

Manufacturer



Distributed by



Nur für medizinisches Fachpersonal. Die Abbildung soll keinen Zusammenhang zwischen der Verwendung des beschriebenen Medizinproduktes und seiner Leistung herstellen.

**Ergänzung zur Operationstechnik
balanSys BICONDYLAR SMarT**

SuMisura
für balanSys BICONDYLAR



Patientenspezifische Instrumente

Gegründet auf Tradition

Dem technischen Fortschritt verpflichtet

Schritt um Schritt mit unseren klinischen Partnern

Für den Erhalt der Beweglichkeit



Preservation in motion

Als Schweizer Unternehmen bekennt sich Mathys zu diesem Leitsatz und verfolgt ein Produktportfolio mit dem Ziel, traditionelle Philosophien in Bezug auf Materialien oder Design weiterzuentwickeln, um bestehende klinische Herausforderungen zu bewältigen. Dies spiegelt sich in unserer Bildsprache wider: Traditionelle Schweizer Aktivitäten in Verbindung mit sich ständig weiterentwickelnder Sportausrüstung.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
2. Präoperative Planung	4
3. Allgemeine Informationen	5
3.1 SuMisura-Schnittlehren und Knochenmodelle	5
3.2 Personalisierte Angaben	6
3.3 Positionierung und Abstützung	8
3.4 Osteophyten	8
3.5 Knorpelentfernung	9
3.6 Sägen	9
3.7 Tibia- oder Femur-First-Technik	9
3.8 CT- oder MRT-Schnittlehren	10
4. Zugang	10
5. Operationstechnik	11
5.1 Tibia-Resektion	11
5.2 Femur-Resektion	14
5.3 Überprüfung Extensionsspalte	19
5.4 Nachresektion (optional)	20
6. Finalisieren	22
7. Addendum zu MRT-Schnittblöcken	22
8. Instrumente	23

Bemerkung

Machen Sie sich vor der Verwendung eines von Mathys AG Bettlach vertriebenen Implantates mit der Handhabung der Instrumente, der produktspezifischen Operationstechnik und den im Beipackzettel aufgeführten Warnhinweisen, Sicherheitshinweisen und Empfehlungen vertraut. Nutzen Sie die von Mathys angebotenen Anwenderschulungen und verfahren Sie nach der empfohlenen Operationstechnik.

1. Einleitung

Die patientenspezifischen Instrumente SuMisura für balanSys BICONDYLAR stellen eine Alternative zu den standard Einbauinstrumenten für den Kniegelenkersatz dar. Werden diese in die herkömmliche Operationstechnik einbezogen, reduzieren sich die Anzahl der zu verwendenden Instrumente und die Anzahl der Operationsschritte deutlich. Darüber hinaus ist keine intramedulläre Ausrichtung für die distale Femur-Resektion notwendig, was dazu führt, dass weniger invasiv am Knochen gearbeitet wird.

Diese Operationstechnik enthält eine Anleitung zur Integration der Tibia und Femur-Schnittlehren SuMisura für balanSys BICONDYLAR in die bestehende Knieoperationstechnik balanSys BICONDYLAR SMarT mit den entsprechenden Instrumenten. Da in den Schritten, die auf die Verwendung der SuMisura Schnittlehren folgen, die Standardinstrumente benötigt werden, muss der Chirurg mit der kompletten Operationstechnik balanSys BICONDYLAR SMarT und mit dem korrekten Einsatz aller Standardinstrumente vertraut sein.

Die Operationsschritte für den kompletten Kniegelenkersatz sind der favorisierten Operationstechnik balanSys BICONDYLAR SMarT zu entnehmen.

2. Präoperative Planung

Die präoperative Planung mit SuMisura für balanSys BICONDYLAR erfolgt auf Grundlage von CT oder MRT-Bildgebung. Unter www.onefit-medical.com steht eine webbasierte Planungssoftware zur Verfügung.

Für die Verwendung dieser passwortgeschützten 3D-Knieplanungssoftware ist eine Schulung erforderlich. Nur geschulte Chirurgen erhalten Zugang zur Software. Auf Anfrage ist ein detailliertes Softwarehandbuch erhältlich.

Ganzbein-Röntgenaufnahmen sind nicht erforderlich, da die Beinachse aus den CT- bzw. MRT-Daten abgeleitet wird.

