

## DESCRIPTION

The Radica Provisional System includes visible light-cured, resin-based composites and accessories used to create provisional restorations for patients awaiting final prosthodontic restoration.

## INDICATIONS

Indicated for fabrication of temporary restorations

## CONTRAINDICATIONS

1. Radica is contraindicated for patients with a known sensitivity to acrylic resins.
2. Radica is contraindicated for fabricating permanent restorations.

## WARNINGS

1. Radica contains components that can cause irritation to the eyes and skin. Prolonged contact may cause skin sensitization (allergic contact dermatitis). On direct contact with the skin, wash thoroughly with soap and water. Consult a doctor if dermatitis or other symptoms persist.
2. The sealer is highly flammable and can cause irritation to the eyes and skin. The sealer can cause serious injury if it comes in contact with the eyes. Irritant to respiratory system and skin. May cause allergic skin reactions. May cause sensitization on repeated skin contact particularly with susceptible people. Use only in a well-ventilated workspace to avoid inhalation. High concentrations of vapours from sealer/stains in a poorly ventilated area may induce headaches, dizziness and irritation to the eyes and respiratory system. Prolonged excessive exposure can cause other serious health problems. Monitor the air quality according to OSHA standards.

First aid in case of:

- *Eye contact:* Rinse the eyes immediately with plenty of water for at least 15 minutes; consult a doctor.
- *Inhalation:* Move the patient into the fresh air. Give oxygen or artificial respiration if necessary.
- *Ingestion:* If fully conscious, the patient should rinse his/her mouth and drink 2–4 cups of milk or water. Do not induce vomiting. Seek medical attention.
- *Skin contact:* Wash the skin for at least 15 minutes with soap and water. Seek medical attention if symptoms persist.

## PRECAUTIONS

1. Only use the Radica system in a well-ventilated workspace.
2. This product is light sensitive! Protect from light and always close the container to ensure that the material properties are not impaired.
3. Store the product in a cool, dry place at 15–26°C.
4. Keep sealer bottles tightly closed when not in use. The material is volatile and flammable. Keep away from heat, sparks and naked flames.
5. Avoid inhalation of grinding dust; use an extractor and an industrial ventilation system.
6. Restorations with a mesial to distal span greater than 38 mm cannot be polymerized in the Triad® 2000 light-curing unit. Restoration/model with a height greater than 40 mm should not be processed in the Eclipse Junior VLC Curing Unit.
7. When repairs or adjustments are to be made intraorally by the dentist, ensure that the cured sealer layer is completely removed. Repolish using a manual polishing technique after repair.

## SIDE EFFECTS

The Radica system contains components that may cause dry skin, sensitization (allergic contact dermatitis) or other allergic reaction in susceptible persons.

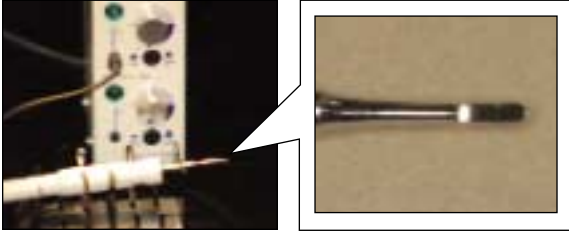
## EQUIPMENT

### Radica syringe warmer

Radica resin must be heated prior to application. Connect the syringe warmer and switch it on. The warmer is preset to 60–64°C. Allow the warmer to heat up for approx. 30 minutes. Place the required dentine and enamel syringes in the holders of the warmer approx. 10 minutes prior to use. The Radica syringes can remain in the warmer during the day, but should not be kept heated for an extended period of time.

### Electric wax knife

The Ney® electric wax knife is used for contouring the resin. The special nickel-coated tips prevent discoloration of the resin. Always use electric wax knives with chromium or nickel-coated steel tips. Keep the wax tips clean. Do not use hot instruments that have been heated by an external source.



### Light-curing units

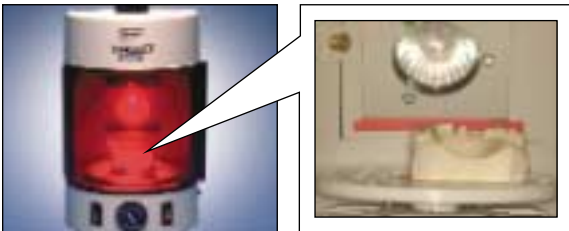
Only the Eclipse Junior VLC Curing Unit, the Triad® 2000 light-curing unit (maximum span of 38 mm with the Triad 2000) or the Eclipse® polymerization unit should be used.

Adhere to the following guidelines to ensure optimum curing.

1. When using the Eclipse Junior VLC Curing Unit, the combined height of the model and restoration should not exceed 40 mm. The maximum height is indicated by a perforated line on the Eclipse Junior VLC Curing Unit.
2. When using the Triad 2000 VLC unit, the RESTORATION, not the MODEL, must be placed in the centre of the platform below the lamp housing at the height indicated by the red line. See the photographs below.



*Eclipse Junior VLC Curing Unit*



*Triad 2000*

*Triad 2000  
Note: centred and at the  
correct height for curing*

## PREPARING THE MATRIX

1. Ensure that the teeth to be prepared are clean and free of debris.
2. Close any edentulous areas with denture teeth or a wax-up.
3. Use Radica matrix putty; thoroughly mix the base and catalyst in a ratio of 1:1.
4. Apply the matrix putty to the area of the model to be used for the temporary restoration. Include the adjacent teeth and apply the material at least 2 mm over the marginal area of the pattern.
5. Allow the material to cure. Remove the matrix from the model.
6. Cut the matrix with a sharp instrument to within approx. 2 mm of the area to be restored.



*Closing the edentulous space*



*Matrix on the model*

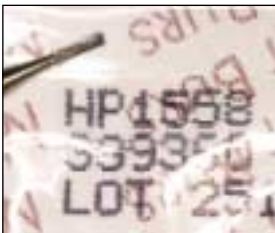


*Cutting the matrix*

## DIE /MODEL PREPARATION

*Note: It is important to reduce the dies correctly. If the dies are reduced too much, the temporary will be too thick and will have to be adjusted by the operator prior to fitting. The minimum thickness of connectors should be 4x5 mm.*

1. Use a Midwest® HP 1558 carbide bur with a 1.0 mm diameter. Prepare depth cuts in the model stone as a guide.
2. Use a model saw or diamond disc to open up the contact areas to the adjacent teeth by 1 mm. Ensure that the adjacent teeth are not damaged. Reduce the surfaces by approx. 1.0 mm with a carbide bur.



*Midwest 1558 bur with a 1.0 mm diameter*



*Preparing depth cuts*



*Opening up the interproximal area*



*Surfaces (crown walls) reduced by 1.0 mm*





*Applying separating agent*

## **RADICA™-DENTINE & ENAMEL SHADE COMBINATION CHART**

Dentine	A1	A2	A3	A3.5	B1	C2	C4	D2	i2
Enamel	Light	Light	Light	Light	Light	Light	Medium	Light	Light

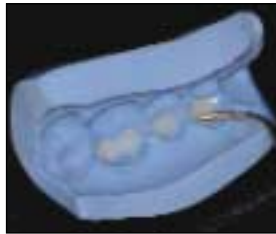
### **FABRICATING THE TEMPORARY**

1. To build up the incisal, syringe a small amount of preheated enamel resin into the matrix. Contour the resin with the electric wax knife and remove any excess material. Allow the resin to air cool for approx. 1 minute.
2. The 3 dentine shade modifiers (red-orange, yellow-orange and pink) are used for customizing the restoration and can also be applied in the matrix.
3. Then quickly syringe dentine into the matrix. Place the matrix immediately onto the prepared model; any excess material exudes from the margins.
4. Allow the material to cool for approx. 2–3 minutes.
5. Remove the matrix from the model; if necessary enamel or dentine can be added to the restoration using the electric wax knife.
6. Excess resin is easily removed with an instrument. The connectors should be U-shaped (not V-shaped or tapered) and have a minimum diameter of 4 x 5 mm.
7. Apply a thin film of sealer with a brush. Ensure that the sealer does not overlap onto the model when applying it to the restoration, as this would make the restoration difficult to remove from the model following polymerization.

*Note: Clean the brush with acetone immediately after use; if not ensure it is protected from the light.*



*Applying the enamel*



*Contouring the enamel*



*Applying the dentine modifier*



*Completing with dentine*



*Repositioning the matrix*



*Removing the matrix*

8. Place the model and restoration in the Eclipse Junior, Triad 2000 or Eclipse polymerization unit according to the instructions for the unit and complete an initial cure cycle according to Table 1.



*Adding to the pattern*



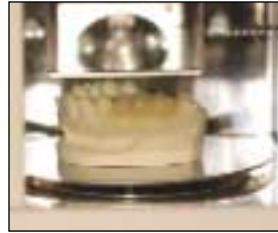
*Removing excess*



*Excess resin removed*



*Applying the sealer*



*Curing the resin*

9. When fabricating crowns, proceed to FINISHING THE TEMPORARY RESTORATION, STEP 1.
10. With bridges use an instrument to remove the temporary restoration from the model following polymerization. For dark shades, e.g. A3.5 or C4, the bridge should be cooled before it is removed from the model (e.g. with compressed air).
11. Apply a thin film of sealer to the underside of the bridge pontic with a brush.
12. Place the bridge upside down on the turntable of the Eclipse Junior or Eclipse polymerization unit; with the Triad 2000 place it in the centre of the turntable and start the Pontic cure programme. Adhere to the times at CURING BRIDGES in Table 1.



*Removing the bridge  
from the model*



*Applying the sealer*

## **FINISHING THE TEMPORARY RESTORATION**

1. Remove the restoration from the model with an instrument. Any additional adjustments to the surface can now be made.
2. Clean the restoration by sandblasting all the surfaces (inner and outer) with aluminium oxide at 1.38 bar (20 psi). Then clean all the surfaces with a steam cleaner and allow to dry.
3. Apply a thin film of sealer to the outer surfaces of the restoration with a brush. (Clean the brush immediately with acetone.)  
If the bridge is to be stained, apply the stains immediately using a fine brush.
4. There are five stains (brown, blue, white, orange and olive-green); these can be used for surface characterization.

**Technique:** Place a small amount of stain on a mixing block, mix it with a small amount of sealer and then apply the stain.

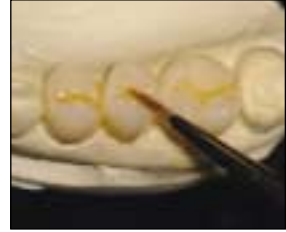
5. Cure the sealer in the Eclipse Junior, Eclipse or Triad 2000 polymerization unit.  
Adhere to the times at CURING THE SEALER in Table 1.
6. Radica restorations can also be polished mechanically.



*Sandblasting with aluminium oxide*



*Mixing the stains*



*Applying the stains*



*Applying the sealer*



*The finished temporary bridge*



## REPAIRS/ADD-ONS/TISSUE TINT

1. Roughen the area intended for repair, add-on or tissue tint using a carbide bur.  
Extend the roughened area approx. 1 mm beyond this area.
2. If necessary, apply separating agent to the relevant area of the model and then replace the restoration on the model.
3. Moisten the roughened surface with a thin film of sealer.
4. Dispense a small amount of dentine or enamel as required on a mixing block.  
Then apply the resin with an electric wax knife to the roughened surface.
5. Allow the resin to cool for 2 minutes.
6. Apply a thin film of sealer to the adjusted area using a brush.  
Clean the brush immediately with acetone; if not ensure it is protected from the light.
7. Cure in the Eclipse Junior, Triad 2000 or Eclipse polymerization unit.  
Adhere to the times at INITIAL CURE in Table 1.
8. Finish using the procedure described above.



*Roughening the surface*



*Applying the sealer*



*Adding to the restoration*

## RADICA DIAGNOSTIC SYSTEM

Radica can be used both for temporary restorations and diagnostic restorations. It produces a very aesthetic diagnostic restoration.

1. Reduce the teeth uniformly by 1.0 mm.
2. Wax up the pattern fully and optimize the dentition.
3. Take an impression of the pattern with putty.
4. Fabricate a restoration using Radica as described above.  
Follow the steps in the section "Fabricating the temporary".
5. Cure the diagnostic restoration according to instructions.



*Working model*



*Preparing depth cuts*



*Uniform 1.0 mm reduction*



*Wax pattern*



*Matrix*



*Finished diagnostic temporary restoration*

## BEFORE DELIVERY OF A RADICA RESTORATION TO THE PRACTICE

Ensure that the inner surfaces of the crowns are clean: sandblast them if required with aluminium oxide at 1.38 bar (20 psi).



