

UNI SCORE®

Unikondyläres Kniesystem



Operations-
technik

computer-
assistierte
Operation



AMPLITUDE®

UNI SCORE®/UNIKONDYLÄRES KNIESYSTEM



ZIELE

- Korrektur der durch Abnutzung entstandenen Deformität unter der Voraussetzung eines intakten Bandapparats:
 - Beibehaltung der Gelenkspalthöhe (unter Verwendung des Höhentasters):
 - in sagittaler Ebene (Beibehaltung des tibialen Slopes)
 - in frontaler Ebene (Neigung des Tibiaplateaus)
 - Berücksichtigung der erforderlichen Laxizität (Unterkorrektur)

HINWEIS: Übergewicht kann eine Kontraindikation darstellen, insbesondere bei signifikanter Deformität des Femorotibialgelenks.

Anmerkung : Die vorliegende Beschreibung der Operationstechnik enthält Anweisungen zur ordnungsgemäßen Verwendung der Geräte und Instrumente. Der Operateur trägt die Verantwortung für Indikationsstellung, Zugangsweg, Operationstechnik und postoperative Maßnahmen.

BESCHREIBUNG

- Das UNI SCORE® Unikondyläre Kniesystem besteht aus einer zementierten oder zementfreien Femurkomponente, die mit allen Tibiabasisplatten der Produktreihe kompatibel ist :

Zementfreie Tibiabasisplatte mit Zapfen für fixe Inserts (optionale Schraubenfixierung)

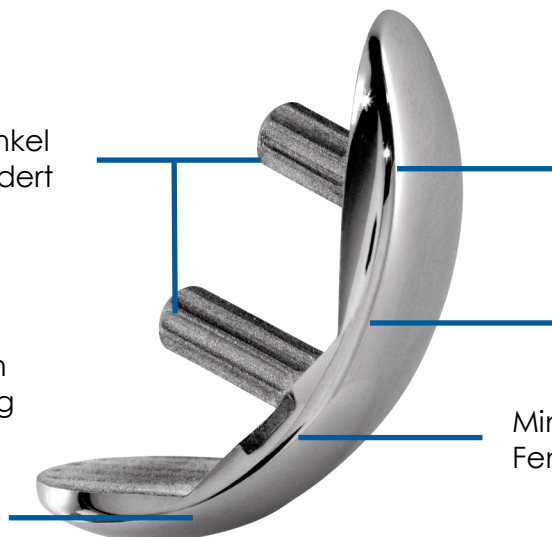


Voll-PE-(Polyethylen-) Tibiaimplantat

1 – Femurkomponente

Primärstabilität durch zwei parallele Zapfen im 65°-Winkel zum distalen Schnitt (verhindert Dislokation)

Kobalt-Chrom-Legierung (CoCr) Zementfreie Version mit doppelter Beschichtung aus 80µm Titanspray und 80µm HA. Zementierte Version ist sandgestrahlt.



Symmetrische Femurkomponente mit konstantem Krümmungsradius im gesamten Bewegungsbereich

Krümmung bis 8° möglich

Minimale Dicke der Femurkomponente: 6mm

BESCHREIBUNG

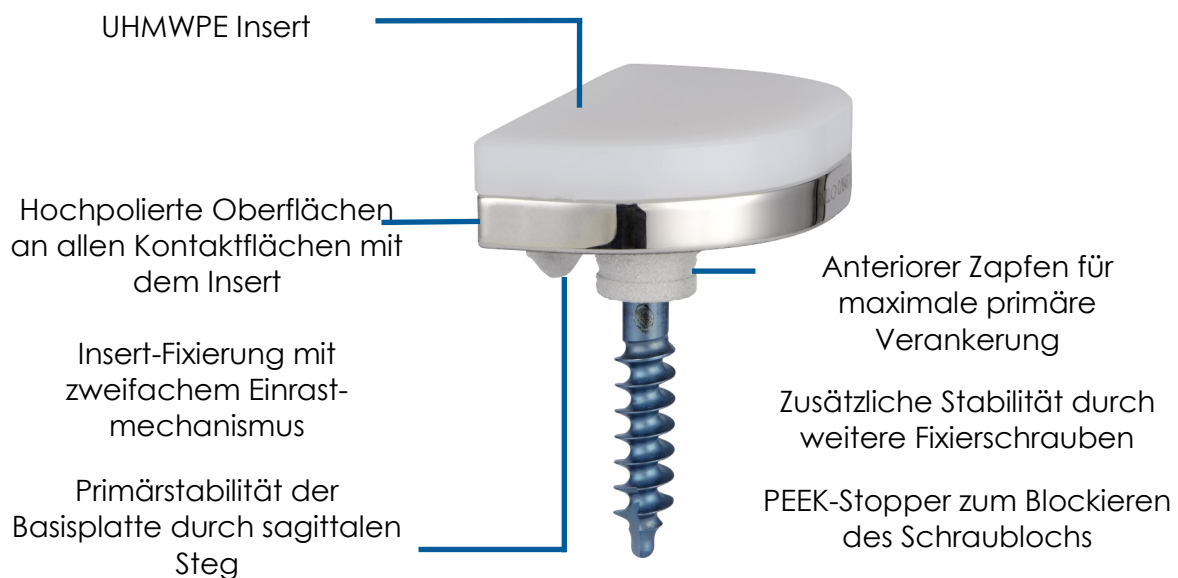
2- Tibiakomponenten:

Tibiabasisplatten für fixe Inserts :

Zementfreie asymmetrische
Tibiabasisplatte für fixe Inserts (RM/LL und
LM/RL)

80 µm Plasma-Spray-Titan + 80 µm HA)

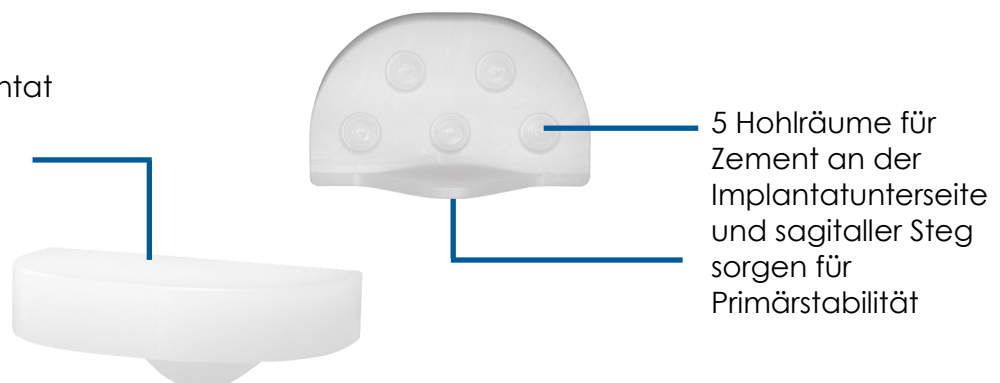
Kobalt-Chrom-Legierung (CoCr)



Voll-PE-Tibiaimplantat :

Das Voll-PE-Tibiaimplantat
ist symmetrisch

Flache Oberfläche



BESCHREIBUNG

3- Produktreihe:

- Femurkomponenten:**

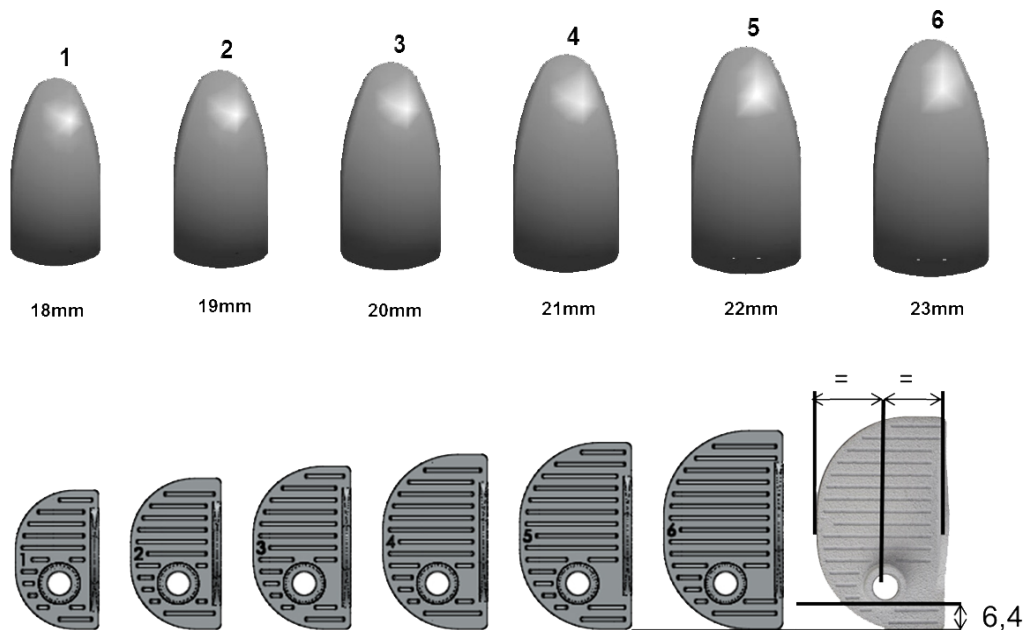
- Zementiert: 7 Größen (von 1 bis 7)

- Zementfrei: 7 Größen (von 1 bis 7)

- Tibiakomponenten:**

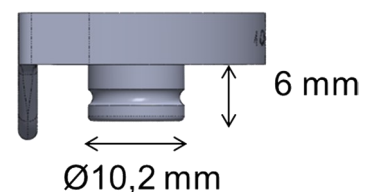
Implante	Tibial baseplates	Inserts
UNI SCORE® Tibiabasisplatte für fixe Inserts, zementfrei	7 Größen (1 bis 7) RM/LL 7 Größen (1 bis 7) LM/RL	7 Größen (1 bis 7) 4 Dicken (9 bis 12 mm)
UNI SCORE® Voll-PE-Tibiaimplantat	7 Größen (1 bis 7)	7 Größen (1 bis 7) 5 Dicken (8 bis 12 mm)

- Alle Implantate sind in 1-mm-Schritten verfügbar :**



	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7
M/L-Abstand (in mm)	20,8	22,6	24,4	26,2	28	29,8	31,6
A/P-Abstand (in mm)	35	38	41	44	47	50	53

- Zapfengröße (für alle Größen identisch):**



BESCHREIBUNG

3– Kompatibilität der Komponenten

- **Femurkomponenten:**

- Zementiert: 7 Größen (von 1 bis 7)

- Zementfrei: 7 Größen (von 1 bis 7)

- **Tibiakomponenten:**

	UNI SCORE® Tibiabasisplatte für fixe Inserts, zementfrei RM/LL und LM/RL
UNI SCORE® fixes Insert	✓
Spongiosaschraube ø6,5 mm	✓

- **Tibiabasisplatte für fixe Inserts und Voll-PE-Tibiaimplantate :**

- Das fixe Insert kann nur mit der Tibiabasisplatte für fixe Inserts verwendet werden.

- Das fixe Insert muss exakt die gleiche Größe aufweisen wie die Tibiabasisplatte für fixe Inserts.

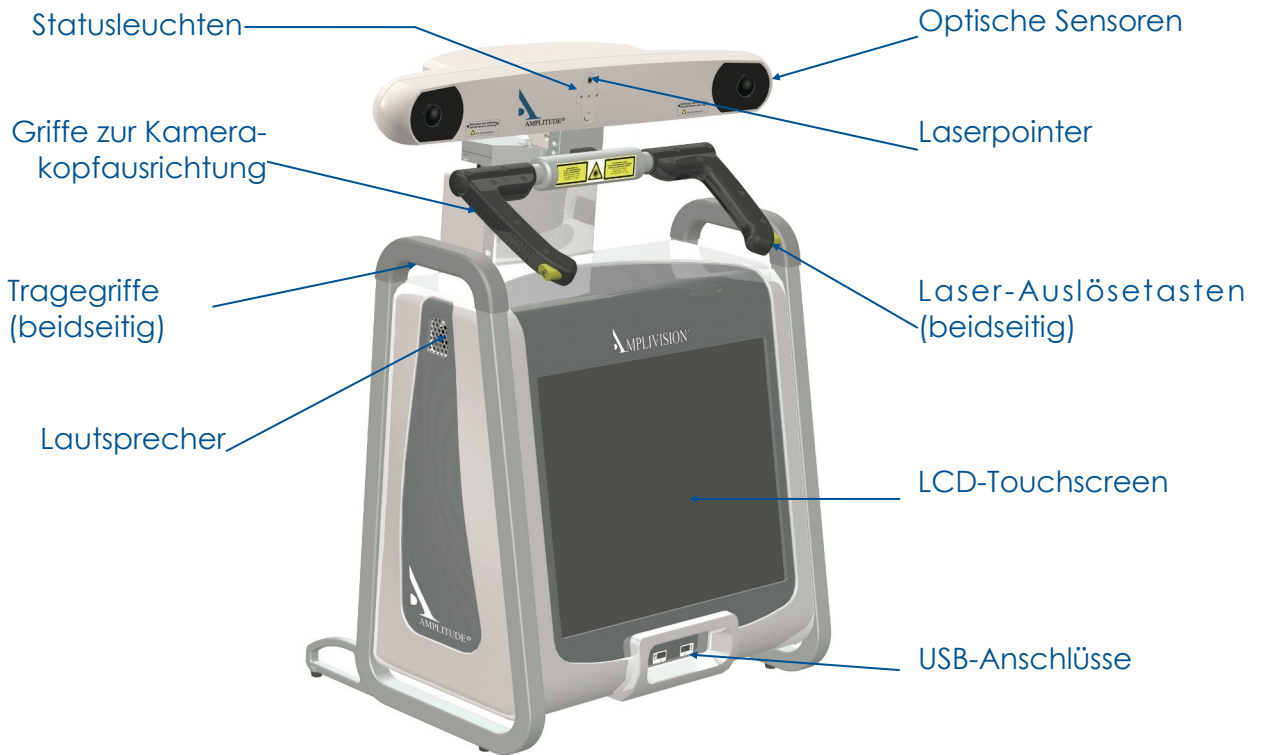
- Die Femurkomponenten können in allen Größen mit allen Tibiabasisplatten für fixe Inserts und Voll-PE-Tibiaimplantaten in allen Größen frei kombiniert werden .

Nicht alle in dieser Operationstechnik vorgestellten Produkte sind möglicherweise in Ihrem Land zugelassen. Bitte fragen Sie Ihren Amplitude-Vertriebsmitarbeiter nach der Verfügbarkeit.

