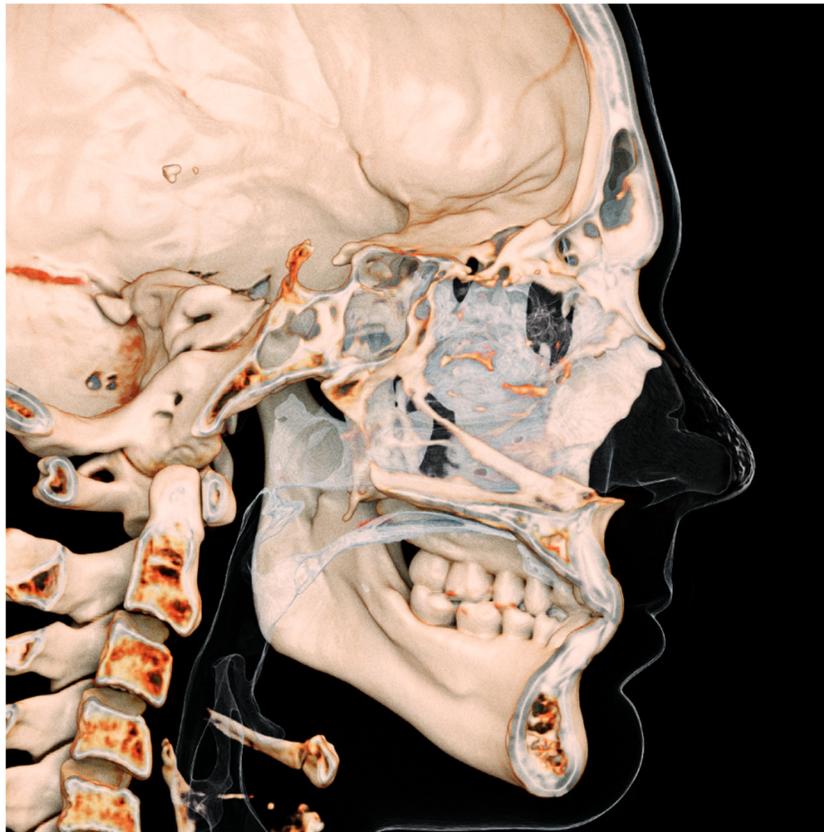


Invivo6

Invivo6.0 Manuale di riferimento Italiano



Anatomage

Anatomage, Inc. 303 Almaden Boulevard Suite 700, San Jose, CA 95110, U.S.A.
Tel) 408.885.1474 Fax) 408.295.9786 www.anatomage.com

Dichiarazione di garanzia

Non ci sono garanzie, esplicite o implicite, riguardo al contenuto di questo documento e tutte le informazioni fornite nel presente documento sono "così come sono". Anatomage si riserva il diritto di modificare periodicamente le informazioni che sono contenute in questo documento; tuttavia, Anatomage non si impegna a fornire tali modifiche né tempestivamente né successivamente.

Limitazione di Responsabilità

In nessun caso Anatomage o le proprie consociate saranno responsabili nei confronti di alcuna parte per qualsiasi danno diretto, indiretto, speciale o consequenziale connesso all'uso del presente documento, inclusi, a titolo esemplificativo, perdita di entrate commerciali o guadagni, perdita di dati, danni causati da ritardi, profitti persi o mancata realizzazione dei risparmi previsti, anche se Anatomage è stato espressamente avvisato della possibilità di tali danni.

Dichiarazione di fine vita

Il software InVivoDental dipende dai suoi requisiti hardware. Il ciclo di vita è limitato solo dalla disponibilità dell'hardware richiesto.

Marchi registrati

Anatomage e relativi marchi, immagini e simboli sono proprietà e marchi esclusivi di Anatomage Inc. Tutti gli altri brand e marchi sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Copyright

La documentazione per InVivoDental e il software operativo sono protetti da copyright con tutti i diritti riservati. Secondo le leggi sul copyright, la presente documentazione non può essere riprodotta, trasmessa, trascritta o tradotta in alcun linguaggio umano o informatico nella sua totalità o in parte senza previa autorizzazione scritta del detentore del copyright.

Informazioni sul Software Anatomage e InVivoDental

Questa versione di InVivoDental è stata rilasciata come aggiornamento del software originale InVivoDental da Anatomage, Inc. In questo documento, InVivoDental fa riferimento all'ultima versione del software Anatomage InVivoDental ed è sinonimo dei termini "Invivo" e "Invivo6". Per saperne di più su Anatomage, accedere al sito web di Anatomage (www.Anatomage.com).

