MATHYS
European Orthopaedics

20 YEARS
CLINICAL
EXPERIENCE

balanSys BICONDYLAR

ÉPROUVÉ

La sécurité combinée à la fonctionnalité : les études cliniques prouvent les résultats fiables à long terme et soulignent le bénéfice pour les patients.

balanSys BICONDYLAR

De nos jours, les patients souhaitent rester mobiles et conserver un mode de vie actif. Leurs exigences vis-à-vis d'un système de genou amélioré sont la stabilité, la durabilité et les preuves cliniques. Il convient donc de satisfaire à ces exigences également dans l'avenir.

Les implants améliorés balanSys BICONDYLAR reposent sur le travail de précision suisse et un niveau de qualité sans compromis.

20 ans d'expérience clinique et de bons taux de révision parlent en faveur du système balanSys BICONDYLAR. Ce système de prothèse de genou se distingue par sa fiabilité clinique et marque des points grâce à la satisfaction du patient supérieure à la moyenne [1].

Mathys progresse continuellement dans le développement de balanSys BICONDYLAR, système de prothèse du genou largement éprouvé. Les attentes en matière de stabilité, de précision, d'amélioration et de durabilité sont satisfaites et continuent d'être optimisées dans balanSys BICONDYLAR PLUS.

Une prothèse éprouvée disponible avec quelques « PLUS » supplémentaires : les instruments leggera PLUS, les inserts vitamys PLUS et les paliers de hauteur perfectionnés PLUS des inserts, pour assurer une vraie plus-value au chirurgien durant l'opération.

balanSys BICONDYLAR – it's a PLUS.

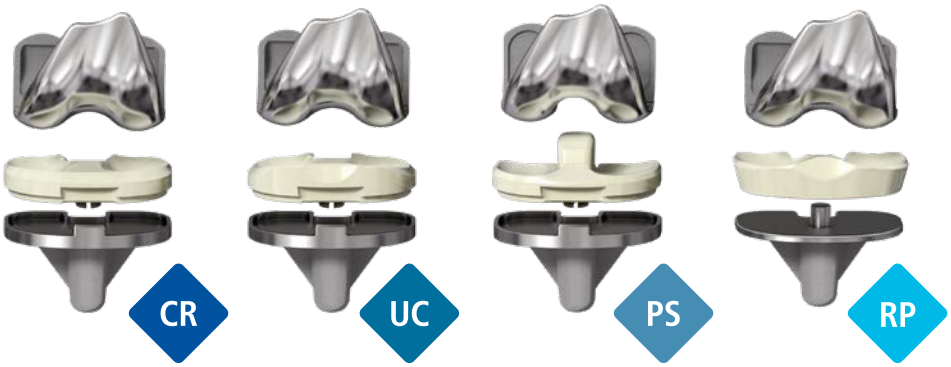
20 YEARS CLINICAL EXPERIENCE

[1] Heesterbeek, P.: Superior long-term survival for fixed bearing compared with mobile bearing in ligament-balanced total knee arthroplasty. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 2017.

ÉPROUVÉ

PHILOSOPHIE

balanSys BICONDYLAR offre un portefeuille de prothèses complet basé sur quatre philosophies de prothèses pour répondre aux exigences cliniques les plus variées.



Prothèse de conservation du ligament croisé

Prothèse ultracongruente

Prothèse postéro-stabilisée

Plateforme rotative

TAILLES

Pour satisfaire aux exigences anatomiques du patient, huit tailles de prothèses sont disponibles, indépendamment de l'âge, du genre et de la stature du patient.

