

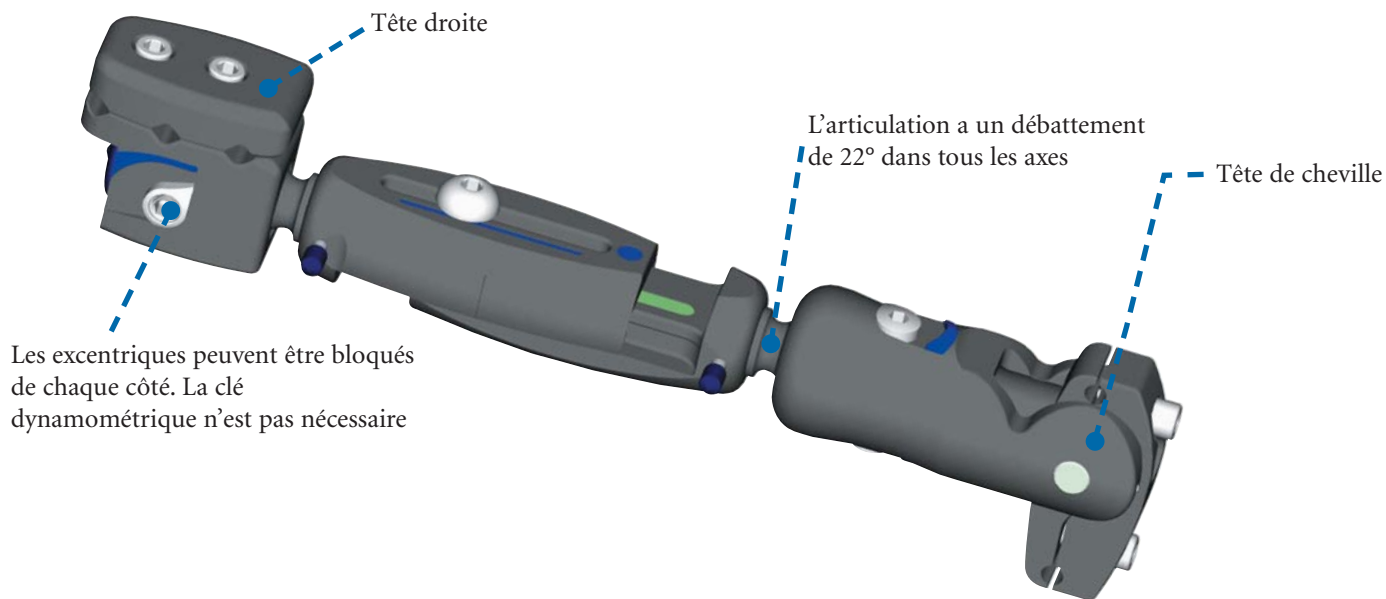
# Le fixateur de cheville articulé XCaliber

Par Dr. S. Berki, Dr. V. Caiaffa, Dr. F. Lavini et Dr. M. Manca

## GENERALITES

Le fixateur de cheville articulé XCaliber a été conçu dans un matériau radiotransparent permettant une visualisation parfaite sous rayons X. Les vis métalliques, la douille de blocage de chaque articulation ainsi que la mâchoire et la base de la tête de cheville sont les seuls éléments radio-opaques. Parce qu'il est radiotransparent et fabriqué dans un matériau composite, l'articulation se déforme après plusieurs serrages. S'il apparaît nécessaire de reprendre la réduction d'une fracture, l'articulation peut-être réajustée sur le patient, mais elle ne sera pas suffisamment résistante pour un second patient. De plus, l'articulation est assemblée en usine et ne peut être démontée pour le nettoyage.

