

# DELTA<sup>+</sup>

revision

ACETABULAR CUP SYSTEM

TECHNIQUE OPÉRATOIRE | FRAISES DEMI-CROIX  
TECHNIQUE OBEPAIOIBE | FPAI2E2, DEWI-CROI





Indications et contre-indications	page >> 4
TECHNIQUE OPÉRATOIRE	
Planification pré-opératoire	page >> 6
Exposition acétabulaire	page >> 7
Fraisage acétabulaire	page >> 7
Modules hémisphériques	page >> 8
Calibrage et positionnement provisoire de la cupule	page >> 9
Calibrage et positionnement provisoire des modules hémisphériques	page >> 10
Implantation de la cupule acétabulaire et du module hémisphérique définitifs	page >> 11
Insertion des vis à os	page >> 14
Spacers acétabulaires d'essai	page >> 16
Inserts acétabulaires d'essai et réduction d'essai	page >> 18
Insertion du spacer acétabulaire définitif	page >> 18
Insertion de l'insert acétabulaire définitif	page >> 19
Double mobilité	page >> 21
TÊTES FÉMORALES EN CÉRAMIQUE BIOLOX® DELTA pour révision	page >> 24
COMBINAISONS DE PRODUITS	page >> 27
ANCILLAIRE	page >> 27
RÉFÉRENCES PRODUITS	page >> 34

*Limacorporate S.p.A, en tant que fabricant de prothèses, ne pratique pas la médecine. Cette technique opératoire, développée en consultation avec une équipe chirurgicale expérimentée, fournit au chirurgien des indications générales pour l'implantation du SYSTÈME DELTA REVISION TT et DELTA REVISION. Le choix des procédures et techniques chirurgicales relève nécessairement de la responsabilité du professionnel de santé. Chaque chirurgien doit évaluer la pertinence de la technique chirurgicale utilisée en fonction de sa formation médicale, de son expérience et de l'évaluation clinique de chaque patient. Pour en savoir plus sur nos produits, consulter notre site internet [www.limacorporate.com](http://www.limacorporate.com).*

# TECHNIQUE OPÉRATOIRE DELTA REVISION TT ET DELTA REVISION

## Indications et contre-indications



Suivre le mode d'emploi fourni dans l'emballage du produit

### ▼ INDICATIONS

Le système DELTA est indiqué dans l'arthroplastie totale de hanche. Les cupules acétabulaires DELTA PF, DELTA ST-C, DELTA Fins, DELTA TT, DELTA One TT et DELTA Multihole TT sont indiquées pour soulager la douleur et/ou améliorer la fonction de la hanche chez des patients adultes présentant les affections suivantes :

- maladie articulaire dégénérative non inflammatoire telle qu'arthrose, nécrose avasculaire, luxation de la hanche, en utilisant des inserts à débord et des spacers (permettant une meilleure protection, l'intégration de décalages multiples et la tension des tissus mous) ainsi que des raccords pour double mobilité (qui réduisent la distance de ressaut) ;
- polyarthrite rhumatoïde ;
- arthrite post-traumatique ;
- correction d'une déformation fonctionnelle en cas de verticalisation, d'antéversion et de rétroversion de l'acétabulum ;
- fractures du col du fémur.

Les cupules DELTA TT, DELTA ONE TT, DELTA Multihole TT, DELTA Revision et DELTA Revision TT avec spacers et modules hémisphériques sont également indiquées dans les cas suivants :

- reprise suite à l'échec d'un remplacement de la tête fémorale, d'une arthroplastie avec cupule ou d'une autre procédure ;
- problème de prise en charge clinique au cours de laquelle l'arthrodèse ou les techniques de reconstruction alternatives ont moins de probabilités d'aboutir à des résultats satisfaisants ;
- lorsque le capital osseux est de mauvaise qualité ou inadéquat pour d'autres techniques de reconstruction comme l'indiquent des déficiences acétabulaires.

Le système DELTA est destiné à une utilisation sans ciment.

### ▼ CONTRE-INDICATIONS

Les contre-indications absolues comprennent :

- infection locale ou systémique ;
- septicémie ;
- ostéomyélite aiguë ou chronique persistante ;
- lésion nerveuse ou musculaire confirmée, compromettant la fonction articulaire de la hanche.

Les contre-indications relatives comprennent :

- maladies vasculaires ou nerveuses affectant le membre concerné ;
- faible capital osseux (par exemple, en cas d'ostéoporose) compromettant la stabilité de l'implant ;
- troubles métaboliques susceptibles de nuire à la fixation et à la stabilité de l'implant ;
- toute maladie et dépendance concomitantes susceptibles d'affecter la prothèse implantée ;
- hypersensibilité aux métaux qui constituent les matériaux de l'implant.

### ▼ FACTEURS DE RISQUE

Les facteurs de risque suivants peuvent entraîner des résultats insatisfaisants avec cette prothèse :

- surpoids ;
- activités physiques intensives (sports intensifs, travail physique pénible) ;
- mauvais positionnement de l'implant ;
- handicaps pouvant induire une démarche non naturelle soumettant la hanche à une charge excessive ;
- déficiences musculaires ;
- multiples handicaps articulaires ;
- refus de modifier les activités physiques après l'intervention ;
- antécédents d'infections ou de chutes du patient ;
- maladies systémiques et troubles métaboliques ;
- maladies néoplasiques locales ou diffuses ;
- consommation de drogues ou alcoolisme ;
- ostéoporose ou ostéomalacie marquées ;
- affaiblissement général de la résistance du patient (VIH, tumeur, infections) ;
- importante déformation conduisant à une fixation incorrecte ou à un mauvais positionnement des implants.

### ▼ AVERTISSEMENTS

#### PLANIFICATION PRÉ-OPÉRATOIRE

Les produits LimaCorporate doivent être implantés uniquement par des chirurgiens maîtrisant les procédures de remplacement d'articulations décrites dans les techniques opératoires spécifiques.

#### COMBINAISONS PERMISES/NON PERMISES

- Les cupules DELTA PF de diamètres externe 50 et 52 mm pour inserts de taille Large ne doivent pas être associés aux inserts BIOLOX® DELTA.
- Tous les spacers angulaires ne sont pas compatibles avec les cupules DELTA TT, DELTA PF, DELTA Fins et DELTA ST-C.
- Les spacers Extra Large peuvent être associés uniquement à la cupule DELTA Multihole TT, avec des inserts de taille Large.
- Les inserts BIOLOX® DELTA doivent être utilisés avec les têtes fémorales BIOLOX® DELTA.
- Les vis à os sont destinées à améliorer la stabilité primaire en cas de besoin lors d'une reconstruction chirurgicale de l'acétabulum. Les composants acétabulaires Lima suivants permettent de fixer des vis à os supplémentaires : DELTA TT, DELTA PF, DELTA Fins, DELTA One TT, DELTA Multihole TT, DELTA Revision et DELTA Revision TT.
- Une taille d'insert doit correspondre à la taille d'une cupule DELTA ou à la dimension interne du spacer.
- La taille du spacer doit correspondre à celle de la cupule DELTA utilisée.
- Le système DELTA double mobilité avec insert en CoCrMo peut être associé aux cupules DELTA TT, DELTA PF, DELTA Fins, DELTA ST-C, DELTA One TT, DELTA Multihole TT, DELTA Revision et DELTA Revision TT.
- Le système DELTA double mobilité avec insert céramique peut être associé aux cupules DELTA TT, DELTA PF, DELTA Fins et DELTA ST-C ; et avec la cupule DELTA Multihole TT uniquement en ajoutant un spacer de taille Extra Large.

- Le système DELTA double mobilité peut être associé uniquement aux têtes fémorales Dia. 28 mm de tailles S, M et L.
- L'utilisation des cupules DELTA One TT, DELTA Multihole TT, DELTA Revision et DELTA Revision TT avec l'insert BIOLOX® DELTA est autorisée uniquement avec des spacers.

#### Utilisation de têtes fémorales à collerette :

Dans les interventions de première intention, en raison de l'amplitude réduite de flexion-extension, les têtes fémorales à collerette (XL, XXL, XXXL) **ne doivent pas** être utilisées avec des inserts à débord.

Dans les interventions de révision laissant la tige fémorale en place et reconstruisant l'acétabulum, les chirurgiens peuvent envisager d'utiliser une tête fémorale à collerette avec l'insert à débord de la cupule du système DELTA pour stabiliser l'articulation. Cependant, ceci peut générer un conflit entre la tête et l'insert de la cupule susceptible d'endommager les implants et de nécessiter une nouvelle intervention. Si le chirurgien considère que l'utilisation d'une tête à collerette avec un insert à débord est nécessaire pour stabiliser l'articulation, le patient doit être informé des risques de conflit des composants ainsi que des conséquences potentielles, notamment des risques et complications possibles. Dans ces conditions, il est important de conseiller au patient de limiter les mouvements de flexion et d'extension de l'articulation, de façon à éviter le risque potentiel de conflit par effet came et de complications associées.



Figure 1 : Radio avec calque DELTA Revision TT

### ▼ PLANIFICATION PRÉ-OPÉRATOIRE

**IMPORTANT.** La planification pré-opératoire fournit des informations utiles pour identifier les dimensions d'implant probables et pour déterminer le placement correct de l'implant en fonction de la pathologie qui affecte la hanche du patient.

**Remarque.** La dimension correcte de la cupule doit être déterminée durant l'intervention chirurgicale.

Pour obtenir des résultats optimaux, une planification pré-opératoire à l'aide de calques spéciaux (agrandissement spécifique) est toujours conseillée.

**Remarque.** Un autre pourcentage d'agrandissement peut être fourni sur demande.

Il convient d'utiliser une radiographie AP avec un contraste adéquat.

Les calques montrent le profil de la cupule, les modules hémisphériques avec différentes excentrations et le centre de rotation de la tête fémorale, avec des spacers neutres (+0 mm) et à débord (+5 mm) (figure 1).

Comme alternative aux calques conventionnels, une version numérique compatible avec la plupart des logiciels de planification chirurgicale est également disponible.



Figure 2



Figure 3

### ▼ EXPOSITION ACÉTABULAIRE

Exposer l'acétabulum conformément à la voie d'abord choisie. Retirer les implants existants tels qu'insert, vis à os et cupule, puis les éventuels ostéophytes. Exposer le rebord acétabulaire pour obtenir une visibilité dégagée sur l'anatomie osseuse et vérifier la présence éventuelle de défauts cavitaires et/ou segmentaires.

### ▼ FRAISAGE ACÉTABULAIRE

Les cupules acétabulaires DELTA Revision TT et DELTA Revision sont dotées d'un système d'auto-verrouillage incorporé qui exerce un press-fit de 1,6 mm. Le fraisage est effectué à la taille exacte du press-fit incorporé dans l'implant définitif (p. ex. cupule de 54 mm = 55,6 mm au bord de la cupule).

Il est recommandé de commencer le fraisage initial avec une fraise (*figure 2*) d'un diamètre inférieur à la taille déterminée lors de la planification pré-opératoire avec les calques.

Fixer la fraise sur le manche :

1. Abaisser le guide de verrouillage du manche (*figure 3*).
2. Insérer la fraise et la tourner d'un quart de tour en sens inverse des aiguilles d'une montre (*figure 3*).
3. Relâcher le guide de verrouillage (*figure 4*).



Figure 4



Figure 5



Figure 6

Insérer la fraise dans l'acétabulum en la maintenant à un axe d'abduction d'environ 45° (figure 6) et d'antéversion de 15° ; tourner le manche dans le sens des aiguilles d'une montre.

**Remarque.** Cette angulation se rapporte à l'angle idéal de la cupule. Des altérations de l'anatomie acétabulaire peuvent cependant nécessiter de fraiser la cavité acétabulaire à un angle différent et, par conséquent, de s'écarter des valeurs indiquées. Dans tous les cas, nous recommandons d'avoir pour objectif cet angle idéal lors du fraisage.

Fraiser progressivement avec des tailles croissantes jusqu'à atteindre la dimension définitive.

