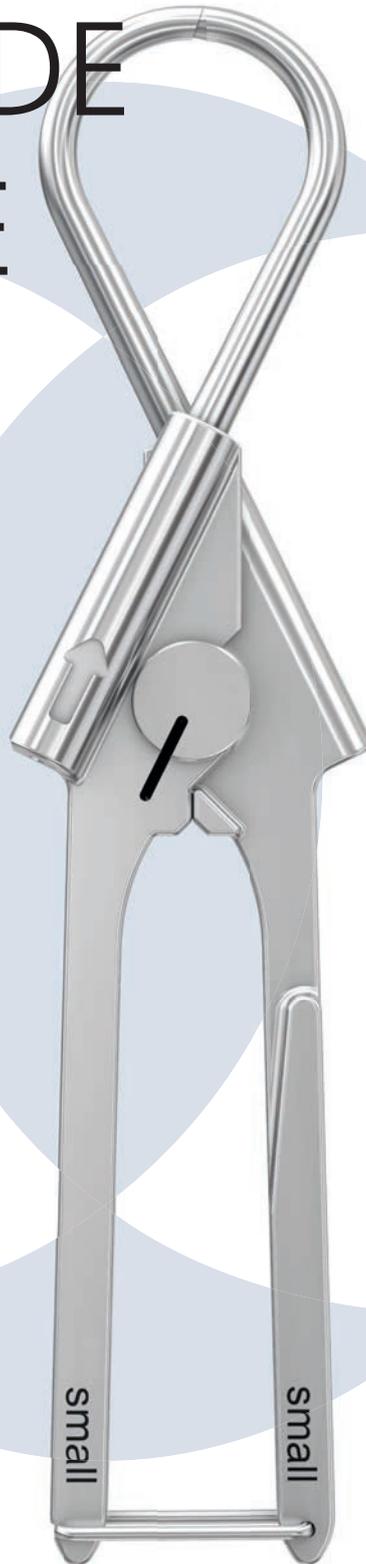


PASSE-FIL DE CERCLAGE

Pour une application de cerclage
mini-invasive par câbles



Instruments et implants approuvés par la Fondation AO.
Cette publication n'est pas destinée à être diffusée aux États-Unis.

TECHNIQUE CHIRURGICALE -
APPLICATION DES FILS

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	Passe-fil de cerclage	2
	Indications	4
	Cas cliniques	5
TECHNIQUE CHIRURGICALE	Préparation	6
	Étapes chirurgicales	8
	Retrait de l'implant	16
INFORMATIONS SUR LE PRODUIT	Implants	17
	Instruments	18
	Kits	19
RÉFÉRENCES		20



Contrôle par amplification de brillance

Avertissement

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

Traitement, reconditionnement, entretien et maintenance

Pour des instructions générales, le contrôle du fonctionnement et le démontage des instruments composés de plusieurs pièces ainsi que pour les directives concernant le conditionnement des implants, contacter le représentant Synthes local ou se reporter à la page suivante : <http://emea.depuyssynthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance>
Pour des informations générales sur le reconditionnement, l'entretien et la maintenance des dispositifs, des plateaux, des boîtes d'instruments réutilisables Synthes, ainsi que pour le conditionnement des implants non stériles Synthes, consulter la brochure Informations importantes (SE_023827) ou se reporter à : <http://emea.depuyssynthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance>

PASSE-FIL DE CERCLAGE

POUR UNE APPLICATION DE CERCLAGE MINI-INVASIVE PAR CÂBLES.

Présentation

Les techniques de traitement des fractures périprothétiques mais aussi d'autres indications comportent souvent l'application de cerclages. L'instrumentation du passe-fil de cerclage comprend les instruments supplémentaires nécessaires pour des procédures mini-invasives.

Kit à configuration modulaire

Le passe-fil de cerclage peut être utilisé pour une application de cerclage mini-invasif. Le concept de boîte modulaire permet le rangement des instruments nécessaires dans des plateaux modulaires.

Remarque: Le kit ne comporte pas d'implants.

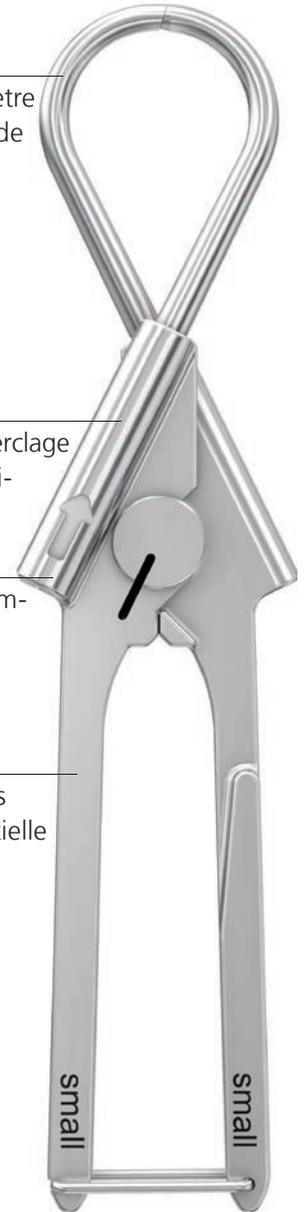
Passe-fil de cerclage

Disponible en deux tailles (diamètre 46 mm et 60 mm), en fonction de l'anatomie du patient.

