

INSTRUMENTE

Software-Versionen: Ci™ hip essential/unlimited 2.1.x



Schanzschrauben (3-4 mm für Fixierungseinheit, 2-Pin, und 5-6 mm für Fixierungseinheit, 1-Pin)



Fixierungseinheit (1-Pin, Größe S, und 2-Pin)



Reflektierende Einweg-Markerkugeln



Referenzeinheiten
T-Geometrie (links), Y-Geometrie (rechts)



Pointer, aufwärts gewinkelt



Pointer, gewinkelt



Pointer, lang, spitz



Pointer, lang

Hinweis: Diese Anleitung ersetzt nicht die Benutzerhandbücher.



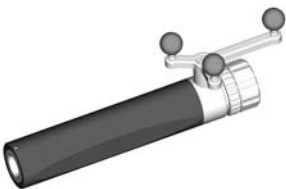
Instrumentenadapter (StarLock-Schnittstelle)



Instrumenten-Kalibriermatrix Rev. 4 (ICM4)



Adapter für Pfanneneinschläger



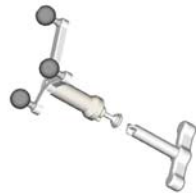
Pfannenfräse-Adapter (Beispiel)



Schaftpositions-Verifikationsinstrument, Hüft-CT



Schaftpositions-Verifikationsinstrument, lang



Adapter für femorale Raspel "DePuy"



Inzisionsfreie Femur-Referenzeinheit (inklusive Schraubendreher und Schrauben)

HERSTELLER-INFORMATIONEN:

Brainlab AG
Olof-Palme-Str. 9, 81829 München - Deutschland
Europa, Afrika, Asien, Australien: +49 89 99 15 68 44
USA & Kanada: +1 800 597 5911
Japan: +81 3 5733 6275
Lateinamerika: +55 11 3256-8301
Frankreich: +33-800-67-60-30
E-Mail: support@brainlab.com

URHEBERRECHT:

Der Inhalt dieses Handbuchs ist urheberrechtlich geschützt.
Das Weiterverwenden der Texte und Bilder, auch auszugsweise, ohne schriftliche Zustimmung von Brainlab, ist urheberrechtswidrig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigung und Übersetzung.

Auflage des Dokuments: 1.1
Artikel-Nummer: 60907-63DE

HAFTUNG:

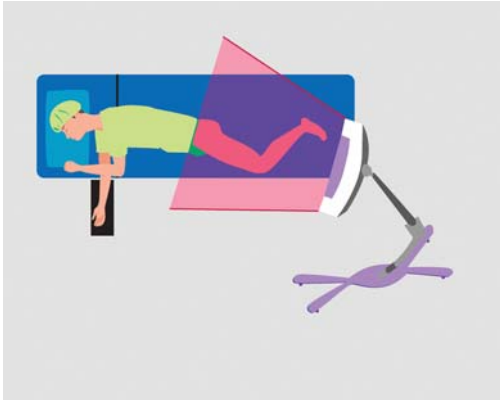
Die Informationen in diesem Handbuch können ohne Vorankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung seitens Brainlab dar.

Weitere Informationen zum Thema Haftung finden Sie in den Allgemeinen Verkaufsbedingungen von Brainlab unter Haftung.



AUFBAU IM OP

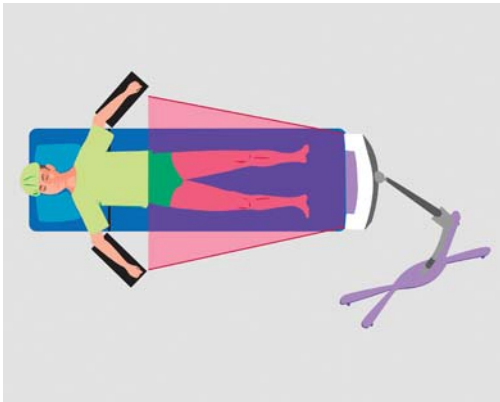
Software-Versionen: Ci™ hip essential/unlimited 2.1.x



AUFBAU IM OP - OPTION 1

Patient in Seitenlage:

