

FRANÇAIS - FR

CAD/CAM

Fiche technique

Laboratoire

Référence : *PRO-00010*

Version : *00*

INFORMATIONS IMPORTANTES.

LISEZ ATTENTIVEMENT CE DOCUMENT AVANT D'UTILISER LE PRODUIT.

Indice

CLAUDE DE NON-RESPONSABILITÉ	3
DESCRIPTION DU PRODUIT	3
PRÉCAUTIONS	4
INFORMATIONS SUR LA RESPONSABILITÉ ET LA GARANTIE	4
PROCÉDURE	5
FINITION	7

CLAUDE DE NON-RESPONSABILITÉ

Avant de réaliser cette intervention dentaire, il est impératif de lire et de comprendre parfaitement la notice d'utilisation fournie avec chaque produit. Le non-respect de cette notice peut entraîner une utilisation inappropriée, compromettre la sécurité du patient et engendrer des complications potentielles liées à l'intervention.

À utiliser uniquement par des professionnels dentaires formés et connaissant la procédure et les spécifications du produit.

DESCRIPTION DU PRODUIT

Cette procédure s'applique aux structures sur mesure fabriquées à l'aide de la technologie CAO/FAO pour la production de prothèses personnalisées. Ces structures peuvent être utilisées pour des restaurations scellées ou vissées, unitaires ou multiples et/ou monolithiques (structures sans charge céramique), des barres de prothèse amovibles ou des structures hybrides réalisées avec différents matériaux.

Ces structures peuvent être fabriquées à partir des matériaux suivants :

- **Chrome -cobalt**



- **Titane**



- **Zircone**



- **E-max®**



- **PMMA**



PRÉCAUTIONS

Une collaboration étroite entre le praticien et le prosthodontiste est essentielle à la réussite d'un traitement dentaire complet. Il est particulièrement important d'obtenir une répartition correcte des forces grâce à l'adaptation et au réglage passifs de la prothèse, en ajustant l'occlusion à la mâchoire antagoniste et en évitant les forces de charge transversales excessives, notamment en cas de mise en charge immédiate. Dans le cas de couronnes ou de structures monolithiques en zircone translucide, une attention particulière doit être portée à la conception de la surface occlusale.

INFORMATIONS SUR LA RESPONSABILITÉ ET LA GARANTIE

Ces composants prothétiques font partie d'un concept global et ne doivent être utilisés que conformément aux instructions de Phibodent. Instructions et recommandations de Phibodent Technologies . Ces structures sur mesure sont réservées aux professionnels ayant une formation spécialisée en prothèse dentaire. Pour bénéficier de la garantie, le praticien et le prosthodontiste responsables du traitement doivent fournir les informations requises par Phibodent Technologies. Veuillez consulter le programme de garantie CAD/CAM disponible sur www.phibodent.com.

Le laboratoire de prothèses est responsable de la conception et de la finition de la prothèse sur mesure. Phibodent Technologies décline toute responsabilité, expresse ou implicite, et ne saurait être tenue responsable des dommages directs, indirects, punitifs ou autres, résultant d'une erreur de jugement ou de pratique du professionnel utilisant les produits Phibodent Technologies. Il appartient au clinicien de déterminer si un produit est indiqué pour chaque patient et dans chaque situation. Phibodent Technologies assure la fabrication des prothèses sur mesure conçues par le laboratoire et prescrites par le clinicien.

PROCÉDURE

Paramètres de conception et de production

Toutes les structures sur mesure de Phibodent Technologies doivent respecter des paramètres de conception minimaux. Le tableau 1 indique ces paramètres minimaux en fonction du type de matériau et de rénovation à effectuer.

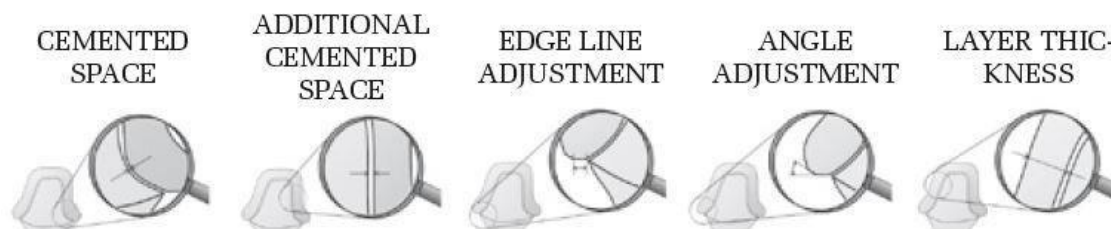
Espaces de cimentation				
Structure	Espace cimenté [mm]	Espace cimenté supplémentaire [mm]	Supprimer les sapes	Compensation de fraisage
Cr-Co	0,030	0,050	Oui	-
Cr.Co 2-7	0,030	0,070	Oui	-
Cr-Co 8-14	0,030	0,100	Oui	-
Ti	0,030	0,050	Oui	Oui
Ti 2-7	0,030	0,070	Oui	Oui
Ti 8-14	0,030	0,100	Oui	Oui
Zr 1-3	0,020	0,070	Oui	Oui
Zr 4-7	0,020	0,090	Oui	Oui
Zr 8-14	0,020	0,120	Oui	Oui
E.Max Goujat HT Anti-fourmis	0,030	0,100	Oui	Oui
E.Max Goujat HT Message d'adaptation	0,030	0,050	Oui	Oui
E.Max Goujat LT Anti-fourmis	0,030	0,050	Oui	Oui
E.Max Goujat LT Message d'adaptation	0,030	0,050	Oui	Oui
E.Max MO Anti- fourmis	0,030	0,050	Oui	Oui
E.Max MO Chaperon Poste	0,030	0,050	Oui	Oui

