

NÁSTROJE

Verze programu: Brainlab hip THR 6.x



Rovné prodloužené ukazovátko



Měřítka k měření kyčle



Šrouby Schanz (3-4 mm)



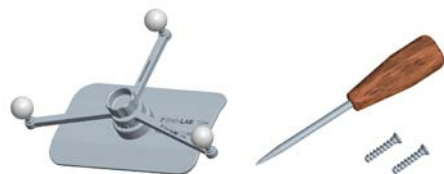
Kostní fixátor, dvoupinový, X-Press



Jednorázové reflexní kuličky



Reference, T-geometrie



Bezpinová reference femuru (včetně šroubováku a šroubů)



Adaptér nástroje (rozhraní StarLock)

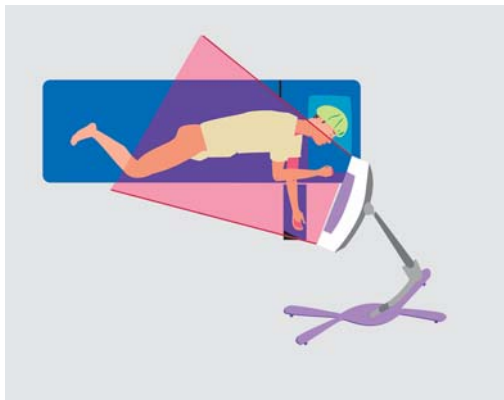


Zavaděč acetabula Brainlab zahnutý

POZNÁMKA: informace o kompatibilních zavaděčích acetabula a výstružnicích získáte u podpory společnosti Brainlab.

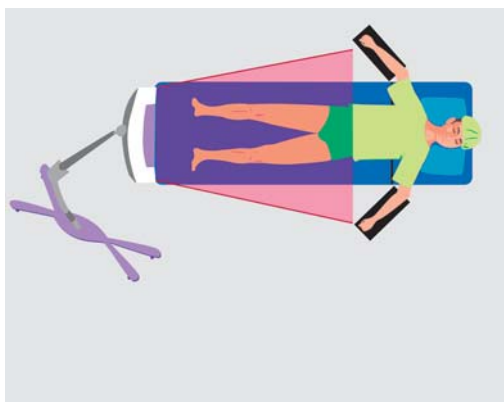
NASTAVENÍ OPERAČNÍHO SÁLU

Verze programu: Brainlab hip THR 6.x



PŘÍKLAD ROZVRŽENÍ OPERAČNÍHO SÁLU - POLOHA NA BOKU

- Před polohováním pacienta změřte vzdálenost mezi dvěma rozlišovacími orientačními body ASIS pomocí **měřítka k měření kyčle**.
- Kamera v hlavě lůžka asi 2 metry od operačního pole.
- Reference tvaru T připevněná ke hřebenu lopaty kyčelní kosti.
- **Bežpinovou referenci femuru** připojte co nejvíce distálně k laterální straně femuru.
- Reference viditelné pro kameru.
- Monitor v zorném poli chirurga.



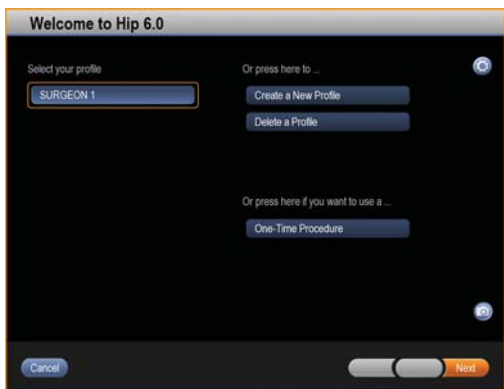
PŘÍKLAD ROZVRŽENÍ OPERAČNÍHO SÁLU - POLOHA NA ZÁDECH

- Kamera v nohou lůžka asi 2 metry od operačního pole.
- Reference tvaru T připevněná ke hřebenu lopaty kyčelní kosti.
- **Bežpinovou referenci femuru** připojte co nejvíce distálně k přední straně femuru.
- Reference viditelné pro kameru.
- Monitor v zorném poli chirurga.



