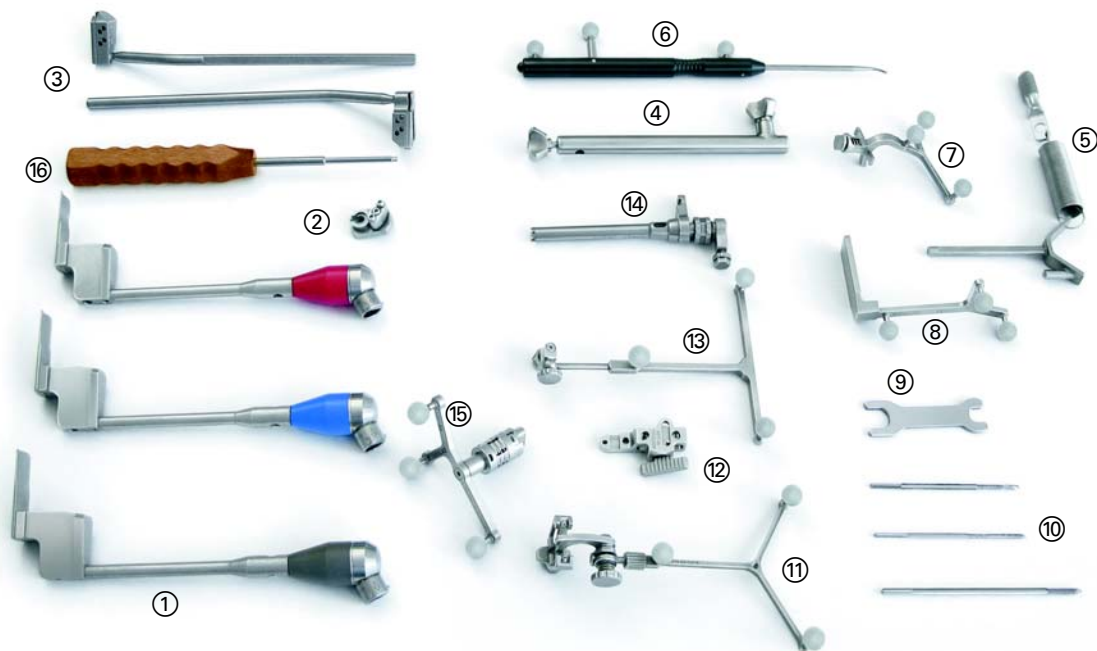


INSTRUMENTEN

Softwareversies: BrainLAB uni-knee 2.x, Biomet® Oxford® Partial Knee



Nr.	Component	Fabrikant
①	Femorale boorgeleiders	Biomet
②	Verticaal tibiaal zaagblok	
③	Tibiale zaaggeleider: bovenschacht links en rechts	
④	Tibiale zaaggeleider: onderschacht	
⑤	Tibiale zaaggeleider: enkeljuk, veer en veervergrendeling	
⑥	BrainLAB pointer, hoekig	BrainLAB
⑦	Tibiale zaagblokadapter "Biomet Oxford"	
⑧	Zaagcontrole-instrument "Biomet Oxford"	
⑨	Steeksleutel (voor het bevestigen van beenfixator "1-Pin", X-vorm)	
⑩	Schanz-schroeven voor beenfixators (2-4 schroeven per procedure)	
⑪	Referentiefraam Express, Y-vormig	
⑫	Beenfixator "2-Pinnen", X-vorm	
⑬	Referentiefraam Express, T-vormig	
⑭	Beenfixator "1-Pin", X-vorm (maten S, M, en L)	Extern
⑮	Instrumentadapter, StarLock-interface (voor de femorale boorgeleider)	
⑯	Schroevendraaier (2,5 mm intern hexagonaal)	

OPMERKING: Voor de procedure zijn ook **reflecterende wegwerpmarkeerbollen** van BrainLAB nodig (minimaal 18).

Biomet® en Oxford® zijn handelsmerken van Biomet Manufacturing Corp.

Opmerking: Deze gids is geen vervanging voor het lezen van de gebruikershandleidingen. Zie de voorzorgsverklaring op de website van Biomet voor informatie over de Oxford® Partial Knee, inclusief indicaties, contra-indicaties, waarschuwingen, voorzorgsmaatregelen en mogelijke bijwerkingen.

