

Technique opératoire / Information produit

Tige CCA

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
1. Indications et contre-indications	6
2. Planification préopératoire	7
3. Technique opératoire	11
4. Implants	18
5. Instruments	25
6. Calques radiologiques	28
7. Littérature	29
8. Symboles	30

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

L'implantation de la prothèse de hanche fait partie des interventions standard les plus réussies en orthopédie. L'objectif de la prothèse articulaire consiste à supprimer les douleurs et à rétablir la fonction la plus normale possible de l'articulation de la hanche. En raison de l'évolution démographique et de l'importance croissante des activités physiques et sportives à un âge avancé, il faut escompter une augmentation continue du nombre de ce type d'opérations.

La collaboration de Maurice Müller et de Robert Mathys senior a débouché sur le développement de l'un des systèmes de prothèses cimentées les plus réussies de ces 40 dernières années : les prothèses Müller. En raison de leur succès, elles ont de plus en plus été copiées au cours des dernières décennies.

De 1976 à 1996, Mathys a produit ces implants couronnés de succès pour Protek, et plus tard pour Centerpulse. Depuis la séparation des deux entreprises, Mathys propose ce système sous le nom de tige CCA (tige droite Müller), cotyle CCB (cotyle cimentée Müller) et anneau CCE (anneau de soutien pour cotyle Müller) avec un design, un matériau et une qualité d'origine inchangés pour l'essentiel.

L'un des concepts de tige et de cotyle le plus répandu dans le monde

Les bons résultats de la tige droite Müller ont été documentés dans de nombreuses publications.^{1, 2, 3, 4, 5, 6} Les données de registre^{7, 8} de la tige CCA et les données cliniques⁹ montrent la fiabilité de ce concept dans la pratique.

La tige CCA bénéficie d'une note 10A* (preuve élevée de 10 ans) dans le classement britannique ODEP-Rating.¹⁰



Tige CCA

- Tige droite cimentée, dépolie
- Disponible en deux matériaux, CoCrMo et acier inoxydable (FeCrNiMnMoNbN)
- Pour les deux matériaux, il existe deux versions: standard et latéralisée
 - Le centre de rotation des deux versions se déplace le long de la ligne horizontale, l'offset diffère de 8,6 mm. Le choix de l'offset n'a aucune influence sur la longueur du membre inférieur.

Caractéristiques du design et avantages de la philosophie Müller

- Tige cimentée
- Comblement du canal médullaire (shape-closed, composite beam)¹¹ dans la zone AP
- Aplati dans le plan sagittal (ne comble pas entièrement le canal médullaire)
- Centrage automatique grâce à son angle conique 6° et à sa pointe large (pas besoin de centrer)¹
- Structure nervurée pour améliorer la stabilité en rotation¹²
- Petite collerette pour compression du ciment¹²
- Trou d'extraction, facilite le retrait de l'implant pour une révision
- Angle CCD de 135°. Latéralisation par déplacement et non via l'angle CCD (Philosophie Maurice Müller)
- Cône 12/14. Compatible avec l'ensemble des têtes fémorales de la gamme Mathys

1. Indications et contre-indications

Indications

- Arthrose primaire ou secondaire de la hanche
- Fractures de la tête fémorale et du col du fémur
- Nécrose de la tête fémorale

Contre-indications

- Présence de facteurs compromettant l'ancrage stable de l'implant :
 - Perte osseuse et/ou défauts osseux
 - Substance osseuse insuffisante
 - Canal médullaire non adapté à l'implant
- Infection locale et/ou générale
- Hypersensibilité à l'un des matériaux utilisés
- Insuffisance sévère des parties molles, nerfs ou vaisseaux qui mettent en danger le fonctionnement et la stabilité à long terme de l'implant
- Patients chez qui un type différent de reconstruction ou de traitement chirurgical est susceptible de réussir

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

2. Planification préopératoire

La planification préopératoire peut être effectuée sur les clichés radiologiques standard ou au moyen d'un système de planification numérique. L'objectif principal est de planifier l'implant adapté ainsi que sa taille et sa position afin de restaurer la biomécanique individuelle de l'articulation de la hanche respective, ce qui permet d'identifier d'éventuels problèmes déjà avant l'opération. Dans la plupart des cas, la restauration de la biomécanique de la hanche peut être obtenue par la reconstruction du centre de rotation originel de la hanche, de la longueur du membre inférieur et de l'offset fémoral et acétabulaire.¹³

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

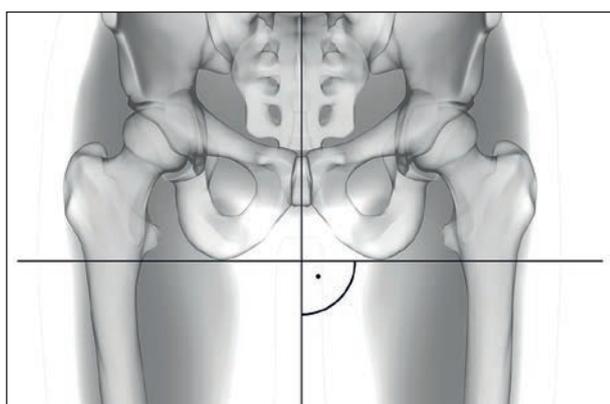


Fig. 1

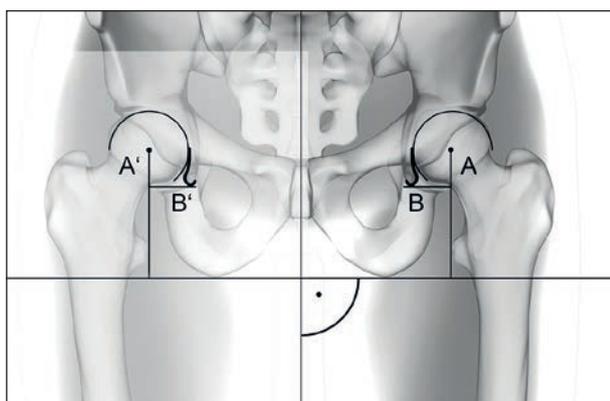


Fig. 2

La superposition du calque de la hanche peut être effectuée au mieux sur un cliché du bassin pris en position allongée ou debout. Le cliché doit être symétrique, centré sur la symphyse pubienne et avec les deux fémurs en rotation interne d'environ 20°. Le facteur de grossissement du cliché peut être contrôlé à l'aide d'un objet d'étalonnage ou en utilisant une distance film-foyer fixe et le positionnement du patient à une distance fixe entre le film et la source de rayons X (fig. 1).