*Before cleaning*



*After cleaning*

## TABLE 1. POLYMERISATION TIMES FOR DENTSPLY LIGHT-CURING UNITS

	Eclipse Junior VLC Curing Unit	Triad® 2000 light-curing unit	Eclipse® polymerization unit
Initial cure	5 min.	10 min.	3 min.
Curing bridges	1.5 min.	2 min.	1/2 min.
Curing the VLC Sealer	2 min.	2 min.	1 min.

*Note: Do not use early versions of the Triad light-curing unit.*

# OPERATING INSTRUCTIONS FOR THE ECLIPSE JUNIOR VLC CURING UNIT

## INSTALLATION

The display window lights up when the unit is connected.  
The version number of the software is displayed.  
The unit performs a self-test before it is ready for operation.  
The name "Eclipse" is displayed automatically.



## CHOOSING THE PROGRAMME

Press the F3 button at the right below the display – this button allows you to scroll through the available programmes.

**When "Radica" is displayed,** press the middle button F2. This switches the menu to the Radica programme.



## PROGRAMME SELECTION

The two outer buttons can be used for scrolling through the Radica programme selection.

Select **the "5:00" minute programme** for initial curing.

Place the restoration in the unit and close the door manually.

Press the "Start" button.



Select **the "1.5" minute programme** for curing pontics.



Select **the "2.00" minute programme** for curing the sealer and stains.



## TIPS, TRICKS & TROUBLESHOOTING

<i>Can a hand-held polymerization unit be used with Radica?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yes – but only to “tack” the resin in the correct position. A full curing cycle still has to be carried out.</li> </ul>
<i>The cured temporary restoration cannot be removed from the model.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insufficient separating agent has been applied to the model.</li> <li>• Undercuts on the model</li> <li>• Sealer has been inadvertently applied to the model.</li> </ul>
<i>Grey streaks/discoloration in the finished restoration</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• An electric wax knife was used that did not have nickel or chromium-plated tips.</li> <li>• A warm instrument was used that was heated by an external source.</li> </ul>
<i>Cavities or porosity in the cured material</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Air was trapped in the resin when it was syringed into the matrix.</li> <li>• The surface was not prepared correctly when adding on.</li> </ul>
<i>Inaccurate shade reproduction</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Too much or too little enamel was used in proportion to the dentine.</li> <li>• Incorrect enamel was used.</li> <li>• Too much dentine modifier was used.</li> <li>• Incorrect positioning of the model during polymerization in the light-curing unit (only Triad 2000)</li> <li>• An approved light-curing unit was not used.</li> <li>• The dentist did not use the correct resin liner.</li> </ul>
<i>The resin cannot be dispensed from the syringe.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The syringe was not left long enough in the warmer.</li> <li>• The syringe was not fully inserted into the warmer.</li> <li>• The tip of the syringe was not closed properly and the resin hardened.</li> </ul>
<i>The finished temporary restoration does not have the required strength.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The correct curing cycle was not used.</li> <li>• A recommended light-curing unit was not used.</li> <li>• The recommended connector thickness was not used.</li> <li>• Incorrect positioning of the model in the light-curing unit.</li> <li>• The walls of the restoration are too thin.</li> </ul>
<i>The surface of the temporary restoration is rough after curing.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The VLC sealer was already slightly cured before it was applied to the surface.</li> <li>• The surface was not smooth before the sealer/ glaze was applied.</li> <li>• The application brush was contaminated.</li> <li>• Brush strokes were applied to the sealer after it began to dry.</li> </ul>
<i>There is no contouring on the surface.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The sealer was applied too thickly.</li> </ul>
<i>Blue discoloration on the surface</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorrect mixing ratio of putty base and catalyst</li> </ul>

## DESCRIPTION

Le système Radica pour prothèses provisoires contient des matériaux composites photopolymérisables et des accessoires à base synthétique avec lesquels il est possible de confectionner des pansements pour les patients.

## INDICATIONS

Indiqué pour la fabrication de prothèse dentaire provisoire

## CONTRE-INDICATIONS

1. Radica est contre-indiqué pour les patients souffrant d'une hypersensibilité connue aux résines acryliques.
2. Radica n'est pas indiqué pour un emploi en tant que prothèse dentaire définitive.

## AVERTISSEMENTS

1. Radica contient des éléments qui peuvent causer une irritation des yeux et de la peau. Après un contact assez long, il est possible qu'apparaissent des sensibilisations de la peau (dermatite de contact allergique). La peau doit être minutieusement rincée à l'eau et au savon après le contact direct. Consultez un médecin si la dermatite persiste ou en présence d'autres symptômes.
2. La solution de scellement est facilement inflammable et peut irriter les yeux et la peau. Si la solution de scellement entre en contact avec les yeux, elle peut causer de graves blessures. Irrite les voies respiratoires et la peau. Peut entraîner des réactions cutanées allergiques. Peut entraîner une sensibilisation chez les personnes délicates lors de contacts répétés avec la peau. Ne l'utilisez que dans des pièces bien aérées pour éviter de l'inhaler. Des concentrations élevées de vapeurs qui se produisent dans des pièces non aérées lors du scellement ou de la coloration, peuvent causer des maux de tête, des vertiges et des irritations des yeux et des voies respiratoire. Un effet massif, durable peut entraîner d'autres problèmes de santé graves. Surveillez la qualité de l'air selon les standards OSHA.

Premiers soins en cas de :

- Contact avec les yeux : Rincez les yeux immédiatement durant au moins 15 minutes à grande eau ; consultez un médecin.
- Inhalation : Menez le patient à l'air frais. Administrez de l'oxygène, ou ventilez artificiellement le cas échéant.
- Absorption : Si le patient n'a pas perdu conscience, il devrait rincer sa bouche et boire 2 à 4 tasses de lait ou d'eau. Ne pas provoquer de vomissement ; consulter un médecin.
- Contact avec la peau : Lavez la peau au moins durant 15 minutes à grande eau et au savon. Demandez l'assistance d'un médecin si les symptômes persistent.

## MESURES DE PRUDENCE

1. N'utilisez le système Radica que dans des pièces bien aérées.
2. Ce produit est photosensible ! Protégez-le de la lumière et refermez toujours les récipients pour ne pas compromettre l'efficacité.
3. Entreposez ce produit à un endroit frais et sec à 15–26 °C.
4. Conservez les bouteilles contenant la solution de scellement fermées hermétiquement. Le matériau est liquide et inflammable. Empêchez les contacts avec des températures élevées, des étincelles et des flammes nues.
5. Évitez d'inhaler les poussières de meulage ; utilisez un dispositif d'aspiration et une ventilation appropriée au secteur industriel.
6. Les restaurations avec des écarts mésiaux + distaux de plus de 38 mm ne peuvent pas être traitées dans un appareil de photopolymérisation Triad® 2000. Si la restauration et le modèle dépassent une hauteur de 40 mm, le traitement devrait être réalisé dans un appareil de photopolymérisation Eclipse Junior VLC Curing Unit.
7. Lors de la pose d'une réparation ou de restaurations chez un dentiste de façon intraorale, il faut être sûr de remplir complètement la couche de scellement. Faire le polissage manuellement selon les techniques de polissage après la réparation.

## EFFETS SECONDAIRES

Le système Radica contient des éléments qui peuvent causer un dessèchement de la peau chez les personnes sensibles, une sensibilisation (dermatite de contact allergique) ou d'autres réactions allergiques.

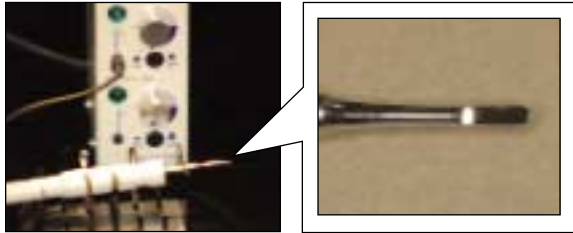
## ÉQUIPEMENT

### Réchauffeur de seringues Radica

La résine Radica doit être réchauffée avant l'emploi. Raccorder le réchauffeur de seringues et le brancher. Le réchauffeur est réglé au préalable à la température 60–64 °C. Le laisser se réchauffer durant 30 minutes env. Poser les seringues nécessaires chargées de dentine et de porcelaine émail durant 10 minutes env. avant l'utilisation dans les compartiments du réchauffeur. Les seringues Radica peuvent rester pendant la journée dans le réchauffeur. Elles ne doivent cependant pas être réchauffées sur une période plus longue.

### Couteau à cire électrique

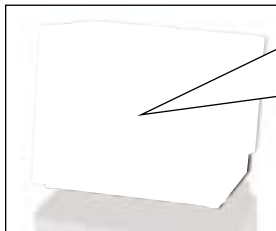
Il faudrait utiliser le couteau à cire électrique de Ney® pour traiter la résine. Ses embouts spéciaux revêtus de nickel permettent d'empêcher la coloration de la résine. N'utiliser que des couteaux à cire électrique dont les embouts se compose de chrome ou d'acier revêtu de nickel. Toujours conserver les embouts à cire en parfait état de propreté. Ne pas utiliser d'instruments chauds qui ont été réchauffés avec une source de chaleur externe.



### Appareils de photopolymérisation

Utiliser exclusivement l'appareil de photopolymérisation Eclipse Junior VLC Curing Unit, l'appareil de photopolymérisation Triad® 2000 (pour un écart maximal de 38 mm pour le Triad 2000) ou l'appareil de polymérisation Eclipse®. Respecter les directives suivantes pour garantir un durcissement optimal.

1. À l'emploi de l'appareil de polymérisation Eclipse Junior VLC Curing Unit, le modèle et la restauration ne devraient pas dépasser ensemble une hauteur de 40 cm. La ligne perforée marque la hauteur maximale sur l'appareil Eclipse Junior VLC Curing Unit.
2. À l'emploi de l'appareil de polymérisation Triad 2000 VLC, la RESTAURATION, non le MODÈLE, doit être placé au milieu de la plate-forme sous le boîtier de la lampe à hauteur de la ligne rouge. Cf. les figures suivantes.



Appareil Eclipse Junior VLC Curing Unit



La ligne perforée indique la hauteur maximale.



Triad 2000



Triad 2000

Remarque : Au centre et hauteur correcte pour durcir

## PRÉPARATION DU MOULAGE

1. S'assurer que les dents à préparer sont propres et sans aucun résidu.
2. Compléter la rangée de dents avec des dents artificielles ou au moyen d'un modelage.
3. Utiliser le matériau de modelage Radica ; bien mélanger minutieusement la base et le catalyseur à parts égales.
4. Appliquer le matériau de modelage dans la zone du modèle qui est nécessaire pour la restauration provisoire. Inclure également les dents voisines et appliquer le matériau de modelage à 2 mm au moins au-dessus du bord du modelage.
5. Attendre jusqu'à ce que le matériau ait durci. Retirer la forme du modèle.
6. Réduire la forme avec un instrument tranchant de sorte qu'elle ne dépasse que de 2 mm env. au-dessus de la partie à remplacer.



Compléter la rangée de dents



Modelage in situ

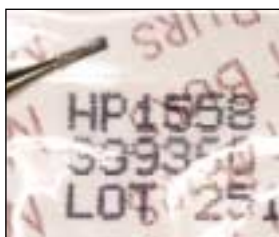


Réduire le moulage

## PRÉPARATION DES MOIGNONS / PRÉPARATION DU MODÈLE

*Remarque : Il est important que la réduction des moignons soit correcte. Si la réduction est exagérée, le pansement sera trop épais et devra être adapté par le dentiste traitant avant de le placer. L'épaisseur minimale des attaches doit être de 4 x 5 mm.*

1. Choisir un foret au carbure Midwest® HP 1558 avec un diamètre de 1,0 mm. Faire des coupes en profondeur sur le modèle en plâtre ; elles serviront de guidage.
2. Utiliser une scie pour moules ou une meule à diamant et ouvrir les surfaces en direction de la dent voisine de 1 mm. Veiller à ne pas endommager les dents voisines. Réduire les surfaces avec le foret au carbure de 1,0 mm env.