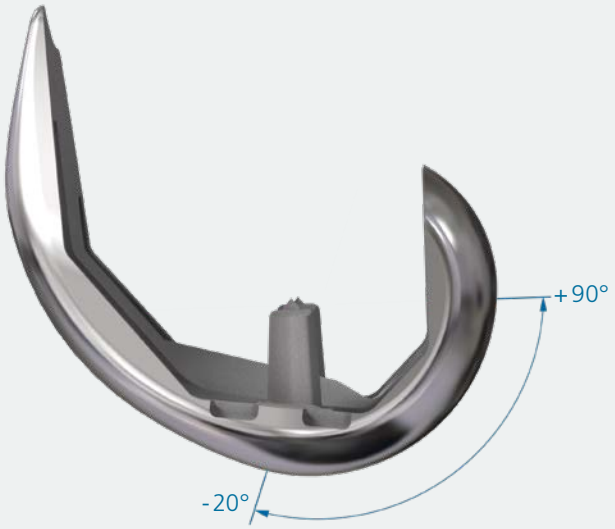
STABLE

Le design spécifique de balanSys BICONDYLAR associé à la restauration de la ligne articulaire et à la tension ligamentaire assure la stabilité sur toute l'amplitude de mouvement.

STABLE

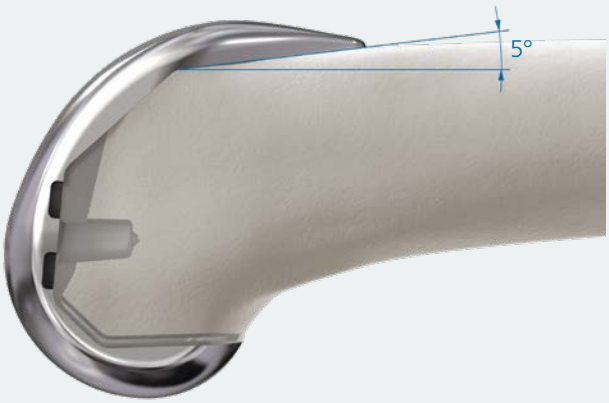
DESIGN « SINGLE RADIUS »

Différentes études de la cinématique et de biomécanique montrent qu'un genou naturel possède un rayon constant centré dans l'axe transépicondylaire qui assure la restauration de conditions stables. Le design « single radius » de balanSys BICONDYLAR présente en coupe transversale un arc de cercle constant entre - 20 degrés et + 90 degrés. Il assure ainsi une stabilité maximale des mouvements, de l'extension à la flexion.



LOGEMENT ANTÉRIEUR

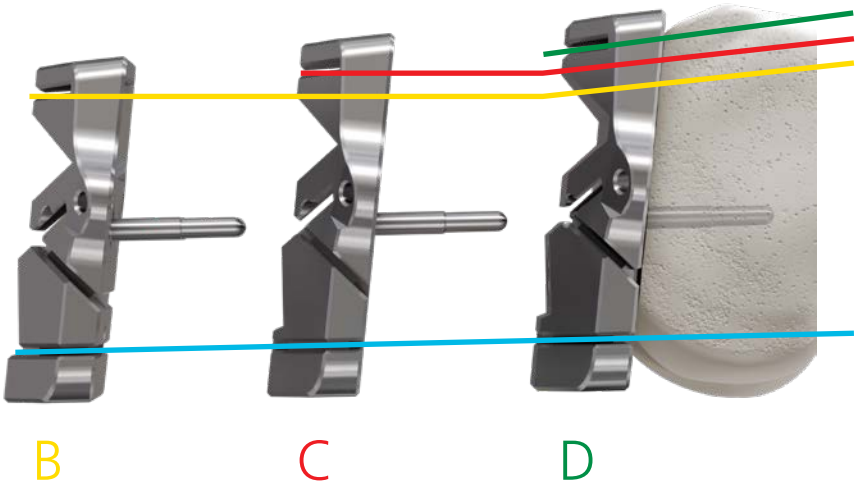
Le logement antérieur de 5 degrés du Fémur balanSys BICONDYLAR donne au chirurgien la flexibilité de réduire la taille des composants du fémur sans risquer un notching simultané du cortex fémoral antérieur. Cette caractéristique permet au chirurgien d'implanter au patient la taille de prothèse la mieux adaptée pour lui.



