

MANUEL PROTHÉTIQUE

GRAND MORSE®



⬅ LE SYSTÈME IMPLANTAIRE
GRAND MORSE®



Ce PDF comporte des éléments interactifs tels que boutons, signets et liens hypertexte.

CONTENU

INFORMATIONS PROTHÉTIQUES GÉNÉRALES

PROTHÈSES POUR SOLUTIONS PROVISOIRES

PROTHÈSE UNITAIRE VISSÉE

PROTHÈSES UNITAIRES VISSÉES OU PROTHÈSES UNITAIRES/
PLURALES SCELLÉES

PROTHÈSES UNITAIRES OU PLURALES VISSÉES

PROTHÈSES PLURALES VISSÉES

PROTHÈSE UNITAIRE SCELLÉE

PROTHÈSES AMOVIBLES

TECHNIQUES NEODENT®



INTRODUCTION À L'INTERFACE GRAND MORSE®

Depuis quelques décennies, la connexion interne joue un rôle essentiel en dentisterie. Grâce à leur plus grande facilité d'utilisation, les implants avec connexion interne génèrent des résultats cliniques optimaux et sont largement acceptés par les chirurgiens dentistes. De plus, la connexion interne améliore les résultats biologiques et mécaniques⁽¹⁾.

Décrite initialement par Stephen A. Morse en 1864, la connexion à cône Morse permet une connexion plus stable et plus fiable entre deux éléments. Ensuite, des versions ajustées de l'interface conique ont commencé à être couramment utilisées en ingénierie sous forme de cônes Morse pour connecter les éléments de machine-outils⁽²⁾. Dans le domaine dentaire, les connexions internes ont été adaptées pour être utilisées avec des implants dentaires, où les caractéristiques de ce raccord, telles que les forces de retrait, d'insertion et la distribution des tensions des pièces dépendent des variables suivantes^(2- 6) :

- Angle du cône ;
- Longueur de la zone de contact ;
- Diamètre interne et externe des pièces ;
- Profondeur d'insertion ;
- Propriétés du matériau ;
- Coefficient de friction ;
- Taille et masse du connecteur mâle.

Alors que les connexions des implants se sont révélées de plus en plus importantes pour obtenir de bons résultats de traitement, Neodent® a développé un nouveau système implantaire. L'entreprise, avec plus de 25 ans d'expérience en implantologie dentaire, a assemblé une équipe de spécialistes qui se concentre sur la création d'un ensemble d'innovations basées sur des besoins cliniques réels. Cette équipe de spécialistes a travaillé étroitement avec l'équipe d'implantologie de Neodent afin d'améliorer la gamme de connexions existantes, créant ainsi la connexion Grand Morse® (Figure 1).

Ces directives ne remplacent pas le mode d'emploi de chaque produit (IFU – Instructions For Use, Manuels d'utilisation). Ces informations se trouvent sur notre site Internet : <https://ifu.neodent.com.br>. Il incombe au chirurgien d'analyser les produits les plus appropriés pour chaque situation clinique.

FIGURE 1. L'implant Neodent® Grand Morse® possède une connexion conique profonde à l'intérieur de l'implant qui est conçue pour augmenter la zone de contact entre l'implant et la partie secondaire. De plus, cette connexion a un diamètre plus grand, ce qui se traduit par une procédure clinique plus simple et plus efficace.



Cette approche innovante a conduit à une évolution majeure en termes de conception des implants.

Comme tout a été conçu autour de la connexion au corps de l'implant, de nouveaux implants ont été conçus pour être adaptés à différentes techniques chirurgicales et densités osseuses. Ceci a conduit à des avantages majeurs, y compris le fait que tous les implants Grand Morse® (Helix GM®, Drive GM® et Titamax GM®) possèdent la même connexion prothétique en termes de taille et avec un angle interne de 16°, quel que soit le diamètre de l'implant (Figure 2). Les parois internes plus épaisses offrent une plus grande résistance mécanique et de meilleurs résultats. Ils ont été conçus spécifiquement pour la gamme Grand Morse®.

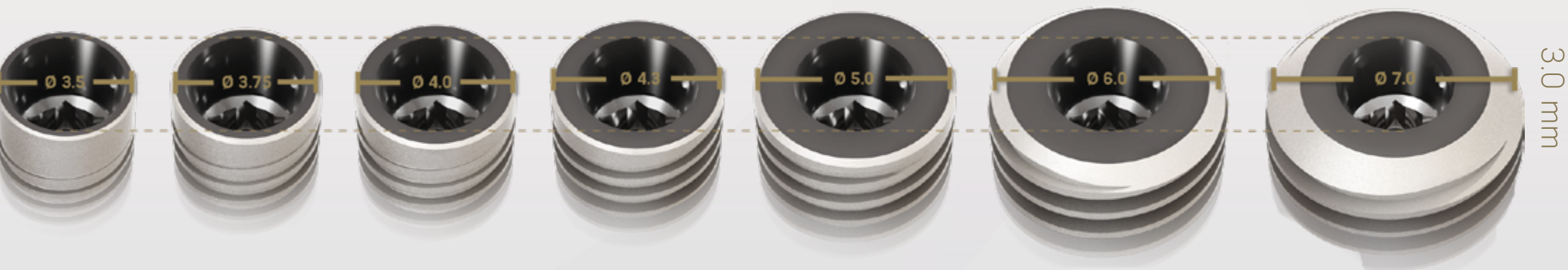


FIGURE 2. Toutes les connexions implantaires Neodent® Grand Morse® ont les mêmes dimensions, quel que soit le diamètre de l'implant, ce qui conduit à un processus prothétique plus simple.

De plus, la connexion conique Grand Morse® possède un hexagone interne indexé appelé Grand Morse® Exact, présenté en Figure 3. Grand Morse® Exact est utilisé pour le positionnement chirurgical de l'implant. Il permet une orientation et un ajustement précis des parties secondaires prothétiques lors du travail au niveau de l'implant.



FIGURE 3. Un indice hexagonal interne développé pour guider chirurgicalement le placement de l'implant et permettre l'ajustement à la pose de l'implant pendant la phase prothétique.

La plupart des produits Grand Morse® nécessitent un tournevis unique, appelé le tournevis Neo. Toutes les vis prothétiques ont été adaptées et, lorsqu'elles sont utilisées avec le tournevis Neo, fournissent une résistance mécanique élevée aux deux parties.



FIGURE 4. Le tournevis Neo est utilisé pour la plupart des vis du système.

Les parties secondaires coniques Mini angulées de la gamme Grand Morse® ont également été soigneusement conçues pour offrir une forme anatomique plus correcte et moins agressive pour le tissu mou péri-implantaire.

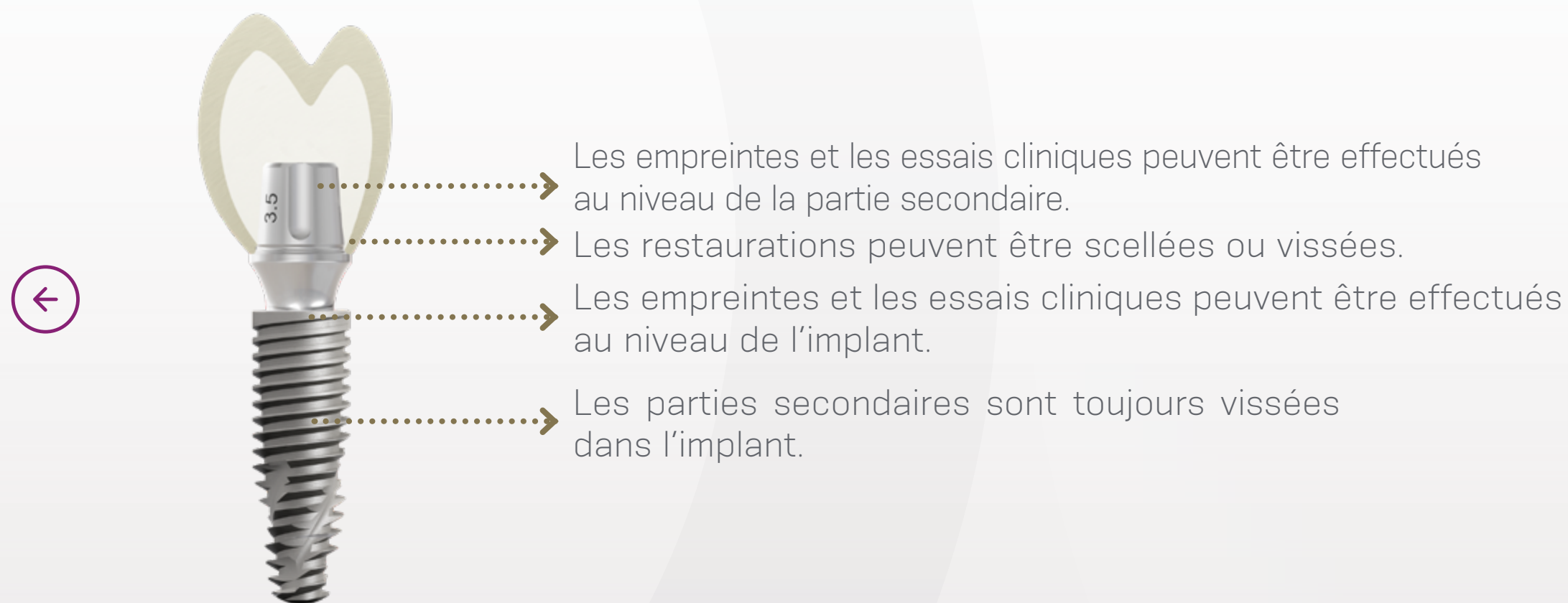


FIGURE 5. Nouvelles parties secondaires angulées avec des profils anatomiques.

CLASSIFICATION DES PROTHÈSES IMPLANTAIRES DENTAIRES

Il existe plusieurs façons de réhabiliter les patients utilisant des implants dentaires. Pour faciliter cette procédure, les prothèses implantaires dentaires peuvent être classées selon :

- Le niveau de travail : au niveau de l'implant ou de la partie secondaire.
- Le type de rétention : prothèse scellée ou vissée.
- Le nombre d'éléments : prothèse unitaire (coiffe ou couronne) ou plurale (barre ou bridge).



Niveau de travail pour la prothèse implantaire dentaire : partie secondaire ou implant

Les implants osseux sont d'abord restaurés à l'aide de parties secondaires prothétiques. Ces pièces sont vissées dans les implants, agissant comme des composants qui augmentent la stabilité osseuse, avec des effets bénéfiques sur l'os marginal péri-implantaire. Les parties secondaires prothétiques soutiennent les tissus mous pendant la procédure.

Dans les cas où il y a peu de tissu mou en raison de limitations anatomiques, d'un mauvais positionnement de l'implant ou pour toute autre raison, les implants doivent être restaurés au niveau de leur plate-forme (au niveau de l'implant). Les Figures 8 et 9 montrent une empreinte au niveau de l'implant et une empreinte au niveau de la partie secondaire (restauration au niveau de l'implant/restauration au niveau de la partie secondaire).

Il existe de nombreuses raisons d'opter pour une restauration au niveau de l'implant ou au niveau de la partie secondaire, notamment car les solutions numériques sont disponibles aux 2 niveaux. Cependant, les restaurations au niveau de la partie secondaire sont fortement recommandées lorsqu'il existe une quantité minimale de muqueuse, car elles stabilisent les tissus mous, fournissent un joint biologique et protègent le système de façon mécanique.

Les prothèses au niveau de la partie secondaire nécessitent que les procédures soient effectuées au niveau de la partie secondaire : des empreintes, des tests cliniques, des restaurations provisoires, etc., qui doivent toujours être effectuées sur les parties secondaires. Ainsi, comme elle n'est pas retirée de façon régulière, la partie secondaire permet de conserver l'homéostasie des tissus péri-implantaires intacte (Figure 8).

FIGURE 8. Une empreinte avec porte-empreinte fermé est prise au niveau de la partie secondaire.

Les restaurations au niveau de l'implant sont effectuées lorsqu'une infrastructure personnalisée est nécessaire. Ce processus de personnalisation peut être effectué par moulage ou usinage (avec un flux de travail numériques).

La procédure au niveau de l'implant entraîne des procédures cliniques effectuées directement sur l'implant, comme l'illustre la Figure 9. Ce type de restauration est effectué lorsqu'une infrastructure personnalisée est nécessaire. Ce processus de personnalisation peut être effectué par moulage ou usinage (avec un flux de travail numérique). Les restaurations au niveau de l'implant peuvent être vissées ou scellées. Dans le cas d'une restauration prothétique scellée, une partie secondaire personnalisée est nécessaire pour chaque cas clinique spécifique.

FIGURE 9. Une empreinte avec porte-empreinte fermé est prise au niveau de l'implant.

| Type de rétention : prothèse vissée ou scellée

La prothèse implantaire dentaire peut être scellée ou vissée, selon la situation clinique et la préférence du chirurgien dentaire. Les restaurations vissées sont réversibles et ne présentent pas de risque d’inflammation de la muqueuse résultant d’un excès de ciment lors de la pose. D’autre part, les prothèses scellées nécessitent une pose et une connexion passive excellentes. Elles nécessitent également une ouverture sur le côté occlusal pour le puits de vissage. La localisation de cette ouverture doit donc être planifiée afin d’éviter toute altération esthétique. Des parties secondaires angulées sont fortement recommandées pour éviter les problèmes lorsque ce point de sortie de la vis fait face à la cavité buccale.

Il est plus facile d’obtenir une meilleure finition esthétique avec les restaurations scellées, en raison de l’absence de préoccupation liée à la sortie de la vis de fixation de la partie secondaire. Toutefois, ce n’est pas réversible. Cependant, l’excès de ciment doit être évité pendant le scellement de la couronne.

La Figure 10 illustre la différence entre les prothèses dentaires vissées et scellées. C’est pourquoi le scellement de la base en titane est effectué en dehors de la bouche, au laboratoire, éliminant ainsi le risque d’un excès de ciment sur les tissus péri-implantaires. Par la suite, la structure est vissée sur l’implant.

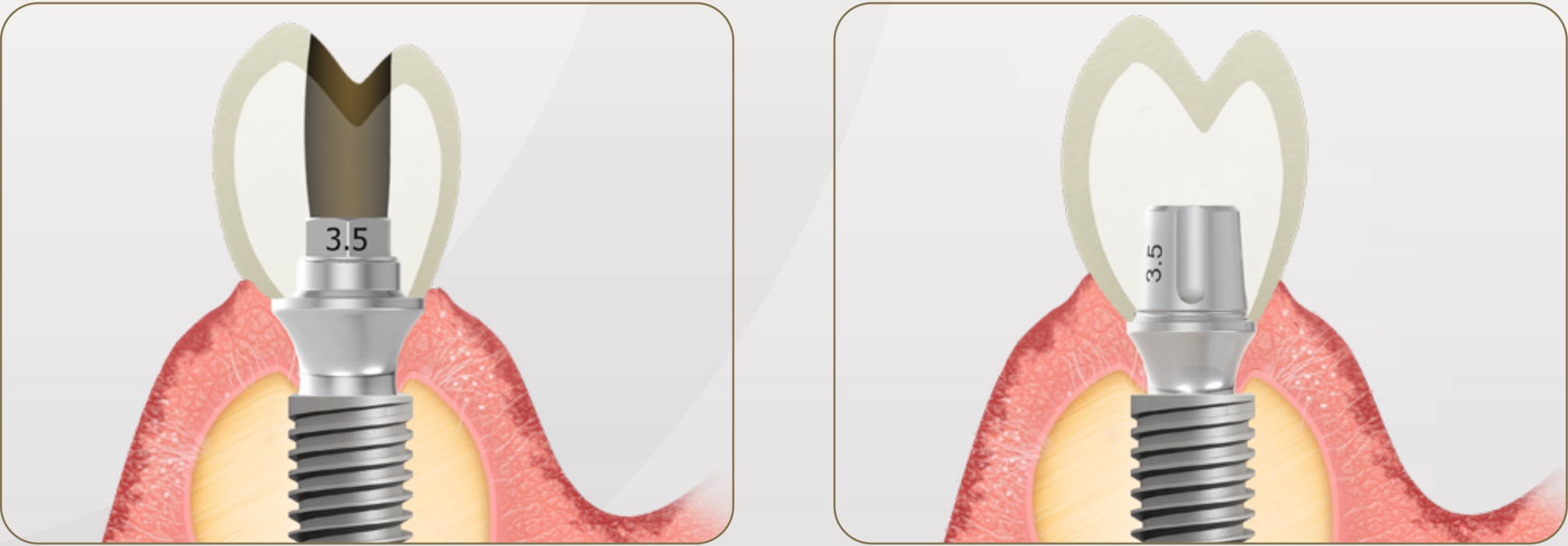


FIGURE 10. Exemples de restaurations vissées et scellées.

| Nombre d’éléments : unitaire (couronne) ou plurales (barre ou bridge)

Les implants dentaires peuvent être utilisés pour restaurer les espaces laissés par une ou plusieurs dents manquantes. Selon le plan de traitement du dentiste, ils peuvent être placés ensemble, sous forme de barres ou bridges, ou séparément sous forme de couronnes individuelles. La conception des parties secondaires prothétiques et des coiffes est déterminée par ces formats, qui peuvent être anti-rotatifs/engagés (pour les couronnes unitaires) ou rotatifs/non engagés (pour les prothèses plurales).

La sélection des formats anti-rotatifs ou rotatifs du système Grand Morse® dépend également de la présence de l’index hexagonal Grand Morse® Exact sur la partie inférieure de la partie secondaire, ainsi que de la présence d’un raccord d’ajustement dans les coiffes pour une utilisation en laboratoire. La présence ou l’absence d’un élément anti-rotatif sur la coiffe établit si elle est indiquée pour les couronnes ou pour les prothèses plurales (Figure 11).

Plurales	Unitaire (Couronne)	Plurales	Plurales	Unitaire (Couronne)
Rotatif	Anti-rotatif	Rotatif	Rotatif	Anti-rotatif
Rotatif	Anti-rotatif	Rotatif	Anti-rotatif	Anti-rotatif
Partie secondaire conique Mini GM	Partie secondaire GM Micro	Partie secondaire GM Micro	Partie secondaire conique Mini GM Exact angulée	Partie secondaire GM Exact

FIGURE 11. Les formats rotatifs et anti-rotatifs sont utilisés pour des prothèses unitaires et plurales. Chaque partie secondaire ou composant prothétique possède ses propres caractéristiques et options (rotatif ou anti-rotatif, Exact ou non-Exact). De plus amples détails sont donnés à la fin de ce manuel où toutes les parties secondaires sont décrites. Dans tous les cas, la relation entre la coiffe et la partie secondaire détermine s’ils sont indiqués pour une utilisation dans des prothèses unitaires ou plurales.

| SÉLECTION DES PARTIES SECONDAIRES ET DES COMPOSANTS PROTHÉTIQUES

Le type de rétention, le niveau du flux de travail et le nombre d’unités définissent la sélection de la partie secondaire, comme on peut le voir dans le tableau ci-dessous :

Provisoire Restauration	- Partie secondaire Pro PEEK GM - Partie Secondaire Provisoire en Titane			
Type de rétention Niveau de travail	Restauration définitive			Amovible
	N° d’unités	Vissée	Scellées	Overdenture
Implant	Unitaire	- Base en Titane GM Exact - Base en Titane C pour GM Exact - Blocs en Titane GM - Base en titane SA	- Partie Secondaire Universelle Click GM Exact - Partie Secondaire Anatomique Click GM Exact - Bloc en Titane GM	
		Base en CoCr GM		
	Plurale	Base en Titane pour Bridge	Bloc en Titane GM	Attachement Equator GM
Partie secondaire	Unitaire	- Partie secondaire GM Exact - Partie secondaire GM Micro	- Partie Secondaire Universelle Click GM Exact - Partie Secondaire Anatomique Click GM Exact	
	Plurale	- Partie secondaire conique Mini GM - Partie Secondaire Conique Micro GM		Attachement en TiN GM

Une fois la partie secondaire sélectionnée, d’autres caractéristiques doivent également être déterminées, car chaque partie secondaire a une hauteur gingivale, une forme et une angulation différentes. Les caractéristiques principales d’une partie secondaire sont :

- Diamètre ;
- Hauteur interocclusale (par rapport à la partie secondaire) ;
- Hauteur gingivale ;
- Angulation.

POSE DES PARTIES SECONDAIRES ET DES COMPOSANTS PROTHÉTIQUES

Les parties secondaires sont placées pendant les étapes suivantes :

- (1) dans la muqueuse cicatrisée (après le retrait des parties secondaires de cicatrisation ou des couronnes provisoires) ;
- OU (2) durant l'intervention chirurgicale avec ou sans lambeau, juste après le positionnement de l'implant (dans le cas d'une mise en charge immédiate) ;
- OU (3) après le retrait des vis de fermeture.

Après la sélection du type de partie secondaire, les caractéristiques suivantes sont à prendre en compte pour la détermination de sa conception :

- Espace interocclusal, hauteur et diamètre ;
- Hauteur gingivale ;
- Espace biologique (distance entre la partie secondaire et la crête osseuse) ;
- Besoin éventuel d'une correction de l'angle entre l'implant et la partie secondaire ou position parallèle aux parties secondaires adjacentes.

En plus de la relation entre les parties secondaires de cicatrisation et les parties secondaires, d'autres aspects biologiques importants sont décrits pour faciliter cette étape.

Remarque : En ce qui concerne l' « Espace interocclusal, hauteur et diamètre », tous les designs de têtes de vis prothétiques doivent être considérés dans le cadre de restaurations vissées. La tête des vis a une relation directe avec l'espace interocclusal restant prévu pour la restauration. Il doit être tenu compte que :



La vis de Partie Secondaire GM*, la vis de Partie Secondaire Conique Mini GM et la vis de Base en CoCr.

*La Partie Secondaire GM possède une vis plus large que les autres afin d'augmenter la résistance mécanique.

Gamme GM avec vis amovible

Certains composants sont disponibles avec des vis amovibles. Ces composants présentent un filetage interne ajouté pour éviter la chute des vis et faciliter le retrait de la partie secondaire, si nécessaire.



