

BPK-S INTEGRATION

REVISIONS-KNIESYSTEM



INSTRUMENTATIONSANLEITUNG
CROSS-OVER-TECHNIK (ZEMENTIERT)



PETER BREHM
Die Präzision in Titan
für den Menschen

Inhaltsverzeichnis

1 Produktbeschreibung

Einleitung.....	3
Tibia-Varianten.....	3
Vorbereitende Schritte mit BPK-S Integration Primär	4
Spezielle Instrumente für Cross-Over-Technik.....	4

2 Tibia Präparation

Tibia-Ausrichtung und Präparation UC/SC.....	5
Tibia-Ausrichtung und Präparation SC/RH/TH.....	10

3 Femur Präparation

Femur-Ausrichtung und Präparation	15
---	----

1 Produktbeschreibung

Einleitung

Diese Instrumentationsanleitung beschreibt eine Vorgehensweise zur Präparation eines VERANKERUNGSSCHAFTS gerade nach primärer Tibia- und Femur-Resektion. Prinzipiell wird die Schaftpräparation auf den primären Resektionen ausgerichtet, wobei die Orientierung der Schäfte durch die äußeren Resektionsflächen vorgegeben ist. Im Vergleich zur markraumgeführten Technik bietet dieser grundsätzliche Unterschied keine Möglichkeit ein zementfreies Implantatlager einzurichten, weshalb sich diese Technik auf zementierte Schäfte beschränkt. Für die Cross-Over-Technik stehen ausschließlich zementierte Schäfte der Durchmesser 10 bis 14 mm in den Längen 40 und 80 mm zur Verfügung.

Tibia-Varianten

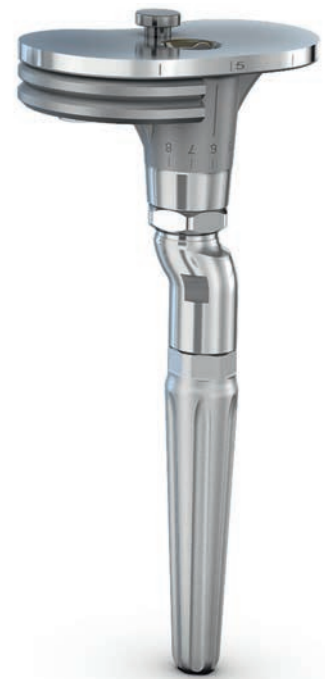
Für das Vorgehen bei der tibialen Präparation ist die Auswahl der zu verwendenden TIBIA Komponente entscheidend. Soll lediglich eine Stabilisierung mit dem Koppelungsgrad SC erfolgen, so kann die UC/SC TIBIA Komponente verwendet werden. Diese erfordert eine tibiale Resektion mit 3° Slope und ist nicht augmentierbar. Die Präparation für die TIBIA Komponente SC und RH/TH erfordert eine Resektion mit 0° Slope und erlaubt die Verwendung von Augmenten.



TIBIA Komponente UC/SC
mit VERANKERUNGSSCHAFT gerade



TIBIA Komponente SC
mit VERANKERUNGSSCHAFT gerade
und ggf. AUGMENTEN Tibia



TIBIA Komponente RH/TH
mit VERANKERUNGSSCHAFT gerade
und ggf. AUGMENTEN Tibia

TIBIA Komponente UC/SC

- Asymmetrische TIBIA Komponente
- 3° dorsale Neigung (Slope)
- NICHT augmentierbar

TIBIA Komponente SC und RH/TH

- Symmetrische TIBIA Komponente
- 0° dorsale Neigung (Slope)
- Augmentierbar

1 Produktbeschreibung

Vorbereitende Schritte mit BPK-S Integration Primär

Die Resektionen an der Tibia und dem Femur erfolgen gemäß der Instrumentationsanleitung für die primäre Versorgung.

Nach extramedullär ausgerichteter Resektion der Tibia werden zur Markraumpräparation jeweils die Primär- (bei 3° UC/SC) oder die Revisionsinstrumente (bei 0° SC/RH/TH) verwendet.

Femoral ist mindestens die anteriore, die posteriore und die distale Resektion vorzunehmen, um in die Cross-Over-Technik einzusteigen.



Spezielle Instrumente für Cross-Over-Technik

Bohrer und Bohrerführung zur Markraumpräparation

- ❶ Handgriff mit AO-Kupplung kurz
- ❷ Bohrer zem. Schäfte Gr.: Ø 10 x 40 mm mit AO-Anschluß
- ❸ Bohrer zem. Schäfte Gr.: Ø 12 x 40 mm mit AO-Anschluß
- ❹ Bohrer zem. Schäfte Gr.: Ø 14 x 40 mm mit AO-Anschluß
- ❺ Bohrer zem. Schäfte Gr.: Ø 10 x 80 mm mit AO-Anschluß
- ❻ Bohrer zem. Schäfte Gr.: Ø 12 x 80 mm mit AO-Anschluß
- ❼ Bohrer zem. Schäfte Gr.: Ø 14 x 80 mm mit AO-Anschluß
- ❽ Bohrerführung Tibia
- ❾ Bohrerführung Femur



