



Technique opératoire

Affinis

Prothèse anatomique d'épaule



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
Chirurgiens de l'équipe de conception	5
1. Indications et contre-indications	6
2. Planification préopératoire	7
3. Technique opératoire	8
3.1 Positionnement	8
3.2 Voie d'abord	8
3.3 Résection de la tête humérale	10
3.3.1 Voie d'abord delto-pectorale	10
3.3.2 Voie d'abord latérale	12
3.4 Préparation humérale	14
3.5 Positionnement de la glène	16
3.6 Reconstruction de la tête humérale	21
3.7 Montage et implantation de l'implant huméral	24
4. Reprise	26
4.1 Retrait de l'implant huméral	26
4.2 Retrait de la glène	27
5. Implants	28
6. Instruments	30
6.1 Instruments SMarT	30
6.2 Instruments standard	36
6.3 Instruments de révision	43
6.4 Lames de scie	44
7. Calque radiologique	45
8. Symboles	46

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

La prothèse totale d'épaule Affinis, avec sa double excentricité – un cône mobile et une tête excentrée – permet de restaurer le centre de rotation de la tête de manière simple et anatomique.^{1, 2} Une usure du polyéthylène inférieure peut être anticipée en combinaison avec les composants glénoïdiens vitamys par rapport aux composants UHMWPE.³

La prothèse Affinis est également idéale pour le traitement des mauvais positionnements post-traumatiques.¹ Elle peut être facilement ajustée à la situation anatomique, ce qui facilite la restauration du centre de rotation.² Grâce au cône mobile et à la tête excentrée, l'humérus proximal peut être reconstruit anatomiquement.^{1, 2}

L'instrumentation simple augmente les avantages de cette prothèse d'épaule : la résection est réalisée sous surveillance de la rétrotorsion, les râpes sont utilisées comme prothèses d'essai et la reconstruction du centre de la tête est simple et logique.^{1, 2}

La tige Affinis est disponible en version cimentée et non cimentée.

Avantages

- Ajustement pour la restauration du centre de rotation¹
- Instrumentation simple³
- Convient à l'adaptation aux mauvais positionnements post-traumatiques¹

¹ Irlenbusch, U., et al., Prospective study of double-eccentric hemi shoulder arthroplasty in different aetiologies: midterm results. *Int Orthop*, 2011. 35(7): p. 1015-23.

² Irlenbusch, U., S. End, and M. Kilic, Differences in reconstruction of the anatomy with modern adjustable compared to second-generation shoulder prosthesis. *Int Orthop*, 2011. 35(5): p. 705-11.

³ Data on file. Mathys Ltd Bettlach

Chirurgiens de l'équipe de conception – **Affinis**

La prothèse totale d'épaule Affinis ainsi que la technique opératoire correspondante permettent une reconstruction anatomique de l'humérus proximal à l'aide d'une instrumentation simple. ¹ Ce système a été développé en collaboration avec le groupe suivant de spécialistes européens de l'épaule :

Prothèse totale de l'épaule Affinis

Conception de prothèses et technique opératoire



Dr Georges Blatter
Suisse



Prof. Ulrich Irlenbusch
Allemagne



Prof. Wolfgang
Schwägerl
Autriche



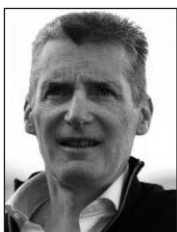
Dr Peter Zenz
Autriche

Glène Affinis vitamys

Conception de prothèses et technique opératoire



Prof. Ulrich Irlenbusch
Allemagne



Dr Thierry Joudet
France



Dr Georges Kohut
Suisse



Dr Richard Nyffeler
Suisse

¹ Data on file. Mathys Ltd Bettlach

1. Indications et contre-indications

Indications

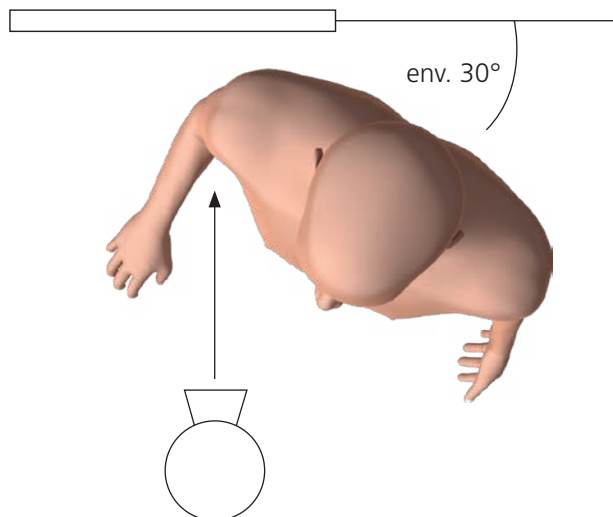
- Omarthrose primaire
- Omarthrose secondaire :
 - Ostéoarthrite post-traumatique
 - Arthropathie due à une rupture de la coiffe des rotateurs (stade III ou IV de la classification de Hamada) avec une tête humérale bien centrée chez des patients jeunes
 - Arthropathies destructrices métaboliques
- Arthrite rhumatoïde
- Séquelles de fractures
- Ostéonécrose avasculaire de la tête humérale

Contre-indications

- Insuffisance aiguë des tissus mous, nerveuse ou vasculaire pouvant compromettre le fonctionnement et la stabilité à long terme de l'implant
- Perte osseuse ou substance osseuse insuffisante qui ne fournit pas de support ou de fixation adéquate à la prothèse
- Infection locale, régionale ou systémique
- Hypersensibilité aux matériaux utilisés

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

2. Planification préopératoire



Il est vivement recommandé de réaliser la planification préopératoire afin de déterminer la taille et le positionnement adéquats de l'implant.

Les calques transparents et numériques des implants sont disponibles à l'échelle habituelle de 1,10 : 1 pour la détermination préopératoire de la taille de l'implant (pour plus de détails, voir paragraphe 7).

Les études d'imagerie suivantes de l'épaule concernée sont recommandées :

- radio antérieure-postérieure (a. p.) centrée sur la cavité articulaire
- radio axiale
- scanner ou IRM

L'orientation recommandée est la vue réelle a. p.



Si l'on doit s'attendre à un os sclérotique très dense, il convient d'envisager d'utiliser un implant anatomique sans tige.

3. Technique opératoire



Fig. 1

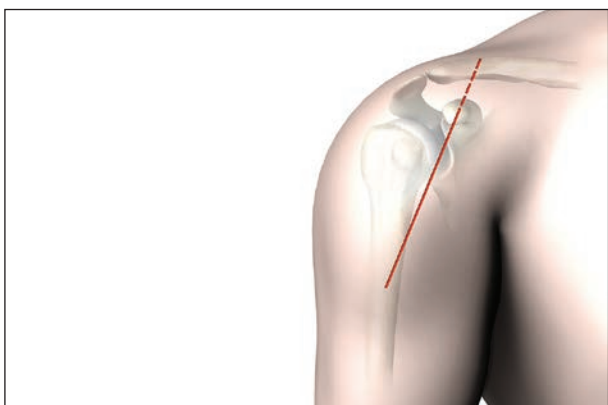


Fig. 2

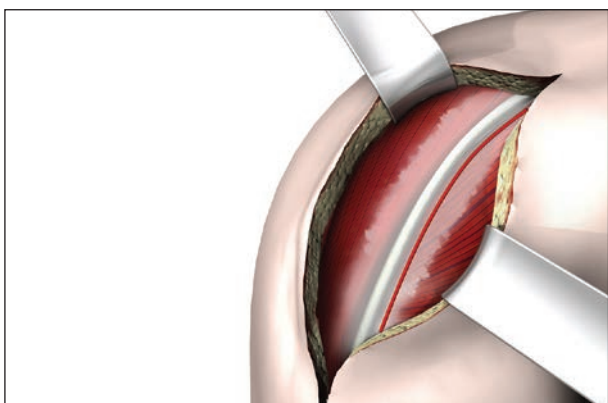


Fig. 3

3.1 Positionnement

La position idéale du patient est semi-assise (position de chaise longue) avec l'épaule à opérer déjetée au-dessus de la table d'opération. S'assurer que la limite médiale de l'omoplate est toujours soutenue par la table.

Il est important de pouvoir adducter le bras en extension.

3.2 Voie d'abord

Seule la voie d'abord delto-pectorale est décrite dans cette technique opératoire.

L'instrumentation standard pour la résection de la tête humérale est destinée à la voie d'abord delto-pectorale. Des instruments en option sont également disponibles pour la voie d'abord latérale.

L'incision de la peau au niveau delto-pectoral doit être pratiquée à partir de l'extrémité du processus coracoïde, le long du bord antérieur du muscle deltoïde, jusqu'à l'insertion sur la diaphyse de l'humérus. Si nécessaire, l'incision peut être prolongée au tiers latéral de la clavicule (comme indiqué par les pointillés).

D'autres voies d'abord sont possibles à la discrétion du chirurgien.

Le lambeau de peau latéral est mobilisé et le fascia est incisé au-dessus de la veine céphalique. Cette veine est généralement rétractée latéralement avec le muscle deltoïde.

