



The internal fixator

Système O'nil. Le fixateur interne.

Haute qualité,
un service impeccable.



Intrauma conçoit et fabrique la gamme de **fixateurs internes O'nil**, en usage clinique depuis 2002.

Elle dispose d'un portefeuille de produits dont elle détient entièrement le savoir-faire, la conception et la technologie de production, fruit d'études menées en interne et de collaborations avec des chirurgiens traumatologues nationaux de premier plan. L'objectif est de fournir des implants de la plus haute qualité et de simplifier l'approche actuelle de la traumatologie.

/ Innovation et technologie

Bien que rappelant morphologiquement les plaques traditionnelles, **le système O'nil** ressemble sur le plan mécanique aux fixateurs externes. Cependant, il se distingue des deux précédents en se présentant comme un système d'ostéosynthèse nouveau et original. La solidarisation entre les vis autobloquantes et le support est assurée par l'accouplement qui se produit dans l'interface entre la tête de la vis et l'orifice conique de la douille O'nil, qui doit être considéré comme un système stable, substantiellement distinct d'une plaque «traditionnelle».

Le système O'nil transfère élastiquement les forces qui agissent sur la fracture: sous l'action de ces forces, la structure se déforme élastiquement et revient à son état initial lorsque l'action des forces cesse.



/ Stabilité et tenue de la structure

Dans le cas des charges latérales, qui sont prédominantes dans les membres supérieurs, les forces ont tendance à faire pivoter les fragments: les résistances reposent uniquement sur les vis avec le support rigide. Les vis insérées dans une seule corticale n'offrent pas une résistance suffisante à la rotation des fragments.

Dans le cas de charges axiales, qui sont fréquentes dans les membres inférieurs, les forces exercées provoquent une flexion des vis sur le support, ce qui augmente le risque d'ostéolyse localisée et/ou de fracture.

Il est donc important que les vis soient fixées sur les deux corticales.



/ Stabilité de la structure sous contrainte

- Immobilisation par pont stable des fractures comminutives
- La solidarisation vis-support diminue la perte de réduction secondaire dans la région épiphysaire et métaphysaire
- Les vis sont serrées sur le support et la charge physiologique (F) est transférée de l'os à la plaque de manière homogène
- Les fragments osseux sont fermement fixés en position lorsque les vis sont verrouillées en place



/ Stabilité angulaire

- Stabilisation angulaire des fragments, quelle que soit la qualité de l'os
- Réduit l'altération de l'irrigation sanguine périostée en raison du contact limité du support avec l'os, ce qui préserve la circulation
- Vis verrouillées au support en configuration multiplanaire sur deux ou trois plans



/ Caractéristiques du système

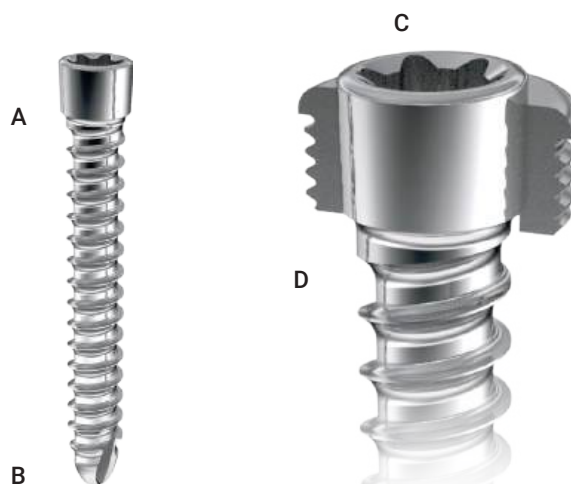
Vis autotaraudeuses à tête conique

La vis O'nil présente les caractéristiques suivante:

- **A:** Tête conique
- **B:** Embout autotaraudeur
- **C:**  Tête hexalobulaire pour tournevis
- **D:** Filetage

Le système O'nil est divisé en 5 typologies:

- Série Mini
- Série 3.5
- Série 5
- Série PFF



Les vis O'nil sont en Titane Ti6Al4V - ISO 5832-3

/ Caractéristiques de la douille

- Pré-assemblée sur le support
- Logement pour vis coniques



Les douilles O'nil sont en Titane Ti6Al4V - ISO 5832-3

/ MultiAx

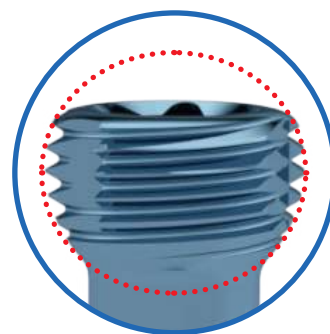
Le système MultiAx permet d'adapter l'angle des vis à différents types de fractures et d'anatomies, avec des angles pouvant atteindre 15 ° dans toutes les directions autour de l'axe centra de l'orifice de la plaque.



/ Caractéristiques du système MultiAx

La vis MultiAx présente les caractéristiques suivantes:

- Offre une stabilité axiale optimale et une prise de vis facile.
- Permet d'éviter l'irritation des tissus mous en cas d'utilisation bicorticale.
- Tête filetée avec décharges longitudinales pour optimiser l'accouplement dans les trous dédiés de la plaque.



La tête de la vis MultiAx de 2.5mm a une forme arrondie pour permettre différents angles dans l'orifice de verrouillage

