

Extraktionsset für Hüftrevisionen

Anwenderbroschüre



Inhalt

1. Einführung	3
2. Übersicht der Anwendung mit Schablone / ohne Schablone	4
3. Meissel und Handgriff	5
4. Meissel mit Schablone	7
4.1 Freilegen der Schaftschulter	7
4.2. Positionieren und Befestigen der Schablone	7
4.3. Eintreiben der schablonengeführten Meissel.....	10
4.4. Herausschlagen der schablonengeführten Meissel	12
4.5. Entfernen der Schablone	13
5. Eintreiben der freihändig geführten Meissel	13
5.1. Eintreiben der freihändig geführten Meissel nach schablonengeführter Lockerung	13
5.2. Eintreiben der freihändig geführten Meissel ohne schablonengeführte Lockerung .	13
6. Instrumentenübersicht	15
Universal Instrumentarium	16
Instrumentarium passend zu Corail® (DePuy Synthes)	16
Instrumentarium passend zu Quadra® (Medacta).....	16
Instrumentarium passend zu Amistem® (Medacta).....	17
Instrumentarium passend zu Pyramid (Atesos).....	18
Instrumentarium passend zu Avenir® (Zimmer)	18
Instrumentarium passend zu Fitmore® (Zimmer)	19
Instrumentarium passend zu A2® (Artiqo)	19
Instrumentarium passend zu Optimys (Mathys)	20

Bemerkung: Bitte machen Sie sich vertraut mit dem Umgang der Instrumente, der Anwenderbroschüre mit den Warn- und Sicherheitshinweisen, der Gebrauchsanweisung (IFU) sowie der Aufbereitungsanleitung.

1. Einführung

Ziel des Extraktionssets für Hüftrevisionen von Gomina ist eine knochenschonende Revision von zementfreien und zementierten Hüftschäften. Um Chirurg*innen optimal zu unterstützen, wurde ein Extraktionsset bestehend aus Handgriff, Meissel und Schablone entwickelt.

Für eine Vielzahl von Schaft-Typen steht eine Schablone zur Verfügung. Diese wird auf dem Schaft befestigt. Die Führungsschlitze auf der Schablone erlauben ein geführtes und hochpräzises Eintreiben der Meissel entlang des Schafts.

Bei Schäften mit Innengewinde wird die Schablone mit der passenden Fixierschraube über das Innengewinde des Schaftes fixiert. Bei Schäften ohne Innengewinde wird die Schablone über eine kleinere Fixierschraube, bei manchen Schablonen mithilfe von zwei Fixierschrauben schräg an den Konus fixiert.

Bei Schäften, für die keine Schablone verfügbar ist, wird das Universal Extraktionsset eingesetzt. Die Universalmeissel werden freihändig ohne Schablone eingetrieben.

Bemerkung: Die Schäfte werden durch verschiedene chirurgische Zugänge und Patientenlagerungen explantiert. Die Art des Zugangs sowie die jeweilige Technik wird allein durch den Operateur*in bestimmt.



2. Übersicht der Anwendung mit Schablone / ohne Schablone

Die folgenden Schritte zeigen das Eintreiben der Meissel mit und ohne Schablone.

Mit Schablone	Ohne Schablone (freihändig geführt)
<p>1. Befestigen der Schablone am Konus des Schafts</p> 	<p>Eintreiben der freihändig geführten Meissel ohne Schablone</p> 
<p>2. Eintreiben der schablonengeführten Meissel</p> 	
<p>3. Entfernen der Schablone</p> 	

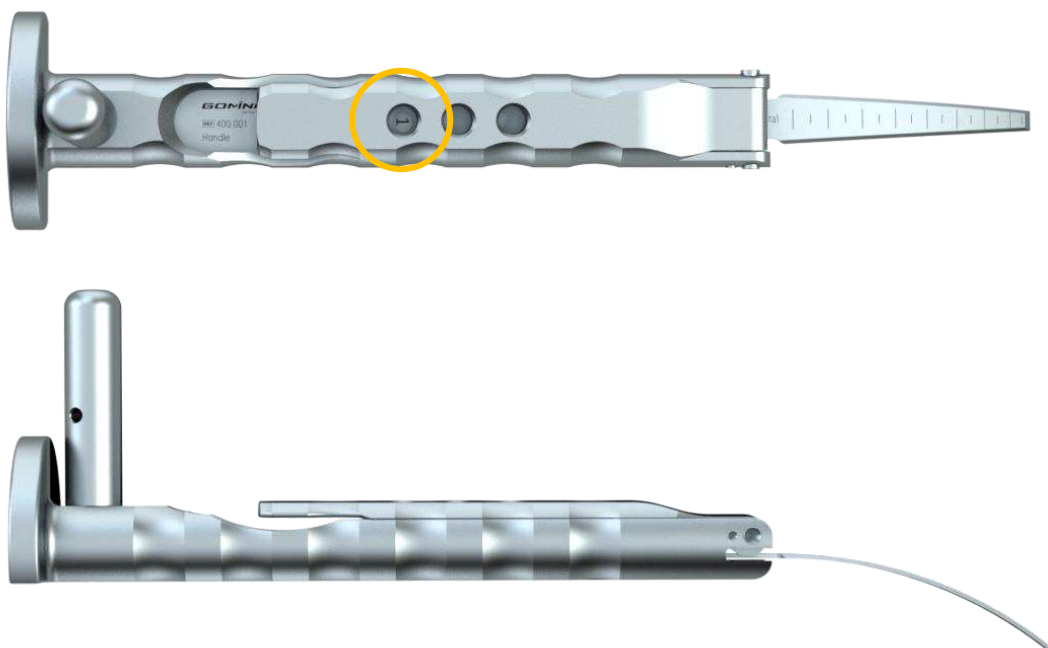
3. Meissel und Handgriff

Die Meissel müssen vor der Anwendung korrekt im Handgriff eingespannt werden. Dazu wird der Meissel zwischen dem geöffneten Spannhebel und dem Halter hindurchgeschoben und in den wellenförmigen Konturen positioniert. Die beschriftete Seite des Meissels muss zwingend nach oben zeigen! Der Meissel muss innerhalb der Wellenkonturen liegen und darf unter keinen Umständen auf den Wellenkonturen aufliegen. Dies könnte zu Beschädigungen an Meissel und Handgriff führen.

Der Handgriff hat die drei Einspannpositionen 1, 2 und 3. In der Einspannposition 1 ist die Nutzlänge des Meissels am kürzesten, weist aber die grösste Stabilität auf.

