

# ANATOMIC®

---

*Knie-Totalendoprothese*

*Erstprothese*

*Fixe Tibiabasisplatte*

*Mit oder ohne Zement*



Operations-  
technik

Konventionelle  
Instrumentierung  
4 in 1



AMPLITUDE®



## INHALT

EINFÜHRUNG .....	4
IMPLANTAT ANATOMIC® .....	5
KURZBESCHREIBUNG DER OPERATIONSTECHNIK .....	12
PLANUNG .....	15
FEMURVISUR .....	16
INTRAMEDULLÄRE TIBIAVISUR .....	19
EXTRAMEDULLÄRE TIBIAVISUR .....	20
KOMBINIERTE TIBIAVISUR .....	21
TIBIASCHNITT .....	22
KONTROLLE DES ABSTANDS IN FLEXION UND EXTENSION .....	23
FEMURSCHNITTE .....	26
FEMURVORBEREITUNG .....	28
PLATZIERUNG DES PROBEKONDYLUS .....	30
TIBIAVORBEREITUNG .....	31
PATELLAVORBEREITUNG: OPTION PATELLASCHNITT .....	33
PATELLAVORBEREITUNG: OPTION FRÄSEN DER PATELLA .....	34
EINSETZEN DER IMPLANTATE .....	35
EXTRAKTION DER IMPLANTATE .....	37
INSTRUMENTIERUNG .....	39
ANHANG A .....	51
ANHANG B .....	52

## EINFÜHRUNG

- Diese Operationstechnik gilt für das Chirurgie-Zubehör ANATOMIC® und das 4-in-1-Femurschnittzubehör zum Einsetzen der Knieendoprothese ANATOMIC®.
- Es ist möglich, zuerst mit dem Tibia- oder Femur-Distalschnitt zu beginnen.
- Im nachfolgend beschriebenen Protokoll wird mit dem Femur-Distalschnitt begonnen.
- Die Instrumentierung kann wie folgt verwendet werden:
  - ◆ konventionell (mechanisch)
  - ◆ navigiert (mit Verwendung des Zusatzes für navigationsgestützte Knieendoprothetik)
  - ◆ mit kundenspezifischer Instrumentierung i.M.A.G.E.® (mit dem 4-in-1-Ergänzungszubehör i.M.A.G.E.®).

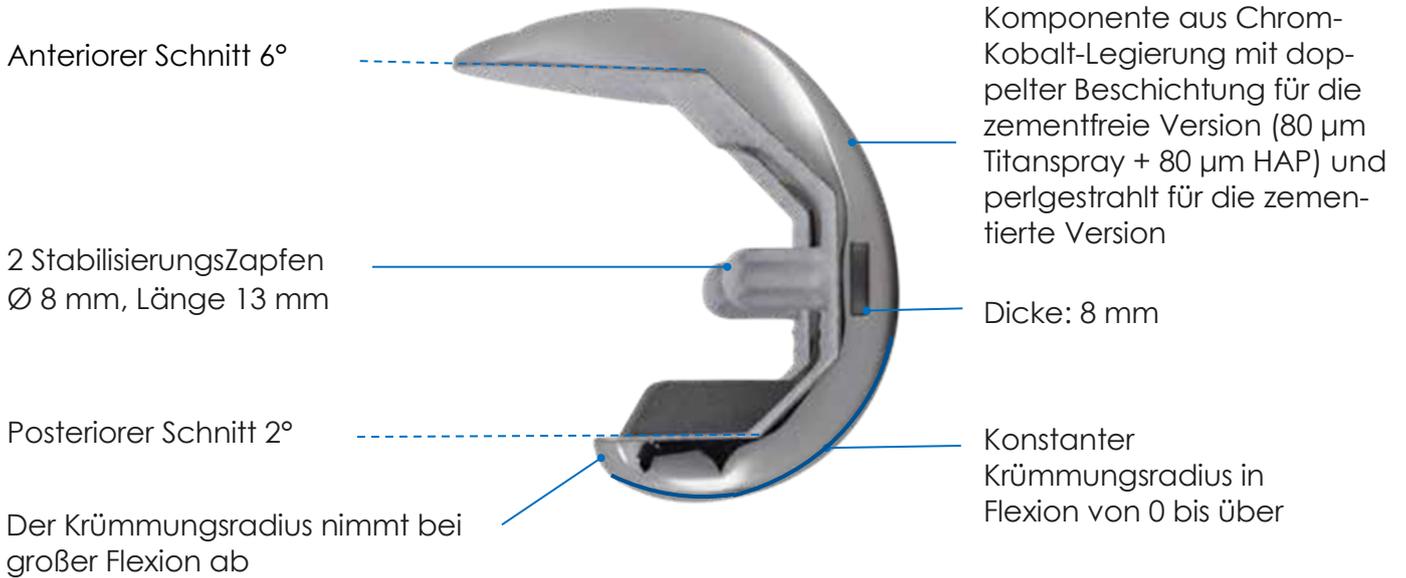
Möglicherweise sind nicht alle Medizinprodukte, die in dieser Operationstechnik vorgestellt werden, in Ihrem Land zugelassen. Bitte kontaktieren Sie Ihren Amplitude-Vertreter hinsichtlich der Verfügbarkeit.

## IMPLANTAT ANATOMIC®

- ANATOMIC® ist eine posterior stabilisierte Erstprothese mit fixer Tibiabasisplatte, bei der das hintere Kreuzband nicht erhalten bleibt.
- Ihre Femurabdeckung ist in medialer und lateraler Richtung morphologisch angepasst.
- Die Stabilität wird wie folgt gewährleistet:
  - ◆ in Extension durch einen kongruenten vorderen Rand,
  - ◆ in Flexion durch einen späten Kontakt des posterior-stabilisierten Stab/Zapfen-Systems.



## FEMURKOMPONENTE



Trochlea-Lateralisierung von durchschnittlich 2,3 mm



Asymmetrie der Auflageflächen der Kondylen



PS-Stab/ Zapfen kontaktieren über 90°-Flexion hinaus und bis zu 130°-Flexion

## PATELLAKOMPONENTE

Patella-Oberflächenersatzprothese zum Einzementieren



Patella-Implantat zum Einbetten zum Einzementieren



## TIBIAKOMPONENTEN

### TIBIAINSERT

Polyethylen-Komponente

Seitliche Abschrägungen



Vordere Abschrägung

Fixierung auf der Befestigungsplatte durch Einklipsen von vorn

Position des hinteren Zapfens  
✓ flexionsfreundlich

Form an der Rückseite des Zapfens, so dass sich der Kondylus zurückziehen kann

Maximale PE-Dicke im hinteren Bereich: Auflagefläche der hinteren Kondylen



Vordere Kongruenz  
✓ Stabilität in Extension  
✓ 10° Überstreckung möglich (vor Käfig/Nocken-Kontakt)

Flaches Plateau im hinteren Bereich:  
✓ Rückzug des Kondylus in Flexion

## TIBIAKOMponentEN

### TIBIA-BASISPLATTE:



Möglichkeit der Verwendung (z. B. bei unikompartimenteller Revision oder Knie-TEP nach Osteotomie):

- Lange compatible Kiele:
  - Ø 10 bis 16 mm
  - Längen 75 bis 150 mm



Beispiel mit einem 100 mm langen Kiel

Längen	Durchmesser			
75	10	12	14	
100	10	12	14	16
150	10	12	14	16

- Tibia-Halbbeilagen ANATOMIC®:
  - Dicke 5 mm
  - Dicke 10 mm
  - Dicke 15 mm

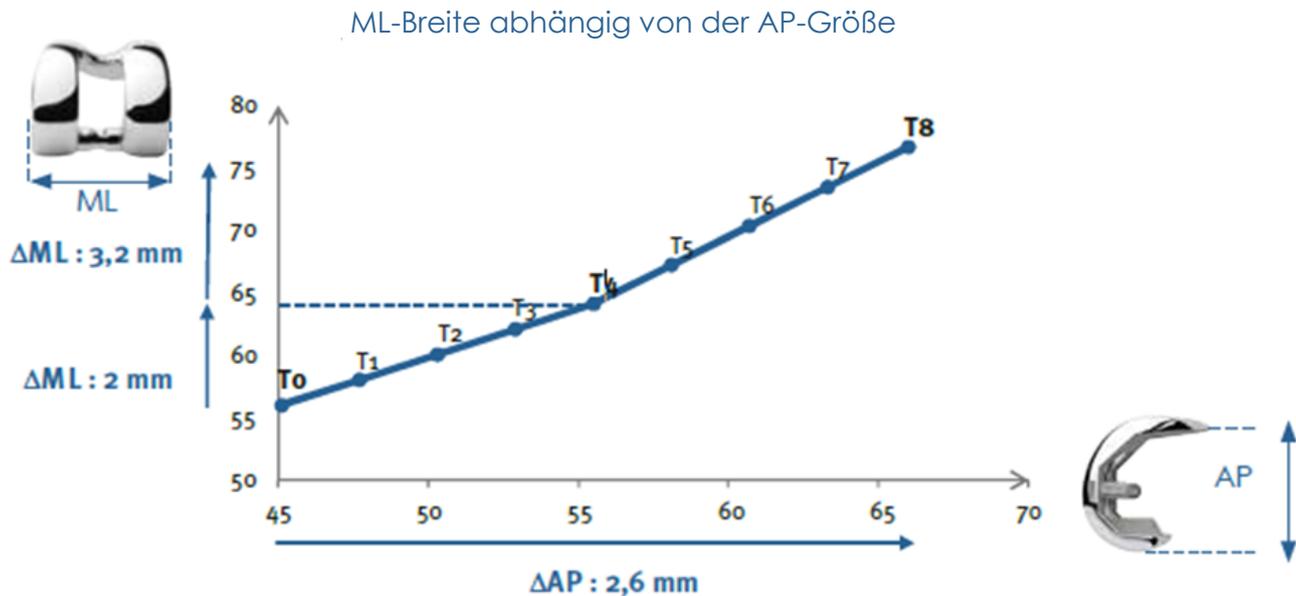


## PRODUKTSORTIMENT

### • Femurkomponenten:

- Kondylen zum Einzementieren: 9 Größen (0 und 8 optional)
- Zementfreie Kondylen: 9 Größen (0 und 8 optional)

Medio-laterale Femurabdeckung:

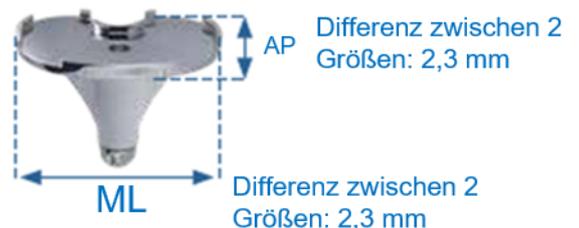


### • Patellakomponenten:

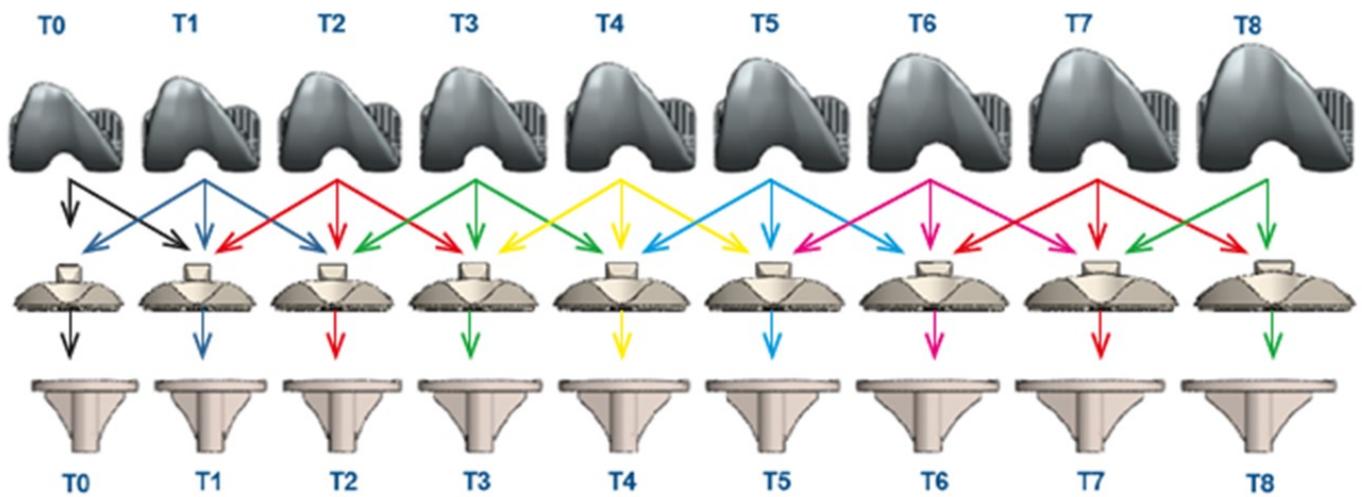
- Patella-Oberflächenersatzprothese zum Einzementieren: Ø 30, 33 und 36 mm
- Eingebettetes Patella-Implantat zum Einzementieren Ø 23, 26 und 29 mm

### • Tibiakomponenten:

- Basis zum Einzementieren: 9 Größen (0 und 8 optional)
- Zementfreie Basisplatten: 9 Größen (0 und 8 optional)
- Inserts: 9 Größen (0 und 8 optional)
- 6 Dicken (10, 12, 14, 16, 18 und 20 mm)



## KOMPATIBILITÄT DER KOMPONENTEN



Alle Größen von Patella-Oberflächenersatzprothesen zum Einzementieren sind mit allen Größen der Femurkomponenten ANATOMIC® kompatibel.

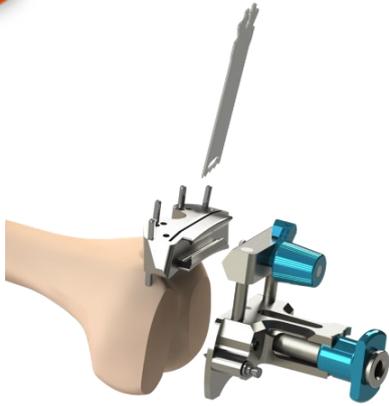
ANATOMIC® Femurkomponenten Größe 7 und Größe 8 sind nicht kompatibel mit zementiertem Inset-Patella-Implantat Ø23 mm.



