

# Plaques LCP à angulation variable 2.4/2.7 pour arthrodèse tarso-métatarsienne. Composant du système LCP à angulation variable 2.4/2.7 pour avant-pied/médio-pied.

Technique chirurgicale



Cette publication n'est pas destinée à être diffusée aux USA.

Instruments et implants approuvés par l'AO Foundation.

---

 Contrôle par amplificateur de brillance

Cette description est insuffisante pour l'utilisation immédiate des produits DePuy Synthes. Il est vivement recommandé de suivre des cours d'introduction à la manipulation de ces produits, dispensés par un chirurgien expérimenté.

**Reconditionnement, Entretien et Maintenance**

Pour des instructions générales, la vérification du fonctionnement et le démontage des instruments composés de plusieurs pièces, contacter le représentant local Synthes ou se reporter à la page suivante :

<http://emea.depuysynthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance>

Pour des informations générales sur le reconditionnement, l'entretien et la maintenance des dispositifs, plateaux et boîtes d'instruments réutilisables Synthes, ainsi que pour le conditionnement des implants non stériles Synthes, consulter la brochure « Informations importantes » (SE\_023827) ou se reporter à :

<http://emea.depuysynthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance>

# Table des matières

|   |   |    |
|---|---|----|
| <b>Introduction</b>   | Plaques LCP à angulation variable pour arthrodèse tarso-métatarsienne (TMT) 2.4 / 2.7 | 2  |
|   | Indications   | 4  |
| <b>Technique de compression contrôlée</b>                                 |   | 5  |
| <b>Techniques d'insertion des vis</b>                                     |   | 9  |
| <b>Technique chirurgicale</b>   | Préparation: Plaques pour arthrodèse de la 1 <sup>ère</sup> articulation TMT          | 10 |
|   | Préparation: Plaques pour arthrodèse TMT  | 11 |
|   | Implantation  | 12 |
|   | Ablation des implants   | 23 |
| <b>Informations sur le produit</b>  | Vis   | 24 |
|   | Plaques   | 26 |
|   | Instruments   | 27 |
| <b>Informations relatives à l'imagerie par résonance magnétique (IRM)</b> |   | 32 |

# Plaques LCP à angulation variable 2.4/2.7 pour arthrodèse tarso-métatarsienne. Composant du système LCP à angulation variable 2.4/2.7 pour avant-pied/médio-pied.

## Caractéristiques et avantages

### Plaques pour arthrodèse de la première articulation TMT

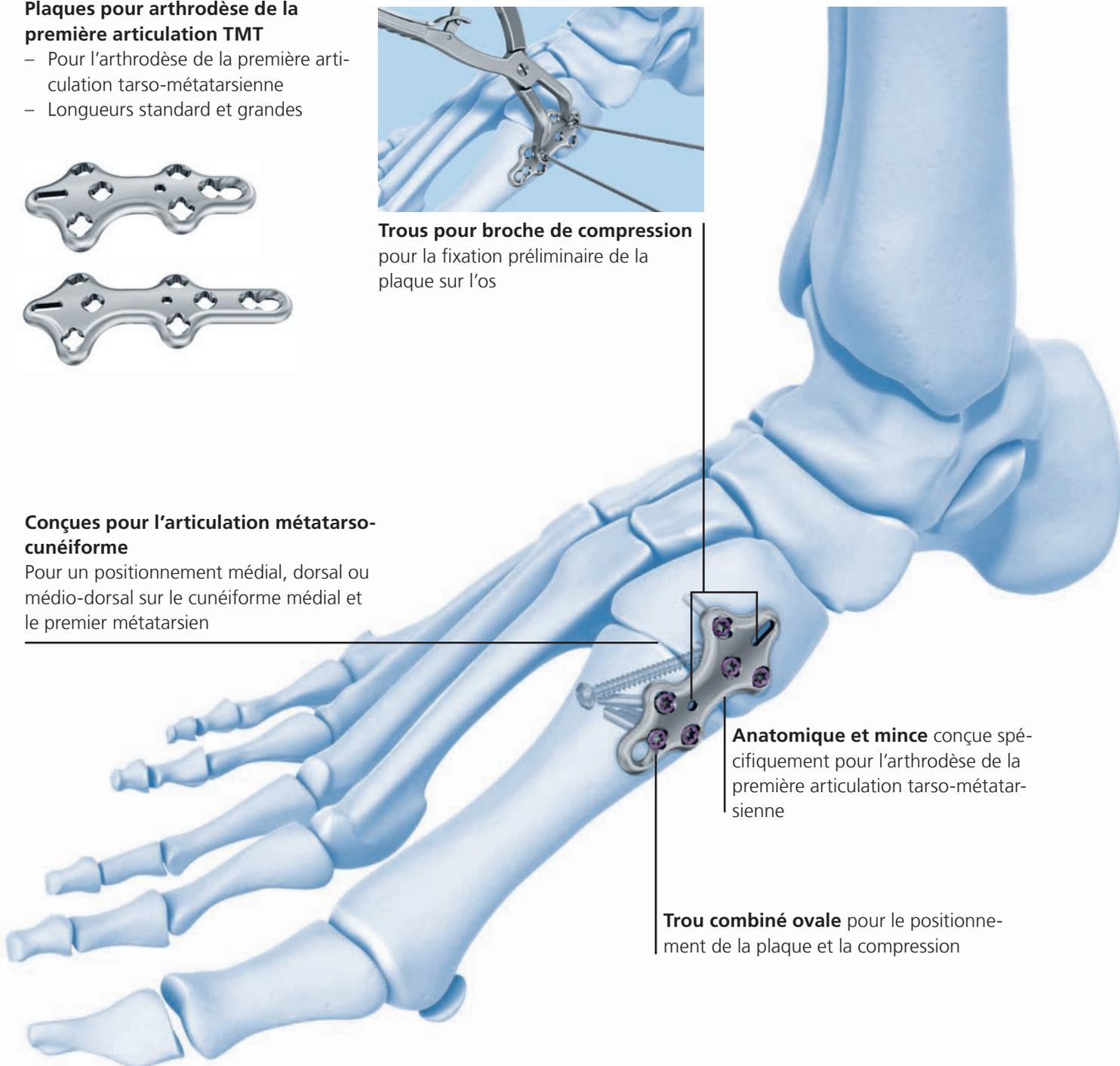
- Pour l'arthrodèse de la première articulation tarso-métatarsienne
- Longueurs standard et grandes



**Trous pour broche de compression** pour la fixation préliminaire de la plaque sur l'os

### Conçues pour l'articulation métatarso-cunéiforme

Pour un positionnement médial, dorsal ou médio-dorsal sur le cunéiforme médial et le premier métatarsien

