



Logiciels:
exocad

Instructions d'emploi

CHÂSSIS WIRONIUM® RP COMPLETE

Février 2026

Ensemble vers le succès



Sommaire

1		4
Informations générales		Post-processing / Polishing
03	WIRONIUM® RP Complete	10 Post-traitement / Polissage
03	Vue d'ensemble des composants du système	
03	Les processus de fabrication en détail	
03	Exigences en matière de logiciels	
2		5
Création et conception des commandes		Rebasage / Réparation
03	DentalCAD	10 Rebasage / Réparation
05	PartialCADApp	
07	Exemples de conception de la rétention	
3		6
Collage		Nettoyage
07	Collage	10 Nettoyage
		7
		Informations générales
		11 Informations générales

Informations générales

WIRONIUM® RP Complete est un système de châssis innovant qui complète idéalement les prothèses partielles numériques. Il facilite la fabrication complète des composants individuels d'un châssis sur la base d'une conception numérique à l'aide du **module exocad*** **PartialCAD** et étend le cadre éprouvé des châssis WIRONIUM® RP pour y inclure des composants fabriqués avec précision. Grâce à des éléments de rétention spécialement conçus dans l'armature du châssis, les différents composants peuvent être clairement positionnés les uns par rapport aux autres et solidement reliés entre eux, ce qui garantit un traitement fiable et efficace au laboratoire dentaire.

WIRONIUM® RP Complete
Pour restaurer la fonction masticatoire et l'esthétique des patients partiellement édentés ou édentés.

Vue d'ensemble des composants du système
WIRONIUM® RP Complete se compose de trois éléments dentaires parfaitement adaptés les uns aux autres:

- 1. **Armature de châssis**, polie ou sablée, fabriquée à partir de WIRONIUM® RP en utilisant le processus SLM.
- 2. **La selle**, en tant que composant prothétique imprimé en 3D qui s'adapte précisément à l'armature.
- 3. **Dents de la prothèse**, fabriquées avec précision à partir du matériau hybride VarseoSmile® TriniQ® de la couleur des dents, grâce à l'impression 3D DLP.

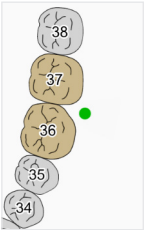
Les processus de fabrication en détail
Fusion sélective par laser (SLM): Ce processus de fabrication additive utilise des données de CAO pour contrôler un laser, qui construit l'armature du châssis couche par couche à partir de poudre métallique. Cela permet de produire des géométries complexes avec une grande précision et une grande qualité.
Traitement numérique de la lumière (DLP): Dans le processus DLP, une résine liquide est polymérisée en couches par un projecteur. Les selles sont ainsi créées couche par couche à partir d'un matériau de base 3D à fort impact, et les dents de la prothèse à partir du matériau hybride chargé en céramique VarseoSmile® TriniQ® dans les moindres détails et avec une stabilité de couleur durable.

Exigences en matière de logiciel :
Au moins exocad* 3.1 Rijeka, une licence de châssis exocad et la version 3.1 Rijeka de PartialCADApp, ainsi que la connaissance de la conception de prothèses partielles numériques dans le cadre d'exocad PartialCADApp.

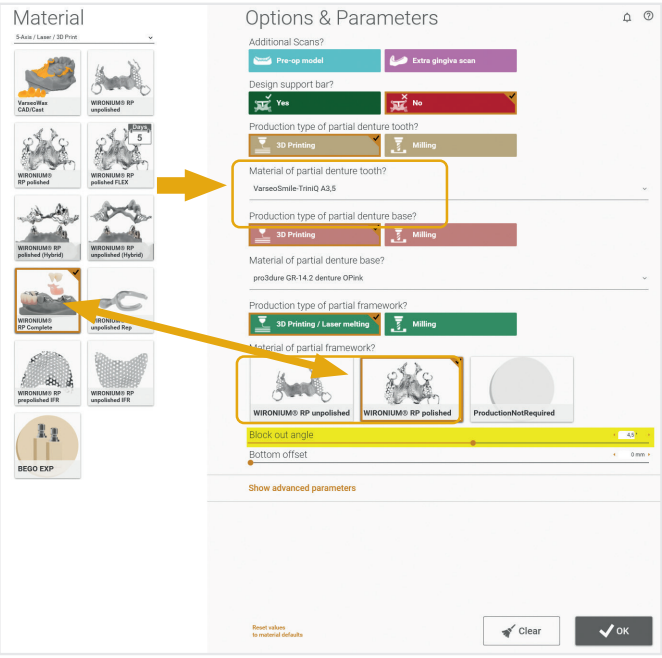
Intégration des paramètres de travail BEGO dans exocad :
Téléchargez le fichier PDF et découvrez comment importer les paramètres de travail dans exocad.
<https://bit.ly/workparams>