## KURZBESCHREIBUNG DER OPERATIONSTECHNIK

1

Distaler Femurschnitt



2

Intramedulläre Tibiavisur



3

Extramedulläre Tibiavisur



4

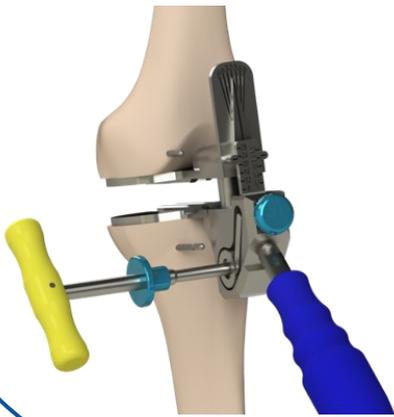
Tibiaschnitt



## KURZBESCHREIBUNG DER OPERATIONSTECHNIK

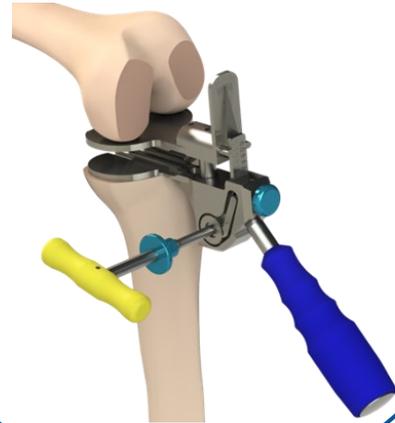
5

Messung des Abstands  
in Extension



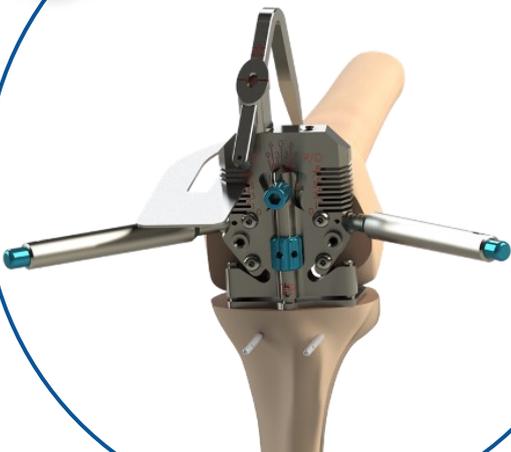
6

Übertragung des  
Abstands in Flexion



7

Größenwahl



8

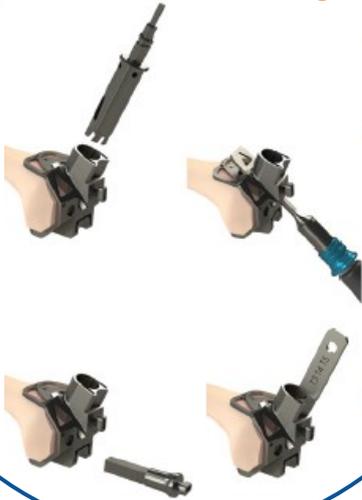
Femurschnitte



## KURZBESCHREIBUNG DER OPERATIONSTECHNIK

9

Femurvorbereitung



10

Tibiavorbereitung



11

Patellavorbereitung  
Option Patellaschnitt



12

Patellavorbereitung  
Option Fräsen der Patella



## PLANUNG

Mit Hilfe der röntgenologische Abklärung und der Planungsfolien können wir auf Knochenebene Folgendes bestimmen:

### Am Schienbein:

- Wahl zwischen intra- und extramedullärer Visur.
- Eintrittspunkt für die intramedulläre Visur von vorn und von der Seite.
- Adaptation des Tibiakiels an die Metaphyse (z. B.: nach Osteotomie).
- Osteophyten.
- Abnutzung des Knie-Kompartiments.
- Wahl des zusätzlichen Tibiakiels, falls erforderlich.
- Schätzung der Größe der Basisplatte und der Dicke des Inserts.

### Am Femur:

- Eintrittspunkt für die intramedulläre Visur von vorn und von der Seite.
- Anatomische Valgusstellung des Femurs.
- Posteriore Osteophyten.
- Größenwahl.

### An der Patella:

- Verschleißzustand des Patellofemoralgelenks.
- Dicke, Gesamtform, Neigung und Höhe der Patella.
- Höhe und Ausrichtung des Patellaknochenschnitts.
- Mediolaterale Positionierung des Patellarimplantats.

#### HINWEIS

Planungsfolien werden im Maßstab 1 geliefert, auf Anfrage sind sie im kundenspezifischen Maßstab lieferbar.

#### HINWEIS

Diese Operationstechnik soll die fachgerechte Anwendung des Chirurgie-Zubehör sicherstellen. Für den Zugang und die Operationstechnik ist ausschließlich der Chirurg verantwortlich.

## FEMURVISUR



### Intramedulläre Femurvisur:

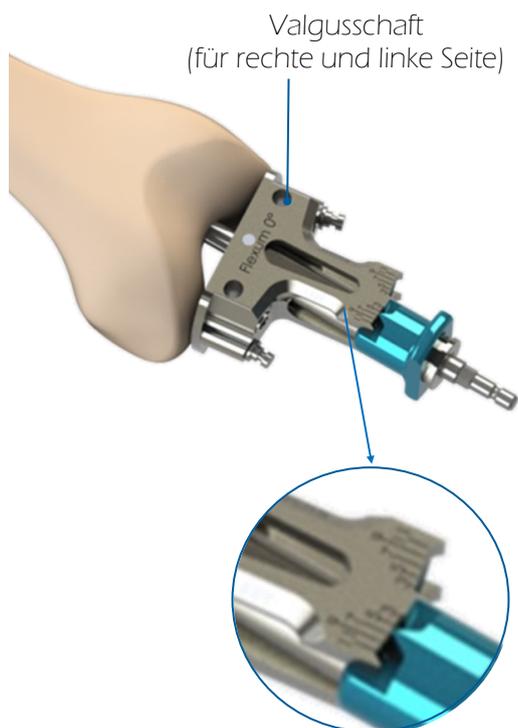
- Das Knie auf 90° beugen.
- Die Osteophyten an der Peripherie abtragen.
- Die anteriore Kortikalis freilegen.
- Den Eintrittspunkt des Femurmarkkanals der Planung entsprechend lokalisieren und mit dem Markraumborher aufbohren.
- Auf dem Universal-T-Griffschlüssel den Knochenmarksstift, Länge 400 mm, montieren und ihn einführen. Die Markierung muss sichtbar bleiben.

### HINWEIS

Wenn er sich nicht einführen lässt, verwenden Sie den Knochenmarksstift, Länge 250 mm.

### Montage des Valgusschafts:

- Stellen Sie auf dem Tisch die Valgusstellung des Femurs ein (Einstellbereich zwischen 3° und 11°, in 2°-Schritten), die bei der präoperativen Planung gemessen wurde und übertragen Sie diese auf die operierte Seite (Gravur „RIGHT/LEFT“).
- Montieren Sie den einstellbaren Valgusschaft (0° oder 3° oder 6°) auf den Knochenmarksstift.
- Prüfen Sie den Kontakt am gesunden distalen Kondylus und die angezeigte Valgusstellung des Femurs (Überprüfung).

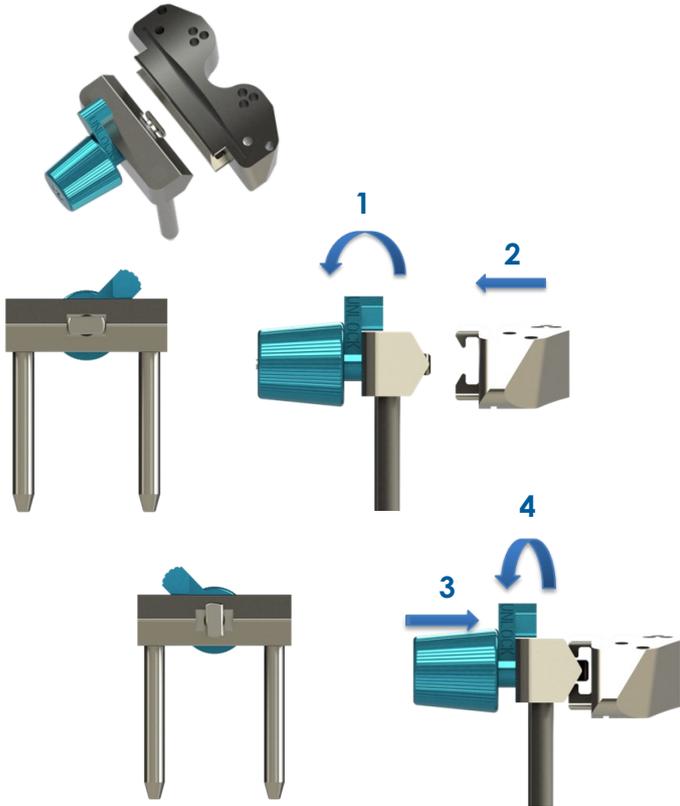


## FEMURVISUR

### Montage der Distalschnitt-Führung:

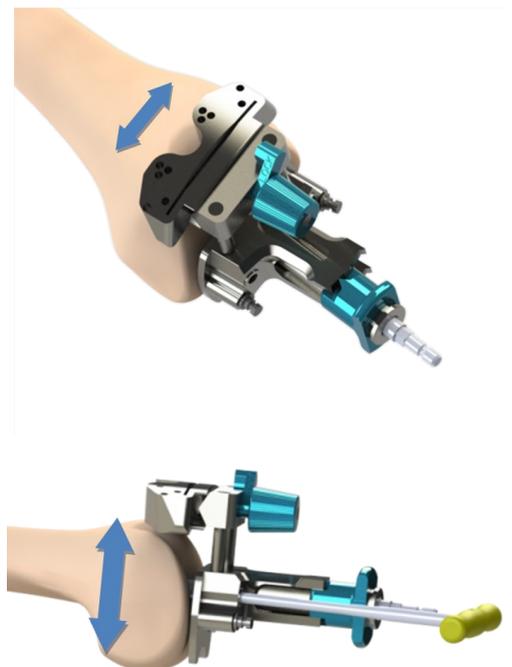
- Montieren Sie auf dem Tisch die Distalschnitt-Führung, 8 mm- (oder 10 mm), mit der distalen Gleitführung, die auf dem verstellbaren Valgusschaft positioniert wird.

- 1- Schrauben Sie den Rändelknopf der Gleitführung ab.
- 2- Vergewissern Sie sich, dass die obere Stange in der Position "unlock" (entriegelt) steht und bringen Sie die Distalschnitt-Führung in der "V"-Form mit der Gleitführung in Kontakt, wobei Sie die Linie der Schnittführung mit der Linie der Gleitführung ausrichten (diese Markierung dient der Zentrierung dieser 2 Elemente).
- 3- Drücken Sie auf den Rändelknopf und
- 4- drehen Sie ihn (ihn dabei gedrückt halten), schieben Sie die obere Stange in die Position "lock" (verriegelt), um die Schnittführung zu

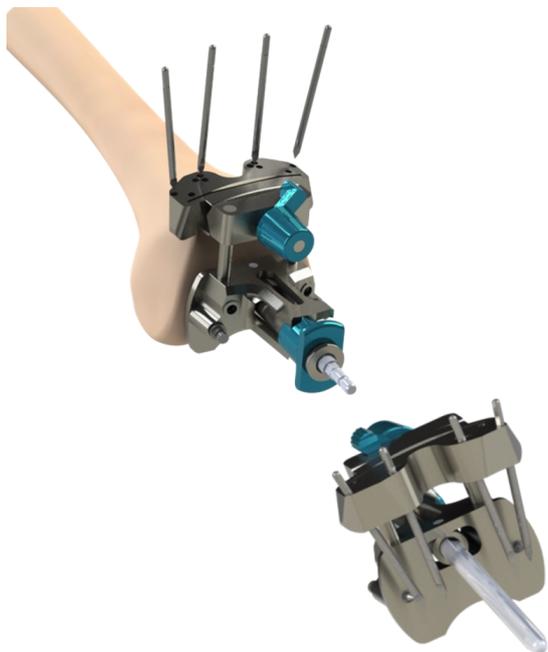


### Anbringen der Distalschnitt-Führung:

- Setzen Sie die distale Gleitführung und die Distalschnitt-Führung auf den Valgusschaft.
- Justieren der Position der Distalschnitt-Führung:
  - in medialer und lateraler Ebene (um nicht mit der Patella in Konflikt zu geraten)
  - in anteriorer und posteriorer Ebene (Schnittführung in Kontakt mit dem Knochen)
- Ziehen Sie den Rändelknopf der distalen Gleitführung vollständig an, um die Position der Schnittführung in medialer und lateraler Ebene zu arretieren.
- Befestigen Sie die distale Gleitführung mit dem H3,5-Schlüssel am Valgusschaft.



## FEMURVISUR



### Platzierung der Nägel:

- Setzen Sie 2 Stifte, Länge 80 mm, mit dem Motor mithilfe der Universal- oder AO-Spannadapter für selbstbohrenden Stift in die 0-Markierungen.

### HINWEIS

Besteht vor der Operation ein genu flexum, kann der Distalschnitt vergrößert werden (zunächst auf 8 mm), indem Sie die Führung verschieben und auf den Stiften in den Markierungen +2 oder +4 neu positionieren.

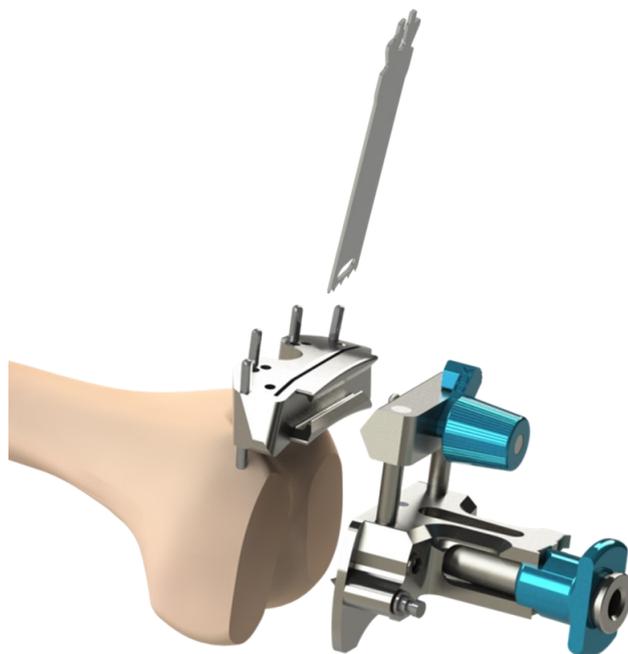
- Befestigen Sie die Schnittführung mit 2 weiteren, konvergierenden, Stifte, Länge 80 mm, um die Führung beim Schneiden zu stabilisieren.

