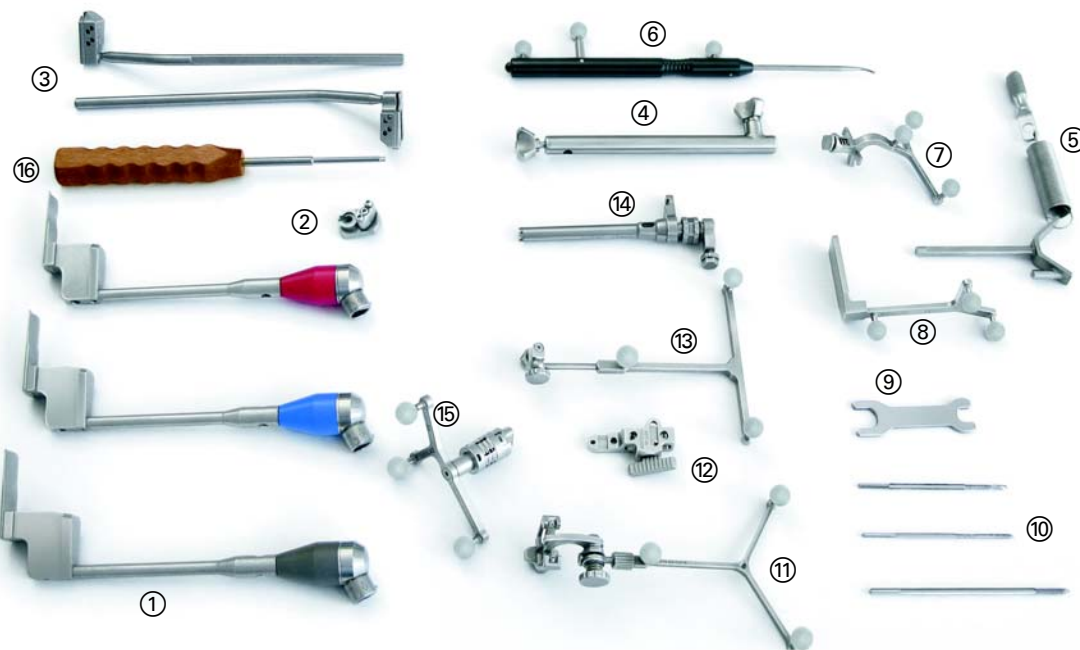


INSTRUMENTER

Softwareversioner: BrainLAB uniknæ 2.x, Biomet® Oxford® Partial Knee



Nr.	Komponent	Producent
①	Femur boreguide	Biomet
②	Vertikal tibiaafsøringsblok	
③	Tibia savguideenhed: Øvre skaft, venstre og højre	
④	Tibia savguideenhed: Nedre skaft	
⑤	Tibia savguideenhed: ankel bøjle, fjeder og fjeder håndtag	
⑥	BrainLAB Pointer, vinklet	BrainLAB
⑦	Tibia skæreblocadapter "Biomed Oxford"	
⑧	Snit-verifikations-instrument "Biomed Oxford"	
⑨	Nøgle (til fastgørelse af knoglefiksator "1-pind", X-Press)	
⑩	Schanz-skruer til knoglefiksatorer (2-4 skruer pr. indgreb)	
⑪	Reference enhed X-Press, Y-geometri	
⑫	Knoglefiksator "2-pind", X-Press	
⑬	Reference enhed X-Press, T-geometri	
⑭	Knoglefiksator "1-pind", X-Press (findes i S, M eller L)	
⑮	Instrumentadapter, StarLock Interface (til tilpasning af femur boreguide)	
⑯	Skruetrækker (2,5 mm unbrako)	Ekstern leverandør

BEMÆRK: Indgrebet kræver også brug af **reflekterende markører til engangsbrug**, som fås fra BrainLAB (mindst 18).

Biomet® og Oxford® er varemærker tilhørende Biomet Manufacturing Corp.

Bemærk: Denne vejledning kan ikke erstatte læsning af brugervejledningerne. Der henvises til erklæringen om forholdsregler på Biomet's hjemmeside vedr. oplysninger om Oxford® Partial Knee, herunder indikationer, kontraindikationer, advarsler, forsigtighedsregler og mulige utilsigtede hændelser.

PRODUCENTOPLYSNINGER:

BrainLAB AG
Kapellenstr. 12, 85622 Feldkirchen, Tyskland

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

USA og Canada: +1 800 597 5911

Japan: +81 3 5733 6275

Latinamerika: +55 11 3256-8301

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

E-mail: support@brainlab.com

COPYRIGHT:

Denne vejledning indeholder ophavsretsligt beskyttede oplysninger, der er beskyttet af copyright.

Ingen del af denne vejledning må gengives eller oversættes uden udtrykkelig, skriftlig tilladelse fra BrainLAB.

Dokumentversion: 1.0

Artikelnummer: 60906-22DA

ANSVAR:

Denne vejledning kan ændres uden varsel og udgør ikke en forpligtelse for BrainLAB.

Yderligere oplysninger findes i afsnittet "Limitations of Liability" (ansvarsbegrænsning) i BrainLAB Standard Terms and Conditions of Sale (BrainLABs generelle salgsbetingelser).



