



RHK™
Rotating Hinge Knee

Prothèse de révision à charnière





La prothèse RHK™ a été conçue pour traiter les plus importants cas d'instabilité ou de pertes osseuses que le chirurgien peut rencontrer dans l'arthroplastie totale du genou.

En conséquence, la prothèse RHK™ est une solution pour les cas où il y a une perte totale ou partielle de la fonction des ligaments collatéraux.

Les indications incluent les douleurs du genou et les dysfonctionnements dus à :

- une sévère ostéolyse
- un traumatisme
- des pathologies tumorales
- des arthroplasties de révisions multiples ou toute autre condition de perte osseuse significative ou de dysfonctionnement ligamentaire nécessitant une contrainte totale.



Le polyéthylène ArCom®

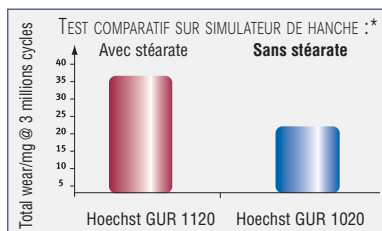
Au-delà de la forme, la surface

Les inserts et les rotules sont réalisés en PE ArCom® de très haut poids moléculaire par THERMOCOMPRESSIION. La forme finale de l'implant reproduit à la perfection la forme théorique sans aucune retouche par usinage. Ceci confère aux implants une congruence macroscopique parfaite ainsi qu'un état de surface naturellement brillant sans polissage mécanique.

Les caractéristiques du polyéthylène ArCom® sont :

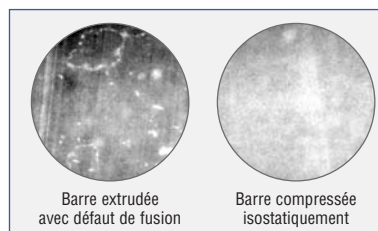
1 Poudre sans adjonction de stéarate

Additif néfaste en terme d'usure.



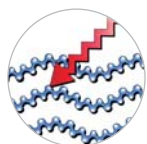
2 Compression isostatique

Pour éliminer les défauts de fusion dans la matière.

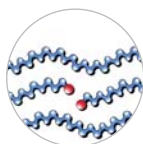


3 Conditionnement sous vide d'Argon

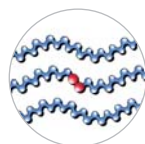
Pour éviter l'oxydation du matériau avant implantation et renforcer sa structure.



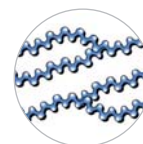
Les rayons gammas brisent les chaînes de polyéthylène.



Radicaux libres.



Avec présence d'oxygène : oxydation.



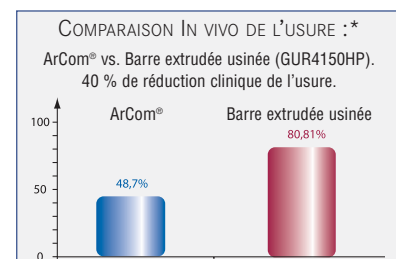
Conditionnement sous vide : consolidation du matériau par création de nouvelles chaînes.

Les avantages du moulage sous pression sont :

- homogénéité de la matière et de la cristallinité du PE,
- absence de zones amorphes et d'infondus,
- pas d'ajout de stéarate de calcium.

Ces atouts se traduisent par :

- un relargage minimum de débris d'usure dans les premiers mois d'implantation,*
- une meilleure résistance à l'usure par rapport aux implants en PE usinés.*



* Wear is the issue - Form n°.Y-BMT-503/071997/T

* Wear is the issue - Form n°.Y-BMT-497/111596/K

* A Technical Report - Form n°.Y-BMT-279R/033196

* Oxidation and Sterilization - Issues with UHMWPE Form n°.Y-BEM-070/093095/H

* Oxidation and Consolidation - Issues with UHMWPE Form n°.Y-BEM-069/093095/H

The RHK™ System

Rotating Hinge Knee

Design

La RHK™ combine la stabilité d'une charnière ainsi que la rotation contrôlée en incorporant le système breveté de la surface bi-hélicoïdale.

Le résultat est un genou qui s'aligne et se centre automatiquement. Les grandes surfaces de contact réduisent les contraintes, augmentant alors la longévité de l'implant.

Le fémur

La trochlée a été optimisée pour permettre au mieux l'engagement ainsi que le trajet de la rotule. La résection fémorale distale a été minimisée afin de conserver au mieux le capital osseux et de garantir une bonne stabilité distale fémorale de l'implant.

L'articulation

Le fémur et l'insert tibial ont des grandes surfaces de contact tout au long d'une amplitude de mouvement allant jusqu'à 155° de flexion.

Le résultat est la diminution des contraintes tant sur l'articulation que sur le mécanisme de charnière, afin que la plus grosse partie de la charge passe directement par l'insert polyéthylène.

Le tibia

La géométrie unique et brevetée de l'embase tibiale contrôle la rotation en fournissant un moment de torsion permettant la centralisation de l'articulation sous la charge axiale, reproduisant alors le mécanisme de verrouillage du genou normal.

Les ailettes anti-rotation du tibia ont été conçues en utilisant des données d'études radiographiques afin de réduire au minimum le risque de conflit cortical dans le cas de petits tibias, tout en maintenant une grande stabilité dans l'enveloppe corticale.



