

# Systeme Certain® Tapered Navigator®

Manuel de laboratoire et d'implantologie assistée par ordinateur





# Table des matières

<b>Introduction</b>	<b>1</b>
<b>Composants de la trousse chirurgicale</b>	<b>2</b>
Composants du kit	2
Détails du kit	5
Détails du kit de porte-implants	7
Détails du kit de tarauds	8
<b>Composants du kit de laboratoire</b>	<b>9</b>
Cylindres guides	9
Kit de porte-analogues d'implants	9
<b>Présentation de la procédure</b>	<b>10</b>
Les secrets d'une réussite	10
Planification chirurgicale	11
Conseils et techniques	12
<b>Option de restauration provisoire immédiate</b>	<b>16</b>
<b>Fabrication de prothèses et de restaurations provisoires</b>	<b>17</b>
Nouvelle prothèse complète ou partielle et guide scannographique	17
Guide scannographique à l'aide d'une prothèse existante	19
Étape préopératoire d'une restauration provisoire fixe pour un édentement complet	20
Étape préopératoire d'une restauration provisoire fixe pour un édentement partiel	26

## **Félicitations** pour avoir choisi le meilleur système d'instruments du secteur en implantologie assistée par ordinateur !

Le système d'implantologie assistée par ordinateur Tapered Navigator est conçu pour permettre aux praticiens de poser des implants avec des restaurations provisoires en utilisant le logiciel de planification implantaire et des guides chirurgicaux de leur choix. L'architecture ouverte du système rend celui-ci compatible avec la plupart des logiciels et guides chirurgicaux actuellement disponibles sur le marché.

Pour utiliser le système Tapered Navigator, les praticiens doivent se procurer le kit et avoir accès à un scanner à faisceau conique ou à un centre d'imagerie médicale équipé d'un scanner. En outre, les techniciens de laboratoires doivent se procurer le kit de laboratoire du système Tapered Navigator pour fabriquer le maître modèle préopératoire.

### **Considérations relatives au traitement :**

#### **Évaluation et sélection des patients**

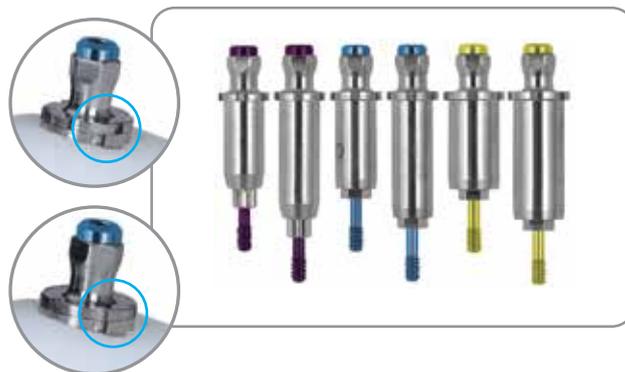
Plusieurs facteurs importants doivent être pris en compte lors de l'évaluation d'un patient avant toute chirurgie implantaire. L'étude détaillée de l'état de santé général du patient, de ses antécédents médicaux, de son hygiène buccale, de sa motivation et de ses attentes fait partie intégrante de l'évaluation préopératoire. Des critères tels que tabagisme, mastication pathologique et consommation d'alcool doivent aussi être pris en compte. Le praticien doit également déterminer si le patient présente une anatomie acceptable et favorable à la pose d'implants. Un examen approfondi de la cavité buccale est nécessaire afin de mettre en évidence toute pathologie potentielle de l'os ou des tissus mous. L'examen clinique doit aussi déterminer l'état du périodonte des dents restantes, la santé de la gencive et la présence d'anomalies occlusales telles que le bruxisme ou l'occlusion croisée. Il convient également de prendre en compte la présence éventuelle d'autres facteurs susceptibles d'affecter négativement la dentition naturelle existante ou la gencive saine entourant l'implant.

# Composants chirurgicaux

## Composants du kit

### Porte-implants

Les porte-implants sont placés dans les cylindres guides intégrés au guide chirurgical pour poser les implants. Les porte-implants sont dotés de la connexion Certain, sont disponibles en trois diamètres (3,4, 4,1 et 5 mm) et deux extensions désignées par (S) et (L), soit six porte-implants unitaires au total. Un porte-implant spécifique pouvant être requis plusieurs fois, quatre jeux complets de porte-implants sont disponibles dans le kit, soit 24 porte-implants au total. Les porte-implants doivent être totalement engagés dans les implants avant de serrer la vis du porte-implant à l'aide d'un tournevis à tête hexagonale. Les porte-implants doivent être enfoncés le plus possible dans le cylindre guide avant l'activation manuelle. L'instrument doit ensuite être inséré jusqu'à ce que la collerette entre en contact avec le cylindre guide. Les découpes sur la collerette peuvent servir de référence visuelle pour orienter la connexion hexagonale de l'implant au cours de la pose. Une découpe est alignée avec une fente sur le cylindre guide pour assurer un transfert en bouche précis de l'orientation de l'hexagone du maître modèle préopératoire.



### Emporte-pièces pour gencive

Les emporte-pièces pour gencive sont placés dans les cylindres guides intégrés au guide chirurgical (jusqu'à ce qu'ils soient en contact avec l'os) pour retirer les tissus mous dans le cadre d'un protocole chirurgical sans lambeau. Les emporte-pièces sont disponibles en deux diamètres (4 et 5 mm) et une longueur. Chaque emporte-pièce est fourni avec deux extensions. L'extension (S) est définie par la ligne laser, le haut de l'emporte-pièce représentant l'extension (L). Selon la profondeur de pose prévue pour l'implant (c'est-à-dire en position sous-crestale), ces références risquent de ne pas correspondre avec le haut du cylindre guide. Ne plus utiliser l'instrument une fois que le bord tranchant de l'emporte-pièce entre en contact avec l'os.

La vitesse de forage recommandée est de 300 tr/min.



### Perforateurs à corticale

Les perforateurs à corticale sont placés dans les cylindres guides intégrés au guide chirurgical pour perforer la corticale. Les perforateurs à corticale sont disponibles en deux diamètres (4 et 5 mm) et fournis avec deux extensions (S et L). Les perforateurs doivent être avancés le plus loin possible de sorte que la partie guide (la partie cylindrique de l'instrument, qui est guidée par le cylindre guide) soit engagée dans le cylindre guide avant activation. Les perforateurs à corticale doivent ensuite être insérés jusqu'à ce que la collerette entre en contact avec le cylindre guide.

La vitesse de forage recommandée est de 1 200 tr/min.



### Forets hélicoïdaux

Les forets hélicoïdaux Navigator sont utilisés pour la préparation de l'ostéotomie pour la pose de l'implant via le guide chirurgical. Lorsque le guide chirurgical est en place, le foret hélicoïdal avec manchon de positionnement pour le forage est inséré dans le cylindre guide du guide chirurgical. Les forets hélicoïdaux doivent être insérés le plus loin possible dans l'ostéotomie par ces manchons avant activation. Les forets ont des profondeurs spécifiques et intègrent une collerette qui sert de butée quand elle entre en contact avec le manchon de positionnement. Les forets hélicoïdaux sont disponibles en un diamètre (1,9 mm) et sept longueurs (a, b, c, d, e, f et g).

La vitesse de forage recommandée est de 1 200 tr/min.



### Manchon de positionnement pour foret hélicoïdal

Le manchon de positionnement est muni de deux cylindres guides de foret (4 et 5 mm) qui se placent dans les cylindres guides adéquats du guide chirurgical pour guider et arrêter les forets hélicoïdaux à une profondeur prédéterminée spécifique pour préparer l'ostéotomie. Le manchon du foret doit être correctement inséré dans le cylindre guide correspondant avant l'introduction du cylindre hélicoïdal.



### Forets d'évasement

Les forets d'évasement sont disponibles en trois diamètres (3, 4 et 5 mm) et fournis avec deux extensions (S et L). Les forets d'évasement doivent être avancés le plus loin possible de sorte que la partie guide du foret soit engagée dans le cylindre guide avant activation. Les forets d'évasement doivent ensuite être insérés jusqu'à ce que la collerette entre en contact avec le cylindre guide.

La vitesse de forage recommandée est de 800 tr/min.



### Forets de façonnage d'évasement

Les forets de façonnage sont disponibles en trois diamètres (3,25, 4 et 5 mm) et cinq longueurs (8,5, 10, 11,5, 13 et 15 mm) et sont fournis avec deux extensions (S et L). Dans certains cas, comme indiqué dans le plan de traitement chirurgical (pour les implants de 5 mm dans un os dense), les forets de façonnage d'un diamètre de 4 mm seront utilisés avec un manchon de réduction. Les forets de façonnage doivent être avancés le plus loin possible de sorte que la partie guide du foret soit engagée dans le cylindre guide et/ou le manchon de réduction avant activation. Les forets doivent ensuite être insérés jusqu'à ce que la collerette entre en contact avec le cylindre guide et/ou le manchon de réduction.

La vitesse de forage recommandée est de 800 tr/min.



### Manchon de réduction pour positionnement de foret

Le manchon de réduction pour positionnement de foret contient un cylindre guide de foret qui s'adapte au cylindre guide de 5 mm de diamètre et s'utilise avec les forets de façonnage de 4 mm recommandés pour les os denses. Le manchon du foret doit être correctement inséré dans le cylindre guide correspondant avant de commencer à utiliser le foret de façonnage.



### Tarauds pour os

Les tarauds pour os sont disponibles en trois diamètres (3,25, 4 et 5 mm) et cinq longueurs (8,5, 10, 11,5, 13 et 15 mm), et sont fournis avec deux extensions (S et L). Les tarauds pour os doivent être enfoncés le plus possible dans le cylindre guide avant activation. L'instrument doit ensuite être inséré jusqu'à ce que la collerette entre en contact avec le cylindre guide.

La vitesse de forage recommandée est de 20 tr/min.



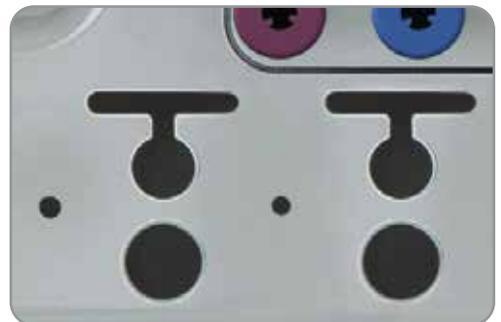
### Profileurs d'os

Des profileurs d'os manuels sont disponibles pour réduire l'os cristaal afin d'obtenir une assise correcte du pilier après le retrait du guide chirurgical pour les implants de 3,4, 4,1 et 5 mm.



### Préconditionnement de l'implant

Le kit Tapered Navigator contient huit sites pour recevoir l'emballage interne des implants Tapered. Cette zone peut servir au prémontage manuel des implants pour préparer la pose.