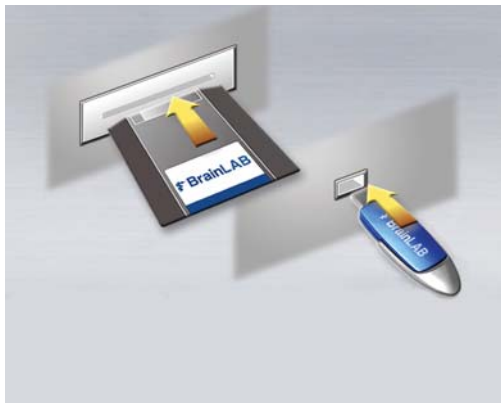
OPSÆTNING PÅ OPERATIONSSTUEN

Softwareversioner: BrainLAB uniknæ 2.x, Biomet® Oxford® Partial Knee



KLARGØRING AF SYSTEMET

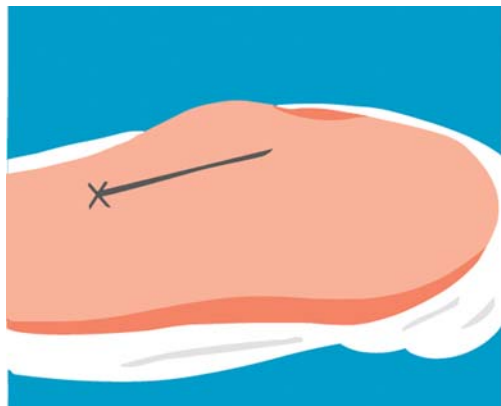
- Bring systemet ind på operationsstuen
- Slut systemet til strømforsyningen
- Tænd for systemet og start **BrainLAB uniknæ**-softwaren



ISÆT LAGRINGSMEDIE

- Hvis der anvendes et USB-flashdrev til at lagre patientdata, der opsamles under indgrebet, skal dette drev sættes i nu.
- Hvis der anvendes en Zip-disk til at lagre patientdata på, anbefaler vi at denne indsættes, når indgrebet er slut, da dette drev kan gøre softwaren langsommere.

BEMÆRK: Fjern ikke lagringsmediet for indgrebet er afsluttet og systemet har lukket ned.



KLARGØRING AF PATIENTEN

- Afdæk patienten
- Udfør incisionen
- Klargør femur og tibia i henhold til kirurgisk standardprocedure

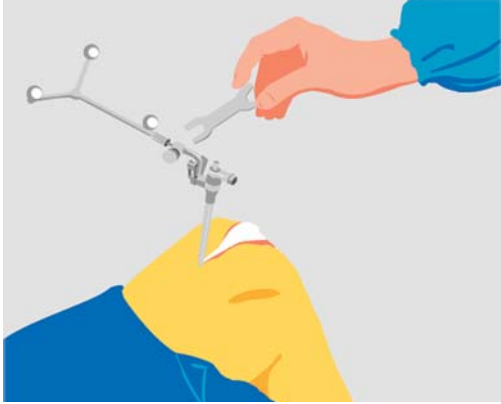


SOFTWAREINDSTILLINGER

- Indtast patientens navn, angiv behandlingsside og vælg implantater

Vælg referencen for tibiaresektion: I dialogboksen **Navigation**:

- **Tibia Resection from femur:** Afskæringen af tibia beregnes fra posterioort punkt på femurkondylen
- **Tibia Resection from plateau:** Afskæringen af tibia beregnes fra punkt på tibiaplateau



FASTGØRELSE AF FEMUR REFERENCE ENHEDEN

- Fastgør Schanz-skruen på mediale femur
- Fastgør knoglefiksator og reference enhed med Y-geometri
- Placér enhederne på en sådan måde, at der er plads til incisionen, udførelse af indgrebet og andre instrumenter

BEMÆRK: Perkutan fastgørelse foretrækkes. Schanz-skruen kan dog også placeres i incisionen.



MONTERING AF TIBIA REFERENCE ENHEDEN

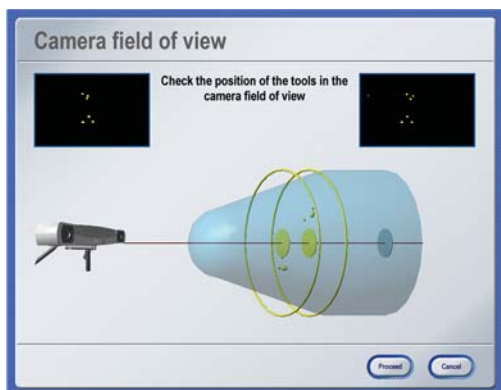
- Fastgør Schanz-skruen på mediale tibia
- Fastgør knoglefiksator og reference enhed med T-geometri
- Sørg for tilstrækkeligt med plads til stangen i den horisontale tibiaafskæringsblok

BEMÆRK: Undlad at flytte Y- og T- reference enhederne under indgrebet. Dette kan føre til unojagtige markeringer og alvorlige læsioner på patienten.



PLACERING AF SYSTEMET

- Placér systemet ved fodenden, modsat kirurgen
- Justere kameraet således at det vender imod indgrebsstedet (omkring 2 meter fra indgrebsstedet)
- Sørg for at kirurgen let kan se skærmen



FØR REGISTRERING

- Fjern alle osteofytter
- Kontrollér, at reference enhed kan ses af begge kameraoptikker, både med benet bukket og strakt

BEMÆRK: Det er nu muligt at udføre registrering.

