

Technique opératoire
optimys

Preservation in motion



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.

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.

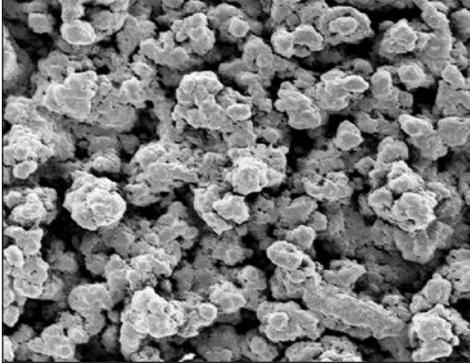
Table des matières

Introduction	4
1. Indications et contre-indications	5
2. Planification préopératoire	6
3. Technique opératoire	11
4. Implants	18
4.1 Aperçu des dimensions d'implant	24
5. Instruments	25
6. Calque radiologique	30
7. Références	30
8. Symboles	31

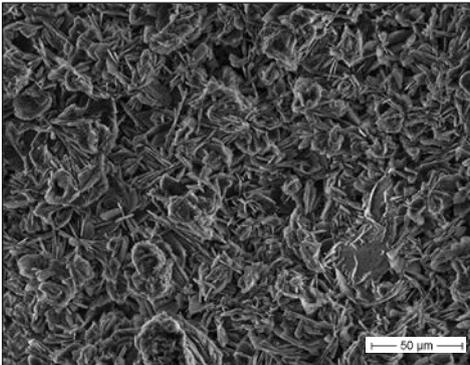
Remarque

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



Plasma de titane pulvérisé (TPS)



Phosphate de calcium (CaP)



La philosophie de la tige optimys est de refléter la courbure médiale du fémur. Ceci permet à la tige de s'adapter aux conditions anatomiques individuelles du patient, avec comme objectif de restaurer le centre de rotation et l'offset conformément à la situation initiale (position varus ou valgus du col fémoral).^{1,2} Grâce au design triple cône prononcé, la stabilité primaire est obtenue afin de réduire le risque d'affaissement postopératoire.^{2,3,4,5} Par ailleurs, un double revêtement de plasma de titane pulvérisé et de phosphate de calcium favorise l'ostéo-intégration sur la tige.

En combinaison avec une tête en céramique Mathys et la cupule RM Pressfit vitamys, optimys constitue le système « bonepreservation ».

Pour plus d'informations sur le système « bonepreservation », consulter www.bonepreservation.com.

1. Indications et contre-indications

Indications

- Ostéoarthrite primaire ou secondaire de la hanche
- Fractures de la tête fémorale et du col fémoral

Contre-indications

- Présence de facteurs compromettant l'ancrage stable de l'implant :
 - Perte osseuse et/ou défauts osseux
 - Substance osseuse insuffisante
 - Absence de stabilité primaire
 - Canal médullaire impropre à l'implant
- Présence de facteurs empêchant l'ostéo-intégration :
 - Os irradié (exception : irradiation préopératoire de prophylaxie contre l'ossification)
 - Dévascularisation
- Hypersensibilité à l'un des matériaux utilisés
- Insuffisance sévère de tissus mous, de nerfs ou de vaisseaux menaçant le fonctionnement et la stabilité à long terme de l'implant
- Infection locale et/ou générale
- Patients pour lesquels un type de chirurgie reconstructrice ou un traitement différent est susceptible de réussir

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

2. Planification préopératoire

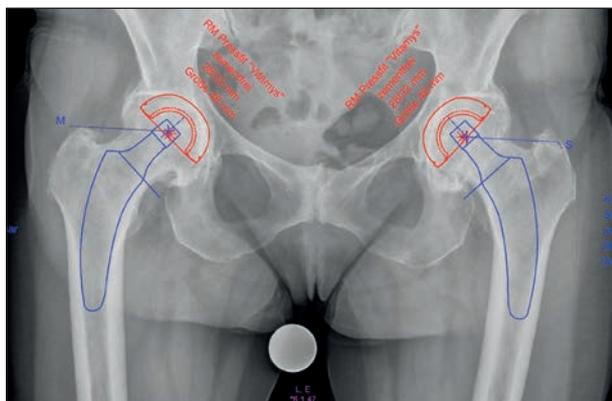


Fig. 1

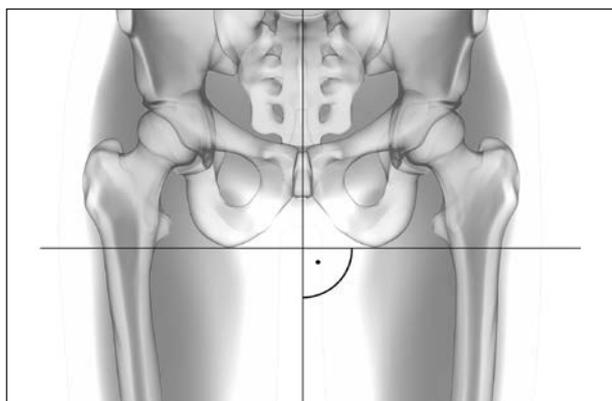


Fig. 2

La planification préopératoire peut être réalisée à l'aide de radiographies standard ou d'un système de planification numérique (fig. 1). L'objectif principal de la planification est de déterminer l'implant adéquat, sa taille et son positionnement afin de restaurer la biomécanique de l'articulation de la hanche. Par conséquent, des problèmes éventuels peuvent être identifiés même avant l'intervention.⁷ Par ailleurs, la planification préopératoire sert de base à une réconciliation peropératoire sous contrôle fluoroscopique.⁶

Il est recommandé de documenter la planification préopératoire dans le dossier médical du patient.

La planification est idéalement réalisée sur un cliché pelvien qui est pris avec le patient allongé sur le dos ou debout. Ainsi, le foyer central se concentre sur la symphyse avec une rotation interne de 20 degrés des fémurs. L'échelle est calculée avec les options connues, à savoir soit avec un objet de calibration défini, soit en utilisant une distance foyer-film connue et reconstrucible (fig. 2).

Remarque

Si les hanches comportent une déformation significative, la planification sur le côté sain doit être envisagée afin d'effectuer ensuite le transfert sur le côté à opérer.