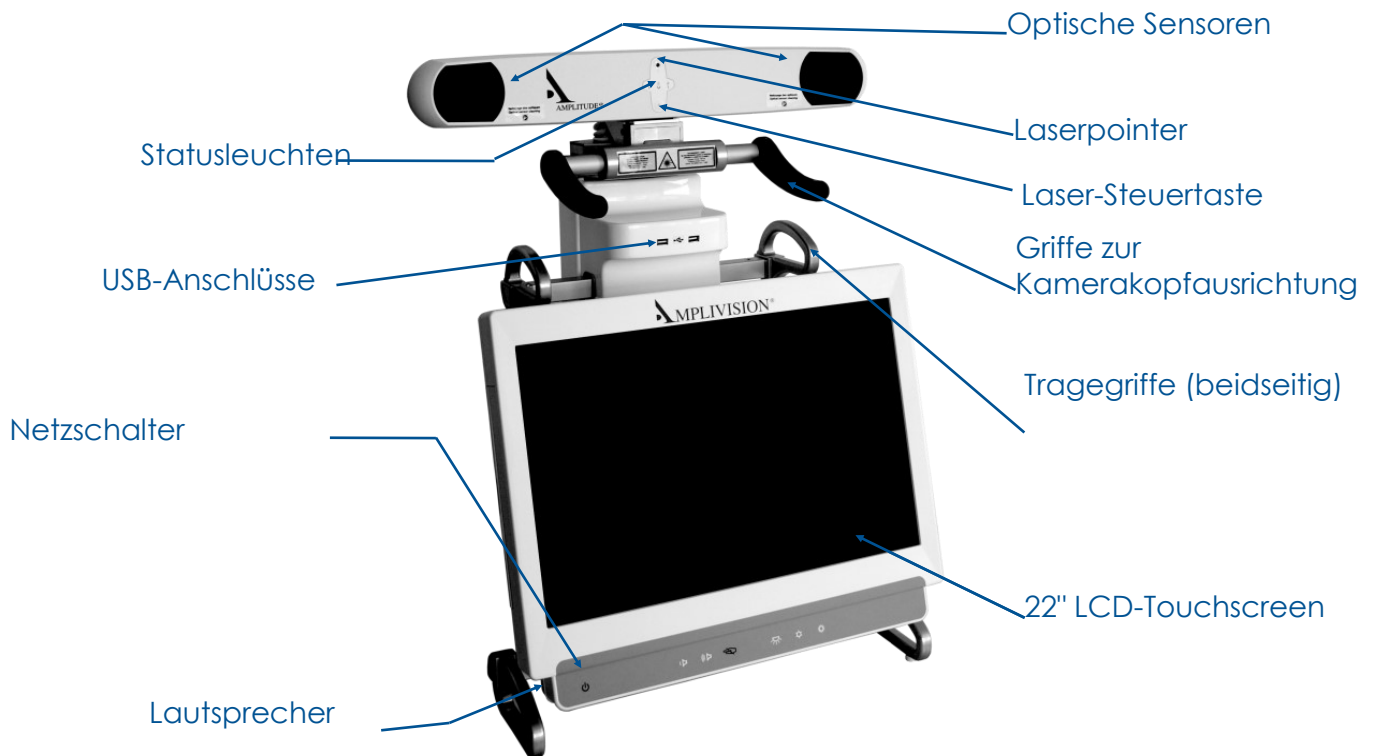
UNI SCORE®/UNIKONDYLÄRES KNIESYSTEM

KOMPONENTEN DER ARBEITSSTATION

FRONT:



V2 Workstation

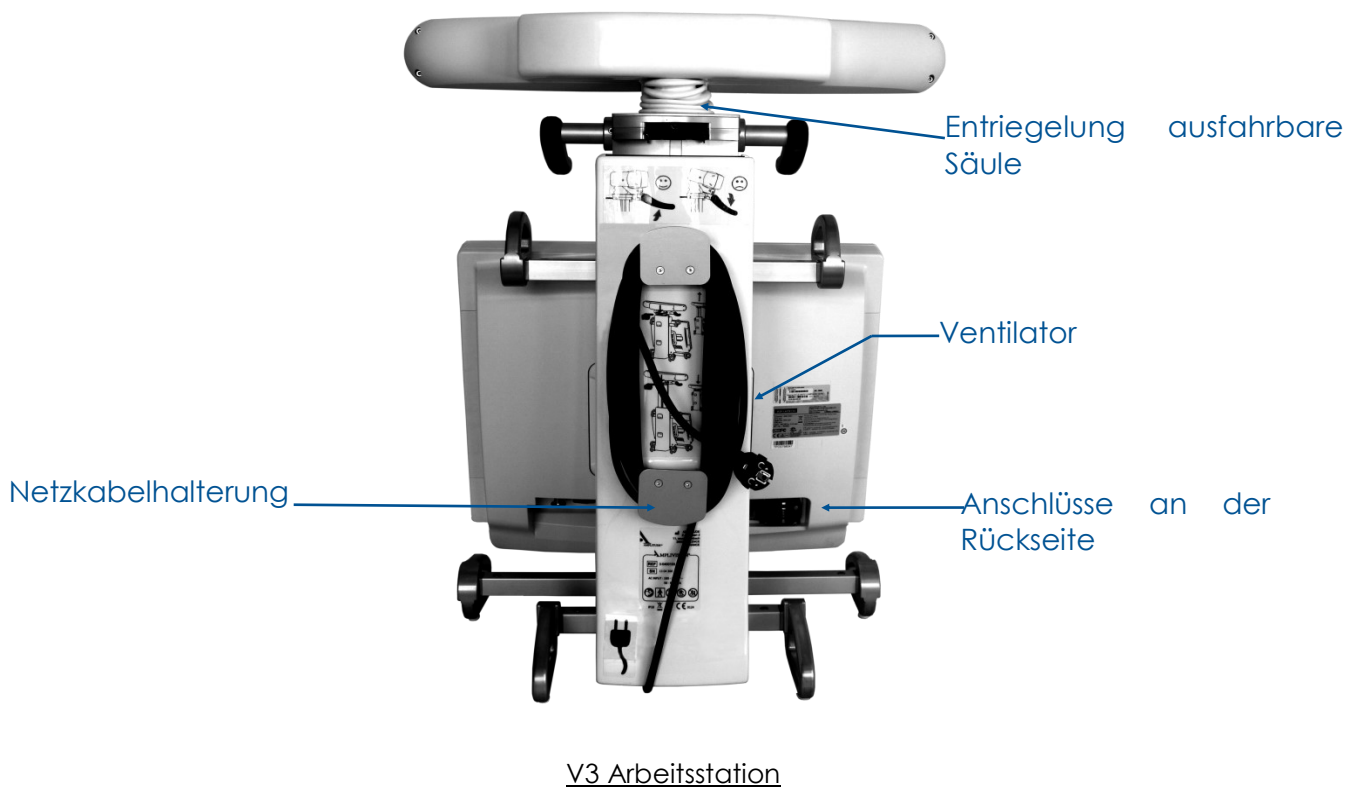


V3 Workstation

UNI SCORE®/UNIKONDYLÄRES KNIESYSTEM

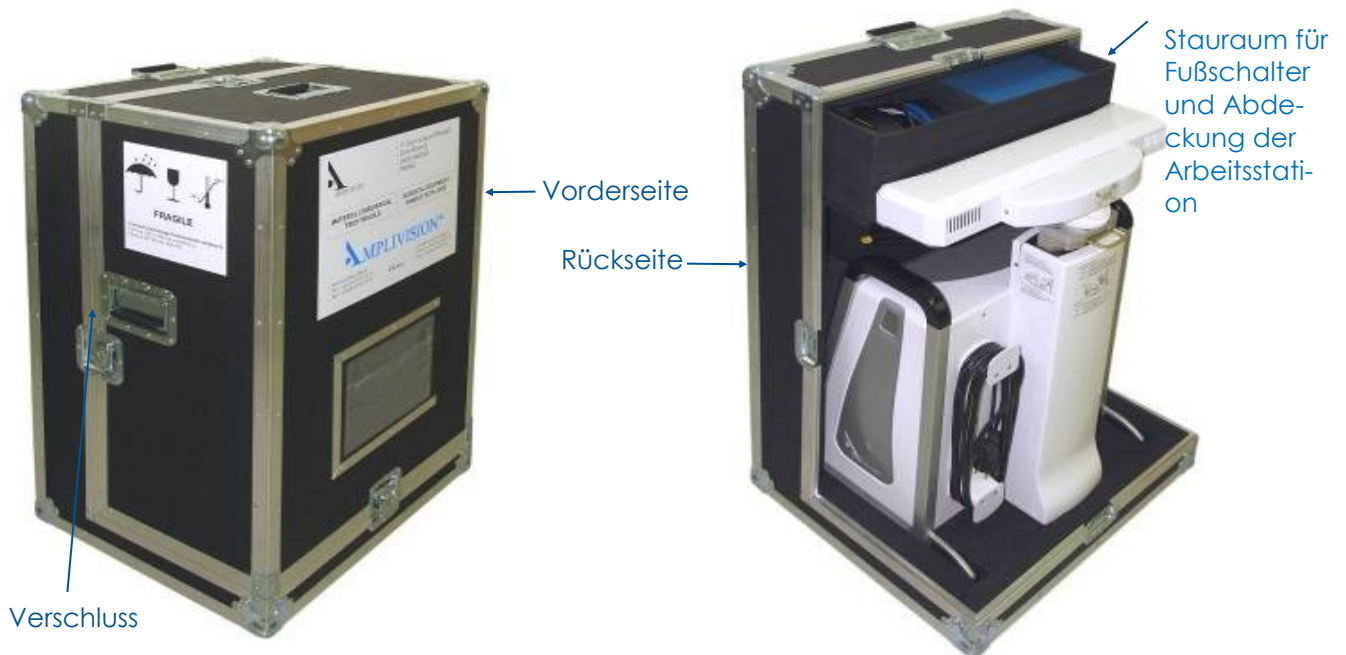
KOMPONENTEN DER ARBEITSSTATION

RÜCKSEITE:



UNI SCORE®/UNIKONDYLÄRES KNIESYSTEM

VORBEREITUNGSPHASE



Transportbox für V2-Arbeitsstation



Transportbox für V3-Arbeitsstation



Pedal V2-Arbeitsstation



Pedal V3-Arbeitsstation

VORBEREITUNGSPHASE

- Alle vier Verschlüsse der Transportbox öffnen.
- Vorderseite abnehmen und Arbeitsstation, Fußschalter und Schutzhülle für Fußschalter herausnehmen.
- Arbeitsstation auf einen stabilen Tisch oder OP-Wagen stellen.
- Arbeitsstation gemäß Anweisungen im Benutzerhandbuch oder in der Software reinigen.

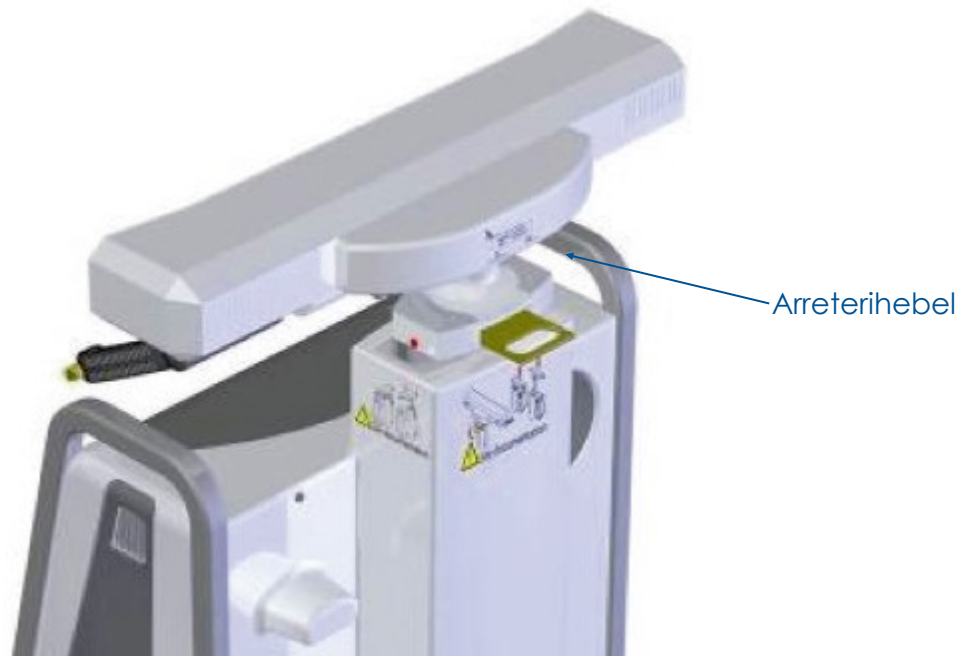
HINWEIS : Das Benutzerhandbuch zur Arbeitsstation befindet sich in der Transportbox

- Fußschalter an der Rückseite (V2-Arbeitsstation) bzw. an der Seite (V3-Arbeitsstation) anschließen (Anschlüsse siehe Abbildungen) und in die dafür vorgesehene Schutzhülle schieben (in Transportbox enthalten).
- Netzkabel der Arbeitsstation anschließen.

UNI SCORE®/UNIKONDYLÄRES KNIESYSTEM

VORBEREITUNGSPHASE


VERRIEGELTE POSITION



ENTZURIEGELTE POSITION



VORBEREITUNSPHASE

- Arbeitsstation so positionieren, dass der Abstand zum Patienten mindestens 1,5 m beträgt.
- Kamerakopf in neutrale Position bringen (maximale Höhe, keine Rotation).
- Ausfahrbare Säule entriegeln: Feststellhebel nach oben drücken und Säule bis zur maximalen Höhe frei ausfahren und einrasten lassen.
 - ⇒ Netzschalter drücken:
 - ⇒ V2-Arbeitsstation: Grüne Taste an der Rückseite der Arbeitsstation in Position „I“ bringen.
 - ⇒ V3-Arbeitsstation: Netzschalter unten rechts am Bildschirm drücken; 

Die LED leuchtet grün, wenn der Strom eingeschaltet ist.

BILDSCHIRMLAYOUT

Bezeichnung aktueller Schritt

Schaltfläche zum Erstellen von Bildschirmkopien

Informationsbereich und Schaltflächen

Aktiver Bereich

Gelber Fußschalter: Aktion, die bei Betätigung des Fußschalters ausgeführt wird

Blauer Fußschalter: Aktion, die bei Betätigung des Fußschalters ausgeführt wird

Menü Optionen

Sichtbarkeit der einzelnen Satelliten

Grün: sichtbar

Rot: nicht sichtbar

Grau: nicht verwendet

Gibt an, ob der Pointer als Bildschirmauswahlmaus verwendet werden kann

BESCHREIBUNG DES MENÜS OPTIONEN

Das Menü Optionen kann jederzeit während der Navigation durch Klicken auf die Schaltfläche Optionen rechts unten im Bildschirm aufgerufen werden.



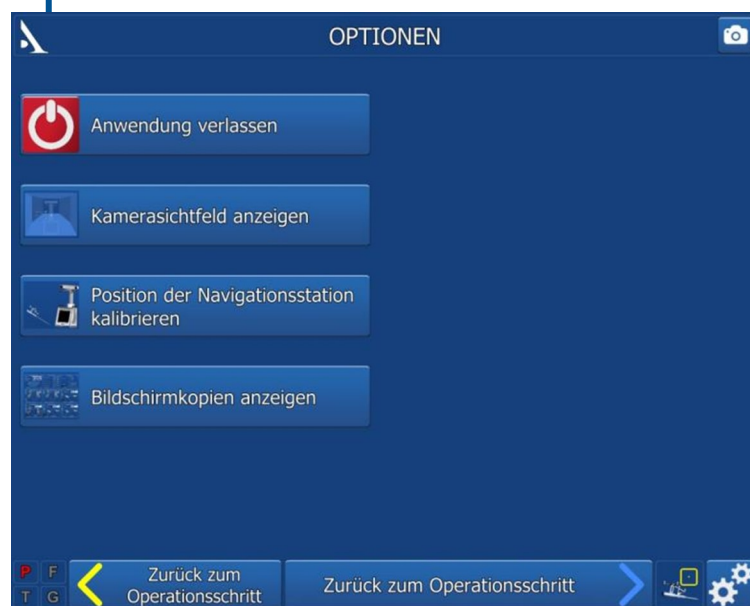
Die Schaltfläche „Anwendung verlassen“ ist nur im letzten Schritt aktiviert.

Um die Anwendung vor dem letzten Schritt zu beenden, Menü „Optionen“ öffnen und Option auswählen

Sichtfeld der Kamera zum Lokalisieren der Satelliten anzeigen

Position der Navigationsstation relativ zur Position des Operateurs zurücksetzen

Alle während des Eingriffs validierten Schritte anzeigen



VORBEREITUNGSPHASE

Touchscreen berühren, um die gewünschte Systemsprache auszuwählen.

Option «Knie» und dann das UNI SCORE®-Implantat auswählen .



Auf der Seite „Information“ die erforderlichen Informationen mithilfe der virtuellen Tastatur eingeben .