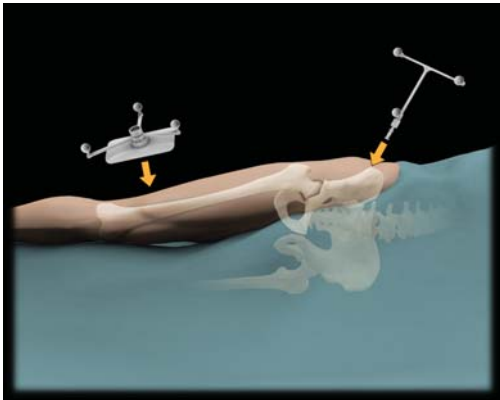
KROK 1

- Připojte systém a zapněte jej.
- Pro spuštění programu zvolte ikonu **hip**.
- Zadejte jméno, ID a pohlaví pacienta.
- Stiskněte tlačítko **Done**.



KROK 2

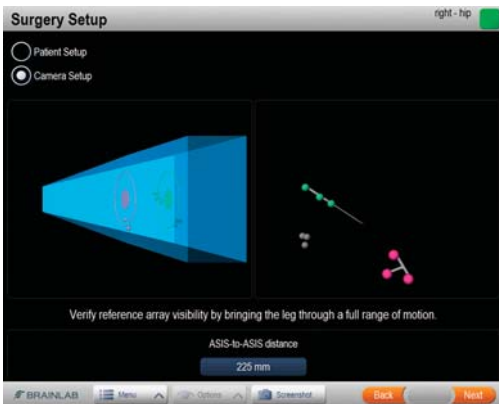
- Zvolte uživatelský profil.



KROK 3 - UPEVNĚNÍ REFERENCE

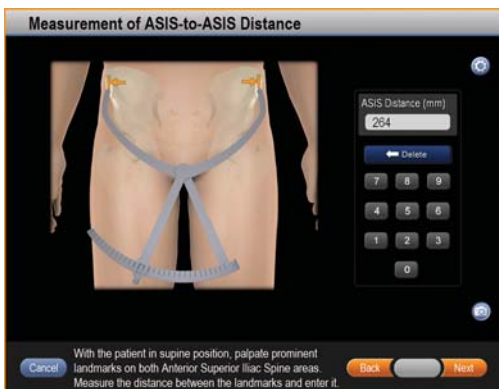
- Reference geometrického tvaru T:
 - Šrouby Schanz připevněte k hřebenu lopaty kyčelní kosti.
 - Připevněte kostní fixátor, dvoupinovou referenci a referenci tvaru T tak, aby směřovala ke kameře.
- Bezpinová reference:
 - K fixaci femurové destičky na femur na operované straně použijte sterilní samolepicí roušku; umístěte ji co nejvíce distálně.
 - Roušku propíchněte kónickým koncem reference a zajistěte ji šroubem.

POZNÁMKA: během operace referencí nehýbejte / neuvolňujte ji!



KROK 4 - OVĚŘENÍ VIDITELNOSTI PRO KAMERU

- Indikátor viditelnosti:
 - Zelený: Všechny nástroje/referencie viditelné.
 - Červený: Nástroje a/nebo referencie nejsou viditelné.
- Kuličky:
 - Purpurová: Reference tvaru T.
 - Zelená/modrá: Ukazovátko/nástroje.
 - Světle purpurová: Sada bezpinové reference femuru, nekalibrované nástroje.

