

# 7

## Prothèses • Prostheses



# Prothèse totale de hanche en titane

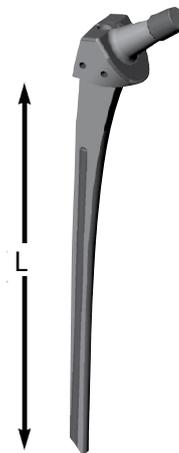
## Titanium total hip prosthesis

| Référence<br>Reference | Cols moyens<br>Medium necks | Référence<br>Reference | Cols longs<br>Long necks |
|------------------------|-----------------------------|------------------------|--------------------------|
| 51.450.01              | BM0                         | 51.450.02              | BM0                      |
| 51.450.11              | BM1                         | 51.450.12              | BM1                      |
| 51.450.20              | BM2                         | 51.450.21              | BM2                      |
| 51.450.30              | BM3                         | 51.450.31              | BM3                      |
| 51.450.40              | BM4                         | 51.450.41              | BM4                      |
| 51.450.50              | BM5                         | 51.450.51              | BM5                      |



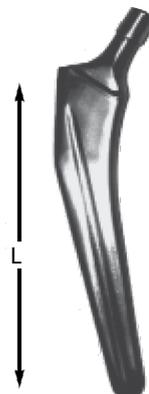
- Tiges B.M. pour fracture pertrochanterienne en inox  
Stainless steel B.M. stem for pertrochanterian fracture

| Référence<br>Reference | Désignation<br>Description | L      |
|------------------------|----------------------------|--------|
| 51.450.70              | BM7                        | 200 mm |



- Tige autoblocante en titane  
Titanium self locking stem

| Référence<br>Reference | Désignation<br>Description | L   |
|------------------------|----------------------------|-----|
| 51.140.75              | N° 7.5                     | 137 |
| 51.141.00              | N° 10                      | 142 |
| 51.141.25              | N° 12.5                    | 147 |
| 51.141.50              | N° 15                      | 152 |
| 51.141.75              | N° 17.5                    | 157 |
| 51.142.00              | N° 20                      | 162 |



# Prothèse anatomique en titane

## Titanium anatomic prosthesis

**Concept** : L'emploi d'une prothèse longue anatomique, manchonnée par de l'os de banque, semble être la meilleure solution pour restaurer l'extrémité supérieure du fémur lorsque celle-ci est détruite pour des raisons oncologiques, orthopédiques ou traumatologiques.

**Indications** : Reprise itérative de prothèses cimentées de hanche. La destruction du capital osseux provoquée par les interventions successives et itératives sur les prothèses de hanche peut nécessiter soit la mise en place d'une prothèse de reconstruction dans le manchon osseux restant, soit la reconstruction complète d'une partie plus ou moins importante de l'extrémité supérieure du fémur par une prothèse de reconstruction manchonnée par l'allogreffe.

Cette méthode permet d'augmenter le capital osseux et de diminuer la masse de ciment utilisable.

Dans le cas de l'utilisation d'une prothèse manchonnée par une allogreffe, nous recommandons de ne pas cimenter la partie de la prothèse en contact avec l'allogreffe, mais simplement la partie distale fixée dans l'os receveur.

**Traumatologie** : Fracture complexe de l'extrémité supérieure du fémur sur tête arthrosique, nécrotique ou détruite.

Le scellement est effectué au niveau de la partie distale de la prothèse. La portion proximale sera manchonnée par les fragments osseux autologues.

**Oncologie** : Résection chirurgicale large de l'extrémité supérieure du fémur et des muscles adjacents pour tumeur osseuse.

L'utilisation d'une allogreffe manchonnant la prothèse permet la re fixation rapide des muscles périphériques et autorise la réinsertion du moyen fessier par des points trans-osseux.

**Avantages** : Autorise une remise en charge du patient au bout de quelques jours, permet une re fixation rapide des muscles périphériques, fait disparaître la chambre péri-prothétique et diminue le bras de levier et augmente le capital osseux et replace le patient dans les conditions d'une chirurgie primitive.