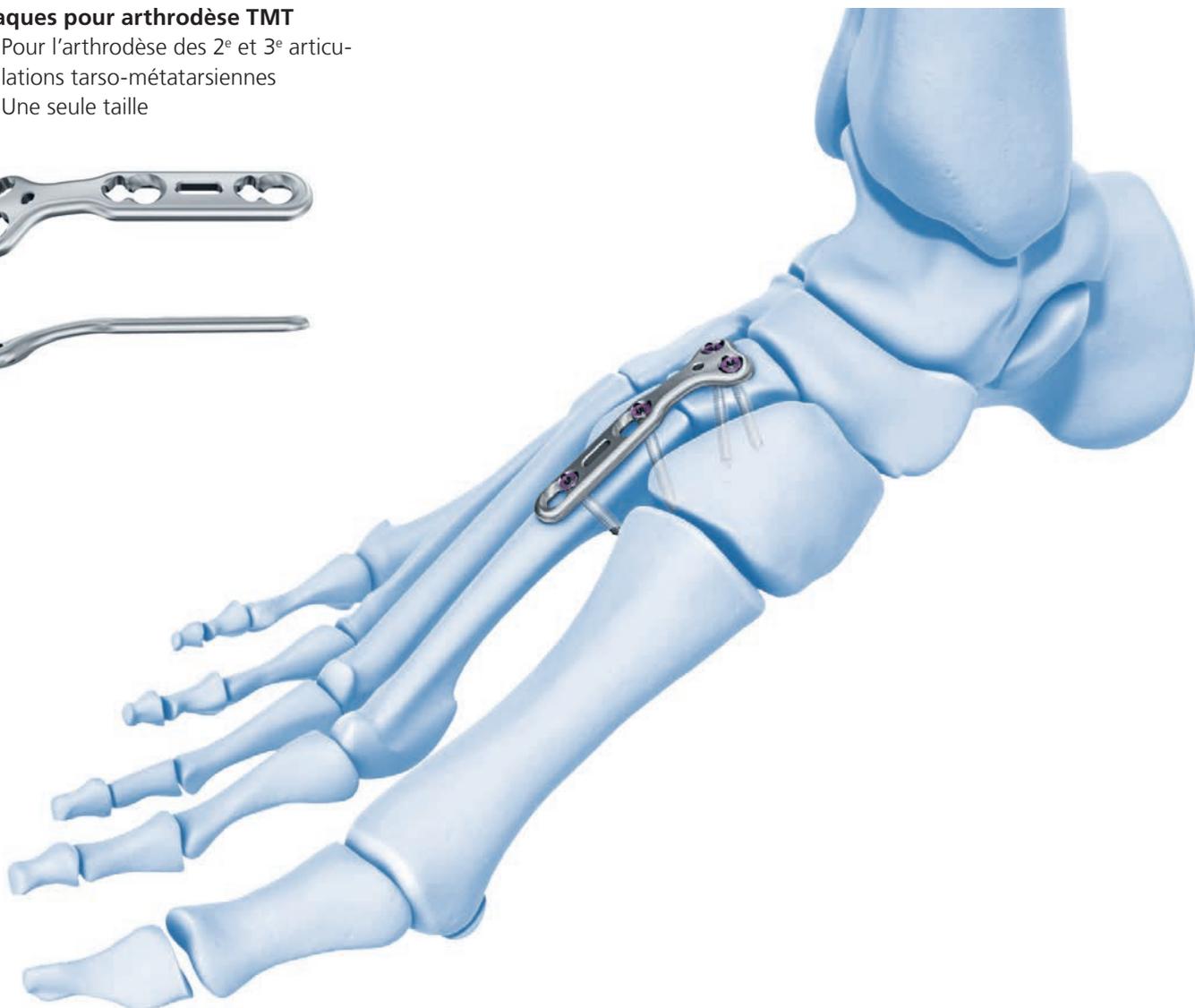


**Anatomique et mince** conçue spécifiquement pour l'arthrodèse de la première articulation tarso-métatarsienne

**Trou combiné ovale** pour le positionnement de la plaque et la compression

### Plaques pour arthrodèse TMT

- Pour l'arthrodèse des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> articulations tarso-métatarsiennes
- Une seule taille



#### Dispositif de compression



Les trous de compression utilisés avec les broches de compression et la pince de compression permettent une compression manuelle jusqu'à 4 mm.

#### Angulation variable



Les trous de vis permettent une angulation de la vis dans toutes les directions de maximum 15° par rapport à l'axe.

#### Irritation minimale des tissus mous



Plaques minces à bords arrondis et surface finement polie pour une irritation minimale des tissus mous.

# Indications

---

Les plaques pour arthrodèse de la 1<sup>ère</sup> articulation TMT du système LCP à angulation variable 2.4/2.7 pour avant-pied/médio-pied sont indiquées dans les déformations de la première articulation tarso-métatarsienne (TMT) (telles que l'hallux valgus), ainsi que pour les fractures, les pseudarthroses et les réimplantations du premier métatarsien, particulièrement en cas d'ostéopénie.

La plaque pour arthrodèse TMT du système LCP à angulation variable 2.4/2.7 pour avant-pied/médio-pied est indiquée pour les déformations de la deuxième et de la troisième articulation tarso-métatarsienne (TMT), ainsi que pour les fractures, déformations, pseudarthroses et replantations du deuxième et du troisième métatarsien, surtout en cas d'ostéopénie.

# Technique de compression contrôlée

Les plaques du système LCP à angulation variable 2.4/2.7 mm pour avant-pied/médio-pied facilitent la chirurgie reconstructrice du pied en permettant une compression contrôlée à l'aide de broches de compression et de la pince de compression.

## Dispositif de compression

- Permet jusqu'à 4 mm de compression
- Compression tactile
- Intégré dans la plaque pour minimiser la dissection supplémentaire des tissus mous
- Permet une fixation finale par vis une fois la compression effectuée



## Broches de compression

- Diamètre de 1.6 mm, longueur totale de 150 mm
- Sept longueurs de filetage: 10, 15, 20, 25, 30, 35 et 40 mm
- La butée permet une fixation préliminaire rapide et facile, ce qui évite l'utilisation d'un davier ou d'une main pour maintenir la plaque sur l'os
- Butée sphérique:
  - Conçue pour être appliquée au-dessus des trous pour broche de compression et des fentes de compression et à l'intérieur des trous LCP à angulation variable
  - Permet l'insertion désaxée d'une broche tout en maintenant la capacité de compression du système
- Matériau: Alliage de cobalt-chrome plus rigide que l'acier inoxydable classique



## Pince de compression

- Les extrémités de ses mors ont une forme sphérique adaptée à la butée sphérique de la broche de compression; elle permet de saisir les butées avec la pince, quelle que soit l'angulation de la broche
- Le mécanisme de verrouillage à crémaillère maintient la compression pendant l'insertion des vis de fixation
- Son design simple et son poids léger ne nécessitent pas qu'on la tienne pendant l'insertion des vis de fixation



# 1

## Positionnement de la plaque

Appliquer la plaque sur l'os et vérifier que la plaque est correctement positionnée pour l'intervention considérée.



## 2

### Insertion des broches de compression

---

#### Instrument

---

|                |   |
|----------------|---|
| 03.211.410.01– | Broche de compression de $\varnothing$ 1.6 mm,      |
| 03.211.440.01  | longueur 150 mm,<br>longueur du filetage 10 – 40 mm |

---

Estimer la longueur de filetage adaptée à l'ensemble plaqueos.  
Il est recommandé de réaliser une fixation bicorticale.

