



TECHNIQUE OPÉRATOIRE

RM Pressfit

Table des matières

Introduction	4
1. Indications et contre-indications	6
2. Planification préopératoire	7
3. Technique opératoire	12
4. Inserts optionnels pour cotyles non surélevés	22
5. Implants	25
6. Instruments	27
7. Références	39
8. Symboles	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

Le cotyle RM Pressfit est l'amélioration du système de cotyle RM Classic qui a prouvé sa valeur au cours de plusieurs années d'utilisation clinique^{1,2}.

Depuis 2002, le cotyle RM Pressfit a démontré de bons résultats cliniques à moyen terme^{3,4,5}.

Le système de cotyle RM Pressfit offre une large gamme de composants afin de répondre aux exigences anatomiques et fonctionnelles individuelles de chaque patient et de l'articulation de hanche de celui-ci.

La gamme a été élargie avec le cotyle RM Pressfit vitamys pour inclure la possibilité d'un matériau de grande qualité, à faible usure, pour les couples de frottement, ce qui permet d'utiliser des diamètres de tête plus larges (jusqu'à 36 mm) pour une stabilité articulaire accrue et une plus grande amplitude de mouvement⁶. Le cotyle RM Pressfit vitamys donne également des résultats initiaux encourageants^{7,8,9}.

Philosophie RM

De nombreuses années d'expérience clinique avec des cotyles monobloc élastiques



1967

Müller cimenté

L'idée : modèles de design d'un cotyle cimenté



1973

RM non revêtu

Le début : design monobloc élastique non cimenté



1983

RM Classic revêtu de titane

La surface : une combinaison à succès

Le design complexe des implants et une instrumentation structurée permettent au chirurgien d'implanter le système en quelques étapes seulement en utilisant diverses approches chirurgicales.

En combinaison avec la tige optimys et une tête en céramique Mathys, le cotyle RM Pressfit vitamys forme un système « bonepreservation », préservant l'os¹⁰. L'objectif est, entre autres, de traiter les problèmes cliniques comme l'usure^{7,9}, le stress shielding¹¹ et de restaurer l'anatomie individuelle du patient¹².



1. Indications et contre-indications

Indications

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

Contre-indications

- Infection locale ou générale
- 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
- 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
- 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

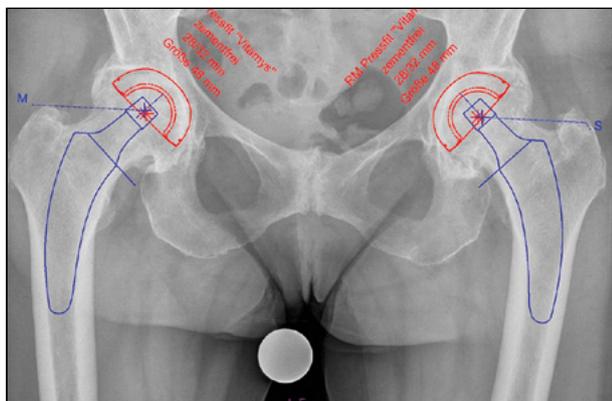


Fig. 1

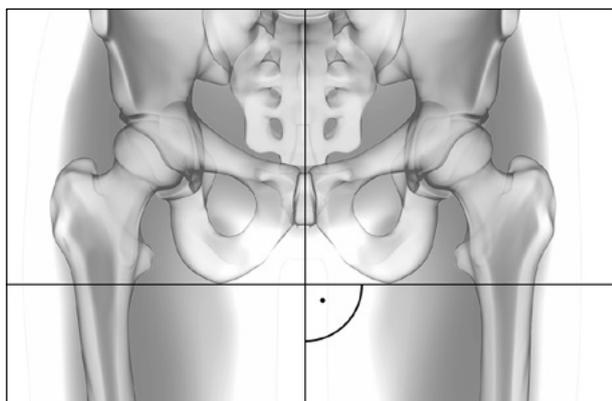


Fig. 2

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 individuelle de l'articulation de la hanche. Ainsi, des problèmes éventuels peuvent être identifiés même avant l'intervention¹³.

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.

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 reconstrucible (fig. 2).

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 opérer¹³.

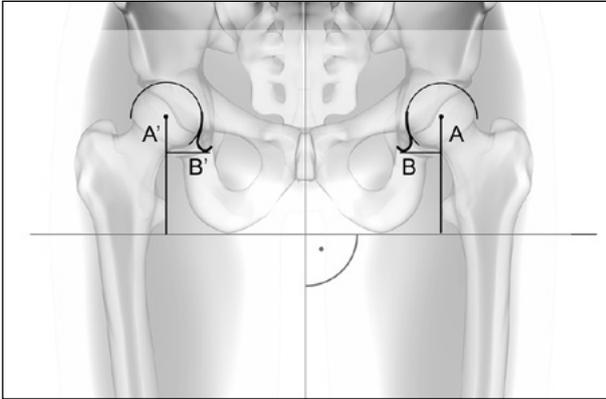


Fig. 3

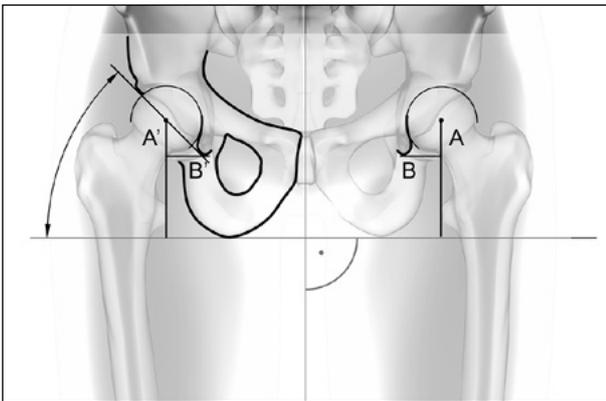


Fig. 4

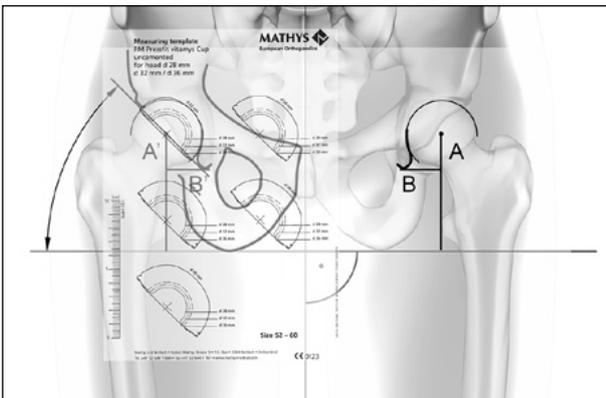


Fig. 5

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. 3).

Planification du cotyle

La position du cotyle 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 du cotyle (fig. 4).

Pour trouver la taille de cotyle adaptée, plusieurs calques de cotyles 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. 5).

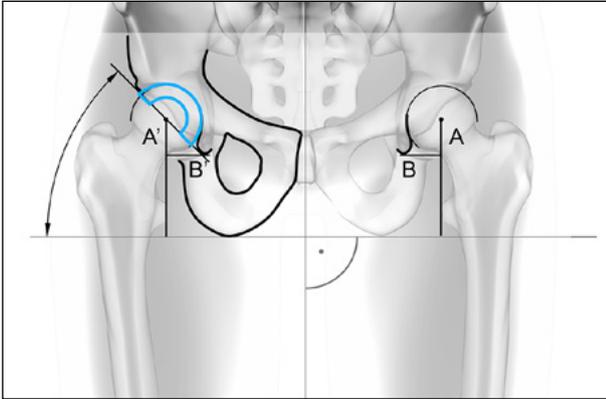


Fig. 6

En positionnant le cotyle, 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. 6).

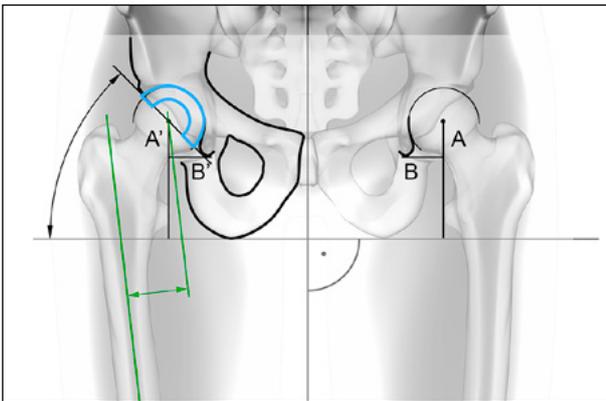


Fig. 7

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. 7).

Remarque

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

Planification de la tige optimys

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

Remarque

La différence d'offset entre la version standard et la version latéralisée est de 5 mm. Dans ce cas, la longueur du col de tige et l'angle CCD de la tige restent 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).

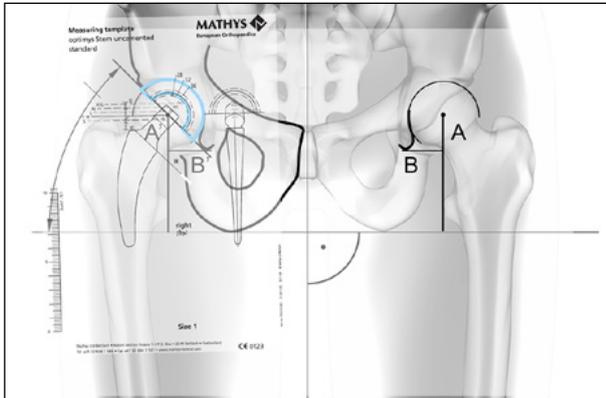


Fig. 8

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).

