

# CT Simulation Laser QA Device

---

REFERENCE GUIDE

**CIVCO**  
Radiotherapy™



**INTENDED USE**

The device is intended to provide secondary radiologic quality assurance of CT simulators and room lasers following completion of primary system calibration.

**CAUTION**

Federal (United States) law restricts this device to sale by or on the order of a physician.

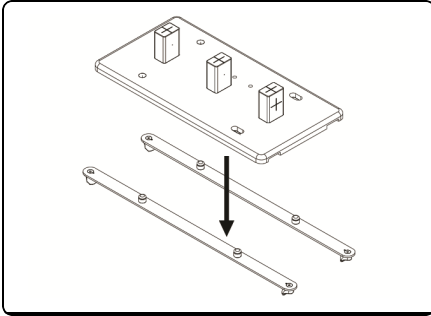
**⚠ WARNING**

- Do not use if device appears damaged or base is warped.
- Do not use Lok-Bar™ to secure devices.

- NOTE:
- Distance between side pegs from each center peg hole is 250mm +/- 1mm.
  - Verify 125mm +/- 0.5mm distance from center peg hole of middle peg to center peg hole of side pegs.

**CT SIMULATION LASER QA DEVICE SETUP**

1. Place device onto Lok-Bar™ pins.

**USING CT SIMULATION LASER QA DEVICE****IDENTIFY SCAN PLANE WITHIN GANTRY OPENING**

1. Adjust table height to align horizontal side gantry and vertical side-wall lasers with horizontal peg holes.
2. Adjust tabletop to align overhead axial gantry laser with vertical peg holes, side gantry lasers with horizontal peg holes, and vertical side lasers with horizontal peg hole.
3. Acquire single axial scan with 1 to 2 mm slice to ensure properly aligned device.

NOTE: Image should clearly reveal cross in each peg.

**ENSURE PARALLEL AND ORTHOGONAL GANTRY LASERS INTERSECT IN CENTER OF SCAN PLANE**

1. Raise and lower tabletop to ensure vertical side gantry lasers and overhead axial gantry laser always intersect side peg holes.
2. Raise and lower tabletop to ensure overhead sagittal gantry laser intersects center peg hole of middle peg.
3. Move tabletop in and out of gantry to ensure horizontal side gantry lasers always intersect side peg holes.
4. Move tabletop in and out of gantry to ensure overhead sagittal gantry laser intersects center peg hole of middle peg.

**ENSURE ACCURATELY SPACED VERTICAL SIDE-WALL LASERS**

1. Retract tabletop away from gantry to predefined separation between gantry and vertical side-wall lasers using digital longitudinal indicator.
2. Ensure vertical side-wall lasers bisect side peg holes.

**ENSURE PARALLEL AND ORTHOGONAL VERTICAL SIDE-WALL LASERS**

1. Raise and lower tabletop to ensure vertical side-wall lasers always intersect side peg holes.
2. Move tabletop in and out of gantry to ensure vertical side-wall lasers intersect side peg holes.

**ENSURE ORTHOGONAL OVERHEAD SAGITTAL LASERS**

1. Move tabletop in and out of gantry to ensure full overhead sagittal laser beam intersects center peg hole of middle peg.

**ENSURE ACCURATE, LINEAR AND REPRODUCIBLE OVERHEAD SAGITTAL LASER MOVEMENT**

1. Place ruler (provided) against 3 pegs and align overhead sagittal laser with mid mark of ruler.
2. Ensure overhead sagittal laser position reads zero.
3. Move laser side to side to verify laser motion accuracy.

**ENSURE LEVEL AND ORTHOGONAL TABLETOP**

1. Index device to most superior notches closest to gantry.
2. Align with gantry lasers and acquire a single slice through device.
3. Index device to most inferior notches within scan range.
4. Align with gantry lasers and acquire a single slice through device.
5. Measure location of center hole on both images.

NOTE: Measurements should be within 2mm agreement. Deviations on x and y axis greater than 2mm will indicate:

X axis: Tabletop is twisted or rotated.

y axis: Longitudinal roll in tabletop.

**ENSURE ACCURATE GANTRY MOVEMENT**

1. Tilt gantry and then return to vertical position.

NOTE: Alignment of vertical side gantry lasers should remain within 1mm from side peg holes.

**SCAN LOCALIZATION FROM SCOUT IMAGE**

1. Acquire horizontal scout image of device.
2. Use scout image to program scanner to acquire image through center of vertical holes.

NOTE: Image should clearly reveal holes in pegs.

REPROCESSING **WARNING**

- *Users of this product have an obligation and responsibility to provide the highest degree of infection control to patients, co-workers and themselves. To avoid cross-contamination, follow infection control policies established by your facility.*

1. Remove visible contaminants using a soft damp cloth.
2. Wipe dry with lint-free cloth or allow to air dry.

MAINTENANCE

NOTE: Inspect device prior to use for signs of damage and general wear.

## 预期用途

用于在初级系统校准完成后，为 CT 模拟器和空间激光提供二级放射质量保证。

## 小心

联邦（美国）法律限制本器械只能由医生销售或订购。

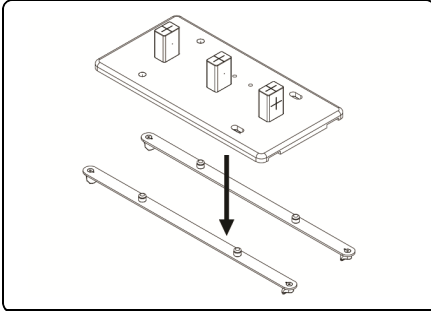
### 警告

- 如果器械有损坏迹象或底座扭曲，切勿使用。
- 切勿使用 Lok-Bar™ 来固定装置。

- 注意：
- 侧桩钉和每个中心桩钉孔的距离为 250毫米 +/- 1毫米。
  - 验证中间桩钉的中心桩钉孔与侧桩钉的中心桩钉孔的距离为 125毫米 +/- 0.5毫米。

## CT模拟激光质量保证器械设置

1. 将器械安放在 Lok-Bar™ 插槽上。



## 使用CT模拟激光质量保证器械

### 确认扫描架开口范围内的扫描面

1. 调整台面高度，将水平侧扫描架以及竖向侧壁激光与水平栓钉孔对齐。
2. 调整台面，将高架轴向扫描架激光与竖向钉孔对齐，侧扫描架激光与水平栓钉孔对齐，竖向侧激光与水平栓钉孔对齐。
3. 使用1~2mm薄片进行单轴扫描，以确保器械正确对齐。

注意：影像应清楚显示每个桩钉。

### 确保平行以及正交扫描架激光相交于扫描面中心

1. 升降台面，以确保竖向侧扫描架激光与高架轴向扫描架激光始终与侧桩钉孔相交。
2. 升降台面，以确保高架矢状扫描架激光与中间桩钉的中心桩钉孔相交。
3. 将台面移入或移出扫描架，以确保水平侧扫描架激光始终与侧桩钉孔相交。
4. 将台面移入或移出扫描架，以确保高架矢状扫描架激光与中间桩钉的中心桩钉孔相交。

### 确保竖向侧壁激光的间隔准确

1. 使用数字纵向指示器，将台面从扫描架处收回至扫描架与竖向侧壁激光之间预先确定的分隔带。
2. 确保竖向侧壁激光平分侧桩钉孔。

### 确保竖向侧壁激光的平行及正交

1. 升降台面，以确保竖向侧壁激光始终与侧桩钉孔相交。
2. 将台面移入或移出扫描架，以确保竖向侧壁激光始终与侧桩钉孔相交。

### 确保高架矢状缝激光的正交

1. 将台面移入或移出扫描架，以确保全部高架矢状激光光束与中间桩钉的中心桩钉孔相交。

### 确保高架矢状激光的准确、直线及重复移动

1. 将尺子（提供）安放在3个桩钉上，并将高架矢状激光与尺子的中间标记对齐。
2. 确保高架矢状激光位置读数为零。
3. 将激光从一侧移动至另一侧，以验证激光移动是否准确。

### 确保台面水平且正交

1. 将设备设置于刻度最高与扫描架最近的槽。
2. 与扫描架激光对齐，通过器械获得一张薄片。
3. 设备设置于扫描架范围内刻度最低的槽。
4. 与扫描架激光对齐，通过器械获得一张薄片。
5. 测量两幅影像上中心的位置。

注意：测量结果差异应在2mm之内。x及y轴上超过2mm的偏差表示：

x轴：台面扭曲或弯曲。

y轴：在台面中的纵向滚动。

### 确保扫描架的准确移动

1. 倾斜扫描架，然后放回竖直位置。

注意：竖向侧扫描架激光对齐应保持离侧桩钉孔1mm之内。

### 根据定位图进行扫描定位

1. 获得器械的水平定位图。
2. 使用定位图对扫描仪进行编程，以获得通过竖向孔中心的图像。

注意：影像应清楚显示桩钉中的孔。

### 再处理



#### 警告

- 此产品的用户有义务和责任为患者、同事及其自身提供最高级别的感染控制。为了避免交叉感染，请遵守您所在单位制定的感染控制政策。

1. 使用软湿布明显的清除污渍。
2. 使用不起毛的布料擦干或风干。

### 维护

注意：在使用之前，检查器械是否有损坏迹象和一般性磨损。

**产品名称:** 人体定位袋  
**备案凭证编码:** 国械备20161113号  
**产品技术要求编码:** 国械备20161113号

**备案人名称:** MEDTEC, LLC dba CIVCO Radiotherapy  
美泰柯有限公司

**备案人注册地址:** 1401 8TH ST. S.E. Orange City, IA USA 51041  
**生产地址:** 1401 8TH ST. S.E. Orange City, IA USA 51041  
**电话:** 319 2486757

**代理人:** 广州康理医疗器械有限公司  
**代理人注册地址:** 广州市天河区华夏路30号2701室  
**电话:** 020-38080269  
**传真:** 020-38080299

**售后服务机构名称:** 广州康理医疗器械有限公司  
**地址:** 广州市天河区体育东路108号东座602单元  
**电话:** 020-38080269

**型号规格:** 见标签  
**结构及组成:** 见标签  
**生产日期:** 见标签  
**失效日期:** 见标签

**预期用途:** 用于放疗患者的体位固定。

**说明书编制日期:** 2013/6/5  
**说明书修订日期:** 2023/12/15

**PREDVIĐENA UPORABA**

Uređaj je namijenjen pružanju sekundarne radiološke kontrole kvalitete CT simulatora i sobnih lasera po završetku primarne kalibracije sustava.

**OPREZ**

Federalni zakon (Sjedinjenih Američkih Država) ograničava prodaju ovog uređaja od strane ili po nalogu liječnika.

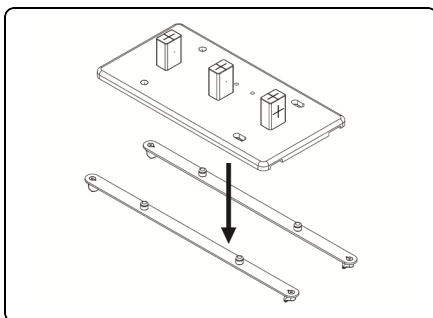
**⚠ UPOZORENJE**

- Nemojte upotrebljavati uređaj na kojem uočite oštećenja ili iskrivljenja.
- Nemojte upotrebljavati Lok-Bar™ za pričvršćivanje uređaja.

- NATUKNICA:
- Udaljenost između bočnih klinova od središnjeg otvora svakog klina iznosi 250 mm +/- 1 mm.
  - Provjerite da udaljenost od središnjeg otvora srednjeg klina do središnjeg otvora bočnih klinova iznosi 125 mm +/- 0,5 mm.

**POSTAVLJANJE UREĐAJA ZA KONTROLU KVALITETE LASERA U CT SIMULACIJI**

1. Pričvrstite uređaj na igličaste priključke na elementu Lok-Bar™.

**UPOTREBA UREĐAJA ZA KONTROLU KVALITETE LASERA U CT SIMULACIJI****PRONAĐITE RAVNINU SNIMANJA UNUTAR OTVORA KUĆIŠTA**

1. Podesite visinu stola tako da se vodoravni bočni dio kućišta i okomiti bočni laseri poravnaju s vodoravnim otvorima.
2. Podesite stol tako da se gornji aksijalni laser u kućištu poravnava s vertikalnim otvorima, bočni laseri u kućištu s vodoravnim otvorima te vertikalni bočni laseri s vodoravnim otvorom.
3. Pripremite aksijalnu snimku na presjeku debljine 1 do 2 mm radi provjere pravilnog poravnanja uređaja.

NATUKNICA: Slika treba jasno pokazati križ u svakom klinu.

**PROVJERITE PRESIJECAJU LI SE PARALELNI I ORTOGONALNI LASERI U KUĆIŠTU U SREDIŠTU RAVNINE SNIMANJA**

1. Podignite pa spustite stol kako biste osigurali da bočni vertikalni laseri i gornji aksijalni laser na kućištu presijecaju bočne vodoravne za klinove.
2. Podignite pa spustite stol kako biste osigurali da gornji sagitalni laser na kućištu presijeca središnji otvor na srednjem klinu.
3. Umetnite stol u kućište pa ga izvadite kako biste osigurali da bočni horizontalni laseri na kućištu presijecaju bočne vodoravne otvore.
4. Umetnite stol u kućište pa ga izvadite kako biste osigurali da gornji sagitalni laser na kućištu presijeca središnji vodoravni otvor na srednjem klinu.

**PROVJERITE JESU LI VERTIKALNI BOČNI LASERI TOČNO RASPOREĐENI**

1. Povucite stol dalje od kućišta do predodređenog razmaka između kućišta i vertikalnih bočnih lasera s pomoću digitalnog uzdužnog pokazatelja.
2. Osigurajte da vertikalni bočni laseri presijecaju bočne vodoravne otvore.

**PROVJERITE PARALELNE I ORTOGONALNE VERTIKALNE LASERE**

1. Podignite pa spustite stol kako biste osigurali da bočni vertikalni laseri presijecaju otvore na bočnim klinovima.
2. Umetnite stol u kućište pa ga izvadite kako biste osigurali da bočni laseri presijecaju bočne vodoravne otvore.

**PROVJERITE ORTOGONALNE GORNJE SAGITALNE LASERE**

1. Umetnite stol u kućište pa ga izvadite kako biste osigurali da cijeli snop gornjeg sagitalnog lasera presijeca središnji vodoravni otvor na srednjem klinu.

**PROVJERITE JE LI KRETANJE GORNJEG SAGITALNOG LASERA PRECIZNO, LINEARNO I PONOVLJIVO**

1. Postavite (isporučeno) ravnalo uz 3 klina i poravnajte gornji sagitalni laser sa središnjom oznakom na ravnalu.
2. Osigurajte da je gornji sagitalni laser u položaju nula.
3. Pomaknite laser na stranu kako biste provjerili preciznost pokreta lasera.

**PROVJERITE JE LI POVRŠINA STOLA RAVNA I ORTOGONALNA**

1. Indeksirajte uređaj do ureza koji se nalaze najbliže kućištu.
2. Poravnajte s laserima unutar kućišta pa napravite jednostruki presjek uređaja.
3. Indeksirajte uređaj do ureza na samom kraju dometa uređaja za snimanje.
4. Poravnajte s laserima unutar kućišta pa napravite jednostruki presjek uređaja.
5. Izmjerite mjesto središnjeg otvora na obje snimke.

NATUKNICA: Mjerenja moraju biti unutar 2 mm podudarnosti. Odstupanja na osi x i y veća od 2 mm upućuju na:

X-os: Stolna ploča je uvijena ili zarotirana.

y-os: Uzdužno-sklopivi stol.

**PROVJERITE JE LI KRETANJE KUĆIŠTA PRECIZNO**

1. Nagnite kućište i ga se vratite u okomiti položaj.

NATUKNICA: Poravnavanje vertikalnih bočnih lasera u kućištu mora ostati unutar 1 mm od bočnih vodoravnih otvora.


**LOKALIZACIJA SNIMKE NA TEMELJU PRELIMINARNE SLIKE**

1. Napravite vodoravni topogram uređaja.
2. S pomoću preliminarne slike programirajte uređaj za snimanje tako da snimka dolazi kroz središte vertikalnih otvora.

NATUKNICA: Slika treba jasno pokazati otvore u klinovima.



PRERADA

 **UPOZORENJE**

- *Korisnici ovog proizvoda imaju obvezu i odgovornost osigurati najviši stupanj kontrole infekcije za pacijente, suradnike i sebe. Da biste izbjegli unakrsno onečišćenje, slijedite pravila kontrole infekcije koje je odredila vaša ustanova.*

1. Uklonite vidljive nečistoće s pomoću meke vlažne krpe.
2. Osušite tkaninom koja ne ostavlja dlačice ili ostavite da se osuši na zraku.

ODRŽAVANJE

NATUKNICA: Pregledajte uređaj prije uporabe zbog znakova oštećenja i općeg habanja.

**ÚČEL POUŽITÍ**

Prostředek je určen k zajištění sekundární radiologické kvality u CT simulátorů a laserů v místnosti po dokončení primární kalibrace systému.

**VAROVÁNÍ**

Federální zákon (USA) omezuje prodej tohoto zařízení na lékaře nebo na jejich objednávku.

**VAROVÁNÍ**

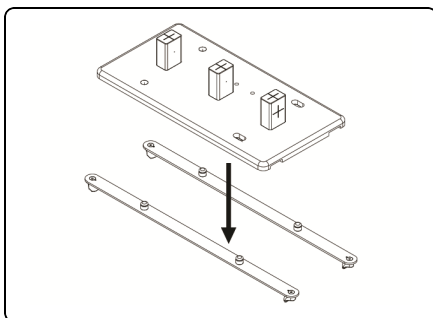
- *Nepoužívejte, pokud se prostředek zdá být poškozen nebo má deformovanou základnu.*
- *Nepoužívejte Lok-Bar™ k zajištění prostředků.*

**POZNÁMKA:**

- Vzdálenost mezi bočními kolíky od každého středového kolíku je 250 mm +/-1 mm.
- Zkontrolujte 125mm (+/-0,5 mm) vzdálenost od středového otvoru kolíku pro střední kolík k středovému otvoru kolíku pro boční kolíky.

**NASTAVENÍ PROSTŘEDKU QA SIMULAČNÍHO LASERU CT**

1. Uložte prostředek na kolíky Lok-Bar™.

**POUŽITÍ PROSTŘEDKU QA SIMULAČNÍHO LASERU CT****IDENTIFIKUJTE SKENOVACÍ ROVINU V OTVORU GANTRY**

1. Upravte výšku stolu a zarovnejte horizontální boční lasery gantry a vertikální boční nástěnné lasery s horizontálními otvory kolíků.
2. Upravte stůl, aby byl horní axiální laser gantry zarovnan s otvory vertikálních kolíků, boční lasery gantry s otvory horizontálních kolíků a vertikální boční lasery s otvorem horizontálního kolíku.
3. Proveďte jeden axiální snímek s 1 až 2mm řezem a ověřte správné zarovnání prostředku.