### HINWEIS

Die Vorbereitung der Löcher für die Stifte kann mit dem Bohrmeißel, Ø 3,2, Länge 145 mm erfolgen.

### Durchführung des Distalschnitts:

- Ziehen Sie den Knochenmarksstift mit dem Universal-T-Griffschlüssel heraus.
- Schrauben Sie den Rändelknopf der distalen Gleitführung ab, indem Sie die obere Stange in die Position "unlock" schieben, und nehmen Sie die Distalschnittführung ab.
- Prüfen Sie die Schnittdicke mit der Schnittlehre.
- Führen Sie den Distalschnitt durch. Für den Schnitt wird ein von AMPLITUDE vertriebenes mittelgroßes Sägeblatt (angepasst an die Zusatzeinrichtung und den Motor) verwendet.
- Ziehen Sie die konvergierenden Stifte mit dem Motor oder mit dem Nagelextraktor heraus.
- Schieben Sie die Schnittführung über die in den 0-Markierungen sitzenden Stifte, ohne diese dabei zu entfernen.
- Sie bleiben für einen möglichen distalen



## INTRAMEDULLÄRE TIBIAVISUR (IM)



### Lage des diaphysären Kanals:

- Überlegen Sie das Knie und luxieren Sie die Tibia nach vorne. Ein Hohmann-Griffspreizer 265mm 24mm und zwei Hohmann-Griffspreizer 240mm 18mm werden mitgeliefert.
- Bohren Sie in der Achse des diaphysären Kanals der Planung entsprechend mit dem Knochenmark-Bohrmeißel.
- Auf dem Universal-T-Griffschlüssel den Knochenmarksstift, Länge 400 mm, montieren und ihn einführen. Die Markierung muss sichtbar bleiben.

### HINWEIS

Wenn er sich nicht einführen lässt, verwenden Sie den Knochenmarksstift, Länge 250 mm.

### Intramedulläre Visureinrichtung - Schnitteinstellung:

- Montieren Sie die Tibiagleitführung und die linke oder rechte Tibiaschnitt-Führung. Ziehen Sie den Rändelknopf der Schnitfführung fest.
- Montieren Sie die Baugruppe auf dem Tibia-Auslegerarm und ziehen Sie den Rändelknopf des Tibia-Auslegerarms fest.
- Setzen Sie die Baugruppe auf den Knochenmarksstift.
- Die Rotation einstellen, bevor die Ansätze des Tibia-Auslegerarms auf der Tibia aufliegen.
- Stellen Sie die Schnitthöhe durch Tasten mit dem Tibia-Stylus ein:
  - auf der gesunden Seite (Schnitt 10 mm bezogen auf den getasteten Punkt),
  - auf der verschlissenen Seite (Schnitt 0 mm Schnitt bezogen auf den getasteten Punkt (am Messeraustritt)).

Prüfen Sie die Höhe des Knochenschnitts mit der Schnittlehre.



### HINWEIS

Die Achse kann mit der Justierlehre überprüft werden, die auf dem Universalhalter für Navigationsinstrumentarium montiert ist, in dem der Stift zur extramedullären Ausrichtung gleitet.

## EXTRAMEDULLÄRE TIBIA-VISUR (EM)



### Montage der extramedullären Visureinrichtung und Schnitteinstellung:

- Montieren Sie die Tibiagleitführung und die linke oder rechte Tibiaschnitt-Führung. Ziehen Sie den Rändelknopf der Schnittführung fest.
- Montieren Sie die Baugruppe auf dem Tibia-Auslegerarm und ziehen Sie den Rändelknopf des Tibia-Auslegerarms fest.
- Montieren Sie die Malleolusklemme mit dem extramedullären Visurschaft. Ziehen Sie den Rändelknopf des extramedullären Visurschafts fest.
- Legen Sie die Malleolusklemme um den Knöchel und setzen Sie den Tibia-Auslegerarm auf das Tibiaplateau.
- Impaktieren Sie den längsten Ansatz, um die Baugruppe zu stabilisieren.
- Die Rotation einstellen, bevor die Ansätze des Auslegerarms auf der Tibia aufliegen.
- Stellen Sie die Schnitthöhe durch Tasten mit dem Tibia-Stylus ein:
  - auf der gesunden Seite (Schnitt 10 mm bezogen auf den getasteten Punkt),
  - auf der verschlissenen Seite (Schnitt 0 mm bezogen auf den getasteten Punkt (am Messeraustritt)).
- Prüfen Sie die Höhe des Knochenschnitts mit der Schnittlehre.

### HINWEIS

Die Achse kann mit der Justierlehre überprüft werden, die auf dem Universalhalter für Navigationsinstrumentarium montiert ist, in dem der Stift zur extramedullären Ausrichtung gleitet.

### HINWEIS

Alle Rändelknöpfe können mit dem H5-Schlüssel angezogen werden.

## KOMBINIERTE TIBIAVISUR

### Lage des diaphysären Kanals:

- Siehe Seite 19

### Montage der intramedullären Visureinrichtung und Schnitteinstellung:

- Montieren Sie die Tibiagleitführung und die linke oder rechte Tibiaschnitt-Führung. Ziehen Sie den Rändelknopf der Schnittführung fest.
- Montieren Sie die Baugruppe auf dem Tibia-Auslegerarm und ziehen Sie den Rändelknopf des Tibia-Auslegerarms fest.
- Montieren Sie die Malleolusklemme mit dem extramedullären Visurschaft. Ziehen Sie den Rändelknopf des extramedullären Visurschafts fest.
- Legen Sie die Malleolusklemme um den Knöchel und setzen Sie den Tibia-Auslegerarm auf das Tibiaplateau.
- Impaktieren Sie den längsten Ansatz, um die Baugruppe zu stabilisieren.
- Die Rotation einstellen, bevor die Ansätze des Auslegerarms auf der Tibia aufliegen.
- Stellen Sie die Schnitthöhe durch Tasten mit dem Tibia-Stylus ein:
  - auf der gesunden Seite (Schnitt 10 mm bezogen auf den getasteten Punkt),
  - auf der verschlissenen Seite (Schnitt 0 mm bezogen auf den getasteten Punkt (am Messeraustritt)).
- Prüfen Sie die Höhe des Knochenschnitts mit der Schnittlehre.



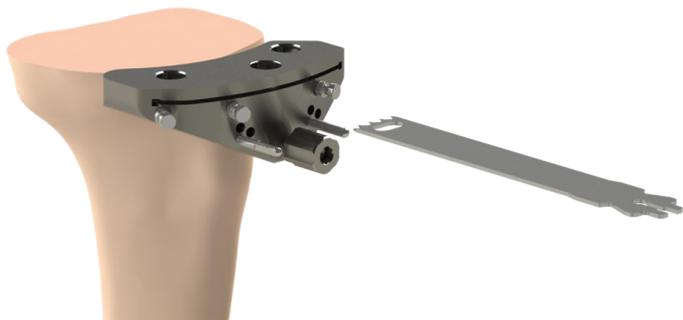
### HINWEIS

Die Achse kann mit der Justierlehre überprüft werden, die auf dem Universalhalter für Navigationsinstrumentarium montiert ist, in dem der Stift zur extramedullären Ausrichtung gleitet.

### HINWEIS

Alle Rändelknöpfe können mit dem H5-Schlüssel angezogen werden.

## TIBIASCHNITT



- Setzen Sie 2 Stifte, Länge 80 mm, mit dem Motor mithilfe der Universal- oder AO-Spannadapter für selbstbohrenden Stift in die 0-Markierungen.
- Die Markierungen +2 und +4 werden verwendet, wenn ein Tibia-Nachschnitt erforderlich ist.
- Entfernen Sie die intramedulläre oder extramedulläre Baugruppe mit Hilfe der Extraktionsmasse.
- Bringen Sie die Schnittführung in Kontakt mit der anterioren Tibiakortikalis.
- Stabilisieren Sie die Schnittführung mit 3 Nägeln, Länge 70 mm.
- Führen Sie den Tibiaschnitt durch.

### HINWEIS

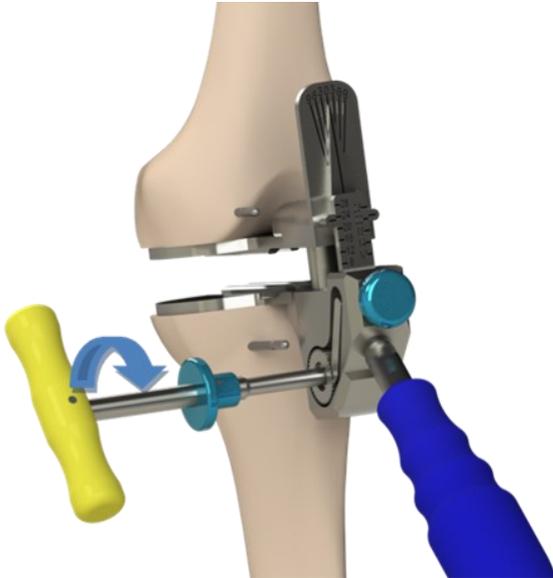
Wenn die Kortikalis sklerotisiert ist, kann vor dem Einsetzen der Nägel mit dem Bohrmeißel, Ø 3,2, Länge 145 mm, vorgebohrt werden.

- Entfernen Sie die Nägel mit dem Nagelextraktor.
- Schieben Sie die Schnittführung über die Nägel, Länge 80 mm, ohne diese dabei zu entfernen. Sie bleiben für einen eventuellen Nachschnitt an Ort und Stelle (in dem Fall werden die Markierungen + 2 und + 4 verwendet).
- Der Tibiaschnitt kann mit der flachen Feile retuschiert werden.

## KONTROLLE DES ABSTANDS IN FLEXION UND EXTENSION

### Messung des Abstands in Extension:

Dieser Schritt folgt auf den Distalschnitt und den Tibiaschnitt. Ziel ist es, nach dem Spannen der Bänder einen rechteckigen Raum in Extension zu erhalten. Dieser Raum wird gemessen und muss dann in Flexion reproduziert werden.



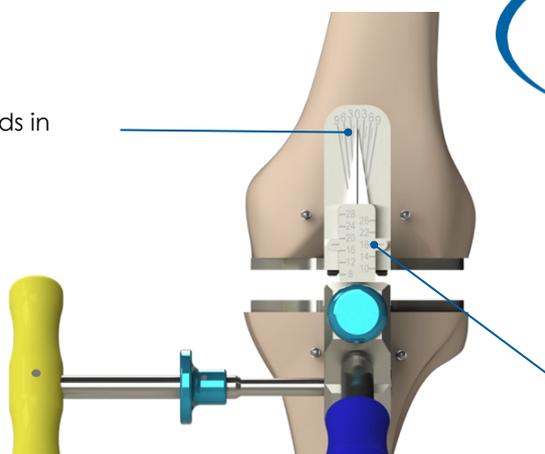
- Führen Sie den Gelenkspanner "BALANCEUR" V2 bei gestrecktem Knie in das Gelenk ein.
- Setzen Sie den H5-Drehmomentschlüssel in das Zahnrad der Spannvorrichtung ein.
- Bringen Sie die gewünschte Spannung auf, indem Sie den H5-Drehmomentschlüssel drehen, um das Abzugssystem zu aktivieren. Die Spannung in Extension muss gestoppt werden, bevor sich das Knie aufgrund der auf die Knochenabschnitte wirkenden Kraft beugt.

- Überprüfen Sie die Parallelität der Tibia- und Femur-Distalschnitte sowie die Abstandshöhe zwischen Femur und Tibia.
- Wenn der Abstand zwischen Tibia und Femur weniger als 18 mm beträgt (Platzbedarf der Tibiaprotthese mindestens 10 mm und der Femurprotthese 8 mm), dann führen Sie an Tibia oder Femur einen distalen Nachschnitt durch.

### HINWEIS

Es kann eine Bänderentlastung durchgeführt werden, bis die gewünschte Weichteilbalance erreicht ist (Wert 0 am Ausgleicher).

Ablesung des Abstands in Extension (in mm)

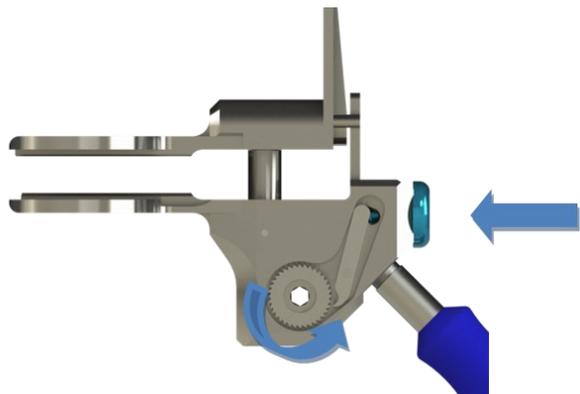


Ablesen der Parallelität der beiden Schnitte (in Grad)

**Mindestabstand in Extension:**

**18 mm = 10 mm (Tibiaprotthese) + 8 mm (Femurprotthese)**

## KONTROLLE DES ABSTANDS IN FLEXION UND EXTENSION



- Entfernen Sie den Ausgleicher aus dem Gelenk, indem Sie den blauen Entriegelungsknopf drücken.

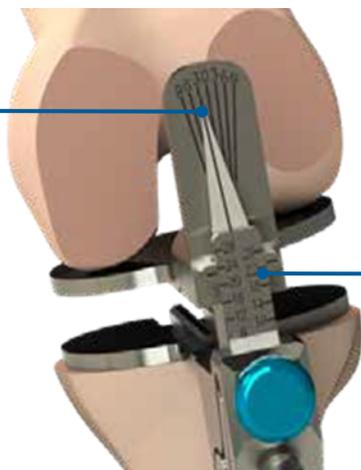
### HINWEIS

Entfernen Sie die anterior verbliebenen 2 Stifte, Länge 80 mm.

### Messung des Abstands in Flexion:

- Beugen Sie das Knie.
- Platzieren Sie den Ausgleicher und bringen Sie die gewünschte Spannung auf (gleiche Vorgehensweise wie in Extension).
- Lesen Sie den Wert des erzielten Abstands und den Rotationswert des Femurs bezogen auf die Tibia (induziert durch die Bandlaxizität) ab.
- Prüfen Sie, ob der Abstand in Flexion dem Abstand in Extension entspricht (Hinweis: Ziehen Sie 8 mm von dem in Extension gemessenen Abstand ab).