PRODUCENTOPLYSNINGER:

BrainLAB AG
Kapellenstr. 12, 85622 Feldkirchen, Tyskland
Europa, Afrika, Asien, Australien: +49 89 99 15 68 44
USA og Canada: +1 800 597 5911
Japan: +81 3 5733 6275
Latinamerika: +55 11 3256-8301
Frankrig: +33-800-67-60-30
E-mail: support@brainlab.com

COPYRIGHT:

Denne vejledning indeholder ophavsretsligt beskyttede oplysninger, der er beskyttet af copyright.
Ingen del af denne vejledning må gengives eller oversættes uden udtrykkelig, skriftlig tilladelse fra BrainLAB.
Dokumentversion: 1.0
Artikelnummer: 60906-22DA

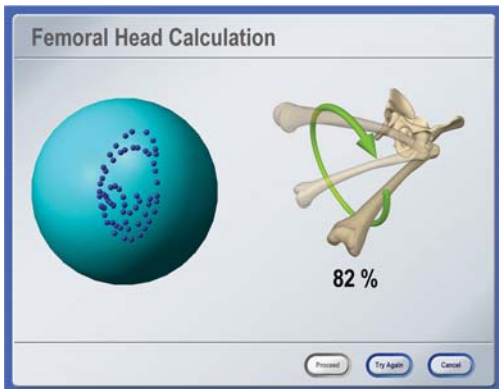
ANSVAR:

Denne vejledning kan ændres uden varsel og udgør ikke en forpligtelse for BrainLAB.
Yderligere oplysninger findes i afsnittet "Limitations of Liability" (ansvarsbegrænsning) i BrainLAB Standard Terms and Conditions of Sale (BrainLABs generelle salgsbetingelser).



REGISTRERING AF TIBIA

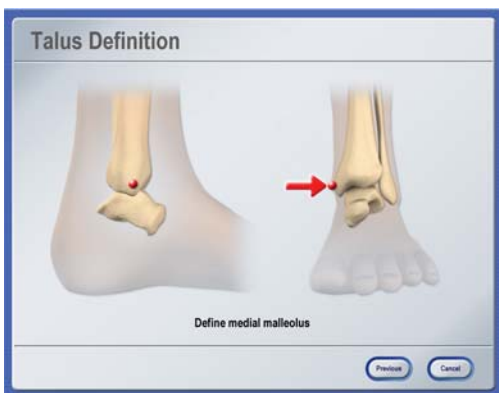
Softwareversioner: BrainLAB uniknæ 2.x, Biomet® Oxford® Partial Knee



BEREGNING AF FEMURHOVED

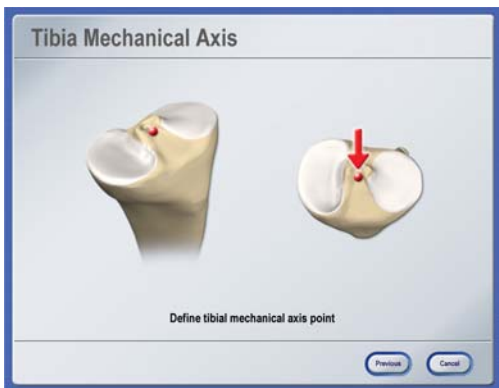
- Rotér benet i hofteleddet
- Begynd med mindre cirkler, og øg gradvist størrelsen til større cirkler
- Sørg for at undgå overdreven bevægelse af hoften

BEMÆRK: Kameraet må ikke bevæges under udførelse af dette trin.



DEFINITION AF TALUS

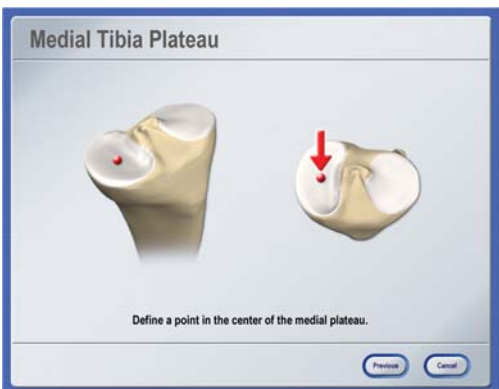
- Hold pointerspidsen på den mediale ankelknude, og pivoter optages
- Når systemet beder om det, optages den laterale side



TIBIA MEKANISK AKSE

- Hold pointerspidsen på fastgørelsespunktet for ligamentum cruciatum anterius på den anteriore del af eminentia registrere, og pivoter pointeren

BEMÆRK: Sørg for at registrere det punkt, der definerer den mekaniske akse og ikke eminentia.