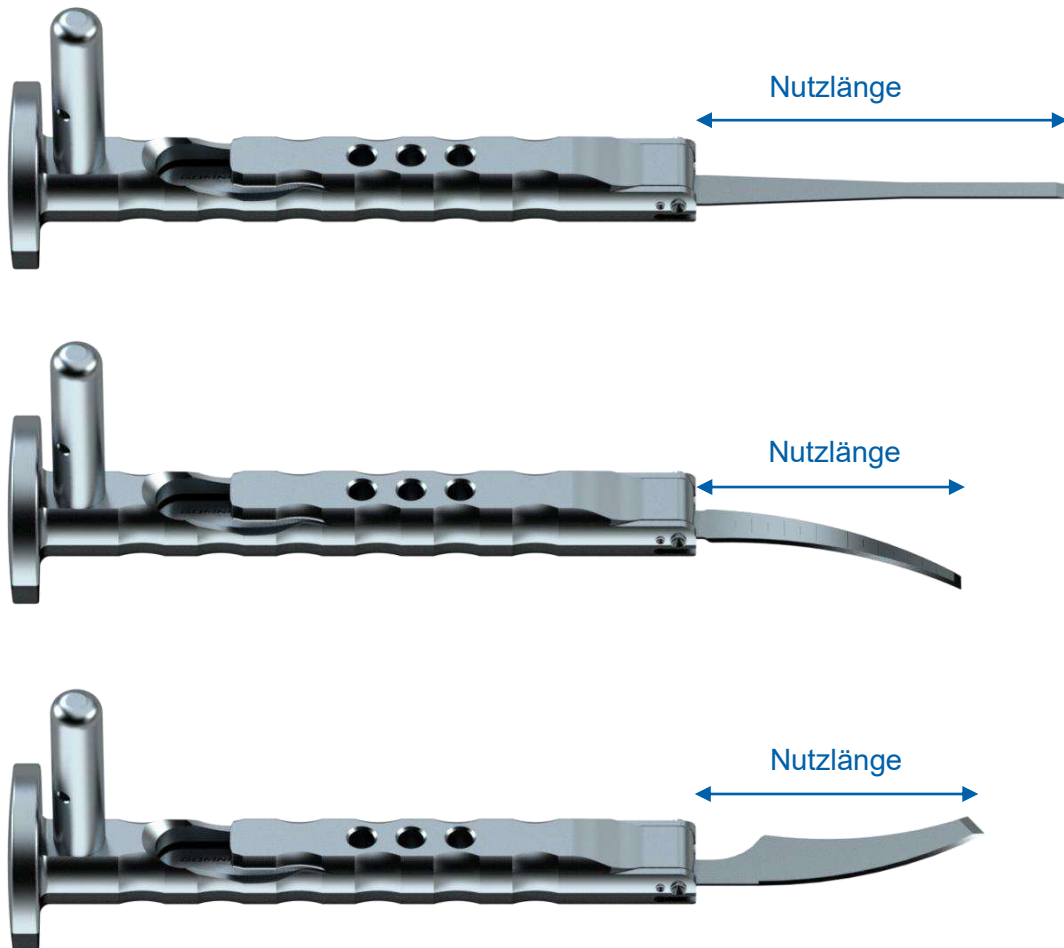


Der Spannhebel wird nach dem Einlegen des Meissels bis zur Endposition abgesenkt und fixiert dadurch den Meissel. Der Meissel darf nicht mehr beweglich sein. Die Positionsnummern 1, 2 oder 3 müssen durch den geschlossenen Spannhebel hindurch lesbar sein.



Bemerkung: In der Einspannposition 2 wird die Nutzlänge des Meissels gegenüber der Position 1 um 15mm und in der Position 3 um weitere 15mm verlängert. Insgesamt kann die Nutzlänge von der Position 1 bis zur Position 3 um 30 mm verlängert werden.

Die Nutzlänge der jeweiligen Meissel-Typen ist wie folgt definiert:



4. Meissel mit Schablone

4.1 Freilegen der Schaftschulter

Um eine korrekte Positionierung und Fixierung der Schablone auf dem Schaft zu erreichen, muss die Schaftschulter, insbesondere der laterale Teil, freigelegt werden. Der Hals und der Konus des Schafts sind zu reinigen.



Achtung: Lateral muss die Prothesenschulter des Schafts vollständig von Knochen befreit werden, um die Schablone korrekt auf der Schulter positionieren zu können.

- Schäfte mit Einschlagkerbe und ohne Innengewinde werden mithilfe einer Schraubverbindung (eine oder zwei Fixierschrauben) im Bereich des Konus fixiert.
- Schäfte mit Einschlagkerbe und Innengewinde werden über das Innengewinde mit der Fixierschraube fixiert.

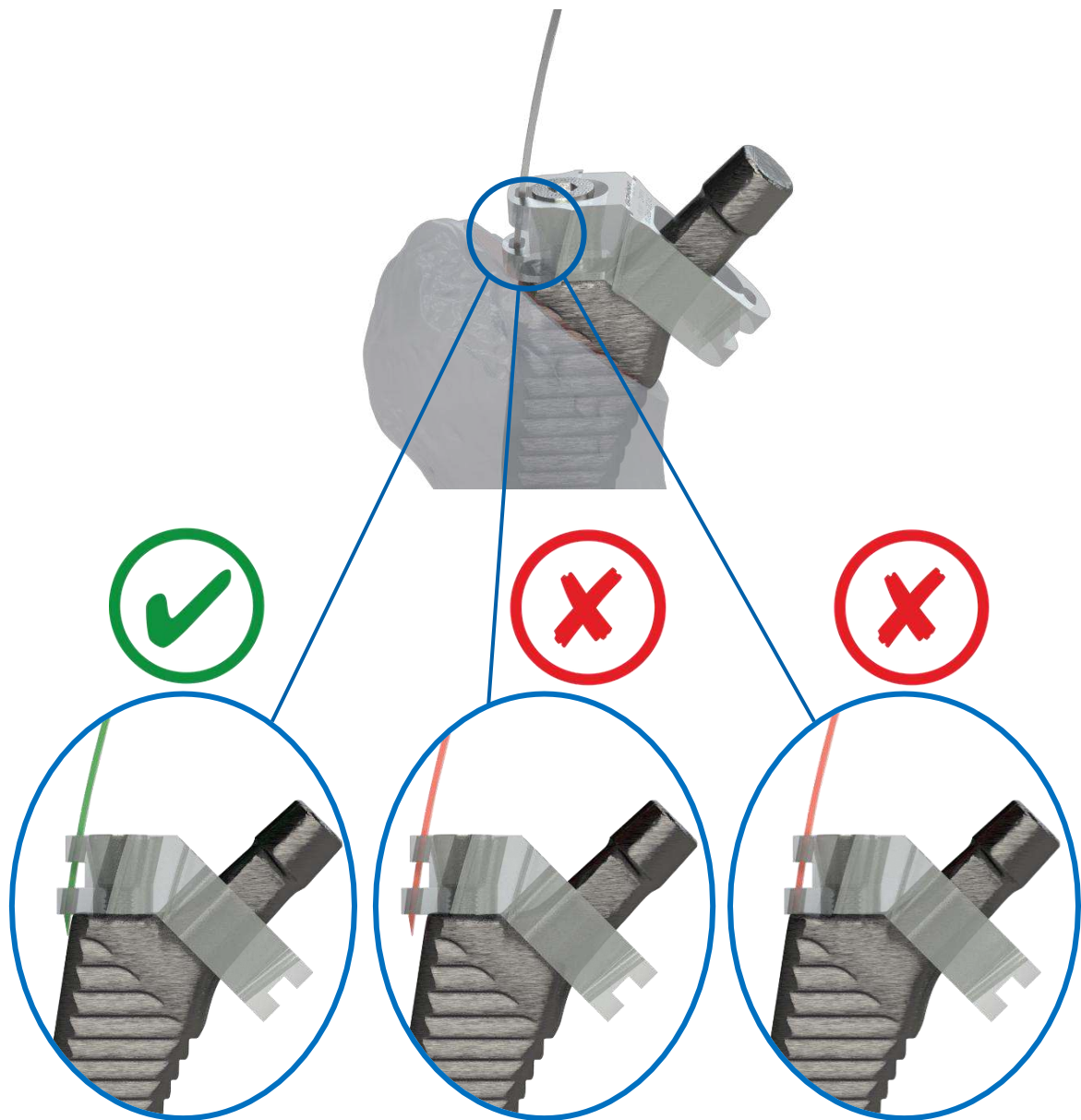
Bemerkung: Für jede Schaftgröße und jede Version (beispielsweise standard oder lateralisiert) ist die entsprechende Schablone auszuwählen.