Ablezen der Femurrotation  
(in Grad)



Ablezen des Abstands in Flexion  
(8 mm von dem in Extension gemessenen Abstand abziehen)

### Option: Abstandskontrolle mit Spacern:

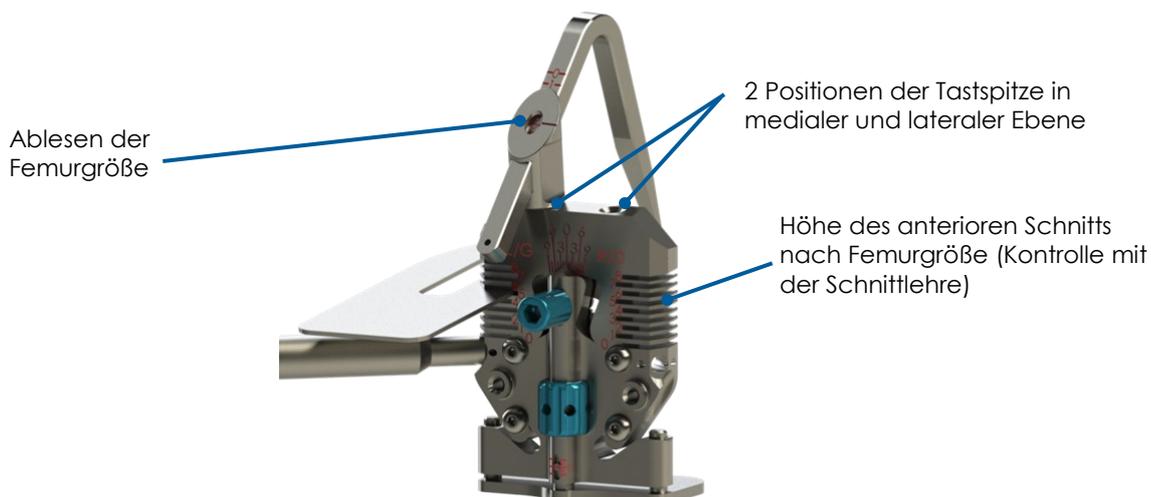
- Zur Überprüfung der Weichteilbalance können Spacer verwendet werden.
- In Extension: Legen Sie den 18 mm hohen Spacer dazwischen, um den Abstand zwischen Distalschnitt und Tibiaschnitt zu kontrollieren. Stellen Sie eine leichte Varusstellung und eine erzwungene Valgusstellung her, um die Balance zu überprüfen. Wenn dieser Abstand größer als 18 mm ist, können 2 oder 4 mm hohe Beilagen auf den 18 mm hohen Spacer gelegt werden.
- In Flexion: Legen Sie den 10 mm hohen Spacer dazwischen. Stellen Sie eine leichte Varusstellung und eine erzwungene Valgusstellung her, um die Balance zu überprüfen. Wenn dieser Abstand größer als 10 mm ist, können 2 oder 4 mm hohe Beilagen auf den 10 mm hohen Spacer gelegt werden.
- Prüfen Sie, ob der Abstand in Flexion dem Abstand in Extension entspricht (Hinweis: Ziehen Sie

## KONTROLLE DES ABSTANDS IN FLEXION UND EXTENSION

### Übertragung des Abstands in Flexion:

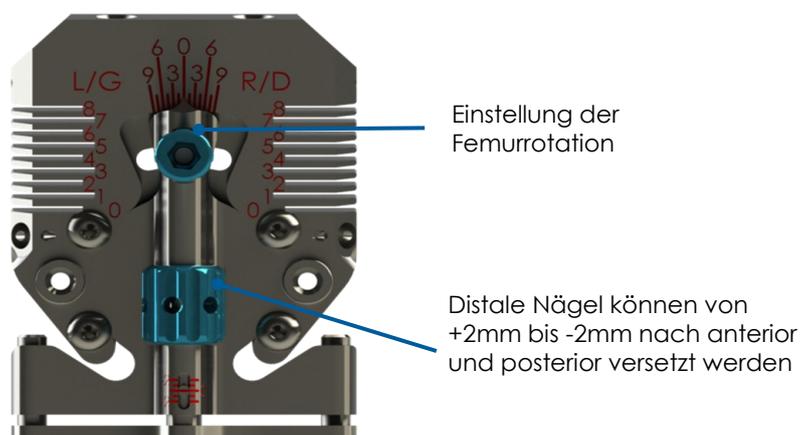
#### Auf dem Tisch

- Stellen Sie die Femurrotation am 4-in-1-Nagelpositionierer auf das vom Ausgleicher angezeigte Maß ein.
- Wenn der in Flexion gemessene Abstand gleich dem in Extension gemessenen ist, dann stellen Sie die Position der hinteren Platten auf 0 mm ein.
- Wenn der in Flexion gemessene Abstand größer als der in Extension gemessene ist, stellen Sie die Position der hinteren Platten auf -2 mm ein, um den hinteren Abstand um 2 mm zu verringern.
- Wenn der in Flexion gemessene Abstand kleiner als der in Extension gemessene Abstand ist, stellen Sie die Position der hinteren Platten auf +2 mm ein, um den hinteren Abstand um 2 mm zu vergrößern.



### HINWEIS

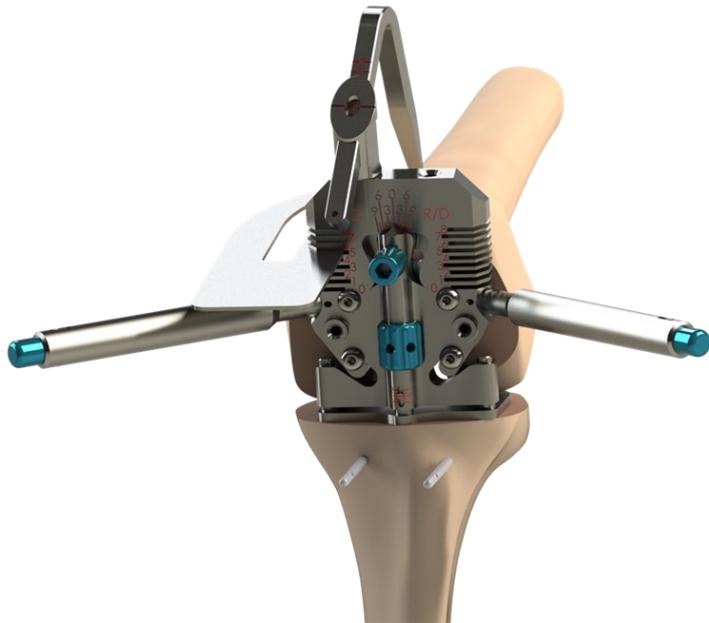
Der 4-in-1-Nagelpositionierer verwendet eine posteriore Referenz.



## FEMURSCHNITTE

### Platzierung der distalen Nägel:

#### Am Patienten



- Entfernen Sie den Ausgleicher und platzieren Sie den 4-in-1-Nagelpositionierer, indem Sie Folgendes sicherstellen:
    - Kontakt mit dem distalen Femurschnitt
    - Auflage auf den posterioren Kondylen
  - Setzen Sie die 4-in-1-Tastspitze an die anteriore Kortikalis und lesen Sie die Femurgröße ab.
  - Überprüfen Sie die Größe: Positionieren Sie die Schnittlehre in den Schlitzen, um die Lage des vorderen Schnitts darzustellen.
  - Auf jeder Seite des 4-in-1-Nagelpositionierers kann ein Schaumstoffpin, Ø2mm, eingeführt werden, um die Femurrotation zu überprüfen.
- 
- Wenn die angegebene Femurgröße zwischen 2 Größen liegt, kann die Position der distalen Nägel verschoben werden:
    - **Position +2 mm:** die Position des Kondylus wird um 2 mm nach anterior verschoben: der Abstand wird nach posterior um 2 mm vergrößert, der anteriore Schnitt verläuft um 2 mm höher,
    - **Position - 2 mm:** die Position des Kondylus wird um 2 mm nach posterior verschoben: der Abstand wird nach posterior um 2 mm verkleinert, der anteriore Schnitt verläuft um 2 mm niedriger.
  - Setzen Sie die Stifte, Ø 3,2 mm, Länge 65 mm ein.
  - Entfernen Sie den 4-in-1-Nagelpositionierer.

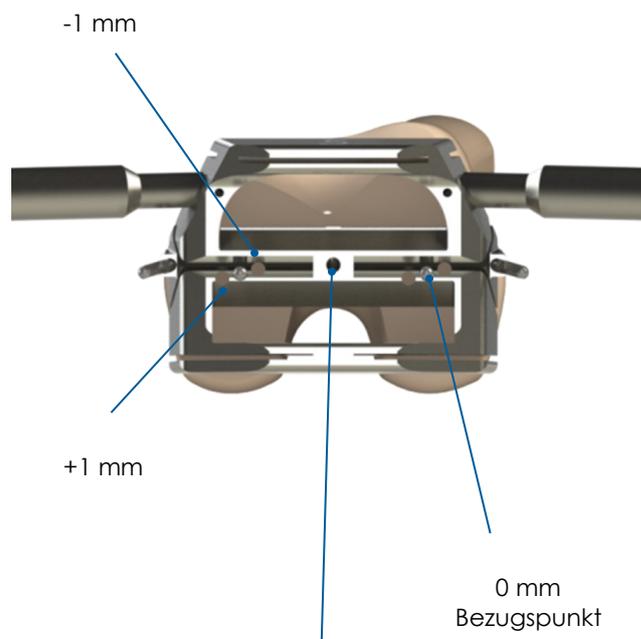
## FEMURSCHNITTE

### Herstellen der Femurschnitte:

- Platzieren Sie die 4-in-1-Femurschnittführung in der über den Stiften gemessenen Größe in die Mittellöcher (neutrale Position).
- Überprüfen Sie, dass die Schnittführung Kontakt hat mit dem Distalschnitt.
- Prüfen Sie mit der Schnittlehre, dass die anteriore Femurkortikalis nicht angeschnitten ist.
- Wenn es notwendig ist, die Position der Femurschnitte nach anterior oder posterior zu korrigieren, verschieben Sie die 4-in-1-Schnittführung über den distalen Nägeln in die unteren Löcher: Flexionsraum um 1 mm vergrößert (+1 mm) oder in die oberen Löcher: Flexionsraum um 1 mm verkleinert (-1 mm).



- Befestigen Sie die Schnittführung an den Seiten mit Stiften, Länge 80 mm oder mit Gewindestiften mit Bund, Ø 3,2-L57.
- Bei Osteoporose kann die Fixierung durch Hinzufügen eines Nagels in der Fossa intercondylaris verstärkt werden. Beim Setzen der Stiften können 2 abnehmbare Griffe, die auf die Schnittführung geklipst werden, für mehr Stabilität sorgen.
- Führen Sie die anterioren und posterioren Schnitte mit einem mittelgroßen Sägeblatt von AMPLITUDE durch (passend für das Chirurgie-Zubehör und den Motor).
- Entfernen Sie die distalen Nägel mit dem Pinextraktor.
- Stellen Sie die 2 Abschrägungen her.

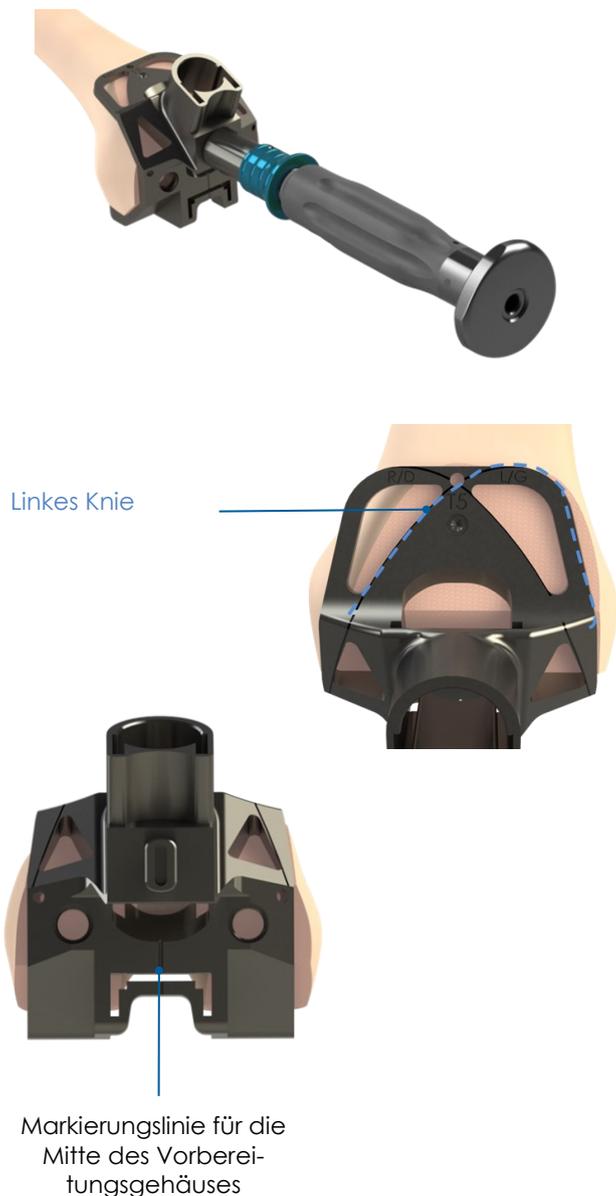


In die Fossa intercondylaris kann ein Nagel gesetzt werden

## FEMURVORBEREITUNG

### Montage des Femur-Vorbereitungsgehäuses:

- Wählen Sie das Femur-Vorbereitungsgehäuse in der gleichen Größe wie die zuvor verwendete 4-in-1-Femurschnitt-Führung.
- Montieren Sie den Universalhalter auf der ovalen Klammer, indem Sie auf den Griff drücken und ihn um 1/4 Umdrehung drehen.
- Setzen Sie das Femur-Vorbereitungsgehäuse auf den Femur. Es hat die gleichen medialen und lateralen Abmessungen wie der definitive Kondylus. Die Positionierung dieser Führung erfolgt mit Hilfe der beiden Sichtfenster, die sich an ihrer Vorderseite befinden:
  - Die Außenkante des Gehäuses (auf der lateralen Seite) entspricht der Außenkante des definitiven Kondylus.
  - Der innere Rand des Sichtfensters (auf der medialen Seite) deckt sich mit dem inneren Rand des definitiven Kondylus.
- Die mediale und laterale Zentrierung des Femur-Vorbereitungsgehäuses kann auch mit Hilfe der Markierungslinie zur Kennzeichnung der Mitte des Vorbereitungsgehäuses an der Fossa intercondylaris erfolgen.
- Befestigen Sie das Vorbereitungsgehäuse mit 3 Nägeln, Länge 30 mm.
- Entfernen Sie den Universalhalter.