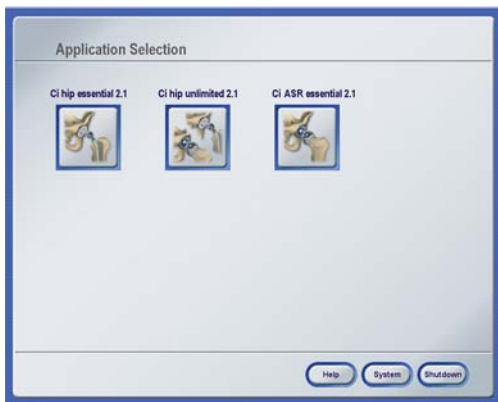
- Kamera am Fußende
- T-Referenzeinheit an Crista iliaca angebracht
- Y-Referenzeinheit an distalem Femur angebracht, in laterale Richtung geneigt und zur Kamera zeigend, oder **Inzisionsfreie Femur-Referenzeinheit** an lateraler Seite des distalen Femurs angebracht, aufrecht und zur Kamera zeigend



AUFBAU IM OP - OPTION 2

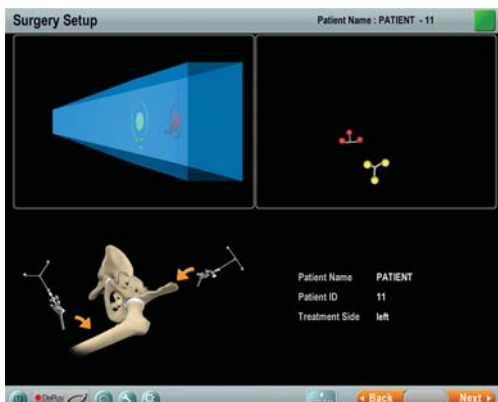
Patient in Rückenlage:

- Kamera am Fußende
- T-Referenzeinheit an Crista iliaca angebracht
- Y-Referenzeinheit an distalem Femur angebracht, in mediale Richtung geneigt und zur Kamera zeigend, oder **Inzisionsfreie Femur-Referenzeinheit** an anteriorer Seite des distalen Femurs angebracht, aufrecht und zur Kamera zeigend



SCHRITT 1

- Schließen Sie den Netzstecker an und schalten Sie das System ein.
- Drücken Sie das **Ci hip**-Icon und wählen/erstellen Sie das Benutzerprofil.
- Stellen Sie das System folgendermaßen auf:
 - Der Chirurg muss freie Sicht auf den Monitor haben.
 - Die Kamera befindet sich am Fußende ca. 2m vom Operationsfeld.
 - Die Referenzeinheiten sind für die Kamera sichtbar.



SCHRITT 2

Sichtbarkeit von Instrument und Referenzeinheit:

- Sichtbarkeitsanzeige:
 - Grün: alle Instrumente und Referenz-/Tracking-Einheiten sichtbar
 - Rot: Instrument und/oder Referenz-/Tracking-Einheit nicht sichtbar
- Kugeln:
 - Pink: T-Referenzeinheit
 - Gelb: Y-Referenzeinheit
 - Grün/Blau: Pointer/Instrumente
 - Hellviolett: **Inzisionsfreie Femur-Referenzeinheit**

Hinweis: Diese Anleitung ersetzt nicht die Benutzerhandbücher.

HERSTELLER-INFORMATIONEN:

Brainlab AG
Olof-Palme-Str. 9, 81829 München - Deutschland

Europa, Afrika, Asien, Australien: +49 89 99 15 68 44

USA & Kanada: +1 800 597 5911

Japan: +81 3 5733 6275

Lateinamerika: +55 11 3256-8301

Frankreich: +33-800-67-60-30

E-Mail: support@brainlab.com

URHEBERRECHT:

Der Inhalt dieses Handbuchs ist urheberrechtlich geschützt. Das Weiterverwenden der Texte und Bilder, auch auszugsweise, ohne schriftliche Zustimmung von Brainlab, ist urheberrechtswidrig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigung und Übersetzung.

Auflage des Dokuments: 1.1

Artikel-Nummer: 60907-63DE

HAFTUNG:

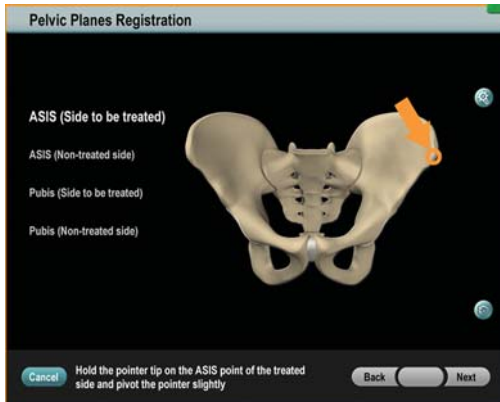
Die Informationen in diesem Handbuch können ohne Vorankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung seitens Brainlab dar.

