

**Crown Products**  
**Kronenprodukte**  
**Gamme Couronnes**  
**Corone Anatomiche**  
**Coronas**  
**Coroas**  
**Kroon Produkten**  
**Στεφάνες**  
**Kronor**  
**Väliaikaskruunut**  
**Kroon Produkten**  
**Kroneprodukter**

Instructions for Use  
Gebrauchsanleitung  
Mode d'emploi  
Istruzioni per l'uso  
Instrucciones de uso  
Instruções de utilização

Gebruiksaanwijzing  
Οδηγίες Χρήσεως  
Bruksanvisning  
Käyttöohjeet  
Brugsvejledning  
Bruksanvisning

**Unitek™ Stainless Steel Adult and Pediatric Crowns**

Stainless steel crowns, manufactured by 3M ESPE, are designed to fill the need for long term provisional coverage on adult molars and bicuspids as well as pediatric posterior and anterior teeth. 3M ESPE sells two different stainless steel crown lines to meet a dentist's specific needs. Stainless steel crowns are prebelled, precrimped, and prefestooned for minimal trimming and contouring when placing the crown to fit. Stainless steel crowns are work hardened and have a decreasing cervical wall thickness for better marginal adaptation.

Unitek stainless steel crowns offer sizes in adult bicuspids and pediatric anteriors in addition to molars for both. The Unitek stainless steel crowns have parallel walls for broad contacts and shallower occlusal anatomy requiring less occlusal reduction. The thick occlusal surface is designed to help prevent bite-through.

**Placing a stainless steel crown when custom adaptation is not required**

1. Select proper size crown by measuring mesio-distal width in patient's mouth with boley gauge. Once the correct millimeter size has been established, measure crowns in kit to verify correct dimension equal to that of the original tooth.
2. Confirm by comparison with a preoperative measurement.
3. **Trial fit.** Slip the correct size crown onto the preparation and note its occlusal relationship to adjacent and opposing dentition. For ease of seating, apply mandibular crowns over the lingual, then press down across the broad buccal surface. With maxillary crowns, seat the buccal first, then the lingual. Check for any openings between the crown and preparations with an explorer and reform the margin if necessary to close any minor gaps.
4. **Recheck Occlusion.** Remove the crown and recheck occlusion for differences in the maxillary-to-mandibular relationship. If the crown prevented the opposing dentition from proper interaction, additional reduction of the preparation may be performed and fit verified. If a Unitek crown has been selected, the margin should be crimped all the way around the crown until the crown fits snugly on the preparation.
5. **Isolate the tooth.** Rinse the area and isolate the tooth with cotton rolls. Wash the preparation and dry thoroughly.
6. **Mix cement and fill crown.** Mix cement according to manufacturer's instructions and fill the crown, care should be taken to avoid air entrapment.
7. **Press crown onto preparation.** Utilize the seating procedure discussed in Step 3. Allow excess cement to flow out under pressure.

**Note:** Do not attempt a final seating with heavy thumb pressure.

8. Quickly examine the crown in relationship to surrounding teeth and check occlusion.

9. **Have patient bite crown onto occlusion.** This will assure a firm, natural seating in ideal occlusion with opposing dentition. If a wooden dowel, tongue blade, or plastic instrument handle is used to improve force distribution, remember to bridge as much of the quadrant as possible mesio-distally.

**Note:** Never place one of these implements only between the crown and its opposing tooth. This could cause the crown to be driven too deeply into the gingival sulcus and below the natural occlusal table.

10. **Remove excess cement.** Follow cement manufacturer's instructions as to the proper waiting period and then remove excess cement with a scaler, explorer or similar instrument. Clean the interproximal areas by drawing a piece of knotted floss back and forth under the contact points. Make sure the gingival sulcus is washed free of excess cement.

11. The **finished crown** should approximate, as nearly as possible, the original tooth in terms of space occupied in the arch, proper relationship with adjacent teeth and functional occlusion with opposing dentition. An x-ray should reveal a solid seating of the crown on the occlusal surface of the preparation and a gap free marginal fit.

**Placing a stainless steel crown when a custom adaptation is required**

1. Select the proper size crown from the kit by choosing one which seems to have a mesio-distal dimension equal to that of the original tooth. See #1 above.
2. Confirm by comparison with a preoperative measurement.
3. **Trial fit the crown.** If there is excessive blanching of the gingiva with the crown in proper occlusion, some trimming is indicated.
4. **Establish length of the crown.** The easiest method to assure proper trimming of a crown is to scribe a line on the buccal and lingual crown surfaces following the contour of the gingiva.
5. **Trim the crown.** Using Unitek crown scissors, trim 1mm below the scribe line. Be careful to blend cutting junctions to avoid producing tissue irritating burs. Use a heatless stone to eliminate burs if necessary.
6. **Contour trimmed areas.** Reform portions of the margin which were trimmed using Unitek crown contouring pliers.
7. **Test fit.**
8. **Check for proper contact.** Use dental floss to determine if contact points are still properly located. Check for opening between crown and preparation with an explorer.
9. **Check occlusion.**
10. **Finish contour for "snap fit".** If contact points must be reestablished, use the Unitek contouring pliers to reshape the interproximal walls.
11. Crimp as required. Finish adapting the margin to fit snugly all the way around the crown, using Unitek crimping pliers.
12. Thin and polish margins. To prevent tissue irritation in the custom trimmed areas, the crown margins should be thinned and smoothed using a large heatless stone. Then polish with a rubber wheel, bristle brush or other appropriate instrument to make the crown easier for the patient to clean. Trial fit one more time before proceeding with cementation.
13. Follow cementation steps 5 through 11 of previous section.

**Note:** This product is comprised of a stainless steel alloy that contains elemental nickel and chromium. A small percentage of the population is known to be allergic to these metals. If allergic reaction occurs, direct patient to consult physician.

**Iso-Form™ Temporary Crowns**

Iso-Form™ temporary crowns, manufactured by 3M ESPE, are made of a high purity tin-silver alloy. Iso-Form crowns are soft, non-galvanic and tasteless. The cervix of each crown is constricted and when placed on the prepared tooth, will stretch to conform precisely to the crown

preparation. This dead-soft alloy allows for easy burnishing along the margins for a proper emergence profile. Iso-Form crowns are belled, trimmed, and prefinished along the gingival contour.

1. Measure the mesial-distal width of the tooth.
2. Select an equivalent crown from the kit.
3. Confirm by comparison with a preoperative measurement.

#### **Measuring Gage**

Three pairs of tapered blades are on each measuring gage. Insert gage blades from the lingual over the top of prepared tooth. Slide the gage toward the buccal surface until blade contacts adjacent teeth. Look at the gage to establish crown size.

**Note:** There is a line in the middle of the gage sight window. Use this line to determine the mesial-distal width. Measuring gage is cold sterilizable. Metal calipers may be used as an alternate gage.

#### **Chamfer Preparation**

1. Gently push the crown over the preparation. The cervix of the crown will automatically stretch over the finish line.
2. Fill the crown with high compressive strength temporary cement and seat the crown by having patient close into occlusion until the cement begins to harden. A precise cervical fit helps prevent the cement from escaping.
3. Burnish the cervical margin of crown to a feather edge before the cement hardens completely.
4. Burnish occlusal for clearance if necessary.

#### **Shoulder Preparations**

1. If necessary, slightly flare the cervix of the crown on the stretch block to start passage over shoulder of preparation. Do not over expand.

**Note:** Stretch blocks are available in Iso-Form kits or sold separately for both molars and bicuspids.

2. Load cement in crown. Place the crown over the preparation. Push gently to expand the cervix over the shoulder. Burnish the flared cervix of crown to tooth.

#### **Gold Anodized Temporary Crown**

Gold anodized crowns, manufactured by 3M ESPE, are made from a medium-hard aluminum for durability and function. Gold anodization minimizes metallic taste and galvanic shock for greater patient comfort. Unitek gold anodized crowns feature a pretrimmed gingival contour to minimize trimming; they also incorporate a parallel wall design to save time by minimizing bellng of crowns.

1. Measure the mesio-distal width of the tooth.
2. Select an equivalent size crown from the kit.
3. Confirm by comparison with a preoperative measurement.
4. Trial fit the crown. If trimming is necessary, scribe a line following the contour of the gingiva.
5. Trim the crown, using Unitek scissors, 1mm below scribe line. Contour, crimp and polish.
6. Trial fit again and check for contact and tissue blanching.
7. Fill the crown with a high comprehensive strength temporary cement.
8. Seat the crown before the cement begins to set, allowing the excess cement to flow out under pressure.
9. Follow the cement manufacturer's instructions as to the proper waiting period and remove excess with an explorer or scaler.

#### **Strip Crown Forms**

Strip Crown Forms, manufactured by 3M ESPE, simplify composite work for permanent anterior, bicuspid and pedo anterior restorations. Trimmed and filled with restorative materials, they automatically contour the restorative material to match natural dentition; they then strip off easily, leaving a smooth surface. Strip crowns are ideal for both chemical and photo curing composites, as well as a matrices for temporary crown and bridge materials. Strip Crowns feature thin interproximal walls, natural anatomical shape, Palmer notation on each crown tab and sufficient strength for easy handling.

1. Select appropriate strip crown and trim to desired size with Unitek curved festooning scissors.
2. Trial fit the strip crown over the tooth to be restored.
3. Vent the incisal edge of the crown with an explorer.
4. Follow manufacturer's instructions for etching tooth and applying dental adhesive.
5. Fill the crown with restorative material. To avoid air entrapment, allow some restorative material to flow through the incisal vent of the form.
6. Immediately place the filled strip crown on the prepared tooth, using finger pressure to seat firmly.
7. Immediately remove excess material with an explorer or fine scaler.
8. Allow chemical curing composites to harden before removing the strip crown. The strip crown may be removed from light curing composite after the recommended curing cycle.
9. After the restorative has hardened, cut the strip crown with an explorer or fine scaler and peel the crown form off the tooth.

#### **Finishing**

1. Finish the enamel-composite margin and make any necessary adjustments. A Sof-Lex™ superfine disc, manufactured by 3M ESPE, works well for polishing labial surface.

#### **Polycarbonate Temporary Crowns**

Polycarbonate Crowns, manufactured by 3M ESPE, are made of polycarbonate alloyed with micro-glass fibers. This gives the crown superior performance while permitting trimming, crimping, contouring and shaping without breaking or shattering the crown. The Polycarbonate Crown has a memory and will hold a crimp similar to a metal crown. Polycarbonate Crowns also feature low water absorption, excellent anatomy and exceptional durability.

1. Select the proper size crown by measuring the unprepared tooth or mesial-distal width. The mold guides of the polycarbonate kit are valuable for selecting the proper size crown.
  2. Trim the cervical contour by using Unitek crown scissors. Contouring can also be accomplished by grinding with a bur, stone or diamond.
  3. For longer lasting restoration, it is recommended that an acrylic material be used for lining the polycarbonate crown prior to cementation.
    - a. Put doughy acrylic mix into crown and place over lubricated preparation.
- Note:** Polycarbonate crowns are translucent and their shade will be influenced but the shade of acrylic.
- b. When acrylic reaches rubbery stage, remove crown and trim excess material.
  - c. Briefly, reseat crown into place to correct any distortion caused by trimming.
  - d. Remove crown and allow acrylic to self cure.
  - e. When acrylic has cured, grind crown to finish line of preparation. Seat crown using cement of your choice.

**Note:** Crowns can also be lined with 3M ESPE composites. To improve adhesion, the inside of crown should be first primed with 3M<sup>TM</sup> Unitek<sup>TM</sup> Concise<sup>TM</sup> orthodontic bonding plastic bracket primer (No. 1965) immediately before applying the composite.

#### Cementing

1. Cement the crown with a zinc oxide eugenol (Z.O.E.) or a temporary hard-setting cement of choice. Tooth shade can be modified by choice of the cementing medium.
- Note:** Acrylic and Z.O.E. cement will bond with polycarbonate. Other cements will not bond and will hold the crown in place by mechanical retention. Mechanical retention can be enhanced by grinding a few grooves or notches on the crown interior with an inverted cone bur.
- Note:** Eugenol and some acrylics are solvents for polycarbonates; care should be taken to avoid direct contact between these and the crown.

#### Buccal-Lingual Adjustments

1. Using a separating disk, cut through mesially-distally up to the incisal edge.
2. Carefully, heat the incisal edge over a Bunsen burner and press crown together.
3. Place an acrylic lining. The acrylic lining will fill the mesial-distal separations and weld the crown into an integral unit.

#### Temporary Shell Crowns

Temporary Shell crowns, manufactured by 3M ESPE, are made from a high purity tin-silver alloy that is soft, ductile, non-galvanic and tasteless. This material will readily stretch, form and burnish without wrinkling. The crown can be used for temporary coverage as well as making tube impressions and an aid in placing retraction cord.

#### Temporary Crowns

The use of Shell Crowns, manufactured by 3M ESPE, for temporary coverage is identical to an aluminum shell. We recommend that you seat the crown with a high compressive strength temporary cement in order to provide proper support for the crown.

#### Tube Impressions

Select the proper size shell. (The Shell Crown material can be readily stretched or crimped to a snug fit of the finish line.) Vent shell as needed by drilling holes with a round bur or perforate with a pointed instrument.

#### Placement of Retraction Cord

Place a snug fitting Shell Crown beyond the finish line of the preparation. The shell will act as a guide for the cord which can now be packed without hanging up on ledges.

No person is authorized to provide any information which deviates from the information provided in this instruction sheet.

#### Warranty

3M ESPE warrants this product will be free from defects in material and manufacture. 3M ESPE MAKES NO OTHER WARRANTIES INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. User is responsible for determining the suitability of the product for user's application. If this product is defective within the warranty period, your exclusive remedy and 3M ESPE's sole obligation shall be repair or replacement of the 3M ESPE product.

#### Limitation of Liability

Except where prohibited by law, 3M ESPE will not be liable for any loss or damage arising from this product, whether direct, indirect, special, incidental or consequential, regardless of the theory asserted, including warranty, contract, negligence or strict liability.

**Unitek® Edelstahlkronen für Kinder und Erwachsene**

Edelstahlkronen, hergestellt von 3M ESPE, wurden für die langfristige provisorische Versorgung für Molaren und Prämolaren bei Erwachsenen sowie für die Front- und Seitenzähne bei Kindern entwickelt. 3M ESPE vertreibt zwei verschiedene Edelstahlkronen-Sortimente für die Abdeckung der speziellen Indikationen. Edelstahlkronen sind vorgeformt und vorgeschnitten, damit das Nacharbeiten bei dem Einsetzen möglichst vermieden wird. Edelstahlkronen sind gehärtet und besitzen eine zervikal abnehmende Wandstärke für eine optimale marginale Anpassung.

Unitek Edelstahlkronen bieten verschiedene Größen für Prämolaren/Erwachsene, Frontzähne/Kinder und für Molaren für Kinder und Erwachsene. Die Unitek Edelstahlkronen besitzen parallele Wände für möglichst breite Kontakte und anatomisch geformte Okklusalflächen. Die Okklusalfläche ist verstärkt, um ein Durchbeissen zu verhindern.

**Applikation einer Edelstahlkrone, wenn eine individuelle Anpassung nicht erforderlich ist**

1. Wählen Sie die richtige Größe aus, indem Sie den mesio-distalen Abstand im Munde des Patienten mit einer Schieblehre messen. Haben Sie den richtigen mm-Abstand, so messen Sie auch die Krone, um ganz sicher zu gehen.

2. Überprüfen Sie die Größe nach der Präparation.

3. **Probeweisenes Einsetzen.** Setzen Sie die Krone auf die Präparation und beurteilen Sie die okklusale Situation zum Antagonisten sowie die allgemeine Situation zu den Nachbarzähnen. Das Einsetzen wird vereinfacht, wenn Sie im Unterkiefer die Krone zunächst lingual einsetzen und danach die bukkale Fläche in situ bringen. Bei Kronen im Oberkiefer setzen Sie zunächst die bukkale Seite ein und danach die linguale. Überprüfen Sie mit einer Sonde, ob zwischen Krone und Präparation ein Spalt vorhanden ist und verändern Sie den Kronenrand, um jegliche Lücken zu schließen.

4. **Überprüfen Sie die Okklusion.** Entfernen Sie die Krone und überprüfen Sie die Situation bezüglich des Antagonisten. Falls die Krone die saubere Interaktion des Antagonisten behindert, reduzieren Sie die Präparation und überprüfen Sie den Sitz der Krone. Falls eine Unitek-Krone verwendet wird, sollte der Zervikalrand soweit gebogen werden, bis die Krone sauber auf die Präparation passt.

5. **Isolierung des Zahns.** Spülen Sie den Bereich und isolieren Sie mit Watterollen. Spülen Sie die Präparation und blasen Sie sie trocken.

6. **Mischen Sie den Zement entsprechend den Anweisungen des Herstellers und füllen Sie die Krone, wobei Luftschlüsse vermieden werden sollten.**

7. Drücken Sie die Krone auf die Präparation gemäß den Empfehlungen unter Punkt 3. Lassen Sie überschüssigen Zement herausfließen.

**Hinweis:** Versuchen Sie nicht, die endgültige Situation mit intensivem Daumendruck zu erreichen.

8. Überprüfen Sie sofort die Gesamtsituation sowie die Okklusion.

9. **Bitten Sie den Patienten, mit der Krone zuzubeißen.** Dieses wird eine feste, natürliche Situation herbeiführen, in idealer Okklusion zum Antagonisten. Falls ein Holzbrett, eine Zungenplatte oder ein Kunststoffinstrument für die Verbesserung der Kraftverteilung verwendet wird, versuchen Sie vom Quadranten soviel wie möglich mesio-distal abzudecken.

**Hinweis:** Platzieren Sie NIEMALS diese Instrumente ausschließlich zwischen Krone und Antagonisten. Diese Vorgehensweise würde die Krone zu tief in den Sulcus und unter die natürliche Okklusionshöhe drücken.

10. **Entfernen Sie überschüssigen Zement.** Befolgen Sie die Angaben des Herstellers bezüglich Abbindezeit und entfernen Sie den überschüssigen Zement mit einem Scaler, einer Sonde oder einem ähnlichen Instrument. Reinigen Sie die Approximalbereiche mit geknoteter Zahnseide. Der Sulcus sollte von Zementpartikeln frei sein.

11. Die fertige Krone sollte dem natürlichen Zahn in Größe, Situation zu Nachbarzähnen und bezüglich der Okklusion entsprechen. Eine Röntgenaufnahme sollte den richtigen Sitz der Krone auf der Okklusalfläche der Präparation und einen randspaltfreien Sitz bestätigen.

**Applikation der Edelstahlkrone, wenn eine individuelle Anpassung erforderlich ist.**

1. Wählen Sie die richtige Größe aus, indem Sie eine Krone nehmen, deren mesio-distaler Abstand dem ursprünglichen Zahn entspricht.

2. Überprüfen Sie die Größe nach der Präparation.

3. **Setzen Sie die Krone probeweise ein.** Falls die Gingiva beim Einsetzen der Krone in die richtige Position zu blass wird, ist ein Beschneiden der Krone indiziert.

4. **Längenbestimmung der Krone.** Die einfachste Längenbestimmung der Krone erfolgt durch das Aufzeichnen der Gingivakonturen bukkal und lingual.

5. **Schneiden der Krone.** Schneiden Sie mit einer Unitek Kronenschere die Krone 1 mm unter der Konturlinie ab. Achten Sie darauf, dass beim Schneiden keine scharfen Ecken entstehen, die die Gingiva reizen könnten. Verwenden Sie kaltschleifende Steine, um die Ecken zu glätten.

6. **Konturierung beschneiterter Bereiche.** Gestalten Sie die Ränder neu mit einer Unitek Konturierzange.

7. Überprüfen Sie die Passgenauigkeit.

8. Überprüfen Sie die Kontakte. Verwenden Sie Zahnseide, um festzustellen, ob die Kontakte richtig positioniert sind. Überprüfen Sie mit einer Sonde, ob eventuell zwischen Krone und Präparation Lücken vorhanden sind.

9. Überprüfen Sie die Okklusion.

10. Finieren Sie die Ränder zu einer Druckknopf-Passform. Falls die Kontaktstellen neu geschaffen werden müssen, verwenden Sie eine Unitek Konturierzange, um die approximalen Wände neu zu gestalten.

11. Biegen Sie den zervikalen Rand nach Wunsch. Verwenden Sie eine Unitek Konturierzange und gestalten Sie eine genaue Passform.

12. **Beschleifen und polieren Sie die Ränder.** Um Gewebeirritationen zu vermeiden, sollten die Ränder ausgedünnt und poliert werden, am besten mit einem hitzeabsorbierendem Stein. Polieren Sie danach mit einem Gummipolierer, Polierbürste oder einem anderen entsprechenden Instrument, damit die Reinigung der Kronen durch den Patienten einfacher wird. Setzen Sie die Krone vor dem Einzementieren probeweise ein.

13. Zementieren Sie entsprechend den Hinweisen Nr. 5 bis 11 aus dem vorigen Abschnitt.

**Hinweis:** Dieses Produkt besteht aus einer Edelstahllegierung, die elementares Nickel und Chrom enthält.

Ein kleiner Prozentsatz der Bevölkerung zeigt eine allergische Reaktion auf diese Metalle. Falls eine allergische Reaktion auftritt, sollte der Patient einen Arzt konsultieren.

## Iso-Form™ Provisorische Kronen

Iso-Form™ provisorische Kronen, hergestellt von 3M ESPE, werden aus einer hochreinen Silber-Zinn-Legierung gefertigt. Iso-Form Kronen sind weich, nicht galvanisch und geschmacksneutral. Der zervikale Bereich der Krone ist verengt, dehnt sich beim Einsetzen der Krone aus und passt sich genau der Präparation an. Die weiche Legierung erlaubt ein einfaches Polieren entlang der Ränder, um ein sauberes Erscheinungsbild zu erreichen. Die gingivalen Ränder der Iso-Form Kronen sind soweit vorgefertigt, dass sie nicht weiter bearbeitet werden müssen.

1. Messen Sie die mesial-distale Größe des Zahnes.
2. Entnehmen Sie dem Sortiment die entsprechende Krone.
3. Überprüfen Sie die Größe nach der Präparation.

### Messlehre

Auf jeder Messlehre befinden sich drei Paare von spitz zulaufenden Messstegen. Setzen Sie die Messlehre von lingual auf das obere Ende des präparierten Zahnes. Schieben Sie die Messlehre nach bukkal, bis die Stege die Nachbarzähne berühren. Lesen Sie an der Meßlehre die Kronengröße ab.

**Hinweis:** In der Mitte des Sichtfensters der Messlehre befindet sich eine Linie. Verwenden Sie diese Linie für die Bestimmung des mesial-distalen Abstandes. Die Messlehre ist kalt sterilisierbar. Tasterlehrnen aus Metall können als Alternative zu der Messlehre verwendet werden.

### Kegelpräparation

1. Schieben Sie die Krone vorsichtig auf die Präparation. Der zervikale Bereich der Krone dehnt sich automatisch auf der entsprechenden Linie aus.
2. Füllen Sie die Krone mit einem druckfesten provisorischen Zement und setzen Sie die Krone ein, indem Sie den Patienten zubeißen lassen, bis der Zement härtet. Eine gute zervikale Anpassung verhindert das Wegfließen des Zements.
3. Polieren Sie die zervikalen Ränder der Krone, bevor der Zement härtet.
4. Beschleifen Sie die Okklusalfläche falls erforderlich

### Schulterpräparation

1. Falls notwendig, dehnen Sie den Zervikalrand über dem Dehnblock. Nicht überdehnen! Die Dehnblöcke sind in den Iso-Form-Sortimentspackungen enthalten.
2. Setzen Sie die Krone auf die Präparation. Drücken Sie die Krone vorsichtig auf die Präparation, um den Zervikalrand über der Schulter zu dehnen. Polieren Sie den angehobenen Zervikalrand zum Zahn.

### Goldanodisierte Provisorische Kronen

Goldanodisierte Kronen, hergestellt von 3M ESPE, bestehen aus mittelhartem Aluminium, das Langlebigkeit und Funktionalität gewährleistet. Die Goldbeschichtung minimiert den metallischen Geschmack und die galvanische Leitfähigkeit, was angenehm für den Patienten ist. Die Unitek-Kronen verfügen über einen vorgeschliffenen Rand mit dem Zweck, die Schleifarbeiten zu minimieren. Sie verfügen ebenfalls über parallel gestaltete Wände, um die Zeit bei der Wandkonturierung einzusparen.

1. Messen Sie die mesio-distale Größe des Zahnes.
2. Wählen Sie aus dem Sortiment eine entsprechende Krone aus.
3. Überprüfen Sie die Größe nach der Präparation.
4. Setzen Sie die Krone probeweise ein. Falls ein Beschleifen erforderlich ist, übertragen Sie die Gingiva-Konturlinie auf die Krone.
5. Beschneiden Sie die Krone mit einer Unitek Schere 1 mm unter der Konturlinie. Konturieren, biegen, polieren.
6. Setzen Sie die Krone wieder probeweise ein. Überprüfen Sie die Kontakte und den Druck auf die Gingiva.
7. Füllen Sie die Krone mit einem druckfestem provisorischen Zement und setzen Sie die Krone ein, indem Sie den Patienten zubeißen lassen, bis der Zement härtet.
8. Setzen Sie die Krone vor dem Härtungsbeginn des Zements ein und drücken Sie überschüssigen Zement aus der Krone.
9. Warten Sie entsprechend den Angaben des Herstellers die Aushärtung des Zements ab und entfernen Sie den Überschuss mit einem Scaler oder einer Sonde.

