

L1[®] Cranium

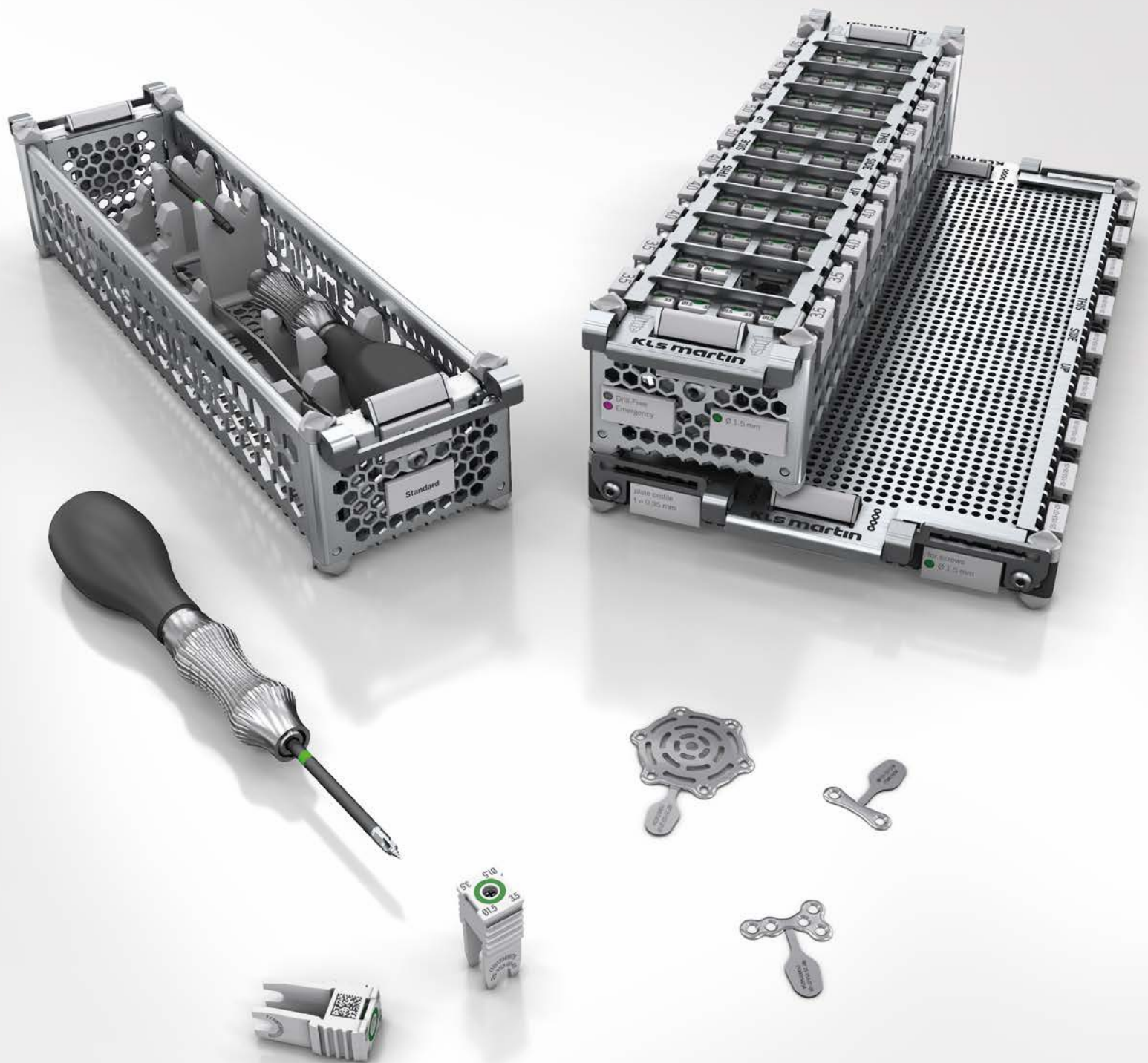
Neuro-ostéosynthèse



La chirurgie buccale et maxillo-faciale est notre passion ! Notre ambition, c'est de poursuivre son développement en commun 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 - 11
Domaines d'utilisation et technique chirurgicale	12 - 21
■ Manipulation des instruments	14 - 18
■ Fixation crânienne	19 - 21
Gamme de produits	22 - 31
■ Implants	22 - 24
■ Instruments	25 - 29
■ Rangement	30 - 31



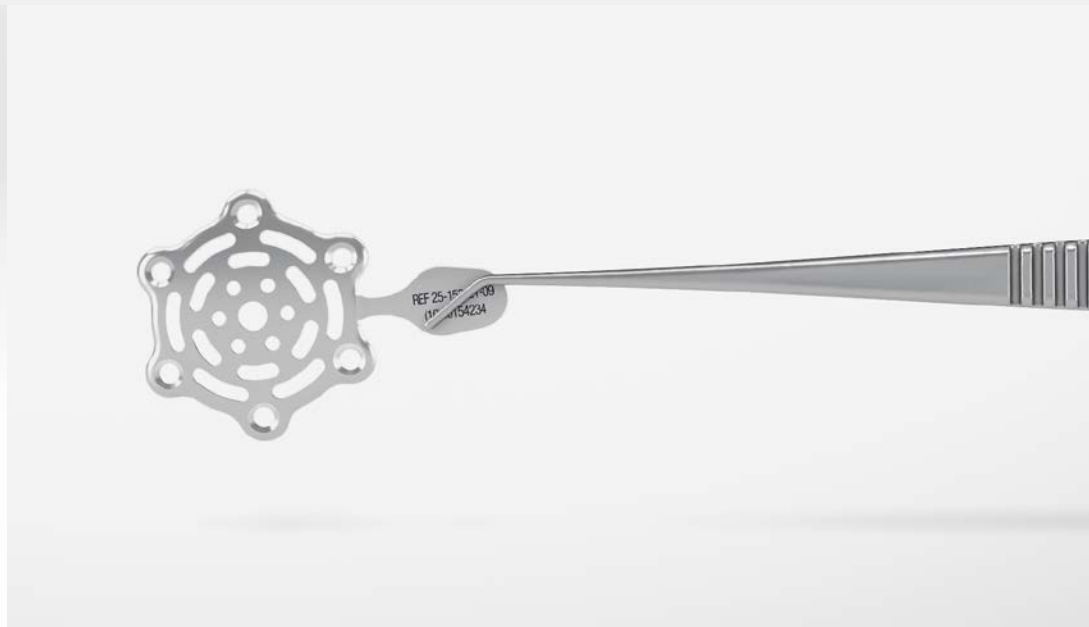
L1® Cranium – Ostéosynthèse de la calotte crânienne

La calotte crânienne revêt une importance essentielle en termes de fonction et d'esthétique. Elle imprègne l'apparence externe en donnant à la tête sa forme arrondie caractéristique. Sa fonction protectrice est par ailleurs indispensable pour le cerveau.