### Vorbereitung der Fossa intercondylaris:

- Wählen Sie den Fossafräser in der gleichen Größe wie das Vorbereitungsgehäuse.
- Schieben Sie den Fossa-Fräser durch das Gehäuse bis an den Anschlag.



## FEMURVORBEREITUNG



### Präparation der Trochlea ossis femoris:

- Wählen Sie die Trochlea-Stanze für die zu operierende Seite (links oder rechts) und montieren Sie ihn am Universalhalter.
- Präparieren Sie die Trochlea mit der im Femur-Vorbereitungsgehäuse geführten Trochlea-Stanze.

### HINWEIS

Die Präparationsrichtung der Trochlea-Stanze von unten nach oben beachten

### Vorbereitung der rückwärtigen Stabilisierungsstange:

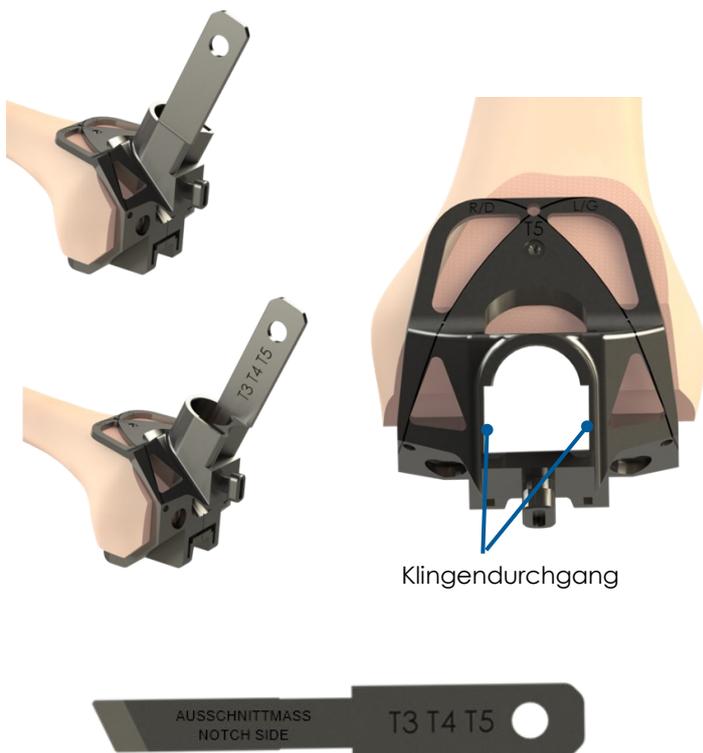
- Montieren Sie die Stabstanze PS auf den Universalhalter.
- Bereiten Sie die rückwärtige Stabilisierungsstange vor, indem Sie die Stabstanze PS auf beiden Seiten des Führungsbereichs einsetzen. Impaktieren Sie die Stanze, bis die Linie, die der Größe des montierten Gehäuses entspricht, am Eingang des Gehäuses liegt.
- Bohren Sie mit dem Bohrer für Femurzapfen ein Loch für die beiden Zapfen vor, achten Sie dabei darauf, dass sich der Bohrer in der Achse der Zapfen befindet.



## FEMURVORBEREITUNG

### Abschluss der Femurvorbereitung:

- Um den Knochenrad zu entfernen, der zwischen dem Distalschnitt und der vorbereiteten Ausfräsung verbleibt:
  - Wählen Sie das Sägeblatt zur Knochenresektion in der gleichen Größe wie das Femur-Vorbereitungsgehäuse.
  - Führen Sie die Klinge bis zum Anschlag in die 2 Nuten (die an das Loch des Fossa-Fräsers grenzen) ein, achten Sie dabei darauf, dass die Aufschrift "COTE ECHANCRURE" (Ausschnittseite) jeweils zum Ausschnitt zeigt.
- Entfernen Sie die 3 Nägel, Länge 30 mm, mit dem Nagelextraktor und extrahieren Sie das Vorbereitungsgehäuse mit dem Universalhalter.



### HINWEIS

Wenn sich die Knochenresektionsklinge schwer extrahieren lässt, stecken Sie das "T"-Ende der Extraktionsmasse in das Loch der Klinge.

## PLATZIERUNG DES PROBEKONDYLUS

- Wählen Sie den posterior stabilisierten Probe-Femurkondylus ANATOMIC in der gewählten Größe für die operierte Seite aus.
- Platzieren Sie die nicht navigierten Phantomzapfen für Probekondylus im Probekondylus und montieren sie Sie mit dem Greifer für posterior stabilisierten Kondylus. Beim Einsetzen wird die Zentrierung in medialer und lateraler Richtung erleichtert.
- Impaktieren Sie den Probekondylus mit dem Greifer für posterior stabilisierten Kondylus, wobei Sie die Positionierung medial und lateral anpassen.
- Impaktieren Sie den Probekondylus vollständig mit dem am Universalhalter montierten Impaktor für Femurkomponente.
- Wenn posteriore Osteophyten vorhanden sind, können diese mit dem Hohlmeißel oder dem unikompartimentellen Hohlmeißel, in der Größe des posterior stabilisierten Probe-Femurkondylus



## FEMURVORBEREITUNG



### HINWEIS

Entfernen Sie die beiden Stifte, Länge 80 mm, die in der Tibia verblieben sind.

### Positionierung der Probe-Basisplatte:

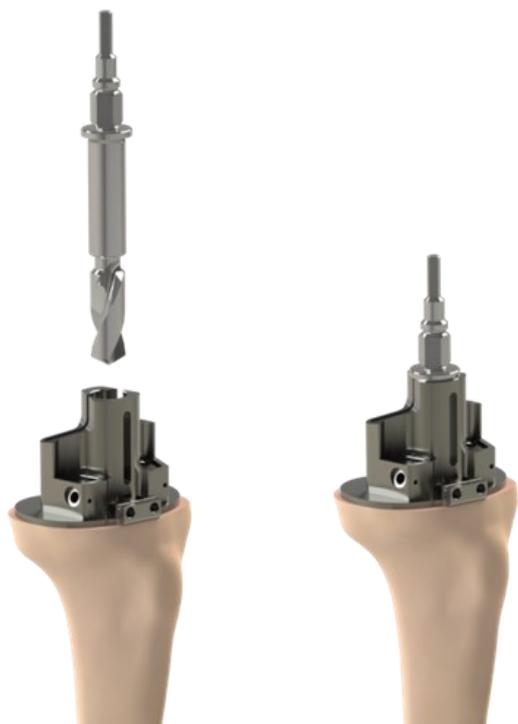
- Bestimmen Sie die Größe der posterior stabilisierten Probe-Basisplatte ANATOMIC. Es kann 1 Größe kleiner oder größer als der Femur gewählt werden.
- Positionieren Sie die posterior stabilisierte Probe-Basisplatte ANATOMIC mit Hilfe des Basisplattenhaltegriff auf dem Tibiaschnitt.
- Wenn die Größe ausgewählt ist, entfernen Sie den Basisplattenhaltegriff und platzieren Sie ein posterior-stabilisiertes fixes ANATOMIC-Insert in der gleichen Größe wie die Tibia-Probe-Basisplatte, dann montieren Sie den Basisplattenhaltegriff wieder. Letztere gestattet, das Probeinsert mittels ihrer Ansätze auf der Probe-Basisplatte zu befestigen. Darüber hinaus ermöglicht der Griff dank eines Stifts zur extramedullären Ausrichtung, die Rotation, Neigung und Achse des Tibiaschnitts zu kontrollieren.

### Prüfung:

- Platzieren Sie die Baugruppe unter dem Probe-Femurkondylus und führen Sie einen Beuge-/Streckzyklus durch, damit die Probe-Basisplatte sich darunter positioniert (der Basisplattenhaltegriff kann entfernt werden).
- Passen Sie ggf. die Dicke des Probeinserts an.
- Lokalisieren Sie die Position der Probe-Basisplatte, indem Sie die Linien der Basisplatte mit einem Skalpell auf der Tibia verlängern.
- Entfernen Sie die Baugruppe und Basisplatte. Sie die Basisplatte (ohne Insert) entsprechend der auf der Tibia angebrachten Markierungen neu.
- Befestigen Sie die Basisplatte mit 2 Nägeln, Länge 30 mm.



## TIBIAVORBEREITUNG



### Vorbereitung des Tibiakiels:

- Setzen Sie die Führung für Tibiagrattfräse auf die Probe-Basis, achten Sie dabei darauf, kompatible Größen zu wählen.
- Zur Stabilisierung der Baugruppe können an den Seitenkanten der Führung für Tibiagrattfräse abnehmbare Griffe angebracht werden.
- Führen Sie den Bohrmeißel zur Vorbereitung des Tibiakiels mit Hilfe des Motors bis zum Anschlag in die Führung für Tibiagrattfräse.

### Vorbereitung der Tibiarippen:

- Bereiten Sie die Rippen vor, indem Sie die Gratfräse (auf dem Universalhalter montiert) in geeigneter Größe bis zum Anschlag über die Probe-Basisplatte führen.
- Entfernen Sie die Baugruppe mit Hilfe des Basisplattenhaltegriffs und des Nagelextraktors.



## PATELLAVORBEREITUNG: OPTION PATELLASCHNITT



### Vorbereitung der Patella:

- Schneiden Sie die Osteophyten ab.
- Messen Sie die Dicke der Patella mit dem TOWLEY-Messschieber, 11,5 cm.

### Installation der Patella-Schneidzange:

- Halten Sie die Patella-Schneidzange so, dass die beiden Ansätze zur anterioren Seite der Patella zeigen.
- Bringen Sie die Patella-Schnittlehre durch Drehen des Rändelknopfs bei gelösten Zangenbacken in Kontakt mit der Gelenkfläche.
- Ziehen Sie die Greifzange fest und blockieren Sie sie.
- Lesen Sie die verbleibende Knochendicke ab.
  - Machen Sie den Schnitt.

### Abschließende Arbeiten zur Patellavorbereitung:

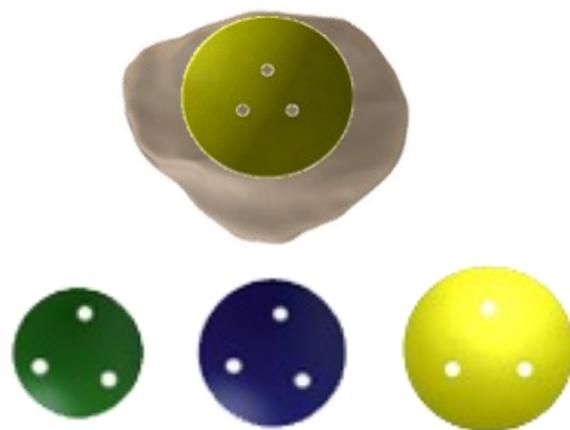
- Verwenden Sie zur Ermittlung der Größe der Patella-Oberflächenersatz-Probeprotthese die Bohrschablone Ø 30, Ø 33 oder Ø 36. Es wird empfohlen, die Größe zu verwenden, die eine maximale Knochenabdeckung ermöglicht, ohne dass die Prothese übersteht.
- Zentrieren und impaktieren Sie die Bohrschablone.
- Bohren Sie mit dem Bohrmeißel für Patella-Oberflächenersatz Löcher für die drei Zapfen.
- Setzen Sie mithilfe der Zange für Probepatella und des retentionsanschlags die Patella-Oberflächenersatz-Probeprotthese mit identischem Durchmesser ein.
- Überprüfen Sie den Kontakt mit der Trochlea.

### Einsetzen des Patellaimplantats:

- Reinigen und trocknen Sie die Patellafläche.
- Tragen Sie eine Schicht Zement auf das Implantat auf.
- Setzen Sie das endgültige Patellaimplantat ein.
- Entfernen Sie überschüssigen Zement.
- Halten Sie das Patellaimplantat während der Aushärtungsphase des Zements mit der Patella-

### HINWEIS

Alle Patella-Oberflächenersatz-Implantate sind 8 mm dick. Es ist ratsam, unter Einhaltung des anterioren Offsets des Patienten einen Patella-Restknochen von 12 mm beizubehalten.



## PATELLAVORBEREITUNG: OPTION FRÄSEN DER PATELLA

### Vorbereitung der Patella:

- Schneiden Sie die Osteophyten ab.

### Anbringen der Fräszange:

- Positionieren Sie das Patella-Probe-Implantat zum Einzementieren, Ø 23 - Kunststoff (oder Ø 26, oder Ø 29) auf der Gelenkfläche der Patella und zentrieren Sie es auf dem Patellakamm.
- Die Größe (Ø 23, 26 oder 29 mm) wird nach folgenden Kriterien bestimmt:
  - Die Größe der oberen/unteren Gelenkfläche
  - Die Größe der inneren Gelenkfacette der Patella
- Die Größe sollte möglichst groß, etwas kleiner (ca. 2 mm) als die obere/untere Gelenkfläche, und leicht vom inneren Rand der medialen Gelenkfacette zurückgesetzt sein.
- Montieren und verriegeln Sie auf der arretierbaren Patella-Fräszange die Klemmvorrichtung für arretierbare Patella-Fräszange in der für den gewählten Patellaknopf passenden Größe.
- Positionieren Sie die Fräszange. Die Unterbacke der Fräszange muss auf der Vorderseite der Patella aufliegen. Die Fräszangen-Klemme muss auf mindestens einer der beiden Patella-Gelenkfacetten aufliegen.
- Ziehen Sie die Fräszange mit dem Rändelknopf fest.
- Die Patellafräse für zementfreie Technik in der gleichen Größe wie die gewählte Klemme auf den Motor montieren.
- Fräsen Sie bis zum Anschlag.



### Prüfung:

- Das Patella-Probe-Implantat aus Kunststoff zum Einzementieren mit dem gewählten Durchmesser mithilfe der Zange für Probepatella und des retentionsanschlags einsetzen.
- Überprüfen Sie die Patellaführung.