Foret Midwest 1558 avec un diamètre de 1,0 mm



Pose des rainures de contrôle



Ouvrir l'espace interproximal



Réduire les surfaces (paroi de la couronne) de 1,0 mm





*Application de l'isolation*

## **RADICA™ -TABLEAU D'AFFECTATION DENTINE + PORCELAINE ÉMAIL**

Dentine	A1	A2	A3	A3,5	B1	C2	C4	D2	i2
Incisive	clair	clair	clair	clair	clair	clair	moyen	clair	clair

### **CONFECTION DU PANSEMENT**

1. Pour poser l'incisive, placer une faible quantité de porcelaine émail préchauffée dans le moule. Modéler la résine avec la spatule électrique et retirer le matériau excédentaire. Laisser refroidir la résine durant 1 minute à l'air.
2. Les 3 dentines à effet (rouge-orange, jaune-orange et rose) fournissent un design individuel à la restauration et peuvent également être placées dans le moule.
3. Remplir ensuite rapidement le moule de dentine. Poser immédiatement le moule sur le modèle préparé ; le matériau excédentaire sortira sur les bords.
4. Laisser refroidir le matériau durant 2 à 3 minutes.
5. Retirer le moule du modèle ; si nécessaire, on pourra à présent compléter la restauration à l'aide de la spatule électrique en plus avec de la porcelaine émail ou de la dentine.
6. La résine excédentaire peut être retirée facilement avec un instrument. L'attache doit avoir une forme en U (pas en V ou pointue) et leur diamètre doit s'élever à 4 x 5 mm au moins.
7. Appliquer une couche fine de solution de scellement (sealer) avec un pinceau. Veiller à ce que la solution de scellement n'entre pas en contact avec le modèle pendant l'application sur la restauration, sinon il est possible que la restauration ne se détache que difficilement du modèle après la polymérisation.

*Remarque : Nettoyer immédiatement le pinceau utilisé à l'acétone ou l'entreposer en protection de la lumière.*



*Application de la porcelaine émail*



*Modelage de la porcelaine émail*



*Application de la dentine à effet*



*Compléter avec la dentine*



*Reposer le moule*



*Soulever le moule*

8. Placer le modèle avec la restauration selon les recommandations dans un appareil de polymérisation Eclipse Junior, Triad 2000 ou Eclipse et réaliser la première polymérisation (Initial cure) en respectant le tableau 1.



*Compléter le modelage*



*Retirer l'excédent*



*Excès de résine retiré*



*Appliquer la solution de scellement*



*Faire durcir le matériau*

9. Continuer la confection de couronnes avec le paragraphe FINITION DU PANSEMENT, ÉTAPE 1.
10. Pour les bridges, utiliser un instrument pour soulever la restauration après le durcissement du modèle. En cas de colorations foncées, comme A3.5 ou C4, le bridge doit être refroidi en plus (p. e. avec de l'air sous pression) avant de le retirer du modèle.
11. Appliquer une couche fine de solution de scellement avec un pinceau sur la face inférieure de l'élément du bridge.
12. Placer le bridge avec la face supérieure vers le bas sur le plateau tournant de l'appareil de polymérisation Eclipse Junior voire Eclipse ; voire pour le Triad 2000 au milieu du plateau tournant et lancer le programme Pontic cure. Ternir compte ce faisant du point DURCISSEMENT DES BRIDGES dans le tableau 1.



*Retirer le bridge du modèle*



*Appliquer la solution de scellement*

## **FINITION DE LA RESTAURATION**

1. Retirer la restauration du modèle avec un instrument, des corrections éventuelles peuvent être réalisées sur la surface.
2. Nettoyer la restauration en sablant toutes les surfaces (intérieure + extérieure) avec l'oxyde d'aluminium à 1,38 bar (20 psi). Nettoyer toutes les surfaces à la vapeur et les laisser sécher.
3. Appliquer une couche fine de solution de scellement avec un pinceau sur les surfaces extérieures de la restauration. (Nettoyer le pinceau immédiatement à l'acétone). Si vous utilisez des couleurs, les appliquer immédiatement à l'aide d'un pinceau fin.
4. Vous disposez de 5 couleurs (brun, bleu, blanc, orange et vert olive) ; ces couleurs peuvent être utilisées pour caractériser la surface.

**Procédure :** Appliquer une petite quantité de couleur sur une palette et la mélanger avec une faible quantité de solution de scellement, ensuite appliquer les couleurs ainsi mélangées.

5. Laisser la solution de scellement durcir dans l'appareil de polymérisation Eclipse Junior, Eclipse ou Triad 2000. Tenir compte ce faisant du point DURCISSEMENT DU SCHELLEMENT dans le tableau 1.
6. Les restaurations Radica peuvent aussi être polies mécaniquement.



*Sablage avec oxyde d'aluminium*



*Mélange des couleurs*



*Application des couleurs*



*Application de la solution de scellement*



*Le travail est fini*



## RÉPARATIONS / CORRECTIONS / POSE DE GINGIVA

1. Gratter la zone prévue pour la réparation, les corrections ou la pose de gingiva avec un foret au carbure. La surface devrait être grattée à 1 mm env. au-delà de la limite de la zone en question.
2. Appliquer l'isolation éventuellement sur la zone de réparation du modèle et replacer ensuite la restauration sur le modèle.
3. Humidifier la surface grattée avec une fine couche de solution de scellement.
4. Poser selon les besoins une petite quantité de dentine ou de porcelaine émail sur une palette. Appliquer ensuite le matériau avec la spatule électrique sur la zone à traiter.
5. Laisser ensuite refroidir le matériau durant 2 minutes.
6. Appliquer une couche fine de solution de scellement avec un pinceau sur les surfaces corrigées. Nettoyer immédiatement le pinceau à l'acétone ou l'entreposer en protection de la lumière.
7. Réaliser un durcissement dans l'appareil de polymérisation Eclipse Junior, Triad 2000 ou Eclipse. Tenir compte ce faisant du point DURCISSEMENT dans le tableau 1.
8. Réaliser la finition selon la procédure décrite plus haut.



*Gratter la surface*



*Appliquer la solution de scellement*



*Compléter la restauration*

## SYSTÈME DE DIAGNOSTIC RADICA

Radica peut être utilisé en même temps comme matériau pour les pansements et pour le diagnostic. Ceci permet de réaliser une représentation très esthétique et diagnostique.

1. Procéder à une réduction homogène des dents de 1,0 mm.
2. Optimiser et compléter le moule avec de la cire.
3. Transposer à l'aide du matériau de moulage le modelage réalisé.
4. Confectionner la restauration Radica comme décrit plus haut.  
Suivre les étapes décrites au chapitre « Confection du pansement ».
5. Durcir la restauration diagnostique selon les directives.



Modèle de travail



Pose des rainures de contrôle



Réduction homogène de 1,0 mm



Modelage à la cire



Moulage



Pansement diagnostique fini

## LIVRAISON DE LA RESTAURATION RADICA

S'assurer que toutes les zones intérieures sont propres ; les sabler le cas échéant avec de l'oxyde d'aluminium à 1,38 bar (20 psi).



Avant le nettoyage



Après le nettoyage

## TABLEAU 1. DURÉES DE POLYMÉRISATION POUR LES APPAREILS DE PHOTOPOLYMÉRISATION DENTSPLY

	App. de polymérisation Eclipse Junior VLC Curing Unit	App. de polymérisation Triad® 2000	App. de polymérisation Eclipse®
1 <sup>er</sup> durcissement	5 mn	10 mn	3 mn
Durcissement de bridge	1,5 mn	2 mn	1/2 mn
Solution de scellement VLC	2 mn	2 mn	1 mn

Remarque : N'utiliser aucune version antérieure des appareils de photopolymérisation Triad.

# INSTRUCTIONS D'EMPLOI POUR L'APPAREIL DE PHOTOPOLYMÉRISATION ECLIPSE JUNIOR VLC CURING UNIT

## MISE EN SERVICE

Lors du raccordement de l'appareil, l'écran d'affichage s'allume. Le numéro de la version du logiciel s'affiche. Avant l'emploi, l'appareil procède à un test automatique. Le nom « Eclipse » est affiché automatiquement.



## CHOIX DU PROGRAMME

Appuyer sur la touche F3 à droite sous l'affichage – avec cette touche, vous pouvez vous déplacer dans les programmes disponibles. **Quand « Radica » est affiché**, appuyer sur la touche du milieu F2. Ainsi vous commutez le menu sur les programmes Radica.



## SÉLECTION DU PROGRAMME

Avec les deux touches extérieures, vous pouvez continuer à vous déplacer dans la sélection du programme Radica.

Sélectionner pour le **durcissement initial** le **programme avec « 5:00 » minutes.**

Poser l'objet à l'intérieur et fermer la porte manuellement.

Appuyer sur la touche « Départ » :



Sélectionner pour le **durcissement des pontics** le **programme avec « 1,5 » minutes.**



Sélectionner pour le **durcissement du scellement et des couleurs** le **programme avec « 2:00 » minutes.**



## ASTUCES, PIÈGES ET DÉPANNAGE

<p><i>Un appareil de polymérisation dentaire peut-il être utilisé en liaison avec Radica ?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oui, mais uniquement pour fixer la résine à la bonne position. Il faut malgré tout procéder à un cycle de durcissement complet.</li> </ul>
<p><i>Le pansement durci ne peut pas être retiré du modèle.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas suffisamment d'agent séparateur sur le modèle.</li> <li>• Parties écrénées sur le modèle</li> <li>• La solution de scellement est entrée en contact avec le modèle pendant l'application.</li> </ul>
<p><i>Des rayures grises/colorations dans la restauration achevée</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un couteau à cire électrique dont les embouts ne sont pas revêtus de nickel ou de chrome, a été utilisé.</li> <li>• Un instrument chaud provenant d'une source de chaleur externe a été utilisé.</li> </ul>
<p><i>Espaces creux ou pores dans le matériau durci</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De l'air était enfermé dans la résine lorsqu'elle a été placée dans le moule.</li> <li>• La surface n'a pas été préparée en bonne et due forme avant un traitement ultérieur.</li> </ul>
<p><i>Les nuances disparaissent.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Par rapport à la dentine, on a utilisé trop ou trop peu de porcelaine émail.</li> <li>• La porcelaine émail utilisée n'était pas appropriée.</li> <li>• On a utilisé trop de dentine à effet.</li> <li>• Mauvais positionnement du modèle lors du durcissement dans l'appareil de photopolymérisation (uniquement Triad 2000).</li> <li>• On n'a pas utilisé d'appareil de photopolymérisation fiable.</li> <li>• Le dentiste a utilisé une résine de doublage incorrecte.</li> </ul>
<p><i>La résine ne sort pas de la seringue.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La seringue n'était pas assez longtemps dans le réchauffeur.</li> <li>• La seringue n'a pas été introduite complètement dans le réchauffeur.</li> <li>• L'extrémité de la seringue n'était pas fermée de sorte que le matériau a durci.</li> </ul>
<p><i>Le pansement provisoire n'a pas la solidité souhaitée.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le cycle de durcissement utilisé n'était pas correct.</li> <li>• Les appareils de photopolymérisation utilisés n'étaient pas ceux conseillés.</li> <li>• Les épaisseurs des attaches utilisées n'étaient pas celles conseillées.</li> <li>• Mauvais positionnement du modèle dans l'appareil de photopolymérisation.</li> <li>• Les parois de la restauration sont trop fines.</li> </ul>
<p><i>La surface du pansement est rugueuse après le durcissement.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La solution de scellement VLC était déjà légèrement durcie avant d'être appliquée sur la surface.</li> <li>• La surface n'était pas lisse avant d'appliquer le scellement/émaillage.</li> <li>• Le pinceau d'application était encrassé.</li> <li>• Après le séchage de la solution de scellement, d'autres coups de pinceau ont été réalisés.</li> </ul>
<p><i>La surface ne présente aucun contour.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La couche de solution de scellement appliquée était trop épaisse.</li> </ul>
<p><i>Colorations bleuâtres sur la surface</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauvais rapport de mélange entre la base et le catalyseur</li> </ul>

## DESCRIZIONE

Il sistema Radica per protesi provvisorie comprende materiali compositi ed accessori a base di resina, fotopolimerizzabili, con i quali si possono realizzare provvisori per pazienti.

## INDICAZIONI PER L'USO

Fabbricazione di protesi dentali provvisorie.

## CONTROINDICAZIONI

1. Radica è controindicato in pazienti che presentano un'ipersensibilità alle resine acriliche.
2. Radica non è indicato per la realizzazione di protesi definitive.

## AVVERTENZE

1. Radica contiene componenti che potrebbero causare irritazioni oculari e cutanee. Dopo un contatto prolungato è possibile una sensibilizzazione cutanea (dermatite da contatto allergica). Dopo il contatto diretto con la pelle lavare accuratamente con acqua e sapone. In caso di dermatite o altri sintomi persistenti, rivolgersi ad un medico.
2. Il sigillante per monconi è altamente infiammabile ed è un irritante oculare e cutaneo. In caso di contatto con gli occhi, il liquido sigillante può provocare seri danni. Irritante per la pelle e l'apparato respiratorio. Può causare irritazioni cutanee allergiche. Può causare sensibilizzazione dopo contatto cutaneo ripetuto, soprattutto in soggetti sensibili. Utilizzare in un'area di lavoro ventilata per evitare l'inalazione. Una elevata concentrazione di vapori di sigillante per monconi o del colorante in un'area non ventilata, può indurre mal di testa, vertigini e irritazione oculare e del sistema respiratorio. Una eccessiva esposizione prolungata può provocare ulteriori seri danni alla salute. Monitorare la qualità dell'aria in base agli standard OSHAs.