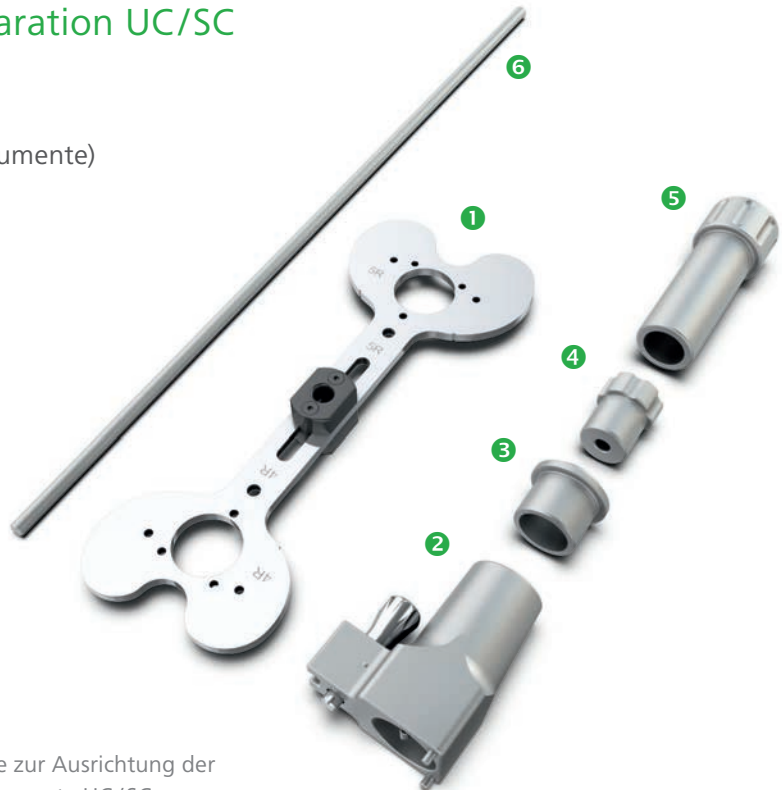
Spezielle Instrumente für
Cross-Over-Technik

2 Tibia Präparation

Tibia-Ausrichtung und Präparation UC/SC

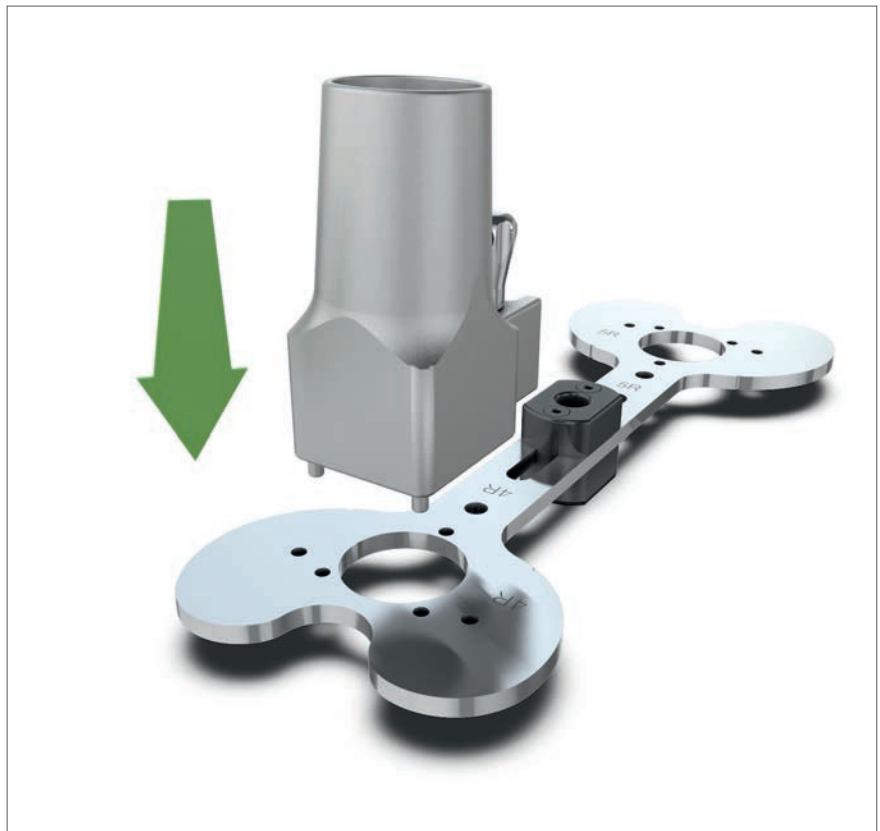
Vorgehensweise zur Ausrichtung der
TIBIA Komponente UC/SC (Primärinstrumente)

- ❶ Schablone Tibia Gr.: 1- 8
- ❷ Führung Spongiosamesser
- ❸ Reduzierhülse Tibia-Ausrichtung UC/SC
- ❹ Zentrierhülse 0 mm
- ❺ Bohrerführung Tibia
- ❻ Stange für Zielstab



Instrumente zur Ausrichtung der
TIBIA Komponente UC/SC

Die *Führung Spongiosamesser* wird
auf der gewählten *Schablone Tibia*
fixiert.



2 Tibia Präparation

Tibia-Ausrichtung und Präparation UC/SC

Die *Schablone Tibia* mit montierter *Führung Spongiosamesser* wird auf der Tibia Resektion (3° Slope) aufgelegt.



Anschließend wird die *Reduzierhülse Tibia-Ausrichtung UC/SC* in die *Führung Spongiosamesser* eingesetzt und mit der *Stange für Zielstab* über die *Zentrierhülse 0 mm* im Markraum zentriert. Die Größe der TIBIA Komponente und die Rotationsausrichtung ergibt sich aus der bestmöglichen kortikalen Abdeckung.



2 Tibia Präparation

Tibia-Ausrichtung und Präparation UC/SC

Nach Möglichkeit sollte bei vollständig zentrierter *Stange für Zielstab* eine ausreichend zufriedenstellende Abdeckung der kortikalen Tibia erreicht werden. Falls dies nicht möglich sein sollte, ist der beste Kompromiss aus Zentrierung, der Größe der TIBIA Komponente und der Rotationsausrichtung zu suchen.