- Name des Operateurs
- Name des Patienten
- Geburtsdatum des Patienten (optional)
- Operierte Seite (rechts oder links auswählen)

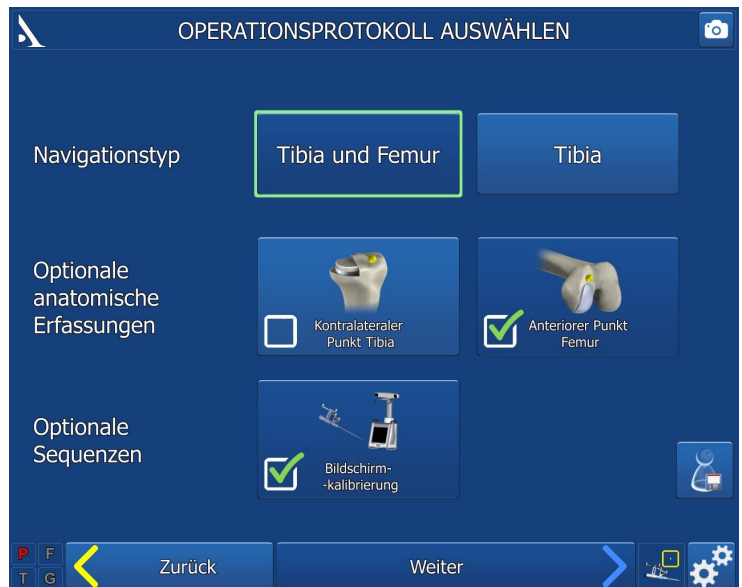
Um mit dem nächsten Schritt fortzufahren, blauen Fußschalter betätigen oder blauen Pfeil am Bildschirm drücken.

Um zum vorherigen Schritt zurückzukehren, gelben Fußschalter betätigen oder gelben Pfeil am Bildschirm drücken.

VORBEREITUNGSPHASE

Konfigurieren der OP-Optionen :

- Die Navigation kann für Tibia und Femur oder nur für Tibia verwendet werden; Standardeinstellung ist Tibia und Femur.
- Erfassung eines kontralateralen Tibiapunktes; diese Option ist standardmäßig deaktiviert .




- Erfassung eines anterioren femoralen Punktes; diese Option ist standardmäßig deaktiviert .
- Manuelle oder automatische Bildschirmpkalibrierung; Standardeinstellung ist manuelle Kalibrierung .

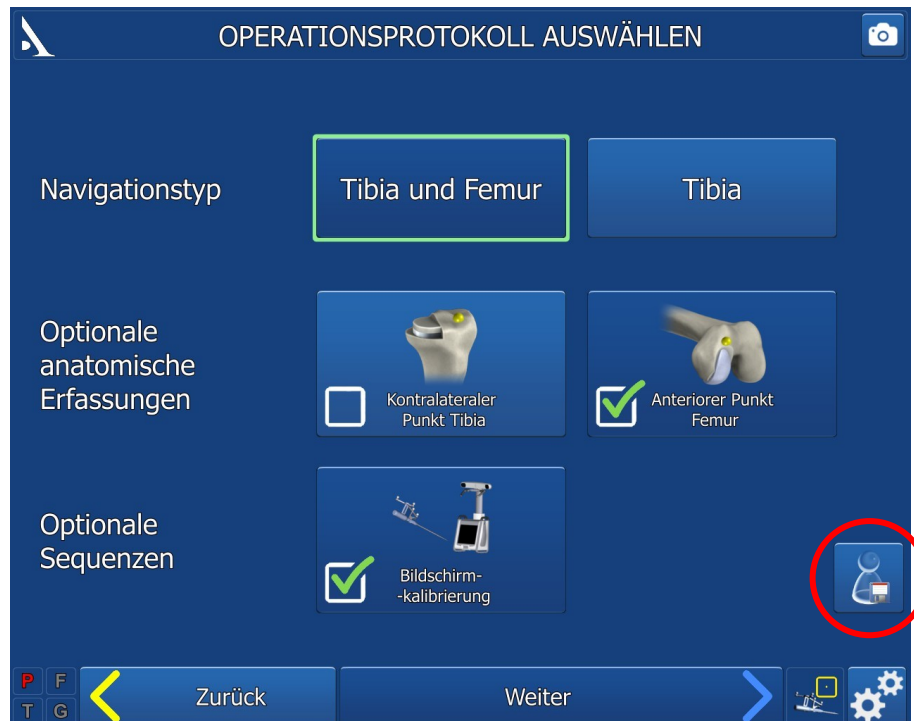
HINWEIS: In diesem Schritt kann ein Benutzerprofil erstellt werden (siehe nächste Seite), um alle ausgewählten OP-Parameter zu speichern und bei der nächsten navigierten OP mit demselben Implantat wiederverwenden zu können.

Um mit dem nächsten Schritt fortzufahren, den blauen Fußschalter betätigen oder den blauen Pfeil am Bildschirm drücken.

BENUTZERPROFIL


BENUTZERPROFIL SPEICHERN

- Nachdem die OP-Optionen festgelegt wurden, auf die Schaltfläche „Anwenderprofil speichern“ (Benutzerprofil speichern)  drücken, um ein Benutzerprofil zu erstellen
- Die folgenden Informationen werden auf einem USB-Laufwerk gespeichert:
 - ⇒ Name des Operators,
 - ⇒ OP-Optionen,
 - ⇒ Ausgewählte anatomische Parameter
 - ⇒ Ausgewählte optionale Sequenzen

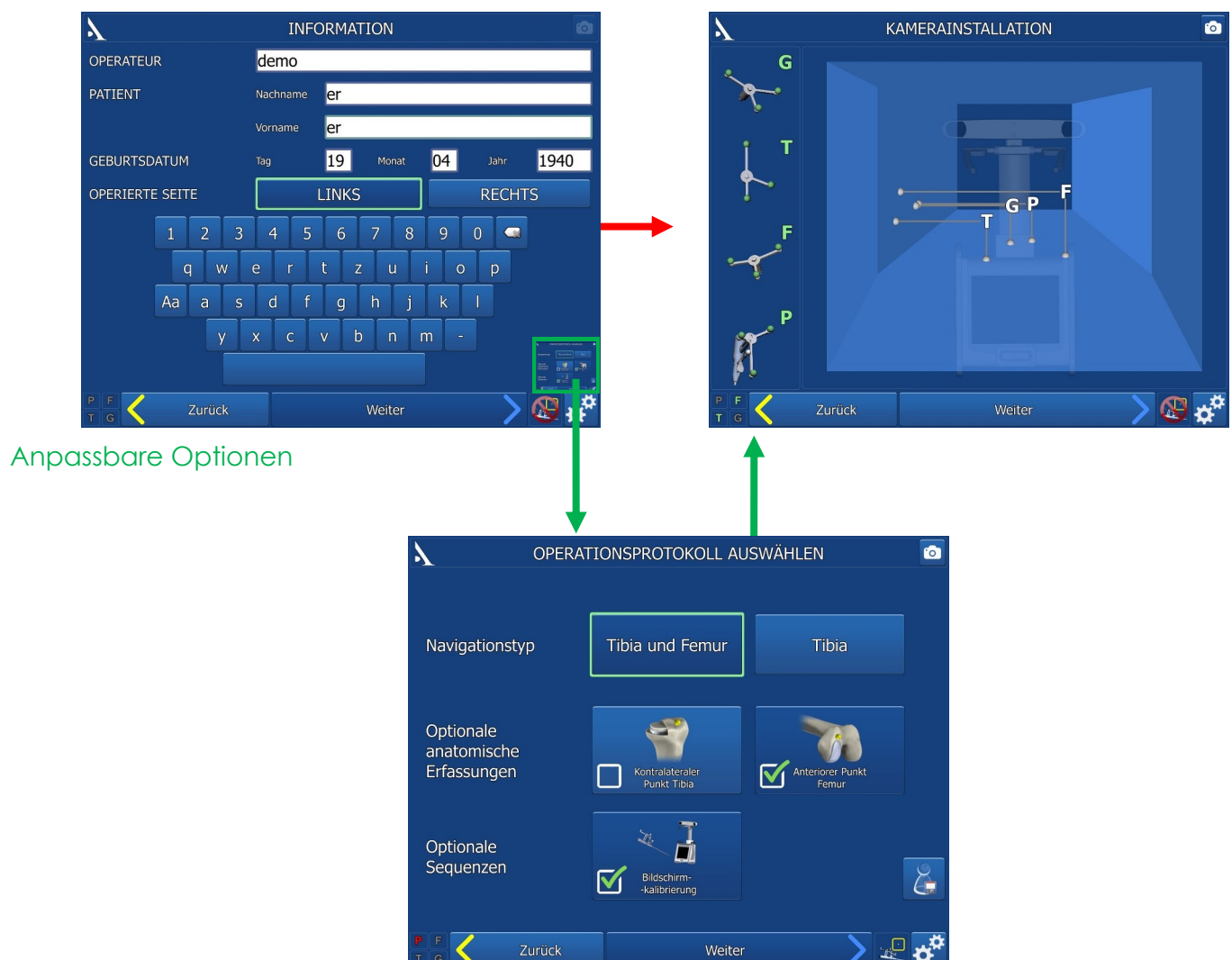


USER PROFILE

MIT BENUTZERPROFILIEN ARBEITEN

- Um bei der nächsten navigierten OP automatisch den Namen und die Voreinstellungen des Operateurs zu laden, das USB-Laufwerk anschließen.
- Die Anzeige wechselt von der Seite „Information“ direkt zur Seite „Kamerainstallation“, ohne die Seite „Operationsprotokoll auswählen“ anzuzeigen.
- Um einen gespeicherten Parameter zu ändern, rechts unten im Bildschirm „Information“ die Schaltfläche  drücken.

Mit Benutzerprofilen arbeiten



VORBEREITUNGSPHASE



Die sterilen AMPLIVISION Markers (14 St. pro VE) auf die Satelliten klicken:

- 3 für T-Satellit Tibianavigation (T)
- 3 für F-Satellit Femurnavigation (F)
- 4 für Pointer Knie navigation (P)
- 3 für G-Satellit Instrumente Navigation (G)

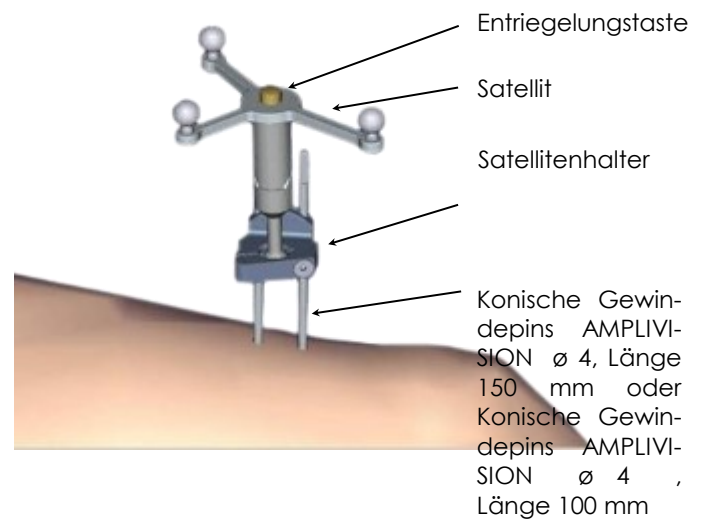
- Die AMPLIVISION Pins mit konischem Gewinde (Ø4 length 100mm) müssen anteromedial in Femur und Tibia eingebracht werden (wenn der Operateur auf der lateralen Seite steht) und dürfen nicht die Bohrerplatzierung behindern. Die Pins können perkutan oder über eine Inzision gesetzt werden.
- Einsetzen des ersten Gewindestifts: Setzen Sie

HINWEIS

Bei perkutaner Platzierung der femoralen Gewindestifte sicherstellen, dass das Knie gebeugt ist, um eine Verletzung des Muskelgewebes zu verhindern.

den Gewindestift durch die ventrale Kortikalis und dann in, doch nicht durch die Gegenkortikalis.

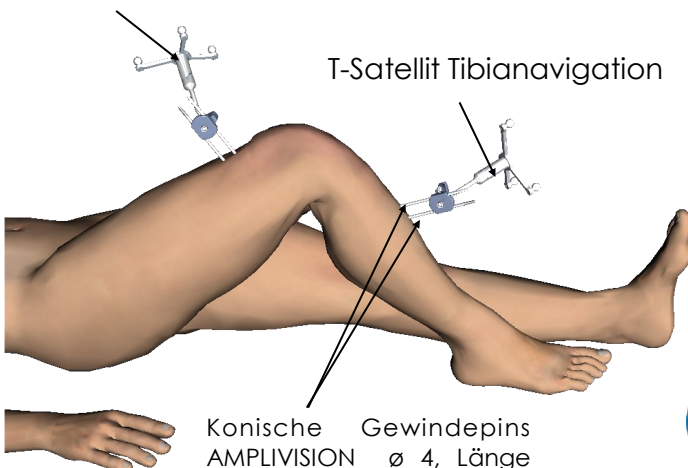
- Positionieren Sie den Satellitenhalter auf dem ersten Gewindestift, um die entsprechende Distanz zum zweiten Gewindestift zu bekommen



- Befestigen Sie den Femur-Satelliten auf der Satellitenaufnahme und stellen Sie sicher, dass die Pfeile korrekt ausgerichtet sind. Wenn der Satellit während der Operation entfernt werden muss, kann er wieder auf dieselbe Position auf der Satellitenaufnahme aufgebracht werden .
- Satellit in Richtung des Kamerakopfs ausrichten und Satellitenhalter fixieren
- Satelliten so positionieren und befestigen, dass sie sich bei Flexion und Extension des Knies immer im Sichtfeld des Kamerakopfs befinden .
- Sicherstellen, dass sich das Satellit-Befestigungssystem (Satellitenhalter) nicht bewegt.

F-Satellit Femurnavigation

T-Satellit Tibianavigation



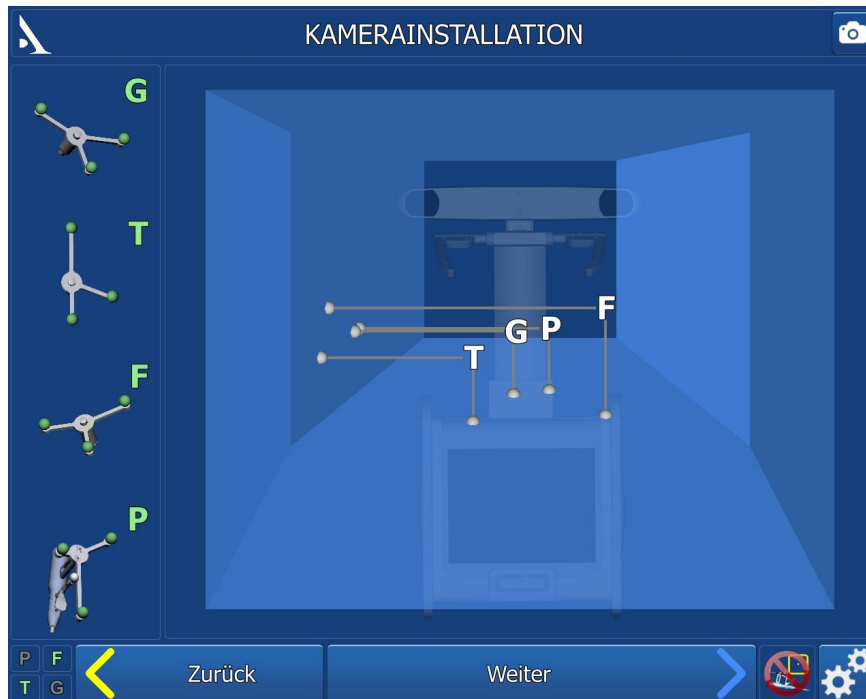
Konische Gewindestifte AMPLIVISION Ø 4, Länge 150 mm oder Konische Gewindestifte AMPLIVISION Ø 4, Länge 100 mm

HINWEIS

Sobald das Kniegelenk geöffnet und mit den mitgelieferten Retraktoren dargestellt wurde, müssen vorhandene Osteopykten entfernt werden, um die Gelenkoberflächen richtig zu erfassen. Andernfalls fällt das ausgewählte Implantat möglicherweise zu groß oder zu klein aus.

ARBEITSSTATION EINRICHTEN

KAMERA EINRICHTEN



Kamerakopf so positionieren, dass sich die Buchstaben der F- und T-Satelliten im Zentrum des Sichtfelds befinden.