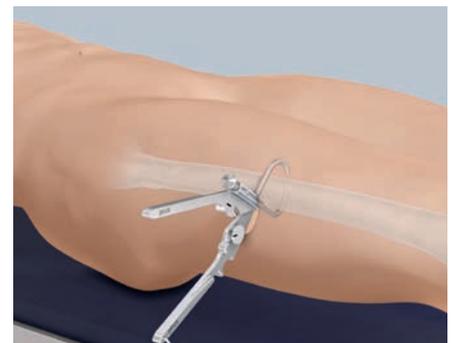
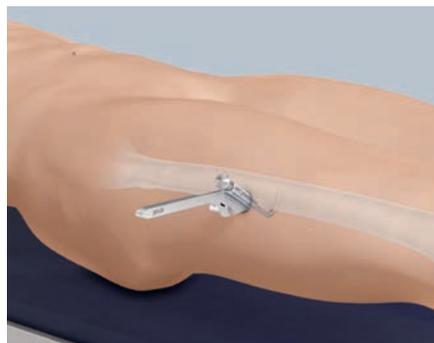
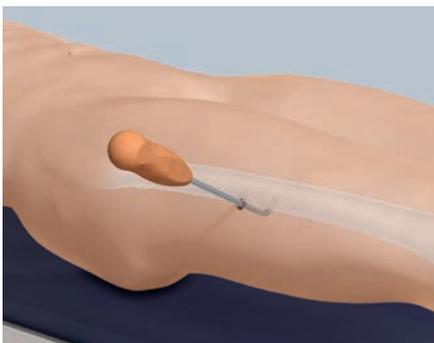
Permet le passage du câble de cerclage autour de l'os via un abord mini-invasif.

Une taille unique de trocart, compatible avec les deux tailles de passe-fil de cerclage.

Design en deux parties séparées pour faciliter l'insertion séquentielle via une incision unique.

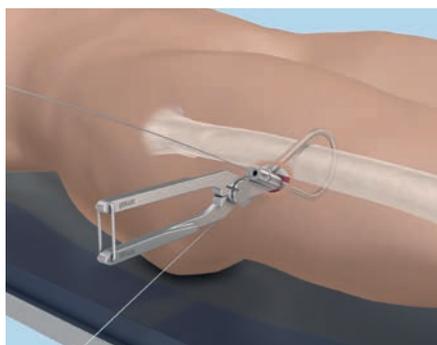


TECHNIQUE CHIRURGICALE ABRÉGÉE



Trocart de tunnelisation pour cerclage

Prépare le trajet et facilite le passage du passe-fil de cerclage. Disponible en deux tailles qui correspondent au rayon de courbure du passe-fil de cerclage.



INDICATIONS

Chirurgie orthopédique et traumatique générale impliquant l'application de cerclages

- Fractures périprothétiques du fémur
- Fractures sous-trochantériennes
- Cerclage prophylactique dans les prothèses articulaires totales
- Fixation supplémentaire
- Réduction temporaire

CAS CLINIQUES

Homme de 85 ans, avec fracture AO 32-A3.3



Préopératoire



Postopératoire

Homme de 80 ans, avec fracture AO 32-A1



Préopératoire



Postopératoire

PRÉPARATION

1

Préparation

Kit

01.221.000 Instrumentation pour cerclage mini-invasif par fil

Kit facultatif

107.920 Instrumentation de cerclage

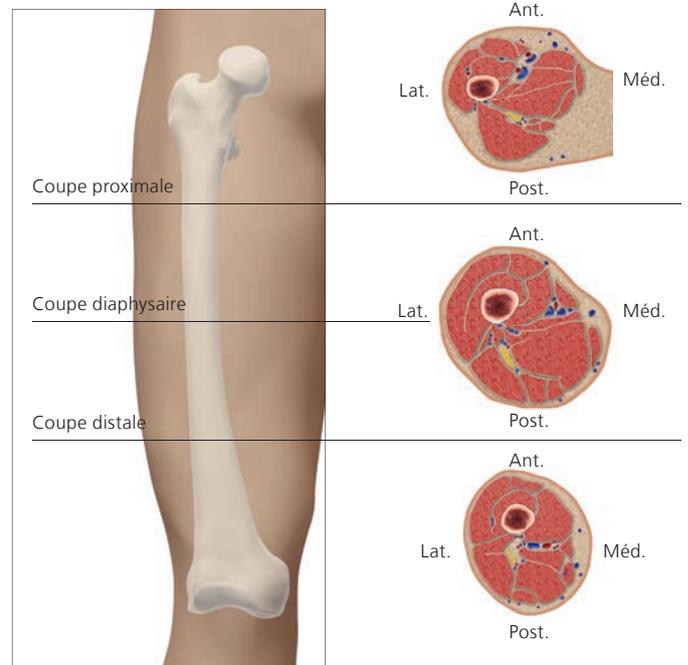
Implants

291.044– Rouleau de fil pour cerclage,
291.130 plusieurs diamètres, acier

Précaution: L'application de fils de cerclage à l'aide de la technique mini-invasive (MIS) nécessite une compréhension approfondie de l'anatomie neurovasculaire.

- ❶ Procéder à une évaluation radiographique préchirurgicale et préparer le plan préchirurgicale. Positionner le patient en fonction de la fracture sur une table d'opération radiotransparente.

Procéder à la réduction fermée avec la traction pour minimiser la distorsion anatomique.



