

## Chirurgia computer assistita (Sistema di Navigazione) per protesi d'anca e di ginocchio

Presso l'Unità Operativa degli Istituti Clinici Zucchi è operativo 1 sistema di navigazione  
Per l'esecuzione di interventi di protesi d'anca e di ginocchio.  
Il navigatore è il sistema Brain Lab.

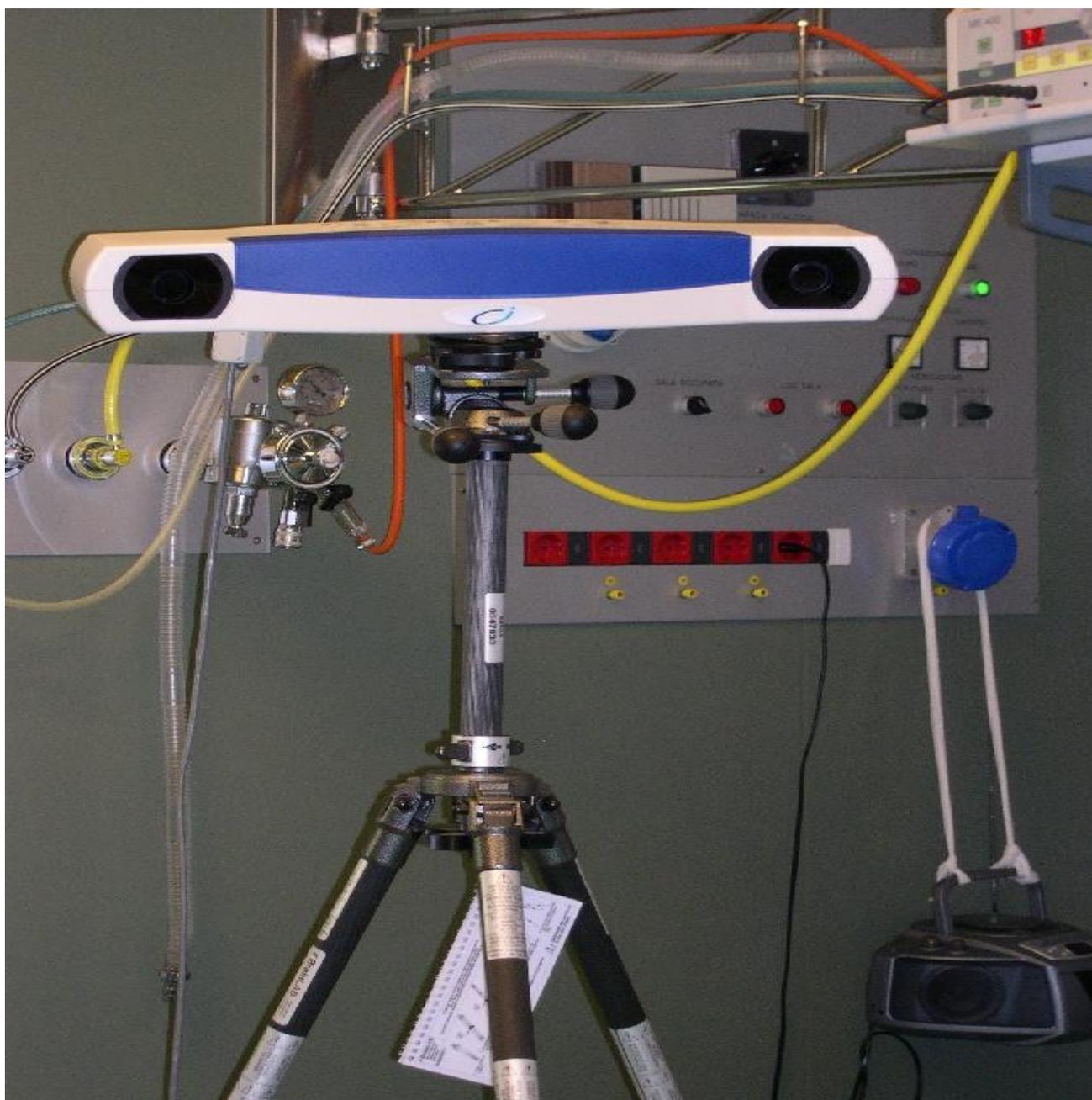


Fig 1



Fig.2

L'hardware ed il software del sistema consentono la ricostruzione geometrica e tridimensionale dell'anca e del ginocchio da operare e trasmettono in tempo reale al chirurgo informazioni su "come" operare per il raggiungimento di una precisione ottimale.

