

prosthetic.line

## Barres

Systeme Dolder<sup>®</sup>, barre ronde avec cavalier  
et Ackermann-Bar

DE	Gebrauchsanweisung	Deutsch	1
FR	Mode d'emploi	Français	14
EN	Instructions for Use	English	26
IT	Modo d'uso	Italiano	38
ES	Instrucciones de uso	Español	50
FI	Käyttöohje	Suomi	63
SV	Bruksanvisning	Svenska	75
TK	Kullanım Kılavuzu	Türkçe	87
JA	取扱説明書	日本語	99
KO	사용 설명서	한국어	111

# Mode d'emploi barres

## Système Dolder®, barre ronde avec cavalier et Ackermann-Bar

### 1 Domaine d'application du mode d'emploi

Ce mode d'emploi s'applique aux produits énumérés au paragraphe 29. La publication du présent mode d'emploi annule et remplace les versions précédentes. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages résultant du non-respect du présent mode d'emploi.

### 2 Nom commercial

Voir paragraphe 29.

### 3 Utilisation conforme

Les produits sont destinés à être utilisés dans le cadre de restaurations prothétiques ou dans l'accompagnement de procédures au sein de la clinique dentaire ou du laboratoire.

### 4 Bénéfice clinique escompté

Restauration de la fonction masticatoire et amélioration de l'esthétique.

Le résumé des caractéristiques de sécurité et des performances cliniques (RCSPC) pour les produits implantables dans ce mode d'emploi est disponible sur notre site Web et accessible à l'adresse suivante : <https://www.cmsa.ch/docs>.

### 5 Description du produit

#### Barre

Une barre est un élément de maintien prothétique composé d'une partie femelle (partie extérieure) et d'une partie mâle (partie intérieure). La partie mâle est fixée sur au moins deux éléments d'ancrage, la dent et/ou l'implant. La partie femelle est polymérisée dans la prothèse dentaire amovible. On les distingue entre eux par la forme de section transversale ronde, ovale ou parallèle de la partie mâle en barre. Des barres rondes et dans une moindre proportion aussi ovales permettent une rotation de leurs cavaliers autour de l'axe de barre, ce qui assure une bonne stabilité et une transmission de la pression masticatoire sur la crête lors de la rotation et réduit ainsi la charge sur les éléments d'ancrage. Les barres à parois parallèles ne permettent aucune rotation et sont sélectionnées lorsqu'au moins trois éléments d'ancrage sont disponibles ou que des superstructures implanto-portées ou à appui dentaire sont souhaitées.

Des implants bien fixés et solidarités avec une barre peuvent accueillir immédiatement la prothèse à condition que le fabricant d'implants autorise cette utilisation et sans attendre l'ostéo-intégration. En cas de blocage des dents affaiblies au niveau du parodonte, la contrainte exercée sur la racine est limitée par la réduction du bras de levier. Les prothèses sur barres sont très stables.

#### 5.1 Système Dolder®

Le système de barres Dolder® d'après Prof. Dr E Dolder englobe deux concepts de barres : la glissière sur barre rigide et la glissière sur barre articulée. Disponible en deux tailles, micro et macro. La barre Dolder® est l'original et la référence pour les prothèses à barre.

##### Barre Dolder®

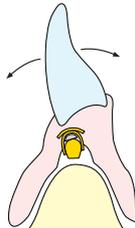
La barre peut être fixée sur des coiffes à tenon radiculaire, couronnes ancrées ou des superstructures implantaire par brasage, soudage laser, ou coulée avec une pièce moulée totalement calcifiable dans un alliage suffisamment robuste.



##### Glissière sur barre rigide Dolder®

La glissière sur barre rigide est un élément d'ancrage rigide sans degré de liberté.

La forme de section transversale est à parois parallèles pour une prothèse à appui rigide sur des éléments d'ancrage. La glissière sur barre rigide est utilisée quand plusieurs dents sont reliées ensemble ou lorsque deux dents ne peuvent pas être reliées ensemble par une barre droite (voir graphique).



##### Glissière sur barre articulée Dolder®

La glissière sur barre articulée à section ovale est un élément d'ancrage dynamique pour les prothèses hybrides et permettant trois degrés de liberté (mouvements de translation et rotation). La réalisation de la prothèse à glissière sur barre articulée implique que deux dents ou implants peuvent être reliés dans la région antérieure (mandibule et maxillaire) par une barre droite. Cette condition doit être remplie pour garantir le fonctionnement de l'articulation. Par ailleurs, une translation verticale de la prothèse amovible peut ainsi être intégrée. Le fil de résilience pour la polymérisation entre barre et partie femelle est ajouté à cet effet.

##### Parties femelles Dolder®

Les parties femelles de la glissière sur barre articulée Dolder® et de la glissière sur barre rigide Dolder® sont identiques. Trois variantes de matériaux sont disponibles. Elles peuvent être coupées individuellement à la longueur souhaitée de la partie mâle.



##### Partie femelle en barre Dolder® dans Elitor® (E)

La forme d'origine et la référence des restaurations sur barre.

Elitor® est un alliage précieux jaune doré résistant et de qualité supérieure qui a des caractéristiques optimaux adaptées à sa fonction.

La partie femelle est activable.

Existe dans les longueurs 25 mm et 50 mm.

Insertion : à polymériser.



**Partie femelle Dolder® en Doral (D)**

L'alliage précieux Doral est l'alternative plus abordable à l'alliage Elitor® pour des propriétés comparables. La partie femelle est activable.

Existe dans la longueur 50 mm.  
Insertion : à polymériser.

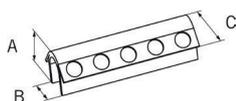


**Partie femelle Dolder® en titane pur (T)**

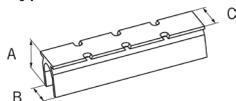
La solution à prix compétitif pour la partie femelle en titane de qualité. La partie femelle est activable.

Existe dans la longueur 50 mm.  
Insertion : à polymériser ou coller.