Des fractures peuvent survenir suite à des événements traumatiques impliquant des chocs violents et se traduire par la perte d'intégrité du tissu osseux. D'autres circonstances, telles que des tumeurs, des troubles de la croissance ou une hausse de la pression intracrânienne peuvent elles aussi justifier une craniotomie.

Indépendamment de la cause, les fragments et volets osseux doivent être repositionnés et fixés par ostéosynthèse. Le système L1® Cranium a été développé pour restaurer la fonction et l'esthétique de la calotte crânienne.

Caractéristique, fonction et bénéfice

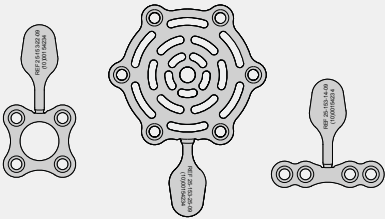
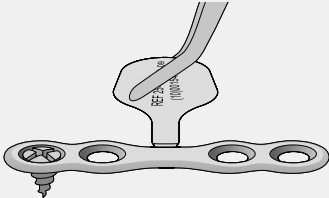
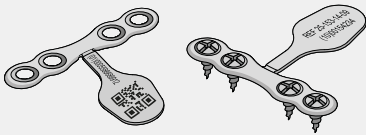
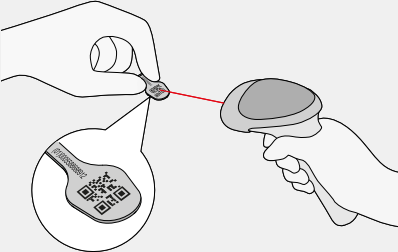
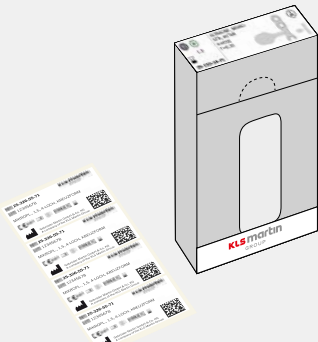


Le système L1® Cranium convient de manière optimale grâce à sa large gamme de plaques ultraOne aux différentes indications relatives à la calotte crânienne.

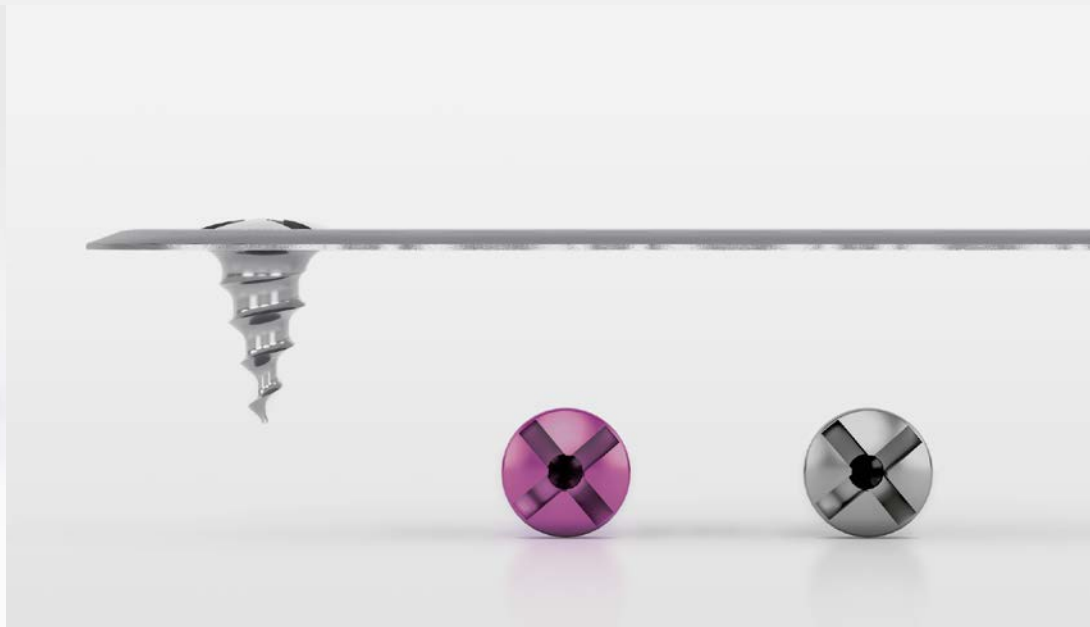
Le design de plaque à fraisage de vis à auto-alignement convient de manière optimale aux nouvelles vis oneDrive affichant un diamètre de 1,5 mm. Le système convainc ainsi par une combinaison plaque-vis à fleur.

L'épaisseur de 0,35 mm est nettement réduite par rapport aux implants ordinaires. Affichant une forme arrondie et atraumatique, les plaques ultraOne s'intègrent aux tissus mous et sont à peine perceptibles pour le patient.

L1® Cranium – Plaques

	Caractéristique	Bénéfice
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Large choix de plaques affichant différentes variantes de perforation et géométries 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Une multitude d'indications sont couvertes ■ Les arêtes vives consécutives à un raccourcissement de plaque sont évitées
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Épaisseur de 0,35 mm ■ Contour arrondi et atraumatique des plaques 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Perceptibilité tactile minimale par un profil plaque-vis abaissé ■ Haute adaptabilité anatomique ■ Intégration optimale aux tissus mous
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Languette amovible avec numéros de référence, de lot, GTIN et code DataMatrix GS1 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Facilite le positionnement de la plaque sur l'os ■ Permet la lecture ou la saisie numérique de toutes les données pertinentes ■ Traçabilité des lots de chaque plaque individuelle
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Code DataMatrix à scanner avec un lecteur de code 2D 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Toutes les plaques sont aussi disponibles en une version conditionnée sous forme stérile et individuelle ■ Avec étiquettes autocollantes reprenant l'ensemble des données importantes 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Possibilité de choix exhaustif pour le client ■ 100 % de traçabilité des lots et documentation transparente liée au patient

Caractéristique, fonction et bénéfice



Les vis oneDrive se caractérisent par un profil bas associé à une haute stabilité de la tête de vis. Elles ont été spécifiquement développées pour satisfaire les exigences de la neuro-ostéosynthèse et de l'os crânien dur.