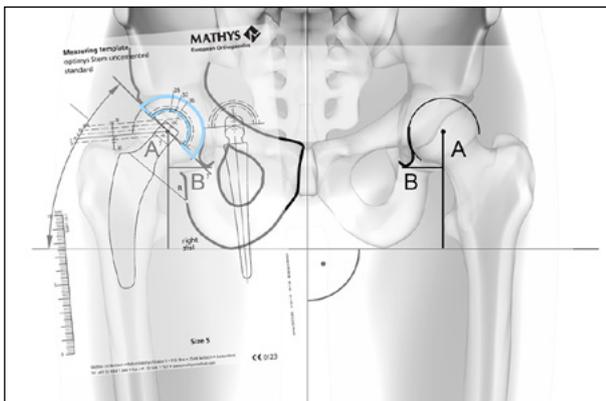


Fig. 9

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 l'os cortical latéral dans la région distale (fig. 9).

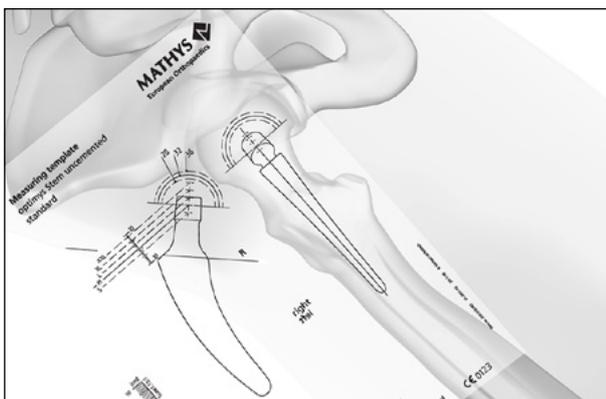


Fig. 10

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 l'os cortical dorsal en fonction de l'antétorsion du col fémoral (fig. 10).

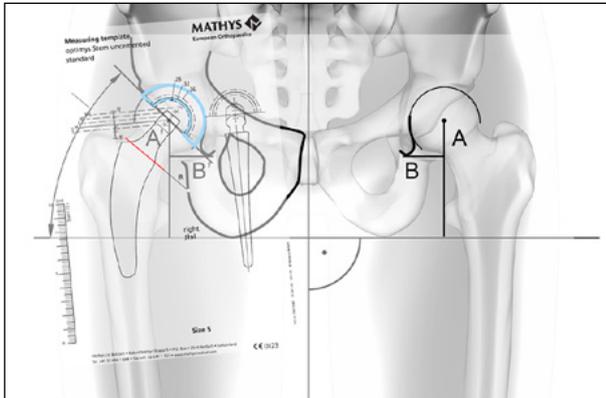


Fig. 11

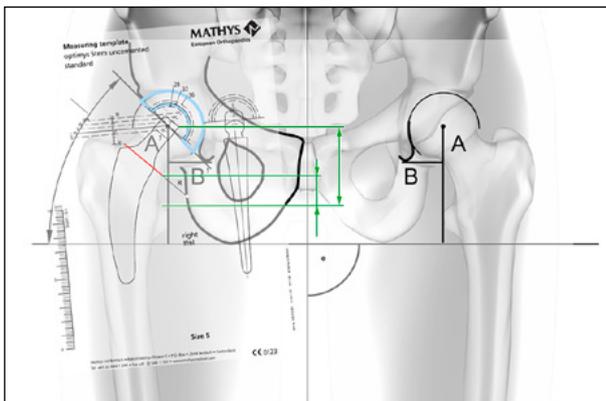


Fig. 12



Fig. 13

La position de la tige ainsi obtenue détermine le niveau et l'angle de résection qui peut à présent être tracé (fig. 11).



En cas de hanche en varus avec un long col fémoral, l'offset à restaurer doit être plus large que celui d'une hanche en valgus. S'assurer que la résection du col fémoral est réalisée plus en médial ou en proximal que cela n'est le cas en coxa valga, conformément à la planification préopératoire. L'axe de la tige du composant fémoral par rapport à l'axe de la tige fémorale varie donc en fonction 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^{14, 15}.

Pour un contrôle peropératoire du niveau de résection, la distance de celui-ci avec le petit trochanter est mesurée. Pour déterminer la profondeur d'introduction de la tige, la distance entre le petit trochanter et l'extrémité médiale du cône de tige est calculée (figures 12 et 13).

3. Technique opératoire

Le cotyle RM Pressfit 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. 14

Ostéotomie fémorale

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 et de retirer un fragment du col fémoral. Ensuite, la tête fémorale est retirée à l'aide de l'extracteur pour tête fémorale.

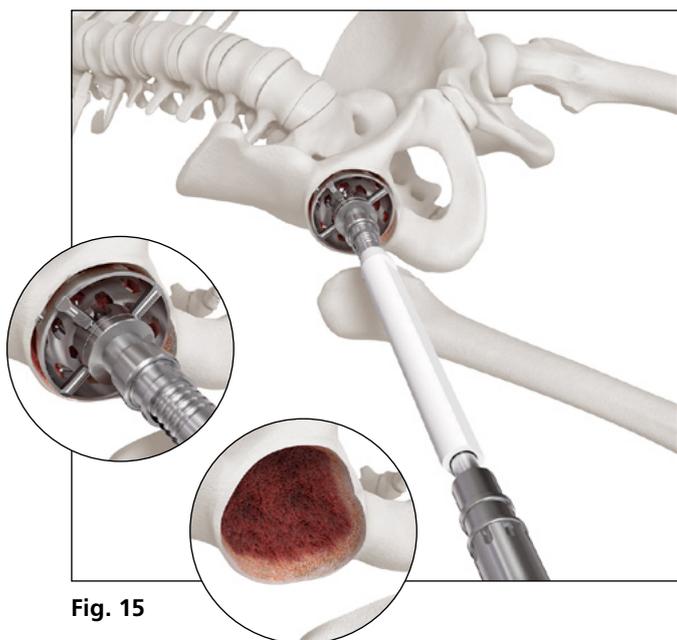


Fig. 15

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 du cotyle 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. 15).

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 le cotyle durant l'implantation.

Implantation du cotyle

Au moyen du cotyle d'essai, la sphéricité de l'acétabulum fraisé ainsi que la congruence et la profondeur de l'implant de la taille de cotyle sélectionnée sont vérifiées. Le cotyle d'essai est sous-dimensionné d'1 mm en comparaison avec la fraise acétabulaire tandis que l'implant définitif possède un surdimensionnement équatorial en fonction de la taille (fig. 16).

Dans les cas standard, on utilise un implant de cotyle dont la désignation de taille correspond à celle de la dernière fraise droite utilisée.

Remarque

Afin d'éviter le verrouillage du cotyle dans le cas de tailles de cotyle plus petites et de conditions d'os dur, envisager la réduction du surdimensionnement de l'implant. Ceci est possible en fraisant l'acétabulum avec un diamètre impair et en utilisant un cotyle dont la désignation de taille est de 1 mm plus petite que la fraise impaire la plus récemment utilisée (p. ex. fraisage de l'acétabulum à 55 mm et utilisation d'un cotyle de taille 54 mm).

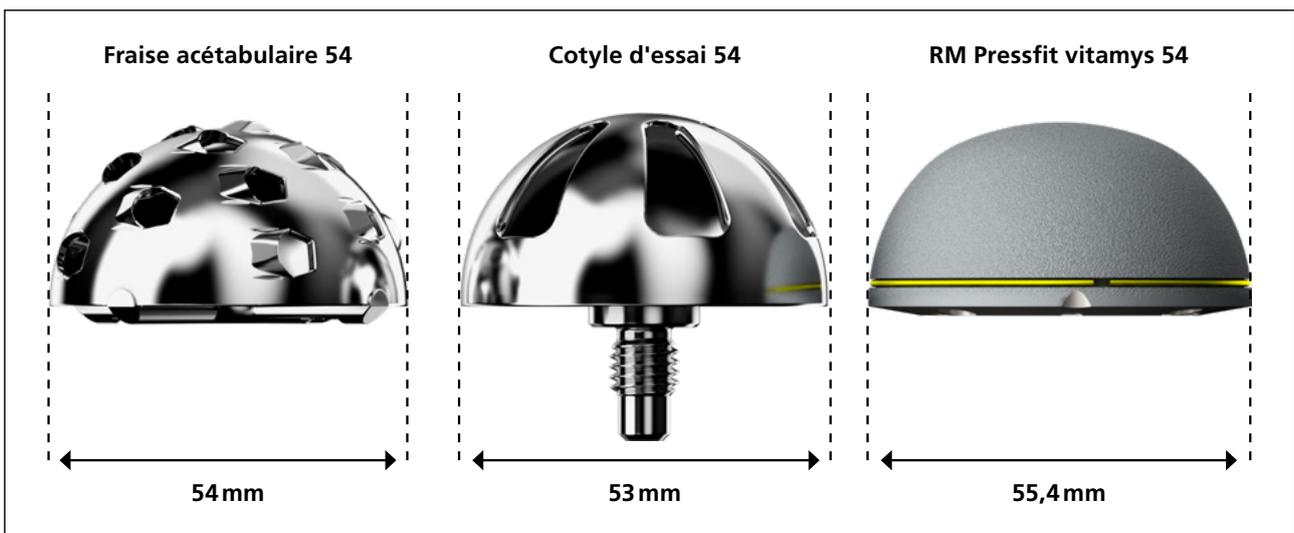


Fig. 16

Gestion des instruments d'insertion de cotyle Pose-cotyle courbe (fig. 17)

