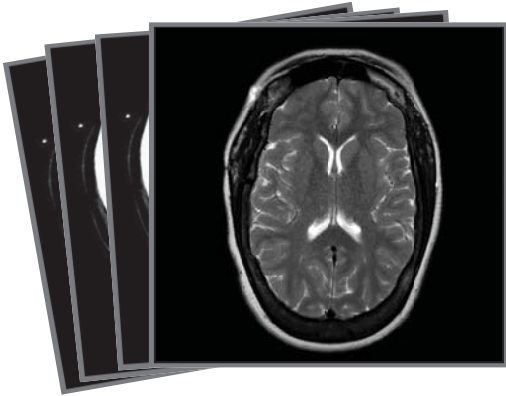


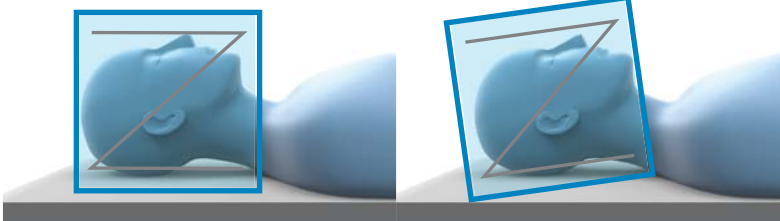
STEREOTAKTINEN PAIKANNUS, MR-KUVANTAMISOHJE

Brainlab Elements Stereotaxy, iPlan Stereotaxy



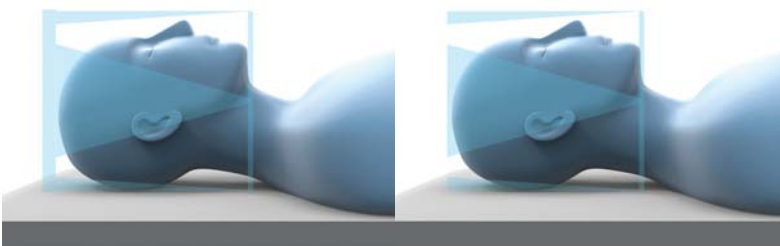
RIITTÄVIEN KUVANTAMISTIETOJEN KÄYTTÖ

- Jos potilaan paikannukseen käytetään kuvantamisia, joiden tiedot eivät ole riittäviä, potilas voi loukkaantua.
- Stereotaktinen paikannus perustuu MR-kuviin, joiden ongelmana voivat olla mahdolliset vääristymät.



KEHYKSEN KIINNITTÄMINEN

- Kiinnitä kehys ja paikannin valmistajan ohjeiden mukaisesti, jottei sauvoja tunnisteta väärin.
- Kiinnitä kehys asentoon, jossa se ei ole kiertynyt eikä kallistunut.