Les vis oneDrive autotaraudeuses d'un diamètre de 1,5 mm peuvent être combinées avec l'ensemble des plaques ultraOne. En présence de tissus osseux de qualité insuffisante, il est possible de recourir aux vis d'urgence d'un diamètre de 1,8 mm.

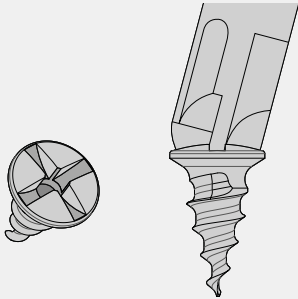
Les clips individuels à codage couleur garantissent l'identification claire des diamètres. Il est facile de le déterminer même lors du rangement dans le clip au moyen du codage couleur correspondant des vis s'il s'agit d'une vis Drill-Free ou d'urgence.

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

L1® Cranium – Vis

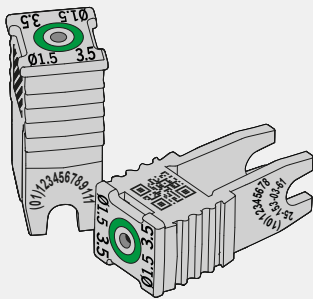
Caractéristique

Bénéfice



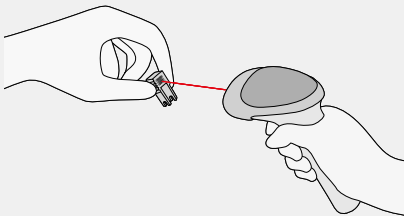
- Fonction d'auto-maintien
- Autotaraudeuse, design de pointe et de flanc de filetage optimisé
- Profil de tête de vis abaissé

- Prélèvement aisé de la vis
- Vissage rapide de la vis avec un effort moindre
- Engagement à angle possible
- Perceptibilité tactile minimale



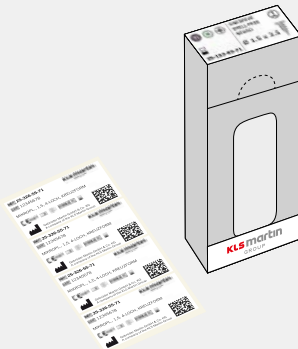
- Vis conditionnées dans un clip individuel à codage couleur avec numéro de référence, de lot, GTIN et code DataMatrix

- Attribution claire en fonction du diamètre et de la longueur de vis
- Permet la lecture ou la saisie numérique de toutes les données pertinentes
- Traçabilité de chaque vis individuelle



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

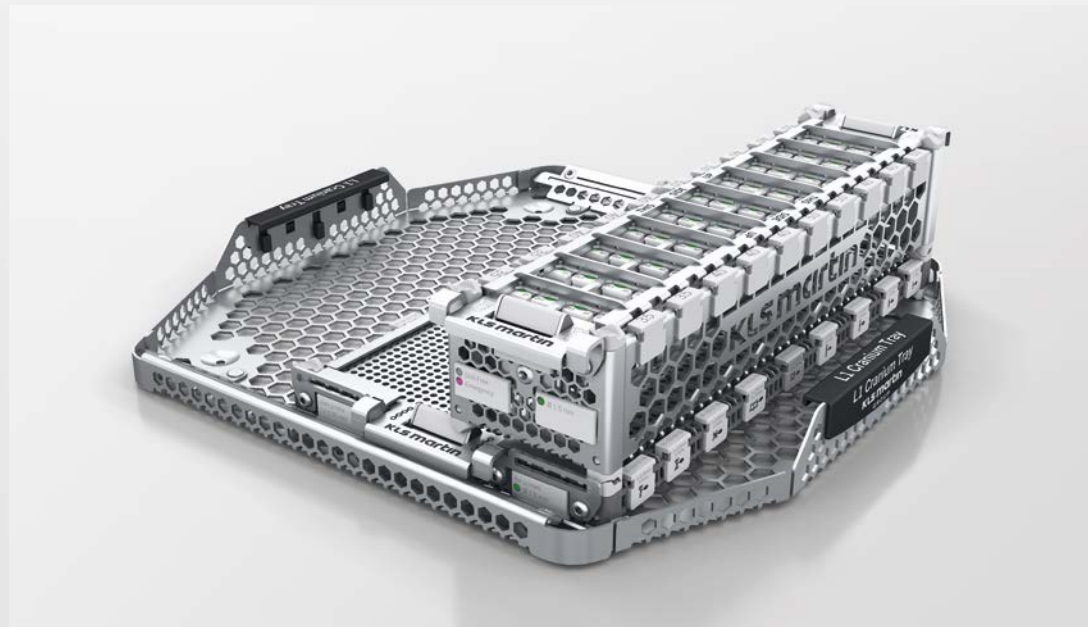
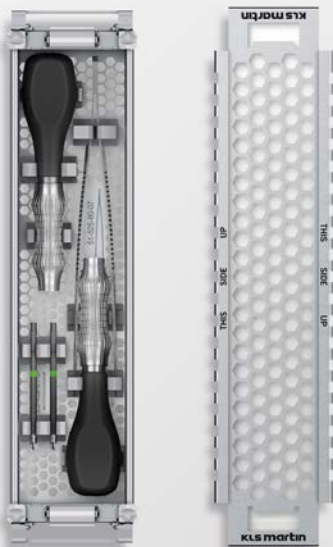
- Saisie aisée de toutes les données d'implant par le scannage du code DataMatrix
- 100 % de traçabilité des lots et documentation transparente liée au patient



- Toutes les vis sont disponibles en version conditionnée sous forme stérile
- Avec étiquettes autocollantes reprenant l'ensemble des données importantes

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

Caractéristique, fonction et bénéfice



Le système L1® Cranium est complété d'un concept de rangement peu encombrant qui permet des configurations individuelles grâce à sa conception modulaire. Les modules d'implants dont le nettoyage et la stérilisation ont été validés constituent une véritable alternative au système à conditionnement stérile à titre de solution ouverte permettant une traçabilité à 100 % de chaque implant individuel.