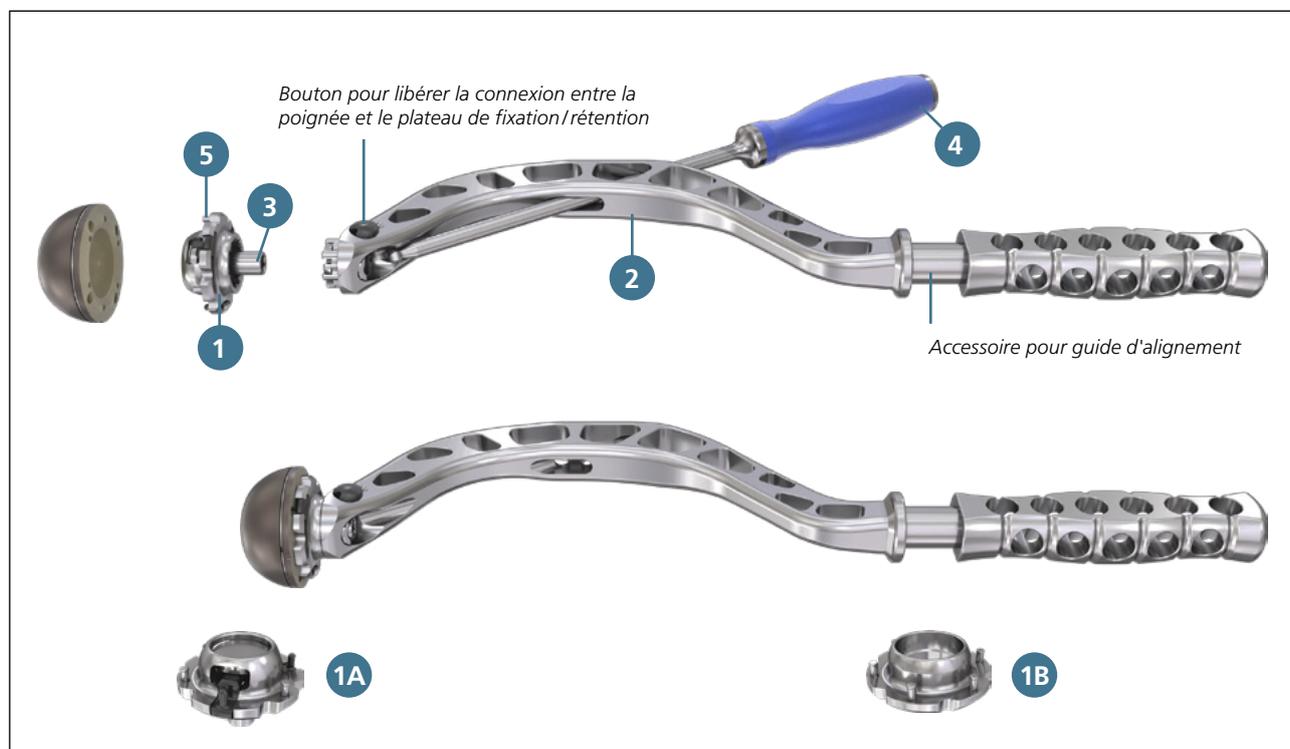


Fig. 17

Plateaux de fixation avec broches mobiles (1A):

1. Connexion du plateau de fixation (1) avec la poignée courbe (2) (click-on)
2. Libération complète de la vis de verrouillage (3) en tournant le tournevis à tête hexagonale (4) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
3. Alignement et insertion des broches en métal (5) du plateau de fixation dans le cotyle (le cotyle doit être aligné sur le plateau de fixation)
4. Connexion entre le plateau de fixation et le cotyle en serrant la vis de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide du tournevis à tête hexagonale
5. Une fois le cotyle implanté, la vis de verrouillage (3) est entièrement libérée et le plateau de fixation du cotyle est déconnecté par extraction axiale du pose-cotyle courbe

Plateaux de rétention avec broches fixées (1B):

Les plateaux de rétention avec broches fixées ne disposent pas de vis de verrouillage pour broche.

1. Connexion du plateau de rétention (1) avec la poignée courbe (2) (click-on)
2. Alignement et insertion des broches en métal (5) du plateau de rétention dans le cotyle (le cotyle doit être aligné avec le plateau de rétention)
3. Une fois le cotyle implanté, le plateau de rétention est déconnecté du cotyle par extraction axiale du pose-cotyle courbe

Pose-cotyle droit (fig. 18)

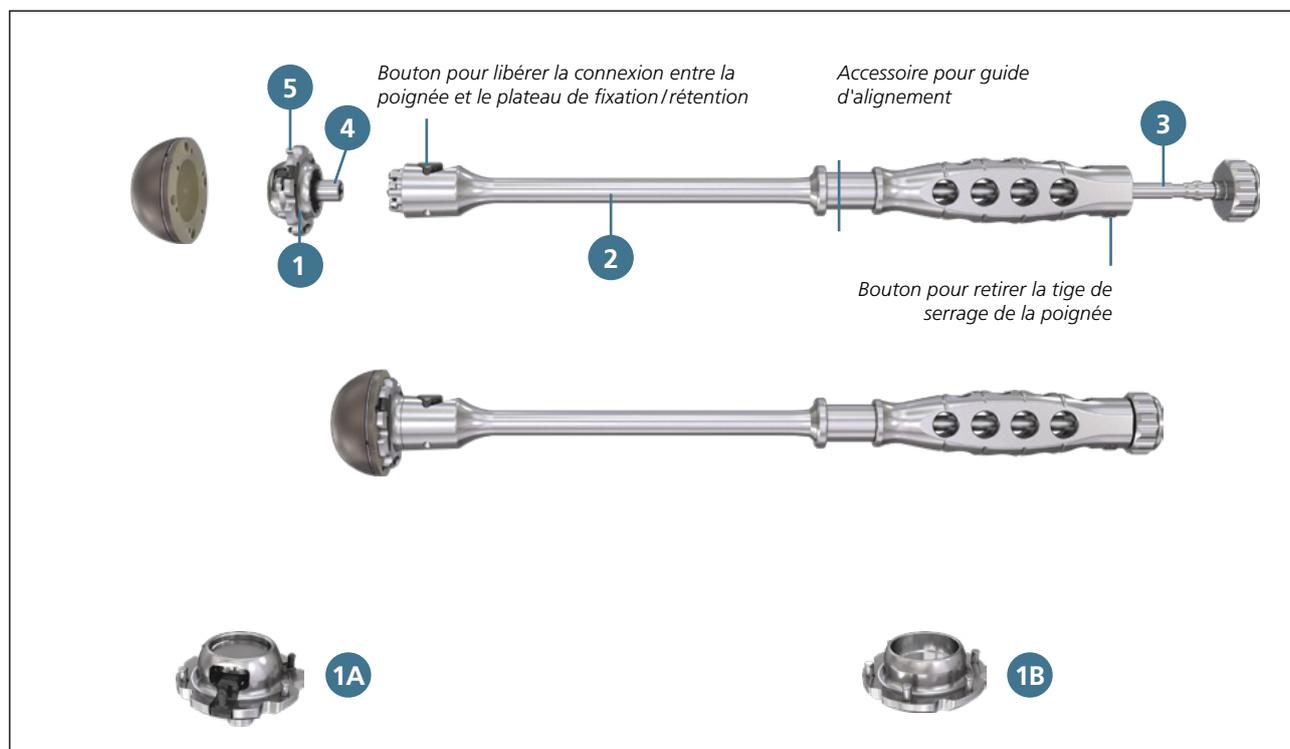


Fig. 18

Plateaux de fixation avec broches mobiles (1A):

1. Connexion du plateau de fixation (1) avec la poignée droite (2) (click-on)
2. Insertion de la tige de serrage (3) dans la poignée droite (click-in)
3. Libération complète de la vis de verrouillage (4) en tournant la tige de serrage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
4. Alignement et insertion des broches en métal (5) du plateau de fixation dans le cotyle (le cotyle doit être aligné sur le plateau de fixation)
5. Connexion entre le plateau de fixation et le cotyle en serrant la vis de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide de la tige de serrage
6. Une fois le cotyle implanté, la vis de verrouillage (4) est entièrement libérée et le plateau de fixation du cotyle est déconnecté par extraction axiale du pose-cotyle droit

Plateaux de rétention avec broches fixées (1B):

Les plateaux de rétention avec broches fixées ne disposent pas de vis de verrouillage pour broche.

1. Connexion du plateau de rétention (1) avec la poignée droite (2) (click-on)
2. Insertion de la tige de serrage (3) dans la poignée droite (click-in)
3. Alignement et insertion des broches en métal (5) du plateau de rétention dans le cotyle (le cotyle doit être aligné avec le plateau de rétention)
4. Une fois le cotyle implanté, le plateau de rétention est déconnecté du cotyle par extraction axiale du pose-cotyle droit