Type E, D



Type T



Dimensions					
Matériau	Type	L = Longueur totale mm	A = Hauteur mm	B = Largeur mm	C = Largeur de rétention mm
E	macro L25	25,00	3,30	2,80	4,60
E	micro L25	25,00	2,75	2,10	3,60
E	macro L50	50,00	3,30	2,80	4,60
E	micro L50	50,00	2,75	2,10	3,60
D	macro L50	50,00	3,30	2,80	4,60
D	micro L50	50,00	2,75	2,10	3,60
T	macro L47.5	47,50	3,60	2,90	3,60
T	micro L47.5	47,50	2,80	2,20	2,80

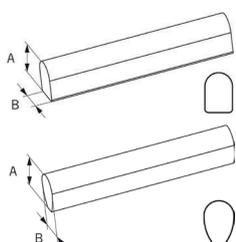
Elitor (E)



**Parties mâles Dolder® (glissière sur barre rigide, glissière sur barre articulée)**

Deux versions de matériaux sont disponibles :  
Partie mâle E : à braser ou souder au laser.  
Partie mâle K : calcinable (conditionnement : emballage par 2 pièces)

Korak (K)



Dimensions				
Matériau	Type	L = Longueur totale mm	A = Hauteur mm	B = Largeur mm
E	macro L50	50,00	3,00	2,20
E	micro L50	50,00	2,30	1,60
K	macro L75	75,00	3,00	2,20
K	micro L75	75,00	2,30	1,60



Une coulée sur Elitor® n'est pas possible.



Pour obtenir une partie mâle coulée de résistance suffisante, l'alliage utilisé doit présenter une limite d'élasticité à 0,2 % d'au moins 500 N/mm<sup>2</sup>.

**5.2 Barres rondes**

La barre à profil rond permet un ajustement individuel et peu encombrant à la crête alvéolaire. La barre peut être fixée par brasage ou soudage laser sur des coiffes d'implant, des coiffes à tenon radiculaire ou des couronnes ancrées.



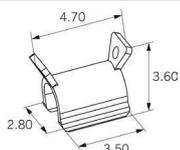
**Barre ronde avec cavalier**

La partie mâle de la barre ronde a un diamètre de 1,9 mm.



**Parties femelles (cavalier)**

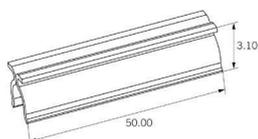
L'alliage Elitor® propose deux conceptions de parties femelles. Cet alliage précieux jaune doré résistant et de qualité supérieure a des caractéristiques optimales adaptées à sa fonction.



**Parties femelles E**

Cette partie femelle a une longueur de 3,5 mm. La partie femelle est activable mais ne peut pas être raccourcie.

Insertion : à polymériser.



**Parties femelles E L50**

Cette partie femelle est disponible dans la longueur 50 mm et peut être coupée individuellement à la longueur souhaitée de la partie mâle. La partie femelle est activable.

Insertion : à polymériser.

## Elitor® E



## Korak (K)

**Parties mâles**

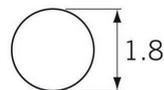
Deux versions de matériaux sont disponibles :

Partie mâle E : à braser ou souder au laser. Existe dans les longueurs 50 mm et 200 mm.

Partie mâle K : calcinable. Existe dans la longueur 75 mm. (Conditionnement : emballage par 2 pièces)



Pour obtenir une partie mâle coulée de résistance suffisante, l'alliage utilisé doit présenter une limite d'élasticité à 0,2 % d'au moins 500 N/mm<sup>2</sup>.

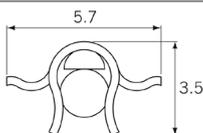
**5.3 Ackermann-Bar**

La partie mâle de la barre ronde a un diamètre de 1,8 mm.

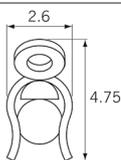
**Parties femelles (cavalier)**

L'alliage précieux Elitor® permet deux conceptions de parties femelles différentes.

La partie femelle est activable.

**Partie femelle Ackermann-Bar A**

Les deux rétentions pour le maintien dans la résine prothétique ont une orientation antérieure et postérieure en cas d'espace occlusal insuffisant.

**Partie femelle Ackermann-Bar B**

Les deux rétentions pour le maintien dans la résine prothétique ont des dimensions généreuses et sont positionnées en occlusal.

**Partie mâle**

Une version de matériaux est disponible :  
Partie mâle P3 : à braser.

Existe dans les longueurs 50 mm et 200 mm.

**5.4 Pièces auxiliaires et instruments****Fil de résilience**

- Permet une résilience verticale de la prothèse.
- Compense l'enfoncement de prothèses dentaires portées lors de l'intégration dans le cas d'une nouvelle prothèse ou de rebasages.
- Décharge la partie mâle en barre en cas d'extensions de barre.

À placer entre la partie femelle et la barre durant la polymérisation de la résine. Le fil de résilience est ensuite retiré.

**Système Dolder®**

- macro 50 x 1,05 mm (n° cat. 052081)
- micro 50 x 0,75 mm (n° cat. 052080)

Matériau : laiton

**Barre ronde avec cavalier**

- 50 x 0,60 mm (n° cat. 052082)
- 200 x 0,60 mm (n° cat. 052085)

Matériau : étain

**Ackermann-Bar**

- micro 50 x 0,75 mm (n° cat. 052080)

Matériau : laiton



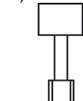
Le fil de résilience ne doit pas être utilisé en bouche pour l'insertion de la partie femelle.



Le fil de résilience est fourni avec les barres Dolder® des parties mâles.  
Pour les barres rondes, le fil de résilience est fourni avec les parties femelles.

**a) Système Dolder®****Axe de transfert**

Partie mâle de manipulation pour la réalisation du maître-modèle.

**b) Barre ronde avec cavalier****a) Système Dolder®**

- macro L50 (n° cat. 070173)
- micro L50 (n° cat. 070171)

**b) Barre ronde avec cavalier (n° cat. 072293)****Ackermann-Bar**

Indisponible.

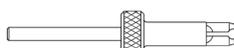
## a) Glissière sur barre rigide

**Insert de parallélogramme**

Monté dans un parallélogramme.

Sert au placement correct et parallèle de la partie mâle.

## b) Glissière sur barre articulée

**a) Glissière sur barre rigide Dolder®**

– macro (n° cat. 070144)

– micro (n° cat. 070143)

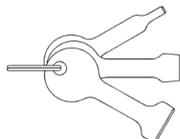
**b) Glissière sur barre articulée Dolder®**

– macro (n° cat. 072517)

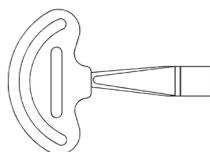
– micro (n° cat. 072515)

**Barre ronde avec cavalier et Ackermann-Bar**

Indisponible.