Création d'une commande et conception

- DentalCAD**
- 1. Tout d'abord, sélectionner «_BEGO_material_configuration_».
 - 2. Spécifier les dents à remplacer sous "châssis" dans le matériau «WIRONIUM® RP Complete».
 - 3. Sélectionner la teinte de dent souhaitée et la condition de livraison du châssis souhaitée dans le menu de droite
 - 4. Bloquer les dents adjacentes avec le point vert afin d'assurer une connexion suffisamment stable entre les dents pour le processus de production.
- 

Remarque : La connexion automatique des dents adjacentes dans le cadre de la PartialCADApp entraîne des connexions instables.
- 5. Après avoir sauvegardé la commande, allez dans «DentalCAD» pour configurer et dessiner à la fois la gencive (composants de la selle) et les dents.



Sélection des matériaux et des paramètres

* Les appellations suivantes sont des dénominations commerciales / marques déposées d'entreprises qui n'appartiennent pas au groupe BEGO.

PartialCADApp

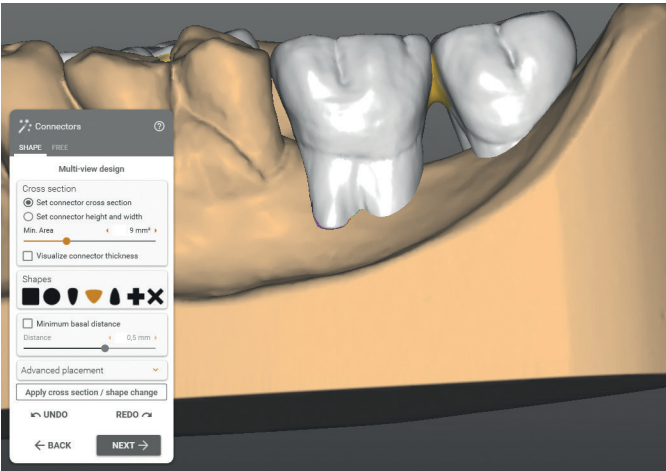
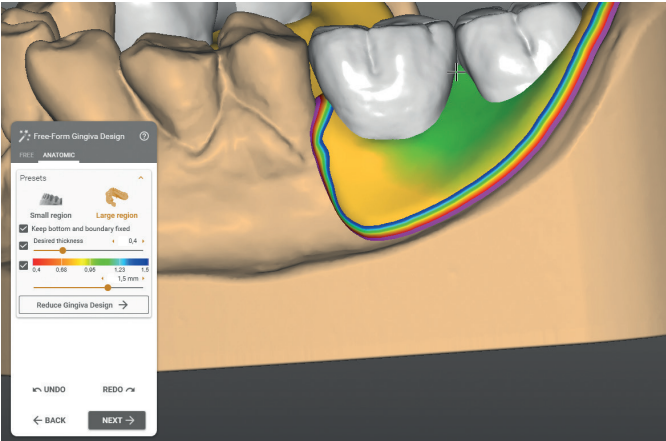
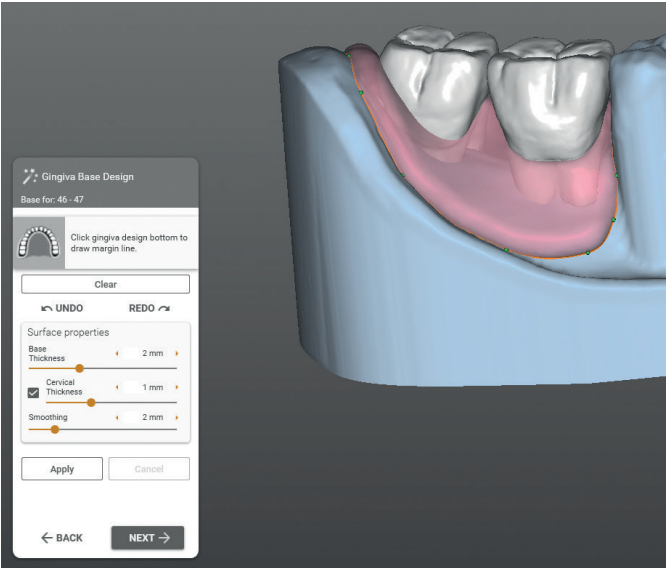
- 6. Dans l'étape «Dessous de la cire virtuelle», réglez la distance de la face inférieure sur 0,00 mm. Vous pouvez également spécifier l'axe d'insertion dès cette étape. Cela peut être finalisé ultérieurement dans le cadre de la «conception du châssis».
- 7. Les dents sont disposées de la même manière que pour les couronnes et les bridges. Les dents **N'ONT PAS** besoin d'être réduites au niveau de la base – cela se fait plus tard dans la conception du châssis. Seuls les contacts proximaux et occlusaux doivent être ajustés.
- 8. Une fois la conception de la dent terminée, il faut concevoir les composants gingivaux. Dans cette étape, sélectionnez «Créer plusieurs designs de gencive» et définissez le contour extérieur de la gencive, comme pour le design d'une gouttière.