Weitere Informationen zum Thema Haftung finden Sie in den Allgemeinen Verkaufsbedingungen von Brainlab unter Haftung.



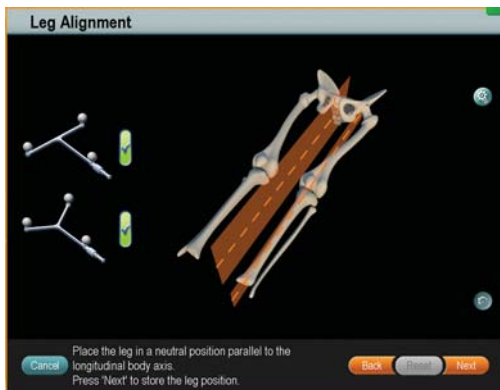
REGISTRIERUNG: THR PELVIC PLANES

Software-Versionen: Ci™ hip essential/unlimited 2.1.x



SCHRITT 1

- Registrieren Sie die Beckenebenen auf der Behandlungsseite und der gesunden Seite.



SCHRITT 2A (BEINAUSRICHTUNG MIT INZISION)

Für **Cup and Femur** und **Cup Only** mit Beinsituationsanalyse:

- Bringen Sie das Bein in die neutrale Stellung (auf dem Bildschirm wird die Rückenlage als Beispiel angezeigt).
- Halten Sie das Bein weiterhin in neutraler Stellung und drücken Sie **Next**, um die Position zu speichern und fortzufahren.

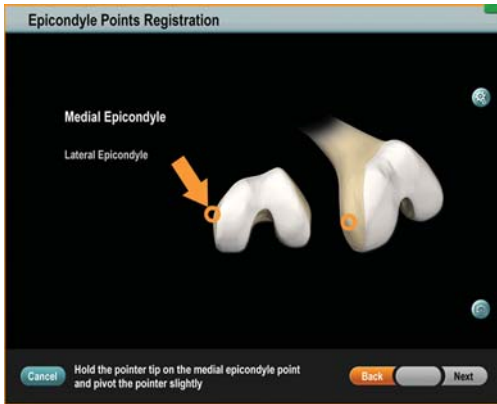


SCHRITT 2B (INZISIONSFREIE BEINAUSRICHTUNG)

Wenn Sie die **Inzisionsfreie Femur-Referenzeinheit** in einem **Cup Only**-Workflow mit Beinsituationsanalyse verwenden:

- Befestigen Sie eine Schraube so lateral wie möglich am proximalen Femur.
- Bringen Sie das Bein in die neutrale Stellung.
- Halten Sie das Bein weiterhin in neutraler Stellung und nehmen Sie einen Punkt im Schraubenkopf auf.

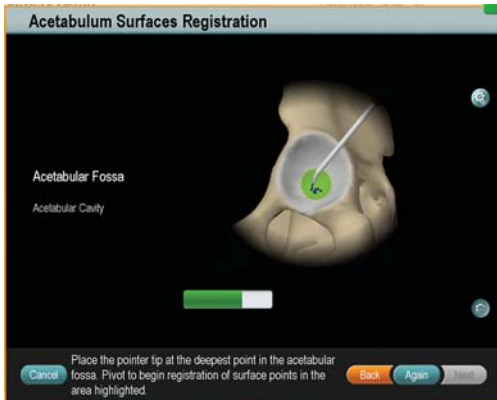
HINWEIS: Um ein bestmögliches Resultat zu erzielen, halten Sie das Bein am Knie fest, um Weichgewebe unter der inzisionsfreien Platte zu vermeiden. Ein Verschieben der inzisionsfreien Platte aufgrund von Bewegungen des Weichgewebes kann zu ungenauen Ergebnissen führen.