### Stripkronen

Stripkronen, hergestellt von 3M ESPE, vereinfachen Compositearbeiten im Frontzahn- und Prämolarenbereich. Bearbeitet und mit Füllungsmaterial gefüllt, konturieren Sie das Füllungsmaterial automatisch zu einer natürlichen Zahnform. Anschließend kann man sie abziehen. Sie hinterlassen eine glatte Oberfläche. Stripkronen sind ideal für chemisch- und lichthärtende Composites sowie als Matrize für provisorische Kronenmaterialien. Stripkronen bieten dünne approximale Wände, eine natürliche anatomische Form, Palmer-Notierung auf jeder Kronentabulatur, sowie eine ausreichende Festigkeit für eine einfache Handhabung.

1. Wählen Sie die richtige Krone aus und bearbeiten Sie sie mit einer Unitek-Kronenschere.
2. Setzen Sie die Krone auf den zu restaurierenden Zahn probeweise auf.
3. Schaffen Sie mit einer Sonde ein Entlüftungslöch an der Inzisalkante.
4. Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers für die Ätzung und die Applikation des Bonding-Materials.
5. Füllen Sie die Krone mit dem Füllungsmaterial. Um Lufteinschlüsse zu vermeiden, lassen Sie etwas Material durch das Entlüftungslöch fließen.
6. Setzen Sie die Krone sofort auf die Präparation und drücken Sie sie auf. Die Krone sollte fest sitzen.
7. Entfernen Sie die Überschüsse sofort mit einem Scaler oder einer Sonde.
8. Lassen Sie vor dem Entfernen der Stripkrone chemisch härtendes Composite aushärten. Von lichthärtendem Composite kann die Krone nach den entsprechenden Belichtungszeiten entfernt werden.
9. Nachdem das Füllungsmaterial fest geworden ist, schneiden Sie die Krone auf und ziehen Sie sie ab.

### Finieren

1. Finieren Sie die Schmelz-Composite-Kante und nehmen Sie die notwendigen Anpassungen vor. Für die labiale Fläche ist eine Sof-Lex™ superfine Scheibe, hergestellt von 3M ESPE, gut geeignet.

## **Polycarbonat Provisorische Kronen**

Polycarbonatkronen, hergestellt von 3M ESPE, werden aus mikroglasfaserverstärktem Polycarbonat gefertigt. Dieses Material verleiht der Krone einzigartige Eigenschaften und erlaubt ein Beschräfen, Beschneiden und Konturieren der Krone, ohne dass Brüche oder Risse auftreten. Die Polycarbonatkronen ist einer Metallkrone ähnlich permanent biegsam, hat ein Erinnerungsvermögen und behält die neu erhaltene Form bei. Die Polycarbonatkronen bietet eine niedrige Wasseraufnahme, eine exzellente anatomische Form, sowie eine außergewöhnliche Lebensdauer.

1. Wählen Sie die Krone aus, indem Sie den nicht präparierten Zahn betrachten oder den mesial-distalen Abstand messen. Die Formenstäbchen sind für die Auswahl der Krone geeignet.

2. Beschneiden Sie den Zahnrund mit einer Unitek-Kronenschere. Die Konturierung kann auch mit einem Bohrer, Stein oder Diamant durchgeführt werden.

3. Für langlebige Lösungen sollte die Polycarbonatkronen vor dem Einzementieren mit Akrylmaterial gefüllt und der Präparation angepasst werden.

a. Geben Sie Akrylmaterial mit teigiger Konsistenz in die Krone und setzen Sie die Krone auf die mit einem Schmiermittel versehene Präparation.

**Hinweis:** Polycarbonat-Kronen sind transluzent, und ihre Farbe wird durch die Farbe des Akrylmaterials beeinflusst.

b. Wenn das Akrylmaterial seine gummiartige Viskosität erreicht hat, entfernen Sie die Krone und bearbeiten Sie das überschüssige Material.

c. Setzen Sie die Krone wieder ein und passen Sie die durch die Bearbeitung entstandenen Verformungen an.

d. Entfernen Sie die Krone und lassen Sie das Akrylmaterial aushärten.

e. Wenn das Akrylmaterial ausgehärtet ist, schleifen Sie die Krone, um die Präparationslinie zu finieren. Setzen Sie die Krone mit einem Zement Ihrer Wahl ein.

**Hinweis:** Die Krone kann auch mit einem 3M ESPE Composite gefüllt werden. Um die Adhäsion zu verbessern, sollte die Krone mit 3M™ Unitek™ Concise™ Orthodontic Bonding Plastic Bracket Primer (Nr. 1965) unmittelbar vor der Applikation des Composites vorbehandelt werden.

## **Einzementieren**

1. Zementieren Sie die Krone mit einem Zinkoxyd-Eugenol-Zement oder mit einem druckfesten provisorischen Zement Ihrer Wahl ein. Die Zahnlarbe kann durch die Farbe des Zements modifiziert werden.

**Hinweis:** Akrylmaterial und Zinkoxyd-Eugenol-Zement haften an der Polycarbonatkronen. Andere Zemente haften nicht und halten die Krone mit mechanischer Retention. Die mechanische Retention kann verbessert werden, indem man mit einem Bohrer in die Innenseiten der Krone einige Kerben und Furchen fräst.

**Hinweis:** Eugenol und einige Akrylmaterialien können Polycarbonat auflösen. Ein direkter Kontakt zwischen diesen Materialien und der Krone sollte nicht erfolgen.

## **Bukkal-linguale Anpassung**

1. Schnieden Sie die Krone mesial-distal bis zu der Inzisalkante mit einer Trennscheibe auf.

2. Erhitzen Sie vorsichtig die Inzisalkante über einem Bunsenbrenner und drücken Sie die Krone zusammen.

3. Applizieren Sie ein Akryl-Kronenunterfütterungsmaterial. Das Akrylmaterial wird die mesial-distale Lücke füllen und wird die Krone zu einer integralen Einheit zusammenschweißen.

## **Provisorische Ringhülsenkronen**

Provisorische Ringhülsenkronen, hergestellt von 3M ESPE, werden aus einer hochreinen Silber-Zinn-Legierung hergestellt, sind weich, biegksam, nicht galvanisch und geschmacksneutral. Das Material kann ohne Verwerfungen gedehnt, geformt und beschliffen werden. Die Krone kann sowohl als provisorische Versorgung als auch für Kupferringabformungen sowie als Applikationshilfe bei Retraktionsfäden verwendet werden.

## **Temporäre Kronen**

Die Verwendung einer Ringhülsenkrone, hergestellt von 3M ESPE, als provisorische Versorgung ist identisch mit der Applikationstechnik einer Zinnhülse. Wir empfehlen für die Einzementierung der Krone einen druckfesten Zement, um der Krone eine gute Unterstützung zu bieten.

## **Kupferringabformungen**

Wählen Sie die richtige Hülsengröße aus (die Ringhülsenkrone kann für einen besseren Sitz entsprechend verformt werden). Bohren Sie Entlüftungslöcher in die Krone.

## **Applikation eines Retraktionsfadens**

Setzen Sie eine genau sitzende Krone auf die Präparation. Die Hülse wird jetzt den Faden leiten und das Hängenbleiben an Ecken und Kanten verhindern.

Niemand ist berechtigt, Informationen bekannt zu geben, die von den Angaben in diesen Anweisungen abweichen.

## **Garantie**

3M ESPE garantiert, dass dieses Produkt frei von Material- und Herstellungsfehlern ist. 3M ESPE ÜBERNIMMT KEINE WEITERE HAFTUNG, AUCH KEINE IMPLIZITE GARANTIE BEZÜGLICH VERKÄUFLICHKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. Der Anwender ist verantwortlich für den Einsatz und die bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts. Wenn innerhalb der Garantiefrist Schäden am Produkt auftreten, besteht Ihr einziger Anspruch und die einzige Verpflichtung von 3M ESPE in der Reparatur oder dem Ersatz des 3M ESPE Produkts.

## **Haftungsbeschränkung**

Soweit ein Haftungsausschluss gesetzlich zulässig ist, besteht für 3M ESPE keinerlei Haftung für Verluste oder Schäden durch dieses Produkt, gleichgültig ob es sich dabei um direkte, indirekte, besondere, Begleit- oder Folgeschäden, unabhängig von der Rechtsgrundlage, einschließlich Garantie, Vertrag, Fahrlässigkeit oder Vorsatz, handelt.

**Unitek™ Couronnes en acier inoxydable pour Adultes**

Les couronnes en acier inoxydable, commercialisées par 3M ESPE, sont conçues pour répondre au besoin de protection provisoire à long terme sur les prémolaires et molaires définitives ainsi que sur les dents antérieures et postérieures lactées. 3M ESPE propose deux gammes différentes de couronnes en acier inoxydable pour répondre aux besoins spécifiques du dentiste. Les couronnes 3M ESPE en acier inoxydable sont prégalbées et préfestoñonnées pour minimiser le dégrossissage et le découpage lors de l'ajustage de la couronne. Les couronnes en acier inoxydable présentent une épaisseur de paroi cervicale décroissante pour une meilleure adaptation marginale.

Les couronnes Unitek en acier inoxydable sont disponibles en différentes tailles pour prémolaires, antérieures lactées et en molaires lactées ou permanentes. Les couronnes Unitek en acier inoxydable ont des parois parallèles pour établir des contacts étendus et une morphologie occlusale moins prononcée demandant moins de réduction occlusale du moignon. La surface occlusale épaisse est conçue pour éviter toute perforation lors de la mastication.

**Pose d'une couronne en acier inoxydable lorsqu'aucun ajustage n'est nécessaire.**

1. Sélectionner la taille appropriée de la couronne en mesurant la largeur mésio-distale avec un pied à coulisse. Une fois que la dimension correcte en millimètres a été déterminée, mesurer la couronne du coffret pour vérifier que sa dimension est correcte et équivalente à celle de la dent coiffer.

2. Confirmer par comparaison avec une mesure pré-opératoire.

3. **Essayage.** Glisser la couronne, de taille correcte, sur la préparation et vérifier ses relations occlusales par rapport aux dents adjacentes et antagonistes. Pour une mise en place aisée, insérer les couronnes mandibulaires par la face linguale, puis presser du côté opposé sur la face vestibulaire. Pour les couronnes maxillaires, insérer par la face vestibulaire en premier, puis la face palatine. Vérifier l'adaptation entre la dent et les préparations à l'aide d'une sonde et bouteroller les bords de la couronne pour fermer un éventuel hiatus.

4. **Recontrôler l'occlusion.** Enlever la couronne et revérifier les relations maxillo-mandibulaires. Si la couronne perturbe les rapports occlusaux, une réduction complémentaire de la préparation doit être réalisée et l'ajustage vérifié. Si une couronne Unitek a été sélectionnée, le contour marginal doit être bouterollé sur tout le pourtour de la couronne jusqu'à ce que celle-ci s'ajuste parfaitement sur la préparation.

5. **Isoler la dent.** Rincer la préparation et sécher soigneusement. Isoler la dent avec des rouleaux de coton.

6. **Mélange du ciment et remplissage de la couronne.** Mélanger le ciment selon les recommandations du fabricant et remplir la couronne avec soin pour éviter d'emprisonner de l'air.

7. **Enfoncer la couronne sur la préparation.** Suivre la procédure de mise en place qui est expliquée au paragraphe 3. Permettre aux excès de ciment de fuser sous la pression.

**Note :** Ne pas tenter une mise en place finale avec une forte pression du pouce.

8. Examiner rapidement les relations de la couronne avec les dents adjacentes et vérifier occlusion.

9. **Faire mordre le patient sur la couronne en occlusion.** Ceci assure un positionnement stable et naturel en occlusion idéale avec les antagonistes. Si un enfoncé-couronne en buis, un abaisse-langue ou un manchon d'instrument en plastique est utilisé pour améliorer la distribution des forces, se rappeler de mettre l'instrument sur la plus grande étendue possible du quadrant, en position mésio-distale.

**Note :** Ne jamais placer un de ces instruments seulement entre la couronne et la dent opposée. Ceci peut provoquer la pénétration trop profonde de la couronne dans le sulcus gingival et entraîner une sous-occlusion.

10. **Éliminer les excès de ciment.** Suivre les recommandations du fabricant du ciment pour le temps de prise. Éliminer les excès de ciment avec une sonde, un instrument à détartrer ou un instrument similaire. Nettoyer les zones interproximales en passant un fil de soie d'avant en arrière sous les points de contact. S'assurer que le sulcus gingival est parfaitement exempt de tout excès de ciment.

11. La couronne terminée doit reproduire autant que possible la dent originale en termes d'espace occupé dans l'arcade, de relation correcte avec les dents adjacentes et d'occlusion fonctionnelle avec l'arcade antagoniste. Une radiographie doit révéler un placement adéquate de la couronne sur la surface occlusale de la préparation et une absence de défaut d'ajustage marginal.

**Pose d'une couronne en acier inoxydable lorsqu'un ajustage est nécessaire.**

1. Sélectionner la couronne de taille correcte dans le coffret en choisissant celle qui semble avoir une dimension mésio-distale égale à celle de la dent originelle. Voir le paragraphe 1 précédent.

2. Confirmer par comparaison avec une mesure pré-opératoire.

3. **Essayer la couronne.** Si il y a un blanchiment excessif de la gencive lorsque la couronne est en occlusion, un découpage est nécessaire.

4. **Établir la longueur de la couronne.** La méthode la plus facile pour effectuer un découpage adéquat de la couronne est de tracer une ligne sur les surfaces vestibulaires et linguales de la couronne, suivant le contour de la gencive.

5. **Découper la couronne.** A l'aide des ciseaux à couronne Unitek, découper 1mm en dessous de la ligne tracée. Faire attention à adoucir les zones de découpe pour éviter les risques d'irritation des tissus gingivaux. Utiliser si nécessaire, un instrument abrasif rotatif (meulette ou pointe montée) ou une fraise pour ébarbage.

6. **Former les zones découpées.** Reformrer les zones marginales qui ont été découpées à l'aide d'une pince à former les couronnes Unitek.

7. **Tester l'ajustage.**

8. **Contrôler les points de contact.** Utiliser un fil de soie dentaire pour déterminer si les points de contact sont toujours correctement localisés. Vérifier l'ajustage entre la couronne et la préparation avec une sonde.

9. **Contrôler occlusion.**

10. **Finir la mise en forme pour obtenir un effet bouton pression .** Si les points de contact doivent être rétablis, utiliser les pinces Unitek pour reformer les parois interproximales.

11. **Bouteroller si nécessaire.** Finir l'adaptation marginale pour ajuster parfaitement toute la périphérie de la couronne, en utilisant un pince à bouteroller Unitek.

12. **Amincir et polir les bords.** Afin d'éviter toute irritation du tissu gingival dans les zones découpées, les bords de la couronne doivent être amincis et adoucis en utilisant une meulette en abrasif minéral. Puis polir avec un meulette caoutchouc, une brosse ou tout autre instrument approprié afin que la couronne puisse être nettoyée le plus facilement possible par le patient. A nouveau, faire un essai d'ajustage avant de procéder au scellement.

13. Suivre le protocole de scellement des paragraphes 5 à 11 de la section précédente.

**Note :** Ce produit est à base d'acier inoxydable qui contient du nickel et du chrome élémentaires.

Un faible pourcentage de la population est connu pour être allergique à ces métaux. Si une réaction allergique apparaît, demander au patient de consulter un médecin.

### Couronnes provisoires Iso-Form™

Les couronnes provisoires Iso-Form™, fabriquées par 3M ESPE, sont réalisées avec un alliage étain-argent de haute pureté. Les couronnes Iso-Form sont ductiles, non galvaniques et sans goût. Le collet de chaque couronne est façonné lorsque celle-ci est placée sur la dent préparée, il doit se conformer avec précision à la préparation. Cet alliage particulièrement ductile permet un brunissage aisé le long des bords pour obtenir un profil émergence correct. Les couronnes Iso-Form sont galbées, découpées et pré-finies sur l'ensemble du contour cervical.

1. Mesurer la largeur mésio-distale de la dent.
2. Sélectionner une couronne de taille adéquate dans le coffret.
3. Confirmer par comparaison avec une mesure pré-opératoire.

### Jauge de mesure

Trois paires de lamelles sont présentes sur chaque jauge de mesure. Insérer les lamelles de la jauge dans les espaces proximaux par un abord lingual et par dessus la dent préparée. Glisser la jauge en direction vestibulaire jusqu'à ce que la lamelle touche les dents adjacentes. Lire sur la jauge pour déterminer la taille de la couronne.

**Note :** Il existe une ligne au milieu de la fenêtre de la jauge. Utiliser cette ligne pour déterminer la largeur mésio-distale. La jauge de mesure est stérilisable à froid. Des instruments de mesure métalliques peuvent également être utilisés (pied à coulisse, compas à pointes sèches).

### Préparation avec chanfrein

1. Pousser doucement la couronne sur la préparation. Le collet de la couronne s'étire automatiquement sur la ligne de finition.
2. Remplir la couronne avec un ciment temporaire de haute résistance à la compression, puis placer la couronne en demandant au patient de fermer la bouche en occlusion. Laisser bouche fermée jusqu'au moment où le ciment commence à durcir. Un ajustage cervical précis aide à éviter la fuite du ciment.
3. Brunir le contour cervical de la couronne, pour une adaptation parfaite, avant le durcissement complet du ciment.
4. Brunir la surface occlusale si nécessaire.

### Préparations avec épaulement.

1. Si nécessaire, évaser légèrement le collet de la couronne sur le bloc d'expansion pour permettre le passage au-delà de l'épaulement de la préparation. Ne pas élargir trop en excès.

**Note :** Les blocs d'expansion sont disponibles dans les coffrets Iso-Form et vendus séparément pour les molaires et les prémolaires.

2. Remplir la couronne de ciment. Placer la couronne sur la préparation. Pousser doucement pour élargir le collet au-delà de l'épaulement. Brunir le collet évasé de la couronne sur la dent.

### Couronnes provisoires anodisées à l'or

Les couronnes provisoires anodisées à l'or fabriquées par 3M ESPE sont à base aluminium mi-dur pour assurer la durabilité et la fonction. L'anodisation à l'or réduit le goût métallique et le choc galvanique pour le plus grand confort du patient. Les couronnes anodisées à l'or Unitek comportent un contour gingival pré-découpé pour réduire le travail de découpage. Le profil parallèle des parois économise du temps en minimisant le travail de galbage des couronnes.

1. Mesurer le diamètre mésio-distal de la dent.
2. Sélectionner une couronne de taille adéquate dans le coffret.
3. Confirmer par comparaison avec une mesure pré-opératoire.
4. Essayer la couronne. Si le découpage est nécessaire, marquer une ligne suivant le contour de la gencive.
5. Découper la couronne en utilisant les ciseaux Unitek, 1mm en dessous de la ligne tracée. Former, boutroller et polir.
6. Essayer à nouveau en vérifiant le contact et le blanchiment des tissus.
7. Remplir la couronne avec un ciment temporaire de haute résistance à la compression.
8. Placer la couronne avant le début de prise du ciment en permettant à l'excès de ciment de fuser sous la pression.
9. Suivre les recommandations du fabricant du ciment pour le temps de prise. Eliminer les excès de ciment avec une sonde, un instrument à détartrer ou un instrument similaire.

### Moules Strip Crown

Les moules Strip Crown, fabriqués par 3M ESPE, simplifient le façonnage du composite pour les dents antérieures et les prémolaires permanentes ainsi que les restaurations antérieures sur dents lactéales. Les moules mettent en forme automatiquement le matériau de restauration pour reproduire l'aspect naturel des dents. Ils peuvent se détacher aisément, laissant une surface lisse. Les moules Strip Crown sont parfaits pour les composites chémique ou photopolymérisables. Ils peuvent également être utilisés comme matrices pour la réalisation de couronnes ou de bridges provisoires. Les moules Strip Crown se caractérisent par des parois interproximales fines, une forme morphologique naturelle, un marquage sur chaque couronne et une résistance suffisante pour une manipulation aisée.

1. Sélectionner le moule Strip Crown approprié et le découper à la taille désirée avec une paire de ciseaux courbes à festonner Unitek.
2. Vérifier ajustage du moule Strip Crown sur la dent à restaurer.
3. Percer le bord incisif du moule avec une sonde.
4. Suivre les recommandations du fabricant pour le mordançage de la dent et l'application de l'adhésif dentaire.
5. Remplir le moule avec le matériau de restauration. Afin d'éviter d'emprisonner de l'air, laisser fuser le matériau de restauration par l'évent incisal du moule.
6. Placer immédiatement le moule rempli sur la dent préparée, en exerçant une pression avec le pouce pour bien assurer la mise en place.
7. Immédiatement, éliminer les excès de matériau avec une sonde ou un instrument à détartrer fin.
8. Laisser les composites chémopolymérisables durcir avant de désinsérer le moule. Celui-ci peut être déposé dès que le composite photopolymérisable a été exposé sous la source lumineuse tout en respectant le temps de photopolymérisation recommandé par le fabricant de composite.

9. Une fois que le matériau de restauration est dur, couper le moule Strip Crown avec une sonde ou un instrument à détartrer fin, puis détacher le moule de la dent.

### **Finissage**

1. Finir la jonction émail-composite et faire des retouches si nécessaire. Un disque Sof-Lex superfin, fabriqué par 3M ESPE, agit parfaitement pour le polissage des surfaces vestibulaires.

### **Couronnes provisoires polycarbonate**

Les couronnes polycarbonate fabriquées par 3M ESPE sont constituées d'un mélange de polycarbonate et de micro-fibres de verre. Ceci procure des performances supérieures à la couronne tout en permettant le découpage, le bouterollage, l'ajustage et la mise en forme sans fracture ou fissure de la couronne. La couronne polycarbonate mémorise et maintient le bouterollage comme une couronne métallique. Les couronnes polycarbonate se caractérisent par une faible absorption d'eau, une excellente morphologie et une durabilité exceptionnelle.

1. Sélectionner la taille adéquate de la couronne en mesurant la dent non préparée ou le diamètre mésio-distal. Les barettes de formes dans le coffret polycarbonate sont d'une aide précieuse pour la sélection de la taille de la couronne.

2. Découper le contour cervical en utilisant les ciseaux à couronne Unitek. Le découpage peut aussi être accompli par meulage avec une fraise, une meulette ou un disque diamanté.

3. Pour une restauration plus durable, il est recommandé d'utiliser un matériau acrylique pour rebaser la couronne polycarbonate avant son scellement.

a. Remplir la couronne avec un mélange pâteux de matériau acrylique et la mettre en place sur la préparation lubrifiée.

**Note :** Les couronnes polycarbonate sont translucides et leurs teintes sont influencées par la nuance du matériau acrylique.

b. Lorsque le matériau acrylique arrive à une consistance caoutchouteuse, désinsérer la couronne et découper les excès de matériau.

c. Rapidement, replacer la couronne sur la préparation pour corriger les distorsions causées par le découpage.

d. Déposer la couronne et laisser chémopolymériser le matériau acrylique.

e. Lorsque le matériau acrylique est dur, meuler la couronne pour finir la ligne de préparation. Sceller la couronne en utilisant le ciment de scellement de votre choix.

**Note :** Les couronnes peuvent être aussi rebasées avec des composites 3M ESPE. Pour améliorer l'adhésion, l'intrados de la couronne doit être préalablement traité avec l'apprêt 3MTM UnitekTM ConciseTM pour brackets orthodontiques (Réf. 1965), immédiatement avant d'appliquer le composite.

### **Scellement**

1. Sceller la couronne avec au choix, un ciment à base d'eugénol et d'oxyde de zinc (ZOE), ou un ciment provisoire résistant. La teinte de la dent peut être modifiée par le choix du ciment de scellement.

**Note :** La résine acrylique et le ciment ZOE se lient avec le polycarbonate. D'autres ciments n'y adhèrent pas et ne maintiennent la couronne en place que par rétention mécanique. La rétention mécanique peut être améliorée en créant des rainures ou des encoches sur intrados de la couronne avec une fraise cône renversé.

**Note :** L'eugénol et certains matériaux acryliques sont des solvants du polycarbonate, prendre des précautions pour éviter le contact direct entre ceux-ci et la couronne.

### **Ajustements vestibulo-linguaux**

1. En utilisant un disque à séparer, couper les bords mésial et distal en remontant jusqu'aux angles incisifs.

2. Avec précaution, chauffer le bord incisif sur un bœuf Bunsen et en même temps presser la couronne.

3. Placer un matériau acrylique de rebasage. Le matériau acrylique comble les séparations mésio-distales et soude la couronne dans son intégralité.

### **Coiffes provisoires**

Les coiffes provisoires, fabriquées par 3M ESPE, sont réalisées avec un alliage étain-argent de haute pureté qui est souple, ductile, non-galvanique et sans goût. Ce matériau s'étire facilement, se forme et se brunit sans se déformer. La coiffe peut être utilisée comme protection temporaire, comme bague à empreintes ou pour aider la pose d'un cordonnet de rétraction.

### **Coiffes temporaires**

L'utilisation des coiffes, fabriquées par 3M ESPE, pour une protection temporaire est identique à celle d'une coiffe en aluminium. Nous recommandons de sceller la couronne avec un ciment temporaire de haute résistance à la compression de manière à réaliser un support correct pour la coiffe.

### **Bagues pour empreintes**

Sélectionner la taille adéquate de la coiffe. (La coiffe peut être facilement étirée ou bouterollée pour un ajustage précis à la ligne de finition). Percer la coiffe selon les besoins en réalisant des trous avec une fraise ronde ou en la perforant avec un instrument pointu.