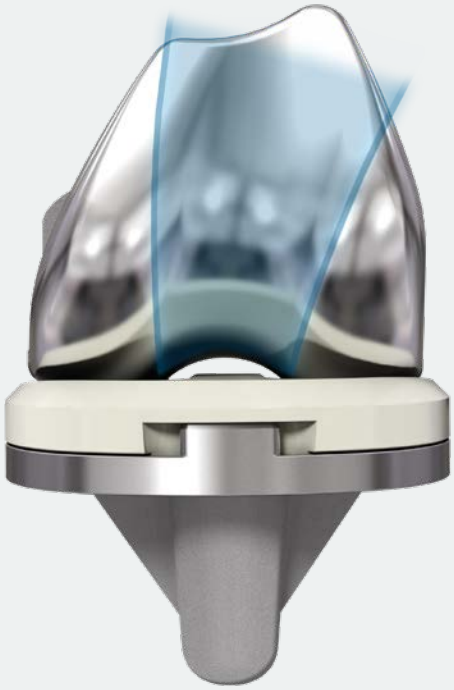
RÉFÉRENCEMENT POSTÉRIEUR

Le système de prothèse du genou balanSys BICONDYLAR suit la philosophie du « posterior referencing ». Cela signifie que l'écart entre la section postérieure et la fixation de la broche sur toute la série de blocs de résection reste le même et maintient un écartement de flexion constant entre les tailles.

Les paliers antéro-postérieurs des composants fémoraux de balanSys BICONDYLAR mesurent trois millimètres.



STABLE



ANGLE Q

L'angle q large du design du Fémur balanSys BICONDYLAR forme une transition fluide dans le palier lisse de la rotule. Cet angle s'étend d'un rayon plus grand en extension à un rayon plus petit en flexion.

SURFACE DE ROULEMENT DE LA ROTULE

La surface de roulement profonde de la rotule soutient le guidage stable de la rotule et réduit la pression exercée sur celle-ci et sur le tendon rotulien, ce qui permet une amplitude de mouvement plus grande et entraîne une réduction du risque de luxation, avec ou sans resurfaçage de la rotule.

De par la plaque fémorale antérieurement allongée, la rotule dispose d'une surface de roulement continue également en extension.

Tous ces facteurs permettent un guidage physiologique de la rotule sur toute l'amplitude de mouvement pour un genou à la stabilité maximale.

Pour les patients dotés d'une prothèse de genou balanSys BICONDYLAR, le risque d'une opération de révision du resurfaçage de la rotule est nettement réduit.[2]

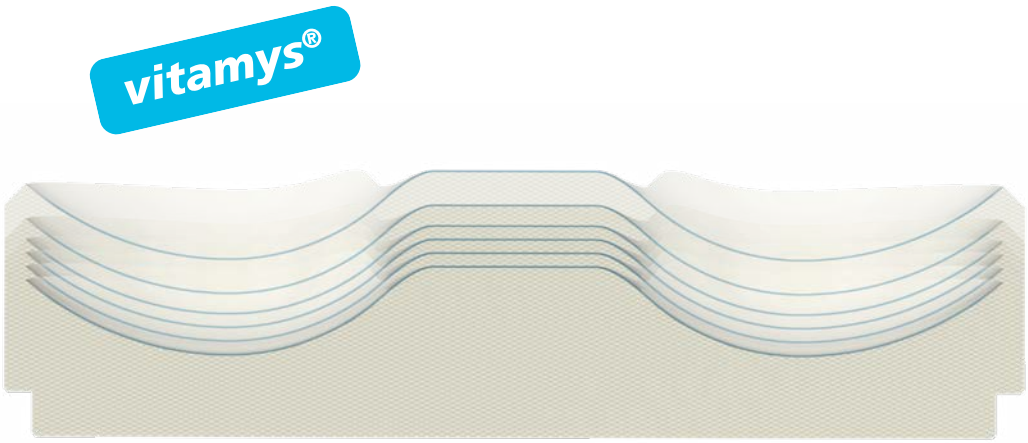
[2] Werth, L.: The need for secondary resurfacing is affected by trochlear height in total knee arthroplasty. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 2016

PALIERS DE HAUTEUR PERFECTIONNÉS

Le système de prothèse du genou balanSys BICONDYLAR offre des inserts vitamys dotés de paliers de réglage perfectionnés :

Les réglages précis de l'équilibre de l'espace de flexion et d'extension contribuent à l'obtention de la tension ligamentaire naturelle. Résultat : une stabilité élevée sur toute l'amplitude de mouvement.

