

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

# MODUS 2 Système de fixation intermaxillaire IMF



**MODUS**

# Index

3	Introduction
3	Matériaux
3	Indications
3	Contre-indications
3	Code couleur
3	Symboles
4	Présentation du système
5	Options de traitement
6	Utilisation des instruments
6	Utilisation générale des instruments
6	Préhension de l'arc dentaire titane à échelons
6	Coupe de l'arc dentaire titane à échelons
6	Cintrage de l'arc dentaire titane à échelons
7	Forage
7	Prélèvement des vis
9	Techniques opératoires
9	Application des vis IMF
9	Déterminer la position de la vis
10	Insérer les vis
11	Fixation intermaxillaire avec fils de ligature
11	Fixation intermaxillaire avec fils élastomères
12	Application de l'arc dentaire titane à échelons MODUS 2 IMF
12	Adaptation de l'arc dentaire titane à échelons au maxillaire
14	Adaptation de l'arc dentaire titane à échelons à la mandibule
15	Ablation
15	Ablation d'implants MODUS 2 IMF
16	Implants, instruments et containers

Pour de plus amples informations sur la gamme MODUS, consulter [www.medartis.com](http://www.medartis.com)

# Introduction

## Matériaux

### Arc dentaire titane à échelons

cpTi (ASTM F67),

### Vis

Ti6Al4V (ASTM F136)

### Instruments

Acier inoxydable, aluminium, alliage d'aluminium, cpTi (ASTM F67), Nitinol, PA, PEEK, POM, PP, PPSU, PTFE, silicone

### Containers

Acier inoxydable, alliage d'aluminium, PEEK, PP, PPSU, silicone

## Indications

MODUS 2 IMF est indiqué pour une fixation périopératoire provisoire et/ou la stabilisation de l'occlusion.

## Contre-indications

- Infection déclarée ou suspectée infection à proximité ou au niveau du site d'implantation
- Allergies connues et/ou hypersensibilité aux matériaux des implants
- Quantité ou qualité osseuse insuffisante pour un bon ancrage de l'implant
- Patients dont les capacités et/ou la volonté à coopérer sont limitées pendant la phase de traitement
- Le cartilage de croissance ne doit pas être bloqué
- Fractures instables, comminutives, déplacées et/ou bi-maxillaires

Le système IMF est contre-indiqué chez les patients pédiatriques, car les preuves cliniques sont insuffisantes pour ce groupe de patients.

## Code couleur

### Diamètre de vis

2.0

### Plaques et vis

Plaques dorées

Vis vertes

### Code couleur

Bleu

Plaques de fixation, rigides

Vis SpeedTip (autoforantes)

## Symboles






HexaDrive



Consulter la notice d'utilisation  
[ifu.medartis.com](http://ifu.medartis.com)


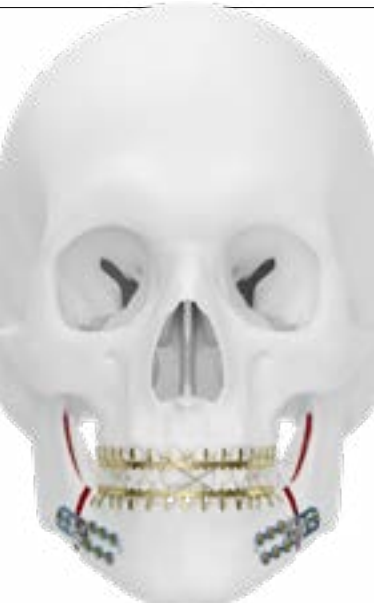

# Présentation du système

MODUS 2 IMF est disponible dans les spécifications suivantes.

Description	Exemples
Vis 2.0 IMF SpeedTip sans plateau	 <p>M2-5248.08                      M2-5248.11                      M2-5248.14</p>
Vis 2.0 IMF SpeedTip avec plateau	 <p>M2-5249.08                      M2-5249.11</p>
Arc dentaire titane à échelons	 <p>M-4450</p>

# Possibilités de traitement

Le tableau ci-dessous regroupe les indications cliniques types pour lesquelles on utilise MODUS 2 IMF.

