



Anatomage

Anatomage Italy srl. Via Copernico 38, 20125, Milano, Italia. Tel (39) 02 92 85 22 27 Fax (39) 02 87 16 32 17 www.anatomage.com

Dichiarazione di Garanzia

Non è prestata alcuna garanzia, esplicita o implicita, relativa ai contenuti del presente documento e tutte le informazioni all'interno sono fornite "come tali". Anatomage si riserva il diritto di modificare periodicamente le informazioni contenute nel presente documento, tuttavia, non si assume la responsabilità di fornire tali aggiornamenti per tempo o del tutto.

Limitazioni di Responsabilità

In nessuna circostanza Anatomage o le sue affiliate saranno ritenute responsabili verso terzi per qualsiasi danno diretto o indiretto, speciale, incidentale o consequenziale causato dall'utilizzo del presente documento, tra cui, senza alcuna limitazione, la perdita di ricavi o guadagni, la perdita di dati, danni causati da ritardi, la perdita di profitti o il mancato risparmio, anche nel caso Anatomage sia stata messa al corrente di tali eventuali danni.

Dichiarazione Fine Vita

Il funzionamento del software InVivoDental dipende dai requisiti del sistema hardware. Il suo ciclo di vita è limitato soltanto dalla disponibilità dell'hardware richiesto.

Marchi Commerciali

Anatomage e i relativi brevetti, loghi e simboli sono di proprietà esclusiva di, e marchio commerciale di, Anatomage Inc. Tutti gli altri marchi e brevetti sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Copyright

La documentazione per InVivoDental 5.3 e il software operativo sono coperti da copyright e tutti i diritti sono riservati. In base alle leggi sul copyright, non è consentito riprodurre, trasmettere, trascrivere o tradurre la documentazione in qualunque lingua umana o elettronica, né totalmente né in parte, previa l'autorizzazione scritta del possessore del copyright.

Anatomage e il Software InVivoDental

Il software InVivoDental 5.3 è stato rilasciato nel 2014 come aggiornamento al software InVivoDental di Anatomage, Inc. Nel presente documento, InVivoDental 5.3 si riferisce all'ultima versione del software InVivoDental di Anatomage ed è sinonimo dei termini "Invivo" e "Invivo5.3". Per maggiori informazioni su Anatomage, accedere al sito internet di Anatomage (www.Anatomage.com).

Utente Finale

InVivoDental è ideato per professionisti medici e dentisti, che hanno ricevuto una formazione adeguata per utilizzare i dispositivi di imaging TC 3D e per leggere i dati delle immagini generate dai dispositivi.

Lingua

La lingua originale del manuale è l'inglese. La presente versione è in italiano. Il manuale è inoltre disponibile in altre lingue, quali il francese, il tedesco, lo spagnolo e il giapponese. Si prega di contattare Anatomage per le versioni in altre lingue.

Avvertimento: Il software è un dispositivo medico in classe II. Il suo utilizzo è per tanto regolamentato dalle normative sui dispositivi medici.

Indicazioni per l'uso

InVivoDental è stato ideato come interfaccia software front-end per la visualizzazione 3D di file di imaging medicale proveniente da dispositivi di scansione quali TC, MRI o Ecografie a Ultrasuoni. Si prevede un suo utilizzo da parte di radiologi, clinici, medici di riferimento e altro personale qualificato a consultare, analizzare, visualizzare, archiviare, stampare, assistere alla diagnosi e distribuire le immagini, utilizzando normali computer. Inoltre, InvivoDental è un software con applicazioni pre-chirurgiche utilizzate per la simulazione e la valutazione di impianti dentali, pianificazioni di interventi ortodontici e di chirurgia ortognatica.

Questo dispositivo non è indicato per l'utilizzo in mammografia.

Sommario

Sommario	4
Introduzione	9
Requisiti di Sistema	10
Installare InVivoDental 5.3	12
Riguardo le Differenti Licenze Disponibili	12
Licenze Perpetue	12
Licenze Network	12
Necessità di Internet	12
Istruzioni di Installazione dal Sito Web	12
InVivoDental Wizard di Setup	13
Validare il File di Installazione	14
Elenco Funzionalità	15
Layout del Software	16
Preferenze in InVivoDental	17
Preferenze relative al Display	17
Preferenze relative al Rendering Volumetrico	19
	20
Impostazioni Gestione File	20
Impostazioni Gestione File Funzionalità di Base	20 21
Impostazioni Gestione File Funzionalità di Base Aprire File DICOM e Invivo da Gestione File	20 21 21
Impostazioni Gestione File Funzionalità di Base. Aprire File DICOM e Invivo da Gestione File Salvataggio File Invivo/DICOM	20 21 21 23
Impostazioni Gestione File Funzionalità di Base Aprire File DICOM e Invivo da Gestione File Salvataggio File Invivo/DICOM Invivo	20 21 21 23 23
Impostazioni Gestione File Funzionalità di Base Aprire File DICOM e Invivo da Gestione File Salvataggio File Invivo/DICOM Invivo DICOM.	20 21 23 23 23 23
Impostazioni Gestione File Funzionalità di Base. Aprire File DICOM e Invivo da Gestione File Salvataggio File Invivo/DICOM Invivo DICOM. Finestra di Dialogo per il Salvataggio Personalizzato	20 21 23 23 23 23 25
Impostazioni Gestione File Funzionalità di Base Aprire File DICOM e Invivo da Gestione File Salvataggio File Invivo/DICOM Invivo DICOM Finestra di Dialogo per il Salvataggio Personalizzato Salvare come File di Progetto Invivo	20 21 23 23 23 25 25
Impostazioni Gestione File Funzionalità di Base Aprire File DICOM e Invivo da Gestione File Salvataggio File Invivo/DICOM Invivo DICOM Finestra di Dialogo per il Salvataggio Personalizzato Salvare come File di Progetto Invivo Esporta DICOM e Visualizzatore	20 21 23 23 23 25 25 25
Impostazioni Gestione File Funzionalità di Base Aprire File DICOM e Invivo da Gestione File Salvataggio File Invivo/DICOM Invivo DICOM Finestra di Dialogo per il Salvataggio Personalizzato Salvare come File di Progetto Invivo Esporta DICOM e Visualizzatore Esporta su CD	20 21 21 23 23 23 25 25 25 25
Impostazioni Gestione File Funzionalità di Base Aprire File DICOM e Invivo da Gestione File Salvataggio File Invivo/DICOM Invivo DICOM Finestra di Dialogo per il Salvataggio Personalizzato Salvare come File di Progetto Invivo Esporta DICOM e Visualizzatore Esporta su CD Visualizzare Informazioni sul Caso Clinico	20 21 23 23 23 23 25 25 25 25 25
Impostazioni Gestione File Funzionalità di Base Aprire File DICOM e Invivo da Gestione File Salvataggio File Invivo/DICOM Invivo DICOM Finestra di Dialogo per il Salvataggio Personalizzato Salvare come File di Progetto Invivo Esporta DICOM e Visualizzatore Esporta su CD Visualizzare Informazioni sul Caso Clinico Salvare Immagini su Disco	20 21 23 23 23 23 25 25 25 25 26 26
Impostazioni Gestione File Funzionalità di Base Aprire File DICOM e Invivo da Gestione File Salvataggio File Invivo/DICOM Invivo DICOM Finestra di Dialogo per il Salvataggio Personalizzato Salvare come File di Progetto Invivo Esporta DICOM e Visualizzatore Esporta su CD Visualizzare Informazioni sul Caso Clinico Salvare Immagini su Disco Salvare Immagini nella Galleria	20 21 21 23 23 23 25 25 25 25 25 26 26 27
Impostazioni Gestione File Funzionalità di Base	20 21 21 23 23 23 23 25 25 25 25 25 25 26 26 27 27
Impostazioni Gestione File	20 21 21 23 23 23 23 25 25 25 25 25 26 26 27 27 27 28
Impostazioni Gestione File Funzionalità di Base Aprire File DICOM e Invivo da Gestione File Salvataggio File Invivo/DICOM Invivo DICOM Finestra di Dialogo per il Salvataggio Personalizzato Salvare come File di Progetto Invivo Esporta DICOM e Visualizzatore Esporta DICOM e Visualizzatore Esporta su CD Visualizzare Informazioni sul Caso Clinico Salvare Immagini su Disco. Salvare Immagini nella Galleria Allegare Immagini a Email Strumenti di Navigazione dell'Immagine Barra di Scorrimento	20 21 21 23 23 23 23 25 25 25 25 25 25 26 26 27 27 27 28

Traslazione • •	
Rotazione Libera • •	
Rotazione 2D · · ·	
Rotazione Incrementale •	
Rotazione 2D Incrementale •	
Taglio Lungo i Piani Anatomici •	
Scorrimento Sezioni •	
Widget di Movimento •	
Strumento di Rotazione 3D delle Corone •	
Modalità Schermo Intero e Tasti di Scelta Rapida	
Passare alla Modalità Schermo Intero	
Tasti di Scelta Rapida nella Scheda Render Volumetrico	
Le Schede:	34
Funzionalità della Scheda Sezioni	34
Sezioni: Barra degli Strumenti	
Sezioni: Controlli di Visualizzazione	
Sezioni: Finestra di Rendering	
Sezioni: Diafanoscopio	39
Funzionalità della Scheda Render Volumetrico	40
Render Volumetrico: Barra degli Strumenti	41
Render Volumetrico: Controlli di Visualizzazione	
Render Volumetrico: Orientamento Paziente	44
Render Volumetrico: Finestra di Rendering	
Render Volumetrico: Misurazione dei Volumi	46
Render Volumetrico: Misurazione Vie Aeree	
Render Volumetrico: Acquisizione Video e Sequenze di Visualizzazioni Personalizzate	
Funzionalità della Scheda Sezione Arcata	49
Sezione Arcata: Barra degli Strumenti	50
Sezione Arcata: Controlli di Visualizzazione	
Sezione Arcata: Finestra di Rendering	55
Funzionalità della Scheda Impianti	56
Impianti: Barra degli Strumenti	57
Impianti: Controlli di Visualizzazione	59
Impianti: Finestra di Rendering	61
Impianti: Visibilità Modelli	
Impianti: Widget 3D •	

Impianti: Widget 2D Impianti •	
Impianti: Pianificazione degli Impianti in 3D	
Impianti: Pianificazione degli Impianti in Panoramica	
Impianti: Pianificazione Abutment	
Impianti: Finestra di Dialogo di Pianificazione degli Abutment	
Parametri Abutment	
Visibilità, Impianto Selezionato, Opzini di Esportazione	
Impianti: Progettazione Avanzata delle Ricostruzioni	
Impianti: Aggiungere Ricostruzioni	
Impianti: Controllo Boccole	
Impianti: Sequenza Viste	
Impianti: Impostazioni e Preferenze	
Impostazioni Dettagliate Impianti	
Impostazioni Impianti Preferiti	
Controllo del Profilo di Densità	
Funzionalità della Scheda Ricostruzioni	74
Ricostruzioni: Barra degli Strumenti	
Ricostruzioni: Controlli di Visualizzazione	
Ricostruzioni: Registrazione Modelli in Gesso	
Passo 1: Importa Modelli in Gesso	
Passo 2: Seleziona il Tipo di Registrazione	
Ricostruzioni: Finestra di Render & Modifica Mesh	
Ricostruzioni: Articolazione e Modifica Occlusione	
Funzionalità della Scheda ATM	82
ATM: Barra degli Strumenti	
ATM: Controlli di Visualizzazione	
ATM: Finestra di Rendering	
Navigazione Spline dell'Arcata (Zona Focale)	
ATM: Layout	
Funzionalità della Scheda Super Pano	
Super Pano: Barra degli Strumenti	
Super Pano: Controlli di Visualizzazione	
Super Pano: Finestra di Rendering	
Come creare una buona Panoramica?	
Funzionalità della Scheda Super Ceph	92
Super Ceph: Barra degli Strumenti	
Super Ceph: Controlli di Visualizzazione	

Super Ceph: Finestra di Rendering	
Funzionalità della Scheda Sovrapposizione	96
Sovrapposizione: Barra degli Strumenti	
Sovrapposizione: Controlli di Visualizzazione	
Sovrapposizione: Come Sovrapporre Due Volumi	
Sovrapposizione: Uso dello Strumento di Riposizionamento per Regolazioni Fini	
Sovrapposizione: Uso della Sovrapposizione di Volumi per Regolazioni Fini	
Sovrapposizione: Differenza tra File .vdata e File .odata	
Funzionalità della Scheda Galleria	
Galleria: Barra degli Strumenti	
Galleria: Controlli di Visualizzazione	
Galleria: Finestra di Rendering	
Galleria: Aggiungere Immagini alla Galleria	
Galleria: Opzioni Immagini 2D	
Funzionalità della Scheda Modelli	113
Modelli: Barra degli Strumenti	
Modelli: Controlli di Visualizzazione	
Modelli: Finestra di Rendering	
Come Eseguire Funzioni Comuni	118
Come Tracciare un Nervo	
Come Creare Report in Dimensioni Naturali	
Altre Schede con Stampa in Dimensioni Naturali	
Come Creare una Visualizzazione della Vie Aeree	
Come Creare una Simulazione e un Video AnatoModel	
Moduli Aggiuntivi di Invivo5	124
Funzionalità del Modulo 3DAnalysis	
3D Analysis: Barra degli Strumenti	
3D Analysis: Controlli di Visualizzazione	
3D Analysis: Sistema di Coordinate	
3DAnalysis: Tracciati	
Esempi e Consigli Utili per i Tracciati	
3DAnalysis: Finestra di Testo	
Diagrammi colore	
3DAnalysis: Modalità VCA	
3DAnalysis: Configurazioni Avanzate di Analisi	
Configurare un'Analisi Frontale	
Configurare un'Analisi di Sassouni	

3DAnalysis: Creare la Texture del Volto a Partire da una Fotografia	
3DAnalysis: Sovrapposizione Basata sui Punti di Repere	
Effettuare una Sovrapposizione Basata sui Punti di Repere	
Finestra di Testo della Sovrapposizione	
Come lavora il Modulo 3D Analisys con la Scheda Sovrapposizione?	
3DAnalysis: Opzioni di Layout	
3DAnalysis: Impostazioni Analisi 3D	
Proprietà di Punti di Repere Speciali	
3DAnalysis: Impostazioni per i Tracciati	
3DAnalysis: Tracciati e Punti di Repere di Default	
3DAnalysis: Salvataggio Informazioni	
3DAnalysis: Strumento di Chirurgia 3D	
3DAnalysis: Profilogramma	
Funzionalità del Modulo Report	
Report: Barra degli Strumenti	
Report: Controlli di Visualizzazione	
Report: Finestra di Render	
Report: Aggiungi Comando Testo	
Report: Aggiungere un Comando Gruppo di Slice	
Report: Aggiungi Comando Singola Immagine	
Report: Definizione dei Tipi di Immagine	
Report: Gestione Gruppi di Slice	
Aggiungere Slice a un Gruppo	
Cattura Slice	
Dettagli sul Comando Seleziona Slice	
Report: Preferenze	
Report: Setup della Pagina	
Funzionalità del Modulo Stitch	
Stitch: Barra degli Strumenti	
Stitch: Controlli di Visualizzazione	
Stitch: Come Unire due Volumi	
Risoluzione Problemi Invivo5	
Indice	204

Introduzione

Software di Imaging InVivoDental 5.3

natomage, Inc. è un'azienda specializzata nel settore dell'imaging medicale e costituita da un team composto interdisciplinare dei migliori ricercatori, matematici, ingegneri, sviluppatori di software, analisti di business, leader industriali, professori universitari e specialisti dentali. Crediamo che il software InVivoDental 5.3 porterà la professione a iniziare una rivoluzione di grande impatto e oltre ogni aspettativa. Il nostro obiettivo è quello di sviluppare un software ideato per i dentisti in modo che sia semplice e raffinato, impiegando nel contempo la tecnologia più avanzata e un software di ultima generazione, in modo da offrire un servizio migliore ai pazienti. Grazie al software



InVivoDental 5.3, i dentisti possono creare rendering 3D volumetrici sui loro computer, ottenere sezioni trasversali, tracciare i nervi, posizionare impianti, stampare e salvare immagini, e molto altro ancora. Il software è stato ideato per ricostruire rendering 3D volumetrici partendo da file DICOM generati da macchine radiografiche TC a Fascio Conico, TC medicali e RM. InVivoDental 5.3 è un software ideato inoltre per simulare e pianificare il posizionamento di impianti dentali, trattamenti ortodontici e chirurgici.

uesto manuale intende fornire informazioni ulteriori a quelle fornite direttamente dal team di supporto di Anatomage durante il training, fortemente raccomandato, messo a disposizione a tutti gli utenti di InVivoDental 5.3, per un suo utilizzo corretto e sicuro. In questo documento, InVivoDental 5.3 si riferisce alla più recente versione del software InVivoDental di Anatomage ed è sinonimo di "Invivo" e "Invivo5.3". Sono disponibili anche le versioni di questo manuale rilasciate in precedenza. Per maggiori informazioni su come accedere alle versioni precedenti del Manuale di Riferimento InVivoDental, contattare il servizio di supporto alla clientela Anatomage al numero +39 02 92 85 22 27 oppure via mail all'indirizzo: info.italy@anatomage.com

Requisiti di Sistema

Configurazioni di sistema minime e raccomandate.

n sistema operativo adeguato è essenziale per l'utilizzo efficace di InVivoDental 5.3 e per generare immagini di qualità più alta possibile e offrire un'analisi e una presentazione più dettagliate a pazienti e colleghi. L'elemento più importante è la scheda video (chip grafico 3D o GPU). Qualora non si disponga di una scheda video idonea, per sistemi personal è possibile acquistarla e istallarla autonomamente.

InVivoDental 5.3 necessita di requisiti di sistema minimi; tuttavia, Anatomage consiglia le seguenti configurazioni per sfruttare a pieno le funzionalità offerte dal software InVivoDental 5.3. Le seguenti raccomandazioni sono state aggiornate nell'Ottobre del 2014:

Sommario

	Minimo	Consigliato	
CPU	Pentium 3	Intel Core i7 4000 series o processore multi-	
CH C		core comparabile	
RAM	3GB	4GB	
GPU / Scheda grafica	ATI Radeon HD 4650 o Nvidia GeForce	ATI Radeon HD 6800 o scheda comparabile	
	9800 GT		
Disco Fisso	100 GB	500 GB	
Sistema Operativo	Windows XP 32-bit	Windows 7 64-bit o Windows 8 64-bit	

Utenti Mac

	Sistema Operativo	Hardware
Non Compatibile	Apple OS, Parallels	MacBook Air, Mac Mini
Completamente Compatibile	Apple Bootcamp (richiede una licenza Windows)	iMac, MacBook Pro (15in), Mac Pro

Schede grafiche / GPU

Marca	Serie	Profilo Basso	Consigliato	Profilo Alto
ATI	Radeon HD 4600 – R9 290X	Radeon HD 6450	Radeon HD 6800 serie	Radeon HD 7970 Radeon R9 290X
Nvidia	GeForce GT 430 – GeForce GTX Titan	GeForce GT 635 GeForce GTX 645	GeForce GTX 650	GeForce GTX 760 GeForce GTX 660 Ti

Consigli per Portatili

IMPORTANTE: Assicurarsi che il portatile sia dotato di una scheda grafica dedicata. La sola scheda grafica integrata, quali le schede Intel HD, sono insufficienti per il rendering volumetrico 3D.

Nota: Le opzioni del processore grafico possono essere differenti. Verificare con l'azienda produttrice del portatile i dettagli delle opzioni del processore grafico.

Dell

Dimensione	Modello	Opzioni Processori Grafici	Peso
11", 14", 17", 18"	Alienware M	Nvidia GeForce 765M Nota: Problema noto è che i driver delle nuove schede della serie GT 700M, al 29/01/2014 funzionano solo con "Nvidia driver 311.48.1.3.24.2"	2 kg – 5 kg
15", 17"	Inspiron R	ATI Radeon HD 8850M o Nvidia GeForce GT 750M	2.7 kg - 3.3 kg
15", 17"	Studio XPS	Nvidia GeForce GT 730M o GT 740M o superiore	2.6 kg – 3.4 kg

HP (Attenzione: i portatili di marca HP hanno un problema dichiarato nel gestire il cambio a runtime della scheda grafica. Un update del BIOS dal sito della HP potrebbe essere necessario per eseguire Invivo 5 con la scheda grafica desiderata.)

Dimensione	Modello	Opzioni Processori Grafici	Peso
15", 17"	Envy	ATI Radeon HD 8750M o Nvidia GeForce GT 750M	2.6 kg – 3.4 kg
15", 17"	Pavilion	ATI Radeon HD 8670M	2.5 kg – 3.0 kg

Per maggiori informazioni, consigli o assistenza è possibile contattare il servizio di supporto al cliente Anatomage al numero +39 02 92 85 22 27 oppure inviando una mail a: <u>info.italy@anatomage.com</u>

Installare InVivoDental 5.3

Riguardo le Differenti Licenze Disponibili

Il codice di autorizzazione fornito per l'attivazione dovrebbe essere di una delle due tipologie descritte di seguito. Se non si conosce il tipo di licenza, si prega di contattare il distributore, che potrebbe essere Anatomage o un'azienda partner produttrice di sistemi CBCT con pacchetti di licenze Invivo.

Licenze Perpetue

• Si tratta di una licenza ad uso singolo per un solo PC. Si richiede una connessione internet per l'installazione iniziale ma non per l'utilizzo successivo del software. Se non è disponibile un accesso internet, sarà possibile attivare la licenza manualmente con il supporto del distributore.

Licenze Network

• Questo tipo di licenza permette di installare Invivo su un numero massimo di quattro computer che si trovano sulla stessa rete internet di almeno un PC su cui è stata installata una licenza perpetua. Per cui, una licenza network può essere utilizzata solamente dopo aver installato una perpetua. Sarà necessaria una connessione internet per utilizzare il software.

Attenzione: Assicurarsi che ciascun codice sia inserito sul computer desiderato. Una volta attivato il codice, sarà necessario contattare il distributore per trasferire la licenza su un altro PC.

Necessità di Internet

Se la licenza perpetua necessita della connessione internet solamente al momento dell'installazione, i computer con licenze network richiedono un accesso a internet per utilizzare il software. Se la connessione diventa indisponibile, il PC network entra in un "periodo di cortesia" di 8 ore. Al termine di questo periodo, la licenza sarà inattiva finché la connessione internet collegata a un PC su cui ci sia la licenza perpetua non sarà ripristinata.

Istruzioni di Installazione dal Sito Web

- 1. Andare sul sito www.Anatomage.com
- 2. Selezionare "Dr. Login"
 - Username: intl
 - Password: cbct
- 1. Cliccare sull'installer Invivo
- 2. Cliccare su "Salva File"
- 3. Cliccare Esegui

InVivoDental Wizard di Setup

Prima di procedere, assicurarsi che il computer sia connesso a internet. Il setup di InVivoDental controllerà se alcuni componenti importanti per le performance del software sono installati. Apparirà una finestra che mostra un risultato positivo o negativo dopo che i componenti del computer saranno stati confrontati con una lista dei componenti più compatibili. Un risultato "negativo" permetterà comunque di procedere con l'installazione ed è stato pensato solo come un avviso riguardo la possibilità di performance software non ottimali.

🛃 Installazione di InVivoDental

Inserire il codice di Autorizzazione.

Produttore OpenGL: Associato con il produttore del processore grafico

Versione OpenGL: Associato con la versione del driver della scheda grafica

Memoria: La quantità di RAM installata sulla scheda madre

Premere Avanti per continuare.

Benvenuti nella Procedura di Installazione di InVivoDental La Procedura di Installazione consentirà di modificare le funzionalità di InVivoDental installate sul computer o anche di rimuovere InVivoDental dal computer. Cliccare su Avanti per continuare o Annulla per uscire dalla Procedura di Installazione.			
I chip grafici raccomandati sono Radeon HD6670, GeForce GT650 o superiori.			
Il chip grafico installato nel sistema è AMD Radeon HD 6670.			
Componente	Installato	Requisito	Risultato
OpenGL Fornitore:	ATI Technologies Inc.	ATI o NVIDIA	Ok
Versione OpenGL:	4.3.12618 Compatibility Profile Context 13.25	1.4	Ok
Memoria:	8.0 GB	3 GB	Ok
	< Indi	etro Avanti >	Annulla

Inserire il codice numerico di Autorizzazione. Se possiede un codice di licenza alfanumerico, premere **Avanzate** e inserire il codice nello spazio a disposizione.

Premere Avanti per continuare.

Preferenze di installazione: L'utente può specificare la cartella in cui installare il software così come il livello di funzionalità con cui il software si apre inizialmente.

Modalità Funzionalità Completa : Selezionando questa opzione tutte le schede saranno attive dopo aver completato l'installazione.	Installazione di InVivoDental Selezione Cartella Installazione Questa è la cartella in cui InVivoDental verrà installato.
Deselezionando questa opzione il software verrà installato solo con le schede delle viste Sezioni, Sezione Arcata, Render Volumetrico, Impianti, Galleria e Modelli visibili. Le schede mancanti potranno essere attivate dalle Preferenze del menù File.	Per installare in questa cartella diccare su "Avanti". Per installare in una cartella differente, digitarne il nome qui sotto o diccare su "Sfoglia". <u>C</u> artella: C: \Program Files (x86) \Anatomage \InVivoDental \ Modalità Completa
Premere Avanti per continuare. Il programma procederà all'installazione. Premere Fine per uscire dal Wizard di installazione.	Advanced Installer

Validare il File di Installazione

1. Cliccare con il tasto destro il file di installazione e selezionare "Proprietà" per aprire la Finestra delle Proprietà

- 2. Aprire la Scheda "Firme Digitali"
- 3. Selezionare "Anatomage, Inc." e premere Dettagli
- 4. Verificare le Informazioni sulla Firma Digitale e premere "OK"

Le seguenti immagini hanno solo uno scopo dimostrativo. Il nome dell'installer e le Informazioni sulla Firma Digitale sono dipendenti dalla versione del software e possono cambiare di conseguenza.

s InVivoDenta	I_5_3_1_installer Properties	S InVivoDental_5_3_	1_installer Properties	X	Digital Signature Details
General	Details Previous Versions Compatibility Digital Signatures	Security General	Details Compatibility	Previous Versions Digital Signatures	General Advanced
	InVivoDental_5_3_1_installer	Signature list Name of signer:	E-mail address:	Timestamp	This digital signature is OK.
Type of file: Description:	Application (.exe) This installer database contains the logic and data re	Anatomage, Inc	. Not available	Tuesday, December	Signer information Name: Anatomage, Inc.
Location: Size:	C:\Users\jon\Downloads 125 MB (131,282,792 bytes)			Details	E-mail: Not available Signing time: Tuesday, December 24, 2013 2:12:32 PM
Size on disk:	125 MB (131.284.992 bytes)				View Certificate
Created: Modified:	Today, December 24, 2013, 3:39:27 PM Today, December 24, 2013, 1 hour ago				Countersignatures
Accessed:	Today, December 24, 2013, 3:39:27 PM				Name of signer: E-mail address: Timestamp GlobalSign TSA f Not available Tuesday, December
Attributes:	Read-only Hidden Advanced				Details
	OK Cancel Apply		ОК	Cancel Apply	ОК

Elenco Funzionalità

Panoramica sulle diverse funzionalità offerte da InVivoDental.

- Apertura diretta di dati DICOM ottenuti da una qualunque macchina TC
- Compressione File Invivo
- Operazioni di Visualizzazione di Slice Singole o Multiple
- Rendering Volumetrico da dati scansionati
- Misurazioni Lineari, Angolari, Circolari, Volumetriche e di Aree*
- Acquisizione ed Esportazione di Immagini
- Acquisizione ed Esportazione di Video in Formato AVI
- Pianificazione di Impianti, Abutment e Corone
- Valutazione della Densità Ossea
- Misurazione e Valutazione Rapide del Volume delle Vie Aeree
- Sovrapposizione e Mirroring Automatici
- Piattaforma per il servizio AnatoModel

^{*} Tutte le misurazioni sono eseguite con il sistema metrico decimale.

Layout del Software

Segue una descrizione di come InVivoDental 5.3 sia organizzato attraverso la Barra del Menù, la Barra degli Strumenti, le Etichette e i Controlli delle Viste e la Finestra di Rendering.



Controlli di Visualizzazione

I controlli di visualizzazione permettono di manipolare e controllare le immagini del paziente. Ad ogni **Scheda** sono associati specifici Controlli di Visualizzazione. **Finestra di Rendering** Nella **Finestra di Rendering** si visualizzano le immagini dei pazienti. La finestra può essere personalizzata nelle diverse **Schede** tramite la **Barra degli Strumenti**.

Preferenze in InVivoDental

Questa sezione spiega le diverse opzioni presenti nella finestra delle Preferenze di InVivoDental. Le Preferenze in InVivoDental comprendono opzioni che riguardano le impostazioni del Display, del Rendering Volumetrico e della Gestione File.

Accedere alle Preferenze in InVivoDental:

- Nella barra del Menu di InVivoDental, selezionare "File".
- Selezionare "Preferenze..." dal menù a tendina "File".

visualizza	Rendering Vol	umetrico Gestione File	
Importa	zioni GUI	unienco desione nie	
Sfonde):		
Dimen Misure	sione Font Me	edio 👻	
Colore	Testo Misure:		
Etiche	tta:	ANATOMAGE	
Format	to Data:	mm/dd/yyyy 👻	
Cic	cla Colore Misur ilita Modalità Mi za dell'immagine	azione Distanza 2D isurazione Distanze Multiple	
Chiareza	co oon ninnogine		
Chiarez: di defau	lt:	Non Accentuare 👻	
Chiarez: di defau Schede V Se	it: zioni	Non Accentuare Render Volumetrico	
Chiarezz di defau Schede V Se	it: zioni zione Arcata	Non Accentuare Render Volumetrico Impianti	
Chiarezz di defau Schede V Se V Se V AT	lt: zioni zione Arcata M	Non Accentuare Render Volumetrico Impianti Super Pano	
Chiarezz di defau Schede V Se V Se V AT	it: izioni izione Arcata "M per Ceph	Non Accentuare Render Volumetrico Impianti Super Pano Sovrapposizione	
Chiarezzi di defau Schede V Se V Se V AT V Su V Ga	lt: zioni zione Arcata M per Ceph illeria	Non Accentuare Render Volumetrico Impianti Super Pano Sovrapposizione Modelli	

Preferenze relative al Display

Impostazioni GUI (Interfaccia Utente)

- Sfondo: imposta il colore dello sfondo della Finestra di Rendering.
- Dimensione Carattere Misurazioni: imposta la dimensione del carattere delle misurazioni tra quelle predefinite: piccola, media, grande.
- Colore Testo Misurazioni: imposta il colore del testo delle annotazioni delle misurazioni.
- Etichetta: è possibile aggiungere una ulteriore etichetta sulla destra della finestra di Rendering.
- Formato Data: Formato della data corrente per visualizzare le informazioni relative a un caso.
- Vista Continua:
 - Spuntata Il passaggio tra preset di visualizzazione di rendering volumetrici mostra visualizzazioni volumetriche intermedie tra quella iniziale e quella finale.
 - Non spuntata Il passaggio tra preset di visualizzazione non mostra visualizzazioni intermedie – il volume passa direttamente alla visualizzazione finale.
- Rendi Globali le Annotazioni Testuali: quando selezionato sia il testo già inserito che le nuove note aggiunte a qualunque slice 2D eccetto che le slice raggruppate (ATM, SezioneArcata) saranno visibili scorrendo oltre la slice su cui la misura è stata inserita.
- Cicla Colore Misurazione Distanza 2D: Il colore delle misurazioni cambierà per ogni misura aggiunta.
- Abilita la Modalità di Misurazione Multipla delle Distanze: Misurazione Distanza diverrà un interruttore on/off per la modalità di misurazione. Impostandolo su "on" con ogni click si continuerà a selezionare punti di inizio e fine per distanze lineari dopo che la prima distanza è stata creata.

Contrasto Immagine di Default

Questo menù a tendina presenta tre scelte: Nessun Contrasto, Contrasto Medio e Contrasto Intenso. Questa impostazione determina la quantità di contrasto applicato alle immagini 2D in scala di grigi e 2D Raggi-X (pano e cefalo). Le modifiche si applicheranno istantaneamente senza riavviare il programma e le impostazioni specifiche potranno comunque essere cambiate manualmente in ogni scheda.

Schede

Questa sezione determina quali sono le schede visibili all'utente. Le schede selezionate saranno visibili, le altre saranno nascoste. Nota: le modifiche avvengono dopo il riavvio del programma.

Salvataggio automatico impostazioni 2D all'uscita dll'applicazione

Tale finestra di impostazioni determina quali impostazioni di visualizzazione 2D selezionate in ciascuna delle schede cui ciò è applicabile saranno salvate automaticamente alla chiusura del programma e caricate nuovamente all'apertura successiva di un caso. Se deselezionato, l'utilizzatore dovrà salvare manualmente tali impostazioni premendo il tasto **Salva Impostazioni di Visualizzazione** nella scheda attiva. Le impostazioni 2D che verranno salvate nella scheda di interesse sono elencate nella tabella qui di seguito:

Sezioni	Preset di rendering, Luminosità e contrasto personalizzati (se si sceglie il preset di visualizzazione Denti), Filro di Accentuazione, Taglio del Volume, Rimozione delle Corone
Impianti	Layout, Bloccaggio delle corone su Impianti, Preset di Visualizzazione, Luminosità/Contrasto, Filtro di Accentuazione, Taglio del Volume e Rimozione delle Corone
Sezione Arcata	Intervallo tra le Sezioni, Sezione Trasversale, Larghezza/Intervallo/Spessore, Destra-Sinistra Automatico, Tipo di Immagine Panoramica, Abilitazione Righello Panoramica, Luminosità/Contrasto, Layout (incluso Assiale vs. Sezione Trasversale e Layout di Stampa), Filro di Accentuazione, Preset Colore, Diametro e Visibilità del Nervo
АТМ	Larghezza/Intervallo/Spessore, Righello Panoramica, modalità e impostazioni di Luminosità/Contrasto, Layout (incluso tipo di sequenza e Layout di Stampa), Filtro di Accentuazione, Preset Colore, Focalizzazione tramite Spessore e Simmetria, Modalità Righello Panoramica

Preferenze relative al Rendering Volumetrico

Preferenze			×
Visualizza	Rendering Volumetrico	Gestione File	
- Imposta Qualità	azioni della Vista Render Risoluzione	Volumetrico	
Render	ing iniziale	Qualità 🚽	
Frequer	nza di campionamento de	elle slice: 1	
Utiliz	za una risoluzione minore	e mentre si sposta il volur	me
Range	del Rendering Volumetric	0	
Min	-1024 Max	3072	
Usa	Range H.U. automatico zzare valore Scalare per NTC	MIN e MAX in modalità	
Materia	le Ambientale Diffusa	Riflessa Lucentezza	
Ombre:		100	
Isosupe	fici:	100	
	ОК	Cancel	Apply

Materiale

Impostazioni del Rendering Volumetrico

- Qualità della Risoluzione: Imposta il limite di risoluzione dell'immagine. Il numero può essere definito dall'utente oppure illimitato.
- Rendering Iniziale: Imposta la qualità del rendering all'avvio di InvivoDental.
- Frequenza Campionamento delle Slice: se selezionato, InvivoDental adotta in automatico una frequenza di campionamento adeguata a schede grafiche di basse prestazioni.
- Utilizzo Risoluzione Minore durante Spostamento Volume: le modifiche nel posizionamento del volume saranno rese con una qualità inferiore, pur mantenendo le impostazioni della qualità della risoluzione una volta terminato il movimento.

Range del Rendering Volumetrico

- L'utente può definire il range in Unità di Hounsfield di cui sarà effettuato il rendering. Il range sarà automatico qualora sia selezionata la casella "Utilizzare il Range H.U. Automatico".
- Selezionando "Modalità Non TC Utilizza Scalari per Min-Max" l'utente può definire le unità scalari Minima e Massima di cui effettuare il rendering.
- Varie proprietà possono essere modificate per cambiare la visualizzazione del volume. Gli effetti di luce Ambientale, Diffusa e Speculare possono essere resi con colori differenti.
- La lucentezza è impostata con un numero più alto è il numero, minore è la lucentezza.

Impostazioni Gestione File

Percorsi Associati al Tipo di File

I percorsi dei file possono essere impostati separatamente per i file Invivo e DICOM. Quando viene selezionato un modo, il programma userà i percorsi associati a quel tipo di file, ma l'utente sarà sempre libero di salvare o aprire entrambi i tipi di file in ogni momento.

Preferenze sui Percorsi per Differenti Utenti

Nella situazione in cui più utenti utilizzino il medesimo computer con Invivo5 installato su più account utente, i percorsi dei file per ogni nuovo account saranno impostati inizialmente secondo quanto specificato nelle preferenze dall'account di amministrazione. Gli account non amministrativi potranno poi ridefinire i propri percorsi dei file ma queste impostazioni verranno cancellate ogni volta che l'account di amministrazione cambierà le proprie.

Preferenze				
Visualizza Rendering Volumetrico Gestione File				
C:\Users\Joyce Tong\Documents\Anatomage_Cases				
Cambia il Percorso dei Casi Anatomage				
C:\Users\Joyce Tong\Documents\Anatomage_Cases				
Modifica il percorso predefinito di apertura file				
C:\Users\Joyce Tong\Documents\Anatomage_Cases				
Modifica il percorso predefinito di salvataggio file				
Copia i file nella Cartella Casi Anatomage prima di aprirli				
CD-ROM				
Disco Rigido Locale				
OK Cancel Apply				

Percorsi dei File

- Percorso Casi Anatomage: All'avvio del programma si apre una finestra che mostra un elenco di casi presenti in questo percorso.
 - Può servire anche da cartella di backup per tutti i casi aperti.
- Percorso Predefinito: indica la cartella di partenza per aprire un caso cliccando su File > Apri nella Barra del Menù.
- Percorso di Salvataggio Predefinito: indica la cartella di partenza per salvare un file di un caso in InvivoDental.

Copia i File nella Cartella Casi Anatomage Prima dell'Apertura

Questa sezione consente all'utente di salvare una copia di un caso da aprire nella Cartella Casi Anatomage qualora il caso sia archiviato in un posto diverso da quella cartella, ossia in un'altra posizione di rete, su di un CD-ROM oppure in una cartella diversa del disco fisso locale.

Funzionalità di Base

Di seguito si riporta una descrizione dettagliata delle diverse funzionalità fornite da InVivoDental.

Aprire File DICOM e Invivo da Gestione File

Per aprire un set di dati DICOM o un tipo di file associato ad Invivo (.inv, .amg, .apj), è prima necessario lanciare il software InVivoDental 5.3. Apparirà la finestra di Gestione File, che permetterà di aprire i dati.

Gestione File			
Apri un Nuovo Caso			
C:\Users\Joyce Tong\Documer	its\Anatomage_Cases		
Sfoglia file			
Casi Recenti			
Criteri di Ricerca Nome Paziente:		Data di Scansione:	
Nome Paziente	Data di Scansione	File	
Anonymous Patient	20060809	W:\Technical Support\People - Anator	nage People\Joyce\Manı
•	m		4
Apri il Caso Selezio	nato	Opzioni	Annulla

Cliccare il bottone **Sfoglia File** per cercare manualmente i dati desiderati. Per aprire dati DICOM, come mostrato nel riquadro a destra, evidenziare uno dei file con estensione .dcm e cliccare **Apri**. **Non è importante quale file DICOM si sceglie**, è necessario cliccare su uno qualunque e il software aprirà tutti i file del data set presente in quella cartella. Per aprire un file Invivo, cliccare su di esso e poi cliccare su **Apri**. È possibile comprimere e aprire i file Invivo.



Gestione File consente di archiviare e riaprire in automatico casi consultati di recente, rendendo possibile un accesso più rapido ai casi correnti. Il salvataggio automatico dei file avviene nella cartella chiamata "Anatomage_Cases", presente in "Documenti". Questa posizione può essere modificata o disabilitata del tutto in: Barra del Menù \rightarrow File \rightarrow Preferenze \rightarrow Gestione File.

InvVivoDental consente una ricerca rapida tra i casi consultati di recente digitando il Nome del Paziente oppure la Data di Scansione nei campi di ricerca (vedi a lato). È possibile anche cancellare il caso selezionato dall'elenco dei casi recenti selezionando **Opzioni**... e utilizzando gli altri bottoni (come mostrato sotto). In questo modo è anche possibile ripulire del tutto l'Elenco dei Casi Recenti.

V Gestione File		
Apri un Nuovo Caso		
C:\Users\Joyce Tong\Document	s\Anatomage_Cases	
Sfoglia file		
Casi Recenti Criteri di Bicerca		
Nome Paziente:		Data di Scansione:
Nome Paziente	Data di Scansione	File
Anonymous Patient	20060809	W:\Technical Support\People - Anatomage People\Joyce\Mant

Se si chiude un caso e si vuole aprirne un altro, cliccare su "File" \rightarrow "Apri" e apparirà nuovamente la schermata di Gestione File.

	<		Þ
L	Apri il Caso Selezionato	Opzioni An	nulla
	Cancella Cronologia	Cancella Selezione	

Salvataggio File Invivo/DICOM

In Invivo ci sono tre opzioni per il salvataggio di ciascun tipo di file secondo la dimensione del file salvato e la sua compatibilità con altri software. Scegliendo File→Salva con Nome per un qualsiasi tipo di file apparirà la finestra di dialgo qui a destra. Scegliendo File→Salva quando è stato aperto un file DCM salverà nella cartella indicata un file INV oppure sovrascriverà lo stesso file qualora esso fosse già di tipo INV.

Invivo

Un file Invivo (.inv) può contenere le seguenti informazioni salvate.

- Informazioni Relative al Caso e Orientamento Paziente
- Tracciati di Nervi
- Impianti e Misurazioni degli Impianti
- Misurazioni sul Volume, Punti di Repere e Annotazioni
- Immagini salvate in Galleria
- Operazioni di taglio
- [†] Modelli importati in MDStudio
- [†]Tracciati delineati in 3DAnalysis

[†] Queste funzioni richiedono l'installazione dei moduli aggiuntivi.

Cliccare "File" \rightarrow "Salva con nome...", individuare dove si desidera salvare il file, nominare il file (di default appare il nome del paziente), poi cliccare "Salva".

Si presenterà la seguente finestra di dialogo. Selezionare l'opzione di default "Completo" per salvare ogni elemento senza perdita di informazione.

DICOM

Quando si sceglie il tipo di file DICOM, l'output sarà sia un singolo DICOM senza perdita di informazioni oppure un Multi-File Dicom (con DICOMDIR) accompagnato da un file workup di Invivo contente i dati dello studio diagnostico e una cartella di immagini esportate dalla Galleria in formato DCM.

Per i file DICOM singoli (Figura 1) la finestra di dialogo chiederà dove si vuove salvare il file. Per il File DICOM Multipli (Figura 2), sarà necessario creare o scegliere una cartella per il salvataggio delle sezioni e del file DICOMDIR. Premere "File" -> "Salva con

Completo		
Compresso	(Massima Perdita	di Qualità
Personalizz	a	
Cali		anulla.

🔮 Salva su File			×
😋 🔍 🗢 🔀 🕨 Fa	vorites	✓ ✓ Search Favorites	Q
Organize 🔻		•= 9=	0
✓ Favorites ✓ Desktop ✓ Downloads ✓ Joyce ✓ Recent Places ✓ Contraines ✓ Documents ✓ Documents ✓ Music ✓ Pictures ✓ Videos	Bootcut 434 bytes 100 Shortcut 100 Shortcut 1.08 KB	Downloads Shortcut 845 bytes	
File name:	Manual_AnatoModel_Adult_Male.inv		-
Save as type:	File InVivo (*.inv)		•
Hide Folders		Save Can	icel



🙀 Salva su File			×
🚱 🗣 🖈 🕞 Fa	vorites	✓ 4 Search Favorites	٩
Organize 🔻		t T V	• 🔞
Favorites Desktop Downloads Joyce Recent Places Common places Documents Documents Documents Discures Pictures Fitters Fitters Fitters Fitters Fitters	Bonfruut 434 bytes Joyce Shortcut 1.08 KB	Downloads Shortcut 845 bytes	
File name:	Manual_AnatoModel_Adult_Male.dcm		-
Hide Folders		Save	ancel

Figura 1: Finestra di dialogo per il salvatagg	io
di un file DICOM singolo	

nome...", giungere all'area in cui si vuole salvare, dare un nome al file (il nome di default è il nome del paziente) e premere "Salva". L'utente può anche specificare il tipo di file che vuole salvare.

Comparirà una Finestra di Dialogo di Salvataggio (Figura 3) con differenti opzioni. La compressione ridurrà la dimensione del file (che avrà una velocità di salvataggio e apertura più elevata), Con Perdita o Senza Perdita di Informazioni inciderà sulla qualità (quantità di dati) del file salvato, e il ricampionamento modificherà la risoluzione secondo il fattore indicato in ciascuno dei piani ortogonali.

Browse For Folder	x
Scegli la cartella in cui salvare i file DICOM multipli:	
📃 Desktop	•
District Contract	
🖻 🕺 Homegroup	E
🔺 🥦 Joyce Tong	
🛛 🖟 AppData	
🔓 Contacts	
🛛 🕞 📔 Desktop	
Downloads	
Favorites	
📝 Links	
My Documents	-
Make New Folder OK Car	ncel

Figura 2: Finestra di dialogo per il salvataggio di file DICOM multipli

Salva l'Opzione	×
Compressione Non compresso	 Compressione Senza Perdita Dati Compressione Con Perdita Dati
Ricampiona Volume	400 X 400 X 552
Х [1:1 • Y	1:1 ▼ Z 1:1 ▼
ОК	Annulla

Figura 3: Opzioni di salvataggio di file DICOM

Finestra di Dialogo per il Salvataggio Personalizzato

Disponibile per il salvataggio file Invivo: Selezionando l'opzione "Personalizza", si apre una finestra di dialogo per il salvataggio personalizzato, dove è possibile comprimere i dati. Per l'immagine volumetrica principale, è possibile selezionare la compressione "LossLess" oppure "Con Perdita di Qualità". Con la compressione LossLess, il volume viene compresso tra circa un terzo e un quarto della dimensione originale. Con la compressione Con Perdita di Qualità, la dimensione può essere ridotta drasticamente ma l'immagine risulterà alterata. Il ricampionamento dei dati comporterà una forte riduzione della loro dimensione combinando i voxel per ridurne il numero. Il dell'immagine ridurrà il numero ridimensionamento di gradazioni di grigio presenti. È possibile scegliere di comprimere in modo selettivo immagini nella galleria, il contenuto clinico (gli impianti e i tracciati dei nervi) e i modelli.



Salvare come File di Progetto Invivo

Cliccare "File" \rightarrow "Salva come Progetto..." per salvare un caso come un APJ, ossia file di progetto Invivo. Il file salverà **solamente** le modifiche fatte ai dati originali scansiti. Questa operazione richiede dati di riferimento (dati scansiti con estensione .dcm oppure file con estensione .inv) all'apertura del caso. Qualora InVivoDental 5.3 non riesca a localizzare i dati di riferimento, sarà necessario indicarli nuovamente. Poiché vengono salvate solo le modifiche all'originale, i file APJ saranno salvati molto più velocemente dei file INV completi.

Esporta DICOM e Visualizzatore

Questa funzione creerà un file eseguibile contenente i dati del volume 3D della scansione aperta correntemente e un programma di visualizzazione Invivo 2D. Questa funzione è stata pensata per permettere di condividere dati di scansione tra un utente Invivo e utenti che non utilizzano Invivo attraverso media come CD, DVD o chiavette USB. Prestare attenzione al fatto che alcuni software antivirus potrebbero identificare il file come un virus siccome è in formato eseguibile.

Visualizzare i File InvivoDental:

Eseguire questo file inizializza il programma di visualizzazione e carica i dati incorporati. Il visualizzatore contiene le funzionalità delle schede Sezioni, Sezione Arcata e Galleria.



Esporta su CD

Questa funzione esporta la scansione correntemente aperta come DICOM compressi o non compressi, oppure come un file Invivo completo, compresso o personalizzato. Il file esportato sarà salvato nella cartella temporanea di masterizzazione del computer.

PatientGallery 9/10/2012 1:52 PM File folder	 Files Ready to Be Written to the Disc (3) 				
	PatientGallery	9/10/2012 1:52 PM	File folder		
desktop 9/10/2012 1:51 PM Configuration sett	🗊 desktop	9/10/2012 1:51 PM	Configuration sett	1 KB	
Patient 9/10/2012 1:52 PM DCM File 172,502	🗊 Patient	9/10/2012 1:52 PM	DCM File	172,502 KB	

Visualizzare Informazioni sul Caso Clinico

Per visualizzare o nascondere le Informazioni relative al Caso per un paziente specifico, andare sul menù "File", cliccare "Informazioni Relative al Caso", cliccare "Rendere Anonimo" e infine cliccare "OK" per salvare le modifiche. Per sicurezza, può essere visualizzato, e non può essere modificato manualmente, solo il nome del paziente o paziente anonimo.