Wir empfehlen folgenden konventionellen Röntgenstatus zur Operationsbegleitung:

- Knie-Einbeinstand a. p.
- Knie seitlich in 90°-Flexion
- Patella axial

3. Allgemeine Informationen

3.1 CT-basierte SuMisura-Schnittlehren und Knochenmodelle

Tibia

Schnittlehren



Knochenmodelle



- T-Balken auf Tibia-Vorderwand
- Abstützfüsse an Tibia-Vorderkante
- Resektionsebene

Femur – Variante Central

Schnittlehren



Knochenmodelle



- T-Balken auf Trochlea-Auslauf
- Abstützfüsse an Trochlea-Osteophyten
- Abstützfüsse in Gelenksfläche
- Resektionsebene

Femur – Variante Edge

Schnittlehren



Knochenmodelle



- T-Balken auf Trochlea-Auslauf
- Abstützfüsse an Trochlea-Osteophyten
- Abstützfüsse am Rand der Gelenksfläche
- Resektionsebene

Bemerkung

Die SuMisura-Femur-Schnittlehre ist in zwei Varianten erhältlich. Sie unterscheiden sich in den Abstützfüssen, die entweder in der Gelenksfläche (Femur-Schnittlehre – Variante Central) oder am Rand der Gelenksfläche (Femur-Schnittlehre – Variante Edge) platziert sind – je nach Wunsch des Anwenders. Fällt bei der Planung mit der Variante Central auf, dass die Resektionsebene auf die Abstützfüsse treffen würde, wird vom Planer die Variante Edge als Ausweichoption vorgeschlagen.

3.2 Personalisierte Angaben

Auf den personalisierten SuMisura-Schnittlehren sind folgende Angaben vermerkt:

1	A/BBB	Patienten Initialen (Vor-/Nachname)
	7°	Posteriore Neigung
	19010101	Patienten Geburtsdatum (JJJJMMTT)
	R	Seite: rechts oder links
	XX	Chirurgen Initialen (Vor- und Nachname)
2	Bildgebungsverfahren: CT oder MRT	
3	Implantatgrösse Tibia/Femur	
4	Referenz- und LOT-Nummer	
5	Implantate-Flexion/-Extension in °	
6	Varus/Valgus-Winkel in °	
7	Mediale distale Femur-Resektion in mm	
8	Laterale distale Femur-Resektion in mm	

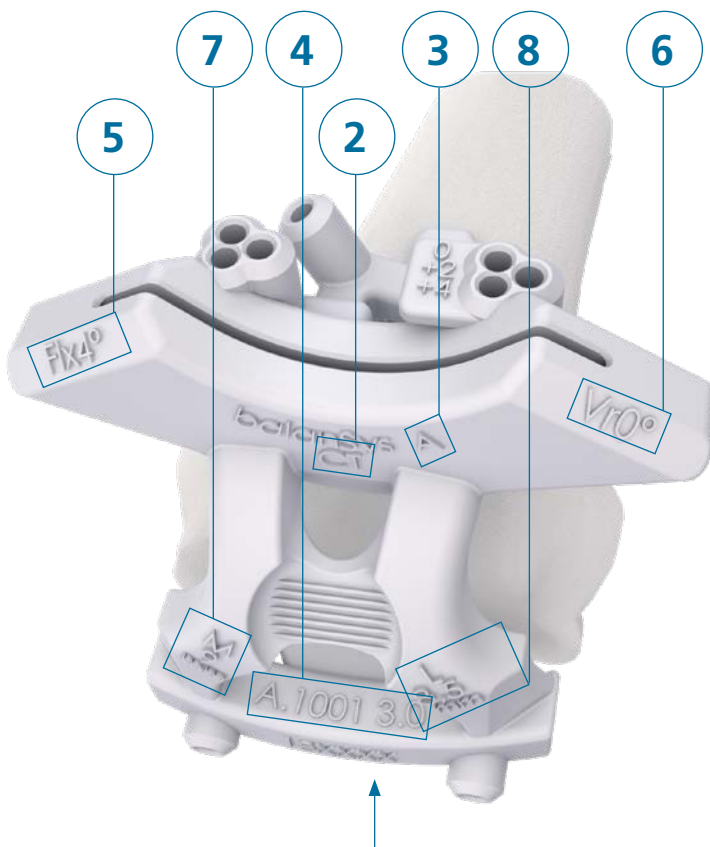
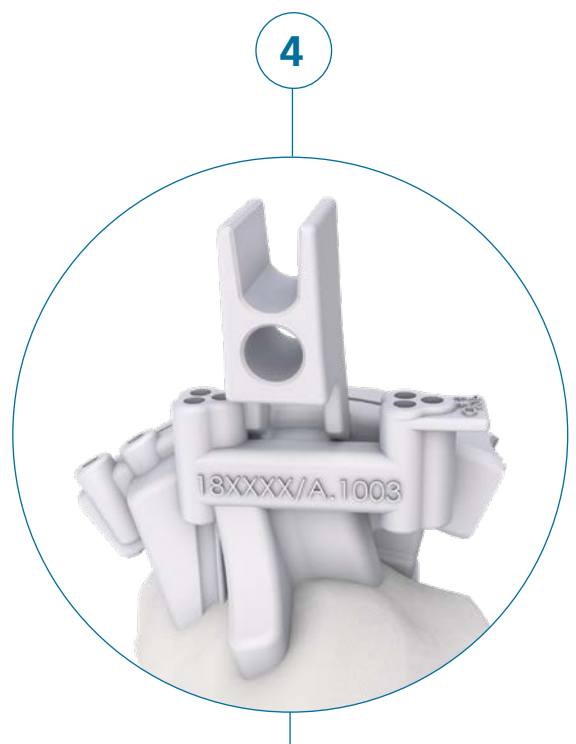
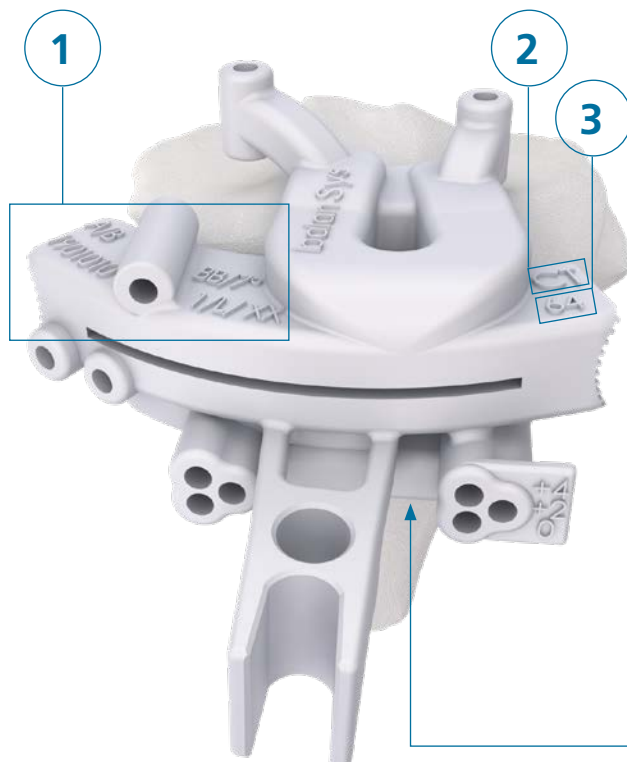