BIBLIOGRAPHIE

- GODDARD N. "REVISION TKR USING THE DUAL-ARTICULAR KNEE – MINIMUM 5 YEAR RESULTS".
- HAMANEN ET AL. "DUAL ARTICULAR KNEE IN DEMANDING PRIMARY AND REVISION REPLACEMENTS IN PATIENTS WITH RHEUMATIC DISEASES". INT ORTH. 26:92-97, 2002.
- DROBNY TK ET AL. "A TWO STAGE PROCEDURE FOR THE TREATMENT OF THE INFECTED KNEE PROSTHESIS". ORTHOPADE, 24:360-366 (1995). CUSTOMS IMPLANTS, BIOMET-MERCK LTD, SWINDON UK. JUNE 2003.
- CLARKE IC ET AL. 43R ORS SAN FRANCISCO, CA FEB 1997.
- SHROEDER DW, POZORSKI KM. 42ND ORS ATLANTA, GA, FEB 1996.

Tiges à cimenter
80 MM ET 120 MM

Tiges sans ciment
80 MM, 120 MM ET 160 MM

Cales fémorales anatomiques
10 MM, 20 MM ET 30 MM



Composants fémoraux
anatomiques
SMALL ET STANDARD

Inserts rotatoires
12 MM À 20 MM PAR INCRÉMENTS DE 2 MM



Cales tibiales anatomiques
10 MM, 15 MM ET 20 MM



Composants tibiaux
TIBIA MODULAIRE
63 MM, 67 MM, 71 MM, 75 MM ET 79 MM
TIBIA MONOBLOC
63 MM, 67 MM ET 71 MM

Préparation fémorale

La préparation initiale suit l'ablation des implants et du ciment, dans les cas de révisions, ainsi que toute trace de maladie, d'ostéophytes et tous les tissus mous qui se trouvent dans le champs opératoire.

- Préparer le point d'entrée du canal fémoral avec le foret de 9 mm [FIGURE 1](#). Dans les cas de première intention, celui-ci devrait être approximativement à 1 centimètre au-dessus de l'insertion du ligament croisé postérieur.

- Utiliser la poignée en T, en tournant entièrement l'alésoir pour ouvrir le canal fémoral [FIGURE 2](#).

Pour une tige fémorale courte (80 mm), aléser jusqu'à ce que les cannelures entrent entièrement dans le canal intramédullaire [FIGURE 3](#).

Pour une tige fémorale longue (120 mm), aléser jusqu'à la première marque sur l'axe de l'alésoir.

ATTENTION

L'implant définitif est conçu avec une position antérieure de tige. Cela permet de faciliter l'ajustement des longues tiges dans le canal fémoral.

FIGURE 1

FIGURE 2

FIGURE 3

Alésage du fémur

- Après l'alésoir de 10 mm, insérer progressivement les alésoirs de diamètre supérieur (par 2 mm) jusqu'au contact cortical dur.
- Pour les tiges sans ciment, l'alésoir est du même diamètre que le corps de la tige. Pendant l'insertion, les parois de la tige mordent dans le cortex permettant une fixation en rotation très solide.
- Pour les tiges cimentées, un manteau de ciment d'au moins 1 mm autour de la tige est nécessaire. Ainsi pour un alésoir de 14 mm, on implantera une tige cimentée de 12 mm.
- Une fois la taille et la longueur choisies, impacter l'alésoir dans le canal d'environ 1 cm plus loin afin obtenir une bonne stabilité et un bon alignement.

ATTENTION

Utiliser la poignée en T pour pousser l'alésoir.
Ne pas impacter l'alésoir trop fort car il pourrait se coincer.

- Utiliser les gabarits de taille fémorale afin d'estimer la taille du fémur ainsi que les cales éventuelles. Les entailles sur la partie antérieure du gabarit correspondent aux cales de 10, 20 et 30 millimètres.
- Placer le gabarit de taille sur le côté médial ou latéral du fémur et aligner la poignée avec l'axe de l'alésoir

FIGURE 4.

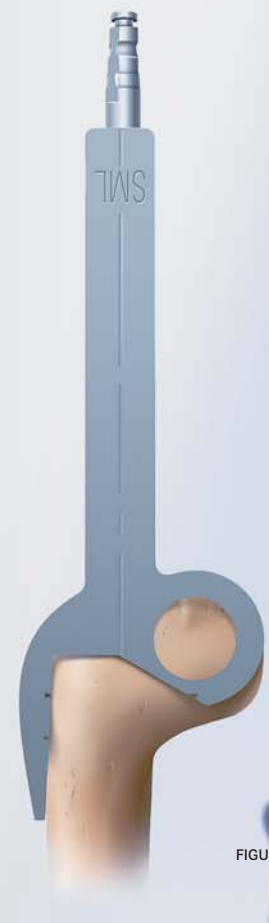


FIGURE 4



FIGURE 5

Coupe distale

- Visser le guide de coupe distale avec son support.
- L'épaisseur du condyle distal de la RHK™ est de 19 mm.
Pour un genou de première intention, régler le guide distal de résection à 19 mm.
Dans le cas d'une révision, estimer la quantité de perte osseuse correspondant à l'épaisseur du composant fémoral ainsi qu'aux éventuelles cales qui ont été retirés.
Cette hauteur sera retranchée de 19 mm sur l'échelle du support du guide de coupe distale.
- Glisser le guide de valgus (6°) sur l'alésoir [FIGURE 5](#).

ATTENTION

Respecter le côté Droit (R) ou Gauche (L).

