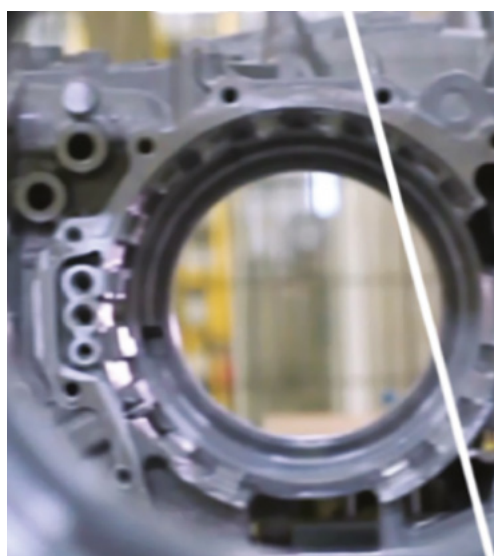




3D LASER SCANNER PORTATILE "ZG ALTAIR SCAN"

APPLICAZIONE DELLE TECNOLOGIE DI
SCANSIONE LASER NELL'INNOVAZIONE MEDICA



TECNOLOGIA "HOLE FLASH"
PER FORI

SCANSIONE DINAMICA

SCANSIONE DI FINE DI PICCOLI
DETTAGLI

ELEVATA ACCURATEZZA 0.02 MM

BLU LASER

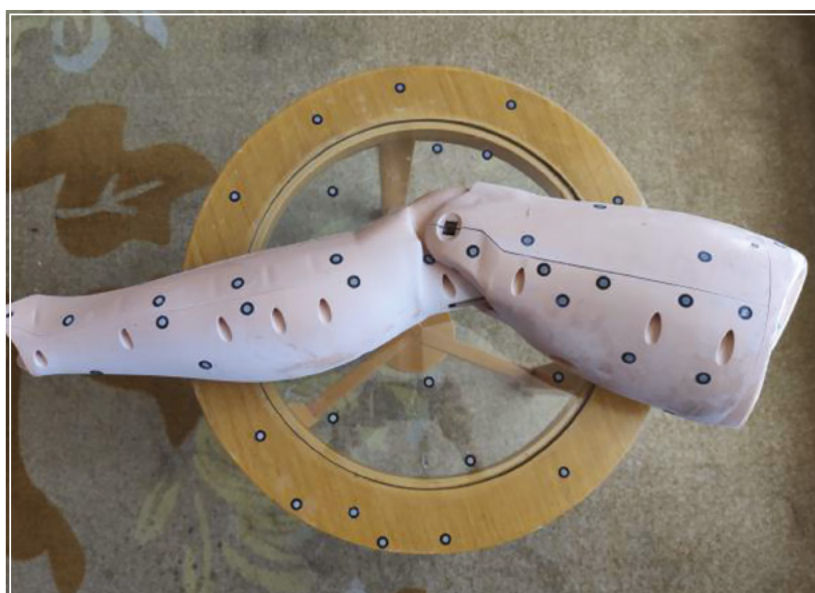
WIRELESS



PROGETTO: SCANSIONE DEL GUSCIO DEL MODELLO ORIGINALE DI UNA PROTESI

La medicina è sempre stata all'avanguardia nella scienza e nella tecnologia. Le varie tecnologie di innovazione sollevano sempre più il corpo umano dalle malattie fisiche e nel campo della disabilità fisica possono aiutare moltissimo i pazienti a tornare alla vita normale.

Per la **personalizzazione degli apparecchi e delle protesi di riabilitazione medica**, i tradizionali metodi di misurazione a contatto non sono adatti o in grado di soddisfare i requisiti medici di accuratezza ed efficienza ottenibili altresì con le soluzioni oggi disponibili mediante tecnologie di scansione ottica e laser 3D.