4.2. Positionieren und Befestigen der Schablone



Bei Schäften mit Innengewinde passen die Schablonen auf mehrere Schaftgrößen. Sie müssen auf dem Schaft zuerst korrekt positioniert werden, bevor sie mithilfe der Fixierschraube fixiert werden. Die Positionierung der Schablone erfolgt im lateralen Bereich mithilfe der lateralen Meissel. Diese sind durch die entsprechenden Führungsschlitze hindurchzuführen. Dabei muss die Meisselklinge zwischen dem Schaft

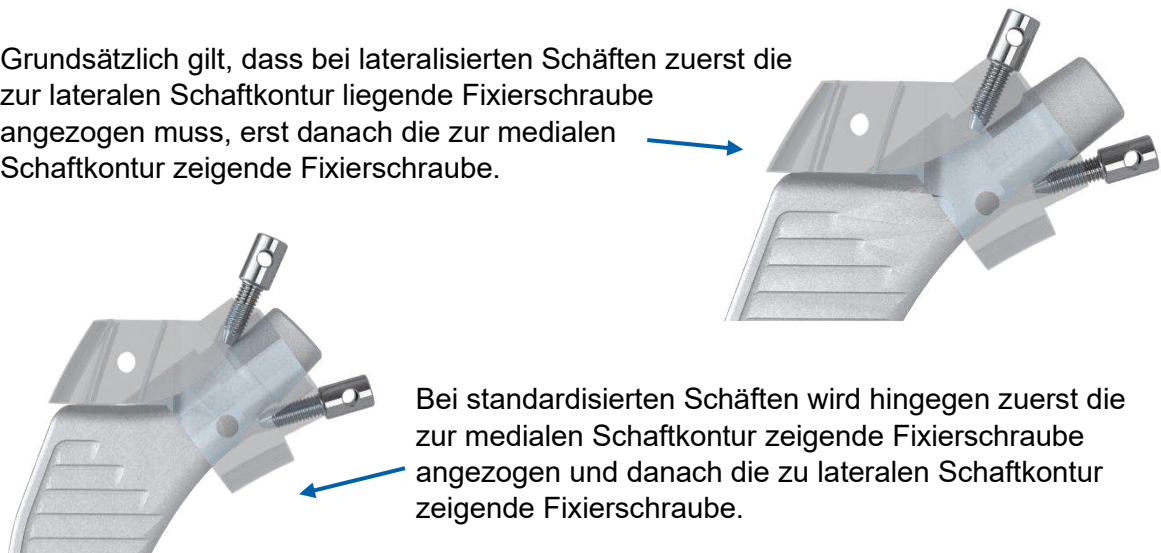
und dem Knochen liegen. Erst danach die Fixierschraube mithilfe eines Inbusschlüssels anziehen, so dass die Schablone festsetzt.





Bei Schäften ohne Innengewinde kommt entweder eine oder zwei Fixierschrauben zum Einsatz. Werden zwei Fixierschrauben für die Fixierung der Schablone benötigt, so gilt es die richtige Reihenfolge zu beachten, in welcher die Fixierschrauben eingedreht werden müssen. Die entsprechenden Hinweise finden sich im jeweiligen Katalog des Schaftsystems.

Grundsätzlich gilt, dass bei lateralisierten Schäften zuerst die zur lateralen Schaftkontur liegende Fixierschraube angezogen muss, erst danach die zur medialen Schaftkontur zeigende Fixierschraube.



Bei standardisierten Schäften wird hingegen zuerst die zur medialen Schaftkontur zeigende Fixierschraube angezogen und danach die zur lateralen Schaftkontur zeigende Fixierschraube.



Achtung: Die Fixierschraube nicht übermässig anziehen. Ein übermässiges Anziehen könnte die Fixierschraube oder das Gewinde in der Schablone beschädigen und zu Verzögerungen der OP führen.



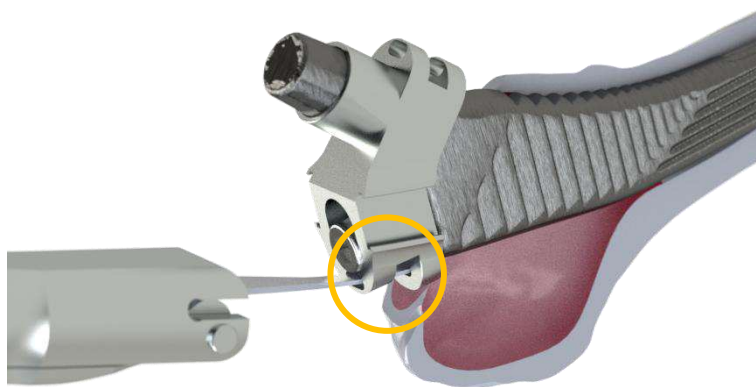
Achtung: Einige Schablonen sind für diverse Schaftmodelle einsetzbar. Die Schablone muss in lateral-medialer Richtung korrekt auf dem Schaft positioniert werden, bevor sie mithilfe der Fixierschraube fixiert wird. Als Referenz wird der laterale Führungsschlitz verwendet. Hierbei den lateralen Meissel durch die entsprechenden Führungsschlitze so positionieren, dass die Schneide des Meissels beim Übergang vom Schaft zum Knochen aufliegt. Eine falsche Positionierung kann die Meissel beschädigen oder zu übermässigem Knochenverlust führen.

4.3. Eintreiben der schablonengeführten Meissel

Die schablonengeführten Meissel sind auf die Führungsschlitze der entsprechenden Schablonen abgestimmt. Es stehen jeweils laterale, mediale, ventrale und dorsale Meissel zur Verfügung.

Führen Sie den im Handgriff eingespannten Meissel durch den Führungsschlitz der Schablone, bis die Meisselklinge auf den Knochen trifft. Achten Sie darauf, dass der Meissel durch beide Führungsschlitze (bzw. Rillen) der jeweiligen Schablonenseite geführt wird. Die Meisselklinge muss direkten Knochenkontakt haben.

Es empfiehlt sich, mit dem Meissel lateral zu beginnen und dann entlang der ventralen und dorsalen Konturen in gleicher Weise vorzugehen.



Bemerkung: Die schablonengeführten Meissel sind ausschliesslich für die Anwendung mit Schablonen ausgelegt. Diese dürfen nicht freihändig in das Gewebe eingetrieben werden. Die Meissel weisen einen mechanischen Endpositions-Stopp auf und können bis zu diesem mechanischen Anschlag eingetrieben werden.



Achtung: Der Handgriff muss während der Anwendung jederzeit fest in der Hand gehalten werden. Dadurch wird sichergestellt, dass der Spannhebel zu bleibt und sich nicht öffnen kann. Dies gilt für das Eintreiben wie auch das Herausschlagen der Meissel. Ein Loslassen des Handgriffs während der Anwendung kann schwerwiegende Folgen haben für Patient, Anwender oder Dritte.

Schlagen Sie nun die Meissel mit leichten Hammerschlägen auf den halbrunden Teller ein. Gehen Sie beim Eintreiben der Meissel vorsichtig vor, um die Gefahr von Fissuren zu minimieren.



Achtung: Schläge auf den Spannhebel oder Einspannbereich beschädigen den Handgriff oder führen zu dessen Bruch.

Schläge mit der Meisselklinge auf die Schablone oder sonstige metallische Gegenstände sind unbedingt zu vermeiden. Dadurch wird die Schärfe der Klinge beeinträchtigt.

