

Aesculap Orthopaedics

Metha[®]

Kurzschacht-Hüftendoprothesensystem



Evolving the State of Arthroplasty.

Metha®. Evolving the State of Arthroplasty.





INHALT

Inhalt

Metha® Kurzschaftsystem	4
Metha® Verankerungsprinzip	6
Metha® Implantatsortiment	8
Metha® Weniger invasive Operation	10
Metha® Navigation mit OrthoPilot®	12
Metha® Planung und OP-Technik	14
Femorale Osteotomie	16
Implantat- und Raspelposition	18
Probereposition und Schaftimplantation	20
Explantation des Prothesenschaftes	24
Handgriffe für verschiedene Zugänge	25
Metha® Bestellinformationen Instrumente und Implantate	26

Metha®. Kurzschaftsystem.



SYSTEM



Die Metha® Kurzschaftprothese steht für eine neue Generation von Implantaten zur endoprothetischen Versorgung des Hüftgelenks. Sie verbindet drei Vorteile: Modularer Aufbau, minimale Schaftgröße und eine rundum beschichtete Oberfläche. Im Resultat erlaubt sie Eingriffe, die so wenig invasiv wie möglich sind. Besonders geeignet ist sie für junge Patienten mit guter Knochenqualität.

Das Design greift die positiven Erfahrungen mit zementfreien metaphysär verankerten Schäften auf und führt es weiter. Das Konzept der Prothese ermöglicht die Implantation über den Schenkelhalsstumpf, schont die Knochensubstanz am Schenkelhals und im Bereich des Trochanter Majors und sorgt so für den Erhalt von Knochen-, Weichteil- und Muskelsubstanz. Während die Metha® Schaftposition zur primären Belastungsstabilität führt, unterstützt die Plasmapore® μ -CaP Beschichtung der gesamten proximalen Oberfläche die schnelle Sekundärverankerung.

Von besonderem Nutzen ist die modulare Ausführung mit verschiedenen Konusadaptern. Sie entkoppelt die Schaftlage von der Kopfposition und ermöglicht es so, Gelenkstabilität und Beweglichkeit weitgehend individuell auf den Patienten abzustimmen. Innerhalb des Metha® Systems stehen auch nicht modulare Standard-Kurzschäfte zur Verfügung.

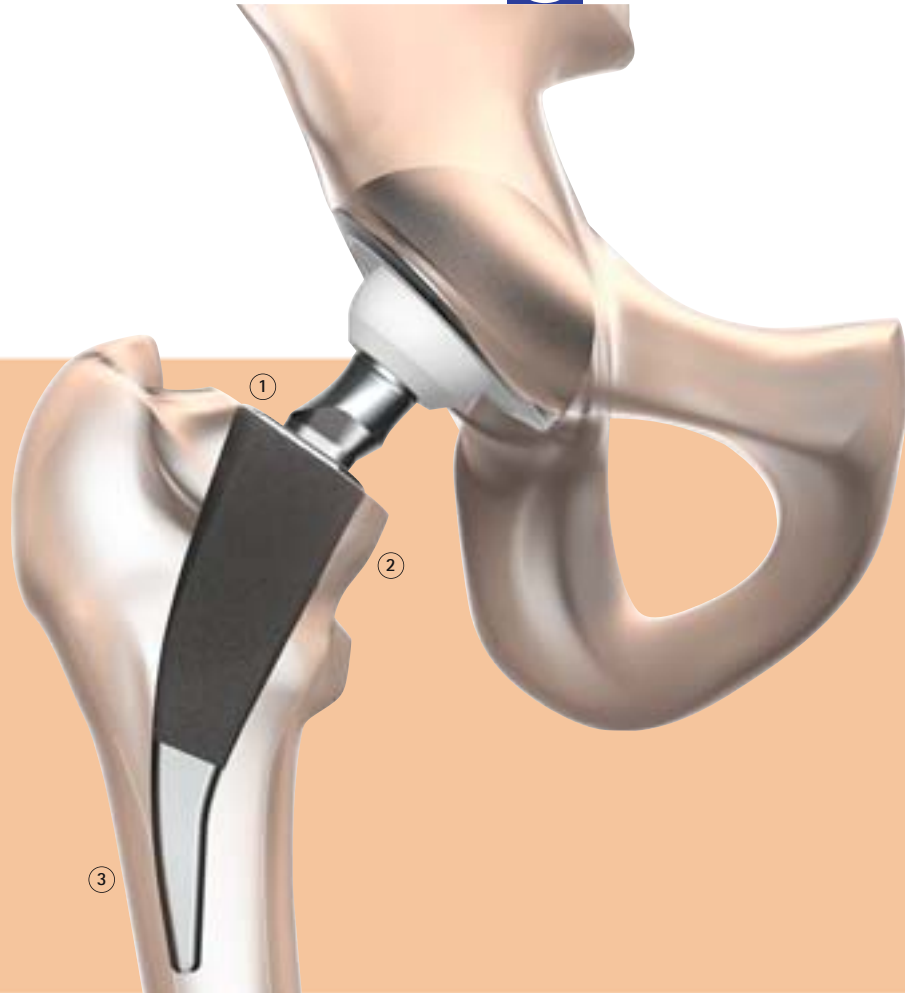
Das Implantationsinstrumentarium ist so ausgefeilt wie einfach. Metha® ist technologisch auf dem aktuellsten Stand: Die Kombination mit dem OrthoPilot® Navigationssystem bietet erweiterte Möglichkeiten der endoprothetischen Versorgung. Die operationstechnische Implantationsfolge von Prothesenschaft oder Pfannenkomponente bleibt dem Operateur überlassen.

Das Pfannensystem Plasmacup® erlaubt eine 36 mm Keramik-Keramik Großkopfartikulation mit Biolox® delta Komponenten.

Metha®. Kurzschaft Verankerungsprinzip.



METAPHYSE



Für die knöcherne Integration ist der Metha® Schaft rundum mit Plasmapore® μ -CaP beschichtet. Dazu wurde die bewährte mikroporöse Plasmapore® Oberfläche in einem speziellen Verfahren mit einer 20 μ m dünnen sehr reinen Calciumphosphatschicht μ -CaP versehen. Diese Schicht wirkt osteokonduktiv und beschleunigt den Kontakt zwischen Knochen und Prothesenschaft.

Der Prothesenschaft wird metaphysär und zementfrei innerhalb des geschlossenen Schenkelhalsrings verankert. ① Die Trochanter Major Region bleibt weitgehend unangetastet. Knochen- und Muskelstrukturen werden bewahrt – ein Plus gerade für junge und aktive Patienten mit guter Knochensubstanz. Die konische Form unterstützt die primäre Stabilität und proximale Krafteinleitung. ② Ergänzt wird die hohe Primärstabilität durch die Führung der gerundeten Schaftspitze an der dorso-lateralen Kortikalis. ③

Metha®. Variables Implantatsortiment.

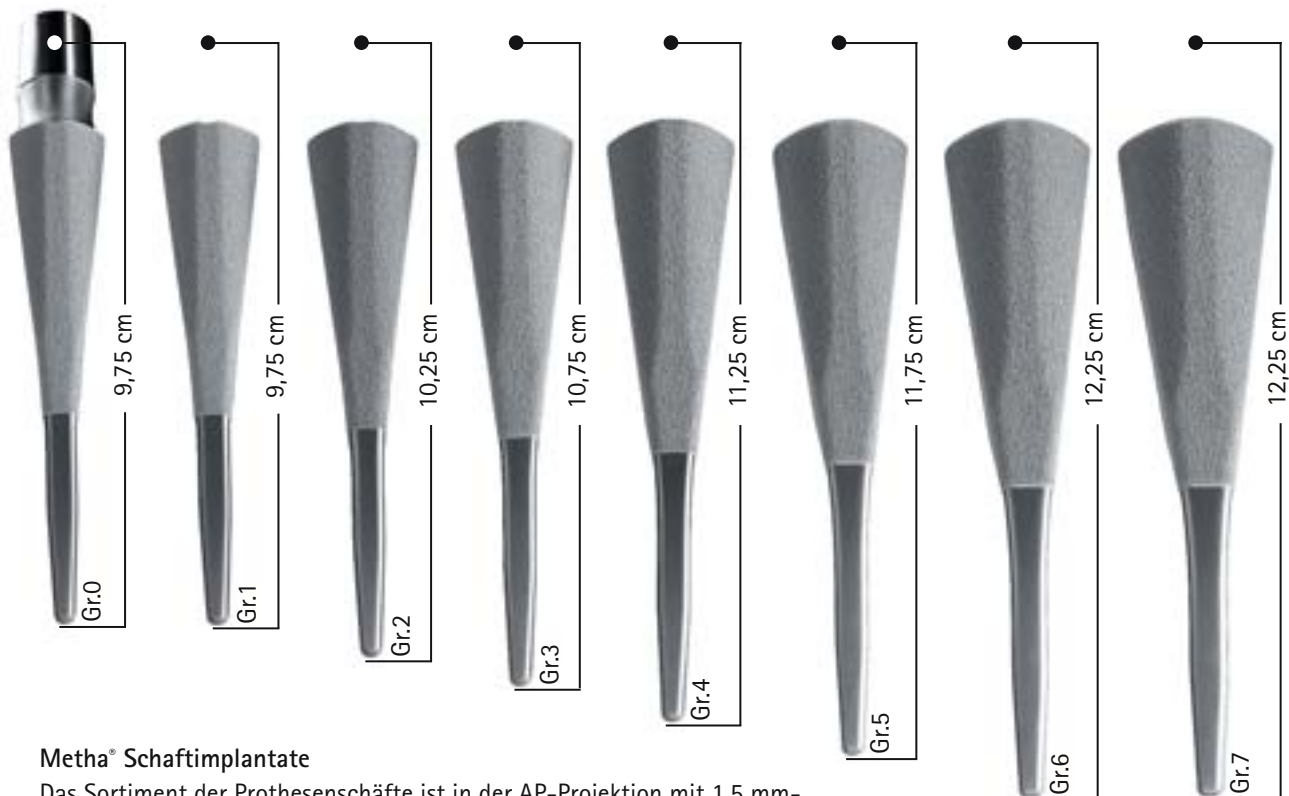


IMPLANTATE



Metha® Variabilität.

