

L1[®] Midface

Ostéosynthèse du tiers moyen de la face



La chirurgie buccale et maxillo-faciale est notre passion ! Notre ambition est de la perfectionner, en collaboration avec nos clients. Chaque jour, nous travaillons au développement de produits et services innovants qui satisfont des exigences de qualité maximales et contribuent au bien-être du patient.

Sommaire

	Pages
Introduction	4-5
Caractéristiques des produits	6-13
Indications et technique chirurgicale	14-29
■ Manipulation des instruments	16-21
■ Fracture complexe du tiers moyen de la face	22-29
- Immobilisation avec trois plaques 1.5 Midface	
Gamme de produits	30-55
■ Implants	30-41
■ Instruments	42-45
■ Rangement	46-55



L1® Midface

Ostéosynthèse du tiers moyen de la face

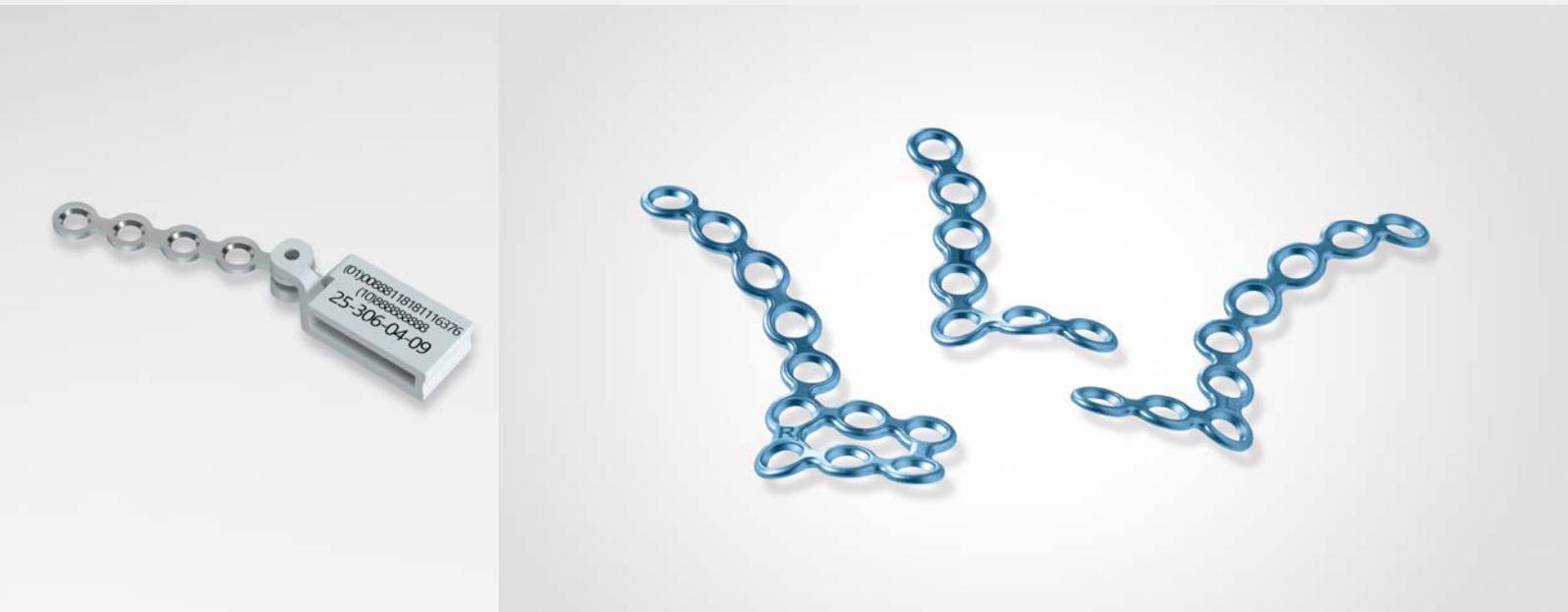
Les structures complexes du tiers moyen de la face composées de puissants piliers osseux et de fines lamelles osseuses forment un ensemble stable en trois dimensions, mais qui ne les empêche pas pour autant d'être sensibles aux traumatismes et prédisposées à des fractures survenant à des endroits typiques.

La restauration de ces structures tant fonctionnelle qu'esthétique constitue un important défi.

Le système L1® Midface offre un assortiment de plaques de trois épaisseurs différentes à la fois clair et complet, pouvant être combiné avec les vis maxDrive® éprouvées d'un diamètre de 1,5 mm.

Son association à des instruments de conception optimale ainsi qu'à un concept de rangement bien pensé permet donc de réunir les meilleures conditions possibles pour une ostéosynthèse réussie et une manipulation aisée et efficace du système.

Caractéristiques, fonction et utilité



L'assortiment de plaques du système L1® Midface offre une sélection complète de plaques de trois épaisseurs différentes et de diverses formes pour l'ostéosynthèse du tiers moyen de la face.

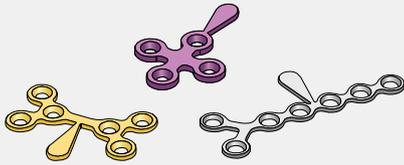
En complément aux implants standard éprouvés dans les deux configurations 1.5 Micro, gamme plus fine et 1.5 Midface, proposant trois épaisseurs, un module supplémentaire facultatif et séparé avec plaques Smart3D préformées en trois dimensions offre lui aussi une précision d'ajustement optimale.

Son association à la vis maxDrive® de Ø 1,5 mm permet de réunir des conditions optimales pour une ostéosynthèse réussie.

L1® Midface – Plaques

Caractéristiques

Utilité

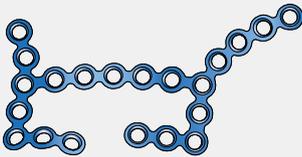


- Implants standard à codage couleur dans les configurations suivantes :

- 1.5 Micro : **Profilé de 0,6 mm**

- 1.5 Midface : **Profilé de 0,6 mm**
Profilé de 0,8 mm
Profilé de 1,0 mm

- Possibilité de choix maximale en fonction des circonstances anatomiques et de la fracture à réduire
- Facilité d'identification et clarté de détermination de l'épaisseur correspondante



- Implants Smart3D préformés en trois dimensions à titre d'option:

- 1.5 Smart3D : **Profilé de 0,6 mm**

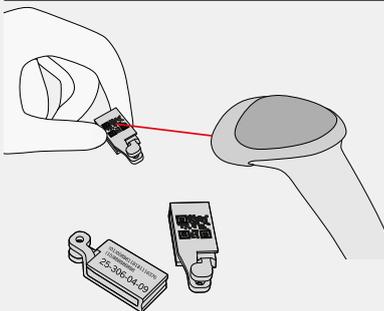
- Conçu sur la base de surfaces moyennes

- Extension de la gamme d'implants standard
- Haute précision d'ajustement
- Possibilité de repositionnement contre la plaque



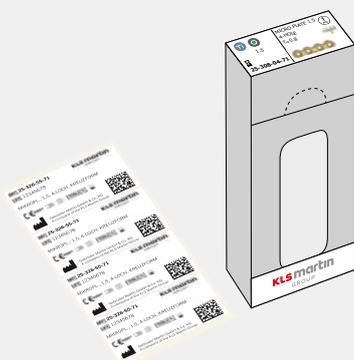
- Plaquette d'identification amovible avec numéros de référence, de lot, GTIN et code DataMatrix GS1

- Permet la lecture ou la saisie numérique de toutes les données pertinentes, même pour les plus petits implants
- Traçabilité des lots de chaque plaque individuelle
- Réapprovisionnement aisé



- Code DataMatrix à scanner avec un scanner de code 2D

- Saisie aisée de toutes les données d'implant par le scannage du code DataMatrix
- 100 % de traçabilité des lots et documentation transparente liée au patient

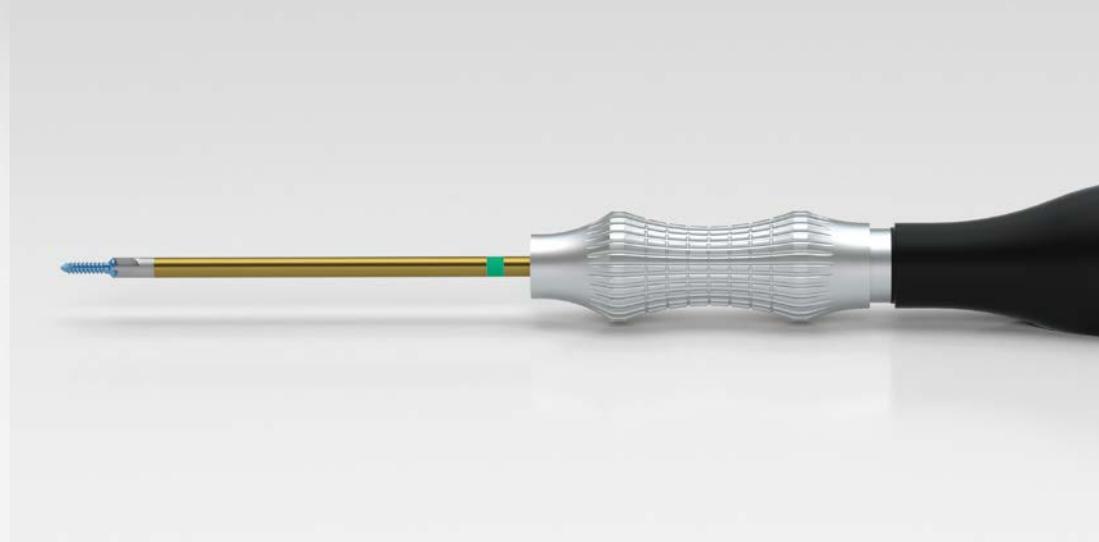


- Toutes les plaques sont aussi disponibles en une version conditionnée sous forme stérile et individuelle

- Avec étiquettes autocollantes reprenant l'ensemble des données importantes

- Possibilité de choix maximale pour l'utilisateur
- 100 % de traçabilité des lots et documentation transparente liée au patient

Caractéristiques, fonction et utilité



Toutes les plaques du système L1® Midface peuvent être combinées avec des vis d'un diamètre de 1,5 mm.

maxDrive®, vis d'ostéosynthèse de haute précision affichant d'excellentes propriétés d'auto-blocage, permet une grande facilité de prélèvement, d'engagement et de serrage, même dans les angles, grâce au transfert des forces direct de la lame du tournevis à la vis.

L'identification claire des diamètres est garantie par la pose de clips individuels à codage couleur.

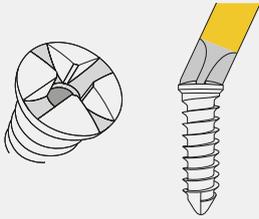
Qu'il s'agisse de vis standard, d'urgence ou Drill-Free, il est facile de le déterminer même lors du rangement dans le clip au moyen du codage couleur correspondant des vis.