Grâce aux paliers de hauteur perfectionnés, le chirurgien bénéficie d'une meilleure flexibilité intraopératoire et procède en quelques tours de main au réglage précis de la stabilité avant la fin de l'opération.



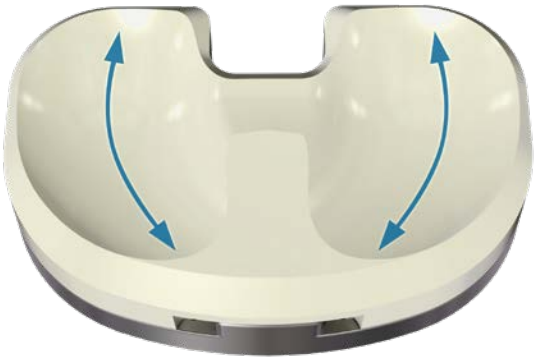
STABLE

CONGRUENCE

La surface articulaire entre le Fémur balanSys BICONDYLAR et l'insert présente un degré élevé de congruence sur toute l'amplitude de mouvement. Indépendamment du choix entre des implants à palier fixe ou mobile.

ROTATION

Malgré la congruence élevée, l'insert des composants du fémur permet une certaine rotation naturelle autour du point de rotation central. En outre, la forme spéciale de l'insert permet un mouvement de roulement-glissement des condyles fémoraux.



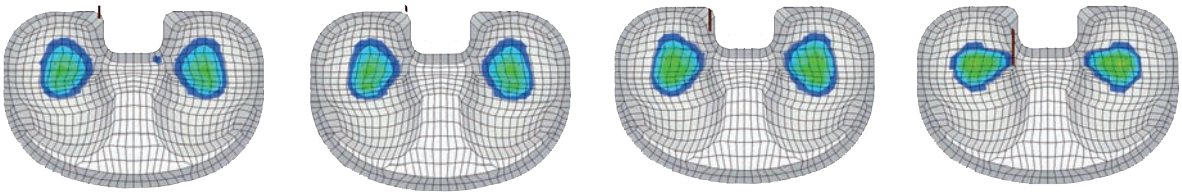
CONGRUENCE

USURE RÉDUITE – STABILITÉ ÉLEVÉE

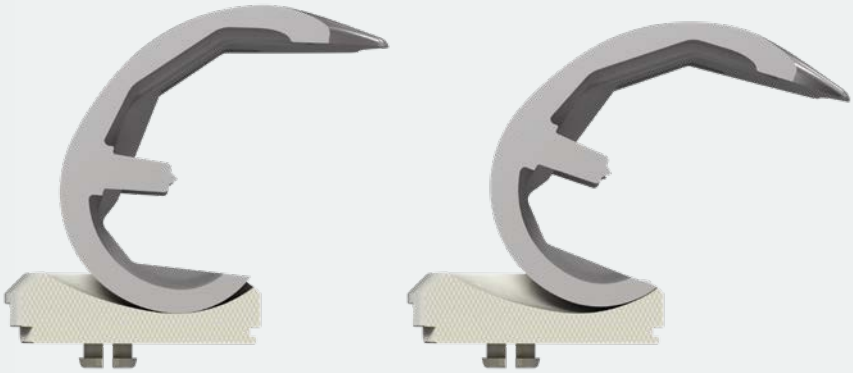
Les inserts formés de manière adaptée reçoivent de manière uniforme les condyles du fémur qui correspondent à un arc de cercle en coupe transversale.

