

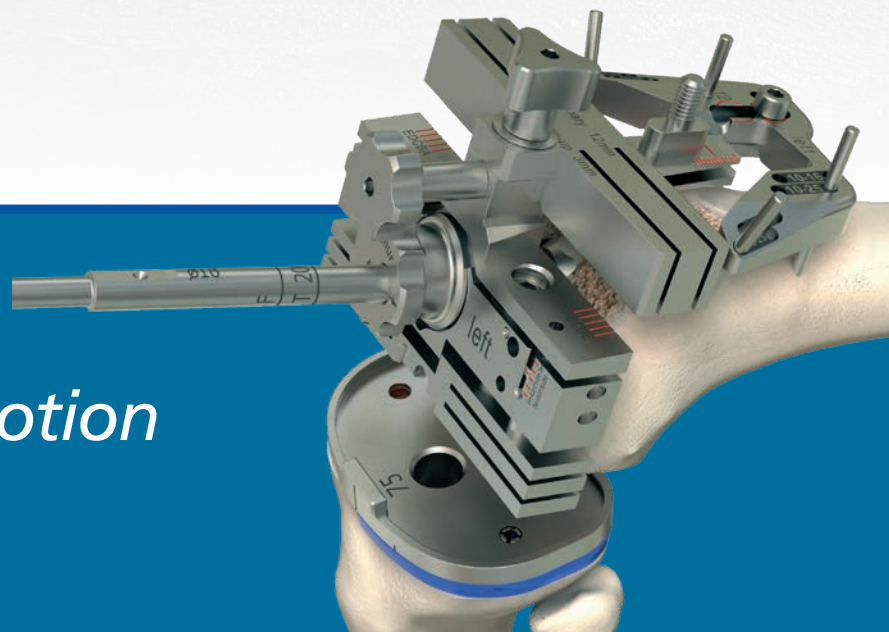
Technique opératoire

balanSys REV

Espace en flexion en premier :
pas à pas

Réservé uniquement aux professionnels de santé. L'image illustrée ne représente pas de lien ni avec l'usage du dispositif médical décrit ni avec sa performance.

Preservation in motion



Se fonder sur notre héritage

Faire progresser la technologie

Un pas après l'autre avec nos partenaires cliniques

Poursuivre l'objectif de préserver la mobilité



Preservation in motion

En tant qu'entreprise suisse, Mathys s'engage à suivre cette ligne directrice et gère une gamme de produits avec pour objectif le développement des philosophies traditionnelles concernant les matériaux ou le design afin de répondre aux défis cliniques existants. Ceci se reflète dans notre image: des activités suisses traditionnelles associées à un équipement sportif en constante évolution.

Table des matières

Introduction	4
Conseillers médicaux	5
Usage prévu	6
Indications et contre-indications	6
Possibilités de combinaison optionnelles avec balanSys BICONDYLAR	7
Planification préopératoire	8
Exposition de l'ensemble du genou à reprendre	8
Extraction des composants primaires	9
Technique opératoire	10
Préparation du tibia	10
Détermination et préparation de l'offset tibial	15
Montage de l'implant tibial d'essai	20
Préparation du fémur	24
Montage de l'implant fémoral d'essai et réduction d'essai	42
Montage de l'implant tibial	48
Montage de l'implant fémoral	53
Implantation	57
Autre procédure possible	60
Annexe	62
1 – Compatibilité des tailles des implants balanSys REV	63
2 – Combinaison optionnelle avec balanSys BICONDYLAR	64
3 – Références des implants balanSys REV	66
4 – Emballage des vis pour les implants balanSys REV	72
5 – Références des instruments balanSys REV	73
6 – Références du calque radiologique balanSys REV	97
7 – Montage du système de référence tibial	98
Symboles	99

Remarque

Veillez vous familiariser avec l'utilisation des instruments, avec la technique opératoire se référant au produit ainsi qu'avec les avertissements, les consignes de sécurité et les recommandations mentionnés dans la notice avant d'utiliser un implant fabriqué par la société Mathys SA Bettlach. Profitez des formations Mathys pour les utilisateurs et procédez selon la technique opératoire recommandée.

Introduction



Articulation éprouvée

Fémur balanSys REV

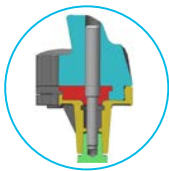
- Articulation identique à celle de balanSys BICONDYLAR
- **Compatible** avec les inserts balanSys PS pour l'ATG complexe de première intention
- **Compatible** avec toutes les rotules balanSys
- 5 tailles A/B/C/D/E
- Gauche et droit



Gestion des déficits osseux

Augmentation balanSys REV

- Fémur : distal et postérieur
- Tibia : héli-blocs avec une inclinaison de 8°
- Épaisseur : 5 mm et 10 mm



Stabilité

Inserts balanSys REV

- Liberté de rotation jusqu'à $\pm 4^\circ$
- Après la connexion de la tige, **renforcée par le métal**
- **Hauteur de saut** 21 mm
- Composition jusqu'à 33 mm (augmentation comprise)
- 6 hauteurs 10,5/13/15,5/18/20,5/23



Géométrie éprouvée

Plateau tibial balanSys REV

- **Compatible** avec les inserts balanSys PS, CR, UC pour l'ATG complexe de première intention
- 5 tailles 64/70/75/80/85



Variabilité

Tige balanSys REV

- Tiges **identiques** pour le tibia et le fémur
- Connexion avec un cône morse
- **Droite** et **offset** de 4 mm
- 12 diamètres : de 10 à 24 mm
- 3 longueurs : 80, 140 et 200 mm



Précision

Instruments balanSys REV

- Orientation reproductible des tiges
- Toutes les coupes sont guidées

Conseillers médicaux

Dr Pierre-Paul Casteleyn (PhD)
Professeur de chirurgie orthopédique
Bruxelles, Belgique

Dr Stefan Egli
Professeur de chirurgie orthopédique
Berne, Suisse

Dr Colin Esler (PhD)
Leicester, Grande-Bretagne

Dr Dirk Ganzer
Altentreptow, Allemagne

Dr Robert Krause (PhD)
Potsdam, Allemagne

Dr Christian Melzer (PhD)
Professeur de chirurgie orthopédique
Bad Dübén, Allemagne

Dr Bernd Stoeckl (MSc)
Professeur de chirurgie orthopédique
Klagenfurt, Autriche

Usage prévu

La prothèse balanSys REV est destinée au traitement des maladies dégénératives de l'articulation du genou chez les patients au squelette mature.

Indications et contre-indications

Indications

- Maladie de l'articulation du genou douloureuse ou invalidante due à de l'ostéoarthrite, une nécrose avasculaire, de l'arthrite inflammatoire ou de l'arthrite post-traumatique
- Échec de l'opération précédente ou dispositif médical comprenant une arthroplastie du genou

Contre-indications

- Infection locale ou générale
- Toute insuffisance du tissu mou, ligament, nerf ou vaisseau qui pourrait conduire à un risque inacceptable d'instabilité de la prothèse, à un échec de la fixation de la prothèse et/ou à des complications des soins post-opératoires
- Stock osseux compromis dû à la perte osseuse ou aux défauts osseux et/ou à une substance osseuse insuffisante qui ne fournit pas de support et/ou de fixation adéquate à la prothèse
- Hypersensibilité aux matériaux utilisés
- Immaturité squelettique
- Genu recurvatum
- Insuffisance du mécanisme extenseur
- Maladie néoplasique progressive

Pour de plus amples informations, veuillez lire la notice ou consulter votre représentant Mathys.

Possibilités de combinaison optionnelles avec balanSys BICONDYLAR

La rotule balanSys peut être utilisée en combinaison avec des implants balanSys REV. Pour connaître les instructions de préparation et d'implantation d'une rotule balanSys, veuillez vous référer à l'une des techniques opératoires de balanSys BICONDYLAR.

En cas de perte osseuse importante lors d'interventions de première intention, les implants de tibia REV peuvent être utilisés en combinaison avec les inserts BICONDYLAR CR, UC et PS et avec le fémur BICONDYLAR approprié. De plus, les implants fémoraux REV peuvent être utilisés en combinaison avec un insert BICONDYLAR PS. Veuillez consulter l'annexe 2 pour une description détaillée des possibilités de combinaison.

Des instruments supplémentaires sont nécessaires pour de telles combinaisons. Pour connaître les instructions de préparation et d'implantation d'un fémur, d'un insert ou d'un tibia balanSys BICONDYLAR, veuillez vous référer à l'une des techniques opératoires de balanSys BICONDYLAR <restauration de l'axe mécanique> ou <LIS>. Lorsqu'un tibia ou un tibia d'essai est en place, utiliser les blocs d'espacement REV pour évaluer l'espace en extension et en flexion. Les blocs d'espacement BICONDYLAR et le tenseur ligamentaire ne conviennent pas à l'évaluation de l'espace lorsqu'un tibia ou un tibia d'essai est en place. Les techniques opératoires pour balanSys sont disponibles sur le site web ou auprès de votre représentant Mathys.

Pour de plus amples informations, veuillez lire la notice ou consulter votre représentant Mathys.

Planification préopératoire

Une anamnèse et une auscultation complètes de l'arthroplastie défailante sont nécessaires avant l'intervention de reprise du genou. Il est nécessaire de comprendre et de déterminer la cause de la défaillance de l'implant en préopératoire afin de maximiser la probabilité de réussite postopératoire. Les radiographies préopératoires sont indispensables pour la planification de l'opération. Il est recommandé de réaliser des radiographies du genou selon deux vues différentes : une radiographie de la position sur une jambe sur le plan antéro-postérieur (AP) et une radiographie latérale de l'articulation du genou en flexion à 90° ou en extension. En outre, une radiographie du membre inférieur avec une charge au niveau des deux jambes est nécessaire. Une vue tangentielle (également appelée « skyline » ou « sunrise ») de la rotule en flexion à 40° est également utile.

Les radiographies sont nécessaires afin d'identifier et de quantifier les déformations, les déficits osseux ainsi que les ostéophytes. À l'aide de calques de planification, la taille de la prothèse fémorale et tibiale peut dans un premier temps être définie. Les radiographies du membre inférieur aident à identifier les déviations de l'axe et les déformations dans la région diaphysaire du fémur et du tibia. De plus, les radiographies du membre inférieur permettent de savoir si un alignement intramédullaire peut être réalisé. Si des déficits osseux existent en préopératoire, le chirurgien chargé de réaliser la procédure doit comprendre les implications de cette perte osseuse ainsi que les techniques requises pour les gérer. Dans une situation de reprise, le calque radiologique balanSys REV doit être utilisé pour estimer la taille du composant fémoral en planifiant à partir d'une vraie radiographie latérale du genou controlatéral. Une restitution peropératoire de la dimension A/P appropriée du fémur fournira l'espace en flexion le mieux approprié qui peut être utilisé ensuite pour aider à déterminer l'espace en extension. Estimer les épaisseurs des augmentations fémorales postérieures requises en posant le calque fémoral de la taille adéquate sur la radiographie de profil (latérale) de la prothèse à reprendre. Il est souvent difficile de définir la position proximale/distale du composant fémoral en utilisant des calques sur une radiographie de face (A/P). Le pôle inférieur de la rotule peut être utilisé comme référence pour déterminer la position appropriée de l'interligne articulaire. Des données similaires peuvent être obtenues grâce à un calque du composant tibial. Déterminer le niveau de résection osseuse et le besoin éventuel d'une augmentation ou d'une tige avec offset en centrant la tige tibiale dans le canal médullaire tibial de la radiographie.

Pour l'utilisation des implants balanSys REV dans une situation primaire complexe, l'alignement et la détermination de la taille des composants reposent sur les mêmes repères que pour balanSys BICONDYLAR.

Exposition de l'ensemble du genou à reprendre

L'exposition de l'ensemble du genou à reprendre risque d'être compliquée en raison d'incisions antérieures, de raideur ou d'une enveloppe fibreuse des parties molles. Pour la reprise d'une arthroplastie totale de genou, il faut généralement une exposition plus large que pour l'implantation d'une ATG de première intention.

Il convient de soulever proprement les plans des parties molles médiales et latérales et de maintenir des lambeaux fascio-cutanés afin de réduire les risques de complications de cicatrisation.

Extraction des composants primaires

Une fois tous les composants mis en évidence, l'attention se porte sur l'ablation des composants. Le cas échéant, se référer aux explications du fabricant des composants à retirer. Généralement, le retrait des composants est obtenu par la dissection de l'interface entre la prothèse et le ciment ou l'interface prothèse/os. La plupart des chirurgiens préfèrent retirer d'abord le composant fémoral afin d'améliorer la visibilité du composant tibial postérieur. Un ostéotome flexible mince ou une scie oscillante ou à mouvement alternatif servira à briser l'interface prothétique permettant ainsi l'extraction en occasionnant le moins de pertes osseuses possibles. Un ostéotome angulaire peut être utile pour desserrer et dégager les portions condyliennes des composants fémoraux. À condition que les interfaces aient été libérées de manière adéquate, il suffira d'employer des forces minimales pour retirer le composant fémoral. Le composant tibial sera ensuite retiré de manière similaire. Comme le ciment osseux lâche le plus facilement sous tension, un coup contrôlé et bien placé permettra généralement de déloger le composant tibial.



L'emploi de forces excessives pour retirer le composant risque d'entraîner la fracture du fémur ou des pertes osseuses importantes.

Si la rotule a subi un resurfaçage préalable avec une rotule balanSys, l'implant rotulien exige une attention particulière : si l'implant rotulien est solidement fixé, correctement positionné et ne présente pas d'usure excessive, il peut être laissé en place et protégé pour le reste de la procédure. Si l'implant rotulien requiert une révision, son retrait s'effectue le plus facilement au moyen d'une scie oscillante au niveau de l'interface de ciment. Les bouchons résiduels en ciment et en polyéthylène peuvent alors être éliminés à l'aide d'une petite fraise à haute vitesse. La plus grande prudence doit être observée à ce stade de la procédure afin d'assurer la préservation d'un stock osseux adéquat permettant la mise en place du composant de reprise pour empêcher la fracture.

Une fois les composants retirés, le ciment résiduel peut être éliminé au moyen de curettes, d'ostéotomes à ciment ou d'autres instruments appropriés. L'irrigation du site opératoire à l'aide d'un hydropropulseur permet d'éliminer les débris détachés avant que l'on puisse se tourner vers la partie reconstructrice de la procédure.



Si vous préférez conserver un composant balanSys BICONDYLAR stable, assurez-vous que toutes les surfaces articulaires sont protégées contre un éventuel dommage. Toute usure, éraflure ou marque sur la surface d'un implant articulaire doit entraîner le retrait de ce composant.

Technique opératoire

Préparation du tibia

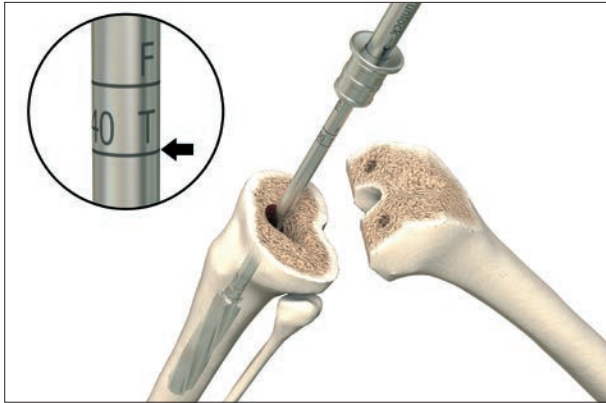


Fig. 1

Si nécessaire, forer un trou de guidage à l'aide de la mèche intramédullaire 8,5 mm (71.02.3009).

Insérer l'alésoir intramédullaire (79.02.0310 à 79.02.0325) et procéder à l'alésage manuel du canal tibial en utilisant des alésoirs de diamètres progressivement croissants jusqu'à ce qu'un contact cortical soit atteint.

Les repères figurant sur le manche de l'alésoir indiquent la profondeur de l'alésage : 80 mm, 140 mm, 200 mm

- T pour tibia
- F pour fémur

Les repères correspondent au plan de résection. Dans une situation de reprise, les repères doivent être juste en dessous de la nouvelle résection lorsque l'alésoir est dans la position finale. Dans un cas d'implantation primaire, les repères doivent être à environ 8 mm en dessous de la surface.

Remarque

Soyez prudent pendant l'alésage. Les alésoirs balanSys sont très coupants. Une attention particulière est requise lors du contact avec l'os cortical afin d'éviter une perforation.

Diamètres tige / alésoirs

Tiges droites et offset 80 mm :

- Diamètre 10 à 24 mm : par incréments de 2 mm

Tiges droites et à offset 140 mm :

- Diamètre 10 à 18 mm : par incréments de 1 mm
- Diamètre 20 à 24 mm : par incréments de 2 mm

Tiges droites et à offset 200 mm :

- Diamètre 10 à 18 mm : par incréments de 1 mm

Longueur	Diamètre															
	mm	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	80	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
	140	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓		✓
	200	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						

Laisser le dernier alésoir avec la meilleure assise en place dans le canal intramédullaire. Il sera utilisé pour aligner le système de référence tibial.

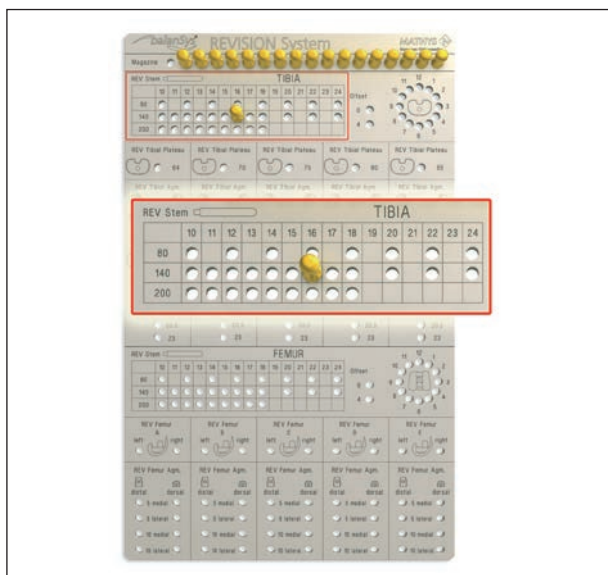


Fig. 2

Utiliser la carte mémoire (79.02.0637) avec les tenons à enfiler (79.02.0638) pour enregistrer le diamètre du dernier alésoir utilisé (dans cet exemple : diamètre 16 mm, longueur 140 mm).

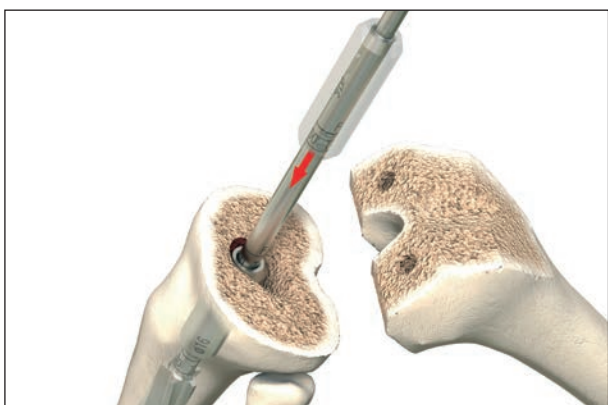


Fig. 3

Pour stabiliser l'alésoir, faire glisser la douille conductrice (79.02.0510 à 79.02.0525) la mieux adaptée sur le manche jusqu'au niveau de l'ostéotomie tibiale (nécessaire uniquement pour les alésoirs 140 et 200 mm).

Utiliser la fourche de positionnement (79.02.0029) pour tenir la douille conductrice.

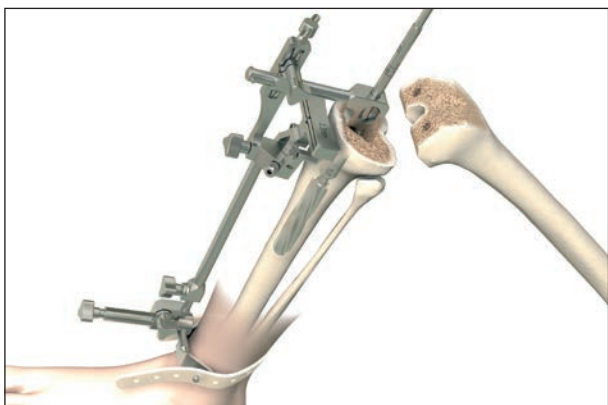


Fig. 4

Le système de référence tibial sera guidé par l'alésoir intramédullaire (79.02.0310 à 79.02.0325).

Remarque

Le montage du système de référence tibial est décrit dans l'annexe 7.

Faire glisser le système de référence tibial monté sur la tige de l'alésoir utilisé en dernier (79.02.0310 à 79.02.0325).

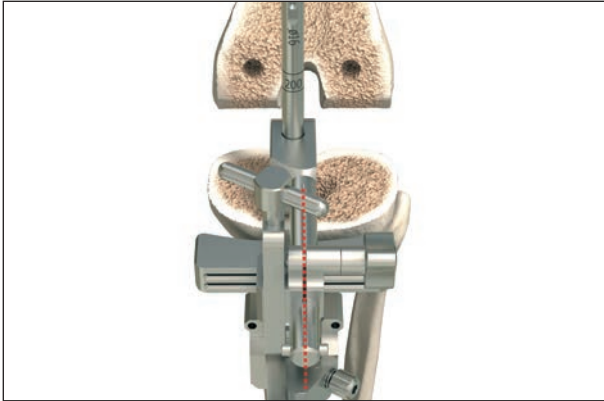


Fig. 5

Fixer le varus-valgus en position neutre (en alignant la rainure du support sur la fente ouverte de la vis de réglage).

Dans le cas d'une reprise ou d'une perte osseuse considérable, positionner la surface supérieure du guide de coupe tibiale (79.02.0290) au niveau du tibia proximal. Vérifier à l'aide du guide de contrôle de résection (palpeur) (77.02.0031).

En cas d'implantation primaire, utiliser le guide de contrôle de résection (palpeur) (77.02.0031) pour déterminer l'interligne articulaire d'origine.



Fig. 6

Fixer le système de référence tibial du côté proximal avec au moins deux broches (71.02.3054) dans les trous spécifiques (oblique et droit). Les trous doivent être préforés au moyen de la mèche spiralée AO (315.310).

Remarque

L'axe de la tige tibiale est orienté à un angle de 90° par rapport au plateau tibial (inclinaison postérieure de 0°). Ainsi, l'alignement en rotation n'influe pas sur l'orientation de l'inclinaison.



Fig. 7

Cas de reprise = nouvelle résection : baisser le guide de coupe tibiale (79.02.0290) jusqu'au niveau requis et réaliser la résection.

Cas d'implantation primaire = résection tibiale : baisser le bloc de résection tibiale de 6–8 mm pour définir la hauteur de résection.

Description du bloc de résection tibiale :

- Surface supérieure du bloc de résection tibiale pour la nouvelle résection
- 1^{ère} fente : 5 mm sous la surface supérieure du bloc de résection tibiale (pour une augmentation de 5 mm)
- 2^{ème} fente : 10 mm sous la surface supérieure du bloc de résection tibiale (pour une augmentation de 10 mm)

Une fois la résection réalisée, retirer le guide de coupe tibiale (79.02.0290) afin de faciliter l'accès à la nouvelle surface de résection.

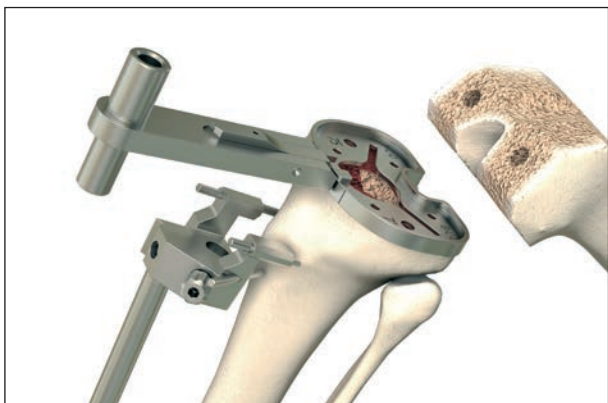


Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10

Utiliser le calibreur tibial (79.02.0291 à 79.02.0295) pour déterminer la taille de la prothèse tibiale tout en tenant compte de l'alignement en rotation.

Remarque

Il faut veiller à ce que le calibreur choisi assure la couverture tibiale désirée. Vérifier la compatibilité de la taille du tibia choisie et la taille du fémur probable (Annexe 1 – Compatibilité des tailles des implants balanSys REV).

Utiliser la carte mémoire (79.02.0637) pour enregistrer la taille du tibia (dans cet exemple : plateau tibial REV 75).

Suite à la nouvelle résection, une augmentation tibiale peut s'avérer nécessaire.

Insérer une nouvelle fois le guide de coupe tibiale (79.02.0290) dans le viseur proximal.

Choisir la fente correcte en fonction de l'épaisseur (5 ou 10 mm) :

- 1^{ère} fente : 5 mm sous la surface supérieure du guide de résection (pour une augmentation de 5 mm)
- 2^{ème} fente : 10 mm sous la surface supérieure du guide de résection (pour une augmentation de 10 mm)

Il convient d'insérer une broche (71.02.3054) dans le trou central du guide de résection pour obtenir différentes hauteurs d'augmentation en médial et en latéral. Ceci permet de guider la lame de scie et sert de barrière.

Remarque

Les augmentations tibiales sont chanfreinées à 8°.

Remarque

Placer des écarteurs osseux pour protéger les ligaments pendant la résection tibiale.

Remarque

Afin de réduire la chaleur et le risque d'ostéonécrose, il est recommandé de refroidir les lames de scie pendant le sciage.

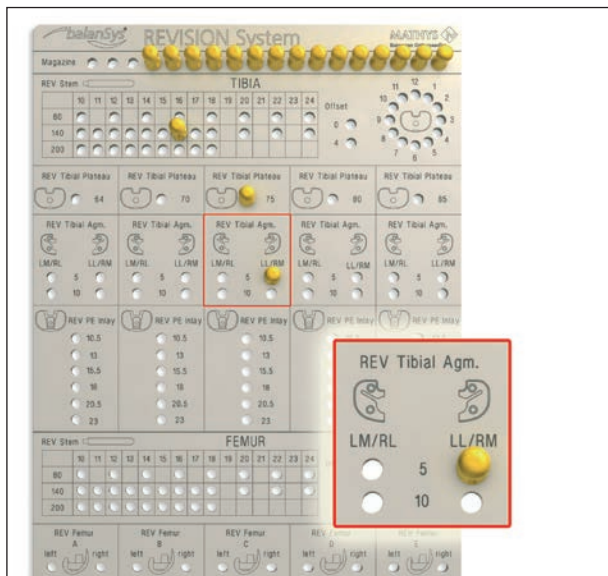


Fig. 11

Utiliser la carte mémoire (79.02.0637) pour enregistrer l'augmentation tibiale nécessaire (dans cet exemple : augmentation tibiale REV LL/RM 5 mm).

