

Preservation in motion

Se fonder sur notre héritage Faire progresser la technologie Un pas après l'autre avec nos partenaires cliniques Poursuivre l'objectif de préserver la mobilité

# Preservation in motion

En tant qu'entreprise suisse, Mathys s'engage à suivre cette ligne directrice et gère une gamme de produits avec pour objectif le développement des philosophies traditionnelles concernant les matériaux ou le design afin de répondre aux défis cliniques existants. Ceci se reflète dans notre image: des activités suisses traditionnelles associées à un équipement sportif en constante évolution.

# Table des matières

1.	Introduction	4
2.	Équipe de conseillers médicaux	5
<b>3.</b> 3.1	<b>Technique opératoire</b> Détail des étapes chirurgicales	<b>6</b>
<b>4.</b> 4.1 4.2 4.3	Instruments Set instr. de base pour retrait de tige optimys 51.34.1173A – Configuration Liste des instruments en détail (instruments réutilisables) Liste des instruments en détail (instruments à usage unique)	20 21 22 22
5.	Symboles	24

### Remarque

Veuillez vous familiariser avec l'utilisation des instruments, avec la brochure d'utilisation se référant au produit ainsi qu'avec les avertissements, les consignes de sécurité et les recommandations mentionnés dans la notice.

# 1. Introduction

L'introduction de tiges courtes préservant l'os, a engendré une demande parallèle d'instruments de reprise, préservant l'os et permettant de retirer ces tiges. À cette fin, nos conseillers médicaux ont développé, en coopération étroite avec l'entreprise Gomina, un système de ciseaux spécifiquement conçus pour extraire les tiges optimys, tout en préservant autant d'os que possible.



# 2. Équipe de conseillers médicaux



**Dr Josef Hochreiter, médecin-chef, maître de conférence** (Linz, Autriche)



**Professeur Karl Stoffel** (Bâle, Suisse)



**Dr Karl Philipp Kutzner, maître de conférence** (Wiesbaden, Allemagne)

# 3. Technique opératoire

La tige optimys peut être extraite en utilisant différentes approches chirurgicales et différents positionnements du patient. Le choix en faveur d'une technique spécifique doit se baser sur l'anatomie du patient, le motif de reprise ainsi que sur l'expérience personnelle et les préférences du chirurgien responsable de l'opération.



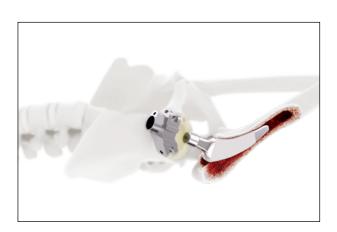
**Étape 1** Fixation du gabarit au cône de la tige



Étape 2 Insertion du ciseau-burin préliminaire à travers les fentes de guidage du gabarit (latéral/médial)



Étape 3 Insertion du ciseau-burin initial à travers les fentes de guidage du gabarit (latéral/ventral/dorsal)



**Étape 4** Retrait du gabarit



**Étape 5**Utilisation du ciseau-burin final

**Étape 6**Extraction de la tige

# 3.1 Détail des étapes chirurgicales



Fig. 1

Préparation du champ opératoire couche par couche et accès à l'articulation.

Luxer l'articulation sur laquelle une tige optimys a été implantée.

Nettoyer le cône et le col de la tige et exposer la partie latérale de l'épaule de la tige (fig. 1).



Latéralement, l'épaule de la tige doit être entièrement libérée de l'os et des tissus mous jusqu'à ce que le gabarit soit aligné sur l'épaule et que le nez du gabarit repose dans le trou d'impaction de la tige optimys.

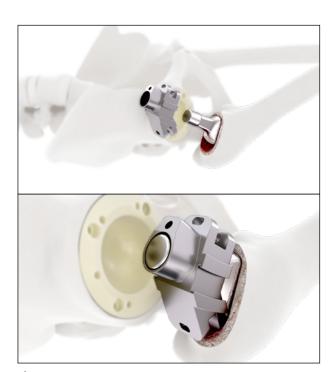


Fig. 2

Placer le gabarit correspondant à la tige implantée (fig. 2).