Le module d'instruments standard permet de ranger deux tournevis, deux lames et une pince à saisir les plaques. Tous les instruments nécessaires à la fixation classique du volet osseux sont ainsi disponibles sous une forme compacte.

Le module d'instruments Comfort est par ailleurs prévu pour accueillir deux pinces à cintrer et une pince à découper le mesh. La variante Comfort couvre donc une plus large variété d'indications.

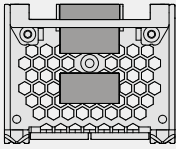
Le rangement libre Universal est aussi disponible en cas de besoin d'espace de rangement pour plus d'instruments.

Afin de garantir un prélèvement sûr et simple hors du récipient stérile, ainsi que d'optimiser l'utilisation avec un emballage souple, la gamme est complétée d'un plateau.

L1® Cranium – Rangement

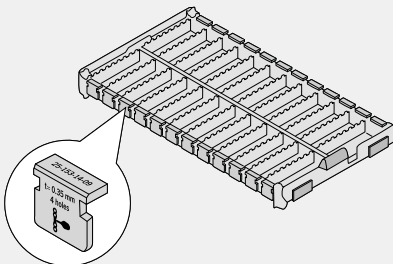
Caractéristique

Bénéfice



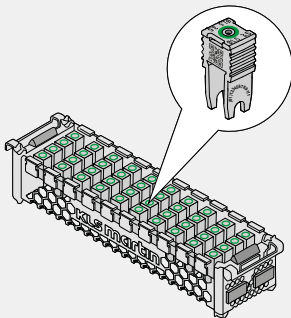
- Rangements en acier inoxydable et alvéolés combinés à un plastique haute performance

- Haute stabilité pour un faible poids
- Bonne capacité d'irrigation au travers de larges ouvertures



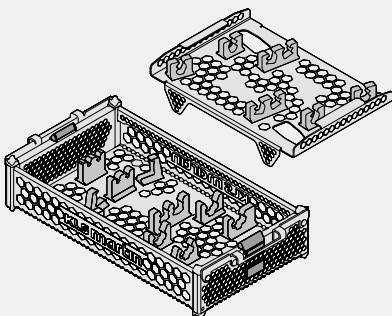
- Chaque tiroir du module de plaques est marqué d'un clip d'étiquetage qui porte le numéro de référence, l'épaisseur et une illustration de la plaque
- Surface interne mate et sombre

- 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

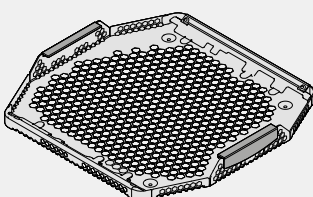
- Prélèvement et réapprovisionnement aisés



- Insert d'instrument pour pinces à cintrer

- Faible encombrement

- Disponible en option



- Plateau sans arête vive

- Idéal pour une utilisation en récipient stérile ainsi qu'en emballage souple

- Espaceur pour modules

- Les modules sont maintenus en position et peuvent être prélevés de manière individuelle hors du récipient stérile sans nuire à la stérilité

Pas à pas vers une prise en charge optimale

Domaines d'utilisation

Le système L1® Cranium est tout particulièrement utilisé pour la réduction de fractures, la fixation d'ostéotomies et de volets osseux ainsi que les interventions de reconstruction de la calotte crânienne.



Technique chirurgicale

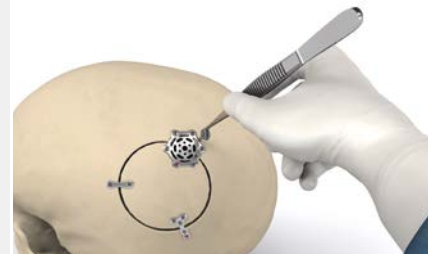
1. Manipulation des instruments et rangement

Pages 14 - 18



2. Fixation crânienne

Pages 19 - 21



1. Manipulation des instruments et rangement



1.1. Montage du tournevis

Emboîtez la lame de tournevis avec raccord hexagonal dans la poignée de tournevis. Pour ce faire, tirez la partie argentée et moletée de la poignée vers l'arrière et maintenez-la dans cette position pour insérer la lame dans le logement. Une fois la lame insérée, relâchez la partie moletée et remettez-la en position initiale afin de permettre l'ancrage sûr de la lame.

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



1.2. Prélèvement des vis dans le module de vis

Insérez la pointe de la lame du tournevis à la verticale dans la tête de vis et prélevez-la en exerçant une pression axiale permettant de garantir un maintien sûr.

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

Collectez les clips vides pour la saisie ultérieure des données d'implant.



1.3. Contrôle de la longueur de vis

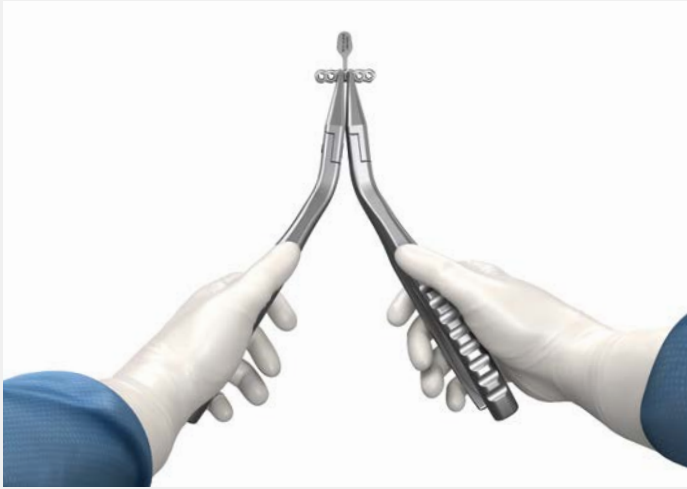
Veillez à contrôler la longueur de la vis au moyen du clip pour mesure de vis. La longueur peut être mesurée à l'extrémité de la tête de vis.



1.4. Prélèvement de la plaque dans le module de plaques

Prélevez la plaque du module de plaques à l'aide d'une pince.