Le design spécial de l'insert combiné aux condyles fémoraux mène à une répartition optimisée des forces, une pression de surface faible et un guidage stable sur l'ensemble de l'amplitude de mouvement. Associé au « single radius » du fémur, ceci est synonyme d'usure réduite et de stabilité élevée.[3]

[3] Data on file at Mathys Ltd Bettlach



EXTENSION **FLEXION 30°** **FLEXION 60°** **FLEXION 90°**



PROTHÈSE POSTÉRO-STABILISÉE

FLEXION PROFONDE DU GENOU

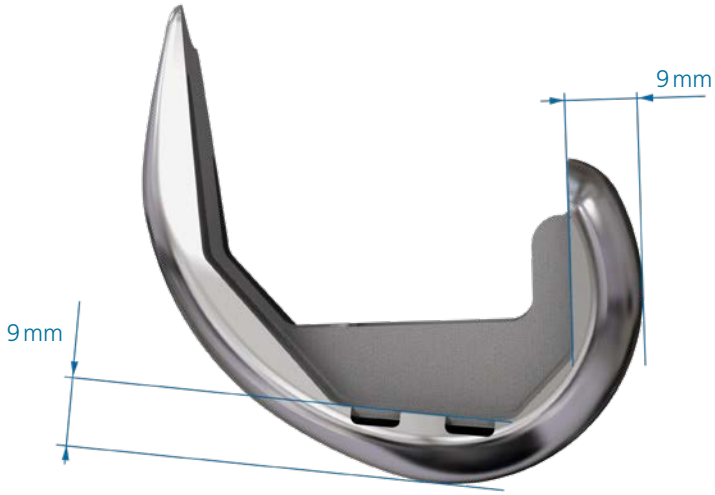
balanSys BICONDYLAR PS comprend un rayon supplémentaire réduit dans la partie dorsale des condyles fémoraux qui agrandit la surface de contact entre le fémur et le polyéthylène. Grâce à cette conception technique, le rayon de mouvement du genou est augmenté. En même temps, le potentiel de délaminage du polyéthylène est diminué.

Le mécanisme de came postérieure assure aux patients actifs une flexion profonde jusqu'à 155 degrés et atteint une rotation physiologique optimisée et une stabilité complète du fémur.[4]

[4] Data on file at Mathys Ltd Bettlach

PRÉSERVATION DE L'OS

Les composants du système de genou balanSys BICONDYLAR ont été délibérément conçus de manière à préserver l'os. Pour préserver le fémur, une résection minimale de l'os de 9 millimètres en distal et par voie postérieure a été créée pour le design PS, et la boîte fémorale pour le mécanisme à came postérieure a été fabriquée de manière à être la plus petite possible.



ANGLES ARRONDIS

Les angles arrondis et souples des chevilles d'insert et des condyles fémoraux soutiennent le design renforcé et de faible abrasion et permettent une liberté de rotation allant jusqu'à 10 degrés (jusqu'à 20 degrés selon la combinaison de taille ou la flexion) pour une cinématique physiologique.[4]

DURABLE

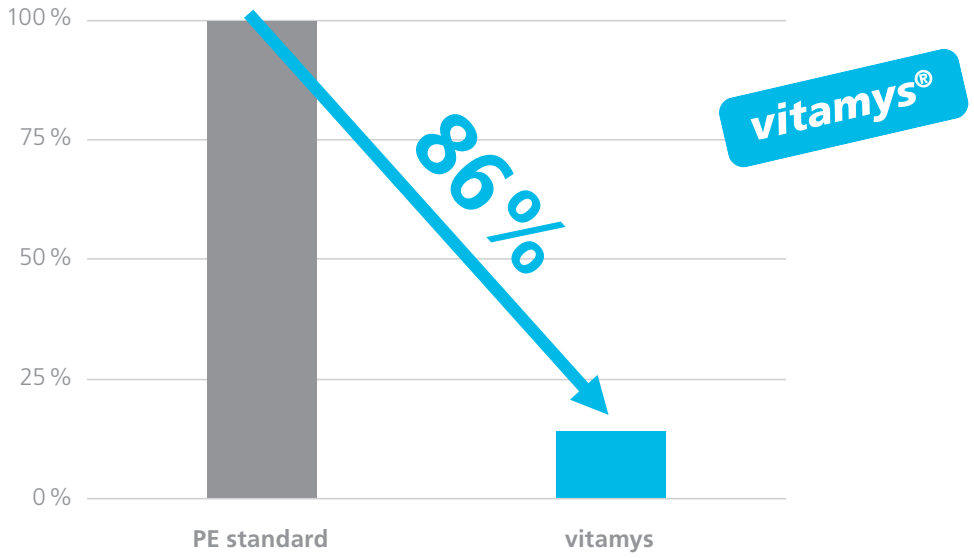
Un ancrage stable des composants avec des surfaces d'articulation coïncidant au mieux (en option en vitamys, matériau largement éprouvé) combiné au design fémoral « single radius », permet d'obtenir une prothèse totale durable du genou.