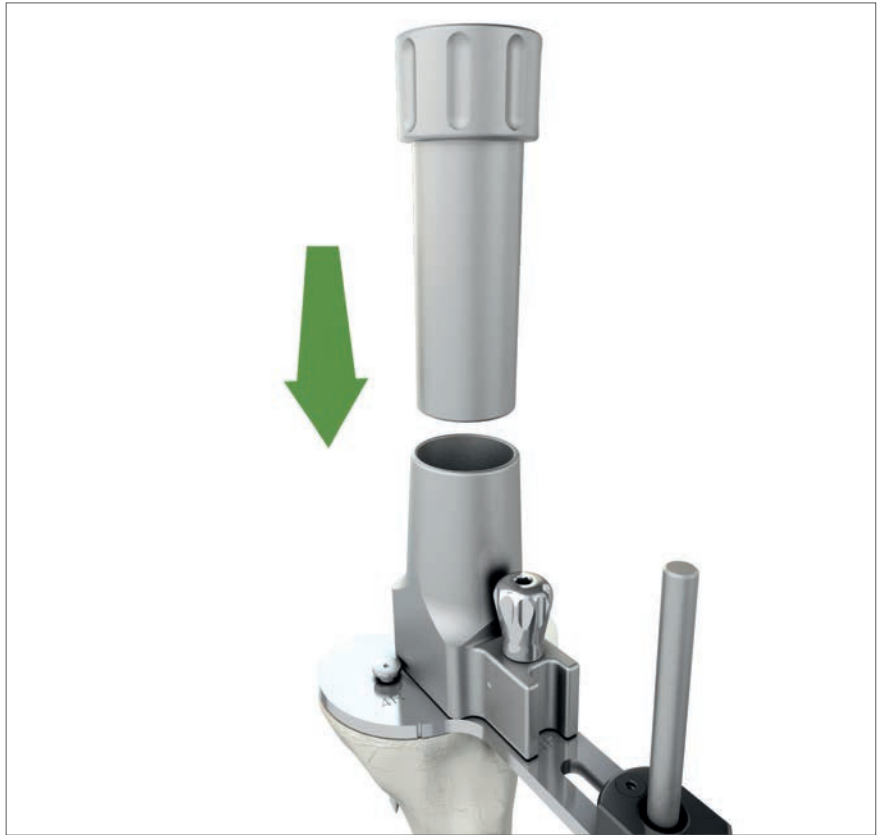
Die *Schablone Tibia* wird mit zwei *Nägeln* Ø 3,15 x 30 mm in der gewünschten Position fixiert.



2 Tibia Präparation

Tibia-Ausrichtung und Präparation UC/SC

Die *Bohrerführung Tibia* wird in die *Führung Spongiosamesser* eingesetzt.



Der gewünschte Schaftdurchmesser wird mit dem passenden *Bohrer* *zem. Schäfte mit AO-Anschluß* und dem *Handgriff AO-Kupplung* kurz präpariert.



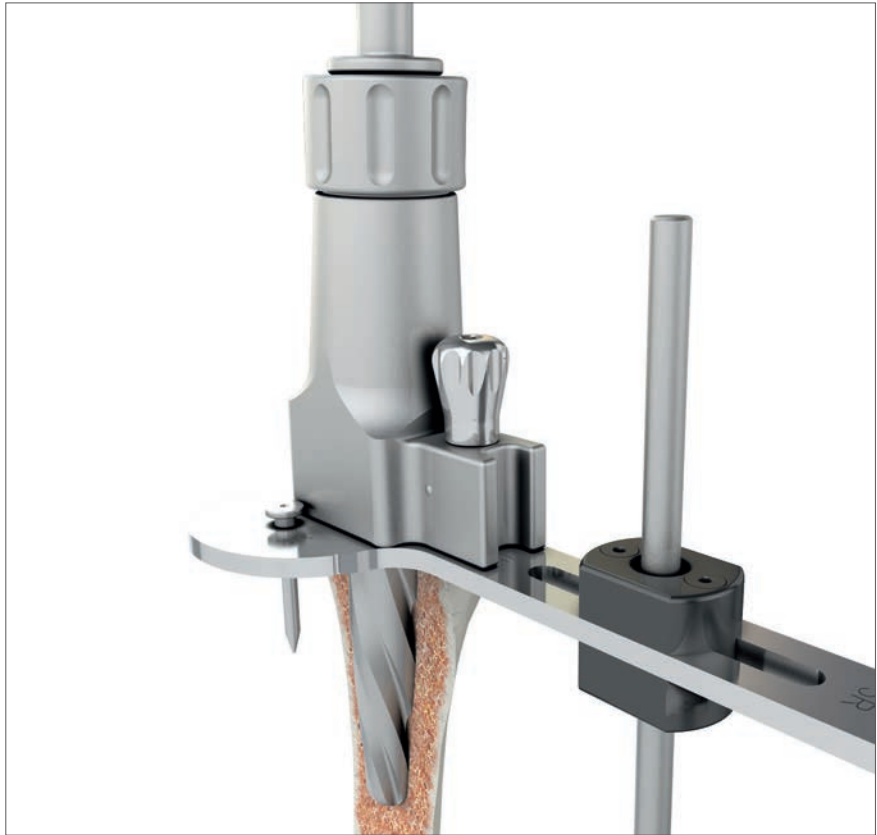
2 Tibia Präparation

Tibia-Ausrichtung und Präparation UC/SC

! HINWEIS

Durch den tibialen Slope von 3° ist kein Schaftoffset möglich.

Nach erfolgter Ausrichtung und Markraumpräparation wird die Tibia gemäß aktueller Instrumentationsanleitung BPK-S Integration Primär mit dem *Spongiosastößel* und dem *Fräskopf Tibia* bearbeitet.