Der in den Griffen für die Kamerakopfausrichtung integrierte Laser (V2-Arbeitsstation) bzw. der Laser zwischen den zwei optischen Sensoren (V3-Arbeitsstation) vereinfacht diesen Schritt.

Bestätigen, wenn der P-Satellit sichtbar ist .

Anhand der 3D-Ansicht der Satelliten links im Bildschirm kann ermittelt werden, warum ein Satellit nicht sichtbar ist:

- Nicht sichtbare Marker eines Satelliten werden rot dargestellt; der mit dem Satelliten verknüpfte Buchstabe wird ebenfalls rot angezeigt.
- Der Satellit wird grün angezeigt, wenn er vollständig sichtbar ist.

Die Sichtbarkeit eines Satelliten kann durch Infrarotlicht störende Faktoren (Sonnenlicht, Wärmelampen, verschmutzte Marker) beeinflusst werden.

ARBEITSSTATION EINRICHTEN

Benutzer- und Bildschirmposition kalibrieren



Manuelle Kalibrierung: Pointer auf den Mittelpunkt des AMPLIVISION®-Bildschirms ausrichten und Auslöser zum Bestätigen drücken.

Nach diesem Schritt kann das AMPLIVISION®-System wie folgt gesteuert werden:

- mit dem Pointer durch Drücken des Auslösers zum Bestätigen eines Schrittes
- mit dem Fußschalter
- mit dem Touchscreen der AMPLIVISION Arbeitsstation

Das System erstellt Bildschirmkopien, wenn:

- der Benutzer einen Schritt validiert.
- der Benutzer rechts oben im Bildschirm auf die Schaltfläche zum Erstellen einer Bildschirmkopie drückt

HINWEIS: Bei automatischer Kalibrierung Pointer in einem leicht nach unten geneigtem Winkel in Richtung des Bildschirms ausrichten. Die Kalibrierung erfolgt automatisch, wenn beim Konfigurieren der OP-Parameter die Option „Bildschirmkalibrierung“ ausgewählt wurde (s. S. 19).

KOMMENTARE

Der Benutzer muss sicherstellen, dass die in diesem Schritt verwendeten Satelliten vollständig sichtbar sind.

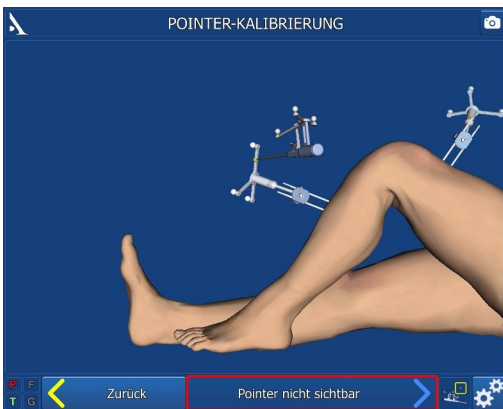
Die Schritte können am Ende des Verfahrens auf einem USB-Laufwerk gespeichert werden.

Die Kameraposition kann jederzeit neu kalibriert werden:

- Auf die Schaltfläche „Optionen“ drücken.
- Auf die Schaltfläche „Position der AMPLIVISION®-Arbeitsstation kalibrieren“ drücken.
- Neue Position bestätigen; das System kehrt automatisch zum aktuellen OP-Schritt zurück.

KALIBRIERUNG

KALIBRIEREN DES POINTERS

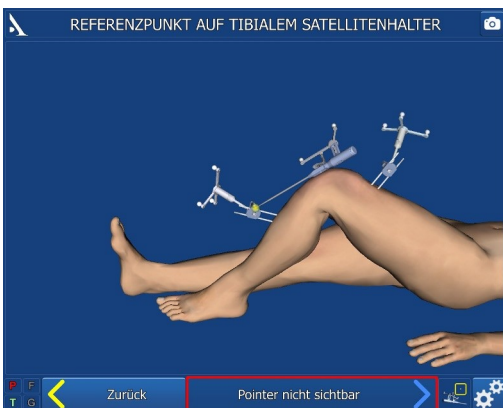


Exakte Position der Pointerspitze ermitteln:

- Um den Pointer zu kalibrieren, Pointerspitze auf dem Kalibrierungskonus auf einem der Arme des T-Satelliten anlegen und zum Bestätigen Auslöser drücken.
- Die Ausrichtung des Pointers leicht verändern, ohne die Pointerspitze anzuheben, und erneut bestätigen.

KALIBRIEREN DER SATELLITEN

In diesem Schritt wird die endgültige Position des T-Satelliten an der Halterung validiert. Mithilfe dieses Referenzpunktes kann der Operateur jederzeit während des Verfahrens prüfen, ob sich die Satelliten-Position verändert hat.

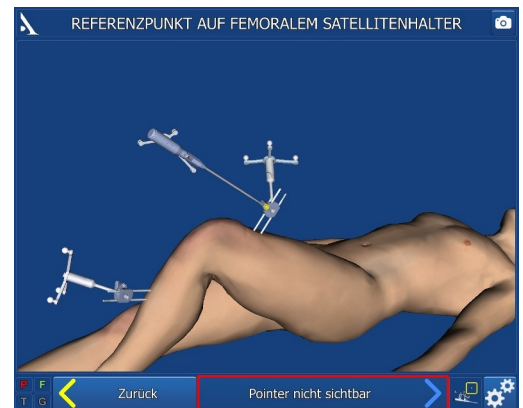


Tibialer Referenzpunkt auf Satellit: Pointerspitze an einen der zwei Kalibrierungskonen auf der T-Satellit-Halterung anlegen und bestätigen

Die Pointerspitze kann jederzeit während des Verfahrens am zuvor ermittelten tibialen und/oder femoralen Referenzpunkt angelegt werden. Wenn sich das Satellit relativ zu seiner Halterung nicht bewegt hat, wird rechts unten im Bildschirm die Meldung „Femur OK“ und/oder „Tibia OK“ angezeigt.

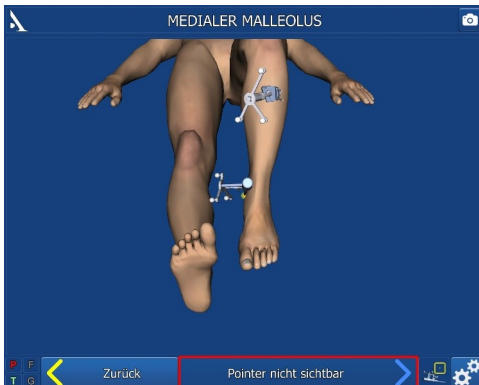
Wenn sich der Satellit bewegt hat, kann der Operateur das Verfahren ohne Navigation fortsetzen oder zum Schritt für das Festlegen der Referenzpunkte zurückkehren.

Es kann jedoch nicht geprüft werden, ob sich das Satelliten-Halterungssystem bewegt hat. Wenn Zweifel bestehen, das Operation ohne Navigation fortführen.



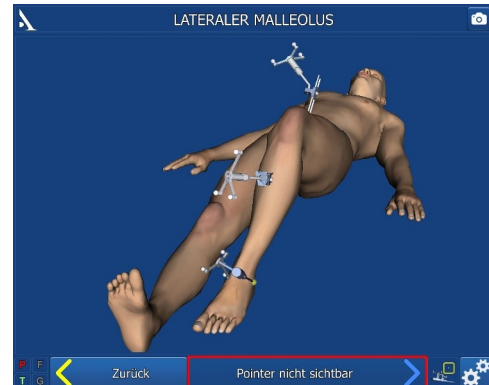
Femorale Referenzpunkt auf Satellit: Neben genannte Schritte für die F-Satellit-Halterung wiederholen.

ERFASSUNG DES SPRUNGGELENKMITTELPUNKTES



Malleolus medialis: Pointerspitze am medialsten Punkt des Malleolus medialis anlegen.

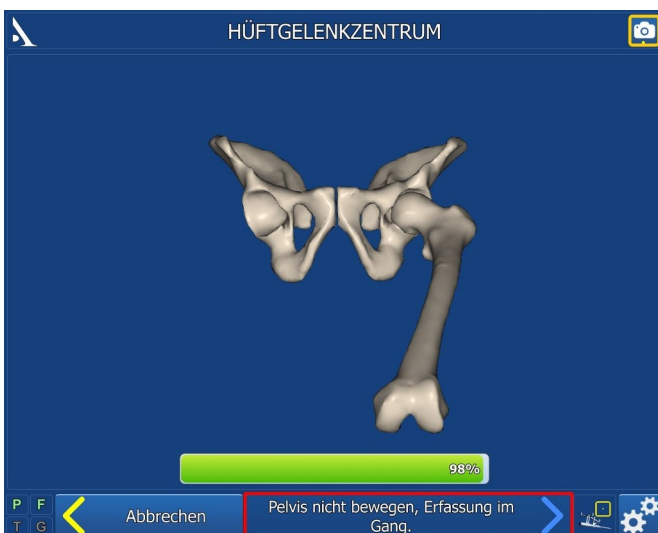
Zum Bestätigen Auslöser am Pointer drücken.



Malleolus lateralis: Pointerspitze am lateralsten Punkt des Malleolus lateralis anlegen.

Zum Bestätigen Auslöser drücken.

ERFASSUNG DES HÜFTZENTRUMS



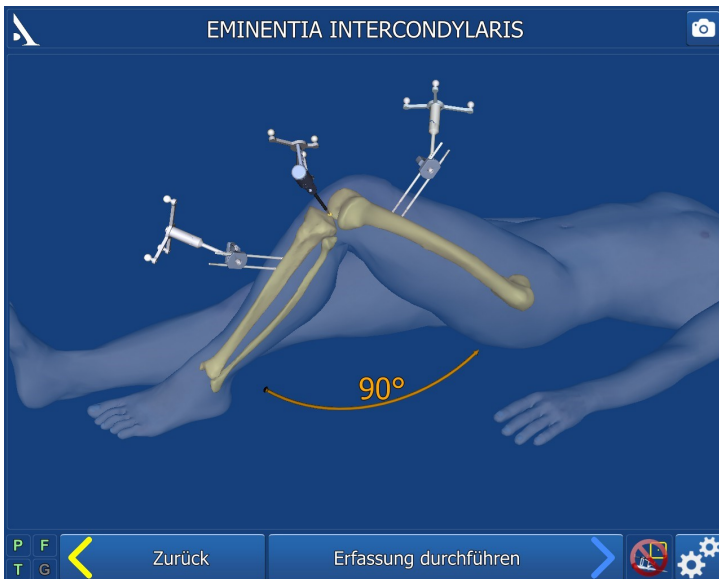
Bein des Patienten ausstrecken und am Sprunggelenk fassen.

Auf den blauen Pfeil drücken (oder den blauen Fußschalter betätigen) oder das Bein mit einer kleinen Kreisbewegung bewegen, um die Erfassung des Hüftmittelpunktes zu beginnen.

Bein in einer kleinen Kreisbewegung (15 cm Knieverschiebung) bewegen, bis 100 % der erforderlichen Punkte erfasst wurden.

Nach Abschluss der Erfassung wird der Hüftzentrum automatisch berechnet. Wenn das Ergebnis akzeptabel ist, fährt das System automatisch mit dem nächsten Schritt fort. Wenn das Ergebnis nicht akzeptabel ist, wird der Benutzer aufgefordert, die Erfassung zu wiederholen. Das System gibt bei Start und Ende der Erfassung einen einzelnen Ton aus. Der Fortschritt der Erfassung wird in einer Statusleiste angezeigt.

TIBIALE ERFASSUNG



Tibiazentrum:

Knie flektieren

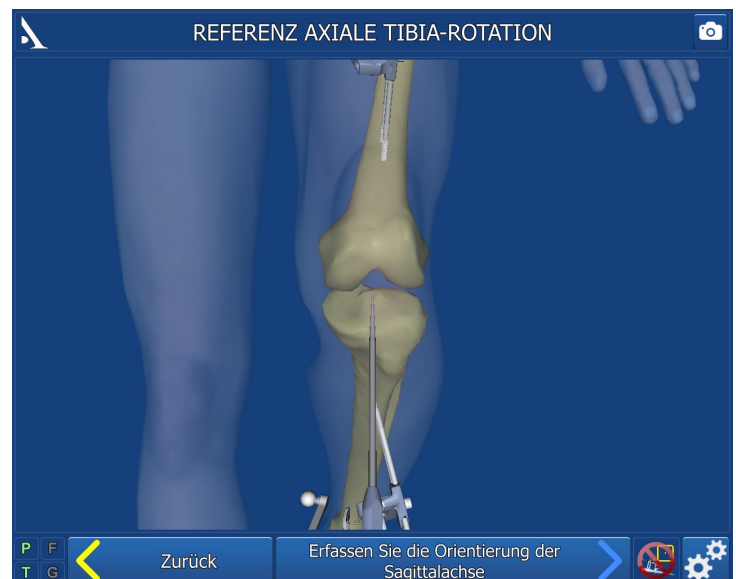
Pointerspitze am Zentrum der Eminentia intercondylaris tibiae auf der Achse des Tibiaschaftes anlegen.

Zum Bestätigen Auslöser drücken .

Sagittale Tibiaachse als Rotationsreferenz erfassen :

Nach Erfassung des Zentrums der Eminentia intercondylaris Pointerspitze auf die Eminentia intercondylaris anlegen und Pointer ausrichten.

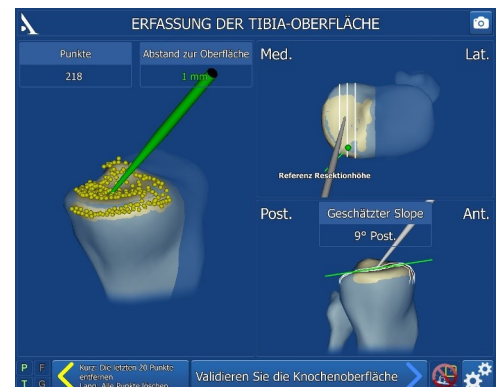
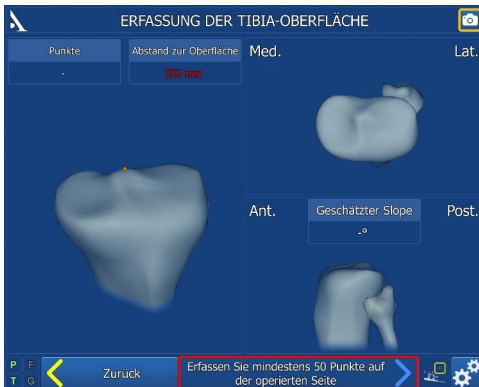
Wenn die gewünschte Ausrichtung der Sagittalebene erreicht ist, Position bestätigen



TIBIALE ERFASSUNG

Gelenkoberfläche digitalisieren

In diesem Schritt wird die beschädigte tibiale Gelenkoberfläche digitalisiert und ein Referenzpunkt für die Resektionshöhe erfasst.



Die Erfassung wird durch Drücken des Auslösers am Pointer gestartet und durch Loslassen des Auslösers beendet. Beim Start und am Ende der Erfassung wird ein Ton ausgegeben.

Pointerspitze an der zu erfassenden Gelenkoberfläche anlegen. Auslöser drücken und gedrückt halten, und Oberfläche mit dem Pointer abfahren. Die Punkte werden erfasst und die Knochenkonturen der Gelenkoberfläche in Echtzeit im 3D-Modell dargestellt. Der Zähler links oben gibt an, wie viele Punkte erfasst wurden.