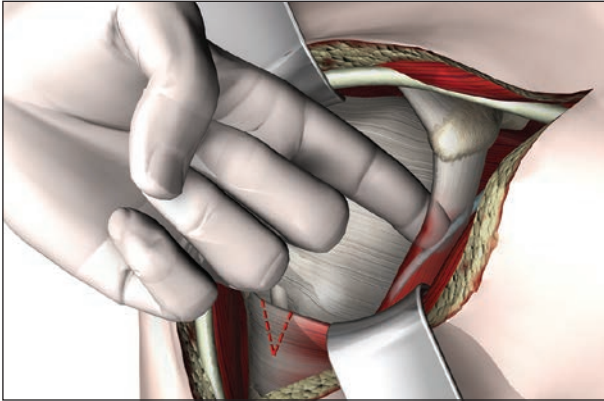


Fig. 4

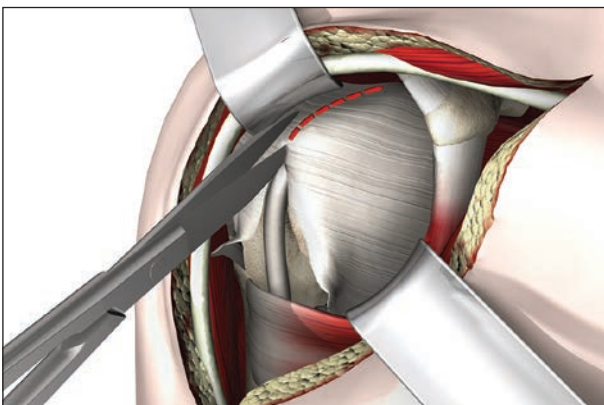


Fig. 5

Procéder ensuite à l'incision verticale de l'aponévrose clavi-pectorale.

Après la mobilisation du groupe de tendons du muscle coraco-brachial en direction médiale, le nerf musculocutané est palpé en postéro-médial vers les tendons. Le nerf doit être tenu sur le côté avec les tendons. Pour une meilleure exposition, l'insertion du muscle grand pectoral peut être incisée près de l'humérus (env. 2 cm). Le marquage préalable du point le plus élevé de son insertion permet son utilisation comme point de référence pour la refixation ou la réparation ultérieure.

Par ailleurs, le ligament coraco-acromial peut être incisé.

Diviser la coiffe des rotateurs dans l'intervalle en remontant vers la base du processus coracoïde.

Le tendon du biceps doit subir une ténatomie et/ou une ténodèse sur la diaphyse proximale (zone du sillon). Le moignon intra-articulaire est réséqué.

Ensuite, le nerf axillaire peut être palpé sur le côté antérieur et inférieur du muscle subscapulaire.

L'identification peut être difficile en cas de reprise, d'anciennes fractures ou d'adhérences.

Le nerf axillaire doit être protégé tout au long de l'opération.

Le tendon subscapulaire est ténatomisé à environ 1 cm de son insertion et est marqué avec des sutures de fixation. Dans les épaules aux muscles contractés, le tendon et les muscles peuvent être dégagés distalement là où la capsule articulaire est dégagée de l'humérus (calcar).

Une bonne exposition de la tête humérale peut être obtenue par dislocation antéro-supérieure en faisant pivoter extérieurement le membre tendu et adducté. S'assurer que l'humérus est déplacé en crânial lors de l'étape suivante afin d'éviter de blesser le plexus brachial en raison de la traction.



Fig. 6



Fig. 7

3.3 Résection de la tête humérale

Ouvrir la cavité médullaire en utilisant le poinçon au plus haut point de la tête humérale, de manière centrée et parallèle sur l'axe de la tige.

Introduire l'alésoir médullaire 6 en utilisant la poignée. Aléser la cavité intramédullaire en commençant avec l'alésoir médullaire de 6 mm et continuer avec des alésoirs médullaires de 9 et 12 mm en fonction du diamètre de la cavité.

Laisser l'alésoir médullaire final en place et retirer la poignée.

Les instruments de résection sont différents selon la voie d'abord utilisée. En cas d'utilisation de la voie d'abord delto-pectorale ou latérale, se reporter à la section appropriée du présent guide de technique opératoire.

3.3.1 Voie d'abord delto-pectorale

Monter le guide de résection pour le côté droit ou gauche. Utiliser le composant du coulisseau pour guide de résection réglé sur 130°.

L'ensemble final comprend les composants suivants :

N°	N° de réf.	Description
1	502.06.01.05.0	Bloc de résection Affinis
2	502.06.01.06.0	Vis p/guide de résection Affinis
3	60.02.0002	Support Affinis pour guide de résection
4	502.06.01.03.0	Coulisseau p/guide de résection Affinis
5	61.34.0210	Sonde Alignement Affinis, Gen 2



Fig. 8

Placer le guide de résection sur l'alésoir médullaire. Insérer une broche de Kirschner dans le trou correspondant à la rétroversion souhaitée si nécessaire. Ajuster la rétroversion souhaitée en alignant la sonde d'alignement ou la broche de Kirschner avec l'avant-bras.

Le carré coulissant du support pour guide de résection indique une rétroversion de 0°C.

Utiliser le palpeur pour affiner la rétroversion et la hauteur de résection conformément aux conditions anatomiques. La sonde d'alignement verrouille le guide de résection à l'alésoir médullaire.



Fig. 9

Pré-forer des trous de 3,2 mm à travers au moins deux trous en distal du bloc de résection. Insérer deux broches de 3,2 mm dans les trous pré-forés. Sinon, insérer directement deux broches de perçage de 3,2 mm.

Dans certaines situations anatomiques, des interférences entre les broches et la tige de l'alésoir médullaire ne peuvent pas être évitées. Dans cette situation, retirer l'alésoir médullaire avant d'insérer entièrement les broches.

Dévisser la vis pour guide de résection et la sonde d'alignement, puis retirer l'assemblage y compris l'alésoir médullaire. Laisser le bloc de résection en place.

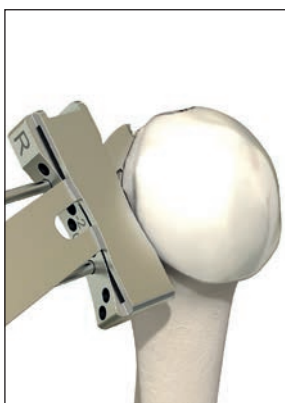


Fig. 10



Fig. 11

Utiliser le palpeur pour revérifier la hauteur de résection et la rétroversion.

Réséquer la tête humérale à travers la fente du bloc de résection avec une lame de scie de 0,89 mm d'épaisseur.

Si une résection supplémentaire est nécessaire, transférer le bloc de résection sur les broches en utilisant les trous proximaux (2 mm de re-résection).



Fig. 12

3.3.2 Voie d'abord latérale

Assembler le guide de résection marqué « latéral ».
Utiliser le composant latéral du coulisseau pour guide de résection réglé sur 130°.
L'ensemble final comprend les composants suivants :

N°	N° de réf.	Description
1	61.34.0252	Bloc de résection latéral, Gen 2
2	502.06.01.06.0	Vis p/guide de résection Affinis
3	61.34.0253	Support p/guide résection latéral, Gen 2
4	61.34.0254	Coulisseau p/guide résect. lat 130° Gen 2
5	61.34.0210	Sonde Alignement Affinis, Gen 2



Fig. 13

Placer le guide de résection sur l'alésoir médullaire.
Insérer une broche de Kirschner dans le trou correspondant à la rétroversion souhaitée si nécessaire.
Ajuster la rétroversion souhaitée en alignant la sonde d'alignement ou la broche de Kirschner avec l'avant-bras.

Utiliser le palpeur pour affiner la rétroversion et la hauteur de résection conformément aux conditions anatomiques.

La sonde d'alignement verrouille le guide de résection à l'alésoir médullaire.

Pré-forer des trous de 3,2 mm à travers au moins deux trous en distal du bloc de résection. Insérer deux broches de 3,2 mm dans les trous pré-forés. Sinon, insérer directement deux broches de perçage de 3,2 mm.



Fig. 14

Dévisser la vis pour guide de résection et la sonde d'alignement, puis retirer l'assemblage y compris l'alésoir médullaire. Laisser le bloc de résection en place.



Fig. 15

Utiliser le palpeur pour vérifier la hauteur de résection et la rétroversion.



Fig. 16

Réséquer la tête humérale à travers la fente du bloc de résection avec une lame de scie de 0,89 mm d'épaisseur.



Fig. 17

Si une résection supplémentaire est nécessaire, transférer le bloc de résection sur les broches en utilisant les trous proximaux (2 mm de re-résection).



Fig. 18

3.4 Préparation humérale

Insérer le guide de rétrotorsion et utiliser les fentes latérale et médiale pour marquer l'alignement correct de la râpe.



Fig. 19

Visser fermement le positionneur dans la râpe. Visser la sonde d'alignement dans le positionneur. Aligner la sonde d'alignement parallèlement à l'avant-bras du patient pour obtenir une rétroversion de 30°. Fraiser la cavité médullaire progressivement (en commençant par la plus petite taille de râpe).

S'assurer que le positionneur est placé correctement pendant l'impaction et qu'il est fermement fixé à la râpe.



Fig. 20

La profondeur correcte est obtenue lorsque la surface libre de la râpe correspond au plan de résection.

Dimensions de la tige:

Taille de la râpe	Tige non cimentée	Tige cimentée
6,0	6,0 mm	6,0 mm
7,5	7,5 mm	
9,0	9,0 mm	9,0 mm
10,5	10,5 mm	
12,0	12,0 mm	12,0 mm
13,5	13,5 mm	
15,0	15,0 mm	15,0 mm



Fig. 21

Enlever le positionneur, mais laisser la râpe dans l'humérus.

Si les plans de résection et de la râpe ne correspondent pas, utiliser la scie pour corriger le plan d'ostéotomie avec la râpe en place. Si une hémiprothèse est souhaitée, consulter directement le paragraphe 3.6.



Fig. 22

Placer un disque de recouvrement de taille appropriée sur la râpe afin de protéger l'humérus réséqué. Procéder à la préparation et au positionnement de l'implant glénoïdien.