MEDIALE TIBIAPLATEAU

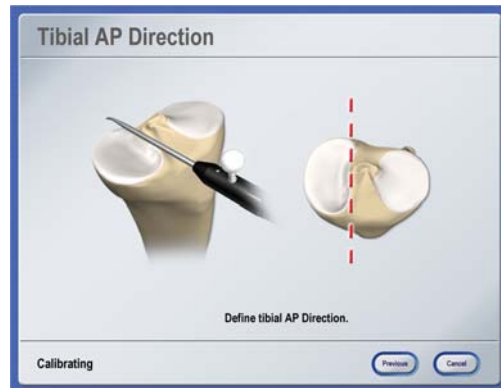
- Hold pointerspidsen i midten af det mediale tibiaplateau, og pivoter pointeren



SUNDT PUNKT PÅ TIBIAPLATEAU

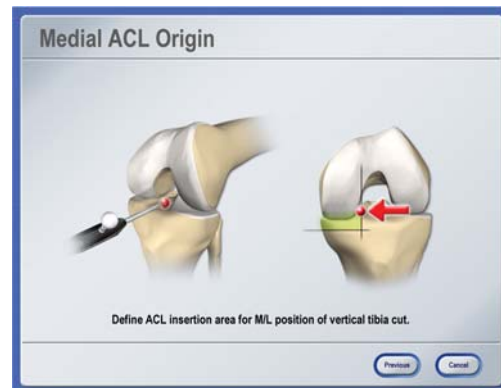
- Placer pointerspidsen i det sunde område på det mediale tibiaplateau og pivoter pointeren

BEMÆRK: Dette punkt bruges til beregning af niveauet for tibiaresektion, hvis man har valgt **Tibia Resection from Plateau** i dialogboksen **Navigation**. Hvis man springer dette trin over, vil tibiaresektion blive beregnet ud fra det mediale tibiaplateaupunkt.



TIBIA AP-RETNING

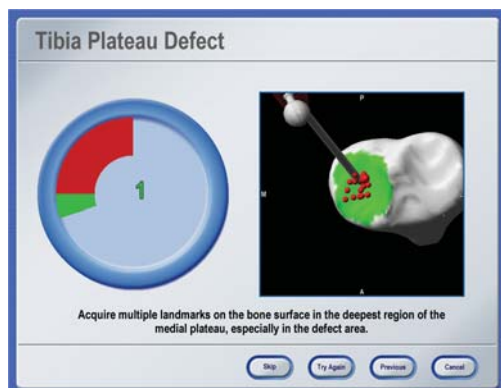
- Hold pointeren parallelt med tuberculum intercondylare uden nogen intern/ekstern rotation
- Hold optagelsen fuldstændig stille i tre sekunder under optagelsen



MEDIALE ACL-HÆFTEPUNKT

- Hold pointeren på insertionsområdet for ACL (ligamentum cruciatum anterius), og pivoter pointeren
- Sørg for at registrere punktet, der ligger medialt i forhold til ACL-hæftepunktet, for således at undgå at beskadige fibre

BEMÆRK: Dette punkt bruges til beregning af den medial-laterale placering af den vertikale afskæring af tibia.



TIBIAPLATEAUDEFEKT

- Hold pointerspidsen i midten af plateauet, og pivoter pointeren
- Optag de resterende punkter ved at trække pointerspidsen over plateauet

BEMÆRK: Disse punkter bruges til at fastsætte det mest distale punkt på tibia (det mest beskadige område på tibiaplateauet).

PRODUCENTOPLYSNINGER:

BrainLAB AG
Kapellenstr. 12, 85622 Feldkirchen, Tyskland
Europa, Afrika, Asien, Australien: +49 89 99 15 68 44
USA og Canada: +1 800 597 5911
Japan: +81 3 5733 6275
Latinamerika: +55 11 3256-8301
Frankrig: +33-800-67-60-30
E-mail: support@brainlab.com

COPYRIGHT:

Denne vejledning indeholder ophavsretsligt beskyttede oplysninger, der er beskyttet af copyright.
Ingen del af denne vejledning må gengives eller oversættes uden udtrykkelig, skriftlig tilladelse fra BrainLAB.
Dokumentversion: 1.0
Artikelnummer: 60906-22DA

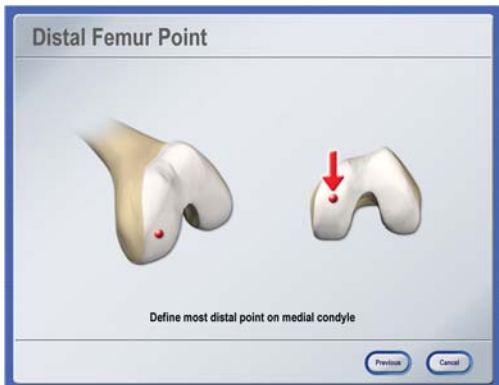
ANSVAR:

Denne vejledning kan ændres uden varsel og udgør ikke en forpligtelse for BrainLAB.
Yderligere oplysninger findes i afsnittet "Limitations of Liability" (ansvarsbegrænsning) i BrainLAB Standard Terms and Conditions of Sale (BrainLABs generelle salgsbetingelser).