**Spécificités techniques** : Implant anatomique avec appui en alliage de titane forgé TA6V ELI induisant une antéversion de 10° avec latéralisation de 3 mm pour un angle cervico-diaphysaire de 135°.

**Concept** : The use of a long anatomic prosthesis, connected by the bank bone, seems to be the best solution for restoring the upper extremity of the femur when it is destroyed for oncological, orthopedic or traumatological reasons.

**Indications** : Iterative repair of cemented hip prostheses. The destruction of the bone mass caused by successive and iterative interventions on hip prostheses can require either the implanting of a reconstruction prosthesis in the remaining bone coupling, or the complete reconstruction of a larger or smaller part of the upper extremity of the femur by a reconstruction prosthesis connected by the allotransplant.

This method can increase the bone mass and decrease the mass of usable cement.

In the event of use of a prosthesis connected by an allotransplant, we recommend not cementing the part of the prosthesis in contact with the allotransplant, but simply the distal part fixed in the receiving bone.

**Traumatology** : Complex fracture of the upper extremity of the femur on arthritic, necrotic or destroyed head. The sealing is made on the distal part of the prosthesis. The proximal portion will be coupled to the autologous bone fragments.

**Oncology** : Wide surgical resection of the upper extremity of the femur and the adjacent muscles for bone tumor.

The use of an allotransplant connecting the prosthesis allows for rapid re fixing of the peripheral muscles and reinsertion of the gluteus medius by transosseous points.

**Advantages** : Allows the patient to resume activity after a few days, allows for rapid re fixing of the peripheral muscles, eliminates the peri-prosthetic chamber and decreases the leverage and increases the bone mass and puts the patient back in conditions of basic surgery.

**Technical specificities** : Anatomical implant with forged titanium alloy support TA6V ELI inducing a 10° anteversion with 3 mm lateralization for a cervicodiaphysal angle of 135°.



# Les têtes et les cotyles • Heads and acetabular cups

## Têtes inox Stainless steel heads

| Référence<br>Reference | Ø en mm  |
|------------------------|----------|
| 51.472.23              | 22 / +10 |
| 51.472.22              | 22 / +5  |
| 51.472.21              | 22 / 0   |

| Référence<br>Reference | Ø en mm  |
|------------------------|----------|
| 51.470.06              | 28 / +10 |
| 51.470.01              | 28 / +5  |
| 51.470.00              | 28 / 0   |
| 51.470.12              | 28 / -5  |

| Référence<br>Reference | Ø en mm  |
|------------------------|----------|
| 51.470.03              | 32 / +10 |
| 51.470.04              | 32 / +5  |
| 51.470.02              | 32 / 0   |
| 51.470.05              | 32 / -5  |



## Les Cotyles Acetabular cups

| Référence<br>Reference | Ø<br>22 mm |
|------------------------|------------|
| 50.022.44              | 22/44      |
| 50.022.46              | 22/46      |
| 50.022.48              | 22/48      |
| 50.022.50              | 22/50      |
| 50.022.52              | 22/52      |
| 50.022.54              | 22/54      |
| 50.022.56              | 22/56      |
| 50.022.58              | 22/58      |

| Référence<br>Reference | Ø<br>28 mm |
|------------------------|------------|
| 50.080.00              | 28/44      |
| 50.080.01              | 28/46      |
| 50.080.99              | 28/48      |
| 50.080.02              | 28/50      |
| 50.080.12              | 28/52      |
| 50.080.03              | 28/54      |
| 50.080.13              | 28/56      |
| 50.080.04              | 28/58      |

| Référence<br>Reference | Ø<br>32 mm |
|------------------------|------------|
| 50.080.09              | 32/46      |
| 50.080.10              | 32/48      |
| 50.080.06              | 32/50      |
| 50.081.12              | 32/52      |
| 50.080.07              | 32/54      |
| 50.081.13              | 32/56      |
| 50.080.08              | 32/58      |