Misure di pronto soccorso:

- *Contatto oculare:* lavare immediatamente con abbondanti quantità d'acqua corrente per 15 minuti; rivolgersi ad un medico.
- *Inalazione:* portare il soggetto all'aria fresca. Fornire ossigeno o eventualmente respirazione artificiale.
- *Ingestione:* se il soggetto è consapevole e sveglio, sciacquare la bocca e fargli assumere 2-4 tazze d'acqua o di latte. Non indurre vomito. Rivolgersi ad un medico.
- *Contatto cutaneo:* lavare la pelle abbondantemente con acqua e sapone per almeno 15 minuti. Rivolgersi ad un medico in caso di persistenza dei sintomi.

## PRECAUZIONI

1. Usare il sistema Radica in ambiente ben ventilato.
2. Questo prodotto è sensibile alla luce! Ridurre al minimo l'esposizione alla luce e tenere il coperchio chiuso sul contenitore per mantenerne l'efficacia durante l'utilizzo.
3. Conservare in un luogo fresco ed asciutto ad una temperatura di 15-26°C.
4. Mantenere il flacone del sigillante per monconi ben chiuso quando non in uso. Il materiale è volatile ed infiammabile. Tenere lontano da fonti di calore, scintille o fiamme.
5. Evitare l'inalazione di polveri di molatura. Adottare un impianto d'aspirazione ed un'ideale ventilazione industriale.
6. Restauri con distanze mesiali/distali superiori ai 38 mm non potranno essere trattati nell'unità di polimerizzazione Triad® 2000. Restauri e modelli d'altezza superiore ai 40 mm non possono essere trattati nell'unità di polimerizzazione Eclipse Junior VLC Curing Unit.
7. In caso di riparazioni o modifiche eseguite intraoralmente dal dentista, assicurarsi che lo strato di sigillante fotopolimerizzato sia stato completamente rimosso. Dopo la riparazione, lucidare di nuovo manualmente.

## EFFETTI COLLATERALI

Il sistema Radica contiene componenti che potrebbero causare essiccamento cutaneo, sensibilizzazione (dermatite allergica da contatto) o altre reazioni allergiche in soggetti sensibili.

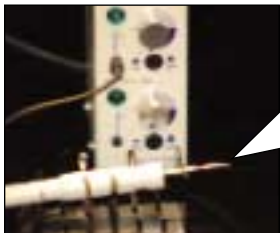
## APPARECCHIATURA

### Riscaldatore per siringhe Radica

La resina radica va riscaldata prima dell'applicazione. Collegare il riscaldatore di siringhe e accendere l'unità. Il riscaldatore è regolato a 60–64°C. Lasciar riscaldare per circa 30 minuti. Circa 10 minuti prima dell'uso, inserire le necessarie siringhe di dentina e di smalto nelle aperture del riscaldatore. Le siringhe Radica possono rimanere nel riscaldatore durante il giorno, ma non possono rimanere riscaldate per un periodo di tempo prolungato.

### Spatola elettrica per cera

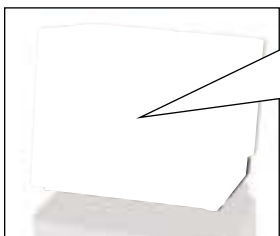
La spatola elettrica per cera Ney® dovrebbe essere utilizzata per la lavorazione della resina. Le speciali punte nichelate evitano un cambiamento di colore della resina. Utilizzare solamente spatole elettriche con punte d'acciaio cromato o nichelato. Mantenere le punte siano sempre pulite. Non utilizzare strumenti riscaldati con una fonte di calore esterno.



### Unità di fotopolimerizzazione

Utilizzare esclusivamente i fotopolimerizzatori Eclipse Junior VLC Curing Unit, Triad® 2000 (travate di 38 mm massimo con il Triad 2000), oppure il polimerizzatore Eclipse®. Per garantire una polimerizzazione ottimale, attenersi alle seguenti indicazioni.

1. Con il polimerizzatore Eclipse Junior VLC Curing Unit, il restauro o il modello non devono superare i 40 mm di altezza, come indicato dalla linea perforata d'altezza massima sull'apparecchio Eclipse Junior VLC Curing Unit.
2. Quando si utilizza il Triad 2000 VLC, il RESTAURO, e non il MODELLO, deve essere collocato al centro della piattaforma, sotto l'alloggiamento della lampada all'altezza della linea rossa. Fare riferimento alle seguenti immagini.



Unità Eclipse Junior VLC Curing Unit



Linea perforata indicante l'altezza massima



Triad 2000



Triad 2000

Nota: centratura e altezza corrette per la polimerizzazione

## PREPARAZIONE DELLA MATRICE

1. Controllare che i denti da preparare siano puliti e privi di detriti.
2. Riempire le aree edentule con denti di resina o con una modellazione.
3. Utilizzare il silicone per matrice Radica e miscelare la base ed il catalizzatore in rapporto 1:1 fino a miscelazione completa.
4. Applicare il silicone nell'area del modello che richiede il restauro provvisorio. Ricoprire anche i denti adiacenti e stendere il silicone di oltre 2 mm l'area marginale.
5. Attendere fino a che il materiale sia indurito. Rimuoverlo dal modello.
6. Con uno strumento affilato ritagliare il silicone fino a lasciare 2 mm tutt'intorno alla zona della ricostruzione.



*Completamento dei denti*



*Matrice applicata*

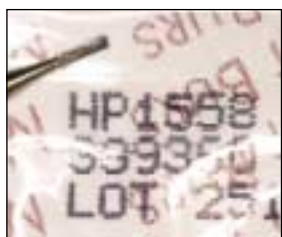


*Riduzione della matrice*

## PREPARAZIONE DEL MODELLO/MONCONE

*Nota: è importante una corretta riduzione del moncone. Una riduzione eccessiva produrrà una protesi provvisoria troppo spessa che dovrà essere modificata prima dell'inserimento. Le dimensioni minime del connettore sono di 4 mm x 5 mm.*

1. Scegliere una fresa in carburo Midwest® HP 1558 con diametro di 1,0 mm. Effettuare dei tagli di profondità nel gesso del moncone come guida.
2. Utilizzare un seghetto per monconi o un disco diamantato ed aprire di 1 mm i contatti con i denti adiacenti. Fare attenzione a non danneggiare i denti adiacenti. Utilizzare la fresa al carburo per ridurre le superfici del moncone di circa 1,0 mm.



*Fresa Midwest 1558 con diametro di 1,0 mm*



*Realizzazione solchi di controllo*



*Apertura degli spazi prossimali*



*Riduzione delle superfici (pareti della corone) di 1,0 mm*





Applicazione dell'isolante

## RADICA™ TABELLA ASSEGNAZIONE DELLA DENTINA E DELLO SMALTO

Dentina	A1	A2	A3	A3,5	B1	C2	C4	D2	i2
Smalto	Chiaro	Chiaro	Chiaro	Chiaro	Chiaro	Chiaro	Medio	Chiaro	Chiaro

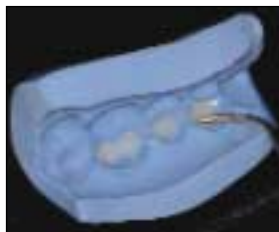
### REALIZZAZIONE DEL PROVVISORIO

1. Per applicare lo smalto, mettere nella matrice una piccola quantità di smalto preriscaldato. Utilizzare una spatola elettrica per modellare la resina ed eliminare il materiale in eccesso. Lasciare che la resina si raffreddi all'aria per un minuto.
2. Le tre dentine (rosso-arancio, giallo-arancio e rosa) servono per individualizzare il restauro e possono, anche loro, essere messe nella matrice.
3. Riempire poi rapidamente la matrice con la dentina. Posizionare immediatamente la matrice sul modello preparato, il materiale in eccesso fuoriesce dai margini.
4. Lasciare raffreddare il materiale per circa 2-3 minuti.
5. Rimuovere la matrice dal modello. Se necessario, è possibile effettuare delle aggiunte di dentina o smalto con la spatola elettrica.
6. La resina in eccesso può essere facilmente rimossa con uno strumento. Il connettore deve avere una forma a U (non a V o appuntito) con diametro di almeno 4 x 5 mm.
7. Con un pennello applicare un sottile strato di sigillante per monconi (Sealer). Accertarsi che durante l'applicazione del sigillante sul restauro, il liquido non venga a contatto con il modello, altrimenti è possibile che, dopo la polimerizzazione, il restauro si stacchi con difficoltà dal modello.

*Nota: Pulire immediatamente il pennello con acetone oppure riporre il pennello al riparo dalla luce.*



Applicazione dello smalto



Modellazione dello smalto



Applicazione della dentina per effetti



Completamento della dentina



Riposizionamento della matrice



Rimozione della matrice

8. Come da istruzioni per l'uso, mettere il modello con il restauro nei polimerizzatori Eclipse Junior, Triad 2000 o Eclipse e procedere alla prima polimerizzazione (Initial Cure) in base alla tabella 1.



*Completamento della modellazione*



*Rimozione del materiale in eccesso*



*Risultato dopo la rimozione della resina*



*Applicazione del sigillante*



*Polimerizzazione del materiale*

9. Per la realizzazione di corone, procedere alla RIFINITURA DEL MATERIALE PROVVISORIO, PUNTO 1.
10. Per ponti, utilizzare uno strumento per rimuovere la ricostruzione dal modello. Per tonalità scure, quali A3,5 o C4, il ponte va raffreddato ulteriormente (per es. con aria compressa), prima di rimuoverlo dal modello.
11. Con un pennello applicare un sottile strato di sigillante per monconi sulla parte basale dell'elemento intermedio.
12. Collocare il ponte capovolto sulla piattaforma girevole del polimerizzatore Eclipse Junior o Eclipse o al centro del piatto girevole del Triad 2000, ed avviare il programma di polimerizzazione Pontic cure. Attenersi al punto INDURIMENTO DI PONTI nella tabella 1.



*Rimozione del ponte dal modello*



*Applicazione del liquido sigillante*

## **RIFINITURA FINALE DEL RESTAURO**

1. Con uno strumento rimuovere il restauro dal modello, se necessario, ora possono essere eseguite eventuali correzioni delle superfici.
2. Pulire il provvisorio sabbando tutte le superfici (interne ed esterne) con ossido di alluminio con una pressione di 1,38 bar (20) psi. Pulire con vapore tutte le superfici e lasciarle asciugare.
3. Applicare con un pennello uno strato sottile di liquido sigillante sulle pareti esterne della ricostruzione. (Pulire subito il pennello con acetone.)  
Se si utilizzano i colori di pittura, applicarli immediatamente con un pennello sottile.
4. Sono disponibili 5 colori: (marrone, blu, bianco, arancione e verde oliva), che possono essere usati per caratterizzare le superfici.

**Procedura:** applicare una piccola quantità di colore su una piastra e miscelarlo con una piccola quantità di liquido sigillante, applicare poi colore così ottenuto.

5. Polimerizzare il liquido sigillante negli apparecchi Eclipse Junior, Eclipse o Triad 2000.

Attenersi al punto **INDURIMENTO DEL SIGILLANTE**, nella tabella 1.

6. Le ricostruzioni Radica possono anche essere lucidate meccanicamente.



*Sabbatura con ossido d'alluminio*



*Preparazione del colore*



*Applicazione del colore*



*Applicazione del liquido sigillante*



*Lavoro finitot*



## **RIPARAZIONI / CORREZIONI / APPLICAZIONE DELLA GENGIVA**

1. Irruvidire con una fresa di carburo l'area prevista per la riparazione, correzione o per l'applicazione della gengiva. La zona da irruvidire deve estendersi di 1 mm oltre l'area interessata.

2. Se necessario, applicare l'isolante sull'area della riparazione del modello e quindi posizionare il restauro sul modello.

3. Inumidire la superficie ruvida applicando un sottile strato di liquido sigillante.

4. Su una piastra porre una quantità necessaria di dentina o di smalto. Con una spatola elettrica applicare il materiale sull'area da riparare o correggere.

5. Lasciare raffreddare per 2 minuti.

6. Con un pennello applicare un sottile strato di liquido sigillante sulla zona corretta. Pulire immediatamente il pennello con acetone oppure riporre il pennello al riparo dalla luce.

7. Polimerizzare in un'apparecchio Eclipse Junior, Triad 2000 o Eclipse. Attenersi al punto **PRIMO INDURIMENTO** nella tabella 1.

8. Rifinire in base alle tecniche descritte in precedenza.



*Molatura della superficie*



*Applicazione del liquido sigillante*



*Completamento della ricostruzione*

## SISTEMA DIAGNOSTICO RADICA

Il sistema Radica può essere utilizzato contemporaneamente come provvisorio e per uso diagnostico. Ciò consentirà una rappresentazione diagnostica ed elevato effetto estetico.