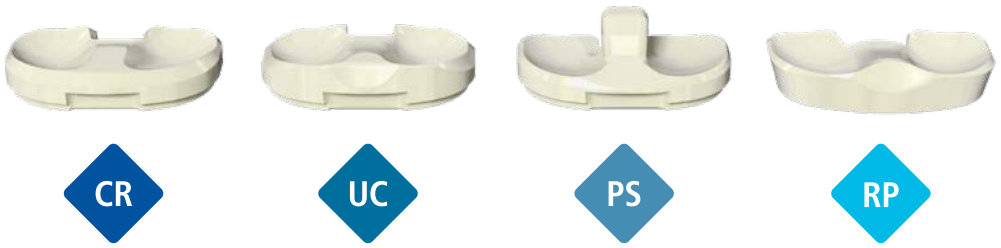
INSERTS VITAMYS

Le matériau vitamys hautement réticulé et enrichi en vitamine E est conçu pour une résistance particulièrement élevée et une longue durée de vie. L'avantage de vitamys réside dans la combinaison habile de trois propriétés que sont la résistance mécanique, la résistance à l'usure et la résistance à l'oxydation. vitamys se distingue par ces propriétés qui garantissent une conservation à long terme de l'endoprothèse, même chez les patients actifs [5].

RÉDUCTION DE 86 % DE L'ABRASION [3]

% de réduction de l'abrasion de vitamys vs. PE standard balanSys BICONDYLAR





[3/5] Data on file at Mathys Ltd Bettlach

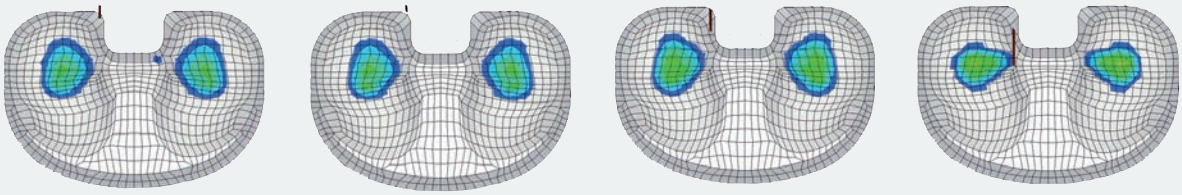
DURABLE

FIXATION À 4 POINTS

La fixation à 4 points de l'insert dans le plateau du tibia a largement fait ses preuves : elle réduit les micromouvements et diminue l'usure au dos de l'implant (backside wear). [3]

RÉPARTITION OPTIMISÉE DES FORCES

Le design de l'insert balanSys BICONDYLAR permet une répartition optimisée des forces. Du fait de la faible pression de surface, l'usure du matériau est réduite, tandis que la durabilité de la prothèse augmente.