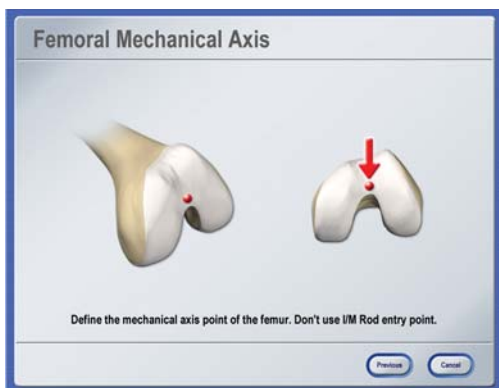
REGISTRERING AF FEMUR

Softwareversioner: BrainLAB uniknæ 2.x, Biomet® Oxford® Partial Knee



DISTALT PUNKT PÅ FEMUR

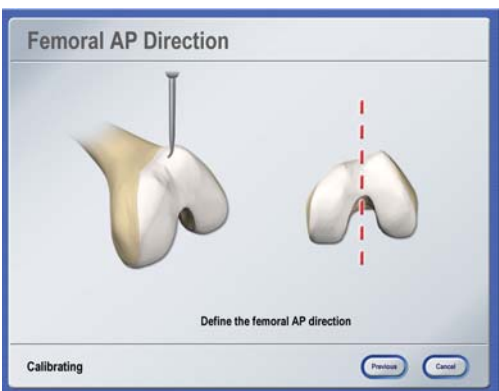
- Hold pointeren på det mest distale punkt på den mediale kondyle, og pivoter pointeren



FEMUR MEKANISK AKSE

- Hold pointerspidsen på punktet i femurs mekaniske akse, og pivoter pointeren

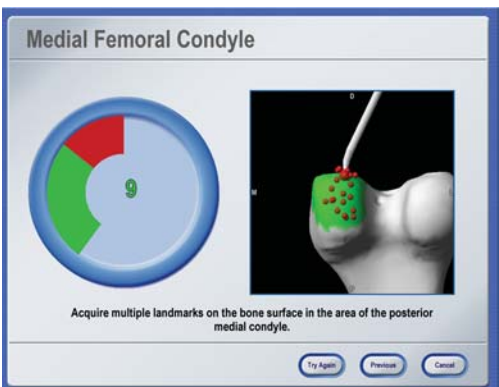
BEMÆRK: Sørg for ikke at definere indgangspunktet for intramedullær-skæftet, der anvendes ved den konventionelle kirurgiske teknik.



FEMUR AP-RETNING

- Hold pointeren stille på den anteriore femur, i den anterior-posteriore retning uden nogen intern eller ekstern rotation
- Hold pointeren fuldstændig stille under punkt optagelse

BEMÆRK: Alternativt kan man definere Whiteside-linjen. Den lokale BrainLAB-supporttekniker kan definere denne indstilling.



MEDIAL FEMURKONDYLE

- Hold pointerspidsen på den mediale kondyle, optag pointeren
- Optag de resterende punkter ved at trække pointeren langs den posteriore kondyle

BEMÆRK: Disse punkter bruges til beregning af niveauet for tibiaresektion, hvis man har valgt **Tibia Resection from Femur** i dialogboksen **Navigation**.



TJEKpunkTER FOR NØJAGTIGHED

Optag tjekpunkter for nøjagtighed med henblik på at verificere navigationsnøjagtigheden under indgrebet.

- Placer pointeren på det ønskede punkt på tibia, og pivoter pointeren
- Placer pointeren på det ønskede punkt på femur, og pivoter pointeren

BEMÆRK: Softwaren beder hver halve time om, at man verificerer nøjagtigheden.

PRODUCENTOPLYSNINGER:

BrainLAB AG
Kapellenstr. 12, 85622 Feldkirchen, Tyskland
Europa, Afrika, Asien, Australien: +49 89 99 15 68 44
USA og Canada: +1 800 597 5911
Japan: +81 3 5733 6275
Latinamerika: +55 11 3256-8301
Frankrig: +33-800-67-60-30
E-mail: support@brainlab.com

COPYRIGHT:

Denne vejledning indeholder ophavsretsligt beskyttede oplysninger, der er beskyttet af copyright.
Ingen del af denne vejledning må gengives eller oversættes uden udtrykkelig, skriftlig tilladelse fra BrainLAB.
Dokumentversion: 1.0
Artikelnummer: 60906-22DA

ANSVAR:

Denne vejledning kan ændres uden varsel og udgør ikke en forpligtelse for BrainLAB.
Yderligere oplysninger findes i afsnittet "Limitations of Liability" (ansvarsbegrænsning) i BrainLAB Standard Terms and Conditions of Sale (BrainLABs generelle salgsbetingelser).



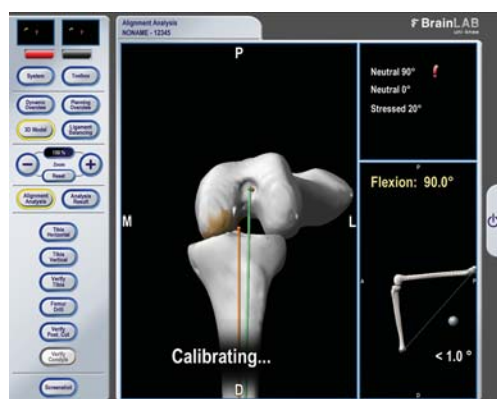
ANALYSE AF LEDJUSTERING

Softwareversioner: BrainLAB uniknæ 2.x, Biomet® Oxford® Partial Knee



OVERSIGT OVER ANALYSEN AF LEDJUSTERING

- Under den præoperative analyse af ledjusteringen kalibrerer og gemmer softwaren ledjusteringen ved 0°, 20° og 90° fleksion af benet
- Værdierne kan derefter sammenlignes optages de perioperative justeringsværdier, som optages senere under indgrebet