## Butée anti-luxation Anti-dislocation stop-screw

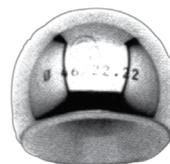
| Ø en mm | Stérile<br>Référence |
|---------|----------------------|
| 22      | 50.090.22            |
| 28      | 50.090.28            |
| 32      | 50.090.32            |



Utiliser 3 vis, diamètre 2,7 mm, longueur 18 mm  
Use three screws, diameter 2.7 mm, length 18 mm

## Cupule mobile Metallic cup

| Référence<br>Reference | Ø<br>en mm |
|------------------------|------------|
| 51.142.81              | 28/41      |
| 51.142.83              | 28/43      |
| 51.142.85              | 28/45      |
| 51.142.87              | 28/47      |
| 51.142.89              | 28/49      |
| 51.142.91              | 28/51      |
| 51.142.93              | 28/53      |
| 51.142.95              | 28/55      |



## Fond de cotyle Acetabular supports



### Essai / Trial

| Référence gauche / left | Référence droit / right | Ø en mm |
|-------------------------|-------------------------|---------|
| 50.098.40               | 50.099.40               | 40      |
| 50.098.44               | 50.099.44               | 44      |
| 50.098.48               | 50.099.48               | 48      |
| 50.098.52               | 50.099.52               | 52      |
| 50.098.56               | 50.099.56               | 56      |
| 50.098.60               | 50.099.60               | 60      |

### Stérile/ Sterile

| Référence gauche / left | Référence droit / right | Ø int. en mm | Ø ext. en mm |
|-------------------------|-------------------------|--------------|--------------|
| 50.093.40               | 50.094.40               | 40           | 44           |
| 50.093.44               | 50.094.44               | 44           | 48           |
| 50.093.48               | 50.094.48               | 48           | 52           |
| 50.093.52               | 50.094.52               | 52           | 56           |
| 50.093.56               | 50.094.56               | 56           | 60           |
| 50.093.60               | 50.094.60               | 60           | 64           |

## Fond de cotyle de reconstruction Reconstruction acetabular support



| Référence gauche / left | Référence droit / right | Ø en mm |
|-------------------------|-------------------------|---------|
| 50.084.46               | 50.083.46               | 46      |
| 50.084.48               | 50.083.48               | 48      |
| 50.084.50               | 50.083.50               | 50      |
| 50.084.52               | 50.083.52               | 52      |
| 50.084.54               | 50.083.54               | 54      |
| 50.084.56               | 50.083.56               | 56      |
| 50.084.58               | 50.083.58               | 58      |
| 50.084.60               | 50.083.60               | 60      |

| Désignation / Description | Référence |
|---------------------------|-----------|
| Impacteur<br>Impactor     | 50.087.00 |

## Fond de cotyle Acetabular support

| Référence essais / trial | Référence stérile / sterile | Ø en mm |
|--------------------------|-----------------------------|---------|
| 50.103.46                | 50.102.46                   | 46/50   |
| 50.103.48                | 50.102.48                   | 48/52   |
| 50.103.50                | 50.102.50                   | 50/54   |
| 50.103.52                | 50.102.52                   | 52/56   |
| 50.103.54                | 50.102.54                   | 54/58   |
| 50.103.56                | 50.102.56                   | 56/60   |
| 50.103.58                | 50.102.58                   | 58/62   |
| 50.103.60                | 50.102.60                   | 60/64   |



## Anneau de cotyle Acetabular ring

| Référence Reference | Ø en mm |
|---------------------|---------|
| 50.085.48           | 48      |
| 50.085.50           | 50      |
| 50.085.52           | 52      |
| 50.085.54           | 54      |
| 50.085.56           | 56      |
| 50.085.58           | 58      |
| 50.085.60           | 60      |
| 50.085.62           | 62      |



