

Technique opératoire
aneXys



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

Preservation in motion

Se fonder sur notre héritage

Faire progresser la technologie

Un pas après l'autre avec nos partenaires cliniques

Poursuivre l'objectif de préserver la mobilité



Preservation in motion

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

Table des matières

Introduction	4
1. Indications et contre-indications	6
2. Planification préopératoire	8
3. Technique opératoire	12
4. Implants	21
5. Instruments	27
5.1 Instrumentation aneXys	27
5.2 Calques radiologiques	38
6. Références	38
7. Symbole	39

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 d'une articulation artificielle de la hanche figure parmi les interventions standards ayant le plus de succès en chirurgie. ¹ La prothèse articulaire vise à supprimer la douleur, restaurer la fonction articulaire et reconstituer l'anatomie physiologique de la hanche. L'évolution démographique et l'importance croissante du sport même à un âge plus avancé laissent prévoir un nombre croissant de ce type d'opérations. ²

Depuis 1963, l'amélioration de la qualité de vie des patients à tout âge est l'une des devises les plus importantes de Mathys. Grâce à la recherche dans le domaine des matériaux implantaires et de leur amélioration, grâce à l'optimisation de la conception des prothèses et à l'amélioration de la manipulation des instruments, Mathys est en mesure de satisfaire ces exigences. À nos yeux, notre tâche la plus importante est de réussir à relever ce défi. Mathys dispose de longues années d'expérience dans ces domaines d'activité prioritaires, ce qui constitue la base de la réussite de notre projet.

La surface de la cupule aneXys est macrostructurée et possède un revêtement poreux supplémentaire. La cupule modulaire aneXys offre une large palette de composants avec des options tribologiques différentes.

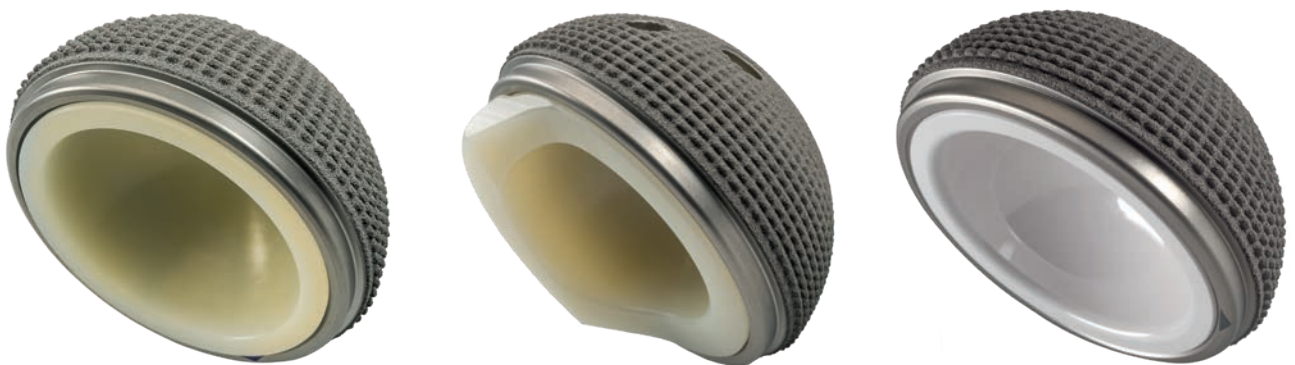
Les instruments permettent au chirurgien d'implanter le système via différents abords chirurgicaux.



Avec le polyéthylène hautement réticulé enrichi en vitamine E (vitamys) et le matériau composite en céramique avancé pour les articulations céramique-céramique (ceramys), notre gamme englobe plusieurs options de couples de frottement améliorés.

vitamys empêche le vieillissement précoce du matériau^{3*} et contribue ainsi à la stabilité à long terme de l'ancrage de l'implant. En comparaison avec les polyéthylènes classiques, vitamys permet également l'utilisation de diamètres de tête plus grands allant jusqu'à 36mm pour une stabilité articulaire augmentée et un meilleur fonctionnement.⁴

ceramys est une céramique à dispersion nanocristalline en ATZ (Alumina Toughened Zirconia, zircone renforcée en oxyde d'aluminium). Il offre une résistance élevée à la rupture et au vieillissement⁵ et présente de faibles taux d'usure pour l'articulation céramique-céramique.^{6,7}



* Basé sur les données d'essais précliniques de référence

1. Indications et contre-indications

1.1 Indications

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

Insert aneXys ceramys :

- Arthroplastie totale de la hanche en combinaison avec la coque aneXys Cluster, aneXys Uno ou aneXys Multi, destinée à être utilisée avec un insert en céramique

Combinaison coque aneXys / insert / tête :

Les inserts ceramys doivent uniquement être utilisés en combinaison avec les coques aneXys suivantes: Uno, Cluster, Multi.

Les inserts vitamys peuvent être utilisés avec tous les types de coques aneXys.

Coque	Insert vitamys	Insert ceramys
aneXys Flex	✓	--
aneXys Uno	✓	✓
aneXys Cluster	✓	✓
aneXys Multi	✓	✓

Les inserts ceramys doivent uniquement être utilisés en combinaison avec les têtes fémorales en céramique Mathys.

1.2 Contre-indications

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

Insert aneXys ceramys :

- Arthroplastie totale de la hanche avec une cupule non destinée à être utilisée avec l'insert aneXys en céramique
- Chirurgie de reprise avec la coque laissée en place
- Insert en céramique combinée à une tête en métal
- Insert en céramique combiné à une tête en céramique produite par un autre fabricant que Mathys SA Bettlach
- Ne pas utiliser de couples dur-dur pour les cupules ayant une inclinaison inférieure à 40° ou supérieure à 50°, dans le traitement de la dysplasie par exemple, puisque les implants pourraient être endommagés par le processus de subluxation ou les points de contact entre les composants
- Ne pas implanter un couple dur-dur s'il existe un risque de conflit entre la tige de hanche et la cupule. Dans ce cas, utiliser un couple dur-souple

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

2. Planification préopératoire

La planification préopératoire peut être réalisée en utilisant des clichés radiologiques standard ou un système de planification numérique. L'objectif principal de la planification est de déterminer l'implant adéquat, sa taille et son positionnement afin de restaurer la biomécanique individuelle de l'articulation de la hanche. Ainsi, des problèmes éventuels peuvent être identifiés même avant l'intervention.⁸

Par ailleurs, la planification préopératoire sert de base à une réconciliation peropératoire sous contrôle fluoroscopique.

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

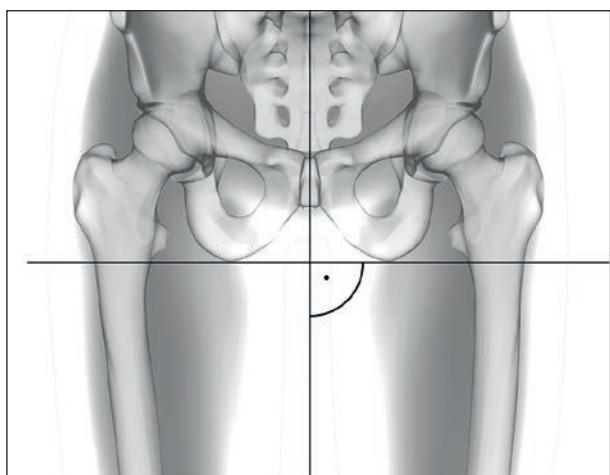


Fig. 1

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 est aligné 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 reconstituable (fig. 1).

Remarque

Si les hanches comportent une déformation significative, la planification doit être envisagée sur le côté sain afin d'effectuer ensuite le transfert sur le côté à opérer⁸.

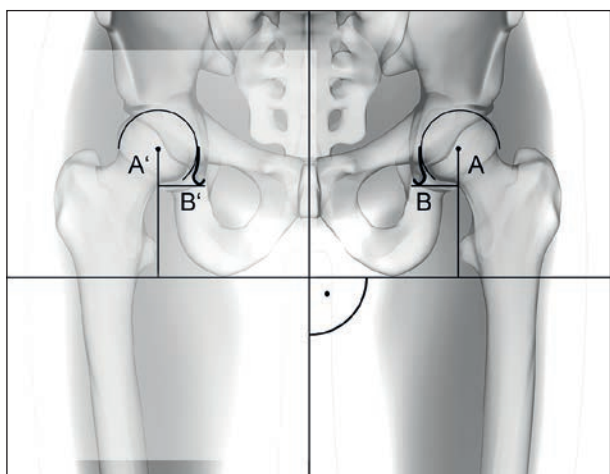


Fig. 2

Évaluation 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.

Une première ligne horizontale tangente aux deux tubérosités ischiatiques et une deuxième ligne verticale passant par le centre de la symphyse sont tracées.

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 le U radiologique (B ou B') et la ligne verticale passant par le centre de rotation de la hanche (A ou A') (fig. 2).

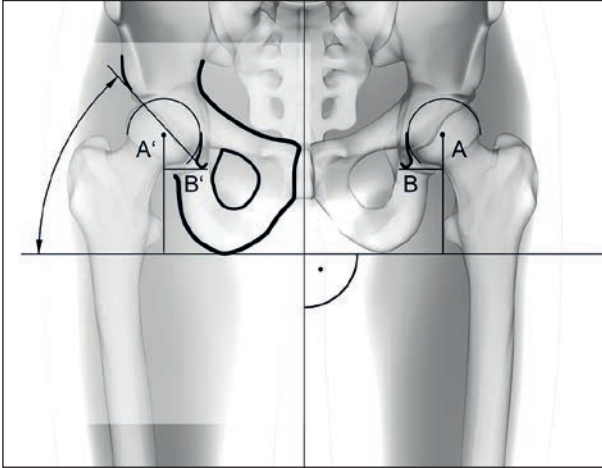


Fig. 3

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. 3).