**Remarque.** Le degré de press-fit devrait être déterminé en peropératoire d'après la qualité osseuse du patient.

Pour retirer la fraise, tirer le guide de verrouillage de la poignée, tourner la fraise dans le sens des aiguilles d'une montre et la retirer.



Figure 7

### ▼ MODULES HÉMISPHERIQUES

Une fois l'acétabulum évalué, il convient de décider si une extension de la cupule acétabulaire est nécessaire ou non. Si une augmentation de l'acétabulum est requise, il sera nécessaire de préparer le site pour la mise en place des modules hémisphériques. Utiliser des fraises acétabulaires adaptées à la taille de la cupule correspondante pour lisser la surface du défaut et faciliter la stabilisation et l'impaction des modules hémisphériques (figure 7).

Voir le tableau ci-dessous pour connaître les tailles de modules hémisphériques disponibles :

### ▼ ÉPAISSEUR ET COMPATIBILITÉ DES MODULES HÉMISPHERIQUES

TAILLE DE LA CUPULE	12 mm	18 mm
50 mm	X	X
54 mm	X	X
58 mm	X	X
62 mm	X	





Figure 8



Poignée multifonctions



Impacteur-positionneur-aligneur

### ▼ CALIBRAGE ET POSITIONNEMENT PROVISOIRES DE LA CUPULE

Après la procédure de fraisage, la cupule d'essai appropriée (*figure 8*) de même diamètre que la dernière fraise utilisée est vissée sur le positionneur ou sur la poignée multifonctions (*figure 9*).

La cupule d'essai est alors placée dans l'acétabulum pour visualiser et évaluer l'ajustement, le contact, la concordance et l'orientation dans la cavité. Ces essais permettent aussi de vérifier le positionnement des pattes, du crochet caudal et des orifices destinés aux vis à os (*figure 10a*).

Des cupules acétabulaires à usage unique (*figure 10b*) sont également disponibles sur demande pour vérifier la torsion des pattes et du crochet caudal.

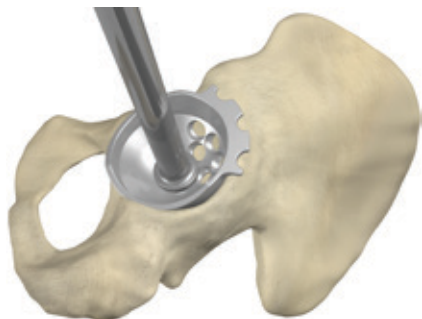


Figure 10a



Figure 10b



Figure 11



Figure 12



Figure 13

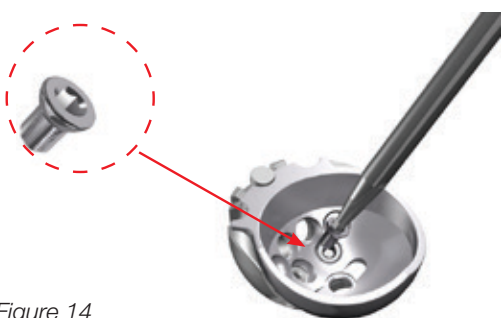


Figure 14



Figure 15

### ▼ CALIBRAGE ET POSITIONNEMENT PROVISOIRE DES MODULES HÉMISPHERIQUES

*Remarque.* Les tailles 50, 54, 58, 62 et 66 des cupules DELTA Revision TT et DELTA Revision ne peuvent être couplées qu'avec des modules hémisphériques.

Visser le module hémisphérique provisoire (de l'excentration nécessaire de 12 ou 18 mm, (figure 11) sur la cupule acétabulaire d'essai correspondante. Le serrage est effectué en ajustant le plot du module hémisphérique (figure 12) sur l'une des trois encoches de la cupule (indiquées par trois cercles sur la(figure 13) et en passant deux des vis provisoires à travers les deux orifices de la cupule qui sont les plus proches de l'ouverture polaire (figure 14).

Les modules hémisphériques provisoires peuvent être verrouillés selon trois angles :  $0^\circ$ ,  $-30^\circ$  et  $+30^\circ$  par rapport à l'axe de symétrie de la cupule. La position à  $0^\circ$  est atteinte en plaçant le plot dans l'encoche centrale de la cupule d'essai (figure 15, a). Les positions  $\pm 30^\circ$  sont atteintes en plaçant le plot dans les encoches latérales (Figures 15, b-c).

Évaluer les dimensions et la stabilité de l'essai. Si nécessaire, répéter le fraisage et/ou sélectionner des modules hémisphériques de différentes excentrations.



Figure 16

### ▼ IMPLANTATION DE LA CUPULE ACÉTABULAIRE ET DU MODULE HÉMISPHERIQUE DÉFINITIFS

À ce stade, la cupule définitive de même diamètre nominal que la dernière cupule d'essai utilisée est impactée dans l'acétabulum.

Le module hémisphérique est fixé à la cupule DELTA Revision TT ou DELTA Revision de la même manière que le module d'essai et une troisième vis est insérée à travers les pattes (selon l'orientation souhaitée) (figure 16).

**Conseils.** Visser partiellement toutes les vis avant de les serrer afin d'éviter le risque de mauvais alignement de la cupule et du module hémisphérique qui pourrait entraver l'insertion de la dernière vis.

Raccorder la platine d'impaction de taille Large correspondant à la taille des cupules à la poignée ou à la clé (figure 17). L'implant est alors placé sur la platine d'impaction (figure 18), en alignant les rainures polaires internes sur les ergots correspondants de la poignée. Un cliquetis signale que les ergots sont correctement engagés dans les rainures.

**Remarque.** Orifices de la cupule pour vis à os : les cupules DELTA Revision TT et DELTA Revision sont disponibles avec uniquement des orifices crâniiaux, qui doivent être positionnés du côté indiqué sur la clé pour les cupules DELTA.



Figure 17



Figure 18

# TECHNIQUE OPÉRATOIRE DELTA REVISION TT ET DELTA REVISION

## Technique opératoire

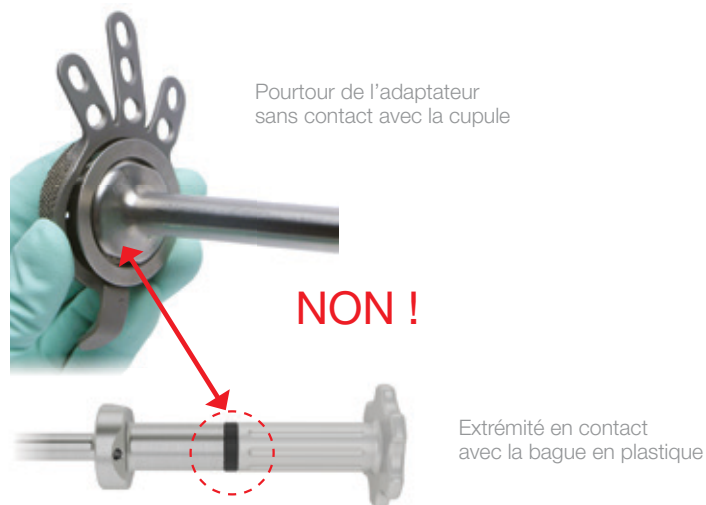


Figure 19

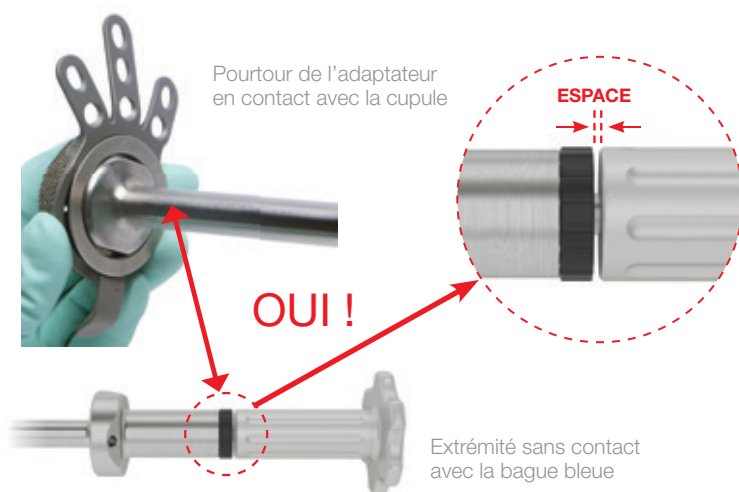


Figure 20



Figure 21



Figure 22

Le bord de la cupule doit être complètement en contact avec le pourtour de l'adaptateur. L'extrémité opposée de la poignée doit aussi être correctement alignée entre la cupule et la clé avant de serrer la cupule (figures 19, 20).

Tourner le bouton de la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre pour visser la cupule (figure 21) jusqu'à ce qu'une résistance soit perçue. L'instrument doit maintenir solidement l'implant (figure 22).



Figure 23



Figure 24

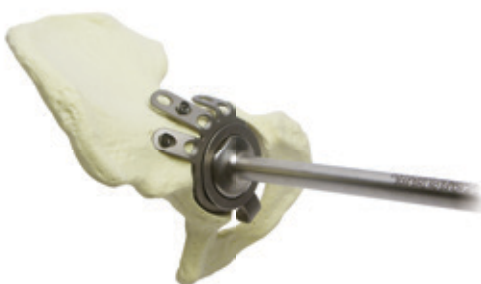


Figure 25

Tordre les pattes avec l'outil approprié pour les adapter à l'anatomie acétabulaire (figure 23). Veiller à ne pas trop répéter cette opération car cela pourrait casser les pattes. C'est pour cette raison que des cupules à usage unique sont recommandées.

Ajuster le crochet caudal de la même manière (figure 24).

**Avertissement !** Manipulation peropératoire des cupules TT : lors du retrait de la cupule de son emballage dans la salle d'opération, éviter tout contact avec des matériaux libérant des particules (tels que la gaze). En raison de son fort pouvoir agrippant, la structure en Trabecular Titanium risquerait de retirer des particules des matériaux avec lesquels elle a été en contact, ce qui peut entraîner des réactions indésirables chez le patient.

Orienter la cupule de sorte qu'elle permette le positionnement désiré des vis à os, le cas échéant, tout en maintenant la cupule dans la position souhaitée, puis impacter la cupule.

**Remarque.** Veiller à ce que le crochet caudal soit correctement logé dans le foramen obturé (figure 25).

Si nécessaire, des vis à os peuvent être utilisées.



Figure 26

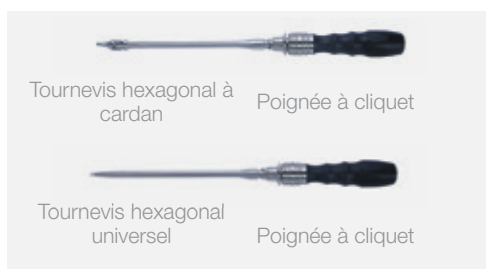


Figure 27



Figure 28

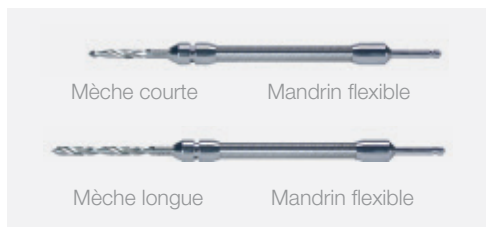


Figure 29



Guide de perçage

Figure 30



Figure 31

### ▼ INSERTION DES VIS À OS

Si une fixation vissée est souhaitée, il est recommandé d'utiliser exclusivement les vis à os fournies avec le système (figure 26). Des vis différentes pourraient entraîner des problèmes lors de la mise en place de l'insert articulaire.

À l'aide de l'un des tournevis (figure 27), retirer autant de bouchons filetés que nécessaire (figure 28).

Introduire la mèche (figure 29) à l'aide d'un mandrin flexible dans le guide de perçage (figures 30-31).

Un mandrin flexible et deux mèches hélicoïdales sont disponibles, une courte (30 mm) et une longue (50 mm) (figure 29).