Remarque

Lorsque la hanche malade est fortement endommagée, le positionnement du calque sur le côté sain et le transfert de la planification sur le côté malade doivent être envisagés.

Évaluation de l'offset acétabulaire

Les centres de rotation de la hanche saine (A) et de la hanche malade (A') sont à chaque fois définis comme milieux d'un cercle qui passe autour de la tête fémorale ou dans la cavité du cotyle de hanche.

Une première ligne horizontale est tracée en tant que tangente aux deux tubérosités ischiatiques. Une deuxième ligne verticale est tracée et passe par le centre de la symphyse.

Remarque

Dans le cas d'une correction de la longueur du membre inférieur, l'ajustement de la longueur du membre inférieur peut être envisagé dès maintenant en utilisant les tubérosités ischiatiques comme référence.

L'offset acétabulaire peut être défini comme distance entre le U radiologique (B ou B') et une ligne verticale passant par le centre de rotation de la hanche (A ou A') (fig. 2).

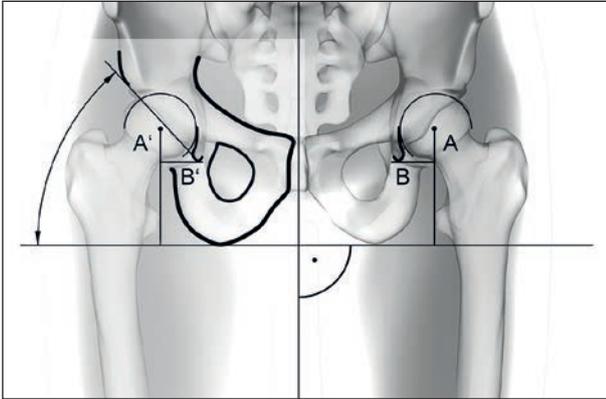


Fig. 3

Planification du cotyle

La position du cotyle par rapport au bassin doit prendre en compte les contours de l'acétabulum, le centre de rotation de la hanche, le U radiologique et l'angle d'inclinaison nécessaire du cotyle (fig. 3).

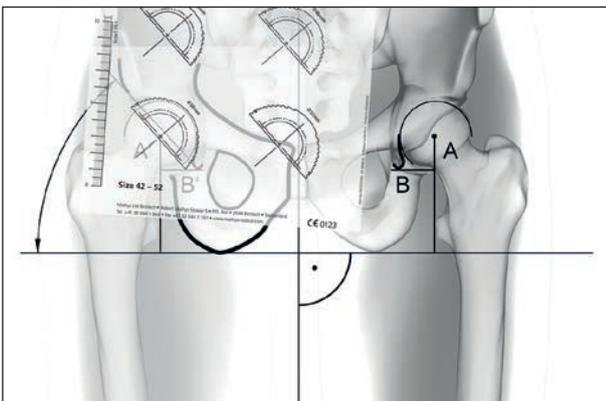


Fig. 4

Afin de trouver une taille de cotyle adaptée, plusieurs calques de cotyle seront positionnés au niveau de la cavité du cotyle de hanche, dans l'objectif de restaurer le centre de rotation de hanche originel et simultanément de permettre un contact osseux suffisant aussi bien au niveau du toit du cotyle que sur le U radiologique (fig. 4).

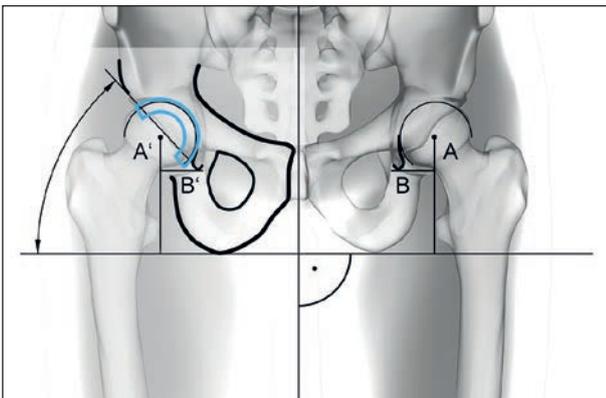


Fig. 5

Le cotyle de hanche sera placé dans l'acétabulum de sorte à obtenir un angle d'inclinaison de 40° . La position de l'implant sera déterminée en rapport avec les points d'orientation anatomiques (toit du cotyle, U radiologique) et la profondeur d'implantation sera notée (fig. 5).

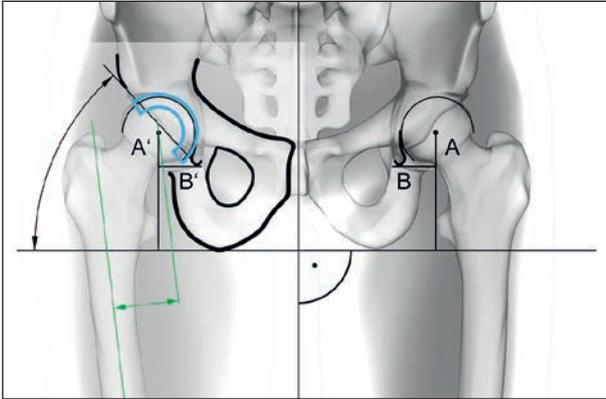


Fig. 6

Évaluation de l'offset fémoral

L'offset fémoral est défini comme la plus petite distance entre l'axe longitudinal central du fémur et le centre de rotation de la hanche (fig. 6).