1. Ridurre i denti in modo uniforme di 1,0 mm.
2. Completare la forma con la cera, ottimizzando i contorni.
3. Con una matrice prendere un'impronta della modellazione.
4. Realizzare il restauro Radica come descritto in precedenza.  
Seguire i punti elencati nella sezione "Realizzazione del provvisorio".
5. Polimerizzare il restauro diagnostico secondo le indicazioni.



*Modello di lavoro*



*Realizzazione dei solchi di guida*



*Riduzione uniforme di 1,0 mm*



*Modellazione in cera*



*Matrice*



*Provvisorio diagnostico finito*

## CONSEGNA DEL RESTAURO RADICA

Controllare che tutte le aree interne siano pulite. Se necessario sabbia con ossido di alluminio a 1,38 bar (20 psi) di pressione.



*Prima della pulizia*



*Dopo la pulizia*

### TABELLA 1 -

### TEMPI DI POLIMERIZZAZIONE PER I FOTOPOLIMERIZZATORI DENTSPLY

	Fotopolimerizzatore Eclipse Junior VLC Curing Unit	Fotopolimerizzatore Triad® 2000	Polimerizzatore Eclipse®
Polimerizzazione iniziale	5 min	10 min	3 min
Polimerizzazione di ponti	1,5 min	2 min	1/2 min
Sigillante VLC	2 min	2 min	1 min

*Nota: Non utilizzare versioni precedenti del fotopolimerizzatore Triad.*

# ISTRUZIONI PER L'USO DEL FOTOPOLIMERIZZAZIONE ECLIPSE JUNIOR VLC CURING UNIT

## MESSA IN USO

All'accensione dell'unità si accende la finestra del display. E' indicato il numero di versione del Software. Prima dell'uso, l'unità avvia un test d'autocontrollo. Sul display viene visualizzato il nome "Eclipse".



## SCELTA DEL PROGRAMMA

Premere il pulsante F3 sulla destra, sotto al display: questo pulsante consente di scorrere lungo i programmi disponibili. **Quando appare la scritta "Radica"**, premere il pulsante centrale F2. Ciò consente di entrare nel menu dei programmi Radica.



## SELEZIONE DEL PROGRAMMA

Con i due pulsanti esterni è possibile continuare a scorrere nei programmi Radica.

Per la **polimerizzazione iniziale** scegliere il programma da **"5:00" minuti**.

Collocare il lavoro all'interno e chiudere lo sportello manualmente.

Premere il pulsante "Start".



Per la **polimerizzazione degli elementi** intermedi scegliere il programma da **"1,5" minuti**.



Per la **polimerizzazione del sigillante e dei colori** scegliere il programma da **"2,0" minuti**.



## CONSIGLI E INDIVIDUAZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

<p><i>È possibile utilizzare un polimerizzatore per studio dentistico con il sistema Radica Provisional?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sì, ma solo per fissare la resina in posizione. Tuttavia si dovrà eseguire un completo ciclo di polimerizzazione.</li> </ul>
<p><i>Impossibile togliere il provvisorio polimerizzato dal modello.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non è stata usata una quantità sufficiente d'isolante.</li> <li>• Sottosquadri sul modello.</li> <li>• Durante l'applicazione il liquido sigillante è venuto a contatto con il modello.</li> </ul>
<p><i>Nel restauro finale appaiono striature grigie/aree scolorite.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• È stata utilizzata una spatola elettrica per cera con punte non rivestite in nickel o cromo.</li> <li>• È stato utilizzato uno strumento riscaldato da una fonte esterna di calore.</li> </ul>
<p><i>Cavità o porosità nella resina polimerizzata.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bolle d'aria inglobate nella resina al momento dell'applicazione nella matrice di silicone.</li> <li>• La superficie non è stata adeguatamente preparata prima di una successiva correzione.</li> </ul>
<p><i>Tonalità sbiadite.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• È stata utilizzata una quantità eccessiva o insufficiente di smalto in rapporto alla dentina.</li> <li>• È stato utilizzato lo smalto sbagliato.</li> <li>• È stata utilizzata una quantità eccessiva di dentina per effetti.</li> <li>• Posizionamento errato del modello nel polimerizzatore (solo con Triad 2000).</li> <li>• È stato usato un polimerizzatore non approvato.</li> <li>• Il dentista ha usato una resina di ribasatura errata.</li> </ul>
<p><i>Impossibile prelevare la resina dalla siringa.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La siringa non è stata lasciata per un tempo sufficiente nel riscaldatore.</li> <li>• La siringa non è stata inserita completamente nel riscaldatore.</li> <li>• La punta della siringa è stata lasciata aperta ed il materiale si è indurito.</li> </ul>
<p><i>Il provvisorio finito non ha una durezza adeguata.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• È stato usato il ciclo di polimerizzazione errato.</li> <li>• Non sono stati utilizzati i polimerizzatori consigliati.</li> <li>• Il connettore non ha le dimensioni consigliate.</li> <li>• Il modello è stato posizionato in modo errato nel polimerizzatore.</li> <li>• Le pareti del restauro sono troppo sottili.</li> </ul>
<p><i>La superficie del provvisorio è ruvida dopo la polimerizzazione.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il liquido sigillante VLC ha iniziato il processo di polimerizzazione prima dell'applicazione sulla superficie.</li> <li>• Superficie non adeguatamente liscia prima dell'applicazione del sigillante/glasatura.</li> <li>• Pennello d'applicazione contaminato.</li> <li>• Il pennello è stato passato anche dopo che il sigillante aveva iniziato ad asciugarsi.</li> </ul>
<p><i>Sono scomparsi dettagli di superficie.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo strato del liquido sigillante è troppo spesso.</li> </ul>
<p><i>Presenza di colorazione blu sulla superficie.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Errato rapporto di miscelazione base/catalizzatore</li> </ul>

## BESCHREIBUNG

Das Radica-System für provisorische Prothesen enthält lichthärtende Kompositmaterialien und Zubehöerteile auf Kunststoffbasis, mit denen Provisorien für Patienten angefertigt werden können.

## INDIKATIONEN

Indiziert für die Herstellung von provisorischem Zahnersatz.

## GEGENANZEIGEN

1. Radica ist kontraindiziert für Patienten mit bekannter Überempfindlichkeit für Acrylkunststoffe.
2. Radica ist nicht für die Verwendung als endgültiger Zahnersatz indiziert.

## WARNHINWEISE

1. Radica enthält Bestandteile, die eine Reizung von Augen und Haut verursachen können. Nach längerem Kontakt sind Hautsensibilisierungen möglich (allergische Kontaktdermatitis). Die Haut muss nach direktem Kontakt sorgfältig mit Wasser und Seife abgespült werden. Konsultieren Sie bei anhaltender Dermatitis oder sonstigen Symptomen einen Arzt.
2. Die Versiegelungslösung ist leicht entflammbar und kann zu Reizungen von Augen und Haut führen. Kommt die Versiegelungslösung mit dem Auge in Kontakt, kann es zu ernsthaften Verletzungen kommen. Reizt Atemwege und Haut. Kann zu allergischen Hautreaktionen führen. Kann besonders bei anfälligen Personen nach wiederholtem Hautkontakt zur Sensibilisierung führen. Verwenden Sie es nur in gut belüfteten Räumen, um das Einatmen zu vermeiden. Hohe Konzentrationen von Dämpfen, die in nicht belüfteten Räumen bei der Versiegelung oder Einfärbung entstehen, können zu Kopfschmerzen, Schwindelanfällen und Reizungen der Augen und Atemwege führen. Eine lang anhaltende, massive Einwirkung kann zu weiteren schweren Gesundheitsschäden führen. Überwachen Sie die Luftqualität entsprechend den OSHA-Standards.

Erste Hilfe bei:

- **Augenkontakt:** Spülen Sie die Augen unverzüglich mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser; suchen Sie einen Arzt auf.
- **Einatmen:** Bringen Sie den Patienten an die frische Luft. Verabreichen Sie Sauerstoff oder beatmen Sie gegebenenfalls künstlich.
- **Verschlucken:** Ist der Patient bei vollem Bewusstsein, sollte er den Mund spülen und 2–4 Tassen Milch oder Wasser trinken. Kein Erbrechen herbeiführen; ärztlichen Beistand suchen.
- **Hautkontakt:** Waschen Sie die Haut mindestens 15 Minuten lang mit viel Wasser und Seife ab. Holen Sie bei anhaltenden Symptomen ärztliche Hilfe.

## VORSICHTSMASSNAHMEN

1. Verwenden Sie das Radica-System nur in gut belüfteten Räumen.
2. Dieses Produkt ist lichtempfindlich! Schützen Sie es vor Licht und verschließen Sie den Behälter stets, um die Wirksamkeit nicht zu beeinträchtigen.
3. Lagern Sie das Produkt an einem kühlen, trockenen Ort bei 15–26 °C.
4. Bewahren Sie die Flaschen mit der Versiegelungslösung fest verschlossen auf. Das Material ist flüchtig und entflammbar. Verhindern Sie den Kontakt mit hohen Temperaturen, Funken und offenen Flammen.
5. Vermeiden Sie das Einatmen von Schleifstaub; verwenden Sie eine Absaugvorrichtung und eine für den Industriebereich geeignete Ventilation.
6. Restaurationen mit mesialen + distalen Abständen von mehr als 38 mm können im Triad® 2000-Lichthärtegerät nicht verarbeitet werden. Überschreiten Restauration und Modell eine Höhe von 40 mm, sollte die Verarbeitung nicht in der Eclipse Junior VLC Curing Unit durchgeführt werden.
7. Wenden Sie beim Nacharbeiten oder Reparieren von Restaurationen mit einer ausgehärteten Versiegelungsschicht nur eine manuelle Poliertechnik an.

## NEBENWIRKUNGEN

Das Radica-System enthält Bestandteile, die bei anfälligen Personen Hauttrockenheit, Sensibilisierung (allergische Kontaktdermatitis) oder andere allergische Reaktionen hervorrufen können.

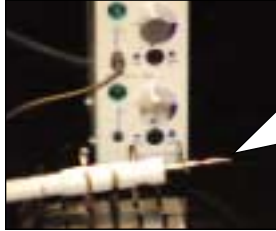
## AUSRÜSTUNG

### Radica-Heizgerät für Spritzen

Der Radica-Kunststoff muss vor der Anwendung erhitzt werden. Schließen Sie das Heizgerät für die Spritzen an und schalten Sie es ein. Das Heizgerät ist voreingestellt auf 60–64 °C. Lassen Sie es ca. 30 Minuten aufwärmen. Legen Sie die benötigten Spritzen mit Dentin- und Schmelzmassen ca. 10 Minuten vor der Verwendung in die Fächer des Heizgeräts. Die Radica-Spritzen können während des Tages im Heizgerät aufbewahrt werden. Sie sollten jedoch nicht über einen längeren Zeitraum erhitzt bleiben.

### Elektrisches Wachsmesser

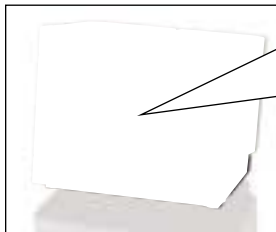
Das elektrische Wachsmesser von Ney® sollte zur Bearbeitung des Kunststoffs verwendet werden. Durch die speziellen nickelbeschichteten Einsätze wird eine Verfärbung des Kunststoffs verhindert. Verwenden Sie grundsätzlich nur elektrische Wachsmesser, deren Einsätze aus mit Chrom oder Nickel überzogenem Stahl bestehen. Halten Sie die Wachseinsätze stets sauber. Verwenden Sie keine heißen Instrumente, die mit einer externen Heizquelle aufgewärmt wurden.



### Lichthärtegeräte

Verwenden Sie ausschließlich die Eclipse Junior VLC Curing Unit, das Triad® 2000-Lichthärtegerät (maximal 38 mm Abstand beim Triad 2000) oder das Eclipse®-Polymerisationsgerät. Beachten Sie die nachfolgenden Richtlinien, um eine optimale Aushärtung zu gewährleisten.

1. Bei Verwendung der Eclipse Junior VLC Curing Unit sollten Modell und Restauration zusammen eine Höhe von 40 mm nicht überschreiten. Diese ist durch die perforierte Linie für die Maximalhöhe an der Junior VLC Curing Unit markiert.
2. Bei Verwendung des Triad 2000 VLC-Geräts muss die RESTAURATION, nicht das MODELL, in der Mitte der Plattform unterhalb des Lampengehäuses auf Höhe der roten Linie platziert werden (siehe nachfolgende Abbildungen).



