

# LuxaCore

Z-Dual





## Inhalt | Contents

Gebrauchsinformation – DEUTSCH	4
Instructions for use – ENGLISH	14
Mode d'emploi – FRANÇAIS	23
Istruzioni d'uso – ITALIANO	33
Instrucciones de empleo – ESPAÑOL	43
Instruções de uso – PORTUGUÊS	53
Gebbruiksinfoormatie – NEDERLANDS	63
Brugsanvisning – DANSK	72
Användarinstruktioner – SVENSKA	81
Instrukcja użycia – POLSKI	90
Информация по применению – РУССКИЙ	100
使用说明-简体中文	110
사용 설명서-독일어	118
使用説明書-日本語	126

## Produktbeschreibung

---

LuxaCore Z-Dual ist ein automatisch anmischendes, dualhärtendes Composite, das speziell für alle Arten von Stumpfaufbauten und Aufbaufüllungen entwickelt wurde. Durch die optionale Lichthärtung ist der Aushärtezeitpunkt selbst bestimmbar. Mit dem Intraoral-Tip und dem Endo-Tip kann LuxaCore Z-Dual direkt appliziert werden. LuxaCore Z-Dual ist röntgensichtbar.

## Indikationen

---

- Stumpfaufbauten aller Art
- Befestigung von Wurzelstiften

## Kontraindikationen

---

- Das Material nicht verwenden, wenn Allergien gegen einen der Inhaltsstoffe, insbeson-

dere Benzoylperoxid, bestehen oder Kontaktallergien existieren.

- Das Material nicht mit Ein-Flaschen-Bonds verwenden, weil in der Regel ein optimaler Haftverbund mit chemisch- oder dualhärtenden Materialien nicht sichergestellt ist.
- Das Material nicht verwenden, wenn kein trockenes Arbeitsumfeld möglich ist.

## Grundlegende Sicherheitshinweise

---

- Für Kinder unzugänglich aufbewahren!
- Nur für den zahnärztlichen Gebrauch!
- Um eventuelle Pulpenreaktionen zu vermeiden, einen geeigneten Pulpa-/Dentinschutz verwenden!
- Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Im Falle eines unbeabsichtigten Kontakts sofort mit viel Wasser spülen und gegebenenfalls einen Arzt konsultieren!

## Nebenwirkungen

---

Bisher sind keine systemischen Nebenwirkungen bekannt.

## Wechselwirkungen

---

- Eugenolhaltige Materialien können die Polymerisation von LuxaCore Z-Dual behindern und zu Verfärbungen führen.
- Wasser und ölhaltige Luft können die Polymerisation von LuxaCore Z-Dual an der Kontaktstelle behindern.

## Applikationssystem

---

- Automix-Kartusche: siehe »Handhabung der Automix-Kartusche« auf Seite 8.
- Smartmix-Spritze: siehe „Handhabung der Smartmix-Spritze“ auf Seite 10.

## Zeitablauf

---

Verarbeitungszeit*	≈ 1:30 min
Chemische Härtung	intraoral 5:00 min
Lichthärtung	20 s (Schicht ≤ 2 mm) 40 s (Schicht ≤ 4 mm)

\*Hinweis: Die angegebene Zeit gilt für eine Raumtemperatur von 23 °C und eine normale relative Luftfeuchte von 50%. Höhere Temperaturen verkürzen, niedrigere verlängern diese Zeit.

## Hinweise zur Anwendung

---

- ▶ Lichtgeräte sollten bei 450 nm emittieren und regelmäßig überprüft werden. Die Lichtintensität sollte mindestens 400 mW/cm<sup>2</sup> betragen. Das Licht so nahe wie möglich am Werkstoff platzieren.

## Empfohlene Anwendung

---

### Stumpfaufbau durchführen

1. Den zu präparierenden Zahn mit einem Kofferdam isolieren.
2. Bestehende Füllungen und Karies entfernen.
3. Falls der eingesetzte Haftvermittler einen zusätzlichen Ätzschritt erfordert, gemäß Herstellerangaben des Ätzgels ätzen.

**Hinweis:** DMG empfiehlt die Verwendung des dualhärtenden Adhäsivsystems LuxaBond-Total Etch. In diesem Fall ist unbedingt das Ätzen der betroffenen Schmelz- und Dentinflächen erforderlich. Herstellerangaben beachten.

### Vorsicht! Ungeschützte Pulpa.

- ▶ In tiefen Kavitäten vor dem Bonding pulpanahe Bereiche z. B. mit einer kleinen Menge Calciumhydroxid und einer dünnen Schicht Glasionomermertement schützen.
4. Haftvermittler gemäß Herstellerangaben auftragen.

5. Um das Legen von LuxaCore Z-Dual zu vereinfachen, eine Matrize um den präparierten Zahn legen und LuxaCore Z-Dual direkt in die Kavität applizieren. Falls eine vorgefertigte Stumpfaufbauform verwendet wird, LuxaCore Z-Dual direkt in die Stumpfaufbauform applizieren und auf den präparierten Zahn aufsetzen.

**Hinweis:** LuxaCore Z-Dual kann innerhalb der Verarbeitungszeit von 1:30 Minute mit einem üblichen Composite-Instrument, z. B. einem Heidemannspatel, geformt werden. Zur besseren Bearbeitung kann der Heidemannspatel mit einem Bond als Trennmittel benetzt werden.

6. LuxaCore Z-Dual für ca. 5 Minuten intraoral abbinden lassen oder mit einem geeigneten Lichtgerät für mindestens 40 Sekunden belichten (maximale Schichtdicke  $\leq 4$  mm). Bei einer dünneren Schichtung ( $\leq 2$  mm) ist eine Belichtung von 20 Sekunden ausreichend.

**Hinweis:** Bei chemischer Härtung führen niedrigere Temperaturen, z. B. bei Arbeiten im Frontzahnbereich, zu einer Verlängerung der Abbindezeit.

7. Falls vorhanden, eine Matrize erst nach dem vollständigen Aushärten des Materials entfernen.
8. Die Präparation für die gewünschte Restauraionsform unter Verwendung der üblichen Präparationsinstrumente durchführen.
9. Falls ein Kunststoffprovisorium auf dem präparierten Zahn angefertigt werden soll, die Präparation mit einem geeigneten Separationsmittel (z. B. Vaseline) isolieren.

### **Befestigung von Wurzelstiften**

1. Eventuelle Vorbehandlungsprozeduren für den Wurzelstift gemäß Herstellerangaben des Wurzelstifts durchführen.
2. Wurzelkanal entsprechend den Anforderungen des zu setzenden Wurzelstifts aufbereiten.

3. Falls der eingesetzte Haftvermittler einen zusätzlichen Ätzschritt erfordert, Kanalinneres gemäß Herstellerangaben des Ätzgels ätzen.

**Hinweis:** Die Verwendung des dualhärtenden Adhäsivsystems LuxaBond-Total Etch wird empfohlen. In diesem Fall unbedingt die betroffenen Schmelz- und Dentinflächen ätzen. Herstellerangaben beachten.

4. Haftvermittler gemäß Herstellerangaben auftragen. Falls ein Adhäsivsystem mit einem lighthärtenden Bestandteil verwendet wird, Überschüsse vor Belichtung mit einer Papierspitze aus dem Kanal aufnehmen, da es ansonsten zu einer Verblockung des Lumens kommen kann.
5. LuxaCore Z-Dual in das Kanallumen applizieren. Dabei die Spitze des verwendeten Tips immer im Material eingetaucht lassen. Falls gewünscht, kann zusätzlich der Wurzelstift mit LuxaCore Z-Dual benetzt werden. Die

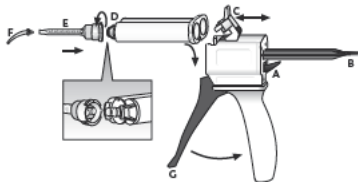
Verarbeitungszeit von LuxaCore Z-Dual beträgt 1:30 Minuten.

**Hinweis:** Bei Verwendung von LuxaBond-Total Etch verkürzt sich die Verarbeitungszeit von LuxaCore Z-Dual im Wurzelkanal durch den Kontakt mit dem Pre-Bond auf ca. 30 Sekunden. Auch bei der Verwendung anderer Haftvermittler kann es zu einer Verkürzung der Verarbeitungszeit kommen. Herstellerangaben beachten.

6. Wurzelstift setzen.
7. Das Material mit einer geeigneten Lampe für 20 Sekunden belichten.
8. Das Material 5:00 Minuten aushärten lassen. Hierdurch ist eine vollständige Aushärtung auch in Bereichen, die mit Licht nicht erreichbar sind, gewährleistet.

**Hinweis:** Mit LuxaCore Z-Dual kann der koronale Anteil des Zahnes als Stumpfaufbau ausgearbeitet werden. Durch die fließfähige Konsistenz empfiehlt sich hierbei ein Arbeiten mit Matritze (siehe »Stumpfaufbau durchführen« auf Seite 6).

## Handhabung der Automix-Kartusche



### Kartusche einsetzen

1. Den Hebel [A] an der Rückseite des Automix-Dispensers nach oben drücken und den Schieber [B] vollständig zurückziehen.
2. Kunststoffriegel [C] nach oben klappen, die Kartusche einsetzen und mit dem Kunststoffriegel [C] arretieren.

**Hinweis:** Darauf achten, dass die Aussparungen an der Kartusche und dem Automix-Dispenser übereinstimmen.



## Mischkanüle aufsetzen

1. Kartuschenkappe [D] oder benutzte Mischkanüle nach Drehung um 90° gegen den Uhrzeigersinn abziehen und werfen.
2. Neue Mischkanüle [E] aufsetzen.

**Hinweis:** Um ein optimales Mischergebnis zu erzielen, empfiehlt DMG die Verwendung der bei DMG erhältlichen Mischkanülen. Alle Mischkanülen sind auch als Nachfüllpackung erhältlich.

**Hinweis:** Darauf achten, dass die Aussparungen an der Mischkanüle und der Kartusche übereinstimmen.

3. Die Mischkanüle durch Drehen um 90° im Uhrzeigersinn arretieren.
4. Intraoral-Tip [F] oder Endo-Tip aufsetzen.

## Material applizieren

- ▶ Beim erstmaligen Gebrauch einer Kartusche eine etwa erbsengroße Menge des Materials ausbringen und werfen.

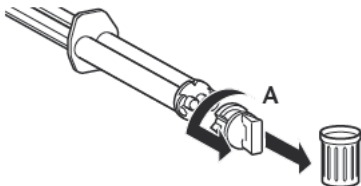
- ▶ Das Material durch Betätigen des Hebels [G] am Automix-Dispenser in der Mischkanüle mischen und direkt applizieren.

**Hinweis:** Die benutzte Mischkanüle nach der Applikation als Verschluss auf der Kartusche belassen!

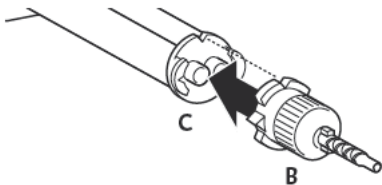
## Kartusche entnehmen

1. Den Hebel [A] an der Rückseite des Automix-Dispensers nach oben drücken und den Schieber [B] vollständig zurückziehen.
2. Kunststoffriegel [C] nach oben klappen und die Kartusche entnehmen.

## Handhabung der Smartmix-Spritze



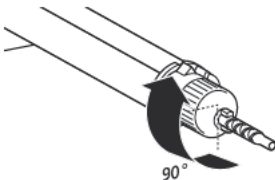
1. Vor dem Aufsetzen der Mischkanüle die Verschlusskappe [A] oder benutzte Mischkanüle nach Drehung um 90° gegen den Uhrzeigersinn abziehen und werfen.



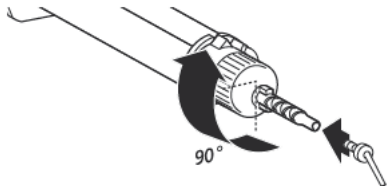
2. Neue Mischkanüle [B] aufsetzen.

**Hinweis:** Um ein optimales Mischergebnis zu erzielen, empfiehlt DMG die Verwendung der bei DMG erhältlichen Mischkanülen. Alle Mischkanülen sind auch als Nachfüllpackung erhältlich.

**Hinweis:** Darauf achten, dass die Aussparungen an der Smartmix-Spritze [C] und der Mischkanüle übereinstimmen.



3. Die Mischkanüle durch Drehen um 90° im Uhrzeigersinn arretieren.



4. Intraoral-Tip oder Endo-Tip aufsetzen.
5. Das Material wird beim Ausbringen in der Kanüle gemischt und kann direkt appliziert werden.

**Hinweise:** Beim erstmaligen Gebrauch einer Spritze eine etwa erbsengroße Menge des Materials ausbringen und verwerfen!

Die benutzte Mischkanüle nach der Applikation als Verschluss auf der Smartmix-Spritze belassen!

## Desinfektion des Automix-Dispensers

Der Automix-Dispenser ist nach der Desinfektion wiederverwendbar, sollte aber bei sichtbaren Verschleißspuren ausgetauscht werden.

Die Desinfektion kann mit einer handelsüblichen Tauchdesinfektion erfolgen. DMG empfiehlt die ausschließliche Verwendung von RKI (Robert Koch Institut) gelisteten Desinfektionsmitteln. Der Automix-Dispenser ist außerdem autoklavierbar.

## Technische Daten

Druckfestigkeit	380 MPa
Biegefestigkeit	150 MPa
Diametrale Zugfestigkeit	63 MPa
Wasseraufnahme	20 $\mu\text{g}/\text{mm}^3$

## Zusammensetzung

Bariumglas, pyrogene Kieselsäure, Nanofüllstoff und Zirkondioxid in einer Bis-GMA basierten

Matrix aus Dentalharzen. Füllstoffanteil: 71 Gew. %  
= 50 Vol. % (0,02– 2,4 µm)

## Lagerung und Haltbarkeit

- Bei 2 bis 25 °C/36 bis 77 °F trocken lagern!
- Falls möglich, unangebrochenes Material im Kühlschrank lagern.
- Nach Ablauf des Haltbarkeitsdatums nicht mehr verwenden.

## Klassifikation

ISO 4049:2000, type 2, class 3

## Handelsformen

### Nachfüllpackung

1 Kartusche à 48 g Paste, 30 Automix-Tips, 20 Intraoral-Tips, 10 Endo-Tips	
Farbe A3	REF 213330

1 Kartusche à 48 g Paste, 30 Automix-Tips, 20 Intraoral-Tips, 10 Endo-Tips	
Farbe Blau	REF 213331
Farbe Hell-opak	REF 213332

2 Spritzen à 9 g Paste, 20 Smartmix-Tips 10 Intraoral-Tips, 10 Endo-Tips*	
Farbe A3	REF 213334
Farbe Blau	REF 213335
Farbe Hell-opak	REF 213336

## Zubehör

1 Automix-Dispenser Type 25 1:1	REF 110253
50 Automix-Tips Yellow 1:1	REF 909200
50 Intraoral-Tips Yellow 1:1	REF 909201

50 Endo-Tips Yellow	REF 212280
50 Smartmix-Tips Combi	REF 212042
50 Smartmix-Tips Endo	REF 212041

\* In den USA und Canada sind 10 Smartmix-Tips und 10 Intraoral-Tips enthalten.

## Product Description

---

LuxaCore Z-Dual is an automatic mixing, dual-cure composite that has been specially developed for all types of core build-ups and build-up fillings. The curing time can be self-determined due to the option of light curing. It is possible to apply LuxaCore Z-Dual directly using the Intra-oral-Tip and the Endo-Tip. LuxaCore Z-Dual is radiopaque.

## Indications

---

- All types of core build-up
- Cementation of root posts

## Contraindications

---

- Do not use the material in cases of allergies to any of the components, in particular ben-

zoyl peroxide, or in the event of contact allergies.

- Do not use the material with a single-bottle bond because an optimum adhesive bond is generally not assured with chemical or dual-cure materials.
- Do not use the material if a dry working environment is not possible.

## Basic safety instructions

---

- Keep out of reach of children!
- For dental use only!
- In order to avoid any pulp reactions, use suitable pulp/dentine protection!
- Avoid contact with skin and eyes. In case of accidental contact, irrigate immediately with plenty of water and consult a physician, if necessary!

## Side effects

---

There have been no systemic side effects to date.

## Interactions

---

- Materials containing eugenol may inhibit the polymerization of LuxaCore Z-Dual and lead to discoloration.
- Air containing water and oil can inhibit the polymerization of LuxaCore Z-Dual at the contact surfaces.

## Application system

---

- Automix cartridge: See “Product Description” on page 14.
- Smartmix syringe: See “Using the Smartmix Syringe” on page 19.

## Timing

---

Working time*	≈ 1:30 min
Chemical curing	intraoral 5:00 min
Light curing	20 s (layer ≤ 2 mm) 40 s (layer ≤ 4 mm)

\*Please note: The times apply at a room temperature of 23 °C and a normal relative air humidity of 50%. Higher temperatures shorten, lower temperatures increase this time.

## Instructions for use

---

- ▶ Light-curing units should have an output of 450 nm and should be checked regularly. The light intensity should be a minimum of 400 mW/cm<sup>2</sup>. Place the light as close as possible to the material.

## Recommended use

---

### Carry out core build-up

1. Isolate the tooth prior to preparation using a rubber dam.
2. Remove existing fillings and caries.
3. If the bonding agent used requires an additional etching step then etch using the etching gel per the manufacturer's instructions.

**Please note:** DMG recommends the use of the dual-cure adhesive system LuxaBond-Total Etch.

In this case it is essential to etch the affected enamel and dentine surfaces. Observe the manufacturer's instructions.

**Caution!** Unprotected pulp.

- ▶ Prior to bonding in deep cavities in areas close to pulp, provide protection by using a small quantity of calcium hydroxide and a thin layer of glass ionomer cement for example.
4. Apply bonding agent in accordance with the manufacturer's instructions.
  5. In order to simplify the application of LuxaCore Z-Dual, place a matrix around the prepared tooth and apply LuxaCore Z-Dual directly into the cavity. If a pre-fabricated core build-up form is used, apply LuxaCore Z-Dual directly into the core build-up form and place on the prepared tooth.

**Please note:** LuxaCore Z-Dual can be formed within the working time of 1:30 minutes using a standard composite instrument, e.g. a Heidemann spatula. In order to enhance processing,

coat the Heidemann spatula with a bond as a separating medium.

6. Leave LuxaCore Z-Dual to bond intraorally for approx. 5 minutes or expose to a suitable light curing unit for a minimum 40 seconds (maximum layer thickness  $\leq 4$  mm). In the case of thinner layers ( $\leq 2$  mm) exposure to light for 20 seconds is sufficient.

**Please note:** With chemical curing, low temperatures (e.g. when working in the area of the front teeth) lead to longer bonding times.

7. If used, remove a matrix only once the material has hardened fully.
8. Produce the preparation for the desired restoration form using standard preparation instruments.
9. If a plastic temporary restoration is to be applied to the prepared tooth, isolate the preparation using a suitable separation medium (e.g. Vaseline).



## Cementation of root posts

1. Carry out any preparation procedures necessary for root posts in accordance with the manufacturer's instructions.
2. Prepare the root canal in accordance with the requirements of the respective root post.
3. If the bonding agent used requires an additional etching step then etch inside the canal using the etching gel per the manufacturer's instructions.

**Please note:** It is advisable to use the dual-cure adhesive system LuxaBond-Total Etch. In this case it is essential to etch the affected enamel and dentine surfaces. Observe the manufacturer's instructions.

4. Apply bonding agent in accordance with the manufacturer's instructions. If an adhesive system with a light-curing component is used, use a paper tip to remove any excess from the canal prior to the application of light. Otherwise the lumen may be blocked.

5. Apply LuxaCore Z-Dual to the canal lumen. When doing so keep the end of the tip constantly immersed in the material. If desired, it is additionally possible to coat the root post with LuxaCore Z-Dual. The LuxaCore Z-Dual working time is 1:30 minutes.

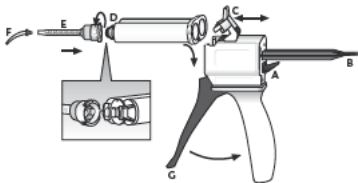
**Please note:** When using LuxaBond-Total Etch, the working time of LuxaCore Z-Dual in the root canal is reduced to approx. 30 seconds due to the contact with the pre-bond. It is also possible that the working time may be reduced with other bonding agents. Observe the manufacturer's instructions.

6. Set the root post.
7. Using a suitable lamp, apply light to the material for 20 seconds.
8. Leave the material to harden for approx. 5:00 minutes. This guarantees complete curing, also in the areas that cannot be reached by light.

**Please note:** With LuxaCore Z-Dual it is possible to work on the coronal portion of the tooth

as a core build-up. Due to the easy-flowing consistency, it is recommended that work be carried out using a matrix (see “Carry out core build-up” on page 15).

## Using the Automix cartridge



### Insert cartridge

1. Push up the lever [A] at the back of the Automix-Dispenser and pull back the slide [B] completely.
2. Lift up the plastic lever [C], insert the cartridge and lock it by pushing down the plastic lever [C].

**Please note:** Make sure that the notches on the cartridge line up with those on the Automix-Dispenser.

### Attaching a mixing tip

1. Remove the cartridge cap [D] or used mixing tip by turning it 90° counterclockwise, and discard it.
2. Attach a new mixing tip [E].

**Please note:** In order to achieve an optimum mixing result, DMG recommends the use of mixing tips available from DMG. All mixing tips are also available as refill packs.

**Please note:** Make sure that the notches on the mixing tip line up with those on the cartridge.

3. Turn the mixing tip clockwise 90° to lock it.
4. Attach an Intraoral tip [F] or Endo tip.

### Applying the material

- ▶ When using a cartridge for the first time, express a pea-sized amount of material and discard it.

- ▶ The material is mixed in the mixing tip by pulling the trigger [G] of the Automix-Dispenser and it is then applied directly.