Remarques : Pour les dents unitaires, seules les parties de la selle vestibulaire d'une largeur de 7 mm ou plus peuvent être fabriquées afin de garantir une résistance appropriée du matériau. Les dents prothétiques situées dans des espaces plus étroits doivent être conçues comme un pontique à appui muqueux.

- 9. Concevez la gencive à l'aide des outils de forme libre comme vous le souhaitez.

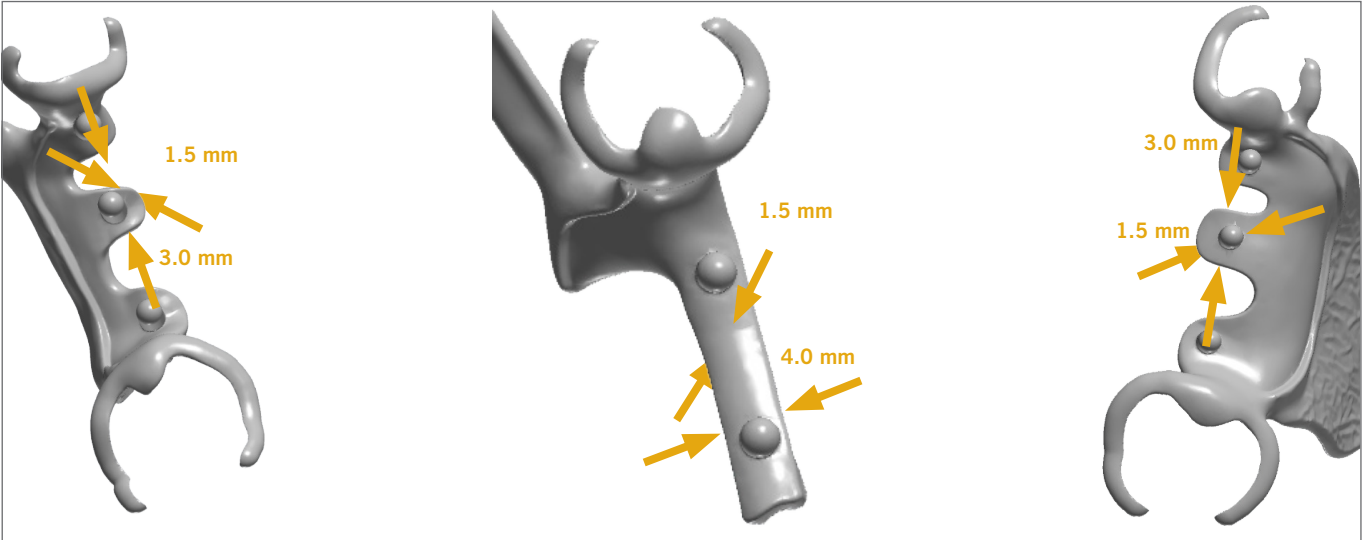
- 10. Positionner les connecteurs des dents de la prothèse (9 mm² suffisent pour le blocage) légèrement plus haut et s'assurer qu'il y a suffisamment d'espace entre le connecteur et la crête alvéolaire du modèle. Si les connecteurs sont conçus trop près de la crête alvéolaire, il y a un risque que toutes les pièces ne soient pas correctement intégrées au châssis dans la conception PartialCAD, ce qui peut entraîner des artefacts ou des trous.