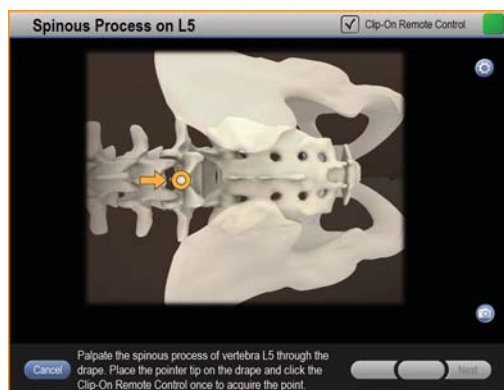


KROK 5 - POUZE BOČNÍ POZICE

- Pomocí numerické klávesnice zadejte do programu předběžnou vzdálenost ASIS-ASIS.

LATERÁLNÍ REGISTRACE

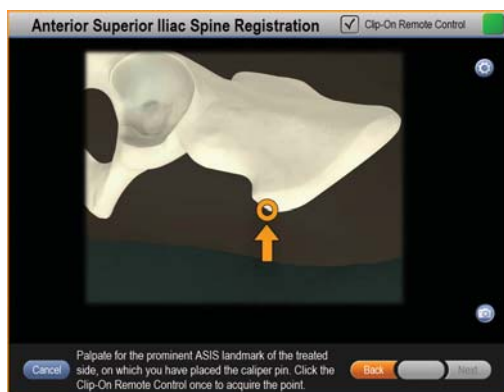
Verze programu: Brainlab hip THR 6.x



KROK 1

- Pomocí palpace podél páteře lokalizujte nejkaudálnější bederní obratel (L5).
- Najděte bod na středu spinálního výběžku.

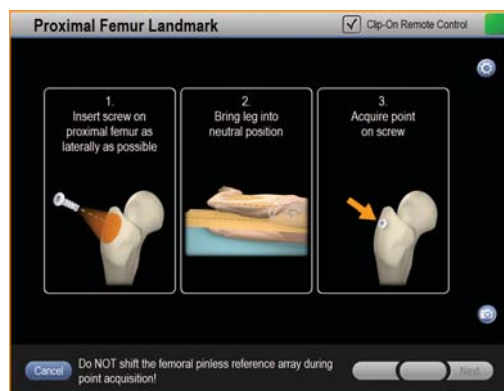
POZNÁMKA: registrace L5 se provádí na horní straně sterilního krytí.



KROK 2

- Proveďte akvizici bodu ASIS na operované straně.

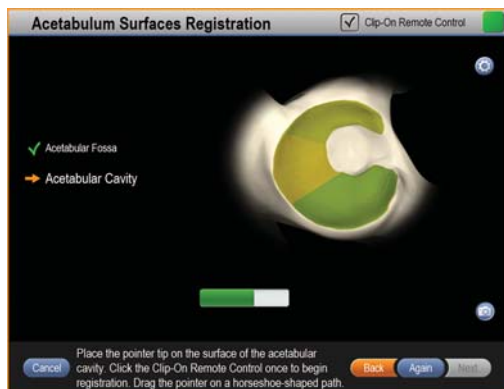
POZNÁMKA: získáte přesný bod, který byl použit pro měření ASIS-ASIS (viz str. 4).



KROK 3

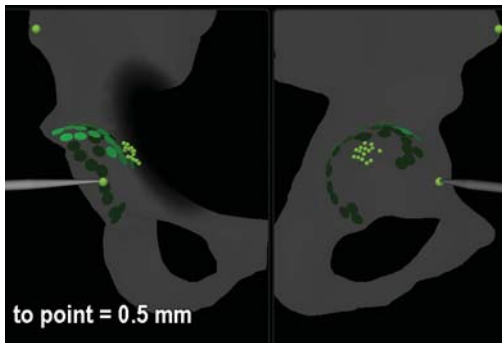
- Do proximálního femuru zaveďte šroub, a to co možná nejvíce laterálně.
- Uveďte dolní končetinu pacienta do neutrální polohy.
- Udržujte dolní končetinu pacienta v neutrální poloze a proveďte akvizici bodu na šroubu.