Placer le guide de perçage dans l'orifice sélectionné de la cupule en respectant l'orientation du trou, puis percer le tissu osseux (figure 31).



Pince pour vis

Figure 32



Figure 33

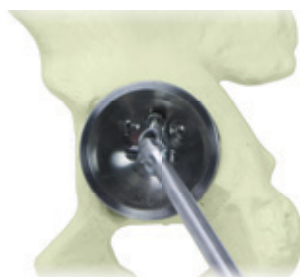


Figure 34

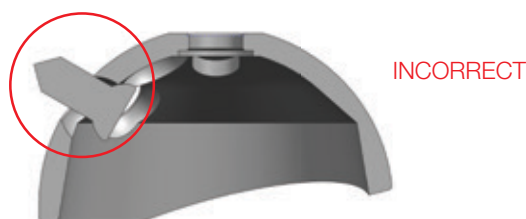


Figure 33a

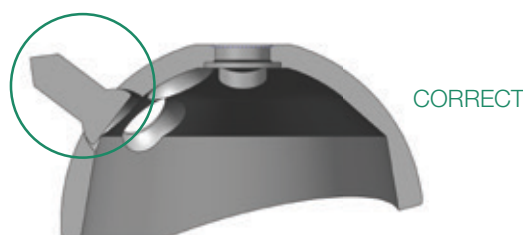


Figure 33b

Saisir la vis à os avec la pince (figure 32) en dessous de la tête sphérique et commencer à visser dans l'os à l'aide du tournevis universel ou à cardan (figure 33).

Dès que la vis commence à pénétrer l'os, retirer la pince et terminer le vissage (figure 34).

**Remarque.** La tête de la vis ne doit pas dépasser à l'intérieur de la cupule acétabulaire car cela pourrait gêner la fixation de l'insert articulaire.

Si nécessaire, répéter cette procédure pour les autres trous. Au maximum trois vis peuvent être utilisées.

Les chirurgiens sont invités à se montrer particulièrement vigilants lors de l'implantation des cupules DELTA Revision TT et DELTA Revision avec les spacers DELTA.

Toute saillie interne des vis à os doit absolument être évitée pendant l'intervention afin de garantir un parfait couplage conique entre le spacer et la cupule acétabulaire.

Voici la méthode permettant de déterminer l'insertion correcte des vis à os :

À l'aide d'un doigt, évaluer si la ou les têtes de vis sont complètement enfouies dans la cupule pour éviter un positionnement incorrect de l'insert et/ou du spacer. Si la ou les vis à os sont saillantes, il convient de les resserrer jusqu'à ce qu'elles soient complètement enfouies. Si cette manœuvre n'est pas efficace, la ou les vis doivent être retirées et repositionnées selon un axe plus approprié (figures 33a, b). Introduire l'un des inserts d'essai dans la cupule et vérifier sa stabilité. Si l'insert d'essai est instable, serrer les vis à os et vérifier à nouveau la stabilité de l'insert d'essai jusqu'à ce qu'il soit stable à l'intérieur de la cupule.

Si cette manœuvre n'est pas efficace, la ou les vis doivent être retirées et repositionnées selon un axe plus approprié.



Figure 34



Figure 35

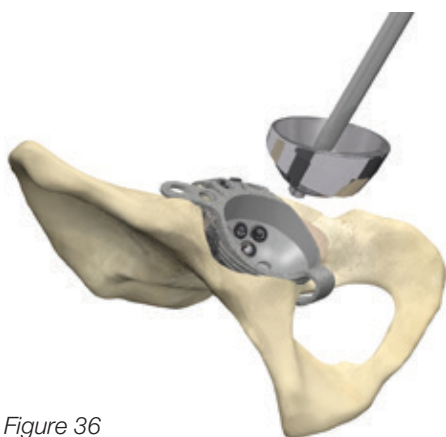


Figure 36

### ▼ SPACERS ACÉTABULAIRES D'ESSAI

Les spacers sont utilisés pour rétablir le centre de rotation, la couverture et les angles d'antéversion (figure 34).

Les spacers d'essai sont fixés sur la cupule dans la position désirée à l'aide des vis polaires d'essai incluses dans l'ancillaire (figure 35).

Voici la méthode permettant d'insérer correctement le spacer d'essai et définitif : insérer le spacer et la vis polaire de sécurité en même temps (figure 36), en maintenant la vis avec le tournevis fixe. Serrer légèrement la vis pour garantir un alignement conique correct. Ensuite, desserrer la vis polaire et vérifier la stabilité du spacer avec les doigts. Après avoir vérifié que le spacer est stable dans la cupule, serrer fermement la vis polaire et procéder à la réduction d'essai.

**Remarque.** Les spacers d'essai neutre et 10° ne sont pas munis de vis polaire. Le spacer définitif 10° est disponible uniquement sur demande.





Neutre  
Figure 37



Neutre +5  
Figure 38



10°  
Figure 39



10° +5  
Figure 40



20°  
Figure 41



20° +5  
Figure 42



Figure 43

Remarques concernant l'utilisation des spacers avec les cupules DELTA Revision TT et DELTA Revision :

Le spacer neutre (figure 37) ne requiert pas d'implant d'essai car il est possible d'utiliser l'un des inserts d'essai de grande taille, avec une tête de diamètre approprié (fournie dans l'ancillaire de têtes d'essai correspondant). Le spacer définitif neutre sans angle ni débord n'est muni que d'une ouverture unique qui est destinée à accueillir la cheville polaire des inserts. L'implant définitif ne requiert pas de vis de connexion.

Le spacer neutre +5 mm (figure 38) n'est muni que d'une seule ouverture polaire, laquelle est utilisée pour la vis de connexion et pour la cheville de l'insert (dans les versions d'essai et définitive).

- Le spacer angulaire 10° (figure 39) est muni d'une cheville polaire remplaçant la vis de connexion (dans les versions d'essai et définitive). L'ouverture existante est utilisée pour la cheville polaire des inserts.
- Le spacer angulaire 10° +5 mm (figure 40) est muni d'une seule ouverture polaire (dans les versions d'essai et définitive), utilisée pour la vis de connexion et pour la cheville polaire.
- Les spacers angulaires 20° avec ou sans débord +5 mm (figures 41-42) comportent deux ouvertures. L'ouverture plus éloignée de la marque de référence est destinée aux vis d'essai et définitives, celle qui est plus proche de la marque de référence est destinée à la cheville polaire (figure 43).

Les spacers d'essai neutres ou angulaires 10° sans débord ne sont pas fixés par une vis polaire et doivent donc être mis en place manuellement et en bloquant fermement le cône Morse.

Pour modifier la position de l'insert, desserrer la vis et taper doucement pour le détacher de la cupule. Ré-orienter le spacer, puis serrer la vis.



Figure 44



Figure 45



Figure 46

### ▼ INSERTS ACÉTABULAIRES D'ESSAI ET RÉDUCTION D'ESSAI

Normalement, le temps acétabulaire précède le temps fémoral, de sorte qu'une fois le composant acétabulaire inséré, il est recommandé d'éviter tout contact entre la cupule et la tige fémorale. Pour faciliter cette étape, il est suggéré d'insérer dans la cupule un insert d'essai (qui pourra aussi être utilisé pour la réduction d'essai de la prothèse de hanche) ou un tampon de protection.

L'utilisation d'inserts d'essai (figure 44) est recommandée pour vérifier la mobilité de l'articulation. L'ancillaire des cupules DELTA contient des têtes d'essai (figure 45) de diamètres 28, 32, 36 et 40 mm pour la réduction d'essai (figure 46).

Si la cupule est mal positionnée par rapport au composant fémoral, il est conseillé d'utiliser des inserts en polyéthylène à débord. Placer un repère sur l'os à l'endroit où une luxation peut se produire afin de faciliter la mise en place de l'insert en polyéthylène à débord.

### ▼ INSERTION DU SPACER ACÉTABULAIRE DÉFINITIF

#### Avertissement !

Il est IMPÉRATIF d'utiliser l'un des spacers pour un insert en céramique.

Les spacers sont facultatifs (c.-à-d. qu'ils doivent être utilisés pour modifier le centre de rotation et les angles de couverture et d'antéversion) pour les inserts en polyéthylène ou métalliques.

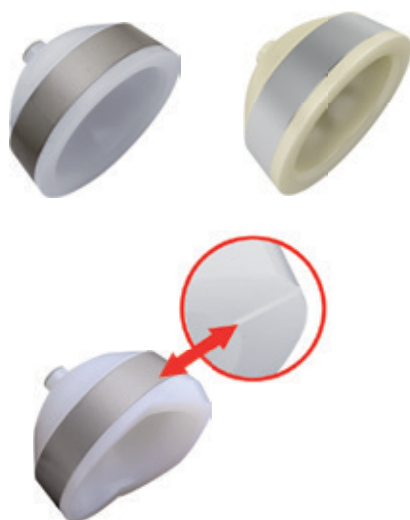
Nettoyer soigneusement l'intérieur de la cupule avant d'insérer le spacer et s'assurer que les tissus mous environnants n'empêchent pas son insertion.

Insérer le spacer en même temps que la vis polaire.

Positionner le spacer de manière à reproduire l'orientation correcte comme avec l'implant d'essai. Serrer légèrement la vis pour garantir un alignement conique correct. Ensuite, desserrer la vis polaire et vérifier la stabilité du spacer avec les doigts. Après avoir vérifié la stabilité du spacer dans la cupule, serrer fermement la vis polaire.

Lorsque le spacer définitif est fixé, mettre en place l'insert d'essai pour procéder à la réduction d'essai.

**Remarque.** Pour retirer le spacer, dévisser la vis polaire (le cas échéant) en commençant par impacter la bordure métallique de la cupule à l'aide d'un ostéotome à lame plate. Les vibrations feront sortir l'insert de son logement.



Inesrts X-Lima et LimaVit™ en UHMWPE  
Figure 47



Impacteur d'insert  
Figure 48



Poignée multifonctions  
Figure 49



Impacteur-positionneur-aligneur  
Figure 50



Figure 51



Figure 52

### ▼ INTRODUCTION DE L'INSERT ACÉTABULAIRE DÉFINITIF

#### INSERTS EN POLYÉTHYLÈNE X-LIMA ET LIMAVIT®

Un couplage conique est utilisé pour verrouiller tous les inserts du système DELTA dans les cupules et les spacers.

Nettoyer soigneusement l'intérieur de la cupule ou du spacer avant d'introduire l'insert définitif et s'assurer que les tissus mous environnants n'empêchent pas l'introduction de l'insert.

Les inserts en polyéthylène X-Lima et LimaVit® (figure 47) peuvent être introduits manuellement. Maintenir l'insert entre le pouce et l'index, en plaçant ce dernier dans la partie concave de l'insert. Introduire l'insert dans la cupule en poussant et en le tournant légèrement pour un verrouillage correct. Vérifier que l'insert est correctement positionné.

**Remarque.** Pour les inserts à débord, contrôler la position de la bordure antiluxation avant de verrouiller définitivement l'insert dans sa cavité.

Pour assurer la stabilité de l'assemblage, visser l'impacteur d'insert (figure 48) sur la poignée multifonctions ou l'impacteur (figures 49-50 et 51) et impacter l'insert dans l'axe (figure 52). La mise en charge auto-verrouillera l'insert.

Lorsque la procédure d'introduction de l'insert est terminée, nettoyer soigneusement les surfaces articulaires avant de réduire définitivement l'articulation.

**Remarque.** L'insert en polyéthylène peut être retiré en vissant une vis à os autotaraudeuse dans le fond.

**Remarque.** Les inserts en polyéthylène X-Lima et LimaVit® comportent une cheville polaire qui obture l'orifice polaire des cupules DELTA Revision TT et DELTA Revision.



