

move

MEDICAL DEVICES



Technique opératoire



isafractûre™

Prothèse pour fracture hémi ou inversée

Société MOVE-UP
Le cube numérique
8 avenue de la gare
26300 Alixan
Tel : 04 69 28 80 28
Fax : 04 28 48 00 47
contact@move-ortho.com

Préambule

La gamme **iso** est le fruit de la collaboration entre Shoulder Friends Institute, un groupe de chirurgiens universitaires et libéraux, issus de l'école française d'orthopédie et les ingénieurs de la société MOVE-UP.

Les choix techniques ont été guidés par les dernières évolutions de l'état de l'art, éprouvées par l'expérience clinique et scientifique.

La philosophie du groupe est de simplifier les phases nécessaires à l'implantation prothétique pour garantir des conditions de sécurité et de reproductibilité.

Description de l'implant



Description de l'implant

- 1 Embases glénoïdiennes isareverse™ à plot pressfit
- 2 Large gamme de glénosphères isasphere™
- 3 Nombreuses options de fixation
- 4 Revêtement titane poreux favorisant l'ostéo-intégration
- 5 Assemblage glénosphère/embase sécurisé
- 6 Version revêtue TiN (Nitrure de Titane)



Etapes glénoïdiennes clés isareverse™



Mise en place
de la broche



Fraisage



Fraisage
périphérique



Préparation du
plot



Impaction de
l'embase



Perçage des
trous
périphériques



Mise en place
des vis
périphériques



Impaction de la
glénosphère

Etapes humérales clés isafracture™ héli

Positionnement de la
tige humérale d'essai



Passage des
alésoirs



Prélèvement du
greffon huméral



Positionnement
de la tige
définitive



Perçage de la vis
corticale distale



Mise en place de
la vis corticale
distale



Mise en place
du double cône



Mise en place
de la tête
humérale

Etapes humérales clés isafracture™ inversée

Positionnement de la
tige humérale d'essai



Passage des
alésoirs

Prélèvement du
greffon huméral



Positionnement
de la tige
définitive



Mise en place de
la vis corticale
distale



Perçage de la vis
corticale distale



Préparation
glénoïdienne
(Cf. pages 4 et 5)

Essais



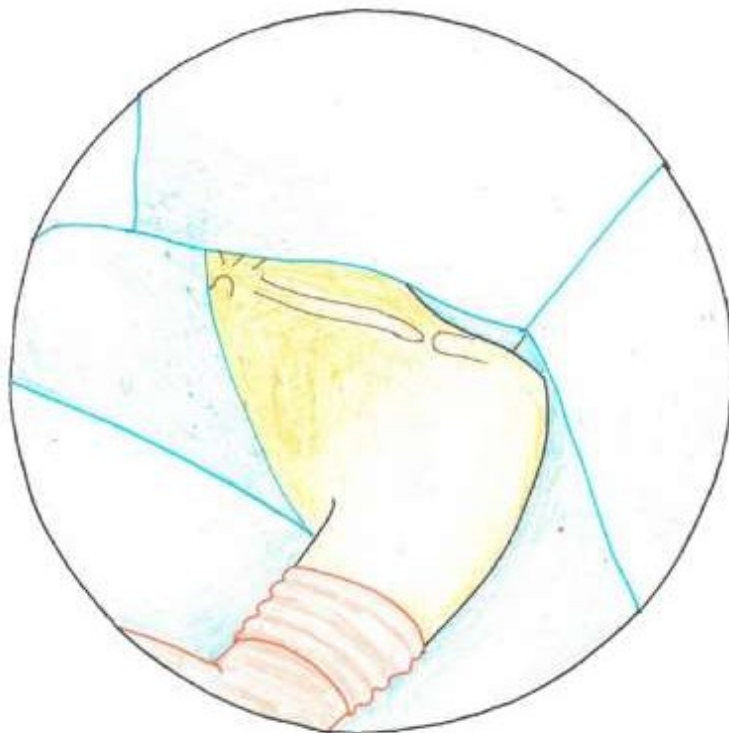
Mise en place
des implants

Installation

Le patient est installé en position demi-assise, buste relevé d'environ 30° (voie delto-pectorale) ou 60° (voie latérale).

Le membre supérieur est laissé libre dans le champ opératoire.

Veiller à ce que l'épaule soit en dehors de la table, pour permettre la rétropulsion et l'adduction du bras lors du temps huméral.

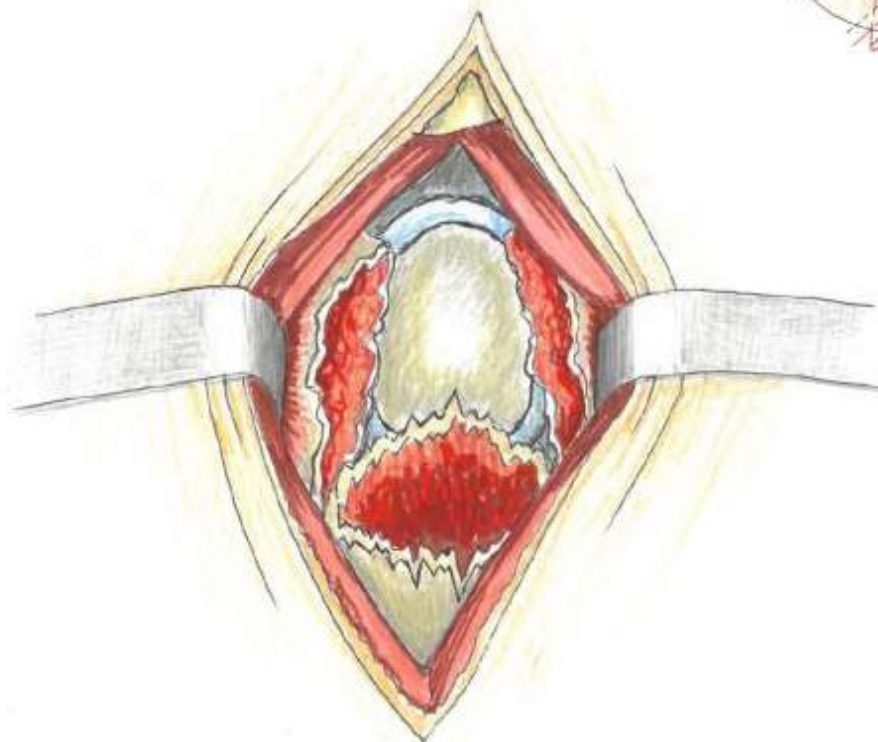
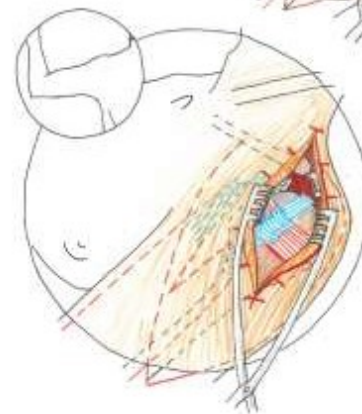
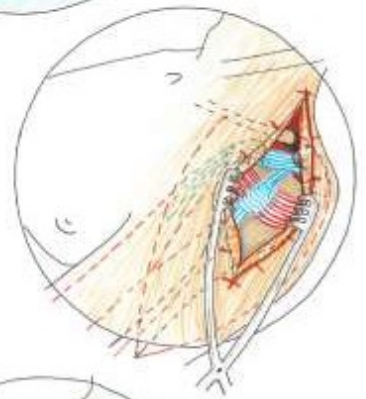
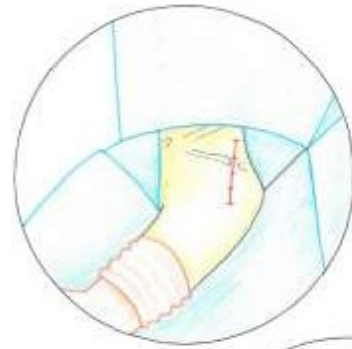


Voie d'abord

L'instrumentation est conçue pour s'adapter aux différentes voies d'abord (delto-pectorale ou latérale). Le choix de cette voie d'abord dépend donc entièrement des préférences du chirurgien.

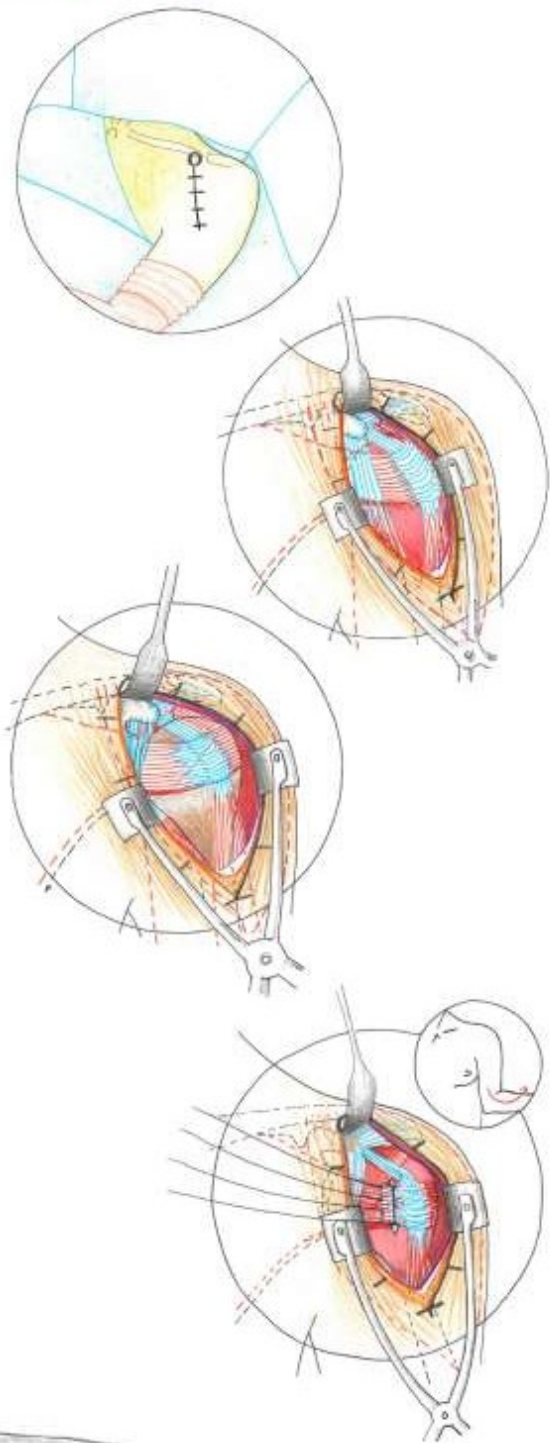
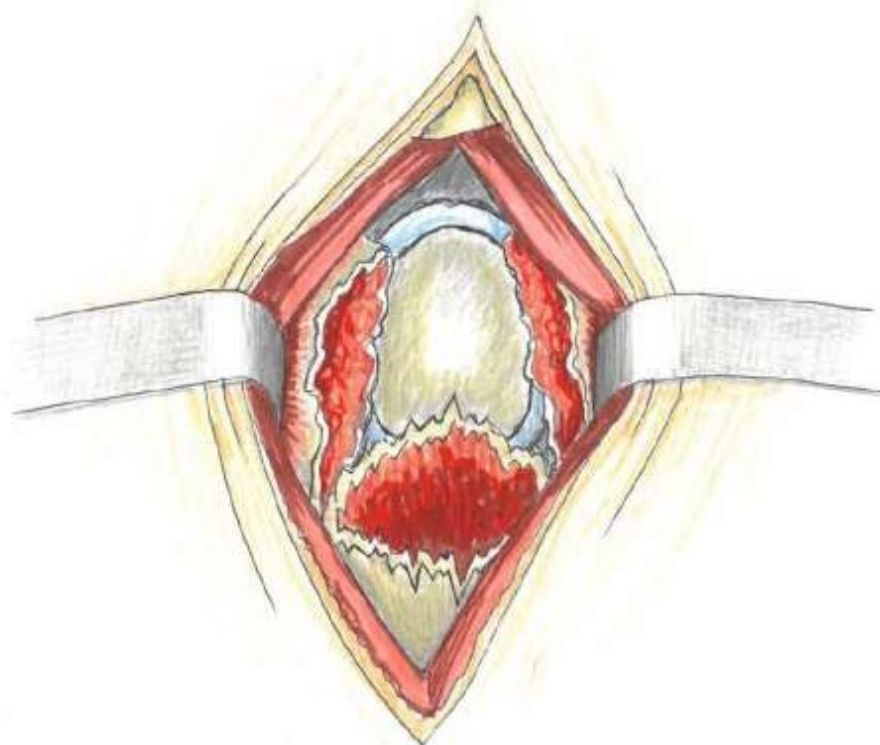
Voie d'abord supéro-latérale

- L'incision cutanée s'effectue le long du bord antérieur de l'acromion, partant de la face antérieure de l'articulation acromio-claviculaire jusqu'à 5 cm en dessous du bord latéral de l'acromion (cette limite ne doit pas être dépassée pour éviter une lésion du nerf axillaire).
- L'incision du deltoïde s'effectue entre son faisceau antérieur et moyen. Le faisceau antérieur est relevé en sous périoste de l'acromion, en bloc avec le ligament acromio-coracoïdien.
- En cas d'acromion de type 3 selon Bigliani, une acromioplastie à minima peut être réalisée pour favoriser l'exposition.