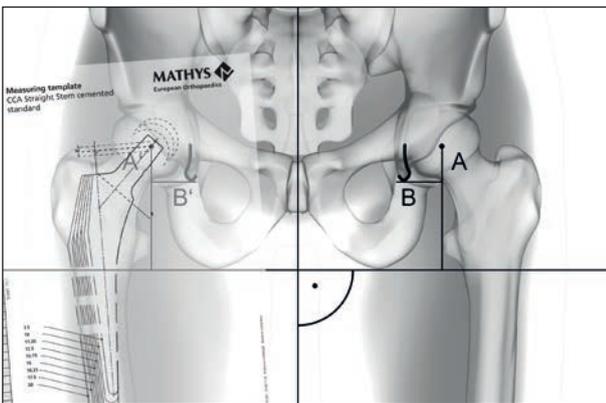


Fig. 7

Planification de la tige CCA

Détermination de la taille de la tige à l'aide des calques radiologiques sur le fémur à opérer. Les calques doivent être orientés sur le centre de rotation et sur l'axe central (fig. 7).

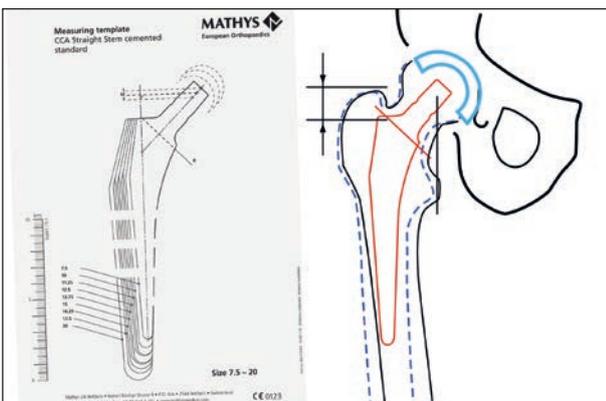


Fig. 8

Sur le calque de planification, la tige adaptée sera tracée en pointillés avec le calque radiologique dans la même position d'abduction/d'adduction que le fémur du côté sain (fig. 8).
Le fémur à opérer sera tracé sur la tige choisie.

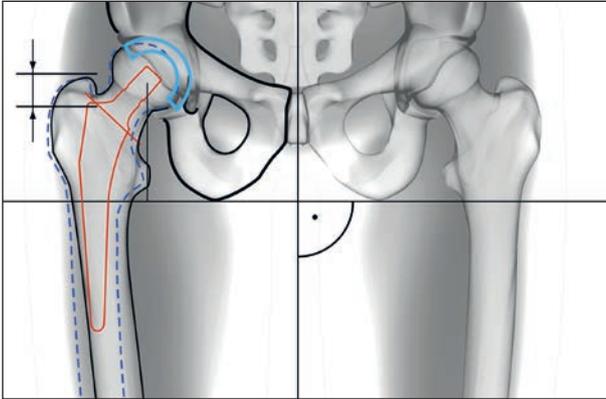


Fig. 9

La distance entre l'extrémité proximale du cône de tige et du petit trochanter sera mesurée ainsi que celle entre l'épaule de la prothèse et le grand trochanter.

Tracé de la zone de résection et détermination de l'interface entre le massif trochantérien et la limite latérale de la tige de la prothèse (fig. 9).

3. Technique opératoire

La tige CCA peut être implantée en utilisant aussi bien des abords conventionnels que des abords dits « à invasion minimale ». Le choix d'un abord spécifique doit se baser sur l'anatomie du patient et sur l'expérience et les préférences du chirurgien.



Fig. 10

Ostéotomie fémorale

Le niveau de résection du col du fémur est en rapport avec la distance entre le petit trochanter et le grand trochanter et sera marqué conformément à la planification préopératoire (fig. 10).

Remarque

Si les conditions anatomiques empêchent l'extraction de la tête fémorale après une séparation du col, il est recommandé d'effectuer une double ostéotomie du col du fémur et de retirer d'abord le bloc osseux libre. Ensuite, la tête fémorale sera retirée avec un extracteur pour tête fémorale.



Fig. 11

Préparation de l'acétabulum

Une fois l'acétabulum exposé, la capsule articulaire sera réséquée et les ostéophytes retirés. Le cartilage acétabulaire et une petite quantité d'os sous-chondral seront retirés avec des fraises acétabulaires sphériques à incrément jusqu'à ce qu'un léger saignement apparaisse dans le lit acétabulaire et que le niveau d'implantation défini pendant la planification préopératoire soit atteint (fig. 11).

Remarque

Il faudra veiller à ce que l'acétabulum soit fraisé jusqu'à la profondeur d'implant fixé dans le cadre de la planification préopératoire.

Remarque

L'implantation du cotyle 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. 12

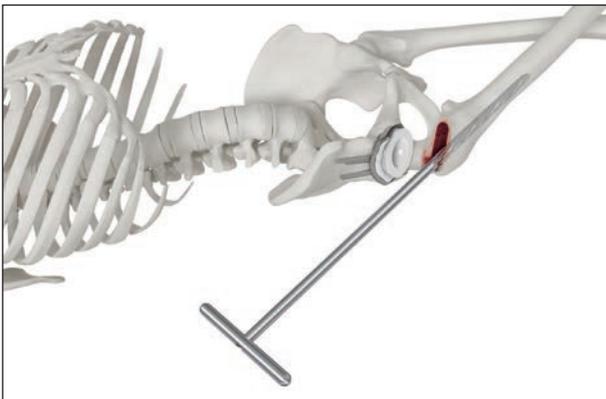


Fig. 13

Implantation de la tige CCA

Une implantation orthograde est possible uniquement en cas d'ouverture latérale suffisante du canal fémoral.

