

# STRUMENTI

Versione del software: Brainlab hip THR 6.x



Puntatore lungo per anca



Calibro per anca



Viti di Schanz (3-4 mm)



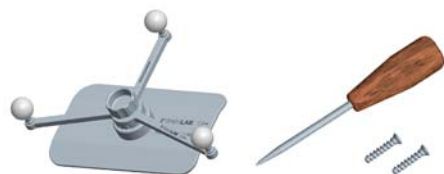
Fissatore per osso "2-Pin", X-press



Sfere riflettenti monouso



Stella di riferimento, geometria a T



Stella di riferimento senza pin per femore (cacciavite e viti compresi)



Adattatore per strumenti (interfaccia StarLock)

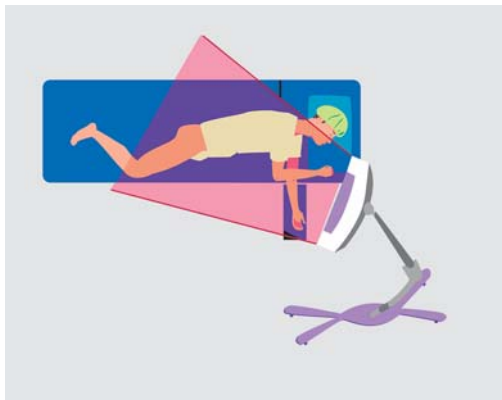


Impattore ricurvo Brainlab

**NOTA:** per informazioni sugli impattatori e le frese compatibili, contattare l'assistenza Brainlab.

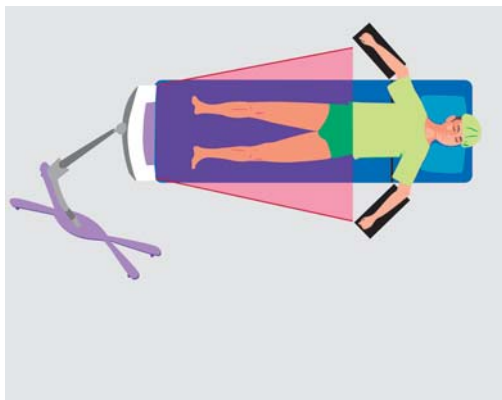
# POSIZIONAMENTO IN SALA OPERATORIA

Versione del software: Brainlab hip THR 6.x



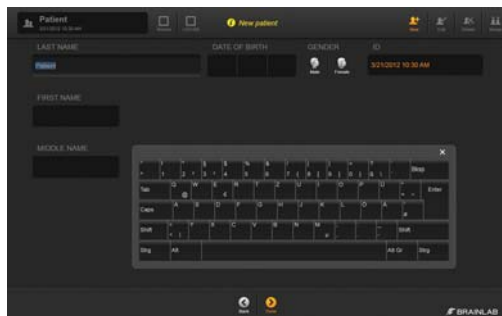
## PREPARAZIONE DELLA SALA OPERATORIA - POSIZIONE LATERALE

- Prima di posizionare il paziente, misurare la distanza tra due reperi anatomici ASIS distintivi con il **calibro per l'anca**.
- Telecamera alla testa del letto a circa 2 m di distanza dal campo chirurgico.
- Stella di riferimento a T applicata alla cresta iliaca.
- **Stella di riferimento del femore senza pin** applicata sul femore laterale, in posizione più distale possibile.
- Stelle di riferimento visibili alla telecamera.
- Monitor nel campo visivo del chirurgo.



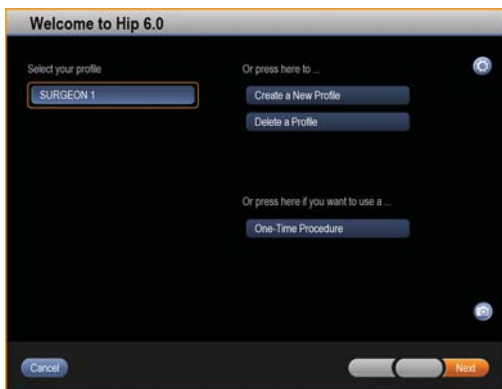
## PREPARAZIONE DELLA SALA OPERATORIA - POSIZIONE SUPINA

- Telecamera ai piedi del letto a circa 2 m di distanza dal campo chirurgico.
- Stella di riferimento a T applicata alla cresta iliaca.
- **Stella di riferimento del femore senza pin** applicata sul femore anteriore, in posizione più distale possibile.
- Stelle di riferimento visibili alla telecamera.
- Monitor nel campo visivo del chirurgo.