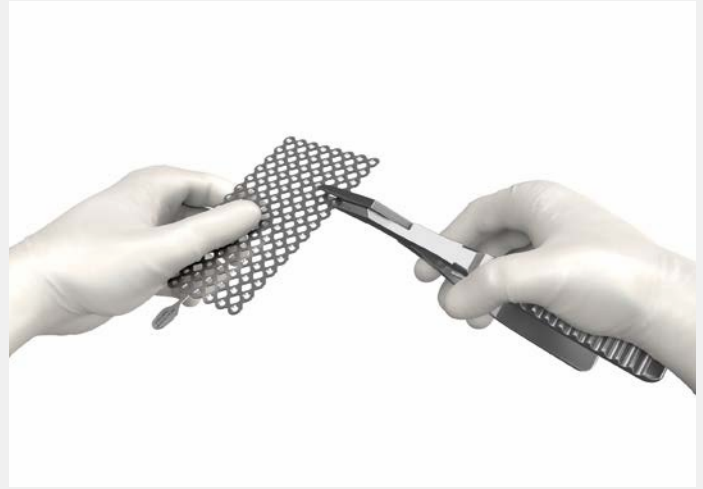
Collectez les plaquettes d'identification pour la saisie ultérieure des données d'implant.



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

Cintrage 3D à plusieurs niveaux

Vous pouvez ajuster la plaque au moyen des deux pinces à cintrer. Pour protéger les trous de la plaque, veillez 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.



1.6. Découpe du mesh à l'aide de la pince à couper le mesh

Posez le mesh à l'endroit où il doit être découpé entre les deux arêtes de coupe de l'instrument de découpe de mesh. Actionnez maintenant l'instrument de découpe pour sectionner le mesh dans la zone souhaitée.

Mesures de précaution :

- Lors de la découpe de petits éléments implantaires, placez la main autour de la zone de découpe afin d'éviter toute chute de particules sur le site opératoire.
- Les arêtes vives doivent le cas échéant être ébavurées.



1.7. Scannage du code DataMatrix

Le clip de vis individuel ainsi que la languette amovible des plaques contiennent toutes les données pertinentes dans un format lisible et transcrites sous forme de code DataMatrix GS1 :

- Numéro GTIN
- Numéro de lot

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 lecteur 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.



1.8. 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.

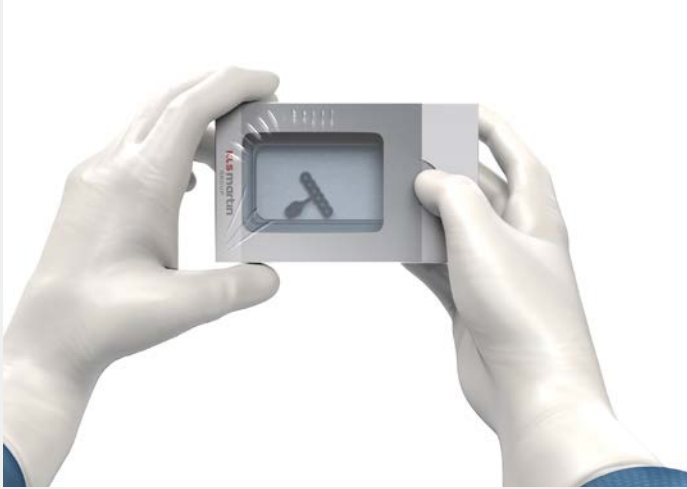
Composition du numéro d'implant à conditionnement stérile :

→ **(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



1.9. Conditionnement stérile

Les plaques ainsi que les vis sont disponibles en une version conditionnée sous forme stérile et individuelle.

Enfoncer le pouce dans la perforation permet d'ouvrir le carton. Le film de protection externe se décolle alors. La double barrière stérile est obtenue par le recours à deux blisters. Ouvrez les blisters en tirant sur la languette du film Tyvek.



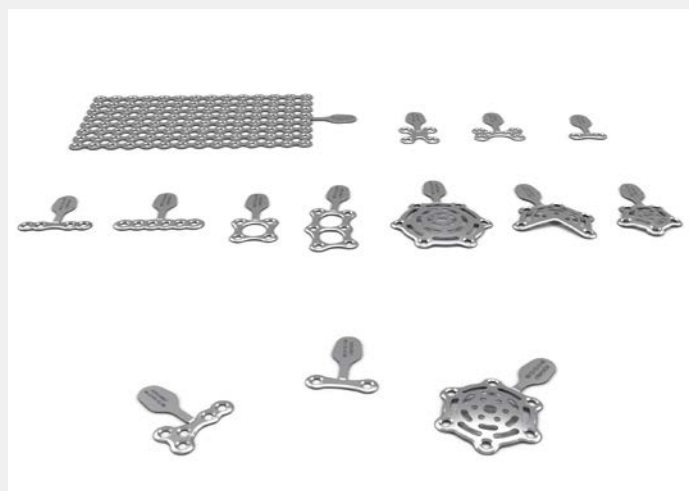
1.10. Prélèvement des modules du récipient stérile

Les espaceurs sur le plateau permettent de maintenir les modules en position. Vous pouvez ainsi prélever les modules de manière individuelle hors du récipient sans nuire à la stérilité.

Le plateau présente par ailleurs des repères qui vous permettent un positionnement intuitif des modules.

Les poignées du plateau servent au prélèvement du plateau hors du récipient stérile à l'état vide.

2. Fixation crânienne



2.1. Installation du patient et abord

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

Le type d'abord doit être choisi en fonction de l'indication, une craniotomie pouvant s'avérer nécessaire pour différentes raisons.

Une fois la peau disséquée, utilisez un trépan pour accéder au volet osseux. Puis, munissez-vous d'un craniotome avec protection de la dure-mère pour retirer le volet osseux.

Servez-vous du système L1® Cranium pour fixer le volet osseux à nouveau en assurant l'ostéosynthèse à la fin de l'opération.

2.2. Choix des plaques d'ostéosynthèse

Nous vous recommandons d'utiliser au moins trois plaques présentant des trous de vis entièrement occupés pour la fixation du volet osseux. Nous présentons à titre d'exemple la fixation du volet osseux à l'aide des articles suivants :

- Couvercle pour trou ultraOne, Ø 18 mm
- Plaque ultraOne, droite, 2 trous, longue
- Plaque en Y ultraOne, 5 trous



2.3. Positionnement des plaques sur le volet osseux

Tenez les plaques en position à l'aide de la pince à saisir les plaques.