Visualisation de l'anatomie fémorale neurovasculaire



2

Incision et préparation du tunnel dans les tissus mous

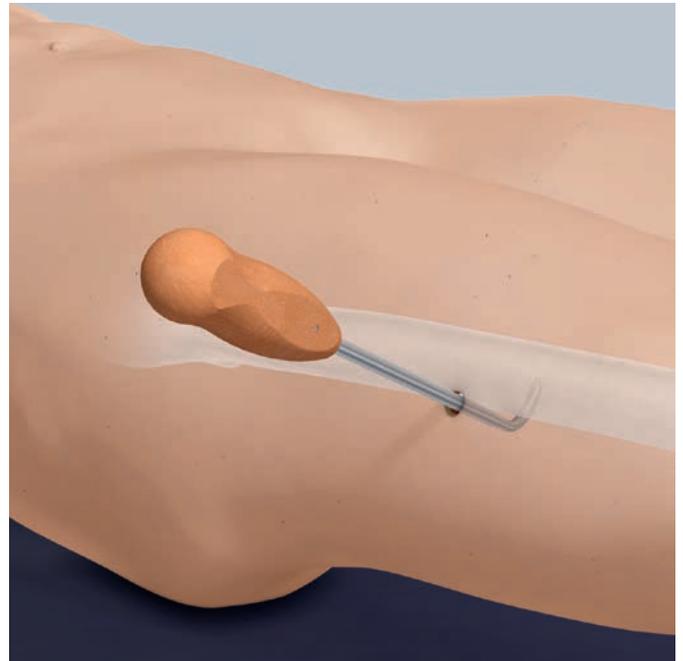
Instruments

03.221.002	Trocart de tunnelisation pour cerclage de Ø 46 mm
------------	---

03.221.004	Trocart de tunnelisation pour cerclage de Ø 60 mm
------------	---

Sélectionner la taille de trocart de tunnelisation adaptée à la zone d'application et à la fracture. Pratiquer une incision et insérer délicatement le trocart de tunnelisation par-dessus le périoste, autour de l'os, de ventral en dorsal. Pratiquer une incision cutanée et du fascia de 4 à 5 cm environ, afin d'éviter la tension. S'assurer que le trocart de tunnelisation pour cerclage perfore le fascia de manière directement adjacente à la ligne âpre de la face dorsale du fémur.

L'insertion du passe-fil de cerclage nécessite une préparation du tunnel.



ÉTAPES CHIRURGICALES

1

Insertion du passe-fil de cerclage

Instruments

03.221.010	Passe-fil de cerclage de Ø 46 mm, mini-invasif
03.221.011	Passe-fil de cerclage de Ø 60 mm, mini-invasif
03.221.003	Trocart, pour passe-fil de cerclage Nos. 03.221.010 et 03.221.011

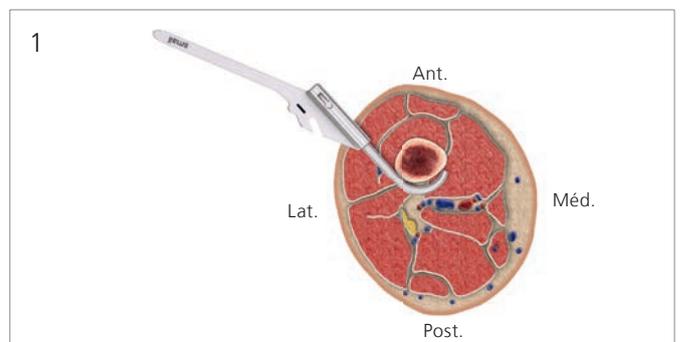
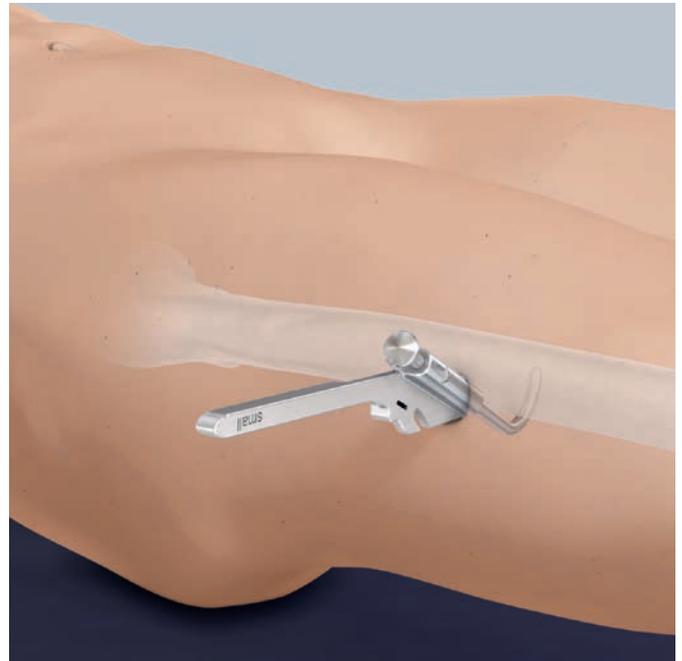
Insérer un trocart dans chaque tube du passe-fil de cerclage. Cela permet d'empêcher la pénétration de tissus mous dans les tubes canulés du passe-fil de cerclage. Les poignées de la partie postérieure et antérieure du passe-fil de cerclage doivent traverser le tunnel du tissu mou créé par le trocart de tunnelisation pour cerclage. Maintenir le contact avec l'os en permanence.