Code couleur de vis	Type de vis
Bleu :	Vis standard
Rose :	Vis d'urgence
Argent :	Vis Drill-Free

L1® Midface – Vis

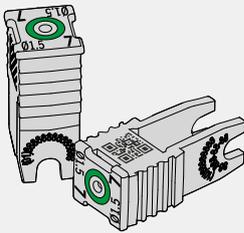
Caractéristiques

Utilité



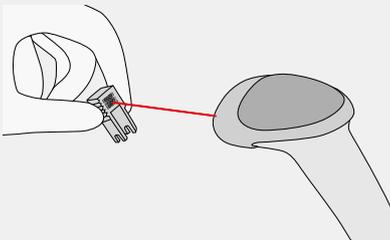
- Vis maxDrive® éprouvées avec guidage prédéfini et auto-centré et un excellent mécanisme autobloquant

- Identification, prélèvement et engagement aisés de la vis
- Engagement à angle possible
- Transfert des forces direct de la lame du tournevis à la vis



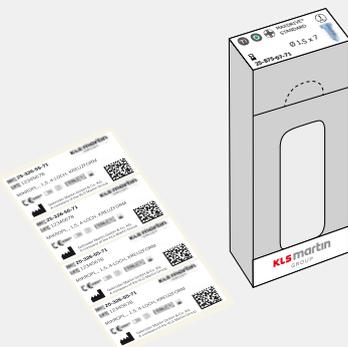
- Vis conditionnées dans un clip individuel à codage couleur avec numéro de référence, de lot, GTIN et code DataMatrix

- Détermination claire du diamètre de vis correspondant
- Permet la lecture ou la saisie numérique de toutes les données pertinentes
- Traçabilité de chaque vis individuelle



- Code DataMatrix à scanner avec un scanneur de code 2D

- Saisie aisée de toutes les données d'implant par le scannage du code DataMatrix
- 100 % de traçabilité des lots et documentation transparente liée au patient



- Toutes les vis sont aussi disponibles en une version conditionnée sous forme stérile et individuelle

- Possibilité de choix maximale pour l'utilisateur

- Avec étiquettes autocollantes reprenant l'ensemble des données importantes sur l'implant

- 100 % de traçabilité des lots et documentation transparente liée au patient

Caractéristiques, fonction et utilité



Les instruments spécifiques sont adaptés de manière optimale aux implants afin de permettre une manipulation la plus efficace possible.

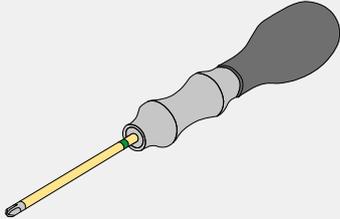
Cela tient non seulement à l'ergonomie des poignées, mais également à la facilité de manipulation intuitive.

Ces instruments complètent ainsi le système et contribuent à une aide maximale apportée à l'opérateur et donc à la réussite de l'ostéosynthèse.

L1® Midface – Instruments

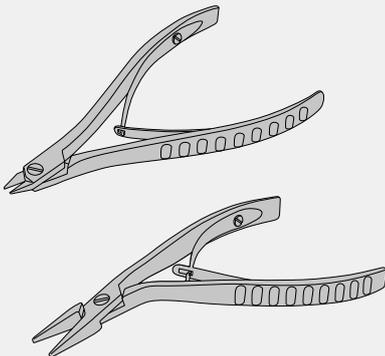
Caractéristiques

Utilité



- Tournevis avec poignée aplatie en silicone
- Lame de tournevis à code couleur avec fonction d'auto-blocage
 - Or/Vert : maxDrive® Ø 1,5 mm

- Prise en main correcte et sûre, même avec des gants souillés
- Empêche tout roulement sur la table
- Identification et attribution claires en fonction du diamètre de vis
- Transfert des forces direct de la lame à la vis
- Engagement et resserrage aisés de la vis



- Instruments de cintrage avec poignée uniforme et ergonomique et fermeture à ressort

- Manipulation optimale et maintien sûr
- Mouvement réglable et contrôlé
- Harmonisation du design et donc de la manipulation



- Calibreurs réutilisables disponibles pour l'ensemble des plaques

- Le calibreur reproduit la plaque à une échelle 1:1
- Sélection sûre de la plaque à conditionnement stérile

Caractéristiques, fonction et utilité



Au moment de la reconfiguration du rangement, il nous a tenu à cœur de nous appuyer sur la réussite du système de rangement LevelOne commercialisé depuis plus de 15 ans tout en intégrant les retours de la clientèle afin de mieux satisfaire encore leurs besoins et les attentes actuelles.

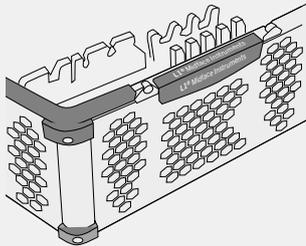
C'est la raison pour laquelle nous nous sommes concentrés non seulement sur une manipulation simple, par exemple grâce au rangement des instruments selon le déroulement de l'intervention, mais aussi sur les besoins de traçabilité et l'optimisation de la capacité de retraitement afin de satisfaire toutes les parties prenantes de manière égale.

Les nouveaux modules d'implants dont le nettoyage et la stérilisation ont été validés et qui conviennent au retraitement en machine satisfont en tout point ces exigences et constituent une véritable alternative au système à conditionnement stérile à titre de solution ouverte permettant une traçabilité à 100 % de chaque implant individuel.

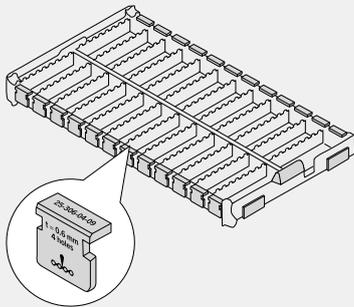
L1® Midface – Rangement

Caractéristiques

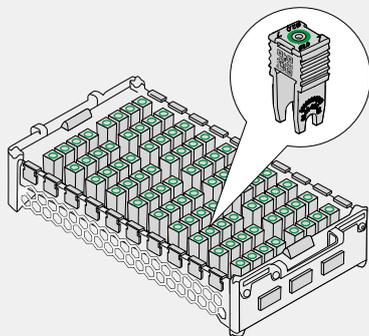
Utilité



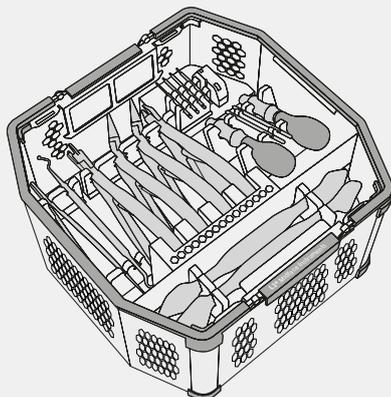
- Rangements en acier inoxydable et alvéolés combinés à un plastique haute performance
- Bonne capacité d'irrigation au travers de larges ouvertures
- Convient au retraitement en machine



- Chaque tiroir du module de plaques est marqué d'un clip d'étiquetage qui porte le numéro de référence, l'épaisseur et une illustration de la plaque.
- Accès aux plaques correspondant à l'application et réapprovisionnement intuitif
- Agencement clair
- Contraste renforcé et bonne identification des plaques, même sous éclairage opératoire



- Les clips de vis individuels peuvent être prélevés du module de vis à partir de chaque position
- Prélèvement et réapprovisionnement aisés

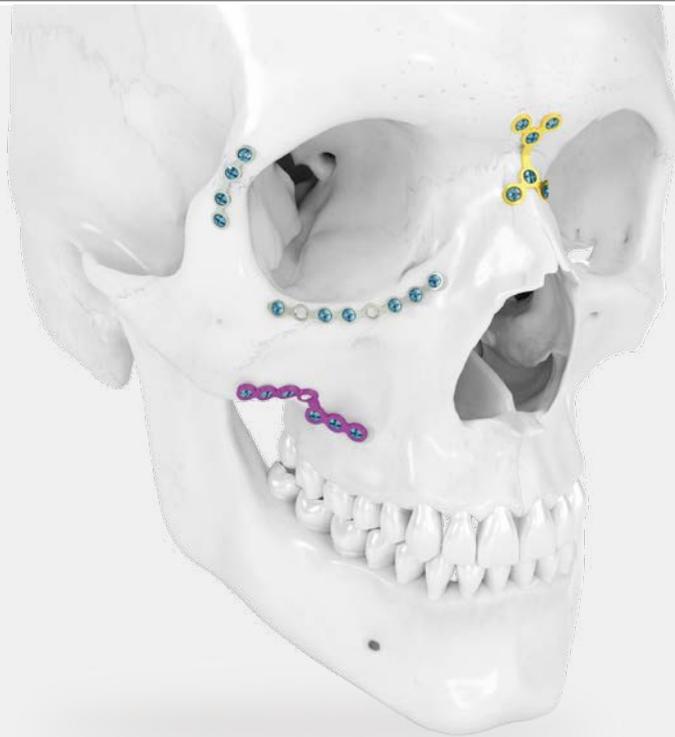


- Les instruments sont rangés selon le déroulement de l'opération
- Surfaces de rangement avec marquages laser et références
- Ajout rapide et intuitif des instruments
- Instrumentation conviviale et efficace
- Agencement clair et rangement aisé

Pas à pas vers un appareillage optimal

Indications

Le système L1® Midface est tout particulièrement utilisé pour la réduction de fractures, la fixation d'ostéotomies et les interventions de reconstruction du tiers moyen de la face.



Technique chirurgicale

1. Manipulation des instruments

Pages 16-21



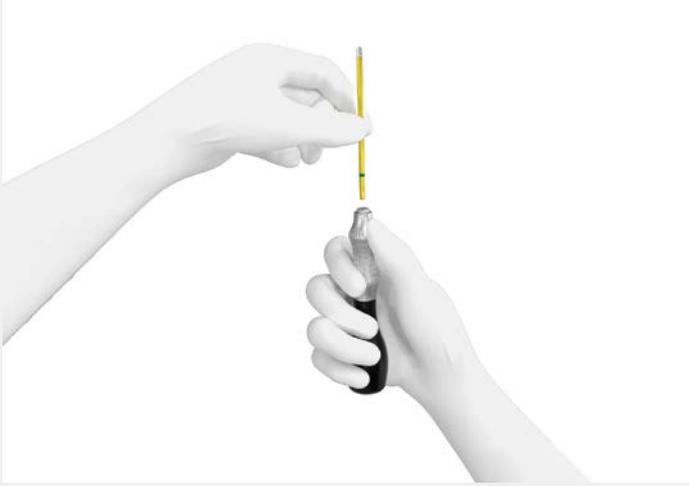
2. Fracture complexe du tiers moyen de la face

Pages 22-29

Immobilisation avec trois plaques 1.5 Midface :

- Plaque à 4 trous de 0,6 mm
- Plaque pour bord orbitaire de 0,6 mm
- Plaque en L de 0,8 mm





Montage du tournevis

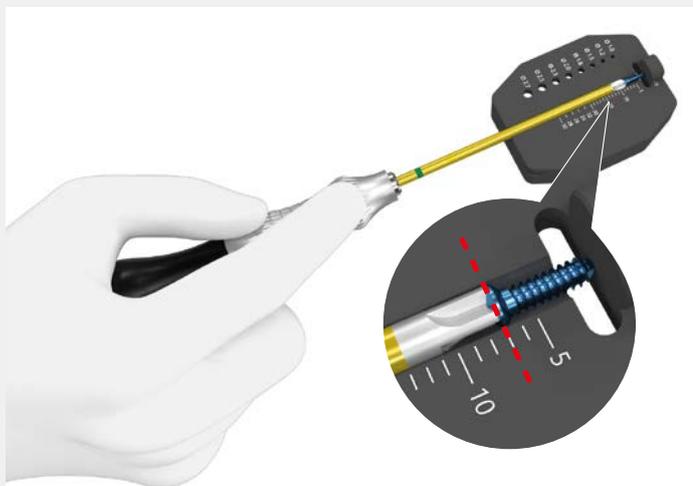
La lame de tournevis avec raccord hexagonal est emboîtée dans la poignée de tournevis. Pour ce faire, la partie argentée et moletée de la poignée est tirée vers l'arrière et maintenue dans cette position pour insérer la lame dans le logement. Une fois la lame insérée, la partie moletée est relâchée et remise en position initiale afin de permettre l'ancrage sûr de la lame.