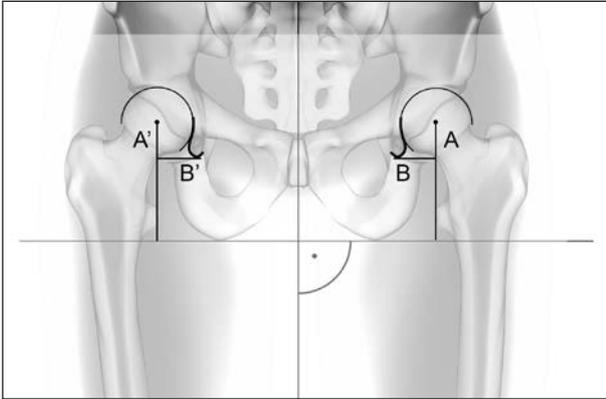


Fig. 3

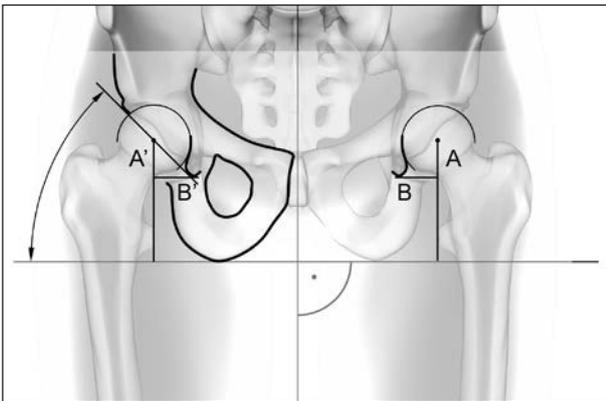


Fig. 4

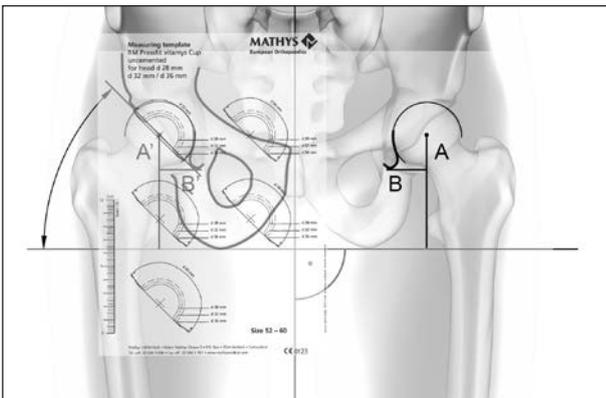


Fig. 5

Estimation de l'offset acétabulaire

Les centres de rotation de la hanche saine (A) et de la hanche à opérer (A') sont chacun définis comme le centre d'un cercle entourant la tête fémorale ou la cavité de l'acétabulum.

Tracer une première ligne horizontale tangente aux deux tubérosités ischiatiques et une deuxième ligne perpendiculaire passant par le centre de la symphyse.

Remarque

En cas de compensation de la longueur de jambe, l'adaptation de la longueur de jambe au moyen de la tubérosité ischiatique peut être envisagée dès ce moment.

L'offset acétabulaire est défini comme la distance entre un repère défini sur le bassin, tel que le U radiologique (B ou B'), et une ligne verticale passant par le centre de rotation de la hanche (A ou A') (fig. 3).

Planification de la cupule

La position de la cupule par rapport au bassin doit prendre en compte les contours acétabulaires, le centre de rotation de la hanche, le U radiologique et l'angle d'inclinaison nécessaire de la cupule (fig. 4).

Pour trouver la taille de cupule adaptée, plusieurs calques de cupules sont successivement positionnés au niveau de la cavité de l'acétabulum dans le but de restaurer le centre de rotation natif de la hanche et en même temps de permettre un contact suffisant avec l'os au niveau du toit acétabulaire mais aussi de celui du U radiologique (fig. 5).

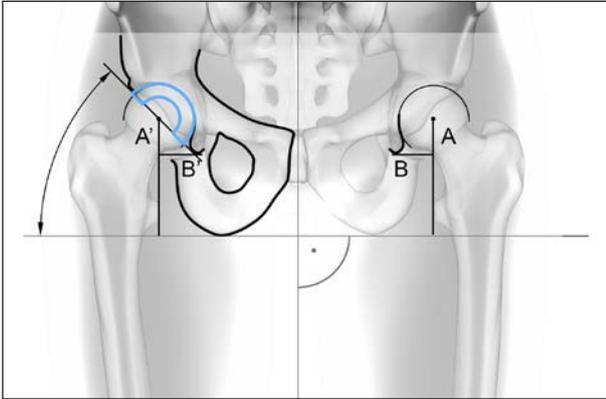


Fig. 6

Positionnement de l'implant

L'anatomie individuelle du patient doit être prise en considération. Déterminer la position de l'implant par rapport aux repères anatomiques (toit acétabulaire, U radiologique). La profondeur de l'implantation est alors déterminée (fig. 6).

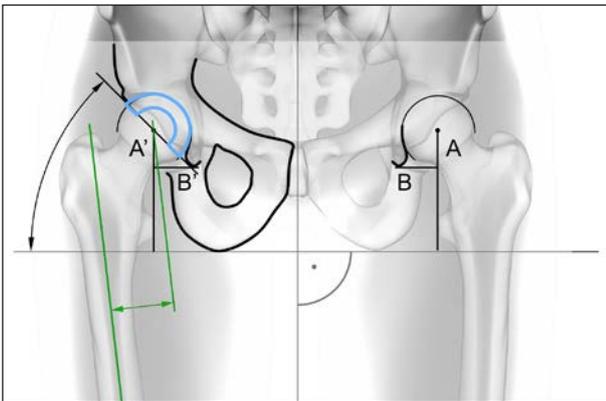


Fig. 7

Estimation de l'offset fémoral

L'offset fémoral est défini comme la distance entre l'axe longitudinal central du fémur et le centre de rotation de l'articulation de la hanche (fig. 7).

Planification de la tige optimys

La tige guidée par le calcar est disponible en version standard et en version latéralisée.

Remarque

La différence de l'offset entre les versions standard et latéralisée est de 5 mm, tandis que les longueurs du col de tige et les angles CCD des tiges sont les mêmes. La longueur du col de tige augmente de 1,4 mm par taille de tige.



L'offset et la longueur de jambe peuvent varier en fonction de la position de la tige (varus / normal / valgus).

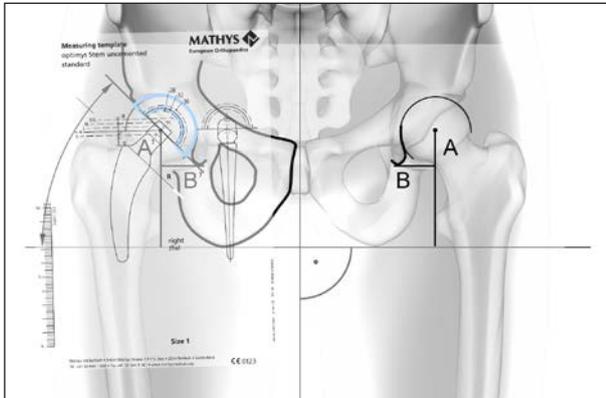


Fig. 8

Une fois que le centre de rotation a été déterminé, la tige est placée sur le centre de rotation (longueur de col M) au moyen du calque de tige et positionnée à plat le long du calcar. La plus petite taille de la tige est utilisée pour cela (fig. 8).