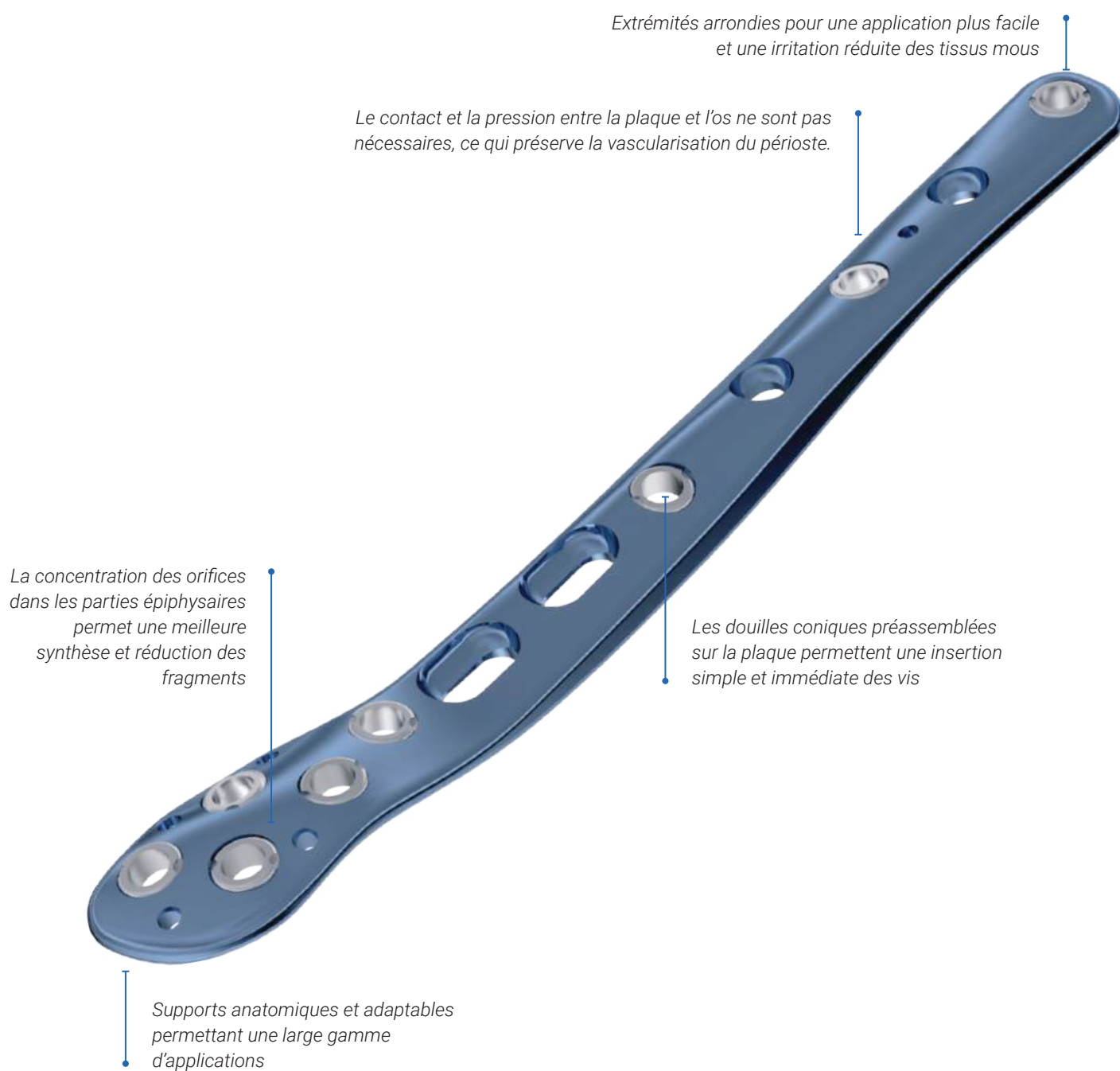


$\pm 15^\circ$

Les vis MultiAx sont en Titane Ti6Al4V - ISO 5832-3

/ Caractéristiques des supports

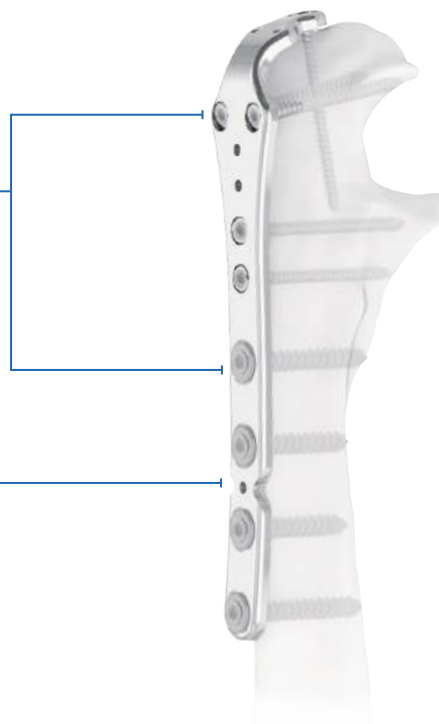
- Moins invasifs grâce à l'utilisation de structures plus courtes et d'un nombre réduit de vis
- La solidarisation vis-support via l'accouplement conique permet de répartir les forces sur l'ensemble de la structure, éliminant ainsi le risque de fracture de celle-ci et de desserrage des vis
- Rééducation précoce et possibilité de charge grâce aux qualités mécaniques de la structure
- La stabilité de la structure est particulièrement indiquée pour le traitement de patients âgés dont la qualité osseuse est médiocre



/ Avantages des systèmes hybrides

Certains types de fixateurs utilisent des vis de différents diamètres. L'utilisation de vis de plus petit diamètre dans l'épiphyse favorise la synthèse optimale de la fracture

Possibilité d'adapter le support en fonction de l'anatomie



/ Solutions innovantes

Fractures de la palette humérale

- Les parties distales des fixateurs sont amincies pour préserver les tissus mous de la palette humérale
- La périphérie distale des fixateurs présente des orifices de différents diamètres pour recevoir les vis avec une stabilité angulaire; une densité des orifices plus importante assure une stabilité primaire
- La fixation stable dans la zone du condyle est assurée par l'orientation spécifique des vis
- Les supports peuvent être adaptés pour s'adapter à l'anatomie de la palette

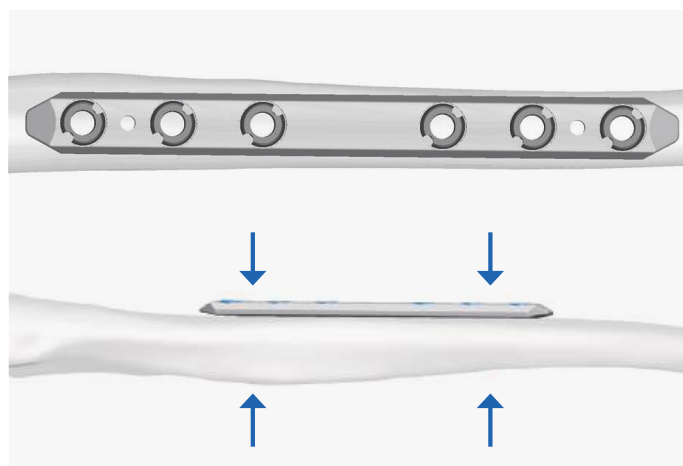


O'nil Technique d'implantation.