Description	Exemples		
	Fixation périopératoire de l'occlusion pendant la chirurgie orthognathique ou orthodontique à l'aide de vis IMF	Fixation périopératoire de l'occlusion pendant la chirurgie orthognathique ou orthodontique à l'aide d'arcs dentaires titane à échelons	Immobilisation d'une mâchoire fracturée (mesure immédiate)
Vis 2.0 IMF SpeedTip			
	M2-5248.08 M2-5248.11 M2-5248.14 M2-5249.08 M2-5249.11	M-4450	M2-5248.08 M2-5248.11 M2-5248.14 M2-5249.08 M2-5249.11

Les informations ci-dessus sont données à titre purement indicatif. Le chirurgien est seul responsable du choix de l'implant approprié dans un cas précis.

# Utilisation des instruments

## Utilisation générale des instruments

### Préhension de l'arc dentaire titane à échelons

L'utilisation d'une pince anatomique conventionnelle est recommandée pour le retrait de l'arc dentaire titane à échelons (M-4450).

Prélever l'arc dentaire à échelons le plus près possible du pin médial et l'extraire verticalement du container.



### Coupe de l'arc dentaire titane à échelons

#### Attention

Une coupe inadéquate de l'arc dentaire titane à échelons peut conduire à la présence de bords coupants et entraîner des lésions au niveau des tissus environnants.

Un coupe-fils conventionnel (p. ex. Aesculap – DP560R) peut être utilisé pour couper l'arc dentaire à échelons.

Contrôler visuellement la ligne de coupe souhaitée avec la coupe. S'assurer qu'il reste suffisamment de matière sur l'arc dentaire à échelons afin que le pin adjacent reste intact.



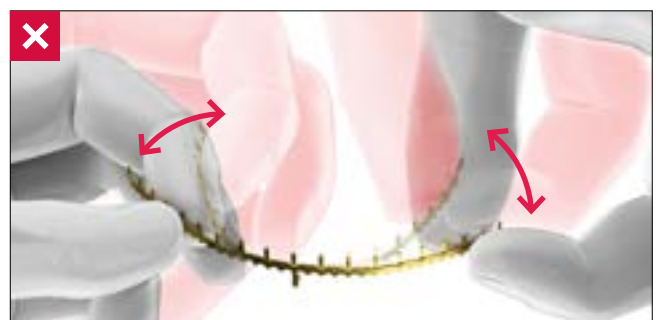
### Cintrage de l'arc dentaire titane à échelons

L'arc dentaire titane à échelons peut être cintrée manuellement pour s'adapter à l'arcade dentaire.



#### Attention

Un cintrage répété de l'arc dentaire titane à échelons en directions opposées peut entraîner sa rupture.



## Forage

Dans le cas de tissu osseux très dur, il peut toujours être nécessaire d'effectuer un préforage malgré l'utilisation de vis autoforantes SpeedTip IMF.

Un foret hélicoïdal portant un code couleur est disponible pour les vis MODUS 2 IMF. Il est codé par anneau de couleur.

**Diamètre de vis**                      **Code couleur**  
2.0    Bleu

Forets pour vis SpeedTip IMF Ø 2.0 (foret Ø 1.5)

Dental	Stryker	
M2-3159	M2-3169	25 mm



M2-3159

## Prélèvement des vis

Le manche de tournevis M2-2001 est compatible avec la lame de tournevis M2-2005. La technique d'autopréhension HexaDrive a été intégrée à la lame de tournevis.



M2-2001  
Manche de tournevis, Type 2



M2-2005  
Lame de tournevis, HD6, 95 mm

Pour prélever les vis du container d'implants, insérer verticalement la lame du tournevis portant la couleur appropriée dans la tête de la vis requise et sortir cette dernière en exerçant une pression axiale.

**Conseil**

Sans pression axiale, la vis ne sera pas maintenue.