INFORMATIE OVER DE FABRIKANT:

BrainLAB AG
Kapellenstr. 12, 85622 Feldkirchen, Duitsland
Europa, Afrika, Azië, Australië: +49 89 99 15 68 44
VS en Canada: +1 800 597 5911
Japan: +3 5733 6275
Latijns-Amerika: +55 11 3256-8301
Frankrijk: +33-800-67-60-30
E-mail: support@brainlab.com

COPYRIGHT:

Deze handleiding bevat auteursrechtelijk beschermde informatie.
Niets uit deze handleiding mag worden veeelvoudigd of vertaald zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van BrainLAB.
Documentversie: 1.0
Artikelnummer: 60906-22NL

AANSPRAKELIJKHEID:

Deze handleiding kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd en verplicht BrainLAB tot niets.
Raadpleeg voor meer informatie het hoofdstuk over beperkingen van aansprakelijkheid in de standaardverkoopvoorwaarden van BrainLAB.



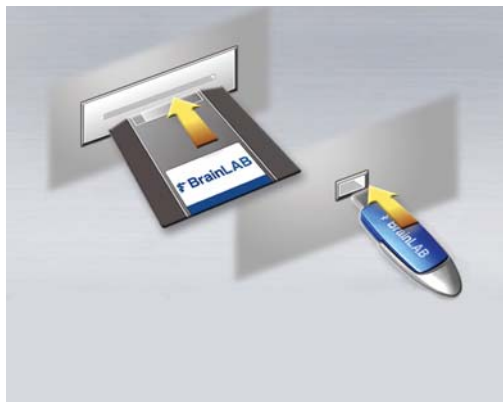
OK GEREEDMAKEN

Softwareversies: BrainLAB uni-knee 2.x, Biomet® Oxford® Partial Knee



SYSTEEM VOORBEREIDEN

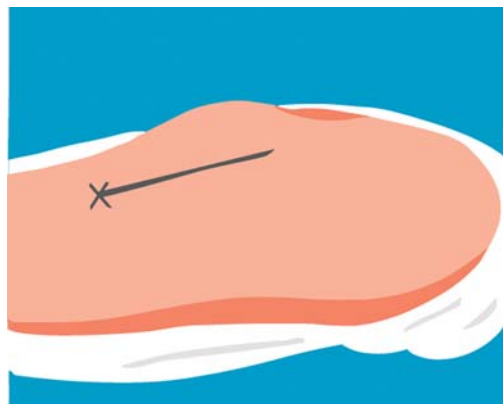
- Breng het systeem naar de OK
- Sluit systeem aan op stopcontact
- Schakel het systeem in en start de software **BrainLAB uni-knee**



PLAATS HET OPSLAGMEDIUM

- Als u een USB flash drive gebruikt om de patiëntgegevens op te slaan die tijdens de procedure worden verzameld, moet u deze nu plaatsen
- Als u een Zip-disk gebruikt om patiëntgegevens op te slaan, raden wij aan deze pas aan het einde van de operatie te plaatsen omdat deze mogelijk software vertraagt

OPMERKING: Verwijder het opslagmedium niet voordat de operatie is voltooid en het systeem is uitgeschakeld.



DE PATIËNT VOORBEREIDEN

- Dek de patiënt af
- Voer de incisie uit
- Prepareer femur en tibia volgens de chirurgische standaardprocedure



SOFTWARE-INSTELLINGEN

- Voer de naam van de patiënt in, definieer de behandelingskant en selecteer de implantaten

In het dialoogvenster **Navigation** selecteert u de referentie voor de tibiale resectie:

- **Tibia Resection from Femur:** de tibiale snede wordt berekend vanaf een posterieure punt op de femorale condylus
- **Tibia Resection from Plateau:** de tibiale snede wordt berekend vanaf een punt op het tibiale plateau



BEVESTIG HET FEMORALE REFERENTIEFRAME

- Bevestig de Schanz-schroef aan het mediale aspect van de femur
- Bevestig de beenfixator en het Y-vormige referentiefraam
- Plaats de frames om ruimte te maken voor de incisie, chirurgische stappen en andere instrumenten.

OPMERKING: Percutane bevestiging heeft de voorkeur, maar de Schanz-schroef kan ook in de incisie worden geplaatst.