- 11. La conception de la dent et de la gencive est alors terminée. Allez maintenant dans l'application PartialCADApp et sélectionnez «Partial Denture Design».



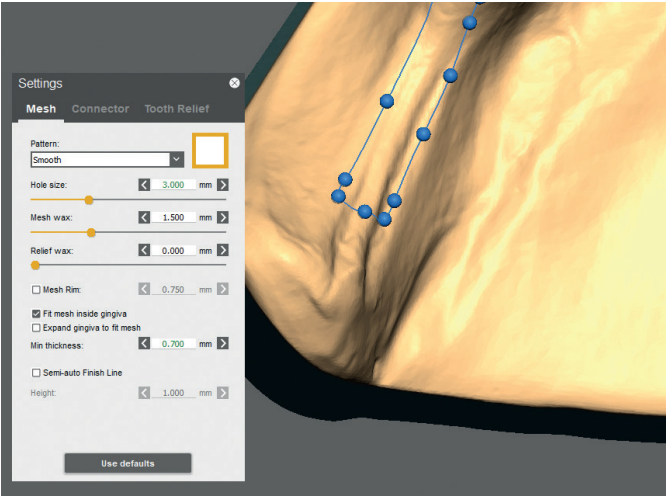
- 1. Vérifier l'axe d'insertion et, si nécessaire, l'ajuster avant de travailler sur la conception de l'armature.
- 2. Bloquer le modèle comme d'habitude.
- 3. Régler la rétention des mâchoires supérieure et inférieure comme suit:
 - Situations d'extrémité libre comme «rétention par barre» (≥ 1.5 mm × 4.0 mm)
 - Espaces interdentaires comme «rétention par barre» (≥1.5 mm × 3.0 mm)
 - Mâchoire supérieure en tant que «rétention par barre» (≥1.5 mm × 3.0 mm)

D'autres exemples peuvent être trouvés dans l'annexe du chapitre.



Rétention par agrafe pour la mâchoire inférieure et la mâchoire supérieure Rétention par barre pour la mâchoire inférieure Rétention par agrafe pour la mâchoire inférieure et la mâchoire supérieure

- 4. Sous **Paramètres**, naviguez jusqu'à l'onglet «Appliquer la grille». Régler la cire de blocage sur 0,00 mm et le motif sur "Lisse". Alternativement : Si les pièces de rétention sont conçues pour être creuses, réglez l'onglet "Cire de blocage" sur 0,600 mm.

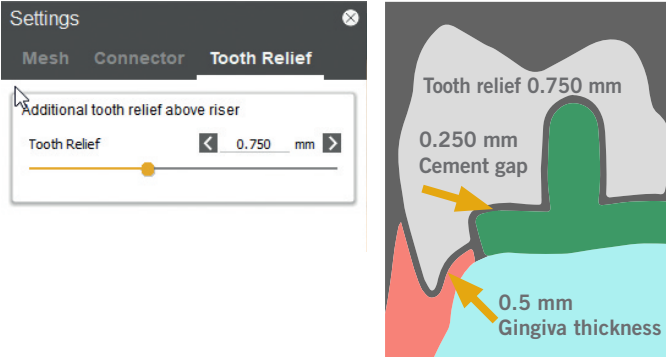


- 5. Sous **Paramètres**, naviguez jusqu'à l'onglet «Relief des dents». Régler le paramètre supplémentaire **Relief de la dent** à 0,750 mm (espace vide dans le ciment et l'épaisseur de la gencive) et appliquer la sélection, voir la figure de droite.