### Remarque

*Un gabarit de taille particulière est requis pour chaque taille de tige et variante d'offset.* 



Fig. 3

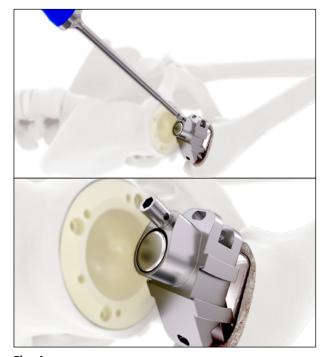


Fig. 4

### Remarque

En position finale, le gabarit est aligné sur la face supérieure du cône de la tige (fig. 3).

Serrer la vis de fixation sur le gabarit à l'aide du tournevis (58.02.4005) jusqu'à ce que le gabarit soit fixé de façon sûre à l'implant (fig. 4).

### Remarque

Une connexion sûre entre le gabarit et l'implant est nécessaire afin de permettre par la suite l'introduction guidée du ciseau-burin préliminaire et du ciseau-burin initial le long de la courbure de la tige.



Toujours commencer avec le ciseau-burin préliminaire latéral.

Insérer le ciseau-burin préliminaire dans la poignée (fig. 5).

Toujours veiller à ce que le ciseau-burin soit placé dans la poignée avec les numéros orientés vers le haut (les numéros doivent être lisibles lorsque le levier de serrage est fermé).

Fig. 5

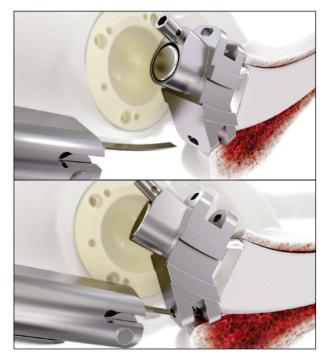


Fig. 6

La poignée offre trois positions de serrage. Le ciseau-burin préliminaire doit toujours être inséré en position de serrage 1 au début de la préparation du contour respectif afin d'assurer un bon maintien du ciseau. Le numéro <1> doit être lisible à travers le trou rond du ciseau (fig. 6).

Le ciseau doit toujours être inséré à plat dans la partie ondulée de la poignée, les numéros étant orientés vers le haut.

En fermant le levier de serrage, veiller à ce que le numéro de la position de serrage souhaitée (1, 2 ou 3) reste visible à travers le trou du ciseau et à fermer complètement le levier de serrage. (fig. 6).



Insérer à la main le ciseau dans les fentes de guidage du gabarit prévues à cet effet jusqu'au contact avec l'os (fig. 7).

Fig. 7

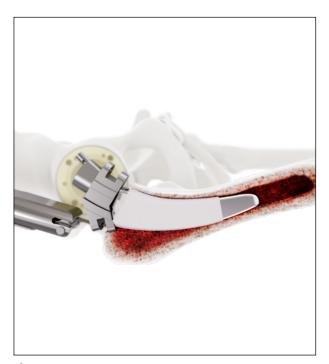


Fig. 8

### Remarque

Veiller à ce que le ciseau passe par les deux fentes de guidage du gabarit disposées l'une derrière l'autre. Le ciseau ne doit pas reposer sur le revêtement de la tige, mais doit être en contact direct avec l'os avant d'être inséré plus avant par de légers coups de marteau (fig. 8).



Fig. 9

Enfoncer ensuite le ciseau-burin préliminaire le long de la prothèse par de légers coups de marteau (fig. 9).

### Remarque

Faire preuve de prudence en enfonçant le ciseau afin de réduire le risque de fissure.