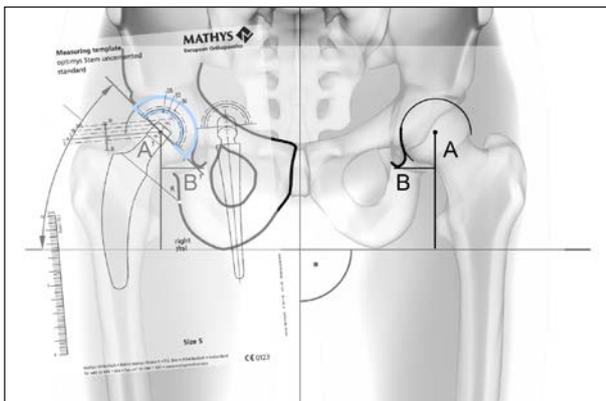


Fig. 9

Ensuite, la taille définitive de la tige est déterminée et obtenue une fois que la tige repose le plus à plat possible sur le calcar en projection antéro-postérieure et directement sur le cortex latéral dans la région distale (fig. 9).

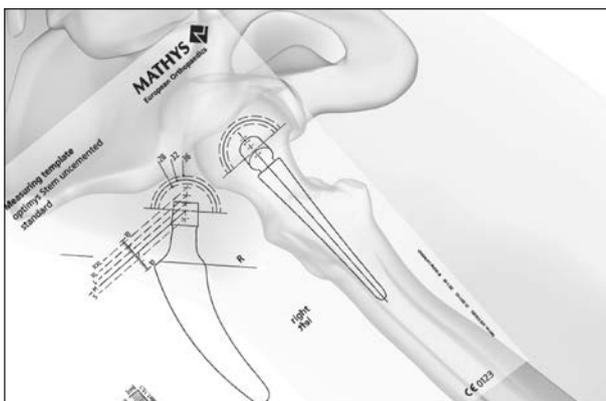


Fig. 10

En projection axiale, la tige est ajustée de sorte qu'elle ait un contact ventral et dorsal en proximal. La pointe de la tige est positionnée pour reposer sur le cortex dorsal en fonction de l'antéversion du col fémoral (fig. 10).

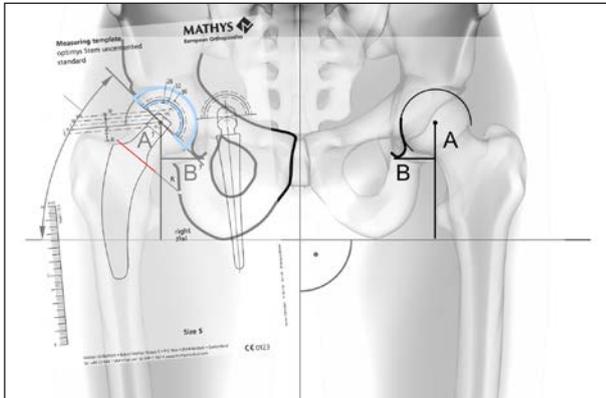


Fig. 11

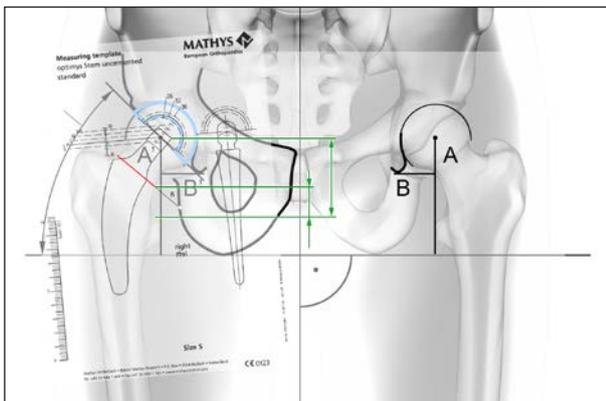


Fig. 12



Fig. 13

La position de la tige alors établie détermine le niveau de résection et l'angle de résection qui peut alors être tracé (fig. 11).



Pour une hanche en varus avec un long col fémoral, l'offset qui doit être maintenu est plus grand que celui d'une hanche en valgus. Il faut veiller, conformément à la planification préopératoire, à ce que la résection du col fémoral soit réalisée plus en médial ou plus en proximal, respectivement, que cela n'est le cas en coxa valga. Par conséquent, l'axe de la tige du composant fémoral par rapport à l'axe de la tige fémorale est variable, dépendant du niveau de résection du col fémoral.

Un ajustement minutieux supplémentaire de la reconstruction peut être effectué en utilisant les différentes longueurs de col de la tête fémorale.^{8,9}

Remarque

La gamme optimys peut être combinée avec toutes les têtes fémorales Mathys dans toutes les longueurs de col.

Pour un contrôle peropératoire du niveau de résection, la distance de celui-ci avec le petit ou le grand trochanter, respectivement, est mesurée. Pour déterminer la profondeur d'insertion de la tige, la distance de l'épaule de la prothèse avec le grand trochanter est déterminée (figures 12 et 13).

3. Technique opératoire

En fonction de la position du patient et du choix de la voie d'abord, on distingue les abords classiques des abords mini-invasifs qui tendent à réduire les dommages causés à l'os et aux parties molles. La tige optimys peut être implantée en utilisant différents abords chirurgicaux. Le choix de la technique spécifique doit reposer sur l'anatomie du patient et sur l'expérience personnelle et les préférences du chirurgien.

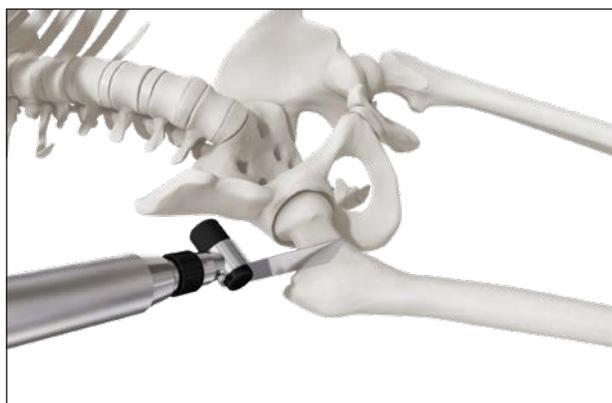


Fig. 14

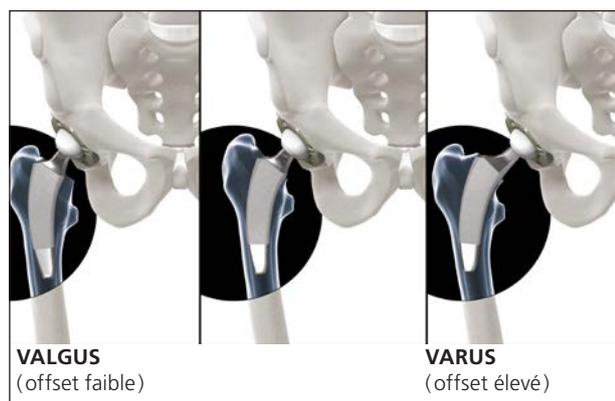


Fig. 15

Ostéotomie du col fémoral

Le col fémoral est réséqué conformément à la planification préopératoire (fig. 14). En cas de conditions anatomiques étroites, il est conseillé de réaliser une double ostéotomie du col fémoral et de retirer le bloc osseux libéré. Ensuite, retirer la tête fémorale à l'aide de l'extracteur pour tête fémorale.⁸



Pour une hanche en varus avec un long col fémoral, l'offset qui doit être maintenu est plus grand que celui d'une hanche en valgus. Par conséquent, il faut veiller, conformément à la planification préopératoire, à ce que la résection du col fémoral soit réalisée plus en médial ou plus en proximal, respectivement, que cela n'est le cas en coxa valga.