Les lames pour vis Ø 1,5 mm sont marquées d'un anneau vert.



Prélèvement des vis dans le module de vis

La pointe de la lame du tournevis est insérée à la verticale dans la tête de la vis qui est prélevée en exerçant une pression axiale permettant de garantir un maintien sûr.



Contrôle du diamètre et de la longueur de vis

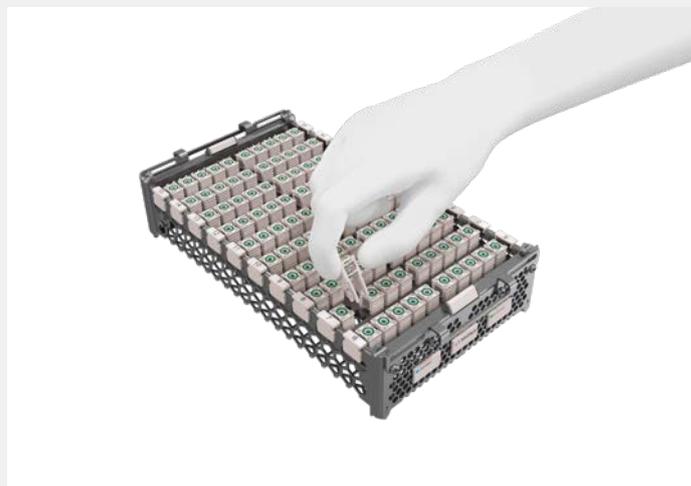
Le clip de mesure de la vis permet de contrôler le diamètre et la longueur des vis.

Longueur de vis :

La longueur est mesurée à l'extrémité de la tête de vis.

Diamètre de vis :

La vis passe exactement à travers le trou du diamètre correspondant du système. Elle ne passe pas à travers le trou du diamètre directement inférieur.



Prélèvement des clips de vis individuels dans le module de vis

Une fois utilisés, les clips individuels de vis peuvent être prélevés du module de vis au niveau de chaque position avant d'être réapprovisionnés.

Les clips vides sont collectés pour la saisie ultérieure des données d'implant.



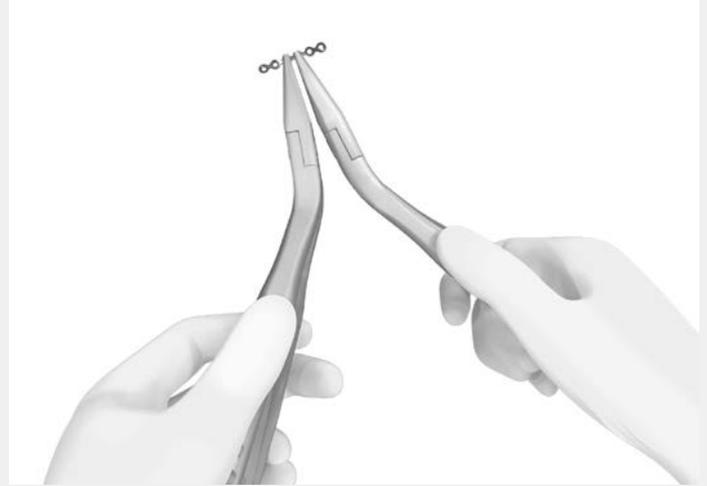


Prélèvement de la plaque dans le module de plaques

La plaque est prélevée dans le module de plaques à l'aide d'une pince.

La plaquette d'identification doit être retirée avant l'implantation. Pour ce faire, la plaquette d'identification est comprimée afin de permettre l'ouverture de l'agrafe et son retrait.

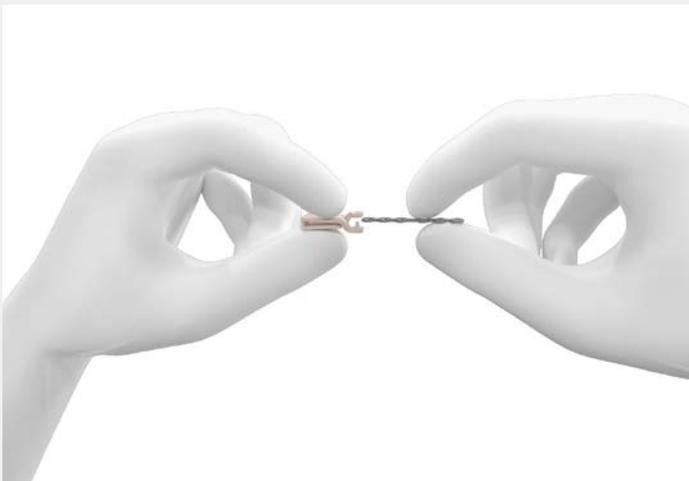
Les plaquettes d'identification sont collectées en vue de la saisie ultérieure des données d'implant.



Modelage de la plaque au moyen des pinces à cintrer les plaques

Cintrage 3D à plusieurs niveaux

La plaque peut être ajustée au moyen des deux pinces à cintrer. Pour protéger les trous de la plaque, veiller à entièrement les recouvrir avec la pince et à toujours saisir la plaque au niveau de deux trous successifs. Dans le cas contraire, l'éventuel trou intermédiaire risque d'être déformé.





Modelage de la plaque au moyen de la pince à cintrer à 3 points

Cintrage sur l'arête

La plaque est positionnée entre les deux broches (ergots) intégrées à l'instrument, à l'endroit où elle doit être courbée. L'actionnement de la pince à cintrer permet alors de courber la plaque sur l'arête.

Cintrage sur la surface

La plaque peut être courbée sur la surface via la fonction de pliage à 90° au niveau des ponts. Pour ce faire, la plaque est positionnée de manière à positionner le pont entre les deux broches de la pince. L'actionnement de la pince à cintrer permet alors de courber la plaque sur toute la surface.

Mesures de précaution appliquées au modelage :

- Lorsqu'un ajustement s'avère indispensable, le modelage souhaité doit être réalisé avec le moins de mouvements de cintrage possible.
- Éviter les angles saillants, les rayons de cintrage courts et le pliage fréquent au même endroit, car cela augmente le risque de rupture de la plaque.
- Ne pas plier la plaque au niveau d'un trou de vis et veiller à ne pas le déformer.





Découpe de la plaque à l'aide de la pince coupante

La plaque est déposée au niveau de la zone de coupe requise entre les surfaces de coupe de la pince coupante. L'actionnement de la pince coupante permet de sectionner la plaque à l'endroit voulu.

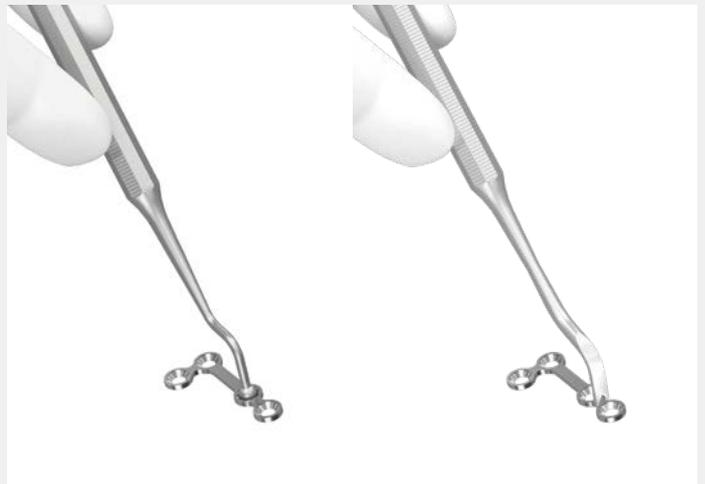
Mesures de précaution :

- Lorsqu'une plaque doit être coupée, appliquer la main sans serrer autour de la zone de découpe afin de garantir que toutes les particules d'implant restent en place.
- Les arêtes vives doivent le cas échéant être ébavurées.



Maintien de la plaque en position à l'aide de l'instrument à saisir les plaques

La plaque peut être positionnée sur l'os et maintenue en place en toute sécurité grâce à l'instrument à saisir les plaques.





Scannage du code DataMatrix

Le clip de vis individuel ainsi que la plaquette d'identification de plaque contiennent toutes les données pertinentes dans un format lisible et transcrites sous forme de code DataMatrix GS1 :

- Numéro de référence
- Numéro de lot
- Numéro GTIN

Les informations peuvent ainsi être transférées manuellement dans le dossier du patient et servir au réapprovisionnement ou être saisies puis traitées ultérieurement par scannage du code DataMatrix au moyen d'un scanner de code 2D.

Le code DataMatrix peut aussi être lu avec le Smartphone ou à l'aide de l'application « iGepir » fournie par GS1 Germany.

Numéro GTIN

Le numéro GTIN (Global Trade Item Number) permet une identification unique de chaque article dans le monde entier. Il sert aussi de clé d'accès aux informations produit enregistrées sur des bases de données, comme la désignation et le poids.

Les désignateurs de données GS1 permettent par ailleurs d'ajouter différentes données au numéro GTIN. Chez KLS Martin, nous utilisons le numéro de lot ainsi que la date de péremption des produits à conditionnement stérile.