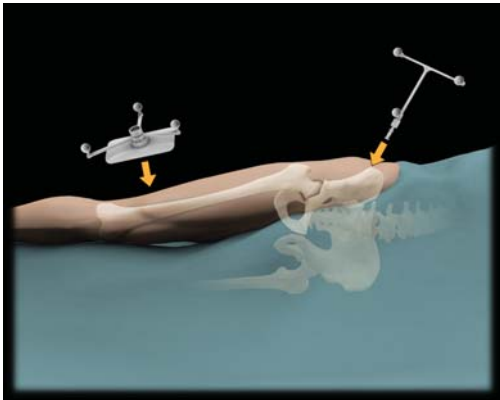
## PASSAGGIO 1

- Collegare il sistema e accenderlo.
- Selezionare l'icona **hip** per avviare il software.
- Immettere il nome, l'ID e il sesso del paziente.
- Premere **Done**.



## PASSAGGIO 2

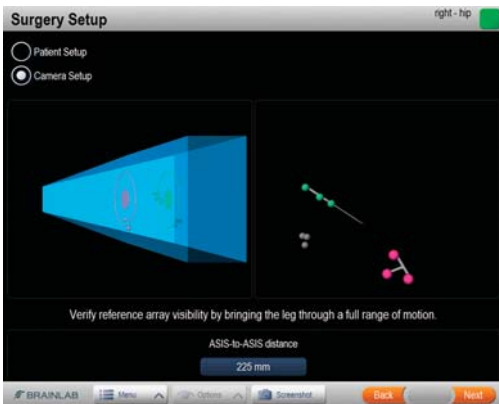
- Selezionare il profilo dell'utente.



### PASSAGGIO 3 - APPLICAZIONE DELLA STELLA DI RIFERIMENTO

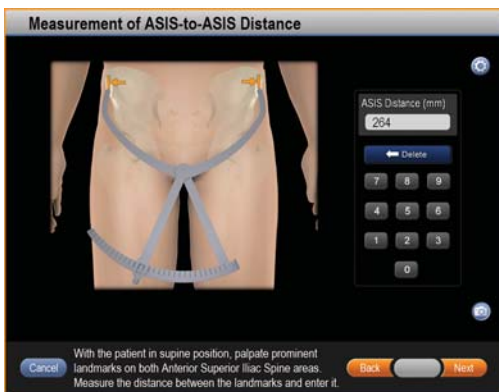
- Stella di riferimento a T:
  - Applicare le viti di Schanz alla cresta iliaca.
  - Applicare il fissatore per osso, 2-pin e la stella a T, in modo che sia rivolto verso la telecamera.
- Stella senza pin:
  - Usare un drappo autoadesivo sterile per fissare la piastra per femore al femore del lato malato, in posizione più distale possibile.
  - Perforare il drappo con l'estremità conica della stella e fissarlo con la vite.

**NOTA:** non spostare/allentare le stelle durante l'intervento!



### PASSAGGIO 4 - VERIFICARE LA VISIBILITÀ DELLA TELECAMERA

- Indicatore di visibilità:
  - Verde: tutti gli strumenti e le stelle sono visibili
  - Rosso: lo strumento e/o la stella non sono visibili
- Sfere:
  - Magenta: stella di riferimento a T
  - Verde/blu: puntatore/strumenti
  - Viola chiaro: kit stella di riferimento pinless del femore, strumenti non calibrati

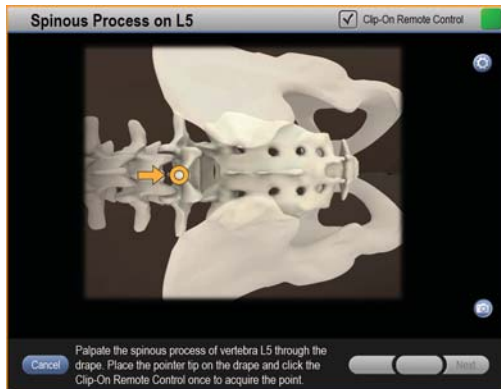


### PASSAGGIO 5 - SOLO POSIZIONE LATERALE

- Immettere la distanza preoperatoria ASIS-ASIS nel software utilizzando il tastierino numerico.