**POZNÁMKA:** Snímek by měl obsahovat jasně viditelný kříž v každém kolíku.

**PARALELNÍ A PŘÍČNÉ LASERY GANTRY SE MUSÍ PROTÍNAT UPROSTŘED ROVINY SNÍMÁNÍ.**

1. Zvedněte a spusťte stůl, aby vertikální boční lasery gantry a horní axiální lasery gantry vždy protínaly boční otvory kolíků.
2. Zvedněte a spusťte stůl a zkontrolujte, že paprsek horního sagitálního laseru protíná středový otvor středního kolíku.
3. Posuňte stůl do gantry a ven a zkontrolujte, že horizontální boční lasery gantry vždy protínají boční otvory kolíků.
4. Posuňte stůl do gantry a ven a zkontrolujte, že paprsek horního sagitálního laseru protíná středový otvor středního kolíku.

**ZAJISTĚTE PŘESNÝ ROZESTUP VERTIKÁLNÍCH BOČNÍCH NÁSTĚNNÝCH LASERŮ**

1. Zatáhnete stůl od gantry do předem definované separační vzdálenosti mezi gantry a vertikálními bočními nástěnnými lasery za použití digitálního longitudinálního indikátoru.
2. Ujistěte se, že vertikální boční nástěnné lasery protínají boční otvory kolíků.

**ZAJISTĚTE PARALELNÍ A ŠIKMÉ VERTIKÁLNÍ BOČNÍ NÁSTĚNNÉ LASERY**

1. Zvedněte a spusťte stůl, aby vertikální boční nástěnné lasery vždy protínaly boční otvory kolíků.
2. Posuňte stůl do gantry a ven a zkontrolujte, že vertikální boční nástěnné lasery vždy protínají boční otvory kolíků.

**ZAJISTĚTE KOLMÉ HORNÍ SAGITÁLNÍ LASERY**

1. Posuňte stůl do gantry a ven a zkontrolujte, že celý paprsek horního sagitálního laseru protíná středový otvor středního kolíku.

**ZAJISTĚTE PŘESNÉ LINEÁRNÍ A OPAKOVATELNÉ POHYBY HORNÍHO SAGITÁLNÍHO LASERU.**

1. Uložte pravítko (součást dodávky) proti 3 kolíkům a zarovnejte horní sagitální laser se střední značkou pravítka.
2. Ujistěte se, že poloha horního sagitálního laseru je nulová.
3. Přesuňte laser ze strany na stranu a ověřte přesnost pohybu laseru.

**ZAJISTĚTE ZAROVNANOU A KOLMOU POLOHU STOLU**

1. Indexujte prostředek k horním zářezům nejbližším ke gantry.
2. Zarovnejte s lasery gantry a nasnímejte přes prostředek jeden řez.
3. Indexujte prostředek ke spodním zářezům ve skenovaném rozsahu.
4. Zarovnejte s lasery gantry a nasnímejte přes prostředek jeden řez.
5. Změřte polohu středového otvoru na obou snímcích.

**POZNÁMKA:** Měření by měla sedět s přesností na 2 mm. Odchytky na ose x a y větší než 2 mm budou svědčit pro následující:

Osa X: Stůl je stočen nebo rotován.

Osa Y: Podélné koulení na stole.

**ZAJISTĚTE PŘESNÝ POHYB GANTRY**

1. Nakloňte gantry a poté vraťte do vertikální polohy.

**POZNÁMKA:** Zarovnání vertikálních bočních laserů gantry nesmí překročit 1 mm od bočních otvorů kolíků.

**LOKALIZACE SKENU OD ORIENTAČNÍHO SNÍMKU**

1. Proveďte horizontální orientační snímek prostředku.
2. Pomocí orientačního snímku naprogramujte zobrazovací systém, aby obrazy snímali přes střed vertikálních otvorů.

**POZNÁMKA:** Snímek by měl obsahovat jasně viditelné otvory v kolících.

OPAKOVANÉ ZPRACOVÁNÍ **VAROVÁNÍ**

- *Uživatelé tohoto produktu jsou povinni a odpovědní za zajištění nejvyššího stupně kontroly infekcí u pacientů, kolegů a sebe sama. Abyste zabránili křížové kontaminaci, postupujte podle zásad kontroly infekcí zavedených na vašem pracovišti.*

1. Odstraňte viditelnou kontaminaci jemným vlhkým hadříkem.
2. Otřete do sucha netřepícím se hadříkem nebo ponechte vyschnout na vzduchu.

ÚDRŽBA

POZNÁMKA: Před použitím zkontrolujte, zda u zařízení nejsou patrné známky poškození nebo celkového opotřebení.

**TILSIGTET ANVENDELSE**

Enheden er beregnet til at give sekundær radiologisk kvalitetssikring af CT-simulatorer og lasere i lokalet efter endt primær systemkalibrering.

**FORSIGTIG**

I USA må denne anordning kun sælges af læger eller på lægers ordinerer i henhold til gældende amerikansk lov.

**⚠ ADVARSEL**

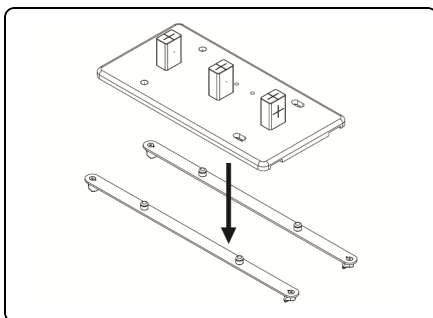
- *Må ikke anvendes, hvis anordningen ser beskadiget ud, eller soklen er ude af facon.*
- *Anvend ikke Lok-Bar™ til at fastgøre anordninger.*

**BEMÆRK:**

- Afstanden fra sidepløkkerne til hvert midterpløkhul er 250 mm +/- 1 mm
- Få bekræftet, at afstanden fra midterpløkhullet på midterpløkken hen til midterpløkhullet på sidepløkkerne er 125 mm +/- 0,5 mm.

**KLARGØRING AF CT SIMULATION LASER QA-ENHED**

1. Sæt enheden på Lok-Bar™-tappene.

**ANVENDELSE AF CT SIMULATION LASER QA-ENHED****IDENTIFICERING AF SCANNEPLANET INDEN FOR OPHÆNGNINGENS ÅBNING**

1. Indstil bordet, så den horisontale sideophængning og de vertikale sidevægslasere er ud for de horisontale pløkhuller.
2. Indstil bordet, så den ovenover ophængte aksiale laser er ud for de vertikale pløkhuller, sideophængningslaserne med de horisontale pløkhuller, og de vertikale sidelasere er ud for det horisontale pløkhul.
3. Foretag en enkelt aksial scanning med 1-2 mm's slice for at sikre, at enheden er rettet korrekt ind.

**BEMÆRK:** Der skal være et tydeligt kryds i billedet i hver pløk.

**SIKRING FOR AT DE PARALLELE OG ORTOGONALE OPHÆNGNINGSLASERE SKÆRER HINANDEN I MIDTEN AF SCANNEPLANET**

1. Hæv og sænk bordet for at sikre, at de vertikale sideophængte lasere og den ovenover ophængte laser altid skærer sidepløkhullerne.
2. Hæv og sænk bordet for at sikre, at den ovenover sagitale laser skærer den midterste pløks midterpløkhul.
3. Bevæg bordet ind og ud af ophængningen for at sikre, at de horisontale sideophængningslasere altid skærer sidepløkhullerne.
4. Bevæg bordet ind og ud af ophængningen for at sikre, at den ovenover sagitale laser skærer den midterste pløks midterpløkhul.

**SIKRING FOR AT DE VERTIKALE SIDEVÆGSLASERE ER I NØJAGTIG AFSTAND**

1. Træk bordet væk fra ophængningen til en på forhånd defineret afstand mellem ophængningen og de vertikale sidevægslasere vha. en digital længdemåler.
2. Sørg for at de vertikale sidevægslasere går igennem sidepløkhullerne.

**SIKRING FOR AT DE VERTIKALE SIDEVÆGSLASERE ER PARALLELE OG ORTOGONALE**

1. Hæv og sænk bordet for at sikre, at de vertikale sidevægslasere altid går igennem sidepløkhullerne.
2. Bevæg bordet ind og ud af ophængningen for at sikre, at de vertikale sideophængningslasere altid skærer sidepløkhullerne.

**SIKRING FOR AT DE OVENOVER OPHÆNGTE SAGITALE LASERE ER ORTOGONALE**

1. Bevæg bordet ind og ud af ophængningen for at sikre, at den ovenover sagitale laserstråle skærer den midterste pløks midterpløkhul.

**SIKRING FOR AT DEN OVENOVER OPHÆNGTE SAGITALE LASERBEVÆGELSE ER NØJAGTIG, LINEÆR OG REPRODUCERBAR**

1. Anbring en lineal (*medfølger*) op mod 3 pløkker, og bring den ovenover ophængte sagitale laser på linje med midtermærket på linealen.
2. Sørg for at den ovenover ophængte sagitale laserposition viser nul.
3. Bevæg laseren fra side til side for at få bekræftet, at laserbevægelsen er nøjagtig.

**SIKRING FOR AT BORDET ER I WATER OG ORTOGONALT**

1. Indkser bordet i forhold til de mest superiorer mærker, der er tættest på ophængningen.
2. Bring bordet på linje med de ophængte lasere, og foretag en enkelt slice gennem bordet.
3. Indkser bordet i forhold til de mest inferiorer mærker inden for scanningsområdet.
4. Bring bordet på linje med de ophængte lasere, og foretag en enkelt slice gennem bordet.
5. Mål positionen for midterhullet på begge billeder.

**BEMÆRK:** Målingerne skal ligge inden for 2 mm's overlappning. Afvigelser på x- og y-aksen, der overstiger 2 mm, er tegn på:

x-aksen: Bordet vrider, eller er drejet.

y-aksen: Bordet har skubbet sig i længderetningen

**SIKRING FOR AT OPHÆNGNINGENS BEVÆGELSE ER NØJAGTIG**

1. Vip ophængningen, og gå derefter tilbage til vertikal position.

**BEMÆRK:** Indstillingen på de vertikale sideophængte lasere skal forblive inden for 1 mm fra sidepløkhullerne.

**SCANNING AF PLACERING UD FRA SØGEBILLEDET**

1. Indhent et horisontalt søgebillede af enheden.
2. Brug søgebilledet til at programmere scanneren til at få et billede gennem midten af de vertikale huller.

**BEMÆRK:** Der skal være et tydeligt kryds i billedet i pløkkerne.

EFTERBEHANDLING **ADVARSEL**

- Brugere af dette produkt har forpligtelse til og ansvar for at yde infektionskontrol af højeste grad til patienter, kolleger og dem selv. For at undgå krydskontaminering skal du følge infektionsretningslinjerne på din arbejdsplads.

1. Fjern synlige smittebærere med en blød fugtig klud.
2. Tør efter med en fnugfri klud, eller lad produktet lufttørre.

VEDLIGEHOLDELSE

BEMÆRK: Efterse anordningen før brug, for at se om der er tegn på skader og almindeligt slid.

**BEOOGD GEBRUIK**

Het apparaat is bedoeld voor het verschaffen van secundaire radiologische kwaliteitscontrole van de CT-simulators en kamerlasers na voltooiing van de primaire systeemkalibratie.

**LET OP**

Volgens de federale wetgeving in de VS mag dit apparaat uitsluitend worden verkocht door of op voorschrift van een arts.

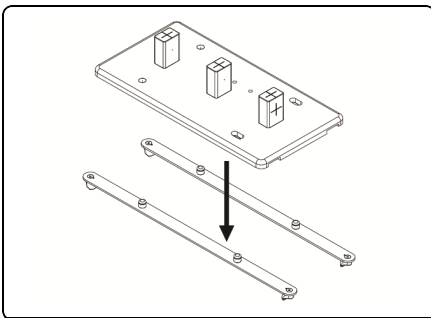
**⚠ WAARSCHUWING**

- Niet gebruiken indien het apparaat beschadigd lijkt te zijn of als de basisplaat kromgetrokken is.
- Gebruik Lok-Bar™ niet om apparaten vast te zetten.

OPMERKING: • De afstand tussen de zijpennen vanaf elk centraal pengat is 250 mm +/- 1 mm.  
• Verifieer 125 mm +/- 0,5 mm afstand van het centrale pengat van de middelste pen naar het centrale pengat van de zijpennen.

**INSTALLATIE CT-SIMULATIE LASER QA-APPARAAT**

1. Plaats apparaat op Lok-Bar™ pennen.

**GEBRUIK VAN CT-SIMULATIE LASER QA-APPARAAT****IDENTIFICEER SCANVLAK BINNEN OPENING RIJBRUG**

1. Pas tafelhoogte aan om horizontale zijde rijbrug en verticale zijwandlasers met horizontale pengaten uit te lijnen.
2. Pas tafelblad aan voor uitlijning van hoge axiale rijbruglaser met verticale pengaten, rijbruglasers aan zijkant met horizontale pengaten en lasers aan verticale zijde met horizontaal pengat.
3. Zorg voor een axiale scan met snedes van 1 tot 2 mm om een correct uitgelijnd apparaat te verzekeren.

OPMERKING: Het beeld dient duidelijke kruising in elke pen te laten zien.

**ZORG ERVOOR DAT PARALLELE EN ORTHOGONALE RIJBRUGLASERS KRUISEN IN HET CENTRUM VAN HET SCANGEBIED**

1. Verhoog en verlaag tafelblad om zo te verzekeren dat de rijbruglasers aan verticale zijde en hoge axiale rijbruglaser altijd kruisen met de pengaten aan de zijkanten.
2. Verhoog en verlaag tafelblad om te verzekeren dat de hoge sagittale rijbruglaser het centrale pengat van de middelste pen kruist.
3. Schuif tafelblad de rijbrug in en uit om te verzekeren dat de rijbruglasers aan horizontale zijde altijd kruisen met de pengaten aan de zijkant.
4. Schuif tafelblad de rijbrug in en uit om te verzekeren dat de hoge sagittale rijbruglaser het centrale pengat van de middelste pen kruist.

**ZORG VOOR NAUWKEURIG GESPATIEERDE VERTICALE ZIJWAND LASERS**

1. Trek tafelblad weg van rijbrug naar voorgedefinieerde scheiding tussen rijbrug en zijwandlasers aan verticale zijde m.b.v. digitale longitudinale indicator.
2. Zorg ervoor dat de verticale zijwandlasers de pengaten aan de zijkant middendoor delen.

**ZORG VOOR PARALLELE EN ORTHOGONALE VERTICALE ZIJWANDLASERS**

1. Verhoog en verlaag tafelblad om te verzekeren dat de verticale zijwandlasers altijd de pengaten aan de zijkanten kruisen.
2. Schuif tafelblad de rijbrug in en uit om te verzekeren dat de verticale zijwandlasers kruisen met de pengaten aan de zijkant.

**ZORG VOOR ORTHOGONALE HOGE SAGITTALE LASERS**

1. Schuif tafelblad de rijbrug in en uit om te verzekeren dat de hoge sagittale laserstraal het centrale pengat van de middelste pen snijdt.

**ZORG VOOR NAUWKEURIGE, LINEAIRE EN REPRODUCEERBARE HOGE SAGITTALE LASERBEWEGING**

1. Plaats lineaal (meegeleverd) tegen 3 pennen en lijn de hoge sagittale laser uit met de middelste markering van de lineaal.
2. Zorg ervoor dat de positie van de hoge sagittale laser nul aangeeft.
3. Verplaats laser van zijde naar zijde om nauwkeurigheid van laserbeweging te verifiëren.

**ZORG VOOR WATERPAS EN ORTHOGONAAL TAFELBLAD**

1. Indexeer apparaat naar meest superieure inkepingen dichtst bij de rijbrug.
2. Lijn uit met rijbruglasers en zorg voor enkele snede door apparaat.
3. Indexeer apparaat naar meest inferieure inkepingen in het scanbereik.
4. Lijn uit met rijbruglasers en zorg voor enkele snede door apparaat.
5. Meet locatie van middengat op beide afbeeldingen.

OPMERKING: Metingen dienen binnen 2 mm met elkaar overeen te komen. Afwijkingen op X- en Y-as groter dan 2 mm zijn een indicatie voor:

X-as: Tafelblad is verdraaid of geroteerd.

Y-as: Longitudinale rol in tafelblad.

**ZORG VOOR NAUWKEURIGE BEWEGING RIJBRUG**

1. Kantel rijbrug en keer dan terug naar verticale positie.

OPMERKING: Uitlijning van rijbruglasers aan verticale zijde dient binnen 1mm van pengaten aan zijkant te blijven.

**SCAN LOKALISATIE VAN VERKENNENDE AFBEELDING**

1. Verkrijg horizontale verkennende afbeelding van apparaat.
2. Gebruik verkennende afbeelding om scanner te programmeren om afbeelding door midden van verticale gaten te verkrijgen.

OPMERKING: Beeld dient duidelijk gaten in pennen te laten zien.

RECYCLEREN **WAARSCHUWING**

- *De gebruikers van dit product hebben de verplichting en de verantwoordelijkheid om voor de hoogst mogelijke graad van infectiebeheersing voor patiënten, medewerkers en zichzelf te zorgen. Om kruisbesmetting te voorkomen, dient u de beleidslijnen voor infectiepreventie van uw instelling op te volgen.*

1. Verwijder zichtbaar vervuilende materialen met een klein, zacht doekje.
2. Veeg droog met pluisvrije doek of laat aan de lucht drogen.

ONDERHOUD

OPMERKING: Inspecteer apparaat vóór gebruik op tekenen van schade en algemene slijtage.

**KÄYTTÖTAR-KOITUS**

Laite on tarkoitettu tarjoamaan sekundaarinen radiologinen laadunvarmistus CT-simulaattoreille ja huonelasereille ensisijaisen järjestelmäkäläbroinnin jälkeen.

**HUOMIO**

Liittovaltion laki (USA) rajoittaa tämän laitteen myynnin lääkäriille tai lääkärin määräyksestä.

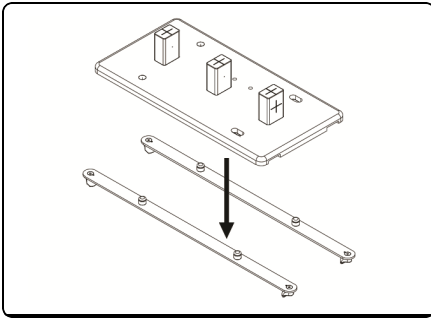
**VAROITUS**

- Laitetta ei saa käyttää, jos se näyttää vahingoittuneelta tai jos pohjalevy on vääntynyt.
- Älä käytä Lok-Bar™ -laitetta muiden laitteiden kiinnittämiseen.