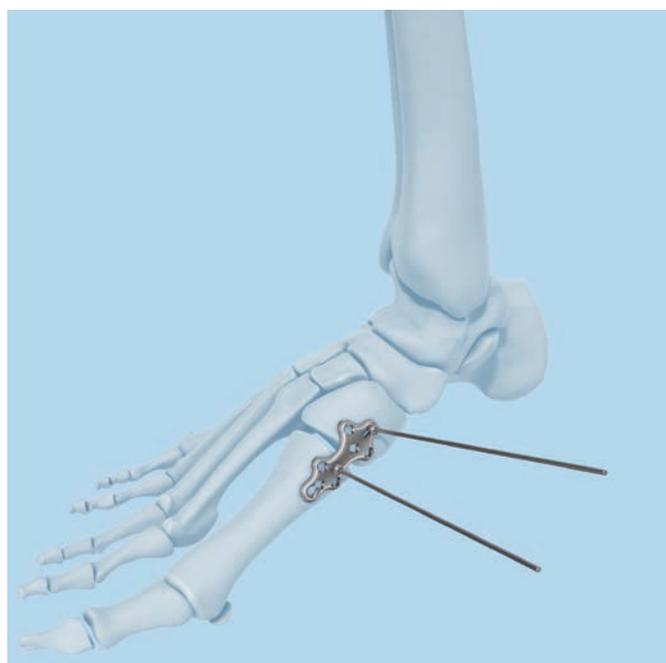
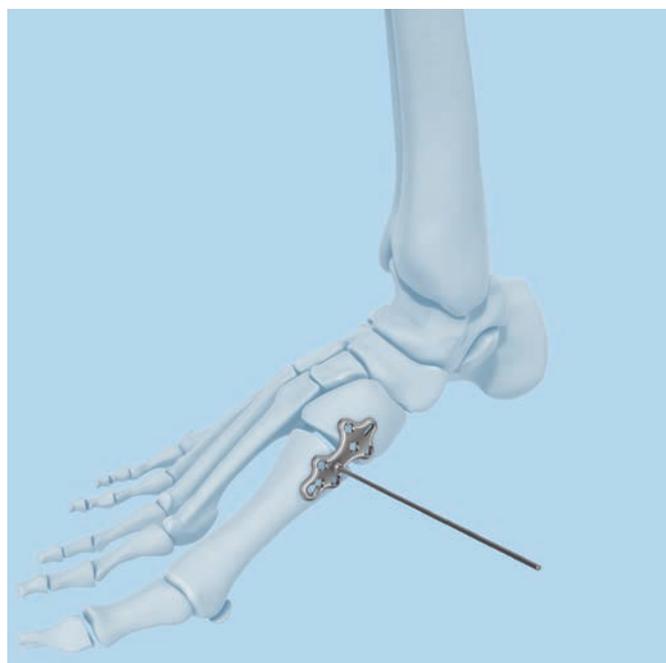
Avec un embout pour broche, insérer la broche de compression au travers du trou pour broche de compression dans les deux corticales.

---

**Précaution:** Pour réduire le risque d'arrachement du filetage osseux, ralentir la vitesse d'insertion quand la butée sphérique s'approche de la plaque. Contrôler l'insertion lentement pour obtenir une bonne compression de la broche sur la plaque et sur l'os. Une insertion avec une trop grande puissance et l'arrachement du filetage osseux exposent à la perte de fixation des broches de compression et à une perte de compression.

---

Insérer la seconde broche de compression à l'autre extrémité de la fente.



### 3

#### Compression à l'aide de la pince

---

##### Instrument

---

03.211.400 Pince de compression pour utilisation avec broche de compression

---

Positionner le sélecteur de la crémaillère de manière à ce que le ressort n'ouvre pas la pince quand on ferme la crémaillère.

Positionner la pince de compression de manière à ce que ses mors ensèrent les butées sphériques des broches de compression.

Comprimer en rapprochant les poignées.

---

**Précaution:** La compression est manuelle mais il faut éviter une compression excessive. Une compression excessive peut arracher les broches de l'os.

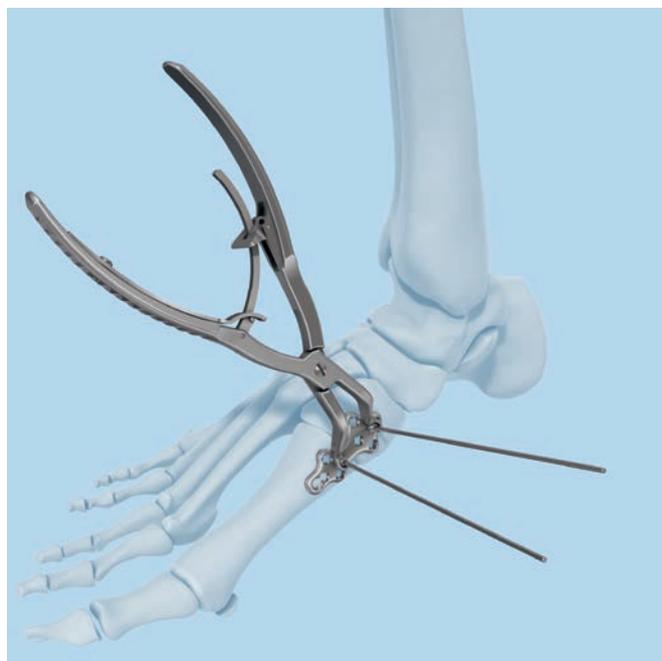
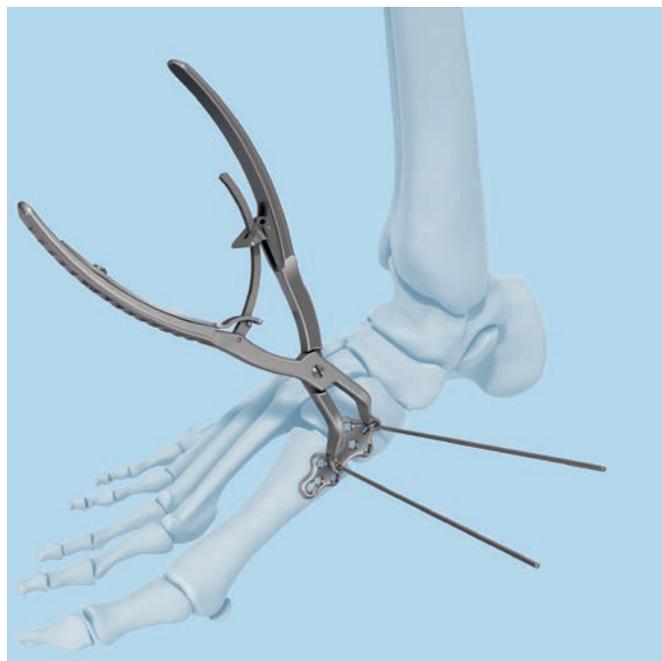
---

Quand le mécanisme à crémaillère est dans la position correcte, on peut maintenir la compression sans tenir la pince. Ceci libère les mains lors du contrôle de la fermeture de l'espace interfragmentaire par compression et pour la fixation finale par vis.

---

**Remarque:** Avant de retirer la pince de compression, vérifier qu'une vis est insérée de chaque côté du site d'ostéotomie/arthrodèse.

---



# Techniques d'insertion de vis

Les trous de plaque du système LCP à angulation variable 2.4/2.7 mm acceptent des vis de verrouillage à angulation variable (VA) de 2.4 mm et de 2.7 mm.