Veillez toujours lors du positionnement des plaques à ce que les trous fraisés soient orientés vers le haut.



2.4. Fixation des plaques au volet osseux

Emboîtez la lame avec la poignée de tournevis. Prélevez ensuite les vis oneDrive autotaraudeuses d'un diamètre de 1,5 mm en exerçant une pression axiale à l'aide de la lame avant de les sortir du module. Puis, vissez les vis à la verticale dans les trous de la plaque pour la fixer au volet osseux. Si une vis ne tient pas, vous pouvez recourir à des vis d'urgence d'un diamètre de 1,8 mm de même longueur. Occupez tous les trous de vis disponibles sans les serrer totalement.

Veillez à contrôler au préalable la longueur de la vis au moyen du clip pour mesure de vis. Il permet d'éviter que des vis trop longues ne risquent d'endommager des structures sous-jacentes. Un desserrement ou une migration des plaques risque par ailleurs de survenir.



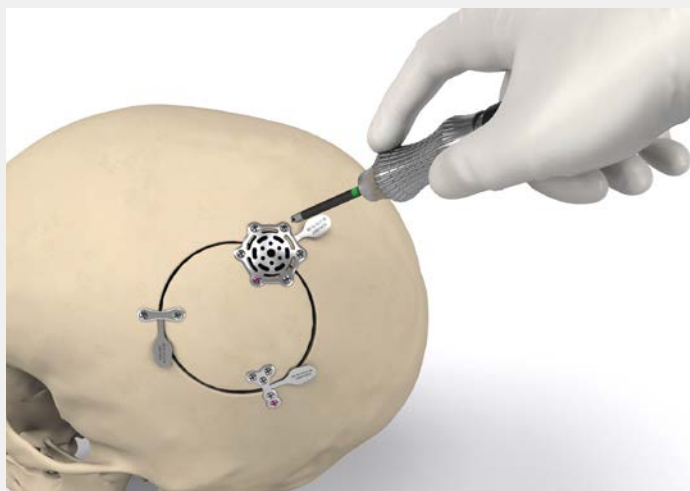
Pince à saisir les plaques



Poignée de tournevis, plate, rotative



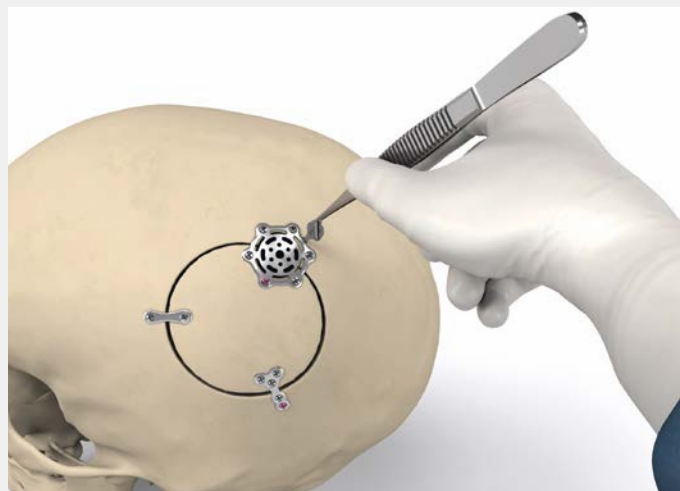
Lame oneDrive
Ø 1,5 mm



2.5. Fermeture de la calotte crânienne

Placez le volet osseux au niveau de la calotte crânienne et fixez-le à l'aide de vis. Puis, serrez toutes les vis.

Une fois la calotte crânienne refermée, vous devez le cas échéant rincer et aspirer la zone afin d'en éliminer les débris susceptibles d'apparaître au cours de l'implantation.



2.6. Retrait de la languette amovible

Pour finir, retirez la languette amovible des plaques en effectuant plusieurs mouvements de va-et-vient à l'aide de la pince à saisir les plaques.

Ces languettes assurent une traçabilité des lots à 100 % ainsi que la documentation transparente liée au patient.