Set d'instruments	Glène Affinis vitamys (62.34.0050–62.34.0053) 	Glène PE Affinis (102.07.02.31.0–102.07.02.43.0) 
Instrumentation Glène Affinis vitamys (61.34.0146A)	OK	OK
Instrumentation pour glène Affinis (60.01.0003A)	Interdit	OK

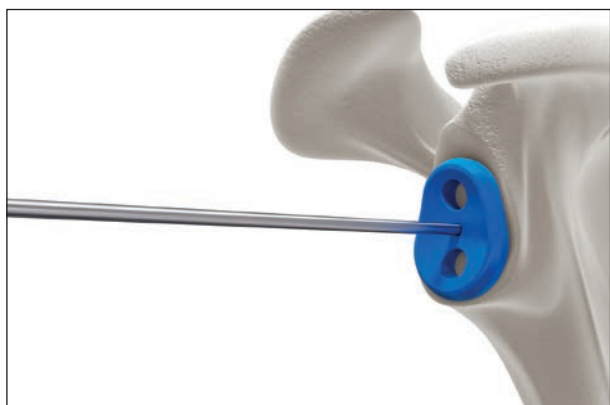


Fig. 23

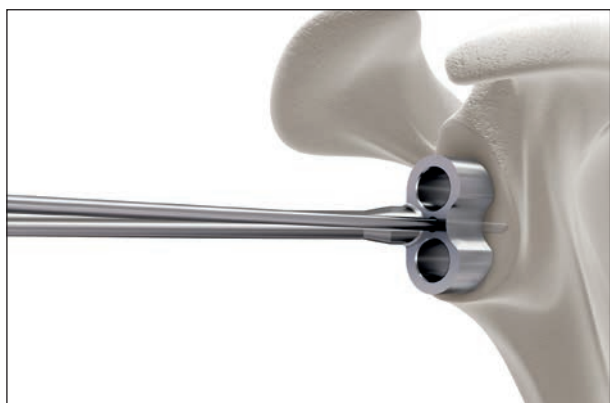


Fig. 24

3.5 Positionnement de la glène

Selon les instruments et les implants disponibles dans votre région, les implants glénoïdiens Affinis peuvent être implantés à l'aide de différents sets d'instruments. L'instrumentation Glène Affinis vitamys peut être utilisée pour l'implantation aussi bien de la glène Affinis vitamys que de la glène PE Affinis. Ces instruments sont utilisés dans la description de la technique standard ci-après.

L'instrumentation pour glène Affinis peut seulement être utilisée pour l'implantation de la glène PE Affinis. Ces instruments sont utilisés dans la description de la technique en option ci-après, dans la mesure où elle diffère de la technique standard.

La taille de l'implant peut être déterminée à l'aide des calibreurs de glène vitamys.

Le calibreur n'est pas conçu pour l'orientation et l'insertion correctes de la broche de Kirschner, mais pour le marquage du point d'entrée en prenant en compte la taille de l'implant.

Insérer la broche de Kirschner 2.5/150 au centre de la face frontale de la glène ou sur le point que vous avez marqué. À titre indicatif, utiliser le gabarit de perçage en adoptant l'inclinaison et la version appropriées. La broche de Kirschner sert de guide pour la fraise et le gabarit de perçage.

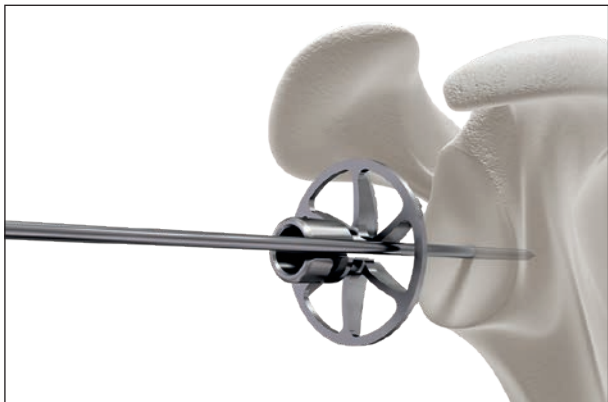


Fig. 25



Fig. 26

Fraise modulaire – Instrumentation Glène Affinis vitamys

Choisir la taille de fraise qui correspond à la taille de l'implant glénoïdien prévu. Les tailles figurent dans le tableau suivant.

Taille fraise glénoïdienne Affinis	Taille implant glénoïdien Affinis
1	1
2	2
3	3
4	4

La modularité de la fraise permet de l'insérer même dans les situations très étroites sans retirer ou plier la broche de Kirschner.

Insérer la fraise de manière excentrée sur la broche de Kirschner et la centrer sur la face de la glène.

Faire glisser la poignée de la fraise glénoïdienne sur la broche de Kirschner et la raccorder à la fraise. Fraiser la glène. Rester dans l'os sous-chondral. Éviter de fraiser dans l'os spongieux.

Pendant le fraisage, irriguer avec une solution saline afin d'éviter une formation de chaleur qui pourrait endommager l'os périphérique.

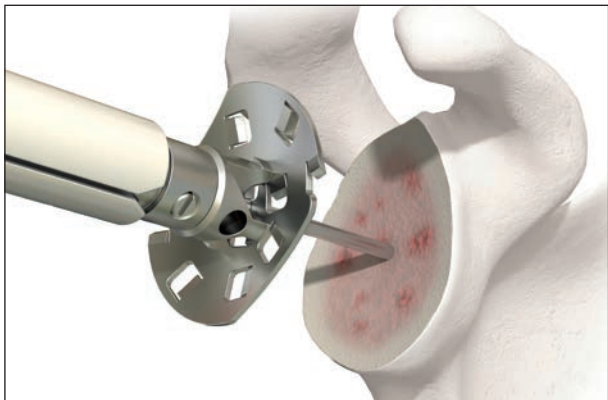


Fig. 27



Fig. 28



Fig. 29

Fraise monobloc – Instrumentation pour glène Affinis

Choisir la taille de fraise qui correspond à la taille de l'implant glénoïdien prévu. Les tailles figurent dans le tableau suivant.

Diamètre de la fraise glénoïdienne	Taille de la glène
32 mm	1
36 mm	2
44 mm	3 + 4

Insérer la fraise sur la broche de Kirschner. Fraiser la glène. Rester dans l'os sous-chondral. Éviter de fraiser dans l'os spongieux.

Pendant le fraisage, irriguer avec une solution saline afin d'éviter une formation de chaleur qui pourrait endommager l'os périphérique.

Positionner le gabarit de perçage sur la broche de Kirschner et orienter le guide correctement. Le gabarit de perçage doit être aligné dans l'axe longitudinal de la glène.

Utiliser la mèche pour percer le premier trou d'ancrage.

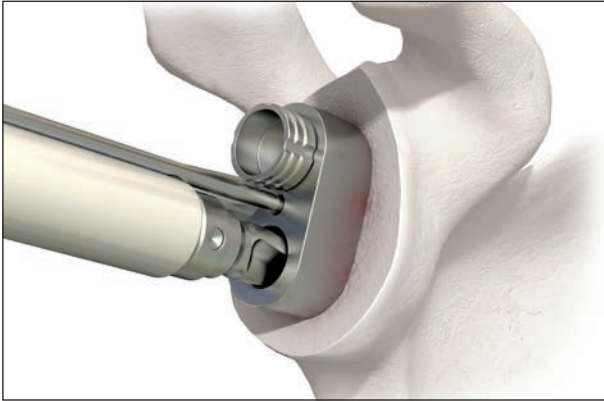


Fig. 30

Retirer la mèche. Fixer le gabarit de perçage avec la cheville de fixation.
Utiliser la mèche pour percer le second trou d'ancrage.

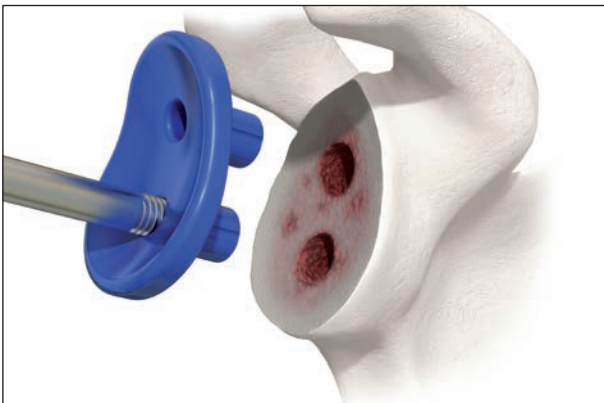


Fig. 31

Retirer tous les instruments.
Choisir la glène d'essai appropriée et l'insérer. Celle-ci peut être tenue à l'aide de la sonde d'alignement de 2^e gén. La réduction d'essai peut être réalisée une fois que la reconstruction de la tête humérale a été effectuée.

Les tableaux sur la droite présentent l'écart de rayon entre les glènes Affinis vitamys/PE et les têtes Affinis. Les champs bleu clair indiquent les combinaisons de taille adaptées. Les combinaisons non adaptées sont indiquées en rouge (c'est-à-dire que le rayon de la tête de l'implant est supérieur à celui de la glène).



Tableau de combinaisons de la tête Affinis avec la glène Affinis vitamys

Taille de la glène	Taille de la tête Affinis (Bionit/CoCr)							
	39	41	43	45	47	49	51	53
1								
2								
3								
4								
Code couleur				OK	congruent		interdit	



Tableau de combinaisons de la tête Affinis avec la glène PE Affinis

Taille de la glène	Taille de la tête (Bionit/CoCr)							
	39	41	43	45	47	49	51	53
1								
2								
3								
4								
Code couleur				OK	congruent		interdit	



Fig. 32

Retirer les éventuelles glènes d'essai. Remplir les trous des chevilles percés avec du ciment osseux et mettre une petite quantité de ciment au dos de la glène. Insérer la glène Affinis vitamys cimentée ou la glène PE Affinis. Utiliser avec précaution l'impacteur pour glène afin de pousser les chevilles dans les trous et pour obtenir un manteau de ciment continu et mince au dos de l'implant. Retirer avec précaution l'excédent de ciment. Appuyer l'impacteur sur la surface cimentée de l'implant jusqu'à ce que le ciment ait durci.