BEVESTIG HET TIBIALE REFERENTIEFRAME

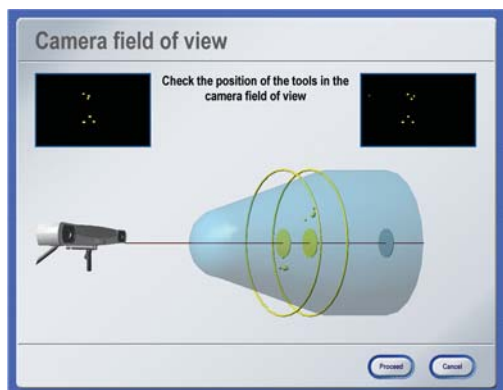
- Bevestig de Schanz-schroef aan het mediale aspect van de tibia
- Bevestig de beenfixator en het T-vormige referentiefraam
- Laat voldoende ruimte over voor de staaf op het horizontale tibiale zaagblok

OPMERKING: Verplaats het Y- en T-referentiefraam niet tijdens de procedure. Dit kan resulteren in onnauwkeurige tracking en ernstig letsel bij de patiënt.



SYSTEEM POSITIONEREN

- Positioneer het systeem aan het voeteneinde van het bed, tegenover de chirurg
- Stel de camera zo in dat de chirurgische locatie wordt opgenomen (op ongeveer 6,5 feet [2 meter] van de locatie)
- Zorg dat de chirurg de monitor goed kan zien



VOOR REGISTRATIE

- Verwijder alle osteofyten
- Controleer of de referentiefraam met het been in gebogen en gestrekte toestand zichtbaar zijn voor beide cameralenzen

OPMERKING: U kunt nu de registratie uitvoeren.

INFORMATIE OVER DE FABRIKANT:

BrainLAB AG
 Kapellenstr. 12, 85622 Feldkirchen, Duitsland
 Europa, Afrika, Azië, Australië: +49 89 99 15 68 44
 VS en Canada: +1 800 597 5911
 Japan: +3 5733 6275
 Latijns-Amerika: +55 11 3256-8301
 Frankrijk: +33-800-67-60-30
 E-mail: support@brainlab.com

COPYRIGHT:

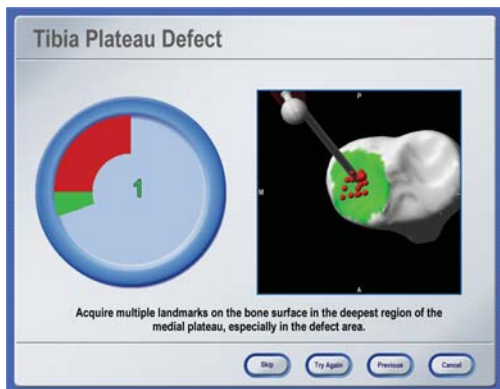
Deze handleiding bevat auteursrechtelijk beschermde informatie.
 Niets uit deze handleiding mag worden veeelvoudigd of vertaald zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van BrainLAB.
 Documentversie: 1.0
 Artikelnummer: 60906-22NL

AANSPRAKELIJKHEID:

Deze handleiding kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd en verplicht BrainLAB tot niets.
 Raadpleeg voor meer informatie het hoofdstuk over beperkingen van aansprakelijkheid in de standaardverkoopvoorwaarden van BrainLAB.

REGISTRATIE VAN DE TIBIA

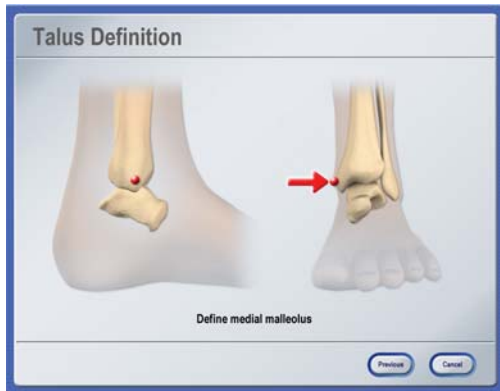
Softwareversies: BrainLAB uni-knee 2.x, Biomet® Oxford® Partial Knee



BEREKENING FEMURKOP

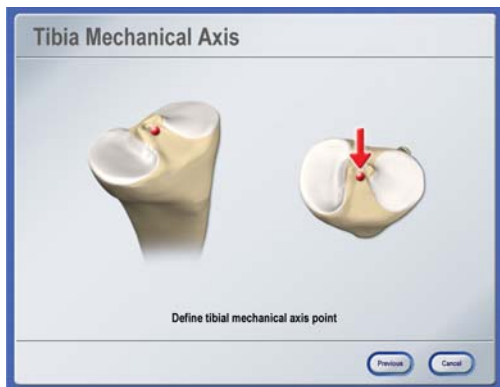
- Draai het been binnen het heupgewricht
- Begin met kleinere cirkels en ga geleidelijk over op grotere cirkels
- Vermijd te veel beweging van de heup

OPMERKING: Verplaats tijdens deze stap de camera niet.