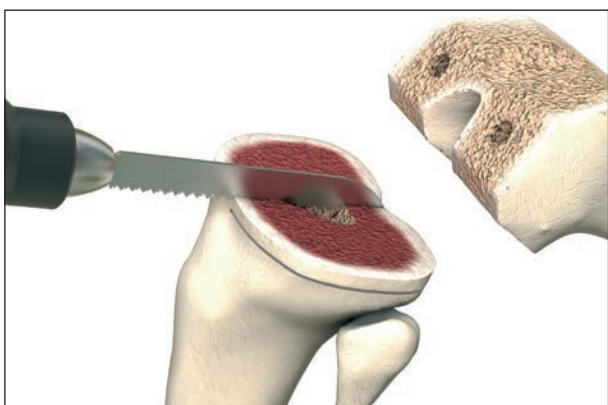


Fig. 12

Si les augmentations médiales et latérales ont des hauteurs différentes, utiliser une lame ou un ciseau afin de réaliser la résection centrale et de retirer le bloc osseux.

Technique opératoire

Détermination et préparation de l'offset tibial



Fig. 13

Assembler le calibreur tibial (79.02.0291 à 79.02.0295) avec l'augmentation tibiale d'essai requise (79.02.0160 à 79.02.0187) à l'aide du mécanisme d'encliquetage.

Dans cet exemple (genou gauche), une augmentation tibiale de 5 mm a été choisie pour le compartiment latéral.



Fig. 14

Faire encliqueter l'anneau gradué offset (79.02.0258) sur le calibreur tibial (79.02.0291 à 79.02.0295).

Remarque

L'opérateur peut lire la graduation, 12 heures = postérieur.

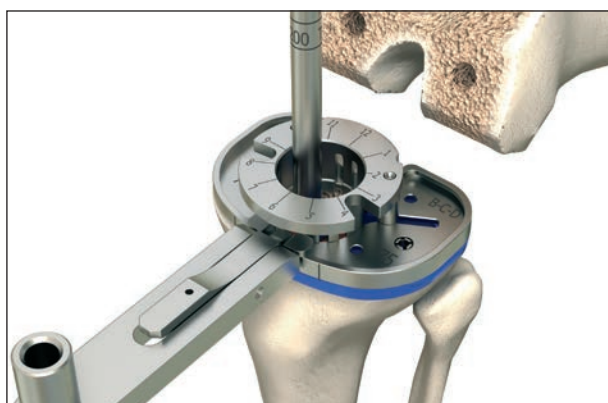


Fig. 15

Insérer le dernier alésoir utilisé et vérifier les profondeurs. Le marquage doit au moins être égal à la partie inférieure du calibreur tibial. Si l'alésoir n'est pas inséré assez en profondeur, il est nécessaire de procéder à un nouvel alésage.

Placer l'ensemble configuré (le calibreur tibial avec l'anneau gradué offset et l'augmentation tibiale) sur le manche de l'alésoir au-dessus de l'ostéotomie tibiale à l'aide de la poignée pour calibreur tibial (71.34.0196).

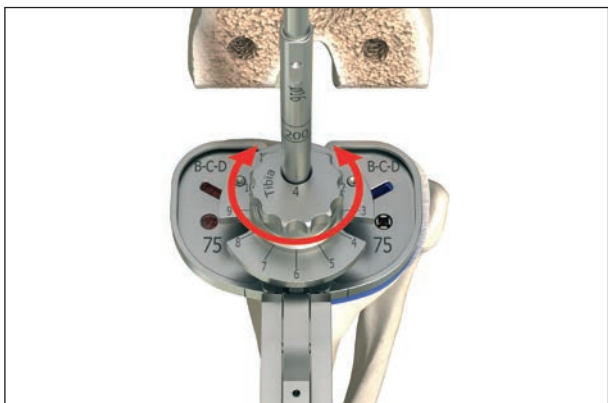


Fig. 16

Le système balanSys REV comprend des tiges droites et des tiges à offset de 4 mm.

Insérer le calibre pour offset tibial (sans offset : 79.02.0541 ou avec offset de 4 mm : 79.02.0543) sur l'alésoir dans l'anneau gradué offset (79.02.0258).

Trouver la meilleure couverture avec le calibre tibial en faisant tourner le calibre tibial offset (sans offset, cette étape est superflue).

Dans cet exemple, le calibre tibial offset (79.02.0543) de 4 mm est utilisé.

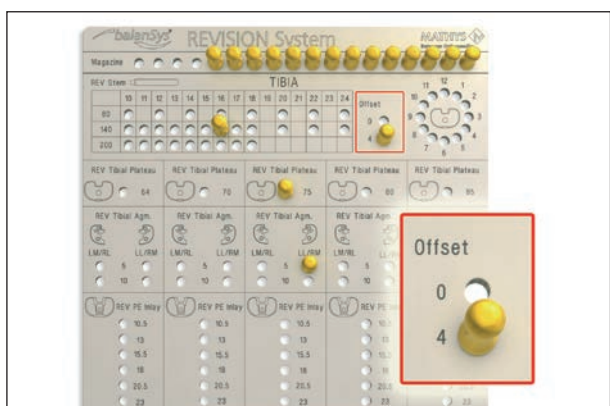


Fig. 17

Utiliser la carte mémoire (79.02.0637) pour enregistrer l'offset nécessaire (dans cet exemple : un offset de 4 mm est nécessaire).

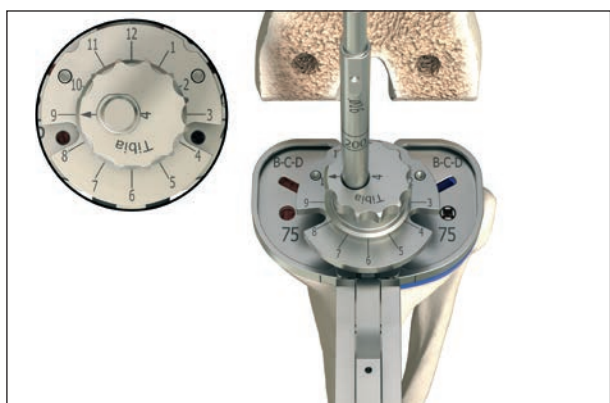


Fig. 18

Une attention particulière doit être accordée à la rotation du tibia.

Lire l'information sur l'anneau gradué offset (79.02.0258) : la petite flèche sur le calibre tibial offset (offset de 4 mm : 79.02.0543) pointe sur la position appropriée. Ce chiffre représente l'orientation de l'offset (dans cet exemple : 9 heures).

Ce chiffre fait référence à la position du plateau tibial d'essai et/ou définitif lorsqu'il est raccordé à la tige d'essai et/ou à l'implant définitif.

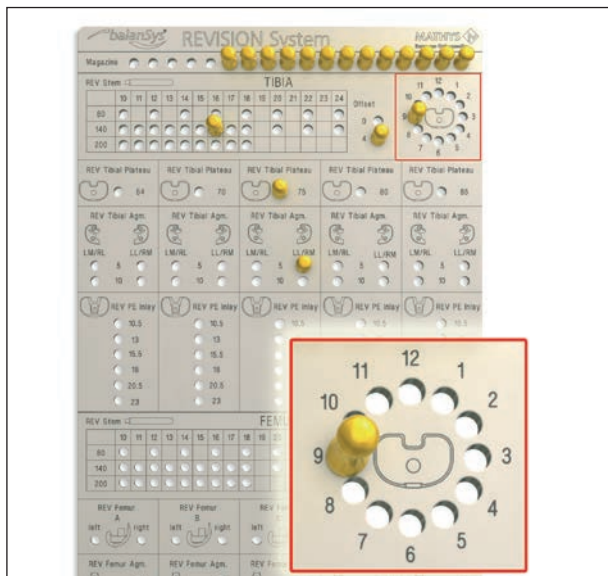


Fig. 19

Utiliser la carte mémoire (79.02.0637) pour enregistrer la rotation nécessaire (dans cet exemple: 9 heures).



Fig. 20

Fixer le calibre tibial à l'aide de 4 broches (71.02.3054).

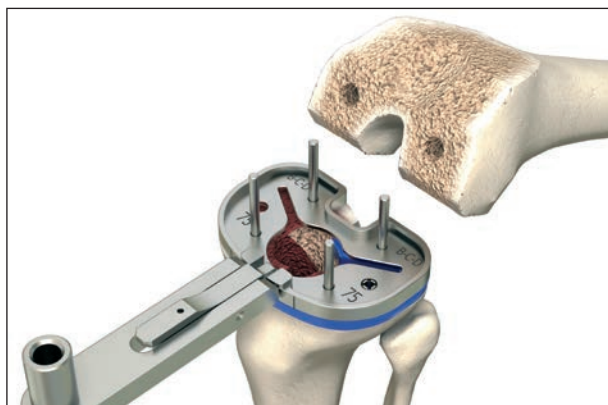


Fig. 21

Retirer tous les instruments suivants:

1. calibre tibial offset (79.02.0541 ou 79.02.0543)
2. anneau gradué offset (79.02.0258)
3. alésoir (79.02.0310 à 79.02.0325) et douille conductrice (79.02.0510 à 79.02.0525)
4. poignée pour calibre tibial (71.34.0196)

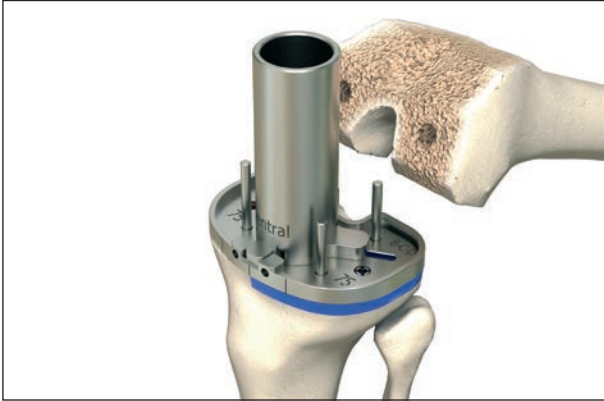


Fig. 22

L'alésor PS (79.02.0281) doit être raccordé au mandrin moteur (79.02.0021) et connecté à une perceuse.

Positionner le guide pour alésor (79.02.0286) sur le calibreur tibial et aléser l'espace médullaire tibial.



Fig. 23

La profondeur de forage doit correspondre à la longueur appropriée de la tige d'ancrage du plateau tibial balanSys REV prédéterminé. Les marquages des tailles sont gravés sur l'alésor (le marquage doit être au même niveau que l'extrémité du guide pour alésor).

Après avoir réalisé la préparation de la tige d'ancrage, retirer l'alésor PS et le guide pour alésor.



Fig. 24

Le ciseau pour ailettes (71.34.0198) doit être raccordé à la poignée (71.34.0700).

Il convient de positionner le guide de centrage pour ciseau (79.02.0257) sur le calibreur tibial.

L'ensemble du ciseau pour ailettes doit être impacté avec prudence afin d'éviter une fracture du tibia et de préparer les rainures pour les ailettes du plateau tibial balanSys REV.

Remarque

Dans le cas d'un os scléreux, il est conseillé de couper les rainures au préalable à l'aide d'une scie.

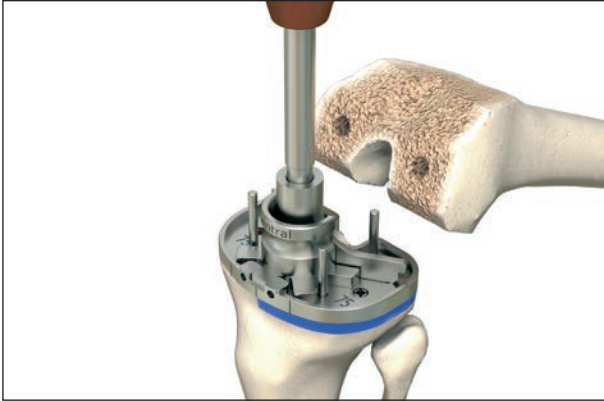


Fig. 25

Pendant l'introduction du ciseau pour ailettes, veiller à protéger le ligament latéral externe et le tendon du poplité.

Impacter jusqu'à ce que l'instrument arrive en butée sur le calibreur tibial. La profondeur des rainures est définie par la taille du calibreur tibial.

Retirer tous les instruments restants, à l'exception des broches.

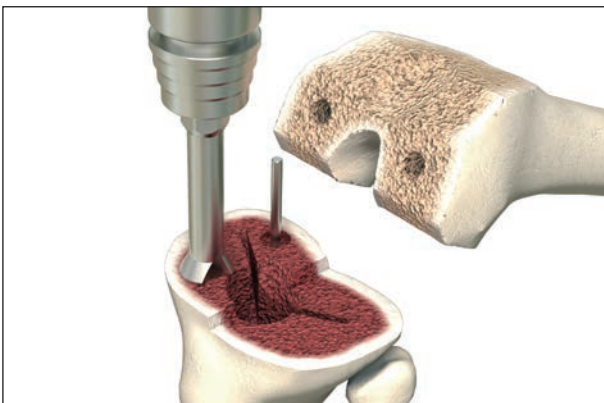


Fig. 26

Ces étapes sont nécessaires si aucune ou une seule augmentation tibiale est sélectionnée :

- Placer la fraise tibiale 10 (79.02.0279) sur les broches et fraiser le nombre requis de cavités.
- Ces échancrures vont recevoir les douilles de vis sur la surface inférieure du plateau tibial balanSys REV (dans cet exemple : nécessaire du côté médial, une augmentation de 5 mm étant choisie du côté latéral).

Après cela, retirer toutes les broches.

Technique opératoire

Montage de l'implant tibial d'essai

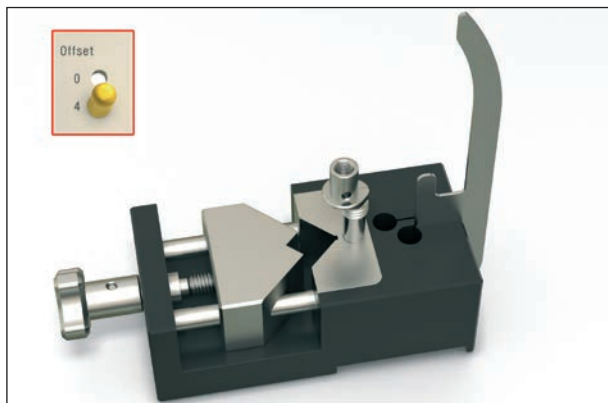


Fig. 27

Insérer le guide de contrôle de résection (palpeur) (77.02.0031) dans la fente du dispositif de montage (79.02.0271) noir. Insérer le noyau pour tige d'essai droite (79.02.0668) ou à offset (79.02.0669) dans la cavité.

Remarque

L'orientation du noyau pour tige d'essai est correcte lorsqu'il ne peut plus être tourné. Le marquage laser est orienté vers le guide de contrôle de résection (palpeur).

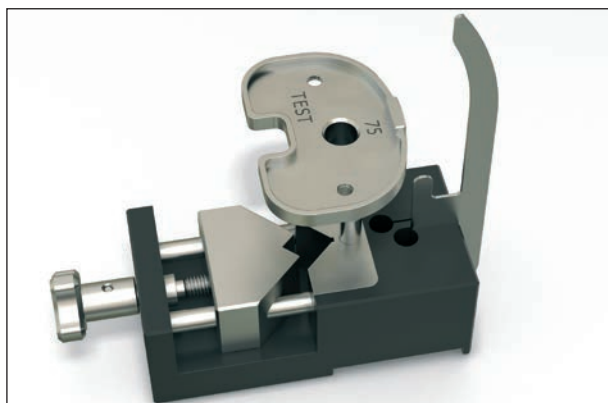


Fig. 28

Positionner le plateau tibial d'essai (79.02.0060 à 79.02.0064) sur le noyau pour tige d'essai.

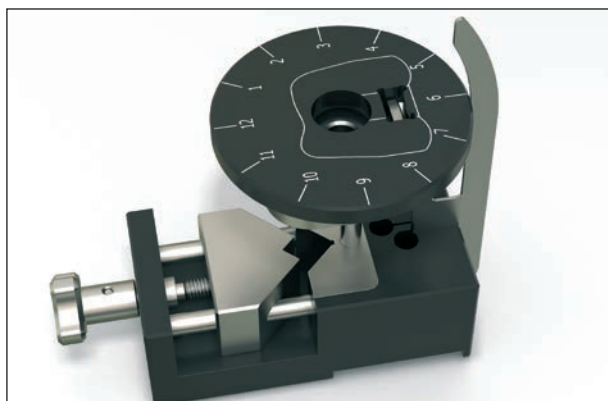


Fig. 29

Placer le disque d'alignement offset (79.02.0287) sur le plateau tibial d'essai (en plaçant l'ouverture rectangulaire sur le nez antérieur du plateau tibial d'essai).

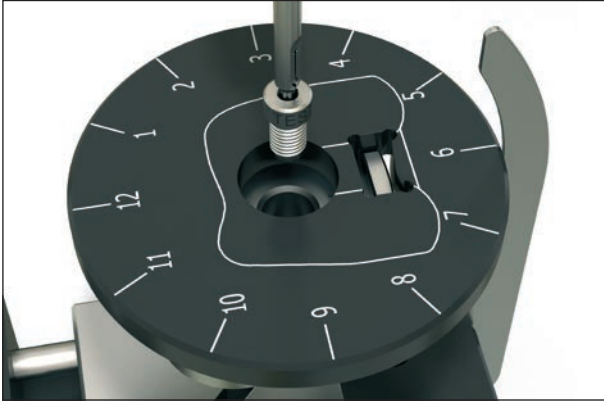


Fig. 30

Encliqueter la vis à tige d'essai (79.02.0071) sur le positionneur pour vis (79.02.0270) et insérer la vis dans la cavité, mais sans la serrer !

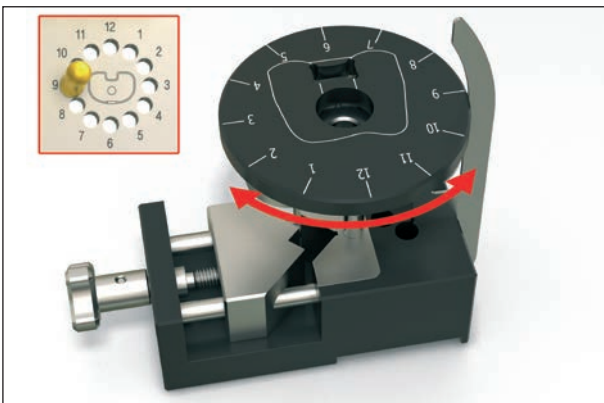


Fig. 31

Faire tourner le disque d'alignement offset (79.02.0287) jusqu'à ce que le guide de contrôle de résection (palpeur) (77.02.0031) atteigne la position prédéterminée (dans cet exemple : 9 heures).

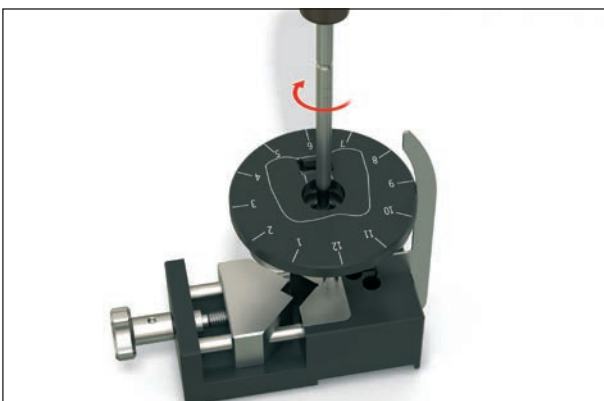


Fig. 32

Serrer la vis à tige d'essai (79.02.0071) à l'aide du tournevis hexagonal (314.270).



Fig. 33

Placer la douille pour tige d'essai appropriée (de diamètre et de longueur prédéterminés, voir carte mémoire) sur le noyau pour tige d'essai et serrer la douille en la tournant manuellement dans le sens des aiguilles d'une montre.

Remarque

Pour relâcher la douille pour tige d'essai, insérer une broche à travers le trou à l'extrémité distale et tourner dans le sens approprié.



Fig. 34

Encliqueter les augmentations tibiales d'essai sur la surface inférieure du plateau tibial d'essai.

Remarque

L'augmentation tibiale d'essai peut être retirée à l'aide du guide de contrôle de résection (palpeur). Insérer l'extrémité dans l'espace entre le plateau tibial d'essai et l'augmentation et pousser.

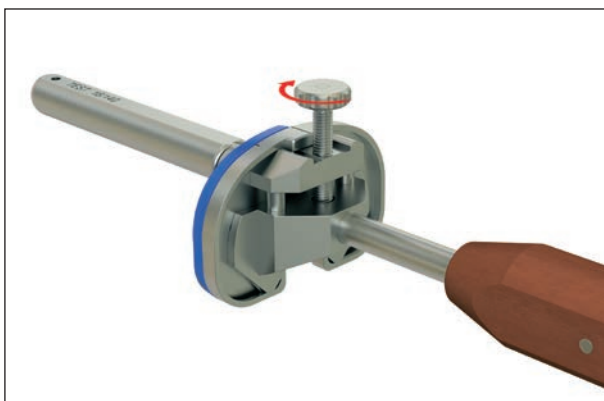


Fig. 35

Raccorder le positionneur (79.02.0272) à l'ensemble d'essai. Serrer la vis afin de fixer l'ensemble.

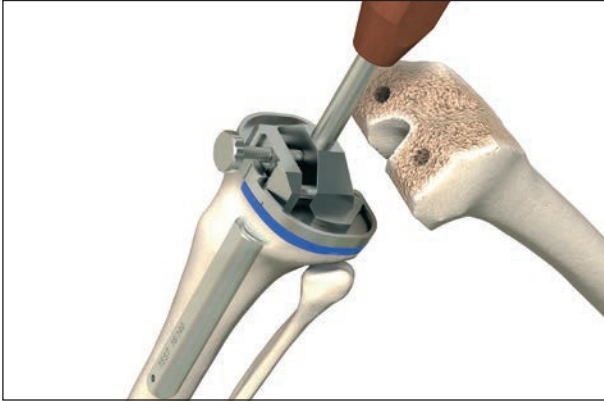


Fig. 36

Insérer, à l'aide du positionneur, l'ensemble d'essai dans le canal intramédullaire du tibia et sur la surface tibiale.

Remarque

Faites bien attention à la stabilité en rotation si vous utilisez des augmentations médiales et latérales.



Fig. 37

Ouvrir la vis et retirer le positionneur.

Remarque

Il est recommandé de laisser en place l'ensemble d'essai durant la préparation du fémur.



Dans le cas d'un tibia REV combiné avec un fémur BICONDYLAR PS ou CR: lors de la mesure de l'espace en extension au moyen des blocs d'espacement, tenez compte du fait que la résection fémorale distale est exécutée avec une inclinaison de 7°, tandis que la coupe tibiale est effectuée sans inclinaison.

Technique opératoire

Préparation du fémur



Fig. 38

Évaluer la taille correcte du fémur :

- Vérifier la taille de l'implant fémoral primaire, dans les sens ML et AP
- et/ou évaluer la taille correcte à l'aide du calibre fémoral (79.02.0530 à 79.02.534)
- Vérifier la compatibilité de la taille du fémur évaluée et de la taille du tibia déterminée (Annexe 1 – Compatibilité des tailles des implants balanSys REV)

Remarque

En cas de doute, les conseillers médicaux recommandent d'utiliser une taille supérieure.

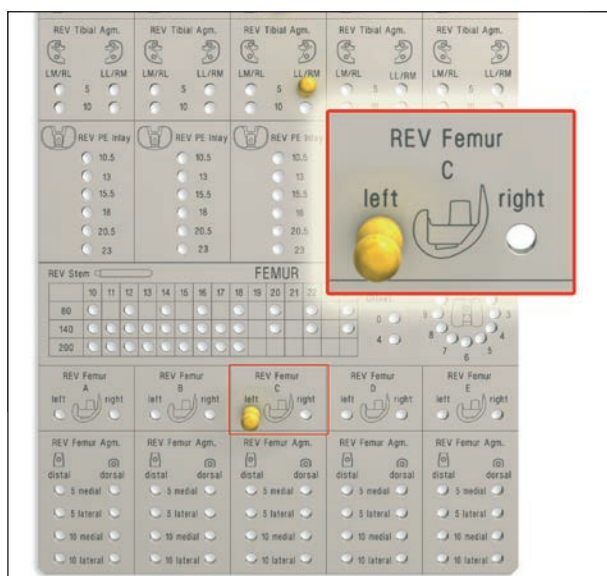


Fig. 39

Utiliser la carte mémoire (79.02.0637) pour enregistrer la taille et le côté suggérés (dans cet exemple : fémur REV taille C, côté gauche).



Fig. 40

Si nécessaire, forer un trou de guidage à l'aide de la mèche intramédullaire 8,5 mm (71.02.3009).



Fig. 41

Insérer l'alésoir intramédullaire (79.02.0310 à 79.02.0325) et procéder à l'alésage manuel du canal fémoral en utilisant des alésoirs de diamètres progressivement croissants jusqu'à ce qu'un contact cortical soit atteint.

Les repères figurant sur le manche de l'alésoir indiquent la profondeur de l'alésage: 80 mm, 140 mm, 200 mm

- T pour tibia
- F pour fémur

Remarque

Soyez prudent pendant l'alésage. Les alésoirs balanSys sont très coupants. Une attention particulière est requise lors du contact avec l'os cortical.

Les repères correspondent au plan de résection. Dans une situation de reprise, les repères doivent être juste en dessous de la nouvelle résection lorsque l'alésoir est dans la position finale. Dans un cas d'implantation primaire, les repères doivent être à environ 12 mm en dessous de l'interligne articulaire.

Faire glisser la douille conductrice (79.02.0510 à 79.02.0525) la mieux adaptée sur le manche pour stabiliser l'alésoir. Utiliser la fourche de positionnement (79.02.0029) pour tenir la douille conductrice.

Diamètres tige / alésoirs

Tiges droites et à offset 80 mm :

- Diamètre 10 à 24 mm : par incréments de 2 mm

Tiges droites et à offset 140 mm :

- Diamètre 10 à 18 mm : par incréments de 1 mm
- Diamètre 20 à 24 mm : par incréments de 2 mm

Tiges droites et à offset 200 mm :

- Diamètre 10 à 18 mm : par incréments de 1 mm

		Diamètre															
Longueur	mm	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
	80	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
	140	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓		✓	
	200	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
	250	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							

Laisser le dernier alésoir avec la meilleure assise en place dans le canal intramédullaire.