Abb. 1



Abb. 2

3.3 Positionierung und Abstützung

Die T-Balken der Tibia- und Femur-Schnittlehren liegen auf knorpelfreiem, genuinem Knochen auf. Die Arme der T-Balken gewähren auf dieser Unterlage den optimalen Halt der Schnittlehren.

Die Abstützfüsse definieren mit ihrer exakten Auflage an Osteophyten-Kanten und in freien Gelenksflächen die präzise Position der Schnittlehren.

Im Bereich der Osteophyten kann es zu Lücken zwischen den Abstützfüssen und den Auflageflächen am Knochen kommen. Dies ist der 3D-Modellierung des Knochens geschuldet. Wichtig ist, dass die knöcherne Osteophyten-Kante exakt in der tiefsten Linie der Auflagefläche des Abstützfusses aufliegt. Füße, die auf ebenen Gelenksflächen abstützen, müssen vollständig aufliegen. Das Gleiche gilt für die Arme der T-Balken. Auch diese müssen in ihrer ganzen Ausdehnung auf dem genuinen Knochen aufliegen.

Bei der Positionierung der Schnittlehre geht es um Millimetergenauigkeit. Mit exakter Auflage des T-Balkens und der Füße in den Gelenksflächen sind die wichtigen Frontal- und Sagittal-Ebenen definiert.

Sollten im Bereich der Osteophyten Differenzen zwischen Modell und Realität auftreten, hilft die exakte Auflage des T-Balkens, um die korrekte Position der Schnittlehre zu finden.

3.4 Osteophyten

Osteophyten dürfen im Rahmen des Zugangs nicht beschädigt werden. Sie dienen der präzisen Schnittlehrenpositionierung. Die Entfernung der Osteophyten erfolgt erst nach den durchgeführten Resektionen mit den SuMisura-Schnittlehren, am besten vor dem Einsetzen der Probeprotthese.

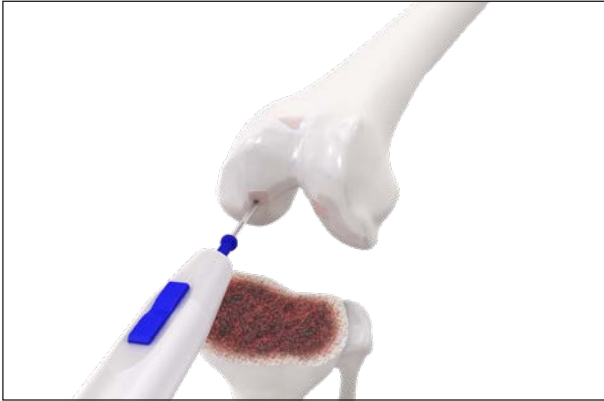


Abb. 3



Abb. 4

3.5 Knorpelentfernung

Die Knorpelentfernung kann mit dem Schwert des Elektrokauters vorgenommen werden. Alternativ ist dies auch mit einer Kürette möglich, die mittels Elektrokauter unter Strom gesetzt wird. Der dabei entstehende toxische Rauch sollte abgesogen werden, da er giftig ist.