Précaution: Afin d'éviter toute lésion, ne pas appliquer de force excessive lors de l'insertion du passe-fil de cerclage. Une déformation des tubes peut empêcher la fermeture de l'instrument lors de la connexion des deux branches.

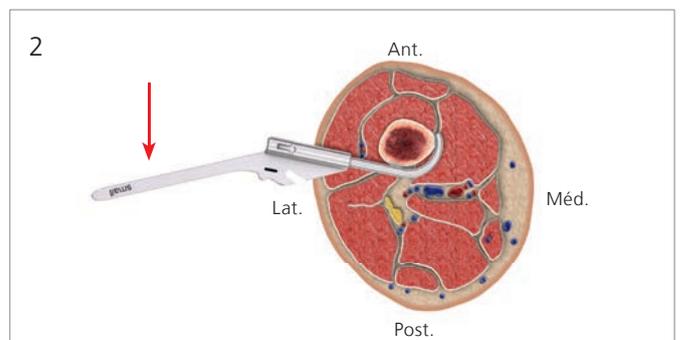
Placer les poignées du passe-fil de cerclage de manière directement adjacente à la surface de l'os pour connecter les deux branches de la poignée. Dans la mesure du possible, utiliser le plus petit passe-fil de cerclage. S'assurer que l'instrument se trouve à proximité de l'os.

Précaution: Surveiller le champ stérile lors de l'utilisation du passe-fil de cerclage.

Recourir aux techniques indiquées dans les figures 1 et 2 pour appliquer le passe-fil de cerclage au fémur distal. La poignée antérieure est à insérer en premier au niveau du fémur proximal.



Insérer la poignée postérieure en premier.



Appuyer sur la poignée pour éloigner l'extrémité des vaisseaux.

2

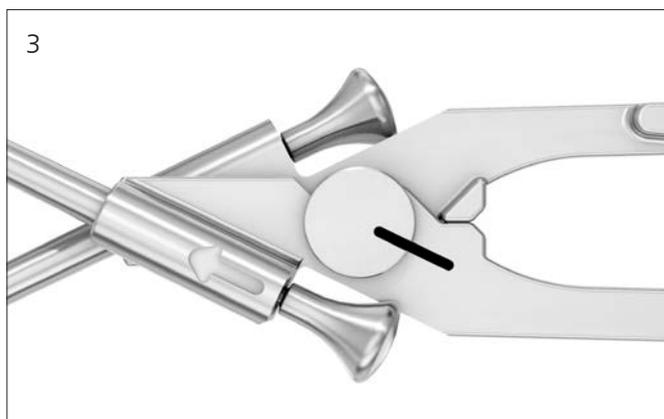
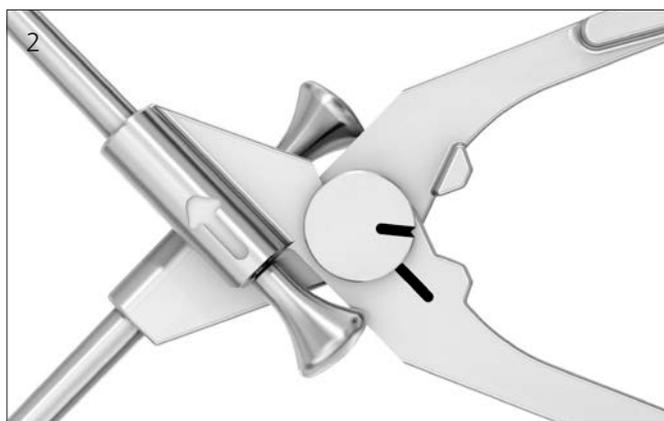
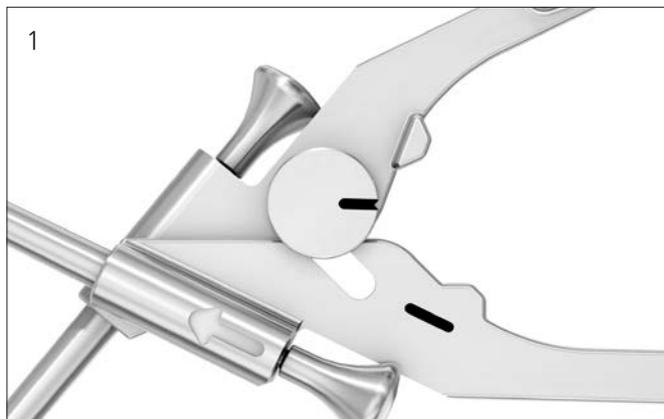
Connexion et fermeture du passe-fil de cerclage

Pour connecter les deux parties du passe-fil de cerclage, glisser l'encoche d'une branche dans la partie correspondante de l'autre branche. (1, 2)

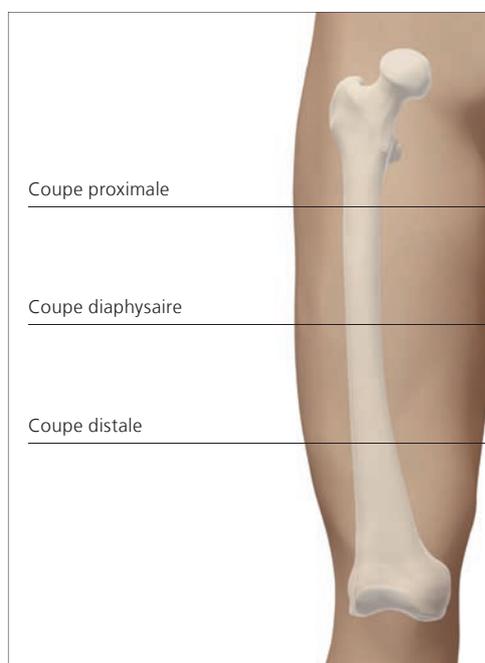
Précaution: Lors de la connexion des deux parties, les extrémités de la pince ne doivent pas rentrer en contact. Ne pas essayer de fermer la pince tant que la partie du milieu n'est pas correctement connectée.