### **Placement un cordonnet de rétraction**

Placer une coiffe au dessus de la ligne de finition de la préparation. La coiffe agit comme un guide pour le cordonnet qui peut être ensuite tassé sans être accroché sur les bords.

Toute personne devra obligatoirement communiquer des informations strictement conformes à celles données dans ce document.

### **Garantie**

3M ESPE garantit que ce produit est dépourvu de défauts matériels et de fabrication. 3M ESPE NE FOURNIT AUCUNE AUTRE GARANTIE, NI AUCUNE GARANTIE IMPLICITE OU DE QUALITE MARCHANDE OU DE D'ADEQUATION A UN EMPLOI PARTICULIER. L'utilisateur est responsable de la détermination de l'adéquation du produit à son utilisation. Si ce produit présente un défaut durant sa période de garantie, votre seul recours et l'unique obligation de 3M ESPE sera la réparation ou le remplacement du produit 3M ESPE.

### **Limitation de responsabilité**

A l'exception des lieux où la loi l'interdit, 3M ESPE ne sera tenu responsable d'aucune perte ou dommage découlant de ce produit, qu'ils soient directs, indirects, spécifiques, accidentels ou consécutifs, quels que soient les arguments avancés, y compris la garantie, le contrat, la négligence ou la stricte responsabilité.

**Unitek™ Stainless Steel Crowns. Corone per Permanentni e Decidui.**

Le corone Stainless Steel Crowns prodotte da 3M ESPE sono corone adatte all'utilizzo semipermanente per la protezione dei molari decidui e dei primi molari permanenti. Queste corone sono prerifinite, precontornate, prebombate e pretagliate per minimizzare la preparazione del dente e l'adattamento della corona in fase di posizionamento.

Le corone Stainless Steel sono rigide ed hanno il bordo cervicale assottigliato e contornato permettendo un migliore adattamento marginale.

**Applicazione della corona quando non è richiesto adattamento particolare.**

1. Selezionare la corona di misura adeguata misurando con il calibro la larghezza meso-distale nel cavo orale. Una volta stabilita la corretta misurazione, misurare la corona nel kit per verificare che la dimensione corrisponda a quella del dente.

2. Ricontrollare le misure confrontandole con le misurazioni pre-trattamento.

3. **Prova di adattamento.** Inserire la corona di misura adeguata sulla preparazione e controllare la relazione oclusuale rispetto ai denti adiacenti antagonisti. Per facilitare il posizionamento applicare le corone mandibolari appoggianto prima sulla superficie linguale e premere successivamente sulla parte buccale. Con le corone maxillari, inserire prima la corona dalla parte buccale e successivamente premere su quella linguale. Controllare con una sonda la presenza di eventuali spazi tra la corona e la preparazione e, se necessario, ridurne il margine per chiudere gli eventuali spazi.

4. **Ricontrollare l'occlusione.** Rimuovere la corona e ricontrollare l'occlusione per il riscontro di eventuali differenze nella relazione maxillo-mandibolare. Se la corona dovesse impedire la corretta interazione con gli antagonisti procedere ad una successiva riduzione della preparazione e verificare il posizionamento.

5. **Isolamento del dente.** Sciacquare l'area e isolare il dente con garze di cotone. Lavare la preparazione ed asciugare accuratamente.

6. **Mescolare il cemento e riempire la corona.** Mescolare il cemento seguendo attentamente le istruzioni per l'uso e riempire la corona; evitare il formarsi di bolle d'aria.

7. **Premere la corona sulla preparazione.** Utilizzare il procedimento di posizionamento descritto al punto 3. Consentire al cemento in eccesso di defluire dai margini premendo sulla corona.

**Nota:** Non cercare di ottenere un posizionamento definitivo mediante una pressione eccessiva con le dita.

8. Controllare rapidamente la relazione tra la corona e i denti contigui e l'occlusione.

9. **Guidare il paziente all'occlusione.** Ciò permetterà di garantire un posizionamento stabile e naturale della corona in relazione all'occlusione con gli antagonisti. Se si utilizza un bastoncino in legno, un abbassalingua o il manico di uno strumento in plastica per migliorare la distribuzione della forza, ricordarsi di interessare la maggior parte del quadrante in senso meso-distale.

**Nota:** Non posizionare mai uno di questi strumenti solamente tra la corona e il suo dente antagonista. Questo potrebbe causare un'eccessiva penetrazione della corona nel solco gengivale e sotto il livello di occlusione naturale.

10. **Rimuovere l'eccesso di cemento.** Seguire le istruzioni per l'uso riguardanti i tempi di indurimento del cemento e rimuovere in seguito l'eccedenza con una sonda o altro strumento simile. Pulire le aree interprossimali utilizzando un filo interdentale e facendolo scorrere lungo i punti di contatto. Risciacquare il solco gengivale per liberarlo da eventuali detriti di cemento eccedente.

11. La corona finita deve coincidere il più possibile con il dente originale in termini di spazio occupato nell'arco, di appropriata relazione con i denti adiacenti e di occlusione funzionale con gli antagonisti. Un esame radiografico dovrebbe indicare un posizionamento adeguato della corona sulla superficie occlusa della preparazione e un buon contatto marginale.

**Posizionamento di una Stainless Steel Crown quando è richiesto l'adattamento della corona.**

1. Selezionare l'esatta misura della corona dal kit scegliendone una che abbia una dimensione mesio-distale analoga a quella del dente originale. Vedi punto 1 sopra.

2. Ricontrollare le misure confrontandole con le misurazioni pre-trattamento.

3. Prova di adattamento. Se si verifica un'eccessiva sclerotizzazione gengivale con la corona in occlusione corretta, è opportuno eseguire delle riduzioni.

4. **Stabilire la lunghezza della corona.** Il metodo più semplice per ottenere una corretta riduzione di una corona consiste nel tracciare una linea sulla parte buccale e linguale della corona seguendo il contorno della gengiva.

5. **Tagliare corona.** Usando le apposite forbici per il taglio delle corone, tagliare ad 1 mm. sotto la linea tracciata precedentemente. Fare attenzione a rendere omogenee le linee di taglio per evitare l'insorgenza di irritazioni. Utilizzare una mola a bassa velocità per eliminare eventuali imperfezioni.

6. **Rifinitura.** Riconformare le porzioni del margine che sono state tagliate utilizzando le apposite pinze per contornare.

7. **Verifica dell'adattamento.**

8. **Controllare il contatto.** Usare un filo interdentale per stabilire l'adeguato posizionamento dei punti di contatto. Verificare l'esistenza di punti di apertura tra la corona e la preparazione con una sonda.

9. **Verificare l'occlusione.**

10. **Rifinire il contorno per ottenere il perfetto posizionamento.** Se i punti di contatto devono essere ristabili, utilizzare le pinze per contornare le pareti interprossimali.

11. **Adattamento del margine.** Piegare il margine conformandolo accuratamente al bordo della corona utilizzando le apposite pinze.

12. **Assottigliare e lucidare i margini.** Per prevenire l'irritazione dei tessuti nelle aree che sono state modificate, i margini della corona devono essere assottigliati e levigati utilizzando una fresa larga a bassa velocità. Lucidare successivamente con un disco di gomma, spazzola rigida o altro strumento appropriato per facilitare la pulizia della corona al paziente. Verificare ancora l'adattamento prima di procedere alla cementazione.

13. Seguire la procedura di cementazione dal punto 5 fino al punto 11 della sezione precedente.

**Nota:** Questo prodotto è costituito da una lega di acciaio contenente nichel e cromo. Alcuni pazienti potrebbero risultare allergici a questi metalli. In caso di reazione allergica consultare uno specialista.

**Iso-Form™ Corone Provvisorie**

Le corone Iso Form, prodotte da 3M ESPE, sono corone provvisorie relizzate in una lega di alluminio e argento purissimi. Le corone Iso Form sono malleabili, non causano reazioni galvaniche e sono insaporì. Il bordo cervicale di ogni corona è ristretto e quando viene posizionato sul

dente, si estenderà in modo da conformarsi adeguatamente alla preparazione della corona. Questa lega malleabile consente una facile levigatura lungo i margini. Le corone Iso Form sono prebommate, pretagliate e prefinitate lungo il contorno gengivale.

1. Misurare la larghezza meso-distale del dente
2. Selezionare una corona di misura equivalente dal kit
3. Ricontrollare le misure confrontandole con le misurazioni pre-trattamento.

#### **Scala di misurazione**

Su ogni scala si trovano tre guide. Inserire la guida dal lato linguale sulla sommità del dente preparato. Far scorrere la guida verso la superficie buccale fino a toccare i denti adiacenti. Leggere la misurazione per determinare la misura della corona.

**Nota:** Al centro della guida si trova una linea. Utilizzare questa linea per determinare la larghezza meso-distale. La scala di misurazione è sterilizzabile a freddo. In alternativa alla scala di misurazione in dotazione è possibile utilizzare calibri metallici.

#### **Preparazioni Chamfer**

1. Spingere delicatamente la corona sulla preparazione. La base della corona si adatterà automaticamente lungo la linea di finitura.
2. Riempire la corona con cemento provvisorio ad alta resistenza alla compressione e accomodare la corona guidando il paziente all'occlusione fino al momento in cui il cemento inizia ad indurirsi. Un margine cervicale preciso eviterà la fioriussita del cemento.
3. Levigare il margine cervicale della corona fino ad ottenere uno spessore minimo prima che il cemento indurisca completamente.
4. Levigare la superficie occlusale se necessario.

#### **Preparazione della spalla**

1. Se necessario, allargare leggermente il bordo cervicale della corona sull'apposito allarga corone per facilitare il passaggio sopra la spalla della preparazione. Non allargare eccessivamente.

**Nota:** Gli allarga corone sono contenuti nei kit di Iso Form o venduti separatamente nel tipo per molari e per premolari.

2. Applicare il cemento nella corona. Inserire la corona sulla preparazione. Spingere delicatamente per espandere il bordo cervicale sulla spalla. Levigare il bordo cervicale allargato fino a far coincidere la corona col dente.

#### **Corone Provvvisorie in Policarbonato**

Queste corone sono realizzate in policarbonato e microfibre di vetro. Questa combinazione garantisce alla corona caratteristiche di efficienza superiori consentendo contemporaneamente di tagliarla, piegarla e modellarla senza deformarla o spezzarla. La corona in Policarbonato mantiene la forma data similmente ad una corona metallica. Le corone in Policarbonato presentano anche un basso assorbimento d'acqua, un'anatomia ottimale e una durata eccezionale.

1. Scegliere la misura di corona addatta misurando il dente non preparato o la larghezza meso-distale. Le scale-guida nel kit sono adatte a selezionare la misura esatta della corona.
2. Tagliare il bordo cervicale utilizzando le apposite forbici per corone. L'esecuzione del contorno può anche essere realizzata con una fresa diamantata o una mola.
3. Per restauri più durevoli si raccomanda l'uso di materiale acrilico per eseguire il lining della corona in policarbonato prima di cementarla.
  - a. Mettere il materiale acrilico nella corona e posizionare sulla preparazione precedentemente lubrificata.

**Nota:** Le Corone in policarbonato sono traslucide e il loro colore sarà influenzato dalla tinta del materiale acrilico.

b. Quando l'acrilico non è ancora totalmente indurito, rimuovere la corona ed eliminare il materiale eccedente.

c. Riposizionare immediatamente la corona per correggere qualsiasi distorsione causata dall'operazione di taglio.

d. Rimuovere la corona e lasciar indurre il materiale acrilico.

e. Quando il materiale acrilico è indurito, levigare la corona per rifinire la linea di preparazione. Posizionare la corona utilizzando un cemento a scelta.

**Nota:** Le corone possono essere rivestite internamente anche con i composti 3M. Per migliorare l'adesione, l'interno della corona deve essere preparata con il primer 3M Concise ortodontico immediatamente prima di applicare il composito.

#### **Cementazione.**

1. Cementare la corona con Ossido di Zinco Eugenolo (Z.O.E.) o un cemento provvisorio a scelta. Il colore del dente può essere modificato in base al tipo di cemento.

**Nota:** Il materiale acrilico e il cemento Z.O.E. aderiscono al policarbonato. Altri cementi non aderiscono e manterranno la corona in sede semplicemente per azione meccanica. La ritenzione meccanica può essere favorita praticando delle scanalature o tacche all'interno della corona con una fresa a cono rovesciato.

**Nota:** L'Eugenolo ed alcuni acrilici sono dei solventi del policarbonato; evitare il contatto diretto tra questi materiali e la corona.

#### **Aggiustamenti buccali-linguali**

1. Utilizzando un disco separatore, tagliare in senso meso-distale fino al margine incisale.
2. Scalpare con attenzione il margine su un becco Bunsen e stringere la corona.
3. Apporre un liner acrilico. L'acrilico riempirà le separazioni meso-distali e salderà la corona in un unico pezzo.

Nessuna persona è autorizzata a fornire informazioni diverse da quelle indicate in questo foglio di istruzioni.

#### **Garanzia**

3M ESPE garantisce che questo prodotto è privo di difetti per quanto riguarda materiali e manifattura. 3M ESPE NON OFFRE ULTERIORI GARANZIE, COMPRESE EVENTUALI GARANZIE IMPLICITE O DI COMMERCIALIBÀ O IDONEITÀ PER PARTICOLARI SCOPI. L'utente è responsabile di determinare l'idoneità del prodotto nelle singole applicazioni. Se questo prodotto risulta difettoso nell'ambito del periodo di garanzia, l'esclusivo rimedio e unico obbligo da parte di 3M ESPE sarà la riparazione o la sostituzione del prodotto 3M ESPE.

#### **Limitazioni di responsabilità**

Eccetto ove diversamente indicato dalla legge, 3M ESPE non si riterrà responsabile per eventuali perdite o danni derivanti da questo prodotto, diretti o indiretti, speciali, incidentali o consequenziali, qualunque sia la teoria affermata, compresa garanzia, contratto, negligenza o diretta responsabilità.

**Unitek™ de Acero Inoxidable para Niños y Adultos**

Las coronas de acero inoxidable, fabricadas por 3M ESPE, han sido diseñadas para cubrir las necesidades de recubrimiento provisional a largo plazo en molares y premolares en adultos así como en dientes anteriores y posteriores en niños. 3M ESPE vende dos líneas de coronas de acero inoxidable distintas para cubrir las necesidades específicas del dentista. Las coronas de acero inoxidable están preacampanadas, onduladas y prefestoneadas para un recorte y contorneado mínimo cuando se coloca la corona en su lugar. Las coronas de acero inoxidable están endurecidas y tienen un grosor de pared cervical decreciente para una mejor adaptación marginal.

Las coronas de acero inoxidable de Unitek ofrecen distintos tamaños para premolares en adultos y anteriores en niños además de molares para niños y adultos. Las coronas de acero inoxidable de Unitek tienen las paredes paralelas para amplios contactos y anatomía oclusal poco profunda que requiere menos reducción oclusal. El grosor de la superficie oclusal está ideada para ayudar a prevenir su perforación.

**Colocación de la corona de acero inoxidable cuando no se requiere adaptación individualizada**

1. Seleccionar el tamaño adecuado de corona midiendo el ancho mesio-distal en la boca de los pacientes con un calibrador. Una vez establecido el tamaño milimétrico correcto, medir la corona en el en el estuche para comprobar que la dimensión de la corona es igual a la del diente original.

2. Confirmar por comparación con una medición preoperatoria.

3. **Ensayo de ajuste.** Deslizar la corona del tamaño correcto en la preparación y fijarse en su relación oclusal con la dentición adyacente y opuesta. Para una colocación más sencilla aplicar coronas mandibulares desde lingual entonces, presionar hacia la amplia superficie bucal. Con coronas maxilares, colocar primero bucal y luego lingual. Comprobar para ver si hay aperturas entre la corona y la preparación con una sonda y reformar el margen si es necesario cerrar algún hueco mínimo.

4. **Comprobar la Oclusión.** Retirar la corona y volver a comprobar la oclusión para ver si hay diferencias en la relación de maxilar a mandibular. Si la corona impide que la dentición opuesta ocluya adecuadamente, se puede realizar una reducción adicional de la preparación y verificar el ajuste. Si se ha seleccionado una corona Unitek, el margen debe ser ajustado alrededor de la corona hasta que la corona ajuste correctamente en la preparación.

5. **Aislamiento del diente.** Lavar el área y aislar el diente con torundas de algodón. Lavar y secar la preparación cuidadosamente.

6. **Mezclar el cemento y llenar la corona.** Mezclar el cemento siguiendo las instrucciones del fabricante y llenar la corona; se debe tener cuidado para evitar atrapar aire.

7. **Presionar la corona sobre la preparación.** Emplee el proceso de colocación indicado en el paso 3. Permitir que el exceso de cemento fluya bajo la presión ejercida.

**Nota.** No intentar la colocación final con una elevada presión del pulgar.

8. Examinar rápidamente la relación entre la corona y dientes de alrededor y comprobar la oclusión.

9. **Tener al paciente mordiendo en oclusión sobre la corona.** Esto asegurará una colocación natural firme con una oclusión ideal con la dentición opuesta. Si se usa un mordedor de madera, depresor de lengua o mango de instrumento plástico para mejorar la distribución de fuerza, recordar extenderse en el cuadrante tanto como sea posible mesio-distalmente.

**Nota.** No colocar nunca uno de estos instrumentos sólo entre la corona y su diente opuesto. Podría dar lugar a que la corona entrara profundamente en los surcos gingivales y por debajo del plano de oclusión natural.

10. **Retirar el exceso de cemento.** Siguiendo las instrucciones del fabricante del cemento, esperar el tiempo necesario y retirar el exceso de cemento con un escarificador, sonda o instrumento similar. Limpiar las áreas interproximales pasando un trozo de seda anudada de acá para allá bajo los puntos de contacto. Asegurarse de que el surco gingival está libre de exceso de cemento.

11. **La corona terminada** debe aproximarse tanto como sea posible al diente original en cuanto al espacio ocupado en la arcada, adecuada relación con los dientes adyacentes y oclusión funcional con la dentición opuesta. Los Rayos-X revelarán una colocación sólida de la corona sobre la superficie oclusal de la preparación y un ajuste marginal sin huecos.

**Colocación de una corona de acero inoxidable cuando se requiere adaptación individualizada.**

1. Seleccionar el tamaño adecuado de la corona del estuche eligiendo una que parezca tener una dimensión mesio-distal igual a la del diente original. Ver paso 1 arriba.

2. Confirmar por comparación con una medición preoperatoria.

3. **Ensayo de ajuste de la corona.** Si hay excesiva isquemia de la encía con la corona en la oclusión apropiada, se recomienda recortar.

4. **Establecimiento de la longitud de la corona.** El método más sencillo de asegurar un recorte adecuado de la corona es dibujar una línea en las superficies bucal y lingual de la corona siguiendo el contorno de la encía.

5. **Cortar la corona.** Usando unas tijeras para coronas Unitek, cortar 1 mm bajo la línea del dibujo. Tener cuidado de suavizar las conexiones de los cortes para evitar producir irritación gingival. Use piedras de bajo calor para evitar las fresas si fuese necesario.

6. **Contorneado de las áreas cortadas.** Reformar las porciones del margen que han sido cortadas usando alicates para contornear coronas de Unitek.

7. **Probar el ajuste.**

8. **Comprobar el contacto adecuado.** Usar seda dental para determinar si los puntos de contacto están adecuadamente localizados. Con una sonda comprobar la separación entre corona y preparación.

9. **Comprobar la oclusión.**

10. **Contorneado final para un "ajuste perfecto".** Si se deben restablecer los puntos de contacto, usar alicates de contornear Unitek para volver a dar forma a las paredes interproximales.

11. **Contornear donde sea necesario.** Acabar la adaptación del margen para ajustar cómodamente todo alrededor de la corona, usando alicates de contornear Unitek.

12. **Adelgazar y pulir los márgenes.** Para prevenir la irritación del tejido en las áreas individualizadas ya recortadas, los márgenes de la corona deben hacerse más finos y suaves usando grandes piedras de bajo calor. Pulir con una rueda de goma, cepillo de cerdas u otro instrumento apropiado para hacer la corona más fácil de limpiar por el paciente. Realizar una vez más un ensayo de ajuste antes de proceder con la cementación.

13. Para la cementación seguir los pasos del 5 al 11 de la sección anterior.

**Nota.** Este producto está compuesto por una aleación de acero inoxidable con níquel y cromo. Se sabe que un pequeño porcentaje de la población presenta respuesta alérgica a estos metales. Si tiene lugar una reacción alérgica, aconsejar al paciente que consulte a un médico.

## **Coronas Temporales Iso-Form**

Las coronas Temporales de Iso-Form™, fabricados por 3M ESPE, están hechas de una aleación de elevada pureza de estaño-plata. Las coronas Iso-Form son maleables, no galvánicas y no tienen sabor. El cuello de cada corona está estrechado y cuando se coloca en el diente preparado, se extenderá para acomodarse de forma precisa a la preparación coronal. Esta maleable aleación permite un fácil bruñido a lo largo de los márgenes para un perfil característico.

Las coronas Iso-Form están acampanadas, cortadas y preacabadas a lo largo del contorno gingival.

1. Medir el ancho mesio-distal del diente.
2. Seleccionar la corona equivalente en el estuche.
3. Confirmar por comparación con una medición preoperatoria.

### **Calibrador**

En cada instrumento de medida o calibrador hay tres pares de hojas de medida. Insertar la hoja de medida desde lingual por encima del diente preparado. Deslizar el medidor hacia la superficie bucal hasta que la hoja contacte con los dientes adyacentes. Mirar el medidor para establecer el tamaño de la corona.

**Nota:** Hay una línea en medio del medidor. Usar ésta línea para determinar el ancho mesio-distal.

El instrumento de medida es esterilizable en frío.

Como alternativa al medidor se puede usar un compás de metal.

### **Preparación en chamfer**

1. Presionar suavemente la corona sobre la preparación. El cuello de la corona se extenderá automáticamente sobre la línea terminal de la preparación.
2. Llenar la corona con un cemento temporal de elevada resistencia a la compresión y colocar la corona manteniendo al paciente con la boca cerrada en perfecta oclusión hasta que el cemento comience a endurecer. Un ajuste cervical preciso ayuda a prevenir que el cemento se escape.
3. Antes que el cemento endurezca completamente, bruñir el margen cervical de la corona para conseguir un borde fino como una pluma.
4. Si es necesario para libertad intermaxilar, bruñir la superficie oclusal.

### **Preparaciones con hombro**

1. Si es necesario, acampanar ligeramente el cuello de la corona en el bloque de dilatación para salvar el hombro de la preparación. No expandir en exceso

Nota: El bloque de dilatación de márgenes está disponible en los kits de Iso-Form o es vendido separadamente tanto para molares como para bicuspides.

2. Poner el cemento en la corona. Colocar la corona en la preparación. Presionar ligeramente para expandir el cuello sobre el hombro. Bruñir el cuello acampanado de la corona al diente.

### **Coronas Temporales de Oro**

Las coronas temporales de oro anodinado, fabricadas por 3M ESPE, están hechas de aluminio de dureza intermedia para conseguir duración y funcionalidad. La anodización con oro minimiza el sabor metálico y el shock galvánico para conseguir un confort mayor para el paciente.

Las coronas de oro anodizado Unitek con contorno gingival precortado minimizan el cortado, también presentan paredes paralelas diseñadas para ahorrar tiempo minimizando el acampanado de la corona.

1. Medir el ancho mesio-distal del diente.
2. Seleccionar el tamaño equivalente del estuche.
3. Confirmar por comparación con una medición preoperatoria.
4. Ensayar el ajuste de la corona. Si se necesita recortar, dibujar una línea siguiendo el contorno de la encía.
5. Cortar la corona usando tijeras Unitek, 1mm por debajo de la línea dibujada. Contornear, rizar y pulir.
6. Realizar otro ensayo de ajuste y comprobar el contacto e isquemia del tejido.
7. Llenar la corona con un cemento temporal de elevada resistencia a la compresión.
8. Colocar la corona antes de que el cemento comience a endurecer, permitiendo que el exceso de cemento fluya bajo presión.
9. Seguir las instrucciones del fabricante del cemento esperar el tiempo adecuado y retirar el exceso con una sonda o escarificador.

### **Strip Crown Forms**

Las Strip Crown Forms, fabricados por 3M ESPE, simplifican el trabajo del composite para restauraciones permanentes en anteriores y bicuspides, y anteriores en niños. Cortadas y llenadas con materiales restauradores, automáticamente contornean el material restaurador para que se ajuste a la dentición natural; se retiran fácilmente, dejando una superficie suave. Las Strip Crown son ideales para composites de fraguado químico o con luz, así como matrices para coronas y puentes con materiales temporales. Las Coronas "Strip" tienen paredes interproximales finas, forma anatómica natural, notación "Palmer" en la lengüeta de cada corona y resistencia suficiente para un manejo sencillo.

1. Seleccionar la corona apropiada y recortarla al tamaño deseado con unas tijeras curvas para festoneado de Unitek.
2. Ensayar el ajuste de la corona sobre el diente que tiene que ser restaurado.
3. Abrir un agujero en el borde incisal de la corona con una sonda.
4. Seguir las instrucciones del fabricante para el grabado del diente y aplicación del adhesivo dental.
5. Llenar la corona con material restaurador. Para evitar atrapar aire, permitir que algo de material fluya a través de la abertura incisal.
6. Inmediatamente colocar la corona llena en el diente preparado, con una presión con el dedo colocarla firmemente.
7. Retirar inmediatamente el exceso de material con sonda o escarificador.
8. Dejar que los composites de fraguado químico endurezcan antes de retirar la corona. En los composites de fraguado con luz la corona puede ser retirada después del tiempo de fraguado recomendado.
9. Despues que el restaurador ha endurecido, cortar la corona con sonda o escarificador fino y quitar la corona del diente.