Les vis peuvent être insérées selon deux techniques différentes:

- Technique à angulation variable
- Technique avec angle prédéfini

## Technique à angulation variable

Pour forer les trous à angulation variable avec une angulation de  $\pm 15^\circ$  par rapport à l'axe du trou de verrouillage, insérer l'extrémité du guide-mèche VA-LCP conique (03.211.003 / 03.110.023) et la coincer dans le trou VA-LCP en forme de feuille de trèfle.

**Précaution:** Il est important de ne pas incliner le trajet de vis de plus de  $15^\circ$  par rapport à l'axe central du trou de vis. Une angulation excessive peut entraîner des difficultés de verrouillage de la vis et un mauvais verrouillage.

## Technique pour angle prédéfini

Le guide-mèche VA-LCP coaxial (03.211.004 / 03.110.024) oblige la mèche à suivre l'axe du trou de verrouillage.



Guide-mèche VA-LCP, conique, pour mèches (03.211.003 / 03.110.023)



Utiliser le guide-mèche VA-LCP en forme d'entonnoir



Guide-mèche VA-LCP, coaxial, pour mèches (03.211.004 / 03.110.024)

# Préparation: Plaques pour arthrodèse de la 1ère articulation TMT

## 1

### Abord

Pratiquer une incision dorsomédiale médiale par rapport au tendon de l'extenseur propre du gros orteil (latérale par rapport au tendon du jambier antérieur). L'incision doit s'étendre du cunéiforme médial jusqu'à la partie moyenne de la diaphyse du premier métatarsien.

Disséquer jusqu'à l'os et isoler la branche médiale du nerf fibulaire superficiel.



## 2

### Préparation de la surface articulaire

Exciser le cartilage et préparer la surface articulaire pour l'arthrodèse. La surface de l'articulation peut être retaillée pour obtenir la correction désirée.

**Précaution:** Il faut veiller à minimiser l'excision de la surface articulaire afin d'éviter un raccourcissement du premier rayon.

## 3

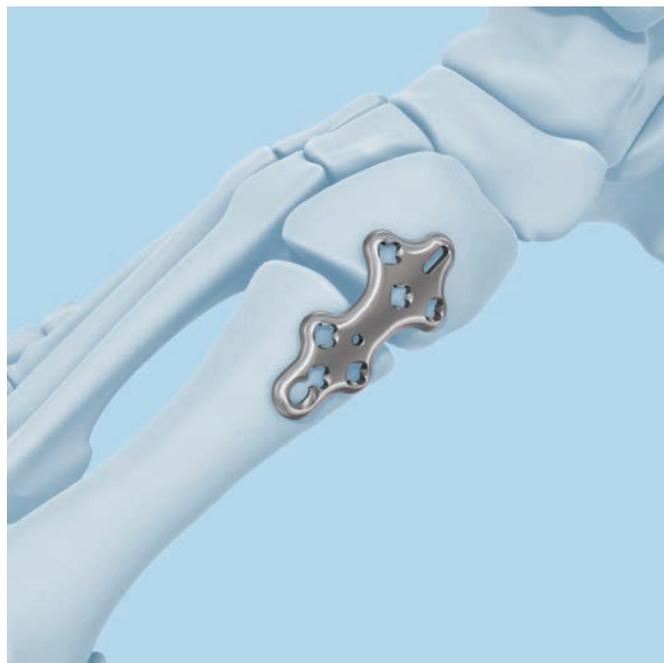
### Positionnement de la plaque

Sélectionner la taille de plaque appropriée et appliquer la plaque au-dessus de la surface articulaire avec la fente de compression en amont de l'articulation.

La plaque peut être placée en médial ou en dorsomédial sur l'os, en fonction de l'anatomie et de la correction désirée.

La plaque est précintrée pour empêcher une médialisation du premier métatarsien.

La plaque peut être maintenue en place au moyen d'une broche de compression.



# Préparation: Plaques pour arthrodèse TMT

## 1

### Abord

Pratiquer une longue incision dorsale le long du troisième métatarsien, partant du naviculaire et s'étendant jusqu'à la partie moyenne de la diaphyse du métatarsien. Identifier et récliner l'artère et le nerf dorsal du pied. Disséquer jusqu'à l'os.



## 2

### Préparation de la surface articulaire

Exciser le cartilage et préparer la surface articulaire pour l'arthrodèse. La surface de l'articulation peut être retaillée pour obtenir la correction désirée.

**Précaution:** Il faut veiller à minimiser l'excision de la surface articulaire pour prévenir un raccourcissement du 2<sup>e</sup> et du 3<sup>e</sup> rayon.

## 3

### Positionnement de la plaque

Appliquer la plaque dorsalement, au-dessus de la surface articulaire, avec la fente de compression en aval de l'articulation.

La plaque est précintrée pour un ajustement anatomique.

La plaque peut être maintenue en place au moyen d'une broche de compression.



# Implantation

La technique d'implantation est identique à celle des plaques pour arthrodèse de la 1<sup>ère</sup> articulation TMT et de la plaque pour arthrodèse TMT. Cette technique est décrite dans la section suivante avec la plaque pour arthrodèse de la 1<sup>ère</sup> articulation TMT.

## 1

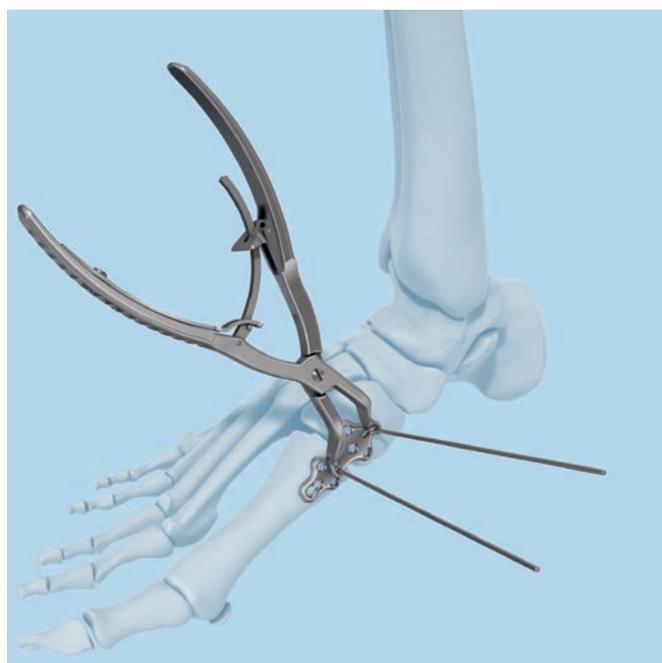
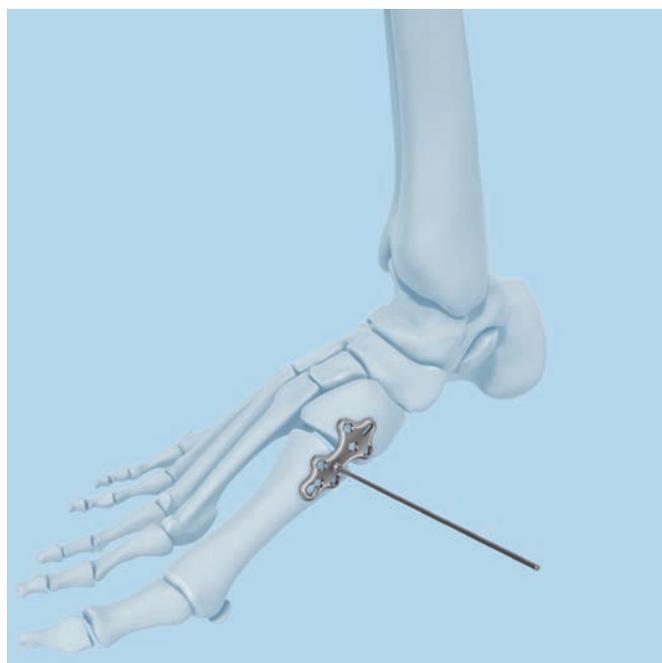
### Réduction et compression