**Le fixateur XCaliber est à usage unique exclusivement.**

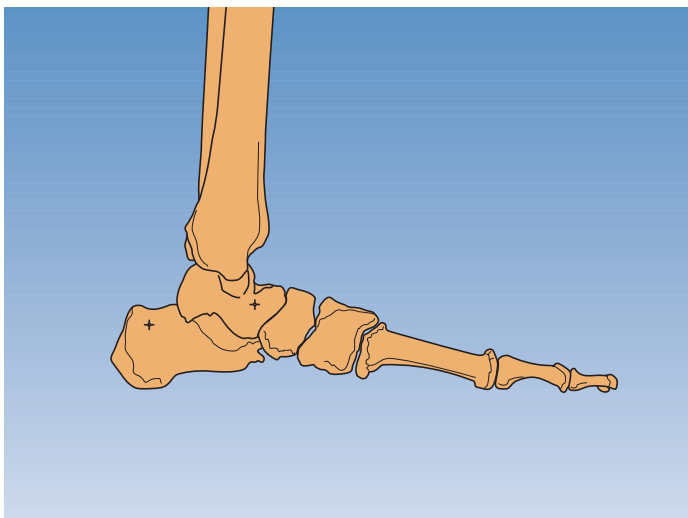


## MATERIEL NECESSAIRE

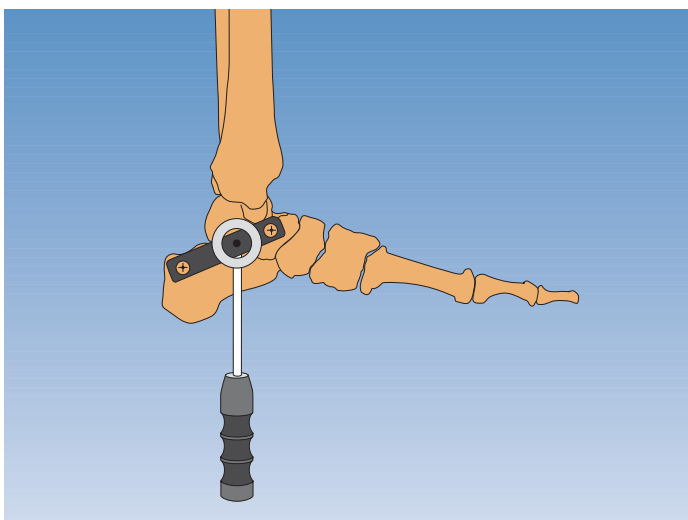
99-91245	XCaliber de Cheville articulé - Kit stérile
99-11947	Guide fiche radiotransparent pour Cheville - stérile
99-91038	Porte fiche supplémentaire-stérile
90037	Porte fiche supplémentaire
<i>Instrumentation standard pour mise en place des fiches</i>	

**STERILE EO**

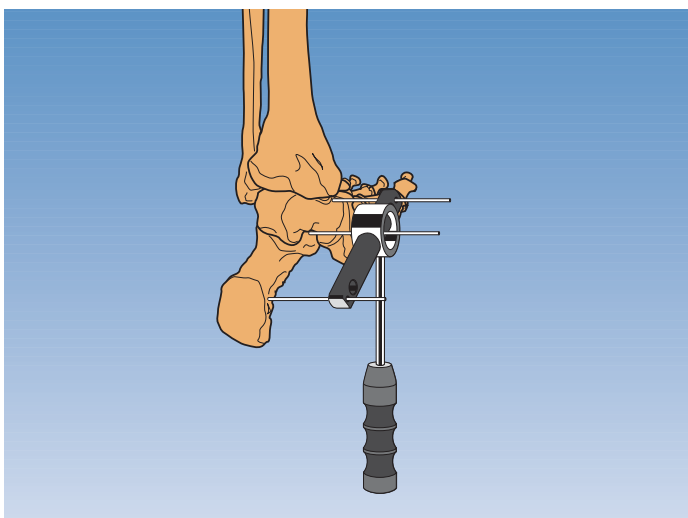
AVERTISSEMENT: La stérilité du contenu est préservée si l'emballage n'est ni ouvert ni détérioré. Ne pas utiliser si l'emballage est ouvert ou endommagé.



Ce procédé permet une fixation extra-articulaire pour stabiliser les fractures graves du pilon et de l'articulation distale du tibia. Il a été conçu pour être le moins invasif possible. Les fiches distales sont insérées en premier: une dans l'astragale et l'autre dans le calcanéum.

