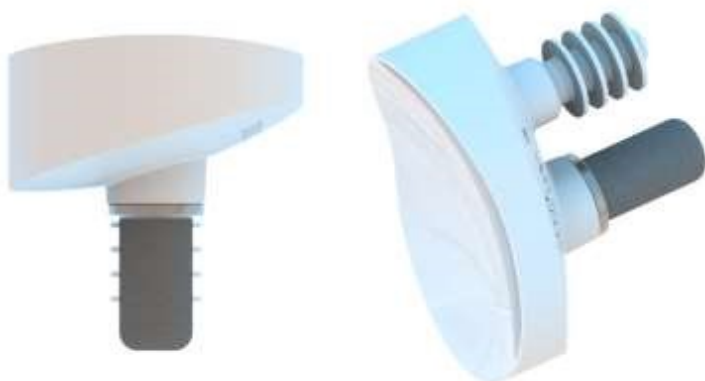


**move**  
MEDICAL DEVICES



## Technique opératoire



**isa hybrid<sup>+</sup>**<sup>TM</sup>

Glène anatomique compensée hybride

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



# Préambule

La gamme **isa** 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

1 UHMWPE thermo-compressé

2 Rayon de courbure évolutif



3 Fixation hybride

4 Composentations postérieures à 8° et 16°

5 Position du plot facilitant la révision

# Etapas glénoïdiennes clés

Mise en place  
de la broche de  
fraisage



Mise en place  
des broches de  
perçage



Définition de la  
taille et de l'angle  
de la glène



Fraisage

Perçage du plot  
inférieur



Implants  
définitifs



Perçage du plot  
supérieur



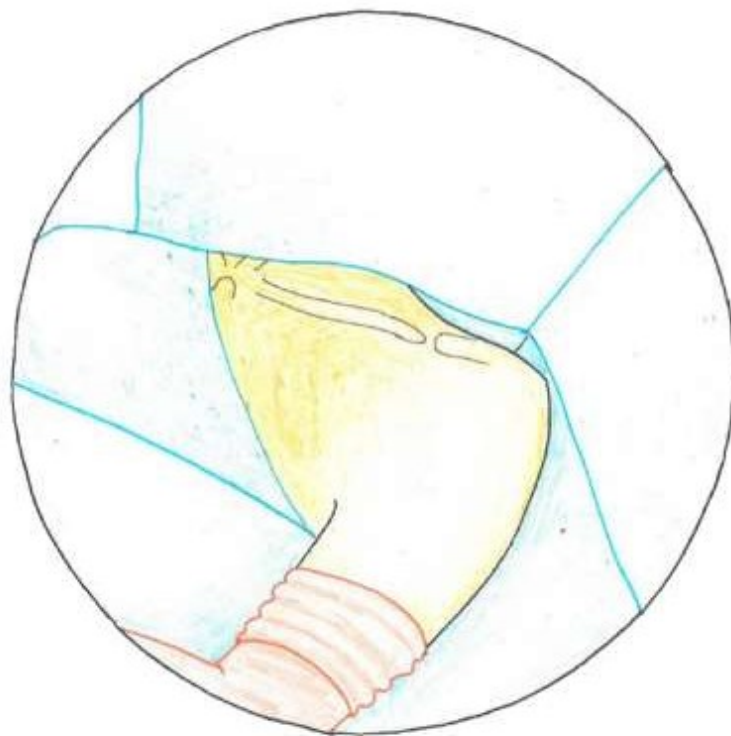
Essais

# 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.

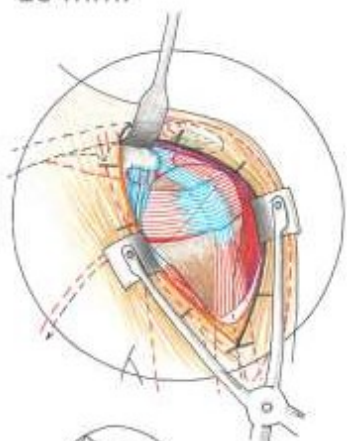
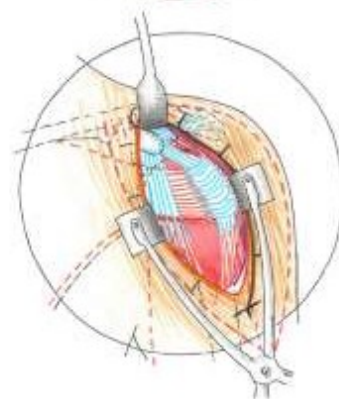
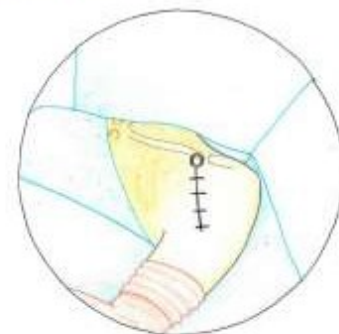