Les repères indiqués sur chaque branche (« small », « large ») peuvent être utilisés pour orienter le dispositif. Quand les deux branches de la pince sont connectées, les repères doivent être orientés dans la même direction.

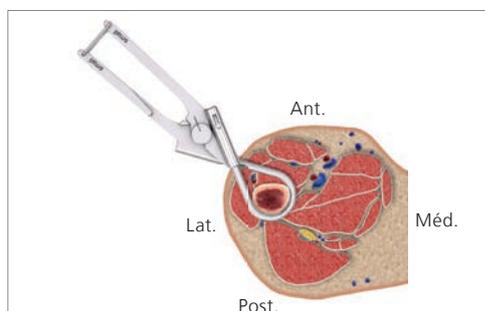
Quand les deux parties sont réunies, fermer la pince jusqu'à ce que les repères des deux branches soient alignés et forment une ligne (3). Les extrémités des tubes canulés se rejoignent et forment un trajet pour le fil.



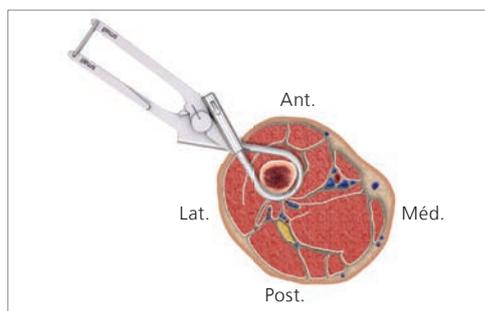
Pour insérer le passe-fil de cerclage, utiliser la technique correspondant à chaque segment du fémur. Maintenir le contact avec l'os tout au long de la procédure.



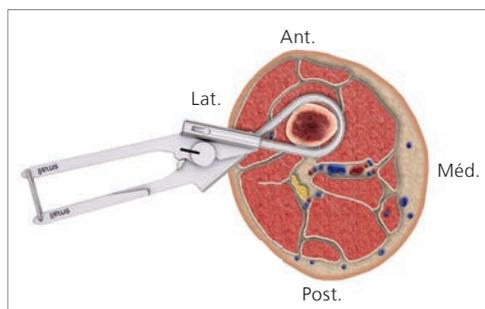
Coupe proximale: Soulever la poignée pour fermer l'instrument par l'arrière.



Coupe diaphysaire: Soulever la poignée pour fermer l'instrument par l'arrière.



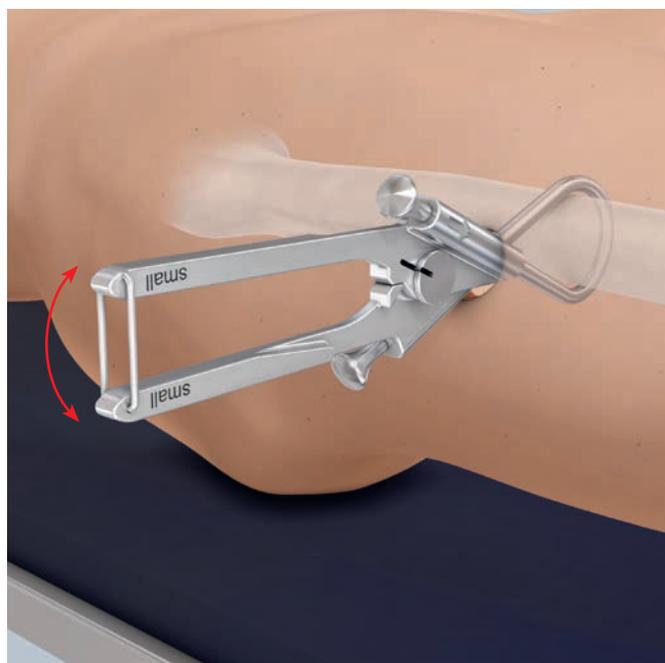
Coupe distale: Appuyer sur la poignée pour éloigner l'extrémité des vaisseaux.



Verrouiller le passe-fil de cerclage fermé au moyen de l'étrier. Retirer les trocars.

Remarque: Pincer légèrement les poignées pour ouvrir ou fermer l'étrier. Quand le passe-fil de cerclage est correctement fermé, ses poignées sont parallèles. Le chirurgien peut vérifier que le passe-fil de cerclage est correctement fermé en le déplaçant vers le haut et vers le bas sous le contrôle de l'amplificateur de brillance.

Avertissement: Lors de la fermeture du passe-fil de cerclage, prendre soin de ne pas endommager les tissus mous. Si nécessaire, agrandir l'abord pour vérifier l'absence de risque de lésion de tissus mous (en particulier des structures neurovasculaires). Ne jamais pousser les poignées médialement pour joindre les deux branches. Les tirer, plutôt, vers la corticale médiale. Fermer la pince sans forcer.