Vis Neo GM (courte) uniquement pour partie secondaire GM Exact avec HG 0.8

Vis Neo GM pour parties secondaires avec HG 1.5-2.5 et Partie Secondaire Universelle ou Pro PEEK avec HG 0.8

Vis Neo GM (longue) pour parties secondaires avec HG 3.5-5.5 (et pour toutes les bases en titane)

			
Partie Secondaire Universelle GM	-	0.8-2.5 mm	3.5-5.5 mm
Partie Secondaire Anatomique GM	-	1.5-2.5 mm	3.5 mm
Partie secondaire Pro PEEK GM	-	0.8-2.5 mm	3.5-5.5 mm
Partie secondaire GM	0.8 mm	1.5-2.5 mm	3.5-5.5 mm
Partie secondaire conique Mini GM	-	1.5-2.5 mm	3.5 mm
Base en titane GM	-	-	0.8-5.5 mm

Comment retirer la vis et la partie secondaire

Pour retirer la vis et la partie secondaire des parties secondaires GM avec vis amovible, suivre les étapes suivantes :

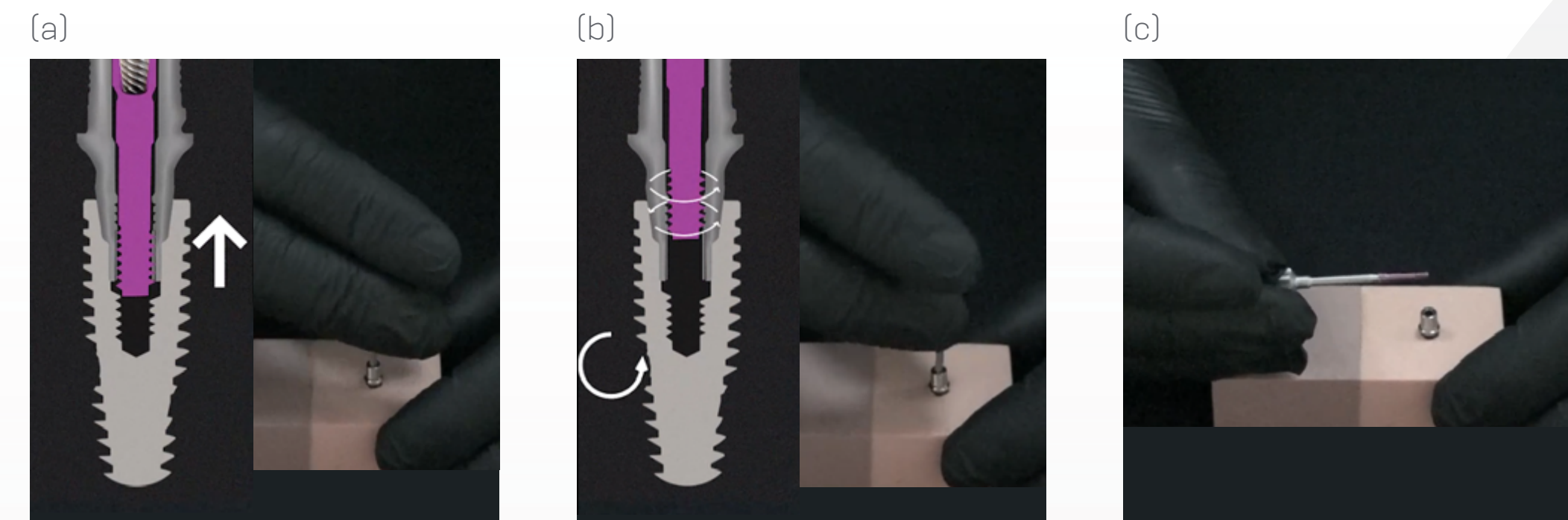
1- Adapter la clé dynamométrique sur le tournevis Neo pour application du torque et appliquer un torque en sens inverse (antihoraire) pour desserrer la vis.

2- Utiliser le tournevis manuel Neo pour dévisser jusqu'au retrait complet du filetage de l'implant.

3- Si la partie secondaire est coincée dans l'implant et n'a pas pu être retirée avec le tournevis manuel Neo, suivre les étapes suivantes avec l'instrument de retrait pour vis Neo.

4- Placer l'instrument de retrait pour vis Neo sur l'interface de la vis de la partie secondaire prothétique et tourner manuellement dans le sens antihoraire en exerçant une légère pression. L'instrument de retrait chevauche ainsi la vis et permet son retrait complet du filetage de l'implant.

5- Retirer ensuite la vis jusqu'au début du filetage de la partie secondaire (a). Continuer à tourner l'instrument de retrait dans le sens antihoraire jusqu'au retrait complet de la vis (b-c).



6- Utiliser l'instrument de retrait pour parties secondaires avec filetage interne, l'insérer dans la partie secondaire en respectant l'axe du filetage et tourner manuellement en sens horaire jusqu'au retrait complet de la partie secondaire.

Important : La procédure doit être effectuée en respectant l'axe du filetage du composant. Après l'utilisation de l'instrument de retrait, la vis Neo est inutilisable et elle doit être jetée puis remplacée.

Après le retrait de la vis, si le composant reste fixé à l'implant, il y a la possibilité d'utiliser l'instrument de retrait pour parties secondaires pour faciliter le retrait complet du composant. À cet effet, utiliser l'instrument de retrait pour parties secondaires avec filetage interne, l'insérer dans la partie secondaire en respectant l'axe du filetage et tourner manuellement en sens horaire jusqu'au retrait complet de la partie secondaire.

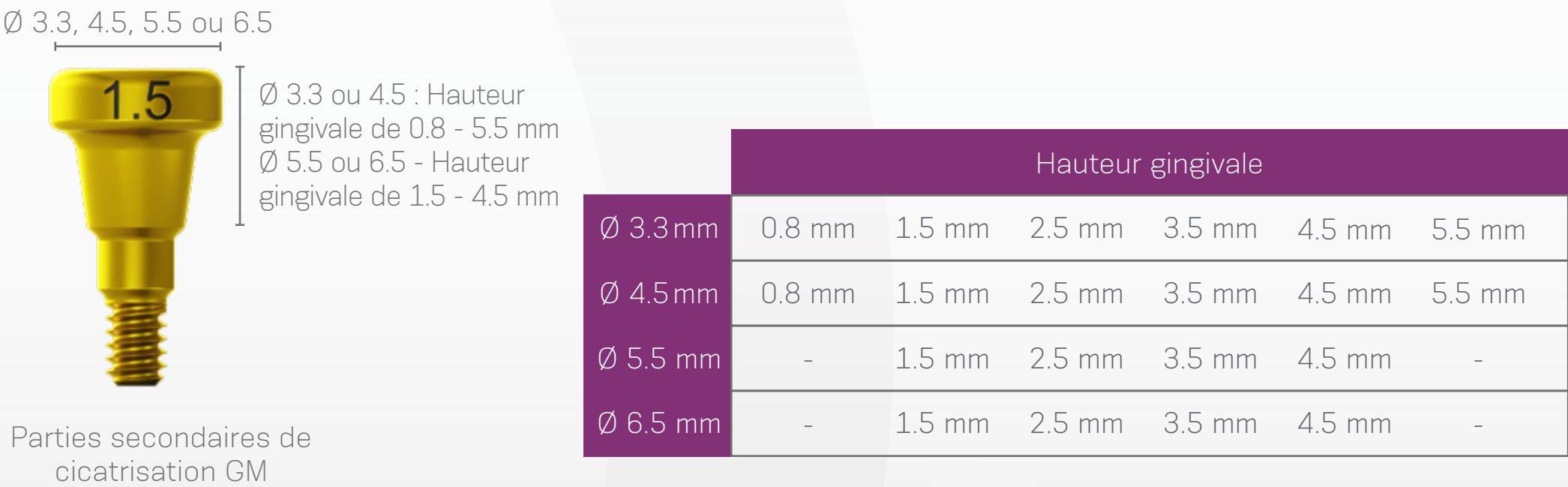
Important : La procédure doit être effectuée en respectant l'axe du filetage du composant.



Présentation des parties secondaires de cicatrisation Grand Morse®

La gamme d'implants Grand Morse® comprend une variété de parties secondaires de cicatrisation, avec des hauteurs gingivales et des diamètres différents, conçus pour s'adapter aux parties secondaires définitives. Un choix correct de cet élément détermine la cicatrisation adéquate des tissus mous, contrôlant la pression tout en maintenant la distance biologique.

Il existe un certain nombre de formats standards de parties secondaires de cicatrisation Grand Morse®, qui peuvent être sélectionnés en fonction de chaque cas clinique :



Les parties secondaires de cicatrisation Grand Morse® ont été conçues pour garantir le profil d'émergence correct, adapté à tous les types de parties secondaires, comme décrit dans la figure ci-dessous.

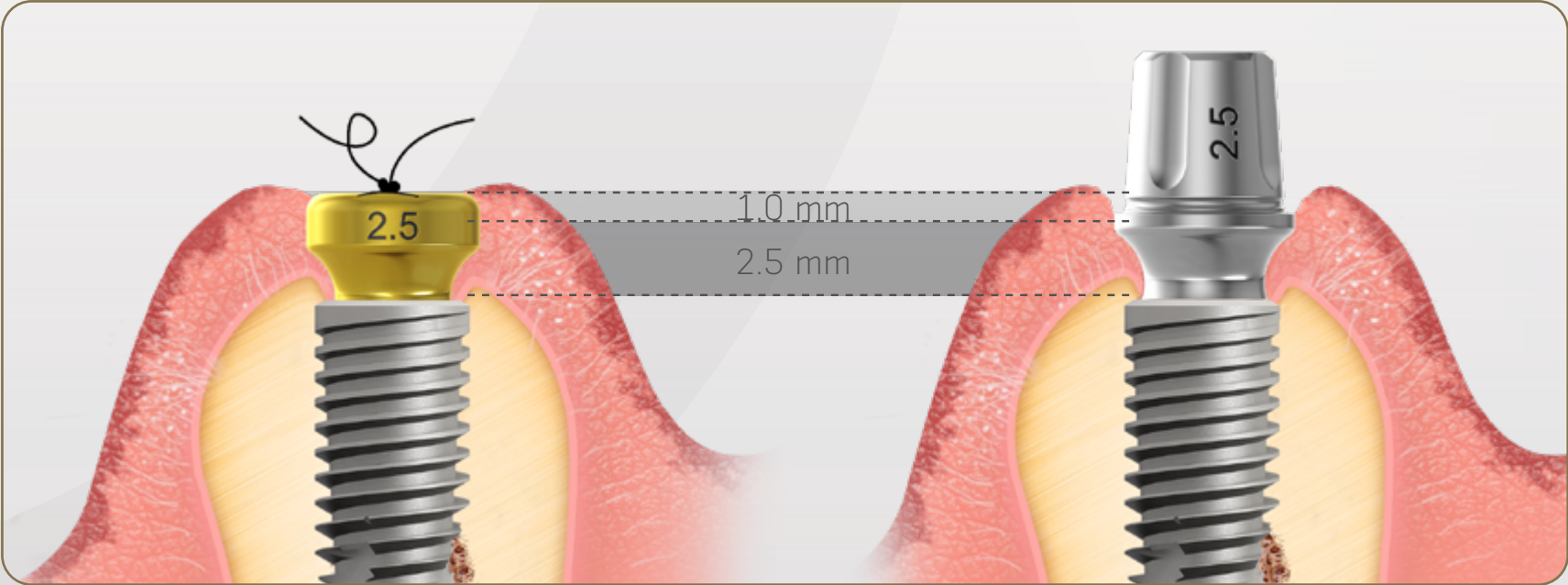
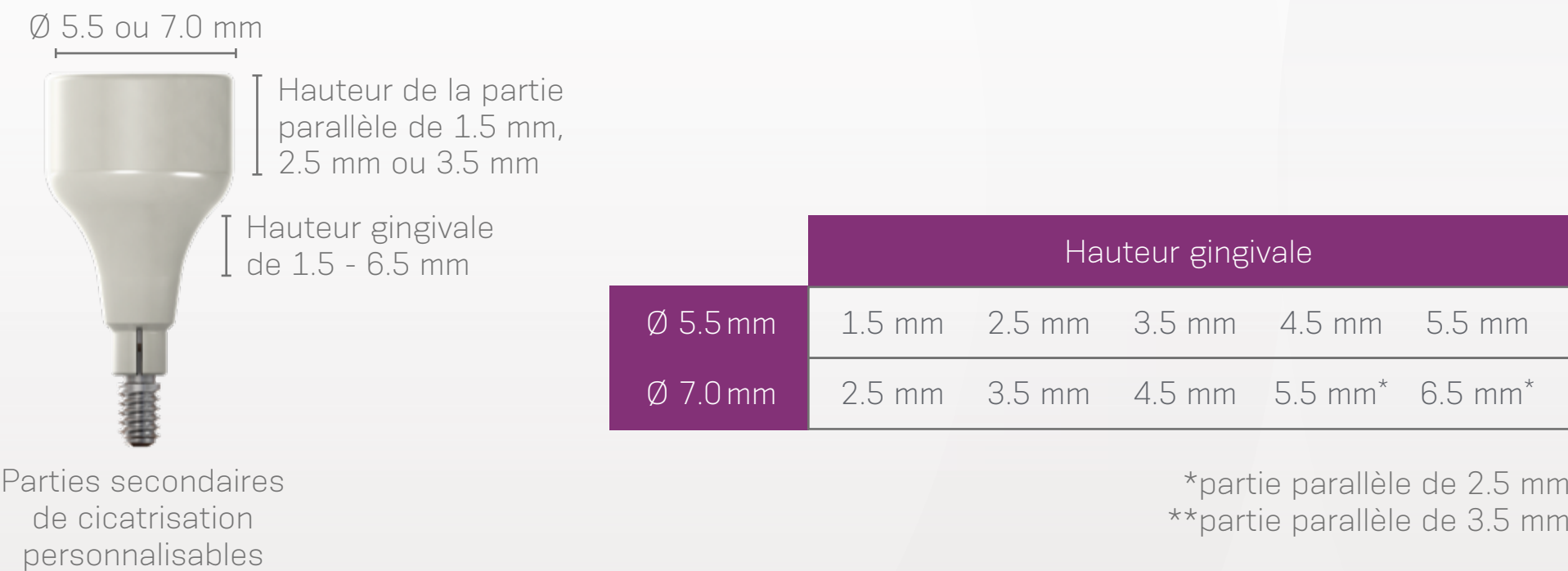


FIGURE 12. Relation entre la conception des parties secondaires de cicatrisation et les dimensions de toutes les parties secondaires Grand Morse®.

La gamme Grand Morse® comporte également des parties secondaires de cicatrisation personnalisables. Elles sont produites en titane, avec une portion personnalisable fabriquée en PEEK. Les diamètres et les hauteurs gingivales disponibles sont présentés ci-dessous. Il est également important de noter la hauteur de la partie parallèle, de 1.5 mm pour toutes les options, à l'exception des parties secondaires de cicatrisation personnalisables de 7.0 x 5.5 mm (partie parallèle de 2.5 mm de hauteur) et de 7.0 x 6.5 mm (partie parallèle de 3.5 mm de hauteur).

Dans tous les cas, il est possible de personnaliser les parties supérieures et latérales du produit. Il est recommandé d'avoir une paroi d'au moins 0.5 mm d'épaisseur entre la vis et les portions latérales et supérieures.



La gamme Grand Morse® comporte également des parties secondaires de cicatrisation spécifiques pour les Bases en CoCr. Cette solution a été conçue pour fournir un profil d'émergence mieux adapté à la partie secondaire grâce aux parois parallèles. Cette solution est indiquée pour le maintien des tissus mous pendant l'ostéointégration. Elles sont disponibles en trois diamètres différents, car la connexion à la Base en CoCr se trouve sur la plate-forme de l'implant, la pose de l'implant devant être effectuée au niveau de l'os, et il n'est pas nécessaire d'avoir des parties secondaires de cicatrisation avec différentes hauteurs gingivales.



| Présentation des parties secondaires Grand Morse® et de leurs parties secondaires de cicatrisation correspondantes

Options transvissées Grand Morse®

Options scellées Grand Morse®

Type		Partie secondaire conique Mini GM	Partie secondaire conique Mini GM Exact angulée	Partie secondaire GM Micro	Partie secondaire GM Exact	Base en titane GM				Base en titane GM SA			Base en titane GM pour bridge			Partie Secondaire Universelle Click GM Exact			
Partie secondaire	Ø disponibles	4.8 mm	4.8 mm	3.5 mm	4.8 mm	3.5 mm	4.5 mm	5.5 mm	6.5 mm	4.0 mm	4.5 mm	5.0 mm	3.5 mm	4.5 mm	5.5 mm	3.3 mm Droite	4.5 mm Angulée	3.3 mm Droite	4.5 mm Angulée
	Hauteur gingivale	0.8 mm	1.5 mm	0.8 mm	0.8 mm	0.8 mm	0.8 mm	0.8 mm	1.5 mm	0.8 mm			0.8 mm	0.8 mm	0.8 mm	0.8 mm	1.5 mm	0.8 mm	1.5 mm
		1.5 mm		1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm	2.5 mm				1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm	2.5 mm		1.5 mm	
		2.5 mm		2.5 mm	2.5 mm	2.5 mm	2.5 mm	2.5 mm	2.5 mm				2.5 mm	2.5 mm	2.5 mm	3.5 mm		2.5 mm	
		3.5 mm		3.5 mm	3.5 mm	3.5 mm	3.5 mm	3.5 mm	3.5 mm				3.5 mm	3.5 mm	3.5 mm	4.5 mm		3.5 mm	
		4.5 mm		4.5 mm	4.5 mm	4.5 mm	4.5 mm	4.5 mm	4.5 mm				4.5 mm	4.5 mm	4.5 mm	5.5 mm		4.5 mm	
		5.5 mm		5.5 mm	5.5 mm	5.5 mm	5.5 mm	5.5 mm	5.5 mm				5.5 mm	5.5 mm	5.5 mm	5.5 mm		5.5 mm	
Partie secondaire de cicatrisation correspondante	Ø disponibles	4.5 mm	4.5 mm	3.3 mm	4.5 mm	3.3 mm	4.5 mm	5.5 mm	6.5 mm 7.0 mm	4.0 mm	4.5 mm	5.5 mm	4.0 mm	4.5 mm	5.5 mm	3.3 mm Droite	4.5 mm Angulée	3.3 mm Droite	4.5 mm Angulée
	Hauteur gingivale	0.8 mm	1.5 mm	0.8 mm	0.8 mm	0.8 mm	0.8 mm	1.5 mm	1.5 mm	0.8 mm			0.8 mm	0.8 mm	1.5 mm	0.8 mm	1.5 mm	0.8 mm	1.5 mm
		1.5 mm		1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm	1.5 mm	2.5 mm	2.5 mm				1.5 mm	1.5 mm	2.5 mm	1.5 mm		1.5 mm	
		2.5 mm		2.5 mm	2.5 mm	2.5 mm	2.5 mm	3.5 mm	3.5 mm				2.5 mm	2.5 mm	3.5 mm	2.5 mm		2.5 mm	
		3.5 mm		3.5 mm	3.5 mm	3.5 mm	3.5 mm	4.5 mm	4.5 mm				3.5 mm	3.5 mm	4.5 mm	3.5 mm		3.5 mm	
		4.5 mm		4.5 mm	4.5 mm	4.5 mm	4.5 mm	4.5 mm	4.5 mm				4.5 mm	4.5 mm	4.5 mm	4.5 mm		4.5 mm	
		5.5 mm		5.5 mm	5.5 mm	5.5 mm	5.5 mm	5.5 mm	5.5 mm				5.5 mm	5.5 mm	5.5 mm	5.5 mm		5.5 mm	

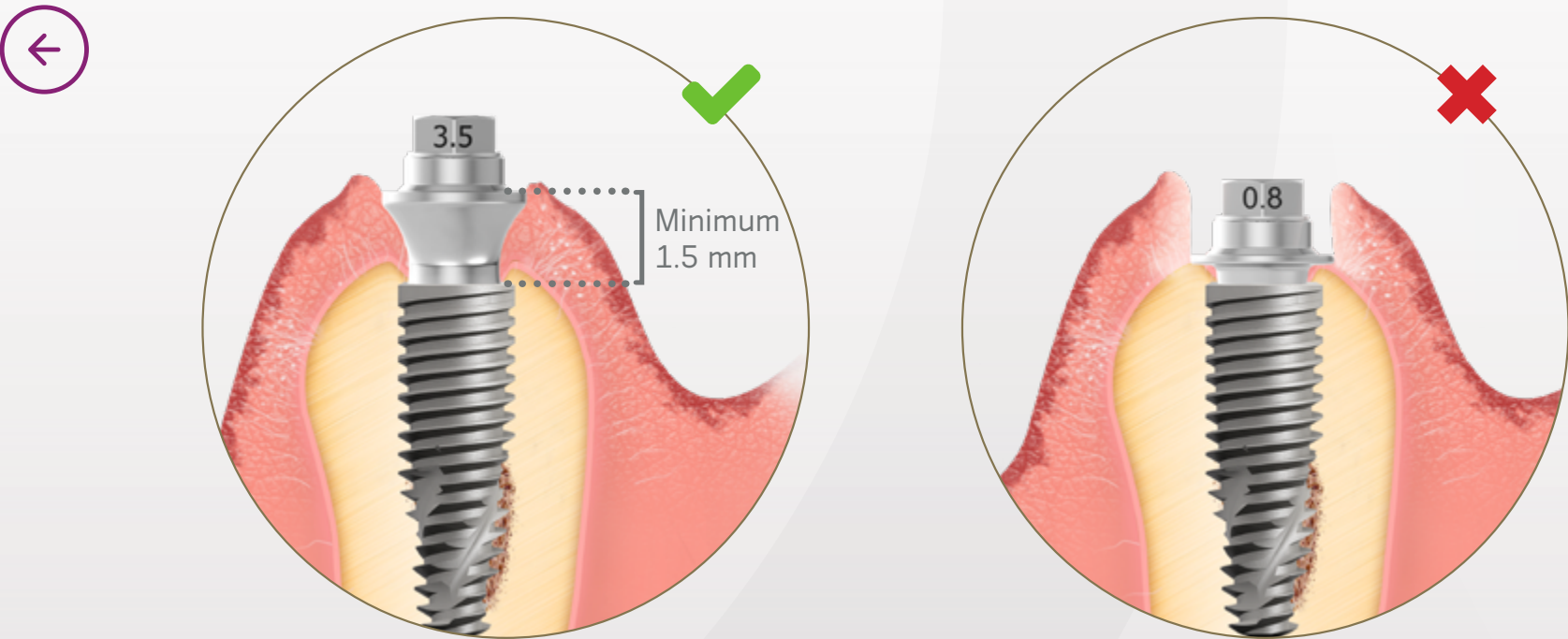
Choix de Bases Grand Morse® en CoCr

Base en CoCr	
Partie secondaire Ø disponible	Partie secondaire de cicatrisation correspondante
4.1 mm	3.5/3.75 mm
4.5 mm	4.0/4.3 mm
5.0 mm	5.0/6.0 mm

| Soins biologiques lors de la pose des parties secondaires et composants prothétiques Grand Morse®

Les parties secondaires Grand Morse® sont normalement placées dans la crête osseuse en position intraosseuse. Il en résulte une certaine quantité de tissu osseux autour de la partie cervicale de l'implant, ce qui peut avoir une incidence sur les parties secondaires placées sur les implants. Pour de telles situations, Neodent® fournit un foret profilé GM. La Toise GM est utilisée pour vérifier et sélectionner la hauteur gingivale correcte de la partie secondaire.