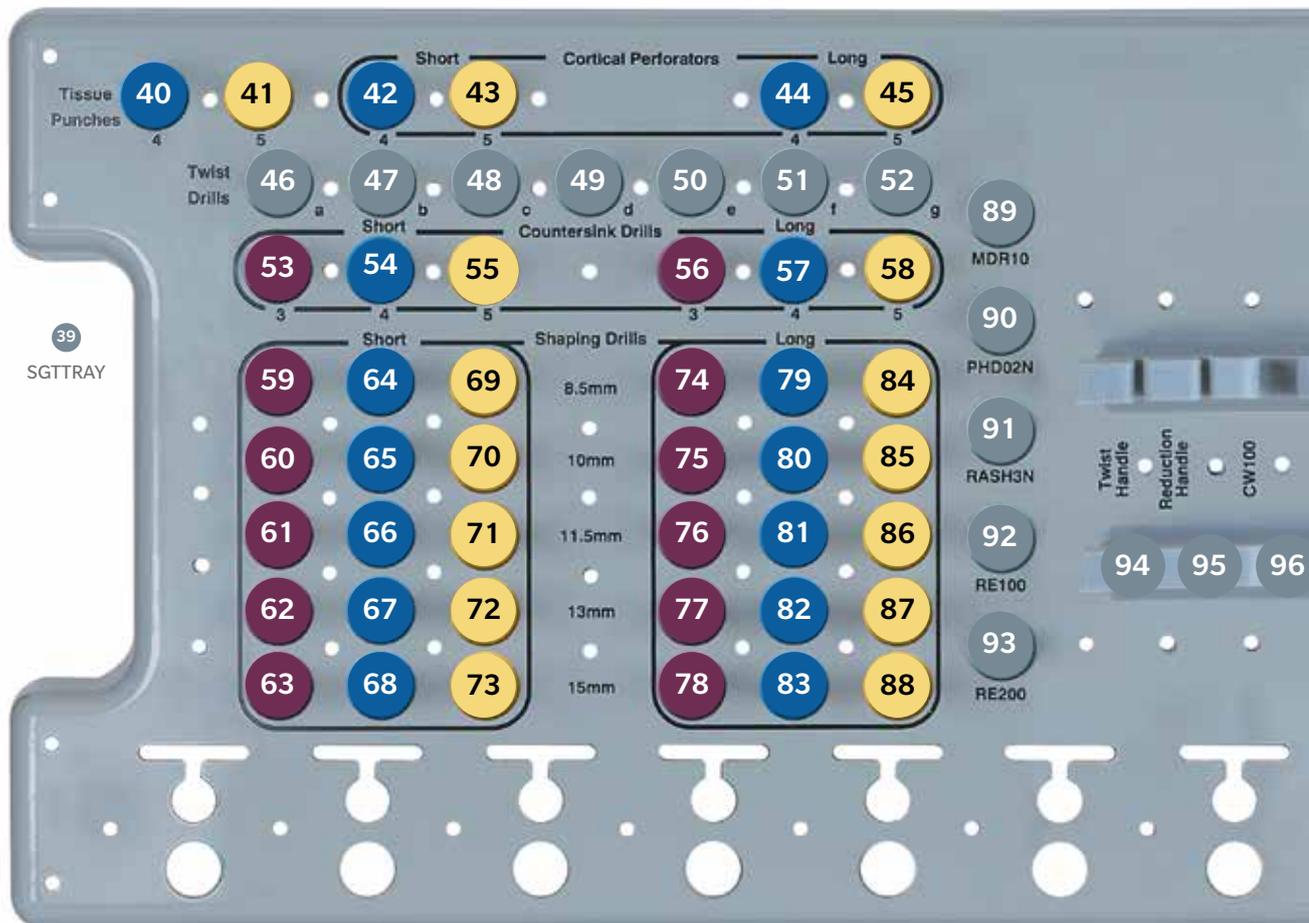
### Autres instruments

Divers tournevis et clés à cliquet standard sont inclus dans le système pour la pose des implants Certain Tapered. Ces outils comprennent : PHD02N, RASH3N, MDR10, CW100, WR150, RE100 et RE200.



## Détails de la trousse chirurgicale

### Trousse chirurgicale (plateau supérieur)





40 SGTPP4



41 SGTPP5



42 SGTCP4S



43 SGTCP5S



44 SGTCP4L



45 SGTCP5L



46 SGTD19A



47 SGTD19B



48 SGTD19C



49 SGTD19D



50 SGTD19E



51 SGTD19F



52 SGTD19G



53 MSGTCD5



54 SGTCD4S



55 SGTCD5S



56 MSGTDL



57 SGTCD4L



58 SGTCD5L



59 MSGTD85S



60 MSGTD10S



61 MSGTD11S



62 MSGTD13S



63 MSGTD15S



64 SGTD485S



65 SGTD410S



66 SGTD411S



78 MSGTD15L



79 SGTD485L



80 SGTD410L



81 SGTD411L



82 SGTD413L



83 SGTD415L



84 SGTD585L



85 SGTD510L



86 SGTD511L



87 SGTD513L



88 SGTD515L



96 CW100

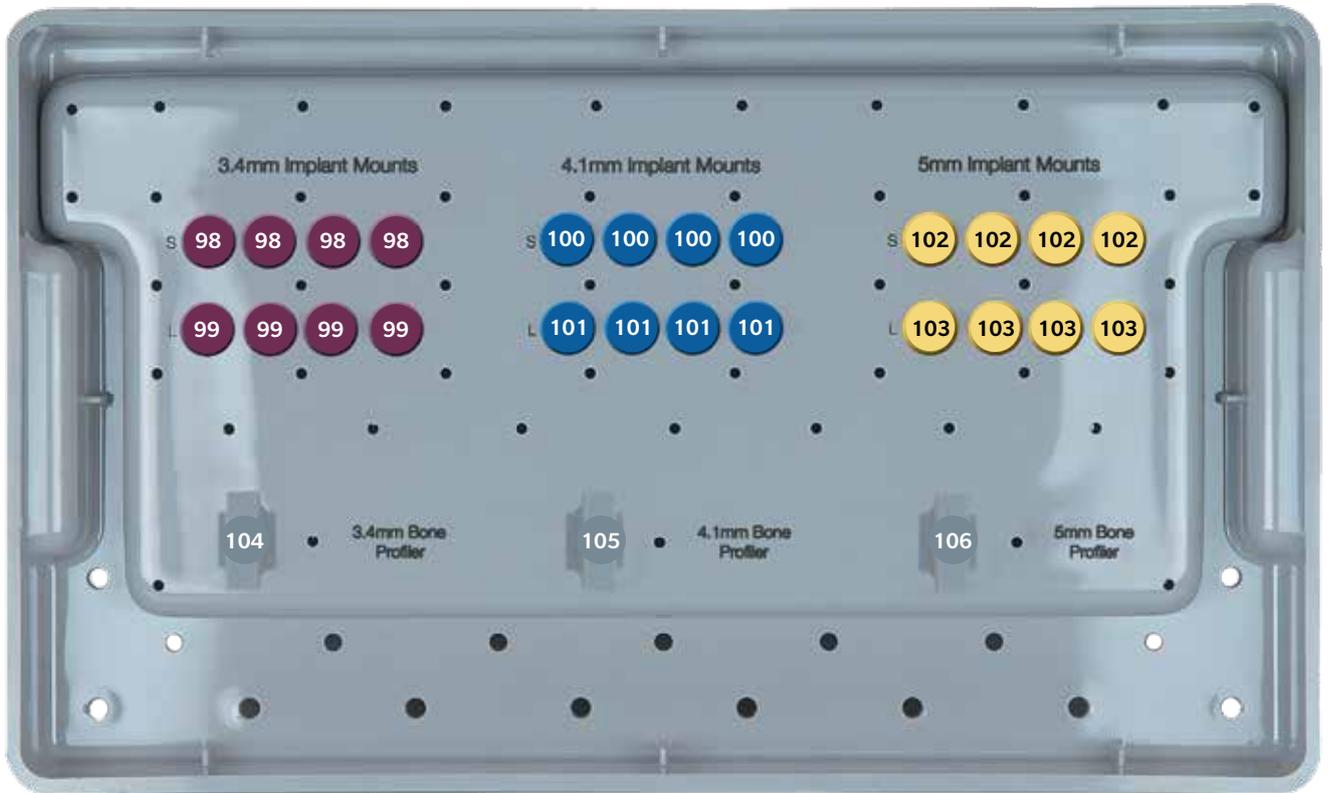


97 WR150

## Détails du kit de porte-implants

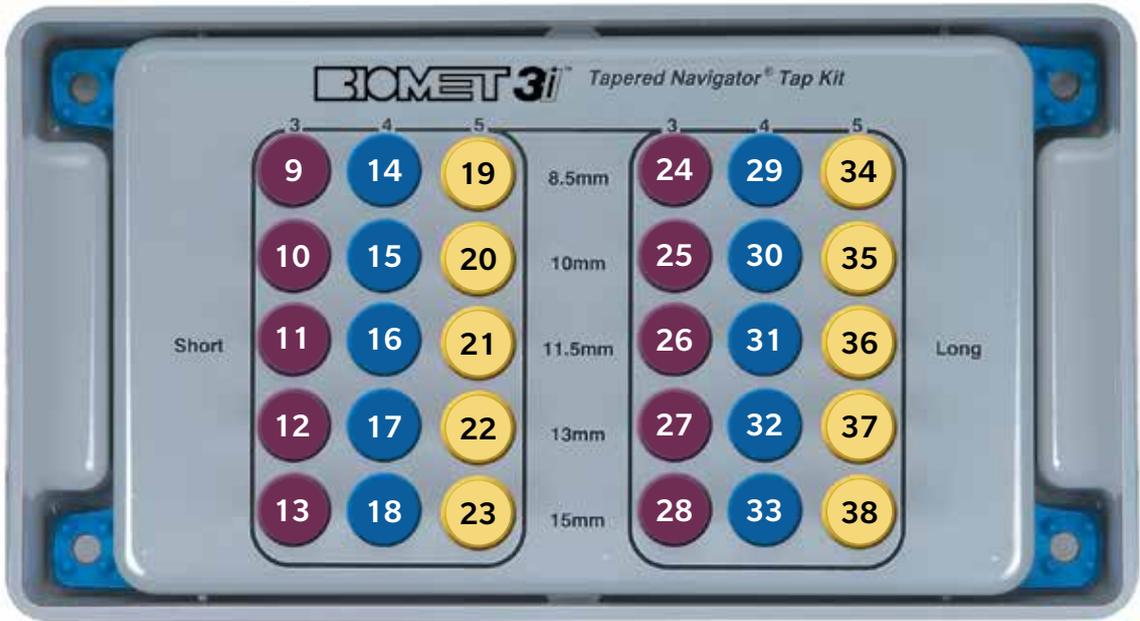
### Trousse chirurgicale (plateau inférieur)

39  
SGTTRAY



### Détails du kit de tarauds

8  
SGTTAPT



# Composants du kit de laboratoire

## Cylindres guides

Les cylindres guides permettent de guider les instruments et permettent de contrôler la profondeur dans le guide chirurgical. Les instruments destinés aux implants de 3,25 et 4 mm sont guidés par les cylindres guides bleus (4 mm) tandis que les cylindres guides jaunes (5 mm) sont utilisés pour les implants de 5 mm. Les cylindres guides sont placés dans le guide chirurgical par le fabricant du guide.