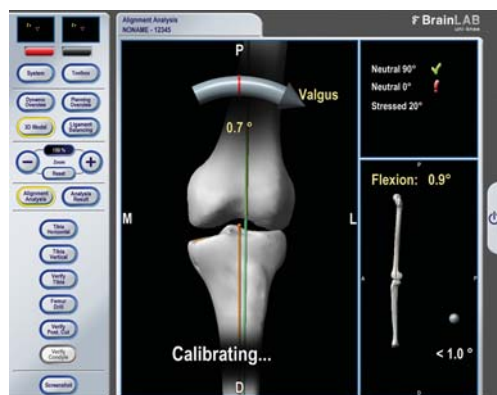


90° FLEKSIONSPOSITION

Positionen med 90° fleksion bruges til beregning af tibia resektionsniveauet fra det mest posteriore punkt på femur (hvis man har valgt **Tibia Resection from Femur**) og justering af den vertikale afskæring af tibia i retning af femurhovedet.

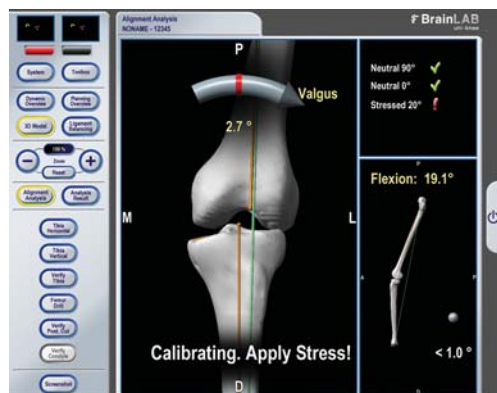
- Bring benet til en position med 90° neutral fleksion, og hold benet stille for at kalibrere positionen

BEMÆRK: Undgå enhver intern/ekstern rotation af tibia.



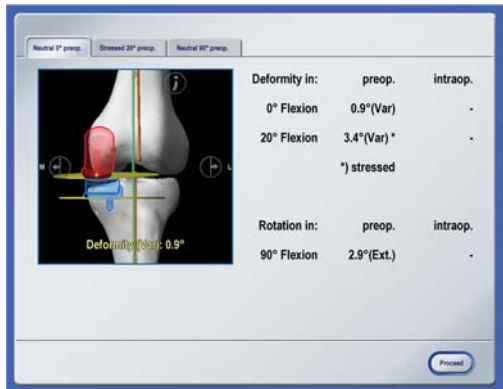
0° FLEKSIONSPOSITION

- Bring benet til en position med 0° neutral fleksion, og hold benet stille for at kalibrere positionen



20° BELASTET FLEKSIONSPOSITION

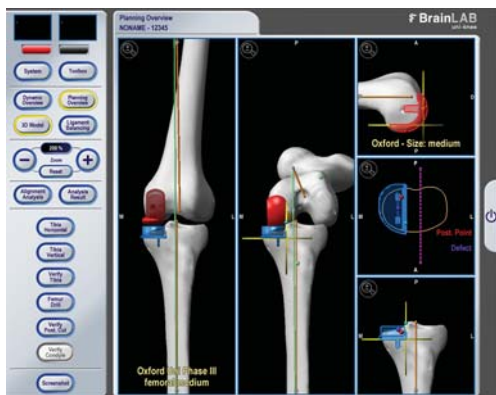
- Bring benet til en belastet 20° fleksionsposition, og afbalancér ligamenta collateralia ved at holde benet i valgus
- Hold benet stille for at kalibrere positionen



GEMTE JUSTERINGSRESULTATER

Softwareen viser de gemte værdier og gule planer, der repræsenterer planlagte resektioner.

- Ved **Tibia Resection from Femur** er tibiaresektionen 7,5 mm fra det mest posteriore punkt på femur
- Ved **Tibia Resection from Plateau** er tibiaresektionen 7,5 mm fra det sunde punkt på tibiaplateauet
- Det distale femurplan justeres til punktet på den distale femur



PLANOVERSIGT

Efter analyse af ledjustering kan man gennemse implantaterne på skærbilledet **Planning Overview**.

BEMÆRK: Softwaren viser tibiaimplantatet i blå og femurimplantatet i rødt. Farvekodningen af implantaterne henviser ikke til et bestemt værktøjssæt eller en bestemt implantatstørrelse.