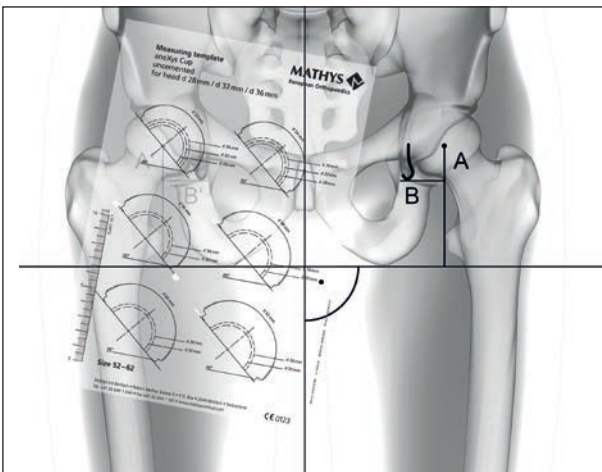


Fig. 4

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 tout en permettant un contact suffisant avec l'os au niveau du toit acétabulaire, mais aussi au niveau du U radiologique (fig. 4).

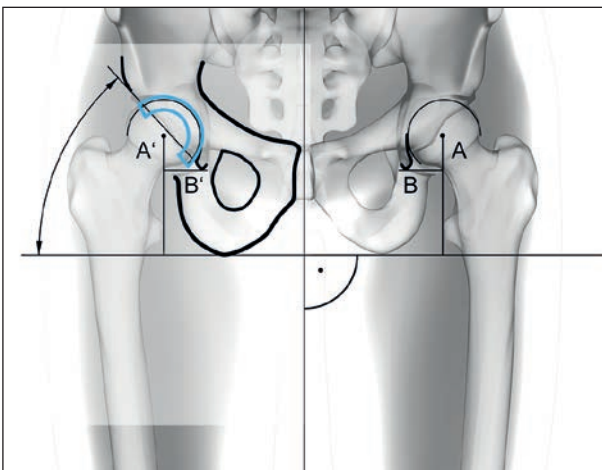


Fig. 5

En positionnant la cupule, l'anatomie individuelle du patient doit être prise en compte. La position de l'implant est déterminée par rapport aux repères anatomiques (toit acétabulaire, U radiologique). La profondeur de l'implantation est alors déterminée (fig. 5).

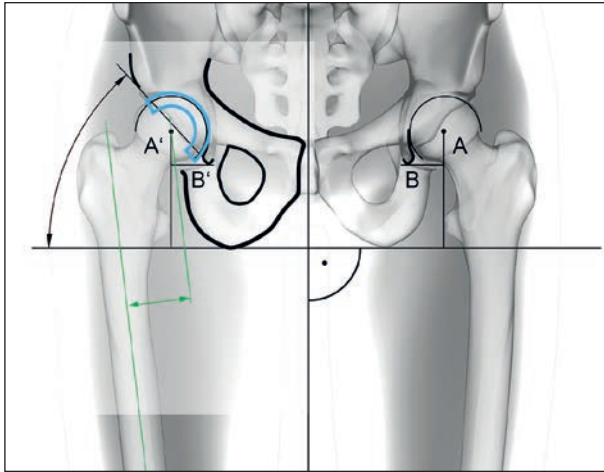


Fig. 6

Estimation 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).

Remarque

La planification de la tige est illustrée à titre d'exemple par la tige twinSys. D'autres systèmes de tige peuvent également être utilisés.

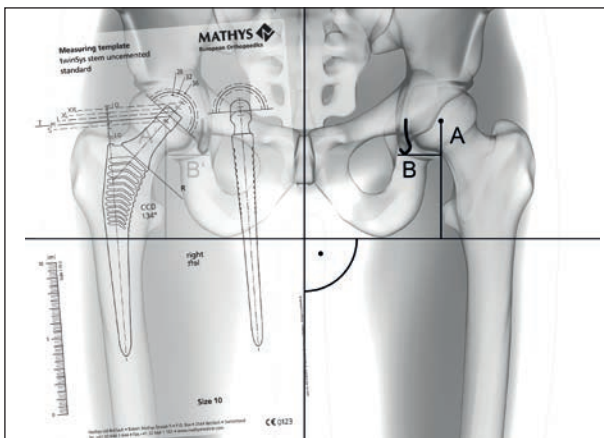


Fig. 7

Planification de la tige

Établir la taille de la tige à l'aide du calque placé sur le fémur à opérer. Ajuster le calque par rapport au centre de rotation et à l'axe médian du fémur (fig. 7).

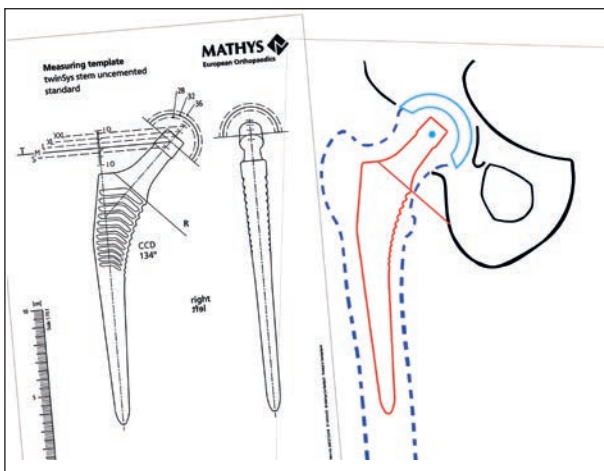


Fig. 8

Sur le calque de planification, dessiner la tige adaptée à l'aide du calque de radiographie dans la même position d'abduction et d'adduction que le fémur du côté sain en pointillés (fig. 8).

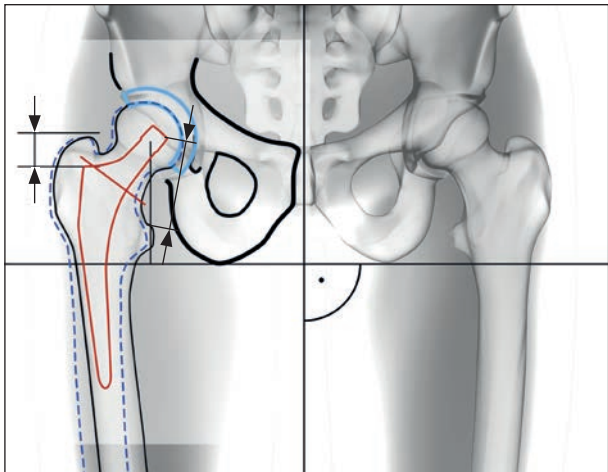


Fig. 9

Dessiner le fémur à opérer sur la tige choisie.

Pour un contrôle peropératoire, la distance entre l'extrémité proximale du cône de la tige et le petit trochanter ainsi que celle séparant l'épaule de la pièce fémorale et le grand trochanter sont mesurées.

Dessiner la surface de résection et déterminer l'intersection entre le massif trochantérien et la limite latérale de la tige de la prothèse (fig. 9).

3. Technique opératoire

La cupule aneXys peut être implanté en utilisant différentes approches chirurgicales et différents positionnements du patient. Le choix d'une technique spécifique doit se baser sur l'anatomie du patient, l'intervention chirurgicale prévue ainsi que sur l'expérience personnelle et les préférences du chirurgien.



Fig. 10

Ostéotomie fémorale

Le col fémoral est réséqué conformément à la planification préopératoire (fig. 10). En cas de conditions anatomiques étroites, il est conseillé de réaliser une double ostéotomie et de retirer un fragment du col fémoral. Ensuite, la tête fémorale est retirée à l'aide de l'extracteur pour tête fémorale.

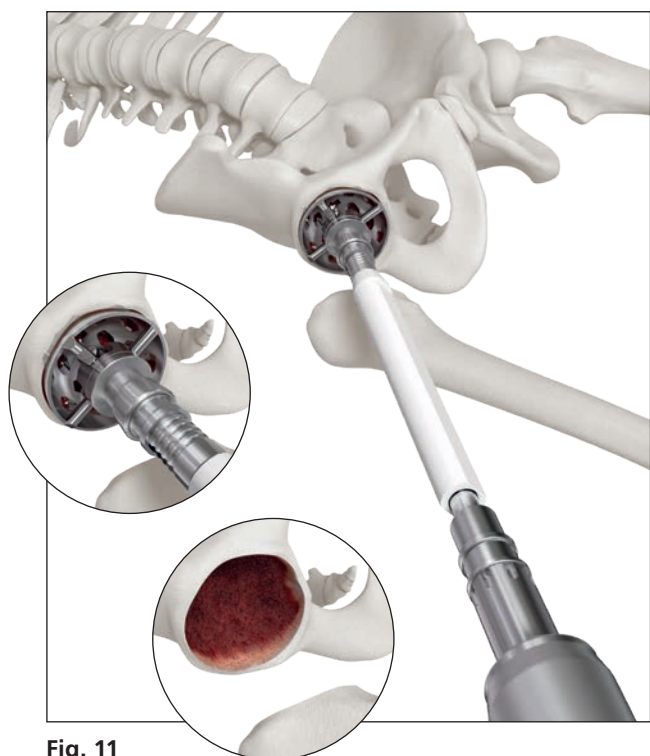


Fig. 11

Préparation de l'acétabulum

Une exposition suffisante de l'acétabulum est la condition préalable pour une préparation sûre de celui-ci afin de garantir une implantation correcte de la cupule et une bonne stabilité primaire.

Au moyen d'alésoirs acétabulaires sphériques de tailles ascendantes, le lit acétabulaire est fraisé en incréments de 2 mm, jusqu'à ce que la profondeur et la taille correctes soient atteintes. L'os sous-chondral sclérotique est préparé de manière à faire apparaître de légers saignements (fig. 11).

Remarque

S'assurer que l'acétabulum est fraisé jusqu'à la profondeur d'implant définie dans la planification préopératoire.

Pour un ancrage par impaction sûr, l'acétabulum doit être fraisé de manière aussi hémisphérique que possible.

Le débridement soigneux du bord acétabulaire est important pour éviter d'aspirer des parties molles entre l'os et la cupule durant l'implantation.