Remarques : Les réglages peuvent être sauvegardés sous «Préférences»

- 6. Concevez la base comme vous le souhaitez. Pour la mâchoire inférieure, sélectionnez un profil de barre (par exemple, le profil de barre BEGO), puis concevez les crochets et les appuis.

- 7. Relier les différents éléments du châssis les uns aux autres.



* Les appellations suivantes sont des dénominations commerciales / marques déposées d'entreprises qui n'appartiennent pas au groupe BEGO.

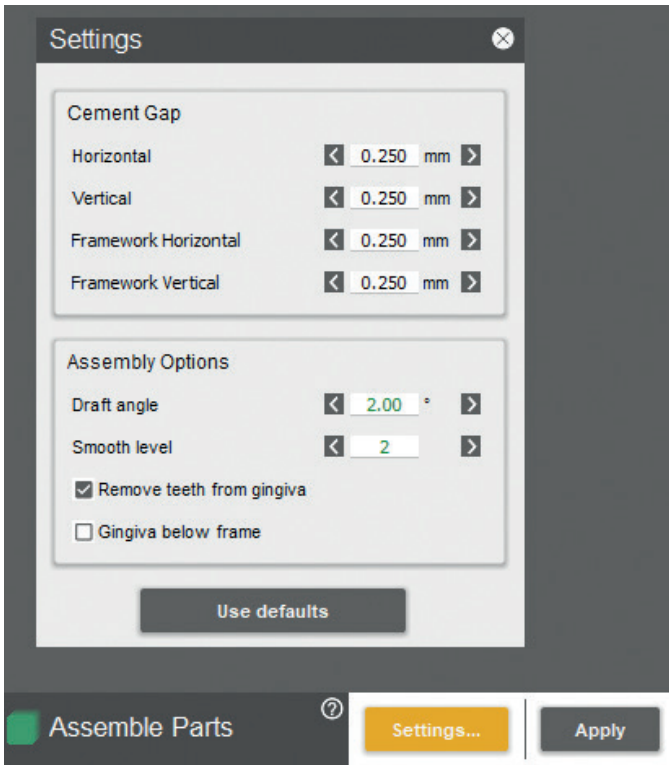
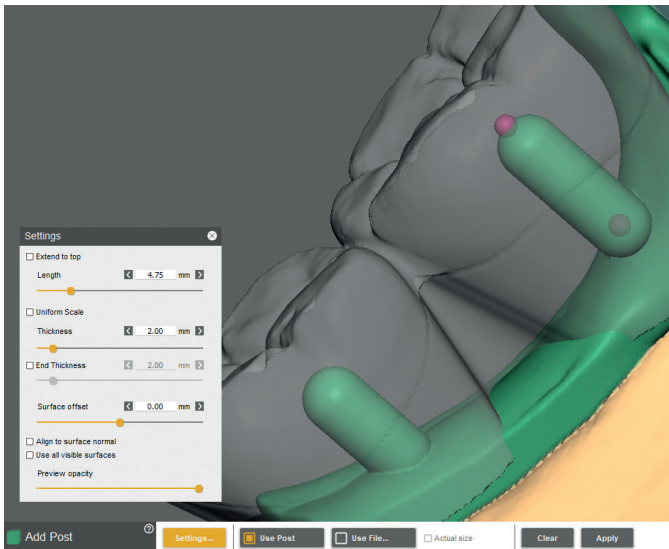
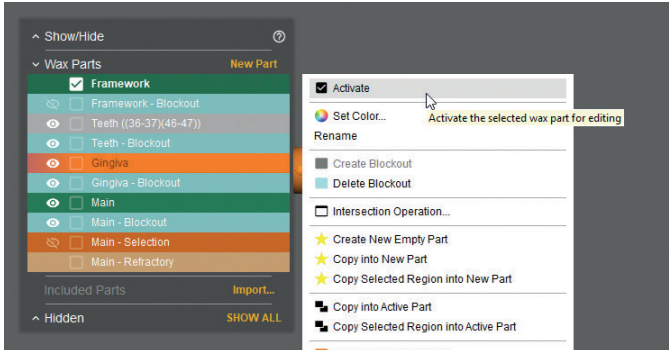
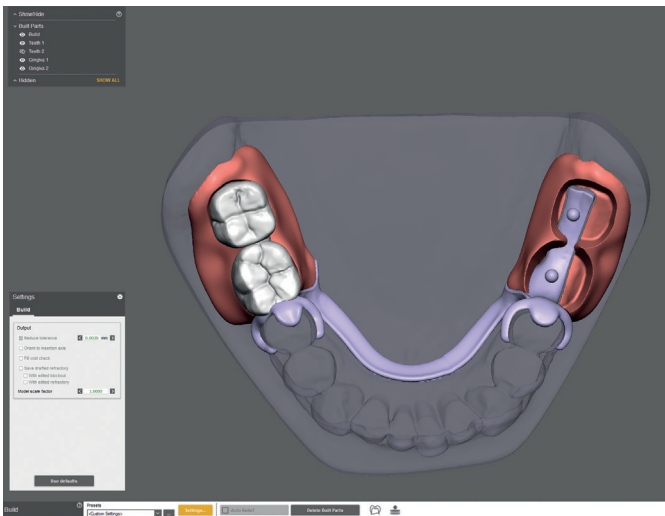
8. Après le traitement de la cire et le positionnement de la ligne de finition, vous pouvez ajuster la gencive à l'armature du châssis conçue dans *Mode Expert* (cliquez avec le bouton droit de la souris sur la gencive ou sur une dent dans le menu sur la gauche). Les dents peuvent également être remodelées individuellement en enlevant, en ajoutant ou en lissant de la matière afin d'obtenir la transition la plus harmonieuse possible entre la dent et la base du châssis.