PRODUCENTOPLYSNINGER:

BrainLAB AG
 Kapellenstr. 12, 85622 Feldkirchen, Tyskland
 Europa, Afrika, Asien, Australien: +49 89 99 15 68 44
 USA og Canada: +1 800 597 5911
 Japan: +81 3 5733 6275
 Latinamerika: +55 11 3256-8301
 Frankrig: +33-800-67-60-30
 E-mail: support@brainlab.com

COPYRIGHT:

Denne vejledning indeholder ophavsretsligt beskyttede oplysninger, der er beskyttet af copyright.
 Ingen del af denne vejledning må gengives eller oversættes uden udtrykkelig, skriftlig tilladelse fra BrainLAB.
 Dokumentversion: 1.0
 Artikelnummer: 60906-22DA

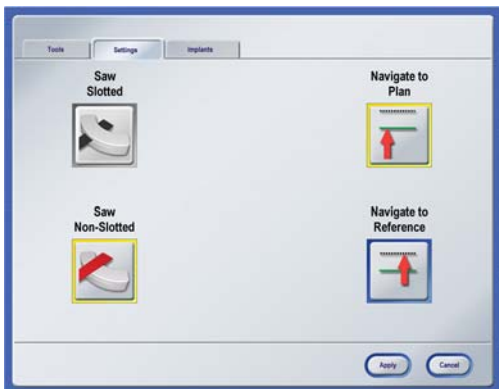
ANSVAR:

Denne vejledning kan ændres uden varsel og udgør ikke en forpligtelse for BrainLAB.
 Yderligere oplysninger findes i afsnittet "Limitations of Liability" (ansvarsbegrænsning) i BrainLAB Standard Terms and Conditions of Sale (BrainLABs generelle salgsbetingelser).



NAVIGATION

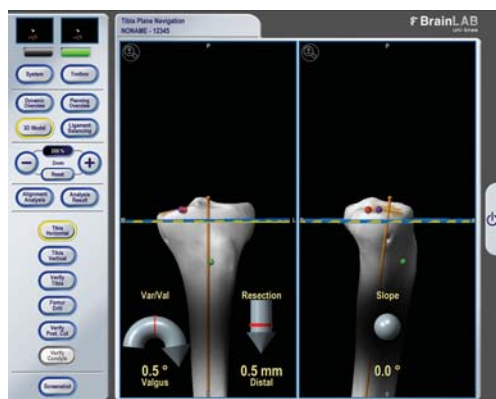
Softwareversioner: BrainLAB uniknæ 2.x, Biomet® Oxford® Partial Knee



NAVIGATIONSINDSTILLINGER

Åbn fanen **Settings** i **Toolbox** for at justere navigationsindstillingerne.

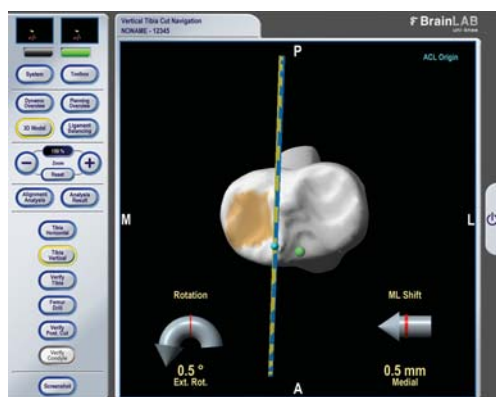
- **Navigate to Plan** (standardindstilling): Pilen på skærmen viser afstanden mellem afskæringsblokkens aktuelle og planlagte position
- **Navigate to Reference**: Pilen på skærmen viser afstanden fra afskæringsblokkens aktuelle position til anatomiske kendetegn



HORIZONTAL TIBIA-NAVIGATION

Snittet beregnes til 7,5 mm fra punktet på det raske tibiaplateau eller det mest posteriore punkt på femurkondylen.

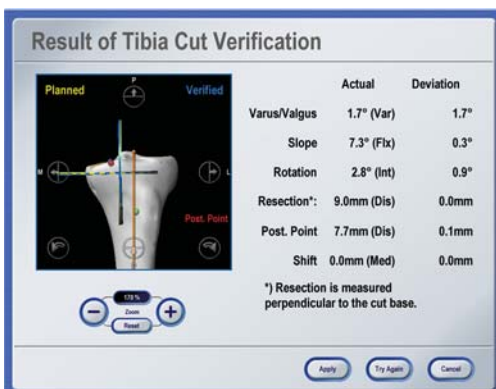
- Tryk på **Tibia Horizontal** på menulinjen
- Monter tibiaafskærings adapteren på tibiaafskæringsblokken
- Bring det aktuelle plan (blå streg) på linje med det planlagte plan (gul streg)
- Gå videre med navigation på det vertikale tibiaplan for udførelse af afskæring



VERTIKAL TIBIA-NAVIGATION

Dette snit flyttes til det mediale punkt hvor ligamentum cruciatum anterius er påhæftet.

- Tryk på **Tibia Vertical** på menulinjen
- Bring det aktuelle plan (blå streg) på linje med det planlagte plan (gul streg)
- Udfør vertikal resektion efterfulgt af horisontal resektion i henhold til standardprocedure

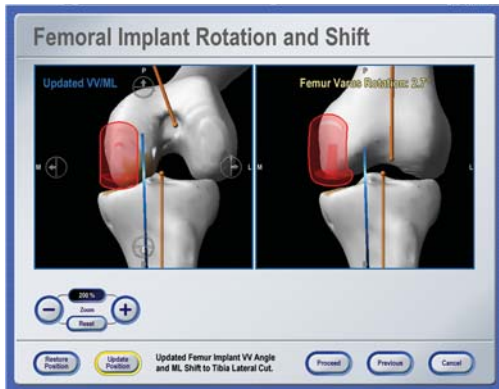


VERIFIKATION AF TIBIA

I dette trin skal resektionen af de horisontale og vertikale tibiaplaner verificeres.

