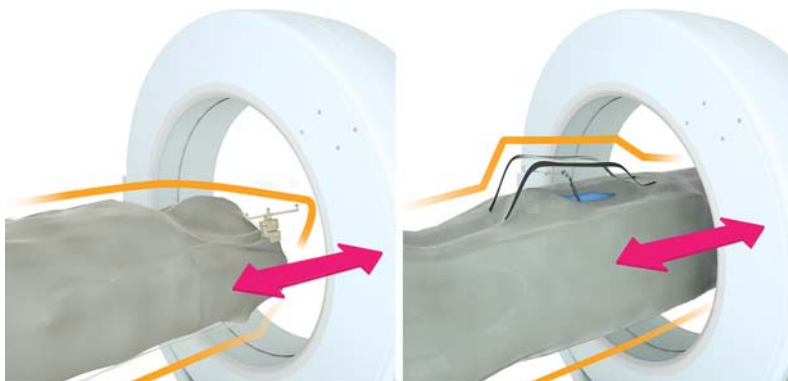


PROTOKOLL FOR ICT-SKANNING

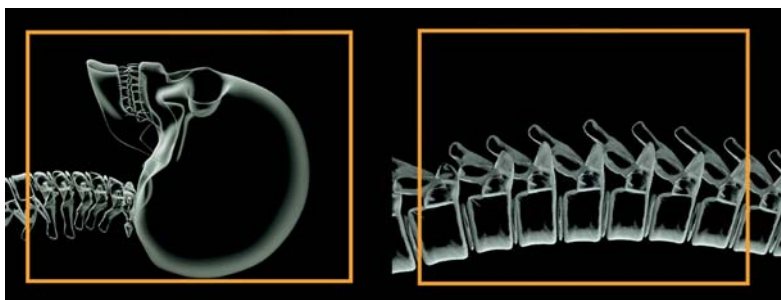
Automatisk registrering



KOLLISJONSKONTROLL

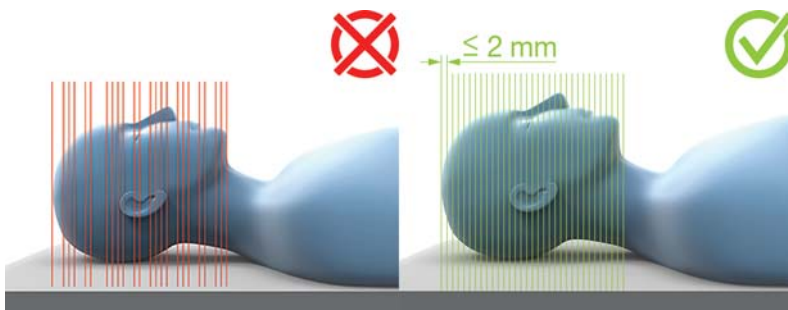
- Draper pasienten i henhold til Brainlabs anbefalinger.
- Fest draperingen under bordet slik at den ikke sitter fast eller kan dras i under skanningen.
- Kontroller under bordet for potensielle kollisjonsrisikoer.

MERK: Sørg for at referanseenheten ikke beveger seg under kollisjonskontrollen.



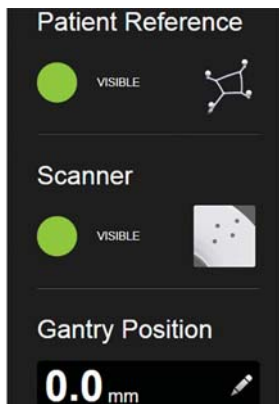
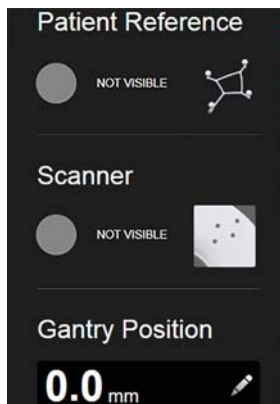
SYNSFELT

- Plasser synsfeltet slik at det dekker hele interesseområdet.
- IKKE bruk rekonstruksjonsinnstillingene "utvidet synsfelt" (f.eks. eFOV, ext FoV, HD FoV), da de ikke kan registreres.
- Hvis et større synsfelt kreves for hodeskanninger, vurder bruk av *HeadTrauma*-protokollen (for Siemens-skannere).