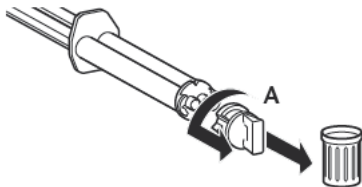
**Please note:** After the application, leave the used mixing tip on the cartridge to cap unused material!

### Remove cartridge

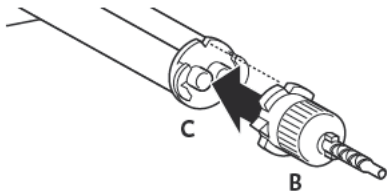
1. Push up the lever [A] at the back of the Automix-Dispenser and pull back the slide [B] completely.
2. Lift up the plastic lever [C] and remove the cartridge.

### Using the Smartmix Syringe

---



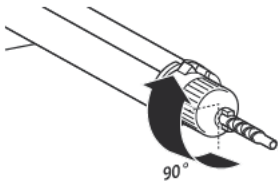
1. Before attaching the mixing tip, remove the cap [A] or used mixing tip after twisting it 90° counterclockwise, and discard it.



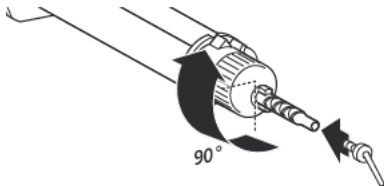
2. Attach a new mixing tip [B].

**Please note:** In order to achieve an optimum mixing result, DMG recommends the use of mixing tips available from DMG. All mixing tips are also available as refill packs.

**Please note:** Make sure that the notches on the mixing tip line up with those on the Smartmix syringe [C].



3. Turn the mixing tip clockwise 90° to lock it into place.



4. Attach an Intraoral tip or Endo tip.
5. The material is mixed in the mixing tip when it is expressed and it can be applied directly.

**Please note:** When using a syringe for the first time, express a pea-sized amount of material and discard it!

Leave the used mixing tip on the Smartmix syringe after use. It serves as a cap!

## Disinfection of the Automix-Dispenser

---

The Automix-Dispenser is reusable after disinfection, although it should be replaced if visible signs of wear appear.

Disinfection can be carried out using a commercially available dipping disinfectant. DMG recommends using only disinfecting solutions listed by the RKI (Robert Koch Institute). The Automix-Dispenser is also autoclavable.

## Technical data

---

Compressive	380 MPa
Flexural strength	150 MPa
Diametral tensile strength	63 MPa
Water absorption	20 $\mu\text{g}/\text{mm}^3$

## Ingredients

---

Barium glass, pyrogenic silicic acid, nanofiller and zirconium dioxide in a Bis-GMA based matrix from dental resins. Filler content: 71 % by weight = 50 % by vol. (0.02–2.4  $\mu\text{m}$ )

## Storage and shelf life

---

- Store in a dry place at 2 - 25 °C/36 - 77 °F
- If possible, store unopened material in a refrigerator.
- Do not use after the expiration date.

## Classification

---

ISO 4049:2000, type 2, class 3

## Available product sizes

---

### Refill packs

1 cartridge @ 48 g paste, 30 Automix-Tips, 20 Intraoral-Tips, 10 Endo-Tips	
Color A3	REF 213330
Color blue	REF 213331
Color light opaque	REF 213332

2 tips @ 9 g paste, 20 Smartmix-Tips 10 Intraoral-Tips, 10 Endo-Tips*	
Color A3	REF 213334
Color blue	REF 213335
Color light opaque	REF 213336

### Accessories

1 Automix-Dispenser type 25 1:1	REF 110253
------------------------------------	------------

50 Automix-Tips yellow 1:1	REF 909200
50 Intraoral-Tips yellow 1:1	REF 909201
50 Endo-Tips yellow	REF 212280
50 Smartmix-Tips combi	REF 212042
50 Smartmix-Tips Endo	REF 212041

\* In the USA and Canada, 10 Smartmix-Tips and 10 Intraoral-Tips are included.

## Description du produit

---

LuxaCore Z-Dual est un composite à deux composants durcissant à mélange automatique spécialement conçu pour tous les types de reconstitution et de plombage. Grâce à sa technique de durcissement optimal, le moment de durcissement peut être choisi individuellement. Grâce aux outils Intraoral-Tip et à Endo-Tip, il est possible d'appliquer LuxaCore Z-Dual directement. LuxaCore Z-Dual est visible sur les radiographies.

## Indications

---

- Reconstitutions en tout genre
- Stabilisation des tiges de racines

## Contre-indications

---

- Ne pas utiliser ce matériau en cas d'allergie à l'un des composants (en particulier au

peroxyde de benzoyle) ou en cas d'allergies de contact.

- Ne pas utiliser ce matériau avec des colles une bouteille car, en règle générale, un collage avec des matériaux chimiques bicomposants à durcissement ne peut être garanti.
- Ne pas utiliser ce matériau dans un environnement de travail humide.

## Instructions fondamentales de sécurité

---

- Ne pas laisser à la portée des enfants !
- Réservé exclusivement aux applications dentaires !
- Utiliser une protection pulpe/dentaire adaptée afin d'éviter toute réaction pulpeuse !
- Éviter tout contact avec la peau et les yeux. En cas de contact involontaire, rincer immédiatement avec beaucoup d'eau et consulter un médecin si besoin est !

## Effets secondaires

---

Aucun effet systémique connu à ce jour.

## Interactions

---

- Les matériaux contenant de l'eugénol peuvent gêner la polymérisation de LuxaCore Z-Dual et conduire à des colorations.
- Un air humide et grassex peut gêner la polymérisation de LuxaCore Z-Dual au niveau des zones de contact.

## Système d'application

---

- Cartouche Automix : voir « Manipulation de la cartouche Automix » page 27.
- Seringue Smartmix : voir « Manipulation de la seringue Smartmix » page 29.

## Procédure

---

Durée d'application*	≈ 1 min. 30
----------------------	-------------

Durcissement chimique	intraoral 5 min.
Durcissement par rayon lumineux	20 s (couche ≤ 2 mm) 40 s (couche ≤ 4 mm)

\***Remarque** : les temps indiqués sont valables pour une température ambiante de 23 °C et pour une humidité relative de 50 %. Des températures plus élevées raccourcissent ces durées, des températures plus basses les prolongent.

## Remarques d'utilisation

---

- ▶ Les lampes à photopolymériser doivent émettre à 450 nm et être contrôlées régulièrement. L'intensité lumineuse doit être de 400 mW/cm<sup>2</sup> au moins. La lumière doit être placée aussi près que possible du matériau.

## Conseils d'application

---

### Procédure de reconstitution

1. Isoler la dent à préparer avec une digue.
2. Enlever tout plombage et carie.



3. Si le primaire d'accrochage utilisé nécessite un décapage supplémentaire, procéder au décapage comme indiqué par le fabricant du gel.

**Remarque :** DMG recommande d'utiliser le système adhésif double LuxaBond-Total Etch. Dans ce cas, un décapage sera absolument obligatoire sur les zones d'émail et de dentine. Respecter les instructions du fabricant.

**Attention !** Pulpe non protégée.

- ▶ Dans les cavités profondes, protéger la dent au niveau des zones proches de la pulpe et avant collage, avec par ex. un peu d'hydroxyde de calcium et une fine couche de ciment ionomère.
4. Appliquer l'agent de collage selon les indications du fabricant.
  5. Afin de simplifier l'application de LuxaCore Z-Dual, poser une matrice autour de la dent préparée et appliquer LuxaCore Z-Dual directement dans la cavité. Si vous utilisez une reconstruction pré-moulée, appliquer

LuxaCore Z-Dual directement dans la construction pré-moulée et la poser sur le dent préparée.

**Remarque :** il est possible de modeler LuxaCore Z-Dual en l'espace d'1 minute 30 avec un instrument composite classique, une spatule Heide-  
mann par exemple. Pour un meilleur traitement, il est possible d'humecter la truelle avec un agent collant en guise de produit de démoulage.

6. Laisser durcir LuxaCore Z-Dual pendant 5 minutes environ ou appliquer un rayon lumineux adapté pendant 40 secondes au moins (pour une épaisseur de couche maximale  $\leq 4$  mm). Un rayonnement de 20 secondes suffit pour les couches plus fines ( $\leq 2$  mm).

**Remarque :** En cas de durcissement chimique, des températures plus faibles, par ex. en cas d'application sur les dents de devant, peuvent conduire à des temps de durcissement plus longs.

7. En cas d'utilisation d'une matrice, retirer cette dernière après durcissement complet du matériau seulement.

8. Procéder à la préparation pour la forme de reconstitution souhaitée en utilisant les instruments de préparation habituels.
9. En cas d'utilisation d'une reconstitution provisoire en plastique sur la dent préparée, isoler la préparation avec un produit de démoulage approprié (de la vaseline par exemple).

### Stabilisation des tiges de racines

1. Procéder au prétraitement éventuels pour les tiges de racine selon les instructions du fabricant des tiges de racines.
2. Traiter le canal radiculaire selon les exigences de la tige de racine à poser.
3. Si le primaire d'accrochage utilisé nécessite un décapage supplémentaire, décaper l'intérieur du canal radiculaire comme indiquer par le fabricant du gel.

**Remarque :** Il est vivement conseiller d'utiliser le système adhésif dual LuxaBond-Total Etch. Dans ce cas, bien décaper les zones d'émail et de dentine. Respecter les instructions du fabricant.

4. Appliquer l'agent de collage selon les indications du fabricant. Si vous utilisez un système adhésif avec un composant à durcissement par rayon, enlever les résidus du canal avant le rayonnement avec des pointes de papier. Vous risquez sinon de gêner le rayon.
5. Exposer LuxaCore Z-Dual au canal de lumière. Ce faisant, toujours laisser la pointe de l'outil utilisé dans le matériau. Vous pouvez, si vous le souhaitez, humecter en plus la tige de racine avec LuxaCore Z-Dual. Le temps d'action de LuxaCore Z-Dual dure 1 minute 30.

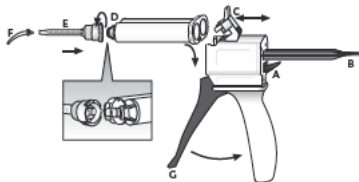
**Remarque :** En cas d'utilisation de LuxaBond-Total Etch, le temps d'action de LuxaCore Z-Dual dans le canal radiculaire se réduit de 30 secondes grâce au contact avec le pré-collage. Même en cas d'utilisation d'un autre agent de collage, le temps d'action se réduit d'autant. Respecter les instructions du fabricant.

6. Poser la tige de racine.

7. Exposer le matériau pendant 20 secondes aux rayons d'une lampe adaptée.
8. Laisser le matériau durcir pendant 5 minutes. Ainsi, il est possible de garantir le durcissement complet de la reconstitution, même des zones que les rayons de lumière ne peuvent atteindre.

**Remarque :** Il est possible de traiter la partie coronale de la dent comme reconstruction avec LuxaCore Z-Dual. En raison de sa consistance liquide, il est alors conseillé dans ce cas d'utiliser une matrice (cf. « Procédure de reconstitution » page 24).

## Manipulation de la cartouche Automix



### Insertion de la cartouche

1. Pousser le levier [A] au dos de l'Automix-Dispenser vers le haut et retirer entièrement le poussoir [B].
2. Relever le verrou en plastique [C], placer la cartouche et la bloquer avec le verrou en plastique [C].

**Remarque :** Veillez à ce que les évidements sur la cartouche et sur l'Automix-Dispenser coïncident.

### **Insertion de la canule de mélange**

1. Tourner le bouchon de la cartouche [D] ou la canule de mélange utilisée de 90° dans le sens anti-horaire et le/la jeter.
2. Placer une nouvelle canule de mélange [E].

**Remarque :** pour obtenir un mélange optimal, DMG conseille d'utiliser les canules fournies par DMG. Toutes les canules de mélange sont aussi disponibles sous forme de recharges.

**Remarque :** veillez à ce que les évidements sur la canule de mélange et sur la cartouche coïncident.

3. Bloquer la canule de mélange par une rotation de 90° dans le sens horaire.
4. Poser Intraoral-Tip [F] ou Endo-Tip.

### **Application du matériau**

- ▶ A la première utilisation de la cartouche, éjecter et éliminer une petite quantité de produit (taille d'un petit pois).

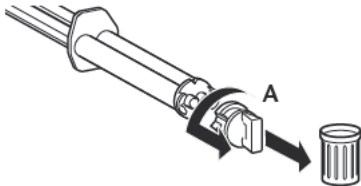
- ▶ Mélanger la matière dans la canule de mélange de l'Automix-Dispenser en actionnant le levier [G] et l'appliquer directement.

**Remarque :** laisser la canule de mélange utilisée sur la seringue en guise de bouchon après application !

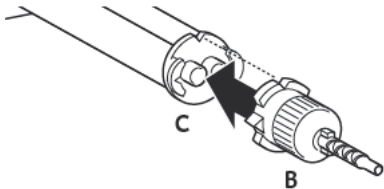
### **Retrait de la cartouche**

1. Pousser le levier [A] au dos de l'Automix-Dispenser vers le haut et retirer entièrement le poussoir [B].
2. Relever le verrou en plastique [C] et retirer la cartouche.

## Manipulation de la seringue Smartmix



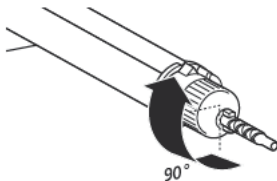
1. Avant la mise en place de la canule de mélange, tourner le bouchon [A] ou la canule de mélange utilisée de 90° dans le sens horaire et le/la jeter.



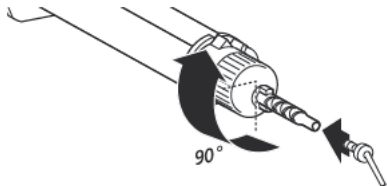
2. Mettez en place une nouvelle canule de mélange [B].

**Remarque :** pour obtenir un mélange optimal, DMG conseille d'utiliser les canules fournies par DMG. Toutes les canules de mélange sont aussi disponibles sous forme de recharges.

**Remarque :** veillez à ce que les évidements sur la seringue Smartmix [C] et sur la canule de mélange coïncident.



3. Bloquer la canule de mélange par une rotation de 90° dans le sens horaire.



4. Poser Intraoral-Tip [F] ou Endo-Tip.
5. Le matériau se mélange en arrivant dans la canule et peut être appliqué directement.

**Remarques :** à la première utilisation d'une cartouche ou d'une seringue, faire sortir et éliminer une quantité de produit de la taille d'un petit pois !

Laisser la canule de mélange utilisée sur la seringue Smartmix en guise de bouchon après application !

## Désinfection de l'Automix-Dispenser

L'Automix-Dispenser est réutilisable après désinfection mais il doit être remplacé à la première trace d'usure.

La désinfection peut être effectuée au moyen d'un produit de trempage habituellement vendu dans le commerce. DMG recommande d'utiliser exclusivement les produits de désinfection reconnus par le RKI (Institut Robert Koch). L'Automix-Dispenser est en outre autoclavable.

## Caractéristiques techniques

Resistance à la pression	380 MPa
Résistance à la flexion	150 MPa
Résistance à la traction diamétrale	63 MPa
Absorption d'eau	20 $\mu\text{g}/\text{mm}^3$

## Composition

---

Verre de baryum, silice fumée et nanocharge zircon dans une matrice bis-GMA à base de résines dentaires. Répartition de la charge : 71 poids % = 50 Vol. % (0,02 à 2,4 µm)

## Stockage et durée de conservation

---

- Garder au sec entre 2 et 25 °C (36 à 77 °F) !
- Conserver le matériau non ouvert dans un réfrigérateur si possible.
- Ne plus utiliser après la date de péremption.

## Classification

---

ISO 4049:2000, type 2, classe 3

## Présentation

---

### Recharge

1 cartouche de 48 g de pâte,  
30 Automix-Tips, 20 Intraoral-Tips,  
10 Endo-Tips

Couleur A3	REF 213330
------------	------------

Couleur bleue	REF 213331
---------------	------------

Couleur claire-opaque	REF 213332
-----------------------	------------

2 seringues de 9 g de pâte, 20 Automix-Tips  
10 Intraoral-Tips, 10 Endo-Tips\*

Couleur A3	REF 213334
------------	------------

Couleur bleue	REF 213335
---------------	------------

Couleur claire-opaque	REF 213336
-----------------------	------------

## Accessoires

1 Automix-Dispenser type 25 1:1	REF 110253
50 Automix-Tips jaunes 1:1	REF 909200
50 Intraoral-Tips jaunes 1:1	REF 909201
50 Endo-Tips jaunes	REF 212280
50 Smartmix-Tips verts	REF 212042
50 Smartmix-Tips Endo	REF 212041

\* Aux États-Unis et au Canada, Smartmix-Tips et Intraoral-Tips sont disponibles par lots de 10.



## Descrizione del prodotto

---

LuxaCore Z-Dual è un composito duale, dotato di dispenser automiscelante, appositamente sviluppato per tutti i tipi di ricostruzione di monconi e di restauro. Il tempo di indurimento dipende dall'ulteriore fase di fotopolimerizzazione. Il micropuntale Intraoral e il micropuntale Endo consentono di applicare LuxaCore Z-Dual direttamente. LuxaCore Z-Dual è radiopaco.

## Indicazioni

---

- Ricostruzione di monconi di ogni tipo
- Cementazione di perni moncone

## Controindicazioni

---

- Non utilizzare il materiale in caso di allergie alle sostanze contenute, in particolare al benzilperossido, o di allergie da contatto.

- Si sconsiglia l'uso del materiale con adesivi monocomponente, perché normalmente non garantiscono un'adesione ottimale con i materiali autopolimerizzanti o duali.
- Non utilizzare il materiale se non è possibile disporre di un ambiente di lavoro asciutto.

## Indicazioni di base per la sicurezza

---

- Conservare lontano dalla portata dei bambini!
- Solo per uso odontoiatrico!
- Per prevenire eventuali reazioni pulpari, utilizzare una protezione pulpare/dentinale adeguata!
- Evitare il contatto con la pelle e gli occhi. In caso di contatto accidentale, sciacquare immediatamente con abbondante acqua e consultare un medico!

## Effetti collaterali

---

Non si conoscono finora effetti collaterali sistemici.

## Interazioni

---

- I materiali contenenti eugenolo possono impedire la polimerizzazione di LuxaCore Z-Dual e modificarne il colore.
- L'acqua e l'aria contenenti olio possono impedire la polimerizzazione di LuxaCore Z-Dual nel punto di contatto.

## Sistema di applicazione

---

- Cartuccia Automix: vedere "Uso della cartuccia Automix" a pagina 37.
- Siringa Smartmix: vedere "Uso della siringa Smartmix" a pagina 39.

## Tempo di lavoro

---

Preparazione*	≈ 1.30 minuti
Tempo di presa	in sede intraorale 5.00 minuti
Fotopolimerizzazione	20 s (strato ≤ 2 mm) 40 s (strato ≤ 4 mm)

\*Avvertenza: i tempi indicati si riferiscono a una temperatura ambiente di 23 °C e un tasso di umidità relativa normale del 50%. Se la temperatura aumenta o diminuisce, i tempi indicati si abbreviano o si prolungano rispettivamente.

## Indicazioni per l'uso

---

- ▶ Fotopolimerizzare con lampade da 450 nm, sottoposte a revisione periodica. L'intensità della luce deve essere di almeno 400 mW/cm<sup>2</sup>. Collocare la sorgente luminosa quanto più vicino possibile al materiale.

## Modalità d'uso

---

### Ricostruzione di monconi

1. Isolare il dente da preparare con una diga di gomma.
2. Eliminare eventuali otturazioni e carie.
3. Nel caso in cui il sistema adesivo prescelto richieda un'ulteriore mordenzatura, procedere in linea con le istruzioni per l'uso del gel mordenzante.

**Avvertenza:** DMG consiglia a tal proposito l'uso del sistema adesivo duale LuxaBond-Total Etch. In questo caso, è necessario procedere alla mordenzatura delle superfici della dentina e dello smalto. Attenersi alle indicazioni del prodotto.

**Attenzione!** Polpa non protetta.

- ▶ Per cavità profonde, prima dell'applicazione dell'adesivo proteggere le aree più prossime alla polpa con un materiale per ribasamento adeguato, ad esempio una piccola quantità di idrossido di calcio e uno strato sottile di cemento vetroionomerico.
4. Applicare il sistema adesivo seguendo scrupolosamente le istruzioni per l'uso.
  5. Per semplificare l'applicazione di LuxaCore Z-Dual, applicare dapprima una matrice intorno al dente preparato, quindi distendere LuxaCore Z-Dual direttamente nella cavità. Dovendo utilizzare un'impronta per moncone protesico, applicare LuxaCore Z-Dual direttamente sull'impronta e sul dente preparato.

**Avvertenza:** LuxaCore Z-Dual richiede un tempo di lavoro di 1.30 minuti con un normale strumento per la lavorazione dei compositi, per esempio una spatola di Heidemann. Per una migliore

preparazione della cavità, questa può essere bagnata con un legante come separatore.

6. Lasciar solidificare LuxaCore Z-Dual per circa 5 minuti in sede intraorale o fotopolimerizzare con una lampada idonea per almeno 40 secondi (spessore massimo dello strato  $\leq 4$  mm). Se lo strato è più sottile ( $\leq 2$  mm), sono sufficienti circa 20 secondi.

**Avvertenza:** in caso di autopolimerizzazione, le temperature più basse, per esempio per la ricostruzione dei denti anteriori, determinano un tempo di presa più lungo.

7. Se presente, rimuovere la matrice solo quando il materiale è completamente indurito.
8. Preparare la cavità al trattamento desiderato come consuetudine.
9. Qualora si debba applicare sul dente preparato un provvisorio sintetico, isolare la preparazione con un separatore idoneo (ad es. vasellina).

### **Cementazione di perni moncone**

1. Attuare eventuali procedure preliminari secondo le raccomandazioni della casa produttrice dei perni.
2. Preparare il canale radicale secondo il trattamento da eseguire.
3. Nel caso in cui il sistema adesivo prescelto richieda un'ulteriore mordenzatura, preparare la parte interna del canale in linea con le istruzioni per l'uso del gel mordenzante.