**Kit d'activateurs** (n° cat. 070198)

Pour l'activation des lamelles des parties femelles du système Dolder®, de la barre ronde avec cavalier et de l'Ackermann-Bar.

**Désactivateur**

Pour la désactivation des parties femelles du système Dolder®.

– macro (n° cat. 070201)

– micro (n° cat. 070200)

**6 Indications****Prothèse amovible (obligatoire)**

- Prothèses à supports dentaires et supports mixtes dento-muqueux
- Implant et prothèse à supports implantaires et muqueux
- Prothèse à supports combinés implantaires et muqueux
- Glissière sur barre rigide Dolder® et barres rondes :
  - Prothèse intercalée
  - Prothèse cantilever
  - Prothèse hybride
- Glissière sur barre articulée Dolder® :
  - Prothèse hybride

**7 Contre-indications**

- Prothèse partielle sans équilibrage transversal.
- Prothèse hybride, soutenue par un seul élément d'ancrage (couronne, coiffe à tenon radulaire ou implant).
- Patientes et patients qui, pour des raisons de santé, ne peuvent se présenter régulièrement aux rendez-vous de contrôle nécessaires.
- Patientes et patients présentant un bruxisme ou d'autres habitudes parafunctionnelles.
- Patientes et patients allergiques à des matériaux utilisés dans le produit, voir paragraphe 19.
- Situation buccale de la patiente et du patient ne permettant pas une utilisation conforme des produits.

**8 Produits compatibles**

Pour la réalisation de la prothèse finale, différents éléments entrant dans l'équipement général de laboratoire sont nécessaires outre les produits indiqués ci-dessous au paragraphe 29. Ci-dessous une sélection des matériaux proposés dans la gamme de Cendres+Métaux SA.

08052138	Kit Polyurock	08055014	Poudre Livovento® invest (50 x 100 g)
08052135	Catalyseur Polyurock	083739	Liquide Livovento® invest (1000 ml)
08052136	Démoulant Polyurock	08052160	Poudre uniVest® Plus (30 x 150 g)
08052137	Mixer Polyurock	08052161	Liquide uniVest® Plus (1000 ml)
08052566	Colorant jaune Polyurock	08052162	Poudre uniVest® Rapid (30 x 150 g)
08052149	ABF Wax Universal	08052163	Liquide uniVest® Rapid (1000 ml)
08052150	ABF Wax Creativ light	080181	Masse de brasage CM (4 kg)
08052151	ABF Wax Creativ dark	080229	Pâte de brasage CM
08052154	ABF Wax Special	08052307	Legabril Diamond (50 g)
08052148	ABF Wax Margin		
08052153	ABF Wax Position		
08052152	ABF Wax Tecno		

Les parties femelles en barre peuvent aussi être utilisées pour les barres fabriquées par CAD/CAM, à condition que les dimensions indiquées au paragraphe 5 pour les parties mâles en barre soient respectées avec une tolérance de +/-0,02 mm.

**9 Qualification du spécialiste**

Le spécialiste est tenu de disposer de connaissances techniques en médecine et en prothétique dentaires. Le mode d'emploi actuel doit être disponible en permanence, et avoir été lu et compris dans son intégralité avant la première utilisation. La fabrication de prothèses et leur entretien ne doivent être réalisés que par du personnel qualifié.



Information importante pour le spécialiste



Symbole d'avertissement exigeant une prudence renforcée

**10 Ordonnance**

Les lois fédérales (USA) interdisent l'utilisation par ou la vente à des dentistes sans licence.

**11 Effets secondaires**

- ⚠ Ce produit ne saurait être utilisé auprès de patientes et patients allergiques ou chez lesquelles/lesquels on soupçonne une allergie à certains des matériaux utilisés dans le produit (voir paragraphe 19), une utilisation ne pouvant se faire qu'après consultation préalable d'un allergologue. Les instruments auxiliaires peuvent contenir du nickel. D'éventuels effets secondaires sont exclus en cas d'utilisation conforme.

**12 Mises en garde**

- ⚠ **Environnement de résonance magnétique (RM)**  
L'innocuité et la compatibilité du produit dans un environnement exposé à une résonance magnétique (RM) n'ont pas été évaluées. Le réchauffement et la migration du produit dans un environnement exposé à une résonance magnétique (RM) n'ont pas été testés.

**13 Remarques générales**

s.o.

**14 Précautions d'emploi**

- Les composants du produit sont livrés non stériles. Pour plus d'informations, voir paragraphe 16 « Retraitement ».
- Utiliser exclusivement des pièces et outils d'origine pour ces travaux. Prière de s'adresser au représentant Cendres+Métaux SA compétent pour tout renseignement ou obtenir de plus amples informations.
- Avant chaque intervention, veiller à disposer de tous les composants nécessaires du produit en quantité suffisante.
- À des fins de sécurité, toujours porter des vêtements de protection. Nous recommandons le port de lunettes de protection et d'un masque à poussière ainsi que le recours à une installation d'extraction d'air tout particulièrement lors du meulage.
- Veiller à ce que les pièces ne soient pas aspirées.
- Le nettoyage mécanique avec une brosse à dents et du dentifrice par la patiente et le patient peut provoquer une usure prématurée.

**15 Usage unique**

Les produits destinés à un usage unique et portant la mention « single-use » sont soumis pendant leur utilisation à une certaine contrainte et une usure accrue pouvant aller jusqu'à la perte de leur fonctionnalité.

- ⚠ Une réutilisation des produits prévus pour un usage unique (single-use) n'a pas été évaluée. Elle peut compromettre leur sécurité, leur bon fonctionnement et leurs performances et augmenter le risque de transmission d'une infection.

**16 Retraitement**

- 📖 La prothèse ainsi que tous les composants du système doivent être nettoyés, désinfectés et, le cas échéant, stérilisés avant toute utilisation. Les matériaux à base d'alliages métalliques, les polymères de haute performance (Pekkton®) et les céramiques se prêtent à une stérilisation à la vapeur. À l'exception de Pekkton®, les composants en résine ne se prêtent pas à une stérilisation à la vapeur. Lors du choix de la procédure de désinfection et stérilisation, il est essentiel de suivre les directives nationales rendues publiques et le mode d'emploi « Retraitement Instruments chirurgicaux et prothétiques » ([www.cmsa.ch/docs](http://www.cmsa.ch/docs)).