Voie d'abord delto-pectorale

- Elle est utilisée principalement en cas d'extension diaphysaire de la fracture.
- L'incision cutanée s'effectue de la pointe de la coracoïde vers la pointe du V deltoïdien, s'arrêtant au niveau du bord supérieur du creux axillaire.
- La veine céphalique est repérée et protégée sur le bord latéral du sillon delto-pectoral.
- Le deltoïde et le grand pectoral sont écartés puis le fascia clavi-delto-pectoral incisé au bord latéral du tendon conjoint.
- Les ligaments acromio-coracoïdien et coraco-huméral sont également sectionnés.
- L'écarteur autostatique est alors inséré sous le tendon conjoint en médial et sous le faisceau antérieur du deltoïde en latéral.

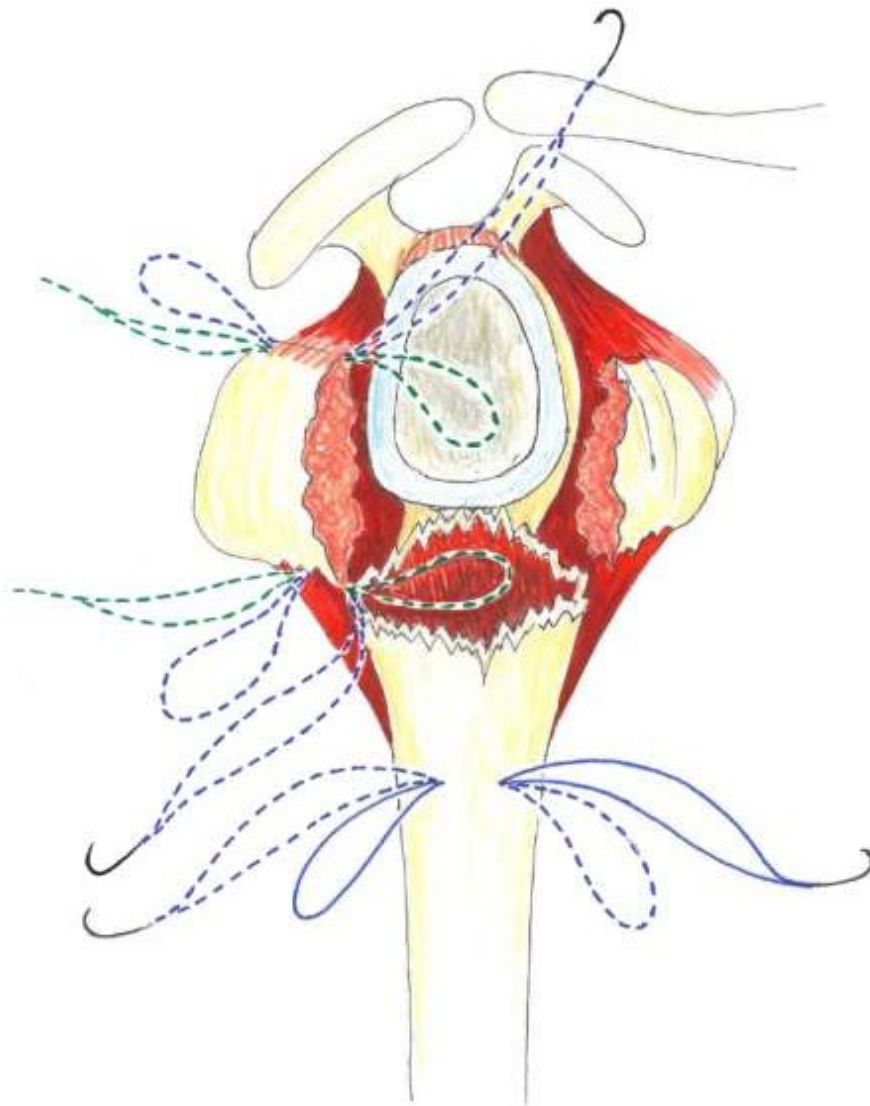


Préparation des tubérosités

- L'élément clé de la réussite de l'intervention est la réinsertion des tubérosités autour de la métaphyse prothétique afin d'améliorer le résultat fonctionnel, principalement en rotations. Une préparation minutieuse est donc nécessaire. Elle s'effectue de la même façon quelque soit la voie d'abord choisie.
- La bourse sous-acromiale est excisée et la gouttière du biceps repérée puis incisée. Une ténotomie du biceps est réalisée. L'extrémité proximale de la longue portion du biceps pourra être ultérieurement suturée dans le même temps que la réinsertion des tubérosités si une ténodèse du biceps est préférée. L'intervalle des rotateurs est ensuite ouvert parallèlement au bord supérieur du sub-scapulaire. La limite entre le supra-spinatus et l'infra-spinatus est repérée puis incisée en direction de la glène. Le supra-spinatus est alors parfaitement individualisé et excisé.
- Les tubérosités sont alors séparées au niveau du trait de fracture, qui se trouve très souvent légèrement en arrière de la gouttière du biceps. La tête humérale est ensuite retirée.
- La coiffe postérieure (infra-spinatus et teres minor) et la coiffe antérieure (sub-scapulaire) sont libérées de leurs éventuelles adhérences et ainsi parfaitement individualisées. Un écarteur est alors placé entre le bord antérieur de la glène et le sub-scapulaire (laissé en attente). Le trochiter est gardé visible afin de passer les fils de suture horizontaux de la façon suivante :
 - 2 fils boucles sont passés à travers l'infra-spinatus d'arrière en avant (1 bleu et blanc tigré et 1 vert et blanc tigré), à la jonction tendon/os.
 - 2 fils boucles sont passés à travers le teres minor d'arrière en avant (1 bleu et blanc tigré et 1 vert et blanc tigré), à la jonction tendon/os.
 - Les aiguilles des fils tigrés vert et blanc sont ensuite coupées et retirées.
 - Une pince repaire est mise en place sur les 2 fils boucles passés dans l'infra-spinatus et une seconde sur les 2 fils boucles passés dans le teres minor.

Préparation des tubérosités

- Un écarteur postérieur est alors mis en place entre le bord postérieur de la glène et le trochiter.
- La diaphyse humérale est ensuite exposée en soulevant le bras (main de l'aide opératoire sous le coude du patient). Au moyen d'une rugine, le bord latéral de la diaphyse est mis à nu sur 2 cm de façon douce pour éviter une lésion du nerf axillaire. 2 trous antérieur et postérieur sont percés pour les sutures verticales. Un fil boucle est inséré dans le trou postérieur de latéral en médial puis ressorti par le trou antérieur de médial en latéral. Le second fil boucle est inséré dans le trou antérieur de latéral en médial puis ressorti par le trou postérieur de médial en latéral. Une pince repaire est mise en place sur les 2 fils boucles passés dans la diaphyse humérale. Un écarteur est alors placé au rebord inférieur de la glène pour récliner vers le bas la diaphyse humérale.



Exposition de la glène

- L'écarteur de Hohmann en V, l'écarteur isa et l'écarteur de Kolbel facilitent l'exposition de la glène. Leur position varie selon la voie d'abord.

Exemple pour la voie delto-pectorale:

- L'écarteur isa en arrière et inférieur pour abaisser l'humérus.
- L'écarteur de Hohmann en V en arrière et supérieur.
- L'écarteur de Kolbel en avant.



Référence	Désignation
0084A0000	Ecarteur de Hohmann en V
0113A0000	Ecarteur isa
0114A0000	Ecarteur de Kolbel

Mise en place de la broche guide

- A l'aide d'une rugine ou d'une curette, effectuer un curetage du cartilage articulaire pour exposer l'os sous-chondral.
- Tracer au bistouri électrique l'axe longitudinal et transversal de la glène. Cette étape a pour but de faciliter le positionnement en rotation de la future métaglène.
- Placer le **positionneur de broche** au ras du pôle inférieur de la glène. Son diamètre est identique à celui de la métaglène.
- Visser à la demande la vis supérieure (verte) pour compenser la concavité de la glène et éviter ainsi de positionner la broche guide avec un tilt supérieur. Cette étape permet également (si le chirurgien le souhaite) d'induire un tilt inférieur. Un tour de vis correspond à 2° d'inclinaison.
- Les autres vis (rouge, bleue, jaune) sont réservées aux corrections des grosses déformations glénoïdiennes, et doivent être utilisées uniquement sous couvert du logiciel de planification.



Référence	Désignation
0082A0000	Positionneur de broche
0116A2500	Tournevis H2,5

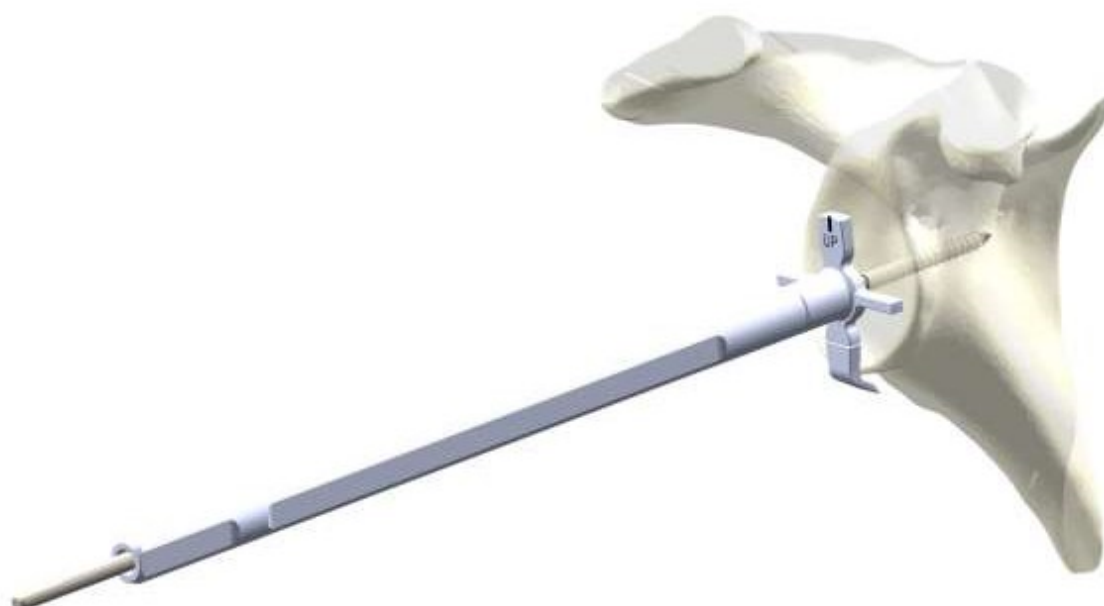
Mise en place de la broche guide

- A l'aide du **positionneur de broche**, insérer la **broche** (lisse ou fileté) **Ø 3 mm longueur 220 mm** via le trou central du positionneur de broche sur une longueur d'environ 3 cm.