Composition du numéro d'implant à conditionnement stérile :

→ (01)123456789111(17)251210(10)12345678

Numéro GTIN	Date de péremption (par ex. 10/12/2025)	Numéro de lot
(01)123456789111	(17)251210	(10)12345678
↑	↑	↑

Désignateur de données GS1 ou identifiant clair des différentes informations produit :

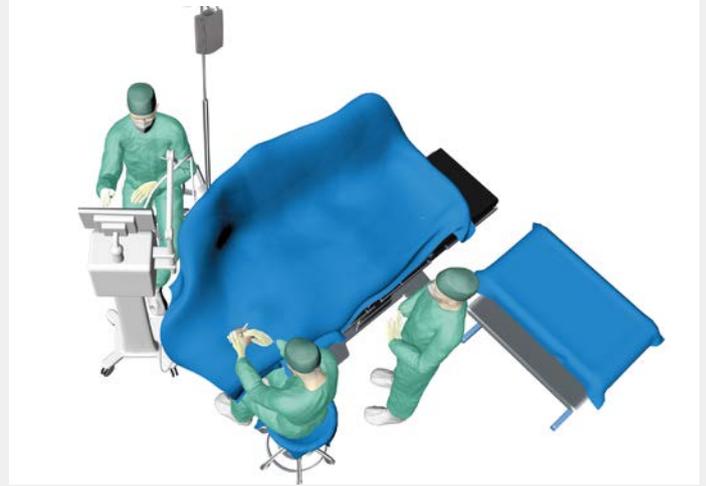
- 01 – précède toujours le numéro GTIN
- 17 – précède toujours la date de péremption
- 10 – précède toujours le numéro de lot



Planification préopératoire

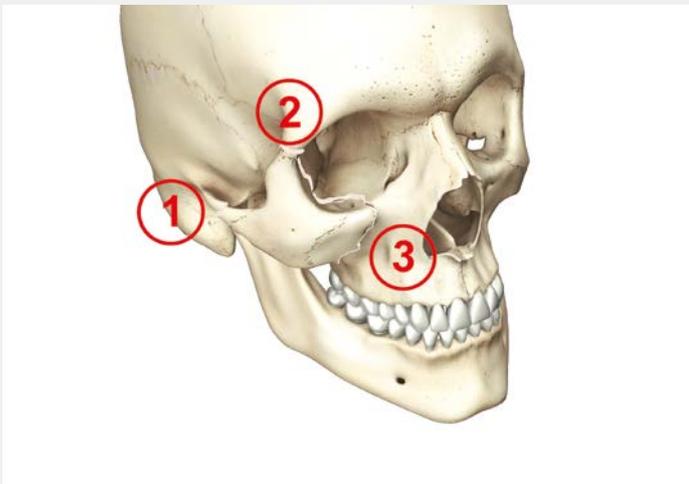
La radiographie affiche une fracture multifragmentaire complexe de l'arcade zygomatique droite :

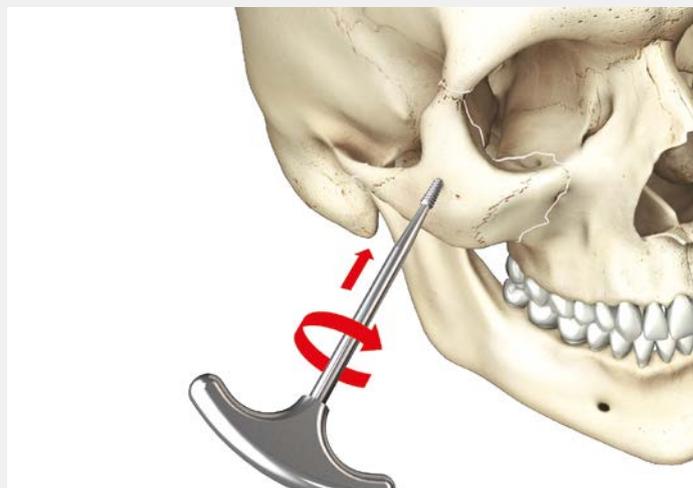
- ① Fracture de l'arcade zygomatique
- ② Fracture du bord orbitaire latéral
- ③ Fractures du bord orbitaire caudal ainsi que des parois antérieure et postérieure du sinus maxillaire



Positionnement du patient

Le patient est allongé sur le dos sur la table d'opération. Une intubation nasotrachéale est normalement posée.





1. Abord et repositionnement de l'arcade zygomatique

Nous commençons par le repositionnement de l'arcade zygomatique dans sa position anatomique correcte. Le repositionnement peut être effectué de différentes manières.

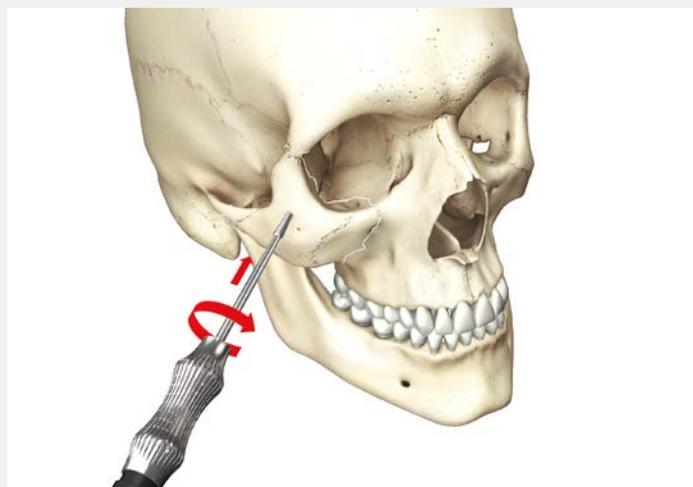
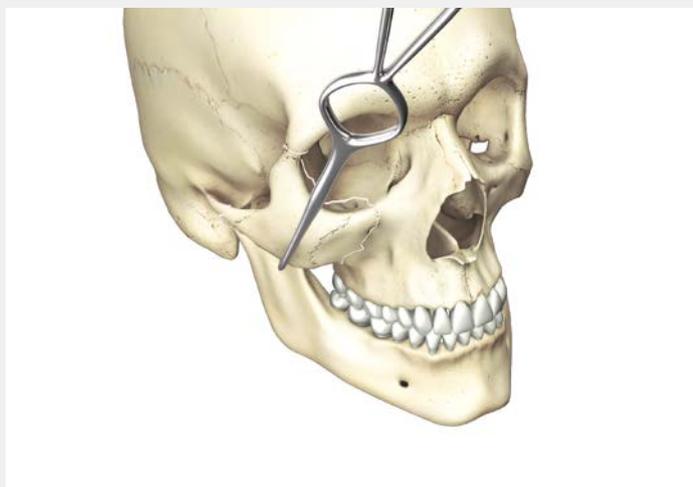
Option 1

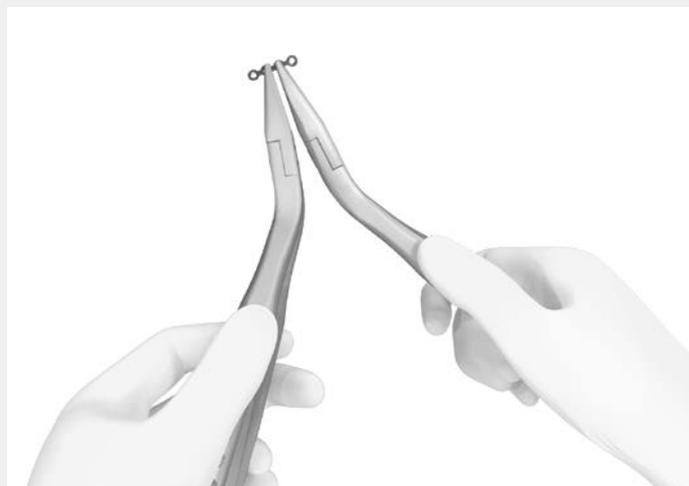
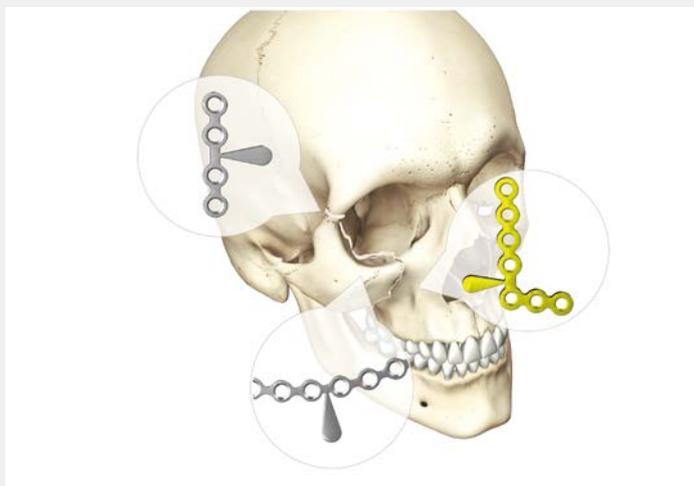
Repositionnement à l'aide d'un crochet passé par voie transorale à travers l'accès vestibulaire et amené au sinus maxillaire.

Option 2

Il est possible d'utiliser un instrument de repositionnement avec filetage inséré par voie percutanée dans l'arcade zygomatique en vue de son repositionnement.

L'opérateur peut travailler avec la poignée en T de Byrd 38-709-03-07 ou avec la vis de repositionnement de l'arcade zygomatique de Byrd qui peut être utilisée avec la poignée de tournevis 25-407-04-04.





2. Choix des plaques d'ostéosynthèse

Une fixation à trois points de la fracture est réalisée après le repositionnement précis. Dans le cas suivant, l'immobilisation est par exemple réalisée au moyen des plaques suivantes :

- a Fracture de l'arcade zgomatique :
 - **Aucune plaque**
- b Fracture du bord orbitaire latéral :
 - **Plaque à 4 trous avec pont (t=0,6 mm, 25-306-05-09)**
- c Fractures du bord orbitaire caudal ainsi que des parois antérieure et postérieure du sinus maxillaire
 - **Plaque pour bord orbitaire courbe (t=0,6 mm, 25-306-32-09)**
 - **Plaque en L (t=0,8 mm, 25-308-07-09)**

Le choix des plaques d'ostéosynthèse en termes de forme et d'épaisseur se fait néanmoins toujours selon la ligne de fracture et en fonction de l'anatomie du patient. Nous recommandons d'utiliser des plaques de faible épaisseur au niveau du bord orbitaire latéral et inférieur. Une plaque d'une épaisseur supérieure est recommandée au niveau du pilier du maxillaire.

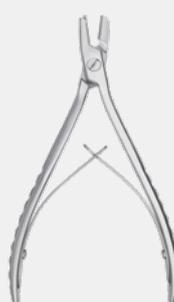
Utilisation d'implants à conditionnement stérile :

Il est possible d'utiliser un calibre qui reproduit à l'identique la forme correspondante de l'implant à conditionnement stérile et permet ainsi de choisir de manière sûre la plaque à conditionnement stérile appropriée.

3. Ajustement de la plaque pour le bord orbitaire latéral

La plaque d'ostéosynthèse est le cas échéant ajustée aux conditions anatomiques au moyen des deux pinces à cintrer 25-516-14-07 et/ou de la pince à cintrer à 3 points 25-417-16-07.

La description détaillée des instruments et la procédure correspondante figurent dans les pages 16 à 21.



Pince à cintrer à 3 points



Pince à cintrer, courbe



4. Positionnement de la plaque pour le bord orbitaire latéral

La plaque pour bord orbitaire latéral est insérée via un abord pratiqué dans le sourcil latéral et est positionnée au-dessus de la fracture.

La plaque peut être temporairement maintenue en position au moyen de l'instrument à saisir les plaques.



5. Forage du premier avant-trou de fixation de la plaque pour bord orbitaire latéral

Dans un premier temps, l'avant-trou est percé au moyen du foret approprié. Les forets pour vis \varnothing 1,5 mm présentent un diamètre d'avant-trou de 1,1 mm et sont marqués d'un anneau **vert**.

Il convient donc de garantir une longueur d'arrêt (« Stop ») appropriée.