9. Lors de la dernière étape, placer les broches de stabilisation sur la barre de rétention ou l'agrafe de rétention, en les alignant au centre de la rangée de dents. Si l'espace est limité, utilisez la hauteur des cuspidés de la dent.
- Le diamètre des broches antérieures doit être supérieur ou égal à 1,40 mm
 - Le diamètre des broches postérieures doit être supérieur ou égal à 2,00 mm

Remarques : Les broches doivent être positionnées de manière à ce que l'épaisseur minimale requise du matériau dentaire soit maintenue au niveau occlusal. L'épaisseur minimale du matériau pour les dents prothétiques fabriquées à partir de VarseoSmile® TriniQ® est de 1,0 mm.

10. Dans l'étape "Assembler les pièces", réglez l'espace ciment à 0,250 mm et appliquez ces paramètres.

11. Compléter le design de l'armature du châssis WIRONIUM® RP Complete, y compris les selles et les dents de la prothèse, avec l'étape "Production".



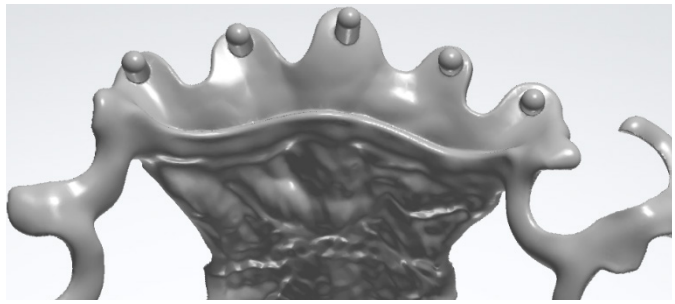
Exemples de conception de la rétention



Exemple de rétentions de la mâchoire inférieure pour les espaces interdentaires



Exemple de rétentions de la mâchoire supérieure dans la zone postérieure



Exemple de rétentions de la mâchoire supérieure pour les espaces interdentaires dans la zone antérieure

Collage

Les selles et les dents peuvent être collées à l'armature du châssis à l'aide d'une résine autopolymérisable (par ex. VOCO Quick Up*) ou de résines de base pour prothèses en PMMA disponibles dans le commerce (par ex. Kulzer PalaXpress*).

Les espaces éventuels entre la dent prothétique et l'armature du châssis peuvent être fermés à l'aide d'une résine polymérisable à froid (par ex. VITAVM® CC*) pour des raisons esthétiques.

Pour le collage des pièces imprimées BEGO WIRONIUM® RP Complete avec l'armature du châssis, la rétention sus-jacente et la rétention de la surface plane, nous recommandons d'utiliser le matériau autopolymérisable VOCO Quick Up.

Le temps total de durcissement : 3,5 minutes. L'utilisation d'un opaqueur disponible dans le commerce est facultative.