**17 Domaine d'application**

Une barre sert à fixer une prothèse amovible pour maxillaire ou mandibule sur des implants solidarisés, des coiffes à tenon radulaire ou des couronnes.

**18 Procédure****18.1 Réalisation de la reconstruction primaire**

- 📖 La partie mâle en barre est fournie recuite molle.
- 📖 Le brasage et le soudage laser des barres préfabriquées à des couronnes piliers en alliages non précieux ne sont pas recommandés (risque de corrosion).
- 📖 Les parties mâles et femelles de barres doivent être séparées avant tout traitement thermique.

**Préparation du travail**

Préparation du maître-modèle.

Lors du modelage de l'armature en cire, il convient de s'assurer que l'épaisseur de cette dernière est de 0,5 mm au minimum pour obtenir une stabilité suffisante.

Visser les coiffes d'implant pour structures à barre. Réaliser une coiffe à tenon radulaire et/ou une couronne ancrée pour les dents naturelles. Pour les couronnes, il convient de prévoir un espace suffisant pour un brasage ou soudage laser correct.

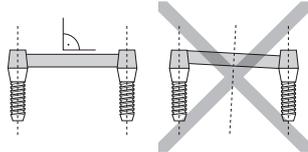
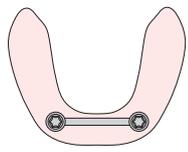
Avant la confection de la barre, nous recommandons de réaliser le montage des dents afin de garantir un positionnement dans des conditions esthétiques et fonctionnelles optimale.

**18.1.1 Ajustement de la barre****Système Dolder®**

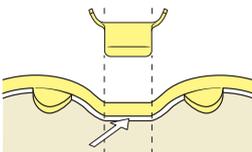
À l'aide de l'insert de parallélogramme adapté au profil de la barre, la partie mâle en barre est fixée sans tension parallèlement au plan occlusal, aux piliers et à la crête alvéolaire dans la position physiologiquement la plus avantageuse aux éléments de pilier avec de la cire adhésive ou un auto-polymère calcinable. La distance minimale avec la gencive est égale à 1,00 mm. L'interstice de brasage doit être compris entre 0,05 et 0,20 mm. Contrôle avec clé.

**Glissière sur barre rigide Dolder®**

Pour créer une angulation, procéder de la manière suivante : scier, limer l'angle, plier et fixer avec de la cire adhésive.

**Glissière sur barre articulée Dolder®**

Pour permettre la rotation, cette barre ne doit en aucun cas être soudée ou inclinée.

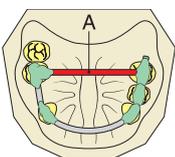
**Barre ronde**

Ajuster la barre ronde individuellement par rapport au tracé de la crête alvéolaire. La distance entre la barre et la muqueuse doit être telle qu'un cavalier ne touche pas la muqueuse. Contrôle avec clé.

Lors de l'ajustement de la barre ronde par cintrage, les zones rectilignes doivent conserver une longueur minimale de 4 mm pour garantir le positionnement des cavaliers de barre.



Pour éviter d'endommager la barre ronde, ne pas utiliser de pince de cintrage coupante et plier la barre doucement.

**18.1.2 Fabrication du bloc de brasage**

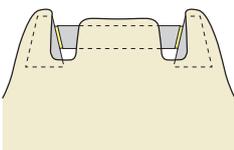
Fixer la partie mâle en barre prête sur ou aux éléments de pilier avec de la cire adhésive ou un auto-polymère calcinable. Contrôle de la position de la barre avec la clé. Attention ! L'interface de connexion de la barre avec les pièces primaires doit présenter des dimensions suffisantes. Pour stabiliser davantage les structures à barre en forme de U, il est possible de fixer à la cire dans la zone postérieure une baguette en bois par exemple (cure-dent / A). Soulever doucement du modèle la barre solidarisée avec les éléments de pilier et réaliser le bloc de brasage avec le revêtement pour soudure.

**18.1.3 Brasage**

Pour les piliers en alliages céramiques ou en cas de grandes portées, nous recommandons le brasage dans le four à céramique.



Pour les alliages céramiques, les consignes du fabricant de céramiques relatives au refroidissement doivent être suivies.



Rincer la cire adhésive et retirer l'autopolymère. Tant que le bloc de brasage est encore chaud, appliquer suffisamment de pâte de brasage CM (n° cat. 080229) sur le point de brasage et préchauffer le bloc de brasage à 500 °C dans le four de préchauffage pendant 10 – 15 min.

**Brasage au four**

Après le préchauffage dans le four de préchauffage, tant que le bloc de brasage est chaud, enduire de nouveau la surface de brasage d'une quantité suffisante de brasage CM. Placer immédiatement le bloc de brasage dans le four à céramique préchauffé (500 °C). La rampe thermique doit être de 50 °C/min. afin que l'intégralité du bloc de brasage puisse être chauffée de manière uniforme. La température finale doit être supérieure de 50 à 70 °C à la température liquidus de la brasure. Maintenir la température finale pendant 1 minute pour permettre à la brasure de recouvrir totalement le matériau de base. Laisser ensuite refroidir lentement l'ensemble dans le bloc de brasage (propriétés mécaniques optimales).

**Brasage à la flamme**

Après le préchauffage dans le four de préchauffage, tant que le bloc de brasage est chaud, enduire de nouveau la surface de brasage d'une quantité suffisante de brasage CM. Chauffer ensuite l'objet à brasage avec la flamme jusqu'à la température de travail de la brasure. La flamme ne doit pas être éloignée de l'objet à brasage (risque d'oxydation). La brasure enduite de pâte de brasage est ensuite approchée du point de brasage et la flamme dirigée sur la partie opposée. De cette manière, la brasure fuse en direction de la région la plus chaude. Après le brasage, chauffer une nouvelle fois le bloc de brasage de manière uniforme puis laisser refroidir l'ensemble (propriétés mécaniques optimales).