HUOMAUTUS: • Sivutappien välinen etäisyys kustakin keskustapin reiästä on 250 mm +/- 1 mm.  
• Varmista 125 mm:n +/- 0,5 mm:n etäisyys keskimmäisen tapin keskitapin reiästä sivutappien keskimmäiseen tappireikään.

**CT-LASERSIMULAATION LAADUNVARMISTUSLAITTEEN ASENNUS**

1. Aseta laite Lok-Bar™-nastoihin.

**CT-LASERSIMULAATION LAADUNVARMISTUSLAITTEEN KÄYTTÖ****TUNNISTA SKANNAUSTASO GANTRY-AUKOSSA**

1. Säädä pöydän korkeutta suunnataksesi vaakasuoran gantry-aukon ja pystysuoran sivuseinän laserit vaakasuorien tappien reikiin.
2. Säädä pöytätasoa suunnataksesi aksiaalisen gantry-aukon laserin pystysuorien nappien reikiin, gantry-aukon sivulaserit vaakasuorien tappien reikiin ja pystysuorat sivulaserit vaakasuoran tapin reikään.
3. Ota yksittäinen aksiaalinen kuva 1-2 mm:n reunuksella varmistaaksesi, että laite on oikein suunnattu.

HUOMAUTUS: Kuvassa tulisi selvästi näkyä risti jokaisen tapin kohdalla.

**VARMISTA, ETTÄ RINNAKKAISET JA ORTOGONAALISET GANTRY-AUKON LASERIT LEIKKAAVAT TOISENSA SKANNAUSTASON KESKELLÄ**

1. Nosta ja laske pöytätasoa varmistaaksesi, että pystysuorat gantry-aukon laserit ja pään yläpuolinen aksiaalinen gantry-aukon laser leikkaavat aina sivutappien reiät.
2. Nosta ja laske pöytätasoa varmistaaksesi, että pään yläpuolinen sagittaalinen gantry-aukon laser leikkaa keskitapin keskimmäisen reiän.
3. Liikuta pöytätasoa sisään ja ulos gantry-aukosta varmistaaksesi, että vaakasuorat gantry-aukon laserit leikkaavat aina sivutappien reiät.
4. Siirrä pöytätasoa sisään ja ulos varmistaaksesi, että pään yläpuolinen gantry-aukon laser leikkaa keskitapin keskimmäisen reiän.

**VARMISTA, ETTÄ PYSTYSUORAT SIVUSEINÄLASERIT OVAT OIKEALLA ETÄISYYDELLÄ TOISISTAAN.**

1. Vedä pöytätasoa pois gantry-aukosta ennalta määräytyllä etäisyydellä gantry-aukon ja pystysuorien sivuseinälasereiden välillä, käyttämällä digitaalista pitkittäisosoitinta.
2. Varmista pystysuoran sivuseinän laserit leikkaavat kahtia tappien reiät.

**VARMISTA RINNAKKAISET JA ORTOGONAALISET PYSTYSUORAT SIVUSEINÄN LASERIT**

1. Nosta ja laske pöytälevy varmistaaksesi, että pystysuorat sivuseinän laserit leikkaavat aina sivutappien reiät.
2. Liikuta pöytätasoa sisään ja ulos gantry-aukosta varmistaaksesi, että pystysuorat sivuseinän laserit leikkaavat sivutappien reiät.

**VARMISTA ORTOGONAALISET PÄÄN YLÄPUOLISET SAGITTAALISET LASERIT**

1. Siirrä pöytätasoa sisään ja ulos gantry-aukosta varmistaaksesi, että pään yläpuolinen sagittaalinen lasersäde leikkaa keskitapin keskimmäisen reiän.

**VARMISTA, ETTÄ PÄÄN YLÄPUOLISEN SAGITTAALISEN LASERIN LIIKE ON TARKKAA, LINEAARISTA JA TOISTUVAA**

1. Aseta viivain (toimitetaan) 3 tappia vastaan ja suuntaa pään yläpuolinen sagittaalinen laser viivaimen keskimmäisen merkin kanssa.
2. Varmista, että pään yläpuolisen sagittaalisen laserin asento näyttää nollassa.
3. Siirrä laseria sivulta sivulle varmistaaksesi laserin liikkumistarkkuuden.

**VARMISTA TASO JA ORTOGONAALINEN PÖYTÄTASO**

1. Mitoita laite siten, että ylimmät vaot ovat lähinnä gantry-aukkoa.
2. Suuntaa laite gantry-aukon laserien kanssa ja ota yksittäinen liuska laitteen läpi.
3. Mitoita laitteen alimmat vaot skannausasteikon mukaisiksi.
4. Suuntaa laite gantry-aukon laserien kanssa ja ota yksittäinen liuska laitteen läpi.
5. Mittaa keskireiän sijainti kummassakin kuvassa.

HUOMAUTUS: Mittausten tulisi olla tehty 2mm:n tarkkuudella. Yli 2 mm:n poikkeamat x- ja y-akselilla osoittavat:

x akseli: Pöytätasoa on vääntynyt tai kiertynyt.

y-akseli: Pitkittäissuuntainen kieriminen pöytätasolla.

**VARMISTA GANTRY-AUKON TARKKA LIIKKUMINEN**

1. Kallista gantry-aukkoa ja palauta se sitten pystysuoraan asentoon.
- HUOMAUTUS: Pystysuorien gantry-lasereiden asennon on pysyttävä 1mm etäisyydellä sivutappien reiästä.

**KUVAA SIJAINTI TIEDUSTELUKUVASTA**

1. Ota vaakasuora tiedustelukuva laitteesta.
2. Käytä tiedustelukuvaa skannerin ohjelmointiseksi niin, että kuva saadaan pystysuorien reikien läpi.

HUOMAUTUS: Kuvassa tulisi selvästi näkyä reikiä tappien kohdalla.



UJDELLENKÄSITTELY **VAROITUS**

- *Tämän tuotteen käyttäjillä on velvollisuus ja vastuu antaa potilaille, työtovereille ja itselleen paras mahdollinen tartuntasuoja. Vältä ristikontaminaatio noudattamalla laitoksesi infektion torjuntamenetelmiä.*

1. Poista näkyvät epäpuhtaudet kostealla liinalla.
2. Pyyhi kuivaksi nukkaamattomalla liinalla tai anna kuivua.

YLLÄPITO

**HUOMAUTUS:** Tarkista laite ennen käyttöä säännöllisin väliajoin mahdollisten vaurioiden ja kulumisen varalta.

**UTILISATION PRÉVUE**

Le dispositif est destiné à fournir une assurance de qualité radiologique secondaire des simulateurs CT et des lasers de la salle après l'achèvement du calibrage du système principal.

**ATTENTION**

La loi fédérale américaine n'autorise la vente de ce dispositif que sur ordonnance ou par un médecin.

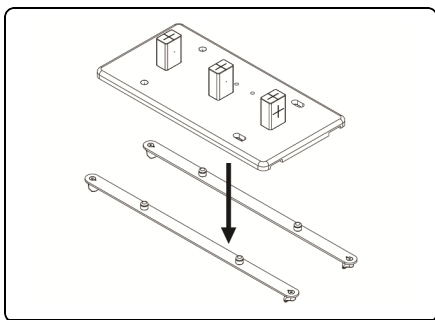
**⚠ AVERTISSEMENT**

- Ne pas utiliser si le dispositif semble endommagé ou si la base est faussée.
- Ne pas utiliser la Lok-Bar™ pour fixer le dispositif.

REMARQUE: • La distance entre les chevilles latérales de chaque trou de cheville central est de 250 mm +/- 1 mm.  
• Vérifier la distance de 125 mm +/- 0,5 mm du trou de cheville central de la cheville du milieu au trou de cheville central des chevilles latérales.

**CONFIGURATION DU DISPOSITIF DE CONTRÔLE DE LA PERFORMANCE LASER PAR TOMODENSITOMÉTRIE DE SIMULATION**

1. Placer le dispositif sur les broches de la Lok-Bar™.

**COMMENT UTILISER LE DISPOSITIF DE CONTRÔLE DE LA PERFORMANCE LASER PAR TOMODENSITOMÉTRIE DE SIMULATION****IDENTIFIER LE PLAN DE SCAN DANS LE TUNNEL D'EXPLORATION**

1. Ajuster la hauteur de la tablette pour aligner le cadre tomographique horizontal et les lasers muraux avec les trous des fiches horizontales.
2. Ajuster la tablette pour aligner le laser du cadre tomographique axial avec les trous verticaux, les lasers latéraux avec les trous horizontaux et les lasers verticaux avec les trous horizontaux.
3. Un scan axial simple avec une tranche de 1 à 2 mm est nécessaire pour vérifier que le dispositif soit correctement aligné.

REMARQUE: L'image doit clairement montrer une croix dans chaque fiche.

**VERIFIER QUE LES LASERS TDM PARALLELE ET ORTHOGONAL SE CROISENT AU CENTRE DU PLAN DE SCAN**

1. Lever et descendre la tablette pour vérifier que le laser vertical et le laser axial croisent toujours les trous des fiches latérales.
2. Lever et descendre la tablette pour vérifier que le laser tomographique sagittal croise le trou central de la fiche du milieu.
3. Faire entrer et sortir la tablette du cadre tomographique pour vérifier que le laser horizontal croise toujours les trous de la fiche latérale.
4. Faire entrer et sortir la tablette pour vérifier que le laser sagittal croise le trou central de la fiche du milieu.

**VERIFIER QUE LES LASERS MURAUX SOIENT CORRECTEMENT ESPACES**

1. Replier la tablette jusqu'à la séparation prédéfinie entre le cadre tomographique et les lasers muraux en utilisant l'indicateur longitudinal numérique.
2. Vérifier que les lasers muraux bissectent les trous des fiches latérales.

**VERIFIER QUE LES LASERS MURAUX SOIENT PARALLELES ET ORTHOGONAUX**

1. Lever et descendre la tablette pour vérifier que les lasers muraux croisent les trous des fiches latérales.
2. Faire entrer et sortir la tablette du cadre tomographique pour vérifier que les lasers muraux croisent les trous des fiches latérales.

**VERIFIER LES LASERS SAGITTAUX ORTHOGONAUX**

1. Faire entrer et sortir la tablette pour vérifier que le laser tomographique sagittal croise le trou central de la fiche du milieu.

**VERIFIER LE MOUVEMENT PRECIS, LINEAIRE ET REPRODUISSIBLE DU LASER SAGITTAL**

1. Placer la règle (fournie) contre trois fiches et aligner le laser sagittal avec la marque au milieu de la règle.
2. Vérifier que la position du laser sagittal indique zéro.
3. Déplacer le laser d'un côté à l'autre pour vérifier la précision du mouvement.

**VERIFIER QUE LA TABLE SOIT A NIVEAU ET ORTHOGONALE**

1. Indexer le dispositif par rapport aux encoches supérieures les plus proches du cadre tomographique.
2. Aligner avec les lasers tomographiques pour obtenir une tranche simple dans le dispositif.
3. Indexer le dispositif par rapport aux encoches supérieures dans le champ du scan.
4. Aligner avec les lasers tomographiques pour obtenir une tranche simple dans le dispositif.
5. Mesurer l'emplacement du trou central sur les deux images.

REMARQUE: Les mesures doivent tomber dans les 2mm du résultat attendu. Les déviations sur les axes X et Y supérieures à 2mm indiquent :

Axe X: La tablette est tordue ou inclinée.

Axe Y: Roulement longitudinal dans la tablette.

**VERIFIER LA PRECISION DE MOUVEMENT DU CADRE TOMOGRAPHIQUE**

1. Incliner le cadre puis revenir en position verticale.


REMARQUE: L'alignement des lasers tomographiques verticaux doit rester à moins de 1mm des trous de la fiche latérale.

**SCANNER L'EMPLACEMENT À PARTIR DU SCANOGRAMME**

1. Réaliser le scanogramme horizontal du dispositif.
2. Utiliser le scanogramme pour programmer le scanner afin d'obtenir l'image par le centre des trous verticaux.

REMARQUE: L'image doit clairement montrer les trous dans les fiches.

RETRAITEMENT

 **AVERTISSEMENT**

- *Les utilisateurs de ce produit ont l'obligation et la responsabilité d'accorder le plus haut degré de prévention des infections aux patients, au personnel et à eux-mêmes. Pour éviter toute contamination croisée, suivre les principes de contrôle des infections en vigueur dans votre établissement.*

1. Eliminer les contaminants visibles avec un tissu doux et humide.
2. Sécher en essuyant avec un chiffon non pelucheux ou laisser sécher à l'air.

ENTRETIEN

REMARQUE: Vérifier avant utilisation si le dispositif présente des signes de dommages ou d'usure normale.

**VERWENDUNGSZWECK**

Das Gerät soll für eine sekundäre radiologische Qualitätssicherung von CT-Simulatoren und Raumlaser mit anschließendem Abschluss der Primärsystemkalibrierung sorgen.

**ACHTUNG**

Nach US-amerikanischem Recht darf diese Vorrichtung nur von einem Arzt oder auf Anweisung eines Arztes verkauft werden.

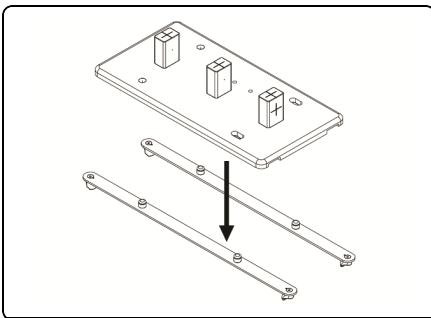
**⚠️ WARNHINWEIS**

- Verwenden Sie Lok-Bar™ nicht, um Positionierungsgeräte zu sichern.
- Lok-Bar™ nicht verwenden, um Geräte zu sichern.

- HINWEIS:
- Der Abstand zwischen seitlichen Zapfen und zentralem Bohrloch beträgt 250 mm +/- 1 mm.
  - Stellen Sie einen Abstand von 125 mm +/- 0,5 mm zwischen zentralem Bohrloch des mittleren Zapfens zum zentralen Bohrloch der seitlichen Zapfen sicher.

**CT SIMULATION LASER QA DEVICE EINRICHTUNG**

1. Setzen Sie das Gerät auf die Lok-Bar™-Stifte auf.

**VERWENDUNG CT SIMULATION LASER QA DEVICE****LOKALISIEREN SIE DIE SCAN-FLÄCHE IN DER ÖFFNUNG DES GERÜSTES**

1. Richten Sie die Tischhöhe abfluchtend mit dem horizontalen Seitengerüst und den vertikalen Seitenwand-Lasern mit den horizontalen Bohrlöchern aus.
2. Richten Sie die Tischoberseite abfluchtend mit dem Overhead-Laser des axialen Gerüsts mit vertikalen Bohrlochern, den Seitengerüst-Lasern mit horizontalen Bohrlochern und den vertikalen Seiten-Lasern mit horizontalem Bohrloch aus.
3. Nehmen Sie ein axiales Einzelbild mit einem Schnitt von 1-2 mm auf, um die korrekte Abfluchtung des Gerätes sicherzustellen.

HINWEIS: Das Bild sollte deutlich das Kreuz in jedem Zapfen anzeigen.

**GEWÄHRLEISTUNG, DASS PARALLELE UND ORTHOGONALE GERÜST-LASER SICH IN DER MITTE DER SCAN-FLÄCHE KREUZEN**

1. Heben und senken Sie die Tischoberseite, um sicherzustellen, dass die vertikalen Seitengerüst-Laser und der obere axiale Gerüst-Laser stets die seitlichen Bohrlöcher kreuzen.
2. Heben und senken Sie die Tischoberseite, um sicherzustellen, dass der obere Sagittallaser das zentrale Bohrloch des mittleren Zapfens kreuzt.
3. Bewegen Sie die Tischplatte im Gerüst vor und zurück, um sicherzustellen, dass die Laser des horizontalen Seitengerüsts stets die seitlichen Bohrlöcher kreuzen.
4. Bewegen Sie die Tischplatte im Gerüst vor und zurück, um sicherzustellen, dass der obere Sagittallaser das zentrale Bohrloch des mittleren Zapfens kreuzt.

**GEWÄHRLEISTUNG GLEICHER ABSTÄNDE ZWISCHEN DEN LASERN DER VERTIKALEN SEITENWAND**

1. Ziehen Sie die Tischplatte mithilfe einer digitalen Längenanzeige bis zur vordefinierten Trennung zwischen Gerüst und Lasern der vertikalen Seitenwand aus dem Gerüst heraus.
2. Sorgen Sie dafür, dass die Laser der vertikalen Seitenwand die Bohrlöcher halbieren.

**GEWÄHRLEISTUNG DER PARALLELEN UND ORTHOGONALEN LASER DER VERTIKALEN SEITENWAND**

1. Heben und senken Sie die Tischplatte, um sicherzustellen, dass die Laser der vertikalen Seitenwand stets die seitlichen Bohrlöcher kreuzen.
2. Bewegen Sie die Tischplatte im Gerüst vor und zurück, um sicherzustellen, dass die Laser der vertikalen Seitenwand die seitlichen Bohrlöcher kreuzen.

**GEWÄHRLEISTUNG DER ORTHOGONALEN OBEREN SAGITTALLASER**

1. Bewegen Sie die Tischplatte im Gerüst vor und zurück, um sicherzustellen, dass der volle obere Sagittallaserstrahl das zentrale Bohrloch des mittleren Zapfens kreuzt.

**GEWÄHRLEISTUNG EINER AKKURATEN, LINEAREN UND REPRODUZIERBAREN BEWEGUNG DES OBEREN SAGITTALLASERS**

1. Platzieren Sie das Lineal (mitgeliefert) an drei Zapfen und richten Sie den oberen Sagittallaser an der mittleren Marke des Lineals aus.
2. Vergewissern Sie sich, dass als Position des oberen Sagittallasers "0" angezeigt wird.
3. Bewegen Sie den Laser von einer Seite zur anderen, um seine Genauigkeit zu prüfen.

**ACHTEN SIE AUF HÖHE UND ORTHOGONALE TISCHPLATTE**

1. Indizieren Sie das Gerät an den höchsten und dem Gerüst nächstliegenden Kerben.
2. Fluchten Sie mit den Gerüstlasern ab und nehmen Sie einen Einzelschnitt durch das Gerät vor.
3. Indizieren Sie das Gerät an den untersten Kerben im Scan-Bereich.
4. Fluchten Sie mit den Gerüstlasern ab und nehmen Sie einen Einzelschnitt durch das Gerät vor.
5. Messen Sie die Position des zentralen Bohrloches auf beiden Bildern.

HINWEIS: Die Messungen sollten in einem Toleranzbereich von 2 mm liegen. Abweichungen von mehr als 2 mm auf X- oder Y-Achse können bedeuten:

X-Achse: Tischplatte ist geneigt oder verdreht.