Nachdem mindestens 20 Punkte erfasst wurden, werden folgende Informationen angezeigt:

- Anzeige rechts oben: drei weiße Linien (zur Schätzung des posterioren Slopes) und ein grüner Punkt anterior auf der Tibia (zur Definition des Referenzpunktes für die Resektionshöhe)
- Anzeige rechts unten: geschätzter Slope (gemäß angezeigtem Gelenkmodell)
- Sagittale Ansicht: eine grüne Linie zur Darstellung des geschätzten anatomischen Slopes sowie die drei zur Berechnung verwendeten Ebenen

Um die Genauigkeit der erfassten Punkte zu prüfen, Gelenkoberfläche mit dem Pointer abfahren, ohne den Auslöser zu betätigen. Die Genauigkeit der Konturen wird im 3D-Modell dargestellt:

- Der Pointer ist grün, wenn die Differenz zwischen dem berechneten und dem tatsächlichen Wert weniger als 1 mm beträgt
- Der Pointer ist rot, wenn die Differenz zwischen dem berechneten und dem tatsächlichen Wert mehr als 1 mm beträgt

Wenn die Konturgenauigkeit zufriedenstellend ist, Schritt bestätigen und mit dem nächsten Schritt fortfahren

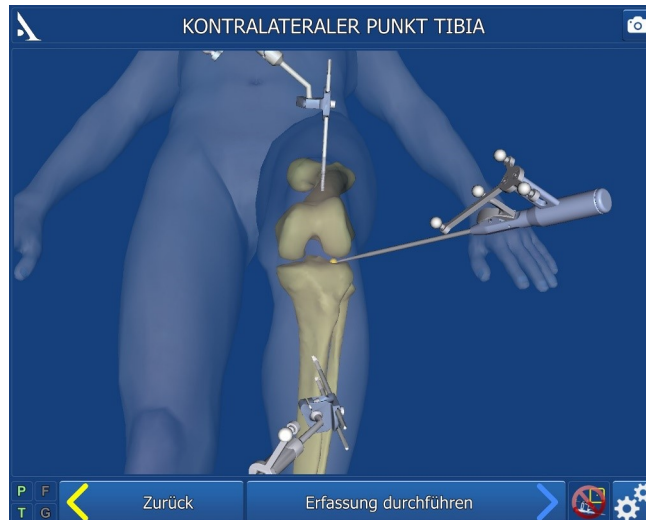
Wenn die Erfassung nicht zufriedenstellend ist, können Sie:

- die letzten 20 erfassten Punkte löschen, indem Sie den gelben Fußschalter betätigen
- alle Punkte löschen, indem Sie den gelben Fußschalter betätigen und 3 Sekunden lang

TIBIALE ERFASSUNG: KONTRALATERALER PUNKT (OPTONAL)

REFERENZPUNKT AUF DER GESUNDEN SEITE (KONTRALATERALEN PUNKT) ERFASSEN:

Dieser Schritt ist nur erforderlich, wenn in den OP-Optionen die Erfassung eines tibialen Referenzpunktes auf der gesunden Seite festgelegt wurde (s. Seite 19).



Pointer am gewünschten Referenzpunkt auf der gesunden Seite anlegen und Auslöser oder Fußschalter drücken .

Der Punkt wird in der Planungssequenz angezeigt (siehe Seite 35).

FEMORALE ERFASSUNG

REFERENZPUNKT ERFASSEN AN DER SPITZE DER FOSSA INTERCONDYLARIS FEMORIS

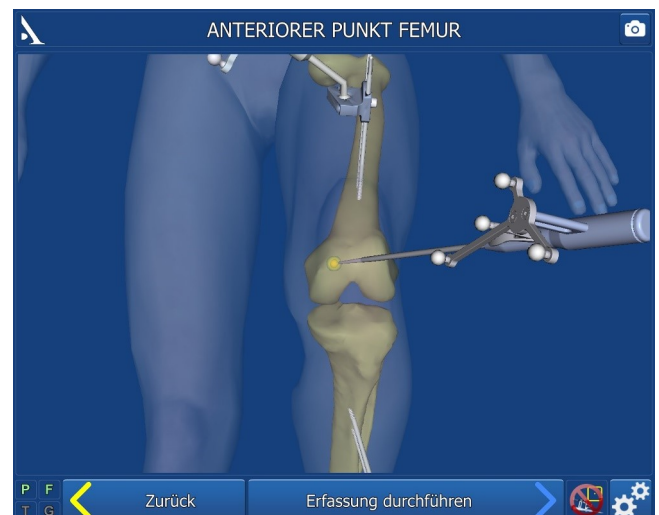


Pointerspitze an der Spitze der Fossa intercondylaris femoris entlang der Achse des Femurschafts anlegen und bestätigen.

OPTIONAL: ANTERIORER FEMORALER PUNKT (FÜR TIBIA- UND FEMURPROTOKOLL):

Dieser Schritt ist nur erforderlich, wenn in den OP-Einstellungen die Erfassung eines Referenzpunktes auf der anterioren Femurkortikalis festgelegt wurde (s. Seite 19).

Pointer am gewünschten Referenzpunkt anlegen und Auslöser oder Fußschalter betätigen .

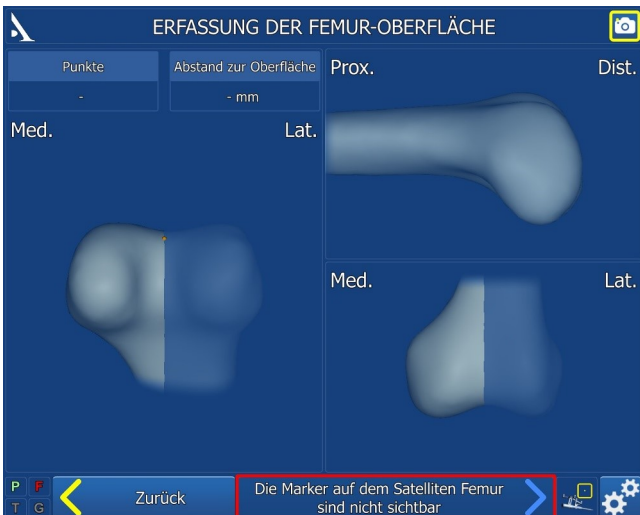


Der Punkt wird während der Navigation des posterioren Femurschnittes (siehe Seite 45) angezeigt und kann zur Bestimmung der Größe der Femurkomponente verwendet werden.

FEMORALE ERFASSUNG

DIGITALISIERUNG DER FEMORALEN GELENKOBERFLÄCHE

In diesem Schritt wird die femorale Knochenoberfläche erfasst u. die Genauigkeit der Erfassung überprüft.



Die Punkte müssen nach Möglichkeit distal, im anterioren und posterioren Bereich, an der Epikondyle des operierten Kompartiments und in der Fossa intercondylaris erfasst werden.

Pointerspitze an der Knochenoberfläche anlegen. Auslöser drücken und gedrückt halten und die zu erfassende Gelenkoberfläche mit der Spitze abfahren.

Während der Erfassung werden die Oberflächenkonturen in Echtzeit in einem 3D-Modell angezeigt. Die Anzahl der erfassten Punkte wird links oben angezeigt.

Um die Genauigkeit der erfassten Punkte zu prüfen, Gelenkoberfläche mit dem Pointer abfahren, ohne den Auslöser zu betätigen.



Die Genauigkeit der Konturen wird im 3D-Modell dargestellt:

- Der Pointer ist grün, wenn die Differenz zwischen dem berechneten und dem tatsächlichen Wert weniger als 1 mm beträgt
- Der Pointer ist rot, wenn die Differenz zwischen dem berechneten und dem tatsächlichen Wert mehr als 1 mm beträgt

Wenn die Konturgenauigkeit zufriedenstellend ist, Schritt bestätigen und mit dem nächsten Schritt fortfahren.

Wenn die Erfassung nicht zufriedenstellend ist, können Sie:

- die letzten 20 erfassten Punkte löschen, indem Sie den gelben Fußschalter betätigen.
- alle Punkte löschen, indem Sie den gelben Fußschalter betätigen und mind. 3 Sekunden lang gedrückt halten

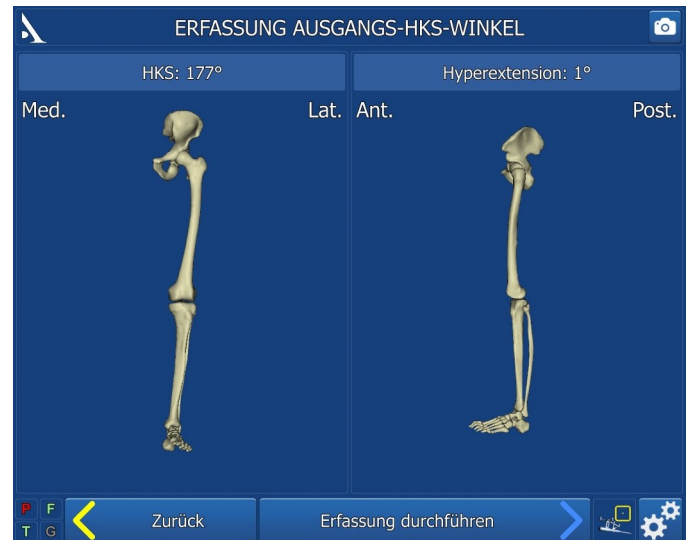
HKS ERFASSEN

In diesen beiden Schritten wird der initiale (präoperative) und der geplante HKS-Winkel erfasst. Der Wert des geplanten HKS-Winkels wird für die Initialisierung des Werts der tibialen Resektionshöhe in der Planungssequenz herangezogen.

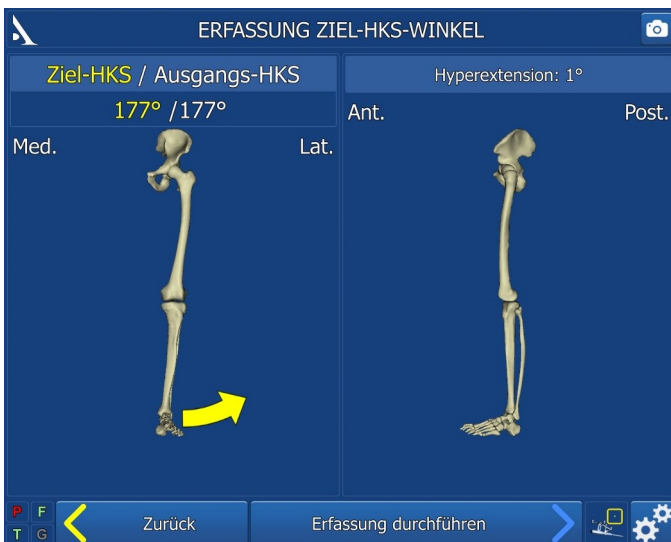
Initialen HKS-Winkel erfassen

Bein in Extension bringen, so dass das Bein keinerlei Belastung ausgesetzt ist.

Blauen Fußschalter bei Knie in Extension betätigen.



Geplanten HKS-Winkel erfassen



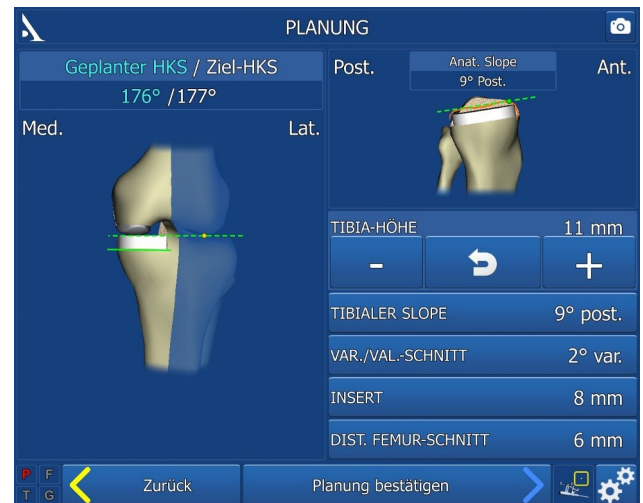
Bein in Extension bringen und belasten, bis der geplante HKS-Winkel erreicht ist.

Sobald der geplante HKS-Winkel erreicht ist, blauen Fußschalter bei Knie in Extension betätigen.

PLANUNG

Vor Durchführung des Tibiaschnittes wird die vorgeschlagene Ausrichtung und Position des Tibiaimplantats sowie die distale Femurschnittdicke angezeigt

Diese Parameter können mithilfe der Tasten „+/-“ rechts im Touchscreen angepasst werden .



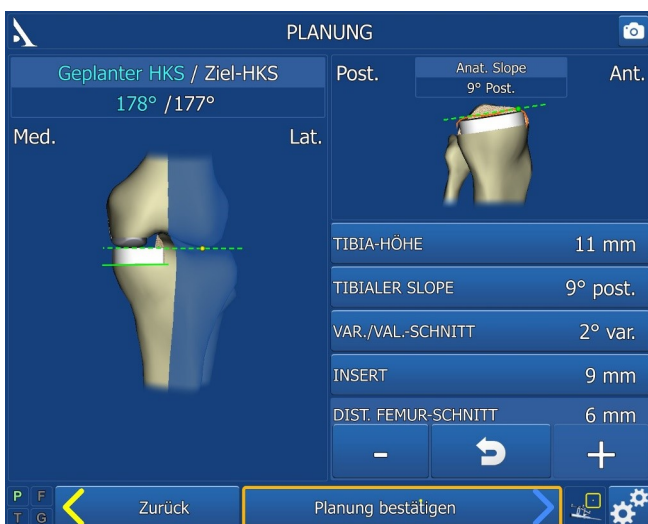
Die folgenden Anpassungen sind möglich :

- Höhe des Tibiaschnittes (Standardwert entspricht dem Wert, der erforderlich ist, um den geplanten HKS-Winkel zu erhalten)
- Posteriorer tibialer Slope (Standardwert entspricht anatomischem Slope)
- Varus/Valgus der Tibiakomponente (Standardwert entspricht $(180 - \text{geplanter HKS-Winkel})/2$)
- Dicke des Tibia-Inserts (Standardwert ist 8 mm)
- Dicke des distalen Femurschnittes (Standardwert ist 6 mm)

Zum Wiederherstellen der Standardwerte mittlere Taste (weißer Pfeil)  drücken.

Nachdem die Änderungen vorgenommen wurden (falls zutreffend), die Planung validieren.

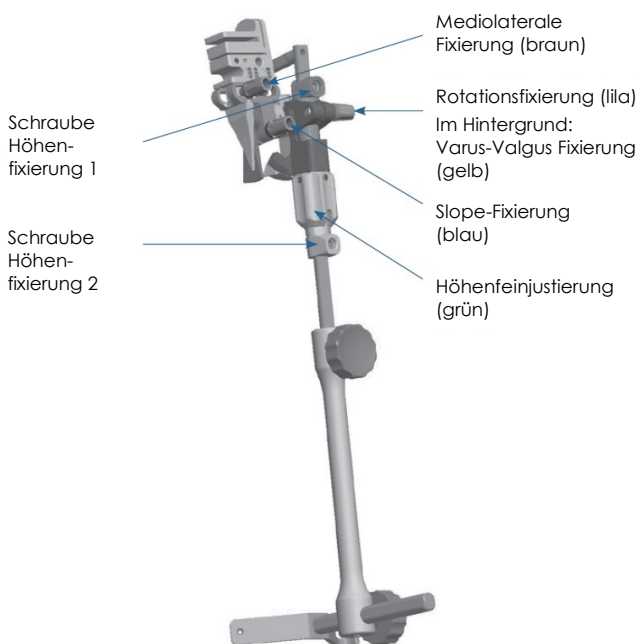
PLANUNG : OPTIONALER KONTRALATERALER PUNKT



Wenn die Option zum Erfassen eines Referenzpunktes auf der gesunden Seite ausgewählt wurde, wird eine grüne gestrichelte Linie zwischen dem Referenzpunkt auf der gesunden Seite (gelb) und dem oberen Bereich des Inserts angezeigt. Die Linie wird zur Überprüfung der Resektionshöhe mit Bezug zur gesunden Seite verwendet.

EXTRAMEDULLÄRE TIBIA-AUSRICHTUNG

PREPARATION



Knie 90° flektieren.

Alle medialen Osteophyten entfernen.

2 Retraktoren setzen: einen auf der medialen Seite der Tibia und den anderen auf der lateralen Seite in der Nähe des VKB-Ansatzes.

S. Seite 45 für die Montage auf dem Instrumentiertisch.

Setzen Sie den Aufnahmehalterung G-Satellit für unikondyläre tibiale Ausrichtungslehre auf die Tibia-Resektionsführung und sichern Sie sie mit dem Schraubendreher H5.