DEFINITIE VAN DE TALUS

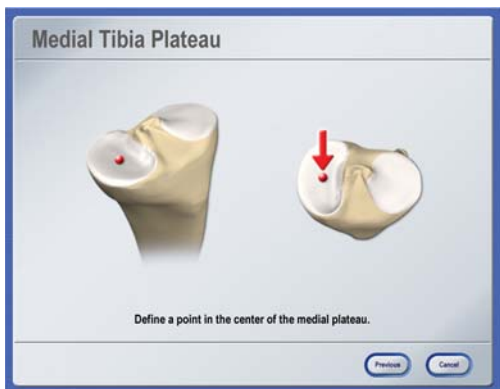
- Houd de punt van de pointer bij de uitstekende mediale malleolusstructuur en draai de pointer
- Leg als hierom wordt gevraagd de laterale zijde vast



MECHANISCHE TIBIA-AS

- Houd de punt van de pointer bij het begin van de voorste kruisband bij het anterieure deel van de eminentia intercondylaris en draai de pointer

OPMERKING: Zorg ervoor dat u het punt vastlegt dat de mechanische as definieert en niet de eminentia.



MEDIAAL TIBIAAL PLATEAU

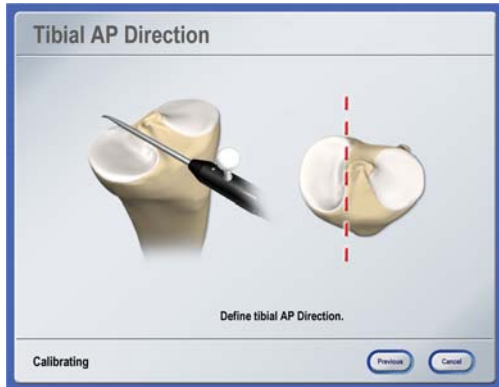
- Houd de punt van de pointer in het midden van het mediale tibiale plateau en draai de pointer



GEZOND TIBIAAL PLATEAUPUNT

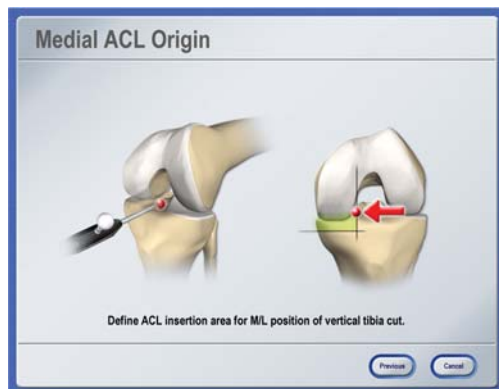
- Plaats de punt van de pointer in het gezonde gedeelte van het mediale tibiale plateau en draai de pointer

OPMERKING: Met dit punt wordt het tibiale resectieniveau berekend als u **Tibia Resection from Plateau** selecteert in het dialoogvenster **Navigation**. Als u deze stap overslaat, wordt de tibiale resectie berekend vanuit het mediale tibiale plateaupunt.



TIBIALE AP-RICHTING

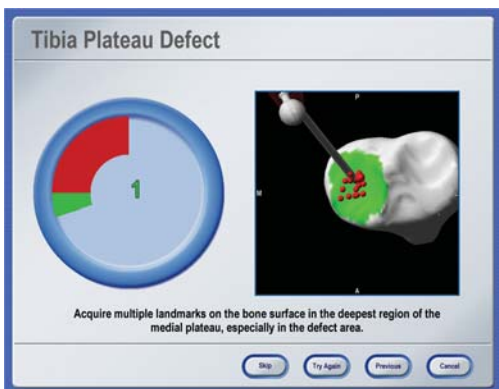
- Houd de pointer parallel aan het tuberculum intercondylare zonder enige interne of externe rotatie
- Houd de pointer tijdens de vastlegging drie seconden volledig stil



MEDIALE OORSPRONG VKB

- Houd de pointer op het aanzetgebied van de VKB en draai de pointer
- Zorg ervoor dat u het punt mediaal ten opzichte van de oorsprong van de VKB vastlegt om te voorkomen dat u de vezels ervan beschadigt

OPMERKING: Dit punt wordt gebruikt om de mediale-laterale positie van de verticale tibiale snede te berekenen.



TIBIAAL PLATEAUDEFECT

- Houd de punt van de pointer bij het midden van het plateau en draai de pointer
- Leg de resterende punten vast door de punt van de pointer over het plateau te schuiven

OPMERKING: Deze punten bepalen het meest distale punt op de tibia (het meest beschadigde gebied op het tibiale plateau).