/ Technique d'implantation à l'aide de vis autobloquantes

• 1

Après avoir réduit la fracture, solidarisez le support sur l'os à l'aide d'un davier de réduction.



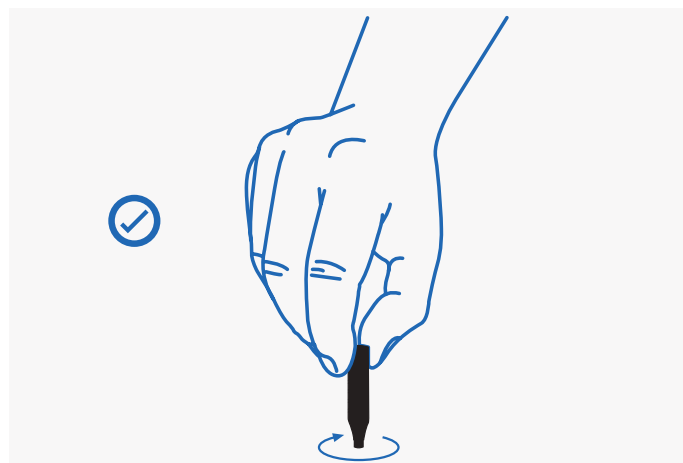
• 2

Insérez le foret central dans la douille, en l'accouplant de manière conique. Insérez la pointe hélicoïdale dans le foret central et percez un orifice bicortical.



• 3

Pendant les phases opératoires, il faut prêter une attention particulière au retrait du foret central, qui doit s'effectuer en appliquant éventuellement une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre.



• 4

Après avoir retiré le foret central, déterminez la longueur des vis à l'aide de la jauge prévue à cet effet.



• 5

Retirez la jauge et insérez la vis de la taille choisie sans la visser à fond, comme indiqué sur l'illustration.



• 6

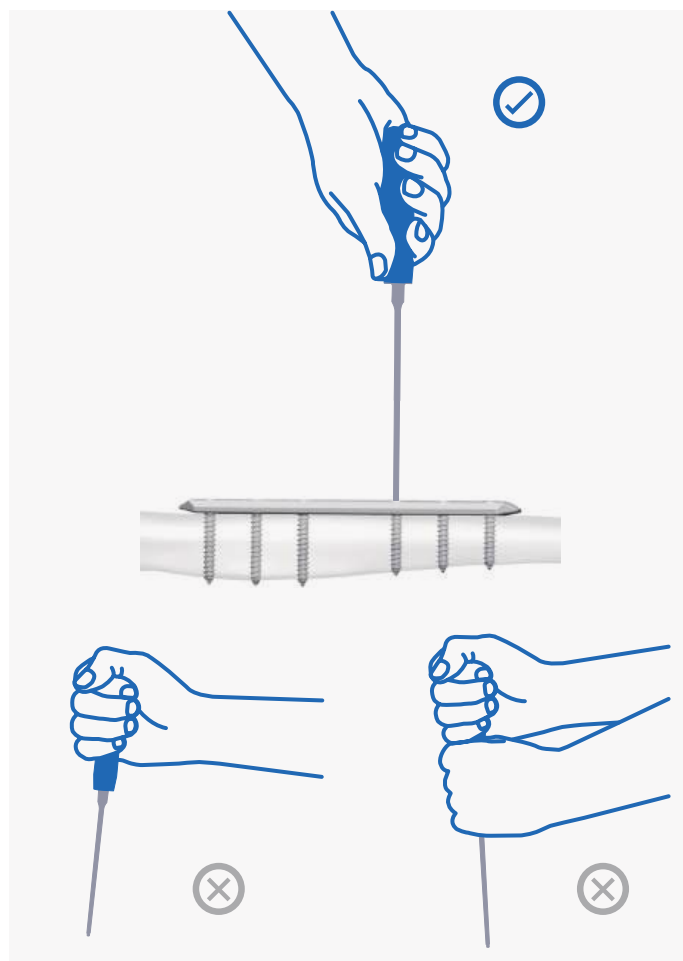
Procédez de la même manière pour toutes les autres vis. Avant de serrer à fond la tête de la vis, assurez-vous que les longueurs choisies sont correctes.