Inserts en céramique  
Figure 53



Figure 54



Figure 55

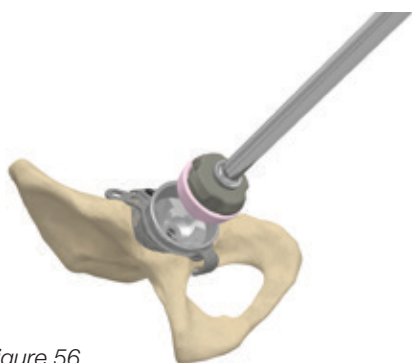


Figure 56

### INSERTS EN CÉRAMIQUE BIOLOX® DELTA

**Avertissement !** // n'est pas possible de coupler les cupules DELTA Revision TT et DELTA Revision directement avec un insert en céramique : des spacers doivent être utilisés.

Nettoyer soigneusement l'intérieur du spacer avant d'introduire l'insert en céramique et s'assurer que les tissus mous environnants n'empêchent pas l'introduction de l'insert.

Pour l'impaction de l'insert en céramique (figure 53), fixer le positionneur d'insert en céramique sur le positionneur d'insert MEDIUM-LARGE.

Visser le positionneur d'insert sur la poignée multifonctions (figure 54). Assembler l'insert en céramique sur le positionneur d'insert en céramique (figure 55). Impacter l'insert dans le spacer (figure 56).

Retirer la poignée en tirant dessus et en dégageant le positionneur de l'insert en céramique. S'assurer que l'insert a été positionné correctement dans la cupule en palpant le périmètre. Le bord de l'insert ne doit pas dépasser de celui du spacer car l'insert pourrait se casser s'il est mal positionné.

**Avertissement ! Interventions de révision :**

Pour retirer l'insert en céramique, impacter la bordure métallique du spacer à l'aide d'un impacteur à bout plat. Les vibrations feront sortir l'insert de son logement.



Figure 57

### ▼ DOUBLE MOBILITÉ

Il est possible d'utiliser un insert mobile de grand diamètre en polyéthylène ou LimaVit™ dans la même cupule de sorte qu'il s'articule avec une tête interne de 28 mm (pour insert mobile en polyéthylène et LimaVit™).

### COMPOSANTS D'ESSAI POUR DOUBLE MOBILITÉ

Introduire l'insert d'essai (Medium ou Large) dans la cupule ou dans le spacer. Placer la tête d'essai de 28 mm (Short, Medium ou Long) dans l'insert mobile d'essai approprié afin de reproduire la fonction articulaire finale du système DELTA double mobilité.

Placer les essais double mobilité assemblés sur le col d'essai ou le cône de la tige (*figure 57*).

Réduire l'articulation en vérifiant la stabilité de la hanche et la longueur de la jambe. Une fois la stabilité de la hanche et la longueur de la jambe confirmées, retirer tous les implants d'essai.

INSERT D'ESSAI	INSERT MOBILE D'ESSAI	Tête d'essai
9055.66.400 Taille M pour insert mobile Dia. 40 mm	9055.65.040 Insert mobile d'essai Dia. 40 mm pour têtes Dia. 28 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9095.10.711 Dia. 28 mm, S</li> <li>• 9095.10.712 Dia. 28 mm, M</li> <li>• 9095.10.713 Dia. 28 mm, L</li> </ul>
9058.85.042 Taille L pour insert mobile Dia. 42 mm	9055.65.042 Insert mobile d'essai Dia. 42 mm pour têtes Dia. 28 mm	



Raccord métallique pour double mobilité

Figure 58



Figure 59



Figure 60

### IMPLANTATION DE L'INSERT

S'assurer que l'intérieur de la cupule est propre, sec et exempt de tissus mous ou d'autres débris, lesquels pourraient empêcher le positionnement correct de l'insert dans la cupule.

Sélectionner l'insert définitif de la taille de l'insert d'essai utilisé et introduire l'insert (*figure 53*) dans la cupule ou le spacer. Pour assurer la stabilité de l'assemblage, visser l'impacteur d'insert sur la poignée multifonctions ou l'impacteur et impacter l'insert dans l'axe. La mise en charge auto-verrouillera l'insert.

**Remarque.** Si l'insert en métal est coincé sur les côtés, il devra être retiré en impactant le rebord métallique de la cupule à l'aide d'un ostéotome à lame plate. Les vibrations feront sortir l'insert de son logement.

Sortir la tête de 28 mm (en céramique ou en métal) et l'insert mobile en polyéthylène qui correspond à la cupule et à l'insert mobile implantés. L'assemblage des composants s'effectue à l'aide de la presse (*figure 54*).

Lorsque la presse est parfaitement stabilisée sur la table à instruments, l'ouvrir complètement ; placer la tête modulaire sélectionnée sur la cheville tête-insert et positionner l'insert mobile sur la tête, puis tourner la poignée en T jusqu'à ce que les deux composants soient complètement assemblés. L'ensemble insert mobile-tête tournera ainsi librement. Placer les composants sur le cône de la tige (*figure 55*). Procéder à la réduction finale de l'implant.



Socle de la presse



Cheville tête-insert



Support de col

Figure 56

Si l'ensemble tête-insert est monté directement sur la tige in situ, retirer le socle de la presse et la cheville tête-insert, puis mettre en place le support de col pour presse (figure 56). Placer la tête sélectionnée sur le cône de la tige et positionner l'insert mobile sur la tête, puis tourner la poignée en T jusqu'à ce que les deux composants soient complètement assemblés. Retirer la presse avant de procéder à la réduction finale de l'implant.

**Remarque.** Les inserts mobiles sont compatibles uniquement avec les têtes sans collerette.

**Remarque.** Têtes compatibles avec le système à double mobilité : Short, Medium et Long 28 mm.

**Remarque.** Le retrait du raccord métallique doit être exécuté de la même manière que pour celui en céramique.

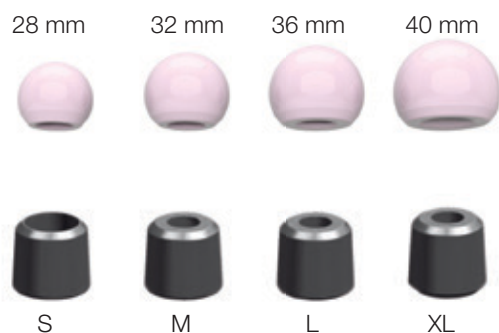


Figure 61

### ▼ TÊTES FÉMORALES EN CÉRAMIQUE BIOLOX® DELTA POUR RÉVISION

Les têtes fémorales en céramique BIOLOX® DELTA pour révision sont fournies dans le même emballage, en deux éléments distincts : une tête BIOLOX® DELTA (disponible en diamètres 28, 32, 36 et 40 mm) et une bague conique en métal (disponible en tailles S, M, L et XL) (figure 61). La tête BIOLOX® DELTA et la bague conique en métal doivent être assemblées avant l'implantation, en suivant la procédure de montage ci-après.

La gamme complète des tailles disponibles est indiquée dans le tableau suivant :

CODE	DIAMÈTRE	TAILLE DE BAGUE CONIQUE	OFFSET
5010.42.021	28 mm	S	-3 mm
5010.42.022		M	0 mm
5010.42.023		L	+4 mm
5010.42.024		XL	+7 mm
5010.42.031	32 mm	S	-3 mm
5010.42.032		M	0 mm
5010.42.033		L	+4 mm
5010.42.034		XL	+7 mm
5010.42.041	36 mm	S	-3 mm
5010.42.042		M	0 mm
5010.42.043		L	+4 mm
5010.42.044		XL	+7 mm
5010.42.051	40 mm	S	-3 mm
5010.42.052		M	0 mm
5010.42.053		L	+4 mm
5010.42.054		XL	+7 mm

Tableau 1

Les têtes BIOLOX® DELTA sont conçues pour faciliter l'utilisation des têtes en céramique dans les arthroplasties de révision.



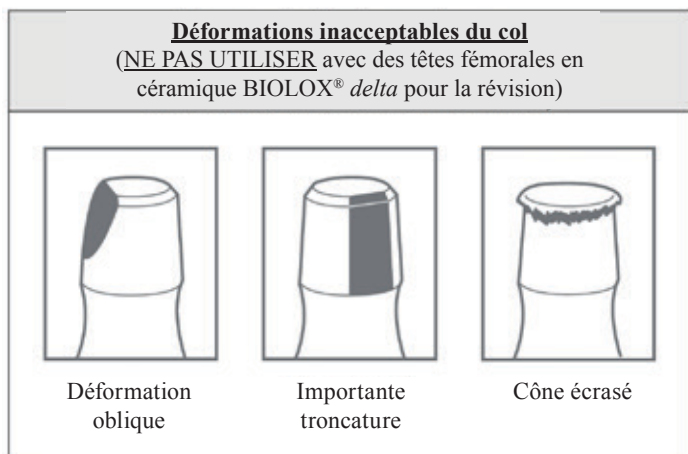


Figure 62

### DESCRIPTION DE LA TECHNIQUE OPÉRATOIRE POUR LES TÊTES DE RÉVISION BIOLOX® DELTA

Les têtes fémorales en céramique BIOLOX® DELTA sont compatibles avec tous les composants fémoraux LimaCorporate munis d'un cône 12/14.

### INSPECTION DU CÔNE DU COMPOSANT FÉMORAL

Après le retrait de la tête fémorale lors d'une intervention de révision, il est essentiel d'examiner le cône du composant fémoral qui reste in situ, pour détecter tout type d'endommagement. Le chirurgien doit s'assurer que le dommage est acceptable. Inspection du cône de la tige et critères de décision :

- Condition acceptable : cônes de tige utilisés présentant de fines marques liées au désassemblage de la tige et de la tête.
- Déformations inacceptables du cône de tige (*figure 62*). Le système BIOLOX® OPTION ne doit pas être utilisé dans ces conditions.



Figure 63



Figure 64

### INSTRUCTION D'ASSEMBLAGE

Tous les cônes (cône de tête en céramique, bague conique en métal, cône du composant fémoral demeuré in situ) doivent être propres et secs avant l'assemblage.

Les étapes suivantes doivent être effectuées :