POZNÁMKA: pro dosažení nejlepších výsledků přidržujte dolní končetinu u kolene a vyhněte se měkké tkáni pod bezpinovou destičkou. Posun bezpinové destičky způsobený pohybem měkkých tkání může způsobit nepřesnost.



KROK 4

- Odstraňte všechny osteofyty.
- Registrujte vnitřní acetabulum (acetabulární fossa a dutina) a ujistěte se, že hrot ukazovátka neopustí povrch kosti.
- Pokud budete vyzváni, zaregistrujte acetabulární okraj.



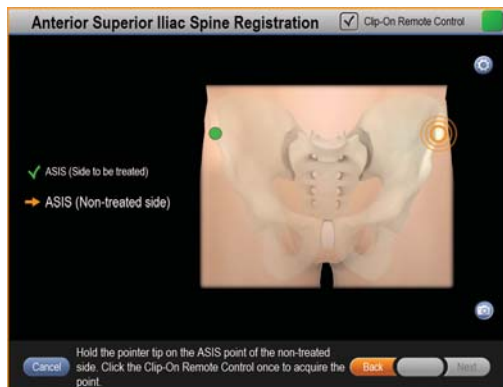
KROK 5

- Do zorného pole kamery zaveďte ukazovátka.
- Porovnejte polohu ukazovátka na obrazovce se skutečnou polohou ukazovátka, abyste ověřili registraci pánve.

POZNÁMKA: pokud je přesnost nedostatečná, opakujte požadované kroky registrace.

REGISTRACE VLEŽE NA ZÁDECH

Verze programu: Brainlab hip THR 6.x



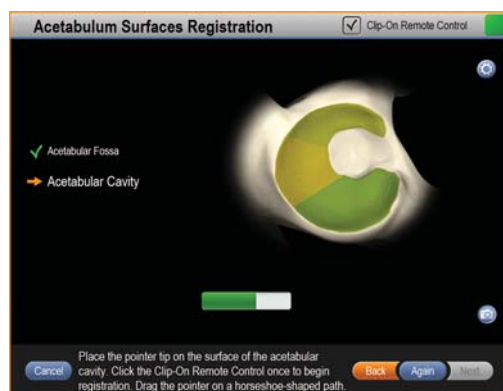
KROK 1

- Provedte akvizici bodu ASIS na operované straně.
- Provedte akvizici bodu ASIS na neoperované straně.



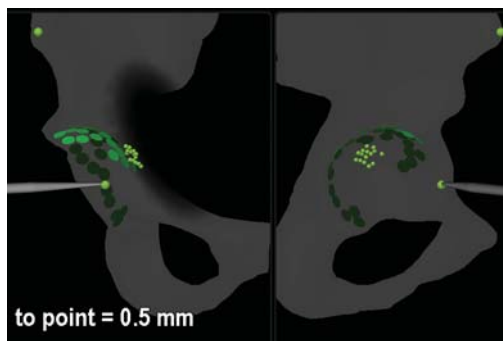
KROK 2

- Do proximálního femuru zavedte šroub, a to co možná nejvíce laterálně.
- Uvedte dolní končetinu pacienta do neutrální polohy.
- Udržujte dolní končetinu pacienta v neutrální poloze a provedte akvizici bodu na šroubu.



KROK 3

- Odstraňte všechny osteofyty.
- Registrujte vnitřní acetabulum (acetabulární fossa a dutina) a ujistěte se, že hrot ukazovátka neopustí povrch kosti.
- Pokud budete vyzváni, zaregistrujte acetabulární okraj.