- Positionner l'ensemble de coupe distale sur le guide de valgus.
- Valider la hauteur de résection à l'aide de l'indicateur de coupe.
- Si une cale distale de 10 mm est nécessaire, couper à travers la fente de 10 mm du guide.
Pour les cales de 20, ajuster le guide à 10 mm et couper à travers la fente +10.
Pour les cales de 30 mm, placer le guide à 20 mm et utiliser la fente +10.
- Fixer le bloc de coupe distale avec trois clous.
Dans un premier temps, insérer le clou antérieur puis les deux clous distaux orientés qui assurent une bonne stabilité.
- Enlever tous les composants excepté le guide de coupe [FIGURE 6](#) et exécuter la coupe distale [FIGURE 7](#).

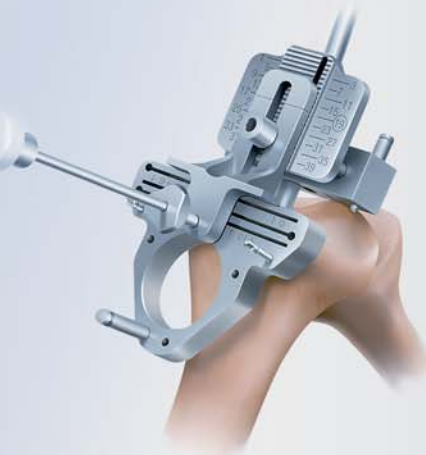


FIGURE 6



FIGURE 7

Coupe des chanfreins

- Pour préparer les coupes fémorales, utiliser le bloc de coupe du chanfrein **FIGURE 8**. Dans le cas de l'utilisation de cales distales, visser le ou les spacers correspondants à la taille de la ou des cales (10, 20 ou 30 mm) sur le bloc de chanfrein afin de le stabiliser contre le fémur distal.

- Introduire l'alésoir dans le canal médullaire fémoral. Glisser le bloc de coupe sur l'alésoir dans le trou gauche (L) ou droit (R).

ATTENTION

Les fentes de coupe doivent se trouver au dessus de l'alésoir (**FIGURE 8**).

- Déterminer la rotation externe requise à partir de l'axe trans-épineux ou, s'ils existent toujours, des condyles postérieurs.

Option

Sur les genoux de première intention et dans le cas d'une coupe tibiale première, utiliser le cavalier fixé dans les trous **A** et en appui sur la coupe tibiale.

Utiliser alors les poignées comme guide de rotation. Clouer le bloc en place et utiliser la vis de blocage afin de bloquer l'alésoir, particulièrement dans le cas où la qualité de l'os ou le stock osseux est pauvre. Les pins longs à tête peuvent être situés soit dans les trous medio-latéraux angulés **FIGURE 8**, soit dans les trous distaux. Si nécessaire, les clous peuvent être insérés très profondément dans les trous plus grands près du bord postérieur du bloc **A**. Dans le cas où les trous distaux ont été utilisés, les pins doivent être enlevés dans l'ordre afin de permettre à la lame de scie de passer de chaque côté.

Option

Sur les genoux de première intention avec un stock osseux fémoral bon, le bloc de coupe fémoral peut être fixé avec deux plots semblables à ceux d'une instrumentation primaire de genou.

Pour cela, forer les trous des plots dans le fémur distal à l'aide du guide intramédullaire de forage (en option). Glisser le guide sur l'alésoir, le fixer et utiliser les forets fournis. Visser les deux plots d'ancrage sur le bloc de coupe avant de l'impacter dans l'os.

- Faire la coupe antérieure et le chanfrein dans cet ordre avant d'enlever tous les instruments excepté l'alésoir.

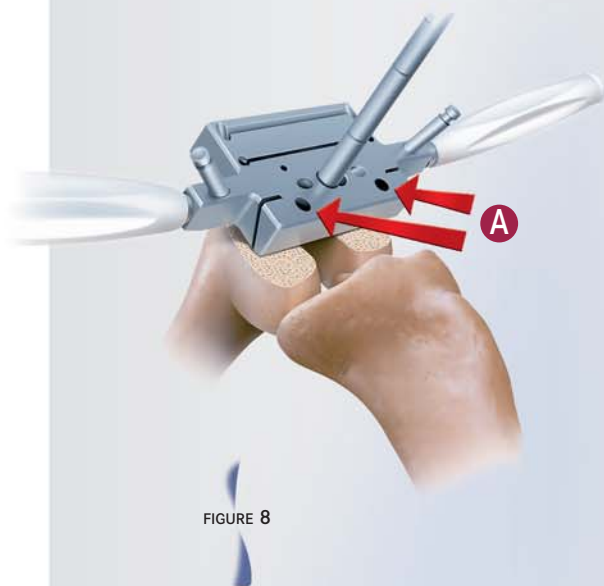


FIGURE 8

Préparation de l'échancrure

- Assembler le bloc d'échancrure avec la bague de centrage intramédullaire, en notant l'orientation correcte pour un genou gauche (L) ou droit (R).

La bague de centrage est fixée au bloc d'échancrure avec un long clou en travers **FIGURE 9**.

Dans le cas où des cales fémorales sont utilisées, visser les spacers d'essai de 10, de 20 ou de 30 mm sur la face postérieure du bloc d'échancrure.

Plusieurs trous peuvent accueillir des clous quand il y a une perte significative d'os.

Nous recommandons l'utilisation de deux clous sans tête en antérieur et de deux clous à tête en distal.

Une fois le bloc d'échancrure bloqué, enlever la bague de centrage intramédullaire et l'alésoir.

- Afin de réaliser la cage intercondylienne fémorale, passer le ciseau par l'ouverture antérieure du bloc d'échancrure fémorale derrière les plots de guidage.