Die neun modularen Konusadapter bieten für die Schaftimplantation unterschiedliche Offset- und Torsionsvarianten. Die CCD Winkelangaben von 130°, 135° und 140° beziehen sich dabei auf eine Schaftposition, die mit einer 50° Osteotomie-Ebene abschließt. Dabei liegt die Varus-Valgus-Variabilität der Metha® Schaftposition bei etwa 20°. Das Implantatsortiment erlaubt einen Ausgleich der Beinlänge ($\Delta 10$ mm) sowie der Ante- bzw. Retrotorsion ($\pm 7.5^\circ$).

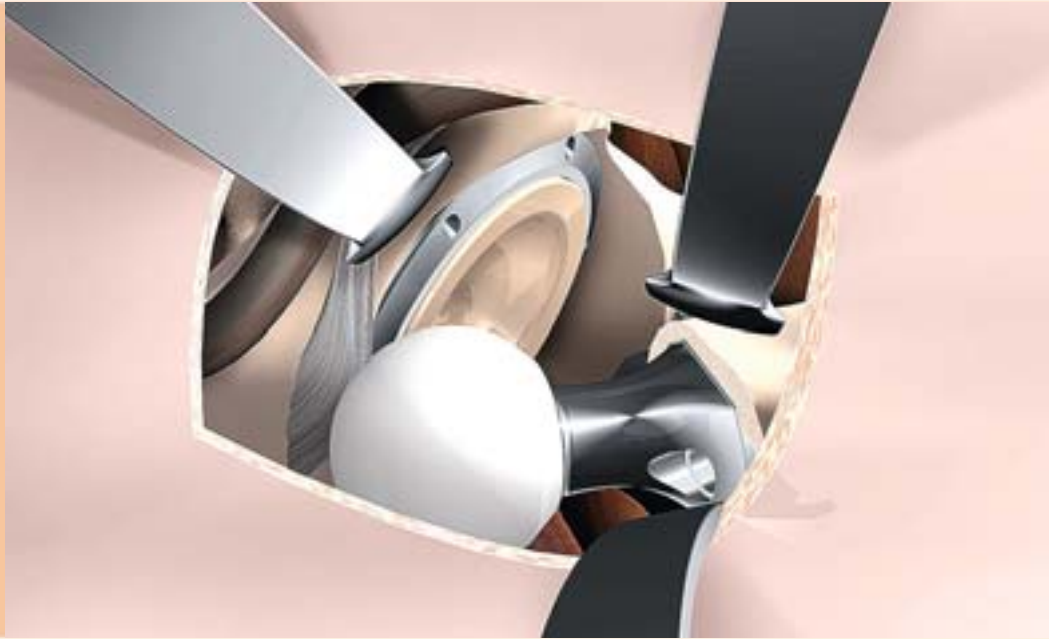


Metha® Schaftimplantate

Das Sortiment der Prothesenschäfte ist in der AP-Projektion mit 1,5 mm-Schritten und in der lateralen Projektion mit 1,2 mm abgestuft. Die Verankerung im geschlossenen Schenkelhals wird durch die konische Formgebung in der lateralen Ansicht unterstützt. Der Unterschied in der nominalen Länge des kleinsten und des größten Implantats beträgt nur 2,5 cm.

Metha®. Weniger invasive Operation.

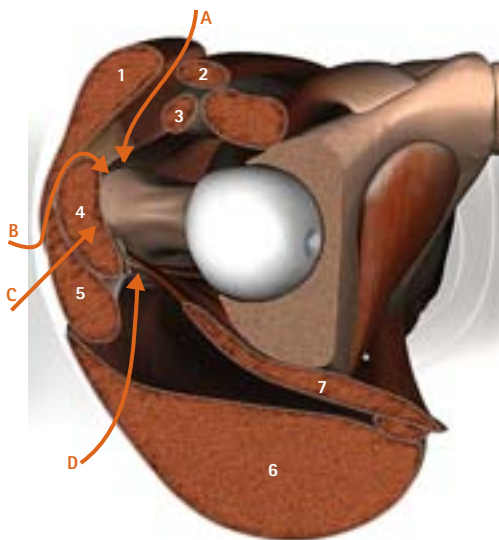




Den Metha® Schaft zeichnet ein einfaches und übersichtliches Instrumentarium aus. Durch die weiter medial gelegene Schaftöffnung eignet sich die Metha® Prothese ideal für alle minimal und weniger invasiven Implantationsverfahren.

Das MIOS® – Minimally Invasive Orthopaedic Solutions – Instrumentensortiment ist speziell auf weniger invasive Verfahren und auf Metha® abgestimmt. MIOS® Zugangsinstrumente und gebogene Instrumentenformen sowie die Metha® Handgriffe (vgl. auch Seite 25) erleichtern die Durchführung aller gängigen Zugänge zum Hüftgelenk.

In Rückenlage sind der antero-laterale, der direkt laterale und der direkt anteriore Zugang möglich. In Seitenlage der direkt laterale, der antero-laterale und der posteriore Zugang.

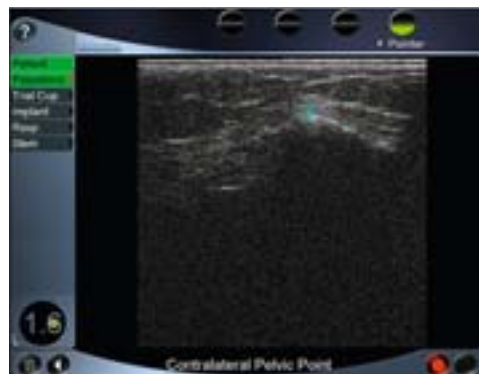


- | | | | |
|---|--------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | <i>M. tensor fasciae latae</i> | A | <i>direkt anterior</i> |
| 2 | <i>M. sartorius</i> | B | <i>antero-lateral</i> |
| 3 | <i>M. rectus femoris</i> | C | <i>direkt lateral, transgluteal</i> |
| 4 | <i>M. gluteus minimus</i> | D | <i>posterior</i> |
| 5 | <i>M. gluteus medius</i> | | |
| 6 | <i>M. gluteus maximus</i> | | |
| 7 | <i>M. piriformis</i> | | |

Metha®. Navigation mit OrthoPilot®.



NAVIGATION



Metha® kann selbstverständlich mit dem OrthoPilot® Navigationssystem implantiert werden. Die klinisch bewährte Standard Navigationssoftware THA 3.0 erlaubt die komplette Navigation der Gelenkparameter von Pfannen- und Schaftkomponenten und optimiert den Bewegungsumfang.

Die Modularität des Metha® Systems unterstützt die intraoperative Implantatauswahl mit einer Vielzahl von Kombinationen des CCD-Winkels und relativen Ante- und Retrotorsionswinkeln in Relation zur Pfannenkomponente und dem gewünschten Kopfdurchmesser.

Das neu entwickelte Programm THAplus benötigt für den Navigationsablauf nur einen Beckensender und unterstützt alle minimal invasiven Zugänge. Die Funktionen der kinematischen Pfannennavigation werden durch die Elemente Beinlängen- und Offsetkontrolle erweitert. Die Position des Femur wird zur Erfassung der Beinlängen- und Offsetwerte für eine optimale Implantatauswahl intraoperativ palpirt.

Die neue OrthoPilot® Systemplattform ist für die Zukunft der Navigation gerüstet und bietet als führendes Navigationssystem den Einsatz von Ultraschall zur genauen Erfassung der anatomischen Orientierungspunkte an Becken und Femur.

Metha®. Planung und OP-Technik.





Indikationen und Knochenform

Der Metha® Prothesenschaft ist eine moderne zementfreie Implantatversorgung. Das Indikationsspektrum umfasst die degenerative Coxarthrose und Femurkopfnekrose. Die Voraussetzung für die Implantation ist eine gute Knochenqualität.

Weniger geeignete Knochenformen sind eine deutliche coxa vara aber auch Dysplasie-coxarthrosen mit extremer coxa valga oder einem kurzen Schenkelhals.

Ein weiter Schenkelhals sollte präoperativ ebenfalls beachtet werden, besonders bei zusätzlichen Unsicherheiten bei Osteotomieführung oder Implantatgrösse. Eine Unterdimensionierung des Schaftes würde in diesen Fällen zu einer reduzierten Primärstabilität führen. Die Beurteilung mit der Planungsschablone ist dabei präoperativ von besonderer Bedeutung.