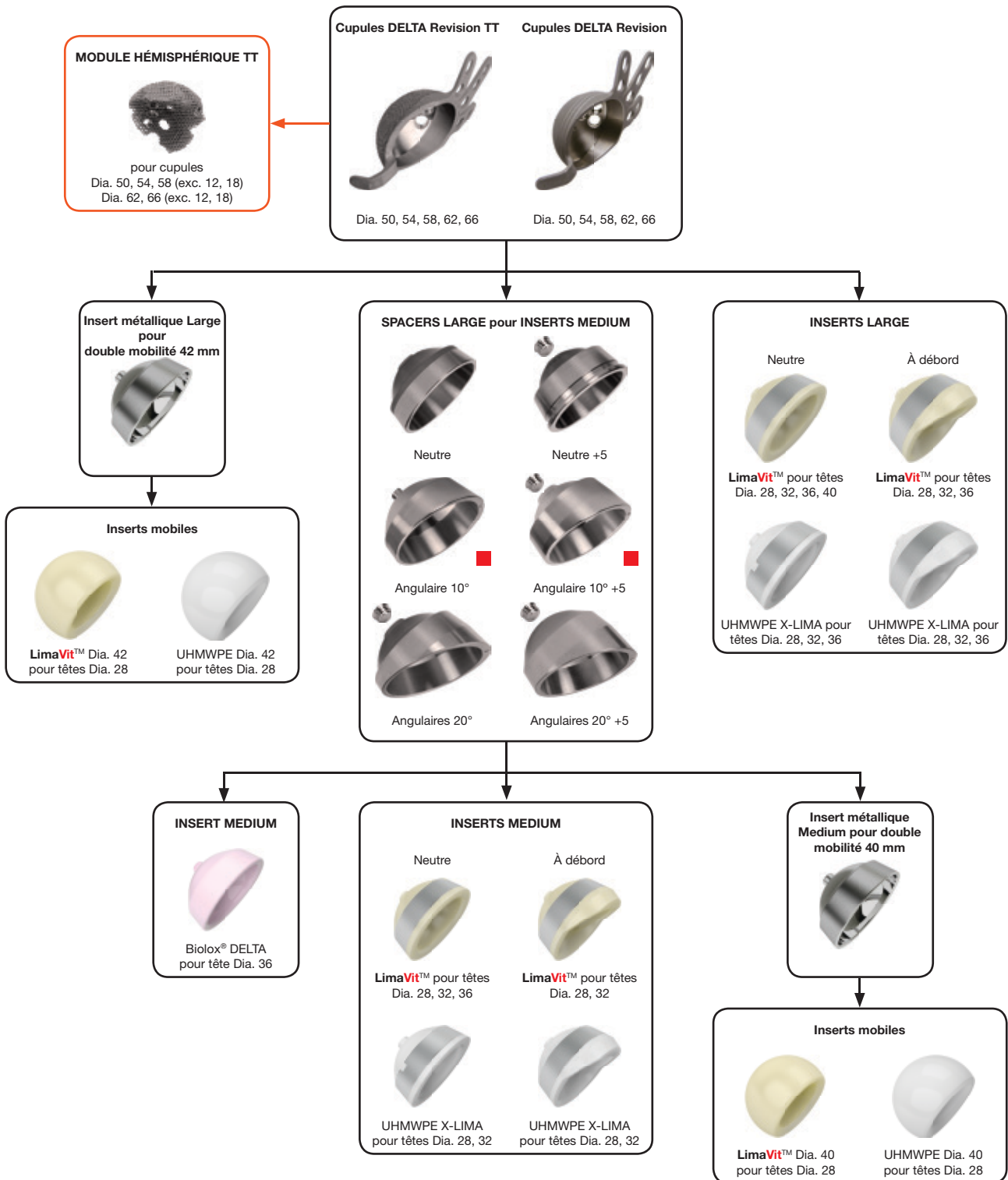
1. Déterminer la longueur appropriée pour la bague conique en métal et vérifier la stabilité de l'articulation à l'aide de têtes fémorales d'essai. Vérifier ensuite que les têtes fémorales BIOLOX® DELTA pour révision et la longueur de la bague conique en métal ont été correctement sélectionnées d'après la procédure d'essai.
2. Les têtes et les bagues coniques sont emballées dans la même boîte mais ne sont pas assemblées. Le chirurgien doit assembler les deux implants conformément aux figures 63 et 64. La tête fémorale en céramique est placée sur la bague conique, puis une pression est appliquée jusqu'à ce qu'une résistance soit perceptible. Il convient de s'assurer que la tête fémorale en céramique est placée droite sur la bague.
3. Placer la tête en céramique assemblée sur le cône du composant fémoral demeuré in situ avec un mouvement de rotation, tout en appliquant une pression manuelle jusqu'à son verrouillage. D'une manière générale, il doit être facile de placer la tête fémorale BIOLOX® OPTION et la bague sur le cône de la tige. S'il est nécessaire d'appuyer sur le système BIOLOX® OPTION pour le mettre en place, il ne doit pas être utilisé. Positionner l'impacteur en plastique sur le pôle de la tête en céramique, puis le fixer fermement sur le cône de la tige avec un coup modéré sur l'impacteur appliqué dans l'axe.

**Remarque.** Ne jamais utiliser des impacteurs métalliques sur les têtes en céramique. L'utilisation d'impacteurs métalliques ou de tout autre objet en métal pourrait rayer ou fissurer la surface de la tête en céramique et compromettre l'intégrité de l'implant.

Si une tête en céramique est rayée ou fissurée, la tête et la bague conique doivent être remplacées.

4. Pour vérifier la fixation de la tête, essayer de la retirer à la main.

### CUPULES LARGE Dia. 50 – 66 mm



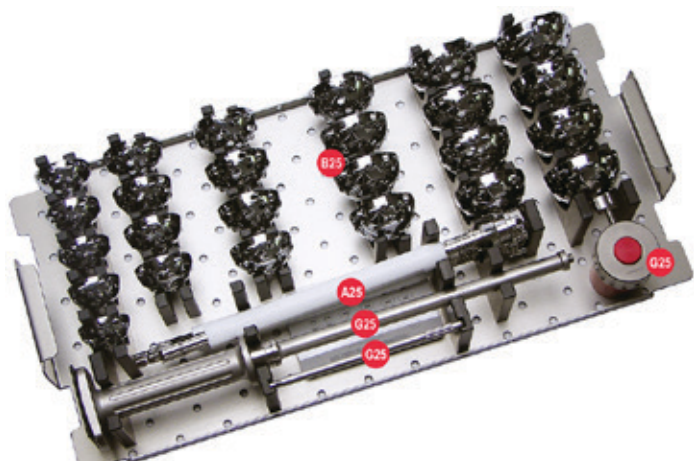
■ = sur demande

— = option

# TECHNIQUE OPÉRATOIRE DELTA REVISION TT ET DELTA REVISION

## Ancillaires

▼ 9055.25.000 Ancillaire de fraises « demi-croix » pour cupule acétabulaire raccord Zimmer-Hall



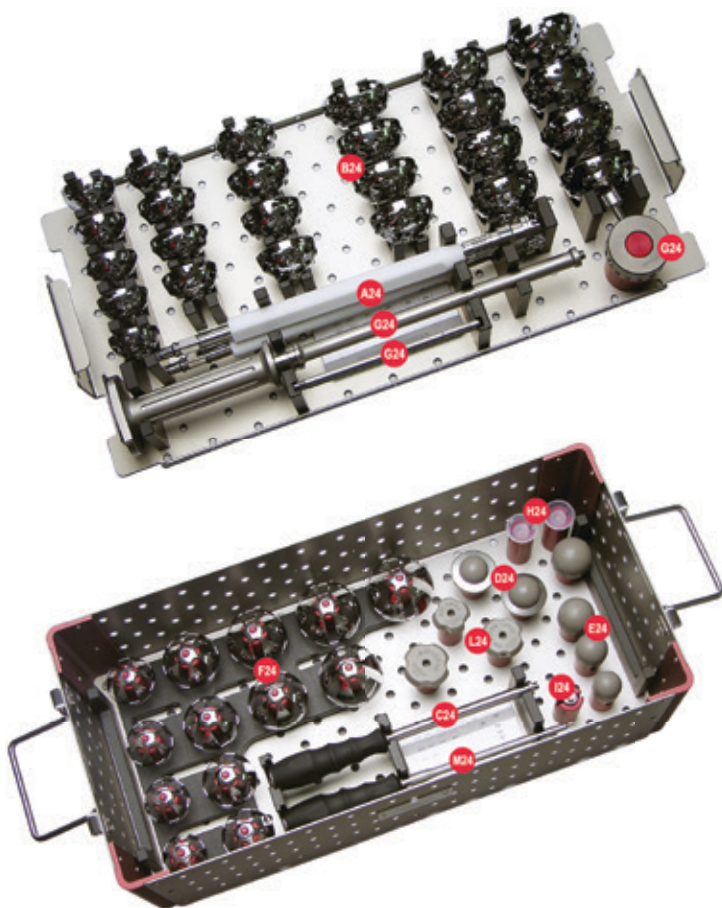
Réf.	CODE	DESCRIPTION	Qté
A25	9057.20.814	Porte-fraise raccord Zimmer-Hall	2
B25	9057.20.942	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 42 mm	1
B25	9057.20.943	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 43 mm	1
B25	9057.20.944	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 44 mm	1
B25	9057.20.945	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 45 mm	1
B25	9057.20.946	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 46 mm	1
B25	9057.20.947	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 47 mm	1
B25	9057.20.948	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 48 mm	1
B25	9057.20.949	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 49 mm	1
B25	9057.20.950	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 50 mm	1
B25	9057.20.951	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 51 mm	1
B25	9057.20.952	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 52 mm	1
B25	9057.20.953	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 53 mm	1

B25	9057.20.954	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 54 mm	1
B25	9057.20.955	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 55 mm	1
B25	9057.20.956	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 56 mm	1
B25	9057.20.957	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 57 mm	1
B25	9057.20.958	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 58 mm	1
B25	9057.20.959	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 59 mm	1
B25	9057.20.960	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 60 mm	1
B25	9057.20.961	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 61 mm	1
B25	9057.20.962	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 62 mm	1
B25	9057.20.963	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 63 mm	1
B25	9057.20.964	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 64 mm	1
B25	9057.20.965	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 65 mm	1
B25	9057.20.966	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 66 mm	1
C25	9055.28.400	Poignée multifonctions	1
D25	9056.10.010	Impacteur pour cupules cimentées Dia. 28 mm	1
D25	9056.10.020	Impacteur pour cupules cimentées Dia. 32 mm	1
E25	9057.20.300	Impacteur d'insert pour têtes Dia. 28 mm	1
E25	9057.20.310	Impacteur d'insert pour têtes Dia. 32 mm	1
E25	9057.20.320	Impacteur d'insert pour têtes Dia. 36 mm	1
E25	9057.20.330	Impacteur d'insert pour têtes Dia. 40 mm	1
F25	9055.28.442	Cupule d'essai Dia. 42 mm	1
F25	9055.28.444	Cupule d'essai Dia. 44 mm	1
F25	9055.28.446	Cupule d'essai Dia. 46 mm	1
F25	9055.28.448	Cupule d'essai Dia. 48 mm	1
F25	9055.28.450	Cupule d'essai Dia. 50 mm	1
F25	9055.28.452	Cupule d'essai Dia. 52 mm	1
F25	9055.28.454	Cupule d'essai Dia. 54 mm	1
F25	9055.28.456	Cupule d'essai Dia. 56 mm	1
F25	9055.28.458	Cupule d'essai Dia. 58 mm	1
F25	9055.28.460	Cupule d'essai Dia. 60 mm	1
F25	9055.28.462	Cupule d'essai Dia. 62 mm	1
F25	9055.28.464	Cupule d'essai Dia. 64 mm	1
F25	9055.28.466	Cupule d'essai Dia. 66 mm	1
G25	9057.20.555	Impacteur-positionneur-aligneur	1
H25	9058.85.090	Positionneur d'insert en céramique	2
I25	9058.85.110	Charnière pour positionneur d'insert en céramique	1
L25	9058.85.210	Positionneur d'insert SMALL Dia. 32 mm	1
L25	9058.85.220	Positionneur d'insert MEDIUM-LARGE Dia. 36 mm	1
L25	9058.85.230	Positionneur d'insert LARGE Dia. 40 mm	1
M25	9095.10.225	Tournevis hexagonal	1
	9055.25.950	Boîte stérilisable	1

# TECHNIQUE OPÉRATOIRE DELTA REVISION TT ET DELTA REVISION

## Ancillaires

▼ 9055.24.000 Ancillaire de fraises « demi-croix » pour cupule acétabulaire raccord AO



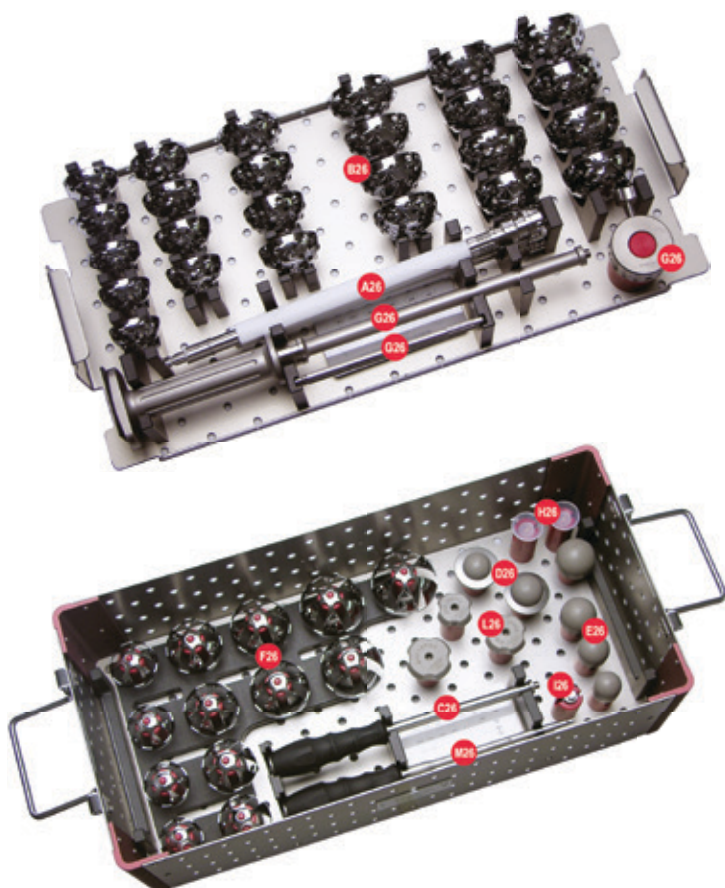
Réf.	CODE	DESCRIPTION	Qté
A24	9057.20.810	Manche de fraise EZ	2
B24	9057.20.942	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 42 mm	1
B24	9057.20.943	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 43 mm	1
B24	9057.20.944	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 44 mm	1
B24	9057.20.945	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 45 mm	1
B24	9057.20.946	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 46 mm	1
B24	9057.20.947	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 47 mm	1
B24	9057.20.948	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 48 mm	1
B24	9057.20.949	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 49 mm	1
B24	9057.20.950	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 50 mm	1
B24	9057.20.951	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 51 mm	1
B24	9057.20.952	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 52 mm	1