#### Instruments

|               |  |
|---------------|--|
| 03.211.400    | Pince de compression pour utilisation avec broche de compression               |
| 03.211.410.01 | Broche de compression de Ø 1.6 mm, longueur 150 mm, longueur du filetage 10 mm |
| 03.211.415.01 | Broche de compression de Ø 1.6 mm, longueur 150 mm, longueur du filetage 15 mm |
| 03.211.420.01 | Broche de compression de Ø 1.6 mm, longueur 150 mm, longueur du filetage 20 mm |
| 03.211.425.01 | Broche de compression de Ø 1.6 mm, longueur 150 mm, longueur du filetage 25 mm |
| 03.211.430.01 | Broche de compression de Ø 1.6 mm, longueur 150 mm, longueur du filetage 30 mm |
| 03.211.435.01 | Broche de compression de Ø 1.6 mm, longueur 150 mm, longueur du filetage 35 mm |
| 03.211.440.01 | Broche de compression de Ø 1.6 mm, longueur 150 mm, longueur du filetage 40 mm |

Si nécessaire, il est possible d'obtenir une compression comme décrit dans la section «Technique de compression contrôlée» (p. 5) de cette technique chirurgicale.

Il est recommandé d'insérer une vis de compression indépendante pour faciliter la stabilisation. Insérer la vis obliquement à travers la partie plantaire de l'articulation tarso-métatarsienne.



---

## 2

### Insertion d'une vis à corticale indépendante

---

#### Instruments pour vis à corticale de 2.7 mm

---

|            |   |
|------------|---|
| 310.534    | Mèche de Ø 2.0 mm, avec marquage, longueur 110 / 85 mm, à 2 tranchants, pour embout à verrouillage rapide |
| 310.260    | Mèche de Ø 2.7 mm, longueur 100 / 75 mm, à 2 tranchants, pour embout à verrouillage rapide                |
| 323.260    | Guide-mèche universel 2.7   |
| 03.111.005 | Jauge de profondeur pour vis de Ø 2.0 à 2.7 mm, étendue d'échelle jusqu'à 40 mm                           |
| 03.111.038 | Poignée avec embout à verrouillage rapide   |
| 314.467    | Tournevis amovible Stardrive T8, autoserrant  |

---

#### Instruments pour vis à corticale de 2.4 mm

---

|            |   |
|------------|---|
| 310.509    | Mèche de Ø 1.8 mm, avec marquage, longueur 110 / 85 mm, à 2 tranchants, pour embout à verrouillage rapide |
| 310.530    | Mèche de Ø 2.4 mm, longueur 100 / 75 mm, à 2 tranchants, pour embout à verrouillage rapide                |
| 323.202    | Guide-mèche universel 2.4   |
| 03.111.005 | Jauge de profondeur pour vis de Ø 2.0 à 2.7 mm, étendue d'échelle jusqu'à 40 mm                           |
| 03.111.038 | Poignée avec embout à verrouillage rapide   |
| 314.467    | Tournevis amovible Stardrive T8, autoserrant  |

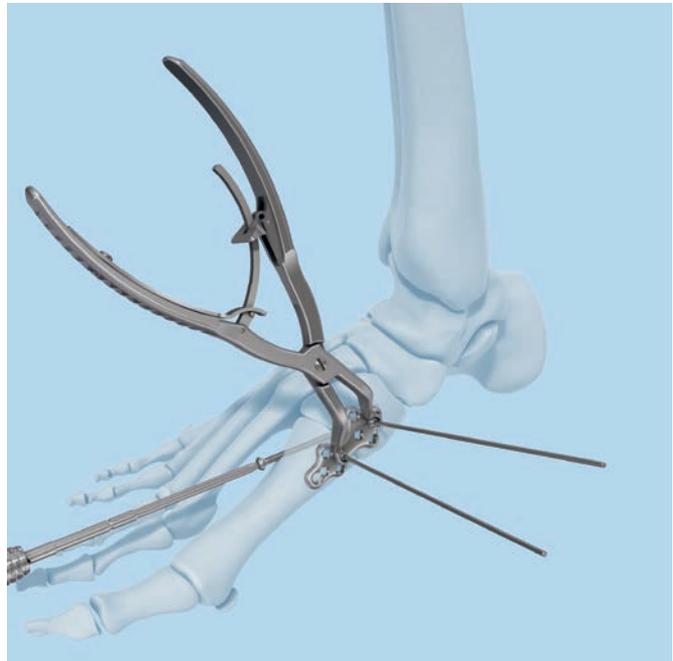
---

Insérer une vis à corticale indépendante supplémentaire en fonction de l'indication et de la situation. Pour une compression par une vis indépendante supplémentaire, il est recommandé d'utiliser la technique de vis à compression.

Pour des vis à corticale de 2.4 mm, utiliser le guide-mèche universel de 2.4 et préforer le trou de vis avec la mèche de 1.8 mm. Pour des vis à corticale de 2.7 mm, utiliser le guide-mèche universel de 2.7 et préforer le trou de vis avec la mèche de 2.0 mm.

Pour forer un trou de glissement pour réaliser une compression, utiliser la mèche de 2.7 mm (pour une vis à corticale de 2.7) ou avec la mèche de 2.4 mm (pour une vis à corticale de 2.4) avec le guide-mèche double.

Mesurer la longueur de vis avec la jauge de profondeur et insérer la vis.