Fig. 33

3.6 Reconstruction de la tête humérale

Déterminer la taille de la tête en effectuant une mesure de comparaison de la tête humérale réséquée avec les têtes d'essai. Si la taille de la tête réséquée est entre deux tailles de tête d'implant, la taille la plus petite est recommandée.



Consulter impérativement le tableau de combinaisons pour les têtes Affinis avec les glènes Affinis dans le chapitre précédent de la présente technique opératoire.

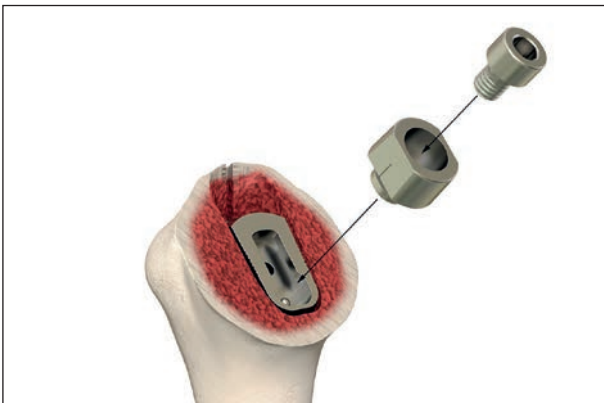


Fig. 34

Placer le cône pour râpe et la vis pour râpe dans la râpe.

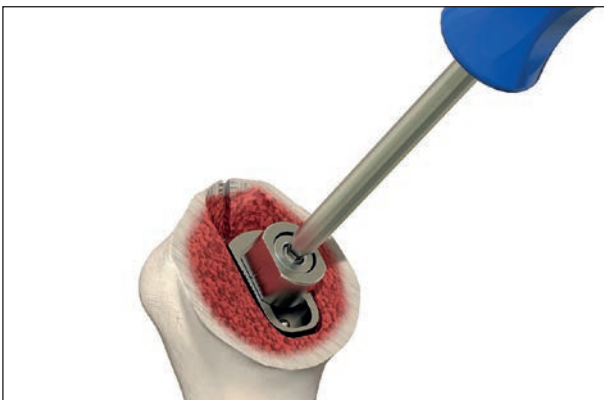


Fig. 35

Visser légèrement la vis avec le tournevis 5.0 de sorte que le cône puisse se déplacer dans la rainure de la râpe.



Fig. 36

Placer la tête d'essai sur le cône de la râpe. Avec le tournevis 5.0 et la douille à rapporter pour tête d'essai Affinis, visser la tête et déplacer le cône de la râpe pour trouver la position appropriée.
Retirer la douille à rapporter et verrouiller le cône avec le tournevis 5.0.
Effectuer une réduction d'essai, contrôler la mobilité et la tension articulaire et corriger la taille et le positionnement de la tête, si le résultat n'est pas satisfaisant.



Fig. 37

Lire et noter la position excentrée de la tête par rapport à la nervure latérale de la râpe.
Utiliser l'extracteur de tête pour retirer la tête d'essai et le positionneur pour retirer la râpe.

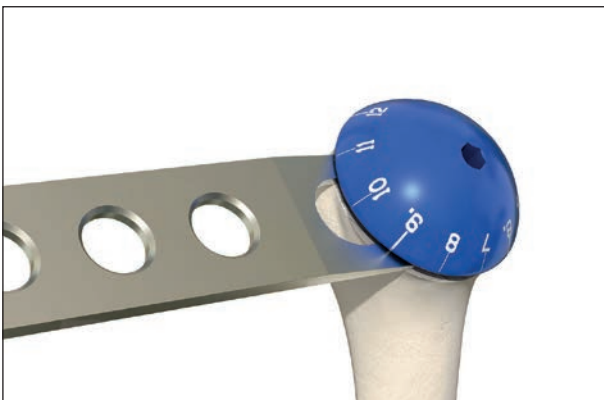


Fig. 38

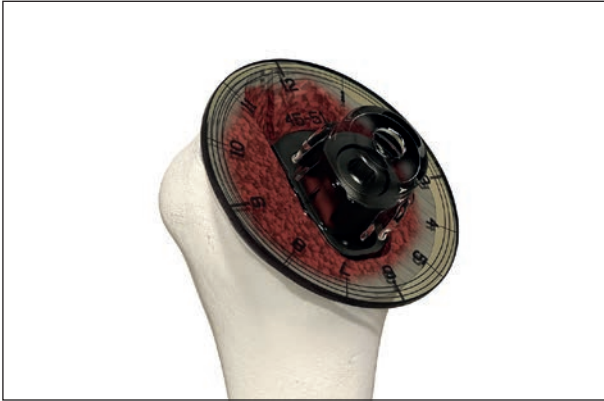


Fig. 39

Technique en option

Placer le disque de réglage pour tête approprié (taille 39–43 ou 45–51) sur le cône pour déterminer la position anatomique de la tête. En vissant le disque de réglage et en poussant le cône en direction médiolaterale, il est possible de déterminer l'offset médial et postérieur et la taille de tête optimale.

Bloquer le cône à l'aide du tournevis 5.0.



Fig. 40

Après la réduction d'essai, noter les indications suivantes :

- taille de tête (39–53),
- position excentrée de la tête d'essai (1–12) par rapport à la nervure latérale de la râpe,
- position du cône par rapport à la tige de la râpe (-3 à +3).

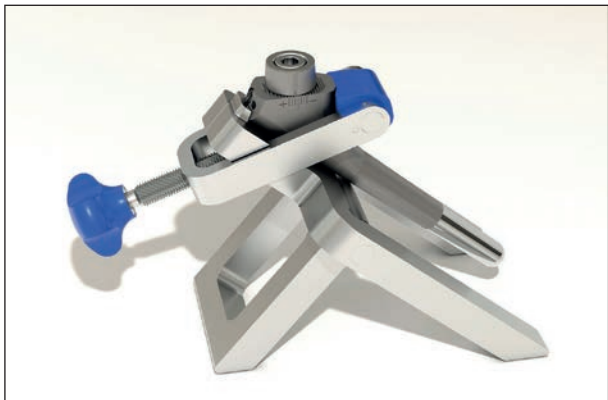


Fig. 41

3.7 Montage et implantation de l'implant huméral

Insérer la tige Affinis à implanter dans le dispositif de montage.

Serrer la prothèse dans le dispositif de montage en vissant la vis pour le dispositif de montage.

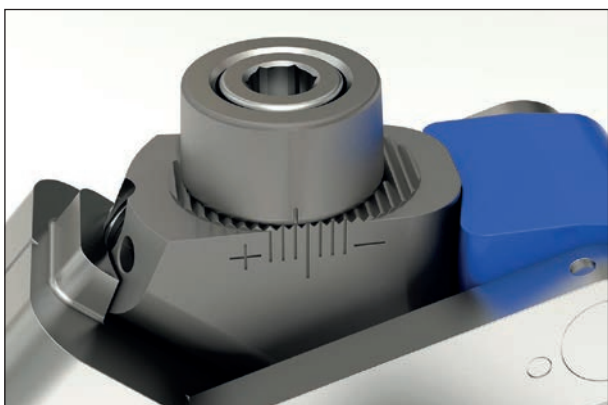


Fig. 42

Placer le cône de tige sur la position râpe-cône notée précédemment.



Fig. 43

Utiliser la clé dynamométrique pour serrer la liaison cône/tige. Serrer jusqu'à ce que le pointeur de la clé dynamométrique se déplace jusqu'à l'arête extérieure de la poignée de la clé de serrage.



Consulter impérativement le tableau de combinaisons pour les têtes Affinis avec les glènes Affinis dans le chapitre précédent de la présente technique opératoire.



Fig. 44

Placer la tête Affinis à implanter sur le cône de la tige en fonction de la position notée précédemment. Orienter le marquage excentré correspondant sur la nervure latérale de l'implant et sur le marquage correspondant du dispositif de montage.



S'assurer que le cône de la tige et la cavité de la tête soient absolument propres et secs.



Fig. 45

Utiliser l'impacteur pour tête pour relier, par une impaction en direction de l'axe du cône, la tête et le cône/la tige.



Fig. 46

Si une tige cimentée est choisie, l'utilisation d'un rinçage approfondi ou d'un lavage au jet, suivi de l'insertion d'une obturation en ciment, est recommandée. Introduire du ciment osseux dans la cavité médullaire de manière rétrograde.

Placer l'implant dans la cavité osseuse et l'impacter avec l'impacteur pour tête. L'introduction de la prothèse est réalisée sans le positionneur. Retirer avec précaution l'excédent de ciment.

Réaliser la réduction et vérifier le fonctionnement. Reconstituer la coiffe des rotateurs, les tissus mous et la plaie.

4. Reprise



Fig. 47

4.1 Retrait de l'implant huméral

Utiliser l'extracteur de tête pour retirer la tête de prothèse. Des coups de marteau axiaux le long de la poignée de l'extracteur permettent de dégager la tête de prothèse de la tige.



L'extracteur de tête ne doit pas être utilisé en tant que levier.



Fig. 48

Positionner la contre-clé pour empêcher l'implant de tourner. Insérer la clé dynamométrique et dévisser la vis et le cône.



L'utilisation d'une contre-clé est obligatoire.



Fig. 49

Visser l'adaptateur pour tige Affinis dans la tige de la prothèse. Utiliser le marteau à glissière pour retirer la tige. Extraire la tige parallèlement à l'axe de la diaphyse humérale.

Pour les options de révision, veuillez contacter votre représentant local Mathys.