Destinatario

InVivoDental è progettato per essere utilizzato da professionisti medici e dentisti che sono stati opportunamente formati all'uso di dispositivi di imaging CT 3D e a leggere i dati di immagine generati dai dispositivi.

Attenzione: essendo il software Invivo un dispositivo medico, deve essere utilizzato solamente da parte o su prescrizione di medici e dentisti.

Indicazioni per l'uso

InVivoDental è un'applicazione software utilizzata per la visualizzazione e la visualizzazione 3D di file di immagini mediche da dispositivi di scansione, come TC, RM o Ultrasuoni 3D. È destinato all'uso da parte di radiologi, medici, medici di riferimento e altre persone qualificate per recuperare, elaborare, eseguire il rendering, rivedere, archiviare, stampare, assistere nella diagnosi e distribuzione delle immagini, utilizzando l'hardware standard del PC. Inoltre, InVivoDental è una applicazione di software preoperatorio utilizzata per la simulazione e la valutazione di impianti dentali, la pianificazione ortodontica e la procedura chirurgica.

Questo dispositivo non è indicato per l'uso mammografico.

Precauzioni generali



Avvertenza: il software fornisce strumenti per la creazione e la progettazione di protesi dentali ma la determinazione e l'utilizzo di parametri appropriati dipendono dall'utilizzatore. I parametri errati possono influire sulla qualità dei prodotti finali lavorati o altrimenti comportare ritardi chirurgici o complicazioni.



Avvertenza: assicurarsi che tutti i dispositivi hardware con il software siano protetti da password per l'uso non autorizzato e che tutte le informazioni dei pazienti siano protette.

Indice dei Contenuti

Indice dei Contenuti.....	4
Introduzione	10
Requisiti di Sistema.....	11
Installazione di Invivo	12
Informazioni sul tipo di licenza	12
Licenze perpetue.....	12
Licenze di rete.....	12
Requisiti Internet	12
Istruzioni per l'installazione del sito Web.....	12
Configurazione guidata InVivoDental.....	13
Convalida del file di installazione	15
Elenco delle funzioni.....	16
Layout del software	17
Preferenze Invivo	18
Mostra Preferenze.....	18
Preferenze di Rendering del volume	20
Impostazioni di File Manager	21
Impostazioni PACS.....	22
Impostazioni Modulo.....	23
Funzioni di base	24
Carica file DICOM & InVivo con File Manager	24
Salva file Invivo/DICOM	26
Invivo.....	26
DICOM.....	27
Finestra di dialogo di salvataggio personalizzato	28
Salva come file di progetto Invivo.....	28
Carica file DICOM con PACS.....	28
Configura PACS.....	29
Carica file PACS	30
Salva file PACS	30
Crea file DICOM con visualizzatore	30
Esporta su CD	30
Invia File.....	31
Anatome Cloud.....	31
Carica per assistenza.....	32

Visualizza Informazioni del caso.....	33
Gestisci flusso di lavoro.....	33
Cattura immagine su file.....	33
Acquisisci immagine in Galleria.....	34
Acquisisci immagine negli appunti.....	34
Acquisisci immagine su file in cartella temporanea.....	35
Naviga immagine.....	36
Scorri barra di scorrimento.....	36
Ingrandisci/riduci.....	36
Pan (Shift).....	36
Ruota liberamente.....	37
Gira liberamente.....	37
Incrementa rotazione.....	37
Incrementa Rotazione.....	37
Ritaglia Piano Anatomico.....	38
Scorri Slice.....	38
Strumento Muovi/Ruota.....	38
Modalità a Schermo Intero.....	39
Passa alla modalità Schermo Intero.....	39
Schede Vista:.....	40
Funzioni della Vista Sezioni.....	40
Sezioni: Barra degli strumenti.....	41
Sezioni: Pannello di controllo.....	43
Sezioni: Finestra di rendering.....	45
Sezioni: Diafanoscopio.....	46
Funzioni della Vista di rendering del volume.....	47
Rendering del Volume: Barra degli strumenti.....	48
Rendering del Volume: Pannello di controllo.....	50
Rendering di Volume: Finestra di rendering.....	52
Rendering del Volume: riorientamento.....	53
Rendering del Volume: Misurazioni del volume.....	54
Rendering del Volume: Acquisizione di filmati e sequenze di vista personalizzate.....	55
Funzioni della Vista Sezione di Arcata.....	57
Sezione di Arcata: Barra degli strumenti.....	58
Sezione di Arcata: Pannello di controllo.....	60
Sezione di Arcata: Finestra di rendering.....	62
Sezione di Arcata: Crea un percorso nervoso.....	63