3

Insertion du fil de cerclage

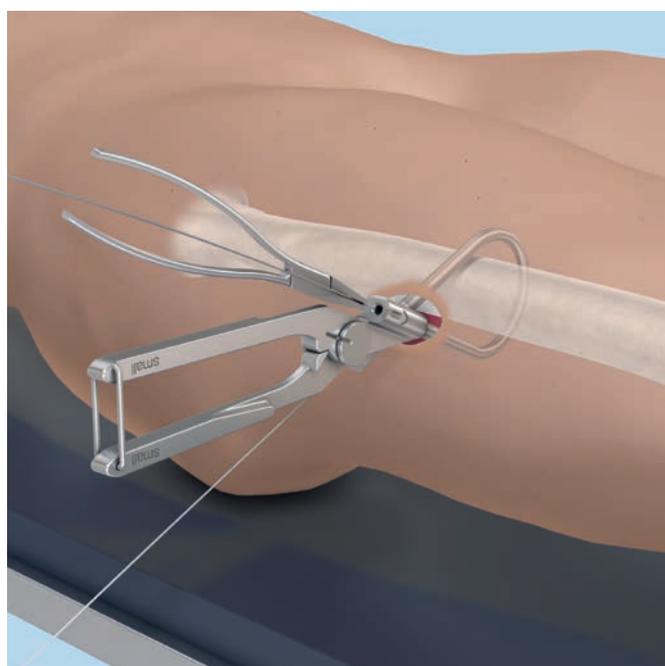
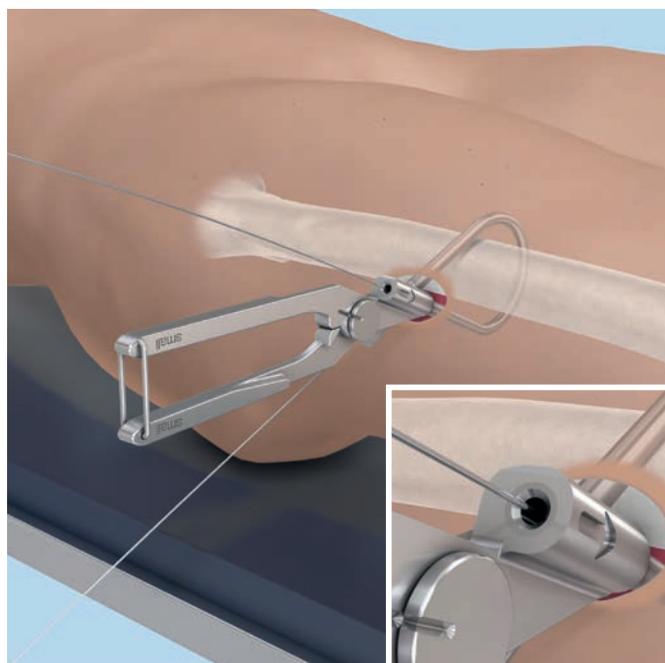
Instrument

391.963	Pince universelle à courber, longueur 165 mm
---------	---

Préparer un fil de cerclage de la longueur désirée. La seule direction correcte pour l'insertion est indiquée par une flèche.

Pousser le fil de cerclage dans le tube du passe-fil de cerclage fermé.

Le chirurgien peut faciliter l'insertion du fil au moyen d'une pince (par ex. la pince universelle à courber). Insérer le fil étape par étape pour éviter de couder le fil. Le fil doit ressortir par le tube opposé du passe-fil de cerclage.



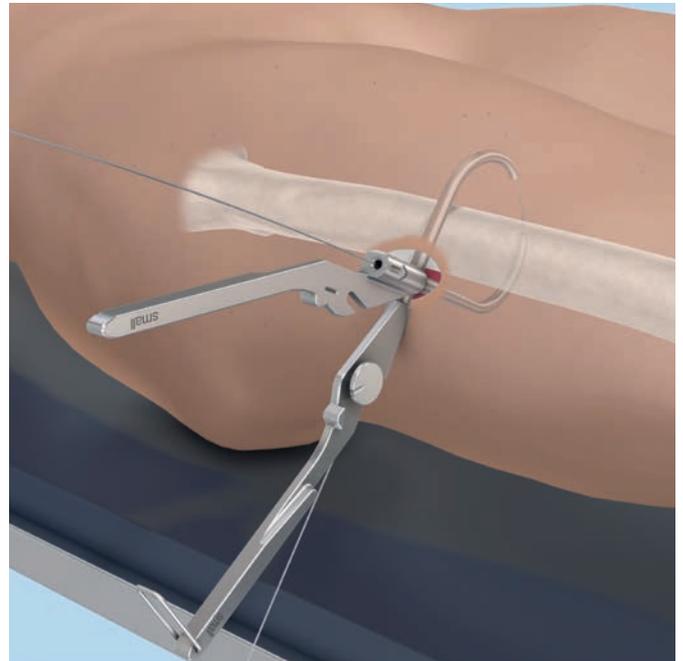
4

Retrait du passe-fil de cerclage

Déverrouiller la pince en ouvrant l'étrier.

Déconnecter les deux moitiés du passe-fil de cerclage et retirer successivement chaque branche.

S'assurer que le fil de cerclage inséré reste autour de l'os.
Tenir l'autre extrémité du fil.