Bevor der Handgriff mit eingespanntem Meissel auf den Schaftkonus oder die Oberfläche der Schablone trifft, muss die Spannposition des Meissels gewechselt werden (eine Spannposition höher, 2 oder 3). Hierfür den Spannhebel komplett öffnen und den Meissel in die nächste Position verschieben. Anschliessend muss der Spannhebel wieder komplett geschlossen werden. Der Meissel kann nun tiefer ins Gewebe eingeschlagen werden.

Bemerkung: Beim Verschieben der Spannposition bleibt der Meissel im Gewebe. Es wird nur der Handgriff nach dem Öffnen des Spannhebels verschoben.

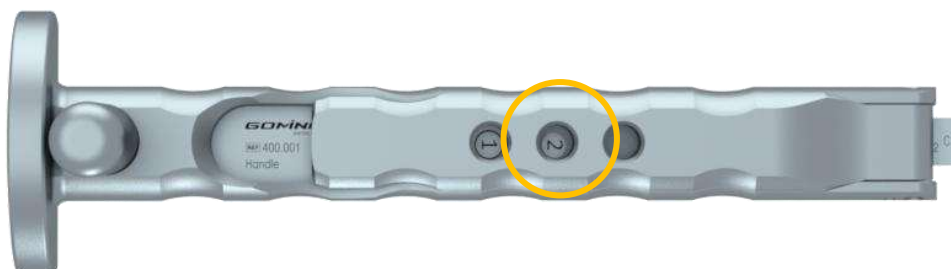


Achtung: Es darf sich jeweils nur ein Meissel im Gewebe befinden. Jeder Meissel muss unmittelbar nach dem Eintreiben wieder herausgeschlagen werden. Verbleiben mehrere Meissel im Gewebe, entstehen grosse Druckkräfte, die zu Fissuren führen können.



Achtung: Das Verwenden der drei medialen Meissel (Eröffnungsmeissel medial, schablonengeführter Meissel medial und freihändig geführter Meissel medial) ist mit der entsprechenden Vorsicht vorzunehmen.

Bemerkung: Optional stehen zwei *Eröffnungsmeissel* zur Verfügung (mediale und laterale Kontur). Aufgrund ihrer kurzen Nutzlänge sind sie ideal, um bei der Schaftschulter die Übergangszone von der polierten zur beschichteten Oberfläche freizulegen. Falls Eröffnungsmeissel verwendet werden, sind diese vor den schablonengeführten Meissel anzuwenden. Es wird empfohlen, die Eröffnungsmeissel im Handgriff in der Spannposition 2 einzuspannen (Abbildung unten).



4.4. Herausschlagen der schablonengeführten Meissel

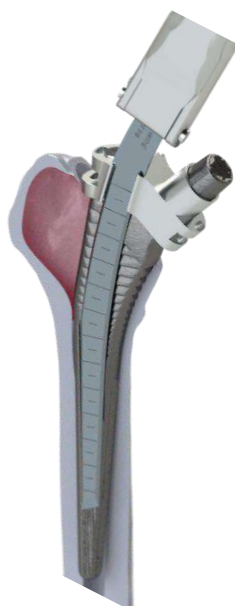
Das Herausschlagen der Meissel erfolgt ebenfalls mit leichten Hammerschlägen. Hierfür steht der Ausschlagbolzen zur Verfügung, der auf der Ober- oder Unterseite des Handgriffs in das entsprechende Gewinde eingeschraubt werden kann. Optional kann auch auf die Unterseite des Tellers geschlagen werden.



Achtung: Wird der Ausschlagbolzen verwendet, so muss dieser komplett in das Gewinde des Handgriffs eingeschraubt werden. Wird er nicht komplett eingeschraubt, kann dies zum Bruch des Ausschlagbolzens führen. Löst sich der Ausschlagbolzen während der Anwendung, muss er wieder komplett eingeschraubt werden.



Achtung: Der Handgriff muss während der Anwendung jederzeit fest in der Hand gehalten werden. Dadurch wird sichergestellt, dass der Spannhebel zu bleibt und sich nicht öffnen kann. Dies gilt für das Eintreiben wie auch das Herausschlagen der Meissel. Ein Loslassen des Handgriffs während der Anwendung kann schwerwiegende Folgen haben für Patient, Anwender oder Dritte.



Hinweis: Die ventralen / dorsalen Meissel werden als ventrale oder dorsale Meissel verwendet, je nachdem, ob an einer linken oder rechten Hüfte operiert wird. Die Markierung der Meissel bezieht sich auf die rechte Hüfte. Siehe Kapitel 6 für eine Übersicht der Zuordnung der jeweiligen Meissel für die entsprechende Hüftseite.

4.5. Entfernen der Schablone



Nachdem die Präparation mit den schablonengeführten Meisseln abgeschlossen ist, kann die Schablone entfernt werden. Hierzu die Schraube mithilfe des Inbusschlüssels lösen und die Schablone vom Implantat abnehmen.

Ist der Schaft ausreichend gelockert, kann die Extraktion des Schafts mit einem Ausschlaginstrument fortgeführt werden. Falls der Schaft ungenügend gelockert ist, kann mit den freihändig geführten Meisseln des Universal Instrumentariums fortgeföhren werden.

5. Eintreiben der freihändig geföhren Meissel

5.1. Eintreiben der freihändig geföhren Meissel nach schablonengeföhrt Lockerung

Achten Sie beim Eintreiben der freihändig geföhren Meissel auf die Übereinstimmung der axialen Ausrichtung und Position der vorgängigen Präparation mit den schablonengeföhren Meissel. Somit können die freihändig geföhren Meissel den bestehenden Führungsweg nutzen, welcher bei der vorhergehenden Präparation mit den schablonengeföhren Meissel freigelegt wurde. Gehen Sie beim Eintreiben der Meissel vorsichtig vor, um die Gefahr von Fissuren zu minimieren.

5.2. Eintreiben der freihändig geföhren Meissel ohne schablonengeföhrt Lockerung

Der Schaft kann direkt mit freihändig geföhren Meisseln gelockert werden. Hierbei muss vor dem Eintreiben der Meissel sichergestellt werden, dass die Schneide der eingespannten Meissel zwischen der Schaftoberfläche und dem Knochen positioniert wird.



Achtung: Die freihändig geföhren Meissel werden nicht durch eine Schablone geföhrt und weisen keine mechanische Endposition auf.



Achtung: Das Verwenden der drei medialen Meissel (Eröffnungsmeissel medial, schablonengeführter Meissel medial und freihändig geführter Meissel medial) ist mit der entsprechenden Vorsicht vorzunehmen.

Bemerkung: Um zu überprüfen, ob die freihändig geführten Meissel korrekt entlang der Schaftkontur verlaufen, kann während des Eintreibens der Meissel eine intraoperative Röntgenkontrolle mit Bildwandler durchgeführt werden.

Hinweis: Die Meissel können für gewisse Schaftsysteme verschiedene Schaftgrössen abdecken.

Beispiel: Der «Meissel lateral 04-06» kann für die freihändige Präparation des Schafts mit der Grösse 04, 05 und 06 entlang der lateralen Kontur verwendet werden.