L'axe de la tige du composant fémoral par rapport à l'axe de la tige fémorale est alors variable, dépendant du niveau de résection du col fémoral (fig. 15).

La préparation de l'acétabulum et l'implantation de la cupule doivent être réalisées en fonction des préférences du chirurgien.

Remarque

L'implantation de la cupule est décrite dans une technique opératoire séparée qui peut être téléchargée sur le site Internet de Mathys SA Bettlach ou demandée auprès de votre représentant local Mathys.



Fig. 16



Fig. 17

Ouverture du canal fémoral

L'objectif de l'ouverture du canal médullaire est d'atteindre une position de départ optimale pour préparer le lit de l'implant le long du calcar au moyen de râpes tout en préservant l'os et pour éviter une « fausse route ».

Ouverture manuelle du canal médullaire au moyen d'un alésoir d'ouverture ou d'une alène courbe près du cortex médial (fig. 16).



L'alésoir d'ouverture et l'alène courbe sont utilisés pour ouvrir le canal médullaire jusqu'à la métaphyse. Ceci facilite l'insertion et le centrage de la première râpe (fig. 17). Une insertion plus profonde de l'alésoir d'ouverture et de l'alène courbe peut entraîner la cassure de l'instrument.



Pls rewrite beginning of 1st sentence: L'utilisation de l'alésoir d'ouverture et de l'alène courbe est uniquement recommandée pour les implants à partir de la taille 1 et au-dessus. Pour les tailles plus petites, la stabilité primaire est menacée par le retrait excessif d'os spongieux. L'ouverture peut également être réalisée à l'aide d'une cuillère courbe.



L'utilisation du marteau n'est pas recommandée avec l'alésoir d'ouverture et l'alène courbe.

L'alignement avec le calcar garantit une préparation sûre du lit de l'implant et qui préserve l'os.

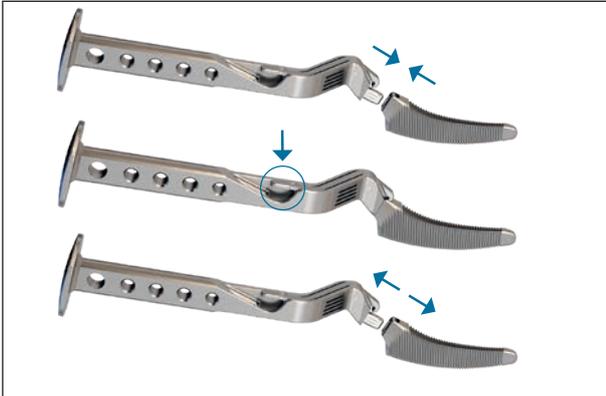


Fig. 18

Poignée de râpe

En fonction de l'abord choisi, trois poignées de râpes différentes sont disponibles.

La poignée de râpe sélectionnée est connectée à la râpe par emboîtement. La râpe peut être de nouveau libérée en appuyant sur le verrou (fig. 18).



L'utilisation de la râpe initiale (S) est uniquement recommandée pour les implants à partir de la taille 1 et au-dessus. Pour les tailles plus petites, la stabilité primaire est menacée par le retrait excessif d'os spongieux.



Fig. 19

Remarque

Il est important de maintenir une orientation constante de la râpe le long du calcar jusqu'à ce que la râpe définitive atteigne l'os cortical latéralement.

Insérer entièrement la râpe jusqu'au niveau de résection avant de passer à la taille de râpe suivante. Le niveau de la ligne de résection prévu est indiqué sur la râpe par la transition entre la denture et la surface plate (fig. 19).

Continuer à élargir progressivement le canal fémoral avec les râpes jusqu'à obtenir la taille définitive appropriée.

Remarque

Si la râpe ne possède pas de stabilité en rotation ou si la râpe peut être insérée plus profondément (en comparaison avec la planification préopératoire), il est recommandé d'utiliser la taille de râpe suivante ou d'en déterminer les raisons possibles (p. ex. fissure) à l'aide d'un intensificateur d'images.

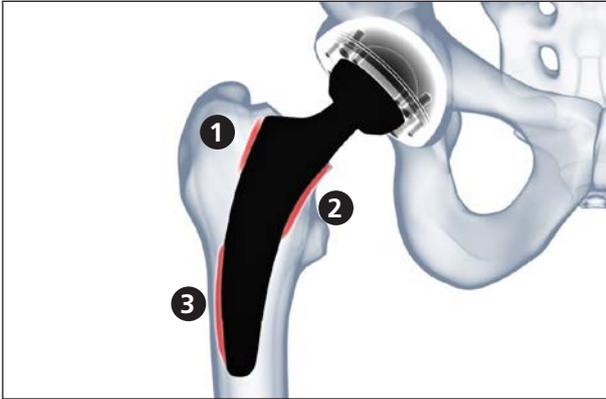


Fig. 20

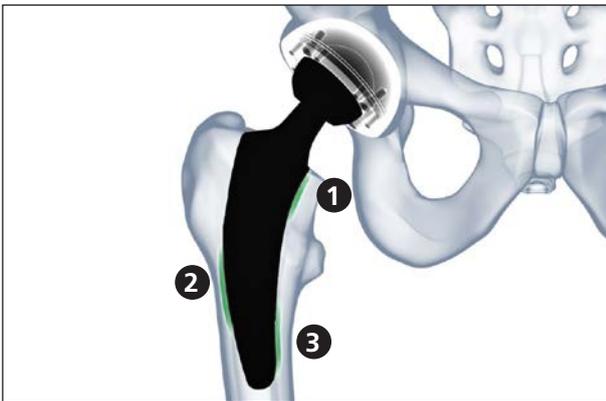


Fig. 21

Remarque

Dans le cas d'une coxa vara avec long col fémoral, la tige est ancrée au moyen d'un ancrage 3 points général de la tige courte (fig. 20):

- 1 = latéral proximal avec anneau de col fémoral intact
- 2 = médial guidé par le calcar
- 3 = distal latéral sur le cortex de la diaphyse proximale

Ici, l'ancrage est principalement métaphysaire. Si aucun contact fiable n'est établi avec le cortex latéral distal, utiliser une tige plus grande.

En cas de coxa valga avec un col fémoral court, la tige est ancrée plus en distal (fig. 21):

- 1 = médial guidé par le calcar
- 2 = distal latéral sur le cortex de la diaphyse proximale
- 3 = distal médial sur le cortex de la diaphyse proximale

Ici, l'ancrage est principalement diaphysaire. Si le contact diaphysaire bilatéral n'est pas suffisant en distal latéral et en médial, utiliser une tige plus grande.