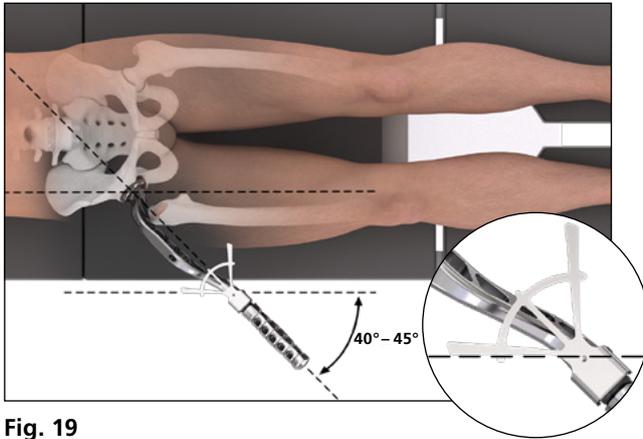


Fig. 19

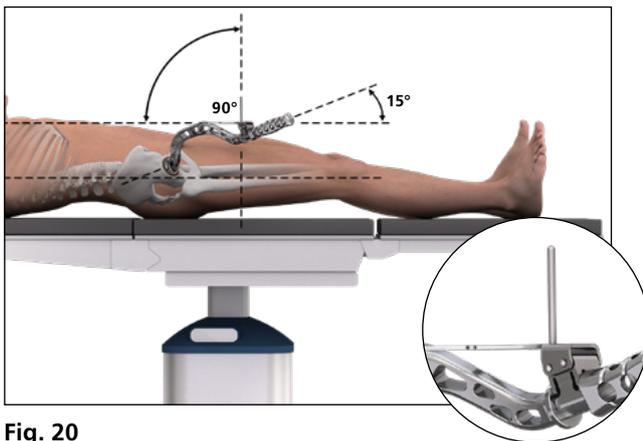


Fig. 20

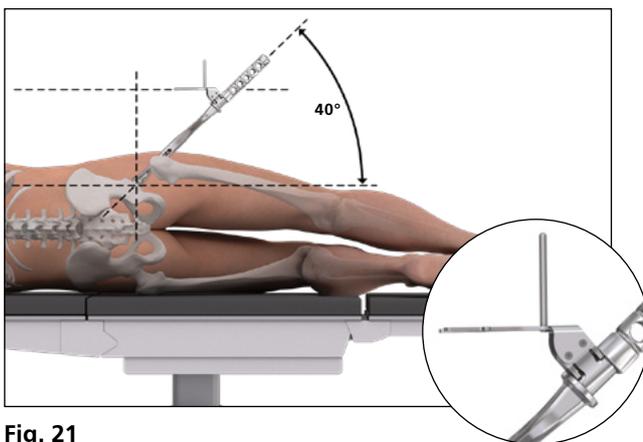


Fig. 21

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

Le guide d'alignement est fixé à la poignée du pose-cotyle droit ou courbe avec la flèche pointant vers le cotyle. Chez les patients en décubitus dorsal, le guide d'alignement indique une inclinaison de 40° à 45° et une antéversion de 15° (figures 19 et 20). Chez les patients en décubitus latéral, le guide d'alignement indique une inclinaison de 40° et une antéversion de 10° à 15° (figures 21 et 22).

Remarque

Un ajustement précis de l'inclinaison et de l'antéversion du cotyle est essentiel pour éviter le conflit ou la luxation de la prothèse de hanche. L'anatomie acétabulaire et fémorale individuelle doit être considérée. En général, une inclinaison de 40° à 50° et une antéversion de 10° à 20° sont recommandées.

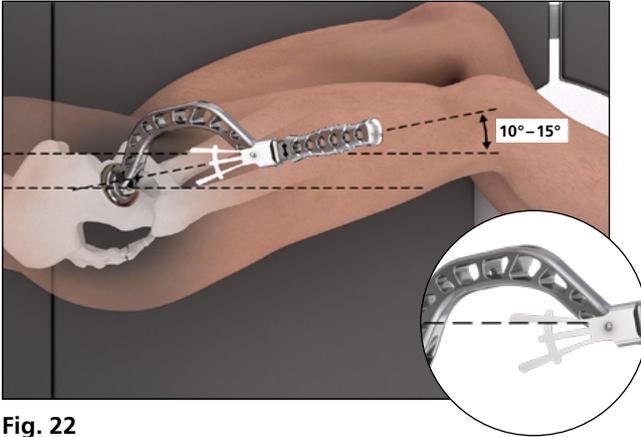


Fig. 22



Fig. 23

En raison d'une forte stabilité primaire du cotyle RM Pressfit, l'orientation correcte du cotyle est déterminée avant l'impaction définitive (fig. 23) en fonction des repères anatomiques, en utilisant le guide d'alignement ou la fluoroscopie.



Fig. 24

En cas d'implantation d'un cotyle surélevé RM Pressfit, l'épaule de l'implant doit être correctement alignée pour correspondre à l'anatomie du patient. Pour une orientation peropératoire, le centre du segment scapulaire est indiqué par le repère 0 sur les plaques de fixation/rétention (fig. 24).

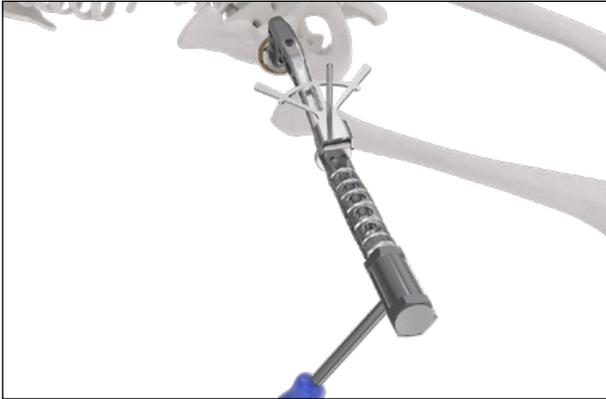


Fig. 25

Tout en maintenant l'alignement souhaité du cotyle, l'implant est impacté dans l'acétabulum (fig. 25).



Pendant la pose du cotyle, des particules de titane peuvent se détacher de la surface de l'implant. Au moment de la réduction, l'espace articulaire doit être exempt de tout débris étranger.

Remarque

La vérification peropératoire de la position du cotyle avec l'intensificateur d'images est recommandée ¹⁶.

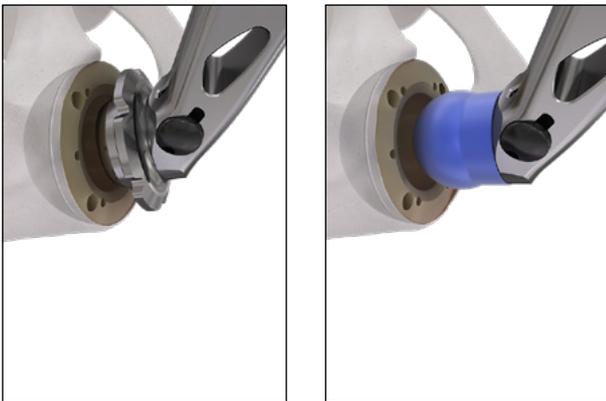


Fig. 26

Si nécessaire, le cotyle est repositionné ou inséré avec la plaque de positionnement ou la boule de positionnement jusqu'à ce qu'il atteigne sa position définitive (fig. 26).

Tous les ostéophytes encore présents sont retirés afin de réduire le risque de conflit extra-articulaire.

Le cotyle RM Pressfit atteint généralement un degré élevé de stabilité primaire. Si le cotyle n'est pas suffisamment stable, un fraisage légèrement plus profond de la même taille ou l'augmentation de la taille du cotyle peut être envisagé si l'os est présent en quantité suffisante.

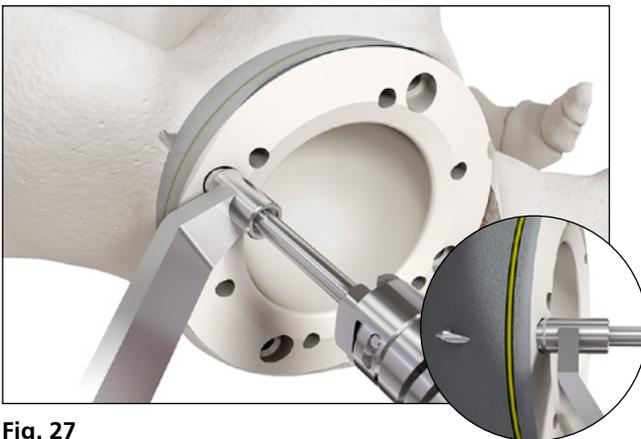


Fig. 27

Fixation supplémentaire par vis

Le cotyle RM Pressfit peut éventuellement être fixé dans l'os pelvien avec des vis spéciales de 4,0mm. Le cotyle contient sur son bord quatre trous préforés pour vis. Dans les cotyles RM Pressfit vitamys, les trous ne sont pas entièrement percés. Ils peuvent être ouverts en peropératoire à l'aide de la mèche spiralée 3.1 en association avec l'arbre flexible (fig. 27).

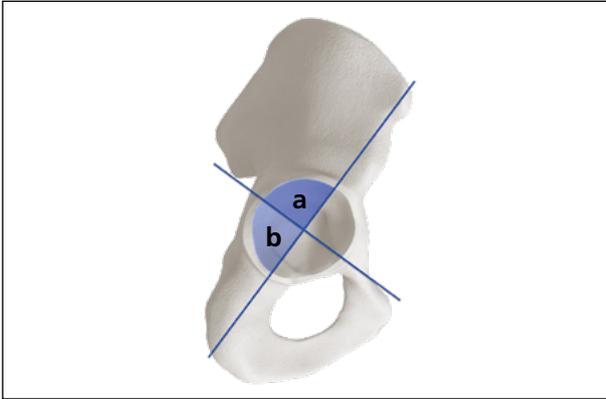


Fig. 28



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. 28). Le cotyle et de ce fait les trous préforés doivent être positionnés en conséquence¹⁷.

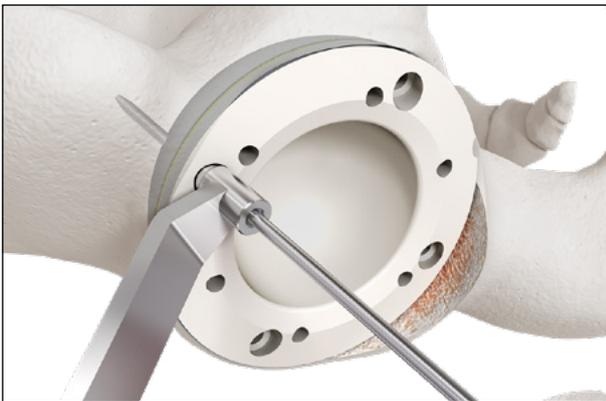


Fig. 29

Le guide-mèche est poussé entièrement dans le trou de vis sur le bord du cotyle et le trou de vis est préforé dans l'acétabulum au moyen d'une mèche à langue d'aspic 2 mm (fig. 29).

