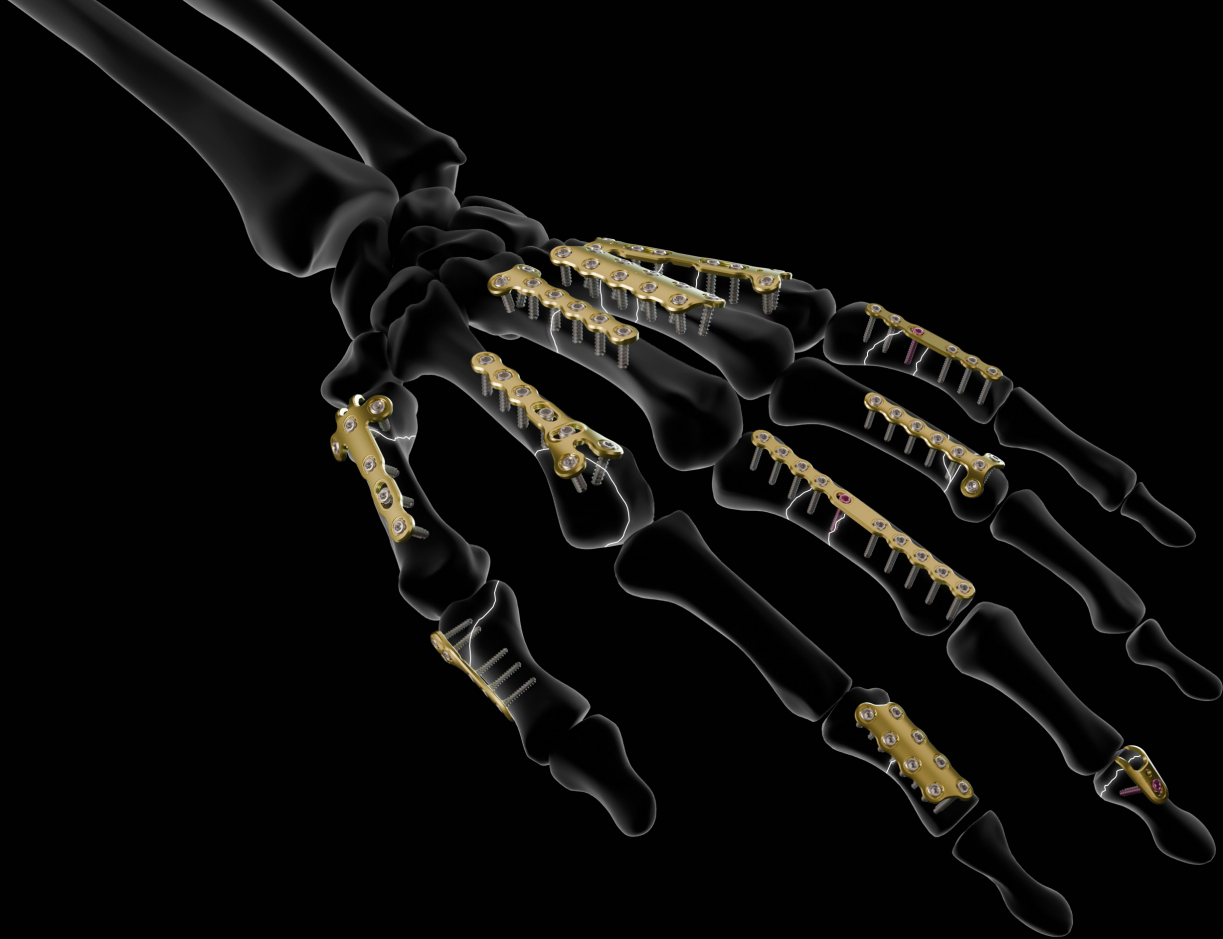


XPERT HAND.



SYSTÈME DE
PLAQUES POUR
LA MAIN





Xpert Hand.

UNE GAMME DÉDIÉE À LA CHIRURGIE DE LA MAIN

Destination :

Les implants de la gamme Xpert Hand sont dédiés à la fixation des fractures, ostéotomies et arthrodèses de la main chez l'adulte.

Contre-indications :

- Grossesse.
- Infections aiguës ou chroniques locales ou systémiques.
- Allergie à l'un des composants ou sensibilité aux corps étrangers.

Sommaire.

UN KIT MODULAIRE.	4
CLASSIFICATIONS.	5
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES.	8
UTILISATION DE L'INSTRUMENTATION.	14
UNE SOLUTION COMPLÈTE DE PLAQUES.	22
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.	24
SERVICES.	32
RÉFÉRENCES DES IMPLANTS.	33
RÉFÉRENCES DES INSTRUMENTS.	36
RÉFÉRENCES DES CONTENEURS.	38
RÉFÉRENCES DES FANTÔMES.	38

Un kit modulaire.

- **Une gamme complète** d'implants dédiés à la prise en charge **des fractures des métacarpiens et des phalanges**, organisée en **deux modules principaux** comprenant plaques, vis et instrumentation
- Une instrumentation générale commune aux deux modules pour couper, cambrer, manipuler les implants et faciliter la réduction
- **Plusieurs configurations possibles** pour s'adapter au mieux aux besoins des chirurgiens



Classifications.

UN SYSTÈME UNIQUE COUVRANT L'ENSEMBLE DES FRACTURES DE LA MAIN SELON LA CLASSIFICATION AO

- Une large gamme de plaques conçues pour traiter tous les types de fractures de la main, extra-articulaires et intra-articulaires :
 - Plaques droites
 - Plaques hybrides (combinant les formes en T, L et Y)
 - Plaques tuiles
 - Plaques médiales et latérales
 - Plaque crochet pour fracture par avulsion
 - Plaque crochet Rolando
 - Plaque rotation
 - Plaque droite double oblong

Recommandations*

			Vis stand-alone	Plaques 0.8 mm & 1.3 mm						
			Ø1.2, Ø1.5, Ø2.0 & Ø2.3	Hybride	Droite	Tuile	Médiale / Latérale	Crochet pour avulsion	Crochet Rolando	Rotation
Fractures										
Extra-articulaire	Simple	Oblique / Spirale								
		Transversale								
	Complexe	Comminutive, multi-fragmentaire								
Intra-articulaire	Distale	Simple								
		Complexe								
	Proximale	Simple								
		Complexe								
Avulsion osseuse / Rupture ligamentaire et tendineuse										
Ostéotomies										
Correction de la rotation										
Correction axiale										

Principale recommandation

Possibilité

(*) Les informations ci-dessus sont fournies à titre indicatif uniquement. Le chirurgien est seul responsable du choix de l'implant approprié pour chaque cas spécifique.

CLASSIFICATION DES FRACTURES DES PHALANGES*

(*) Exemples de montages possibles pour un type de fracture associée

A1



Fracture extra-articulaire du segment proximal

A2



Fracture simple de la diaphyse

A3



Fracture extra-articulaire du segment distal

B1



Avulsion ligamentaire ou fracture articulaire partielle du segment proximal

B2



Fracture en coin de la diaphyse

B3



Fracture articulaire partielle du segment distal

C1



Fracture articulaire complète du segment proximal

C2



Fracture multi-fragmentaire de la diaphyse

C3



Fracture articulaire complète du segment distal

CLASSIFICATION DES FRACTURES DES MÉTACARPIENS *

(*) Exemples de montages possibles pour un type de fracture associée



Fracture extra-articulaire du segment proximal



Fracture simple de la diaphyse



Fracture extra-articulaire du segment distal



Fracture articulaire partielle du segment proximal



Fracture en coin de la diaphyse



Fracture articulaire partielle du segment distal



Fracture articulaire complète du segment proximal



Fracture multi-fragmentaire de la diaphyse



Fracture articulaire complète du segment distal

Caractéristiques générales.

DEUX ÉPAISSEURS DE PLAQUES ADAPTÉES À L'ANATOMIE OSSEUSE

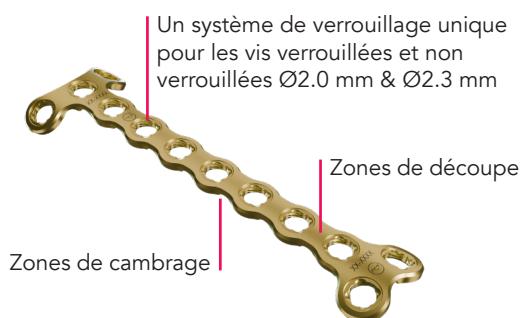
- Système polyvalent de plaques et de vis conçu pour **les phalanges (distales, intermédiaires et proximales)** et **les métacarpiens** :
 - **Différentes longueurs et géométries de plaques** afin de **s'adapter aux variations anatomiques et aux types de fractures**
 - **Technologie de plaque cambrable** (sauf la plaque à crochet 1 plot PTSH1) **et sécable*** pour plus de flexibilité et d'adaptation spécifique à la fracture
 - **Plaques symétriques** pour une orientation et un positionnement facile (implants anodisés en jaune)

Plaques de phalanges 0.8 mm



Compatible avec les vis Ø1.2 mm & Ø1.5 mm

Plaques de métacarpiens 1.3 mm



Compatible avec les vis Ø2.0 mm & Ø2.3 mm

DES IMPLANTS PRÉFORMÉS

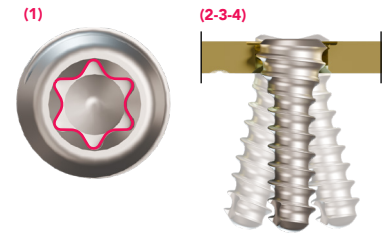
- **Conception basée sur une technologie de cartographie de pointe** pour une congruence optimisée entre la plaque et l'os
- Forme adaptée à la morphologie osseuse, assurant un **ajustement anatomique et un positionnement facile**
- Bords arrondis, surface lisse et profil affiné conçus pour **minimiser l'irritation des tissus environnants**

(*) Références des plaques sécables : MTSM12D, MTSS10D, MTSS6D, PTSM12D, PTSS10D et PTSS6D

SYSTÈME DE FIXATION ET VIS

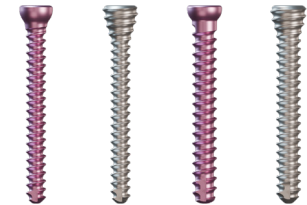
TECHNOLOGIE DE FIXATION POLYAXIALE ET MONOAXIALE VERROUILLÉE (PLATEFORME SAT*)

- Empreinte **hexalobe** T4 et T6⁽¹⁾
- Système de préhension « **pick-and-stick** »⁽¹⁾
- **Système polyaxial** permettant une **angulation des vis de 30°** (+/-15°)⁽²⁾
- **Vis à pointe arrondie** conçue pour minimiser l'irritation des tissus environnants⁽³⁾
- Tête de vis **affleurante**⁽⁴⁾



Vis Ø1.2 mm & Ø1.5 mm

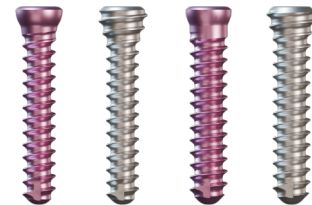
- Empreinte **hexalobe T4**
- Vis Ø1.2 mm : de L6 à L16 mm (1 mm d'incrémentations) et L16 à L20 (2 mm d'incrémentations)
- Vis Ø1.5 mm : de L6 à L16 mm (1 mm d'incrémentations) et L16 à L24 (2 mm d'incrémentations)
- Verrouillées (non anodisées) et non verrouillées (anodisées en rose)



Compatibles avec les plaques 0.8 mm

Vis Ø2.0 mm & Ø2.3 mm

- Empreinte **hexalobe T6**
- Vis Ø2.0 mm : de L6 à L16 mm (incrémentations de 1 mm) et de L16 à L24 mm (incrémentations de 2 mm)
- Vis Ø2.3 mm : de L6 à L16 mm (incrémentations de 1 mm) et de L16 à L24 mm (incrémentations de 2 mm)
- Verrouillées (non anodisées) et non verrouillées (anodisées en rose)



Compatibles avec les plaques 1.3 mm

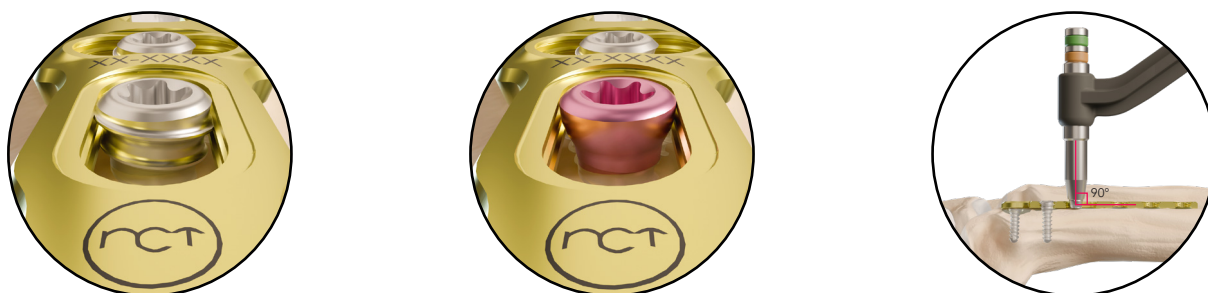
Correspondance plaque / vis

	Phalange	Métacarpien
Epaisseur de la plaque	↕ 0.8 mm	↕ 1.3 mm
Diamètre de la vis	Ø1.2 mm & Ø1.5 mm	Ø2.0 mm & Ø2.3 mm

(*) SAT: Selected Angle Technology

TECHNOLOGIE DE PLOT OBLONG VERROUILLÉ BREVETÉ

- Plot oblong verrouillé* compatible avec :
 - **Vis verrouillées**
 - **Vis non verrouillées** pour ajuster le positionnement de la plaque ou pour finaliser la réduction en comprimant la plaque sur l'os
- Utilisation du guide de perçage non fileté polyaxial pour les plots oblongs



Attention: Assurez-vous que le guide est positionné perpendiculairement à la surface supérieure de la plaque pour assurer le verrouillage des vis.