## **Acabado**

1. Acabar el margen esmalte-composite y realizar los ajustes necesarios. Para pulir las superficies labiales se recomiendan los discos superfímos Sof-Lex™ fabricados por 3M ESPE.

## **Coronas Temporales de Policarbonato**

Las Coronas de Policarbonato, fabricadas por 3M ESPE, están hechas de policarbonato con micro-fibra de vidrio. Esto le da a la corona un mejor rendimiento pues permite el cortado, rizado, contorneado y darle forma sin romper ni fracturar la corona. La corona de de Policarbonato tiene memoria y puede mantener un contorneado de forma similar a la corona de metal. Las Coronas de de Policarbonato también presentan baja absorción de agua, excelente anatomía y excepcional duración.

1. Seleccionar el tamaño apropiado de corona midiendo el diente sin preparar o el ancho mesio-distal. Los moldes guía en el kit de coronas de policarbonato son útiles para seleccionar el tamaño de corona apropiado.

2. Cortar el contorno cervical usando unas tijeras para coronas Unitek. El contorneado puede ser también realizado puliendo con una fresa, piedra o diamante.

3. Para una restauración de mayor duración, se recomienda el uso de un material acrílico para rebasar la corona de policarbonato antes de la cementación.

a. Poner la mezcla de acrílico en la corona y colocarla sobre la preparación lubrificada. Nota: Las coronas de Policarbonato son translúcidas y su color puede verse influenciado por el color del acrílico.

b. Cuando el acrílico alcanza el estado gomoso, retirar la corona y recortar el exceso de material.

c. Rápidamente, volver a colocar la corona en su lugar para corregir cualquier distorsión causada al cortar.

d. Retirar la corona y dejar autopolimerizar el acrílico.

e. Cuando el acrílico ha endurecido, pulir la corona hasta acabar la preparación. Colocar la corona usando el cemento de su elección.

**Nota:** Las coronas también pueden ser rebasadas con composites de 3M ESPE. Para mejorar la adhesión, en el interior de la corona se debería aplicar el primer para la adhesión de brackets de plástico ortodónticos 3M™ Unitek™ Concise™ (Nº 1965) inmediatamente antes de aplicar el composite.

## **Cementado**

1. Cementar la corona con óxido de zinc eugenol (Z.O.E.) o un cemento temporal de fraguado duro de su elección. El color del diente puede ser modificado eligiendo el material de cementación.

**Nota:** Los cementos acrílicos y Z.O.E. unirán al policarbonato. Otros cementos no unirán y mantendrán la corona en su lugar por retención mecánica. La retención mecánica puede ser aumentada tallando unos pocos surcos o muescas en el interior de la corona con una fresa de cono invertido.

**Nota:** El eugenol y algunos acrílicos son solventes para policarbonatos, se debe tener cuidado para evitar el contacto directo entre ellos y la corona.

## **Ajustes Buceales-Linguales**

1. Usando un disco de corte cortar mesio-distalmente hasta el borde incisal.

2. Con cuidado, calentar el borde incisal con un mechero Bunsen y presionar la corona.

3. Colocar el rebase de acrílico. El acrílico llenará la separación mesio-distal y soldará la corona en una unidad integral.

## **Coronas cilíndricas Temporales**

Las Coronas Temporales, fabricadas por 3M ESPE, están hechas de una aleación de elevada pureza de estaño-plata suave, dúctil, no galvánica y carente de sabor. El material se expande con facilidad, se dá forma y se bruñe sin arrugarse. La corona puede ser usada para un recubrimiento temporal así como para hacer impresiones tubo y ayudar en la colocación del hilo de retracción.

## **Coronas Temporales**

El uso de los Casquillos para recubrimiento temporal, fabricados por 3M ESPE, es idéntico a las cápsulas de aluminio. Recomendamos colocar la corona con un cemento temporal de elevada resistencia a la compresión para proporcionar el soporte apropiado a la corona.

## **Impresiones Tubo**

Seleccionar el tamaño apropiado del casquillo. (El material de Casquillos Temporales puede ser fácilmente expandido o contorneado para un ajuste exacto en la línea de acabado). Abrir un agujero en la cápsula cuando sea necesario perforando agujeros con una fresa redonda o con un instrumento con punta.

## **Colocación del hilo de Retracción**

Colocar el Casquillo Temporal ajustado bajo la línea de acabado de la preparación. La cápsula actuará como guía para el cordón que ahora puede ser empaquetado sin sobresalir por los bordes.

Ninguna persona está autorizada a facilitar ninguna información que difiera en algún modo de la información suministrada en esta hoja de instrucciones.

## **Garantía**

3M ESPE garantiza este producto contra defectos de los materiales y de fabricación. 3M ESPE NO OTORGARÁ NINGUNA OTRA GARANTÍA, INCLUYENDO CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA, DE COMERCIALIDAD O DE ADECUACIÓN A FINES PARTICULARES. El usuario es responsable de determinar la idoneidad del producto para la aplicación que deseé darle. Si, dentro del período de garantía, se encuentra que este producto es defectuoso, la única obligación de 3M ESPE y la única compensación que recibirá el cliente será la reparación o la sustitución del producto de 3M ESPE.

## **Limitación de responsabilidad**

Salvo lo dispuesto por la Ley, 3M ESPE no será responsable de ninguna pérdida o daño producido por este producto, ya sea directo, indirecto, especial, accidental o consecuente, independientemente del argumento presentado, incluyendo los de garantía, contrato, negligencia o responsabilidad estricta.

**Coroas Unitek de Aço Inoxidável para crianças e adultos.**

As coroas de aço inoxidável, fabricadas pela 3M ESPE, estão concebidas para cobrir as necessidades de protecção temporária a longo prazo de molares e pré-molares em adultos assim como em dentes anteriores e posteriores nas crianças. A 3M ESPE vende dois tipos diferentes de coroas em aço inoxidável para cobrir as necessidades específicas dos dentistas. As coroas de aço inoxidável são pré-formadas para um corte do contorno mínimo quando são colocadas no seu lugar. As coroas de aço inoxidável são endurecidas e a grossura das suas paredes apresenta uma diminuição a nível cervical para uma melhor adaptação marginal.

As coroas de aço inoxidável Unitek oferecem diferentes tamanhos para pré-molares de adultos e anteriores de crianças além de molares para crianças e adultos. As coroas de aço inoxidável Unitek têm as paredes paralelas para um contacto mais amplo e anatomia oclusal pouco profunda, exigindo uma redução oclusal mais pequena. A grossura da superfície oclusal está idealizada para ajudar a prevenir "bite-through".

**Colocação da coroa de aço inoxidável quando não é necessária uma adaptação da parte do paciente.**

1. Escolher o tamanho adequado da coroa medindo a largura meso-distal na boca dos pacientes com o medidor próprio. Uma vez estabelecido o tamanho milimétrico correcto, medir a coroa do kit para verificar se o mesmo é igual ao do dente original.
2. Comparar com a medição anterior.
3. **Prova do ajuste.** Colocar a coroa do tamanho correcto sobre a preparação e verificar a sua relação oclusal com a dentição circundante e oposta. Para uma colocação mais fácil, aplicar as coroas mandibulares sobre as linguais e depois exercer pressão através da ampla superfície vestibular. Para as coroas maxilares, assentar primeiro a parte vestibular seguida da lingual. Verificar se existem espaços entre a coroa e a preparação com um instrumento aguçado e retocar a margem caso seja necessário fechar algum espaço por mínimo que seja.
4. **Verificar novamente a oclusão.** Retirar a coroa e voltar a confirmar a oclusão para ver se há diferenças na relação maxilar-mandibular. Se a coroa impede que a dentição oposta tenha um ajuste perfeito, pode-se realizar uma redução adicional da preparação para uma boa interacção. Se escolheu uma coroa Unitek, a margem deve ser moldada à volta da coroa até que a mesma se fixe convenientemente à preparação.
5. **Isolamento do dente.** Lavar a área e isolar o dente com rolos de algodão. Lavar e secar cuidadosamente a preparação.

6. **Misturar o cimento e preencher a coroa.** Espatular o cimento seguindo as instruções do fabricante e preencher a coroa tendo cuidado para que não se formem bolhas de ar.

7. **Pressionar a coroa sobre a preparação.** Utilize o processo de colocação indicado no passo nº 3. Permitir que o excesso de cimento saia com a pressão exercida.

**Nota:** Não tente obter a colocação final com demasiada pressão do polegar.

8. Examinar rapidamente a relação entre a coroa e os dentes circundantes e verificar a oclusão.

9. **O paciente deve morder a coroa em oclusão.** Isto garantirá uma colocação natural e firme com uma oclusão ideal com a dentição oposta. Se utilizar um pino de madeira, ou um instrumento de plástico para melhorar a distribuição da força, deve estendê-lo no quadrante tanto como seja possível meso-distalmente

**Nota:** Nunca colocar nenhum destes instrumentos sozinho entre a coroa e o dente oposto. Isto poderá originar que a coroa penetre profundamente nos sulcos gengivais e por baixo da oclusão natural.

10. **Retirar o excesso de cimento.** Seguindo as instruções do fabricante do cimento, deve-se esperar o tempo necessário e retirar depois o excesso de cimento com um escarificador, instrumento aguçado ou outro similar. Limpar as áreas inter-proximais puxando um fio de seda por baixo dos pontos de contacto. Deverá estar seguro de que o sulco gengival está limpo de qualquer excesso de cimento.

11. **A coroa terminada dever-se-á parecer** o mais possível ao dente original, relativamente ao espaço ocupado na arcada, deverá ter uma relação adequada com os dentes circundantes e uma oclusão funcional com a dentição oposta. Os raios x revelarão uma sólida colocação da coroa na superfície oclusal da preparação e um ajuste marginal sem espaços.

**Colocação de uma coroa de aço Inoxidável quando se pretende uma adaptação por parte do paciente.**

1. Selecionar o tamanho adequado da coroa no kit, escolhendo uma que pareça ter uma dimensão meso-distal igual à do dente original. Ver o passo nº 1 acima descrito.
2. Comparar com a medição anterior.
3. **Ensaio de ajuste da coroa.** Se há um excessivo "blanching" da gengiva com a coroa na oclusão apropriada, recomenda-se que se efectue um corte.
4. **Estabelecer o comprimento da coroa.** O método mais simples de garantir um corte adequado da coroa é estabelecer uma linha nas superfícies vestibular e lingual da coroa seguindo o contorno da gengiva.
5. **Cortar a coroa.** Usando umas tesouras para coroas Unitek, cortar 1 mm sob a linha estabelecida. Tenha o cuidado de ligar as junções de corte para evitar que se produzam irritações no tecido originadas pelas brocas. Se for necessário utilizá-las, faça-o com brocas de baixo calor.
6. **Contorno das áreas cortadas.** Retocar as partes da margem que tenham sido cortadas usando alicates de contorno de coroas Unitek.
7. Confirmar o ajuste.
8. Verificar se o contacto é o adequado. Utilizar um fio de seda para determinar se os pontos de contacto estão adequadamente localizados. Com um instrumento aguçado verificar a separação entre a coroa e a preparação.
9. Verificar a oclusão.
10. **Contorno final para um "ajuste perfeito".** Se for necessário restabelecer os pontos de contacto, utilizar alicates de contorno Unitek para dar de novo forma às paredes inter-proximais.
11. **Moldar quando seja necessário.** Acabar a adaptação da margem para um ajuste perfeito da coroa, utilizando alicates de contorno Unitek.
12. **Tornar mais finas e polir as margens.** Para prevenir a irritação do tecido das áreas cortadas do paciente, as margens da coroa devem-se tornar mais finas e suaves utilizando brocas de polimento de baixo calor. Deverá poli-la com uma borracha, pincel de cerdas ou outro instrumento apropriado para permitir ao paciente uma limpeza mais fácil da mesma. Realizar uma vez mais um ensaio de ajuste antes de continuar a cimentação.
13. Para realizar a cimentação, seguir os passos desde o nº 5 ao nº 11 da secção anterior.

**Nota:** Este produto é composto por uma liga de aço inoxidável que contém níquel e crómio. Existe uma pequena percentagem da população que apresenta uma resposta alérgica a estes metais. Se ocorrer uma reacção alérgica, aconselhar o paciente a consultar um médico.

### **Coroas Provisórias Iso-Form**

As coroas provisórias Iso-form, fabricado pela 3M ESPE, são fabricadas com uma liga de estanho-prata de elevada pureza. As coroas Iso-form são maleáveis, não galvanizadas e sem sabor. A área superior da coroa é apertada, e quando se coloca no dente preparado deverá alargar-se para uma melhor adaptação à preparação. Esta liga maleável permite um fácil polido ao longo das margens para um perfil característico. As coroas Iso-form estão acampanadas, cortadas e pré-acabadas ao longo do contorno gengival.

1. Medir a largura meso-distal do dente.
2. Escolher no kit a coroa equivalente.
3. Comparar com a medição anterior.

### **Medidor.**

Em cada medidor existem três pares de folhas de medida. Inserir o instrumento de medida desde lingual, por cima do dente preparado. Deslizar o medidor pela superfície vestibular até que a folha contacte com os dentes circundantes. Estabelecer o tamanho da coroa através do medidor.

**Nota:** Existe uma linha no meio do medidor. Utilizar esse ponto de referência para determinar a largura meso-distal. O medidor é esterilizável a frio. Como alternativa ao medidor pode-se utilizar um compasso de metal.

### **Preparação biselada.**

1. Pressionar suavemente a coroa sobre a preparação. A área superior da coroa alargar-se-á automaticamente sobre a linha de acabamento.
2. Preencher a coroa com um cimento temporário de elevada resistência à compressão e colocá-la mantendo o paciente com a boca fechada em perfeita oclusão até que o cimento comece a endurecer. Um ajuste cervical preciso ajuda a prevenir que o cimento escape.
3. Antes de que o cimento endureça completamente, polir a margem cervical da coroa para obter bordos bem coaptados.
4. Se for necessário limpar qualquer impureza, polir a superfície oclusal.

### **Preparações com colo.**

1. Se for necessário, abrir ligeiramente a área superior da coroa com dilatador para se conseguir a passagem do colo da preparação. Não dilatar demasiado.

**Nota:** Os dilatadores estão disponíveis nos kits Iso-form e são vendidos separadamente tanto para molares como para bicuspides.

2. Preencher a coroa com cimento e colocá-la sobre a preparação. Pressionar ligeiramente para alargar a zona superior da coroa sobre o colo. Polir a referida zona.

### **Coroas Temporárias de Ouro Anodizado**

As coroas temporárias de ouro anodizado, fabricadas pela 3M ESPE, são feitas de alumínio meio duro para conseguir uma boa durabilidade e funcionalidade. A anodização do ouro diminui o sabor metálico e o choque galvânico, conseguindo um maior conforto para o paciente. As coroas de ouro anodizado Unitek com um contorno gengival anteriormente elaborado, diminuem o corte e apresentam também paredes paralelas que permitem poupar tempo reduzindo assim o alargamento da coroa.

1. Medir a largura meso-distal do dente.
2. Escolher no kit o tamanho equivalente.
3. Comparar com a medição anterior.
4. Ensaio de ajuste da coroa. Se for necessário cortar, desenhandando uma linha que siga o contorno da gengiva.
5. Cortar a coroa utilizando tesouras Unitek, 1 mm por baixo da linha desenhada. Dar contorno, moldar e polir.
6. Realizar outro ensaio de ajuste e confirmar o contacto e coaptação com os tecidos moles do paciente.
7. Preencher a coroa com cimento temporário de elevada resistência à compressão.
8. Colocar a coroa antes de que o cimento endureça, permitindo que o excesso do mesmo saia sob pressão.
9. Seguir as instruções do fabricante do cimento esperando o tempo necessário e retirando o excesso depois com um instrumento aguçado ou escarificador.

### **Coroas de acetato formaladas.**

As coroas de acetato formaladas fabricado pela 3M ESPE, simplificam o trabalho do compósito para restaurações permanentes em anteriores e bicuspides e também em anteriores nas crianças. Cortadas e preenchidas com materiais restauradores, dão automaticamente contorno ao material restaurador para que este se ajuste à dentição natural; retiram-se facilmente deixando uma superfície macia. As coroas de acetato são ideais para compósitos auto ou fotopolimerizáveis assim como para matrizes de coroas temporárias e materiais para pontes. As coroas de acetato têm paredes interproximais finas, com uma forma anatómica natural e uma lingueta numerada com resistência suficiente para um fácil manuseamento da coroa.

1. Escolher a coroa apropriada e cortá-la no tamanho desejado com uma tesoura curva para recorte Unitek.
2. Ensaio de ajuste da coroa no dente que tem de ser restaurado.
3. Abrir um orifício na margem incisal da coroa com um instrumento aguçado.
4. Seguir as instruções do fabricante para o ataque ácido e aplicação do adesivo dentinário.
5. Preencher a coroa com o material restaurador evitando que se formem bolhas de ar e permitindo que o excesso de material saia através do orifício incisal.
6. Colocar imediatamente a coroa preenchida com o material restaurador no dente preparado, exercendo uma pressão com o dedo para que a mesma se fixe adequadamente.
7. Retirar imediatamente o excesso de material com um instrumento aguçado ou escarificador.
8. Permitir que os compósitos autopolimerizáveis endureçam antes de retirar a coroa. Nos compósitos fotopolimerizáveis, a coroa pode ser retirada depois do tempo de fotopolimerização recomendado.

9. Depois do restaurador endurecer, cortar a coroa com um instrumento aguçado ou escarificador fino e retirá-la do dente.

### **Acabamento**

1. Acabar a margem esmalte-compósito e realizar os ajustes necessários. Para polir as superfícies labiais recomendam-se os discos supertinos Sof-Lex, fabricado pela 3M ESPE.

### **Coroas Temporárias de policarbonato**

As coroas de policarbonato, fabricado pela 3M ESPE, são feitas de policarbonato com fibras de micro-cristal; o que lhes permite uma melhor actuação relativamente ao corte, moldagem e contorno sem se partirem ou fracturarem. As coroas de policarbonato têm memória e podem manter uma moldagem similar às coroas de metal. Apresentam também uma baixa absorção de água, uma excelente anatomia e uma excepcional duração.

1. Escolher o tamanho apropriado da coroa medindo o dente sem preparar, ou a largura meso-distal. Os guias do kit de coroas de poli carbonato são úteis para escolher o tamanho apropriado da coroa.
2. Cortar o contorno cervical usando uma tesoura para coroas Unitek. Este também pode ser realizado polindo com uma broca, de pedra ou diamante.
3. Para uma restauração de maior duração, recomenda-se a utilização de um material acrílico para forrar a coroa de policarbonato antes da cimentação.
  - a) Pôr a mistura acrílica na coroa colocando-a em seguida sobre a preparação lubrificada. Nota: As coroas de policarbonato são translúcidas podendo a sua cor ser influenciada pela cor do acrílico.
  - b) Quando o acrílico alcance um estado ceroso, retire a coroa e corte o excesso de material.
  - c) Coloque novamente a coroa no seu lugar, apenas por um momento, para corrigir qualquer distorção originada pelo corte.
  - d) Retirar a coroa e deixar que o acrílico autopolimerize.
  - e) Quando o acrílico endurecer, polir a coroa até terminar a preparação. Colocá-la usando um cimento da sua escolha.

**Nota:** As coroas também podem ser forradas com compósitos 3M ESPE. Para melhorar a adesão, no interior da coroa deve ser primeiro preparado com o Unitek™ Concise ortodôntico 3M colocando o adesivo para brackets de acrílico (nº 1965) imediatamente antes de colocar o compósito.

### **Cimentação**

1. Cimentar a coroa com óxido de zinco eugenol (Z.O.E.) ou com um cimento temporário de preza dura à sua escolha. A cor do dente pode ser modificada escolhendo um cimento médio.

**Nota:** Os cimentos acrílicos e Z.O.E. unirão a coroa ao policarbonato. Os outros cimentos não a unirão, mantendo-a no sítio por retenção mecânica. Esta pode ser aumentada polindo alguns sulcos ou cortes no interior da coroa com uma broca de cone invertido.

**Nota:** O eugenol e alguns acrílicos são dissolventes para os policarbonatos, devendo-se ter o cuidado de evitar um contacto directo entre estes e a coroa.

### **Ajustes vestibulo-linguais**

1. Utilizando um disco, cortar cuidadosamente meso-distalmente a margem incisal.
2. Aqueça cuidadosamente a margem incisal com um bico Bunsen e pressione a coroa.
3. Coloque o forro de acrílico para que este preencha a separação meso-distal. Soldar a coroa numa unidade integral.

### **Casquilhos temporários**

Os casquilhos provisórios fabricado pela 3M ESPE, são feitos duma liga de estanho-prata de elevada pureza, suave, maleável, não galvânica e sem sabor. O material dilata-se com facilidade, recebendo forma e brilho sem se enrugar. A coroa pode ser utilizada para a protecção temporária assim como para realizar impressões em tubo e ajudar na colocação do fio de retracção.

### **Coroas temporárias**

A utilização dos casquilhos fabricado pela 3M ESPE, para uma protecção temporária é idêntica às das cápsulas de alumínio. Recomendamos utilizar a coroa com um cimento temporário de elevada resistência à compressão para proporcionar o suporte adequado para a coroa.

### **Impressões em Tubo**

Escolher o tamanho apropriado da cápsula (os casquilhos podem ser facilmente dilatáveis ou moldáveis para um ajuste cómodo na linha de acabamento). Abrir orifícios na cápsula quando for necessário, com uma broca redonda ou com um instrumento pontiagudo.

### **Colocação do fio de Retracção**

Colocar o casquillo ajustado por baixo da linha de acabamento da preparação. A cápsula terá como função servir de guia para o fio e poderá ser preenchida sem perda dos rebordos.

Ninguém está autorizado a fornecer qualquer informação diferente da que é fornecida nesta folha de instruções.

### **GARANTIA**

A 3M ESPE garante que este produto estará isento de defeitos em termos de material e fabrico. A 3M ESPE NÃO CONCEDE QUAISQUER OUTRAS GARANTIAS, INCLUINDO QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA OU DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A DETERMINADO FIM. O utilizador é responsável por determinar a adequação do produto à aplicação em causa. Se este produto se apresentar defeituoso dentro do período de garantia, a sua única solução e única obrigação da 3M ESPE será a reparação ou substituição do produto da 3M ESPE.

### **LIMITAÇÃO DA RESPONSABILIDADE**

Excepto quando proibido por lei, a 3M ESPE não será responsável por quaisquer perdas ou danos resultantes deste produto, sejam directos, indirectos, especiais, incidentais ou consequenciais, independentemente da teoria defendida, incluindo garantia, contrato, negligéncia ou responsabilidade estrita.

### Unitek™ Roestvrijstalen Kronen Voor Volwassenen en Kinderen

3M ESPE roestvrijstalen kronen zijn ontwikkeld voor langdurige, tijdelijke bedekking van (melk)molaren. De kronen zijn vorgevormd waardoor minimale aanpassing nodig is ten tijde van plaatsing. Ze zijn gehard en hebben een dun uitlopende cervicale wand voor optimale randaanpassing.

#### Plaatsen Van Rvs Kroon wanneer geen aanpassing nodig is

1. Selekteer de juiste maat door met het meetlatje de mesio-distale AFSTAND te meten in de mond van de patient. Als de korrekte millimetermaat is vastgesteld wordt het kroontje uit de kit gemeten om de juiste dimensies te verificeren.
2. Vergelijk met pre-operatieve metingen.
3. Passen. Schuif de juiste maat kroon over de preparatie en let op de occlusale relatie met naast- en tegenoverliggende elementen. Voor plaatsingsgemak kan men het best mandibulaire kronen eerst lingual plaatsen en dan over het grote buccal vlak drukken. Maxillaire kronen worden het best van buccaal aangebracht. Controleer de aansluiting tussen kroon en preparatie met een sonde, en pas de rand aan om eventuele kleine openingen te sluiten.
4. Controleer **occlusie opnieuw**. Verwijder de kroon en controleer de occlusie op verschillen in de maxillaire-mandibulaire relatie. Als de kroon goede interactie met de antagonist hindert kan extra preparatie nodig zijn, gevolgd door nieuwe passing.
5. Isoleer element. Spoel het gebied en isolateer de preparatie met wattenrollen. Zorg dat de preparatie schoon en droog is.
6. Meng cement en vul kroon. Meng cement volgens aanwijzingen van de fabrikant en vul de kroon. Voorkom luchtbelsluiting.
7. Druk kroon op preparatie. Gebruik dezelfde plaatsingsmethode als in stap 3. Laat overtollig cement onder druk uitzloeien. **Opmerking:** probeer niet de definitieve plaatsing te forceren met zware duimdruk.
8. Controleer snel de veohouding tussen de kroon en de omliggende elementen. Controleer occlusie.
9. Laat patient dichtbijten. Dit garandeert een goede, natuurlijke zetting in juiste occlusie met de antagonisten. Als een spalk, tonglepel of instrument wordt gebruikt voor stressdistributie moet dit over een zo groot mogelijk mesio-distala gebied gebeuren. **Opmerking:** Plaats nooit een van deze hulpmiddelen alleen tussen de kroon en de antagonist. Hierdoor kan de kroon te diep in de sulcus gedrukt worden, onder het occlusale vlak.
10. **Verwijder overtollig cement.** Volg de aanwijzingen van de fabrikant voor wat betreft de hardingstijd, en verwijder dan het overtollige materiaal met sonde of scalar. Reinig de proximale vlakken met een floss. Zorg dat de sulcus vrij is van overtollig cement.
11. De afgewerkte kroon moet zoveel mogelijk de oorspronkelijke situatie nabootsen wat betreft ingenomen ruimte, relatie met buurelementen en antagonist. Een x-ray kan de juiste aanpassing op cervicaal en occlusaal vlak onthullen.