**Brasage sur couronnes**

Pour assurer la solidité du joint de brasage, nous recommandons de modeler la barre à l'extrémité d'environ 0,5 mm dans la paroi de la couronne en cire ou de l'avancer légèrement. Si ces deux options ne sont pas possibles, un fil d'or incurvé en forme de U peut être amené avant le brasage sur la barre et mis en contact avec la paroi de la couronne coulée pour agrandir ainsi la surface de brasage.

**Recuit et durcissement**

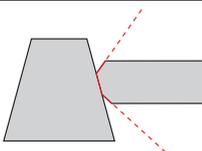
En cas de refroidissement lent du bloc de brasage à température ambiante, ce procédé n'est pas nécessaire.

Si nécessaire, le traitement suivant est cependant possible ultérieurement :

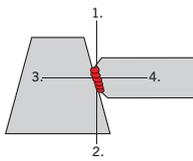
1. Recuire : 700 °C / 10 min / plonger ensuite dans l'H<sub>2</sub>O
2. Durcir : 400 °C / 15 min / refroidir lentement

**18.1.4 Soudage au laser**

En principe, seuls des matériaux identiques devraient être reliés ensemble. Cela permet de réduire à un minimum absolu les échecs ultérieurs. Pour l'alignement du profil de la barre, il est possible d'utiliser une paralléliseur et un appareil de fixation pour la technique laser ainsi que l'insert de parallélomètre correspondant.

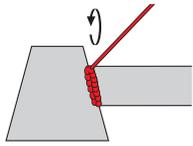


Pour obtenir une soudure au laser stable, utiliser une fraise au carbure pour conférer au profil de barre correspondant la forme de V requise pour s'adapter à l'interface.



Pour prévenir les tensions dans la zone soudée, fixer d'abord la barre en croix. Souder ensuite la barre selon un mouvement circulaire.

Attention ! Pour équilibrer, il faut toujours alterner avec un point de compensation sur la face opposée. Chaque barre est reliée dans un premier temps uniquement avec une structure d'implant. Ensuite seulement les autres extrémités.



Avec le matériau du joint, remplir l'interface depuis le centre vers l'extérieur. Lisser ensuite la zone soudée au laser.

Partie mâle en barre E (Elitor®) avec fil de soudage laser LW N°5 (n° cat. 01000361)

#### Traitement thermique après le soudage au laser

La barre en Elitor® est livrée à l'état recuit mou. La dureté de la zone soudée au laser est égale à 190 HV5 environ car il s'agit d'un matériau au refroidissement extrêmement rapide. Pour conférer des propriétés mécaniques optimales aux zones soudées au laser et à la barre, le traitement thermique suivant des pièces est nécessaire :

1. Recuire : 700 °C / 10 min / plonger dans l'H<sub>2</sub>O
2. Durcir : 400 °C / 15 min / refroidir lentement

#### 18.1.5 Décapage

L'oxydation survenue lors du brasage ou du soudage au laser peut être éliminée dans un bain d'acide sulfurique (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) chaud à 10 %. Le décapage dans l'acide nitrique (HNO<sub>3</sub>) ou l'acide chlorhydrique (HCL) doit être évité car ces acides peuvent détériorer l'alliage. Il est également possible de procéder à un nettoyage mécanique à l'aide d'un pinceau en fibre de verre. Afin de ne pas modifier les dimensions, il ne faut pas sabler les barres.

#### 18.1.6 Insertion de la partie mâle K par coulée

Procédure telle que décrite au paragraphe 18.1.1.



L'adaptation de la barre ronde est possible par déformation plastique, en la chauffant prudemment, par exemple sur le bec Bunsen, puis en l'ajustant individuellement à la crête alvéolaire. Pour adapter la barre aux contours de la crête, une alternative consiste à la couper puis à la coller avec de la cire. Idéalement, tailler de petits encoches en forme de V dans la barre sans pour autant la scinder complètement. Pour que le cavalier puisse assurer correctement sa fonction pendant des années, il doit avoir une assise parfaite sur le profil de la barre. À cet effet, il faut laisser des sections non modifiées de 4 mm de long.



La qualité des parties mâles confectionnées dans les laboratoires dentaires dépend du choix des matériaux et de la technique de mise en œuvre. Elle a une influence déterminante sur la fonctionnalité et la longévité de la prothèse dentaire. Pour obtenir une partie mâle coulée de résistance suffisante, l'alliage utilisé doit présenter une limite d'élasticité à 0,2 % d'au moins 500 N/mm<sup>2</sup>.

Conseils pour une coulée parfaite et réussie :

- Prévoir un nombre suffisant de tiges de coulée.
- La jonction entre les tiges de coulée et l'objet à couler ne doit pas posséder de bords ou d'angles vifs.
- Ne pas employer des agents tensioactifs agressifs qui attaquent le plastique.
- Utiliser une masse de revêtement très résistante, notamment aux chocs.
- Calcination : orienter l'orifice du cylindre vers le bas afin de brûler un maximum de substance à l'extérieur du cylindre. Vitesse de chauffe < 4 °C par minute, palier à 250 – 300 °C pendant 30 à 60 minutes.
- Température finale : chauffer à < 7 °C par minute, puis maintenir 30 à 50 minutes à la température finale souhaitée.
- Démouler avec précaution, ne pas sabler si possible et nettoyer la pièce aux ultrasons. Le cas échéant, sabler uniquement avec des perles de verre à 50 µm et une faible pression.
- Dégrossir la barre coulée seulement si nécessaire, par exemple pour éliminer les défauts de surface telles que les bulles. La forme doit être conservée.

#### 18.1.7 Polissage

Polir le profil de la barre de manière très méticuleuse et si possible sans enlèvement de matière en utilisant des produits usuels. Pour conserver la stabilité de la liaison, limiter au maximum l'enlèvement de matière. La fonction de la coiffe de barre doit être garantie.

#### 18.2 Réalisation de la reconstruction secondaire (prothèse)

En raison des fortes contraintes exercées sur une prothèse ancrée avec barre dans la bouche, nous recommandons de réaliser la prothèse sur barre avec un renforcement de la base. En cas d'espace vertical restreint, il est possible de créer une protection supplémentaire et de réduire le volume de la prothèse en modelant une surface métallique au-dessus de la partie femelle.

##### 18.2.1 Insertion de la partie femelle (cavalier)



Le brasage de la partie femelle est à proscrire impérativement car il pourrait modifier les propriétés de l'alliage définies pour un fonctionnement optimal des lamelles.