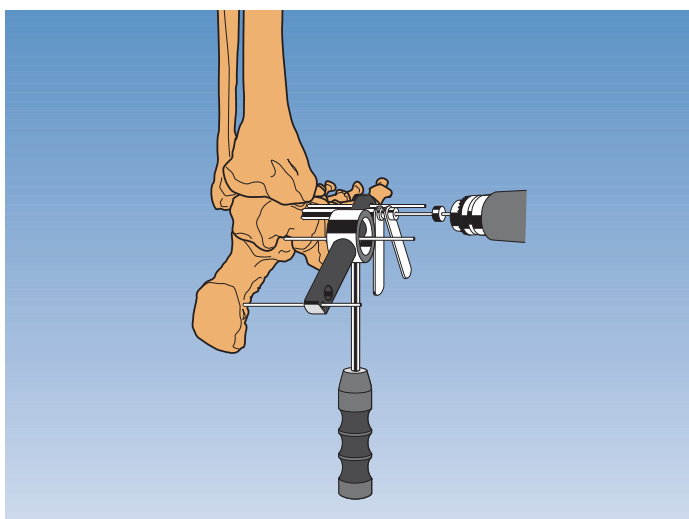


Pour identifier l'axe approximatif de rotation de l'articulation tibio-astragalienne, centrer le guide radiotransparent sur la face interne du sinus du tarse et parallèlement au dôme de l'astragale sur le plan antéropostérieur. Sur le plan latéral, l'anneau du guide fiche doit coïncider avec la courbe du dôme astragalien. Identifier la position idéale de la fiche antérieure en déplaçant le guide-fiche sur son axe sous amplificateur de brillance. Aligner la poignée du guide-fiche sur l'axe diaphysaire du tibia.



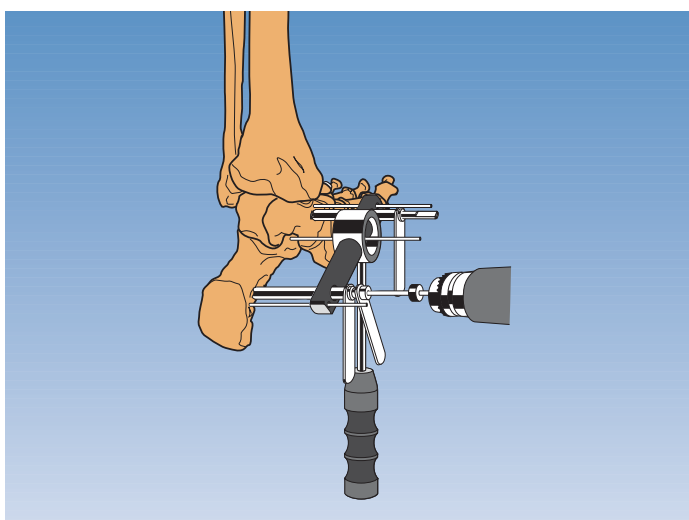
Une broche de Kirschner de 2,0 mm de diamètre est insérée dans le trou central du guide à travers la peau. Pour stabiliser le guide dans sa position correcte et avant insertion de la fiche, introduire une broche de Kirschner dans chacun des petits orifices du guide radiotransparent.

*Note: L'orifice de la fiche antérieure du guide doit être positionné au centre du col de l'astragale.*



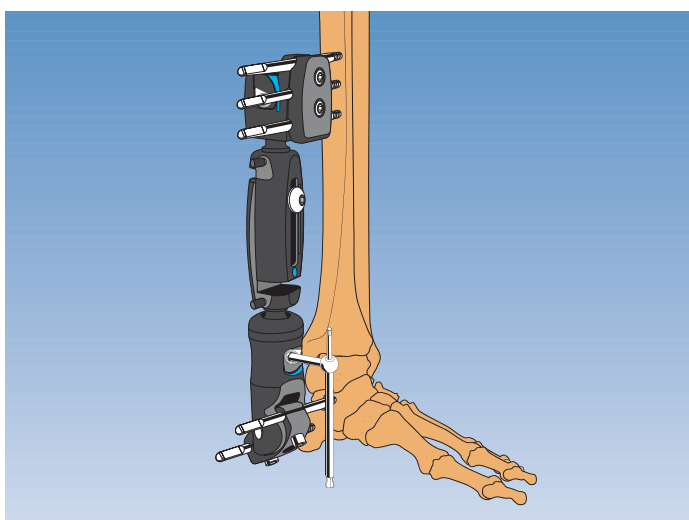
Insérer un guide-fiche et un guide-mèche de 3,2 mm de diamètre dans l'orifice antérieur du segment court du guide radiotransparent. Vérifier qu'il est placé au centre de l'os. Mécher l'os de part en part avec une mèche de 3,2 mm de diamètre. Remplacer le guide-mèche de 3,2 mm par un guide-mèche de 4,8 mm de diamètre et mécher uniquement la première corticale avec une mèche de 4,8 mm de diamètre.