# REGISTRAZIONE LATERALE

Versione del software: Brainlab hip THR 6.x



## PASSAGGIO 1

- Palpare lungo la colonna vertebrale per individuare la vertebra lombare più caudale (L5).
- Acquisire un punto sul centro del processo spinoso.

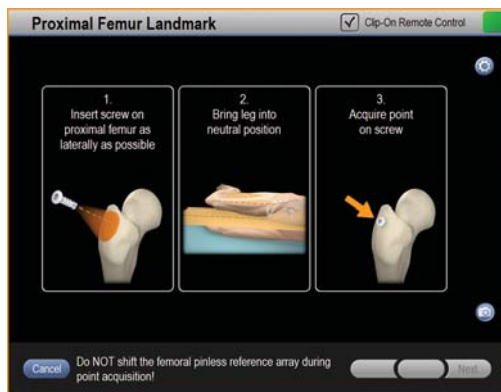
**NOTA:** la registrazione L5 viene eseguita al di sopra del drappo sterile.



## PASSAGGIO 2

- Acquisire il punto della spina iliaca antero-superiore del lato malato.

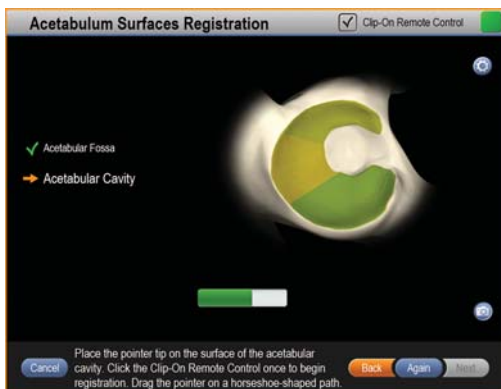
**NOTA:** acquisire il punto esatto che era stato usato per la misurazione ASIS-ASIS (vedere pagina 4).



## PASSAGGIO 3

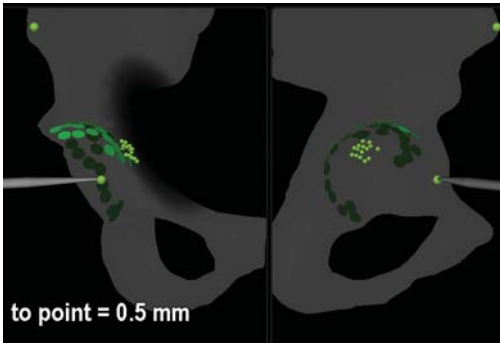
- Inserire una vite sul femore prossimale, il più lateralmente possibile.
- Portare l'arto in posizione neutra.
- Tenendo l'arto in posizione neutra, acquisire un punto sulla vite.

**NOTA:** per ottenere risultati ottimali, sorreggere l'arto in corrispondenza del ginocchio, evitando il tessuto molle al di sotto della piastra senza pin. Lo spostamento della piastra senza pin a causa del movimento del tessuto molle potrebbe essere causa di imprecisioni.



## PASSAGGIO 4

- Rimuovere tutti gli osteofiti.
- Registrare la parte più interna dell'acetabolo (fossa e cavità acetabolare) assicurandosi che la punta del puntatore non lasci la superficie ossea.
- Se richiesto, registrare il margine acetabolare.



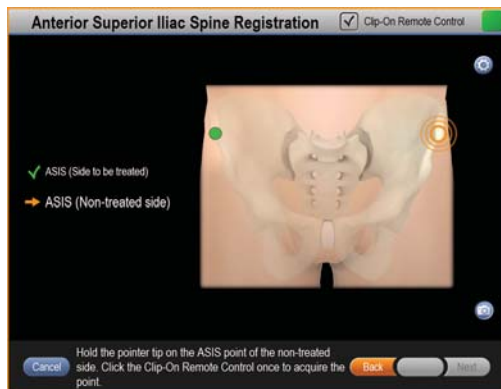
### PASSAGGIO 5

- Portare il puntatore nel campo visivo della telecamera.
- Confrontare la posizione del puntatore sullo schermo con la posizione effettiva del puntatore per verificare la registrazione pelvica.