La « fente » des cylindres guides est utilisée pour aligner les porte-analogues pour la pose des analogues lors de la fabrication du maître modèle et pour aligner les porte-implants et les implants au cours de l'intervention.



## Porte-analogues d'implants

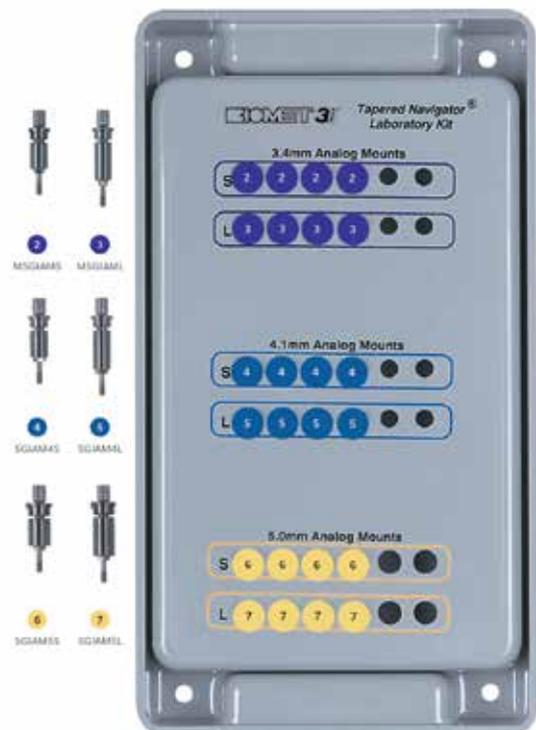
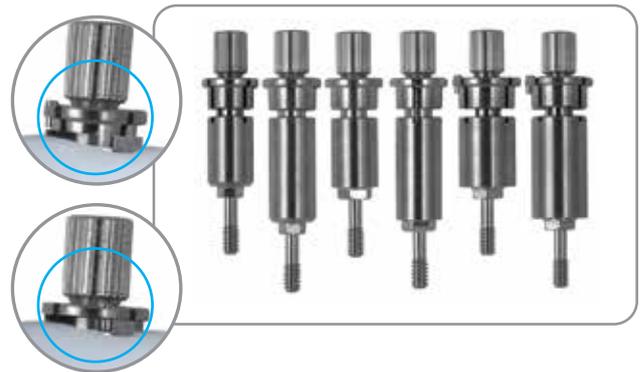
Le kit de laboratoire Tapered Navigator comprend des porte-analogues d'implants à placer dans les cylindres guides intégrés au guide chirurgical pour positionner les analogues d'implants dans un modèle. Le kit de laboratoire, comme la trousse chirurgicale, contient six porte-analogues/implants unitaires dotés de la connexion Certain disponibles en trois diamètres (3,4, 4, 1 et 5 mm) et deux extensions désignées par (S) et (L). Un porte-analogue spécifique pouvant être requis plusieurs fois, le kit de laboratoire en compte 24 au total (six jeux de quatre porte-analogues). Les porte-analogues sont dotés d'un système de verrouillage mécanique pour bloquer les positions verticale et latérale ainsi que la rotation de l'analogue d'implant dans le cylindre guide. Un repère sur le côté des porte-analogues s'engage dans l'une des fentes du cylindre guide pour assurer un transfert en bouche précis de l'orientation de l'hexagone du maître modèle préopératoire. Cette fonction permet aux praticiens de poser des implants avec des restaurations provisoires le même jour.

Placer l'analogue d'implant sur le porte-analogue et visser les vis de serrage d'environ deux tours. Placer les assemblages porte-analogue et analogue d'implant dans le cylindre guide, engager l'encoche dans la fente et serrer les vis de serrage à l'aide du tournevis à tête carrée. Ne pas trop serrer les porte-analogues à l'extérieur des cylindres guides, au risque de les endommager.

Le système d'implantologie assistée par ordinateur Tapered Navigator est également compatible avec les porte-analogues d'implants du kit de laboratoire du système Navigator pour les implants droits [SGLKIT]\*. La correspondance entre les extensions est la suivante :

	SGLKIT	SGTILKIT
Profondeur/Extension	(2)	(S)
Profondeur/Extension	(4)	(L)

\*REMARQUE : tous les autres composants et instruments Navigator droits ne sont pas compatibles avec les guides chirurgicaux Tapered Navigator.



# Présentation de la procédure

## Les secrets d'une réussite :

1. Le guide scannographique peut être créé à partir d'une prothèse existante ou d'un nouveau montage esthétique afin d'observer les tissus mous et la position de la dent dans le logiciel de planification implantaire choisi.
2. Un scanner du patient est effectué dans un centre d'imagerie médicale ou au cabinet du praticien. Les données du scanner sont converties grâce au logiciel de planification.
3. Le praticien prépare le cas dans le logiciel de planification et le plan de traitement du cas est transmis au fabricant du guide chirurgical. La fixation du guide chirurgical peut également être planifiée au même moment.
4. Le fabricant du guide chirurgical développe un plan de traitement chirurgical et un guide chirurgical spécifiques au cas.
5. Le plan de traitement chirurgical et le guide chirurgical sont envoyés au laboratoire dentaire ou au prosthodontiste et sont utilisés conjointement avec le kit de laboratoire Tapered Navigator (si aucune restauration provisoire immédiate n'est requise, aller à l'étape 8).
6. Le maître modèle est placé dans le guide chirurgical ou les analogues d'implant sont placés dans le modèle préopératoire sur un modèle édenté partiel à l'aide du guide chirurgical et des porte-analogues Navigator.
7. Les piliers sont sélectionnés et la restauration provisoire est fabriquée et envoyée au praticien.
8. Le guide chirurgical et le plan de traitement chirurgical sont envoyés à l'implantologiste et sont utilisés conjointement avec la trousse chirurgicale Tapered Navigator.
9. Le guide chirurgical est posé et peut être fixé à l'aide de deux vis de fixation de 2 mm.
10. Le praticien préparera le ou les sites implantaires conformément au plan de traitement chirurgical et au guide chirurgical spécifiques au cas de pose des implants à l'aide de la trousse chirurgicale Tapered Navigator.
11. Les implants sont posés via le guide chirurgical à l'aide des porte-implants Navigator.
12. Les porte-implants et le guide chirurgical sont retirés.
13. Si une procédure conventionnelle est souhaitée, une procédure en une ou deux étapes est effectuée, puis une restauration provisoire traditionnelle (prothèse/bridge Maryland/flipper partiel) peut être fournie.
14. Si une restauration provisoire immédiate est prévue pour ce cas, les piliers et la restauration provisoire sont fournis.

## Planification chirurgicale

Le système d'implantologie assistée par ordinateur Tapered Navigator est compatible avec le plan de traitement chirurgical fourni par le fournisseur du logiciel de planification implantaire et/ou le laboratoire/fabricant du guide chirurgical. Les plans de traitement chirurgical sont élaborés au cas par cas pour fournir des instructions sur les instruments à utiliser pour chaque site implantaire, notamment aux étapes supplémentaires requises pour les os denses, et des recommandations sur la vitesse recommandée pour l'instrument.

### Exemple de plan de traitement chirurgical du système d'implantologie assistée par ordinateur Tapered Navigator

Implant Label	#1	#2	#3	#4	#5
Implant Catalog Code	INT515	NIITP4315	INT413	INT3215	NINT3210
Implant Catalog Diameter (mm)	5	4	4	3.25	3.25
Implant Catalog Length (mm)	15	15	13	15	10
Implant Placement					
Prolongation	Short	Long	Long	Short	Long
Tissue Punch	5	4	4	4	4
Cortical Perforator	5(S)	4(L)	4(L)	4(S)	4(L)
Twist Drill / Handle - Side	e / T - 5	g / T - 4	f / T - 4	e / T - 4	d / T - 4
Countersink Drill	5(S)	4(L)	4(L)	3(S)	3(L)
Shaping Drill <sup>^</sup>	4 x 11.5 (S) / R*	3.25 x 13 (L)	3.25 x 13 (L)	-----	-----
Shaping Drill <sup>^</sup>	4 x 15 (S) / R*	-----	-----	-----	-----
Shaping Drill	5 x 10 (S)	4 x 10 (L)	4 x 13 (L)	3.25 x 10 (S)	3.25 x 10 (L)
Shaping Drill	5 x 15 (S)	4 x 15 (L)	-----	3.25 x 15 (S)	-----
Tap <sup>^</sup>	5 x 15 (S)	4 x 15 (L)	4 x 13 (L)	3.25 x 15 (S)	3.25 x 10 (L)
Implant Mount	5(S)	3(L)	4(L)	3(S)	3(L)
Bone Profiler	5	-----	4	3	3
Analog Placement					
Analog Mount	5(S)	3(L)	4(L)	3(S)	3(L)
Analog Type	IILAW5	IMMILA	IILA20	IMMILA	IMMILA

Indique un diamètre de 5 mm avec extension courte pour le perforateur à corticale

Indique un diamètre de 4 mm avec extension longue pour le foret d'évasement

Indique un diamètre de 4 mm avec extension longue pour le foret hélicoïdal et un diamètre de 4 mm pour le cylindre guide de foret du manchon de positionnement pour foret hélicoïdal

Indique une extension courte pour le site

Indique un emporte-pièce de 4 mm de diamètre

Indique une longueur (f) pour le foret hélicoïdal et un diamètre de 4 mm pour le cylindre guide de foret du manchon de positionnement pour foret hélicoïdal

Indique une extension courte pour le site

Numéro de dent / position d'implant

<sup>^</sup> Ces étapes additionnelles sont nécessaires en cas d'os dense. R\* Indique que le manchon de réduction doit être utilisé lors de cette étape.

Indique un taraud pour os de 3,25 x 10 mm avec extension longue

Indique un foret de façonnage de 4 x 11,5 mm avec extension courte pour le manchon de réduction pour positionnement de foret en cas d'os dense uniquement

Indique un foret de façonnage de 5 x 15 mm avec extension courte

Indique un porte-implant de 3 mm avec extension longue

Indique un profleur d'os manuel de 4 mm

Indique un porte-analogue de 3 mm avec extension courte

Pour chaque site implantaire, le choix de l'extension, qui est définie comme la relation verticale entre la plate-forme implantaire et le cylindre guide, est effectué par le laboratoire/fabricant du guide chirurgical. Le système d'implantologie assistée par ordinateur Tapered Navigator est fourni avec deux extensions : courte et longue ou (S) et (L).