Par conséquent, le ciseau rectangulaire (fig. 12) doit être placé un peu en médial de la fosse piriforme et parallèlement à la corticale dorso-latérale du fémur et inséré avec des coups de marteau prudents.



Procéder avec prudence afin de ne pas causer de fracture du grand trochanter.

Remarque

Dans cette étape, faire attention à obtenir une antéversion de la tige d'environ 10° à 15°.

Le ciseau rectangulaire doit être introduit uniquement à 1–2 cm en proximal dans la cavité médullaire pour éviter un risque de perforation.

En cas de doute, une cuillère coupante peut être utilisée avant l'insertion du ciseau rectangulaire pour sonder la corticale interne latérale du fémur, ce qui permet de réduire le risque de malposition varus ou valgus de l'implant.

L'élargissement avec l'alésoir facilite l'introduction et le centrage des râpes suivantes (fig. 13).

Il faut alors veiller à ce que l'alésoir conserve sa position centrale, orientée sur l'axe fémoral, le long de la corticale interne, en tant qu'élément de guidage pour la préparation du processus de passage de râpes orthograde.

Le tissu spongieux sera enlevé uniquement dans la région frontale.



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16



Fig. 17

Emboîtement et verrouillage de la plus petite râpe dans la poignée pour râpe (fig. 14 et 15).

Râpage progressif du fémur. Il est recommandé de commencer avec la plus petite râpe et d'agrandir ensuite progressivement le canal fémoral jusqu'à la taille déterminée par la planification préopératoire (fig. 16). Les râpes seront alors insérées dans le canal fémoral le long de la corticale latérale avec des coups de marteau modérés.

Remarque

Le sens dans lequel la râpe avance doit concorder avec l'axe fémoral afin de réduire le risque d'un sous-dimensionnement ou d'une mauvaise orientation de l'implant définitif.

Lors de l'élargissement progressif du canal médullaire à l'aide des râpes de taille croissante, veiller à la concordance de l'orientation d'avancement avec l'axe fémoral (fig. 17).



Fig. 18 Incorrect



Fig. 19 Correct



Fig. 20

Remarque

Chaque râpe doit par ailleurs être insérée entièrement jusqu'à la hauteur de la zone de résection afin d'éviter d'éventuelles différences de longueur (fig. 18 et 19).

Dès que la râpe la plus grande a atteint la hauteur de la zone de résection fémorale et ne peut plus être impactée avec des coups de marteau modérés, la râpe et la poignée pour râpe seront séparées.

Si la râpe implantée est plus petite que la taille de tige calquée correspondante, les raisons de l'immobilisation prématurée de la râpe pendant la préparation fémorale peuvent être les suivantes :

- 1) une râpe mal orientée sur l'axe du fémur (c.-à-d. en position varus ou valgus)
- 2) un fémur en forme de tulipe qui nécessite un élargissement distal dans la région diaphysaire.

Remarque

Les indications de taille de râpe concordent avec celles des tailles de l'implant. L'assise correcte de la râpe dans le fémur peut être par ailleurs vérifiée par contrôle avec le convertisseur d'image.

Lors de l'utilisation des râpes CCA modulaires, la dernière râpe utilisée servira de prothèse d'essai (fig. 20).

Remarque

Les têtes d'essai pour les réductions d'essai sont disponibles dans les diamètres suivants : 28 mm, 32 mm et 36 mm, chacune avec les longueurs de col S, M, L, XL et XXL.

Pour la simulation de la tige droite latéralisée CCA, il faut utiliser la tête d'essai excentrée CCA.

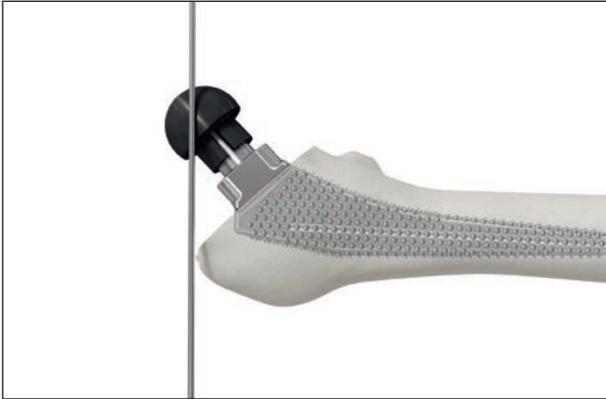


Fig. 21

Vérifier éventuellement la distance du trochanter T (distance entre la pointe du trochanter et la hauteur du centre de la tête) à l'aide d'une broche de Kirschner (fig. 21).

La taille de tête définitive est définie avec le diamètre interne du cotyle.

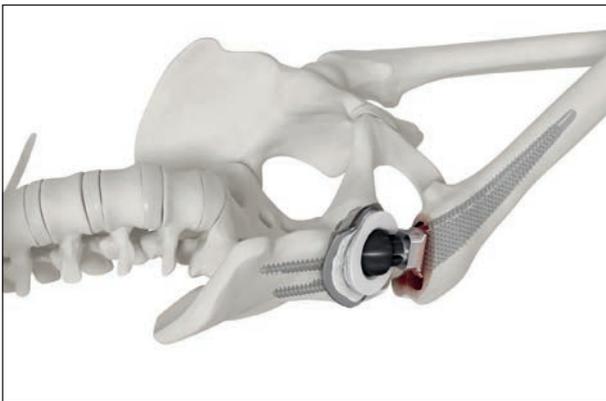


Fig. 22

Réduction d'essai (fig. 22).