**NOTA:** se l'accuratezza è insufficiente, ripetere i passaggi di registrazione richiesti.

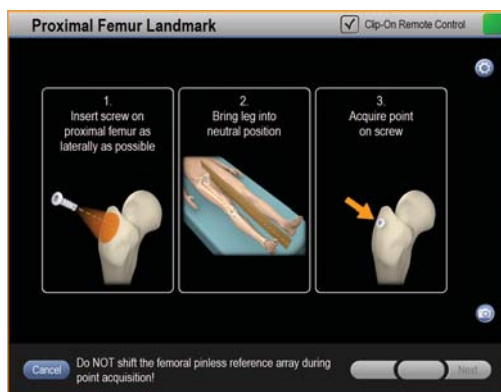
# REGISTRAZIONE SUPINA

Versione del software: Brainlab hip THR 6.x



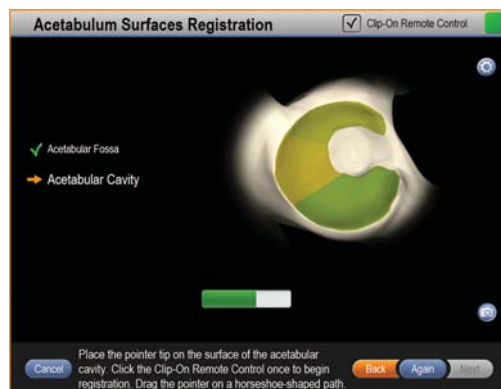
## PASSAGGIO 1

- Acquisire il punto della spina iliaca antero-superiore del lato malato.
- Acquisire il punto della spina iliaca antero-superiore del lato sano.



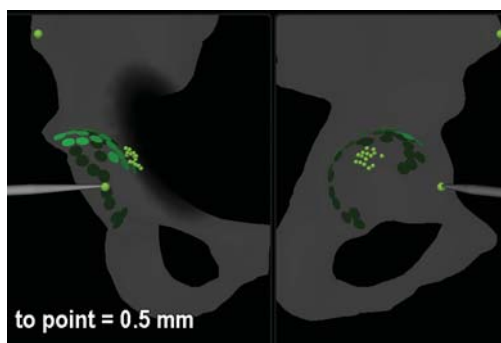
## PASSAGGIO 2

- Inserire una vite sul femore prossimale, il più lateralmente possibile.
- Portare l'arto in posizione neutra.
- Tenendo l'arto in posizione neutra, acquisire un punto sulla vite.



## PASSAGGIO 3

- Rimuovere tutti gli osteofiti.
- Registrare la parte più interna dell'acetabolo (fossa e cavità acetabolare) assicurandosi che la punta del puntatore non lasci la superficie ossea.
- Se richiesto, registrare il margine acetabolare.



## PASSAGGIO 5

- Portare il puntatore nel campo visivo della telecamera.
- Confrontare la posizione del puntatore sullo schermo con la posizione effettiva del puntatore per verificare la registrazione pelvica.

**NOTA:** se l'accuratezza è insufficiente, ripetere i passaggi di registrazione richiesti.





# PIANIFICAZIONE E NAVIGAZIONE

Versione del software: Brainlab hip THR 6.x



## PIANIFICAZIONE DELLA COPPA

- Regolare le dimensioni, la posizione e l'orientamento della coppa, utilizzando i pulsanti sullo schermo.

**NOTA:** in alternativa, è possibile usare un impattatore per la pianificazione della coppa. Selezionare tramite l'opzione di menu (vedere pagina 11).



## INSERIMENTO DELLA COPPA

- Con l'impattatore nel campo visivo della telecamera, usare le viste di navigazione e gli indicatori per posizionare l'impattatore nella posizione pianificata. Se i punti apicali (polari) erano stati acquisiti, vengono fornite le informazioni sulla profondità.
- Premere **Store Position** per memorizzare/verificare la posizione della coppa.



## VERIFICA DELLA COPPA

- Verificare gli angoli visualizzati.
- Se i punti apicali (polari) erano stati acquisiti, verificare le informazioni sulla profondità.
- Premere **Next** per confermare i risultati o premere **Clear Position** per ripetere la verifica della coppa.