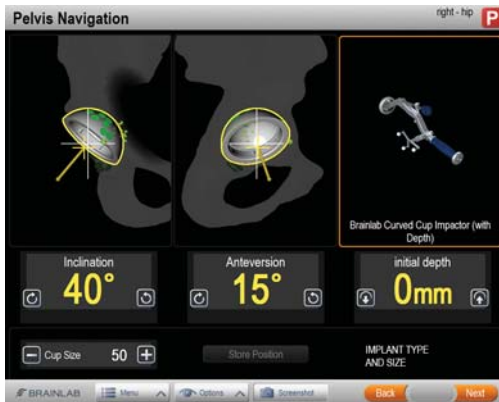
KROK 4

- Do zorného pole kamery zavedte ukazovátko.
- Porovnejte polohu ukazovátka na obrazovce se skutečnou polohou ukazovátka, abyste ověřili registraci pánve.

POZNÁMKA: pokud je přesnost nedostatečná, opakujte požadované kroky registrace.

PLÁNOVÁNÍ A NAVIGACE

Verze programu: Brainlab hip THR 6.x



PLÁNOVÁNÍ ACETABULA

- Pomocí tlačítek na obrazovce nastavte velikost, polohu a orientaci acetabula.

POZNÁMKA: alternativně může být pro plánování acetabula použit zavaděč acetabula. Tuto možnost zvolte pomocí nabídky (viz str. 11).



ZAVEDENÍ ACETABULA

- Udržujte zavaděč acetabula v zorném poli kamery a pomocí navigačního náhledu a měřidel umístěte zavaděč acetabula do plánované polohy. Pokud byly získány polární body, jsou poskytnuty informace o hloubce.
- Pro uložení/kontrolu polohy acetabula stiskněte tlačítko **Store Position**.



KONTROLA ACETABULA

- Ověřte zobrazené úhly.
- Pokud byly získány polární body, ověřte informace o hloubce.
- Stiskněte **Next** pro potvrzení výsledků nebo stiskněte **Clear Position** pro opakování kontroly acetabula.

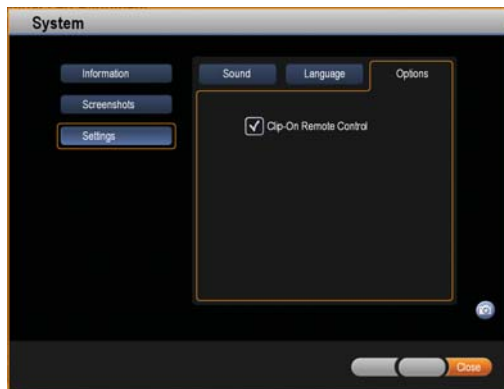


ANALÝZA SITUACE NOHY

- Uvedte femur do neutrální polohy tak, aby se setkaly středy nitkových křížů.
- Znovu vyhledejte orientační bod proximálního femuru.
- Stiskněte **Finish** nebo stiskněte **Again** pro opakování analýzy situace dolní končetiny.
- Vyjměte referenční šroub.

DALŠÍ FUNKCE

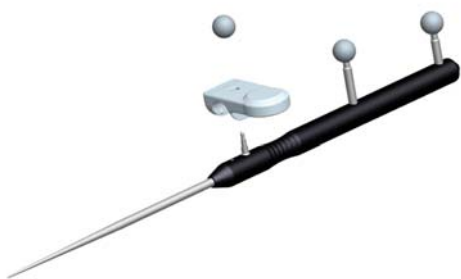
Verze programu: Brainlab hip THR 6.x



PŘÍPÍNAČÍ DÁLKOVÝ OVLADAČ - SOFTWARE

Funkce **Clip-On Remote Control** umožňuje pořídít body bez otáčení ukazovátkem. Stisknutím tlačítka zaregistrujete bod nebo zahájíte akvizici povrchu.

- **Clip-On Remote Control** je obvykle aktivní. Můžete ho deaktivovat/aktivovat v dialogu **System** (v panelu nabídek stiskněte tlačítko **System**, pak **Settings > Options**) nebo prostřednictvím libovolného zaškrtnutí políčka na registrační obrazovce.