Le pas de vis peut être prédécoupé dans l'os au moyen d'un taraud.

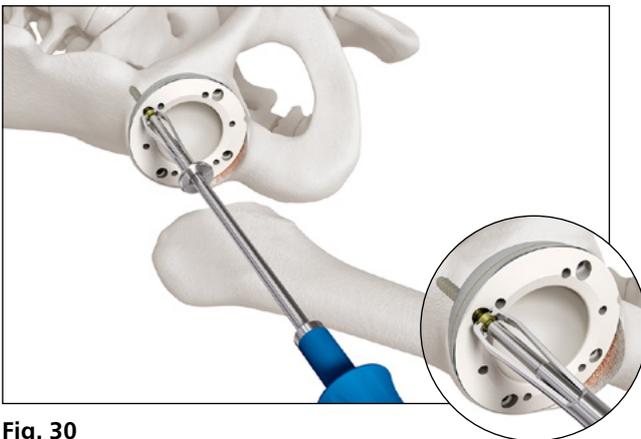


Fig. 30

Une fois la longueur de vis déterminée au moyen de la jauge de longueur, la vis correspondante est insérée au moyen du tournevis (fig. 30).

Remarque

Afin d'éviter d'endommager la tête fémorale pendant la réduction, les têtes de vis doivent être complètement fraisées dans les trous de vis.



Fig. 31

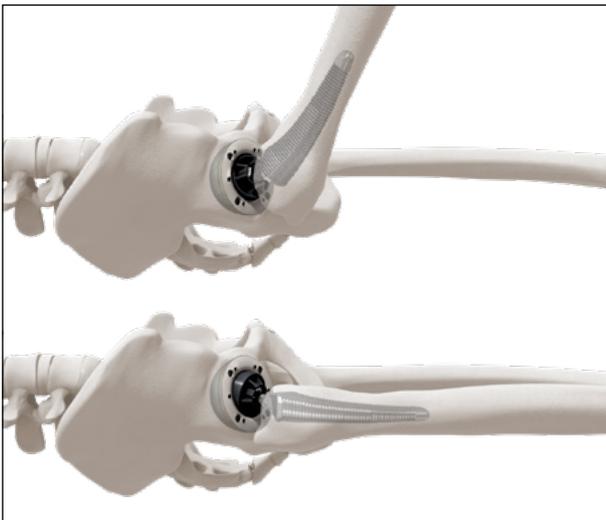


Fig. 32

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 du cotyle (fig. 31). 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 cotyle-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 (fig. 32).

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.

Une fois la tige et la tête fémorale qui correspond au diamètre d'articulation du cotyle implantées, 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.

Remarque

En cas de révision d'un cotyle RM Pressfit, le bord du cotyle doit être d'abord entièrement exposé. Les vis en place sont retirées.

En fraisant le polyéthylène avec des petites fraises acétabulaires, en commençant sur la surface articulaire, le polyéthylène est effilé jusqu'à ce que l'implant puisse être extrait avec une pince¹⁸.

Le cotyle peut également être soigneusement retiré au moyen de ciseaux ou d'instruments universels d'extraction de cotyle.

Les informations détaillées sur les instruments d'extraction adaptés sont disponibles sur demande auprès du représentant local Mathys.

4. Inserts optionnels pour cotyles non surélevés

Positionneur courbe RM Pressfit

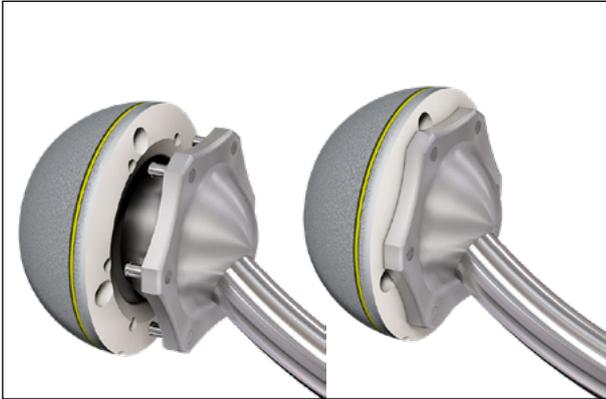


Fig. 33

Aligner les six broches métalliques du pose-cotyle avec les petits trous du plan d'entrée du cotyle RM Pressfit, puis les pousser dans les ouvertures du cotyle jusqu'à ce que l'implant soit aligné sur la plaque de positionnement (fig. 33).

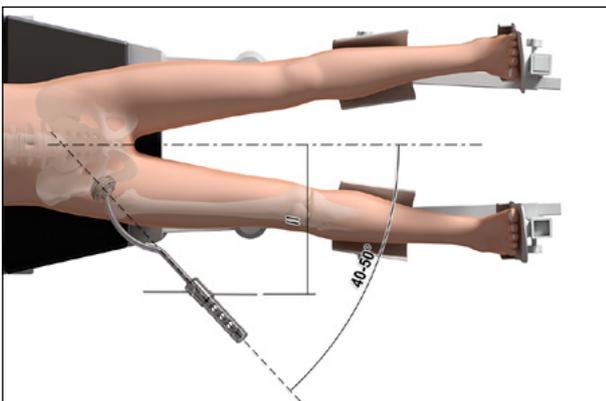


Fig. 34

Le guide de positionnement est utilisé comme accessoire de positionnement afin de déterminer l'inclinaison et l'antéversion souhaitées.

Le guide de positionnement est fixé à la poignée du pose-cotyle. Il est conçu pour une inclinaison de 45° et une antéversion de 20° (figures 34 et 35).

Remarque

Un ajustement précis de l'inclinaison et de l'antéversion du cotyle est essentiel pour éviter le conflit ou la luxation de la prothèse de hanche. L'anatomie acétabulaire et fémorale individuelle doit être considérée. En général, une inclinaison de 40° à 50° et une antéversion de 10° à 20° sont recommandées.

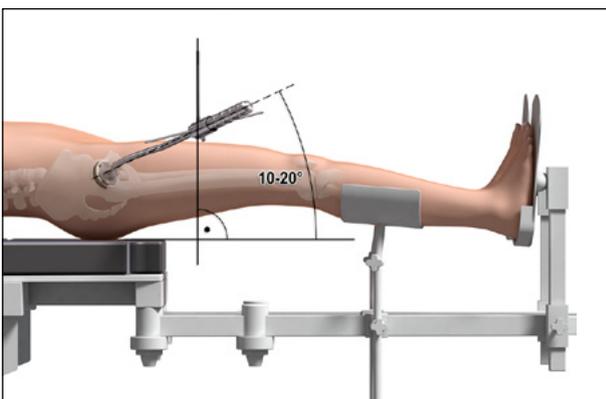


Fig. 35



Fig. 36

En raison d'une forte stabilité primaire du cotyle RM Pressfit, l'orientation correcte du cotyle est déterminée avant l'impaction définitive (fig. 36) en fonction des repères anatomiques, en utilisant le guide d'alignement ou la fluoroscopie.



Fig. 37

Tout en maintenant l'alignement souhaité du cotyle, l'implant est ensuite impacté dans l'acétabulum (fig. 37).



Fig. 38

Puis, le pose-cotyle est retiré de l'implant en faisant de légers mouvements d'inclinaison afin de libérer les broches du cotyle et retirer l'instrument (fig. 38).

Si nécessaire, le cotyle est repositionné ou inséré avec le post-impacteur jusqu'à ce qu'il atteigne sa position définitive.

Poignée droite à tête de prise

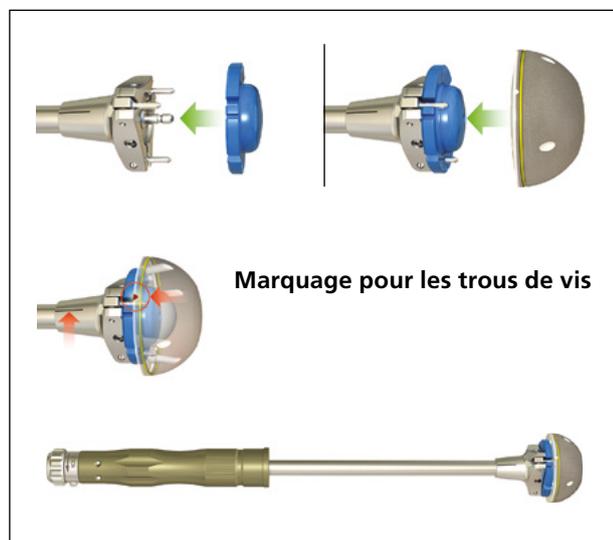


Fig. 39



Fig. 40

Avant de fixer le cotyle RM Pressfit sur le positionneur, la tige à plaque de frappe doit être introduite prudemment avec un léger mouvement de torsion dans la poignée à tête de prise.

Ensuite, la tête de centrage est sélectionnée avec le diamètre d'articulation correspondant et le cotyle est posé.

Pour vérifier le positionnement, il existe des marques sur le cotyle et sur la tête à prise de l'impacteur de cotyle droit (fig. 39).

Ces marques doivent être alignées de manière congruente.

En faisant pivoter la plaque de frappe dans le sens des aiguilles d'une montre (fig. 40), les broches dans les trous pilotes du cotyle s'écartent, ce qui entraîne une connexion stable des composants.

L'utilisation du guide de positionnement est montrée au chapitre 4.1.