### Einsetzen der endgültigen Patella:

- Reinigen und trocknen Sie die Patellafläche.
- Montieren und verriegeln Sie die Klemmvorrichtung für arretierbare Patella-Fräszange.
- Setzen Sie den endgültigen Patellaknopf ein.



## EINSETZEN DER IMPLANTATE



### Einsetzen der Tibia-Basisplatte:

- Schrauben Sie auf der ausgewählten Tibia-Basisplatte (zementierte oder zementfreie Version) den zusätzlichen Zapfen oder Kiel mit dem Kiel-Schraubenschlüssel ein.
- Spülen und trocknen Sie die Knochenoberflächen und den Gelenkspalt.
- Bei der zementierten Variante wird eine Zementschicht auf die Knochenoberfläche, das Implantat oder beides aufgetragen.
- Setzen Sie die Basisplatte ein und impaktieren Sie sie mit dem am Universalhalter montierten Basisplatten-Impaktor.
- Bei der zementierten Version überschüssigen Zement entfernen und die Komponenten während des Aushärtens des Zements möglichst wenig bewegen.

### Einsetzen des Inserts:

- In diesem Stadium des Verfahrens können noch Tests mit einem Probeinsert und der ausgewählten Tibia-Basisplatte durchgeführt werden.
- Überbeugen Sie das Knie.
- Schieben Sie das Insert in die Seitenschielen der Basisplatte und impaktieren Sie das Insert, indem Sie mit dem Tibia-Impaktor auf der anterioren Seite Druck ausüben.
- Reduzieren Sie dann den Kondylus auf dem Insert.

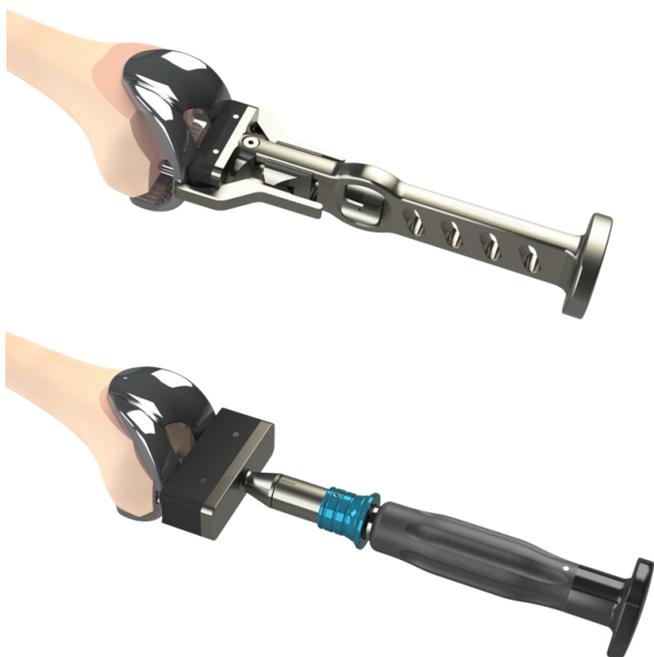
#### HINWEIS

Der Tibia-Impaktor muss leicht nach anterior gekippt werden, um ein korrektes Einklipsen des Inserts auf der Basisplatte zu gewährleisten.



## EINSETZEN DER IMPLANTATE

### Einsetzen der Femurkomponente:



- Montieren Sie die Femurkomponente (zementiert oder zementfrei) in der gewählten Größe auf den Greifer für posterior stabilisierten Kondylus.
- Bei der zementierten Variante wird eine Zementschicht auf die Knochenoberfläche, das Implantat oder beides aufgetragen.
- Setzen Sie die Femurkomponente auf die Femurschnitte, achten Sie darauf, dass sie perfekt mit den Schnitten übereinstimmt und impaktieren Sie sie.
- Entfernen Sie den Greifer für posterior stabilisierten Kondylus.
- Schließen Sie die Impaktion der Femurkomponente mit dem am Universalhalter montierten Impaktor für Femurkomponente ab.
- Bei der zementierten Version überschüssigen Zement entfernen und die Komponenten während des Aushärtens des Zements möglichst wenig bewegen.

## EXTRAKTION DER IMPLANTATE

### Extraktion der Tibiakomponente:

- Entfernen Sie das Tibiainsert mit einem Osteotom.
- Montieren Sie den Basisplatten- Extraktor am Universalhalter.
- Schrauben Sie die Baugruppe in die Tibia-Basisplatte.
- Zur schrittweisen Extraktion von unten auf den



### HINWEIS

Die Extraktionsmasse kann auf den Universalhalter geschraubt werden, um die Extraktion zu erleichtern.

### Extraktion der Femurkomponente:

- Montieren Sie den Greifer für posterior stabilisierten Kondylus auf die Femurkomponente.
- Zur schrittweisen Extraktion von unten auf den Amboss klopfen.





# INSTRUMENTIERUNG

---

## Das 4-in-1-Instrumentenset\* ANATOMIC® besteht aus 6 Trays:

- Chirurgie-Zubehör für Knie-TEP ANATOMIC: Allgemeines Set
- Chirurgie-Zubehör für Knie-TEP ANATOMIC: Tibiaschnitt-Set
- Chirurgie-Zubehör für Knie-TEP ANATOMIC: Tibiaproben-Set
- Chirurgie-Zubehör für Knie-TEP 4-in-1-Instrumentierung Nagelpositionierer (mechanisch)
- Chirurgie-Zubehör für Knie-TEP ANATOMIC: Femur-Präparationsset
- Chirurgie-Zubehör für Knie-TEP ANATOMIC: Femurproben-Set

## Wahlweise:

- Chirurgie-Zubehör für Knie-TEP SCORE, Erstprothese: Patellaschnitt-Set (mechanisch)
- Chirurgie-Zubehör für Knie-TEP SCORE, Patellaset: Version Fräsen der Patella

## Zusätzlich:

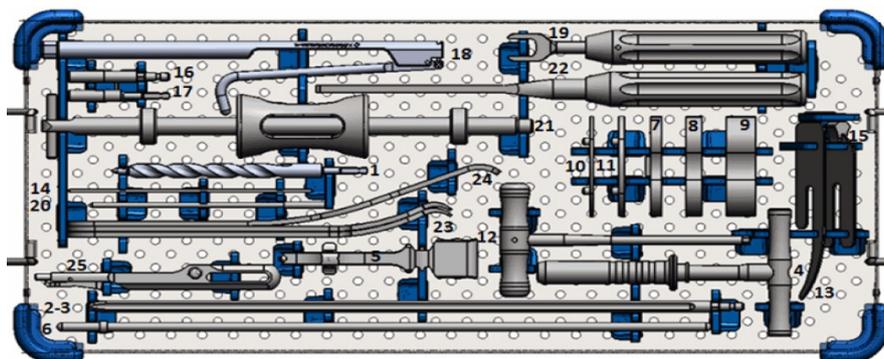
- Chirurgie-Zubehör für Knie-TEP ANATOMIC posterior stabilisiert: Optionales Set - Größe 0 und 8 - 4 in 1
- Chirurgie-Zubehör für Knie-TEP ANATOMIC - Tibia-Revision (vgl. TO Tibia-Revision ANATOMIC TO.G.FR.041 und TO Tibia-Revision ANATOMIC 4T TO.G.FR.042)
- Sterile breite Sägeblätter
- Sterile mittelbreite Sägeblätter

\* Möglicherweise sind nicht alle Medizinprodukte, die in dieser Operationstechnik vorgestellt werden, in Ihrem Land zugelassen. Bitte kontaktieren Sie Ihren Amplitude-Vertreter hinsichtlich der Verfügbarkeit.

# INSTRUMENTIERUNG

## ANATOMIC: ALLGEMEINES SET

2-0299980

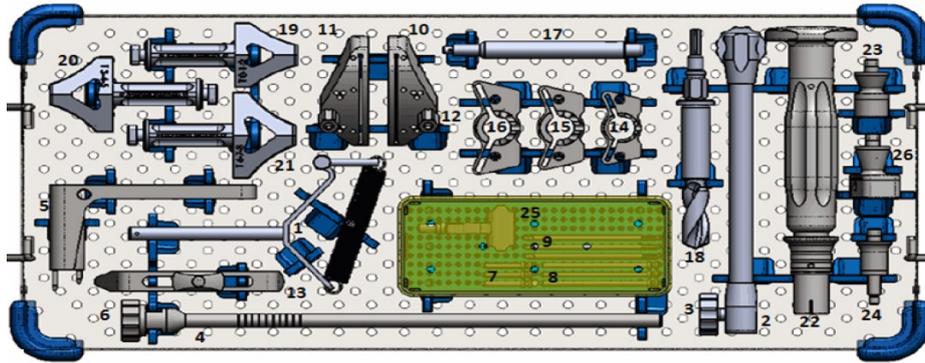


Kennz.	Bezeichnung	Referenz	Stückzahl
1	Markraumbohrer	2-0200100	1
2	Knochenmarksstift Länge 250 mm	2-0200200	1
3	Knochenmarksstift Länge 400 mm	2-0200300	1
4	Universal-T-Griffschlüssel	2-0200400	1
5	Universalgriff, für Navigationsinstrumentarium	2-0216400	1
6	Stift zur extramedullären Ausrichtung	2-0200600	2
7	Spacer Höhe 7 mm	2-0200707	1
8	Spacer Höhe 10 mm	2-0200710	1
9	Spacer Höhe 18 mm	2-0200718	1
10	Beilage 2 mm für Spacer	2-0207002	1
11	4-mm-Beilage für Spacer	2-0207004	1
12	H5-Schlüssel	2-0200800	1
13	Schnittlehre	2-0204500	1
14	Schaumstoffpin Ø 2 mm	2-0103000	2
15	Justierlehre	2-0206300	1
16	Universalspannadapter für selbstbohrenden Stift	2-0201100	1
17	Spannadapter AO für selbstbohrenden Stift	2-0201200	1
18	Nagelextraktor	2-0201500	1
19	Schraubenschlüssel für Kiel	2-0205500	1
20	Bohrer Ø 3,2 Länge 145 mm	2-0102400	1
21	Extraktionsmasse	2-0206900	1
22	flache Feile	2-0206800	1
23	Hohmann-Griffspreizer 240 mm 18 mm	2-0207100	2
24	Hohmann-Griffspreizer 265 mm 24 mm	2-0207200	1
25	Basisplattenhaltegriff	2-0223500	1

# INSTRUMENTIERUNG

## ANATOMIC: TIBIASCHNITT-SET

2-0299979



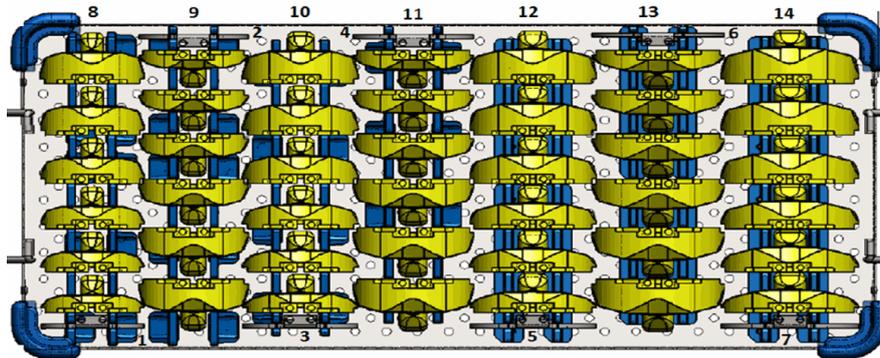
Kennz.	Bezeichnung	Referenz	Stückzahl
1	Malleolusklemme	2-0201600	1
2	extramedullärer Visurschaft	2-0201700	1
3	Rändelknopf für extramedullären Visurschaft	2-0201800	2
4	Tibiagleitführung	2-0201900	1
5	Tibia-Auslegerarm	2-0202000	1
6	Rändelknopf für Tibia-Auslegerarm	2-0202100	1
7	Kopfpin, Länge 30 mm	2-0201301	6
8	Kopfpin, Länge 70 mm	2-0201302	3
9	Stift, Länge 80 mm	2-0201400	6
10	Tibiaschnitt-Führung rechts	2-0202200	1
11	Tibiaschnitt-Führung links	2-0202300	1
12	Rändelknopf für Schnittführung	2-0203800	1
13	Tibia-Stylus	2-0202400	1
14	Führung für Tibia-Gratfräse, Größe 0-1-2	2-0230801	1
15	Führung für Tibia-Gratfräse, Größe 3-4-5	2-0230802	1
16	Führung für Tibia-Gratfräse, Größe 6-7-8	2-0230803	1
17	Abnehmbarer Griff	2-0226500	2
18	Bohrmeißel zur Vorbereitung des Tibiakiels	2-0231600	1
19	Gratfräse Größe 0-1-2	2-0230901	1
20	Gratfräse Größe 3-4-5	2-0230902	1
21	Gratfräse Größe 6-7-8	2-0230903	1
22	Universalhalter	2-0232100	1
23	Tibia-Impaktor	2-0231900	1
24	Basisplatten-Extraktor	2-0231800	1
25	Satellitenhalter*	2-0223600	1
26	Basisplatten-Impaktor	2-0233400	1