Le plan de traitement chirurgical indique l'extension (S ou L) pour les instruments introduits directement dans les cylindres guides du guide chirurgical, y compris les emporte-pièces pour gencive, les perforateurs à corticale, les forets d'évasement, les forets de façonnage et les tarauds pour os. Les emporte-pièces pour gencive ont des repères désignés par (S) et (L) indiquant la profondeur approximative à laquelle ils doivent être utilisés dans les cylindres guides [Fig. 1]. Les emporte-pièces pour gencive sont introduits dans le cylindre guide jusqu'à ce que le centre de la ligne indiquée sur l'instrument atteigne le haut du cylindre [Fig. 2]. Selon le type de pose prévu pour l'implant (c'est-à-dire sous-crestal), ces références risquent de ne pas correspondre avec le haut du cylindre guide. Ne plus utiliser l'instrument une fois que le bord tranchant de l'emporte-pièce entre en contact avec l'os. Tous les autres instruments introduits dans le guide doivent être insérés jusqu'à ce que la

collerette entre en contact avec le cylindre guide.

L'extension détermine également le porte-implant et le porte-analogue d'implants à utiliser. Ceux-ci sont étiquetés en fonction du diamètre et de l'extension. Un implant de 4 mm avec une extension courte est donc désigné par 4(S).

Le système d'implantologie assistée par ordinateur Tapered Navigator est également compatible avec les porte-analogues du kit de laboratoire Navigator pour implants droits [SGLKIT]. La correspondance entre les extensions est la suivante :

	SGLKIT	SGTILKIT
Profondeur/Extension	(2)	(S)
Profondeur/Extension	(4)	(L)

**REMARQUE :** tous les autres composants et instruments Navigator droits ne sont pas compatibles avec les guides chirurgicaux Tapered Navigator.



Fig. 1



Fig. 2

## Conseils et techniques

### Considérations relatives à la planification

- L'utilisation d'un enregistrement occlusal est nécessaire pour les cas avec appui muqueux afin d'assurer le positionnement correct du guide chirurgical pendant la fixation de la vis osseuse. Les points de fixation prévus dans l'aspect vestibulaire du guide chirurgical permettent l'insertion des vis de fixation pendant que le patient effectue l'enregistrement occlusal.
- Ne pas oublier l'espace interarcade lors de la planification de la longueur des implants dans la partie postérieure. Tous les systèmes qui utilisent des guides chirurgicaux nécessitent des forets longs pour obtenir la longueur verticale requise pour traverser le guide chirurgical et les tissus mous.
- Lors de la planification de la pose d'implants dans le logiciel de planification, une longueur additionnelle de 0,6 mm au-dessus de l'apex de l'implant doit être incluse pour prendre en charge la longueur additionnelle des embouts des forets hélicoïdaux et de façonnage.
- Le cylindre guide de 4,0 mm est utilisé pour les implants avec des diamètres de col de 3,4 et 4,1 mm. Le cylindre guide de 5,0 mm est utilisé pour les implants d'un diamètre de col de 5,0 mm.
- L'extension est définie comme la relation verticale entre la plate-forme implantaire et le cylindre guide. La longueur du foret spécifiée est un facteur de la longueur d'implant sélectionnée par le praticien, la position du cylindre guide étant déterminée par le fabricant du guide chirurgical [Fig. 3 et Fig. 4]. Sélectionner les longueurs d'implant appropriées lors de la planification du traitement.
- Les descriptions des dimensions (a), (b), (c) et (d) sont les suivantes :
  - (a) Épaisseur de la collerette du cylindre guide de foret et du manchon de positionnement pour foret = 1,5 mm
  - (b) Hauteur du cylindre guide = 4 mm
  - (c) Extension = 5 mm ou 8 mm (courte, « S » ou longue, « L », respectivement)
  - (d) Longueur d'implant = 8,5, 10, 11,5, 13 ou 15 mm (longueur sur catalogue, non réelle)
  - [(b) + (c)] Longueur du porte-implant = 9 mm ou 12 mm (courte, « S » ou longue, « L », respectivement)
  - [(b) + (c) + (d)] Longueur de coupe totale pour le foret de façonnage final et les tarauds pour os
  - [(a) + (b) + (c) + (d)] Longueur de coupe totale pour les forets hélicoïdaux
- Lors de la planification d'une pose provisoire immédiate de modèles Navigator, tenir compte des facteurs suivants qui peuvent aider à indiquer la stabilité de l'implant primaire :
  - Mesures de la densité osseuse (en unités Hounsfield) à partir d'un scanner.
  - Longueur et position potentielles de l'implant par rapport à la restauration.
  - Utilisation du transvissage en combinaison avec une restauration scellée à arcade complète. Les sites transvissés doivent être planifiés sur des sites présentant la stabilité initiale la plus élevée prévue.
- Le fabricant du guide chirurgical détermine la distance à laquelle le cylindre guide est positionné au-dessus de la plate-forme implantaire. La distance entre le haut du cylindre guide et la plate-forme implantaire est variable aux longueurs suivantes : 9,0 et 12,0 mm.
- Lors d'une opération dans des espaces interdentaires étroits, prévoir suffisamment d'espace pour que le cylindre guide tienne entre la dentition existante ou des implants prévus avec un positionnement rapproché (type bridge). Pour un cas à élément unitaire, un praticien aura besoin d'un espacement d'au moins 7,5 mm pour un cylindre guide de 4,0 mm (5,5 mm pour le cylindre lui-même avec un espace de 1,0 mm de chaque côté) et de 8,5 mm pour un cylindre guide de 5,0 mm (6,5 mm pour le cylindre lui-même avec un espace de 1,0 mm de chaque côté) [Fig. 5].
- Pour un cas à éléments multiples, tenir compte de l'espacement interimplant mésial distal. La mesure entre le centre d'un implant prévu et le centre d'un implant adjacent nécessite 7,0 mm entre les implants de 4,0 mm et 8,0 mm entre les implants de 5,0 mm [Fig. 6].



Fig. 3

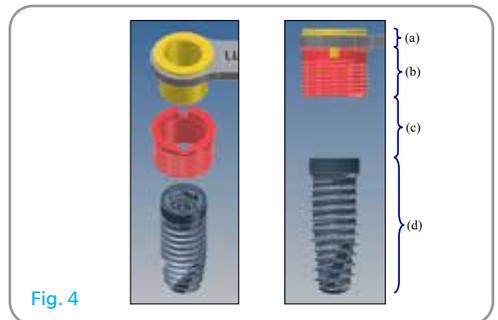


Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

### Préparation à l'intervention

- Revoir le plan de traitement chirurgical et identifier les instruments respectifs de chacun des kits avant l'intervention. S'informer sur l'extension requise (S) ou (L). Dans le plan de traitement chirurgical, les indications (S) et (L) renvoient à l'extension requise pour chaque site implantaire.
- Vérifier que le guide chirurgical ne comporte aucune imperfection et renforcer les zones potentiellement faibles avec de la résine acrylique. Contrôler le ou les cylindres guides pour s'assurer qu'il ne reste aucun résidu de matériau de fabrication à l'intérieur du guide chirurgical.

#### Conseils rapides :

- Avant l'intervention chirurgicale, essayer de placer un manchon de positionnement pour foret dans chaque cylindre guide. Il s'agit de déterminer si le guide chirurgical nécessite des retouches afin d'obtenir une assise complète des manchons de positionnement pour foret une fois que le guide chirurgical est en position intrabuccale.
- Contrôler le ou les cylindres guides pour s'assurer qu'il ne reste aucun résidu de matériau de fabrication du guide chirurgical.
- Marquer la position de la fente du cylindre guide sur le guide chirurgical afin d'enregistrer les repères d'orientation de l'hexagone [Fig. 7]. Vérifier l'orientation de l'hexagone lors de la pose d'implants à l'aide d'une sonde parodontale ou d'une curette qui confirmera l'alignement du porte-implant et du cylindre guide en s'engageant dans les fentes d'alignement.
- Pour garantir le bon guidage de l'instrument via le ou les cylindres guides et manchons de positionnement pour foret, toutes les étapes indiquées dans le plan de traitement chirurgical sont nécessaires, à l'exception de l'emporte-pièce pour gencive si un lambeau est relevé. Le plan de traitement chirurgical précise les étapes supplémentaires requises en présence d'os dense.
- Revoir les données de densité osseuse du scanner pour anticiper les zones de qualité osseuse insuffisante et les zones où la stabilité de l'implant risque d'être compromise. À l'utilisation, le forage et la pose des implants via le ou les cylindres guides dans le guide chirurgical procurent peu de confirmation tactile de la densité osseuse.

#### Conseils rapides :

- La préparation d'un maître modèle peut être recommandée pour confirmer la position prévue et les considérations de restauration des implants avant l'intervention.

### Intervention

Pour les protocoles chirurgicaux sans lambeau, utiliser un emporte-pièce pour gencive avant de fixer le guide chirurgical. Retirer le guide chirurgical et enlever les rondelles de gencive. Remettre ensuite le guide chirurgical en place et le fixer. L'emporte-pièce ne doit pas être utilisé à des vitesses supérieures à 300-500 tr/min.

L'emporte-pièce et le foret d'amorce ne doivent pas être utilisés au-delà de la ligne de profondeur prescrite car cela pourrait réduire l'efficacité de coupe de l'instrument ou compromettre l'ostéotomie.

La fixation du guide chirurgical est nécessaire pour les interventions avec appui muqueux et recommandée pour celles avec appui dentaire ou osseux afin de minimiser les mouvements du guide chirurgical pendant l'intervention. Des vis osseuses de 2,0 mm permettent de stabiliser le guide chirurgical. Des points de fixation peuvent être prévus dans un guide chirurgical au cours de la planification du traitement à l'aide du logiciel.

- L'arc dentaire peut fournir une stabilisation supplémentaire du guide chirurgical dans les cas à appui dentaire. Tous les instruments doivent être enfoncés le plus possible dans le ou les cylindres guides ou manchons de positionnement pour foret ainsi que dans l'ostéotomie avant activation. Le risque d'endommager les instruments ou le ou les cylindres sera ainsi limité [Fig. 8].



Fig. 7

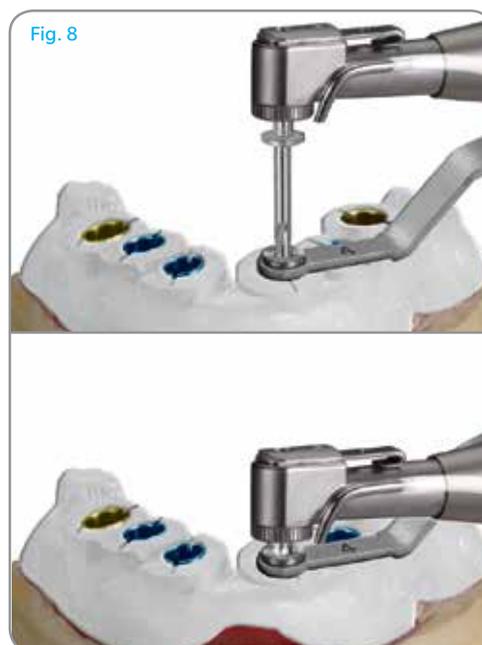


Fig. 8

Irriguer abondamment les instruments avant et pendant leur utilisation afin qu'ils soient lubrifiés et refroidis quand ils sont introduits dans les cylindres guides ou dans les manchons de positionnement pour foret. Les orifices d'accès de préforage en dessous et/ou à côté du ou des cylindres guides peuvent être envisagés pour favoriser l'irrigation du site.