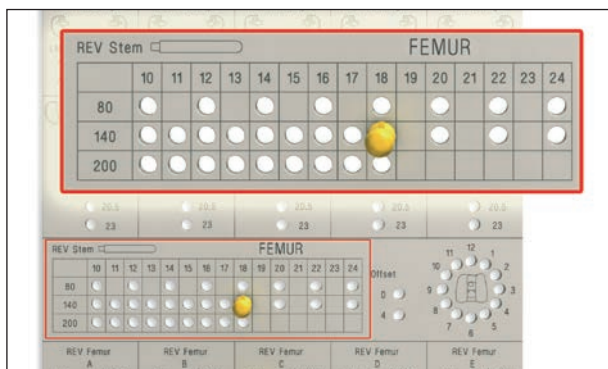


Fig. 42

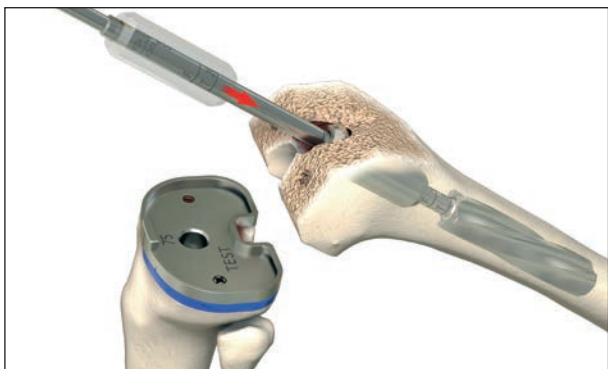


Fig. 43



Fig. 44

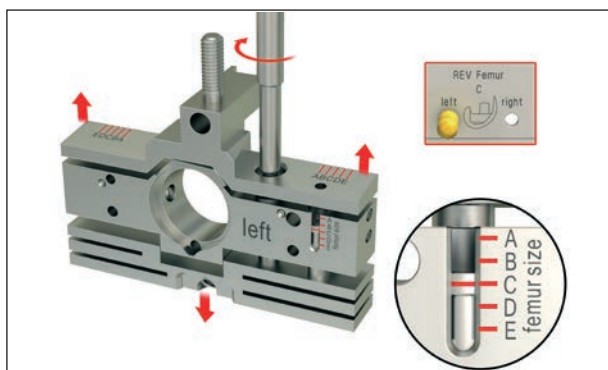


Fig. 45

Utiliser la carte mémoire (79.02.0637) pour enregistrer le diamètre du dernier alésoir utilisé (dans cet exemple : diamètre 18 mm, longueur 140 mm).

Faire glisser la douille conductrice (79.02.0510 à 79.02.0525) la mieux adaptée sur le manche pour stabiliser l'alésoir.
Utiliser la fourche de positionnement (79.02.0029) pour tenir la douille conductrice.

Le bloc de résection AP (droite 79.02.0600/gauche 79.02.0601) permet différents réglages.

Placer une taille de fémur préliminaire sur le bloc de résection AP (droite 79.02.0600/gauche 79.02.0601). La taille peut être déterminée sur la base de l'information fournie par le calibreur fémoral (ou toute autre méthode choisie, cf. section « Planification préopératoire »).

La taille définitive sera choisie une fois que le bloc de résection AP aura été inséré sur l'alésoir.

Dévisser ou serrer la vis permet de changer la dimension antérieure ou postérieure du bloc de résection AP (cela élargit ou restreint la dimension AP).



Fig. 46

Le système balanSys REV comprend des tiges droites et des tiges à offset de 4 mm.

Insérer le guide fémoral offset dans l'orifice central du bloc de résection AP. (sans offset : 79.02.0615 ou avec offset de 4 mm : 79.02.0617). La position exacte sera définie à un stade ultérieur.

Dans cet exemple, le calibreur fémoral offset de taille 4 (79.02.0617) est utilisé.

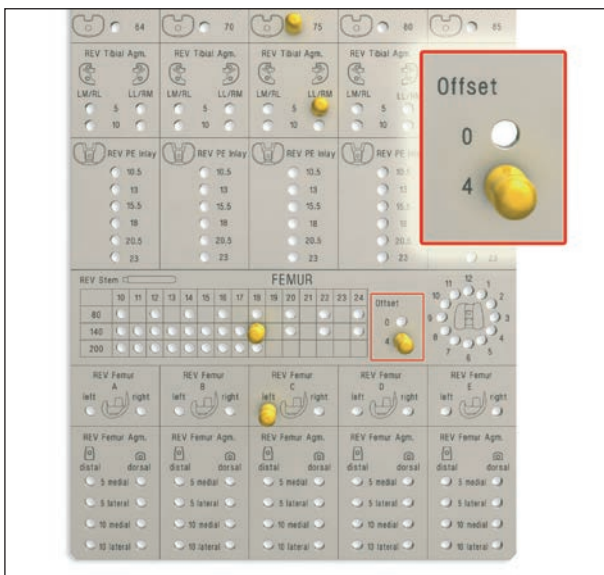


Fig. 47

Utiliser la carte mémoire (79.02.0637) pour enregistrer l'offset nécessaire (dans cet exemple : un offset de 4 mm est nécessaire).

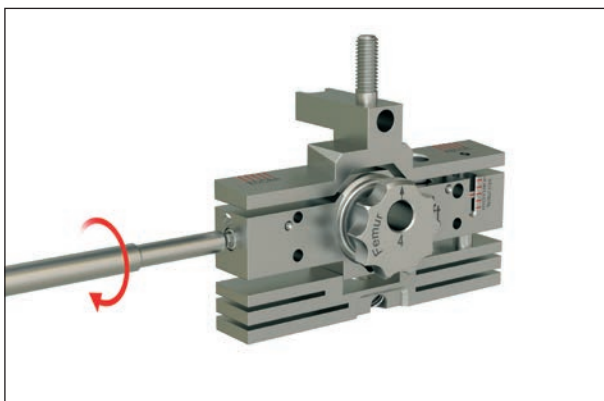


Fig. 48

Pour préparer le bloc de résection AP (droite 79.02.0600/gauche 79.02.0601), fixer le calibreur fémoral offset en resserrant la vis latérale puis en la desserrant sur environ un demi-tour. Le calibreur fémoral offset doit pouvoir tourner.



Fig. 49

Une nouvelle résection de 3 mm sur la surface fémorale distale peut être nécessaire.

Dans ce cas, utiliser le bloc de résection distale 3/12 (79.02.0602) monté avec le bloc de résection AP (droite 79.02.0600/gauche 79.02.0601).

Les fentes doivent être orientées vers la partie postérieure du bloc de résection AP. Le serrer à l'aide de la vis du bloc de résection distale (79.02.0609).

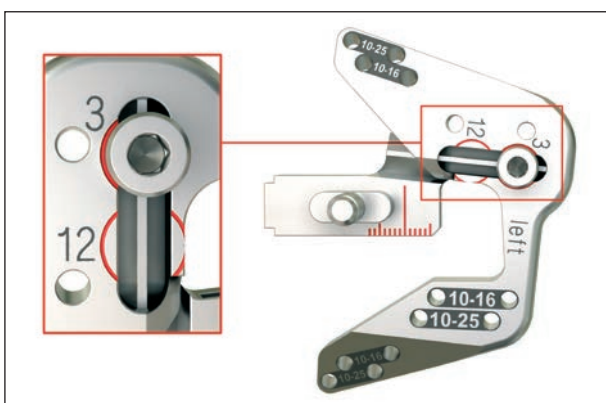


Fig. 50

Choisir l'ancrage à gauche ou à droite (droite 79.02.0751V ou gauche 79.02.0752V), positionner la tête de la vis (1) au milieu des repères (2) et fixer la vis à l'aide du tournevis hexagonal (314.270).

Repères ronds rouges :

- rond 3 mm : à utiliser si une nouvelle résection de 3 mm est nécessaire sur la surface fémorale distale
- rond 12 mm : à utiliser si le fémur balanSys REV est utilisé dans un cas d'implantation « primaire »

Repères des trous à goupille pour l'alésoir :

- 10–16 : à utiliser avec les alésoirs de 10–16 mm
- 10–25 : à utiliser avec les alésoirs allant jusqu'à 25 mm

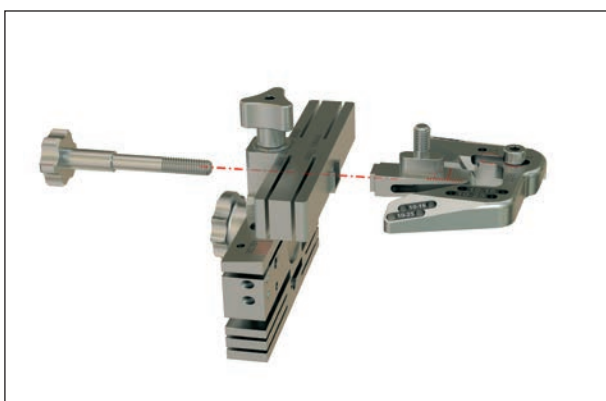


Fig. 51

Raccorder l'ancrage choisi (droite 79.02.0751V ou gauche 79.02.0752V) au bloc de résection AP et procéder à la fixation à l'aide de la vis pour bloc de résection AP (79.02.0608).

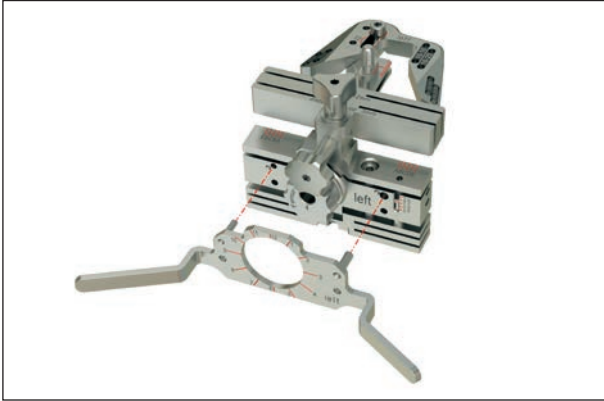


Fig. 52

Choisir le calibre de rotation approprié (calibre de rotation droite 79.02.0604 et gauche 79.02.0605) et le raccorder avec le bloc de résection AP. Pousser les broches du calibre de rotation dans les trous de guidage.



Fig. 53

Placer l'ensemble configuré (bloc de résection AP avec le bloc de résection distale, calibre de rotation etc.) sur le manche de l'alésoir.

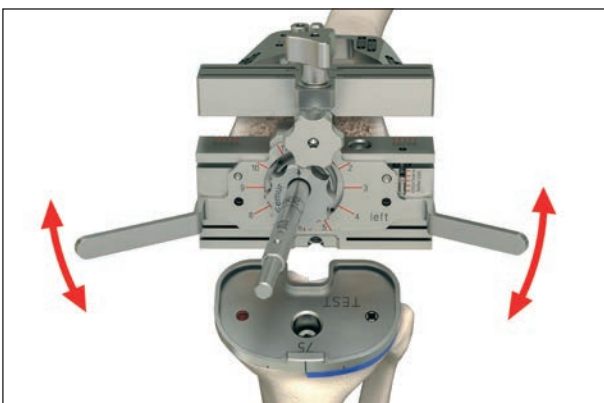


Fig. 54

Une fois cet ensemble mis en place, différents réglages peuvent être effectués simultanément :

- offset de la tige fémorale
- rotation fémorale
- position AP et ML de l'implant fémoral
- taille de l'implant fémoral
- contrôle de l'espace en flexion

La rotation fémorale peut être définie en faisant pivoter tout l'ensemble. La rotation peut être définie par les repères suivants :

- en l'ajustant selon l'axe bi-épicondylien
- en créant un espace en flexion rectangulaire

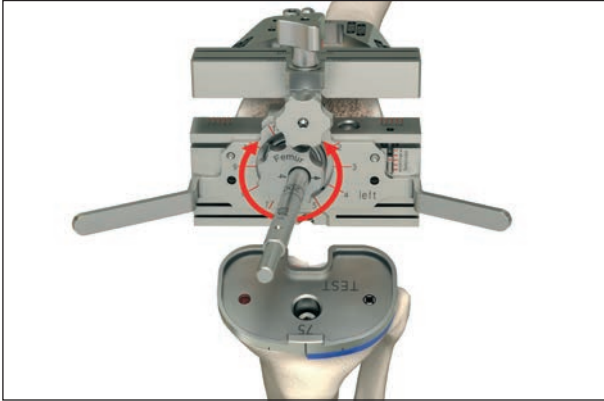


Fig. 55

Trouver la meilleure position du fémur en AP et ML en faisant tourner le calibreur fémoral offset (sans offset, cette étape est superflue).

En faisant tourner le calibreur fémoral offset, la position AP change, ce qui modifie également l'espace en flexion. Par ailleurs, tout ajustement aura également un impact sur la position ML de l'implant.

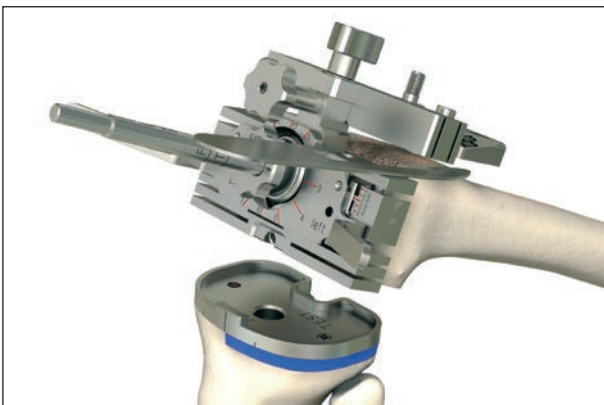


Fig. 56

La taille de l'implant fémoral est définie à l'aide du guide de contrôle de résection (palpeur) (77.02.0031).

1. Placer le guide de contrôle de résection (palpeur) sur la surface supérieure du bloc de résection AP pour vérifier que la résection antérieure est correcte.
2. La position requise pour le bloc de résection AP peut être obtenue en faisant tourner le calibreur fémoral offset.

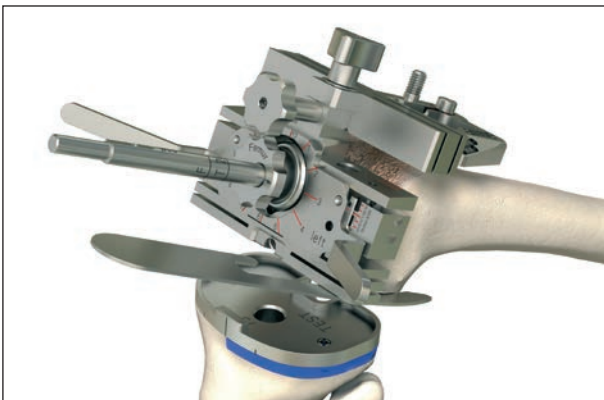


Fig. 57

Passer à la partie postérieure du bloc de résection AP pour finaliser la procédure de calibrage :

3. Vérifier le niveau de l'ostéotomie postérieure avec le guide de contrôle de résection (palpeur).
4. Ajuster la position AP de manière précise en faisant légèrement tourner le calibreur fémoral offset.

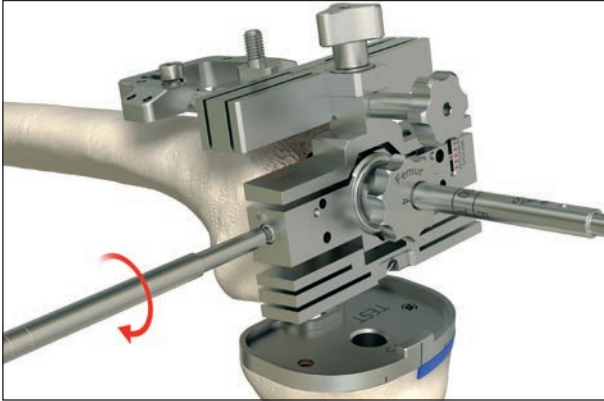


Fig. 58

Serrer la vis latérale afin de fixer le bloc de résection AP (droite 79.02.0600/gauche 79.02.0601).

La rotation fémorale est définie.

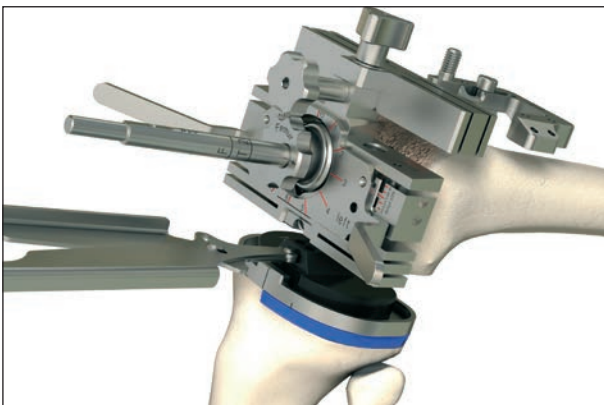


Fig. 59

Le contrôle de l'espace en flexion s'effectue à l'aide de l'insert d'essai pour espacement (79.02.0731 à 79.02.0736). Prendre l'insert d'essai avec la poignée (77.02.0185) et insérer l'épaisseur PE choisie dans l'espace.

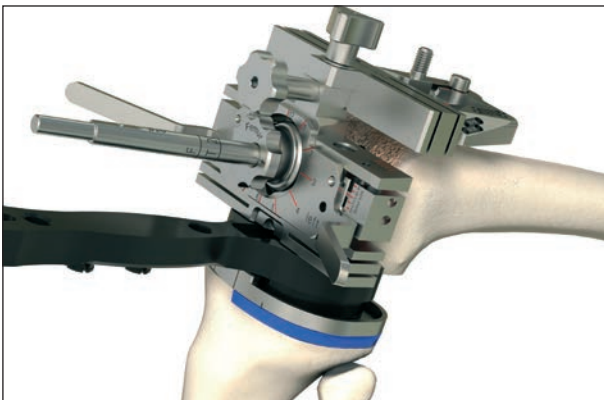


Fig. 60

Faire glisser le bloc d'espacement fémoral 12 (79.02.0652) dans l'espace entre l'insert d'essai et le plan postérieur du bloc de résection AP.

- Si les ligaments sont trop tendus: choisir un insert d'essai pour espacement plus fin ou un composant fémoral plus petit (si possible)
- Si les ligaments sont trop lâches: choisir un insert d'essai pour espacement plus épais ou un composant fémoral plus grand (si possible)

L'espace en flexion est alors défini.

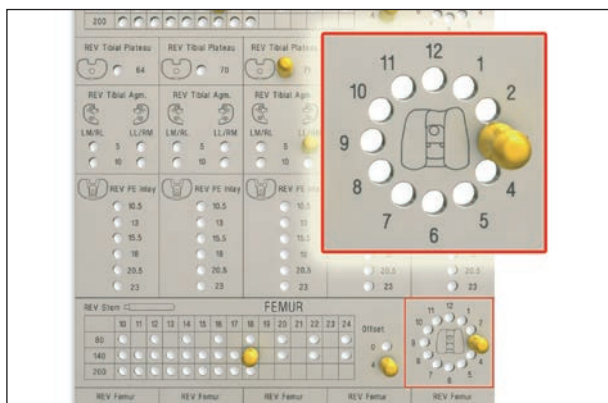


Fig. 61

Arrivé à ce stade, tous les paramètres devraient être définis :

- offset de la tige fémorale
- rotation fémorale
- position AP et ML de l'implant fémoral
- taille de l'implant fémoral
- espace en flexion

Utiliser la carte mémoire (79.02.0637) pour enregistrer la position d'offset nécessaire (dans cet exemple : 3 heures).

Remarque

Après avoir procédé à tous les réglages, revérifier la taille choisie précédemment pour le composant fémoral.

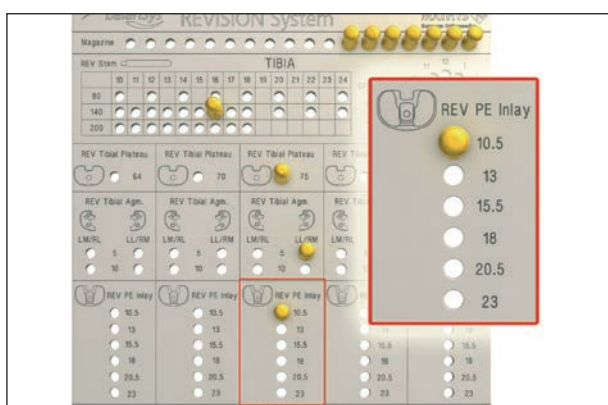


Fig. 62

Utiliser la carte mémoire (79.02.0637) pour enregistrer l'épaisseur d'insert mesurée (dans cet exemple : 10,5).

Remarque

A cette étape, le chirurgien peut opter pour une procédure abrégée. La gestion de l'espace, de la flexion/l'extension et des pertes osseuses (augmentations) est réalisée avec le composant fémoral et la tige d'essai. La procédure en question est décrite dans la section « Autre procédure possible ».

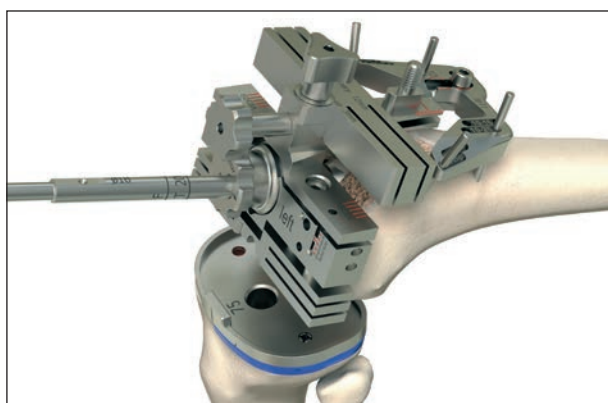


Fig. 63

Afin de sécuriser l'ensemble du bloc de résection en place, il convient de placer des broches (71.02.3054). Fixer l'ancre (droite 79.02.0751V ou gauche 79.02.0752V) avec deux broches droites et au moins une broche oblique.

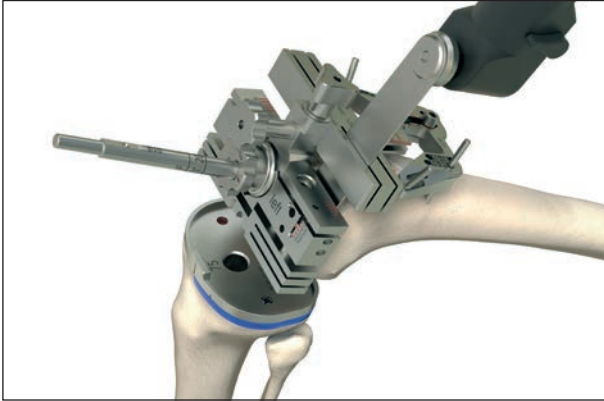


Fig. 64

Si nécessaire, réaliser la nouvelle résection distale de 3 mm à travers la fente de 3 mm.

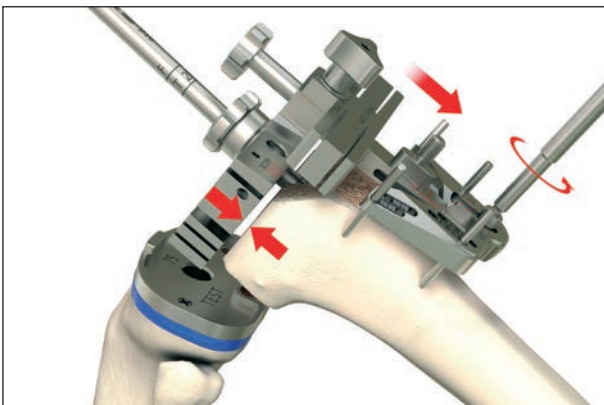


Fig. 65

Desserrer la vis d'ancrage permet de retirer les parties osseuses réséquées.

Après avoir retiré les parties osseuses, déplacer le bloc de résection AP en proximal de manière à obtenir un alignement sur l'ostéotomie distale et resserrer la vis d'ancrage.

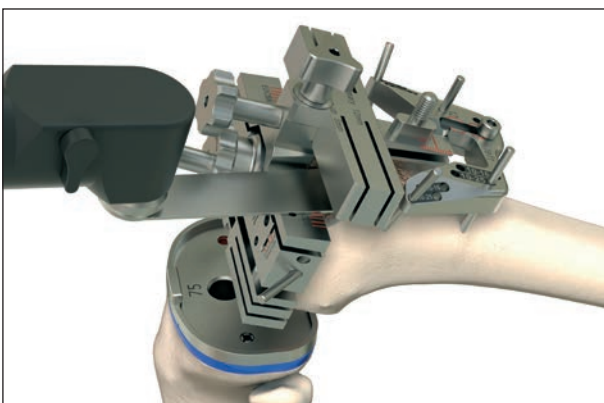


Fig. 66

Fixer le bloc de résection AP avec les broches obliques supplémentaires (71.02.3054) sur le côté médial et latéral. Après la fixation, réaliser l'ostéotomie antérieure.

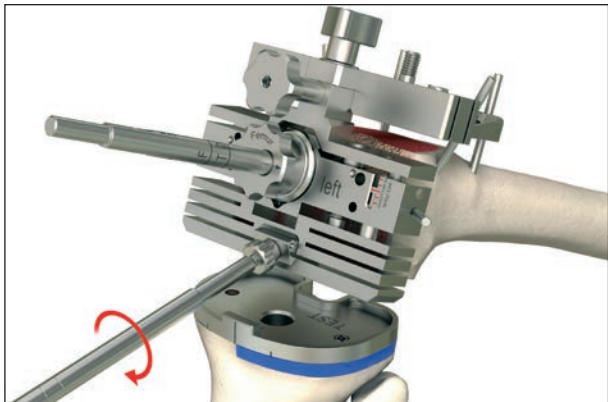


Fig. 67

Afin de réaliser la résection dorsale/postérieure dans une fente guidée, ajuster le pont de résection dorsale (79.02.0603) sur le bloc de résection AP et fixer la vis avec le tournevis hexagonal (314.207).

Description de la partie postérieure du bloc de résection AP :

- 1^{ère} fente : pour une augmentation de 10 mm
- 2^{ème} fente : pour une augmentation de 5 mm
- 3^{ème} fente (la plus basse) du bloc de résection AP pour la résection postérieure régulière



Fig. 68

Réaliser la résection postérieure.

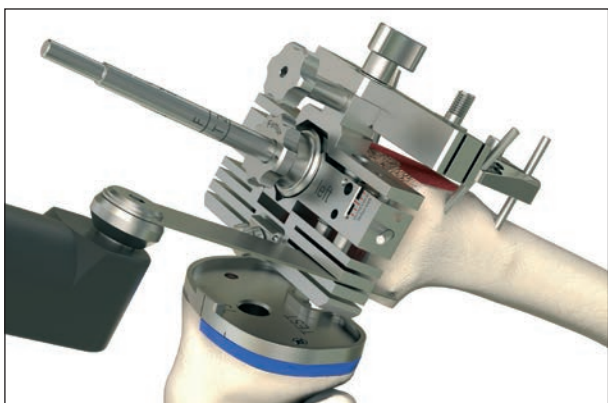


Fig. 69

Si une augmentation est requise pour remplir les déficits osseux sur la surface postérieure du fémur, choisir la fente appropriée pour la résection.

Dans cet exemple, une augmentation de 5 mm sera nécessaire. La résection est réalisée à travers la seconde fente.

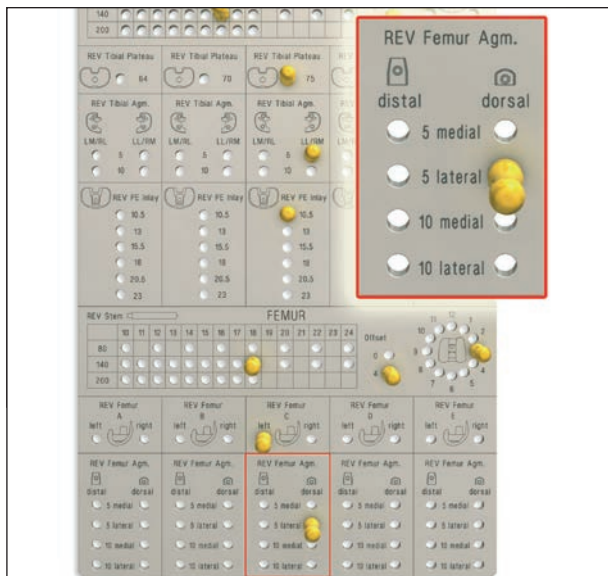


Fig. 70

Utiliser la carte mémoire (79.02.0637) pour enregistrer l'augmentation dorsale/postérieure nécessaire (dans cet exemple: augmentation fémorale REV C/5 dorsale, latérale).