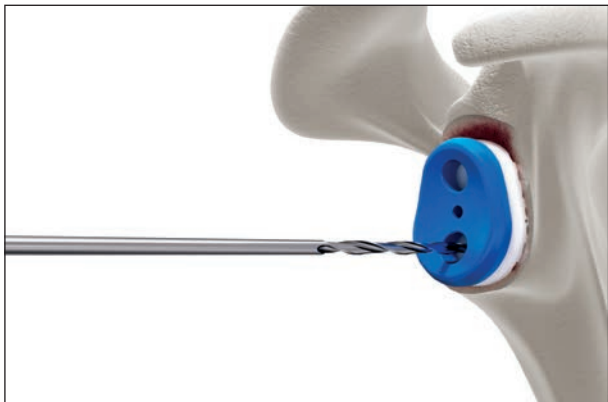


Fig. 50

4.2 Retrait de la glène

Pour retirer la glène Affinis, libérer la pièce avec des outils coupants et la retirer avec une pince. Pour dégager plus facilement la glène, il est possible de procéder comme suit.

Aligner le calibre de glène vitamys approprié sur le composant glénoïdien implanté. Marquer le centre des chevilles glénoïdiennes.

En commençant par une mèche de 2,5 mm, forer le centre des chevilles de l'implant jusqu'à une profondeur de 15 mm. Utiliser progressivement des tailles de mèche plus élevées jusqu'à un diamètre maximal de 7,5 mm afin de détruire les chevilles de l'implant.



Veiller à retirer tous les résidus de l'implant, y compris les produits de contraste de l'implant à la pointe médiale des chevilles de l'implant. Il y a 2 produits de contraste par cheville.

5. Implants



Tête CoCr Affinis

N° de réf.	Description (Ø/taille/-)
102.02.00.13.0	Tête CoCr Affinis 39/13/1
102.02.00.14.0	Tête CoCr Affinis 41/14/1
102.02.00.15.0	Tête CoCr Affinis 43/15/2
102.02.00.16.0	Tête CoCr Affinis 45/16/2
102.02.00.17.0	Tête CoCr Affinis 47/17/3
102.02.00.18.0	Tête CoCr Affinis 49/18/3
102.02.00.19.0	Tête CoCr Affinis 51/19/4
102.02.00.20.0	Tête CoCr Affinis 53/20/4

Matériau: CoCrMo



Tige Affinis, cimentée

N° de réf.	Description (Ø)
102.00.00.06.0	Tige Affinis 6 cim.
102.00.00.09.0	Tige Affinis 9 cim.
102.00.00.12.0	Tige Affinis 12 cim.
102.00.00.15.0	Tige Affinis 15 cim.

Matériau: Ti6Al4V



Tige Affinis, non cimentée

N° de réf.	Description (Ø)
102.00.01.06.0	Tige Affinis 6 non cim.
102.00.01.07.0	Tige Affinis 7.5 non cim.
102.00.01.09.0	Tige Affinis 9 non cim.
102.00.01.10.0	Tige Affinis 10.5 non cim.
102.00.01.12.0	Tige Affinis 12 non cim.
102.00.01.13.0	Tige Affinis 13.5 non cim.
102.00.01.15.0	Tige Affinis 15 non cim.

Matériau: Ti6Al4V



Tige Affinis, cimentée

N° de réf.	Description (Ø/longueur)
60.20.0009	Tige Affinis 9/200 cm.
60.20.0012	Tige Affinis 12/200 cm.

Matériau: Ti6Al4V



Cône de reprise Affinis avec vis

N° de réf.	Description
62.34.0031	Cône de reprise Affinis avec vis

Matériau: Ti6Al4V



Glène Affinis vitamys, cimentée

N° de réf.	Description
62.34.0050	Glène Affinis vitamys 1 cim.
62.34.0051	Glène Affinis vitamys 2 cim.
62.34.0052	Glène Affinis vitamys 3 cim.
62.34.0053	Glène Affinis vitamys 4 cim.

Matériau: polyéthylène hautement réticulé stabilisé à la vitamine E (VEPE) / FeCrNiMoMn



Glène PE Affinis, cimentée

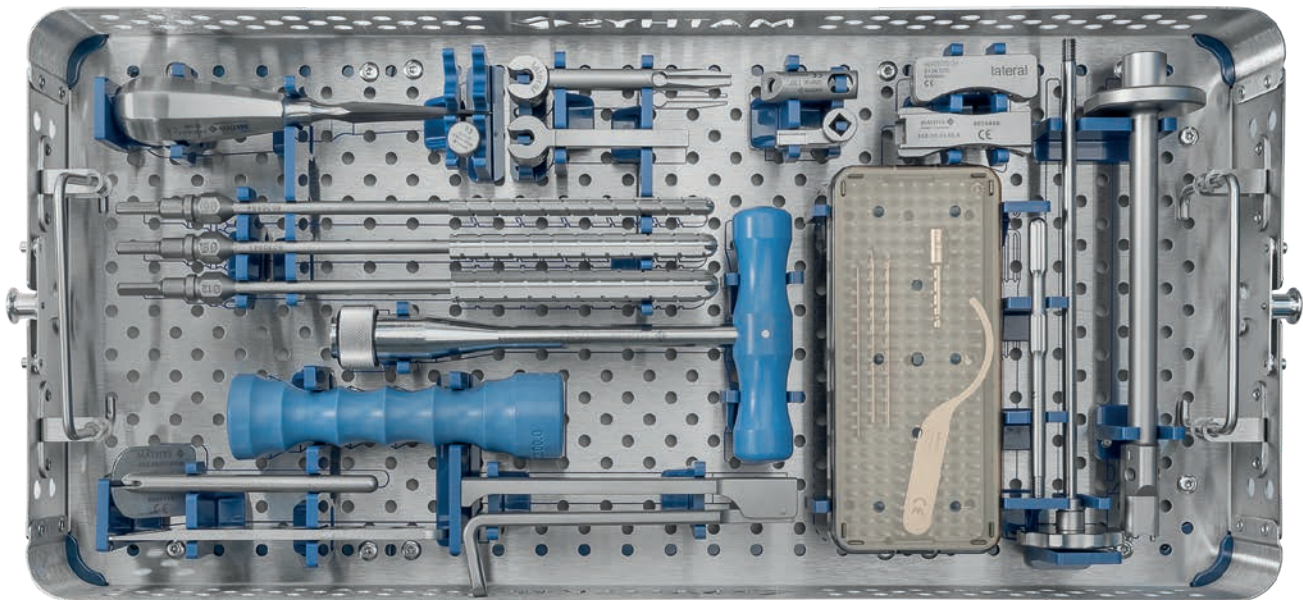
N° de réf.	Description
102.07.02.31.0	Glène PE Affinis 1 cim.
102.07.02.35.0	Glène PE Affinis 2 cim.
102.07.02.39.0	Glène PE Affinis 3 cim.
102.07.02.43.0	Glène PE Affinis 4 cim.

Matériau: UHMWPE / FeCrNiMoMn

6. Instruments

6.1 Instruments SMarT

Affinis Résection Set instrumentation SMarT 61.34.0242A



N° de réf.	Description
61.34.0227	Couvercle Affinis
61.34.0237	Plateau Affinis 1

N° de réf.	Description
504.99.02.01.0	Poinçon Affinis

N° de réf.	Description
5241.00.3	Poignée

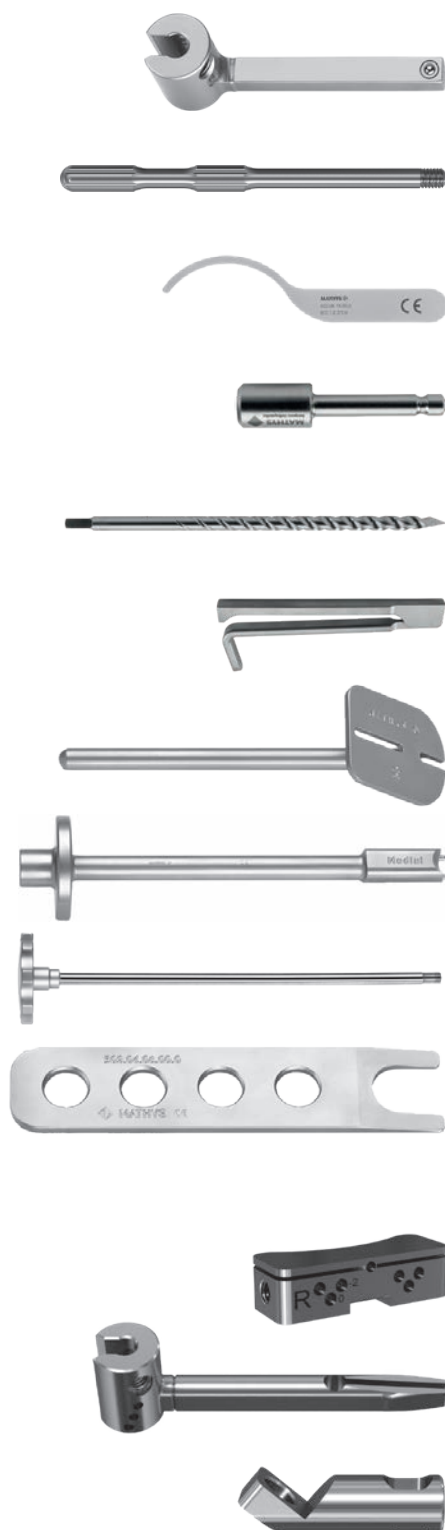
N° de réf.	Description
502.06.10.06.0	Alésoir médullaire Affinis 6
502.06.10.09.0	Alésoir médullaire Affinis 9
502.06.10.12.0	Alésoir médullaire Affinis 12