Fig. 10

Dès que la poignée qui maintient le ciseau atteint la face supérieure du cône de la tige (ou juste avant, fig. 10), la position de serrage du ciseau doit être adaptée (position de serrage 2 ou 3).

### Remarque

Seul le ciseau-burin initial dispose d'une butée mécanique et peut être inséré jusqu'à la dernière position.

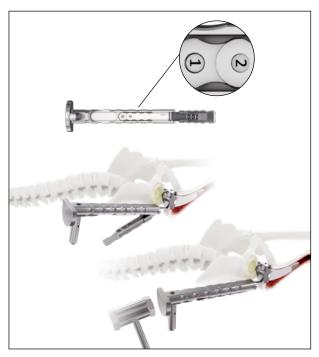
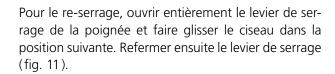


Fig. 11





Le levier de serrage doit être entièrement à plat sur la poignée.

### Remarque

Pour vérifier si le ciseau est positionné le long de la tige, une radiographie peut être réalisée à l'aide d'un amplificateur d'image pendant la procédure de burinage.



Fig. 12

Une fois que la préparation avec le ciseau-burin préliminaire est terminée le long du côté latéral de la tige, continuer avec le ciseau-burin initial de la même manière (fig. 12).

### Remarque

L'utilisation du ciseau médial (préliminaire, initial et final) est uniquement recommandée en cas de bonne qualité osseuse et uniquement si la tige ne peut pas être descellée après préparation avec les ciseaux latéral, ventral et dorsal.



Une fois que le ciseau initial a atteint la butée sur le gabarit (fig. 13), il est recommandé de marquer l'axe le long duquel le ciseau a été inséré sur l'os, pour servir de repère lors de l'utilisation ultérieure du ciseau final.

Fig. 13



Fig. 14

Retirer le ciseau-burin initial de l'os à l'aide de légers coups de marteau vers l'arrière. Le goujon extracteur peut être utilisé pour cela ; le visser sur le dessus ou le dessous de la poignée et frapper contre celui-ci avec le marteau (fig. 14).



Fig. 15

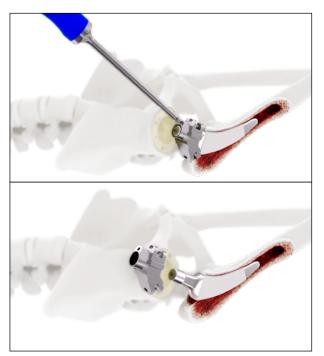
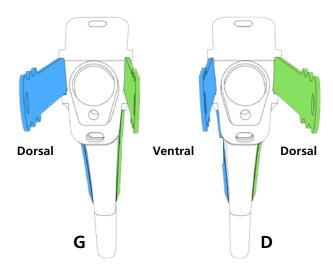


Fig. 16

Il est recommandé de commencer latéralement avec le ciseau fourni à cet effet et de continuer ensuite le long des contours ventral et dorsal de la même manière, à savoir en suivant la procédure décrite ci-dessus (fig. 15).

Remarque: le ciseau ventral/dorsal est utilisé respectivement en tant que ciseau ventral ou dorsal selon que la chirurgie a été réalisée sur une hanche gauche ou droite (voir l'image ci-dessous et le chapitre 4.3 pour une vue d'ensemble détaillée).



Après avoir enlevé le ciseau, détacher le gabarit du cône à l'aide du tournevis et le retirer (fig. 16).



Fig. 17



Fig. 18

Insérer le ciseau-burin final latéral dans la poignée. La correspondance correcte des tailles figure dans le tableau 1.

Veiller à ce que le ciseau-burin soit toujours placé dans la poignée avec les numéros orientés vers le haut (les numéros doivent être lisibles lorsque le levier de serrage est fermé, fig. 17).