Fraise acétabulaire 52



Cupule d'essai 52



Cupule aneXys 52

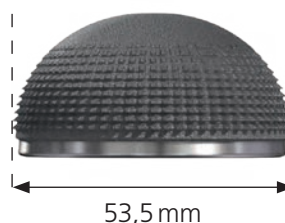


Fig. 12



Fig. 13

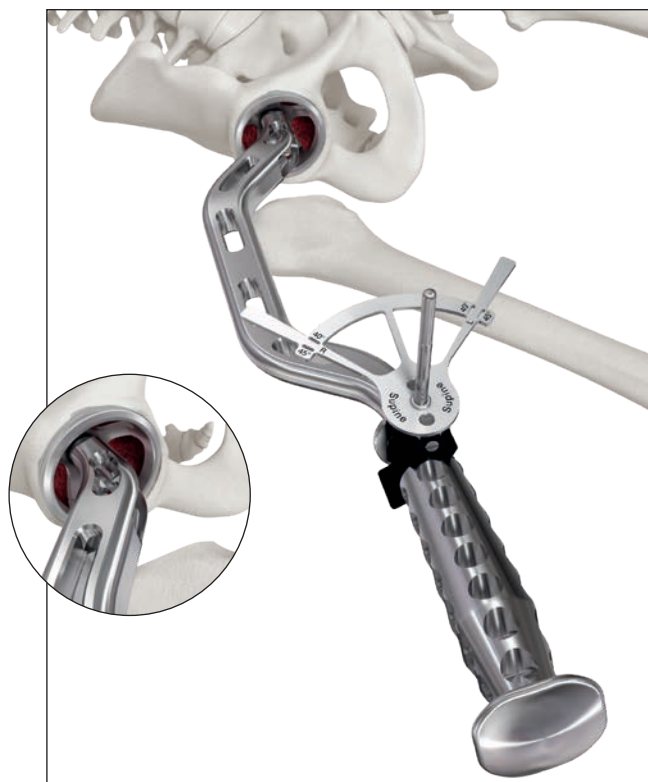


Fig. 14

Implantation de la cupule en titane

Lors de l'utilisation de la cupule d'essai, vérifier la sphéricité de l'acetabulum fraisé ainsi que la congruence du lit d'implant fraisé, la profondeur de l'implant et la stabilité de la taille de cupule choisie.

La cupule d'essai est surdimensionnée de 0,5 mm en comparaison avec la fraise acétabulaire tandis que l'implant définitif possède un surdimensionnement équatorial d'environ 1,5 mm (fig. 12).

La désignation de la taille de l'implant final correspond à la taille de la dernière fraise acétabulaire utilisée .

La cupule d'essai est montée sur l'impacteur cupule à l'aide du tournevis (fig. 13) et impactée dans l'acetabulum (fig. 14).

Remarque

En cas d'utilisation de l'impacteur cupule droit visser celui-ci directement dans le trou polaire de la cupule d'essai.

La fenêtre de la cupule d'essai permet d'évaluer la profondeur et la sphéricité de l'acetabulum fraisé. Veiller à ce que l'os recouvre suffisamment la cupule.

Remarque

Il est recommandé de ne choisir l'implant définitif qu'une fois la cupule d'essai stable. La cupule d'essai est stable lorsqu'un léger basculement de l'impacteur cupule fait bouger le bassin du patient.

Outre ce basculement, la cupule d'essai doit pouvoir se retirer aisément de l'acetabulum.

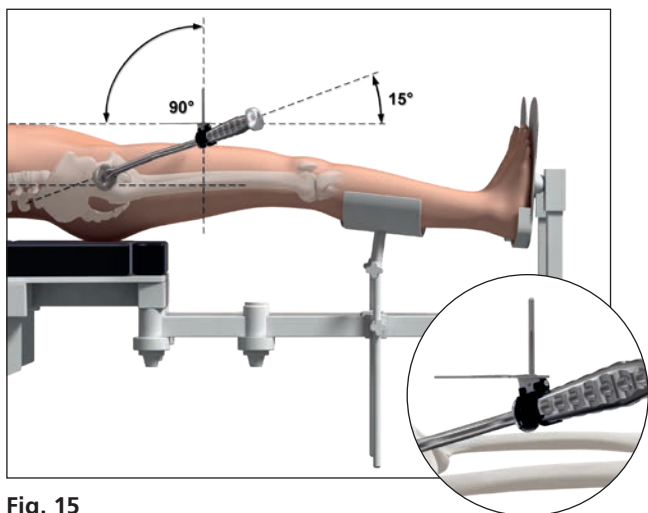


Fig. 15
Décubitus dorsal – vue latérale

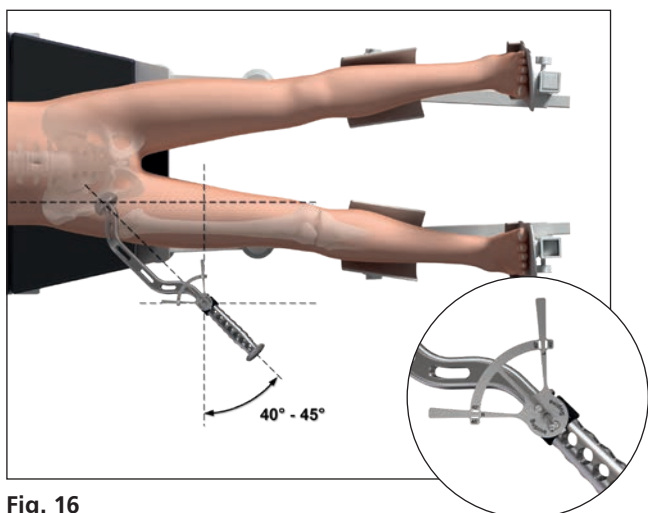


Fig. 16
Décubitus dorsal – vue de dessus

Pour implanter la cupule aneXys, monter l'implant sur l'impacteur cupule de la même manière que la cupule d'essai.

Remarque

Afin d'éviter d'endommager l'implant et les instruments, vérifier la stabilité de la position finale de la cupule aneXys sur l'impacteur cupule.

Le guide de positionnement est utilisé comme aide pour déterminer l'inclinaison et l'antéversion souhaitées de l'implant.

Le guide de positionnement est fixé à la poignée de l'impacteur cupule droit ou courbe. Chez les patients en décubitus dorsal, le guide de positionnement indique une inclinaison de 40° à 45° et une antéversion de 15° (figures 15 et 16).

Chez les patients en décubitus latéral, le guide de positionnement indique une inclinaison de 40° et une antéversion de 15° à 20° (figures 17 et 18).

Remarque

Le réglage exact de l'inclinaison et de l'antéversion en tenant compte des particularités anatomiques du patient est la condition d'un bon fonctionnement de l'articulation artificielle de la hanche. En général, on recommande une inclinaison de 40° à 50° et une antéversion de 10° à 20°.

Remarque

En option, il est possible de monter la plaque de rotation et d'extraction dans la poignée de l'impacteur cupule et de l'utiliser pour vérifier la position de la cupule.

Lors de l'implantation de la cupule, veiller à ce que les trous de vis soient bien orientés. Ces trous doivent être placés dans le quadrant postéro-supérieur (a) ou postéro-inférieur (b) de l'acétabulum (fig. 21)⁹. Pour mieux s'orienter, les cupules avec trous pour vis possèdent une flèche normalement pointée en direction de l'incisure acétabulaire.

L'ancrage supplémentaire des vis est décrit à la page 16.

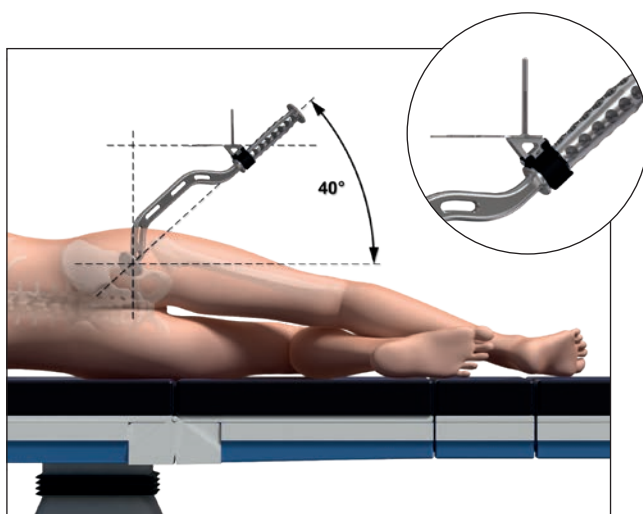


Fig. 17 Décubitus latéral – vue latérale

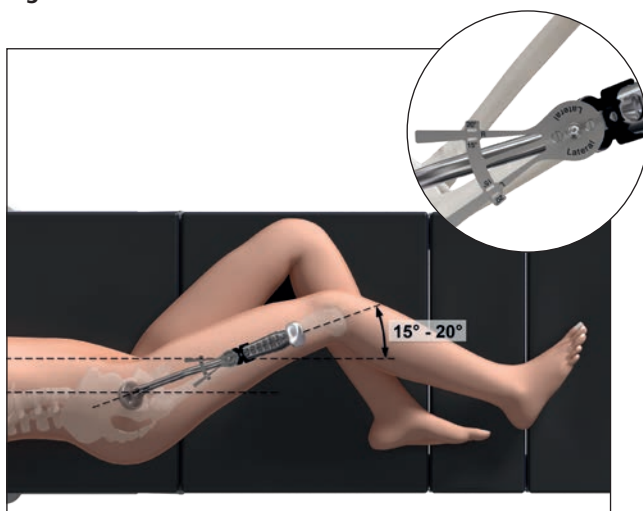


Fig. 18 Décubitus latéral – vue de dessus



Fig. 19

Impacter la cupule dans la position finale déterminée lors de la planification préopératoire.

Remarque

Pour vérifier la stabilité une fois l'implantation effectuée, il est possible de faire pivoter prudemment l'impacteur cupule jusqu'à ce que le bassin du patient bouge.

La vérification peropératoire de la position de la cupule avec l'intensificateur d'images est recommandée.¹⁰

Si la cupule n'est pas suffisamment stable, un fraisage légèrement plus profond de la même taille peut être envisagé si l'os est présent en quantité suffisante.

Une fois l'impacteur cupule retiré, il est possible de refermer le trou polaire central à l'aide du capuchon de pôle. Positionner celui-ci à l'aide du tournevis ou de l'inséreur fiche à pôle courbe et serrer fermement (fig. 19).



Veiller à ce que le capuchon de protection de pôle soit entièrement vissé et qu'il ne dépasse plus de la cupule. Éviter de trop serrer le capuchon de protection de pôle.

Remarque

Le capuchon de protection de pôle est déjà présent dans l'emballage des cupules aneXys sans trou de vis (aneXys Flex, aneXys Uno). Pour les cupules avec trous de vis (aneXys Cluster, aneXys Multi), le capuchon de protection de pôle est disponible en article individuel stérile.