## Voie d'abord

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 Delto Pectorale

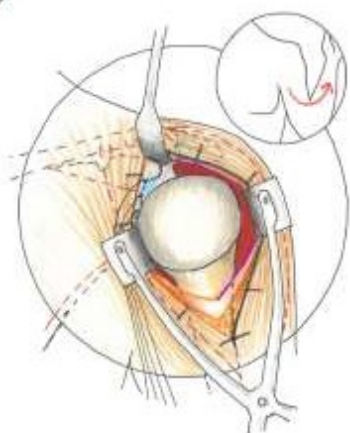
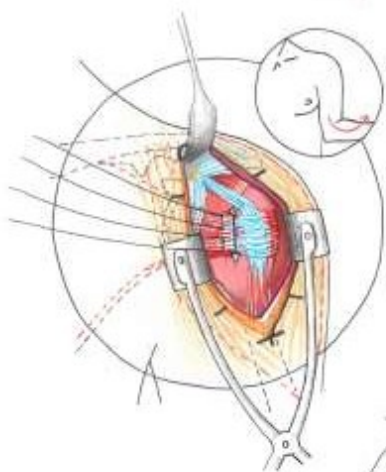
- L'incision débute en regard de la pointe de la coracoïde, suit le sillon delto pectoral, légèrement décalée en dehors (pour éviter toute bride post-opératoire au niveau du creux axillaire) et s'étend en direction du V deltoïdien.
- La veine céphalique est repérée, disséquée et réclinée (en dedans ou en dehors selon les préférences du chirurgien). Elle matérialise la zone de passage entre le deltoïde et le grand pectoral. L'ouverture du sillon s'arrête en bas à l'insertion humérale du grand pectoral, dont la portion supérieure peut être sectionnée sur 10 mm.



- Le fascia clavi-pectoral est ouvert au bord latéral du tendon conjoint. Les ligaments acromio-coracoïdien et coraco-huméral sont excisés. Un écarteur autostatique est alors positionné sous le tendon conjoint en médial et le faisceau antérieur du deltoïde en latéral.

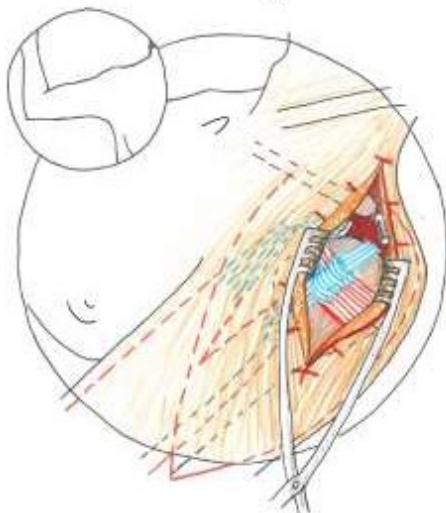
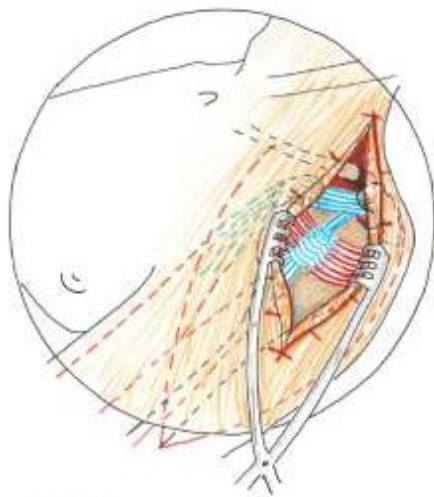
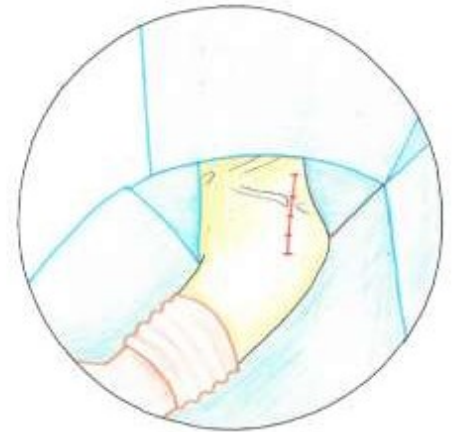
- L'accès à l'articulation s'effectue par désinsertion du sous scapulaire, qui peut être réalisée selon différentes méthodes (selon les préférences du chirurgien) :

- ostéotomie de la petite tubérosité.
- désinsertion sous périostée.
- incision trans tendineuse réalisée en préservant un moignon d'1 cm sur la petite tubérosité.