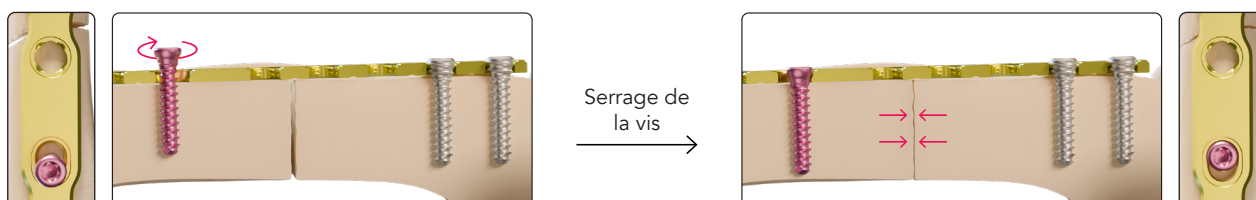
(*) Pour les plaques 1.3 mm (MTSO6D, MTSR7D, MTSH6D), puisqu'elles disposent d'un plot oblong

PLOT OBLONG À RAMPE

- Le plot oblong à rampe permet une compression axiale guidée grâce à l'interface vis/plaque
- Compression de 0.75 mm pour les plaques de 0.8 mm
- Compression de 1.0 mm pour les plaques de 1.3 mm



N.B.: Afin de réaliser la compression, une vis non-verrouillée (CAT1.2LxxD, CAT1.5LxxD, CAT2.0LxxD ou CAT2.3LxxD) peut être utilisée. Forer avec le foret correspondant dans la partie ovale du plot oblong⁽¹⁾, à l'opposé du trait de fracture. L'insertion de la vis non verrouillée en haut de la rampe permet ainsi la mise en compression des fragment osseux.





INSTRUMENTATION


CORRESPONDANCE PAR CODE COULEUR


- Le système de code-couleur permet une **sélection efficace de la vis et de l'instrument appropriés pendant la chirurgie**

- Des bagues colorées sont présents sur tous les instruments selon le code couleur suivant :

 Pour vis verrouillées et non verrouillées Ø1.2 mm (phalanges)

 Pour vis verrouillées et non verrouillées Ø2.0 mm (metacarpiens)

 Pour vis verrouillées et non verrouillées Ø1.5 mm (phalanges)

 Pour vis verrouillées et non verrouillées Ø2.3 mm (metacarpiens)

- Double bague bicolore** (sur tous les instruments sauf les forets) dédiée aux deux diamètres de vis associés (par exemple sur la première image ci-dessous : jaune et violet pour les vis verrouillées et non verrouillées Ø1.2 mm et Ø1.5 mm)



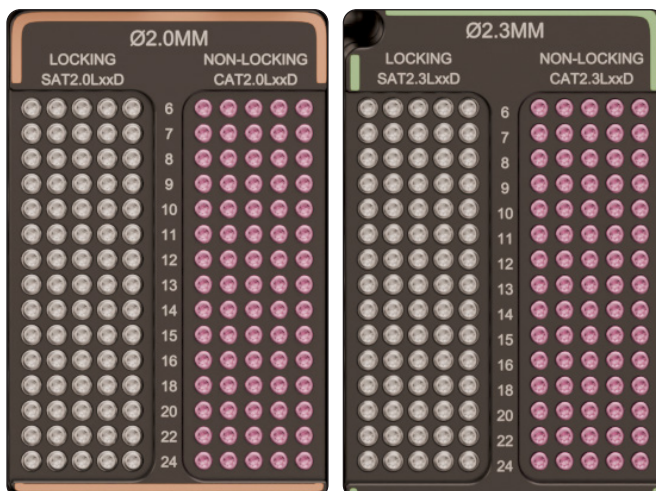
- Bague simple unicolore** (sur les forets) indiquant que l'instrument ne peut être utilisé qu'avec un seul diamètre de vis (par exemple : jaune pour les vis verrouillées et non verrouillées Ø1.2 mm)



- Double bague unicolore** pour l'instrumentation dédiée à la technique de rappel (par exemple : jaune pour les vis non verrouillées Ø1.2 mm CAT1.2LxxD utilisée seule)

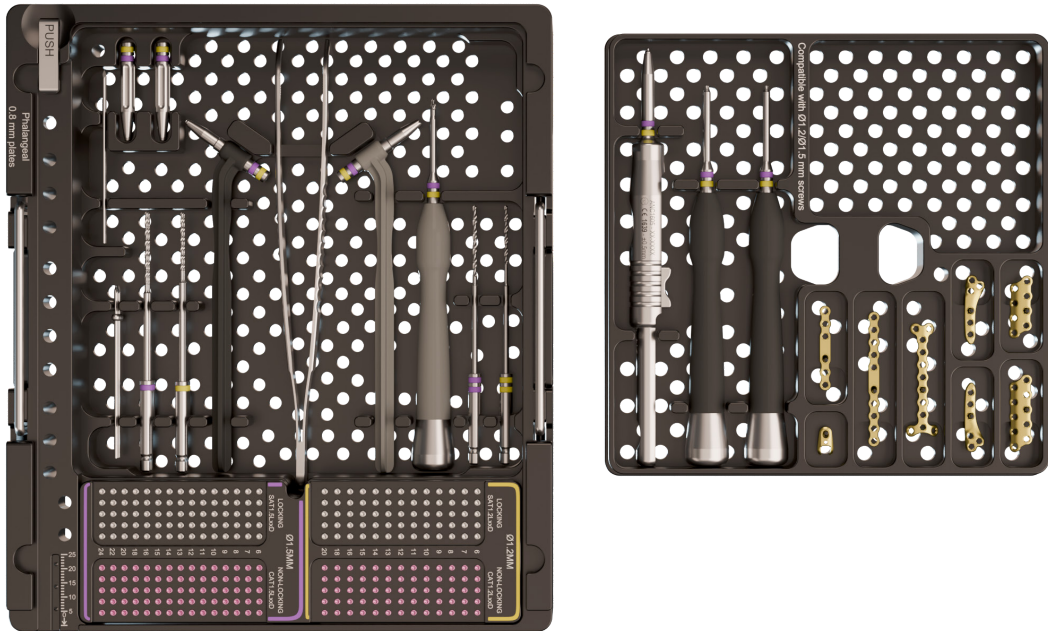


- Code-couleur** identifiable sur les modules

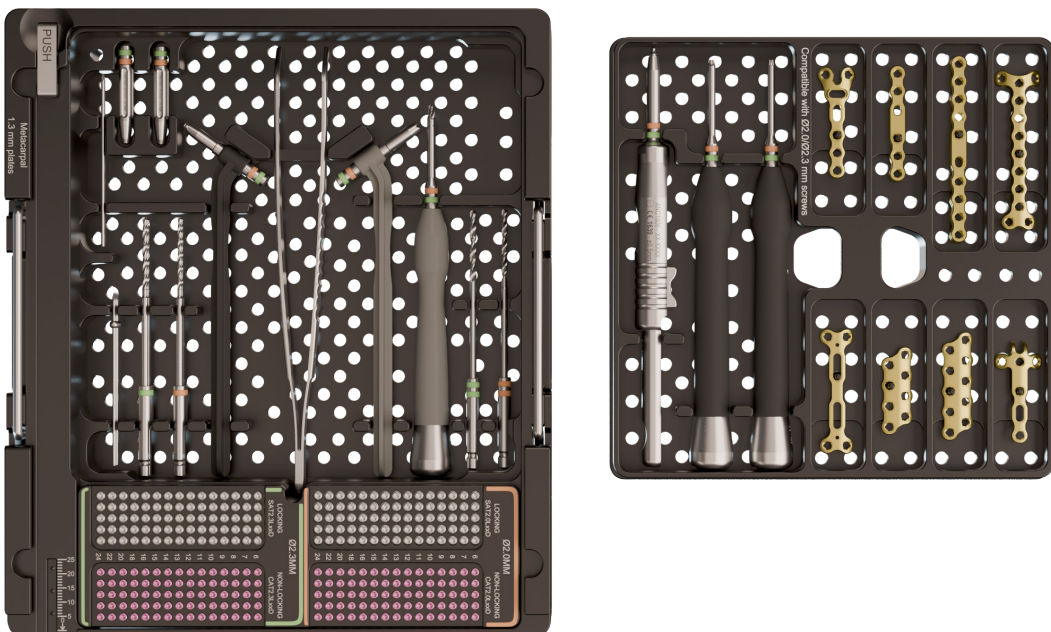


DEUX MODULES DÉDIÉS AUX PLAQUES 0.8 MM ET 1.3 MM

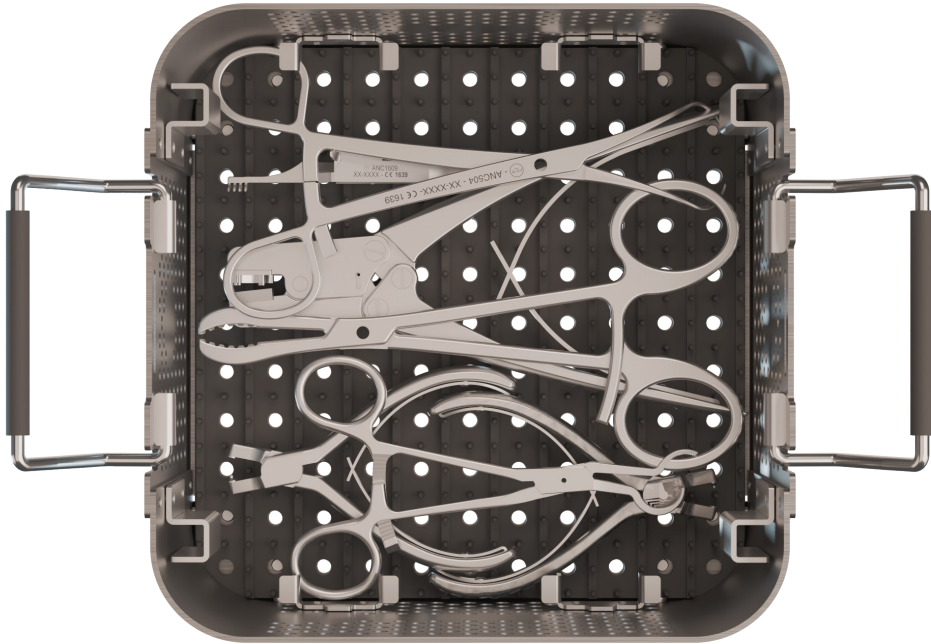
Plaques de phalanges 0.8 mm



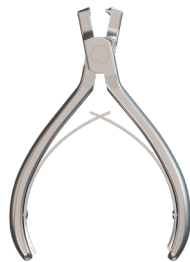
Plaques de métacarpiens 1.3 mm



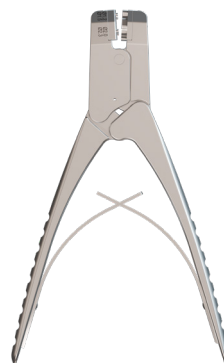
UNE INSTRUMENTATION GÉNÉRALE POUR L'ENSEMBLE DE LA GAMME



ANC1613
Pince de cambrage - Pour
plaques 0.8 & 1.3 mm (x2)