Fig. 23

Après la réduction, la marge de mobilité sera vérifiée en portant une attention particulière à la tendance de luxation de l'articulation, à la marge de mobilité, à une tension équilibrée des parties molles et à la longueur du membre inférieur (fig. 23).

Verrouillage du canal médullaire

La position et la taille de l'obturateur médullaire seront déterminées par l'outil d'implantation du cône de mesure.

Remarque

La mesure sera effectuée sur la ligne médiane qui indique la zone de résection.

L'obturateur médullaire doit être placé à 1 cm en distal de la pointe de la prothèse.

L'obturateur médullaire en tissu spongieux autologue, polyéthylène ou matériau synthétique résor-

bable sera placé conformément à la hauteur de l'implantation d'essai.

Remarque

Les instruments de détermination de la taille de l'obturateur médullaire ne sont pas compris dans l'instrumentation standard et doivent être achetés séparément. Pour plus d'informations sur l'obturateur médullaire Mathys, veuillez vous adresser à votre représentant Mathys.

Implantation de la tige CCA

Lavage du lit d'implantation au jet.

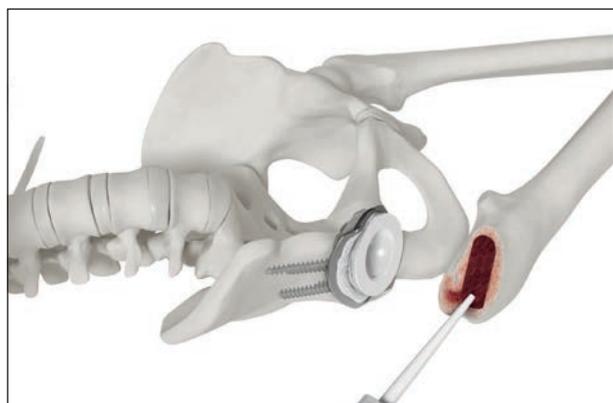


Fig. 24

Ensuite, le lit de la prothèse sera soigneusement aspiré et séché. En parallèle, le ciment osseux sera mélangé.

Remarque

La technique de cimentation nécessite des mesures spéciales de précaution (préparation de la cavité médullaire, technique de cimentation, collaboration avec l'anesthésiste etc.) qui sont mentionnées dans la notice d'utilisation correspondante pour le ciment.

Application rétrograde du ciment osseux mélangé (fig. 24).

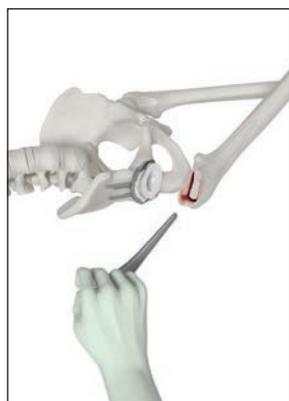


Fig. 25

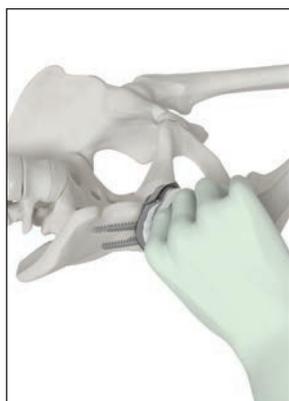


Fig. 26

La tige choisie sera implantée lentement avec une pression continue, le cas échéant à l'aide d'un instrument d'implantation, jusqu'à la profondeur de la dernière râpe utilisée (fig. 25 et 26).

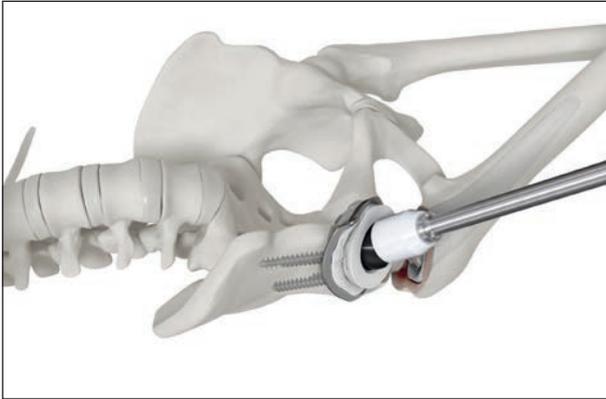


Fig. 27

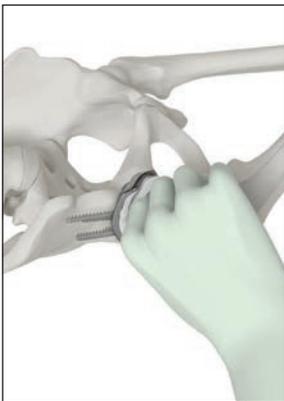


Fig. 28



Fig. 29

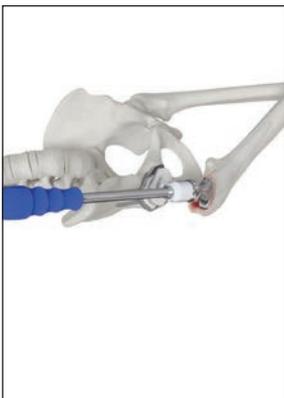


Fig. 30



Fig. 31

Le ciment osseux qui déborde sera enlevé.

Jusqu'au durcissement complet du ciment osseux, la tige doit être maintenue en position avec une légère pression.

Une fois le ciment durci, une autre réduction d'essai peut être effectuée avec les différentes longueurs de têtes d'essai pour vérifier la marge de mobilité et la tension du ligament (fig. 27).

Remarque

Un aperçu des longueurs de col des têtes et des têtes d'essai est disponible au chapitre « Implants et instruments ».



Le diamètre de la tête doit toujours correspondre au diamètre interne du cotyle.



Afin d'éviter des complications à l'interface entre la tige et la tête, le cône doit être nettoyé et séché avant le montage de la tête de prothèse définitive (fig. 28 et fig. 29).