#### Plaatsen van Rvs Kroon waarbij aanpassing nodig is

1. Selekteer de juiste maat door met het meetlatje de mesio-distale ruimte te meten in de mond van de patient. Als de korrekte millimetermaat is vastgesteld wordt het kroontje uit de kit gemeten om de juiste dimensies te verificeren.
2. Vergelijk met pre-operatieve metingen.
3. Pas de kroon. Als er te veel cervicaal contact met de gingiva optreedt bij juiste occlusale passing, is trimmen aanbevolen.
4. Kroonlengte veststellen. De gemakkelijkste methode is een lijn op de kroon te tekenen langs de rand van de gingiva.
5. Trim de kroon. Gebruik een (Unitek) kroonschaar en knip 1 mm onder de getekende lijn. Creer een vloeierende overgang om irritatie te voorkomen. Gebruik hiervoor eventueel een hitteloze afwerksteen.
6. Contouren. Contour de getrimde randen met een contour tang.
7. Passen.
8. Contactpunt. Gebruik floss om te zien of het contactpunt zich nog steeds op de juiste plaats bevindt. Controleer de opening tussen kroon en preparatie met een sonde.
9. Controleer occlusie.
10. Compleet contour veer snap-fit. Als het contactpunt aangepast moet worden, gebruik dan een (Unitek) krontang om de anatomie van de proximale wand aan te passen.
11. Krimp indien nodig. Werk de randen netjes af rond de kroon, gebruik eventueel een (Unitek) krimptang.
12. Uitdunnen en polijsten van de randen. Om weefselirritatie te vermijden moeten de kroonranden uitgedund en glad gemaakt worden met bijvoorbeeld een afwerksteen (hittevrij). Polijst daarna met een rubber wiel of ander geschikt instrument om te zorgen dat de patient de kroon goed schoon kan houden. Pas nog een keer voor over te gaan tot definitieve plaatsing.
13. Volg voor cementsen stappen 5 tot en met 11 van de vorige sectie.

**Opmerking:** Dit product is samengesteld uit een roestvrijstalen legering die nikkel en chroom bevat.

Een klein deel van de bevolking is allergisch voor deze materialen. Treedt een allergische reactie op, stuur dan de patient naar een arts.

#### 3M Isoform Noodkronen

3M isoform noodkronen zijn gemaakt van een hoogwaardige zilver-tin legering. Ze zijn zacht, niet-galvanisch en smaakloos. De cervix van iedere kroon is samenge trokken, en zal zich bij plaatsing volledig aan de preparatie aanpassen. Het zachte, geheugenloze metaal laat gemakkelijke aanpassing van de randen langs de gingiva toe. Isoform kronen zijn anatomisch gevormd en voor-afgewerkt langs de gingivale rand.

1. Meet mesio-distale afmeting van het element.
2. Selekteer de overeenkomende kroon uit de kit.
3. Confirmeert met pre-operatieve meting.

#### Meetlatje

Men vindt 3 paar taps toelopende bladen op ieder meetlatje. Plaats deze van lingual over de preparatie. Schuif naar buccaal totdat de metingen verder schuiven tegenhouden. Kijk op het latje omde maat vast te stellen.

**Opmerking:** Gebruik voor het vaststellen van de maat de lijn die over het midden van het meetlatje loopt.

Het meetlatje is koud steriliseerbaar.

Een metalen schuiflat kan als alternatief worden gebruikt.

## **Chamferpreparatie**

1. Duw de kroon voorzichtig over de preparatie. De cervix van de kroon wordt vanzelf over de finishing lijn gedrukt.
2. Vul de kroon met een sterk tijdelijk cement en plaats de kroon door de patient dicht te laten bijten als het cement begint te harden. Een goede cervicale aansluiting helpt voorkomen dat teveel cement cervicaal uitgedrukt wordt.
3. Bruneer de cervicale rand van de kroon voor het cement volledig uithardt.
4. Bruneer het oclusuale vlak voor ruimte, indien nodig.

## **Schouder Preparaties**

1. Indien nodig, rek de rand van de kroon iets op op het rekblokje om de kroon over de preparatie te drukken. Maak niet te wijd. Deze rekblokjes zitten in de kits en zijn los te krijgen.
2. Vul de kroon met cement. Plaats de kroon over de preparatie. Druk voorzichtig de cervix over de schouder. Bruneer de uitgezette kroonrand netjes aan de tandkroon.

## **Polycarbonaat Noodkronen**

3M ESPE Polycarbonaat noodkronen zijn gemaakt van polycarbonaat versterkt met glasfibers. Dit geeft de kronen suprieure eigenschappen terwijl het trimmen, krimpen, contouren en vormen mogelijk maakt zonder breuken of scheuren. Het polycarbonaat van de 3M kroon heeft geheugen en laat zich vormen als metaal. 3M Polycarbonaat noodkronen hebben ook een lage vochtopname, excellente anatomische vorm en uitstekende duurzaamheid.

1. Selecteer de juiste maat kroon door de mesio-distale afmetingen van het ongeprepareerd element vast te stellen. De pasvormen in de kit zijn erg gemakkelijk om de juiste maat vast te stellen.
2. Pas de cervicale contour aan met een kronenschaartje. Contouren kan ook gebruiken met roterende instrumenten, steen, staal of diamant.
3. Voor duurzaamheid wordt aanbevolen de kroontjes te relinen met acrylaat voor cementseren.

  - a. Doe de deeg-achtige mix van polycarbonaat in het kroontje en plaats dit over de gesmeerde (bijv. vaseline) preparatie. Let op, polycarbonaat kronen zijn transparant en de kleur wordt beïnvloed door het acrylaat.
  - b. Als de acrylaat rubberig wordt, neem de kroon van de preparatie en verwijder overtollig materiaal.
  - c. Plaats de kroon kort terug om eventuele vervormingen die ontstaan zijn door het afwerken te corrigeren.
  - d. Verwijder de kroon en laat de acrylaat uitharden.

- e. Als de acrylaat doorgehard is, de randen glad afwerken. Plaats de kroon met het cement van uw keuze.

**Opmerking:** Kronen kunnen ook met 3M composit gelined worden. Om de hechting te verbeteren kan de binnenkant van de kroon eerst met 3M Concise orthodontic bonding plastic bracketprimer (nr. 1965) worden voorbehandeldvlak voor aanbrengen van het composit.

## **Cementeren**

1. Cementeer de kroon met zinkoxide-eugenol of een tijdelijk, hardend cement van uw keuze. De tandkleur kan worden aangepast met het gebruikte cement.

**Opmerking:** Acrylaat en ZOE cement hechten aan polycarbonaat. Andere cementen hechten niet en houden de kroon op zijn plaats door mechanische retentie. Mechanische retentie kan verbeterd worden door enige groeven aan de binnenkant van de kroon te slijpen.

**Opmerking:** Eugenol en sommige acrylaten lossen polycarbonaat op; men moet oppassen deze materialen niet in rechtstreeks contact te brengen met de kroon.

## **Bucco-Linguale Aanpassagen**

1. Gebruik een separatiesschijfje om de mesio-distale vlakken door te snijden.
2. Verhit voorzichtig de incisale rand en druk het kroontje opnieuw open.
3. Plaats een acrylaat liner. Deze liner zal de mesio-distale separatie weer verbinden en weer een integrale unit van de kroon maken.
4. Geen enkele persoon heeft het recht informatie te verschaffen die afwijkt van hetgeen beschreven in deze gebruiksaanwijzing.

## **Garantie:**

3M ESPE garandeert dat dit product vrij is van materiaal- en fabricagefouten. 3M ESPE BIETT GEEN ENKEL ANDER GARANTIE, INCLUSIEF STILZWIGGENDE GARANTIES OF GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker te bepalen of het product geschikt is voor het door de gebruiker beoogde doel. Als dit product binnen de garantieperiode defect raakt, is uw exclusieve rechtsmiddel en de enige verplichting van 3M ESPE reparatie of vervanging van het product van 3M ESPE.

## **Beperkte aansprakelijkheid**

Tenzij dit is verboden door de wet, is 3M ESPE niet aansprakelijk voor verlies of schade ten gevolge van het gebruik van dit product, of dit nu direct of indirect, speciaal, incidenteel of resulterend is, ongeacht de verklaarde theorie, inclusief garantie, contract, nalatigheid of strikte aansprakelijkheid.

## Unitek™ Ανοξείδωτες Στεφάνες παιδιατρικές και ενηλίκων

Οι ανοξείδωτες στεφάνες που κατασκευάζονται από την 3M ESPE έχουν σχεδιαστεί ώστε να καλύπτουν την ανάγκη προσωρινής, μακρόχρονης κάλυψης στους προγομφίους και γομφίους των ενηλίκων, καθώς και στα νεογυλά δόντια, προσθια και οπίσθια. Η 3M ESPE διαθέτει δύο διαφορετικές σειρές στεφανών, για την κάλυψη συγκεκριμένων αναγκών του οδοντιάτρου. Οι ανοξείδωτες στεφάνες είναι προσχηματισμένες, με προδιαγεγραμμένη μασητική επιφάνεια και φυσική καμπυλοειδή σκιαγράφηση των αυχένων. Εποιησης είναι σκληρές και έχουν μειωμένο πάχος στους αυχένες για καλύτερη προσαρμογή στα όρια.

Οι ανοξείδωτες στεφάνες της Unitek προσφέρονται σε διάφορα μεγέθη κατάλληλα για προγόμφιους ενηλίκων, αλλά και προσθιούς νεογυλών όπως και για γομφίους ενηλίκων και νεογυλών. Έχουν παράλληλα τοιχώματα για ευρείες επαφές και ρηχή μασητική ανατομία για λιγότερη μασητική διαμόρφωση (αφαιρέση). Η ποχεία μασητική επιφάνεια σχεδιάστηκε για την αποφυγή τρυπήματος της στεφάνης κατά την μάσηση.

## Τοποθέτηση ανοξείδωτης στεφάνης χωρίς την συνήθη διαδικασία προσαρμογής

1. Διαλέξτε το κατάλληλο Βέγεθος στεφάνης, μετρώντας την εγγύς όπως επιφάνεια του δοντιού στο στόμα του ασθενούς, χρησιμοποιώντας βαθμονομηθέντο όργανο ενδοστοβατικών Βετρήσεων. Μόλις προσδιορίσετε το σωστό μέγεθος σε χιλιοστά, επιλέξτε την στεφάνη με το ίδιο Βέγεθος του δοντιού, από την καστενία.

2. Επιβεβαιώστε το Βέγεθος μετρώντας τη στεφάνη κατά την μάσηση.

3. **Δοκιμαστική τοποθέτηση.** Τοποθετείστε την στασού συμέθους στην στεφάνη στην προπαρασκευή και προσέξτε την σχέση της σύγκλεισης με την παρακείμενη και την ανταγωνιστική οδοντοφυΐα. Για ευκολία “καθίσματος” των στεφανών, τοποθετείστε τις στεφάνες της κάτω γνάθου από την γλωσσική πλευρά και πατήστε τα κάτω μήκος της ευρύτερης παρειακής επιφάνειας. Αντιθέτα για τις στεφάνες της όνων γναθού, τοποθετείστε πρώτα παρειακά, μετά γλωσσικά. Ελεγξατε για τυχόν ανοίγματα στην στεφάνη και τις προπαρασκευές, μέναν ανιχνευτήρα και ανασχηματίστε τα όρια εάν είναι απαραίτητο, ώστε να κλείσετε κάποια μικρά κενά.

4. **Επανεξέταση Σύγκλεισης.** Βγάλτε την στεφάνη και επανεξέταστε την σύγκλειση για τυχόν διαφορές στη σχέση όνων και κάτω γνάθου. Εάν η στεφάνη εμποδίζει την ανταγωνιστική οδοντοφυΐα πρέπει να γίνει περαιτέρω μείωση της προπαρασκευής και επαναβεβαίωση της προσαρμογής. Εάν επιλέγετε στεφάνη Unitek, πρέπει να κυρτωθούν, τα όρια της γύρω γύρω, μέχρις ότου η στεφάνη αγκαλιάσει τελείως την προπαρασκευή.

5. **Απομόνωση δοντιού.** Ξεπλύνατε την περιοχή και απομονώστε το δόντι με ρολλούς βάθμακος.

Ξεπλύνατε την προπαρασκευή και στεγνώστε.

6. **Ανάμιξη κονίας και γέμισμα στεφάνης.** Αναμίξτε την κονία σύβιων με τις οδηγίες του κατασκευαστού της και γεμίστε την στεφάνη, αποφεύγοντας τον εγκλεισμό αέρος.

7. **Πιέστε τη στεφάνη επί της προπαρασκευής.** Χρησιμοποιείστε την διαδικασία τοποθέτησης που περιγράφεται στην παραπάνω παράγραφο Νο3. Αφήστε την περίσσια της κονίας να ρεύσει ελεύθερα. Βε την πίεση. **Σημείωση:** Μην επιχειρήσετε τελική τοποθέτηση ασκώντας ισχυρή πίεση με το δάκτυλο.

8. Εξετάστε αβέσως την στεφάνη σε σχέση με τα παρακείμενα δόντια και ελέγχατε την σύγκλειση.

9. **Αφήστε τον ασθενή να δαγκώσει την στεφάνη για να ρυθμιστεί η σύγκλειση.** Αυτό θα εξασφαλίσει σταθερό και φυσιολογικό “καθίσμα” της στεφανής σε ιδιαίτερη σύγκλειση. Βε την ανταγωνιστική οδοντοφυΐα. Εάν χρησιμοποιήσετε ξύλινη σφήνα ή κάποια χιρολαβή πλαστικού εργαλείου για την βελτίωση κανονιμής της δύναμης, θυμηθείτε να γεφυρώσετε το τεταρτημόριο όσο γίνεται στη εγγύς- όνων επιφάνεια.

**Σημείωση:** Μην τοποθετείτε κάποιο από τα παραπάνω εργαλεία στη στεφάνη και τα απέναντι δόντια. Αυτό θα μπορούσε να δημιουργήσει βαθύτερη διείσδυση της στεφανής στην ουλοδοντική αύλακα με συνέπεια και την δημιουργία χαμηλότερης από την κανονική σύγκλειση της μασητικής επιφάνειας.

10. **Αφαιρέστε περίσσιας της κονίας.** Ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστού για τον κατάλληλο χρόνο αναμονής και βετά αφέρετε την περίσσια της κονίας με δρέπανο, ανιχνευτήρα ή παρόμοιο εργαλείο. Καθαρίστε τα όβορας περιοχές με νήμα, κάτω από τα σημεία επαφής. Σιγουρεύετε ότι η ουλοδοντική αύλακα είναι απολαγμένη από περίσσιες κονίας.

11. Η τοποθετημένη στεφάνη πρέπει να μοιάζει, όσο είναι δυνατόν, με το γνήσιο δόντι, όσον αφορά τον χώρο που καταλαββάνει στο τόξο, τη κατάλληλη σχέση με τα παρακείμενα δόντια και την λειτουργική σύγκλειση με την ανταγωνιστική οδοντοφυΐα. Μία ακτινογραφία θα επιβεβαιώσει ένα συμπαγές “καθίσμα”, της στεφανής στην μασητική επιφάνεια της προπαρασκευής και μια προσαρμογή χωρίς κενά στα όρια.

## Τοποθέτηση ανοξείδωτης στεφάνης με την συνήθη διαδικασία προσαρμογής

1. Διαλέξτε το κατάλληλο μέγεθος στεφανής. Βλέπε παραπάνω παράγραφος Νο 1.

2. Επιβεβαιώστε το μέγεθος μετρώντας συγκριτικά πριν από την επέμβαση.

3. **Δοκιμαστική Τοποθέτηση της στεφάνης.** Εάν υπάρχει έντονη λεύκανση των ούλων, με την στεφάνη στην κατάλληλη σύγκλειση, συνιστάται διαμόρφωση.

4. **Ρύθμιση του μήκους της στεφάνης.** Η ευκολότερη μέθοδος για την σωστότερη διαμόρφωση της στεφανής είναι η χάραξη μιας γραμμής στην παρειακή και γλωσσική επιφάνεια της στεφανής ακολουθώντας το περίγραμμα των ούλων.

5. **Κόψιμο στεφάνης.** Χρησιμοποιώντας ψαλιδία της Unitek, κόψτε 1 χιλ. κάτω από την χαραγμένη γραμμή. Προσέξτε το κόψιμο να είναι ορατό, ώστε να μην δημιουργηθεί ερεθισμός, των ιστών. Εξομαλύνετε αν χρειαστεί το περίγραμμα της στεφανής για να μην υπάρξει πρόβλημα.

**6. Λάξευση των κομμένων σημείων.** Ξανασχηματίστε τα όρια στα σημεία κοπής τους, χρησιμοποιώντας λαβίδες της Unitek.

**7. Δοκιμαστική τοποθέτηση**

**8. Έλεγχος σωστής επαφής.** Με την χρήση οδοντιατρικού νήματος προσδιορίστε εάν τα σημεία επαφής είναι ακομά κατάλληλα εντοπισθέντα. Ελέγχετε το όνοιγμα μεταξύ στεφάνης και προπαρασκευής μέναν ανιχνευτήρα.

**9. Έλεγχος σύγκλεισης**

**10. Αποτελείωμα για “κουμπωτή” τοποθέτηση.** Εάν τα σημεία επαφής πρέπει να προσδιοριστούν, χρησιμοποιήστε λαβίδες της Unitek για να ξανασχηματίσετε τα όμορα τοιχώματα.

**11. Λύγισμα όσο απαιτείται.** Αποτελείωστε τα όρια προσαρμογής ώστε η στεφάνη να αγκαλιάζει όλη την περιφέρεια της στεφάνης, χρησιμοποιώντας λαβίδες Unitek.

**12. Λειανση και διαμόρφωση των ορίων.** Για ν' αποφύγετε ερεθισμό των ιστών στις συνήθως λαξευμένες περιοχές, τα όρια της στεφάνης πρέπει να λεπτύνονται και να λειανθούν με την χρήση μεγάλης πέτρας στιλβωτής. Κατόπιν λειάνετε με λαστιχό ή αλλή κατάλληλο εργαλείο, ώστε η στεφάνη να είναι πιο εύκολη στον καθαρισμό, από τον ασθενή. Δοκιμάστε άλλη μια φορά την προσαρμογή πριν συνεχίσετε με την συγκόλληση.

**13. Ακολουθείστε τις παραγράφους 5 έως 11 της προηγούμενης εφαρμογής, για τις λεπτομέρειες συγκόλλησης.**

**Σημείωση:** Αυτό το προϊόν αποτελείται από ανοιξιδωτά κράμα που έχει ως περιεχόμενο νικέλιο και χρώμιο. Ένα μικρό ποσοστό του πληθυσμού είναι γνωστό ότι έχει αλλεργία σ' αυτά τα μέταλλα. Εάν εμφανιστεί αλλεργική αντίδραση, συμβουλέψτε τον ασθενή σας να επισκεφθεί ειδικό γιατρό.

## Iso-Form™ Προσωρινές Στεφάνες

Οι προσωρινές στεφάνες Iso-Form™ που κατασκευάζονται από την 3M ESPE είναι κατασκευασμένες από ένα υψηλής καθαρότητας κράμα αργυροκασσιτέρου. Εχουν μαλακή υφή, δεν γαλβανίζονται και είναι άγευστες. Ο αυχένας της καθέ στεφάνης, είναι σφιχτός και δύναται τοποθετηθεί στο προπαρασκευασμένο δόντι. Θα τεντωθεί ώστε να ταιριάζει ακριβώς στην προπαρασκευή. Οι στεφάνες Iso-Form ™ έχουν κοίλο σχήμα, είναι διαμορφωμένες και προ-τελειωμένες κατά μήκος του περιγράμματος των ούλων. Το πολύ Βαλακό κράμα τους επιτρέπει την εύκολη προσαρμογή στα ούλα, ώστε να παρουσιάζουν σωστή εμφάνιση.

1. Μετρήστε το εγγύς όπως εύρος του δοντιού.

2. Επιλέξτε την κατάλληλη στεφάνη από την καστείνα.

3. Επιβεβαιώστε το μέγεθος συγκρίνοντας και μετρώντας πριν την όποια επέμβαση.

## Δείκτης μεγέθους

Υπάρχουν τρία ζεύγη λεπτών λεπίδων πάνω σε κάθε δείκτη. Περάστε τις λεπίδες από την γλωσσική πλευρά πάνω από το προπαρασκευασμένο δόντι. Πρωθήστε τον δείκτη προς την παρειακή επιφάνεια μέχρι ότου η λεπίδα να έλθει σ' έπαφή με τα παρακείμενα δόντια. Ελέγχατε τον δείκτη για να καθορίσετε το μέγεθος της στεφάνης.

**Σημείωση:** Υπάρχει Βία γραμμή στο μέσο του δείκτη. Χρησιμοποιήστε αυτή τη γραμμή για να προσδιορίσετε το εγγύς όπως εύρος.

Ο δείκτης μενέθους μπορεί ν' αποστειρώσει εν ψυχρώ. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μεταλλικό διαβήτη σαν εναλλακτικό όργανο μέτρησης.

## Προπαρασκευή Λοξού Βάθρου

1. Πίεστε απολά την στεφάνη επί της προπαρασκευής. Ο αυχένας της στεφάνης αυτομάτως θα προσαρμοστεί πάνω στη γραμμή τελειώματος.

2. Γειμίστε την στεφάνη με προσωρινή κονία υψηλής αντιστασής στη συμπίεση και προσαρμόστε την στεφάνη αφήνοντας τον ασθενή να δαγκώσει σε κανονική σύγκλειση, μέχρι η κονία ν' αρχίσει να σκληρίσει. Η προσεκτική προσαρμογή στον αυχένα εμποδίζει την κονία να διαρρεύσει.

3. Λειάνετε τα όρια του αυχένους της στεφάνης πριν η κονία σκληρυνθεί τελείως.

4. Λειάνετε μαστικώς για καθάρισμα εάν είναι απαραίτητο.

## Προπαρασκευές Βάθρου (αυχενικό και αξονικό τοιχώμα υπο γωνία)

1. Διευρύνατε ελαφρά, εαν χρειάζεται, τον αυχένα της στεφάνης, με το ειδικό εξάρτημα δίανοιξης, ώστε να μπορεί να περνάει από το βάθρο της προπαρασκευής. Μην υπερδιευρύνετε. Σημείωση: Τα ειδικά εξαρτήματα για την διεύρυνση υπάρχουν Βέσα στις καστείνες των στεφανών ή πωλούνται ξεχωριστά. Υπάρχουν δύο τύποι, για γομφίους και προγομφίους.

2. Γειμίστε την στεφάνη με κονία. Τοποθετείστε την στεφάνη πάνω στην προπαρασκευή. Πίεστε απολά ώστε ο αυχένας, να ξεπεράσει τα όρια του βάθρου. Λειάνετε τον διευρυμένο αυχένα της στεφάνης στο δοντί.

## Χρυσοανοδιωμένες Προσωρινές Στεφάνες

Οι προσωρινές χρυσοανοδιωμένες στεφάνες που κατασκευάζονται από την 3M ESPE είναι κατασκευασμένες από αλούμινο μέσης σκληρότητας για αντοχή και λειτουργικότητα. Η ανοδίωση Be χρυσό ελαχιστοποιεί την μεταλλική γεύση και το γαλβανικό ρεύμα, για μεγαλύτερη άνεση του ασθενούς. Οι χρυσοανοδιωμένες στεφάνες Unitek έχουν εκ των κατασκευής κοβμένο το περιγράμμα του αυχένους ώστε να ελαχιστοποιείται η ανάγκη επιπλέον διαβόρωσης και κοπής. Επίσης έχουν σχεδίαση παράλληλων τοιχωμάτων ώστε να απαιτούν την ελαχιστή δυνατή κύρτωση.

1. Μετρήστε το εγγύς όπως εύρος των δοντιών.

2. Επιλέξτε το κατάλληλο μέγεθος στεφάνης από την καστείνα.

3. Επιβεβαιώστε το μέγεθος συγκρίνοντας και μετρώντας πριν από την όποια επέμβαση.

4. Ταιριάζτε δοκιμαστικά την στεφάνη. Εάν χρειάζεται κόψιμο, χαράξτε μια γραμμή ακολουθώντας το περιγράμμα των ούλων.

5. Κόψτε την στεφάνη με ψαλίδια της Unitek, 1 χιλ. κάτω από την χαραγμένη γραμμή. Κόψτε, διαμορφώστε και γυαλίστε.
6. Ταριόξτε δοκιμαστικά πάλι και ελέγχατε την επαφή και τυχόν λεύκωση των ιστών.
7. Γεβίστε την στεφάνη με προσωρινή κονία υψηλής αντίστασης στη συμπίεση.
8. Τοποθετήστε την στεφάνη πριν τον πολυμερισμό της κονίας, αφήνοντας την περίσσια της κονίας να διαρρέει με την πίεση.
9. Ακολουθώντας τις οδηγίες του κατασκευαστού της κονίας, για τον κατάλληλο χρόνο αναμονής, αφαιρέστε την περίσσια με κάποιον ανιχνευτήρα ή δρέπανο.