N° de réf.	Description
502.06.01.03.0	Coulisseau p/guide de résection Affinis

N° de réf.	Description
502.06.01.05.0	Bloc de résection Affinis

N° de réf.	Description
502.06.01.06.0	Vis p/guide de résection Affinis





N° de réf.	Description
60.02.0002	Support Affinis pour guide de résection

N° de réf.	Description
61.34.0210	Sonde Alignement Affinis, Gen 2

N° de réf.	Description
502.06.16.00.0	Palpeur Affinis

N° de réf.	Description
71.34.0787	Raccord rapide carré 2.25

N° de réf.	Description
71.34.0647	Broche de perçage 3.2/89/2.25

N° de réf.	Description
3020-INNO	Extracteur de broche

N° de réf.	Description
502.06.07.00.0	Guide de rétroversion Affinis

N° de réf.	Description
502.06.02.11.1	Douille p/positionneur Affinis

N° de réf.	Description
502.06.02.12.1	Tige p/positionneur Affinis

N° de réf.	Description
502.06.08.00.0	Extracteur de tête Affinis

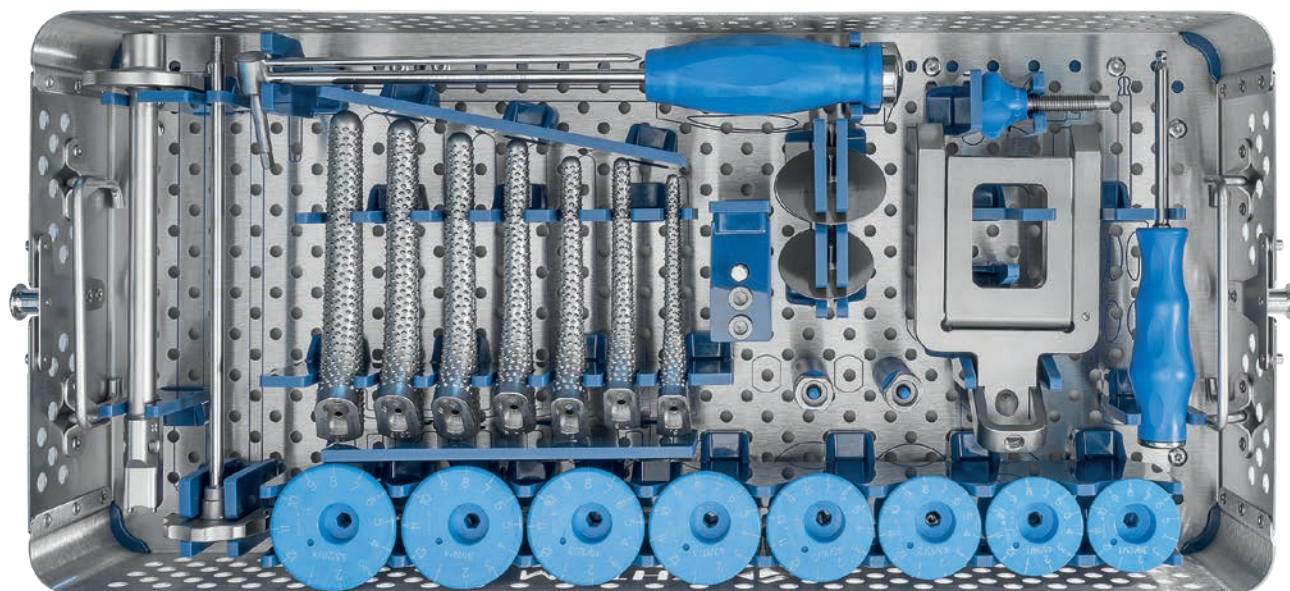
Instruments en option

N° de réf.	Description
61.34.0252	Bloc de résection latéral, Gen 2

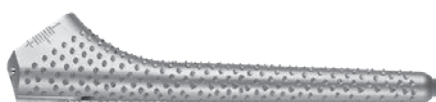
N° de réf.	Description
61.34.0253	Support p/guide résection latéral, Gen 2

N° de réf.	Description
61.34.0254	Coulisseau p/guide résect. lat 130° Gen2

Affinis Préparation humérale Set d'instruments SMarT 61.34.0243A



N° de réf.	Description
61.34.0227	Couvercle Affinis
61.34.0238	Plateau Affinis 2



N° de réf.	Description
502.06.05.06.0	Râpe Affinis 6
502.06.05.07.0	Râpe Affinis 7.5
502.06.05.09.0	Râpe Affinis 9
502.06.05.10.0	Râpe Affinis 10.5
502.06.05.12.0	Râpe Affinis 12
502.06.05.13.0	Râpe Affinis 13.5
502.06.05.15.0	Râpe Affinis 15



N° de réf.	Description
502.06.02.11.1	Douille p/positionneur Affinis



N° de réf.	Description
502.06.02.12.1	Tige p/positionneur Affinis



N° de réf.	Description
502.06.18.41.0	Disque de recouvrement Affinis 41
502.06.18.47.0	Disque de recouvrement Affinis 47



N° de réf.	Description
502.03.00.13.0	Tête d'essai Affinis 39/13/1
502.03.00.14.0	Tête d'essai Affinis 41/14/1
502.03.00.15.0	Tête d'essai Affinis 43/15/2
502.03.00.16.0	Tête d'essai Affinis 45/16/2
502.03.00.17.0	Tête d'essai Affinis 47/17/3
502.03.00.18.0	Tête d'essai Affinis 49/18/3
502.03.00.19.0	Tête d'essai Affinis 51/19/4
502.03.00.20.0	Tête d'essai Affinis 53/20/4

N° de réf.	Description
502.06.06.01.0	Cône p/râpe Affinis

N° de réf.	Description
502.06.06.02.0	Vis p/râpe Affinis

N° de réf.	Description
504.99.04.00.0	Tournevis 5.0 Affinis

N° de réf.	Description
60.02.0001	Douille à rapporter tête d'essai Affinis

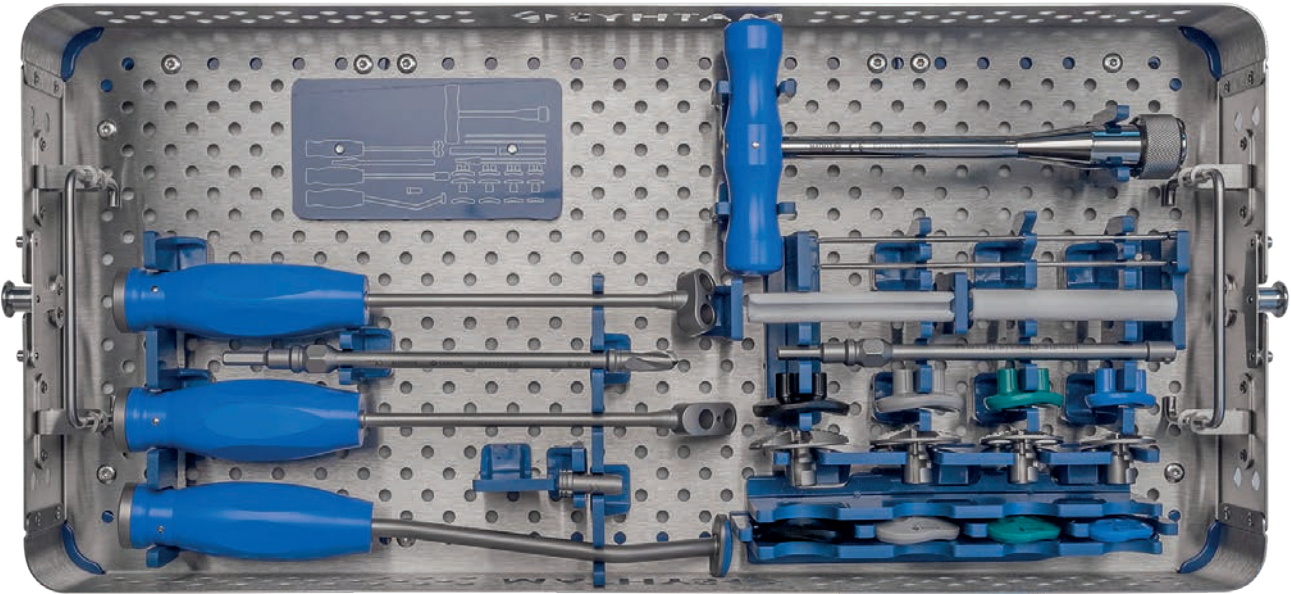
N° de réf.	Description
502.06.15.01.0	Dispositif de montage Affinis

N° de réf.	Description
504.09.01.08.0	Vis p/dispositif de montage Affinis

N° de réf.	Description
6020.00	Clé dynamométrique

N° de réf.	Description
502.06.03.00.0	Impacteur p/tête Affinis

Instrumentation Glène Affinis vitamys 61.34.0146A



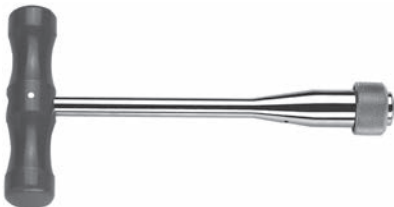
N° de réf.	Description
61.34.0149	Couvercle Glenoid vitamys Affinis
61.34.0148	Plateau Glenoid vitamys Affinis

N° de réf.	Description
61.34.0161	Calibreur Affinis Glène vitamys 1
61.34.0162	Calibreur Affinis Glène vitamys 2
61.34.0163	Calibreur Affinis Glène vitamys 3
61.34.0164	Calibreur Affinis Glène vitamys 4

N° de réf.	Description
292.250	Broche de Kirschner 2.5/150

N° de réf.	Description
5241.00.3	Poignée

N° de réf.	Description
61.34.0155	Fraise glénoïdienne Support Affinis





N° de réf.	Description
61.34.0165	Fraise glénoïdienne Affinis vitamys 1
61.34.0166	Fraise glénoïdienne Affinis vitamys 2
61.34.0167	Fraise glénoïdienne Affinis vitamys 3
61.34.0168	Fraise glénoïdienne Affinis vitamys 4



N° de réf.	Description
61.34.0171	Gabarit de perçage glén. DP vitamys



N° de réf.	Description
61.34.0172	Gabarit de perçage glén. vitamys lat.