## Matériel ancillaire • Ancillary material

- Impacteur pour tige  
Stem impactor

Référence

50.040.00



- Impacteur en 2 parties pour tige  
Impactor 2 parts for stem

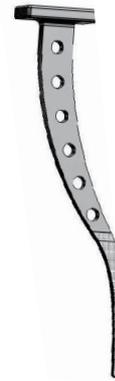
Référence

50.041.02



- Tige BM  
BM stem

| Râpe /<br>Bone rasp | Col moyen<br>Medium neck | Tige d'essai /<br>Trial stem, Cône 16 |
|---------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| 52.000.00           | BM0                      | 50.060.01                             |
| 52.000.01           | BM1                      | 50.060.11                             |
| 52.000.02           | BM2                      | 50.060.20                             |
| 52.000.03           | BM3                      | 50.060.30                             |
| 52.000.04           | BM4                      | 50.060.40                             |
| 52.000.05           | BM5                      | 50.060.50                             |
| 52.000.07           | BM7                      | 50.060.70                             |



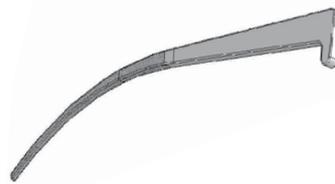
- Tige autoblocante  
Self locking stem

| Râpe /<br>Bone rasp | Taille  | Tige d'essai /<br>Trial stem |
|---------------------|---------|------------------------------|
| 53.000.75           | N° 7.5  | 53.100.75                    |
| 53.001.00           | N° 10   | 53.101.00                    |
| 53.001.25           | N° 12.5 | 53.101.25                    |
| 53.001.50           | N° 15   | 53.101.50                    |
| 53.001.75           | N° 17.5 | 53.101.75                    |
| 53.002.00           | N° 20   | 53.102.00                    |

- Râpe du Pr. JUDET  
JUDET's raps

Référence

52.000.08



Référence

52.000.09



● Impacteur pour tête  
Head impactor

| Référence |
|-----------|
| 51.200.00 |



● Têtes d'essai Inox  
Stainless steel Trial heads

| Pour cône Ø 16<br>For Ø 16 cone | Pour cône Ø 14<br>For Ø 14 cone | Pour cône Ø 12<br>For Ø 12 cone | Ø (mm)   |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------|
| 50.061.08                       | 50.062.08                       | 50.063.08                       | 22 / 0   |
| 50.061.09                       | 50.062.09                       | 50.063.09                       | 22 / +5  |
| 50.061.10                       | 50.062.10                       | 50.063.10                       | 22 / +10 |
| 50.061.05                       | 50.062.05                       | 50.063.05                       | 28 / -5  |
| 50.061.00                       | 50.062.00                       | 50.063.00                       | 28 / 0   |
| 50.061.01                       | 50.062.01                       | 50.063.01                       | 28 / +5  |
| 50.061.06                       | 50.062.06                       | 50.063.06                       | 28 / +10 |
| 50.061.03                       | 50.062.03                       | 50.063.03                       | 32 / -5  |
| 50.061.02                       | 50.062.02                       | 50.063.02                       | 32 / 0   |
| 50.061.04                       | 50.062.04                       | 50.063.04                       | 32 / +5  |
| 50.061.07                       | 50.062.07                       | 50.063.07                       | 32 / +10 |

● Impacteur pour cotyle  
Impactor for acetabular cup



| Référence/ Reference | Désignation/ Description   |
|----------------------|--|
| 53.000.00            | Impacteur 2 positions pour cotyle / Two-position acetabular impactor |
| 53.000.02            | Rondelle pour impacteur 2 positions / Two-position impactor washer   |
| 53.000.05            | Embout inox pour tête Ø 22 mm / Stainless ferrule for head 22 Ø mm   |
| 53.000.06            | Embout inox pour tête Ø 28 mm / Stainless ferrule for head 28 Ø mm   |
| 50.000.07            | Embout inox pour tête Ø 32 mm / Stainless ferrule for head 32 Ø mm   |

● Cotyles d'essai  
Trial acetabulum cup



| Référence<br>Reference | Ø en mm |
|------------------------|---------|
| 53.000.08              | 44      |
| 53.000.09              | 46      |
| 53.000.14              | 48      |

|           |    |
|-----------|----|
| 53.000.10 | 50 |
| 53.000.15 | 52 |
| 53.000.11 | 54 |
| 53.000.16 | 56 |
| 53.000.12 | 58 |