Der knöcherne Kern von Osteophyten kann sehr dünn sein. Ein zu lange und zu intensiv angesetztes Elektrokauter-Schwert kann den Knochen verbrennen und damit die wichtige Referenz zerstören. Mechanische Knorpelentfernungsinstrumente müssen ebenfalls mit Vorsicht eingesetzt werden. Die Kanten der Osteophyten brechen leicht ab.

3.6 Sägen

Alle Resektionen müssen mit den SuMisura-Schnittblöcken mit einem 1,27-mm-Sägeblatt durchgeführt werden.

Den Sägeschlitz der Schnittlehre vor dem Einführen des Sägeblatts anfeuchten. Um die Hitze und die Gefahr der Osteonekrose zu reduzieren, ist es empfehlenswert, die Sägeblätter während des Sägens zu kühlen.

Die Säge zur Oszillation bringen, bevor Kontakt mit der Kortikalis aufgenommen wird. Beim Erstkontakt mit der Kortikalis ist ein zu starker axialer Druck zu vermeiden, um Richtungsfehler beim Start der Resektion auszuschliessen.



Abb. 5



Abb. 6

3.7 Tibia- oder Femur-First-Technik

Mit SuMisura kann Tibia-First wie auch Femur-First operiert werden.



3.8 CT- oder MRT-Schnittlehren

Der nachstehende chirurgische Ablauf veranschaulicht nur die Verwendung der CT-basierten SuMisura-Schnittlehren. Unterschiede bei der Handhabung der MRT-basierten Schnittlehren werden unter Punkt 7 Addendum zu MRT-Schnittblöcken auf Seite 22 erläutert.

4. Zugang

Die SuMisura-Schnittlehren werden über einen medialen parapatellaren Zugang angewendet. Alternative Subvastus-Zugänge können nur dann angewendet werden, wenn eine ausreichende Darstellung des vorderen medialen Tibia-Kopfs und des genuinen Knochens oberhalb der Trochlea bewerkstelligt werden kann. Die SuMisura-Schnittlehren sind nicht für laterale Zugänge geeignet.

5. Operationstechnik

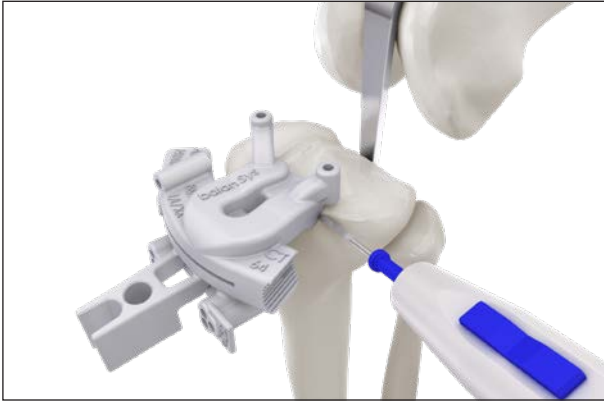


Abb. 7

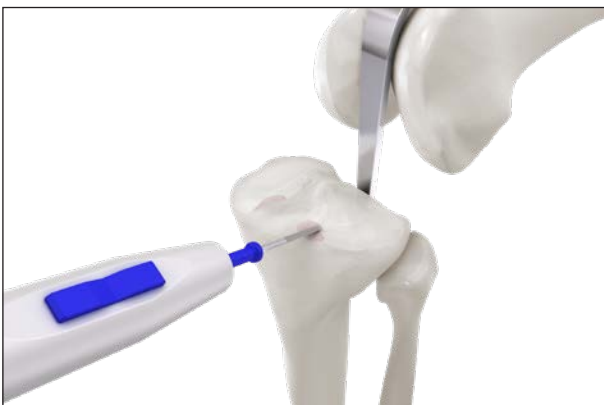


Abb. 8

5.1 Tibia-Resektion

Positionierung des Knies in 90°-Flexion, temporäres Aufsetzen der SuMisura-Tibia-Schnittlehre. Mittels Elektrokauter wird die provisorische Position des T-Balkens und der Abstützfüsse markiert.

Eine sorgfältige und präzise Platzierung der Schnittblöcke ist von höchster Relevanz. Nur dies gewährt einen korrekten Tibia-Slope, eine korrekte Flexion/Extension der Femur-Komponente sowie die korrekte tibiale und femorale Achsausrichtung.

Bemerkung

Einige Stellen der Osteophyten werden als Referenz für die korrekte Positionierung der Tibia-Schnittlehre verwendet und dürfen erst nach erfolgter Resektion entfernt werden.