Poignée de tournevis, plate, rotative



Lame oneDrive
Ø 1,5 mm



Pince à saisir les plaques

Implants L1® Cranium – plaques 1,5 ultraOne d'une épaisseur de 0,35 mm



1/1

Plaque ultraOne, droite,
2 trous, courte

25-153-02-09 **Ti 1**

25-153-02-71 **Ti 1**

⌀ = 0,35 mm



1/1

Plaque ultraOne, droite,
2 trous, longue

25-153-12-09 **Ti 1**

25-153-12-71 **Ti 1**

⌀ = 0,35 mm



1/1

Plaque ultraOne, droite,
4 trous

25-153-14-09 **Ti 1**

25-153-14-71 **Ti 1**

⌀ = 0,35 mm



1/1

Plaque ultraOne, droite,
6 trous

25-153-08-09 **Ti 1**

25-153-08-71 **Ti 1**

⌀ = 0,35 mm



1/1

Plaque en X ultraOne,
4 trous

25-153-01-09 **Ti 1**

25-153-01-71 **Ti 1**

⌀ = 0,35 mm



1/1

Plaque en Y ultraOne,
5 trous

25-153-07-09 **Ti 1**

25-153-07-71 **Ti 1**

⌀ = 0,35 mm



1/1

Double plaque en Y ultraOne,
6 trous

25-153-06-09 **Ti 1**

25-153-06-71 **Ti 1**

⌀ = 0,35 mm



1/1

Grille ultraOne,
2x2 trous

25-153-22-09 **Ti 1**

25-153-22-71 **Ti 1**

⌀ = 0,35 mm



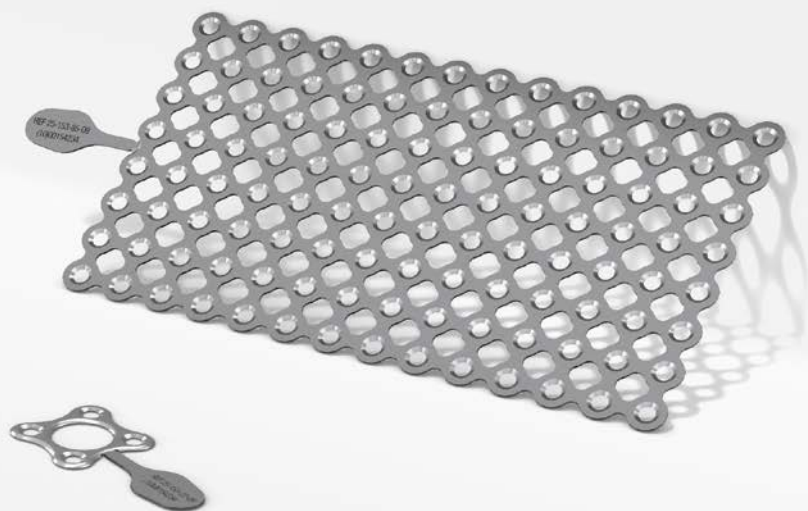
1/1

Grille ultraOne,
3x2 trous

25-153-32-09 **Ti 1**

25-153-32-71 **Ti 1**

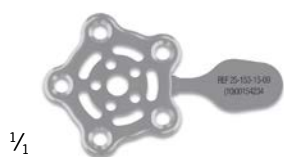
⌀ = 0,35 mm



Explications des icônes

- Titane pur
- Alliage titane
- Unité de conditionnement
- Épaisseur de plaque

STERILE Implants à conditionnement stérile



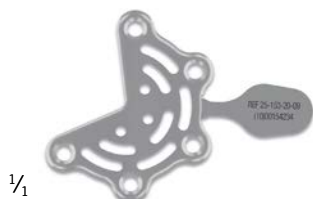
1/4

Couvercle pour trou ultraOne, Ø 12 mm

25-153-15-09

25-153-15-71

= 0,35 mm



1/4

Couvercle pour trou ultraOne, drainage, Ø 18 mm

25-153-20-09

25-153-20-71

= 0,35 mm



1/4

Couvercle pour trou ultraOne, Ø 18 mm

25-153-21-09

25-153-21-71

= 0,35 mm



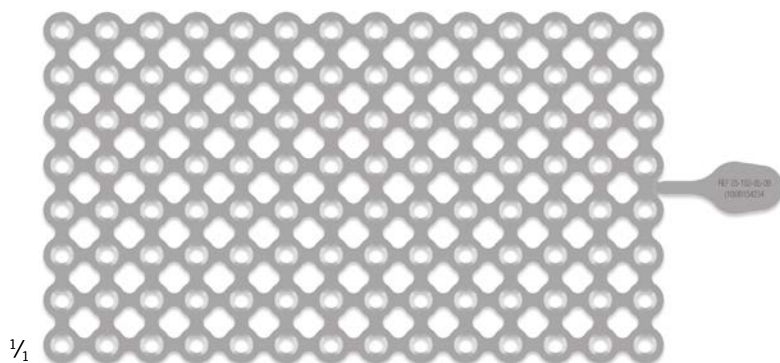
1/4

Couvercle pour trou ultraOne, Ø 23 mm

25-153-25-09

25-153-25-71

= 0,35 mm



1/4

Mesh ultraOne, 85 x 50 mm

25-153-85-09

25-153-85-71

= 0,35 mm

Implants L1® Cranium – Vis oneDrive en clip individuel




Vis oneDrive



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

	Ø x longueur	non stérile	STERILE
	1,5 x 3,5 mm	25-153-03-61	25-153-03-71
	1,5 x 4 mm	25-153-04-61	25-153-04-71
	1,5 x 5 mm	25-153-05-61	25-153-05-71



Vis d'urgence Ø 1,8 mm autobloquantes

	Ø x longueur	non stérile	STERILE
	1,8 x 4 mm	25-153-44-61	25-153-44-71
	1,8 x 5 mm	25-153-45-61	25-153-45-71

Instruments L1® Cranium – Instruments Standard et Comfort



Explications des icônes

-  Alliage de titane
-  Acier
-  Silicone
-  oneDrive
-  Diamètre système 1,5 mm
-  Unité de conditionnement

STERILE Implants à conditionnement stérile

Instruments Standard et Comfort



1/2

51-525-80-07
15,5 cm / 6 1/8"
Pince à saisir les plaques



1/2

25-407-04-04
11 cm / 4 3/8"
Poignée de tournevis, plate,
rotative
(2 par set)



1/2

25-439-91-07
5,8 cm / 2 3/8"
Lame oneDrive
(2 par set)
Ø 1,5 mm



1/2

55-990-34-04
2,3 cm / 7/8"
Clip pour mesure de vis
oneDrive



Instruments **L1®** Cranium –
instruments Comfort et instruments
supplémentaires Mesh

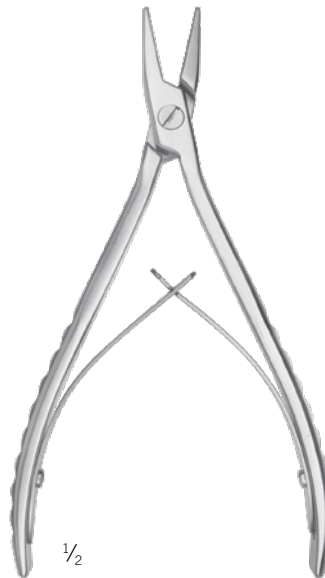


Instruments Comfort



25-052-13-07
13 cm / 5 1/8"
Pince à couper le mesh

St 1



25-516-14-07
15,5 cm / 6 1/8"
Pince à cintrer, courbe
(2 par set nécessaires)

St 1



Explications des icônes

- St** Acier
- 1** Unité de conditionnement

Instruments supplémentaires Mesh – à ranger dans le module d'instruments Universal



25-050-98-07
Set de lames de rechange

1/2

25-050-00-07
19,4 cm / 7 5/8"
Pince à couper le mesh

St 1



1/2

25-052-18-07
18 cm / 7"
Pince à cintrer le mesh

St 1

Rangement **L1®** Cranium – le concept pour des implants à conditionnement non stérile et stérile