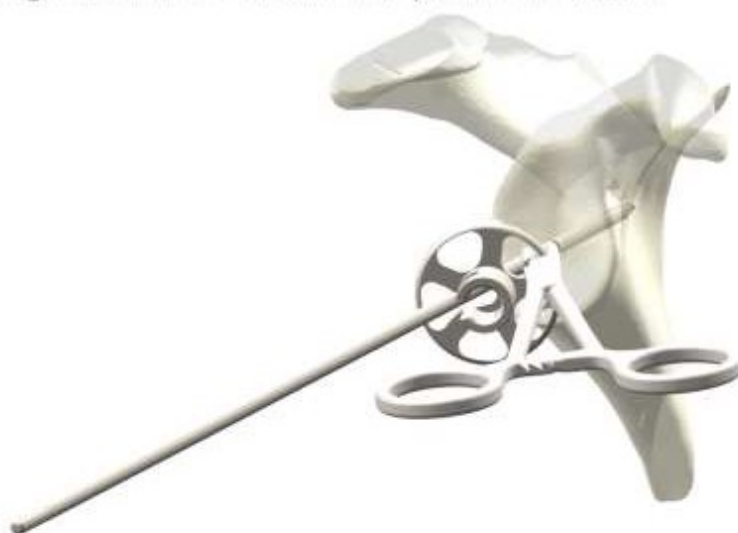
Référence	Désignation
0035AX220	Broche Ø 3 mm longueur 220mm
0082A0000	Positionneur de broche
0184A0000	Positionneur de broche latéral

- Pour la voie d'abord latérale, le **positionneur de broche latéral** permet l'insertion de la broche.



Fraisage de la glène

- Glisser la **fraise pour embase glénoïdienne** sur la broche guide à l'aide d'une pince Kocher.
Le fenêtrage de la fraise facilite son positionnement.



- Introduire le manche sur la broche et le raccorder à la fraise.
 - Fraiser au moteur à faible vitesse jusqu'à obtenir une surface plane.
 - Préserver au maximum l'os sous chondral.
- L'importance du fraisage peut être quantifié à l'aide de la jauge (graduations tous les 2 mm) et du repère présent sur la broche.



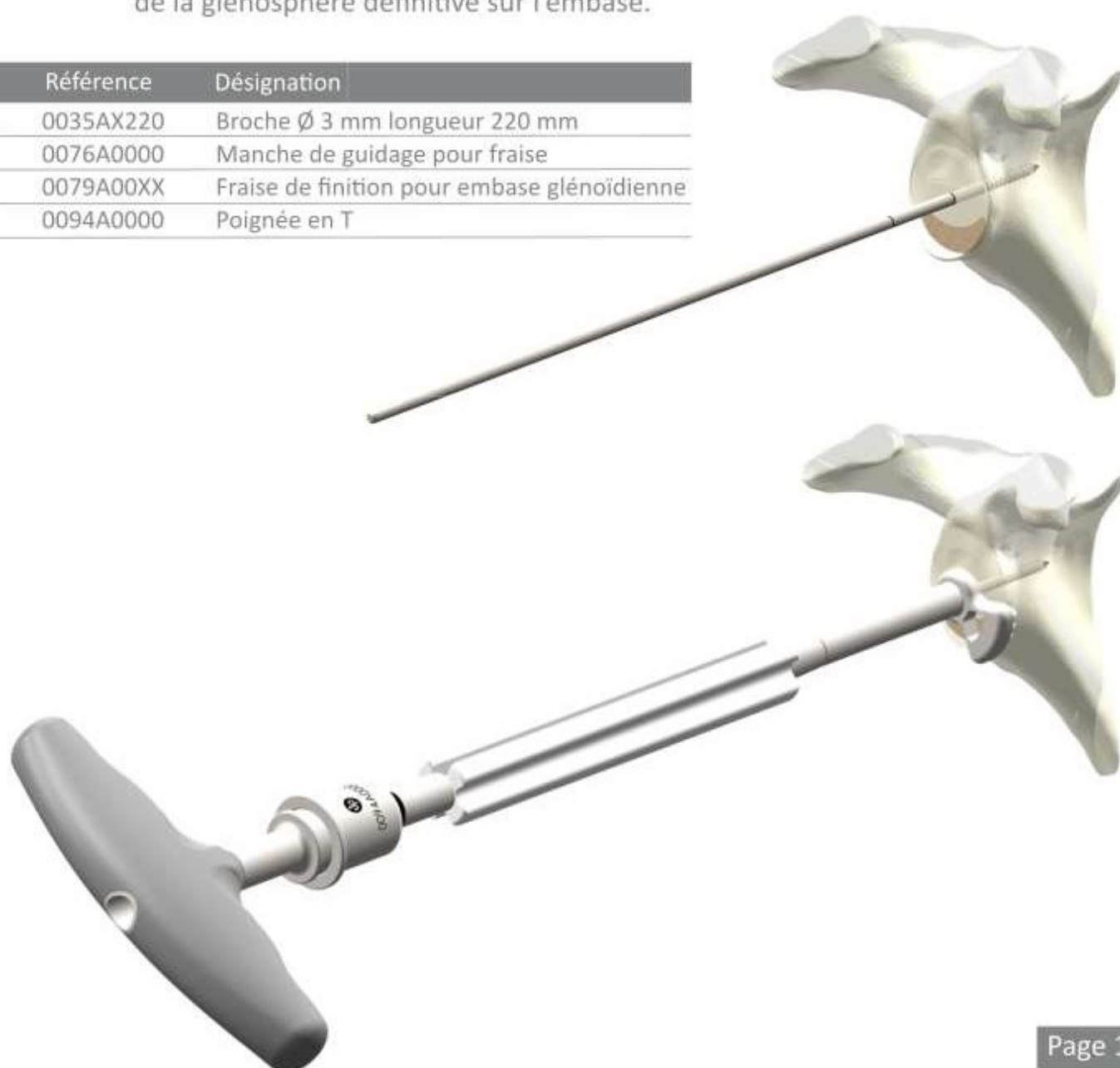
Référence	Désignation
0035AX220	Broche Ø 3 mm longueur 220 mm
0076A0000	Manche de guidage pour fraise
0078A0000	Fraise pour embase glénoïdienne
0096A0000	Manche pour fraise pour glène

Fraisage de la glène

- Retirer la fraise en laissant la broche en place.
- Assembler la **fraise de finition pour embase glénoïdienne** correspondant au diamètre de la glénosphère choisie (34-36 mm ou 39-42 mm), avec la **poignée en T**.
- Glisser l'ensemble le long de la broche et fraiser manuellement le pourtour de la future embase glénoïdienne. En cas d'os très dur, utiliser une pince gouge au préalable.

Cette étape est primordiale pour éviter tout conflit osseux lors de l'impaction de la glénosphère définitive sur l'embase.

Référence	Désignation
0035AX220	Broche Ø 3 mm longueur 220 mm
0076A0000	Manche de guidage pour fraise
0079A00XX	Fraise de finition pour embase glénoïdienne
0094A0000	Poignée en T



Préparation embase à plot



- Laisser la broche en place.
- Sélectionner la mèche pour plot correspondant à l'embase glénoïdienne :
 - mèche Ø 8 mm pour plot longueur 15 mm
- Introduire la mèche sélectionnée sur la broche puis percer jusqu'en butée.
- Retirer la mèche et la broche.



Référence	Désignation
0035AX220	Broche Ø 3 mm longueur 220 mm
0061A0815	Mèche Ø 8 mm pour plot longueur 15 mm

Impaction embase à plot



- Assembler les deux éléments de l'impacteur d'embase glénoïdienne.

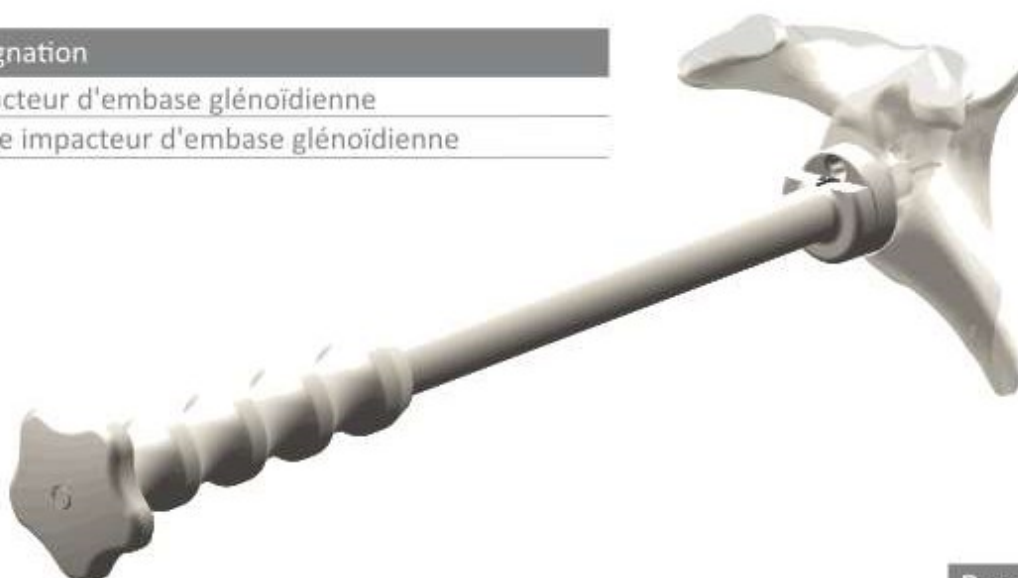


- Visser solidement l'impacteur dans l'embase glénoïdienne.
- Définir le positionnement en rotation de l'embase glénoïdienne en s'aidant de l'axe longitudinal de la glène, tracé au bistouri : nous recommandons de placer l'orifice de la vis supérieure à 1h (environ 15°) par rapport à cet axe.



- Une fois la position validée, impacter l'embase jusqu'à obtention d'un contact osseux optimal.
- Désassembler l'impacteur en le dévissant avant de le retirer.

Référence	Désignation
0058A0000	Impacteur d'embase glénoïdienne
0059A0000	Guide impacteur d'embase glénoïdienne



Vis et plots périphériques

Recommandations :

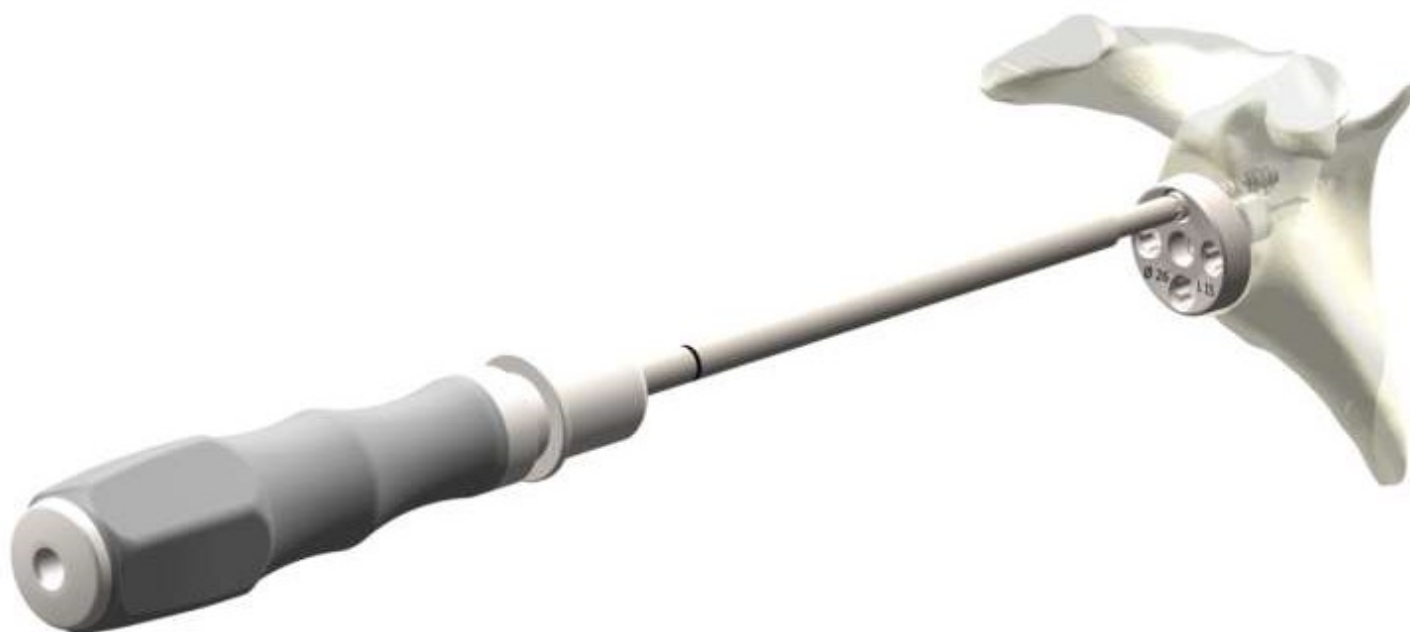
- On utilisera des vis non-verrouillées pour apporter de la compression +/- des plots complémentaires.
- Un montage à 2 vis (supérieure et inférieure), parallèles au plot central, offrira la meilleure compression. Les orifices antérieurs et postérieurs pourront, en fonction de la qualité de l'os, être laissés libres ou accueillir un ou deux plots réhabilitables.
- Préparer l'implantation des vis périphériques à l'aide du **guide pour préparation de vis périphériques** et de la **mèche Ø 3 mm pour vis périphériques**. L'orientation des vis de compression et verrouillées est de 12° dans toutes les directions. Pour les plots périphériques, réaliser la préparation parallèlement au plot central après avoir mis en place les vis périphériques.
- La longueur de chaque vis est mesurée en glissant la **jauge de profondeur pour vis périphériques** dans le **guide pour préparation de vis périphériques**. Les plots ne nécessitent qu'une préparation de 10 mm de profondeur.