**Avvertenza:** consigliamo a tal proposito l'uso del sistema adesivo duale LuxaBond-Total Etch. In questo caso, è necessario procedere alla mordenzatura delle superfici della dentina e dello smalto. Attenersi alle indicazioni del prodotto.

4. Applicare il sistema adesivo seguendo scrupolosamente le istruzioni per l'uso. Se l'adesivo prescelto contiene un componente fotopolimerizzante, rimuovere delicatamente

eventuali residui prima di illuminare il canale in modo da non ostruirne il lume.

5. Applicare LuxaCore Z-Dual all'interno del lume canalare. A tal fine, tenere la punta del micropuntale utilizzato sempre immersa nel materiale. Volendo, bagnare il perno con LuxaCore Z-Dual. Il tempo di lavoro di LuxaCore Z-Dual è 1.30 minuti.

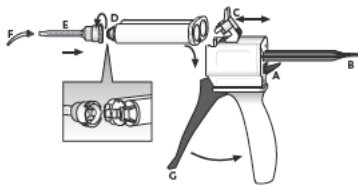
**Avvertenza:** se si usa LuxaBond-Total Etch, a causa del contatto con Pre-Bond, il tempo di lavoro di LuxaCore Z-Dual nel canale radicale si riduce a circa 30 secondi. Il tempo di lavoro può diminuire anche se si usano altri sistemi adesivi. Attenersi sempre alle istruzioni per l'uso fornite dal fabbricante.

6. Introdurre il perno.
7. Fotopolimerizzare il materiale con una lampada idonea per 20 secondi.
8. Lasciar indurire il materiale per 5 minuti. In tal modo si garantisce l'indurimento comple-

to anche nelle zone che non sono raggiungibili dalla sorgente luminosa.

**Avvertenza:** LuxaCore Z-Dual può essere usato anche per la ricostruzione della porzione coronale del dente. Data la sua consistenza fluida, è consigliabile l'applicazione di una matrice (vedere "Ricostruzione di monconi" a pagina 35).

## Uso della cartuccia Automix



### **Inserire la cartuccia**

1. Spingere la leva [A] posta sul lato posteriore dell'applicatore Automix ed estrarre completamente la valvola [B].
2. Sollevare il coperchio di plastica [C], inserire la cartuccia e richiuderlo [C].

**Avvertenza:** le tacche della cartuccia devono corrispondere a quelle dell'applicatore Automix.

### **Applicare la cannula di miscelazione**

1. Estrarre la valvola della cartuccia [D] o la cannula di miscelazione usata ruotandole di 90° in senso antiorario e gettarle.
2. Applicare una nuova cannula di miscelazione [E].

**Avvertenza:** per una miscelazione ottimale, si consiglia di utilizzare le cannule di miscelazione fornite da DMG. Per tutte le cannule di miscelazione sono disponibili anche i ricambi.

**Avvertenza:** le tacche sulla cannula di miscelazione devono corrispondere a quelle sulla cartuccia.

3. Bloccare la cannula di miscelazione ruotandola di 90° in senso orario.
4. Applicare il micropuntale Intraoral [F] o il micropuntale Endo.

### **Applicare il materiale**

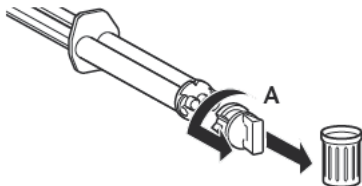
- ▶ Al primo utilizzo della cartuccia, far fuoriuscire una piccola quantità di materiale e gettarla.
- ▶ Miscelare il materiale nella cannula di miscelazione tramite la leva [G] sull'applicatore Automix e applicare direttamente.

**Avvertenza:** dopo l'applicazione, servirsi della cannula utilizzata per chiudere la cartuccia!

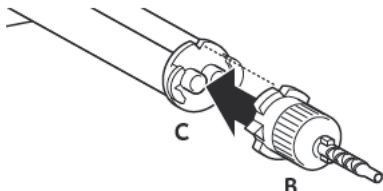
### **Rimuovere la cartuccia**

1. Spingere la leva [A] posta sul lato posteriore dell'applicatore Automix ed estrarre completamente la valvola [B].
2. Sollevare il coperchio di plastica [C] e sfilare la cartuccia.

## Uso della siringa Smartmix



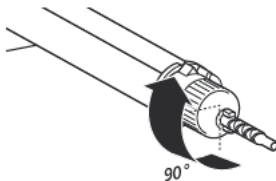
1. Prima di applicare la cannula di miscelazione, rimuovere e gettare il tappo di chiusura [A] o la cannula di miscelazione usata ruotandoli di 90° in senso antiorario.



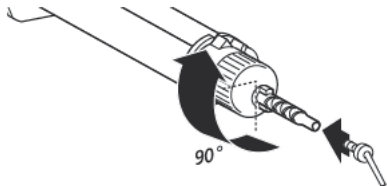
2. Applicare una cannula di miscelazione [B] nuova.

**Avvertenza:** per una miscelazione ottimale, si consiglia di utilizzare le cannule di miscelazione fornite da DMG. Per tutte le cannule di miscelazione sono disponibili anche i ricambi.

**Avvertenza:** le tacche sulla siringa Smartmix [C] devono corrispondere a quelle della cannula di miscelazione.



3. Bloccare la cannula di miscelazione ruotandola di 90° in senso orario.



4. Applicare il micropuntale Intraoral o il micropuntale Endo.
5. Il materiale si miscela automaticamente nel momento in cui è introdotto nella cannula e può essere applicato direttamente.

**Avvertenza:** al primo utilizzo della siringa, far fuoriuscire una piccola quantità di materiale e gettarla!

Dopo l'uso lasciare la cannula già usata come tappo di chiusura della siringa Smartmix!

## Disinfezione dell'applicatore Automix

È possibile riutilizzare l'applicatore Automix dopo la disinfezione, ma occorre sostituirlo in caso di evidenti segni di usura.

La disinfezione può essere eseguita con un normale disinfettante ad immersione in commercio. Si consiglia di utilizzare esclusivamente i disinfettanti approvati dall'Istituto Robert Koch (RKI). È possibile inoltre disinfettare l'applicatore Automix in autoclave.

## Specifiche tecniche

Resistenza a compressione	380 MPa
Resistenza a flessione	150 MPa
Resistenza a trazione diametrale	63 MPa
Assorbimento d'acqua	20 $\mu\text{g}/\text{mm}^3$



## Composizione

---

Vetro di bario, acido silicico pirogenico, nanoriempitivo e biossido di zirconio in una matrice composta di Bis-GMA di resina da restauro. Concentrazione del riempitivo: 71 % in peso= 50% in volume (0,02 – 2,4 µm)

## Conservazione e scadenza

---

- Conservare in un luogo asciutto a una temperatura compresa tra 2 e 25 °C/36 e 77 °F!
- Se possibile, conservare in frigorifero il materiale non utilizzato.
- Non usare oltre la data di scadenza.

## Classificazione

---

ISO 4049:2000, tipo 2, classe 3

## Confezioni

---

### Ricambi

1 cartuccia di pasta da 48 g, 30 micropuntali Automix, 20 micropuntali Intraoral, 10 micropuntali Endo	
Colore A3	REF 213330
Colore blu	REF 213331
Colore chiaro opaco	REF 213332
2 siringhe di pasta da 9 g, 20 micropuntali Smartmix 10 micropuntali Intraoral, 10 micropuntali Endo*	
Colore A3	REF 213334
Colore blu	REF 213335
Colore chiaro opaco	REF 213336

## Accessori automiscelanti

1 applicatore Automix tipo 25 1:1	REF 110253
50 micropuntali Automix gialli 1:1	REF 909200
50 micropuntali Intraoral gialli 1:1	REF 909201
50 micropuntali Endo gialli	REF 212280
50 micropuntali Combi Smartmix	REF 212042
50 micropuntali Endo Smartmix	REF 212041

\* Negli Stati Uniti e nel Canada la confezione comprende 10 micropuntali Smartmix e 10 micropuntali Intraoral.

## Descripción del producto

---

LuxaCore Z-Dual es un composite automezclante de endurecimiento dual que ha sido especialmente desarrollado para toda clase de reconstrucciones de muñón y oclusiones restaurativas. Gracias al endurecimiento por luz opcional, es posible determinar el momento de fraguado. LuxaCore Z-Dual puede aplicarse directamente con la boquilla Intraoral y la boquilla Endo. LuxaCore Z-Dual es visible a los rayos X.

## Indicaciones

---

- Reconstrucciones de muñón de todo tipo
- Fijación de espigas radiculares

## Contraindicaciones

---

- No emplear el material si existiesen alergias a uno de los componentes, especialmente al

peróxido de benzoilo, o alergias de contacto.

- No utilizar el material con adhesivos de un solo envase, ya que por regla general no se garantiza de este modo una unión adherente con materiales de endurecimiento químico o dual.
- No utilizar el material si no es posible trabajar en un entorno seco.

## Indicaciones de seguridad básicas

---

- Mantener fuera del alcance de los niños.
- Sólo para uso odontológico.
- Para evitar posibles reacciones adversas de la pulpa, utilizar una protección de la pulpa/dentina adecuada.
- Evitar el contacto con la piel y los ojos. En caso de contacto accidental, aclarar inmediatamente con agua abundante y acudir al médico si fuera necesario.

## Efectos secundarios

---

Hasta ahora no se conocen efectos secundarios sistémicos.

## Interacciones

---

- Los materiales que contienen eugenol pueden dificultar la polimerización de LuxaCore Z-Dual y causar descoloraciones.
- El agua y el aire oleaginoso pueden dificultar la polimerización de LuxaCore Z-Dual en el punto de contacto.

## Sistema de aplicación

---

- Cartucho Automix: véase “Utilización de la jeringa Smartmix” en la página 49.
- Jeringa Smartmix: véase “Utilización del cartucho Automix” en la página 47.

## Proceso

---

Tiempo de manipulación*	≈ 1:30 min
Endurecimiento químico	intraoral 5:00 min
Endurecimiento por luz	20 s (capa ≤ 2 mm) 40 s (capa ≤ 4 mm)

\*Nota: el tiempo indicado corresponde a una temperatura ambiente de 23 °C y una humedad relativa del aire normal del 50%. Temperaturas más altas acortan este tiempo, temperaturas más bajas lo alargan.

## Indicaciones para la aplicación

---

- ▶ Los equipos de luz deberán emitir a 450 nm y ser controlados regularmente. La intensidad luminosa deberá ser de al menos 400 mW/cm<sup>2</sup>. Situar la luz lo más cerca posible del material.

## Recomendaciones de uso

---

### Reconstrucción de muñones

1. Aislar el diente a preparar con un dique de caucho.
2. Retirar los empastes y la caries existentes.
3. Si el agente adhesivo utilizado requiere un grabado ácido adicional, proceder de acuerdo a las indicaciones del fabricante del gel de grabado.

**Nota:** DMG recomienda la utilización del sistema adhesivo de endurecimiento dual LuxaBond-Total Etch. En este caso es imprescindible grabar las superficies de esmalte y dentina correspondientes. Tener en cuenta las indicaciones del fabricante.

### ¡Atención! Pulpa desprotegida.

- ▶ En cavidades profundas, antes de efectuar la adhesión, proteger las áreas cercanas a la pulpa con una pequeña cantidad de hidróxido de calcio y una capa delgada de cemento de ionómero de vidrio.

4. Aplicar el agente adhesivo de acuerdo con las indicaciones del fabricante.
5. Para facilitar el uso de LuxaCore Z-Dual, colocar una matriz alrededor del diente preparado y aplicar LuxaCore Z-Dual directamente en la cavidad. Si se va a utilizar una corona prefabricada, aplicar LuxaCore Z-Dual directamente sobre ella y colocarla en el diente preparado.

**Nota:** LuxaCore Z-Dual puede conformarse durante el tiempo de manipulación de 1:30 minutos con un instrumento para composites de uso habitual, por ejemplo, una espátula Heidemann. Para un mejor tratamiento, la espátula Heidemann puede humedecerse con un adhesivo como agente separador.

6. Dejar fraguar el LuxaCore Z-Dual durante aprox. 5 minutos intraoralmente o iluminarlo con un equipo de luz adecuado durante al menos 40 segundos (grosor de capa máximo  $\leq 4$  mm). Para una capa más delgada

( $\leq 2$  mm) es suficiente con una iluminación de 20 segundos.

**Nota:** en caso de endurecimiento químico, las bajas temperaturas, por ejemplo al trabajar en la zona de los dientes anteriores, conllevan un aumento del tiempo de fraguado.

7. Si existiera una matriz, no retirarla hasta que el material haya fraguado completamente.
8. La preparación de la forma de restauración deseada se realiza utilizando los instrumentos de preparación habituales.
9. En caso de que se deba colocar una pieza plástica provisional sobre el diente preparado, aislar la preparación con un agente separador apropiado (por ejemplo, Vaselina).

### Fijación de espigas radiculares

1. Siga las instrucciones de uso del fabricante si se toman medidas preparatorias para la espiga radicular.
2. Preparar el canal radicular de acuerdo con los requisitos de la espiga radicular utilizada.

3. Si el agente adhesivo utilizado requiere un grabado ácido adicional, grabar el interior del canal de acuerdo con las indicaciones del fabricante del gel de grabado.

**Nota:** se recomienda la utilización del sistema adhesivo de endurecimiento dual LuxaBond-Total Etch. En este caso es imprescindible grabar las superficies de esmalte y dentina. Tener en cuenta las indicaciones del fabricante.

4. Aplicar el agente adhesivo de acuerdo con las indicaciones del fabricante. En caso de utilizar un sistema adhesivo provisto de un componente de endurecimiento por luz, retirar los excedentes del canal antes de la iluminación con una punta de papel, ya que de lo contrario podría producirse un bloqueo del lumen.
5. Aplicar LuxaCore Z-Dual en el lumen del canal. Para ello dejar la punta de la boquilla utilizada siempre introducida en el material. Si se desea, la espiga radicular puede humedecerse con LuxaCore Z-Dual. El tiempo de

manipulación de LuxaCore Z-Dual es de 1:30 minutos.

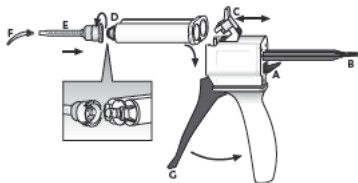
**Nota:** si se utiliza LuxaBond-Total Etch, el tiempo de manipulación de LuxaCore Z-Dual se acorta a unos 30 segundos aproximadamente en el canal radicular a consecuencia del contacto con el pre-adhesivo. También al utilizar otros agentes adhesivos puede reducirse el tiempo de manipulación. Observar las indicaciones del fabricante.

6. Colocar la espiga radicular.
7. Iluminar el material con una lámpara adecuada durante 20 segundos.
8. Dejar endurecer el material durante 5 minutos. Así se garantiza un endurecimiento completo aun en zonas que no pueden iluminarse.

**Nota:** con LuxaCore Z-Dual se puede utilizar la fracción coronal del diente como material de reconstrucción. Dada su consistencia fluida se recomienda en este caso trabajar con una matriz

(véase “Reconstrucción de muñones” en la página 45).

## Utilización del cartucho Automix



### Colocar el cartucho

1. Presionar hacia arriba la palanca [A] situada en la parte posterior del dispensador Automix y tirar de la varilla de mando [B] totalmente hacia atrás.

2. Mover hacia arriba el fiador de plástico [C], colocar el cartucho y bloquearlo con el fiador de plástico [C].

**Nota:** asegurarse de que las muescas del cartucho coincidan con las del dispensador Automix.

### Colocar la cánula de mezcla

1. Girar el capuchón del cartucho [D] o la cánula de mezcla usada 90° en sentido antihorario, extraer y desechar.
2. Colocar la nueva cánula de mezcla [E].

**Nota:** para lograr una mezcla óptima, DMG recomienda utilizar las cánulas de mezcla suministradas por DMG. Todas las cánulas de mezcla están disponibles también en forma de envase de recarga.

**Nota:** asegurarse de que las muescas de la cánula de mezcla coincidan con las del cartucho.

3. Girar la cánula de mezcla 90° en sentido horario para bloquearla.

4. Colocar la boquilla Intraoral [F] o la boquilla Endo.

### Aplicar el material

- ▶ La primera vez que se use un cartucho, dispensar una cantidad de material del tamaño de un guisante y desecharla.
- ▶ Mezclar el material en la cánula de mezcla accionando la palanca [G] del dispensador Automix y aplicarlo directamente.

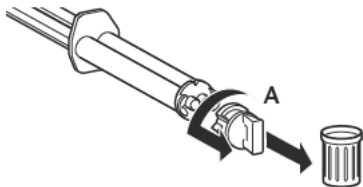
**Nota:** después de la aplicación, dejar la cánula de mezcla utilizada en el cartucho como tapa.

### Quitar el cartucho

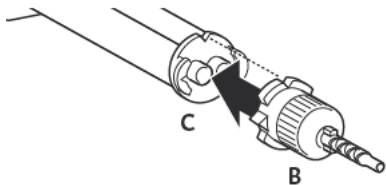
1. Presionar hacia arriba la palanca [A] situada en la parte posterior del dispensador Automix y tirar de la varilla de mando [B] totalmente hacia atrás.
2. Elevar el fiador de plástico [C] y extraer el cartucho.



## Utilización de la jeringa Smartmix



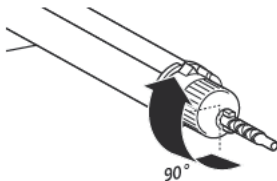
1. Antes de colocar la cánula de mezcla, quitar el capuchón de cierre [A] o la cánula de mezcla usada girando 90° en sentido antihorario y desechar.



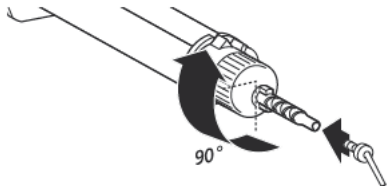
2. Colocar la nueva cánula de mezcla [B].

**Nota:** para lograr una mezcla óptima, DMG recomienda utilizar las cánulas de mezcla suministradas por DMG. Todas las cánulas de mezcla están disponibles también en forma de envase de recarga.

**Nota:** asegurarse de que las muescas de la jeringa Smartmix [C] coincidan con las de la cánula de mezcla.



3. Girar la cánula de mezcla 90° en sentido horario para bloquearla.



4. Colocar la boquilla Intraoral o la boquilla Endo.
5. Al dispensarlo, el material se mezcla en la cánula y se puede aplicar directamente.

**Notas:** la primera vez que se use una jeringa, dispensar una cantidad de material del tamaño de un guisante y desecharla.

Después de la aplicación, dejar la cánula de mezcla en la jeringa Smartmix como tapa.

## Desinfección del dispensador Automix

El dispensador Automix se puede volver a usar una vez desinfectado, pero debe sustituirse si muestra signos visibles de desgaste.

La desinfección se puede realizar con una solución desinfectante habitual de inmersión. DMG recomienda usar únicamente los desinfectantes aprobados por el Instituto Robert Koch (RKI). El dispensador Automix admite también la esterilización en autoclave.

## Datos Técnicos

Resistencia a la presión	380 MPa
Resistencia a la flexión	150 MPa
Resistencia a la tracción diametral	63 MPa
Absorción de agua	20 $\mu\text{g}/\text{mm}^3$

## Composición

Vidrio de bario, ácido silícico pirógeno, material de nanorelleno y dióxido de circonio en una matriz de resinas dentales de base Bis-GMA. Proporción de material de relleno: 71 % peso = 50 % vol. (0,02–2,4 µm)

## Almacenamiento y durabilidad

- Almacenar en un lugar seco de 2 a 25 °C/ 36 a 77 °F.
- Si es posible, almacenar el material no empaquetado en el refrigerador.
- No usar después de la fecha de caducidad.

## Clasificación

ISO 4049:2000, tipo 2, clase 3

## Presentaciones comerciales

### Envase de recarga

1 cartucho con 48 g de pasta, 30 boquillas Automix, 20 boquillas Intraoral, 10 boquillas Endo	
Color A3	REF 213330
Color azul	REF 213331
Color opaco claro	REF 213332
2 jeringas con 9 g de pasta, 20 boquillas Smartmix 10 boquillas Intraoral, 10 boquillas Endo*	
Color A3	REF 213334
Color azul	REF 213335
Color opaco claro	REF 213336

## Accesorios

1 dispensador Automix Tipo 25 1:1	REF 110253
50 boquillas Automix amarillas 1:1	REF 909200
50 boquillas Intraoral amarillas 1:1	REF 909201
50 Boquillas Endo amarillas	REF 212280
50 boquillas Smartmix Combi	REF 212042
50 boquillas Smartmix Endo	REF 212041

\* En EE.UU. y Canadá se suministran 10 boquillas Smartmix y 10 boquillas Intraoral.

## Descrição do produto

---

LuxaCore Z-Dual é um compósito de dupla polimerização e mistura automática, especialmente desenvolvido para todos os tipos de reconstrução de cotos e obturações construtivas. Através da fotopolimerização opcional, o momento da polimerização pode ser determinado individualmente. A ponta Intraoral-Tip e a ponta Endo-Tip permitem uma aplicação directa do LuxaCore Z-Dual. O produto LuxaCore Z-Dual é radiopaco.

## Indicações

---

- Todos os tipos de reconstrução de cotos
- Fixação de pinos intra-radulares

## Contra-indicações

---

- Não utilizar este material em casos de alergia a um dos componentes, especialmente a peróxido de benzoílo, ou se existirem alergias de contacto.
- Não utilizar o material com adesivo (Bond) de frasco único, pois por norma não é possível assegurar uma aderência ideal com materiais de polimerização química ou dupla.
- Não utilizar o material quando não for possível assegurar uma área de trabalho seca.