/ Technique d'implantation à l'aide de vis autobloquantes

• 7

Serrez toutes les vis en appliquant une force modérée.

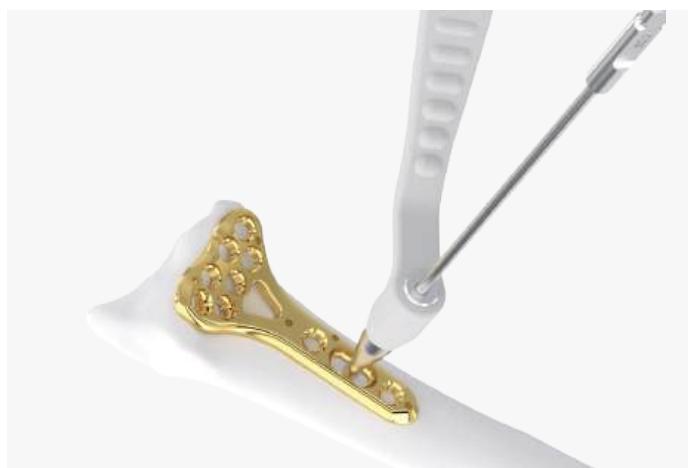


MultiAx technique d'implantation.

/ Technique d'implantation à l'aide de système MultiAx

• 1

Percez un trou dans la fente coulissante avec la perceuse à l'aide du foret universel.



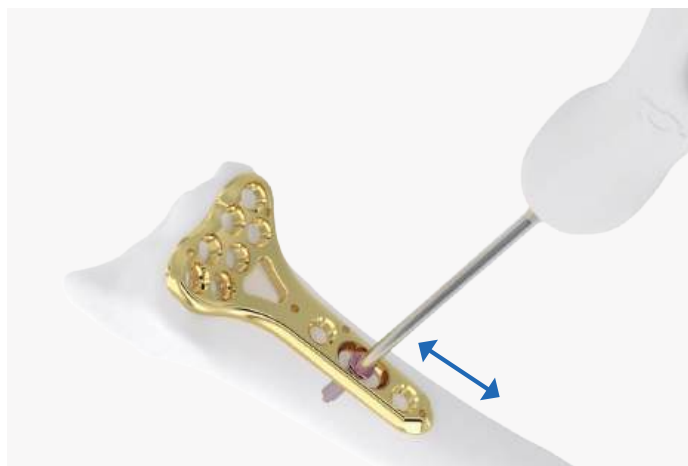
• 2

Déterminez la longueur de la vis à utiliser, à l'aide de la jauge de profondeur.



• 3

Insérer la vis corticale à l'aide du tournevis hexalobulaire. Ajustez la position de la plaque.



/ Technique d'implantation à l'aide de système MultiAx

• 4

Au besoin, utilisez des fils de K pour fixer temporairement les fragments.



• 5

Insérez le foret central universel dans l'orifice souhaité, en l'inclinant en conséquence, et percez avec la mèche.



• 6

Insérez la vis polyaxiale avec le tournevis.