Bemerkung

Das Gewebe des Retinaculum longitudinale mediale soll scharf von der Tibia im antero-medialen Bereich abgelöst werden. Der Ansatz des vorderen Kreuzbands muss komplett bis zur Insertion auf der Eminentia intercondylaris entfernt werden. Es ist darauf zu achten, dass das Ligamentum patellae und das Gewebe des Retinaculum longitudinale mediale die Position der Schnittlehre nicht beeinträchtigen können.

Knorpelentfernung und Freilegen der markierten Auflageflächen der Abstützfüsse und des T-Balkens. Die Position der Schnittlehre und die Ausdehnung der Auflageflächen können sich nach der Knorpelentfernung verändern.

Bis zur definitiven Positionierung der Schnittlehren braucht es oft mehrere Nachsäuberungen der Auflageflächen, gefolgt von einer Kontrolle mit aufgesetzter Schnittlehre.

Werden die Auflageflächen des T-Balkens und der Abstützfüsse nicht mehr von Weichgewebe oder Knorpel beeinträchtigt, ist eine Feinsäuberung der Auflageflächen mit einer nassen Kompresse durchzuführen.



Abb. 9



Abb. 10

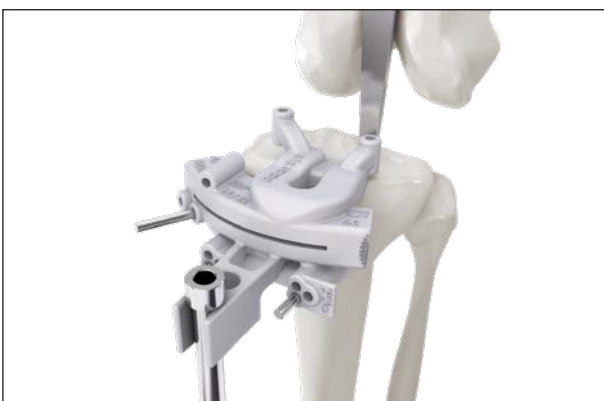


Abb. 11

Positionierung der Tibia-Schnittlehre auf den vorbereiteten Auflageflächen

Der exakte Sitz auf sauberen Auflageflächen äussert sich durch ein Einrasten. Die Schnittlehre weicht auch durch Schieben nicht mehr von ihrer Position.

Durch Einsetzen des extramedullären Richtstabs muss vor der Fixierung die tibiale Varus/Valgus-Achse kontrolliert werden.

Mithilfe eines Pins in der Pinführung über dem medialen Kompartiment erfolgt die Überprüfung der korrekten Position der Schnittlehre. Der Pin stellt den natürlichen Tibia-Slope dar und sollte daher parallel zu diesem verlaufen.

Sobald die Tibia-Schnittlehre korrekt ausgerichtet ist, erfolgt die Fixation mit zwei parallelen Pins in der Position «0» und mit einem Schrägpin.

Beim Einbringen der Pins die Schnittlehre nicht verrücken.

Bemerkung

Um eine unbeabsichtigte Bewegung der Schnittlehre beim Einsetzen der Pins zu vermeiden, müssen die Löcher stets mit dem 3,2-mm-Bohrer vorgebohrt oder spezielle Bohrpins mit scharfer Spitze und Gewindefurche verwendet werden. Bei beiden Verfahren ist darauf zu achten, achsgerecht zu bohren.

Nach definitiver Fixation erfolgt eine erneute Überprüfung der korrekten Position der Schnittlehre.

1. Mit dem extramedullären Richtstab wird die korrekte Beinachse (Frontal-Ebene) überprüft.



Abb. 12

2. Mithilfe eines Pins in der Pinführung über dem medialen Kompartiment erfolgt die Überprüfung der korrekten Position der Schnittlehre. Der Pin stellt den individuellen Tibia-Slope des Patienten dar und sollte daher parallel zu diesem verlaufen.



Abb. 13

3. Das Tastblech in den Sägeschlitz einschieben. Die Resektionsebene, die durch die Tastblechspitze angezeigt wird, lässt sich mit der Resektionsebene am Knochenmodell abgleichen.



Abb. 14

Die Planung der SuMisura-Tibia-Schnittlehre ermöglicht es, die Rotation des Prothesenplateaus auf der Tibia-Resektionsfläche zu definieren. Zwei vertikale Pinführungen an der Schnittlehre über der Gelenkoberfläche definieren die geplante Tibia-Plateaurotation. Mit dem 3,2-mm-Bohrer werden durch die beiden vertikalen Bohrführungen zwei 15–20 mm tiefe Löcher gebohrt.



Abb. 15

Die Tibia mit einem 1,27-mm-Sägeblatt durch den Sägeschlitz reseziieren.



Abb. 16

Bei der Entfernung der Tibia-Schnittlehre nur den Schrägpin entfernen. Für eine eventuelle Nachresektion verbleiben die Pins in Position «0» im Knochen.