## Instruções básicas de segurança

---

- Conservar longe do alcance das crianças!
- Destinado apenas a utilização odontológica!
- Para evitar possíveis reacções pulpares, utilizar uma protecção da polpa/dentina apropriada!
- Evitar o contacto com a pele e os olhos. Em caso de contacto accidental, enxaguar imediatamente com água e, se necessário, consultar um médico!

## Efeitos secundários

---

Até à data não são conhecidos quaisquer efeitos secundários sistémicos.

## Interacções medicamentosas

---

- Os materiais que contêm eugenol podem afectar a polimerização do LuxaCore Z-Dual e provocar alterações de cor (manchas).
- Água e ar com teor de óleo podem afectar a polimerização do LuxaCore Z-Dual no ponto de contacto.

## Sistema de aplicação

---

- Cartucho Automix: consultar “Utilização do cartucho Automix” na página 57.
- Seringa Smartmix: consultar “Utilização da seringa Smartmix” na página 59.

## Temporização

---

Tempo de processamento*	≈ 1:30 min
Polimerização química	intra-oral 5:00 min
Fotopolimerização	20 s (camada ≤ 2 mm) 40 s (camada ≤ 4 mm)

\*Nota: O tempo indicado aplica-se a uma temperatura ambiente de 23 °C e a uma humidade relativa do ar normal de 50%. Temperaturas superiores reduzem este tempo e temperaturas inferiores aumentam-no.

## Notas sobre a aplicação

---

- ▶ Os dispositivos de fotopolimerização devem emitir luz a 450 nm e devem ser verificados regularmente. A intensidade luminosa deverá, no mínimo, ser de 400 mW/cm<sup>2</sup>. Colocar a luz o mais próximo possível do material.

## Aplicação recomendada

---

### Realizar a reconstrução do coto

1. Isolar o dente a tratar, utilizando um dique dentário.
2. Remover as obturações e cáries existentes.
3. Caso o agente adesivo utilizado exija uma etapa adicional de condicionamento ácido, proceder de acordo com as instruções do fabricante do gel condicionante.

**Nota:** A DMG recomenda a utilização do sistema adesivo de dupla polimerização LuxaBond-Total Etch. Neste caso é absolutamente necessário o condicionamento ácido das superfícies do esmalte e dentina afectadas. Observar as instruções do fabricante.

### Cuidado! Polpa desprotegida.

- ▶ Em cavidades profundas, proteger as áreas adjacentes à polpa, por exemplo, com uma pequena quantidade de hidróxido de cálcio e uma camada fina de cimento de ionómero de vidro antes de aplicar o adesivo.

4. Aplicar o agente adesivo de acordo com as instruções do fabricante.
5. Para simplificar a aplicação do LuxaCore Z-Dual, colocar uma matriz em redor do dente preparado e aplicar o LuxaCore Z-Dual directamente na cavidade. Caso seja utilizado um molde de reconstrução de coto, aplicar o LuxaCore Z-Dual directamente no mesmo e colocar sobre o dente preparado.

**Nota:** O LuxaCore Z-Dual pode ser moldado durante o tempo de processamento de 1:30 minutos, mediante utilização de um instrumento para compósitos comum como, p. ex., uma espátula Heidemann. Para facilitar o trabalho, a espátula Heidemann poderá ser humedecida com um adesivo, como agente antiaderente.

6. Deixar o LuxaCore Z-Dual polimerizar intra-oralmente durante aprox. 5 minutos, ou fotopolimerizar com um dispositivo adequado durante, pelo menos, 40 segundos (espessura máxima de camada  $\leq 4$  mm). No caso de

uma camada fina ( $\leq 2$  mm) é suficiente uma fotopolimerização de 20 segundos.

**Nota:** No caso da polimerização química, as temperaturas baixas, p. ex., em trabalhos nos dentes anteriores, conduzem a um prolongamento do tempo de polimerização.

7. Se utilizada, remover a matriz apenas após a polimerização completa do material.
8. Executar a preparação para o molde de restauração pretendido mediante utilização dos instrumentos de preparação habituais.
9. Para produzir um provisório em material sintético no dente preparado, isolar a preparação com um agente antiaderente adequado (p. ex., vaselina).

#### **Fixação de pinos intra-radulares**

1. Executar os eventuais procedimentos de preparação para o pino intra-radicular de acordo com as instruções do fabricante do pino intra-radicular.
2. Preparar o canal radicular de acordo com os requisitos do pino intra-radicular a colocar.

3. Caso o agente adesivo utilizado exija uma etapa adicional de condicionamento ácido, condicionar o interior do canal de acordo com as instruções do fabricante do gel condicionante.

**Nota:** É recomendada a utilização do sistema adesivo de dupla polimerização LuxaBond-Total Etch. Neste caso é absolutamente necessário proceder ao condicionamento ácido das superfícies do esmalte e da dentina. Observar as instruções do fabricante.

4. Aplicar o agente adesivo de acordo com as instruções do fabricante. Caso seja utilizado um sistema adesivo com um componente fotopolimerizável, antes de proceder à fotopolimerização remover o excesso de material do canal, utilizando para o efeito uma ponta de papel, pois caso contrário poderá ocorrer um bloqueio do lúmen.
5. Aplicar o LuxaCore Z-Dual no lúmen do canal radicular. Para este efeito, manter a extremidade da ponta utilizada sempre imersa no



material. Se desejado, o pino intra-radicular pode ser adicionalmente humedecido com LuxaCore Z-Dual. O tempo de processamento do LuxaCore Z-Dual é de 1:30 minutos.

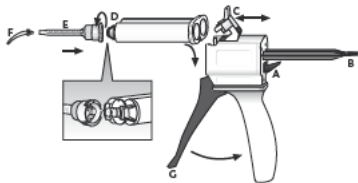
**Nota:** Caso seja utilizado LuxaBond-Total Etch, o tempo de processamento do LuxaCore Z-Dual no canal radicular é encurtado para aprox. 30 segundos devido ao contacto com o pré-adesivo. Se forem utilizados outros agentes adesivos, também poderá ocorrer uma redução do tempo de processamento. Observar as instruções do fabricante.

6. Colocar o pino intra-radicular.
7. Fotopolimerizar o material durante 20 segundos, utilizando uma lâmpada adequada.
8. Deixar o material polimerizar durante 5:00 minutos. Desta forma, é assegurada uma polimerização completa também nas zonas não acessíveis à luz.

**Nota:** Com o LuxaCore Z-Dual é possível preparar a porção coronária do dente como reconstrução do coto. Devido à sua consistência fluida

é aconselhável recorrer à utilização de matrizes (consultar “Realizar a reconstrução do coto” na página 55).

## Utilização do cartucho Automix



### Introdução do cartucho

1. Pressionar para cima a alavanca [A] localizada na parte posterior do dispensador Automix e puxar a peça corredeira [B] completamente para trás.

2. Puxar o trinco de plástico [C] para cima, inserir o cartucho e travar com o trinco de plástico [C].

**Nota:** Assegurar que as ranhuras no cartucho coincidem com as do dispensador Automix.

### Colocação da cânula de mistura

1. Retirar e descartar a tampa do cartucho [D] ou a cânula de mistura usada após rotação de 90° para a esquerda.
2. Colocar uma nova cânula de mistura [E].

**Nota:** Para obter um resultado de mistura ideal, a DMG recomenda a utilização das cânulas de mistura fornecidas pela DMG. Todas as cânulas de mistura podem ser obtidas também sob a forma de embalagem de recarga.

**Nota:** Assegurar que as ranhuras na cânula de mistura coincidem com as do cartucho.

3. Travar a cânula de mistura rodando-a 90° para a direita.

4. Colocar a ponta Intraoral-Tip [F] ou a ponta Endo-Tip.

### Aplicação do material

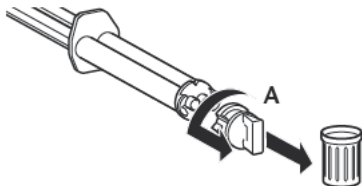
- ▶ Na primeira utilização de um cartucho, espremer uma quantidade de material do tamanho de uma ervilha e descartar.
- ▶ Pressionando a alavanca [G] no dispensador Automix, misturar o material na cânula de mistura e aplicar directamente.

**Nota:** Após a aplicação, manter a cânula de mistura usada no cartucho, para servir de tampa!!

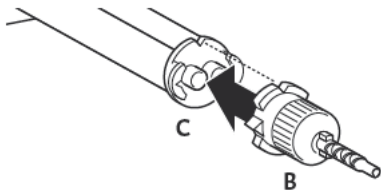
### Remoção do cartucho

1. Pressionar para cima a alavanca [A] localizada na parte posterior do dispensador Automix e puxar a peça corredeira [B] completamente para trás.
2. Puxar o trinco de plástico [C] para cima e retirar o cartucho.

## Utilização da seringa Smartmix



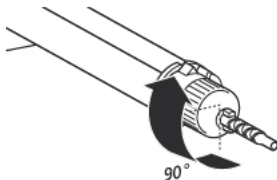
1. Antes da colocação da cânula de mistura, retirar a tampa [A] ou a cânula de mistura usada, rodando-a 90° para a esquerda, e descartar.



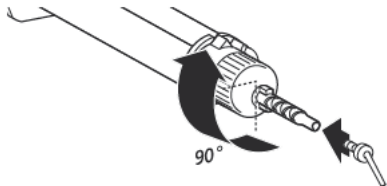
2. Colocar uma nova cânula de mistura [B].

**Nota:** Para obter um resultado de mistura ideal, a DMG recomenda a utilização das cânulas de mistura fornecidas pela DMG. Todas as cânulas de mistura podem ser obtidas também sob a forma de embalagem de recarga.

**Nota:** Assegurar que as ranhuras na seringa Smartmix [C] coincidem com as da cânula de mistura.



3. Travar a cânula de mistura rodando-a 90° para a direita.



4. Colocar a ponta Intraoral-Tip ou a ponta Endo-Tip.
5. O material é misturado na cânula durante a sua extrusão e pode ser aplicado directamente.

**Notas:** Na primeira utilização de uma seringa espremer uma quantidade de material do tamanho de uma ervilha e descartar!

Após a aplicação, manter a cânula de mistura usada na seringa Smartmix para servir de tampa!

## Desinfecção do dispensador Automix

O dispensador Automix é reutilizável após desinfecção, porém deverá ser substituído em caso de sinais visíveis de desgaste.

A desinfecção pode ser realizada com um desinfectante de imersão comum. A DMG recomenda a utilização exclusiva de desinfectantes constantes na lista do RKI (Robert Koch Institut). O dispensador Automix pode também ser desinfectado em autoclave.

## Dados técnicos

Resistência à pressão	380 MPa
Resistência à flexão	150 MPa
Resistência à tracção por compressão diametral	63 MPa
Absorção de água	20 $\mu\text{g}/\text{mm}^3$

## Composição

Vidro de bário, sílica coloidal pirogenada, nanocompósito e dióxido de zircônio numa matriz de resinas dentárias à base de bisfenol A-glicidil metacrilato. Percentagem de material de enchimento: 71 % peso = 50 % vol. (0,02–2,4  $\mu\text{m}$ )

## Armazenamento e validade

- Armazenar em local seco, a temperaturas entre 2 e 25 °C (36 e 77 °F)!
- Se possível, conservar o material ainda por encetar no frigorífico.
- Não utilizar após expirado o prazo de validade.

## Classificação

ISO 4049:2000, tipo 2, classe 3

## Formas de comercialização

### Embalagem de recarga

1 cartucho com 48 g de pasta, 30 Automix-Tips, 20 Intraoral-Tips, 10 Endo-Tips	
Cor A3	REF 213330
Cor azul	REF 213331
Cor clara opaca	REF 213332
2 seringas com 9 g de pasta, 20 Smartmix-Tips 10 Intraoral-Tips, 10 Endo-Tips*	
Cor A3	REF 213334
Cor azul	REF 213335
Cor clara opaca	REF 213336

## Acessórios

1 Dispensador Automix Tipo 25 1:1	REF 110253
50 Automix-Tips Yellow 1:1	REF 909200
50 Intraoral-Tips Yellow 1:1	REF 909201
50 Endo-Tips Yellow	REF 212280
50 Smartmix-Tips Combi	REF 212042
50 Smartmix-Tips Endo	REF 212041

\* Nos EUA e no Canadá, a embalagem contém 10 Smartmix-Tips e 10 Intraoral-Tips.

## Productbeschrijving

---

LuxaCore Z-Dual is een automatisch aanmendend composiet dat uit twee componenten bestaat en speciaal is ontwikkeld voor alle soorten stompopbouw en opbouwvullingen. Door de bijkomende uitharding met licht kan het uithardingsstip zelf bepaald worden. Door de Intraoral-Tips en de Endo-Tips kan LuxaCore Z-Dual direct geapliceerd worden. LuxaCore Z-Dual is zichtbaar voor röntgen.

## Indicaties

---

- Stompopbouw van allerlei soorten
- Bevestiging van wortelstiften

## Contra-indicaties

---

- Gebruik het materiaal niet indien de patiënt allergisch is voor een van de stoffen in het

product, vooral benzoylperoxide, of indien er sprake is van contactallergieën.

- Gebruik het materiaal niet met een bonding uit één enkele fles, omdat in de regel een optimale hechting met chemisch- of dualhardende materialen niet gegarandeerd is.
- Gebruik het materiaal niet als een droge werkomgeving niet mogelijk is.

## Elementaire veiligheidsinstructies

---

- Buiten bereik van kinderen bewaren!
- Slechts voor tandheelkundig gebruik!
- Gebruik een geschikte pulpa-/dentinebescherming om eventuele reacties van de pulpa te voorkomen!
- Contact met huid en ogen vermijden. In het geval van onbedoeld contact direct met veel water spoelen en indien nodig een arts inschakelen!

## Bijwerkingen

---

Tot dusverre zijn er geen systemische bijwerkingen bekend.

## Wisselwerkingen

---

- Eugenolhoudende materialen kunnen de polymerisatie van LuxaCore Z-Dual belemmeren en leiden tot verkleuring.
- Water en oliehoudende lucht kunnen de polymerisatie van LuxaCore Z-Dual op de contactplaats belemmeren.

## Applicatiesysteem

---

- Automix-patroon: zie “Gebruik van het Automix-patroon” op pagina 67.
- Smartmix-spuit: zie “Gebruik van de Smartmix-spuit” op pagina 68.

## Tijdsverloop

---

Verwerkingstijd*	≈ 1:30 min.
Chemische harding	intraoraal 5:00 min.
Lichtuitharding	20 sec. (laag ≤ 2 mm) 40 sec. (laag ≤ 4 mm)

\*Aanwijzing: de aangegeven tijd geldt bij een kamertemperatuur van 23 °C en een normale relatieve luchtvochtigheid van 50%. Hogere temperaturen verkorten en lagere temperaturen verlengen deze tijd.

## Gebruiksaanwijzingen

---

- ▶ Lampen moeten emitteren op 450 nm en regelmatig worden gecontroleerd. De lichtintensiteit moet ten minste 400 mW/cm<sup>2</sup> bedragen. Het licht zo dicht mogelijk bij het materiaal brengen.



## Aanbevolen gebruik

---

### Stompopbouw aanleggen

1. De te prepareren tand met een cofferdam isoleren.
2. Bestaande vullingen en cariës verwijderen.
3. Mocht voor het ingezette adhesiesysteem bijkomend etsen vereist zijn, ets dan overeenkomstig de instructies van de etsgelfabrikant.

**Aanwijzing:** DMG raadt het gebruik van het duaalhardende adhesiesysteem LuxaBond-Total Etch aan. In dit geval is het absoluut noodzakelijk de betreffende glazuur- en dentinevlakken te etsen. Neem de instructies van de fabrikant in acht.

### Voorzichtig! Blootliggende pulpa.

- ▶ In de diepe caviteiten voor de bonding de zones beschermen in de nabijheid van de pulpa, bv. met een kleine hoeveelheid calciumhydroxide en een dun laagje cement van glasi-onomeer.

4. Adhesiesysteem aanbrengen volgens de instructies van de fabrikant.
5. Om het aanbrengen van LuxaCore Z-Dual te vergemakkelijken, plaatst u een matrix om de geprepareerde tand en past u LuxaCore Z-Dual direct in de caviteit toe. Indien een geprefabriceerde stompopbouwvorm gebruikt wordt, dan LuxaCore Z-Dual direct in de stompopbouwvorm toepassen en op de geprepareerde tand plaatsen.

**Aanwijzing:** LuxaCore Z-Dual kan binnen de verwerkingstijd van 1:30 minuut met de gebruikelijke composietinstrumenten, bv. een platte interproximale spatel, gemodelleerd worden. Er kan bonding als scheidingsmiddel gebruikt worden waardoor de hantering gemakkelijker wordt.

6. LuxaCore Z-Dual gedurende ca. 5 minuten in de mond laten binden of met een geschikte lamp gedurende minstens 40 seconden belichten (maximale laagdikte  $\leq 4$  mm). Bij dunnere lagen ( $\leq 2$  mm) is een belichting van 20 seconden voldoende.

**Aanwijzing:** bij chemische uitharding leiden lagere temperaturen, bv. bij het werken aan de fronttanden, tot een langere hardingstijd.

7. De matrix, indien aanwezig, pas na het volledig uitharden van het materiaal verwijderen.
8. De preparatie voor de gewenste restauratievorm gebeurt met gebruikmaking van de gebruikelijke preparatie-instrumenten.
9. Als een voorlopige kunststofrestauratie op de geprepareerde tand moet worden gemaakt, moet het preparaat met een geschikt scheidingsmiddel (bv. vaseline) worden geïsoleerd.

### **Bevestiging van wortelstiften**

1. Voer eventuele voorbehandelingsprocedures voor de wortelstiften uit conform de instructies van de wortelstiftfabrikant.
2. Wortelkanaal overeenkomstig de eisen van de te plaatsen wortelstift voorbereiden.
3. Indien het door u gebruikte adhesiesysteem een bijkomende etsfase vereist, dan het

kanaal etsen volgens de instructies van de etsgelfabrikant.

**Aanwijzing:** het gebruik van het dualharden- de adhesiesysteem LuxaBond-Total Etch wordt aanbevolen. In dit geval is het een absolute vereiste dat de betreffende glazuur- en dentinevlakken worden geëtsd. Neem de instructies van de fabrikant in acht.

4. Adhesiesysteem aanbrengen volgens de instructies van de fabrikant. Indien er een adhesiesysteem gebruikt wordt met een bestanddeel dat met licht moet worden uitgehard, verwijder dan voor de belichting het teveel aan materiaal uit het kanaal met een papierpunt, omdat dit de kanaalopening anders verspert.
5. LuxaCore Z-Dual in de kanaalopening aanbrengen. Daarbij moet de punt van de gebruikte tip altijd in het materiaal gedompeld blijven. Indien gewenst kan de wortelstift bijkomend met LuxaCore Z-Dual

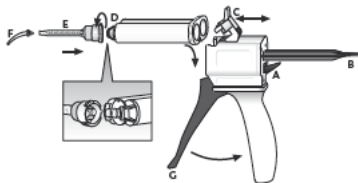
bevochtigd worden. De verwerkingstijd van LuxaCore Z-Dual bedraagt 1:30 minuut.

**Aanwijzing:** het gebruik van LuxaBond-Total Etch verkort de verwerkingstijd van LuxaCore Z-Dual in het wortelkanaal door het contact met de Pre-Bond naar ca. 30 seconden. Ook het gebruik van andere adhesiesystemen kan tot een verkorting van de verwerkingstijd leiden. Neem de instructies van de fabrikant in acht.

6. Wortelstift plaatsen.
7. Het materiaal met een geschikte lamp gedurende 20 seconden belichten.
8. Laat het materiaal 5:00 minuten uitharden. Hiermee is een volledige uitharding gegarandeerd, ook in zones die met licht niet bereikbaar zijn.

**Aanwijzing:** met LuxaCore Z-Dual kan het coronale deel van de tand als stompopbouw worden uitgewerkt. Vanwege de vloeibare consistentie wordt het gebruik van een matrix aanbevolen (zie "Stompopbouw aanleggen" op pagina 65).

## Gebruik van het Automix-patroon



### Patroon inzetten

1. Duw de hendel [A] achter op de Automix-dispenser omhoog en trek de plunjer [B] volledig terug.
2. Klap het kunststofklepje [C] omhoog, plaats de patroon en zet deze vast met het kunststofklepje [C].

**Aanwijzing:** let erop dat de openingen van de patroon overeenstemmen met de Automix-dispenser.

## Mengcanule plaatsen

1. Trek de dop [D] van de patroon of de gebruikte mengcanule door de dop 90° linksom te draaien en werp de dop weg.
2. Bevestig een nieuwe mengcanule [E].

**Aanwijzing:** voor een optimaal mengresultaat beveelt DMG het gebruik aan van de bij DMG verkrijgbare mengcanules. Alle mengcanules zijn ook verkrijgbaar als navulverpakking.

**Aanwijzing:** zorg ervoor dat de inkepingen op de mengcanule overeenstemmen met de patroon.

3. De canule vastzetten door deze 90° rechtsom te draaien.
4. Intraoral-Tip [F] of Endo-Tip plaatsen.

## Materiaal appliceren

- ▶ Als u een patroon voor het eerst gebruikt, dient u de eerste 5 mm materiaal uit te persen en weg te gooien.
- ▶ Het materiaal door het bedienen van de hendel [C] van de Automix-dispenser in de mengcanule mengen en direct aanbrengen.

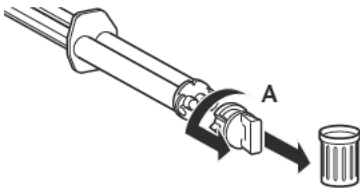
**Aanwijzing:** laat de gebruikte mengcanule na gebruik als dop op de patroon zitten!

## Patroon afnemen

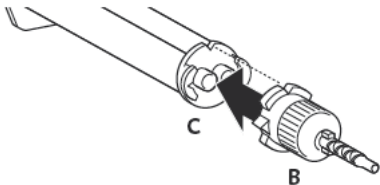
1. Duw de hendel [A] achter op de Automix-dispenser omhoog en trek de plunjier [B] volledig terug.
2. Kunststofklepje [C] omhoog klappen en patroon uitnemen.