Dans tous les cas, le contrôle peropératoire avec l'intensificateur d'image est important pour vérifier et confirmer la taille et la position correctes par rapport à la planification préopératoire.

Remarque

La taille de la tige finale peut être légèrement différente de la planification préopératoire en raison d'erreurs d'échelle.

Remarque

La râpe doit être avancée avec prudence et sans trop de pression en raison de la pression limite éventuelle sur l'os.



Fig. 22



Fig. 23

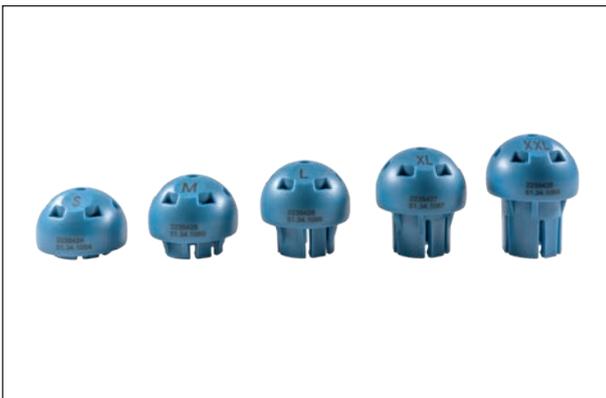


Fig. 24

Une fois que la râpe de taille définitive a été insérée, elle est laissée en place pour la réduction d'essai.

Réduction d'essai

Pour la réduction d'essai, le cône d'essai requis (standard ou latéralisé) et la tête d'essai sélectionnée sont montés sur la râpe définitive (figures 22 et 23).

Les têtes d'essai destinées aux réductions d'essai sont disponibles dans les diamètres suivants : 28 mm, 32 mm et 36 mm, chacun avec les longueurs de col S, M et L, et en option en versions XL et XXL, dont les longueurs sont incrémentées de 4 mm. Un aperçu détaillé des différentes longueurs de col est disponible dans la section « Instruments » (fig. 24).

Remarque

Le diamètre de la tête fémorale doit toujours correspondre au diamètre interne de la cupule.



Fig. 25

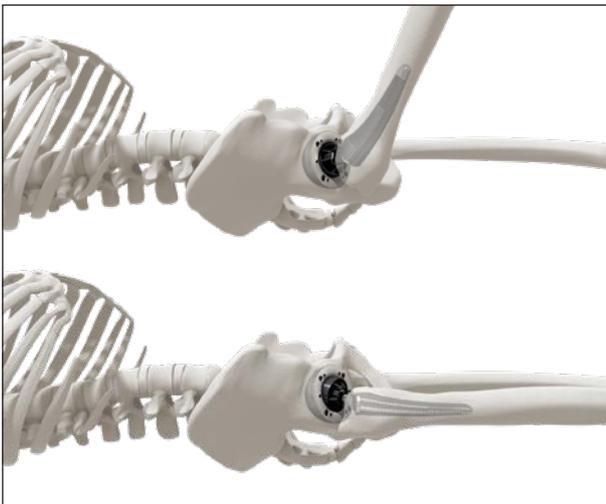


Fig. 26



Fig. 27

Réduction d'essai de la tige (fig. 25).

Une fois la réduction d'essai effectuée, l'articulation de la hanche est déplacée dans son amplitude de mouvement complète.

Ce faisant, faire attention au conflit entre parties molles et cupule-col et à la tendance à la luxation de l'implant pendant la rotation interne/externe en flexion et en extension. Par ailleurs, une tension suffisante des parties molles doit être garantie (fig. 26).

À ce stade, il est toujours possible de modifier la longueur de col de la tête d'essai et la variante de l'offset (standard/latéralisé).

Si nécessaire, une radiographie peropératoire peut être prise pour le contrôle final en utilisant un intensificateur d'image.

Insertion de l'implant définitif

Dès que la réduction d'essai est terminée et qu'une nouvelle luxation a été réalisée, retirer la tête d'essai et le cône d'essai. Reconnecter ensuite la râpe à la poignée de râpe et retirer la râpe du fémur.

Afin de favoriser l'ostéo-intégration ultérieure, il n'est pas conseillé de rincer et sécher le canal médullaire.

Remarque

La tige optimys doit être implantée aussi vite que possible après le retrait de la râpe.

Remarque

S'assurer que l'implant est de la même taille que la râpe définitive.

Placer manuellement la tige optimys dans le lit d'implant préparé, puis l'enfoncer soigneusement avec l'impacteur de tige jusqu'à ce que la position définitive soit atteinte.

Si l'os a été préparé de manière adéquate, la tige optimys se positionnera d'elle-même à la même hauteur que la dernière râpe (figures 27 et 28).



Fig. 28

Remarque

Puisque la hauteur de l'épaule de râpe est identique à celle de l'épaule d'implant, la distance entre l'épaule et le grand trochanter ou avec le bord de résection peut également servir de référence.

Remarque

S'il existe toujours un espace entre la tige optimys et l'os cortical ventral et/ou dorsal, cet espace peut être comblé avec du substitut osseux.



Afin d'éviter des complications avec la connexion conique entre la tige et la tête fémorale, il est fortement recommandé de nettoyer et de sécher le cône de la tige optimys avant de monter la tête fémorale définitive Mathys.

Remarque

Le diamètre de la tête fémorale définitive doit correspondre au diamètre interne de la cupule.



La tige optimys ne peut pas être combinée avec la cupule Dual Mobility de Mathys (DS Evolution).

Après avoir inséré tous les composants d'implant, veiller à ce que l'espace articulaire soit libre de tout débris étranger avant la réduction.

Selon la voie d'abord, refixer les insertions musculaires après la réduction articulaire, puis suturer la plaie progressivement.

Remarque

En cas de révision de la tige optimys, il est recommandé d'utiliser un instrument d'extraction universel. Les informations sur les instruments d'extraction universels adaptés tels que RAP-Hip (Safrima) peuvent être obtenues auprès de votre représentant Mathys.

Le retrait de la tige immédiatement après l'implantation est possible via le trou d'extraction.



En cas de retrait peropératoire de la tige définitive, la réimplantation de la même tige est interdite: une nouvelle tige doit être utilisée.

4. Implants



Tige optimys, standard

N° de réf.	Description
52.34.1165*	Tige optimys std. TAV XS non cim.
52.34.1166	Tige optimys std. TAV 0 non cim.
52.34.0191	Tige optimys std. TAV 1 non cim.
52.34.0192	Tige optimys std. TAV 2 non cim.
52.34.0193	Tige optimys std. TAV 3 non cim.
52.34.0194	Tige optimys std. TAV 4 non cim.
52.34.0195	Tige optimys std. TAV 5 non cim.
52.34.0196	Tige optimys std. TAV 6 non cim.
52.34.0197	Tige optimys std. TAV 7 non cim.
52.34.0198	Tige optimys std. TAV 8 non cim.
52.34.0199	Tige optimys std. TAV 9 non cim.
52.34.0200	Tige optimys std. TAV 10 non cim.
52.34.0211	Tige optimys std. TAV 11 non cim.
52.34.0212	Tige optimys std. TAV 12 non cim.