Salvare Immagini su Disco

Per salvare l'immagine visualizzata nella finestra attiva, cliccare su "Visualizza", poi su "Salva su Disco". Una volta trovato il percorso dove salvare l'immagine, digitare il nome del file, scegliere l'estensione in "Salva come", e cliccare **Salva**. L'estensione può avere come formato bmp, jpg, o png. Jpg è il formato per immagini più conosciuto anche se comporta una minima degradazione del colore. Il formato Bmp preserva l'immagine, tuttavia la dimensione del file risulta grande. Il formato .png è un formato compresso senza alcuna perdita di qualità e degradazione del colore.

🔮 Invivo5 - [Copeland,Melissa]	🙀 Salva Immagine con Nome	
File Modifica Visualizza Aiuto	CO V X Favorites	Search Favorites
R V Barra degli strumenti Barra di stato Layout V Barra di Dialogo Pre Schermo Intero Schermo Intero Stereo Controlli Visualizzaz Salva su file Luminosità Salva nella galleria Invia a email	Organize ▼ E Favorites Desktop Downloads Joyce Shortcut 434 bytes Joyce Shortcut 10yce Shortcut 10xeent Places Desktop Documents Documents Pictures Videos	Br • @ Downloads Shortout 845 bytes
Contrasto File name Save as type: File Jpeg (*jpg) Nessuna accentuazione • Spessore della Slice 0.0 mm •		

Salvare Immagini nella Galleria

Selezionando "Salva nella Galleria" l'immagine visualizzata nella Finestra di Rendering sarà catturata e salvata nell'Elenco Immagini (per ulteriori informazioni vedere le funzionalità della **Scheda Galleria**).

🔮 Invivo5 - [Anonym	ous Patient]		COLUMN STREET, SQUARE,		1000 No. 201 (1998)	a Constant of the	Concerning and	
< File Modifica	Visualizza Aiuto							
R 🕅 🖄	 Barra degli strumenti Barra di stato 	O Text 🔟 🕅						
Layout	✓ Barra di Dialogo	Render Volumetrico Se	zione Arcata Impianto Rico	struzione Protesica	ATM Super Pano	Super Ceph	Sovrapposizione	Galleria
Pre	Schermo Intero Schermo Intero Stereo	Anonymous Patient 08/31/1976			A	NATOMAGE 08/09/2006	A C	nonymo 18/31/1970
Controlli Visualizzazi	Salva su file						_20	
Luminosità	Salva nella galleria						(cm)	
Contrasto	Invia a email						F	

Allegare Immagini a Email

Selezionando "Allega a Email" l'immagine visualizzata nella Finestra di Rendering verrà allegata ad un'email pronta per l'invio. Questa funzione richiede l'impostazione del client di posta elettronica (per esempio: Microsoft Outlook, Mozilla Thunderbird).

Invivo5 - [Anonymous Patient]				
File Modifica	Visualizza Aiuto			
R 🕅 🖄	 ✓ Barra degli strumenti ✓ Barra di stato 	🔿 Text 🔟 🕅		
Layout	V Barra di Dialogo	Render Volumetrico Se:		
Pre Schermo Intero Modific Schermo Intero Stereo		Anonymous Patient)8/31/1976		
- Controlli Visualizzazi	Salva su file			
Luminosità	Salva nella galleria			
Contrasto	Invia a email			

Strumenti di Navigazione dell'Immagine



- 🗺 Richiesto utilizzo tastiera
- 1 Richiesto utilizzo mouse

In questa sezione si spiega come manipolare le immagini nella finestra di Rendering attraverso la tastiera e il mouse.

Barra di Scorrimento 🕀

Luminosità		
,	<u> </u>	_

- Posizionare il cursore su di una qualsiasi barra di scorrimento (es. sezione assiale, luminosità, ecc.) e spostarla per modificare l'immagine.
- Mantenere il cursore sulla barra di scorrimento, "scorrere la rotella del mouse" avanti e indietro per modificare l'immagine come desiderato.

Zoom 🚎 🖰

- Posizionare il cursore al centro dell'immagine che si desidera ingrandire o rimpicciolire.
- Tenere premuto "CTRL + tasto sinistro" del mouse.
- Tenendo premuto il tasto e il bottone indicati, muovere il mouse su e giù sullo schermo.
- L'immagine si rimpicciolisce/ingrandisce: Spostando il mouse verso di sé, rimpicciolisce. Spostandolo lontano da sé, ingrandisce.



Traslazione 📾 🕆

- Posizionare il cursore del mouse al centro dell'immagine che si desidera spostare.
- Tenere premuto "Shift + tasto sinistro" del mouse.
- Tenendo premuto il tasto e il bottone indicati, muovere il mouse in qualunque direzione per posiziontare l'immagine dove desiderato.



Rotazione Libera 🗥

Applicabile alle sole Immagini 3D.

- Posizionare il cursore del mouse al centro dell'immagine che si desidera spostare. Tenere premuto il "tasto sinistro" del mouse.
- Tenendo premuto il "tasto sinistro", muovere il mouse in qualunque direzione per ruotare l'immagine di quanto si desidera.

Rotazione 2D 👼 🕆

- Premere "Spazio + tasto sinistro" del mouse.
- Tenendo premuto il tasto e il bottone indicati, muovere il mouse su e giù per orientare l'immagine come desiderato.

Rotazione Incrementale 📾

Applicabile alle sole Immagini 3D.

Utilizzare le frecce presenti sulla tastiera ← ↑↓ → per ruotare il Modello 3D di 1 grado verso l'alto, il basso, destra o sinistra.

Rotazione 2D Incrementale 🖮

Applicabile alle sole Immagini 3D.

Tenere premuto il tasto "CTRL" e utilizzare le frecce presenti sulla tastiera ← ↑ ↓ → per ruotare il Modello 3D di 1 grado verso l'alto, il basso, destra o sinistra, perpendicolarmente allo schermo del computer.





Taglio Lungo i Piani Anatomici 🗥

Applicabile alle sole Immagini 3D.

• Posizionare il cursore del mouse al centro dell'immagine e "scorrere la rotella del mouse" avanti e indietro per far scorrere le sezioni come desiderato (dopo aver abilitato il taglio nel pannello di controllo).

Scorrimento Sezioni 🖓

Da utilizzare quando si desidera scorrere le sezioni dell'immagine nella scheda Sezioni, Sezione Arcata o Super Pano.

• Posizionare il cursore del mouse al centro dell'immagine e "scorrere la rotella del mouse" avanti e indietro per muoversi di una sezione alla volta scorrendo tutte le slice dell'acquisizione.

Nota: Nella **Scheda Sezione Arcata**, è necessario prima creare una **Spline dell'Arcata** per attivare questa funzione.

Widget di Movimento 🗥

- Scheda Sovrapposizione: Cliccare sul cerchio o sulla freccia attorno all'immagine del paziente e spostarli nella direzione in cui si vuole orientare il paziente.
- Scheda Modeli: Utilizzato per muovere un modello attraverso una porzione del volume per creare una simulazione. Cliccare sul cerchio o sulla freccia attorno al modello per traslare/ruotare il modello nella direzione desiderata.







Strumento di Rotazione 3D delle Corone 🖑

Tale strumento è concepito per risultare a spessore minimo nel rendering 3D mantenendo una versatilità elevata nella definizione dell'orientamento e della dimensione delle corone. Lo strumento per il ridimensionamento è visibile solamente quando la vista è pressoché ortogonale alla direzione in cui il ridimensionamento agisce.

- Il cerchio di rotazione appare nello stesso piano di due degli strumenti di ridimensionamento che si trovano in direzione pressoché ortogonale tra loro e a quella della vista, e mostrano 8 maniglie di rotazione.
- La maniglia rossa per il ridimensionamento può essere selezionata e mossa lontano/verso la corona per modificarne la dimensione mesio-distale.
- La maniglia verde per il ridimensionamento può essere selezionata e mossa lontano/verso la corona per modificarne l'altezza.



- La maniglia blu per il ridimensionamento (non mostrata) può essere selezionata e mossa lontano/verso la corona per modificarne la dimensione bucco-linguale.
- La corona può essere selezionata e traslata liberamente nel piano ortogonale all'angolo della telecamera.

Modalità Schermo Intero e Tasti di Scelta Rapida

Segue una spiegazione relativa all'avvio del software in modalità a tutto schermo senza barre degli strumenti e controlli.

Passare alla Modalità Schermo Intero

Dal menù del software, selezionare "Visualizza" → "Schermo Intero". La modalità "Schermo Intero Stereo" è applicabile solo per sistemi di visualizzazione stereo. Per tornare alla modalità di visualizzazione normale, premere "Esc" sulla tastiera. La modalità a Schermo Intero non è utilizzabile nelle schede Sezioni, Impianti, Sovrapposizione e Galleria.

Tasti di Scelta Rapida nella Scheda Render Volumetrico

Categoria	Tasto di Scelta Rapida	Descrizione
Preset di	1	Rendering Volumetrico Inverso
	2	Tessuto Molle 1
	3	Tessuto Molle 2
	4	Tessuto Molle + Ossa 1
	5	Tessuto Molle + Ossa 2
Visualizzazione	6	Denti
	7	Ossa
	8	(non assegnato)
	9	(non assegnato)
	0	Scala di Grigi
	Р	Piano di Taglio on/off
	A	Imposta taglio assiale
	S	Imposta taglio sagittale
	С	Imposta taglio coronale
Controllo Taglio	F	Inverte la direzione di taglio
	Pagina su / Pagina giù	Sposta il piano di taglio
	Q	Apre lo Strumento di Modellazione (Forma Libera)
	W	Apre lo Strumento di Modellazione Punto- a-Punto
Copia / Incolla	Ctrl+C/Ctrl+V	Notazioni Testo, Cerchio o Freccia possono

Nella scheda Render Volumetrico sono disponibili i seguenti tasti di scelta rapida:

		essere copiate e incollate	
Cancella	Canc	Dopo aver selezionato una misura, un commento, una nota, un volume delle vie aeree o un nervo, premendo questo tasto lo si cancellerà	

Le Schede:

Funzionalità della Scheda Sezioni

La **Scheda Sezioni** offre la possibilità di visualizzare in 2D, contemporaneamente, le sezioni X, Y e Z (Assiale, Coronale e Sagittale) e Sezioni Personalizzate Create dall'Utente con relative misure, e di utilizzare alcune funzioni che esaltano l'immagine. InVivoDental integra inoltre funzioni 3D nella Scheda Sezioni.



Sezioni: Barra degli Strumenti

Di seguito la Barra degli Strumenti e i relativi strumenti disponibili per la Scheda Sezioni:





Ripristina Vista: Reimposta la Finestra di Rendering alle impostazioni iniziali di visualizzazione.

Y

Misura Distanza: Selezionato questo strumento, cliccare su un punto, spostare il mouse su un altro punto e cliccare di nuovo per misurare la distanza tra i due.



Misura Angolo: Selezionato questo strumento, cliccare su un primo punto, poi spostare il mouse verso un secondo punto e cliccare ancora. Infine cliccare sull'ultimo punto. Apparirà automaticamente un numero in gradi.



 (Φ)

71) a

Misura Area: Selezionato questo strumento, cliccare più punti lungo il perimetro dell'area interessata. Fare doppio click oppure cliccare con il tasto destro del mouse per terminare la misurazione. Apparirà in automatico un numero in millimetri quadrati.

Orientamento del Volume: Cliccare questo strumento per riorientare l'immagine. Comparirà un cerchio in ogni sezione. Cliccare su un cerchio e ruotare l'immagine fino all'orientamento desiderato.

Layout: Crea un layout personalizzato. Una volta cliccata questa icona, si avrà un elenco di opzioni di layout. Cliccare su quella desiderata per applicarla.



i

Modifica Visibilità Riferimenti: Attiva/disattiva il cursore.

Visualizza Informazioni: Visualizza o nasconde le informazioni relative al paziente contenute nei dati.







HU

06

Annotazione Testo: Consente di inserire e modificare un testo sull'immagine.

Seleziona Regione: Consente di calcolare il valore HU di un'area selezionata. I valori delle misurazioni saranno visualizzati lungo il rettangolo e possono anche essere riposizionati, trascinandoli, indipendentemente dal rettangolo di misurazione.

Sequenza Viste: Consente la creazione di sequenze personalizzate di visualizzazione e di acquisire video in formato AVI. Per ulteriori informazioni leggere a pag. 42 Acquisizione Video e Sequenze di Visualizzazioni Personalizzate.



<u>Attenzione</u>: qualsiasi misurazione scorretta può comportare complicazioni chirurgiche, qualora la diagnosi, i piani di trattamento e/o il trattamento in uso siano basati su di essa. È estremamente importante per l'utente finale imparare a eseguire le misurazioni e a utilizzare gli strumenti nel modo corretto. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati e dallo scanner utilizzato per generarli. Il software riporta il valore sulla base dei punti selezionati dall'utente. Per la natura stessa dell'imaging medicale, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno che appare dipende dai valori correnti di luminosità e contrasto. Il contorno può spostarsi a seguito di modifiche a luminosità e contrasto effettuate dall'utente. L'utente deve comprendere le limitazioni del valore delle misure prima di procedere con il paziente. Qualora si riscontrassero inconsistenze o problemi di software con le misure oppure per ulteriori domande o questioni riguardanti l'utilizzo degli strumenti di misura nel modo corretto, contattateci al numero oppure +39 02 92 85 22 27 via mail all'indirizzo info.italy@anatomage.com

Sezioni: Controlli di Visualizzazione

Layout		
Predefinito		
Modifica il Layout		
Controlli Visualizzazio	ne	
Luminosità	Dentale 🔻	
Contrasto		
Non Accentuare	-	
Spessore della Slice	0.0 v mm	
Vista Supplementare Volume 3D Sezione personalizzata Sezione Personalizzata		
Crea	Elimina	
Taglio Volume 3D Abilita Taglio Inverti		
 Assiale 	Coronale	
🔘 Sagittale		
Informazioni sull'imma	gine	
Dimensione (IJK)	400 400 552	
Risoluzione (mm)	0.40 0.40 0.40	
Dimensione (mm)	160.0 160.0 220.8	
Coordinate del Puntatore		
IJK 430 215 197		
XYZ	172.0 86.0 78.8	
Valore scal	are 0.0	
H.U.	-1000.0	
Salva Impostazioni di Visualizzazione		

Layout:

- Predefinito: Torna al layout originale.
- Modifica Layout: Clicca per scegliere un layout personalizzato.

Controlli di Visualizzazione:

- Luminosità e Contrasto: Modificabili per ogni preset per migliorare la resa dell'immagine.
- Preset Colore (lista a tendina): I preset possono sia caricare impostazioni di luminosità/contrasto sia di colore ottimizzate per particolari tipi di tessuto.
 - Preset di Luminosità/Contrasto: Denti (personalizzato), Addome, Ossa, TC Cervello, Fegato, Polmoni, Cavità Toracica e Scala di Grigi.
 - Preset di Colore: Permette una miglior visualizzazione di alcune strutture anatomiche, del profilo dei tessuti molli delle vie aeree ecc. I colori si basano sulla densità ma NON rappresentano la densità reale del tessuto osseo.
- Filtro di Contrasto: Applica il filtro di contrasto selezionato dal menù a tendina alle visualizzazioni delle slice 2D
- Spessore delle Slice: Utilizza una funzione di media dell'irradiazione quando si costruisce il rendering 3D a partire da ciascun piano ortogonale.

Vista Supplementare:

- Volume 3D: Visualizza il rendering 3D nel quarto riquadro della finestra.
- Sezione Personalizzata: Selezionando due punti, è possibile creare una sezione personalizzata a partire da ogni sezione trasversale e visualizzare meglio l'anatomia lungo quell'asse. La sezione personalizzata può essere ruotata cliccando e trascinando le frecce, allungata trascinandone i punti finali, o spostata traslando il punto centrale.
- Elimina Sezione Personalizzata : Consente di cancellare una sezione trasversale personalizzata creata nella Finestra di Rendering.

Informazioni Relative all'Immagine:

• Sono riassunti dimensione, risoluzione e campo visivo.

Coordinate Puntatore:

- IJK o XYZ: le coordinate consentono all'utilizzatore di analizzare le coordinate locali rispetto sistema di riferimento assoluto.
- Il Valore Scalare rappresenta il valore in scala di grigi del voxel indicato dal cursore. Le H.U. o Hounsfield unit, rappresentano un valore approssimato del voxel calcolato con "Riscala Pendenza" e "Riscala Intercetta" contenute nelle informazioni DICOM.
L'approssimazione dei valori di H.U. potrebbe non essere accurate se la calibrazione della propria TC è disattivata. Contattare il fabbricante del proprio Sistema per avere maggiori informazioni riguardo l'accuratezza delle H.U.. Salva Impostazioni di Visualizzazione

• Salvare le impostazioni di visualizzazione 2D correnti per ricaricarle all'apertura di un nuovo caso. Vedere la sezione Preferenze di visualizzazione in **Preferenze** (pag. 17) per ulteriori informazioni su quali impostazioni vengono salvate in ogni scheda.

Sezioni: Finestra di Rendering

La finestra consente di visualizzare allo stesso tempo le sezioni X, Y e Z (Assiale, Coronale e Sagittale) e Sezioni Personalizzate oppure una visualizzazione in 3D, in modo tale che il dentista possa avere visualizzazioni e misurazioni in 2D molto accurate.



È possibile navigare nell'immagine in tre modi:

Rotella del Mouse: Spostare il puntatore del mouse sulla sezione trasversale desiderata e utilizzare la rotella del mouse per scorrere le slice su o giù.

Piano: Afferrare uno dei piani (assiale, sagittale o coronale). Spostare il piano nella direzione desiderata. L'immagine corrispondente verrà aggiornata.

Cerchio Centrale: Scegliere un punto all'interno del cerchio centrale e spostare il cerchio nella direzione desiderata. Le altre due immagini verranno aggiornate.

Zoom: Premere e tenere premuti il pulsante sinistro del mouse sull'immagine e il tasto Ctrl sulla tastiera. Trascinare il cursore del mouse su e giù per ingrandire e rimpicciolire l'immagine.

Trasla: Premere e tenere premuti il pulsante sinistro del mouse sull'immagine e il tasto Shift sulla tastiera. Trascinare il cursore del mouse per traslare l'immagine.

Sezioni: Diafanoscopio



Modifica il Layout permette di modificare il formato della scheda Sezioni in stile "Diafanoscopio".

- Il Diafanoscopio è composto da 4-32 sezioni di viste Assiali, Sagittali o Coronali.
- L'utente può anche definire Intervalli di Slice selezionando l'opzione del menù a tendina tra 0,1-20,0 mm oppure manualmente inserendo un numero in quell'intervallo con la tastiera.



Funzionalità della Scheda Render Volumetrico

La **Scheda Render Volumetrico** mostra il paziente attraverso viste ricostruite nelle tre dimensioni e consente di esplorare le strutture interne e l'anatomia del paziente come mai è stato fatto in passato.



Render Volumetrico: Barra degli Strumenti

Di seguito la Barra degli Strumenti e i relativi strumenti disponibili per la Scheda Render Volumetrico:



distanza: Quando selezionato e possibile selezionare 2 punti sui volume e si otterra la loro distanza. Cliccando sui punti e muovendo il cursore i punti possono essere modificati. Cliccando sui punti e premendo "Canc", è possibile cancellarli. I Controlli di Visualizzazione consentono di proiettare i valori in 2D, nasconderli oppure di esportarli in un report.



Misura Angolo: Quando selezionato è possibile selezionare 3 punti sul volume e si otterrà l'angolo tra loro. Cliccando sui punti di controllo e muovendo il cursore è possibile modificare la misura. Cliccando sui punti e premendo "Canc", è possibile cancellarli. I Controlli di Visualizzazione consentono di proiettare i valori in 2D, nasconderli oppure di esportarli in un report.



Misura Poligono: Quando selezionato è possibile selezionare un numero illimitato di punti sul volume e comparirà la distanza totale tra il primo e l'ultimo punto. Cliccando su un punto e muovendo il cursore è possibile modificarne la posizione. Cliccando su un punto e premendo "Canc" si cancella la misurazione. I Controlli di Visualizzazione consentono di proiettare i valori in 2D, nasconderli oppure di esportarli in un report. *Nota: cliccare con il tasto destro del mouse per indicare che è stato selezionato l'ultimo punto.*



Misura Volume: Questo tasto apre la finestra di misurazione volumetrica.

Misura Vie Aeree: Apre l'interfaccia per la misurazione volumetrica delle vie aeree. Per maggiori dettagli, consultare la sezione Misurazione Vie Aeree.

Commento: È possibile indicare un punto del volume e inserire commenti. Una volta selezionato un punto inserire il testo che si desidera visualizzare nella finestra Inserisci Commento e premere OK.



Misura Rapida: Cliccare per attivare o disattivare un righello alla posizione del cursore.



Griglia: Sono possibili 4 alternative del layout della griglia per la semplice valutazione di dimensione, misurazioni e localizzazione spaziale.



i

Orientamento Paziente: Cliccare per modificare l'orientamento del paziente.

Visualizza Informazioni: Visualizza o nasconde le informazioni relative al paziente contenute nei dati.



Impostazioni: Consente di impostare la visualizzazione 3D secondo una proiezione parallela o prospettica. Per la *Misurazione delle Vie Aeree* è possibile impostare la soglia e il range di colori visualizzati.



Sequenza Viste: Consente la creazione di sequenze personalizzate di visualizzazioni e di acquisire video in formato AVI. Fare riferimento alla sezione Sequenza Viste nel capitolo Finestra di Rendering (pag. 48)



<u>Attenzione</u>: qualsiasi misurazione scorretta può comportare complicazioni chirurgiche, qualora la diagnosi, i piani di trattamento e/o il trattamento in uso siano basati su di essa. È estremamente importante per l'utente finale imparare a eseguire le misurazioni e a utilizzare gli strumenti nel modo corretto. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati e dallo scanner utilizzato per generarli. Il software riporta il valore sulla base dei punti selezionati dall'utente. Per la natura stessa dell'imaging medicale, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno che appare dipende dai valori correnti di luminosità e contrasto. Il contorno può spostarsi a seguito di modifiche a luminosità e contrasto effettuate dall'utente. L'utente deve comprendere le limitazioni del valore delle misure prima di procedere con il paziente. Qualora si riscontrassero inconsistenze o problemi di software con le misure oppure per ulteriori domande o questioni riguardanti l'utilizzo degli strumenti di misura nel modo corretto, contattateci al numero +39 02 92 85 22 27 oppure via mail all'indirizzo <u>info.italy@anatomage.com</u>

Render Volumetrico: Controlli di Visualizzazione

Rendering		
Metodo:	Qualità 🔻	
Ricostruzione:	Render Volumetrico 💌	
Controlli Visualizzazio	ne	
Scala di Grigi	Inversa	
Tessuti Molli 1	Tessuti Molli 2	
Tessuti Molli+Denti	Tessuti Molli+Ossa	
Ossa	Denti	
Perso	nalizzata	
Imposta P	'ersonalizzata	
Opacità	<u>^</u>	
Luminosità	û û	
Contrasto	û ∩	
Taglio	-	
📄 Abilita Taglio		
🔲 Inverti	Metà 👻	
Sagittale		
Coronale Rotazionale		
,	0	
Misure		
	Elimina Tutto	
📄 Proietta in 2D		
🔲 Nascondi valori	Report	
Annotazioni		
	Visibile	
Layout:		

Rendering:

È possibile selezionare il metodo di rendering più idoneo alle proprie esigenze.

- Metodo: "Performance" è veloce ma comporta alcuni artefatti di visualizzazione. "Qualità" offre il livello più alto di dettaglio ma la risposta è più lenta. "Predefinito" è a metà tra i due.
- Ricostruzione: Sono possibili tre metodi di ricostruzione: Rendering Volumetrico, Proiezione della Massima Intensità e Raggi X.

Controlli di Visualizzazione:

- Impostazioni Colore: Scala di grigi, Invertito, Tessuti Molli 1, ecc. consentono di visualizzare meglio certe strutture anatomiche, profili di tessuti molli, vie aeree, ecc. Vengono associate specifiche densità a specifici colori.
- Opacità: Consente di adattare la translucenza/opacità.
- Luminosità e Contrasto: Modificabili per ogni preset per migliorare la resa dell'immagine.

Taglio :

- Cliccare su "Abilita Taglio" per tagliare l'immagine parallelamente a uno dei piani anatomici predefiniti (sagittale, assiale, coronale, e arcata).
- Utilizzando la rotella del mouse o la barra di scorrimento, il piano di taglio si sposta.
- Per invertire una vista, cliccare "Inverti".

Misure:

- Una volta definiti i marker o le misure, è possibile modificare il testo nella casella.
- Le misure possono essere proiettate come valori 2D o nascoste cliccando la casella appropriata.
- **Cancella Tutto** cancella tutte le misurazioni all'interno della finestra di rendering.
- **Report:** Esporta i valori e le annotazioni in un file .CSV per visualizzare e/o eseguire conti tramite fogli di calcolo.

Annotazioni :

- Modifica l'annotazione/commento selezionato nel campo di testo.
- È possibile attivare/disattivare il commento selezionando "Visibile".
- Layout: Ordina tutti i commenti aggiunti nella Finestra di Rendering in base alle impostazioni selezionate (Sopra e Sotto, Vicino al Punto, Definito dall'Utente, Ai Lati in Linea, Ai Lati Distribuito o Ai Lati Circolare).

Render Volumetrico: Orientamento Paziente

Lo strumento di orientamento permette di orientare il volume in ciascuno dei piani ortogonali (sagittale, coronale, assiale) utilizzando linee di riferimento. Consente inoltre il solo metodo all'interno del programma (a meno di utilizzare il modulo aggiuntivo 3DAnalysis) per riportare l'immagine al sistema di coordinate originario dopo averlo orientato in Sezioni, Render Volumetrico, Sezione arcata o ATM.

- Dopo aver selezionato l'icona Orientamento dalla barra degli strumenti, cliccare col tasto sinistro e trascinare ogni linea di riferimento nella posizione voluta del volume (ad esempio il piano orizzontale di Francoforte nella vista sagittale).
- Cliccare col tasto sinistro e trascinare le maniglie di rotazione per ruotare il volume di un angolo corrispondente a quello del riferimento. Continuare per ciascuna vista fino a raggiungere l'orientamento desiderato.





Render Volumetrico: Finestra di Rendering

Una delle caratteristiche più potenti di InVivoDental è la notevole qualità del rendering e la velocità con cui il software lavora. La semplicità di questa finestra è dovuta al fatto che visualizza soltanto il volume, le Informazioni sul Paziente (se desiderato) e i valori di opacità, luminosità e contrasto.



Consultare **Strumenti di Navigazione dell'Immagine (pg. 28)** per avere informazioni su come controllare e regolare queste immagini.



<u>Attenzione</u>: qualsiasi misurazione scorretta può comportare complicazioni chirurgiche, qualora la diagnosi, i piani di trattamento e/o il trattamento in uso siano basati su di essa. È estremamente importante per l'utente finale imparare a eseguire le misurazioni e a utilizzare gli strumenti nel modo corretto. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati e dallo scanner utilizzato per generarli. Il software riporta il valore sulla base dei punti selezionati dall'utente. Per la natura stessa dell'imaging medicale, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno che appare dipende dai valori correnti di luminosità e contrasto. Il contorno può spostarsi a seguito di modifiche a luminosità e contrasto effettuate dall'utente. L'utente deve comprendere le limitazioni del valore delle misure prima di procedere con il paziente. Qualora si riscontrassero inconsistenze o problemi di software con le misure oppure per ulteriori domande o questioni riguardanti l'utilizzo degli strumenti di misura nel modo corretto, contattateci al numero +39 02 92 85 22 27 oppure via mail all'indirizzo infoitalv@anatomage.com



Render Volumetrico: Misurazione dei Volumi

L'interfaccia relativa alle Misurazioni dei Volumi consente di valutare il volume (cc o millimetri cubici) di una specifica struttura anatomica. È necessario eseguire prima le operazioni di taglio per isolare la struttura anatomica desiderata.

In seguito premere il tasto **Misura Volume** . Comparirà una nuova finestra riportante il valore della misura. È anche possibile modificare le soglie per ottenere le misure desiderate. La funzione di misura del volume è legata al rendering: il preset di visualizzazione Invertito può essere utilizzato per prendere misure di volume dell'aria.



Importante: i valori delle misurazioni potrebbero non essere reali misure volumetriche anatomiche. Per sua natura, nell'imaging sono presenti artefatti quali rumore bianco, dispersione, beam hardening, artefatti ad anello oppure valori fuori scala H.U. Lo strumento di misurazione non è in grado di distinguere un artefatto di imaging dall'anatomia reale. Inoltre, i valori delle misurazioni dipendono dalle soglie e quindi l'utente deve impostarle nel modo migliore per ottenere la miglior stima della struttura desiderata. I valori delle misurazioni non devono essere l'unica metrica in alcun trattamento.



<u>Attenzione</u>: qualsiasi misurazione scorretta può comportare complicazioni chirurgiche, qualora la diagnosi, i piani di trattamento e/o il trattamento in uso siano basati su di essa. È estremamente importante per l'utente finale imparare a eseguire le misurazioni e a utilizzare gli strumenti nel modo corretto. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati e dallo scanner utilizzato per generarli. Il software riporta il valore sulla base dei punti selezionati dall'utente. Per la natura stessa dell'imaging medicale, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno che appare dipende dai valori correnti di luminosità e contrasto. Il contorno può spostarsi a seguito di modifiche a luminosità e contrasto effettuate dall'utente. L'utente deve comprendere le limitazioni del valore delle misure prima di procedere con il paziente. Qualora si riscontrassero inconsistenze o problemi di software con le misure oppure per ulteriori domande o questioni riguardanti l'utilizzo degli strumenti di misura nel modo corretto, contattateci al numero +39 02 92 85 22 27 oppure via mail all'indirizzo info.italy@anatomage.com

Render Volumetrico: Misurazione Vie Aeree

Į.

Misura Vie Aeree: selezionando l'icona si aprirà la finestra di dialogo riportata sotto. Selezionare OK per continuare.







Tracciare il Profilo:

- Utilizzare la rotella del mouse per localizzare il Piano Medio-Sagittale.
- Selezionare dei punti con il pulsante sinistro del mouse lungo la via aerea per delineare il percorso di misurazione.
- Per terminare cliccare con il tasto destro del mouse. Visualizzare la Misurazione del Volume:
- InVivoDental converte il tracciato del profilo in un rendering volumetrico e lo sovrappone ai dati scansiti.
- La minima area di sezione trasversale e il volume totale sono visualizzati accanto alla misurazione delle vie aeree.
- È possibile adeguare il range di colore e la soglia, selezionando l'icona corrispondente alle

Impostazioni nella Barra degli Strumenti: 📉

- I dati di misurazione possono essere nascoasti cliccando la casella Nascondi Tutti i Valori nei Controlli di Visualizzazione.
- Il volume delle vie aeree e i valori delle misure possono essere cancellati cliccando una volta con il pulsante sinistro del mouse sul volume e poi premendo Canc sulla tastiera.



Importante: i valori delle misurazioni potrebbero non essere reali misure volumetriche anatomiche. Per sua natura, nell'imaging sono presenti artefatti quali rumore bianco, dispersione, beam hardening, artefatti ad anello oppure valori fuori scala H.U. Lo strumento di misurazione non è in grado di distinguere un artefatto di imaging dall'anatomia reale. Inoltre, i valori delle misurazioni dipendono dalle soglie e quindi l'utente deve impostarle nel modo migliore per ottenere la miglior stima della struttura desiderata. I valori delle misurazioni non devono essere l'unica metrica in alcun trattamento. <u>Attenzione</u>: qualsiasi misurazione scorretta può comportare complicazioni chirurgiche, qualora la diagnosi, i piani di

trattamento e/o il trattamento in uso siano basati su di essa. È estremamente importante per l'utente finale imparare a eseguire le misurazioni e a utilizzare gli strumenti nel modo corretto. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati e dallo scanner utilizzato per generarli. Il software riporta il valore sulla base dei punti selezionati dall'utente. Per la natura stessa dell'imaging medicale, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno che appare dipende dai valori correnti di luminosità e contrasto. Il contorno può spostarsi a seguito di modifiche a luminosità e contrasto effettuate dall'utente. L'utente deve comprendere le limitazioni del valore delle misure prima di procedere con il paziente. Qualora si riscontrassero inconsistenze o problemi di software con le misure oppure per ulteriori domande o questioni riguardanti l'utilizzo degli strumenti di misura nel modo corretto, contattateci al numero +39 02 92 85 22 27 oppure via mail all'indirizzo infoitalv@anatomage.com

Render Volumetrico: Acquisizione Video e Sequenze di Visualizzazioni Personalizzate

Modifica la S	equenza di	Viste				
View	Inseris	ci 🗌	Modifica	a Elim	iina	
Nome	Pre	Op	Tag	Simul		
View	Off		Off	JawAr		
View	Denti		Off			
View	Denti		Off	JawAr		
5 1 0						
File Sequena Nuovo Carica Salva						
File Sequenz Nuovo Carica Salva Riproduzione	za 					cla
File Sequenz Nuovo Carica Salva Riproduzione Inizia	28 	lay/Pau	\$ a) Fine	C	cla m/Vis

Azione		
Attuale Sequ	enza Viste	
Posizione del File Nome del file:	Video	
itomage People V	oyce\Manu	al Cases\Anonymous Patient.avi
		Modifica
Codec Disponibili	Installati sul	Computer
Microsoft Video 1		•
Configura		
Frame Video e Du	rata di Ripro	duzione
Frame/Vista:	15	Più frame rendono il video più omogeneo
Frame/Sec:	15	Più frame riproducono il video più velocemente
Durata Totale:	2 sec.	Numero di viste X FPV / FPS
Durata Totale: Logo Finale	2 sec.	Numero di viste X FPV / FPS
Durata Totale: Logo Finale File Immagine:	2 sec.	Numero di viste X FPV / FPS
Durata Totale: Logo Finale File Immagine: Aggiungi Dur Logo	2 sec. ata: 4	Numero di viste X FPV / FPS Cerca sec. Sfondo:

🔊 Sequenza Viste:

- Consente di creare proprie sequenze di immagini cliccando il tasto **Aggiungi** per ogni posizione successiva in cui si desidera visualizzare il volume.
 - Per ottenere un filmato che ruoti da sinistra a destra e poi giri verso il basso per una vista da sotto il mento, si aggiunga una Nuova Inquadratura per ogni posizione estrema e la funzione di acquisizione video collegherà le posizioni in un filmato continuo.
- È possibile integrare molteplici, differenti preset di rendering così che non cambi solo la sequenza di posizioni ma anche quella delle visualizzazioni.
- Le sequenze video possono essere salvate per un uso futuro e poi caricate utilizzando i tasti **Carica** Sequenza Viste e **Salva** Sequenza Viste.
- Cliccare sul tasto Acquisizione VIDEO per aprire una finestra di dialogo per personalizzare e salvare il filmato.

Acquisizione Video:

L'Acquisizione VIDEO consente di personalizzare, creare ed esportare un file AVI partendo dalla sequenza di rendering volumetrici.

- Selezionare **Modifica** per decidere il nome del file e dove salvarlo.
- Possono essere utilizzati vari codec presenti nel proprio computer per acquisire il filmato con qualità diverse. Qualora si riscontrasse un qualunque problema con la qualità video, un codec differente potrebbe dare un risultato migliore.
- Impostare il numero di frame per visualizzazione e frame al secondo come desiderato.
 - Più frame/visualizzazione renderanno l'animazione più morbida.
 - Più frame/ secondo renderanno il filmato più veloce.
- Aggiungere il Logo Finale selezionando **Cerca** e scegliendo un file immagine da visualizzare alla fine del filmato.
 - Selezionare "Aggiungi Logo" per aggiungere l'immagine finale.
 - Impostare la durata e il colore di sfondo.
- Cliccare **Acquisisci** dopo aver impostato i parametri per esportare in automatico il filmato nella posizione e con il nome specificati.

Funzionalità della Scheda Sezione Arcata

La Scheda Sezione Arcata è una visualizzazione esplorativa dell'immagine di una sezione. A differenza delle sezioni convenzionali X-Y-Z, questa visualizzazione consente all'utente di vedere l'immagine da prospettive dentali significative, impiegando multiple sezioni trasversali lungo l'estensione delle arcate dentali.



Sezione Arcata: Barra degli Strumenti

Di seguito la Barra degli Strumenti e i relativi strumenti disponibili per la Vista Sezione Arcata:





Ripristina Vista: Reimposta la finestra alle impostazioni iniziali di visualizzazione.

Crea Spline Arcata (Zona Focale): Una volta selezionato questo strumento, è possibile creare una nuova Spline dell'Arcata oppure modificare una Spline dell'Arcata esistente. Per prima cosa cliccare con il tasto sinistro del mouse su un punto da cui si vuole iniziare e continuare a cliccare su altri punti per aggiungerli. Una volta marcato l'ultimo punto, cliccare con il tasto destro oppure cliccare due volte per finalizzare la Spline dell'Arcata. Per modificare una Spline dell'Arcata esistente, spostare i punti di controllo nelle posizioni desiderate.



Righello per Spline Arcata (Zona Focale): Posiziona il righello lungo la Spline dell'Arcata per avere un semplice riferimento.



Misura Distanza: Una volta selezionato questo strumento cliccare su un punto, spostare il mouse su di un altro e cliccare di nuovo per determinarne la distanza tra i due punti. Cliccare sulla misura e premere "Canc" per cancellarla.



Misura Angolo: Quando selezionato è possibile selezionare 3 punti sul volume e si otterrà l'angolo tra di essi. Cliccando sui punti di controllo e muovendo il cursore è possibile modificare le misurazioni. Cliccando sui punti e premendo "Canc", è possibile cancellarli. I Controlli di Visualizzazione consentono di proiettare i valori in 2D, nasconderli oppure di esportarli in un report. Cliccare sulla misura e premere "Canc" per cancellarla.

Misura Area: Una volta selezionato lo strumento, cliccare più punti lungo il bordo dell'area desiderata. Cliccare due volte o con il tasto destro per terminare la misurazione. Verrà visualizzato in automatico un numero in millimetri quadrati. Cliccare sulla misura e premere "Canc" per cancellarla.



Misura Poligono: Quando selezionato è possibile selezionare un numero illimitato di punti sul volume e comparirà tra il primo e l'ultimo punto. Cliccando su un punto e muovendo il cursore è possibile modificarne la posizione. Cliccando su un punto e premendo "Canc" si cancella la misurazione. Cliccare sulla misura e premere "Canc" per cancellarla.



Layout: Crea un layout personalizzato. Una volta cliccata questa icona, si avrà un elenco di opzioni di layout. Cliccare su quella desiderata per applicarla. Queste opzioni permettono di ottenere disposizioni differenti delle immagini.



Mostra/Nascondi Piani: Nasconde o mostra i piani di taglio.



VisualizzaInformazioni: Visualizza o nasconde le informazioni relative al paziente contenute nei dati.

Annotazione Freccia: Consente di disegnare una freccia sull'immagine.



Annotazione Cerchio: Consente di disegnare un cerchio sull'immagine.



Annotazione Testo: Consente di inserire e modificare un testo sull'immagine.

Sequenza Viste: Consente la creazione di sequenze personalizzate di visualizzazioni e di acquisire video in formato AVI. Per ulteriori informazioni leggere a pag. 42 Acquisizione

Video e Sequenze di Visualizzazioni Personalizzate.



Modalità Cattura Slice: Apre il Gestore di Cattura delle Slice per abilitare la cattura di slice o gruppi di slice da una serie di sezioni trasversali. Richiede la creazione di un gruppo di slice nel Modulo Report.



Seleziona Regione: Consente di calcolare il valore HU di un'area selezionata. I valori delle misurazioni saranno visualizzati lungo il rettangolo e possono anche essere riposizionati, trascinandoli, indipendentemente dal rettangolo di misurazione.



<u>Attenzione</u>: qualsiasi misurazione scorretta può comportare complicazioni chirurgiche, qualora la diagnosi, i piani di trattamento e/o il trattamento in uso siano basati su di essa. È estremamente importante per l'utente finale imparare a eseguire le misurazioni e a utilizzare gli strumenti nel modo corretto. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati e dallo scanner utilizzato per generarli. Il software riporta il valore sulla base dei punti selezionati dall'utente. Per la natura stessa dell'imaging medicale, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno che appare dipende dai valori correnti di luminosità e contrasto. Il contorno può spostarsi a seguito di modifiche a luminosità e contrasto effettuate dall'utente. L'utente deve comprendere le limitazioni del valore delle misure prima di procedere con il paziente. Qualora si riscontrassero inconsistenze o problemi di software con le misure oppure per ulteriori domande o questioni riguardanti l'utilizzo degli strumenti di misura nel modo corretto, contattateci al numero +39 02 92 85 22 27 oppure via mail all'indirizzo info.italv@anatomage.com

Sezione Arcata: Controlli di Visualizzazione

Layout					
💿 Schermo 🛛 🔘 Stampa					
Modifica il Layout					
Sezione Assiale					
Regola Range e Orientamento					
Sezioni Trasversali					
Larghezza Intervallo Spessore					
40 mm 👻 1.000 m 👻 0.0 mm 👻					
📝 Auto D-S					
Immagine Panoramica					
Slice RaggiX Righello					
Controlli Visualizzazione Luminosità Contrasto					
Tutte Preset Colore					
Accentua Poco 👻					
Tracciamento Nervi Nodo					
Nuovo Nervo Elimina					
Diametro					
2.0 mm 👻 💟 Visibilità					
Salva Impostazioni di Visualizzazione					

Layout:

- Il layout dello Schermo è ottimizzato per visualizzare l'immagine sul computer. Il layout di Stampa è ottimizzato per la stampa dell'immagine su carta. Con Stampa, l'immagine sullo schermo corrisponderà a quanto si otterrà su carta in dimensioni naturali. Prima è necessario salvare nella Galleria, poi stampare dalla Galleria per garantire che l'immagine sia in dimensioni naturali.
- Modifica il Layout consente di adattare il layout visualizzando diverse quantità di slice e orientamenti.

Range Verticale e Orientamento :

"Regola Range e Orientamento" passa a una modalità che consente di regolare i limiti più alto e più basso della sezione trasversale e della panoramica. In questa modalità è anche possibile riorientare l'immagine.

Sezioni Trasversali:

- Larghezza: Larghezza delle Sezioni Trasversali
- Intervallo: Distanza tra sezioni trasversali successive.
- Spessore: Permette di visualizzare nelle sezioni trasversali la densità accumulata di più slice.
- Auto D-S: Consente di orientare le sezioni trasversali in modo consistente lungo la direzione destra-sinistra dello schermo. Se disattivato, l'orientamento delle sezioni trasversali dipende da quello della spline dell'arcata.

Immagine Panoramica:

- La modalità Slice mostra una singola sezione trasversale lungo la curva della panoramica (gialla).
- Raggi X mostra la somma dei raggi (raggi X ricostruiti) nella zona focale. La modalità Slice è usata per tracciare i nervi
- Tru-Pan[™]: Quest'opzione abilita la pano volumetrica con un solo click in caso di scansione acquisita con il sistema CBCT i-CAT©. (Quest'impostazione è disponibile nel pannello di controllo solo quando si carica un Tru-Pan[™]).

Controlli di Visualizzazione:

- Luminosità e Contrasto consentono di regolare la resa dell'immagine.
- Il menù a tendina Tutto permette di regolare la luminosità e il contrasto indipendemente per.
- I diversi Preset di Colore sono utilizzati per visualizzare le immagini a colori.
- Filtro di Contrasto: Applica il filtro di contrasto selezionato dal menù a tendina alle visualizzazioni delle slice 2D.

Tracciare un Nervo:

- Nuovo Nervo: comincia a far tracciare un nuovo tracciato.
- Nodo: Cancella l'ultimo nodo posizionato nel tracciato.
- Diametro: Seleziona il diametro del nervo tracciato.
- Visibilità: Controlla la visibilità del nervo nelle sezioni e nel render Raggi X.

Salva Impostazioni di Visualizzazione

Salvare le impostazioni di visualizzazione 2D correnti per caricarle all'apertura di un nuovo caso. Riferirsi alla sezione Preferenze di Visualizzazione in **Preferenze** (pag. 17) per maggiori informazioni su quali informazioni siano salvate in ogni Scheda.

Come Tracciare i Nervi:

Creare il Tracciato di un Nervo (ad es. Alveolare Inferiore seguendo il canale mandibolare).

- Cliccare Nuovo Nervo.
- Cliccare con il tasto sinistro del mouse il punto in cui si desidera che il nervo cominci.
- Spostare il mouse al punto successivo lungo il proprio tracciato e cliccare di nuovo con il tasto sinistro.
- Ripetere questa procedura per l'intera lunghezza del nervo.
- 2.0mm è il diametro predefinito di un tracciato del nervo, nonostante sia possibile modificarlo a proprio piacimento.

Cancellare il Tracciato di un Nervo

- Il bottone **Elimina** è utilizzato qualora sia necessario eliminare un punto perché localizzato erroneamente; verrà cancellato l'ultimo punto aggiunto.
- Una volta completato il tracciato cliccando su **Fatto**, è possibile cancellare il nervo cliccando su di esso e premento il tasto "Canc" della tastiera.
- Visibilità renderà o meno il nervo visibile.



Attenzione: qualsaisi nervo tracciato in un modo non conforme al tracciato reale del nervo può comportare complicazioni chirurgiche qualora la diagnosi, i piani di trattamento e/o il trattamento in uso siano basati sul tracciato scorretto. È estremamente importante per l'utente finale imparare a tracciare i nervi nel modo corretto. Qualora si riscontrassero inconsistenze o problemi di software nel tracciare i nervi o per ulteriori domande o questioni relative al tracciamento dei nervi, contattare il servizio di supporto Anatomage al numero +39 02 92 85 22 27 oppure via mail a <u>info.italy@anatomage.com</u>



Sezione Arcata: Finestra di Rendering

Piani Arcata: Notare gli indicatori dei piani Verde, Giallo e Arancione. Questi indicatori mostrano dove siamo spazialmente localizzati nella Finestra di Modellazione della Sezione Arcata.

- Indicatore Sezione Trasversale: le linee Verdi indicano la posizione delle sezioni trasversali lungo la Curva dell'Arcata.
- Indicatore Slice Assiale: la linea Arancione mostra la posizione del piano di taglio assiale nelle sezioni.
- **Spline Arcata**: la spline Gialla al centro della spline dell'arcata rappresenta la posizione attuale della Sezione Arcata.
- Sezioni Trasversali: Scorrere la rotella del mouse all'interno di uno qualsiasi dei 3 frame Sagittali comporta l'avanzamento delle slice verso la destra o la sinistra del paziente e lo spostamento contemporaneo nelle Sezioni Assiale e Panoramica degli Indicatori Verdi dei Piani di Taglio anteriormente o posteriormente.
- Sezione Assiale: Scorrere la rotella del mouse all'interno della sezione Assiale comporta un avanzamento delle sezioni superiormente o inferiormente, e comporta lo spostamento contemporaneo, verso l'alto o verso il basso, dell'indicatore Arancione del Piano Assiale nelle Sezioni Trasversali e Panoramica.
- Sezione Panoramica: Scorrere la rotella del mouse all'interno della sezione Coronale comporta un avanzamento buccale o linguale delle slice e un identico avanzamento contemporaneo della Curva di Taglio Gialla nelle Sezioni Assiale e Trasversali.

Funzionalità della Scheda Impianti

La Scheda Impianti consente di accedere al modulo per pianificare in modo completo il posizionamento di impianti.



Impianti: Barra degli Strumenti

Di seguito la Barra degli Strumenti e i relativi strumenti disponibili per la Scheda Impianti:



diametro e alla lunghezza nell'angolo in basso a destra dello screenshot. Sarà anche possibile stampare una reference chart con l'elenco degli impianti posizionati (incluso sito implanare, fabbricante, nome prodotto, diametro e lunghezza) per ciascuna arcata. **Griglia:** Sono possibili 2 alternative di layout per la griglia da utilizzare nelle 2 finestre superiori delle sezioni, consentendo una rapida valutazione delle misure e della localizzazione spaziale.



Visualizza Widget Movimento: attiva/disattiva lo strumento per orientare l'impianto.

i

Visualizza Informazioni: visualizza o nasconde le informazioni relative al paziente contenute nei dati.



Modifica Visibilità Modello: Consente di visualizzare o meno vari modelli.



Blocca Trattamento: Blocca gli impianti nella loro posizione così che non vengano spostati in maniera accidentale durante la visualizzazione di immagini 3D.