Référence	Désignation
0071A0000	Guide pour préparation de vis périphériques
0072A0003	Mèche Ø 3 mm pour vis périphériques
0073A0000	Jauge de profondeur pour vis périphériques



Vis et plots périphériques

- Visser chaque vis/plot périphérique à l'aide du **tournevis** et de l'**embout tournevis H3,5** présent dans l'ancillaire de préparation humérale.



Référence	Désignation
0095A0000	Tournevis
0117A3500	Embout tournevis H3,5

Les glénosphères d'essai sont en option. Il est nécessaire de les spécifier à la commande.

Référence	Désignation
0065AXXXX	Glénosphère d'essai

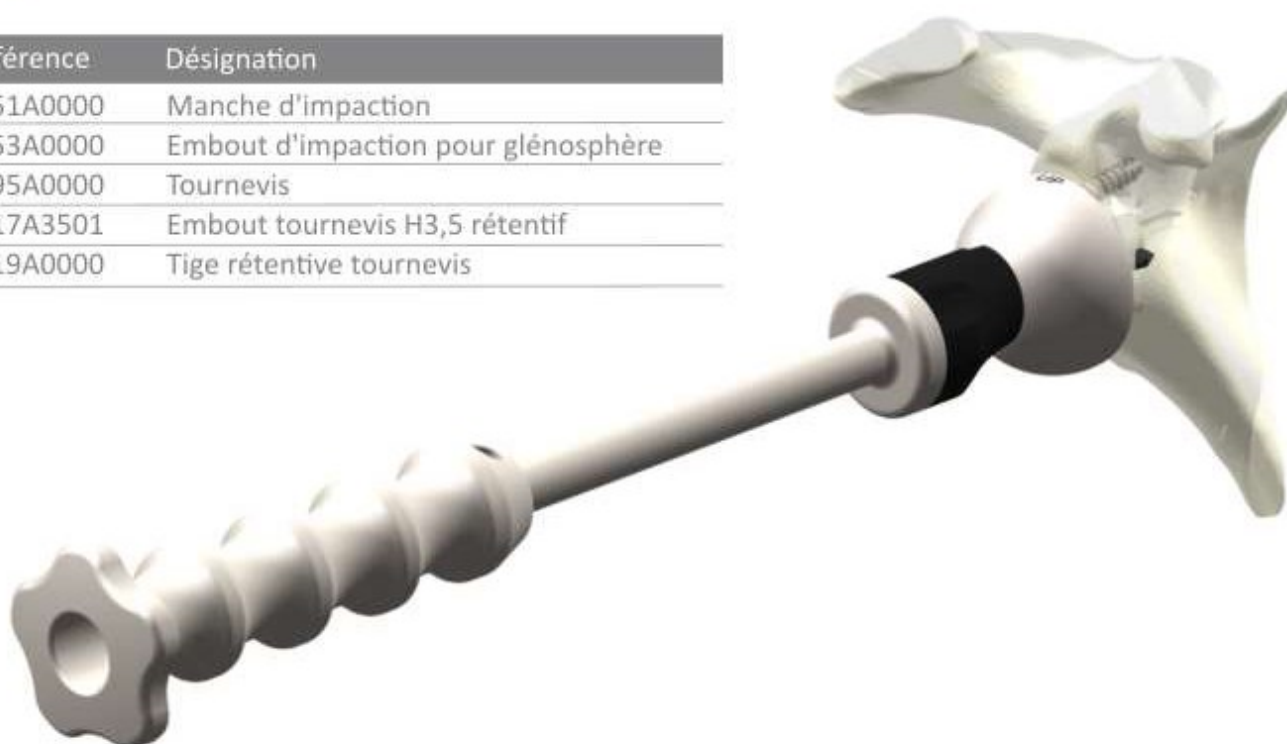
Glénosphère définitive

- Pour le choix de la glénosphère définitive, se fier à la planification pré-opératoire.
- Assembler le **tournevis**, l'**embout tournevis H3,5 rétentif** et la **tige rétentive tournevis** à la glénosphère définitive choisie.



- Introduire la vis de la glénosphère dans l'axe de l'embase glénoïdienne. L'assemblage des deux implants est guidé par la vis centrale de la glénosphère, qui doit être introduite dans le taraudage central de l'embase glénoïdienne.
- Visser la vis de quelques tours.
- Retirer le **tournevis** et impacter la glénosphère à l'aide de l'impacteur.

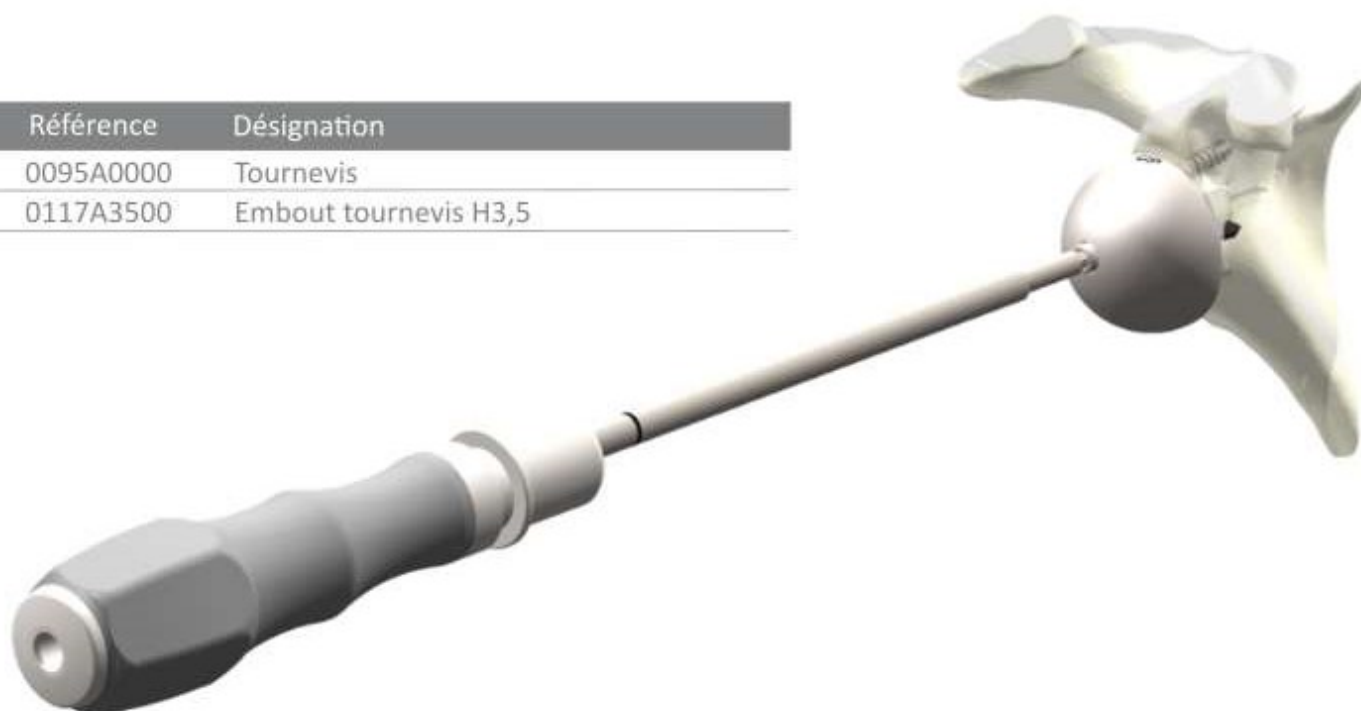
Référence	Désignation
0051A0000	Manche d'impaction
0053A0000	Embout d'impaction pour glénosphère
0095A0000	Tournevis
0117A3501	Embout tournevis H3,5 rétentif
0119A0000	Tige rétentive tournevis



Glénosphère définitive

- Finaliser le vissage de la glénosphère pour assurer sa fixation.

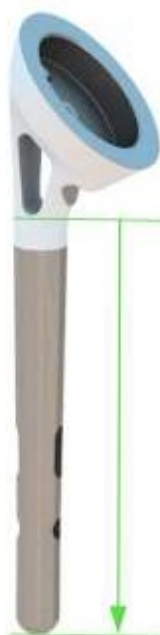
Référence	Désignation
0095A0000	Tournevis
0117A3500	Embout tournevis H3,5



Préparation humérale

- Utiliser la **poignée en T** et l'**alésoir** taille 1 ($\varnothing$ 8 mm) pour commencer la préparation du canal huméral. Insérer l'**alésoir** jusqu'au repère 120 mm en prenant en compte la hauteur de la fracture (graduations tous les 10 mm sous le repère 120 mm).

La distance entre le bas de la tige et la fenêtre du greffon est égale à 80 mm :



- Passer les alésoirs de tailles croissantes jusqu'à ce que le diamètre de l'alésoir corresponde au diamètre du canal huméral.
- Le diamètre de la tige définitive correspond au diamètre du dernier alésoir.
- En cas d'hésitation entre 2 tailles, choisir la tige la plus petite. Dans ce cas, il est possible de cimenter la partie distale de la tige en veillant à boucher les trous de verrouillage.



Référence	Désignation
0094A0000	Poignée en T
0122AXXXX	Alésoir

Préparation humérale

- Pour vérifier la taille, sélectionner la **tige humérale d'essai isafracture** correspondante à la taille du dernier **alésoir**.
- Assembler le **manche porte tige** correspondant à la voie d'abord utilisée.
- Pour régler la rétroversion, insérer la tige dans le trou correspondant à la rétroversion souhaitée par le chirurgien.
- Insérer la tige humérale d'essai dans l'humérus en alignant la **tige de rétroversion** avec l'avant bras du patient fléchi à 90°.

Référence	Désignation
0038A0000	Manche porte tige
0171A0000	Manche porte tige latéral
0044A0000	Tige de rétroversion
0139AXXX	Tige humérale d'essai isafracture



Prélèvement du greffon

- Sélectionner l'**emporte-pièce pour greffon huméral** correspondant à la taille de la tige humérale :
 - **Emporte-pièce pour greffon huméral taille 1-3** correspondant aux tiges taille 1 et 3 (diamètre 8 mm et 10 mm),
 - **Emporte-pièce pour greffon huméral taille 5-7** correspondant aux tiges taille 5 et 7 (diamètre 12 mm et 14 mm).
- Positionner la tête humérale sur la **platine pour greffon huméral** (cartilage en bas).
- Impacter l'**emporte-pièce pour greffon huméral** sur la tête humérale à l'aide d'un maillet afin de prélever le greffon.

Référence	Désignation
0140A00XX	Emporte pièce pour greffon huméral
0142A0000	Platine pour greffon huméral



Prélèvement du greffon

- Positionner l'emporte pièce sur l'empreinte mâle correspondante de la **platine pour greffon huméral** et continuer l'impaction jusqu'à l'expulsion du greffon.

Référence	Désignation
0140A00XX	Emporte pièce pour greffon huméral
0142A0000	Platine pour greffon huméral



- Positionner le greffon dans la tige humérale isafracture définitive choisie et correspondant à la taille du dernier alésoir, à l'emplacement prévu à cet effet.



Mise en place tige humérale

- Visser le **viseur** sur la tige humérale isafracture à l'aide de la **vis pour viseur**. Insérer la **tige de rétroversion** dans le **viseur** correspondant à la rétroversion souhaitée par le chirurgien.
- Le critère de Muraschovsky est pris en compte dans la conception du **viseur** (5,6 cm entre le sommet de la tête humérale et le bord supérieur de l'insertion du grand pectoral).
- Fixer la hauteur de l'implant, à l'aide de la **jauge de hauteur**, positionnée sur le **viseur** au niveau de la fente prévue à cet effet, viser l'insertion du tendon pectoral.
Positionner la tige humérale isafracture en respectant la rétroversion.
- Pour la voie d'abord supéro-latérale, le réglage de la hauteur s'effectue sous contrôle d'un amplificateur de brillance et en fonction de la qualité de réduction des tubérosités autour de la métaphyse prothétique.