Y-Achse: Längskrümmung in der Tischplatte.

**STELLEN SIE EINE AKKURATE GERÜSTBEWEGUNG SICHER**

1. Neigen Sie das Gerüst und kehren Sie anschließend in die vertikale Position zurück.

HINWEIS: Die Ausrichtung der Laser des vertikalen Seitengerüsts sollte sich im Bereich von 1 mm von den seitlichen Bohrlochern aus bewegen.

**SCAN-LOKALISIERUNG VOM SCOUT-BILD AUS**

1. Nehmen Sie ein horizontales Scout-Bild des Gerätes auf.
2. Verwenden Sie das Scout-Bild zur Programmierung des Scanners auf die Aufnahme von Bildern durch die Mitte der vertikalen Öffnungen.

HINWEIS: Das Bild sollte deutlich das Kreuz in jedem Zapfen anzeigen.

WIEDERAUFBEREITUNG **WARNHINWEIS**

- *Die Benutzer dieses Produkts sind verpflichtet, für die Patienten, Mitarbeiter und sich selbst den höchsten Grad an Infektionsschutz zu gewährleisten. Zur Vermeidung von Kreuzkontamination sind die in Ihrer Einrichtung vorgeschriebenen Infektionsschutzverfahren einzuhalten.*

1. Sichtbare Verunreinigungen mit einem weichen, feuchten Tuch entfernen.
2. Mit einem trockenen, fussel freiem Tuch abreiben oder an der Luft trocknen lassen.

WARTUNG

HINWEIS: Das Gerät vor der Benutzung auf Zeichen von Beschädigungen und Abnutzungserscheinungen überprüfen.

**ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ**

Η συσκευή προορίζεται να παρέχει δευτερεύουσα ακτινολογική ποιοτική διασφάλιση για εξομοιωτές υπολογιστικής τομογραφίας (CT) και λέιζερ δωματίου, μετά την ολοκλήρωση της βαθμονόμησης του κύριου συστήματος.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Στις Η.Π.Α., η ομοσπονδιακή νομοθεσία περιορίζει την πώληση της συσκευής αυτής μόνο από ιατρό ή κατόπιν εντολής ιατρού.

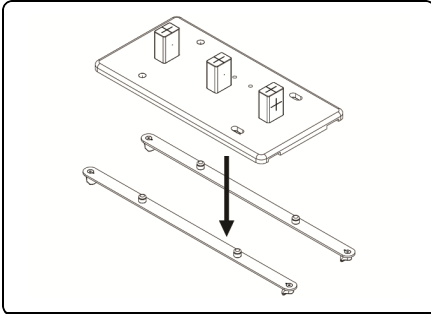
**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Να μη χρησιμοποιηθεί εάν η συσκευή εμφανίζει ζημιές ή η βάση έχει παραμορφωθεί.
- Μη χρησιμοποιείτε Lok-Bar™ για τη στερέωση των συσκευών.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: • Η απόσταση ανάμεσα στους πλευρικούς πύρους και κάθε κεντρική οπή πύρου είναι 250 mm +/- 1 mm.  
• Βεβαιωθείτε ότι η απόσταση από την κεντρική οπή πύρου του μεσαίου πύρου έως την κεντρική οπή πύρου των πλευρικών πύρων είναι 125 mm +/- 0,5 mm .

**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΕΙΖΕΡ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ**

1. Τοποθετήστε τη συσκευή στους πύρους Lok-Bar™.

**ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΛΕΙΖΕΡ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ****ΕΝΤΟΠΙΣΤΕ ΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΑΡΩΣΗΣ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ**

1. Ρυθμίστε το ύψος του τραπεζιού ώστε να ευθυγραμμίζονται το πλαίσιο της οριζόντιας πλευράς και τα κατακόρυφα λέιζερ του πλευρικού τοιχώματος με τις οριζόντιες οπές των σφηνών.
2. Ρυθμίστε την επιφάνεια του τραπεζιού ώστε να ευθυγραμμίζει το υπερκείμενο λέιζερ αξονικού πλαισίου με τις κατακόρυφες οπές σφηνών, τα λέιζερ πλευρικού πλαισίου με τις οριζόντιες οπές σφηνών και τα λέιζερ κατακόρυφης πλευράς με την οριζόντια οπή σφήνας.
3. Εκτελέστε μία αξονική σάρωση με πάχος 1 έως 2 mm για να βεβαιωθείτε ότι η συσκευή έχει ευθυγραμμιστεί σωστά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η απεικόνιση θα πρέπει να αποκαλύψει ευκρινώς τον σταυρό σε κάθε σφήνα.

**ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΤΑ ΛΕΙΖΕΡ ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΥ ΚΑΙ ΟΡΘΟΓΩΝΙΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΤΕΜΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΣΑΡΩΣΗΣ**

1. Υψώστε και χαμηλώστε την επιφάνεια του τραπεζιού ώστε να εξασφαλίσετε ότι τα λέιζερ πλαισίου κατακόρυφης πλευράς και το υπερκείμενο λέιζερ αξονικού πλαισίου τέμνουν πάντοτε τις πλευρικές οπές σφηνών.
2. Υψώστε και χαμηλώστε την επιφάνεια του τραπεζιού ώστε να εξασφαλίσετε ότι το υπερκείμενο λέιζερ οβελιαίου πλαισίου τέμνει την κεντρική οπή σφήνας της μεσαίας σφήνας.
3. Μετακινήστε την επιφάνεια του τραπεζιού προς το εσωτερικό ή το εξωτερικό του πλαισίου για να εξασφαλίσετε ότι τα λέιζερ πλαισίου της οριζόντιας πλευράς τέμνουν πάντοτε τις πλευρικές οπές σφηνών.
4. Μετακινήστε την επιφάνεια του τραπεζιού προς το εσωτερικό ή το εξωτερικό του πλαισίου για να εξασφαλίσετε ότι το υπερκείμενο λέιζερ οβελιαίου πλαισίου τέμνει την κεντρική οπή σφήνας της μεσαίας σφήνας.

**ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΤΕ ΤΗΝ ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΤΩΝ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΛΕΙΖΕΡ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟΥ ΠΛΕΥΡΙΚΟΥ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ**

1. Απομακρύνετε την επιφάνεια του τραπεζιού από το πλαίσιο στην προκαθορισμένη απόσταση διαχωρισμού μεταξύ πλαισίου και λέιζερ κατακόρυφου τοιχώματος χρησιμοποιώντας τον ψηφιακό δείκτη μήκους.
2. Βεβαιωθείτε ότι τα λέιζερ κατακόρυφου τοιχώματος διχοτομούν τις οπές των πλευρικών σφηνών.

**ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΤΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΛΛΗΛΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΛΕΙΖΕΡ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟΥ ΠΛΕΥΡΙΚΟΥ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ**

1. Υψώστε και χαμηλώστε την επιφάνεια του τραπεζιού ώστε να εξασφαλίσετε ότι τα λέιζερ κατακόρυφου πλευρικού τοιχώματος τέμνουν τις πλευρικές οπές σφηνών.
2. Μετακινήστε την επιφάνεια του τραπεζιού προς το εσωτερικό ή το εξωτερικό του πλαισίου για να εξασφαλίσετε ότι τα λέιζερ πλαισίου της κατακόρυφης πλευράς τέμνουν τις πλευρικές οπές σφηνών.

**ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΤΕ ΤΗΝ ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΩΝ ΟΒΕΛΙΑΙΩΝ ΛΕΙΖΕΡ**

1. Μετακινήστε την επιφάνεια του τραπεζιού προς το εσωτερικό ή το εξωτερικό του πλαισίου για να εξασφαλίσετε ότι ολόκληρη η δέσμη του υπερκείμενου οβελιαίου λέιζερ τέμνει την κεντρική οπή σφήνας της μεσαίας σφήνας.

**ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΤΕ ΤΗΝ ΑΚΡΙΒΕΙΑ, ΓΡΑΜΜΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΚΙΝΗΣΕΩΝ ΤΩΝ ΥΠΕΡΚΕΙΜΕΝΩΝ ΟΒΕΛΙΑΙΩΝ ΛΕΙΖΕΡ**

1. Τοποθετήστε τον χάρακα (παρέχεται) σε 3 σφήνες και ευθυγραμμίστε το υπερκείμενο οβελιαίο λέιζερ με τη μεσαία ένδειξη του χάρακα.
2. Βεβαιωθείτε ότι η ένδειξη θέσης του οβελιαίου λέιζερ είναι μηδέν.
3. Μετακινήστε το λέιζερ από τη μία πλευρά έως την άλλη για να επαληθεύσετε την ακρίβεια της κίνησης του λέιζερ.

**ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΤΕ ΤΗΝ ΟΡΙΖΟΝΤΙΩΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΟΡΘΟΓΩΝΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΤΟΥ ΤΡΑΠΕΖΙΟΥ**

1. Δεικτοδοτήστε τη συσκευή με βάση τις ανώτερες εγκοπές που είναι πιο κοντά στο πλαίσιο.
2. Ευθυγραμμίστε ως προς τα λέιζερ πλαισίου και λάβετε μία τομή μέσω της συσκευής.
3. Δεικτοδοτήστε τη συσκευή με βάση τις κατώτερες εγκοπές εντός του εύρους σάρωσης.
4. Ευθυγραμμίστε ως προς τα λέιζερ πλαισίου και λάβετε μία τομή μέσω της συσκευής.
5. Μετρήστε τη θέση της κεντρικής οπής και στις δύο απεικονίσεις.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι μετρήσεις πρέπει να συμφωνούν με ανοχή 2mm. Αποκλίσεις στους άξονες x και y μεγαλύτερες από 2mm σημαίνουν ότι:

- άξονας x: Η επιφάνεια του τραπεζιού έχει συστραφεί ή περιστραφεί.
- άξονας y: Κύλιση στο μήκος της επιφάνειας τραπεζιού.

**ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΤΕ ΤΗΝ ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΤΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ**

1. Εφαρμόστε κλίση και κατόπιν επαναφέρετε το πλαίσιο στην κατακόρυφη θέση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ευθυγράμμιση των λέιζερ πλαισίου κατακόρυφης πλευράς πρέπει να έχει ανοχή 1mm ως προς τις πλευρικές οπές σφηνών.

**ΣΑΡΩΣΗ ΕΝΤΟΠΙΣΗΣ ΑΠΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ**

1. Λάβετε μία οριζόντια ανιχνευτική απεικόνιση της συσκευής.
2. Χρησιμοποιήστε την ανιχνευτική απεικόνιση για να προγραμματίσετε τον σαρωτή ώστε να λάβει απεικόνιση μέσω των κέντρων των κατακόρυφων οπών.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η απεικόνιση θα πρέπει να αποκαλύψει ευκρινώς τις σπές στις σφήνες.

#### ΕΠΑΝΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

##### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Οι χρήστες του προϊόντος αυτού έχουν υποχρέωση και ευθύνη να παρέχουν τον υψηλότερο βαθμό ελέγχου λοιμώξεων στους ασθενείς, τους συναδέλφους και τους ίδιους. Προς αποφυγή διασταυρούμενης μόλυνσης, ακολουθήστε τις πολιτικές ελέγχου λοιμώξεων που ισχύουν στον χώρο εργασίας σας.

1. Αφαιρέστε τις ορατές μολυσματικές ουσίες χρησιμοποιώντας μαλακό, νωπό ύφασμα.
2. Στεγνώστε με ύφασμα που δεν αφήνει χνούδι ή αφήστε να στεγνώσει με τον αέρα.

#### ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Επιθεωρείτε τη συσκευή τακτικά πριν από τη χρήση για βλάβες και γενικές φθορές.

**TERVEZETT ALKALMAZÁS**

Az eszköz célja CT szimulátorok és helyiséglézerek másodlagos sugárkezelési minőségbiztosítása a rendszer elsődleges kalibrálásának elvégzését követően.

**VIGYÁZAT!**

Az Egyesült Államok szövetségi törvényei értelmében ez az eszköz csak orvos által vagy orvosi rendelvényre értékesíthető.

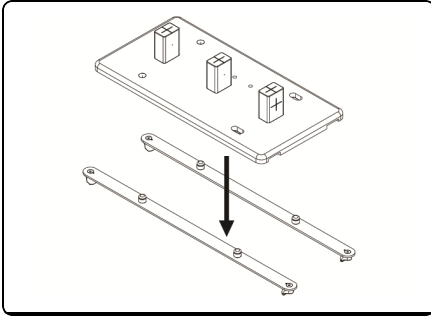
**FIGYELEM!**

- Ne használja, ha az eszközön sérülések láthatók vagy az alaplemez elvetemedett.
- Ne használja a Lok-Bar™-t eszközök rögzítéséhez.

- MEGJEGYZÉS:
- Az egyes oldalsó rögzítőszegek távolsága a megfelelő központi rögzítőfurattól 250 mm +/- 1 mm.
  - Ellenőrizze, hogy a középső rögzítőszeg középponti rögzítőfuratának távolsága az oldalsó rögzítőszegek központi rögzítőfuratától 125 mm +/- 0,5 mm.

**CT SZIMULÁCIÓS LÉZERES QA ESZKÖZ BEÁLLÍTÁSA**

1. Helyezze az eszközt a(z) Lok-Bar™ csapszegekre.

**A CT SZIMULÁCIÓS LÉZERES QA ESZKÖZ HASZNÁLATA****AZONOSÍTSA A PÁSZTÁZÁSI SÍKOT A GANTRY NYÍLÁSÁN BELÜL**

1. Állítsa be az asztal magasságát úgy, hogy a vízszintes oldalsó gantry lézerjelek és a függőleges oldalsó lézerjelek a vízszintes rögzítőfuratokkal egybeessenek.
2. Állítsa be az asztallapot úgy, hogy a felső axiális irányú gantry lézerjelek a függőleges rögzítőfuratokkal, az oldalsó gantry lézerjelek a vízszintes rögzítőfuratokkal, a függőleges oldalsó lézerjelek a vízszintes rögzítőfuratokkal egybeessenek.
3. Készítsen egy axiális irányú felvételt 1–2 mm-es szeletvastagsággal, ezzel biztosítva azt, hogy a berendezés megfelelően be legyen állítva.

MEGJEGYZÉS: A képen világosan látszania kell a keresztnek minden egyes szegben.

**ANNAK BIZTOSÍTÁSA, HOGY A PÁRHUZAMOS ÉS MERŐLEGES GANTRY LÉZERJELEK A PÁSZTÁZÁSI SÍK KÖZÉPPONTJÁBAN METSZIK EGYMÁST**

1. Emelje fel és engedje le az asztallapot annak érdekében, hogy a függőleges oldalsó gantry lézersugár és a felső axiális gantry lézersugár mindig keresztezze az oldalsó csapfuratokat.
2. Emelje fel és engedje le az asztallapot annak érdekében, hogy a felső szagittális gantry-lézersugár keresztezze a középső csap központi csapfuratát.
3. Az asztallap gantry-ba való ki-be mozgásával győződjön meg róla, hogy a vízszintes oldalsó gantry lézerek mindig metszik az oldalsó csapszegfuratokat.
4. Az asztallap gantry-ba való ki-be mozgásával győződjön meg róla, hogy a felső szagittális irányú lézersugár metszi a középső rögzítőszeg központi rögzítőfuratát.

**A FÜGGŐLEGES OLDALFALI LÉZERJELEK PONTOS ELHELYEZKEDÉSÉNEK BIZTOSÍTÁSA**

1. Húzza vissza az asztallapot a gantrytól, hogy előre meghatározott távolságot érjen el a gantry és a függőleges oldalfali lézerek között digitális hosszanti jelző segítségével.
2. Győződjön meg arról, hogy a függőleges oldalfali lézerek az oldalsó rögzítőfuratok felezővonalába esnek.

**A VERTIKÁLIS OLDALFALI LÉZERJELEK PÁRHUZAMOSSÁGÁNAK ÉS MERŐLEGESSÉGÉNEK BIZTOSÍTÁSA**

1. Emelje fel és engedje le az asztallapot annak érdekében, hogy a függőleges oldalfali lézerek mindig keresztezzék az oldalsó csapfuratokat.
2. Az asztallap gantry-ba való ki-be mozgásával győződjön meg róla, hogy a függőleges oldalfali lézerek mindig metszik az oldalsó rögzítőszeg furatokat.

**A FELSŐ SZAGITTÁLIS IRÁNYÚ LÉZERJELEK MERŐLEGESSÉGÉNEK BIZTOSÍTÁSA**

1. Az asztallap gantry-ba való ki-be mozgásával győződjön meg róla, hogy az egész szagittális irányú lézersugár metszi a középső rögzítőszeg központi rögzítőfuratát.

**A FELSŐ SZAGITTÁLIS IRÁNYÚ LÉZERJEL PONTOS, LINEÁRIS ÉS REPRODUKÁLHATÓ MOZGÁSÁNAK BIZTOSÍTÁSA**

1. Helyezze a vonalzó (mellékelve) a 3 szeghez és állítsa be a felső szagittális lézert a vonalzó középső jeléhez.
2. Győződjön meg arról, hogy a felső szagittális lézerjel pozíciója nulla.
3. A lézermozgás pontosságának ellenőrzéséhez mozgassa a lézert az egyik oldaltól a másikig.

**A VÍZSZINTES ÉS MERŐLEGES ASZTALLAP BIZTOSÍTÁSA**

1. Indexálja az eszközt a lehető legtöbb, a gantryhez legközelebb eső felső rovátkához.
2. Állítsa be úgy, hogy a gantry lézerjelekkel egybeessen, majd készítsen felvételt az eszközzel egyetlen szelet rétegvastagságban.
3. Indexálja az eszközt a lehető legtöbb, a pásztázási tartományon belül található alsó rovátkához.
4. Állítsa be úgy, hogy a gantry lézerjelekkel egybeessen, majd készítsen felvételt az eszközzel egyetlen szelet rétegvastagságban.
5. A központi furat mérési helye mindkét képen.

MEGJEGYZÉS: A méréseknek 2 mm-es tűrőhatáron belül egyezniük kell. Az x és y tengelyen lévő, 2 mm-nél nagyobb eltérések a következőket jelezhetik:

X tengely: Az asztallap elcsavarodik vagy elfordul.

y tengely: Az asztallapban lévő hosszanti görgő.

**A GANTRY PONTOS MOZGÁSÁNAK BIZTOSÍTÁSA**

1. Döntse meg a gantryt, majd térjen vissza függőleges helyzetbe.


MEGJEGYZÉS: A függőleges oldalsó gantrylézereket oly módon kell illeszteni, hogy az oldalsó rögzítőszegfuratoktól 1 mm-re maradjanak.

**SZKENNELÉS LOKALIZÁCIÓJA A FELDERÍTŐ KÉPRŐL**

1. Készítsen vízszintes tájékozódó képet a berendezéssel.
2. A felderítő kép segítségével programozza be a szkennert, hogy a képet a függőleges furatok középpontján keresztül nyerje.