Fig. 20

Ancrage supplémentaire des vis

Les cupules aneXys Cluster et aneXys Multi peuvent éventuellement être fixées à l'aide de vis à spongieuse. Pour cela, les trous à vis seront prépercés à l'aide d'un arbre d'alésage flexible, d'un foret de 3,2 mm et du guide de perçage (fig. 20).

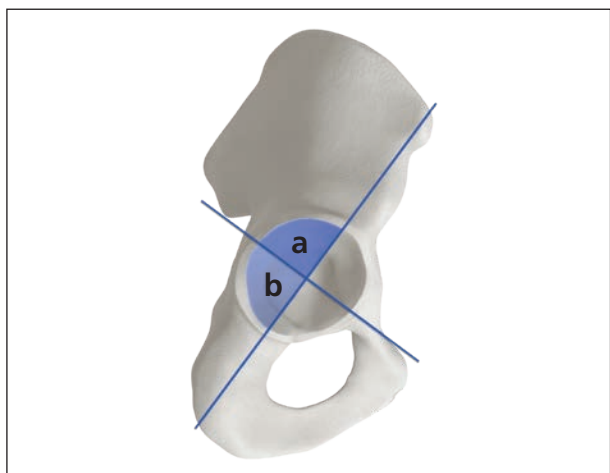


Fig. 21



Afin de réduire le risque de lésion aux nerfs et aux vaisseaux, le choix de la position et des profondeurs de perçage des trous pour les vis ainsi que des longueurs de vis respectives doit prendre en compte l'anatomie du patient dans la région pelvienne.

Les vis doivent être placées de préférence dans le quadrant postéro-supérieur (a) ou avec précaution dans le quadrant postéro-inférieur (b) de l'acétabulum (fig. 21).⁹

La cupule et de ce fait les trous préforés doivent être positionnés en conséquence.

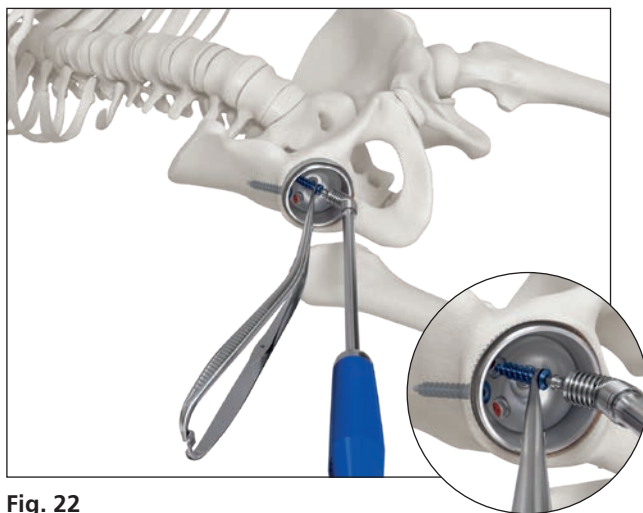


Fig. 22

Une fois la longueur nécessaire des vis déterminée à l'aide de la jauge de profondeur, une pince de maintien de la vis et un tournevis joint universel facilitent l'implantation des vis à spongieuse aneXys autotaraudeuses (fig. 22).

Remarque

Utiliser uniquement des vis à spongieuse aneXys.



Afin de ne pas entraver la fixation de l'insert de la cupule, il convient de veiller à ce que les têtes de vis soient entièrement enfoncées dans les trous de vis de la cupule lors de l'insertion des vis à spongieuse.

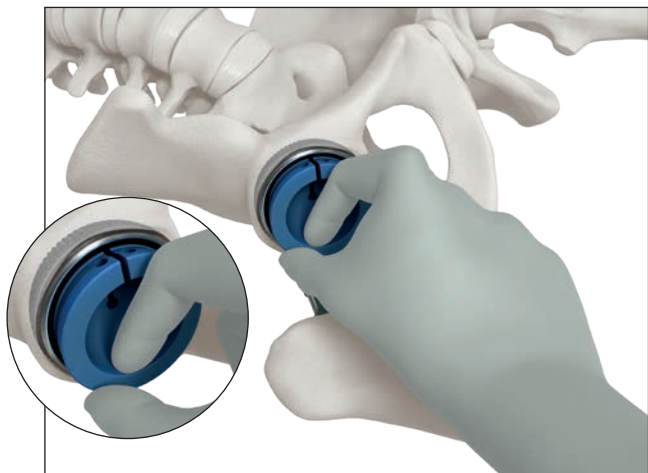


Fig. 23

Reposition d'essai à l'aide d'inserts d'essai

Le canal fémoral est préparé conformément à la technique opératoire de la tige. L'insert d'essai correspondant à l'implant souhaité (cf. tableau) est positionné manuellement dans la cupule (fig. 23).

Insert	Insert d'essai standard	Insert d'essai surélevé
Insert vitamys standard	✓	--
Insert vitamys surélevé	--	✓
Insert ceramys	✓	--



Le diamètre externe et une lettre code (par ex. 52/H) figurent sur les cupules aneXys. Le diamètre de la tête et la lettre code correspondante (par ex. 32/H) figurent sur les inserts d'essai correspondants.

Les lettres codes des deux composants doivent correspondre.

Après avoir préparé le canal fémoral, l'articulation est réduite avec une râpe ou l'implant de tige définitif en place et une tête d'essai qui correspond au diamètre interne de la cupule. 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 l'évaluation de la rotation interne/

externe en flexion et en extension. Par ailleurs, une tension suffisante des parties molles doit être garantie.

À ce stade, il est toujours possible de modifier la longueur de col de la tête et la variante de tige (standard/latéralisée).

Pour le contrôle final, un cliché radiographique peropératoire peut être pris également au moyen de l'intensificateur d'image.

Remarque

La pose de la tige et la détermination de la tête fémorale adéquate sont décrites dans une technique opératoire séparée qui peut être obtenue sur demande auprès du représentant Mathys local.

Remarque

Ne pas implanter un couple dur/dur s'il existe un risque de conflit (« impingement ») entre la tige de la hanche et la cupule. Dans ce cas, opter pour un couple dur/doux.

Retirer ensuite l'insert d'essai à l'aide de la pince prévue à cet effet.

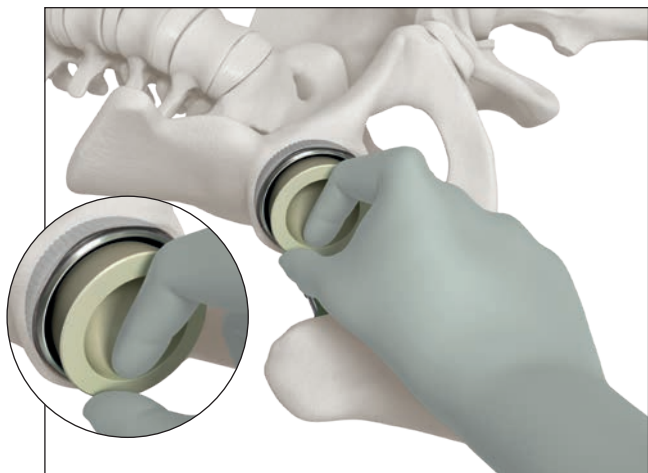


Fig. 24

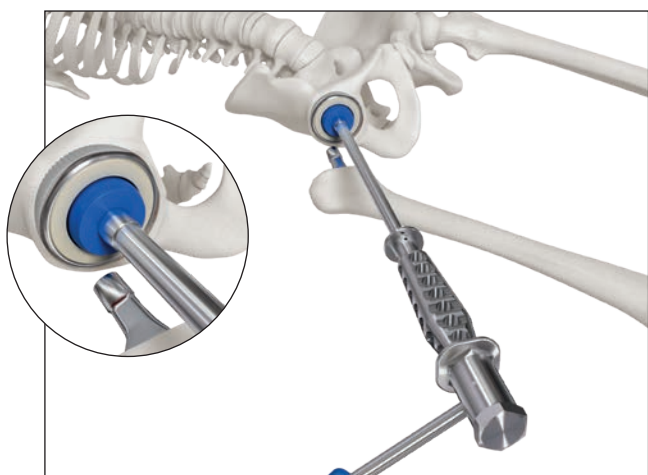


Fig. 25

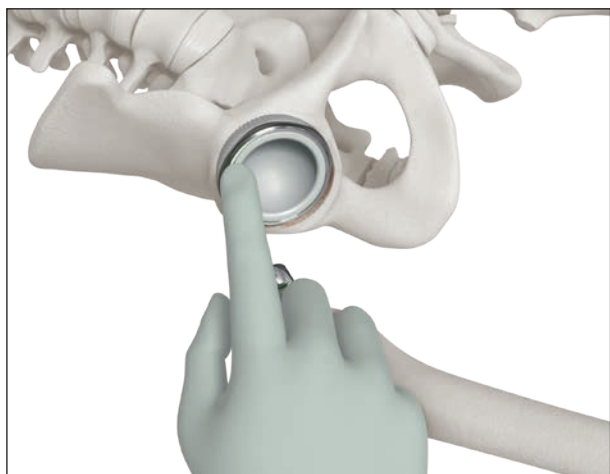


Fig. 26

Placement de l'insert aneXys

- ❗ Pour éviter des complications à l'interface insert/cupule, veiller à ce que le cône interne de la cupule soit sec et exempt de tout débris étranger avant le montage de l'insert final.
- ❗ Les lettres codes sur la cupule et l'insert doivent être identiques.

L'insert aneXys est inséré manuellement dans la cupule et centré (fig. 24).

❗ Combinaison cupule aneXys – insert – tête:

Les inserts ceramys peuvent uniquement être utilisés en combinaison avec les cupules aneXys suivantes: Uno, Cluster, Multi.

Les inserts vitamys peuvent être utilisés en combinaison avec toutes les cupules aneXys.

Cupule	Insert vitamys	Insert ceramys
aneXys Flex	✓	--
aneXys Uno	✓	✓
aneXys Cluster	✓	✓
aneXys Multi	✓	✓

Les inserts ceramys doivent uniquement être utilisés en combinaison avec les têtes fémorales en céramique de Mathys.

Visser la tête polyamide de bon diamètre sur l'impacteur cupule et fixer l'insert dans la cupule à l'aide d'un coup de marteau sur l'impacteur cupule (fig. 25).