Référence	Désignation
0044A0000	Tige de rétroversion
0123A0000	Viseur
0124A0000	Vis pour viseur
0125A0000	Jauge de hauteur

Verrouillage distal

- Vérifier la rétroversion en insérant la **tige de rétroversion** dans le **viseur**.
- Assembler le **tournevis** avec le **pousse partie molle**.
- Insérer le **pousse partie molle** dans le **canon de visée** puis insérer l'ensemble (**pousse partie molle** et **canon de visée**) dans le trou le plus distal du **viseur**.
- A l'aide du **pousse partie molle**, repérer le niveau de la vis. Pratiquer une incision cutanée au niveau repéré.



Référence	Désignation
0044A0000	Tige de rétroversion
0095A0000	Tournevis
0123A0000	Viseur
0124A0000	Vis pour viseur
0126A0000	Canon de visée
0134A0000	Pousse partie molle

Verrouillage distal

- Mettre le **pousse partie molle** au contact de la corticale puis le **canon de visée**.
- Retirer le **pousse partie molle** en laissant le **canon de visée** au contact de la corticale.
- Insérer le **réducteur guide broche** Ø 2,4 mm dans le **canon de visée**.
- Insérer à l'aide du **porte broche**, la **broche** Ø 2,4 mm longueur 220 mm.
- Laisser la **broche** Ø 2,4 mm longueur 220 mm, le **réducteur guide broche** Ø 2,4 mm et le **canon de visée** en place.
- Vérifier la hauteur de la tige à cette étape (avant le verrouillage définitif).



Référence	Désignation
0026A0000	Porte broche
0044A0000	Tige de rétroversion
0085A0220	Broche Ø 2,4 mm longueur 220 mm
0111A0000	Réducteur guide broche Ø 2,4 mm
0123A0000	Viseur
0124A0000	Vis pour viseur
0126A0000	Canon de visée

Verrouillage distal

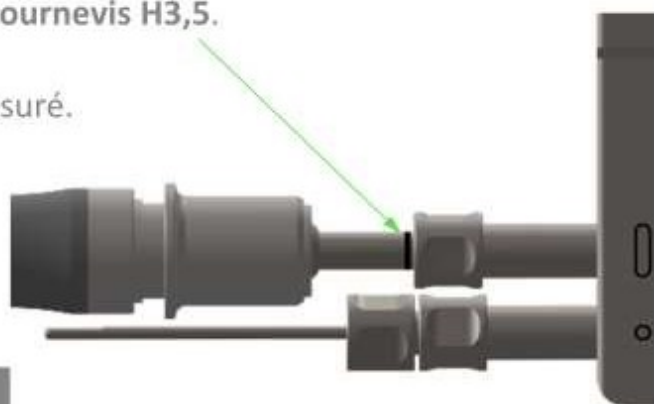
- De la même manière que pour le trou distal, amener le **canon de visée** au contact de la corticale dans le trou supérieur du **viseur**.
- Visser la **poignée de maintien** sur le **guide de perçage** puis l'insérer dans le **canon de visée**.
- Percer à l'aide de la **mèche pour guide de perçage** en bi-corticale avec lecture directe de la longueur de vis.
La longueur de la vis peut également être mesurée à l'aide de la **jauge de profondeur pour vis distale**.



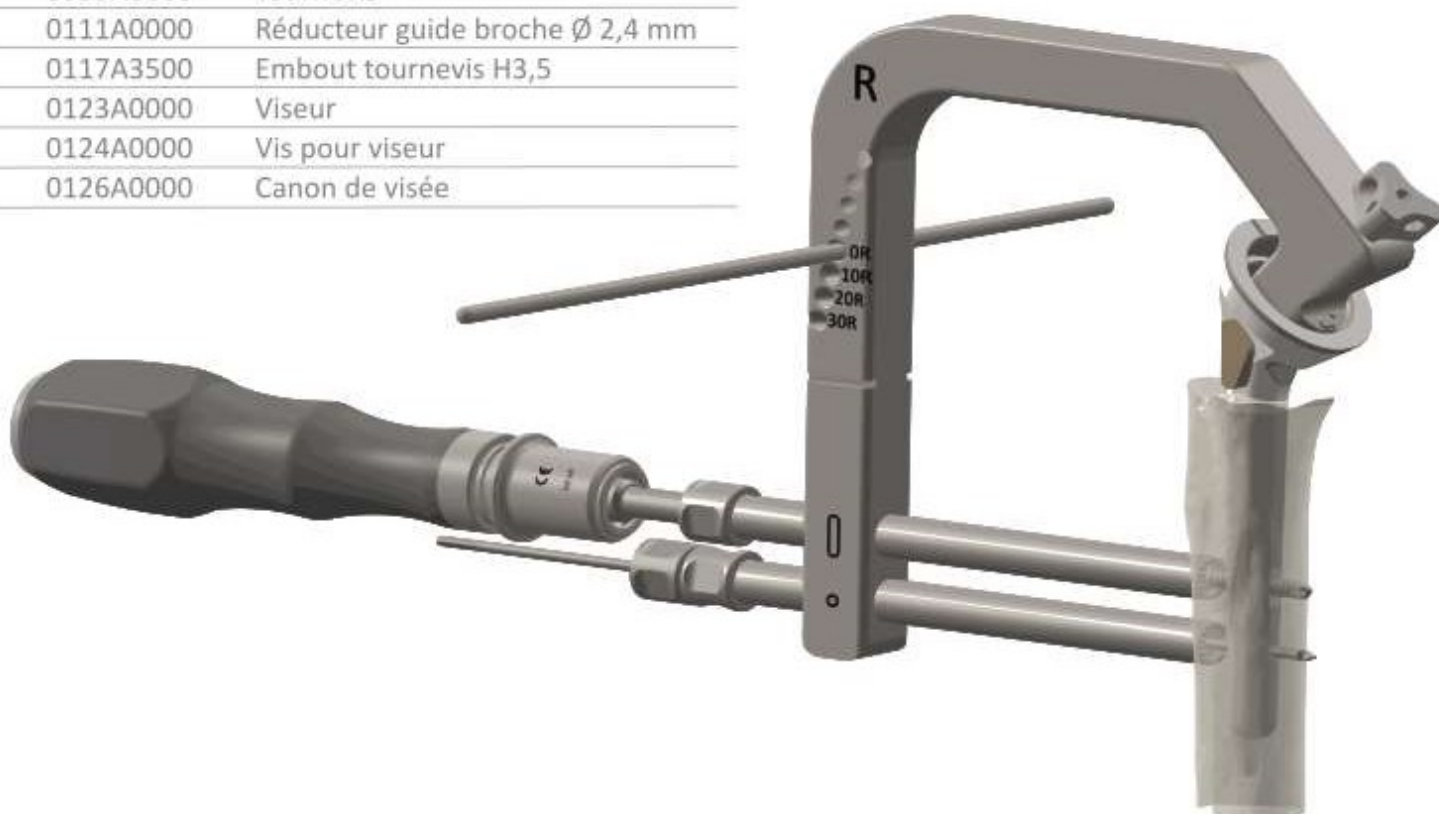
Référence	Désignation
0044A0000	Tige de rétroversion
0081A0000	Poignée de maintien
0085A0220	Broche Ø 2,4 mm longueur 220 mm
0111A0000	Réducteur guide broche Ø 2,4 mm
0123A0000	Viseur
0124A0000	Vis pour viseur
0126A0000	Canon de visée
0127A0000	Guide de perçage
0128A0000	Mèche pour guide de perçage
0138A0000	Jauge de profondeur pour vis distale

Verrouillage distal

- Retirer la mèche et le **guide de perçage** en laissant le canon de visée au contact de la corticale.
- Sélectionner la vis corticale distale $\varnothing$ 4 mm de la longueur mesurée.
- Visser cette vis à l'aide de l'**embout tournevis H3,5** raccordé au **tournevis** jusqu'au repère présent sur l'**embout tournevis H3,5**.
- Un verrouillage dynamique est alors assuré.



Référence	Désignation
0044A0000	Tige de rétroversion
0085A0220	Broche $\varnothing$ 2,4 mm longueur 220 mm
0095A0000	Tournevis
0111A0000	Réducteur guide broche $\varnothing$ 2,4 mm
0117A3500	Embout tournevis H3,5
0123A0000	Viseur
0124A0000	Vis pour viseur
0126A0000	Canon de visée



Verrouillage distal

- Pour un verrouillage statique, répéter les étapes du verrouillage dynamique dans le trou distal.
- Retirer le **canon de visée** supérieur.
- Retirer la broche $\varnothing 2,4$ mm, le **réducteur guide broche $\varnothing 2,4$ mm** et le premier **canon de visée**.



Hémi prothèse

- Impacter le double cône sur la tige isafracture à l'aide du **manche d'impaction** et de l'**embout d'impaction pour embase humérale** préalablement assemblés.



- Le diamètre de la tête humérale prothétique est déterminée en mesurant le fragment correspondant à la tête humérale du patient. Si le diamètre mesuré tombe entre deux tailles, sélectionner la plus petite.
- Impacter la tête huméral isahead sur le double cône à l'aide du **manche d'impaction** et de l'**embout d'impaction pour tête humérale** préalablement assemblés.
- Procéder à la synthèse des tubérosités.



Référence	Désignation
0051A0000	Manche d'impaction
0052A0000	Embout d'impaction pour embase humérale
0056A0000	Embout d'impaction pour tête humérale

Prothèse inversée : essai

- Sélectionner l'**insert huméral d'essai** de la même couleur que la glénosphère d'essai.
- Positionner l'insert sur la tige humérale de manière à ce que le repère soit en direction de la face latérale de l'humérus.
La **pince porte insert** peut être utilisée à cette fin.
- Vérifier que l'épaisseur la plus faible de l'insert est latérale.



Référence	Désignation
0028AXXX	Insert huméral d'essai
0099A0000	Pince porte insert

Prothèse inversée : essai

- Réduire l'articulation, utiliser le **réducteur** si nécessaire.

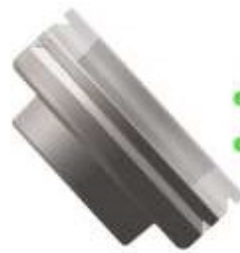


- Contrôler la mobilité et la tension articulaire.
Vérifier l'absence d'instabilité, de conflit osseux et de tension excessive des parties molles.
Dans le cas où l'insert le plus épais n'est pas suffisant, un rehausseur peut être positionné entre la tige et l'insert.



Epaisseurs inserts :

- 2 mm
- 5 mm
- 8 mm



Epaisseurs rehausseurs :

- 7 mm
- 13 mm

- L'épaisseur de l'insert étant établie, retirer l'insert d'essai à l'aide de l'**extracteur de cône morse**.