N° de réf.	Description
61.34.0169	Mèche glénoïdienne Affinis vitamys



N° de réf.	Description
61.34.0170	Poignée p/douille glén. Affinis vitamys



N° de réf.	Description
502.08.05.01.0	Cheville de fixation glénoïd. Affinis



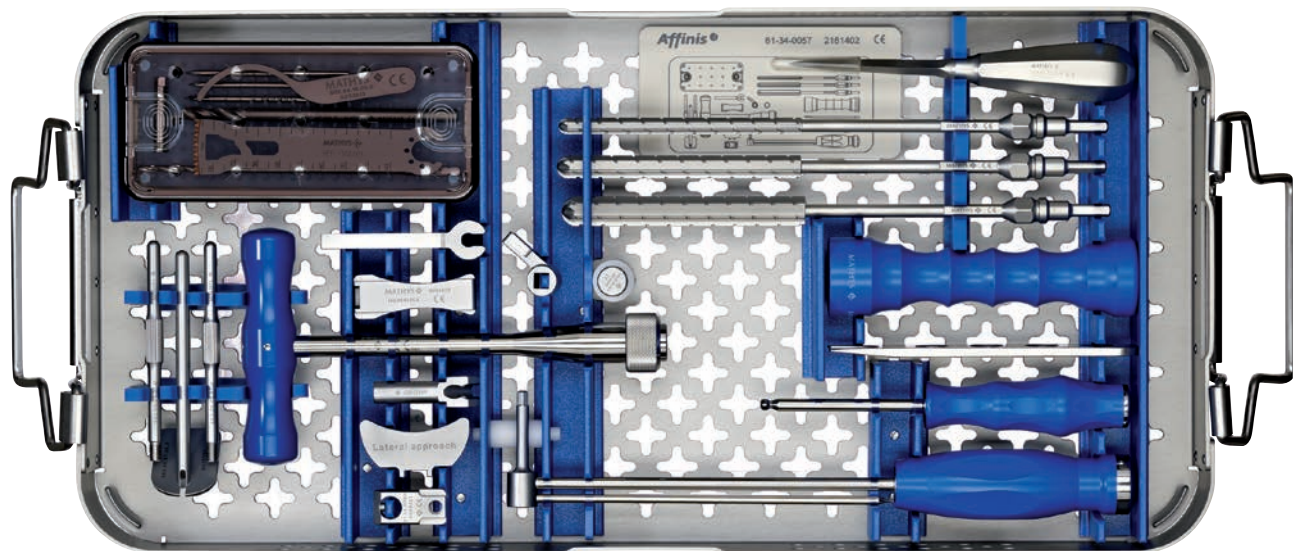
N° de réf.	Description
61.34.0173	Glène d'essai Affinis vitamys 1
61.34.0174	Glène d'essai Affinis vitamys 2
61.34.0175	Glène d'essai Affinis vitamys 3
61.34.0176	Glène d'essai Affinis vitamys 4



N° de réf.	Description
502.08.07.00.0	Impacteur p/glène Affinis

6.2 Instruments standard

Instrumentation de base Affinis 61.34.0076A



N° de réf.	Description
61.34.0058	Couvercle Instruments de base Affinis
61.34.0057	Plateau Instruments de base Affinis
60.03.0005	Conteneur p/petits instruments Affinis

N° de réf.	Description
504.99.02.01.0	Poinçon Affinis

N° de réf.	Description
5241.00.3	Poignée

N° de réf.	Description
502.06.10.06.0	Alésoir médullaire Affinis 6
502.06.10.09.0	Alésoir médullaire Affinis 9
502.06.10.12.0	Alésoir médullaire Affinis 12

N° de réf.	Description
502.06.01.03.0	Coulisseau p/guide de résection Affinis





N° de réf.	Description
502.06.01.05.0	Bloc de résection Affinis

N° de réf.	Description
502.06.01.06.0	Vis p/guide de résection Affinis

N° de réf.	Description
60.02.0002	Support Affinis pour guide de résection

N° de réf.	Description
502.06.02.07.0	Sonde Affinis

N° de réf.	Description
502.06.16.00.0	Palpeur Affinis

N° de réf.	Description
315.310	Mèche spiralée AO, 3.2

N° de réf.	Description
503.08.07.75.0	Broche Affinis 3.2/75

N° de réf.	Description
502.06.07.00.0	Guide de rétroversion Affinis

N° de réf.	Description
504.99.04.00.0	Tournevis 5.0 Affinis

N° de réf.	Description
60.02.0001	Douille à rapporter tête d'essai Affinis

N° de réf.	Description
6020.00	Clé dynamométrique

N° de réf.	Description
502.06.03.00.0	Impacteur p/tête Affinis

N° de réf.	Description
502.06.08.00.0	Extracteur de tête Affinis



Instruments en option

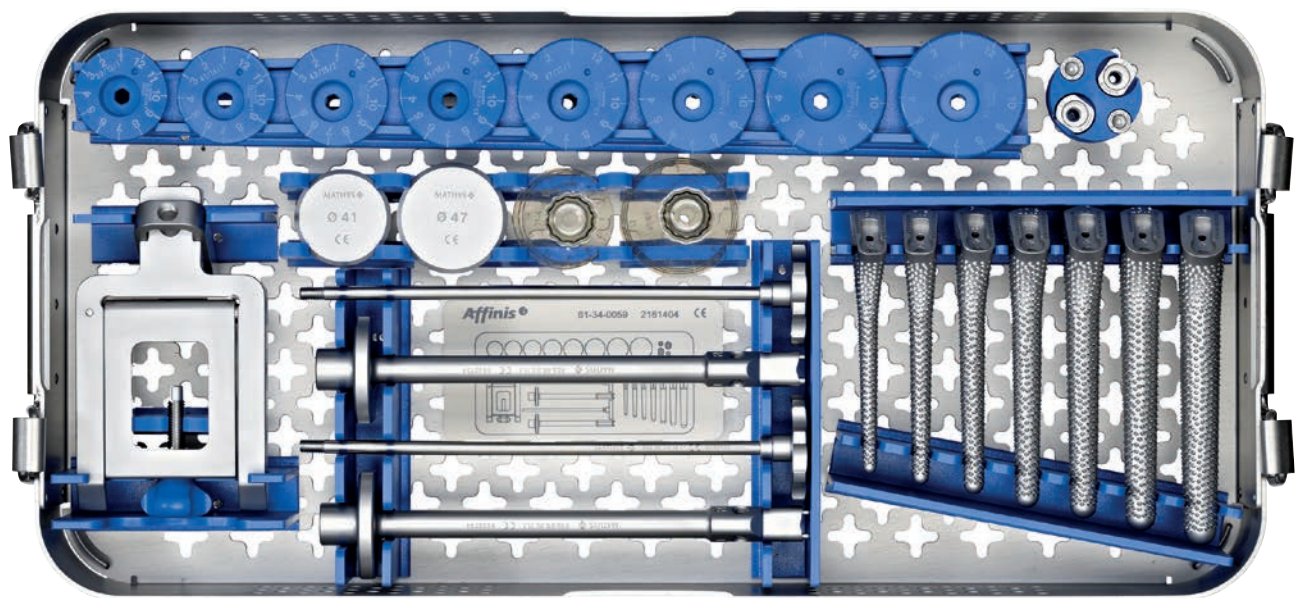
N° de réf.	Description
61.34.0041	Alésoir centromédullaire Affinis de 7.5
61.34.0042	Alésoir centromédullaire Affinis de 10.5
61.34.0043	Alésoir centromédullaire Affinis de 13.5

N° de réf.	Description
61.34.0044	Support pour guide de résection lateral

N° de réf.	Description
61.34.0045	Bloc de résection lateral Affinis

N° de réf.	Description
61.34.0046	Coulisseau de résection lateral 130°

Instrumentation Affinis 61.34.0077A



N° de réf.	Description
61.34.0059	Plateau Affinis
61.34.0060	Couvercle Affinis

N° de réf.	Description
502.06.05.06.0	Râpe Affinis 6
502.06.05.07.0	Râpe Affinis 7.5
502.06.05.09.0	Râpe Affinis 9
502.06.05.10.0	Râpe Affinis 10.5
502.06.05.12.0	Râpe Affinis 12
502.06.05.13.0	Râpe Affinis 13.5
502.06.05.15.0	Râpe Affinis 15

N° de réf.	Description
502.06.02.11.1	Douille p/positionneur Affinis

N° de réf.	Description
502.06.02.12.1	Tige p/positionneur Affinis

N° de réf.	Description
502.06.18.41.0	Disque de recouvrement Affinis 41
502.06.18.47.0	Disque de recouvrement Affinis 47





N° de réf.	Description
502.03.00.13.0	Tête d'essai Affinis 39/13/1
502.03.00.14.0	Tête d'essai Affinis 41/14/1
502.03.00.15.0	Tête d'essai Affinis 43/15/2
502.03.00.16.0	Tête d'essai Affinis 45/16/2
502.03.00.17.0	Tête d'essai Affinis 47/17/3
502.03.00.18.0	Tête d'essai Affinis 49/18/3
502.03.00.19.0	Tête d'essai Affinis 51/19/4
502.03.00.20.0	Tête d'essai Affinis 53/20/4



N° de réf.	Description
502.06.06.01.0	Cône p/râpe Affinis



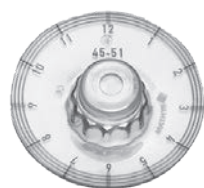
N° de réf.	Description
502.06.06.02.0	Vis p/râpe Affinis