## Gebruik van de Smartmix-spuit

---



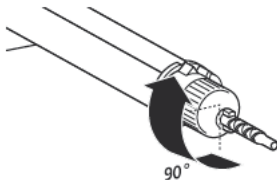
1. Voor het opzetten van de mengcanule de sluitkap [A] of de gebruikte mengcanule 90° linksom draaien, lostrekken en weggooien.



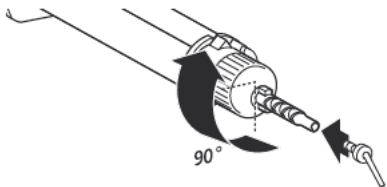
2. Bevestig een nieuwe mengcanule [B].

**Aanwijzing:** voor een optimaal mengresultaat beveelt DMG het gebruik aan van de bij DMG verkrijgbare mengcanules. Alle mengcanules zijn ook verkrijgbaar als navulverpakking.

**Aanwijzing:** zorg ervoor dat de inkepingen op de Smartmix-spruit [C] en op de mengcanule in elkaar passen.



3. De canule vastzetten door deze 90° rechtsom te draaien.



4. Intraoral-Tip of Endo-Tip plaatsen.

5. Het materiaal wordt tijdens het uitstromen in de canule gemengd en kan direct worden aangebracht.

**Aanwijzingen:** als u een spuit voor het eerst gebruikt, dient u de eerste 5 mm materiaal uit te persen en weg te gooien!

Laat de mengcanule na gebruik als dop op de Smartmix-spuit zitten!

## Desinfectie van de Automix-dispenser

De Automix-dispenser is na de desinfectie opnieuw te gebruiken, maar bij duidelijke tekenen van slijtage moet deze worden vervangen.

De dispenser kan worden gedesinfecteerd door deze onder te dompelen in een in de handel verkrijgbaar desinfectiemiddel. DMG adviseert uitsluitend die desinfectiemiddelen te gebruiken die staan vermeld in de lijst van het Robert Koch Instituut. De Automix-dispenser is autoclaveerbaar.

## Technische gegevens

Drukvastheid	380 MPa
Buigsterkte	150 MPa
Diametrale trekvastheid	63 MPa
Wateropname	20 $\mu\text{g}/\text{mm}^3$

## Samenstelling

Bariumglas, pyrogeen siliciumzuur, nanovulstof en zirkoondioxide in een Bis-GMA matrix van dentaal hars. Vulstofaandeel: 71 gew.% = 50 vol.% (0,02- 2,4  $\mu\text{m}$ )

## Opslag en houdbaarheid

- Droog opslaan (2 tot 25 °C/36 tot 77 °F)!
- Bewaar ongeopend materiaal indien mogelijk in de koelkast.
- Niet meer gebruiken na het verstrijken van de houdbaarheidsdatum.

## Classificatie

---

ISO 4049:2000, type 2, klasse 3

## Handelsvormen

---

### Navulverpakking

1 patroon van 48 g pasta, 30 Automix-Tips, 20 Intraoral-Tips, 10 Endo-Tips	
Kleur A3	REF 213330
Kleur blauw	REF 213331
Kleur Light-Opaque	REF 213332

2 spuitjes met 9 g pasta, 20 Smartmix-Tips, 10 Intraoral-Tips, 10 Endo-Tips*	
Kleur A3	REF 213334
Kleur blauw	REF 213335
Kleur Light-Opaque	REF 213336

## Accessoires

1 Automix-dispenser type 25 1:1	REF 110253
50 Automix-Tips Yellow 1:1	REF 909200
50 Intraoral-Tips Yellow 1:1	REF 909201
50 Endo-Tips Yellow	REF 212280
50 Smartmix-Tips Combi	REF 212042
50 Smartmix-Tips Endo	REF 212041

\* In de VS en Canada zijn 10 Smartmix-Tips en 10 Intraoral-Tips ingesloten.

## Produktbeskrivelse

---

LuxaCore Z-Dual er en automatisk blandbar dualhærdende komposit, der er specielt udviklet med henblik på alle typer fyldninger til opbygning af stubopbygninger og opbygningsfyldninger. I kraft af den optionelle lyshærdning kan hærdningstidspunktet bestemmes. Med Intraoral-Tip og Endo-Tip kan LuxaCore Z-Dual appliceres direkte. LuxaCore Z-Dual er røntgensynlig.

## Indikationer

---

- Alle typer stubopbygninger
- Fastgørelse af rodstifter

## Kontraindikationer

---

- Materialet må ikke anvendes, hvis der optræder allergiske reaktioner over for ét af

indholdsstofferne, særligt benzoylperoxid, eller hvis der forekommer kontaktallergi.

- Brug ikke materialet i forbindelse med bonding i enkeltflasker, idet en optimal vedhæftning med kemiske eller dualhærdende materialer ikke er garanteret.
- Brug ikke materialet, når det ikke er muligt at arbejde tørt.

## Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

---

- Opbevares utilgængeligt for børn!
- Kun til dental brug!
- Brug en egnet pulpa-/dentinbeskyttelse for at undgå eventuelle pulpareaktioner!
- Undgå kontakt med hud og øjne. Skyl straks med rigeligt vand ved utilsigtet kontakt med materialet, og opsig i givet fald en læge!



## Bivirkninger

---

Systemiske bivirkninger er hidtil ikke konstateret.

## Vekselvirkninger

---

- Eugenolholdige materialer kan forstyrre en polymerisering af LuxaCore Z-Dual polymeriserer og give anledning til misfarvninger.
- Vand eller olieholdig luft kan hæmme polymeriseringen af LuxaCore Z-Dual på kontaktstedet.

## Applikationssystem

---

- Automix-magasin: se "Håndtering af Automix-magasinet" på side 76.
- Smartmix-sprøjte: se "Håndtering af Smartmix-sprøjten" på side 77.

## Tidsforløb

---

Forarbejdnings* tid	≈ 1:30 min
Kemisk hær- dning	intraoral 5:00 min
lyshær- dning	20 s (lag ≤ 2 mm) 40 s (lag ≤ 4 mm)

\*NB: Den angivne tid gælder ved en rumtemperatur på 23 °C og en normal relativ luftfugtighed på 50%. Højere temperaturer forkorter, lavere temperaturer forlænger det angivne tidsforløb.

## Brugsanvisninger

---

- ▶ Lysenhederne skal emittere ved 450 nm og kontrolleres med jævne mellemrum. Lysintensiteten bør være på mindst 400 mW/cm<sup>2</sup>. Anbring lyset så tæt på materialet som muligt.

## Anbefalet anvendelse

---

### Opbygning af stubben

1. Isolér tanden, der skal behandles, med en kofferdam.

2. Fjern eksisterende fyldninger og karies.
3. Udfør ætsning iht. producentens angivelser for æts gelen, hvis den anvendte vedhæftningsforbedrer kræver ekstra ætsning.

**NB:** DMG anbefaler, at det dualhærdende adhesivsystem LuxaBond-Total Etch anvendes. I dette tilfælde er det absolut påkrævet, at de berørte emalje- og dentinflader ætzes. Følg producentens angivelser.

#### **Forsigtig!** Ubeskyttet pulpa.

- ▶ Beskyt pulpanære områder før bonding med f.eks. en lille mængde calciumhydroxid og et tyndt lag glasionomercement
4. Påfør vedhæftningsforbedrer iht. producentens angivelser.
  5. For at gøre det lettere at applicere LuxaCore Z-Dual lægges der en matrice omkring den præparerede tand, og LuxaCore Z-Dual appliceres direkte i kaviteten. Hvis der anvendes en forpræpareret stubopbygningsform, skal LuxaCore Z-Dual appliceres direkte i opbyg-

ningsformen og sættes på den præparerede tand.

**NB:** Inden for en forarbejdnings tid på 1:30 minutter kan LuxaCore Z-Dual formes med et almindeligt kompositinstrument, f.eks. en Heidemann-spatel. Heidemann-spatelen kan fugtes med bond som slipmiddel med henblik på at opnå en bedre bearbejdning.

6. Lad LuxaCore Z-Dual afhærde intraoralt i ca. 5 minutter, eller belys det med en egnet hærde lampe i mindst 40 sekunder (maks. lagtykkelse  $\leq 4$  mm). Ved tyndere lag ( $\leq 2$  mm) er en belysning i 20 sekunder tilstrækkelig.

**NB:** Ved kemisk hærkning betyder lavere temperaturer, at hærningstiden øges, f.eks. når der arbejdes i området omkring fortænderne.

7. Fjern først en eventuel matrice, når materialet er hærdet fuldstændigt.
8. Udfør præparation med henblik på den ønskede restaureringsform ved at anvende almindelige præpareringsinstrumenter.

9. Hvis der skal laves et plastprovisorium på den præparerede tand, skal præparationen isoleres med et egnet separeringsmiddel (f.eks. vaseline).

### Fastgørelse af rodstifter

1. Udfør eventuelle forbehandlingsprocedurer til rodstiften iht. rodstiftproducentens angivelser.
2. Forbered rodkanalen iht. krav, der skal opfyldes ved den pågældende rodstift.
3. Udfør ætsning indvendigt i kanalen iht. producentens angivelser for ætsgelen, hvis den anvendte vedhæftningsforbedrer kræver ekstra ætsning.

**NB:** Det anbefales at anvende det dualhærdende adhæsivsystem LuxaBond-Total Etch. I dette tilfælde skal de berørte emalje- og dentinflader altid ætzes. Følg producentens angivelser.

4. Påfør vedhæftningsforbedrer iht. producentens angivelser. Hvis der anvendes et adhæsivsystem med en lyshærdende komponent, skal overskud fjernes fra kanalen med en

papirspids før belysning. Ellers er der risiko for, at lumen blokeres.

5. Applicer LuxaCore Z-Dual i kanallumen. Husk, at spidsen på den anvendte tip altid skal forblive nede i materialet. Om ønsket, kan rodstiften desuden fugtes med LuxaCore Z-Dual. Forarbejdningstiden for LuxaCore Z-Dual er på 1:30 minutter.

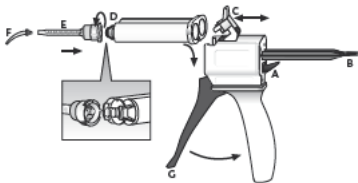
**NB:** Når der anvendes LuxaBond-Total Etch reduceres forarbejdningstiden for LuxaCore Z-Dual i rodkanalen til ca. 30 sekunder ved kontakt med pre-bond. Også hvis der anvendes andre vedhæftningsforbedrere, kan forarbejdningstiden forkortes. Følg producentens angivelser.

6. Isætning af rodstift.
7. Belys materialet med en egnet lampe i ca. 20 sekunder.
8. Lad materialet hærde i 5:00 minutter. På denne måde sikres det, at de områder, der ikke kan nås med lys, hærder fuldstændigt.

**NB:** Desuden kan den koronale del af tanden udarbejdes til en stubopbygning med LuxaCore Z-Dual.

På grund af den flydende konsistens anbefales det at arbejde med en matrice (se "Opbygning af stubben" på side 73).

## Håndtering af Automix-magasinet



### Indsæt magsinet

1. Tryk armen [A] på bagsiden af Automix-dispenseren opefter, og træk skyderen [B] helt tilbage.
2. Vip plastlåsen [C] opefter, sæt magasinet i, og stop den med plastlåsen [C].

**NB:** Vær opmærksom på, at rillerne på magasinet og på Automix-dispenseren passer sammen.

### Sæt blandekanylen på

1. Træk magasinkappen [D] eller den brugte blandekanyle af, og kassér den efter at have drejet den 90° i retning mod uret.
2. Sæt en ny blandekanyle [E] på.

**NB:** For at opnå et optimalt blanderesultat anbefaler DMG, at DMG's blandekanyler anvendes. Alle blandekanyler fås også som refill-pakninger.

**NB:** Vær opmærksom på, at rillerne på blandekanylen og magasinet passer sammen.

3. Drej blandekanylen 90° i retning med uret til stop.
4. Sæt Intraoral-Tip [F] eller Endo-Tip på.

### Påfør materiale

- Ved førstegangsbrug af et magasin trykkes en cirka ærtstor mængde af materialet ud og kasseres!

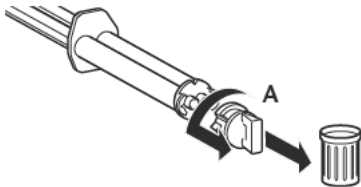
- ▶ Bland materialet ved at aktivere armen [G] på Automix-dispenseren i blandekanylen, og påfør det direkte.

**NB:** Lad den brugte blandekanyle blive siddende som lukning på magasinet efter påføring!

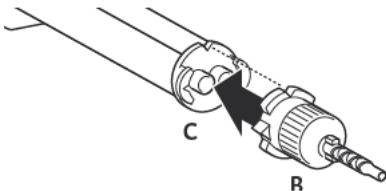
### Tag magasinet af

1. Tryk armen [A] på bagsiden af Automix-dispenseren opefter, og træk skyderen [B] helt tilbage.
2. Vip plastlåsen [C] opefter og tag magasinet af.

## Håndtering af Smartmix-sprøjten



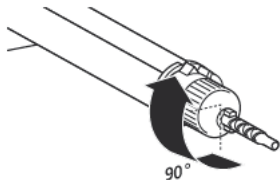
1. Før påsætning af blandekanylen trækkes lukkekappen [A] eller den brugte blandekanyle efter 90° drejning mod uret af og kasseres.



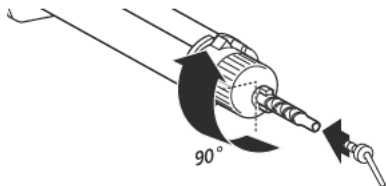
2. Sæt en ny blandekanyle [B] på.

**NB:** For at opnå et optimalt blanderesultat anbefaler DMG, at DMG's blandekanyler anvendes. Alle blandekanyler fås også som refill-pakninger.

**NB:** Vær opmærksom på, at rillerne på Smartmix-sprøjten [C] og blandekanylen passer sammen.



3. Drej blandekanylen 90° i retning med uret til stop.



4. Sæt Intraoral-Tip eller Endo-Tip på.  
5. Materialet blandes i kanylen, når det trykkes ud, og kan påføres direkte.

**NB:** Ved førstegangsbrug af en sprøjte trykkes en cirka ærtstor mængde af materialet ud og kasseres!

Lad den brugte blandekanyle blive siddende som lukning på Smartmix-sprøjten efter påføring!

### Desinfektion af Automix-dispenseren

Automix-dispenseren kan bruges igen efter desinfektion, men skal udskiftes ved synlige spor af slitage.

Desinfektionen kan ske med et almindeligt desinfektionsmiddel til neddykning. DMG anbefaler udelukkende anvendelse af desinfektionsmidler angivet hos RKI (Robert Koch Institut). Automix-dispenseren kan desuden autoklaveres.

### Tekniske data

Trykstyrke	380 MPa
------------	---------

Bøjestykke	150 MPa
Diametral trækbrudstyrke	63 MPa
Vandoptagelse	20 $\mu\text{g}/\text{mm}^3$

## Sammensætning

Bariumglas, pyrogen kiselsyre, nanofiller og zirkondioxid i en bis-GMA-baseret matrix af dentalharpiks. Fyldstofandel: 71 vægt% = 50 vol. % (0,02 – 2,4  $\mu\text{m}$ )

## Opbevaring og holdbarhed

- Opbevares tørt ved 2 til 25 °C/36 til 77 °F
- Materiale, der ikke er taget hul på, skal så vidt muligt opbevares i køleskab.
- Må ikke anvendes, efter at holdbarhedsdatoen er overskredet.

## Klassifikation

ISO 4049:2000, type 2, class 3

## Salgspakning

### Refill-pakning

1 magasin à 48 g pasta, 30 Automix-Tips, 20 Intraoral-Tips, 10 Endo-Tips	
Farve A3	REF 213330
Farve Blå	REF 213331
Farve Lys-opak	REF 213332

2 sprøjter à 9 g pasta, 20 Smartmix-Tips, 10 Intraoral-Tips, 10 Endo-Tips*	
Farve A3	REF 213334
Farve Blå	REF 213335
Farve Lys-opak	REF 213336

### Tilbehør

1 Automix-dispenser type 25 1:1	REF 110253
---------------------------------	------------

50 Automix-Tips Yellow 1:1	REF 909200
50 Intraoral-Tips Yellow 1:1	REF 909201
50 Endo-Tips Yellow	REF 212280
50 Smartmix-Tips Combi	REF 212042
50 Smartmix-Tips Endo	REF 212041

\*I USA og Canada indeholder emballagen 10 Smartmix-Tips og 10 Intraoral-Tips.



## Produktbeskrivning

---

LuxaCore Z-Dual är en dualhärdande komposit för automatisk blandning som är särskilt utvecklad för alla typer av pelaruppbyggnader och uppbyggande fyllningar. Materialet kan valfritt ljushärdas vilket gör att härdningstidpunkten kan bestämmas. LuxaCore Z-Dual kan appliceras direkt med spetsarna Intraoral-Tip och Endo-Tip. LuxaCore Z-Dual kan ses på röntgenbilden.

## Indikationer

---

- Alla typer av pelaruppbyggnader
- Cementering av rotstift/rotpelare

## Kontraindikationer

---

- Materialet ska inte användas om det förekommer allergi mot något av innehållsämne-

na, särskilt benzoylperoxid, eller om kontaktallergier förekommer.

- Materialet ska inte användas tillsammans med en-komponents-bonding eftersom en optimal vidhäftning med kemiskt eller dualhärdande material i regel inte kan garanteras.
- Materialet ska inte användas om arbetsfältet inte kan hållas torrt.

## Grundläggande säkerhetsanvisningar

---

- Förvaras otillgängligt för barn!
- Får endast användas för dentalt bruk av tandläkare!
- Ett lämpligt pulpa-/dentinskydd ska användas för att undvika eventuella pulpareaktioner!
- Undvik kontakt med hud och ögon! Vid hud- eller ögonkontakt ska det aktuella stället genast sköljas med rikligt med vatten. Kontakta läkare vid behov!

## Biverkningar

---

Hittills har inga kända systemiska biverkningar rapporterats.

## Interaktioner

---

- Material som innehåller eugenol kan hämma polymeriseringen av LuxaCore Z-Dual samt leda till missfärgningar.
- Vatten och oljeinnehållande luft kan hindra polymeriseringen av LuxaCore Z-Dual på kontaktstället.

## Appliceringssystem

---

- Automix-patron: se "Handhavande av Automix-patronen" på sida 85.
- Smartmix-spruta: se "Handhavande av Smartmix-sprutan" på sida 86.

## Tidsschema

---

Bearbetningstid*	≈ 1 min. 30 s
Kemisk härdning	intraoralt 5,0 min
Ljushärdning	20 s (skikt ≤ 2 mm) 40 s (skikt ≤ 4 mm)

\*Notera: De angivna tiderna gäller vid en rumstemperatur på 23 °C och en normal relativ luftfuktighet på 50 %. Högre temperatur förkortar tiderna, lägre temperaturer förlänger tiderna.

## Användningsinformation

---

- ▶ Härdljuslampor bör emittera vid 450 nm och kontrolleras regelbundet. Ljusintensiteten bör vara minst 400 mW/cm<sup>2</sup>. Placera ljusutgången så nära materialet som möjligt.

## Rekommenderad användning

---

### Pelaruppbyggnad

1. Applicera kofferdam på tanden som ska prepareras.

2. Avlägsna eventuella befintliga fyllningar och karies.
3. Om det adhesiv som ska användas kräver etsning, ska tillverkarens anvisningar för etsningen följas.

**Notera:** DMG rekommenderar användning av det dualhårdande adhesivsystemet LuxaBond Total Etch. I detta fall måste etsning av de aktuella emalj- och dentinytorna göras. Följ tillverkarens anvisningar.

#### **Se upp!** Oskyddad pulpa.

- ▶ I djupa kaviteter ska pulpanära områden skyddas före bondingen med t.ex. en liten mängd kalciumhydroxid eller ett tunt skikt glasjonomercement.
4. Applicera adhesivet enligt tillverkarens anvisningar.
  5. Sätt en matris om den preparerade tanden för att underlätta appliceringen av LuxaCore Z-Dual och applicera LuxaCore Z-Dual direkt i kaviteten. Om en förtillverkad form för pelarupbyggnaden används kan LuxaCore

Z-Dual appliceras direkt i formen som sedan placeras på den preparerade tanden.

**Notera:** LuxaCore Z-Dual kan modelleras med ett vanligt kompositinstrument t.ex. en Heidemannspatel, inom bearbetningstiden på 1 min. och 30 s. För bättre bearbetning kan Heidemannspateln förses med ett tunt skikt bonding så att materialet inte klibbar vid instrumentet.

6. Låt LuxaCore Z-Dual härda intraoralt i ca 5 minuter alternativt ljushärda med en lämplig härdlampa i minst 40 sekunder (maximal skikt tjocklek  $\leq 4$  mm). Vid tunnare skikt ( $\leq 2$  mm) är en ljushärdning på 20 sekunder tillräcklig.

**Notera:** Vid kemisk härdning leder lägre temperaturer, som t.ex. vid arbeten i fronttandsområdet, till en förlängning av härdningstiden.

7. Eventuellt använd matris ska inte avlägsnas förrän materialet har härdat fullständigt.
8. Gör preparationen av den önskade retentionsformen med de vanliga prepareringsinstrumenten.

- Om ett kompositprovisorium behöver tillverkas på den preparerade tanden ska preparationen förses med ett lämpligt isoleringsmedel som t.ex. vaselin.

### **Cementering av rotstift/rotpelare**

- Utför eventuell förbehandling av stiftet/pelaren efter tillverkarens anvisningar.
- Förbered rotkanalen på lämpligt sätt enligt kraven för stiftet/pelaren som ska sättas fast.
- Om det adhesiv som ska användas kräver etsning, ska tillverkarens anvisningar för etsningen följas.