2 Tibia Präparation

Tibia-Ausrichtung und Präparation SC/RH/TH

Vorgehensweise zur Ausrichtung der TIBIA Komponenten
SC und RH / TH (Revisionsinstrumente)

- ❶ Tibia Basisplatte Gr. 3 – 8
- ❷ Führung Tibiaausrichtung
- ❸ Führung Spongiosamesser SC+RH+TH
- ❹ Bohrerführung Tibia
- ❺ Zentrierhülse 0 mm
- ❻ Zentrierhülse 4 mm Offset
- ❼ Zentrierhülse 6 mm Offset
- ❽ Stange für Zielstab



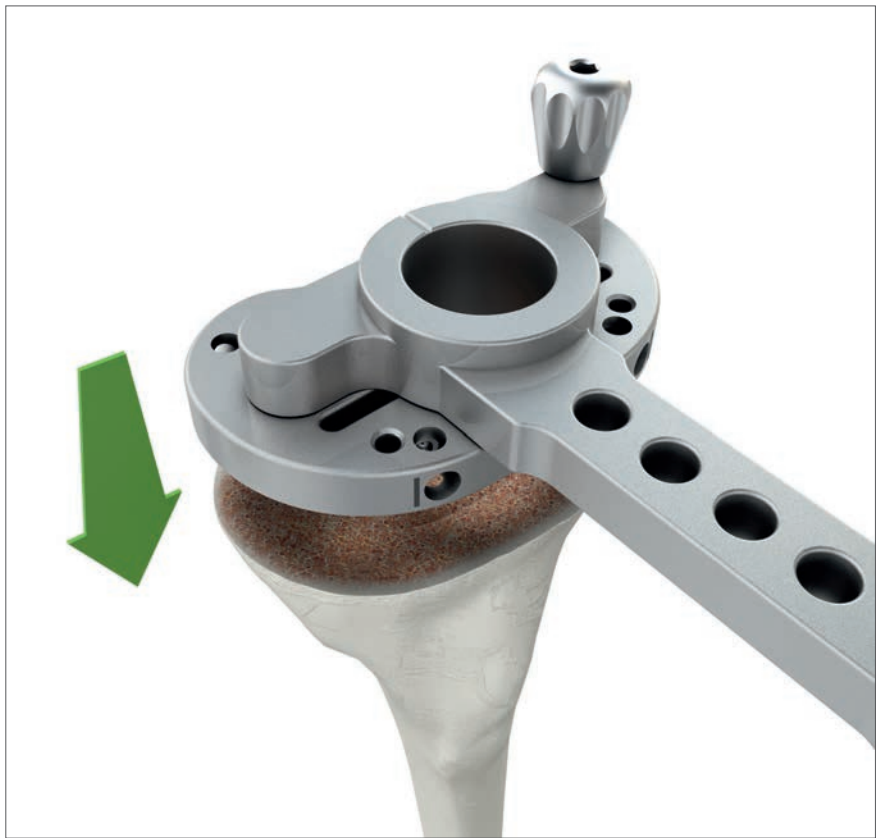
Die Führung Tibiaausrichtung wird
auf der gewählten Tibia Basisplatte
fixiert.



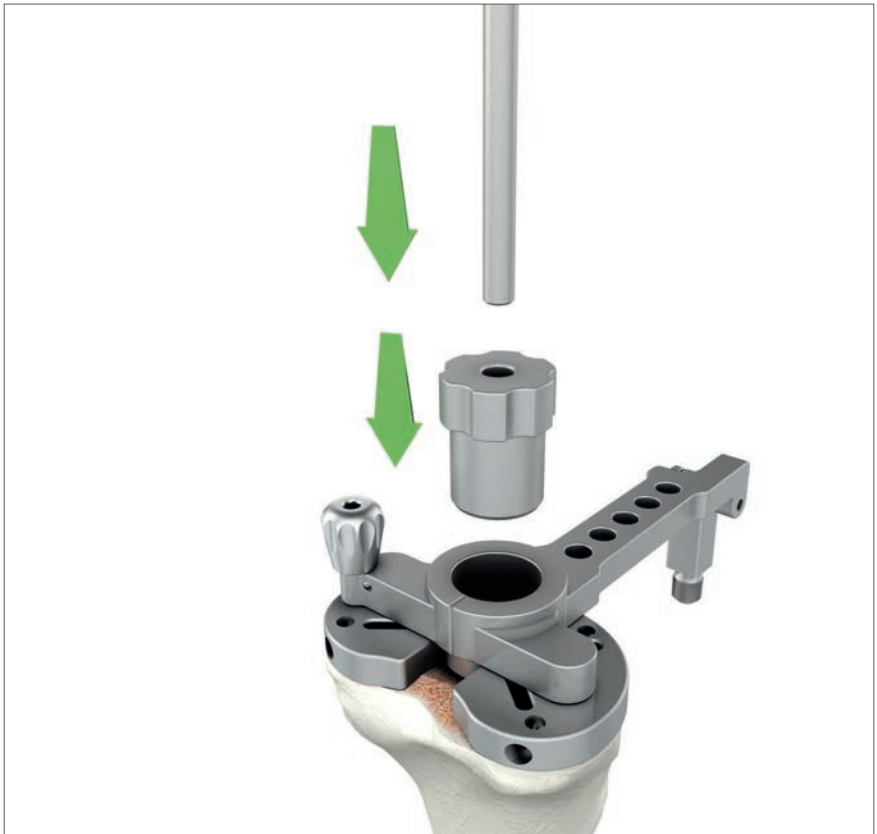
2 Tibia Präparation

Tibia-Ausrichtung und Präparation SC/RH/TH

Die *Tibia Basisplatte* mit montierter *Führung Tibiaausrichtung* wird auf der Tibia Resektion (0° Slope) aufgelegt.



Die *Stange für Zielstab* wird über die *Zentrierhülse 0 mm* im Markraum zentriert. Die Größe der TIBIA Komponente und die Rotationsausrichtung ergibt sich aus der bestmöglichen kortikalen Abdeckung.