- Tryk på **Verify Tibia** på menulinjen
- Placer snit-verifikations-instrument fladt på den resekerede knogle i to sekunder

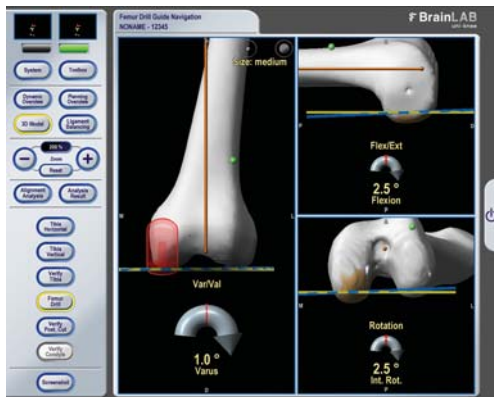
Softwaren beregner planerne og viser de faktiske værdier og afvigelser fra planen.



EFTERSYN AF FEMURIMPLANTAT

Baseret på den verificerede tibia viser softwaren det opdaterede femurimplantat (nu bragt på linje med tibiaimplantatet i den medial-laterale retning) og den opdaterede femur varus-valgus rotationsvinkel.

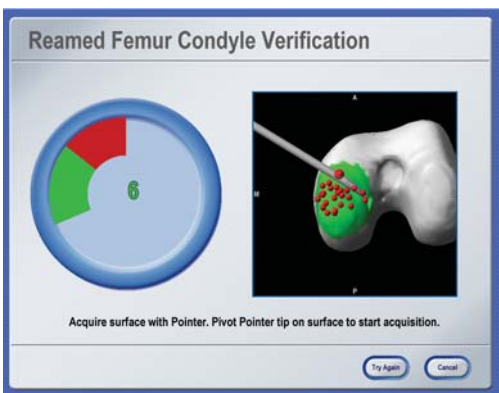
- Tryk på **Restore Position** for at vise den indledende implantatposition
- Tryk på **Proceed** for at anvende implantatpositionen (opdateret eller gendannet)



NAVIGATION MED FEMUR BOREGUIDE

- Optag på **Femur Drill** på menulinjen
- Indsæt søgerblade med tibia-skabelon
- Drej planet for boreguiden så den aktuelle position (blåt plan) bringes i overensstemmelse med den planlagte position (gult plan)
- Tryk på **Verify Post. Cut** for at opdatere den posteriore femur

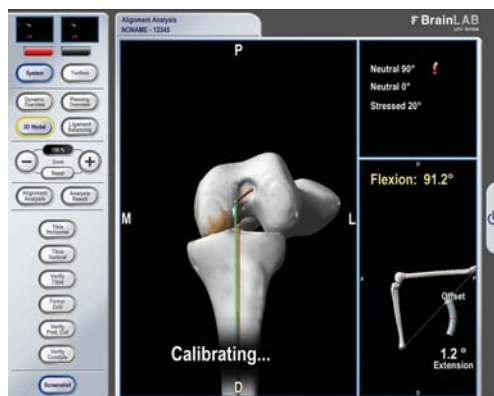
BEMÆRK: Hvis størrelsen på det femurimplantat, der vises på skærmen, ikke er den samme som det implantat, der anvendes, skal man bruge de runde knapper til at justere størrelsen.



VERIFIKATION AF FEMURKONDYLE

- Tryk på **Verify Condyle** på menulinjen
- Optag startpunktet ved at pivotere pointeren på den fræsede overflade af kondylen
- Optag de resterende punkter ved at føre spidsen af pointeren over knoglen

I dialogboksen **Result of Condyle Verification** viser softwaren afvigelsen mellem den verificerede kondyloverflade og den planlagte distale kondyle.



PERIOPERATIV ANALYSE AF LEDJUSTERING

- Tryk på **Alignment Analysis** på menulinjen
- Når softwaren beder om det, bringes benet i 90°, 0° og 20° neutral fleksion

Softwaren gemmer værdierne og viser de perioperative såvel som de præoperative resultater.

BEMÆRK: Detaljerede oplysninger om udførelse af ledjusteringsanalysen findes på siden [Analyse af ledjustering](#).

PRODUCENTOPLYSNINGER:

BrainLAB AG
Kapellenstr. 12, 85622 Feldkirchen, Tyskland
Europa, Afrika, Asien, Australien: +49 89 99 15 68 44
USA og Canada: +1 800 597 5911
Japan: +81 3 5733 6275
Latinamerika: +55 11 3256-8301
Frankrig: +33-800-67-60-30
E-mail: support@brainlab.com

COPYRIGHT:

Denne vejledning indeholder ophavsretsligt beskyttede oplysninger, der er beskyttet af copyright.
Ingen del af denne vejledning må gengives eller oversættes uden udtrykkelig, skriftlig tilladelse fra BrainLAB.
Dokumentversion: 1.0
Artikelnummer: 60906-22DA

ANSVAR:

Denne vejledning kan ændres uden varsel og udgør ikke en forpligtelse for BrainLAB.
Yderligere oplysninger findes i afsnittet "Limitations of Liability" (ansvarsbegrænsning) i BrainLAB Standard Terms and Conditions of Sale (BrainLABs generelle salgsbetingelser).