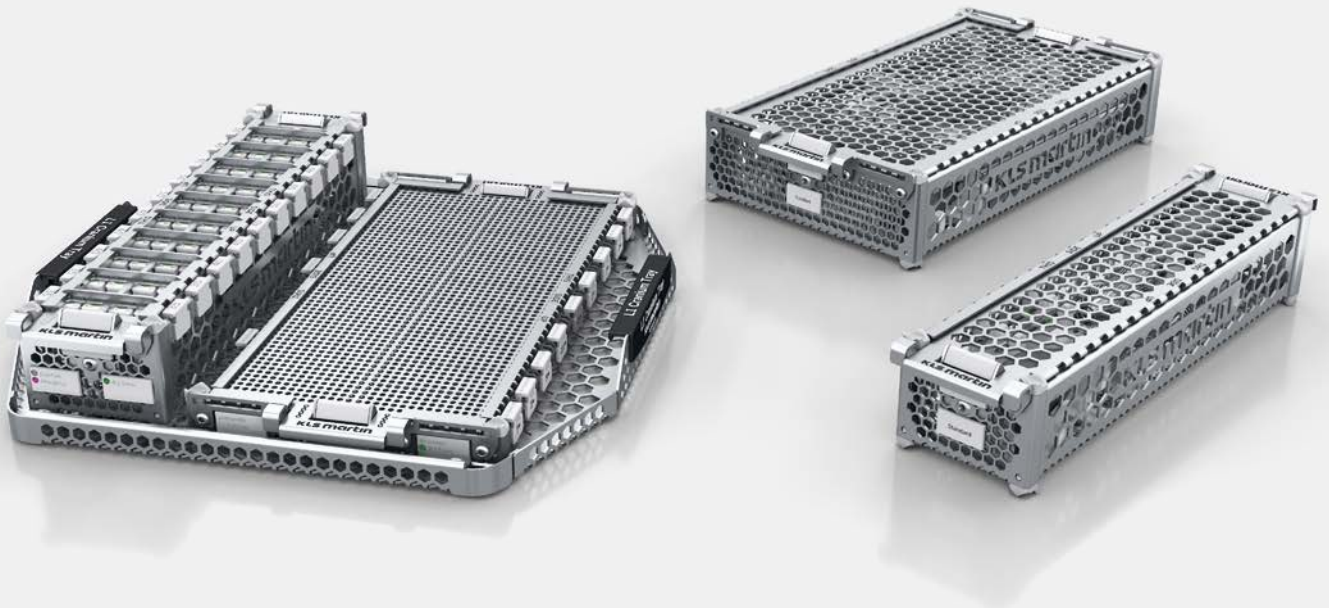
Le concept de rangement de KLS Martin spécifiquement adapté à la chirurgie crânio-maxillo-faciale fabriqué à partir d'acier inoxydable alvéolé combiné à du plastique à haute performance permet non seulement une haute stabilité associée à un poids simultanément faible, mais aussi une bonne capacité de rinçage.

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.

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.

Chaque module de vis peut au total accueillir 40 vis chacune fixée au moyen de clips individuels. Un clip pour mesure de vis peut en option être intégré au module.

Le module de plaques sert à conserver les plaques de manière claire, séparément les unes des autres. Chaque tiroir 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 intuitif sont ainsi fournies.



Les modules d'instruments Standard et Comfort sont équipés de barres de silicone qui offrent un espace de rangement propre à chaque instrument. Le module présente un tapis à picots qui permet un rangement en toute sécurité même sur la surface de rangement libre du module d'instruments L1® Universal.

Les modules empilables et harmonisés en termes de taille permettent de constituer des sets personnalisés de manière aisée et pratique. Le plateau arrondi optimise la manipulation des modules dans le cadre du processus de stérilisation.

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



Rangement L1® Cranium

Suggestion de set 1

55-990-31-04	Module de vis L1® Cranium pour vis Drill-Free oneDrive Ø 1,5 et vis d'urgence oneDrive Ø 1,8
55-990-32-04	Module de plaques L1® Cranium pour plaques 1.5 ultraOne d'une épaisseur de 0,35 mm
55-990-35-04	Module d'instruments L1® Cranium Standard

Suggestion de set 2

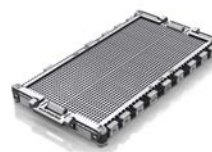
55-990-31-04	Module de vis L1® Cranium pour vis Drill-Free oneDrive Ø 1,5 et vis d'urgence oneDrive Ø 1,8
55-990-32-04	Module de plaques L1® Cranium pour plaques 1.5 ultraOne d'une épaisseur de 0,35 mm
55-990-36-04	Module d'instruments L1® Cranium Comfort
55-990-29-04	Insert Comfort L1® Cranium

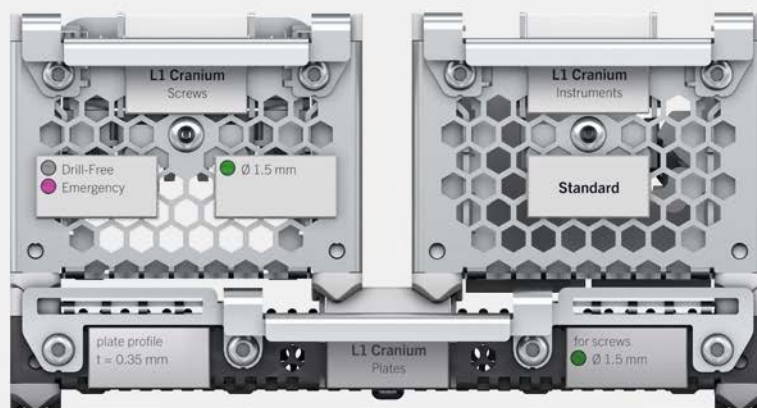
Rangement d'implants L1® Cranium

55-990-31-04	Module de vis L1® Cranium pour vis Drill-Free oneDrive Ø 1,5 et vis d'urgence oneDrive Ø 1,8 Configuré pour : Drill-Free : 8 x 3,5 mm, 12 x 4 mm, 8 x 5 mm Vis d'urgence : 8 x 4 mm, 4 x 5 mm (40 clips de vis individuels)
--------------	---

Rangement d'implants L1® Cranium

55-990-32-04	Module de plaques L1® Cranium pour plaques 1.5 ultraOne d'une épaisseur de 0,35 mm
--------------	--





Option 1 : Standard

Rangement d'instruments L1® Cranium

55-990-35-04	Module d'instruments L1® Cranium Standard
--------------	---



Option 2 : Comfort

Rangement d'instruments L1® Cranium

55-990-36-04	Module d'instruments L1® Cranium Comfort
--------------	--

55-990-29-04	Insert Comfort L1® Cranium
--------------	----------------------------



Facultatif

Rangement d'instruments L1® Cranium

55-990-33-04	Plateau L1® Cranium
--------------	---------------------



Rangement d'instruments L1® Cranium

55-990-30-04	Module d'instruments L1® Cranium Universal
--------------	--



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
infoln@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