2 Tibia Präparation

Tibia-Ausrichtung und Präparation SC/RH/TH

Die *Tibia Basisplatte* wird mit zwei *Pins* Ø 3,15 x 70 mm mit *Kortikalisge-*
winde in der gewünschten Position

fixiert.



Nach Entfernung der *Führung*
Tibiaausrichtung wird die *Führung*
Spongiosamesser SC+RH+TH auf
der *Tibia Basisplatte* fixiert und die
Bohrerführung Tibia eingesetzt.



2 Tibia Präparation

Tibia-Ausrichtung und Präparation SC/RH/TH

Der gewünschte Schaftdurchmesser wird mit dem passenden *Bohrer* *zem. Schäfte mit AO-Anschluß* und dem *Handgriff AO-Kupplung* kurz präpariert.



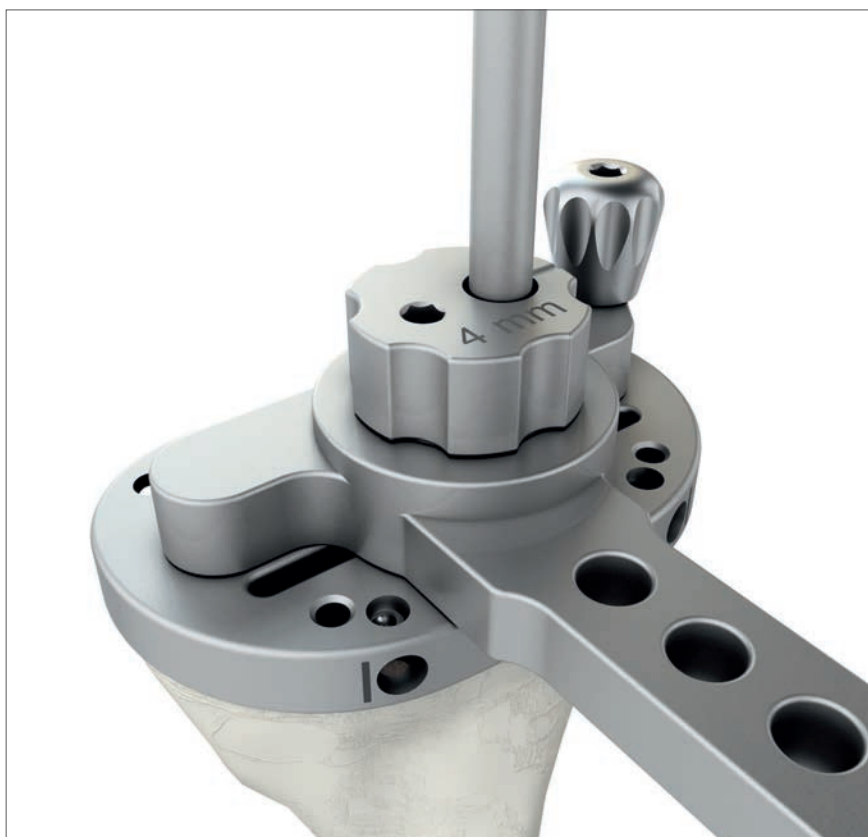
2 Tibia Präparation

Tibia-Ausrichtung und Präparation SC/RH/TH

Bei fehlender kortikaler Abdeckung mit der Zentrierhülse 0 mm, kann nach erfolgter Markraumpräparation eine Offsettingstellung vorgenommen werden.

Nach Entfernung der Pins Ø 3,15 x 70 mm mit Kortikalisgewinde wird die Tibia Basisplatte mit fixierter Führung Tibiaausrichtung und der Zentrierhülse 4 mm Offset (Abb. rechts) bzw. Zentrierhülse 6 mm Offset (Abb. unten) im Markraum erneut über die Stange für Zielstab zentriert.

Die Offsetposition wird bei zufriedenstellender Abdeckung der kortikalen Tibia abgelesen und notiert. Die Tibia Basisplatte wird mit zwei Pins Ø 3,15 x 70 mm mit Kortikalisgewinde fixiert.



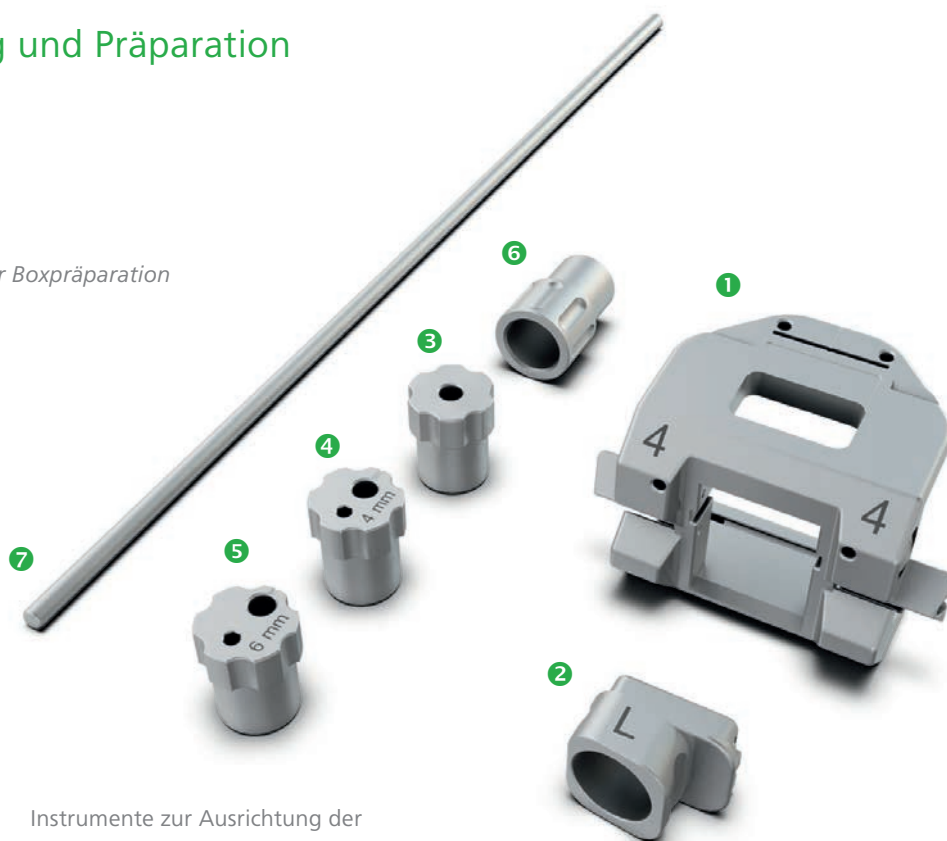
Nach erfolgter Markraumpräparation und Ausrichtung wird die Tibia gemäß aktueller Instrumentationsanleitung BPK-S Integration Revision mit dem Fräskopf Revision Tibia SC/RH/TH, dem Spongiosastößel SC/RH/TH und dem Bohrer für Tibia Augment bearbeitet.