*Eclipse Junior  
VLC Curing Unit*



*Die perforierte Linie zeigt die maximale Höhe.*



*Triad 2000*



*Triad 2000*

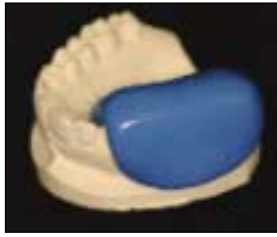
*Anmerkung: mittig und richtige Höhe zum Aushärten*

## VORBEREITUNG DER ABFORMUNG

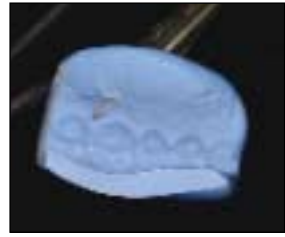
1. Stellen Sie sicher, dass die zu präparierenden Zähne sauber und frei von Rückständen sind.
2. Vervollständigen Sie die Zahnreihe mit Kunstzähnen oder mittels einer Modellation.
3. Verwenden Sie das Radica-Abformmaterial; vermischen Sie die Basis und Katalysator zu gleichen Anteilen sorgfältig miteinander.
4. Bringen Sie das Abformmaterial in dem Bereich des Modells auf, der für die provisorische Restauration benötigt wird. Schließen Sie auch die benachbarten Zähne mit ein und legen Sie das Abformmaterial mindestens 2 mm über den Randbereich der Modellation aus.
5. Warten Sie, bis das Material ausgehärtet ist. Nehmen Sie die Form vom Modell ab.
6. Reduzieren Sie die Form mit einem scharfen Instrument, sodass sie ca. 2 mm über den zu ersetzenden Anteil hinausgeht.



Ergänzen der Zahnreihe



Abformung in situ

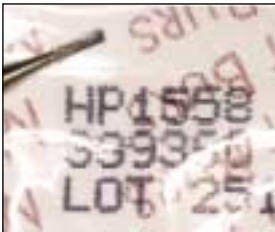


Reduzieren der Abformung

## PRÄPARATION DER STÜMPFE / MODELLVORBEREITUNG

Anmerkung: Die korrekte Reduzierung der Stümpfe ist wichtig. Bei einer übermäßigen Reduzierung wird das Provisorium zu dick und muss vor dem Einsetzen vom Behandler angepasst werden. Die Mindeststärke der Verbinder muss 4 x 5 mm betragen.

1. Wählen Sie einen Midwest® HP 1558-Karbidbohrer mit einem Durchmesser von 1,0 mm. Nehmen Sie Tiefenschnitte am Modellgips vor; diese dienen als Führung.
2. Verwenden Sie eine Säge für Modellformen oder eine Diamantscheibe und öffnen Sie die Flächen zum Nachbarzahn um 1 mm. Achten Sie darauf, dass die benachbarten Zähne nicht beschädigt werden. Reduzieren Sie die Flächen mit dem Karbidbohrer um ca. 1,0 mm.



Midwest 1558-Bohrer mit einem Durchmesser von 1,0 mm



Anlegen der Kontrollrillen



Öffnen des interproximalen Raumes



Reduzieren der Flächen (Kronenwandung) um 1,0 mm





*Auftragen der Isolierung*

## **RADICA™-ZUORDNUNGSTABELLE DENTIN- UND SCHMELZMASSEN**

Dentin	A1	A2	A3	A3,5	B1	C2	C4	D2	i2
Schneide	Hell	Hell	Hell	Hell	Hell	Hell	Mittel	Hell	Hell

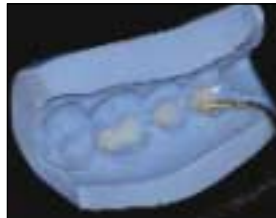
## **HERSTELLUNG DES PROVISORIUMS**

1. Zum Anlegen der Schneide platzieren Sie eine geringe Menge der vorgewärmten Schmelzmasse in der Form. Modellieren Sie den Kunststoff mit dem Elektrospatel und entfernen Sie überschüssiges Material. Lassen Sie den Kunststoff ca. 1 Minute an der Luft abkühlen.
2. Die drei Effektdentine (rot-orange, gelb-orange und rosa) dienen zur individuellen Gestaltung der Restauration und können ebenfalls in der Form platziert werden.
3. Füllen Sie anschließend zügig die Form mit Dentin. Setzen Sie die Form sofort auf das präparierte Modell; das überschüssige Material tritt an den Rändern heraus.
4. Lassen Sie das Material ca. 2–3 Minuten abkühlen.
5. Nehmen Sie die Form vom Modell ab; wenn nötig, kann nun die Restauration mithilfe des Elektrospatels zusätzlich mit Schmelz- oder Dentinmassen ergänzt werden.
6. Überschüssiger Kunststoff kann leicht mit einem Instrument entfernt werden. Die Verbinder sollten U-förmig (nicht V-förmig oder zugespitzt) sein und deren Durchmesser mindestens 4 x 5 mm betragen.
7. Tragen Sie mit einem Pinsel eine dünne Schicht der Versiegelungslösung (Sealer) auf. Achten Sie darauf, dass die Versiegelungslösung beim Auftragen auf die Restauration nicht auf das Modell gerät, sonst ist es möglich, dass sich die Restauration nach der Polymerisation schwer vom Modell entfernen lässt.

*Anmerkung: Reinigen Sie den verwendeten Pinsel sofort mit Aceton oder lagern Sie ihn lichtgeschützt.*



*Aufbringen der Schmelzmasse*



*Modellieren der Schmelzmasse*



*Aufbringen des Effektdentins*



*Ergänzen mit Dentin*



*Reponieren der Form*



*Abheben der Form*

8. Platzieren Sie das Modell mit der Restauration gemäß den Empfehlungen im Eclipse Junior-, Triad 2000- oder Eclipse-Polymerisationsgerät und führen Sie die erste Polymerisation (Initial cure) unter Beachtung der Tabelle 1 durch.



*Ergänzen der Modellation*



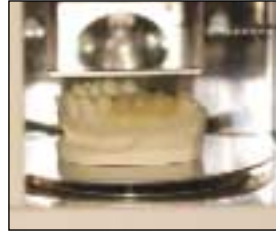
*Entfernen des Überschusses*



*Überschüssiger Kunststoff wurde entfernt*



*Auftragen der Versiegelungslösung*



*Aushärten des Materials*

9. Fahren Sie bei der Herstellung von Kronen mit dem Abschnitt ENDBEARBEITUNG DES PROVISORIUMS, SCHRITT 1, fort.
10. Verwenden Sie bei Brücken ein Instrument, um die Restauration nach der Aushärtung vom Modell abzuheben. Bei dunklen Farbtönen, wie z. B. A3,5 oder C4, muss die Brücke zusätzlich abgekühlt werden (z. B. mit Pressluft), bevor sie vom Modell entfernt wird.
11. Tragen Sie mit einem Pinsel eine dünne Schicht der Versiegelungslösung auf die Unterseite des Brückenglieds auf.
12. Platzieren Sie die Brücke mit der Oberseite nach unten auf dem Drehteller des Eclipse Junior- bzw. Eclipse-Polymerisationsgeräts – beim Triad 2000 in der Mitte des Drehtellers – und starten Sie das Pontic cure-Programm. Beachten Sie dabei den Punkt AUSHÄRTUNG VON BRÜCKEN in Tabelle 1.



*Abnehmen der Brücke vom Modell*



*Auftragen der Versiegelungslösung*

## ENDBEARBEITUNG DER RESTAURATION

1. Entfernen Sie die Restauration mit einem Instrument vom Modell; ggf. können jetzt zusätzliche Korrekturen der Oberfläche vorgenommen werden.
2. Reinigen Sie die Restauration, indem Sie alle Flächen (innen + außen) mit Aluminiumoxid bei 1,38 bar (20 psi) abstrahlen. Reinigen Sie alle Flächen mit Dampf und lassen Sie diese trocknen.
3. Tragen Sie mit einem Pinsel eine dünne Schicht der Versiegelungslösung auf die äußeren Flächen der Restauration auf. (Reinigen Sie den Pinsel sofort mit Aceton.) Wenn Malfarben zum Einsatz kommen, tragen Sie diese mithilfe eines feinen Pinsels sofort auf.
4. Es stehen 5 Malfarben (Braun, Blau, Weiß, Orange und Olivgrün) zur Verfügung; diese können zur Charakterisierung der Oberfläche eingesetzt werden.

**Vorgehen:** Tragen Sie eine kleine Menge der Malfarbe auf eine Palette auf und mischen Sie diese mit einer geringen Menge der Versiegelungslösung. Anschließend tragen Sie die angemischten Malfarben auf.

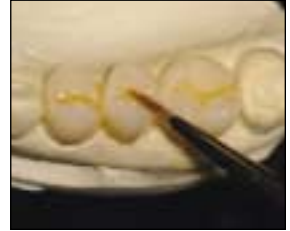
5. Lassen Sie die Versiegelungslösung im Eclipse Junior-, Eclipse- bzw. Triad 2000-Polymerisationsgerät aushärten. Beachten Sie dabei den Punkt AUSHÄRTUNG DER VERSIEGELUNG in Tabelle 1.
6. Radica-Restaurationen können auch mechanisch poliert werden.



*Abstrahlen mit Aluminiumoxid*



*Anmischen der Malfarben*



*Auftragen der Malfarben*



*Auftragen der Versiegelungslösung*



*Fertige Arbeit*



## REPARATUREN / KORREKTUREN / ANLEGEN VON GINGIVA

1. Rauen Sie den für die Reparatur, die Korrekturen oder das Anlegen von Gingiva vorgesehenen Bereich mit einem Karbidbohrer auf. Die Fläche sollte ca. 1 mm über die Grenze des entsprechenden Bereichs hinaus angeraut werden.
2. Tragen Sie ggf. Isolierung auf den Reparaturbereich des Modells auf und platzieren Sie die Restauration anschließend wieder auf dem Modell.
3. Befeuchten Sie die aufgeraute Fläche mit einer dünnen Schicht der Versiegelungslösung.
4. Legen Sie je nach Bedarf eine kleine Menge Dentin oder Schmelzmasse auf einer Palette vor. Tragen Sie das Material anschließend mit dem Elektrospatel auf den zu bearbeitenden Bereich auf.
5. Lassen Sie das Material anschließend 2 Minuten abkühlen.
6. Tragen Sie mit einem Pinsel eine dünne Schicht der Versiegelungslösung auf die korrigierten Flächen auf. Reinigen Sie den Pinsel sofort mit Aceton oder lagern Sie ihn lichtgeschützt.
7. Führen Sie im Eclipse Junior-, Triad 2000- oder Eclipse-Polymerisationsgerät eine Aushärtung durch. Beachten Sie dabei den Punkt ERSTHÄRTUNG in Tabelle 1.
8. Führen Sie die Endbearbeitung gemäß der vorher beschriebenen Vorgehensweise durch.



*Aufrauen der Fläche*



*Auftragen der Versiegelungslösung*



*Ergänzen der Restauration*

## RADICA-DIAGNOSTIC-SYSTEM

Radica kann gleichzeitig als Material für Provisorien und zur Diagnostic eingesetzt werden. Dadurch ist eine sehr ästhetische und diagnostische Darstellung möglich.

1. Nehmen Sie eine einheitliche Reduzierung der Zähne um 1,0 mm vor.
2. Optimieren und vervollständigen Sie die Form mit Wachs.
3. Übertragen Sie mithilfe des Abformmaterials die erfolgte Modellation.
4. Stellen Sie die Radica-Restauration wie zuvor beschrieben her. Folgen Sie den Schritten im Abschnitt „Herstellung des Provisoriums“.
5. Härten Sie die diagnostische Restauration gemäß den Vorgaben.



Arbeitsmodell



Anlegen der Kontrollrillen



Gleichmäßige Reduzierung um 1,0 mm



Wachmodellation



Abformung



Fertiges diagnostisches Provisorium

## AUSLIEFERUNG DER RADICA-RESTAURATION

Stellen Sie sicher, dass alle inneren Bereiche sauber sind; strahlen Sie diese ggf. mit Aluminiumoxid bei 1,38 bar (20 psi) ab.



Vor der Reinigung



Nach der Reinigung

## TABELLE 1. POLYMERISATIONSZEITEN FÜR DENTSPLY-LICHTHÄRTEGERÄTE

	Eclipse Junior VLC Curing Unit	Triad® 2000-Lichthärtegerät	Eclipse®-Polymerisationsgerät
Ersthärtung	5 min	10 min	3 min
Aushärtung von Brücken	1,5 min	2 min	1/2 min
VLC-Versiegelungslösung	2 min	2 min	1 min

Anmerkung: Verwenden Sie keine früheren Versionen der Triad-Lichthärtegeräte.