MEGJEGYZÉS: A képen világosan látszania kell a szegekben lévő furatoknak.



ÚJBÓLI FELDOLGOZÁS **FIGYELEM!**

- Az e terméket használóknak kötelessége és egyben feladata, hogy a fertőzés-megelőzést a betegeknek, munkatársaiknak és maguknak is a legmagasabb szinten biztosítsák. A keresztszennyezés megelőzése érdekében tartsa be az adott létesítményben kialakított fertőzés-megelőzési irányelveket.

1. Távolítsa el a látható szennyeződések egy puha, nedves kendővel.
2. Törölje szárazra a felületeket egy szőszmentes kendővel, vagy hagyja azokat a levegőn megszáradni.

KARBANTARTÁS

MEGJEGYZÉS: Használat előtt ellenőrizze az eszközt sérülésre vagy általános kopásra utaló jelek szempontjából.

**USO PREVISTO**

Il dispositivo serve a fornire garanzia secondaria della qualità radiologica dei simulatori TC e dei laser della sala di trattamento dopo il completamento della calibrazione primaria del sistema.

**ATTENZIONE**

Le leggi federali degli Stati Uniti limitano la vendita del presente dispositivo ai soli medici o dietro prescrizione medica.

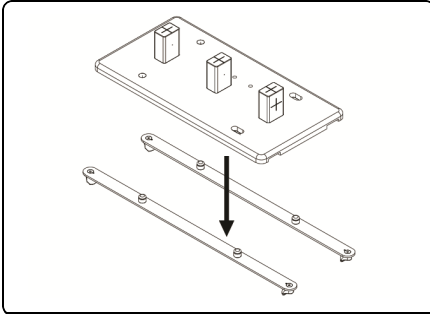
**AVVERTENZA**

- Non utilizzare il dispositivo se appare danneggiato o se la base è distorta.
- Non utilizzare il Lok-Bar™ per fissare i dispositivi.

- NOTA:
- La distanza tra i pioli laterali da ciascun foro del piolo centrale è di 250 mm +/- 1 mm.
  - Verificare che la distanza tra il foro del piolo centrale e quello dei pioli laterali sia 125 mm +/- 0,5 mm.

**CONFIGURAZIONE DEL DISPOSITIVO LASER PER L'ASSICURAZIONE DI QUALITÀ DELLA SIMULAZIONE DELLA TAC**

1. Collocare il dispositivo sui perni del Lok-Bar™.

**UTILIZZO DEL DISPOSITIVO LASER PER L'ASSICURAZIONE DI QUALITÀ DELLA SIMULAZIONE DELLA TAC****INDIVIDUARE IL PIANO DI SCANSIONE NELL'APERTURA DELL'UNITÀ DI SCANSIONE (GANTRY)**

1. Regolare l'altezza della tavola per allineare l'unità di scansione orizzontale laterale e i laser verticali della parete laterale ai fori dei pioli orizzontali.
2. Regolare il piano del tavolo per allineare il laser dell'unità di scansione assiale in alto con i fori dei pioli verticali, i laser laterali dell'unità di scansione con i fori dei pioli orizzontali e i laser verticali laterali con il foro del piolo orizzontale.
3. Acquisire una singola scansione assiale con una slice di 1/2 mm per verificare che il dispositivo sia ben allineato.

NOTA: L'immagine deve rivelare chiaramente la croce in ciascun piolo.

**ACCERTARSI CHE I LASER PARALLELI E ORTOGONALI DELL'UNITÀ DI SCANSIONE SI INTERSECHINO AL CENTRO DEL PIANO DI SCANSIONE**

1. Sollevare e abbassare il piano per accertarsi che i laser laterali verticali e il laser assiale in alto dell'unità di scansione intersechino sempre i fori dei pioli laterali.
2. Sollevare e abbassare il piano per accertarsi che il laser sagittale in alto dell'unità di scansione intersechi il foro centrale del piolo mediano.
3. Muovere il piano verso l'interno e l'esterno per accertarsi che i laser laterali orizzontali laterali intersechino sempre i fori dei pioli laterali.
4. Spostare il piano verso l'interno e l'esterno per accertarsi che il laser sagittale in alto dell'unità di scansione intersechi il foro centrale del piolo mediano.

**CONTROLLARE ACCURATAMENTE LA SPAZIATURA DEI LASER VERTICALI DELLE PARETI LATERALI**

1. Allontanare il piano dall'unità di scansione ponendolo ad una distanza predefinita tra l'unità e i laser verticali della parete laterale, servendosi dell'indicatore digitale longitudinale.
2. Verificare che i laser verticali della parete laterale dividano i fori dei pioli laterali in due.

**CONTROLLARE I LASER PARALLELI E QUELLI VERTICALI ORTOGONALI DELLE PARETI LATERALI**

1. Sollevare e abbassare il piano per accertarsi che i laser laterali verticali intersechino sempre i fori dei pioli laterali.
2. Muovere il piano verso l'interno e l'esterno dell'unità per verificare che i laser laterali verticali intersechino sempre i fori dei pioli laterali.

**CONTROLLARE I LASER SAGITTALI ORTOGONALI IN ALTO**

1. Spostare il piano verso l'interno e l'esterno dell'unità di scansione per accertarsi che il raggio laser sagittale pieno in alto intersechi il foro centrale del piolo mediano.

**VERIFICARE CHE IL MOVIMENTO DEL LASER SAGITTALE IN ALTO SIA LINEARE E RIPRODUCIBILE**

1. Collocare il righello (fornito) su tre pioli e allineare il laser sagittale in alto con il segno mediano del righello.
2. Verificare che il valore della posizione del laser sagittale in alto sia zero.
3. Spostare il laser lateralmente per verificarne l'accuratezza nello spostamento.

**CONTROLLARE IL PIANO ORIZZONTALE E ORTOGONALE**

1. Spostare gradualmente il dispositivo alle tacche più in alto e più vicine all'unità di scansione.
2. Allineare ai laser dell'unità di scansione e acquisire una singola slice mediante il dispositivo.
3. Spostare gradualmente il dispositivo alle tacche più in basso nell'intervallo interno all'unità di scansione.
4. Allineare ai laser dell'unità di scansione e acquisire una singola slice mediante il dispositivo.
5. Misurare la posizione del foro centrale su entrambe le immagini.

NOTA: I valori delle misurazioni devono concordare con una deviazione massima di 2 mm. Deviazioni sugli assi delle x e delle y maggiori di 2 mm indicano:

Asse delle x: Il piano si è girato o ha ruotato.

Asse delle y: Rotazione longitudinale del piano.

**VERIFICARE CHE IL MOVIMENTO DELL'UNITÀ DI SCANSIONE SIA PRECISO.**

1. Inclinare l'unità di scansione e quindi tornare alla posizione verticale.
- NOTA: L'allineamento dei laser laterali verticali deve essere al massimo di 1 mm dai fori dei pioli laterali.

**SCANDIRE LA POSIZIONE DALL'IMMAGINE DI RIFERIMENTO**

1. Acquisire l'immagine orizzontale di riferimento del dispositivo.
2. Utilizzare l'immagine di riferimento per programmare lo scanner per acquisire l'immagine attraverso il centro dei fori verticali.

NOTA: L'immagine deve rivelare chiaramente i fori dei pioli.

RIGENERAZIONE **AVVERTENZA**

- *Gli utilizzatori di questo prodotto hanno l'obbligo e la responsabilità di provvedere nel miglior modo possibile al controllo delle infezioni, per proteggere se stessi, i pazienti e i colleghi. Per prevenire eventuali contaminazioni crociate, seguire le procedure di controllo delle infezioni previste dalla propria struttura.*

1. Rimuovere i contaminanti visibili usando un panno umido morbido.
2. Asciugare passando un panno senza lanugine o lasciare asciugare.

MANUTENZIONE

NOTA: Prima dell'uso verificare che il dispositivo non presenti segni di danni o di usura generale.

**使用目的**

本デバイスは、システム較正を実施した後にCTシミュレータとルームレーザーの放射線学的な品質確認を行うことを目的としています。

**注意**

(米国) 連邦法により、本装置の販売は、医師または医師の指示による場合に制限されています。

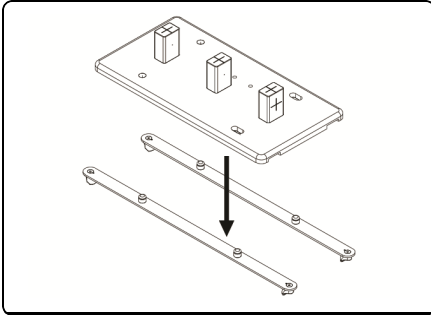
**警告**

- アメリカ合衆国連邦法により、この装置を医師の指示なく販売または使用することはできません。
- Lok-Bar™をデバイスの固定のために使わないでください。

- 備考:
- 各中心のベグ穴からの側面ベグ間の距離は250mm +/- 1mmです。
  - 中央ベグの中心のベグ穴から側面ベグのベグ穴中心までの距離は125mm +/- 0.5mmであることを確認します。

**CTシミュレーション レーザーQA機器**

1. 装置をLok-Bar™ピンに取り付けます。

**CTシミュレーション レーザーQA機器を使用する****スキャン面が構台開口部の中にあることを確認する**

1. テーブル高さを調整して、横方向の側面構台および縦方向の側壁レーザーを横方向のベグ穴に合わせます。
2. テーブルトップを調整して、オーバーヘッドの軸方向構台レーザーを縦方向のベグ穴に、側面の構台レーザーを横方向のベグ穴に、および縦方向の側面レーザーを縦方向のベグ穴に合わせます。
3. 1から2mmスライスの単一軸方向のスキャンを取り、機器が適切に位置合わせされていることを確認します。

備考: 画像には、各ベグで十字が鮮明に表示されていなければなりません。

**平行および直交の構台レーザーがスキャン面の中心で交差していることを確認する**

1. テーブルトップを上げ下げして、縦方向の側面構台レーザーおよびオーバーヘッドの軸方向構台レーザーが常に側面ベグ穴で交差していることを確認します。
2. テーブルトップを上げ下げして、オーバーヘッドの矢状方向の側面構台レーザーが中央ベグのベグ穴の中心と交差していることを確認します。
3. テーブルトップを構台の内外に移動して、横方向の側面構台レーザーが常に側面のベグ穴と交差していることを確認します。
4. テーブルトップを構台の内外に移動して、オーバーヘッドの矢状方向の構台レーザーが中央ベグのベグ穴の中心と交差していることを確認します。

**縦方向の側壁レーザーの間隔が正確であることを確認する**

1. テーブルトップを構台から離して、構台と縦方向の側壁レーザー間の所定の距離までデジタル縦方向表示器を使用して格納します。
2. 縦方向の側壁レーザーが側面のベグ穴で2つに分かれることを確認してください。

**平行および直交の縦方向の側壁レーザーを確認する**

1. テーブルトップを上げ下げして、縦方向の側壁レーザーが常に側面ベグ穴と交差していることを確認します。
2. テーブルトップを構台の内外に移動して、縦方向の側壁レーザーが側面のベグ穴と交差していることを確認します。

**直交のオーバーヘッドの矢状方向レーザーを確認する**

1. テーブルトップを構台の内外に移動して、フルオーバーヘッドの矢状方向のレーザービームが中央ベグのベグ穴の中心と交差していることを確認します。

**正確な線形および再生産可能なオーバーヘッドの矢状方向のレーザー移動を確認する**

1. (供給されている) ルーラーを3つのベグにたいして置き、オーバーヘッドの矢状方向のレーザーをルーラーの中央のマークと位置合わせします。
2. オーバーヘッドの矢状方向のレーザー位置が0を示していることを確認します。
3. レーザーを側面から側面に移動させ、レーザーの動きが正確であることを確認します。

**水平および直交のテーブルトップを確認します。**

1. 構台に最も近く、最も上部にあるノッチにたいし、機器にインデックスを付けます。
2. 構台レーザーを位置合わせし、機器から一枚のスライスを取得します。
3. スキャン範囲の中で最も下部にあるノッチにたいし、機器にインデックスを付けます。
4. 構台レーザーを位置合わせし、機器から一枚のスライスを取得します。
5. 両方の画像の中心穴の位置を測定します。

備考: 測定は、2mmの一致以内になくはなりません。xおよびy軸の偏差が2mmより大きい場合は以下のことを示しています。

x軸: テーブルトップのゆがみまたは回転。

y軸: テーブルトップに縦方向の回転。

**正確な構台の移動を確認する**

1. 構台を傾けてから、縦方向の位置に戻ります。

備考: 縦方向の側面構台レーザーの位置合わせが側面のベグ穴から1mm以内でなければなりません。

**調査画像から定位をスキャンする**

1. 機器の横方向調査画像を取得します。
2. 調査画像を使用して、スキャナをプログラムし、縦方向の穴の中心から画像を取得します。

備考: 画像には、各ベグで穴が鮮明に表示されていなければなりません。

再処理 **警告**

- 本製品のユーザーは、患者、他の従業員、ユーザー自身に対して、最高水準の感染防止対策を実施する義務および責任があります。二次汚染を防ぐよう、各施設が定める感染管理規定に従ってください。

1. 軟らかい湿った布を使用して見える汚染物質を取り除いてください。
2. 糸くずのない布で拭いて乾燥させるか、または空気乾燥させてください。

メンテナンス

備考: 破損の徴候や全体的な摩損がないか使用前に装置を点検します。

**PAREDZĒTĀ LIETOŠANA**

Ierīces izstrādes mērķis ir nodrošināt DT simulatoru un telpas lāzera sekundāro radioloģijas kvalitāti pēc primārās sistēmas kalibrēšanas pabeigšanas.

**UZMANĪBU**

Federālie (Amerikas Savienoto Valstu) likumi ierobežo šīs ierīces pārdošanu tikai ārstam vai pēc ārsta pasūtījuma.

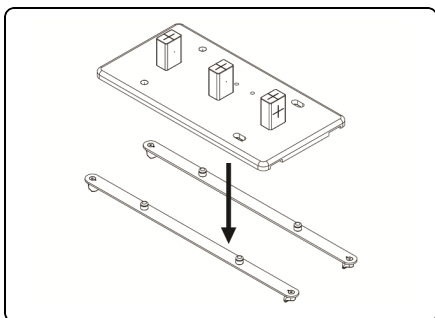
**BRĪDINĀJUMS**

- Neizmantojiet, ja ierīce ir bojāta vai pamatne ir saliekusies.
- Neizmantojiet Lok-Bar™, lai fiksētu ierīces.

IEVĒRĪBAI: • Attālums starp sānu tapām no katra centrālā tapas cauruma ir 250 mm +/- 1 mm.  
• Nodrošiniet 125 mm +/- 0,5 mm attālumu no vidējās tapas centrālā tapas cauruma līdz sānu tapu centrālajam tapas caurumam.

**CT SIMULĀCIJAS LĀZERA KVALITĀTES NODROŠINĀŠANAS IERĪCES IESTATĪŠANA**

1. Novietojiet ierīci uz Lok-Bar™ tapām.

**DT SIMULĀCIJAS LĀZERA KVALITĀTES NODROŠINĀŠANAS IERĪCES IZMANTOŠANA****NOSAKIET SKENĒŠANAS PLĀKSNĪ GENTRIJA ATVĒRUMĀ**

1. Noregulējiet galda augstumu, lai horizontālā sānu platforma un vertikālie sānu lāzери atrodas vienā līmenī ar horizontālajiem tapas stiprināšanas caurumiem.
2. Noregulējiet galda virsmu, lai novietotu augšējo aksiālo lāzери vienā līmenī ar vertikālajiem stiprināšanas caurumiem, sānu lāzери ar horizontālajiem stiprināšanas caurumiem un vertikālo sānu lāzери ar horizontālo stiprināšanas caurumu.
3. Lai nodrošinātu, ka ierīce atrodas pareizā līmenī, veiciet vienas ass skenēšanu ar 1-2 mm sloksni.

IEVĒRĪBAI: Attēlam katrā tapā būtu skaidri jāuzrāda krusts.

**PĀRLIECINIETIES, VAI SKENĒŠANAS PLAKNES CENTRĀ IR PARALĒLI UN ORTOGONĀLI GENTRIJA LĀZERI, KAS KRUSTOJAS**

1. Paceliet un nolaidiet galda virsmu, lai nodrošinātu, ka platformas vertikālie sānu lāzери un augšējais aksiālais platformas lāzери vienmēr šķērso sānu tapu atveres.
2. Paceliet un nolaidiet galda virsmu, lai nodrošinātu, ka augšējais sagītālais platformas lāzери šķērso centrālās tapas atveri vidējā tapā.
3. Virziet galda virsmu iekšā platformā un ārā no tās, lai nodrošinātu, ka platformas horizontālie sānu lāzери vienmēr krustojas ar sānu tapu atverēm.
4. Virziet galda virsmu iekšā platformā un ārā no tās, lai nodrošinātu, ka augšējais sagītālais lāzери krustojas ar vidējās tapas centra tapas atveri.

**PĀRLIECINIETIES, VAI VERTIKĀLIE SĀNU SIENAS LĀZERI IR IZVIETOTI PRECĪZI**

1. Atvelciet galda virsmu prom no platformas līdz iepriekš noteiktam attālumam starp platformu un vertikālās sānsienas lāzериem, izmantojot digitālo garenvirziena indikatoru.
2. Nodrošiniet, lai vertikālie sānsienas lāzери sadalītu sānu tapu caurumus divās daļās.

**NODROŠINIET PARALĒLOS UN TAISNLEŅĶA VERTIKĀLOS SĀNU SIENAS LĀZERUS**

1. Paceliet un nolaidiet galda virsmu, lai nodrošinātu, ka sānu sienas vertikālie sānu lāzери vienmēr šķērso sānu tapu atveres.
2. Virziet galda virsmu iekšā platformā un ārā no tās, lai nodrošinātu, ka vertikālie sānu daļu lāzери krustojas ar sānu tapu atverēm.

**NODROŠINIET TAISNLEŅĶA GAISA SAGITĀLOS LĀZERUS**

1. Virziet galda virsmu iekšā platformā un ārā no tās, lai nodrošinātu, ka augšējais sagītālais lāzери stars pilnībā krustojas ar vidējās tapas centra tapas atveri.

**NODROŠINIET PRECĪZU, LINEĀRU UN REPRODUCĒJAMU GAISA SAGITĀLO LĀZERA KUSTĪBU**

1. Novietojiet lineālu (iekļauts komplektā) pret 3 stiprinājumiem un izlīdziniet augšējo sagītālo lāzери ar lineāla vidējo atzīmi.
2. Pārliecinieties, ka augšējā sagītālā lāzери pozīcija ir nulle.
3. Parvietojiet lāzери no vienas puses uz otru, lai pārbaudītu lāzери kustības precizitāti.