Entre chaque étape du plan de traitement chirurgical et avant la pose des implants, irriguer et aspirer l'ostéotomie et les cylindres afin de retirer tous les résidus.

**Conseil rapide :**

- Le « pompage » des forets hélicoïdaux en conjonction avec l'irrigation favorise le retrait des résidus du cylindre guide, tout en augmentant l'accès à l'irrigation dans l'ostéotomie.

Éviter d'appliquer une force latérale sur les instruments pendant leur utilisation car cela pourrait les endommager ou causer une usure prématurée.

Si le scénario clinique le permet, insérer le foret hélicoïdal dans le manchon de positionnement pour foret avant de l'insérer dans le ou les cylindres guides du guide chirurgical. L'assemblage foret hélicoïdal/manchon réduit l'espace vertical requis pour la pose de l'instrument, tout en réduisant le risque d'exercer une pression latérale sur le foret hélicoïdal [Fig. 9].

**Conseil rapide :**

- Placer tous les implants à proximité de la position verticale finale avec la pièce à main, puis utiliser la clé à cliquet manuelle pour atteindre la position verticale finale et l'orientation hexagonale.

Lors de l'utilisation des porte-implants et des tarauds pour os, insérer les instruments jusqu'à ce que la collerette entre en contact avec le cylindre guide. **Il est recommandé d'utiliser une clé à cliquet WR150 dotée d'une extension pour la rotation finale de ce type d'instrument.** Une fois insérés, arrêter de tourner ces instruments car cela pourrait endommager l'instrument ou l'ostéotomie [Fig. 10].

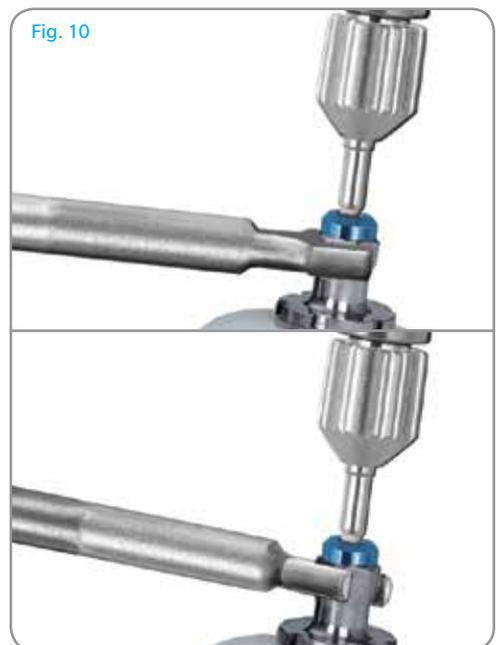
Les porte-implants doivent être parfaitement engagés dans les implants avant de serrer la vis du porte-implant.

Effectuer la pose des implants en séquence, en alternant d'un côté et de l'autre de l'arcade pour ne pas compresser les tissus mous. Pour les cas nécessitant plus de deux (2) implants, le retrait des porte-implants suivants immédiatement après la pose des implants réduira les forces divergentes sur le guide chirurgical.

Lors du retrait des porte-implants, suivre le chemin d'insertion et éviter d'appliquer une force latérale. Une légère force de torsion antihoraire appliquée sur le porte-implant à l'aide de l'instrument CW100 peut faciliter son retrait.

**Conseil rapide :**

- Utiliser un profileur d'os avant de placer un pilier, quel qu'il soit. Utiliser un profileur d'os surdimensionné pour la pose de piliers préinclinés.



### Entretien des instruments

La vis maintenue dans les porte-implants et les porte-analogues est disponible en deux longueurs différentes afin de s'adapter aux différentes positions verticales auxquelles le cylindre guide Tapered Navigator peut être placé. Si le retrait de la vis du porte-implant ou du porte-analogue est nécessaire, veiller à remonter une vis de la longueur adaptée au porte-implant ou porte-analogue [Fig. 11].

Tous les instruments Tapered Navigator sont réutilisables et doivent être remplacés après utilisation sur quinze (15) sites implantaire.

- En raison de l'interaction étroite entre l'instrument Tapered Navigator, les cylindres guides et les manchons de positionnement pour foret, l'usure des instruments peut être plus rapide que pour des forets et des composants non guidés.
- L'usure dépend également de facteurs additionnels comme la stérilisation\* et la densité osseuse.

Vérifier l'usure et les dommages sur tous les instruments à la loupe ( $\geq 3\times$ ) avant et après chaque intervention. En cas d'usure ou de dommages, le composant doit être remplacé.

- Si une résistance accrue est notée dans les cylindres guides ou les manchons de positionnement pour foret au cours de l'intervention, arrêter d'utiliser l'instrument et vérifier que les composants ne présentent aucune usure ni aucun dommage.

Ne pas utiliser de forets ou de composants non agréés Tapered Navigator avec les guides chirurgicaux Tapered Navigator, car tous les instruments sont conçus spécifiquement pour les cylindres guides Tapered Navigator afin de maximiser la précision de la préparation et de la pose d'implants coniques Zimmer Biomet Dental Certain.

Les cylindres guides Navigator (le guide chirurgical) ne doivent pas être utilisés pour le guidage lors du perçage dans un modèle en pierre ou en acrylique car cela pourrait les endommager [Fig. 12].

Ne pas utiliser les forets Navigator sur d'autres surfaces que les os.

Fig. 11



Fig. 12



## Option de restauration provisoire immédiate

L'un des principaux avantages du système d'implantologie assistée par ordinateur Zimmer Biomet Dental Tapered Navigator est la possibilité d'utiliser le guide chirurgical pour fabriquer un maître modèle préopératoire et une restauration provisoire fixe au laboratoire avant le jour de l'intervention. Ceci peut permettre au praticien de mettre en place une restauration provisoire immédiatement après la pose des implants en utilisant le guide chirurgical, procurant au patient une solution esthétique et fonctionnelle le jour même.

Les pages 17 à 28 de ce manuel sont conçues pour guider les implantologistes, les prosthodontistes et les techniciens de laboratoire dans la fabrication d'un maître modèle préopératoire et d'une restauration provisoire à mettre en place après la pose d'implants Zimmer Biomet Dental à l'aide du système d'implantologie assistée par ordinateur Tapered Navigator. Le fournisseur du logiciel de planification implantaire peut aussi offrir en option la fabrication d'un modèle stéréolithographique, qui peut être utilisé pour créer un maître modèle.

La restauration provisoire peut être fabriquée avec différents composants provisoires Zimmer Biomet Dental. Ces composants et directives pratiques ont été mis au point pour faciliter la pose d'une restauration provisoire précise le jour même de l'intervention, même en présence d'une erreur potentielle dans les données du scanner, la fabrication du modèle ou la pose des implants. Lors de la sélection du composant provisoire, il est important d'identifier le type de restauration finale et le système de pilier utilisé pour la créer. Le tableau ci-dessous donne des recommandations qui peuvent être utiles au praticien lors de la sélection des composants provisoires en fonction du type de restauration finale prévu.

Guide de sélection des composants provisoires			
Composant provisoire	Assise	Restauration provisoire	Restauration finale
Piliers PreFormance	Directe sur implant	Scellée	Scellée ou transvissée
Cylindres provisoires PreFormance PEEK ou en titane	Directe sur implant	Transvissée	Scellée ou transvissée
Composants de restauration provisoire QuickBridge®	Au niveau du pilier (uniquement pour les piliers à hauteur réduite)	Scellée	Transvissée

# Fabrication de prothèses et de restaurations provisoires

## Nouvelle prothèse complète ou partielle et guide scannographique

### 1. Praticien

Prendre des empreintes des arcades maxillaire et mandibulaire.

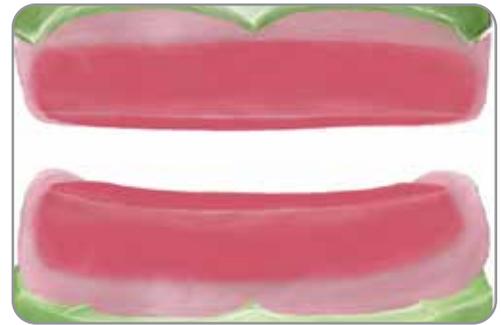
#### Conseils rapides :

- L'utilisation d'un guide scannographique est requise sur des modèles édentés complets et recommandée dans tous les cas à éléments multiples.
- Le guide scannographique et le protocole de balayage dépendent du logiciel de planification utilisé.



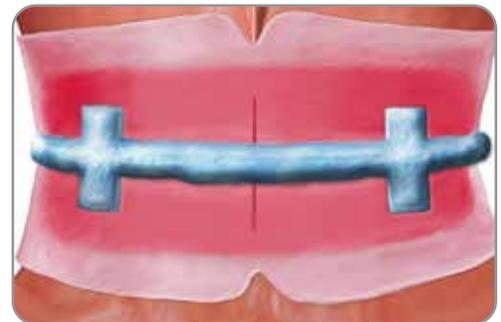
### 2. Laboratoire

Couler les empreintes des arcades maxillaire et mandibulaire en plâtre. Fabriquer des plaques-bases et des cires d'occlusion sur les modèles.



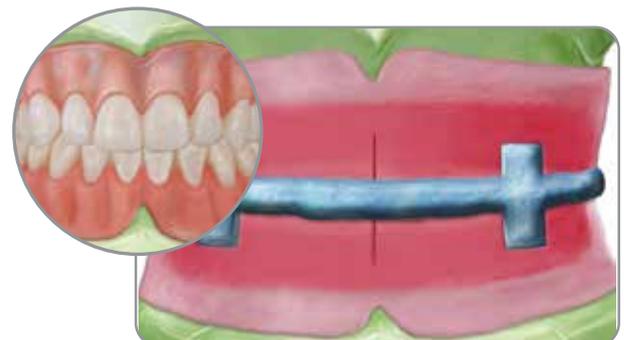
### 3. Praticien

Placer en bouche les cires d'occlusion, retoucher selon les besoins et prendre des enregistrements occlusaux.



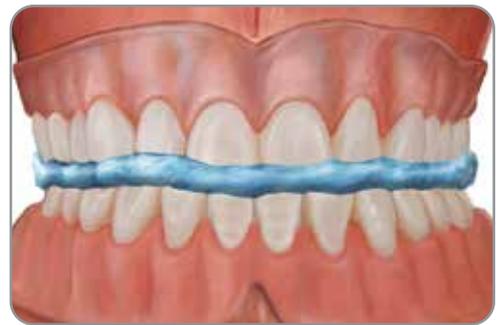
### 4. Laboratoire

Articuler les modèles maxillaire et mandibulaire en utilisant les enregistrements occlusaux. Installer les prothèses dentaires sur les plaques-bases et les sculpter en cire pour l'essayage.