Remarque

Veiller à ce que l'insert ne soit pas incliné lors de son positionnement.

En position finale, après l'impaction, l'insert se trouve aligné avec le bord de la cupule. Le maintien conforme de l'insert sera vérifié en passant la pointe du doigt autour du bord de la cupule (fig. 26).

Une fois la tige et la tête fémorale qui correspond au diamètre d'articulation de la cupule implantée, veiller à ce que l'espace articulaire soit exempt de tout débris étranger au moment de la réduction.
Selon la voie d'abord, refixer les insertions musculaires puis suturer la plaie progressivement.



Fig. 27

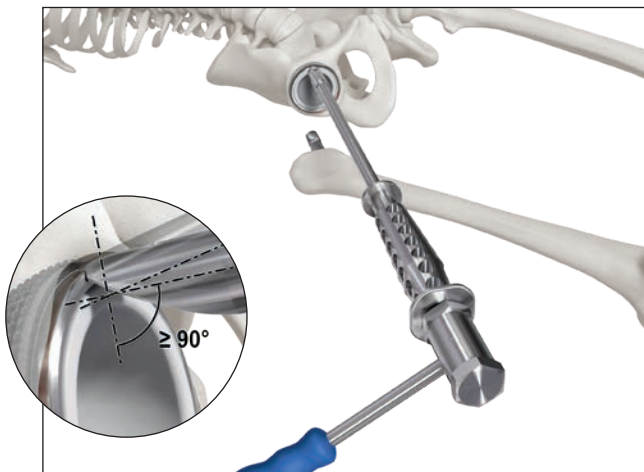


Fig. 28

Informations supplémentaires : insert en céramique



En cas de douleurs persistantes, d'un traumatisme ou de l'apparition de bruits (p. ex. grincement, cliquetis), une identification précise du problème ou de la cause du problème avec des articulations céramique-céramique doit être effectuée.



Les inserts en céramique (ceramys) doivent uniquement être utilisés en combinaison avec les têtes fémorales en céramique de Mathys.

Remarque

Lors de l'implantation de l'insert en céramique, l'amplitude de mouvement et la stabilité doivent être vérifiées avec les composants d'essai afin d'éviter un effritement du bord ou une fracture postopératoire des composants d'implant. S'il existe un risque de conflit («impingement»), il est nécessaire de passer à un insert en polyéthylène hautement réticulé (vitamys).

Utiliser les inserts en céramique exclusivement dans de nouvelles cupules aneXys. Si un autre insert a déjà été impacté dans la cupule, aucun insert en céramique ne doit être utilisé. Dans ce cas, un insert en polyéthylène hautement réticulé (vitamys) doit être utilisé ou une reprise complète de la cupule doit avoir lieu.

Extraction de l'insert en céramique

L'insert en céramique peut être extrait au moyen d'embouts spéciaux pour l'impacteur de cupule.

a) Extracteur universel

L'extracteur universel sera vissé sur l'impacteur de cupule.



Il est important de placer l'extracteur exactement sur le bord de la cupule aneXys (fig. 27) avec un angle d'au moins 90°. L'extracteur ne doit pas entrer en contact avec l'insert en céramique.

L'insert sera détaché de la cupule au moyen de plusieurs coups de marteau (fig. 28).



Fig. 29

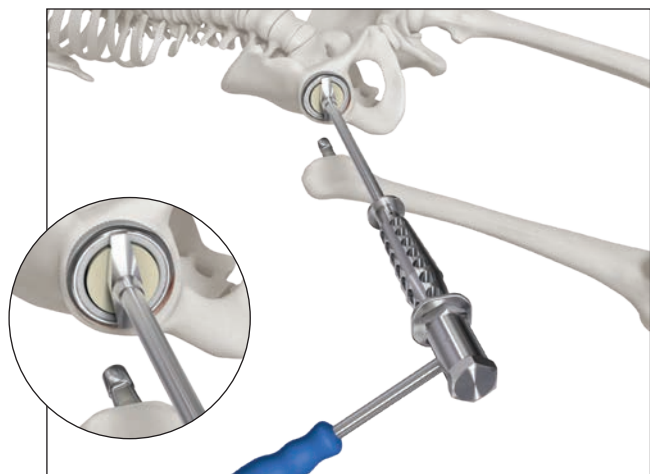


Fig. 30



Fig. 31

b) Instrument pour l'extraction de l'insert en céramique

L'embout d'extraction dont la taille correspondant à celle de l'insert en céramique sera vissé sur l'impacteur de cupule. Ensuite, la tête d'extraction avec le diamètre correct sera vissée sur l'embout d'extraction (fig. 29).

L'instrument sera placé précisément sur le bord de la cupule en métal et l'insert sera détaché de la cupule au moyen de plusieurs coups de marteau (fig. 30).

Remarque

Une fois l'insert extrait, la stabilité de la cupule doit toujours être vérifiée.



La réutilisation d'un insert en céramique extrait est interdite.

Lors de la rupture d'un ou des deux composants en céramique, l'utilisation d'une tête en métal est contre-indiquée.

Extraction de l'insert en polyéthylène

Utilisez une mèche de 3,2 ou 3,5 mm pour forer un trou pilote dans l'insert en polyéthylène. Évitez de forer par-dessus le capuchon de protection de pôle, une vis ou un trou de vis.

Placez une vis de 6,5 mm non autotaraudeuse dans le trou foré (fig. 31) et vissez-la avec un tournevis pour sortir l'insert en polyéthylène de la cupule.¹¹

En cas de remplacement isolé d'insert, assurez-vous de ne pas endommager l'effilage sur la surface intérieure de la cupule.

Remarque

Ne pas utiliser de vis autotaraudeuses pour extraire l'insert.

Extraction de la cupule aneXys

Assurez-vous que le bord de l'acétabulum est complètement exposé avant d'extraire la cupule.

Enlevez capuchon de protection de pôle et les vis à spongieuse si présentes.

Utilisez prudemment des ostéotomes courbes ou un set universel d'instruments d'extraction de cupule pour défaire l'interface implant-os jusqu'à ce que la cupule soit extraite.

Pour plus d'informations sur les sets universels d'instruments d'extraction de cupule, contactez votre représentant local Mathys.

4. Implants



Cupule aneXys Flex *

Cupules aneXys Uno, Cluster, Multi

Taille de la cupule	22,2 mm Ø interne	28 mm Ø interne	32 mm Ø interne	36 mm Ø interne	22,2 mm Ø interne	28 mm Ø interne	32 mm Ø interne	36 mm Ø interne
40 mm	X				X *			
42 mm	X	X			X *			
44 mm		X			X *	X		
46 mm		X	X			X		
48 mm		X	X			X *	X	
50 mm		X	X	X		X *	X	
52 mm		X	X	X		X *	X	X
54 mm		X	X	X		X *	X	X
56 mm			X	X		X *	X	X
58 mm			X	X			X	X
60 mm			X	X			X	X
62 mm			X	X			X	X
64 mm							X	X
66 mm							X	X
68 mm							X	X
70 mm							X	X

* À utiliser uniquement avec les inserts vitamys



Cupule aneXys Flex

N° de réf.	Description
52.34.0978	Cupule aneXys Flex 40/B
52.34.0979	Cupule aneXys Flex 42/C
52.34.0980	Cupule aneXys Flex 44/D
52.34.0981	Cupule aneXys Flex 46/E
52.34.0982	Cupule aneXys Flex 48/F
52.34.0983	Cupule aneXys Flex 50/G
52.34.0984	Cupule aneXys Flex 52/H
52.34.0985	Cupule aneXys Flex 54/I
52.34.0986	Cupule aneXys Flex 56/J
52.34.0987	Cupule aneXys Flex 58/K
52.34.0988	Cupule aneXys Flex 60/L
52.34.0989	Cupule aneXys Flex 62/M

Matériau: Ti6Al4V, TiCP



Cupule aneXys Uno

N° de réf.	Description
52.34.0990	Cupule aneXys Uno 40/A
52.34.0991	Cupule aneXys Uno 42/B
52.34.0992	Cupule aneXys Uno 44/C
52.34.0993	Cupule aneXys Uno 46/D
52.34.0994	Cupule aneXys Uno 48/E
52.34.0995	Cupule aneXys Uno 50/F
52.34.0996	Cupule aneXys Uno 52/G
52.34.0997	Cupule aneXys Uno 54/H
52.34.0998	Cupule aneXys Uno 56/I
52.34.0999	Cupule aneXys Uno 58/J
52.34.1000	Cupule aneXys Uno 60/J
52.34.1001	Cupule aneXys Uno 62/J
52.34.1002	Cupule aneXys Uno 64/K
52.34.1003	Cupule aneXys Uno 66/K
52.34.1004	Cupule aneXys Uno 68/K
52.34.1005	Cupule aneXys Uno 70/K

Matériau: Ti6Al4V, TiCP



Cupule aneXys Cluster

N° de réf.	Description
52.34.1006	Cupule aneXys Cluster 40/A
52.34.1007	Cupule aneXys Cluster 42/B
52.34.1008	Cupule aneXys Cluster 44/C
52.34.1009	Cupule aneXys Cluster 46/D
52.34.1010	Cupule aneXys Cluster 48/E
52.34.1011	Cupule aneXys Cluster 50/F
52.34.1012	Cupule aneXys Cluster 52/G
52.34.1013	Cupule aneXys Cluster 54/H
52.34.1014	Cupule aneXys Cluster 56/I
52.34.1015	Cupule aneXys Cluster 58/J
52.34.1016	Cupule aneXys Cluster 60/J
52.34.1017	Cupule aneXys Cluster 62/J
52.34.1018	Cupule aneXys Cluster 64/K
52.34.1019	Cupule aneXys Cluster 66/K
52.34.1020	Cupule aneXys Cluster 68/K
52.34.1021	Cupule aneXys Cluster 70/K

Matériau: Ti6Al4V, TiCP



Cupule aneXys Multi

N° de réf.	Description
52.34.1022	Cupule aneXys Multi 40/A
52.34.1023	Cupule aneXys Multi 42/B
52.34.1024	Cupule aneXys Multi 44/C
52.34.1025	Cupule aneXys Multi 46/D
52.34.1026	Cupule aneXys Multi 48/E
52.34.1027	Cupule aneXys Multi 50/F
52.34.1028	Cupule aneXys Multi 52/G
52.34.1029	Cupule aneXys Multi 54/H
52.34.1030	Cupule aneXys Multi 56/I
52.34.1031	Cupule aneXys Multi 58/J
52.34.1032	Cupule aneXys Multi 60/J
52.34.1033	Cupule aneXys Multi 62/J
52.34.1034	Cupule aneXys Multi 64/K
52.34.1035	Cupule aneXys Multi 66/K
52.34.1036	Cupule aneXys Multi 68/K
52.34.1037	Cupule aneXys Multi 70/K