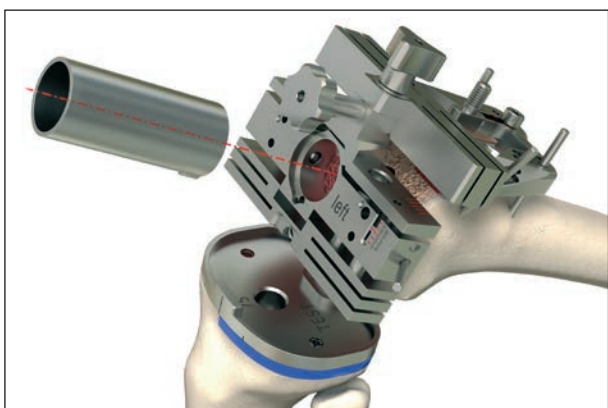


Fig. 71

Retirer tous les instruments suivants:

1. alésoir (79.02.0310 à 79.02.0325) et douille conductrice (79.02.0510 à 79.02.0525)
2. calibreur fémoral offset (79.02.0615 ou 79.02.0617)

Afin de créer l'espace pour la boîte de la tige de l'implant fémoral, il faut retirer de la substance osseuse. Insérer le guide pour alésoir fémoral (79.02.0607) dans l'orifice central du bloc de résection AP. Une petite extrémité sur le dessous de l'instrument permet de trouver la position exacte.

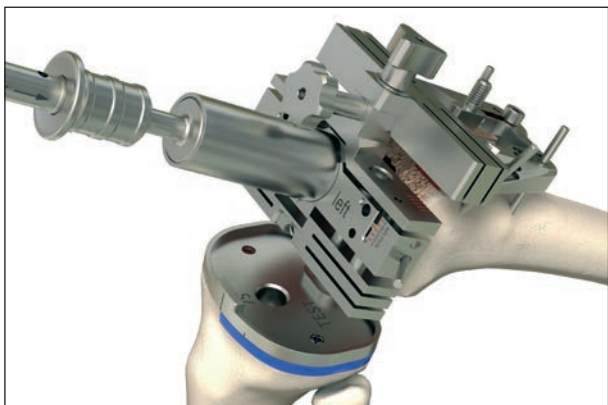


Fig. 72

L'alésoir PS (79.02.0281) doit être raccordé au mandrin moteur (79.02.0021) et connecté à une perceuse.

Les repères de taille sur l'alésoir PS doivent être ignorés puisqu'ils sont uniquement utilisés pour le tibia. Procéder à l'alésage jusqu'à l'extrémité distale/jusqu'à ce que la surface de l'alésoir PS soit alignée avec l'extrémité distale du guide pour alésoir fémoral (identique pour toutes les tailles de fémur).

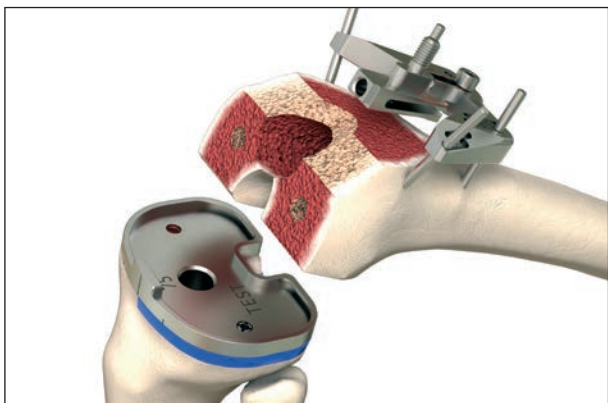


Fig. 73

A cette étape, toutes les ostéotomies importantes pour la flexion ont été réalisées.

Après avoir préparé la boîte de tige fémorale, tous les instruments, à l'exception de l'ancre, doivent être retirés pour préparer les ostéotomies restantes (dernière coupe distale, chanfrein antérieur et boîte).

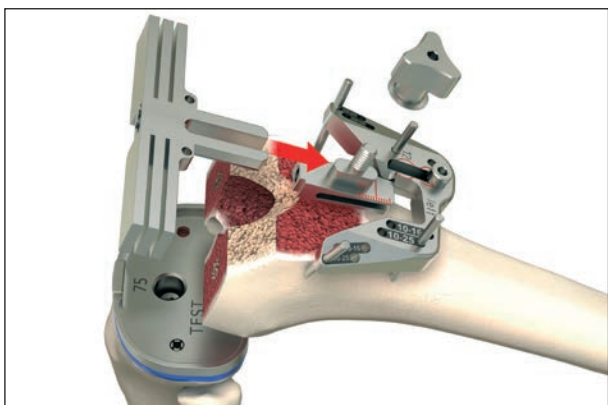


Fig. 74

Raccorder le bloc de résection distale (79.02.0606) sur l'ancre restante et fixer le bloc avec la vis du bloc de résection distale (79.02.0609).

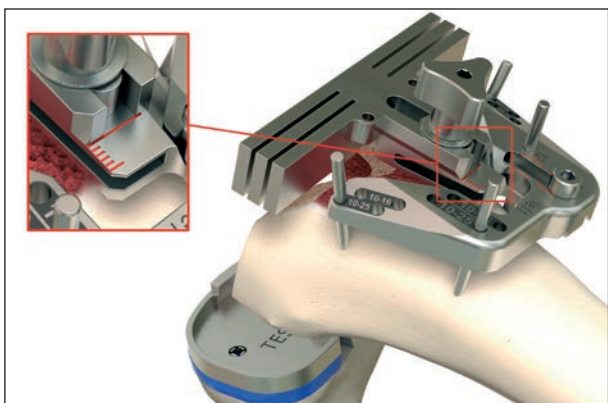


Fig. 75

Positionner le bloc de résection distale de manière à ce que l'extrémité proximale du rail de guidage soit alignée avec le repère de référence long sur l'ancre (cf. illustration).

Serrer la vis du bloc de résection distale.

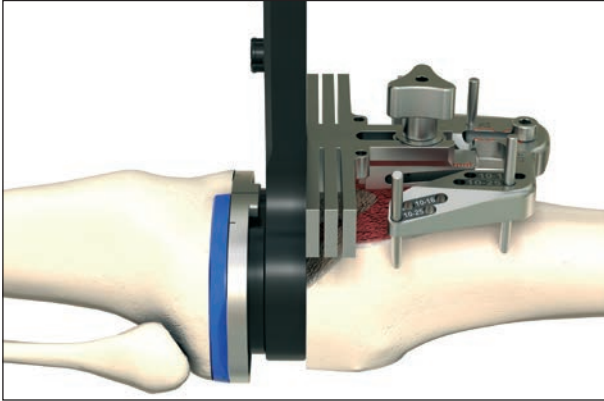


Fig. 76

Déterminer la position du composant fémoral dans l'axe longitudinal. Vérifier la tension ligamentaire en extension avec l'insert d'essai pour espacement (79.02.0730 à 79.02.736) qui correspond à l'espace en flexion et le bloc d'espacement fémoral 12 (79.02.0652).



Dans le cas d'un tibia BICONDYLAR PS, la résection tibiale peut être réalisée avec une inclinaison postérieure entraînant une légère situation de flexion pour la mesure de l'espace en distal.

Dans cet exemple, la tension avec les éléments d'essai choisis est appropriée.

Une augmentation distale n'est pas nécessaire.

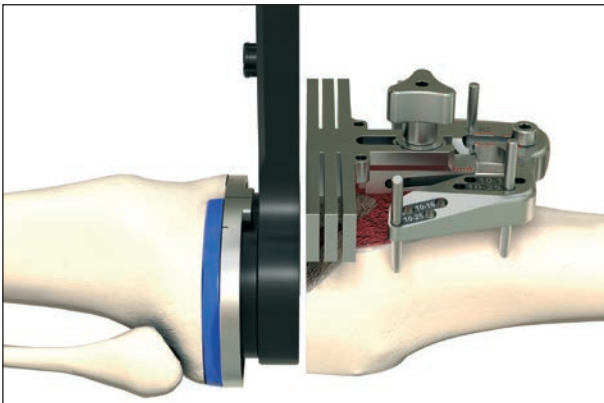


Fig. 77

L'espace en extension est trop ample :

1. Le bloc d'espacement fémoral 12 (79.02.0652) bouge lorsqu'il est inséré dans l'espace.

Remarque

Étant donné que l'épaisseur de l'insert PE a déjà été choisie en flexion, l'ostéotomie fémorale distale doit être adaptée en conséquence. Cela signifie que le composant fémoral doit être distalisé.

2. Ouvrir légèrement la vis du bloc de résection distale (79.02.0609) et déplacer le bloc de résection distale (79.02.0606) en distal jusqu'à ce que le bloc touche le bloc d'espacement fémoral 12 (79.02.0652) et que la tension ligamentaire soit correcte.

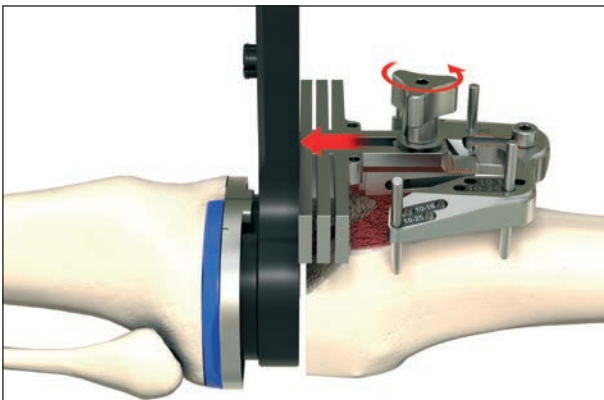


Fig. 78

Resserrer la vis du bloc de résection distale (79.02.0609).

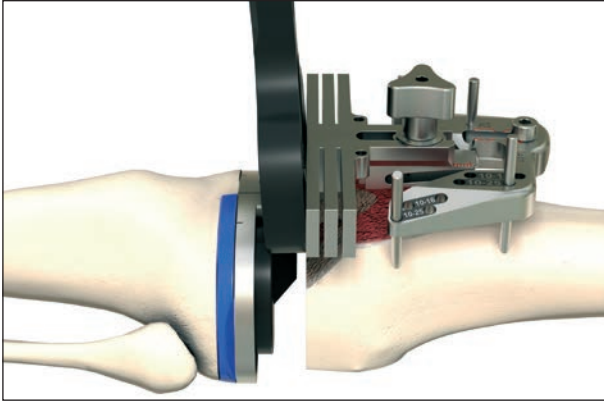


Fig. 79

L'espace en extension est trop serré:

1. Le bloc d'espacement fémoral 12 (79.02.0652) ne peut pas être inséré dans l'espace.

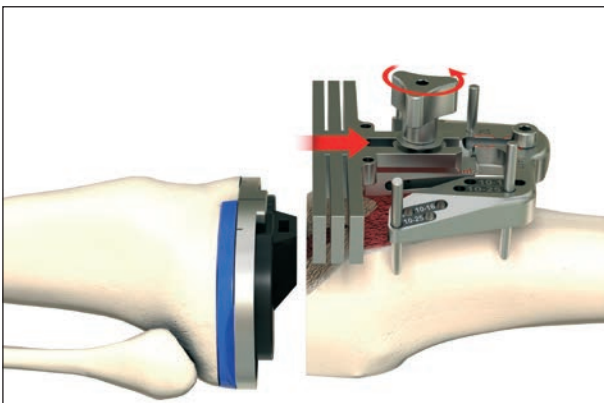


Fig. 80

2. Ouvrir légèrement la vis du bloc de résection distale (79.02.0609) et déplacer le bloc de résection distale (79.02.0606) en proximal.

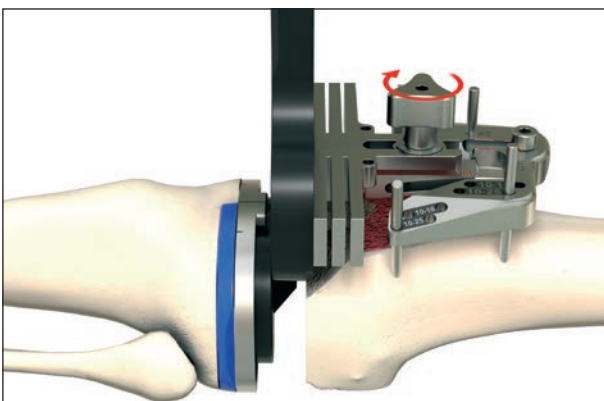


Fig. 81

3. Déplacer le bloc de résection distale (79.02.0606) en distal jusqu'à ce que le bloc touche le bloc d'espacement fémoral 12 (79.02.0652) et que la tension ligamentaire soit correcte.

Resserrer la vis du bloc de résection distale (79.02.0609).

Remarque

Garder à l'esprit que l'espace en extension doit être plus serré que l'espace en flexion.

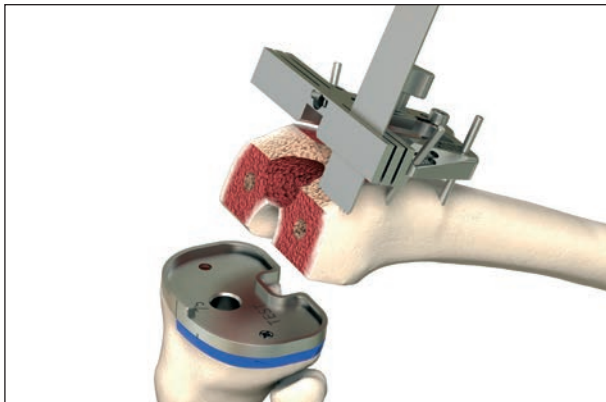


Fig. 82

Réaliser l'ostéotomie distale nécessaire.

Remarque

Le fémur distal a besoin d'une nouvelle coupe si l'espace en extension est trop serré. Des augmentations sont nécessaires si l'espace en extension est trop ample.

Retirer de la substance osseuse pour l'augmentation si nécessaire.

Description du bloc de résection distale :

- La surface distale correspond à la position zéro : pour la nouvelle coupe distale
- 1^{ère} fente : pour une augmentation de 5 mm
- 2^{ème} fente : pour une augmentation de 10 mm

Laisser le bloc de résection distale en place, indépendamment du fait qu'une augmentation soit nécessaire ou pas.

Dans cet exemple, une augmentation de 5 mm sera nécessaire des deux côtés. La résection est réalisée à travers la première fente.

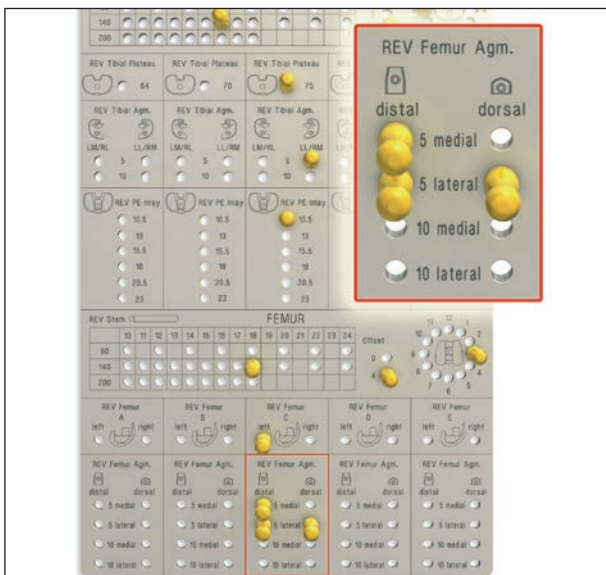


Fig. 83

Utiliser la carte mémoire (79.02.0637) pour enregistrer l'augmentation distale nécessaire (dans cet exemple : augmentation fémorale REV C/5 distale, latérale et médiale).

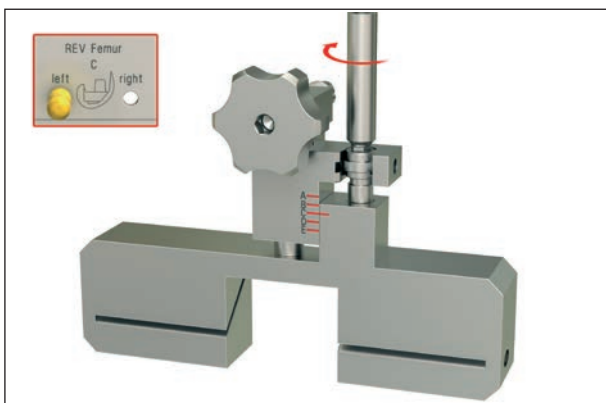


Fig. 84

Selon la taille de l'implant fémoral, ajuster le bloc de résection oblique ventrale (79.02.0611) en conséquence. Utiliser le tournevis hexagonal (314.207) pour régler la taille correcte du composant fémoral.

Dans cet exemple, la taille fémorale C a été choisie.

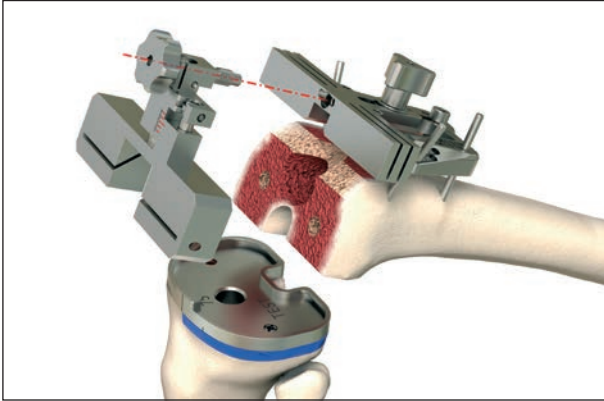


Fig. 85

Fixer le bloc de résection oblique ventrale avec la vis sur le bloc de résection distale.

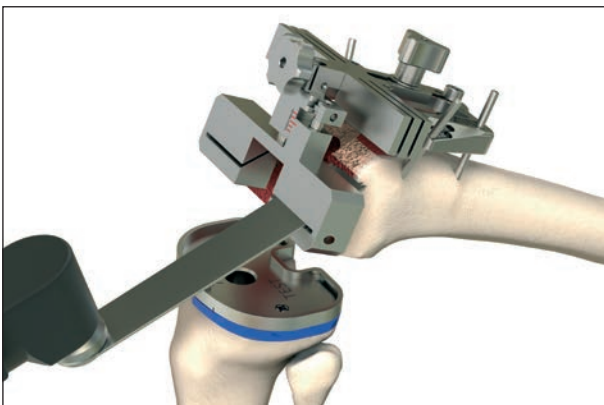


Fig. 86

Réaliser la résection du chanfrein antérieur.

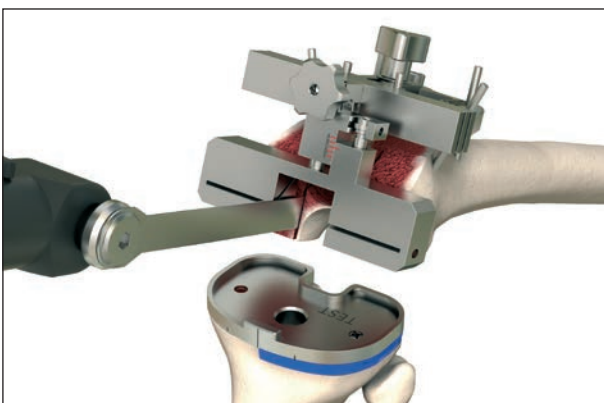


Fig. 87

La coupe de la boîte est guidée par le bloc de résection du chanfrein antérieur.

Afin de limiter la coupe à la profondeur correcte, insérer deux broches (71.02.3054) dans les trous sur la partie antérieure du bloc de résection distale (79.02.0606).

Utiliser une lame de scie étroite. La lame de scie doit être guidée le long des surfaces sagittales du bloc. Couper jusqu'à ce que la lame touche les deux broches.

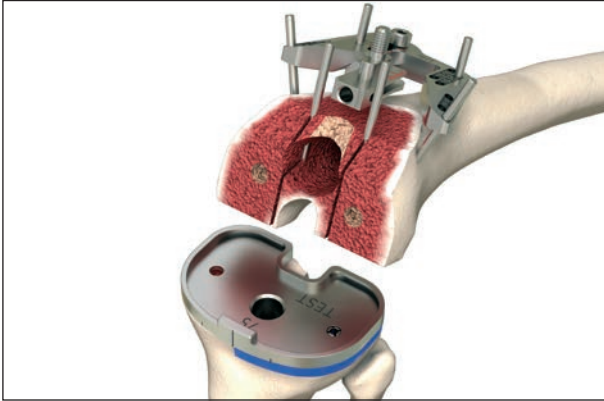


Fig. 88

Retirer tous les instruments sauf les deux broches qui servent d'arrêt pour la lame de scie.



Fig. 89

Réaliser la coupe transversale guidée par les deux broches restantes. Après la coupe, retirer le bloc osseux et les broches.

Technique opératoire

Montage de l'implant fémoral d'essai et réduction d'essai

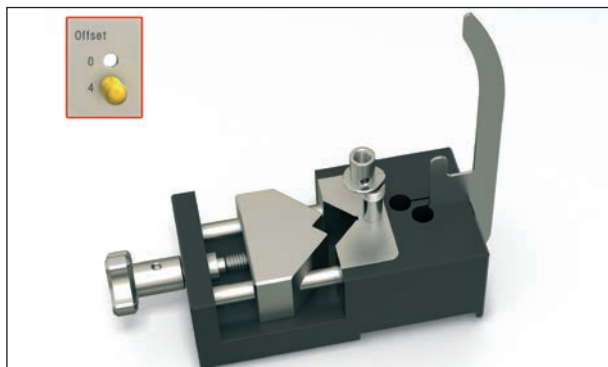


Fig. 90



Fig. 91

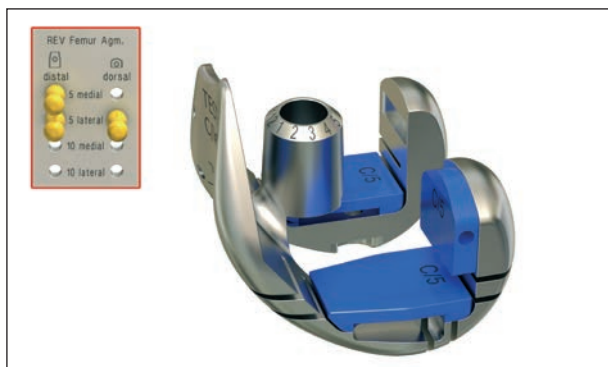


Fig. 92

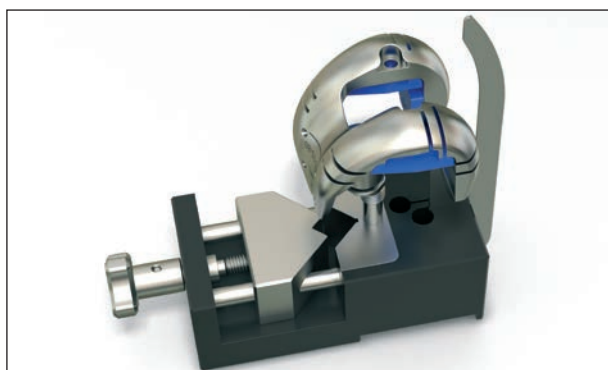


Fig. 93

Insérer le guide de contrôle de résection (palpeur) (77.02.0031) dans la fente du dispositif de montage (79.02.0271) noir. Insérer le noyau pour tige d'essai droite (79.02.0668) ou à offset (79.02.0669) dans la cavité.

Dans cet exemple, une tige à offset de 4 mm a été choisie.

Remarque

L'orientation du noyau pour tige d'essai est correcte lorsqu'il ne peut plus être tourné. Le marquage laser est orienté vers le guide de contrôle de résection (palpeur).

Encliqueter les augmentations d'essai sur le fémur d'essai (79.02.0330 à 79.02.0339).

Dans cet exemple, la taille fémorale C a été choisie.

Dans cet exemple, deux augmentations distales de 5 mm et une augmentation postérieure latérale de 5 mm ont été choisies.

Positionner le fémur d'essai sur le noyau pour tige d'essai.

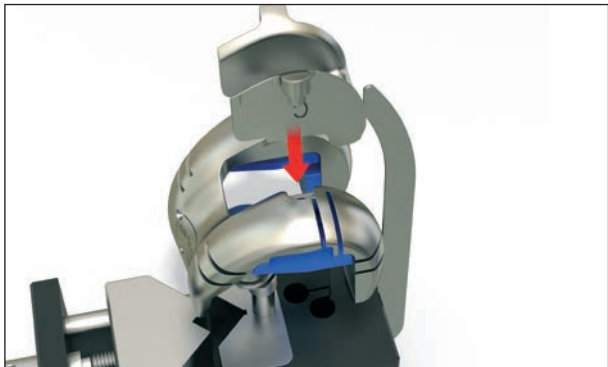


Fig. 94

Pousser l'insert pour fémur rectangulaire (79.02.0470 à 79.02.0474) correspondant dans l'ouverture du fémur d'essai. La came de la boîte doit pointer vers l'arrière.



Fig. 95

La surface du fémur d'essai et l'insert pour fémur rectangulaire doivent s'aligner de manière souple.



Fig. 96

Assembler le disque d'alignement offset (79.02.0287) avec l'adaptateur pour boîte (79.02.0288). Le pictogramme figurant sur la surface inférieure du disque indique la position exacte de l'adaptateur.



Fig. 97

Ajuster l'adaptateur pour boîte dans la boîte du fémur d'essai.

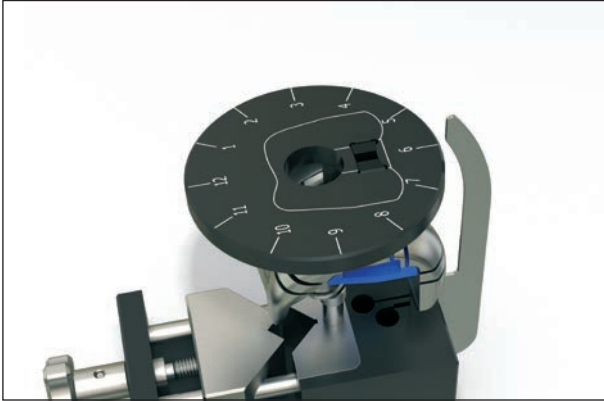


Fig. 98

Le pictogramme figurant sur la surface supérieure indique la position exacte. La position de 12 heures doit pointer vers l'avant.

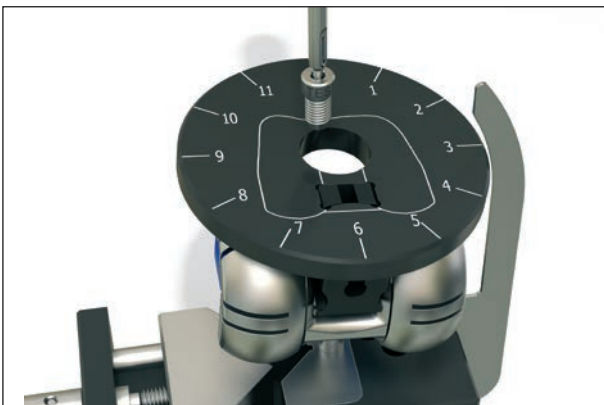


Fig. 99

Encliqueter la vis à tige d'essai (79.02.0071) sur le positionneur pour vis (79.02.0270) et insérer la vis dans la cavité, mais sans la serrer !