Extramedullären Führungsstab an Resektionslehre (rechts oder links) und Zielgerät montieren.

Montieren Sie die Malleolenklemme an der Zielgerät.

HINWEIS: Alle Feststell- und Justierschrauben vorab festziehen, um die Stabilität des Zielgeräts beim Positionieren zu gewährleisten.

PLATZIERUNG UND ANPASSUNGEN

Positionieren Sie die Zielvorrichtung.

Lösen Sie die mediolaterale Schraube der Tibiaresektionslehre (braune Schraube).

Lösen Sie die Einstellschraube für die Rotation (lila Schraube).

Mediolaterale Position (braune Schraube) und Rotation (lila Schraube) des Sagittalschnittes festlegen; zur exakten Bestimmung der Position ggf. Resektionslehre verwenden.

Mediolaterale und Rotationsfeststellschraube festziehen.

Bohrführung des extramedullären Führungsstabs 0,5 cm unter der Tibiavorderkante zentral über der Eminentia intercondylaris (mediale Seite der tibialen Höcker) platzieren.

Extramedulläre Ausrichtung mit Gewindepin mit Kragen und universellem AO-Schnellkupplungsadapter befestigen.



HINWEIS: Gewindepin mit Kragen weit genug extern (mediale unikondyläre Knieendoprothese) bzw. intern (laterale unikondyläre Knieendoprothese) positionieren.

TIBIASCHNITT

In diesem Schritt wird der navigierte Schnitt mithilfe des Zielgeräts auf dem geplanten Schnitt positioniert.



Wenn die Navigationswerte mit den geplanten Werten übereinstimmen, die Resektionslehre befestigen, indem Sie den Gewindestift mit Kragen auf dem extramedullären Führungsstab einsetzen. Zwei Pins mit Trokarspitze in die mit „0“ markierten Öffnungen einsetzen. Die Resektionslehre kann mit einem Pin (Trokarspitze) zusätzlich stabilisiert werden (schräge Achse).

Position bestätigen (blauer Fußschalter, Pointer oder Touchscreen).

Tibiaschnitt mit schmalen Sägeblatt durchführen.

Die Farben der Einstellungen am Bildschirm entsprechen den Farben der UNI SCORE®; Tibiaresektionslehre. Die Farben geben an, welche Einstellung der Resektionslehre angepasst werden muss (s. Seite 56 für weitere Informationen)

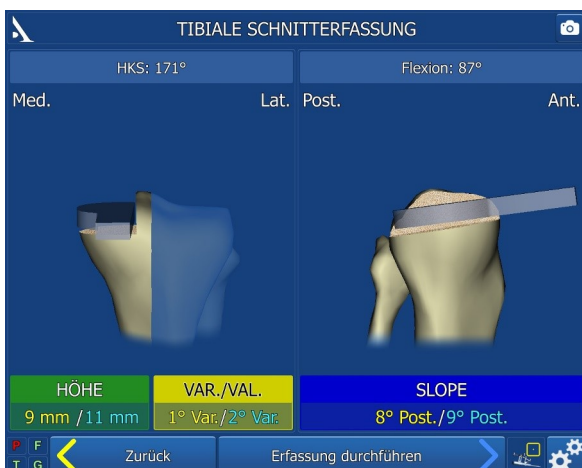
Unter den dynamischen Ansichten werden folgenden Informationen angezeigt: grün: Höhe, gelb: Varus/Valgus und blau: Slope

Der geplante Wert wird blau angezeigt. Der Wert wird grün angezeigt, sobald der Wert ± 1 mm oder $\pm 1^\circ$ des geplanten Werts beträgt.



HINWEIS: Der Schritt kann bestätigt werden, auch wenn die navigierten Werte ± 1 mm oder $\pm 1^\circ$ des geplanten Werts betragen. In diesem Fall wird eine Meldung angezeigt, in der Sie bestätigen müssen, dass Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren möchten.

Tibiale Resektionsebene erfassen



G-Satellit an der Validierungsplatte für unikondylären Tibiaschnitt.

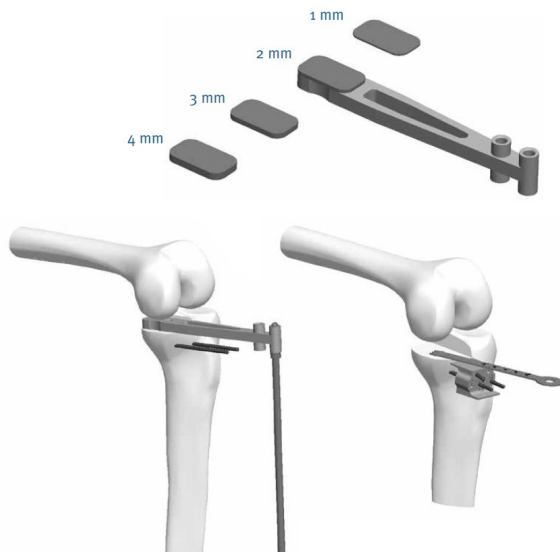
Platte auf dem Tibiaschnitt positionieren und Position bestätigen.

Die geplanten Werte der Tibiaparameter werden blau und die tatsächlichen Werte gelb angezeigt.

Um mit dem nächsten Schritt fortzufahren, blauen Fußschalter betätigen oder blauen Pfeil unten im Bildschirm drücken.

ÜBERPRÜFUNG DES GELENKSPALTS IN FLEXION U. EXTENSION

Überprüfung des Gelenkspalts in Flexion



Knie in Flexion bringen.

Spalt mithilfe des 8-mm-Spacers überprüfen, der an die extramedullären Ausrichtungsstäbe montiert werden kann.

Zur besseren Bandspannung und Bestimmung der Höhe des Tibiainserts können Distanzscheiben (1, 2, 3 oder 4 mm dick) auf den 8-mm-Spacer aufgesetzt werden.

Wenn sich die anteriore Seite der Basisplatte beim Testen des Gelenks anhebt (unzureichender Slope), Winkel des Tibiaschnittes mit der jeweiligen Resektionslehre um 2° oder 4° erhöhen und Schnitt erneut durchführen.

HINWEIS:

Um den tibialen Slope um 2° zu erhöhen, den Tibia-Korrekturschnittblock auf die Pins in Position „0“ einsetzen (die Markierung „Slope 2°“ muss sichtbar sein). Wenn die Resektionshöhe ebenfalls erhöht werden muss, den Korrekturschnittblock auf die Pins in Position +2 oder +4 mm einsetzen.

Zum Durchführen des Schnittes das Sägeblatt bis zum Anschlag in den oberen Teil der Führung drücken. Um den tibialen Slope um 4° zu erhöhen, den tibialen Korrekturschnittblock so platzieren, dass die Markierung „Slope 4°“ sichtbar ist.

Überprüfung des Gelenkspalts in Extension

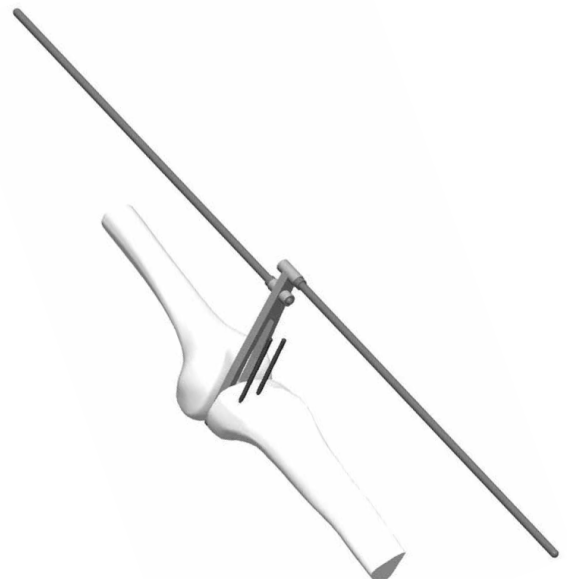
Knie in Extension bringen.

Mit einem Elektrokauter das Femur an der Stelle markieren, an der sich die Vorderkante des Tibiaplateaus bei gestrecktem Knie befindet.

Denselben Spacer und dieselbe Distanzscheibe wie für Knie in Flexion einsetzen.

Bei starker Abnutzung des Femurkondylus kann ein 1-, 2-, 3- oder 4-mm-Distanzscheibe verwendet werden, um den distalen Kondylusdefekt zu füllen.

Wenn der Gelenkspalt in Flexion und Extension ausgeglichen ist, die beiden Pins ohne Kopf entfernen.



PROTOKOLL „NUR TIBIA“

Erfassung des distalen Femurschnittes

In diesem Schnitt wird ermittelt, wie stark die Streckung/Beugung beim Platzieren der distalen Resektionslehre auf den Tibiaschnitt geändert wurde.



Die weiße Linie entspricht dem geplanten distalen Femurschnitt.

Die grüne gestrichelte Linie verläuft parallel zum Tibiaschnitt (grüne Linie).

Um sicherzustellen, dass die Streckung/Beugung gleich 0° beträgt, Bein so weit in Flexion bringen, bis sich die weiße und die grüne gestrichelte Linie überlappen.

HINWEIS:

Sie können diesen Schritt überspringen, indem Sie den blauen Fußschalter betätigen oder auf « Weiter » drücken.

Distaler Schnitt in Extension

Knie in Extension bringen.

Distale Resektionslehre (MED.L/LAT.R oder MED.R/LAT.L) an der distalen Kondyle und am Tibiaschnitt aufsetzen .

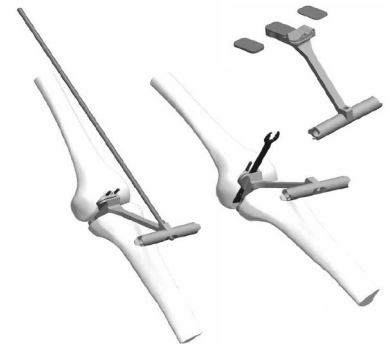
Position der Resektionslehre unter Verwendung des extramedullären Ausrichtungstabs überprüfen.

Position der Resektionslehre relativ zur Markierung an der Vorderkante des Tibiaplateaus bei Knie in Extension überprüfen.

Zwei Pins ohne Kopf mit der Akkubohrmaschine und dem AO-Schnellkupplungsadapter einsetzen.

Distalen Femurschnitt durchführen .

Die zwei Pins ohne Kopf und die distale Resektionslehre entfernen.



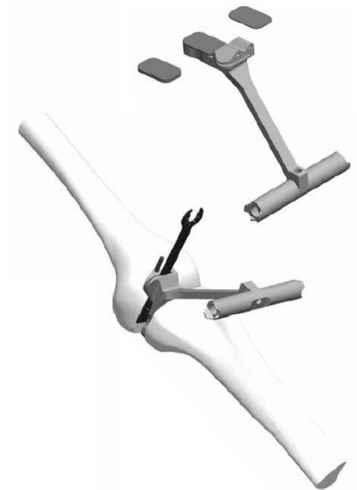
HINWEIS:

Wenn bei der Überprüfung des Gelenkspalts in Flexion und Extension eine Distanzscheibe verwendet wurde, Distanzscheibe zwischen distaler Resektionslehre und Tibiaschnitt platzieren, um eine bessere Bandspannung zu erzielen und / oder Distanzscheibe zwischen distaler Resektionslehre und distaler Kondyle platzieren, um den distalen Kondylendefekt auszugleichen.

PROTOKOLL „TIBIA UND FEMUR“

ERFASSUNG DES DISTALEN FEMURSCHNITTES

In diesem Schritt wird die Position der distalen Resektionslehre mithilfe der Navigation festgelegt .



Knie in Extension bringen.

Distale Resektionslehre (MEDL/LATR oder MEDR/LATL) so platzieren, dass sie auf der distalen Kondyle und dem Tibiaschnitt aufliegt .

HINWEIS:

Wenn bei der Überprüfung des Gelenkspalts in Flexion und Extension eine Distanzscheibe verwendet wurde, Distanzscheibe zwischen distaler Resektionslehre und Tibiaschnitt platzieren, um eine bessere Bandspannung zu erzielen und / oder Distanzscheibe zwischen distaler Resektionslehre und distaler Kondyle platzieren, um den distalen Kondylendefekt auszugleichen.

Position der distalen Resektionslehre gemäß der gewünschten Flexum /Rekurvatum anpassen. Wenn alle Navigationswerte mit den geplanten Werten übereinstimmen, zwei Pins ohne Kopf mit der Akkubohrmaschine und dem AO-Schnellkupplungsadapter einsetzen. Erfassung bestätigen.

HINWEIS:

Der Schritt kann bestätigt werden, auch wenn die navigierten Werte ± 1 mm oder $\pm 1^\circ$ des geplanten Werts betragen. In diesem Fall wird eine Meldung angezeigt, in der Sie bestätigen müssen, dass Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren möchten.

Distalen Femurschnitt durchführen

Die zwei Pins ohne Kopf und die distale Resektionslehre entfernen .

PROTOKOLL „TIBIA UND FEMUR“

Posteriorer Femurschnitt

In diesem Schritt wird die Position der posterioren femoralen Resektionslehre und des Schrägschnittes festgelegt.



Knie in 90° Flexion bringen .

Posteriore Femurresektionslehre für die operierte Seite (MED.L/LAT.R oder MED.R/LAT.L) auswählen. Mit H5-Sraubendreher an der Klemme der Femurresektionslehre montieren .

Die Rotation der Femurkomponente und der intraartikuläre Raum (für das operierte Kompartiment) werden am Bildschirm angezeigt.

Größe der Femurkomponente mithilfe der 7 Resektionslehrenschablonen gemäß folgenden Kriterien auswählen:

- Sicherstellen, dass durch die Krümmung anterior kein Überhang entsteht; die Komponente darf nicht über die Markierung der Tibiavorderkante herausragen, andernfalls kann es zu einem Konflikt im Bereich der Patella kommen (Impingement)
- Bestmögliche mediolaterale Abdeckung und Zentrierung der Komponente sicherstellen ,
- Sicherstellen, dass die Komponente vollständig auf dem distalen Schnitt und der posterioren Kondyle aufliegt.



HINWEIS:

Wenn Sie die Größe der Femurresektionslehre ändern, muss die Größe am Bildschirm ausgewählt werden, da sie nicht automatisch von der Arbeitsstation erkannt wird.

Pins ohne Kopf mit der Akkubohrmaschine und dem AO-Schnellkupplungsadapter einsetzen.

Posterioren Kondylenschnitt (maximal 6 mm) und anschließend den Schrägschnitt durchführen.