# BETRIEBSANWEISUNGEN FÜR DIE ECLIPSE JUNIOR VLC CURING UNIT

## INBETRIEBNAHME

Beim Anschließen des Geräts wird das Displayfenster erleuchtet. Die Versionsnummer der Software wird angezeigt. Vor dem Einsatz wird vom Gerät ein Selbsttest durchgeführt. Der Name „Eclipse“ wird automatisch angezeigt.



## WAHL DES PROGRAMMS

Drücken Sie die Taste F3 rechts unterhalb des Displays – mit dieser Taste können Sie durch die verfügbaren Programme blättern. **Wenn „Radica“ angezeigt wird**, drücken Sie die mittlere Taste F2. Dadurch wird das Menü auf die Radica-Programme umgeschaltet.



## PROGRAMMAUSWAHL

Mit den beiden äußeren Tasten können Sie weiter durch die Radica-Programmauswahl blättern.

Wählen Sie für die **Initialaushärtung** das **Programm mit „5:00“ Minuten.**

Legen Sie das Objekt hinein und schließen Sie die Tür manuell.

Drücken Sie die Taste „Start“.



Wählen Sie für die **Aushärtung der Pontics** das **Programm mit „1,5“ Minuten.**



Wählen Sie für die **Aushärtung der Versiegelung und der Malfarben** das **Programm mit „2:00“ Minuten.**



## TIPPS, TRICKS & FEHLERSUCHE

<p><i>Kann ein zahnärztliches Polymerisationsgerät in Verbindung mit Radica verwendet werden?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ja – aber nur, um den Kunststoff an die richtige Position zu fixieren. Es muss trotzdem ein vollständiger Aushärtungszyklus durchgeführt werden.</li> </ul>
<p><i>Das ausgehärtete Provisorium kann nicht vom Modell abgenommen werden.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es wurde nicht genügend Modelltrennmittel verwendet.</li> <li>• Unterschnitte am Modell</li> <li>• Versiegelungslösung ist während des Auftragens auf das Modell geraten.</li> </ul>
<p><i>Graue Streifen/Verfärbung in der fertigen Restauration</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es wurde ein elektrisches Wachsesser verwendet, dessen Einsätze nicht mit Nickel oder Chrom überzogen sind.</li> <li>• Es wurde ein warmes Instrument aus einer externen Heizquelle verwendet.</li> </ul>
<p><i>Hohlräume oder Poren im ausgehärteten Material</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Kunststoff war Luft eingeschlossen, als dieser in der Form platziert wurde.</li> <li>• Die Oberfläche wurde vor einer nachträglichen Bearbeitung nicht ordnungsgemäß präpariert.</li> </ul>
<p><i>Die Farbtöne verschwinden.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Verhältnis zum Dentin wurde zu viel oder zu wenig Schmelzmasse verwendet.</li> <li>• Es wurde eine ungeeignete Schmelzmasse verwendet.</li> <li>• Es wurde zu viel Effektdentin verwendet.</li> <li>• Falsche Positionierung des Modells beim Aushärten im Lichthärtegerät (nur Triad 2000)</li> <li>• Es wurde kein zulässiges Lichthärtegerät verwendet.</li> <li>• Vom Zahnarzt wurde der falsche Unterfütterungskunststoff verwendet.</li> </ul>
<p><i>Der Kunststoff kann nicht aus der Spritze gepresst werden.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Spritze war nicht lange genug im Heizgerät.</li> <li>• Die Spritze wurde nicht vollständig in das Heizgerät eingeführt.</li> <li>• Die Spitze der Spritze wurde nicht verschlossen, sodass das Material angehärtet wurde.</li> </ul>
<p><i>Das fertige Provisorium hat nicht die gewünschte Festigkeit.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es wurde nicht der richtige Aushärtungszyklus verwendet.</li> <li>• Es wurden nicht die empfohlenen Lichthärtegeräte verwendet.</li> <li>• Es wurde nicht die empfohlene Verbinderstärke benutzt.</li> <li>• Falsche Positionierung des Modells im Lichthärtegerät</li> <li>• Die Wände der Restauration sind zu dünn.</li> </ul>
<p><i>Die Oberfläche des Provisoriums ist nach der Aushärtung rau.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die VLC-Versiegelungslösung war bereits leicht ausgehärtet, bevor sie auf die Oberfläche aufgetragen wurde.</li> <li>• Die Oberfläche war nicht glatt, bevor die Versiegelung/Glasur aufgetragen wurde.</li> <li>• Der Pinsel zum Auftragen war verschmutzt.</li> <li>• Nach dem Antrocknen der Versiegelungslösung wurden weitere Pinselstriche ausgeführt.</li> </ul>
<p><i>Die Oberfläche weist keine Konturen auf.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Versiegelungslösung wurde zu dick aufgetragen.</li> </ul>
<p><i>Blaue Verfärbung auf der Oberfläche</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falsches Mischverhältnis von Basis + Katalysator</li> </ul>

## DESCRIPCIÓN

El sistema para restauraciones provisionales Radica incluye materiales compuestos fotopolimerizables y accesorios, basados en resina sintética, que permiten la elaboración de restauraciones provisionales para pacientes.

## INDICACIONES

Indicado para la fabricación de restauraciones dentales provisionales.

## CONTRAINDICACIONES:

1. Radica está contraindicado en pacientes con antecedentes de hipersensibilidad a las resinas acrílicas.
2. Radica no está indicado para usar como una restauración definitiva.

## ADVERTENCIAS

1. Radica contiene componentes que pueden causar irritación de los ojos y de la piel. Podría causar sensibilización cutánea (dermatitis alérgica de contacto) después de un contacto prolongado. Lávese bien la piel con agua y jabón después del contacto con el producto. Si la dermatitis u otros síntomas persisten, acuda a un médico.
2. La solución selladora es muy inflamable e irrita los ojos y la piel. Si la solución selladora entra en contacto con los ojos, puede provocar lesiones importantes. Irrita la piel y las vías respiratorias. Puede causar reacciones alérgicas en la piel. Puede causar sensibilización después del contacto repetido con la piel, especialmente en personas sensibles. Utilícese únicamente en espacios ventilados para evitar la inhalación. La alta concentración de emanaciones de sellador/colorante en un espacio no ventilado puede inducir dolor de cabeza, ataques de vértigo e irritaciones oculares y de las vías respiratorias. La exposición prolongada e intensiva durante períodos prolongados puede estar asociada a otros efectos graves sobre la salud. Monitoree la calidad del aire según las normas OSHA.

Primeros auxilios en caso de:

- *Contacto con los ojos:* Lávese inmediatamente los ojos con abundante agua durante 15 minutos como mínimo y consulte a un médico.
- *Inhalación:* Traslade la persona afectada a un lugar con aire fresco. Administre oxígeno o respiración artificial si fuera necesario.
- *Ingestión:* Si el paciente está consciente, deberá enjuagar la boca y beber 2–4 tazas de leche o agua. No induzca el vómito. Acuda a un médico.
- *Contacto con la piel:* Lávese la piel con abundante agua y jabón durante al menos 15 minutos. Acuda a un médico si los síntomas persisten.

## PRECAUCIONES

1. Use el sistema Radica en espacios bien ventilados.
2. ¡Este producto es fotosensible! Manténgalo protegido de la luz y con el envase siempre cerrado para no alterar su efectividad.
3. Se recomienda almacenar el producto en un lugar fresco y seco, a 15–26 °C.
4. Mantenga los frascos de solución selladora herméticamente cerrados. El material es volátil e inflamable. Evite el contacto con temperaturas altas, chispas y llamas abiertas.
5. Evite inhalar el polvo generado durante la abrasión; utilice un dispositivo de aspiración y una ventilación para uso industrial.
6. Las restauraciones con una distancia disto-mesial superior a 38 mm no pueden procesarse en el aparato fotopolimerizador Triad® 2000. Cuando la restauración junto con el modelo presentan una altura superior a 40 mm no podrá procesarse en el aparato fotopolimerizador Eclipse Junior VLC Curing Unit.
7. Cuando el odontólogo tenga que realizar reparaciones o ajustes intraorales, asegúrese de que el sellador polimerizado es eliminado por completo. Vuelva a pulir empleando una técnica de pulido manual después de la reparación.

## REACCIONES ADVERSAS

El sistema Radica contiene componentes que pueden causar sequedad cutánea, sensibilización cutánea (dermatitis alérgica de contacto) u otras reacciones alérgicas en personas sensibles.

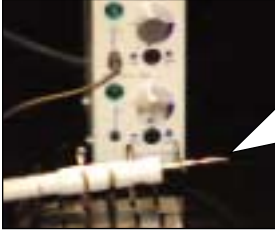
## EQUIPO

### Calentador para jeringas Radica

La resina Radica debe calentarse antes de aplicarla. Enchufe el calentador para jeringas y encienda la unidad. La temperatura del calentador está preajustada a 60–64 °C. Deje que el calentador se caliente durante 30 minutos aproximadamente. Unos 10 minutos antes de usar, coloque las jeringas necesarias de dentina y esmalte en las ranuras del calentador. Las jeringas Radica pueden permanecer en el calentador durante el día, pero no deben dejarse calentar por un periodo prolongado de tiempo.

### Lapicero de cera eléctrico

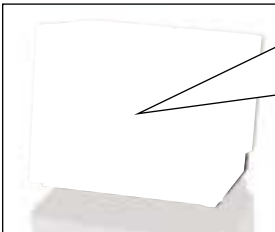
El lapicero de cera eléctrico Ney® debe utilizarse para manipular la resina. Las puntas niqueladas especiales se diseñaron para evitar cualquier decoloración de la resina. Por principio no utilice otros lapiceros de cera eléctricos a menos que las puntas sean de acero niquelado o cromado. Asegúrese de que las puntas de cera permanecen limpias. No utilice instrumentos calientes que se hayan calentado con una fuente de calor externa.



### Unidades de fotopolimerización

Utilice exclusivamente el aparato fotopolimerizador Eclipse Junior VLC Curing Unit, el aparato fotopolimerizador Triad® 2000 (distancia máxima de 38 mm en el Triad 2000) o el aparato polimerizador Eclipse®. Para garantizar una polimerización óptima, siga estas pautas:

1. Cuando use la unidad Eclipse Junior VLC Curing Unit, el modelo + la restauración no deben superar la altura de 40 mm, tal como marca la línea perforada que indica la altura máxima en la unidad Eclipse Junior VLC Curing Unit.
2. Cuando use la unidad de polimerización Triad 2000 VLC, la RESTAURACIÓN, no el MODELO, deberá colocarse en el centro de la plataforma y por debajo de la carcasa de la lámpara, a la altura de la línea roja. Vea las siguientes fotografías.



Unidad Eclipse Junior VLC Curing Unit



La línea perforada muestra la altura máxima.



Triad 2000



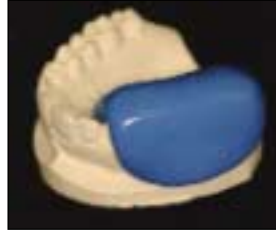
Triad 2000  
Observación: Centrado y a la altura correcta para la polimerización

## PREPARACIÓN DE LA TOMA DE IMPRESIÓN

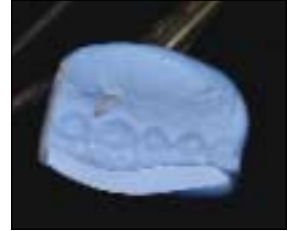
1. Asegúrese de que los dientes que vayan a prepararse están limpios y libres de residuos.
2. Complete la arcada dental con dientes acrílicos o modelando los dientes ausentes.
3. Utilice el material de impresión Radica; mezcle la base y el catalizador en una proporción 1:1 hasta obtener una masa homogénea.
4. Aplique el material de impresión sobre la zona del modelo que requiere las restauraciones provisionales. Asegúrese de incluir también los dientes adyacentes y extienda la masilla al menos 2 mm por encima de la zona marginal del modelado.
5. Aguarde el fraguado del material. Levante el molde del modelo.
6. Con un instrumento afilado, recorte el molde de modo que sobrepase unos 2 mm la porción a sustituir.



*Relleno del espacio  
edéntulo*



*Impresión in situ*

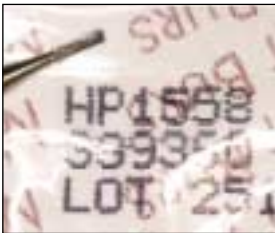


*Recortado de la impresión*

## PREPARACIÓN DE LOS MUÑONES/PREPARACIÓN DEL MODELO

Observación: Es importante la reducción adecuada de los muñones. La reducción excesiva resultará en una restauración provisional demasiado gruesa que exigirá al clínico una adaptación antes de poderla colocar. El espesor mínimo de las uniones es 4 mm x 5 mm.

1. Seleccione una fresa de carburo Midwest® HP 1558 con un diámetro de 1,0 mm. Realice unas ranuras en la escayola del modelo; éstas servirán de guía.
2. Utilice una sierra para modelos o un disco de diamante y abra 1 mm las superficies encaradas hacia los dientes adyacentes.