# Voie d'abord Latérale

- L'incision débute en regard de l'articulation acromio-claviculaire, suit le bord antérieur de l'acromion et se prolonge en dehors au maximum 5 cm en dessous du bord latéral de ce dernier (cette limite ne doit pas être dépassée pour éviter une lésion du nerf axillaire).
- Le passage s'effectue entre le chef moyen et antérieur du deltoïde. Le faisceau antérieur du deltoïde et le ligament acromio-coracoïdien sont désinsérés en un seul bloc du bord antérieur de l'acromion, soit en sous périosté, soit en détachant une « chips » d'os à l'aide d'un ciseau à frappé. En cas d'acromion de type 3 selon Bigliani, une acromioplastie à minima peut être réalisée pour favoriser l'exposition.



- L'ouverture de l'articulation acromio-claviculaire est réalisée et complétée si besoin par la désinsertion du deltoïde antérieur sur le quart distal de la clavicule.
- La bourse sous acromiale est excisée. Le nerf axillaire peut être facilement repéré puisqu'il chemine toujours 3 à 5 mm sous le cul de sac latéral de cette bourse.
- L'accès à l'articulation s'effectue en passant à travers la lésion de coiffe. L'excision des reliquats tendineux est réalisée en respectant au maximum le sous scapulaire (en avant), l'infra épineux et le petit rond (en arrière).



# Préparation humérale

- Réaliser la préparation humérale selon la planification.
- Visser le **protecteur de tige** sur la tige d'essai et commencer la préparation de la glène.



Référence	Désignation
0040A00XX	Protecteur de tige

# 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:

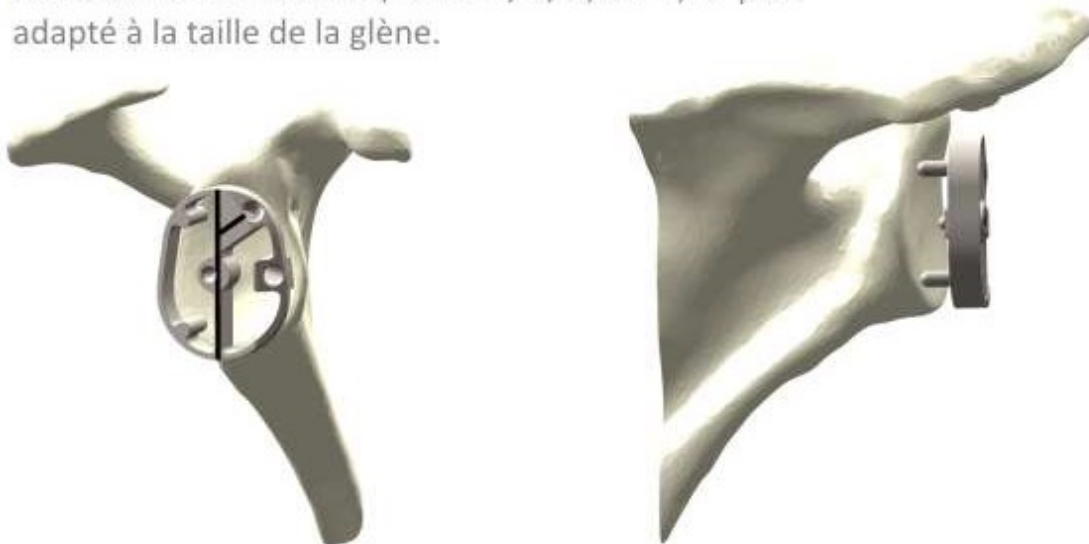
- L'écarteur isa en arrière et inférieur pour abaisser l'humérus.
- L'écarteur de Hohmann en V en arrière et supérieur.
- L'écarteur de Kolbel en avant.



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

# Préparation glénoïdienne

- Déterminer le comblement ( $8^{\circ}$  ou  $16^{\circ}$ ) selon la planification pré opératoire.
- Sélectionner le **fantôme**, taille 1, 2, 3, ou 4, le plus adapté à la taille de la glène.