6. Instrumentenübersicht

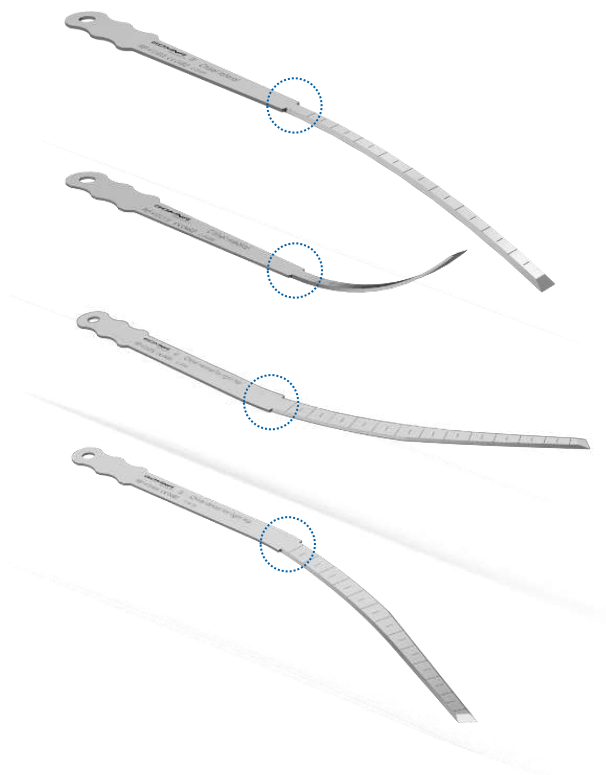
Schablone mit Schraube und
Inbusschlüssel



Handgriff mit Ausschlagbolzen



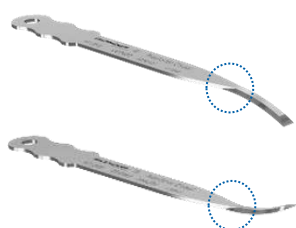
Schablonengeführte Meissel
(mit Endanschlag)



Freihändige Meissel
(ohne Endanschlag)



Schablonengeführte *Eröffnungsmeissel*
(mit Endanschlag)



Universal Instrumentarium

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung (Beschriftung, Dimensionen)	Version
400.001	Handgriff mit Ausschlagbolzen (Handle)	unsteril
400.100	Ausschlagbolzen als Ersatzteil (Extraction bolt)	unsteril
401.101S	Meissel gerade (Chisel straight, 143.0 x 6.0 x 1.19 mm)	steril
401.102S	Meissel gerade (Chisel straight, 83.0 x 6.0 x 1.19 mm)	steril
401.201S	Meissel lateral gebogen (Chisel lateral curved, 116.5 x 5.8 x 1.19 mm)	steril
401.203S	Meissel medial gebogen (Chisel medial curved, 114.5 x 5.4 x 1.19 mm)	steril
401.403S	Meissel ventral für rechte Hüfte (Chisel ventral for right hip, 118.4 x 9.5 x 1.19 mm)	steril
401.404S	Meissel dorsal für rechte Hüfte (Chisel dorsal for right hip, 118.4 x 9.5 x 1.19 mm)	steril

*geeignet für Knierevisionen

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung (Beschriftung, Dimensionen)	Version
401.401S	Meissel gerade (Chisel straight, 100.0 x 5.0 x 1.19 mm)	steril
401.402S	Meissel gerade (Chisel straight, 100.0 x 5.0 x 1.19 mm)	steril
401.103S	Meissel gerade (Chisel straight, 100.0 x 5.0 x 1.19 mm)	steril
401.104S	Meissel gerade (Chisel straight, 100.0 x 10.0 x 1.19 mm)	steril
401.105S	Meissel gerade (Chisel straight, 100.0 x 15.0 x 1.19 mm)	steril
401.106S	Meissel gerade (Chisel straight, 100.0 x 20.0 x 1.19 mm)	steril
401.107S	Meissel gerade (Chisel straight, 100.0 x 20.0 x 1.19 mm)	steril

Instrumentarium passend zu Corail® (DePuy Synthes)

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung (Beschriftung, Dimensionen)	Version
400.001	Handgriff inkl. Ausschlagbolzen (Handle)	unsteril
400.100	Ausschlagbolzen als Ersatzteil (Extraction bolt)	unsteril
412.201S	Meissel lateral (Chisel lateral, 133.0 x 4.8 x 1.19 mm)	steril
412.202S	Meissel lateral (Chisel lateral, 138.0 x 6.0 x 1.19 mm)	steril
412.211S	Meissel medial (Chisel medial, 105.2 x 5.8 x 1.19 mm)	steril
412.401S	Meissel ventral für rechte Hüfte (Chisel ventral for right hip, 170.0 x 4.0 x 1.19 mm)	steril
412.402S	Meissel dorsal für rechte Hüfte (Chisel dorsal for right hip, 170.0 x 4.0 x 1.19 mm)	steril
412.403S	Meissel ventral für rechte Hüfte (Chisel ventral for right hip, 170.0 x 7.1 x 1.19 mm)	steril
412.404S	Meissel dorsal für rechte Hüfte (Chisel dorsal for right hip, 170.0 x 7.1 x 1.19 mm)	steril
412.405S	Meissel ventral für rechte Hüfte (Chisel ventral for right hip, 215.3 x 7.4 x 1.19 mm)	steril
412.406S	Meissel dorsal für rechte Hüfte (Chisel dorsal for right hip, 215.3 x 7.4 x 1.19 mm)	steril
412.407S	Meissel ventral für rechte Hüfte (Chisel ventral for right hip, 233.5 x 9.7 x 1.19 mm)	steril
412.408S	Meissel dorsal für rechte Hüfte (Chisel dorsal for right hip, 233.5 x 9.7 x 1.19 mm)	steril
412.901	Schablone (Jig)	unsteril
412.903	Schablone (Jig)	unsteril
412.905	Schablone (Jig)	unsteril
412.907	Schablone (Jig)	unsteril
412.909	Schablone (Jig)	unsteril
412.910	Schablone (Jig)	unsteril
412.911	Schablone (Jig)	unsteril
412.912	Schablone (Jig)	unsteril
400.102	Fixierschraube (Fixation screw)	unsteril
400.104	Inbusschlüssel (Allen key) ¹	unsteril
400.107	Inbusschlüssel (Allen key) ¹	unsteril
400.112	Inbusschlüssel (Allen key) ¹	unsteril

¹ Hinweis: Beim 400.104 & 400.106 handelt es sich um kurze Inbusschlüssel, beim 400.107 um einen langen Inbusschlüssel, beim 400.112 & 400.111 um einen Inbusschlüssel mit Griff.

Instrumentarium passend zu Quadra® (Medacta)

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung (Beschriftung, Dimensionen)	Version
400.001	Handgriff inkl. Ausschlagbolzen (Handle)	unsteril
400.100	Ausschlagbolzen als Ersatzteil (Extraction bolt)	unsteril
412.202S	Meissel lateral (Chisel lateral, 138.0 x 6.0 x 1.19 mm)	steril
412.203S	Meissel lateral (Chisel lateral, 138.0 x 7.2 x 1.19 mm)	steril
412.211S	Meissel medial (Chisel medial, 105.2 x 5.8 x 1.19 mm)	steril
412.401S	Meissel ventral für rechte Hüfte (Chisel ventral for right hip, 170.0 x 4.0 x 1.19 mm)	steril
412.402S	Meissel dorsal für rechte Hüfte (Chisel dorsal for right hip, 170.0 x 4.0 x 1.19 mm)	steril
412.403S	Meissel ventral für rechte Hüfte (Chisel ventral for right hip, 170.0 x 7.1 x 1.19 mm)	steril
412.404S	Meissel dorsal für rechte Hüfte (Chisel dorsal for right hip, 170.0 x 7.1 x 1.19 mm)	steril
412.409S	Meissel ventral für rechte Hüfte (Chisel ventral for right hip, 200.3 x 6.1 x 1.19 mm)	steril
412.410S	Meissel dorsal für rechte Hüfte (Chisel dorsal for right hip, 200.3 x 6.1 x 1.19 mm)	steril
412.411S	Meissel ventral für rechte Hüfte (Chisel ventral for right hip, 215.3 x 7.4 x 1.19 mm)	steril
412.412S	Meissel dorsal für rechte Hüfte (Chisel dorsal for right hip, 215.3 x 7.4 x 1.19 mm)	steril
412.902	Schablone (Jig)	unsteril
412.904	Schablone (Jig)	unsteril
412.906	Schablone (Jig)	unsteril
412.908	Schablone (Jig)	unsteril
400.103	Fixierschraube (Fixation screw)	unsteril
400.104	Inbusschlüssel (Allen key) ¹	unsteril
400.107	Inbusschlüssel (Allen key) ¹	unsteril
400.112	Inbusschlüssel (Allen key) ¹	unsteril