<b>Tailles optimys</b>	Taille du ciseau
1, 2, 3	Ciseau-burin final latéral 01-03
4, 5, 6	Ciseau-burin final latéral 04-06
7,8, 9	Ciseau-burin final latéral 07-09
10, 11, 12	Ciseau-burin final latéral 10-12

**Tableau 1:** La correspondance des tailles est identique pour tous les ciseaux (dorsal, ventral et médial).

### Remarque

Chaque ciseau peut être utilisé pour trois tailles de tige. Tous les ciseaux disposent d'un repère de taille qui indique la profondeur à laquelle il peut être inséré dans l'os pour la taille de tige respective. Le point de référence est le coin latéral proximal de la tige (fig. 18).

La poignée offre trois positions de serrage. Le ciseau-burin est toujours inséré en position de serrage 1 au début de la préparation de chaque contour respectif afin d'assurer un bon maintien du ciseau. Le numéro (1) doit être lisible à travers le trou rond du ciseau.



En fermant le levier de serrage, veiller à ce que la position de serrage requise (1, 2 ou 3) reste visible à travers le trou du ciseau (fig. 19).

Fig. 19



Fig. 20

Placer le ciseau final sur l'interface implant-os, puis vérifier que son alignement et positionnement axiaux sont les mêmes que pour les ciseaux préliminaire et initial (fig. 20).

### Remarque

Cela est nécessaire afin d'utiliser de façon optimale la voie de guidage créée à l'aide des ciseaux précédents et de réussir à desceller l'interface prothèse-os dans la partie distal.

Enfoncer ensuite le ciseau final le long de la tige dans la direction axiale par de légers coups de marteau.

### Remarque

Faire preuve de prudence en enfonçant le ciseau afin de réduire le risque de fissure.

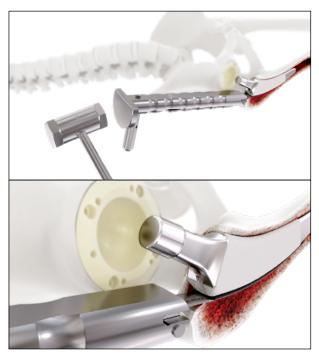


Fig. 21

Dès que la poignée qui maintient le ciseau atteint la face supérieure du cône de la tige (ou juste avant, fig. 19), la position de serrage du ciseau doit être adaptée (position de serrage 2 ou 3), afin d'éviter d'endommager la poignée.

Pour le re-serrage, ouvrir entièrement le levier de serrage de la poignée, faire glisser le ciseau dans la position suivante puis refermer le levier de serrage.



Le levier de serrage doit être entièrement à plat sur la poignée.

### Remarque

Pour vérifier si le ciseau est positionné le long de la tige, une radiographie peut être réalisée à l'aide d'un amplificateur d'image pendant la procédure de burinage.



Fig. 22

Une fois que le ciseau a été enfoncé jusqu'au repère d'arrêt (fig. 22), retirer le ciseau de l'os par de légers coups de marteau vers l'arrière et détacher la poignée du ciseau.



Fig. 23

D'autres ciseaux finaux sont enfoncés par la suite de la même manière.

Il est recommandé de commencer latéralement avec le ciseau fourni à cet effet et de travailler ensuite le long des contours ventral et dorsal. (fig. 23)

### Remarque

Le ciseau ventral/dorsal est utilisé respectivement en tant que ciseau ventral ou dorsal selon que la chirurgie a été réalisée sur une hanche gauche ou droite (voir le chapitre 4.3 pour une vue d'ensemble détaillée).

Après l'utilisation de chacun des ciseaux finaux nécessaires et lorsque la tige est suffisamment descellée, un instrument d'extraction universel peut être attaché au col de la prothèse pour permettre son retrait du fémur par de puissants coups de marteau.

Après le retrait de la prothèse, vérifier la présence de fissures dans le fémur, les réparer si nécessaire, et retirer les corps étrangers avant d'implanter un nouveau système de prothèse selon la technique opératoire spécifique à l'implant.