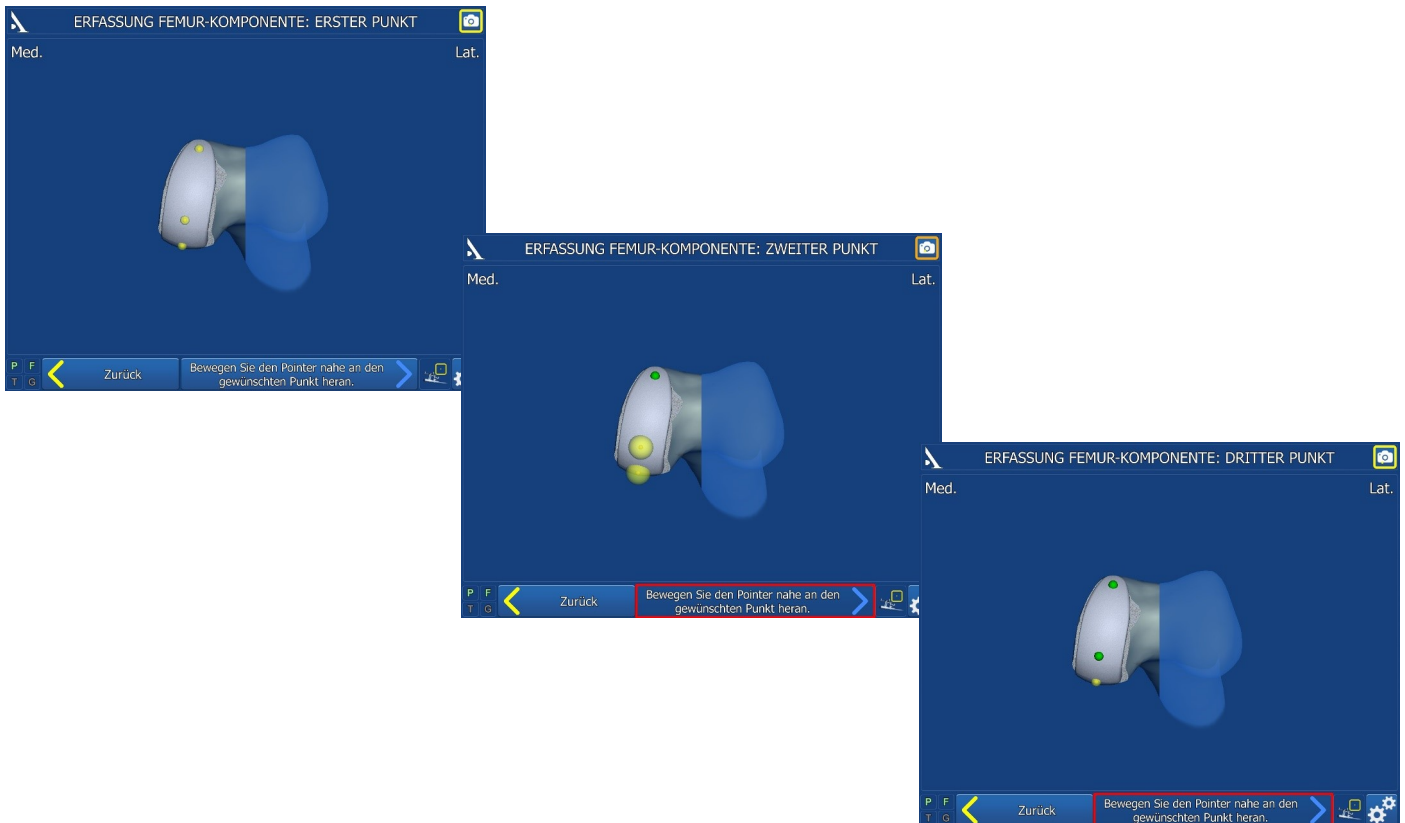
PROTOKOLL „TIBIA UND FEMUR“

PUNKT AUF ANTERIORER FEMURKORTIKALIS (OPTIONAL)

Wenn die Option zum Erfassen eines Punktes auf der anterioren Femurkortikalis ausgewählt wurde, wird in diesem Schritt ein grüner Punkt angezeigt. Anhand dieses Punktes kann die Größe der posterioren Femurresektionslehre und des Schrägschnittes bestimmt werden.



ERFASSUNG DER FEMURKOMPONENTE



Die Femur-Probekomponente mithilfe des Setzinstrumentes einsetzen.

Pointerspitze an die drei Kalibrierungskonen anlegen und Position jeweils durch Drücken des blauen Fußschalters oder des Auslösers bestätigen.

Zapfenlöcher unter Verwendung der Bohrschablone für Femurzapfenlöcher bohren.

HINWEIS:

Sie können mit dem nächsten Schritt fortfahren (postoperatives Ergebnis), ohne die Femur-Probekomponente zu erfassen. In diesem Fall wird eine Meldung angezeigt, in der Sie bestätigen müssen, dass Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren möchten.

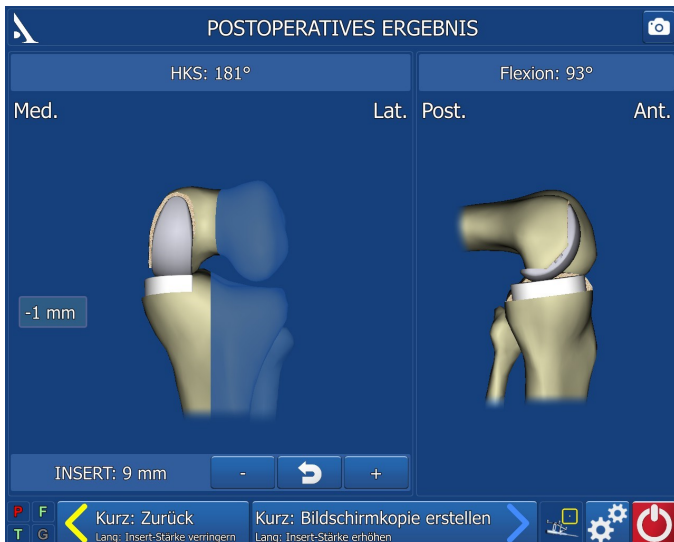
Wenn Sie den Schritt überspringen, wird nur der HKS-Wert angezeigt, die Gelenkspalten werden nicht angezeigt.

OP-ZUSAMMENFASSUNG

Endgültige Positionierung des Probeinserts

Dicke des Probeinserts gemäß Bildschirmanzeige auswählen.

Auf dem Tibiaschnitt ein fixes Probeinsert für fixe Basisplatten (Voll-PE oder Metall) platzieren.



Das Knie abwechselnd in Flexion/Extension bringen, um Bewegungsbereich und Stabilität zu beurteilen.

Auf dem Bildschirm wird die Laxizität an verschiedenen Punkten während der Flexion sowie der HKS-Winkel, der mit der ausgewählten Insertdicke erzielt wird, angezeigt.

Wenn der HKS-Winkel geändert werden muss, ein Probeinsert mit einer anderen Dicke auf dem Tibiaplateau platzieren. Veränderung der Inserthöhe im Navigationssystem anpassen. Probeeinsätze wiederholen, bis der gewünschte Bewegungsbereich und die gewünschte Stabilität erzielt wurden.

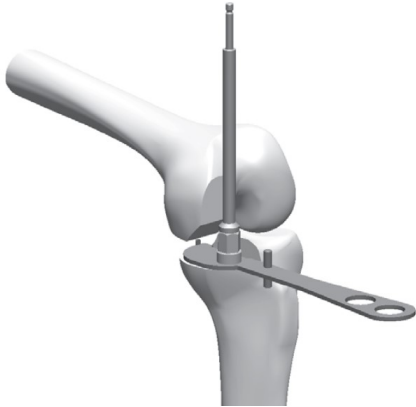
Die Durchführung der Navigationsschritte ist abgeschlossen.

REMINDER:

Minimale Dicke für Voll-PE-Tibiaimplantat: 8 mm
Minimale Dicke für Insert mit fixem Gleitlager: 9mm

EINSETZEN DES DEFINITIVEN ZEMENTFREIEN TIBIAIMPLANTATS

PRÄPARATION DER ZAPFENLÖCHER



Bohrbuchse auf die tibiale Positionierplatte aufdrehen und mit dem Schraubenschlüssel für die Bohrbuchse festziehen .

Die montierte Komponente wieder auf den Tibiaschnitt setzen; dabei das Knie in Hyperflexion bringen und Tibia nach extern drehen, um das Einsetzen zu vereinfachen.

Zapfenloch unter Verwendung des \varnothing 10-mm-Bohrers bis zum Anschlag bohren.

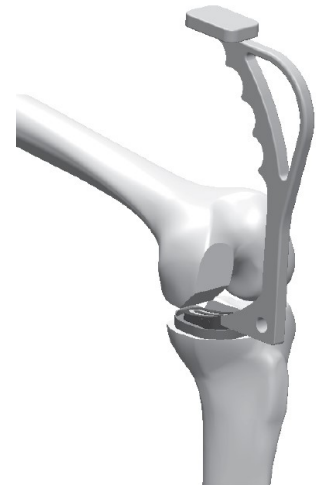
HINWEIS:

Wenn das Anziehen und Lösen des Bohrbuchse auf der Positionierplatte schwierig ist, verwenden Sie den im Instrumentarium vorhanden Schraubenschlüssel für die Verlängerungsschäfte.

OHNE FIXATIONSSCHRAUBE

Wenn bei Verwendung der zementfreien Tibiabasisplatte für den fixe Inserts keine Fixierungsschraube benötigt wird:

- Basisplatte (ohne Insert) mit Impaktor für Tibiabasisplatte impaktieren .
- PEEK-Stopper in das Loch oben auf der Basisplatte einsetzen.
- Basierend auf der in der Probephase validierten Dicke ein Insert derselben Größe wie die Basisplatte auswählen.
- Posteriore Kante des Inserts einschieben und sicherstellen, dass der Verankerungsbereich vollständig frei ist.
- Anteriore Kante des Inserts mit dem Tibiaimpaktor impaktieren.



HINWEIS:

Der PEEK-Stopper ist im Lieferumfang des zementfreien Tibiaplateaus für fixe Inserts enthalten; er kann mit oder ohne Fixierschraube verwendet werden

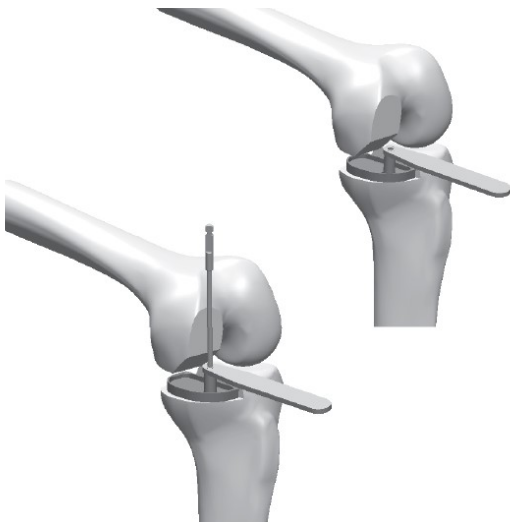
HINWEIS:

Stopper, Insert und Tibiaplateau können auf einem separaten OP-Tisch montiert werden .

EINSETZEN DES DEFINITIVEN ZEMENTFREIEN TIBIAIMPLANTATS FÜR FIXE INSERTS

MIT FIXIERSCHRAUBE

Bei Verwendung einer Fixierschraube zusammen mit dem zementfreien Tibiaplateau für fixe Inserts:



Bohrschablone für \varnothing 3,2-mm-Bohrer einsetzen; der Winkel der Schraube kann bis zu 18° betragen.

Loch mit \varnothing 3,2-mm-Bohrer (Länge 145 mm) bohren.

Eine \varnothing 6,5-mm-Fixierschraube gemäß Bohrlochtiefe auswählen; die Schrauben sind in den Längen 16 mm, 20 mm und in 5-mm-Schritten bis 55 mm verfügbar .

Schraube mithilfe des Schraubenhalters fassen und in das Zapfenloch einsetzen.

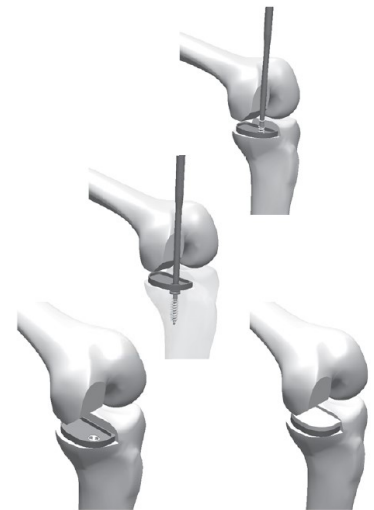
Schraube mit einem H3,5-Schraubendreher festziehen, bis der Boden des Schraubkopfes das Tibiaplateau berührt.

PEEK-Stopper in das Loch oben auf der Basisplatte einsetzen.

Basierend auf der in der Probephase validierten Dicke ein Insert derselben Größe wie die Basisplatte auswählen.

Posteriore Kante des Inserts einschieben und sicherstellen, dass der Verankerungsbereich vollständig frei ist.

Anteriore Kante des Inserts mit dem Tibiaimpaktor impaktieren.



HINWEIS:

Der PEEK-Stopper ist im Lieferumfang des zementfreien Tibiaplateaus für fixe Inserts enthalten; er kann mit oder ohne Fixierschraube verwendet werden.

EINSETZEN DES VOLL-PE-TIBIAIMPLANTATS

Das gemäß der in der Probephase validierten Größe und Dicke ausgewählte Voll-PE-Tibiaimplantat impaktieren:

HINWEIS:

Befolgen Sie die Anweisungen, die dem chirurgischen Zement beiliegen.



EINSETZEN DER DEFINITIVEN FEMURKOMPONENTE



Femurkomponente (zementiert oder zementfrei) im Setzinstrument befestigen.

Knie in 90° Flexion bringen und Komponente impaktieren.

Vorgang mit Impaktor für die Femurkomponente abschließen.

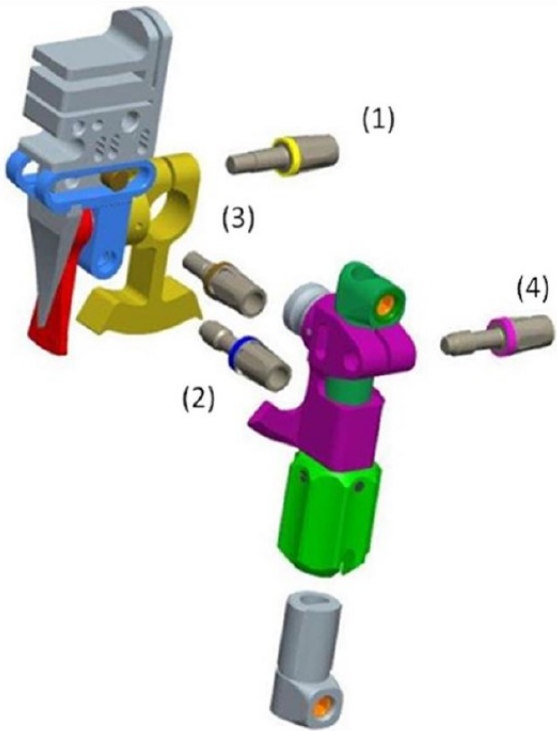


HINWEIS:

Bei einer zementierten Femurkomponente befolgen Sie die Anweisungen, die dem chirurgischen Zement beiliegen.

ZUSAMMENBAU DER TIBIARESEKTIONSLEHRE

MEDIAL LINKS / LATERAL RECHTS



Gelbe Schraube (1) vollständig lösen.

Tibiaresektionslehre von der Halterung entfernen.

Tibiaresektionslehre um 180° drehen und an der Halterung (rechte Seite) befestigen, und die gelbe Schraube wieder festziehen (1).

Blaue Schraube (2) lösen und an der Vorderseite der Lehre (dem Operateur zugängliche Seite) wieder einsetzen .

Braune Schraube (3) lösen und an der Vorderseite der Lehre (dem Operateur zugängliche Seite) wieder einsetzen .

Lila Schraube (4) lösen und an derselben Seite wie die gelbe Schraube (1) wiedereinsetzen.

MEDIAL RECHTS / LATERAL LINKS

Gelbe Schraube (1) vollständig lösen.

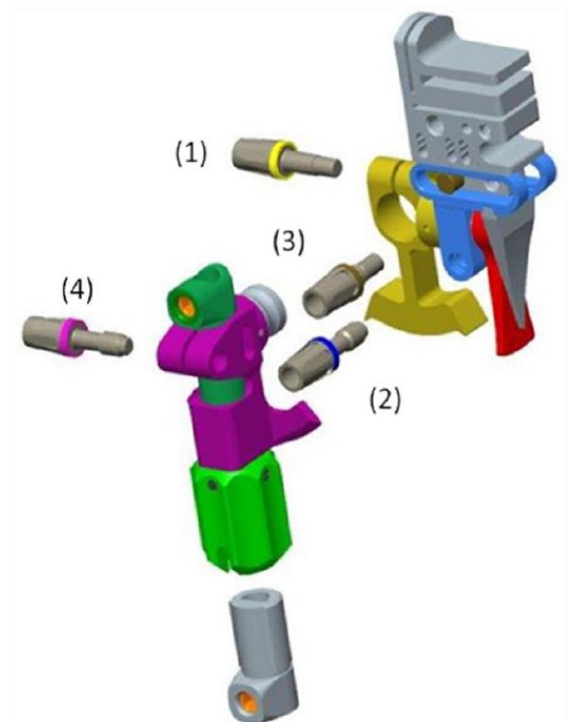
Tibiaresektionslehre von der Halterung entfernen.