SKANNEGENSKAPER

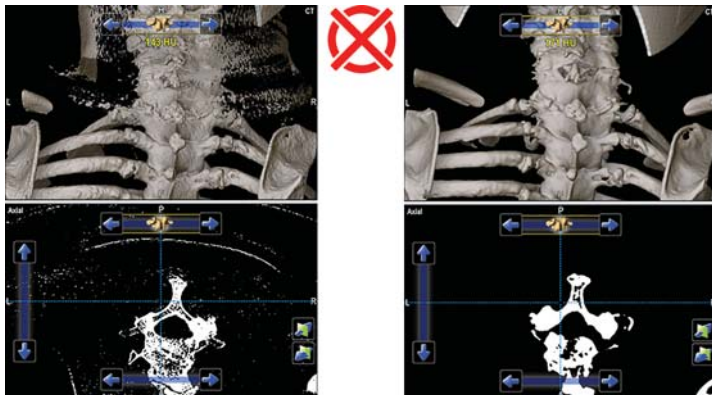
- Skanningen må være sekvensiell eller helisk (spiral) uten mellomrom. Gjenta skanningen hvis den avbrytes.
- **Snittykkelse:** Så tynn som mulig (maksimalt: 2 mm).
- **Optimalt antall snitt:** < 750.
- **Gantry-tipp** er ikke tillatt.
- **Pitch:** $\leq 1,5$.
- Unngå skanning av metall.



REGISTRERINGSANVISNINGER

- Pasient- og bordposisjonen må ikke bevege seg inntil automatisk registrering er fullført.
- Verifiser at pasientreferansen og skanneren er synlige for kameraet.
- Send de umodifiserte DICOM-dataene direkte og umiddelbart til navigasjonssystemet.

ICT-SKANNEPROTOKOLL: SPESIELLE INSTRUKSJONER



MANUELL REGISTRERING AV RYGGRAD

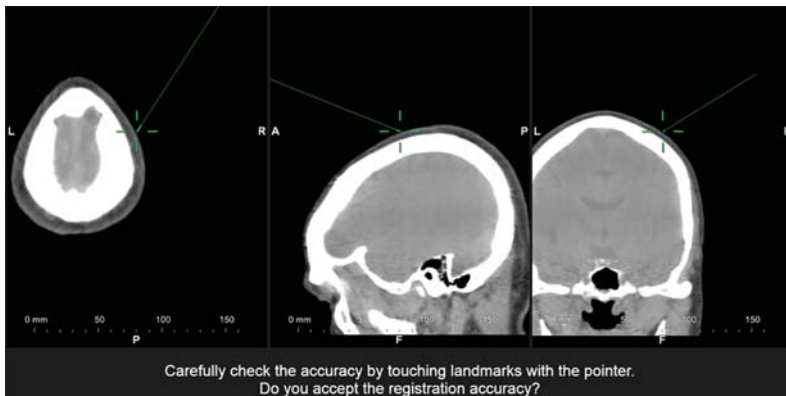
- Registrer pasienten manuelt dersom automatisk registrering:
 - mislykkes
 - er unøyaktig eller
 - blir unøyaktig under operasjon
- Bruk rekonstruksjonsinnstillingene:
 - Lumbalt/torakalt: 2 mm, cervikalt: 1 mm.
 - Bløtvevkjerne (f.eks. B31 for Siemens-skannere).



DATAOVERFØRING

- Overfør kun skanningsdata som kreves for automatisk registrering (ingen oversikts- eller lokalisatorbilder).
- Overfør andre rekonstruksjoner (f.eks. sammenføyd, rotert, vendt) kun etter at registreringen er fullstendig.

MERK: Forhåndsplanlagt data kan ikke registreres med automatisk registrering.



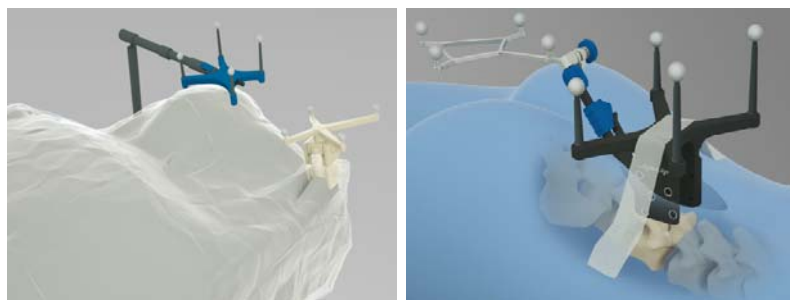
VERIFISERING

- Hold pekerspissen mot minst tre kjente anatomiske landemerker og verifiser posisjonene på skjermen.
- Verifiser registreringsnøyaktigheten i alle anatomiske retninger.