SCHRITT 3 (STANDARD, MIT FIXIERSTIFT)

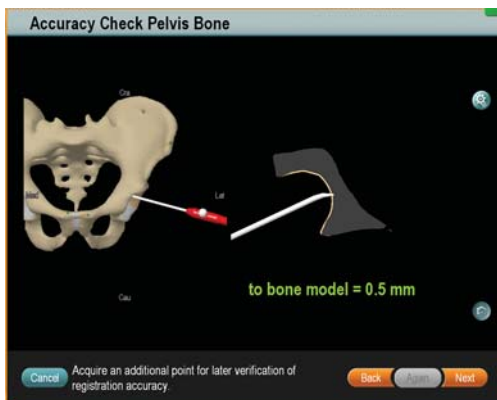
Nur bei Workflow **Cup and Femur**:

- Registrieren Sie die Epikondylen.
- Registrieren Sie die Malleoluspunkte, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
- Registrieren Sie die Fossa piriformis.



SCHRITT 4

- Entfernen Sie alle Osteophyten.
- Registrieren Sie das innere Azetabulum (Fossa acetabuli und Kavität). Achten Sie dabei darauf, dass die Pointer-Spitze die Knochenoberfläche nicht verlässt.



SCHRITT 5

- Verifizieren Sie das Beckenknochenmodell.
- Wenn die Beckenregistrierung genau ist, nehmen Sie einen Genauigkeitskontrollpunkt an der Pelvis auf, gefolgt von einem Genauigkeitskontrollpunkt am Femur (nur bei Workflow **Cup and Femur**).

HINWEIS: Wenn die Genauigkeit unzureichend ist, drücken Sie **Back**, um die erforderlichen Registrierschritte zu wiederholen.

HERSTELLER-INFORMATIONEN:

Brainlab AG
 Olof-Palme-Str. 9, 81829 München - Deutschland
 Europa, Afrika, Asien, Australien: +49 89 99 15 68 44
 USA & Kanada: +1 800 597 5911
 Japan: +81 3 5733 6275
 Lateinamerika: +55 11 3256-8301
 Frankreich: +33-800-67-60-30
 E-Mail: support@brainlab.com

URHEBERRECHT:

Der Inhalt dieses Handbuchs ist urheberrechtlich geschützt.
 Das Weiterverwenden der Texte und Bilder, auch auszugsweise, ohne schriftliche Zustimmung von Brainlab, ist urheberrechtswidrig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigung und Übersetzung.

Auflage des Dokuments: 1.1
 Artikel-Nummer: 60907-63DE

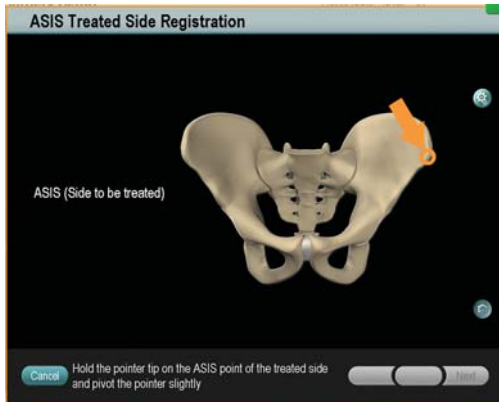
HAFTUNG:

Die Informationen in diesem Handbuch können ohne Vorankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung seitens Brainlab dar.
 Weitere Informationen zum Thema Haftung finden Sie in den Allgemeinen Verkaufsbedingungen von Brainlab unter Haftung.



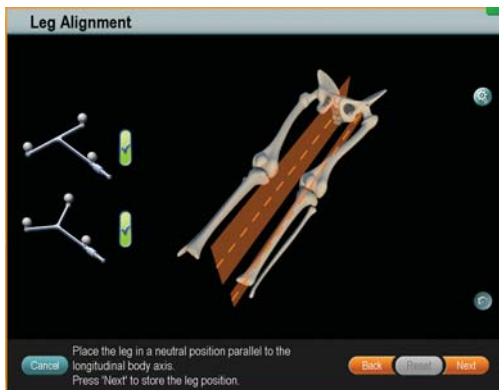
REGISTRIERUNG: THR TAL ONLY

Software-Versionen: Ci™ hip essential/unlimited 2.1.x



SCHRITT 1

- Registrieren Sie den ASIS-Punkt auf der Behandlungsseite.



SCHRITT 2A (BEINAUSRICHTUNG MIT INZISION)

Nur für den Workflow **Cup and Femur**:

- Bringen Sie das Bein in die neutrale Stellung (auf dem Bildschirm wird die Rückenlage als Beispiel angezeigt).
- Halten Sie das Bein weiterhin in neutraler Stellung und drücken Sie **Next**, um die Position zu speichern und fortzufahren.