Danach das Tibiakopf-Resektat entfernen. Das Tibia-Resektat muss mit dem Tibia-Knochenmodell verglichen werden. Sie müssen identisch sein.



Abb. 17

5.2 Femur-Resektion

Positionierung des Knies in 90°-Flexion, Weghalten des Streckapparats und provisorisches Aufsetzen der Femur-Schnittlehre. Mittels Elektrokauter wird die provisorische Position des T-Balkens und der Abstützfüsse markiert.

Bemerkung

Einige Stellen der Osteophyten werden als Referenz für die korrekte Positionierung der Femur-Schnittlehre verwendet und dürfen erst nach erfolgter Resektion entfernt werden.



Abb. 18

Nach Entfernen der Schnittlehre Gewebeentfernung im Bereich der markierten Auflageflächen für den T-Balken und Knorpelentfernung im Bereich der Abstützfüsse an den Trochlea-Osteophyten durchführen.



Abb. 19

Erneutes Aufsetzen der Schnittlehren mit möglichst genauem Sitz des T-Balkens und auf den Abstützfüssen an den Trochlea-Osteophyten.

Markieren der Abstützfüsse in den Gelenksflächen.



Abb. 20

Entfernen der Schnittlehre. Knorpelentfernung und Freilegen der markierten Auflageflächen für die Abstützfüsse in den Gelenksflächen.

Bemerkung

Bis zur definitiven Positionierung der Schnittlehren braucht es oft mehrere Nachsäuberungen der Auflageflächen und eine anschließende Kontrolle mit aufgesetzter Schnittlehre.

Werden die Auflageflächen des T-Balkens und der Abstützfüsse nicht mehr von Weichgewebe oder Knorpel beeinträchtigt, ist eine Feinsäuberung der Auflageflächen mit einer nassen Kompresse durchzuführen.



Abb. 21

Femur-Schnittlehre auf den vorbereiteten Auflageflächen positionieren.

Der exakte Sitz auf sauberen Auflageflächen zeigt sich durch ein Einrasten der Schnittlehre.

Das vollständige Aufliegen der T-Balken und der Abstützfüsse in der Gelenksfläche, dann den Sitz der Abstützfüsse an den Trochlea-Osteophyten kontrollieren.



Abb. 22

Wenn die Femur-Schnittlehre exakt und definiert aufliegt, diese mit zwei parallelen Pins in Position «0» und mit einem Schrägpin fixieren.

Bemerkung

Um eine unbeabsichtigte Bewegung der Schnittlehre beim Einsetzen der Pins zu vermeiden, Löcher stets mit dem 3,2-mm-Bohrer vorbohren oder spezielle Bohrpins mit scharfer Spitze und Gewindefurche verwenden. Bei beiden Verfahren ist darauf zu achten, achsgerecht zu bohren.



Abb. 23

Löcher für die distale Pin-Fixierung bohren. Diese Löcher sind zudem die Aufnahmelöcher für den später verwendeten 4-in-1-Schnittblock und definieren auch die Rotation des Femurschildes. Möglichst genau in axialer Richtung bohren.

Bemerkung

Darauf achten, die Löcher mindestens 35mm tief zu bohren.



Abb. 24

Distale Fixation der Femur-Schnittlehre mit zwei Pins.



Abb. 25

Einführen des Tastblechs in den Sägeschlitz zur Kontrolle der Resektionsebene.

Die Resektionsebene, die durch die Tastblechspitze angezeigt wird, lässt sich mit der Resektionslinie am Knochenmodell verifizieren: Die Tiefe der Trochlea-Resektion dient als Referenz, ebenso die Resektionsebene im Bereich der Randosteophyten an den Femur-Kondylen.



Abb. 26

Entfernen eines distalen Pins und Durchführen der Resektion mit einem 1,27-mm-Sägeblatt auf der entsprechenden Seite.



Abb. 27

Wiedereinbringen des Pins, Entfernen des Pins auf der Gegenseite und Fertigstellen der Resektion.



Abb. 28

Entfernen des Schrägpins und Entfernen der Femur-Schnittlehre.

Nach der Entfernung die beiden Pins in Position «0» für eine eventuell notwendige Nachresektion im Knochen belassen.

Das Femur-Resektat mit dem Femur-Knochenmodell vergleichen. Sie müssen identisch sein.

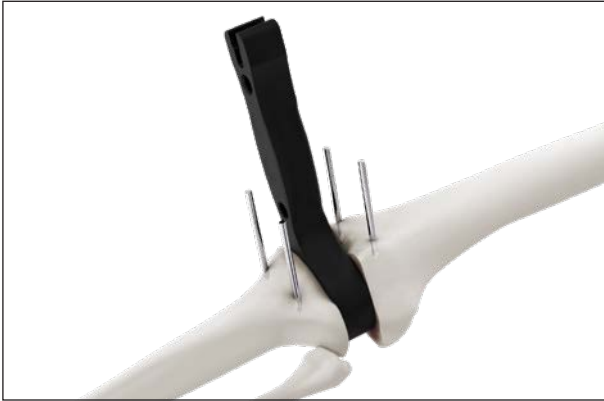


Fig. 29

5.3 Überprüfung Extensionsspalte

Streckspalt überprüfen durch Einsetzen des Spacerblock-Femurs mit dem entsprechenden Spacerblock-Tibia. Der Streckspalt sollte bei vollständig gestrecktem Bein M-L-balanciert sein.