INFORMATIE OVER DE FABRIKANT:

BrainLAB AG
Kapellenstr. 12, 85622 Feldkirchen, Duitsland
Europa, Afrika, Azië, Australië: +49 89 99 15 68 44
VS en Canada: +1 800 597 5911
Japan: +3 5733 6275
Latijns-Amerika: +55 11 3256-8301
Frankrijk: +33-800-67-60-30
E-mail: support@brainlab.com

COPYRIGHT:

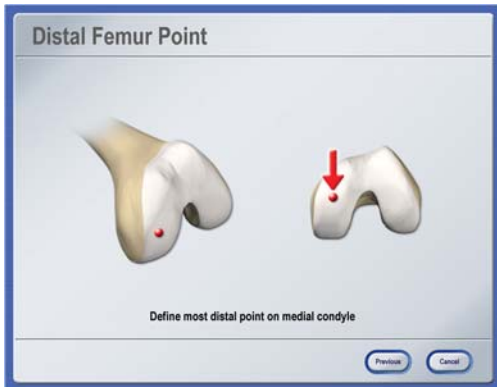
Deze handleiding bevat auteursrechtelijk beschermde informatie.
Niets uit deze handleiding mag worden veelevoudigd of vertaald zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van BrainLAB.
Documentversie: 1.0
Artikelnummer: 60906-22NL

AANSPRAKELIJKHEID:

Deze handleiding kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd en verplicht BrainLAB tot niets.
Raadpleeg voor meer informatie het hoofdstuk over beperkingen van aansprakelijkheid in de standaardverkoopvoorwaarden van BrainLAB.

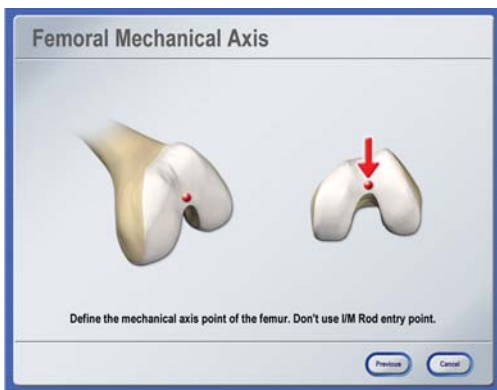
REGISTRATIE VAN DE FEMUR

Softwareversies: BrainLAB uni-knee 2.x, Biomet® Oxford® Partial Knee



DISTAAL FEMORAAL PUNT

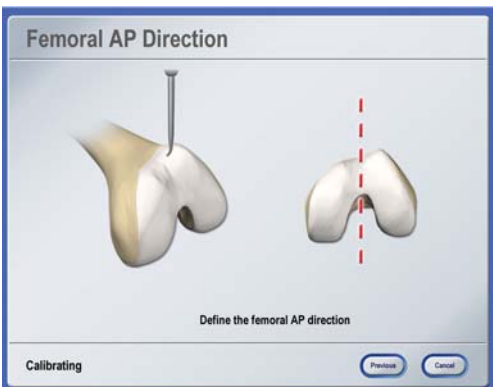
- Houd de pointer bij het meest distale punt van de mediale condylus en draai de pointer



FEMORALE MECHANISCHE AS

- Houd de punt van de pointer bij de punt van de mechanische femuras en draai de pointer

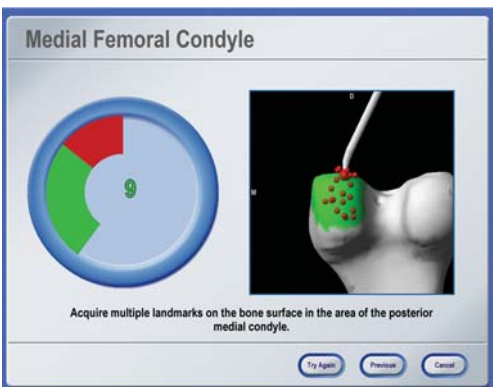
OPMERKING: Zorg ervoor dat u niet het ingangspunt van de IM-staaf definieert zoals dit wordt gebruikt bij de conventionele operatietechniek.