ANC1612
Pince de coupe - Pour
plaques 0.8 & 1.3 mm



UNE GAMME DE PINCES OPTIONNELLES

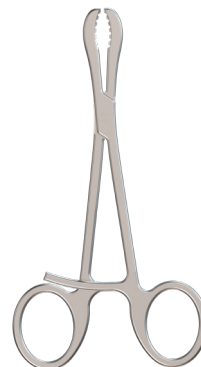
ANC1609
Pince écarteur - Pour
plaques 0.8 & 1.3 mm



ANC1611
Pince de stabilisation - Pour
plaques 0.8 & 1.3 mm



ANC503
Réducteur
150 mm

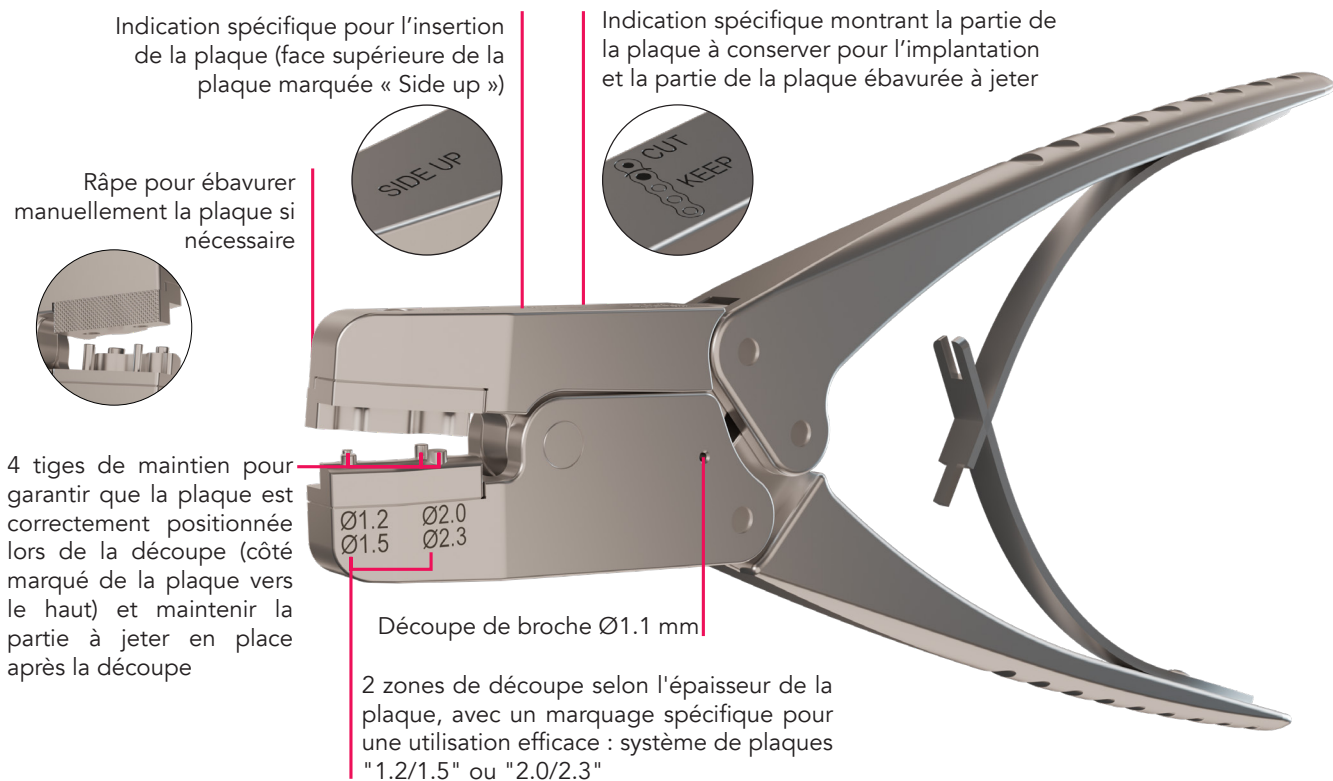


ANC504
Réducteur
150 mm à pointe

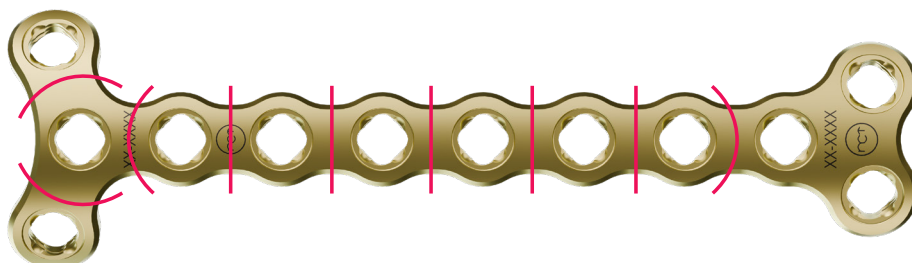


UTILISATION DE L'INSTRUMENTATION.

DÉCOUPE DES PLAQUES*



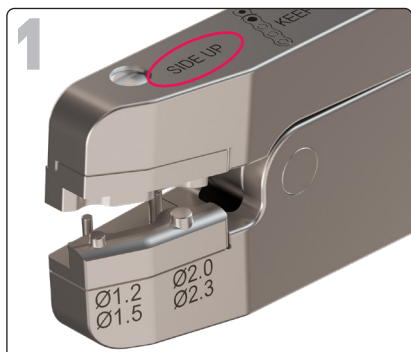
Exemple de zones de découpe en rose sur la plaque hybride 2.0/2.3 (MTSM12D)



Attention: Une coupe incorrecte de la plaque peut créer des arêtes tranchantes et endommager les tissus mous environnants.

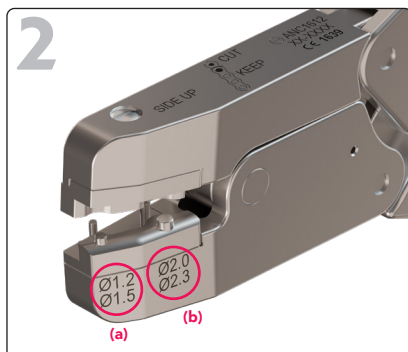
N.B.: Références des plaques sécables : MTSM12D, MTSS10D, MTSS6D, PTSM12D, PTSS10D et PTSS6D

DÉCOUPE DE LA PLAQUE - ÉTAPES

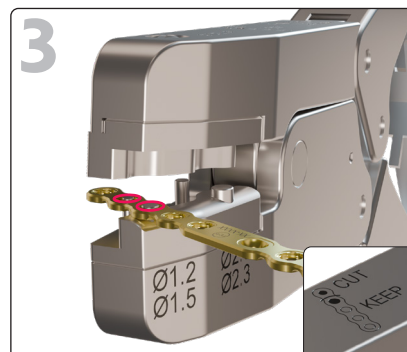


Insérer la plaque dans la pince ouverte, conformément au marquage (« Side up »).

N.B.: Toujours s'assurer que la face de la plaque marquée au laser est orientée vers le haut.

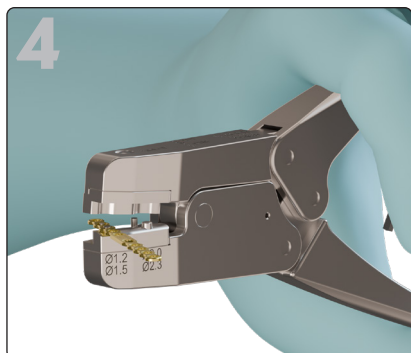


Sélectionner la bonne position de plaque selon la plateforme (système de plaques 1.2/1.5(a) ou 2.0/2.3(b)).



Positionner correctement la plaque à l'emplacement souhaité en engageant les deux plots sur les tiges de maintien (cercle rouge) afin de maintenir la plaque en place.

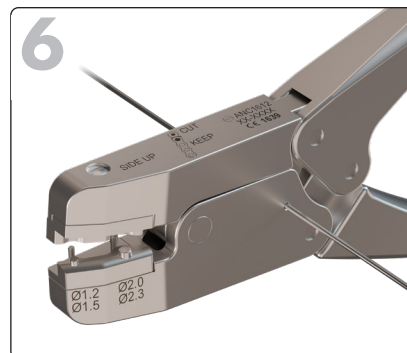
N.B.: Maintenir la partie de la plaque implantable avec votre main pendant et après la découpe. Veuillez vous référer au marquage laser dédié « CUT/KEEP » expliqué sur la page précédente.



Réaliser la coupe en pressant la pince.



Attention: La partie éliminée doit être jetée et ne peut en aucun cas être implantée.



Si la broche doit être raccourcie, l'insérer dans le trou dédié localisé sur le côté de la pince. Couper la broche en pressant la pince.

Attention: Après utilisation, les deux parties de la broche coupée doivent être jetées et ne peuvent en aucun cas être implantées.

CAMBRAGE DES PLAQUES

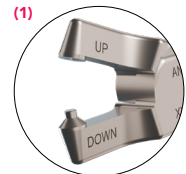
Toutes les plaques de la gamme (sauf la palque crochet PTSH1D) disposent de **zones de cambrage dédiées** afin de les former, si besoin, **grâce aux deux pinces de cambrage** (ANC1613).

Les pinces sont compatibles avec tous les types de plots (plots verrouillés, plots oblongs and plots oblongs à rampe), et les deux types de plateforme de la gamme Xpert Hand (systèmes de plaques 1.2/1.5 and 2.0/2.3).

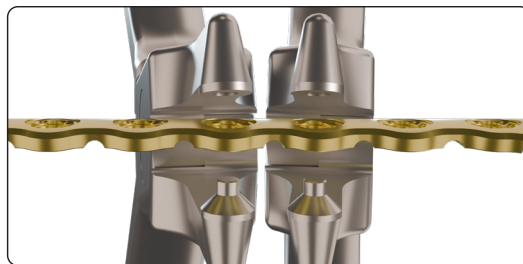
Les pinces de cambrage ont une tige de maintien⁽¹⁾ conçue pour protéger les plots de la plaque pendant le cambrage. La tige de maintien convient à la fois aux systèmes de plaques 1.2/1.5 et 2.0/2.3.

Dans ces cas, les recommandations suivantes doivent être respectées :

- Positionner le haut de la plaque comme indiqué sur les pinces de cambrage⁽¹⁾
- Le cambrage n'est possible qu'au niveau des **zones prévues à cet effet**⁽²⁾
- Sur une même zone, le cambrage ne peut s'effectuer **qu'une seule fois et dans la même direction**
- Les pinces de cambrage doivent être insérées dans **deux plots adjacents**
- Le cambrage **ne doit pas être réalisé de façon excessive**



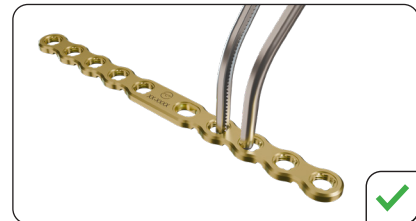
Attention: Les plots ne doivent jamais être cambrés afin de ne pas déformer leur forme et de détériorer le système de verrouillage.



MAINTIEN DE LA PLAQUE

Utiliser les **pinces Adson** (ANC1610) pour saisir la plaque sur le module et la positionner sur l'os.

Les pinces sont compatibles avec toutes les plaques de la gamme (systèmes de plaques 1.2/1.5 et 2.0/2.3).



POSITIONNEMENT DE LA PLAQUE

Après la réduction de la fracture, une fixation temporaire de la plaque peut être réalisée à l'aide de broches olive Ø1.1 mm L60 mm (ANC1852).

Positionner la plaque sur la phalange ou le métacarpien et insérer les broches olive à travers les plots de la plaque afin de réduire les fragments contre la plaque ou de fixer temporairement la plaque à l'os.



Attention: Après l'utilisation d'une broche olive Ø1.1 L60 mm (ANC1852), une vis Ø1.2 mm ne peut pas être insérée dans la plaque, pouvant compromettre l'ancrage et la stabilité globale du système.

N.B.: Une broche Ø1.1 mm L60 mm (ANC1599) peut également être utilisée pour fixer temporairement les plaques suivantes, dotées de trous de broches : plaque crochet (PTSH1D) et plaque droite double oblong (MTSO6D).