Avant la polymérisation de la partie femelle, protéger avec un peu de vaseline la partie intérieure de la partie femelle contre la pénétration de résine.



S'assurer qu'aucune résine n'a coulé dans le boîtier de parties femelles. Retirer éventuellement la résine avec précaution et sans l'endommager pour ne pas nuire au fonctionnement de la partie femelle.



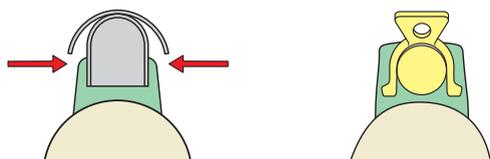
Si une partie femelle est posée sur plus d'un segment de barre, la dynamique de la prothèse est intégralement perdue indépendamment du profil de la barre.



En cas de construction résiliente, le fil de résilience est adapté en occlusal sur l'intégralité de la longueur de la barre et la partie femelle est montée dessus. Après la polymérisation, le fil de résilience est de nouveau retiré.



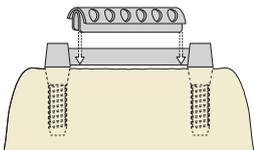
Les ailettes de rétention ne doivent être pliées qu'une seule fois et avec une extrême précaution afin d'éviter un bris. Des pliages et dépliages répétés peuvent être à l'origine d'un bris des ailettes de rétention.



### Mise en place de la partie femelle

Comblent l'espace entre la barre et la gencive en appliquant de la cire en forme de cône. Avec la partie femelle Dolder®, le mouvement des lamelles doit être sans entrave sur la ½ de leur hauteur. Pour la partie femelle en barre ronde, vérifier que l'épaisseur autour des branches est suffisante. Un actionnement sans entrave des lamelles lors de l'insertion et du retrait est ainsi garanti, ainsi que l'accès de l'instrument pour l'activation/désactivation des lamelles (réduction de l'usure prématurée). Cela empêche aussi la pénétration de la résine prothétique dans la partie femelle pendant la polymérisation. La rétention appliquée à la partie femelle garantit un maintien parfait dans la selle de la prothèse.

### 18.2.2 Système Dolder®



La partie femelle est adaptée sur l'intégralité de la longueur de la barre pour assurer une rétention maximale. Après la séparation, retirer les bavures intérieures et extérieures. Pour un ancrage solide de la partie femelle dans la résine, sa longueur ne doit pas être inférieure à 5 mm. Polymériser la partie femelle dans la prothèse ou dans le renforcement coulé.

### 18.2.3 Barre ronde (barre ronde avec cavalier, Ackermann-Bar)



Afin d'éviter une désactivation prématurée des lamelles et assurer en même temps une insertion et un retrait corrects de la prothèse, les parties femelles doivent être parallèles.

## 18.3 Activation et désactivation

### 18.3.1 Parties femelles Dolder®



La lamelle postérieure la plus fortement sollicitée est activée. La lamelle antérieure remplit la fonction de surface de guidage. L'activation est réalisée avec l'activateur correspondant du set d'activation (n° cat. 070198) utilisé pour exercer une pression et rapprocher ainsi avec précaution les lamelles. Pour désactiver une coiffe de barre trop rigide, repousser le désactivateur (n° cat. 070200 partie femelle micro, 070201 partie femelle macro) dans la partie femelle jusqu'à obtenir la friction souhaitée.

### 18.3.2 Barre ronde parties femelles



L'activation est réalisée avec le petit activateur du set d'activation (n° cat. 070198) utilisé pour exercer une pression et rapprocher ainsi avec précaution les branches de la partie femelle.

## 18.4 Modifications, rebasages



En cas de modification ou de rebasage de la prothèse, il faut mettre en place l'axe de transfert du système correspondant pour resituer la position de la barre sur le nouveau modèle de travail.

### 18.4.1 Prise d'empreinte

Si la partie femelle est correctement positionnée sur la partie mâle, elle n'a pas besoin d'être retirée.

### 18.4.2 Rebasage

1. Comblent les contre-dépouilles de la barre dans la bouche du patient (exemple : avec de la cire molle)
2. Enduire la prothèse d'adhésif pour silicone d'empreinte
3. Réaliser l'empreinte
4. Mettre l'axe de transfert en place dans la partie femelle
5. Fabrication du modèle (dans un occluseur)
6. Éliminer la masse silicone présente dans la prothèse. Vérifier que la partie femelle n'est pas endommagée, la retirer le cas échéant et la remplacer par une partie femelle neuve
7. Dépouler la base de prothèse
8. Si la partie femelle a dû être remplacée, positionner une partie femelle neuve sur l'axe de transfert
9. Comblent les contre-dépouilles de la barre ainsi que les lamelles activables de la partie femelle (comme décrit au paragraphe 18.2.1)
10. Isoler le modèle
11. Bourrer la prothèse
12. Finition

## 19 Matériaux

**D = Doral** ; Au 15,0 %, Pd 22,0 %, Ag 49,3 %, Cu 13,7 %  
 $T_s - T_L$  930 – 1015 °C.

**E = Elitor®** ; Au 68,6 %, Pt 2,4 %, Pd 3,9 %, Ag 11,8 %, Cu 10,6 %, Zn 2,5 %.  
 $T_s - T_L$  880 – 940 °C.  
État : profilé à froid.

**K = Korak** ; résine de coulée calcinable sans résidu.

**P3 = Protor 3** ; Au 68,6 %, Pt 2,4 %, Pd 3,9 %, Ag 11,8 %, Cu 10,6 %, Zn 2,5 %.  
 $T_s - T_L$  880 – 940 °C.  
État : recuit mou.

**T = Titane pur**

Se reporter aux fiches techniques des matériaux spécifiques, aux informations produits ainsi qu'à la liste de produits figurant au paragraphe 29 pour des informations détaillées sur les matériaux et leur composition. Tous les documents pertinents figurent sur le site Web [www.cmsa.ch/docs](http://www.cmsa.ch/docs) et peuvent être retrouvés en saisissant la désignation correspondante du produit.

## 20 Stockage



En l'absence d'indication spécifique sur le stockage figurant sur l'emballage du produit, nous recommandons de conserver le produit dans son emballage d'origine, à un endroit sec, à température ambiante et à l'abri des rayons directs du soleil. Un stockage incorrect peut compromettre les propriétés du produit et entraîner l'échec de la restauration.