B24	9057.20.953	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 53 mm	1
B24	9057.20.954	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 54 mm	1
B24	9057.20.955	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 55 mm	1
B24	9057.20.956	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 56 mm	1
B24	9057.20.957	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 57 mm	1
B24	9057.20.958	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 58 mm	1
B24	9057.20.959	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 59 mm	1
B24	9057.20.960	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 60 mm	1
B24	9057.20.961	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 61 mm	1
B24	9057.20.962	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 62 mm	1
B24	9057.20.963	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 63 mm	1
B24	9057.20.964	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 64 mm	1
B24	9057.20.965	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 65 mm	1
B24	9057.20.966	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 66 mm	1
C24	9055.28.400	Poignée multifonctions	1
D24	9056.10.010	Impacteur pour cupules cimentées Dia. 28 mm	1
D24	9056.10.020	Impacteur pour cupules cimentées Dia. 32 mm	1
E24	9057.20.300	Impacteur d'insert pour têtes Dia. 28 mm	1
E24	9057.20.310	Impacteur d'insert pour têtes Dia. 32 mm	1
E24	9057.20.320	Impacteur d'insert pour têtes Dia. 36 mm	1
E24	9057.20.330	Impacteur d'insert pour têtes Dia. 40 mm	1
F24	9055.28.442	Cupule d'essai Dia. 42 mm	1
F24	9055.28.444	Cupule d'essai Dia. 44 mm	1
F24	9055.28.446	Cupule d'essai Dia. 46 mm	1
F24	9055.28.448	Cupule d'essai Dia. 48 mm	1
F24	9055.28.450	Cupule d'essai Dia. 50 mm	1
F24	9055.28.452	Cupule d'essai Dia. 52 mm	1
F24	9055.28.454	Cupule d'essai Dia. 54 mm	1
F24	9055.28.456	Cupule d'essai Dia. 56 mm	1
F24	9055.28.458	Cupule d'essai Dia. 58 mm	1
F24	9055.28.460	Cupule d'essai Dia. 60 mm	1
F24	9055.28.462	Cupule d'essai Dia. 62 mm	1
F24	9055.28.464	Cupule d'essai Dia. 64 mm	1
F24	9055.28.466	Cupule d'essai Dia. 66 mm	1
G24	9057.20.555	Impacteur-positionneur-aligneur	1
H24	9058.85.090	Positionneur d'insert en céramique	2
I24	9058.85.110	Charnière pour positionneur d'insert en céramique	1
L24	9058.85.210	Positionneur d'insert SMALL Dia. 32 mm	1
L24	9058.85.220	Positionneur d'insert MEDIUM-LARGE Dia. 36 mm	1
L24	9058.85.230	Positionneur d'insert LARGE Dia. 40 mm	1
M24	9095.10.225	Tournevis hexagonal	1
	9055.24.950	Plateau d'instruments	1

# TECHNIQUE OPÉRATOIRE DELTA REVISION TT ET DELTA REVISION

## Ancillaires

▼ 9055.26.000 Ancillaire de fraises « demi-croix » pour cupule acétabulaire raccord Hudson



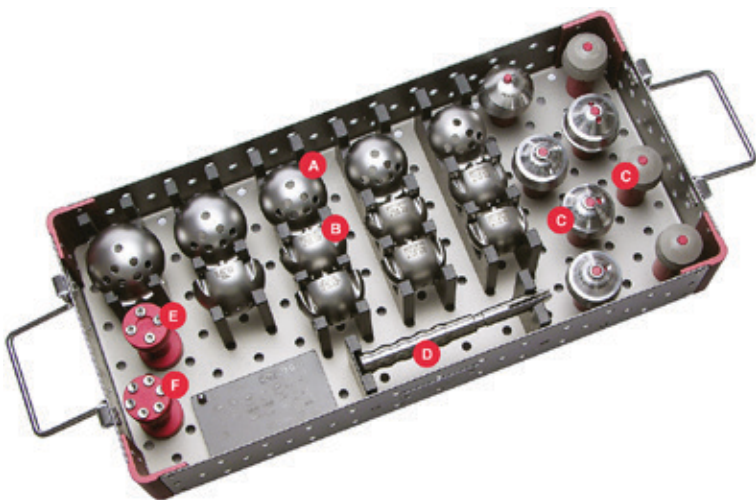
Réf.	CODE	DESCRIPTION	Qté
A26	9057.20.820	Porte-fraise EZ raccord Hudson	2
B26	9057.20.942	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 42 mm	1
B26	9057.20.943	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 43 mm	1
B26	9057.20.944	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 44 mm	1
B26	9057.20.945	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 45 mm	1
B26	9057.20.946	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 46 mm	1
B26	9057.20.947	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 47 mm	1
B26	9057.20.948	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 48 mm	1
B26	9057.20.949	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 49 mm	1
B26	9057.20.950	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 50 mm	1
B26	9057.20.951	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 51 mm	1
B26	9057.20.952	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 52 mm	1
B26	9057.20.953	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 53 mm	1

B26	9057.20.954	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 54 mm	1
B26	9057.20.955	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 55 mm	1
B26	9057.20.956	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 56 mm	1
B26	9057.20.957	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 57 mm	1
B26	9057.20.958	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 58 mm	1
B26	9057.20.959	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 59 mm	1
B26	9057.20.960	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 60 mm	1
B26	9057.20.961	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 61 mm	1
B26	9057.20.962	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 62 mm	1
B26	9057.20.963	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 63 mm	1
B26	9057.20.964	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 64 mm	1
B26	9057.20.965	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 65 mm	1
B26	9057.20.966	Fraise acétabulaire demi-croix Dia. 66 mm	1
C26	9055.28.400	Poignée multifonctions	1
D26	9056.10.010	Impacteur pour cupules cimentées Dia. 28 mm	1
D26	9056.10.020	Impacteur pour cupules cimentées Dia. 32 mm	1
E26	9057.20.300	Impacteur d'insert pour têtes Dia. 28 mm	1
E26	9057.20.310	Impacteur d'insert pour têtes Dia. 32 mm	1
E26	9057.20.320	Impacteur d'insert pour têtes Dia. 36 mm	1
E26	9057.20.330	Impacteur d'insert pour têtes Dia. 40 mm	1
F26	9055.28.442	Cupule d'essai Dia. 42 mm	1
F26	9055.28.444	Cupule d'essai Dia. 44 mm	1
F26	9055.28.446	Cupule d'essai Dia. 46 mm	1
F26	9055.28.448	Cupule d'essai Dia. 48 mm	1
F26	9055.28.450	Cupule d'essai Dia. 50 mm	1
F26	9055.28.452	Cupule d'essai Dia. 52 mm	1
F26	9055.28.454	Cupule d'essai Dia. 54 mm	1
F26	9055.28.456	Cupule d'essai Dia. 56 mm	1
F26	9055.28.458	Cupule d'essai Dia. 58 mm	1
F26	9055.28.460	Cupule d'essai Dia. 60 mm	1
F26	9055.28.462	Cupule d'essai Dia. 62 mm	1
F26	9055.28.464	Cupule d'essai Dia. 64 mm	1
F26	9055.28.466	Cupule d'essai Dia. 66 mm	1
G26	9057.20.555	Impacteur-positionneur-aligneur	1
H26	9058.85.090	Positionneur d'insert en céramique	2
I26	9058.85.110	Charnière pour positionneur d'insert en céramique	1
L26	9058.85.210	Positionneur d'insert SMALL Dia. 32 mm	1
L26	9058.85.220	Positionneur d'insert MEDIUM-LARGE Dia. 36 mm	1
L26	9058.85.230	Positionneur d'insert LARGE Dia. 40 mm	1
M26	9095.10.225	Tournevis hexagonal	1
	9055.26.950	Plateau d'instruments	1

# TECHNIQUE OPÉRATOIRE DELTA REVISION TT ET DELTA REVISION

## Ancillaires

▼ 9055.33.000 Ancillaire pour DELTA One TT, DELTA Revision

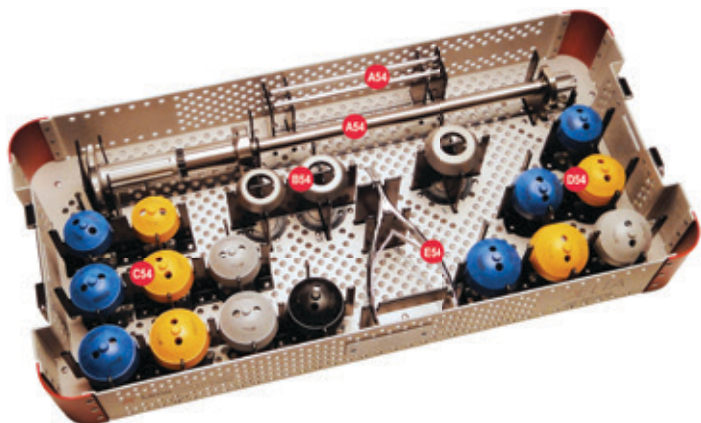


Réf.	CODE	DESCRIPTION	Qté
A	9055.33.050	Cupule d'essai Dia. 50 mm	1
A	9055.33.054	Cupule d'essai Dia. 54 mm	1
A	9055.33.058	Cupule d'essai Dia. 58 mm	1
A	9055.33.062	Cupule d'essai Dia. 62 mm	1
A	9055.33.066	Cupule d'essai Dia. 66 mm	1
B	9055.33.500	Module hémisphérique d'essai Dia. 50 mm Exc. 12 mm	1
B	9055.33.502	Module hémisphérique d'essai Dia. 50 mm Exc. 18 mm	1
B	9055.33.540	Module hémisphérique d'essai Dia. 54 mm Exc. 12 mm	1
B	9055.33.542	Module hémisphérique d'essai Dia. 54 mm Exc. 18 mm	1
B	9055.33.580	Module hémisphérique d'essai Dia. 58 mm Exc. 12 mm	1
B	9055.33.582	Module hémisphérique d'essai Dia. 58 mm Exc. 18 mm	1
B	9055.33.620	Module hémisphérique d'essai Dia. 62 mm Exc. 12 mm	1
C	9058.85.320	Spacer d'essai neutre S +5	1
C	9058.85.520	Spacer d'essai neutre L +5	1
C	9058.86.300	Spacer d'essai angulaire 10° S	1
C	9058.86.310	Spacer d'essai angulaire 20° S	1
C	9058.86.500	Spacer d'essai angulaire 10° L	1
C	9058.86.505	Spacer d'essai angulaire 10° L +5	1
C	9058.86.510	Spacer d'essai angulaire 20° L	1
C	9058.86.520	Spacer d'essai angulaire 20° L +5	1
D	9055.32.010	Poignée « tord-pattes »	1
E	9058.86.501	Vis pour spacer d'essai angulaire	4
F	5533.15.001	Vis pour module hémisphérique d'essai	6
	9055.33.920	Boîte stérilisable	1