Alternativement : Si les pièces de rétention ont été conçues pour être creuses, nous recommandons de les assembler à l'aide de résines polymérisantes à froid conventionnelles (par ex. Kulzer PalaXpress*, Candulor AUTOPLAST*).

Remarques : Une vidéo sur le processus de collage est disponible à l'adresse suivante www.bego.com/wirionium-rp-complete



* Les appellations suivantes sont des dénominations commerciales / marques déposées d'entreprises qui n'appartiennent pas au groupe BEGO.

1. Tout d'abord, vérifier l'ajustement des pièces de gencive imprimées, des dents imprimées et de l'armature du châssis sur le modèle. Avant de vérifier l'ajustement, éliminer tout résidu de support encore présent sur les dents ou distalement sur la gencive.



2. Sabler tous les composants avec un support d'au moins 50 µm à 2 bars et continuer avec l'adhésif VOCO Quick Up* comme spécifié dans le mode d'emploi lors de l'utilisation de matériaux polymérisant à froid, en suivant le mode d'emploi du matériau. Humidifier toutes les surfaces qui entreront en contact avec le VOCO Quick Up / matériau polymérisant à froid et qui doivent être collées à l'aide d'une microbrosse.



3. Bloquer les zones de contre-dépouille du modèle à l'aide de cire ou de silicone. Isoler les composants de la selle des modèles en fonction du matériau utilisé. Fixer correctement l'armature du châssis partiel au modèle, par ex. à l'aide de cire collante.

Alternativement : Fixer également les parties de la selle sur le modèle.

4. Après 30 secondes, enlever soigneusement l'excédent de colle en soufflant avec de l'air comprimé.

Remarques: En raison du temps de durcissement court, nous recommandons de coller les selles sur l'armature une par une



* Les appellations suivantes sont des dénominations commerciales / marques déposées d'entreprises qui n'appartiennent pas au groupe BEGO.

5. Traitement : Fixer l'embout mélangeur de type 10 sur le VOCO Quick Up*. Appliquer une petite quantité de matériau VOCO Quick Up sur la surface d'appui / zone autour de la barre d'extrémité de l'armature du châssis et placer le composant de la selle.

Alternativement : Mélanger la résine polymérisable à froid selon les instructions du fabricant, remplir les cavités et laisser la résine prendre légèrement.



6. Appliquer ensuite le matériau dans les poches dentaires, dans l'espace entre la gencive et l'armature, et une petite quantité dans les trous d'épingle des dents.



7. Placer les dents sous une légère pression.



8. Tout matériau excédentaire peut être enlevé à l'aide d'une microbrosse ou remodelé individuellement. Après environ 3,5 minutes, le matériau VOCO Quick Up a durci et la prothèse peut être retirée du modèle.

Alternativement : Utiliser un récipient sous pression pour la polymérisation de la résine polymérisable à froid conformément aux instructions du fabricant.



* Les appellations suivantes sont des dénominations commerciales / marques déposées d'entreprises qui n'appartiennent pas au groupe BEGO.

Post-traitement/polissage

Base en métal : Les surfaces métalliques non couvertes par les selles doivent enfin être polies au caoutchouc et polies. Pour simplifier le polissage du caoutchouc, les surfaces correspondantes peuvent être pré-polies avec Perlblast® micro (REF 46092). Il faut ensuite polir le caoutchouc à l'aide de polissoirs appropriés et finir avec des pâtes de pré-polissage et de haute brillance appropriées.

Dents prothétiques : Éliminer complètement tout résidu de support sur les dents par meulage. Vérifier l'occlusion dans l'articulateur et l'ajuster si nécessaire.

Selles en acrylique : En règle générale, il convient de travailler de "grossier à fin", en commençant par le fraisage du plastique. Pour le lissage, il est recommandé d'utiliser des polissoirs en silicone-plastique HS ou des polissoirs en PMMA de NTI Kahla*.

Le pré-polissage doit de préférence être effectué sur le moteur de polissage à l'aide de brosses et de poudre de pierre ponce. Le polissage final très brillant est réalisé à l'aide d'un disque de polissage très brillant et de pâtes à polir en plastique appropriées.