MERK: Hvis registreringsnøyaktigheten ofte er unøyaktig, må du ta kontakt med Brainlab support.

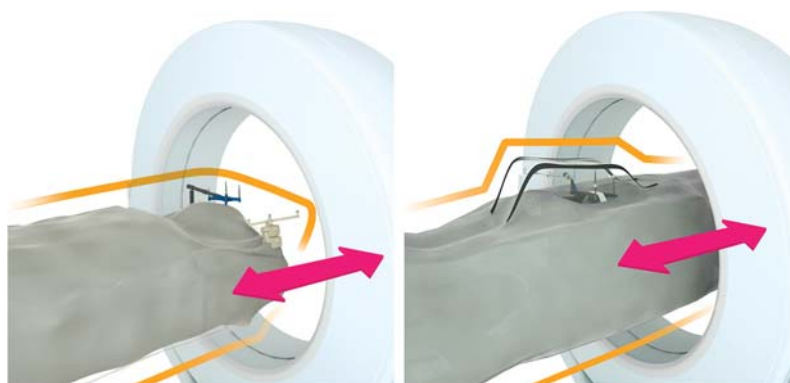
SKANNEPROTOKOLL FOR UNIVERSAL CT/ANGIO 3D

Automatisk registrering



MATRISSEPLASSERING

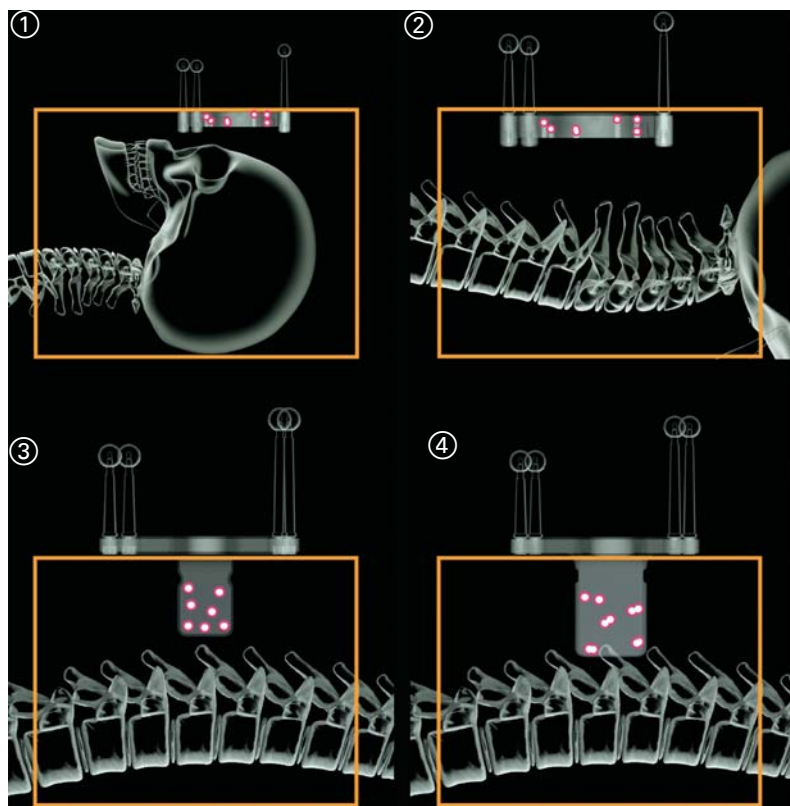
- Plasser registreringsmatrisen så nært ROI-et som mulig.
- Fest registreringsmatrisen godt (f.eks. ved bruk av steril tape ved behov).



KOLLISJONSKONTROLL

- Draper pasienten i henhold til Brainlabs anbefalinger.
- Fest draperingen under bordet slik at den ikke sitter fast eller kan dras i under skanningen.
- Kontroller under bordet for potensielle kollisjonsrisikoer.

MERK: Se til at referanseenheten og matrisen ikke flytter seg under kollisjonskontrollen.