## **Διαφανείς προσχηματισμένες στεφάνες**

Οι διαφανείς στεφάνες της 3M™ που κατασκευάζονται από την 3M ESPE, απλουστεύουν την εργασία με σύνθετη ρητίνη σε αποκαταστάσεις μονίμων προσθίων, προγομφίων και προσθίων νεογυλών δοντιών. Κομμένες ανάλογα και γεμιστές με σύνθετη ρητίνη, αποδίδουν αυτομάτως το επιθυμητό σχήμα στο υλικό ώστε να ταριάζει Βε την φυσική οδοντοφυΐα. Κατόπιν αφαιρούνται ευκολά, αφήνοντας στιλπνή επιφάνεια. Οι διαφανείς στεφάνες είναι ιδανικές για σύνθετες ρητίνες πολυεθερίζομενος χρηματικά ή με φως, καθώς και για τεχνητού τοιχώματα ή υλικών για προσωρινές στεφάνες και γέφυρες. Οι διαφανείς στεφάνες της 3M έχουν λεπτά, όμορα τοιχώματα, φυσικό, ανατομικό σχήμα και επαρκή αντοχή για ευκολία στους χειρισμούς.

1. Διαλέξτε το κατάλληλο μέγεθος στεφάνης και κόψτε το στο επιθυμητό μέγεθος.
2. Τοποθετείστε την στεφάνη δοκιμαστικά στο δόντι που θέλετε ν' αποκαταστήσετε.
3. Τρυπήστε μέναν ανιχνευτήρα το κοπτικό άκρο της στεφάνης.
4. Ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστού για την αδροποίηση του δοντιού και την τοποθέτηση συγκολλητικού παράγοντα.
5. Γειμίστε την στεφάνη με σύνθετη ρητίνη. Για την αποφυγή εγκλεισμού αέρος, αφήστε λίγο υλικό να ρεύσει από την τρύπα του κοπτικού άκρου της στεφάνης.
6. Τοποθετήστε αμέσως την στεφάνη στο δόντι, πιέζοντας με το δάκτυλο ώστε να "καθήσει" σταθερά.
7. Αφαιρέστε αμέσως την περίσσια του υλικού μέναν ανιχνευτήρα ή άλλο κατάλληλο εργαλείο.
8. Αφήστε τις χρηματικές πολυμεριζόμενες ρητίνες να σκληρυνθούν πριν ν' αφαιρέσετε την στεφάνη. Η στεφάνη αφαιρείται από το φωτοπολυμεριζόμενο composite μετά τον συνιστώμενο κύκλο πολυμερισμού.
9. Μετά την σκλήρυνση της σύνθετης ρητίνης, κόψτε την στεφάνη και αφαιρέστε την από το δόντι.

## **Φινίρισμα**

1. Τελειώστε τα όρια αδαμαντίνης-composite και κάντε όλες τις απαραίτητες ρυθμίσεις. Οι δίσκοι Sof-Lex™ Superfine που κατασκευάζονται από την 3M ESPE, είναι κατάλληλοι για την στίλβωση της χειλικής επιφάνειας.

## **Πολυκαρβονούχες Προσωρινές Στεφάνες**

Οι πολυκαρβονούχες προσωρινές στεφάνες που κατασκευάζονται από την 3M ESPE είναι φτιαγμένες από πολυκαρβονούχες ενώσεις και μικροίνες υάλου. Η σύνθεση αυτή προσφέρει στις στεφάνες εξαιρετική απόδοση, ενώ ταυτόχρονα διατηρούν το σχήμα τους και την οποιαδήποτε προπαρασκευή τους, χωρίς να, σπάζουν ή να θρυμβίζονται. Επίσης διατηρούν το σχήμα τους (πρεσσάρισμα) στον αυχένα όπως και οι μεταλλικές στεφάνες.

Οι πολυκαρβονούχες στεφάνες χαρακτηρίζονται ακόβη, από χαμηλή απορρόφηση υγρασίας, εξαιρετική ανατομικότητα και μοναδική αντοχή.

1. Πελέξτε το κατάλληλο μέγευσης στεφάνης μετρώντας το απροπαρασκεύαστο δόντι, ή το εγγύς-άπω εύρος. Οι μήτρες-διγονοί μέσα στην κασετίνα βοηθούν πάρα πολύ στην επιλογή του κατάλληλου μεγέθους.
2. Κόψτε το ανατομικό περιγράμμα με ψαλίδι. Το κόψιμο μπορεί να γίνει και με τροχισματική μηχανή.

3. Για μακροχρόνιες αποκαταστάσεις, συνιστάται η εσωτερική επίστρωση της στεφάνης με ακρυλικό, πριν από την συγκόλληση.

α. Βάλτε το Βαλακό ακρυλικό μίγμα μέσα στην στεφάνη και τοποθετήστε την πάνω στην ήδη αλλειμένη με λιπαντικό προπαρασκευή. Σημείωση: Οι πολυκαρβονούχες στεφάνες είναι διαφανείς και η απόχρωσή τους επηρεάζεται από την απόχρωση του ακρυλικού.

β. Οταν το ακρυλικό αρχίζει να παίρνει λαστιχένια υφή, αφαιρέστε την στεφάνη από το δόντι και απομακρύνετε την περίσσια του υλικού.

γ. Σύντοβα, επαντοποθετήστε την στεφάνη στην θέση της για ν' αποκαταστήσετε τυχόν παραμόρφωση από την αφαίρεση της περίσσιας.

δ. Βγάλτε την στεφάνη και αφήστε το ακρυλικό να αυτοπολυμεριστεί.

ε. Οταν πολυμεριστεί το ακρυλικό, τροχίστε την στεφάνη στο τελείωμα του περιγράμματος της προπαρασκευής. Κολλήστε την στεφάνη με κονία της επιλογής σας.

**Σημείωση:** Οι στεφάνες μπορούν επίσης να επιστρώθουν εσωτερικά με σύνθετες ρητίνες της 3M ESPE. Για να βελτιώσετε η συγκόλληση της σύνθετης ρητίνης στο εσωτερικό της στεφάνης, πρέπει προγομφίωντας να επαλεύσετε το εσωτερικό της στεφάνης με 3M™ Unitek Concise™ orthodontic bonding plastic bracket primer (Νο 1965) και αμέσως μετά να τοποθετήσετε την σύνθετη ρητίνη.

## **Συγκόλληση**

1. Συγκόλλήστε την στεφάνη Βε φύραμα οξειδίου του ψευδαργύρου και ευγενόλης (Z.O.E.) ή προσωρινή κονία της επιλογής σας. Η απόχρωση του δοντιού μπορεί να τροποποιηθεί ανάλογα με την επιλογή της συγκολλητικής κονίας, σαν ενδιάμεσο υλικό.

**Σημείωση:** Το ακρυλικό και το φύραμα οξειδίου του ψευδαργύρου και ευγενόλης συγκολλώνται με τις πολυκαρβονουχές στεφάνες. Άλλες κονίες δεν κάνουν χημικό δεσμό, αλλά συγκρατούν την στεφάνη στη θέση της με μηχανική συγκράτηση.

Η μηχανική συγκράτηση ενισχύεται με την δημιουργία εγκοπών και αυλάκων στο εσωτερικό της στεφάνης, τροχιζόντας με εγγυλυφίδα ανεστραμένου κώνου.

**Σημείωση:** Η ευγενόλη και κάποια ακρυλικά αποτελούν διαλύτες των πολυκαρβονούχων. Θα πρέπει να προσέχετε, ώστε ν' αποφύγετε η άμεση επαφή τους με την στεφάνη.

Παρειακές-Γλωσσικές ρυθμίσεις

1. Χρησιμοποιώντας δίσκο χωρίσματος, κόψτε μέσω της εγγύς-άπω μέχρι το κοπτικό άκρο.

2. Θερμάντε προσεκτικά το κοπτικό άκρο της στεφάνης και πιέστε.

3. Τοποθετείστε ένα ακρυλικό επίστρωμα. Το ακρυλικό θα γεμίσει τους εγγύς-άπω διαχωρισμούς και θα συγκολλήσει την στεφάνη σαν ακέραιο σώμα.

## Προσωρινοί Κάλυκες

Οι προσωρινοί κάλυκες που κατασκευάζονται από την 3M ESPE, είναι φτιαγμένοι από κράμα αργυροκασσιτέρου υψηλής καθαρότητας, το οποίο είναι μαλακό, εύκαμπτο, μη γαλβανικό και άγευστο. Το υλικό αυτό μπορεί εύκολα να τεντωθεί, να πάρει οποιοδήποτε σχήμα και να λειανθεί, χωρίς να παραμορφωθεί. Ο κάλυκας αυτός μπορεί να χρησιμοποιηθεί για προσωρινή καλυψη, καθώς και σαν βοήθημα για την τοποθέτηση κορδονιού απώθησης όταν παίρνετε αποτυπώματα.

## Προσωρινή Χρήση

Η χρήση των καλύκων που κατασκευάζονται από την 3M ESPE για προσωρινή κάλυψη είναι η ίδια Βε των καλύκων αλομυνίου. Συνιστούμε την τοποθέτηση του κάλυκα με προσωρινή κονία υψηλής αντίστασης στην συμπίεση, ώστε να παρασχεθεί η κατάλληλη υποστήριξη στη στεφάνη.

## Λήγη αποτυπώματος

Διαλέξτε οι σωστό μέγεθος κάλυκα. (Το υλικό του κάλυκα μπορεί εύκολα να τεντωθεί ή να πρεσσαριστεί για να επιτύχετε εύκολη προσαρμογή στα όρια). Ανοίξτε τρύπες στον κάλυκα με στρογγυλή φρέζα ή αιχμηρό εργαλείο όπου απαιτείται.

## Τοποθέτηση Κορδονιού Απώθησης

Τοποθετείστε ένα κάλυκα πέραν των ορίων της προπαρασκευής. Ο κάλυκας λειτουργεί σαν οδηγός για το κορδόνι το οποίο μπορεί να τοποθετηθεί χωρίς να “βρίσκει” στις προεξοχές τον αυχένα της προπαρασκευής. Κανένας δεν έχει άδεια να παρέχει οποιεσδήποτε πληροφορίες που παρεκκλίνουν από τις πληροφορίες που παρέχονται στο παρόν φύλλο οδηγιών.

## Εγγύηση

Η 3M ESPE εγγυάται ότι το παρόν προϊόν δεν έχει ελαττώματα υλικών και κατασκευής. Η 3M ESPE ΔΕΝ ΠΑΡΕΧΕΙ ΚΑΜΙΑ ΆΛΛΗ ΕΓΓΥΗΣΗ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗΣ ΚΑΘΕ ΣΥΝΕΠΑΓΟΜΕΝΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ Ή ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΤΗΤΑΣ Ή ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΕΝΑΝ ΙΔΙΑΙΤΕΡΟ ΣΚΟΠΟ. Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για τον καθορισμό της καταλληλότητας του προϊόντος και για την εφαρμογή του. Αν διαπιστωθεί ότι το προϊόν αυτό είναι ελαττωματικό εντός της περιόδου της εγγύησης, η αποκλειστική σας αποκατάσταση και μοναδική υποχρέωση της 3M ESPE θα είναι η επισκευή ή αντικατάσταση του προϊόντος 3M ESPE.

## Περιορισμός ευθύνης

Εκτός από τις περιπτώσεις όπου απαγορεύεται από το νόμο, η 3M ESPE δεν φέρει καμία ευθύνη για οποιοδήποτε απώλεια ή ζημιά προκύπτει από το παρόν προϊόν, είτε αυτή είναι άμεση, έμμεση, ειδική, τυχαία ή συνεπαγόμενη, ανεξάρτητα από τη διεκδικούμενη υπόθεση, συμπεριλαμβανομένης της εγγύησης, του συμβολαίου, της αμέλειας ή αντικειμενικής ευθύνης.

**Unitek™ stålkronor**

Stålkronor tillverkade av 3M ESPE fungerar som långtidsprovisorium på molarer och premolarer på vuxna samt anteriort och posteriort inom pedodont. Stålkronorna är förkonturerade och utformade för att minimera trimning och konturering vid appliceringen. Stålkronorna har cervikalt en tunnare tjocklek, vilket ger en bättre anslutning vid skarven.

Unitek stålkronor finns för molarer både för vuxna och barn, och dessutom för premolarer för vuxna och anteriorer för barn. Unitekkronorna har parallella väggar för breda kontakter och grund occlusal anatomি som kräver mindre trimning. Den tjocka occlusala ytan motverkar genombitning

**Att applicera en stålkrona utan individuell anpassning.**

1. Mät den mesio-distala bredden i millimeter. Välj sedan motsvarande krona ur asken.
2. Kontrollera genom att jämföra med mått taget före preparationen.
3. **Prova passform.** Sätt kronan på preparationen och kontrollera kontakten till granntänder och antagonister. För lättaste applicering, placera underkäkskronor med början lingualt och pressa ned över den breda buccalaytan. Överkäkskronor placeras lättast med början från buccalytan. Kontrollera med en sond anslutningen mellan kronan och preparationen och justera vid behov den gingivala kanten.
4. **Kontrollera occlusionen.** Ta bort kronan och kontrollera ihopbitningen. Om kronan är för hög bör ytterligare reduktion av preparationen utföras. Om man valt en Unitekkrona skall cervikala kanten punsas in runt hela kronan så att den får en bra anslutning till preparationen.
5. **Isoleera tanden.** Spola området och applicera bomullsrlurar. Tvätta preparationen och blås torrt.
6. Blanda cement enligt tillverkarens instruktioner och fyll kronan, undvik luftblåsor.
7. **Tryck kronan på preparationen på samma sätt som i steg tre.** Överskottscement pressas ut. **Obs:** pressa inte på kronan definitivt för hand.
8. Kontrollera occlusion och approximala kontakter.
9. **Låt patienten bita kronan i läge.** Detta ger en naturlig placering i occlusionen. Om en trä- eller plastspatel används för att öka kraften, se till att så mycket som möjligt av denna täcker kvadranten mesio-distalt. **Obs:** Använd aldrig något instrument endast mellan kronan och motstående tand för att pressa ned Kronan. Detta kan ge upphov till att den pressas ned under occlusalplanet.
10. **Ta bort överskottscement.** Följ cementets instruktioner vad gäller väntetider och ta sedan bort överskottet med scalär, sond eller liknande. Gör rent approximalt med tråd under kontakterna. Se till att det inte är cement kvar gingivalt.
11. Den färdiga kronan skall, vad gäller storlek, förhållande till granntänder och occlusion, vara så lik den naturliga tanden som är möjligt. Kontrollera anslutning med röntgen.

**Att applicera en stålkrona när individuell anpassning krävs.**

1. Mät den mesio-distala bredden i millimeter. Välj sedan motsvarande krona ur asken.
2. Kontrollera genom att jämföra med mått taget före preparationen.
3. **Prova passform.** Om kronan går för långt ner gingivalt bör den trimmas.
4. **Bestäm höjden.** Lättast är att markera lingualt och buccalt på kronan genom att följa gingivans kontur.
5. **Trimma kronan.** Använd Unitek kronsax och trimma 1 mm under strecket. Lämna inga vassa grader på kronan.
6. Konturera de trimmades områdena med en kontureringstång.
7. **Prova passform.**
8. **Kontrollera kontakterna.** Kontrollera med tandtråd att kontaktpunkterna fortfarande ligger rätt. Kontrollera med en sond anslutningen mellan krona och preparation.
9. **Kontrollera occlusionen.**
10. Om kontaktpunkterna måste justeras, använd kontureringstång för att forma de interproximala väggarna.
11. Forma kanten runt om för att få bästa anslutning.
12. **Tunna ut och polera kanten.** För att undvika irritation i mjukvävnaden vid de trimmade kanterna bör man runda av och jämna till kanten med en slipsten. Polera sedan för att göra det lättare för patienten att hålla rent. Prova passformen en sista gång före cementering.
13. Cementera enligt anvisningarna i steg 5 till 11 i föregående sektion.

**Obs:** Denna produkt består av en rostfri stålblendning som innehåller spärämne av nickel och krom vilket kan orsaka allergiska reaktioner hos vissa personer.

**Iso-Form™ Temporära kronor**

Iso-Form™ Temporära kronor är tillverkade 3M ESPE av en silver-tenn legering. De är mjuka, smakfria och utan galvaniska effekter. Cervikala kanten har en snävare omkrets och vidgas vid placeringen så att anslutning till preparationen blir exakt. Mjukheten i legeringen gör det lätt att punsa in kanten. Kronans kant är avrundad, trimmad och konturerad.

1. Mät tandens mesio-distala bredd.
2. Välj motsvarande krona ur asken.
3. Jämför med mått taget före preparationen.

**Mätinstrument**

Det finns tre par mätblad på varje instrument. Mät genom att låta bladen glida mellan granntänderna tills bladen får kontakt med båda. Kontaktpunkten ger det sökta mätet, med hjälp av linjen som finns i mitten mellan bladen.

Mätinstrumentet kan desinficeras.

**Rund bevelpreparation**

1. Tryck försiktigt ned kronan. Kronhalsen kommer att vidgas över preparationen.
2. Fyll kronan med temporärt cement med hög tryckhållfasthet. Placer Kronan och låt patienten bita ihop försiktigt tills cementet börjat härdta.
3. Punsa kronans cervikala kant innan cementet härdat klart.
4. Punsa occlusalytan om så krävs.

## **Skulderpreparation**

1. Vid behov, vidga kronan på stretchblocket för att underlätta passage över skuldran. Vidga inte för mycket. Obs: Stretchblock finns med i Iso-Form kitet och kan även köpas separat.
2. Fyll kronan med cement. Placera kronan på preparationen och pressa försiktigt ned den över skuldran. Punsa in kanten mot tanden.

## **Guldanodiserade temporära kronor**

Guldanodiserade temporära kronor, tillverkade av 3M ESPE, består av medelhård aluminium som ger bra hållbarhet och funktion. Guldanodiseringen minimerar metallsmak och galvaniska effekter. Kronorna är konturerade gingivalt för att minimera trimning; väggarna är parallella för att minska formningsbehovet.

1. Mät tandens mesio-distala bredd.
2. Välj motsvarande krona från asken.
3. Jämför med mätt taget före preparationen.
4. Prova passform. Om trimning krävs, markera längs gingivans kontur.
5. Trimma kronan med Unitek kronsax 1 mm under linjen. Forma, konturera och polera.
6. Prova passform och kontrollera kontakterna.
7. Fyll kronan med ett cement med hög tryckhållfasthet.
8. Placera kronan innan cementet börjat härla och låt överskottscement flyta ut under tryck.
9. Följ cementets instruktioner vad gäller väntetider och ta sedan bort överskottet med scalar, sond eller liknande.

## **Kronformer**

Kronformer tillverkade av 3M ESPE, underlättar arbetet med komposit på anteriara tänder på både barn och vuxna samt premolarer på vuxna. Trimma och fyll med komposit; fyllningen får en naturlig form och kronan tas sedan lätt bort och lämnar en blank yta. Fungerar utmärkt med både kemiskt härdande och ljushärdande kompositer och även som matriser för temporära krom- och bromaterial. Kronformer har tunna interproximala väggar, en naturlig anatomti och tillräcklig stöd för hanteringen.

1. Välj lämplig kronform och trimma till önskad storlek med trimsax.
2. Prova passformen på tanden som skall restaureras.
3. Stick hål incisalt med en sond.
4. Etsa tanden och applicera adhesiv enligt tillverkarens instruktioner.
5. Fyll kronan med fyllningsmaterialet. Låt lite material tränga ut genom hålet för att undvika luftblåsor
6. Placera omedelbart kronan på den preparerade tanden och tryck den på plats med fingerkraft.
7. Ta bort överskott med sond eller scalar.
8. Ljushärd den rekommenderade tiden. Alt: Låt kemiskt härdande komposit härla den rekommenderade tiden.
9. Efter härdning kan formen slitsas upp med en sond eller fin scalar och formen kan skalas av.

## **Polering**

1. Polera emalj-kompositgränsen och gör eventuella justeringar. En Sof-Lex<sup>®</sup> superfine trissa tillverkad av 3M ESPE, är utmärkt för den buccala ytan.

## **Polykarbonat temporära kronor**

Polykarbonatkronor tillverkade av 3M ESPE, är tillverkade av glasfiberförstärkt pofykarbonat. Detta ger kronan en överlägsen funktion och den kan trimmas,

formas och kontureras utan att den spricker eller splittras. Polykarbonatkronor har "formminne" och håller formen som metallkronor.

Polykarbonatkronor har även låg vattenabsorption, naturlig anatomti och exceptionell hållbarhet.

1. Välj rätt kronstorlek genom att mäta den opreparesade tanden eller den mesio-distala bredden. Schablonskalan i asken är en bra hjälp vid val av storlek.
2. Trimma den cervikala konturen med trimsax; kan även utföras med borr eller diamant.
3. Vid långtidsprovisorium rekommenderas att kronan fylls med ett akrylmateriale innan cementeringen.
- a. Fyll tjockt akrylat i kronan och placera på den vasilinerade preparationen. **Obs:** polykarbonatkronor är translusenta och färgen påverkas av akrylatet.
- b. När akrylatet blivit gummiliknande tas kronan bort och överskott trimmas bort.
- c. Sätt snabbt tillbaka kronan för att kontrollera passformen efter trimming.
- d. Ta bort kronan och låt akrylatet härla.
- e. Efter härdning, cementera fast kronan.

**Obs:** 3M ESPE kompositer kan användas att fylla kronan. För att öka bindningen bör då 3M<sup>TM</sup> Unitek<sup>TM</sup> Concise<sup>TM</sup> orthodontic bonding plastic bracket primer (nr 1965) läggas på omedelbart före kompositen.

## **Cementering**

1. Cementera kronan med zinkoxideugenolcement eller något hårdstelrande temporärt cement. Tandfärgen kan påverkas av cementet.
- Obs:** Akryl och ZOE cement binder till polykarbonat. Andra cement binder inte utan mekanisk retention. Denna kan ökas genom att slipa spår på insidan av kronan med ett omvänt koniskt borrh.
- Obs:** Eugenol och akrylat kan lösa polykarbonat; man bör undvika direkt kontakt mellan dessa och kronan.

### **Bucco-linguala justeringar**

1. Skär med en trissa, mesialt och distalt, upp till den incisala kanten.
2. Värmt försiktigt över en låga och pressa ihop kronan.
3. Använd akrylat för att fylla kronan. Akrylatet kommer att fylla ut snitten och foga ihop kronan till en enhet.

### **Temporära skalkronor**

Temporära skalkronor tillverkade av 3M ESPE, görs i en silver-tennlegering som är mjuk, formbar, smakfri och utan galvaniska effekter. Materialet kan vidgas, formas och punsas utan att veckas. Kronan kan användas såväl som temporärt skydd som för avtryck och som hjälp vid placering av retraktionsstråd.

### **Temporära kronor**

Användningen är som för aluminiumhättor. Vi rekommenderar att man fäster kronan med ett temporärt cement med hög tryckhållfasthet för att ge kronan bästa stöd.

### **Skalkrona för avtryck (istället för koppling)**

Välj lämplig storlek. (Kronan kan formas för att ge en bra kantanslutning.) Gör hål i kronan med borrh eller ett vasst instrument.

#### **Placering av retraktionsstråd**

Placera en krona med bra anslutning nedanför preparationsgränsen. Kronan fungerar som en guide för tråden som kan packas utan att haka fast i kanterna.

Ingen har tillståelse att lämna ut någon information som avviker från den information som ges i detta instruktionsblad.

### **Garanti**

3M ESPE garanterar att denna produkt är fri från material och tillverkningsdefekter. **3M ESPE UTFÄSTER INGA ANDRA GARANTIER, INKLUSIVE UNDERFÖRSTÄDDA GARANTIER ELLER SÄLJBARHET ELLER LÄAMPLIGHET FÖR ETT SPECIFIKT SYFTE.** Användaren är ansvarig för att avgöra produkten lämplighet i en specifik applikation. Om denna produkt visas vara defekt inom garantitiden är kundens enda krav och 3M ESPes enda åtagande att reparera eller byta ut produkten.

### **ANSVARSBEGRÄNSNING**

I annat fall än då lag så föreskriver är 3M ESPE inte ansvarig för förlust eller skada som orsakas av denna produkt, oavsett direkt, indirekt, speciell, oavsiktlig eller som konsekvens, oavsett av bedyrad teori, inklusive garanti, kontrakt, försumlighet eller direkt ansvar.

**Unitek™ väliaikaiskruunut pysyviä hampaita ja maitohampaita varten**

3M ESPE:n valmיסטamat teräskruunut on suunniteltu suojaamaan pysyviä molaareja ja premolaareja, sekä maitotaka- ja maitoetuhampaita pitkiäkin aikoja. 3M ESPE:llä on kaksi eri tuotelinjaa, joiden tarkoitus on täyttää hammashäkäreiden erilaiset tarpeet mahdollisimman hyvin. Teräskruunut on valmiiksi muotoiltu anatomisiksi, jotta kruunuva sovittetaessa tarvitsee mahdollisimman vähän kruunun koon tai muodon korjauksesta. Teräskruunut on karkaistu, ja niiden seinämät ohenevat kervikaalisuuntaan hyvin istuvuuden varmistamiseksi.

Unitek-teräskruunuja on saatavana eri kokoa sekä pysyviä molaareja ja premolaareja että maitotaka- ja maitoetuhampaita varten. Unitek-teräskruunuissa on yhdensuuntainen seinämät, jotta kontaktialueet olisivat mahdollisimman laajat, ja kruunu on muotoittu okklusaalipinnalta siten, että sitä harvoin tarvitsee madaltaa okklusaalisesti. Okklusaalipinta on tehty riittävän paksuksi, että se kestää kulutusta.