### 3

#### Préforage pour les vis de verrouillage VA

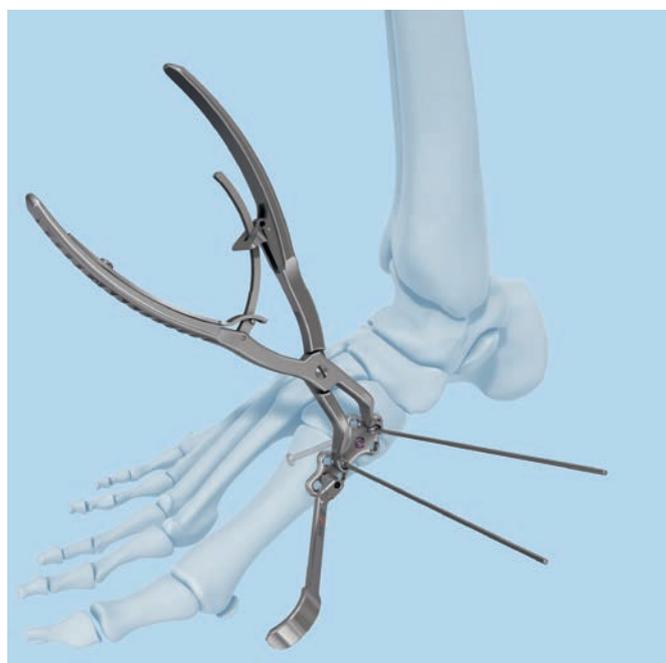
##### Instruments pour vis VA de 2.7 mm

|            |   |
|------------|---|
| 310.534    | Mèche de Ø 2.0 mm, avec marquage, longueur 110 / 85 mm, à 2 tranchants, pour embout à verrouillage rapide |
| 03.211.003 | Guide-mèche VA-LCP 2.7, conique, pour mèches de Ø 2.0 mm  |
| 03.211.004 | Guide-mèche VA-LCP 2.7, coaxial, pour mèches de Ø 2.0 mm  |
| 323.260    | Guide-mèche universel 2.7   |
| 03.111.005 | Jauge de profondeur pour vis de Ø 2.0 à 2.7 mm, étendue d'échelle jusqu'à 40 mm                           |

##### Instruments pour vis VA de 2.4 mm

|            |   |
|------------|---|
| 310.509    | Mèche de Ø 1.8 mm, avec marquage, longueur 110 / 85 mm, à 2 tranchants, pour embout à verrouillage rapide |
| 03.110.023 | Guide-mèche VA-LCP 2.4, conique, pour mèches de Ø 1.8 mm  |
| 03.110.024 | Guide-mèche VA-LCP 2.4, coaxial, pour mèches de Ø 1.8 mm  |
| 323.202    | Guide-mèche universel 2.4   |
| 03.111.005 | Jauge de profondeur pour vis de Ø 2.0 à 2.7 mm, étendue d'échelle jusqu'à 40 mm                           |

Déterminer la taille des vis à utiliser, 2.4 ou 2.7 mm, et si elles seront insérées avec une angulation variable (3a) ou avec l'angulation prédéfinie (3b).



### 3a

#### Préforage pour la technique avec angulation variable

##### Instruments pour vis VA de 2.7 mm

|            |   |
|------------|---|
| 310.534    | Mèche de Ø 2.0 mm, avec marquage, longueur 110 / 85 mm, à 2 tranchants, pour embout à verrouillage rapide |
| 03.211.003 | Guide-mèche VA-LCP 2.7, conique, pour mèches de Ø 2.0 mm  |
| 03.111.005 | Jauge de profondeur pour vis de Ø 2.0 à 2.7 mm, étendue d'échelle jusqu'à 40 mm                           |

##### Instruments pour vis VA de 2.4 mm

|            |   |
|------------|---|
| 310.509    | Mèche de Ø 1.8 mm, avec marquage, longueur 110 / 85 mm, à 2 tranchants, pour embout à verrouillage rapide |
| 03.110.023 | Guide-mèche VA-LCP 2.4, conique, pour mèches de Ø 1.8 mm  |
| 03.111.005 | Jauge de profondeur pour vis de Ø 2.0 à 2.7 mm, étendue d'échelle jusqu'à 40 mm                           |



Les vis de verrouillage à angulation variable permettent de travailler autour de la vis de compression indépendante.

Insérer et verrouiller l'extrémité du guide-mèche VA-LCP dans le trou VA-LCP en feuille de trèfle. Le cône se bloquera automatiquement dans le trou.

Utiliser la mèche de 2.0 (vis VA de 2.7 mm) ou la mèche de 1.8 mm (vis VA de 2.4 mm) pour forer avec l'angulation et la profondeur désirées.

L'entonnoir du guide-mèche permet d'incliner la mèche de maximum 15° par rapport à l'axe central du trou de verrouillage.

---

**Précaution:** Pour que le guide-mèche reste correctement verrouillé, ne pas incliner la mèche de plus de  $\pm 15^\circ$  par rapport à la trajectoire nominale du trou.

---

Pour obtenir l'angulation désirée, vérifier l'angulation et la profondeur d'insertion de la mèche avec l'amplificateur de brillance. Si l'angulation est incorrecte, forer avec une angulation différente et revérifier de nouveau avec l'amplificateur de brillance.

Utiliser la jauge de profondeur correspondante pour déterminer la longueur de vis correcte.



## 3b

### Préforage pour la technique avec angulation prédéfinie

#### Instruments pour vis VA de 2.7 mm

|            |   |
|------------|---|
| 310.534    | Mèche de Ø 2.0 mm, avec marquage, longueur 110 / 85 mm, à 2 tranchants, pour embout à verrouillage rapide |
| 03.211.004 | Guide-mèche VA-LCP 2.7, coaxial, pour mèches de Ø 2.0 mm  |
| 03.111.005 | Jauge de profondeur pour vis de Ø 2.0 à 2.7 mm, étendue d'échelle jusqu'à 40 mm                           |

#### Instrument facultatif

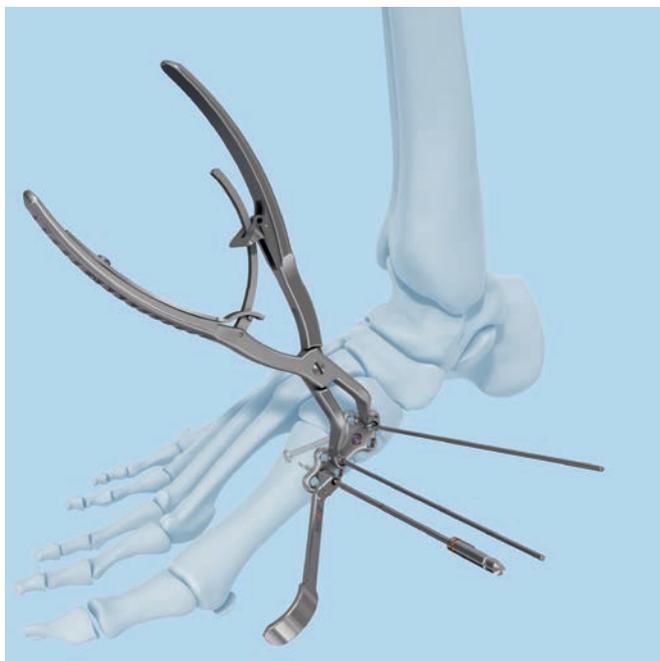
|         |                           |
|---------|---------------------------|
| 323.260 | Guide-mèche universel 2.7 |
|---------|---------------------------|

#### Instruments pour vis VA de 2.4 mm

|            |   |
|------------|---|
| 310.509    | Mèche de Ø 1.8 mm, avec marquage, longueur 110 / 85 mm, à 2 tranchants, pour embout à verrouillage rapide |
| 03.110.024 | Guide-mèche VA-LCP 2.4, coaxial, pour mèches de Ø 1.8 mm  |
| 03.111.005 | Jauge de profondeur pour vis de Ø 2.0 à 2.7 mm, étendue d'échelle jusqu'à 40 mm                           |

#### Instrument facultatif

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| 323.202 | Guide-mèche universel 2.4 |
|---------|---------------------------|