- Afin d'éviter tout risque de fracture du cortex postérieur, insérer le ciseau seulement d'environ 4 mm. Utiliser alors une scie oscillante de chaque côté de la cage. Introduire la lame de scie dans l'os au même niveau que le ciseau afin d'obtenir la profondeur correcte de la cage **FIGURE 10**.

Impacter le ciseau jusqu'à la butée, en faisant attention de ne pas fracturer le cortex postérieur, particulièrement dans l'os sclérotique.

FIGURE 9

FIGURE 10

Temps fémoral

● En bout de course, le ciseau peut être soulevé avec l'os intercondylien coupé [FIGURE 11](#).

● Placer le guide fémoral d'alésoir dans le guide d'échancrure, en respectant l'orientation gauche (L) ou droite (R) [FIGURE 12](#).

● Utiliser un long clou en travers pour fixer le guide fémoral d'alésoir dans le guide d'échancrure. Utiliser l'alésoir fémoral montée sur la poignée en T [FIGURE 13](#).

● Aléser jusqu'à la butée [FIGURE 14](#).

● La préparation fémorale est maintenant complète.

● Enlever tous les instruments pour les essais.

FIGURE 11



FIGURE 12



FIGURE 13



FIGURE 14



Essais fémoraux

Essayer chaque composant fémoral afin d'optimiser la couverture corticale avant la fixation des tiges et des cales.

- Avec le composant d'essai fémoral choisi, visser la cale fémorale d'essai appropriée avec le tournevis [FIGURE 15](#). Dans un premier temps, il est recommandé d'essayer le composant fémoral sans tige et de l'impacter doucement afin de confirmer que toutes les coupes ont été exécutées en juste proportion.

- Enlever l'implant d'essai fémoral et fixer la tige d'essai. Utiliser le tournevis hexagonal à travers la cage intercondylienne du fémur pour verrouiller la tige [FIGURE 16](#).

- Impacter l'implant fémoral assemblé dans le fémur préparé. Noter l'inscription antérieure sur le bloc fémoral de l'impacteur [FIGURE 17](#).

FIGURE 15



FIGURE 16



FIGURE 17



Alésage du tibia

La préparation initiale du tibia nécessite l'ablation des implants et du ciment, dans les cas de révisions, ainsi que tous les tissus malades.

- Un guide extramédullaire est fourni, mais nous recommandons fortement l'utilisation de l'alignement intramédullaire, particulièrement pour les tiges sans ciment.
- Utiliser le foret de 9 mm pour ouvrir le canal intramédullaire du tibia **FIGURE 18**.
L'insertion du foret dans le tibia devrait dégager l'os spongieux de l'épiphyse et de la métaphyse pour un tibia normal. Il est souvent utile de placer le pouce et un doigt de chaque côté de l'axe pour guider le foret.
- Utiliser la poignée en T ainsi que les mêmes alésoirs que pour le fémur pour aléser progressivement dans l'ordre croissant jusqu'au contact cortical dur **FIGURE 19**.
- Le diamètre de la tige d'extension sans ciment sera identique à celui de l'alésoir.
Pour une tige d'extension à cimenter, le diamètre sera une taille en-dessous que celui de l'alésoir.
La longueur de la tige est indiquée sur l'alésoir. Les deux anneaux sur l'axe indiquent respectivement la profondeur pour les tiges tibiales de 80 et de 120 mm.
- Enlever la poignée en T et impacter légèrement l'alésoir pour l'engager fermement dans le canal.

ATTENTION

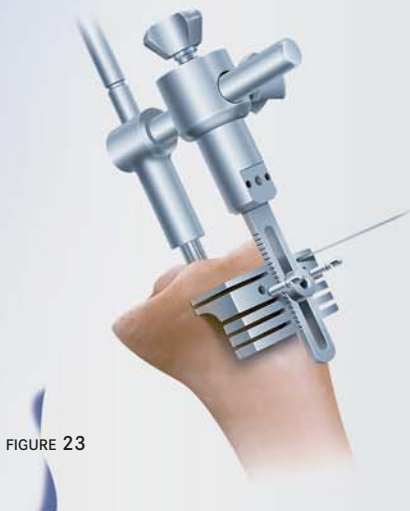
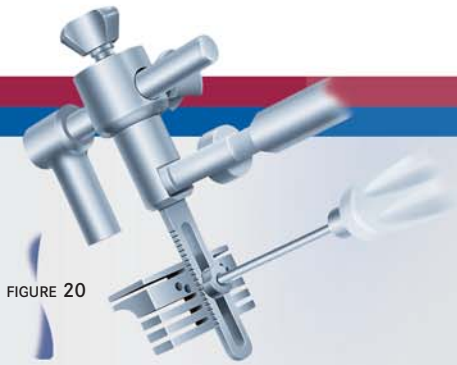
Une impaction trop ferme rendra l'alésoir très difficile à enlever.