## 21 Information pour le patient

### 21.1 Manipulation / Suivi

Au plus tard le jour de la pose de la prothèse, il convient d'expliquer au patient qu'un suivi régulier est indispensable à la bonne santé de l'ensemble du système de mastication et au bon fonctionnement de la prothèse dentaire. Il est essentiel de motiver et de former les patients relativement à l'entretien de leurs dents ainsi que de la prothèse dentaire.

Les prothèses dentaires fixes et amovibles subissent de très importantes contraintes. Les signes d'usure sont normaux et ne peuvent pas être évités, uniquement réduits. L'importance de l'usure dépend du système global.

Nous nous efforçons d'utiliser des matériaux compatibles entre eux de la manière la plus optimale possible, afin de réduire l'usure à un minimum. La bonne assise de la prothèse doit être vérifiée au moins une fois par an et, le cas échéant, la prothèse doit être rebasée pour éviter les mouvements de bascule (solicitation excessive). Nous recommandons de procéder à un contrôle des prothèses environ tous les trois mois au début et de remplacer éventuellement les pièces auxiliaires, comme par exemple les pièces rétentives.

### 21.2 Insertion et retrait de la prothèse

Veiller à ce que la prothèse ne se coince pas, car ceci pourrait l'endommager. La prothèse dentaire ne saurait être posée en serrant les dents, car une telle approche peut entraîner des dégradations voire même la rupture de l'élément de connexion (l'attachement).

#### Insertion

Tenir la prothèse aux deux extrémités entre le pouce et l'index et la remettre en bouche sur les éléments d'ancrage. Procéder ensuite au positionnement correct sur les éléments d'ancrage en exerçant une légère pression homogène. Serrer la mâchoire avec précaution afin de s'assurer que la prothèse se trouve bien dans sa position finale.

#### Retrait

Tenir la prothèse entre le pouce et l'index et la retirer prudemment des ancrages avant de l'extraire de la bouche.

### 21.3 Nettoyage et entretien



#### Matériau Doral (D)

Ne pas utiliser de détergent contenant des substances corrosives.

Il pourrait en résulter des colorations, une corrosion sous contrainte et le bris de la partie femelle D.

Nous recommandons de brosser les dents et de nettoyer la prothèse après chaque repas. Le nettoyage de la prothèse comprend également celui de l'élément de connexion (l'attachement). La méthode de nettoyage la plus douce consiste à nettoyer la restauration à l'eau courante avec une brosse à dents souple et l'élément de connexion en bouche avec une brosse interdentaire. Pour un nettoyage hautement intensif de la restauration, utiliser un dispositif à ultrasons et un additif de nettoyage adapté aux prothèses dentaires.

Ne jamais nettoyer les attachements de haute précision avec du dentifrice, car cela pourrait les endommager. La prudence s'impose aussi lors du choix de produits ou de comprimés effervescents de nettoyage agressifs, qui pourraient endommager l'élément de connexion de haute qualité ou altérer son fonctionnement.

Un nettoyage régulier de l'ancrage permet de prévenir toute inflammation des tissus mous.

## 22 Références de commande

Les informations pertinentes pour votre commande figurent dans la liste de produits au paragraphe 29 du présent document. La fiche d'information produit est aussi utile. Ces documents ainsi que d'autres documents pertinents figurent sur le site Web [www.cmsa.ch/docs](http://www.cmsa.ch/docs) et peuvent être retrouvés en saisissant la désignation correspondante du produit.

## 23 Disponibilité

Certains produits mentionnés et décrits dans ce document ne sont peut-être pas disponibles dans tous les pays.

## 24 Traçabilité du numéro de lot

Les numéros de lot de toutes les pièces utilisées doivent être documentés afin de garantir leur traçabilité.

**25 Réclamation**

Tout incident en lien avec le produit doit être immédiatement signalé à Cendres+Métaux SA. Pour ce faire, veuillez contacter votre conseiller clientèle ou nous faire parvenir une réclamation par e-mail, à l'adresse [complaints-cmbrand@cmsa.ch](mailto:complaints-cmbrand@cmsa.ch). Les incidents graves doivent par ailleurs être aussi signalés aux autorités compétentes du lieu de résidence de l'utilisateur.

**26 Mise au rebut en toute sécurité**

L'élimination des produits doit respecter la réglementation locale et les directives environnementales, le degré de contamination devant également être pris en compte. Cendres+Métaux Lux SA reprend volontiers les déchets de métaux précieux. Prière de s'adresser au représentant Cendres+Métaux SA compétent pour tout renseignement ou obtenir de plus amples informations.

**27 Droits de marque**

Les marques déposées de Cendres+Métaux Holding SA, Biel/Bienne, Suisse sont les suivantes :

Elitor®

Sauf indication contraire, tous les produits marqués avec « ® » ne sont pas des marques déposées de Cendres+Métaux Holding SA, mais des marques commerciales déposées de leur fabricant respectif.

**28 Clause de non-responsabilité**

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages résultant du non-respect du présent mode d'emploi. Les produits de Cendres+Métaux SA font partie d'un concept global et doivent être utilisés et combinés uniquement avec les composants et instruments originaux correspondants. Le fabricant décline toute responsabilité si tel n'est pas le cas. Toujours indiquer le numéro de lot en cas de réclamation.

L'utilisation des produits de tiers qui ne sont pas distribués par Cendres+Métaux SA en lien avec les produits mentionnés dans la liste au paragraphe 29 entraîne l'annulation de la garantie correspondante ou de toute autre obligation expresse ou implicite de Cendres+Métaux SA.

La responsabilité à l'égard de l'adéquation d'un produit pour un patient spécifique incombe au spécialiste.

Cendres+Métaux SA décline toute responsabilité expresse ou implicite et toute responsabilité à l'égard des dommages directs, indirects, passibles de poursuites ou d'autres dommages résultant d'erreurs d'appréciation ou de pratique professionnelle ou en lien avec celles-ci lors de l'utilisation de produits Cendres+Métaux SA.

Il incombe également au spécialiste de s'informer régulièrement des dernières avancées sur les produits de la liste mentionnés au paragraphe 29 et leurs applications.