### 5. Praticien

Essayer les maquettes en bouche. Vérifier l'occlusion, l'esthétique et la phonation. Effectuer tout ajustement nécessaire. Si des ajustements importants s'avèrent nécessaires, réaliser un nouvel enregistrement de l'occlusion.



### 6. Laboratoire

Sculpter en cire la prothèse de l'arcade dans laquelle les implants seront placés, puis la mettre en moufle. Séparer le moufle et éliminer la cire par fusion. Travailler, terminer et polir la prothèse. En utilisant un moufle pour duplication de prothèse, mélanger le matériau de duplication et le placer dans un côté du moufle. Placer la prothèse existante du patient dans le matériau, côté tissu orienté vers le bas. Attendre la prise du matériau selon les instructions du fabricant. Appliquer un séparateur à la surface. Mélanger le matériau de duplication et le placer dans l'autre côté du moufle, puis refermer celui-ci sur la prothèse. Attendre la prise du matériau. Séparer le moufle et retirer la prothèse.



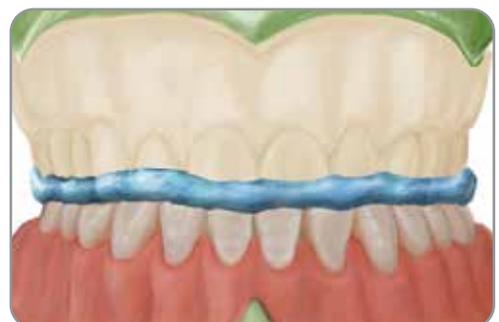
7. Faire un mélange de 30 % de sulfate de baryum et de résine acrylique polymérisable à froid. Verser le mélange uniquement dans les zones avec des dents. Attendre que la résine acrylique durcisse selon le mode d'emploi du fabricant. Faire un mélange de 10 % de sulfate de baryum et de résine acrylique polymérisable à froid. Verser le mélange dans le moufle. Bien le refermer. Attendre que la résine durcisse.

#### Conseil rapide :

- Les protocoles à balayage unique (guide scannographique au sulfate de baryum) et à double balayage (guide scannographique avec marqueurs en gutta percha) sont possibles avec le système Navigator.



8. Retirer le guide scannographique du moufle, le terminer, puis le polir. Le poser sur le modèle. Placer le modèle sur l'articulateur et prendre un enregistrement occlusal. Renvoyer le guide scannographique au praticien pour la prise du scanner et mettre l'enregistrement occlusal de côté en vue de son utilisation ultérieure.



## Guide scannographique à l'aide d'une prothèse existante

### 1. Praticien ou laboratoire

En utilisant un moufle pour duplication de prothèse, mélanger le matériau de duplication et le placer dans un côté du moufle. Placer la prothèse existante du patient dans le matériau, côté tissu orienté vers le bas. Attendre la prise du matériau selon les instructions du fabricant. Appliquer un séparateur à la surface. Vérifier le matériau de duplication et le placer dans l'autre côté du moufle, puis refermer celui-ci sur la prothèse. Attendre la prise du matériau. Séparer le moufle et retirer la prothèse.



2. Faire un mélange de 30 % de sulfate de baryum et de résine acrylique polymérisable à froid. Verser le mélange uniquement dans les zones avec des dents. Attendre que la résine acrylique durcisse selon le mode d'emploi du fabricant. Faire un mélange de 10 % de sulfate de baryum et de résine acrylique polymérisable à froid. Verser le mélange dans le moufle. Bien le refermer. Attendre que la résine durcisse.



3. Retirer le guide scannographique du moufle pour duplication, terminer, puis polir.



### 4. Praticien

Placer en bouche le guide scannographique et l'équilibrer. Prendre un enregistrement occlusal. Envoyer le patient au scanner avec le guide scannographique et mettre l'enregistrement occlusal de côté en vue de son utilisation ultérieure.

#### Conseils rapides :

- Créer un enregistrement occlusal à partir de matériaux radiotransparents pour confirmer le bon positionnement du guide scannographique pendant la planification implantaire.
- Vérifier que l'assise du guide scannographique tient dans la bouche et que le guide est correctement inséré avant que le scanner ne soit effectué. Si la stabilité du guide scannographique n'est pas confirmée, cela risque d'entraîner un guide chirurgical mal ajusté, ce qui affecterait le résultat de la procédure.



## Étape préopératoire d'une restauration provisoire fixe pour un édentement complet

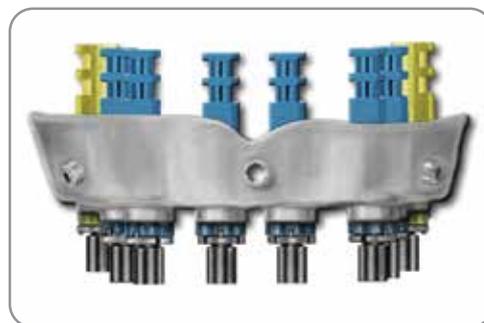
### Fabrication d'un maître modèle, d'une articulation et d'une gouttière thermoformée

#### 1. Laboratoire

Choisir le diamètre et la longueur appropriés des porte-analogues pour chaque position d'implant, selon les instructions fournies par le fabricant du guide chirurgical. Placer les analogues d'implant sur les porte-analogues, aligner les hexagones et y visser les vis de serrage d'environ deux tours. Placer les assemblages porte-analogue/analogue dans les cylindres guides, engager le repère de positionnement de rotation dans l'encoche et serrer les vis de serrage à l'aide du tournevis à tête carrée.

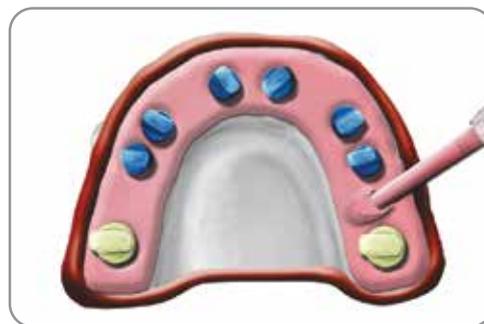
#### Conseil rapide :

- Ne pas trop serrer les porte-analogues à l'extérieur des cylindres guides, au risque de les endommager.

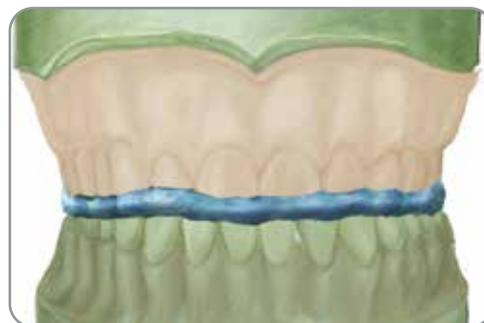


#### 2. Effectuer un coffrage du guide chirurgical avec un cordonnet de cire.

Appliquer un séparateur de plâtre à l'intérieur du guide. À l'aide d'une seringue, appliquer de la résine reproduisant les tissus mous autour des analogues, sur environ 2 mm d'épaisseur à partir de l'interface des porte-analogues. Verser du plâtre dans le guide chirurgical pour créer le maître modèle et laisser prendre. Dévisser les vis de serrage et retirer les porte-analogues. Séparer avec précaution le guide chirurgical du maître modèle.



#### 3. Placer le guide scannographique sur le maître modèle et vérifier l'ajustement et la position des dents. Articuler le maître modèle avec le modèle opposé à l'aide du guide scannographique et de l'enregistrement occlusal.

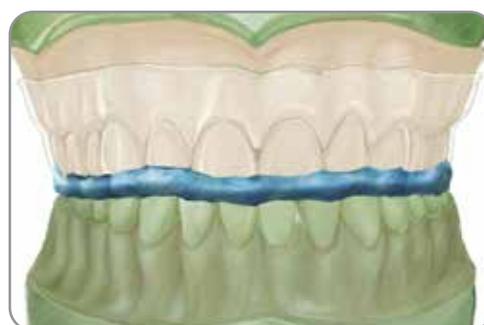


#### 4. Réaliser une gouttière thermoformée sur le guide scannographique posé sur le modèle. Retirer la gouttière et le guide scannographique et les séparer. Passer à l'étape 5 pour la sélection des piliers et la fabrication de la restauration provisoire.

Passer à la :

Page 21 pour le cylindre provisoire PreFormance transvissé

Page 23 pour le pilier et le cylindre provisoire transvissés pour piliers à hauteur réduite



## CYLINDRE PROVISOIRE PreFORMANCE® TRANSVISSÉ

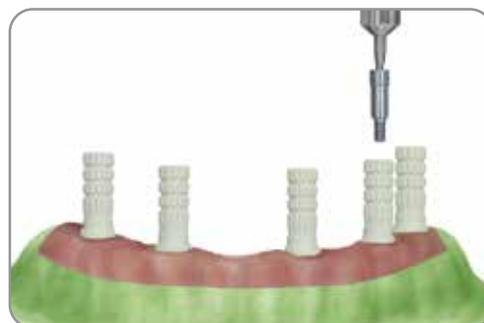
Suite de la procédure en laboratoire (étapes 1-4) de la page 20.

### Choix du pilier

5. Les cylindres provisoires PreFormance sont conçus pour permettre l'ajout de résine acrylique afin de donner la forme anatomique sous et supra-gingivale souhaitée à la restauration. Le cylindre antirotationnel est utilisé pour les éléments unitaires et le cylindre non antirotationnel est utilisé pour les restaurations provisoires à éléments multiples. Utiliser le code couleur de l'analogue d'implant pour déterminer le diamètre de la plate-forme.

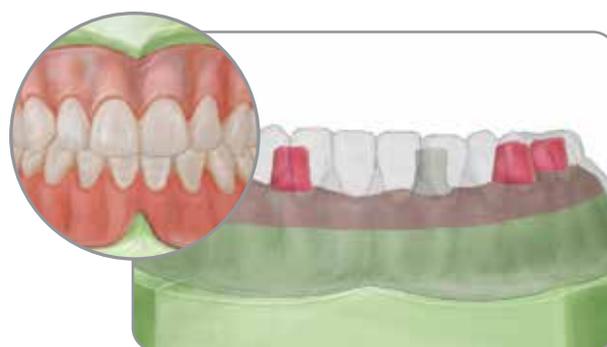


6. Placer les cylindres provisoires PreFormance sélectionnés dans chaque analogue d'implant. Fixer les piliers en place avec une vis pour pilier en titane Certain pour les cylindres antirotationnels et une vis pour pilier en titane de gros diamètre pour les cylindres non antirotationnels, à l'aide du tournevis à large tête hexagonale.