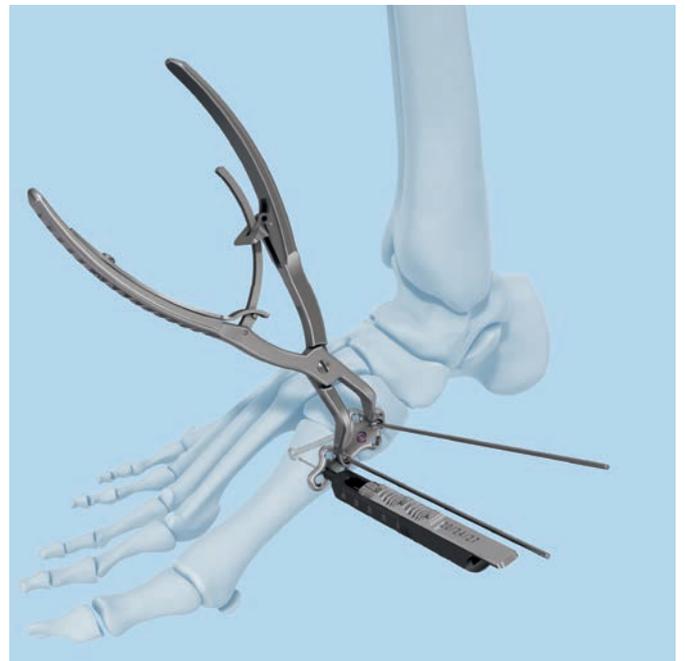
Les vis de verrouillage à angulation variable et les vis de verrouillage standard peuvent être implantées dans la plaque avec l'angulation prédéfinie du trou ou de manière coaxiale.

Insérer et verrouiller l'extrémité du guide-mèche VA-LCP dans le trou VA-LCP en feuille de trèfle. Le guide-mèche coaxial se bloque automatiquement dans le trou.

Utiliser la mèche de 2.0 mm (pour des vis de verrouillage VA et des vis de verrouillage standard de 2.7 mm) ou la mèche de 1.8 mm (pour des vis de verrouillage VA et des vis de verrouillage standard de 2.4 mm) pour forer à la profondeur désirée.

- ❶ Vérifier la profondeur du forage avec l'amplificateur de brillance.

Utiliser la jauge de profondeur correspondante pour déterminer la longueur de vis correcte.



## 4

### Insertion de vis de verrouillage VA

#### Instruments pour vis VA de 2.4/2.7 mm

|            |  |
|------------|--|
| 314.467    | Tournevis amovible Stardrive T8, autoserrant               |
| 311.430    | Poignée avec embout à verrouillage rapide, longueur 110 mm |
| ou         |  |
| 03.111.038 | Poignée avec embout à verrouillage rapide                  |

Insérer manuellement la vis de verrouillage à angulation variable de la longueur correcte en utilisant le tournevis amovible et la poignée avec embout à verrouillage rapide. Visser jusqu'à ce que la tête de la vis soit appliquée (avec une force limitée) dans le trou de verrouillage à angulation variable.

**Remarque:** Avant de retirer la pince de compression, vérifier qu'une vis est insérée de chaque côté du site d'ostéotomie/arthrodèse.

**Précaution:** Ne pas trop serrer les vis. Cela permet de retirer facilement les vis si elles ne sont pas dans la position désirée.

Insérer des vis supplémentaires si nécessaire.

- Avec l'amplificateur de brillance, vérifier que la reconstruction, la position et la longueur des vis sont correctes.



## 5

### Verrouillage des vis de verrouillage VA

---

#### Instruments pour vis VA de 2.4/2.7 mm

---

|            |   |
|------------|---|
| 314.467    | Tournevis amovible Stardrive T8, autoserrant                          |
| 03.110.002 | Limiteur de couple, 1.2 Nm, avec embout à verrouillage rapide AO/ASIF |
| 03.110.005 | Poignée pour limiteurs de couple 0.4 / 0.8 / 1.2 Nm                   |

---

Utiliser le limiteur de couple de 1.2 Nm (TLA) pour le verrouillage final des vis de verrouillage à angulation variable. Le limiteur de couple s'attache au tournevis amovible Stardrive T8 et à la poignée bleue pour limiteur de couple.

Après la détermination de son angulation et de sa longueur, insérer manuellement la vis à l'aide de l'assemblage TLA.

Il faut impérativement utiliser le TLA pour les trous de verrouillage à angulation variable pour assurer l'application d'un couple correct lors de l'insertion des vis.

Avec cette dernière étape du verrouillage, les vis sont solidement verrouillées dans la plaque, pour obtenir une résistance maximale au niveau de l'interface plaque-vis.

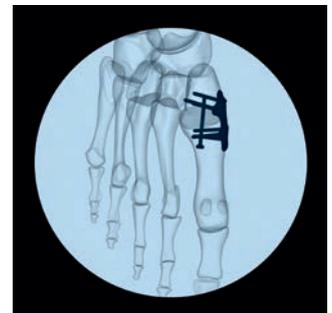
Retirer les broches de compression.



## 6

### Vérification de la reconstruction

- 1 Avec l'amplificateur de brillance, vérifier que la reconstruction articulaire, la position et les longueurs de vis sont correctes. Vérifier que les vis ne sont pas insérées dans les tissus mous.



# Ablation des implants

---

## Instruments pour vis VA de 2.4/2.7 mm

---

314.467      Tournevis amovible Stardrive T8,  
autoserrant

---

03.111.038      Poignée avec embout à verrouillage rapide

---

Pour retirer les vis de verrouillage, commencer par déverrouiller toutes les vis de verrouillage avant de les retirer complètement. Cette précaution permet d'éviter une rotation de la plaque et des lésions des tissus mous.



# Vis

## Vis de verrouillage à angle variable (VA-LCP) 2.7 mm

0X.211.010 – Vis de verrouillage VA Stardrive de  $\varnothing$  2.7 mm (tête 2.4), autotaraudante, longueur 10 – 40 mm

0X.211.042S – Vis de verrouillage VA Stardrive de  $\varnothing$  2.7 mm (tête 2.4), autotaraudante, longueur 42 – 60 mm, stérile

La tête filetée arrondie se verrouille solidement dans les trous filetés VA-LCP pour assurer une stabilité angulaire aux angulations déterminées par le chirurgien.

Elle se verrouille également solidement dans les trous de verrouillage standard (LCP) de la plaque avec l'angulation prédéfinie.

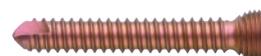
**Remarque:** Pour le verrouillage final, il faut utiliser le limiteur de couple 1.2 Nm.



## Facultatif: Vis de verrouillage à angulation variable (VA-LCP) 2.4 mm

0X.210.106 – Vis de verrouillage VA Stardrive de  $\varnothing$  2.4 mm, autotaraudante, longueur 6 – 40 mm

0X.210.142S – Vis de verrouillage VA Stardrive de  $\varnothing$  2.4 mm, autotaraudante, longueur 42 – 60 mm, stérile



Toutes les vis sont également disponibles non-stériles en emballage stérile. Ajouter le suffixe «S» au numéro de catalogue pour la commande d'un produit stérile.