**NODROŠINIET LĪDZENU UN TAISNLEŅĶA GALDA VIRSMU**

1. Indeksējiet ierīci uz lielāko daļu augšējo robu, kas atrodas vistuvāk platformai.
2. Noregulējiet vienā līmenī ar lāzериem un no ierīces izgūstiet vienu sloksni.
3. Indeksējiet ierīci uz lielāko daļu apakšējo robu skenēšanas diapazonā.
4. Noregulējiet vienā līmenī ar lāzериem un no ierīces izgūstiet vienu sloksni.
5. Izmeriet centrālā cauruma atrašanās vietu abos attēlos.

IEVĒRĪBAI: Mērījumiem būtu jābūt 2 mm robežās. Novirzes uz x un y asīm, kas lielākas par 2 mm, norādīs:

x ass: Galda virsma ir izliekta vai pagriezta.

y ass: Galda virsmas garenvirziena rotācija.

**NODROŠINIET PRECĪZU GENTRIJA KUSTĪBU**


1. Salieciet platformu un pēc tam atgrieziet to vertikālā pozīcijā.
- IEVĒRĪBAI: Vertikālajiem sānu gentrija lāzериem būtu jāpaliek 1 mm attālumā no sānu tapu caurumiem.

**SKENĒŠANAS LOKALIZĀCIJA NO IZPĒTES ATTĒLA**

1. Uzņemiet horizontālu ierīces attēlu.
2. Izmantojiet topogrammas attēlu, lai programmētu skeneri attēla iegūšanai caur vertikālo caurumu centru.

IEVĒRĪBAI: Attēlam tapās būtu skaidri jāuzrāda caurumi.

ATKĀRTOTA APSTRĀDE

 **BRĪDINĀJUMS**

- Šī izstrādājuma lietotājiem ir pienākums un atbildība nodrošināt visaugstākās pakāpes infekciju kontroli pacientiem, darbiniekiem un pašiem. Lai izvairītos no savstarpējas inficēšanās, ievērojiet jūsu iestādē pieņemto infekciju kontroles politiku.

1. Notīriet redzamos netīrumus ar mīkstu, mitru drānu.
2. Noslaukiet ar bezplūksnu drānu vai ļaujiet nožūt gaisā.

APKOPE

IEVĒRĪBAI: Pirms lietošanas pārbaudiet, vai iekārtai nav redzami bojājumi.

**ANVENDELSESOMRÅDE**

Enheden er beregnet på å gi kvalitetssikring av sekundær radiologi for CT-simulatorene og romlasere etter kalibrering av det primære systemet.

**FORSIKTIG**

I USA begrenser føderal lov dette apparatet til salg eller bruk av eller etter ordre fra lege.

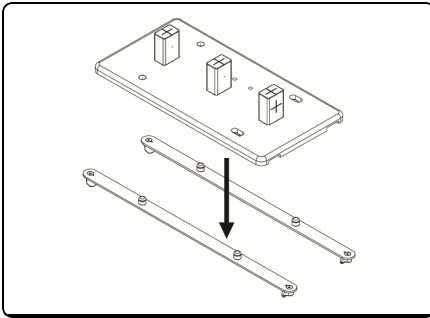
**⚠ ADVARSEL**

- *Må ikke brukes hvis utstyret ser ut til å være skadet eller sokkelen er fordreid.*
- *Ikke bruk Lok-Bar™ til sikring av utstyret.*

- MERK:
- Avstanden mellom sidetappene fra hvert sentertapphull er 250 mm +/- 1 mm.
  - Kontroller at det er 125 mm +/- 0,5 mm avstand fra sentertapphullet på den midterste tappen til sentertapphullet på sidetappene.

**OPPSETT AV QA-ENHET FOR CT-SIMULERINGSLASER**

1. Sett enheten på Lok-Bar™-pinnene.

**BRUKE QA-ENHET FOR CT-SIMULERINGSLASER****IDENTIFISER SKANNEPLANET INNENFOR GANTRY-ÅPNINGEN**

1. Juster bordhøyden slik at laserne for horisontal side-gantry og vertikal sidevegg er stilt inn i forhold til de horisontale tappullene.
2. Juster bordplaten slik at den øvre aksiale gantry-laseren er stilt inn i forhold til de vertikale tappullene, side-gantry-laserne med de horisontale tappullene og de vertikale sidelasene med det horisontale tappullet.
3. Gjør et enkelt aksialt skann med 1 til 2 mm tykkelse, for å kontrollere at enheten er riktig stilt inn.

MERK: Bildet skal vise et tydelig kryss i hver tapp.

**KONTROLLER AT PARALLELLE OG ORTOGONALE GANTRY-LASERE MØTES MIDT I SKANNEPLANET**

1. Hev og senk bordplaten for å sikre at de vertikale side-gantry-laserne og den øvre aksiale gantry-laseren alltid krysser sidetappullene.
2. Hev og senk bordplaten for å kontrollere at den øvre sagittale gantry-laseren krysser sentertapphullet i den midterste tappen.
3. Flytt bordplaten inn og ut av gantry-en for å kontrollere at de horisontale side-gantry-laserne alltid krysser sidetappullene.
4. Flytt bordplaten inn og ut av gantry-en for å kontrollere at den øvre sagittale gantry-laseren krysser sentertapphullet i den midterste tappen.

**KONTROLLER NØYAKTIG SPREDNING AV VERTIKALE SIDEVEGGLASERE**

1. Trekk bordplaten unna gantry-en til den forhåndsdefinerte delingen mellom gantry og de vertikale sidevegglassene ved å bruke den digitale lengdeindikatoren.
2. Kontroller at de vertikale sidevegglassene skjærer midt gjennom sidetappullene.

**KONTROLLER PARALLELLE OG ORTOGONALE VERTIKALE SIDEVEGGLASERE**

1. Hev og senk bordplaten for å kontrollere at de vertikale sidevegglassene alltid krysser sidetappullene.
2. Flytt bordplaten inn og ut av gantry-en for å kontrollere at de vertikale sidevegglassene krysser sidetappullene.

**KONTROLLER ORTOGONALE ØVRE SAGITTALE LASERE**

1. Flytt bordplaten inn og ut av gantry-en for å kontrollere at hele den øvre sagittale laserstrålen krysser sentertapphullet i den midterste tappen.

**KONTROLLER NØYAKTIG, LINEÆR OG REPRODUSERBAR BEVEGELSE AV ØVRE SAGITTALE LASER**

1. Legg linjalen (*medfølger*) mot 3 tapper og juster den øvre sagittale laseren i forhold til midtpunktet på linjalen.
2. Kontroller at posisjonen for den øvre sagittale laseren er null.
3. Flytt laseren fra side til side, for å kontrollere nøyaktigheten av laserbevegelsen.

**KONTROLLER RETT OG ORTOGONAL BORDPLATE**

1. Still inn enheten på de øverste hakkene nærmest gantry-en.
2. Juster i forhold til gantry-laserne og ta et enkelt bilde gjennom enheten.
3. Still inn enheten på de nederste hakkene innenfor skanneomfanget.
4. Juster i forhold til gantry-laserne og ta et enkelt bilde gjennom enheten.
5. Mål plasseringen av senterhullet på begge bildene.

MERK: Målingene skal ligge innenfor 2 mm. Avvik større enn 2 mm på x- og y-aksene indikerer:

x-aksen: Bordplaten er vridd eller rotet.

y-aksen: Bordplaten er bøyd i lengdeaksen.

**KONTROLLER NØYAKTIG GANTRY-BEVEGELSE**

1. Tipp gantry-en og sett den deretter tilbake i vertikal posisjon.

MERK: Innstillingen av de vertikale side-gantry-laserne skal ligge innenfor 1 mm fra sidetappullene.

**SKANN LOKALISERING FRA PRØVEBILDE**

1. Lag et horisontalt prøvebilde av enheten.
2. Bruk prøvebildet til å programmere skanneren til å ta bilde gjennom midten av de vertikale hullene.

MERK: Bildet skal vise tydelige hull i tappene.



OMBEHANDLING **ADVARSEL**

- *Brukere av dette produktet er forpliktet til og har ansvar for å gi pasienter, medarbeidere og seg selv best mulig infeksjonsbeskyttelse. Unngå krysskontaminering ved å følge retningslinjene for infeksjonskontroll som gjelder for din institusjon.*

1. Fjern synlige kontaminanter ved bruk av en myk, fuktig klut.
2. Tørk tørt med en lofri klut, eller la det lufttørkes.

VEDLIKEHOLD

MERK: Utstyret skal inspiseres før bruk for å kontrollere at det ikke finnes tegn på skade eller generell slitasje.

**WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE STOSOWANIA**

Urządzenie służy do procedur zapewniania jakości radiologicznej dla akceleratorów liniowych i laserów w pomieszczeniach po zakończeniu wstępnej kalibracji systemu.

**UWAGA**

Prawo federalne (w Stanach Zjednoczonych) ogranicza zakres sprzedaży tego wyrobu do sprzedaży przez lekarza lub na jego zlecenie.

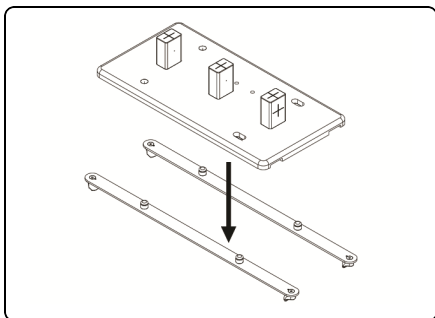
**⚠ OSTRZEŻENIE**

- Nie używać, jeśli wyrób wydaje się być uszkodzony lub gdy podstawa jest zdeformowana.
- Nie używać Lok-Bar™ w celu zabezpieczenia urządzeń.

UWAGA: • Odległość między kołkami bocznej od każdego środkowego otworu kołka jest równa 250 mm  $\pm$  1 mm.  
• Zweryfikować odległość 125 mm  $\pm$  0,5 mm od środkowego otworu kołka na kołek środkowy do środkowego otworu kołka dla kołków bocznych.

**KONFIGURACJA URZĄDZENIA DO KONTROLI JAKOŚCI LASERA DO SYMULACJI TK**

1. Umieścić urządzenie na sworzniach Lok-Bar™.

**KORZYSTANIE Z URZĄDZENIA DO KONTROLI JAKOŚCI LASERÓW DO SYMULACJI TK****IDENTYFIKACJA PŁASZCZYZNY SKANOWANIA W OTWORZE GANTRY**

1. Dostosować wysokość stołu tak, aby wyrównać lasery poziomej strony gantry i pionowe lasery ścienne z poziomymi otworami na kołki.
2. Dostosować blat stołu tak, aby wyrównać laser gantry osiowy nad głową z pionowymi otworami na kołki, boczne lasery gantry z poziomymi otworami na kołki i pionowe lasery boczne z poziomymi otworami na kołki.
3. Pozyskać pojedynczy skan osiowy z przekrojem 1 do 2 mm, aby upewnić się, że urządzenie jest prawidłowo ustawione.

UWAGA: Na obrazie powinien być wyraźnie widoczny krzyżyk w każdym z kołków.

**UPEWNIĆ SIĘ, ŻE RÓWNOLEGŁE I ORTOGONALNE LASERY GANTRY PRZECINAJĄ SIĘ W ŚRODKU PŁASZCZYZNY SKANOWANIA**

1. Podnieść i obniżyć blat stołu, aby upewnić się, że pionowe lasery gantry i osiowy laser gantry umieszczony nad głową zawsze przecinają otwory kołków bocznych.
2. Podnieść i obniżyć blat stołu, aby upewnić się, że strzałkowy laser gantry umieszczony nad głową przecina środkowy otwór kołka dla kołka środkowego.
3. Wsuwać blat stołu w gantry i wysuwać, aby upewnić się, że poziome boczne lasery gantry przecinają otwory kołków bocznych.
4. Wsuwać blat stołu w gantry i wysuwać, aby upewnić się, że strzałkowy laser gantry umieszczony nad głową przecina środkowy otwór kołka dla kołka środkowego.

**ZAPEWNIĆ DOKŁADNE ROZMIESZCZENIE PIONOWYCH LASERÓW NA ŚCIANIE BOCZNEJ**

1. Wycofać stół z gantry do wstępnie określonej odległości między gantry a pionowymi laserami ściennymi, używając cyfrowego wskaźnika wzdłużnego.
2. Upewnić się, że pionowe lasery na ścianie bocznej przecinają boczne otwory na kołki.

**ZAPEWNIĆ RÓWNOLEGŁE I ORTOGONALNE PIONOWE LASERY ŚCIANY BOCZNEJ**

1. Podnieść i obniżyć blat stołu, aby upewnić się, że pionowe boczne lasery ścienne zawsze przecinają otwory kołków bocznych.
2. Wsuwać blat stołu w gantry i wysuwać, aby upewnić się, że pionowe boczne lasery ścienne przecinają otwory kołków bocznych.

**ZAPEWNIĆ ORTOGONALNOŚĆ ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NAD GŁOWĄ LASERÓW STRZAŁKOWYCH**

1. Wsuwać blat stołu w gantry i wysuwać, aby upewnić się, że cała wiązka lasera strzałkowego umieszczonego nad głową przecina środkowy otwór kołka dla kołka środkowego.

**ZAPEWNIĆ DOKŁADNY, LINIOWY, ODTWARZALNY RUCH ZNAJDUJĄCEGO SIĘ NAD GŁOWĄ LASERA STRZAŁKOWEGO**

1. Umieścić linijkę (w zestawie) przy trzech kołkach i wyrównać laser strzałkowy umieszczony nad głową ze środkowym znacznikiem linijki.
2. Upewnić się, że znajdujący się nad głową laser strzałkowy pokazuje położenie zero.
3. Przesunąć laser z boku na bok, aby zweryfikować dokładność ruchu lasera.

**ZAPEWNIĆ WYOZIOMOWANIE I ORTOGONALNOŚĆ BLATU STOŁU.**

1. Indeksować urządzenie do najwyższej położonych wcięć najbliższej gantry.
  2. Wyrównać lasery gantry i pozyskać jeden przekrój przez urządzenie.
  3. Indeksować urządzenie do najniższej położonych wcięć w zakresie skanowania.
  4. Wyrównać lasery gantry i pozyskać jeden przekrój przez urządzenie.
  5. Zmierzyć położenie otworu środkowego na obu obrazach.
- UWAGA: Pomiary powinny być w granicy tolerancji 2 mm. Odchylenia wzdłuż osi x i y większe niż 2 mm oznaczają, że:
- Os X: Blat stołu jest skrzywiony lub obrócony.
  - Os y: Wzdłużna rolka w blacie stołu.

**ZAPEWNIĆ DOKŁADNOŚĆ RUCHU GANTRY**

1. Nachylić gantry, a następnie ponownie ustawić je w pozycji pionowej.
- UWAGA: Pionowe lasery boczne gantry powinny być wyrównane stałe w odległości 1 mm od otworów kołków bocznych.

**LOKALIZACJA SKANU NA PODSTAWIE OBRAZU SCOUT**

1. Pozyskać poziomy obraz scout urządzenia.
  2. Za pomocą obrazu scout zaprogramować skaner do pozyskania obrazu przez środek otworów pionowych.
- UWAGA: Na obrazie powinny być wyraźnie widoczne otwory w kołkach.

PONOWNE PRZETWARZANIE **OSTRZEŻENIE**

- *Użytkownicy tego produktu mają obowiązek zapewnić pacjentom, współpracownikom i sobie jak największe bezpieczeństwo w zakresie kontroli zakażeń. Aby uniknąć zakażenia krzyżowego, należy stosować się do zasad kontroli zakażeń obowiązującej w placówce.*

1. Usunąć widoczne zanieczyszczenia miękką, wilgotną tkaniną.
2. Wytrzeć do sucha przy użyciu ściereczki niepozostawiającej klaczków lub pozostawić do wyschnięcia na powietrzu.

KONSERWACJA

UWAGA: Przed użyciem sprawdź stan urządzenia pod kątem widocznych oznak uszkodzeń lub ogólnego zużycia.

**UTILIZAÇÃO**

O dispositivo destina-se a garantir a qualidade radiológica secundária de simuladores de TC e lasers após a conclusão da calibração do sistema primário.

**ATENÇÃO**

A lei federal dos EUA limita este dispositivo a venda por ou com a autorização de um médico.

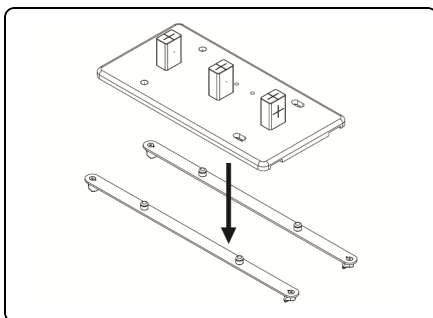
**AVISO**

- Não utilizar se o dispositivo aparentar estar danificado ou se a base estiver empenada.
- Não utilize o Lok-Bar™ para fixar dispositivos.

NOTA: • A distância entre as estacas laterais a partir de cada orifício da estaca central é de 250 mm +/- 1 mm.  
• Verifique a distância de 125 mm +/- 0,5 mm do orifício da estaca central da estaca do meio para centrar o orifício da estaca das estacas laterais.

**CONFIGURAÇÃO DO DISPOSITIVO LASER QA DE SIMULAÇÃO CT**

1. Coloque o dispositivo nos pinos Lok-Bar™.

**UTILIZAÇÃO DO DISPOSITIVO LASER QA DE SIMULAÇÃO CT****IDENTIFICAR O PLANO DE MEDIÇÃO DENTRO DA ABERTURA DA TORRE**

1. Ajuste a altura da mesa para alinhar a torre do lado horizontal e laser da parede lateral vertical com orifícios da estaca horizontal.
2. Ajuste a parte superior da mesa para alinhar o laser da torre axial superior com orifícios da estaca vertical, lasers da torre lateral com orifícios da estaca horizontal, e laser do lado vertical com orifício da estaca horizontal.
3. Adquira a medição axial única com um corte de 1 a 2 mm para assegurar que o dispositivo se encontra devidamente alinhado.

NOTA: A imagem deve revelar-se claramente através de cada estaca.

**CERTIFICAR-SE DE QUE OS LASERS DA TORRE PARALELOS E ORTOGONAIS SE INTERSECCIONAM NO CENTRO DO PLANO DA MEDIÇÃO**

1. Levante e baixe a superfície da mesa para assegurar os lasers da torre do lado vertical e laser da torre axial superior se interseccionam sempre nos orifícios da estaca lateral.
2. Levante e baixe a superfície da mesa para assegurar que o laser da torre sagital se intersecciona com o orifício da estaca central da estaca do meio.
3. Mova a superfície da mesa para dentro e fora da torre para assegurar que os lasers da torre lateral horizontal se interseccionam sempre com os orifícios da estaca lateral.
4. Mova a superfície da mesa para dentro e fora da torre para assegurar que o laser da torre sagital superior se intersecciona com o orifício da estaca central da estaca do meio.