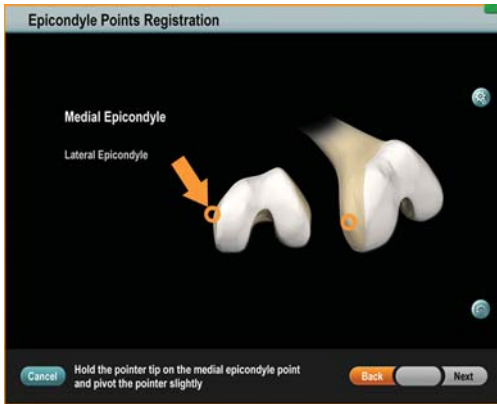


SCHRITT 2B (INZISIONSFREIE BEINAUSRICHTUNG)

Wenn Sie die **Inzisionsfreie Femur-Referenzeinheit** in einem **Cup Only**-Workflow mit Beinsituationsanalyse verwenden:

- Befestigen Sie eine Schraube so lateral wie möglich am proximalen Femur.
- Bringen Sie das Bein in die neutrale Stellung.
- Halten Sie das Bein weiterhin in neutraler Stellung und nehmen Sie einen Punkt im Schraubenkopf auf.

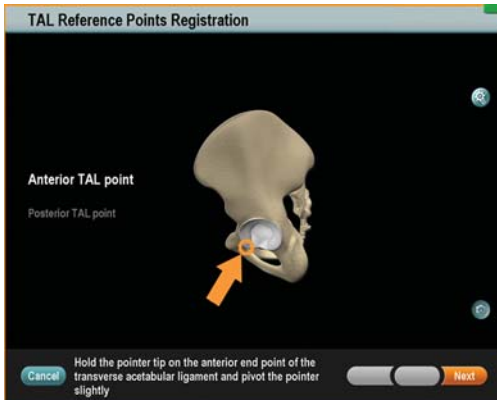
HINWEIS: Um ein bestmögliches Resultat zu erzielen, halten Sie das Bein am Knie fest, um Weichgewebe unter der inzisionsfreien Platte zu vermeiden. Ein Verschieben der inzisionsfreien Platte aufgrund von Bewegungen des Weichgewebes kann zu ungenauen Ergebnissen führen.



SCHRITT 3

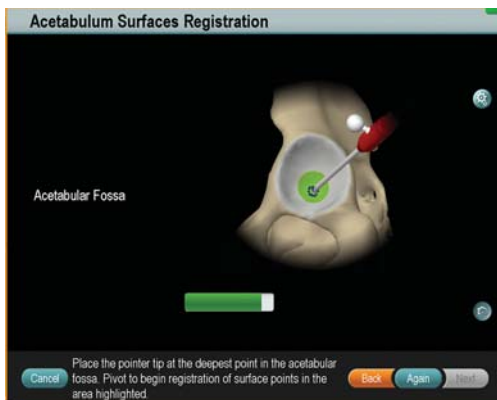
Nur bei Workflow **Cup and Femur**:

- Registrieren Sie die Epikondylen.
- Registrieren Sie die Malleoluspunkte, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
- Registrieren Sie die Fossa piriformis.



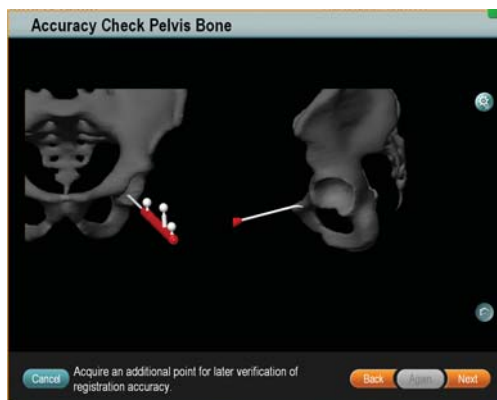
SCHRITT 4

- Wählen Sie den Pfanneneinschläger, falls Sie diesen noch nicht bei der Prozedurplanung ausgewählt haben.
- Registrieren Sie die TAL-Referenzpunkte.
- Wählen Sie die Testpfannengröße aus (verwenden Sie die größte Testpfanne, die in das ungefräste Azetabulum passt).
- Speichern Sie die Einschlägerposition, indem Sie ihn still halten.
- Drücken Sie **Next**.