N° de réf.	Description
502.06.15.01.0	Dispositif de montage Affinis



N° de réf.	Description
504.09.01.08.0	Vis p/dispositif de montage Affinis



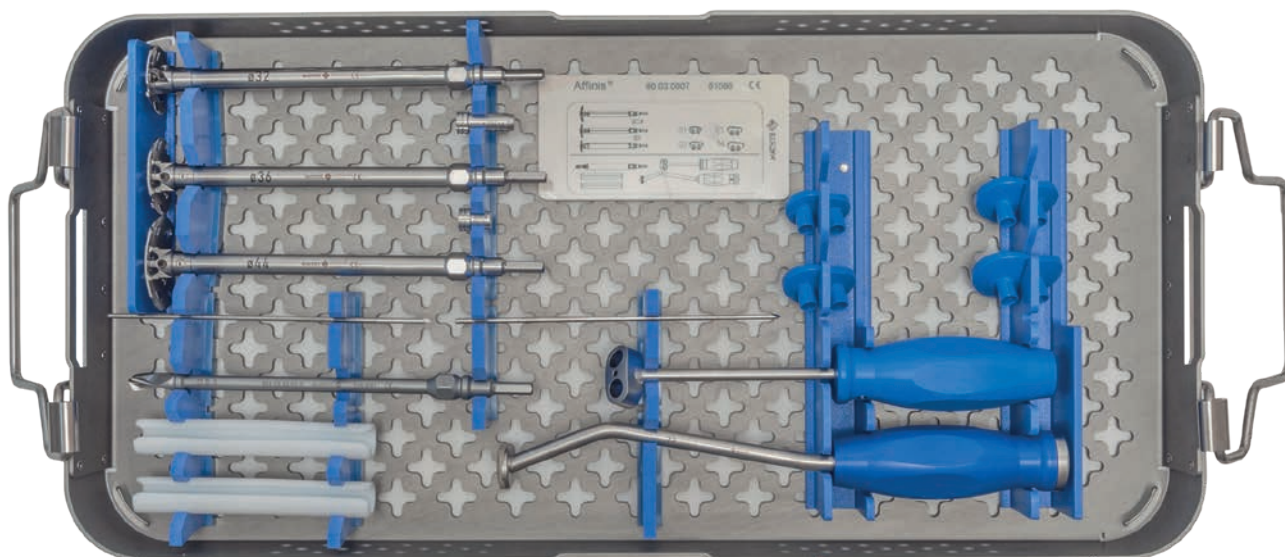
Instruments en option

N° de réf.	Description
502.03.00.39.0	Disque de réglage p/tête Affinis 39–43
502.03.00.45.0	Disque de réglage p/tête Affinis 45–51



N° de réf.	Description
502.06.13.00.0	Contre-clé Affinis

Instrumentation pour glène Affinis 60.01.0003A



N° de réf.	Description
60.03.0007	Plateau p/glène Affinis
60.03.0008	Couvercle p/glène Affinis

N° de réf.	Description
292.250	Broche de Kirschner 2.5/150

N° de réf.	Description
502.08.01.30.0	Fraise glénoïdienne Affinis 32
502.08.01.36.0	Fraise glénoïdienne Affinis 36
502.08.01.42.0	Fraise glénoïdienne Affinis 44

N° de réf.	Description
502.08.09.00.0	Poignée p/douille Affinis

N° de réf.	Description
502.08.10.00.0	Guide de forage p/glène Affinis

N° de réf.	Description
502.08.12.00.0	Guide-mèche p/glène Affinis





N° de réf.	Description
502.08.02.00.0	Mèche glénoïdienne Affinis



N° de réf.	Description
502.08.05.01.0	Cheville de fixation glénoïd. Affinis



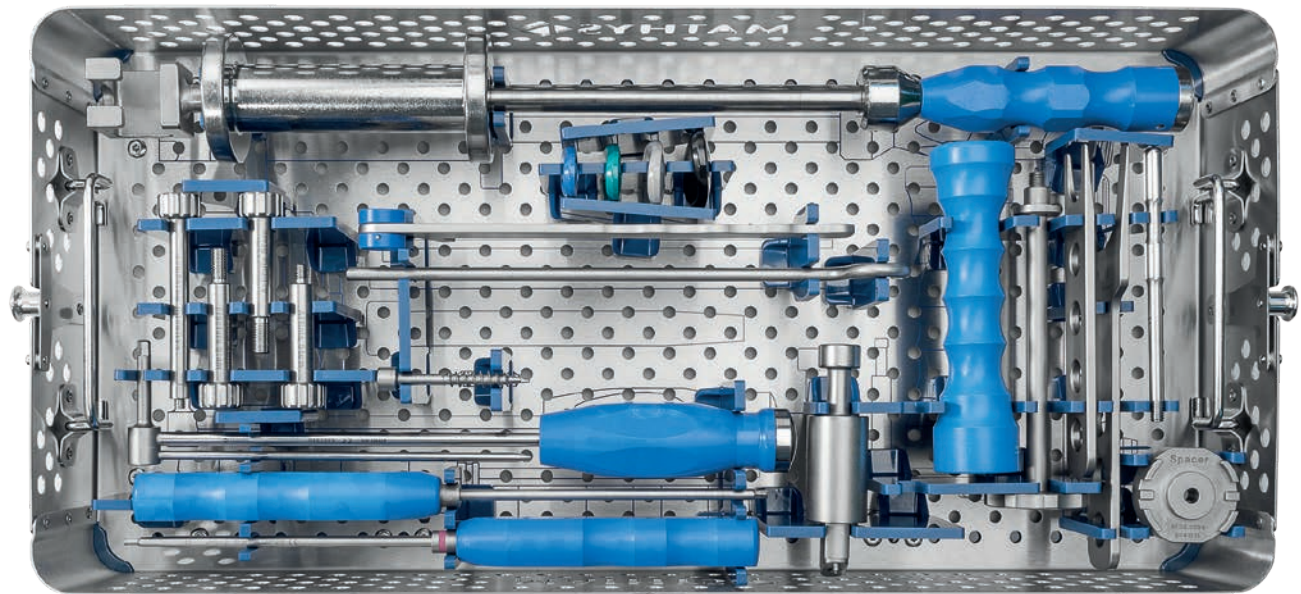
N° de réf.	Description
502.08.11.31.0	Glène d'essai Affinis no.1
502.08.11.35.0	Glène d'essai Affinis no.2
502.08.11.39.0	Glène d'essai Affinis no.3
502.08.11.43.0	Glène d'essai Affinis no.4



N° de réf.	Description
502.08.07.00.0	Impacteur p/glène Affinis

6.3 Instruments de révision

Affinis Révision Set d'instruments 61.34.0250A



N° de réf.	Description
61.34.0239	Plateau de révision Affinis
61.34.0227	Couvercle Affinis

N° de réf.	Description
502.06.08.00.0	Extracteur de tête Affinis

N° de réf.	Description
502.06.13.00.0	Contre-clé Affinis

N° de réf.	Description
6020.00	Clé dynamométrique

N° de réf.	Description
61.34.0052	Adaptateur pour tige Affinis

N° de réf.	Description
61.34.0050	Marteau à glissière Affinis

N° de réf.	Description
61.34.0161	Calibre Affinis Glène vitamys 1
61.34.0162	Calibre Affinis Glène vitamys 2
61.34.0163	Calibre Affinis Glène vitamys 3
61.34.0164	Calibre Affinis Glène vitamys 4

6.4 Lames de scie

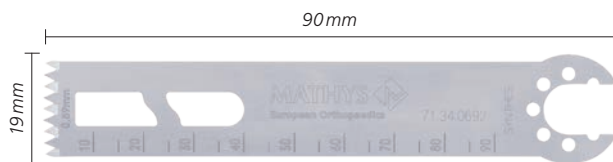
Les lames de scie suivantes sont compatibles avec les instruments **Affinis** :

Lames de scie standard (à usage unique)



Lame de scie stérile 90x22x0,89

N° de réf.	Connexion	Dimension
71.02.3111	DePuy Synthes	90x22x0,89

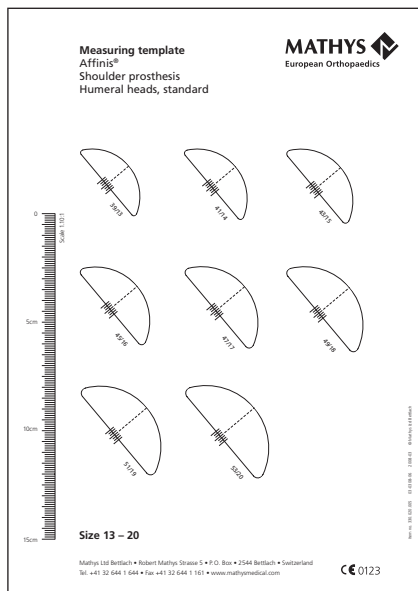


Lame de scie stérile 90x19x0,89

N° de réf.	Connexion	Dimension
71.34.0692	DePuy Synthes	90x19x0,89

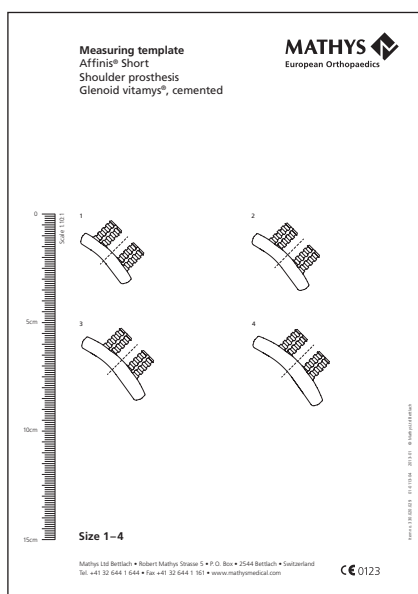
Les lames de scie pour épaule sont toutes stériles et emballées individuellement.

7. Calque radiologique



Le code produit pour le calque radiologique de prothèses d'épaule Affinis en sept parties est 330.020.005.

N° de réf.	Description
330.020.005	Affinis shoulder prosthesis Template



Le code produit pour le calque radiologique Glène Affinis vitamys en une partie est 330.020.029.

N° de réf.	Description
330.020.029	Affinis glenoid vitamys Template

8. Symboles



Fabricant



Attention

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 ...