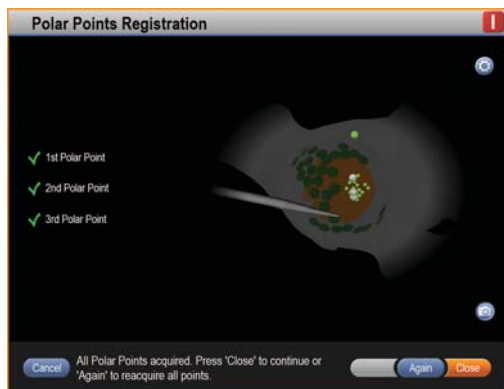
PŘÍPÍNAČÍ DÁLKOVÝ OVLADAČ - HARDWARE

- Připevněte **jednorázový připínací dálkový ovladač** ke svému ukazovátku.
- K ukazovátku připevněte **jednorázové reflexní kuličky**.



PLÁNOVÁNÍ ACETABULA SE ZAVADĚČEM

- Na plánovací obrazovce zvolte v nabídce **Options** možnost **Inserter Planning**.
- Držte zavaděč pevně v acetabulu pod stejným úhlem a ve stejné poloze jako při zavádění acetabula.
- Stiskněte tlačítko **Store Position** nebo počkejte, dokud nebude indikátor průběhu u konce.



AKVIZICE POLÁRNÍCH BODŮ

Polární body udávají hloubku pro frézované acetabulum.

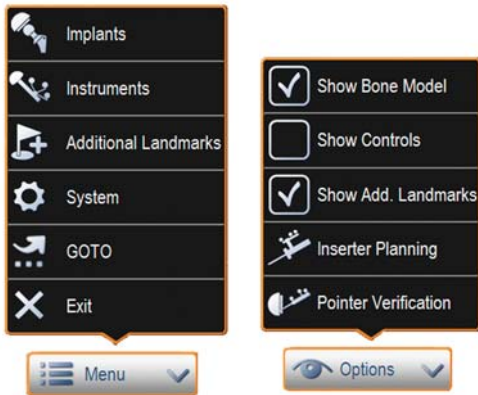
- Po vystružení acetabula držte ukazovátko v acetabulu.
- Proveďte akvizici tří bodů ve směru pólu acetabula.
- Polární body lze znovu získat prostřednictvím nabídky **Options**.

POZNÁMKA: registrace bodů pólu je možná pouze u některých implantátů.



POTVRZENÍ VÝBĚRU IMPLANTÁTU

- Před vypnutím programu můžete pro správnou dokumentaci v protokolu o terapii upravit implantáty a velikosti, které byly skutečně použity.
- Stiskněte tlačítko **Confirm**.



NABÍDKY

- **Menu** a nabídka **Options** jsou k dispozici na všech hlavních stránkách.
- Další funkce a možnosti jsou přístupné zde.

INFORMACE O VÝROBCI:

Brainlab AG
Olof-Palme-Str. 9, 81829 Munich, Německo

Evropa, Afrika, Asie, Austrálie: +49 89 99 15 68 1044
USA a Kanada: +1 800 597 5911
Japonsko: +81 3 3769 6900
Latinská Amerika: +55 11 33 55 33 70
Francie: +33-800-67-60-30

E-mail: support@brainlab.com

AUTORSKÁ PRÁVA:

Tato příručka obsahuje vlastnické informace chráněné autorským právem. Bez výslovného písemného souhlasu společnosti Brainlab je zakázáno jakoukoli část této příručky reprodukovat nebo překládat.

Revize dokumentu: 1.0

Referenční číslo: 60907-74CS

ODPOVĚDNOST:

Informace v této příručce podléhají změnám bez předchozího upozornění; společnost Brainlab za takovou situaci neodpovídá.

Další informace o odpovědnosti naleznete v části „Omezení odpovědnosti“ ve standardních prodejních podmínkách společnosti Brainlab.