Référence	Désignation
0037A0000	Extracteur de cône morse
0062A0000	Réducteur



Insert huméral définitif

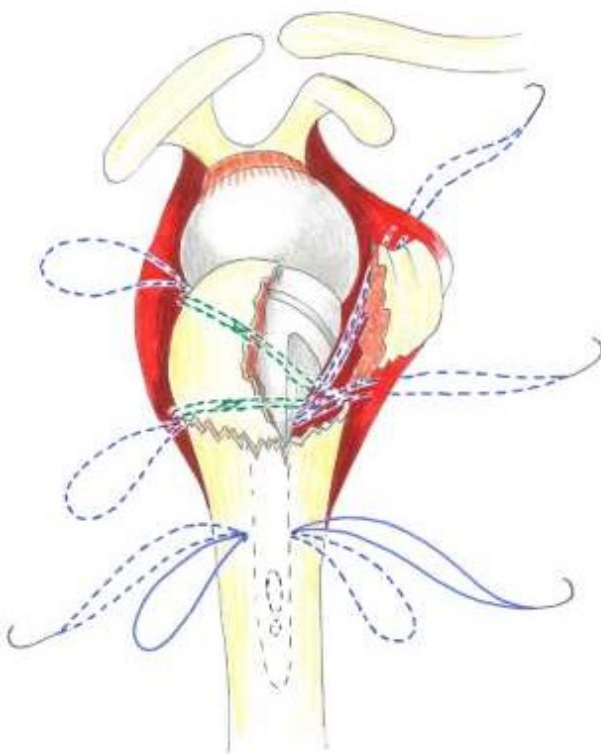
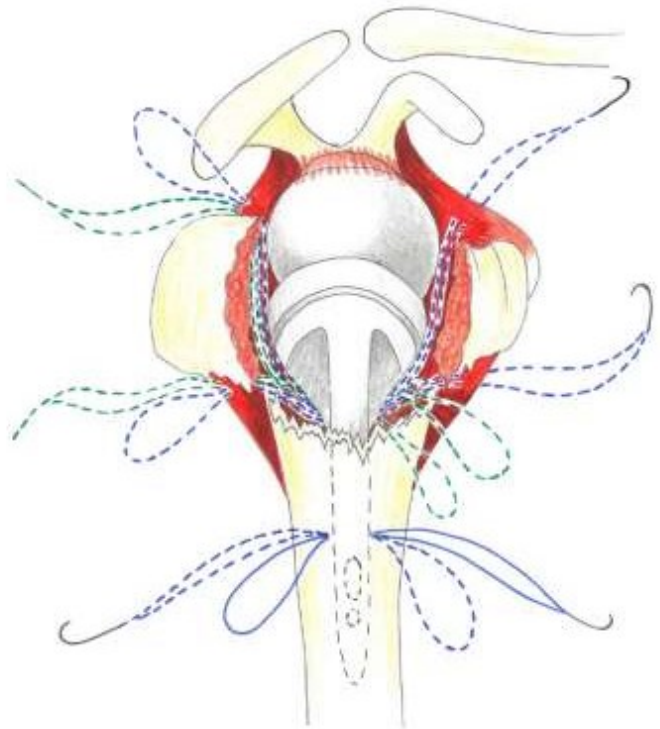
- Positionner l'insert définitif sur la tige humérale en orientant le repère en direction de la face latérale de l'humérus (comme lors des essais).
- Impacter l'insert à l'aide de l'**embout d'impaction pour insert huméral** préalablement vissé sur le **manche d'impaction**.



Référence	Désignation
0051A0000	Manche d'impaction
0055A0000	Embout d'impaction pour insert huméral

Réinsertion des tubérosités

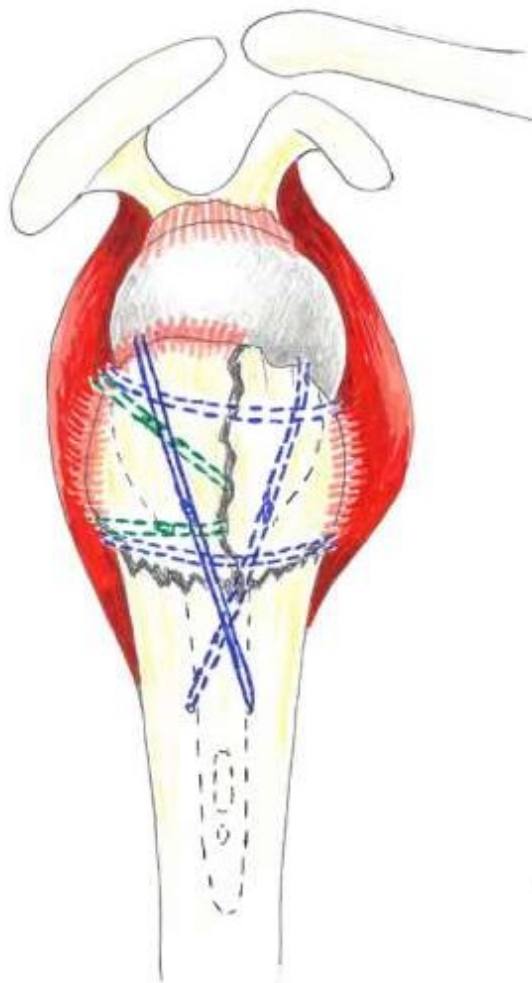
- Avant la réduction prothétique, l'ensemble des fils pour les sutures horizontales (infra-spinatus et teres minor) est passé sous la métaphyse prothétique, dans l'encoche prévue à cet effet. Les deux fils boucles ayant encore une aiguille sont alors passés d'arrière en avant dans le sub-scapulaire : le fil boucle de l'infra-spinatus dans la partie haute du sub-scapulaire (à la jonction tendon/os) et le fil boucle du teres minor dans la partie basse du sub-scapulaire (à la jonction tendon/os).
- La prothèse est alors réduite.



- Réinsertion du trochiter : les fils boucles sans aiguille sont noués selon la technique du Nice Knot. Il est souvent nécessaire de commencer par le fil de suture le plus distal afin de parfaire la réduction entre la tubérosité et la diaphyse.

Réinsertion des tubérosités

- Réinsertion du trochin : les fils boucles avec aiguille sont noués selon la technique du Nice Knot. Il est souvent nécessaire de commencer par le fil de suture le plus distal afin de parfaire la réduction entre la tubérosité et la diaphyse.
- Réinsertion à la diaphyse : le fil boucle antérieur est passé dans la partie haute de l'infra-spinatus et le fil boucle postérieur est passé dans la partie haute du sub-scapulaire. Les sutures verticales sont alors réalisées selon la technique du Nice Knot.



Tiges humérales isafracture™



Référence	Désignation
0006I0801	Tige humérale pour fracture sans ciment taille 1 Ø 8 mm longueur 120 mm
0006I1003	Tige humérale pour fracture sans ciment taille 3 Ø 10 mm longueur 120 mm
0006I1205	Tige humérale pour fracture sans ciment taille 5 Ø 12 mm longueur 120 mm
0006I1407	Tige humérale pour fracture sans ciment taille 7 Ø 14 mm longueur 120 mm

Vis corticales distales



Référence	Désignation
0024I4020	Vis corticale distale Ø 4 mm longueur 20 mm
0024I4025	Vis corticale distale Ø 4 mm longueur 25 mm
0024I4030	Vis corticale distale Ø 4 mm longueur 30 mm
0024I4035	Vis corticale distale Ø 4 mm longueur 35 mm
0024I4040	Vis corticale distale Ø 4 mm longueur 40 mm
0024I4045	Vis corticale distale Ø 4 mm longueur 45 mm
0024I4050	Vis corticale distale Ø 4 mm longueur 50 mm
0024I4055	Vis corticale distale Ø 4 mm longueur 55 mm
0024I4060	Vis corticale distale Ø 4 mm longueur 60 mm

Rehausseurs huméraux



Référence	Désignation
0021I0007	Rehausseur huméral épaisseur 7 mm
0021I0013	Rehausseur huméral épaisseur 13 mm



Référence	Désignation
0175I0007	Rehausseur huméral épaisseur 7 mm
0175I0013	Rehausseur huméral épaisseur 13 mm

Double cône



Référence	Désignation
0020I0000	Double cône

Inserts huméraux isaliner™



Référence	Désignation
0014I3402	Insert huméral épaisseur 2 mm pour glénosphère Ø 34/36 mm
0014I3405	Insert huméral épaisseur 5 mm pour glénosphère Ø 34/36 mm
0014I3408	Insert huméral épaisseur 8 mm pour glénosphère Ø 34/36 mm
0014I3902	Insert huméral épaisseur 2 mm pour glénosphère Ø 39/42 mm
0014I3905	Insert huméral épaisseur 5 mm pour glénosphère Ø 39/42 mm
0014I3908	Insert huméral épaisseur 8 mm pour glénosphère Ø 39/42 mm

Glénosphères isasphere™



Référence	Désignation
0015I3400	Glénosphère Ø 34 mm centrée
0015I3600	Glénosphère Ø 36 mm centrée
0015I3602	Glénosphère Ø 36 mm excentrée 2 mm
0015I3900	Glénosphère Ø 39 mm centrée
0015I3902	Glénosphère Ø 39 mm excentrée 2 mm
0015I4200	Glénosphère Ø 42 mm centrée
0015I4202	Glénosphère Ø 42 mm excentrée 2 mm



Référence	Désignation
0179I3400	Glénosphère Ø 34 mm centrée
0179I3600	Glénosphère Ø 36 mm centrée
0179I3602	Glénosphère Ø 36 mm excentrée 2 mm
0179I3900	Glénosphère Ø 39 mm centrée
0179I3902	Glénosphère Ø 39 mm excentrée 2 mm
0179I4200	Glénosphère Ø 42 mm centrée
0179I4202	Glénosphère Ø 42 mm excentrée 2 mm

Embases glénoïdiennes isareverse™



Référence	Désignation
0022I2615	Embase glénoïdienne plot longueur 15 mm

Vis corticales



Référence	Désignation
0025I4518	Vis corticale de compression Ø 4,5 mm longueur 18 mm
0025I4520	Vis corticale de compression Ø 4,5 mm longueur 20 mm
0025I4525	Vis corticale de compression Ø 4,5 mm longueur 25 mm
0025I4530	Vis corticale de compression Ø 4,5 mm longueur 30 mm
0025I4535	Vis corticale de compression Ø 4,5 mm longueur 35 mm
0025I4540	Vis corticale de compression Ø 4,5 mm longueur 40 mm
0025I4545	Vis corticale de compression Ø 4,5 mm longueur 45 mm



Référence	Désignation
0018I4518	Vis corticale verrouillée Ø 4,5 mm longueur 18 mm
0018I4520	Vis corticale verrouillée Ø 4,5 mm longueur 20 mm
0018I4525	Vis corticale verrouillée Ø 4,5 mm longueur 25 mm
0018I4530	Vis corticale verrouillée Ø 4,5 mm longueur 30 mm
0018I4535	Vis corticale verrouillée Ø 4,5 mm longueur 35 mm
0018I4540	Vis corticale verrouillée Ø 4,5 mm longueur 40 mm
0018I4545	Vis corticale verrouillée Ø 4,5 mm longueur 45 mm

Plot



Référence	Désignation
0023I3510	Plot périphérique verrouillé Ø 3,5 mm longueur 10 mm