**Notera:** Vi rekommenderar användning av det dualhärdande adhesivsystemet LuxaBond-Total Etch. I detta fall måste etsning av de aktuella emalj- och dentinytorna göras. Följ tillverkarens anvisningar.

- Applicera adhesivet enligt tillverkarens anvisningar. Om adhesivsystem med en ljushärdande komponent används ska överskott avlägsnas med en papperspoint ur kanalen

innan materialet ljushärdas för att undvika att kanallumen blockeras.

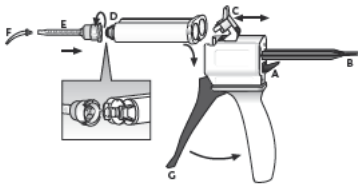
- Applicera LuxaCore Z-Dual i rotkanalslumen. Låt därvid spetsen på den använda appliceringsspetsen alltid vara nere i materialet som appliceras. Rotstiftet/pelaren kan också fuktas med LuxaCore Z-Dual. Bearbetningstiden för LuxaCore Z-Dual är 1 min. 30 s.

**Notera:** Vid användning av LuxaBond-Total Etch förkortas bearbetningstiden för LuxaCore Z-Dual i rotkanalen med 30 s. på grund av att materialet kommer i kontakt med adhesiven. Bearbetningstiden kan förkortas på liknande sätt även vid användning av andra adhesiv. Följ tillverkarens anvisningar.

- Cementera rotstiftet/pelaren.
- Ljushärda materialet med en lämplig härdlampa i 20 sekunder.
- Låt materialet härda i 5 minuter. På detta sätt sker en fullständig härdning av materialet även i områden där ljuset inte kommer åt.

**Notera:** Den koronala delen av tanden kan formas till en pelare med hjälp av LuxaCore Z-Dual. Då materialet har en lättflytande konsistens rekommenderar vi att du använder en matris (se "Pelaruppbyggnad" på sida 82).

## Handhavande av Automix-patronen



### Sätta i patronen

1. Tryck spaken [A] på baksidan av Automix-Dispenser uppåt och dra tillbaka sliden [B] helt.

2. Fäll upp plastspärren [C], sätt i patronen och lås fast den med plastspärren [C].

**Notera:** Kontrollera att urtagen på patronen och på Automix-Dispenser stämmer överens.

### Sätta fast blandningsspetsen

1. Vrid patronskyddet [D] eller den använda blandningsspetsen 90° moturs och dra sedan av och släng dem.
2. Sätt på en ny blandningsspets [E].

**Notera:** För att få ett optimalt blandningsresultat rekommenderar DMG användning av de blandningsspetsar som DMG tillhandahåller. Alla blandningsspetsar går också att beställa i påfyllningförpackning.

**Notera:** Kontrollera att urtagen på patronen och på blandningsspetsen passar ihop.

3. Blandningsspetsen låses fast genom att du vriden den 90° medurs.
4. Sätt på spetsarna Intraoral-Tip [F] eller Endo-Tip.

## Applicera material

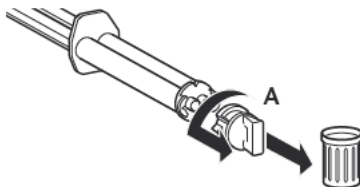
- ▶ När en patron används för första gången ska du först trycka ut material av en ärtas storlek och kasta bort detta.
- ▶ Aktivera spaken [C] på Automix-Dispenser för att blanda materialet i blandningsspetsen och sedan applicera det direkt.

**Notera:** Den använda blandningsspetsen lämnas efter appliceringen kvar som lock på patronen!

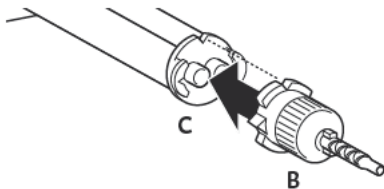
## Ta ur patronen

1. Tryck spaken [A] på baksidan av Automix-Dispenser uppåt och dra tillbaka sliden [B] helt.
2. Fäll upp plastspärren [C] och avlägsna patronen.

## Handhavande av Smartmix-sprutan



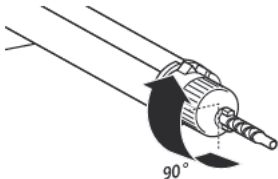
1. Innan blandningsspetsen sätts på ska locket [A] eller den använda blandningskanylen avlägsnas genom vridning 90° moturs och kasseras.



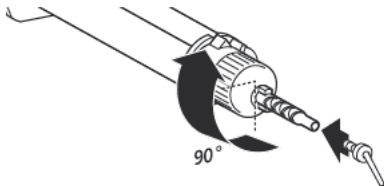
2. Sätt på en ny blandningsspets [B].

**Notera:** För att få ett optimalt blandningsresultat rekommenderar DMG användning av de blandningsspetsar som DMG tillhandahåller. Alla blandningsspetsar går också att beställa som påfyllningsförpackning.

**Notera:** Se till att urtagen på Smartmix-sprutan [C] och på blandningsspetsen passar ihop.



3. Blandningsspetsen låses fast genom att du vrider den 90° medurs.



4. Sätt på en Intraoral-Tip eller en Endo-Tip.
5. Materialet blandas när det trycks ut i blandningsspetsen och kan appliceras direkt.

**Notera:** När en spruta används för första gången ska du först trycka ut material av en ärtas storlek och kassera detta!

Den använda blandningsspetsen lämnas kvar som lock på Smartmix-sprutan efter appliceringen!

## Desinfektion av Automix-Dispenser

Automix-Dispenser är återanvändbar efter desinfektion. Byt ut dispensern om synliga spår av slitage skulle uppträda.

Desinfektion kan utföras med ett vanligt desinfektionsmedel för nedsänkning. DMG rekommenderar att endast desinfektionsmedel som är upptagna på RKI:s (Robert Koch-institutet) lista används. Automix-Dispenser kan dessutom autoklaveras.

## Tekniska data

Tryckhållfasthet	380 MPa
Böjhållfasthet	150 MPa
Draghållfasthet diametralt	63 MPa
Vattenupptagning	20 $\mu\text{g}/\text{mm}^3$

## Sammansättning

Bariumglas, pyrogen kiselsyra, nanofiller och zirkoniumdioxid i en dentalplastmassa baserad på Bis-GMA. Fillerandel: 71 viktsprocent = 50 volymprocent (0,02–2,4  $\mu\text{m}$ )

## Förvaring och hållbarhet

- Förvaras torrt vid 2 till 25 °C/36 till 77 °F!
- Förvara om möjligt öppnat material i kylskåp.
- Får ej användas efter angivet hållbarhetsdatum.

## Klassifikation

ISO 4049:2000, typ 2, klass 3

## Leveransform

### Påfyllningsförpackning

1 patron à 48 g pasta, 30 Automix-Tips, 20 Intraoral-Tips, 10 Endo-Tips	
Färgnyans A3	REF 213330
Färg blå	REF 213331
Färg ljus opak	REF 213332



2 sprutor à 9 g pasta, 20 Smartmix-Tips 10 Intraoral-Tips, 10 Endo-Tips*	
Färgnyans A3	REF 213334
Färg blå	REF 213335
Färg ljus opak	REF 213336

### Tillbehör

1 Automix-Dispenser Typ 25 1:1	REF 110253
50 Automix-Tips Yellow 1:1	REF 909200
50 Intraoral-Tips Yellow 1:1	REF 909201
50 Endo-Tips Yellow	REF 212280
50 Smartmix-Tips Combi	REF 212042
50 Smartmix-Tips Endo	REF 212041

\* Innehåller 10 Smartmix-Tips och 10 Intraoral-Tips i USA och Kanada.

## Opis produktu

---

LuxaCore Z-Dual to samomieszający się, podwójnie utwardzalny kompozyt, opracowany specjalnie do wykonywania odbudowy kikuta zęba oraz wypełnień odbudowujących wszelkiego typu. Poprzez opcjonalne utwardzanie światłem można samodzielnie określić moment utwardzania. LuxaCore Z-Dual można aplikować bezpośrednio za pomocą końcówki wewnątrzustnej i końcówki do endodoncji. LuxaCore Z-Dual przepuszcza promieniowanie rentgenowskie.

## Wskazania

---

- Odbudowa kikuta zęba każdego rodzaju
- Mocowanie wkładów korzeniowych

## Przeciwwskazania

---

- Nie należy stosować materiału, jeżeli występują alergie na jeden ze składników, w szczególności nadtlenek benzoilu, lub alergie kontaktowe.
- Materiału nie należy stosować z jednoskładnikowymi materiałami wiążącymi, ponieważ z reguły nie można zagwarantować optymalnego połączenia z chemoutwardzalnymi lub podwójnie utwardzalnymi materiałami.
- Nie należy stosować materiału, jeżeli nie można zapewnić suchego środowiska pracy.

## Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa

---

- Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci!
- Produkt przeznaczony wyłącznie do zastosowania w stomatologii!
- Aby uniknąć ewentualnych reakcji miazgi, należy zastosować właściwą ochronę miazgi lub zębiny!

- Unikać kontaktu ze skórą i z oczami. W przypadku niezamierzonego kontaktu natychmiast przemyć skażone miejsce dużą ilością wody i, w razie potrzeby, skontaktować się z lekarzem!

## Działania niepożądane

Dotąd nie są znane żadne układowe działania niepożądane.

## Interakcje

- Materiały zawierające eugenol mogą utrudniać polimeryzację LuxaCore Z-Dual i powodować przebarwienia.
- Woda i zawierające olej powietrze mogą utrudniać polimeryzację LuxaCore Z-Dual w miejscu styczności.

## System aplikacji

- Nabój Automix: patrz „Posługiwanie się nabojem Automix” na stronie 94.

- Strzykawka Smartmix: patrz „Posługiwanie się strzykawką Smartmix” na stronie 96.

## Przebieg

Czas obróbki*	≈ 1:30 min
Chemoutwardzanie	w jamie ustnej 5:00 min
Światłoutwardzanie	20 s (warstwa ≤ 2 mm) 40 s (warstwa ≤ 4 mm)

\*Wskazówka: Podany czas obowiązuje dla temp. pokojowej wynoszącej 23 °C i normalnej wilgotności względnej powietrza wynoszącej 50%. Wyższa temperatura skraca, a niższa wydłuża podany czas.

## Wskazówki dotyczące użycia

- ▶ Urządzenia do światłoutwardzania powinny emitować światło o długości fali 450 nm. Urządzenia te należy regularnie sprawdzać. Natężenie światła powinno wynosić przynajmniej 400 mW/cm<sup>2</sup>. Źródło światła należy umieścić możliwie jak najbliżej materiału.

## Zalecane zastosowanie

---

### Wykonywanie odbudowy kikuta zęba

1. Preparowany ząb należy odizolować używając koferdamu.
2. Istniejące wypełnienia i próchnicę należy usunąć.
3. Jeżeli zastosowany środek adhezyjny wymaga dodatkowego etapu wytrawiania, należy wykonać wytrawianie zgodnie z instrukcjami producenta żelu wytrawiającego.

**Wskazówka:** DMG zaleca stosowanie podwójnie utwardzalnego systemu adhezyjnego Luxa-Bond-Total Etch. W takim przypadku niezbędne jest wytrawianie opracowywanych powierzchni szkliwa i zębiny. Należy przestrzegać instrukcji producenta.

### Uwaga! Niechroniona miazga.

- ▶ W głębokich ubytkach przed wiązaniem należy ochronić obszary w pobliżu miazgi stosując np. niewielką ilość wodorotlenku wapnia i cienką warstwę cementu szkłojonomeowego.
4. Środek adhezyjny należy nakładać zgodnie z instrukcjami producenta.
  5. Aby ułatwić nakładanie LuxaCore Z-Dual, należy wokół preparowanego zęba ułożyć matrycę i zaaplikować LuxaCore Z-Dual bezpośrednio do ubytku. Jeżeli stosowana jest prefabrykowana forma do odbudowy kikuta zęba, LuxaCore Z-Dual należy aplikować bezpośrednio do formy i nasadzić następnie na preparowany ząb.

**Wskazówka:** LuxaCore Z-Dual można formować w ciągu 1:30 min za pomocą zwykłego instrumentu do kompozytu, np. szpatułki Heidemann. Dla usprawnienia obróbki szpatułkę Heidemanna można pokryć środkiem wiążącym stanowiącym środek izolujący.

6. LuxaCore Z-Dual należy pozostawić w jamie ustnej na ok. 5 minut do związania lub naświetlić właściwym urządzeniem do światłoutwardzania przez przynajmniej 40 s (maksymalna grubość warstwy  $\leq 4$  mm). Przy cieńszej warstwie ( $\leq 2$  mm) wystarczające jest naświetlanie przez 20 sekund.

**Wskazówka:** W przypadku chemoutwardzania niższe temperatury, np. podczas pracy w obszarze zębów przednich, powodują wydłużenie czasu wiązania.

7. Matrycę, o ile została zastosowana, należy usunąć dopiero po całkowitym utwardzeniu materiału.
8. Należy wykonać preparację właściwą dla pożądanej formy odbudowy z zastosowaniem zwykłych instrumentów do preparacji.
9. Jeżeli konieczne jest wykonanie uzupełnienia tymczasowego z tworzywa sztucznego na preparowanym zębie, preparację należy odizolować za pomocą właściwego środka oddzielającego (np. wazeliny).

## **Mocowanie wkładów korzeniowych**

1. Wykonać ewentualne procedury wstępne dotyczące wkładu korzeniowego zgodnie z instrukcjami producenta wkładu.
2. Przygotować kanał korzeniowy odpowiednio do wymogów stosowanego wkładu korzeniowego.
3. Jeżeli zastosowany środek adhezyjny wymaga dodatkowego etapu wytrawiania, należy wykonać wytrawianie wnętrza kanału zgodnie z instrukcjami producenta żelu wytrawiającego.

**Wskazówka:** Zaleca się stosowanie podwójnie utwardzalnego systemu adhezyjnego LuxaBond-Total Etch. W takim przypadku należy koniecznie wytrawić opracowywane powierzchnie szkliwa i zębiny. Należy przestrzegać instrukcji producenta.

4. Środek adhezyjny należy nakładać zgodnie z instrukcjami producenta. Jeżeli stosowany jest system adhezyjny ze składnikiem światłoutwardzalnym, przed naświetlaniem nale-

ży usunąć nadmiar materiału z kanału za pomocą papierowej końcówki, ponieważ w przeciwnym razie może dojść do zablokowania światła kanału.

5. LuxaCore Z-Dual zaaplikować do światła kanału. Czubek zastosowanej końcówki powinien być zawsze zanurzony w materiale. O ile jest to pożądane, wkład korzeniowy można dodatkowo pokryć warstwą LuxaCore Z-Dual. Czas obróbki LuxaCore Z-Dual wynosi 1:30 min.

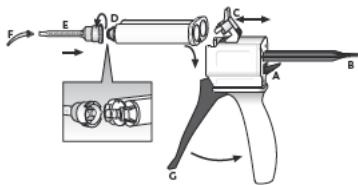
**Wskazówka:** Przy stosowaniu LuxaBond-Total Etch czas obróbki LuxaCore Z-Dual w kanale korzeniowym skraca się do ok. 30 sekund na skutek styczności ze wstępnym materiałem wiążącym. Także w przypadku stosowania innych środków adhezyjnych można nastąpić skrócenie czasu obróbki. Należy przestrzegać instrukcji producenta.

6. Umieścić wkład korzeniowy.
7. Materiał naświetlać odpowiednią lampą przez 20 sekund.

8. Materiał należy pozostawić na 5:00 minut do utwardzenia. Zapewnia to całkowite utwardzenie także w obszarach, do których nie dociera światło.

**Wskazówka:** Za pomocą LuxaCore Z-Dual można opracowywać koronową część zęba w postaci odbudowy kikuta zęba. Z uwagi na płynną konsystencję zaleca się tutaj pracę z matrycą (patrz „Wykonywanie odbudowy kikuta zęba” na stronie 92).

## Posługiwanie się nabojem Automix



## Wkładanie naboju

1. Dźwignię [A] z tyłu dozownika Automix podnieść do góry i całkowicie odsunąć zasuwę [B].
2. Rygiel z tworzywa sztucznego [C] odchylić w górę. Włożyć nabój i zablokować go przy pomocy rygla [C].

**Wskazówka:** Zwrócić uwagę, aby wyźłobienia w naboju i dozownika Automix odpowiadały sobie.

## Nakładanie kaniuli mieszającej

1. Ściągnąć kapturek naboju [D] lub zużytą kaniulę mieszającą obracając ją o 90° w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, a następnie wyrzucić.
2. Nałożyć nową kaniulę mieszającą [E].

**Wskazówka:** Aby uzyskać optymalny wynik mieszania, DMG zaleca zastosowanie kaniul mieszających dostępnych w DMG. Wszystkie kaniule mieszające są dostępne także w opakowaniach uzupełniających.

**Wskazówka:** Zwrócić uwagę, aby wyźłobienia w kaniuli mieszającej i naboju odpowiadały sobie.

3. Zablokować kaniulę mieszającą obracając ją o 90° w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
4. Nałożyć końcówkę wewnętrzną [F] lub końcówkę do endodoncji.

## Nakładanie materiału

- ▶ Przy pierwszym użyciu naboju należy wycisnąć niewielką ilość materiału wielkości ziarenka grochu i wyrzucić.
- ▶ Zmieszać materiał w kaniuli mieszającej naciskając dźwignię [G] w dozowniku Automix i od razu nanieść go na wybrane miejsce.

**Wskazówka:** Po zakończeniu nakładania należy pozostawić zużytą kaniulę na naboju jako zatyczkę!

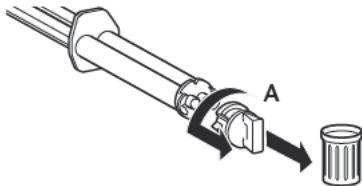
## Wymywanie naboju

1. Dźwignię [A] z tyłu dozownika Automix podnieść do góry i całkowicie odsunąć zasuwę [B].

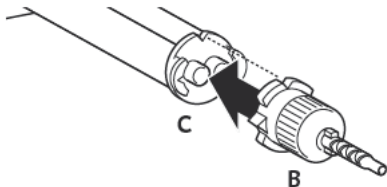
2. Odchylić w górę rygiel z tworzywa sztucznego [C] i wyjąć nabój.

## Posługiwanie się strzykawką Smartmix

---



1. Przed nałożeniem kaniuli mieszającej należy zdjąć zatyczkę [A] lub zużytą kaniulę mieszającą obracając, ją o 90° w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, i następnie wyrzucić.

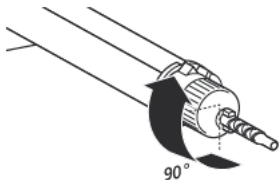


2. Nałożyć nową kaniulę mieszającą [B].

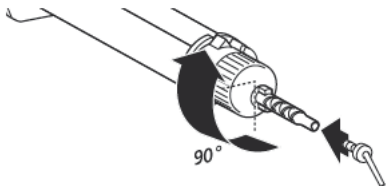
**Wskazówka:** Aby uzyskać optymalny wynik mieszania, DMG zaleca zastosowanie kaniul mieszających dostępnych w DMG. Wszystkie kaniule mieszające są dostępne także w opakowaniach uzupełniających.

**Wskazówka:** Zwrócić uwagę, aby wyżłobienia w strzykawce Smartmix [C] i w kaniuli mieszającej odpowiadały sobie.





3. Zablokować kaniulę mieszającą obracając ją o 90° w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.



4. Nałożyć końcówkę wewnątrzustną lub końcówkę do endodoncji.

5. Podczas wyciskania materiał zostaje zmieszany w kaniuli i można go bezpośrednio nakładać.

**Wskazówki:** Przy pierwszym użyciu strzykawki należy wycisnąć niewielką ilość materiału wielkości ziarenka grochu i wyrzucić!

Po zakończonej aplikacji należy pozostawić użytą kaniulę mieszającą na strzykawce Smartmix jako zatyczkę!

### Dezynfekcja dozownika Automix

Po dezynfekcji dozownik Automix nadaje się do ponownego użycia. Jednakże, w przypadku widocznych śladów zużycia, należy go wymienić na nowy.

Do dezynfekcji można stosować dostępny w handlu system dezynfekcji metodą zanurzeniową. DMG zaleca stosowanie wyłącznie środków dezynfekcyjnych zatwierdzonych przez RKI (Instytut im. Roberta

Kocha). Dozownik Automix nadaje się również do dezynfekcji w autoklawie.

## Dane techniczne

Wytrzymałość na nacisk	380 MPa
Wytrzymałość na zginanie	150 MPa
Wytrzymałość na rozciąganie osiowe	63 MPa
Absorpcja wody	20 $\mu\text{g}/\text{mm}^3$

## Skład

Szkoło barowe, pirogeniczny kwas krzemowy, nano-wypełniacz i dwutlenek cyrkonu na matrycy typu BIS-GMA z żywic dentystycznych. Zawartość wypełniaczy: 71 % wagowych = 50 % objętości (0,02 – 2,4  $\mu\text{m}$ )

## Przechowywanie i trwałość produktu

- Przechowywać w suchym miejscu w temperaturze od 2 do 25 °C / od 36 do 77 °F
- Zaleca się przechowywać nienapoczęte wkłady w lodówce.
- Nie stosować po upływie terminu przydatności.