1. Preparazione del Lavoro

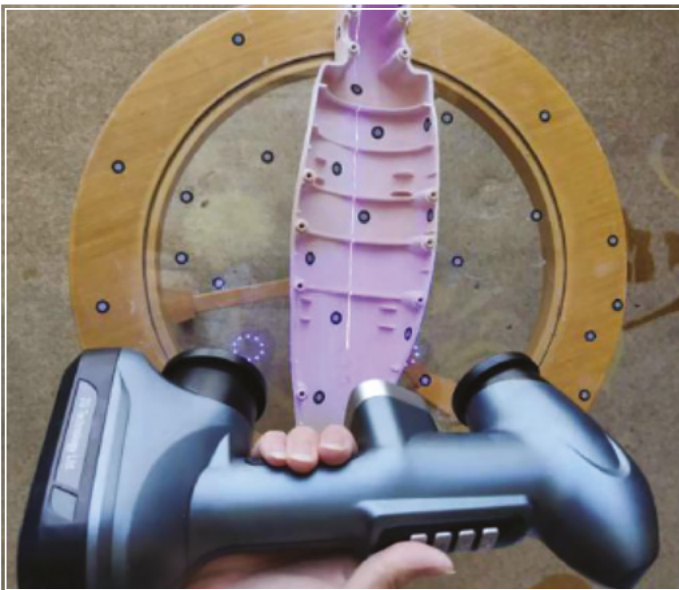
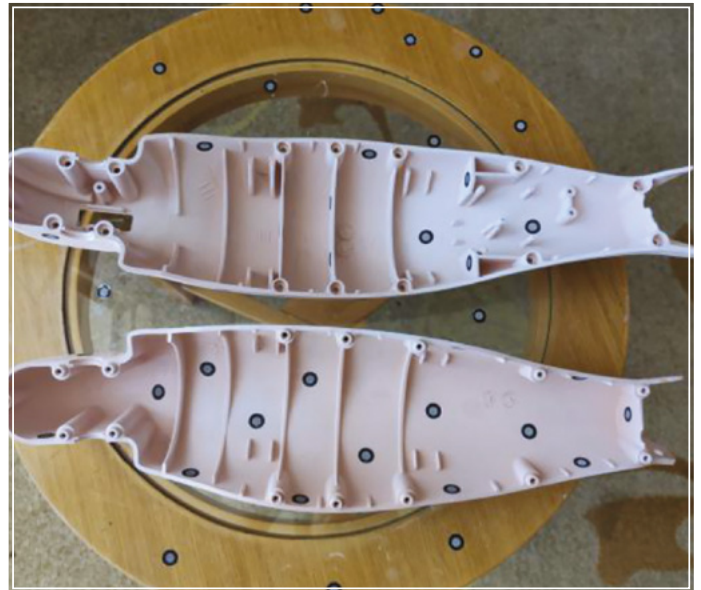
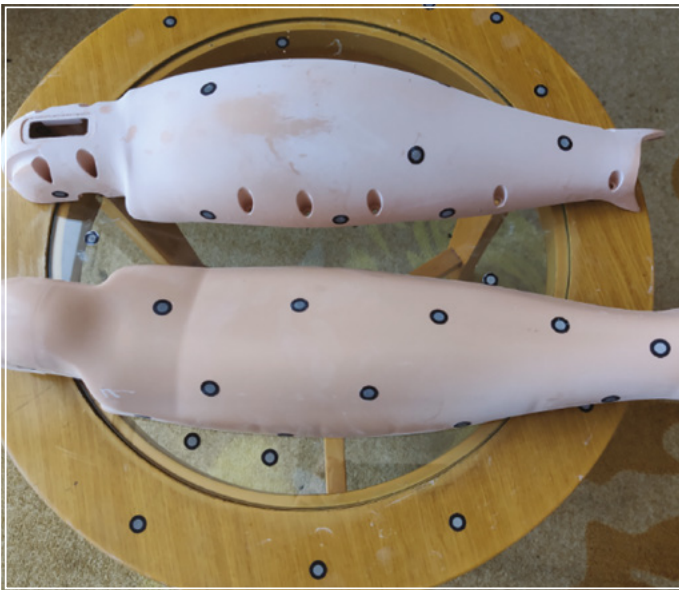
Sulla superficie della protesi vengono incollati “n” target di posizionamento che usati per collegare le varie parti da scansionare. Nell’area di piegatura viene incollato un maggiore numero di target per una più agevole scansione durante la rotazione intorno alla protesi.

2. Smontaggio degli arti protesici

Viene diviso l’arto protesico in due parti per la scansione di ogni lato come da foto seguenti.

3. Scansione degli arti protesici

La protesi viene scansionata utilizzando lo scanner 3D laser portatile senza contatto **ZG Smart Flash AltairScan Elite** che consente una scansione fine per una ottimale definizione dei dettagli.



4. Elaborazione dei Dati

Il software può ricucire automaticamente le aree scansionate e ridurre il rumore dei dati.
I dati di scansione possono essere esportati con formati personalizzati (.asc, .stl, .obj, .ply, .txt ecc.)