# 4. Instruments



## 4.1 Set instr. de base pour retrait de tige optimys 51.34.1173A – Configuration

N° de réf.	Description
400.001	Poignée

N° de réf.	Description
	•
411.921	Gabarit standard 01
411.922	Gabarit standard 02
411.923	Gabarit standard 03
411.924	Gabarit standard 04
411.925	Gabarit standard 05
411.926	Gabarit standard 06
411.927	Gabarit standard 07
411.928	Gabarit standard 08
411.929	Gabarit standard 09
411.930	Gabarit standard 10
411.931	Gabarit standard 11
411.932	Gabarit standard 12
411.901	Gabarit latéral 01
411.902	Gabarit latéral 02
411.903	Gabarit latéral 03
411.904	Gabarit latéral 04
411.905	Gabarit latéral 05
411.906	Gabarit latéral 06
411.907	Gabarit latéral 07
411.908	Gabarit latéral 08
411.909	Gabarit latéral 09
411.910	Gabarit latéral 10
411.911	Gabarit latéral 11
411.912	Gabarit latéral 12

N° de réf.	Description
400.101	Vis de fixation M4x11.5

### 4.2 Liste des instruments en détail

(instruments réutilisables)







N° de réf.	Description	
400.001	Poignée	

N° de réf.	Description
411.921	Gabarit standard 01
411.922	Gabarit standard 02
411.923	Gabarit standard 03
411.924	Gabarit standard 04
411.925	Gabarit standard 05
411.926	Gabarit standard 06
411.927	Gabarit standard 07
411.928	Gabarit standard 08
411.929	Gabarit standard 09
411.930	Gabarit standard 10
411.931	Gabarit standard 11
411.932	Gabarit standard 12
411.901	Gabarit latéral 01
411.902	Gabarit latéral 02
411.903	Gabarit latéral 03
411.904	Gabarit latéral 04
411.905	Gabarit latéral 05
411.906	Gabarit latéral 06
411.907	Gabarit latéral 07
411.908	Gabarit latéral 08
411.909	Gabarit latéral 09
411.910	Gabarit latéral 10
411.911	Gabarit latéral 11
411.912	Gabarit latéral 12

N° de réf.	Description
400.101	Vis de fixation M4x11.5

### 4.3 Liste des instruments en détail

(instruments à usage unique)



N° de réf.	Description
411.2015	Ciseau-burin préliminaire latéral
411.202S*	Ciseau-burin préliminaire médial

<sup>\*</sup>L'utilisation du ciseau préliminaire médial est uniquement recommandée en cas de bonne qualité osseuse.

N° de réf.	Description
411.2105	Ciseau-burin initial latéral 01–03
411.2115	Ciseau-burin initial latéral 04–06
411.2125	Ciseau-burin initial latéral 07–09
411.2135	Ciseau-burin initial latéral 10–12
411.2145*	Ciseau-burin initial médial 01–03
411.2155*	Ciseau-burin initial médial 04–06
411.216S*	Ciseau-burin initial médial 07–09
411.217S*	Ciseau-burin initial médial 10–12

<sup>\*</sup>L'utilisation du ciseau initial médial est uniquement recommandée en cas de bonne qualité osseuse.

N° de réf.	Description	hanch	e droite	hanche	gauche
		ventral	dorsal	ventral	dorsal
411.4015	Ciseau-bur. initial ventral/dorsal 01-03	X	_	_	Χ
411.4025	Ciseau-bur. initial ventral/dorsal 01-03	-	X	X	_
411.4035	Ciseau-bur. initial ventral/dorsal 04-06	X	_	_	X
411.4045	Ciseau-bur. initial ventral/dorsal 04-06	-	X	X	-
411.4055	Ciseau-bur. initial ventral/dorsal 07-09	X	_	_	X
411.406S	Ciseau-bur. initial ventral/dorsal 07-09	-	X	X	_
411.4075	Ciseau-bur. initial ventral/dorsal 10-12	X	_	_	X
411.4085	Ciseau-bur. initial ventral/dorsal 10–12	_	Χ	X	_