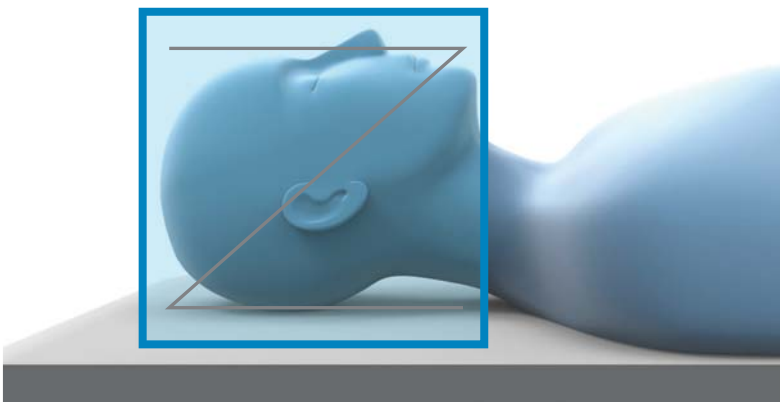
PAIKANTIMET

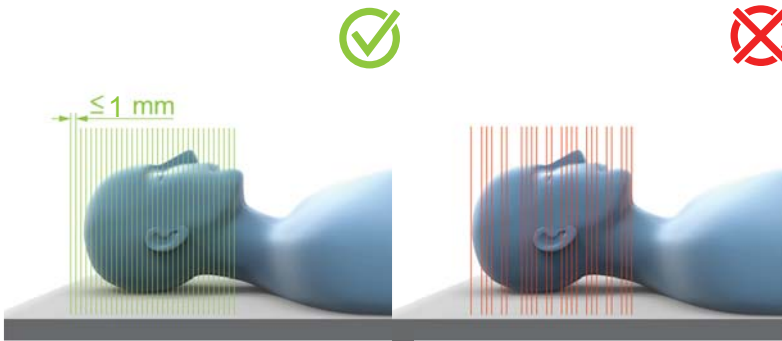
Fischer- tai inomed-paikantimien tapauksessa on aina käytettävä kuvantamisrengasta, jotta paikannus tapahtuu mahdollisimman tarkasti.

HUOMAUTUS: Brainlab Elements tukee inomed-paikantimien tapauksessa vain aksiaalista yläkiinnitystä.

SUOSITELTU POTILAAN ASETTELU

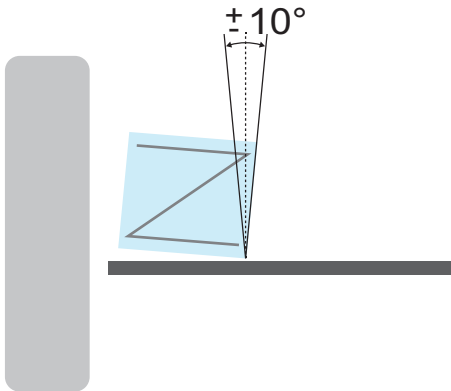
- **Asento:** selällään.
- **Potilaan suunta:** pää ensin.
- **Kuvantamissuunta:** kraniaalis-kaudaalinen.
- Sijoita paikannin asentoon, jossa se ei ole kiertynyt eikä kallistunut (analoginen kehykseen kiinnitys).





KUVAUSOHJEET

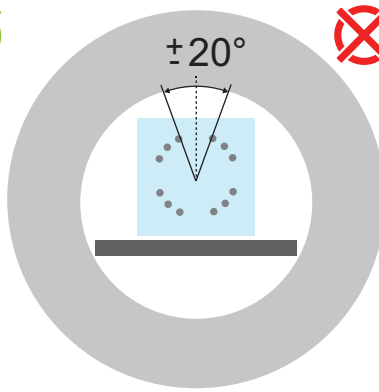
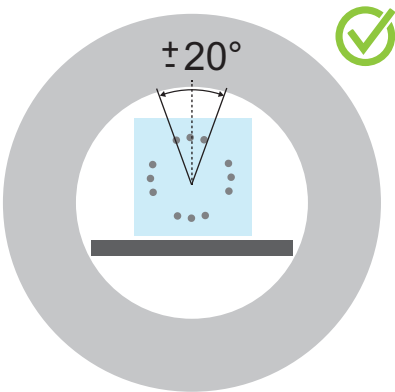
- Leikkeen paksuus: ≤ 1 mm.
- Kuvauksessa ei saa olla rakoja.



PAIKANTIMEN VIISTOUS LEIKKEESEEN NÄHDEN

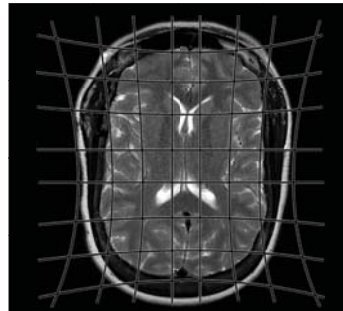
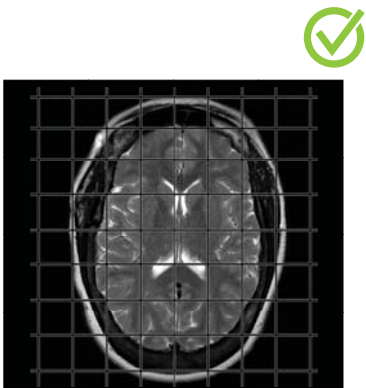
Paikantimen geometrian viistous kuvattuun leikkeeseen nähden ei saa olla yli $\pm 10^\circ$.