Preferenze: Consente di modificare le preferenze relative a rendering, colore e visibilità.



Controllo Profilo Densità: Regola le impostazioni per il profilo di densità visualizzato intorno agli impianti pianificati.



Controllo Boccole: Il programma verifica eventuali collisioni tra boccole, strumenti e modello in gesso.



Sequenza Viste: Apre una finestra di dialogo che fornisce i preset di visualizzazione per creare un video.



<u>Attenzione</u>: qualsiasi misurazione scorretta può comportare complicazioni chirurgiche, qualora la diagnosi, i piani di trattamento e/o il trattamento in uso siano basati su di essa. È estremamente importante per l'utente finale imparare a eseguire le misurazioni e a utilizzare gli strumenti nel modo corretto. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati e dallo scanner utilizzato per generarli. Il software riporta il valore sulla base dei punti selezionati dall'utente. Per la natura stessa dell'imaging medicale, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno che appare dipende dai valori correnti di luminosità e contrasto. Il contorno può spostarsi a seguito di modifiche a luminosità e contrasto effettuate dall'utente. L'utente deve comprendere le limitazioni del valore delle misure prima di procedere con il paziente. Qualora si riscontrassero inconsistenze o problemi di software con le misure oppure per ulteriori domande o questioni riguardanti l'utilizzo degli strumenti di misura nel modo corretto, contattateci al numero +39 02 92 85 22 27 oppure via mail all'indirizzo <u>info.italy@anatomage.com</u>



<u>Attenzione</u>: qualsiasi pianificazione di un impianto eseguita in modo scorretto sotto qualunque aspetto compresa, ma non limitata a, la localizzazione dell'impianto, l'orientamento, l'angolazione, il diametro, la lunghezza, e/o il tipo, può comportare complicazioni chirurgiche, qualora la diagnosi, i piani di trattamento e/o il trattamento in uso siano basati sull'errore (o sugli errori) in questione. È estremamente importante per l'utente finale imparare a utilizzare gli strumenti per la pianificazione di trattamenti con impianti nel modo corretto. Qualora si riscontrassero inconsistenze o problemi di software nel pianificare impianti o per ulteriori domande o questioni relative al corretto utilizzo della pianificazione degli impianti, contattare il servizio di supporto Anatomage al numero +39 02 92 85 22 27 oppure via mail a <u>info.italy@anatomage.com</u>

Impianti: Controlli di Visualizzazione

Aggiungi Singolo Impianto				
Layout Corone				
Impianti 3D	Blocca			
Panoramica				
0 r anoralinoa	Aggiungi Tutte			
Corone	Rimuovi Tutte			
Controlli Visualizzazione				
	Denti			
Inversa	Altre			
Luminosita	\cap			
Contrasta				
Contrasto	<u>^</u>			
Visibile VISIBI	muovi Lorone			
Non	Accentuare 👻			
Taglio				
📝 Abilita Taglio	📃 Inverti			
💿 Sagittale	Assiale			
Coronale	 Impianti 			
·				
Invite				
Inplant	Universale			
ID Corrente 29	• Universale			
Produttore Gen	eric 🔹			
Prodotto Internal_9	Straight 👻			
Dia 4.50 m 🔻 Lur	nghezza 13.0 mm 🔻			
Visibilità				
🔄 Solo il Profilo	🔲 Densità			
🔽 Corone	👽 Monconi			
Area Limitrata	📝 Assi Longitudinali			
Mee Linicole	📝 Angoli			
	Traiettorie			
Boccole Areata Superiore	Ceratura			
Arcata Superiore	Coroburo			
Arcata Inferiore	Ceratura			
Salva Impostazio	oni di Visualizzazione			

Aggiungi Singolo Impiato:

- Cliccare per aggiungere un impianto al volume in 3D.
- Regolare l'orientamento e la posizione dell'impianto tramite lo Strumento che appare sull'impianto selezionato.

Pianificazione:

- Impianti 3D: Inserisci e sistema singoli impianti sul volume 3D.
- Impianti Pano: Inserisci impianti multipli utilizzando la vista Pano; seleziona "Impianti 3D" per uscire dalla vista Pano e sistemare ogni singolo impianto.
- Ricostruzioni: Dopo aver posizionato uno o più impianti, cliccando su "Ricostruzioni" trasferirà il progetto corrente alla scheda Ricostruzioni per il posizionamento e disegno avanzato delle corone. Vedere la sezione Impianti: Disegno delle Ricostruzioni Avanzato (pag. 67) per maggiori informazioni.

Ricostruzioni:

- Blocca sull'Impianto Quando selezionato, l'impianto e la protesi si muoveranno come un singolo elemento.
- Aggiungi tutto: Aggiunge ricostruzioni di default su tutti gli impianti.
- Rimuovi Tutto: Rimuovi tutte le ricostruzioni.

Controlli di Visualizzazione:

- Preset di Visualizzazione : Differenti impostazioni permettono una miglior visualizzazione di alcune strutture anatomiche, profili dei tessuti molli, tessuti duri, ecc. Questo si ottiene associando specifiche densità a specifici colori.
- Luminosità e Contrasto: Modificabili per ogni preset per migliorare la resa dell'immagine.
- Visibile: attiva/disattiva il Rendering Volumetrico 3D.
- Rimuovi Corona: Utilizzabile soltanto con opzione del servizio Guide Chirurgiche.
- Tru-PanTM: Abilita la generazione di pano con un click a partire da scansioni acquisite con CBCT i-CAT©. (Questa funzione è visualizzata solo quando si carica un caso acquisito con il sistema Tru-PanTM).
- Filtro di Contrasto: Applica il filtro di contrasto selezionato dal menù a tendina alle visualizzazioni delle sezioni.

Taglio :

Cliccare su Abilita Taglio per sezionare l'immagine lungo i Piani Anatomici predefiniti (Sagittale, Assiale, Coronale e Arcata). Con la rotella del mouse o la barra di scorrimento si sposta il piano di taglio. Per invertire il volume visualizzato, cliccare "Inverti".

Impianti :

La sezione impianti può essere configurata dall'utente per mostrare solo specifici impianti. Per maggiori informazioni, fare riferimento alle opzioni Impianti Preferiti più avanti in questa sezione.

- ID: utilizzare il menu a tendina per selezionare l'impianto da modificare. L'impianto attivo avrà un colore più chiaro rispetto agli altri impianti.
- Produttore, Prodotto, Diametro e Lunghezza: l'impostazione di base è generica ma è possibile specificarli in dettaglio.

Visibilità:

Nasconde/Mostra funzioni nella Finestra di Rendering. (Nota: Le caselle di controllo della visibilità nei controlli di visualizzazione delle Impostazioni Oggetti Modello non coincideranno sempre con le impostazioni di visibilità dei Controlli di Visualizzazione).

- Solo Profilo: Controlla la visibilità della sezione trasversale dell'impianto solido nei render 2D. Quando attivata, l'impianto correntemente selezionato sarà indicato solo da un profilo rosso e gli impianti non selezionati da un profilo blu. Quando non attivata, l'impianto selezionato mostrerà una sezione trasversale opaca mentre gli impianti non selezionati appariranno come profili blu.
- Densità: Quando selezionata, il render della slice 2D inferiore (perpendicolare alla retta A-B) sarà rimpiazzato da un indicatore real-time della densità di volume dell'area immediatamente adiacente l'impianto.
- Ricostruzioni: Controlla la visibilità delle protesi nel render volumetrico e il profilo di colore nel render sezione 2D. Il profilo di colore della protesi selezionata o associata con l'impianto selezionato sarà rosso mentre quello delle protesi non selezionate rosa.
- Abutment: Controlla la visibilità dei modelli degli abutment nel render volumetrico o il loro profilo di colore nei render delle slice 2D.
- Contorno: Visualizza il volume circostante un impianto. La zona di collisione è determinata dalla Tolleranza definita nelle Preferenze.
- Asse Lungo: Visualizza nel rendering 3D una linea colorata che corre lungo l'asse longitudinale dell'impianto.
- Nervi: Visualizza i nervi nel rendering 3D o la loro sezione trasversale nei render 2D.
- Angoli: Controlla la visibilità dell'angolo tra gli assi lunghi di impianti adiacenti e degli angoli degli abutment di ogni impianto.
- Boccole: Controlla la visibilità dei profili delle boccole nei rendering 2D e dei loro modelli 3D nel volume. L'opzione è disponibile solo se i modelli mascellari e mandibolari sono disponibili e solo se l'azione di Controllo Boccole è stata eseguita.
- Traiettorie: Visualizza la traiettoria simulata dell'inserimento di ogni impianto durante il trattamento chirurgico.
- Modelli Mandibolari/Mascellari e Provvisori: Controlla la visibilità dei profili nei rendering 2D e dei loro volumi nel 3D.
- Ceratura Diagnostica: Controlla la visibilità dei profili nei rendering 2D e dei loro volumi nel 3D. L'opzione è disponibile solo dopo che i modelli sono stati aggiunti da un tecnico Anatomage durante la pianificazione di una guida chirurgica.

Salva Impostazioni di Visualizzazione

Salva le impostazioni 2D correnti per essere ricaricate all'apertura di un nuovo caso. Vedi le Preferenze di Visualizzazione in **Preferenze** (pag. 17) per maggiori informazioni riguardo quali impostazioni siano salvate in ogni Scheda.

Impianti: Finestra di Rendering



È utilizzata per un controllo più preciso e per ritocchi più dettagliati nella pianificazione di impianti. Con le modalità di navigazione spiegate sotto è possibile visualizzare tutti gli aspetti di ogni impianto nel volume 3D. Per maggiori informazioni sul posizionamento e ridimensionamento di impianti usando lo strumento apposito, riferirsi alla prossima sezione del manuale. Aggiunto un impianto, sarà visibile anche nella Scheda Render Volumetrico.

Sezione Assiale: Finestra in alto a sinistra. La sezione offre una vista dell'impianto dall'alto. La retta gialla che attraversa l'asse dell'impianto crea la vista Sagittale sottostante. Muovendo la rotellina del mouse una volta cliccato all'interno della finestra Assiale oppure cliccando e trascinando la retta, la sezione trasversale visualizzata in Sagittale cambia al ruotare della linea attorno all'asse dell'impianto. Impianti asimmetrici (STL) possono essere ruotati attorno all'asse lungo in questa vista (vedere la prossima sezione).

Sezione Sagittale: Finestra in mezzo a sinistra. La sezione offre una vista laterale dell'impianto. La linea A-B che attraversa l'impianto crea la sezione trasversale che si vede nella finestra Assiale soprastante e di default si trova a livello dell'emergenza. Muovendo la rotellina del mouse dopo aver cliccato all'interno della vista sagittale, o cliccando e trascinando la linea, si modificherà la sezione assiale. In questa vista lo strumento di modifica impianti consente di ridimensionare rapidamente lunghezza e diametro (vedere la prossiam sezione).

Profilo Densità: Finestra in basso a sinistra. Si ha una visualizzazione in tempo reale della densità del volume che circonda l'impianto.

Render Volumetrico: Finestra a destra. Questa finestra consente all'utente di modificare la posizione e l'orientamento dell'impianto, grazie allo strumento di orientamento, direttamente nel rendering 3D.



Attenzione: qualsiasi pianificazione di un impianto eseguita in modo scorretto sotto qualunque aspetto compresa, ma non limitata a, la localizzazione dell'impianto, l'orientamento, l'angolazione, il diametro, la lunghezza, e/o il tipo, può comportare complicazioni chirurgiche, qualora la diagnosi, i piani di trattamento e/o il trattamento in uso siano basati sull'errore (o sugli errori) in questione. È estremamente importante per l'utente finale imparare a utilizzare gli strumenti per la pianificazione di trattamenti con impianti nel modo corretto. Qualora si riscontrassero inconsistenze o problemi di software nel pianificare impianti o per ulteriori domande o questioni relative al corretto utilizzo della pianificazione degli impianti, contattare il servizio di supporto Anatomage al numero +39 02 92 85 22 27 oppure via mail a info.italy@anatomage.com

Impianti: Visibilità Modelli

La funzione **Wisibilità Modelli** aprirà la finestra di dialogo Impostazioni Modelli.

- "Mandibola" e "Mascella" controllano le opzioni di visibilità dei modelli (eccetto Solo Profilo e Densità) e consentono di togliere dalla visualizzazione i modelli di ciascuna arcata separatamente. Nota: Le opzioni di visibilità in Visibilità Modelli non saranno sempre corrispondenti a quelle dei Controlli di Visualizzazione.
- L'Opacità di Modelli in Gesso e Cerature Diagnostiche può esser regolata per ambo le arcate.



Impianti: Widget 3D 🕚

Il 💭 widget 3D per gli impianti è stato progettato per ottimizzarne la visibilità e avere una elevate versatilità nel posizionamento degli impianti. Le frecce rettilinee colorate possono essere trascinate per riposizionare l'impianto nel piano. Esse appaiono solo quando la prospettiva della vista 3D è vicina quella dei piani principali.

- La freccia gialla (non mostrata) è parallela alla linea A-B.
- La freccia blu è ortogonale alle frecce verde e gialla.
- La freccia verde corre lungo l'asse dell'impianto.
- Il cerchio di rotazione appartiene allo stesso piano delle due frecce che sono pressoché ortogonali tra loro e alla vista, e possiede otto maniglie per la rotazione.

Impianti: Widget 2D Impianti / d

Il Widget 2D Impianti è ideato per ottimizzarne la visibilità nel render delle sezioni trasversali e permette un'elevata versatilità nel posizionamento e dimensionamento degli impianti.

- Il cerchio di rotazione ha otto frecce per la rotazione dell'impianto nello stesso piano della sezione.
- Le due maniglie rosse possono essere selezionate e trascinate da e verso l'impianto per aumentarne/ridurne il diametro, percorrendo in sequenza i diametri disponibili per quel prodotto.
- Le due maniglie blu possono essere selezionate e trascinate da e verso l'impianto per aumentarne/ridurne la lunghezza, percorrendo in sequenza le lunghezze disponibili per quel prodotto.
- L'impianto stesso può essere selezionato e trascinato in qualsiasi direzione nel piano della sezione.
- Un cerchio di rotazione appare nella sezione in alto a sinistra quando si seleziona la sezione trasversale dell'impianto consentendo la rotazione lungo l'asse di impianti asimmetrici (STL). Contattare Anatomage per aggiornare l'elenco di impianti asimmetrici (STL).







Aggiungi Singolo Impianto

Impianti: Pianificazione degli Impianti in 3D

- Nei Controlli di Visualizzazione, cliccare il tasto Aggiungi Singolo Impianto.
- Appare la finestra di dialogo di selezione dell'ID impianto (immagine sotto).
- Selezionare l'ID dell'impianto da inserire. Premere **OK** e un nuovo impianto apparirà sul puntatore del mouse.
- Trascinare e rilasciare l'impianto, nella vista 3D, sul sito implantare (ruotare il volume in modo che il sito implantare sia centrato può essere di aiuto).
- Nella vista Assiale, allineare la linea gialla in modo che la vista della Sezione Trasversale sottostante diventi la visualizzazione lungo la direzione mesio-distale.
- Nella vista della Sezione Trasversale, riorientare e posizionare l'impianto nell'angolazione desiderata.
- Nella vista Assiale, allineare la linea gialla in modo che la vista della Sezione Trasversale sottostante diventi la visualizzazione lungo la direzione bucco-linguale.
- Nella vista della Sezione Trasversale, riorientare e posizionare l'impianto con l'angolazione desiderata.
- Ricontrollare la posizione finale dell'impianto in 3D.
 - Per cancellare un impianto, selezionare l'impianto nella vista 3D e premere il tasto "Canc" sulla tastiera. L'impianto verrà rimosso.



È possibile aggiungere i pin di ancoraggio nel volume 3D con una procedura simile. Selezionare i pin di ancoraggio da aggiungere e seguire gli stessi passi per posizionarli.

Impianti: Pianificazione degli Impianti in Panoramica



- Selezionare Pianificazione: Impianti Pano nei Controlli di Visualizzazione della Scheda Impianti.
- La finestra di Rendering mostrerà la vista panoramica (vedi a sinistra).
- Regolare la zona focale della Sezione Arcata in modo che il profilo di mezzo passi attraverso la dentatura.
- Trascinare l'impianto nella posizione desiderata e sistemarne l'angolo.
- Ripetere per tutti gli impianti desiderati.
- Selezionare Pianificazione Impianti 3D per uscire dalla modalità Panoramica e sistemare i singoli impianti.

sporta Monconi Personalizzati	×
Visibilă Modelii delle Arcate Impianti Corone Monconi	Parametri Moncone Atezza Rfinitura Moncone di Guarigione Orientamento Angolo B-L Angolo M-D Forma della Connessione con la Corona Dimensione Rapporto delle Dimensioni Definizione Margine Gengivale Spalla 0.5 • mm Dimensione Rapporto delle Dimensioni Dimensione Rapporto delle Dimensioni Usa Linea Margine Esatta (Meno Smussata) Immensione Foro della Vite Occlusale Gengivale Piano dell'Angolo Incisale Angolo Altezza Angolo Regola Angolo Esagono Regola Angolo Esagono
Impianto Selezionato Pagina Precedente ID: 29 Successivo	Espota Moncone in File STL Chiudi

- Nella Finestra di Rendering l'abutment collega in automatico il modello della corona con il modello dell'impianto. (Un abutment di guarigione sarà selezionato automaticamente qualora non fossero presenti corone). La finestra di dialogo Esporta Abutments Personalizzati consente la progettazione di abutment personalizzati per ogni impianto e l'esportazione in formato STL. Il disegno dell'abutment non resta in memoria una volta usciti dalla finestra.
- Gli abutment selezionati saranno mostrati in rosso così come sarà indicato nel menu a tendina l'impianto selezionato.

Impianti: Pianificazione Abutment

Impianti: Finestra di Dialogo di Pianificazione degli Abutment

Parametri Abutment

Orientamento	
Angolo B-L	Angolo M-D
·	·

- Forma della Conneccione con la Corona -		
Dimensione	Rapporto delle Dimensioni	
	Π	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		

Definizione Margine Gengivale	
Spalla 0.5 🕶 mm	Offset del Margine 0.0 - mm
Dimensione	Rapporto delle Dimensioni
🔲 Usa Linea Margine Esatta (Me	no Smussata)

Foro della Vite	Alto		Basso			
Diametro	2.5	-	1.4	~	mm	

Piano dell'Angolo Incisale		
Altezza		Angolo
[}	



- Altezza: Modifica la lunghezza dell'abutment.
- Arrotondamento: modifica rotondità dell'abutment.
- Abutment di Guarigione: Sostituisce l'abutment con un abutment di guarigione.

Orientamento

- Angolo B-L: Modifica l'angolo bucco-linguale.
- Angolo M-D: Modifica l'angolo mesio-distale.

Superiore

- Taglia: Modifica la taglia della faccia superiore dell'abutment.
- Rapporto di Forma: Modifica il rapporto di forma della sezione superiore dell'abutment.

Definizione Margine Gengivale

- Spalla: Modifica il margine tra la sezione assiale dell'abutment e il margine gengivale.
- Offset Margine: Imposta un valore da -2 a +2 mm tra il margine e la superficie di connessione.
- Taglia: Modifica la dimensione e la forma del margine.
- Rapporto di Forma: Modifica il rapporto di forma.
- Usa Linea Margine Esatta (meno smussata): Il margine è calcolato all'esatta superficie del modello in gesso, senza smussare le linee curve.
- Foro Vite: Aggiunge un foro vite con uscite alle superfici superiore e inferiore dell'abutment.
- Diametro (Superiore e Inferiore): Modifica il diametro dei fori di uscita superiore e inferiore.
- Piano dell'Angolo Incisale: Taglia l'abutment. Al di sopra del margine a un'altezza e con un angolo specificati.
- Altezza: Modifica l'altezza del piano.
- Angolo: Modifica l'angolo del piano.

Regola Angolo Esagono: Inserisce un nuovo widget nel render per consentire la rotazione dell'esagono.

Regola Angolo Esagono Fatto: Rimuove il widget dal render.

Visibilità, Impianto Selezionato, Opzini di Esportazione

Visibilità Modelli delle Arcate	Impianti		Corone	Monconi	
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		r	

Visibilità

Modifica l'opacità di modello in gesso, impianti, ricostruzioni e abutment.

Impianto Selezionato						
	Pagina Precedente	ID:	29	-	Successivo	

Esporta Moncone in File STL	Chiudi
-----------------------------	--------

Impianto Selezionato

Permette di selezionare in sequenza i differenti impianti utilizzando il menu a tendina.

Esporta gli Abutment come STL:

Esporta un file STL per ogni abutment. **Chiudi** fa uscire dalla finestra di dialogo.

Impianti: Progettazione Avanzata delle Ricostruzioni

Invivo permette la progettazione avanzata delle ricostruzioni all'interno della scheda Ricostruzioni (riferirsi alla sezione **Ricostruzioni** per maggiori informazioni, pag. 74). La compatibilità tra file di versioni differenti di Invivo determinano la necessità di alcuni accorgimenti per favorire questa nuova funzione, descritti di seguito:

Scenario:

1. Aprire un file Invivo contenente ricostruzioni di version precedenti:

Conseguenza:

1. La scheda Impianti mostrerà le ricostruzioni come sono state salvate nella versione precedente. Nella scheda Ricostruzioni, il programma cercherà di convertire le ricostruzioni nelle tipologie di corone della nuova libreria. Scegliendo di non convertire le ricostruzioni (**No**), si verrà rimandati alla scheda Impianti.

InVivoDen	tal
1	Convertire la versione precedente di Corona Protesica nella Recente Corona IO?
	Yes No

- 2. Aprire un file salvato in Invivo 5.3 con impianti e ricostruzioni inseriti in una versione precedente di Invivo:
- 3. Aprire un file Invivo con impianti, ma senza ricostruzioni, salvato in una precedente versione:

Impianti: Aggiungere Ricostruzioni

È possibile aggiungere le ricostruzioni direttamente sugli impianti con il pulsante **Aggiungi Tutte**. Verrà aggiunta una ricostruzione di default per ogni impianto che ancora non ne possegga. Bloccare le ricostruzioni sugli impianti permetterà di muovere automaticamente le corone quando vengono mossi gli impianti. Il tasto **Rimuovi Tutte** rimuove tutte le ricostruzioni. Nella scheda Ricostruzioni è possibile aggiungere, modificare o rimuovere le ricostruzioni (riferirsi alla sezione **Ricostruzioni** per maggiori informazioni, pag. 74).

- 2. La versione precedente di Invivo non riuscirà a mostrare le ricostruzioni nelle schede Impianti o Modelli.
- 3. Gli impianti saranno caricati, e sarà possibile aggiungere le ricostruzioni dalla libreria della scheda Ricostruzioni.

Co	one
	Blocca
ſ	Aggiungi Tutte
	Aggiangi Falle
1	Bimuovi Tutte
	Thindow Futte

Impianti: Controllo Boccole



La funzione **Controllo Boccole** può essere eseguita per determinare la posizione in cui si troverebbero le boccole se una guida chirurgica venisse effettivamente prodotta per il posizionamento degli impianti. Questa funzione simula possibili collisioni che potrebbero avvenire tra:

- Boccole e altre boccole
- Boccole e strumentazione
- Boccole e modelli in gesso
- Strumentazione e modelli in gesso

Interferenze: Sono identificate visualmente con una sfera di colore rosso scuro. Questi indicatori di interferenza non sono aggiornati in tempo reale e vengono ricontrollati solo dopo aver eseguito di nuovo la funzione Controllo Boccole.

Preferenze Controllo Boccole: l'utente può cambiare alcune preferenze per meglio simulare l'effettiva procedura che sarà eseguita. Preferenze quali il sistema di chirurgia guidata, la strumentazione, la dimensione desiderata delle boccole e le frese. Soluzioni possibili a eventuali interferenze consistono nel cambiare la pianificazione dell'impianto, cambiare le preferenze del Controllo Boccole oppure permettere ad un tecnico di provare a risolvere l'interferenza.

Preferenze			Il controllo delle interferenze della guida è
Sistema Boccole:	Anatomage_Guide	•	impianti.
Strumentazione:	Insert_System	•	Il software mostra le interferenze per aiutare a risolvere i maggiori conflitti.
Dimensione:	Follow_Implant_Size	•	Anatomage può cambiare
Frese Anatomage:	21mm_Stop_Drill	•	dimensione/posizione finali della mascherina per risolvere ogni conflitto rimanente.
Contr			Annulla

Impianti: Sequenza Viste



- La funzione Sequenza Viste della scheda Impianti permette di creare un filmato a partire dalla vista buccale o assiale e contenente differenti posizioni e rotazioni (mostrate sopra).
- La sequenza si adatta all'utilizzo con qualsiasi caso e viene mostrata subito come preview.
- Viene creato un filmato (in format .avi) conforme alla preview.



Sequenza Viste

Sequenza Viste	23
Modifica la Sequenza di Viste Animazione Modelli Crea Animazione V Impianti Corone	
🔽 Taglio	
Inquadratura	
Assiale	
1.5X V Zoom	
Riproduzione	_
Stop Play/Pausa	
Media 👻 Velocità di Riproduzione	
30 Frame per Secondo 📃 Cicla	
Acquisizione VIDE0	

Animazioni

- Anima: Imposta la sequenza per animare il posizionamento di impianti, abutment e ricostruzioni.
- Taglio: Imposta la sequenza per includere azioni di taglio predefinite.

Camera

- Orientamento: Imposta l'orientamento come assiale o buccale.
- Zoom: Imposta lo zoom nella finestra di render (No, 1.5X, 2.0X).

Visualizza Sequenza Viste

- Barra di Scorrimento: Mostra la progressione del video e permette di navigare tra le viste della sequenza trascinando il cursore.
- **Stop:** Interrompe la preview.
- Play/Pausa: Inizia/Mette in pausa/fa ripartire il video.
- Velocità Riproduzione: Velocità di riproduzione (lenta, media, veloce).
- Frame per secondo: Imposta la fluidità della riproduzione.
- Loop: Imposta la riproduzione in loop al termine della sequenza.

NVIVO5.3° - PIONEERING T	HE NEW DIMENSIO	N OF PATIENT CARE™
--------------------------	-----------------	--------------------

Acquisizione Video	×
Azione Attuale Sequenza Viste	
Posizione del File Video Nome del file:	
C:\Users\Joyce Tong\Desktop\Case\And	onymous Patient.avi
	Modifica
Codec Disponibili Installati sul Computer	
Microsoft Video 1	•
Configura	
Frame del Video e Durata	
Durata/Posizionamento Impianti:	6
Frame/Sec:	30
Durata Totale:	18 sec
Logo Finale	
File Immagine:	Cerca
Aggiungi Durata: 4 sec.	Sfondo:
Cattura	Annulla

Azione

Cattura la sequenza corrente in un filmato.

Destinazione del File Filmato

Permette di selezionare la cartella di destinazione premendo **Modifica**.

Codec Disponibili Installati sul Computer

Permette di scegliere da un menu a tendina uno dei codec installati sul computer. Cliccare su **Configura** per scegliere tra ulteriori opzioni di registrazione.

Frame Video e Tempo Riproduzione

- Secondi/Impianto: Lunghezza della sequenza mostrante ciascun impianto.
- Frame/Sec: Fluidità del video.
- Tempo Totale Riproduzione: Calcola il tempo totale della riproduzione con le opzioni selezionate.

Logo Finale

- File Immagine: Cliccare su **Sfoglia** per selezionare la cartella di origine del file.
- Aggiungi Logo: Selezionare la casella per aggiungere un logo al filmato.
- Durata: Imposta per quanto tempo verrà mostrato il logo.
- Sfondo: Imposta il colore di sfondo per il logo.

Cattura

Crea un video a partire dalla sequenza e dalle opzioni di registrazione definite. Cliccare su **Annulla** per uscire dalla finestra di dialogo di registrazione del video.

Impianti: Impostazioni e Preferenze

Nella Scheda Impianti, selezionando l'icona **Preferenze** we è possibile aprire una finestra di personalizzazione:

Sistema di identificazione del dente O Universale	Metodo di Rendering: Predefinito -
Preferenze Taglio	Colore Monconi:
🔲 Impianti 🔲 Nervi	Colore Ricostruzioni:
Ricostruzione Monconi Protesica	Colore Aree Limitrofe:
🕅 Assi Longitudinali 🛛 🕅 Traiettorie	
	Impostazioni Impianti Dettagliate
Mostra Avvisi di Collisione	
V Abilita Tolleranza: 2 mm Taglio	Impostazioni Impianti Preferiti

Sistema di ID dei Denti:

È possibile impostare l'ID allo standard Universale o FDI (Internazionale).

Preferenze di Taglio:

Opzioni relative ai modelli da includere nel taglio dei volumi.

Mostra Avvisi di Collisione:

È possibile decidere se visualizzare avvisi di prossimità tra gli impianti con una specifica soglia.

Metodo di Render:

Permette di scegliere il metodo di render da utilizzare nella Scheda Impianti (Predefinito, Prestazioni, Qualità).

Controllo Colori:

Permette di impostare i vari colori per abutment, corone e collisioni.

Impostazioni Dettagliate Impianti:

Per modificare le impostazioni di default di ogni singolo impianto. Informazioni più dettagliate più avanti.

Impostazioni Impianti Preferiti:

Utilizzata per modificare quali impianti saranno visualizzati nel menù a tendina nei Controlli di Visualizzazione. Per maggiori informazioni consultare la sezione **Impostazioni Impianti Preferiti** (pag. 72).

Impostazioni Dettagliate Impianti

Selezionando Impostazioni Dettagliate Impianti si è in grado di modificare le impostazioni di default per singoli impianti nella Finestra Preferenze Pianificazione Impianti.





Con un click in un punto della zona soprastante, si attiva un menu a tendina per definire le varie caratteristiche dell'impianto. Non appariranno opzioni relative a impianti non presenti nella lista dei preferiti (vedi sotto).

Cliccando **OK** le impostazioni verranno salvate e l'impianto in esame sarà selezionato automaticamente quando si sceglierà il dente corrispondente nel menù Aggiungi Singolo Impianto.

Impostazioni Impianti Preferiti

L'utente può evitare che alcuni impianti compaiano nelle liste per semplificare i menu a tendina. Di default tutti i produttori e i tipi di impianto sono selezionati come "preferiti". Per rimuovere un impianto dalla lista preferiti, selezionarlo nella lista sulla destra e premere il bottone freccia a sinistra.



Le impostazioni avranno effetto sia in Impostazioni Dettagliate Impianto, sia nei Controlli di Visualizzazione, sezione Impianti. Se si ha un caso aperto con impianti non presenti nella lista dei preferiti, essi continueranno ad essere visualizzati nei render e nei Controlli di Visualizzazione correttamente. Le impostazioni specifiche per questi impianti non potranno però essere cambiate e impianti dello stesso tipo non potranno essere aggiunti.

Aggiungere impianti alla lista dei preferiti può essere fatto selezionando il produttore dell'impianto nella lista sulla sinistra, selezionando poi lo specifico prodotto nella colonna in mezzo e premendo il bottone freccia a destra.
Controllo del Profilo di Densità

É possibile modificare le impostazioni per il Profilo Densità, selezionando l'icona Controllo Profilo Densità 🤱

Controllo Profilo De	nsità
© H.U.	Oensità ossea
Spessore:	0.5 mm 🔻
Spazio Apicale:	1.0 mm 💌
Dimensione Celle:	0.25 mm 💌
ОК	Annulla

H.U.: mostra la densità ossea in Unità di Hounsfield.

Densità Ossea: mostra la densità in unità di Misch.

Spessore: modifica lo spessore del volume considerato intorno all'impianto.

Spazio Apicale: modifica lo spessore del volume considerato intorno posto all'apice dell'impianto.

Dimensione delle Celle: Indica quanto finemente saranno campionati e visualizzati i voxel intorno all'impianto.



<u>Attenzione</u>: qualsiasi misurazione scorretta può comportare complicazioni chirurgiche, qualora la diagnosi, i piani di trattamento e/o il trattamento in uso siano basati su di essa. È estremamente importante per l'utente finale imparare a eseguire le misurazioni e a utilizzare gli strumenti nel modo corretto. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati e dallo scanner utilizzato per generarli. Il software riporta il valore sulla base dei punti selezionati dall'utente. Per la natura stessa dell'imaging medicale, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno che appare dipende dai valori correnti di luminosità e contrasto. Il contorno può spostarsi a seguito di modifiche a luminosità e contrasto effettuate dall'utente. L'utente deve comprendere le limitazioni del valore delle misure prima di procedere con il paziente. Qualora si riscontrassero inconsistenze o problemi di software con le misure oppure per ulteriori domande o questioni riguardanti l'utilizzo degli strumenti di misura nel modo corretto, contattateci al numero +39 02 92 85 22 27 oppure via mail all'indirizzo <u>info.italy@anatomage.com</u>



<u>Attenzione</u>: qualsiasi pianificazione di un impianto eseguita in modo scorretto sotto qualunque aspetto compresa, ma non limitata a, la localizzazione dell'impianto, l'orientamento, l'angolazione, il diametro, la lunghezza, e/o il tipo, può comportare complicazioni chirurgiche, qualora la diagnosi, i piani di trattamento e/o il trattamento in uso siano basati sull'errore (o sugli errori) in questione. È estremamente importante per l'utente finale imparare a utilizzare gli strumenti per la pianificazione di trattamenti con impianti nel modo corretto. Qualora si riscontrassero inconsistenze o problemi di software nel pianificare impianti o per ulteriori domande o questioni relative al corretto utilizzo della pianificazione degli impianti, contattare il servizio di supporto Anatomage al numero +39 02 92 85 22 27 oppure via mail a <u>infoitaly@anatomage.com</u>

Funzionalità della Scheda Ricostruzioni

La scheda **Ricostruzioni** costituisce uno strumento avanzato che vuole colmare il gap tra l'implantologia e la ricostruzione protesica. L'utilizzatore può registrare modelli in gesso e aggiungere corone direttamente sugli impianti posizionati. Con la possibilità di visualizzare le collisioni, le numerose corone della libreria e le funzioni di modifica delle geometrie e delle mesh, questa scheda vuole guidare la chirurgia implantare verso il raggiungimento della perfetta occlusione.



Ricostruzioni: Barra degli Strumenti

Di seguito la Barra degli Strumenti caricata con la scheda Ricostruzioni:





10

i

Articolazione: Apre una finestra di dialogo di articolazione per aprire/chiudere le mascelle simulando il morso.

Griglia: Abilita/disabilita la griglia 2D per valutare rapidamente dimensione, misura e posizione spaziale.

Preferenze: Apre la finestra di dialogo Preferenze per selezionare colore, collisione e impostazioni di default della dimensione degli strumenti.

Visualizza Informazioni : visualizza o nasconde le informazioni relative al paziente contenute nei dati.



<u>Attenzione</u>: qualsiasi misurazione scorretta può comportare complicazioni chirurgiche, qualora la diagnosi, i piani di trattamento e/o il trattamento in uso siano basati su di essa. È estremamente importante per l'utente finale imparare a eseguire le misurazioni e a utilizzare gli strumenti nel modo corretto. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati e dallo scanner utilizzato per generarli. Il software riporta il valore sulla base dei punti selezionati dall'utente. Per la natura stessa dell'imaging medicale, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno che appare dipende dai valori correnti di luminosità e contrasto. Il contorno può spostarsi a seguito di modifiche a luminosità e contrasto effettuate dall'utente. L'utente deve comprendere le limitazioni del valore delle misure prima di procedere con il paziente. Qualora si riscontrassero inconsistenze o problemi di software con le misure oppure per ulteriori domande o questioni riguardanti l'utilizzo degli strumenti di misura nel modo corretto, contattateci al numero +39 02 92 85 22 27 oppure via mail all'indirizzo info.italy@anatomage.com

Ricostruzioni: Controlli di Visualizzazione

INVIV05.3°

Gestione Corone Protesiche ID Nome Dime Usura 29 Drake Piccola Norm. 30 Drake Piccola Norm. 31 Drake Piccola Norm. 31 Drake Piccola Norm. Aggiungi Nuovo Modifica Corona Elimina Modifica Corona Dimensione M B-L Image: Corona Image: Corona Image: Corona Visibilità Image: Corona Image: Corona Image: Corona	a
ID Nome Dime Usura 29 Drake Piccola Norm. 30 Drake Piccola Norm. 31 Drake Piccola Norm. 31 Drake Piccola Norm. Aggiungi Nuovo Elimina Modifica Corona Dimensione M-D 1 B-L 1 Altezza Cuspidi 1 1 Visibilità Mascella 1 1	•
29 Drake Piccola Norm. 30 Drake Piccola Norm. 31 Drake Piccola Norm. 31 Drake Piccola Norm. 31 Drake Piccola Norm. Aggiungi Nuovo Aggiungi Nuovo Elimina Modifica Corona Dimensione M-D	
30 Drake Piccola Norm. 31 Drake Piccola Norm. 31 Drake Piccola Norm. Aggiungi Nuovo Aggiungi Nuovo Elimina Modifica Corona Dimensione M-D 1 B-L 1 Quspidi 1 Visibilità 1	
31 Drake Piccola Norm. Aggiungi Nuovo Aggiungi Nuovo Elimina Modifica Corona Dimensione M-D 1 3-L 1 Altezza 1 Cuspidi 1 Visibilità 1	
Aggiungi Nuovo Modifica Elimina Modifica Corona Dimensione M-D B-L Altezza Cuspidi Visibilità Visibilità	
Modifica Elimina Modifica Corona Dimensione M-D 1 B-L 1 Altezza Cuspidi Visibilità Visibilità	-
Modifica Corona Dimensione M-D 1 B-L	
Altezza [1]	(
B-L	10.
Altezza Cuspidi Visibilità Z Mascella	9
Cuspidi Visibilità Z Mascella	9
Visibilità V Mascella	
🗸 Mascella	_
	l
Z Mandibola	ſ
Corone	1
Pelle 📄 Impianti	9
Collisioni	
Denti Arcate	
Volume	
Luminosita	
Contrasto	
Visibile Ossa	
🗌 Taglio Assiale 👘 Inverti	

Importa Modelli in Gesso

Inizia una sequenza di steps per importare e registare i modelli in gesso. Per maggiori informazioni riferirsi a **Ricostruzioni: Registrazione Modelli in Gesso** (pag. 78).

PIONEERING THE NEW DIMENSION OF PATIENT

Registrazione Modelli in Gesso

Apre la finestra di dialogo Registra Modelli in Gesso sul Volume per reiniziare la registrazione dei modelli importati.

Gestione Ricostruzioni

- **Aggiungi Nuova...**: Apre la libreria delle corone per la loro selezione e posizionamento.
- **Modifica...**: Apre la libreria delle corone per modificare la selezione corrente.
- **Cancella**: Rimuove la ricostruzione selezionata dalla finestra di render.

Modifica ricostruzioni

- Dimensione M-D (mm): Modifica la dimensione mesio-distale della ricostruzione.
- Dimensione B-L (mm): Modifica la dimensione bucco-linguale della ricostruzione.
- Altezza (mm): Modifica l'altezza della ricostruzione.
- Cuspide: Modifica la dimensione della cuspide da bassa a alta. Visibilità
 - Mascella: Modifica visibilità/opacità della mascella.
 - Mandibola: Modifica visibilità/opacità della mandibola.
 - Ricostruzione: Modifica l'opacità della ricostruzione.
 - Pelle: Abilita/disabilita la visibilità della foto del volto da file Anatomodel o 3D Analysis.
 - Impianti: Abilita/disabilita la visibilità degli impianti.

Collisione

- Denti: Abilita la visibilità delle collisioni tra le ricostruzioni e gli antagonisti.
- Arcata: Abilita la visibilità delle collisioni tra modelli in gesso.

Volume

- Luminosità & Contrasto: Possono essere modificate per ogni preset al fine di migliorare la qualità dell'immagine.
- Visibile: Abilita/disabilita la visibilità del volume DCM.
- Taglio assiale: Abilita/disabilita il taglio assiale e il widget Taglio Assiale.
- Render (menu a tendina): Permette di selezionare il preset di visualizzazione tra Ossa e Denti.
- Inverti: Inverte la direzione di taglio.

Esporta Ricostruzioni...

Apre la finestra di dialogo Esporta Ricostruzioni in un File per selezionare le modalità di esportazione.

Ricostruzioni: Registrazione Modelli in Gesso

La funzione **Importa Modelli in Gesso** guida passo a passo nella registrazione dei modelli in gesso delle due arcate. Se sono già presenti dei modelli in gesso nel progetto, questi verranno sostituiti.

Passo 1: Importa Modelli in Gesso

- Cliccare su **Importa Modelli in Gesso** nei Controlli di Visualizzazione.
- Seleziona il file .stl o .ply dalla finestra Seleziona Modello in Gesso.
- Seleziona se si tratta di un'arcata Superiore (mascella) o Inferiore (mandibola).
- Andare al passo successivo. Alla fine della registrazione, cliccare su **Importa Modelli in Gesso** nuovamente se si vuole importare il modello dell'arcata antagonista.

Passo 2: Seleziona il Tipo di Registrazione

- Mantieni Posizione: Il software applica a questo STL la stessa trasformazione usata per l'arcata precedente. Tale opzione è utile se la coppia di STL (Superiore e inferiore) è stata registrata in un programma precedente (scan intraorali possono avere dati di registrazione a morso chiuso). In questo caso, dopo aver registrato un STL sui DCM (vedi Registra su TC), il secondo STL può essere importato e caricato così da ripristinare il morso chiuso. Questo risulterà scorretto rispetto alla registrazione sui DCM del secondo STL, in quanto molte CBCT per scopi di implantologia sono ottenute a morso aperto.
- **Registra su TC:** Questo inizia il primo passo per la registrazione dell file STL sui dati DCM. La finestra di dialogo (a destra, in basso) mostra i tre passi necessari a completare la registrazione. Il layout (Figura 1) mostra il file STL nella parte sinistra della finestra di render e i DCM nella parte destra con i vicini strumenti di taglio. Cliccare su **Aiuto** per leggere la documentazione che descrive come registrare i differenti casi.
 - Pulisci Scan: Selezionare quest'opzione quando il caso non presenta o quasi scatter. La registrazione utilizzerà punti aggiuntivi diventando più accurata.
 - **Ricomincia:** Fa tornare al passo 1.
 - **Esegui Sovrapposizione:** Sovrappone il file STL sul DCM sulla base dei punti selezionati.
 - Fatto: Chiude la finestra.



x	apposizione	Seleziona Tipo di Sovrapposiz
	orre il modello in gesso?	Come si vuole sovrapporre il mo
	ne Sovrapporre alla TC	Mantieni Posizione
	Sovrapporre alla TC	Mantieni Posizione





Figure 1

 Dopo aver cliccato Esegui Sovrapposizione, l'utente visualizzerà un nuovo layout (Figura 2), che presenta due render volumetrici e tre render di sezioni in scala di grigi. Utilizzare la freccia gialla nel render DCM per centrare il punto medio nella corretta posizione a fronte dello scan. Dopo aver verificato questo punto nel render sagittale in scala di grigi, continuare con gli altri widget e render 2D per ruotare il file STL attorno al punto medio e raggiungere l'orientamento desiderato.



Figure 2



Ricostruzioni: Finestra di Render & Modifica Mesh

Finestra di Render:

- Mostra modelli in gesso, ricostruzioni, volume del paziente, impianti e modello del volto.
- Le ricostruzioni possono essere spostate dopo averle selezionate col tasto sinistro del mouse trascinandole nella posizione finale in una delle viste. L'angolo da cui ciascun dente è visualizzato determina il piano in cui avvengono le traslazioni.
- Tutte le funzioni di modifica della mesh eccetto **Risoluzione Automatica Collisioni** sono attive in questa finestra.
- Taglia Modelli, Chiudi Modelli, Estrai Dente, Modifica Occlusione e Articolazione possono essere utilizzati in questa finestra.

Render dente Singolo:

- Il modello del dente può essere ruotato e ingrandito indipendentemente in questa vista. Cliccare su **D** (distale), **M** (mesiale), **B** (buccale) o **L** (linguale) sposterà la ricostruzione a piccoli passi nella direzione selezionata all'interno della finestra di rendering.
- Il tipo e numero di corona della libreria sono mostrati in alto a sinistra.
- La scala colori in basso indica la profondità delle collisioni con l'arcata antagonista quando è attiva "Collisione Denti". L'intervallo di profondità (mm) è impostato da 0.1 a 2mm e può essere modificato in Preferenze.
- Tutte le funzioni di modifica mesh incluso Risoluzione Automatica Collisioni sono attive.

Render Oclusale (Mascella e Mandibola):

• Questa finestra mostra i modelli STL, le ricostruzioni e le collisioni (profondità o margini) tra di essi. Ha funzioni di visualizzazione e non permette lo zoom o la rotazione, ma avranno effetto le modifiche di opacità.

Ricostruzioni: Articolazione e Modifica Occlusione

Articolazione

Per avere risultati migliori, aggiustare prima

l'occlusione con **Modifica Occlusione** . La funzione **Articolazione** determina l'orientamento a morso chiuso dei due modelli STL e definisce il piano occlusale. I modelli STL possono essere aperti, chiusi o scorrere uno sull'altro simulando i movimenti anatomici delle mascelle (La registrazione a morso chiuso è data da un best-fit tra i due STL durante specifiche interazioni).

L'attivazione di questa funzione attiva:

- Uno strumento di modifica e posizionamento dei condili e di visualizzazione del piano occlusale. I condili possono essere selezionati e spostati nella posizione corretta.
- La finestra di dialogo Articolazione (sotto).

Finestra di Dialogo Articolazione

Articolatore				×
Angolo del Condilo: (0°-45°)	20			
Distanza di protusione (da 0 a 15mm):	10	Ŧ	mm	
Movimenti				
Apri/Chiudi		0		gradi
0.0				15.0
Scommento Lungo Pia	no Occlusale	e	0.0	mm
0.0				10.0
Scorrimento Condilo Sir	nistro		0.0	mm
D				
0.0				10.0
Scorrimento Condilo De	estro		0.0	
			0.0	
				10.0
0.0				10.0
🔽 Mostra Piano occlu	sale			
Chiu	di			



Angolo dei Condili

Determina l'angolo del piano su cui la mandibola può scorrere rispetto al piano occlusale (esempio: se l'Angolo dei Condili è impostato a 0°, la mandibola scorrerà sul piano occlusale).

Distanza di Protrusione

Determina il range massimo in millimetri con cui la mandibola può scorrere con Scorri sul Piano Occlusale o con Scorrimento Condilo Destro / Sinistro.

Movimenti

- Apri/Chiudi: Modifica l'angolo di aperture della "mascella" tra 0 e 15 gradi.
- Scorri sul Piano Occlusale: Trasla la mandibola lungo il piano occlusale con un angolo di aggiustamento dato dall'Angolo dei Condili.
- Scorrimento Condilo Sinistro: Trasla il condilo sinistro lungo il piano occlusale con un angolo di aggiustamento dato dall'Angolo dei Condili.
- Scorrimento Condilo Destro: Trasla il condilo destro lungo il piano occlusale con un angolo di aggiustamento dato dall'Angolo dei Condili.

• Mostra Piano Occlusale: Mostra il piano occlusale nella finestra di render. Chiudi

Chiude la finestra di dialogo e riporta nella posizione di registrazione gli STL e le ricostruzioni.

Funzionalità della Scheda ATM

Nella **Scheda ATM** è possibile osservare la regione dell'ATM con due zone focali indipendenti, consentendo di avere in una sola visualizzazione entrambe le sezioni trasversali dell'ATM, insieme alle corrispondenti viste coronali e assiali. La Scheda ATM consente inoltre di vedere l'ATM in rendering volumetrico 3D con segmentazione automatica.



ATM: Barra degli Strumenti

Di seguito la Barra degli Strumenti e i relativi strumenti disponibili per la Scheda ATM:





Ripristina Vista: Reimposta la finestra alle impostazioni iniziali di visualizzazione.

Cerca Spline Arcata (Zona Focale): Selezionare questo strumento per creare o modificare una spline dell'arcata. Cliccare col tasto sinistro del mouse per posizionare il primo punto e continuare con click del tasto sinistro lungo l'arcata. Una volta marcato l'ultimo punto, cliccare con il tasto destro oppure cliccare due volte per finalizzare la Spline dell'Arcata. Per modificare una Spline dell'Arcata esistente, spostare i punti di controllo nelle posizioni desiderate.



Righello per Spline Arcata (Zona Focale): Posiziona il righello lungo la spline dell'arcata per avere un semplice riferimento.



Misura Distanza: Una volta selezionato questo strumento, cliccare su un punto e spostare il mouse su di un altro e cliccare di nuovo per determinarne la distanza.

 \geq

Misura Angolo: Una volta selezionato questo strumento, cliccare sul primo punto, poi cliccare sul vertice, infine cliccare sull'ultimo punto per creare l'angolo. Verrà automaticamente visualizzato un numero in gradi.