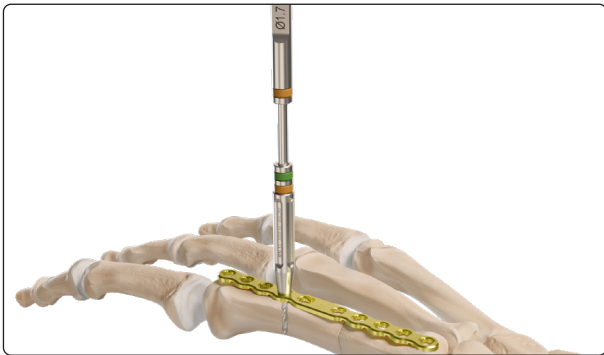


PTSH1D



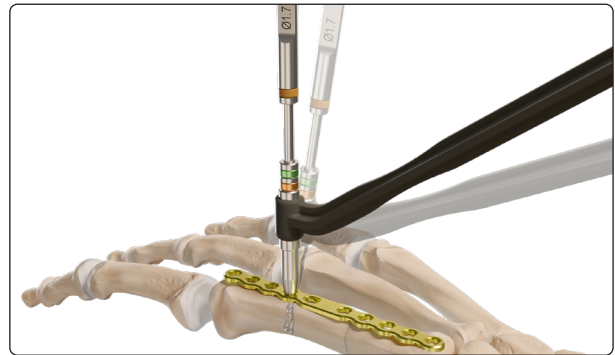
MTSO6D

TECHNIQUE DE PERÇAGE



Option 1 - Technique monoaxiale :

Verrouiller la jauge guide fileté monoaxiale (ANC1597 pour le système de plaques 1.2/1.5 ou ANC1598 pour le système 2.0/2.3) dans le plot verrouillé. Puis forer à l'aide du foret correspondant au diamètre de vis sélectionné.



Option 2 - Technique polyaxiale :

Insérer le guide de perçage polyaxial non fileté (ANC1595 pour le système de plaques 1.2/1.5 ou ANC1596 pour le système de plaques 2.0/2.3) dans le plot verrouillé (dont le plot oblong). Puis forer à l'aide du foret correspondant au diamètre de vis sélectionné.

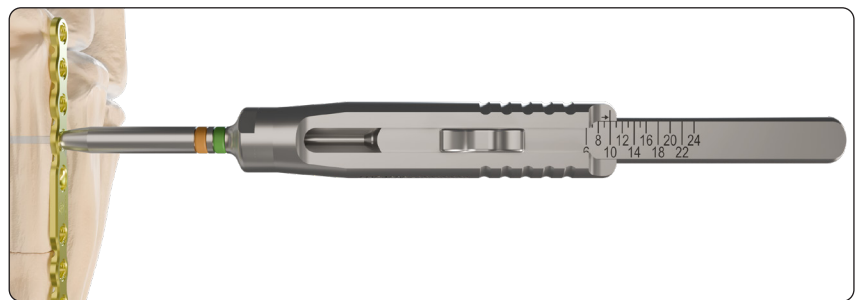
N.B.: Le guide de perçage polyaxial non fileté peut être utilisé aussi bien pour les plots oblongs que pour les plots à rampe. Veiller à forer perpendiculairement à la surface supérieure de la plaque.

Attention: Veiller à utiliser le foret à bague simple unicolore, la version à double bague unicolore étant dédiée à la technique de rappel.

MESURE DE LA LONGUEUR DE VIS

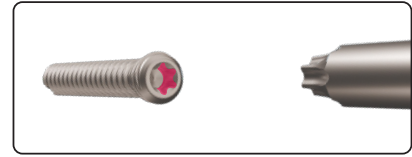
Déterminer la longueur de la vis à l'aide de la jauge de longueur (ANC1605 pour le système de plaques 1.2/1.5 ou ANC1606 pour le système 2.0/2.3) positionnée dans le plot.

Ces deux jauges de longueur sont compatibles avec les techniques monoaxiales et polyaxiales.



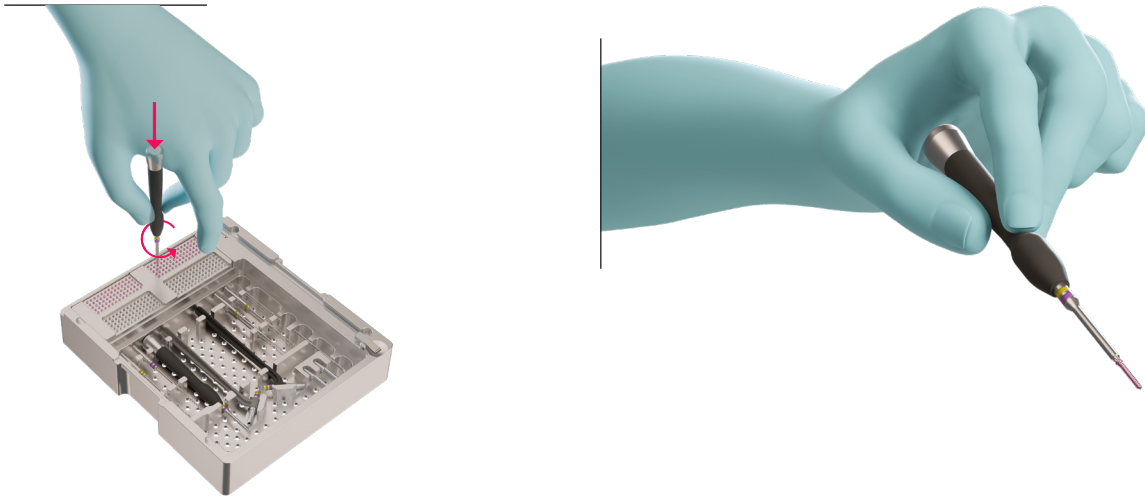
TOURNEVIS PREHENSEUR

Les tournevis T4 et T6 (ANC1603 pour les vis Ø1.2 mm et Ø1.5 mm et ANC1604 pour les vis Ø2.0 mm et Ø2.3 mm), dotés d'une empreinte hexalobe, permettent une prise « pick-and-stick » grâce à la préhension entre la vis et le tournevis.



Les tournevis sont équipés d'un **capuchon rotatif** et de **différents manches (T4 et T6)** permettant au chirurgien de manipuler le tournevis et d'appliquer le couple uniquement avec les doigts (et non avec la main entière).

N.B.: Pour faciliter la préhension de la vis dans le rack, appuyer sur la tête de la vis avec le tournevis, puis effectuer un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



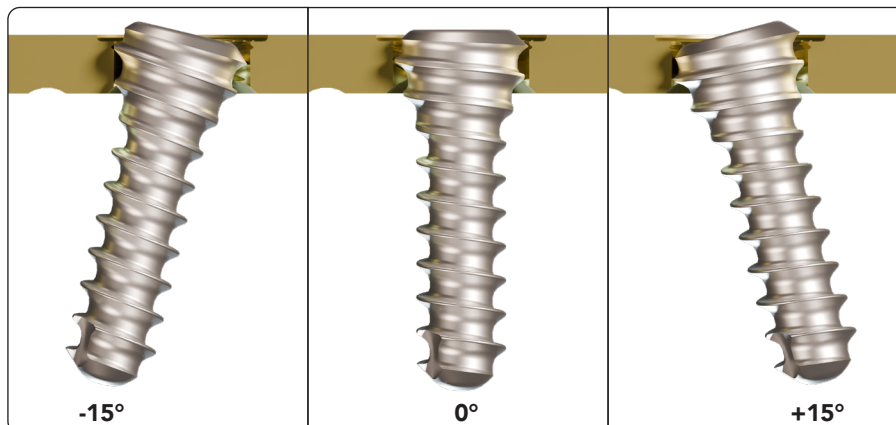
Attention: Veiller à utiliser le tournevis en respectant le code couleur correspondant au diamètre de la vis (voir page 11).

INSERTION DES VIS

Lors de l'insertion des vis en utilisant la technique polyaxiale (voir page 18), il est important de ne pas dépasser les +/-15° d'angulation.

Une insertion correcte de la vis est obtenue lorsque la tête de la vis est affleurante à la surface de la plaque (voir illustration ci-dessous).

En cas de surangulation il n'est pas possible d'insérer la vis dans le plot. Stopper tout effort de serrage et suivre à nouveau les étapes décrites page 18.



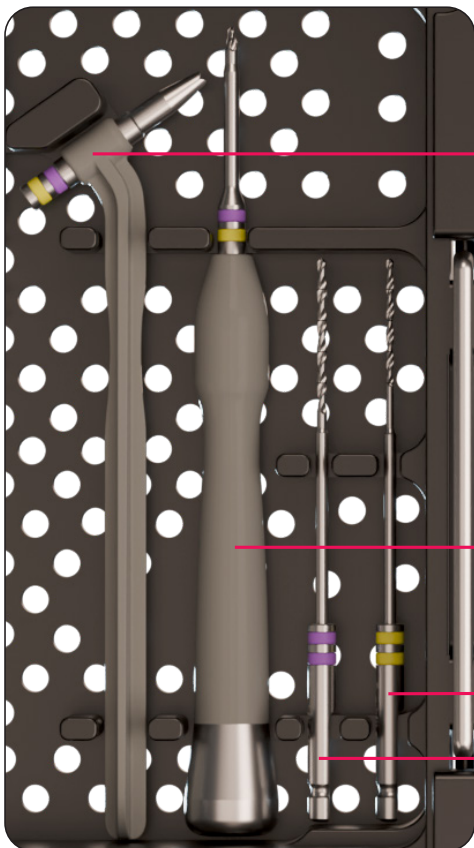
TECHNIQUE DE RAPPEL

- Instrumentation permettant de **compresser les fragments de fracture entre eux**
- Uniquement pour les vis non verrouillées (CAT1.2LxxD, CAT1.5LxxD, CAT2.0LxxD et CAT2.3LxxD)

UNE INSTRUMENTATION SPÉCIFIQUE

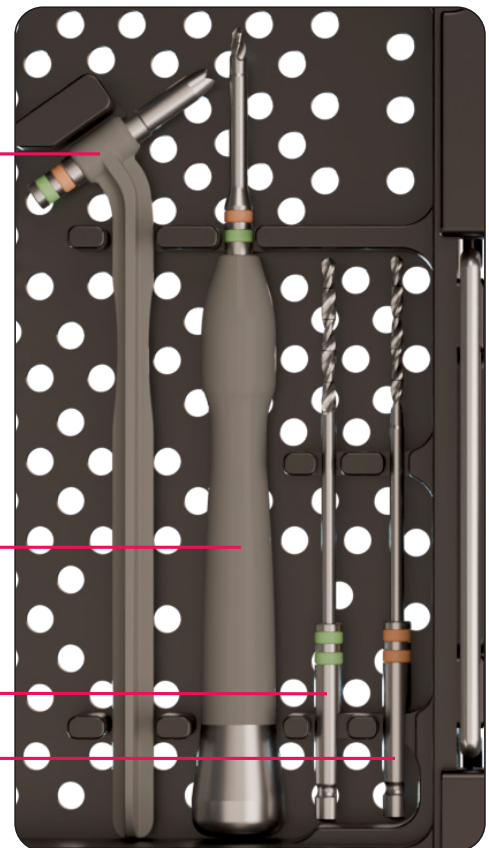
- Les forets à double bague unicolore sont dédiés à la technique de vis de rappel (lag technique)
- Un protecteur de tissus mous et une fraise dédiés à chaque module (système de plaques 1.2/1.5 et 2.0/2.3)

Instrumentation pour vis de rappel (lag) dédiée aux fractures des phalanges



Exemple de l'instrumentation dédiée aux vis Ø1.2 mm et Ø1.5 mm (bagues en silicone jaune et violet)

Instrumentation pour vis de rappel (lag) dédiée aux fractures des métacarpiens



Exemple de l'instrumentation dédiée aux vis Ø2.0 mm & Ø2.3 mm (bagues en silicone verte et orange)

Protecteur de tissus mous avec prise ergonomique (ANC1601/1602)

Fraise équipée d'un capuchon rotatif

Un foret pour chaque diamètre de vis

TECHNIQUE OPÉRATOIRE :

Exemple de technique opératoire utilisant une vis non verrouillée Ø1.2 mm pour la réduction d'une fracture de phalange



Si nécessaire, réduire le fragment. Forer les deux corticales à travers le guide de perçage dédié à la technique de rappel (ANC1601) en utilisant le foret à **bague simple unicolore en silicone** (ANC1587).