X = 2: acier  
X = 4: TAN

### Vis à corticale 2.7 mm

X02.870 – Vis à corticale Stardrive de Ø 2.7 mm, autotaraudante, longueur 10 – 40 mm

X02.962S – Vis à corticale Stardrive de Ø 2.7 mm, autotaraudante, longueur 42 – 60 mm, stérile



### Vis à corticale 2.4 mm

X01.756 – Vis à corticale Stardrive de Ø 2.4 mm, autotaraudante, longueur 6 – 40 mm

0X.210.942S – Vis à corticale Stardrive de Ø 2.4 mm, autotaraudante, longueur 42 – 60 mm, stérile



Pour trous ronds ou combinés.

### Facultatif: Vis à tête verrouillable 2.4/2.7 mm

X12.806 – 830 – Vis de verrouillage Stardrive de Ø 2.4 mm, autotaraudante, longueur 6 – 30 mm

X02.206 – 260 – Vis de verrouillage Stardrive de Ø 2.7 mm (tête LCP 2.4), autotaraudante, longueur 6 – 60 mm



Toutes les vis non stériles sont également disponibles sous emballage stérile. Ajouter le suffixe «S» au numéro de l'article pour commander le produit stérile.

X = 2: acier  
X = 4: TAN

# Plaques

## Plaques pour arthrodèse de la 1ère articulation TMT 2.4/2.7, à verrouillage VA

| Réf. art.  | Longueur (mm) | Taille   |
|------------|---------------|----------|
| OX.211.246 | 39            | Standard |
| OX.211.247 | 48            | Longue   |



## Plaque pour arthrodèse de l'articulation TMT 2.4/2.7, à verrouillage VA

| Réf. art.  | Longueur (mm) | Trous (corps) | Trous (tête) |
|------------|---------------|---------------|--------------|
| OX.211.266 | 43            | 2             | 2            |



Toutes les vis sont également disponibles non-stériles en emballage stérile.  
Ajouter le suffixe «S» au numéro de catalogue pour la commande d'un produit stérile.

X = 2: acier  
X = 4: TAN

# Instruments

|            |   |  |
|------------|---|--|
| 311.430    | Poignée avec embout à verrouillage rapide, longueur 110 mm                      |    |
| 314.467    | Tournevis amovible Stardrive T8, autoserrant                                    |    |
| 03.110.002 | Limiteur de couple, 1.2 Nm, avec embout à verrouillage rapide AO/ASIF           |    |
| 03.110.005 | Poignée pour limiteurs de couple 0.4 / 0.8 / 1.2 Nm                             |  |
| 03.111.005 | Jauge de profondeur pour vis de Ø 2.0 à 2.7 mm, étendue d'échelle jusqu'à 40 mm |  |
| 03.111.038 | Poignée avec embout à verrouillage rapide                                       |  |
| 03.211.001 | Goujon de soutien pour plaques de verrouillage VA 2.4 / 2.7                     |  |

---

**Instruments pour l'insertion des vis de 2.7 mm**

---

310.260 Mèche de Ø 2.7 mm, longueur 100 / 75 mm, à 2 tranchants, pour embout à verrouillage rapide




---

310.534 Mèche de Ø 2.0 mm, avec marquage, longueur 110 / 85 mm, à 2 tranchants, pour embout à verrouillage rapide




---

323.260 Guide-mèche universel 2.7




---

03.211.003 Guide-mèche VA-LCP 2.7, conique, pour mèches de Ø 2.0 mm




---

03.211.004 Guide-mèche VA-LCP 2.7, coaxial, pour mèches de Ø 2.0 mm



---

## Instruments pour l'insertion des vis de 2.4 mm

---

310.509 Mèche de Ø 1.8 mm, avec marquage, longueur 110 / 85 mm, à 2 tranchants, pour embout à verrouillage rapide



---

310.530 Mèche de Ø 2.4 mm, longueur 100 / 75 mm, à 2 tranchants, pour embout à verrouillage rapide



---

323.202 Guide-mèche universel 2.4



---

03.110.023 Guide-mèche VA-LCP 2.4, conique, pour mèches de Ø 1.8 mm



---

03.110.024 Guide-mèche VA-LCP 2.4, coaxial, pour mèches de Ø 1.8 mm



**Instruments pour la compression**

03.211.400 Pince de compression pour utilisation avec broche de compression



03.211.410.01 Broche de compression de Ø 1.6 mm, longueur 150 mm, longueur du filetage 10 mm



03.211.415.01 Broche de compression de Ø 1.6 mm, longueur 150 mm, longueur du filetage 15 mm



03.211.420.01 Broche de compression de Ø 1.6 mm, longueur 150 mm, longueur du filetage 20 mm



03.211.425.01 Broche de compression de Ø 1.6 mm, longueur 150 mm, longueur du filetage 25 mm



03.211.430.01 Broche de compression de Ø 1.6 mm, longueur 150 mm, longueur du filetage 30 mm



03.211.435.01 Broche de compression de Ø 1.6 mm, longueur 150 mm, longueur du filetage 35 mm



03.211.440.01 Broche de compression de Ø 1.6 mm, longueur 150 mm, longueur du filetage 40 mm



---

## Instrument supplémentaire

---

03.211.005 Pince à courber pour plaques de  
verrouillage VA



## **Couple, déplacement et artefacts conformément aux normes ASTM F2213-06, ASTM F2052-06e1 et ASTM F2119-07**

Des essais non cliniques d'un « pire scénario » dans un système IRM de 3 T n'ont pas révélé de couple ou de déplacement significatif de la structure, pour un champ magnétique avec gradient spatial local mesuré expérimentalement à 3.69 T/m. Le plus grand artefact s'étendait jusqu'à environ 169 mm de la structure lorsque celle-ci était scannée en écho de gradient (EG). L'essai a été mené sur un système IRM de 3 T.

## **Augmentation de température liée à la radiofréquence (RF) conformément à la norme ASTM F2182-11a**

Les simulations électromagnétiques et thermiques lors d'essais non cliniques du pire scénario ont montré des augmentations du pic de température de 9.5 °C avec une augmentation moyenne de la température de 6.6 °C (1.5 T) et un pic de température de 5.9 °C (3 T) en situation IRM avec des antennes de radiofréquence (débit d'absorption spécifique [DAS] moyen pour le corps entier de 2 W/kg pour 6 minutes [1.5 T] et 15 minutes [3 T]).

---

**Précautions:** Le test mentionné ci-dessus se base sur des essais non cliniques. L'augmentation de température réelle chez le patient dépendra d'un ensemble de facteurs en plus du DAS et de la durée d'application de la RF. Il est donc recommandé de porter attention aux points suivants :

- Il est recommandé de surveiller rigoureusement les patients subissant une analyse IRM pour détecter toute sensation de douleur et/ou de chaleur ressentie.
  - Les patients présentant des troubles du ressenti de la température ou de la thermorégulation doivent être exclus des procédures d'imagerie par résonance magnétique.
  - Il est généralement recommandé d'utiliser un système de résonance magnétique dont l'intensité de champ est faible lorsque des implants conducteurs sont présents. Le débit d'absorption spécifique (DAS) utilisé doit être réduit autant que possible.
  - L'utilisation d'un système de ventilation peut contribuer davantage à réduire l'augmentation de température du corps.
-