Eine starke Antetorsion des Schenkelhalses kann trotz kurzer Implantatlänge die Implantation behindern. Deshalb ist die präoperative Planung auch mit einer lateralen Röntgenaufnahme zu überprüfen.

Präoperative Planung

Für die Größenplanung der Metha® Kurzschafthprothese stehen Röntgenschablonen im Maßstab 1.15:1 zur Verfügung. Ziel ist es, neben der Ausfüllung des Schenkelhalsbereiches, eine tragfähige Abstützung am Calcar und eine flächige Anlage des Schaftendes an der lateralen Kortikalis zu erreichen.

Die Planung der Resektionshöhe berücksichtigt neben der Position des Gelenkzentrums und der Beinlänge, den Erhalt des für die Verankerung wichtigen kortikalen Schenkelhalsringes von ca. 5 - 10 mm. Die Osteotomie des Schenkelhalses verläuft optimalerweise in einem Winkel von 50° zur Femurschaftachse. Zur intraoperativen Orientierung kann medial der Abstand zum Trochanter Minor abgetragen werden.

In der seitlichen Röntgenaufnahme wird eine Verkeilung im proximalen Femur angestrebt. Der Metha® Kurzschafth wird möglichst in Schenkelhals- und Femurschaft-Richtung positioniert.

Metha®. Femorale Osteotomie.



Flache Osteotomie (A) und optimale Schaftposition auf Höhe der Osteotomie



Steile Osteotomie (B) und höhere Schaftposition mit lateralem Osteotomie Kontakt



Steile Osteotomie (B) und zu tief eingesetzter Schaft ohne lateralem Osteotomie Kontakt

Femorale Osteotomie

Die Resektion des Schenkelhalses wird gemäß der präoperativen Planung ausgeführt. Sie startet in der Regel ca. 10 mm oberhalb des Übergangs vom Trochanter Major zum Schenkelhals und wird optimalerweise in einem Winkel von 50° zur Femurachse durchgeführt.

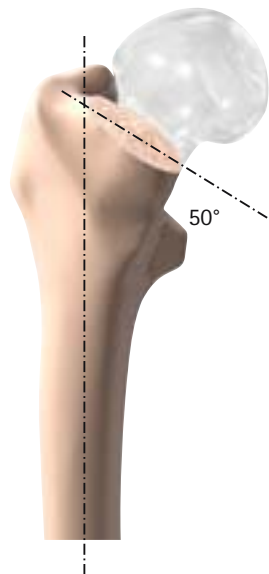
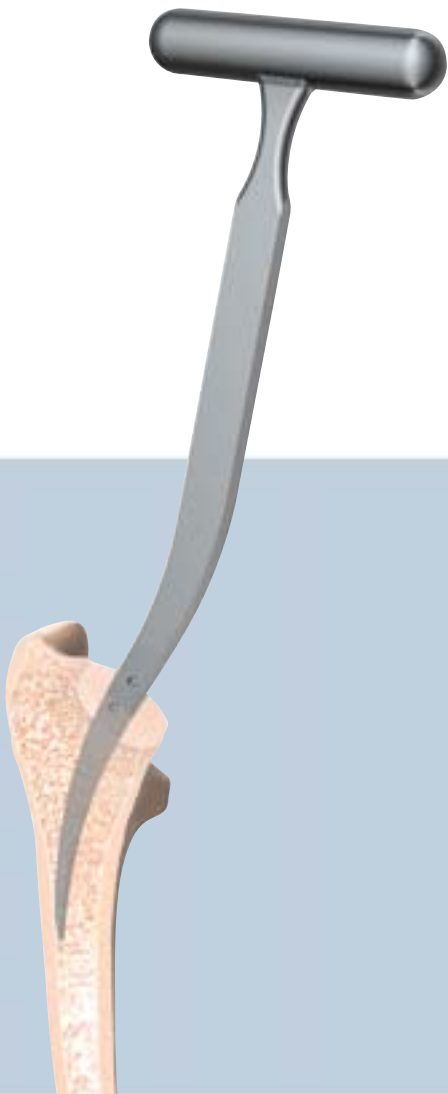
Es ist darauf zu achten, dass lateral ein geschlossener kortikaler Ring des Schenkelhalses von mindestens 5 mm erhalten bleibt. Eine tiefer liegende Resektionshöhe kann die Stabilität der Prothesenverankerung beeinträchtigen und stellt daher eine Kontraindikation für die Implantation dar.

Eine medial zu tiefe, d.h. zu steile Osteotomie bietet dem Schaft prinzipiell eine geringere mediale Knochenauflage. Bei dieser Schaftposition entsteht die Primärstabilität durch die laterale Abstützung im geschlossenen Schenkelhalsring.

Orientiert man sich für die Implantations-tiefe jedoch an einer zu tiefen Calcar Osteotomie, besteht die Gefahr einer zu tiefen Schaftposition ohne laterale Abstützung und nachfolgend eine Valgisierungstendenz der Raspel bzw. des Prothesenschaftes.



Möglichkeit der Osteotomieführung über zwei Osteotomieschnitte



Um die Osteotomie optimal zu platzieren ist es möglich zwei Osteotomien durchzuführen. Eine erste subkapitale Osteotomie kann dabei in situ erfolgen. Die zweite Osteotomie orientiert sich an der geplanten Implantationstiefe und Position des Schaftes. Mit einer trapezförmig ausgeführten zweiten Osteotomie (posterior höher ① als anterior ②, siehe Abb. Seite 16) lässt sich die Antetorsionsstellung beeinflussen und erleichtert das Einführen der Formraspeln.

Markraumeröffnung

Der Markraum wird mit Hilfe einer Ahle eröffnet. Der Eröffnungspunkt liegt zentral auf der Osteotomieebene. Die Ahle wird mit leichten Drehbewegungen bis zur lateralen Kortikalis vorgeschoben. Es kann hilfreich sein, die Ahle zuerst leicht varisch einzusetzen und sie bei Erreichen der lateralen Kortikalis aufzurichten und an der lateralen Kortikalis entlang nach distal zu schieben. Die Markierungspunkte auf der Ahle dienen der Tiefenorientierung und entsprechen der Resektionshöhe eines kleinen (Größe 1) bzw. größeren (Größe 6) Metha® Schaftes. Die Biegung der Ahle gleicht der lateralen Form des Implantats, sodass ein erster Eindruck der späteren Implantatlage entsteht. Die Ahle gibt auch die Bearbeitungsrichtung der Raspeln vor.

Um bei härteren Strukturen die Knochen-vorbereitung zu erleichtern, steht eine zweite Ahle zur Verfügung, welche anterior-posterior dicker gestaltet ist. Die Ahlen sind generell manuell zu benutzen und dürfen nicht mit einem Hammer eingeschlagen werden.

Metha®. Implantat- und Raspelposition.



Valgus / Varus Variabilität

Der Metha® Kurzschaft kann je nach Knochenform und Größenauswahl in einer unterschiedlichen Position im Sinne einer relativen Valgus- bzw. Varusstellung implantiert werden. Die neutrale Position ist parallel zu einer femoralen Osteomie von 50° definiert.

Die davon abweichenden Implantatstellungen betragen etwa 15° im Sinne eines relativen Valgus bzw. 5° relativen Varus.

Bei der Markraumbearbeitung kann eine Positionsänderung der Raspel durch den intraoperativen Vergleich zur Osteotomieebene erkannt werden.



Femurvorbereitung

Beginnend mit der kleinsten Formraspel wird das Implantatbett stufenweise vorbereitet.

Unter Beachtung der Antetorsion wird die Formraspel zentral in die Markraumöffnung eingeführt. Beim Einsetzen sollte die Raspelspitze die dorso-laterale Kortikalis berühren und an ihr entlanglaufen.