**CERTIFICAR-SE DE QUE OS LASERS DA PAREDE LATERAL VERTICAL SE ENCONTRAM ESPAÇADOS DE MANEIRA PRECISA**

1. Retraia a superfície da mesa na direção oposta à da torre até à separação predefinida entre os lasers da torre e da parede vertical utilizando o indicador longitudinal digital.
2. Certifique-se de que os lasers da parede lateral dividem os orifícios da estaca lateral ao meio.

**ASSEGURAR OS LASERS DA PAREDE VERTICAL PARALELOS E ORTOGONAIS**

1. Levante e baixe a superfície da mesa para assegurar que os lasers da parede lateral vertical se interseccionam sempre nos orifícios da estaca lateral.
2. Mova a superfície da mesa para dentro e fora da torre para assegurar que os lasers da parede lateral vertical se interseccionam sempre com os orifícios da estaca lateral.

**ASSEGURAR LASERS SAGITAIS SUPERIORES ORTOGONAIS**

1. Mova a superfície da mesa para dentro e fora da torre para assegurar que o feixe do laser sagital superior completo se intersecciona com o orifício da estaca central da estaca do meio.

**ASSEGURAR MOVIMENTO DO LASER SAGITAL SUPERIOR PRECISO, LINEAR E REPRODUZÍVEL**

1. Coloque a régua (*fornecida*) de encontro a 3 estacas e alinhe o laser sagital superior com a marca média da régua.
2. Certifique-se de que a posição do laser sagital superior lê zero.
3. Mova o laser de lado para lado para verificar a precisão do movimento do laser.

**ASSEGURAR A SUPERFÍCIE DA MESA NIVELADA E ORTOGONAL**

1. Indexe o dispositivo com a maioria dos nós superiores o mais próximo da torre.
2. Alinhe os lasers da torre e adquira um corte único através do dispositivo.
3. Indexe o dispositivo com a maioria dos nós inferiores dentro da amplitude da medição.
4. Alinhe os lasers da torre e adquira um corte único através do dispositivo.
5. Meça a localização do orifício central em ambas imagens.

NOTA: As medições devem estar dentro de 2 mm de acordo. Os desvios nos eixos X e Y superiores a 2 mm irão indicar:

Eixo X: Superfície da mesa está torcida ou rodada.

Eixo Y: Rolo longitudinal na superfície da mesa.

**ASSEGURAR O MOVIMENTO PRECISO DA TORRE**

1. Incline a torre e regresse depois à posição vertical.

NOTA: O alinhamento dos lasers da torre lateral vertical deve permanecer dentro de 1 mm dos orifícios da estaca lateral.

**LOCALIZAÇÃO DA MEDIÇÃO DA IMAGEM DE RECONHECIMENTO**

1. Adquira a imagem de reconhecimento horizontal do dispositivo.
2. Utilize a imagem de reconhecimento para programar o scanner para adquirir a imagem através do centro dos orifícios verticais.

NOTA: A imagem deve revelar claramente os orifícios nas estacas.

REPROCESSAMENTO **AVISO**

- *Os utilizadores deste produto têm a obrigação e responsabilidade de providenciar o mais elevado grau de controlo de infeção aos pacientes, colegas e a si próprios. Para evitar a contaminação cruzada, cumpra as políticas de controlo de infeção impostas pela sua instalação.*

1. Remova os contaminantes visíveis utilizando um pano humedecido.
2. Seque o dispositivo com um pano de algodão ou deixe secar ao ar.

MANUTENÇÃO

NOTA: Inspeccione o dispositivo antes de usar para ver se há sinais de danos e desgaste geral.

**DESTINAȚIA DE UTILIZARE**

Dispozitivul asigură o calitate radiologică secundară a simulatoarelor CT și a laserelor de cameră după finalizarea calibrării sistemului primar.

**ATENȚIE**

Legislația federală (din Statele Unite) restricționează comercializarea acestui dispozitiv la vânzarea de către sau la comanda unui medic.

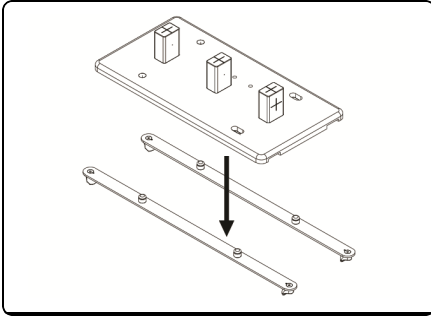
**⚠ AVERTIZARE**

- Nu folosiți dacă dispozitivul pare deteriorat sau baza este deformată.
- A nu se utiliza Lok-Bar™ pentru a se fixa dispozitivele.

OBSERVAȚIE: • Distanța dintre cuiile laterale de la fiecare gaură centrală este de 250 mm +/- 1 mm.  
• Verificați să existe o distanță de 125 mm +/- 0,5 mm de la gaura centrală a tijei mijlocii la gaura centrală a cârligelor laterale.

**SETARE DISPOZITIV LASER STIMULARE CT QA**

1. Plasați dispozitivul pe acele Lok-Bar™.

**UTILIZAREA DISPOZITIVULUI LASER DE STIMULARE CT QA****IDENTIFICAȚI PLANUL DE SCANARE ÎN CADRUL DESCHIDERII SUPORTULUI**

1. Reglați înălțimea mesei pentru a alinia suporturile laterale horizontale și laserele verticale de pe pereții laterali cu găurile horizontale.
2. Reglați platoul pentru a alinia laserul de suport axial de deasupra capului intersecționează orificiul centrului cuiului.
3. Obținerea unei scanări axiale unice cu o tranșă de 1 la 2 mm pentru a asigura un dispozitiv aliniat corespunzător.

OBSERVAȚIE: Imaginea ar trebui să dezvăluie clar crucea în fiecare bucsă.

**ASIGURAȚI-VĂ CĂ LASERELE DE SUPORT PARALELE ȘI ORTOGONALE SE INTERSECȚEAZĂ ÎN CENTRUL PLĂCII DE SCANARE**

1. Ridicați și coborâți masa, pentru a vă asigura laserele suportului vertical și laserul portant axial de deasupra capului intersecționează întotdeauna găurile laterale.
2. Ridicați și coborâți masa, pentru a vă asigura că suportul laser sagital de deasupra capului intersecționează orificiul centrului cuiului.
3. Deplasați masa în interiorul și în afara suportului pentru a vă asigura că laserele de suport orizontale intersecționează găurile laterale.
4. Deplasați masa în interiorul și în afara suportului pentru a vă asigura că suportul laser sagital de deasupra capului intersecționează orificiul centrului cuiului.

**ASIGURAȚI SPAȚIEREA EXACTĂ A LASERELOR VERTICALE DE PE PEREȚII LATERALI**

1. Retrageți masa de pe targă în separarea predefinită între targă și laserele verticale de pe peretele lateral, folosind un indicator longitudinal digital.
2. Asigurați-vă că laserele verticale cu pereții laterali împart în două găurile laterale.

**ASIGURAȚI LASERELE DE PE PEREȚII LATERALI PARALELE ȘI ORTOGONALE**

1. Ridicați și coborâți masa, pentru a vă asigura că laserele verticale de pe peretele lateral intersecționează întotdeauna găurile laterale.
2. Deplasați masa în interiorul și în afara suportului pentru a vă asigura că laserele de pe pereții laterali intersecționează găurile laterale.

**ASIGURAȚI LASERELE SAGITALE ORTOGONALE DE DEASUPRA CAPULUI**

1. Deplasați masa în interiorul și în afara suportului pentru a vă asigura că întreg fasciculul laser sagital de deasupra capului intersecționează orificiul centrului cuiului.

**ASIGURAȚI MIȘCAREA EXACTĂ, LINEARĂ ȘI REPRODUCTIBILĂ A LASERULUI SAGITAL DE DEASUPRA CAPULUI**

1. Așezați rigla (inclusă) pe 3 cui și aliniați laserul sagital deasupra cu marcajul intermediar al riglei.
2. Asigurați-vă că poziția laserului sagital de deasupra capului indică zero.
3. Deplasați laserul într-o parte și în alta pentru a verifica exactitatea mișcării acestuia.

**ASIGURAȚI NIVELUL ȘI PARTEA DE SUS A MESEI ORTOGONALE**

1. Indicați dispozitivul cu cele mai superioare creștături aflate cel mai aproape de suport.
2. Aliniați cu laserele portante și obțineți o singură tranșă prin dispozitiv.
3. Indicați dispozitivul cu mai multe creștături inferioare din intervalul de scanare.
4. Aliniați cu laserele portante și obțineți o singură tranșă prin dispozitiv.
5. Măsurați locația orificiului central pe ambele imagini.

OBSERVAȚIE: Măsurătorile trebuie să fie în limitele de 2 mm. Abaterile pe axa x și y mai mari de 2 mm vor indica:

Axă X: Masa este răsucită sau rotită.

Axă Y: Rolă longitudinală în partea superioară a mesei.

**ASIGURAȚI MIȘCAREA EXACTĂ A SUPORTULUI**


1. Înclinați suportul și apoi reveniți la poziția verticală.

OBSERVAȚIE: Alinierea laserelor laterale verticale trebuie să rămână la 1 mm de orificiile laterale.

**SCANARE LOCALIZARE DIN IMAGINE SCOUT**

1. Obținerea unei imagini de recunoaștere orizontală a dispozitivului.
2. Utilizați imaginea scout pentru a programa scannerul, pentru a obține imaginea prin centrul găurilor verticale.

OBSERVAȚIE: Imaginea ar trebui să dezvăluie clar găurile în bucsă.

**REPROCESARE**** AVERTIZARE**

- *Utilizatorii acestui produs au obligația și responsabilitatea de a asigura cel mai înalt nivel de control al infecțiilor pentru pacienți, colegi și ei înșiși. Pentru a evita contaminarea încrucișată, respectați politicile de control al infecțiilor în vigoare în unitatea dumneavoastră.*

1. Îndepărtați contaminanții vizibili cu o cârpă moale umezită.
2. Uscați cu o lavetă fără scame sau lăsați să se usuce la aer.

**ÎNTREȚINERE**

**OBSERVAȚIE:** Inspectați dispozitivul înainte de utilizare pentru a detecta eventualele semne de deteriorare și uzură generală.

**PREDVIDENA UPORABA**

Naprava je namenjena zagotavljanju sekundarne radiološke kakovosti simulatorjev CT in sobnih laserjev po zaključku umerjanja primarnega sistema.

**POZOR**

V skladu z zvezno zakonodajo ZDA je prodaja te naprave dovoljena samo zdravnikom ali po njihovem naročilu.

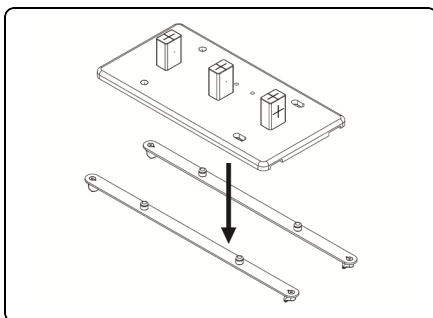
**⚠ OPOZORILO**

- Ne uporabljajte, če je naprava poškodovana ali če je podnožje zavito.
- Ne uporabljajte Lok-Bar™ za pritrdjevanje naprav.

OPOMBA: • Razdalja med stranskimi zatiči in vsake središčne zatične luknje je 250 mm +/- 1 mm.  
• Prepričajte se, da je med središčno zatično luknjo sredinskega zatiča do središčne zatične luknje stranskih zatičev razdalja 125 mm +/- 0,5 mm.

**NASTAVITEV NAPRAVE QA Z LASERJEM ZA SIMULACIJO CT**

1. Postavite napravo na zatiče Lok-Bar™.

**UPORABA NAPRAVE QA S SIMULACIJSKIM LASERJEM CT****DOLOČANJE RAVNINE SLIKANJA V ODPRTINI PODSTAVKA**

1. Nastavite višino mize, da poravnate vodoravni stranski podstavek in navpične laserje na stranski steni z vodoravnimi zatičnimi luknjami.
2. Nastavite mizno ploščo, da poravnate zgornji aksialni laser podstavka z navpičnimi zatičnimi luknjami, stranske laserje podstavka z vodoravnimi zatičnimi luknjami in navpične stranske laserje z vodoravnimi zatičnimi luknjami.
3. Pridobite enojno osno sliko z režnjem 1 do 2 mm, da zagotovite ustrezno naravnost naprave.

OPOMBA: Slika mora jasno kazati križ v vsakem zatiču.

**ZAGOTAVLJANJE KRIŽANJA VZPOREDNIH IN ORTOGONALNIH LASERJEV PODSTAVKA V SREDIŠČU RAVNINE ZA SLIKANJE**

1. Dvigajte in spuščajte mizo, da zagotovite, da navpični stranski laserji na podstavku sekajo stranske zatične luknje.
2. Dvigajte in spuščajte mizo, da zagotovite, da nadglavni sagitalni laser seka središčno zatično luknjo sredinskega zatiča.
3. Premikajte mizo noter in ven iz podstavka, da zagotovite, da vodoravni stranski laserji na podstavku sekajo stranske zatične luknje.
4. Premikajte mizo noter in ven iz podstavka, da nadglavni sagitalni laser seka središčno zatično luknjo sredinskega zatiča.

**ZAGOTAVLJANJE NATANČNO PORAZDELJENIH NAVPIČNIH LASERJEV NA STRANSKIH STENAH**

1. Povlecite mizno ploščo v stran od podstavka na vnaprej določeno ločitev med podstavkom in navpičnimi laserji na stranski steni ter uporabite vzdolžni digitalni kazalnik.
2. Prepričajte se, da laserji na stranskih stenah razpolavljajo zatične luknje.

**ZAGOTAVLJANJE VZPOREDNIH IN ORTOGONALNIH NAVPIČNIH LASERJEV NA STRANSKIH STENAH**

1. Dvigajte in spuščajte mizo, da zagotovite, da navpični stranski laserji vedno sekajo stranske zatične luknje.
2. Premikajte mizo noter in ven iz podstavka, da zagotovite, da navpični stranski laserji sekajo stranske zatične luknje.

**ZAGOTAVLJANJE ORTOGONALNIH NADGLAVNIH SAGITALNIH LASERJEV**

1. Premikajte mizo noter in ven iz podstavka, da zagotovite, da celotni nadglavni sagitalni laser seka središčno zatično luknjo sredinskega zatiča.

**ZAGOTAVLJANJE NATANČNEGA, LINEARNEGA IN PONOVLJIVEGA PREMIKANJA NADGLAVNEGA SAGITALNEGA LASERJA**

1. Postavite ravnilo (priloženo) nasproti 3 zatičev in poravnajte nadglavni sagitalni laser s srednjo oznako na ravnilu.
2. Prepričajte se, da je položaj nadglavnega digitalnega laserja na nič.
3. Premikajte laser z ene strani na drugo, da preverite natančnost premikanja.

**ZAGOTAVLJANJE PORAVNANOSTI IN ORTOGONALNE MIZNE PLOŠČE**

1. Indeksirajte napravo na najbolj zgornje ure, ki so najbližje podstavku.
2. Poravnajte z laserji podstavka in z napravo naredite enojni reženj.
3. Indeksirajte napravo na najbolj inferiorne ure v območju slikanja.
4. Poravnajte z laserji podstavka in z napravo naredite enojni reženj.
5. Izmerite mesto središčne luknje na obeh slikah.

OPOMBA: Mere se morajo nahajati znotraj ujemanja 2 mm. Odstopanja na osi x in y, večja od 2 mm, nakazujejo:

os x: Mizna plošča je zvita ali obrnjena.

os y: Vzdolžni valj na mizni plošči.

**ZAGOTAVLJANJE NATANČNEGA PREMIKANJA PODSTAVKA**

1. Nagnite podstavek in ga nato vrnite v navpični položaj.


OPOMBA: Poravnava navpičnih stranskih laserjev na podstavku mora ostati znotraj 1 mm od stranskih zatičnih lukenj.

**SKENIRANJE LOKALIZACIJE S SLIKE Z NIZKO RESOLUCIJO**

1. Pridobite vodoravno sliko naprave.
2. Uporabite sliko z nizko resolucijo za programiranje skenerja, da pridobite sliko skozi središče navpičnih lukenj.

OPOMBA: Slika mora jasno kazati luknje v zatičih.



PREDELAVA **OPOZORILO**

- *Uporabniki tega izdelka so odgovorni in dolžni poskrbeti za najvišjo stopnjo nadzora nad okužbami pri bolnikih, sodelavcih in pri njih samih. Za preprečevanje navzkrižnih okužb upoštevajte politike za nadzor okužb, ki veljajo v vaši ustanovi.*

1. Vidno umazanijo odstranite z mehko vlažno krpo.
2. Obrišite do suhega s krpo brez kosmov ali počakajte, da se posuši na zraku.

VZDRŽEVANJE

OPOMBA: Pred uporabo preverite, ali je naprava poškodovana oziroma obrabljena.

**USO PREVISTO**

El dispositivo está diseñado para proporcionar una garantía de calidad radiológica secundaria de los simuladores de TAC y los dispositivos láser de la sala después de completar la calibración principal del sistema.

**PRECAUCIÓN**

Las leyes federales de Estados Unidos limitan la venta de este dispositivo a médicos o por prescripción médica.

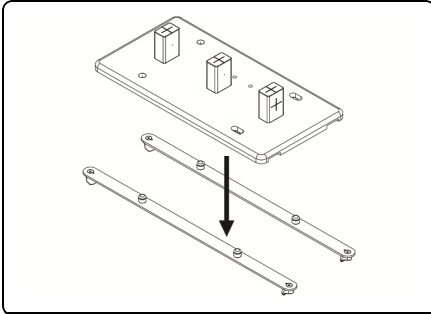
**ADVERTENCIA**

- Använd inte om enheten verkar skadad eller basen är sned.
- No use la barra Lok-Bar™ para asegurar aparatos.

- NOTA:
- La distancia entre las clavijas laterales desde cada orificio de las clavijas centrales es 250 mm +/- 1 mm.
  - Verifique que haya una distancia de 125 mm +/- 0,5 mm desde el orificio central de la clavija media y el orificio central de las clavijas laterales.

**INSTALACIÓN DEL APARATO DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL LÁSER DE SIMULACIÓN DE TAC**

1. Coloque el aparato en los pasadores de la barra Lok-Bar™.

**USO DEL APARATO DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL LÁSER DE SIMULACIÓN DE TAC****IDENTIFIQUE EL PLANO DE BARRIDO DENTRO DE LA ABERTURA DEL PÓRTICO**

1. Ajuste la altura de la mesa para alinear el pórtico lateral horizontal y los láseres verticales de la pared lateral con los orificios de las clavijas horizontales.
2. Ajuste la mesa para alinear el láser del pórtico axial elevado con los orificios de las clavijas verticales, los láseres del pórtico lateral con los orificios de las clavijas horizontales y los láseres laterales verticales con el orificio de la clavija horizontal.
3. Obtenga un único barrido axial con un corte de 1 a 2 mm para asegurar que el aparato está correctamente alineado.