EXTENSION **FLEXION 30°** **FLEXION 60°** **FLEXION 90°**

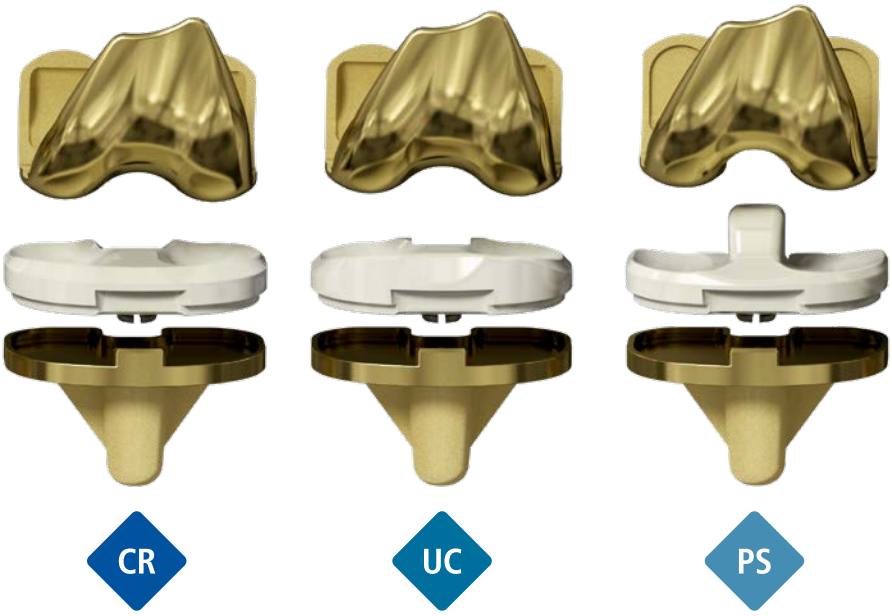
[3] Data on file at Mathys Ltd Bettlach

RISQUE ALLERGIQUE RÉDUIT

IMPLANTS TINBN

Implants pourvus d'un revêtement pour les patients présentant une hypersensibilité

Certains patients craignent que les ions métalliques puissent déclencher des réactions allergiques. Pour ces patients, nous proposons les composants de tibia et de fémur revêtus de TiNbN*. Le revêtement TiNbN est une couche résistante à l'abrasion qui réduit la diffusion d'ions métalliques chez les patients et peut ainsi réduire le risque de réactions allergiques vis-à-vis de l'implant.



Prothèse de conservation du ligament croisé

Prothèse ultracongruente

Prothèse postéro-stabilisée

* TiNbN = Nitrure de titane niobium

CONTINUUM DE SOINS

balanSys UNI

Prothèse unicondylaire de type « fixed-bearing » à disposition du chirurgien avec deux techniques opératoires. D'une part, une technique utilisant un bloc d'espacement et d'autre part, une technique reposant sur un tenseur ligamentaire. Cette prothèse articulaire partielle peu invasive permet de conserver les ligaments croisés pour une bonne proprioception.

balanSys BICONDYLAR

La prothèse de genou éprouvée avec ses instruments leggera, ses inserts vitamys et ses paliers de hauteur perfectionnés, répond aux attentes élevées des chirurgiens en matière de système, de fiabilité et d'ergonomie, mais aussi de stabilité et de fonctionnalité.

balanSys REV

Système de révision modulaire destiné à la reconstruction anatomique en cas de perte osseuse ou d'instabilité de l'articulation du genou. La technique opératoire simple permet la restauration de l'axe correct de la jambe et de la biomécanique ainsi qu'un espace articulaire équilibré en médio-latéral et en flexion/extension.

CONTINUUM DE SOINS

Une famille de systèmes complète est disponible pour l'intégralité du continuum de soins.

MATHYS
European Orthopaedics

Australia
Mathys Orthopaedics Pty Ltd
Lane Cove West, NSW 2066
Tel: +61 2 9417 9200
info.au@mathysmedical.com

Austria
Mathys Orthopädie GmbH
2351 Wiener Neudorf
Tel: +43 2236 860 999
info.at@mathysmedical.com

Belgium
Mathys Orthopaedics Belux N.V.-S.A.
3001 Leuven
Tel: +32 16 38 81 20
info.be@mathysmedical.com

France
Mathys Orthopédie S.A.S
63360 Gerzat
Tel: +33 4 73 23 95 95
info.fr@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

Italy
Mathys Ortopedia S.r.l.
20141 Milan
Tel: +39 02 5354 2305
info.it@mathysmedical.com

Japan
Mathys KK
Tokyo 108-0075
Tel: +81 3 3474 6900
info.jp@mathysmedical.com

New Zealand
Mathys Ltd.
Auckland
Tel: +64 9 478 39 00
info.nz@mathysmedical.com

Netherlands
Mathys Orthopaedics B.V.
3001 Leuven
Tel: +31 88 1300 500
info.nl@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 …

N° de réf. 326.030.075 02-0120-01 2020-01

© Mathys SA Bettlach

Mathys Ltd Bettlach • Robert Mathys Strasse 5 • P. O. Box • 2544 Bettlach • Switzerland