Têtes humérales isahead™

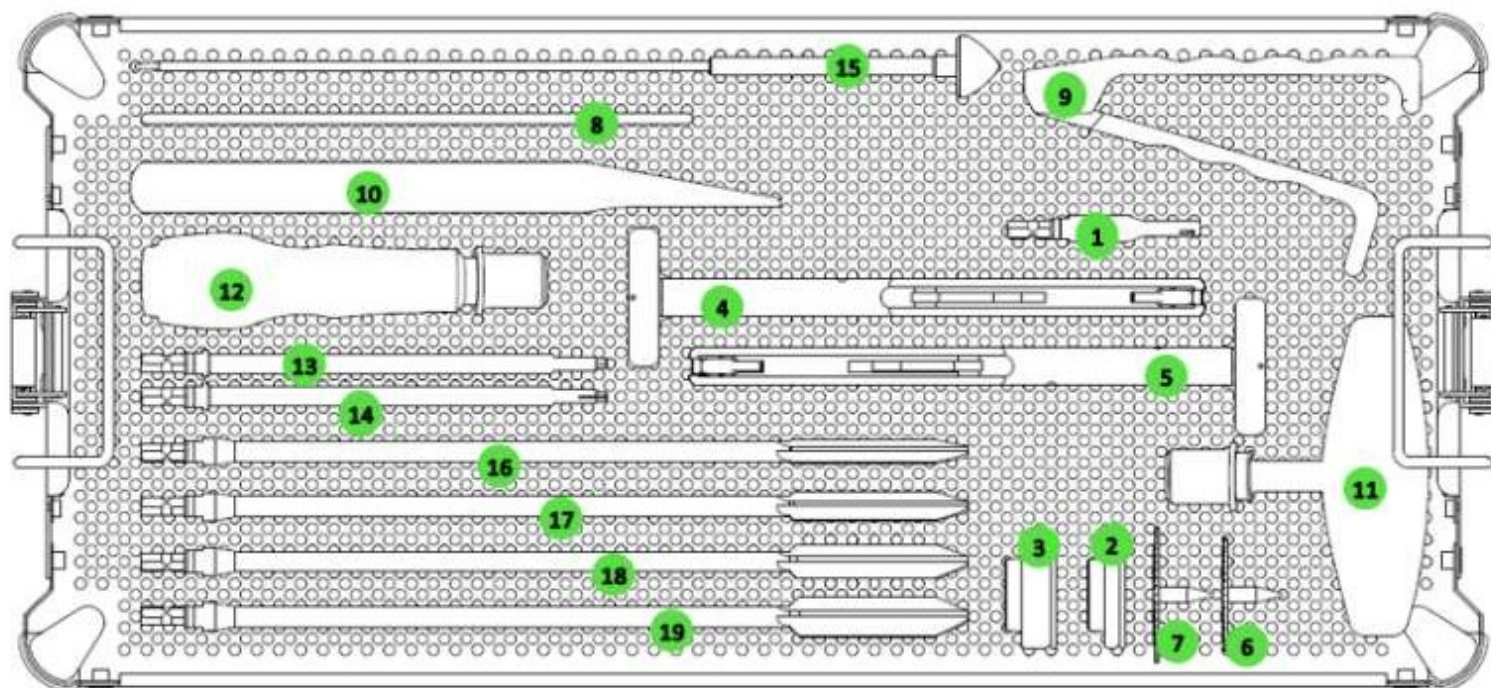


Référence	Désignation
0177I3715	Tête humérale Ø 37 mm excentrée 1,5 mm
0177I3735	Tête humérale Ø 37 mm excentrée 3,5 mm
0177I3915	Tête humérale Ø 39 mm excentrée 1,5 mm
0177I3935	Tête humérale Ø 39 mm excentrée 3,5 mm
0177I4115	Tête humérale Ø 41 mm excentrée 1,5 mm
0177I4135	Tête humérale Ø 41 mm excentrée 3,5 mm
0177I4315	Tête humérale Ø 43 mm excentrée 1,5 mm
0177I4335	Tête humérale Ø 43 mm excentrée 3,5 mm
0177I4515	Tête humérale Ø 45 mm excentrée 1,5 mm
0177I4535	Tête humérale Ø 45 mm excentrée 3,5 mm
0177I4715	Tête humérale Ø 47 mm excentrée 1,5 mm
0177I4735	Tête humérale Ø 47 mm excentrée 3,5 mm
0177I4915	Tête humérale Ø 49 mm excentrée 1,5 mm
0177I4935	Tête humérale Ø 49 mm excentrée 3,5 mm
0177I5115	Tête humérale Ø 51 mm excentrée 1,5 mm
0177I5135	Tête humérale Ø 51 mm excentrée 3,5 mm
0177I5315	Tête humérale Ø 53 mm excentrée 1,5 mm
0177I5335	Tête humérale Ø 53 mm excentrée 3,5 mm



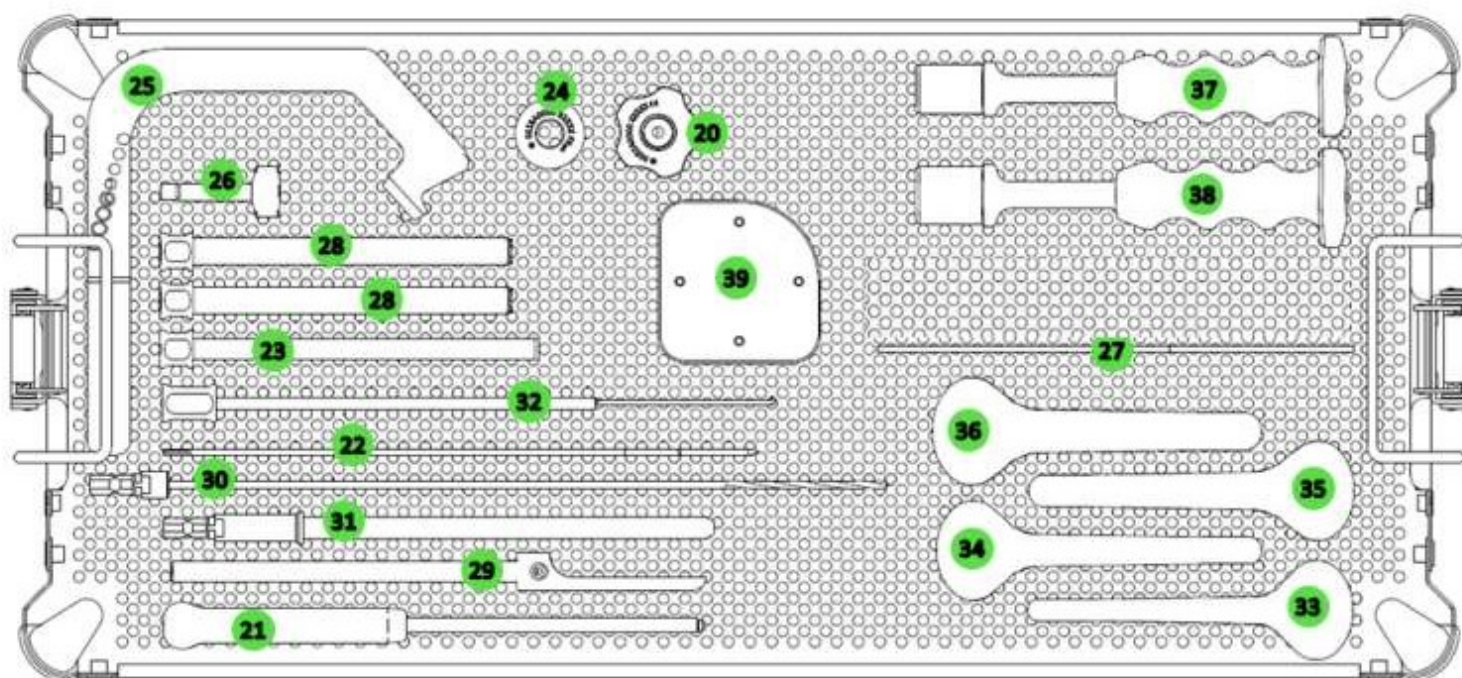
Référence	Désignation
0009I3715	Tête humérale Ø 37 mm excentrée 1,5 mm
0009I3735	Tête humérale Ø 37 mm excentrée 3,5 mm
0009I3915	Tête humérale Ø 39 mm excentrée 1,5 mm
0009I3935	Tête humérale Ø 39 mm excentrée 3,5 mm
0009I4115	Tête humérale Ø 41 mm excentrée 1,5 mm
0009I4135	Tête humérale Ø 41 mm excentrée 3,5 mm
0009I4315	Tête humérale Ø 43 mm excentrée 1,5 mm
0009I4335	Tête humérale Ø 43 mm excentrée 3,5 mm
0009I4515	Tête humérale Ø 45 mm excentrée 1,5 mm
0009I4535	Tête humérale Ø 45 mm excentrée 3,5 mm
0009I4715	Tête humérale Ø 47 mm excentrée 1,5 mm
0009I4735	Tête humérale Ø 47 mm excentrée 3,5 mm
0009I4915	Tête humérale Ø 49 mm excentrée 1,5 mm
0009I4935	Tête humérale Ø 49 mm excentrée 3,5 mm
0009I5115	Tête humérale Ø 51 mm excentrée 1,5 mm
0009I5135	Tête humérale Ø 51 mm excentrée 3,5 mm
0009I5315	Tête humérale Ø 53 mm excentrée 1,5 mm
0009I5335	Tête humérale Ø 53 mm excentrée 3,5 mm

Ancillaire isafracture™



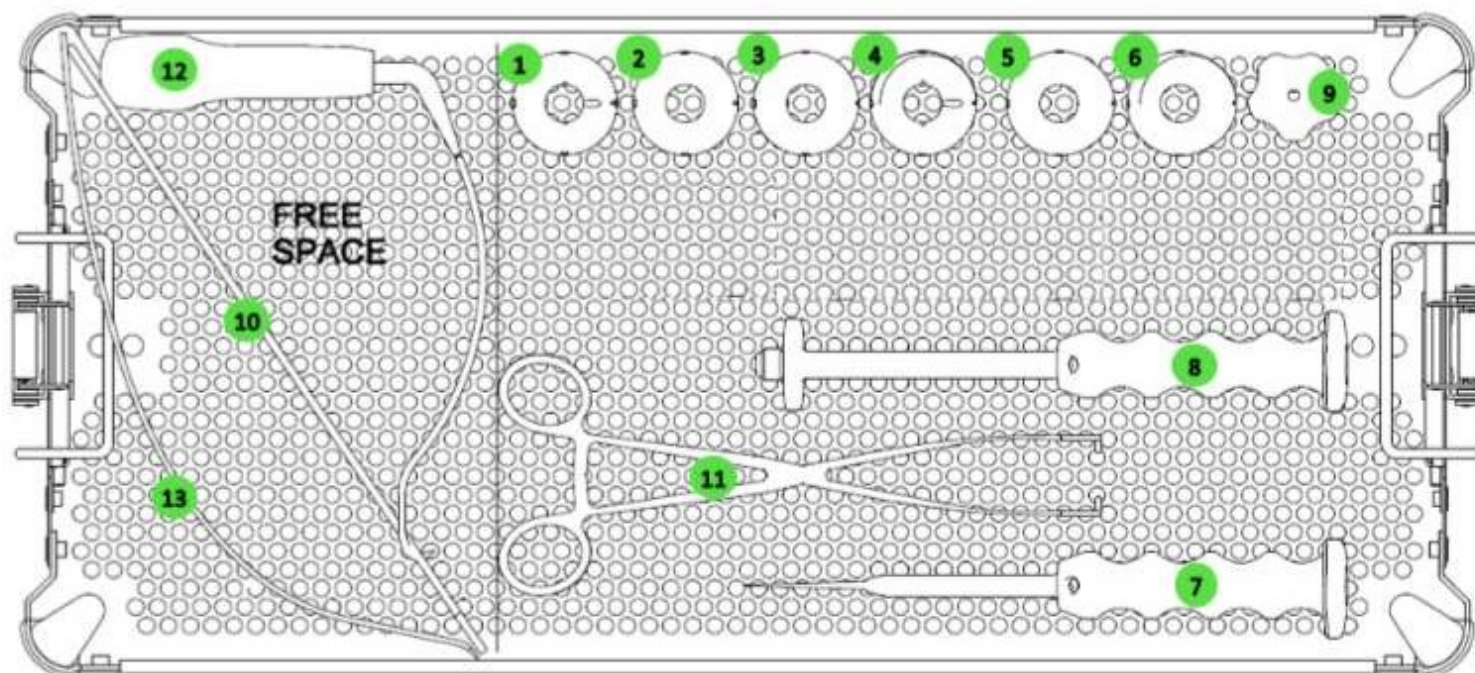
Référence	Désignation	Quantité
1 0026A0000	Porte broche	1
2 0031A0007	Rehausseur d'essai isainlay épaisseur 7 mm	1
3 0031A0013	Rehausseur d'essai isainlay épaisseur 13 mm	1
4 0038A0000	Manche porte tige	1
5 0171A0000	Manche porte tige latéral	1
6 0039A0041	Protecteur de coupe humérale Ø 41 mm	1
7 0039A0049	Protecteur de coupe humérale Ø 49 mm	1
8 0044A0000	Tige de rétroversion	2
9 0054A0000	Extracteur de broche	1
10 0062A0000	Réducteur	1
11 0094A0000	Poignée en T	1
12 0095A0000	Tournevis	1
13 0117A3500	Embout tournevis H3,5	1
14 0117A3501	Embout tournevis H3,5 rétentif	1
15 0119A0000	Tige rétentive tournevis	1
16 0122A0800	Alésoir Ø 8 mm	1
17 0122A1000	Alésoir Ø 10 mm	1
18 0122A1200	Alésoir Ø 12 mm	1
19 0122A1400	Alésoir Ø 14 mm	1
0156A0000	Plateau ISAFRACTURE 1	1
0168A0000	Couvercle 1 DIN	1