Tableau 1. Paramètres de conception minimaux selon le type de matériau et la réhabilitation

Pour les spécifications de conception des **revêtements**, veuillez vous référer au tableau 2.

Revêtement			
Structure	Réglage du bord [mm]	Réglage de l'angle [deg]	Épaisseur de la couche [mm]
Cr-Co	0,200	65	0,300
Cr-Co 2-7	0,200	65	0,300
Cr-Co 8-14	0,200	65	0,300
Ti	0,200	65	0,350
Ti 2-7	0,200	65	0,350
Ti 8-14	0,200	65	0,350
Zr 1-3	0,200	70	0,350
Zr 4-7	0,200	70	0,350
Zr 8-14	0,200	70	0,350
E.Max Goujat HT Anti-fourmis	0,200	65	0,600
E.Max Goujat HT Message d'adaptation	0,200	65	0,600
E.Max Goujat LT Anti-fourmis	0,200	65	0,600
E.Max Goujat LT Message d'adaptation	0,200	65	0,600
E.Max MO Anti- fourmis	0,200	65	0,600
E.Max MO Chaperon Poste	0,200	65	0,600

Tableau 2. Revêtements



Limites de conception

Le nombre de pièces et/ou de connexions dans les structures sur mesure CAD-CAM de Phibodent Technologies est illimité pour le titane, le cobalt-chrome et le PMMA dans tous les types de structures.

Chrome-cobalt :

La structure reproduit la forme finale de la pièce réduite ; sa conception peut influencer la réussite ou l'échec d'une restauration céramique.

Les structures à revêtir de céramique doivent être conçues de manière à ce que l'épaisseur des parois de la structure soit d'au moins **0,40 mm**.

Le revêtement céramique doit être appliqué en une couche d'épaisseur uniforme d'au moins **0,8 mm** et d'au maximum **2 mm**.

Évitez les angles vifs ou coupants et les zones en retrait dans la conception de la structure.

Pour la conception de structures composées de plusieurs éléments, la stabilité doit être assurée aux points

de jonction des piliers et des pontiques . La section minimale des connecteurs doit être **de 7 mm²**.

Zircone :

Dans le cas de **la zircone multicouche** , les restaurations scellées et vissées sont limitées à des structures de 4 unités maximum dans la région postérieure, avec un seul pontique au maximum entre les piliers. Pour les régions antérieures, des restaurations de 6 unités maximum sont possibles, sans pontique .

Dans le cas de **la zircone monocolore** , les restaurations n'ont pas de limite d'unités, avec un maximum de deux pontiques entre les moignons ou les piliers.

Dans les deux matériaux (zircone et zircone), les structures à extrémités libres sont déconseillées. Pour garantir la réussite de la restauration, les spécifications de conception des tableaux 3 et 4 doivent être respectées .

Épaisseur et sections minimales pour la zircone multicouche		
Structure	Épaisseur de paroi [mm]	Section des connecteurs [mm²]
Unité unique	0,5	-
Ponts antérieurs de 2 à 3 unités	0,8	10
Ponts postérieurs de 2 à 3 unités	0,8	13

Tableau 3. Épaisseurs minimales et sections transversales pour la zircone multicouche.

Épaisseurs et sections minimales pour la zircone monocolore		
Structure	Épaisseur de paroi [mm]	Section des connecteurs [mm²]
Unité unique	0,5	-
Ponts antérieurs de 2 à 3 unités	0,5	7
Ponts postérieurs de 2 à 3 unités	0,5	9
4 unités ou plus de ponts antérieurs	0,7	9
4 unités ou plus de ponts postérieurs	0,7	12

Tableau 4. Épaisseurs minimales et sections transversales pour la zircone monocolore.