FIGURE 18



FIGURE 19





Coupe tibiale

- Assembler le guide tibial intramédullaire avec l'un des deux bloc de coupe tibiale FIGURES 20 & 21 et du palpeur. Utiliser le côté 10 mm sur le côté sain dans le cas d'un genou de première intention et le côté 2 mm dans le cas d'une révision. Glisser et fixer l'ensemble sur l'alésoir au niveau de coupe indiqué par le palpeur. Le tournevis peut être utilisé pour serrer l'écrou fermement.
- Glisser l'indicateur de coupe par les fentes afin de s'assurer que les résections seront au bon niveau.
- Glisser le guide de coupe tibial assemblé contre le tibia. Serrer la vis du dessus puis la grande vis latérale FIGURE 22.
- Positionner les pins sans tête dans les trous les plus bas du guide. L'alésoir peut être laissé en place si la qualité de l'os le nécessite afin d'obtenir une bonne stabilité FIGURE 23. Dans ce cas-là, scier autour de l'alésoir et terminer la coupe selon les besoins après avoir enlevé l'alésoir et le guide. Chaque ligne de trous pour les pins permettent de descendre le bloc de 2 mm.
- Les coupes pour les cales tibiales peuvent être réalisées en utilisant les fentes de 10, 15 et de 20 mm sur le guide de coupe spécifique FIGURE 20.

Préparation tibiale

- Replacer l'alésoir et taper légèrement pour le mettre en place. Positionner les divers gabarits tibiaux autour de l'alésoir jusqu'à trouver la meilleure taille en tenant compte de la position de l'alésoir ainsi que de la taille du tibia osseux **FIGURE 24**.
Visser les cales d'essai si besoin au-dessous du gabarit (10, 15 ou 20 mm). Aligner le gabarit correctement en fixant la tour tibiale à l'aide de la vis antérieure et mettre en place la bague de centrage intramédullaire dans la tour.
L'assemblage entier peut alors être glissé sur l'alésoir pour se reposer sur le tibia proximal. Confirmer la rotation avec la tige extramédullaire montée sur la poignée modulaire attachée à l'avant du gabarit.

- L'aligner avec le deuxième métatarse avant de clouer le gabarit avec de longs pins **FIGURES 25 & 26**.

- Enlever l'alésoir et la bague de centrage intramédullaire, en laissant le gabarit et la tour en place.
Utiliser l'alésoir tibial court pour un tibia modulaire ou l'alésoir long (tous les deux marqués) pour un tibia monobloc **FIGURE 27**.
Utiliser la poignée en T pour aléser manuellement jusqu'à la butée.

- Enlever l'alésoir et passer le conformateur d'ailettes à travers la tour jusqu'à la butée **FIGURE 28**.

ATTENTION

Sur les tibias très petits, il peut y avoir un contact cortical.



FIGURE 24



FIGURE 25

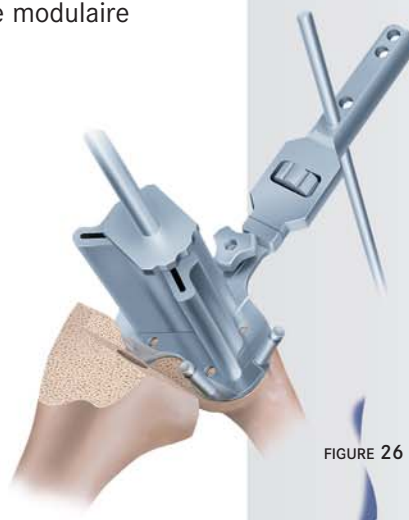


FIGURE 26

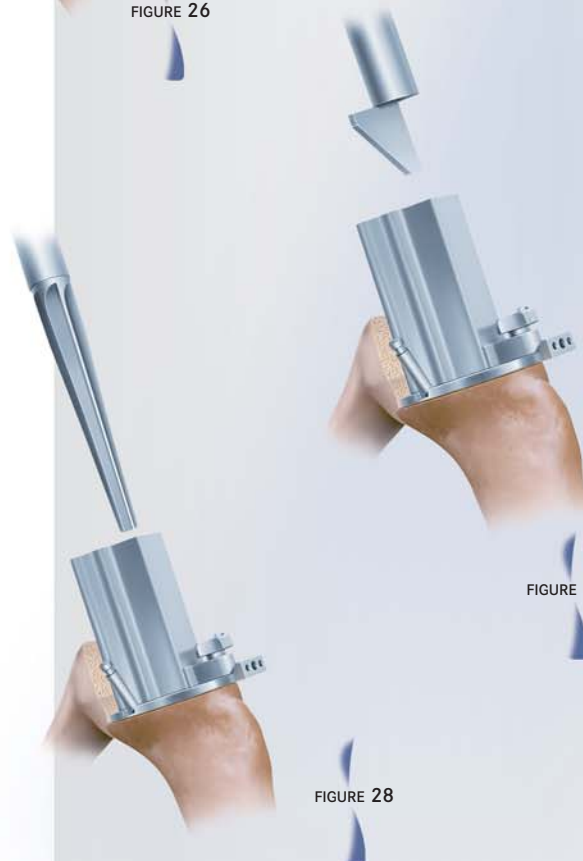


FIGURE 27



FIGURE 28

Essais tibiaux



FIGURE 29



FIGURE 30

- Assembler le composant tibial choisi avec la tige appropriée et les cales selon les besoins [FIGURE 29](#).
- Utiliser le petit tournevis hexagonal pour fixer la cale tibiale. Impacter dans le tibia préparé en prêtant une attention toute particulière à l'alignement des ailettes dans le plateau tibial [FIGURE 30](#).

La taille de l'insert est déterminée par la taille du composant tibial.

L'épaisseur de l'insert est déterminée par la tension des tissus mous.

L'épaisseur de l'insert ne devrait pas engendrer de tension anormale sur les tissus mous.

Le genou devrait pouvoir fléchir et se tendre librement dans toute l'amplitude du mouvement.