# TECHNIQUE OPÉRATOIRE DELTA REVISION TT ET DELTA REVISION

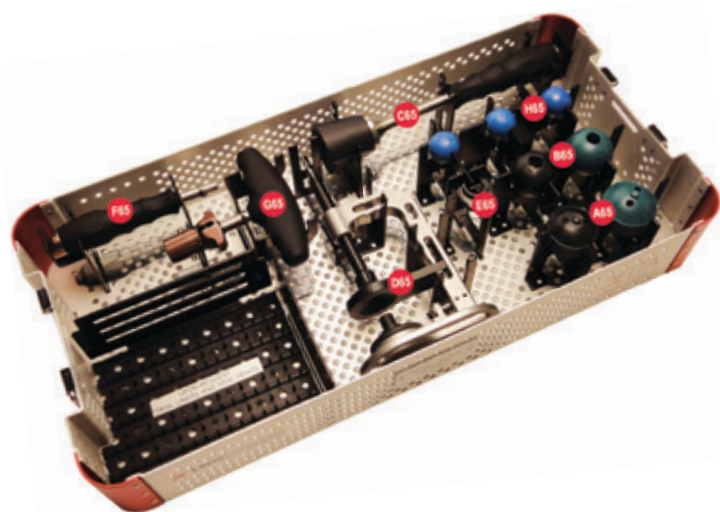
## Ancillaires

### ▼ 9055.54.000 Ancillaire inserts d'essai DELTA



Réf.	CODE	DESCRIPTION	Qté
A54	9055.51.015	Clé pour cupules DELTA	1
B54	9055.51.310	Adaptateur Small de clé pour cupules DELTA	1
B54	9055.51.320	Adaptateur Medium de clé pour cupules DELTA	1
B54	9055.51.330	Adaptateur Large de clé pour cupules DELTA	1
C54	9058.85.355	Insert d'essai neutre S, Dia. 28 mm	1
C54	9058.85.358	Insert d'essai neutre M, Dia. 28 mm	1
C54	9058.85.360	Insert d'essai neutre L, Dia. 28 mm	1
C54	9058.85.455	Insert d'essai neutre S, Dia. 32 mm	1
C54	9058.85.458	Insert d'essai neutre M, Dia. 32 mm	1
C54	9058.85.460	Insert d'essai neutre L, Dia. 32 mm	1
C54	9058.85.558	Insert d'essai neutre M, Dia. 36 mm	1
C54	9058.85.560	Insert d'essai neutre L, Dia. 36 mm	1
C54	9058.85.562	Insert d'essai neutre L, Dia. 40 mm	1
D54	9058.85.055	Insert d'essai à débord S, Dia. 28 mm	1
D54	9058.85.058	Insert d'essai à débord M, Dia. 28 mm	1
D54	9058.85.060	Insert d'essai à débord L, Dia. 28 mm	1
D54	9058.85.158	Insert d'essai à débord M, Dia. 32 mm	1
D54	9058.85.160	Insert d'essai à débord L, Dia. 32 mm	1
D54	9058.85.260	Insert d'essai à débord L, Dia. 36 mm	1
E54	9066.35.610	Pince d'extraction pour adaptateurs d'essai	1
	9055.54.990	Plateau d'instruments	1

### ▼ 9055.65.000 Ancillaire pour double mobilité



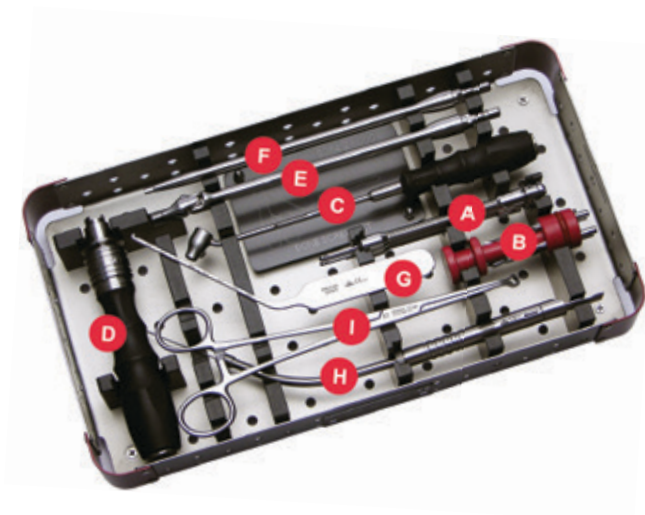
Réf.	CODE	DESCRIPTION	Qté
A65	9055.66.400	Insert d'essai M pour double mobilité Dia. 40 mm	1
A65	9058.85.042	Insert d'essai M pour double mobilité Dia. 40 mm	1
B65	9055.65.040	Insert d'essai L pour double mobilité Dia. 42 mm	1
B65	9055.65.042	Insert mobile d'essai Dia. 40/28 mm	1
C65	9051.10.033	Insert mobile d'essai Dia. 42/28 mm	1
D65	9055.60.110	Pousse-tête	1
E65	9055.60.111	Presse pour double mobilité	1
F65	9095.11.251	Positionneur de col pour presse	1
G65	9095.11.200	Poignée multifonctions	1
H65	9095.10.711	Poignée en T à raccord Zimmer	1
H65	9095.10.712	Tête d'essai 12/14 Dia. 28 mm, S	1
H65	9095.10.713	Tête d'essai 12/14 Dia. 28 mm, M	1
	9055.65.990	Tête d'essai 12/14 Dia. 28 mm, L	1
		Plateau d'instruments	



# TECHNIQUE OPÉRATOIRE DELTA REVISION TT ET DELTA REVISION

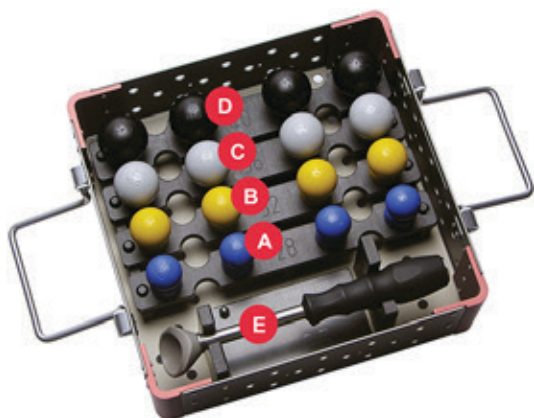
## Ancillaires

### ▼ 9084.21.000 Set de vissage



Réf.	CODE	DESCRIPTION	Qté
A	9084.20.010	Mandrin flexible	2
B	9084.20.100	Mèche SHORT – Dia. 4,5 mm longueur 30 mm	2
B	9084.20.110	Mèche LONG – Dia. 4,5 mm longueur 50 mm	2
C	9084.20.150	Guide de perçage – Dia. 4,5 mm	1
D	9084.20.305	Poignée à cliquet	1
E	9084.20.310	Tournevis hexagonal à cardan	1
F	9084.20.320	Tournevis hexagonal universel	1
G	9084.20.400	Jauge de profondeur	1
H	9084.20.410	Jauge de profondeur courbe	1
I	9095.10.115	Pince pour vis	1
	9084.21.950	Boîte stérilisable	1

### ▼ 9095.50.000 Ancillaire pour têtes d'essai



Réf.	CODE	DESCRIPTION	Qté
A	9095.10.711	Tête d'essai S Dia. 28 mm	1
A	9095.10.712	Tête d'essai M Dia. 28 mm	1
A	9095.10.713	Tête d'essai L Dia. 28 mm	1
A	9095.10.714	Tête d'essai XL Dia. 28 mm	1
B	9095.10.721	Tête d'essai S Dia. 32 mm	1
B	9095.10.722	Tête d'essai M Dia. 32 mm	1
B	9095.10.723	Tête d'essai L Dia. 32 mm	1
B	9095.10.724	Tête d'essai XL Dia. 32 mm	1
C	9095.10.731	Tête d'essai S Dia. 36 mm	1
C	9095.10.732	Tête d'essai M Dia. 36 mm	1
C	9095.10.733	Tête d'essai L Dia. 36 mm	1
C	9095.10.734	Tête d'essai XL Dia. 36 mm	1
D	9095.10.741	Tête d'essai S Dia. 40 mm	1
D	9095.10.742	Tête d'essai M Dia. 40 mm	1
D	9095.10.743	Tête d'essai L Dia. 40 mm	1
D	9095.10.744	Tête d'essai XL Dia. 40 mm	1
E	9095.11.110	Impacteur de tête fémorale	1
	9095.50.950	Boîte stérilisable	1

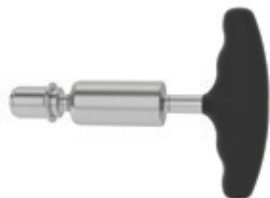
## Références produits

### ▼ CUPULES ACÉTABULAIRES À USAGE UNIQUE



AISI 304			
	9632.74.010	Dia. 50 mm	■
	9632.74.020	Dia. 54 mm	■
	9632.74.030	Dia. 58 mm	■
	9632.74.040	Dia. 62 mm	■
	9632.74.050	Dia. 66 mm	■

### ▼ 9095.11.752 Poignée en T de la clé dynamométrique



Clé Allen  
cod. **9095.11.400**

CODE	DESCRIPTION
9095.11.752	Poignée en T



### ▼ CUPULES ACÉTABULAIRES DELTA REVISION TT

pour inserts de taille Large		
TI	5533.38.050	Dia. 50 mm
	5533.38.054	Dia. 54 mm
	5533.38.058	Dia. 58 mm
	5533.38.062	Dia. 62 mm
	5533.38.066	Dia. 66 mm



### ▼ CUPULES ACÉTABULAIRES DELTA REVISION

pour inserts de taille Large		
TI	5533.21.050	Dia. 50 mm
	5533.21.054	Dia. 54 mm
	5533.21.058	Dia. 58 mm
	5533.21.062	Dia. 62 mm
	5533.21.066	Dia. 66 mm



### ▼ MODULE HÉMISPHERIQUE TT

TI6AL4V	5533.14.500	Dia. 50 mm, excentration 12 mm
	5533.14.502	Dia. 50 mm, excentration 18 mm
	5533.14.540	Dia. 54 mm, excentration 12 mm
	5533.14.542	Dia. 54 mm, excentration 18 mm
	5533.14.580	Dia. 58 mm, excentration 12 mm
	5533.14.582	Dia. 58 mm, excentration 18 mm
	5533.14.620	Dia. 62 mm, excentration 12 mm



### ▼ SPACERS

TI6AL4V	5885.15.510	Spacer neutre, taille L (utiliser insert Medium)	
	5885.15.520	Spacer neutre, taille L+5 (utiliser insert Medium)	
	5886.15.500	Spacer angulaire 10° taille L (utiliser insert Medium)	■
	5886.15.510	Spacer angulaire 20° taille L (utiliser insert Medium)	
	5886.15.505	Spacer angulaire 10° taille L+5 (utiliser insert Medium)	■
	5886.15.520	Spacer angulaire 20° taille L+5 (utiliser insert Medium)	

■ Sur demande

## Références produits



### ▼ INSERTS DELTA

<b>BIOLOX® DELTA</b>	5885.42.258	D.I. 36 mm – Taille M
--------------------------	-------------	-----------------------

Remarque : l'utilisation de céramique est autorisée uniquement avec des spacers



### ▼ INSERTS NEUTRES

<b>LimaVit™ + Ti6Al4V</b>	5885.54.058	D.I. 28 mm – Taille M
	5885.54.158	D.I. 32 mm – Taille M
	5885.54.258	D.I. 36 mm – Taille M
	5885.54.060	D.I. 28 mm – Taille L
	5885.54.160	D.I. 32 mm – Taille L
	5885.54.260	D.I. 36 mm – Taille L
	5885.54.262	D.I. 40 mm – Taille L