Sezione di Arcata: Layout personalizzati	64
Funzioni della Vista Super Panoramica	65
Super Panoramica: Barra degli strumenti.....	66
Super Panoramica: Pannello di controllo.....	67
Super Panoramica: Finestra di rendering.....	69
Come fare una buona Panoramica?.....	69
Funzioni della Vista Super Ceph	70
Super Ceph: Barra degli strumenti.....	71
Super Ceph: Pannello di controllo.....	72
Super Ceph: Finestra di Rendering.....	74
Funzioni della Vista dell'impianto	75
Impianto: Barra degli strumenti.....	76
Impianto: Pannello di controllo.....	78
Impianto: Finestra di Rendering.....	80
Impianto: Impostazioni predefinite della vista.....	81
Impianto: Visibilità del Modello.....	82
Impianto: Strumento Impianto 3D.....	82
Impianto: Strumento Impianto 2D.....	82
Impianto: Pianificazione Implantare 3D.....	84
Impianto: Pianificazione Implantare Panoramica.....	85
Impianto: Simulazione dell'Innesto Osseo.....	86
Impianto: Progetto Avanzato di Ricostruzione.....	87
Impianto: Aggiungi Ricostruzioni.....	87
Impianto: Controlla boccole.....	88
Impianto: Sequenziatore Viste.....	89
.....	89
Impianto: Impostazioni e Preferenze.....	91
Impostazioni dettagliate dell'impianto.....	92
Impostazioni Preferite degli impianti.....	92
Aggiorna la Libreria degli Impianti.....	93
Controllo del Profilo di Densità.....	93
Funzioni della Vista Ricostruzione	95
Ricostruzione: Barra degli strumenti.....	96
Ricostruzione: Pannello di controllo.....	99
Ricostruzione: Finestra di rendering e Manipolazione Mesh.....	101
Ricostruzione: Registrazione Modello in gesso.....	102
Ricostruzione: Impostazioni Predefinite di Vista.....	104

Ricostruzione: Finestra di dialogo della pianificazione del moncone.....	105
Parametri del Moncone.....	105
Ricostruzione: Tipi di Corona	107
Corone per denti preparati o monconi personalizzati.....	107
Elementi intermedi di protesi a ponte.....	107
Ponti.....	108
Ricostruzione: Articolazione e Regolazione dell'occlusione	109
Ricostruzione: Preferenze.....	110
Funzioni della Vista Vie respiratorie.....	112
Vie Respiratorie: Barra degli strumenti.....	113
Vie respiratorie: Pannello di controllo	115
Vie respiratorie: Finestra di Rendering.....	117
Vie respiratorie: Misurazione delle vie respiratorie.....	118
Vie respiratorie: Attraversamento.....	119
Funzioni della Vista Endo.....	120
Endo: Barra degli strumenti.....	121
Endo: Pannello di controllo.....	123
Endo: Finestra di Rendering	125
Endo: Volume di interesse.....	126
Funzioni della Vista ATM.....	128
ATM : Barra degli strumenti.....	129
ATM: Pannello di controllo.....	131
ATM: Finestra di Rendering.....	132
Naviga Spline dell'arcata (Zona focale)	132
ATM: Layout	133
Funzioni della Vista sovrapposizione	134
Sovrapposizione : Barra degli strumenti.....	135
Sovrapposizione: Pannello di controllo	137
Sovrapposizione: Come sovrapporre due volumi.....	139
Sovrapposizione: utilizzo dello strumento di registrazione per le regolazioni fini.....	141
Sovrapposizione: utilizzo della registrazione del volume per le regolazioni fini	142
Sovrapposizione: Differenza tra file .vdata e file .odata.....	144
Funzioni della Vista Modello	145
Modello: Barra degli strumenti.....	146
Modello: Pannello di controllo	148
Modello: Finestra di Rendering.....	150
Modello: impostazione personalizzata di impostazioni predefinite Vista	151