### Fabrication d'une restauration provisoire

7. Forer des trous dans la gouttière thermoformée au niveau des cylindres provisoires PreFormance. Placer la gouttière thermoformée sur le maître modèle par-dessus les cylindres provisoires. À l'aide d'une fraise au carbure, retoucher les cylindres selon les besoins pour les ajuster dans la gouttière. Comblers les puits d'accès des cylindres avec de la cire ou de la pâte pour occlusion. Choisir, dans une zone d'os dense, un cylindre à intégrer à la restauration provisoire. Comblers de cire les facettes de rétention de tous les autres cylindres. Replacer le modèle sur l'articulateur. Appliquer de la résine acrylique sur les facettes de rétention du cylindre choisi, et remplir de résine acrylique la partie de la gouttière avec les dents. Bien mettre en place la gouttière sur le modèle par-dessus les cylindres provisoires, à l'aide de l'articulation. Attendre que la résine acrylique durcisse selon le mode d'emploi du fabricant.



**Ou**

Dupliquer le maître modèle avec les cylindres provisoires PreFormance en place. Articuler, sculpter en cire la restauration provisoire sur le double du modèle et le travailler en résine acrylique.

8. Nettoyer le puits d'accès du cylindre et retirer la vis pour pilier du cylindre choisi. Retirer la gouttière du modèle sur les cylindres non intégrés, avec le cylindre provisoire choisi pris dans la résine acrylique. Retirer la restauration provisoire de la gouttière. Éliminer les excès de résine acrylique autour des zones de marge de la restauration provisoire. Libérer les trous destinés aux autres cylindres selon les besoins, de sorte que la restauration provisoire puisse être facilement posée et retirée des cylindres. Combler les lacunes, selon les besoins. Terminer la restauration selon la forme anatomique voulue et polir.



### Pose d'implants avec le système d'implantologie assistée par ordinateur

#### 9. Praticien

Placer les implants à l'aide du guide chirurgical selon le plan de traitement chirurgical fourni par le fabricant du guide. Voir à la page 11 un exemple de plan de traitement chirurgical.



### Pose postopératoire de la restauration provisoire

10. Placer un cylindre provisoire PreFormance sur un implant de l'arcade opposée au cylindre choisi pour l'intégration en laboratoire. Fixer le cylindre en place avec une vis pour pilier et le tournevis à large tête hexagonale. Combler les puits d'accès des vis avec un matériau d'empreinte. Essayer la restauration provisoire sur le cylindre provisoire PreFormance et la fixer en place en insérant une vis pour pilier par le cylindre intégré en laboratoire. Vérifier son adaptation correcte au niveau des marges du cylindre. Ajuster l'occlusion selon les besoins et retirer la restauration provisoire.



11. Appliquer de la résine acrylique sur les facettes de rétention du cylindre provisoire PreFormance et dans la zone des cylindres de la restauration provisoire. Mettre en place la restauration provisoire sur le cylindre et la fixer en insérant une vis pour pilier par le cylindre intégré en laboratoire. Demander au patient de mordre en occlusion centrée. Attendre que la résine acrylique durcisse selon le mode d'emploi du fabricant. Retirer les vis pour pilier, puis la restauration provisoire. Placer les cylindres restants sur les implants et les solidariser à la restauration en répétant les étapes précédentes. Comblar les lacunes, selon les besoins. Éliminer au besoin les excès de résine acrylique et polir.



Visser la restauration provisoire en place avec des vis pour pilier en titane et le tournevis à large tête hexagonale. Serrer les vis à 10 Ncm à l'aide de l'embout tournevis à large tête hexagonale et d'un outil dynamométrique. Placer un matériau de remplissage temporaire dans les puits d'accès des vis et les combler avec de la résine composite. Ajuster l'occlusion selon les besoins. Si un protocole chirurgical avec lambeau a été utilisé, suturer les tissus autour de la restauration provisoire.

## PILIER ET CYLINDRE PROVISOIRE TRANSVISSÉS POUR PILIERS À HAUTEUR RÉDUITE

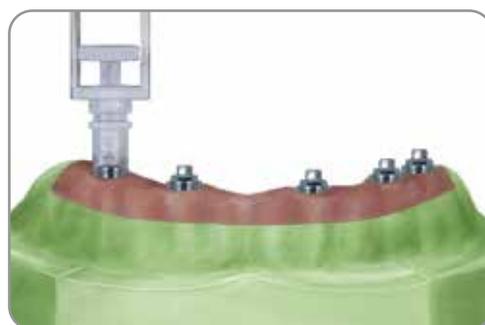
Suite de la procédure en laboratoire (étapes 1-4) de la page 20.

### Choix du pilier

5. Sélectionner la hauteur de col de pilier à hauteur réduite adéquate pour chaque implant en mesurant la profondeur des tissus du côté vestibulaire de chaque emplacement. Si une marge sous-gingivale de 1 mm est souhaitée, soustraire 1 mm. Ensuite, sélectionner l'inclinaison de pilier appropriée : droite, 17° ou 30°. Laisser environ 3,5 mm d'espace interarcade entre le haut du pilier et l'occlusion de l'arcade opposée. Enfin, utiliser le code couleur de l'analogue d'implant pour déterminer le diamètre de la plate-forme.

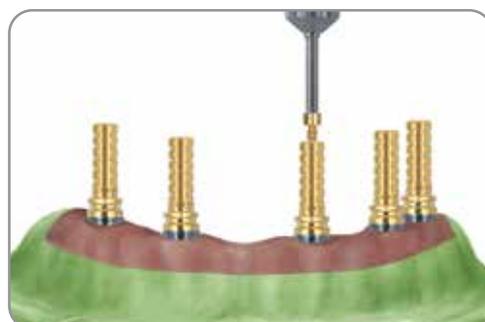


6. Placer les piliers à hauteur réduite sélectionnés dans chaque analogue d'implant et appuyer fermement jusqu'au clic sonore ou tactile. Fixer les piliers avec les vis pour pilier à hauteur réduite et le tournevis pour pilier.

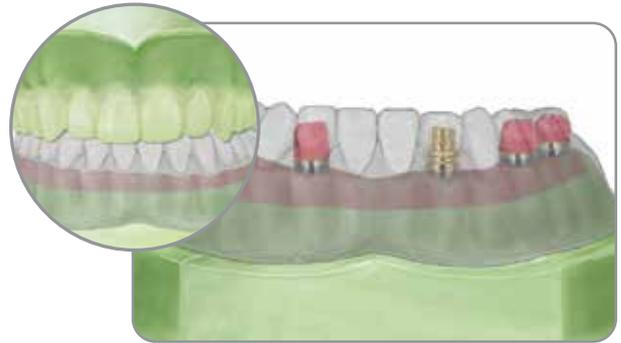


### Fabrication d'une restauration provisoire

7. Sélectionner les cylindres provisoires des piliers à hauteur réduite qui conviennent pour des éléments unitaires ou multiples. Placer un cylindre provisoire de pilier à hauteur réduite sur chaque pilier. Fixer les cylindres avec des vis en titane pour pilier à hauteur réduite et le tournevis à large tête hexagonale.



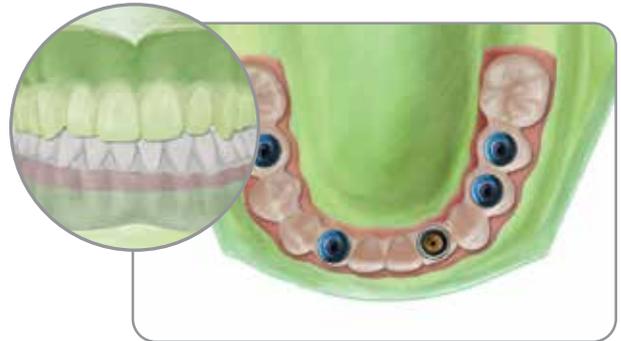
8. Forer des trous dans la gouttière thermoformée au niveau des cylindres provisoires. Placer la gouttière thermoformée sur le maître modèle par-dessus les cylindres. À l'aide d'une fraise au carbure, retoucher les cylindres selon les besoins pour les ajuster dans la gouttière. Comblers les puits d'accès des cylindres avec de la cire ou de la pâte pour occlusion. Choisir, dans une zone d'os dense, un cylindre à intégrer à la restauration provisoire. Comblers de cire les facettes de rétention de tous les autres cylindres. Replacer le modèle sur l'articulateur. Appliquer de la résine acrylique sur les facettes de rétention du cylindre choisi, et remplir de résine acrylique la partie de la gouttière avec les dents. Bien mettre en place la gouttière sur le modèle par-dessus les cylindres, à l'aide de l'articulation. Attendre que la résine acrylique durcisse selon le mode d'emploi du fabricant.



Ou

Dupliquer le maître modèle avec les piliers et les cylindres provisoires de pilier à hauteur réduite en place. Articuler, sculpter en cire la restauration provisoire sur le double du modèle et le travailler en résine acrylique.

9. Nettoyer le puits d'accès du cylindre et retirer la vis de rétention du cylindre choisi. Retirer la gouttière du modèle sur les cylindres non intégrés, avec le cylindre provisoire choisi pris dans la résine acrylique. Retirer la restauration provisoire de la gouttière. Éliminer les excès de résine acrylique autour des zones de marge de la restauration provisoire et combler les lacunes éventuelles. Libérer les trous destinés aux autres cylindres selon les besoins, de sorte que la restauration provisoire puisse être facilement posée et retirée des cylindres. Comblers les lacunes, selon les besoins. Terminer la restauration selon la forme anatomique voulue et polir.



## Pose d'implants avec le système d'implantologie assistée par ordinateur

### 10. Praticien

Placer les implants à l'aide du guide chirurgical selon le plan de traitement chirurgical fourni par le fabricant du guide. Voir à la page 11 un exemple de plan de traitement chirurgical.



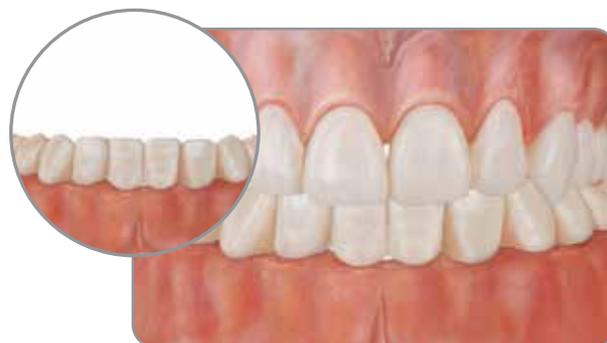
## Pose postopératoire de la restauration provisoire

### 11. Praticien

Placer les piliers à hauteur réduite dans les implants un par un, dans les emplacements corrects. Appuyer fermement jusqu'au clic sonore ou tactile. Visser les vis pour pilier dans les implants à l'aide du tournevis pour pilier. Vérifier la précision de l'ajustement de chaque pilier en observant directement les interfaces ou en prenant une radiographie. Serrer les vis pour pilier à 20 Ncm à l'aide de l'embout tournevis pour pilier et d'un outil dynamométrique. Placer un cylindre provisoire de pilier à hauteur réduite sur un pilier de l'arcade opposée au cylindre choisi pour l'intégration en laboratoire. Fixer le cylindre avec des vis en titane de pilier à hauteur réduite et le tournevis à large tête hexagonale. Comblers les puits d'accès des vis avec un matériau d'empreinte. Essayer la restauration provisoire sur le cylindre provisoire de pilier à hauteur réduite et la fixer en place en insérant une vis de rétention par le cylindre intégré en laboratoire. Vérifier son adaptation correcte au niveau des marges du cylindre. Ajuster l'occlusion selon les besoins et retirer la restauration provisoire.