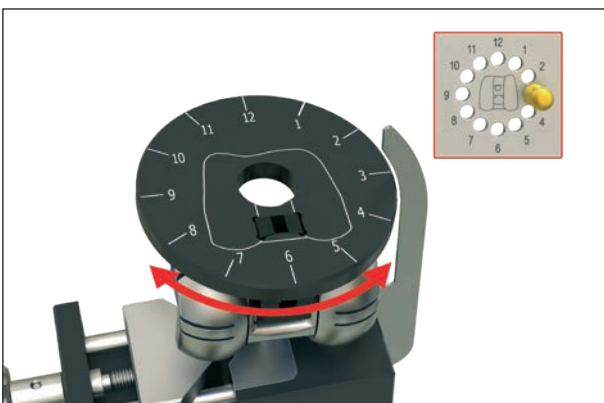


Fig. 100

Tourner le disque d'alignement offset avec le fémur d'essai jusqu'à ce que le guide de contrôle de résection (palpeur) corresponde à la position prédéterminée.

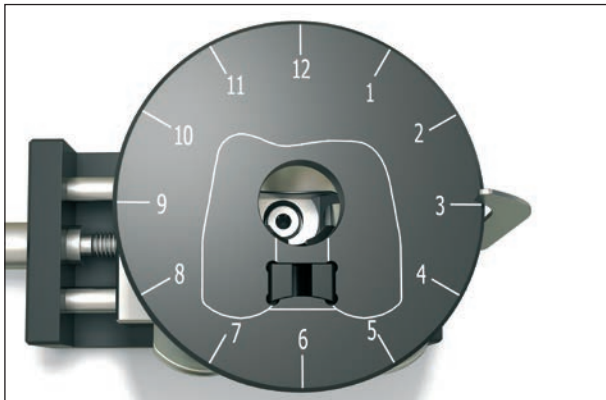


Fig. 101

Dans cet exemple, la position de 3 heures a été mesurée.

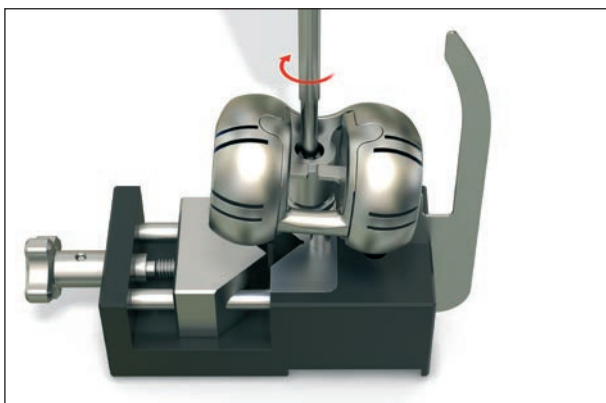


Fig. 102

Retirer le disque d'alignement offset.

Serrer la vis à tige d'essai à l'aide du tournevis hexagonal (314.270).



Fig. 103

Placer la douille pour tige d'essai (de diamètre et longueur prédéterminés) sur le noyau pour tige d'essai.



Fig. 104

Serrer la douille manuellement dans le sens des aiguilles d'une montre.

Remarque

Pour relâcher la douille pour tige d'essai, insérer une broche à travers le trou à l'extrémité distale et tourner dans le sens approprié.



Fig. 105

Insérer l'ensemble du fémur d'essai à l'aide du préhenseur fémoral (71.02.3016) et l'impacter avec l'impac-teur fémoral (71.34.0699).

Vérifier et retirer, le cas échéant, d'éventuels sur-plombs osseux et ostéophytes à l'aide du ciseau courbe pour ostéophytes (71.02.3007).



Fig. 106

Insérer l'insert d'essai prédéterminé (79.02.0351 à 79.02.0396).

Le choix entre un insert d'essai REV et un insert d'essai PS est fait en fonction de la stabilité ligamentaire.

Remarque

Il serait éventuellement opportun de déplacer le tibia en avant le plus possible à l'aide d'écarteurs de Hohmann afin de faciliter l'insertion de l'insert d'essai.

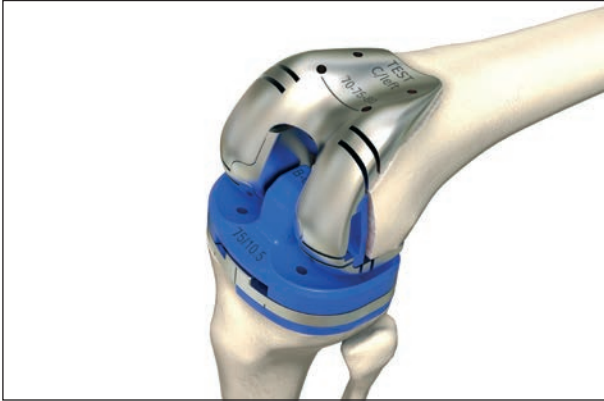


Fig. 107

L'appareil extenseur doit être repositionné.

Remarque

En cas de remplacement de la rotule, il est recommandé de procéder à l'ostéotomie rotulienne et de positionner le composant rotulien d'essai avant de tester le genou !

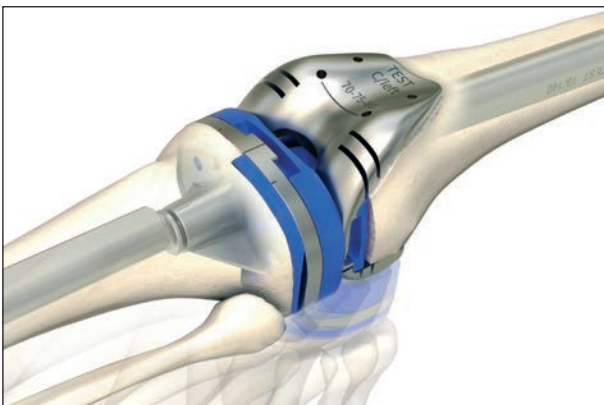


Fig. 108

Tous les composants de révision d'essai étant en place, tester l'articulation du genou en vérifiant l'amplitude de mouvement, la stabilité, la cinématique et la mobilité.

Retirer tous les implants d'essai et nettoyer soigneusement les surfaces d'ostéotomie (sang, graisses, débris), par exemple à l'aide d'un lavage pulsé.

Technique opératoire

Montage de l'implant tibial

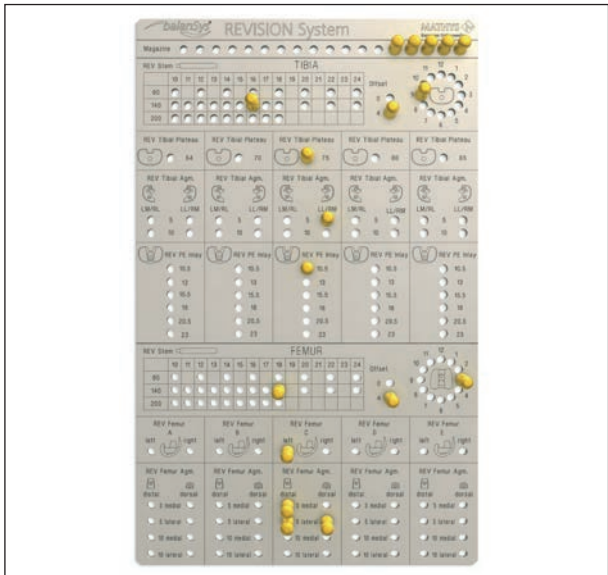


Fig. 109

Les informations figurant sur la carte mémoire (79.02.0637) peuvent être utiles pour le choix et le montage des implants corrects.

Dans cet exemple, les implants suivants ont été choisis :

- plateau tibial 75 balanSys REV
- augmentation tibiale 75/5 LL/RM balanSys REV
- tige 16/140 offset 4 balanSys REV non cimentée

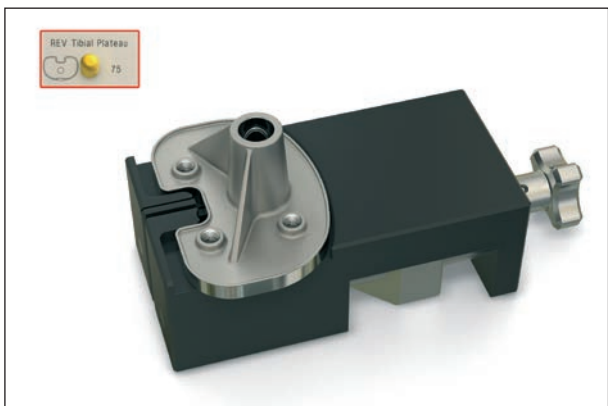


Fig. 110

Positionner le plateau tibial balanSys REV choisi sur le dispositif de montage (au dos).

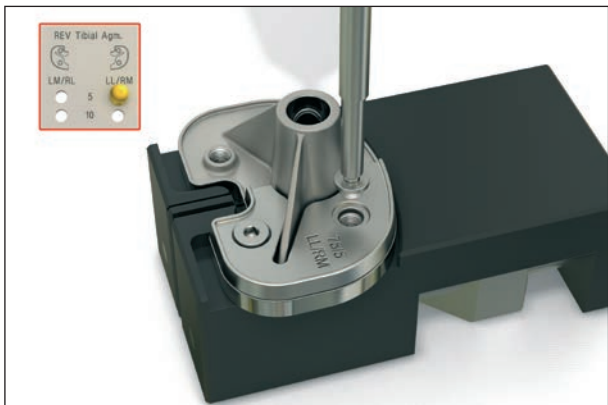


Fig. 111

Extraire les augmentations balanSys REV choisies de leur emballage et visser les implants sur la surface inférieure du plateau tibial balanSys REV.

Faire encliqueter les vis pour augmentations sur le positionneur pour vis (79.02.0270). Au moyen du positionneur, placer les vis dans le taraudage correct et serrer les vis à l'aide du tournevis hexagonal (314.270).

Remarque

Deux vis pour augmentation sont emballées avec chaque implant.

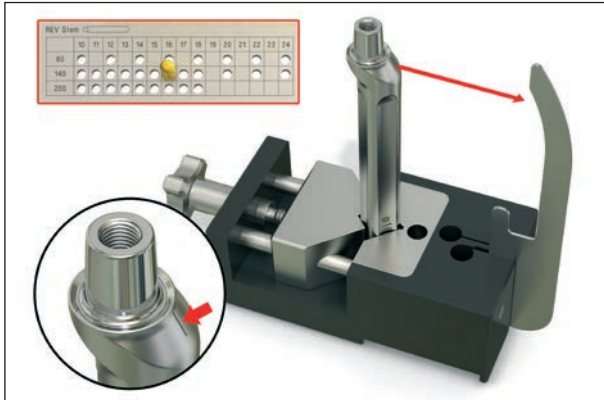


Fig. 112

Après avoir fixé l'augmentation, retourner le dispositif de montage (79.02.0271).

Insérer le guide de contrôle de résection (palpeur) (77.02.0031) dans la fente du dispositif de montage noir et introduire l'extrémité distale de la tige balanSys REV dans le dispositif. Serrer la vis de fixation du dispositif de montage noir.

Remarque

La tige dispose d'un marquage, ce marquage doit être orienté vers le guide de contrôle de résection (palpeur) (cf. illustration).



Fig. 113

Placer le plateau tibial balanSys REV sur le cône de la tige.

Remarque

Le cône doit être sec et exempt de toute matière étrangère avant le montage.



Fig. 114

Le disque d'alignement offset (79.02.0287) permet de régler la rotation déterminée.

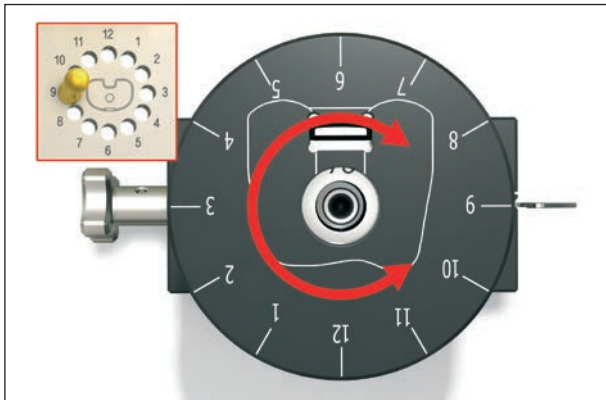


Fig. 115

Faire tourner le disque d'alignement offset jusqu'à la position déterminée.

Dans cet exemple, la position de 9 heures a été mesurée.

Retirer le disque d'alignement offset.



Fig. 116

L'instrument d'implantation de l'ensemble tige-tibia doit être assemblé en premier. Cet instrument est constitué de 3 éléments :

- Poignée pour positionneur (79.02.0301)
- Positionneur pour tige (79.02.0302)
- Positionneur pour anneau de taille (79.02.0303)



Fig. 117

La nécessité d'utiliser le positionneur pour anneau de taille et le côté dépendent du choix des tailles de plateau tibial.

- Plateau tibial 64 et 70 balanSys REV : 64–70
- Plateau tibial 75 et 80 balanSys REV : 75–80
- Plateau tibial 85 balanSys REV : anneau non requis

Dans cet exemple, un plateau tibial balanSys REV de taille 75 a été choisi (informations fournies par la carte mémoire). Ainsi, les marquages sont 75–80.



Fig. 118

Placer le positionneur pour anneau de taille sur la poignée pour positionneur (en fonction de la taille choisie de l'implant) et faire encliqueter le positionneur pour tige dans le trou.



Fig. 119

Insérer la partie filetée du positionneur pour tige dans l'ouverture du plateau tibial et tourner le dispositif de positionnement dans le sens des aiguilles d'une montre.

La tige sera fixée au plateau tibial par le filetage du positionneur pour tige, entraînant ainsi la fixation de tout le montage de l'implant.



Fig. 120

Donner un coup de marteau sur l'ensemble du montage de l'implant.



Fig. 121

Tourner le positionneur dans le sens des aiguilles d'une montre pour resserrer la tige.



Fig. 122

Retirer l'implant tibial du dispositif de montage. Le plateau tibial balanSys REV est prêt à être cimenté.

Remarque

La poignée pour positionneur reste connectée à l'implant tibial pour l'implantation.



Pour les inserts CR, UC ou PS

Usage optionnel des inserts CR, UC ou PS

En cas d'utilisation d'inserts balanSys BICONDYLAR CR, UC ou PS, le positionneur doit être retiré et la vis de la tige doit être utilisée. Resserrer la vis de la tige avec la clé dynamométrique (18.410-RAL5002) en 2 clics.

Pour l'implantation, utiliser le positionneur pour plateau tibial (71.34.1052 ou 71.34.0240) du set d'instruments BICONDYLAR.

Remarque

En cas d'utilisation d'inserts CR, UC ou PS, des structures tissulaires molles adéquates sont requises.



Après l'implantation, la vis de la tige doit être resserrée puisque la vis peut se desserrer pendant l'impaction !

Technique opératoire

Montage de l'implant fémoral



Fig. 123

Les informations figurant sur la carte mémoire (79.02.0637) peuvent être utiles pour le choix et le montage des implants corrects.

Dans cet exemple, les implants suivants ont été choisis :

- fémur balanSys REV C gauche
- tige 18/140 offset 4 non cimentée balanSys REV
- augmentation fémorale balanSys REV C/5 distale, médiale et latérale
- augmentation fémorale balanSys REV C/5 dorsale



Fig. 124

Positionner le fémur balanSys REV choisi sur le bloc de montage fémoral (79.02.0540).



Fig. 125

Extraire les augmentations balanSys REV choisies de leur emballage et visser les implants sur la surface distale du fémur balanSys REV.

Faire encliqueter les vis pour augmentations sur le positionneur pour vis (79.02.0270). Au moyen du positionneur, placer les vis dans le taraudage correct et serrer les vis à l'aide du tournevis hexagonal (314.270).

Remarque

Une vis pour augmentation est emballée avec chaque implant.



Fig. 126

Pour visser l'augmentation dorsale/postérieure sur l'implant fémoral, tourner le bloc de montage pour fémur.

Placer les vis pour augmentation dans le taraudage correct et serrer à l'aide de la clé hexagonale coudée (314.140).

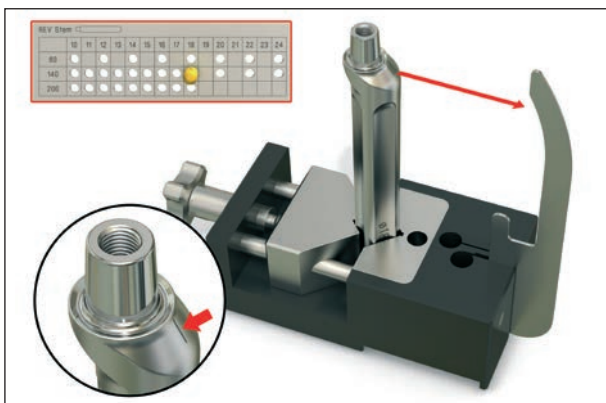


Fig. 127

Passer ensuite au dispositif de montage. Insérer le guide de contrôle de résection (palpeur) (77.02.0031) dans la fente du dispositif de montage noir et introduire l'extrémité distale de la tige balanSys REV choisie dans le dispositif. Serrer la vis de fixation du dispositif de montage noir.

Remarque

La tige dispose d'un marquage, ce marquage doit être orienté vers le guide de contrôle de résection (palpeur) (cf. illustration).



Fig. 128

Placer le fémur balanSys REV sur le cône de la tige.

Remarque

Le cône doit être sec et exempt de toute matière étrangère avant le montage.



Fig. 129

Assembler le disque d'alignement offset (79.02.0287) avec l'adaptateur pour boîte (79.02.0288). Ajuster l'adaptateur pour boîte dans la boîte du composant fémoral.

Le pictogramme figurant sur la surface supérieure indique la position exacte. La position de 12 heures doit pointer vers l'avant.

Le disque d'alignement offset permet de régler la rotation mesurée.

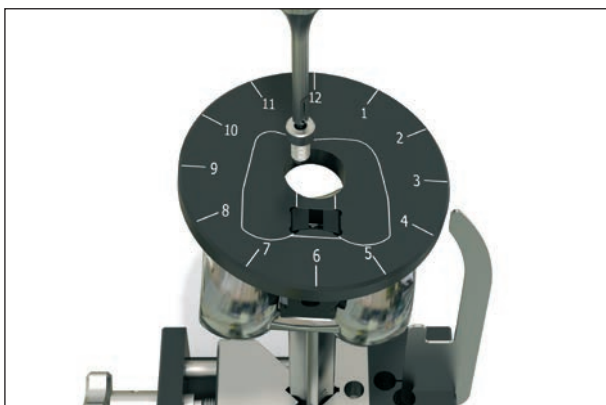


Fig. 130

Insérer la vis à tige sur le positionneur pour vis (79.02.0270) et insérer la vis dans la cavité, mais sans la serrer !

Remarque

Une vis à tige est emballée avec chaque implant. La vis est partiellement vissée dans le taraudage de la tige.

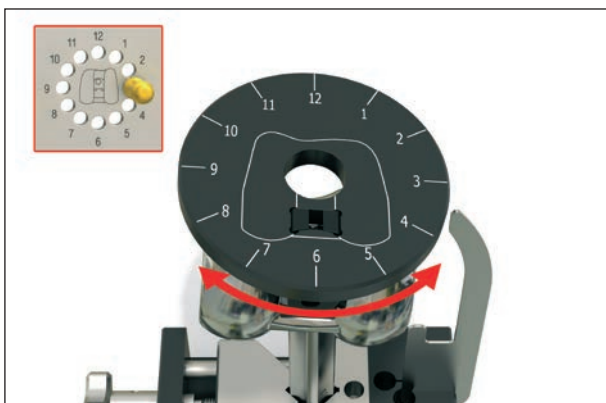


Fig. 131

Tourner le disque d'alignement offset jusqu'à ce que le guide de contrôle de résection (palpeur) corresponde à la rotation prédéterminée.

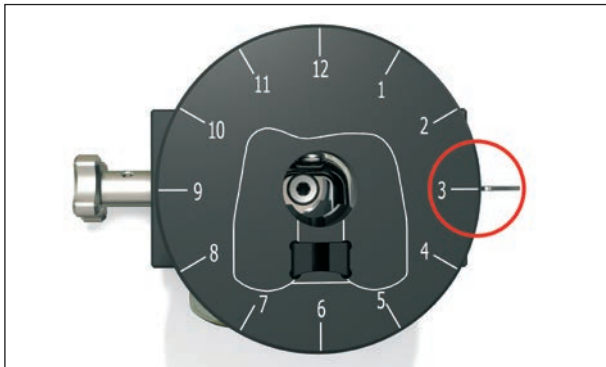


Fig. 132

Dans cet exemple, la position de 3 heures a été déterminée.

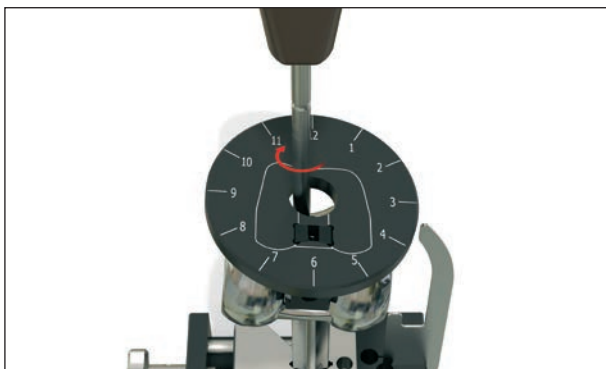


Fig. 133

Serrer la vis à tige à l'aide du tournevis hexagonal (314.270).



Fig. 134

Retirer le disque d'alignement offset (79.02.0287). Utiliser l'impacteur fémoral (71.34.0699) pour donner un seul coup sur le fémur.

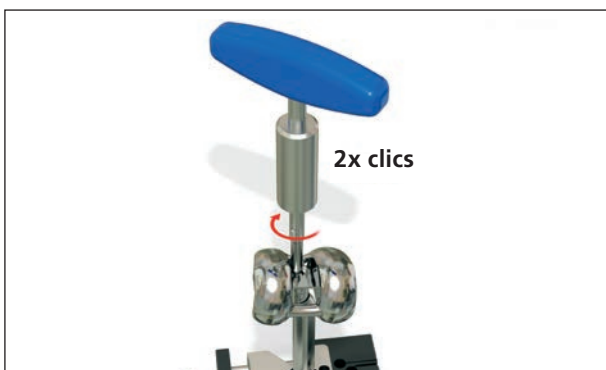


Fig. 135

Resserrer la vis de la tige avec la clé dynamométrique (18.410-RAL5002) en 2 clics.



Après l'implantation, la vis de la tige doit être resserrée puisque la vis peut se desserrer pendant l'impaction !

Technique opératoire

Implantation



Fig. 136



Fig. 137



Fig. 138

Les composants fémoral et tibial balanSys REV (avec ou sans augmentation) doivent être cimentés. Suivre le mode d'emploi pour le ciment chirurgical spécifique.

Une fois les implants choisis, une dernière vérification est recommandée pour s'assurer que tous les composants correspondent.

Utiliser le préhenseur fémoral (71.02.3016) pour insérer l'ensemble fémur-tige.

Remarque

Le cimentage doit être réalisé avec soin afin d'éviter un excédent dans la région postérieure du fémur et du composant fémoral, sachant que le ciment est difficile à retirer ultérieurement.

Après avoir appliqué le ciment, insérer l'implant tibial sur le tibia. L'impacter à l'aide d'un marteau.

Retirer avec soin les excédents de ciment.



Dans le cas d'un insert balanSys BICONDYLAR, retirer le positionneur après implantation et resserrer la vis de la tige avec la clé dynamométrique de (18.410-RAL5002) en 2 clics. Insérer le contre-serrage pour col droit (79.02.0027) dans la fenêtre antérieure du plateau tibial durant le serrage de la vis de stabilisation. Il contrera le couple de rotation appliqué.

Après avoir appliqué le ciment, insérer le fémur balanSys REV à l'aide du préhenseur fémoral (71.02.3016) et l'impacter avec l'impacteur fémoral (71.34.0699).

Veiller à protéger les condyles du fémur balanSys REV pour éviter des éraflures.

Retirer avec soin les excédents de ciment. Il est vivement recommandé d'accorder une attention particulière au retrait de ciment le long de la partie proximale du composant fémoral et de la boîte fémorale.



Fig. 139

La surface du plateau tibial doit être exempte de toute matière étrangère (par ex. fragments de tissu, particules osseuses ou de ciment) avant d'insérer l'insert. Faire encliqueter l'insert balanSys REV dans le plateau tibial.

Remarque

Il est possible d'insérer un insert d'essai approprié au lieu de l'insert définitif pendant la prise du ciment chirurgical. Après le durcissement, il convient de retirer l'insert d'essai et d'insérer ensuite l'insert balanSys REV correct.

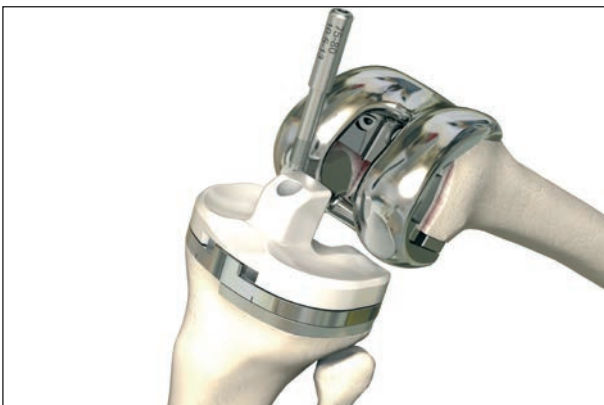


Fig. 140

Insérer la vis de stabilisation (emballée avec l'insert balanSys REV).

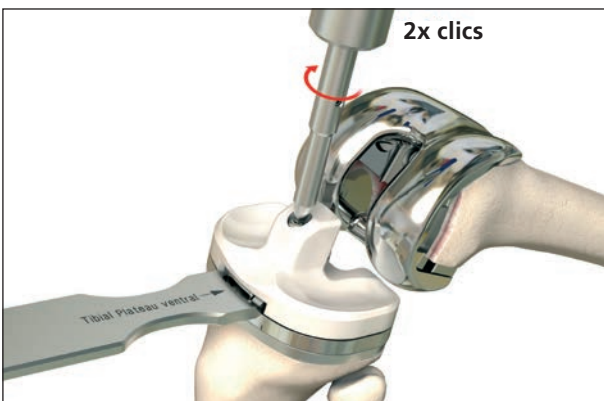


Fig. 141

Insérer le contre-serrage pour col droit (79.02.0027) dans la fenêtre antérieure du plateau tibial durant le serrage de la vis de stabilisation. Il contraindra le couple de rotation appliqué.

Resserrer la vis de stabilisation avec la clé dynamométrique (18.410-RAL5002) en 2 clics.



Fig. 142

Insérer le contre-serrage pour col courbe (79.02.0750) dans la boîte du composant fémoral.