Tibiaresektionslehre um 180° drehen und an der Halterung (linke Seite) befestigen, und die gelbe Schraube wieder festziehen (1).

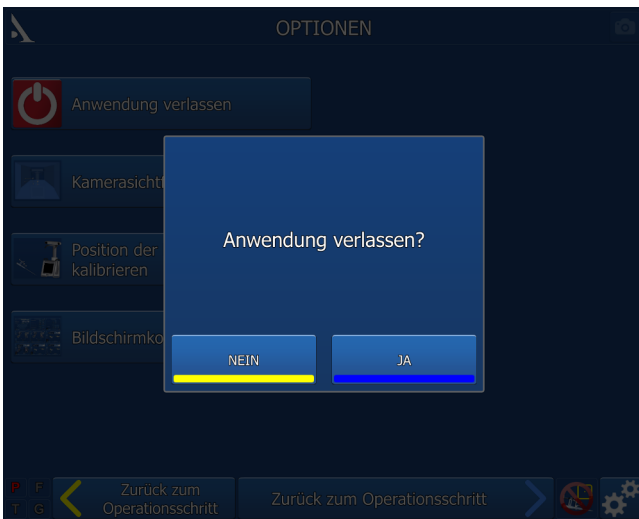
Blaue Schraube (2) lösen und an der Vorderseite der Lehre (dem Operateur zugängliche Seite) wieder einsetzen.

Braune Schraube (3) lösen und an der Vorderseite der Lehre (dem Operateur zugängliche Seite) wieder einsetzen.

Lila Schraube (4) lösen und an derselben Seite wie die gelbe Schraube (1) wiedereinsetzen.



SPEICHERN DES OP-BERICHTS



Zum Beenden der Anwendung auf die Schaltfläche  drücken

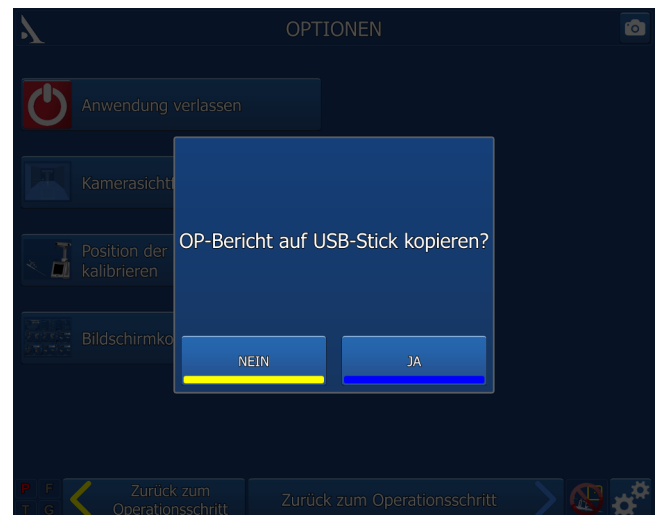
- Sie steht unmittelbar nach dem letzten Schritt der «Postoperativen Ausrichtung» zur Verfügung oder
- zu jedem Zeitpunkt der Operation auf der Seite «Optionen» verfügbar.

Die Meldung «Anwendung verlassen?» wird angezeigt. Zum Bestätigen auf «Ja» drücken.

Die Meldung „OP-Bericht auf USB-Stick kopieren?“ wird angezeigt.

Zum Erstellen einer Sicherungskopie des OP-Berichts auf „Ja“ drücken, andernfalls auf „Nein“ drücken.

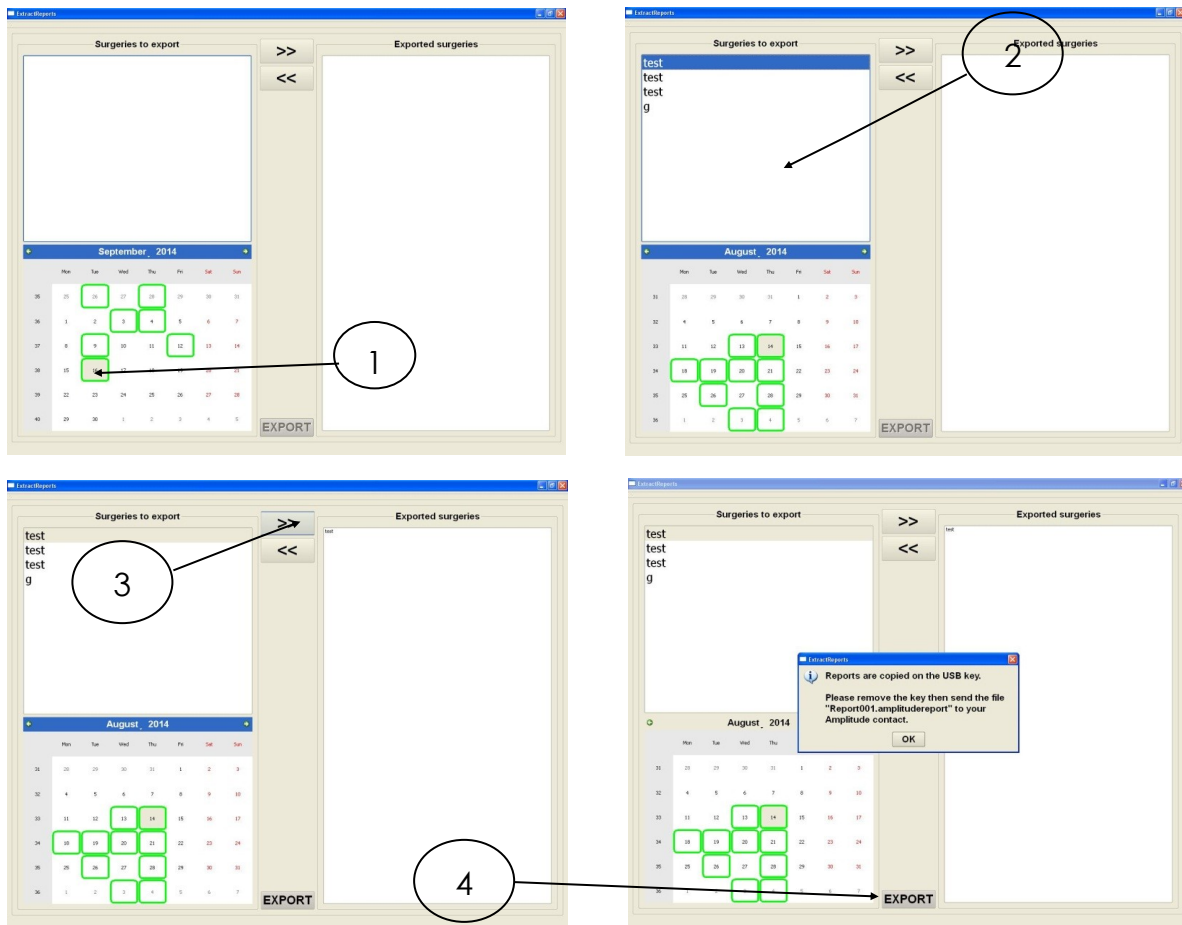
Sie werden aufgefordert, ein USB-Laufwerk zu verbinden. USB-Stick in den Steckplatz am Bildschirm einstecken (Anschlüsse siehe Beschreibung der V2- und V3-Arbeitsstation) und bestätigen, dass eine Sicherungskopie des Berichts erstellt werden soll.




Die Datei „report.html“ des OP-Berichts enthält folgende Informationen:

- Name des Patienten und des Operateurs
- Knochenkontur-3D-Modelle
- Seiten der Implantatplanung
- Seiten der Knochenresektionsnavigation
- Seiten der postoperativen Validierung

ÖFFNEN EINES GESPEICHERTEN OP-BERICHTS



OP-Berichte können abgerufen werden, auch wenn sie nicht auf ein USB-Laufwerk übertragen wurden:

- AMPLIVISION®-Arbeitsstation einschalten
- Im AMPLIVISION®-Begrüßungsbildschirm rechts unten auf die Schaltfläche drücken. 
- Es erscheint die Meldung «Möchten Sie die Patientendaten extrahieren?» Auf «OK» drücken.
- Ein Kalender wird angezeigt. Die Daten, an denen OP-Berichte gespeichert wurden, sind grün markiert. Den Termin des jeweiligen Eingriffs auswählen. AMPLIVISION® listet für jedes Datum die verfügbaren Berichte im Fenster «Zu exportierende Operationen» auf.
- Im Touchscreen die zu exportierenden Berichte auswählen und auf die Schaltfläche drücken, um die Berichte in das Fenster „Exportierte Operationen“ zu verschieben.
- USB-Laufwerk anschließen und auf die Schaltfläche Export drücken, um die Berichte auf das Laufwerk zu kopieren. Nach Abschluss des Vorgangs wird eine Meldung angezeigt.

Um die Vertraulichkeit der Daten zu gewährleisten, werden die exportierten Berichte in einem verschlüsselten Dateiformat (Report001.amplitudereport) auf dem USB-Laufwerk gespeichert. Kontaktieren Sie AMPLITUDE, um auf den gewünschten Bericht zuzugreifen.

HERUNTERFAHREN UND LAGERN DER ARBEITSSTATION

Rechts unten im Bildschirm auf die Schaltfläche  drücken.

Bestätigen, dass Sie das System herunterfahren möchten.

Das System wird heruntergefahren.

Netzkabel trennen und mithilfe der Netzkabelhalterung an der Rückseite der Arbeitsstation aufwickeln.

Fußschalter trennen.

Kamerakopf in neutrale Position bringen (maximale Höhe, keine Rotation).

Arbeitsstation und Fußschalter gemäß Anweisungen im Handbuch reinigen.

Ausfahrbare Säule verriegeln. Hierzu den Verriegelungsgriff lösen und nach unten drücken, um die Säule vollständig einzufahren.

Arbeitsstation in der Transportbox verstauen.

Fußschalter und Abdeckungen in der Transportbox verstauen.

Die vier Verschlüsse an der Transportbox schließen.

INSTRUMENTENSET

Die folgenden Instrumente sind zusätzlich zu den UNI SCORE®-Instrumenten erforderlich:

- AMPLIVISION® Navigationsstation,
- Sterile Marker zur Einmalverwendung (14 Stck. pro Packung),
- **AMPLIVISION® Navigationsset** (Ref. : 2-0299923).

Sterile Marker (Ref. 3-0400902) :

Die Satelliten müssen mit Markern versehen werden, um von der Kamera erfasst werden zu können. Die Marker werden auf die Nippel am Satelliten aufgesetzt (je 3 für F-, T- und G-Satellit und 4 für den Pointer P).



Konische AMPLIVISION® Pins zur Einmalanwendung (ref. 2-0252200) :

Die konischen Pins zur Einmalverwendung sind in $\varnothing 4$ Durchmessern verfügbar, 150 mm lang und als 4er Pack erhältlich. Die konischen Pins werden in Femur und Tibia eingebracht; auf den eingebrachten konischen Pins werden die Satelliten-Halterungen montiert.

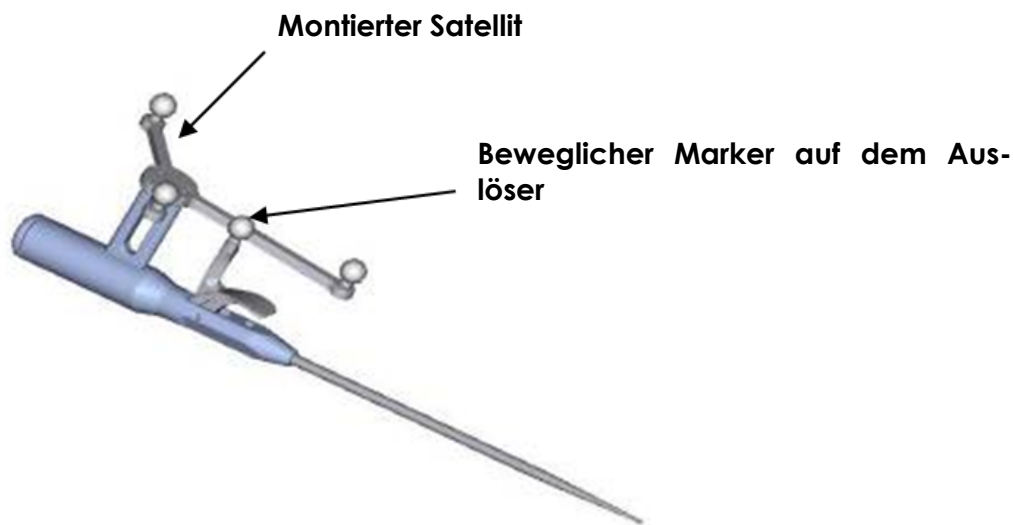


INSTRUMENTARIUM

INSTRUMENTE

Pointer Knieavigation:

Dieses Instrument dient der Erfassung spezifischer Punkte und Bereiche der anatomischen Patientenstrukturen. Es wird außerdem verwendet, um bestimmte aktive Elemente am Bildschirm aus der Ferne zu steuern. Der Pointer muss mit vier Markern versehen werden, wobei ein Marker auf dem Auslöser angebracht wird.



Validierungsplatte für unikondylären Tibiaschnitt:

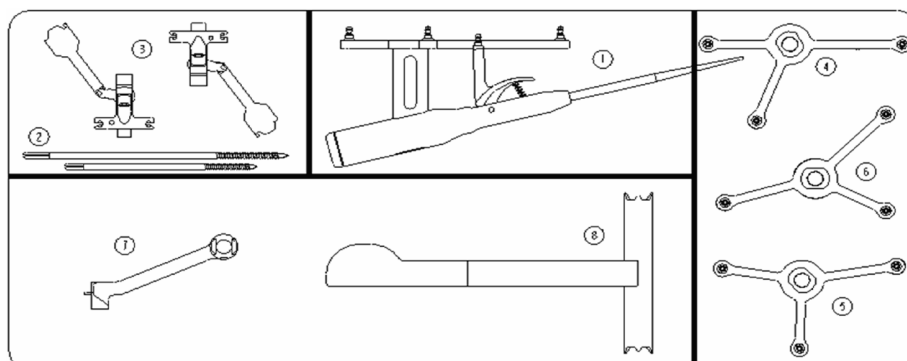
Die Validierungsplatte für den unikondylären Tibiaschnitt verfügt über 2 Aufnahmen für den G-Satellit (eine Aufnahme auf jeder Seite). Der Satellit kann jeweils nur in einer Position und Ausrichtung auf die Aufnahmen des Instruments aufgesteckt werden.



INSTRUMENTATION

AMPLIVISION® NAVIGATIONSSET

2-0299923



Nr.	Bezeichnung	Ref.	Q.
1	Pointer Knieavigation	2-0215700	1
2	Konische Gewindesteps AMPLIVISION \varnothing 4, Länge 150 mm	2-0235500	4
2	Konische Gewindesteps AMPLIVISION \varnothing 4, Länge 100 mm	2-0235900	4
3	Satellitenhalter	2-0117200	2
4	T-Satellit Tibianavigation	2-0215800	1
5	F-Satellit Femurnavigation	2-0117400	1
6	G-Satellit Instrumente Navigation	2-0117500	1
7	Aufnahmehalterung G-Satellit für unikondyläre tibiale Ausrichtungslehre	2-0220800	1
8	Validierungsplatte für unikondylären Tibiaschnitt	2-0220900	1

NOTIZEN

NOTIZEN

NOTIZEN



Service Clients-France :

Porte du Grand Lyon,
01700 Neyron, France
Tel. : +33 (0)4 37 85 19 19
Fax : +33 (0)4 37 85 19 18
E-mail : amplitude@amplitude-ortho.com

Customer Service Deutschland:

Amplitude GmbH
Am Neuberg 1
D-55268 Nieder-Olm
Tel. : +49 (0)61 36 - 92 698 60
Fax : +49 (0)61 36 - 92 698 69
E-mail : info@amplitude-ortho.de

Internet : www.amplitude-ortho.com