5

Serrage et fixation

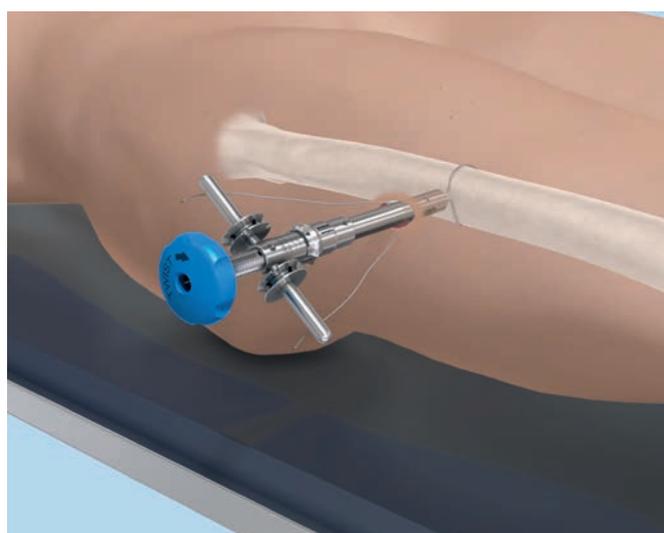
Instruments

03.221.001	Tord-fil de cerclage
03.607.513	Pince coupante frontale

Insérer le fil de cerclage dans l'ouverture inférieure du tord-fil de cerclage, en positionnant chaque extrémité du fil de cerclage de chaque côté de la barre de séparation.

La poignée doit être positionnée au milieu de la partie filetée. Ne pas régler le diamètre de fil du tord-fil de cerclage. L'extrémité du tord-fil de cerclage doit être proche de l'os. Serrer le fil de cerclage et l'enrouler autour de la poignée. Prendre garde à ce que le fil de cerclage n'obstrue pas le manchon.

Appliquer une pré-tension en tirant la poignée vers l'arrière en direction du bouton bleu. Régler le diamètre de fil sur l'échelle du tord-fil de cerclage en amenant la pointe de la flèche en face du nombre adéquat.



Tourner le tord-fil de cerclage en sens horaire jusqu'à ce que la crémaillère clique 2 à 3 fois ou jusqu'à l'obtention de la tension désirée.

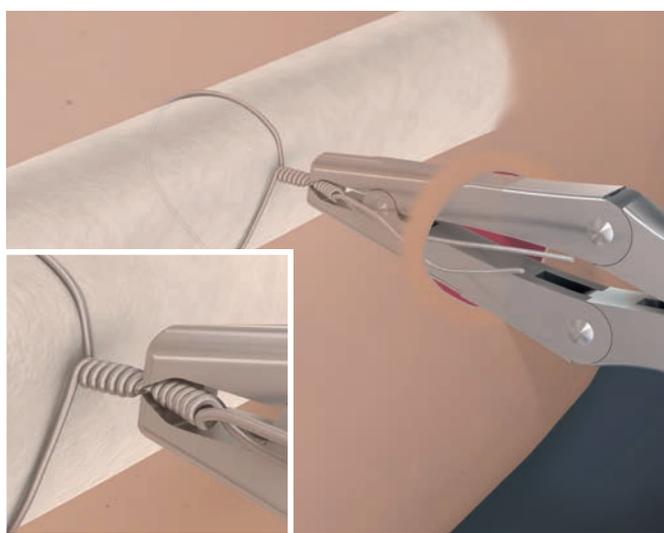
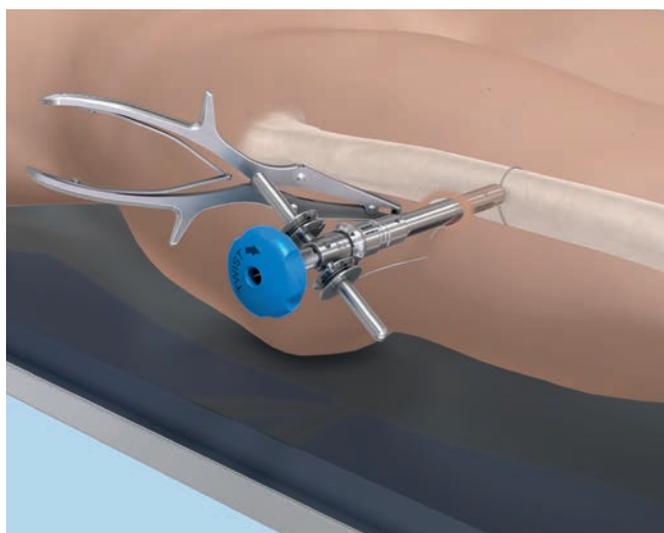
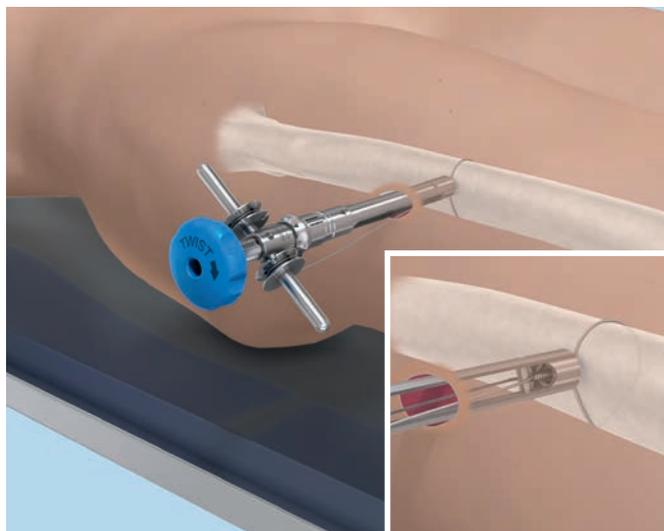
Remarque: Lors de la rotation du tord-fil de cerclage, l'ensemble du dispositif doit être tourné.