**Kruunun asettaminen, kun ei tarvita tarkkaa istuvuutta**

1. Valitse oikean kokoinen kruunu mittaanmallia hampaan mesio-distaalinen pitus asianmukaisella mittauslaitteella. Kun oikea pititus on saatu selville, vertaa pituutta pakkauksen kruunujen pituksiin oikean kokoinen kruunun löytämiseksi.

2. Varmista kruunun koko vertaanmallia mittaukseen ennen toimenpiteiden aloittamista.

3. **Kosovitus.** Aseta valittu kruunu preparoidun hampaan päälle ja tarkista okklusaaliosaton suhde naapurihampaisiin sekä vastapurentaan. Asettaminen helpottamiseksi kannattaa aleluuassa sovittha kruunut ensin linguaalipuoleltä paikoilleen, ja painaa kruunu sen jälkeen bukkalipuoleltä alaspäin. Yläeuvassa kannattaa ensin asettaa bukkalipuoli ja painaa sitten palatinaleipuoli paikoilleen. Tarkista sondilla, ettei kruunun ja preparoidun hampaan välissä ole rakoa, ja muotoile tarvittaessa kruunun reunaan niin, ettei aukkoja jää.

4. **Purennaa tarkistus.** Poista kruunu hampaalta ja tarkista purenta kiinnittäen erityistä huomiota ylä- ja aleluuanväliin asentosuhteisiin. Jos kruunu korotetaan, saattaa olla tarpeellista preparoida hammasta lisää, ja sen jälkeen tarkistaan sopivuus uudelleen. Kun käytetään Unitek kruunua, kruunun reuna pitää kauttaaltaan tehdä tarkasti istuvaksi preparoituna hampaaseen.

5. **Hampaan esivalmistelut.** Huuhtele työskentelyalue ja lataa hampaan ympärille vanurullat, ettei kosteus pääse haittamaan työskentelyä. Pese ja kuivaa preparoitu hammas huolellisesti.

6. **Sementin sekoitus ja kruunun täyttö.** Noudata valmistanajan ohjeita kruunun täytystä ja täytä kruunu sementillä. Varo erityisesti ilmataskujen syntyä.

7. **Kruunun asetus preparoidulle hampaalle.** Aseta kruunu kohdassa 3.esitetyllä tavalla. Anna ylimäärinen valua vapaasti pois siten, että kruunua painetaan koko ajan. **Huom:** Älä yrity vielä lopullista sementointia kovalla voimalalla.

8. Tarkista nopeasti kruunun suhde naapurihampaisiin ja tarkista myös purenta.

9. **Anna polttaan purra hampaat yhteen.** Tämän ansiosta kruunu asettuu lujasti ja purentaan sopivasti. (Jos voiman kohdistumista kruunun halutaan tehostaa esim. puulastalla tai muovisella instrumentinvarrella, on muistettava ryttää asettaa apuväline mahdollisimman kattavasti purentaan mesio-distaalisuunnassa.) **Huom:** Älä koskaan tue näitä välineitä pelkästään kruunun ja vastapurjan välillä. Tämä voi aiheuttaa kruunun painumisen liian syvälle ikenen sisään ja luonnollisen okklusaaliosaton alapuolelle.

10. **Sementtiylimäärä poisto.** Noudata valmistanajan antamia kovettumisaikasuoitusuksia ja poista ylimäärät esim. sondilla tai hammaskiviinstrumenttilla. Puhdistaa approksimaalivalit hammashangalla, johon on sidottu solmu. Vedä lankaa muutamia kertoja edestakaisin kontaktipisteiden alapuolelta. Varmista, että kaikki ylimäärät huuhotutuvat pois ja erityisesti hampaan ja sopia hyvin purentaan. Röntgenkuvalta voidaan tarkistaa kruunun reunat approksimaalisesti sekä kruunun okklusaalinen paksuus.

**Kruunun asettaminen, kun tarvitaan tarkkaa istuvuutta**

1. Valitse pakkauksesta sopivan kokoinen kruunu (mahdollisimman lähellä hampaan alkuperäistä kokoa.) Katso kohta 1. edellä.

2. Varmista kruunun koko vertaanmallia mittaukseen ennen toimenpiteiden aloittamista.

3. **Kruunun sovitus.** Jos ien muuttuu hyvin vaaleaksi kruunun ollessa okklusaalisesti hyvin, täytyy kruunua vielä korjata.

4. **Kruunun reunan merkitseminen.** Helpoin tapa varmistaa kruunun hyvä istuvuus on merkitä ienraja bukkali- ja lingualisivulle

5. **Kruunun viimeistely.** Leikkää Unitek-kruunusiksilla noin 1 mm merkityn ienrajan alapuolelta. Varmista huolellisesti, ettei leikkauksilinjaan jää terävä kohtia, jotka voisivat vahingoittaa ikeniä. Poista terävät kohdat tarvittaessa hiontakivellä.

6. **Korjailtujen kohtien uudelleen muotoilu.** Muotoile leikatut kruununreunat Unitek-muotoilupiideillä.

7. **Istuvuuden tarkistus.**

8. **Kontaktialueiden tarkistus.** Varmista hammashangalla kontaktipisteiden oikea sijainti. Varmista sondilla, ettei kruunun ja hampaan välissä ole rakoa.

9. **Purennaa tarkistus.**

10. **Viimeistele kruunun reuna niin, että kruunu "napsahtaa" paikoilleen.** Jos kontaktit eivät ole riittävän hyvät, muotoile approksimaaliseinämät vielä Unitek-muotoilupiideillä.

11. **Kruunun pienennys.** Viimeistele kruunun reunat niin, että se istuu tarkasti joka kohdasta. Tarvittaessa käytä apuna Unitek-kutistuspisteitä.

12. **Kruunun reunan ohennus ja kiihdytys.** Kruunun reuna ohennetaan ja tasotetaan isolla hiontakivellä, jotta ikenet eivät ärtyle. Lopuksi kruunu kiihdytetään esim. kiihdytuskumeilla, jotta potilaan olisi helpoja pitää kruunu puhtaana. Sovita vielä kerran ennen sementointia.

13. Sementoi kuten edellä kohdissa 5-11.

**Huom:** Kruunut on valmistettu ruostumattomasta teräksestä, joka sisältää nikkelijä ja kromia.

Osa väestöstä on yliherkkä näille metallille. Jos yliherkkyyssreaktioita ilmenee, ohjaa potilas asianmukaisen lääkärin tutkittavaksi.

**Iso-Form väliaikaiskruunut**

3M ESPE:n valmistaromat Iso-Form väliaikaiskruunut on tehty korkealaatuisesta tina-hopeaseoksesta. Iso-Form -kruunut ovat pehmeitä, ne eivät aiheuta galvanismia ja ne ovat mauttomia. Kruunun kaula-alue on kuitistettu ja se venyy täsmälleen sopivaksi, kun kruunu asetetaan valmiiksi muotoiltu ja viimeistelyt anatomisiksi.

1. Mittaa hampaan mesio-distaalinen pitus.

2. Valitse pakkauksesta sopiva kruunu.

3. Varmista kruunun koko vertaanmallia mittaukseen ennen toimenpiteiden aloittamista.

## Mittatulkki

Jokaisessa mittatulkissa on kolme mittakärkeä. Aseta mittakärki kielen puolelta preparoidun hampaan kohdalle. Liu'uta mittaa bukkaalisuuntaan, kunnes mittakärjet koskettaavat naapurihampaita. Lue tulista kruunun koko.

**Huom:** Mittatulkin ikkunan keskellä on viiva. Tämän viivan kohdalta määritellään mesio-distaalinen pituus. Mittatulkki voidaan kylmästeriloida. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää myös muunlaisia mittauslaitteita.

## Kruunun paikoilleen asettaminen

1. Paina kruunu varovaisesti preparoidun hampaan päälle. Kruunun kaula-alue muotoutuu itsestään hiontarajaan sopivaksi.
2. Täytä kruunu lujalla väliaikaisementillä ja laita kruunu paikoilleen. Anna potilaan purra hampaitaan yhteen, kunnes sementti alkaa kovettua. Kervikaalialueen liian tarkka istuvuus estää sementin valumisen pois.
3. Viimeistele kruunun kervikaalialueet ennen kuin sementti on lopullisesti kovettunut.
4. Viimeistele okklusaalipinta ja tarkista parenta.

## Olkapääpreparoointi

1. Jos on tarpeen, kruunua voi venytä vänytysblokilla niin, että se menee hiotun olkapään yli. Älä venytä liikaa.

**Huom:** Venytysblokkeja saa Iso-Form -pakkauksen mukana tai niitä voi ostaa erikseen sekä molaareja varten.

2. Laita sementti kruunun ja aseta kruunu preparoidulle hampaalle. Paina varovaisesti, että kruunun reunat menevät olkapään yli. Viimeistele kruunun kaula-alue hampaan pintaan sopivaksi (saumojen trimmaus).

## Kultapinnoitetut väliaikaiskruunut

3M ESPE:n valmistamat kultapinnoitetut väliaikaiskruunut on tehty melko kovasta alumiinista, joka lisää niiden kestävyyttä. Kultakäsittely vähentää metallin makua ja galvanismia, ja siksi kruunut tuntuvat millettyväiltä. Kultapinnoitetuissa Unitek-kruunuissa on valmiiksi viimeistellyt ienrajat sovitukseen minimoiseksi. Seinämät on myös tehty niin, ettei lisämäutoilua juuri tarvita.

1. Mittaa hampaan mesio-distaalinen pitius.
2. Valitse pakkauksesta sopivan kokoinen kruunu.
3. Varmista kruunun koko vertaamalla mittaukseen ennen toimenpiteiden aloittamista.
4. Sovita kruunua. Jos korjaamisen on tarpeen, merkitse ienrajan ääriiviat kruunun seinämään.
5. Leikkaa kruunu Unitek-kruunusaksilla n. 1 mm merkityn ienrajan alapuoleltta. Muotoile, kutista ja kiillota.
6. Sovita kruunua uudelleen ja tarkista kontaktit sekä ikenen vaaleneminen.
7. Täytä kruunu lujalla väliaikaisementillä.
8. Aseta kruunu paikoilleen ennen sementin kovettumista. Anna ylimäärien valua ulos painaan kruunua koko ajan.
9. Noudata valmistajan antamia kovettumisaikasuoituskuksia. Poista ylimäärät sondilla tai hammaskivi-instrumentilla.

## Kuorikot

3M ESPE:n valmistamat kuorikot helpottavat pysyvien etuhampaiden ja premolaarien sekä maitoetuhampaiden korjaamista yhdistelmämuoveilla. Muotoilun jälkeen kuorikot täytetään yhdistelmämuovilla. Kuorikko on helppo poistaa ja jäljelle jävää pinta tulee hyvin sileäksi. Kuorikot sopivat yhtä hyvin sekä kemiallis- että valokovetteisten yhdistelmämuovien kanssa käytettäväksi. Kuorikossa on ohuet approksimaaliseinämät sekä anatoominen muotoilu. Jokaisessa kruunussa on erillinen uloke tunnistamista varten.

1. Valitse sopiva kuorikko ja muotoile se sopivaksi käyrillä Unitek-saksilla.
2. Sovita kuorikko korjattavaan hampaaseen.
3. Tee sondilla reikää kuorikon inkisaalikärkeen.
4. Etsaa hammas ja noudata valmistajan ohjeita sidosaineen käytöstä.
5. Täytä kruunu muovilla. Anna muovin valua jonkin verran ulos inkisaalikärjen rei'istä, jotta kuorikkoon ei jää ilmaa.
6. Aseta kuorikko välittömästi preparoidulle hampaalle ja pidä sitä paikoillaan sormella.
7. Poista ylimäärät välittömästi sondilla tai hammaskivi-instrumentilla.
8. Anna kemiallikovetteisten muovien kovettua ennen kuorikon poistamista. Koveta valokovetteinen muovi huolellisesti ja vasta sen jälkeen poista kuorikko.
9. Kuorikko poistetaan sondilla tai muulla terävällä instrumentilla.

## Viimeistely

1. Viimeistele kiileen ja muovin välinen sauma ja tee tarvittavat korjaukset. Labiaalipintojen viimeistelyyn suosittelullaan 3M ESPE:n valmistamia Sof-Lex™ -kiekkoja.

## Väliaikaiset polykarbonaattikruunut

3M ESPE:n valmistamat polykarbonaattikruunut on valmistettu polykarbonaatista, johon on lisätty mikrokuituja. Tämän ansiosta kruunua on helppo käsittää, ja sitä voi helposti leikata, kutistaa ja venyttää. Kruunu on kestävä eikä muuta myöhemmin muotoaan. Polykarbonaattikruunu pitää muontansa ja kokonsa samalla tavalla kuin metallikruunu. Polykarbonaattikruunut absorboivat hyvin vähän vettä, ja ovat luonnonlisä näköisiä ja kestäviä.

1. Valitse sopivan kokoinen kruunu mittauksella preparoimattoman hampaan mesio-distaalinen pitius. Pakkauksessa mukana tulevat mallioppaat on tarkoitettu auttamaan sopivan kokoinen kruunun valinnassa.
2. Leikkaa kruunun reunat sopivaksi Unitek-kruunusaksilla. Kruunun reunoja voidaan preparoida myös poralla, hiontakivillä tai -timanteilla.
3. Jos kruunun on tarkoitus kestää pitkään, kannattaa kruunu vuorata akryylimuovilla ennen sementointia.
- a. Laita kruunuihin pohmeää akryylimuovia ja vie se preparoidulle hampaalle, joka on käsitledy vaseliinilla tai öljyllä.
- Huom:** Polykarbonaattikruunut ovat läpikuultavia ja kruunun väriin määräät suureksi osaksi akryylin värisävy.
- b. Kun akryyli alkaa jähmettyä (tulee kumimaiseksi), irrota kruunu ja poista ylimäärät.

c. Aseta kruunu nopeasti takaisin paikoilleen ja korja mahdolliset vajaukset.

d. Irrota kruunu jälleen paikaltaan ja anna akryylin kovettua.

(Akryyli kehittää kovettuessaan lämpöä).

e. Kun akryyli on kovettunut, hio kruunun reunat. Kiinnitä kruunu sopivalla sementillä.

**Huom:** Kruunuja voi tiivistää myös 3M ESPE:n yhdistelmämäuveilla. Kiinnityksen varmistamiseksi kannattaa kruunun sisäpuoli käsitellä ensin 3M ESPE Unitek Concise ortodontisella brakettiprimerilla (1965) ennen yhdistelmämäuvon lisäämistä.

#### Sementointi

1. Sementoi kruunu sinkkioksidieugenoli-pohjaisella tai jollakin muulla lujalla sementillä. Sementti saattaa muuttaa kruunun väriä.

**Huom!** Akryyli- ja ZOE-sementit sitoutuvat polykarbonaattiin. Muut sementit eivät reagoi polykarbonaatin kanssa, vaan niiden kiinnityminen on mekaanista. Retentioita voidaan lisätä poraamalla kruunun sisäpuollelle uurteita.

**Huom:** Eugenoli (neilikkaöljy) ja jotkut akryyilit liuottavat polykarbonaatteja eikä niitä siten pidä käyttää kruunujen kanssa.

#### Korjaukset bukko-linguaalisuunnassa

1. Leikkaa kruunu halki approksimaalisesti inkisaalikärkeen asti esim. timanttilaikalla.

2. Lämmittä inkisaalikärkeä varovasti esim. Bunsen-lampun päällä ja purista kruunua yhteen.

3. Liimaa kruunu akryyllillä. Akryyli täytää approksimaaliset vajaukset ja kruunu on jälleen ehjä.

#### Väliaikaiset sylinterikruunut (Shell Crowns)

3M ESPE:n valmistamat väliaikaiset sylinterikruunut on tehty korkealuokkaisesta tina-hopeaseoksesta, joka on pehmeää ja taipuisaa. Ne eivät johda galvaania virtoja ja ovat lisäksi mauttomia. Materialia voidaan venyttää ja muotoilla helposti ja lisäksi se kiillottuu hyvin. Kruunua voidaan käyttää väliaikaissuojana, yksittäisen hionnan jäljentämiseen ja ientaskulangan paikoilleen asettamisessa.

#### Väliaikaiskruunut

3M ESPE:n valmistamat väliaikaiskruunuja käytetään väliaikaissuojana samalla tavalla kuin alumiiniukrikkoihin. Kruunun kanssa suositellaan lujan sementin käyttöä riittävän tuen saamiseksi.

#### Yksittäisten hiontojen jäljennökset

Valitse sopivan kokoinen kuorikko. (Sylinterikuorikko voidaan helposti venyttää tai kutistaa ienrajan mukaiseksi.) Tee tarvittaessa poralla tai sondilla ilman purkauksuksia.

#### Ientaskulangan paikoilleen asettaminen

Aseta tarkasti istuvia sylinterikuorikkoja preparointirajan yli. Kuorikko helpottaa ientaskulangan paikoilleen asettamista.

Kenelläkään ei ole oikeutta muuttaa näissä ohjeissa annettuja tietoja.

#### Takuu

3M ESPE sitoutuu välttämään viallisiksi osoitetut tuotteensa uusiin.

3M ESPE ei vastaa menetyksistä tai vahingoista, jotka suraavaan tai väillisesti seuraavat tässä mainitun tuotteen käytöstä tai väärinkäytöstä. Käyttäjän tulee arvioida ennen tuotteen käyttöönottoa sen soveltuvuus käyttötarkoitukseensa, ja hän on itse vastuussa kaikista tuotteen käyttöön liittyvistä riskeistä.

**UNITEK™ STÅLKRONER TIL VOKSNE OG BØRN**

Stålkroner fra 3M ESPE er konstrueret for at opfylde behovet for langvarig provisorisk dækning af voksne molarer og præmolarer og af kindtænder og fortænder hos børn. 3M fører til forskellige typer stålkroner for at tilfredsstille tandlægens specielle behov. Stålkronerne er udformet anatomisk korrekt for at minimere arbejdet med trimning og konturering, når kronen skal tilpasses. Stålkronerne er hærdede og har aftagende vægttykkelse cervicalt for at lette den marginale tilpasning.

Unitek stålkroner findes i størrelser til voksne præmolarer og til fortænder hos børn samt til molarer hos både voksne og børn. Unitek stålkroner har parallele vægge for at skabe bred kontakt og et ikke for udpræget okklusalrelief, som kræver mindre okklusal reduktion. Den tykke okklusalflade er udformet for at forebygge gennembnidning.

**Placering af en rustfri ståkrone, når individuel tilpasning ikke er påkrævet.**

1. Vælg en krone i den rigtige størrelse ved at måle den mesio-distale bredder i patientens mund med for eksempel en skydelære. Når først den rette størrelse i millimeter er fastslået, måles kronerne i sættet for at sikre den rette dimension svarende til den oprindelige tands størrelse.

2. Bekræft ved sammenligning med en måling for præparationen.

3. **Indprøvning.** Lad en krone i den korrekte størrelse glide på plads på præparationen og læg mærke til dens okklusale relationer til nabotænderne og til den modstående tandrække. For at lette placeringen føres kronen i underkæben over lingualfladen og presses så ned over den brede buccalflade. Ved kroner i overkæben sættes kronen på plads buccalt først, så lingualt. Med en sonde kontrolleres for eventuelle åbninger mellem kronen og præparationen, og kanten tilpasses som nødvendigt for at lukke eventuelle mindre åbninger.

4. **Kontroller okklusionen igen.** Fjern kronen og kontroller igen okklusionen for forskelle i relationen mellem over- og underkæbe. Hvis kronen forhindrer rigtig interaktion med den modstående tandrække, kan præparationen reduceres yderligere, og pasningen kan kontrolleres. Hvis man har udvalgt en Unitek krone, bør kanten bojes hele vejen rundt, indtil kronen slutter tæt til præparationen.

5. **Tørlæg tanden.** Skyl området og tørlæg tanden med vatruller. Rens præparationen og tor den omhyggeligt.

6. **Bland cementen og fyld kronen.** Bland cementen efter fabrikantens anvisninger og fyld kronen. Man bør være omhyggelig med at undgå indeslutning af luft.

7. **Tryk kronen på plads på præparationen.** Benyt den procedure til at få kronen på plads, der er omtalt i trin 3. Lad overskydende cement flyde ud under tryk.

**Bemærk:** Prøv ikke at presse kronen endeligt på plads med et kraftigt tryk med tommelfingeren.

8. **Undersøg hurtigt kronens forhold til de omgivende tænder og kontroller okklusionen.**

9. **Lad patienten bide kronen i okklusion** Det vil sikre en fast, naturlig stilling i ideel okklusion med de modstående tænder. Hvis der anvendes en bidepind af træ eller håndtaget på et plasticinstrument for at opnå en bedre fordeling af kraften, husk da at lade bidepinden dække så meget af kvadranten i mesio-distal retning som muligt.

**Bemærk:** Anbring aldrig et af disse redskaber udelukkende mellem kronen og dens antagonist. Det kan bevirke, at kronen presses for dybt ned gingivalt, og at okklusalfladen kommer ned under sit normale niveau.

10. **Fjern overskydende cement** Følg cementfabrikantens vejledning med hensyn til den nødvendige ventetid og fjern så overskydende cement med et tandrensningsinstrument, en sonde eller lignende. Rens approximalrummet ved at trække et stykke tandtråd frem og tilbage under kontaktpunktet. Man må sikre sig, at den gingivale sulcus skyldes fri for overskydende cement.

11. **Den færdige krone bør ligne den oprindelige tand** så meget som muligt med hensyn til, hvor megen plads den optager i tandbuen, korrekt forhold til nabotænder og funktionel okklusion med modstående tænder. Et røntgenbillede bør vise, at kronen sidder solidt på den præparerede tands okklusalfalte og slutter marginalt uden spalte.

**Placering af en rustfri ståkrone, når individuel tilpasning ikke er påkrævet.**

1. Udvælg en krone i den rigtige størrelse fra sættet - vælg en, der synes at have den samme mesio-distale dimension som den oprindelige tand. Se #1 ovenfor.

2. Bekræft ved sammenligning med en måling for præparationen.

3. **Prøv kronen på plads.** Hvis den marginale gingiva bliver for bleug, når kronen er i rigtig okklusion, er det nødvendigt at trimme kanten.

4. **Fastlægning af kronens længde** Den letteste metode til at sikre korrekt trimning af kronen er at ridse en linie på kronens buccal- og lingualflade langs gingivas kontur.

5. **Trim kronen** Med en Unitek kronesaks trimmes 1 mm under den ridsede linie. Man må være omhyggelig med at afglate skærekanterne for at undgå vævsirriterende grater. Om nødvendigt kan man bruge en heatless sten til at eliminere grater.

6. **Konturer de trimmede områder** De dele af randen, der er trimmede, omformes ved hjælp af en Unitek konturtang.

7. **Afprøv tilpasningen.**

8. **Kontroller for rigtig kontakt.** Brug tandtråd til at afgøre, om kontaktpunkterne stadig er rigtigt lokaliserede. Kontroller for spalte mellem krone og præparation med en sonde.

9. **Kontroller okklusionen.**

10. **Tilpas konturen til snap pasning** Hvis kontaktpunkterne skal genetableres, bruges Unitek konturtangen til at omforme de approximale vægge.

11. **Bøj kanten efter behov** Afslut tilpasningen af kanten, så den slutter tæt hele vejen rundt, ved hjælp af Unitek tænger.

12. **Kanterne gøres lynde og poleres** For at forhindre vævsirritation i de områder, hvor kronen er tilpasset individuelt, skal kronens kanter udtyndes og glattes med en stor heatless sten. Derefter poleres med et gummihjul, et børstehjul eller et andet egnet instrument for at gøre det let for patienten at holde kronen ren. Prøv kronen på plads endnu en gang før cementeringen.

13. **Ved cementeringen følges trinene 5 til og med 11 i det foregående afsnit.**

**Bemærk:** Dette produkt er fremstillet af en rustfri stållegering der indeholder mindre mængder af nikkel og krom. Nogle få procent af befolkningen er allergiske over for disse metaller. Hvis der forekommer en allergisk reaktion, henvises patienten til at søge læge.

## **ISO-FORM™ TEMPORÆRE KRONER**

Iso-Form™ temporære kroner fra 3M ESPE er fremstillet af en helt ren tin-sølvlegering. Iso-Form kroner er bløde, ikke-galvaniske og fri for smag. Hver krones cervikale del er sammentrukket, og når kronen placeres på den præparerede tand, vil den strække sig, så den slutter tæt til kroneparationen. Denne bløde legering gør det let at polere langs kanterne for at opnå en rigtig profil. Iso-Form kroner er formede, trimmede og forpolerede langs den gingivale kontur.

1. Mål tandens mesio-distale bredde.
2. Vælg en tilsvarende krone fra sættet.
3. Bekræft ved sammenligning med en måling før præparationen.

### **Måleinstrument**

Der er tre par tilspidsede blade på hvert måleinstrument. Bladene indføres lingualt fra over præparationens okklusalflade. Bladet føres over mod buccalfladen, til bladet kommer i kontakt med nabotänderne. Se på måleinstrumentet for at fastslå kromestørrelsen.

**Bemærk:** Der er en linie midt i måleinstrumentets skuevindue. Denne linie bruges til at bestemme den mesio-distale bredde. Måleinstrumentet kan koldsteriliseres. En målepasser af metal kan bruges som alternativ.

### **Affaset præparation**

1. Kronen trykkes forsigtigt ned over præparationen. Kronens cervikale del vil automatisk strække sig over den afsluttende linie.
2. Kronen fyldes med en temporær cement med stor trykstyrke og sættes på plads ved, at patienten tygger sammen, indtil cementen begynder at hærde. En nøjagtig cervical tilpasning hjælper til at forhindre cementen i at flyde ud.
3. Kronens cervikale kant glittes til en fjedertynd kant, før cementen hærder helt.
4. Okklusalfladen glittes for at skaffe spillerum, hvis det er nødvendigt.