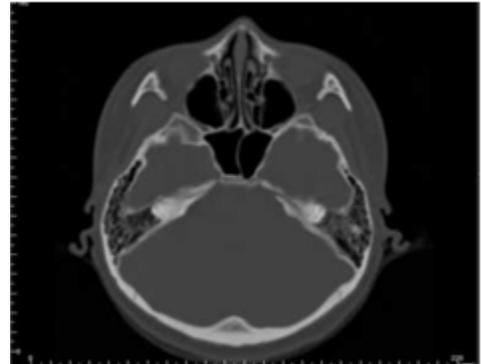
Modello: Simulazioni.....	152
Funzioni della Vista Galleria.....	154
Galleria: Barra degli strumenti.....	155
Galleria: Pannello di controllo	155
Galleria: Finestra di Rendering	156
Galleria: Aggiungi immagini alla galleria	157
Galleria: Opzioni immagine 2D.....	160
Comuni attività Come fare... ..	161
Come tracciare un nervo	161
Come creare report a grandezza naturale.....	162
Altre Schede Vista con stampa a grandezza naturale	162
Come creare una vista positiva delle vie respiratorie.....	164
Come creare una simulazione e un video AnatoModel.....	165
Moduli aggiuntivi Invivo6	167
Funzioni del modulo Analisi 3D	168
Analisi 3D: Barra degli strumenti.....	169
Analisi 3D: Pannello di controllo	171
Analisi 3D: Sistema di riferimento	173
Analisi 3D: Attività di Tracing.....	178
Esempi di Attività di tracing e suggerimenti.....	179
Analisi 3D: Vista Testo	184
Stereogramma colorato.....	186
Analisi 3D: Modalità ACV.....	187
Analisi 3D: Configurazioni di analisi avanzate	191
Configurare un'analisi frontale.....	191
Configurare un'analisi Sassouni	191
Analisi 3D: Crea Foto Faccia	192
Analisi 3D: Sovrapposizione basata su punti di riferimento	194
Esecuzione di sovrapposizione basata su punto di riferimento.....	195
Vista del testo di sovrapposizione.....	197
Come funziona l'Analisi 3D con la Scheda Sovrapposizione?.....	198
Analisi 3D: Opzioni di layout.....	199
Analisi 3D: Impostazioni Analisi 3D	200
Proprietà speciali del Punto di riferimento	203
Analisi 3D: Guida Tracciato.....	211
Analisi 3D: attività di tracing predefinite e punti di riferimento.....	213
Analisi 3D: Salva Informazioni.....	216

Analisi 3D: Strumento chirurgico 3D.....	218
Analisi 3D: Profiloграмма.....	221
Funzioni del modulo Report.....	223
Report: Barra degli strumenti.....	224
Report: Pannello di controllo.....	225
Report: Finestra di Rendering.....	227
Report: Controlli.....	228
Report: Aggiunta di Controlli di Testo.....	229
Report: Gestisci Gruppi di slice	231
Aggiungi Slice a un gruppo	232
Acquisizione Slice	233
Report: Aggiungi Controlli del gruppo di slice	234
Dettagli della Sorgente Immagine Slice.....	235
Dettagli Selezione Controllo Slice.....	236
Report: Aggiungi Controlli di Singola Immagine	237
Report: Allineamento Immagine	238
Report: Definizioni del Tipo di Immagine.....	239
Report: Gestione dei Modelli.....	240
Report: Preferenze.....	241
Report: Imposta Pagina	242
Funzioni del modulo di Unione.....	243
Unione: Barra degli strumenti.....	244
Unione: Pannello di controllo.....	245
Unione: Come Unire Due Volumi	246
Risoluzione dei problemi del Software Invivo6.....	251
Scorciatoie da tastiera.....	253

Introduzione

Software di imaging InVivoDental

Anatomage, Inc. è una società di imaging medico formata da una squadra interfunzionale composta da ricercatori, matematici, ingegneri, sviluppatori di software, analisti aziendali, leader del settore, accademici di facoltà e specialisti dentali al massimo livello. Riteniamo che il software InVivoDental contribuirà all'inizio di una rivoluzione di portata inimmaginabile nella professione. In definitiva, la nostra missione è dedicata allo sviluppo di un software semplice e raffinato appositamente progettato per i dentisti cosicché possano utilizzare software e tecnologie all'avanguardia per servire meglio i loro pazienti. Con il software InVivoDental, i medici possono creare rendering 3D di volumi sui propri computer, ottenere sezioni trasversali, tracciare nervi, posizionare impianti, stampare immagini, salvare immagini e molte altre funzioni. Il software è progettato per ricostruire questi rendering di volumi 3D da file DICOM generati da macchinari per la tomografia computerizzata Dentale, TAC Medica e RMI. InVivoDental è destinato all'uso come software di pianificazione e simulazione nel posizionamento di impianti dentali, ortodonzia e trattamento chirurgico.