Matériau: Ti6Al4V, TiCP



Insert aneXys vitamys standard

N° de réf.	Description
52.34.1039	Insert aneXys vitamys standard 22.2/A
52.34.1040	Insert aneXys vitamys standard 22.2/B
52.34.1041	Insert aneXys vitamys standard 22.2/C
52.34.1042	Insert aneXys vitamys standard 28/C
52.34.1043	Insert aneXys vitamys standard 28/D
52.34.1044	Insert aneXys vitamys standard 28/E
52.34.1045	Insert aneXys vitamys standard 28/F
52.34.1046	Insert aneXys vitamys standard 28/G
52.34.1047	Insert aneXys vitamys standard 28/H
52.34.1048	Insert aneXys vitamys standard 28/I
52.34.1049	Insert aneXys vitamys standard 32/E
52.34.1050	Insert aneXys vitamys standard 32/F
52.34.1051	Insert aneXys vitamys standard 32/G
52.34.1052	Insert aneXys vitamys standard 32/H
52.34.1053	Insert aneXys vitamys standard 32/I
52.34.1054	Insert aneXys vitamys standard 32/J
52.34.1055	Insert aneXys vitamys standard 32/K
52.34.1056	Insert aneXys vitamys standard 32/L
52.34.1057	Insert aneXys vitamys standard 32/M
52.34.1058	Insert aneXys vitamys standard 36/G
52.34.1059	Insert aneXys vitamys standard 36/H
52.34.1060	Insert aneXys vitamys standard 36/I
52.34.1061	Insert aneXys vitamys standard 36/J
52.34.1062	Insert aneXys vitamys standard 36/K
52.34.1063	Insert aneXys vitamys standard 36/L
52.34.1064	Insert aneXys vitamys standard 36/M

Matériau : HXLPE stabilisé à la vitamine E



Insert aneXys vitamys surélévé

N° de réf.	Description
52.34.1065	Insert aneXys vitamys surélévé 22.2/A
52.34.1066	Insert aneXys vitamys surélévé 22.2/B
52.34.1067	Insert aneXys vitamys surélévé 22.2/C
52.34.1068	Insert aneXys vitamys surélévé 28/C
52.34.1069	Insert aneXys vitamys surélévé 28/D
52.34.1070	Insert aneXys vitamys surélévé 28/E
52.34.1071	Insert aneXys vitamys surélévé 28/F
52.34.1072	Insert aneXys vitamys surélévé 28/G
52.34.1073	Insert aneXys vitamys surélévé 28/H
52.34.1074	Insert aneXys vitamys surélévé 28/I
52.34.1075	Insert aneXys vitamys surélévé 32/E
52.34.1076	Insert aneXys vitamys surélévé 32/F
52.34.1077	Insert aneXys vitamys surélévé 32/G
52.34.1078	Insert aneXys vitamys surélévé 32/H
52.34.1079	Insert aneXys vitamys surélévé 32/I
52.34.1080	Insert aneXys vitamys surélévé 32/J
52.34.1081	Insert aneXys vitamys surélévé 32/K
52.34.1082	Insert aneXys vitamys surélévé 32/L
52.34.1083	Insert aneXys vitamys surélévé 32/M
52.34.1084	Insert aneXys vitamys surélévé 36/G
52.34.1085	Insert aneXys vitamys surélévé 36/H
52.34.1086	Insert aneXys vitamys surélévé 36/I
52.34.1087	Insert aneXys vitamys surélévé 36/J
52.34.1088	Insert aneXys vitamys surélévé 36/K
52.34.1089	Insert aneXys vitamys surélévé 36/L
52.34.1090	Insert aneXys vitamys surélévé 36/M

Matériau : HXLPE stabilisé à la vitamine E



Insert aneXys ceramys *

N° de réf.	Description
52.34.1143	Insert aneXys ceramys 28/C
52.34.1144	Insert aneXys ceramys 28/D
52.34.1145	Insert aneXys ceramys 32/E
52.34.1146	Insert aneXys ceramys 32/F
52.34.1147	Insert aneXys ceramys 32/G
52.34.1148	Insert aneXys ceramys 32/H
52.34.1149	Insert aneXys ceramys 32/I
52.34.1150	Insert aneXys ceramys 32/J
52.34.1151	Insert aneXys ceramys 32/K
52.34.1152	Insert aneXys ceramys 36/G
52.34.1153	Insert aneXys ceramys 36/H
52.34.1154	Insert aneXys ceramys 36/I
52.34.1155	Insert aneXys ceramys 36/J
52.34.1156	Insert aneXys ceramys 36/K

Matériau: $\text{ZrO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$

* À utiliser uniquement avec les têtes fémorales en céramique de Mathys.

Capuchon de protection de pôle aneXys



N° de réf.	Description
52.34.1038	Capuchon de protection de pôle aneXys

Matériau: Ti6Al4V

Vis à spongieuse aneXys TAV



N° de réf.	Description
52.34.1106	Vis à spongieuse aneXys TAV 6.5x16
52.34.1107	Vis à spongieuse aneXys TAV 6.5x20
52.34.1108	Vis à spongieuse aneXys TAV 6.5x24
52.34.1109	Vis à spongieuse aneXys TAV 6.5x28
52.34.1110	Vis à spongieuse aneXys TAV 6.5x32
52.34.1111	Vis à spongieuse aneXys TAV 6.5x36
52.34.1112	Vis à spongieuse aneXys TAV 6.5x40
52.34.1113	Vis à spongieuse aneXys TAV 6.5x44
52.34.1114	Vis à spongieuse aneXys TAV 6.5x48
52.34.1115	Vis à spongieuse aneXys TAV 6.5x52
52.34.1116	Vis à spongieuse aneXys TAV 6.5x56
52.34.1117	Vis à spongieuse aneXys TAV 6.5x60
52.34.1118	Vis à spongieuse aneXys TAV 6.5x64
52.34.1119	Vis à spongieuse aneXys TAV 6.5x68

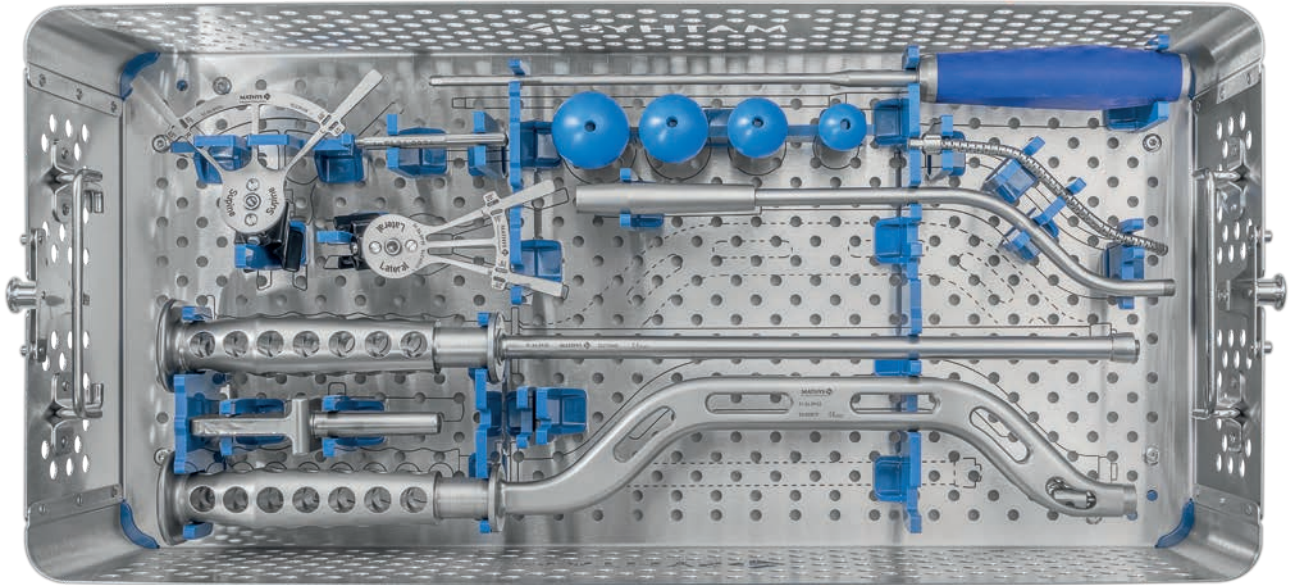
Matériau: Ti6Al4V

Remarque

Les implants en titane sont revêtus d'oxyde coloré. Des changements de couleur peuvent apparaître, mais ils ne diminuent pas la qualité de l'implant.