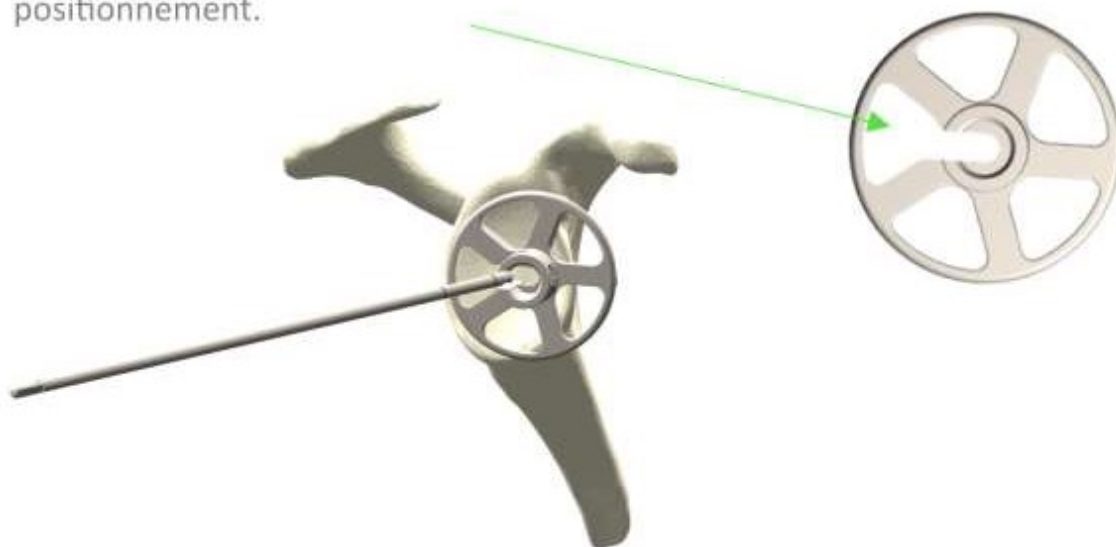
- Visser la **poignée de maintien** sur le **fantôme** choisi. Différentes positions sont possibles en fonction du côté opéré et de la voie d'abord.
- A l'aide du **porte broche**, insérer la **broche** (lisse ou fileté)  $\varnothing 2,4$  mm longueur 220 mm dans le trou central du **fantôme** à  $8^{\circ}$  ou  $16^{\circ}$  selon le **fantôme** choisi.  
Retirer le **fantôme** en laissant la broche en place.



Référence	Désignation
0026A0000	Porte broche
0081A0000	Poignée de maintien
0085AX220	Broche $\varnothing 2,4$ mm longueur 220 mm
0107AXXXX	Fantôme

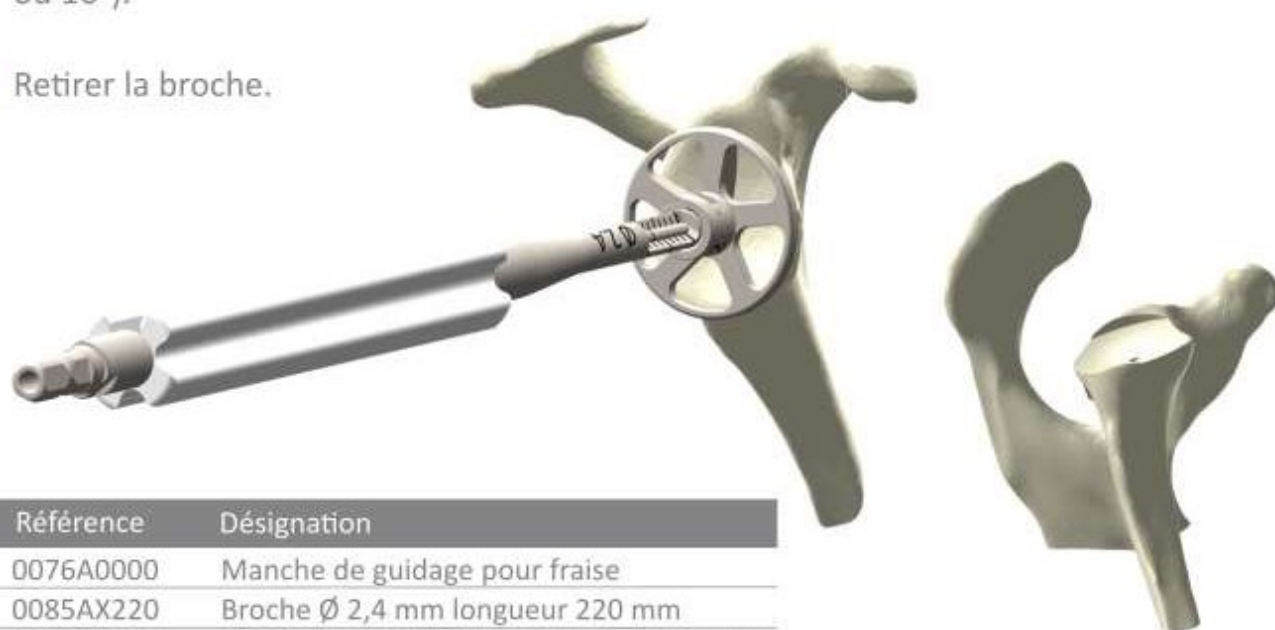
# Préparation glénoïdienne

- Sélectionner la fraise pour glène correspondant à la taille du fantôme (taille 1, 2, 3 ou 4) .
- Le fenêtrage de la fraise facilite son positionnement.



- Assembler la poignée sur le manche et le raccorder à la fraise.
- Fraiser la glène en respectant l'os sous-chondral, jusqu'à obtenir une surface sphérique, dont l'inclinaison sera identique au comblement défini préalablement ( $8^{\circ}$  ou  $16^{\circ}$ ).

- Retirer la broche.