Après l'impaction du cotyle, les broches sont ramenées dans leur position neutre en faisant pivoter la plaque de frappe dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et l'instrument est retiré.

Si nécessaire, le cotyle est repositionné ou inséré avec le post-impacteur jusqu'à ce qu'il atteigne sa position définitive.

5. Implants

Cotyles non cimentés



RM Pressfit vitamys

Taille de cotyle	Articulation 28 mm	Articulation 32 mm	Articulation 36 mm
42	52.34.0029*	–	–
44	52.34.0032 *	–	–
46	52.34.0033	52.34.0049*	–
48	52.34.0034	52.34.0052	–
50	52.34.0035	52.34.0053	52.34.0066*
52	52.34.0036	52.34.0054	52.34.0067
54	52.34.0037	52.34.0055	52.34.0068
56	52.34.0038	52.34.0056	52.34.0069
58	52.34.0039	52.34.0057	52.34.0070
60	52.34.0040	52.34.0058	52.34.0071
62	52.34.0041	52.34.0059	52.34.0072
64	52.34.0042	52.34.0060	52.34.0073
66	52.34.0043	52.34.0061	52.34.0074
68	52.34.0044	52.34.0062	52.34.0075
70	52.34.0045	52.34.0063	52.34.0076

Matériau: polyéthylène hautement réticulé enrichi à la vitamine E (VEPE), revêtement TiCP, Ti6Al4V
**pas de trous de vis*



RM Pressfit surélevé

Taille de cotyle	Articulation 28 mm	Articulation 32 mm	Articulation 36 mm
42	52.34.1222*	–	–
44	52.34.1223*	–	–
46	52.34.1224	52.34.1237*	–
48	52.34.1225	52.34.1238	–
50	52.34.1226	52.34.1239	52.34.1250*
52	52.34.1227	52.34.1240	52.34.1251
54	52.34.1228	52.34.1241	52.34.1252
56	52.34.1229	52.34.1242	52.34.1253
58	52.34.1230	52.34.1243	52.34.1254
60	52.34.1231	52.34.1244	52.34.1255
62	52.34.1232	52.34.1245	52.34.1256
64	52.34.1233	52.34.1246	52.34.1257
66	52.34.1234	52.34.1247	52.34.1258
68	52.34.1235	52.34.1248	52.34.1259
70	52.34.1236	52.34.1249	52.34.1260

Matériau: polyéthylène hautement réticulé enrichi à la vitamine E (VEPE), revêtement TiCP, Ti6Al4V
**pas de trous de vis*

Cotyles non cimentés



RM Pressfit UHMWPE

Taille de cotyle	Articulation 28 mm	Articulation 32 mm
46	55.22.1046	–
48	55.22.1048	–
50	55.22.1050	–
52	55.22.1052	55.22.3252
54	55.22.1054	55.22.3254
56	55.22.1056	55.22.3256
58	55.22.1058	55.22.3258
60	55.22.1060	55.22.3260
62	55.22.1062	55.22.3262
64	55.22.1064	55.22.3264

Matériau: UHMWPE, Ti6Al4V, TiCP

Vis spéciales Ø 4 mm

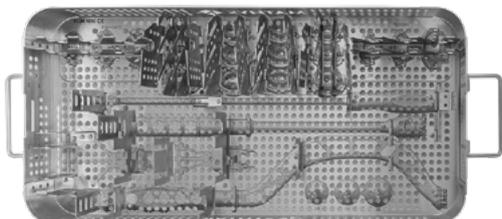


Longueur	N° de réf. / TiCP (stérile)	N° de réf. / TiCP (non stérile)
22 mm	4.14.015S	4.14.015
24 mm	4.14.014S	4.14.014
26 mm	4.14.013S	4.14.013
28 mm	4.14.000S	4.14.000
32 mm	4.14.001S	4.14.001
34 mm	4.14.002S	4.14.002
36 mm	4.14.003S	4.14.003
38 mm	4.14.004S	4.14.004
40 mm	4.14.005S	4.14.005
44 mm	4.14.006S	4.14.006
48 mm	4.14.007S	4.14.007
52 mm	4.14.008S	4.14.008

Matériau: TiCP

6. Instruments

Instrumentation RM Pressfit avec pose-cotyle modulaire, 51.34.1100A



N° de réf.	Description
51.34.1096	Plateau de base cotyle (un niveau)
51.34.1097	Plateau de base cotyle (deux niveaux)
51.34.1105	Couvercle Mathys



N° de réf.	Description
51.34.1112	Pose-cotyle courbe



N° de réf.	Description
51.34.1113	Tournevis à tête hexagonale 7.0



N° de réf.	Description
51.34.1114	Pose-cotyle droit



N° de réf.	Description
51.34.1115	Plaque d'impact. avec tige de serr. 7.0



N° de réf.	Description
51.34.1116	Guide d'align. décubitus dorsal



N° de réf.	Description
51.34.1117	Guide d'align. décubitus latéral



N° de réf.	Description
51.34.1118	Tige verticale pour guide d'alignement



N° de réf.	Description
51.34.1120	Plaque de fixation RM Pressfit ø28
51.34.1121	Plaque de fixation RM Pressfit ø32
51.34.1122	Plaque de fixation RM Pressfit ø36



N° de réf.	Description
51.34.1126	Plaque de fix. RM Pressfit surélevée ø28
51.34.1127	Plaque de fix. RM Pressfit surélevée ø32
51.34.1128	Plaque de fix. RM Pressfit surélevée ø36



N° de réf.	Description
51.34.1123	Plaque de rétention RM Pressfit ø28
51.34.1124	Plaque de rétention RM Pressfit ø32
51.34.1125	Plaque de rétention RM Pressfit ø36



N° de réf.	Description
51.34.1143	Plaq. de rétent. RM Pressfit surél. ø28
51.34.1144	Plaq. de rétent. RM Pressfit surél. ø32
51.34.1145	Plaq. de rétent. RM Pressfit surél. ø36



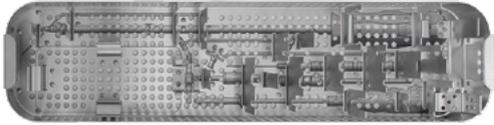
N° de réf.	Description
51.34.1130	Plaque de positionn. bord plat ø28
51.34.1131	Plaque de positionn. bord plat ø32
51.34.1132	Plaque de positionn. bord plat ø36



N° de réf.	Description
51.34.1133	Plaque de positionn. surélevée ø28
51.34.1134	Plaque de positionn. surélevée ø32
51.34.1135	Plaque de positionn. surélevée ø36



N° de réf.	Description
51.34.1136	Boule de positionnement ø28
51.34.1137	Boule de positionnement ø32
51.34.1138	Boule de positionnement ø36



N° de réf.	Description
51.34.1103	Module de plateau petit p/ ancrage vis



N° de réf.	Description
51.34.1119	Miniplateau p/ petites pièces



N° de réf.	Description
3.14.014	Guide-mèche 2 et 3.1



N° de réf.	Description
3.14.545	Arbre flexible



N° de réf.	Description
3.14.254	Mèche spiralée 3.1 p/ arbre flex.



N° de réf.	Description
3.40.275	Mèche flex. à langue d'aspic 2



N° de réf.	Description
3.40.502	Poignée en T à verrouillage rapide



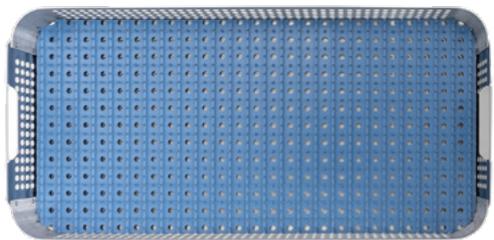
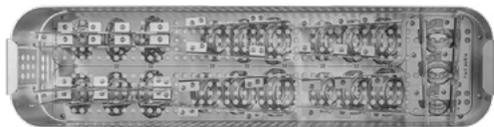
N° de réf.	Description
3.14.253	Taraud 3.5



N° de réf.	Description
3.14.285	Jauge de longueur pour vis



N° de réf.	Description
58.02.4005	Tournevis hex. 2.5 a/douille-pincette



Composants de plateau en option (non inclus dans le set)

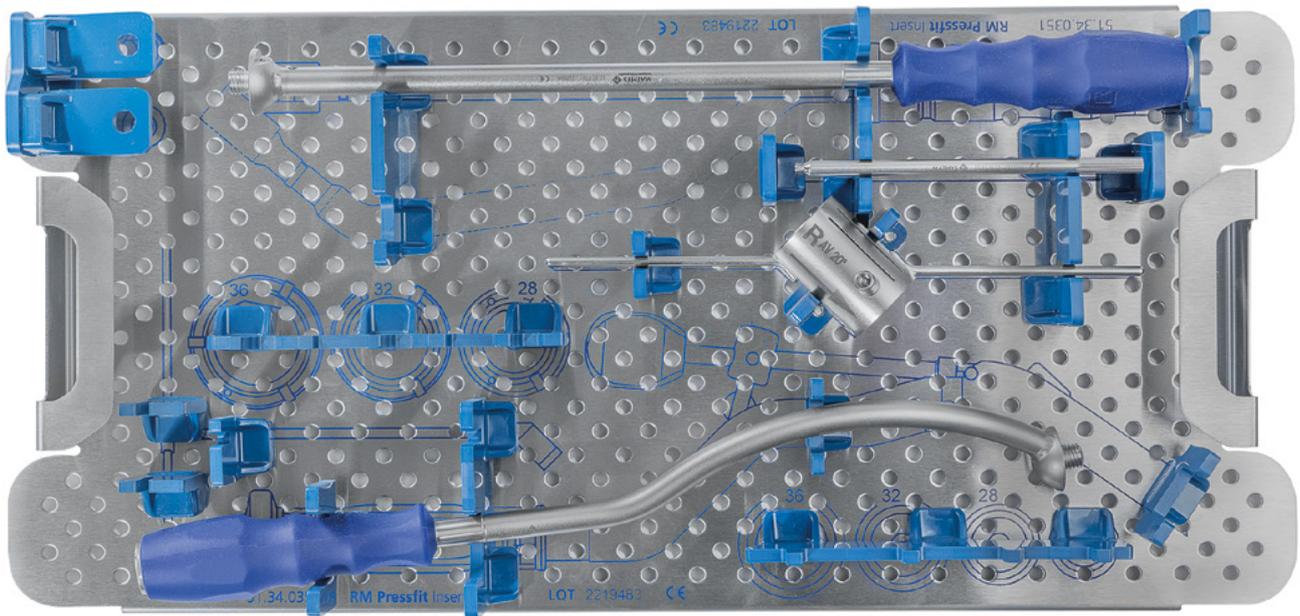
N° de réf.	Description
51.34.1095	Plateau vide

N° de réf.	Description
51.34.1104	Mod. de plateau petit p/ disq. position.