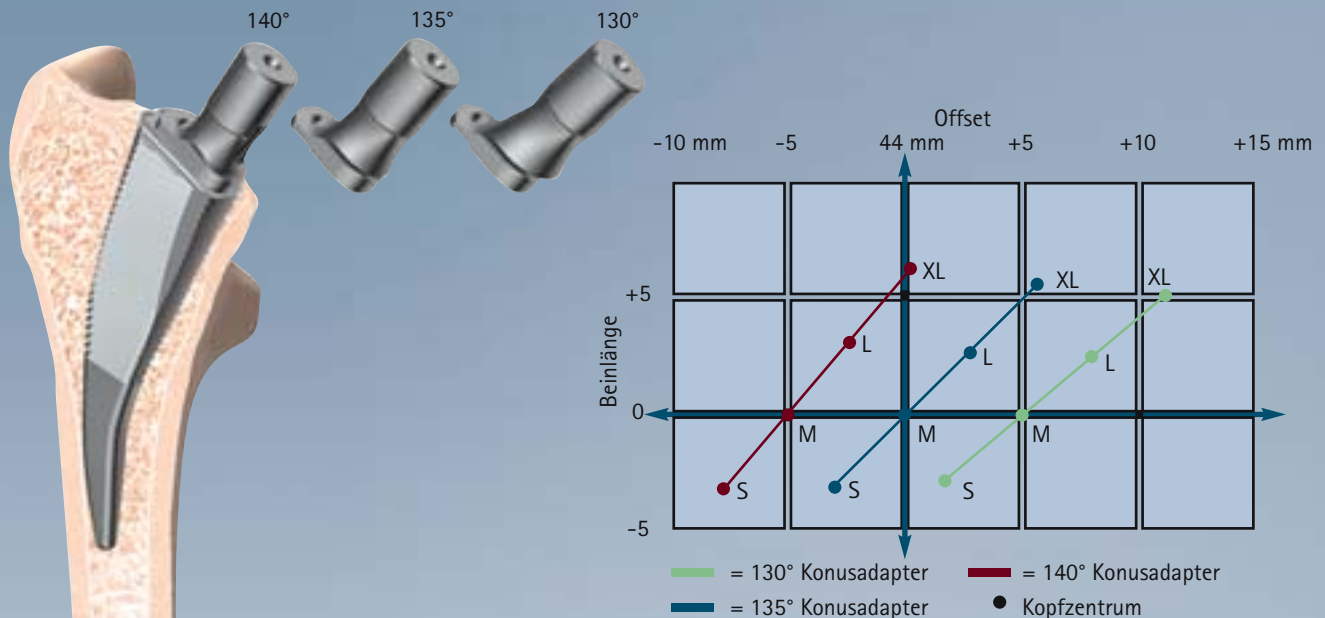
Bei der Verwendung der Formraspeln ist ein leichter Varusdruck hilfreich, um die Tendenz zur Valgisierung des Instruments zu kontrollieren. Schon bei der ersten Raspel kann die Lage und Ausrichtung der Osteotomie überprüft werden. Durch Valgisierung der Raspel kann eine unbeabsichtigte Beinverlängerung entstehen. Dies ist bei der präoperativen Planung und bei der intraoperativen Auswahl der nächsten Formraspelgröße zu berücksichtigen. Bei einer Nachresektion darf niemals die laterale Osteotomiebegrenzung entfernt werden. Zu deren Beurteilung ist eine gute Darstellung des lateralen Schenkelhalses erforderlich.

Die richtige Größe ist erreicht, wenn die Formraspel an der lateralen Kortikalis anliegt und gleichzeitig gut und rotationsstabil im Schenkelhals sitzt. Die Raspelzähne sollten optimalerweise mit der Resektionsfläche abschließen aber keinesfalls unter der Osteotomieebene liegen.

Die Lage der Raspel kann mit dem Bildwandler überprüft werden.

Liegt die Raspel in keiner Ebene (BV-Aufnahme mit Innenrotation) an der dorso-lateralen Kortikalis, sollte eine Lagekorrektur durch Aufraspeln mit einer größeren Formraspel unter vorsichtigem Varusdruck erfolgen.

Metha®. Probereposition und Schaftimplantation.



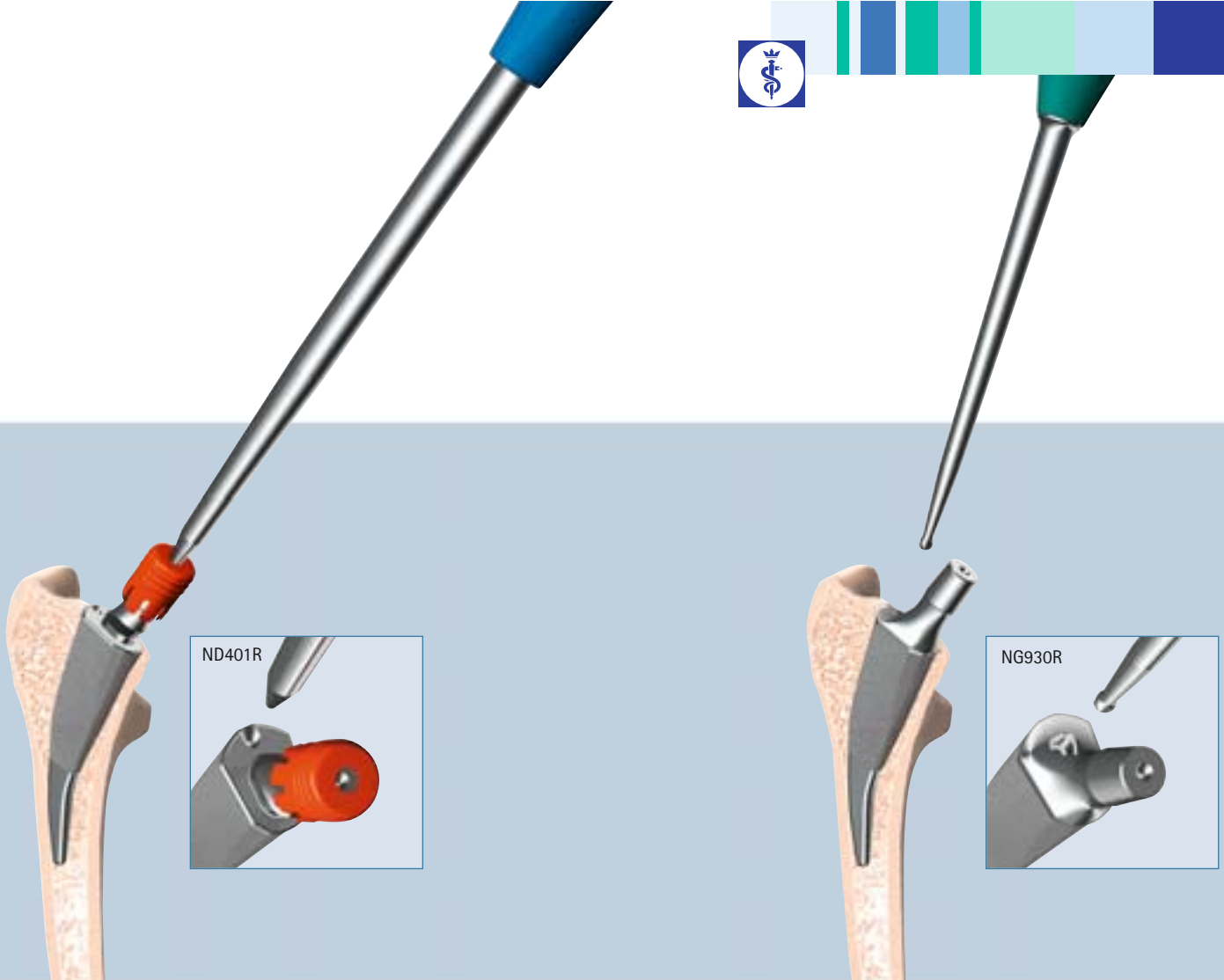
Probereposition

Die Probereposition erfolgt mit modularen Probekonusadaptern, die auf die Rassel gesteckt werden. Es stehen neun Konusadapter mit verschiedenen CCD-Winkeln (130°, 135°, 140°) und Antetorsionen (7,5° Ante, 0°, 7,5° Retro) zur Verfügung.

Die unterschiedlichen CCD-Winkel ermöglichen bei gleich bleibender Beinlänge eine Veränderung des Offsets um -5 mm beziehungsweise +5 mm. Das mittlere Offset beträgt 44 mm.

Durch Beurteilung einer möglichen Luxationstendenz, des Bewegungsumfanges und der Weichteil- bzw. Bandspannung wird der entsprechende Konusadapter ausgewählt. Die Beinlängenkorrektur erfolgt über die unterschiedlichen Halslängen der Prothesenköpfe.

Das OrthoPilot® Navigationssystem unterstützt Sie bei der Auswahl der bestmöglichen Implantatkombination und bei der Anpassung an die individuelle Gelenksituation. Dabei werden die Parameter der Beweglichkeit, eines möglichen Implantatimpingements, der Antetorsionstellung, der Offset- und Beinlängenveränderung unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Kombinationsmöglichkeiten berechnet und dargestellt.



Auswahl von Schaftgröße und Konusadapter

Der einzusetzende Prothesenschaft wird anhand der zuletzt verwendeten Raspelgröße ausgewählt. Die Auswahl des Konusadapters erfolgt anhand der mit der Implantationsraspel durchgeführten Probe-reposition mit abschliessender Reposi-tionskontrolle der gewählten Prothesen-kopflänge.

Fügen des modularen Adapters vor Implantation

Die modularen Implantatkomponenten (Metha® Schaft und Konusadapter) werden vor der Implantation gefügt und durch einen Schlag auf die Aussparung im Konus (bei aufgesetzter orangener Konus-schutz-kappe mit Einschlaginstrument ND401R) miteinander verbunden.

Danach folgt das manuelle Einsetzen des Metha® Schaftes und Implantation mit dem Einschlaginstrument ND401R durch Schläge auf die Aussparung des Konusadapters.

Ist durch diese Vorgehensweise der Adapter sicher und fest im Metha Schaft fixiert, kann die Schaftimplantation auch durch Ansetzen des Einschlaginstruments in die laterale Aussparung des Metha Schaftes erfolgen. Danach erfolgt eine Probereposition mit modularen Prothesenköpfen.

Einsetzen des Metha® Mono Schaftes

Die Metha® Mono Kurzschaftes sind mit CCD Winkeln von 130° und 135° ohne Ante- oder Retrotorsionversion verfügbar. Die Implantation erfolgt mit dem Einschlaginstrument NG930R (erkennbar am grünen Handgriff) oder auch durch Schläge in die Aussparung des Konus (bei aufgesetzter orangener Konus-schutz-kappe) mit dem Einschlaginstrument ND401R. Für eine eventuell notwendige intraopera-tive Extraktion steht das Ausschlaginstrument ND656R zur Verfügung. Dieses Instrument greift um den Prothesenkonus 12/14. Nach einem Extraktionsvorgang darf der Prothesenschaft nicht mehr verwendet werden (vgl. auch Seite 24).