Le bord de la partie secondaire ne doit pas être à moins de 1.5 mm de la crête osseuse et pas plus de 2.0 mm sous la muqueuse. Les images ci-dessous illustrent différentes situations et le positionnement final correct de la partie secondaire.



| EMPREINTE CLASSIQUE

L'implant et son empreinte peuvent être envoyés au laboratoire de différentes manières, car les prothèses modernes peuvent être fabriquées par des procédés de moulage classiques (flux de travail classique) ou par l'utilisation du flux de travail numérique. Ce chapitre couvre les techniques de prises d'empreinte classiques.

| Transfert d'implants/parties secondaires (empreintes avec porte-empreinte ouvert ou fermé)

La procédure de transfert des implants ou des parties secondaires est similaire aux empreintes dentaires classiques. Elle peut être réalisée à l'aide de porte-empreintes ouverts ou fermés. Les pièces individuelles, appelés pièces de transfert, sont vissées ou adaptées aux parties secondaires ou directement sur les implants.

Avec la technique de porte-empreinte fermé, une empreinte négative de la partie secondaire est effectuée sur le matériau d'empreinte. Les pièces de transfert sont ensuite retirées de la cavité buccale et adaptées dans le matériau d'empreinte dans le porte-empreinte. Certaines coiffes d'empreinte de porte-empreintes fermés sont fabriquées en plastique et capturées directement dans le matériau d'empreinte. Chaque partie secondaire possède son propre système de prise d'empreinte et chaque option doit être évaluée dans le catalogue ou le protocole de travail.

Dans certaines pièces de transfert pour implants Grand Morse®, les deux options, avec porte-empreinte fermé ou ouvert sont disponibles. La première est indiquée pour des restaurations plures et la deuxième pour des prothèses unitaires. Il existe également deux longueurs disponibles, en fonction de la hauteur gingivale et de la position définitive de l'implant. Ces options sont décrites ci-dessous.

Généralement, la séquence de transfert pour les parties secondaires suit le même flux de travail que celui prévu pour le transfert des implants (ouvert ou fermé), mais avec les pièces de transfert adaptées à chaque partie secondaire. Les caractéristiques de chaque partie secondaire doivent être notées, car certaines permettent seulement l'utilisation d'un processus de transfert ouvert ou fermé.

	Porte-empreinte ouvert (Restaurations plures)	Porte-empreinte fermé (Restaurations unitaires)
Classique		
Long		

Production du modèle

Tout d'abord, l'empreinte doit être vérifiée, afin de s'assurer que les pièces de transfert sont correctement ajustées et positionnées. Les étapes suivantes doivent être effectuées dans le laboratoire prothétique :

- L'analogue (implant ou partie secondaire selon la technique) est positionné. Il doit correspondre exactement, comme indiqué dans la figure ci-dessous :

- Utiliser le matériau gingival artificiel préféré pour obtenir une gencive fidèle, précise et amovible de 3.0 à 4.0 mm de profondeur (suivre les instructions du fabricant sur le matériau utilisé pour la fabrication de la gencive artificielle dans le mode d'emploi respectif) ;

- Utiliser du plâtre de type IV pour préparer le mélange. Veiller à bien mélanger la poudre et l'eau, en suivant les instructions du fabricant ;

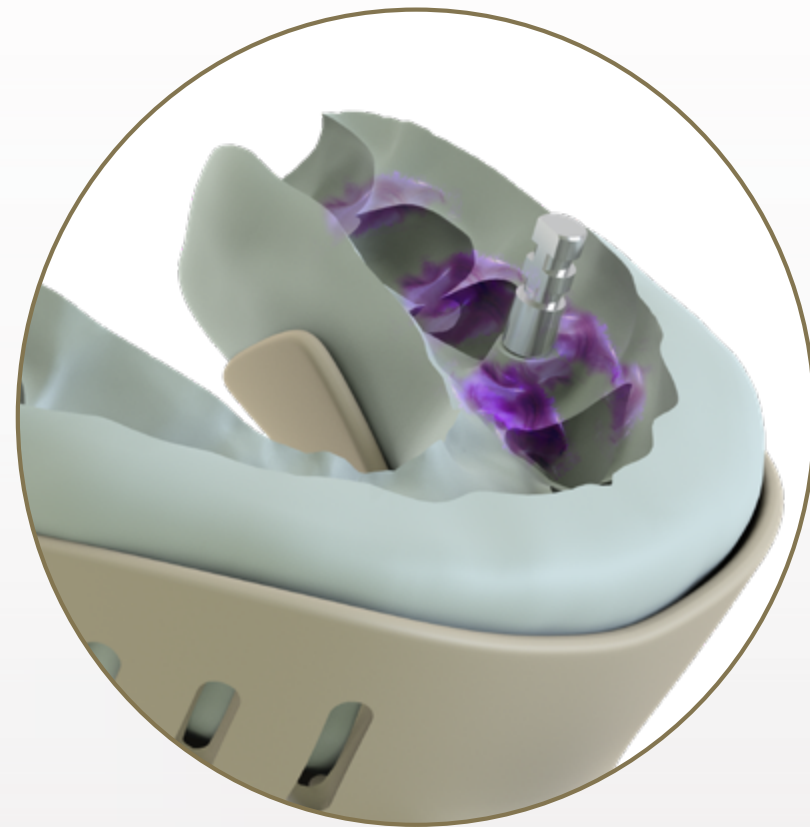
- Verser le mélange de plâtre dans l'empreinte. S'assurer que le plâtre recouvre tous les détails anatomiques et, en particulier, qu'il couvre complètement l'analogue ;

- Attendre le temps recommandé pour la prise du plâtre, puis retirer soigneusement le modèle du porte-empreinte ;

- Vérifier qu'il n'y a pas de bulles et que les détails ont été complètement copiés ;

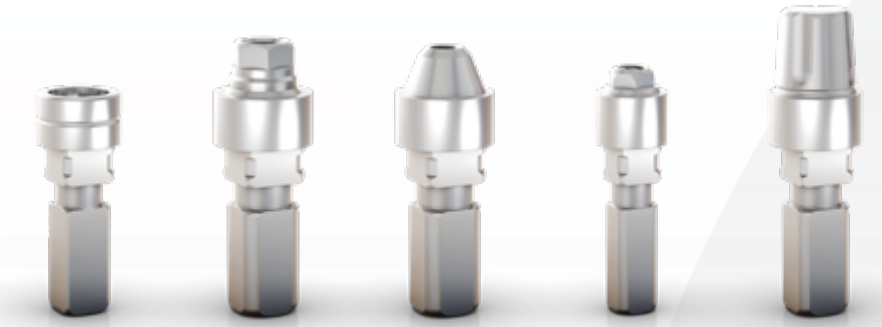
- Terminer le modèle ;

- Il est également important de modéliser l'arcade opposée et de monter les deux dans un articulateur.



Neodent® a développé une nouvelle génération d'analogues, qui peuvent être utilisés dans les flux de travail classiques (modèle en plâtre) ou numériques (modèle imprimé) pour les prototypes.

FIGURE 13. Analogues Repositionnables Hybrides pour Implant, Partie Secondaire, Partie Secondaire Conique Mini, Partie Secondaire Micro et Partie Secondaire Universelle Grand Morse®.



EMPREINTE/SCAN NUMÉRIQUE

L'implant et son empreinte peuvent être envoyés au laboratoire de différentes manières, car les prothèses modernes peuvent être fabriquées par des procédés de moulage classiques (flux de travail classique) ou par l'utilisation du flux de travail numérique. Ce chapitre couvre les techniques de prises d'empreinte classiques.

Corps de scannage

Le corps de scannage peut être utilisé sur un implant et/ou au niveau de la partie secondaire afin de transférer leurs positions selon le scan à utiliser dans la procédure CFAO. Il est utilisé pour permettre à la bibliothèque d'aligner les implants/parties secondaires selon la bonne position, en fonction de l'implant/la partie secondaire de référence. Les corps de scannage peuvent être utilisés pour le scannage de modèles en plâtre (sur les analogues) et le scannage intraoral (pour les implants et les parties secondaires). Les corps de scannage Neodent® sont fabriqués en titane et possèdent une surface opaque qui élimine la nécessité de tout type de vaporisateur opaque. Ils sont également réutilisables jusqu'à 10 fois.

Les corps de scannage Neodent® pour Parties Secondaires Universelles sont fabriqués en PEEK, un polymère opaque qui élimine la nécessité de tout type de vaporisateur opaque, et sont à usage unique.

FIGURE 14. Les corps de scannage sont essentiels pour la numérisation des modèles ou pour les scans intra-oraux.



| Scan numérique de la prothèse (CFAO)

| Scan du modèle en plâtre

Une fois que le modèle en plâtre est fabriqué (article 5.2 - empreintes des implants/parties secondaires), il peut être scanné. Cette technique nécessite un scanner de modèle en plâtre ou un scanner de paillasse. Les solutions numériques Neodent® recommandent les scanners suivants : Straumann CARES et Dental Wings 7Series.

* Pour cette étape, la bibliothèque appropriée doit être installée dans le logiciel.

L'ordre des étapes suivantes peut varier en fonction du logiciel et du scanner utilisé, mais devrait être similaire pour tous :

- Démarrer la base de données du logiciel/scanner choisi ;
- Sélectionner l'option et le matériel appropriés pour le cas et s'assurer que la bibliothèque choisie correspond aux corps de scannage à utiliser ;
- Les étapes définies par le fabricant du scanner doivent être suivies. Il est important de scanner le modèle en plâtre avec et sans la gencive amovible (généralement effectué à différentes étapes) et de scanner le corps de scannage de l'implant ou de la partie secondaire dans la position appropriée.

Remarques :

- La surface plane du corps de scannage doit être positionnée vers la cavité buccale ;
- S'assurer que le corps de scannage est correctement placé ;
- Les corps de scannage avec une plate-forme d'implant endommagée peuvent entraîner des problèmes de numérisation ;

- Après la numérisation, concevoir la prothèse dans le logiciel CAO.

*Des bibliothèques sont disponibles pour les logiciels suivants : CARES Visual, exocad, Dental Wings et 3Shape à www.neodent.com/cadcam Assurez-vous que votre bibliothèque CAO est à jour.

| Scan intra-oral

Les chirurgiens-dentistes doivent avoir un scanner intra-oral (IO) à leur cabinet pour effectuer un scan intra-oral. Le laboratoire dentaire reçoit un e-mail avec le fichier plutôt qu'un colis avec les empreintes physiques. Le processus de scan intra-oral doit suivre toutes les instructions de soins et de sécurité cliniques, ainsi que chaque étape du mode d'emploi du scanner IO du fabricant. Les scanners indiqués pour les Corps de Scannage Neodent® sont : Scanner Intra-Oral Virtuo Vivo Dental Wings ou TRIOS de 3Shape. Suivre ces étapes pour effectuer le scan intra-oral :



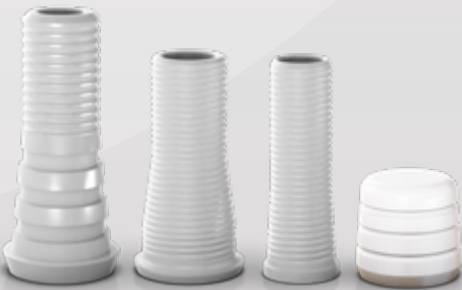
- Remplir correctement toutes les demandes du logiciel ;
- Utiliser le corps de scannage adéquat, en fonction de la partie secondaire ou de l'implant Grand Morse® choisi ;
- Sélectionner correctement l'indication et le matériau, puis spécifier quel élément est associé à l'implant ;
- Suivre chaque étape du mode d'emploi du fabricant du scanner ;
- La numérisation d'un corps de scannage doit reproduire autant de détails que possible ;
- Finaliser le processus de scan en suivant les instructions du logiciel ;
- Les fichiers définitifs du scan doivent être envoyés au logiciel CAO (au cabinet dentaire ou à un dental laboratoire équipé d'un système CFAO).

Remarques :

- La surface plane du corps de scannage doit être positionnée vers la cavité buccale ;
- S'assurer que le corps de scannage est correctement placé ;
- Les corps de scannage sur une plate-forme d'implant endommagée peuvent entraîner des problèmes de numérisation.

| FLUX DE TRAVAIL CLASSIQUE POUR PROTHÈSE

Sélectionner la partie secondaire la plus appropriée pour le cas, et suivre le flux de travail décrit dans le tableau ci-dessous :

Cylindre	Indication	Technique
 Titane ou polymère	Provisoire/temporaire	- Sélectionner une coiffe en titane Neo ou une coiffe provisoire Click ; - Fixer la coiffe sur l'analogue et l'adapter pour faire correspondre l'espace interocclusal disponible ; - Préparer la prothèse provisoire ; - Tester la passivité et l'ajustement de la structure prothétique sur la coiffe ; - Fixer la coiffe sur la partie secondaire et vérifier l'occlusion ; - Les couronnes provisoires peuvent être réalisées en laboratoire ou dans le cabinet dentaire.
 CoCr	Prothèse définitive	- Placer la coiffe sur l'analogue du modèle en plâtre ; - Appliquer la cire sur la restauration ; - L'épaisseur de la cire doit être d'au moins 0.5 mm et peut être réduite à 0.3 mm après le moulage de recouvrement ; - Préparer la base de la coiffe pour la coulée et ajouter le revêtement ; - L'alliage doit être compatible avec le matériau esthétique et la base CoCr ; - Ne pas appliquer de céramique directement sur la base CoCr ; - Appliquer la céramique (spécifique à ce type d'alliage) directement sur la zone non recouverte par l'alliage métallique utilisé pour le moulage de recouvrement, car cela peut provoquer des fissures ; - S'assurer que le format original de l'accès à la vis est conservé ; - Des protections de polissage sont recommandées pendant les procédures de finition et de polissage ; - Ne pas utiliser de matériaux corrosifs lors de la finition de l'alliage, car ils peuvent contenir des particules de fer.
 Calcinable	Prothèse définitive	- Placer la coiffe sur l'analogue du modèle en plâtre ; - Appliquer la cire sur la restauration ; - Préparer la base de la coiffe pour la coulée et ajouter le revêtement ; - Continuer avec les processus de moulage et de finition ; - S'assurer que le format original de l'accès à la vis est conservé lors de l'utilisation d'une prothèse vissée.

PRÉSENTATION DES TORQUES ET DES CONNEXIONS

Partie
secondaire
provisoire en
titane



Partie
secondaire
Pro PEEK
avec vis
amovible Neo



Base en
titane avec
vis amovible
Neo



Base en
titane C pour
GM avec vis
amovible Neo



Base en
titane pour
bridge avec
vis amovible
Neo



Bloc en titane



(Support AG ou
MEDENTIKA)

Base en CoCr



Partie
Secondaire
Anatomique
avec vis
amovible Neo



(droite et
angulée)

Partie
Secondaire
Universelle
avec vis
amovible Neo



(droite et
angulée)

Partie
secondaire
avec vis
amovible Neo



Partie
secondaire
conique Mini
angulée
avec vis
amovible Neo



Attachement
en TiN*
GM pour
prothèses
amovibles



(droite et
angulée)

Vis
prothétique
Neo



Partie
secondaire
conique Mini



Partie
secondaire
Micro



Base en
titane SA





20
N.cm

Tornevis Neo



10
N.cm

Tornevis Neo



32
N.cm

Tornevis hexagonal



20
N.cm

Tornevis
pour Solutions
Angulées

| KIT DE SÉLECTION DE PARTIE SECONDAIRE GRAND MORSE®

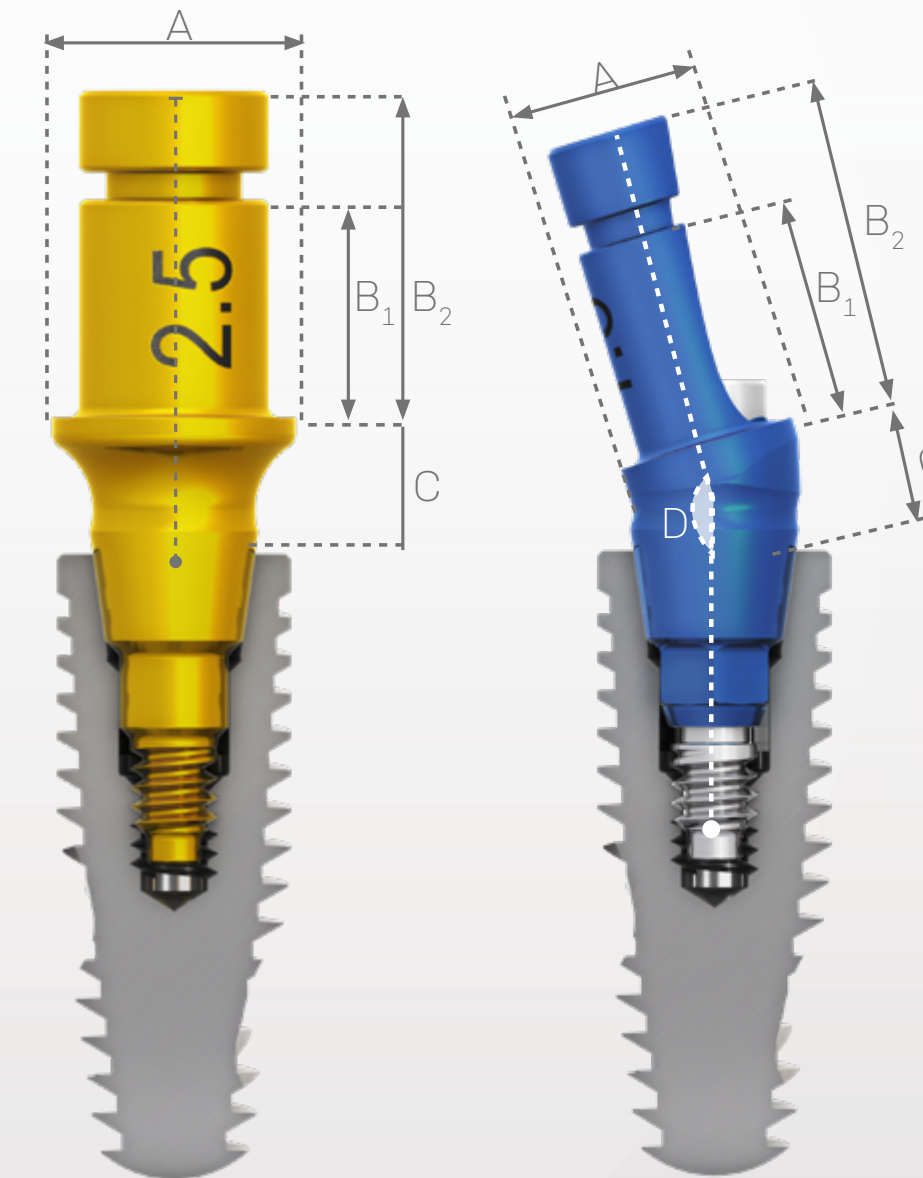
Afin de faciliter le choix des parties secondaires de cicatrisation, Neodent® a développé le kit de sélection prothétique Grand Morse®. Il rassemble les options possibles de largeurs, hauteurs gingivales, angulations et hauteurs interocclusales de la gamme de partie secondaire Grand Morse®. Il s'agit d'une cassette composée de pièces en titane semblables aux parties secondaires. Chaque partie secondaire a des dimensions individuelles répliquant des références importantes pour le diagnostic des espaces.



Le kit de sélection de parties secondaires Grand Morse®, composé de pièces en titane similaires aux parties secondaires.

Les principales références sont :

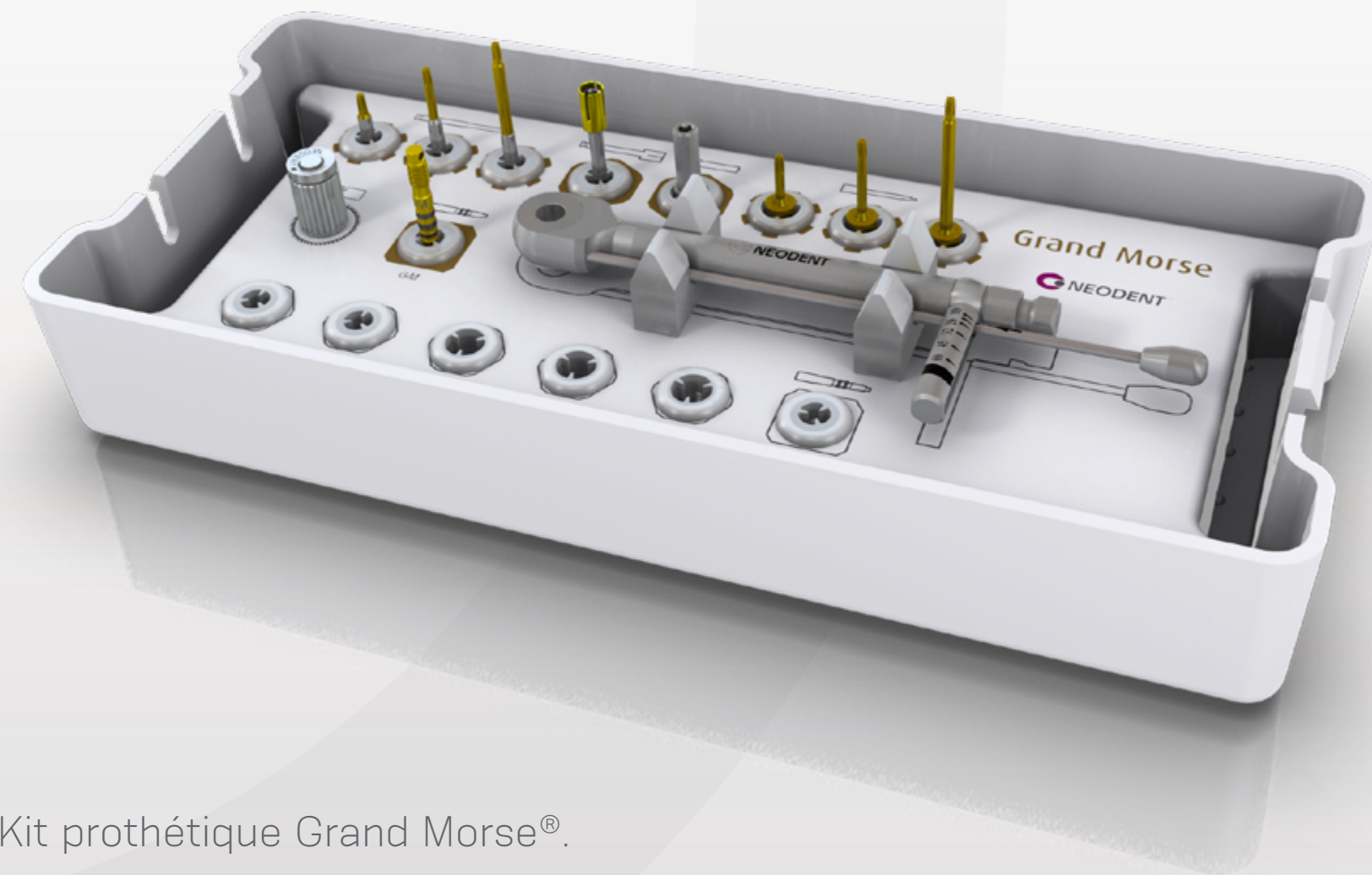
- Diamètre (A) ;
- Hauteur occlusale du composant prothétique (B1 = 4.0 mm ; B2 = 6.0 mm) ;
- Hauteur gingivale (C) ;
- Angulation (D).



| KIT PROTHÉTIQUE GRAND MORSE®

Le Kit prothétique Grand Morse® présente tous les instruments nécessaires pour insérer les parties secondaires Grand Morse® :

- Des tournevis Neo pour application du torque pour contre-angle et clé dynamométrique ;
- Un driver prothétique hexagonal pour contre-angle et clé dynamométrique ;
- Un tournevis manuel pour application du torque ;
- Une Toise GM ;
- Une clé dynamométrique.