Réduction de l'articulation (fig. 30 et fig. 31).

Remarque

L'assise correcte des implants peut être par ailleurs vérifiée par contrôle avec le convertisseur d'image.

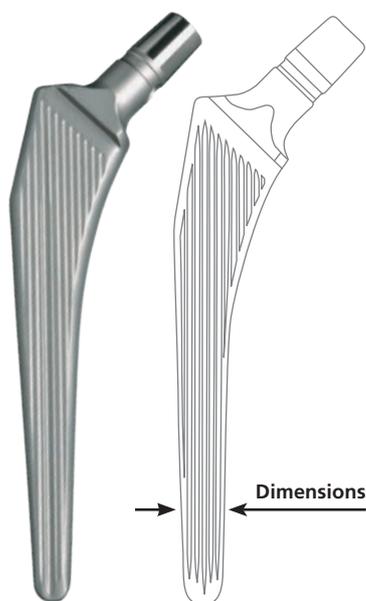
La cavité articulaire sera nettoyée pour éliminer les éventuelles particules de ciment et d'os présentes.

Selon l'abord, les insertions musculaires seront fixées et la plaie sera suturée plan par plan.

Retrait de la tige CCA

Dans le cas d'une révision, la tige CCA peut être retirée avec l'extracteur courbe ou un extracteur de tige universel. Vous obtiendrez plus d'informations concernant la révision de tige et les instruments d'extraction auprès de votre représentant local Mathys.

4. Implants



Tige CCA, acier inoxydable – standard

N° de réf.	Description
2.30.330	Tige std. CCA acier 7.50 cim.
2.30.331	Tige std. CCA acier 10.00 cim.
2.30.332	Tige std. CCA acier 11.25 cim.
2.30.333	Tige std. CCA acier 12.50 cim.
2.30.334	Tige std. CCA acier 13.75 cim.
2.30.335	Tige std. CCA acier 15.00 cim.
2.30.336	Tige std. CCA acier 16.25 cim.
2.30.337	Tige std. CCA acier 17.50 cim.

Matériau: FeCrNiMnMoNbN

Cône: 12/14mm

Angle CCD: 135°

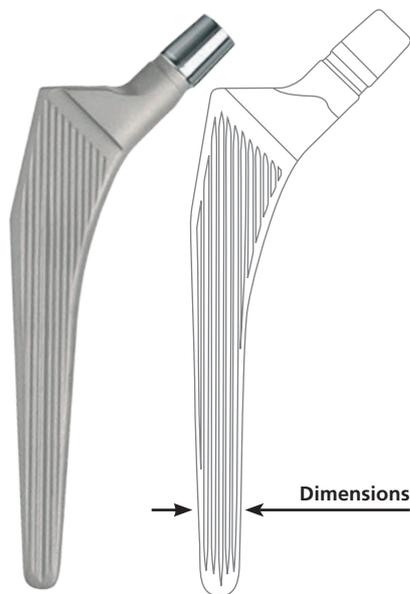
Tige CCA, CoCrMo – standard

N° de réf.	Description
2.30.350	Tige std. CCA CoCrMo 7.50 cim.
2.30.351	Tige std. CCA CoCrMo 10.00 cim.
2.30.352	Tige std. CCA CoCrMo 11.25 cim.
2.30.353	Tige std. CCA CoCrMo 12.50 cim.
2.30.354	Tige std. CCA CoCrMo 13.75 cim.
2.30.355	Tige std. CCA CoCrMo 15.00 cim.
2.30.356	Tige std. CCA CoCrMo 16.25 cim.
2.30.357	Tige std. CCA CoCrMo 17.50 cim.
2.30.358	Tige std. CCA CoCrMo 20.00 cim.

Matériau: CoCrMo

Cône: 12/14mm

Angle CCD: 135°



Tige CCA, acier inoxydable – latéralisée

N° de réf.	Description
2.30.340	Tige lat. CCA acier 7.50 cim.
2.30.341	Tige lat. CCA acier 10.00 cim.
2.30.342	Tige lat. CCA acier 11.25 cim.
2.30.343	Tige lat. CCA acier 12.50 cim.
2.30.344	Tige lat. CCA acier 13.75 cim.
2.30.345	Tige lat. CCA acier 15.00 cim.
2.30.346	Tige lat. CCA acier 16.25 cim.
2.30.347	Tige lat. CCA acier 17.50 cim.

Matériau: FeCrNiMnMoNbN

Cône: 12/14mm

Angle CCD: 135°

Tige CCA, CoCrMo – latéralisée

N° de réf.	Description
2.30.360	Tige lat. CCA CoCrMo 7.50 cim.
2.30.361	Tige lat. CCA CoCrMo 10.00 cim.
2.30.362	Tige lat. CCA CoCrMo 11.25 cim.
2.30.363	Tige lat. CCA CoCrMo 12.50 cim.
2.30.364	Tige lat. CCA CoCrMo 13.75 cim.
2.30.365	Tige lat. CCA CoCrMo 15.00 cim.
2.30.366	Tige lat. CCA CoCrMo 16.25 cim.
2.30.367	Tige lat. CCA CoCrMo 17.50 cim.
2.30.368	Tige lat. CCA CoCrMo 20.00 cim.

Matériau: CoCrMo

Cône: 12/14mm

Angle CCD: 135°



Tête, acier inoxydable

N° de réf.	Ø 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



Tête, CoCrMo

N° de réf.	Ø 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



Tête de hanche, ceramys

N° de réf.	Ø 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

Les têtes de hanche ceramys peuvent être combinées avec les polyéthylènes Mathys et toutes les céramiques Mathys. Pour les couples céramique-céramique, utilisez uniquement des têtes en céramique avec des inserts en céramique Mathys.