Serrer la vis de la tige du composant à l'aide de la clé dynamométrique 3,5 en 2 clics, le couple de rotation étant contrôlé par le contre-serrage pour col courbe (79.02.0750).



Après l'implantation, la vis à tige doit être resserrée avec la clé dynamométrique (18.410-RAL5002) en 2 clics.

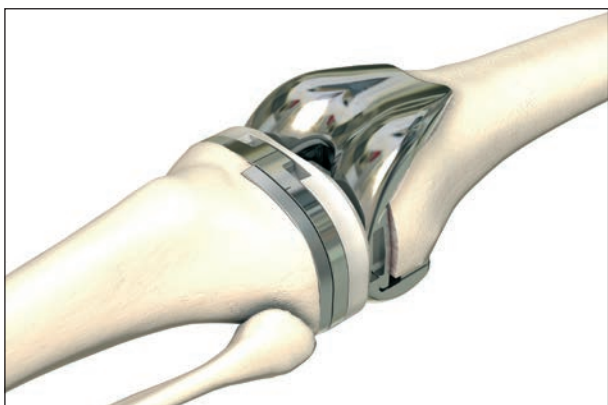


Fig. 143

Maintenir le membre inférieur en extension durant la prise du ciment chirurgical.
Éviter une hyper extension pendant le durcissement du ciment chirurgical.

Technique opératoire

Autre procédure possible



La procédure abrégée se concentre sur la gestion de l'espace, de la flexion/l'extension et de la perte osseuse (augmentations). Ceci est réalisé avec le fémur et la tige d'essai. Les coupes AP doivent être réalisées au préalable.

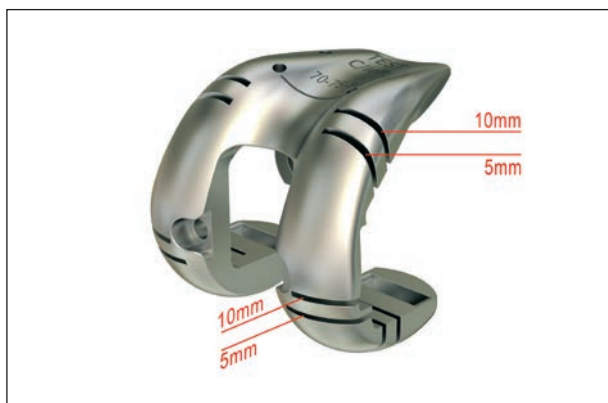


Fig. 144

L'ostéotomie distale finale et les coupes pour les augmentations distales et dorsales/postérieures peuvent être réalisées directement à travers les fentes désignées du fémur d'essai (79.02.0330 à 79.02.0339) si le fémur d'essai est déjà adapté au fémur distal.



Fig. 145

Préparer et assembler le fémur distal déterminé, le noyau pour tige d'essai et la douille pour tige d'essai. La rotation fémorale exacte a été déterminée auparavant.

Insérer le fémur d'essai et réaliser la coupe de la boîte. La coupe de la boîte est guidée par les surfaces sagittales sur le fémur d'essai.

Afin de limiter la coupe à la profondeur correcte, insérer deux broches (71.02.3054) dans les trous distaux dans la surface antérieure du fémur d'essai (les broches distales sont connectées avec un marquage laser).

Utiliser une lame de scie étroite. La lame de scie doit être guidée le long des surfaces sagittales du fémur d'essai. Couper jusqu'à ce que la lame touche les deux broches.

Après avoir réalisé la coupe de la boîte, fixer l'insert pour fémur rectangulaire (79.02.470 à 79.02.0474) sur le fémur d'essai.

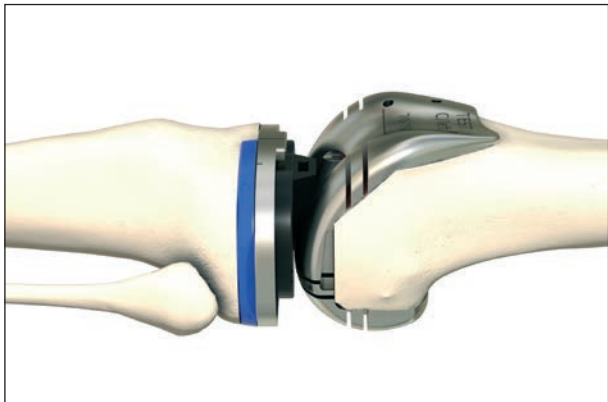


Fig. 146

Déterminer la position du fémur dans l'axe longitudinal. Contrôler la tension ligamentaire à l'aide de l'insert d'essai pour espacement (79.02.0730 à 79.02.736) en flexion et en extension.

Dans cet exemple, la tension avec les éléments d'essai choisis est appropriée.

Une fois que la position longitudinale du fémur a été déterminée, insérer deux broches (71.02.3054) à travers les trous proximaux dans la surface antérieure du fémur d'essai. Ceci est nécessaire pour stabiliser l'implant d'essai dans la position déterminée.



Fig. 147

Si une augmentation distale ou dorsale/postérieure est nécessaire, la coupe peut être réalisée à travers les fentes respectives.

Dans cet exemple, la coupe est réalisée pour une augmentation distale de 5 mm sur le côté latéral.

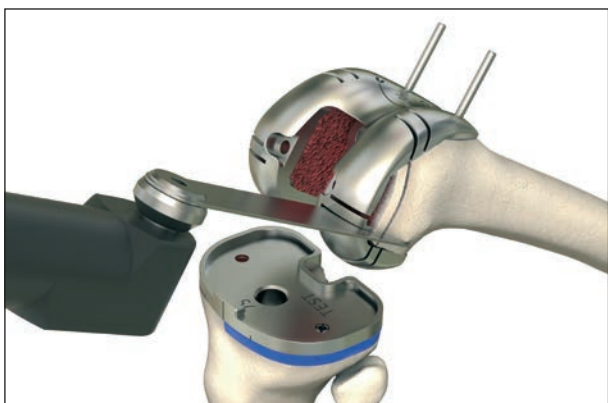


Fig. 148

Dans cet exemple, la coupe est réalisée pour une augmentation dorsale/postérieure de 5 mm sur le côté latéral.

Annexe

1 – Compatibilité des tailles des implants balanSys REV	63
2.1 – Combinaison optionnelle pour l'insert balanSys REV	63
2.2 – Combinaison optionnelle du fémur balanSys REV avec l'insert balanSys BICONDYLAR PS	64
2.3 – Combinaison optionnelle du tibia balanSys REV avec les inserts balanSys BICONDYLAR	65
3 – Références des implants balanSys REV	66
4 – Emballage des vis pour les implants balanSys REV	72
5 – Références des instruments balanSys REV	73
6 – Références du calque radiologique balanSys REV	97
7 – Montage du système de référence tibial	98

Annexe

1 – Compatibilité des tailles des implants balanSys REV

Fémur balanSys REV avec insert et tibia REV

 Tibia/Insert REV	Fémur REV 				
	A	B	C	D	E
64/45	✓	✓			
70/48	✓	✓	✓		
75/51		✓	✓	✓	
80/53			✓	✓	✓
85/55				✓	✓



L'insert REV peut seulement être utilisé en combinaison avec des tiges soutenues par l'os cortical des deux côtés, à savoir fémoral et tibial.

2.1 – Combinaison optionnelle pour l'insert balanSys REV



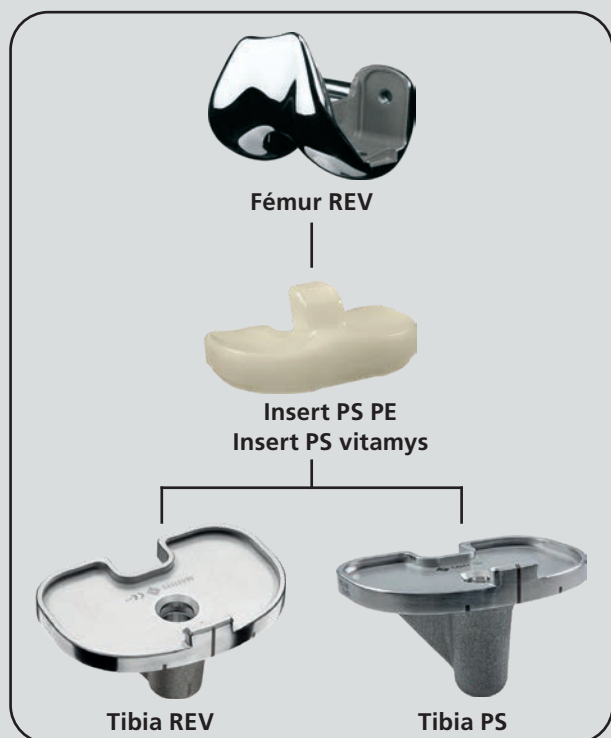
L'insert balanSys REV ne peut pas être utilisé en combinaison avec n'importe quel fémur ou tibia balanSys BICONDYLAR.



Les inserts balanSys REV peuvent seulement être utilisés en combinaison avec un fémur balanSys REV à tige et un tibia balanSys REV à tige.

Annexe

2.2 – Combinaison optionnelle du fémur balanSys REV avec l'insert balanSys BICONDYLAR PS



Le fémur balanSys REV peut être utilisé en combinaison avec l'insert balanSys BICONDYLAR PS (PE ou vitamys).



Les fémurs balanSys REV ne doivent pas être utilisés en combinaison avec des inserts balanSys BICONDYLAR CR, UC ou RP.



Les inserts balanSys REV peuvent seulement être utilisés en combinaison avec des fémurs balanSys REV et des tibias balanSys REV.

Fémur balanSys REV avec insert BICONDYLAR PS et tibia PS ou tibia REV

		Fémur REV 				
		A	B	C	D	E
   Tibia PS/REV/Insert PS	59/40*					
	62/42*	✓				
	64/45	✓	✓			
	67/46*	✓	✓			
	70/48	✓	✓	✓		
	75/51		✓	✓	✓	
	80/53			✓	✓	✓
	85/55				✓	✓

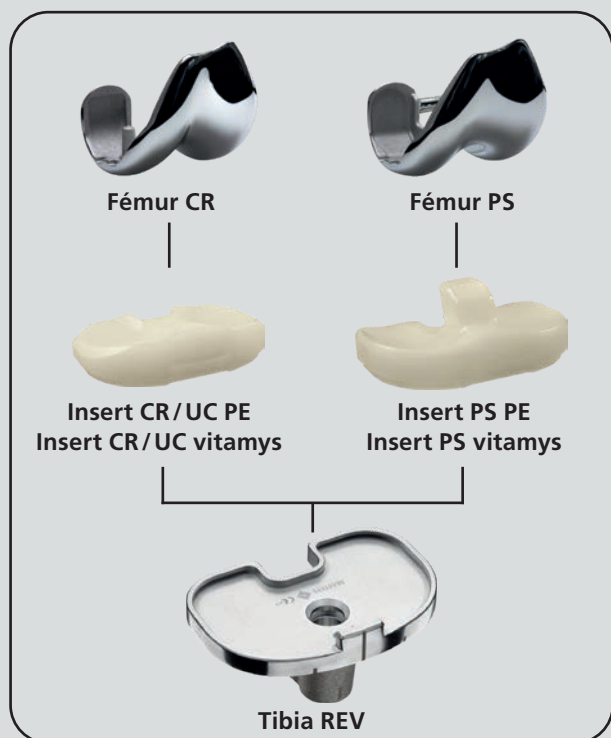
* Les tailles de tibia 59, 62 et 67 sont seulement disponibles pour le tibia PS.

Remarque

Les tibias balanSys BICONDYLAR PS de taille 59 ne peuvent pas être utilisés en combinaison avec un fémur balanSys REV.

Toutes les tailles d'implant ne sont pas disponibles dans tous les pays.

2.3 – Combinaison optionnelle du tibia balanSys REV avec les inserts balanSys BICONDYLAR



Le tibia balanSys REV peut être utilisé en combinaison avec l'insert balanSys BICONDYLAR CR, UC ou PS (PE ou vitamys).



Les fémurs balanSys REV ne doivent pas être utilisés en combinaison avec des inserts balanSys BICONDYLAR CR, UC ou RP.



Les inserts balanSys REV peuvent seulement être utilisés en combinaison avec des fémurs balanSys REV et des tibias balanSys REV.

Tibia balanSys REV avec l'insert BICONDYLAR CR/UC et le fémur CR

		Fémur CR 							
		XS	S	A	B	C	D	E	F
			✓	✓	✓				
	64/45		✓	✓	✓				
	70/48			✓	✓	✓			
	75/51				✓	✓	✓		
	80/53					✓	✓	✓	✓
	85/55						✓	✓	✓

Tibia balanSys REV avec l'insert BICONDYLAR PS et le fémur PS

		Fémur PS 							
		XS	S	A	B	C	D	E	F
			✓	✓	✓				
	64/45		✓	✓	✓				
	70/48			✓	✓	✓			
	75/51				✓	✓	✓		
	80/53					✓	✓	✓	✓
	85/55						✓	✓	✓

Remarque

Les fémurs balanSys BICONDYLAR CR et PS de taille <XS> ne peuvent pas être utilisés en combinaison avec un tibia balanSys REV.

Toutes les tailles d'implant ne sont pas disponibles dans tous les pays.

Annexe

3 – Références des implants balanSys REV



Fémur balanSys REV, cimenté

N° de réf.	Médio-lat.	Taille
79.15.0021	60 mm	A droite
79.15.0022	64 mm	B droite
79.15.0023	68 mm	C droite
79.15.0024	72 mm	D droite
79.15.0025	76 mm	E droite
79.15.0031	60 mm	A gauche
79.15.0032	64 mm	B gauche
79.15.0033	68 mm	C gauche
79.15.0034	72 mm	D gauche
79.15.0035	76 mm	E gauche

Matériau: CoCrMo



Augmentation fémorale balanSys REV*, distale

N° de réf.	Taille
79.15.0221	A/5
79.15.0222	A/10
79.15.0231	B/5
79.15.0232	B/10
79.15.0241	C/5

N° de réf.	Taille
79.15.0242	C/10
79.15.0251	D/5
79.15.0252	D/10
79.15.0261	E/5
79.15.0262	E/10

Matériau: CoCrMo

* Les augmentations sont emballées avec la vis de fixation.



Augmentation fémorale balanSys REV*, dorsale/postérieure

N° de réf.	Taille
79.15.0225	A/5
79.15.0226	A/10
79.15.0235	B/5
79.15.0236	B/10
79.15.0245	C/5

N° de réf.	Taille
79.15.0246	C/10
79.15.0255	D/5
79.15.0256	D/10
79.15.0265	E/5
79.15.0266	E/10

Matériau: CoCrMo

* Les augmentations sont emballées avec la vis de fixation.



Insert balanSys REV*

N° de réf.	Médio-lat.	Épaisseur
79.30.0101	64 mm	10,5 mm
79.30.0102	64 mm	13 mm
79.30.0103	64 mm	15,5 mm
79.30.0104	64 mm	18 mm
79.30.0105	64 mm	20,5 mm
79.30.0106	64 mm	23 mm
79.30.0111	70 mm	10,5 mm
79.30.0112	70 mm	13 mm
79.30.0113	70 mm	15,5 mm
79.30.0114	70 mm	18 mm
79.30.0115	70 mm	20,5 mm
79.30.0116	70 mm	23 mm
79.30.0121	75 mm	10,5 mm
79.30.0122	75 mm	13 mm
79.30.0123	75 mm	15,5 mm

N° de réf.	Médio-lat.	Épaisseur
79.30.0124	75 mm	18 mm
79.30.0125	75 mm	20,5 mm
79.30.0126	75 mm	23 mm
79.30.0131	80 mm	10,5 mm
79.30.0132	80 mm	13 mm
79.30.0133	80 mm	15,5 mm
79.30.0134	80 mm	18 mm
79.30.0135	80 mm	20,5 mm
79.30.0136	80 mm	23 mm
79.30.0141	85 mm	10,5 mm
79.30.0142	85 mm	13 mm
79.30.0143	85 mm	15,5 mm
79.30.0144	85 mm	18 mm
79.30.0145	85 mm	20,5 mm
79.30.0146	85 mm	23 mm

Matériau: UHMWPE / CoCrMo

* Les augmentations sont emballées avec la vis de stabilisation correspondante.



Plateau tibial balanSys REV, cimenté

N° de réf.	Médio-lat.
79.15.0051	64 mm
79.15.0052	70 mm
79.15.0053	75 mm
79.15.0054	80 mm
79.15.0055	85 mm

Matériau: CoCrMo



Augmentation tibiale balanSys REV*

N° de réf.	Taille	Côté
79.15.0151	64/5	LM/RL
79.15.0152	64/5	LL/RM
79.15.0153	64/10	LM/RL
79.15.0154	64/10	LL/RM
79.15.0161	70/5	LM/RL
79.15.0162	70/5	LL/RM
79.15.0163	70/10	LM/RL
79.15.0164	70/10	LL/RM
79.15.0171	75/5	LM/RL
79.15.0172	75/5	LL/RM

N° de réf.	Taille	Côté
79.15.0173	75/10	LM/RL
79.15.0174	75/10	LL/RM
79.15.0181	80/5	LM/RL
79.15.0182	80/5	LL/RM
79.15.0183	80/10	LM/RL
79.15.0184	80/10	LL/RM
79.15.0191	85/5	LM/RL
79.15.0192	85/5	LL/RM
79.15.0193	85/10	LM/RL
79.15.0194	85/10	LL/RM

Matériau: CoCrMo

* Les augmentations sont emballées avec le nombre correspondant de vis.



N° de réf.	Description
79.15.0061	Obturbateur balanSys REV*

* L'obturbateur est emballé avec la vis à tige.



Tige droite balanSys REV*, non cimentée

Longueur	Diamètre															
	mm	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
80	✓			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
140	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓		✓
200	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						

* Les tiges sont emballées avec la vis à tige.

Tige droite 80 mm balanSys REV, non cimentée

N° de réf.	Diamètre	Longueur	N° de réf.	Diamètre	Longueur
79.15.0071	10 mm	80 mm	79.15.0075	18 mm	80 mm
79.15.0072	12 mm	80 mm	79.15.0076	20 mm	80 mm
79.15.0073	14 mm	80 mm	79.15.0077	22 mm	80 mm
79.15.0074	16 mm	80 mm	79.15.0078	24 mm	80 mm

Matériau: CoCrMo

Tige droite 140 mm balanSys REV, non cimentée

N° de réf.	Diamètre	Longueur	N° de réf.	Diamètre	Longueur
79.15.0081	10 mm	140 mm	79.15.0087	16 mm	140 mm
79.15.0082	11 mm	140 mm	79.15.0088	17 mm	140 mm
79.15.0083	12 mm	140 mm	79.15.0089	18 mm	140 mm
79.15.0084	13 mm	140 mm	79.15.0090	20 mm	140 mm
79.15.0085	14 mm	140 mm	79.15.0091	22 mm	140 mm
79.15.0086	15 mm	140 mm	79.15.0092	24 mm	140 mm

Matériau: CoCrMo

Tige droite 200 mm balanSys REV, non cimentée

N° de réf.	Diamètre	Longueur	N° de réf.	Diamètre	Longueur
79.15.0101	10 mm	200 mm	79.15.0106	15 mm	200 mm
79.15.0102	11 mm	200 mm	79.15.0107	16 mm	200 mm
79.15.0103	12 mm	200 mm	79.15.0108	17 mm	200 mm
79.15.0104	13 mm	200 mm	79.15.0109	18 mm	200 mm
79.15.0105	14 mm	200 mm			

Matériau: CoCrMo



Tige balanSys REV*, non cimentée, offset de 4 mm

Longueur	Diamètre															
	mm	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
80	✓			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
140	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓		✓
200	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						

* Les tiges sont emballées avec la vis à tige.

Tige 80 mm balanSys REV*, non cimentée, offset de 4 mm

N° de réf.	Diamètre	Longueur	N° de réf.	Diamètre	Longueur
79.15.0280	10 mm	80 mm	79.15.0288	18 mm	80 mm
79.15.0282	12 mm	80 mm	79.15.0290	20 mm	80 mm
79.15.0284	14 mm	80 mm	79.15.0292	22 mm	80 mm
79.15.0286	16 mm	80 mm	79.15.0294	24 mm	80 mm

Matériau: CoCrMo

Tige 140 mm balanSys REV*, non cimentée, offset de 4 mm

N° de réf.	Diamètre	Longueur	N° de réf.	Diamètre	Longueur
79.15.0131	10 mm	140 mm	79.15.0137	16 mm	140 mm
79.15.0132	11 mm	140 mm	79.15.0138	17 mm	140 mm
79.15.0133	12 mm	140 mm	79.15.0139	18 mm	140 mm
79.15.0134	13 mm	140 mm	79.15.0140	20 mm	140 mm
79.15.0135	14 mm	140 mm	79.15.0141	22 mm	140 mm
79.15.0136	15 mm	140 mm	79.15.0142	24 mm	140 mm

Matériau: CoCrMo

Tige 200 mm balanSys REV, non cimentée, offset de 4 mm

N° de réf.	Diamètre	Longueur	N° de réf.	Diamètre	Longueur
79.15.0300	10 mm	200 mm	79.15.0305	15 mm	200 mm
79.15.0301	11 mm	200 mm	79.15.0306	16 mm	200 mm
79.15.0302	12 mm	200 mm	79.15.0307	17 mm	200 mm
79.15.0303	13 mm	200 mm	79.15.0308	18 mm	200 mm
79.15.0304	14 mm	200 mm			

Matériau: CoCrMo



Composants rotule balanSys 3 plots PLATE

N° de réf.	Diamètre
72.34.0049	26 mm
72.34.0050	28 mm
72.34.0051	31 mm
72.34.0052	34 mm
72.34.0053	37 mm

Matériau: UHMWPE, FeCrNiMoMn
(billes de contraste)



Composants rotule balanSys 3 plots

N° de réf.	Diamètre
72.30.0128	28 mm
72.30.0131	31 mm
72.30.0134	34 mm
72.30.0137	37 mm

Matériau: UHMWPE, FeCrNiMoMn
(billes de contraste)

Tous les dispositifs ne sont pas disponibles dans tous les pays.

Annexe

4 – Emballage des vis pour les implants balanSys REV

Les vis correspondantes sont emballées avec les implants individuels.

Augmentations tibiales



Description

Emballées avec 2 vis pour augmentation. Les vis sont emballées dans un emballage à part.

Qté

2

Augmentations fémorales



Description

Emballées avec 1 vis pour augmentation. La vis est emballée dans un emballage à part.

Qté

1

Tiges



Description

Emballée avec 1 vis à tige. La vis est partiellement vissée sur la tige.

Qté

1



En cas d'utilisation d'un insert REV, la vis à tige doit être jetée, car la fixation est obtenue au moyen de la vis de stabilisation.

Insert



Description

Emballée avec 1 vis de stabilisation. La vis est emballée dans un emballage à part.

Qté

1



La dimension de la vis de stabilisation dépend de la taille et de l'épaisseur de l'insert REV! Les dimensions sont indiquées sur la vis. Si vous devez jeter une vis et avez besoin d'une vis de remplacement, lisez les informations concernant la taille sur la vis en question et ouvrez un insert correspondant.

Annexe

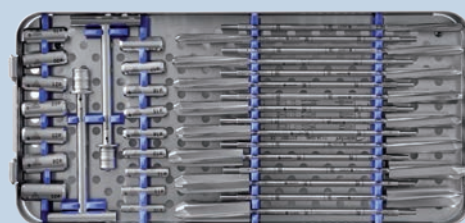
5 – Références des instruments balanSys REV

Le numéro du set est le **71.01.0340A**, il est composé des 7 plateaux suivants et de la carte mémoire :

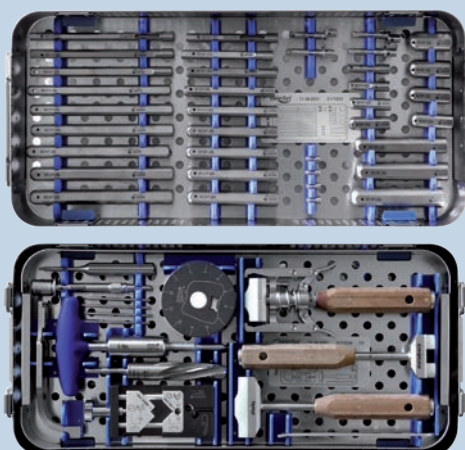
Plateau de base n°1 balanSys REV, *page 74*



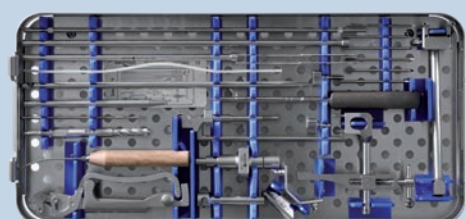
Plateau de base n°2 balanSys REV, *page 76*



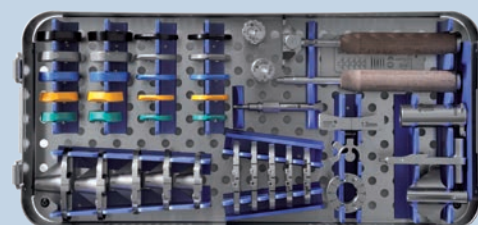
Plateau de base n°3 balanSys REV avec insert, *page 78, 80*



Plateau de base n°4 balanSys REV, *page 82*



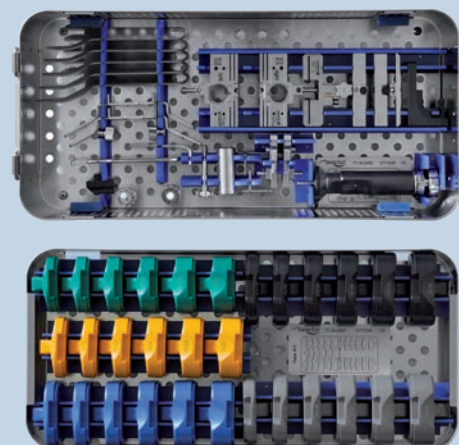
Plateau tibia balanSys REV, page 85



Plateau fémur n°1 balanSys REV, page 88



Plateau fémur n°2 balanSys REV 3en1 avec insert, page 90, 93



Avant chaque intervention, il faut s'assurer de l'absence de dommage ou de déformation sur les instruments.