Kit prothétique Grand Morse®.

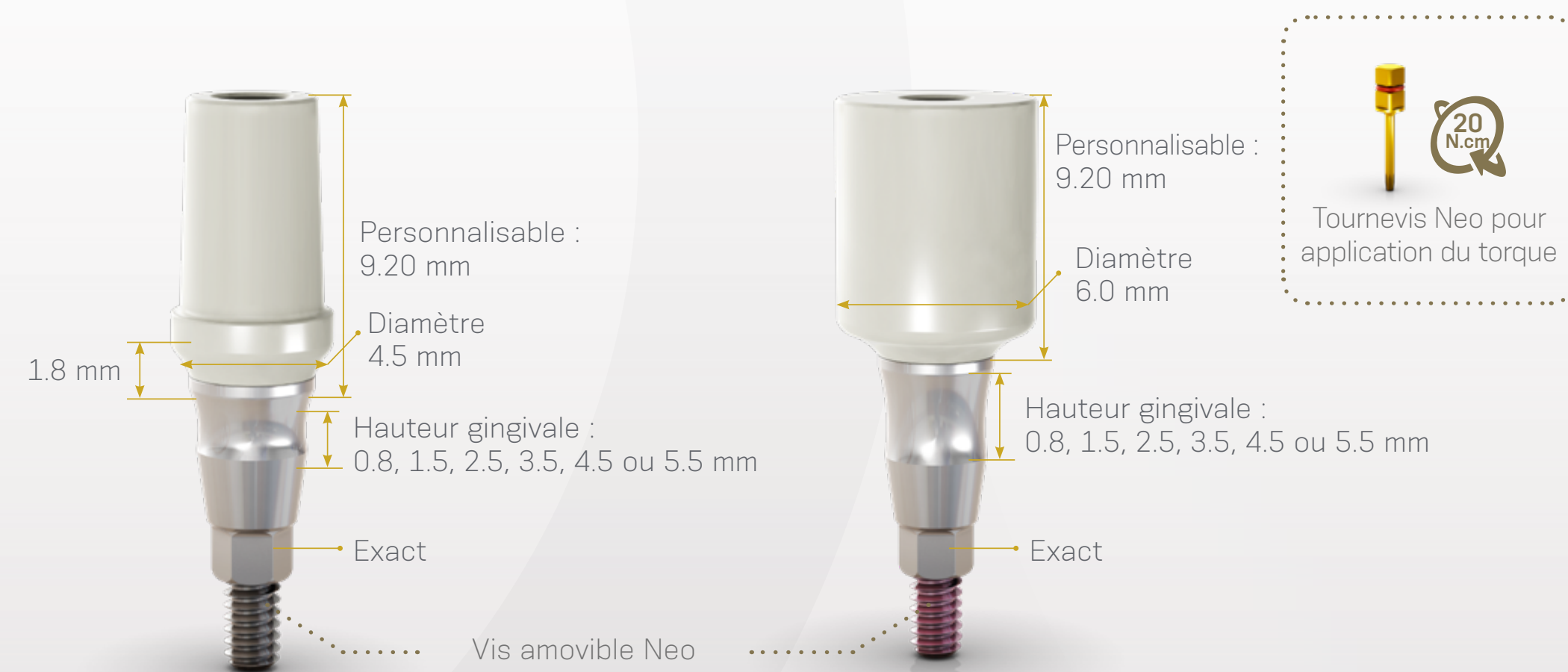
| BIBLIOGRAPHIE

1. Macedo JP, Pereira J, Vahey BR, et al. Morse taper dental implants and platform switching: The new paradigm in oral implantology. Eur J Dent. 2016 Jan-Mar;10(1):148-54.
2. Hernigou P, Queinnec S, Flouzat Lachaniette CH. One hundred and fifty years of history of the Morse taper: from Stephen A. Morse in 1864 to complications related to modularity in hip arthroplasty. Int Orthop. 2013 Oct;37(10):2081-8.
3. Bozkaya D, Müftü S. Mechanics of the tapered interference fit in dental implants. J Biomech. 2003 Nov;36(11):1649-58.
4. Bozkaya D, Müftü S. Efficiency considerations for the purely tapered interference fit (TIF) abutments used in dental implants. J Biomech Eng. 2004 Aug;126(4):393-401.
5. Bozkaya D, Müftü S. Mechanics of the taper integrated screwed-in (TIS) abutments used in dental implants. J Biomech. 2005 Jan;38(1):87-97.
6. Shigley's, Budynas R and Nisbett J, Mechanical Engineering Design, Eighth Edition, McGraw-Hill Primis, ISBN: 0-390-76487-6. USA. 1059 p., 2006).

| PARTIE SECONDAIRE PRO PEEK GM

La Partie Secondaire Pro PEEK GM est une partie secondaire provisoire composée de deux pièces : la première est le corps fabriqué en PEEK (un polymère haute performance) de forme cylindrique - qui peut être personnalisé - et la seconde est fabriquée en titane afin d'être placée dans l'implant, à l'aide de l'indexation GM Exact. La Partie Secondaire Pro PEEK GM doit être personnalisée afin de déterminer et d'établir le profil d'émergence pendant la période de cicatrisation des tissus péri-implantaires avant la sélection finale d'une partie secondaire. Le PEEK est un matériau dentaire qui est facile à préparer, par rapport à d'autres matériaux, et qui est, de plus, biocompatible.

La Partie Secondaire Pro PEEK GM est disponible en différents diamètres et différentes hauteurs gingivales, comme décrit ci-dessous :



Remarque : La partie secondaire Pro PEEK est un dispositif indiqué uniquement pour les couronnes provisoires (durée maximale en bouche : 6 mois).

Lors de l'utilisation de la Partie Secondaire Pro PEEK GM, les étapes suivantes doivent être respectées :

- Sélectionner la partie secondaire Pro PEEK GM conformément au plan de traitement, en respectant les tissus biologiques, comme décrit précédemment ;
- Placer la partie secondaire Pro PEEK en appliquant un torque de 20 N.cm avec le tournevis Neo pour clé dynamométrique ;
- S'assurer que la partie secondaire est alignée avec l'axe d'insertion de l'implant ;
- S'assurer qu'elle est parfaitement positionnée sur l'implant (à l'aide d'une radiographie périapicale) ;
- Personnaliser la partie secondaire Pro PEEK GM dans la bouche du patient à l'aide d'un contre-angle réglé à grande vitesse. Il est nécessaire de conserver une hauteur minimale de PEEK de 5 mm ;
- Créer et adapter une restauration provisoire afin de préparer le profil d'émergence et les tissus mous ;
- Tester l'ajustement de la structure prothétique ;
- Sceller la restauration selon le mode d'emploi du fabricant :
 - Il est important de protéger l'accès à la vis ;
 - Veiller à éviter tout excès de ciment sur la muqueuse.
 - Veiller à utiliser la vis appropriée comme indiqué ci-dessous.

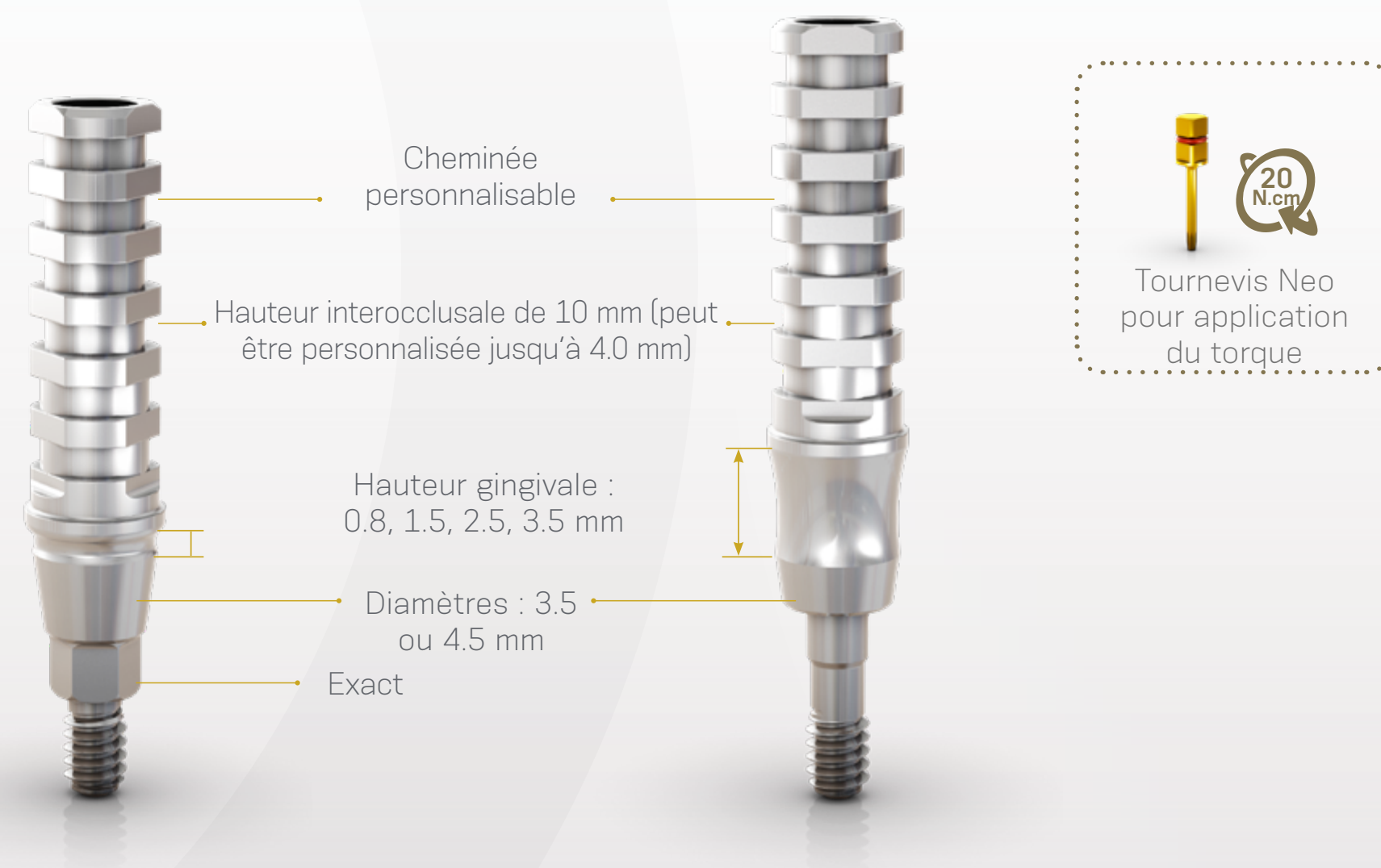


PARTIE SECONDAIRE PROVISOIRE EN TITANE GM

La Partie Secondaire Provisoire en Titane est un dispositif prothétique provisoire permettant de rétablir la fonction occlusale, dans les os maxillaires ou mandibulaires. Elle peut être utilisée pour une ou plusieurs prothèses provisoires vissées, unitaires ou plurales. Elle peut être personnalisée en respectant l'espace interocclusal et une hauteur minimale de 4.0 mm.

Cette partie secondaire est fournie avec une vis amovible.

Deux procédures différentes peuvent être suivies avec la Partie Secondaire Provisoire en Titane : à l'intérieur ou à l'extérieur de la bouche du patient.



Suivre les étapes suivantes pour la procédure à l'extérieur de la bouche du patient :

- Après l'insertion de l'implant dans la bouche, placer la pièce de transfert compatible et prendre une empreinte ;
- Le prothésiste dentaire sélectionne l'analogue d'implant GM correspondant et fabrique le modèle en plâtre au laboratoire ;

- Visser la partie secondaire provisoire en titane sur l'analogue correspondant et la personnaliser en fonction de l'espace interocclusal disponible ;

- Préparer la ou les prothèse(s) provisoire(s) ;

- Tester la passivité et l'ajustement de la ou des prothèse(s) ;

- Il convient de nettoyer et de stériliser la ou les prothèse(s) avant la mise en place dans la bouche du patient. Suivre les étapes suivantes pour le nettoyage et la stérilisation :

- Immerger complètement la pièce dans un détergent enzymatique (dilué selon les instructions du fabricant) ;

- Laver dans un bain à ultrasons pendant environ 10 à 15 minutes ;

- Rincer abondamment avec de l'eau distillée, jusqu'à l'élimination complète des résidus de la solution ; Il est recommandé d'utiliser des brosses en nylon ;

- Sécher avec un chiffon propre et sec ou avec de l'air comprimé.

- Effectuer une inspection visuelle afin de détecter tout défaut résultant du processus de nettoyage. En cas de présence de résidus, la pièce doit être à nouveau immergée dans le détergent – voir la première étape – et, le cas échéant, le nettoyage doit être effectué avec une brosse en nylon. Répéter la séquence de rinçage et de séchage.

- Après le nettoyage, les méthodes de stérilisation suivantes sont recommandées : autoclave à chaleur humide (vapeur), cycle à déplacement de gravité ou cycle à élimination dynamique de l'air (vide fractionné), sans emballage, 3 minutes d'exposition à 132 °C. Le produit doit être déballé sur un plateau approprié. Utiliser la restauration stérilisée immédiatement après stérilisation. Ne pas stocker ;

- Visser la ou les prothèse(s) dans la bouche à l'aide du tournevis Neo pour clé dynamométrique, à raison d'un torque de 20 N.cm.

- S'assurer de l'ajustement parfait sur la partie secondaire et de l'absence de pression exercée par la prothèse sur le tissu péri-implantaire. Vérifier également l'absence d'un excès potentiel de ciment.

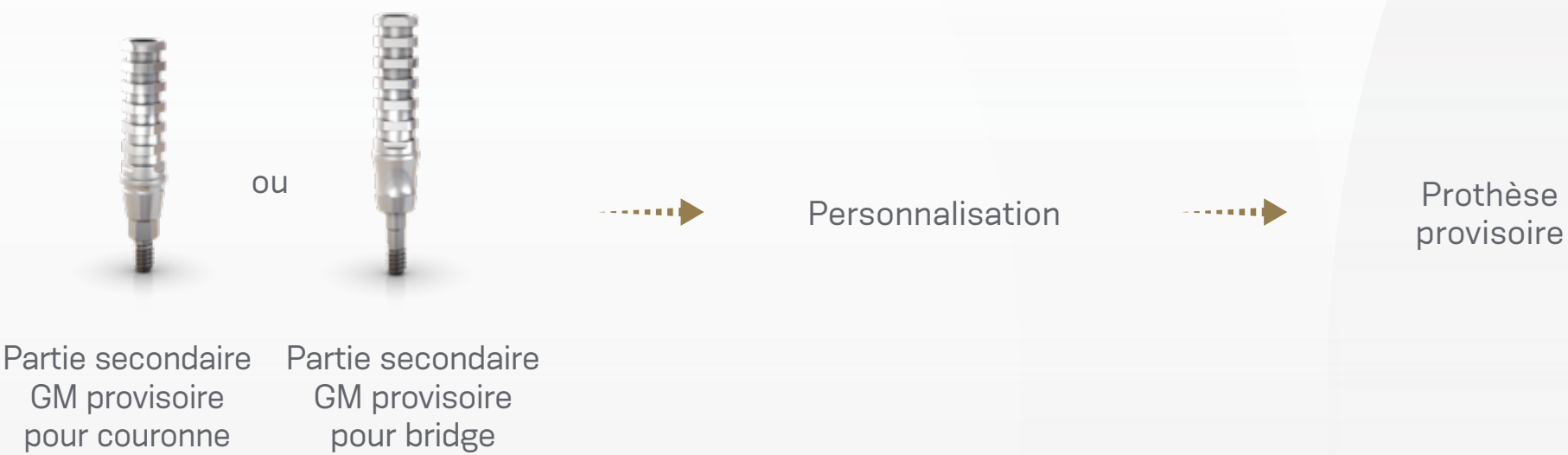
Suivre les étapes suivantes pour la procédure à l'intérieur de la bouche du patient :

- Après l'insertion de l'implant dans la bouche, placer la pièce de transfert compatible et prendre une empreinte ;
- Le prothésiste dentaire sélectionne l'analogue d'implant GM correspondant et fabrique le modèle en plâtre ;
- Visser la partie secondaire provisoire en titane sur l'implant dans la bouche du patient. Personnaliser la partie secondaire sous une irrigation abondante, conformément à la hauteur interocclusale ;
- Préparer la ou les prothèse(s) provisoire(s) ;
- Tester la passivité et l'ajustement de la ou des prothèse(s) ;

Il convient de nettoyer et de stériliser la ou les prothèse(s) avant la mise en place dans la bouche du patient. Suivre les étapes suivantes pour le nettoyage et la stérilisation :

- Immerger complètement la pièce dans un détergent enzymatique (dilué selon les instructions du fabricant) ;
- Laver dans un bain à ultrasons pendant environ 10 à 15 minutes ;
- Rincer abondamment avec de l'eau distillée, jusqu'à l'élimination complète des résidus de la solution ; Il est recommandé d'utiliser des brosses en nylon ;
- Sécher avec un chiffon propre et sec ou avec de l'air comprimé.
- Effectuer une inspection visuelle afin de détecter tout défaut résultant du processus de nettoyage. En cas de présence de résidus, la pièce doit être à nouveau immergée dans le détergent – voir la première étape – et, le cas échéant, le nettoyage doit être effectué avec une brosse en nylon. Répéter la séquence de rinçage et de séchage.
- Après le nettoyage, les méthodes de stérilisation suivantes sont recommandées : autoclave à chaleur humide (vapeur), cycle à déplacement de gravité ou cycle à élimination dynamique de l'air (vide fractionné), sans emballage, 3 minutes d'exposition à 132 °C. Le produit doit être déballé sur un plateau approprié. Utiliser la restauration stérilisée immédiatement après stérilisation. Ne pas stocker ;

- Visser la ou les prothèse(s) dans la bouche à l'aide du tournevis Neo pour clé dynamométrique, à raison d'un torque de 20 N.cm.
- S'assurer de l'ajustement parfait sur la partie secondaire et de l'absence de pression exercée par la prothèse sur le tissu péri-implantaire. Vérifier également l'absence d'un excès potentiel de ciment.



| BASE EN TITANE GM EXACT



| Flux de travail numérique

La position de la Base en Titane GM est transférée en fonction de la position de l'implant GM. Dans le cas d'une empreinte classique, une fois le modèle en plâtre produit, la position de l'analogue d'implant doit être scannée, en utilisant le corps de scannage du modèle. Pour un scan intra-oral, utiliser le Corps de Scannage de l'Implant GM.

Après le scan, les étapes suivantes doivent être suivies :

- Lancer le logiciel CAO ;
- Sélectionner soigneusement la base en titane GM Exact choisie dans la bibliothèque du logiciel CAO, selon le choix préalablement établi ;
- Procéder avec la conception prothétique CAO ;
- Une fois la prothèse conçue, commencer le processus d'usinage dans la machine FAO ;
- Usiner la couronne/coiffe au cabinet dentaire
- Vérifier l'ajustement de la couronne/coiffe sur la base en titane, de préférence dans la bouche du patient, ainsi que l'occlusion ;
- La base en titane GM Exact doit être scellée au laboratoire ;

- Visser la base en titane GM Exact sur l'analogue d'implant du modèle imprimé en 3D ;
 - Protéger l'accès à la vis ;
 - Suivre le mode d'emploi du fabricant du ciment de scellement ; La base en titane GM Exact a été testée avec des ciments en résine chimique active (par exemple : Panavia) ;
 - Appliquer le ciment sur la base en titane GM Exact et exercer une pression sur la restauration, en suivant les trois indices ;
 - Éliminer immédiatement tout excès de ciment ;
 - Retirer l'infrastructure de l'analogue après la prise du ciment, et éliminer tout ciment résiduel autour de la base en titane GM Exact ;
 - Avant de placer la prothèse en bouche, effectuer un dernier traitement de nettoyage et de stérilisation :
 - Immerger complètement la pièce dans une solution de détergent enzymatique (diluée selon les instructions du fabricant) ;
 - La laisser dans la machine de nettoyage à ultrasons pendant environ 10 à 15 minutes ;
 - Rincer abondamment avec de l'eau distillée pour enlever complètement toute solution restante ;
 - L'utilisation de brosses en nylon est recommandée ;
 - Sécher avec un chiffon propre et sec ou avec de l'air comprimé.
 - Effectuer une inspection visuelle, en notant les défauts éventuels résultant du processus de nettoyage. S'il reste toute trace de saleté, la pièce doit être immergée à nouveau dans la solution enzymatique et, si nécessaire, nettoyée à l'aide de la brosse en nylon. Répéter le processus de rinçage et de séchage ;
 - Après le nettoyage, les méthodes de stérilisation suivantes sont recommandées : autoclave à chaleur humide (vapeur), cycle à déplacement de gravité ou cycle à élimination dynamique de l'air (vide fractionné), sans emballage, 3 minutes d'exposition à 132 °C. Le produit doit être déballé sur un plateau approprié. Utiliser la restauration stérilisée immédiatement après stérilisation. Ne pas stocker ;
 - Procéder à la pose dans la bouche (à l'aide de connexion de tournevis Neo pour application du torque, à raison de 20 N.cm)
 - S'assurer que la base en titane est engagée et alignée sur l'axe central de l'implant ;
 - S'assurer que la prothèse est parfaitement positionnée sur l'implant (à l'aide d'une radiographie périapicale) et que la restauration n'exerce aucune pression sur les tissus péri-implantaires.
- Remarque : Vérifier dans le mode d'emploi l'indication d'épaisseur minimale du matériau, d'angulation maximale et autres informations importantes sur les Bases en Titane GM Exact.



| Flux de travail classique

Les Bases en Titane peuvent également être utilisées selon un flux de travail classique pour le moulage par injection de céramique.

Suivre les étapes suivantes pour un flux de travail classique :

- Placer les pièces de transfert sur l'implant GM et prendre l'empreinte ;
- Le prothésiste dentaire sélectionne l'analogue d'implant GM correspondant (3.5/3.75 ; 4.0/4.3 ou 5.0/6.0) et fabrique le modèle en plâtre au laboratoire ;
- Le prothésiste dentaire fabrique une prothèse vissée unitaire en utilisant des techniques classiques d'injection de céramique, avec les coiffes calcinables sélectionnées (3.5 x 4.0 ; 3.5 x 6.0 ; 4.5 x 4.0 ; 4.5 x 6.0 ; 5.5 x 4.0 ; 5.5 x 6.0) ; 330
- La base en titane GM Exact peut être scellée au laboratoire ;
- Visser la base en titane GM Exact sur l'analogue d'implant du modèle ;
- Protéger l'accès à la vis ;
- Suivre le mode d'emploi du fabricant du ciment de scellement ;
- Appliquer le ciment sur la base en titane GM Exact et exercer une pression sur la restauration, en suivant les trois indices ;
- Éliminer immédiatement tout excès de ciment ;
- Retirer l'infrastructure de l'analogue après la prise du ciment, et éliminer tout ciment résiduel autour de la base en titane GM Exact ;
- Avant de placer la prothèse en bouche, effectuer un dernier traitement de nettoyage et de stérilisation :

- Immerger complètement la pièce dans une solution de détergent enzymatique (diluée selon les instructions du fabricant) ;

- La laisser dans la machine de nettoyage à ultrasons pendant environ 10 à 15 minutes ;

- Rincer abondamment avec de l'eau distillée pour enlever complètement toute solution restante ;

- L'utilisation de brosses en nylon est recommandée ;

- Sécher avec un chiffon propre et sec ou avec de l'air comprimé.