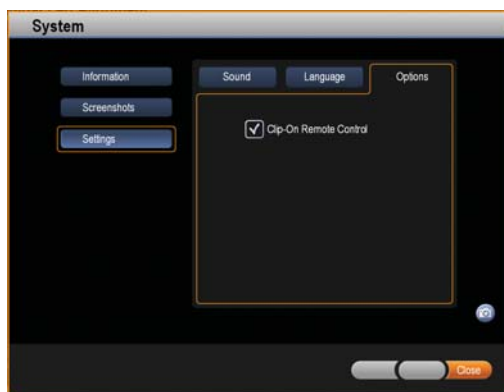
## ANALISI DEI PARAMETRI ARTICOLARI

- Portare il femore nella posizione neutra memorizzata, in modo tale che i centri dei mirini corrispondano.
- Riacquisire il repere anatomico del femore prossimale.
- Premere **Finish** o premere **Again** per ripetere l'analisi dei parametri articolari.
- Rimuovere la vite di riferimento.



# FUNZIONI AGGIUNTIVE

Versione del software: Brainlab hip THR 6.x



## TELECOMANDO A CLIP - SOFTWARE

Il **telecomando a clip** permette di acquisire i punti senza ruotare il puntatore. Premendo il pulsante viene acquisito un punto o viene avviata l'acquisizione della superficie.

- Normalmente il pulsante **Clip-On Remote Control** è già selezionato. È possibile disattivarlo/attivarlo nella finestra di dialogo **System** (premere il pulsante **System** nella barra dei menu, quindi **Settings > Options**) oppure la casella di controllo in ciascuna schermata di registrazione.

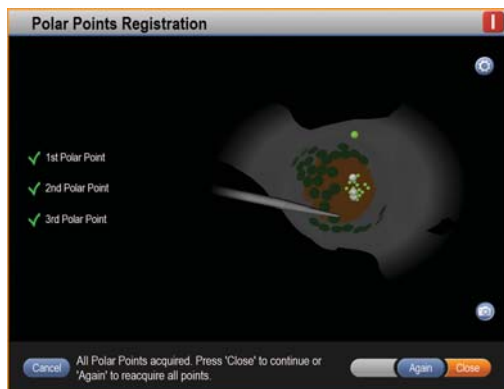
## TELECOMANDO A CLIP - HARDWARE

- Fissare il **telecomando a clip monouso** al puntatore.
- Fissare le **sferette riflettenti monouso** al puntatore.



## PIANIFICAZIONE DELLA COPPA CON L'IMPATTATORE

- Dalla schermata di pianificazione, selezionare **Inserter Planning** nel menu **Options**.
- Tenere fermo l'impattatore nell'acetabolo con lo stesso angolo e la stessa posizione che si desidera utilizzare per l'inserimento della coppa.
- Premere **Store Position** o attendere il completamento della barra di avanzamento.



## ACQUISIZIONE DEI PUNTI APICALI (POLARI)

I punti apicali forniscono informazioni sulla profondità relativamente all'acetabolo fresato.

- Dopo la fresatura, posizionare il puntatore nell'acetabolo.
- Acquisire tre punti nella estremità apicale della coppa.
- I punti apicali (polari) possono essere riacquisiti tramite il menu **Options**.

**NOTA:** la registrazione dei punti apicali è disponibile solo con alcuni impianti.



## CONFERMARE LA SELEZIONE DELL'IMPIANTO

- Prima di chiudere il software, è possibile regolare gli impianti e le taglie che sono stati effettivamente utilizzati per una corretta documentazione dell'intervento.
- Premere Next.



## MENU

- I menu **Menu** e **Options** sono disponibili in tutte le pagine principali.
- Le funzionalità e le opzioni aggiuntive sono disponibili qui.

### INFORMAZIONI DEI PRODUTTORI:

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

Europa, Africa, Asia, Australia: +49 89 99 15 68 44  
USA e Canada: +1 800 597 5911  
Giappone: +81 3 3769 6900  
America Latina: +55 11 33 55 33 70  
Francia: +33-800-67-60-30

e-mail: support@brainlab.com

### DIRITTI D'AUTORE:

Questo manuale contiene informazioni esclusive protette dalla legge sui diritti d'autore. Ne sono vietate la riproduzione, traduzione o trasmissione, del tutto o in parte, senza un'espressa autorizzazione da parte di Brainlab.

Revisione del documento: 1.0

Numero di articolo: 60907-741T

### OBBLIGHI:

La presente guida è soggetta a modifiche senza preavviso e non costituisce un impegno da parte di Brainlab.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione "Limitazioni di responsabilità" dei Termini e condizioni generali di vendita Brainlab.