*Note: On peut contrôler la position de cette fiche en insérant une broche de Kirschner de 2,0 mm de diamètre au centre du col de l'astragale. Une mèche canulée est alors utilisée sur cette broche. Les broches de Kirschner ainsi que les mèches canulées ne doivent JAMAIS être réutilisées.*



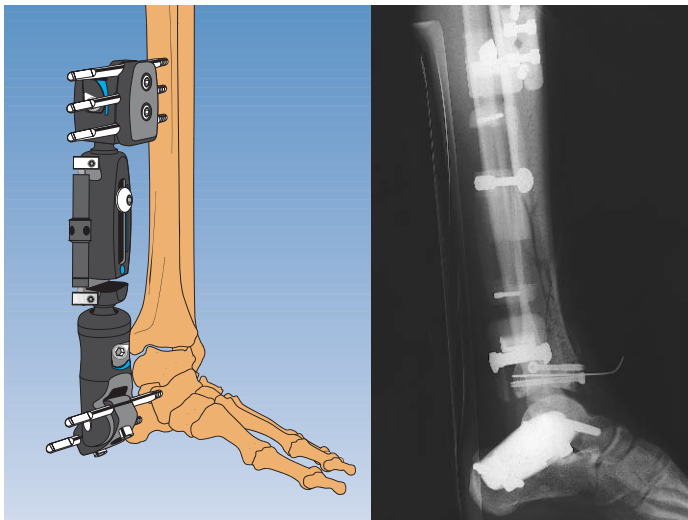
Après avoir enlevé le guide-mèche, insérer la fiche dans l'astragale. Suivre la même procédure pour l'insertion de la seconde fiche dans le calcanéum.

*Note: Les fiches Ostéotites (à revêtement hydroxyapatite) sont vivement recommandées pour cette indication.*



Retirer les broches de Kirschner, le guide-fiche et positionner le fixateur sur les fiches distales. Utiliser le fixateur comme gabarit pour la mise en place des fiches tibiales. S'assurer que le corps du fixateur n'est pas complètement fermé. Bloquer les vis de la mâchoire de la tête articulée et réduire la fracture. Serrer PARTIELLEMENT les excentriques avec la clé universelle (environ à 50 %). Vérifier la réduction et bloquer définitivement les excentriques.

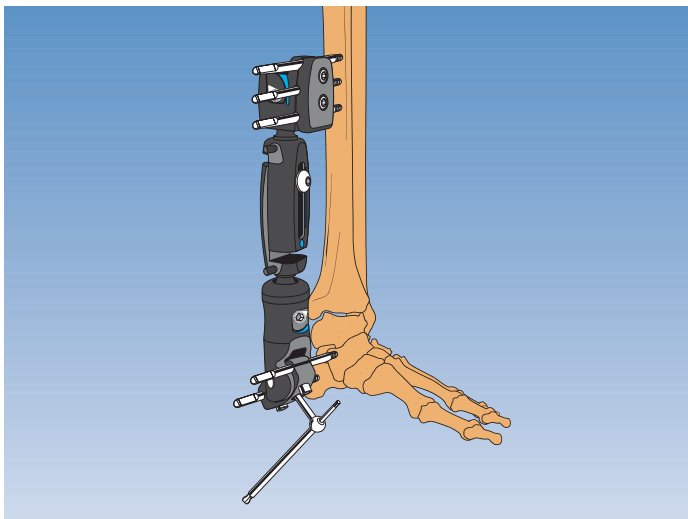
*Note: Le verrouillage final des articulations se fait avec la clé universelle (clé Allen). La clé dynamométrique n'est pas nécessaire. Les excentriques peuvent être verrouillés indifféremment d'un côté ou de l'autre des têtes. Les excentriques sont complètement serrés lorsqu'ils sont tournés vers la partie la plus large de l'insert coloré et au minimum à mi-chemin du repère coloré.*