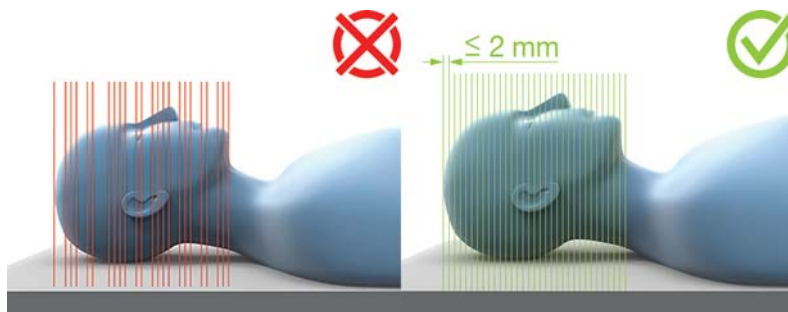
SYNSFELT

- Utfør en oversiktsskanning for å sikre at alle CT-markørkuler (hvite kuler) på registreringsmatrisen er i synsfeltet.

Følgende eksempler er vist:

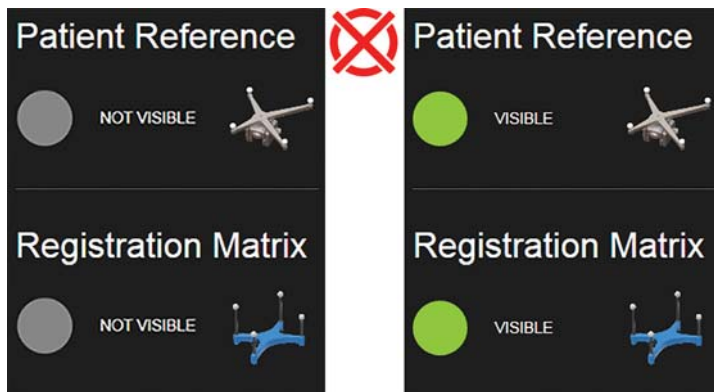
- ① Kraniell prosedyre med en registreringsmatrise CT kranial og ryggstøyle (minimalt invasiv).
- ② Spinalprosedyre med en registreringsmatrise CT kranial og ryggstøyle (minimalt invasiv).
- ③ Spinalprosedyre med en registreringsmatrise CT ryggstøyle (lite innsnitt).
- ④ Spinalprosedyre med en registreringsmatrise CT ryggstøyle (åpen kirurgi).

SKANNEPROTOKOLL FOR UNIVERSAL CT/ANGIO 3D



SKANNEGENSKAPER

- Skanningen må være sekvensiell eller helisk (spiral) uten mellomrom. Gjenta skanningen hvis den avbrytes.
- **Snittykkelse:** Så tynn som mulig (maksimalt: 2 mm).
- **Antall snitt:** < 750.
- Hold **gantry-tipp** konstant i løpet av hele skanningen.
- **Pitch:** $\leq 1,5$.



REGISTRERINGSANVISNINGER

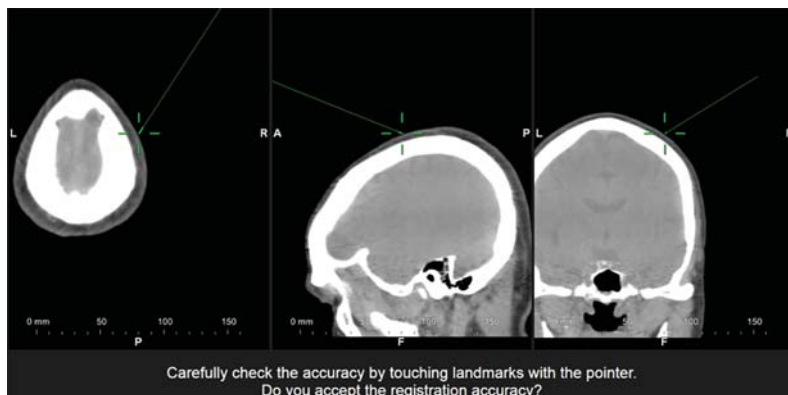
- Pasienten må ikke bevege seg inntil skanningen er fullført.
- Verifiser at pasientreferansen og registreringsmatrisen er synlige for kameraet.
- Send de umodifiserte DICOM-dataene direkte og umiddelbart til navigasjonssystemet.



DATAOVERFØRING

- Overfør kun skanningsdata som kreves for automatisk registrering (ingen oversikts- eller lokalisatorbilder).
- Overfør andre rekonstruksjoner (f.eks. sammenføyd, rotert, vendt) kun etter at registreringen er fullstendig.

MERK: Forhåndsplanlagt data kan ikke registreres med **automatisk registrering**.