Référence	Désignation
0076A0000	Manche de guidage pour fraise
0085AX220	Broche $\varnothing$ 2,4 mm longueur 220 mm
0097A0000	Manche pour fraise pour glène augmentée
0109AXXX	Fraise pour glène

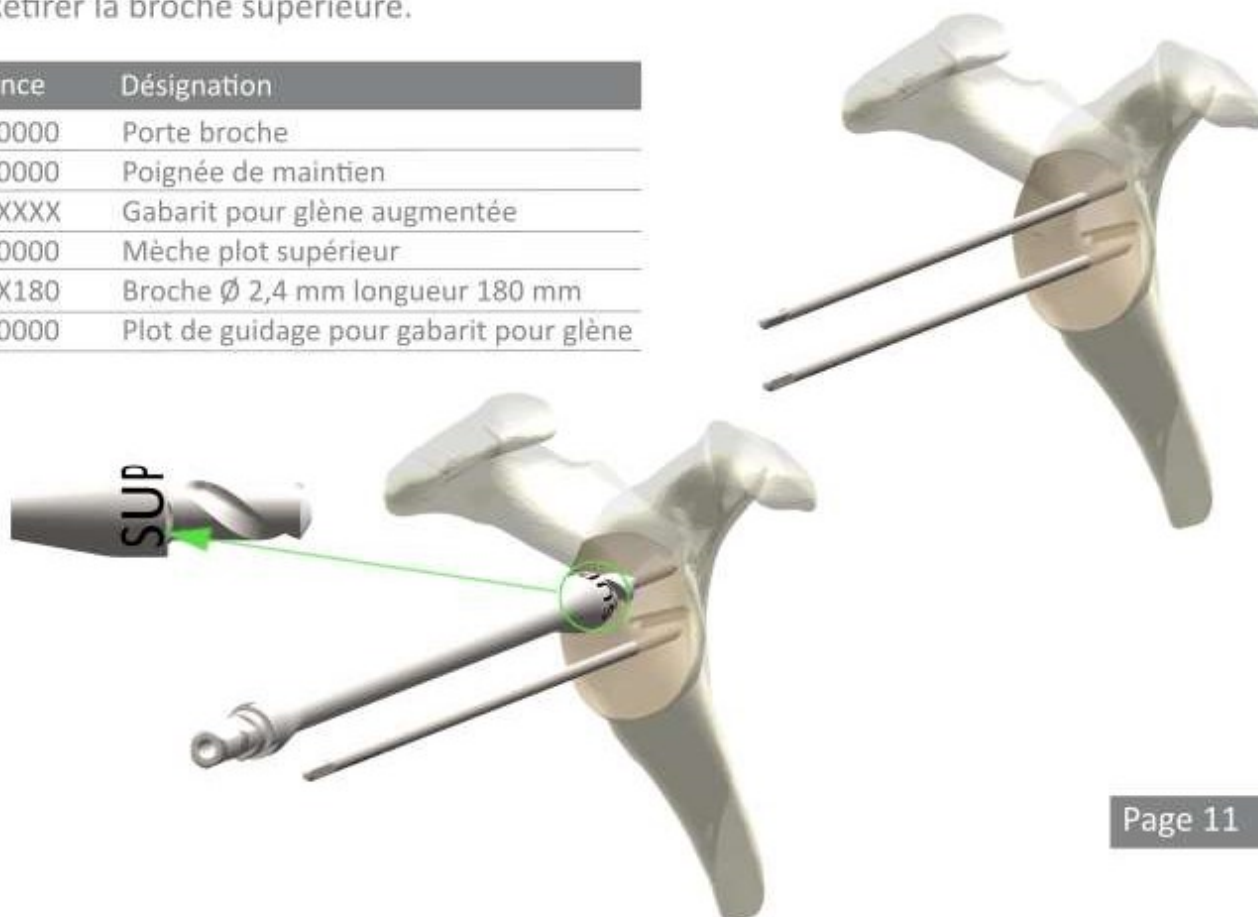
# Préparation des plots

- Positionner le **gabarit pour glène augmentée** correspondant au **fantôme** puis insérer les deux **plots de guidage pour gabarit pour glène** dans le trou supérieur et le trou inférieur du gabarit.
- A l'aide du **porte broche**, insérer les deux **broches** (lisses ou filetées)  $\varnothing 2,4$  mm longueur 180 mm *en commençant par le plot supérieur*.



- Retirer le **gabarit pour glène augmentée** en laissant les broches en place.
- Réaliser le forage supérieur en premier avec la mèche dédiée, jusqu'en butée.
- Retirer la broche supérieure.