Dans le cas d' **IPS e-max® CAD**, il est possible de réaliser au maximum une seule pièce collée.

Les piliers personnalisés (quel que soit le matériau) doivent avoir une hauteur maximale de 18 mm. Dans certains cas spécifiques, la hauteur maximale sera de 14 mm (ces cas sont indiqués dans le logiciel de modélisation Dental System™ ; lors de la conception du pilier personnalisé, le logiciel avertira de cette limitation).

FINITION

Vérifiez que la pièce s'adapte bien au mannequin.

Pour les produits nécessitant une facette en céramique, suivez les recommandations suivantes et utilisez les matériaux appropriés conformément aux critères prothétiques et aux instructions du fabricant de céramique.

Des précautions particulières doivent être prises pour les matériaux suivants :

Titane et chrome-cobalt :

- Pour le chrome-cobalt et le titane, il convient de vérifier que le coefficient de dilatation thermique (CDT)

du revêtement céramique est similaire à celui des technologies Phibodent.

- Le revêtement céramique doit être appliqué en une couche d'épaisseur uniforme d'au moins 0,8 mm et d'au maximum 2 mm en suivant ces instructions :
- 1. **Meulez la structure** à l'aide de fraises en carbure de tungstène propres afin d'éliminer l'identification de la pièce et, le cas échéant, l'excédent de métal. N'utilisez pas d'instruments diamantés : les particules de diamant risquent d'adhérer au métal et de provoquer des bulles dans la céramique lors de la cuisson.
- 2. **Sabler** la pièce en cobalt-chrome avec de l'oxyde d'aluminium (spécifiquement pour usage dentaire) de 125 à 250 microns à 3-4 bars, en évitant l'utilisation d'oxyde recyclé car il peut contaminer la surface de la structure (dans les structures vissées, la connexion de la pièce doit être protégée).
- 3. **Nettoyer** la structure à la vapeur. Laisser sécher complètement, en évitant l'utilisation d'air comprimé car celui-ci peut contenir des impuretés susceptibles de contaminer le métal.
- 4. **Première cuisson de l'opaque** : Appliquer une fine couche d'opaque sur la structure et cuire selon les paramètres du fabricant de céramique.

L'opacité peut être appliquée selon trois méthodes différentes (selon le fabricant) :

- a. **Pâte** : peut être appliquée au pinceau ou à l'aide d'un instrument en verre.
- b. **Poudre** : La poudre opaque est mélangée à un liquide opaque et appliquée au pinceau ou à l'aide d'un instrument en verre.
- c. **Pulvérisation** : La poudre opaque est mélangée à un liquide opaque dans le récipient en verre correspondant, puis pulvérisée uniformément sur la surface de la structure.
- 5. **Seconde cuisson de l'opaque** : Appliquer l'opaque sur la structure et cuire selon les paramètres du fabricant de céramique.
- 6. **Première cuisson de la dentine et de l'incisure** : appliquer la dentine et l'incisure et cuire selon les paramètres du fabricant de céramique. Après cuisson, effectuer de légères corrections de forme à l'aide d'une fraise diamantée. Nettoyer la structure à la vapeur et laisser sécher, ou essuyer avec du papier absorbant.
- 7. **Deuxième Cuisson de la dentine et de l'incisure** : appliquer la dentine et l'incisure et cuire selon les paramètres du fabricant de céramique. Après cuisson, retravailler la structure pour obtenir la forme finale de la pièce à reconstituer.
- 8. **Finition** : Éliminer toute la poussière produite lors du nettoyage de la structure à la vapeur et sécher. Appliquer l'émail et le maquillage, puis cuire selon les instructions du fabricant de céramique.
- 9. **Finition de la zone métallique** : effectuer un sablage final de la zone métallique avec : de l'oxyde d'aluminium (50 µm) à 1,5 bar, pour les prothèses cimentées, et des billes de verre à 1,5 bar, pour les prothèses fixées par vis.
- 10. **Résultat final** : La pièce finie est visible sur la maquette.

Considérations relatives aux structures en **zircone** :

- Pour les produits monolithiques en zircone translucide, utilisez des colorants appropriés pour la finition de la prothèse et suivez les recommandations du fabricant.
- Lors de la restauration de couronnes/piliers vissés en zircone à base en titane, assurez-vous de leur positionnement correct (il n'y a qu'une seule position possible) et de la polymérisation complète du ciment avant toute manipulation. Il est recommandé de vérifier l'ajustement de la prothèse sur le modèle avant de sceller la base en titane sur le pilier en zircone ou la structure interne.

Pour des instructions détaillées , veuillez consulter les protocoles de chargement de la céramique disponibles sur www.phibodent.com