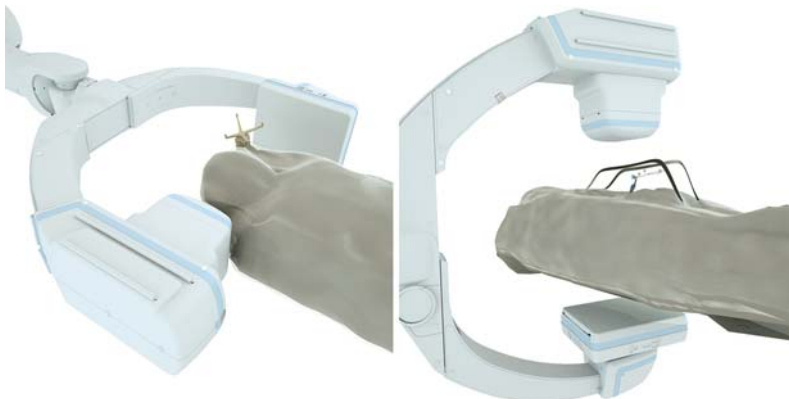
VERIFISERING

- Hold pekerspissen mot minst tre kjente anatomiske landemerker og verifiser posisjonene på skjermen.
- Verifiser registreringsnøyaktigheten i alle anatomiske retninger.

MERK: Hvis registreringsnøyaktigheten ofte er unøyaktig, må du ta kontakt med Brainlab support.

PROTOKOLL FOR IANGIO-SKANNING

Automatisk registrering



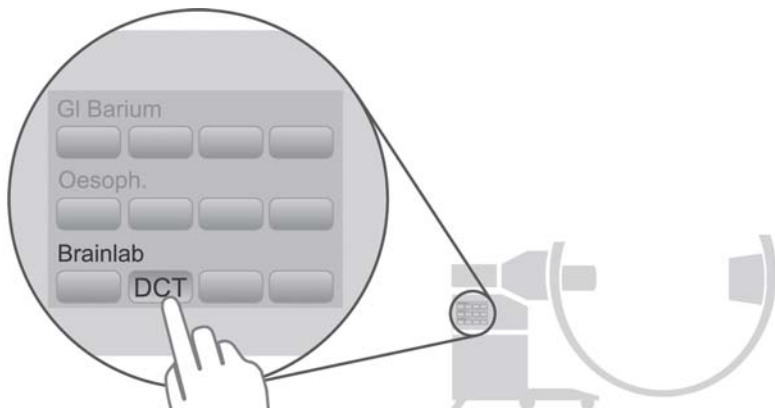
STARTPOSISJON FOR SKANNING

- Bruk kun de startposisjonene som er godkjent av Brainlab support. Andre startposisjoner er ikke egnet for **automatisk registrering**.



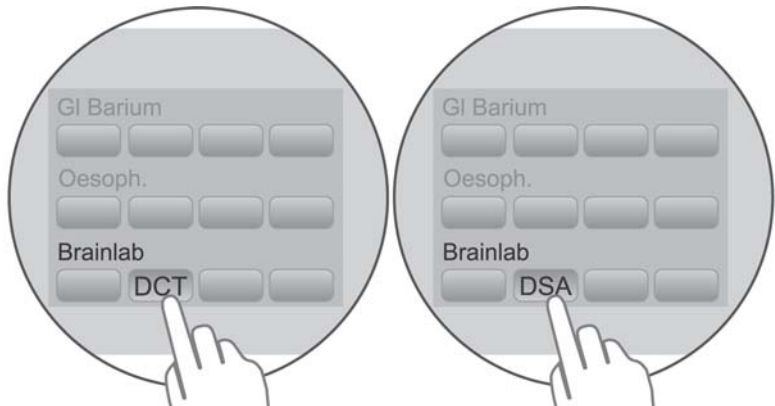
VARSELSEGL

- Kontroller at alle varselsegl er intakte før skanning av pasienten.



SKANNEPROGRAM

- Velg **left side** (venstre side) som systemposisjon.
- Velg et undersøkelsessett som ble forhåndskalibrert av Brainlab support.