● Fraise pour cotyle  
Drill for acetabulum

| Référence<br>Reference | Ø en mm |
|------------------------|---------|
| 53.032.44              | 44      |
| 53.032.46              | 46      |
| 53.032.48              | 48      |
| 53.032.50              | 50      |

|           |    |
|-----------|----|
| 53.032.52 | 52 |
| 53.032.54 | 54 |
| 53.032.56 | 56 |
| 53.032.58 | 58 |
| 53.032.60 | 60 |

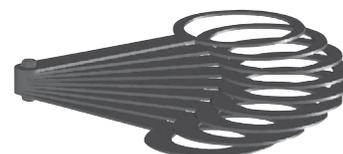
● Manche interchangeable pour cotyle d'essai  
Replaceable handle for trial cup

| Référence<br>Reference |
|------------------------|
| 53.000.18              |



● Mesureur de tête fémorale  
Femoral head measurer

| Référence<br>Reference |
|------------------------|
| 50.067.00              |



# Technique chirurgicale des cotyles et tête fémorales d'essais

## Surgical technique for trial acetabular cup and femoral head

### Etape 1: Planification préopératoire et évaluation radiographique

Avant la pose d'un implant, le chirurgien réalise une planification préopératoire et une évaluation radiographique lui permettant de présélectionner le type de dispositif ainsi que la taille approximative qui apparaît la plus optimale au vue de la morphologie du patient. Lors de cette étape cruciale, le chirurgien peut être amené à détecter d'éventuelles anomalies anatomiques chez le patient et ainsi anticiper les éventuelles complications pouvant compromettre le bon déroulé de l'intervention chirurgicale.

### Etape 2: Préparation de l'acétabulum

La voie d'abord pour l'implantation de la cupule peut varier selon la préférence du chirurgien. Quel que soit l'approche choisie, il est essentiel d'avoir une parfaite exposition de l'acétabulum. Dans un 1er temps, exciser le bourrelet cotyloïdien et si nécessaire par la suite, réaliser l'ablation des ostéophytes résiduels afin d'obtenir une bonne visualisation de l'ensemble de la cavité acétabulaire et en faciliter le fraisage.

### Etape 3: Fraisage du cotyle

Le fraisage de cotyle doit se faire très progressivement en utilisant des fraises de taille croissante (de 2 en 2mm). L'objectif est de créer une cavité de forme anatomique qui assure un bon ancrage du cotyle en tous points dans un support osseux bien vascularisé.

### Etape 4: Mise en place du cotyle d'essai

Assembler la cupule d'essai de la même taille que la dernière fraise à cotyle utilisée, sur le manche de cotyle d'essai. Placer le cotyle d'essai dans la cavité cotyloïdienne et vérifier la taille et l'adaptation à la cavité. Si nécessaire, un fraisage complémentaire peut être effectué.

### Etape 5: Mise en place du cotyle définitif

La taille du cotyle définitif correspond à la dernière taille de fraise utilisée. S'assurer que le patient se trouve dans la bonne position. Placer le cotyle définitif sur l'impacteur à cotyle et le placer dans la cavité acétabulaire.

### Etape 6: Mise en place de la tête fémorale d'essai

Placer la tête d'essai sur la tige fémorale et s'assurer que la taille sélectionnée, s'accorde parfaitement avec le cotyle choisi. Retirer la tête d'essai et placer la tête définitive.

### Stage 1: Preoperative planning and radiographic evaluation

Before the implant placement, the surgeon realize a preoperative planning and a radiographic evaluation which allow to preset the device type and the approximately size which appears the most suitable to the patient's morphology. During this crucial stage, the surgeon can be detected potential anatomy abnormalities in the patient and therefore anticipated potential complications which may compromise the successful completion of the surgical intervention.