3 Femur Präparation

Femur-Ausrichtung und Präparation

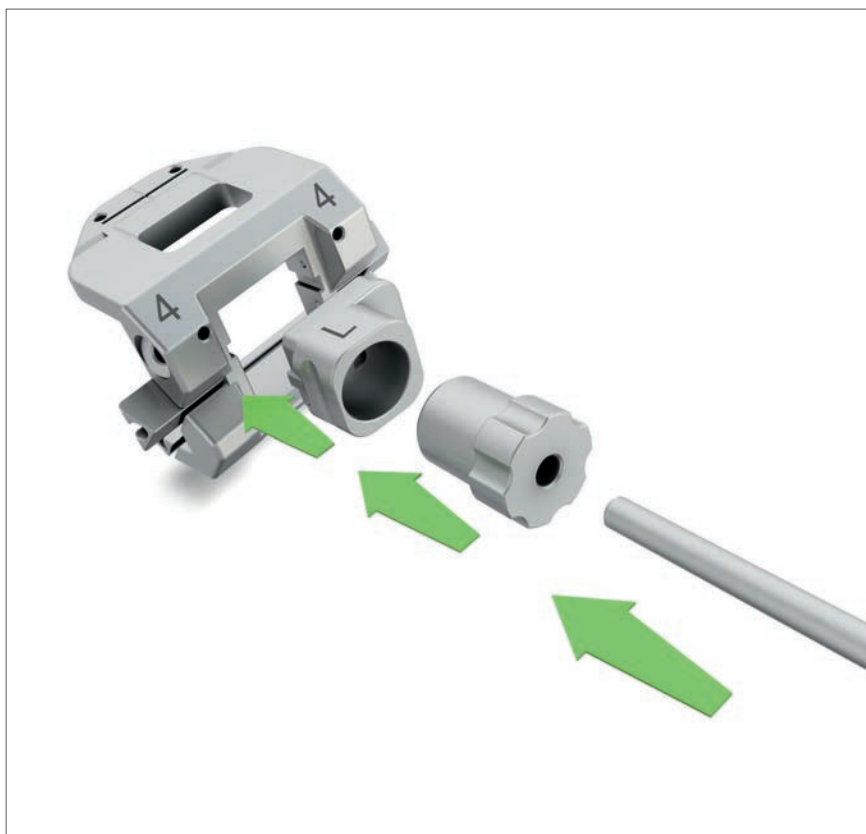
Instrumente für die
Femurausrichtung:

- ❶ Boxpräparation Gr.: 3 – 6
- ❷ Bohrerführung Ø 19 mm für Boxpräparation
- ❸ Zentrierhülse 0 mm
- ❹ Zentrierhülse 4 mm Offset
- ❺ Zentrierhülse 6 mm Offset
- ❻ Bohrerführung Femur
- ❼ Stange für Zielstab



Instrumente zur Ausrichtung der
FEMUR Komponente SC und RH / TH

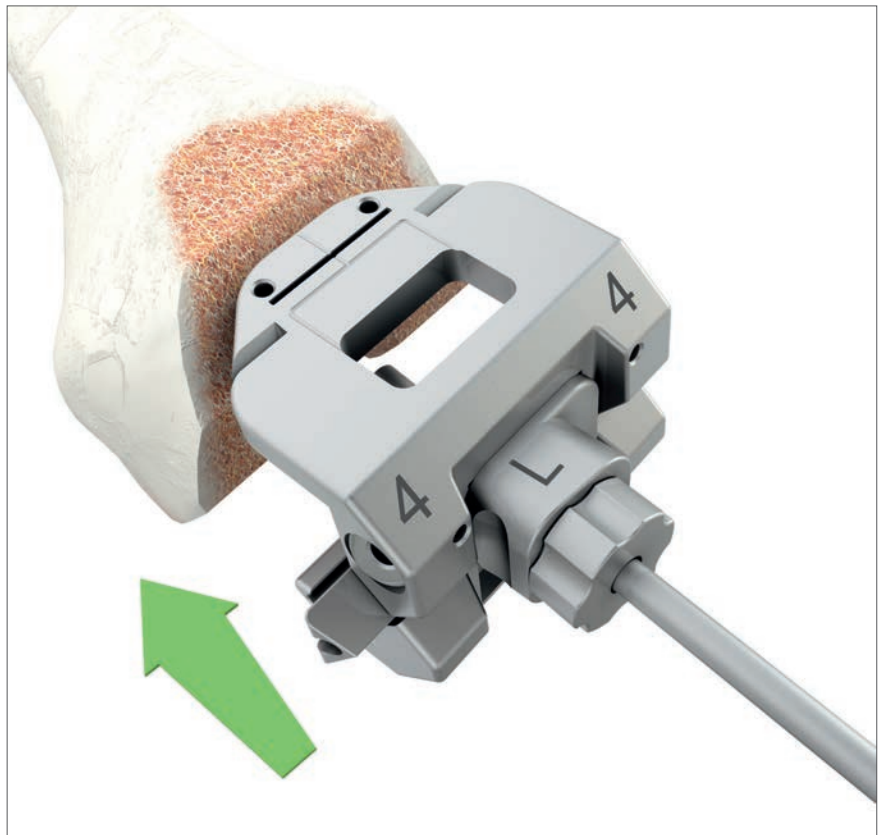
Die Boxpräparation der gewünschten
Größe wird mit der Bohrerführung
Ø 19 mm für Boxpräparation, der
Zentrierhülse 0 mm und der Stange
für Zielstab vormontiert.