749 =

Misura Area: Selezionato questo strumento, cliccare più punti lungo il perimetro dell'area interessata. Fare doppio click oppure cliccare con il tasto destro del mouse per terminare la misurazione. Apparirà in automatico un numero in millimetri quadrati.

Layout: Crea un layout personalizzato. Una volta cliccata questa icona, si avrà un elenco di opzioni di layout. Cliccare su quella desiderata per applicarla. Queste opzioni consentono di visualizzare differenti immagini per lavorare sul caso nel modo preferito. In questa finestra è possibile anche decidere di quanti millimetri si vuole che sia l'intervallo tra le sezioni trasversali. Se si indica 1,0 mm, per esempio, ci sarà 1,0 mm di spazio tra ogni sezione trasversale.



Mostra/Nascondi Piani /Impianti/Nervi: Nasconde o mostra questi oggetti.



Visualizza Informazioni: Visualizza o nasconde le informazioni relative al caso allegate ai dati.



Segmento Condilo: Consente la segmentazione automatica del condilo in 3D.



#

Segmento Fossa: Consente la segmentazione automatica della fossa mandibolare in 3D.

Posizionamento #: consente di attivare/disattivare una griglia di posizionamento sulle sezioni trasversali.





Annotazione Cerchio: Consente di disegnare un cerchio sull'immagine.



Annotazione Testo: Consente di inserire e modificare un testo sull'immagine.

Sequenza Viste: Consente la creazione di sequenze personalizzate di visualizzazioni e di acquisire video in formato AVI. Per ulteriori informazioni leggere a pag. 42 Acquisizione Video

e Sequenze di Visualizzazioni Personalizzate.



Modalità Cattura Slice (Disponibile solamente se il Modulo Report, acquistabile separatamente da Invivo, è installato/attivato): Apre il Gestore di Cattura delle Slice per abilitare la cattura di slice o gruppi di slice da una serie di sezioni trasversali. Richiede la creazione di un gruppo di slice nel Modulo Report.



Seleziona Regione: Consente di calcolare il valore HU di un'area selezionata. I valori delle misurazioni saranno visualizzati lungo il rettangolo e possono anche essere riposizionati, trascinandoli, indipendentemente dal rettangolo di misurazione.



<u>Attenzione</u>: qualsiasi misurazione scorretta può comportare complicazioni chirurgiche, qualora la diagnosi, i piani di trattamento e/o il trattamento in uso siano basati su di essa. È estremamente importante per l'utente finale imparare a eseguire le misurazioni e a utilizzare gli strumenti nel modo corretto. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati e dallo scanner utilizzato per generarli. Il software riporta il valore sulla base dei punti selezionati dall'utente. Per la natura stessa dell'imaging medicale, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno che appare dipende dai valori correnti di luminosità e contrasto. Il contorno può spostarsi a seguito di modifiche a luminosità e contrasto effettuate dall'utente. L'utente deve comprendere le limitazioni del valore delle misure prima di procedere con il paziente. Qualora si riscontrassero inconsistenze o problemi di software con le misure oppure per ulteriori domande o questioni riguardanti l'utilizzo degli strumenti di misura nel modo corretto, contattateci al numero +39 02 92 85 22 27 oppure via mail all'indirizzo info.italy@anatomage.com

ATM: Controlli di Visualizzazione

Layout
Schermo
Modifica Layout
Range Verticale e Orientamento
🕅 Regolazione Fine
Slice Laterali
Larghezza Intervallo Spessore
40 mm 🔹 1.00 mm 💌 0.0 mm 💌
Frontale
Slice
Spessore 20 mm 💌
Controlli Visualizzazione
Contrasto
·
Tutte Preset Colore
Non Accentuare 🗸
Zona focale
Salva Impostazioni di Visualizzazione

Layout

- "Schermo" mostra la Finestra di Rendering a schermo intero ma non a dimensione naturale.
- "Stampa" mostra l'immagine nelle sue dimensioni naturali e permette di salvare e stampare in dimensioni naturali.
- Il tasto Modifica Layout consente di passare ai diversi layout.

Range Verticale e Orientamento

Selezionare "Regola" per modificare il range e l'orientamento del volume.

Slice Laterali

- "Larghezza" consente di modificare la larghezza delle slice.
- "Intervallo" consente di modificare l'intervallo tra le slice trasversali.
- "Spessore" consente di sommare più slice insieme per ottenere visualizzazioni della somma dei raggi.

Frontale

- Consente di regolare le visualizzazioni delle slice coronali dell'ATM.
 - o Slice render in Scala di Grigi
 - Raggi X render a raggi X
 - Vol1 –render Denti
 - Vol2 –render Ossa
- Usare il tasto Spessore per creare una visualizzazione della somma dei raggi.

Controlli di Visualizzazione

- Luminosità e Contrasto permettono di regolare l'immagine.
- Il menu a tendina "Tutto" permette di regolare luminosità e contrasto indipendentemente in aree differenti.
- Differenti Preset di Colore possono essere utilizzati per visualizzare l'immagine a colori.
- Filtro di Contrasto: Applica il filtro di contrasto selezionato dal menù a tendina alle visualizzazioni 2D delle slice.

Zona Focale

Selezionare la casella "Simmetria" per mantenere simmetrici gli angoli della zona focale.

Salva impostazioni Vista

Salva le impostazioni di visualizzazione 2D correnti per essere ricaricati all'apertura di un nuovo caso. Vedi la sezione Visualizza Preferenze in **Preferenze** per maggiori informazioni riguardo quali impostazioni sono salvate per ogni scheda (pag. 17).

ATM: Finestra di Rendering



Consultare gli **Strumenti di Navigazione dell'Immagine (pag. 28)** per informazioni sul controllo e la regolazione di queste immagini.

Navigazione Spline dell'Arcata (Zona Focale)

- Punti finali: Cliccando e trascinando uno qualunque dei punti finali della zona focale, si può accorciare/allungare la Zona focale oppure ruotarla, in dipendenza dalla direzione in cui si trascina tale punto. Attenzione: la direzione della Sequenza di slice dipende dalla direzione della zona focale. I punti Mesiali e Laterali possono venir invertiti se l'angolo della zona focale è orientato al contrario.
- Indicatori Sezione Trasversale: Cliccando e trascinando la pila di linee verdi si scorrono le sezioni trasversali attraverso la zona focale nella direzione di trascinamento.
- Box Zona focale: Cliccando e trascinando una qualunque delle linee che identificano la forma della zona focale si muoverà l'intera zona focale.

ATM: Layout



Molte delle varie opzioni di layout della scheda ATM presentano viste frontali del condilo. Le opzioni di layout includono:

- Due viste frontali del volume per ogni condilo, come si vede sopra.
- Rotazione libera dei volumi dopo che Vol1 e Vol2 sono stati attivati.
- Operazioni di modellazione ottenute nella Scheda Render Volumetrico: i condili possono essere segmentati utilizzando gli strumenti di modellazione presenti nella scheda Render Volumetrico.

Queste operazioni sono automaticamente visualizzate nella scheda ATM.

Funzionalità della Scheda Super Pano

La **Scheda Super Pano** offre la possibilità di costruire e visualizzare una versione dettagliata di una radiografia panoramica, fare misurazioni e impiegare diverse funzioni per migliorare l'immagine. In questa Scheda è possibile inoltre visualizzare una panoramica come un'immagine volumetrica 3D che può essere ruotata, offrendo importanti vantaggi di visualizzazione.



Super Pano: Barra degli Strumenti

Di seguito la Barra degli Strumenti e i relativi strumenti disponibili per la Scheda Super Pano:





Ripristina Vista: Reimposta la finestra di rendering alle impostazioni iniziali di visualizzazione.

Crea Zona Focale: Imposta i limiti della Super Pano. Una zona focale viene impostata in automatico ma è possibile modificarla o ricrearla per intero. Utilizzare i punti gialli per allungare, allargare o delineare nuovamente la zona focale. La zona focale permette di selezionare solamente gli oggetti che si desidera siano presenti nella Super Pano ed esclude gli altri come la spina dorsale che appare in genere in radiografie panoramiche come elemento di disturbo.



Misura Distanza: Una volta selezionato questo strumento, cliccare su un punto, spostare il mouse su di un altro e cliccare di nuovo per determinarne la distanza.



F.,

i

Misura Angolo: Una volta selezionato questo strumento, cliccare il primo punto, poi muovere il mouse sul secondo punto e cliccare ancora, infine cliccare sull'ultimo punto. Un numero in gradi verrà visualizzato automaticamente.

Griglia: Sono possibili 2 alternative del layout della griglia per l'utilizzo in tutti i frame di visualizzazione delle sezioni. Permettono una semplice valutazione delle misurazioni e della localizzazione spaziale.

Visualizza Informazioni: Visualizza o nasconde le informazioni relative al paziente contenute nei dati.



<u>Attenzione</u>: qualsiasi misurazione scorretta può comportare complicazioni chirurgiche, qualora la diagnosi, i piani di trattamento e/o il trattamento in uso siano basati su di essa. È estremamente importante per l'utente finale imparare a eseguire le misurazioni e a utilizzare gli strumenti nel modo corretto. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati e dallo scanner utilizzato per generarli. Il software riporta il valore sulla base dei punti selezionati dall'utente. Per la natura stessa dell'imaging medicale, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno che appare dipende dai valori correnti di luminosità e contrasto. Il contorno può spostarsi a seguito di modifiche a luminosità e contrasto effettuate dall'utente. L'utente deve comprendere le limitazioni del valore delle misure prima di procedere con il paziente. Qualora si riscontrassero inconsistenze o problemi di software con le misure oppure per ulteriori domande o questioni riguardanti l'utilizzo degli strumenti di misura nel modo corretto, contattateci al numero +39 02 92 85 22 27 oppure via mail all'indirizzo info.italy@anatomage.com

Super Pano: Controlli di Visualizzazione

Crea Pa	anoramica
Soglia Scala di Grigi	H.U. 300
- Controlli Visualizzazion	e
Scala di Grigi	Grigi Migliorati
Tessuti Molli+Denti	Tessuti Molli+Ossa
Composito 1	Composito 2
Ossa 1	Ossa 2
Denti 1	Denti 2
Luminosità	<u>`</u>
Contrasto]
🔲 Inverti 🛛 Non Ad	ccentuare 👻
Impostazioni 3D Abilita 3D V Qualità	✓ Nervi Impianti
Taglio Abilita Taglio	📝 Inverti
Sagittale As	siale 🔘 Coronale
- Impostazioni Vista Assi Modalità Slice	ale

Crea Panoramica

- I limiti Superiore ed Inferiore vengono regolati cliccando con il tasto sinistro sulla linea verde e trascinandola con il mouse. Specifica la dimensione verticale della Pano da creare.
- La Zona Focale è regolata cliccando con il tasto sinistro del mouse sui punti gialli e trascinandoli con il mouse. È possibile regolare lunghezza, larghezza e forma della Zona Focale per specificare ciò che apparirà nella Pano.
- Nella finestra di render viene mostrata l'anteprima.
- Il tasto Crea Pano va cliccato una volta definiti i Limiti Superiore ed Inferiore e la Zona Focale.

Soglia della Scala di Grigi

- Questa soglia imposta il limite di densità nella pano.
- Per le immagini rumorose, adeguare la soglia in modo che il rumore non contribuisca alla pano.
- La soglia va in genere impostata appena sotto la densità ossea.

Controlli di Visualizzazione

- La Pano può essere resa con diverse visualizzazioni.
- Grigi Intensificati contrasta maggiormente la visualizzazione in scala di grigi.
- Di default è selezionata Grigi Intensificati.
- Luminosità e Contrasto: possono essere modificate per migliorare l'immagine.
- Inverti: porta lo sfondo al colore bianco (modifica la colorazione per il rendering in Scala di Grigi).
- Filtro di Contrasto: Applica il filtro di contrasto selezionato dal menu a tendina alle slice 2D.

Impostazioni 3D

- Abilita 3D: Selezionare questa funzione per visualizzare Pano come immagine volumetrica 3D. Pano può essere ruotata, ritagliata, ecc. come gli altri volumi. (Vedi **Strumenti di Navigazione Immagine**, pag. 28.)
- Qualità: selezionare la casella per offrire il livello più alto di dettaglio per la Pano generata.
- È possibile visualizzare o meno i nervi tracciati e gli impianti posizionati grazie alle caselle Nervi e Impianti.

Taglio

Questa opzione è utilizzabile solamente quando si visualizza una Pano 3D. Il taglio nasconde alcune parti dell'immagine in modo che le strutture interne siano visibili.

Impostazione Assiale

La casella Modalità Slice permette di scegliere come visualizzare la zona focale.

Super Pano: Finestra di Rendering

Limiti Superiore ed Inferiore: E' la finestra in basso a sinistra dove vengono impostati i limiti verticali della Super Pano. Le linee verdi indicano i limiti verticali. Possono essere trascinate per impostare i limiti Superiore e Inferiore desiderati della Super Pano. Quando è selezionata la Modalità Slice, la linea rossa indica la posizione del piano della zona focale e può essere anch'esso regolato.

Zola Focale: La zona focale è regolata nella finestra in mezzo in basso. Qualunque cosa sia presente in essa apparirà nella Super Pano permettendo la costruzione di una panoramica con il minimo disturbo di fondo. È possibile cliccare con il tasto sinistro del mouse i punti gialli e trascinarli per adeguare lunghezza, larghezza e forma della zona focale. La zona focale può essere modificata trascinando i punti di controllo della zona focale, oppure è possibile creare una nuova zona focale cliccando l'icona relativa sulla barra degli strumenti.

Anteprima: Un'anteprima della Super Pano viene mostrata nella finestra in basso a destra prima che venga effettivamente creata. Questa funzione consente di creare una Super Pano più efficiente che abbia bisogno di pochi o nessun aggiustamento in un secondo momento.



Come creare una buona Panoramica?

- Creare una zona focale a forma di U, stretta, che contenga le arcate, adeguando i punti sulla zona focale.
- Adeguare la soglia della scala di grigi per filtrare i tessuti molli in modo che l'immagine non sia troppo chiara o troppo scura.
- Consultare **Strumenti di Navigazione dell'Immagine** (pag. 28) per informazioni su controllo e regolazione di queste immagini.

Funzionalità della Scheda Super Ceph

La **Scheda Super Ceph** offre la possibilità di costruire e avere una visualizzazione migliorata di una radiografia cefalometrica, fare misurazioni e impiegare diverse funzioni per migliorare l'immagine, funzioni che contribuiscono ad aumentare il suo valore diagnostico.



Super Ceph: Barra degli Strumenti

Di seguito si dettagliano le funzionalità disponibili nella Barra degli Strumenti e i relativi strumenti disponibili per la Scheda Super Ceph:





Ripristina Vista: Reimposta la Finestra di Rendering alle impostazioni iniziali di visualizzazione.

Vista Laterale Sinistra: Orienta in automatico il volume in modo da visualizzarlo sagittalmente da sinistra.



Vista Frontale: Orienta in automatico il volume in modo che il paziente sia visualizzato frontalmente.



ħ.,

Vista Laterale Destra: Orienta in automatico il volume in modo che il paziente rivolga il viso a destra sulla sezione sagittale.

Misura Distanza: Una volta selezionato questo strumento, cliccare su un punto, spostare il mouse su di un altro e cliccare di nuovo per determinarne la distanza.

Misura Angolo: Una volta selezionato questo strumento, cliccare il primo punto, poi muovere il mouse sul secondo punto e cliccare ancora, infine cliccare sull'ultimo punto. Un numero in gradi verrà visualizzato automaticamente.

Griglia: Sono possibili 2 alternative del layout della griglia per l'utilizzo in tutte le finestre. Permettono una semplice valutazione delle misurazioni e della localizzazione spaziale.

Visualizza Informazioni: Visualizza o nasconde le informazioni relative al paziente contenute nei dati.



<u>Attenzione</u>: qualsiasi misurazione scorretta può comportare complicazioni chirurgiche, qualora la diagnosi, i piani di trattamento e/o il trattamento in uso siano basati su di essa. È estremamente importante per l'utente finale imparare a eseguire le misurazioni e a utilizzare gli strumenti nel modo corretto. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati e dallo scanner utilizzato per generarli. Il software riporta il valore sulla base dei punti selezionati dall'utente. Per la natura stessa dell'imaging medicale, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno che appare dipende dai valori correnti di luminosità e contrasto. Il contorno può spostarsi a seguito di modifiche a luminosità e contrasto effettuate dall'utente. L'utente deve comprendere le limitazioni del valore delle misure prima di procedere con il paziente. Qualora si riscontrassero inconsistenze o problemi di software con le misure oppure per ulteriori domande o questioni riguardanti l'utilizzo degli strumenti di misura nel modo corretto, contattateci al numero +39 02 92 85 22 27 oppure via mail all'indirizzo info.italy@anatomage.com

Super Ceph: Controlli di Visualizzazione

Crea Cel	alometria
	posta Orientamento
Layout Schermo	🖱 Stampa
Cefalometria Tradizior Luminosità	ale in Scala di Grigi
Contrasto]
Spessore	40
Imposta Range	Completo -
Non Accentuare	-
Volume Cefalometria	
RaggiX	Raggi X+Tessuti Molli
Preset Ossa 1	Preset Ossa 2
Preset Ossa 3	Molli + Ossa 1
Tessuti Molli + Ossa	MIP
Opacità Luminosità Contrasto]
🔲 Inverti	Spessore 40
Imposta Range	Sinistra

Crea Cefalometria

- Il pulsante **Crea Cefalometria** dovrà essere cliccato con il tasto sinistro del mouse dopo aver regolato l'orientamento dell'immagine volumetrica del paziente nella finestra di rendering.
- La casella **Imposta Orientamento** annulla l'orientamento qualora sia stata creata una cefalometria in modo scorretto. Una volta orientata l'immagine in modo corretto, premere di nuovo il pulsante **Crea Cefalometria**.

Layout:

• "Schermo" è ottimizzato per visualizzare l'immagine sullo schermo del computer. "Stampa" è ottimizzato per stampare l'immagine su carta. Con il layout Stampa, ciò che è visualizzato corrisponde a quanto sarà stampato in scala reale. Salvare in Galleria, poi stampare dalla Galleria per assicurare la scala 1:1.

Cefalometria Tradizionale in Scala di Grigi

- È possibile modificare Luminosità e Contrasto per migliorare l'immagine.
- La casella "Migliora" può essere selezionata per affinare e migliorare la qualità dell'immagine.
- Setup Livello consente di selezionare il lato della testa del paziente da cui sarà creata la Cefalometria.
- Modificando Setup Livello, è necessario ricreare l'immagine tramite il pulsante **Crea Cefalometria**.
- Filtro di Contrasto: Applica il filtro di contrasto selezionato dal menù a tendina alle slice 2D.

Volume Cefalometrico

- Aumentare l'Opacità al fine di sovrapporre il render volumetrico alla Cefalometria generata.
- È possibile aggiungere varie viste che migliorano la Cefalometria, ognuna con vantaggi diversi:
- Ossa evidenzia i tessuti duri.
- Molli+Ossa evidenzia i tessuti molli sulla cefalometria
- Opacità, Luminosità e Contrasto possono essere regolati per migliorare l'immagine.
- Inverti porta lo sfondo al colore bianco (la colorazione della Scala di grigi diventa in bianco e nero).
- Setup Livello consente di selezionare il lato della testa del paziente da cui sarà creata la Cefalometria.
- Il pulsante Proiezione permette di passare da visualizzazioni parallele delle immagini cefalometriche a visualizzazioni prospettiche che ricordano l'ingrandimento presente nelle radiografie cefalometriche tradizionali.

Super Ceph: Finestra di Rendering

Questa è la finestra in cui l'immagine volumetrica del paziente viene orientata per creare una Cefalometria e in cui la Cefalometria viene visualizzata dopo la sua creazione.

Prima di cliccare sul pulsante "Crea Cefalometria" nei Controlli di Visualizzazione, l'immagine volumetrica del paziente deve essere orientata nel modo corretto. Il modo più semplice per procedere consiste nell'allineare gli angoli sinistro e destro della mandibola. Qualora la Cefalometria sia creata con un orientamento scorretto, è possibile sistemarla utilizzando la casella "Imposta Orientamento" nei Controlli di Visualizzazione.



Consultare **Strumenti di Navigazione dell'Immagine (pag. 28)** per informazioni sul controllo e la regolazione di queste immagini.

Funzionalità della Scheda Sovrapposizione

Nella **Scheda Sovrapposizione,** è possibile aprire due scansioni diverse alla volta, osservarle una accanto all'altra e sovrapporle. Questa funzione è utile specialmente per valutare le scansioni pre e post trattamento.



Sovrapposizione: Barra degli Strumenti

Di seguito la Barra degli Strumenti caricata con la scheda Sovrapposizione:



Sovrapposizione Volumi: Utilizzare questa icona per aprire l'interfaccia di Sovrapposizione Volumi per sovrapporre in automatico i volumi. L'utente deve definire un VOI (Volume di Interesse) come

parametro di riferimento per la sovrapposizione automatica.



Regola: Questa icona permette di eseguire regolazioni manuali per allineare meglio i due volumi sovrapposti.



Riferimenti 3D: attiva/disattiva le linee di riferimento nel rendering 3D.



<u>Attenzione</u>: qualsiasi misurazione scorretta può comportare complicazioni chirurgiche, qualora la diagnosi, i piani di trattamento e/o il trattamento in uso siano basati su di essa. È estremamente importante per l'utente finale imparare a eseguire le misurazioni e a utilizzare gli strumenti nel modo corretto. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati e dallo scanner utilizzato per generarli. Il software riporta il valore sulla base dei punti selezionati dall'utente. Per la natura stessa dell'imaging medicale, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno che appare dipende dai valori correnti di luminosità e contrasto. Il contorno può spostarsi a seguito di modifiche a luminosità e contrasto effettuate dall'utente. L'utente deve comprendere le limitazioni del valore delle misure prima di procedere con il paziente. Qualora si riscontrassero inconsistenze o problemi di software con le misure oppure per ulteriori domande o questioni riguardanti l'utilizzo degli strumenti di misura nel modo corretto, contattateci al numero +39 02 92 85 22 27 oppure via mail all'indirizzo info.italv@anatomage.com

Sovrapposizione: Controlli di Visualizzazione

– Target Sovrapposiz	tione
Impor	ta Volume
Riflet	ti Volume
Volume originale Visibilità	Sovrapposto Visibilità
Preset	Preset
Luminosità	Luminosità
<u>()</u>	<u>()</u>
Contrasto	Contrasto
Taglio Mbilita Taglio	🗖 Inverti
🍥 Sagittale 🛛 🔘	Assiale 💿 Coronale
,	- <u>()</u>
Vista Volumi 3D	
,	<u> </u>
Originale	Sovrapposto
Viste in Scala di Gri	gi 2D
	Colore Immagine
,	
Originale	Sovrapposto
Visibile	
🔲 Impianti	Modelli 📃
Nervi 📃	Visibilità Modelli
Salva Sovi	rapposizione
Carica Sov	rapposizione
Sovrapposizione	
📝 Limita Angolo	

Target di Sovrapposizione:

- Selezionare **Importa Nuovo Volume** per importare un secondo volume, sia esso un file Invivo (.inv) oppure un set DICOM (.dcm).
- I volumi vengono sovrapposti selezionando quattro o più punti di repere su ogni volume impiegando il Selezionatore di Punti di Repere.
- Selezionare **Rifletti Volume** per riflettere l'anatomia del medesimo paziente così da controllare le asimmetrie.

Volume Originale e Sovrapposto:

- Visibile attiva/disattiva indipendentemente ogni volume.
- Preset consente di scegliere diversi preset per visualizzare il volume.
- Vi è un pulsante Preset indipendente per ogni volume.
- È possibile adeguare in modo indipendente i livelli di Luminosità e Contrasto nei 2 rendering per regolare e migliorare l'immagine.

Taglio:

- Selezionare "Abilita" per sezionare l'immagine lungo i piani anatomici predefiniti (Sagittale, Coronale, Assiale).
- Selezionare "Inverti" per visualizzare il volume sull'altro lato del piano di taglio.
- Controllare il Taglio con la rotella del mouse o la barra di scorrimento.

Transizione Volumi 3D:

La barra di scorrimento consente di passare dal volume originale al volume sovrapposto. Per visualizzare entrambi i volumi con la stessa opacità, spostare il cursore nel mezzo della barra. Per visualizzare una singola immagine spostare il cursore verso un lato della barra.

Transizione Scala di Grigi 2D:

La barra di scorrimento consente di passare dalla slice in scala di grigi originale e quella sovrapposta. Per visualizzare entrambe le sezioni con la stessa opacità, spostare il cursore nel mezzo della barra. Per visualizzare una singola immagine spostare il cursore verso un lato della barra. La casella Colore Immagine consente di modificare il colore della slice.

Visibilità:

- Controlla la visibilità di Impianti, Nervi e Modelli in modo indipendente.
- Tramite Visibilità Modello è possibile nascondere o mostrare i singoli modelli nelle Finestra di Rendering.

Salva Sovrapposizione:

• Consente di salvare le impostazioni della Sovrapposizione in un file esterno.

- Nella finestra di dialogo scegliere dove e con quale nome salvare il file.
- Invivo salva due file: .vdata e .odata
- . .vdata: salva i punti di repere utilizzati per la sovrapposizione e le informazioni del volume sovrapposto
- .odata: salva le informazioni sull'orientamento del volume della scansione originale

Apri Sovrapposizione:

- Consente di ripristinare le sovrapposizioni salvate.
- Selezionare Carica Sovrapposizione e scegliere il file .vdata corretto.
- Il file Sovrapposizione sarà aperto con il volume salvato.

Sovrapposizione:

"Limita Angolo" imposta limiti nel software durante il calcolo della sovrapposizione. Qualora si riscontrassero Sovrapposizioni inaccurate dopo la selezione dei punti di repere a causa di inversioni del volume, selezionando Limita Angolo è possibile risolvere parte di queste problematiche. Si consiglia di provare ad usare punti di repere differenti o più numerosi qualora non si risolvano le inversioni del volume.

Sovrapposizione: Come Sovrapporre Due Volumi

Invivo offre strumenti semplici da usare per la Sovrapposizione. Tuttavia, nonostante la loro semplicità, la Sovrapposizione è una tecnica delicata nella fase più critica, ossia nella fase relativa alla sovrapposizione della nuova scansione selezionando punti di repere stabili in entrambe le scansioni. La procedura seguente spiega passo a passo come sovrapporre le due scansioni.

Fase 1. Aprire il Primo File. Aprire il primo file con cui si desidera iniziare. Non è necessario aprirli in un ordine stabilito ma è consigliato iniziare con la scansione pre-trattamento per procedere in modo logico. Consultare la sezione **Aprire File DICOM e Invivo** (pag. 21) qualora si desideri rivedere la procedura per aprire un File Invivo.

Fase 2. Importare il Volume. Aprire la Scheda Sovrapposizione e dai Controlli di Visualizzazione sulla sinistra, cliccare sul pulsante **Importa Nuovo Volume** per selezionare il secondo file da aprire. Apparirà Gestione File che consente di aprire un file DICOM oppure un file Invivo.

Fase 3. Premere l'Icona Sovrapposizione, presente nella Barra degli Strumenti della Scheda Sovrapposizione.



Fase 4. Sovrapporre le Due Scansioni Una sull'Altra. Per sovrapporre le scansioni nel modo più corretto e preciso possibile, è necessario porre molta attenzione nel selezionare almeno quattro punti di repere stabili e corrispondenti in entrambe le scansioni.

- Per selezionare i punti di repere su ogni volume:
 - Premere la rotella del mouse.
 - Oppure, posizionare il mouse sul punto di repere e premere la barra spaziatrice sulla tastiera.
- Selezionare il primo punto di repere su una scansione impiegando uno dei metodi sopra descritti.
- Selezionare il corrispondente punto di repere sull'altra scansione impiegando uno dei metodi sopra descritti.
 - Ogni punto diventerà blu o rosso.
 - 0 I punti sono numerati per chiarezza.
- Il volume può essere ruotato con il tasto sinistro del mouse, come sempre.
- Il volume può essere tagliato selezionando "Abilita Taglio" nei Controlli di Visualizzazione.
- Le impostazioni di rendering possono essere modificate premendo i tasti Preset.
- Porre attenzione nell'impostare Luminosità e Contrasto.
 - Assicurarsi che Luminosità e Contrasto siano impostati in modo simile per il volume originale e per quello importato.
 - Assicurarsi che i Preset siano simili nella fase di selezione dei punti di repere.



L'immagine sopra mostra un punto di repere (Punto di Repere 1) localizzato sul punto anteriore della sutura zigomatico-frontale destra. Il punto è stato aggiunto sia alla scansione originale (bianca, a sinistra) che alla nuova scansione (blu, a destra).

Fase 5. Salvare i Punti e Terminare la Sovrapposizione. Una volta segnati i punti uno per uno, cliccare con il tasto destro del mouse per sovrapporre le due scansioni. Si consiglia di far pratica aprendo la stessa scansione due volte prima di provare a sovrapporre due scansioni differenti. Così risulta possibile verificare quanto si è precisi controllando quanto le due immagini si sovrappongono.



(a) L'immagine sulla sinistra corrisponde a due insieme di dati identici sovrapposti in modo preciso tra loro. Notare che non ci sono aree sovrapposte di colori diversi.

(b) L'immagine sulla destra corrisponde a due insiemi di volumi sovrapposti in modo non preciso. Notare i contorni blu e bianchi dello scheletro che non coincidono e la presenza di immagini doppie.

Sovrapposizione: Uso dello Strumento di Riposizionamento per Regolazioni Fini

Una volta selezionati i punti di repere, è possibile impiegare gli altri strumenti disponibili nella Barra degli Strumenti della Scheda Sovrapposizione per eseguire correzioni fini sulla sovrapposizione.



Per ingrandire le sezioni trasversali, utilizzare l'icona Modifica Layout

Per spostare il volume manualmente, utilizzare l'icona **Regola** presente sulla Barra degli Strumenti per visualizzare lo Strumento di Riposizionamento sul volume sovrapposto

È possibile impiegare gli strumenti sopra descritti prima di selezionare i punti di repere; <u>tuttavia, si consiglia</u> vivamente di usare lo strumento **Sovrapposizione** prima dello strumento **Regola**.

Controllare l'accuratezza delle sezioni trasversali adeguando il Layout (icona **Modifica Layout**) e la barra di scorrimento **Transizione Scala di Grigi 2D** (Controlli di Visuaizzazione). La sovrapposizione è mostrata in 3D così come nelle sezioni trasversali. Procedere con le correzioni necessarie.



Per esempio, notare nella sezione sagittale mostrata a sinistra la sovrapposizione non completa dei volumi. Con lo strumento Regola, tutto quello che è necessario fare è spostare il volume lungo la direzione antero-posteriore fino a raggiungere l'allineamento delle sezioni. Ciò è possibile cliccando la freccia gialla dello Strumento di Riposizionamento e trascinandola in avanti o indietro.

È necessario guardare ogni piano anatomico per verificare correttamente la precisione della sovrapposizione. La base cranica dovrebbe coincidere esattamente poiché stabile, invece le vertebre di solito non coincideranno, dato che la testa del paziente è sempre inclinata in maniera differente ad ogni scansione.

Sovrapposizione: Uso della Sovrapposizione di Volumi per Regolazioni Fini

Una volta selezionati i punti di repere, è possibile impiegare gli altri strumenti disponibili nella Barra degli Strumenti della Scheda Sovrapposizione per eseguire correzioni fini sulla sovrapposizione.



Per ingrandire le sezioni trasversali, utilizzare l'icona Modifica Layout

Per regolare finemente i volumi sovrapposti, cliccare l'icona **Sovrapposizione Volumi** per aprire l'interfaccia di Sovrapposizione dei Volumi

È possibile impiegare gli strumenti sopra descritti prima di selezionare i punti di repere; <u>tuttavia, si consiglia</u> vivamente di usare lo strumento **Sovrapposizione** prima dello strumento **Sovrapposizione Volumi**.

Selezionare l'icona Sovrapposizione Volumi nella barra degli strumenti per aprire l'interfaccia di Sovrapposizione dei Volumi.

Cliccare con il tasto sinistro del mouse su qualunque sezione trasversale 2D per posizionare il centro del VOI (Volume di Interesse). È possibile spostare il VOI in ogni momento cliccando su un altro punto in una delle sezioni trasversali 2D.

Dimensione Volume	e Target	
Dimensione D-S:	50	
Dimensione A-P:	50	Aggiorna Dimensione
Dimensione S-I:	40	Alta Precisione

Dimensione Volume Finale:

- Dimensione D-S: definisce la larghezza laterale (mm) del Volume di Interesse
- Dimensione A-P: definisce la larghezza anteriore-posteriore (mm) del Volume di Interesse
- Dimensione I-S: definisce l'altezza inferioresuperiore del Volume di Interesse
- Premere **Aggiorna Dimensione** per visualizzare la dimensione del VOI nella Finestra di Rendering

Selezionare **Esegui Sovrapposizione** per eseguire il processo di sovrapposizione automatica per il VOI selezionato. Il tempo necessario dipende dai componenti hardware del computer; tuttavia, in generale, più ampio è il VOI, maggiore sarà il tempo necessario per completare la sovrapposizione automatica.

Le immagini che seguono mostrano il VOI intorno alla base cranica di una sovrapposizione pre intervento e post intervento (immagine in alto) e i risultati del processo automatico di sovrapposizione (immagine in basso).

Notare l'allineamento esatto delle due basi craniche a seguito del processo automatico di sovrapposizione. Il VOI impiegato è quello predefinito con (x, y, z) = $50 \text{mm x} \ 50 \text{mm x} \ 40 \text{mm}$.



Sovrapposizione: Differenza tra File .vdata e File .odata

Una volta sovrapposta con successo una scansione diversa dal volume originale, InVivoDental 5.3 consente di salvare i dati della Sovrapposizione usando il tasto **Salva Sovrapposizione**. Questa parte del manuale approfondisce la differenza tra i file creati (.vdata e .odata) e le modalità del loro utilizzo.

.vdata

Le informazioni salvate nel file .vdata comprendono i punti di repere utilizzati per la sovrapposizione e il percorso per trovare i dati della scansione sovrapposta. All'apertura della scansione originale nella scheda Sovrapposizione, premere il tasto Carica Sovrapposizione e caricare il file .vdata desiderato. Ciò consente di osservare l'immagine Sovrapposta senza dover riselezionare i punti di repere.

.odata

Le informazioni salvate nel file .odata comprendono le informazioni di orientamento relative ai dati scansionati originali (non la scansione Sovrapposta). Con queste informazioni è possibile impostare specifici orientamenti anche per altri casi.

Per importare un nuovo orientamento, cliccare File nella Barra del Menù e selezionare "Importa Orientamento". Scegliere il file .odata desiderato e il caso si orienterà in automatico.



Funzionalità della Scheda Galleria

Nella **Scheda Galleria** è possibile rivedere immagini acquisite. Inoltre, le immagini possono essere importate o esportate dove si desidera. È possibile aggiungere commenti o note per descrivere le immagini che sono state salvate.



Galleria: Barra degli Strumenti

Di seguito la Barra degli Strumenti e i relativi strumenti disponibili per la Scheda Galleria:

Taglia Immagine: consente di tagliare e salvare un'immagine che è stata esportata in Galleria.

Galleria: Controlli di Visualizzazione

Nome	Tipo 4
Occlusional	Acquisizio
Occlusional	Acquisizic =
AnatoModel Service	Acquisizio
DICOM Integration	Acquisizio
DICOM Integration w/ ABC	
Soft Tissue	Acquisizio
Soft Tissue w/ Skull	Acquisizio
Skull Render	Acquisizio
Nerve Integration	Acquisizic *
٠ III	+
Rifinisci Immagine S	elezionata
Operazioni Immagine	
⊚ Tutte (Selezionate
Rimuovi	Esporta
	Allega a Email
Importa Immag	ini
Importa Imma <u>c</u> Commenti:	ini
Importa Immag Commenti: Soglia Scala di Grigi	ini
Importa Immag Commenti: Soglia Scala di Grigi Luminosità Contrasto	ini

Immagini: offre un elenco di tutte le immagini salvate.

- Ognuna delle immagini ha un "Nome" e un "Tipo", che possono essere rinominati con un doppio click sul testo.
- Rimuovi Selezione: cancella l'immagine selezionata dall'Elenco.
- Taglia Selezione: consente di tagliare l'immagine all'interno di InVivo.

Importa Immagine :

• Selezionare per importare nella scheda Galleria immagini (.jpg, .bmp, .png) da una fonte esterna.

È possibile importare fotografie del paziente nel software Invivo per archiviarle all'interno di un file Invivo.

Esporta:

- Consente di esportare tutte le immagini nell'Elenco della Galleria in un percorso specificato nella finestra di dialogo successiva.
- I file possono essere salvati in uno dei seguenti formati: .jpg, .bmp, o .png.
- Nota: Esportare come file .jpeg per esportare in scala 1:1.

Email:

Allega tutte le immagini a una mail pronta da inviare.

Commenti:

- Box di testo mostrano i commenti relative all'immagine nella finestra di rendering.
- Aggiungi o modifica i commenti modificando il testo nella Casella Commenti.

Opzioni Immagini 2D:

Impostazioni di controllo per immagini 2D. Ulteriori informazioni in Galleria: Opzioni Immagini 2D.
Galleria: Finestra di Rendering

La finestra consente di visualizzare le immagini catturate e importate. La Galleria è particolarmente utile per creare una cartella dettagliata di un particolare caso. Bisogna ricordarsi che le immagini nella Galleria saranno salvate solamente se si salva l'intero file nuovamente, altrimenti verrà persa qualsiasi immagine acquisita.



Consultare **Strumenti di Navigazione dell'Immagine (pag. 28)** per informazioni sul controllo e la modifica di queste immagini.

Galleria: Aggiungere Immagini alla Galleria

Importare un'immagine nella Galleria. È possibile catturare una singola immagine all'interno di qualsiasi scheda senza includere le parti non interessanti della Finestra di Rendering. Quando si utilizza la funzione Salva nella Galleria, si apre una finestra di dialogo sullo schermo che offre all'utente le opzioni relative alle parti della Finestra di Rendering da acquisire.

Le opzioni fornite da ogni finestra di dialogo variano in base alla vista corrente in InVivoDental 5.3; l'esempio seguente è la finestra di dialogo che appare all'interno della scheda Sezione Arcata:



Es. Salvataggio Sezione Arcata nella Galleria

Finestra di dialogo Importa in Galleria:

- Intera Finestra Acquisisce uno screenshot della Finestra di Rendering
- Assiale Acquisisce solo la slice Assiale e nessun'altra parte della Finestra di Rendering
- Pano Acquisisce solo la vista Panoramica e nessun'altra parte della Finestra di Rendering
- Sezioni Trasversali Acquisisce solo la serie di slice trasversali all'interno della Finestra di Rendering

Opzioni all'interno di ogni Finestra di Dialogo per il Salvataggio delle Immagini:

Nota: alcune opzioni appaiono grigie (disattivate) nella finestra di dialogo. Le scelte disponibili sono determinate dal layout specifico e dalla Scheda correnti.

Sezione	Intera Finestra Slice Assiale, Coronale, Sag Trasversale (mostra Sezion	ittale e Trasversale Personalizzata o Volume 3D)
Render Volumetrico	Nessuna Finestra di Dialog	07
Sezione Arcata	Intera Finestra Assiale	Pano Sezioni Trasversali
Impianto	Intera Finestra Volume Principale Assiale Trasversale Densità	Para Arcata Pano Volume Arcata Volume Frontale

ATM	Intera Finestra Assiale Pano Sinistra	Sezioni Trasversali Sinistre Pano destra Sezioni Trasversali Destre
Super Pano	Intera Finestra Pano Volume Frontale	Assiale Anteprima Pano
Super Ceph	Nessuna Finestra di Dialog	0
Sovrapposizione	Intera Finestra Volume Principale Assiale	Coronale Sagittale Volume Imposto
Model	Layout Normale Layout Occlusale	Nessuna Finestra di Dialogo Intera Finestra Occlusale Inferiore Occlusale Superiore
	Layout Composito	Intera Finestra Composito 1-9

Finestra di Dialogo Salva nella Galleria:

Salva nella galleria		22
Nome:	Sezione Arcata	
Tipo:	Acquisito	-
Commenti:		
	<	Annulla

Nome: Etichetta dell'immagine Nota: Il nome dell'immagine deve essere unico e diverso da qualsiasi altro nome di immagini presenti nella Galleria.

Tipo: Tipo dell'Immagine – può essere impostato con il menu a tendina, tra "Acquisita" o "Foto" Commenti: Ulteriori commenti relativi all'immagine possono essere aggiunti in questa sezione

Galleria: Opzioni Immagini 2D

La scheda Galleria è compatibile con immagini DICOM 2D e ha molte funzioni che permettono di maneggiare questo formato immagine.

Aprire DICOM 2D

Quando si indica al programma di aprire un'immagine DICOM 2D, Invivo entra automaticamente in una modalità che disabilita le funzionalità 3D. Solo la scheda Galleria sarà disponibile nel software e il DICOM verrà aperto come un'immagine della Galleria.

Se un DICOM 2D è associato ad un volume 3D come immagine esplorativa, aprire quel volume importerà automaticamente nella Galleria l'immagine esplorativa stessa.

Opzioni Immagini in Scala di Grigi

Per Immagini in scala di grigi nella Galleria, l'utente ha la possibilità di modificare differenti impostazioni quali la Soglia della Scala di Grigi, la Luminosità, il Contrasto e i Filtri di Contrasto.

Gli aggiornamenti di queste immagini vengono salvati e riflettono le impostazioni aggiornate quando l'immagine viene selezionata nella Galleria anche dopo che l'immagine è stata salvata/esportata e poi aperta/importata di nuovo in Invivo.

Soglia Scala di Grigi
Luminosità
Contrasto
L L
Non Accentuare

Esportare in formato DCM/JPG/PNG/TIF/BMP

Un'immagine nella Galleria può essere esportata in ognuno dei formati citati utilizzando il bottone Esporta Tutte le Immagini... Salvando le immagini individualmente saranno invece disponibili solo i seguenti formati (JPG, PNG, BMP).

porta Immagini	X
Esporta la cartella	
W:\Technical Support	People - Anatomage People Joyc Modifica
Formato immagine	JPG 🔹
(Usa formato JPG per p	reservare la dimensione naturale)
ОК	Annulla

Funzionalità della Scheda Modelli

La Scheda Modelli permette di vedere l'AnatoModel o la fotografia 3D del paziente, e eseguire simulazioni chirurgiche o ortodontiche, così come predizioni dell'aspetto dei tessuti molli in 3D. Un AnatoModel è un modello di studio digitale 3D creato da Anatomage con un servizio ad hoc caso per caso. I dati DICOM del paziente vengono inviati ad Anatomage dove vengono modellati per creare il modello di studio digitale più avanzato sul mercato. Questo perché l'AnatoModel mostra tutta la struttura anatomica come le radici, i denti in crescita, le occlusioni, l'osso alveolare e così via, mentre altri modelli mostrano solo le corone dei denti. Anatomage offre anche un servizio di fotografia in 3D che è sempre visualizzabile in questa scheda. Anatomage ha sviluppato la tecnologia per combinare una foto frontale del paziente e la scansione TC per creare un modello 3D che ricopra i dati scansiti.

Qualsiasi tracciato di nervi, pianificazione di impianti o sovrapposizione eseguiti, sarà visibile anche nella Scheda Modelli. Ogni elemento può essere attivato/disattivato in modo indipendente per vedere come tutti questi sistemi interagiscono con i dati del volume.



Per informazioni più approfondite sulla Scheda Modelli e sui servizi AnatoModel, consultare il Manuale AnatoModel.

Modelli: Barra degli Strumenti

Di seguito la Barra degli Strumenti e i relativi strumenti disponibili per la Scheda Modelli:





Griglia: Sono possibili 4 alternative di layout che consentono una rapida valutazione della dimensione, delle misure e della localizzazione spaziale.



Visualizza Informazioni: Visualizza o nasconde le informazioni relative al paziente contenute nei dati.



Sequenza Viste: Consente la creazione di sequenze personalizzate di visualizzazioni e di acquisire video in formato AVI. Per ulteriori informazioni leggere a pag. 42 Acquisizione Video e Sequenze di Visualizzazioni Personalizzate.



Sfondo: Consente di modificare in modo semplice il colore dello sfondo.

J.



Impostazioni: Consente di visualizzare i volumi in 3D in parallelo o in prospettiva. E anche possibile modificare le opzioni del layout delle annotazioni.

Mostra/Nascondi Annotazione: Nasconde/mostra i commenti inseriti nella Scheda Render Volumetrico. È possibile modificare le opzioni del layout delle annotazioni nelle Impostazioni.



<u>Attenzione</u>: qualsiasi misurazione scorretta può comportare complicazioni chirurgiche, qualora la diagnosi, i piani di trattamento e/o il trattamento in uso siano basati su di essa. È estremamente importante per l'utente finale imparare a eseguire le misurazioni e a utilizzare gli strumenti nel modo corretto. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati e dallo scanner utilizzato per generarli. Il software riporta il valore sulla base dei punti selezionati dall'utente. Per la natura stessa dell'imaging medicale, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno che appare dipende dai valori correnti di luminosità e contrasto. Il contorno può spostarsi a seguito di modifiche a luminosità e contrasto effettuate dall'utente. L'utente deve comprendere le limitazioni del valore delle misure prima di procedere con il paziente. Qualora si riscontrassero inconsistenze o problemi di software con le misure oppure per ulteriori domande o questioni riguardanti l'utilizzo degli strumenti di misura nel modo corretto, contattateci al numero +39 02 92 85 22 27 oppure via mail all'indirizzo <u>info.italy@anatomage.com</u>

Modelli: Controlli di Visualizzazione

Layout Normale	Occlusale
Composito	
Modelli Pelle Mascella Mandibola ABOBase Mandible LowerBase Dente Dente Dente Dente	Dpacità Pelle Opacità Mascella
Dente Dente TII	Impostazioni
Volume	
🔲 Visibile	Cambia Vista
🔲 Qualità	
Luminosità	<u>^</u>
Contrasto	-û
Taglio	
📄 Abilita Taglio	📄 Inverti
Sagittale	Assiale
Coronale	Rotazionale
,	
Simulazione	
JawArticulation	▼ Modifica
0	0
Inizio	Riproduci
Inverti	Fine
Predizion	ne Tessuti Molli
Annotazioni	
Visibile	

Layout:

- Normale mostra i modelli digitali nell'orientamento normale del paziente insieme al rendering se richiesto.
- Occlusale mostra entrambe le arcate dalla prospettiva occlusale.
- Composito mostra contemporaneamente un insieme di visualizzazioni multiple del modello.

Modelli:

- Opacità Pelle: Controlla l'opacità del modello della Pelle creato dal servizio Anatomodel o da 3D Analysis.
- Opacità Mandibola: Controlla l'opacità dell'osso alveolare / base ABO creati dal servizio Anatomodel.
- Modelli: è possibile attivare/disattivare nella Finestra di Rendering singolarmente ogni modello digitale (impianti, nervi, denti, sovrapposizione).
- Impostazioni: Impostazioni di controllo per oggetti nella lista Modelli. Un modello della lista deve essere selezionato prima di premere questo bottone.

Volume:

- Selezionare "Visibile" per attivare/disattivare il rendering volumetrico oltre ai modelli digitali.
- Il tasto **Cambia Vista** offre diverse opzioni di rendering, quali Tessuti Molli, Denti, ecc. Con le barre di scorrimento si modificano Luminosità e Contrasto.

Taglio:

- Cliccare su "Abilita" per sezionare l'immagine lungo i Piani Anatomici predefiniti (Sagittale, Assiale, Coronale). Controllare il livello del piano di taglio con la rotella del mouse o la barra di scorrimento.
- Per invertire la porzione visualizzata, selezionare "Inverti". Simulazione :

Per creare una nuova simulazione:

- Selezionare MovimentoDenti o MovimentoMascella, oppure premere Modifica per dare un nome a proprio piacimento.
- Spostare il cursore sulla barra di scorrimento verso destra per indicare il punto finale scelto.
- Cliccare su un modello digitale per muoverlo (denti singoli oppure arcate intere) grazie al Widget di Movimento.
- Una volta raggiunta la posizione finale, premere il tasto Inizio per tornare al primo frame.
- Premere Riproduci per visualizzare il movimento simulato.
- Premere il tasto **Predizione Tessuti Molli** per creare una simulazione della predizione dei tessuti molli, possibile solamente con l'utilizzo di una Fotografia 3D o l'AnatoModel della cute. **Annotazioni:**
- Controlla la visibilità dei commenti nella finestra di rendering.