Matériau: Ti6AlV4 revêtu de TPS + CaP

Cône: 12/14 mm

* Non disponible actuellement



Tige optimys, latéralisée

N° de réf.	Description
52.34.1167*	Tige optimys lat. TAV XS non cim.
52.34.1168	Tige optimys lat. TAV 0 non cim.
52.34.0201	Tige optimys lat. TAV 1 non cim.
52.34.0202	Tige optimys lat. TAV 2 non cim.
52.34.0203	Tige optimys lat. TAV 3 non cim.
52.34.0204	Tige optimys lat. TAV 4 non cim.
52.34.0205	Tige optimys lat. TAV 5 non cim.
52.34.0206	Tige optimys lat. TAV 6 non cim.
52.34.0207	Tige optimys lat. TAV 7 non cim.
52.34.0208	Tige optimys lat. TAV 8 non cim.
52.34.0209	Tige optimys lat. TAV 9 non cim.
52.34.0210	Tige optimys lat. TAV 10 non cim.
52.34.0221	Tige optimys lat. TAV 11 non cim.
52.34.0222	Tige optimys lat. TAV 12 non cim.

Matériau: Ti6AlV4 revêtu de TPS + CaP

Cône: 12/14 mm

* Non disponible actuellement

Têtes fémorales

Tête fémorale, acier inoxydable



N° de réf.	Diamètre externe	Longueur de col	
54.11.1031	22,2 mm	S	- 3 mm
54.11.1032	22,2 mm	M	0 mm
54.11.1033	22,2 mm	L	+ 3 mm
2.30.410	28 mm	S	- 4 mm
2.30.411	28 mm	M	0 mm
2.30.412	28 mm	L	+ 4 mm
2.30.413	28 mm	XL	+ 8 mm
2.30.414	28 mm	XXL	+ 12 mm
2.30.400	32 mm	S	- 4 mm
2.30.401	32 mm	M	0 mm
2.30.402	32 mm	L	+ 4 mm
2.30.403	32 mm	XL	+ 8 mm
2.30.404	32 mm	XXL	+ 12 mm

Matériau: FeCrNiMnMoNbN

Cône: 12/14 mm

Les têtes fémorales en acier inoxydable peuvent uniquement être combinées avec les cupules ou inserts en polyéthylène de Mathys.

Tête fémorale, CoCrMo



N° de réf.	Diamètre externe	Longueur de col	
52.34.0125	22,2 mm	S	- 3 mm
52.34.0126	22,2 mm	M	0 mm
52.34.0127	22,2 mm	L	+ 3 mm
2.30.010	28 mm	S	- 4 mm
2.30.011	28 mm	M	0 mm
2.30.012	28 mm	L	+ 4 mm
2.30.013	28 mm	XL	+ 8 mm
2.30.014	28 mm	XXL	+ 12 mm
2.30.020	32 mm	S	- 4 mm
2.30.021	32 mm	M	0 mm
2.30.022	32 mm	L	+ 4 mm
2.30.023	32 mm	XL	+ 8 mm
2.30.024	32 mm	XXL	+ 12 mm
52.34.0686	36 mm	S	- 4 mm
52.34.0687	36 mm	M	0 mm
52.34.0688	36 mm	L	+ 4 mm
52.34.0689	36 mm	XL	+ 8 mm
52.34.0690	36 mm	XXL	+ 12 mm

Matériau: CoCrMo

Cône: 12/14 mm

Les têtes fémorales CoCrMo peuvent uniquement être combinées avec les cupules ou inserts en polyéthylène de Mathys.



Tête fémorale, ceramys

N° de réf.	Diamètre externe	Longueur de col	
54.47.0010	28 mm	S	-3,5 mm
54.47.0011	28 mm	M	0 mm
54.47.0012	28 mm	L	+3,5 mm
54.47.0110	32 mm	S	-4 mm
54.47.0111	32 mm	M	0 mm
54.47.0112	32 mm	L	+4 mm
54.47.0113	32 mm	XL	+8 mm
54.47.0210	36 mm	S	-4 mm
54.47.0211	36 mm	M	0 mm
54.47.0212	36 mm	L	+4 mm
54.47.0213	36 mm	XL	+8 mm

Matériau: $ZrO_2-Al_2O_3$
Cône: 12/14 mm

Pour les couples céramique/céramique, utiliser les têtes en céramique uniquement avec les inserts en céramique Mathys.

ceramys peut être combiné avec les polyéthylènes Mathys et toutes les céramiques Mathys.



Tête fémorale, symarec

N° de réf.	Diamètre externe	Longueur de col	
54.48.0010	28 mm	S	-3,5 mm
54.48.0011	28 mm	M	0 mm
54.48.0012	28 mm	L	+3,5 mm
54.48.0110	32 mm	S	-4 mm
54.48.0111	32 mm	M	0 mm
54.48.0112	32 mm	L	+4 mm
54.48.0113	32 mm	XL	+8 mm
54.48.0210	36 mm	S	-4 mm
54.48.0211	36 mm	M	0 mm
54.48.0212	36 mm	L	+4 mm
54.48.0213	36 mm	XL	+8 mm

Matériau: $Al_2O_3-ZrO_2$
Cône: 12/14 mm

Pour les couples céramique/céramique, utiliser des têtes en céramique uniquement avec les inserts en céramique Mathys.

symarec peut être combiné avec les polyéthylènes Mathys et toutes les céramiques Mathys.



Tête de révision, ceramys

N° de réf.	Diamètre externe	Longueur de col	
54.47.2010	28 mm	S	-3,5 mm
54.47.2020	28 mm	M	0 mm
54.47.2030	28 mm	L	+3,5 mm
54.47.2040	28 mm	XL	+7 mm
54.47.2110	32 mm	S	-3,5 mm
54.47.2120	32 mm	M	0 mm
54.47.2130	32 mm	L	+3,5 mm
54.47.2140	32 mm	XL	+7 mm
54.47.2210	36 mm	S	-3,5 mm
54.47.2220	36 mm	M	0 mm
54.47.2230	36 mm	L	+3,5 mm
54.47.2240	36 mm	XL	+7 mm

Matériau: $ZrO_2-Al_2O_3$, TiAl6V4
Cône: 12/14 mm

Les têtes ceramys Revision peuvent être utilisées avec tous les systèmes de tige Mathys ayant un cône 12/14.

Les têtes ceramys Revision peuvent être combinées avec les cupules ou les inserts fabriqués soit en céramique Mathys soit en polyéthylène Mathys.