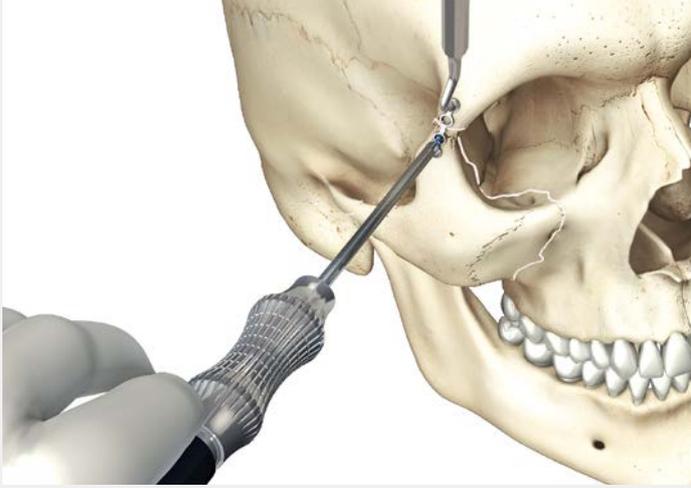
Remarque : Des vis Drill-Free sont aussi disponibles et peuvent être engagées dans les os sans forage préalable.



Instrument à saisir les plaques



Foret pour vis
 \varnothing 1,5 mm



6. Fixation de la plaque pour bord orbitaire latéral – engagement de la première vis

La première vis standard maxDrive® est engagée dans le fragment instable de la fracture de l'arcade zygomatique. Pour ce faire, la vis est insérée sur le tournevis, engagée et serrée.

Veiller à contrôler la longueur de la vis au moyen du clip pour mesure de vis avant d'effectuer la fixation.



7. Fixation de la plaque pour bord orbitaire latéral – engagement de la deuxième vis

La deuxième vis est engagée de la même manière dans le fragment instable de la fracture de l'arcade zygomatique afin de maintenir la plaque en position correcte.



Poignée de tournevis



Lame maxDrive®



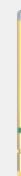
Clip pour mesure de vis



Foret



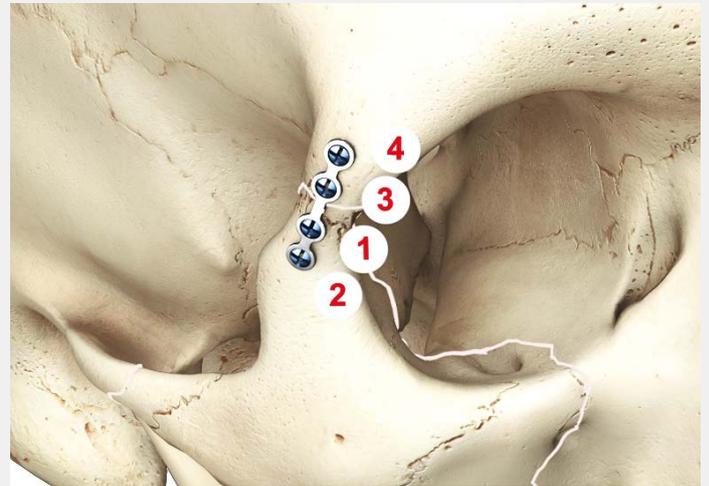
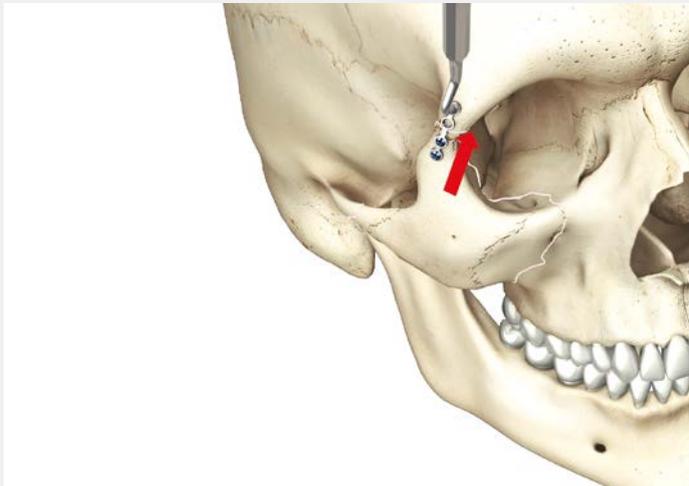
Poignée de tournevis



Lame maxDrive®



Clip pour mesure de vis



8. Repositionnement de l'arcade zygomatique et insertion de vis supplémentaires

Après le repositionnement du fragment de l'arcade zygomatique en exerçant une certaine traction en direction du crâne, la plaque est maintenue en place à l'aide de l'instrument de maintien, puis des vis supplémentaires sont insérées.



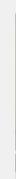
Instrument à saisir les plaques



Foret



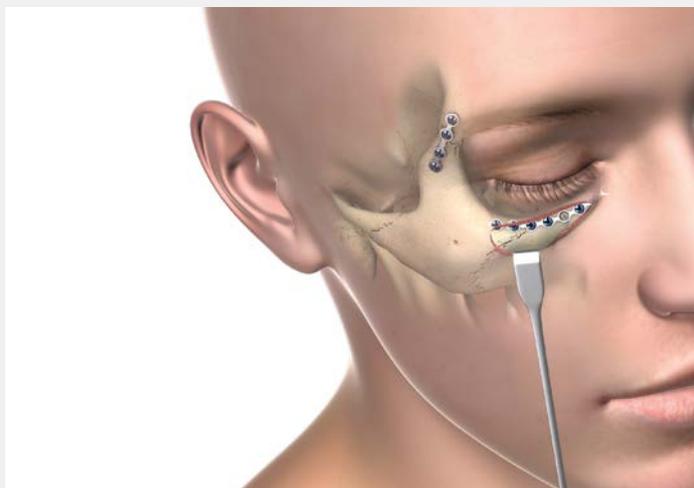
Poignée de tournevis



Lame maxDrive®



Clip pour mesure de vis



9. Fixation de la plaque pour le bord infra-orbitaire

La plaque pour le bord infra-orbitaire est insérée par un abord pratiqué dans la paupière inférieure. Il convient ici de veiller au repositionnement correct de la paroi latérale du sinus maxillaire avant le positionnement de cette plaque.

La plaque pour bord orbitaire courbée est le cas échéant ajustée aux conditions anatomiques au moyen des deux pinces à cintrer 25-516-14-07 et/ou de la pince à cintrer à 3 points 25-417-16-07.

L'insertion des vis est réalisée conformément aux étapes 5 et 6 de la procédure décrite en commençant par la partie instable du fragment.



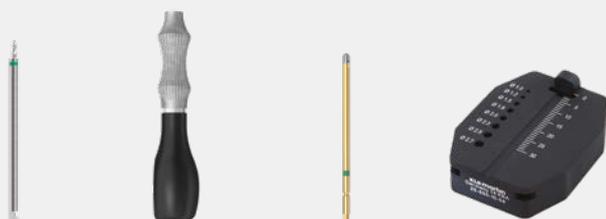
10. Fixation de la plaque de support zygomatoco-maxillaire

La plaque en L est amenée sur le sinus maxillaire par un abord vestibulaire.

La plaque d'ostéosynthèse est le cas échéant ajustée aux conditions anatomiques au moyen des deux pinces à cintrer 25-516-14-07 et/ou de la pince à cintrer à 3 points 25-417-16-07 :

La partie verticale doit être modelée sur la partie la plus latérale de l'apophyse zygomatique, car c'est en effet uniquement à cet endroit que l'os est suffisamment épais pour pouvoir y insérer et ancrer une vis en toute sécurité.

La partie horizontale de la plaque est placée sur l'os alvéolaire. Il est impératif de veiller à ne pas toucher les racines dentaires.



Foret

Poignée de tournevis

Lame maxDrive®

Clip pour mesure de vis



Foret

Poignée de tournevis

Lame maxDrive®

Clip pour mesure de vis



11. Suture de la plaie

Une fois toutes les plaques posées avec succès, la plaie est finalement suturée.



Post-traitement

La radiographie affiche le résultat post-opératoire.

Implants L1® Midface – Configuration 1.5 Midface Plaques d'une épaisseur de 0,6 mm



25-306-04-09 Ti 1

25-306-04-71 Ti 1

⌀ = 0,6 mm

25-310-04-88 Ti 1



25-306-05-09 Ti 1

25-306-05-71 Ti 1

⌀ = 0,6 mm

25-310-05-88 Ti 1



25-306-06-09 Ti 1

25-306-06-71 Ti 1

⌀ = 0,6 mm

25-310-06-88 Ti 1



25-306-22-09 Ti 1

25-306-22-71 Ti 1

⌀ = 0,6 mm

25-310-22-88 Ti 1



25-306-24-09 Ti 1

25-306-24-71 Ti 1

⌀ = 0,6 mm

25-310-24-88 Ti 1



25-306-18-09 Ti 1

25-306-18-71 Ti 1

⌀ = 0,6 mm

25-310-18-88 Ti 1



25-306-17-09 Ti 1

25-306-17-71 Ti 1

⌀ = 0,6 mm

25-310-17-88 Ti 1

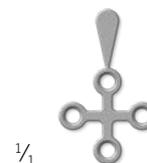


25-306-16-09 Ti 1

25-306-16-71 Ti 1

⌀ = 0,6 mm

25-310-16-88 Ti 1



25-306-14-09 Ti 1

25-306-14-71 Ti 1

⌀ = 0,6 mm

25-310-14-88 Ti 1

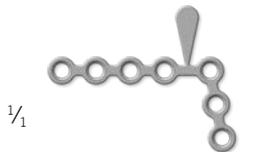


Explications des icônes

-  Titane pur
-  Unité de conditionnement
-  Épaisseur

STERILE | R Implants à conditionnement stérile

 Calibre



25-306-07-09  

25-306-07-71  

 = 0,6 mm

25-310-07-88  



25-306-09-09  

25-306-09-71  

 = 0,6 mm

25-310-09-88  



25-306-32-09  

25-306-32-71  

 = 0,6 mm

25-310-32-88  

Facultatif



25-043-01-71  

 = 0,3 mm

Implants L1® Midface – Configuration 1.5 Midface Plaques d'une épaisseur de 0,8 mm



25-308-04-09 Ti 1

25-308-04-71 Ti 1

⌀ = 0,8 mm

25-310-04-88 Ti 1



25-308-05-09 Ti 1

25-308-05-71 Ti 1

⌀ = 0,8 mm

25-310-05-88 Ti 1



25-308-06-09 Ti 1

25-308-06-71 Ti 1

⌀ = 0,8 mm

25-310-06-88 Ti 1



25-308-22-09 Ti 1

25-308-22-71 Ti 1

⌀ = 0,8 mm

25-310-22-88 Ti 1



25-308-24-09 Ti 1

25-308-24-71 Ti 1

⌀ = 0,8 mm

25-310-24-88 Ti 1



25-308-18-09 Ti 1

25-308-18-71 Ti 1

⌀ = 0,8 mm

25-310-18-88 Ti 1



25-308-17-09 Ti 1

25-308-17-71 Ti 1

⌀ = 0,8 mm

25-310-17-88 Ti 1

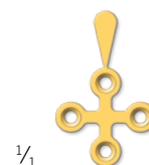


25-308-16-09 Ti 1

25-308-16-71 Ti 1

⌀ = 0,8 mm

25-310-16-88 Ti 1



25-308-14-09 Ti 1

25-308-14-71 Ti 1

⌀ = 0,8 mm

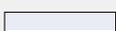
25-310-14-88 Ti 1

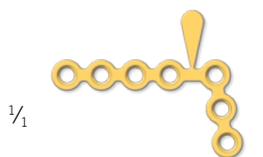


Explications des icônes

-  Titane pur
-  Unité de conditionnement
-  Épaisseur

STERILE IR Implants à conditionnement stérile

 Calibre



25-308-07-09  

25-308-07-71  

 = 0,8 mm

25-310-07-88  



25-308-09-09  

25-308-09-71  

 = 0,8 mm

25-310-09-88  



25-308-32-09  

25-308-32-71  

 = 0,8 mm

25-310-32-88  

Facultatif



25-043-02-71  

 = 0,5 mm

Implants L1® Midface – Configuration 1.5 Midface Plaques d'une épaisseur de 1,0 mm