Ancillaire isafracture™



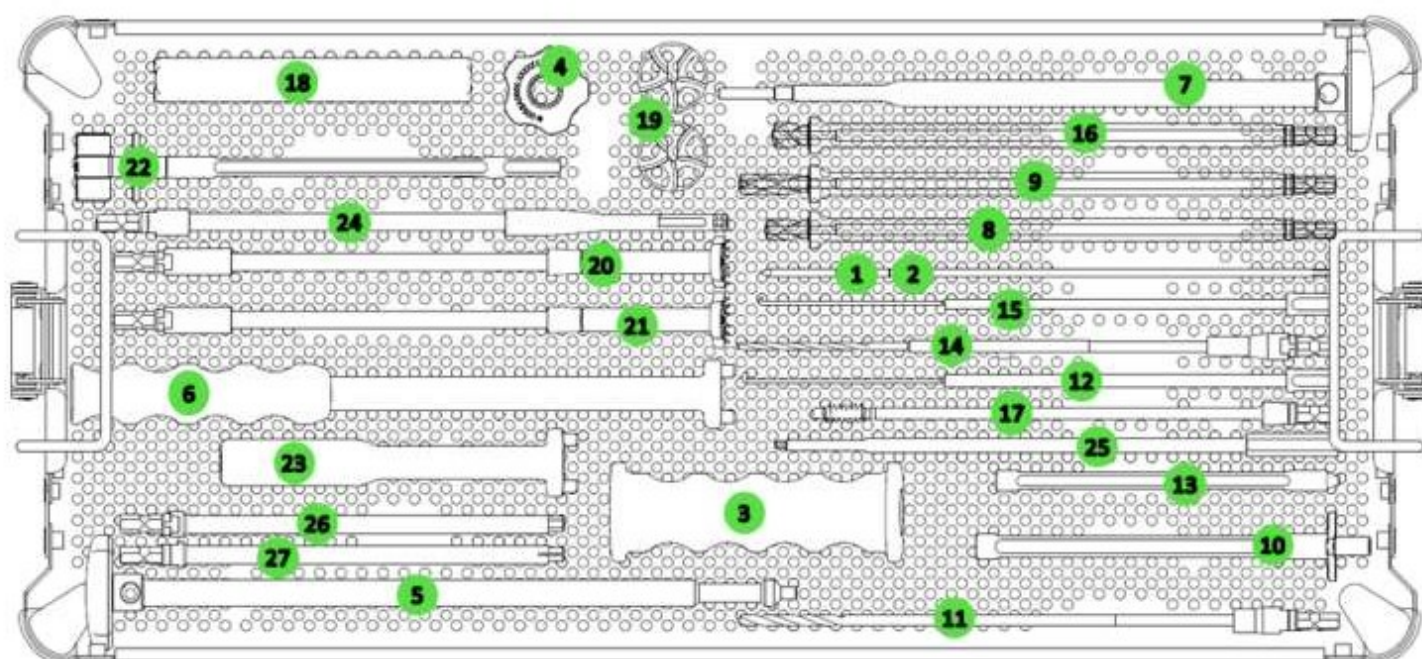
Référence	Désignation	Quantité
20 0052A0000	Embout d'impaction pour embase humérale	1
21 0081A0000	Poignée de maintien	1
22 0085A0220	Broche Ø 2,4 mm longueur 220 mm	2
23 0111A0000	Réducteur pour broche Ø 2,4 mm	1
24 0115A0000	Double cône d'essai	1
25 0123A0000	Visueur	1
26 0124A0000	Vis pour viseur	1
27 0125A0000	Jauge de hauteur	1
28 0126A0000	Canon de visée	2
29 0127A0000	Guide de perçage	1
30 0128A0000	Mèche pour guide de perçage	1
31 0134A0000	Pousse partie molle	1
32 0138A0000	Jauge de profondeur pour vis distale	1
33 0139A0801	Tige humérale d'essai isafracture taille 1 Ø 8 mm longueur 120 mm	1
34 0139A1003	Tige humérale d'essai isafracture taille 3 Ø 10 mm longueur 120 mm	1
35 0139A1205	Tige humérale d'essai isafracture taille 5 Ø 12 mm longueur 120 mm	1
36 0139A1407	Tige humérale d'essai isafracture taille 7 Ø 14 mm longueur 120 mm	1
37 0140A0013	Emporte pièce pour greffon huméral taille 1 - 3	1
38 0140A0057	Emporte pièce pour greffon huméral taille 5 - 7	1
39 0142A0000	Platine pour greffon huméral	1
0156A0001	Plateau ISAFRACTURE 2	1
0168A0000	Couvercle 1 DIN	1

Ancillaire isaliner™



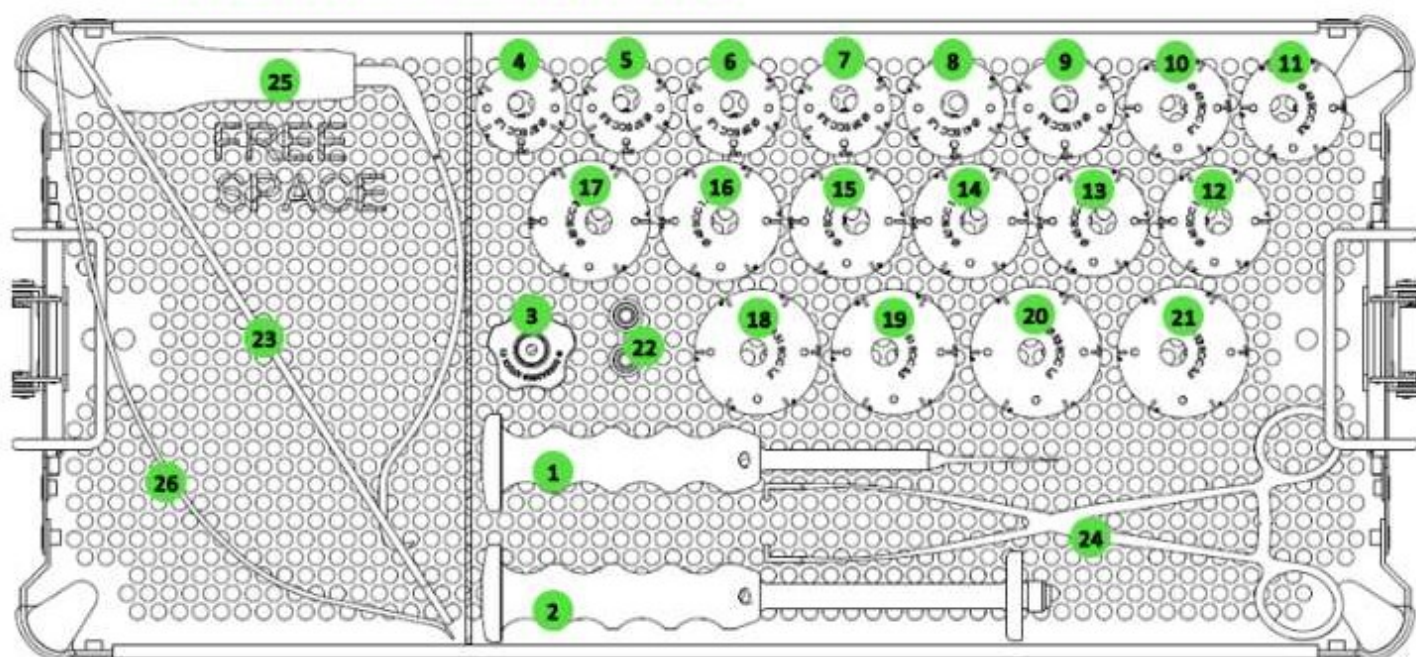
Référence	Désignation	Quantité
1 0028A3402	Insert huméral d'essai épaisseur 2 mm pour glénosphères Ø 34/36 mm	1
2 0028A3405	Insert huméral d'essai épaisseur 5 mm pour glénosphères Ø 34/36 mm	1
3 0028A3408	Insert huméral d'essai épaisseur 8 mm pour glénosphères Ø 34/36 mm	1
4 0028A3902	Insert huméral d'essai épaisseur 2 mm pour glénosphères Ø 39/42 mm	1
5 0028A3925	Insert huméral d'essai épaisseur 5 mm pour glénosphères Ø 39/42 mm	1
6 0028A3908	Insert huméral d'essai épaisseur 8 mm pour glénosphères Ø 39/42 mm	1
7 0037A0000	Extracteur de cône morse	1
8 0051A0000	Manche d'impaction	1
9 0055A0000	Embout d'impaction pour insert huméral	1
10 0084A0000	Ecarteur de Hohmann en V	1
11 0099A0000	Pince porte insert	1
12 0113A0000	Ecarteur isa	1
13 0114A0001	Ecarteur de Kolbel	1
0160A0000	Plateau ISALINER	1
0168A0000	Couvercle 1 DIN	1

Ancillaire isareverse™



Référence	Désignation	Quantité
1 0035A0220	Broche Ø 3 mm longueur 220 mm	1
2 0035A1220	Broche filetée Ø 3 mm longueur 220 mm	1
3 0043A0000	Masselotte	1
4 0053A0000	Embout d'impaction pour glénosphère	1
5 0058A0000	Impacteur d'embase glénoïdienne	1
6 0059A0000	Guide impacteur d'embase glénoïdienne	1
7 0060A0000	Extracteur de glénosphère	1
8 0061A0815	Mèche Ø 8 mm pour plot longueur 15 mm	1
9 0061A0825	Mèche Ø 8 mm pour plot longueur 25 mm	1
10 0068A0000	Guide pour préparation de la vis centrale	1
11 0069A0007	Mèche pour vis centrale	1
12 0070A0000	Jauge de profondeur pour vis centrale	1
13 0071A0000	Guide pour préparation des vis périphériques	1
14 0072A0003	Mèche Ø 3 mm pour vis périphériques	1
15 0073A0000	Jauge de profondeur pour vis périphériques	1
16 0074A1012	Mèche Ø 10 mm pour plot longueur 12 mm	1
17 0075A0000	Taraud pour vis centrale	1
18 0076A0000	Manche de guidage pour fraise	1
19 0078A0000	Fraise pour embase glénoïdienne	1
20 0079A0036	Fraise de finition Ø 36 mm pour embase glénoïdienne	1
21 0079A0042	Fraise de finition Ø 42 mm pour embase glénoïdienne	1
22 0082A0000	Positionneur de broche	1
23 0089A0000	Poignée de maintien	1
24 0096A0000	Manche pour fraise pour glène	1
25 0116A2500	Tournevis H2,5	1
26 0118A5200	Embout tournevis H5,2	1
27 0118A5201	Embout tournevis H5,2 rétentif	1
0164A0000	Plateau ISAREVERSE	1
0168A0000	Couvercle 1 DIN	1

Ancillaire isahead™



Référence	Désignation	Quantité
1 0037A0000	Extracteur de cône morse	1
2 0051A0000	Manche d'impaction	1
3 0056A0000	Embout d'impaction pour tête humérale	1
4 0066A3715	Tête humérale d'essai Ø 37 mm excentrée 1,5 mm	1
5 0066A3735	Tête humérale d'essai Ø 37 mm excentrée 3,5 mm	1
6 0066A3915	Tête humérale d'essai Ø 39 mm excentrée 1,5 mm	1
7 0066A3935	Tête humérale d'essai Ø 39 mm excentrée 3,5 mm	1
8 0066A4115	Tête humérale d'essai Ø 41 mm excentrée 1,5 mm	1
9 0066A4135	Tête humérale d'essai Ø 41 mm excentrée 3,5 mm	1
10 0066A4315	Tête humérale d'essai Ø 43 mm excentrée 1,5 mm	1
11 0066A4335	Tête humérale d'essai Ø 43 mm excentrée 3,5 mm	1
12 0066A4515	Tête humérale d'essai Ø 45 mm excentrée 1,5 mm	1
13 0066A4535	Tête humérale d'essai Ø 45 mm excentrée 3,5 mm	1
14 0066A4715	Tête humérale d'essai Ø 47 mm excentrée 1,5 mm	1
15 0066A4735	Tête humérale d'essai Ø 47 mm excentrée 3,5 mm	1
16 0066A4915	Tête humérale d'essai Ø 49 mm excentrée 1,5 mm	1
17 0066A4935	Tête humérale d'essai Ø 49 mm excentrée 3,5 mm	1
18 0066A5115	Tête humérale d'essai Ø 51 mm excentrée 1,5 mm	1
19 0066A5135	Tête humérale d'essai Ø 51 mm excentrée 3,5 mm	1
20 0066A5315	Tête humérale d'essai Ø 53 mm excentrée 1,5 mm	1
21 0066A5335	Tête humérale d'essai Ø 53 mm excentrée 3,5 mm	1
22 0067A0000	Plot pour tête humérale d'essai	2
23 0084A0000	Ecarteur de Hohmann en V	1
24 0099A0000	Pince porte insert	1
25 0113A0000	Ecarteur ISA	1
26 0114A0001	Ecarteur de Kolbel	1
0158A0000	Plateau ISAHEAD	1
0168A0000	Couvercle 1 DIN	1



Société MOVE-UP
Le cube numérique
8 avenue de la gare
26300 Alixan
CE2797