SCHRITT 5

- Registrieren Sie die Fossa acetabuli. Achten Sie dabei darauf, dass die Pointer-Spitze die Knochenoberfläche nicht verlässt.



SCHRITT 6

- Nehmen Sie einen Genauigkeitspunkt auf der Pelvis auf.
- Nehmen Sie einen Genauigkeitspunkt auf dem Femur auf (nur bei Workflow **Cup and Femur**).

HERSTELLER-INFORMATIONEN:

Brainlab AG
 Olof-Palme-Str. 9, 81829 München - Deutschland
 Europa, Afrika, Asien, Australien: +49 89 99 15 68 44
 USA & Kanada: +1 800 597 5911
 Japan: +81 3 5733 6275
 Lateinamerika: +55 11 3256-8301
 Frankreich: +33-800-67-60-30
 E-Mail: support@brainlab.com

URHEBERRECHT:

Der Inhalt dieses Handbuchs ist urheberrechtlich geschützt.
 Das Weiterverwenden der Texte und Bilder, auch auszugsweise, ohne schriftliche Zustimmung von Brainlab, ist urheberrechtswidrig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigung und Übersetzung.

Auflage des Dokuments: 1.1
 Artikel-Nummer: 60907-63DE

HAFTUNG:

Die Informationen in diesem Handbuch können ohne Vorankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung seitens Brainlab dar.
 Weitere Informationen zum Thema Haftung finden Sie in den Allgemeinen Verkaufsbedingungen von Brainlab unter Haftung.

PLANUNG & NAVIGATION

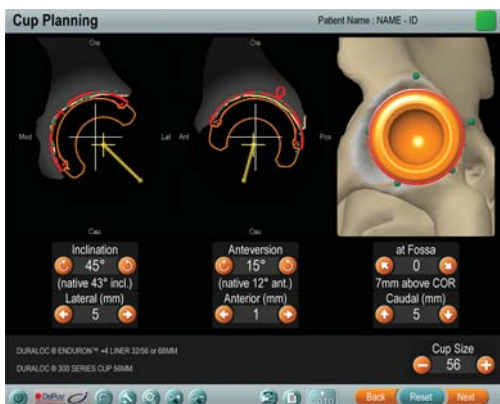
Software-Versionen: Ci™ hip essential/unlimited 2.1.x



SCHRITT 1

Nur bei Workflow **Cup and Femur**:

- Planen Sie den Schaft, indem Sie seine Größe sowie die Halslänge wie gewünscht einstellen.
- Drücken Sie **Next**.



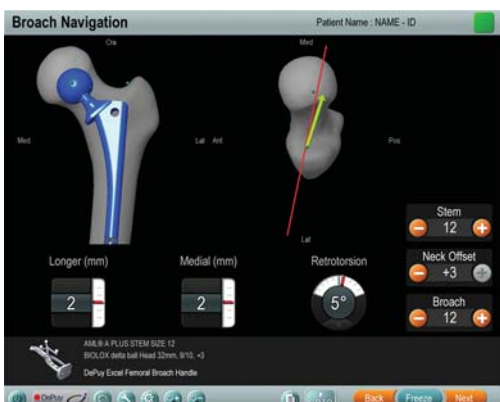
SCHRITT 2

- Planen Sie die Pfanne, indem Sie die Größe, Position und Ausrichtung des Pfannenimplantats wie gewünscht einstellen.
- Drücken Sie **Next**.



SCHRITT 3

- Wählen Sie den Pfannenfräskopf und Griff (falls noch nicht ausgewählt) und fräsen Sie die Pfanne (optional).
- Wählen Sie den Pfanneneinschläger (falls noch nicht ausgewählt) und navigieren Sie das Einsetzen der Pfanne.
- Verifizieren Sie die eingesetzte Pfanne mit dem Einschläger und überprüfen Sie die Verifizierungsergebnisse.
- Sind die Ergebnisse zufriedenstellend, drücken Sie **Next**. Drücken Sie ansonsten **Again**, um die Verifizierung zu wiederholen, oder **Back**, um den Einsatz des Pfannenimplantats zu wiederholen.



SCHRITT 4

Nur bei Workflow **Cup and Femur**:

- Wählen Sie den Raspelgriff, die Referenzeinheits-Position auf der Raspel und die Raspel aus (falls noch nicht ausgewählt).
- Navigieren Sie das Raspeln.
- Drücken Sie **Next**.