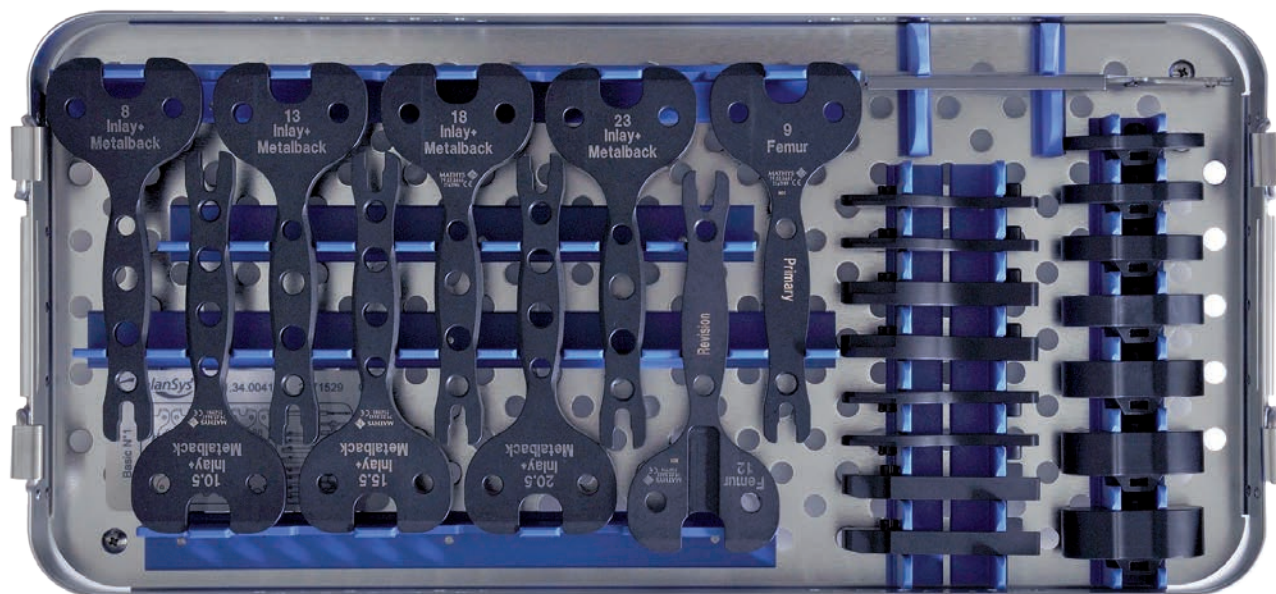
N'utiliser que des instruments intacts. Ne pas utiliser des composants d'essais présentant des marques ou des éraflures.

Les instruments balanSys REV sont compatibles avec les lames de scie de 1,27 mm (0,05 pouce). Pour connaître les lames de scie distribuées par Mathys, se référer à la brochure 336.030.032 « Sterile Sawblades ».

Set d'instruments balanSys REV 71.01.0340A

Base n°1

Sans image / 71.34.0042 Couvercle de base balanSys REV no. 1



71.34.0041 Plateau de base balanSys REV no. 1



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0640	Bloc d'espacem. tibia 8 balanSys	1
79.02.0641	Bloc d'espacem. tibia 10.5 balanSys	1
79.02.0642	Bloc d'espacem. tibia 13 balanSys	1
79.02.0643	Bloc d'espacem. tibia 15.5 balanSys	1
79.02.0644	Bloc d'espacem. tibia 18 balanSys	1
79.02.0645	Bloc d'espacem. tibia 20.5 balanSys	1
79.02.0646	Bloc d'espacem. tibia 23 balanSys	1



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0651	Bloc d'espacement fémur 9 balanSys	1
79.02.0652	Bloc d'espacement fémur balanSys REV 12	1



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0660	Bloc d'espacement aum. L/5 balanSys REV	2
79.02.0661	Bloc d'espacement aum. R/5 balanSys REV	2
79.02.0662	Bloc d'espacement aum. L/10 balanSys REV	2
79.02.0663	Bloc d'espacement aum. R/10 balanSys REV	2



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0730	Insert d'essai p/espac. 8 balanSys REV	1
79.02.0731	Insert d'essai p/espac. 10.5 balanSys REV	1
79.02.0732	Insert d'essai p/espac. 13 balanSys REV	1
79.02.0733	Insert d'essai p/espac. 15.5 balanSys REV	1
79.02.0734	Insert d'essai p/espac. 18 balanSys REV	1
79.02.0735	Insert d'essai p/espac. 20.5 balanSys REV	1
79.02.0736	Insert d'essai p/espac. 23 balanSys REV	1



N° de réf.	Description	Qté
77.02.0185	Support p/prot. tib. d'essai balanSys UNI	1

Base n°2

Sans image / 71.34.0047 **Couvercle de base balanSys REV no. 2**



71.34.0046 **Plateau de base balanSys REV no. 2**



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0310	Alésoir 10 balanSys REV	1
79.02.0311	Alésoir 11 balanSys REV	1
79.02.0312	Alésoir 12 balanSys REV	1
79.02.0313	Alésoir 13 balanSys REV	1
79.02.0314	Alésoir 14 balanSys REV	1
79.02.0315	Alésoir 15 balanSys REV	1
79.02.0316	Alésoir 16 balanSys REV	1
79.02.0317	Alésoir 17 balanSys REV	1
79.02.0318	Alésoir 18 balanSys REV	1
79.02.0319	Alésoir 19 balanSys REV	1
79.02.0320	Alésoir 20 balanSys REV	1
79.02.0321	Alésoir 21 balanSys REV	1
79.02.0322	Alésoir 22 balanSys REV	1
79.02.0323	Alésoir 23 balanSys REV	1
79.02.0324	Alésoir 24 balanSys REV	1
79.02.0325	Alésoir 25 balanSys REV	1



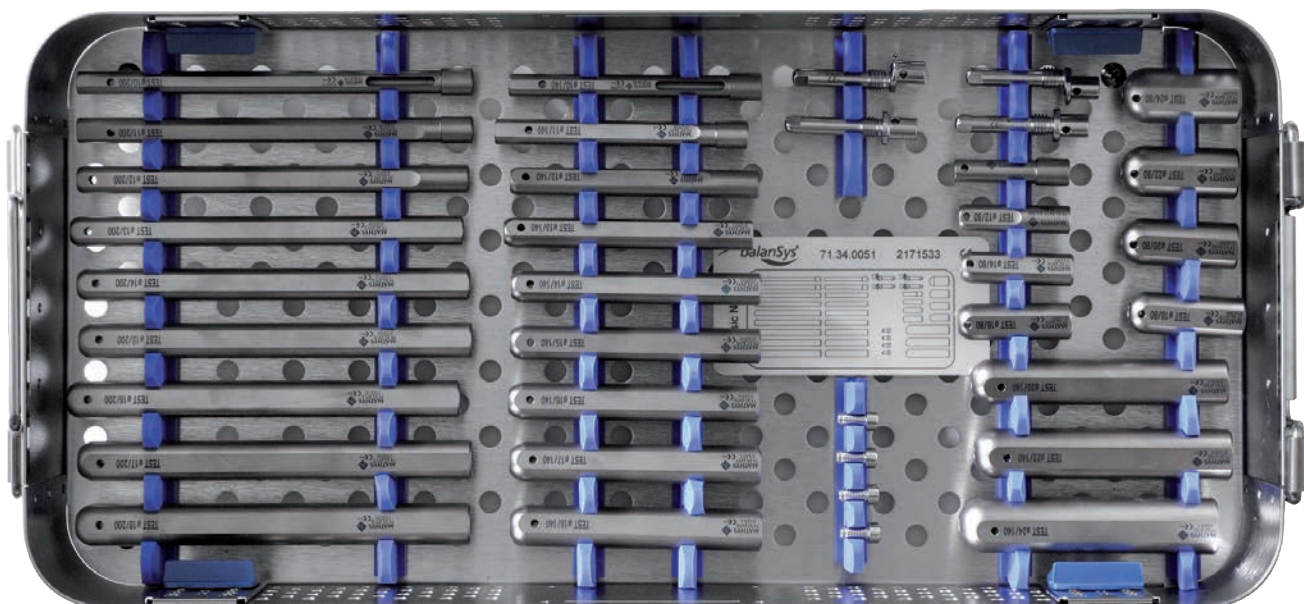
N° de réf.	Description	Qté
79.02.0510	Douille conductrice 10 balanSys REV	1
79.02.0511	Douille conductrice 11 balanSys REV	1
79.02.0512	Douille conductrice 12 balanSys REV	1
79.02.0513	Douille conductrice 13 balanSys REV	1
79.02.0514	Douille conductrice 14 balanSys REV	1
79.02.0515	Douille conductrice 15 balanSys REV	1
79.02.0516	Douille conductrice 16 balanSys REV	1
79.02.0517	Douille conductrice 17 balanSys REV	1
79.02.0518	Douille conductrice 18 balanSys REV	1
79.02.0519	Douille conductrice 19 balanSys REV	1
79.02.0520	Douille conductrice 20 balanSys REV	1
79.02.0521	Douille conductrice 21 balanSys REV	1
79.02.0522	Douille conductrice 22 balanSys REV	1
79.02.0523	Douille conductrice 23 balanSys REV	1
79.02.0524	Douille conductrice 24 balanSys REV	1
79.02.0525	Douille conductrice 25 balanSys REV	1



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0023	Poignée à verrouillage balanSys REV	2

Base n°3

Sans image / 71.34.0053 **Couvercle de base balanSys REV no. 3**



71.34.0051 **Plateau de base balanSys REV no. 3**



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0668	Noyau tige d'essai 80 balanSys REV	2



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0669	Noyau tige d'essai 80 off. 4 balanSys REV	2

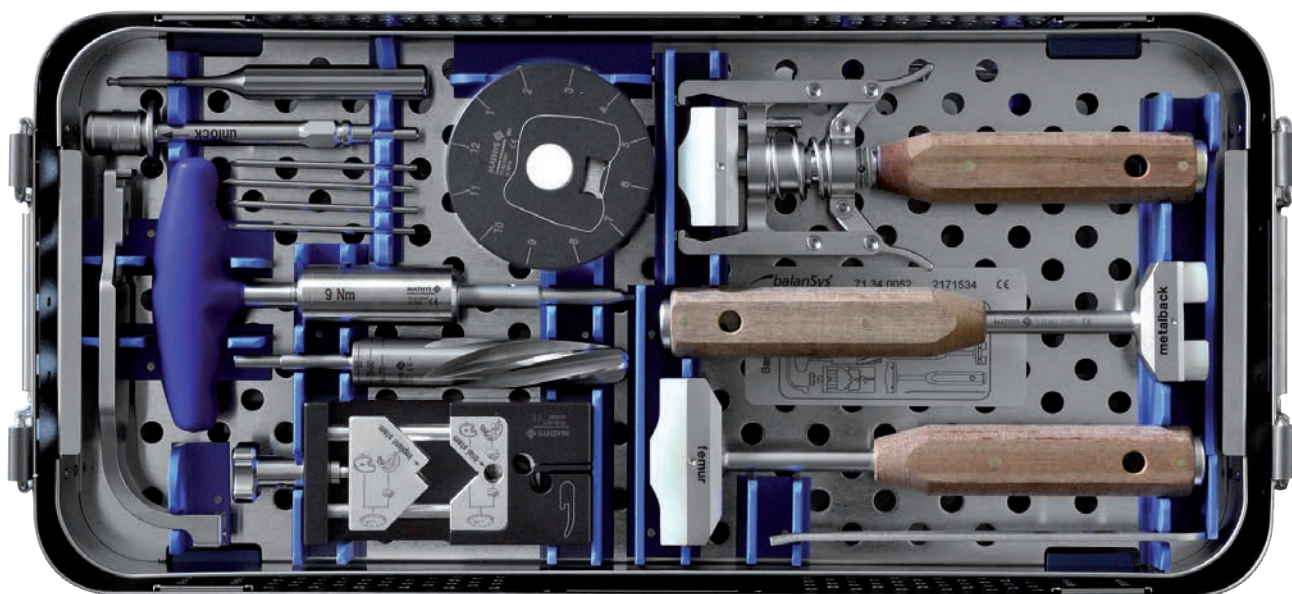


N° de réf.	Description	Qté
79.02.0670	Douille tige d'essai 10/80 balanSys REV	1
79.02.0672	Douille tige d'essai 12/80 balanSys REV	1
79.02.0674	Douille tige d'essai 14/80 balanSys REV	1
79.02.0676	Douille tige d'essai 16/80 balanSys REV	1
79.02.0678	Douille tige d'essai 18/80 balanSys REV	1
79.02.0680	Douille tige d'essai 20/80 balanSys REV	1
79.02.0682	Douille tige d'essai 22/80 balanSys REV	1
79.02.0684	Douille tige d'essai 24/80 balanSys REV	1
79.02.0690	Douille tige d'essai 10/140 balanSys REV	1
79.02.0691	Douille tige d'essai 11/140 balanSys REV	1
79.02.0692	Douille tige d'essai 12/140 balanSys REV	1
79.02.0693	Douille tige d'essai 13/140 balanSys REV	1
79.02.0694	Douille tige d'essai 14/140 balanSys REV	1
79.02.0695	Douille tige d'essai 15/140 balanSys REV	1
79.02.0696	Douille tige d'essai 16/140 balanSys REV	1
79.02.0697	Douille tige d'essai 17/140 balanSys REV	1
79.02.0698	Douille tige d'essai 18/140 balanSys REV	1
79.02.0700	Douille tige d'essai 20/140 balanSys REV	1
79.02.0702	Douille tige d'essai 22/140 balanSys REV	1
79.02.0704	Douille tige d'essai 24/140 balanSys REV	1
79.02.0710	Douille tige d'essai 10/200 balanSys REV	1
79.02.0711	Douille tige d'essai 11/200 balanSys REV	1
79.02.0712	Douille tige d'essai 12/200 balanSys REV	1
79.02.0713	Douille tige d'essai 13/200 balanSys REV	1
79.02.0714	Douille tige d'essai 14/200 balanSys REV	1
79.02.0715	Douille tige d'essai 15/200 balanSys REV	1
79.02.0716	Douille tige d'essai 16/200 balanSys REV	1
79.02.0717	Douille tige d'essai 17/200 balanSys REV	1
79.02.0718	Douille tige d'essai 18/200 balanSys REV	1



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0071	Vis à tige d'essai balanSys REV	4

Base n°3



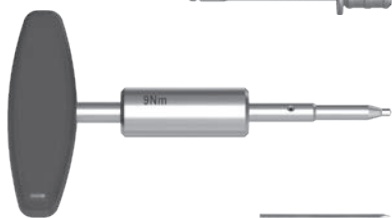
71.34.0052 Insert p/plateau base no. 3 balansSys REV



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0270	Positionneur p/vis 3.5 balansSys REV	1



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0021	Mandrin moteur p/alésoir balansSys PS	1

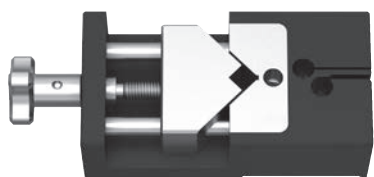


N° de réf.	Description	Qté
18.410-RAL5002	Clé dynamométrique	1

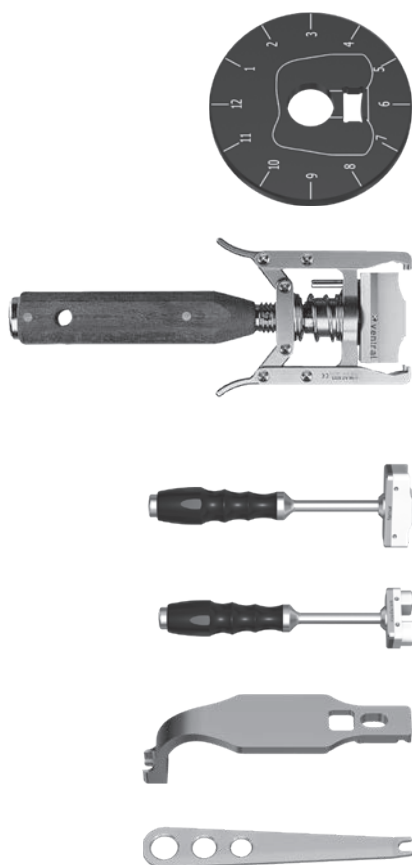
N° de réf.	Description	Qté
71.02.3054	Broche balansSys 3.2/80	4



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0281	Alésoir balansSys PS	1



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0271	Dispositif de montage balansSys REV	1



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0287	Disque d'alignem. p/offset balanSys REV	1

N° de réf.	Description	Qté
71.02.3016	Préhenseur fémoral balanSys	1

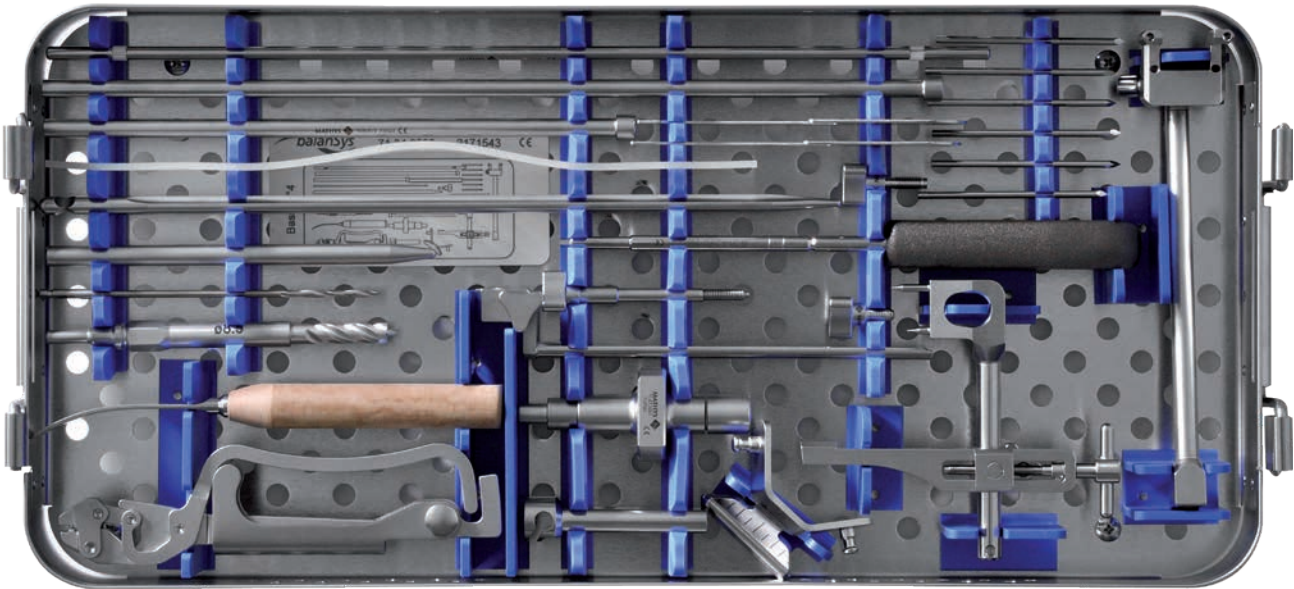
N° de réf.	Description	Qté
71.34.0699	Impacteur fémoral balanSys	1

N° de réf.	Description	Qté
71.34.0698	Impacteur tibial balanSys	1

N° de réf.	Description	Qté
79.02.0750	Contre serrage p/col courbe balanSys REV	1

N° de réf.	Description	Qté
79.02.0029	Fourche de positionnement balanSys REV	1

Base n°4
Sans image / 71.34.0039 **Couvercle de base balanSys REV no. 4**



71.34.0038 **Plateau de base balanSys REV no. 4**



N° de réf.	Description	Qté
70.04.0109	Tige de contrôle balanSys partie centr.	1



N° de réf.	Description	Qté
70.04.0110	Tige de contrôle courte balanSys	1



N° de réf.	Description	Qté
70.04.0111	Tige de contrôle longue balanSys	1



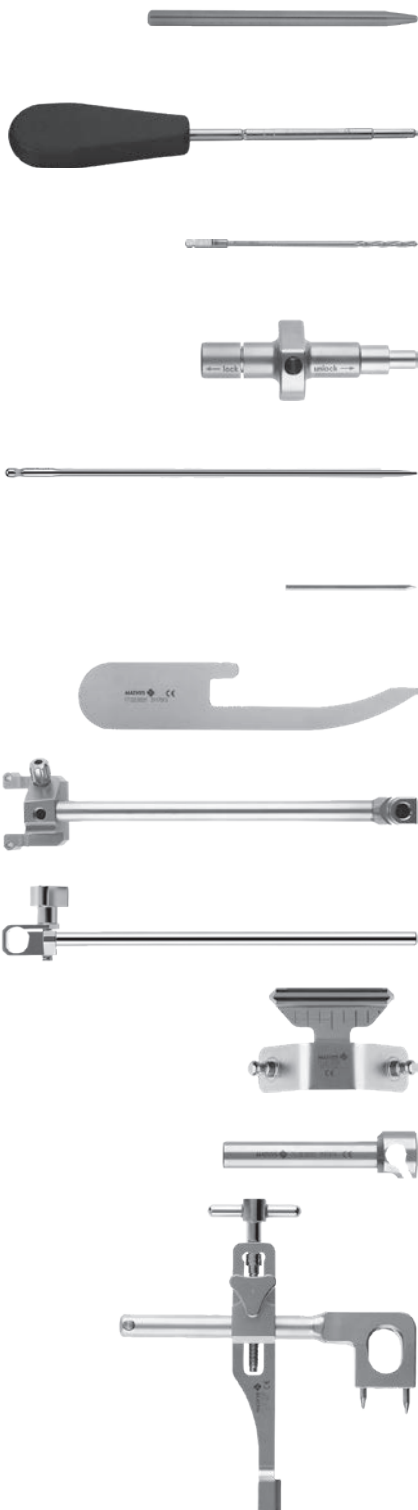
N° de réf.	Description	Qté
71.02.3006	Pince balanSys	1



N° de réf.	Description	Qté
71.02.3007	Ciseau courbe pour ostéophytes balanSys	1



N° de réf.	Description	Qté
71.02.3009	Mèche 8.5 balanSys	1



N° de réf.	Description	Qté
71.02.3014	Tige d'impaction/extraction balanSys	1

N° de réf.	Description	Qté
314.270	Tournevis hex. 3.5	1

N° de réf.	Description	Qté
315.310	Mèche spiralée AO, 3.2	1

N° de réf.	Description	Qté
71.02.3043	Poignée p/tige intraméd. srt balanSys	1

N° de réf.	Description	Qté
71.02.3042	Tige intramédullaire srt balanSys	1

N° de réf.	Description	Qté
71.02.3054	Broche balanSys 3.2/80	10

N° de réf.	Description	Qté
77.02.0031	Guide de contrôle de résection balanSys	2

N° de réf.	Description	Qté
71.02.3032	Viseur proximal srt balanSys	1

N° de réf.	Description	Qté
71.02.3034	Viseur distal srt balanSys	1

N° de réf.	Description	Qté
71.02.3035	Fourche srt balanSys	1

N° de réf.	Description	Qté
71.02.3036	Porte fourche srt balanSys	1

N° de réf.	Description	Qté
71.02.3041	Attache intramédullaire srt balanSys	1



N° de réf.	Description	Qté
77.02.0019	Vis p.sup. p.guide de coupe balanSys UNI	1



N° de réf.	Description	Qté
77.02.0041	Vis pour viseur balanSys UNI	1



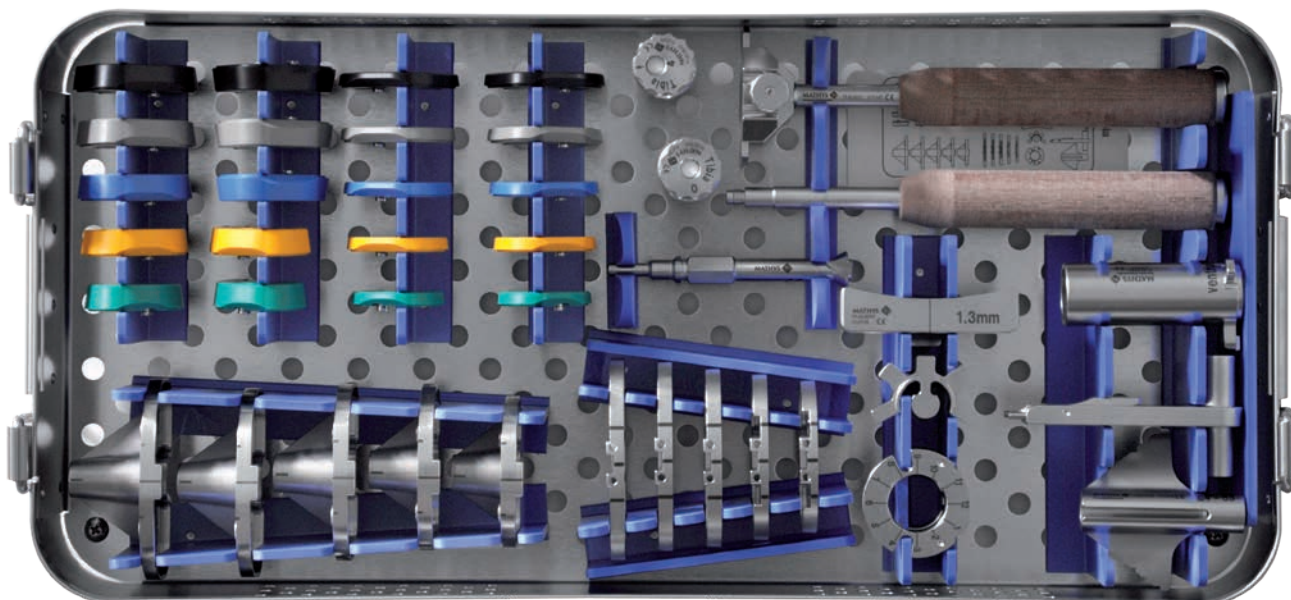
N° de réf.	Description	Qté
77.02.0043	Vis pour fourche distale balanSys	1



N° de réf.	Description	Qté
71.02.1005	Ruban en caoutchouc 3x25x300 balanSys	1

Tibia

Sans image / 71.34.0057 **Couvercle tibia balanSys REV**



71.34.0056 **Plateau tibia balanSys REV**



N° de réf.	Description	Qté
71.34.0198	Ciseau pour ailettes balanSys 59–85	1



N° de réf.	Description	Qté
71.34.0196	Poignée p/calibre tibial balanSys	1



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0286	Guide p/alésoir balanSys PS	1



N° de réf.	Description	Qté
71.34.0700	Poignée p/poinçon de rés. tib. balanSys	1



N° de réf.	Description	Qté
71.34.0240	Positionneur plateau tib. balanSys	1



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0258	Anneau gradué offset balanSys REV	1



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0257	Centrage guide pour ciseau balanSys PS	1



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0290	Guide de coupe tibiale balanSys REV	1



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0291	Calibreur tibial balanSys REV 64	1
79.02.0292	Calibreur tibial balanSys REV 70	1
79.02.0293	Calibreur tibial balanSys REV 75	1
79.02.0294	Calibreur tibial balanSys REV 80	1
79.02.0295	Calibreur tibial balanSys REV 85	1



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0279	Fraise tibiale 10 balanSys REV	1



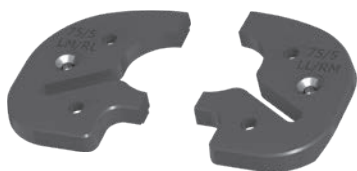
N° de réf.	Description	Qté
79.02.0541	Calibreur tib. offset 0 balanSys REV	1



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0543	Calibreur tib. offset 4 balanSys REV	1