25-310-04-09

25-310-04-71

= 1,0 mm

25-310-04-88



25-310-05-09

25-310-05-71

= 1,0 mm

25-310-05-88



25-310-06-09

25-310-06-71

= 1,0 mm

25-310-06-88



25-310-22-09

25-310-22-71

= 1,0 mm

25-310-22-88



25-310-24-09

25-310-24-71

= 1,0 mm

25-310-24-88



25-310-18-09

25-310-18-71

= 1,0 mm

25-310-18-88



25-310-17-09

25-310-17-71

= 1,0 mm

25-310-17-88

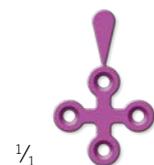


25-310-16-09

25-310-16-71

= 1,0 mm

25-310-16-88



25-310-14-09

25-310-14-71

= 1,0 mm

25-310-14-88



Explications des icônes

-  Titane pur
-  Unité de conditionnement
-  Épaisseur

STERILE IR Implants à conditionnement stérile

 Calibreur



25-310-07-09  

25-310-07-71  

 = 1,0 mm

25-310-07-88  



25-310-09-09  

25-310-09-71  

 = 1,0 mm

25-310-09-88  



25-310-32-09  

25-310-32-71  

 = 1,0 mm

25-310-32-88  

Implants L1® Midface – Configuration 1.5 Micro Plaques d'une épaisseur de 0,6 mm



25-304-00-91 Ti 1

25-304-00-71 Ti 1

⌀ = 0,6 mm

25-304-00-88 Ti 1



25-304-55-91 Ti 1

25-304-55-71 Ti 1

⌀ = 0,6 mm

25-304-55-88 Ti 1



25-304-70-91 Ti 1

25-304-70-71 Ti 1

⌀ = 0,6 mm

25-304-70-88 Ti 1



25-306-00-91 Ti 1

25-306-00-71 Ti 1

⌀ = 0,6 mm

25-306-00-88 Ti 1



25-306-55-91 Ti 1

25-306-55-71 Ti 1

⌀ = 0,6 mm

25-306-55-88 Ti 1



25-316-00-91 Ti 1

25-316-00-71 Ti 1

⌀ = 0,6 mm

25-316-00-88 Ti 1



25-330-07-09 Ti 1

25-330-07-71 Ti 1

⌀ = 0,6 mm

25-330-07-88 Ti 1



25-320-70-91 Ti 1

25-320-70-71 Ti 1

⌀ = 0,6 mm

25-320-70-88 Ti 1



25-322-70-91 Ti 1

25-322-70-71 Ti 1

⌀ = 0,6 mm

25-322-70-88 Ti 1



Explications des icônes

-  Titane pur
-  Unité de conditionnement
-  Épaisseur

STERILE | R Implants à conditionnement stérile

 Calibreur



25-310-70-91  

25-310-70-71  

 = 0,6 mm

25-310-70-88  



25-311-70-91  

25-311-70-71  

 = 0,6 mm

25-311-70-88  



25-310-85-91  

25-310-85-71  

 = 0,6 mm

25-310-85-88  



25-311-85-91  

25-311-85-71  

 = 0,6 mm

25-311-85-88  



25-325-10-91  

25-325-10-71  

 = 0,6 mm

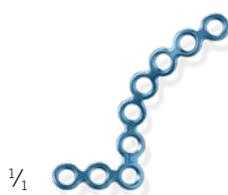
25-325-10-88  

Implants L1® Midface – Configuration 1.5 Smart3D Plaques d'une épaisseur de 0,6 mm

Implants facultatifs

Smart3D

Plaques pour arcade zygomatique

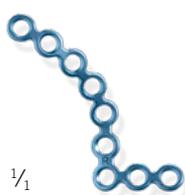


Gauche

25-320-28-09 Ti 1

25-320-28-71 Ti 1

⌀ = 0,6 mm



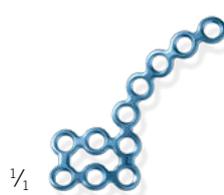
1/2

Droite

25-320-29-09 Ti 1

25-320-29-71 Ti 1

⌀ = 0,6 mm



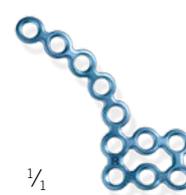
1/2

Gauche

25-320-30-09 Ti 1

25-320-30-71 Ti 1

⌀ = 0,6 mm



1/2

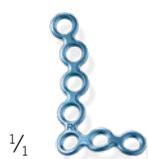
Droite

25-320-31-09 Ti 1

25-320-31-71 Ti 1

⌀ = 0,6 mm

Plaques paranasales



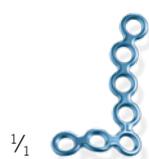
1/2

Gauche

25-320-32-09 Ti 1

25-320-32-71 Ti 1

⌀ = 0,6 mm



1/2

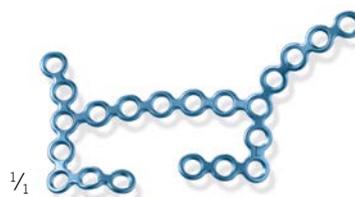
Droite

25-320-33-09 Ti 1

25-320-33-71 Ti 1

⌀ = 0,6 mm

Plaques annulaires



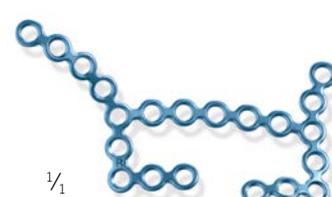
1/2

Gauche

25-320-34-09 Ti 1

25-320-34-71 Ti 1

⌀ = 0,6 mm



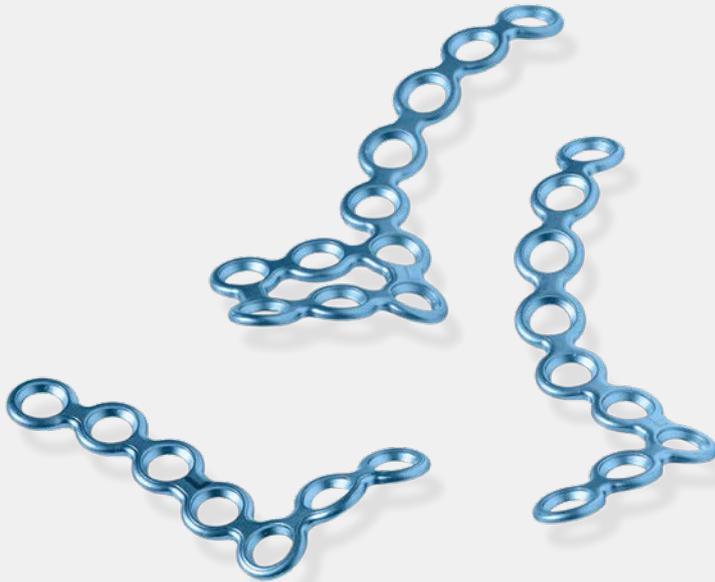
1/2

Droite

25-320-35-09 Ti 1

25-320-35-71 Ti 1

⌀ = 0,6 mm



Explications des icônes

-  Titane pur
-  Unité de conditionnement
-  Épaisseur

STERILE | R Implants à conditionnement stérile

 Calibreur

Implants facultatifs

Plaques pour plancher orbitaire Smart, préformées 3D, Groove



25-044-32-71  

 = 0,4 mm

Droite

25-044-33-71  

 = 0,4 mm

Plaques pour plancher orbitaire Smart, préformées 3D, Grid, taille S



25-045-35-71  

 = 0,5 mm

Droite

25-045-36-71  

 = 0,5 mm

Plaques pour plancher orbitaire Smart, préformées 3D, Grid, taille L



25-045-40-71  

 = 0,5 mm

Droite

25-045-41-71  

 = 0,5 mm

Implants L1® Midface

Vis maxDrive® en clip individuel

maxDrive® 

Vis standard Ø 1,5 mm autobloquantes

	Ø x longueur	non stérile	STERILE R
	1,5 x 3,5 mm	25-875-03-61	25-875-03-71
	1,5 x 4 mm	25-875-04-61 *	25-875-04-71
	1,5 x 5 mm	25-875-05-61 *	25-875-05-71
	1,5 x 6 mm	25-875-06-61	25-875-06-71
	1,5 x 7 mm	25-875-07-61 *	25-875-07-71
	1,5 x 8 mm	25-875-08-61	25-875-08-71
	1,5 x 9 mm	25-875-09-61 *	25-875-09-71
	1,5 x 11 mm	25-875-11-61	25-875-11-71
	1,5 x 13 mm	25-875-13-61	25-875-13-71
	1,5 x 15 mm	25-875-15-61	25-875-15-71

Vis d'urgence Ø 1,8 mm autobloquantes

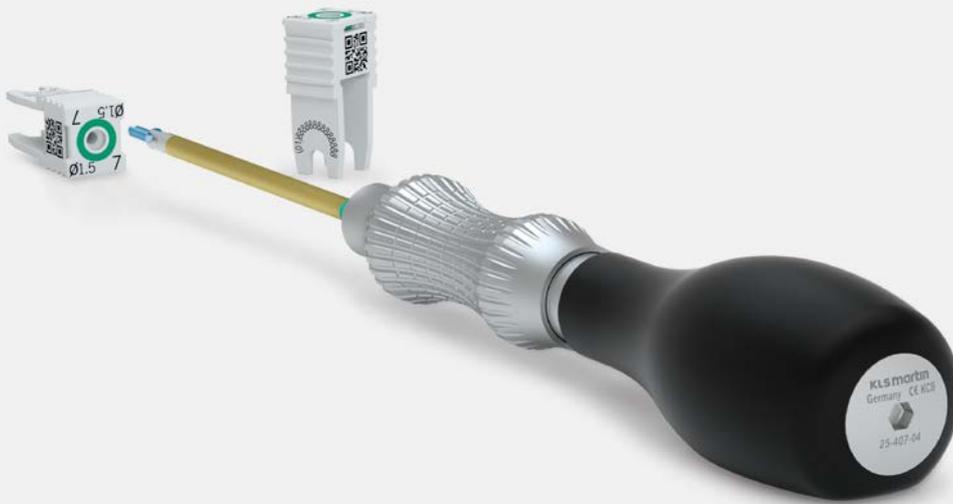
	Ø x longueur	non stérile	STERILE R
	1,8 x 3,5 mm	25-876-03-61	25-876-03-71
	1,8 x 4 mm	25-876-04-61 *	
	1,8 x 5 mm	25-876-05-61 *	25-876-05-71
	1,8 x 7 mm	25-876-07-61 *	25-876-07-71

Vis Drill-Free Ø 1,5 mm autobloquantes, autotaraudeuses

	Ø x longueur	non stérile	STERILE R
	1,5 x 3,5 mm	25-878-03-61	25-878-03-71
	1,5 x 4 mm	25-878-04-61 *	25-878-04-71
	1,5 x 5 mm	25-878-05-61 *	25-878-05-71
	1,5 x 6 mm	25-878-06-61	25-878-06-71
	1,5 x 7 mm	25-878-07-61 *	25-878-07-71

Remarque :

Les vis et forets marqués d'un astérisque (*) sont fournis dans la configuration standard du rangement L1® Midface.