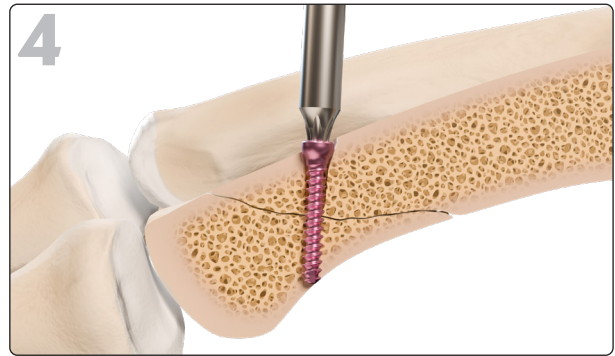


Utiliser le foret à **double bague unicolore en silicone** dédié à la technique de rappel pour sur-forer la première corticale (ANC1588).

N.B.: Ne pas forer au-delà du trait de fracture.



Si nécessaire, utiliser la fraise correspondante (ANC1607) pour créer une empreinte dans l'os pour la tête de vis.



Déterminer la longueur de la vis à l'aide de la jauge de longueur (ANC1605). Insérer ensuite une vis non verrouillée (CAT1.2LxxD) pour comprimer la fracture, en utilisant le tournevis correspondant (ANC1603), jusqu'à ce que la tête de vis soit affleurante.

Une solution complète de plaques couvrant l'ensemble des fractures AO.

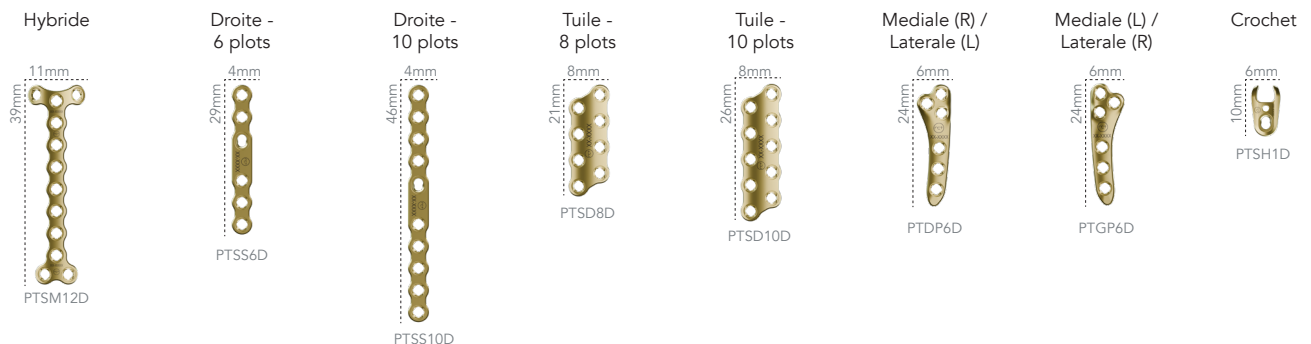
La gamme Xpert Hand propose une **solution complète pour la prise en charge des fractures des phalanges et des métacarpiens ainsi que des ostéotomies et des arthrodèses.**

Une large variété de designs pour s'adapter aux **différents types de fractures et à l'anatomie du patient** : plaques droites, en L, en T, en Y, tuiles, etc.

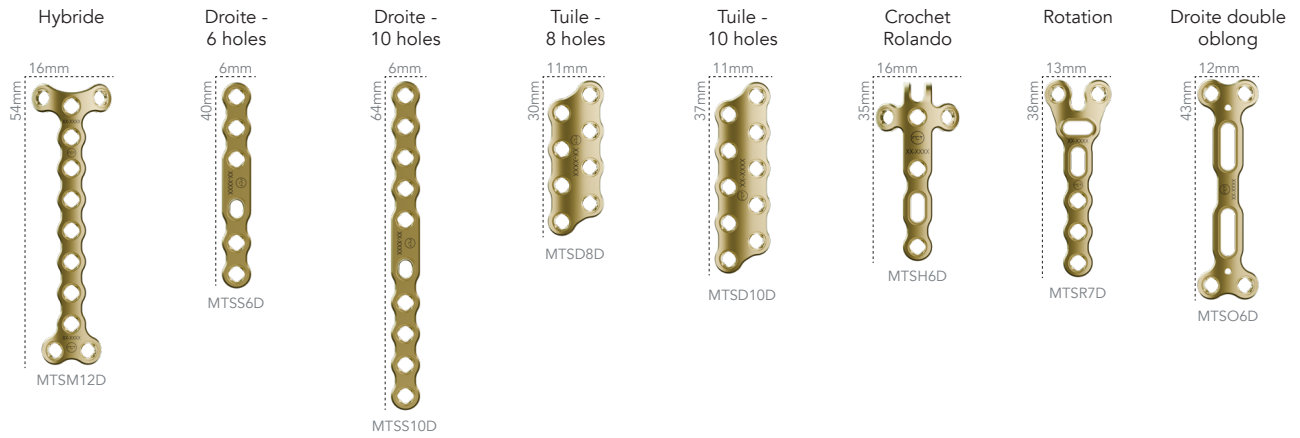
Deux épaisseurs de plaques à profil affiné selon la localisation de la fracture : **0.8 mm pour les phalanges** et **1.3 mm pour les métacarpiens.**



PLAQUES DE 0.8 MM POUR LA FIXATION DES PHALANGES



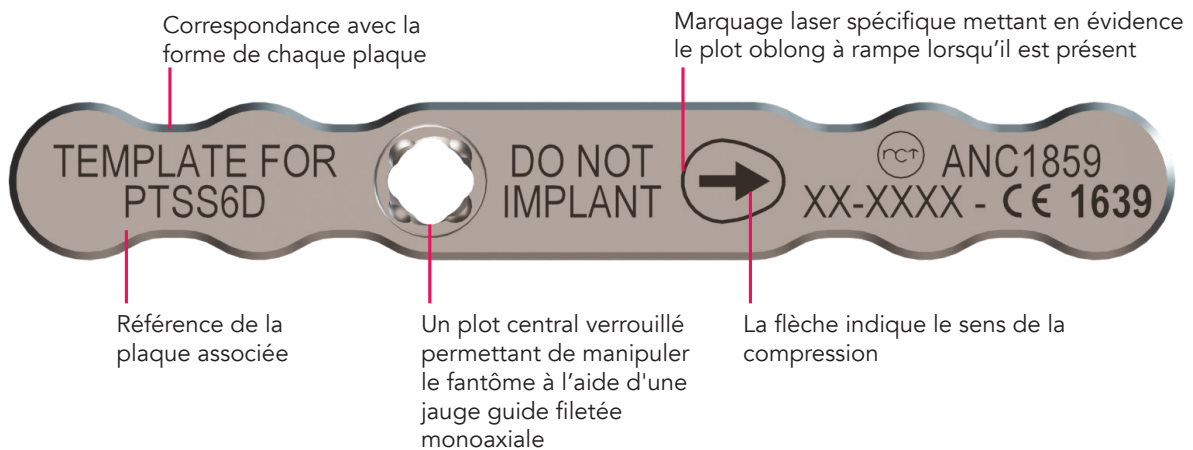
PLAQUES DE 1.3 MM POUR LA FIXATION DES MÉTACARPIENS



FANTÔMES

Des fantômes sont disponibles pour chaque plaque commandée en version stérile (à l'exception de la plaque à crochet PTSH1D-ST) afin de déterminer la plaque appropriée pour chaque cas.

Attention: Ne pas plier, couper ni implanter les fantômes.

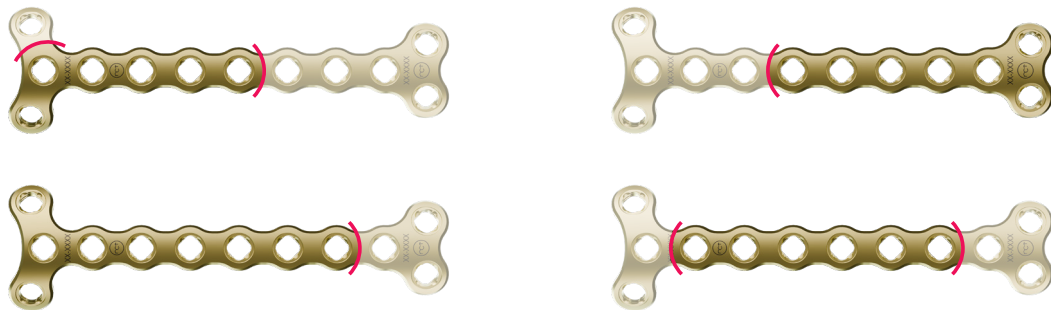


Caractéristiques techniques.

PLAQUES HYBRIDES

UNE PLAQUE, DIFFÉRENTES FORMES

- **Plaques spécifiques aux fractures et personnalisables** : les plaques peuvent être coupées et cambrées (grâce aux zones dédiées) pour traiter une grande variété de fractures
- **Grande polyvalence** grâce aux différentes options de découpe :
 - Forme en L
 - Forme en Y
 - Forme en T
 - Forme droite



- **2 épaisseurs** : 0.8 mm pour les phalanges et 1.3 mm pour les métacarpiens
- **1 taille** : 12 plots
- **Système de verrouillage polyaxial** avec une angulation de $\pm 15^\circ$ pour ajuster l'orientation des vis
- Ces plaques peuvent être positionnées sur les phalanges et les métacarpiens, au niveau de la tête, de la base ou de la diaphyse, en partie distale, proximale ou latérale



UNE PLAQUE POLYVALENTE POUR TOUS LES TYPES DE FRACTURE AO*

(*) Exemples de montages possibles pour un type de fracture associée

A1



Fracture extra-articulaire du segment proximal

A2



Fracture simple de la diaphyse

A3



Fracture extra-articulaire du segment distal

B1



Fracture articulaire partielle du segment proximal

B2



Fracture en coin de la diaphyse

B3



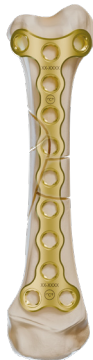
Fracture articulaire partielle du segment distal

C1



Fracture articulaire complète du segment proximal

C2



Fracture multi-fragmentaire de la diaphyse

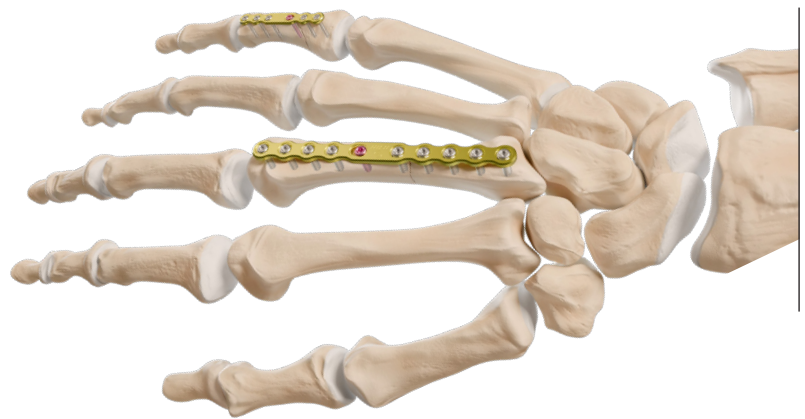
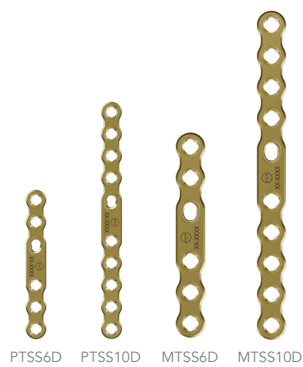
C3



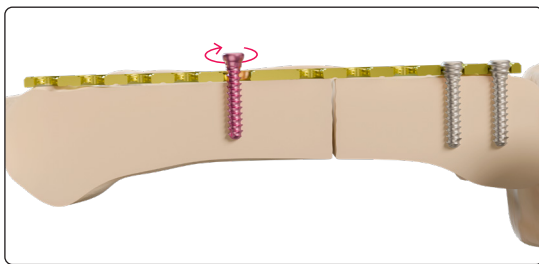
Fracture articulaire complète du segment distal