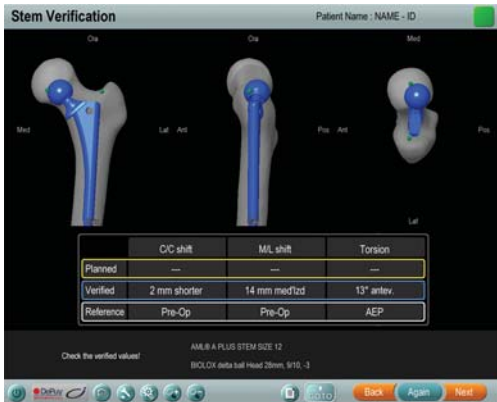
Hinweis: Diese Anleitung ersetzt nicht die Benutzerhandbücher.



SCHRITT 5

Nur bei Workflow **Cup and Femur**:

- Führen Sie eine Test-Beinsituationsanalyse durch.
- Wenn die Ergebnisse zufriedenstellend sind, drücken Sie **Next**. Drücken Sie ansonsten **Again**, um diesen Schritt zu wiederholen.



SCHRITT 6

Nur bei Workflow **Cup and Femur**:

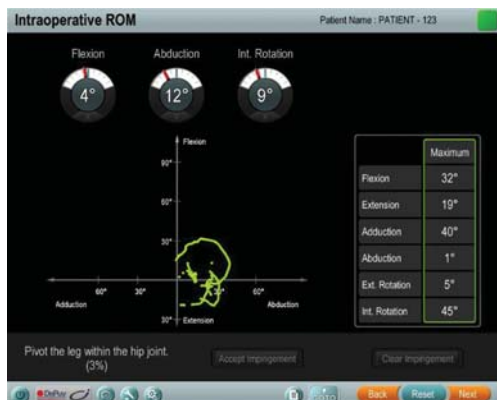
- Stecken Sie das **Verlängerte Schaftpositions-Verifikationsinstrument** auf das Schaftimplantat und verifizieren Sie die Schaftposition.
- Wenn die Verifizierungsergebnisse zufriedenstellend sind, drücken Sie **Next**. Drücken Sie ansonsten **Again**, um die Schaftverifizierung zu wiederholen.



SCHRITT 7 (INZISIONSFREI)

Wenn Sie die **Inzisionsfreie Femur-Referenzeinheit** in einem **Cup Only**-Workflow mit Beinsituationsanalyse verwenden:

- Bringen Sie das Bein in die gespeicherte neutrale Stellung (nach der Ausrichtung wird das aktive Fadenkreuz grün angezeigt).
- Halten Sie das Bein weiterhin in der neutralen Stellung.
- Nehmen Sie die Landmarke am proximalen Femur erneut so genau wie möglich auf.



SCHRITT 8

- Führen Sie die finale Beinsituationsanalyse durch, indem Sie das Bein in neutrale Position bringen (alle 3 Navigationsanzeigen in der Software müssen grün sein).
- Drücken Sie **Next**.
- Führen Sie eine intraoperative Bewegungsanalyse durch.
- Drücken Sie **Next**.

HINWEIS: Dieser Schritt ist nicht Teil der Workflows TAL Only.

HERSTELLER-INFORMATIONEN:

Brainlab AG
 Olof-Palme-Str. 9, 81829 München - Deutschland
 Europa, Afrika, Asien, Australien: +49 89 99 15 68 44
 USA & Kanada: +1 800 597 5911
 Japan: +81 3 5733 6275
 Lateinamerika: +55 11 3256-8301
 Frankreich: +33-800-67-60-30
 E-Mail: support@brainlab.com

URheberRECHT:

Der Inhalt dieses Handbuchs ist urheberrechtlich geschützt.
 Das Weiterverwenden der Texte und Bilder, auch auszugsweise, ohne schriftliche Zustimmung von Brainlab, ist urheberrechtswidrig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigung und Übersetzung.

Auflage des Dokuments: 1.1
 Artikel-Nummer: 60907-63DE

HAFTUNG:

Die Informationen in diesem Handbuch können ohne Vorankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung seitens Brainlab dar.
 Weitere Informationen zum Thema Haftung finden Sie in den Allgemeinen Verkaufsbedingungen von Brainlab unter Haftung.