3 Femur Präparation

Femur-Ausrichtung und Präparation

Die vormontierte *Boxpräparation* wird auf das resezierte Femur aufgeschoben und durch die *Stange für Zielstab* im Markraum zentriert.



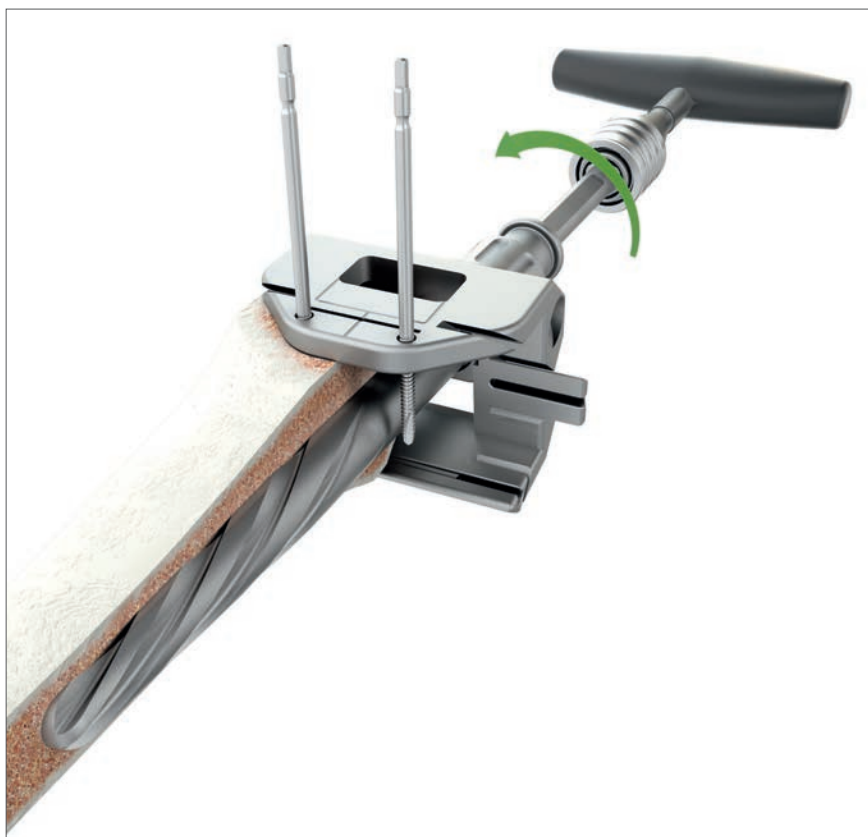
Die Lage der *Boxpräparation* wird mit zwei *Pins* Ø 3,15 x 70 mm mit *Kortikalisgewinde* fixiert.



3 Femur Präparation

Femur-Ausrichtung und Präparation

Nach Entfernen der *Stange für Zielstab* und der *Zentrierhülse 0 mm* wird die *Bohrerführung Femur* in die *Bohrerführung Ø 19 mm für Boxpräparation* eingesetzt und der gewünschte Durchmesser mit dem passenden *Bohrer* zem. *Schäfte mit AO-Anschluß* und dem *Handgriff AO-Kupplung* kurz präpariert.