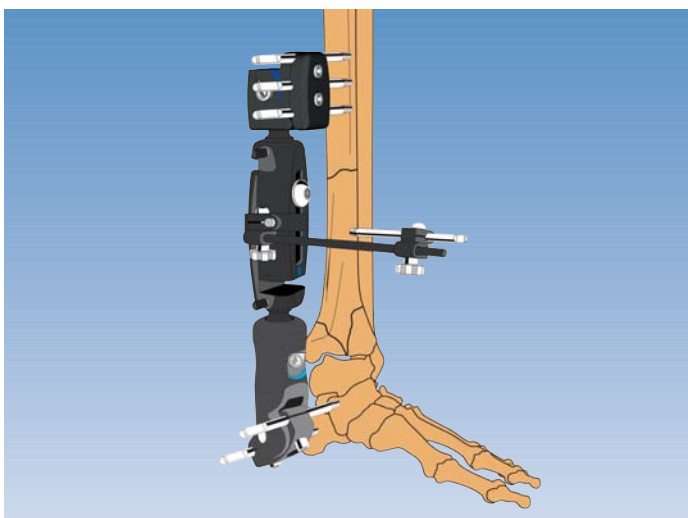
Une fois la longueur du péroné restaurée, distraire la cheville de 4 à 5 mm supplémentaires sous amplificateur de brillance en utilisant le compresseur-distracteur. Ceci va favoriser la réduction par ligamentotaxis et améliorer l'accès de l'articulation pour la fixation des petits fragments osseux. Parce que le fixateur est radiotransparent, il est possible de visualiser dans tous les plans le site fracturaire sous amplificateur de brillance.

L'articulation de la cheville ne doit pas être maintenue en distraction excessive après l'intervention.

La vis de blocage du corps central doit être serrée et le compresseur-distracteur retiré.



Verrouiller la vis de blocage de la tête de cheville articulée pour maintenir la cheville en position plantigrade.



## FICHES SUPPLEMENTAIRES

La fracture sera maintenue dans une position plus stable si les fiches les plus proches sont placées à proximité du foyer de fracture et à égale distance de celui-ci. Il est recommandé de laisser un minimum de 2 cm entre la fracture et la fiche la plus proche. Un porte-fiche supplémentaire est disponible pour satisfaire à ces exigences. A l'aide d'un guide-fiche, insérer une fiche dans la diaphyse tibiale à égale distance entre la fracture et les fiches distales. Cette fiche est reliée au fixateur soit avec une mâchoire fixée sur le corps du fixateur ou sur la tête de fiche la plus proche et la plus accessible. Une clé hexagonale de 6 mm doit être utilisée pour bloquer les mâchoires du porte-fiche supplémentaire. Une fiche supplémentaire peut également être utilisée pour stabiliser un troisième fragment. Cette fiche devra être enlevée avant de dynamiser le fixateur.

## Orthofix tient à remercier Messieurs

### S. Berki, MD

Department of General, Trauma and Hand Surgery  
University and County Hospital  
Szentes, Hungary

### V. Caiaffa, MD

Clinica Ortopedica e Traumatologica  
Università degli Studi di Bari, Italy

### F. Lavini, MD

Clinica Ortopedica e Traumatologica  
Università degli Studi di Verona, Italy

### M. Manca, MD

Clinica Ortopedica e Traumatologica  
Ospedali di Massa e Carrara, Italy

**pour leur précieuse contribution  
à la rédaction de cet Abrégé de Technique Opératoire.  
Ces personnes ont largement collaboré au développement  
et au perfectionnement de ce nouveau  
système de fixation externe.**

Le Système Qualité Orthofix est certifié conforme aux dispositions suivantes:  
- Directives appareils médicaux 93/42/EEC, Annexe II (Système Qualité Totale)  
- Standards Internationaux ISO 13485 / ISO 9001 pour systèmes de fixation externe, implants pour Ostéosynthèse et instruments correspondants.



Avant utilisation, lire la brochure explicative (PQ EXF) relative au "Système de fixation externe Orthofix" et la Technique Opératoire correspondante.

**Distributeur:**

### **ORTHOFIX SA**

I, Rue du Président Wilson  
94250 Gentilly  
Téléphone: 00 33 (0)1 41 98 33 33  
Télécopie: 00 33 (0)1 41 98 33 44

[www.orthofix.com](http://www.orthofix.com)

 **ORTHOFIX®**