PLAQUES DROITES

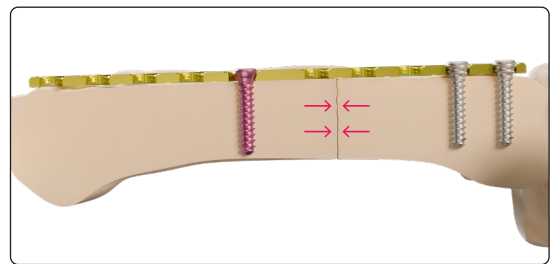
- **2 épaisseurs** : 0.8 mm pour les phalanges et 1.3 mm pour les métacarpiens
- **2 tailles** : 6 ou 10 plots, pour s'adapter à l'anatomie du patient
- **Plot oblong à rampe** permettant une **compression axiale** guidée lors de la réduction⁽¹⁾
- **Plaques sécables** pour une plus grande flexibilité et polyvalence si nécessaire
- **Zones dédiées au cambrage** pour adapter la plaque à l'anatomie du patient si nécessaire
- **Système de verrouillage polyaxial** avec une angulation de $\pm 15^\circ$ pour ajuster l'orientation des vis
- **Zone pontée** pour renforcer la résistance de la plaque à la torsion et à la flexion



(1)

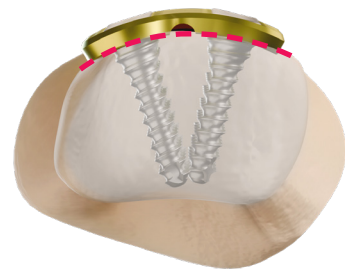
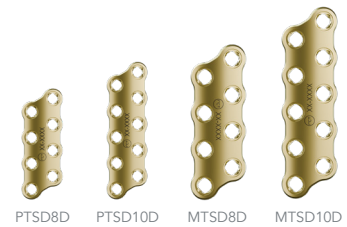
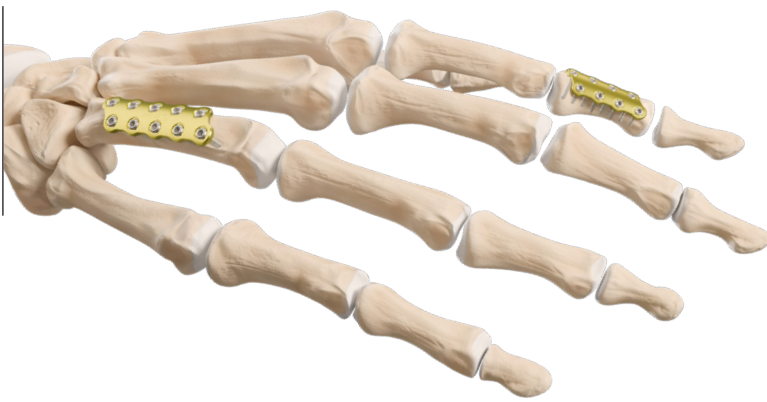


Serrage de la vis →



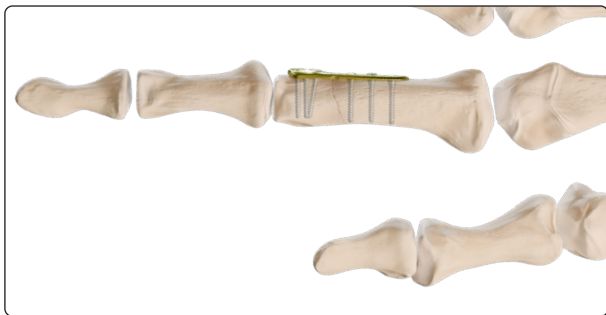
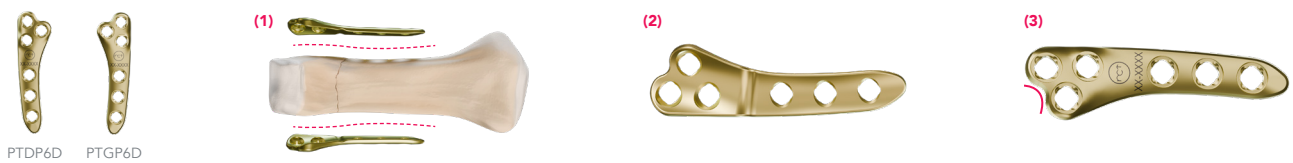
PLAQUES TUILES

- **2 épaisseurs** : 0.8 mm pour les phalanges et 1.3 mm pour les métacarpiens
- **2 tailles** : 6 ou 10 plots, pour s'adapter à l'anatomie du patient
- **Design à surface continue pour renforcer la résistance** de la plaque à la torsion et à la flexion
- **Congruence anatomique** grâce au design original, basé sur la modélisation de la surface osseuse et **la forme convexe type "tuile" de la surface supérieure**
- **Zones dédiées au cambrage** pour adapter la plaque à l'anatomie du patient si nécessaire
- **Système de verrouillage polyaxial** avec une angulation de $\pm 15^\circ$ pour ajuster l'orientation des vis



PLAQUES MÉDIALES ET LATÉRALES

- **2 plaques symétriques** adaptées aux voies **d'abord médiale et latérale**
- **1 taille** : 6 plots
- **Congruence anatomique** issue d'un design original basé sur la modélisation de la surface osseuse et à la forme courbée⁽¹⁾
- **Zone dédiée au cambrage**⁽²⁾ pour adapter la plaque à l'anatomie du patient si nécessaire
- **Système de verrouillage polyaxial** avec une angulation de $\pm 15^\circ$ pour ajuster l'orientation des vis
- **Encoche permettant le placement d'une broche** pour fixer provisoirement les condyles et positionner la plaque afin d'éviter un placement intra-articulaire des vis^{(3)*}



Main droite - Médiale



Main droite - Latérale



Main gauche - Médiale

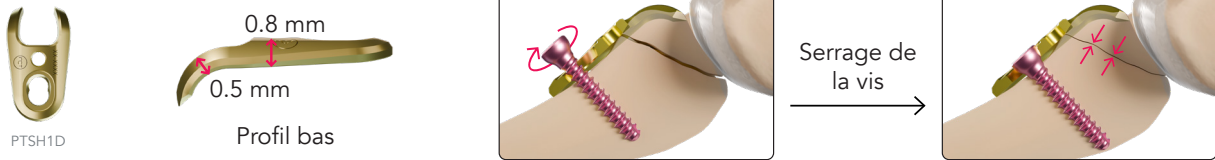


Main gauche - Latérale

(*) Le choix de l'insertion de la broche et son positionnement restent à l'appréciation du chirurgien

PLAQUE CROCHET

- **Design spécifique pour les fractures par avulsion** (ex. fractures en maillet) :
 - Crochets pour réduire le fragment **sans nécessiter d'implant supplémentaire**
 - 1 plot oblong à rampe permettant une compression de 0.75 mm
 - 1 trou pour broche pour le positionnement et la stabilisation de la plaque



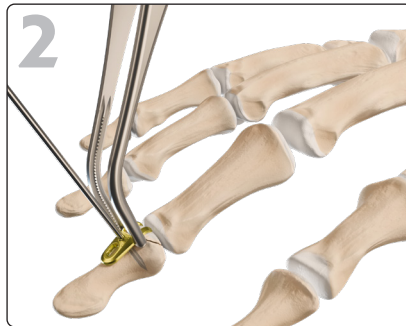
TECHNIQUE OPÉRATOIRE :

Exemple de technique opératoire utilisant une plaque crochet pour la réduction d'une fracture de phalange (PTSH1D).

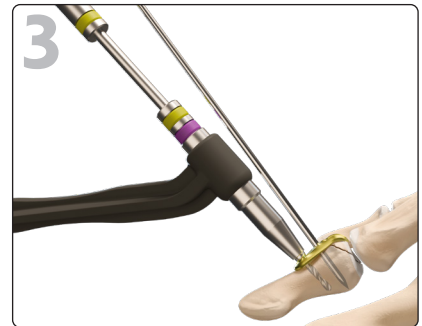


1 Saisir la plaque crochet (PTSH1D) dans le module à l'aide des pinces Adson (ANC1610) et la positionner sur la phalange.

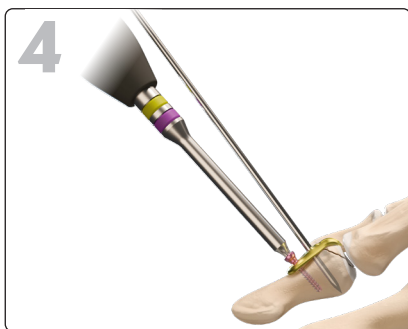
Placer les crochets dans le fragment avulsé du tendon extenseur et réduire la fracture dans sa position anatomique d'origine.



2 Fixer temporairement la plaque en insérant une broche Ø1.1 mm L60 mm (ANC1599) dans le trou prévu à cet effet.



3 Pour obtenir la compression, forer la partie la plus distale du plot oblong à rampe à l'aide du foret (ANC1589) en utilisant le guide polyaxial (ANC1595) (voir la description du plot oblong à rampe, page 10).



4 Déterminer la longueur de la vis à l'aide de la jauge de longueur (ANC1605). Ensuite, en utilisant le tournevis (ANC1603), insérer une vis non verrouillée (CAT1.2LxxD) pour fixer le fragment avulsé à l'os jusqu'à obtention de la compression.

N.B.: S'assurer que les crochets de la plaque ne touchent pas la surface articulaire distale de la phalange moyenne.

Résultat final.



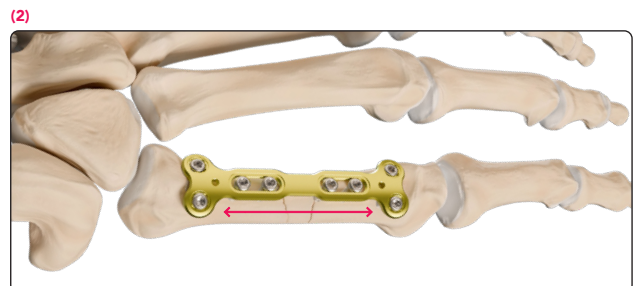
PLAQUE CROCHET ROLANDO

- **Design spécifique** pour les fractures comminutives **intra-articulaires à trois fragments** (en Y ou en T) à la **base du premier métacarpien**
- Positionnement de la plaque **le long de l'insertion du tendon abducteur long du pouce (APL)** à la base du premier métacarpien
- Crochet pour la **stabilisation et le soutien de la comminution proximale** de la base du premier métacarpien
- **Zones dédiées au cambrage** pour adapter la plaque à l'anatomie du patient : les supports latéraux et médiaux de la base du métacarpien sont également cambrables
- **Système de verrouillage polyaxial** avec une angulation de $\pm 15^\circ$ pour ajuster l'orientation des vis



PLAQUE DROITE DOUBLE OBLONG

- Design spécifique avec **deux longs plots oblongs verrouillés** pour le positionnement des vis :
 - Chaque plot oblong peut accueillir **1 à 3 vis⁽¹⁾**, offrant de la **flexibilité pour adapter la réduction au type de fracture⁽²⁾**
 - **Translation jusqu'à 6.5 mm** ou **positionnement libre des vis** hors des traits de fracture⁽¹⁾
- **Zones dédiées au cambrage⁽²⁾** pour adapter la plaque à l'anatomie du patient si nécessaire
- **Système de verrouillage polyaxial** avec une angulation de $\pm 15^\circ$ pour ajuster l'orientation des vis
- 2 trous pour broche pour fixer temporairement la plaque



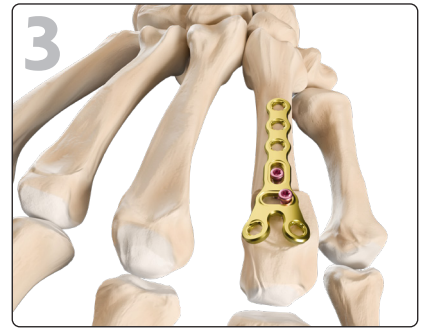
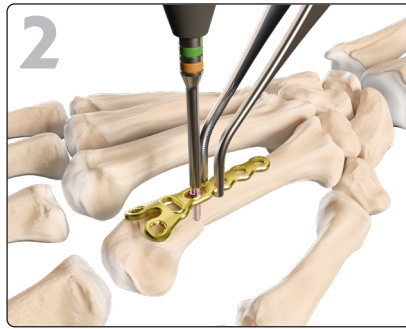
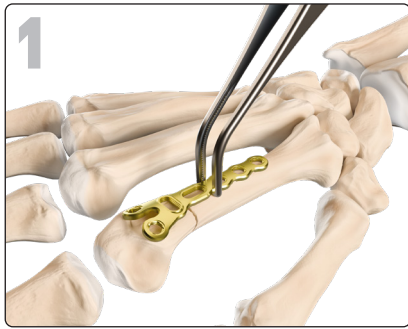
PLAQUE DE ROTATION

- **1 taille** : 7 plots
- Design spécifique avec **deux plots oblongs verrouillés** (orientés à 90°) permettant une double correction (en translation et en rotation)
- Plot oblong transversal permettant jusqu'à **15°⁽¹⁾ de correction rotationnelle**
- **Zones dédiées au cambrage** pour adapter la plaque à l'anatomie du patient
- **Système de verrouillage polyaxial** avec une angulation de **±15°** pour ajuster l'orientation des vis



TECHNIQUE OPÉRATOIRE :

Exemple de technique opératoire utilisant une plaque de rotation (MTSR7D) pour la réduction d'une fracture de métacarpien.