Abb. 30

Mechanische Achse und mediale und laterale Stabilität sowie Streckungsmöglichkeit überprüfen. Falls die Bedingungen ungünstig sind, kann eine Korrekturresektion am distalen Femur oder an der proximalen Tibia vorgenommen werden.

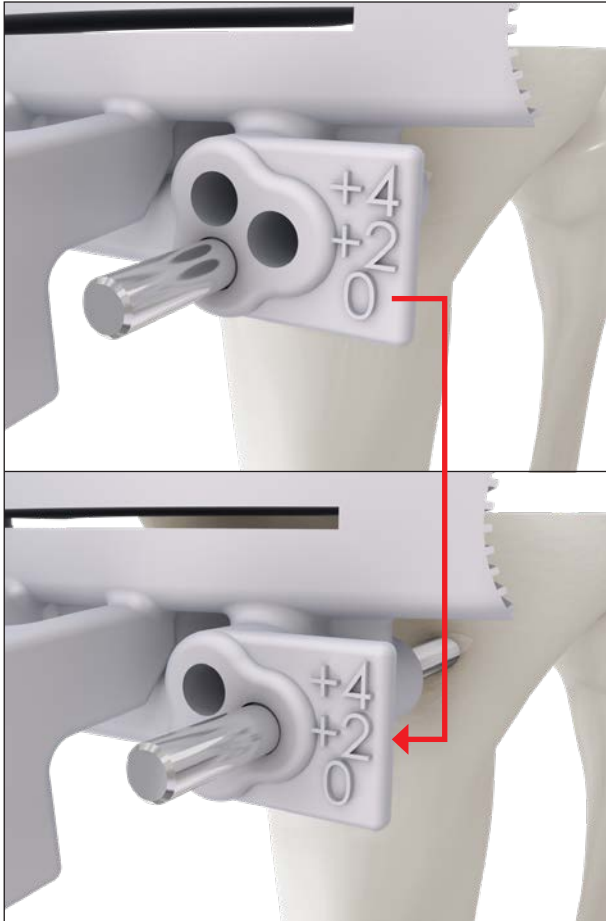


Abb. 31

5.4 Nachresektion (optional)

Wird eine Nachresektion gewünscht, die Schnittlehre auf die entsprechende Ebene (+2 mm oder +4 mm) bewegen und die Resektion wie oben beschrieben durchführen.

Tibiale Nachresektion

Mit den Befestigungspins der SuMisura-Schnittlehre an der Tibia kann neben der SuMisura-Tibia-Schnittlehre auch das konventionelle Tibia-Referenzsystem (TRS) verwendet werden.

Allerdings muss die konventionelle TRS-Schnittlehre dem primären Schnitt entsprechend eingestellt werden: Slope, Höhe. Um Schnittlehre und Resektionsfläche aufeinander auszurichten, wird ein Tastblech verwendet.



Abb. 32

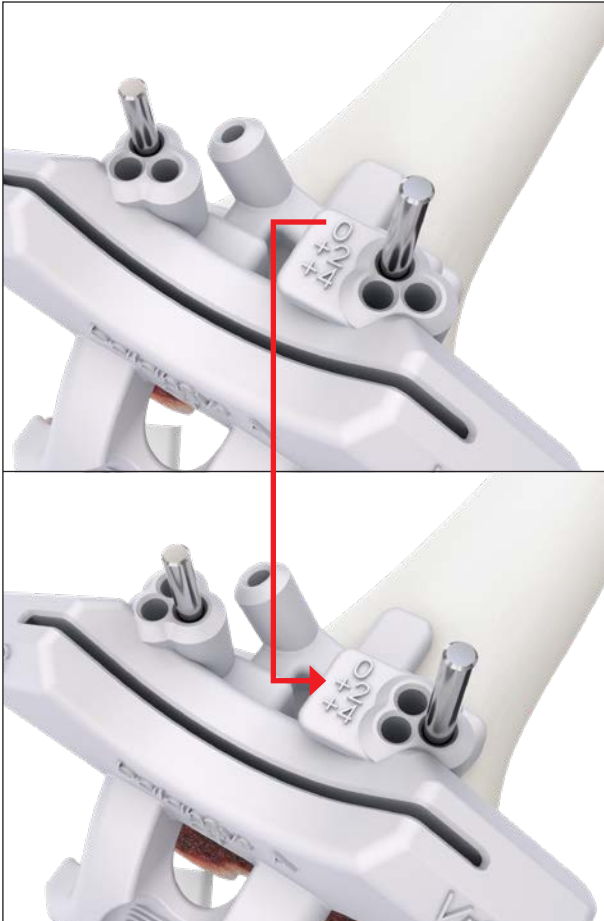


Abb. 33

Femorale Nachresektion

Mit den Befestigungspins der SuMisura-Schnittlehre am Femur **darf nur** die SuMisura-Femur-Schnittlehre verwendet werden.