Instrumentarium passend zu Amistem® (Medacta)

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung (Beschriftung, Dimensionen)	Version
400.001	Handgriff inkl. Ausschlagbolzen (Handle)	unsteril
400.100	Ausschlagbolzen als Ersatzteil (Extraction bolt)	unsteril
413.201S	Meissel lateral (Chisel lateral, 138.0 x 6.0 x 1.19 mm)	steril
413.202S	Meissel lateral (Chisel lateral, 137.5 x 7.8 x 1.19 mm)	steril
413.203S	Meissel lateral (Chisel lateral, 143.5 x 9.0 x 1.19 mm)	steril
413.211S	Meissel medial (Chisel medial, 105.2 x 5.8 x 1.19 mm)	steril
412.401S	Meissel ventral für rechte Hüfte (Chisel ventral for right hip, 170.0 x 4.0 x 1.19 mm)	steril
412.402S	Meissel dorsal für rechte Hüfte (Chisel dorsal for right hip, 170.0 x 4.0 x 1.19 mm)	steril
412.403S	Meissel ventral für rechte Hüfte (Chisel ventral for right hip, 170.0 x 7.1 x 1.19 mm)	steril
412.404S	Meissel dorsal für rechte Hüfte (Chisel dorsal for right hip, 170.0 x 7.1 x 1.19 mm)	steril
412.409S	Meissel ventral für rechte Hüfte (Chisel ventral for right hip, 200.3 x 6.1 x 1.19 mm)	steril
412.410S	Meissel dorsal für rechte Hüfte (Chisel dorsal for right hip, 200.3 x 6.1 x 1.19 mm)	steril
413.901	Schablone (Jig)	unsteril
413.902	Schablone (Jig)	unsteril
413.903	Schablone (Jig)	unsteril
413.904	Schablone (Jig)	unsteril
413.905	Schablone (Jig)	unsteril
400.101	Fixierschraube (Fixation screw)	unsteril
400.106	Inbusschlüssel (Allen key)	unsteril
400.111	Inbusschlüssel (Allen key)	unsteril

¹ Hinweis: Beim 400.104 & 400.106 handelt es sich um kurze Inbusschlüssel, beim 400.107 um einen langen Inbusschlüssel, beim 400.112 & 400.111 um einen Inbusschlüssel mit Griff.

Instrumentarium passend zu Pyramid (Atesos)

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung (Beschriftung, Dimensionen)	Version
400.001	Handgriff inkl. Ausschlagbolzen (Handle)	unsteril
400.100	Ausschlagbolzen als Ersatzteil (Extraction bolt)	unsteril
412.202S	Meissel lateral (Chisel lateral, 138.0 x 6.0 x 1.19 mm)	steril
412.203S	Meissel lateral (Chisel lateral, 138.0 x 7.2 x 1.19 mm)	steril
412.211S	Meissel medial (Chisel medial, 105.2 x 5.8 x 1.19 mm)	steril
412.401S	Meissel ventral für rechte Hüfte (Chisel ventral for right hip, 170.0 x 4.0 x 1.19 mm)	steril
412.402S	Meissel dorsal für rechte Hüfte (Chisel dorsal for right hip, 170.0 x 4.0 x 1.19 mm)	steril
412.403S	Meissel ventral für rechte Hüfte (Chisel ventral for right hip, 170.0 x 7.1 x 1.19 mm)	steril
412.404S	Meissel dorsal für rechte Hüfte (Chisel dorsal for right hip, 170.0 x 7.1 x 1.19 mm)	steril
412.409S	Meissel ventral für rechte Hüfte (Chisel ventral for right hip, 200.3 x 6.1 x 1.19 mm)	steril
412.410S	Meissel dorsal für rechte Hüfte (Chisel dorsal for right hip, 200.3 x 6.1 x 1.19 mm)	steril
412.411S	Meissel ventral für rechte Hüfte (Chisel ventral for right hip, 215.3 x 7.4 x 1.19 mm)	steril
412.412S	Meissel dorsal für rechte Hüfte (Chisel dorsal for right hip, 215.3 x 7.4 x 1.19 mm)	steril
412.902	Schablone (Jig)	unsteril
412.904	Schablone (Jig)	unsteril
412.906	Schablone (Jig)	unsteril
412.908	Schablone (Jig)	unsteril
400.102	Fixierschraube (Fixation screw)	unsteril
400.104	Inbusschlüssel (Allen key) ¹	unsteril
400.107	Inbusschlüssel (Allen key) ¹	unsteril
400.112	Inbusschlüssel (Allen key) ¹	unsteril

Instrumentarium passend zu Avenir® (Zimmer)

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung (Beschriftung, Dimensionen)	Version
400.001	Handgriff inkl. Ausschlagbolzen (Handle)	unsteril
400.100	Ausschlagbolzen als Ersatzteil (Extraction bolt)	unsteril
412.201S	Meissel lateral (Chisel lateral, 138.0 x 6.0 x 1.19 mm)	steril
412.202S	Meissel lateral (Chisel lateral, 137.5 x 7.8 x 1.19 mm)	steril
412.203S	Meissel lateral (Chisel lateral, 143.5 x 9.0 x 1.19 mm)	steril
412.211S	Meissel medial (Chisel medial, 105.2 x 5.8 x 1.19 mm)	steril
412.401S	Meissel ventral für rechte Hüfte (Chisel ventral for right hip, 170.0 x 4.0 x 1.19 mm)	steril
412.402S	Meissel dorsal für rechte Hüfte (Chisel dorsal for right hip, 170.0 x 4.0 x 1.19 mm)	steril
412.403S	Meissel ventral für rechte Hüfte (Chisel ventral for right hip, 170.0 x 7.1 x 1.19 mm)	steril
412.404S	Meissel dorsal für rechte Hüfte (Chisel dorsal for right hip, 170.0 x 7.1 x 1.19 mm)	steril
412.411S	Meissel ventral für rechte Hüfte (Chisel ventral for right hip, 215.3 x 7.4 x 1.19 mm)	steril
412.412S	Meissel dorsal für rechte Hüfte (Chisel dorsal for right hip, 215.3 x 7.4 x 1.19 mm)	steril
412.902	Schablone (Jig)	unsteril
412.904	Schablone (Jig)	unsteril
412.906	Schablone (Jig)	unsteril
412.908	Schablone (Jig)	unsteril
412.909	Schablone (Jig)	unsteril
400.102	Fixierschraube (Fixation screw)	unsteril
400.104	Inbusschlüssel (Allen key) ¹	unsteril
400.107	Inbusschlüssel (Allen key) ¹	unsteril
400.112	Inbusschlüssel (Allen key) ¹	unsteril

¹ Hinweis: Beim 400.104 & 400.106 handelt es sich um kurze Inbusschlüssel, beim 400.107 um einen langen Inbusschlüssel, beim 400.112 & 400.111 um einen Inbusschlüssel mit Griff.