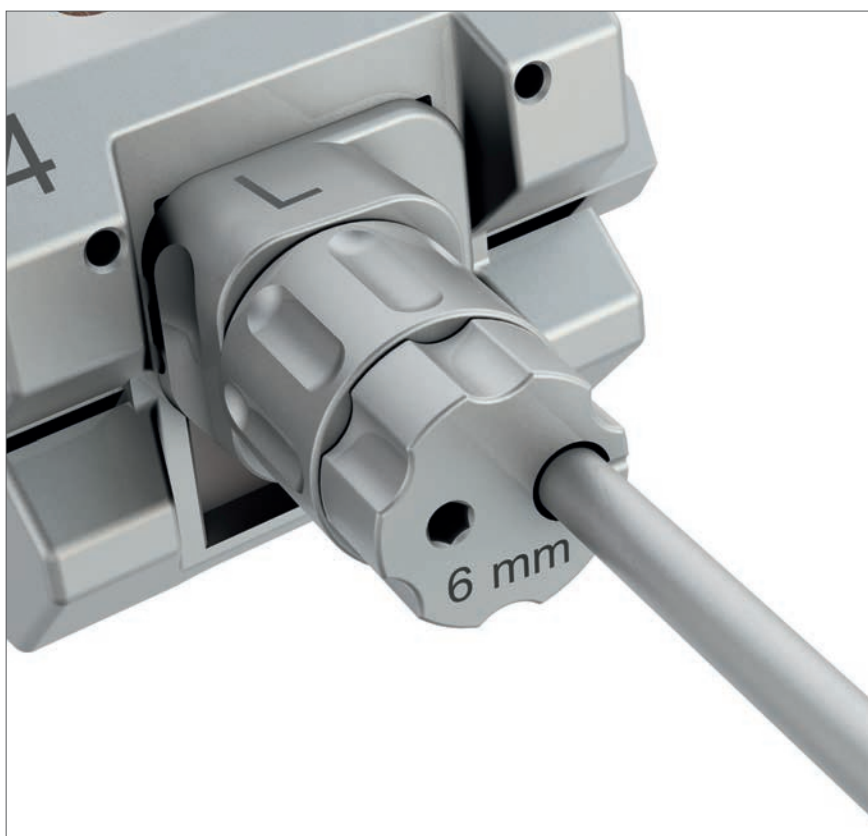
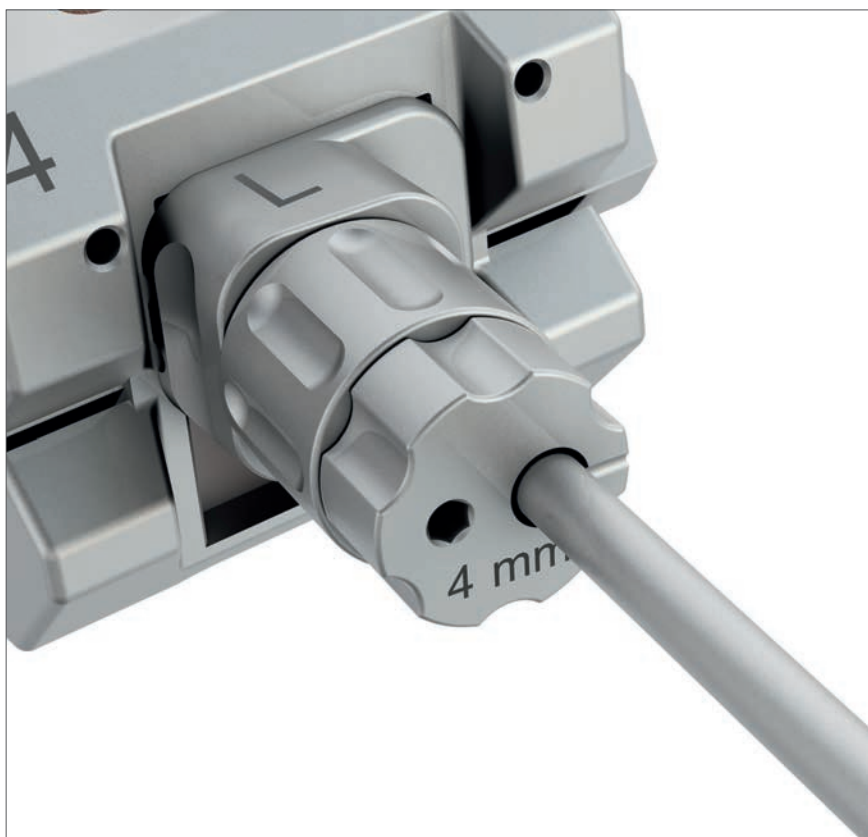
3 Femur Präparation

Femur-Ausrichtung und Präparation

Bei fehlender kortikaler Abdeckung mit der Zentrierhülse 0 mm kann nach erfolgter Markraumpräparation eine Offsettingstellung vorgenommen werden.

Nach Entfernung der Pins $\varnothing 3,15 \times 70$ mm mit Kortikalisgewinde wird hierzu die Boxpräparation mit fixierter Bohrerführung $\varnothing 19$ mm für Boxpräparation und der Zentrierhülse 4 mm Offset (Abb. rechts) bzw. Zentrierhülse 6 mm Offset (Abb. unten) erneut über die Stange für Zielstab zentriert.

Die Offsetposition wird bei zufriedenstellender medio-lateraler Ausrichtung mit zwei Pins $\varnothing 3,15 \times 70$ mm mit Kortikalisgewinde fixiert.



Alle weiteren Schritte zur Präparation der Box und ggf. der Schrägschnitte sind in der Instrumentationsanleitung BPK-S Integration Revision beschrieben.

Notizen

! HINWEIS

Diese Broschüre richtet sich ausschließlich an Ärzte und dient nicht zur Information von medizinischen Laien. Die Informationen über die in der Broschüre enthaltenen Produkte und/oder Verfahren sind allgemeiner Natur und stellen weder einen ärztlichen Rat noch eine ärztliche Empfehlung dar. Da diese Informationen keinerlei diagnostische oder therapeutische Aussage über den jeweiligen medizinischen Einzelfall treffen, sind individuelle Untersuchungen und die Beratung des jeweiligen Patienten unbedingt erforderlich und werden durch diese Broschüre weder ganz noch teilweise ersetzt.

Die in dieser Broschüre enthaltenen Angaben wurden von medizinischen Experten und qualifizierten PETER BREHM Mitarbeitern nach bestem Wissen erarbeitet und zusammengestellt. Es wird größte Sorgfalt auf die Korrektheit und die Verständlichkeit der dargebotenen Informationen verwendet. Inhalt, Zusammenstellung, Struktur und Darstellung dieser Broschüre sind urheberrechtlich geschützt. Die Verbreitung und Vervielfältigung – auch auszugsweise - von Daten und Informationen dieser Broschüre (Bilder, Texte, Formulierungen, Übersichten) sind ohne vorherige schriftliche Zustimmung der PETER BREHM GmbH untersagt. Bei Bedarf können Sie ein Nutzungsrecht gerne anfragen.



PETER BREHM
Die Präzision in Titan
für den Menschen

PETER BREHM GmbH
Am Mühlberg 30
91085 Weisendorf
Germany

Telefon + 49 9135 7103-0
Fax + 49 9135 7103-16
info@peter-brehm.de

peter-brehm.de

Join us on



CE0482



op-LBL425-20-20220502-DE