Bemerkung

Die distale Femur-Schnittlehre des konventionellen Instrumentariums hat eine andere Pinausrichtung und darf nicht mit den Befestigungspins der SuMisura-Femur-Schnittlehre verwendet werden.

Soll die Nachresektion mit der konventionellen Femur-Schnittlehre erfolgen, so wird mittels zweier Tastbleche im Sägeschlitz der Lehre auf die Femur-Resektion referenziert und die Femur-Schnittlehre mit zwei neuen Pins fixiert.



Abb. 34

6. Finalisieren

Führen Sie die verbleibenden Schritte gemäss der Operationstechnik balanSys BICONDYLAR SMaT durch.

Als nächster Schritt folgt die Durchführung der anterioren und posterioren Femur-Resektion mit den Schrägschnitten mit dem ausgewählten 4-in-1-Schnittblock.

Sämtliche der Verwendung der patientenspezifischen Schnittlehren nachgelagerten Operationsschritte sind über alle Operationstechniken balanSys BICONDYLAR SMaT hinweg identisch.

7. Addendum zu MRT-Schnittblöcken



Bei der MRT-basierten Methode referenzieren die Planung bzw. die Schnittblöcke auf einen allfällig vorhandenen Restknorpel.

Dieser soll daher nicht entfernt werden im Gegensatz zur CT-basierten Methode, wo die Referenzierung auf den subchondralen Knochen erfolgt.

8. Instrumente



Art. Nr.	Beschreibung
71.34.8002	SuMisura für balanSys BICONDYLAR SMarT CT Set Tibia und Femur – Option Central



Art. Nr.	Beschreibung
71.34.8003	SuMisura für balanSys BICONDYLAR SMarT CT Set Tibia und Femur – Option Edge



Art. Nr.	Beschreibung
71.34.8004	SuMisura für balanSys BICONDYLAR SMarT MRT Set Tibia und Femur

Manufacturer



Distributed by



Australia	Mathys Orthopaedics Pty Ltd Lane Cove West, NSW 2066 Tel: +61 2 9417 9200 info.au@mathysmedical.com	Italy	Mathys Ortopedia S.r.l. 20141 Milan Tel: +39 02 5354 2305 info.it@mathysmedical.com
Austria	Mathys Orthopädie GmbH 2351 Wiener Neudorf Tel: +43 2236 860 999 info.at@mathysmedical.com	Japan	Mathys KK Tokyo 108-0075 Tel: +81 3 3474 6900 info.jp@mathysmedical.com
Belgium	Mathys Orthopaedics Belux N.V.-S.A. 3001 Leuven Tel: +32 16 38 81 20 info.be@mathysmedical.com	New Zealand	Mathys Ltd. Auckland Tel: +64 9 478 39 00 info.nz@mathysmedical.com
France	Mathys Orthopédie S.A.S 63360 Gerzat Tel: +33 4 73 23 95 95 info.fr@mathysmedical.com	Netherlands	Mathys Orthopaedics B.V. 3001 Leuven Tel: +31 88 1300 500 info.nl@mathysmedical.com
Germany	Mathys Orthopädie GmbH «Centre of Excellence Sales» Bochum 44809 Bochum Tel: +49 234 588 59 0 sales.de@mathysmedical.com «Centre of Excellence Ceramics» Mörsdorf 07646 Mörsdorf/Thür. Tel: +49 364 284 94 0 info.de@mathysmedical.com «Centre of Excellence Production» Hermsdorf 07629 Hermsdorf Tel: +49 364 284 94 110 info.de@mathysmedical.com	P. R. China	Mathys (Shanghai) Medical Device Trading Co., Ltd Shanghai, 200041 Tel: +86 21 6170 2655 info.cn@mathysmedical.com
		Switzerland	Mathys (Schweiz) GmbH 2544 Bettlach Tel: +41 32 644 1 458 info@mathysmedical.com
		United Kingdom	Mathys Orthopaedics Ltd Alton, Hampshire GU34 2QL Tel: +44 8450 580 938 info.uk@mathysmedical.com

Local Marketing Partners in over 30 countries worldwide ...



ONEFIT medical • 18 rue Alain Savary • 25000 Besançon • France • contact@onefit-medical.com

Distributor: Mathys Ltd Bettlach • Robert Mathys Strasse 5 • P. O. Box • 2544 Bettlach • Switzerland

CE 0459