Modelli: Finestra di Rendering



Questa finestra consente la visualizzazione di modelli anatomici AnatoModel, fotografie in 3D e simulazioni. Tutti questi servizi devono essere ordinati per ogni caso per poter sfruttare queste funzioni. Questi servizi forniscono eccellenti dati diagnostici e ottimo materiale per la presentazione di un caso.

Consultare **Strumenti di Navigazione dell'Immagine (pag. 28)** per informazioni sul controllo e la manipolazione di queste immagini.

Come Eseguire Funzioni Comuni

Come Tracciare un Nervo

- Andare nella Scheda Sezione Arcata.
- Assicurarsi che l'Immagine Pano sia in Modalità Sezione (non modalità raggi X).
- Adeguare la Zona Focale in modo che il percorso del nervo sia visibile nell'immagine panoramica.
- Spostare il puntatore sull'immagine Pano.
- Ripercorrere il percorso del nervo scorrendo la rotella del mouse.
- Qualora il nervo non sia ben visibile, adeguare la zona focale.
- Una volta identificato il nervo attraverso l'immagine panoramica, premere il tasto Nuovo Nervo nei Controlli di Visualizzazione.
- Iniziando dal forame mandibolare selezionare punto per punto.
- Qualora il nervo non sia ben visibile, scorrere la rotella del mouse per trovare il nervo e continuare a selezionare.
- Se il tracciato è vicino al forame mandibolare, spostare il puntatore nella visualizzazione sezione trasversale.
- Utilizzare la rotella del mouse per trovare l'uscita del nervo.
- Selezionare i punti così da collegare l'uscita del nervo.
- Premere Fatto nei Controlli di Visualizzazione.



Attenzione: qualsaisi nervo tracciato in un modo non conforme al tracciato reale del nervo può comportare complicazioni chirurgiche qualora la diagnosi, i piani di trattamento e/o il trattamento in uso siano basati sul tracciato scorretto. È estremamente importante per l'utente finale imparare a tracciare i nervi nel modo corretto. Qualora si riscontrassero inconsistenze o problemi di software nel tracciare i nervi o per ulteriori domande o questioni relative al tracciamento dei nervi, contattare il servizio di supporto Anatomage al numero +39 02 92 85 22 27 oppure via mail a <u>info.italy@anatomage.com</u>

Come Creare Report in Dimensioni Naturali

- Andare nella Scheda Sezione Arcata.
- Premere il tasto "Regola" in Range Verticale e Orientamento.
- Sistemare il limite Superiore e Inferiore trascinando le linee Verdi e poi deselezionare Regola.
- Sistemare la Zona Focale (Spline dell'Arcata) oppure ridisegnare la Spline dell'Arcata premendo il pulsante **Crea Spline Arcata**.
- Modificare il Layout in "Stampa"
- Modificare come desiderato il layout con il pulsante Layout.
- Regolare la larghezza e l'intervallo della sezione Trasversale.
- Spostare il cursore per impostare la sezione trasversale nella posizione desiderata.
- Nella Modalità Stampa, l'utente non può ingrandire l'immagine poiché deve essere stampata a dimensioni naturali.
- Se la struttura desiderata non è visibile nella sezione trasversale, regolare il piano assiale o la zona focale.
- Modificare la visualizzazione dell'immagine panoramica in modalità raggi X e attivare il Righello.
- Attivare il Righello della Spline dell'Arcata e disattivare i Punti di Controllo della Spline dell'Arcata.
- Disattivare il piano se necessario.
- Andare nel Menu Visualizza e scegliere "Salva nella Galleria".
- Andare nella Scheda Galleria.
- Sotto Menù File selezionare Stampa Anteprima e Stampare una pagina di prova.
- Per modificare il formato, andare in Menù File, "Impostazioni Layout di Stampa".
- Per inserire il proprio logo, sostituire il file "printLogo.bmp" nella cartella di installazione, che in genere è in "C:\Programmi\Anatomage\InVivoDental"
- Una volta modificate le Impostazioni Layout di Stampa, assicurarsi di avere selezionato la Modalità Stampa e ricatturare l'immagine, altrimenti l'immagine potrebbe avere ancora le impostazioni di layout precedenti.

Altre Schede con Stampa in Dimensioni Naturali

- Sezione in modalità schermo intero, non completa (doppio click su di un render per visualizzarlo a schermo intero)
- ATM in modalità Layout di Stampa (la slice Assiale non sarà in dimensioni reali)
- Pano in Super Pano
- Super Ceph in modalità Layout di Stampa



Attenzione: qualsiasi misurazione scorretta può comportare complicazioni chirurgiche, qualora la diagnosi, i piani di trattamento e/o il trattamento in uso siano basati su di essa. È estremamente importante per l'utente finale imparare a eseguire le misurazioni e a utilizzare gli strumenti nel modo corretto. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati e dallo scanner utilizzato per generarli. Il software riporta il valore sulla base dei punti selezionati dall'utente. Per la natura

stessa dell'imaging medicale, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno che appare dipende dai valori correnti di luminosità e contrasto. Il contorno può spostarsi a seguito di modifiche a luminosità e contrasto effettuate dall'utente. L'utente deve comprendere le limitazioni del valore delle misure prima di procedere con il paziente. Qualora si riscontrassero inconsistenze o problemi di software con le misure oppure per ulteriori domande o questioni riguardanti l'utilizzo degli strumenti di misura nel modo corretto, contattateci al numero +39 02 92 85 22 27 oppure via mail all'indirizzo <u>infoitalv@anatomage.com</u>

Come Creare una Visualizzazione della Vie Aeree

- Andare nella Scheda Render Volumetrico.
- Selezionare il Preset **Inverso**.
- Ridurre l'Opacità in modo tale che si delinei la struttura interna.
- Modificare il punto di vista a Vista dall'Alto (Premere lo strumento Vista Sopramascellare).
- Utilizzare lo strumento di manipolazione per eliminare le parti indesiderate.
- Modificare il punto di vista e ripetere le operazioni di manipolazione.
- Una volta isolate le vie aeree, aumentare l'Opacità.
- Adeguare Luminosità e Contrasto per una visualizzazione corretta.
- (Il nuovo strumento per misurare le Vie Aeree mostra anche una vista positiva delle vie aeree il cui colore è codificato in base all'area. Questo Metodo Inverso consente di vedere le vie aeree senza codifiche di colore).

Come Creare una Simulazione e un Video AnatoModel

Le simulazioni richiedono l'uso del servizio AnatoModel disponibile caso per caso da Anatomage. Il servizio AnatoModel può comprendere alcune o tutte le caratteristiche seguenti:

- Modelli digitali segmentati singolarmente della dentizione di un paziente
- Modelli digitali segmentati di mandibola e mascella del paziente
- Fotografia 3D sovrapposta sul profilo dei tessuti molli del paziente

Per maggiori informazioni sul servizio AnatoModel, contattare Anatomage al numero +39 02 92 85 22 27 oppure via mail a info.italy@anatomage.com.

- Andare nella Scheda Modelli.
- Nei Controlli di Visualizzazione: Simulazione, dal menu a tendina scegliere una simulazione esistente (MovimentoDenti, MovimentoMascella) oppure creare la propria (selezionare Modifica).
- Spostare la barra di scorrimento fino al suo termine (Frame 100).

JawArticulation	▼ Modifica
0	0
Inizio	Riproduci
Inverti	Fine



- Selezionare un modello, compare il Widget di Movimento.
- Utilizzare il Widget di Movimento per regolare la posizione finale del modello.
- Spostando la Barra di Scorrimento (Frame da 0 a 100) il modello si muove tra la posizione iniziale e quella finale.
- Per regolare le posizioni intermedie del modello, spostare la Barra di Scorrimento a un frame intermedio (tra il Frame 0 e 100). Utilizzare il Widget di Movimento per rifinire la posizione del modello.
- Spostando la Barra di Scorrimento (Frame da 0 a 100) il modello si muove dalla posizione iniziale, attraverso quelle intermedie fino alla posizione finale.

Sequenza Viste:

- Per creare un video della propria simulazione, selezionare il pulsante Sequenza Viste tra gli strumenti nella Barra degli Strumenti della Scheda Modelli e si aprirà la Finestra Sequenza Viste.
- Come nella **Scheda Render Volumetrico** (pag. 48), è possibile inserire scene con orientamenti di volume differenti, tagli, colorazioni, ecc.
- Regolare l'immagine nella finestra di Rendering fino ad ottenere le impostazioni desiderate (orientamento, volume, colorazione, ecc.) e spostare la barra di scorrimento della Simulazione al Frame 0.
- Premere **Aggiungi** nella Finestra del Sequenziatore di Viste.
- Regolare l'immagine della Finestra di Rendering fino ad ottenere le impostazioni desiderate (orientamento, volume, colorazione, ecc.) e spostare la barra di scorrimento della Simulazione al Frame 100.
- Premere **Aggiungi** nella Finestra del Sequenziatore di Viste.
- Testare il video utilizzando **Inizio**, **Play/Pausa** e **Fine** nella finestra Sequenza Viste.

Modifica la s	equenza di	Viste			
/iew	Inserisci Modifica Elimina				nina
Nome	Pre	Op	Tag	Simul	
View	Off		Off	JawAr	
View	Denti		Off		
View	Denti		Off	JawAr	
Nuovo Carica Salva Riproduzion					Cicla
Inizia)F	'lay/Pau	sa	Fine	e 60 Frm/Vis

uisizione Video		
Azione		
Attuale Sequ	ienza Viste	
Posizione del File Nome del file:	Video	
itomage People \	loyce\Manu	al Cases\Anonymous Patient.avi
		Modifica
Codec Disponibili	Installati sul	Computer
Microsoft Video 1		•
Configura		
Frame Video e Du	ırata di Ripro	duzione
Frame/Vista:	15	Più frame rendono il video più omogeneo
Frame/Sec:	15	Più frame riproducono il video più velocemente
Durata Totale:	2 sec.	Numero di viste X FPV / FPS
Logo Finale		
File Immagine:		Cerca
Aggiungi Dui Logo	ata: 4	sec. Sfondo:
Cattura		Annulla

Acquisisci Video:

- Se non si è soddisfatti del test video e della Sequenza, apportare le modifiche necessarie (**Aggiungi** nuove Viste oppure **Modifica/Elimina** le esistenti).
- Se soddisfatti del test video e della Sequenza, selezionare Acquisizione VIDEO e si apre la finestra Acquisizione Video.
- Fare riferimento a Acquisizioni Video e Sequenze di Viste Personalizzate (pag. 48) per ulteriori dettagli.
- Acquisisci la Sequenza di Visualizzazioni per salvare la propria simulazione come filmato AVI.

Moduli Aggiuntivi di Invivo5







I seguenti moduli sono venduti separatamente. Per maggiori informazioni a riguardo, contattare Anatomage allo 02 46712232 o all'indirizzo <u>info.italy@anatomage.com</u>

Funzionalità del Modulo 3DAnalysis

Il **Modulo 3DAnalysis** mostra il paziente nel render tridimensionale e permette di esplorare le strutture interne del paziente con modalità di visualizzazione dell'anatomia mai viste prima. Con **3DAnalysis**, l'utente può individuare differenti punti di repere e profili, calcolare misure 3D e 2D e analizzare i risultati.



3D Analysis: Barra degli Strumenti

Di seguito la Barra degli Strumenti che viene caricata con il modulo 3D Analysis:





Visualizza Informazioni: Visualizza o nasconde le informazioni relative al paziente contenute nei dati.

Sequenza Viste: Permette di creare sequenze personalizzate di viste per l'acquisizione video AVI. Riferirsi al manuale del software Invivo per una descrizione dettagliata di questo strumento. **Preferenze di Visualizzazione:** Permette di modificare le preferenze relative ai colori e definire il tipo di visualizzazione. (Per informazioni consultare **3D Analysis: Impostazioni**, pag. 155).



Impostazioni 3DAnalysis: Permette di definire e modificare le impostazioni riguardo i punti di repere, le misure, i riferimenti, le analisi, le norme e i rapporti di deformazione dei tessuti molli. Definisce e modifica altre Preferenze relative al modulo 3DAnalysis.



Orientamento del Paziente: Permette di modificare l'orientamento del paziente.



Tracciati: Permette di tracciare e modificare i tracciati attraverso selezione di Punti di Repere e/o disegno di profili. (Per informazioni consultare **3DAnalysis: Tracciati**, pag. 134.)



Salva Informazioni: Apre una finestra di dialogo per la gestione dei file di configurazione del modulo 3DAnalysis, del salvataggio/esportazione dei dati dei tracciati e per la costruzione di norme.



ð

3

5

Creare una Texture del Volto da Fotografia: Apre la finestra di dialogo per il mapping della fotografia o la sovrapposizione di un'immagine 3D. Questa finestra guida passo-passo nella creazione di una texture del volume grazie al mapping di una fotografia o dell'immagine 3D.

Sovrapposizione Tracciato: Apre la finestra di dialogo per la Sovrapposizione del Tracciato. L'utilizzatore può selezionare un caso e configurare i Punti di Repere a partire da questa finestra al fine di effettuare una sovrapposizione basata sui punti di repere. Questa finestra contiene anche i Controlli di Visualizzazione del Tracciato Sovrapposto.

Chirurgia 3D: Apre la finestra di dialogo Chirurgia 3D. Tagli chirurgici, spostamenti ossei e rotazioni possono essere simulati. Il volume post-chirurgico può essere analizzato ulteriormente sulla base dell'analisi e della predizione dei tessuti molli.

Profilogramma: Apre la finestra di dialogo Profilograma, convertendo i tracciati pre- e postchirurgici (se disponibili) in profilogrammi. Alcune opzioni di visibilità sono disponibili e le impostazioni di registrazione possono essere modificate.



Attenzione: Ogni misurazione scorretta può causare complicazioni chirurgiche qualora la diagnosi, il piano di trattamnento e o il trattamento stessi sono basati su tale misurazione. È cruciale che l'utente finale apprenda ad effettuare le misurazioni correttamente e utilizzi in modo adeguato tutti gli strumnti di misura. L'accuratezza delle misurazioni dipende dai dati delle immagini e dal sistema hardware del dispositivo di scansione che ha generato tali immagini. Le misure non possonmo essere più precise della risoluzione delle immagini. Il software indica una misura sulla base dei punti selezionati dall'utente. A causa della natura delle immagini medicali, i contorni non sono sempre ben definiti. I contorni visualizzati dipendono dale impostazioni di luminosità e contrasto. I contorni possono infatti modificarsi quando l'utilizzatore modifica le impostazioni di luminosità e contrasto. L'utilizzatore deve comprendere i limiti del valore della misura prima di agire sul paziente. Se si riscontrano incongruenze o altri problemi nel prendere le misurazioni con il software, oppure si hanno ulteriori domande riguardo il corretto utilizzo degli strumenti di misurazione, si prega di contattare Anatomage al numero +39 02 92 85 22 27 o inviare un'email all'indirizzo info.italy@anatomage.com

3D Analysis: Controlli di Visualizzazione

Crea T	racciato
Layout	
Cocalizzatore Slice	
🔲 Vista Testo	
📄 Stampa	
Volume	
Visibili	🔲 Qualità
Tessuti Molli+Ossa 1	Tessuti Molli+Ossa 2
Denti	Ossa
RaggiX	Scala di Grigi
Persor	nalizzata
Luminosità	
]
Contrasto	<u>`</u>
Profilogramma	Post-chirurgico
l aglio Mbilita Taglio	🔲 Inverti
Sagittale	Assiale
💿 Coronale	💿 Rotazionale
	D
	<i>•</i>
Modelli	
Visibile	Controllo Visibilità
Pelle	
📝 Mostra Pelle	
Profilogramma	Post-chirurgico
Wireframe	
Crea Tracciato	
🔲 Profilogramma	Post-chirurgico
Animazio	ne Modelli

Crea Tracciato: Traccia e modifica i tracciati attraverso selezione di Punti di Repere e/o disegno di profili. (Esattamente come lo strumento **Tracciati** della barra degli strumenti. Per informazioni riferirsi alla sezione **3D Analysis: Tracciati**, pag. 134.)

Layout: Configura le opzioni di layout per la finestra di rendering.

- Localizza Sezioni: Aiuta nella localizzazione dei punti di repere.
- Finestra di Testo: Permette di impostare le opzioni di visualizzazione e i valori per i punti di repere, le misure, i piani di riferimento e le configurazioni delle analisi.
- **Stampa:** Cambia il layout delle finestre per permetterne la stampa in scala 1:1 del volume e dei tracciati. Questo layout non è compatibile con Localizza Sezioni.

Controllo del Volume:

- Visibile: Permette di visualizzare o meno il Volume 3D.
- Qualità: É possibile attivare o disattivare questa casella per migliorare ulteriormente la qualità dell'immagine.
- Preset di Visualizzazione: Differenti impostazioni permettono di migliorare selettivamente la qualità di visualizzazione di determinate strutture anatomiche, del profilo dei tessuti molli, dei tessuti duri, ecc. Ciò si ottiene specificando colore e grado di trasparenza per ogni valore di densità.
- Luminosità & Contrasto: Può essere regolata per ogni preset al fine di migliorare la qualità della visualizzazione.

Taglio : Cliccare sulla casella Abilita Taglio per sezionare l'immagine lungo i Piani Anatomici predefiniti (Sagittale, Coronale, Assiale e dell'Arcata). Far scorrere la rotella del mouse o spostare la barra di scorrimento per muovere il piano di taglio. Per invertire la parte di volume visualizzata, cliccare su "Inverti". Il taglio fine si attiva scorrendo la rotellina del mouse e tenendo premuto il tasto"Ctrl".

Controllo Modelli:

- Visibile: Permette di visualizzare o meno i modelli 3D.
- **Controlli di Visibilità:** permette di selezionare un singolo modello 3D al fine di visualizzarlo o meno.

Controllo Pelle:

- Mostra Pelle: Attiva/disattiva la visualizzazione del modello del volto pre- o post- la chirurgia.
- Wireframe: Converte il modello del volto in wireframe.

Tracciato:

• Abilita o meno la visibilità dei tracciati pre- e post-chirurgici.

Animazione Modelli:

• Crea, modifica, o aziona una simulazione nella finestra di rendering.

3D Analysis: Sistema di Coordinate

Contesto:

Il sistema di riferimento è estremamente importante per un qualsiasi sistema tridimensionale (3D). Esso definisce la struttura per le successive misure e analisi. Anche se le misure assolute quali la distanza lineare o la misura angolare sono invarianti rispetto al sistema di riferimento, ciascuna misura proiettata, come l'angolo proiettato sul piano medio-sagittale è profondamente influenzata dal sistema di riferimento. É quindi necessario definire un corretto sistema di riferimento prima di effettuare qualsiasi misura o analisi.

Anche per le immagini 2D esiste un sistema di riferimento. In ogni caso, data la sua semplicità, è possibile immaginarlo non come un sistema di riferimento ma piuttosto come una direzione. In generale, per un sistema di riferimento 2D, è necessario determinare un solo asse, l'altro è di solito determinato come perpendicolare al primo. Nella cefalometria tradizionale 2D, il piano orizzontale di Francoforte può essere utilizzato come asse orizzontale. Di default, l'asse verticale è definito a partire dal piano di Francoforte.

Un sistema di riferimento 3D è però più complesso. É necessario definire 3 assi e, in un sistema cartesiano tradizionale, questi devono essere mutualmente ortogonali. Inoltre, l'origine di questo sistema di riferimento potrebbe essere localizzata ovunque, ma si preferisce farla coincidere con un punto di rilevanza anatomica. Il problema è che i punti di rilevanza anatomica non sono per forza allineati, la linea congiungente due punti anatomici potrebbe non essere un buon asse del sistema di riferimento.

Da un punto di vista matematico, un qualsiasi sistema di riferimento basato su un numero finito di coordinate 3D è affrontabile con algebra lineare relativamente semplice. Pertanto, qualsiasi sistema di riferimento può essere espresso come combinazione lineare delle coordinate dei punti di repere. Tale definizione potrebbe risultare complessa per i clinici e potrebbe non avere alcun significato anatomico o non corrispondere ad alcun esistente schema di analisi.

In questo software, proponiamo uno schema di definizione di un sistema di riferimento che permetta di raggiungere i seguenti obiettivi:

- 1. Supporto dei concetti clinici esistenti
- 2. Libertà di definire un (o più) sistema/i di riferimento personalizzato/i
- 3. Interfaccia semplice da definire e comprendere

Sistema di Coordinate: cliccare per cambiare il sistema di coordinate (per maggiori informazioni riferirsi a 3DAnalysis: Sistema di Coordinate, pag. 129.)

Impostazioni del Sistema di Riferimento	x
Sistema di Riferimento	
Widget di Movimento	9
Punti di Repere	ה
Bitoma al Sistema di Biferimento Originale	

- <u>Nessun Sistema di Coordinate per il Tracciato</u>: Non definisce alcun sistema di coordinate. Utilizza le impostazioni correnti.
- <u>Con il Widget Movimento</u>: Usa il Widget Spostamento per definire il sistema di coordinate prima di delineare il tracciato.
- <u>Selezionando Punti di Repere</u>: Definisce il sistema di coordinate selezionando punti di repere predefiniti nella finestra Definire Sistema di Coordinate System (sotto).
- <u>Ripristina Sistema di Coordinate dell'Immagine</u>: Cancella la definizione corrente del sistema di coordinate e torna al sistema di coordinate originario del paziente.

finisci Sistema di Riferimento		×
Passo 1. Definisci Origine Punto di Repere di Origine	N	
 Orienta sul Piano Medio-Sagittale 	Orienta sul Piano Orizzontale	
Passo 2. Definisci Piano per Sistema di Riferimento		
🔘 Utilizza 3 Punti	Utilizza 3 Punti	
Punto di Repere di Origine: N	Punto di Repere 1: 0r_R	T
Punto di Repere 1: Sella 👻	Punto di Repere 2: Po_R	-
Punto di Repere 2: ANS	Punto di Repere 3: Po_L	-
Otilizza Vettore D-S e il Punto di Origine		
Vettore D-S Punto 1: Po_R 🔹		
Vettore D-S Punto 2: Po_L		
Passo 3. Definisci Asse del Piano Normale		
Definice l'acce A P (Piane Orizzentale)	Definisci Asse A-P (Piano Medio-Sagit	taleì
Punto di Repere 1: Po_R	Punto di Repere 1: Sella	
Punto di Repere 2: Or_R 🔹	Punto di Repere 2: Pog	~
🔘 Definisci Asse S-I (Piano Frontale)	 Definisci Asse D-S (Piano Frontale) 	
Punto di Repere 1: N	Punto di Repere 1: Po_R	-
Punto di Repere 2: ANS 👻	Punto di Repere 2: Po_L	-
Ogni Vettore definito dai Punti di Repere verrà proiettato sul Piano Medio-Sagittale.	Ogni Vettore definito dai Punti di Repere ve proiettato sul Piano Orizzontale.	irià
OK	Annulla	



Definire il Sistema di Coordinate tramite Punti di Repere:

Nel modulo 3D Analysis sono disponibili due differenti metodi di definizione del sistema di riferimento. É possibile cambiare metodo nella finestra Definizione del Sistema di Riferimento che si apre premendo il tasto **Sistema di Riferimento** della barra degli strumenti, selezionando Tramite Punti di Repere e **Cambia**. In alternativa, la finestra Definizione del Sistema di Riferimento può essere aperta in modo simile a partire dalla finestra Impostazioni Tracciato. Le immagini qui sopra mostrano l'orientamento degli assi e i rapporti anatomici.

Passo 1: Definire l'Origine

Indipendentemente dal metodo scelto per la definizione del sistema di riferimento, è necessario selezionare un punto di repere come origine per Misure, Riferimenti e Analisi.

In seguito, scegliere il metodo per la definizione del sistema di riferimento:

- Sistema di Riferimento Orientato Secondo il Piano Medio-Sagittale
- Sistema di Riferimento Orientato Secondo il Piano Orizzontale

Passo 2: Definire il Piano per il Sistema di Riferimento (Metodo Piano Medio-Sagittale)

Il piano medio-sagittale può essere definito secondo due criteri:

1. *Definendo 3 punti:* Definire due ulteriori punti. Con l'origine definita (Passo 1) questi 3 punti definiranno il piano medio-sagittale.

Es: Origine – nasion, due Punti – spina nasale anteriore e basion.

2. Utilizzando un Vettore S-D e un Punto d'Origine: Selezionare un punto per ogni emifaccia del volume (lato destro e lato sinistro) per creare un vettore. Il piano medio-sagittale sarà posizionato come perpendicolare al vettore e intersecante l'origine.

Es: Origine – nasion, due punti – porion destro e sinistro.

É necessario posizionare l'origine sul piano medio-sagittale. Il Passo 3 permetterà di definire gli assi perpendicolari.

Passo 3: Definire gli Assi per il Piano Perpendicolare (Metodo Piano Medio-Sagittale)

Considerando il piano medio-sagittale, l'asse X è definito come perpendicolare al piano. Gli assi perpendicolari Y e Z, giacenti sul piano, possono essere determinati proiettando un vettore sul piano, così da determinare uno degli assi, e definendo l'altro come perpendicolare a quest'ultimo. Esistono 2 differenti modi di determinare gli assi Y e Z utilizzando questo metodo:

- Definire l'Asse A-P (Piano Orizgontale): scegliere due Punti di Repere in direzione antero-posteriore e utilizzare tale asse come piano orizzontale.
 Es: Punto 1 – orbitale destro, punto 2 – porion destro → Piano orizzontale di Francoforte
- 2. Definire l'asse Piedi-Testa (Piano Verticale): scegliere due Punti di Repere in direzione infero-superiore e utilizzare tale asse come piano verticale.

Es: Punto 1 – nasion, punto 2 – spina nasale anteriore \rightarrow piano frontale

* * *

Passo 2 : Definire il Piano per il Sistema di Riferimento (Metodo Piano Orizzontale)

Il piano orizzontale può essere definito utilizzando tre Punti di Repere.

Es: Punto 1 – orbitale destro, Punti 2, 3 – porion destro e sinistro Si definisce così il Piano Orizzontale di Francoforte

É necessario posizionare l'origine sul piano orizzontale. Il Passo 3 permetterà di definire gli assi perpendicolari.

Passo 3: Definire gli Assi per il Piano Perpendicolare (Metodo Piano Orizzontale)

Considerando il piano Orizzontale, l'asse Z è definito come normale al piano. Gli assi perpendicolari X e Y, giacenti sul medesimo piano, possono venir determinati proiettando un vettore sul piano Orizzontale per definire il primo e definendo l'altro come normale a quest'ultimo. Esistono 2 differenti modi di determinare gli assi X e Y utilizzando questo metodo:

- Definire l'Asse A-P (Piano Medio-Sagittale): scegliere due Punti di Repere in direzione antero-posteriore e utilizzare tale asse come piano medio-sagittale. Es: Punto 1 – sella, Punto 2 – pogonion
- 2. *Definire l'asse S-D (Piano Frontale):* scegliere due Punti di Repere in direzione sinistra-destra e utilizzare tale asse come piano frontale.

Es: Punto 1 – porion sinistro, Punto 2 – porion destro

Una volta completati i passi da 1 a 3 per la definizione del sistema di riferimento, premere **OK** per salvare le impostazioni e chiudere la finestra Definizione del Sistema di Riferimento.

Nota:

Nella cefalometria 2D tradizionale, la direzione sagittale è costruita a partire dai porion. Nella cefalometria 3D esiste un dilemma in quanto l'asse sagittale (da porion a porion) e il piano medio-sagittale (nasion, spina nasale anteriore e sella) non possono essere definiti contemporaneamente.

Se si sceglie l'asse da porion a porion come asse sagittale, il piano medio-sagittale è interamente definito dall'asse e da un punto di repere. Di conseguenza, gli altri due Punti di Repere potrebbero giacere vicino ma non esattamente sul piano medio-sagittale.

In alternativa, se si costruisce il piano medio-sagittale utilizzando 3 punti di repere (nasion, spina nasale anteriore e sella) allora è l'asse sagittale ad essere definito da questo piano. Questo asse potrebbe quindi non essere parallelo al vettore che congiunge i due porion.

L'uso della cefalometria 3D consente di ottenere misure ed analisi più accurate. Però, discrepanze con la cefalometria tradizionale 2D (come quella citata sopra) esistono, e l'utilizzatore deve porre particolare attenzione nella scelta del sistema di riferimento, dei Punti di Repere, dei Riferimenti, ecc. per minimizzare tali differenze.

3DAnalysis: Tracciati

Una volta definite il Sistema di coordinate per lo specifico paziente, è possibile tracciare i punti. La prima serie di punti è data dai punti di repere associati al sistema di coordinate, seguita poi dagli altri punti di repere e profili.

Nota: Qualora si riscontrassero problemi nel posizionare i punti a causa del rendering predefinito, dell'angolo, e delle impostazioni per il taglio, riferirsi alla sezione **3DAnalysis: Impostazioni Tracciati** (pag. 166) per modificare le proprie impostazioni di visualizzazione.

Tracciati:

Per delineare dei tracciati sul volume, premere il tasto **Crea Tracciato** nei Controlli di Visualizzazione oppure il tasto **Tracciati** nella barra degli strumenti.

Si aprirà una finestra con la lista dei Tracciati da delineare. Di default, tale finestra si aprirà in Modalità di Modifica. (Vedi Tracciati – Modalità di Modifica). Una volta cominciato a delineare un Tracciato, è possibile selezionare i punti dal volume 3D per definire i punti di repere e i Profili.

Da Tracciare	83
Coord_sys Or_R Coord_sys Po_L Coord_sys Po_R Coord_sys N Sella Ba Ar_R Left Mandible Profile Right Mandible Profile Maxillary Profile Symphyseal Profile Upper Soft Tissue Profile Lower Soft Tissue Profile Lower Soft Tissue Profile Lower Right Incisor Profile Lower Right Molar Profile Lower Right Molar Profile ANS	
Inizia Chiudi Imposta: Ricomir	zioni

Inizio: avvia la definizione dei Tracciati non ancora delineati in ordine di elenco. I Tracciati richiesti per la definizione del sistema di coordinate appaiono per primi con il prefisso "Coord_sys". Una volta definite il tracciato relative agli assi coordinati, è possibile selezionare specifici tracciati con un doppio click o premendo il tasto Inizio. Il Tracciato selezionato sarà marcato con una crocetta [€] mentre un tracciato completato sarà marcato con il simbolo di visto [✓].
Chiudi: interrompe il tracciato corrente e chiude la finestra

- Tracciati.Stop: interrompe il tracciato corrente e torna alla modalità di
- Stop: interrompe il tracciato corrente e torna alla modalita di modifica della finestra Tracciati.
- Setup: apre la finestra "Impostazioni Tracciati".
- **Ricomincia:** cancella tutti i tracciati già delineati e permette di ricominciare dal primo.

Tracciati – Modalità di Modifica:

Per accedere alla Modalità di Modifica è sufficiente aprire la finestra Tracciati cliccando sul tasto **Crea Tracciato**. Una volta attivata la modalità di modifica, è possibile modificare la posizione dei punti di repere e dei punti che delineano i profili definiti in precedenza. La posizione dei punti di repere e i punti definenti i profili sono evidenziati sul volume nella finestra di rendering. Si muova il mouse sui punti di repere e sui punti definenti i profili. Premere e rilasciare il tasto sinistro del mouse per trascinare un punto di repere o un punto di un Profilo in una posizione differente e ritenuta migliore. Al rilascio del tasto sinistro del mouse la nuova posizione del punto sul volume verrà salvata. Tale funzione è utile per modificare velocemente la posizione dei punti di repere e sistemare i profili senza tracciare nuovamente tutti i punti e profili definiti.

Esempi e Consigli Utili per i Tracciati

Note Riguardo Punti di Repere/Profili:

- Molti dei comuni punti di repere sono associati a profili. Tali punti di repere, pertanto, saranno
 mostrati sul volume con le loro coordinate solo una volta che si è finite di tracciare il profilo a loro
 associato (es. il punto Condilare Destro Co_R e il Profilo Mandibolare Destro). Contattare il
 supporto Anatomage e consultare la sezione Tracciati e Punti di Repere di Default per avere
 maggiori informazioni riguardo tali definizioni automatiche.
- L'utilizzatore può selezionare i punti di repere e i punti dei profili dai modelli. Tali modelli possono essere nella forma di Texture della Pelle o Denti di Anatomodel, oppure modelli creati e/o importati nella Scheda Modelli a partire dal modulo MD Studio. (MD Studio è un modulo aggiuntivo per il software Invivo5).

Nelle pagine seguenti si mostrano i profili e i punti di repere associati integrati di default nella configurazione di installazione del software.



Attenzione: I risultati ottenuti dagli strumenti di diagnosi e pianificazione offerti dal software dipendono dalla corretta selezione dei punti da parte dell'utilizzatore nel volume 3D. Il software restituisce valori sulla base di tali punti selezionati dall'utente. A causa della natura stessa delle immagini medicali, i contorni non sono sempre ben definiti. I contorni visualizzati dipendono dale impostazioni di luminosità e contrasto. I contorni possono quindi modificarsi qualora l'utilizzatore modifichi le impostazioni di luminosità e contrasto. É necessario che l'utilizzatore comprenda i limiti dei valori ottenuti tramite il software prima di trasferire le proprie decisioni al paziente. Qualora si riscontrassero incongruenze o problem software con le misurazioni, o si abbiano ulteriori questioni riguardo l'utilizzo appropriato degli strumenti di misura, si prega di contattarci al numero +39 02 92 85 22 27 o inviare un'email all'indirizzo info.italy@anatomage.com

Profilo Mandibolare

Assicurarsi di includere il profilo del processo coronoidale, dell'incavo mandibolare, il corpus, e il condilo. Seguire la curvature per includere i punti gonion e antegonion. I punti antegonion, condilo, gonion sono determinati dal software a partire dal profilo. Verificare sempre la posizione del punto antegonion; aprire la modalità di modifica dei tracciati e modificarne la posizione se necessario.

Tale profilo contiene: Co – Condilo Go – Gonion Ag – Antegonion

Profilo Mascellare

Tracciare il profilo a partire dall'interfaccia anteriore degli incisivi superiori e seguire il profilo della mascella fino all'interfaccia posteriore degli incisivi. Regolare i livelli di luminosità e/o contrasto per mostrare la spina nasale anteriore (ANS) e includerla nel tracciato. Si raccomanda di tracciare tale punto del profilo realmente in prossimità della reale ANS. Nota: Utilizzare la ANS definite dall'utente come di default sostituisce il profilo definito automaticamente. Il punto Pr sarà posizionato in corrispondenza del primo punto selezionato per tracciare il profilo.

Tale profilo contiene: ANS – Spina Nasale Anteriore PNS – Spina Nasale Posteriore A – punto A Pr – Prosthion





Profilo Orbitale

Tracciare il punto più anteriore della cresta, in genere individuabile tramite la "luminosità" dell'osso attorno l'orbita. Seguire questa cresta dalla sutura zigomatica fino a circa il punto medio-orbitale. Se si usa l'orbitale come punto di repere (per esempio per tracciare il piano di Francoforte) si raccomanda di includere tale punto nel profilo che si sta tracciando. I punti Or_L o Or_R definiti dall'utente sostituiranno i punti Or definiti in modo automatico.

Tale profilo contiene: Or – Orbitale

Profilo dei Tessuti Molli

(Superiore) Modificare la luminosità/contrasto per visualizzare il profilo dei tessuti molli. Tracciare tale profilo dalla cima della testa fino alle labbra. Questo profilo deve includere il profilo del labbro superiore.

Tale profilo contiene: Soft N –Nasion dei tessuti molli Prn – Pronasale Ls – Labiale Superiore Sts – Stomion Superiore





Profilo dei Tessuti Molli

(Inferiore) Modificare la luminosità/contrasto per visualizzare il profilo dei tessuti molli. Tracciare tale profilo dal labbro fino sotto il mento. Questo profilo deve includere il profilo del labbro inferiore.

Tale profilo contiene: Sti – Stomion Inferiore Li – Labiale Inferiore Ils – Punto B dei tessuti molli Soft Pog –Pogonion dei tessuti molli



Profilo della sinfisi (Mandibola)

Il profilo dovrebbe cominciare vicino alla faccia anteriore dell'incisivo inferiore, seguire la curvatura della sinfisi e terminare presso l'interfaccia posteriore del medesimo incisivo inferiore. Il punto Id sarà posizionato in corrispondenza del primo punto selezionato.

Tale profilo contiene: Id – Infradentale B – Punto B PM – Protuberanza Mentoniera Pog – Pogonion Gn – Gnathion Me – Menton



Dente (Molare)

Posizionare il primo punto sulla punta della radice anteriore del molare. Posizionare il punto successivo sulla punta della cuspide anteriore del molare. Posizionare il punto finale sulla punta della cuspide posteriore. Tale procedura è valida sia per il molare superiore che per quello inferiore (a destra è mostrato l'inferiore).







Dente (Incisivo)

Posizionare il primo punto sulla punta della radice dell'incisivo. Posizionare il secondo punto sulla punta della corona. Posizionare l'ultimo punto sul versante labiale della corona. Tale procedura è valida sia per l'incisivo superiore che per quello inferiore (sopra è mostrato il superiore).

Il Profilo Frontale dell'Incisivo richiede un quarto punto aggiuntivo, posizionato nel punto più mesiale di ciascun incisivo centrale. Quando si esegue un tracciato, posizionare i primi tre punti da una vista sagittale, e utilizzare la vista frontale per il quarto punto. Utilizzare le icone di orientamento del volume presenti nella barra degli strumenti durante la definizione del tracciato.

Nota: Quando si aggiunge il Profilo Frontale dell'Incisivo alla lista dei tracciati attivi, assicurarsi che il profilo frontale laterale sia stato rimosso da tale lista. I due tipi di profili per l'incisivo centrale non sono infatti pensati per essere definiti contemporaneamente.

3DAnalysis: Finestra di Testo

Una volta definiti i punti di repere sul volume, è possibile visualizzare i risultati dell'analisi. Questi appaiono nella Finestra di Testo, che può essere attivata dalla sezione "Layout" dei Controlli di Visualizzazione. Consultare le sezioni seguenti per maggiori informazioni sui layout. Una volta resa visibile la Finestra di Testo, sulla destra apparirà un pannello contenente le seguenti schede:

Punto di Repere	Misurazione	Riferimento	Analisi
Cranial Base N Or_R Po_R Po_L Or_L Sella Ba O	(-0.) (-27 (-51) (49 (26 (0.2 (0.4 Net	0,-0.0,0.0) 20,9.8,-24.9) 5,81.8,-24.9) 7,81.8,-24.9) 0,6.6,-25.6) 2,62.1,-7.8) 4,85.0,-45.6) ssuno	55555555
	(-0.) (-0.) (0.0 (-0.)	0, -2.6, -54.7) 0, -2.5, -52.6) 1, -4.7, -49.4) 0, 42.5, -49.1)	On O D O D O

Misurazioni: Elenco delle Misure calcolate secondo l'Analisi selezionata e dei rispettivi valori. Cliccare la relativa misura permette riga a una di attivare/disattivare la visualizzazione del nome, del valore e delle rette di riferimento di quella misurazione nella finestra di Rendering. Selezionare la riga relativa al nome di un gruppo di Misurazioni permette di attivare/disattivare la visualizzazione dell'intero gruppo contemporaneamente. Con un "*" nella colonna dell'unità di misura si indica che la relativa misurazione è stata calcolata e proiettata su di un piano.

Punto di Repere	Misurazione	Riferimento	Analisi
Piani di Riferin	nento		
🖵 Mid-Sagittal	0	ff	
- Frontal plan	Off		
- Frankfort Ho	0	ff	
— Maxillary Pla	Off		
— Mandibular	0	ff	
- Ba-N Plane	0	ff	
A FH Perp	0	ff	
- Occlusal Pla	0	ff	
- N - Occl Per	0	ff	

Punti di Repere: Lista dei Punti di Repere correntemente tracciati e dei valori delle loro coordinate. Cliccando sulla riga di un Punto di Repere si attiva/disattiva la visualizzazione del suo nome nella finestra di rendering. Selezionare la riga relativa al nome di un gruppo di punti di repere permette di attivare/disattivare la visualizzazione dell'intero gruppo.

Punto di Repere	Misurazione	Riferimento	Ana	ISI		
· ·						
Horizontal Ske	eletal					
ANB Ang_2	D	gradi*	2.65	Off		
- SNA Ang_2	D	gradi*	85.51	Off		
- SNB Ang_2[)	gradi*	82.86	Off		
- Pog to NB_2	2D	mm*	5.63	Off		
— GoGn to SN	IAng_2D	gradi*	20.19	Off		
└ Y-(growth) /	Axis Ang_2D	gradi*	54.94	Off		
Vertical Skele	etal					
— OP to SN Ar	ng_2D	gradi*	12.79	Off		
A-P Dentition						
U1 to NA_2	D	mm*	4.62	Off		
- U1 to NA Ar	ng_2D	gradi*	24.13	Off		
	a 2D	aradi*	120.68	Off		

Riferimenti: Elenco dei riferimenti correntemente disponibili. Cliccare la retta (o il piano) di riferimento permette di attivare/disattivare la visualizzazione della retta (o del piano) e del suo nome nella finestra di rendering. Selezionare la riga relativa al nome di un gruppo di Riferimenti permette di attivare o disattivare contemporaneamente la visualizzazione dell'intero gruppo. Analisi: Report e diagrammi delle misurazioni disponibili secondo l'Analisi specificata. Visualizza anche i valori di riferimento del gruppo etnico corrente. Cliccando il nome del gruppo etnico è possibile modificare l'etnia di cui sono espressi i valori medi.

Selezionare il nome dell'analisi ("Default" nell'esempio a destra) rendere tutte le misurazioni relative all'analisi visibili nella finestra di rendering. Selezionare il nome di un sottogruppo dell'analisi permette di visualizzare ciascuna misurazione appartenente al sottogruppo.

Per le analisi VCA, selezionare il nome dell'analisi permette di visualizzare ciascun punto di repere configurato per l'analisi VCA. Selezionare il nome di un sottogruppo dell'analisi permette di visualizzare ciascuna misurazione configurata per l'analisi VCA appartenente al sottogruppo.

Punto di Repere	Misuro	zione	Rife	erimento	Analisi		
Default Horizontal Skelet	c Valor	e Norm	a SD	Cauc	asian Ofi		
SNA Ang_2D	85.51	60.60	3.90	70	20 <u>0, 90 1</u> 00		
- SNB Ang_2D	82.86	80.00	4.00	6 <u>0 70</u>	ab <u>/ 90 .</u>		
L ANB Ang_2D	2.65	2.80	2.30	0	10		
					\vee		
Maxillary Dentitic	Maxillary Dentitio: Valore Norma SD						
U1 to NA_2D	4.62	4.00	3.00	- <u>10 0</u>	10		
^L U1 to NA Ang_	224.13	22.00	6.00	015	30 45		
					\vee		
Mandibular Den	tj Valor	e Norm	a SD				
L1 to NB_2D	3.47	4.00	1.80		10		
- L1 to NB Ang 2	223.54	25.00	6.00	0 15	30 45		

Diagrammi colore

Bjork Updated				Caucasian Off	I diagrammi mettono in risalto tramite gradienti di
Skeletal - Sagittal	Value				colore personalizzabili i risultati dell'analisi a scopo
SNA Ang_2D	86.02	80.80	3.90	70 80 90 100	di comunicazione. I colori corrispondono alla
- SNPog Ang_2D	85.89	79.00	3.00	<u>70 8 90 </u>	deviazione standard della misura rispetto ai valori
- SNB Ang_2D	82.52	80.00	4.00	60 70 80 90	
- ANB Ang_2D	3.49	2.80	2.30	0, <u>10</u>	normali.
L ANPog_Ang2D	0.13	2.00	2.50	-1 <u>0 c 10</u>	<i>Es.</i> I valori che differiscono con una SD compresa
				\sim	tra 0 e 1 sono mostrati con i colori verde e giallo.
Dento Alveolar - Sagittal	Value				0
┌ Overjet_2D	4.28	2.50	2.50	-10 0 10	È possibile configurare le impostazioni di
- CL-ML Ang_2D	67.56	70.00	6.00	45 60 75 90	
- Prosthion-N-A Ang_2D	1.47	2.00	1.00	<u> </u>	visualizzazione nella finestra Preferenze di
- U1-Palatal Pin Ang_2D	113.10	110.00	5.00	90 105 120	Visualizzazione:
L IMPA(L1-MP) Ang_2D	93.46	90.00	5.80	75 90 105	
				\sim	Mostra Disgramma Colori
Dento Alveolar - Vertical	Value				Colore Diagrammi Poligonali
CVerbite_2D	4.08	2.00	2.00		
- MP - OLi Ang_2D	17.93	20.00	5.00	0, 15 30	
L PP - OLs Ang_2D	11.81	10.00	4.00	-10 0 10 20	0 SD 2SD 5SD
				\vee	
Centers of Growth	Value				
┌─Saddle/Sella Ang_2D	119.12	124.00	5.00	105 127 135	Caratteristiche:
- SN-Basion Ang_2D	129.26	131.00	4.50	1 <u>10 120 0 140 150</u>	
– Beta Angle (Ar)	26.73	25.00	2.50		• (Colore) Attiva/Disattiva Visibilità
L GonialJaw Ang_2D	116.50	125.10	6.70	105 127 135 150	• Gradiente in quadricromia Personalizzabile
				\vee	
Skeletal - Vertical	Value				• Correlazione dei Colori con gli Indicatori
CranMx Bs/SN-PP Ang	7.28	7.30	3.50	-10 1020	dell'analisi VCA
- MP-SN Ang_2D	22.30	33.00	6.00	45 60	• Compatibili con i Diagrammi dell'Analisi
PP - MP Ang_2D	15.02	25.00	ó.00		Frontale (vedi di seguito)

Attenzione: I risultati dell'analisi dipendono dai valori normali definiti nel file di configurazione, che potrebbe contenere sia dati predefiniti sia dati definiti dall'utilizzatore. I valori predefiniti disponibili all'installazione potrebbero contenere valori non accettabili, su base clinica, per le misure effettuate. L'utilizzatore deve verificare la validità dei valori normali prima di trasferire qualsiasi decisione al paziente. Per ulteriori domande riguardo la funzionalità, la configurazione e la validità dei valori normali si prega di contattare il supporto Anatomage al numero +39 02 92 85 22 27 o inviare un'email all'indirizzo info.italy@anatomage.com

Modalità di Analisi Frontale:

I valori delle misurazioni e i diagrammi appaiono in un formato differente quando l'analisi è configurata come "frontale". Riferirsi a **3D Analysis: Configurazioni Avanzate Analisi** (pag. 147) per maggiori informazioni.



3DAnalysis: Modalità VCA

3D Analysis sfrutta il fatto che buona parte dell'analisi viene effettuata in modo visivo. Con l'introduzione degli indicatori colore VCA (Analisi Craniometrica Visuale), l'analisi può essere personalizzata per mettere in risalto l'immagine complessiva dello stato clinico del paziente semplicemente fornendo i dettagli numerici necessari, senza "sovraccaricare" l'utilizzatore. Finché le informazioni quantitative sono disponibili, gli indicatori di colore catturano l'attenzione sui punti cruciali dell'analisi – il volume – permettendo un risparmio di tempo e energie.



Come Funziona: Le sfere colore indicatori della VCA sono legati a misurazioni individuali. Quando tali misurazioni sono selezionate nella scheda Analisi (tramite il sottogruppo o il nome dell'analisi), le sfere indicatori della VCA appaiono nella finestra di rendering con un colore dipendente dalla deviazione standard della misurazione rispetto al valore normale. Una configurazione appropriata permette all'utilizzatore di individuare le zone che richiedono maggiore attenzione senza bisogno di analizzare gli esatti valori numerici.

Configurare un'Analisi VCA:

- Modificare il nome dell'analisi per indicare la configurazione VCA
- Definire le singole misurazioni per avere i punti di repere VCA
- Delineare il tracciato, attivare i punti di repere VCA nella Finestra di Testo

Riferirsi alle parti restanti della sezione per maggiori informazioni su queste funzioni.

Scegliere un'Analisi/Rinominarla come Configurazione VCA:

Qualsiasi analisi può essere configurata per includere gli indicatori VCA. Aprire la finestra Impostazioni del modulo 3DA premendo sull'icona e posizionarsi sulla scheda Analisi di tale finestra.