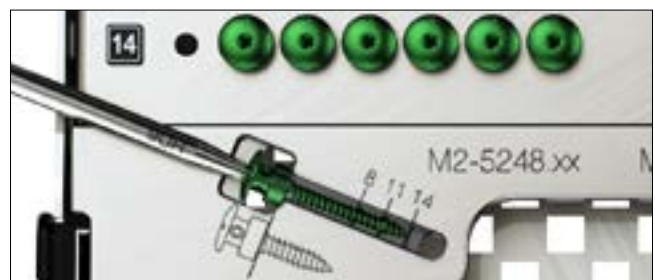
**Attention**

Extraire la vis verticalement du compartiment. Les tentatives répétées de prélèvement d'une même vis peuvent entraîner des déformations irréversibles au niveau de l'autopréhension HexaDrive intégrée à la tête de la vis. Il ne sera dès lors plus possible de prélever correctement cette vis et il faudra en utiliser une nouvelle.

Vérifier la longueur de la vis sur les graduations du module de mesure correspondant du container. La longueur de la vis se lit à l'extrémité de la vis.

**Conseil**

Différents modules de mesure de la longueur sont disponibles pour les vis IMF M2-5248.xx et M2-5249.xx. Veiller à ce que les vis soient vérifiées avec le module de mesure de la longueur correspondant.



# Techniques opératoires

## Application des vis IMF

Information relative à l'application des vis MODUS 2 IMF.

- M2-5248.08 Vis 2.0 IMF SpeedTip, sans plateau, 8 mm
- M2-5248.11 Vis 2.0 IMF SpeedTip, sans plateau, 11 mm
- M2-5248.14 Vis 2.0 IMF SpeedTip, sans plateau, 14 mm
- M2-5249.08 Vis 2.0 IMF SpeedTip, avec plateau, 8 mm
- M2-5249.11 Vis 2.0 IMF SpeedTip, avec plateau, 11 mm



### Déterminer la position de la vis

Les sites de positionnement des vis sont sélectionnés en fonction des structures anatomiques (apex radiculaires, faisceaux neurovasculaires ou muqueuses nasales) et des positions des fractures.

Dans le maxillaire, les vis sont placées au-dessus ou entre les apex radiculaires.

Dans la mandibule, les vis sont placées au-dessous ou entre les apex radiculaires.

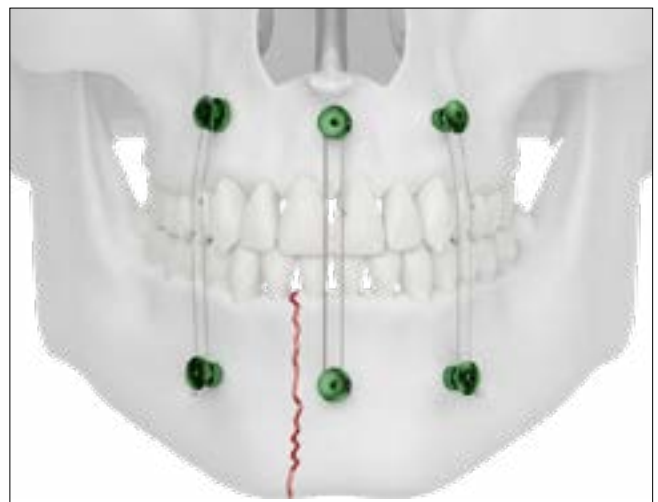
### Attention

Pour une fixation intermaxillaire, un minimum de deux vis dans le maxillaire et deux vis dans la mandibule sont recommandées.

Lors de l'insertion de la vis, une attention particulière doit être portée au trajet du nerf alvéolaire inférieur.

Ne pas insérer MODUS 2 IMF dans des apex radiculaires.

Cela peut conduire à des lésions des apex radiculaires et/ou une rupture de la vis.



## Insérer les vis

Toutes les vis MODUS 2 IMF présentent un filetage autoforant, ce qui dans la plupart des cas rend tout préforage inutile.



Insérer la première vis dans la position souhaitée.



Insérer les vis restantes.



### Conseil

Une augmentation inattendue du couple de serrage dans l'os cortical peut se produire lors de l'utilisation de vis MODUS 2 IMF. Le cas échéant, retirer la vis MODUS 2 IMF et forer un trou avec le foret hélicoïdal (consulter la rubrique « Forage »).

## Fixation intermaxillaire avec fils de ligature

Faire passer le fil de ligature (diamètre maximum de 0,7 mm) à travers les orifices sous la tête de la vis. Pour faciliter l'orientation, les orifices sous la tête de la vis sont parallèles aux repères présents sur la tête de la vis.