Tête bipolaire, CoCrMo et acier inoxydable

CoCrMo	Acier inoxydable	Diamètre externe	Diamètre de la tête
52.34.0090	–	39 mm	22,2 mm
52.34.0091	–	40 mm	22,2 mm
52.34.0092	–	41 mm	22,2 mm
52.34.0093	–	42 mm	22,2 mm
52.34.0094	–	43 mm	22,2 mm
52.34.0100	54.11.0042	42 mm	28 mm
52.34.0101	–	43 mm	28 mm
52.34.0102	54.11.0044	44 mm	28 mm
52.34.0103	–	45 mm	28 mm
52.34.0104	54.11.0046	46 mm	28 mm
52.34.0105	–	47 mm	28 mm
52.34.0106	54.11.0048	48 mm	28 mm
52.34.0107	–	49 mm	28 mm
52.34.0108	54.11.0050	50 mm	28 mm
52.34.0109	–	51 mm	28 mm
52.34.0110	54.11.0052	52 mm	28 mm
52.34.0111	–	53 mm	28 mm
52.34.0112	54.11.0054	54 mm	28 mm
52.34.0113	–	55 mm	28 mm
52.34.0114	54.11.0056	56 mm	28 mm
52.34.0115	–	57 mm	28 mm
52.34.0116	54.11.0058	58 mm	28 mm
52.34.0117	–	59 mm	28 mm

Matériau CoCrMo: CoCrMo; UHMWPE

Matériau acier inoxydable: FeCrNiMnMoNbN; UHMWPE

Les informations détaillées sur l'implantation des têtes bipolaires sont fournies dans une technique opératoire séparée. Veuillez contacter votre représentant local Mathys pour l'obtenir.



Tête d'hémi-prothèse, acier inoxydable

Tailles 38–44 mm

N° de réf. / S -4 mm	N° de réf. / M 0 mm	Diamètre externe
2.30.420	67092	38 mm
2.30.421	67093	40 mm
2.30.422	67094	42 mm
2.30.423	67095	44 mm

Matériau: FeCrNiMnMoNbN

Cône: 12/14 mm



Tête d'hémi-prothèse, acier inoxydable

Tailles 46–58 mm

N° de réf. / S -4 mm	N° de réf. / M 0 mm	Diamètre externe
2.30.424	67096	46 mm
2.30.425	67097	48 mm
2.30.426	67098	50 mm
2.30.427	67099	52 mm
2.30.428	67100	54 mm
2.30.429	67101	56 mm
2.30.430	67102	58 mm

Matériau: FeCrNiMnMoNbN

Cône: 12/14 mm

4.1 Aperçu des dimensions d'implant

Standard

Taille	Longueur (L) [mm]	Offset (O) [mm]	Longueur de col (N) [mm]
XS*	77	28	27,5
0	80	29	28,0
1	84	30	28,5
2	88	32	30,0
3	91	35	31,5
4	94	37	33,0
5	97	39	34,5
6	100	41	36,0
7	103	43	37,5
8	106	46	39,0
9	109	48	40,5
10	112	50	42,0
11	115	53	43,5
12	118	55	45,0

Latéralisé

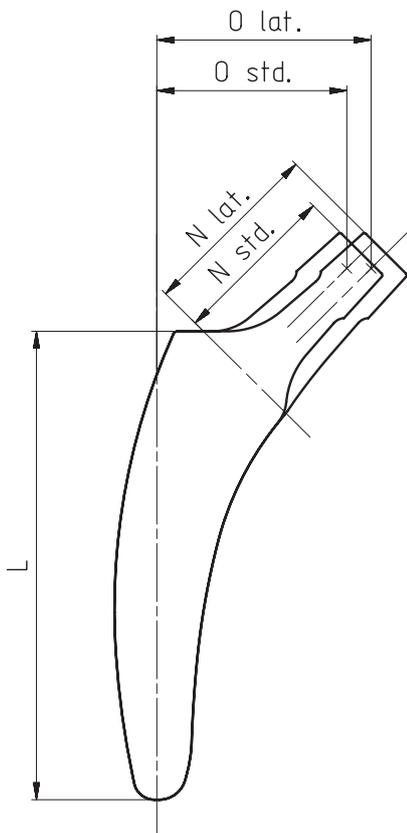
Longueur (L) [mm]	Offset (O) [mm]	Longueur de col (N) [mm]
77	33	31,0
80	34	31,5
84	35	32,0
88	37	33,5
91	40	35,0
94	42	36,5
97	44	38,0
100	46	39,5
103	48	41,0
106	51	42,5
109	53	44,0
112	55	45,5
115	58	47,0
118	60	48,5

Matériau: Ti6AL4V + TPS / CaP

Cône: 12/14 mm

Angle CCD: 135° pour les deux: standard/latéralisé

* Non disponible actuellement



5. Instruments



N° de réf.	Description
51.34.0137	Couvercle optimys
51.34.0138	Insert p/plateau optimys
51.34.0139	Plateau optimys

Set d'instruments optimys 51.34.1084A – Configuration

N° de réf.	Description	Antérieur	Antéro-latéral	Postérieur
51.34.0858*	Alésoir d'ouverture optimys	En option	•	•
51.34.0859*	Alésoir d'ouverture optimys courbe	•	En option	En option
51.34.1085*	Alène courbe optimys	En option	En option	En option
51.34.1086	Râpe optimys taille XS	En option	En option	En option
51.34.1087	Râpe optimys taille 0	En option	En option	En option
51.34.0080*	Râpe initiale optimys	En option	En option	En option
51.34.0081	Râpe optimys taille 1	•	•	•
51.34.0082	Râpe optimys taille 2	•	•	•
51.34.0083	Râpe optimys taille 3	•	•	•
51.34.0084	Râpe optimys taille 4	•	•	•
51.34.0085	Râpe optimys taille 5	•	•	•
51.34.0086	Râpe optimys taille 6	•	•	•
51.34.0087	Râpe optimys taille 7	•	•	•
51.34.0088	Râpe optimys taille 8	•	•	•
51.34.0089	Râpe optimys taille 9	•	•	•
51.34.0090	Râpe optimys taille 10	•	•	•
51.34.0091	Râpe optimys taille 11	•	•	•
51.34.0092	Râpe optimys taille 12	•	•	•
51.34.0100	Cône d'essai optimys standard	•	•	•
51.34.0101	Cône d'essai optimys latéral	•	•	•
51.34.0109	Tige transversale courte optimys	•	•	•
51.34.0110	Poignée p/râpe optimys droite	En option	En option	•
51.34.0111	Poignée p/râpe optimys double offset dr.	En option	•	En option
51.34.0112	Poignée p/râpe optimys double offset ga.	En option	•	En option
51.34.0113	Poignée p/râpe optimys coudée	•	En option	En option
51.34.0125	Impacteur p/tige optimys	•	•	•
51.34.0135	Chasse-tête silicone	•	•	•
3.30.536	Embout p/chasse-tête	•	•	•
51.34.0136	Extracteur courbe silicone	•	•	•



* L'utilisation de l'alésoir d'ouverture, de l'alène courbe et de la râpe initiale (S) est uniquement recommandée pour les implants à partir de la taille 1 et au-dessus, car trop d'os spongieux pourrait être retiré avec les tailles plus petites, menaçant la stabilité primaire. Pour les implants de tailles inférieures à 1, l'utilisation des râpes XS et 0 est obligatoire.