## Klasyfikacja

ISO 4049:2000, typ 2, klasa 3

## Formy handlowe

### Opakowanie uzupełniające

1 wkład z 48 g pasty,  
30 końcówek mieszających Automix,  
20 końcówek wewnątrzustnych,  
10 końcówek do endodoncji

Kolor A3

REF 213330

1 wkład z 48 g pasty, 30 końcówek mieszających Automix, 20 końcówek wewnętrznych, 10 końcówek do endodoncji	
Kolor niebieski	REF 213331
Kolor Light-Opaque	REF 213332

2 strzykawki z 9 g pasty, 20 końcówek Smartmix 10 końcówek wewnętrznych, 10 końcówek do endodoncji*	
Kolor A3	REF 213334
Kolor niebieski	REF 213335
Kolor Light-Opaque	REF 213336

## Aksesoria

1 dozownik Automix typu 25 1:1	REF 110253
-----------------------------------	------------

50 końcówek Automix Yellow 1:1	REF 909200
50 końcówek wewnętrznych Yellow 1:1	REF 909201
50 końcówek do endodoncji Yellow	REF 212280
50 końcówek Smartmix Combi	REF 212042
50 końcówek Smartmix Endo	REF 212041

\* W USA i Kanadzie opakowanie zawiera 10 końcówek Smartmix i 10 końcówek wewnętrznych.

### Описание продукта

---

LuxaCore Z-Dual - это автоматически замешиваемый композит двойного отверждения, который был специально разработан для всех видов надстроек и пломб. Благодаря возможности отверждения под действием света время отверждения можно определять самостоятельно. При помощи интраоральной и внутриканальной канюли возможно непосредственное нанесение материала LuxaCore Z-Dual. Материал LuxaCore Z-Dual виден при рентгеновских исследованиях.

### Показания

---

- Надстройки всех видов
- Крепление корневых штифтов

### Противопоказания

---

- Не используйте материал при наличии аллергии на какой-либо из компонентов композита, в частности, на перекись бензоила или при наличии контактной аллергии.
- Не используйте материал с одностычными скрепляющими веществами, так как оптимальное сцепление с материалами химического и двойного отверждения, как правило, не обеспечивается.
- Не используйте материал во влажных условиях.

### Основные меры предосторожности:

---

- Хранить в недоступном для детей месте!
- Предназначен исключительно для применения в стоматологии!
- Во избежание возможных реакций пульпы используйте соответствующее средство для защиты пульпы/дентина!

- Не допускайте попадания на кожу и в глаза. При случайном попадании немедленно промойте большим количеством воды и при необходимости проконсультируйтесь с врачом.

### Побочные действия

На данный момент системных побочных действий обнаружено не было.

### Взаимодействие:

- Материалы, содержащие эвгенол, могут препятствовать полимеризации композита LuxaCore Z-Dual и привести к изменению цвета.
- Вода и маслосодержащий воздух могут препятствовать полимеризации материала LuxaCore Z-Dual в месте контакта.

### Способ нанесения

- картридж Automix: см. «Использование картриджа Automix» на стр. 105.
- Шприц Smartmix: см. «Использование шприца Smartmix» на стр. 106.

### График работ

Время обработки*	≈ 1:30 мин.
Химическое отверждение	интраорально 5:00 мин.
Отверждение под действием света	20 с (слой ≤ 2 мм) 40 с (слой ≤ 4 мм)

\*Указание: Указанное время действительно только при температуре 23 °С и нормальной относительной влажности воздуха 50%. При более высокой температуре это время сокращается, при более низкой – увеличивается.

### Указания по применению:

- ▶ Излучение световых приборов должно составлять 450 нм. Необходимо проводить

их регулярную проверку. Интенсивность света должна составлять не менее 400 мВт/см<sup>2</sup>. Разместите источник света как можно ближе к материалу.

## Рекомендуемый способ применения:

---

### Создание надстройки

1. Изолируйте препарируемый зуб при помощи коффердама.
2. Удалите имеющиеся пломбы и кариес.
3. Если используемый усилитель адгезии требует дополнительного травления, выполните травление согласно указаниям производителя травильного геля.

**Указание:** DMG рекомендует использовать адгезивную систему двойного отверждения LuxaBond-Total Etch. В этом случае непременно требуется выполнить травление соответствующих поверхностей эмали и дентина. Соблюдайте указания производителя.

### Внимание! Незащищенная пульпа.

► В глубоких полостях перед цементированием защитите близкие к пульпе области, например, небольшим количеством гидроксида кальция и тонким слоем стеклоиономерного цемента.

4. Нанесите усилитель адгезии согласно указаниям производителя.
5. Чтобы упростить нанесение материала LuxaCore Z-Dual, поместите вокруг препарируемого зуба матрицу и нанесите материал LuxaCore Z-Dual непосредственно в полость. Если используется готовая надстройка, внесите материал LuxaCore Z-Dual непосредственно в надстройку и установите ее на препарируемый зуб.

**Указание:** в течение времени обработки (1:30 мин.) материалу LuxaCore Z-Dual можно придавать форму при помощи обычного инструмента для работы с композитами, например, при помощи шпателя Хайдемана. Для лучшей

обработки шпатель можно смочить скрепляющим веществом в качестве разделителя.

6. Подождите около 5 минут, пока материал LuxaCore Z-Dual не отвердеет интраорально, или облучайте его светом в течение не менее 40 секунд при помощи подходящего светового прибора (максимальная толщина слоя  $\leq 4$  мм). При нанесении более тонким слоем ( $\leq 2$  мм) достаточно облучать материал светом в течение 20 секунд.

**Указание:** при химическом отверждении более низкая температура ведет к увеличению времени отверждения, например, при выполнении работ в области фронтальных зубов.

7. Извлеките матрицу, если она использовалась, только после полного отверждения материала.
8. Выполните препарирование для необходимой формы реставрации зуба, используя обычные инструменты для препарирования.

9. Если на препарированном зубе необходимо изготовить пластмассовый временный протез, изолируйте препарированное место подходящим разделительным средством (например, вазелином).

### **Крепление корневых штифтов**

1. Выполните необходимые подготовительные процедуры для установки корневого штифта согласно указаниям его производителя.
2. Обработайте корневой канал с учетом особенностей устанавливаемого корневого штифта.
3. Если используемый усилитель адгезии требует дополнительного травления, протравите внутреннюю часть канала согласно указаниям производителя травильного геля.

**Указание:** рекомендуется использовать адгезивную систему двойного отверждения LuxaBond-Total Etch. В этом случае непременно протравите соответствующие поверхности эмали

и дентина. Соблюдайте указания производителя.

4. Нанесите усилитель адгезии согласно указаниям производителя. При использовании адгезивной системы с компонентом, который отверждается под воздействием света, перед облучением светом соберите излишки из канала при помощи бумажного штифта, так как в противном случае возможна закупорка полости.
5. Внесите материал LuxaCore Z-Dual в полость канала. При этом кончик используемой канюли должен всегда оставаться погруженным в материал. При необходимости при помощи материала LuxaCore Z-Dual дополнительно можно смочить корневой штифт. Время обработки материала LuxaCore Z-Dual составляет 1:30 мин.

**Указание:** при использовании адгезивной системы LuxaBond-Total Etch время обработки материала LuxaCore Z-Dual в корневом кана-

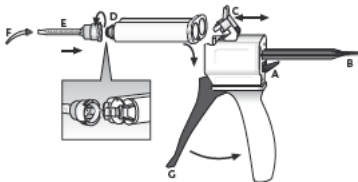
ле сокращается приблизительно до 30 секунд из-за контакта с предварительным скрепляющим веществом. Также при использовании других усилителей адгезии возможно уменьшение времени обработки. Соблюдайте указания производителя.

6. Установка корневого штифта.
7. Облучайте материал светом при помощи подходящей лампы в течение 20 секунд.
8. Дайте материалу возможность затвердеть в течение 5:00 минут. Благодаря этому обеспечивается полное отверждение материала даже на участках, на которые не попадает свет.

**Указание:** при помощи материала LuxaCore Z-Dual коронарную часть зуба можно выполнить в качестве надстройки. Из-за текучей консистенции рекомендуется использовать матрицу (см. «Создание надстройки» на стр. 102).



## Использование картриджа Automix



### Установка картриджа

1. Поднимите вверх рычажок [A] на тыльной части диспенсера Automix и выдвиньте назад до отказа скользящий затвор [B].
2. Приподнимите пластиковый фиксатор [C], установите картридж и закрепите его пластиковым фиксатором [C].

**Указание:** проследите, чтобы прорезы на картридже совпали с соответствующими выступами на диспенсере Automix.

### Установка смешительного наконечника

1. Снимите колпачок картриджа [D] или использованный смешительный наконечник, повернув против часовой стрелки на 90°, и выбросьте их.
2. Установите новый смешительный наконечник [E].

**Указание:** для обеспечения оптимального результата смешивания компания DMG рекомендует использовать смешительные наконечники, которые можно приобрести у компании DMG. Все смешительные наконечники можно также приобрести в качестве запасной упаковки.

**Указание:** следите, чтобы прорезы на смешительном наконечнике совпадали с соответствующими выступами на картридже.

3. Зафиксируйте смешительный наконечник, повернув его по часовой стрелке на 90°.
4. Наденьте интраоральную [F] или внутриканальную канюлю.

## Нанесение материала

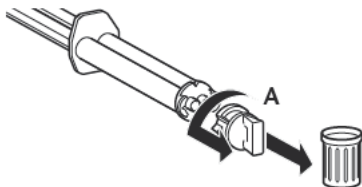
- ▶ При первом использовании картриджа выдавите небольшое количество материала (размером с горошину). Не используйте выдавленный первичный материал.
- ▶ Смешайте материал в смешивательном наконечнике, нажав на курок [C] диспенсера Automix, и непосредственно нанесите материал.

**Указание:** После нанесения материала использованный смешивательный наконечник оставьте в качестве колпачка для картриджа.

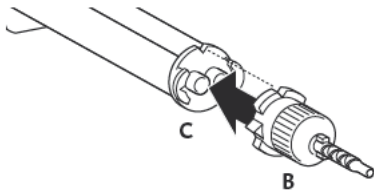
## Извлечение картриджа

1. Поднимите вверх рычажок [A] на тыльной части диспенсера Automix и выдвиньте назад до отказа скользящий затвор [B].
2. Приподнимите пластиковый фиксатор [C] и извлеките картридж.

## Использование шприца Smartmix



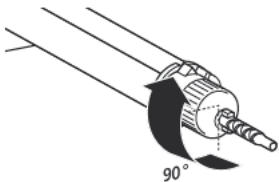
1. Перед установкой смешивательного наконечника снимите колпачок [A] или использованный смешивательный наконечник, повернув его против часовой стрелки на 90°, и выбросьте.



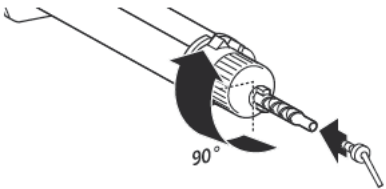
- Установите новый смесительный наконечник [B].

**Указание:** для обеспечения оптимального результата смешивания компания DMG рекомендует использовать смесительные наконечники, которые можно приобрести у компании DMG. Все смесительные наконечники можно также приобрести в качестве запасной упаковки.

**Указание:** проследите, чтобы прорези шприца Smartmix совпали с соответствующими выступами на смесительном наконечнике.



- Зафиксируйте смесительный наконечник, повернув его по часовой стрелке на 90°.



- Установите интраоральную [F] или внутриканальную канюлю.
- При выдавливании материал смешивается в наконечнике и готов к нанесению.

**Указание:** при первом использовании выдавите и выбросьте небольшое количество материала (размером с горошину).

После нанесения материала оставьте в качестве колпачка использованный смесительный наконечник на шприце Smartmix.

## Дезинфекция диспенсера Automix

После дезинфекции диспенсер Automix можно использовать повторно, но если на нем присутствуют видимые следы износа, его следует заменить.

Дезинфекцию можно проводить обычными средствами для дезинфекции путем погружения. DMG рекомендует использовать только средства дезинфекции, входящие в список Института Роберта Коха. Дезинфекция диспенсера Automix может также проводиться путем стерилизации в автоклаве.

## Технические характеристики

Сопротивление сжатию	380 МПа
Прочность на изгиб	150 МПа
Диаметральная прочность на разрыв	63 МПа
Водопоглощение	20 мкг/мм <sup>3</sup>

## Состав

Бариевое стекло, пирогенная кремниевая кислота, наноапполнитель и двуокись циркония в матрице из дентальных смол на базе Bis-GMA (смесь бисфенола-А и глицидилметакрилата). Содержание наполнителя: 71 % по массе = 50 % по объему (0,02 – 2,4 мкм)

## Способ и сроки хранения

- Хранить при температуре от 2 до 25 °С / от 36 до 77 °F
- При возможности храните в холодильнике в закрытом виде.
- Не используйте по истечении срока годности!

## Классификация:

ISO 4049:2000, тип 2, класс 3

## Форма продажи:

### Запасная упаковка для доливки

1 картридж по 48 г пасты, 30 канюлей Automix, 20 интраоральных канюлей, 10 внутриканальных канюлей	
Цвет А3	REF 213330
Цвет синий	REF 213331
Цвет светло-молочный	REF 213332
2 шприца по 9 г пасты, 20 канюлей Smartmix 10 интраоральных канюлей, 10 внутриканальных канюлей*	
Цвет А3	REF 213334
Цвет синий	REF 213335
Цвет светло-молочный	REF 213336

## Принадлежности:

1 диспенсер Automix типа 25 1:1	REF 110253
50 канюлей Automix Yellow 1:1	REF 909200
50 интраоральных каню- лей Yellow 1:1	REF 909201
50 внутриканальных канюлей Yellow	REF 212280
50 канюлей Smartmix Combi	REF 212042
50 канюлей Smartmix Endo	REF 212041

\* В США и Канаде в комплект входят 10 канюлей Smartmix и 10 интраоральных канюлей.

## 产品介绍

---

LuxaCore Z-Dual 珞赛可双固化含锆核材料是一种自动调和，双固化的复合树脂材料。主要用于堆塑和构造各种类型的桩核。光固化的种类不同决定了固化时间的不同。配合使用口内注射头和牙髓内注射头，可使LuxaCore Z-Dual的应用更为直接。LuxaCore Z-Dual为X线阻射材料。

## 适应证

---

- 各种类型的桩核堆塑
- 根管桩的粘固

## 禁忌证

---

- 如果材料中的任何成分导致过敏反应，请勿使用，特别是在苯酰过氧化物过敏或接触性过敏时，请勿使用。

- 禁止使用单瓶粘结系统进行粘结，因为化学固化或者双固化材料往往无法保证理想的粘结效果。
- 如果无法保证工作区域干燥，请勿使用本材料。

## 安全须知

---

- 远离儿童。
- 仅限牙科使用。
- 采取合适的牙髓/牙本质保护措施以避免产生牙髓反应。
- 避免接触皮肤和眼睛。如果有意外接触，立即用大量清水冲洗，必要时请向医生求助。

## 副作用

---

至今没有发现对人体有全身副作用。

## 相互作用

- 含有丁香油酚的材料和LuxaCore Z-Dual一起使用会阻碍LuxaCore Z-Dual的聚合并导致牙齿变色。
- 含有水和油的空气会阻碍树脂材料与接触面处的聚合。

## 应用系统

- 自动调合材料管：见第113页“产品介绍”。
- Smart注射器：见第114页“Smart注射器的使用”。

## 操作时间

工作时间*	≈ 1:30 min
化学固化时间	口内 5:00 min
光固化时间	20 s (厚度 ≤ 2 mm) 40 s (厚度 ≤ 4 mm)

\*请注意：上述时间对应于室温 23°C 和正常空气相对湿度 50%。温度越高，时间越短；温度越低，时间越长。

## 使用须知

- 光固化器应经常检测以确保有450nm波长的输出。光照强度至少达到400mW/cm<sup>2</sup>，同时将光源尽可能地靠近固化材料。

## 建议操作方法

### 核的堆塑

- 首先使用橡皮障对预备体隔湿。
- 去除原有充填物和龋坏组织。
- 若使用的粘结系统需要另外酸蚀，请按照制造商说明使用酸蚀剂。

請注意：DMG推薦使用珞賽可全酸蝕雙固化粘結系統LuxaBond。此系統需要酸蝕釉質和牙本質表面。具體用法請遵循製造商說明。

**警惕！未受到保护的牙髓。**

▶ 近髓的深龋洞在粘结前，涂布少量氢氧化钙和一薄层玻璃离子水门汀进行牙髓保护。

4. 按照制造商说明使用粘结剂。
5. 为简化LuxaCore Z-Dual操作步骤，可在预备体周围放置成形片，直接将LuxaCore Z-Dual用于洞型内。如果使用预成型桩核冠套，可将LuxaCore Z-Dual直接注入其中，然后将冠戴到预备体上。

请注意：该材料需使用标准的复合树脂器械（如Heidemann雕刻器）在1:30min内完成塑型。为方便操作，可预先在雕刻器上涂一层粘结剂作为分离剂。

6. 等待5min左右待材料在口内自行凝固，或者使用合适的固化灯光照射40s以上（最大厚度不超过4mm），若厚度不足2mm，则固化20s。

请注意：进行化学固化时，较低温度（如在前牙区）将延长凝固时间。

7. 若使用成形片，待材料凝固完全时方可移除。
8. 使用标准牙体预备器械将修复体制备成所需形态。
9. 若需在预备体上制作塑料临时冠，必须使用合适的分离剂（例如：凡士林）。

### 根管桩的粘固

1. 按照制造商说明进行必要的根管桩预备步骤。
2. 根据各种根管桩的要求预备根管。
3. 若使用的粘结系统需要酸蚀，应根据制造商说明使用酸蚀凝胶酸蚀根管内壁。

请注意：推荐使用珞赛可全酸蚀双固化粘结系统LuxaBond。此系统需要酸蚀釉质和牙本质表面。具体用法请遵循制造商说明

4. 按照说明书使用粘结系统。如果粘结系统组分中含有光固化成分，光固化前用纸尖去除根管内多余粘结剂。否则可能会阻塞管腔。
5. 将LuxaCore Z-Dual注入管腔。注射时保持注射头尖端浸没于材料中。必要时，可用LuxaCore Z-Dual润湿根管



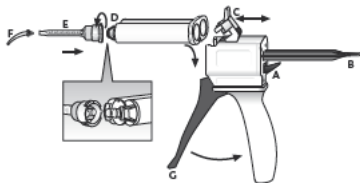
桩。LuxaCore Z-Dual的工作时间为1:30min。

请注意：使用LuxaBond-Total Etch时，由于与预处理剂有接触，LuxaCore Z-Dual在根管内的工作时间可缩短至30s。当与其他粘结系统一起使用时，工作时间亦有可能缩短。具体请阅读制造商使用说明。

6. 插入根管桩。
7. 使用合适的固化灯照射材料20s。
8. 等待5min使材料自行固化，如此可确保未能接受照射区域材料完全固化。

请注意：LuxaCore Z-Dual也可像核的堆塑一样用于制作牙冠部分。由于该材料流动性很好，建议使用成形片进行操作（见第111页“核的堆塑方法”）。

## 使用自动调合材料装置



### 插入材料管

1. 向前推动位于自动调合压缩枪尾部的杆(A)，并充分回拉杆(B)。
2. 提拉塑料杆(C)，插入材料管并下推杆(C)。

请注意：确保材料管上的凹槽与自动调合压缩枪上的相应部分吻合。

### 安装调合套管

1. 逆时针旋转90度移去材料管盖(D)或者使用过的调合注射头，并将其丢弃。

2. 装上一个新的调合注射头 (E)。

请注意：为了达到最佳效果，DMG建议  
使用本公司生产的调合注射头。所有的调合  
注射头都有补充装。

请注意：确保或调合注射头上的凹槽与材  
料管上的相应部分吻合。

3. 顺时针旋转90度将调合注射头固定。

4. 安装一个口内注射头或者牙髓注射头。

### 使用材料

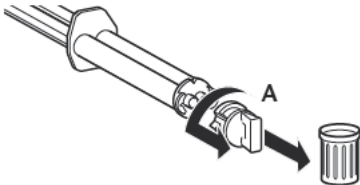
- ▶ 第一次使用材料管时，挤压出豌豆大小  
的材料并丢弃。
- ▶ 拉动压缩枪的扳机可使材料调合，然后  
直接使用。

请注意：使用后，保留用过的调合注射头  
以保护未使用过的材料！

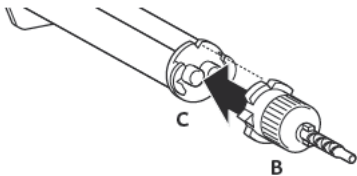
### 移除材料管

1. 向前推动位于压缩枪尾部的杆 (A)，  
并充分回拉杆 (B)。
2. 提拉枪上部的塑料杆 (C) 并移除材料  
管。

## Smart调合注射器的使用



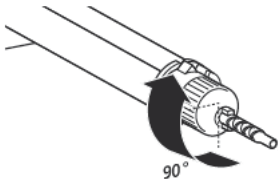
1. 逆时针旋转90度移去材料管盖 (A) 或  
使用过的调合注射头并将其丢弃，装上  
新的调合管套。



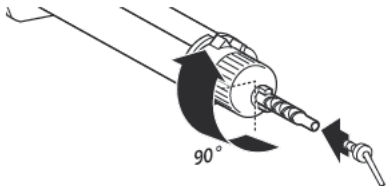
2. 装上新的调合注射头 (B)。

请注意：为了达到理想的调合效果，DMG推荐使用本公司生产的调合注射头。所有的调合注射头都有补充装

请注意：确保调合注射头上的凹槽与聪明注射头(C)上的相应部分吻合。



3. 顺时针旋转90度将调合注射头固定。



4. 装上一个口内注射头或者牙髓注射头。
5. 当材料被挤出时，会在套管内自动调合并可直接应用于口内。

请注意：第一次使用材料管时，挤压出豌豆大小的材料并丢弃。

保留用过的调合注射头以保护未使用过的材料！

### 自动调合压缩枪的消毒

自动调合压缩枪在消毒之后可重复使用，当外观出现破损时，时必须更换。

消毒剂应使用相对经济的浸泡消毒剂。DMG推荐使用RKI名单上的消毒液。

自动调合压缩枪可加压加热。

## 技术参数

抗压强度	380 MPa
弯曲强度	150 MPa
抗拉强度	63 MPa
吸水性	20 µg/mm <sup>3</sup>

## 成分

钡玻璃，焦化硅酸，基于牙科树脂基质Bis-GMA的纳米填料和二氧化锆。

填料含量：71%（质量比）=50%（体积比）  
（0,02–2,4 µm）

## 贮藏和保质期

- 储存在干燥环境下，保证室温在 2-25°C(36-77°F)!
- 如条件允许，将未开封的材料储存在冰箱里。

- 过期请勿使用。

## 等级

ISO 4049:2000, type 2, class 3

## 可供应产品

### 补充装

一支材料管@48g, 30个自动调合头, 20个口内注射头, 10个牙髓注射头。

A3色系	REF 213330
蓝色系	REF 213331
不透光色系	REF 213332

两支注射头@9g, 20个聪明调合头, 10个口内注射头, 10个牙髓注射头。\*

A3色系	REF 213334
蓝色系	REF 213335

两支注射头@9g, 20个聪明调合头, 10个口内注射头, 10个牙髓注射头。*	
不透光色系	REF 213336

## 配件

1支自动调合压缩枪 型号 25 1:1	REF 110253
50个自动调合头 黄色1:1	REF 909200
50个口内注射头 黄色 1:1	REF 909201
50个牙髓注射头 黄色	REF 212280
50个Smart调合头 (combi)	REF 212042
50个Smart牙髓注射头	REF 212041

\* 在美国和加拿大地区, 提供10个聪明调合头和10个口内注射头的补充装。

## 제품 설명

LuxaCore Z-Dual은 자동혼합, 경화식 합성물로서 모든종류의 치근형성과 filling에 특별히 사용됩니다. 치료시간은 광선 적용에 의하여 자동결정 됩니다. LuxaCore Z-Dual은 구강내의 tip이나 endotip을 이용하여 직접 사용할수 있습니다. LuxaCore Z-Dual은 X선 불투명체 입니다.