Implantation des Prothesenkopfes

Diese erfolgt nach abschliessender Probe-reposition. Die sorgfältige Reinigung und Trocknung der 12/14-Konus-Kopfverbin-dung ist zu beachten.

Metha®. Modulare Schaftimplantation.



Sorgfältiges Reinigen der Konusflächen

Vor dem Einsetzen des Implantatkonusadapters muss der Innenkonus des Schaftes sorgfältig gespült und mit zwei Reinigungstupfern (ND622 – siehe auch Seite 27) gereinigt und getrocknet werden. Auch die Verbindungsflächen des Konusadapters müssen sauber und trocken sein.



Warnung

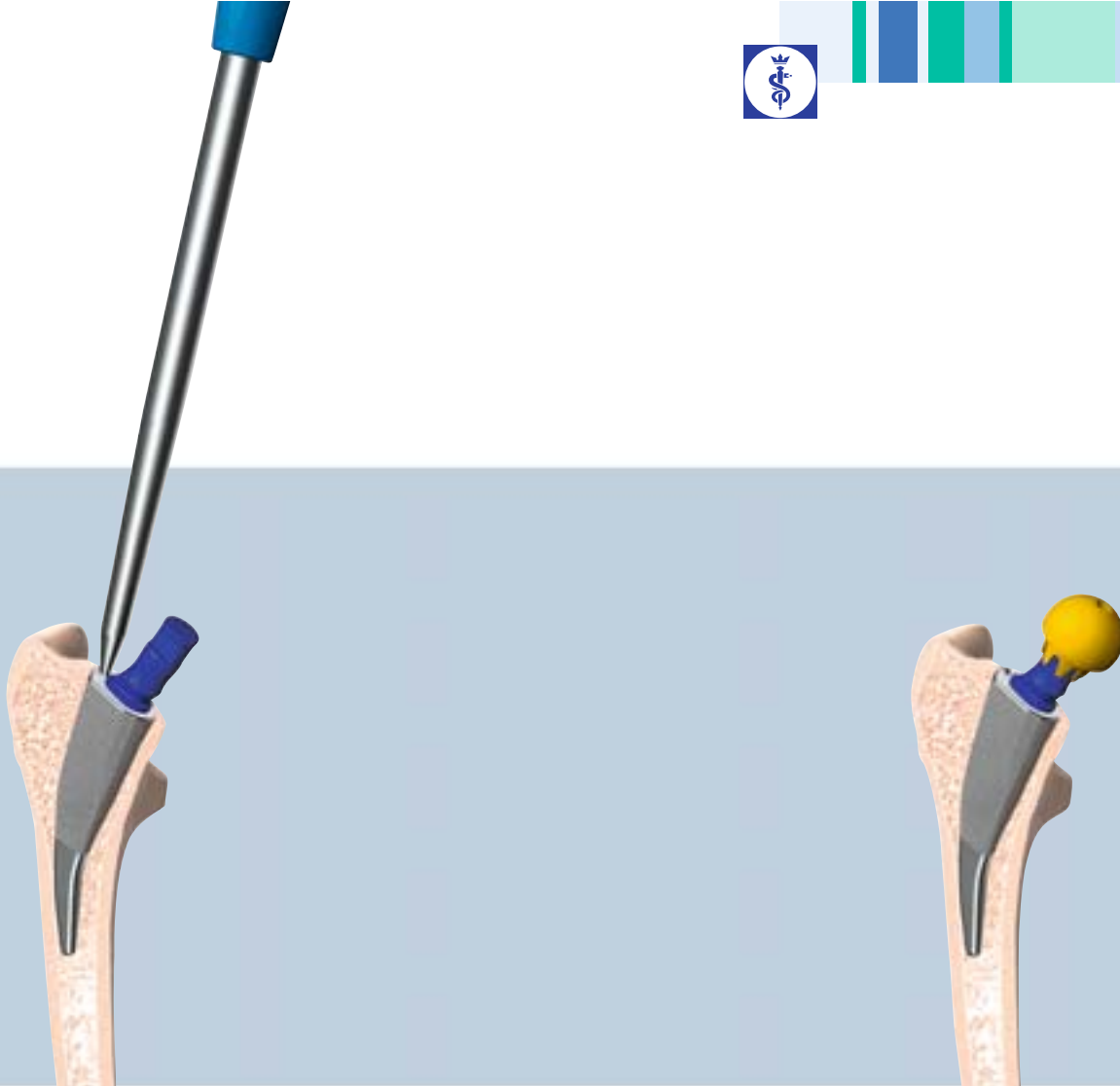


Konusflächen müssen unbedingt gereinigt und getrocknet werden, da verschmutzte und beschädigte Konusverbindungsflächen zum Implantatversagen führen können. Die den Implantatkomponenten beiliegende Gebrauchsanweisung ist zu beachten. Es wird die Fügung von Metha® Schaft und modularen Konusadapters vor der Implantation empfohlen.

Modularen Konusadapter einsetzen

Der ausgewählte Konusadapter wird, mit der Pfeilmarkierung nach medial zeigend (▼), in den Prothesenschaft eingesetzt und mit dem Einsetzinstrument leicht fest geschlagen.

Um eine Beschädigung des Prothesenkonus zu vermeiden, wird die Konusschutzkappe erst nach dem Festschlagen des Konusadapters entfernt. Es erfolgt eine Reposition mit Probeprothesenköpfen. Nach Reinigung und Trocknung des Prothesenkonus wird der endgültige Prothesenkopf aufgesetzt und das Gelenk reponiert. Eine Kontrolle der Gelenkbeweglichkeit, des Bewegungsumfanges, der Gelenkspannung und der Beinlänge erfolgt abschließend.



Option: Probereposition mit Metha® Schaft

Der Metha® Schaft wird manuell mit Druck so tief wie möglich eingesetzt und mit dem Einschlaginstrument (ND401R) bis zum endgültigen, festen Sitz eingeschlagen. Die Prothese braucht hierbei nicht geführt zu werden, da sie sich dem Raspelsitz entsprechend ausrichtet.

Falls eine Führung des Prothesenschaftes während der Implantation notwendig ist, kann auch das Instrument ND655R verwendet werden. Dabei darf keinesfalls der Innenkonus des Prothesenschaftes beschädigt werden. Dieses Instrument kann auch für die Schaftextraktion verwendet werden (vgl. auch Seite 24).

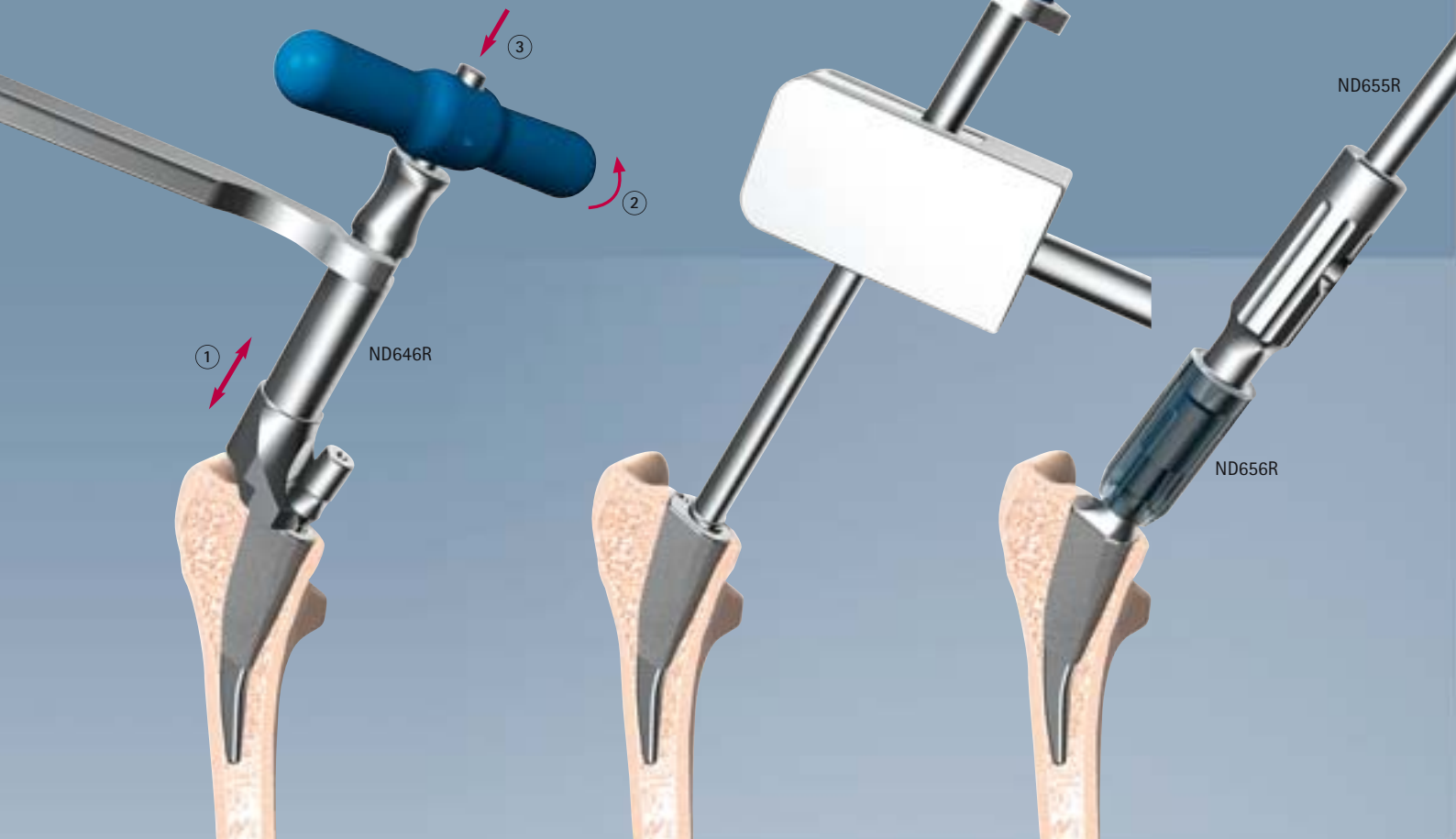
Falls nötig kann auch nach der Implantation des Metha® Prothesenschaftes eine zusätzliche Probereposition mit den farblich markierten modularen Probekonusadaptern und Probeköpfen erfolgen. Die Hinweise zur Reinigung des modularen Adapters (vgl. Seite 22) sind vor dem Einsetzen der modularen Konusadapter genau zu befolgen.