Tête de hanche, symarec

N° de réf.	Ø 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

Les têtes de hanche symarec peuvent être combinées avec les polyéthylènes Mathys et toutes les céramiques Mathys. Pour les couples céramique-céramique, utilisez uniquement des têtes en céramique avec des inserts en céramique Mathys.



Tête de hanche, Bionit2

N° de réf.	Ø externe	Longueur de col	
5.30.010L	28 mm	S	-3,5 mm
5.30.011L	28 mm	M	0 mm
5.30.012L	28 mm	L	+3,5 mm
5.30.020L	32 mm	S	-4 mm
5.30.021L	32 mm	M	0 mm
5.30.022L	32 mm	L	+4 mm
5.30.030	36 mm	S	-4 mm
5.30.031	36 mm	M	0 mm
5.30.032	36 mm	L	+4 mm

Matériau: Al_2O_3
Cône: 12/14 mm

Les têtes de hanche Bionit2 peuvent être combinées avec les polyéthylènes Mathys et toutes les céramiques Mathys. Pour les couples céramique-céramique, utilisez uniquement des têtes en céramique avec des inserts en céramique Mathys.



Tête de reprise, ceramys

N° de réf.	Ø 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: $ZrO_2-Al_2O_3$, Ti6Al4V
Cône: 12/14 mm

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

Les têtes de reprise ceramys peuvent être combinées avec les polyéthylènes Mathys et toutes les céramiques Mathys.



Tête bipolaire, CoCrMo et acier inoxydable

CoCrMo	Acier inoxydable	Ø 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: FeCrNiMnMoNbN; UHMWPE



Hémitête, acier inoxydable

Taille 38–44 mm

N° de réf. / S -4 mm	N° de réf. / M 0 mm	Ø 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



Hémitête, acier inoxydable

Taille 46–58 mm

N° de réf. / S -4 mm	N° de réf. / M 0 mm	Ø 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

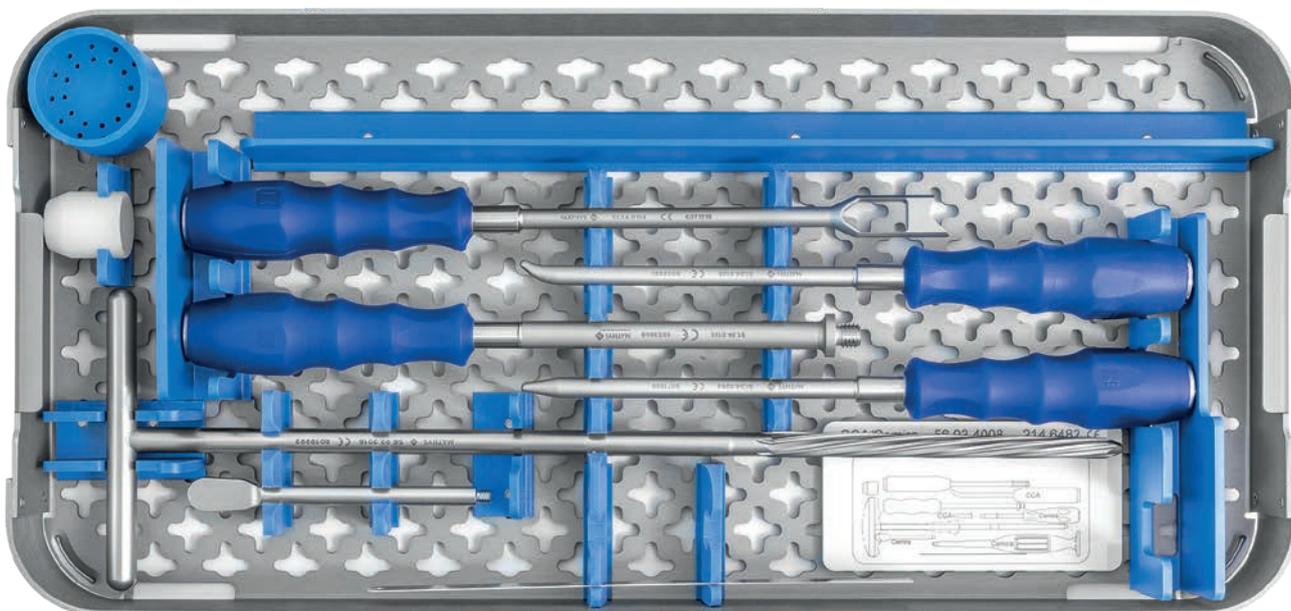
Matériau: FeCrNiMnMoNbN

Cône: 12/14 mm

L'implantation de têtes bipolaires et d'hémitêtes est décrite dans une technique opératoire séparée. Veuillez contacter votre représentant local Mathys pour plus d'informations.

5. Instruments

Instrumentation CCA 56.01.0025A



N° de réf.	Description
56.03.4007	Plateau CCA/Cemira
56.03.4008	Plateau insérable CCA/Cemira
56.03.4015	Couvercle CCA

N° de réf.	Description
3.30.350	Râpe modulaire CCA 7.5
3.30.351	Râpe modulaire CCA 10
3.30.352	Râpe modulaire CCA 11.25
3.30.353	Râpe modulaire CCA 12.5
3.30.354	Râpe modulaire CCA 13.75
3.30.355	Râpe modulaire CCA 15
3.30.356	Râpe modulaire CCA 16.25
3.30.357	Râpe modulaire CCA 17.5
3.30.358	Râpe modulaire CCA 20

N° de réf.	Description
51.02.4122	Impacteur p/râpe modulaire





N° de réf.	Description
3.30.552	Tige transversale longue

N° de réf.	Description
51.34.0134	Ciseau rectangulaire silicone

N° de réf.	Description
56.02.2016	Alésoir étroit

N° de réf.	Description
51.34.0263	Impacteur/extracteur, silicone

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
3.30.130	Règle longueur 20

N° de réf.	Description
51.34.0136	Extracteur courbe silicone

N° de réf.	Description
51.02.4121	Impacteur modulaire p/impacteur IMT



N° de réf.	Description
58.02.4130	Poignée pour râpe MIS L CBC
58.02.4131	Poignée pour râpe MIS R CBC