## 용도

- 모든 type의 치근 형성시
- Post의 씨멘트시

## 금지

- 함유 성분에 대해 알려지나, 특히 과산화 benzoyl, 또는 접착 알려지가 있는 경우 이 재료를 사용하지 마십시오.

- 1회용 접착제는 사용하지 마십시오. 일반접착제는 화학성분이나 2중견고물질이 확실하지 않기때문입니다.
- 건조한 작업 환경에서만 본제품을 사용하십시오.

## 기본 안전 지침

- 어린이가 접촉하지 않게 하십시오.
- 치과용으로만 사용하십시오.
- Pulp의 반응을 방지하기위하여 pulp/dentin 보호장치를 사용하십시오.
- 피부와 눈에 닿지 않게 하십시오. 접촉 경우 즉시 물로 씻어내고 의사와 상담하십시오.

## 부작용

신체 장기에 대한 부작용은 없습니다.

## 상호작용

- 유제놀을 함유한 물질은 LuxaCore Z-Dual의 중합을 방지하므로 변색을 가져올수 있습니다.
- 공기를 함유한 물이나 기름은 LuxaCore Z-Dual의 접착면의 중합을 방지할수 있습니다.

## 사용 시스템

- Automix 카트리지: 제품설명서 p.122 참조
- Smartmix 주사기: 제품설명서 p. 123 참조

## 시간

작업시간*	≈ 1:30 분
화학처리	구강내 5:00분
광선처리	20초 (layer < 2mm)

\*주의: 상기 시간은 실내 온도가 23°C 이고 일반 상대 습도가 50%일 때 해당합니다. 온도가 높으면 시간이 단축되고 낮으면 연장됩니다.

## 사용방법

- ▶ 광선처리 기구는 출력 450nm 이여야하며 정기적으로 점검해야합니다. 광선의 강도는 최소 400mw/cm<sup>2</sup> 여야합니다. 광선은 재료에 가능한 가까이해야합니다.

## 사용 권장

### 치근형성과정

1. 고무댐을 이용하여 치료전에 치아를 분리 합니다.
2. 기존 filling과 caries를 제거합니다.
3. 만일 사용하는 접착제가 추가로 etching이 필요한 경우는 etching solvent를 사용합니다 (제조회사 추천참조)

주의: DMG는 2중견고 접착제인 LuxaBond-Total Etch의 사용을 권장합니다. 이 경우에

해당 법랑질과 상아질 표면에 etching을 하는 것이 필수적입니다.

주의! 노출된 치수.

▶ caries는 접착하기 전에 보호해야 합니다. 예를 들면 소량의 calcium hydroxide나 얇은 층의 유리 이온 시멘트를 사용합니다.

4. 접착제는 제조사의 권장에 따라야 합니다.

5. LuxaCore Z-Dual의 간편한 사용 방법은 준비된 치아주위에 matrix를 장착하고 LuxaCore Z-Dual을 직접 caries에 적용합니다. 만일에 제조된 치근형성재료를 사용할 경우 LuxaCore Z-Dual을 치근형성재료에 직접 적용하여 준비된 치아에 장착합니다.

주의: LuxaCore Z-Dual은 표준 composite 기구 (i.e. Heideman spatula)를 사용하여 1분30초 이내에 형성될 수 있습니다. 이 과정을 높이기 위해서는 spatula에 접착제를 coating하여 분리매체로 사용합니다.

6. LuxaCore Z-Dual은 구강내 접착에는 약 5분간 방치하거나 광선적용시 최적 40초간 노출시킵니다 (두께 <4 mm). 두께 <2 mm 인 경우 20초간이면 충분합니다.

주의: Chemical 적용시는 접착시간이 저온에서 더 오랜 시간을 요합니다 (anterior teeth 시).

7. Matrix는 재료가 완전히 건조해진 후에만 제거합니다.

8. 표준 기구를 사용하여 원하는 보철모형을 제조합니다.

9. Plastic 임시보철물을 치아에 적용시는 적당한 분리제(vaseline)를 사용하여 격리시킵니다.

치근 post의 시멘팅

1. 치근 post의 필요한 준비과정은 제조사의 권장에 따릅니다.

2. 해당 치근 post의 필요에 따라 root canal을 준비합니다.

3. 만일에 접착제 사용시 추가로 etching이 필요하다면 etching solution을 사용하여



canal내에 적용합니다. (제조회사 추천 참조)

주의: 2중건고 접착제인 LuxaBond-Total Etch를 사용할것을권장합니다. 이 경우 해당된 법낭질과 상아질 표면에 etch 하는것이

필수적입니다. (제조회사 추천참조)

4. 접착제 사용은 제조회사 권장에 따릅니다. 만일접착제와 광선처리를 동시에 사용하는경우 광선사용전에 canal내에 축적물을 paper tip을 사용하여 제거 합니다. 이는 root canal 내강이 막힐수 있기때문입니다.

5. LuxaCore Z-Dual을 canal 내강에 적용합니다. 이때 tip의 끝부분이 항상 재료에 잠겨 있어야 합니다. 필요하면 추가로 post를 LuxaCore Z-Dual로 coating 할수 있습니다. LuxaCore Z-Dual의 사용시간은 1:30분 입니다.

주의: LuxaBond-Total Etch 사용시 root canal 내의 LuxaCore Z-Dual 작용시간이 약 30초 감소 됩니다. 이는 pre-bond와의 접촉 때문

입니다. 다른 접착제로 인해서도 작업 시간이 단축될수 있습니다. (제조회사 추천 참조)

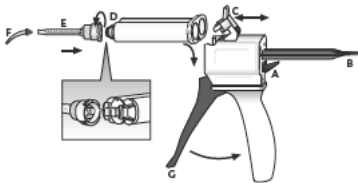
6. Post를 설정합니다.

7. 적당한 light를 20초 사용합니다.

8. 자료를 5분 동안 견고하게 만듭니다. 이는 curing의 완성을 보장하며 광선이 전달되지 않은 부위에도 적용됩니다.

주의: LuxaCore Z-Dual은 coronal 치아의 치근형성에도 적용할수있습니다. 쉽게 유동성이 있으므로 matrix를 사용시에도 권장합니다.

## 자동 혼합 카트리지



### 카트리지 삽입

1. Automix-Dispenser 뒷면의 레버[A]를 위로 올리고 슬라이더[B]를 완전히 뒤로 당깁니다.
2. 플라스틱 레버[C]를 위로 올리고 카트리지를 삽입한 후 플라스틱 레버[C]로 고정하십시오.

주의: 카트리지 표시와 Automix-Dispenser 표시가 일치하도록 유의하십시오.

### 혼합 캐놀러 부착

1. 카트리지 캡[D] 또는 사용한 혼합 캐놀러를 시계 반대 방향으로 90° 돌려 뽑아 제거합니다.
2. 새 혼합 캐놀러[E]를 부착하십시오.

주의: 최적의 혼합을 이루기 위해 DMG는 DMG에서 제작한 혼합 tip을 권장합니다. Mixing tip은 refill pack이 있습니다.

주의: Mixing tip의 표시와 카트리지 표시가 일치하도록 유의하여야 합니다.

3. Mixing tip을 시계 방향으로 90° 돌려 고정합니다.
4. 구강내 tip(F)나 endo tip을 부착합니다.

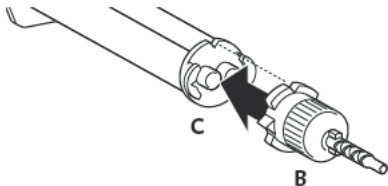
### 재료 사용법

- ▶ 카트리지를 처음 사용시 재료를 콩알 크기만큼 짜내 버립니다.
- ▶ Automix-Dispenser의 trigger (C)를 당기면 재료는 Mixing tip내에서 혼합되어 직접 사용할 수 있습니다.

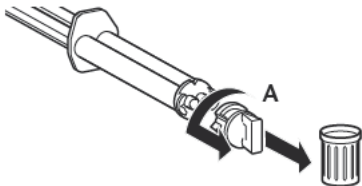
주의: 사용 후에는 사용한 Mixing tip을 카트리지에 사용하기 위해 그대로 둡니다.

## 카트리지 제거

1. Automix-Dispenser 뒷면의 레버[A]를 위로 올리고 슬라이더[B]를 완전히 뒤로 당깁니다.
2. 플라스틱 레버[C]를 위로올리고 카트리지를 제거 합니다.



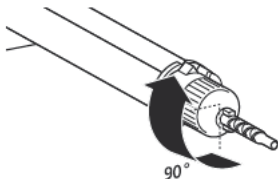
## Smartmix Syringe 사용법



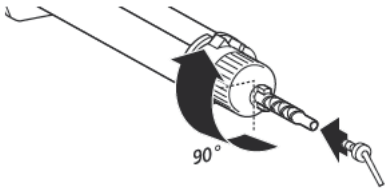
1. Mixing 캐놀러를 부착하기 전에 cap[A]을 제거하거나 미리사용한 mixing tip을 90°시계 반대 방향으로 돌려 뽑아 제거 합니다.

2. 새로운 mixing tip[B]을 부착합니다.  
주의: 최적의 혼합 상태를 이루기 위해 DMG는 DMG 제조의 mixing tip을 권장합니다. 모든 Mixing tip은 refill pack이 있습니다.

주의: Mixing tip의 표시와 Smartmix Syringe의 표시는 일치되어야 합니다.



3. Mixing tip을 시계방향 90°로 돌려 고정합니다.



4. 구강내 tip이나 endo tip을 부착합니다.  
5. 재료는 방출시 캐놀러에서 혼합되고 직접 사용할 수 있습니다.

주의: Syringe를 처음 사용시 재료를 콩알만큼 짜내어 버립니다!

사용 후 Smartmix mixing cannula를 썬으로 사용합니다.

## Automix-Dispenser 소독

Automix-Dispenser는 소독 후 재사용 가능합니다. 하지만 마모 흔적이 있으면 교체해야 합니다. 일반적으로 사용하는 침전 소독제를 이용해 소독할 수 있습니다. DMG는 RKI(Robert Koch Institut) 목록에 있는 소독제만 사용할 것을 권장합니다. Automix-Dispenser는 가압 멸균도 가능합니다.

## 기술 명세서

압축강도	380 MPa
굴곡강도	150 MPa
직경 강력 강도	63 MPa
수분 흡수도	20 $\mu\text{g}/\text{mm}^3$

## 성분

바리움 글라쓰, 파이로제닉 셸리씩산, 나노휠러, Bis-GMA dental resin 내의 질코니움산, filler 71% by 중량=50% by 체적양.

## 저장

- 건조한 장소 2-25°C/36-77°F
- 미개봉 냉장 보존
- 유효시간 후에 사용불가

## 분류

ISO 4049:2000, type 2, class 3

## 다양 제품구비

### Refill packs

1 cartridge @ 48 g paste, 30 Automix-Tips, 20 Intraoral-Tips, 10 Endo-Tips	
Color A3	REF 213330
Color blue	REF 213331
Color light opaque	REF 213332

2 tips @ 9 g paste, 20 Smartmix-Tips 10 Intraoral-Tips, 10 Endo-Tips*	
Color A3	REF 213334
Color blue	REF 213335
Color light opaque	REF 213336

## 부속품

1 Automix-Dispenser type 25 1:1	REF 110253
50 Automix-Tips yellow 1:1	REF 909200
50 Intraoral-Tips yellow 1:1	REF 909201
50 Endo-Tips yellow	REF 212280
50 Smartmix-Tips combi	REF 212042
50 Smartmix-Tips Endo	REF 212041

\* In the USA and Canada, 10 Smartmix-Tips and 10 Intraoral-Tips are included.

## 製品概要

ルクサコアZ-デュアルは、スマートミックスタイプのデュアルキュア型コンポジットレジンで、支台築造および築盛用として開発されました。オーラルチップやエンドチップを用いてルクサコアZ-デュアルを直接塗布することもできます。ルクサコアZ-デュアルは、レントゲン不透過性です。

## 用途

- 支台築造
- ファイバーポストの合着用

## 禁忌

- 本品の使用により感作又はアレルギー反応が起きる可能性があるため、本品又は本品に含まれる成分に対して発疹、皮膚

炎等の過敏症の既往歴のある患者には使用しないこと。

- 一般的に化学重合型やデュアルキュア型の材料と併用すると、接着を阻害する可能性があるため1液性のボンディング材は使用しないでください。
- ラバーダムを装着して適用部位の隔離ならびに防湿を行ってください。

## 基本的な安全上の注意

- 子供の手の届かないところに保管してください。
- 歯科医院専用です。
- 歯髄反応を避けるため、適切な歯髄/象牙質保護を行ってください。
- 皮膚や目に付着しないように注意してください。万が一付着した場合には、十分に水で洗い流して、必要な場合には医師に相談してください。

## 副作用

これまでのところ、副作用は報告されていません。

## 相互作用

- ユージノールを含有する材料との併用は、重合を阻害する可能性があります。
- 水分や油分を含む空気に触れると、ルクサコアZ-デュアルの重合が阻害される可能性があります。

## 操作時間

作業時間	～1分30秒
化学重合	5分
光重合	20秒 (層の厚さ ≤ 2 mm) 40秒 (層の厚さ ≤ 4 mm)

\*注意: 上記は室温23℃ 相対湿度50%の場合の時間です。  
23℃より気温が高い場合は硬化時間は短縮され、温度が低い場合には延長されます。

## 使用上の注意

- ▶ 光重合器は450nmの波長、照度は最低400mW/cm<sup>2</sup> のものを使用してください。光重合器は適用部位に出来るだけ近接して使用してください。

## 推奨される使用法

### 残根の支台築造

1. ラバーダムを装着し、適用部位の防湿を行います。
2. 既存の修復物やう蝕を除去します。
3. エッチング処理が必要なボンディング剤を使用する場合は、メーカーの使用説明に従いエッチングゲルを使用してください。

注意: DMGでは、デュアルキュア型接着システム ルクサボンド-トータルエッチの使用

を推奨しています。この場合、罹患したエナメル質と象牙質表面のエッチングが必要です。使用法は取扱説明書に従ってください。

**注意:** 保護されていない歯髄。

▶ 深い齶蝕で歯髄に近接する部位では、ボンディングを行う前に、適切な水酸化カルシウム材で覆罩し、グラスアイオノマーセメントを薄く積層するなどの処理を行い、歯髄保護をしてください。

4. 使用説明書に従い、ボンディング剤を塗布します。
5. 処置を行う部位の周囲にマトリックスバンドを装着し、ルクサコアZ-デュアルを直接窩洞内に塗布します。既製のコアフォームを使用する場合、コアフォーム内にルクサコア-Z-デュアルを直接塗布し、処置を行う歯の上にセットします。

**注意:** 練和開始後1分30秒までの作業時間内は、CR充填器等を用いてルクサコア-Z-デュアルの形態修正が可能です。

6. ルクサコア-Z-デュアルを約5分間口腔内にセットし硬化させるか、適切な光重合器で、40秒以上光照射します(層の厚さは4mm以下)。層が比較的薄い場合(2mm以下)は、20秒の光照射で十分です。

**注意:** 化学重合では、口腔内温度が低い場合は硬化により時間がかかります。

7. マトリックスバンドを使用した場合、材料が十分に硬化してからマトリックスバンドを取り除いてください。
8. 一般的な形態修正用インスツルメントを使用して、適した形態修正を行います。
9. 暫間補綴物を形成済みの歯に装着する場合、ワセリン等の分離剤を用いて形成部位につかないようにしてください。

### 根管ポストのセメント固定

1. 使用する根管ポストのメーカーの使用法に従って根管形成を行う。
2. エッチング処理が必要なボンディング剤を使用する場合は、メーカーの取扱説明



書に従って 根管内部のエッチング処理を行います。

3. 使用するボンディング剤でエッチングが更に必要な場合、メーカーの指示に従い根管内部のエッチングを行ってください。  
光重合型の接着剤を使用する場合は、根管内部の余剰分をペーパーポイント等で取り除いてください。

注意: デュアルキュア型接着システム ルクサボンド-トータルエッチのご使用を推奨しています。この場合、罹患したエナメル質と象牙質表面のエッチングが必要です。取扱説明書に従って行ってください

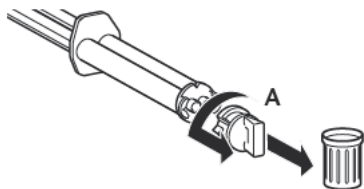
4. メーカーの取扱説明書に従いボンディング剤を塗布します。照射する前に、ペーパーポイントを使用し、根管内部から余剰分を取り除きます。
5. ルクサコアZ-デュアルを根管内部に充填します。必要であれば、根管ポストの表面にルクサコアZ-デュアルを塗布することができます。ルクサコアZ-デュアルの操作時間は1分30秒です。

注意: ルクサボンド-トータルエッチをご使用の場合、プレボンドとの接触により、ルクサコアZ-デュアルの根管内部での作業時間は約30秒に短縮されます。他のボンディング剤でも作用時間が短縮される可能性がありますので取扱説明書に従ってください。

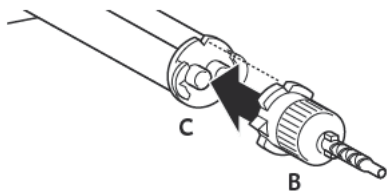
6. 根管ポストを根管内部に挿入します。
7. 適切な光重合器を使用し、20秒間光照射し硬化させます。
8. 約5分間放置し硬化させます。

注意: ルクサコアZ-デュアルで残根の支台築造が可能です。流動性が高いため、処置の時には、マトリックスバンドの使用を推奨します。

## スマートミックスシリンジの使用法

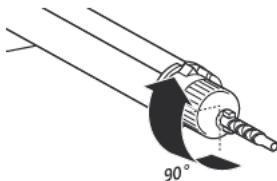


1. シリンジのキャップを回して外し、スマートミックスチップを取り付けます。スマートミックスチップはシリンジにしっかり装着されるまで回転させます。

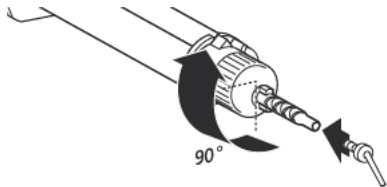


2. 口腔内の細部に注入する場合等は、スマートミックスチップ先端にオーラルチップ又はエンドチップを取り付けてください。

注意: カートリッジ上のノッチが、スマートミックスチップ上のノッチと合っていることを確認してください。



3. プランジャーを押すことによって、本品はスマートミックスチップで練和され、直接充填することができます。



**注意：** シリンジを最初に使用するとき、練和状態が不十分な場合があるので、最初に注出される練和物(豆粒大程度)は使用せずに廃棄してください。

使用済みのスマートミックスチップはキャップの代わりとして、次の使用時までのシリンジに装着した状態で保管してください。

## 物性データ：

圧縮強度	380 MPa
曲げ強度	150 MPa

引張り強度	63 MPa
吸水量	20 $\mu\text{g}/\text{mm}^3$

## 成分

Bis-GMAを基材とする歯科用レジン、バリウムガラス、焼成ケイ酸、ナノフィラーと酸化ジルコニウム。フィラー含有量:71w/w%=50v/v%(0.02 - 2.4  $\mu\text{m}$ )

## 保存と有効期間

- 本品は、25°C以下の室温で乾燥した暗所に保管してください。
- 有効期限が過ぎたものは使用しないでください。

## Klassifikation

ISO 4049:2000, type 2, class 3

## 製品パッケージ

---

### 補充パッケージ

スマートミックスパック (A 3、ブルー、ライトオパーク)

ルクサコア Z-デュアル スマートミックス  
シリンジ (9g) × 2本

スマートミックスチップ 20個、オーラルチップ10個、エンドチップ10個

Color A3	REF 213334
Color blue	REF 213335
Color light opaque	REF 213336

### アクセサリー

50 Smartmix-Tips combi	REF 212042
50 Smartmix-Tips Endo	REF 212041









**DMG** Chemisch-Pharmazeutische Fabrik GmbH

Elbgaustraße 248

22547 Hamburg

Germany

Fon: + 49. (0) 40. 84 006-0

Fax: + 49. (0) 40. 84 006-222

[www.dmg-dental.com](http://www.dmg-dental.com)