Explications des icônes

- Alliage de titane
- Acier
- Raccord en J
- maxDrive®
- Diamètre système 1,5 mm
- Unité de conditionnement

STERILE IR Implants à conditionnement stérile

Foret

pour vis Ø 1,5 mm					
Raccord en J					
	Ø x longueur	Stop	non stérile		STERILE IR
			1	5	1
	1,1 x 50 mm	–	25-452-00-91 *	25-452-00-07	25-452-00-71
	1,1 x 50 mm	3,5 mm	25-452-03-91 *	25-452-03-07	
	1,1 x 50 mm	5 mm	25-452-05-91 *	25-452-05-07	25-452-05-71
	1,1 x 50 mm	7 mm	25-452-07-91 *	25-452-07-07	25-452-07-71
	1,1 x 50 mm	9 mm	25-452-09-91	25-452-09-07	25-452-09-71
	1,1 x 50 mm	15 mm	25-452-15-91	25-452-15-07	25-452-15-71
	1,1 x 105 mm	21 mm	25-452-61-07		25-452-61-71

Instruments L1® Midface Instruments standard

Instruments standard



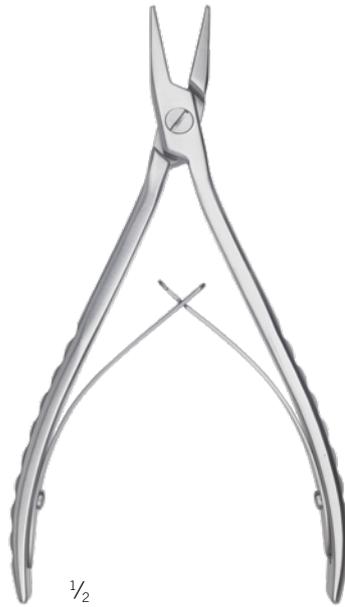
½

51-525-80-07

15,5 cm / 6 ½"

Pince à saisir les plaques

St 1



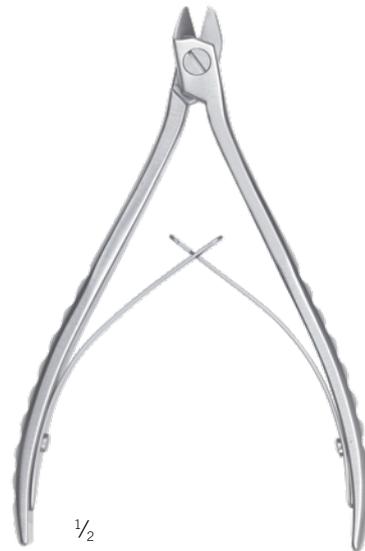
½

25-516-14-07

15,5 cm / 6 ½"

Pince à cintrer, courbe
(2 par set nécessaires)

St 1



½

25-050-14-07

14,5 cm / 5 ¾"

Pince coupante, jusqu'à une épaisseur de
1,0 mm

St 1



Explications des icônes

-  Acier
-  Silicone
-  maxDrive®
-  Diamètre système 1,5 mm
-  Unité de conditionnement



1/2

25-407-04-04
11 cm / 4 3/8"
Poignée de tournevis, plate,
rotative

St 1 Sic



1/2

25-438-97-07
8 cm / 3 1/8"
Lame maxDrive®
Ø 1,5 mm

St 1  



1/2

25-650-10-04
5 cm / 2"
Clip pour mesure de vis,
longueur et diamètre

1



1/2

38-695-21-07
20 cm / 7 7/8"
Rétracteur orbitaire,
gauche

St 1



1/2

38-696-21-07
20 cm / 7 7/8"
Rétracteur orbitaire,
droite

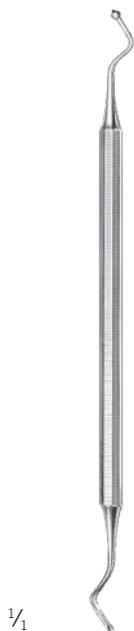
St 1

Instruments L1® Midface Instruments standard

Instruments standard – à choisir en fonction de la configuration de plaques correspondante

Option 1

Configuration de plaque 1.5 Midface



1/1

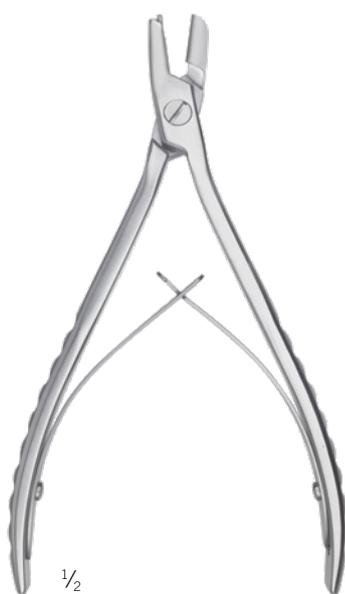
25-435-55-07

16,5 cm / 6 4/8"

Instrument à saisir les plaques

1.5 Midface

St 1



1/2

25-417-16-07

15,5 cm / 6 1/8"

Pince à cintrer à 3 points

1.5 Midface

St 1

Option 2

Configuration de plaque 1.5 Micro



1/1

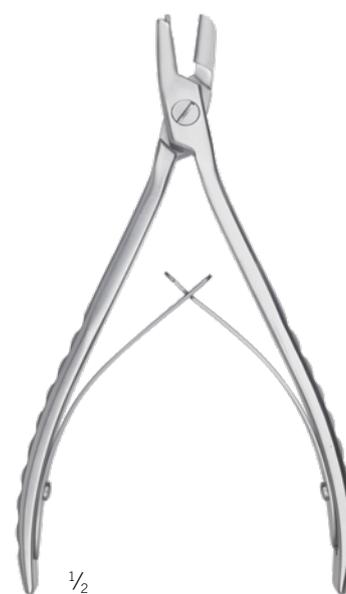
25-435-15-07

16,5 cm / 6 4/8"

Instrument à saisir les plaques

1.5 Micro

St 1



1/2

25-416-14-07

15,5 cm / 6 1/8"

Pince à cintrer à 3 points

1.5 Micro

St 1



Explications des icônes

-  Acier
-  maxDrive®
-  Diamètre système 1,5 mm
-  Unité de conditionnement

Instruments facultatifs



38-709-03-07

Vis de repositionnement de l'arcade zygomatique avec poignée



25-438-35-07

Vis de repositionnement de l'arcade zygomatique pour poignée 25-407-04-04



25-438-98-07

Douille de compression pour lame maxDrive® 25-438-97-07



25-480-15-07

Lame maxDrive® Ø 1,5 avec douille support

Rangement L1® Midface – le concept pour des implants à conditionnement non stérile



Le panier d'implants permet de conserver les vis et les modules de plaques.

Le panier peut accueillir :

- 1 x module de vis 1/3
- 1 x module de vis 2/3
- 2 x module de plaques 2/3

Surface facultative :

- 2 x module de plaques 1/3 (pour plaques Smart3D)

En vue de garantir une organisation claire et une identification aisée, l'ensemble des faces avant des modules sont équipées de clips d'étiquetage à codage couleur qui indiquent leur contenu de manière claire.



Les modules de vis permettent un accès direct aux vis, orienté en fonction de l'utilisation. Après l'intervention chirurgicale, les clips individuels vides peuvent être prélevés du module à partir de chaque position.

Afin de satisfaire les besoins de chaque utilisateur, nous mettons à disposition des modules de vis en deux tailles, dans lesquels divers clips de vis peuvent être rangés.

Le petit module 1/3 peut au total accueillir 40 vis rangées dans un clip individuel et convient donc parfaitement au rangement de vis spéciales. Le module 2/3 plus grand accueille au total 100 vis.

L'indication des numéros de référence, de lot et GTIN sur chaque clip individuel permet de disposer de toutes les données pertinentes sur l'implant correspondant. Le code DataMatrix imprimé permet par ailleurs une saisie aisée par scanneur et un traitement facile des données. Toutes les conditions nécessaires à une documentation transparente et complète, liée à chaque patient, ainsi qu'à un réapprovisionnement optimal, sont ainsi réunies.



Le module de plaques sert à conserver les plaques de manière claire, séparément les unes des autres. Chaque tiroir de plaque est marqué sur le côté par un clip d'étiquetage qui porte le numéro de référence, l'épaisseur et une illustration de la plaque. Toutes les informations requises pour un accès pratique et un réapprovisionnement ultérieur sont ainsi fournies.

La surface intérieure mate et sombre du module augmente le contraste et permet un travail agréable, sans reflet éblouissant sous l'éclairage opératoire.

Les modules empilables dont la taille est harmonisée peuvent aussi être utilisés de manière individuelle sans panier de rangement. Il est ainsi possible de constituer des sets personnalisés de manière aisée et pratique.

Le nettoyage et la stérilisation de tous les modules d'implants ainsi que des modules de plaques et de vis sont validés et ces derniers conviennent à un retraitement en machine ; ils répondent donc aux exigences de retraitement optimal.

Rangement d'implants L1® Midface Configuration 1.5 Midface

Option 1

Configuration de plaque 1.5 Midface

Rangement d'implants L1® Midface – 1.5 Midface, comprenant :

55-990-06-04	Panier d'implants, sans modules
55-990-11-04	Module de plaques 2/3, configuré pour des plaques 1.5 Midface d'épaisseurs de 0,6 et 0,8 mm
55-990-12-04	Module de plaques 2/3, configuré pour des plaques 1.5 Midface d'une épaisseur de 1,0 mm
55-990-20-04	Module de vis 2/3, vis standard Ø 1,5 mm
55-990-25-04	Module de vis 1/3, vis d'urgence et Drill-Free Ø 1,5 mm

Facultatif :

55-990-13-04	Module de plaques 1/3, configuré pour des plaques 1.5 Smart3D d'une épaisseur de 0,6 mm
--------------	---



55-990-06-04
Panier d'implants sans modules



55-990-11-04
Module de plaques 2/3 pour plaques 1.5 Midface (Épaisseurs de 0,6/0,8 mm)



55-990-12-04
Module de plaques 2/3 pour plaques 1.5 Midface (Épaisseur de 1,0 mm)



55-990-20-04
Module de vis 2/3 pour vis standard Ø 1,5 mm (100 clips de vis individuels)



55-990-25-04
Module de vis 1/3 pour vis d'urgence et Drill-Free Ø 1,5 mm (40 clips de vis individuels)

Facultatif

55-990-13-04
Module de plaques 1/3 pour plaques 1.5 Smart3D (Épaisseur de 0,6 mm)



Configuré pour :
Vis standard
30 x 4 mm
50 x 5 mm
10 x 7 mm
10 x 9 mm

Configuré pour :
Vis d'urgence
4 x 4 mm
8 x 5 mm
8 x 7 mm
Vis Drill-Free
4 x 4 mm
8 x 5 mm
8 x 7 mm