FEMORALE AP-RICHTING

- Houd de pointer stil op de anterieure femur, in de anterieur-posterieure richting zonder intern of extern te draaien
- Houd de pointer tijdens de vastlegging volledig stil

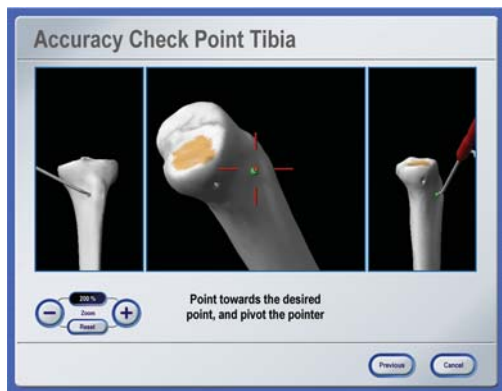
OPMERKING: U kunt ook de Whiteside-lijn definiëren. Het ondersteunend personeel van BrainLAB support kan deze instelling definiëren.



MEDIALE FEMORALE CONDYLUS

- Houd de punt van de pointer bij de mediale condylus en draai de pointer
- Leg de resterende punten vast door de punt van de pointer langs de posterieure condylus te schuiven.

OPMERKING: Met deze punten wordt het tibiale resectieniveau berekend als u **Tibia Resection from Femur** selecteert in het dialoogvenster **Navigation**.



CONTROLEPUNTEN VOOR NAUWKEURIGHEID

Leg controlepunten vast om tijdens de procedure de nauwkeurigheid van de navigatie te kunnen verifiëren.

- Plaats de pointer op het gewenste punt op de tibia en draai de pointer
- Plaats de pointer op het gewenste punt op de femur en draai de pointer

OPMERKING: De software vraagt u elk half uur de nauwkeurigheid te controleren.

INFORMATIE OVER DE FABRIKANT:

BrainLAB AG
Kapellenstr. 12, 85622 Feldkirchen, Duitsland
Europa, Afrika, Azië, Australië: +49 89 99 15 68 44
VS en Canada: +1 800 597 5911
Japan: +3 5733 6275
Latijns-Amerika: +55 11 3256-8301
Frankrijk: +33-800-67-60-30
E-mail: support@brainlab.com

COPYRIGHT:

Deze handleiding bevat auteursrechtelijk beschermde informatie.
Niets uit deze handleiding mag worden veelevoudigd of vertaald zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van BrainLAB.
Documentversie: 1.0
Artikelnummer: 60906-22NL

AANSPRAKELIJKHEID:

Deze handleiding kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd en verplicht BrainLAB tot niets.
Raadpleeg voor meer informatie het hoofdstuk over beperkingen van aansprakelijkheid in de standaardverkoopvoorwaarden van BrainLAB.



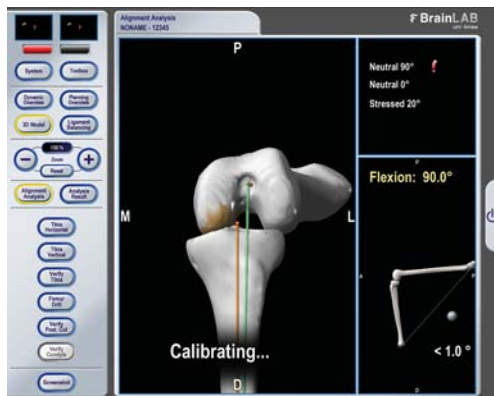
UITLIJNINGSANALYSE

Softwareversies: BrainLAB uni-knee 2.x, Biomet® Oxford® Partial Knee



OVERZICHT UITLIJNINGSANALYSE

- Tijdens de preoperatieve uitlijningsanalyse wordt de beenuitlijning met een flexie van 0°, 20° en 90° gekalibreerd en opgeslagen
- De waarden kunnen dan worden vergeleken met de intraoperatieve uitlijningswaarden die later tijdens de procedure worden vastgelegd

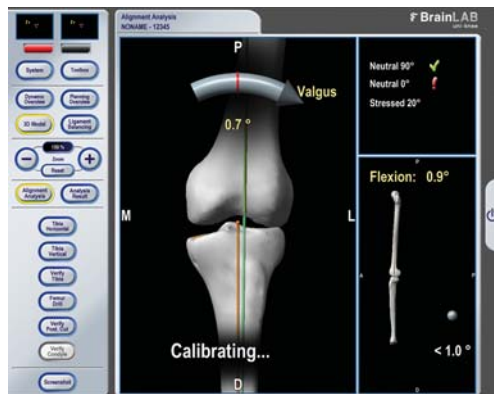


FLEXIESTAND 90°

Met de flexiestand van 90° wordt het tibiale resectieniveau berekend vanaf het meest posterieure punt van de femur (als **Tibia Resection from Femur** is geselecteerd) en wordt de tibiale verticale snede in de richting van de femorkop uitgelijnd.