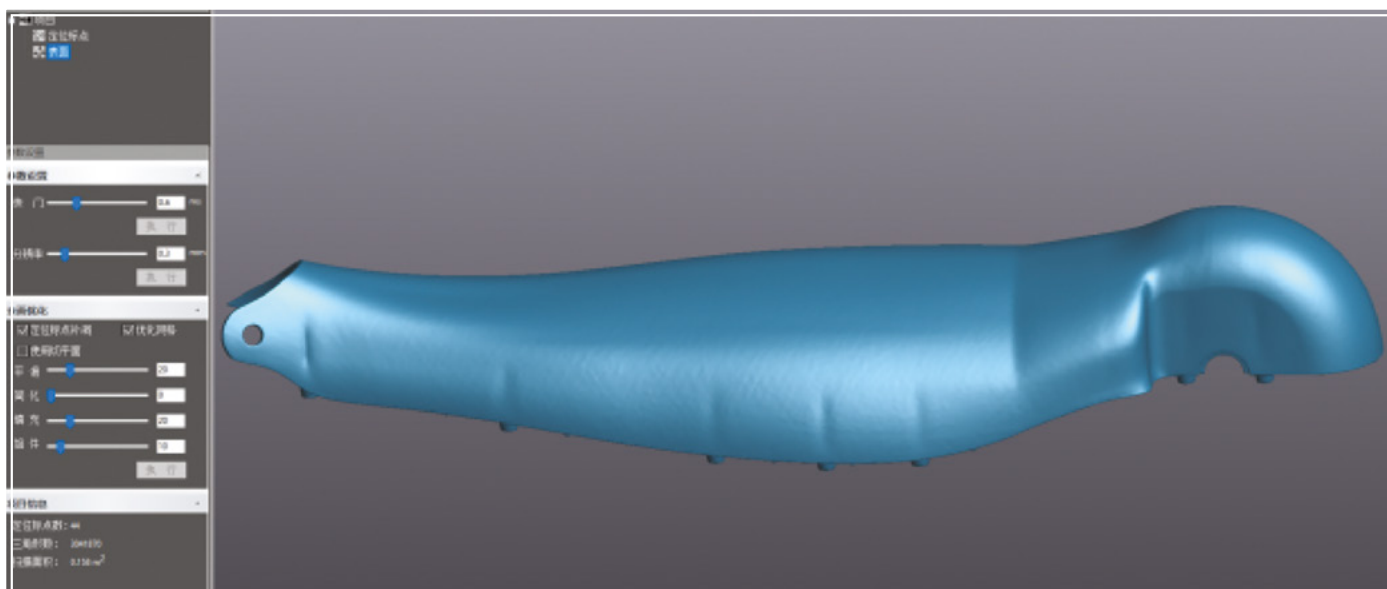
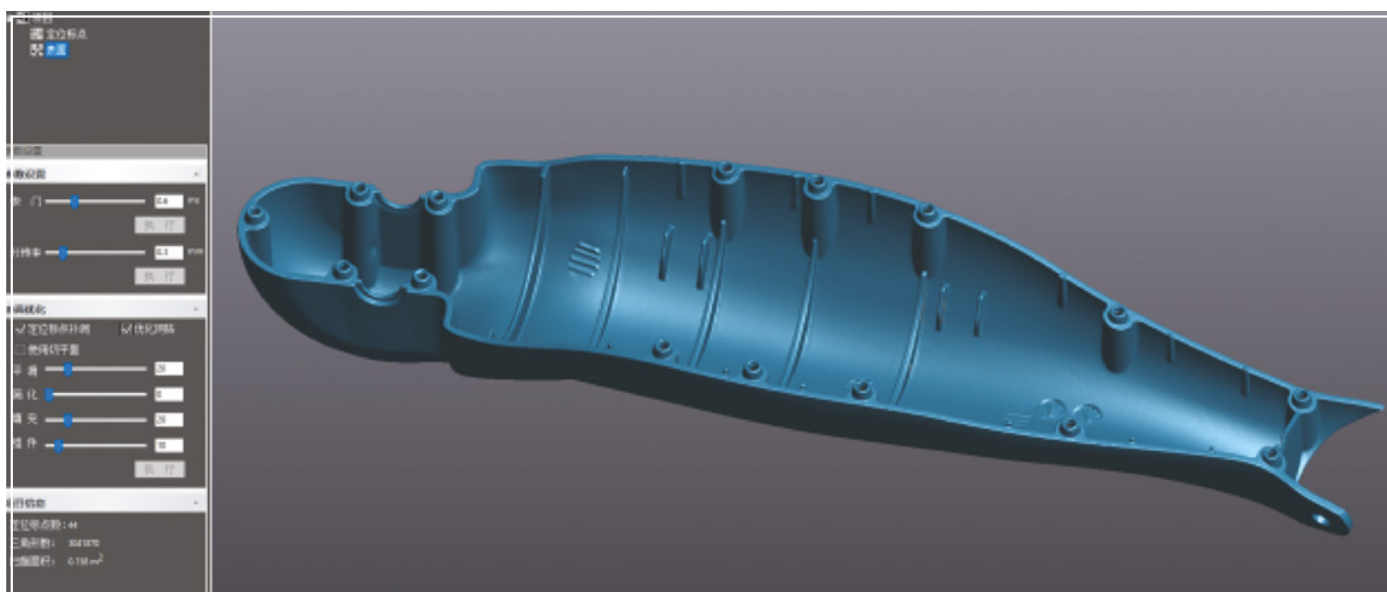
Il cliente è riuscito a soddisfare i dati 3D ripristinati con alta risoluzione fino a 0,02 mm del modello reale.



5. Stampa 3D

Il file di scansione viene infine utilizzato con la tecnologia di stampa 3D, il modello di protesi dell'arto è stato realizzato mediante additive technology entro 2 ore, riducendo notevolmente i tempi di lavoro (2 giorni con il metodo tradizionale).

Il risultato finale di questa attività ha dimostrato che i sistemi di scansione rendono possibile migliorare l'accuratezza nell'esecuzione della protesi, aiutano l'azienda a migliorare la propria efficienza nella realizzazione più rapida di protesi più confortevoli per i pazienti.





www.simitecno.com

SEDE LEGALE: Via M. Gallian, 62 - 00133 Roma

SEDE OPERATIVA: Via I. Zingaretti, 32 - 00044 Frascati RM - Tel. +39 067234320

Email: info@simitecno.it