Prendre la plaque de rotation (MTSR7D) dans le module à l'aide des pinces Adson (ANC1610) et la positionner sur la face dorsale du métacarpien, au niveau du site d'ostéotomie prévu.

N.B.: Si nécessaire, cambrer la plaque à l'aide des pinces de cambrage (ANC1613) pour l'adapter à l'anatomie osseuse du patient.

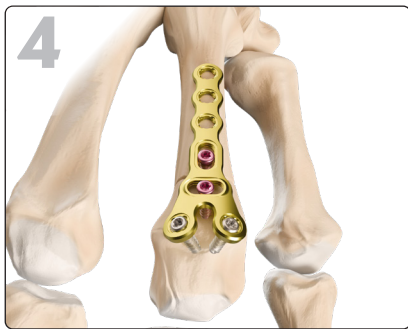
Insérer une vis non verrouillée (CAT2.0LxxD ou CAT2.3LxxD) dans le plot oblong longitudinal, après avoir foré avec le foret associé à l'aide du guide polyaxial (ANC1596).

N.B.: Pour une ostéotomie, retirer la plaque, réaliser la coupe, puis repositionner et refixer la plaque.

Forer avec le foret associé à travers le guide polyaxial (ANC1596) du côté médial ou latéral du plot oblong transversal, selon la correction souhaitée.

Insérer une vis non verrouillée sans la serrer complètement. Ajuster ensuite l'alignement en faisant glisser la vis non verrouillée le long du plot oblong transversal⁽¹⁾.

N.B.: Fléchir presque complètement le doigt pour vérifier l'ajustement.



Une fois l'alignement correct obtenu, serrer la vis et finaliser la fixation en insérant des vis verrouillées (SAT2.0LxxD ou SAT2.3LxxD) dans les plots restants.

Résultat final.



Services.

NEWCLIP FACULTY : DES FORMATIONS UNIQUES POUR LES CHIRURGIENS

Newclip Faculty organise régulièrement des **formations** de deux jours, **combinant théorie et pratique**. Ces cours permettent aux chirurgiens de bénéficier de **conseils techniques**, de se former à l'évolution des produits et **d'échanger avec des experts de renommée internationale** sur les différentes philosophies et techniques opératoires.

Le centre d'enseignement chirurgical dispose d'un **plateau technique de dernière génération** au plus proche du bloc opératoire, de salles de formation modulables et d'un espace de vie pour des moments conviviaux.

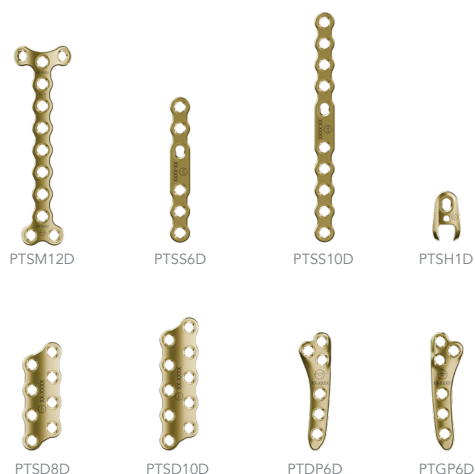


Références des implants.

Remarque : Tous les implants sont également disponibles en conditionnement stérile. Un code "-ST" est ajouté à la fin de la référence.
Exemple : "PTSM12D-ST" correspond à une Plaque hybride 0.8 mm - 12 plots - Stérile.

Plaques 0.8 mm

Réf.	Désignation	Cambrable	Sécable
PTSM12D	Plaque hybride 0.8 mm - 12 trous	Oui	Oui
PTSS6D	Plaque droite 0.8 mm - 6 trous	Oui	Oui
PTSS10D	Plaque droite 0.8 mm - 10 trous	Oui	Oui
PTSH1D	Plaque crochet 0.8 mm - 1 trou	Non	Non
PTSD8D	Plaque tuile 0.8 mm - 8 trous	Oui	Non
PTSD10D	Plaque tuile 0.8 mm - 10 trous	Oui	Non
PTDP6D	Plaque pour tête de phalange 0.8 mm - Médiale pour main droite / Latérale pour main gauche - 6 trous	Oui	Non
PTGP6D	Plaque pour tête de phalange 0.8 mm - Médiale pour main gauche / Latérale pour main droite - 6 trous	Oui	Non



Plaques 1.3 mm

Réf.	Désignation	Cambrable	Sécable
MTSM12D	Plaque hybride 1.3 mm - 12 trous	Oui	Oui
MTSS6D	Plaque droite 1.3 mm - 6 trous	Oui	Oui
MTSS10D	Plaque droite 1.3 mm - 10 trous	Oui	Oui
MTSH6D	Plaque crochet Rolando 1.3 mm - 6 trous	Oui	Non
MTSD8D	Plaque tuile 1.3 mm - 8 trous	Oui	Non
MTSD10D	Plaque tuile 1.3 mm - 10 trous	Oui	Non
MTSR7D	Plaque rotation 1.3 mm - 7 trous	Oui	Non
MTSO6D	Plaque droite double oblong 1.3 mm - 6 trous	Oui	Non



Vis verrouillées Ø1.2 mm*

Réf.	Désignation
SAT1.2L06D à SAT1.2L16D	Vis verrouillée Ø1.2 mm - L06 à 16 mm (par incrément de 1mm)
SAT1.2L16D à SAT1.2L20D	Vis verrouillée Ø1.2 mm - L16 à 20 mm (par incrément de 2mm)

*Non anodisées



Vis non verrouillées Ø1.2 mm*

Réf.	Désignation
CAT1.2L06D à CAT1.2L16D	Vis non verrouillées Ø1.2 mm - L06 à 16 mm (par incrément de 1mm)
CAT1.2L16D à CAT1.2L20D	Vis non verrouillées Ø1.2 mm - L16 à 20 mm (par incrément de 2mm)

*Anodisées en rose clair



Vis verrouillées Ø1.5 mm*

Réf.	Désignation
SAT1.5L06D à SAT1.5L16D	Vis verrouillées Ø1.5 mm - L06 à 16 mm (par incrément de 1mm)
SAT1.5L16D à SAT1.5L24D	Vis verrouillées Ø1.5 mm - L16 à 24 mm (par incrément de 2mm)

*Non anodisées



Vis non verrouillées Ø1.5 mm*

Réf.	Désignation
CAT1.5L06D à CAT1.5L16D	Vis non verrouillées Ø1.5 mm - L06 à 16 mm (par incrément de 1mm)
CAT1.5L16D à CAT1.5L24D	Vis non verrouillées Ø1.5 mm - L16 à 24 mm (par incrément de 2mm)

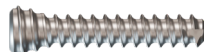
*Anodisées en rose clair



Vis verrouillées Ø2.0 mm*

Réf.	Désignation
SAT2.0L06D à SAT2.0L16D	Vis verrouillées Ø2.0 mm - L06 à 16 mm (par incrément de 1mm)
SAT2.0L16D à SAT2.0L24D	Vis verrouillées Ø2.0 mm - L16 à 24 mm (par incrément de 2mm)

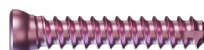
*Non anodisées



Vis non verrouillées Ø2.0 mm*

Réf.	Désignation
CAT2.0L06D à CAT2.0L16D	Vis non verrouillées Ø2.0 mm - L06 à 16 mm (par incrément de 1mm)
CAT2.0L16D à CAT2.0L24D	Vis non verrouillées Ø2.0 mm - L16 à 24 mm (par incrément de 2mm)

*Anodisées en rose clair



Vis verrouillées Ø2.3 mm*

Réf.	Désignation
SAT2.3L06D à SAT2.3L16D	Vis verrouillées Ø2.3 mm - L06 à 16 mm (par incrément de 1mm)
SAT2.3L16D à SAT2.3L24D	Vis verrouillées Ø2.3 mm - L16 à 24 mm (par incrément de 2mm)

*Non anodisées



Vis non verrouillées Ø2.3 mm*

Réf.	Désignation
CAT2.3L06D à CAT2.3L16D	Vis non verrouillées Ø2.3 mm - L06 à 16 mm (par incrément de 1mm)
CAT2.3L16D à CAT2.3L24D	Vis non verrouillées Ø2.3 mm - L16 à 24 mm (par incrément de 2mm)

*Anodisées en rose clair



ABLATION DES PLAQUES ET DES VIS

Pour tout retrait de matériel Xpert Hand, veuillez à commander le kit de retrait Newclip Technics qui comprend les instruments suivants (livrés dans l'ANC042) :

- ANC1603: Tournevis T4 préhenseur - avec manche.
- ANC1604: Tournevis T6 préhenseur - avec manche

Pour retirer les plaques Xpert Hand il faut d'abord desserrer toutes les vis sans les enlever complètement (cela évite la rotation de la plaque lors du retrait de la dernière vis). Enfin, retirez complètement toutes les vis et la plaque.

Références des instruments.

N.B.: Selon la composition de votre kit, les implants sont inclus dans le kit ou disponibles séparément en conditionnement stérile.

Instrumentation générale

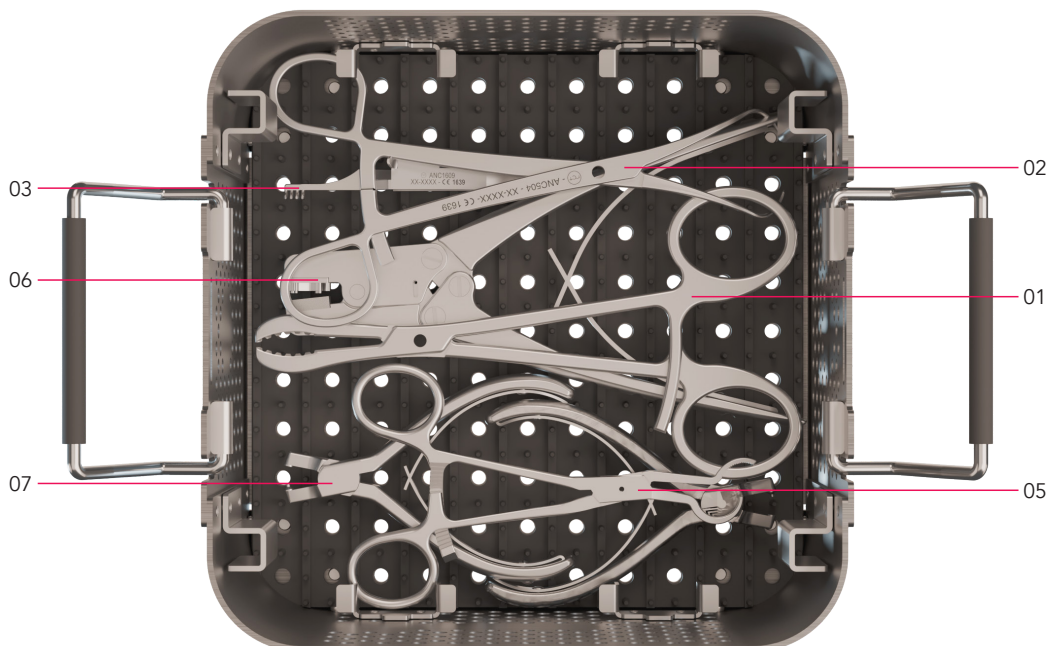
#	Réf.	Désignation	Qté
01	ANC503	Réducteur 150 mm	1
02	ANC504	Réducteur 150 mm à pointe	1
03	ANC1609	Pince écarteur - Pour plaques 0.8 & 1.3 mm	1
04	ANC1610	Pince Adson - Pour plaques 0.8 & 1.3 mm	1
05	ANC1611	Pince de stabilisation - Pour plaques 0.8 & 1.3 mm	1
06	ANC1612	Pince de coupe	1
07	ANC1613	Pince de cambrage - Pour plaques 0.8 & 1.3 mm	2