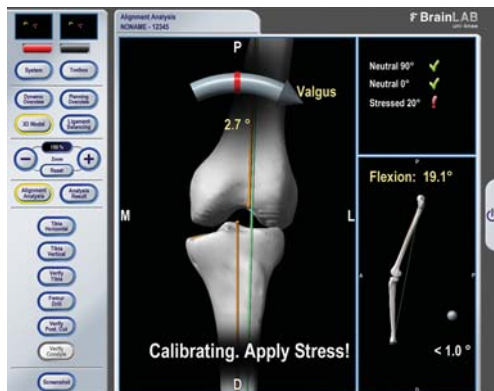
- Breng het been in een neutrale stand van 90° en houd het been stil om de positie te kalibreren

OPMERKING: Voorkom intern/extern draaien van de tibia.



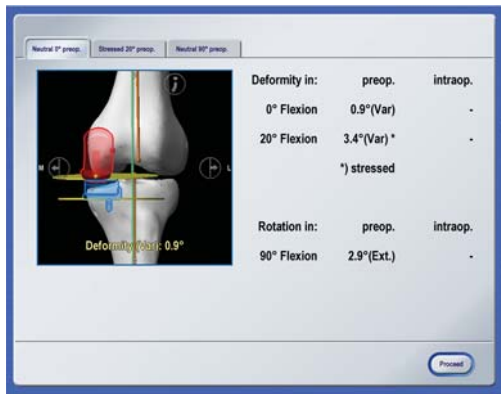
FLEXIESTAND 0°

- Breng het been in een neutrale stand van 0° en houd het been stil om de positie te kalibreren



BELASTE FLEXIESTAND 20°

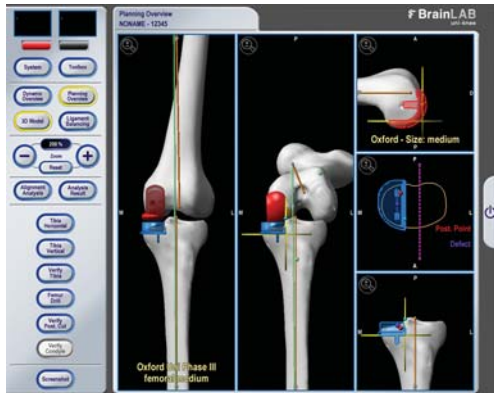
- Breng het been in een belaste flexiestand van 20° en balanceer de collaterale kniebanden door het been in valgus te houden
- Houd het been stil om de stand te kalibreren



OPGESLAGEN UITLIJNINGSRESULTATEN

De software geeft de opgeslagen waarden en gele vlakken weer die de geplande resecties voorstellen.

- Voor **Tibia Resection from Femur**, bedraagt de tibiale resectie 7,5 mm vanaf het meest posterieure femorale punt
- Voor **Tibia Resection from Plateau** bedraagt de tibiale resectie 7,5 mm vanaf het gezonde tibiale plateau punt
- Het distale femorale vlak wordt aangepast aan het punt op de distale femur



OVERZICHT VAN DE PLANNING

Na de uitlijningsanalyse kunt u de implantaten beoordelen in het scherm **Planning Overview**.

OPMERKING: De software geeft het tibiale implantaat met blauw weer en het femorale implantaat met rood. De kleurcodering van de implantaten komt niet overeen met een bepaalde instrumentenset of de implantaatgrootte.

INFORMATIE OVER DE FABRIKANT:

BrainLAB AG
 Kapellenstr. 12, 85622 Feldkirchen, Duitsland
 Europa, Afrika, Azië, Australië: +49 89 99 15 68 44
 VS en Canada: +1 800 597 5911
 Japan: +3 5733 6275
 Latijns-Amerika: +55 11 3256-8301
 Frankrijk: +33-800-67-60-30
 E-mail: support@brainlab.com

COPYRIGHT:

Deze handleiding bevat auteursrechtelijk beschermde informatie.
 Niets uit deze handleiding mag worden vervoelvoudigd of vertaald zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van BrainLAB.
 Documentversie: 1.0
 Artikelnummer: 60906-22NL

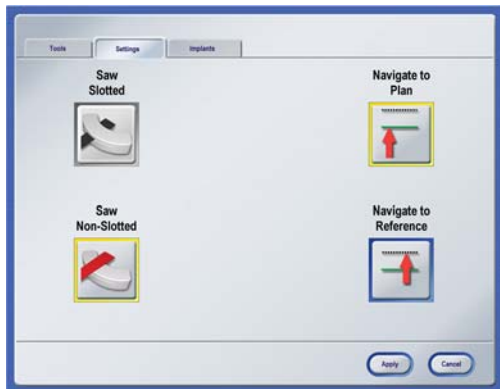
AANSPRAKELIJKHEID:

Deze handleiding kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd en verplicht BrainLAB tot niets.
 Raadpleeg voor meer informatie het hoofdstuk over beperkingen van aansprakelijkheid in de standaardverkoopvoorwaarden van BrainLAB.