5. Instruments

5.1 Instrumentation aneXys 51.34.1020A



N° de réf. 51.34.1021 **Plateau de base aneXys**
Sans image / N° de réf. 51.34.1023 **Couvercle pour plateau**



Instruments standards

N° de réf.	Description
51.34.0931	Impacteur cupule droit M8x1 court
51.34.0930	Impacteur cupule droit M8x1 long (en option)

N° de réf.	Description
51.34.0932	Impacteur cupule courbe M8x1

N° de réf.	Description
51.34.0933	Plaque de rotation et d'extraction

N° de réf.	Description
51.34.0936	Inséreur fiche à pole courbe

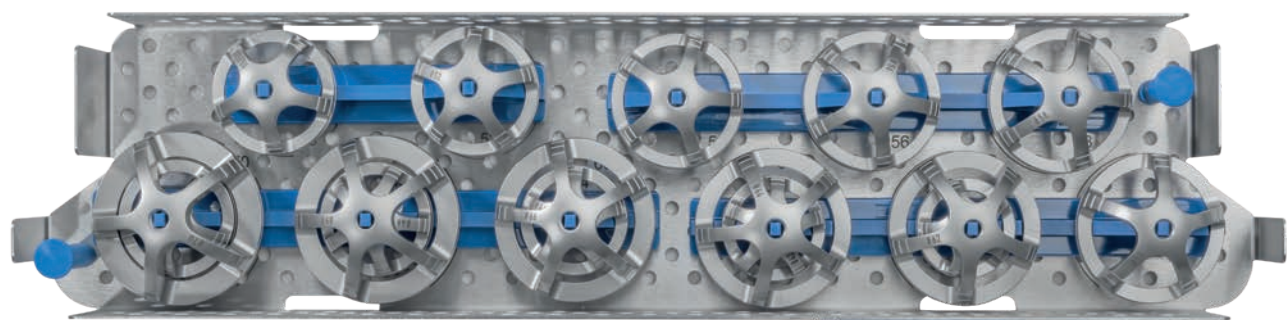
N° de réf.	Description
51.34.0937	Tournevis SW 4.5

N° de réf.	Description
51.34.0947	Tête polyamide 22.2 mm
51.34.0948	Tête polyamide 28 mm
51.34.0949	Tête polyamide 32 mm
51.34.0950	Tête polyamide 36 mm

N° de réf.	Description
51.34.0934	Guide position. décubitus dorsal

N° de réf.	Description
51.34.0935	Guide position. latéral

Module supplémentaire : **Module cupules d'essai**



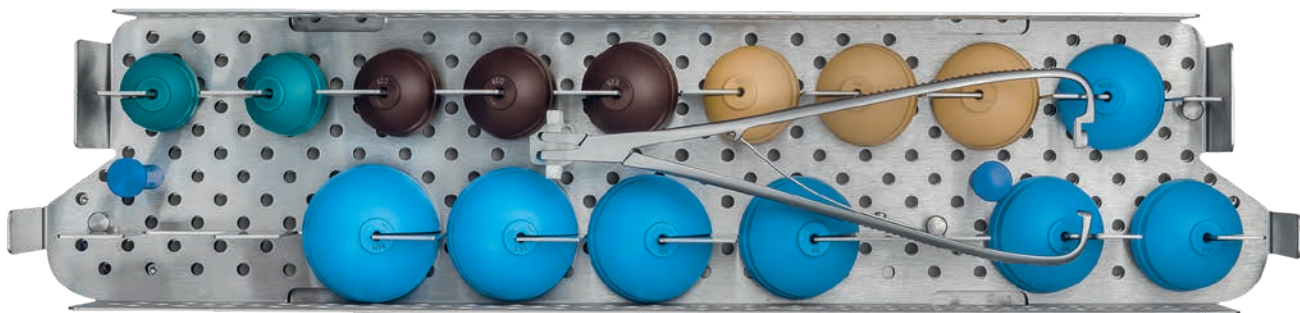
N° de réf. 51.34.1024 **Insert modulaire pour cupules d'essai**



N° de réf.	Description
51.34.0951 *	Cupule d'essai 40 mm
51.34.0952	Cupule d'essai 42 mm
51.34.0953	Cupule d'essai 44 mm
51.34.0954	Cupule d'essai 46 mm
51.34.0955	Cupule d'essai 48 mm
51.34.0956	Cupule d'essai 50 mm
51.34.0957	Cupule d'essai 52 mm
51.34.0958	Cupule d'essai 54 mm
51.34.0959	Cupule d'essai 56 mm
51.34.0960	Cupule d'essai 58 mm
51.34.0961	Cupule d'essai 60 mm
51.34.0962	Cupule d'essai 62 mm
51.34.0963	Cupule d'essai 64 mm
51.34.0964 *	Cupule d'essai 66 mm
51.34.0965 *	Cupule d'essai 68 mm
51.34.0966 *	Cupule d'essai 70 mm

* en option

Module supplémentaire : **Module inserts d'essai**



N° de réf. 51.34.1025 **Insert modulaire pour inserts d'essai**



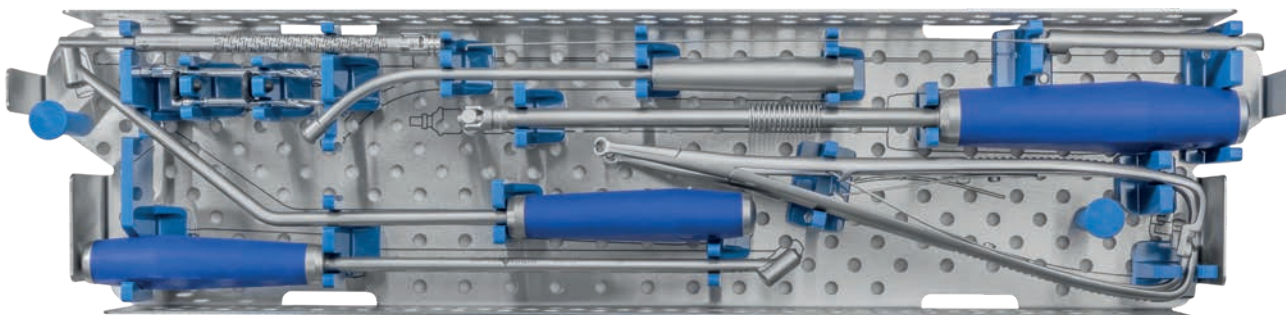
N° de réf.	Description
51.34.1047	Pince de retrait de l'insert d'essai

N° de réf.	Description
51.34.0967	Insert d'essai standard 22,2/A
51.34.0968	Insert d'essai standard 22,2/B
51.34.0969	Insert d'essai standard 22,2/C
51.34.0970	Insert d'essai standard 28/C
51.34.0971	Insert d'essai standard 28/D
51.34.0972	Insert d'essai standard 28/E
51.34.0973	Insert d'essai standard 28/F
51.34.0974	Insert d'essai standard 28/G
51.34.0975	Insert d'essai standard 28/H
51.34.0976	Insert d'essai standard 28/I
51.34.0977	Insert d'essai standard 32/E
51.34.0978	Insert d'essai standard 32/F
51.34.0979	Insert d'essai standard 32/G
51.34.0980	Insert d'essai standard 32/H
51.34.0981	Insert d'essai standard 32/I
51.34.0982	Insert d'essai standard 32/J
51.34.0983	Insert d'essai standard 32/K
51.34.0984	Insert d'essai standard 32/L
51.34.0985	Insert d'essai standard 32/M
51.34.0986	Insert d'essai standard 36/G
51.34.0987	Insert d'essai standard 36/H
51.34.0988	Insert d'essai standard 36/I
51.34.0989	Insert d'essai standard 36/J
51.34.0990	Insert d'essai standard 36/K
51.34.0991	Insert d'essai standard 36/L
51.34.0992	Insert d'essai standard 36/M



N° de réf.	Description
51.34.0993	Insert d'essai surélevé 22,2/A
51.34.0994	Insert d'essai surélevé 22,2/B
51.34.0995	Insert d'essai surélevé 22,2/C
51.34.0996	Insert d'essai surélevé 28/C
51.34.0997	Insert d'essai surélevé 28/D
51.34.0998	Insert d'essai surélevé 28/E
51.34.0999	Insert d'essai surélevé 28/F
51.34.1000	Insert d'essai surélevé 28/G
51.34.1001	Insert d'essai surélevé 28/H
51.34.1002	Insert d'essai surélevé 28/I
51.34.1003	Insert d'essai surélevé 32/E
51.34.1004	Insert d'essai surélevé 32/F
51.34.1005	Insert d'essai surélevé 32/G
51.34.1006	Insert d'essai surélevé 32/H
51.34.1007	Insert d'essai surélevé 32/I
51.34.1008	Insert d'essai surélevé 32/J
51.34.1009	Insert d'essai surélevé 32/K
51.34.1010	Insert d'essai surélevé 32/L
51.34.1011	Insert d'essai surélevé 32/M
51.34.1012	Insert d'essai surélevé 36/G
51.34.1013	Insert d'essai surélevé 36/H
51.34.1014	Insert d'essai surélevé 36/I
51.34.1015	Insert d'essai surélevé 36/J
51.34.1016	Insert d'essai surélevé 36/K
51.34.1017	Insert d'essai surélevé 36/L
51.34.1018	Insert d'essai surélevé 36/M

Module supplémentaire : **Module ancrage des vis** (en option)



N° de réf. 51.34.1026 **Insert modulaire pour ancrage des vis**



N° de réf.	Description
51.34.0938	Guide perçage 3.2 mm droit
51.34.1048	Guide perçage 4.0 mm droit



N° de réf.	Description
51.34.0939	Guide perçage 3.2 mm courbe
51.34.1049	Guide perçage 4.0 mm courbe



N° de réf.	Description
51.34.0940	Arbre flexible forets



N° de réf.	Description
51.34.1052	Foret 3.2x20
51.34.0941	Foret 3.2x32
51.34.0942	Foret 3.2x44
51.34.1050	Foret 4.0x20
51.34.1051	Foret 4.0x32



N° de réf.	Description
51.34.0943	Jauge de profondeur



N° de réf.	Description
51.34.0944	Pince de maintien de la vis droite

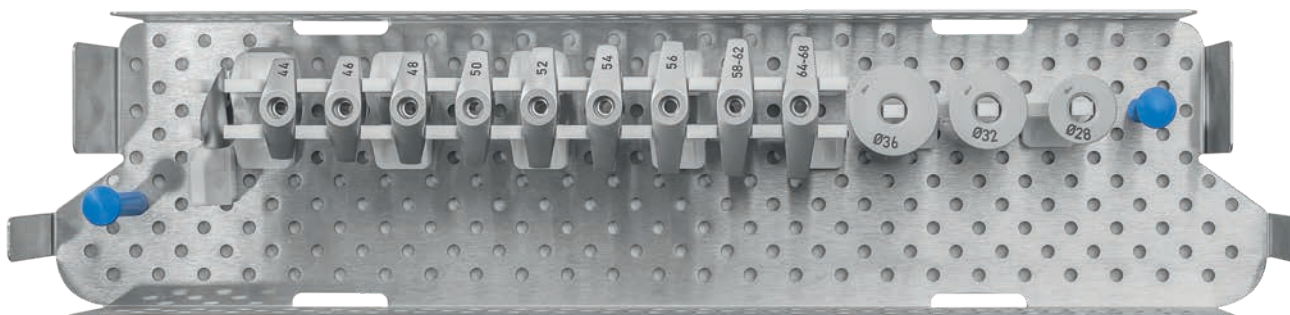


N° de réf.	Description
51.34.0945	Pince de maintien de la vis courbe



N° de réf.	Description
51.34.0946	Tournevis joint universel SW 3.5

Module supplémentaire : **Extraction d'insert en céramique** (en option)