Le fil de ligature peut également être enroulé autour des rainures de la tête de la vis.



Fixer le fil de ligature à l'aide d'une pince. Plier les extrémités du fil en position atraumatique et le couper.



## Fixation intermaxillaire avec les ligatures élastomères

Placer les ligatures élastomères dans les rainures des têtes de vis du maxillaire et de la mandibule.



# Application de l'arc dentaire titane à échelons MODUS 2 IMF

Informations sur l'application de l'arc dentaire titane à échelons MODUS 2 IMF.



M-4450S  
Arc dentaire titane à échelons, 129 mm, 2/Pqt

## Adaptation de l'arc dentaire titane à échelons au maxillaire

Cintrage du pin médian pour faciliter le positionnement de l'arc dentaire à échelons.



Adaptation de l'arc dentaire titane à échelons (consulter la rubrique « Cintrage de l'arc dentaire titane à échelons »).

### Conseil

Le pin médian doit être placé entre les deux incisives sur le plan sagittal.



Raccourcir l'arc (consulter la rubrique « Coupe de l'arc dentaire titane à échelons »).



Fixer l'arc dentaire à échelons avec trois fils de ligature par quadrant.



Raccourcir les fils de ligature.

**Conseil**

N'importe quel coupe-fils peut être utilisé pour raccourcir les fils de ligature.



Serrer et cintrer les fils de ligature.



Couper le pin médian.



### Adaptation de l'arc dentaire titane à échelons à la mandibule

Pré-cintrage incurvé de l'arc dentaire à échelons pour imiter la courbe de Spee de la mandibule.



Aligner l'arc dentaire sur les dents mandibulaires.



Les étapes suivantes sont analogues à l'adaptation de l'arc dentaire à échelons au maxillaire.

Fixation intermaxillaire à l'aide de ligatures élastomères ou de fils de ligature.



#### **Conseil**

Si des pins isolés sont en contact avec la muqueuse, ils doivent être légèrement cintrés afin d'éviter toute irritation des tissus mous.

La longueur des broches permet d'utiliser 2 à 3 ligatures élastomères par pin.

# Ablation

## Ablation d'implants MODUS 2 IMF

Utiliser les tournevis appropriés pour l'ablation des vis MODUS 2 IMF.

Des coupe-fils et des pinces conventionnels peuvent être utilisés pour le retrait de l'arc dentaire titane à échelons MODUS 2.

### **Attention**

Il est recommandé d'utiliser uniquement des instruments MODUS 2 d'origine pour l'ablation de vis MODUS 2. Lors du retrait des vis, s'assurer que la connexion tournevis/tête de vis est alignée dans la direction axiale et qu'une force axiale suffisante est utilisée entre la lame et la vis.

# Implants, instruments et containers

## Vis 2.0 IMF SpeedTip, HexaDrive 6

Matériau : Ti6Al4V (ASTM F136)



Longueur	Référence	STERILE	Description	Pièce / pqt
8 mm	M2-5248.08	M2-5248.08S	sans plateau	2
11 mm	M2-5248.11	M2-5248.11S	sans plateau	2
14 mm	M2-5248.14	M2-5248.14S	sans plateau	2

## Vis 2.0 IMF avec plateau, HexaDrive 6

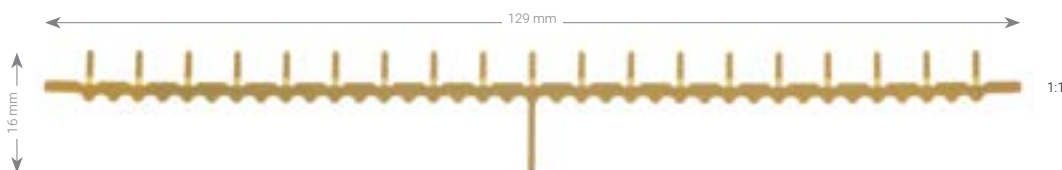
Matériau : Ti6Al4V (ASTM F136)



Longueur	Référence	STERILE	Description	Pièce / pqt
8 mm	M2-5249.08	M2-5249.08S	avec plateau	2
11 mm	M2-5249.11	M2-5249.11S	avec plateau	2