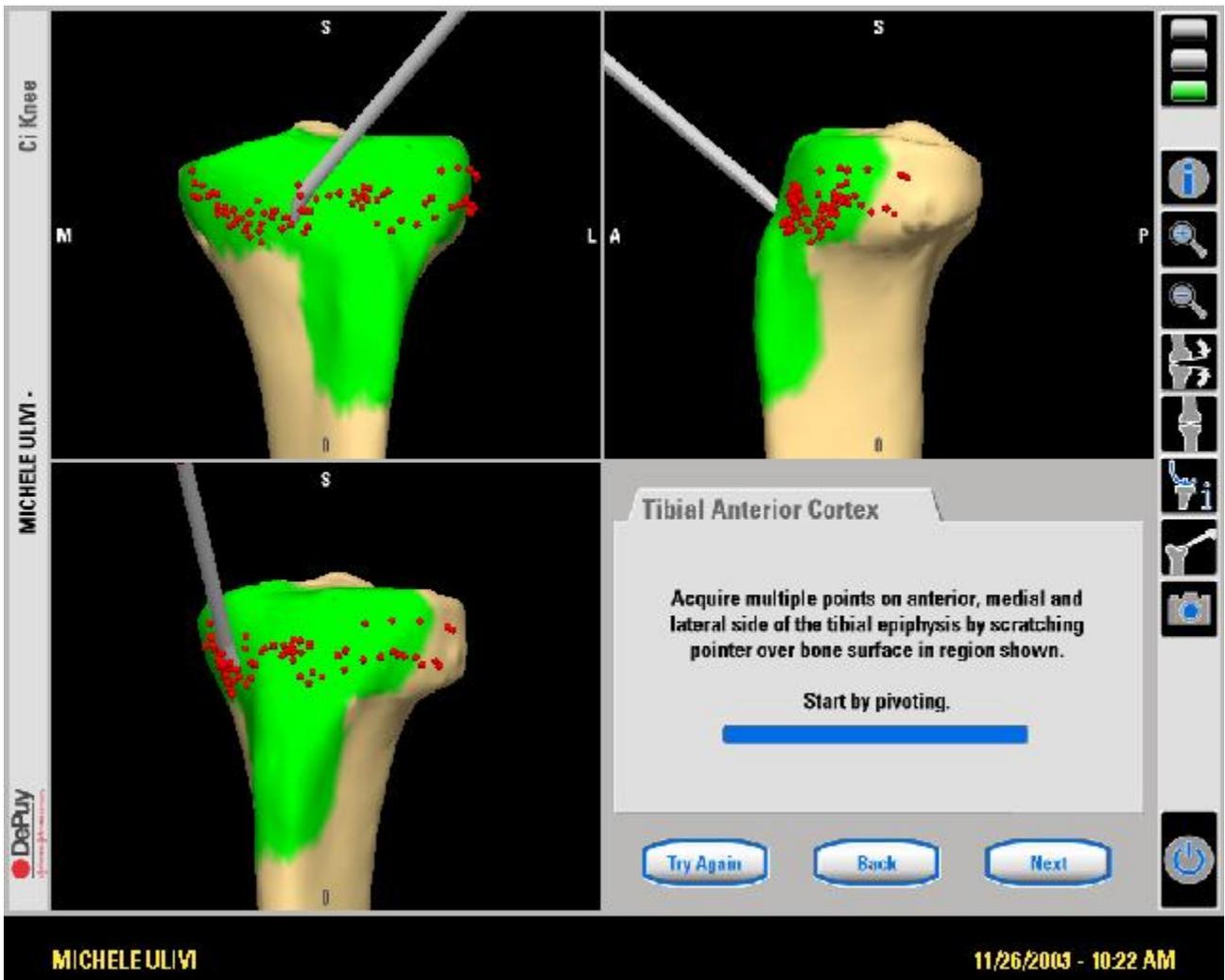




In questo modo il posizionamento della protesi risulterà assolutamente preciso. Il computer non ha bisogno di ulteriori esami pre-operatori (tipo TAC o RMN) per la ricostruzione tridimensionale dell'articolazione da operare. E' necessario durante l'intervento posizionare dei reperi sul bacino e sul femore da operare per la protesi d'anca, sul femore e sulla tibia per la protesi di ginocchio, che il rilevatore ottico utilizza per riuscire a controllare le fasi operatorie.



E' inoltre necessario acquisire, toccando con un idoneo strumento palpatore, alcuni punti ossei stabiliti per consentire al software la ricostruzione precisa del segmento scheletrico da operare.



L'utilizzo di questi dispositivi che consentono la chirurgia computer assistita ha permesso lo sviluppo delle tecniche chirurgiche mini-invasive.  
In questi casi il chirurgo con l'ausilio del computer riesce a compensare la mancanza di visibilità che mini incisioni della cute e dei tessuti articolari provocano.