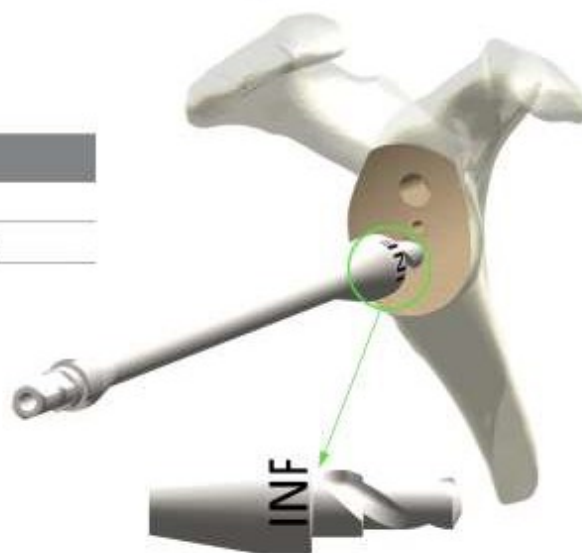
Référence	Désignation
0026A0000	Porte broche
0081A0000	Poignée de maintien
0102AXXXX	Gabarit pour glène augmentée
0104A0000	Mèche plot supérieur
0108AX180	Broche $\varnothing 2,4$ mm longueur 180 mm
0183A0000	Plot de guidage pour gabarit pour glène



# Préparation des plots

- Réaliser ensuite le forage inférieur avec la mèche dédiée, jusqu'en butée.
- Retirer la broche inférieure.

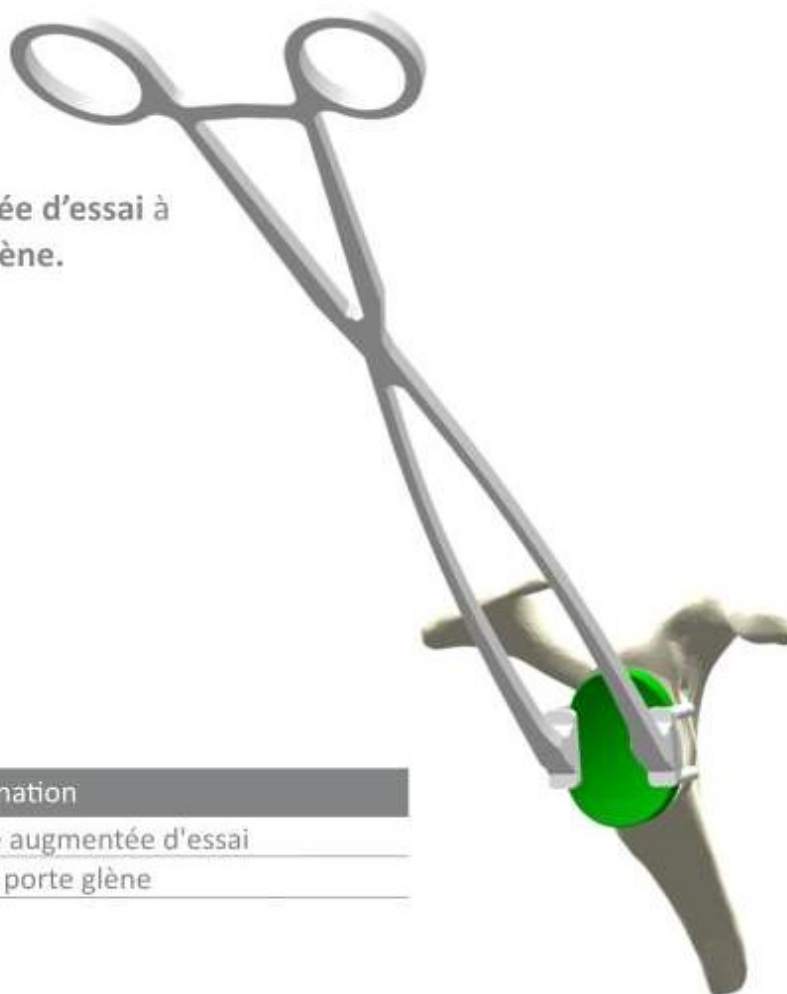
Référence	Désignation
0103A0000	Mèche plot inférieur
0108AX180	Broche Ø 2,4 mm longueur 180 mm



## Essais

- Insérer la **glène augmentée d'essai** à l'aide de la **pince porte glène**.

Référence	Désignation
0088AXXX	Glène augmentée d'essai
0098A0000	Pince porte glène



## Impaction glène

- Le plot supérieur en polyéthylène de la glène isahybrid+ doit être cimenté.
- Insérer la glène à plots définitive isahybrid+, à l'aide de la **pince porte glène**.
- L'**impacteur de glène Ø 22 mm** peut être utilisé avec la pince en place.



- Assembler l'**embout d'impaction pour glène Ø 28 mm** avec le **manche d'impaction**.
- Impacter la glène à plots définitive isahybrid+.