- Effectuer une inspection visuelle, en notant les défauts éventuels résultant du processus de nettoyage. S'il reste toute trace de saleté, la pièce doit être immergée à nouveau dans la solution enzymatique et, si nécessaire, nettoyée à l'aide de la brosse en nylon. Répéter le processus de rinçage et de séchage ;

- Après le nettoyage, les méthodes de stérilisation suivantes sont recommandées : autoclave à chaleur humide (vapeur), cycle à déplacement de gravité ou cycle à élimination dynamique de l'air (vide fractionné), sans emballage, 3 minutes d'exposition à 132 °C. Le produit doit être déballé sur un plateau approprié. Utiliser la restauration stérilisée immédiatement après stérilisation. Ne pas stocker ;

• Procéder à la pose dans la bouche à l'aide de connexion de tournevis Neo pour application du torque, à raison de 20 N.cm ;

• S'assurer que la base en titane est engagée et alignée sur l'axe central de l'implant ;

• S'assurer qu'elle est parfaitement adaptée à l'implant (à l'aide d'une radiographie périapicale) et que la prothèse n'exerce aucune pression sur le tissu péri-implantaire.



| BASE EN TITANE C POUR GM EXACT

La Base en Titane C pour GM Exact permet un usinage des pièces personnalisées, à l’aide du système CEREC, fourni par Dentsply Sirona. Elle est recommandée pour une prothèse unitaire : coiffes et couronnes scellées au laboratoire et vissées sur l’implant dans la bouche. Cette partie secondaire est fournie avec une vis amovible. La Base en Titane C pour GM Exact présente les caractéristiques suivantes :



- Suivre les étapes suivantes pour utiliser la Base en Titane C pour GM Exact :
- Sélectionner la Base en Titane C pour GM Exact en fonction de la hauteur gingivale.
 - Insérer la base en titane C pour GM Exact dans l’implant à l’aide du tournevis Neo pour application du torque ;
 - Insérer le corps de scannage, fourni par Dentsply Sirona, sur la base en titane C pour GM Exact et effectuer le scan intraoral ;
 - Dans le logiciel CAO, sélectionner la base en titane tierce correspondante et effectuer la conception numérique dans le logiciel Sirona inLab (version 3.65) ou le logiciel Sirona CEREC (version 4.2) conformément à la planification prothétique précédente et au matériau brut à utiliser. La Base en Titane C pour les implants Neodent peut être utilisée avec les bibliothèques des logiciels Sirona inLab (version 3.65) ou Sirona CEREC (version 4.2) ;
 - Procéder à l’usinage de la conception numérique et sceller la restauration sur la base en titane C pour GM Exact. S’assurer d’éliminer tout l’excès de ciment ;
 - Avant de placer la prothèse en bouche, effectuer un dernier traitement de nettoyage et de stérilisation :
 - Immerger complètement la pièce dans une solution de détergent enzymatique (diluée selon les instructions du fabricant) ;
 - La laisser dans la machine de nettoyage à ultrasons pendant environ 10 à 15 minutes ;
 - Rincer abondamment avec de l’eau distillée pour enlever complètement toute solution restante ;
 - L’utilisation de brosses en nylon est recommandée ;
 - Sécher avec un chiffon propre et sec ou avec de l’air comprimé.
 - Effectuer une inspection visuelle, en notant les défauts éventuels résultant du processus de nettoyage.

S’il reste toute trace de saleté, la pièce doit être immergée à nouveau dans la solution enzymatique et, si nécessaire, nettoyée à l’aide de la brosse en nylon. Répéter le processus de rinçage et de séchage ;

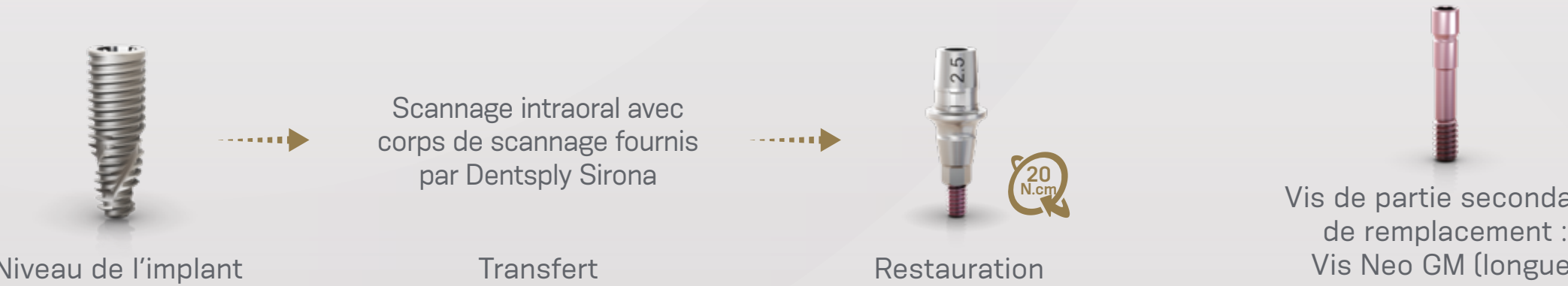
- Après le nettoyage, les méthodes de stérilisation suivantes sont recommandées : autoclave à chaleur humide (vapeur), cycle à déplacement de gravité ou cycle à élimination dynamique de l’air (vide fractionné), sans emballage, 3 minutes d’exposition à 132 °C. Le produit doit être déballé sur un plateau approprié. Utiliser la restauration stérilisée immédiatement après stérilisation. Ne pas stocker ;
- Immerger complètement la pièce dans une solution de détergent enzymatique (diluée selon les instructions du fabricant) ;
- La laisser dans la machine de nettoyage à ultrasons pendant environ 10 à 15 minutes ;
- Rincer abondamment avec de l’eau distillée pour enlever complètement toute solution restante ;
- L’utilisation de brosses en nylon est recommandée ;
- Sécher avec un chiffon propre et sec ou avec de l’air comprimé.

S’il reste toute trace de saleté, la pièce doit être immergée à nouveau dans la solution enzymatique et, si nécessaire, nettoyée à l’aide de la brosse en nylon. Répéter le processus de rinçage et de séchage.

- Procéder à la pose dans la bouche (à l’aide de connexion de tournevis Neo pour application du torque, à raison de 20 N.cm)
- S’assurer que la base en titane est engagée et alignée sur l’axe central de l’implant ;
- S’assurer que la prothèse est parfaitement positionnée sur l’implant (à l’aide d’une radiographie périapicale) et que la restauration n’exerce aucune pression sur les tissus péri-implantaires.

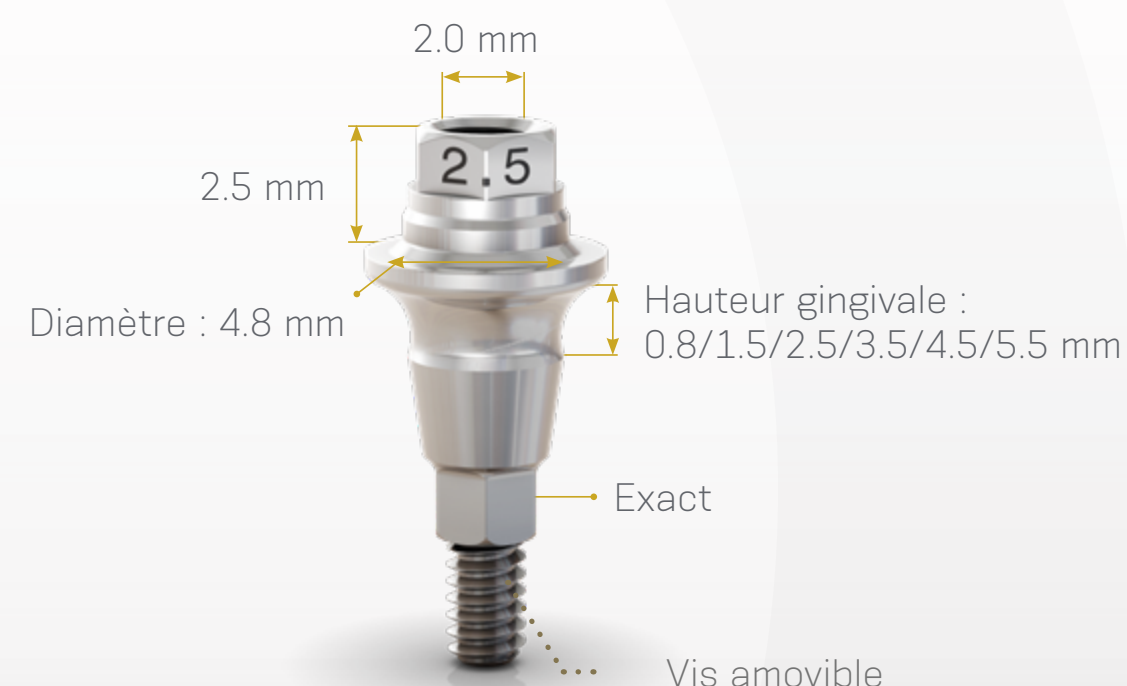
Les bibliothèques numériques CEREC et les produits Sirona compatibles avec la Base en Titane C Neodent sont décrits dans le tableau ci-dessous :

Bibliothèque	Produits Sirona				Compatible avec le système d’implants	
Base en Titane	Corps de scannage	REF Corps de scannage Omnicam	Corps de scannage REF Bluecam/ Ineos	Bloc d’usure	Fabricant de l’implant	Système d’implants
NBB 3.4 L	L	6431311	6431295	inCoris ZI meso L	Neodent®	GM, CM, HE, IIPius
NB A 4.5 L						
SSO 3.5 L						
S BL 3.3 L						
S BL 4.1 L						
BO 3.4 L						



| PARTIE SECONDAIRE GM EXACT

La Partie Secondaire GM Exact est fabriquée en alliage de titane conformément à la norme ASTM F136, recommandée pour une prothèse unitaire vissée (couronnes). La vis de fixation fournie avec les coiffes de cette partie secondaire est plus large en diamètre que les vis de fixation des prothèses classiques (les vis de fixation pour la Partie Secondaire GM Exact sont de 2.0 mm contre 1.4 mm pour les vis classiques). Ceci résulte en des améliorations de la performance mécanique



Suivre ces étapes pour l'utilisation de la Partie Secondaire GM Exact :

- Vérifier que les tissus mous et le profil d'émergence sont prêts ;
- Sélectionner la partie secondaire GM Exact appropriée conformément au plan de traitement, tout en respectant les tissus biologiques, comme décrit précédemment ;
- Placer la partie secondaire GM Exact ([à l'aide de connexion de tournevis Neo pour application du torque, à raison de 20 N.cm] ;
- S'assurer du bon ajustement et respecter la séquence de transfert déjà décrite au chapitre 5.1 (transfert) ;

- Le prothésiste dentaire fabrique ensuite la pièce à l'aide de techniques classiques (cire perdue) ou usinage (CFAO) ;
- Placer la partie secondaire GM Exact (à l'aide du tournevis Neo pour application du torque, à raison de 10 N.cm) ;
- S'assurer que la partie secondaire GM Exact est alignée avec l'axe d'insertion de l'implant ;
- S'assurer que la partie secondaire GM Exact est parfaitement positionnée sur l'implant et que la restauration n'exerce aucune pression sur les tissus péri-implantaires (à l'aide d'une radiographie périapicale).



Veiller à utiliser la vis appropriée comme indiqué ci-dessous :



| BASE EN TITANE GM SA

La Base en Titane GM SA permet l'usinage de la prothèse personnalisée et elle est indiquée pour les prothèses unitaires : coiffes et couronnes scellées dans le laboratoire et vissées sur l'implant dans la bouche du patient.

Cette partie secondaire est fournie avec une vis amovible.

La Base en Titane GM SA est disponible en trois diamètres différents : 4.0, 4.5 et 5.5 mm et en deux tailles de zones scellables : 4.0 et 6.0 mm. Cette solution permet une angulation du puits de vissage de la couronne de 20° en fonction de la hauteur gingivale et de la zone scellable de la partie secondaire. Les Bases en Titane C GM Exact possèdent les caractéristiques suivantes :



La position de la Base en Titane GM SA est transférée en fonction de la position de l'implant GM. Dans le cas d'une empreinte classique, une fois le modèle en plâtre produit, la position de l'analogue d'implant doit être scannée, en utilisant le corps de scannage du modèle. Pour un scan intra-oral, utiliser le Corps de Scannage de l'Implant GM.

Après le scan, les étapes suivantes doivent être suivies :

- Lancer le logiciel CAO ;
- Sélectionner soigneusement la base en titane GM SA correspondante dans la bibliothèque du logiciel CAO, selon le choix préalablement établi ;
- Procéder avec la conception prothétique CAO ;
- Une fois la prothèse conçue, commencer le processus d'usinage dans la machine FAO ;
- Usiner la couronne/coiffe au cabinet dentaire
- Vérifier l'ajustement de la couronne/coiffe sur la base en titane, de préférence dans la bouche du patient, ainsi que l'occlusion ;
- La base en titane GM Exact doit être scellée au laboratoire ;
- Visser la base en titane GM Exact sur l'analogue d'implant du modèle imprimé en 3D ;
- Protéger l'accès à la vis ;
- Suivre le mode d'emploi du fabricant du ciment de scellement ; La base en titane GM Exact a été testée avec des ciments en résine chimique active (par exemple : Panavia) ;
- Appliquer le ciment sur la base en titane GM Exact et exercer une pression sur la restauration, en suivant les trois indices ;
- Éliminer immédiatement tout excès de ciment ;
- Retirer l'infrastructure de l'analogue après la prise du ciment, et éliminer tout ciment résiduel autour de la base en titane GM Exact ;

• Avant de placer la prothèse en bouche, effectuer un dernier traitement de nettoyage et de stérilisation :

- Immerger complètement la pièce dans une solution de détergent enzymatique (diluée selon les instructions du fabricant) ;

- La laisser dans la machine de nettoyage à ultrasons pendant environ 10 à 15 minutes ;

- Rincer abondamment avec de l'eau distillée pour enlever complètement toute solution restante ;

- L'utilisation de brosses en nylon est recommandée ;

- Sécher avec un chiffon propre et sec ou avec de l'air comprimé.

- Effectuer une inspection visuelle, en notant les défauts éventuels résultant du processus de nettoyage. S'il reste toute trace de saleté, la pièce doit être immergée à nouveau dans la solution enzymatique et, si nécessaire, nettoyée à l'aide de la brosse en nylon. Répéter le processus de rinçage et de séchage ;

- Après le nettoyage, les méthodes de stérilisation suivantes sont recommandées : autoclave à chaleur humide (vapeur), cycle à déplacement de gravité ou cycle à élimination dynamique de l'air (vide fractionné), sans emballage, 3 minutes d'exposition à 132 °C. Le produit doit être déballé sur un plateau approprié. Utiliser la restauration stérilisée immédiatement après stérilisation. Ne pas stocker ;

• Procéder à la pose dans la bouche (à l'aide de connexion de tournevis Neo pour application du torque, à raison de 20 N.cm)

• S'assurer que la base en titane est engagée et alignée sur l'axe central de l'implant ;

• S'assurer que la prothèse est parfaitement positionnée sur l'implant (à l'aide d'une radiographie périapicale) et que la restauration n'exerce aucune pression sur les tissus péri-implantaires.

Remarque : Vérifier dans le mode d'emploi l'indication d'épaisseur minimale, d'angulation maximale et d'autre information importante sur la Base en Titane GM SA.

• Intra-oral



• Scan du modèle



Veiller à utiliser la vis appropriée comme indiqué ci-dessous :



| BLOC EN TITANE GM

Les Blocs en Titane GM sont des parties secondaires préusinées fabriquées en titane, créés pour être adaptés dans des usineuses pour un flux de travail interne (laboratoire ou cabinet). L'interface prothétique GM originale de la partie secondaire permet son application dans le système Neodent® original. Les blocs sont disponibles en deux modèles différents : l'un est compatible avec le support MEDENTiKA et l'autre est compatible avec le support Amann Girrbach.

Cette partie secondaire est fournie avec une vis amovible.

Les blocs en titane GM pour le support MEDENTiKA sont disponibles en deux diamètres différents : 11.5 mm et 15.8 mm.

Les Blocs en Titane GM pour supports AG, sont disponibles en seul diamètre : 12.0 mm.



Suivre ces étapes pour utiliser le Bloc en Titane GM :

- Sélectionner le bloc en titane GM en fonction des exigences de diamètre et d'angulation de la partie secondaire personnalisée ;
- Insérer le corps de scannage intraoral pour implant GM dans l'implant Grand Morse® (à l'aide du tournevis Neo pour application du torque) et effectuer le scan numérique ;

- Sélectionner la partie secondaire compatible préalablement choisie dans le logiciel CAO et procéder à sa conception numérique ;

- Usiner la pièce conçue ;

- Avant de placer la partie secondaire définitive en bouche, effectuer un dernier traitement de nettoyage et de stérilisation :

- Immerger complètement la pièce dans une solution de détergent enzymatique (diluée selon les instructions du fabricant) ;

- La laisser dans la machine de nettoyage à ultrasons pendant environ 10 à 15 minutes ;

- Rincer abondamment avec de l'eau distillée pour enlever complètement toute solution restante ;

- L'utilisation de brosses en nylon est recommandée ;

- Sécher avec un chiffon propre et sec ou avec de l'air comprimé.

- Effectuer une inspection visuelle, en notant les défauts éventuels résultant du processus de nettoyage. S'il reste toute trace de saleté, la pièce doit être immergée à nouveau dans la solution enzymatique et, si nécessaire, nettoyée à l'aide de la brosse en nylon. Répéter le processus de rinçage et de séchage ;

- Après le nettoyage, les méthodes de stérilisation suivantes sont recommandées : autoclave à chaleur humide (vapeur), cycle à déplacement de gravité ou cycle à élimination dynamique de l'air (vide fractionné), sans emballage, 3 minutes d'exposition à 132 °C. Le produit doit être déballé sur un plateau approprié. Utiliser la restauration stérilisée immédiatement après stérilisation. Ne pas stocker ;

- Placer la partie secondaire personnalisée sur l'implant Grand Morse®, à l'aide du tournevis Neo pour application du torque, à raison de 20 N.cm ;



| BASE EN CoCr GM

La Base en CoCr GM peut être utilisée pour des prothèses unitaires, vissées ou scellées. Elle est disponible en trois diamètres différents et sous la forme d'un kit, qui inclut une Base en CoCr GM, une vis en titane et un analogue d'implant GM. La Base 3.5/3.75 en CoCr GM est indiquée pour les implants Grand Morse® Ø 3.5 ou Ø 3.75 ; la Base 4.0/4.3 en CoCr GM est indiquée pour les implants Grand Morse® Ø 4.0 ou Ø 4.3 ; et la Base 5.0/6.0 en CoCr GM est indiquée pour les implants Grand Morse® Ø 5.0 et Ø 6.0. La vis et l'analogue de l'ensemble de la Base en CoCr pour couronne sont utilisés en laboratoire.

Lors d'une procédure en deux étapes, la préparation des tissus mous peut être effectuée avec une partie secondaire de cicatrisation spécifiquement conçue pour la Base en CoCr GM.

La Base en CoCr GM est disponible avec une hauteur personnalisable de 12.0 mm, qui peut être réduite jusqu'à un minimum restant de 5 mm. Les Bases CoCr GM possèdent les caractéristiques suivantes :



Suivre ces étapes pour utiliser la Base en CoCr GM :

- Identifier le diamètre de l'implant Grand Morse® (3.5, 3.75, 4.0, 4.3, 5.0 ou 6.0) de façon à définir le kit de bases en CoCr GM à utiliser, si : (a) 3.5/3.75 ; (b) 4.0/4.3 ; (c) 5.0/6.0 ;

- Placer les pièces de transfert sur l'implant GM et prendre l'empreinte ;
- Placer l'analogue d'implant GM sélectionné (3.5/3.75 ; 4.0/4.3 ou 5.0/6.0) dans la pièce de transfert, fabriquer le modèle en plâtre et l'envoyer au laboratoire, de même que la base en CoCr GM (3.5/3.75 ; 4.0/4.3 ou 5.0/6.0) et la vis de travail ;
- Insérer la partie secondaire de cicatrisation compatible avec le profil d'émergence de la base en CoCr GM pour obtenir une formation correspondante des tissus mous ;
- Le prothésiste dentaire fabrique la prothèse à l'aide de techniques classiques. La restauration peut être scellée ou vissée. Le scellement de la couronne est effectué dans la bouche du patient si une restauration scellée est choisie.
- Après la temporisation, vérifier que les tissus mous et le profil d'émergence sont prêts ;
- Insérer la Base en CoCr à l'aide du tournevis Neo pour application du torque, à raison de 20 N.cm, et de la vis Neo GM (si la restauration est scellée, cette procédure doit être effectuée après l'ajustement de la base en CoCr GM, en évitant tout excès de ciment).
- Avant de placer la prothèse en bouche, effectuer un dernier traitement de nettoyage et de stérilisation :
 - Immerger complètement la pièce dans une solution de détergent enzymatique (diluée selon les instructions du fabricant) ;
 - La laisser dans la machine de nettoyage à ultrasons pendant environ 10 à 15 minutes ;
 - Rincer abondamment avec de l'eau distillée pour enlever complètement toute solution restante ;
 - L'utilisation de brosses en nylon est recommandée ;



Vis GM Neo

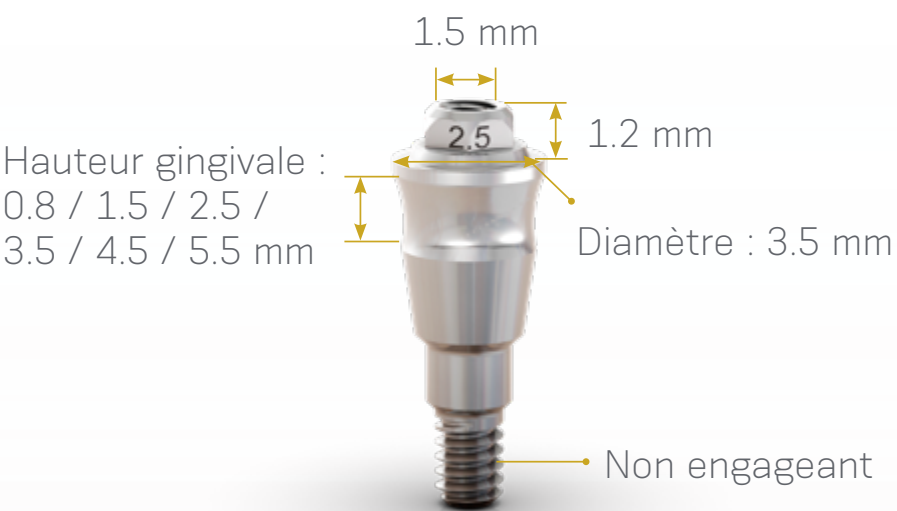
- Sécher avec un chiffon propre et sec ou avec de l'air comprimé.
- Effectuer une inspection visuelle, en notant les défauts éventuels résultant du processus de nettoyage. S'il reste toute trace de saleté, la pièce doit être immergée à nouveau dans la solution enzymatique et, si nécessaire, nettoyée à l'aide de la brosse en nylon. Répéter le processus de rinçage et de séchage ;
- Après le nettoyage, les méthodes de stérilisation suivantes sont recommandées : autoclave à chaleur humide (vapeur), cycle à déplacement de gravité ou cycle à élimination dynamique de l'air (vide fractionné), sans emballage, 3 minutes d'exposition à 132 °C. Le produit doit être déballé sur un plateau approprié. Utiliser la restauration stérilisée immédiatement après stérilisation. Ne pas stocker ;
- S'assurer qu'elle est parfaitement adaptée à l'implant (à l'aide d'une radiographie périapicale) et que la prothèse n'exerce aucune pression sur le tissu péri-implantaire.



| PARTIE SECONDAIRE MICRO GM

La Partie Secondaire GM Micro est indiquée pour une utilisation avec une prothèse unitaire vissée (couronne) ou des prothèses plurales (barres).