Remarque : LimaVit® = UHMWPE X-Lima + vitamine E



### ▼ INSERTS À DÉBORD

<b>LimaVit™ + Ti6Al4V</b>	5886.54.058	D.I. 28 mm – Taille M
	5886.54.158	D.I. 32 mm – Taille M
	5886.54.060	D.I. 28 mm – Taille L
	5886.54.160	D.I. 32 mm – Taille L
	5886.54.260	D.I. 36 mm – Taille L

Remarque : LimaVit® = UHMWPE X-Lima + vitamine E



### ▼ INSERTS NEUTRES

<b>UHMWPE + Ti6Al4V</b>	5885.50.058	D.I. 28 mm – Taille M
	5885.50.060	D.I. 28 mm – Taille L



### ▼ INSERTS À DÉBORD

<b>UHMWPE + Ti6Al4V</b>	5886.50.058	D.I. 28 mm – Taille M
	5886.50.060	D.I. 28 mm – Taille L



### ▼ INSERTS NEUTRES

UHMWPE X-LIMA + Ti6Al4V	5885.51.058	D.I. 28 mm – Taille M
	5885.51.158	D.I. 32 mm – Taille M
	5885.51.060	D.I. 28 mm – Taille L
	5885.51.160	D.I. 32 mm – Taille L
	5885.51.260	D.I. 36 mm – Taille L



### ▼ INSERTS À DÉBORD

UHMWPE X-LIMA + Ti6Al4V	5886.51.058	D.I. 28 mm – Taille M
	5886.51.158	D.I. 32 mm – Taille M
	5886.51.060	D.I. 28 mm – Taille L
	5886.51.160	D.I. 32 mm – Taille L
	5886.51.260	D.I. 36 mm – Taille L

Remarque : X-Lima = réticulé



### ▼ INSERT DOUBLE MOBILITÉ 40 mm

CoCrMo	5885.09.040	Insert M pour double mobilité Dia. 40 mm
--------	-------------	------------------------------------------



### ▼ INSERT MOBILE

UHMWPE	5566.50.401	D.I. 28 mm – Dia. 40
--------	-------------	----------------------



### ▼ INSERT MOBILE LIMAVIT 40 MM

LimaVit™	5566.54.401	D.I. 28 mm – Dia. 40	■
----------	-------------	----------------------	---

Remarque : LimaVit™ = UHMWPE X-Lima + vitamine E

Remarque : seules les têtes de tailles S, M et L peuvent être utilisées dans le système à double mobilité.

■ Sur demande

# TECHNIQUE OPÉRATOIRE DELTA REVISION TT ET DELTA REVISION

## Références produits



### ▼ INSERT DOUBLE MOBILITÉ 42 mm

CoCrMo	5885.09.042	Insert L pour double mobilité Dia. 42 mm	■
--------	-------------	------------------------------------------	---



### ▼ INSERTS MOBILES

UHMWPE	5566.50.420	D.I. 28 mm – Dia. 42	■
--------	-------------	----------------------	---



### ▼ INSERT MOBILE LIMAVIT 42 MM

LimaVit™	5566.54.420	D.I. 28 mm – Dia. 42	
----------	-------------	----------------------	--

Remarque : LimaVit™ = UHMWPE X-Lima + vitamine E



### ▼ TÊTES – CÔNE 12/14

BIOLOX® DELTA		DIA. 28 mm		
	5010.42.281	S		
	5010.42.282	M		
	5010.42.283	L		
			DIA. 32 mm	
	5010.42.321	S		
	5010.42.322	M		
	5010.42.323	L		
			DIA. 36 mm	
	5010.42.361	S		
	5010.42.362	M		
	5010.42.363	L		
	5010.42.364	XL		■
			DIA. 40 mm	
	5010.42.401	S		
	5010.42.402	M		
5010.42.403	L			
5010.42.404	XL		■	

Remarque : seules les têtes de tailles S, M et L peuvent être utilisées dans le système à double mobilité.

■ Sur demande



### ▼ TÊTES – CÔNE 12/14

CoCrMo	DIA. 28 mm		
	5010.09.281	S	
	5010.09.282	M	
	5010.09.283	L	
	5010.09.284	XL	■
	5010.09.285	XXL	■
	5010.09.286	XXXL	■
	DIA. 32 mm		
	5010.09.321	S	
	5010.09.322	M	
	5010.09.323	L	
	5010.09.324	XL	■
	5010.09.325	XXL	■
	5010.09.326	XXXL	■
	DIA. 36 mm		
	5010.09.361	S	
	5010.09.362	M	
	5010.09.363	L	
5010.09.364	XL	■	
5010.09.365	XXL	■	
5010.09.366	XXXL	■	



### ▼ TÊTES – CÔNE 12/14

FeCrNiMn- MoNbN	DIA. 22 mm		
	2416.07.221	-2	■
	2416.07.222	0	■
	2416.07.223	+4	■

■ Sur demande



### ▼ TÊTES DE RÉVISION – CÔNE 12/14

BIOLOX® DELTA + Ti6Al4V		DIA. 28 mm	
	5010.42.021	S	■
	5010.42.022	M	■
	5010.42.023	L	■
	5010.42.024	XL	■
		DIA. 32 mm	
	5010.42.031	S	■
	5010.42.032	M	■
	5010.42.033	L	■
	5010.42.034	XL	■
		DIA. 36 mm	
	5010.42.041	S	■
	5010.42.042	M	■
	5010.42.043	L	■
	5010.42.044	XL	■
		DIA. 40 mm	
5010.42.051	S	■	
5010.42.052	M	■	
5010.42.053	L	■	
5010.42.054	XL	■	

### ▼ VIS À OS



Ti6Al4V		DIA. 6,5 mm	
	8420.15.005	h. 15 mm	
	8420.15.010	h. 20 mm	
	8420.15.020	h. 25 mm	
	8420.15.030	h. 30 mm	
	8420.15.040	h. 35 mm	
	8420.15.050	h. 40 mm	
	8420.15.060	h. 45 mm	
	8420.15.070	h. 50 mm	
	8420.15.080	h. 55 mm	
	8420.15.090	h. 60 mm	
	8420.15.100	h. 65 mm	■
	8420.15.110	h. 70 mm	■
	8420.15.120	h. 75 mm	■
	8420.15.130	h. 80 mm	■
	8420.15.140	h. 85 mm	■
	8420.15.150	h. 90 mm	■

■ Sur demande









**Limacorporate S.p.A.**

Via Nazionale, 52  
33038 Villanova di San Daniele del Friuli  
Udine - Italy  
T +39 0432 945511  
F +39 0432 945512  
info@limacorporate.com  
limacorporate.com

**Lima Implantés slu**

Calle Asura n. 97  
Madrid 28043  
España

**Lima France sas**

1, Allée des Alisiers  
Immeuble le Galilée  
69500 Bron  
France  
T +33 4 87 25 84 30  
F +33 4 42 04 17 25  
info@limafrance.com

**Lima O.I. doo**

Ante Kovacica, 3  
10000 Zagreb - Croatia  
T +385 (0) 1 2361 740  
F +385 (0) 1 2361 745  
lima-oi@lima-oi.hr

**Lima Switzerland sa**

Birkenstrasse, 49  
CH-6343 Rotkreuz - Zug  
Switzerland  
T +41 (0) 41 747 06 60  
F +41 (0) 41 747 06 69  
info@lima-switzerland.ch

**Lima Japan kk**

Shinjuku Center Building, 29<sup>th</sup> floor  
1-25-1, Nishi-shinjuku, Shinjuku,  
Tokyo 163-0629 - Japan  
T +81 3 5322 1115  
F +81 3 5322 1175

**Lima CZ sro**

Do Zahrádek I., 157/5  
155 21 Praha 5 - Zličín  
Czech Republic  
T +420 222 720 011  
F +420 222 723 568  
info@limacz.cz

**Lima Deutschland GmbH**

Kapstadtring 10  
22297 Hamburg - Germany  
T +49 40 6378 4640  
F +49 40 6378 4649  
info@lima-deutschland.com

**Lima Austria GmbH**

Seestadtstrasse 27 / Top 6-7  
1220 Wien - Austria  
T +43 (1) 2712469  
F +43 (1) 2712469101  
office@lima-austria.at

**Lima SK s.r.o.**

Cesta na štadión 7  
974 04 Banská Bystrica - Slovakia  
T +421 484 161 126  
F +421 484 161 138  
info@lima-sk.sk

**Lima Netherlands**

Havenstraat 30  
3115 HD Schiedam  
The Netherlands  
T +31 (0) 10 246 26 60  
F +31 (0) 10 246 26 61  
info@limanederland.nl  
limanederland.nl

**Lima Implantés Portugal S.U. Lda**

Rua Olavo D'Eça Leal N<sup>o</sup>6 Loja-1  
1600-306 Lisboa - Portugal  
T +35 121 727 233 7  
F +35 121 296 119 2  
lima@limaportugal.com

**Lima Orthopaedics Australia Pty Ltd**

Unit 1, 40 Ricketts Rd  
Mt Waverley 3149  
Victoria Australia  
T +61 (03) 9550 0200  
F +61 (03) 9543 4003  
limaortho.com.au

**Lima Orthopaedics New Zealand Ltd**

20 Crummer Road  
Auckland 1021  
New Zealand  
T +64 93606010  
F +64 93606080

**Lima Orthopaedics UK Limited**

Unit 1, Campus 5  
Third Avenue  
Letchworth Garden City  
Herts, SG6 2JF  
United Kingdom  
T +44 (0) 844 332 0661  
F +44 (0) 844 332 0662

**Lima USA Inc.**

2001 NE Green Oaks Blvd., Suite 100  
Arlington, TX 76006  
T +1 817-385-0777  
F +1 817-385-0377

**Lima Sweden AB**

Företagsallén 14 B  
SE-184 40 ÅKERBERGA  
Sweden  
T +46 8 544 103 80  
F +46 8 540 862 68  
www.links sweden.se

**Lima Italy**

Centro Direzionale Milanofiori  
Strada 1 - Palazzo F9  
20057 Assago - Milano - Italy  
T +39 02 57791301

**Lima Korea Co. Ltd**

11 FL., Zero Bldg.  
14 Teheran Road 84 GLL  
Gangnam Gu, Seoul 135-845, South Korea  
T +82 2 538 4212  
F +82 2 538 0706

**Lima do Brasil EIRELI**

Al. Campinas, 728, second floor,  
rooms 201, 202, 203 and 204,  
Edifício Engenheiro Antonio Silva,  
Zip Code 01404-001, in the City of São Paulo,  
State of São Paulo  
Brasil

**Lima Belgium sprl**

Chaussée de Wavre 504, bte 48  
1390 Grez-Doiceau - Belgium  
T +32 (0) 10 888 804  
F +32 (0) 10 868 117  
info@limabelgium.be

**Lima Denmark ApS**

Lyngebækgårds Allé 2  
2990 Nivå - Denmark  
T +45 45860028  
F +45 4586 0068  
mail@Lima-Denmark.dk

**Lima Turkey Ortopedi A.S.**

Serifali Mah. Hendem CD. Canan  
Residence No: 54/C D.2 OFIS-A2,  
34775 Umraniye / Istanbul  
Turkey  
T +90 (216) 693 1373  
F +90 (216) 693 2212  
info@lima-turkey.com.tr

**Lima Orthopaedics South Africa**

Northlands Deco Park, Stand 326  
10 New Market street  
Design Boulevard  
Northriding  
2189

**Lima Polska Sp. z o.o.**

Ul. Łopuszańska 95  
02-457 Warszawa  
Poland  
T 0048 22 6312786  
F 0048 22 6312604  
biuro@limapolska.pl

Cette publication n'est pas destinée à la distribution aux États-Unis.

Utilisation uniquement sur prescription médicale : vendu uniquement sur ordonnance médicale.

Ce support est destiné aux professionnels de santé  
Lire attentivement les introductions et notices

B.5533.2F.021.1

112000



limacorporate.com