Avertissement: En cas d'os porotique, veiller à appliquer une tension moins importante.

En utilisant la pince coupante frontale, couper le fil de cerclage près de la poignée et retirer le tord-fil de cerclage.

Glisser la pince coupante le long du fil de cerclage et le couper au niveau de l'os. Utiliser l'extrémité antérieure de la pince coupante frontale pour replier les extrémités torsadées du fil de cerclage contre l'os.

Autre technique: Glisser la pince coupante frontale sur le fil de cerclage et plier les extrémités torsadées contre l'os. Raccourcir le fil.



RETRAIT DE L'IMPLANT

Au cas où le médecin déciderait de retirer les implants, les implants peuvent être retirés avec des instruments chirurgicaux d'usage général.

IMPLANTS

291.044	Rouleau de fil pour cerclage de Ø 0.4 mm, longueur 8 m, acier
291.050	Rouleau de fil pour cerclage de Ø 1.0 mm, longueur 10 m, acier
291.060	Rouleau de fil pour cerclage de Ø 1.25 mm, longueur 10 m, acier
291.070	Rouleau de fil pour cerclage de Ø 0.6 mm, longueur 8 m, acier
291.090	Rouleau de fil pour cerclage de Ø 0.8 mm, longueur 10 m, acier
291.130	Rouleau de fil pour cerclage de Ø 1.5 mm, longueur 10 m, acier



INSTRUMENTS

03.221.010 Passe-fil de cerclage de \varnothing 46 mm, mini-invasif



03.221.011 Passe-fil de cerclage de \varnothing 60 mm, mini-invasif



03.221.003 Trocart, pour passe-fil de cerclage Nos. 03.221.010 et 03.221.011



03.221.002 Trocart de tunnelisation pour cerclage de \varnothing 46 mm



03.221.004 Trocart de tunnelisation pour cerclage de \varnothing 60 mm



03.607.513 Pince coupante frontale



03.221.001 Tord-fil de cerclage



391.963 Pince universelle à courber, longueur 165 mm



KITS

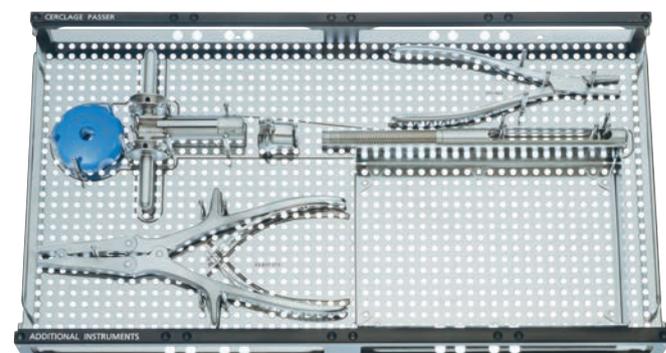
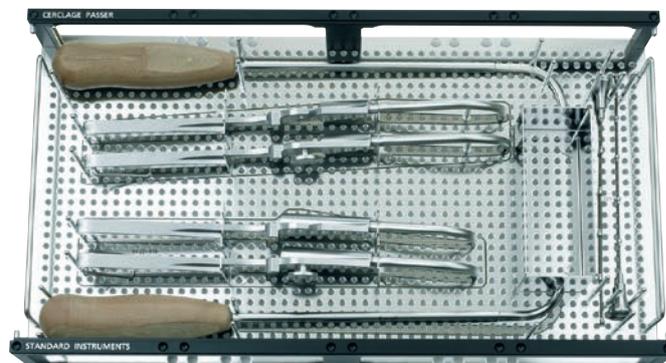
01.221.000	Instrumentation pour cerclage mini-invasif par fil
68.221.100	Plateau pour instruments standard pour cerclage mini-invasif par fil et câble
03.221.002	Trocart de tunnelisation pour cerclage de Ø 46 mm
03.221.010	Passe-fil de cerclage de Ø 46 mm, mini-invasif
03.221.004	Trocart de tunnelisation pour cerclage de Ø 60 mm
03.221.011	Passe-fil de cerclage de Ø 60 mm, mini-invasif
03.221.003	Trocart, pour passe-fil de cerclage Nos. 03.221.010 et 03.221.011
68.221.110	Plateau pour instruments supplémentaires pour cerclage mini-invasif par fil
03.221.001	Tord-fil de cerclage
03.607.513	Pince coupante frontale
391.963	Pince universelle à courber, longueur 165 mm

Également disponible

68.221.120	Plaque d'identification pour instrumentation pour cerclage mini-invasif, pour Vario Case
68.000.101	Couvercle pour plateau modulaire, taille 1/1
519.400	Brosse de nettoyage pour Compact Air Drive, Power Drive, Colibri (II) et Small Electric Drive

Composants Vario Case™

689.507	Couvercle en acier, taille 1/1, pour Vario Case
689.510	Vario Case, Cadre, taille 1/1, hauteur 88 mm



RÉFÉRENCES

Schmidt AH, Kyle RF (2002) Periprosthetic fractures of the femur. *Orthop Clin North Am*: 143–152

Tong G, Bavonratanavech S (2006) Minimally Invasive Plate Osteosynthesis (MIPO): Concepts and cases presented by the AO East Asia