La partie secondaire est disponible en différentes hauteurs gingivales, comme indiqué ci-après :



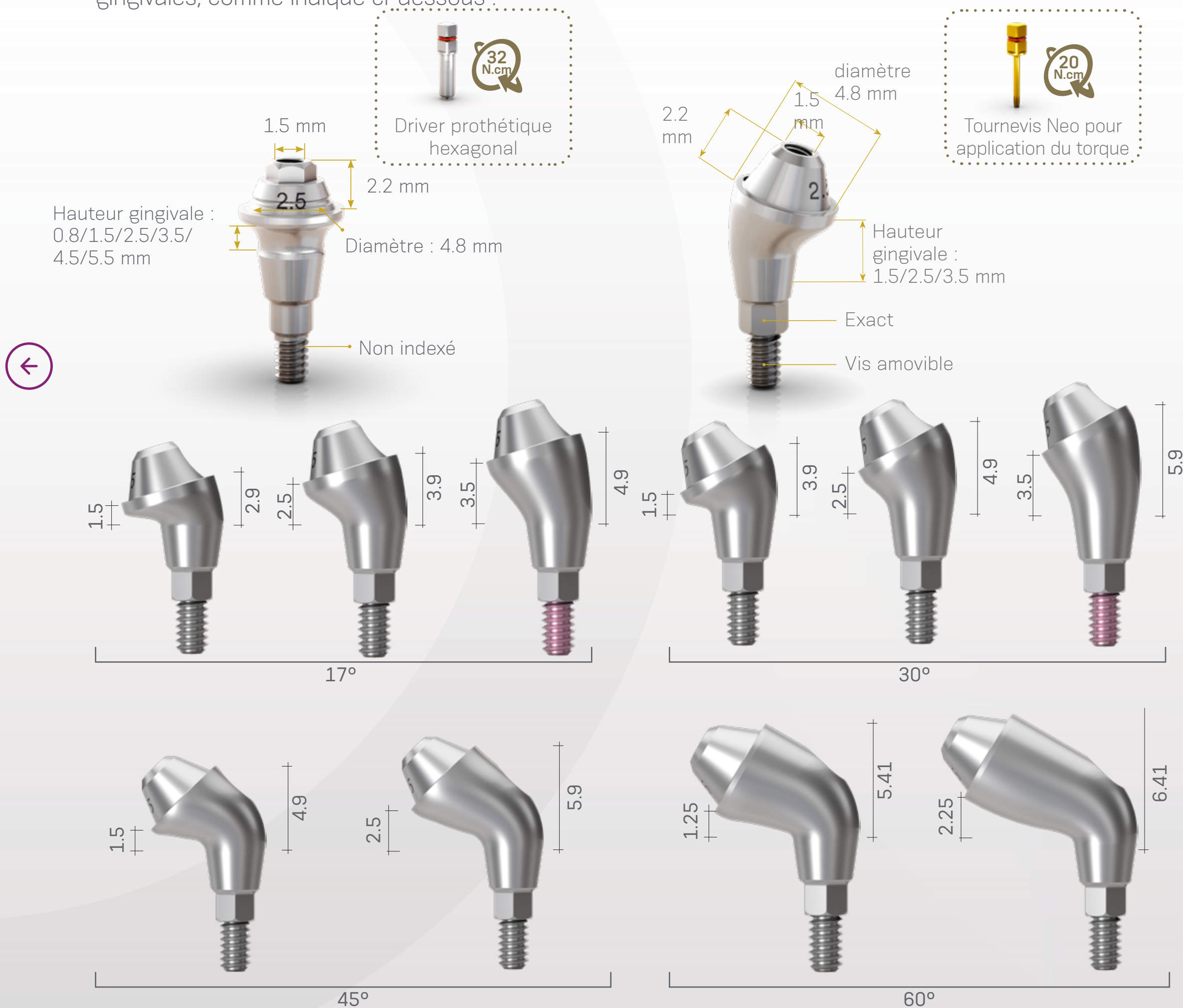
Remarque : La Partie Secondaire Micro GM peut être utilisée pour les couronnes ou les prothèses plurales. Elle n'est pas disponible avec différentes angulations.

- Sélectionner la partie secondaire appropriée conformément au plan de traitement, en respectant les tissus biologiques, comme décrit précédemment ;
- Placer la partie secondaire Micro GM en appliquant un torque de 32 N.cm à l'aide du driver prothétique hexagonal ;
- S'assurer que la partie secondaire est parfaitement positionnée sur l'implant (à l'aide d'une radiographie périapicale) et que la restauration n'exerce aucune pression sur les tissus péri-implantaires ;
- Vérifier le bon ajustement de la pièce de transfert et respecter la séquence déjà décrite au chapitre 5.1 ;
- Le technicien de laboratoire fabrique ensuite la ou les prothèse(s) à l'aide de techniques classiques (cire perdue) ou numériques (CFAO) ;
- Placer la ou les prothèse(s) définitive(s) avec le tournevis Neo pour clé dynamométrique et un torque de 10 N.cm ;
- S'assurer que la partie secondaire est alignée avec l'axe d'insertion long de l'implant. Dans le cas d'une prothèse seule.



| PARTIE SECONDAIRE CONIQUE MINI GM

La partie secondaire conique Mini GM est indiquée pour les prothèses plurales vissées. La partie secondaire conique Mini GM est disponible en version droite ou en trois versions angulées : 17°, 30°, 45°* and 60°**. Les parties secondaires sont également disponibles en différentes hauteurs gingivales, comme indiqué ci-dessous :



*La partie secondaire conique Mini 45° est indiquée uniquement pour une utilisation avec l'implant Helix® GM™ Long et l'implant Zygoma GM™.

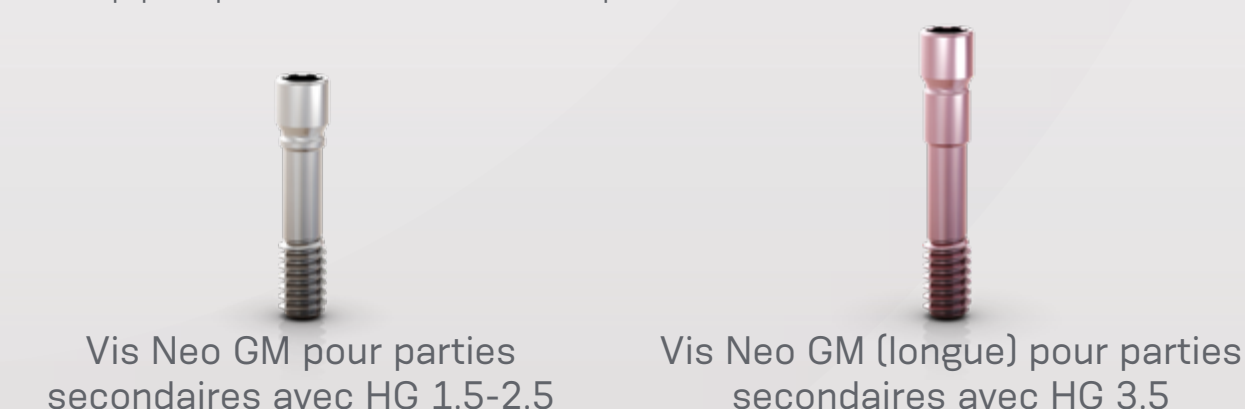
**La partie secondaire conique Mini 60° est indiquée uniquement pour une utilisation avec l'implant Zygoma GM™.

Suivre ces étapes pour l'utilisation de la partie secondaire Conique Mini GM :

- Sélectionner la partie secondaire appropriée conformément au plan de traitement, en respectant les tissus biologiques, comme décrit précédemment ;
- Placer la partie secondaire conique Mini GM Exact angulée en appliquant un torque de 20 N.cm à l'aide du tournevis Neo pour application du torque ; Pour l'insertion d'une partie secondaire Mini GM Exact droite, utiliser le driver prothétique hexagonal en appliquant un torque de 32 N.cm ;
- S'assurer que la partie secondaire est parfaitement positionnée sur l'implant (à l'aide d'une radiographie périapicale) et que la restauration n'exerce aucune pression sur les tissus péri-implantaires ;
- Vérifier le bon ajustement de la pièce de transfert et respecter la séquence déjà décrite au chapitre 5.1 ;
- Le prothésiste dentaire fabrique ensuite les prothèses à l'aide de techniques classiques (cire perdue) ou numériques (CFAO) ;
- Placer les prothèses définitives à l'aide du tournevis Neo pour clé dynamométrique en appliquant un torque de 10 N.cm ;



Veiller à utiliser la vis appropriée comme indiqué ci-dessous :

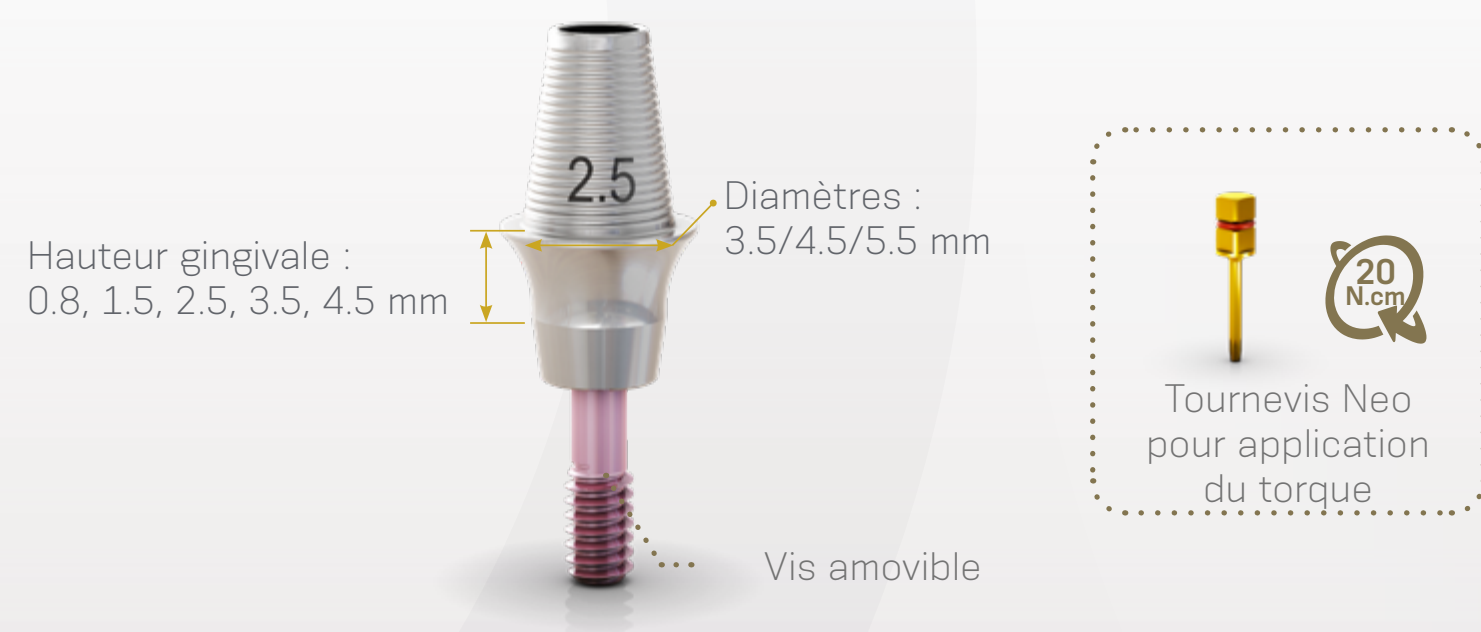


BASE EN TITANE GM POUR BRIDGE

La Base en Titane GM pour Bridge permet l'usinage de la prothèse personnalisée et elle est indiquée pour les prothèses plurales : barres ou bridges scellés en laboratoire et vissés sur l'implant dans la bouche du patient.

Cette partie secondaire est fournie avec une vis amovible.

La Base en Titane GM pour Bridge est disponible en différents diamètres : 3.5, 4.5 ou 5.5 mm. Cette partie secondaire ne doit pas être utilisée lorsque l'angle entre l'implant et la partie secondaire est supérieur à 10° pour des Bases en Titane de Ø 3.5 mm et 16° pour des Bases en Titane de Ø 4.5 et Ø 5.5 mm La Base en Titane GM pour Bridge présente les caractéristiques suivantes :



La position de la Base en Titane GM pour Bridge est transférée en fonction de la position de l'implant GM. Dans le cas d'une empreinte classique, une fois le modèle en plâtre produit, la position de l'analogue d'implant doit être scannée, en utilisant le corps de scannage du modèle. Pour un scan intra-oral, utiliser le Corps de Scannage de l'Implant GM.

Après le scan, les étapes suivantes doivent être suivies :

- Lancer le logiciel CAO ;

- Sélectionner soigneusement la base en titane GM pour bridge correspondante dans la bibliothèque du logiciel CAO, selon le choix préalablement établi ;

- Procéder avec la conception prothétique CAO ;

- Une fois la prothèse conçue, commencer le processus d'usinage dans la machine FAO ;

- Usiner la couronne/coiffe au cabinet dentaire ;

- Vérifier l'ajustement du bridge sur la base en titane, de préférence dans la bouche du patient, et contrôler l'occlusion ;

- La base en titane GM pour bridge doit être scellée au laboratoire ;

- Visser la base en titane GM pour bridge sur l'analogue d'implant du modèle imprimé en 3D ;

- Protéger l'accès à la vis ;

- Suivre le mode d'emploi du fabricant du ciment de scellement ; La Base en Titane GM pour Bridge a été testée avec des ciments en résine chimique active (p. ex. : Panavia) ;

- Appliquer le ciment sur la base en titane GM pour bridge et exercer une pression sur la restauration, selon les trois indices ;

- Éliminer immédiatement tout excès de ciment ;

- Retirer l'infrastructure de l'analogue après la prise du ciment et éliminer tout excès de ciment autour de la base en titane GM pour bridge ;

- Avant de placer la prothèse dans la bouche, effectuer un dernier cycle de nettoyage :

- Immerger complètement la pièce dans une solution de détergent enzymatique (diluée selon les instructions du fabricant) ;

- La laisser dans la machine de nettoyage à ultrasons pendant environ 10 à 15 minutes ;
- Rincer abondamment avec de l'eau distillée pour enlever complètement toute solution restante ;
- L'utilisation de brosses en nylon est recommandée ;
- Sécher avec un chiffon propre et sec ou avec de l'air comprimé.
- Effectuer une inspection visuelle, en notant les défauts éventuels résultant du processus de nettoyage. S'il reste toute trace de saleté, la pièce doit être immergée à nouveau dans la solution enzymatique et, si nécessaire, nettoyée à l'aide de la brosse en nylon. Répéter le processus de rinçage et de séchage.
- Après le nettoyage, les méthodes de stérilisation suivantes sont recommandées : autoclave à chaleur humide (vapeur), cycle à déplacement de gravité ou cycle à élimination dynamique de l'air (vide fractionné), sans emballage, 3 minutes d'exposition à 132 °C. Le produit doit être déballé sur un plateau approprié. Utiliser la restauration stérilisée immédiatement après stérilisation. Ne pas stocker ;
- Procéder à la pose dans la bouche (à l'aide de connexion de tournevis Neo pour application du torque, à raison de 20 N.cm)
- S'assurer que la base en titane est engagée et alignée sur l'axe central de l'implant ;
- S'assurer que la prothèse est parfaitement positionnée sur l'implant (à l'aide d'une radiographie périapicale) et que la restauration n'exerce aucune pression sur les tissus péri-implantaires.

Remarque : Vérifier dans le mode d'emploi l'indication d'épaisseur minimale, d'angulation maximale et d'autre information importante sur les Bases en Titane GM Exact pour Bridge.

• Intra-oral



• Scan du modèle



Vis de partie secondaire de remplacement :
Vis Neo GM (longue)

| PARTIE SECONDAIRE UNIVERSELLE CLICK GM EXACT

La Partie Secondaire Universelle Click GM Exact est prévue pour une utilisation avec les prothèses unitaires scellées. Elle dispose d'un système de clic qui aide à l'empreinte et au scellement/production de prothèses provisoires. La Partie Secondaire Universelle Click GM Exact est disponible en différentes dimensions, énumérées ci-dessous.



Le système de clic est reproduit dans tous les analogues et les coiffes acryliques pour les couronnes provisoires. De plus, tous les analogues classiques et pièces de transfert sont identifiés par des couleurs selon la hauteur de la zone de scellement (violet pour 4.0 mm et vert pour 6.0 mm), comme présenté ci-dessous. Les Analogues Hybrides Repositionnables peuvent également être utilisés dans ce flux de travail, cependant aucune autre couleur n'est disponible avec cette solution.



Les analogues avec des fentes pour le système à clic et la différence dans les couleurs des analogues et des transferts permettent d'identifier la hauteur de la zone scellable.

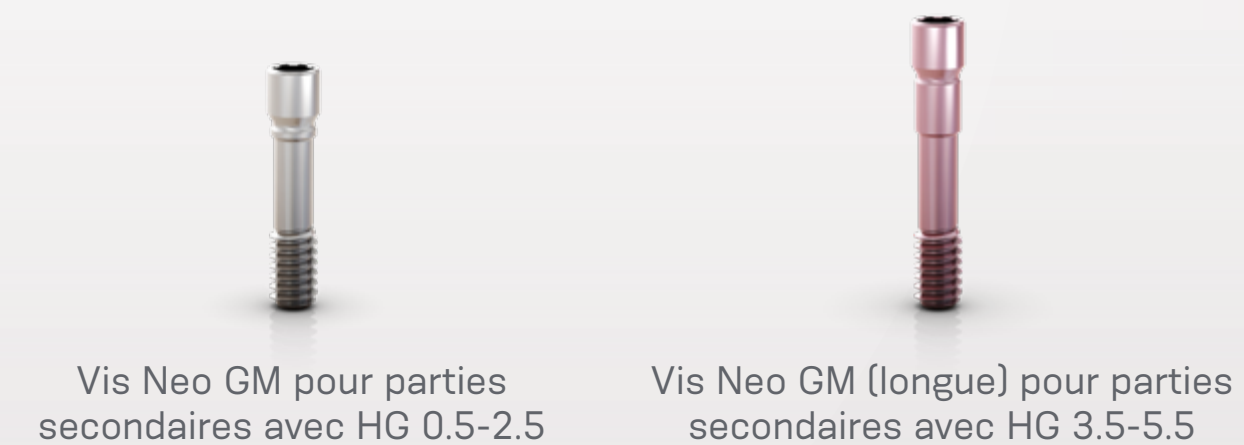


Les étapes suivantes doivent être suivies lors de la pose de la Partie Secondaire Universelle Click GM Exact :

- Lorsque la partie secondaire de cicatrisation est retirée, la Partie Secondaire Universelle Click GM Exact peut être utilisée immédiatement. Puisqu'il est possible d'utiliser des coiffes acryliques pour les couronnes provisoires, le profil d'émergence peut être défini à partir de ces derniers ;
- Sélectionner la Partie Secondaire Universelle Click GM Exact appropriée conformément au plan de traitement, tout en respectant les tissus biologiques ;
- Placer la Partie Secondaire Universelle Click GM Exact à l'aide du tournevis Neo pour application du torque, à raison de 20 N.cm ;
- Utiliser une pièce de transfert pour porte-empreinte fermé avec système de clic pour transférer la position et la direction de la Partie Secondaire Universelle Click GM Exact ;
- Envoyer l'empreinte au laboratoire et fabriquer un modèle, en insérant l'analogue de partie secondaire choisi dans la pièce de transfert avec système de clic ;
- Le prothésiste dentaire produit ensuite la prothèse à l'aide d'un flux de travail classique (cire perdue) ;
- Sceller la prothèse et éviter tout excès de ciment sur le tissu péri-implantaire ;
- S'assurer de l'ajustement parfait sur la partie secondaire et de l'absence de pression exercée par la prothèse sur le tissu péri-implantaire. Vérifier également l'absence d'un excès potentiel de ciment.



Veiller à utiliser la vis appropriée comme indiqué ci-dessous :



PARTIE SECONDAIRE ANATOMIQUE CLICK GM EXACT

La Partie Secondaire Anatomique Click GM Exact est indiquée pour les prothèses unitaires scellées. Elle est disponible en deux formats : un classique indiqué pour les incisives centrales supérieures, et un plus étroit pour les incisives latérales supérieures et les incisives inférieures (appelé Latéral). L'anodisation de couleur rose améliore les résultats esthétiques en imitant la couleur naturelle des gencives. Elle dispose d'un système de clic qui aide pour l'empreinte et la manipulation de prothèse provisoire. Elle peut être utilisée à deux niveaux de travail :

- Niveau de l'implant : prendre l'empreinte au niveau de la plate-forme de l'implant avec la pièce de transfert correspondante et envoyer la Partie Secondaire Anatomique Click GM Exact placée sur l'analogue d'implant GM au laboratoire. Pour cette séquence, une autre Partie Secondaire Anatomique Click GM Exact doit être placée dans la bouche pour la temporisation.
- Au niveau de la partie secondaire : placer la Partie Secondaire Anatomique Click GM Exact sur l'implant et prendre l'empreinte comme pour une dent ordinaire. La Partie Secondaire Anatomique Click GM Exact peut être utilisée pour la temporisation.