Impostazioni Analisi 3D	
Tracciati Punti di Repere Misure Riferimenti Analisi Gruppi Norme Preferenze di Visualizzazione Rapporti Tessuti Molli	
Elenco delle Analisi Esistenti Su Giù Misure nell'Analisi Selezionata	
ABO Bipirk Updałed Distance VCADemo Bipirk Updałed VCADemo Bipirk VCA Co_L to MS (proj)	
Steiner Mio GrummonsPlus_Front. Co to Go_L (prol) Alexander Mio Mio GrummonsPlus_Fr Co to Go_P (prol) Downs Co to Go_P (prol) Iowa -FronZyg_L to MS (prol) McNamara -NasCav_L to MS (prol) Tweed -ForRot_L to MS (prol) Urved -ForRot_R to MS (prol) Protest -ForRot_R to MS (prol)	 Cliccare col tasto sinistro sull'analisi desiderata. In questo esempio si è scelto "Default".
opox N to Go R (poi) Cranis Skeletal - N to Go R (poi) Grain Skeletal - ZygArch_L to MS (proi) Crainal Devtal ZygArch_L to MS (proi) GrammonsSimplified_Midline - LowMolar_L (proi) GrammonsSimplified_Fontal - LowMolar_L (proi) GrammonsSimplified_Fontal - LowMolar_L (proi) GrammonsSimplified_Fontal - LowMolar_L (proi) GrammonsSimplified_Fontal - LowMolar_L (proi)	
Descrizione Punti di Repere Necessari Ag,L FronZyg,R NasCav,L Ag,R Go,L NasCav,R Co,L Go,R UM Lensation Co,R UM Lensation UM Lensation	2. Premere il tasto Modifica.
FoRo L Utermineia ZygArch L FoRou Me ZygArch R Mozyg L N Aggiungi Clona Modifica Elmina OK	


Configurare Singole Misurazioni:

Aprire la finestra Impostazioni di 3DA cliccando sull'icona se selezionare la scheda Misurazioni (la terza da destra). Potrebbe essere utile avere sottomano, come promemoria, una lista delle misurazioni da configurare.





Delineare il Tracciato sul Caso Clinico/Attivare la Visibilità dei Punti di Repere VCA :

Tracciare il caso così da completare la definizione di tutti i punti di repere necessari all'analisi nonché di quelli relativi all'analisi VCA. In alternativa, è possibile aprire casi tracciati in precedenza.

Premere sul nome dell'analisi per	- Default_VCA				Caucasian	Of
mostrare TUTTI i punti VCA relativi	Skeletal - Sagittal	Value	Norm	SD		
	F SNA Ang_2D	85.83	80.80	3.90		100
	- SNPog Ang_2D	85.58	79.00	3.00	<u> </u>	90
	- SNB Ang_2D	82.55	80.00	4.00	60 <u>70</u> 80	
Premere sul nome del	- ANB Ang_2D	3.28	2.80	2.30	<u> </u>	10
sottogruppo por mostroro i soli	L ANPog_Ang2D	0.25	2.00	2.50	-1 <u>0 d</u>	
sollogruppo per mostrare i son					\sim	
punti VCA relativi al sottogruppo.	Dento Alveolar - Sagittal	Value	Norm	SD		
	CVerjet_2D	3.49	2.50	2.50	-10 , 0	10
	- CL-ML Ang_2D	65.01	70.00	6.00	45 60 75	

Se i punti VCA non appaiono, la causa potrebbe essere:

- Il nome dell'analisi non è stato configurato in modo appropriato (vedi pag. 145).
- I punti VCA configurati in relazione alle misurazione non sono stati tracciati (vedi pag. 144)
- Non ci sono dati normali disponibili per le misurazioni.

Impostazioni VCA Aggiuntive (Preferenze di Visualizzazione) :

- Le impostazioni colore degli indicatori VCA sono legate ai poligoni colore dei Diagrammi. Modificare i colori dei Diagrammi per modificare quelli degli indicatori VCA.
- Il raggio delle sfere utilizzate come indicatori VCA può essere impostato tra 2 e 9 mm.
- L'opacità degli indicatori VCA può essere definita da uno dei preset (0, 25, 50, 75, 100).

V Mostra Diagra Colore Diagram	amma Color mi Poligonal	i i		
0 50	D 250)		5SD
Raggio Sfera VC/	A,	5.0	(da 2 mm	a 9 mm)
Opacità Sfera VC	A (%)	100	•	

3DAnalysis: Configurazioni Avanzate di Analisi

3D Analysis può essere configurato per diventare uno strumento più efficace per alcuni tipi di analisi. Al momento si supportano funzionalità aggiuntive per le Analisi "frontale" e "di Sassouni".

Configurare un'Analisi Frontale

I diagrammi supportano una particolare modalità "Analisi Frontale" per supportare tali analisi. I benefici di questa modalità sono racchiusi in un formato più succinto di presentazione delle misurazioni. Sia i valori delle misurazioni sia i diagrammi si adattano per mostrare i valori destrasinistra corrispondenti a una certa misura sulla stessa riga.

Due Aspetti da Configurare:

- Coppie di misurazioni identiche ad eccezione del suffisso "_D" o "_S" indicante il lato destro o sinistro (es. Co_D rispetto MSP, Co_S rispetto MSP)
- L'analisi deve essere rinominata con il suffisso "_Frontale".

NOTA: L'analisi frontale può contenere solamente coppie di misurazioni simmetriche (_S, _D). Se l'analisi contiene SIA coppie di misurazioni SIA misurazioni singole, è necessario dividere l'analisi. Le misurazioni singole devono essere incluse in un'analisi separata, che non abbia nel nome il suffisso "_Frontale".



Una funzione che crei automaticamente l'Origine di un'Analisi di Sassouni è presente qualora i dati risultino appropriati. La definizione dell'Origine si basa sul principio generalmente accettato dell'analisi di Sassouni secondo cui è il punto medio del più corto segmento verticale ad essere in contatto con tutti i quattro piani presupposti.

Per generare l'Origine Automaticamente: Tracciare i seguenti piani: Parallelo, Mandibolare, Mascellare e Occlusale Destro. Una volta tracciati questi piani, aprire/chiudere la finestra Crea Tracciati per aggiornarla e attivare l'Origine. L'Origine di Sassouni è un Punto di Repere di 2[°] Livello.



NOTA: Il Piano Parallelo richiede la definizione del piano Sopraorbitale. Si richiedono quindi i seguenti punti di repere specifici per l'analisi di Sassouni: **Si, RO, Cl.**



3DAnalysis: Creare la Texture del Volto a Partire da una Fotografia

Il modulo 3D Analysis permette all'utente di mappare il profilo dei tessuti molli ottenuto dalla scansione con una semplice fotografia. Questo crea un "volto" 3D realistico il quale mantiene la texture della fotografia e può essere utilizzata per avere una miglior resa nel mostrare al paziente i risultati delle simulazioni dei tessuti molli. I passaggi necessari a definire il mapping della fotografia sono i seguenti:

Aprire la finestra di dialogo **Crea Texure del Volto a partire da una Fotografia**. Sono disponibili due metodi:

Generare un volto a partire da una foto:





Carica immafine 3D del Volto (.obj):



Passo 2: Allineamento Modello
Valore di Soglia 500
_
Allineamento Manuale
Allineamento Automatico
Scegli i Punti sul modello caricato:
Punto Medio Arcata Sopraccigliare (Soft N)
Punta del Naso (Prn)
Estremità del Mento (Soft Pg)

Passo 3: Sovrapponi Foto del Volto

Rendi Trasparente Modello Volto

Mostra Griglia di Sovrapposizione

Passo 1: Carica file oggetto e immagine

Carica Scansione

Carica Foto

Sovrapponi Foto

Premere su **Carica Fotografia** e scegliere l'immagine corretta da esplora. Attivare "Rendi Trasparente Modello del Volto" e "Griglia di Registrazione" (le intersezioni indicano i punti di registrazione) e utilizzare i tasti rapidi di Navigazione delle Immagini per allineare la fotografia, ponendo particolare attenzione alle zone di naso e labbra. Premere su **Applica Wrapping della Fotografia** una volta definito il corretto allineamento.

Carica il file 3D contenente la geometria e il file corrispettivo contenente la texture.

Il modello del volto con texture può essere accoppiato al volume sia manualmente utilizzando il widget di movimento sia automaticamente qualora sia già stato tracciato il profilo dei tessuti molli. L'allineamento automatico richiede di posizionare punti di repere anche sul modello del volto.

3DAnalysis: Sovrapposizione Basata sui Punti di Repere

Utilizzando un qualsiasi tracciato salvato in precedenza (.inv o .ctr), è possibile sovrapporre il tracciato della scansione corrente utilizzando punti di repere definiti dall'utente. Questo strumento combina l'aspetto dell'analisi visuale della sovrapposizione con i dettagli quantitativi forniti dall'analisi cefalometrica.



Caratteristiche:

- Visualizzazione delle misurazioni dei due volume nella stessa finestra, con possibilità di passare facilmente da uno all'altro
- Attivazione/Disattivazione della visualizzazione del volume, tracciati e dati del file sovrapposto
- Sovrapposizione automatica dei volume dopo l'impostazione dei punti di repere da sovrapporre
- Permette di realizzare un'analisi basata su template (con il tracciato sovrapposto)
- Compatibilità con la Configurazione Frontale e con l'analisi VCA
- Sincronizzazione dell'orientamento con la scheda Sovrapposizione

Effettuare una Sovrapposizione Basata sui Punti di Repere

Aprire la finestra Sovrapponi Tracciato

Una volta tracciato un caso in 3DAnalysis, l'utente può selezionare un altro caso (.inv) o file di tracciato (.ctr) da sovrapporre al primo.

- Cliccare su Seleziona Tracciato... per aprire esplora. Una volta scelto il caso o il tracciato selezionare Apri per chiudere il browser. Qualora si scelga un caso non tracciato, apparirà un messaggio di errore indicante che non sono disponibili i tracciati.
- per aprire la finestra Configura Sovrapposizione Punti di Repere:



- Selezionare i punti di repere (minimo 4) dalla lista dei punti in uso e premere il tasto Aggiungi per spostarli nella lista di sinistra. I punti della lista di sinistra saranno confrontati con il tracciato sovrapposto. Se tracciati, tali punti di repere saranno utilizzati per registrare le due scansioni. Premere il tasto Rimuovi Punti di Repere per eliminare punti qualora si stia modificando la configurazione salvata. Premere Salva per uscire e salvare.
- Verificare i Punti di Repere disponibili. Se in questa sezione non appaiono i punti definiti, allora nel caso selezionato non ci sono tracciati per tali punti di repere.
- Premere su Sovrapponi e Esci per effettuare la registrazione utilizzando la configurazione corrente. La finestra si chiuderà automaticamente.
- Aprire nuovamente la finestra per effettuare la sovrapposizione di un altro caso (cancellando la sovrapposizione precedente), riconfigurare i punti di repere per la sovrapposizione, e abilitare le seguenti opzioni di visibilità ("Volume Sovrapposto", "Tracciato Sovrapposto" e "Dati Sovrapposti").

Consiglio: Per un'analisi basata su template, l'utente può sovrapporre il template salvato alla scansione del paziente utilizzando punti di repere localizzati sul piano medio sagittale.

Sovrapponi Tracciati
Seleziona Tracciato
Punti di Repere disponibili per la Sovrapposizione
Sovrapponi ed Esci
Configura
Controllo Visibilità Tracciato Sovrapposto
V Mostra il Volume Sovrapposto
V Mostra Tracciato Sovrapposto
📝 Mostra Dati Sovrapposti
OK Annulla

Se	ovrapponi Tracciati
	Seleziona Tracciato
	W:\Technical Support\People - Anatomage People\Joyce\Mar
ſ	Punti di Repere disconibili ner la Sovrapposizione ANS N
	Sovrapponi ed Esci
ľ	Configura
	Controllo Visibilità Tracciato Sovrapposto
	Volume Sovrapposto
	Mostra Tracciato Sovrapposto
	📝 Mostra Dati Sovrapposti
	OK Annulla

Finestra di Testo della Sovrapposizione

Una volta effettuata la sovrapposizione con un caso tracciato, la Finestra di Testo può essere impostata per mostrare i tracciati / le analisi sia del caso corrente sia di quello sovrapposto.

Per cambiare il caso visualizzato è possibile:

- Selezionare/deselezionare la casella "Mostra Dati Sovrapposti" nella finestra Sovrapponi Tracciato.
- Cliccare su "Sovrapposto" o "Tracciato Iniziale" in alto nella finestra di testo per selezionare quale visualizzare.
- **Premere** "s" sulla tastiera.



Il testo in giallo "Sovrapposto" indica quale set di dati è mostrato al momento nella Finestra di Testo. Se il tracciato sovrapposto contiene almeno lo stesso numero di dati corrispondenti del caso corrente, le differenze saranno visibili solamente nelle sezioni indicanti i valori delle misurazioni e i diagrammi, permettendo all'utente di confrontare rapidamente le due serie di dati.

Se cambiare i dati visualizzati mostra discrepanze sulle misurazioni disponibili, sui punti di repere, o sui riferimenti, verificare che i due casi contengano gli stessi punti di repere e profili tracciati.

Le preferenze di visualizzazione sono bloccate per il caso sovrapposto – è possibile cambiare le sole preferenze di visualizzazione relative al caso corrente. Alterare queste impostazioni per favorire la differenziazione dei due set di dati, quali il colore degli angoli e delle linee. Il colore dei tracciati sovrapposti è il giallo, di default.

Come lavora il Modulo 3D Analisys con la Scheda Sovrapposizione?

La sovrapposizione basata su punti di repere di 3DAnalysis e la funzione Importa volume della Scheda Sovrapposizione raggiungono sostanzialmente lo stesso obiettivo con alcune differenze soltanto negli strumenti a disposizione e nel metodo di sovrapposizione. Di seguito si spiega in dettaglio la compatibilità dei due metodi di sovrapposizione.

Si supporta una sola sovrapposizione alla volta

- L'utente può scegliere se importare un tracciato salvato utilizzando la funzione **Importa Nuovo Volume** nella scheda Sovrapposizione o quella **Sovrapponi Tracciato** in 3DAnalysis. Il volume sarà visibile in entrambe le schede, con i dati del tracciato, se presenti, visibili solo in 3DAnalysis.
- Cercare di sovrapporre un caso aggiuntivo da una qualsiasi delle due schede, quando una sovrapposizione è già stata effettuata, sovrascriverà la sovrapposizione corrente. Anche la funzione **Specchia Volume** sovrascriverà la sovrapposizione corrente.
- Le modifiche nell'orientamento effettuate in una delle due schede verranno ritrovate nell'altra. I benefici risiedono nella possibilità che ha l'utente di sovrapporre tramite punti di repere nel modulo 3D Analysis e poi spostarsi nella scheda Sovrapposizione per raffinare la sovrapposizione dei volumi.

È necessario definire le seguenti impostazioni in Sovrapposizione (affinché siano effettivi in 3DA):

- Taglio
- Preset per il rendering volumetrico
- Impostazioni di Luminosità e Contrasto
- Registratione dei Volumi
- Regolazioni fini con il widget di spostamento

Le seguenti operazioni si sovrappongono tra le due schede:

- Attivazione / disattivazione della visibilità del volume sovrapposto
- Registrazione dei punti di repere (in 3DA, ciò viene fatto automaticamente a partire dai punti preconfigurati)

3DAnalysis: Opzioni di Layout



Localizzatore Sezioni: Questa finestra con tre pannelli permette all'utente di regolare il posizionamento dei punti utilizzando diverse visualizzazioni di una stessa localizzazione: assiale, coronale, e sagittale. Questo strumento è importante per il posizionamento dei punti di repere che richiedono maggiore accuratezza, quali il punto superiore della testa del condilo. Tali visualizzazioni sono zoommate per avere maggior precisione.

Finestra di Testo: Contiene i controlli di visualizzazione e i valori associate di punti di repere, misurazioni, piani di riferimento e delle configurazioni dell'analisi.

Layout di Stampa: Questo layout carica opzioni di visibilità predefinite pensate per la stampa affinché l'utente possa condividere o salvare una copia fisica dei risultati dell'analisi in modo semplice. In questo layout, la stampa sarà automaticamente effettuata in scala 1:1.

Lo zoom sarà disabilitato per mantenere la scala 1:1, e testo e tracciati saranno in nero di default. Il volume e i diagrammi colore manterranno la colorazione a meno di modificarne la configurazione.



3DAnalysis: Impostazioni Analisi 3D



Premendo l'icona Impostazioni in 3DAnalysis si aprirà una finestra che permette di creare e/o definire:

- Tracciati
- Punti di Repere
- Misurazioni
- Riferimenti (Rette, Piani)
- Analisi
- Gruppi
- Valori normali Popolazione
- Preferenze di Visualizzazione
- Rapporti tra i Tessuti Molli

Tracciati: Questa scheda mostra l'elenco delle correnti Operazioni di Tracciamento. Le operazioni di tracciamento verranno eseguite nell'ordine mostrato in questa lista. Per modificare l'ordine premere il bottone Modifica in basso a sinistra. Secondo le impostazioni del sistema di riferimento, le necessarie operazioni di definizione del sistema di riferimento saranno sempre le prime ad essere eseguite e verranno aggiunte automaticamente.

Punto Profilo Punto	Si Si	N		
Profilo Punto	Si			
Punto		Default View		
	Si	Or R		
Punto	Si	Po R		
Punto	Si	Po L		
Profilo	Si	Default View		
Punto	Si	Sella		E
Profilo	Si	Maxillary Profile		
Profilo	Si	Symphyseal Profile		
Profilo	Si	Left Mandible Profile		
Profilo	Si	Right Mandible Profile		
Punto	Si	Ba		
Profilo	Si	Upper Soft Tissue Profile		
Profilo	Si	Lower Soft Tissue Profile		
Profilo	Si	Upper Right Incisor Profile		
Profilo	Si	Lower Right Incisor Profile		
Profilo	Si	Upper Right Molar Profile		
Profilo	Si	Lower Right Molar Profile		
Punto	Si	ANS		
Profilo	Si	Default View		
Profilo	Si	Default View		
Punto	Si	Default View		
Punto	Si	Default View		
Punto	Si	Default View		
Punto	Si	Default View		
Punto	Si	Default View		
Punto	Si	Default View		*
	Profilo Punto Profilo Profilo Profilo Panto Profilo Profilo Profilo Profilo Profilo Panto Punto Punto Punto Punto Punto	Profile Si Punto Si Punto Si Profile Si Punto Si	Profilo Si Default View Punto Si Sella Profilo Si Maxillary Profile Profilo Si Symphyseal Profile Profilo Si Left Mandible Profile Profilo Si Right Mandible Profile Profilo Si Left Mandible Profile Profilo Si Left Mandible Profile Punto Si Ba Porofilo Si Upper Soft Tissue Profile Profilo Si Lower Soft Tissue Profile Profilo Si Lower Soft Tissue Profile Profilo Si Lower Right Incisor Profile Profilo Si Lower Right Molar Profile Profilo Si Lower Right Molar Profile Profilo Si Default View Profilo Si Default View Profilo Si Default View Punto Si Default View Punto Si Default View Punto Si Default View Punto Si Default View <td>Profilo Si Default View Punto Si Sella Profilo Si Maxillary Profile Profilo Si Symphyseal Profile Profilo Si Left Mandible Profile Profilo Si Left Mandible Profile Profilo Si Left Mandible Profile Profilo Si Right Mandible Profile Punto Si Ba Portilo Si Upper Soft Tissue Profile Profilo Si Lower Soft Tissue Profile Profilo Si Lower Soft Tissue Profile Profilo Si Lower Right Incisor Profile Profilo Si Lower Right Molar Profile Profilo Si Lower Right Molar Profile Profilo Si Default View Profilo Si Default View Profilo Si Default View Profilo Si Default View Punto Si Default View Punto Si Default View Punto Si Default View </td>	Profilo Si Default View Punto Si Sella Profilo Si Maxillary Profile Profilo Si Symphyseal Profile Profilo Si Left Mandible Profile Profilo Si Left Mandible Profile Profilo Si Left Mandible Profile Profilo Si Right Mandible Profile Punto Si Ba Portilo Si Upper Soft Tissue Profile Profilo Si Lower Soft Tissue Profile Profilo Si Lower Soft Tissue Profile Profilo Si Lower Right Incisor Profile Profilo Si Lower Right Molar Profile Profilo Si Lower Right Molar Profile Profilo Si Default View Profilo Si Default View Profilo Si Default View Profilo Si Default View Punto Si Default View Punto Si Default View Punto Si Default View

• Modifica: Apre la finestra Impostazioni Tracciato per ogni operazione di tracciamento. Per ulteriori informazioni fare riferimento a **3D Analysis: Impostazioni Tracciato** (pag. 166).

Punti di Repere : Questa scheda mostra l'elenco di tutti i Punti di Repere utilizzabili per definire Misurazioni e Riferimenti. Ogni Punto di Repere possiede un nome univoco tramite cui sarà identificato nella finestra di Rendering. Ogni Punto di Repere appartiene ad un gruppo secondo cui sarà aggregato nella Finestra di Testo. É possibile definire Punti di Repere personalizzati, identificati dal simbolo "*" nella colonna U. I Punti di Repere predefiniti non possono essere cancellati. I Punti di Repere definiti dall'utente non possono essere cancellati se utilizzati da Misurazioni o Riferimenti.

racciau	Fund of hepele	Misu	ure Riferimenti Analisi	Gruppi	Norme	Preferenze di Visualizzazione	Rapporti Tessuti Molli	
Nome		U	Gruppi	Tipo	De	scrizione		^
А			Maxillary	Volume				
ANS			Maxillary	Volume				-
Ag_L		×	Mandible	Volume	An	tegonion (L)		-
Ag_R		×	Mandible	Volume	An	tegonion (R)		
Ar_L			Mandible	Volume	Le	ft Articular		
Ar_R			Mandible	Volume	Rig	ght Articular		
В			Mandible	Volume				
Ba			Cranial Base	Volume	Ba	sion		
CA-A-Po	int	×	Maxillary Bones	Volume				
CA-ANS		×	Maxillary Bones	Volume				
CA-B-Po	int	×	Mandibular Bone	Volume				
CA-Basi	on	×	Occipital Bone	Volume				
CA-Cond	lylion_L	×	Mandibular Bone	Volume				
CA-Cond	lylion_R	×	Mandibular Bone	Volume				
CA-FOP		×	Dentition	Volume				
CA-FOP	LA	×	Dentition	Volume				
CA-FOP	LP	×	Dentition	Volume				
CA-FOP	·RA	×	Dentition	Volume				
CA-FOP	·RP	×	Dentition	Volume				
CA-Glab	ella	×	Frontal Bone	Volume				
CA-Goni	on_L	×	Mandibular Bone	Volume				
CA-Goni	on_R	×	Mandibular Bone	Volume				
CA-LL_1	st_Molar_Fo	×	Dentition	Volume				
CA-LL_1	st_Molar_Root	×	Dentition	Volume				
CA-LL_I	ncisor_Edge	×	Dentition	Volume				
CA-LL_I	ncisor_Root	×	Dentition	Volume				
CA-LR	1st Molar Fo	×	Dentition	Volume				-
Aggi	ungi l	Modific	sa Elimina				C	OK

- Aggiungi: Crea un nuovo Punto di Repere
- Modifica: Modifica il Punto di Repere selezionato
- Cancella: Cancella il Punto di Repere definito dall'utente selezionato

Proprietà di Punti di Repere Speciali

Al di sotto della lista dei Gruppi, ci sono due proprietà dei punti di repere che possono essere modificate utilizzando le caselle adiacenti:

Sul Piano Medio-Sagittale

Proietta un punto di repere di una qualsiasi porzione del volume sul piano medio-sagittale definito. Non può essere utilizzato per definire il sistema di coordinate.

Punto Medio

Crea automaticamente il punto medio tra due punti di repere che vengono tracciati; Non ci saranno opzioni di tracciamento. Attivare questa opzione fa apparire un ottomenu **Definire Punto di 2º Livello** con due menu a tendina per la selezione dei punti di repere. 2[°] Livello indica che il posizionamento di tale punto di repere dipende dal posizionamento degli altri. Può essere utilizzato per definire il sistema di coordinate.

Definisci i Punti di Repere di 2	2º livello
Punto medio di 📃 💌	e 🔍
ОК	Annulla

Definisci/Modifica Punto di Repere	×
Nome:	
Descrizione:	
Proprietà Punto di Repere	
Gruppi:	
Cranial Base Maxillary Mandible Soft Tissue Mandibular Dental Maxillary Dental Sphenoid Bone Docipital Bone Dentition Frontal Bone	* III *
Sul Piano Medio-Sagittale (Solo per Tracciamento) Punto medio	
Aggiungi all'Elenco dei Punti da Tracciare	
OK Annulla	

Misure: Questa scheda mostra tutte le Misurazioni disponibili. Ogni misura possiede un nome univoco tramite cui sarà identificata nella finestra di Rendering. Ogni misura appartiene ad un gruppo secondo cui sarà aggregata nella Finestra di Testo. Le misure possono essere definite in diversi modi utilizzando Punti di Repere predefiniti o definiti dall'utente, Rette e Piani di Riferimento. Le misure possono essere spaziali o proiettate su uno specifico Piano di Riferimento così da supportare misurazioni 2D. Non è possibile cancellare misure quando queste sono utilizzate in un'analisi.

A to N-Pog_2D Horizontal Skeletal A-B Plane Ang_2D Horizontal Skeletal A-Point Arc Radial Skeletal ANB Horizontal Skeletal ANB Horizontal Skeletal ANB Ang_2D Horizontal Skeletal ANPog_Ang2D Horizontal Skeletal ANS Arc Radial Skeletal ANS-Granial_Plane Vertical Skeletal ANS-Mand_Plane Vertical Skeletal ANS-Me Vertical Skeletal ANS-S0r Vertical Skeletal Ag_L to MS (proj) Distance Ag_R to Ag_L (proj) Horizontal Skeletal Ang Maxillary-Cranial_Planes Horizontal Skeletal Ang Maxillary-Cranial_Planes Horizontal Skeletal Ang Maxillary-Cranial_Planes Horizontal Skeletal Ang of Convexity_2D Horizontal Skeletal AntCranBase(SN)_2D Horizontal Skeletal AntCranBase(SN)_2D Vertical Skeletal	Distan Angolo Distan Angolo Angolo Distan Distan Distan Distan Distan Distan Distan Distan Distan Angolo Angolo	123 AB-NPog 123 AB-NPog 0 Bjork 123 Cranial Ba 124 Cranial Ba 125 Cranial Ba 126 Cranial Ba 128 Cranial Ba 129 Cranial Ba	sse plane = Parallel Plane	Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Frontal plane Frontal plane
A-B Plane Ang_2D Horizontal Skeletal A-Point Arc Radial Skeletal ANB Horizontal Skeletal ANB Ang_2D Horizontal Skeletal ANPog_Ang2D Horizontal Skeletal ANS Arc Radial Skeletal ANS-franial_Plane Vertical Skeletal ANS-Mand_Plane Vertical Skeletal ANS-Me Vertical Skeletal ANS-Me Vertical Skeletal ANS-S0r Vertical Skeletal AQ_L to MS (proj) Distance Ag_R to Ag_L (proj) Horizontal Skeletal Ag_R to Ag_L Height Height Difference Ag_R to MS (proj) Distance Ag_R to MS (proj) Distance Ag_R to MS (proj) Distance Ag_R to MS (proj) Horizontal Skeletal Ang Maxillary-Cranial_Planes Horizontal Skeletal Ang Maxillary-Mandibular_Planes Horizontal Skeletal Ang of Convexity_2D Horizontal Skeletal AntCranB ase(SN)_2D Vertical Skeletal	Angolo Distan Angolo Angolo Distan Distan Distan Distan Distan Distan Distan Distan Distan Distan Angolo Angolo	AB-NPog 12a AB-NPog 12a Bjork 12a Cranial Ba 12a Cranial Ba 12a AB 12a A	sse plane = Parallel Plane	Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Frontal plane Frontal plane
A-Point Arc Radial Skeletal ANB Horizontal Skeletal ANB Ang_2D Horizontal Skeletal ANPog_Ang2D Horizontal Skeletal ANS Arc Radial Skeletal ANS-franial_Plane Vertical Skeletal ANS-Mand_Plane Vertical Skeletal ANS-Mand_Plane Vertical Skeletal ANS-Me Vertical Skeletal ANS-SOr Vertical Skeletal ANS-SOr Vertical Skeletal Ag_L to MS (proj) Distance Ag_R to Ag_L (proj) Horizontal Skeletal Ag_R to Ag_L Height Height Difference Ag_R to MS (proj) Distance Ag_R to MS (proj) Distance Ag_R to MS (proj) Distance Ag_R to MS (proj) Distance Ang Maxillary-Granial_Planes Horizontal Skeletal Ang Maxillary-Mandibular_Planes Horizontal Skeletal Ang of Convexity_2D Horizontal Skeletal AntCranBase(SN)_2D Horizontal Skeletal	Distan Angolo Angolo Distan Distan Distan Distan Distan Distan Distan Distan Distan Distan Angolo Angolo	Internet of general sector 0 0 0 0 0 0 0 0 0 12a	ase plane = Parallel Plane	Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Frontal plane Frontal plane
ANB Horizontal Skeletal ANB Ang_2D Horizontal Skeletal ANPog_Ang2D Horizontal Skeletal ANS Arc Radial Skeletal ANS-tranial_Plane Vertical Skeletal ANS-Mand_Plane Vertical Skeletal ANS-SOr Vertical Skeletal Ag_L to MS (proj) Distance Ag_R to Ag_L (proj) Horizontal Skeletal Ang Maxillary-Cranial_Planes Horizontal Skeletal Ang Maxillary-Cranial_Planes Horizontal Skeletal Ang of Convexity_2D Horizontal Skeletal Ang of Convexity_2D Horizontal Skeletal AntFraceHt(N-Me)_2D Vertical Skeletal	Angolo Angolo Distan Distan Distan Distan Distan Distan Distan Distan Angolo Angolo	o Bjork o Bjork 123 Cranial Ba 123 Cranial Ba 123 Cranial Ba 123 Cranial Ba 123 Cranial Ba 123 Cranial Ba 124 Cranial Ba 125 Cranial Ba 126 Cranial Ba 127 Cranial Ba 128 Cranial Ba 129 Cranial	ase plane = Parallel Plane	Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Frontal plane Frontal plane
ANB Ang_2D Horizontal Skeletal ANPog_Ang2D Horizontal Skeletal ANS Arc Radial Skeletal ANS-Cranial_Plane Vertical Skeletal ANS-Mand_Plane Vertical Skeletal ANS-Me Vertical Skeletal ANS-SOr Vertical Skeletal Ag_L to MS (proj) Distance Ag_R to Ag_L (proj) Horizontal Skeletal Ag_R to MS (proj) Distance Ang Maxillary-Cranial_Planes Horizontal Skeletal Ang Maxillary-Mandibular_Planes Horizontal Skeletal Ang of Convexity_2D Horizontal Skeletal AntFraceHt(N-Me)_2D Vertical Skeletal	Angolo Angolo Distan Distan Distan Distan Distan Distan Distan Distan Angolo Angolo	o Bjork 123 Cranial Ba 123 Cranial Ba 123 I 123 I 124 I 125 I 126 I 127 I 128 I 129	ase plane = Parallel Plane	Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Frontal plane Frontal plane
ANPog_Ang2D Horizontal Skeletal ANS Arc Radial Skeletal ANS-Cranial_Plane Vertical Skeletal ANS-Mand_Plane Vertical Skeletal ANS-Me Vertical Skeletal ANS-SOr Vertical Skeletal Ag_L to MS (proj) Distance Ag_R to Ag_L (proj) Horizontal Skeletal Ag_R to MS (proj) Distance Ag_R to MS (proj) Distance Ag_R to MS (proj) Distance Ang Maxillary-Cranial_Planes Horizontal Skeletal Ang Maxillary-Mandibular_Planes Horizontal Skeletal Ang of Convexity_2D Horizontal Skeletal AntFraceHt(N-Me)_2D Vertical Skeletal	Angolo Distan Distan Distan Distan Distan Distan Distan Angolo Angolo	o Bjork 123 Cranial Ba 123 Cranial Ba 123	ase plane = Parallel Plane	Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Frontal plane Frontal plane
ANS Arc Radial Skeletal ANS-Cranial_Plane Vertical Skeletal ANS-Mand_Plane Vertical Skeletal ANS-Mand_Plane Vertical Skeletal ANS-Me Vertical Skeletal ANS-SOr Vertical Skeletal Ag_L to MS (proj) Distance Ag_R to Ag_L (proj) Horizontal Skeletal Ag_R to Ag_L Height Height Difference Ag_R to MS (proj) Distance Ang Maxillary-Cranial_Planes Horizontal Skeletal Ang of Convexity_2D Horizontal Skeletal AntFraceHt(N-Me)_2D Vertical Skeletal	Distan Distan Distan Distan Distan Distan Distan Distan Angolo Angolo	nza Cranial Ba nza Cranial Ba nza	ase plane = Parallel Plane	Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Frontal plane Frontal plane
ANS-Cranial_Plane Vertical Skeletal ANS-Mand_Plane Vertical Skeletal ANS-Me Vertical Skeletal ANS-SOr Vertical Skeletal Ag_L to MS (proj) Distance Ag_R to Ag_L (proj) Horizontal Skeletal Ag_R to Ag_L (proj) Distance Ag_R to Ag_L Height Height Difference Ag_R to MS (proj) Distance Ang Maxillary-Cranial_Planes Horizontal Skeletal Ang Maxillary-Mandibular_Planes Horizontal Skeletal AntGranBase(SN)_2D Horizontal Skeletal AntFaceHt(N-Me)_2D Vertical Skeletal	Distan Distan Distan Distan Distan Distan Distan Angolo Angolo	nza Cranial Ba nza	ase plane = Parallel Plane	Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Frontal plane Frontal plane
ANS-Mand_Plane Vertical Skeletal ANS-Me Vertical Skeletal ANS-SOr Vertical Skeletal Ag_L to MS (proj) Distance Ag_R to Ag_L (proj) Horizontal Skeletal Ag_R to Ag_L (proj) Distance Ag_R to MS (proj) Distance Ag_R to MS (proj) Distance Ag_R to MS (proj) Distance Ang Maxillary-Cranial_Planes Horizontal Skeletal Ang of Convexity_2D Horizontal Skeletal AntFaceHt(N-Me)_2D Vertical Skeletal	Distan Distan Distan Distan Distan Distan Angolo Angolo	123 123 123 123 123 123 123 123 123 123 124 125 126 127 128 129 129		Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Mid-Sagittal plar Frontal plane Frontal plane
ANS-Me Vertical Skeletal ANS-SOr Vertical Skeletal Ag_L to MS (proj) Distance Ag_R to Ag_L (proj) Horizontal Skeletal Ag_R to Ag_L (proj) Distance Ag_R to Ag_L Height Height Difference Ag_R to MS (proj) Distance Ang Maxillary-Cranial_Planes Horizontal Skeletal Ang Maxillary-Mandibular_Planes Horizontal Skeletal Ang of Convexity_2D Horizontal Skeletal AntFraceHt(N-Me)_2D Vertical Skeletal	Distan Distan Distan Distan Distan Angolo Angolo	123 123 123 123 123 123 123 123 124 124 125 126 127 128 129 129		Mid-Sagittal plan Mid-Sagittal plan Frontal plane Frontal plane
ANS-SOr Vertical Skeletal Ag_L to MS (proj) Distance Ag_R to Ag_L (proj) Horizontal Skeletal Ag_R to Ag_L Height Height Difference Ag_R to MS (proj) Distance Ang Maxillary-Cranial_Planes Horizontal Skeletal Ang Maxillary-Mandibular_Planes Horizontal Skeletal Ang G Convexity_2D Horizontal Skeletal AntCranBase(SN)_2D Horizontal Skeletal AntFaceHt(N-Me)_2D Vertical Skeletal	Distan Distan Distan Distan Angolo Angolo	123 123 123 123 123 123 0		Mid-Sagittal plar Frontal plane Frontal plane
Ag_L to MS (proj) Distance Ag_R to Ag_L (proj) Horizontal Skeletal Ag_R to Ag_L Height Height Difference Ag_R to MS (proj) Distance Ang Maxillary-Crania_Planes Horizontal Skeletal Ang Maxillary-Mandibular_Planes Horizontal Skeletal Ang Convexity_2D Horizontal Skeletal AntCranBase(SN)_2D Horizontal Skeletal AntFaceHt(N-Me)_2D Vertical Skeletal	Distan Distan Distan Distan Angolo Angolo	nza nza nza nza nza		Frontal plane Frontal plane
Ag_R to Ag_L (proj) Horizontal Skeletal Ag_R to Ag_L Height Height Difference Ag_R to MS (proj) Distance Ang Maxillary-Cranial_Planes Horizontal Skeletal Ang of Convexity_2D Horizontal Skeletal AntCranBase(SN)_2D Horizontal Skeletal AntFaceHt(N-Me)_2D Vertical Skeletal	Distan Distan Distan Angolo Angolo	nza nza nza nza Angle bet		Frontal plane
Ag_R to Ag_L Height Height Difference Ag_R to MS (proj) Distance Ang Maxillary-Cranial_Planes Horizontal Skeletal Ang of Convexity_2D Horizontal Skeletal AntCranBase(SN)_2D Horizontal Skeletal AntFaceHt(N-Me)_2D Vertical Skeletal	Distan Distan Angolo Angolo	nza nza o Angle bet		Frontal plane
Ag_R to MS (proj) Distance Ang Maxillary-Cranial_Planes Horizontal Skeletal Ang Maxillary-Mandibular_Planes Horizontal Skeletal Ang of Convexity_2D Horizontal Skeletal AntCranBase(SN)_2D Horizontal Skeletal AntFaceHt(N-Me)_2D Vertical Skeletal	Distan Angolo Angolo	nza o Angle bet		Fiorital plane
Ang Maxillary-Cranial_Planes Horizontal Skeletal Ang Maxillary-Mandibular_Planes Horizontal Skeletal Ang of Convexity_2D Horizontal Skeletal AntCranBase(SN)_2D Horizontal Skeletal AntFaceHt(N-Me)_2D Vertical Skeletal	Angolo Angolo	o Angle bet		Frontal plane
Ang Maxillary-Mandibular_Planes Horizontal Skeletal Ang of Convexity_2D Horizontal Skeletal AntCranBase(SN)_2D Horizontal Skeletal AntFaceHt(N-Me)_2D Vertical Skeletal	Angolo	o ingio box	ween Maxillary and Parallel	Mid-Sagittal plan
Ang of Convexity_2D Horizontal Skeletal AntCranBase(SN)_2D Horizontal Skeletal AntFaceHt(N-Me)_2D Vertical Skeletal		o Angle bet	ween Maxillary and Mandibu	Mid-Sagittal plan
AntCranBase(SN)_2D Horizontal Skeletal AntFaceHt(N-Me)_2D Vertical Skeletal	Angolo	o NA-APog		Mid-Sagittal plan
AntFaceHt(N-Me)_2D Vertical Skeletal	Distan	iza		Mid-Sagittal plan
D FIOL LL	Distan	iza		Mid-Sagittal plar
Anterior Arc Radial Skeletal	Distan	iza		
Anterior Arc - ANS deviation Differences	Distan	iza		
Anterior Arc - Is deviation Differences	Distan	iza		
Anterior Arc - Pog deviation Differences	Distan	iza		
Anterior Arc Radius Radial Skeletal	Distan	nza O-N		
Ar R-GoN Ang 2D Archial Analysis	Angolo	o Sassouni	BL	Mid-Sagittal plar
(II	***			4

- Aggiungi: Crea una nuova Misura.
- **Modifica:** Modifica la Misura selezionata.
- **Cancella:** Cancella la Misura selezionata.
- Cerca Punto di Repere: Cerca una Misurazione a partire dai Punti di Repere.

Riferimenti : Questa scheda mostra l'elenco di tutti i Riferimenti disponibili. Ogni Riferimento possiede un nome univoco tramite cui sarà identificato nella finestra di Rendering. Ogni Riferimento appartiene ad un gruppo secondo cui sarà aggregato nella Finestra di Testo. Rette e Piani di Riferimento possono essere definiti in diversi modi utilizzando Punti di Repere e/o altre Rette e Piani di Riferimento. I Riferimenti non possono venire cancellati se utilizzati per definire altri Riferimenti, Misurazioni o il Sistema di Riferimento (es: Piano Sagittale Mediano e Piano Frontale).

Nome Tipo Descrizione A FH Perp Piano Passing A and perpendicular to Frankfort Horizontal Plane R and Mid-Sagittal plane AB line Linea APog line Linea ArB Pane Piano ArAs Plane Piano ArB Plane Piano Sassouni BL BarN Plane Piano BarN Plane Piano Sassouni BL E CA-Frainford Plane Piano CA-Facial Plane Max Piano Passing Ba and N, perpendicular to Mid-Sagittal plane CA-Facial Plane Max Piano CA-Facial Plane Max Piano CA-Facial Plane Max Piano CA-Facial Plane Max Piano CA-Facial Plane Min Piano CA-Facial Plane Min Piano CA-Li-Piane CA-Li-Piane Piano CA-L1-Plane Piano CA-Li-Piane Piano CA-Li-Li-Li-Piane CA-Li-Piane CA-Li-Piane Piano CA-Li-Li CA-Li-Piane CA-Li-	racciati	Punti di Repere	Misure	Riferimenti	Analisi	Gruppi	Norme	Preferenze d	i Visualizzazione	Rapporti Tessuti Mol	li	
AFH Perp Piano Passing A and perpendicular to Frankfort Horizontal Plane R and Mid-Sagittal plane AB line Linea APog line Linea Ar B Perp Plane Piano Ar B Perp Plane Piano Bren MP Piano Berp MP Piano Ba-N Plane Piano CA-Fra-Line-R Linea CA-Fra-Line-R Linea CA-Fra-Line-R Linea CA-Fra-Line-R Linea CA-Fra-Line-R Linea CA-Fra-Line-R Linea CA-Fra-Line-R Piano CA-Fra-Line-R Piano CA-Fra-Line-R Piano CA-Fra-Line-R Piano CA-Fra-Line-R Piano CA-Fra-Line-R Piano CA-LI-I Linea CA-LI-I Linea CA-LI-I Linea CA-LI-I Linea CA-LR6 Linea CA-Maxillary Plane Piano CA-Maxillary Plane Piano CA-US-Causal Plane Piano CA-US-Causal Plane	Nome		Tipo		Descrizion	e						^
AB line Linea APog line Linea ArB Perp Plane Piano ArB Plane Piano B Perp MP Piano Ba-N Plane Piano Ba-N Plane Piano CA-Farl-Line-R Linea CA-Farl-Line-R Linea CA-Farl-Line-R Linea CA-Farl-Line-R Linea CA-Farl-Line-R Piano CA-Farl-Line-R Piano CA-Farl-Kott Plane Piano CA-Farl-Kott Plane Piano CA-L1-Plane Piano CA-L11 Linea CA-L11 Linea CA-L14 Linea CA-L15 Linea CA-L11 Linea CA-L110 Linea	A FH Per	p	Piano		Passing A	and perp	pendicular	r to Frankfort H	lorizontal Plane f	R and Mid-Sagittal plan	e	
APog line Linea Ar.B Perp Plane Piano Ar.B Perp Plane Piano B Perp MP Piano Ba-N Plane Piano Ba-N Plane Piano CA-FH-Line-R Linea CA-FL-Ine-R Linea CA-Facial Plane Max Piano CA-Facial Plane Min Piano CA-La-Plane Piano CA-La-Plane Piano CA-LL6 Linea CA-LL1 Linea CA-LR6 Linea CA-Mardibular Plane Piano CA-Ub-Caclusal Plane	AB line		Linea		-					2 .		
Ar-B Perp Plane Piano Ar-B Plane Piano B Perp MP Piano Sassouni BL Ba-N Plane Piano Part Plane Piano Passing Ba and N, perpendicular to Mid-Sagittal plane CA-Facial Plane Max Piano CA-Facial Plane Max Piano CA-Facial Plane Min Piano CA-La-Plane Piano CA-La-Plane Piano CA-LL6 Linea CA-L11 Linea CA-LR6 Linea CA-Mid-Sagittal Plane Piano CA-Occlusal Plane Piano CA-Ul-Plane Piano CA-Ul-Plane Piano CA-Ul-Plane Piano CA-Ul-Plane Piano <	APog line	•	Linea									
Ar.8 PlanePianoSassouni BL8 Perp MPPianoSassouni BL8a-N PlanePianoPassing Ba and N, perpendicular to Mid-Sagittal planeCA-Fi-Line-RLineaCA-Facial Plane MaxPianoCA-Facial Plane MaxPianoCA-Facial Plane MaxPianoCA-Facial Plane MaxPianoCA-Facial Plane MinPianoCA-Facial Plane MinPianoCA-Facial Plane MinPianoCA-L1-PlanePianoCA-L1-PlanePianoCA-L1LineaCA-L11LineaCA-L16LineaCA-L16LineaCA-L16LineaCA-L16LineaCA-Maxillary PlanePianoCA-Maxillary PlanePianoCA-Maxillary PlanePianoCA-Goclusal PlanePianoCA-UL1LineaCA-UL1-PlanePianoCA-UL1-PlanePianoCA-UL1-PlanePianoCA-UL1-PlanePianoCA-UL1-PlanePianoCA-UL1-PlanePianoCA-UL1-PlanePianoCA-UL1LineaCA-UL1LineaCA-UL5LineaCA-UL6LineaCA-UL6LineaCA-UL6LineaCA-UL6LineaCA-UL6LineaCA-UL6LineaCA-UL6LineaCA-UL6LineaCA-UL6LineaCA-UL6LineaCA-UL6LineaCA-UL6<	Ar-B Perp	Plane	Piano									
B Perp MP Piano Sassouri BL Image: Sassouri Bl Imad	Ar-B Plan	e	Piano									
Ba-N Plane Piano Passing Ba and N, perpendicular to Mid-Sagittal plane CA-Fracial Plane Max Piano CA-Facial Plane Min Piano CA-Facial Plane Min Piano CA-Frankfort Plane Piano CA-L1-Plane Piano CA-L1 Linea CA-L16 Linea CA-L17 Linea CA-L18 Linea CA-L19 Piano CA-L19 Piano CA-L10 Linea CA-L10 Linea CA-L11 Linea CA-Maxillary Plane Piano CA-Mid-Sagittal Plane Piano CA-U1-Plane Piano CA-U1-Plane Piano CA-U2-Plane Piano CA-U3-Plane Piano CA-U4-Plane Piano CA-U1-Plane Piano CA-U1-Plane Piano CA-U2-Plane <td>B Perp M</td> <td>P</td> <td>Piano</td> <td>:</td> <td>Sassouni B</td> <td>3L</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td>	B Perp M	P	Piano	:	Sassouni B	3L						-
CA-FH-Line-RLineaCA-Facial Plane MaxPianoCA-Facial Plane MinPianoCA-Facial Plane MinPianoCA-Inakfott PlanePianoCA-L1-PlanePianoCA-L6-PlanePianoCA-L1LineaCA-L6LineaCA-L1LineaCA-L6LineaCA-L6LineaCA-L6LineaCA-L6LineaCA-L6LineaCA-L7LineaCA-L8LineaCA-L8LineaCA-Maxillay PlanePianoCA-Maxillay PlanePianoCA-Uclusal PlanePiano<	Ba-N Pla	ne	Piano	1	Passing Ba	a and N,	perpendi	cular to Mid-Sa	agittal plane			
CA-Facial Plane MaxPianoCA-Facial Plane MinPianoCA-Facial Plane MinPianoCA-Irankfort PlanePianoCA-L1-PlanePianoCA-L6-PlanePianoCA-L6LineaCA-L11LineaCA-L6LineaCA-LR6LineaCA-R6LineaCA-Mandibular PlanePianoCA-Maxillary PlanePianoCA-Moscillar PlanePianoCA-Uclusal PlanePianoCA-Uclusal PlanePianoCA-Uclusal PlanePianoCA-Uclusal PlanePianoCA-UL1LineaCA-UL6LineaCA-UL6LineaCA-UL6LineaCA-UL6LineaCA-UL6LineaCA-UL6LineaCA-UR6LineaCA-UR6LineaCA-UR6LineaCA-UR6LineaCA-UR6LineaCA-UR6LineaCA-UR6LineaCA-UR6LineaCA-UR6LineaCA-UR6Linea	CA-FH-Li	ne-R	Linea									
CA-Facial Plane Min Piano CA-Frankfort Plane Piano CA-L1-Plane Piano CA-L6-Plane Piano CA-L11 Linea CA-L14 Linea CA-L15 Linea CA-L16 Linea CA-L17 Linea CA-L18 Linea CA-L19 Piano CA-L19 Linea CA-L10 Linea CA-L11 Linea CA-L11 Linea CA-L11 Linea CA-L11 Linea CA-L11 Linea CA-L11 Linea CA-Madibular Plane Piano CA-Mid-Sagittal Plane Piano CA-Occlusal Plane Piano CA-U1-Plane Piano CA-U1-Plane Piano CA-U1-Plane Piano CA-U14 Linea CA-U15 Linea CA-U16 Linea CA-U16 Linea CA-U16 <	CA-Facia	l Plane Max	Piano									
CA-Frankfort PlanePianoCA-L1-PlanePianoCA-L6-PlanePianoCA-L11LineaCA-LL6LineaCA-LR1LineaCA-LR6LineaCA-Mandibular PlanePianoCA-Maxillary PlanePianoCA-Maxillary PlanePianoCA-Occlusal PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U11LineaCA-U16LineaCA-U16LineaCA-UR6LineaCA-UR6Linea	CA-Facia	l Plane Min	Piano									
CA-L1-PlanePianoCA-L6-PlanePianoCA-L11LineaCA-L11LineaCA-L6LineaCA-L7LineaCA-L7LineaCA-L76LineaCA-Mandibular PlanePianoCA-Maxillary PlanePianoCA-Maxillary PlanePianoCA-Occlusal PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U11LineaCA-U11LineaCA-U14LineaCA-U16LineaCA-U76LineaCA-U76LineaCA-U76Linea	CA-Frank	fort Plane	Piano									-
CA-L6-PlanePianoCA-L11LineaCA-L6LineaCA-L7LineaCA-L7LineaCA-L76LineaCA-Mandibular PlanePianoCA-Maxillary PlanePianoCA-Maxillary PlanePianoCA-Occlusal PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U11LineaCA-U16LineaCA-U16LineaCA-UR1LineaCA-UR6LineaCA-UR6Linea	CA-L1-PI	ane	Piano									
CA-LL1LineaCA-LL6LineaCA-LR1LineaCA-LR6LineaCA-Mandibular PlanePianoCA-Maxillary PlanePianoCA-Maxillary PlanePianoCA-Occlusal PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U11LineaCA-U11LineaCA-U11LineaCA-U16LineaCA-UR1LineaCA-UR6LineaCA-UR6LineaCA-UR6LineaCA-UR6LineaCA-UR6Linea	CA-L6-PI	ane	Piano									
CA-LL6LineaCA-LR1LineaCA-LR6LineaCA-Mandibular PlanePianoCA-Maxillary PlanePianoCA-Mid-Sagittal PlanePianoCA-Occlusal PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U11LineaCA-U11LineaCA-U16LineaCA-UR1LineaCA-UR6LineaCA-UR6LineaCA-UR6LineaCA-UR6Linea	CA-LL1		Linea									
CA-LR1LineaCA-LR6LineaCA-Mandibular PlanePianoCA-Maxillary PlanePianoCA-Mid-Sagittal PlanePianoCA-Occlusal PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U1-PlanePianoCA-U11LineaCA-UL1LineaCA-UL1LineaCA-UR1LineaCA-UR6LineaCA-UR6Linea	CA-LL6		Linea									
CA-LR6 Linea CA-Mandibular Plane Piano CA-Maxillary Plane Piano CA-Mid-Sagittal Plane Piano CA-Occlusal Plane Piano CA-U1-Plane Piano CA-U1-Plane Piano CA-U1-Plane Piano CA-U1-Plane Piano CA-U1-Plane Piano CA-U11 Linea CA-U11 Linea CA-U16 Linea CA-UR1 Linea CA-UR6 Linea	CA-LR1		Linea									
CA-Mandibular Plane Piano CA-Maxillary Plane Piano CA-Mid-Sagittal Plane Piano CA-Occlusal Plane Piano CA-U1-Plane Linea CA-U1-Plane Linea CA-U1-Plane Linea	CA-LR6		Linea									
CA-Maxillary Plane Piano CA-Mid-Sagittal Plane Piano CA-Occlusal Plane Piano CA-U1-Plane Piano CA-U6-Plane Piano CA-UL1 Linea CA-UL6 Linea CA-UR1 Linea CA-UR6 Linea	CA-Mand	libular Plane	Piano									
CA-Mid-Sagittal Plane Piano CA-Occlusal Plane Piano CA-U1-Plane Piano CA-U2-Plane Linea CA-U2-Plane Linea CA-U2-Plane Linea	CA-Maxil	ary Plane	Piano									
CA-Occlusal Plane Piano CA-U1-Plane Piano CA-U6-Plane Piano CA-UL1 Linea CA-UL6 Linea CA-UR1 Linea CA-UR6 Linea	CA-Mid-S	agittal Plane	Piano									
CA-U1-Plane Piano CA-U6-Plane Piano CA-UL1 Linea CA-UL6 Linea CA-UR1 Linea CA-UR6 Linea	CA-Occlu	ısal Plane	Piano									
CA-U6-Plane Piano CA-UL1 Linea CA-UL6 Linea CA-UR1 Linea CA-UR6 Linea	CA-U1-PI	ane	Piano									
CA-UL1 Linea CA-UL6 Linea CA-UR1 Linea CA-UR6 Linea	CA-U6-PI	ane	Piano									
CA-UL6 Linea CA-UR1 Linea CA-UR6 Linea	CA-UL1		Linea									
CA-UR1 Linea CA-UR6 Linea Y	CA-UL6		Linea									
CA-UR6 Linea S	CA-UR1		Linea									
	CA-UR6		Linea									Ŧ
Aggiungi Modifica Elimina Cerca Punto di Repere: OK	Aggiu	ngi Mo	difica	Elimi	na		Cerc	ca Punto di Re	pere:		ОК	

- Aggiungi: Crea un Nuovo Riferimento.
- Modifica: Modifica il Riferimento selezionato.
- Cancella: Cancella il Riferimento selezionato.
- Cerca Punto di Repere: Cerca un Riferimento a partire dai Punti di Repere.