### Stage 2: Acetabulum preparation

The surgical approach for the cup's implantation can be varied according to the surgeon's habits. For any approach chosen, it is essential to have a perfect exposition of the acetabulum. In the first time, excise the acetabular labrum and if necessary, next realize a residuals osteophytes removal to obtain a good visualization of the acetabulum and to facilitate the drilling.

### Stage 3: Cup's drilling

The cup's drilling need to be very progressive using increasing size of drills (2 to 2mm). The objective is to create an anatomic shape's cavity which ensure a good anchoring of the cup in a well vascularized osseous support.

### Stage 4: Trial cup implantation

Assemble the trial cup which had the same size that the last used drill, on the replaceable handle for trial cup. Position the trial cup in the acetabulum and verify the size and adaptation to the cavity. If necessary, a complementary drilling can be realized.

### Stage 5: Definitive cup implantation

Definitive cup's size is the same that the last used drill. Ensure that the patient is in a good position. Place the definitive cup on the acetabular cup impactor and implant it on the acetabulum cavity.

### Stage 6: Trial femoral head implantation

Place the trial femoral head on the femoral stem and ensure that the selecting size, fits perfectly with the chosen cup. Remove the trial head and implant the definitive femoral head.

# Prothèse modulaire d'épaule standard

## Standard modular shoulder prosthesis

### Têtes et tiges définitives

#### Permanent heads and stems

#### Tiges en Inox

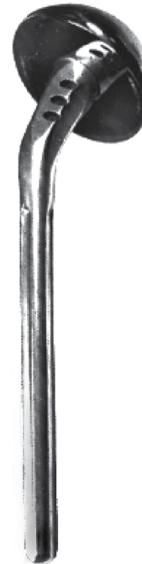
##### Stainless steel stems

| Ø en mm | Référence Reference |
|---------|---------------------|
| 8 mm    | 50.000.08           |
| 9 mm    | 50.000.09           |
| 10 mm   | 50.000.10           |
| 11 mm   | 50.000.11           |

#### Tiges en Inox

##### Stainless steel stems

| Ø en mm  | Référence Reference |
|----------|---------------------|
| 40/00 mm | 50.000.40           |
| 40/+5 mm | 50.002.40           |
| 42/00 mm | 50.000.42           |
| 42/+5 mm | 50.002.42           |
| 44/00 mm | 50.000.44           |
| 44/+5 mm | 50.002.44           |
| 46/00 mm | 50.000.46           |
| 46/+5 mm | 50.002.46           |
| 48/00 mm | 50.000.48           |
| 48/+5 mm | 50.002.48           |

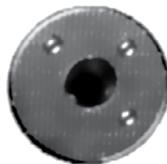


### Matériel ancillaire

#### Ancillary material

| Désignation / Description   |
|-----------------------------|
| Têtes d'essai / Trial heads |

| Ø en mm | Référence Reference |
|---------|---------------------|
| 40 mm   | 50.001.40           |
| 42 mm   | 50.001.42           |
| 44 mm   | 50.001.44           |
| 46 mm   | 50.001.46           |
| 48 mm   | 50.001.48           |



| Désignation / Description   |
|-----------------------------|
| Tiges d'essai / Trial stems |

| Ø en mm | Référence Reference |
|---------|---------------------|
| 8 mm    | 50.004.08           |
| 9 mm    | 50.004.09           |
| 10 mm   | 50.004.10           |
| 11 mm   | 50.004.11           |



| Désignation / Description |
|---------------------------|
| Râpes / Rasps             |

| Ø en mm | Référence Reference |
|---------|---------------------|
| 8 mm    | 50.005.08           |
| 9 mm    | 50.005.09           |
| 10 mm   | 50.005.10           |
| 11 mm   | 50.005.11           |



| Désignation / Description   | Référence |   |
|---|-----------|---|
| Impacteur pour tige<br>Stem impactor                                | 50.040.00 |  |
| Impacteur de tête d'épaule<br>Impactor for shoulder head prosthesis | 54.131.00 |  |
| Impacteur pour tête<br>Head impactor                                | 51.200.00 |   |