Si nécessaire, le polissage peut également être effectué à la main à l'aide de brosses en poils de chèvre ou de bison et d'un polissoir à haute brillance.

Remarques : Par rapport aux acryliques conventionnels pour prothèses dentaires, le matériau de base nécessite une pression de contact plus importante et des vitesses de polissage plus élevées en raison de sa dureté. Veuillez tenir compte des différentes duretés des matériaux et, si nécessaire, protégez les pièces en plastique plus délicates d'un polissage excessif involontaire.

Rebasage/réparation

Les composants de la selle peuvent être réparés et rebasés avec tous les polymères courants durcissant à froid.

Remarques : Si vous avez conçu l'armature du châssis des composants de la selle pour qu'elle repose sur la gencive, vous pouvez, si nécessaire, créer manuellement un bord de finition ultérieur sur l'acrylique au niveau basal avec la pièce à main sur le châssis.

Le VOCO Quick Up* est compatible avec tous les polymères polymérisables à froid courants et peut être rebasé de manière conventionnelle.

Nettoyage

Au stade final, les surfaces polies doivent être soigneusement nettoyées dans un bain à ultrasons, puis rincées à l'eau courante et nettoyées à la vapeur.

Informations générales

Remarques

Conformément à la directive 93/42/CEE, les restaurations sont des produits sur mesure. WIRONIUM® RP est un alliage dentaire à base de cobalt conforme à la norme ISO 22674. Veuillez signaler à BEGO Medical GmbH et à l'autorité compétente tout incident lié aux restaurations en WIRONIUM® RP.

Avertissements

Les poussières métalliques sont nocives pour la santé. Un système d'extraction approprié doit toujours être utilisé lors du meulage et du sablage, y compris pour les composants en plastique. Il est recommandé de porter un masque de protection respiratoire FFP3-EN149.

Précautions

En cas de contact proximal ou occlusal avec d'autres métaux, une gêne d'origine électrochimique peut survenir dans de très rares cas. Aucune information n'est disponible concernant la sécurité ou l'efficacité dans le traitement des enfants ou des femmes enceintes ou allaitantes. WIRONIUM® RP peut interférer avec l'évaluation des examens IRM et doit donc être retiré avant ces examens.

Effets secondaires

Il n'y a pas d'effets secondaires connus pour WIRONIUM® RP. Cependant, des réactions individuelles (par ex. allergies ou incompatibilités) aux composants de WIRONIUM® RP peuvent potentiellement se produire dans de très rares cas. Si tel est le cas, les restaurations produites à partir de WIRONIUM® RP ne doivent plus être utilisées.

Garantie

Nos recommandations techniques d'application – qu'elles soient données verbalement, par écrit ou par des instructions pratiques – sont basées uniquement sur notre propre expérience et nos propres tests. Elles ne doivent donc être considérées que comme des lignes directrices. Nos produits font l'objet d'un développement continu. Nous nous réservons donc le droit de modifier leur design et leur composition. Veuillez signaler tout incident grave lié à WIRONIUM® RP à BEGO Medical GmbH et à l'autorité compétente.

Désignation

Fabricant



Manufacturer

Utilisation

Réservé au personnel qualifié

* Les appellations suivantes sont des dénominations commerciales / marques déposées d'entreprises qui n'appartiennent pas au groupe BEGO.

france.bego.com

Informations produit détaillées et
tutorials:



BEGO Medical GmbH

Wilhelm-Herbst-Str. 1 · 28359 Bremen, Allemagne
Tél. +49 421 2028-200 · Fax +49 421 2028-100
E-Mail cadcam@bego.com · www.bego.com

BEGO France

41 Bd Marcel Sembat · 69200 Vénissieux, France
Tél. 04 72 34 33 35 · Fax 04 72 68 90 96
E-Mail france@bego.com · france.bego.com
Hotline 09 70 24 85 89 · hotline-fr@bego.com



Erreurs et changements exceptés. Nos livraisons de produits et services sont régies par nos Conditions Générales de Vente (CGV), qui peuvent être consultées à tout moment à l'adresse suivante: www.bego.com et seront envoyées sur demande.
Veuillez noter que tous nos produits et services ne sont pas disponibles dans le monde entier, sous réserve des approbations des autorités.
Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter votre représentant BEGO local.