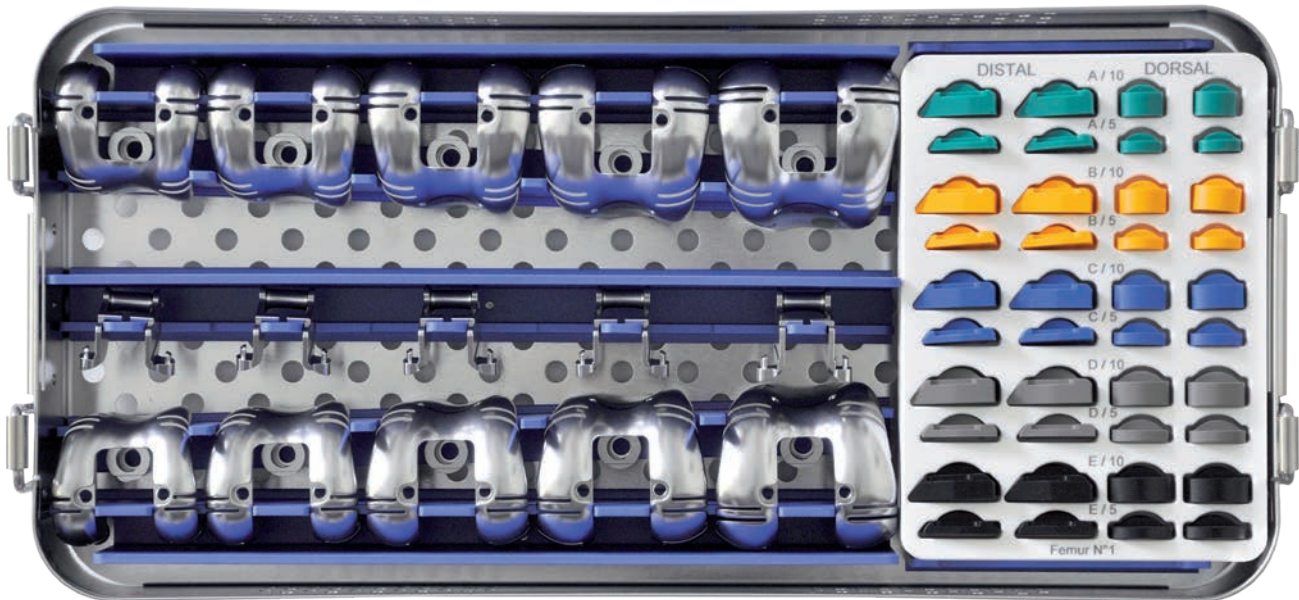


N° de réf.	Description	Qté
79.02.0060	Plateau tibial d'essai 64 balanSys REV	1
79.02.0061	Plateau tibial d'essai 70 balanSys REV	1
79.02.0062	Plateau tibial d'essai 75 balanSys REV	1
79.02.0063	Plateau tibial d'essai 80 balanSys REV	1
79.02.0064	Plateau tibial d'essai 85 balanSys REV	1



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0160	Agm. tib. d'essai 64/5 LM/RL balanSys REV	1
79.02.0161	Agm. tib. d'essai 64/5 LL/RM balanSys REV	1
79.02.0162	Agm. tib. d'essai 64/10 LM/RL balanSys REV	1
79.02.0163	Agm. tib. d'essai 64/10 LL/RM balanSys REV	1
79.02.0166	Agm. tib. d'essai 70/5 LM/RL balanSys REV	1
79.02.0167	Agm. tib. d'essai 70/5 LL/RM balanSys REV	1
79.02.0168	Agm. tib. d'essai 70/10 LM/RL balanSys REV	1
79.02.0169	Agm. tib. d'essai 70/10 LL/RM balanSys REV	1
79.02.0172	Agm. tib. d'essai 75/5 LM/RL balanSys REV	1
79.02.0173	Agm. tib. d'essai 75/5 LL/RM balanSys REV	1
79.02.0174	Agm. tib. d'essai 75/10 LM/RL balanSys REV	1
79.02.0175	Agm. tib. d'essai 75/10 LL/RM balanSys REV	1
79.02.0178	Agm. tib. d'essai 80/5 LM/RL balanSys REV	1
79.02.0179	Agm. tib. d'essai 80/5 LL/RM balanSys REV	1
79.02.0180	Agm. tib. d'essai 80/10 LM/RL balanSys REV	1
79.02.0181	Agm. tib. d'essai 80/10 LL/RM balanSys REV	1
79.02.0184	Agm. tib. d'essai 85/5 LM/RL balanSys REV	1
79.02.0185	Agm. tib. d'essai 85/5 LL/RM balanSys REV	1
79.02.0186	Agm. tib. d'essai 85/10 LM/RL balanSys REV	1
79.02.0187	Agm. tib. d'essai 85/10 LL/RM balanSys REV	1

Fémur n°1
Sans image / 71.34.0062 **Couvercle fémur no. 1 balanSys REV**



71.34.0061 **Plateau fémur no. 1 balanSys REV**



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0330	Fémur d'essai balanSys REV A droit	1
79.02.0331	Fémur d'essai balanSys REV A gauche	1
79.02.0332	Fémur d'essai balanSys REV B droit	1
79.02.0333	Fémur d'essai balanSys REV B gauche	1
79.02.0334	Fémur d'essai balanSys REV C droit	1
79.02.0335	Fémur d'essai balanSys REV C gauche	1
79.02.0336	Fémur d'essai balanSys REV D droit	1
79.02.0337	Fémur d'essai balanSys REV D gauche	1
79.02.0338	Fémur d'essai balanSys REV E droit	1
79.02.0339	Fémur d'essai balanSys REV E gauche	1



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0470	Insert p/fémur rect. A balanSys REV	1
79.02.0471	Insert p/fémur rect. B balanSys REV	1
79.02.0472	Insert p/fémur rect. C balanSys REV	1
79.02.0473	Insert p/fémur rect. D balanSys REV	1
79.02.0474	Insert p/fémur rect. E balanSys REV	1

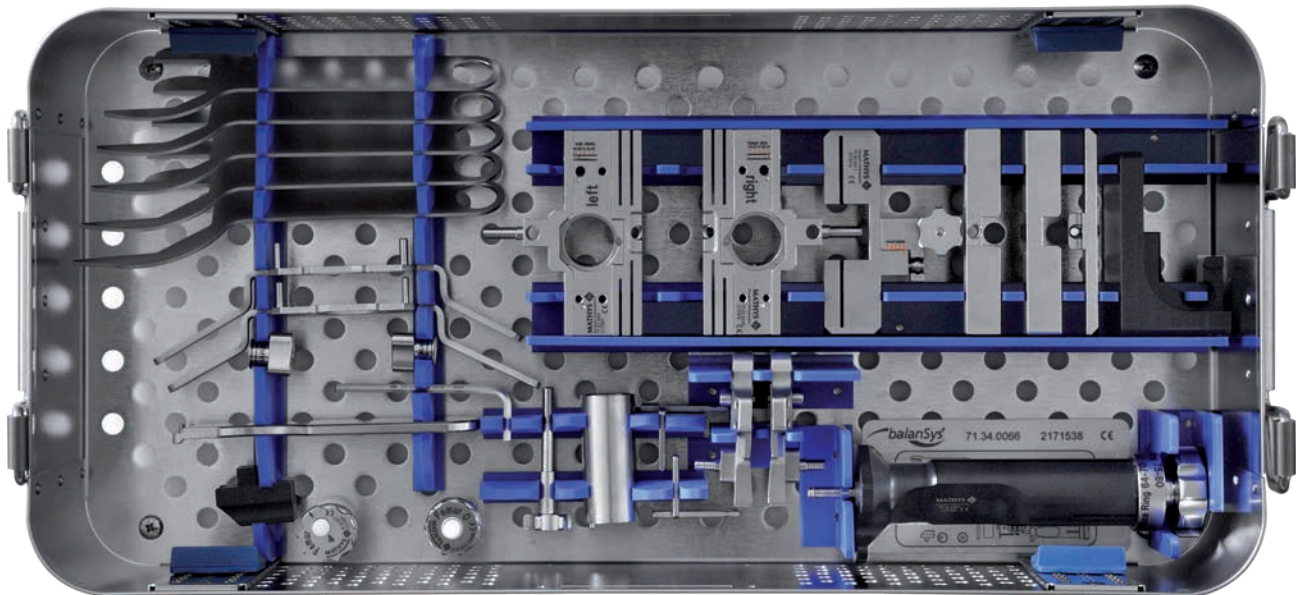


N° de réf.	Description	Qté
79.02.0421	Augm. fém. d'essai dist. A 5 balanSys REV	2
79.02.0422	Augm. fém. d'essai dist. A 10 balanSys REV	2
79.02.0431	Augm. fém. d'essai dist. B 5 balanSys REV	2
79.02.0432	Augm. fém. d'essai dist. B 10 balanSys REV	2
79.02.0441	Augm. fém. d'essai dist. C 5 balanSys REV	2
79.02.0442	Augm. fém. d'essai dist. C 10 balanSys REV	2
79.02.0451	Augm. fém. d'essai dist. D 5 balanSys REV	2
79.02.0452	Augm. fém. d'essai dist. D 10 balanSys REV	2
79.02.0461	Augm. fém. d'essai dist. E 5 balanSys REV	2
79.02.0462	Augm. fém. d'essai dist. E 10 balanSys REV	2



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0425	Augm. fém. d'essai dors. A 5 balanSys REV	2
79.02.0426	Augm. fém. d'essai dors. A 10 balanSys REV	2
79.02.0435	Augm. fém. d'essai dors. B 5 balanSys REV	2
79.02.0436	Augm. fém. d'essai dors. B 10 balanSys REV	2
79.02.0445	Augm. fém. d'essai dors. C 5 balanSys REV	2
79.02.0446	Augm. fém. d'essai dors. C 10 balanSys REV	2
79.02.0455	Augm. fém. d'essai dors. D 5 balanSys REV	2
79.02.0456	Augm. fém. d'essai dors. D 10 balanSys REV	2
79.02.0465	Augm. fém. d'essai dors. E 5 balanSys REV	2
79.02.0466	Augm. fém. d'essai dors. E 10 balanSys REV	2

Fémur n°2
Sans image / 71.34.0068 Couvercle fémur no. 2 balanSys REV



71.34.0066 Plateau fémur no. 2 balanSys REV



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0530	Calibreur fémoral A balanSys REV	1
79.02.0531	Calibreur fémoral B balanSys REV	1
79.02.0532	Calibreur fémoral C balanSys REV	1
79.02.0533	Calibreur fémoral D balanSys REV	1
79.02.0534	Calibreur fémoral E balanSys REV	1



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0604	Calibreur rotation droite balanSys REV	1
79.02.0605	Calibreur rotation gauche balanSys REV	1



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0027	Contre serrage p/col droit balanSys REV	1



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0615	Calibreur fém. offset 0 balanSys REV	1



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0617	Calibreur fémur offset 4 balanSys REV	1



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0609	Vis p/bloc résection dist.balanSys REV	2

N° de réf.	Description	Qté
79.02.0288	Adaptateur p/boîte balanSys REV	1

N° de réf.	Description	Qté
79.02.0607	Guide p/alésoir balanSys REV	1

N° de réf.	Description	Qté
79.02.0608	Vis p/bloc résection AP balanSys REV	1

N° de réf.	Description	Qté
79.02.0301	Poignée p/positionneur balanSys REV	1

N° de réf.	Description	Qté
79.02.0302	Positionneur p/tige balanSys REV	1

N° de réf.	Description	Qté
79.02.0303	Positionneur anneau d/taille balanSys REV	1

N° de réf.	Description	Qté
79.02.0751V	Ancre droit 10–25 balanSys REV	1
79.02.0752V	Ancre gauche 10–25 balanSys REV	1

N° de réf.	Description	Qté
79.02.0600	Bloc de résection AP dr. balanSys REV	1
79.02.0601	Bloc de résection AP gauche balanSys REV	1

N° de réf.	Description	Qté
314.140	Clé hexagonale coudée, L=80	2

N° de réf.	Description	Qté
79.02.0611	Bloc rés.oblique ventrale balanSys REV	1

N° de réf.	Description	Qté
79.02.0606	Bloc de résection distale balanSys REV	1



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0602	Bloc de résec. balanSys REV distal 3/12	1



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0603	Pont de résection dorsale balanSys REV	1

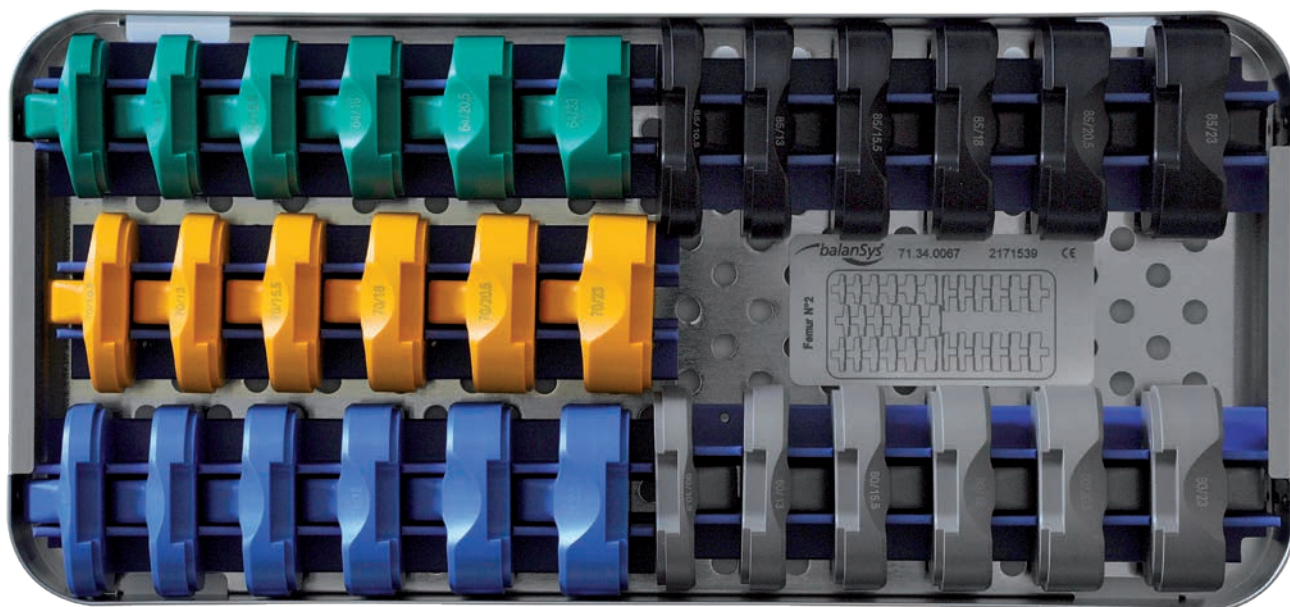


N° de réf.	Description	Qté
79.02.0540	Bloc de montage fém. balanSys REV	1



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0610	Palpeur ventral droit balanSys REV	1
79.02.0614	Palpeur ventral gauche balanSys REV	1

Fémur n°2



71.34.0067 Insert p/plateau fémur no.2 balanSys REV



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0351	Insert d'essai 64/10.5 balanSys REV	1
79.02.0352	Insert d'essai 64/13 balanSys REV	1
79.02.0353	Insert d'essai 64/15.5 balanSys REV	1
79.02.0354	Insert d'essai 64/18 balanSys REV	1
79.02.0355	Insert d'essai 64/20.5 balanSys REV	1
79.02.0356	Insert d'essai 64/23 balanSys REV	1
79.02.0361	Insert d'essai 70/10.5 balanSys REV	1
79.02.0362	Insert d'essai 70/13 balanSys REV	1
79.02.0363	Insert d'essai 70/15.5 balanSys REV	1
79.02.0364	Insert d'essai 70/18 balanSys REV	1
79.02.0365	Insert d'essai 70/20.5 balanSys REV	1
79.02.0366	Insert d'essai 70/23 balanSys REV	1
79.02.0371	Insert d'essai 75/10.5 balanSys REV	1
79.02.0372	Insert d'essai 75/13 balanSys REV	1
79.02.0373	Insert d'essai 75/15.5 balanSys REV	1
79.02.0374	Insert d'essai 75/18 balanSys REV	1
79.02.0375	Insert d'essai 75/20.5 balanSys REV	1
79.02.0376	Insert d'essai 75/23 balanSys REV	1



N° de réf.	Description	Qté
79.02.0381	Insert d'essai 80/10.5 balanSys REV	1
79.02.0382	Insert d'essai 80/13 balanSys REV	1
79.02.0383	Insert d'essai 80/15.5 balanSys REV	1
79.02.0384	Insert d'essai 80/18 balanSys REV	1
79.02.0385	Insert d'essai 80/20.5 balanSys REV	1
79.02.0386	Insert d'essai 80/23 balanSys REV	1
79.02.0391	Insert d'essai 85/10.5 balanSys REV	1
79.02.0392	Insert d'essai 85/13 balanSys REV	1
79.02.0393	Insert d'essai 85/15.5 balanSys REV	1
79.02.0394	Insert d'essai 85/18 balanSys REV	1
79.02.0395	Insert d'essai 85/20.5 balanSys REV	1
79.02.0396	Insert d'essai 85/23 balanSys REV	1

Carte mémoire balanSys REV

La carte mémoire peut servir de moyen d'enregistrement des tailles et des types de composants d'implant ainsi que d'autres informations déterminés au cours de l'acte chirurgical.

L'instrumentation balanSys REV comprend 2 cartes mémoire. Le principe est d'utiliser l'une dans la zone stérile pour enregistrer les données qui seront transférées par la suite sur l'autre carte dans la zone non stérile. La carte de la zone non-stérile peut servir de « bloc-notes » permettant de se rappeler et de trouver rapidement tous les composants requis.

N° de réf.	Description	Qté
79.02.0637	Carte mémoire balanSys REV	2



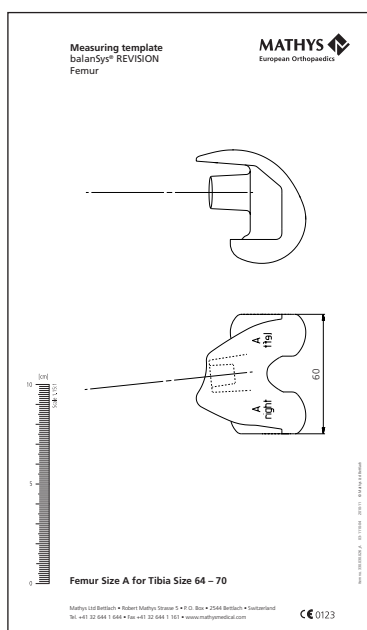
N° de réf.	Description	Qté
79.02.0638	Tenon à enfiler balanSys REV	36

Annexe

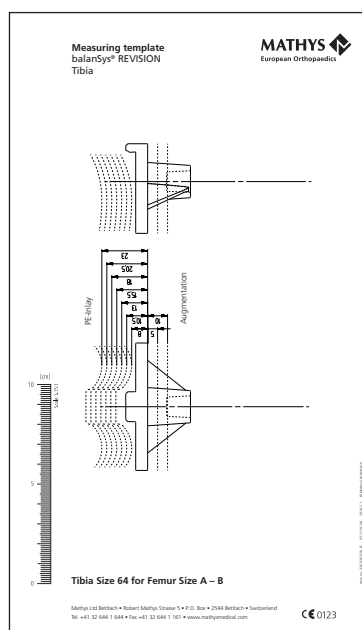
6 – Références du calque radiologique balanSys REV

La référence du calque radiologique balanSys REV est 330.030.026 et comprend quatre éléments :

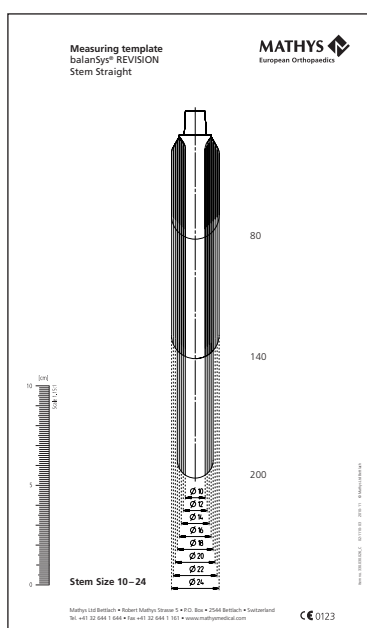
balanSys REVISION Femur 330.030.026_A



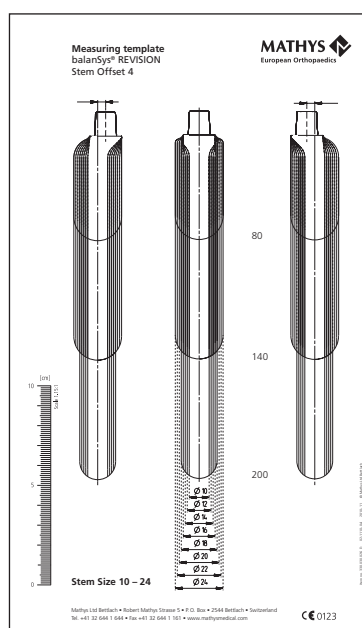
balanSys REVISION Tibia 330.030.026_B



balanSys REVISION Stem Straight 330.030.026_C



balanSys REVISION Stem Offset 4 330.030.026_D



Annexe

7 – Montage du système de référence tibial

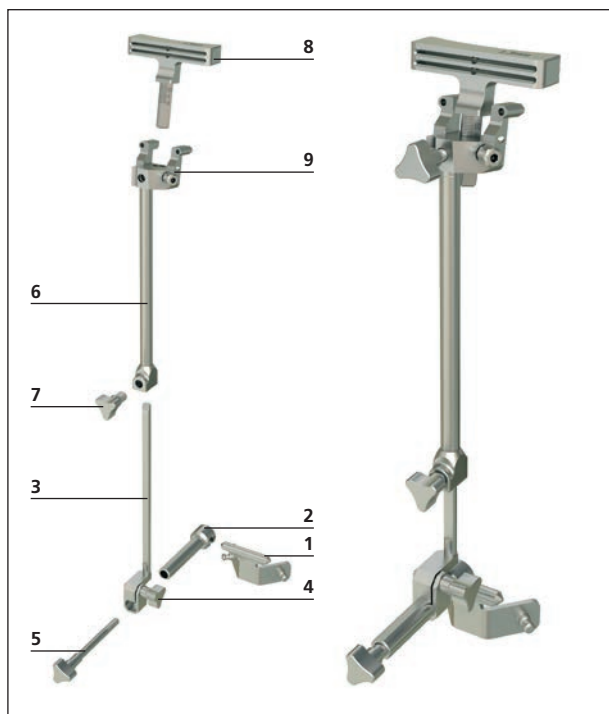


Fig. 149

Montage du système de référence tibial extra-médullaire :

1. Pousser la fourche (71.02.3035/1) sur le porte-fourche distal (71.02.3036/2).
2. Déplacer le viseur distal (71.02.3034/3) sur le porte-fourche distal (71.02.3036/2).
3. Pousser la fourche (71.02.3035/1) sur la vis pour fourche distale (77.02.0043/5).
4. La vis (4) ne doit pas être serrée complètement.
5. Attacher le viseur distal (71.02.3034/3) au viseur proximal (71.02.3032/6).
6. Fixer l'ensemble à l'aide de la vis de raccordement (77.02.0041/7).
7. Insérer le guide de coupe tibiale (79.02.0290/8) dans le viseur proximal (71.02.3032/6).
8. Régler le guide de coupe tibiale REV (79.02.0290/8) en position zéro et serrer la vis (9) à l'aide du tournevis hexagonal (314.270).

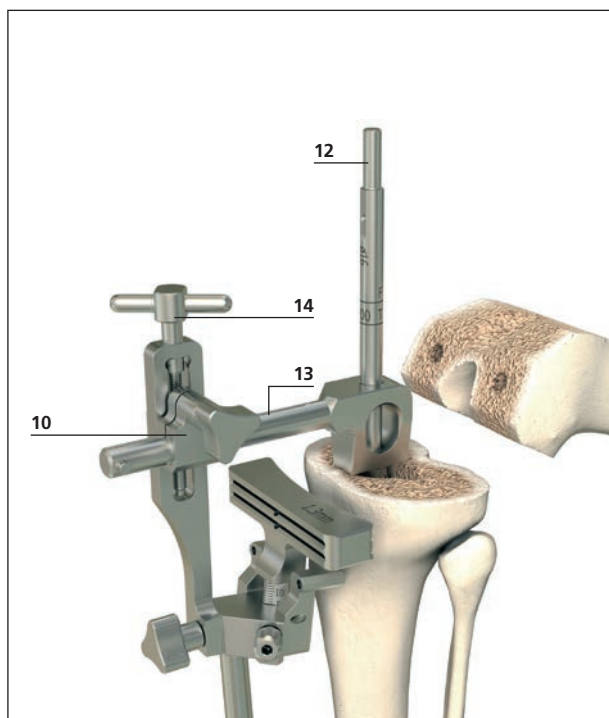


Fig. 150

Montage du système de référence tibial intra-médullaire :

9. Raccorder le système de référence tibial extramédullaire à l'attache intramédullaire (71.02.3041/10).
10. Fixer cette dernière à l'aide de la vis (77.02.0019/11).
11. Faire glisser le système de référence tibial monté sur la tige de l'alésoir choisi (79.02.0310 à 79.02.0325/12).
12. Aligner le système de référence tibial du côté distal sur le deuxième rayon métatarso-phalangien.
13. Impacter le support (13).
14. L'ajustement du niveau de résection se fait à l'aide de la vis T (14). Utiliser le guide de contrôle de résection (palpeur) (77.02.0031) pour vérifier le niveau approprié.

Symboles



Fabricant



Attention

Australia	Mathys Orthopaedics Pty Ltd Lane Cove West, NSW 2066 Tel: +61 2 9417 9200 info.au@mathysmedical.com	Italy	Mathys Ortopedia S.r.l. 20141 Milan Tel: +39 02 5354 2305 info.it@mathysmedical.com
Austria	Mathys Orthopädie GmbH 2351 Wiener Neudorf Tel: +43 2236 860 999 info.at@mathysmedical.com	Japan	Mathys KK Tokyo 108-0075 Tel: +81 3 3474 6900 info.jp@mathysmedical.com
Belgium	Mathys Orthopaedics Belux N.V.-S.A. 3001 Leuven Tel: +32 16 38 81 20 info.be@mathysmedical.com	New Zealand	Mathys Ltd. Auckland Tel: +64 9 478 39 00 info.nz@mathysmedical.com
France	Mathys Orthopédie S.A.S 63360 Gerzat Tel: +33 4 73 23 95 95 info.fr@mathysmedical.com	Netherlands	Mathys Orthopaedics B.V. 3001 Leuven Tel: +31 88 1300 500 info.nl@mathysmedical.com
Germany	Mathys Orthopädie GmbH «Centre of Excellence Sales» Bochum 44809 Bochum Tel: +49 234 588 59 0 sales.de@mathysmedical.com «Centre of Excellence Ceramics» Mörsdorf 07646 Mörsdorf/Thür. Tel: +49 364 284 94 0 info.de@mathysmedical.com «Centre of Excellence Production» Hermsdorf 07629 Hermsdorf Tel: +49 364 284 94 110 info.de@mathysmedical.com	P. R. China	Mathys (Shanghai) Medical Device Trading Co., Ltd Shanghai, 200041 Tel: +86 21 6170 2655 info.cn@mathysmedical.com
		Switzerland	Mathys (Schweiz) GmbH 2544 Bettlach Tel: +41 32 644 1 458 info@mathysmedical.com
		United Kingdom	Mathys Orthopaedics Ltd Alton, Hampshire GU34 2QL Tel: +44 8450 580 938 info.uk@mathysmedical.com

Local Marketing Partners in over 30 countries worldwide ...