Référence	Désignation
0049A0028	Embout d'impaction pour glène Ø 28 mm
0051A0000	Manche d'impaction
0057A0022	Impacteur de glène Ø 22 mm
0098A0000	Pince porte glène

# Combinaisons Têtes / Glènes :

## Mismatch

Les combinaisons têtes humérales / glènes surlignées en vert sont recommandées (C : Compatible ; NR : Non Recommandé ; I : Interdit).

		Glène à plots / Glène à quille cimentée			
		Taille 1	Taille 2	Taille 3	Taille 4
Tête humérale excentrée 1.5 mm et 3.5 mm	Ø 37 mm	C (7,8 mm)	C (10 mm)	NR (12,2 mm)	NR (14,4 mm)
	Ø 39 mm	C (6,8 mm)	C (9 mm)	NR (11,2 mm)	NR (13,4 mm)
	Ø 41 mm	C (5,8 mm)	C (8 mm)	C (10,2 mm)	NR (12,4 mm)
	Ø 43 mm	C (4,8 mm)	C (7 mm)	C (9,2 mm)	NR (11,4 mm)
	Ø 45 mm	NR (3,8 mm)	C (6 mm)	C (8,2 mm)	C (10,4 mm)
	Ø 47 mm	NR (2,8 mm)	C (5 mm)	C (7,2 mm)	C (9,4 mm)
	Ø 49 mm	NR (1,8 mm)	C (4 mm)	C (6,2 mm)	C (8,4 mm)
	Ø 51 mm	NR (0,8 mm)	NR (3 mm)	C (5,2 mm)	C (7,4 mm)
	Ø 53 mm	I	NR (2 mm)	C (4,2 mm)	C (6,4 mm)