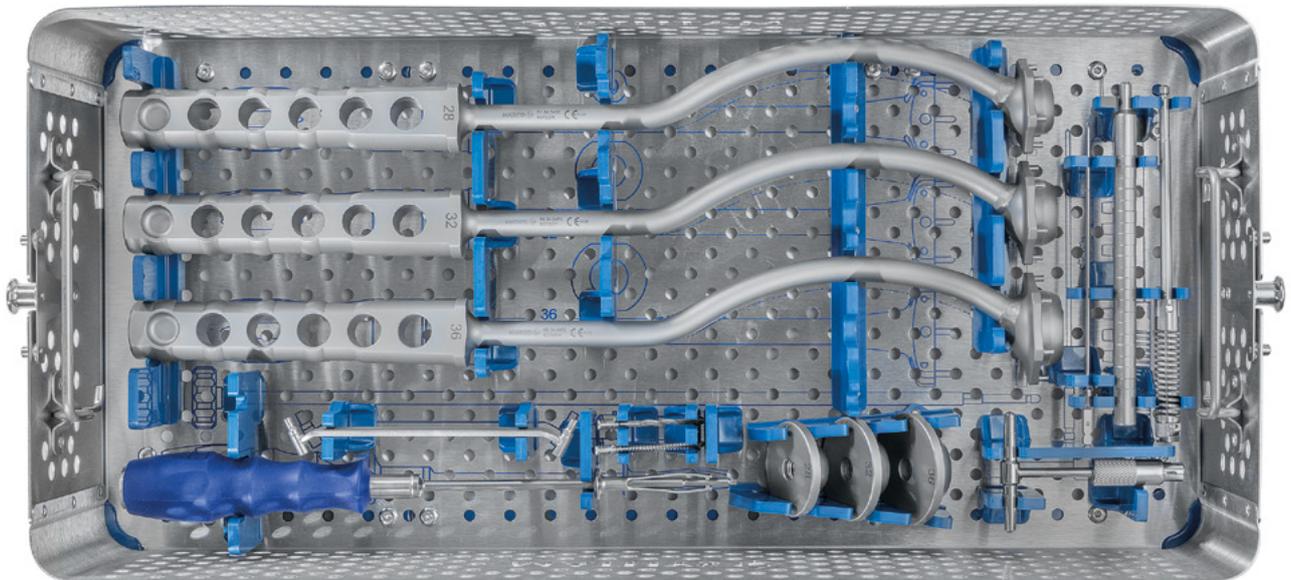
N° de réf.	Description
51.34.1108	Module de plateau grand (sans contenu)
51.34.1109	Support en silicone grand

N° de réf.	Description
51.34.1110	Module de plateau petit (sans contenu)
51.34.1111	Support en silicone petit

Instrumentation RM Pressfit, 55.03.5006A (pour cotyles non surélevés uniquement)



N° de réf. 51.34.0351 **Insert RM Pressfit**



N° de réf. 51.34.0468 **Plateau RM Pressfit**
Sans image / N° de réf. 51.34.0350 **Couvercle RM Pressfit**



N° de réf.	Description
51.34.0451	Positionneur RM Pressfit 28
51.34.0452	Positionneur RM Pressfit 32
51.34.0453	Positionneur RM Pressfit 36



N° de réf.	Description
55.02.0520	Poignée à tête de prise 28
55.02.0521	Poignée à tête de prise 32
55.02.0522	Poignée à tête de prise 36



N° de réf.	Description
55.02.0532	Tige a/plaque de frappe



N° de réf.	Description
51.34.0196	Tête de centrage RM Pressfit 28
51.34.0197	Tête de centrage RM Pressfit 32
51.34.0198	Tête de centrage RM Pressfit 36



N° de réf.	Description
55.02.5531	Guide de positionnement 45°



N° de réf.	Description
55.02.0109	Tige p/guide de positionnement



N° de réf.	Description
55.02.0701	Impacteur droit RM Classic 3° gén.



N° de réf.	Description
55.02.0702	Impacteur courbe RM Classic 3° gén.



N° de réf.	Description
51.34.0676	Post-impacteur tête 28 RM Pressfit
51.34.0677	Post-impacteur tête 32 RM Pressfit
51.34.0678	Post-impacteur tête 36 RM Pressfit



N° de réf.	Description
55.02.5536	Tête d'impacteur à rebord RM Pressfit 28
55.02.5537	Tête d'impacteur à rebord RM Pressfit 32
55.02.5538	Tête d'impacteur à rebord RM Pressfit 36



N° de réf.	Description
3.14.014	Guide-mèche 2 et 3.1



N° de réf.	Description
3.14.545	Arbre flexible



N° de réf.	Description
3.14.254	Mèche spiralée 3.1 p/ arbre flex.



N° de réf.	Description
3.40.275	Mèche flex. à langue d'aspic 2



N° de réf.	Description
3.40.502	Poignée en T à verrouillage rapide



N° de réf.	Description
3.14.253	Taraud 3.5



N° de réf.	Description
3.14.285	Jauge de longueur pour vis



N° de réf.	Description
58.02.4005	Tournevis hex. 2.5 a/douille-pincette

Instruments en option (non inclus dans le set)



N° de réf.	Description
55.02.5205	Poignée d'accouplement RM Pressfit

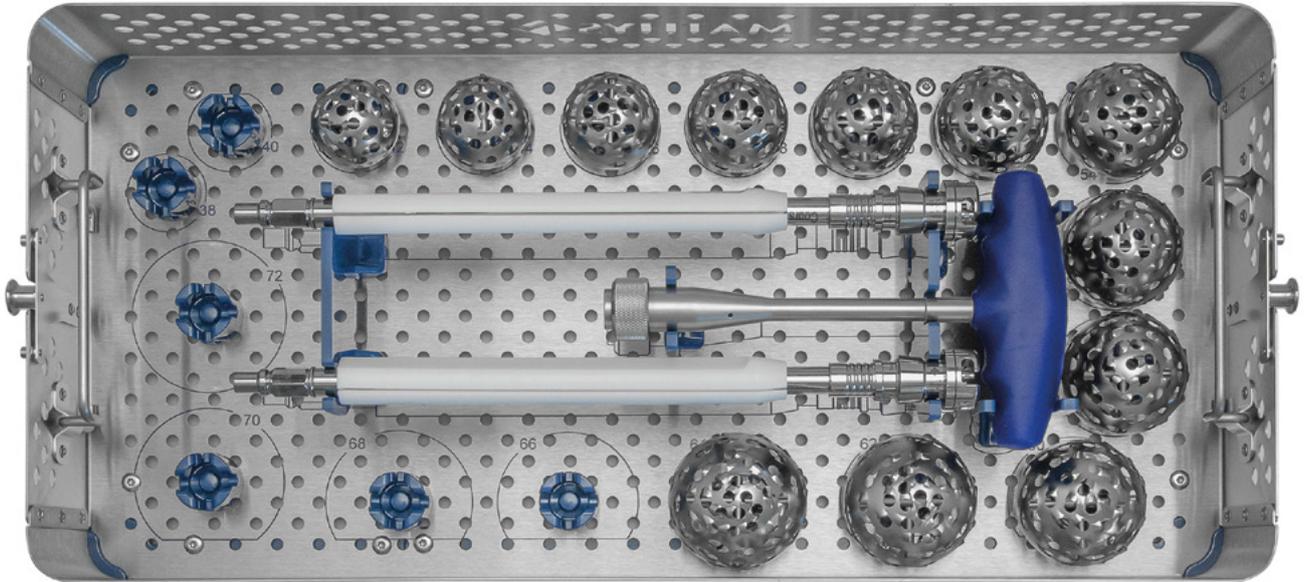


N° de réf.	Description
58.02.4207	Poignée pour mandrin MIS



N° de réf.	Description
55.02.7002	Pièce intermédiaire pour 55.02.5205
55.02.7003	Pièce intermédiaire coudée p/58.02.4207

Instrumentation pour fraises acétabulaires, 51.34.1081A



Fraises acétabulaires, tailles paires

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



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)



N° de réf.	Description
3.40.535	Mandrin pour moteur AO



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

Manches porte-fraise décalés (non inclus dans le set)



Raccord verrouillé pour fraise

N° de réf.	Description
H0032100699	Porte fraise décalé HPF verrouillé - AO

Raccord ouvert pour fraise

N° de réf.	Description
H0032100999	Porte fraise décalé HPF ouvert - AO



Raccord verrouillé pour fraise

N° de réf.	Description
51.34.1150A	Porte-fraise décalé verrouillé AO
51.34.1169A	Porte-fraise décalé verrouillé Zimmer
51.34.1171A	Porte-fraise décalé verrouillé Hudson