Die relative Ante- bzw. Retrotorsionsstellung des Probeadapters kann um 7,5° korrigiert werden. Bei der Kennzeichnung der Adapter ist die Implantationsseite zu beachten. Der CCD Winkel beeinflusst dabei die Weichteilspannung durch Veränderung des Offsets.

Die Auswahl einer relativen Retro- bzw. Antetorsion kann auch über die Lage bzw. Pfannenbedeckung des Probeprothesenkopfes nach Probereposition erfolgen.

anteriore Luxationstendenz			hohe Weichteilspannung	geringe Weichteilspannung
140° 7,5° Retro	135° 7,5° Retro	130° 7,5° Retro		
140° 0°	135° 0°	130° 0°		
140° 7,5° Ante	135° 7,5° Ante	130° 7,5° Ante		
posteriore Luxationstendenz				

Metha®. Explantation des Prothesenschaftes.



Konusadapter entfernen

Zum Entfernen des modularen Metha® Prothesenschaftes wird zuerst der modulare Konusadapter vom Schaft abgezogen. Das Abziehinstrument wird zwischen der Stirnfläche des Schaftes und dem modularen Halsstück angesetzt ① und verspannt. ②

Durch impulsartige Schläge mit einem Hammer auf das Abziehinstrument ③ wird die Verbindung zwischen beiden Komponenten gelöst. Dazu wird das Abziehinstrument zwischen den impulsartigen Hammerschlägen mit Gefühl nachgespannt. ②

Schaft ausschlagen

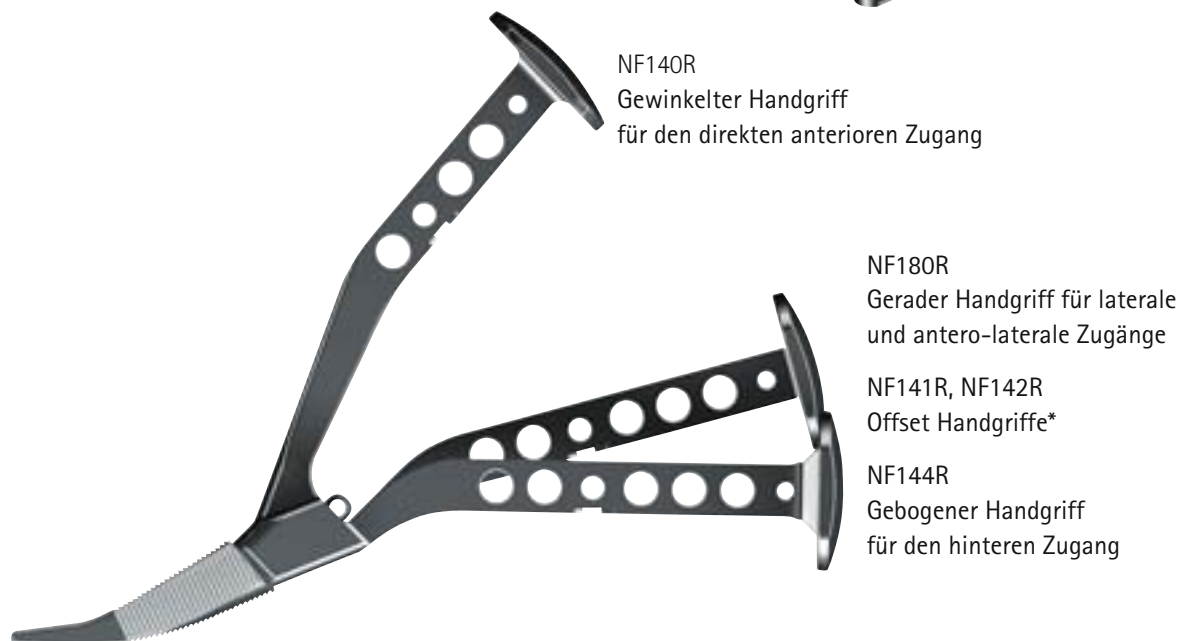
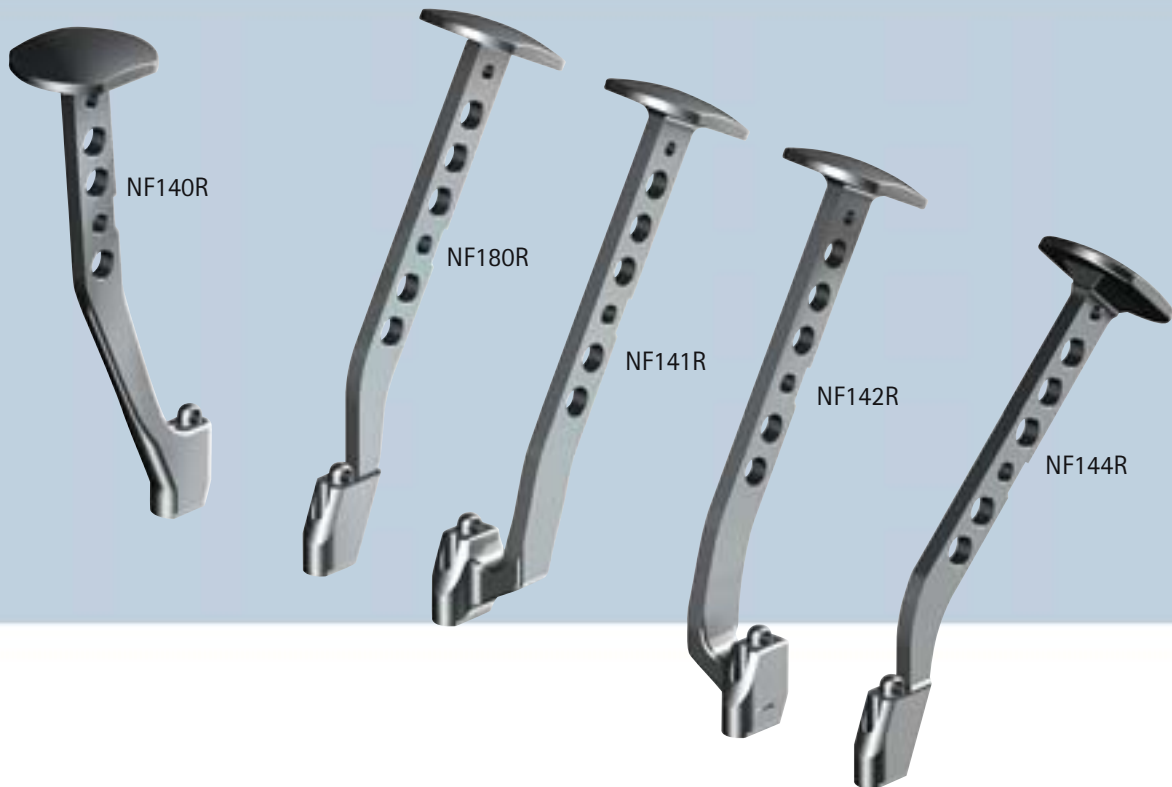
Nach Entfernen des modularen Konusadapters wird das Ausschlaginstrument in das im Schaft liegende Gewinde fest eingedreht. Mit einem Schlitzhammer kann der Schaft ausgeschlagen werden. Sollte der Prothesenschaft fest eingewachsen sein, wird die Prothese im Bereich der Beschichtung ummeißelt. Durch die geraden Oberflächen kann zusätzlich auch eine oszillierende Säge (Sägeblattbreite 10 mm, Tiefe 30 mm) eingesetzt werden. Die schrittweise Ummeißelung erfolgt am besten in der Reihenfolge anterior, posterior, lateral und medial.