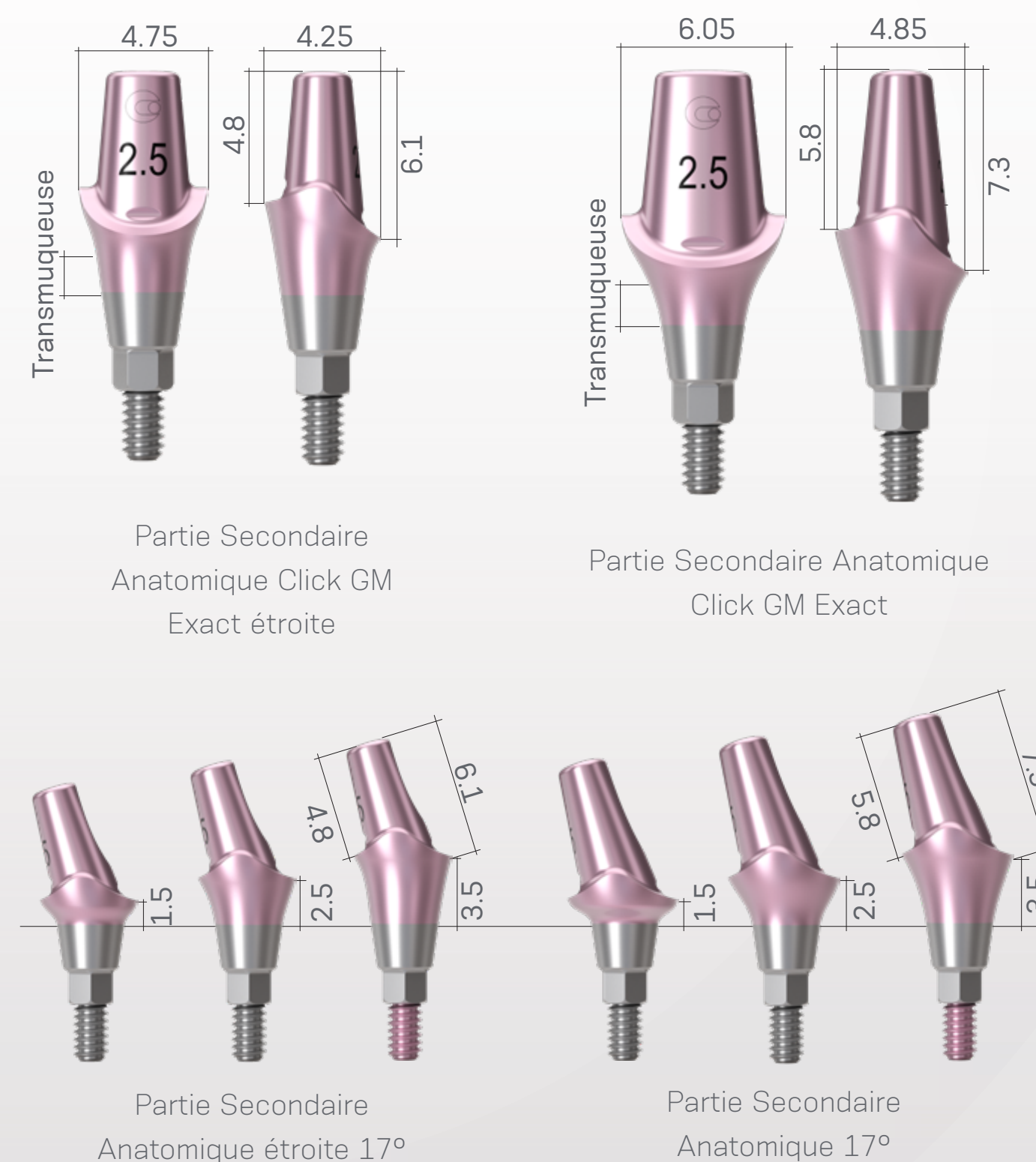
Chaque modèle de la Partie Secondaire Anatomique Click GM Exact est disponible en version droite et angulée (17°), et dispose également l'indexation GM Exact et le système de désinsertion.



Dans les deux techniques, la coiffe provisoire pour la Partie Secondaire Anatomique Click GM Exact peut être utilisée pour la temporisation.

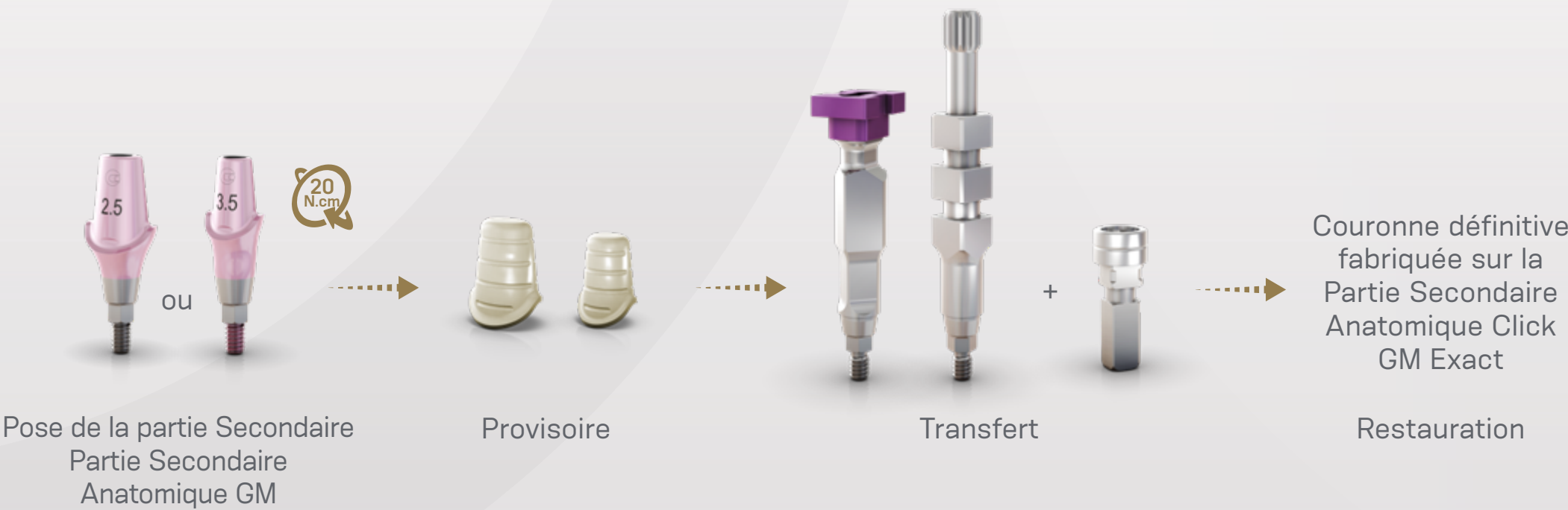


Voici les dimensions de chaque modèle de la Partie Secondaire Anatomique Click GM Exact :



Pour la séquence au niveau de l'implant, suivre les étapes suivantes :

- Adapter soigneusement les pièces de transfert sur l'implant GM et prendre l'empreinte ;
- Placer l'analogue d'implant GM dans la pièce de transfert, fabriquer le modèle en plâtre et l'envoyer au laboratoire, de même que la Partie Secondaire Anatomique Click GM Exact. Insérer une autre Partie Secondaire Anatomique GM pour la temporisation, sur l'implant Grand Morse®, en utilisant le tournevis Neo pour application du torque avec un torque de 20 N.cm.
- Fabriquer une couronne provisoire sur la Partie Secondaire Anatomique Click GM Exact à l'aide de la coiffe provisoire anatomique Click ;
- Le prothésiste du laboratoire produit ensuite la couronne à l'aide de la technique classique (cire perdue) ;
- Après la temporisation, vérifier que les tissus mous et le profil d'émergence sont prêts ;
- Retirer la couronne provisoire et sceller la prothèse définitive sur la Partie Secondaire Anatomique Click GM Exact ;
- S'assurer de l'ajustement parfait sur la partie secondaire et de l'absence de pression exercée par la prothèse sur le tissu péri-implantaire. Vérifier également l'absence d'un excès potentiel de ciment.



Suivre ces étapes pour travailler avec la Partie Secondaire Anatomique Click GM Exact au niveau de la partie secondaire :

- Placer la Partie Secondaire Anatomique Click GM Exact sur l'implant Grand Morse® à l'aide du tournevis Neo pour application du torque, à raison de 20 N.cm ;
- Prendre l'empreinte de la partie secondaire au moyen de la technique utilisée pour les préparations dentaires ;
- Fabriquer une couronne provisoire sur la Partie Secondaire Anatomique Click GM Exact à l'aide de la coiffe provisoire anatomique Click ;
- Envoyer l'empreinte au laboratoire pour la fabrication du modèle en plâtre ;
- Le prothésiste du laboratoire produit ensuite la couronne à l'aide de la technique classique (cire perdue) ;
- Après la temporisation, vérifier que les tissus mous et le profil d'émergence sont prêts ;
- Retirer la couronne provisoire et sceller la prothèse définitive sur la Partie Secondaire Anatomique Click GM Exact ;
- S'assurer de l'ajustement parfait sur la partie secondaire et de l'absence de pression exercée par la prothèse sur le tissu péri-implantaire. Vérifier également l'absence d'un excès potentiel de ciment.



| ATTACHEMENT EN TiN* GM POUR PROTHÈSES AMOVIBLES

Les parties secondaires avec attachement en TiN* GM pour prothèses amovibles sont recommandées pour les prothèses amovibles fixées par des systèmes d'attachement. Le système de prothèse sur attachement de Neodent® est contre-indiqué dans les cas où l'angulation entre les implants dépassent 30° ou entre les parties secondaires dépassent 40°.



• Couler un maître-modèle au moyen de techniques standard et de plâtre-pierre de type IV. Remarque : le modèle en plâtre peut également être créé avec une empreinte au niveau de l'implant ;

• Placer les anneaux de montage blancs sur tous les analogues ;

• Placer le boîtier de matrice comprenant l'unité de montage préassemblé sur les parties secondaires avec attachement en TiN* GM. Remarque : pour une polymérisation du boîtier de matrice au cabinet, utiliser l'insert de doublage pour créer l'espace requis ;

• Réaliser l'oververdenture selon les procédures standard.

• Le laboratoire renverra au cabinet dentaire la prothèse finalisée dans laquelle les unités de montage auront été positionnées ;

• Retirer toutes les unités de montage du boîtier de matrice au moyen de l'instrument de retrait de l'unité de montage bleu ;

• Sélectionner l'insert de rétention approprié. Placer les éléments de rétention dans le boîtier de matrice à l'aide de l'instrument marron pour éléments de rétention ;

• Mettre en place la prothèse terminée et vérifier l'occlusion.

Accessoires



Boîte d'équipement
2010.101-NOV



Bague d'écartement
2010.723-NOV



Unité de montage
2010.725-NOV



Extracteur pour boîtiers de matrices
2010.751-NOV



Instrument de retrait de l'unité de montage
2010.731-NOV



Instrument pour éléments de rétention
2010.741-NOV

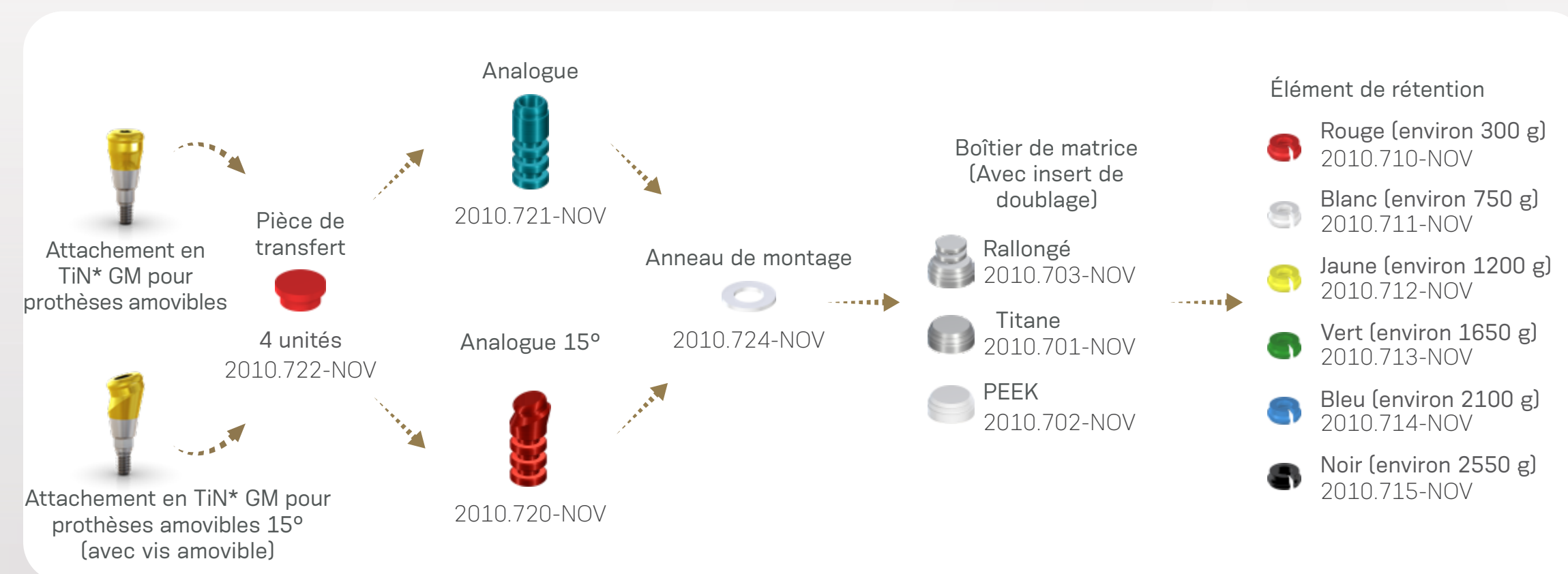
Suivre ces étapes pour l'utilisation de parties secondaires avec attachement en TiN* GM pour prothèses amovibles avec la prothèse :

• Placer les parties secondaires avec attachement en TiN* GM pour prothèses amovibles à l'aide du tournevis Neo pour application du torque, à raison de 20 N.cm ;

• Placer la pièce de transfert sur la partie secondaire avec attachement en TiN* GM ;

• Utiliser la technique mucodynamique pour la prise d'empreinte (polysiloxane de vinyle ou caoutchouc polyéther). Envoyer l'empreinte au laboratoire dentaire ;

• Insérer les analogues avec attachement dans la pièce de transfert ;

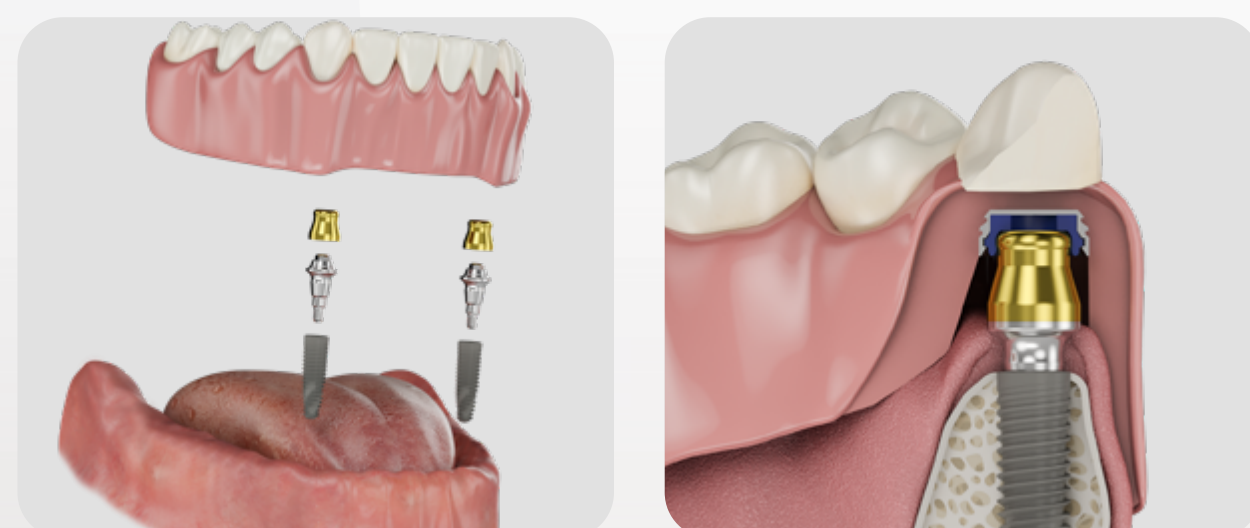


COIFFE DE PARTIE SECONDAIRE CONIQUE MINI POUR PROTHÈSE AMOVIBLE

Les coiffes de partie secondaire conique Mini pour prothèse amovible sont indiquées pour les prothèses amovibles pourvues d'une connexion pour partie secondaire conique Mini et mises en place dans le maxillaire ou la mandibule. Elles peuvent être utilisées dans les prothèses partielles amovibles ou les prothèses compatibles avec le système avec attachement en TiN et susceptibles d'être remplacées ultérieurement par des prothèses fixes.

Le système peut servir à convertir une prothèse existante en prothèse ou à créer une nouvelle prothèse à l'aide d'une partie secondaire conique Mini et d'une coiffe de partie secondaire conique Mini pour une prothèse amovible, avec ou sans attachements en TiN.

Il est toujours possible de passer d'une prothèse amovible à une prothèse fixe afin d'améliorer la fonction masticatoire et l'aspect esthétique du patient.



Suivre ces étapes pour l'utilisation des parties secondaires avec attachement en TiN GM avec la prothèse :

- Placer la coiffe de partie secondaire conique Mini pour prothèse amovible sur les parties secondaires coniques Mini GM à l'aide du tournevis Neo pour application du torque, à raison de 15 N.cm ;
- Placer la pièce de transfert sur la partie secondaire conique Mini ;
- Utiliser la technique mucodynamique pour la prise d'empreinte (polysiloxane de vinyle ou caoutchouc polyéther).

Envoyer l'empreinte au laboratoire dentaire ;

- Insérer les analogues avec attachement TiN dans la pièce de transfert ;
- Couler un maître-modèle au moyen de techniques standard et de plâtre-pierre de type IV. Remarque : le modèle en plâtre peut également être créé avec une empreinte au niveau de l'implant ;
- Placer les anneaux de montage blancs sur tous les analogues ;
- Placer le boîtier de matrice comprenant l'unité de montage préassemblé sur les parties secondaires avec attachement en TiN.

Remarque : pour une polymérisation du boîtier de matrice au cabinet, utiliser l'insert de doublage pour créer l'espace requis ;

- Réaliser la prothèse selon les procédures standard ou personnaliser la prothèse du patient ;
- Le laboratoire renverra au cabinet dentaire la prothèse finalisée dans laquelle les unités de montage auront été positionnées ;
- Retirer toutes les unités de montage du boîtier de matrice au moyen de l'instrument de retrait de l'unité de montage bleu ;
- Sélectionner l'insert de rétention approprié. Placer les éléments de rétention dans le boîtier de matrice à l'aide de l'instrument marron pour éléments de rétention ;
- Mettre en place la prothèse terminée et vérifier l'occlusion.

Accessoires



Boîte d'équipement
2010.101-NOV



Bague d'écartement
2010.723-NOV



Unité de montage
2010.725-NOV



Extracteur pour boîtiers de matrices
2010.751-NOV



Instrument de retrait de l'unité de montage
2010.731-NOV



Instrument pour éléments de rétention
2010.741-NOV

Coiffe de partie secondaire conique Mini pour prothèse amovible



118.391

Pièce de transfert



4 unités
2010.722-NOV

Analogue



2010.721-NOV

Anneau de montage



2010.724-NOV

Boîtier de matrice (Avec insert de doublage)



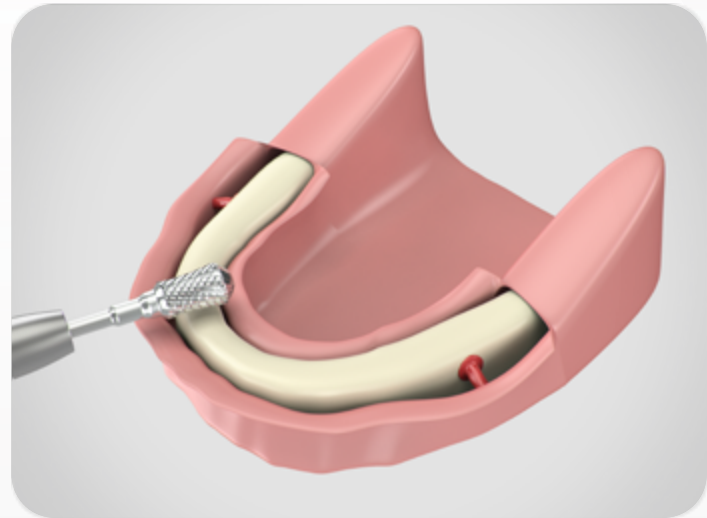
Rallongé
2010.703-NOV
Titane
2010.701-NOV
PEEK
2010.702-NOV

Élément de rétention

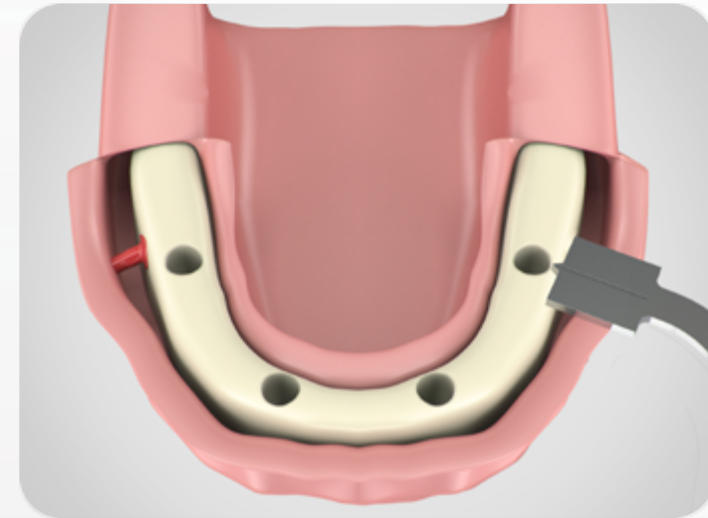
- Rouge (environ 300 g)
2010.710-NOV
- Blanc (environ 750 g)
2010.711-NOV
- Jaune (environ 1200 g)
2010.712-NOV
- Vert (environ 1650 g)
2010.713-NOV
- Bleu (environ 2100 g)
2010.714-NOV
- Noir (environ 2550 g)
2010.715-NOV

| TECHNIQUE ONE STEP HYBRID

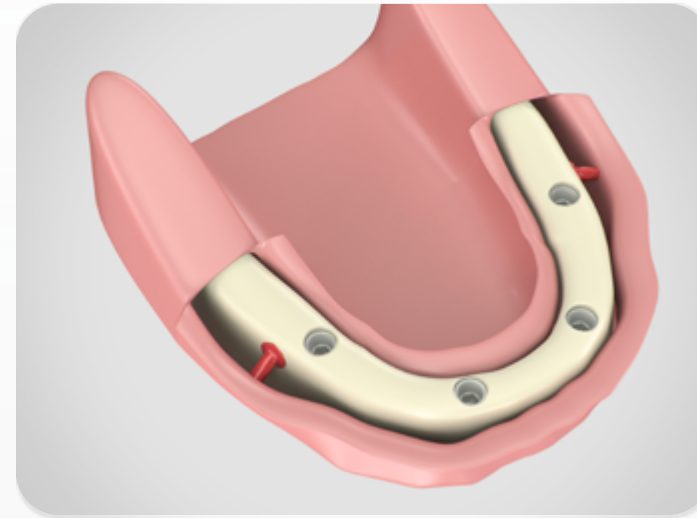
La technique One Step Hybrid permet l'adaptation passive de prothèses sans le besoin d'une procédure de soudure grâce au scellement de la coiffe avec base pour partie secondaire en titane Micro/Mini Neo dans la structure métallique. Cette technique permet également le scellement d'une structure dentaire usinée sur la coiffe de partie secondaire en titane dans le cadre d'un flux de travail numérique. Elle est indiquée pour les prothèses plurales vissées et permet une réduction du délai d'exécution en laboratoire. Elle peut être effectuée sur des parties secondaires coniques Mini GM ou des parties secondaires Micro GM. La séquence pour effectuer la technique One Step Hybrid est décrite dans les images suivantes :



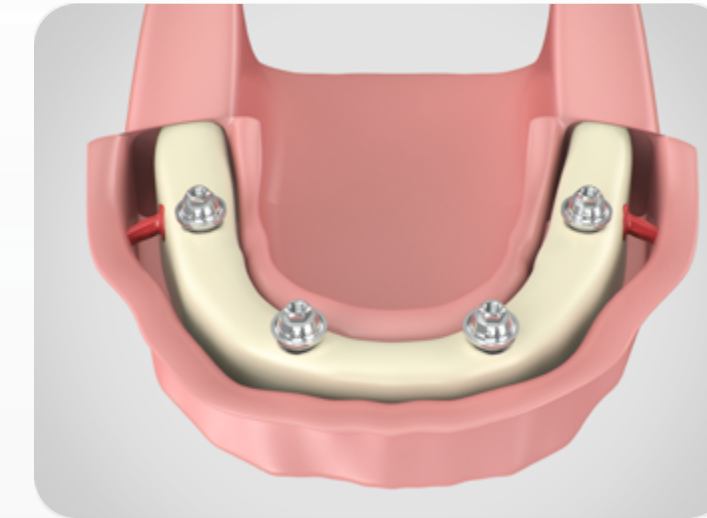
1) Uniformisation de la crête alvéolaire.