- Après avoir impacté le fémur d'essai et le tibia d'essai, insérer les paliers (bushing) fémoraux d'essai à l'intérieur des condyles dans la boîte intercondylienne. Laisser glisser le "yoke" d'essai dans le tibia d'essai en plaçant sa partie supérieure entre les condyles.
- Après avoir aligné les différentes pièces, insérer l'axe d'essai liant le fémur et le "yoke" **FIGURE 31**. Des inserts d'essai peuvent être insérés par l'avant jusqu'à ce qu'une stabilité adéquate soit retrouvée **FIGURES 32 ET 33**.

FIGURE 31



FIGURE 32



FIGURE 33



Assemblage des implants

- Pour le composant fémoral et pour les embases modulaires, utiliser la vis emballée avec les composants fémoral et tibial pour fixer les tiges d'extensions. Le composant fémoral a un repère d'orientation pour la tige, tandis que la tige pour le tibia peut être mise sans orientation précise.
- Les tiges sans ciment de diamètre supérieur ou égale à 16 mm ont une fente coronale dans le but de réduire la rigidité de la tige ainsi que les éventuelles douleurs. Les tiges de longueur 160 mm sont disponibles avec un arc antérieur pour retrouver la géométrie intramédullaire fémorale.

ATTENTION

La vis fournie avec les tiges sans ciment doit être mise de côté en faveur de la vis emballée avec chaque composant.

- Insérer les tiges dans chaque composant modulaire. Poser un support propre sur l'extrémité de la tige avec le composant reposant sur une surface stable, puis appliquer un coup franc sur le bout de la tige. Une fois qu'elle est correctement fixée dans le composant, insérer la vis avec le tournevis et serrer fermement. Les tiges ont un filetage Spirallock® autobloquant pour maintenir la vis.
- Visser les cales en utilisant le tournevis pour chaque vis. Les vis sont fournies avec chaque cale et aucun ciment n'est exigé.

Implantation

● Il est habituellement plus facile d'implanter les composants fémoral et tibial séparément car le mécanisme de charnière peut être monté très facilement après. Particulièrement dans les genoux serrés, il est souvent plus facile d'implanter le tibia dans un premier temps.

Après scellement des composants, insérer le palier (bushing) tibial dans l'embase, extrémité étroite d'abord.

Insérer les paliers (bushing) fémoraux par l'intérieur de la boîte intercondylienne, le bout étroit d'abord.

Glisser le "yoke" approprié dans l'embase, et adapter l'axe principal à la cage intercondylienne.

ATTENTION

Le "yoke" court doit être utilisé pour les plateaux de 12 à 16 mm d'épaisseur et le "yoke" long pour les plateaux de 18 et de 20 mm d'épaisseur.

● Glisser l'axe vers la partie médiale ou latérale à travers les condyles et le "yoke" pour relier le fémur et le tibia. Tourner l'axe pour permettre l'introduction du clou de verrouillage. Le poussoir peut être utilisé pour le mettre en place.

ATTENTION

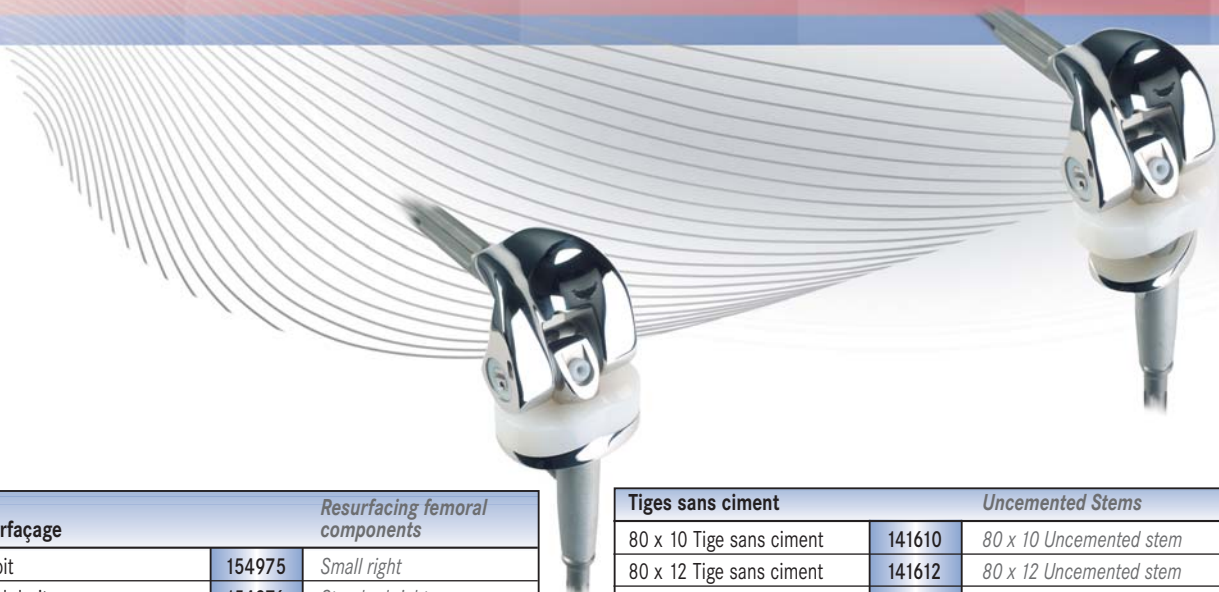
Insérer seulement le clou de verrouillage une fois que l'épaisseur et le "yoke" correspondant ont été choisis.

● Une fois inséré, il est très difficile d'enlever le clou de verrouillage.

● Un foret à la bonne taille et un clou de verrouillage sont fournis s'il est nécessaire de démonter la charnière.