Extraktion des Metha® Mono Schaftes

Für eine eventuell notwendige intraoperative Extraktion des Metha® Mono Schaftes steht das Instrument ND656R zur Verfügung. Dieses Instrument greift um den Prothesenkonus 12/14 und wird mit dem Ausschlaginstrument ND655R verschraubt. Nach einem Extraktionsvorgang darf der Prothesenschaft nicht mehr verwendet werden, da der Konus beschädigt sein kann.

Für die Revision eines fest eingewachsenen Metha® Mono Schaftes wird wie bei Standard Hüftendoprothesenschaftes ein Schaftausschläger für den Konus 12/14 verwendet, der jedoch nicht im Metha® Instrumentarium enthalten ist.

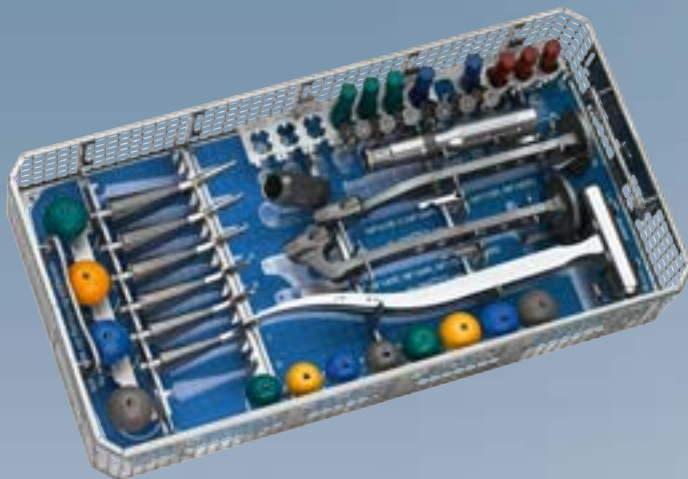
Handgriffe für verschiedene Zugänge



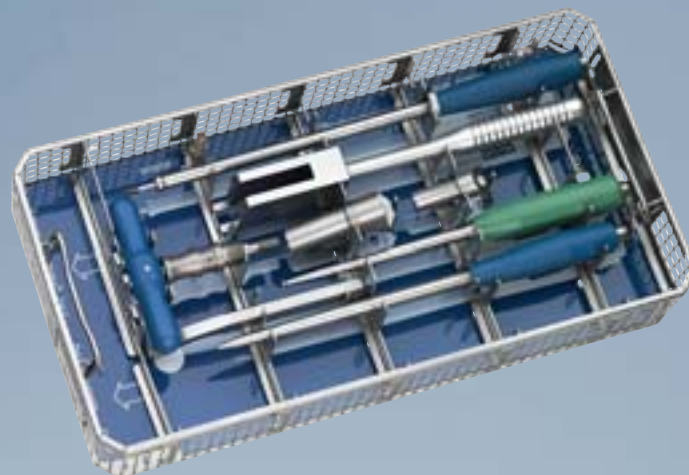
* Hinweis:

NF141R für linkes Hüftgelenk (laterale und antero-laterale Zugänge) bzw. für rechtes Hüftgelenk (hinteren Zugang)
NF142R für rechtes Hüftgelenk (laterale und antero-laterale Zugänge) bzw. für linkes Hüftgelenk (hinteren Zugang)

Metha® System. Instrumente und Implantate.



ND611
Metha System Set 1



ND612
Metha System Set 2

bestehend aus:

ND613R	Siebkorb zu System Set 1 (489 x 253 x 74 mm)
TE928	Packschablone zu Set 1
JH217R*	Deckel
ND644R	Metha® Ahle zur Markraumeröffnung klein
ND645R	Metha® Ahle zur Markraumeröffnung groß
ND656R	Metha® Ausschlaginstrument für Konus 12/14

Metha® Formraspeln

Größe	0	1	2	3
	NF090R*	NF181R	NF182R	NF183R
Größe	4	5	6	7
	NF184R	NF185R	NF086R	NF087R*

Metha® Raspel-Probekörperadapter

	130°	135°	140°
7,5° L Ante R Retro	ND714R	ND724R	ND734R
0°	ND715R	ND725R	ND735R
7,5° L Retro R Ante	ND716R	ND726R	ND736R

Metha® Probekörperadapter

	130°	135°	140°
7,5° L Ante R Retro	ND627	ND637	ND647
0°	ND628	—	ND648
7,5° L Retro R Ante	ND629	ND639	ND649

Probeporzessorenköpfe 12/14

	28 mm	32 mm	36 mm
Halslänge S	NG296*	NG306*	NG326*
Halslänge M	NG297*	NG307*	NG327*
Halslänge L	NG298*	NG308*	NG328*
Halslänge XL	NG299*	NG309*	NG329*

bestehend aus:

ND614R	Siebkorb zu System Set 2 (489 x 253 x 74 mm)
TE929	Packschablone zu Set 2
JH217R*	Deckel
ND655R	Metha® Ein- /Ausschlaginstrument
NG930R*	Einsetzinstrument mit Kugeldreikant
ND401R	Einschlaginstrument
ND646R	Metha® Abziehinstrument für Halsstück
NF275R	Schlitzhammer Schlitz B = 12 mm

Metha® Raspelhandgriffe, navigierbar

NF180R*	gerade, lateraler Zugang
NF144R*	gebogen, posteriorer Zugang
NF141R*	offset, links/rechts (vgl. Seite 25)
NF142R*	offset, rechts/links (vgl. Seite 25)
NF140R*	gewinkelt, anteriorer Zugang

Im Metha® System Set 1 können 2 Raspelhandgriffe gelagert werden

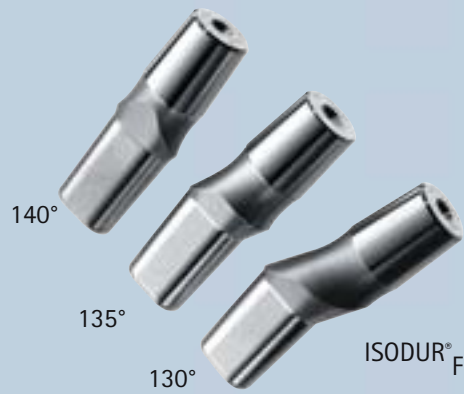
FS903R*	Metha® Implantatpointer für Rückenlage
FS904R*	Metha® Implantatpointer für Seitenlage, posterior
FS905R*	Metha® Implantatpointer für Seitenlage, anterior

Mit * gekennzeichnete Artikel bitte einzeln bestellen

Empfohlener Container für ND611 und ND612
Aesculap Basiscontainer 592 x 274 x 187 mm



Konus 12/14



Metha® Prothesenschäfte mit Probekonusadapter 135°/0°

Schaftgröße	modular
0	—
1	NC081T
2	NC082T
3	NC083T
4	NC084T
5	NC085T
6	NC086T
7	NC080T

Implantatmaterialien:

ISOTAN® F	Titan-Schmiedelegerung (Ti6Al4V / ISO 5832-3)
Plasmapore® µ-CaP	Reintitanoberfläche mit 20 µm Schicht Dicalciumphosphat-Dihydrat (CaHPO ₄ ·2H ₂ O)
ISODUR® F	Kobalt-Chrom-Schmiedelegerung (CoCr29Mo / ISO 5832-12)

Modulare Konusadapter Konus 12/14

CCD-Winkel Korrektur Antetorsion	130° + 5 mm	135° 0 mm	140° - 5 mm
7,5° L Ante / R Retro	NC077K	NC087K	NC097K
0°	NC078K	NC088K	NC098K
7,5° L Retro / R Ante	NC079K	NC089K	NC099K

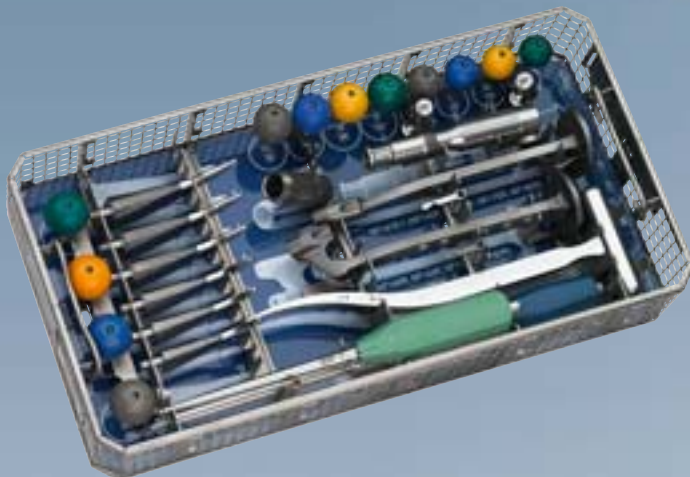


bitte separat bestellen:

ND622	10 Reinigungstupfer für Innenkonus
-------	------------------------------------

Hinweis:
Der Metha® Prothesenschaft wird mit drei Reinigungstupfern
geliefert.

Metha® Mono. Instrumente und Implantate.