### **Skulderpræparationer**

1. Om nødvendigt strækkes kronens cervikale del let på strækbløkken for at gøre det muligt for den at passere over præparationens skulder. Udvid ikke for meget.

**Bemærk:** Strækbløkke findes i Iso-Form sættene og sælges også separat til både molarer og præmolarer.

2. Fyld cement i kronen. Sæt kronen på plads over præparationen. Tryk blidt for at udvide den cervikale del over skulderen. Glit kronens udvidede cervikale del til tanden.

### **TEMPORÆRE KRONER MED ELEKTROLYTISK UDFÆLDDET GULD**

Temporære kroner med elektrolytisk udfældet guld fra 3M ESPE er fremstillet af mellemhårdt aluminium med henblik på lang holdbarhed og god funktion. Elektrolytisk udfældet guld reducerer metalsmag og galvanisk stød og er derfor mere behagelige for patienten. Unitek kroner med guldbelægning har en på forhånd trimmet gingival kontur for at mindske nødvendigheden af trimning, og de er også udformet med parallelle vægge for at spare tid ved at minimere formningsarbejdet

1. Mål tandens mesio-distale bredde.
2. Vælg en krone af tilsvarende størrelse fra sættet.
3. Bekræft ved sammenligning med en måling før præparationen.
4. Prøv kronen på plads. Hvis trimming er nødvendig, ridses en linie langs gingivas kontur.
5. Trim kronen med en Unitek saks 1 mm under den ridsete linie. Konturer og poler.
6. Prøv kronen i munnen igen og kontroller for kontakt.
7. Fyld kronen med en provisorisk cement med høj trykstyrke.
8. Sæt kronen på plads, før cementen begynder at afbinde, lad overskydende cement flyde ud under tryk.
9. Følg cementfabrikantens vejledning med hensyn til den nødvendige ventetid og fjern så overskydende cement med et tandrensningssinstrument, en sonde eller lignende.

### **STRIP CROWN**

Strip Crown fra 3M ESPE gør arbejdet let med komposit materiale ved restaureringer på permanente fortænder og præmolarer og primære fortænder. Når de trimes og fyldes med restaureringsmateriale, tildanner de automatisk restaureringsmaterialet, så det passer til de naturlige tænder; derefter er de lette at fjerne, og de efterlader en glat overflade. Strip Crowns er ideelle til både kemisk hærdende og lyshærdende komposite materialer og som matricer for provisoriske krone- og bromaterialer. Strip Crowns har tynde vægge approximalt, naturlig anatomisk form og tilstrækkelig styrke til, at de er lette at håndtere.

1. Vælg den bedst egnede kroneform og trim den til den ønskede størrelse med en krum Unitek kronesaks.
2. Prøv kroneformen over den tand, der skal restaureres.
3. Lav et lille hul i kroneformens incisalkant ved hjælp af en sonde.
4. Følg fabrikantens anvisninger med hensyn til ætsning af tanden og påføring af adhæsiv.
5. Fyld kronen med restaureringsmateriale. Lad lidt restaureringsmateriale flyde ud gennem hullet incisalt i kroneformen for at undgå indeslutning af luft.
6. Sæt straks den fyldte kroneform fast på plads på den præparerede tand med et fingertryk.
7. Fjern straks overskydende materiale med en sonde eller et fint tandrensningssinstrument.
8. Lad det kemisk hærdende komposite materiale hærde, før kroneformen fjernes. Fra lyspolymeriserende komposite materialer kan kroneformen fjernes efter den anbefaede hærtid.
9. Efter at restaureringsmaterialet er hærdet, skæres kroneformen op med en sonde eller et fint tandrensningssinstrument, og kroneformen „skralles“ af tanden.

### **Afpudsning**

1. Afuds grænsen mellem emalje og komposit materiale og foretag eventuelle nødvendige justeringer. En Sof-Lex™ superfine skive fra 3M ESPE er god til polering af labialfladen.

## **PROVISORISKE POLYKARBONAT KRONER**

Polykarbonat kroner fra 3M ESPE er fremstillet af polykarbonatresin tilsat mikroglasfibre. Det giver kronen overlegne egenskaber og gør det muligt at trimme, konturere og forme kronen uden at knække eller knuse den. Polykarbonat kronen er formstabil ligesom en metalkrone. Polykarbonat kronen har også lav vandabsorption, fremragende anatomi og lang holdbarhed.

1. Vælg den rette kronesørrelse ved at måle den upræparerede tand eller den mesio-distale afstand mellem nabotænderne. Formvejledningen i polykarbonatsættet er nyttig ved valget af kronesørrelse.
2. Trim den cervikale kontur med en Unitek kronesaks. Kontureringen kan også udføres ved slibning med et bor, en sten eller en diamant.
3. For mere langvarig restaurering anbefales det, at man fører kronen med et akrylmateriale for cementeringen.

- a. Fyld en dejagtig akrylmasse i kronen og sæt den ned over den indfædtede præparation.

**Bemærk:** Polykarbonatkroner er gennemskinelige, og deres farve vil påvirkes af akrylmaterialets farve.

- b. Når akrylmaterialet når det gummiagtige stadium, tages koden ud, og overskydende materiale fjernes.

- c. Kronen sættes kortvarigt på plads, og eventuel deformering som følge af træningen rettes.

- d. Tag koden ud og lad akrylmaterialet hærde af sig selv.

- e. Når akrylmaterialet er hærdet, slybes koden, så den slutter til præparationsgrænsen. Kronen indcementeres med den cement, tandlægen foretækker.

**Bemærk:** Kroner kan også føres med 3M ESPE kompositte materialer. For at forbedre adhæsionen bør koden inderside først primes med 3M™ Unitek Concise™ orthodontic bonding plastic bracket primer (nr.

### **Cementering**

1. Kronen cementeres med zinklite-eugenol eller en midlertidig hård cement efter ønske. Tandens farve kan påvirkes af valget af cement.

**Bemærk:** Akryl og zinklite-eugenol cement indgår kemisk forbindelse med polykarbonat. Andre cements indgår ikke kemisk forbindelse, men holder koden på plads ved mekanisk retention. Retentionen kan foregå ved at slibe nogle få riller eller indskæringer med et omvendt keglebor på koden inderside.

**Bemærk:** Eugenol og visse akrylsyrer er oplosningsmidler for polykarbonater; man må være omhyggelig med at undgå direkte kontakt mellem disse stoffer og koden.

### **Bucco-linguale justeringer**

1. Med en separationsskive gennemslyres koden mesio-distalt op til incisalkanten.
2. Incisalkanten varmes forsigtigt over en bunsenbrænder, og koden presses sammen.
3. En akrylforing indføres. Akrylstoffet vil udfylde den mesio-distale adskillelse og sammensvejse koden til en helhed.

### **TEMPORÆRE SKALKRONGE**

Temporære skalkrondre fra 3M ESPE er fremstillet af en helt ren tin-sølvlegering, som er blød, strækbar, ikke-galvanisk og fri for smag. Dette materiale kan let strækkes, formas og poleres, uden at der dannes rykker. Kronen kan bruges til temporær dækning samt til at lave ringaftryk og som hjælp ved placering af retraktionstråd.

### **Temporære krone**

Brugen af skalkrondre fra 3M ESPE til midlertidig dækning svarer til brugen af en aluminiumskal. Vi anbefaler, at man cementerer koden med en temporær cement med høj trykstyrke for at give koden tilstrækkelig støtte.

### **Ringaftryk**

Vælg en ring af passende størrelse. (skalkronematerialet kan let strækkes eller böjes, så det slutter tæt til præparationsgrænsen.) Kronen forsynes med aflobsmuligheder, ved at man borer huller med et rosenbor eller perforerer med et spidst instrument.

### **Placering af retraktionstråd**

En tætsluttede skalkrone placeres, så den går lidt ud over præparationsgrænsen. Skalkronen vil lede tråden på plads, så den kan pakkes uden at hænge på eventuelle hylder.

Ingen personer er autoriseret til at give information som afviger fra den angivne information i denne brugsvejledning.

### **Garanti**

3M ESPE garanterer, at dette produkt er uden defekter i materiale og fremstilling. 3M ESPE GIVER INGEN ANDRE GARANTIER, HERUNDER EVENTUEL UNDERFORSTÅET GARANTI ELLER GARANTI OM SALGBARHED ELLER EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL. Det er brugerens ansvar at fastslå produktets egnethed til brugerens anvendelse. Hvis dette produkt er fejlbehæftet inden for garantiperioden, skal Deres eneste retsmiddel og 3M ESPE's eneste forpligtelse være reparation eller udskiftning af 3M ESPE produktet.

### **Begrænsning af ansvar**

Undtagen hvor det er forbudt ved lov, skal 3M ESPE ikke være ansvarlig for noget tab eller nogen skade opstået som følge af dette produkt, uanset om dette tab eller denne skade er direkte, indirekte, speciel, tilfældig eller konsekvensmæssig, uanset hvilken teori der påberåbes, herunder garanti, kontrakt, forsømmelse eller objektivt ansvar.

**Unitek™ rustfrie stålkroner til voksne og barn**

Rustfrie stålkroner fremstilt av 3M ESPE er designet til å møte behovet for provisorisk dekning av voksne molarer og bicuspider over lengre tid, samt posteriore og anteriore barnetannene. 3M ESPE fremstiller to typer kroner i rustfritt stål for å møte den individuelle tannlegens behov. Rustfrie stålkroner er avrundet og forhåndsformet for å redusere behovet for trimming og konturering under kronetilpassing. Rustfrie stålkroner er herdet og har en gradvis tynnere cervical veggtynnkelse for bedre marginal passform.

Unitek rustfrie stålkroner fremstilles i størrelser til voksne bicuspider og anteriore barnetanner, i tillegg til molarer for både voksne og barn. Unitek rustfrie stålkroner har parallele veggger som sikrer bred kontakt og en grunnere okklusal anatomি som krever mindre okklusal reduksjon. Den tykke okklusale overflaten er designet til å forhindre gjennombiting.

**Plassering av en krone i rustfritt stål når spesialtilpassing ikke er nødvendig**

1. Velg korrekt kronestørrelse ved å måle pasientens munns mesio-distale bredde med en boleymåler. Når korrekt millimeterstørrelse er fastslått, måles kronene i settet for å sikre at en krone velges med mål som passer til den opprinnelige tannen.

2. Sammenlign og kontroller med en preoperativ måling.

3. **Prøvetilpassing.** Plasser en krone av riktig størrelse på prepareringen og noter det okklusale forholdet til tennene ved siden av og overfor. For lettere plassering bør mandibulære kroner først plasseres over den linguale delen, og deretter trykkes over den brede buccale overflaten. For maxillaære kroner skal den buccale flaten plasseres først, og deretter den linguale. Bruk en utforsker til å kontrollere at det ikke finnes noen sprekker mellom kronen og prepareringen, og form kantene om nødvendig for å fjerne mindre sprekker.

4. **Kontroller okklusjon på nytt.** Fjern kronen og kontroller okklusjonen på nytt for forskjeller i forholdet maxillær-mandibular. Dersom kronen forhindrer korrekt samhandling med motsittende tenn er prepareringen redusert ytterligere og passformen verifiseres på nytt. Ved valg av en Unitek krone skal kanten klemmes hele veien rundt kronen til kronen sitter tett rundt prepareringen.

5. **Isole tannen.** Skyll området og isoler tannen med bomullssruller. Vask prepareringen og skyll grundig.

6. **Bland cement og fyll kronen.** Bland cementen i henhold til produsentens veiledninger og fyll kronen. Utvis forsiktigheit for å unngå at luft fanges.

7. **Trykk kronen på prepareringen.** Bruk plasseringsprosedyren i trinn 3. Trykk ut overskytende cement.

**Merk:** Trykk ikke hardt ned med tommelefingeren ved endelig plassering av kronen.

8. **Undersøk raskt kronen i forhold til nabotinner og kontroller okklusjonen.**

9. **Be pasienten borte kronen på okklusjonen.** Dette sikrer en sterkt, naturlig plassering i ideell okklusjon med motsittende tenn. Dersom en tunge nedtrykker eller et plastinstrument håndtak benyttes til å forbedre trykkfordelingen, skal så mye som mulig av den mesio-distale kvadranten dekkes.

**Merk:** Plasser aldri et slikt instrument kun mellom kronen og de motsittende tennene. Det kan føre til at kronen trykkes for dypt inn i det gingivale sulcus og under det naturlige okklusale nivået.

10. **Fjern overskytende cement.** Følg cementprodusentens veiledninger med hensyn til korrekt venteperiode og fjern deretter overskytende cement med en scalar, utforsker eller liknende. Rengjør de interproksimale områdene ved å dra en tantråd frem og tilbake under kontaktpunktene. Gingival sulcus skal vaskes fri for overskytende cement.

11. **Den ferdige kronen bør etterligne den originale tannen så mye som mulig med hensyn til storrelse, plassering i forhold til nabotinner og funksjonell okklusjon med motsittende tenn. Et røntgenbilde bør vise solid plassering av kronen på prepareringens okklusale overflate, samt en marginal tilpassing uten sprekker.**

**Plassering av en rustfri stålkrone når spesialtilpassing er nødvendig**

1. Velg den kronen i settet som har en mesio-distal storrelse lik den opprinnelige tannen. Se punkt 1 ovenfor.

2. Sammenlign og kontroller med en preoperativ måling.

3. **Prøvetilpassing av kronen.** Trimming er nødvendig dersom det er for mye blanchering av gingiva med kronen i korrekt okklusjon.

4. **Fastslå kronens lengde.** Den letteste måten å sikre korrekt trimming av en krone på er å lage en linje på de buccale og linguale krongeoverflatene som følger den gingivale konturen.

5. **Trim kronen.** Bruk Unitek kronesaks til å trimme 1mm under linjen. Kantene skal avrundes for å unngå å irritere tannkjøttet. Bruk en sten til å slipe bort eventuelle kanter.

6. **Konturer trimmende områder.** Tilpass kantene som ble trimmet med Unitek tangen til kronekonturering.

7. **Test tilpassingen.**

8. **Kontroller korrekt kontakt.** Bruk en tantråd til å undersøke om kontaktpunktene fortsatt er korrekte. Bruk en utforsker til å se etter sprekker mellom kronen og prepareringen.

9. **Kontroller okklusjon.**

10. **Puss kontur for "snap fit".** Dersom kontaktpunktene må etableres på nytt, brukes Unitek kontureringstang til å tilpasse de interproksimale veggene.

11. **Klem som nødvendig.** Bruk Unitek klemmetang til å pusse ferdig kantene, slik at passformen er tett hele veien rundt kronen.

12. **Tynn ut og poler marginer.** For å forhindre irritasjon i tannkjøttet ved spesialtilpassing skal kronens kanter tynnes ut og avglates med pistpen. Poler deretter med en gummidpoler, børste eller et annet passende instrument for å gjøre det lettere for pasienten å rengjøre kronen. Utfør enda en prøvetilpassing før sementering.

13. **Følg sementeringstrinn 5 til 11 ovenfor.**

**Merk:** Dette produktet innbefatter en legering av rustfritt stål som inneholder grunnstoffene nikkel og krom. En liten prosentdel av befolkningen er allergisk overfor disse materialene. Dersom en allergisk reaksjon oppstår bør pasienten henvises til lege.

**Iso-Form™ provisoriske kroner**

Iso-Form™ provisoriske kroner fra 3M ESPE er laget av en tinn-sølv-legering med høy renhetsgrad. Iso-Form kroner er myke, ikke-galvaniserte og smakslose. Kronens cervix er sammentrukket, og når den plasseres på den preparerte tannen, strekker og former kronen seg rundt kroneprepareringen, og sikrer dermed en tett passform. Den myke legeringen sikrer enkelt polering av kantene og korrekt profil. Iso-Form kroner er avrundet, trimmet og forhåndspreparerte langs den gingivale konturen.

1. Mål tannens mesio-distale bredde.

2. Velg en passende krone fra settet.
3. Sammenlign og kontroller med en preoperativ måling.

## Måler

Det finnes tre par med koniske blad på hver måler. Innsett målebladene fra den linguale delen over den preparerte tannen. La måleren gli mot den buccale overflaten til bladene oppnår kontakt med nabotanner. Se på måleren for å fastslå kronestørrelse.

**Merk:** Linjen midt i målervinduet brukes til å fastslå den mesio-distale bredden. Måleren kan kaldsteriliseres. Som alternativ kan en metallmåler også brukes.

## Chamferpreparering

1. Trykk forsiktig kronen over prepareringen. Kronens cervix vil automatisk strekkes over pusselinjen.
2. Fyll kronen med temporær sement med høy kompresjonsstyrke og sett kronen på plass ved å be pasienten om å bite sammen til sementen begynner å størkne. En presis cervical tilpassing forhindrer sementen i å slippe ut.
3. Poler kronens cervikale margin til en fjærkant for sementen størkner fullstendig.
4. Poler okklusalt for klarering om nødvendig.

## Skulderprepareringer

1. Om nødvendig kan kronens cervix utvides på strekkeblokk for å starte passasje over prepareringens skulder. Overekspandering skal unngås.

**Merk:** Strekkeblokker fås i Iso-Form sett eller selges separat for både molarer og bicuspider.

2. Sett sementen inn i koden. Plasser koden over prepareringen. Trykk forsiktig for å ekspandere cervix over skulderen. Poler den utvidede kronecervix til tannen.

## Gullanodisert provisorisk krone

Gullanodiserte koder, fremstilt av 3M ESPE, er laget av mellomhard aluminium for økt varighet og funksjon. Gullanodiseringen reduserer metallsmak og galvaniseringssstø og forbedrer pasientkomfort. Unitek gullanodiserte koder har en forhåndstrimmet gingival kontur som minimerer behovet for trimming; de har også et parallelt veggdesign som sparer tid ved å minimere avrunding av koden.

1. Mål tannens mesio-distale bredd.
2. Velg en krone med passende størrelse fra settet.
3. Sammenlign og kontroller med en preoperativ måling.
4. Prøvetilpass koden. Dersom trimming er nødvendig skal en linje merkes i følge den gingivale konturen.
5. Trim koden med Unitek saks, 1mm under linjen. Konturer, klem og poler.
6. Prøvetilpass igjen og undersøk kontakt og tannkjøtt-blanchering.
7. Fyll koden med temporær sement med stor styrke.
8. Plasser koden før sementen begynner å størkne, slik at overskytende sement trykkes ut.
9. Følg sementprodusentens veiledninger med hensyn til korrett venteperiode og fjern deretter overskytende sement med en scaler eller utforsker.

## Stripkronformer

Stripkronformer fra 3M ESPE forenkler kompositarbeidet for permanente anteriore, bicuspide og pedo-anteriore restaureringer. Formene trimmes og fylles med restaureringsmateriale, og tilpasser automatisk restaureringsmaterialet til den opprinnelige tannen. De er enkle å stripe av, og etterlater en glatt overflate. Stripkroner passer godt til både kjemiske og lysherdende kompositter, samt matriser for provisorisk krone- og bromateriale. Stripkroner har tyne interproksimale vegg, en naturlig anatomisk form, Palmer notering på hver kroneflak og nok styrke til enkel håndtering.

1. Velg en passende stripkrone og trim til ønsket størrelse med Unitek boyd formesaks.
2. Prøv stripkronens passform over tannen som skal restaureres.
3. Ventiler den incisale kronekanten med en utforsker.
4. Følg produsentens veiledninger for tannetsing og påføring av et dentalt adhesiv.
5. Fyll koden med restaureringsmaterialet. La noe restaureringsmateriale flyte gjennom formens incisale ventil for å unngå å fange luft.
6. Plasser straks den fylte stripkoden på den preparerte tannen, og bruk fingertrykk til å plassere koden fast på plass.
7. Fjern umiddelbart overskytende materiale med en utforsker eller en fin scaler.
8. La kjemisk herdende kompositter størkne før du fjerner stripkoden. Stripkoden kan fjernes fra den lysherdende kompositten etter den ubefalte herdingssyklussen.
9. Etter restaureringen har størknet klippes stripkoden med en utforsker eller fin scaler og kroneformen trekkes av tannen.

## Pussing

1. Puss emaljekompositmarginen og foreta eventuelle nødvendige justeringer. En Sof-Lex™ ekstrafin skive fra 3M ESPE passer bra til polering av den labiale overflaten.

## Provisoriske koder av polykarbonat

3M ESPE polykarbonatkoder er laget av polykarbonat leget med mikroglassfibre. Legeringen gir koden en utmerket yteevne og tillater samtidig trimming, klemming, konturering og forming uten brudd på eller knusing av koden. Polykarbonatkoden hukommelse holder formen på samme måte som en metallkode. Polykarbonatkoder har også lav vannabsorbering, utmerket anatomi og en uovertruffen varighet.

1. Velg korrekt kronestørrelse ved å måle den unpreparerte tannen eller den mesio-distale bredden. Polykarbonatsettets formguider er viktige ved valg av korrekt kronestørrelse.
2. Trim den cervicalt konturen med Unitek kodesaks. Konturering kan også utføres ved sliping med et bor, sten eller diamant.
3. For lengrevarende restaurering anbefales det å fore polykarbonatkoden med akrylmateriale før sementering.
  - a. Plasser en deiglinskende akrylblanding i koden og sett over smurt preparering.

**Merk:** Polykarbonatkoder er translucente og fargen påvirkes av akrylfargen.

- b. Når akrylmaterialet blir gummiaktig skal koden fjernes og overskytende materiale trimmes bort.

- c. Sett kronen raskt på plass for å korrigere eventuelle forflyttinger etter trimming.
  - d. Fjern kronen og la akrylmaterialet selvherdes.
  - e. Når akrylmaterialet er herdet slipes kronen ned til prepareringens pusselinje. Fastgør kronen med ønsket sementtype.  
**Merk:** Kroner kan også føres med 3M ESPE kompositter. For å forbedre adhesjon bør kronens innside primes med 3M™ Unitek™ Concise™ ortodontisk bindingsplastbracket-primer (nr. 1965) umiddelbart før påføring av kompositt.
- Sementering**
- 1. Kronen sementeres med en zinkoksid eugenol (Z.O.E.) eller en temporær hard sementtype. Tannfargen kan modifiseres ved bruk av sement.
  - Merk:** Akryl og Z.O.E. sement binder seg med polykarbonat. Andre sementer binder seg ikke og vil holde kronen på plass ved mekanisk retasjon. Mekanisk retasjon kan forsterkes ved å frese porer og hakker på innsiden av kronen med et invertert konisk bør.
  - Merk:** Eugenol og visse akrylmateriale opp løser polykarbonater. Det bør utvises forsiktighet for å unngå direkte kontakt mellom disse og kronen.

#### Buccal-linguale justeringer

1. Bruk en deleskive og skjær mesio-distalt opp til den incisale kanten.
2. Varm forsiktig den incisale kanten opp over en bunsenbrenner og trykk kronen sammen.
3. Bruk en foring av akryl. Akrylforingen vil fylle de mesio-distale separasjonene og sveise kronen sammen til en integral enhet.

#### Provisoriske skallhyller

Provisoriske skallhyller fra 3M ESPE er laget av en tinn-sølv-legering med høy renhetsgrad, og er myke, bøyelige, ikke-galvaniserte og smaksløse. Materialt strekkes lett, og formas og poleres uten rynker. Kronen kan brukes til provisorisk dekning, samt til slangeavtrykk og til hjelp ved plassering av en retraksjonstråd.

#### Provisoriske kroner

3M ESPE skallkroner til provisorisk dekning brukes på samme måte som et aluminiumskall. Det anbefales å feste kronen med en temporær sement med høy kompresjonsstyrke for å sikre korrekt konestøtte.

#### Slangeavtrykk

Velg korrekt skallstørrelse (skallkronematerialet kan strekkes eller klemmes til det sitter stramt rundt pusselinjen). Ventiler skallen etter behov ved å børre hull med et rundt bør eller perforere med et stikkinstrument.

#### Plassering av retraksjonstråd

Plasser en tettpassende skallkrone unna prepareringens pusselinje. Skallet fungerer som en guide for tråden, som nå kan pakkes uten å henges fast i kanter.

Ingen person har myndighet til å gi informasjon som varierer i innhold fra informasjonen i denne veilederingen.

#### Garanti

3M ESPE garanterer at dette produktet er fri for defekter i materiale og fremstilling. 3M ESPE GIR INGEN ANNEN GARANTI, INKLUDERT UNDERFORSTÄTT GARANTI ELLER GARANTI OM SALGBARHET ELLER EGNETHET TIL ET SPESIELT FORMÅL. Brukeren er selv ansvarlig for å fastslå produktets egnethet til et spesielt formål. Dersom produktet vises å være defekt i løpet av garantiperioden, er reparasjon eller utskifting av 3M ESPE produktet din eneste rettighet og 3M ESPEs eneste forpliktelse.

#### Ansvarsbegrensning

Bortsett fra når dette forbys av lovgivning, aksepterer 3M ESPE ikke ansvar for tap eller skade i forbindelse med bruk av dette produktet, det være seg direkte, indirekte, spesiell, tilfeldig eller konsekvensmessig, uansett hevdet grunn, inkludert garanti, kontrakt, uaktsomhet eller ansvar.

**3M Technical Hotline/MSDS Information 1-800-634-2249.**



**3M ESPE**  
Dental Products  
St. Paul, MN 55144-1000

**3M ESPE AG**  
Dental Products  
D-82229 Seefeld – Germany