Instrumentarium passend zu Fitmore® (Zimmer)

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung (Beschriftung, Dimensionen)	Version
400.001	Handgriff inkl. Ausschlagbolzen (Handle)	unsteril
400.100	Ausschlagbolzen als Ersatzteil (Extraction bolt)	unsteril
413.202S	Meissel lateral (Chisel lateral, 137.5 x 7.8 x 1.19 mm)	steril
413.211S	Meissel medial (Chisel medial, 105.2 x 5.8 x 1.19 mm)	steril
414.401S	Meissel ventral für rechte Hüfte (Chisel ventral for right hip, 148.7 x 4.0 x 1.19 mm)	steril
414.402S	Meissel dorsal für rechte Hüfte (Chisel dorsal for right hip, 148.7 x 4.0 x 1.19 mm)	steril
414.403S	Meissel ventral für rechte Hüfte (Chisel ventral for right hip, 157.6 x 4.0 x 1.19 mm)	steril
414.404S	Meissel dorsal für rechte Hüfte (Chisel dorsal for right hip, 157.6 x 4.0 x 1.19 mm)	steril
412.401S	Meissel ventral für rechte Hüfte (Chisel ventral for right hip, 170.0 x 4.0 x 1.19 mm)	steril
412.402S	Meissel dorsal für rechte Hüfte (Chisel dorsal for right hip, 170.0 x 4.0 x 1.19 mm)	steril
412.403S	Meissel ventral für rechte Hüfte (Chisel ventral for right hip, 170.0 x 7.1 x 1.19 mm)	steril
412.404S	Meissel dorsal für rechte Hüfte (Chisel dorsal for right hip, 170.0 x 7.1 x 1.19 mm)	steril
414.901	Schablone (Jig)	unsteril
414.902	Schablone (Jig)	unsteril
414.903	Schablone (Jig)	unsteril
414.904	Schablone (Jig)	unsteril
400.108	Fixierschraube (Fixation screw)	unsteril
400.106	Inbusschlüssel (Allen key) ¹	unsteril
400.111	Inbusschlüssel (Allen key) ¹	unsteril

Instrumentarium passend zu A2® (Artiqo)

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung (Beschriftung, Dimensionen)	Version
400.001	Handgriff inkl. Ausschlagbolzen (Handle)	unsteril
400.100	Ausschlagbolzen als Ersatzteil (Extraction bolt)	unsteril
413.201S	Meissel lateral (Chisel lateral, 138.0 x 6.0 x 1.19 mm)	steril
413.202S	Meissel lateral (Chisel lateral, 137.5 x 7.8 x 1.19 mm)	steril
413.203S	Meissel lateral (Chisel lateral, 143.5 x 9.0 x 1.19 mm)	steril
412.211S	Meissel medial (Chisel medial, 105.2 x 5.8 x 1.19 mm)	steril
415.211S	Meissel medial (Chisel medial, 105.2 x 5.8 x 1.19 mm)	steril
414.401S	Meissel ventral für rechte Hüfte (Chisel ventral for right hip, 148.7 x 4.0 x 1.19 mm)	steril
414.402S	Meissel dorsal für rechte Hüfte (Chisel dorsal for right hip, 148.7 x 4.0 x 1.19 mm)	steril
415.401S	Meissel ventral für rechte Hüfte (Chisel ventral for right hip, 136 x 6.0 x 1.19 mm)	steril
415.402S	Meissel dorsal für rechte Hüfte (Chisel dorsal for right hip, 136 x 6.0 x 1.19 mm)	steril
415.902	Schablone (Jig)	unsteril
415.903	Schablone (Jig)	unsteril
415.904	Schablone (Jig)	unsteril
415.905	Schablone (Jig)	unsteril
415.906	Schablone (Jig)	unsteril
415.907	Schablone (Jig)	unsteril
415.908	Schablone (Jig)	unsteril
415.909	Schablone (Jig)	unsteril
415.910	Schablone (Jig)	unsteril
415.911	Schablone (Jig)	unsteril
415.912	Schablone (Jig)	unsteril
415.913	Schablone (Jig)	unsteril
415.914	Schablone (Jig)	unsteril

¹ Hinweis: Beim 400.104 & 400.106 handelt es sich um kurze Inbusschlüssel, beim 400.107 um einen langen Inbusschlüssel, beim 400.112 & 400.111 um einen Inbusschlüssel mit Griff.

415.915	Schablone (Jig)	unsteril
415.916	Schablone (Jig)	unsteril
415.917	Schablone (Jig)	unsteril
415.918	Schablone (Jig)	unsteril
415.919	Schablone (Jig)	unsteril
400.109	Fixierschraube (Fixation screw)	unsteril
400.104	Inbusschlüssel (Allen key) ¹	unsteril
400.107	Inbusschlüssel (Allen key) ¹	unsteril
400.112	Inbusschlüssel (Allen key) ¹	unsteril

Instrumentarium passend zu Optimys (Mathys)