● Si l'épaisseur du plateau n'a pas pu être déterminée pendant les essais, alors les composants implantés sont entièrement compatibles avec tous les implants d'essai. D'autre part, utiliser uniquement le "yoke" d'essai dans le tibia d'essai pour empêcher de rayer le palier (bushing) tibial. Insérer toujours le clou de verrouillage en dernier, après confirmation que tous les composants soient correctement choisis, positionnés et insérés. Lors de l'utilisation de l'axe d'essai, ne pas insérer le clou de verrouillage.





Fémurs de resurfaçage		Resurfacing femoral components
Petit droit	154975	Small right
Standard droit	154976	Standard right
Petit gauche	154978	Small left
Standard gauche	154979	Standard left

Embases tibiales		Tibial Components
Embase tibiale modulaire T 63	154987	63 Modular tibial tray
Embase tibiale modulaire T 67	154988	67 Modular tibial tray
Embase tibiale modulaire T 71	154989	71 Modular tibial tray
Embase tibiale modulaire T 75	154990	75 Modular tibial tray
Embase tibiale modulaire T 79	154991	79 Modular tibial tray
Embase tibiale monobloc T 63	154993	63 Stemmed tibial tray
Embase tibiale monobloc T 67	154994	67 Stemmed tibial tray
Embase tibiale monobloc T 71	154995	71 Stemmed tibial tray

Charnière		Connectors
Yoke court (inserts H 12, 14, 16 mm)	154997	Short yoke (12, 14, 16 bearings)
Yoke long (inserts H 18, 20 mm)	154999	Long yoke (18, 20 bearings)
Axe	154998	Axle
Clou de verrouillage	154972	Locking pin
Palier tibial	154973	Tibial bush
Paliers fémoraux	154974	Femoral bushes

Inserts		Bearings
Insert tibial T 63-67 H 12 mm	159430	63 x 12 Tibial bearing
Insert tibial T 63-67 H 14 mm	159431	63 x 14 Tibial bearing
Insert tibial T 63-67 H 16 mm	159432	63 x 16 Tibial bearing
Insert tibial T 63-67 H 18 mm	159433	63 x 18 Tibial bearing
Insert tibial T 63-67 H 20 mm	159434	63 x 20 Tibial bearing
Insert tibial T 71-75-79 H 12 mm	159435	71 x 12 Tibial bearing
Insert tibial T 71-75-79 H 14 mm	159436	71 x 14 Tibial bearing
Insert tibial T 71-75-79 H 16 mm	159437	71 x 16 Tibial bearing
Insert tibial T 71-75-79 H 18 mm	159438	71 x 18 Tibial bearing
Insert tibial T 71-75-79 H 20 mm	159439	71 x 20 Tibial bearing

Tiges sans ciment		Uncemented Stems
80 x 10 Tige sans ciment	141610	80 x 10 Uncemented stem
80 x 12 Tige sans ciment	141612	80 x 12 Uncemented stem
80 x 14 Tige sans ciment	141614	80 x 14 Uncemented stem
80 x 16 Tige sans ciment	141616	80 x 16 Uncemented stem
80 x 18 Tige sans ciment	141618	80 x 18 Uncemented stem
80 x 20 Tige sans ciment	141620	80 x 20 Uncemented stem
80 x 22 Tige sans ciment	141622	80 x 22 Uncemented stem
80 x 24 Tige sans ciment	141624	80 x 24 Uncemented stem
120 x 12 Tige sans ciment	141652	120 x 12 Uncemented stem
120 x 14 Tige sans ciment	141654	120 x 14 Uncemented stem
120 x 16 Tige sans ciment	141656	120 x 16 Uncemented stem
120 x 18 Tige sans ciment	141658	120 x 18 Uncemented stem
120 x 20 Tige sans ciment	141660	120 x 20 Uncemented stem
120 x 22 Tige sans ciment	141662	120 x 22 Uncemented stem
160 x 12 Tige sans ciment	141872	160 x 12 Uncemented stem
160 x 14 Tige sans ciment	141874	160 x 14 Uncemented stem
160 x 16 Tige sans ciment	141876	160 x 16 Uncemented stem
160 x 18 Tige sans ciment	141878	160 x 18 Uncemented stem
160 x 20 Tige sans ciment	141880	160 x 20 Uncemented stem
160 x 22 Tige sans ciment	141882	160 x 22 Uncemented stem

Tiges cimentées		Cemented stems
80 x 10 Tige cimentée	159403	80 x 10 Cemented stem
80 x 12 Tige cimentée	159405	80 x 12 Cemented stem
80 x 14 Tige cimentée	159407	80 x 14 Cemented stem
80 x 16 Tige cimentée	159409	80 x 16 Cemented stem
120 x 10 Tige cimentée	159414	120 x 10 Cemented stem
120 x 12 Tige cimentée	159416	120 x 12 Cemented stem
120 x 14 Tige cimentée	159418	120 x 14 Cemented stem
120 x 16 Tige cimentée	159420	120 x 16 Cemented stem