Le module de plaques 55-990-11-04 permet le rangement des plaques 1.5 Midface suivantes :		Épaisseur de 0,6 mm	Épaisseur de 0,8 mm
	Micro-plaque 1,5, 4 trous	25-306-04-09	25-308-04-09
	Micro-plaque 1,5, 4 trous avec pont	25-306-05-09	25-308-05-09
	Micro-plaque 1,5, 6 trous	25-306-06-09	25-308-06-09
	Micro-plaque 1,5, 24 trous	25-306-24-09	25-308-24-09
	Micro-plaque 1,5, 7 trous, en L	25-306-07-09	25-308-07-09
	Micro-plaque 1,5, 10 trous, en L	25-306-09-09	25-308-09-09
	Micro-plaque 1,5, 4 trous, forme cruciforme	25-306-14-09	25-308-14-09
	Micro-plaque 1,5, 6 trous, en double Y	25-306-16-09	25-308-16-09
	Micro-plaque 1,5, 7 trous, en Y	25-306-17-09	25-308-17-09
	Micro-plaque 1,5, 8 trous, en T	25-306-18-09	25-308-18-09
	Micro-maille 1,5, 6 x 2 trous	25-306-22-09	25-308-22-09
	Micro-plaque, 1,5, 12 trous, orbite	25-306-32-09	25-308-32-09

Le module de plaques 55-990-12-04 permet le rangement des plaques 1.5 Midface suivantes :		Épaisseur de 1,0 mm
	Micro-plaque 1,5, 4 trous	25-310-04-09
	Micro-plaque 1,5, 4 trous avec pont	25-310-05-09
	Micro-plaque 1,5, 6 trous	25-310-06-09
	Micro-plaque 1,5, 24 trous	25-310-24-09
	Micro-plaque 1,5, 7 trous, en L	25-310-07-09
	Micro-plaque 1,5, 10 trous, en L	25-310-09-09
	Micro-plaque 1,5, 4 trous, forme cruciforme	25-310-14-09
	Micro-plaque 1,5, 6 trous, en double Y	25-310-16-09
	Micro-plaque 1,5, 7 trous, en Y	25-310-17-09
	Micro-plaque 1,5, 8 trous, en T	25-310-18-09
	Micro-maille 1,5, 6 x 2 trous	25-310-22-09
	Micro-plaque, 1,5, 12 trous, orbite	25-310-32-09

Rangement d'implants L1® Midface Configuration 1.5 Micro

Option 2

Configuration de plaque 1.5 Micro

Rangement d'implants L1® Midface – 1.5 Micro, comprenant :

55-990-06-04	Panier d'implants, sans modules
55-990-10-04	Module de plaques 2/3, configuré pour des plaques 1.5 Micro d'une épaisseur de 0,6 mm
55-990-20-04	Module de vis 2/3, vis standard Ø 1,5 mm
55-990-25-04	Module de vis 1/3, vis d'urgence et Drill-Free Ø 1,5 mm

Facultatif :

55-990-13-04	Module de plaques 1/3, configuré pour des plaques 1.5 Smart3D d'une épaisseur de 0,6 mm
--------------	---



55-990-06-04
Panier d'implants sans modules



55-990-10-04
Module de plaques 2/3 pour plaques 1.5 Micro (Épaisseur de 0,6 mm)



55-990-20-04
Module de vis 2/3 pour vis standard Ø 1,5 mm (100 clips de vis individuels)



55-990-25-04
Module de vis 1/3 pour vis d'urgence et Drill-Free Ø 1,5 mm (40 clips de vis individuels)

Configuré pour :

Vis standard
30 x 4 mm
50 x 5 mm
10 x 7 mm
10 x 9 mm

Configuré pour :

Vis d'urgence
4 x 4 mm
8 x 5 mm
8 x 7 mm
Vis Drill-Free
4 x 4 mm
8 x 5 mm
8 x 7 mm

Facultatif

55-990-13-04
Module de plaques 1/3 pour plaques 1.5 Smart3D (Épaisseur de 0,6 mm)





Le module de plaques 55-990-10-04 permet le rangement des plaques 1.5 Micro suivantes : Épaisseur de 0,6 mm

	Micro-plaque 1,5, 4 trous, droite	25-304-00-91
	Micro-plaque 1,5, 4 trous, droite, courte	25-304-55-91
	Micro-plaque 1,5, 4 trous, droite, moyenne	25-304-70-91
	Micro-plaque 1,5, 6 trous, droite	25-306-00-91
	Micro-plaque 1,5, 6 trous, droite, avec pont	25-306-55-91
	Micro-plaque 1,5, 16 trous, droite	25-316-00-91
	Micro-plaque, 1,5, 10 trous, orbite	25-325-10-91
	Micro-plaque 1,5, 4 trous, en L, gauche, moyenne	25-310-70-91
	Micro-plaque 1,5, 4 trous, en L, gauche, longue	25-310-85-91
	Micro-plaque 1,5, 4 trous, en L, droite, moyenne	25-311-70-91
	Micro-plaque 1,5, 4 trous, en L, droite, longue	25-311-85-91
	Micro-plaque 1,5, 7 trous, en T	25-330-07-09
	Micro-plaque 1,5, 5 trous, en Y, moyenne	25-320-70-91
	Micro-plaque 1,5, 6 trous, en double Y, moyenne	25-322-70-91

Rangement d'instruments L1® Midface pour instruments

Le rangement d'instruments convainc non seulement par sa manipulation simple et bien pensée, par exemple le rangement des instruments selon l'ordre de l'intervention, mais aussi par l'optimisation de la capacité de reconditionnement afin de satisfaire ainsi toutes les parties prenantes de manière égale.

Déjà établi et éprouvé depuis de nombreuses années chez KLS Martin, le concept d'acier inoxydable alvéolé combiné à du plastique haute performance permet non seulement une stabilité élevée simultanément à un faible poids, mais aussi une bonne capacité de rinçage.

Le panier permet d'accueillir tous les instruments requis pour l'intervention chirurgicale agencés individuellement les uns à côté des autres. Une surface de rangement libre permet par ailleurs d'intégrer d'autres instruments nécessaires.



55-990-00-04 Rangement d'instruments L1® Midface, comprenant :

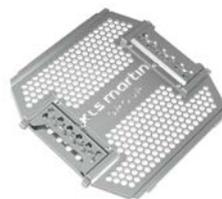
- | | |
|--------------|----------------------|
| 55-990-01-04 | Panier d'instruments |
| 55-990-02-04 | Insert orbitaire |
| 55-910-59-04 | Couvercle |



55-990-01-04
Panier d'instruments



55-990-02-04
Insert orbitaire



55-910-59-04
Couvercle

Rangement **L1®** Midface pour implants à conditionnement stérile

Outre la forme de rangement classique, le système L1® Midface est également disponible en permanence avec des implants à conditionnement stérile.

Le concept de rangement pour L1® Midface – stérile, comprend les composants suivants :

Le chariot d'articles stériles réunit les meilleures conditions préalables à un rangement, une manipulation et une mise à disposition aisés des implants à conditionnement stérile, aussi bien au sein du bloc opératoire qu'au plan logistique. Les paniers intégrés peuvent être séparés individuellement et permettent ainsi un rangement structuré ainsi qu'une bonne vue d'ensemble et un accès aisé à chaque article.

Le rangement d'instruments de conception ouverte permet le positionnement individuel de tous les instruments requis pour l'intervention chirurgicale.

Un module spécifique reposant sur le principe du rangement de plaques est disponible pour accueillir le calibre. Des clips d'étiquetage avec pictogramme et numéro de référence de la plaque correspondant au calibre garantissent le choix approprié de l'implant à conditionnement stérile.

Les emballages stériles permettent une identification aisée de leur contenu grâce à l'étiquette fixée sur la face supérieure qui contient toutes les informations pertinentes.



55-990-00-04 **Rangement d'instruments L1® Midface, comprenant :**

- 55-990-01-04 Panier d'instruments
- 55-990-02-04 Insert orbitaire
- 55-910-59-04 Couverture



55-990-01-04
Panier d'instruments



55-990-02-04
Insert orbitaire



55-910-59-04
Couverture

- 55-990-17-04 Module calibreur 2/3, configuré pour le calibreur 1.5 Micro
- 55-990-18-04 Module calibreur 2/3, configuré pour le calibreur Midface 1.5



55-990-17-04
Module calibreur 2/3
pour calibreur 1.5 Micro



55-990-18-04
Module calibreur 2/3
pour calibreur 1.5 Midface



55-900-50-04
Chariot d'articles stériles, avec 7 paniers

55-900-50-04 **Chariot d'articles stériles complet, composé de :**

- 1 x Chariot d'articles stériles avec poignée de poussée, 66 x 150 x 49 cm (L x H x P)
- 7 x Panier à insérer, 60 x 10 x 40 cm (L x H x P)
- Séparateur horizontal, 60 cm et séparateur vertical, 40 cm

KLS Martin Group

KLS Martin Australia Pty Ltd.

Sydney · Australie
Tél. +61 2 9439 5316
australia@klsmartin.com

KLS Martin do Brasil Ltda.

São Paulo · Brésil
Tél. +55 11 3554 2299
brazil@klsmartin.com

KLS Martin Medical (Shanghai) International Trading Co., Ltd.

Shanghai · Chine
Tél. +86 21 5820 6251
info@klsmartin.com

KLS Martin SE & Co. KG

Dubaï · Émirats Arabes Unis
Tél. +971 4 454 16 55
middleeast@klsmartin.com

KLS Martin LP

Jacksonville · Florida, États-Unis
Tél. +1 904 641 77 46
usa@klsmartin.com

KLS Martin India Pvt Ltd.

Chennai · Inde
Tél. +91 44 66 442 300
india@klsmartin.com

KLS Martin Italia S.r.l.

Milan · Italie
Tél. +39 039 605 67 31
info@klsmartin.com

KLS Martin Japan K.K.

Tokyo · Japon
Tél. +81 3 3814 1431
info@klsmartin.com

KLS Martin SE Asia Sdn. Bhd.

Penang · Malaisie
Tél. +604 261 7060
malaysia@klsmartin.com

KLS Martin de México, S.A. de C.V.

Mexico · Mexique
Tél. +52 55 7572 0944
mexico@klsmartin.com

KLS Martin Nederland B.V.

Huizen · Pays-Bas
Tél. +31 35 523 45 38
infonl@klsmartin.com

KLS Martin UK Ltd.

Reading · Royaume-Uni
Tél. +44 118 467 1500
info.uk@klsmartin.com

KLS Martin SE & Co. KG

Moscou · Russie
Tél. +7 499 792 76 19
russia@klsmartin.com

KLS Martin Taiwan Ltd.

Taipei · Taiwan
Tél. +886 2 2325 3169
taiwan@klsmartin.com

KLS Martin SE Asia Sdn. Bhd.

Hanoi · Vietnam
Tél. +49 7461 706-0
info@klsmartin.com



KLS Martin SE & Co. KG

Une société de KLS Martin Group

KLS Martin Platz 1 · 78532 Tuttlingen · Allemagne
Boîte postale 60 · 78501 Tuttlingen · Allemagne
Tél. +49 7461 706-0 · Fax +49 7461 706-193
info@klsmartin.com · www.klsmartin.com