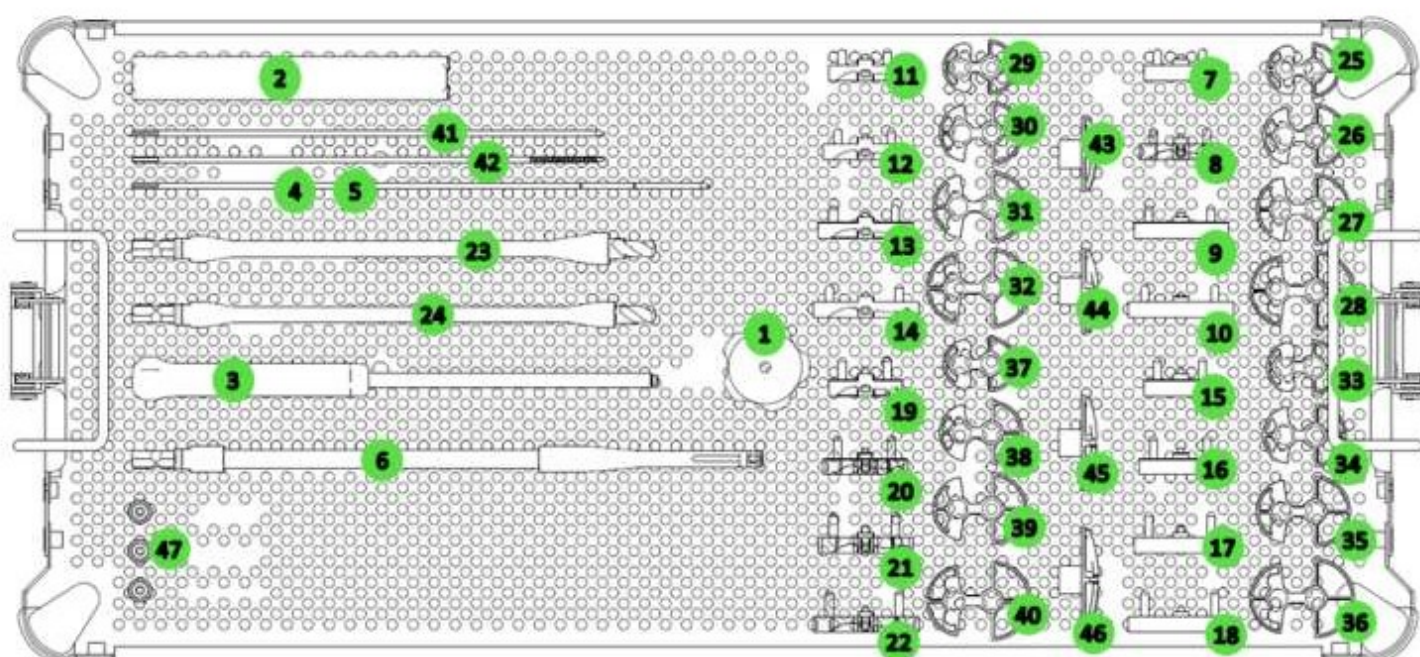


# Glènes isahybrid+™



Référence	Désignation
0012I1001	Glène augmentée 8° à plots taille 1 droite
0012I1002	Glène augmentée 8° à plots taille 2 droite
0012I1003	Glène augmentée 8° à plots taille 3 droite
0012I1004	Glène augmentée 8° à plots taille 4 droite
0012I1101	Glène augmentée 8° à plots taille 1 gauche
0012I1102	Glène augmentée 8° à plots taille 2 gauche
0012I1103	Glène augmentée 8° à plots taille 3 gauche
0012I1104	Glène augmentée 8° à plots taille 4 gauche
0012I2001	Glène augmentée 16° à plots taille 1 droite
0012I2002	Glène augmentée 16° à plots taille 2 droite
0012I2003	Glène augmentée 16° à plots taille 3 droite
0012I2004	Glène augmentée 16° à plots taille 4 droite
0012I2101	Glène augmentée 16° à plots taille 1 gauche
0012I2102	Glène augmentée 16° à plots taille 2 gauche
0012I2103	Glène augmentée 16° à plots taille 3 gauche
0012I2104	Glène augmentée 16° à plots taille 4 gauche

# Ancillaire isahybrid+™



#	Référence	Désignation	Quantité
1	0049A0028	Embout d'impaction pour glène Ø 28 mm	1
2	0076A0000	Manche de guidage pour fraise	1
3	0081A0000	Poignée de maintien	1
4	0085A0220	Broche Ø 2,4 mm longueur 220 mm	1
5	0085A1220	Broche fileté Ø 2,4 mm longueur 220 mm	1
6	0097A0000	Manche pour fraise pour glène augmentée	1
7	0102A1001	Gabarit pour glène augmentée 8° taille 1 droite	1
8	0102A1002	Gabarit pour glène augmentée 8° taille 2 droite	1
9	0102A1003	Gabarit pour glène augmentée 8° taille 3 droite	1
10	0102A1004	Gabarit pour glène augmentée 8° taille 4 droite	1
11	0102A1101	Gabarit pour glène augmentée 8° taille 1 gauche	1
12	0102A1102	Gabarit pour glène augmentée 8° taille 2 gauche	1
13	0102A1103	Gabarit pour glène augmentée 8° taille 3 gauche	1
14	0102A1104	Gabarit pour glène augmentée 8° taille 4 gauche	1
15	0102A2001	Gabarit pour glène augmentée 16° taille 1 droite	1
16	0102A2002	Gabarit pour glène augmentée 16° taille 2 droite	1
17	0102A2003	Gabarit pour glène augmentée 16° taille 3 droite	1
18	0102A2004	Gabarit pour glène augmentée 16° taille 4 droite	1
19	0102A2101	Gabarit pour glène augmentée 16° taille 1 gauche	1
20	0102A2102	Gabarit pour glène augmentée 16° taille 2 gauche	1
21	0102A2103	Gabarit pour glène augmentée 16° taille 3 gauche	1
22	0102A2104	Gabarit pour glène augmentée 16° taille 4 gauche	1
23	0103A0000	Mèche plot inférieur glène	1
24	0104A0000	Mèche plot supérieur glène	1

# Ancillaire isahybrid+™

#	Référence	Désignation	Quantité
25	0107A1001	Fantôme augmentée 8° taille 1 droite	1
26	0107A1002	Fantôme augmentée 8° taille 2 droite	1
27	0107A1003	Fantôme augmentée 8° taille 3 droite	1
28	0107A1004	Fantôme augmentée 8° taille 4 droite	1
29	0107A1101	Fantôme augmentée 8° taille 1 gauche	1
30	0107A1102	Fantôme augmentée 8° taille 2 gauche	1
31	0107A1103	Fantôme augmentée 8° taille 3 gauche	1
32	0107A1104	Fantôme augmentée 8° taille 4 gauche	1
33	0107A2001	Fantôme augmentée 16° taille 1 droite	1
34	0107A2002	Fantôme augmentée 16° taille 2 droite	1
35	0107A2003	Fantôme augmentée 16° taille 3 droite	1
36	0107A2004	Fantôme augmentée 16° taille 4 droite	1
37	0107A2101	Fantôme augmentée 16° taille 1 gauche	1
38	0107A2102	Fantôme augmentée 16° taille 2 gauche	1
39	0107A2103	Fantôme augmentée 16° taille 3 gauche	1
40	0107A2104	Fantôme augmentée 16° taille 4 gauche	1
41	0108A0180	Broche Ø 2,4 mm longueur 180 mm	2
42	0108A1180	Broche filetée Ø 2,4 mm longueur 180 mm	2
43	0109A8001	Fraise pour glène Ø 80 mm taille 1	1
44	0109A8002	Fraise pour glène Ø 80 mm taille 2	1
45	0109A1203	Fraise pour glène Ø 120 mm taille 3	1
46	0109A1204	Fraise pour glène Ø 120 mm taille 4	1
47	0183A0000	Plot de guidage pour gabarit pour glène	3
	0163A0000	Plateau ISAHYBRID+	1
	0168A0000	Couvercle 1 DIN	1



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