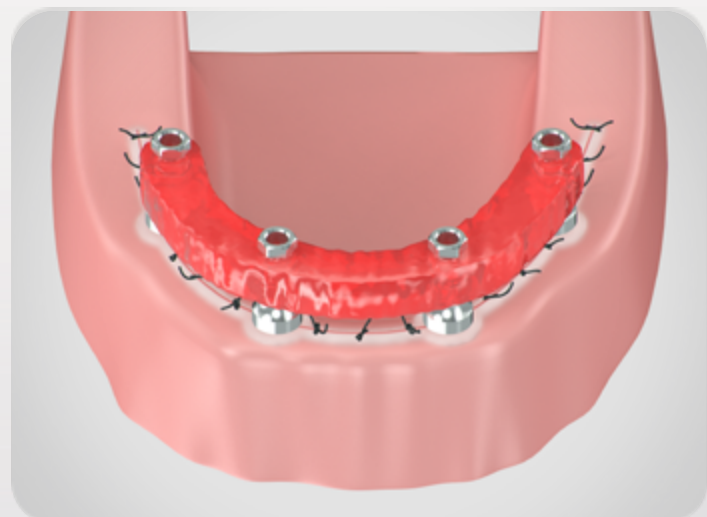
2) Perforation chirurgicale terminée, vérification de la bonne distance entre l'implant distal et le foramen mentonnier, à l'aide de l'instrument de planification de l'espace de 7 mm.



3) Pose de 4 implants Neodent® en fonction de leur indication.



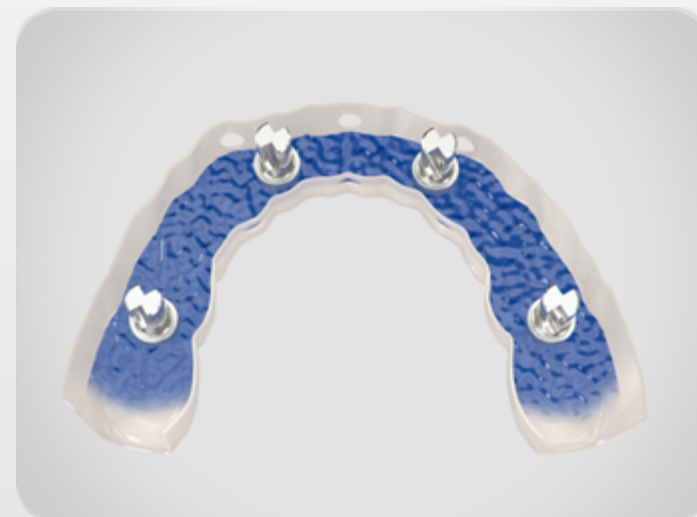
4) Pose des parties secondaires Neodent® correspondantes.



5) Pose des pièces de transferts, solidarisées avec de la résine acrylique.



6) Positionnement du guide multifonctions pour l'obtention des corrélations intermaxillaires. Injecter du silicone fluide pour l'impression des tissus mous.



7) Retrait du guide multifonctions et mise en place des analogues sur les pièces de transfert.



8) Modèle de travail avec gencive artificielle.

Option 1 - Flux de travail classique pour infrastructure coulée

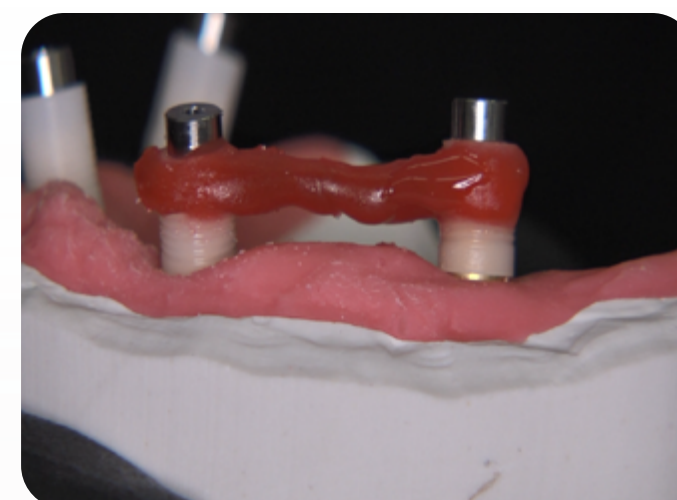
COIFFES POUR PARTIE SECONDAIRE MINI NEO TECHNIQUE ONE STEP HYBRID



1) Modèle de travail avec gencive artificielle.



2) Les coiffes en laiton sont mises en place sur les analogues et reçoivent des coiffes calcinables fixées avec des vis de travail.



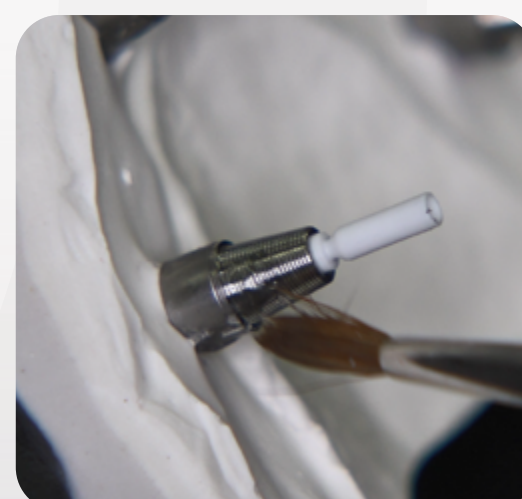
3) Réaliser un wax-up de l'infrastructure.



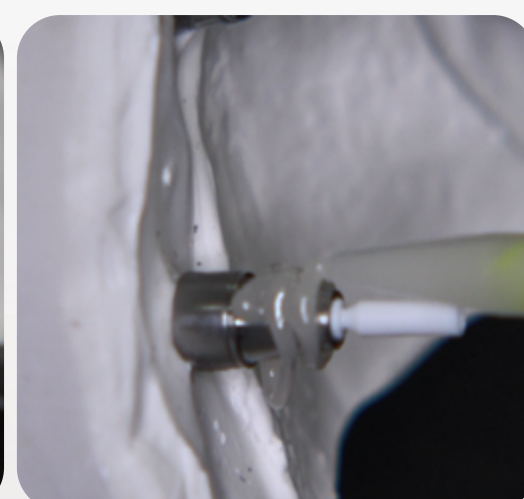
4) Infrastructure coulée. Si nécessaire, abraser les surfaces internes correspondant aux coiffes calcinables.



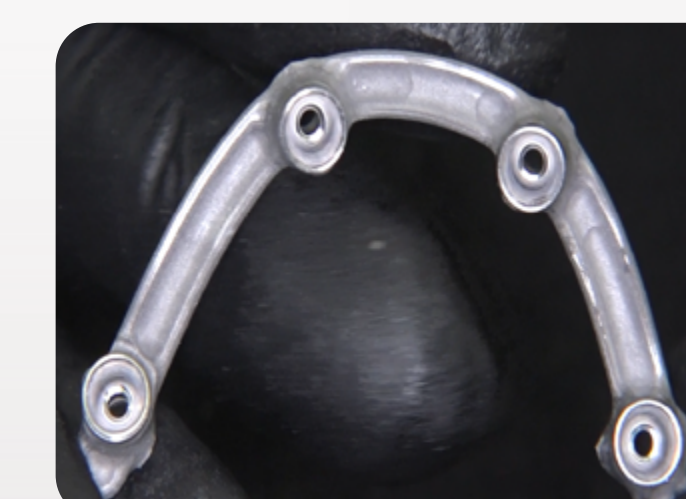
5) Placer la coiffe avec base pour partie secondaire conique Mini Neo et la tige d'étanchéité sur l'analogue.



6) Appliquer un primer spécifique et procéder au scellement selon les instructions du fabricant du ciment.



7) Insérer l'infrastructure sur la base de coiffe en exerçant une pression et éliminer immédiatement tout excès de ciment ainsi que la tige d'étanchéité.



8) Dévisser l'infrastructure du modèle. Infrastructure définitive avec passivité assurée.



Option 2 - Flux de travail numérique pour barre en zircone usinée

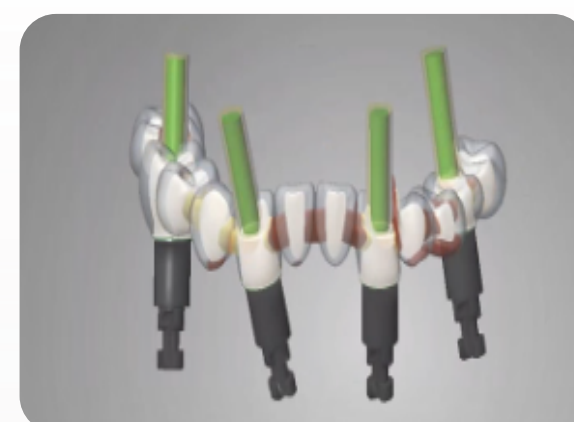
COIFFE AVEC BASE POUR PARTIE
SECONDAIRE CONIQUE MINI NEO



1) Modèle de travail avec gencive artificielle.



2) Positionner le corps de scannage sur la partie secondaire conique Mini GM sur le modèle et procéder au scannage.



3) Réaliser la conception de la barre en zircone dans le logiciel de CFAO.



4) Usiner la barre en zircone.

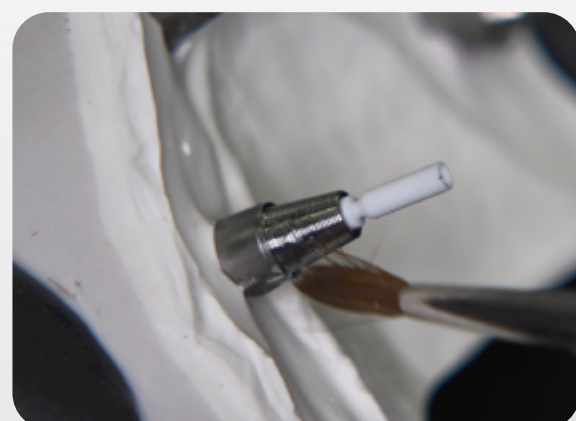


5) Placer la coiffe avec base pour partie secondaire conique Mini Neo et la tige d'étanchéité sur l'analogue.



Titane

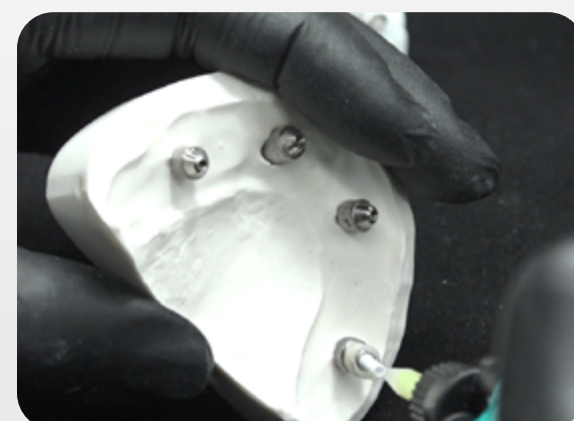
118.382



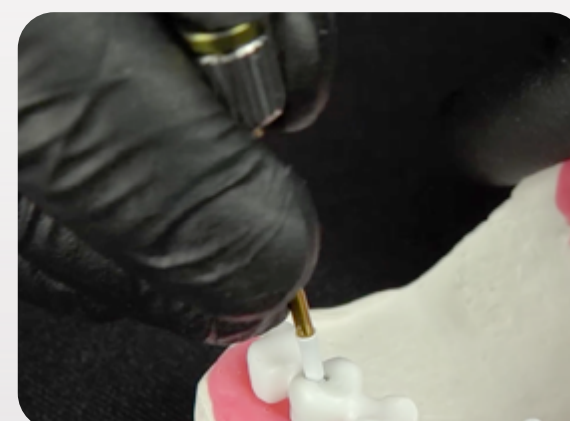
6) Appliquer un primer spécifique et procéder au scellement selon les instructions du fabricant du ciment.



7) Insérer l'infrastructure sur la base de coiffe en exerçant une pression et éliminer immédiatement tout excès de ciment ainsi que la tige d'étanchéité.



8) Dévisser l'infrastructure du modèle. Infrastructure définitive avec passivité assurée.

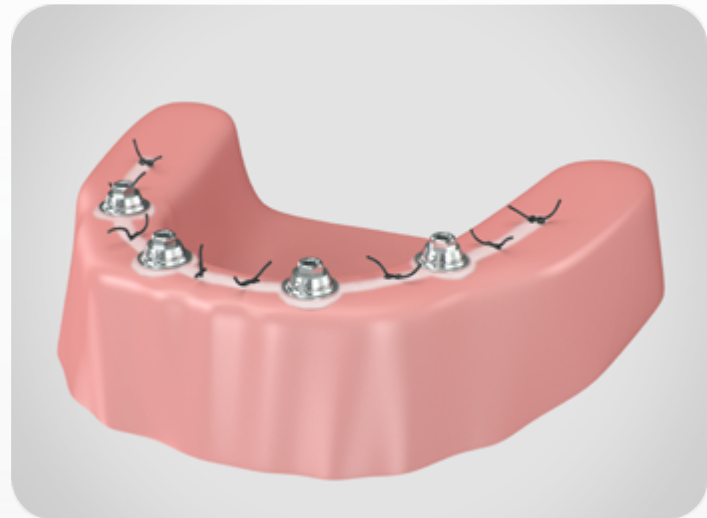


9) Infrastructure définitive.



| BARRE DISTALE

Cette technique est utilisée pour faciliter les restaurations de mandibules, avec une prothèse totale provisoire soutenue par des implants. La prothèse devient plus résistante aux fractures, en raison du porte-à-faux qui en résulte. La technique avec barre distale peut être effectuée sur des parties secondaires Micro ou coniques GM Mini. La technique est décrite dans les images suivantes :



1) Pose des parties secondaires Neodent®.



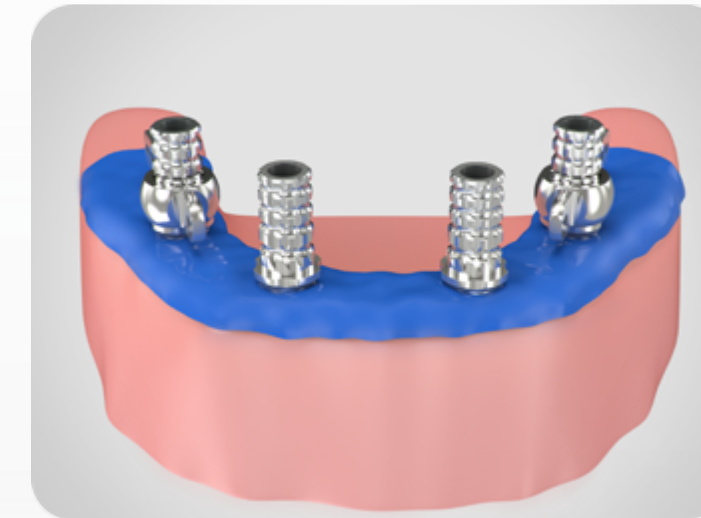
2) Evidement de la prothèse, en conservant l'intégrité de la région postérieure.



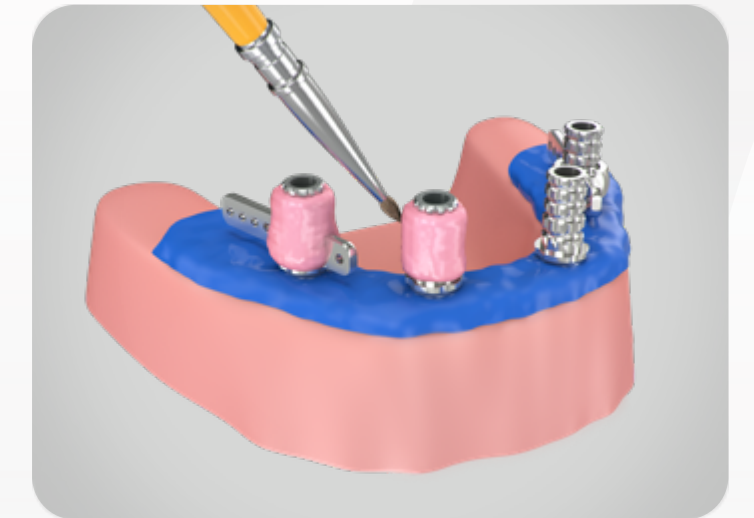
3) Pose de coiffes sur les implants centraux et de la barre distale sur les implants distaux.



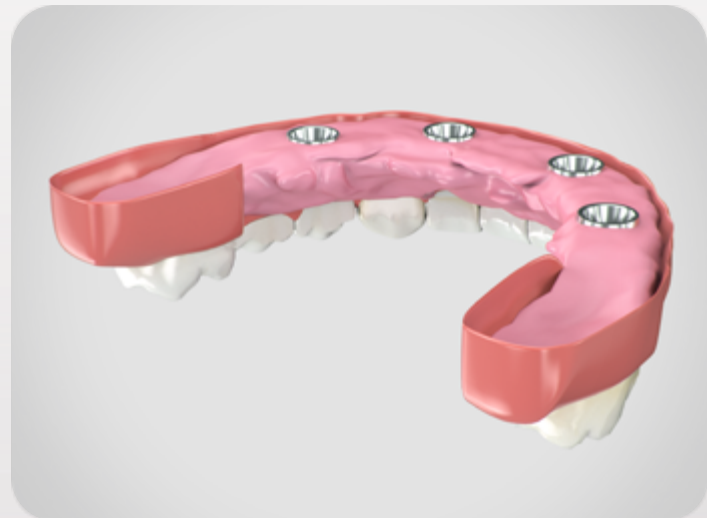
4) Test de l'évidement des prothèses inférieures (position occlusale centrée, aucune interférence sur les coiffes).



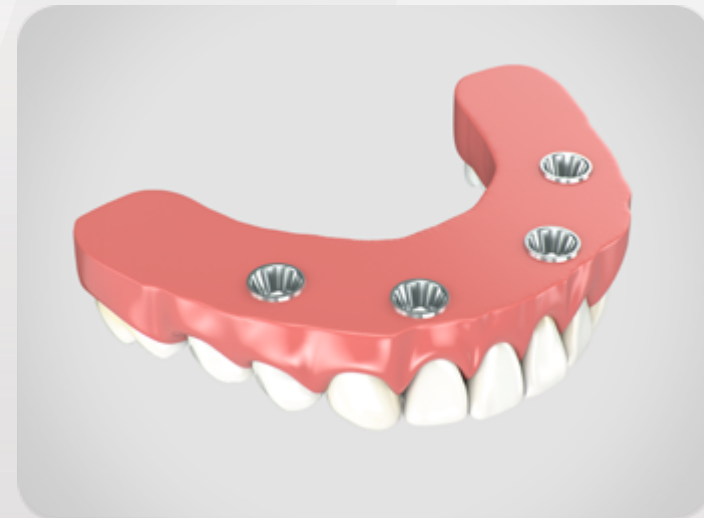
5) Pose d'une digue en caoutchouc sur les coiffes pour protéger les tissus mous.



6) Application d'une résine acrylique auto-polymérisante sur et entre les coiffes.



7) Application dans la partie évidée de la prothèse inférieure, repositionnement dans la bouche. Maintenir le patient en occlusion jusqu'à la polymérisation totale.



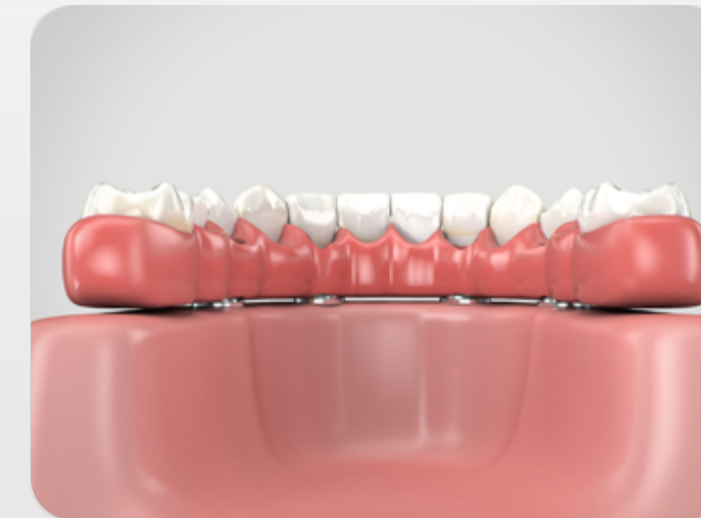
8) Retrait de la prothèse inférieure après la polymérisation de la résine. Coiffes déjà capturées.



9) Procédures d'ajustement, de finition et de polissage de la prothèse inférieure avec les protecteurs de polissage.



10) Pose de la prothèse provisoire soutenue par des implants.



11) Vue intra-buccale postérieure finale.