Cales fémorales		Femoral augments	
Petit cale fem 10 mm EXG	159447	<i>Sml 10 Fem augment LL</i>	
Petit cale fem 10 mm ING	159448	<i>Sml 10 Fem augment LM</i>	
Petit cale fem 10 mm EXD	159449	<i>Sml 10 Fem augment RL</i>	
Petit cale fem 10 mm IND	159450	<i>Sml 10 Fem augment RM</i>	
Petit cale fem 20 mm EXG	159451	<i>Sml 20 Fem augment LL</i>	
Petit cale fem 20 mm ING	159452	<i>Sml 20 Fem augment LM</i>	
Petit cale fem 20 mm EXD	159453	<i>Sml 20 Fem augment RL</i>	
Petit cale fem 20 mm IND	159454	<i>Sml 20 Fem augment RM</i>	
Petit cale fem 30 mm EXG	159455	<i>Sml 30 Fem augment LL</i>	
Petit cale fem 30 mm ING	159456	<i>Sml 30 Fem augment LM</i>	
Petit cale fem 30 mm EXD	159457	<i>Sml 30 Fem augment RL</i>	
Petit cale fem 30 mm IND	159458	<i>Sml 30 Fem augment RM</i>	
Standard cale fem 10 mm EXG	159460	<i>Std 10 Fem augment LL</i>	
Standard cale fem 10 mm ING	159461	<i>Std 10 Fem augment LM</i>	
Standard cale fem 10 mm EXD	159462	<i>Std 10 Fem augment RL</i>	
Standard cale fem 10 mm IND	159463	<i>Std 10 Fem augment RM</i>	
Standard cale fem 20 mm EXG	159464	<i>Std 20 Fem augment LL</i>	
Standard cale fem 20 mm ING	159465	<i>Std 20 Fem augment LM</i>	
Standard cale fem 20 mm EXD	159466	<i>Std 20 Fem augment RL</i>	
Standard cale fem 20 mm IND	159467	<i>Std 20 Fem augment RM</i>	
Standard cale fem 30 mm EXG	159468	<i>Std 30 Fem augment LL</i>	
Standard cale fem 30 mm ING	159469	<i>Std 30 Fem augment LM</i>	
Standard cale fem 30 mm EXD	159470	<i>Std 30 Fem augment RL</i>	
Standard cale fem 30 mm IND	159471	<i>Std 30 Fem augment RM</i>	

Cales tibiales		Tibial Augments	
Cale tibiale 63 x 10 IND/EXG	161550	<i>63 x 10 Tibial augment RM/LL</i>	
Cale tibiale 63 x 10 ING/EXD	161551	<i>63 x 10 Tibial augment RL/LM</i>	
Cale tibiale 63 x 15 IND/EXG	161552	<i>63 x 15 Tibial augment RM/LL</i>	
Cale tibiale 63 x 15 ING/EXD	161553	<i>63 x 15 Tibial augment RL/LM</i>	
Cale tibiale 63 x 20	159477	<i>63 x 20 Tibial augment</i>	
Cale tibiale 67 x 10 IND/EXG	161554	<i>67 x 10 Tibial augment RM/LL</i>	
Cale tibiale 67 x 10 ING/EXD	161555	<i>67 x 10 Tibial augment RL/LM</i>	
Cale tibiale 67 x 15 IND/EXG	161556	<i>67 x 15 Tibial augment RM/LL</i>	
Cale tibiale 67 x 15 ING/EXD	161557	<i>67 x 15 Tibial augment RL/LM</i>	
Cale tibiale 67 x 20	159482	<i>67 x 20 Tibial augment</i>	
Cale tibiale 71 x 10 IND/EXG	161558	<i>71 x 10 Tibial augment RM/LL</i>	
Cale tibiale 71 x 10 ING/EXD	161559	<i>71 x 10 Tibial augment RL/LM</i>	
Cale tibiale 71 x 15 IND/EXG	161560	<i>71 x 15 Tibial augment RM/LL</i>	
Cale tibiale 71 x 15 ING/EXD	161561	<i>71 x 15 Tibial augment RL/LM</i>	
Cale tibiale 71 x 20	159487	<i>71 x 20 Tibial augment</i>	
Cale tibiale 75 x 10 IND/EXG	161562	<i>75 x 10 Tibial augment RM/LL</i>	
Cale tibiale 75 x 10 ING/EXD	161563	<i>75 x 10 Tibial augment RL/LM</i>	
Cale tibiale 75 x 15 IND/EXG	161564	<i>75 x 15 Tibial augment RM/LL</i>	
Cale tibiale 75 x 15 ING/EXD	161565	<i>75 x 15 Tibial augment RL/LM</i>	
Cale tibiale 75 x 20	159492	<i>75 x 20 Tibial augment</i>	
Cale tibiale 79 x 10 IND/EXG	161566	<i>79 x 10 Tibial augment RM/LL</i>	
Cale tibiale 79 x 10 ING/EXD	161567	<i>79 x 10 Tibial augment RL/LM</i>	
Cale tibiale 79 x 15 IND/EXG	161568	<i>79 x 15 Tibial augment RM/LL</i>	
Cale tibiale 79 x 15 ING/EXD	161569	<i>79 x 15 Tibial augment RL/LM</i>	
Cale tibiale 79 x 20	159497	<i>79 x 20 Tibial augment</i>	

Rotules		Patellas	
Petite	Ø 31 mm	11-150820	<i>Small 31 mm</i>
Moyenne	Ø 34 mm	11-150822	<i>Medium 34 mm</i>
Grande	Ø 37 mm	11-150824	<i>Large 37 mm</i>

Fabricant
Biomet UK Ltd
Waterton Industrial Estate
Bridgend, South Wales
CF31 3XA, United Kingdom
Tel : 01656 655221 - Fax : 01656 645454

Distributeur
BIOMET France SARL
Plateau de Lautagne
B.P. 75 - 26903 Valence Cedex 9 - FRANCE
Tel : 33 (0)4 75 75 91 00 - Fax : 33 (0)4 75 75 91 01
www.biomet.fr