*Fresa Midwest 1558 con un diámetro de 1,0 mm*



*Realizando las ranuras de  
control*



*Apertura del espacio  
interproximal*



*Reducción de 1,0 mm en las superficies  
(paredes de corona)*

Tenga cuidado de no dañar los dientes adyacentes. Utilice la fresa de carburo para reducir las superficies aproximadamente 1,0 mm.



Aplicación del separador

## TABLA DE ASIGNACIÓN DE COLORES DENTINA + ESMALTE RADICA™

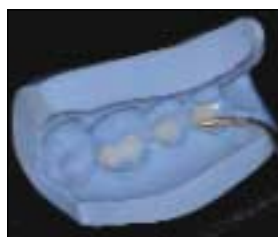
Dentina	A1	A2	A3	A3,5	B1	C2	C4	D2	i2
Esmalte	Claro	Claro	Claro	Claro	Claro	Claro	Intermedio	Claro	Claro

## ELABORACIÓN DE LA RESTAURACIÓN PROVISIONAL

1. Dispense una pequeña cantidad de la resina de esmalte precalentada en la zona incisal de la impresión. Use la espátula eléctrica para extender la resina y retire el exceso. Deje que la resina se enfríe al aire durante aproximadamente un minuto.
2. Las tres dentinas para efectos (rojo-naranja, amarillo-naranja y rosa) sirven para personalizar la restauración y pueden aplicarse igualmente en la impresión.
3. A continuación, rellene rápidamente la impresión con dentina. Coloque inmediatamente la impresión sobre el modelo preparado; el exceso de material se escapará por los márgenes.
4. Deje que el material se enfríe durante unos 2–3 minutos.
5. Separe la impresión del modelo; si fuera necesario, pueden hacerse adiciones utilizando la espátula eléctrica y aplicando alguna resina de dentina o esmalte.
6. El exceso de resina puede retirarse fácilmente con un instrumento. Las uniones deben tener forma en U (no forma en V ni puntiaguda) y su diámetro deberá ser al menos de 4 x 5 mm.
7. Use un pincel para aplicar una fina capa de solución selladora (Sealer). Vigile de no aplicar solución selladora sobre el modelo mientras se aplica sobre la restauración. De lo contrario, resultará difícil retirar la restauración del modelo después de su polimerización.  
*Observación: Limpie inmediatamente el pincel utilizado con acetona o guárdelo resguardado de la luz.*



Aplicación del esmalte



Modelado del esmalte



Aplicación de la dentina efecto



Completando con dentina



Reposición de la impresión



Levantando la impresión

8. Siguiendo las recomendaciones, coloque el modelo con la restauración en la unidad de fotopolimerización Eclipse Junior, Triad 2000, o Eclipse, y lleve a cabo la primera polimerización (Initial cure) teniendo en cuenta la Tabla 1.



*Completando el modelado*



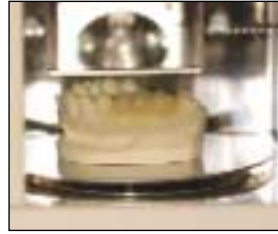
*Retirando el exceso*



*Exceso de resina retirada*



*Aplicación de la solución selladora*



*Polimerización del material*

9. Para elaborar las coronas, prosiga con el apartado ACABADO DE LA RESTAURACIÓN PROVISIONAL PASO 1.
10. Para los puentes, utilice un instrumento para retirar la restauración provisional del modelo una vez polimerizada. Para colores oscuros, como p.ej. A3,5 o C4, el puente deberá enfriarse adicionalmente (p.ej. con aire comprimido) antes de retirarlo del modelo.
11. Use un pincel para aplicar una fina capa de solución selladora en la base del pónico.
12. Coloque el puente boca abajo en la plataforma giratoria de la unidad fotopolimerizadora Eclipse Junior o Eclipse o en el centro de la plataforma giratoria de la unidad Triad 2000. Inicie el programa Pontic cure. Polimerice siguiendo las instrucciones indicadas en el apartado POLIMERIZACIÓN DE PÓNTICOS en la Tabla 1.



*Levantando el puente del modelo*



*Aplicando la solución selladora*

## **ACABADO DE LA RESTAURACIÓN PROVISIONAL**

1. Use un instrumento para retirar la restauración provisional del modelo. En caso necesario puede procederse ahora a realizar correcciones adicionales sobre la superficie.
2. Para limpiar la restauración, chorree todas las superficies (internas + externas) con óxido de aluminio a 1,38 barios) 20 psi. Limpie con vapor todas las superficies y deje que se sequen.
3. Aplique con un pincel una capa delgada de solución selladora sobre las superficies exteriores de la restauración. (Limpie el pincel inmediatamente con acetona.) Cuando desee utilizar colorantes, aplíquelos inmediatamente con la ayuda de un pincel fino.
4. Están disponibles cinco colorantes (marrón, azul, blanco, naranja y verde oliva); éstos pueden utilizarse para caracterizar la superficie.

**Procedimiento:** Dispense una pequeña cantidad de colorantes sobre una paleta, mézclelos con una pequeña cantidad de solución selladora y aplique a continuación los colorantes preparados de este modo.

5. Polimerice la solución selladora en la unidad fotopolimerizadora Eclipse Junior, Eclipse o Triad 2000. Tenga en cuenta el apartado POLIMERIZACIÓN DE LA SOLUCIÓN SELLADORA en la Tabla 1.
6. Las restauraciones provisionales Radica también pueden pulirse con procedimientos mecánicos.



*Chorreado con óxido de aluminio*



*Preparando los colorantes*



*Aplicación de los colorantes*



*Aplicación de la solución selladora*



*Trabajo terminado*



## REPARACIONES / CORRECCIONES / AÑADIDO DE ENCÍA

1. Desbaste la zona donde vaya a hacer la reparación, las correcciones o el añadido de encía con una fresa de carburo. La superficie deberá asperizarse aproximadamente 1 mm más allá de la zona afectada.
2. Si fuera necesario, aplique separador de modelos sobre la zona de la reparación del modelo y, seguidamente, coloque la restauración sobre el modelo.
3. Humedezca la superficie desbastada aplicando una fina capa de solución selladora con un pincel sobre la superficie asperizada.
4. Dispense una pequeña cantidad de resina de dentina o esmalte (según exigencias del caso) en una paleta. A continuación, use la espátula eléctrica para aplicar la resina en la zona a corregir.
5. Acto seguido, deje enfriar el material durante 2 minutos.
6. Use un pincel para aplicar una fina capa de solución selladora sobre las superficies corregidas. Limpie inmediatamente el pincel con acetona o guárdelo resguardado de la luz.
7. Polimerice en la unidad fotopolimerizadora Eclipse Junior, Triad 2000 o Eclipse. Tenga en cuenta el apartado PRIMERA POLIMERIZACIÓN en la Tabla 1.
8. Realice el acabado final siguiendo los procedimientos indicados arriba.



*Asperización de la superficie*



*Aplicación de la solución selladora*



*Aplicando el añadido*

## SISTEMA DE DIAGNÓSTICO RADICA

Radica puede usarse simultáneamente como un material provisional y de diagnóstico. Esto permitirá una presentación muy estética y diagnóstica.

1. Prepare el modelo realizando una reducción uniforme de 1,0 mm.
2. Optimice y complete la forma con cera.
3. Transfiera el modelado realizado con la ayuda del material de impresión.
4. Elabore la restauración provisional Radica como se indica arriba. Siga todos los pasos indicados en el apartado "Elaboración de la restauración provisional".
5. Polimerice la restauración diagnóstica según las instrucciones.



Modelo de trabajo



Fresado de las ranuras de control



Reducción uniforme de 1,0 mm



Modelado en cera



Toma de impresión



Restauración provisional de diagnóstico terminada

## ENTREGA DE LA RESTAURACIÓN RADICA

Asegúrese de que todas las zonas internas están limpias; si fuera necesario chorree con óxido de aluminio a 1,38 barios (20 psi).



Antes de la limpieza



Después de la limpieza

## TABLA 1. TIEMPOS DE POLIMERIZACIÓN PARA LAS UNIDADES DE FOTOPOLIMERIZACIÓN DENTSPLY

	Aparato fotopolimerizador Eclipse Junior VLC Curing Unit	Aparato fotopolimerizador Triad® 2000	Aparato fotopolimerizador Eclipse®
Primera polimerización	5 min.	10 min.	3 min.
Polimerización de puentes	1,5 min.	2 min.	1/2 min.
Solución selladora VLC	2 min.	2 min.	1 min.

Observación: No use versiones anteriores de las unidades fotopolimerizadoras Triad.

# INSTRUCCIONES DE SERVICIO PARA LA UNIDAD FOTOPOLIMERIZADORA ECLIPSE JUNIOR VLC CURING UNIT

## PUESTA EN SERVICIO:

Al enchufar la unidad se ilumina la ventana de la pantalla. Se iluminará el número de versión del software. Antes de empezar a trabajar el aparato realiza un autotest. El nombre "Eclipse" aparece automáticamente.



## SELECCIÓN DEL PROGRAMA

Pulse la tecla F3 a la derecha debajo de la pantalla – este botón le permite desplazarse por los programas disponibles. **Quando aparezca "Radica"**, pulse la tecla central F2. Esto cambia el menú a los programas Radica.



## SELECCIÓN DEL PROGRAMA

Cualquiera de los botones externos le permitirá desplazarse por la selección del programa Radica.

Elija el **programa "5:00" minutos** para la **polimerización inicial**.

Introduzca el trabajo y cierre la puerta manualmente.

Pulse la tecla "Start".



Elija el **programa "1,5" minutos** para la **polimerización de los pónticos**.



Use el **programa "2:00" minutos** para la **polimerización del sellador y de los colorantes**.



## RECOMENDACIONES, TRUCOS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

<i>¿Puede utilizarse un aparato polimerizador de consulta para polimerizar Radica?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí – pero sólo para fijar la resina en su posición correcta. Adicionalmente deberá realizarse un ciclo de polimerización completo.</li> </ul>
<i>La restauración provisional polimerizada no puede retirarse del modelo.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se utilizó suficiente separador de modelos.</li> <li>• Socavados o retenciones en el modelo.</li> <li>• El sellador fluyó sobre el modelo durante la aplicación.</li> </ul>
<i>Quedan marcas grises/decoloraciones en la restauración terminada.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se utilizó un lapicero de cera eléctrico con puntas que no estaban cromadas o niqueladas.</li> <li>• Se utilizó un instrumento calentado con una fuente de calor externa.</li> </ul>
<i>Inclusiones de aire o porosidad en el material polimerizado.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quedó aire atrapado en la resina al introducirla en la impresión.</li> <li>• La superficie no se preparó correctamente antes de añadir material.</li> </ul>
<i>Los colores están difuminados.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se utilizó una cantidad insuficiente o excesiva de esmalte en relación con la dentina.</li> <li>• Se utilizó el esmalte equivocado.</li> <li>• Se utilizó demasiada dentina para efectos.</li> <li>• El modelo no se colocó correctamente en la unidad fotopolimerizadora durante el proceso de polimerización (sólo Triad 2000).</li> <li>• No se utilizó una unidad de polimerización aprobada.</li> <li>• El dentista utilizó una resina de rebase incorrecta.</li> </ul>
<i>La resina no puede dispensarse desde la jeringa.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La jeringa no permaneció suficiente tiempo en el calentador para jeringas.</li> <li>• La jeringa no se introdujo completamente en el calentador para jeringas.</li> <li>• La punta de la jeringa no se cerró, de modo que el material polimerizó.</li> </ul>
<i>La restauración provisional final no presenta la resistencia adecuada.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se utilizó el ciclo de polimerización correcto.</li> <li>• No se utilizó la unidad de polimerización recomendada.</li> <li>• No se utilizó el tamaño de conector recomendado.</li> <li>• Colocación incorrecta del modelo en la unidad fotopolimerizadora.</li> <li>• Las paredes de la restauración son demasiado delgadas.</li> </ul>
<i>La superficie de la restauración provisional queda áspera después de polimerizar.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La solución selladora VLC ya se encontraba ligeramente polimerizada antes de aplicarla sobre la superficie.</li> <li>• La superficie no estaba lisa antes de aplicar el sellador/glaseado.</li> <li>• El pincel que utilizó para aplicar el producto estaba contaminado.</li> <li>• Una vez iniciado el secado de la solución selladora, se realizaron toques con el pincel.</li> </ul>
<i>La superficie ha perdido su detalle.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se aplicó una capa excesivamente gruesa de solución selladora.</li> </ul>
<i>Se observa una decoloración azul sobre la superficie.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporción de mezcla incorrecta entre Base + Catalizador</li> </ul>