N° de réf. 51.34.1027 **Insert modulaire pour extraction insert céramique**



N° de réf.	Description
51.34.1034	Extracteur univ. pour inserts céramique

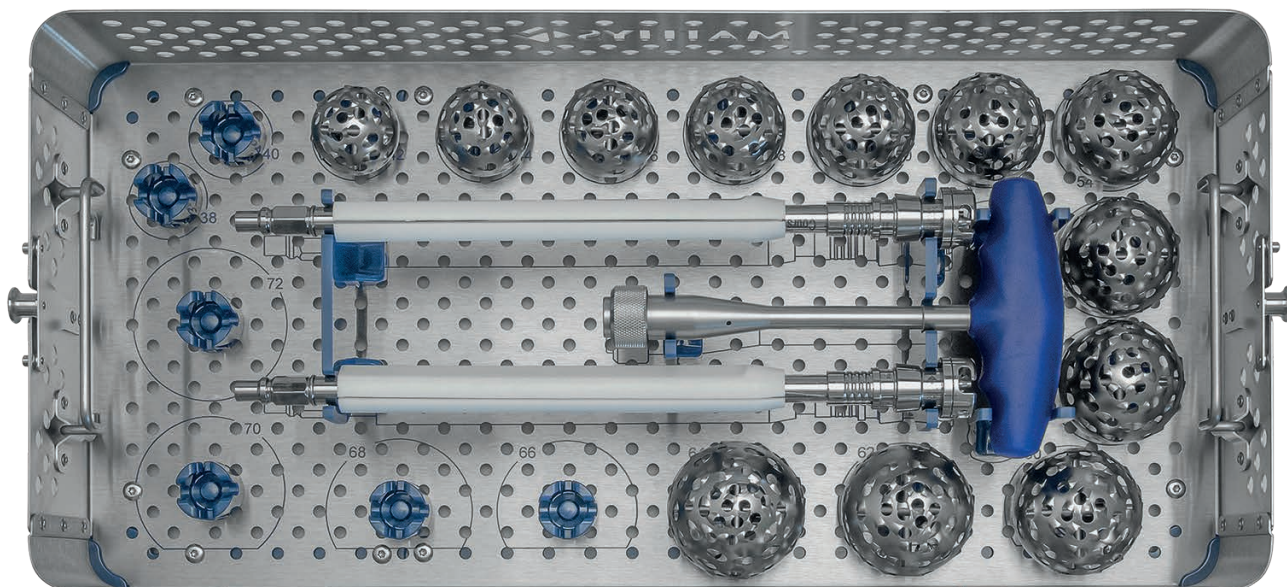
N° de réf.	Description
51.34.1035	Embout extract. inserts céram. 44/C
51.34.1036	Embout extract. inserts céram. 46/D
51.34.1037	Embout extract. inserts céram. 48/E
51.34.1038	Embout extract. inserts céram. 50/F
51.34.1039	Embout extract. inserts céram. 52/G
51.34.1040	Embout extract. inserts céram. 54/H
51.34.1041	Embout extract. inserts céram. 56/I
51.34.1042	Embout extract. inserts céram. 58–62/J
51.34.1043	Embout extract. inserts céram. 64–70/K

N° de réf.	Description
51.34.1044	Tête extract. inserts céram. 28 mm
51.34.1045	Tête extract. inserts céram. 32 mm
51.34.1046	Tête extract. inserts céram. 36 mm

Module plateaux (en option)

N° de réf.	Description
51.34.1022	Plateau vide pour inserts modulaires
51.34.1028	Module vide, grand
51.34.1029	Tapis silicone pr insert modulaire grand
51.34.1030	Module vide, petit
51.34.1031	Tapis silicone pr insert modulaire petit

Fraises acétabulaires Set 51.34.1081A, 51.34.1081A



Fraises acétabulaires, tailles paires

N° de réf.	Description
51.34.0360	Plateau fraises acétabulaires paires
51.34.0679	Couvercle p/plateau fraises acétabulaire



N° de réf.	Description
5440.00.5	Fraise acétabulaire 40 std.
5442.00.5	Fraise acétabulaire 42 std.
5444.00.5	Fraise acétabulaire 44 std.
5446.00.5	Fraise acétabulaire 46 std.
5448.00.5	Fraise acétabulaire 48 std.
5450.00.5	Fraise acétabulaire 50 std.
5452.00.5	Fraise acétabulaire 52 std.
5454.00.5	Fraise acétabulaire 54 std.
5456.00.5	Fraise acétabulaire 56 std.
5458.00.5	Fraise acétabulaire 58 std.
5460.00.5	Fraise acétabulaire 60 std.
5462.00.5	Fraise acétabulaire 62 std.
5464.00.5	Fraise acétabulaire 64 std.
5466.00.5	Fraise acétabulaire 66 std.
5468.00.5	Fraise acétabulaire 68 std.
5470.00.5	Fraise acétabulaire 70 std.
5472.00.5	Fraise acétabulaire 72 std.

Fraises acétabulaires, tailles impaires

N° de réf.	Description
51.34.0361	Plateau p/fraises acétabulaires impaires
51.34.0679	Couvercle p/plateau fraises acétabulaire



N° de réf.	Description
5439.00.5	Fraise acétabulaire 39 std.
5441.00.5	Fraise acétabulaire 41 std.
5443.00.5	Fraise acétabulaire 43 std.
5445.00.5	Fraise acétabulaire 45 std.
5447.00.5	Fraise acétabulaire 47 std.
5449.00.5	Fraise acétabulaire 49 std.
5451.00.5	Fraise acétabulaire 51 std.
5453.00.5	Fraise acétabulaire 53 std.
5455.00.5	Fraise acétabulaire 55 std.
5457.00.5	Fraise acétabulaire 57 std.
5459.00.5	Fraise acétabulaire 59 std.
5461.00.5	Fraise acétabulaire 61 std.
5463.00.5	Fraise acétabulaire 63 std.
5465.00.5	Fraise acétabulaire 65 std.
5467.00.5	Fraise acétabulaire 67 std.
5469.00.5	Fraise acétabulaire 69 std.
5471.00.5	Fraise acétabulaire 71 std.



Fraises acétabulaires

N° de réf.	Description
58.02.4008	Poignée à verrouillage rapide

N° de réf.	Description
5244.00.4	Adaptateur p/fraises (AO)

Instruments en option (non inclus dans le set)



Raccord verrouillé pour fraise

N° de réf.	Description
H0032100699	MIS HANDLE ATTACCO UNIVERSALE-CONN. AO

Raccord ouvert pour fraise

N° de réf.	Description
H0032100999	Porte fraise décalé

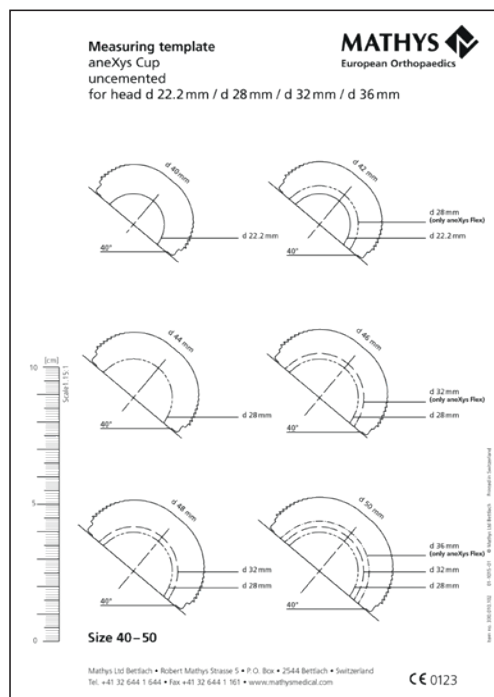


N° de réf.	Description
3.40.535	Mandrin pour moteur AO



N° de réf.	Description
999-0060-300	Mandrin p/moteur Hudson

5.2 Calques radiologiques



N° de réf.	Description
330.010.102	aneXys Cup

6. Références

- 1 Learmonth, I. D., Young, C. and Rorabeck, C. The operation of the century: total hip replacement. *Lancet*. 370(9597), 2007, pp. 1508-1519.
- 2 Pivec, R., et al. Hip arthroplasty. *Lancet*. 380(9855), 2012, pp. 1768-1777.
- 3 Data on file at Mathys Ltd Bettlach
- 4 Girard, J. Femoral head diameter considerations for primary total hip arthroplasty. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*. 101, 2015, pp. 25-29.
- 5 Begand, S., Oberbach, T. and Glien, W. Corrosion Behaviour of ATZ and ZTA Ceramic. *Key Eng Mater*. 330-332, 2007, pp. 1227-1230.
- 6 Al-Hajjar, M., et al. Wear of novel ceramic-on-ceramic bearings under adverse and clinically relevant hip simulator conditions. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater*. 101(8), 2013, pp. 1456-1462.
- 7 Halma, J.J., et al. Edge loading does not increase wear rates of ceramic-on-ceramic and metal-on-polyethylene articulations. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater*. 102(8), 2014, pp. 1627-1638.
- 8 Scheerlinck, T. Primary hip arthroplasty templating on standard radiographs. A stepwise approach. *Acta Orthop Belg*. 76(4), 2010, pp. 432-442.
- 9 Wasielewski, RC, et al. Acetabular anatomy and the transacetabular fixation of screws in total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am*. 72(4), Apr 1990, pp. 501-508.
- 10 Ezzet, KA and McCauley, JC. Use of Intraoperative X-rays to Optimize Component Position and Leg Length During Total Hip Arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty*. 29(3), 2014, pp. 580-585.
- 11 Walmsley, D. W., J. P. Waddell and E. H. Schemitsch. Isolated Head and Liner Exchange in Revision Hip Arthroplasty. *J Am Acad Orthop Surg* 25, no. 4. 2017. pp 288-296.

7. Symboles



Fabricant



Attention

Australia	Mathys Orthopaedics Pty Ltd Lane Cove West, NSW 2066 Tel: +61 2 9417 9200 info.au@mathysmedical.com	Italy	Mathys Ortopedia S.r.l. 20141 Milan Tel: +39 02 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 ...