12. Si un protocole chirurgical avec lambeau a été observé, suturer les tissus autour des piliers à hauteur réduite. Appliquer de la résine acrylique sur les facettes de rétention du cylindre provisoire et dans la zone des cylindres de la restauration provisoire. Mettre en place la restauration provisoire sur le cylindre et la fixer en insérant une vis de rétention par le cylindre intégré en laboratoire. Demander au patient de mordre en occlusion centrée. Attendre que la résine acrylique durcisse selon le mode d'emploi du fabricant. Retirer les vis en titane de pilier à hauteur réduite, puis la restauration provisoire. Placer les cylindres provisoires restants sur les piliers et les solidariser à la restauration provisoire en répétant les étapes précédentes. Comblers les lacunes, selon les besoins. Éliminer au besoin les excès de résine acrylique et polir. Visser la restauration provisoire en place avec des vis de rétention Gold-Tite® à hauteur réduite et le tournevis à large tête hexagonale. Serrer les vis à 10 Ncm à l'aide de l'embout tournevis à large tête hexagonale et d'un outil dynamométrique. Placer un matériau de remplissage temporaire dans les puits d'accès des vis et les combler avec de la résine composite. Ajuster l'occlusion selon les besoins.



## Étape préopératoire d'une restauration provisoire fixe pour un édentement partiel

### FABRICATION D'UN MAÎTRE MODÈLE, D'UNE ARTICULATION ET D'UNE GOUTTIÈRE THERMOFORMÉE

#### 1. Laboratoire

Choisir le diamètre et la longueur appropriés des porte-analogues pour chaque position d'implant, selon les instructions fournies par le fabricant du guide chirurgical. Placer les analogues d'implant sur les porte-analogues, aligner les hexagones et y visser les vis de serrage d'environ deux tours. Placer les assemblages porte-analogue/analogue dans les cylindres guides, engager les encoches de positionnement de rotation et serrer les vis de serrage à l'aide du tournevis à tête carrée.

#### Conseil rapide :

- Ne pas trop serrer les porte-analogues à l'extérieur des cylindres guides, au risque de les endommager.



2. Marquer les emplacements d'implant prévus sur le modèle en plâtre préopératoire et forer des trous pour les implants dont le diamètre est légèrement supérieur à celui des analogues d'implant. Ne pas forer à travers le guide. Insérer les analogues d'implant fixés au guide chirurgical dans les trous, et mettre en place le guide sur les dents restantes du modèle. Fixer les analogues dans le modèle avec du plâtre dur ou de la résine à maquette. Dévisser les vis de serrage et les retirer. Retirer le guide chirurgical du maître modèle.



3. Si un guide scannographique a été fabriqué sur ce modèle, le placer sur le maître modèle et vérifier l'ajustement et la position des dents. Articuler le maître modèle avec le modèle opposé à l'aide de l'enregistrement occlusal.



4. Réaliser une gouttière thermoformée sur le guide scannographique ou le montage sur cire diagnostique posé sur le modèle. Retirer la gouttière et le guide scannographique ou le montage et les séparer.



## PILIER PreFORMANCE SCELLÉ

Suite de la procédure en laboratoire (étapes 1-4) de la page 26.

### Choix du pilier

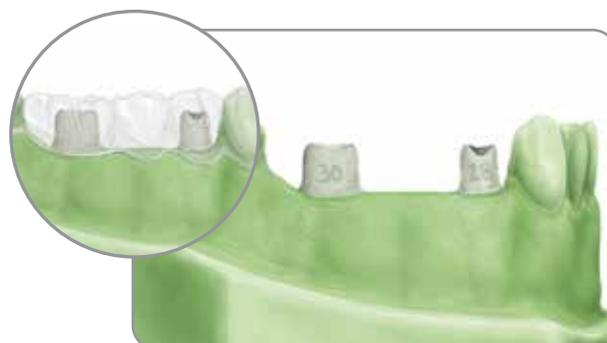
5. Mesurer la profondeur des tissus mous dans les zones interproximales à chaque emplacement et sélectionner la hauteur de col de pilier adéquate permettant à la marge d'être au niveau de la gencive ou légèrement en dessous après retouche. Sélectionner aussi le profil d'émergence voulu et un pilier PreFormance droit ou angulé à 15°. Enfin, utiliser le code couleur de l'analogue d'implant pour déterminer le diamètre de la plate-forme.



6. Placer les piliers provisoires PreFormance sélectionnés dans chaque analogue d'implant. Aligner les hexagones et orienter le méplat du pilier vestibulairement. Appuyer fermement jusqu'au clic sonore ou tactile. Fixer les piliers avec des vis pour pilier en titane Certain® et le tournevis à tête hexagonale.



7. Préparer la marge de chaque pilier PreFormance en fonction du contour gingival au niveau de la gencive ou légèrement en dessous, et préparer la zone du pilier pour le retrait correspondant aux éléments unitaires ou multiples. Il est conseillé d'utiliser une fraise diamantée à gros grain. Sur le côté vestibulaire, numéroter chaque pilier avec la position de la dent à l'aide d'une fraise. Comblers les puits d'accès des piliers avec de la cire ou de la pâte pour occlusion.



8. Placer la gouttière thermoformée sur le maître modèle par-dessus les piliers PreFormance. Retoucher les piliers selon les besoins pour les ajuster à la gouttière. Obturer les contre-dépouilles sur les dents adjacentes. Replacer le modèle sur l'articulateur. Appliquer un séparateur aux piliers et aux modèles. Remplir de résine acrylique la partie de la gouttière avec les dents. Bien mettre en place la gouttière sur le modèle par-dessus les piliers, à l'aide de l'articulation. Attendre que la résine acrylique durcisse selon le mode d'emploi du fabricant.



Ou

Dupliquer le maître modèle avec les piliers en place. Articuler, sculpter en cire la restauration provisoire sur le double du modèle et le travailler en résine acrylique.

9. Retirer la gouttière des piliers PreFormance. Retirer la restauration provisoire de la gouttière. Éliminer les excès de résine acrylique autour des zones de marge de la restauration provisoire et combler les lacunes éventuelles. Terminer la restauration selon la forme anatomique voulue et polir.

**Facultatif :** alléger chaque zone de pilier en vue du rebasage de la restauration provisoire en bouche.



### Pose d'implants avec le système d'implantologie assistée par ordinateur

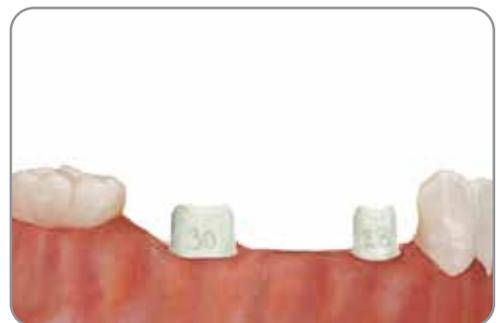
#### 10. Praticien

Placer les implants à l'aide du guide chirurgical selon le plan de traitement chirurgical fourni par le fabricant du guide. Voir à la page 11 un exemple de plan de traitement chirurgical.



### Pose postopératoire de la restauration provisoire

11. Placer les piliers provisoires PreFormance dans les implants un par un, en fonction des numéros de position de dent marqués sur le côté vestibulaire. Appuyer fermement jusqu'au clic sonore ou tactile. Visser une vis pour pilier en titane dans chaque implant à l'aide du tournevis à tête hexagonale. Vérifier la précision de l'ajustement de chaque pilier en observant directement les interfaces ou en prenant une radiographie. Serrer les vis de pilier à 20 Ncm à l'aide de l'embout tournevis à large tête hexagonale et d'un outil dynamométrique. Comblar chaque puits d'accès avec un matériau de remplissage temporaire. Essayer la restauration provisoire sur les piliers PreFormance et vérifier son ajustement correct au niveau des marges. Ajuster l'occlusion selon les besoins et retirer la restauration provisoire.



12. Si le positionnement passif de la restauration provisoire n'est pas possible, placer de la résine acrylique dans chaque zone de pilier, replacer la restauration sur les piliers et demander au patient de mordre en occlusion centrée. Attendre que la résine acrylique durcisse selon le mode d'emploi du fabricant. Retirer la restauration provisoire et combler les éventuelles lacunes. Il peut être nécessaire de retirer les piliers PreFormance et de les placer dans la restauration pour combler les lacunes marginales. Éliminer au besoin les excès de résine acrylique et polir. Placer du ciment provisoire dans la restauration provisoire, mettre celle-ci en place sur les piliers et demander au patient de mordre en occlusion centrée. Éliminer les excès de ciment autour des zones de marge. Attendre la prise du ciment selon le mode d'emploi du fabricant. Si un protocole chirurgical avec lambeau a été utilisé, suturer les tissus autour des piliers PreFormance et de la restauration provisoire.





Contactez-nous au +33(0)1-45-12-35-35 ou rendez-vous sur  
[zimmerbiometdental.fr](http://zimmerbiometdental.fr)

Zimmer Biomet Dental  
Global Headquarters  
4555 Riverside Drive  
Palm Beach Gardens, FL 33410, USA  
Tel: +1-561-776-6700  
Fax: +1-561-776-1272

Zimmer Dental SAS  
Batiment Quebec  
19 Rue d'Arcueil  
94528 Rungis Cedex  
Tel : +33-1-45-12-35-35  
Fax : +33 1-45-60-04-88  
[ZB.commandes@zimmerbiomet.com](mailto:ZB.commandes@zimmerbiomet.com)

Sauf indication contraire, comme indiqué ici, toutes les marques déposées sont la propriété de Zimmer Biomet et tous les produits sont fabriqués par une ou plusieurs des filiales dentaires de Zimmer Biomet Holdings, Inc., commercialisés et distribués par Zimmer Biomet Dental et ses partenaires de commercialisation. Pour plus d'informations sur le produit, veuillez consulter son étiquette ou son mode d'emploi. Disponibilité variable selon les pays/régions. Ce document s'adresse uniquement aux praticiens et n'a pas pour objectif de fournir un avis médical ou des recommandations. La distribution à tout autre destinataire est formellement interdite. Le présent document ne doit pas être dupliqué ni réimprimé sans l'autorisation écrite expresse de Zimmer Biomet Dental. ZBINST1149FR RÉV. A 12/19 ©2019 Zimmer Biomet. Tous droits réservés.