N° de réf.	Description	Antérieur	Antéro-latéral	Postérieur
51.34.1064	Tête d'essai 28 S	•	•	•
51.34.1065	Tête d'essai 28 M	•	•	•
51.34.1066	Tête d'essai 28 L	•	•	•
51.34.1067	Tête d'essai 28 XL	•	•	•
51.34.1068	Tête d'essai 28 XXL	•	•	•
51.34.1069	Tête d'essai 32 S	•	•	•
51.34.1070	Tête d'essai 32 M	•	•	•
51.34.1071	Tête d'essai 32 L	•	•	•
51.34.1072	Tête d'essai 32 XL	•	•	•
51.34.1073	Tête d'essai 32 XXL	•	•	•
51.34.1074	Tête d'essai 36 S	•	•	•
51.34.1075	Tête d'essai 36 M	•	•	•
51.34.1076	Tête d'essai 36 L	•	•	•
51.34.1077	Tête d'essai 36 XL	•	•	•
51.34.1078	Tête d'essai 36 XXL	•	•	•



N° de réf.	Description
51.34.0858	Alésoir d'ouverture optimys



N° de réf.	Description
51.34.0859	Alésoir d'ouverture optimys courbe



N° de réf.	Description
51.34.1085	Alène courbe optimys



N° de réf.	Description	Taille
51.34.1086	Râpe optimys	XS
51.34.1087	Râpe optimys	0
51.34.0080	Râpe initiale optimys	5
51.34.0081	Râpe optimys	1
51.34.0082	Râpe optimys	2
51.34.0083	Râpe optimys	3
51.34.0084	Râpe optimys	4
51.34.0085	Râpe optimys	5
51.34.0086	Râpe optimys	6
51.34.0087	Râpe optimys	7
51.34.0088	Râpe optimys	8
51.34.0089	Râpe optimys	9
51.34.0090	Râpe optimys	10
51.34.0091	Râpe optimys	11
51.34.0092	Râpe optimys	12



N° de réf.	Description
51.34.0110	Poignée p/râpe optimys droite



N° de réf.	Description
51.34.0111	Poignée p/râpe optimys double offset dr.
51.34.0112	Poignée p/râpe optimys double offset ga.



N° de réf.	Description
51.34.0113	Poignée p/râpe optimys coudée



N° de réf.	Description
51.34.0109	Tige transversale courte optimys



N° de réf.	Description
51.34.0100	Cône d'essai optimys standard
51.34.0101	Cône d'essai optimys latéral

N° de réf.	Description	Longueur de col
51.34.1064	Tête d'essai 28 S	-4 mm
51.34.1065	Tête d'essai 28 M	0 mm
51.34.1066	Tête d'essai 28 L	+4 mm
51.34.1067	Tête d'essai 28 XL	+8 mm
51.34.1068	Tête d'essai 28 XXL	+12 mm
51.34.1069	Tête d'essai 32 S	-4 mm
51.34.1070	Tête d'essai 32 M	0 mm
51.34.1071	Tête d'essai 32 L	+4 mm
51.34.1072	Tête d'essai 32 XL	+8 mm
51.34.1073	Tête d'essai 32 XXL	+12 mm
51.34.1074	Tête d'essai 36 S	-4 mm
51.34.1075	Tête d'essai 36 M	0 mm
51.34.1076	Tête d'essai 36 L	+4 mm
51.34.1077	Tête d'essai 36 XL	+8 mm
51.34.1078	Tête d'essai 36 XXL	+12 mm



N° de réf.	Description
51.34.0135	Chasse-tête silicone



N° de réf.	Description
3.30.536	Embout p/chasse-tête

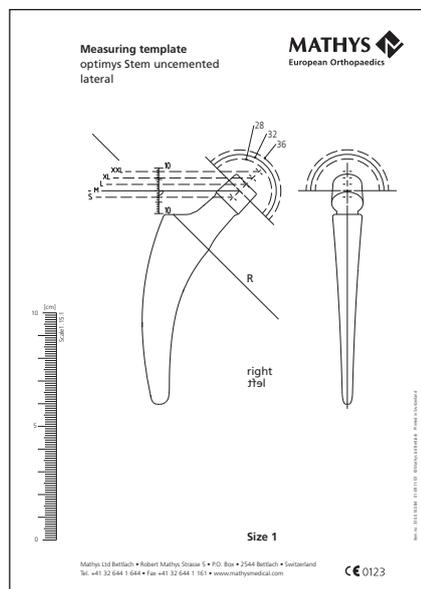


N° de réf.	Description
51.34.0125	Impacteur p/tige optimys



N° de réf.	Description
51.34.0136	Extracteur courbe silicone

6. Calque radiologique



N° de réf.	Description
330.010.084	optimys Stem uncemented lateral Template
330.010.085	optimys Stem uncemented standard Template

7. Références

- Kutzner K.P., Kovacevic M.P., Roeder C., Rehbein P., et al. Reconstruction of femoro-acetabular offsets using a short-stem. *Int Orthop*, 2015. 39(7): p. 1269-75.
- Kutzner K.P., Freitag T., Donner S., Kovacevic M.P., et al. Outcome of extensive varus and valgus stem alignment in short-stem THA: clinical and radiological analysis using EBRA-FCA. *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*, 2017: p. 1-9.
- Bieger R., Ignatius A., Reichel H., Durselen L., Biomechanics of a short stem: In vitro primary stability and stress shielding of a conservative cementless hip stem. *J Orthop Res*, 2013. 31(8): p. 1180-6.
- Kutzner K.P., Freitag T., Kovacevic M.P., Pfeil D., et al. One-stage bilateral versus unilateral short-stem total hip arthroplasty: comparison of migration patterns using "Ein-Bild-Roentgen-Analysis Femoral-Component-Analysis". *Int Orthop*, 2016.
- Kutzner K.P., Kovacevic M.P., Freitag T., Fuchs A., et al. Influence of patient-related characteristics on early migration in calcar-guided short-stem total hip arthroplasty: a 2-year migration analysis using EBRA-FCA. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, 2016. 11(1): p. 1-9.
- Loweg L., Kutzner K.P., Trost M., Hechtner M., et al. The learning curve in short-stem THA: influence of the surgeon's experience on intraoperative adjustments due to intraoperative radiography. *European Journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology*, 2017.
- Scheerlinck T. Primary hip arthroplasty templating on standard radiographs. A stepwise approach. *Acta Orthop Belg*, 2010. 76(4): p. 432-42.
- Kutzner K.P., Donner S., Schneider M., Pfeil J., et al. One-stage bilateral implantation of a calcar-guided short-stem in total hip arthroplasty. *Operative Orthopädie und Traumatologie*, 2017: p. 1-13.
- Kutzner K.P., Pfeil J. Individualized Stem-positioning in Calcar-guided Short-stem Total Hip Arthroplasty. *J Vis Exp*. 2018. (132)

8. Symboles



Fabricant



Correct



Incorrect



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 4959 8085 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 ...