Analisi: Questa scheda mostra l'elenco di tutte le Analisi disponibili. Le Analisi includono le analisi standard 2D (es: McNamara, Ricketts, Steiner). É anche possibile creare Analisi personalizzate utilizzando Punti di Repere di default o definiti dall'utente. Solamente le Analisi selezionate compariranno nella finestra di Testo e solo le Analisi standard potranno essere confrontate con i Dati Medi di Riferimento (attraverso diagrammi). Le Analisi personalizzate possono essere paragonate ai Dati Medi di Riferimento solo se i dati sono stati aggiunti manualmente (riferirsi alla sezione **Dati Normali**, pag. 163).

I tracciati richiesti per tutte le misure dell'analisi selezionata sono elencati in Punti di Repere Necessari ma potrebbe essere necessario aggiungerli manualmente alla lista Tracciati (vedere **3DAnalysis: Guida ai Tracciati**, pag. 166).

Elenco delle Analisi Esistenti	Su Giù	Misure nell'Anal	isi Selezionata	napporti ressut Molii	
ABO Bjork Alabama VCAI Default Sass Steiner Mio C Alexander Mio M Downs Mio N Downs Mio N McLaughlin Mio M McLaughlin Mio M McLaughlin Mio M McLaughlin Mio M Summary Tweed Univ. of Pacific Ricketts Bjork Cranial Skeletal GrummonsPlus_Frontal Cranial Skeletal GrummonsPlus_Frontal Cranial Skeletal GrummonsPlus_Frontal Cranial Skeletal GrummonsPlus_Frontal GrummonsSimplified_Frontal GrummonsSimplified_Frontal	Updated Demo_Bjork_VCA ouni_BottomLine irummonsPlus_Fronte tio GrummonsPlus_Fr Job Default tio Default tio Mio Default	Horizontal 3 SNA A SNA A SNB A Any A Any A Maxillary D U1 to N U1 to L Pog to OP to S GoGn I V-Grow Soft Tissue Up Lip	Skeletal ng_2D ng_2D entition VA_2D Dentition IB_2D IB Ang_2D IB Ang_2D I Ang_2D NB_2D SN Ang_2D SN Ang_2D vth) Axis Ang_2D Measurement to E-Pln_2D to E-Pln_2D		
Descrizione		Punti di Reper	re Necessari Liroot_R	Pog	
		Gn Go_R Li Licrown_R Lllabial_R	LMCUSP_R Ls Or_R Pn Po_R	Sella Soft Pog Ulcrown_R Ullabial_R Ullroot_R UMcusp_R	
	C Fining]			ОК

- Aggiungi: Crea una nuova Analisi.
- Clona: Crea una Copia dell'Analisi selezionata.
- Modifica: Modifica l'Analisi selezionata.
- Cancella: Cancella l'Analisi selezionata.

Gruppi: Questa scheda mostra l'elenco di tutti i Gruppi utilizzati per i Punti di Repere, le Misurazioni o i Dati di Riferimento. Di default, quattro Gruppi predefiniti di Dati di Riferimento (Afro-Americani, Asiatici, Caucasici e Latini) sono generati automaticamente. Un Gruppo di Dati di Riferimento definito dall'utente può fare riferimento a un file esterno di Dati di Riferimento o ad un file CSV. Questo file può anche essere un archivio di Misurazioni creato da un insieme di misurazioni esportate da più casi.

	Punti di Repere	Misure	Riferimenti	Analisi	Grupp	oi Norme	Preferenze di Visua	lizzazione	Rapporti Tessuti Molli		
Nome /	2	U	Categoria			Descrizione					^
A-P Dentil	tion		Gruppo della	a Misuraz	io						
African An	nerican		Gruppo dei l	Dati della							
American	Indian		Gruppo dei l	Dati della	I						
Angle Ame	erican		Gruppo dei l	Dati della							
Angles, R	atios		Gruppo della	a Misuraz	io						
Anglo Ame	erican		Gruppo dei l	Dati della							
Archial An	alysis		Gruppo della	a Misuraz	io						
Asian			Gruppo dei l	Dati della	ı						=
CA-Dental	l		Gruppo della	a Misuraz	io						
CA-Dental	l-Sagittal		Gruppo della	a Misuraz	io						
CA-Dental	I-Symmetry		Gruppo della	a Misuraz	io						
CA-Dental	l-Transverse		Gruppo della	a Misuraz	io						
CA-Dental	l-Vertical		Gruppo della	a Misuraz	io						
CA-Skelet	al		Gruppo della	a Misuraz	io						
CA-Skelet	al-Sagittal		Gruppo della	a Misuraz	io						
CA-Skelet	al-Symmetry		Gruppo della	a Misuraz	io						
CA-Skelet	al-Transverse		Gruppo della	a Misuraz	io						
CA-Skelet	al-Vertical		Gruppo della	a Misuraz	io						
CA-Symme	etry		Gruppo della	a Misuraz	io						
Caucasian	n		Gruppo dei	Dati della	i						
Centers of	Growth		Gruppo della	a Misuraz	io I	Bjork					
Chinese			Gruppo dei	Dati della	i						
Cranial Ba	ise		Gruppo Pun	ito di Rep	ere						
Dentition			Gruppo Pun	to di Rep	ere I	Contains lar	ndmarks found on the	e Dentition			
Difference	es		Gruppo della	a Misuraz	io						
Distance			Gruppo della	a Misuraz	io						
Frontal Bo	ne		Gruppo Pun	ito di Rep	bere	Contains lar	ndmarks found on the	e Frontal bo	one		-
Aggin	ingi	Modifica	•	Elimina						ОК	

- Aggiungi: Crea un nuovo Gruppo.
- Modifica: Modifica il Gruppo selezionato.
- **Cancella:** Cancella il Gruppo selezionato.

Dati Normali: Questa scheda mostra l'elenco dei Dati di Riferimento (medie e deviazioni standard delle Misure) disponibili per tutti i Gruppi di Dati di Riferimento etnici che possono essere utilizzati per le analisi e visualizzati graficamente nei diagrammi. I Dati di Riferimento possono essere modificati in ogni momento in 3D Analysis, così da poter confrontare i tracciati del paziente con quelli di differenti gruppi etnici. Il Gruppo di Dati di Riferimento di altri gruppi etnici ben noti. Dati di Riferimento personalizzati possono essere definiti utilizzando file esterni di Dati di Riferimento (vedere la sezione **Gruppi**, pag. 162). Media e deviazione standard di nuove Misurazioni possono altresì esser definite manualmente nella scheda Dati di Riferimento.

Seleziona la Norma Pre Nome A to N-Pog_2D A-B Plane Ang_2D A-Point Arc ANB Ang_2D ANPog_Ang2D ANS Arc Ang of Convexity_2D AntCranBase(SN)_2D AntFaceHt(N-Me)_2D Anterior Arc Beta Angle (Ar) CL-ML Ang_2D Chin Ang(Id-Pg-MP)_2 CranMx Bs/SN-PP Ar EH_SN Ang_2D	2D	Media 1.90 -6.50 0.00 2.80 2.00 0.00 7.40 75.30 128.50 0.00 25.00 70 00	Caucasian SD 2.00 3.00 0.00 2.30 2.50 0.00 3.00 3.00 5.00 0.00	# di casi 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Tipo Distanza Angolo Distanza Angolo Distanza Angolo Distanza Distanza	Descrizione reference arc, not significant no reference arc, not significant no	
Nome A to N-Pog_2D A-B Plane Ang_2D A-Point Arc ANB Ang_2D ANPog_Ang2D ANS Arc Ang of Convexity_2D AntCranBase(SN)_2D AntFaceHt(N-Me)_2D Anterior Arc Beta Angle (Ar) CL-ML Ang_2D Chin Ang(Id-Pg-MP)_2 CranMx Bs/SN-PP Ar EH_SN Ang_2D	20	Media 1.90 -6.50 0.00 2.80 2.00 0.00 7.40 75.30 128.50 0.00 25.00 700	SD 2.00 3.00 2.30 2.50 0.00 3.00 3.00 5.00 0.00	# di casi 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Tipo Distanza Angolo Distanza Angolo Distanza Angolo Distanza Distanza	Descrizione reference arc, not significant no reference arc, not significant no	
A to N-Pog_2D A-B Plane Ang_2D A-Point Arc ANB Ang_2D ANS Arc Ang of Convexity_2D AntCranBase(SN)_2D AntFaceHt(N-Me)_2D AntFaceHt(N-Me)_2D Child Angle (Ar) CL-ML Ang_2D Chin Ang(Id-Pg-MP)_2 CranMx Bs/SN-PP Ar EH_SN Ang_2D	20	1.90 -6.50 0.00 2.80 2.00 0.00 7.40 75.30 128.50 0.00 25.00	2.00 3.00 2.30 2.50 0.00 3.00 3.00 5.00 0.00		Distanza Angolo Distanza Angolo Distanza Angolo Distanza Distanza	reference arc, not significant no reference arc, not significant no	
A-B Plane Ang_2D A-Point Arc ANB Ang_2D ANPog_Ang2D ANS Arc Ang of Convexity_2D AntCranBase(SN)_2D AntCranBase(SN)_2D Anterior Arc Beta Angle (Ar) CL-ML Ang_2D Chin Ang(Id-Pg-MP)_2 CranMx Bs/SN-PP Ar EH_SN Ang_2D	20	-6.50 0.00 2.80 2.00 0.00 7.40 75.30 128.50 0.00 25.00	3.00 0.00 2.30 2.50 0.00 3.00 3.00 5.00 0.00	0 0 0 0 0 0 0 0	Angolo Distanza Angolo Distanza Angolo Distanza Distanza	reference arc, not significant no reference arc, not significant no	=
A-Point Arc ANB Ang_2D ANPog_Ang2D ANS Arc Ang of Convexity_2D AntCranBase(SN)_2D AntFaceHt(N-Me)_2D Anterior Arc Beta Angle (Ar) CL-ML Ang_2D Chin Ang(Id-Pg-MP)_2 CranMx Bs/SN-PP Ar EH_SN Ang_2D	20	0.00 2.80 2.00 0.00 7.40 75.30 128.50 0.00 25.00	0.00 2.30 2.50 0.00 3.00 3.00 5.00 0.00	0 0 0 0 0 0 0	Distanza Angolo Angolo Distanza Angolo Distanza Distanza	reference arc, not significant no reference arc, not significant no	=
ANB Ang_2D ANPog_Ang2D ANS Arc Ang of Convexity_2D AntCranBase(SN)_2D AntFaceHt(N-Me)_2D Anterior Arc Beta Angle (Ar) CL-ML Ang_2D Chin Ang(Id-Pg-MP)_2 CranMx Bs/SN-PP Ar EH_SN Ang_2D	20	2.80 2.00 0.00 7.40 75.30 128.50 0.00 25.00	2.30 2.50 0.00 3.00 3.00 5.00 0.00	0 0 0 0 0 0	Angolo Angolo Distanza Angolo Distanza Distanza	reference arc, not significant no	
ANPog_Ang2D ANS Arc Ang of Convexity_2D AntCranBase(SN)_2D AntFaceHt(N-Me)_2D Anterior Arc Beta Angle (Ar) CL-ML Ang_2D Chin Ang(Id-Pg-MP)_2 CranMx Bs/SN-PP Ar EH_SN Ang_2D	20	2.00 0.00 7.40 75.30 128.50 0.00 25.00	2.50 0.00 3.00 3.00 5.00 0.00	0 0 0 0 0	Angolo Distanza Angolo Distanza Distanza	reference arc, not significant no	
ANS Arc Ang of Convexity_2D AntCranBase(SN)_2D AntFaceHt(N-Me)_2D Anterior Arc Beta Angle (Ar) CL-ML Ang_2D Chin Ang(Id-Pg-MP)_2 CranMx Bs/SN-PP Ar EH_SN Ang_2D	20	0.00 7.40 75.30 128.50 0.00 25.00	0.00 3.00 3.00 5.00 0.00	0 0 0 0	Distanza Angolo Distanza Distanza	reference arc, not significant no	
Ang of Convexity_2D AntCranBase(SN)_2D AntFaceHt(N-Me)_2D Anterior Arc Beta Angle (Ar) CL-ML Ang_2D Chin Ang(Id-Pg-MP)_2 CranMx Bs/SN-PP Ar EH_SN Ang_2D	20	7.40 75.30 128.50 0.00 25.00	3.00 3.00 5.00 0.00	0 0 0	Angolo Distanza Distanza		
AntCranBase(SN)_2D AntFaceHt(N-Me)_2D Anterior Arc Beta Angle (Ar) CL-ML Ang_2D Chin Ang(Id-Pg-MP)_2 CranMx Bs/SN-PP Ar EH_SN Ang_2D	20	75.30 128.50 0.00 25.00	3.00 5.00 0.00	0	Distanza Distanza		
AntFaceHt(N-Me)_2D Anterior Arc Beta Angle (Ar) CL-ML Ang_2D Chin Ang(Id-Pg-MP)_2 CranMx Bs/SN-PP Ar EH_SN Ang_2D	20	128.50 0.00 25.00	5.00	0	Distanza		
Anterior Arc Beta Angle (Ar) CL-ML Ang_2D Chin Ang(Id-Pg-MP)_2 CranMx Bs/SN-PP Ar EH_SN Ang_2D	20	0.00	0.00	0			
Beta Angle (Ar) CL-ML Ang_2D Chin Ang(Id-Pg-MP)_2 CranMx Bs/SN-PP Ar EH-SN Ang_2D	20	25.00		0	Distanza	reference arc, not significant no	
CL-ML Ang_2D Chin Ang(Id-Pg-MP)_2 CranMx Bs/SN-PP Ar EH-SN Ang_2D	20	70.00	2.50	0	Angolo		
Chin Ang(Id-Pg-MP)_2 CranMx Bs/SN-PP Ar EH-SN Apg. 2D	2D	70.00	6.00	0	Angolo		
CranMx Bs/SN-PP Ar EH-SN Apg. 2D	Chin Ang(Id-Pg-MP)_2D		5.00	0	Angolo		
EH-SN Apg. 2D	CranMx Bs/SN-PP Ang_2D		3.50	0	Angolo		
THOM MIG_20	FH-SN Ang_2D 6.		4.00	0	Angolo		
FMA(MP-FH) Ang_2D	FMA(MP-FH) Ang_2D 26		5.00	0	Angolo		
FMIA(L1-FH) Ang_2D		63.90	8.50	0	Angolo		
Facial Axis Ang_2D		90.00	3.50	0	Angolo		
Facial Ln Inter FH An	<u>_</u> 2D	85.00	3.00	0	Angolo		
GoGn to SN Ang_2D		32.00	5.00	0	Angolo		
GonialJaw Ang_2D		125.10	6.70	0	Angolo		
Growth Direction		0.74	0.14	0	Rapporto	sassouni BI - beistle	
Holdaway Ratio_2D		1.00	0.50	0	Rapporto		
IMPA(L1-MP) Ang_20)	90.00	5.80	0	Angolo		
JawRel Ang_2D		2.20	2.00	0	Angolo		-
Aggiungi	Modifica	Elim	ina				OK

- Aggiungi: Crea un nuovo set di Dati Normali.
- Modifica: Modifica il set di Dati Normali selezionato.
- Cancella: Cancella il set di Dati Normali selezionato.

Preferenze di Visualizzazione: Questa scheda permette di modificare i colori e le caratteristiche degli oggetti in 3D Analysis e selezionare il colore da utilizzare per il Layout di Stampa. Il tasto **Seleziona Proiezione** permette di selezionare il tipo di proiezione, di default è impostata su Parallela. Quando Utilizza Colore di Primo Piano non è selezionato, tutti gli oggetti in 3D Analysis (Punti di Repere, Misurazioni, Riferimenti, ecc.) saranno visualizzati a colori nel Layout di Stampa.

ati Punti di Repere Misure Riferimenti Analisi I	Gruppi Norme Preferenze di Visualizzazione Rapporti Tessuti Molli
Colore Punti di Repere	Colore Tracciati
Colore Punti	Colore Profili
Colore Testo Punti	Colore Profili Sovrapposti
Coloro Misuro	Colore Analisi
Colore Misure Lineari	Colore Assi
Colore Testi Misure Lineari	Colore Normali
	Colore Misure
Colore Angoli	Colore Intestazioni
Colore Testi Angoli	
Colore Rapporti	Colore di Stondo
Colore Punti di Repere	
01 B7	Colore Layout di Stampa
Colore Misure Lineari	Colore al Stondo
	Utilizza Colore Primo Piano
Colore Testi Rette	Colore Primo Piano
Colore Piani	Colore Diagramma Colori
Colore Testi Piani	
Tipo Piani Piano Solido	▼ 0 SD 2SD 5SD
Opacità Piani (%) 25	▼
Nascondi Nomi dei Piani	RaggioSferaVCA 5.0 (da 2 mm a 9 mm)
	Opacità Sfera VCA (%) 100 -

Rapporto Tessuti Molli: Quesrta scheda permette di modificare i rapporti di deformazione dei tessuti molli lungo differenti assi per le simulazioni di chirurgia 3D. Selezionare "D-S Corrisponde a A-P" farà automaticamente corrispondere i valori D-S ai valori A-P dei punti di repere corrispetivi. **Ripristina Valori** Iniziali riporterà tutti i valori a quelli di default.

acciali Fun	iti di Repere	Misure	Riferimenti	Analisi	Gruppi	Norme	Preferenze di Visualizza	zione	Rapporti Tessuti Molli]
		_								
Rapporti	Deformazion	ie Lessut	i Molli							
	A-P		D-S	S-I						
Pn	0.35	0.	.35	0.1						
Ls	0.6	0.	.6	0.2						
Sts	0.6	0.	.6	0.2						
Sti	0.65	0.	.65	0.65						
Li	0.65	0.	.65	0.65						
Soft Pog	0.9	0	9	0.5						
🗖 D-S C	Corrisponde a	id A-P	Torna ai	Valori Pre	edefiniti					
D-S C	Corrisponde a	dA-P	Toma ai	Valori Pre	edefiniti					

3DAnalysis: Impostazioni per i Tracciati

Per aprire la finestra Impostazioni per i Tracciati, premere il tasto Modifica a partire da Tracciati in Impostazioni.

Impostazioni Tracciati	
Compiti Attuali Su Giù Coord_sys 0r_R Coord_sys Po_R Coord_sys ANS Coord_sys ANS Coord_sys Ba Coord_sys N Po_L Sella Ar_R Left Mandible Profile Right Mandible Profile Right Mandible Profile Symphyseal Profile	Compiti Disponibili Ag_L Ag_R Ar_L Ba CA.ANS CA.A.Point CA-Basion CA-B-Point CA-Borint CA-Condylion_R CA-FOP CA-FO
Upper Soft Tissue Profile Lower Soft Tissue Profile Upper Right Incisor Profile Lower Right Incisor Profile Upper Right Molar Profile Lower Right Molar Profile bse	CA-FOP-LP Dati Tracciato Selezionato Impostazioni Visualizzazione Compito Volume Visibile
Sistema di Riferimento Nessun Sistema di Riferimento Widget di Movimento	Preset Volume Taglio Piano Inverti Posizione
Punti di Repere Modifica	Utilizza Impostazioni Correnti della Vista
Chiuc	ıdi

Impostazioni per i Tracciati : La finestra Impostazioni per i Tracciati mostra la lista dei tracciati (a sinistra) e la lista dei Tracciati disponibili (a destra). Nella finestra è possibile aggiungere/rimuovere/riordinare i Tracciati, cambiare il Sistema di coordinate e definire le migliori impostazioni di visualizzazione per specifici tracciati.

- <: aggiunge il Tracciato disponibile selezionato alla lista dei Tracciati correnti. Tutte le definizioni dei Punti di Repere e dei Tracciati attualmente non in uso sono disponibili nella casella "Caratteristiche disponibili dei Tracciati".
- >: rimuove il Tracciato selezionato dalla lista dei Tracciati Correnti. I Tracciati relativi ai sistemi di coordinate e i rispettivi Punti di Repere non possono essere rimossi.
- Up: modifica l'ordine spostando in alto il Tracciato selezionato. Tracciati in alto nella lista avranno la priorità nella creazione dei Tracciati. I Tracciati non possono avere la priorità sulla definizione del sistema di coordinate e pertanto non possono essere spostati più in alto rispetto ai tracciati relativi al sistema di coordinate.
- Dn: modifica l'ordine spostando verso il basso il Tracciato selezionato. I Tracciati relativi al Sistema di Coordinate non possono essere spostati dopo i semplici Tracciati.
- Cambia sistema di Coordinate: è possibile cambiare la definizione del Sistema di coordinate selezionando "Nessun Sistema di Coordinate", "Tramite strumento di Roto-Traslazione", o "Da Punti di Repere". Selezionare "Cambia" per modificare i Punti di Repere che definiscono tale sistema (Vedi 3D Analysis: Sistema di Coordinate, pag. 129.)
- Utilizza Impostazioni di Visualizzazione Correnti: è possibile modificare le opzioni di visualizzazione di default per la creazione di un Tracciato. Selezionare un Tracciato nella "Lista dei Tracciati Correnti." Impostare la Finestra di Rendering in una vista preferenziale modificando la visibilità del volume (se si

traccia su modelli), l'orientamento, il taglio, ecc. (relativamente al Sistema di coordinate corrente). Cliccare su **Utilizza Impostazioni di Visualizzazione Correnti** per salvare la vista corrente. Il tracciato selezionato viene automaticamente aggiunto alla vista salvata.

Nota: Volendo aggiungere il Profilo dell'Incisivo Frontale alla lista dei Tracciati correnti, è necessario assicurarsi che il profilo frontale laterale sia stato tolto da tale lista o farlo prima di aggiungere il profilo frontale. Queste due tipologie di profili non possono difatti essere utilizzate contemporaneamente.

3DAnalysis: Tracciati e Punti di Repere di Default

Nome	Definizione	Descrizione
А	Punto A	Punto più profondo del premascellare sulla linea mediana, compreso tra la spina nasale anteriore e il prosthion. Il punto si determina nel software dal profilo mascellare.
Ag_S	Antegonion Sinistro	Punto più alto della concavità del bordo inferior del ramo, dove questo si unisce al corpo della mandibola (lato sinistro). Il punto si determina nel software a partire dal profilo mandibolare sinistro.
Ag_D	Antegonion Destro	Punto più alto della concavità del bordo inferior del ramo, dove questo si unisce al corpo della mandibola (lato destro). Il punto si determina nel software a partire dal profilo mandibolare destro.
ANS	Spina Nasale Anteriore	Punto anteriore della spina nasale definito dal Profilo Mascellare.
В	Punto B	Punto più profondo della mandibola sulla linea mediana, compreso tra il punto infradentale e il pogonion. Il punto si determina nel software dal profilo della sinfisi.
Ва	Basion	Punto anteriore del Forame Magno.
Co_S	Condilo Sinistro	Punto più posteriore e superiore del condilo della mandibola (lato sinistro). Il punto si determina nel software dal profilo della mandibola.
Co_D	Condilo Destro	Punto più posteriore e superiore del condilo della mandibola (lato destro). Il punto si determina nel software dal profilo della mandibola.
Coord_sys	Punto di Definizione del Sistema di Riferimento	Punto di Repere (preceduto da "Coord_Sys") che viene usato per definire il sistema di riferimento utilizzato per seguenti Operazioni di Tracciamento di Punti di Repere e Profili.
Profilo Personalizzato	Profilo Personalizzato	Possibilità di tracciare punti e line di connessione per definire un profilo personalizzato che metta in evidenza determinate caratteristiche anatomiche.
Gn	Gnathion	Punto sul mento. Nel software tale punto è determinato dal profilo della sinfisi.
Go_S	Gonion Sinistro	Punto più esterno dell'angolo formato dalla giunzione tra il ramo e il corpo della mandibola (lato sinistro). Il punto è determinato nel software dal profilo mandibolare.
Go_D	Gonion Destro	Punto più esterno dell'angolo formato dalla giunzione tra il ramo e il corpo della mandibola (lato destro). Il punto è determinato nel software dal profilo mandibolare.
Id	Infradentale	Punto di transizione tra la corona dell'incisiovo mandibolare mesiale più prominente e la proiezione alveolare. Nel software il punto è determinate dal profilo mandibolare.
Ils	Punto B dei Tessuti Molli	Punto medio più profondo della mandibola, tra l'infradentale e il pogonion proiettati sui tessuti molli. Il punto è determinato nel software dal profilo inferiore dei tessuti molli.
Profilo Mandibolare Sinistro	Profilo Mandibolare Sinistro	Tracciare il profilo mandibolare del lato sinistro con una serie di punti (fare doppio click oppure click col tasto destro per terminare). Includere il processo coronoideo, l'incisura della mandibola, il condilo e il profilo del ramo.
Li	Labiale Inferore	Punto più anteriore del labbro inferiore. Il punto si determina nel software dal profilo inferiore dei tessuti molli.
Ls	Labiale Superiore	Punto più anteriore del labbro superiore. Il punto si determina nel software dal profilo inferiore dei tessuti molli.

Profilo dell'Incisivo Inferiore Sinistro	Profilo dell'Incisivo Inferiore Sinistro	Definire il profilo dell'incisivo inferiore destro utilizzando 3 punti: 1. Radice dell'incisivo inferiore (LIroot_S) 2. Corona dell'incisivo inferiore (LIcrown_S) 3. Punto labiale dell'incisivo inferiore (LIlabial_S)
Profilo del Molare Inferiore Sinistro	Profilo del Molare Inferiore Sinistro	Definire il profilo del molare inferiore sinistro utilizzando 3 punti: 1. Radice anteriore del molare inferiore (LMroot_S) 2. Cuspide anteriore del molare inferiore (LMcusp_S) 3. Cuspide posteriore del molare inferiore
Profilo dell'Incisivo Inferiore Destro	Profilo dell'Incisivo Inferiore Destro	Definire il profilo dell'incisivo inferiore destro utilizzando 3 punti: 1. Radice dell'incisivo inferiore (LIroot_D) 2. Corona dell'incisivo inferiore (LIcrown_D) 3. Punto labiale dell'incisivo inferiore (LIlabial_D)
Profilo del Molare Inferiore Destro	Profilo del Molare Inferiore Destro	Definire il profilo del molare inferiore destro utilizzando 3 punti: 1. Radice anteriore del molare inferiore (LMroot_D) 2. Cuspide anteriore del molare inferiore (LMcusp_D) 3. Cuspide posteriore del molare inferiore
Profilo dei Tessuti Molli Inferiori	Profilo dei Tessuti Molli Inferiori	Tracciare il profilo dei tessuti molli inferiori con una serie di punti (fare doppio click oppure click col tasto destro per terminare). Tale profilo, per definizione, include il labbro inferiore.
Profilo Mascellare	Profilo Mascellare	Tracciare il profilo della mascella con una serie di punti (fare doppio click oppure click col tasto destro per terminare).
Ме	Menton	Punto più inferiore della sinfisi mandibolare. Tale punto si determina all'interno del software dal profilo della sinfisi.
Ν	Nasion	Punto centrale della sutura nasofrontale.
Or_S	Orbitale Sinistro	Cresta inferiore dell'orbita sulla mascella (lato sinistro).
Or_S Or_D	Orbitale Sinistro Orbitale Destro	Cresta inferiore dell'orbita sulla mascella (lato sinistro). Cresta inferiore dell'orbita sulla mascella (lato destro).
Or_S Or_D PM	Orbitale Sinistro Orbitale Destro Protuberenza Mentoniera	Cresta inferiore dell'orbita sulla mascella (lato sinistro). Cresta inferiore dell'orbita sulla mascella (lato destro). Punto al di sopra del pogonion nel punto più alto della cresta della sinfisi o nel punto di recesso della curvatura anteriore della sinfisi. Il punto è determinato nel software dal profilo della sinfisi.
Or_S Or_D PM Pn	Orbitale Sinistro Orbitale Destro Protuberenza Mentoniera Pronasale	Cresta inferiore dell'orbita sulla mascella (lato sinistro). Cresta inferiore dell'orbita sulla mascella (lato destro). Punto al di sopra del pogonion nel punto più alto della cresta della sinfisi o nel punto di recesso della curvatura anteriore della sinfisi. Il punto è determinato nel software dal profilo della sinfisi. Punto più anteriore della punta del naso. Il punto si determina nel software dal profilo inferiore dei tessuti molli.
Or_S Or_D PM Pn PNS	Orbitale Sinistro Orbitale Destro Protuberenza Mentoniera Pronasale Spina Nasale Posteriore	Cresta inferiore dell'orbita sulla mascella (lato sinistro). Cresta inferiore dell'orbita sulla mascella (lato destro). Punto al di sopra del pogonion nel punto più alto della cresta della sinfisi o nel punto di recesso della curvatura anteriore della sinfisi. Il punto è determinato nel software dal profilo della sinfisi. Punto più anteriore della punta del naso. Il punto si determina nel software dal profilo inferiore dei tessuti molli. Punto medio della base dell'osso palatino al margine posteriore del palato duro. Il punto si determina nel software dal profilo mascellare.
Or_S Or_D PM Pn PNS Porion (destro)	Orbitale Sinistro Orbitale Destro Protuberenza Mentoniera Pronasale Spina Nasale Posteriore Porion (destro)	Cresta inferiore dell'orbita sulla mascella (lato sinistro). Cresta inferiore dell'orbita sulla mascella (lato destro). Punto al di sopra del pogonion nel punto più alto della cresta della sinfisi o nel punto di recesso della curvatura anteriore della sinfisi. Il punto è determinato nel software dal profilo della sinfisi. Punto più anteriore della punta del naso. Il punto si determina nel software dal profilo inferiore dei tessuti molli. Punto medio della base dell'osso palatino al margine posteriore del palato duro. Il punto si determina nel software dal profilo mascellare. Cresta superiore del porion (lato destro).
Or_S Or_D PM Pn PNS Porion (destro) Porion (sinistro)	Orbitale Sinistro Orbitale Destro Protuberenza Mentoniera Pronasale Spina Nasale Posteriore Porion (destro) Porion (sinistro)	 Cresta inferiore dell'orbita sulla mascella (lato sinistro). Cresta inferiore dell'orbita sulla mascella (lato destro). Punto al di sopra del pogonion nel punto più alto della cresta della sinfisi o nel punto di recesso della curvatura anteriore della sinfisi. Il punto è determinato nel software dal profilo della sinfisi. Punto più anteriore della punta del naso. Il punto si determina nel software dal profilo inferiore dei tessuti molli. Punto medio della base dell'osso palatino al margine posteriore del palato duro. Il punto si determina nel software dal profilo mascellare. Cresta superiore del porion (lato destro). Cresta superiore del porion (lato sinistro).
Or_S Or_D PM Pn Pns Porion (destro) Porion (sinistro) Pog	Orbitale Sinistro Orbitale Destro Protuberenza Mentoniera Pronasale Spina Nasale Posteriore Porion (destro) Porion (sinistro) Pogonion	 Cresta inferiore dell'orbita sulla mascella (lato sinistro). Cresta inferiore dell'orbita sulla mascella (lato destro). Punto al di sopra del pogonion nel punto più alto della cresta della sinfisi o nel punto di recesso della curvatura anteriore della sinfisi. Il punto è determinato nel software dal profilo della sinfisi. Punto più anteriore della punta del naso. Il punto si determina nel software dal profilo inferiore dei tessuti molli. Punto medio della base dell'osso palatino al margine posteriore del palato duro. Il punto si determina nel software dal profilo mascellare. Cresta superiore del porion (lato destro). Cresta superiore della porion (lato sinistro). Punto più anteriore della sinfisi della mandibola. Il punto si determina nel software dal profilo della sinfisi.
Or_S Or_D PM Pn PNS Porion (destro) Porion (sinistro) Pog Pr	Orbitale Sinistro Orbitale Destro Protuberenza Mentoniera Pronasale Spina Nasale Posteriore Porion (destro) Porion (sinistro) Pogonion Prosthion	 Cresta inferiore dell'orbita sulla mascella (lato sinistro). Cresta inferiore dell'orbita sulla mascella (lato destro). Punto al di sopra del pogonion nel punto più alto della cresta della sinfisi o nel punto di recesso della curvatura anteriore della sinfisi. Il punto è determinato nel software dal profilo della sinfisi. Punto più anteriore della punta del naso. Il punto si determina nel software dal profilo inferiore dei tessuti molli. Punto medio della base dell'osso palatino al margine posteriore del palato duro. Il punto si determina nel software dal profilo mascellare. Cresta superiore del porion (lato destro). Cresta superiore del porion (lato sinistro). Punto più anteriore della sinfisi della mandibola. Il punto si determina nel software dal profilo della sinfisi.
Or_S Or_D PM Pn Pn PNS Porion (destro) Porion (sinistro) Pog Pr Profilo Mandibolare Destro	Orbitale Sinistro Orbitale Destro Protuberenza Mentoniera Pronasale Spina Nasale Posteriore Porion (destro) Porion (sinistro) Pogonion Prosthion Profilo Mandibolare Destro	 Cresta inferiore dell'orbita sulla mascella (lato sinistro). Cresta inferiore dell'orbita sulla mascella (lato destro). Punto al di sopra del pogonion nel punto più alto della cresta della sinfisi o nel punto di recesso della curvatura anteriore della sinfisi. Il punto è determinato nel software dal profilo della sinfisi. Punto più anteriore della punta del naso. Il punto si determina nel software dal profilo inferiore dei tessuti molli. Punto medio della base dell'osso palatino al margine posteriore del palato duro. Il punto si determina nel software dal profilo mascellare. Cresta superiore del porion (lato destro). Cresta superiore del porion (lato sinistro). Punto più anteriore della sinfisi della mandibola. Il punto si determina nel software dal profilo della sinfisi. Punto più anteriore del processo alveolare mascellare sulla linea mediana. Il punto si determina nel software dal profilo mascellare. Tracciare il profilo mandibolare del lato destro con una serie di punti (fare doppio click oppure click col tasto destro per terminare). Includere il processo coronoideo, l'incisura della mandibola, il condilo e il profilo del ramo.

Soft N	Nasion sui Tessuti Molli	Punto più profondo della concavità del profilo dei tessuti molli che riveste la zona della sutura frontonasale. Punto determinato nel software dal profilo dei tessuti molli.
Soft Pog	Pogonion sui Tessuti Molli	Punto più anteriore dei tessuti molli del mento nel piano medio-sagittale. Punto determinato nel software dal profilo dei tessuti molli.
Sti	Stomion Inferiore	Punto più inferiore dell labbro inferiore. Punto determinato nel software dal profilo dei tessuti molli.
Stm	Stomion	Punto determinato nel software dal profilo dei tessuti molli.
Sts	Stomion Superiore	Punto più superiore del labbro superiore. Punto determinato nel software dal profilo dei tessuti molli.
Symphyseal Profile	Profilo della Sinfisi	Tracciare il profilo della sinfisi con una serie di punti (fare doppio click oppure click col tasto destro per terminare).
Profilo dell'Incisivo Superiore Sinistro	Profilo dell'Incisivo Superiore Sinistro	Definire il profilo dell'incisivo superiore sinistro utilizzando 3 punti: 1. Radice dell'incisivo superiore (UIroot_S) 2. Corona dell'incisivo superiore (UIcrown_S) 3. Punto labiale dell'incisivo superiore (UIlabial_S)
Profilo del Molare Superiore Sinistro	Profilo del Molare Superiore Sinistro	Definire il profilo del molare superiore sinistro utilizzando 3 punti: 1. Radice anteriore del molare superiore (UMroot_S) 2. Cuspide anteriore del molare superiore (UMcusp_S) 3. Cuspide posteriore del molare superiore
Profilo dell'Incisivo Superiore Destro	Profilo dell'Incisivo Superiore Destro	Definire il profilo dell'incisivo superiore destro utilizzando 3 punti: 1. Radice dell'incisivo superiore (UIroot_D) 2. Corona dell'incisivo superiore (UIcrown_D) 3. Punto labiale dell'incisivo superiore (UIlabial_D)
Profilo del Molare Superiore Destro	Profilo del Molare Superiore Destro	Definire il profilo del molare superiore destro utilizzando 3 punti: 1. Radice anteriore del molare superiore (UMroot_D) 2. Cuspide anteriore del molare superiore (UMcusp_D) 3. Cuspide posteriore del molare superiore
Profilo dei Tessuti Molli Superiori	Profilo dei Tessuti Molli Superiori	Tracciare il profilo dei tessuti molli superiori con una serie di punti (fare doppio click oppure click col tasto destro per terminare). Tale profilo, per definizione, include il labbro superiore.

3DAnalysis: Salvataggio Informazioni

Ogni qualvolta si salva un file Invivo, il file .inv conterrà tutti i Profili Tracciati e tutte le Misurazioni effettuate in 3D Analysis. Riaprendo poi il file in un secondo momento, tutte le Misure, i Riferimenti, ecc. saranno salvati dalla sessione precedente.



Oltre a questo, 3DAnalysis permette di salvare le misure in un file esterno. Premere il tasto **Salva** Informazioni per fare apparire le seguenti opzioni:

- Costruisci Dati Normali
- Esporta Misure
- Esporta Punti di Repere
- Esporta Tracciati
- Salva Configurazione Corrente Come
- Importa Configurazione
- Reset alla Configurazione di Default

Salva Informazioni				x		
Crea Norma		•	Crea Nuovi Dati No	ormali		
💿 Esporta Misure	Selezionata			-		
🔘 Esporta Punti di Re	💿 Esporta Punti di Repere					
💿 Esporta Tracciato						
- Gestisci il File di Confi	gurazione					
Configurazione Corre	nte: User					
 Salva Configurazion Nome 	ne Attuale Con					
💿 Carica Configurazio	ne					
🔿 Ripristina Configura	izione di Default					
ОК			Annulla			

Costruisci Dati Normali

Nel menu a tendina, scegliere in quale file di Dati Medi si vogliono aggiungere le nuove Misure e premere **OK**.

Es: selezionare "Mio Caucasico" per aggiungere le misure al file di Dati Medi per la popolazione Caucasica (senza sovrascrivere i dati già registrati nel file). Il file di Dati Medi conterrà quindi i dati dati dati medi "Caucasici" e i dati provenienti dallo specifico paziente. Media e deviazione standard verranno aggiornate di conseguenza.

Premere il tasto **Crea Nuova Norma** per creare un nuovo file di norma. Si aprirà la finestra Definizione Gruppo; inserire nome e descrizione in modo appropriato e premere il tasto **Personalizzata** per aprire la finestra Dati Normali Pesonalizzati. Scegliere dove voler salvare i nuovi dati normali e cliccare su **Apri**. Cliccare **OK** nella finestra Definizione Gruppo per finire e chiudere la finestra. Cliccare **OK** nella finestra Salvataggio Informazioni per importare i nuovi dati normali.

Esporta Misure

Selezionare "Esporta Misure" e cliccare **OK** per esportare le misure del paziente corrente. Si aprirà la finestra Esporta Misure che permetterà di scegliere in quale cartella salvare il file e di nominarlo. Cliccare **Salva** una volta scelti nome e destinazione del file e tutte le misure verranno salvate come file .csv per i propri riferimenti. Se si seleziona un file .csv di misure preesistente, i nuovi dati verranno aggiunti in coda al documento. Utilizzando il proprio programma di visualizzazione di fogli di calcolo, è possibile aprire il file .csv con tutte le misure per effettuare analisi ulteriori. Il delimitatore per le colonne è il punto e virgola (;).

Esporta Punti di Repere

Esporta nomi e dati coordinati dei Punti di repere in un file .csv che può essere aperto in un foglio di calcolo. Il delimitatore per le colonne è il punto e virgola (;).

Esporta Tracciati

Premere "Salva Tracciato" e cliccare **OK** per esportare la posizione dei punti di repere posizionati e i tracciati dei profili in un file XML personalizzato. Si aprirà la finestra Salva Dati Tracciato, e sarà possibile scegliere nome e destinazione del file XML.

Salva Configurazione Corrente Come

Salva la configurazione corrente in una posizione del computer definita dall'utente. Il nome del file di configurazione può essere inserito prima di premere il tasto **OK** o scelto durante il procedimento di salvataggio in un aspecifica posizione. La linea della Configurazione Corrente indicherà quale file di configurazione è attualmente in uso.

Importa Configurazione

Apre esplora risorse per permettere la selezione del file di configurazione da importare. Il programma avvertirà che la configurazione in uso verrà sovrascritta. Si raccomanda l'utente di salvare la configurazione attuale come backup prima di procedure con l'importazione. La linea indicante la Configurazione Corrente indicherà la configurazione in uso.

Ripristina Configurazione di Default

Applica un ripristino della configurazione di 3DAnalysis alle impostazioni di default.

3DAnalysis: Strumento di Chirurgia 3D

Il modulo 3DAnalysis permette di simulare tagli e modifiche chirurgiche per pianificare meglio le procedure chirurgiche da mettere in pratica per raggiungere l'armonia del volto.





Attenzione: Lo strumento di Chirurgia 3D è destinato alla sola analisi statistica e al dialogo con il paziente. Per la diagnosi, si prega di utilizzare il software Invivo.

È necessario completare alcuni tracciati prima di poter procedure con i tagli o visualizzare la deformazione dei tessuti molli.

Taglio Mascellare	Taglio Mandibolare	Deformazione Tessuti Molli
ANS	Menton	Profilo dei Tessuti Molli Superiore
PNS	Gonion Sinistro	Profilo dei Tessuti Molli Inferiore
Corona dell'Incisivo Superiore Destro	Gonion Destro	
Cuspide del Molare Superiore Destro	Corona dell'Incisivo Superiore Destro	
	Cuspide del Molare Superiore Destro	
Di conseguenza, modifiche del tracciat simulazioni.	to dovute all'uso dello strumento d	i Chirurgia 3D annullano eventuali

Per iniziare, cliccare **Chirurgia 3D** ^{So} per aprire la finestra Chirurgia 3D.

Chirurgia 3D						×		
Taglio		Muovi	(mm)	Rot	tazione (°)			
Mascellare	D-S	0.0	×	sagittale	0.0	×		
Regola Taglio	A-P	0.0	×	coronale	0.0	×		
Muovi	S-I	0.0	×	assiale	0.0	×		
Mandibolare		Muovi	(mm)	Rot	tazione (°)			
Regola Taglio	D-S	0.0	×	sagittale	0.0	×		
Muovi	A-P	0.0	×	coronale	0.0	×		
Tipo di Taglio:	S-I	0.0	×	assiale	0.0	×		
Dal Pont 🔻								
Taglio del	Taglio del Muov		(mm)					
Mento	D-S	0.0	×					
Regola Taglio	A-P	0.0	×					
Muovi	S-I	0.0	×					
Volume			Pelle					
Mostra volume			V Mostra	a Pelle				
Post-chirurg	jico		Post-chirurgico					
Profilogram	ma		Profilogramma					
🔽 Tagli Colorati	🔽 Tagli Colorati			Wireframe				
Tracciati	Tracciati			à	-			
Post-chirurgico								
Profilogramma								
Reset					Esporta T	racciato		

Mascella, Mandibola, Taglio del Mento: Qualora selezionato calcola automaticamente i tagli ossei.

Modifica Taglio: Modifica dimensione e angolo del taglio modificando il volume tagliato. Modificare il taglio dopo aver traslato o ruotato il segmento osseo ripristinerà la sua posizione originaria.

Sposta: Sposta le porzioni ossee separate dal taglio sia con l'apposito strumento sia inserendo valori numerici nei campi Trasla e Ruota.

Tipo di Taglio: Per la mandibola scegliere tra i tagli Pont, T&O e Hunsuck.

Volume:

- Mostra Volume: Attiva/disattiva la visualizzazione del volume cambiando tra le situazioni pre- e post-chirurgica.
- Colore Tagli: Colora i volumi tagliati in modo differente dal resto del volume.

Tracciati: Attiva/disattiva la visualizzazione dei tracciati pre- e post-chirurgici.