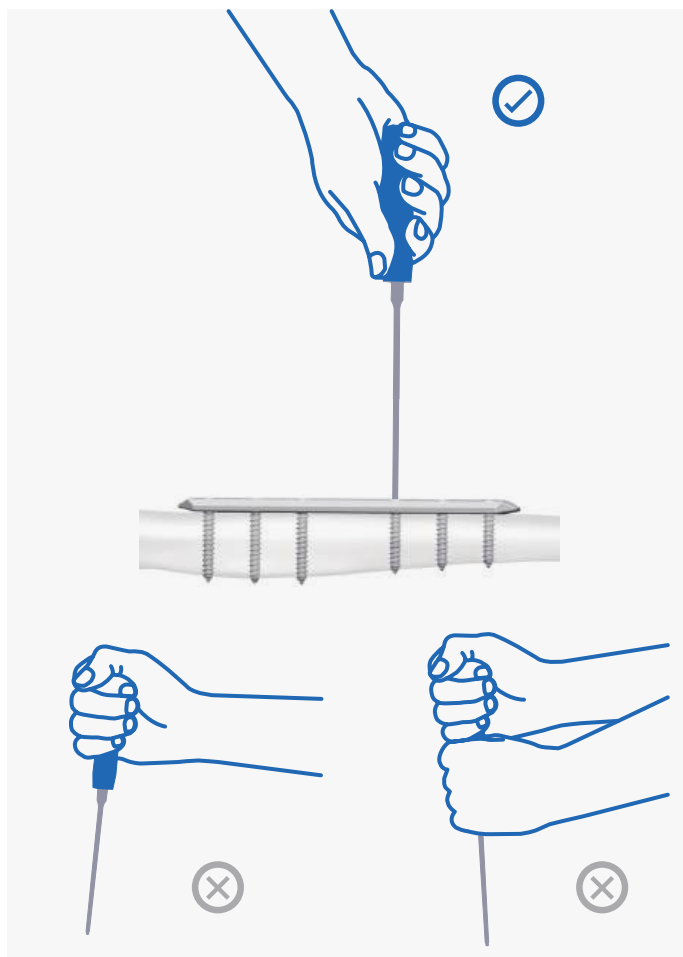
• 7

Insérez les vis restantes.



• 8

Serrez toutes les vis en appliquant une force modérée.



/ Goupille passe-fil

Goupilles coniques à fente de verrouillage et goupilles pour œillets Rail à utiliser avec des fils de cerclage d'un diamètre maximum de 2 mm.

32.3103 | Goupille passe-fil conique Ø3.6mm

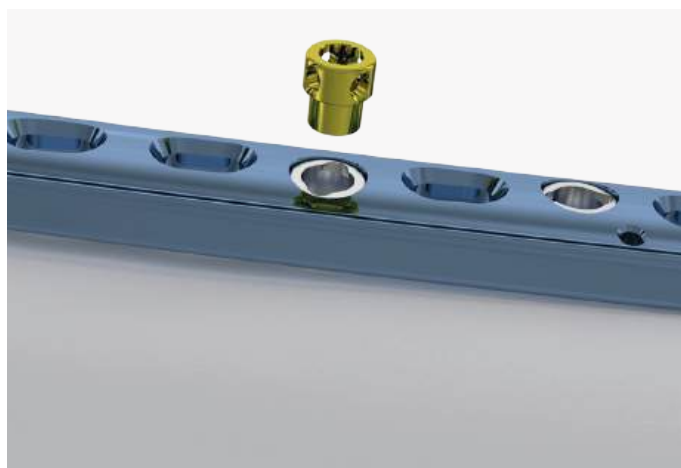
32.3104 | Goupille passe-fil conique Ø4.8mm

32.3105 | Goupille passe-fil conique fileté Ø4.8mm

32.3106 | Goupille passe-fil pour fente Rail Ø4.8mm



Après avoir choisi la douille dans laquelle insérer la goupille fendue, insérez-la dans le logement conique et serrez-la à l'aide de la série de tournevis appropriée.



Vue de la goupille passe-fil correctement insérée.



/ Retrait de la structure à l'aide du tournevis

• 1

À l'aide du tournevis, il est possible de relâcher la tête de la vis dans la douille.



• 2

Il est conseillé de desserrer plusieurs vis pour en faciliter le retrait.



• 3

Mode d'extraction des vis:

A - Retrait de la vis

A - Retrait de la vis avec la douille