ND608
Metha® Mono Set (130° / 135°)

bestehend aus:

ND609R	Siebkorb zu Mono Set (489 x 253 x 74 mm)
TE931	Packschablone zu Mono Set
JH217R*	Deckel
ND644R	Metha® Ahle zur Markraumeröffnung klein
ND645R	Metha® Ahle zur Markraumeröffnung groß
ND656R	Metha® Ausschlaginstrument für Konus 12/14
ND655R	Metha® Ein-/Ausschlaginstrument
NG930R	Einsetzinstrument mit Kugeldreikant

Metha® Formraspeln

Größe	0	1	2	3
	NF090R*	NF181R	NF182R	NF183R
Größe	4	5	6	7
	NF184R	NF185R	NF086R	NF087R*

ND715R	Raspel-Probekalsadapter 130°/0°
ND725R	Raspel-Probekalsadapter 135°/0°

Probeprothesenköpfe 12/14

	28 mm	32 mm	36 mm
Halslänge S	NG296*	NG306*	NG326*
Halslänge M	NG297*	NG307*	NG327*
Halslänge L	NG298*	NG308*	NG328*
Halslänge XL	NG299*	NG309*	NG329*

Metha® Raspelhandgriffe , navigierbar

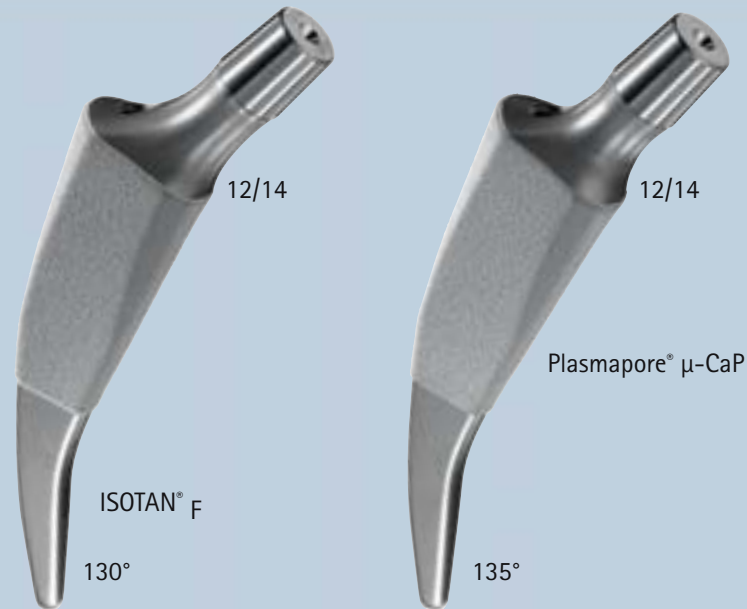
NF180R*	gerade, lateraler Zugang
NF144R*	gebogen, posteriorer Zugang
NF141R*	offset, links/rechts (vgl. Seite 25)
NF142R*	offset, rechts/links (vgl. Seite 25)
NF140R*	gewinkelt, anteriorer Zugang

In der Metha® Lagerung können 2 Raspelhandgriffe gelagert werden

Mit * gekennzeichnete Artikel bitte einzeln bestellen

Empfohlener Container für ND608

Aesculap Basiscontainer 592 x 274 x 90 mm



Metha® Prothesenschäfte mit Konus 12/14

Schaftgröße	CCD = 130°	CCD = 135°
0	NC270T	NC280T
1	NC271T	NC281T
2	NC272T	NC282T
3	NC273T	NC283T
4	NC274T	NC284T
5	NC275T	NC285T
6	NC276T	NC286T
7	NC277T	NC287T

Implantatmaterialien:

ISOTAN® F	Titan-Schmiedelegerung (Ti6Al4V / ISO 5832-3)
Plasmapore® μ-CaP	Reintitanoberfläche mit 20 µm Schicht Dicalciumphosphat-Dihydrat (CaHPO ₄ ·2H ₂ O)

Plasmacup®. Implantate.

Plasmacup® SC



40 mm	NH040T
42 mm	NH042T
44 mm	NH044T
46 mm	NH046T
48 mm	NH048T
50 mm	NH050T
52 mm	NH052T
54 mm	NH054T
56 mm	NH056T
58 mm	NH058T
60 mm	NH060T
62 mm	NH062T
64 mm	NH064T
66 mm	NH066T
68 mm	NH068T

ISOTAN® F

Plasmacup® NSC



40 mm	NH340T
42 mm	NH342T
44 mm	NH344T
46 mm	NH346T
48 mm	NH348T
50 mm	NH350T
52 mm	NH352T
54 mm	NH354T
56 mm	NH356T
58 mm	NH358T
60 mm	NH360T
62 mm	NH362T
64 mm	NH364T
66 mm	NH366T
68 mm	NH368T

ISOTAN® F

Plasmacup® MSC



40 mm	NH140T
42 mm	NH142T
44 mm	NH144T
46 mm	NH146T
48 mm	NH148T
50 mm	NH150T
52 mm	NH152T
54 mm	NH154T
56 mm	NH156T
58 mm	NH158T
60 mm	NH160T
62 mm	NH162T
64 mm	NH164T
66 mm	NH166T
68 mm	NH168T

ISOTAN® F

Implantatmaterialien:

ISOTAN® F	Titan-Schmiedelegerung (Ti6Al4V / ISO 5832-3)
Plasmapore®	Reintitan (Ti / ISO 5832-2)
BioloX® forte	Aluminiumoxydkeramik (Al ₂ O ₃ / ISO 6474)
BioloX® delta	Al ₂ O ₃ Matrix Verbundkeramik
ISODUR® F	Kobalt-Chrom-Schmiedelegerung (CoCr29Mo / ISO 5832-12)
UHMWPE	Ultrahochmolekulares Niederdruckpolyethylen (ISO 5834-2)

SC Polyethylen – Pfanneneinsätze



	symmetrisch			mit Schulter			asymmetrisch	
	ø 22,2 mm	ø 28 mm	ø 32 mm	ø 22,2 mm	ø 28 mm	ø 32 mm	ø 28 mm	ø 32 mm
40 mm 42 mm	NH170	—	—	NH300	—	—	—	—
44 mm 46 mm	NH171	NH191	—	NH301	NH401	—	NH471	—
48 mm 50 mm	NH172	NH192	NH202	NH302	NH402	—	NH472	—
52 mm 54 mm	NH173	NH193	NH203	NH303	NH403	NH413	NH473	NH323
56 mm 58 mm	NH174	NH194	NH204	NH304	NH404	NH414	NH474	NH324
60 mm 62 mm	NH175	NH195	NH205	NH305	NH405	NH415	NH475	NH325
64 mm 66 mm 68 mm	NH176	NH196	NH206	NH306	NH406	NH416	NH476	NH326

UHMWPE



Plasmacup® delta



Pfanneneinsatz		
48 mm	NH648D	ø 36 mm
50 mm	NH650D	ø 36 mm
52 mm	NH652D	ø 36 mm
54 mm	NH654D	ø 36 mm

BILOX® delta

Plasmacup® delta Implantate ergänzen das Plasmacup® SC-Programm mit keramischen 36 mm Pfanneneinsätzen, die nicht mit Plasmacup® SC kombinierbar sind und immer mit BioloX® delta Pfanneneinsatz ausgeliefert werden. Für Revisionseingriffe gibt es spezielle Pfanneneinsätze mit Schulter.

Plasmacup® delta	PE-Pfanneneinsatz
48 mm	NH417 (32 mm)
50/52/54 mm	NH418 (32 mm)

SC Keramik Pfanneneinsätze



	symmetrisch		symmetrisch	
	ø 28 mm	ø 32 mm	ø 32 mm	ø 36 mm
40 mm 42 mm	—	—	—	—
44 mm 46 mm	NH091	—	—	—
48 mm 50 mm	—	—	NH102D	—
52 mm 54 mm	—	NH103	NH103D	—
56 mm 58 mm	—	NH104	NH104D	NH109D
60 mm 62 mm	—	NH105	NH105D	NH110D
64 mm 66 mm 68 mm	—	NH106	NH106D	NH111D

BILOX® forte

BILOX® delta

Prothesenköpfe



	28 mm	32 mm	32 mm	36 mm
kurz	NK460	NK560	NK560D	NK650D
mittel	NK461	NK561	NK561D	NK651D
lang	NK462	NK562	NK562D	NK652D
x-lang	—	—	NK563D	NK653D

BILOX® forte

BILOX® delta



12/14

	22,2 mm	28 mm	32 mm
kurz	—	NK429K	NK529K
mittel	NK330K	NK430K	NK530K
lang	NK331K	NK431K	NK531K
x-lang	—	NK432K	NK532K

ISODUR® F



AESCULAP®

Vertrieb Österreich

**B. Braun Austria GmbH
Aesculap Division**

Otto Braun-Straße 3-5
2344 Maria Enzersdorf
Österreich

Telefon +43 2236 4 65 41-0
Fax +43 2236 4 65 41-177

www.bbraun.at

Vertrieb Schweiz

B. Braun Medical AG

Seesatz
6204 Sempach
Schweiz

Telefon +41 58 258 50 00
Fax +41 58 258 60 00

www.bbraun.ch

B | BRAUN
SHARING EXPERTISE

Aesculap AG

Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen
Deutschland

Telefon +49 7461 95-0
Fax +49 7461 95-2600

www.aesculap.de

Technische Änderungen vorbehalten. Dieser Prospekt darf ausschließlich zur Anbietung und dem An- und Verkauf unserer Erzeugnisse dienen. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Bei Missbrauch behalten wir uns die Rücknahme der Kataloge und Preislisten sowie Regressmaßnahmen vor.