## Arc dentaire titane à échelons

Matériau : cpTi (ASTM F67)  
Épaisseur de plaque : 0,7 mm



Référence	STERILE	Longueur	Pièce / pqt
M-4450	M-4450S	129 mm	2

## Forets hélicoïdaux Ø 1,5 mm (2.0 vis pour trou principal)



M2-3159



M2-3169

Référence	STERILE	Stop	Longueur	Embout	Pièce / pqt
M2-3159	M2-3159S	25 mm	55 mm	Dental	1
M2-3169	M2-3169S	25 mm	68 mm	Stryker J-Latch	1

## Manche de tournevis



1:2

M2-2001

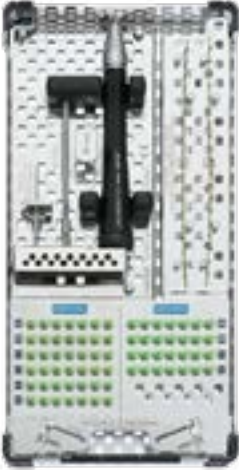
Référence	Description	Longueur	Pièce / pqt
M2-2001	type 2 (petit, actionné avec la main, couplage A0)	190 mm	1

## Lame de tournevis



Référence	Taille de système	Description	Longueur	Pièce / pqt
M2-2005	HD6	autopréhensif	95 mm	1

## Containers, Inserts



M2-6004.001 avec M2-6004.002 et M2-6004.003\* /  
M2-6004.004\* (sans implants ni instruments)

Référence	Description	Dimensions (l × L)	Pièce / pqt
M2-6004.001	Container d'implants, IMF	120 × 240 mm	1
M2-6004.002	Insert pour implants, IMF	120 × 240 mm	1
M2-6004.003*	insert pour instruments, IMF, Stryker	76 × 148 mm	1
M2-6004.004*	insert pour instruments, IMF, Dental	76 × 148 mm	1
M-6726	couvercle pour container d'implants/d'instruments 120 × 240 mm	120 × 240 mm	1

Autres configurations disponibles sur demande.

\* Choisir entre un insert pour instruments Stryker ou Dental en fonction des forets utilisés.

R\_MANDIBLE2-01020002\_v2 / 2026-05, Medartis AG, Suisse. Sous réserve de modifications techniques.

## FABRICANT & SIÈGE PRINCIPAL

Medartis AG | Hochbergerstrasse 60E | 4057 Bâle / Suisse  
T +41 61 633 34 34 | F +41 61 633 34 00 | [www.medartis.com](http://www.medartis.com)

## FILIALES

Allemagne | Australie | Autriche | Brésil | Espagne | États-Unis | France | Japon | Mexique | Nouvelle-Zélande  
Pologne | Royaume-Uni |

Adresses et informations détaillées sur filiales et distributeurs sous [www.medartis.com](http://www.medartis.com)



Exclusion de responsabilité et mise en garde : Ces informations ont pour intérêt de présenter la gamme de dispositifs médicaux Medartis. Le chirurgien doit toujours se baser sur son propre jugement professionnel et clinique avant toute utilisation de produits spécifiques sur un patient donné. Medartis ne délivre pas d'avis médical. Pour des raisons d'homologation et/ou de procédures médicales, les dispositifs ne sont pas disponibles dans tous les pays. Votre représentant Medartis ([www.medartis.com](http://www.medartis.com)) se tient à votre disposition pour toute question complémentaire. Ces informations contiennent des produits portant le marquage CE et/ou UKCA. Toutes les images sont fournies exclusivement à titre d'illustration et ne peuvent être considérées comme une représentation exacte du produit.  
Pour les États-Unis uniquement : selon la législation fédérale américaine, ce dispositif ne peut être vendu que par un praticien ou sur son ordonnance.

© Medartis 2026. Sauf indication contraire, tout le contenu du présent document est protégé par des droits d'auteur, des marques commerciales et d'autres droits de propriété intellectuelle, qui selon le cas, sont la propriété ou sous la licence de Medartis ou de ses filiales. Il est interdit de redistribuer, de dupliquer ou de divulguer tout ou partie du présent document sans l'accord écrit préalable de Medartis.