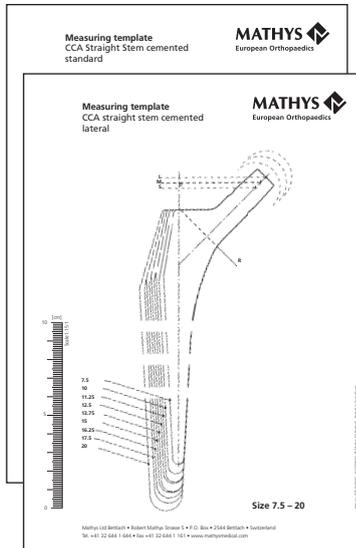


N° de réf.	Description	Long. de col
3.30.100	Tête d'essai 28 S bleue	-4 mm
3.30.101	Tête d'essai 28 M bleue	0 mm
3.30.102	Tête d'essai 28 L bleue	+4 mm
3.30.106	Tête d'essai 32 S verte	+8 mm
3.30.107	Tête d'essai 32 M verte	+12 mm
3.30.103	Tête d'essai 32 L verte	-4 mm
3.30.104	Tête d'essai 28 XL bleue	0 mm
3.30.105	Tête d'essai 28 XXL bleue	+4 mm
3.30.108	Tête d'essai 32 XL verte	+8 mm
3.30.109	Tête d'essai 32 XXL verte	+12 mm
54.02.1215	Tête d'essai 36 S	-4 mm
54.02.1216	Tête d'essai 36 M	0 mm
54.02.1217	Tête d'essai 36 L	+4 mm
54.02.1218	Tête d'essai 36 XL	+8 mm
54.02.1219	Tête d'essai 36 XXL	+12 mm



N° de réf.	Description	Long. de col
54.02.1200	Tête d'essai lat. CCA/Cemira 28 S	-4 mm
54.02.1201	Tête d'essai lat. CCA/Cemira 28 M	0 mm
54.02.1202	Tête d'essai lat. CCA/Cemira 28 L	+4 mm
54.02.1203	Tête d'essai lat. CCA/Cemira 28 XL	+8 mm
54.02.1204	Tête d'essai lat. CCA/Cemira 28 XXL	+12 mm
54.02.1205	Tête d'essai lat. CCA/Cemira 32 S	-4 mm
54.02.1206	Tête d'essai lat. CCA/Cemira 32 M	0 mm
54.02.1207	Tête d'essai lat. CCA/Cemira 32 L	+4 mm
54.02.1208	Tête d'essai lat. CCA/Cemira 32 XL	+8 mm
54.02.1209	Tête d'essai lat. CCA/Cemira 32 XXL	+12 mm
54.02.1210	Tête d'essai lat. CCA/Cemira 36 S	-4 mm
54.02.1211	Tête d'essai lat. CCA/Cemira 36 M	0 mm
54.02.1212	Tête d'essai lat. CCA/Cemira 36 L	+4 mm
54.02.1213	Tête d'essai lat. CCA/Cemira 36 XL	+8 mm
54.02.1214	Tête d'essai lat. CCA/Cemira 36 XXL	+12 mm

6. Calques radiologiques



N° de réf.	Description
330.010.041	CCA straight Stem cemented standard
330.010.042	CCA straight Stem cemented lateral

7. Littérature

- ¹⁾ Clauss et al (2009) Fixation and loosening of the cemented Muller straight stem: a long-term clinical and radiological review, *J Bone Joint Surg Br.* 2009 Sep;91(9):1158-63
- ²⁾ Stucinskas J et al (2012) Long-Term femoral bone remodeling after cemented hip arthroplasty with the Müller straight stem in the operated and nonoperated Femora; *The Journal of Arthroplasty* Vol. 27 No. 6 2012
- ³⁾ Stucinskas J et al (2013) Dynamics of femoral bone remodelling in well fixed total hip arthroplasty. A 20-year follow-up of 20 hips. *Hip Int.* 2013 Nov 7:0
- ⁴⁾ Descamps S, Boisgard S, Faure P, Moreel P, Levai JP. [The cemented Müller straight stem total hip prosthesis with polyethylene cup and 28 mm head: ten-year results]. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot.* 2006 Feb;92(1):40-4.
- ⁵⁾ Clauss et al (2016) Similar effect of stem geometry on radiological changes with 2 types of cemented straight stem; *Acta Orthop.* April, 2016; 87(2): 120-125
- ⁶⁾ Sweden Registry 2015
- ⁷⁾ The New Zealand Joint Registry – Eighteen Year Report – January 1999 to December 2016
- ⁸⁾ Australian Orthopaedic Association – National Joint Replacement Registry – Annual Report 2017
- ⁹⁾ Erivan R et al (2016) RM Pressfit® cup: good preliminary results at 5 to 8 years follow-up for 189 patients. *Hip Int.* Vol. 25;26(4):386-91
- ¹⁰⁾ Latest ODEP ratings can be found at www.odep.org.uk
- ¹¹⁾ Langlais F et al (2003). The 'French paradox.' *J Bone Joint Surg (Br)* 2003; 85 (1): 17-20
- ¹²⁾ Nowakowski AM et al (2008) Cement collar and longitudinal groove: the effects on mechanical stability with aseptic loosening in Müller straight-stem implants. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2008 Jul;128(7):745-50.
- ¹³⁾ Scheerlinck Th. (2010) Primary hip arthroplasty templating on standard radiographs A stepwise approach; *Acta Orthop. Belg.*, 2010, 76, 432-442

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 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 ...