Pelle: Attiva/disattiva e modifica l'opacità della pelle pre- o post-chirurgia se applicabile. L'opzione "Wireframe" convertirà la texture della pelle in una mesh wireframe.

Ripristina: Ripristina tutti i valori di traslazione e rotazione e li riporta a zero.

Esporta Tracciato: Esporta il tracciato postchirurguco. Un tracciato esportato può essere riaperto come tracciato sovrapposto.



Spostando il widget di movimento o inserendo direttamente i valori nella finestra, è possibile modificare le sezioni ossee. Si crea il tracciato post-operatorio, che riporta i cambiamenti. Una volta finalizzato il tracciato post-operatorio, chiudere la finestra chirurgia 3D. Se la finestra di testi è selezionata, i dati pre- e post-operatori possono essere attivati premendo "s" nella tastiera o "Sovrapposizione" o "Tracciati di Default" nella scheda Testo. Per esportare il tracciato, usare **Esporta Tracciato** nella finestra Chirurgia 3D.



3DAnalysis: Profilogramma

Il profilogramma è una rrappresentazione semplificata del tracciato, basata su pochi punti di repere. I punti di repere richiesti sono:

Sella
Orbitale Destro
Punto A
Corona dell'incisivo Superiore Destro
Pogonion
Gonion Destro
Porion Destro

Nasion ANS Punto B Corona dell'incisivo Inferiore Destro Menton Articolare Destro Porion Sinistro

Una volta tracciati questi punti, cliccare l'icona **Profilogramma W**. Il grafico sarà generato automaticamente. Se si è simulata la Chirurgia 3D sul paziente o è stato sovrapposto un tracciato, il profilogramma originario verrà tracciato con una linea continua, mentre quello sovrapposto con una linea tratteggiata.



Ulteriori opzioni di visibilità sulla sinistra permettono all'utente di nascondere/mostrare etichette, linee e righello.

Di default, il profilogramma è registrato sulla sella e sovrapposto a livello del piano orizzontale di Francoforte, ma è possibile personalizzare queste impostazioni nella finestra di dialogo.

Funzionalità del Modulo Report

Il **Modulo Report** permette di creare modelli contenenti immagini e testo. Una volta creato e salvato, il modello può essere applicato a qualsiasi caso clinico grazie a questa scheda. In figura, lo sfondo della pagina è nero e pertanto il rettangolo nero rappresenta la pagina. È possibile posizionare nella pagina diversi tipi di immagine per creare un report dettagliato del paziente.



Report: Barra degli Strumenti

Di seguito si mostrano la Barra degli Strumenti e gli strumenti che possono essere caricati nella scheda Report:



* +	Aggiungi Immagine: Aggiunge un comando contenente una singola immagine.
W	Aggiungi Slide: Aggiunge un comando contenente una singola slice o un gruppo di slice
Text	Aggiungi Testo: Aggiunge un comando contenente testo.
*	Pagina Iniziale: Permette di andare alla prima pagina del report.
-	Pagina Precedente: Permette di andare alla pagina precedente del report.
	Pagina Successiva: Permette di andare alla pagina successiva del report.
*	Pagina Finale: Permette di andare alla pagina finale del report.
	Inserisci Pagina: Inserisce una pagina dopo quella corrente.
í.	Nuova Pagina: Aggiunge una pagina alla fine del report.
×	Rimuovi Pagina: Cancella la pagina corrente.
	Nuovo Template: Crea un template bianco.

Report: Controlli di Visualizzazione



Template

- Gestione Gruppi di Slice: Permette di gestire i gruppi di immagini.
- Salva Template: Salva il template corrente.
- Importa Template: Importa un template salvato in precedenza.
- **Nuovo Template:** Crea un nuovo template, ripristina tutte le informazioni del template e le preferenze di pagina di default.

Aggiungi Nuovo Comando

- **Preferenze:** Apre le preferenze per i colori, i tipi di immagine, le impostazioni di pagina, le griglie di allineamento e il percorso di salvataggio del template di default.
- Aggiungi Testo: Aggiunge un comando contenente testo.
- Aggiungi Gruppo di Slice: Aggiunge un comando contenente slice 2D.
- Aggiungi Singola Immagine: Aggiunge un comando per un'immagine.

Comando Corrente

- Elenco a tendina dei Nomi: Mostra il nome del comando selezionato da una lista di comandi della pagina. L'utilizzatore può scegliere un comando da questo menu invece di cliccare sui comandi.
- Proprietà: Apre la finestra Proprietà del comando corrente.
- **Sposta in Secondo Piano:** Sposta l'immagine selezionata dietro le altre immagini.
- **Sposta in Primo Piano:** Sposta l'immagine selezionata davanti alle altre immagini.
- Aggiorna Immagine: Forza l'aggiornamento del contenuto del comando selezionato.

Comandi Pagina

- Stampa Pagina: Abilita la stampa della pagina corrente.
- Imposta Pagina: Apre la pagina delle impostrazioni per selezionare la stampante, le dimensioni della carta, dei margini e le proprietà di sfondo e bordi della pagina.
- Le informazioni sulla pagina sono mostrate con le informazioni correnti.
- Pagina Precedente/Successiva: Comandi di navigazione tra le pagine.
- Cancella Pagina: Cancella la pagina corrente.
- Inserisci Pagina: Inserisce una pagina dopo quella corrente.

Report: Finestra di Render



La finestra di render mostra la pagina del report e costituisce l'area principale per il progetto e la visualizzazione di report e template. I comandi di navigazione tra le pagine permettono di cambiare pagina in un report multi-pagina e selezionare di volta in volta quale visualizzare.

Spostamenti e Zoom in report usano gli stessi comandi tastiera e mouse di Invivo:

Zoom – Ctrl + Tasto Sinistro + Trascina il Mouse

- Trasla Shift + Tasto Sinistro + Trascina il Mouse
- Ruota 3D Tasto Sinistro + Trascina il Mouse
- Ruota 2D Spazio + Tasto Sinistro + Trascina il Mouse

Per altri comandi utilizzabili nel modulo Report, vedere Schermo Intero e Tasti di Scelta Rapida (pag. 32).
Report: Aggiungi Comando Testo

I comandi testo sono finestre nelle quali è possibile scrivere. Il testo apparirà in alto in ciascuna immagine e può utilizzare le informazioni del paziente. Nota: Visualizza e modifica le informazioni del paziente da File → Informazioni Relative al Caso

·															
		©													
•															
·															
·															
·															
·															
•															
·															
·															
·			•	•	•	•	•	•	•	•	•	e)		
•															
·															
•															

Aggiungi e Dimensiona

- Nei Controlli di Visualizzazione sulla sinistra selezionare il tasto **Aggiungi Testo**.
- **Dimensiona il comando**: L'immagine a sinistra mostra il rettangolo del comando durante la sua creazione. Il comando è creato selezionando due punti, il secondo dei quali apparirà solo dopo aver posizionato il primo.

Attenzione: Se si crea un comando fuori dalla pagina, si ha un messaggio di errore e il comando non viene creato.

	•														
			Т										Т		
Ì.															
				 	 _	 	 -	 	 	_	 _	_			
İ.															

Nome:	Testo 1 🔹
A	ggiorna Immagini
	Proprietà
Sp	oosta sullo Sfondo
Spo	osta in Primo Piano

Ridimensiona e Personalizza

- Una volta creato il comando, questo apparirà come nell'immagine qui a sinistra.
- **Ridimensiona il Comando:** Seleziona e trascina i quadratini verdi negli angoli. In alternativa, imposta larghezza e altezza nella finestra Proprietà.
- **Sposta il comando:** Selezionare col tasto sinistro del mouse e trascinare il comando oppure usare le frecce della tastiera dopo aver cliccato in un punto interno al comando.
- Seleziona un comando: Cliccare sul comando o selezionarlo tra i Nomi del menu a tendina dei controlli di visualizzazione. Premendo Canc si elimina il comando. Per vedere le proprietà del comando, cliccare su Proprietà dopo averlo selezionato. Anche il doppio click sul comando apre la finestra Proprietà.
- Selezionare più comandi: Cliccare su più comandi tenendo premuto "Ctrl" sulla tastiera. È possibile cancellare o spostare comandi multipli.
- **Copia e incolla comandi:** Selezionare un comando, premere Ctrl + C, poi premere Ctrl + V per incollarlo in una nuova posizione.

eferenze Box	di Testo				— X
Testo	Taska 1		Mostra su	Ogni Pagina	
Nome	Testo I		- Hosti di Sa	ogini ogina	
Larahanna	60.56		Variabili	Clinical	
Laighezza	00.00		Gruppi	Clinical	•
Altezza	64.40		Descrizione	Name	
				Address	
Font -	Arial	•	J	ID	
Famiglia Foot - Dim	Madia		1		
Font - Dim.	Media	•	J		
Colore				1	
	1		Inserisci]	
Allineamento)	Sinistra	Al Cent	ro 💿 Destra	
Grassette	D	Ttalico			
					~
					•
Colore Sfond	lo				
Colore			🔽 Traspare	ente	
	-				
Margini			1		
Stile	Solido	•	Spessore	1	-
Colore					



Testo

- Nome: Nome del comando
- Larghezza: Larghezza del comando
- Altezza: Altezza del comando
- **Opzioni Carattere**: Tipo, taglia, colore, allineamento, grassetto, e corsivo possono essere modificati.
- Mostra su tutte le Pagine: Selezionare quest'opzione per visualizzare il testo su tutte le pagine del template.
- **Inserisci Testo**: Inserire il testo da visualizzare nella casella del comando.

Variabili

- Permette di inserire informazioni estratte dalle Info sul Caso o dai Commenti della Galleria.
- **Gruppo**: Seleziona il tipo di informazione da inserire dal menu a tendina: Clinica, Identificazione, Paziente, e Commenti Galleria.
- **Descrizione**: Inserisce nel comando di testo Info sul Caso o Commenti alle Immagini in Galleria. Se ad esempio si seleziona "Clinica", la scelta sarà: Indirizzo Clinica, ID, Nome, o Numero di Telefono (vedi immagine a sinistra). Questo cambierà per ogni gruppo. Per i Commenti della Galleria, verranno mostrati i nomi delle immagini.
- Inserisci: Dopo aver scelto la variabile, cliccare su Inserisci. La variabile sarà aggiunta nella posizione del cursore e una nuova riga sarà creata per ogni variabile. Anche con il doppio click si inserisce la variabile.

Sfondo

• Selezionando "Trasparente" lo sfondo del comando non viene visualizzato.

Bordi

- Imposta colore, spessore e stile dei bordi.
- Lo stile può essere tratteggiato, continuo o Nessuno (non mostrato).

Report: Aggiungere un Comando Gruppo di Slice

Il comando Gruppo di Slice può contenere una slice singola o una serie di slice (vedi **Report: Gestione Gruppi** di Slice, pag. 188.)

Nota: Se non esistono gruppi di slice, verrà chiesto di crearne uno.

Aggiungere un Gruppo di Slice:

- Cliccare sul tasto Aggiungi Gruppo di Slice.
- Il comando sarà aggiunto e potrà essere controllato come il **Comando di Testo** (vedi **Report: Aggiungi Comando di Testo** pag. 181.)
- È possibile modificare le proprietà cliccando su **Proprietà** nella sezione Comando Corrente dei Controlli di Visualizzazione.



Attenzione: Ridimensionando un comando Gruppo di Slice, si noti che il numero di slice scompare se il comando risulta sottodimensionato rispetto a un limite (approssimativamente la taglia alla quale il numero di slice non può più esser contenuto in ogni slice).

Proprietà dei Gruppi di Immagini

Nome	Gruppo Immagini 1	Mostra su Ogni Pagina
Larghezza	111.83	Aggiornamento Auto
Altezza	34.28	
Modalità	Taglia (dimensione ori	ginale dell'immagine) 🔹
Immagini Per Riga	0	
Allineamento	In Alto a Destra	-
Slice Disponibili	• 0	0 Slice Selezionate
	> <	
Righello Posizione Sini Colore Colore Colore Sfondo	stra Basso	Destra Alto
Righello Posizione Sini Colore Colore Colore Colore Colore	stra Basso	Destra Alto
Righello Posizione Sini Colore Colore Sfondo Colore Margini	stra Basso	Destra Alto
Righello Posizione Sini Colore Colore Sfondo Colore Margini Stile Solido	stra Basso	Destra Alto
Righello Posizione Sini Colore Colore Colore Margini Stile Solido Colore Colore	stra Basso	Destra Alto

Immagine

- Nome: Nome del comando.
- Altezza/Larghezza: Determina le dimensioni del comando.
- Modalità di Visualizzazione: "Fit" stirerà l'immagine adattandola alla dimensione del comando e mantenendone i rapporti dimensionali. "Taglia" userà i tagli per riempire lo spazio di controllo (vedi Modalità di Visualizzazione/Allineamento Immagine nella sezione successiva per ulteriori dettagli).
- Immagini Per Riga: Numero di slice per riga. Lo stesso per il numero per colonna. "0" come input creerà 1 riga.
- Allineamento Immagine: Determina quanto l'immagine sarà orientata all'interno del controllo (vedi Modalità di Visualizzazione/ Allineamento Immagine nella sezione successiva per ulteriori dettagli).
- Mostra in Ogni Pagina: Selezionare per mostrare il comando di gruppo in ogni pagina del template.
- Aggiorna Automaticamente Immagine: Selezionare per aggiornare il gruppo in ogni caso all'avvio di Report. Se deselezionato, è possibile aggiornare le immagini con il tasto Aggiorna.

Riferirsi alla pagina successiva per maggiori informazioni riguardo la Fonte delle Immagini Slice.



Righello

- **Posizione:** Posizionamento del righello a sinistra, destra, in basso, e/o in alto. È possibile selezionare una qualsiasi combinazione (vedi immagine a sinistra)
- **Colore:** Colore del Righello

Sfondo/Bordi

Riferirsi alla sezione Proprietà di **Report: Aggiungi comando di Testo** (pag. 181) per maggiori informazioni riguardo tali opzioni.

Dettagli Fonte delle Immagini Slice:

- **Gruppo Singolo**: Mostra slice da un gruppo singolo. Riferirsi a **Report: Cattura Slice** (pag. 190) per maggiori informazioni sulle restrizioni e le funzionalità del range di slice.
 - Gruppo Selezionato: Seleziona gruppo da usare come input.
 - Slice Iniziale: Prima slice da visualizzare nel gruppo.
 - Slice Finale: Ultima slice da visualizzare nel gruppo.
- **Gruppi Multipli:** Aggiunge manualmente una a una le slice catturate per la visualizzazione.
 - Slice Disponibili: Tutte le slice catturate nel caso su cui si lavora.
 - Slice Corrente: Tutte le slice scelte per essere visualizzate nel comando.
 - Tasto >: Scorre attraverso le Slice Disponibili dalla Slice Corrente per visualizzarle.
 - Tasto <: Scorre attraverso le Slice Disponibili dalla Slice Corrente per non visualizzarle più.

Report: Aggiungi Comando Singola Immagine

Comando che prende una singola immagine dalla vista selezionata.

Aggiungi Comando Immagine Singola

- Cliccare sul tasto Aggiungi Immagine Singola.
- Il comando aggiunto può esser ridimensionato come indicato per il **Comando di Testo** (vedi **Report: Aggiungi Comando di Testo**, pag. 181.)
- È possibile modificare le proprietà cliccando su **Proprietà** nella sezione comando corrente dei Controlli di Visualizzazione.

nagine					
me	Immagine 1	Mostra su Ogni Pagina			
rghezza	153.91				
ezza	66.06	V Aggiornamento Auto			
ta Sorgente	Sezione Arcata	•			
magine selezionata	Assiale	•			
Modalità	Taglia (dimensione originale dell'immagine)				
ineamento	In Basso a Sinistra	•			
sizione 📝 Sinistra	V Basso	Destra Alto			
lore					
ore Sfondo					
lore		✓ Trasparente			
rgini					
le	Solido	•			
essore	1	•			
hello sizione V Sinistra lore ore Sfondo lore rgini le	✓ Basso Solido 1	Destra Alto			

Finestra di Proprietà Immagine Singola

Immagine

- Nome, Modalità di Visualizzazione, Larghezza, Altezza, Mostra in Ogni Pagina, e Aggiorna automaticamente immagine hanno le stesse proprietà dei comandi per Gruppi di immagini (vedi Report: Aggiungi Gruppo di Slice).
- Fonte della Vista: Seleziona la vista per l'immagine da inserire nel comando. Seleziona "Da File" caricherà un'immagine dal disco locale che sarà archiviata come parte del template.



Attenzione: Immagini Bitmap a meno di 24 bit potrebbero non esser visualizzate correttamente.

- Immagine Selezionata: Determina l'immagine esatta da selezionare dalla Fonte della Vista (Nota: Le immagini non saranno disponibili finché la fonte selezionata non sarà "visitata" per dare l'immagine da caricare. Vedi Report: Definizione del Tipo di Immagine per i dettagli sulle immagini dinamiche).
- Modalità di Visualizzazione/Allineamento Immagine: Imposta come posizionare l'immagine. "Fit" dimensionerà l'immagine affinché abbia le dimensioni del commando mantenendone i rapporti dimensionali. Quando si seleziona "Taglia", l'allineamento avrà luogo solo se lo si seleziona. Vedi la pagina successiva per maggiori informazioni sulla modalità "Fit".

Righello, Sfondo, e Bordi

• Queste sezioni controllano le stesse proprietà viste nella finestra Proprietà per i gruppi di slice (vedi **Report: Aggiungi Comando Gruppo di Slice**, pag. 183.)

Esempio di Allineamento Immagine Fit:

L'esempio mostra il funzionamento di "Allinealmento Fit in Basso a Sinistra" con sfondo bianco. L'immagine è sempre originata dal vertice in basso a sinistra, e mostra lo sfondo in alto e a destra qualora questa non riempia il box del comando.





Report: Definizione dei Tipi di Immagine

Immagini Dinamiche:

Queste immagini potranno essere aggiornate alla modifica più recente, se desiderato. Quando si aggiunge l'immagine al comando, si può scegliere di non aggiornarla automaticamente, mantenendo l'immagine corrente finquando non si modifica l'opzione di aggiornamento automatico o si aggiorna l'immagine manualmente. Esistono due tipi di immagine dinamica.

Nota: La cattura di immagini da uno specifico layout richiede che tale layout sia selezionato quando si lascia la scheda di visualizzazione per andare verso la scheda Report. Es. La visualizzazione Pano nella scheda Impianti non sarà catturata se il layout Pano non sarà visualizzato quando si cambia scheda.

- Le fonti di Immagini Singole eccetto Galleria e Da File sono Dinamiche.
 - Per popolare una sorgente di immagini, andare a una delle schede. Quando si esce dalla scheda, le viste saranno state catturate.
 - Una volta aggiunta un'immagine a un comando, questa sarà aggiornata qualora si apportino modifiche alla Scheda di origine. Ad esempio, se si usa una Sezione Assiale e si aggiunge una misura allora l'immagine nella scheda Report riporterà la misura.
 - Le immagini sono salvate nel file del caso.
- Immagini Slice
 - Queste sono catturate manualmente.
 - Fungono da input al comando Aggiungi Slice.
 - Sono aggiornate automaticamente come le immagini precedenti.
 - Le immagini sono salvate nel file del caso.

Immagini Statiche:

Tali immagini non vengono mai modificate almeno di cambiare manualmente la fonte. Esistono due fonti di immagini statiche.

- Galleria
 - Le immagini in Galleria sono catturate in altre Schede o importate utilizzando la funzione Importa Immagine. Non saranno necessariamente in scala 1:1.
 - Queste immagini sono salvate nel file del caso.
- Da File
 - Queste immagini provengono da un disco locale. Non saranno mai in scala 1:1.
 - Queste immagini sono salvate con il template.
 - Se si cerca di aggiungere un'immagine già esistente nello schema, verrà richiesto se sostituire l'immagine o mantenere quella caricata precedentemente.

Report: Gestione Gruppi di Slice

I Gruppi sono creati nel modulo Report e usati nei comandi delle slice. I gruppi possono essere popolati nelle sole schede Sezione Arcata e ATM.

Gestione Gruppi di S	Slice	×
Nome Gruppo	Descri	zione
Tine di Cline		
Slice Trasversali Arca	ata 💌	
Aggiungi Gruppo	Modifica Gruppo	Elimina Gruppo
Gruppo Selezionato		
		•
	Chiudi	
	1	
	J J	
		D 10 00
		R 19.00
-		
-50	1 De la	200
-40	A	
-30	A'V	
-20		10.0
- 10		
-		
	0 P 21 00	L D 22 00
	K 21.00	L R 22.00
- 0		
	-	
-50	and I	and a
-40	MIL	
-30		
-20		
-	The second second	
-10		0 10 00

Gestione Gruppi di Slice: Per aggiungere/modificare gruppi, cliccare il tasto Gestione Gruppi di Slice nella sezione Pagina dei Controlli di Visualizzazione.

Aggiungi/Modifica Nome Gruppo: Nome del nuovo gruppo o nuovo nome del gruppo selezionato.

Tipo di Slice: Tipo di slice per il gruppo.

- Slice Assiale Arcata: Modalità sezione assiale della scheda Sezione Arcata
- Slice Trasversale Arcata: Modalità sezione trasversale della scheda Sezione Arcata
- Slice Trasversale Sinistra ATM: Slice Trasversale Sinistra della Scheda ATM
- Slice Trasversale Destra ATM: Slice Trasversale Destra della Scheda ATM

Descrizione: Descrizione opzionale del Gruppo.

Tasto Aggiungi Gruppo: Aggiunge un nuovo gruppo a quelli presenti nel template.

Tasto Modifica Gruppo: Modificherà il gruppo correntemente selezionato verso il nuovo gruppo. Se si modifica il tipo di slice, le slice precedenti saranno rimosse. Se qualche slice del gruppo non appartiene ad altri gruppi, sarà rimossa anche dal file del caso.

Tasto Rimuovi Gruppo: Il gruppo corrente sarà definitivamente rimosso dal template. Se qualche slice nel gruppo non appartiene ad altri gruppi, sarà rimossa anche dal file del caso.

Gruppo Selezionato: Riguarda tutti i gruppi presenti nello schema. Può essere selezionato per operazioni di modifica e rimozione.

L'immagine a sinistra mostra le immagini corrispondenti a un particolare Gruppo di Slice.

Aggiungere Slice a un Gruppo

IMPORTANTE: Solo Sezione Arcata e ATM permettono di catturare slice verso un gruppo di slice.

Sezione Arcata e ATM hanno un nuovo tasto nella Barra degli Strumenti (mostrato di seguito) che abilita la modalità Cattura Slice. In questa modalità, si visualizzano tutte le slice catturate per il gruppo selezionato. Ciò consente di aggiungere/rimuovere slice dal gruppo.



Modalità Cattura Slice – Apre la finestra di dialogo che permette di catturare slice verso un gruppo.

Finestra di Dialogo Cattura Slice:

Bestione A	cquisizione Slice	L	23
Gruppo Ta	irget		
Nome:	3 🔹		
Tipo:	Slice Trasversali Arcata		
Azione Premi 's' e Slice. Seleziona Seleziona panoramic dall'interva Status Numero di	clicca il tasto sinistro del mouse per clicca il tasto sinistro del mouse per da Immagine Panoramica un range di slice dall'immagine a. Queste slice saranno separate allo slice selezionato. Slice Acquisite: 3	acquisire una singola slice acquisire un gruppo di Seleziona Range	
SliceTrasy SliceTrasy SliceTrasy	versaleArcata89.16 versaleArcata90.16 versaleArcata91.16	Rimuovi Selezionat	a
		Rimuovi Tutte	
		Chiudi	



Cattura Target: Permette di selezionare un gruppo cui aggiungere/rimuovere slice. Tutti i parametri sono di sola lettura. La selezione di slice può essere modificata nelle Proprietà del Gruppo di Slice nella scheda Report.

- Nome: Nome del gruppo
- Tipo: Tipo di slice del gruppo
- Descrizione: Descrizione opzionale del gruppo

Azione: Descrizione delle opzioni di cattura delle slice (dettagliato nella sezione successiva).

Seleziona Range: Permette l'utilizzo di immagini Pano o Frontali per la cattura delle slice. Premendo il tasto Seleziona Range verrà richiesto di selezionare 2 punti della pano per indicare le slice iniziale e finale. Tutte le slice intermedie verranno aggiunte al gruppo. Il numero di slice dipende dall'intervallo tra di esse e dalle impostazioni di spessore.

Stato: Permette di visualizzare tutte le slice di un gruppo.

- Numero di Slice Catturate: Elenco di tutte le slice del gruppo corrente, con un conteggio del numero totale
- Rimuovi Slice: Rimuove le slice selezionate
- Rimuovi Tutto: Rimuove tutte le slice catturate

L'immagine a sinistra mostra la slice che si vorrebbe catturare verso il Gruppo di Slice.

Cattura Slice

Esistono tre modi di catturare una slice da Cattura Slice nella scheda Sezione Arcata o ATM. Tutte le slice catturate per il gruppo corrente avranno la cornice evidenziata in verde nella scheda di origine. Sarà marcata anche la loro posizione nelle immagini pano e frontale. Le Slices Assiali dell'Arcata non saranno segnate nella vista pano. Nota: Per il tipo Slice Assiale dell'Arcata, il layout della Sezione Arcata deve essere in modalità Diafanoscopio con Sezioni Assiali selezionata per la cattura. Slices di tipo differente da quello del gruppo non potranno essere catturate.

Cattura Slice

- Cattura Slice Singola: Premere il tasto "s" della tastiera e con il tasto sinistro del mouse cliccare sulla slice per catturarla. La slice selezionata sarà evidenziata. Nota: Ripetere l'operazione deseleziona la slice.
- Cattura Gruppo di Slice: Premere il tasto "a" della tastiera e con il tasto sinistro del mouse cliccare sulla slice per catturarla. Cliccare su un'altra slice, e anche tutte le slice intermedie saranno catturate, inclusa l'ultima.
- Seleziona Range: Permette di catturare slice cliccando direttamente sull'immagine Pano Frontale, secondo la vista. Nota: Non disponibile per il tipo Slice Assiale dell'Arcata.



L'immagine soprastante mostra il range di slice definito su una pano della Sezione Arcata.

Nota: Se le slice sono già state catturate verso la scheda Report, queste saranno evidenziate da linee bianche nella pano anche prima di usare Seleziona Range. Utilizzare il tasto Mostra/Nascondi per nascondere tali linee.

Selezionare due punti nella pano in Sezione Arcata o nell'immagine frontale in ATM.

- Una volta cliccato sull'immagine, apparirà una linea rossa. Questa è la slice iniziale per la cattura del gruppo di slice.
- Cliccando una seconda volta, saranno catturate tutte le slice tra la linea rossa e il cursore (secondo l'intervallo delle slice nel pannello di controllo). Apparirà una seconda linea rossa. Le linee bianche demarcano tutte le slice catturate. Vedi immagine a sinistra.
- Verrà aggiunta un'Immagine Galleria con il nome del Gruppo di Slice della vista pano o frontale. Se il nome esiste già, l'immagine sarà sostituita. Nota: Questo sostituisce qualsiasi altra immagine con lo stesso nome, indipendentemente da come è stata catturata verso la Galleria.

Dettagli sul Comando Seleziona Slice

La slice iniziale e finale sono individuate dal numero progressivo delle slice. Tale numero è visualizzato in ogni slice in alto a destra. Ciò è abilitato per i soli singoli gruppi. Selezionando il range di slices da spostare, il numero indica quale slice della serie è mostrata e non corrisponde alla numerazione assoluta delle slice.

- Slice Iniziale: Slice visualizzata per prima in un gruppo. 0 è di default il numero che indica la prima slice.
- Slice Finale: Slice visualizzata per ultima in un gruppo. 0 è di default il numero che indica l'ultima slice.

Esempi di Range di Slice:

- È possibile visualizzare le prime due slice selezionando come Slice Iniziale 1 e come Slice Finale 2. Per mostrare le due successive selezionare come iniziale 3 e come finale 4.
- Per mostrare tutte le slice impostare 0 sia come slice iniziale sia come finale.
- Se Slice Iniziale > Slice Finale, sarà mostrata la sola Slice Finale.
- Se Slice Iniziale > Numero di Slice e Slice Finale = 0 o Slice Finale ≥ Numero di Slice, sarà mostrata la sola Slice Finale.
- Se entrambe sono lasciate bianche, di default saranno impostate a 0.
- Se Slice Finale > Numero di Slice, l'ultima slice sarà la Slice Finale.

		23
hello		
nt		
Taglia		
argini (pollici)		
periore	0.25	
feriore	0.25	
istra	0.25	
stra	0.25	
Trasparente		
aini (nollici)		
periore	0.25	
feriore	0.25	
istra	0.25	
stra	0.25	
_Cases\Temp	lates	
plate		
Annulla]	
pl	ate Annulla	Annulla

Report: Preferenze

Controllo Colori di Default: Colori per bordi, sfondo, caratteri e righelli.

Tipo di Immagine di Default: Scegliere tra le modalità di visualizzazione "Fit" o "Taglia".

Setup di Default per la Pagina:

- Stampante: Stampante che lo schema utilizza. È possibile modificare il formato della carta per impostare il formato della pagina. La lista include tutte le stampanti disponibili per il computer.
- Formato Carta: Utilizza i driver della stampante per impostare larghezza e altezza della pagina.
- Orientamento: Imposta come Ritratto o Paesaggio.
- Margini: Margini (in pollici) per il template. Utilizzati dove applicabile.
- Sfondo: Opzioni colore e trasparenza.
- Bordi: Opzioni di colore, spessore e stile. Gli stili sono linea solida, puntinata, o nessuna linea.
- Margini: Margini a cui mostrare i bordi. Possono differire dai margini della pagina.

Comportamento: Specifica il comportamento dello schema in fase di progetto.

• Abilita Allineamento Griglia: Se selezionato, tutti i comandi saranno vincolati col vertice in alto a sinistra al punto più vicino della griglia. Se deselezionato, potranno essere trascinati ovunque.

Destinazione Template: Scegliere la destinazione in cui salvare lo schema. Lo schema sarà Caricato/Salvato di default in questa cartella, ma sarà possibile salvare manualmente anche altrove.

Report: Setup della Pagina

Vengono mostrate le impostazioni di configurazione della pagina. Si tratta di impostazioni di utilizzo del template. Alla stampa, non si utilizzeranno stampante e formato di carta scelti ma, si dovrà selezionare la stampante e il formato di carta corretti. NOTA: Alla prima apertura del software, le configurazioni stampante di default sono utilizzate per la Stampante e il Formato di Carta per i report. Tali impostazioni possono essere modificate in Preferenze.

- Pa	agina Stampa			
	Pagina	Imposta Pagir	na	
Ma Ma Ma Orie Sta C36 Dim Pa	rgine Superiore rgine Inferiore: rgine Distro: () entamento: Par mpante: KONII 64SeriesPCL eensione Fodic gina: 1/1	x: 0.25 pollici 0.25 pollici 0.		
Imposta Pagina				8
Impostazioni di	Pagina			
Stampante		KONICA MINO	LTA C364Ser	iesF 🔻
Dimensione Fo	glio	A4		-
Orientamento	Pagina	Panoramica		•
Margine Super	iore (")	0.25		
Margine Inferio	ore (")	0.25		
Margine Sinistr	o (")	0.25		
Margine Destro	» (")	0.25		
Colore Sfondo			_	
Colore			🔲 Trasp	parente
Margini				
Stile		Nessuno	•	
Spessore		1	•	
Colore				
Margine Super	iore (")	0.25		
Margine Inferio	ore (")	0.25		
Margine Sinistr	o (")	0.25		
Margine Destro	o (")	0.25		
	ж		Annulla	

Setup della Pagina:

Per modificare le impostazioni cliccare sul tasto **Setup della Pagina** nel pannello Pagina dei Controlli di Visualizzazione.

Configurazione Pagina:

- Stampante: Stampante da usare per il template.
- Formato Carta: Formato della carta corrente. Di default è il formato lettera. Si mostrano solo formati compatibili con la stampante in uso.
- Orientamento Carta: Orientamento Ritratto o Paesaggio (NOTA: I margini non cambiano, pertanto la carta potrebbe sembrare avere proporzioni differenti).
- Margini: Margini (in pollici) della pagina.

Sfondo:

• Selezionando trasparente, nessuno sfondo sarà visualizzato. Altrimenti si mostrerà del colore scelto.

Bordi:

- Imposta colore, spessore e stile dei bordi.
- Lo stile può esser puntinato, solido, o nessuno (non visualizzato).
- Margini: Posizione dei bordi.

Le Informazioni Pagina della configurazione scelta saranno mostrate nella sezione Pagina del pannello Controlli di Visualizzazione.

Funzionalità del Modulo Stitch

Il **Modulo Stitch** permette di unire due differenti set di dati DICOM a formare un singolo set di dati. In questo modo si possono ottenere migliori capacità diagnostiche anche con sistemi CBCT aventi un campo visivo ridotto.





Stitch: Barra degli Strumenti

Si mostra qui sotto la Barra degli Strumenti che viene caricata aprendo il modulo Stitch:



Ripristina Vista: Reimposta la Finestra di Rendering alle impostazioni iniziali di visualizzazione.



Angolazioni: Preset di angolazione della vista predefiniti.

Layout: Permette di modificare la disposizione delle finestre secondo le proprie preferenze. Dopo aver cliccato sull'icona di layout, appare una lista delle differenti opzioni. Cliccare sul tipo di visualizzazione che si preferisce per applicarla.



719

Griglia: Permette di scegliere tra due differenti tipologie di griglie da applicare nelle due finestre superiori, permettendo una rapida valutazione di misure e posizionamento.

Sovrapposizione Tramite Punti di Repere: Questa icona viene utilizzata per sovrapporre il primo volume sul secondo. Quattro o più punti anatomici devono essere selezionati su ogni scansione per poterle allineare in modo adeguato.



Widget di Posizionamento: Questa icona permette di eseguire aggiustamenti in modo da migliorare la sovrapposizione dei due volumi.

Stitch: Controlli di Visualizzazione

Nuovi Dati di Volume	
Importa Nu	iovo File
Volume originale Visibile Preset	Nuovo Volume Visibile Preset
Contrasto	Contrasto
Taglio Volume 3D 🔲 Abilita Taglio	🔲 Inverti
⊚ Sagittale ⊚ Assiale	💿 Coronale
Slice Nuovo Volume) Opacità
Informazioni Volume U	Inito
Dimensione (IJK)	
Risoluzione (mm)	
Dimensione (mm)	e Volume Unito
Salva File V	olume Unito

Importa Nuovo File: Usato per importare un secondo volume da unire al primo aprendo un file Invivo (.inv) o DICOM (.dcm) a scelta.

Volume Originale e Nuovo Volume: Differenti opzioni di visualizzazione, quali visibilità, tipo di rendering, luminosità e contrasto selezionabili indipendentemente per ogni volume.

Taglio Volume 3D: Seleziona "Abilita Taglio" per tagliare l'immagine lungo uno dei piani anatomici predefiniti (sagittale, assiale, coronale e arcata). Far scorrere la rotella del mouse per muovere il piano di taglio. Per invertire la parte visualizzata, cliccare su "Inverti".

Slices del Nuovo Volume: La barra di scorrimento Opacità permette di modificare l'opacità del volume sovrapposto. Il tasto Colore modifica il colore del volume sovrapposto.

Regola Dimensione Immagine Unita: Questa funzione permette di ridimensionare il volume totale dell'immagine unita. Se il volume unito è più grande della finestra o risulta mal centrato, è possibile utilizzare questa funzione per regolarne i bordi.

Salva Immagine Unita su File: Questo pulsante permette di salvare i volumi sovrapposti in un singolo file. Viene creato un file Invivo contenente entrambe le scansioni.

Stitch: Come Unire due Volumi

Invivo fornisce uno strumento semplice da utilizzare per unire due volumi e creare una scansione dal campo visivo più ampio. Per quanto semplice da usare, l'unione è una procedura che dipende molto dalla tecnica dell'utente: il passaggio più critico consiste nel sovrapporre i volumi sulla base di punti di repere stabili. Nella sezione seguente si descrive, passo passo, come procedere nell'unione di due volumi.

Passo 1. Salvare i File DICOM come File Invivo.

Si raccomanda di salvare separatamente le due scansioni come file Invivo (.inv) prima di procedere. Riferirsi alla sezione Salvare File Invivo se si hanno dubbi su come procedere per salvare file DICOM come file Invivo.

Passo 2. Aprire il Primo File Invivo.

Aprire il primo file Invivo. Non c'è un'ordine specifico da seguire.

Passo 3. Importare il Volume.

Andare alla scheda Stitch. Cliccare su Importa Nuovo File nei Controlli di Visualizzazione per selezionare il secondo scan:

	- (С
Nuovi Dati di Volume		-
Importa Nuovo File		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		

asi Recenti		
Criteri di Ricerca		
Nome Paziente:		Data di Scansione:
Nome Paziente	Data di Scansione	File
Anonymous Patient	20090205	C:\Users\Teresa Bufford\Desktop\Posterior_3_implants_with_w
Anonymous Patient	20060809	C:\Users\Teresa Bufford\Desktop\Manual_AnatoModel_Adult_
Anonymous,99715711597875311079	20070817	\\ALLSHARED\SharedDocuments\Technical Support\People
Copeland, Melissa	20100108	C:\Users\Teresa Bufford\Desktop\Copeland_MelissaTracing.in/
Anonymous,99715711597875311079	20070817	\\ALLSHARED\SharedDocuments\Technical Support\People
Anonymous Patient	20090205	C:\Users\Teresa Bufford\Desktop\Manual Cases\Posterior_3_ir
Anonymous Patient	20060809	C:\Users\Teresa Bufford\Desktop\00001.dcm
		\\ALLSHARED\SharedDocuments\Cases\Problem Cases\Larg

Passo 4. Sovrapporre le Due Scansioni.

Per sovrapporre le due scansioni in modo corretto, porre una rigorosa attenzione nel selezionare almeno quatto punti di repere stabili e corrispondenti in entrambi le scansioni. Utilizzare l'icona Sovrapposizione Tramite

Punti di Repere:



Selezionare il primo punto in una scansione e poi selezionare l'esatto punto corrispondente nell'altra scansione. I punti di repere sono selezionati cliccando la rotella centrale del mouse, o premendo la barra di spazio della tastiera. Ogni punto viene visualizzato da un piccolo punto rosso o blu (sopra). Le immagini possono sempre essere ruotate trascinandole con il tasto sinistro del mouse.

Essendo i punti visualizzati sul volume 3D, è necessario fare attenzione che la luminosità non sia troppo elevata, altrimenti il rischio è di posizionare il punto in una posizione differente da quella voluta. I piani di taglio sono inoltre uno strumento che può essere utilizzato al fine di rendere la selezione dei punti più semplice e potenzialmente più precisa.

Una volta tracciati i quattro punti uno ad uno, cliccare il tasto destro del mouse per sovrapporre le due scansioni.



L'immagine qui sopra mostra le scansioni superiore e inferiore. Il blu della seconda scansione si sovrappone bene alla scansione originaria, visualizzata come ossa.

Le immagini seguenti mostrano due volume registrati in modo impreciso. I margini ossei blu e arancio non sono allineati, causando uno sdoppiamento dell'immagine:



Passo 5. Effettuare Aggiustamenti per Migliorare la Precisione.

Il passo successivo consiste nel controllare le differenti sezioni trasversali per migliorare l'accuratezza del posizionamento e effettuare i dovuti aggiustamenti. La sovrapposizione è mostrata in 3D così come nelle sezioni trasversali.

Per ingrandire le finestre delle sezioni trasversali è possibile selezionare un layout differente premendo sull'icona Layout nella barra degli strumenti:



Se si nota che la sovrapposizione non è perfetta in una delle sezioni, è possibile spostare il volume cliccando sull'icona **Widget di Movimento** nella barra degli strumenti:

Per una precisione elevata bisognerebbe verificare ogni piano anatomico. La base cranica dovrebbe coincidere esattamente trattandosi di un punto stabile; mentre le vertebre potrebbero non farlo in quanto la testa del paziente è tipicamente orientata in modo differente ad ogni scansione.

Passo 6. Salvare il File Unito

Utilizzare lo strumento "Regola Dimensione Immagine Unita" per definire i margini trascinando i marker bianchi del riquadro di selezione. Assicurarsi di includere l'intero volume finale nel riquadro di selezione.



Una volta regolate le dimensioni del riquadro di selezione, deselezionare la funzione Regola Dimensione Immagine Unita e cliccare su **Salva File Immagine Unita** in basso a sinistra.



Verrà salvato un file Invivo (.inv) contenente le due scansioni come fossero una.



Risoluzione Problemi Invivo5

Categoria	Errore	Soluzione
Generale	Messaggio Errore: L'applicazione InVivoDental dovrà essere chiusa a causa di un problema. Ci scusiamo per l'inconveniente.	Cliccare sul tasto "Non Inviare". Verificare se ci sono versioni più vecchie dei plug-in opzionali, rimuoverle o aggiornarle a versioni compatibili con InVivoDental. Avviare nuovamente l'applicazione InVivoDental. Attenzione: le pianificazioni possono essere salvate solo manualmente. Tutte le informazioni aggiunte dopo l'ultimo salvataggio andranno perse.
	Impossibile avviare InVivoDental	Aprire il Task Manager e controllare che più InVivoDental siano ancora in esecuzione. Chiudere gli altri InVivoDental. Avviare nuovamente l'applicazione InVivoDental.
	Crash del Computer	Avviare nuovamente l'applicazione InVivoDental. Attenzione: le pianificazioni possono essere salvate solo manualmente. Tutte le informazioni aggiunte dopo l'ultimo salvataggio andranno perse.
Installazione	Messaggio Errore: Il Server non risponde	Verificare la connessione internet. Se internet funziona correttamente, riprovare più tardi.
	Messaggio Errore: Eseguire come amministratore per avviare il software	Eseguire l'installer/l'applicazione come amministratore.
	Messaggio Errore: Impossibile verificare il codice di licenza!	Verificare il codice di licenza e riprovare. Verificare la connessione internet e riprovare.
	Messaggio Errore: Codice Licenza Errato!	Verificare il codice di licenza e riprovare.
	Messaggio Errore: Codice di Autorizzazione non valido	Verificare il codice di licenza e riprovare.
	Messaggio Errore: La dimensione dell'immagine non corrisponde a quella della carta!	Modificare le impostazioni di stampa o creare un'immagine più piccola.
Operazioni File Mes Crea Mes Erro Mes Impu Mes Impu Mes Impu	Messaggio Errore: Creazione file fallita. Chiudere le altre applicazioni e riprovare.	Chiudere tutte le altre applicazioni. Avviare nuovamente l'applicazione InVivoDental.
	Messaggio Errore: Errore: Impossibile leggere il file	Verificare che il file sia supportato da InVivoDental.
	Message: Memoria insufficiente	Chiudere tutte le altre applicazioni. Avviare nuovamente l'applicazione InVivoDental.
	Messaggio Errore: Impossibile creare un file di salvataggio temporaneo!	Verificare che lo spazio residuo della cartella file temporanei sia sufficiente.
	Messaggio Errore: Impossibile creare file DICOM!	Verificare che il file sia supportato da InVivoDental.
	Messaggio Errore: Impossibile leggere immagini DICOM!	Verificare che il file sia supportato da InVivoDental.
	All'apertura di un file non accade nulla	Verificare che il file sia supportato da InVivoDental.
	Messaggio Errore: Impossibile salvare il file!	Verificare che il file sia di tipo corretto. Verificare che il percorso sia corretto e che sia possibile

		scrivere nella cartella.
Render Immagini	Messaggio Errore: Impossibile trovare l'ardare di supporto OpenGL!	Verificare che la scheda grafica soddisfi i requisiti di sistema. Verificare che i driver della scheda grafica siano aggiornati.
	Immagine distorta	Cambiare visualizzazione e tornare indietro.
	Qualunque sia il preset selezionato si visualizza l'immagine in scala di grigi	Verificare che la scheda grafica soddisfi i requisiti di sistema. Verificare che i driver della scheda grafica siano aggiornati.
	Messaggio di Attenzione: La ricostruzione 3D potrebbe non funzionare!	Verificare che i file DICOM siano stati esportati correttamente.

Per altri problemi, contattare Anatomage Italy srl allo 02 46 71 22 32.

Indice

L'elenco completo qui di seguito fornisce uno strumento semplice e rapido per trovare le informazioni più importanti che si potrebbero cercare.

Vista

Abutment	
Aggiungi Singolo Impianto	
Analisi	
Analisi di Sassouni	
Analisi Frontale	
AnatoModel	122
Annotazioni	
Barra degli Strumenti	16, 35, 41, 50, 57, 75, 83, 89, 93, 97, 108, 114, 126, 178, 195
Barra del Menu	
Barra di Scorrimento	28
Caricare File DICOM & Invivo	
Ceratura Diagnostica	. 60. 62
Commento	42
Controlli di Visualizzazione.	16, 36, 43, 52, 59, 77, 85, 90, 94, 99, 108, 116, 128, 179, 196
Controllo Boccole	58.68
Coordinate Puntatore	36
Crea riepilogo	57
Crea Tracciato	128
Crea Zona Focale	89
Dati Normali	163 171
Definire il piano per il Sistema di Coordinate	132
Definire Tracciati per Sistema di Coordinate	134
Densità in Unità di Misch	73
Densità Ossea	73
Diagrammi Colore	142
DICOM	23 112
Dimensioni del Volume Finale	104
Dimensioni Naturali	85 94 128
Flenco Immagini	27 108
Elenco Tracciati Correnti	
Flimina Sezione personalizzata	36
Esnorta Immagine	112
Esporta Misure	171 172
Esporta Tracciati	172
Export Image	108
Finestra di Rendering	16
Finestra di Testo	140
Griglia	42, 58, 76, 89, 93, 97, 114, 195
Impianti	59
Impianti Disponibili	72
Import Image	108
Impostazioni	42 115
Impostazioni Analisi 3D	161
Impostazioni di Visualizzazione	18
Impostazioni Gruppi Analisi 3D	162
Informazioni Paziente	35 42 76 126
Informazioni Relative al Caso	26
Informazioni Relative all'Immagine	36
Lavout	16, 35, 50, 57, 61, 83, 87, 116, 128, 154, 195, 200
Luminosità & Contrasto	36 43 128
Misura Angolo	35 42 50 57 75 89 93 97 114 126
Misura Area	
Misura Distanza	35, 41, 50, 57, 75, 83, 89, 93, 97, 114, 126
Misura Poligono	42 50 114 126
Misura Rapida	42
Misura Vie Aeree	42 47
Misura Volume	42,47

Misure	
Modellazione a Mano Libera	
Modellazione Poligonale	
Modello in Gesso	
Mostra Collisioni	
Nervo	
odata	
Orientamento Paziente	
Panoramica	
Piani e Linee di Riferimento	
Preferenze di Visualizzazione	
Preset di Visualizzazione	
Profilo di Densità	
Profilogramma	
Punto di Repere	
Punto di Repere 3D	
Registrazione	
Regolazione Sovrapposizione	
Rendering	
KICOSITUZIONI	
Righeno per Spline Arcata	
Ripitsulla vista	
Notazione 2D Incrementale	
Rotazione libera	
Salvera Fila Invivo	
Salvataggio Immagini	
Salvataggio minagini	
Scheda Galleria	108
Scheda Imnianti	
Scheda Modelli	113 114 116
Scheda Sezioni	34
Scheda Sozrannosizione	96 99 101 106
Schede	16
Seleziona Regione per calcolo HU	35.84
Sequenza Viste	
Sezione personalizzata	
Simulazione	
Simulazione Chirurgia 3D.	
Sistema di Coordinate	
Sovrapposizione	
Spazio Apicale	
Spline Arcata	
Strumenti di Navigazione dell'Immagine	
Super Ceph	
Super Pano	
Taglio	
Taglio Lungo i Piani Anatomici	
Tasti di Scelta Rapida	
Template	
Texture del Volto da Foto	
Tipi di Licenze	
Tracciati	
Tracciati e Punti di Repere di Default	
Tru-Pan	
VUA	
vdata	
VISta 5/4 Destra	
VISLA 5/4 SIMISTRA	
Vista Fiontale	
Vista Laterale Desira	
Vista Laterale Simistra	
visia Sopramascenare	
visia Soutoinanuiborare	
visia supplementate	

CE₀₀₈₆



Fabbricato da:

Anatomage 303 Almaden Boulevard Suite 700 San Jose, CA 95110, U.S.A Tel: 1-408-885-1474 Fax: 1-408-295-9786 www.anatomage.com

EC	REP
----	-----

Mandatario Europeo: PaloDEx Group Oy Nahkelantie 160, P.O. Box 64 FI - 04301 Tuusula, Finland Tel: 358-10-270-2000 Fax: 358-9-851-4048 www.palodexgroup.com