\*verwendet in der computergestützten Chirurgie

# INSTRUMENTIERUNG

## ANATOMIC: TIBIAPROBEN-SET

2-0299980

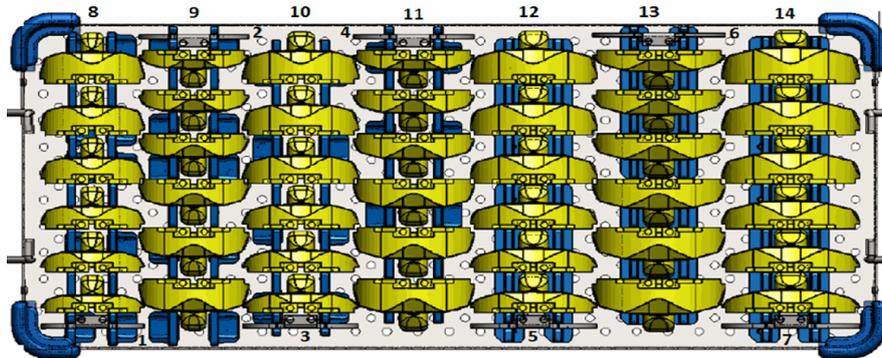


Kennz.	Bezeichnung	Referenz	Stückzahl
1	Probe-Basisplatte ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 1	2-0231001	1
2	Probe-Basisplatte ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 2	2-0231002	1
3	Probe-Basisplatte ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 3	2-0231003	1
4	Probe-Basisplatte ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 4	2-0231004	1
5	Probe-Basisplatte ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 5	2-0231005	1
6	Probe-Basisplatte ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 6	2-0231006	1
7	Probe-Basisplatte ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 7	2-0231007	1
8	Probeinsert fix ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 1, Höhe 10 mm	2-0230610	1
8	Probeinsert fix ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 1, Höhe 12 mm	2-0230611	1
8	Probeinsert fix ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 1, Höhe 14 mm	2-0230612	1
8	Probeinsert fix ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 1, Höhe 16 mm	2-0230613	1
8	Probeinsert fix ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 1, Höhe 18 mm	2-0230614	1
8	Probeinsert fix ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 1, Höhe 20 mm	2-0230615	1
9	Probeinsert fix ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 2, Höhe 10 mm	2-0230620	1
9	Probeinsert fix ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 2, Höhe 12 mm	2-0230621	1
9	Probeinsert fix ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 2, Höhe 14 mm	2-0230622	1
9	Probeinsert fix ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 2, Höhe 16 mm	2-0230623	1
9	Probeinsert fix ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 2, Höhe 18 mm	2-0230624	1
9	Probeinsert fix ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 2, Höhe 20 mm	2-0230625	1
10	Probeinsert fix ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 3, Höhe 10 mm	2-0230630	1
10	Probeinsert fix ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 3, Höhe 12 mm	2-0230631	1
10	Probeinsert fix ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 3, Höhe 14 mm	2-0230632	1
10	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 3, Höhe 16 mm	2-0230633	1
10	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 3, Höhe 18 mm	2-0230634	1
10	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 3, Höhe 20 mm	2-0230635	1

# INSTRUMENTIERUNG

## ANATOMIC: TIBIAPROBEN-SET

2-0299980



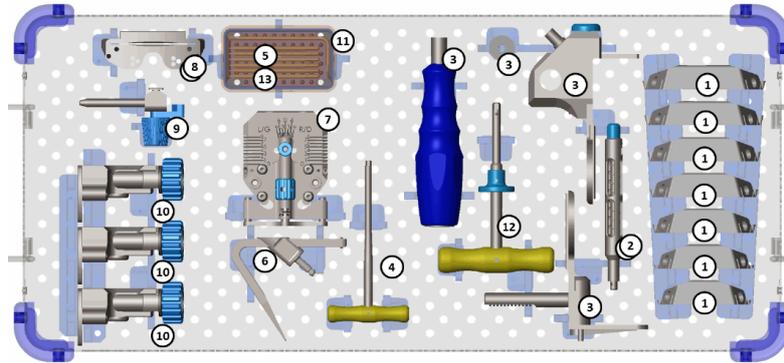
Kennz.	Bezeichnung	Referenz	Stückzahl
11	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 4, Höhe 10 mm	2-0230640	1
11	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 4, Höhe 12 mm	2-0230641	1
11	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 4, Höhe 14 mm	2-0230642	1
11	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 4, Höhe 16 mm	2-0230643	1
11	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 4, Höhe 18 mm	2-0230644	1
12	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 4, Höhe 20 mm	2-0230645	1
12	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 5, Höhe 10 mm	2-0230650	1
12	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 5, Höhe 12 mm	2-0230651	1
12	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 5, Höhe 14 mm	2-0230652	1
12	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 5, Höhe 16 mm	2-0230653	1
12	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 5, Höhe 18 mm	2-0230654	1
12	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 5, Höhe 20 mm	2-0230655	1
13	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 6, Höhe 10 mm	2-0230660	1
13	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 6, Höhe 12 mm	2-0230661	1
13	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 6, Höhe 14 mm	2-0230662	1
13	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 6, Höhe 16 mm	2-0230663	1
13	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 6, Höhe 18 mm	2-0230664	1
13	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 6, Höhe 20 mm	2-0230665	1
14	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 7, Höhe 10 mm	2-0230670	1
14	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 7 Höhe 12 mm	2-0230671	1
14	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 7 Höhe 14 mm	2-0230672	1
14	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 7 Höhe 16 mm	2-0230673	1
14	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 7 Höhe 18 mm	2-0230674	1
14	Festes Probe-Insert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 7 Höhe 20 mm	2-0230675	1

# INSTRUMENTIERUNG

CHIRURGIE-ZUBEHÖR 4-IN-1-INSTRUMENTIERUNG NAGELPOSITIONIERER

2-0299941

(MECHANISCH)

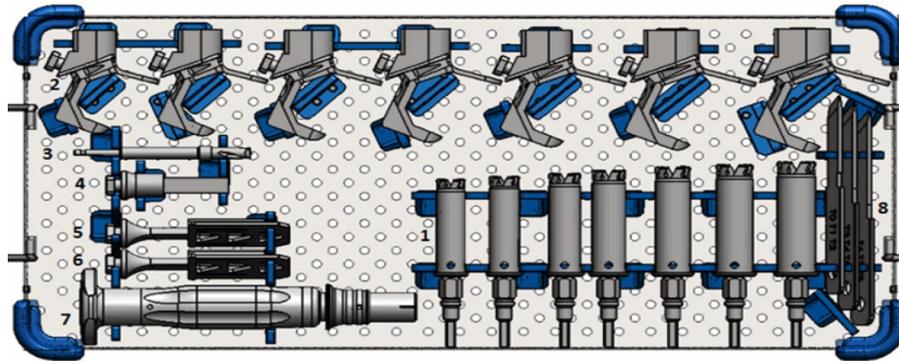


Kennz.	Bezeichnung	Referenz	Stückzahl
1	Femurschnitt-Führung 4-in-1 Größe 1	2-0226401	1
1	Femurschnitt-Führung 4-in-1 Größe 2	2-0226402	1
1	Femurschnitt-Führung 4-in-1 Größe 3	2-0226403	1
1	Femurschnitt-Führung 4-in-1 Größe 4	2-0226404	1
1	Femurschnitt-Führung 4-in-1 Größe 5	2-0226405	1
1	Femurschnitt-Führung 4-in-1 Größe 6	2-0226406	1
1	Femurschnitt-Führung 4-in-1 Größe 7	2-0226407	1
2	Abnehmbarer Griff	2-0226500	2
3	extraartikulärer Kippspanner, kippbar « AUSGLEICHER » v2	2-0233200	1
4	H3,5,Schlüssel	2-0225500	1
5	Stift Ø 3,2 mm Länge 65 mm	2-0201402	6
6	Tastspitze 4-in-1	2-0229900	1
7	Nagelpositionierer 4-in-1	2-0229800	1
8	Distalschnitt-Führung 8 mm	2-0226900	1
8	Distalschnitt-Führung 10 mm	2-0228900	1
9	distale Gleitführung	2-0226800	1
10	einstellbarer Valgusschaft 0°	2-0226600	1
10	einstellbarer Valgusschaft 3°	2-0226603	1
10	einstellbarer Valgusschaft 6°	2-0226606	1
11	H2,5-Schlüssel	2-0228200	1
12	H5-Steckschlüssel	2-0233100	1
13	Gewindestift mit Bund Ø 3,2-L57	2-0238857	2

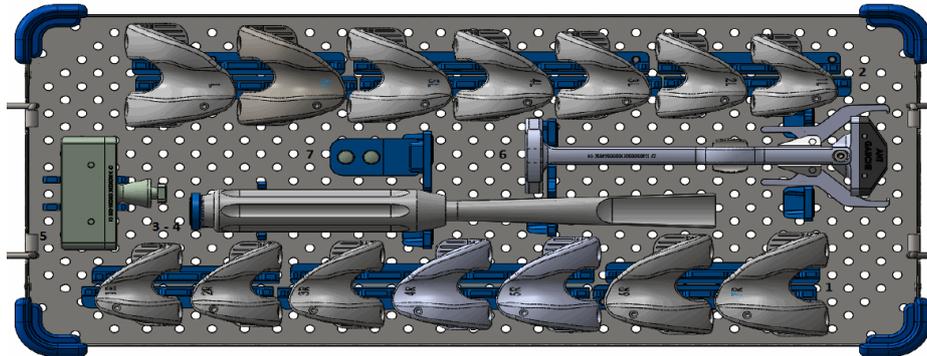
# INSTRUMENTIERUNG

## ANATOMIC: SET FÜR FEMURVORBEREITUNG

2-0299980



Kennz.	Bezeichnung	Referenz	Stückzahl
1	Fossa-Fräser Größe 1	2-0231301	1
1	Fossa-Fräser Größe 2	2-0231302	1
1	Fossa-Fräser Größe 3	2-0231303	1
1	Fossa-Fräser Größe 4	2-0231304	1
1	Fossa-Fräser Größe 5	2-0231305	1
1	Fossa-Fräser Größe 6	2-0231306	1
1	Fossa-Fräser Größe 7	2-0231307	1
2	Femur-Vorbereitungsgehäuse Größe 1	2-0230701	1
2	Femur-Vorbereitungsgehäuse Größe 2	2-0230702	1
2	Femur-Vorbereitungsgehäuse Größe 3	2-0230703	1
2	Femur-Vorbereitungsgehäuse Größe 4	2-0230704	1
2	Femur-Vorbereitungsgehäuse Größe 5	2-0230705	1
2	Femur-Vorbereitungsgehäuse Größe 6	2-0230706	1
2	Femur-Vorbereitungsgehäuse Größe 7	2-0230707	1
3	Bohrer für Femurzapfen	2-0204000	1
4	Stabstanze PS	2-0231700	1
5	Trochlea-Stanze rechts	2-0231400	1
6	Trochlea-Stanze links	2-0231500	1
7	Universalhalter	2-0232100	1
8	Knochenresektionsklinge Größe 0-1-2	2-0233700	1
8	Knochenresektionsklinge Größe 3-4-5	2-0233701	1
8	Knochenresektionsklinge Größe 6-7-8	2-0233702	1



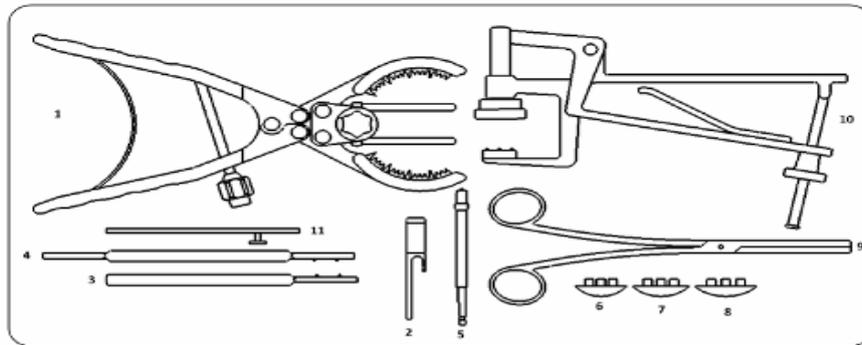
Kennz.	Bezeichnung	Referenz	Stückzahl
1	Probe-Femurkondylus ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 1, rechts	2-0231101	1
1	Probe-Femurkondylus ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 2, rechts	2-0231102	1
1	Probe-Femurkondylus ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 3, rechts	2-0231103	1
1	Probe-Femurkondylus ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 4, rechts	2-0231104	1
1	Probe-Femurkondylus ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 5, rechts	2-0231105	1
1	Probe-Femurkondylus ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 6, rechts	2-0231106	1
1	Probe-Femurkondylus ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 7, rechts	2-0231107	1
2	Probe-Femurkondylus ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 1, links	2-0231201	1
2	Probe-Femurkondylus ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 2, links	2-0231202	1
2	Probe-Femurkondylus ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 3, links	2-0231203	1
2	Probe-Femurkondylus ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 4, links	2-0231204	1
2	Probe-Femurkondylus ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 5, links	2-0231205	1
2	Probe-Femurkondylus ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 6, links	2-0231206	1
2	Probe-Femurkondylus ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 7, links	2-0231207	1
3	Hohlmeißel	2-0206500	1
4	unikompartimenteller Hohlmeißel	2-0221500	1
5	Impaktor für Femurkomponente	2-0233500	1
6	Greifer für posterior stabilisierten Kondylus	2-0232000	1
7	Phantomzapfen, nicht navigiert, für Probekondylus	2-0233300	2

# INSTRUMENTIERUNG

SCORE® ERSTPROTHESE – PATELLASCHNITT-SET

2-0299906

(MECHANISCH)

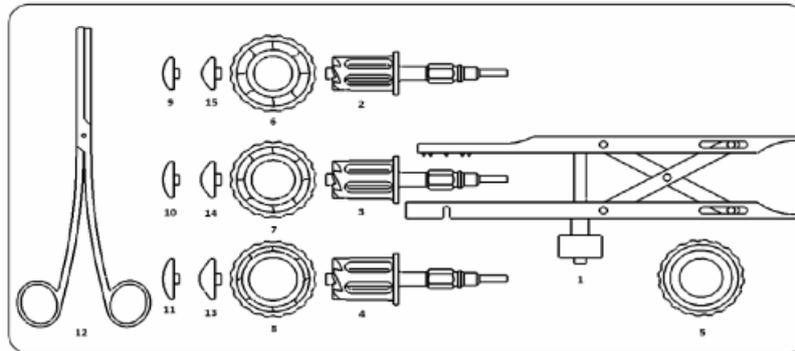


Kennz.	Bezeichnung	Referenz	Stückzahl
1	Patella-Schneidzange	2-0206700	1
2	Patella-Schnittlehre	2-0208400	1
3	Bohrschablone D30	2-0204900	1
4	Bohrschablone Ø 33 und Ø 36	2-0205000	1
5	Bohrer für Patella-Oberflächenersatz	2-0205100	1
6	Patella-Oberflächenersatzprobe-Probeprotthese Ø 30	2-0205330	1
7	Patella-Oberflächenersatzprobe-Probeprotthese Ø 33	2-0205333	1
8	Patella-Oberflächenersatzprobe-Probeprotthese Ø 36	2-0205336	1
9	Zange für Probepatella und Retentionsanschlags	2-0104600	1
10	Patella-Klemmzange	2-0206100	1
11	Messschieber TOWNLEY 11,5 cm	02-313-11	1