Raccord ouvert pour fraise

N° de réf.	Description
51.34.1151A	Porte-fraise décalé ouvert AO
51.34.1170A	Porte-fraise décalé ouvert Zimmer
51.34.1172A	Porte-fraise décalé ouvert Hudson

Pièces de rechange pour 51.34.1150A / 51.34.1151A / 51.34.1169A – 51.34.1172A



N° de réf.	Description
4250-7048	Logement de porte-fraise décalé



N° de réf.	Description
4250-7031	Couvercle de porte-fraise décalé



N° de réf.	Description
4250-7035	Transmission ouv. p/ porte-fraise décalé
4250-7036	Transmiss. fermée p/ porte-fraise décalé

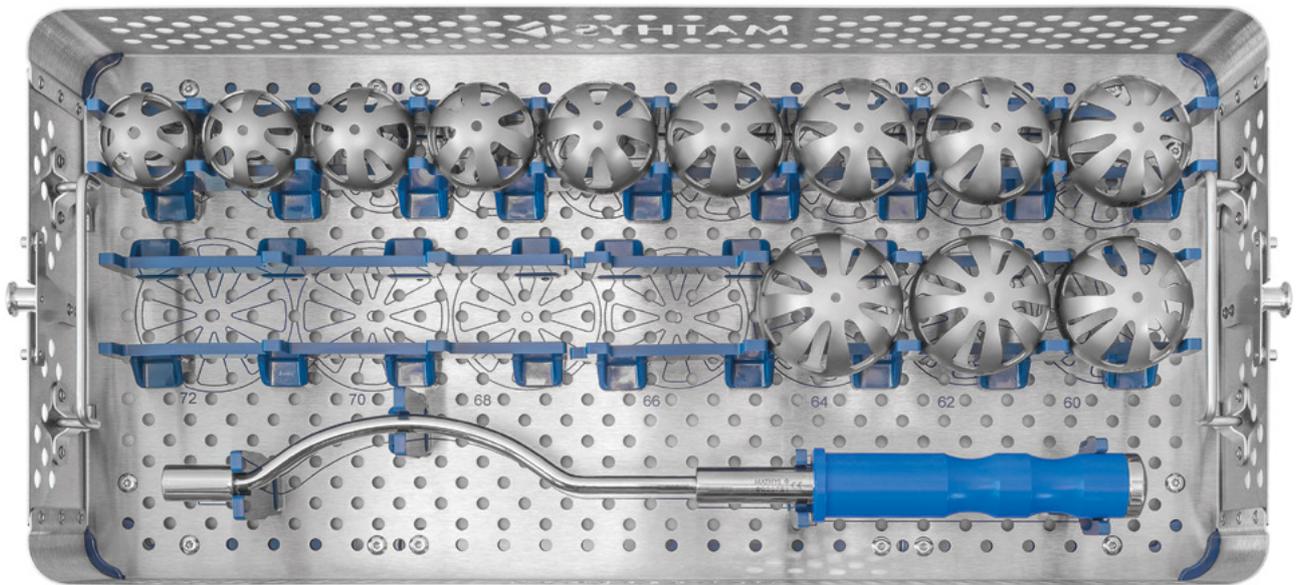


N° de réf.	Description
4250-7034	Accoupl. AO large p/ porte-fraise décalé
4250-7032	Accoupl. Zimmer p/ porte-fraise décalé
4250-7033	Accoupl. Hudson p/ porte-fraise décalé



N° de réf.	Description
4250-7012	Poignée de porte-fraise décalé

Instrumentation cotyles d'essai, 55.03.5002A



N° de réf.	Description
51.34.0346	Plateau de base cotyles d'essai 42 – 72 mm
51.34.0347	Couvercle du plateau p. cotyles d'essai

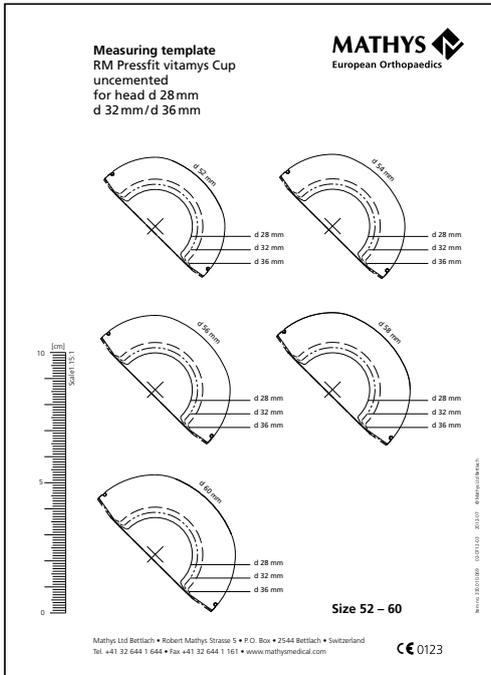


N° de réf.	Description
4042.00.2	Cotyle d'essai de 42
4044.00.2	Cotyle d'essai de 44
4046.00.2	Cotyle d'essai de 46
4048.00.2	Cotyle d'essai de 48
4050.00.2	Cotyle d'essai de 50
4052.00.2	Cotyle d'essai de 52
4054.00.2	Cotyle d'essai de 54
4056.00.2	Cotyle d'essai de 56
4058.00.2	Cotyle d'essai de 58
4060.00.2	Cotyle d'essai de 60
4062.00.2	Cotyle d'essai de 62
4064.00.2	Cotyle d'essai de 64
4066.00.2	Cotyle d'essai de 66
4068.00.2	Cotyle d'essai de 68
4070.00.2	Cotyle d'essai de 70
4072.00.2	Cotyle d'essai de 72



N° de réf.	Description
5248.00	Logement pour cotyles d'essai

Calque de mesure



N° de réf.	Description
330.010.002	RM Pressfit UHMWPE 1.15:1
330.010.069	RM Pressfit vitamys 1.15:1*

* Utilisé pour RM Pressfit vitamys et RM Pressfit surélevé

7. Références

- ¹ Ihle, M, et al. The results of the titanium-coated RM acetabular component at 20 years. J Bone Joint Surg [Br]. 90(10), 2008, pp. 1284-1290.
- ² Pakvis, D, et al. A cementless elastic monoblock socket in young patients: a ten to 18-year clinical and radiological follow-up. Int Orthop. 35(10), 2011, pp. 1445-51.
- ³ Wyss, T, et al. Five-year results of the uncemented RM pressfit cup clinical evaluation and migration measurements by EBRA. J Arthroplasty. 28(8), 2013, pp. 1291-6.
- ⁴ Lafon, L, et al. Cementless RM Pressfit Cup: a clinical and radiological study of 91 cases with at least four years follow-up. Orthop Traumatol Surg Res. 100 (4 Suppl), 2014, pp. 225-9.
- ⁵ Erivan, R, et al. RM Pressfit® cup: good preliminary results at 5 to 8 years follow-up for 189 patients. Hip Int. 26(4), 2016, pp. 386 - 391.
- ⁶ Girard, J. Femoral head diameter considerations for primary total hip arthroplasty. Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research. 101, 2015, pp. 25–S29.
- ⁷ Beck, M, et al. Oxidation prevention with vitamin E in a HXLPE isoelastic monoblock pressfit cup. Preliminary results. [book auth.] K (Ed.) Knahr. Total Hip Arthroplasty-Wear Behaviour of Different Articulations. s.l. : Springer Berlin Heidelberg, 2012, pp. 21-31.
- ⁸ Halma, JJ, et al. An uncemented iso-elastic monoblock acetabular component: preliminary results. J Arthroplasty. 30(4), 2015, pp. 615-21.
- ⁹ Rochcongar, G, et al. Creep and wear in Vitamin E - Infused Highly Cross-Linked Polyethylene Cups for Total Hip Arthroplasty. J Bone Joint Surg Am. 100(2), Jan 2018, pp. 107-114.
- ¹⁰ www.bonepreservation.com.
- ¹¹ Kastius, A, Schoeniger, R and Beck, M. Acetabular osseointegration and bone density one year after RM Pressfit vitamys cup implantation. Poster. SGOT Basel, Switzerland, 2012.
- ¹² Kutzner, KP, et al. Reconstruction of femoro-acetabular offsets using a short-stem. Int Orthop. 39(7), 2015, pp. 1269-75.
- ¹³ Scheerlinck, T. Primary hip arthroplasty templating on standard radiographs. A stepwise approach. Acta Orthop Belg. 76(4), 2010, pp. 432-42.
- ¹⁴ Kutzner, KP, et al. One-stage bilateral implantation of a calcar-guided short-stem in total hip arthroplasty. Operative Orthopädie und Traumatologie. 29(2), 2017, pp. 1-13.
- ¹⁵ Kutzner, KP and Pfeil, J. Individualized Stem-positioning in Calcar-guided Short-stem Total Hip Arthroplasty. J Vis Exp. 132, 2018.
- ¹⁶ Ezzet, KA and McCauley, JC. Use of Intraoperative X-rays to Optimize Component Position and Leg Length During Total Hip Arthroplasty. J Arthroplasty. 29, 2014, pp. 580–585.
- ¹⁷ 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. 501-8.
- ¹⁸ Judas, FM, Dias, RF und Lucas, FM. A technique to remove a well-fixed titanium-coated RM acetabular cup in revision hip arthroplasty. J Orthop Surg Res. 6:31, Jun 2011.

8. Symboles



Fabricant



Attention



Représentant autorisé



Importateur UE

CE 0123 Marquage CE des dispositifs médicaux de classe II et III

Australia	Mathys Orthopaedics Pty Ltd Artarmon, NSW 2064 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...