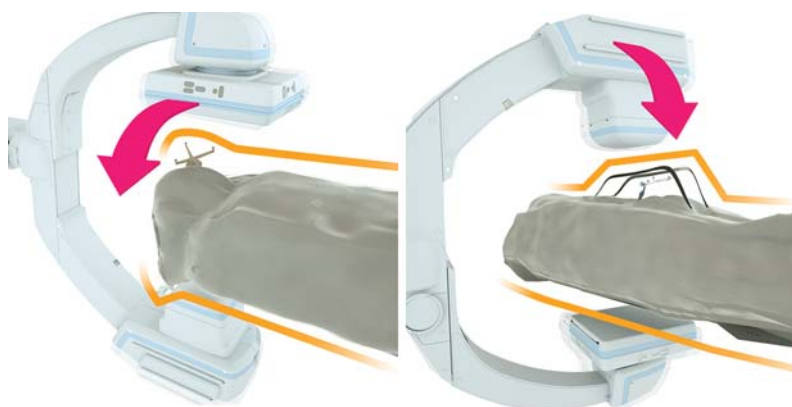


BILDEFUSJON

Slik fusjonerer du MR- og CT-skanninger:

- Bruk en 3D-skann som f.eks. DCT Head eller DSA DCT Head (støttes kun for kraniell).
- Programvaren trenger beinstrukturer og overlappende beinstrukturer mellom begge skanningene for å finne en match.

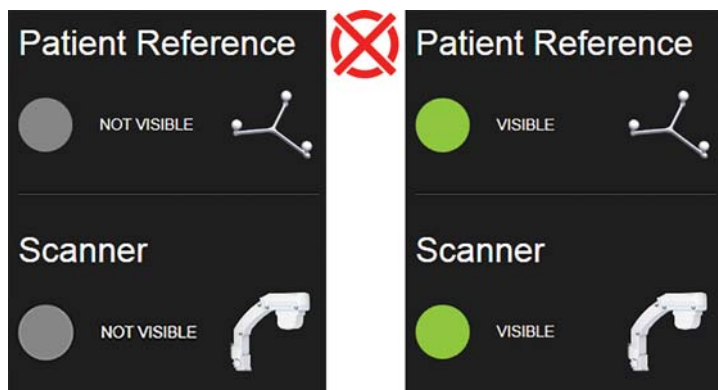
iANGIO-SKANNEPROTOKOLL: SPESIELLE INSTRUKSJONER



KOLLISJONSKONTROLL

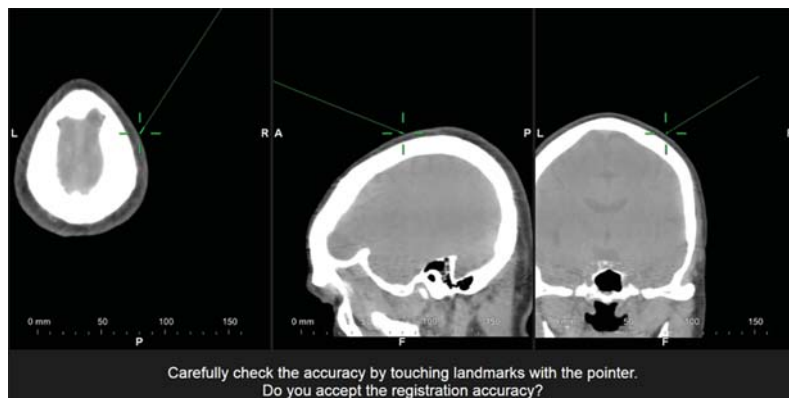
- Draper pasienten i henhold til Brainlabs anbefalinger.
- Fest draperingen under bordet slik at den ikke kan dras i under skanningen.
- Kontroller under bordet for potensielle kollisjonsrisikoer.

MERK: Sørg for at referanseenheten ikke beveger seg under kollisjonskontrollen.



REGISTRERINGSANVISNINGER

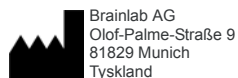
- Pasienten må ikke bevege seg under skanningen.
- Verifiser at pasientreferansen og skanneren er synlige for kameraet.
- Ikke endre bordposisjon inntil automatisk registrering er fullført.



VERIFISERING

- Hold pekerspissen mot minst tre kjente anatomiske landemerker og verifiser posisjonene på skjermen.
- Verifiser registreringsnøyaktigheten i alle anatomiske retninger.

MERK: Hvis registreringsnøyaktigheten ofte er unøyaktig, må du ta kontakt med Brainlab support.



OPPHAVSRETT:

Denne veiledningen inneholder opphavsrettslig informasjon som er beskyttet av åndsverkloven. Ingen del av denne veiledningen kan reproduseres eller oversettes uten uttrykkelig skriftlig tillatelse fra Brainlab.

Dokumentrevisjon: 1.1

Artikkelnummer: 60917-74NO

ANSVAR:

Denne veiledningen kan endres uten forvarsel og utgjør ikke en forpliktelse fra Brainlabs side.

For mer informasjon, se delen om "Ansvarsbegrensning" i Brainlabs standard vilkår og betingelser for salg.