NOTA: La imagen debe revelar claramente la cruz en cada clavija.

**ASEGURE LA INTERSECCIÓN DE LOS LÁSERS PARALELOS Y ORTOGONALES DEL PÓRTICO EN EL CENTRO DEL PLANO DE BARRIDO**

1. Eleve y baje la mesa para asegurar siempre la intersección de los láseres del pórtico lateral vertical y el láser del pórtico axial elevado con los orificios de las clavijas laterales.
2. Eleve y baje la mesa para asegurar la intersección del láser del pórtico sagital elevado con el orificio de la clavija central de la clavija media.
3. Mueva la mesa hacia adentro y afuera del pórtico para asegurar que los láseres del pórtico lateral horizontal intersecan con los orificios de la clavija lateral.
4. Eleve y baje la mesa para asegurar la intersección del láser del pórtico sagital elevado con el orificio de la clavija central de la clavija media.

**ASEGURE QUE LOS LÁSERS VERTICALES DE LA PARED LATERAL ESTÁN EXACTAMENTE ESPACIADOS**

1. Retraiga la mesa alejándola del pórtico a la separación predefinida entre el pórtico y los láseres verticales de la pared lateral usando un indicador digital longitudinal.
2. Asegure que los láseres verticales de la pared lateral bisecan con los orificios de las clavijas laterales.

**ASEGURE LOS LÁSERS PARALELOS Y ORTOGONALES VERTICALES DE LA PARED LATERAL**

1. Eleve y baje la mesa para asegurar que los láseres verticales de la pared lateral intersecan siempre con los orificios de las clavijas laterales.
2. Mueva la mesa hacia adentro y afuera del pórtico para asegurar que los láseres verticales de la pared lateral intersecan con los orificios de las clavijas laterales.

**ASEGURE LOS LÁSERS SAGITALES ORTOGONALES ELEVADOS**

1. Mueva la mesa hacia adentro y afuera del pórtico para asegurar que todo el haz del láser sagital elevado interseca con el orificio de la clavija central de la clavija media.

**ASEGURE EL MOVIMIENTO PRECISO, LINEAL Y REPRODUCIBLE DEL LÁSER SAGITAL ELEVADO**

1. Coloque la regla (*suministrada*) contra 3 clavijas y alinee el láser sagital elevado con la marca media de la regla.
2. Asegure que la posición del láser sagital elevado indique cero.
3. Mueva el láser de lado a lado para confirmar la precisión de movimiento del láser.

**ASEGURE LA NIVELACIÓN Y ORTOGONALIDAD DE LA MESA**

1. Indexe el aparato para la mayoría de las ranuras superiores más cercanas al pórtico.
2. Alinee con los láseres del pórtico y obtenga un único corte a través del aparato.
3. Indexe el aparato para la mayoría de las ranuras inferiores dentro del rango de barrido.
4. Alinee con los láseres del pórtico y obtenga un único corte a través del aparato.
5. Mida la ubicación del orificio central en ambas imágenes.

NOTA: Las mediciones deben tener una concordancia dentro de un margen de 2 mm. Las desviaciones en el eje x e y mayores que 2 mm indicarán:

eje x: La mesa presenta torsión o rotación.

eje y: La mesa tiene un balanceo longitudinal.

**ASEGURE EL MOVIMIENTO PRECISO DEL PÓRTICO**

1. Incline el pórtico y luego vuélvalo a la posición vertical.

NOTA: La alineación de los láseres del pórtico lateral vertical deben quedar con un margen de 1 mm desde los orificios de las clavijas laterales.

**LOCALIZACIÓN DEL BARRIDO DESDE LA IMAGEN DE EXPLORACIÓN**

1. Obtenga la imagen de exploración horizontal del aparato.
2. Utilice la imagen de exploración para programar el escáner para obtener la imagen a través del centro de los orificios verticales.

NOTA: La imagen debe revelar claramente los orificios en las clavijas.

REPROCESADO

 **ADVERTENCIA**

- *Los usuarios de este producto tienen la obligación y la responsabilidad de proporcionar el máximo nivel de control de infecciones a los pacientes, compañeros de trabajo y a ellos mismos. Para evitar la contaminación cruzada, siga las políticas de control de infecciones establecidas por su institución.*

1. Retire los contaminantes visibles con un paño suave y húmedo.
2. Limpie y seque con un paño que no despida pelusa o déjelo secarse al aire.

MANTENIMIENTO

NOTA: Inspeccione el dispositivo antes de usarlo para comprobar si tiene signos de deterioro o desgaste general.

**AVSEDD ANVÄNDNING**

Utrustningen är avsedd att tillhandahålla sekundär radiologisk kvalitetssäkring av DT-simulatorer och rumlasrar efter slutförande av primär systemkalibrering.

**OBSERVERA**

Enligt federal lag i USA får utrustningen endast säljas av eller på ordination av läkare.

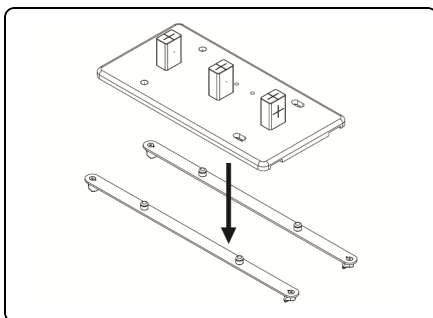
**⚠ VARNING**

- Använd inte om enheten verkar skadad eller basen är sned.
- Lok-Bar™-listerna får inte användas för att säkra några anordningar.

- OBS:
- Mellanrum mellan sidotappar från varje centertapphål är 250mm +/- 1mm.
  - Verifiera att det är 125 mm +/- 0,5 mm mellanrum mellan mittappens centertapphål och sidotapparnas centertapphål.

**INSTÄLLNING AV KVALITETSSÄKRINGSENHET FÖR CT-SIMULERINGSLASER**

1. Placera enheten på Lok-Bar™-stiften.

**ANVÄNDA KVALITETSSÄKRINGSENHET FÖR CT-SIMULERINGSLASER****IDENTIFIERA SKANNINGSPLAN INOM GANTRY-ÖPPNING**

1. Justera bordshöjden för att rikta in horisontell sidogantry och vertikala sidoväggslasrar med horisontella tapphål.
2. Justera bordsskivan så att den passar in i den axiala gantrylasern upptill med vertikala tapphål, sidogantrylasrar med horisontella tapphål, och vertikala sidolasrar med horisontell tapphål.
3. Förvärva enkel axial skanning med 1-2 mm slice för att säkerställa en korrekt inriktad enhet.

OBS: Bilden ska tydligt visa korset i varje tapp.

**SÄKERSTÄLL PARALLELL OCH ORTOGONAL GANTRYLASERKORSNING I CENTER AV SKANNINGSPLAN**

1. Höj och sänk bordsskivan för att säkerställa att vertikala sidogantrylasrar och axial gantrylaser upptill alltid korsar sidotapphål.
2. Höj och sänk bordsskivan för att säkerställa att den sagittala gantrylasern korsar centertapphål i mittappen.
3. Flytta bordsskivan in och ut ur gantry för att säkerställa att de horisontella sidogantrylasrarna alltid korsar sidotapphål.
4. Flytta bordsskivan in och ut ur gantry för att säkerställa att den sagittala gantrylasern upptill korsar centertapphål i mittappen.

**SÄKERSTÄLL KORREKT UTPLACERADE VERTIKALA SIDOVÄGGLASRAR**

1. Dra tillbaka bordsskivan från gantry till en fördefinierad separation mellan gantry och vertikala sidoväggslasrar med hjälp av digital longitudinal indikator.
2. Kontrollera att de vertikala sidoväggslasrarna korsar sidotapphål.

**SÄKERSTÄLL PARALLELLA OCH ORTOGONALA VERTIKALA SIDOVÄGGLASRAR**

1. Höj och sänk bordsskivan för att säkerställa att de vertikala sidoväggslasrarna alltid korsar sidotapphål.
2. Flytta bordsskivan in och ut ur gantry för att säkerställa att de vertikala sidoväggslasrarna alltid korsar sidotapphål.

**SÄKERSTÄLL ORTOGONALA SAGITTALA LASRAR UPPTILL**

1. Flytta bordsskivan in och ut ur gantry för att säkerställa att hela den sagittala laserstrålen upptill korsar centertapphål i mittappen.

**SÄKERSTÄLL EXAKT, LINJÄR OCH REPRODUCERBAR SAGITTAL LASERRÖRELSE UPPTILL**

1. Placera linjalen (medföljer) mot 3 tappar och passa in den sagittala lasern upptill med linjalens mittmärke.
2. Säkerställ att den sagittala laserpositionen upptill avläses som noll.
3. Flytta lasern sida till sida för att verifiera laserriktningens exakthet.

**SÄKERSTÄLL EN PLAN OCH ORTOGONAL BORDSSKIVA**

1. Indexenhet till översta skåror närmast gantry.
2. Passa in med gantrylasrar och förvärva en enda slice genom enheten.
3. Indexenhet till understa skåror inom skanningsintervall.
4. Passa in med gantrylasrar och förvärva en enda slice genom enheten.
5. Mät placering för centerhål på båda bilder.

OBS: Mätningar ska ligga inom 2 mm överensstämmelse. Avvikelser på axlarna x och y som är större än 2 mm indikerar:

- x-axel: Bordsskivan är vriden eller roterad.
- y-axel: Längsgående rullning i bordsskiva.

**SÄKERSTÄLL EXAKT GANTRYRÖRELSE**

1. Tippa gantry och återgå därefter till vertikal position.

OBS: Inpassning av vertikala sidogantrylasrar ska förbli inom 1 mm från sidotapphål.

**SKANNA LOKALISERING FRÅN SCOUTBILD**

1. Förvärva horisontell scoutbild av enhet.
2. Använd scoutbild för att programmera skanner att förvärva bild genom center av vertikala hål.

OBS: Bilden ska tydligt visa hålen i tapparna.

RENGÖRING **VARNING**

- Användare av denna produkt har skyldighet och ansvar att tillhandahålla den högsta graden av infektionskontroll för patienter, medarbetare och sig själva. Följ facilitetens bestämmelser för infektionskontroll för att undvika korskontaminering.

1. Avlägsna synliga kontamineringar med en mjuk, fuktig trasa.
2. Torka torrt med en luddfri trasa eller låt lufttorka.

UNDERHÅLL

OBS: Inspektera enheten regelbundet för tecken på skador och allmänt slitage.

**KULLANIM AMACI**

Cihaz, primer sistem kalibrasyonunun tamamlanmasının ardından CT simülörleri ve oda lazerlerinin sekonder radyolojik kalite güvencesini sağlamak üzere üretilmiştir.

**DİKKAT**

Federal (Amerika Birleşik Devletleri) yasalarına göre, bu cihaz sadece bir hekim tarafından kullanılabilir veya hekim izniyle satılabilir.

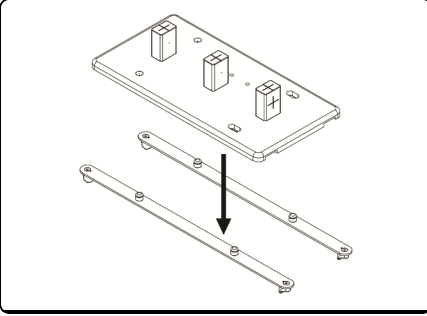
**UYARI**

- Cihaz hasarlı görünüyorsa veya tabanı darbe görmüşse kullanmayın.
- Cihazları sabitlemek için Lok-Bar™ kullanmayın.

- NOT:
- Her orta dübel deliğinden yan dübeller arasındaki mesafe 250 mm +/- 1 mm'dir.
  - Ortadaki çivinin merkez çivi deliğinden kenarlardaki çivilerin merkez çivi deliklerine 125 mm +/- 0,5 mm mesafede bulunduğunu doğrulayın.

**BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ SİMÜLASYON LAZERİ KALİTE GÜVENCE CİHAZININ KURULUMU**

1. Cihazı Lok-Bar™ pimlerinin üzerine yerleştirin.

**BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ SİMÜLASYON LAZERİ KALİTE GÜVENCE CİHAZININ KULLANIMI****KIZAK BOŞLUĞU DAHİLİNDEKİ TARAMA DÜZLEMİNİ TANIMLAYIN**

1. Masa yüksekliğini değiştirerek yatay yan kazağı ve dikey yan duvar lazerlerini yatay çivi delikleriyle hizalayın.
2. Masaüstünü ayarlayarak havai aksenal kızak lazeri ile dikey çivi deliklerini, yan kızak lazerleri ile yatay çivi deliklerini ve dikey yan lazerler ile yatay çivi deliğini hizalayın.
3. Masaüstünü kazağın içine ve dışına doğru hareket ettirerek yatay yan kızak lazerlerinin daima yan çivi delikleri ile kesişmesini temin edin.

NOT: Görüntü, her bir çivide net bir şekilde çarpı işareti oluşturmalıdır.

**PARALEL VE ORTOGONAL KIZAK LAZERLERİNİN TARAMA DÜZLEMİNİN ORTASINDA KESİŞTİĞİNDEN EMİN OLUN**

1. Masaüstünü yükselterek veya alçaltarak dikey yan kızak lazerleri ile havai aksenal kızak lazerinin daima yan çivi delikleri ile kesişmesini temin edin.
2. Masaüstünü yükselterek veya alçaltarak havai sagittal kızak lazerinin orta çivinin merkezdeki çivi deliği ile kesiştiğinden emin olun.
3. Masaüstünü kazağın içine ve dışına doğru hareket ettirerek havai sagittal kızak lazerinin daima yan çivi delikleri ile kesişmesini temin edin.
4. Masaüstünü kazağın içine ve dışına doğru hareket ettirerek havai sagittal kızak lazerinin orta çivinin merkezdeki çivi deliği ile kesiştiğinden emin olun.

**DİKEY YAN DUVAR LAZERLERİ ARASINDA DOĞRU ARALIKLARIN BIRAKILDIĞINDAN EMİN OLUN**

1. Masaüstünü kızak ile dikey yan duvar lazerleri arasında dijital uzunlamasına işaret kullanılarak önceden tanımlanan ayrıma çekin.
2. Dikey yan duvar lazerlerinin yan çivi deliklerini ikiye ayırmasını temin edin.

**DİKEY YAN DUVAR LAZERLERİNİN PARALEL VE ORTOGONAL OLMASINI TEMİN EDİN**

1. Masaüstünü yükseltip alçaltarak dikey yan duvar lazerlerinin daima yan çivi delikleri ile kesişmesini temin edin.
2. Masaüstünü kazağın içine ve dışına doğru hareket ettirerek dikey yan duvar lazerlerinin yan çivi delikleri ile kesişmesini temin edin.

**HAVAİ SAGİTTAL LAZERLERİN DİK AÇILI OLMASINI TEMİN EDİN**

1. Masaüstünü kazağın içine ve dışına doğru hareket ettirerek tüm havai sagittal lazer ışınının orta çivinin merkezdeki çivi deliği ile kesiştiğinden emin olun.

**HAVAİ SAGİTTAL LAZER HAREKETİNİN TUTARLI, DOĞRUSAL VE TEKRARLANABİLİR OLMASINI TEMİN EDİN**

1. Cetveli (cihazla verilmektedir) 3 çivinin karşısına yerleştirerek havai sagittal lazeri cetvelin orta işaretini hizalayın.
2. Havai sagittal lazer konumunun sıfırda olmasını temin edin.
3. Lazer hareketi tutarlılığını doğrulamak için lazeri kenardan kenara hareket ettirin.

**DENGELİ VE DİK AÇILI BİR MASAÜSTÜ TEMİN EDİN**

1. Cihazı, kazağa en yakın ve en üstteki çentiklere yerleştirin.
2. Kızak lazerleri ile hizalayın ve cihaz vasıtasıyla tek bir dilim elde edin.
3. Cihazı, tarama aralığı dahilindeki en alt çentiklere getirin.
4. Kızak lazerleri ile hizalayın ve cihaz vasıtasıyla tek bir dilim elde edin.
5. Her iki görüntüde merkez deliğin konumunu ölçün.

NOT: Ölçümler arasında en fazla 2 mm'lik sapma olmalıdır. x ile y eksenleri arasında 2mm'den büyük sapmalar şu anlamlara gelir:

x eksen: Masaüstü bükülmüştür veya dönmüştür.

y eksen: Masaüstünde uzunlamasına kıvrılma meydana gelmiştir.

**DOĞRU KIZAK HAREKETİNİ TEMİN EDİN**

1. Kazağı eğin ve sonra dikey konuma geri getirin.

NOT: Dikey yan kızak lazerlerinin hizalaması, yan çivi deliklerinden en fazla 1 mm uzak olmalıdır.

**KEŞİF GÖRÜNTÜSÜNDEN LOKALİZASYONU TARAYIN**

1. Cihazın yatay keşif görüntüsünü elde edin.
2. Dikey deliklerin merkezinde resim elde etmek amacıyla tarayıcıyı programlamak için keşif görüntüsünü kullanın.

NOT: Görüntüde çivilerdeki delikler açıkça görülmelidir.

**TEKRAR KULLANIM****⚠ UYARI**

- Bu ürünün kullanıcıları hastalar, çalışma arkadaşları ve kendileri için en yüksek düzeyde enfeksiyon kontrolü sağlamaktan sorumludur. Çapraz kontaminasyonu önlemek için kurumunuzun belirlediği enfeksiyon kontrol ilkelerine uyun.


1. Yumuşak, nemli bir bez kullanarak görünen kirleri temizleyin.
2. Tüy bırakmayan bir bezle silerek kurulayın ya da doğal olarak kurumaya bırakın.

**BAKIM**

NOT: Kullanmadan önce cihazın hasarlı veya genel olarak aşınmış olup olmadığını kontrol edin.

# CIVCO

Radiotherapy™

 CIVCO RADIOTHERAPY  
1401 8th Street SE  
Orange City, IA 51041  
United States  
[info@civcort.com](mailto:info@civcort.com)

---

COPYRIGHT © 2023 ALL RIGHTS RESERVED. CIVCO IS A REGISTERED TRADEMARK OF CIVCO MEDICAL SOLUTIONS. CIVCO RADIOTHERAPY AND CIVCO RT ARE TRADEMARKS OF MEDTEC LLC. LOK-BAR IS A TRADEMARK OF MEDTEC LLC. ALL OTHER TRADEMARKS ARE PROPERTY OF THEIR RESPECTIVE OWNERS. PRINTED IN USA.

[WWW.CIVCORT.COM](http://WWW.CIVCORT.COM)