Il manuale ha lo scopo di fornire informazioni supplementari alla formazione diretta con il team di supporto Anatomage. Per un uso corretto e sicuro, la formazione è disponibile per tutti gli utenti di InVivoDental ed è altamente raccomandata. In questo documento, InVivoDental fa riferimento all'ultima versione del software Anatomage InVivoDental ed è sinonimo dei termini "Invivo" e "Invivo6". Sono disponibili versioni precedenti di questo manuale. Per ulteriori informazioni su come accedere alle versioni precedenti del Manuale di riferimento InVivoDental, contattare il team di assistenza clienti Anatomage al numero (408) 885-1474 o tramite e-mail: support@anatomage.com

Requisiti di Sistema

Di seguito sono riportate le configurazioni di sistema minime e consigliate.

Avere un adeguato sistema informatico è essenziale per utilizzare InVivoDental in modo efficiente e generare immagini della massima qualità possibile per analisi e presentazioni avanzate per pazienti e colleghi. L'elemento più importante è la scheda video (chip di grafica 3D o GPU). Se il sistema non ha una scheda video appropriata, è possibile acquistare e installare schede video per computer desktop.

InVivoDental ha requisiti minimi di sistema; tuttavia, Anatomage consiglia le seguenti configurazioni per utilizzare pienamente tutte le funzionalità del software InVivoDental. I seguenti consigli sono stati aggiornati nel settembre 2017:

Riassunto

	Minimo	Raccomandato
CPU	Intel Core i5 2400	Intel Core i5 2400 Intel Core i7 serie 4000 o processore multicore simile
RAM	4GB	8GB
GPU / scheda grafica	Intel HD 4000	AMD Radeon RX 580 or simile
Hard Disk	100 GB	500 GB
OS	Windows 7 64-bit	Windows 7 64-bit, Windows 8* 64-bit, o Windows 10* 64-bit

Utenti Mac

	OS	Hardware
Non Compatibile	Apple OS, Parallels	MacBook Air, Mac Mini
Completamente Compatibile	Apple Bootcamp (richiede una licenza completa di Windows)	iMac, MacBook Pro (15pollici), Mac Pr o

Nota: Per una visualizzazione ottimale, la scala display del monitor non dovrebbe eccedere il 150%.

Schede grafiche/Dettagli GPU

Brand	Serie Modello	Opzioni di fascia bassa	Opzioni di fascia alta
Intel	Intel HD 4000 – Intel Iris Pro	Intel HD 4000	Intel Iris Pro
AMD	Radeon HD 4600 – RX 580	Radeon RX 550	Radeon HD 7970 Radeon RX 580
Nvidia	GeForce GT 430 – GeForce GTX Titan	GeForce GTX 1030	GeForce GTX 1060 GeForce GTX 1060 Ti

Installazione di Invivo

Informazioni sul tipo di licenza

Il codice di autorizzazione fornito per l'attivazione dovrebbe essere uno dei due tipi di licenza indicati di seguito. Se il tipo di licenza non è noto, si prega di contattare il distributore della licenza, che può essere Anatomage o un partner produttore di scanner per la tomografia computerizzata Dentale che raggruppa le licenze Invivo.

Licenze perpetue

- Questa è una licenza monouso per un computer. La connessione Internet sarà richiesta per l'installazione iniziale ma non durante l'uso successivo del software. Se l'accesso a Internet non è disponibile, la licenza può essere manualmente attivata dal supporto tecnico del distributore.

Licenze di rete

- Questa licenza può installare fino a quattro computer che si trovano sulla stessa rete Internet, come almeno un computer con licenza perpetua. Quindi, una licenza di rete può essere utilizzata solo dopo aver installato un computer perpetuo. Una connessione Internet sarà necessaria per avviare il software.

Nota: assicurarsi che ogni codice sia inserito sul computer desiderato. Una volta che un codice è stato attivato, è necessario contattare il distributore della licenza per trasferire la licenza. Le licenze Invivo non sono intercambiabili tra le versioni per PC e Mac.