N° de réf.	Description
411.2185	Ciseau-bur. final latéral 01–03
411.2195	Ciseau-bur. final latéral 04–06
411.220S	Ciseau-bur. final latéral 07–09
411.2215	Ciseau-bur. final latéral 10–12
411.222S*	Ciseau-bur. final médial 01–03
411.2235*	Ciseau-bur. final médial 04–06
411.2245*	Ciseau-bur. final médial 07–09
411.2255*	Ciseau-bur. final médial 10–12

<sup>\*</sup>L'utilisation du ciseau final médial est uniquement recommandée en cas de bonne qualité osseuse.

N° de réf. Description		hanche droite		hanche gauche	
		ventral	dorsal	ventral	dorsal
411.4095	Ciseau-bur. final ventral/dorsal 01-03	Χ	_	_	Χ
411.410S	Ciseau-bur. final ventral/dorsal 01-03	-	X	X	_
411.4115	Ciseau-bur. final ventral/dorsal 04-06	Χ	_	_	Χ
411.4125	Ciseau-bur. final ventral/dorsal 04-06	-	X	X	_
411.4135	Ciseau-bur. final ventral/dorsal 07-09	Χ	_	_	Χ
411.4145	Ciseau-bur. final ventral/dorsal 07-09	-	X	X	_
411.4155	Ciseau-bur. final ventral/dorsal 10-12	X	_	_	Χ
411.4165	Ciseau-bur. final ventral/dorsal 10-12	-	X	X	_

# 5. Symboles





Notes		

# Notes

### **GOMINA AG**



Australia Mathys Orthopaedics Pty Ltd

Artarmon, NSW 2064 Tel: +61 2 9417 9200 info.au@mathysmedical.com

**Austria** Mathys Orthopädie GmbH 2351 Wiener Neudorf

2351 Wiener Neudorf Tel: +43 2236 860 999 info.at@mathysmedical.com

**Belgium** Mathys Orthopaedics Belux N.V.-S.A.

3001 Leuven Tel: +32 16 38 81 20 info.be@mathysmedical.com

France Mathys Orthopédie S.A.S

63360 Gerzat Tel: +33 4 73 23 95 95 info.fr@mathysmedical.com

**Germany** Mathys Orthopädie GmbH

«Centre of Excellence Sales» Bochum

44809 Bochum Tel: +49 234 588 59 0 sales.de@mathysmedical.com

«Centre of Excellence Ceramics» Mörsdorf

07646 Mörsdorf/Thür. Tel: +49 364 284 94 0 info.de@mathysmedical.com

«Centre of Excellence Production» Hermsdorf

07629 Hermsdorf Tel: +49 364 284 94 110 info.de@mathysmedical.com **Italy** Mathys Ortopedia S.r.l.

20141 Milan

Tel: +39 02 4959 8085 info.it@mathysmedical.com

Japan Mathys KK

Tokyo 108-0075 Tel: +81 3 3474 6900 info.jp@mathysmedical.com

**New Zealand** Mathys Ltd.

Auckland

Tel: +64 9 478 39 00 info.nz@mathysmedical.com

**Netherlands** Mathys Orthopaedics B.V.

3001 Leuven
Tel: +31 88 1300 500

in fo.nl@mathy smedical.com

P. R. China Mathys (Shanghai) Medical Device Trading Co., Ltd

Shanghai, 200041 Tel: +86 21 6170 2655 info.cn@mathysmedical.com

Switzerland Mathys (Schweiz) GmbH

2544 Bettlach

Tel: +41 32 644 1 458 info@mathysmedical.com

**United Kingdom** Mathys Orthopaedics Ltd

Alton, Hampshire GU34 2QL Tel: +44 8450 580 938 info.uk@mathysmedical.com

**Local Marketing Partners** in over 30 countries worldwide...