Prière de noter que les descriptions figurant dans le présent document ne suffisent pas à une utilisation immédiate des produits Cendres+Métaux SA. Des connaissances en médecine et en prothétique dentaires et des instructions pour la manipulation des produits de la liste mentionnés au paragraphe 29 fournies par un spécialiste expérimenté sont toujours impératives.

En cas de divergences dans les traductions, la version anglaise fait foi.

**29 Liste de produits**

N° cat.	Désignation du produit	Matériau	Usage unique	Marquage	IUD-ID	IUD-ID de base
<b>Système Dolder®</b>						
<b>Parties femelles</b>						
054747	Partie femelle E macro L25	Elitor®	Oui	CE 0483	07640166514121	764016651000055E8
054746	Partie femelle E micro L25	Elitor®	Oui	CE 0483	07640166514114	764016651000055E8
052046	Partie femelle E macro L50	Elitor®	Oui	CE 0483	07640166514084	764016651000055E8
052043	Partie femelle E micro L50	Elitor®	Oui	CE 0483	07640166514077	764016651000055E8
05001125	Partie femelle D macro L50	Doral	Oui	CE 0483	07640173091622	764016651000055E8
05001201	Partie femelle D micro L50	Doral	Oui	CE 0483	07640173091639	764016651000055E8
05000681	Partie femelle T macro L47.5	Titane pur	Oui	CE 0483	07640173091394	764016651000055E8
05000680	Partie femelle T micro L47.5	Titane pur	Oui	CE 0483	07640173091387	764016651000055E8
052081	Fil de résilience macro L50	Laiton	Oui	CE	07640166514107	764016651000030DQ
052080	Fil de résilience micro L50	Laiton	Oui	CE	07640166514091	764016651000030DQ
070198	Kit d'activateurs	Acier	Non	CE	07640166511830	76401665100002DK
070201	Désactiveur macro	Acier/résine	Non	CE	07640166511847	76401665100003DM
070200	Désactiveur micro	Acier/résine	Non	CE	07640166514510	76401665100003DM
<b>Parties mâles glissière sur barre rigide</b>						
052053	Partie mâle E macro L50	Elitor®	Oui	CE 0483	07640173091974	764016651000052E2
05000289	Partie mâle E micro L50	Elitor®	Oui	CE 0483	07640173091110	764016651000052E2
05000559	Partie mâle K macro L75 (2 pièces)	Korak	Oui	s.o.	07640173091134	s.o.
05000266	Partie mâle K micro L75 (2 pièces)	Korak	Oui	s.o.	07640173091103	s.o.
<b>Parties mâles glissière sur barre articulée</b>						
052061	Partie mâle E macro L50	Elitor®	Oui	CE 0483	07640173091998	764016651000052E2
052057	Partie mâle E micro L50	Elitor®	Oui	CE 0483	07640173091981	764016651000052E2
05000563	Partie mâle K macro L75 (2 pièces)	Korak	Oui	s.o.	07640173091370	s.o.
05000561	Partie mâle K micro L75 (2 pièces)	Korak	Oui	s.o.	07640173091363	s.o.
070173	Axe de transfert macro L50	Acier	Oui	CE	07640166514442	764016651000033DW
070171	Axe de transfert micro L50	Acier	Oui	CE	07640166514435	764016651000033DW
070144	Insert de parallélomètre macro (glissière sur barre rigide)	Acier	Non	CE	07640166514350	764016651000018E2

N° cat.	Désignation du produit	Matériau	Usage unique	Marquage	IUD-ID	IUD-ID de base
070143	Insert de parallélogramme micro (glissière sur barre rigide)	Acier	Non	CE	07640166514343	764016651000018E2
072517	Insert de parallélogramme macro (glissière sur barre articulée)	Acier	Non	CE	07640166514909	764016651000018E2
072515	Insert de parallélogramme micro (glissière sur barre articulée)	Acier	Non	CE	07640166514893	764016651000018E2

**Barre ronde avec cavalier**

050527	Partie femelle E	Elitor®	Oui	CE 0483	07640166513797	764016651000055E8
055801	Partie femelle E (5 pièces)	Elitor®	Oui	CE 0483	07640166514213	764016651000055E8
05000679	Partie femelle E L50	Elitor®	Oui	CE 0483	07640166515111	764016651000055E8
052082	Fil de résilience (étain) 50 x 0,60 mm	Étain	Oui	CE	07640166511809	764016651000029E7
052085	Fil de résilience (étain) 200 x 0,60 mm	Étain	Oui	CE	07640173093077	764016651000029E7
052030	Partie mâle P3 L50	Protor	Oui	CE 0483	07640173093046	764016651000052E2
052028	Partie mâle P3 L200	Protor	Oui	CE 0483	07640173093039	764016651000052E2
055881	Partie mâle K L75 (2 pièces)	Korak	Oui	s.o.	07640173093466	s.o.
072293	Axe de transfert	Acier	Oui	CE	07640166514831	764016651000033DW
070198	Kit d'activateurs	Acier	Non	CE	07640166511830	764016651000002DK

**Ackermann-Bar**

05050010	Ackermann-Bar A partie femelle E	Elitor®	Oui	CE 0483	07640166515142	764016651000055E8
05050011	Ackermann-Bar B partie femelle E	Elitor®	Oui	CE 0483	07640166515159	764016651000055E8
052080	Fil de résilience micro L50	Laiton	Oui	CE	07640166514091	764016651000030DQ
05050014	Partie mâle P3 L60	Protor	Oui	CE 0483	07640173092162	764016651000052E2
070198	Kit d'activateurs	Acier	Non	CE	07640166511830	764016651000002DK

**30 Marquages sur l'emballage / symboles**

Date de fabrication



Fabricant



Numéro de catalogue



Numéro de lot



Quantité

[www.cmsa.ch/docs](http://www.cmsa.ch/docs)

Prière de suivre le mode d'emploi, disponible sous forme électronique à l'adresse indiquée.

Rx only

Attention : selon la loi fédérale des États-Unis, ce produit ne peut être vendu qu'à des professionnels de la santé autorisés ou sur leur ordonnance.



Les produits Cendres+Métaux avec le sigle CE sont conformes aux exigences européennes.



Ne pas réutiliser



Non stérile



Protéger des rayons du soleil



Attention, tenir compte des documents d'accompagnement



Identification unique du produit



Mandataire établi au sein de la Communauté européenne



Importateur



Dispositif médical