HUOMAUTUS: iPlan-ohjelmiston tapauksessa viistous ei saa ylittää $\pm 5^\circ$.



KIERTO

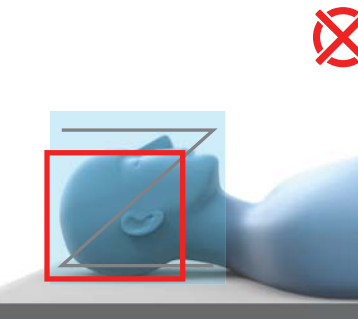
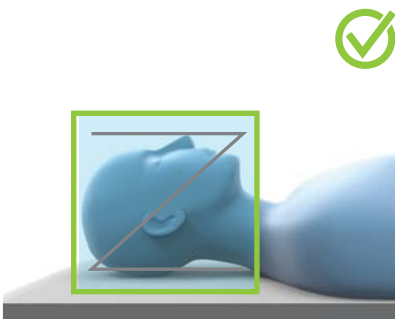
Paikanninta ei saa kiertää yli 20° :n kulmaan.



TARKKUUDEN VARMISTAMINEN

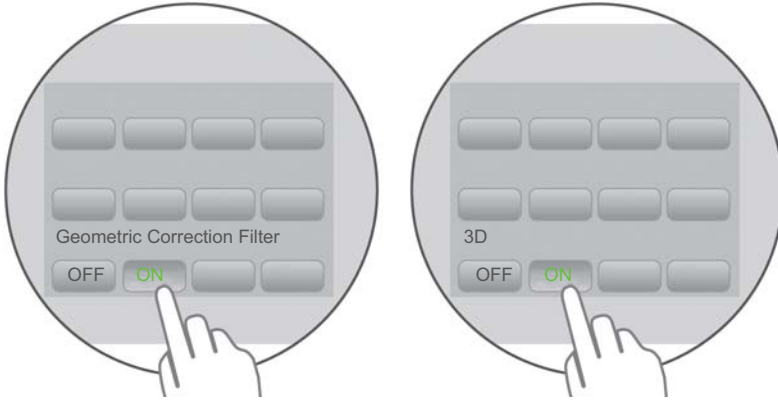
Seuraavat tekijät vaikuttavat tarkkuuteen:

- kuvan vääristymät
- esimagnetointikentän artefaktit (esimerkiksi muuttuvien harmaan arvojen aiheuttama)
- MR-paikannuslaitteiston rajoitukset (jotka aiheuttavat paikanninsauvojen heikon näkymisen)
- ei-jäykät MR-yhteensopivat materiaalit (esimerkiksi muovilautaset).



KUVA-ALA

- Pidä kuva-ala (FOV) mahdollisimman pienenä, mutta sisällytä siihen kohdealue ja paikannin.
- Kuvaa koko paikannettava alue (esimerkiksi koko sauvamarkkerin geometria).
- Paikanninsauvat eivät saa koskea kuvantamisalueen reunaan.



KUVANTAMISOMINAISUUDET

- Käytä ominaisuuksia, joilla saadaan kuvia, joissa on vähän vääristymiä koko kuvantamisalueella.
- Käytä parhaita mahdollisia geometrisia korjaussuodattimia ja valitse 3D (jos käytettävissä).
- Minimoi artefaktit.
- **iPlan**-ohjelmiston tapauksessa on varmistettava, että angulaatio ei ole yli $\pm 5^\circ$.

TEKIJÄNOIKEUDET:

Tämä ohje sisältää tekijänoikeuslain suojaamia
 yrityskohtaisia tietoja.
 Tämän käyttöohjeen mitään osaa ei saa kopioida tai
 kääntää ilman Brainlabin antamaa kirjallista lupaa.

VASTUU:

Tätä opasta voidaan muuttaa
 ilmoittamatta, eikä Brainlab sitoudu
 tämän suhteen mihinkään.

Katso lisätietoja Brainlabin
 vakiomyyntiehtojen kohdasta
 "Vastuunrajoitus".