# INSTRUMENTIERUNG

## SCORE® PATELASET: VERSION FRÄSEN DER PATELLA

2-0299917

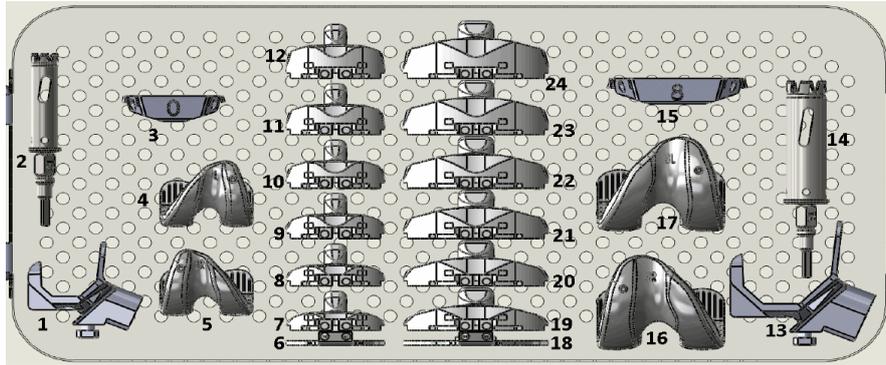


Kennz.	Bezeichnung	Referenz	Stückzahl
1	arretierbare Patella-Fräszange	2-0216600	1
2	Patellafräse für zementfreie Technik Ø 23	2-0216523	1
3	Patellafräse für zementfreie Technik Ø 26	2-0216526	1
4	Patellafräse für zementfreie Technik Ø 29	2-0216529	1
5	Klemmvorrichtung für arretierbare Patella-Fräszange	2-0216800	1
6	Klemmvorrichtung für arretierbare Patella-Fräszange D23	2-0216723	1
7	Klemmvorrichtung für arretierbare Patella-Fräszange D26	2-0216726	1
8	Klemmvorrichtung für arretierbare Patella-Fräszange D29	2-0216729	1
9	Patella-Probeimplantat , eingelassen, zementiert, Ø 23 – Kunststoff	2-0205223	1
10	Patella-Probeimplantat , eingelassen, zementiert, Ø 26 – Kunststoff	2-0205226	1
11	Patella-Probeimplantat , eingelassen, zementiert, Ø 29 – Kunststoff	2-0205229	1
12	Zange für Probepatella und Retentionsanschlags	2-0104600	1
13	Probepatella , eingelassen, unzementiert, D 29 – Kunststoff	2-0216929	1
14	Probepatella , eingelassen, unzementiert, D 26 – Kunststoff	2-0216926	1
15	Probepatella , eingelassen, unzementiert, D 23 – Kunststoff	2-0216923	1

# INSTRUMENTIERUNG

OPTIONALES SET - GRÖßE 0 UND 8 - 4-IN-1

2-0299959

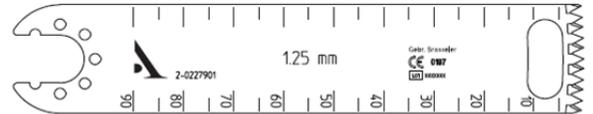


Kennz.	Bezeichnung	Referenz	Stückzahl
1	Femur-Vorbereitungsgehäuse Größe 0	2-0230700	1
2	Fossa-Fräser Größe 0	2-0231300	1
3	Femurschnitt-Führung 4-in-1 Größe 0	2-0226400	1
4	Probe-Femurkondylus ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 0, links	2-0231200	1
5	Probe-Femurkondylus ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 0, rechts	2-0231100	1
6	Probe-Basisplatte ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 0	2-0231000	1
7	Festes Probeinsert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 0, Höhe 10 mm	2-0230601	1
8	Festes Probeinsert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 0, Höhe 12 mm	2-0230602	1
9	Festes Probeinsert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 0, Höhe 14 mm	2-0230603	1
10	Festes Probeinsert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 0, Höhe 16 mm	2-0230604	1
11	Festes Probeinsert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 0, Höhe 18 mm	2-0230605	1
12	Festes Probeinsert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 0, Höhe 20 mm	2-0230606	1
13	Femur-Vorbereitungsgehäuse Größe 8	2-0230708	1
14	Fossa-Fräser Größe 8	2-0231308	1
15	Femurschnitt-Führung 4-in-1 Größe 8	2-0226408	1
16	Probe-Femurkondylus ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 8, rechts	2-0231108	1
17	Probe-Femurkondylus ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 8, links	2-0231208	1
18	Probe-Basisplatte ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 8	2-0231008	1
19	Festes Probeinsert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 8, Höhe 10 mm	2-0230680	1
20	Festes Probeinsert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 8, Höhe 12 mm	2-0230681	1
21	Festes Probeinsert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 8, Höhe 14 mm	2-0230682	1
22	Festes Probeinsert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 8, Höhe 16 mm	2-0230683	1
23	Festes Probeinsert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 8, Höhe 18 mm	2-0230684	1
24	Festes Probeinsert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 8, Höhe 20 mm	2-0230685	1

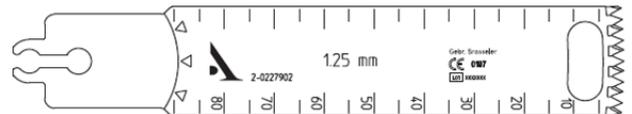
# INSTRUMENTIERUNG

## BREITES SÄGEBLATT

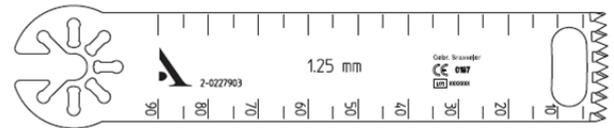
Mittelbreites Sägeblatt SYNTHES AO / SODEM  
steril Ref. 2-0227901



Mittelbreites Sägeblatt STRYKER  
steril Ref. 2-0227902

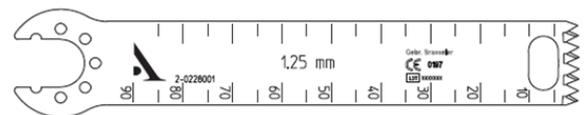


Mittelbreites Sägeblatt ZIMMER / HALL / LINVATEC  
steril Ref. 2-0227903

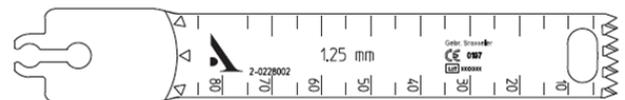


## MITTELBREITES SÄGEBLATT

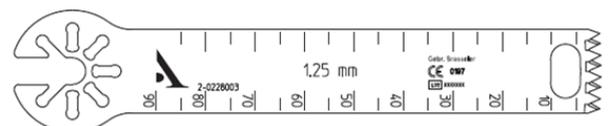
Mittelbreites Sägeblatt SYNTHES AO / SODEM  
steril Ref. 2-0228001



Mittelbreites Sägeblatt STRYKER  
steril Ref. 2-0228002

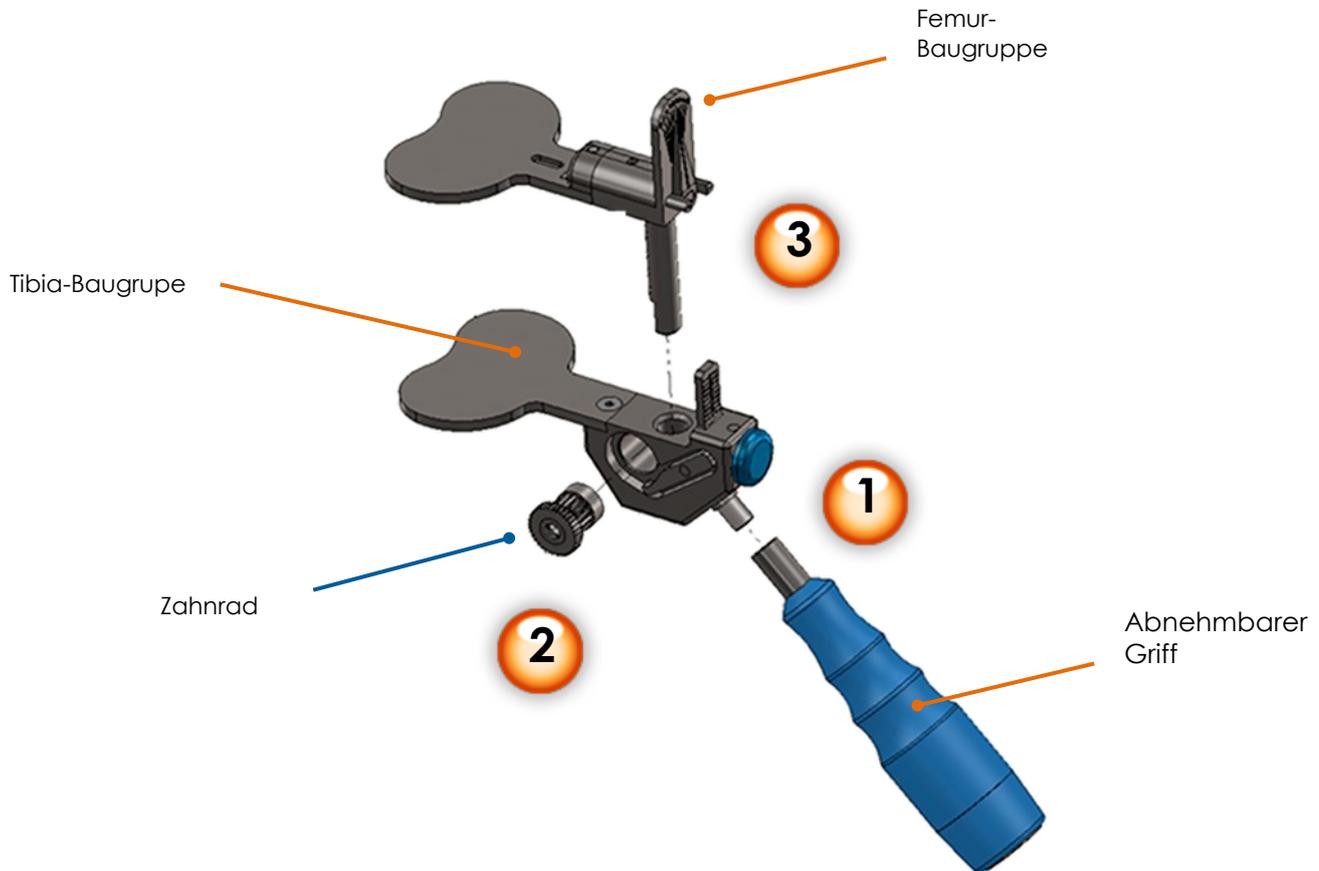


Mittelbreites Sägeblatt ZIMMER / HALL / LINVATEC  
steril Ref. 2-0228003



# ANHANG A

## MONTAGE UND DEMONTAGE DES AUSGLEICHERS



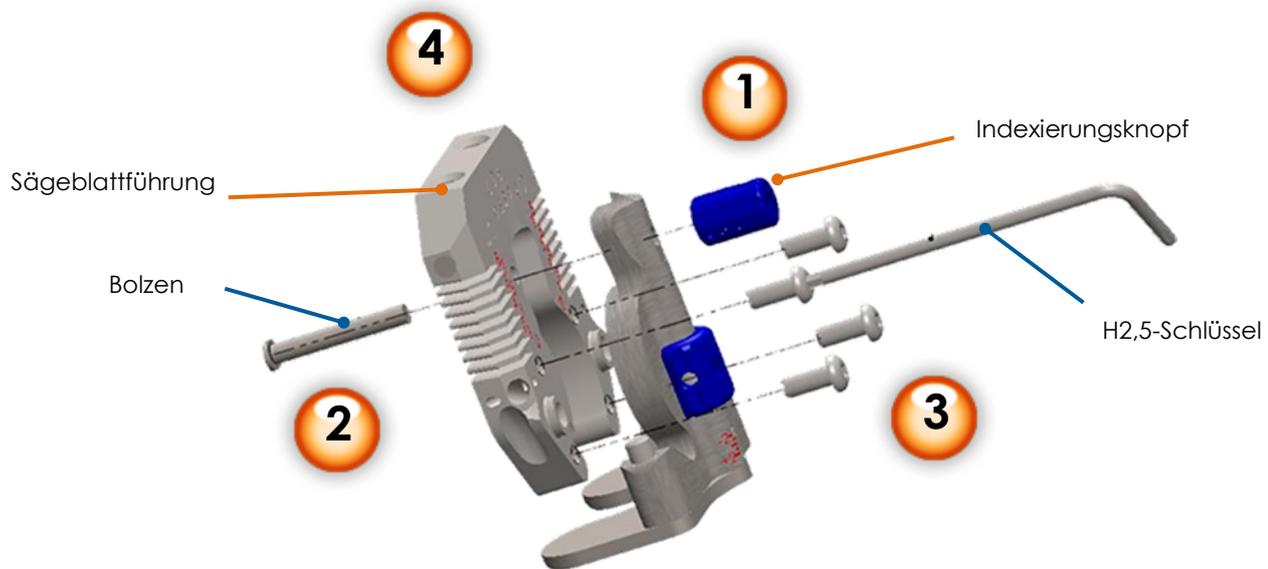
### Montage des Ausgleichers

1. Schrauben Sie den abnehmbaren Griff auf die Tibiagruppe.
2. Setzen Sie das Zahnrad in die Aufnahme an der Seite der Tibia-Baugruppe.
3. Drücken Sie den blauen Knopf und setzen Sie die Tibia-Baugruppe auf die Tibia-Baugruppe.

### Demontage des Ausgleichers:

Gehen Sie wie oben beschrieben in umgekehrter Reihenfolge vor.

## DEMONTAGE UND MONTAGE DES NAGELPOSITIONIERERS



### Demontage des Nagelpositionierers

1. Schrauben Sie den Indexierungsknopf ab.
2. Entfernen Sie den Bolzen.
3. Schrauben Sie die 4 Linsenkopfschrauben mit dem H2,5-Schlüssel heraus.
4. Entfernen Sie die Sägeblattführung.

### Montage des Nagelpositionierers

Gehen Sie wie oben beschrieben in umgekehrter Reihenfolge vor.







**Kundendienst Frankreich:**

Porte du Grand Lyon  
F-01700 Neyron  
Tel.: +33 (0)4 37 85 19 19  
Fax: +33 (0)4 37 85 19 18

**Kundendienst Export:**

11, cours Jacques Offenbach.  
ZA Mozart 2,  
F-26000 Valence  
Tel.: +33 (0)4 75 41 87 41  
Fax: +33 (0)4 75 41 87 42