NAVIGATIE

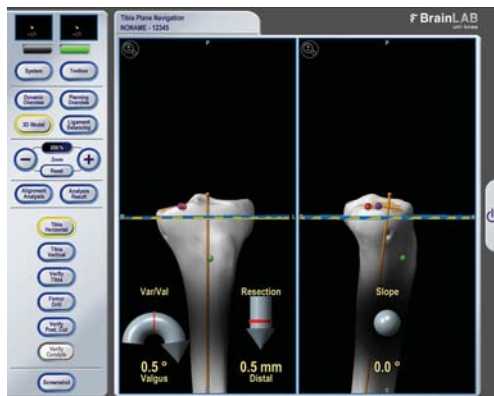
Softwareversies: BrainLAB uni-knee 2.x, Biomet® Oxford® Partial Knee



NAVIGATIE-INSTELLINGEN

Om navigatie-instellingen aan te passen, opent u het tabblad **Settings** in de **Toolbox**.

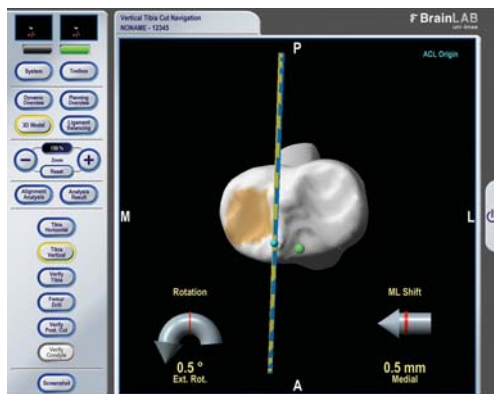
- **Navigate to Plan** (Standaardinstelling) De pijlen op het scherm tonen de afstand tussen de werkelijke en de geplande positie van het zaagblok
- **Navigate to Reference:** De pijlen op het scherm tonen de afstand tussen de werkelijke positie van het zaagblok ten opzichte van anatomische oriëntatiepunten



NAVIGATIE HORIZONTALE TIBIA

Deze snede wordt berekend op 7,5 mm vanaf het gezonde tibiale plateau punt of het meest posterieure femorale condyluspunt.

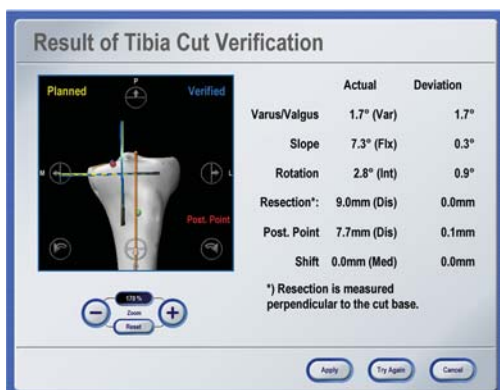
- Druk op **Tibia Horizontal** in de menubalk
- Bevestig de tibiale zaagblokadapter aan het tibiale zaagblok
- Zorg ervoor dat het werkelijke vlak (blauw) overeenkomt met het geplande vlak (geel)
- Ga verder met de navigatie van het verticale tibiale vlak voordat u een snede uitvoert



NAVIGATIE VERTICALE TIBIA

Deze snede wordt verplaatst naar het mediale oorsprongspunt van de VKB.

- Druk op **Tibia Vertical** in de menubalk
- Zorg ervoor dat het werkelijke vlak (blauw) overeenkomt met het geplande vlak (geel)
- Voer de verticale resectie en vervolgens de horizontale resectie uit volgens de standaardprocedure



TIBIAVERIFICATIE

Tijdens deze stap moet u de resectie van de horizontale en verticale tibiale vlakken verifiëren.

- Druk op **Verify Tibia** in de menubalk
- Plaats het zaagcontrole-instrument gedurende twee seconden plat op het geresecteerde bot

De software berekent de vlakken en geeft de werkelijke waarden en de afwijking ten opzichte van het plan weer.