Instrumentation pour plaques 0.8 mm

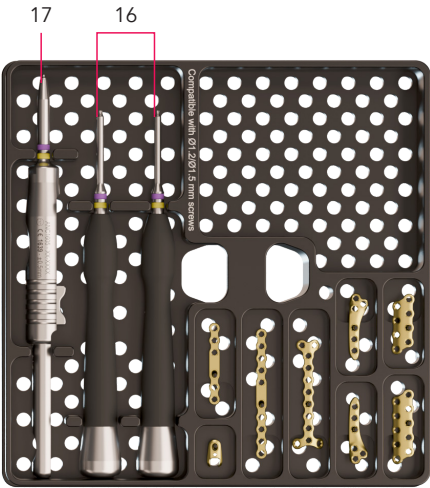
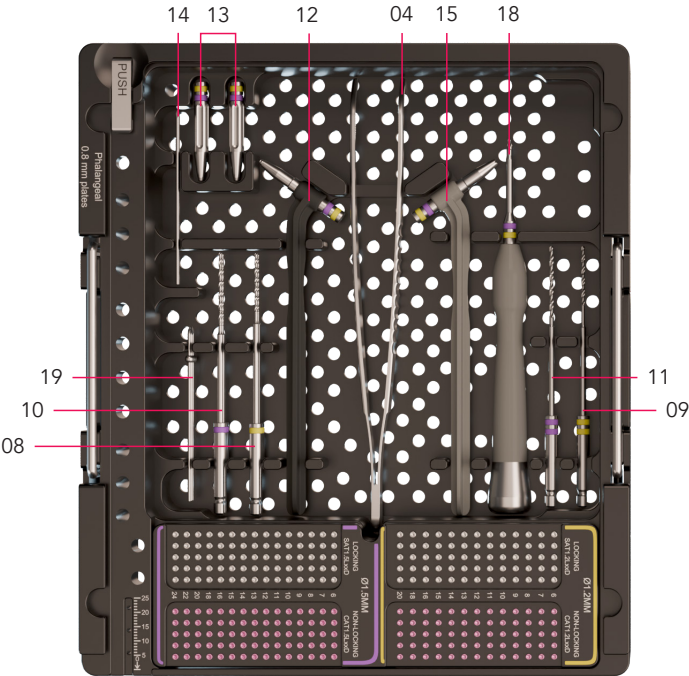
#	Réf.	Désignation	Qté
08	ANC1587	Foret à encliquetage rapide Ø1.0 mm - L90 mm	2
09	ANC1588	Foret à encliquetage rapide Ø1.2 mm - Pour rappel - L90 mm	1
10	ANC1589	Foret à encliquetage rapide Ø1.1 mm - L90 mm	2
11	ANC1590	Foret à encliquetage rapide Ø1.5 mm - Pour rappel - L90 mm	1
12	ANC1595	Guide de perçage non fileté polyaxial - Pour plaques 0.8 mm	1
13	ANC1597	Guide de perçage fileté monoaxial - Pour plaques 0.8 mm	2
14	ANC1599	Broche Ø1.1 - L60 mm	2
15	ANC1601	Guide de perçage non fileté - Pour vis Ø1.2 & Ø1.5 mm - Rappel	1
16	ANC1603	Tournevis T4 préhenseur - avec manche	2
17	ANC1605	Jauge de longueur - Pour plaques 0.8 mm	1
18	ANC1607	Fraise Ø2.0 mm - avec manche	1
19	ANC1852	Broche à olive Ø1.1 - L60 mm	3

Instrumentation pour plaques 1.3 mm

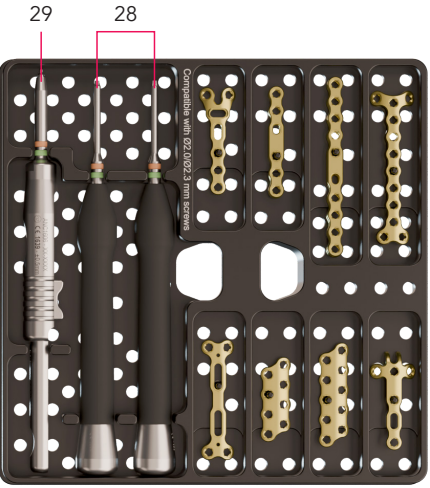
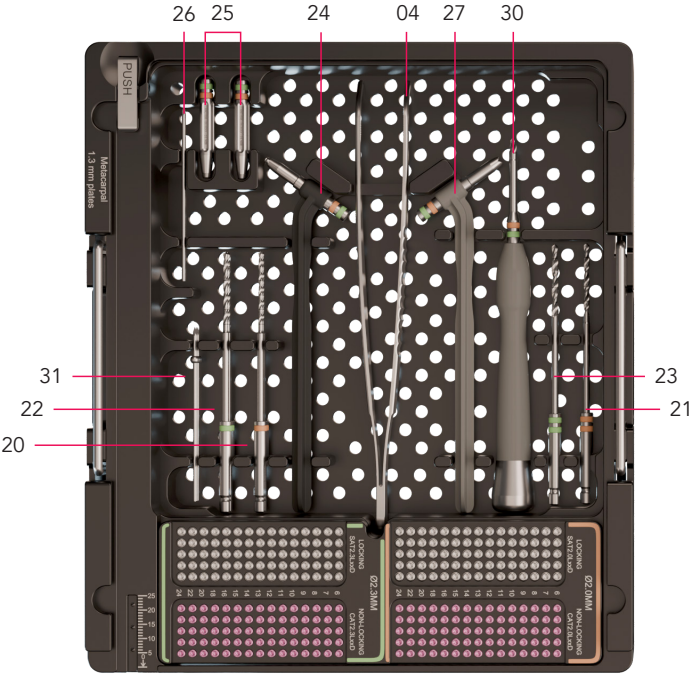
#	Réf.	Désignation	Qté
20	ANC1591	Foret à encliquetage rapide Ø1.4 mm - L90 mm	2
21	ANC1592	Foret à encliquetage rapide Ø2.0 mm - Pour rappel - L90 mm	1
22	ANC1593	Foret à encliquetage rapide Ø1.7 mm - L90 mm	2
23	ANC1594	Foret à encliquetage rapide Ø2.3 mm - Pour rappel - L90 mm	1
24	ANC1596	Guide de perçage non fileté polyaxial - Pour plaques 1.3 mm	1
25	ANC1598	Guide de perçage fileté monoaxial - Pour plaques 1.3 mm	2
26	ANC1599	Broche Ø1.1 - L60 mm	2
27	ANC1602	Guide de perçage non fileté - Pour vis Ø2.0 & Ø2.3 mm - Rappel	1
28	ANC1604	Tournevis T6 préhenseur - avec manche	2
29	ANC1606	Jauge de longueur - Pour plaques 1.3 mm	1
30	ANC1608	Fraise Ø2.8 mm - avec manche	1
31	ANC1852	Broche à olive Ø1.1 - L60 mm	3



Instrumentation pour plaques 0.8 mm



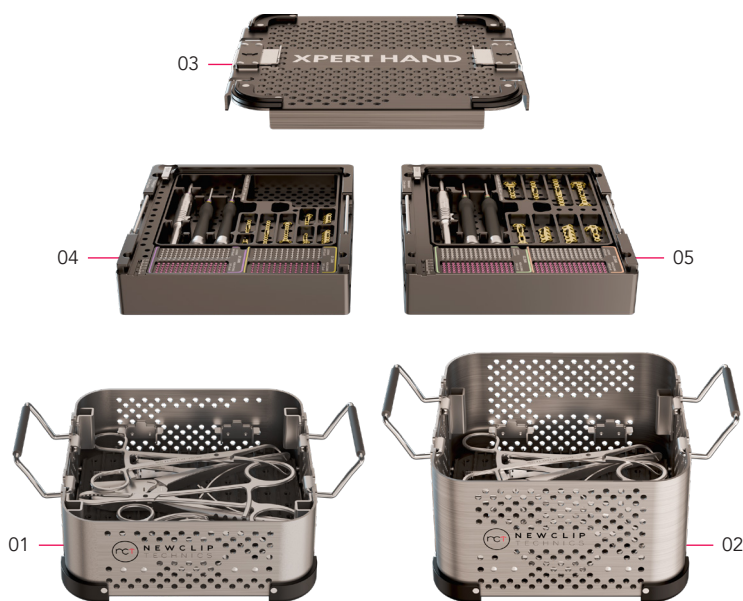
Instrumentation pour plaques 1.3 mm



Références des conteneurs.

Conteneurs

#	Réf.	Désignation
/	ANC042	Mini conteneur - Base
01	ANC1868/B2	Conteneur Xpert Hand - Base - 2 niveaux
02	ANC1868/B3	Conteneur Xpert Hand - Base - 3 niveaux
03	ANC1868/C	Conteneur Xpert Hand - Couverture
04	ANC1868/M1	Conteneur Xpert Hand - Module 1 - Plaques 0.8 mm
05	ANC1868/M2	Conteneur Xpert Hand - Module 2 - Plaques 1.3 mm



Références des fantômes.

Fantômes pour plaques 0.8 mm

Réf.	Désignation
ANC1853	Fantôme pour plaque pour tête de phalange 0.8 mm - Médiale pour main droite / Latérale pour main gauche - 6 trous (PTDP6D)
ANC1854	Fantôme pour plaque pour tête de phalange 0.8 mm - Médiale pour main gauche / Latérale pour main droite - 6 trous (PTGP6D)
ANC1855	Fantôme pour plaque tuile 0.8 mm - 10 trous (PTSD10D)
ANC1856	Fantôme pour plaque tuile 0.8 mm - 8 trous (PTSD8D)
ANC1857	Fantôme pour plaque hybride 0.8 mm - 12 trous (PTSM12D)
ANC1858	Fantôme pour plaque droite 0.8 mm - 10 trous (PTSS10D)
ANC1859	Fantôme pour plaque droite 0.8 mm - 6 trous (PTSS6D)

Fantômes pour plaques 1.3 mm

Réf.	Désignation
ANC1860	Fantôme pour plaque tuile 1.3 mm - 10 trous (MTSD10D)
ANC1861	Fantôme pour plaque tuile 1.3 mm - 8 trous (MTSD8D)
ANC1862	Fantôme pour plaque crochet Rolando 1.3 mm - 6 trous (MTSH6D)
ANC1863	Fantôme pour plaque hybride 1.3 mm - 12 trous (MTSM12D)
ANC1864	Fantôme pour plaque droite double oblong 1.3 mm - 6 trous (MTSO6D)
ANC1865	Fantôme pour plaque rotation 1.3 mm - 7 trous (MTRSR7D)
ANC1866	Fantôme pour plaque droite 1.3 mm - 10 trous (MTSS10D)
ANC1867	Fantôme pour plaque droite 1.3 mm - 6 trous (MTSS6D)

Ces informations ont pour intérêt de présenter la gamme de dispositifs médicaux de Newclip Technics. Avant toute utilisation des dispositifs Newclip Technics, lire attentivement les instructions figurant dans la notice ou sur l'étiquetage et la notice d'utilisation incluant les instructions de nettoyage et de stérilisation. Ces produits doivent être manipulés et/ou implantés par des personnes formées, qualifiées et ayant pris connaissance de la notice d'utilisation. Le chirurgien reste responsable de son propre jugement professionnel et clinique avant toute utilisation de produits spécifiques sur un patient donné. Certains produits ne sont pas disponibles sur tous les marchés. La disponibilité des produits est sujette aux pratiques réglementaires et/ou médicales en vigueur sur les différents marchés. Veuillez contacter votre représentant Newclip Technics si vous avez des questions concernant la disponibilité des produits Newclip Technics dans votre pays.

Fabricant : Newclip Technics - Brochure FR - Xpert Hand - Ed.1 - 03/2026- Dispositifs de classe IIb - CE1639 SGS BE - Avant toute utilisation des dispositifs Newclip Technics, lire attentivement les instructions figurant dans la notice ou sur l'étiquetage. Ces produits doivent être manipulés et/ou implantés par des personnes formées, qualifiées et ayant pris connaissance de la notice d'utilisation. Newclip Technics - 45 rue des Garotières - 44115 Haute Goulaine, France. Nos filiales : Newclip USA - Newclip Australia - Newclip Germany - Newclip Japan - Newclip Iberia - Newclip Belgium - Newclip Italia - Newclip UK.

newcliptechnics.com