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung (Beschriftung, Dimensionen)	Version
400.001	Handgriff inkl. Ausschlagbolzen (Handle)	unsteril
400.100	Ausschlagbolzen als Ersatzteil (Extraction bolt)	unsteril
411.201S	Eröffnungsmeissel lateral (Prestarter chisel lateral, 64.5 x 4.8 x 1.19 mm)	steril
411.202S	Eröffnungsmeissel medial (Prestarter chisel medial, 64.7 x 4.3 x 1.19 mm)	steril
411.210S	Startermeissel lateral 01-03 (Starter chisel lateral 01-03, 129.5 x 4.8 x 1.19 mm)	steril
411.211S	Startermeissel lateral 04-06 (Starter chisel lateral 04-06, 134.5 x 6.0 x 1.19 mm)	steril
411.212S	Startermeissel lateral 07-09 (Starter chisel lateral 07-09, 137.5 x 7.8 x 1.19 mm)	steril
411.213S	Startermeissel lateral 10-12 (Starter chisel lateral 10-12, 143.5 x 9.0 x 1.19 mm)	steril
411.214S	Startermeissel medial 01-03 (Starter chisel medial 01-03, 166.5 x 4.3 x 1.19 mm)	steril
411.215S	Startermeissel medial 04-06 (Starter chisel medial 04-06, 123.7 x 5.6 x 1.19 mm)	steril
411.216S	Startermeissel medial 07-09 (Starter chisel medial 07-09, 128.7 x 7.4 x 1.19 mm)	steril
411.217S	Startermeissel medial 10-12 (Starter chisel medial 10-12, 134.7 x 8.7 x 1.19 mm)	steril
411.401S	Startermeissel ventral/dorsal 01-03 (Starter chisel ventral/dorsal 01-03, 125.9 x 10.0 x 1.19 mm)	steril
411.402S	Startermeissel ventral/dorsal 01-03 (Starter chisel ventral/dorsal 01-03, 125.9 x 10.0 x 1.19 mm)	steril
411.403S	Startermeissel ventral/dorsal 04-06 (Starter chisel ventral/dorsal 04-06, 130.5 x 10.0 x 1.19 mm)	steril
411.404S	Startermeissel ventral/dorsal 04-06 (Starter chisel ventral/dorsal 04-06, 130.5 x 10.0 x 1.19 mm)	steril
411.405S	Startermeissel ventral/dorsal 07-09 (Starter chisel ventral/dorsal 07-09, 134.0 x 13.0 x 1.19 mm)	steril
411.406S	Startermeissel ventral/dorsal 07-09 (Starter chisel ventral/dorsal 07-09, 134.0 x 13.0 x 1.19 mm)	steril
411.407S	Startermeissel ventral/dorsal 10-12 (Starter chisel ventral/dorsal 10-12, 157.4 x 16.0 x 1.19 mm)	steril
411.408S	Startermeissel ventral/dorsal 10-12 (Starter chisel ventral/dorsal 10-12, 157.4 x 16.0 x 1.19 mm)	steril
411.218S	Finaler Meissel lateral 01-03 (Final chisel lateral 01-03, 110.5 x 4.6 x 1.19 mm)	steril
411.219S	Finaler Meissel lateral 04-06 (Final chisel lateral 04-06, 116.5 x 5.8 x 1.19 mm)	steril
411.220S	Finaler Meissel lateral 07-09 (Final chisel lateral 07-09, 122.5 x 7.6 x 1.19 mm)	steril
411.221S	Finaler Meissel lateral 10-12 (Final chisel lateral 10-12, 128.5 x 8.8 x 1.19 mm)	steril
411.222S	Finaler Meissel medial 01-03 (Final chisel medial 01-03, 96.6 x 4.1 x 1.19 mm)	steril
411.223S	Finaler Meissel medial 04-06 (Final chisel medial 04-06, 114.5 x 5.4 x 1.19 mm)	steril
411.224S	Finaler Meissel medial 07-09 (Final chisel medial 07-09, 114.5 x 7.2 x 1.19 mm)	steril
411.225S	Finaler Meissel medial 10-12 (Final chisel medial 10-12, 119.5 x 8.5 x 1.19 mm)	steril
411.409S	Finaler Meissel ventral/dorsal 01-03 (Final chisel ventral/dorsal 01-03, 118.3 x 9.5 x 1.19 mm)	steril
411.410S	Finaler Meissel ventral/dorsal 01-03 (Final chisel ventral/dorsal 01-03, 118.3 x 9.5 x 1.19 mm)	steril
411.411S	Finaler Meissel ventral/dorsal 04-06 (Final chisel ventral/dorsal 04-06, 118.4 x 9.5 x 1.19 mm)	steril
411.412S	Finaler Meissel ventral/dorsal 04-06 (Final chisel ventral/dorsal 04-06, 118.4 x 9.5 x 1.19 mm)	steril
411.413S	Finaler Meissel ventral/dorsal 07-09 (Final chisel ventral/dorsal 07-09, 118.5 x 12.0 x 1.19 mm)	steril
411.414S	Finaler Meissel ventral/dorsal 07-09 (Final chisel ventral/dorsal 07-09, 118.5 x 12.0 x 1.19 mm)	steril
411.415S	Finaler Meissel ventral/dorsal 10-12 (Final chisel ventral/dorsal 10-12, 118.0 x 15.0 x 1.19 mm)	steril
411.416S	Finaler Meissel ventral/dorsal 10-12 (Final chisel ventral/dorsal 10-12, 118.0 x 15.0 x 1.19 mm)	steril
411.901	Schablone lateral 01 (Chuck lateral 01)	unsteril

¹ Hinweis: Beim 400.104 & 400.106 handelt es sich um kurze Inbusschlüssel, beim 400.107 um einen langen Inbusschlüssel, beim 400.112 & 400.111 um einen Inbusschlüssel mit Griff.

411.902	Schablone lateral 02 (Chuck lateral 02)	unsteril
411.903	Schablone lateral 03 (Chuck lateral 03)	unsteril
411.904	Schablone lateral 04 (Chuck lateral 04)	unsteril
411.905	Schablone lateral 05 (Chuck lateral 05)	unsteril
411.906	Schablone lateral 06 (Chuck lateral 06)	unsteril
411.907	Schablone lateral 07 (Chuck lateral 07)	unsteril
411.908	Schablone lateral 08 (Chuck lateral 08)	unsteril
411.909	Schablone lateral 09 (Chuck lateral 09)	unsteril
411.910	Schablone lateral 10 (Chuck lateral 10)	unsteril
411.911	Schablone lateral 11 (Chuck lateral 11)	unsteril
411.912	Schablone lateral 12 (Chuck lateral 12)	unsteril
411.921	Schablone standard 01 (Chuck standard 01)	unsteril
411.922	Schablone standard 02 (Chuck standard 02)	unsteril
411.923	Schablone standard 03 (Chuck standard 03)	unsteril
411.924	Schablone standard 04 (Chuck standard 04)	unsteril
411.925	Schablone standard 05 (Chuck standard 05)	unsteril
411.926	Schablone standard 06 (Chuck standard 06)	unsteril
411.927	Schablone standard 07 (Chuck standard 07)	unsteril
411.928	Schablone standard 08 (Chuck standard 08)	unsteril
411.929	Schablone standard 09 (Chuck standard 09)	unsteril
411.930	Schablone standard 10 (Chuck standard 10)	unsteril
411.931	Schablone standard 11 (Chuck standard 11)	unsteril
411.932	Schablone standard 12 (Chuck standard 12)	unsteril
400.101	Fixierschraube (Fixation screw)	unsteril
400.106	Inbusschlüssel (Allen key) ¹	unsteril
400.111	Inbusschlüssel (Allen key) ¹	unsteril

¹ Hinweis: Beim 400.104 & 400.106 handelt es sich um kurze Inbusschlüssel, beim 400.107 um einen langen Inbusschlüssel, beim 400.112 & 400.111 um einen Inbusschlüssel mit Griff.

Übersicht ventrale & dorsale Meissel Optimys (Mathys)

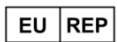
Art.-Nr.	Artikelbezeichnung	Rechte Hüfte		Linke Hüfte	
		ventral	dorsal	ventral	dorsal
411.401S	Startermeissel ventral / dorsal 01 – 03	X	–	–	X
411.402S	Startermeissel ventral / dorsal 01 – 03	–	X	X	–
411.403S	Startermeissel ventral / dorsal 04 – 06	X	–	–	X
411.404S	Startermeissel ventral / dorsal 04 – 06	–	X	X	–
411.405S	Startermeissel ventral / dorsal 07 – 09	X	–	–	X
411.406S	Startermeissel ventral / dorsal 07 – 09	–	X	X	–
411.407S	Startermeissel ventral / dorsal 10 – 12	X	–	–	X
411.408S	Startermeissel ventral / dorsal 10 – 12	–	X	X	–
411.409S	Finaler Meissel ventral / dorsal 01 – 03	X	–	–	X
411.410S	Finaler Meissel ventral / dorsal 01 – 03	–	X	X	–
411.411S	Finaler Meissel ventral / dorsal 04 – 06	X	–	–	X
411.412S	Finaler Meissel ventral / dorsal 04 – 06	–	X	X	–
411.413S	Finaler Meissel ventral / dorsal 07 – 09	X	–	–	X
411.414S	Finaler Meissel ventral / dorsal 07 – 09	–	X	X	–
411.415S	Finaler Meissel ventral / dorsal 10 – 12	X	–	–	X
411.416S	Finaler Meissel ventral / dorsal 10 – 12	–	X	X	–

Kontakt



Gomina AG
Raiftstrasse 4
3989 Niederwald, Schweiz
Tel. +41 27 970 12 70
Fax +41 27 970 12 75
www.gomina.ch
info@gomina.ch

CE 0482



GOMINA Deutschland GmbH
Ludwig-Vierling-Strasse 7
89233 Neu-Ulm, Deutschland
info@gomina.de

Version 2026-03
Letzte Änderung: 12.03.2026