Requisiti Internet

Mentre i computer perpetui hanno bisogno solo della connessione a Internet durante l'installazione iniziale, i computer di rete richiederanno ad Internet di accedere al software. Se la connessione Internet diventa non disponibile, i computer della rete cadranno in un periodo di tolleranza di otto ore. Al termine del periodo di tolleranza, la licenza sarà inattiva fino a che non venga ristabilita la connessione collegata a un computer perpetuo.

Istruzioni per l'installazione del sito Web

1. Andare su www.Anatomage.com
2. Selezionare "Dr. Login"
 - Contattare il proprio distributore di licenze per informazioni di accesso.
3. Fare clic su Installatore Invivo.
4. Premere "Salva File"
5. Eseguire il file.

Configurazione guidata InVivoDental

Prima di procedere, assicurarsi che il computer sia connesso a Internet.

Premere **Seguente** per continuare.

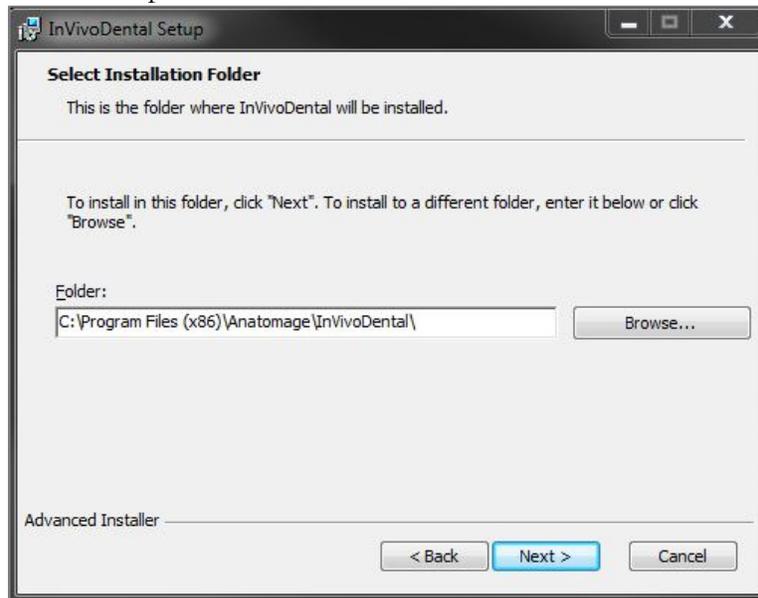


Inserire il codice di autorizzazione numerico. Se si dispone di una chiave di licenza alfanumerica, premere **Avanzate** e inserire la chiave nello spazio vuoto apposito.

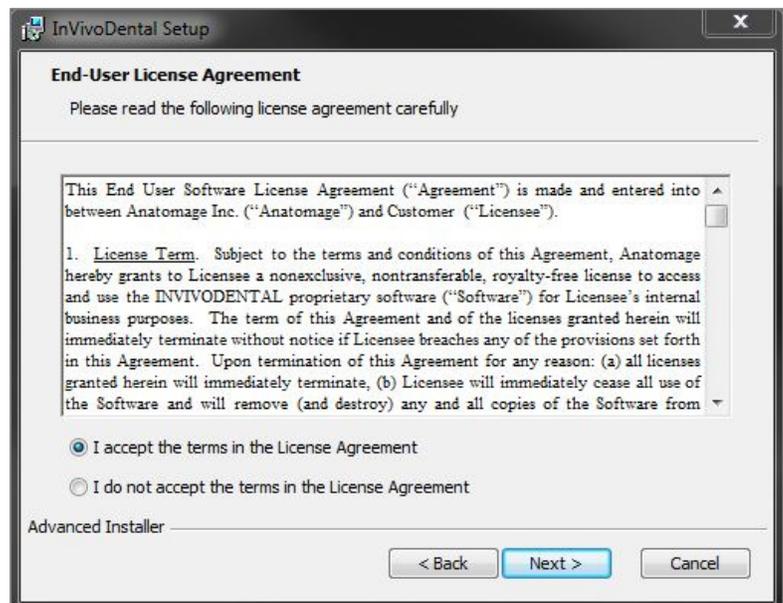
Premere **Seguente** per continuare.

Please enter Authorization code.

Preferenze di installazione: l'utente può specificare la cartella per l'installazione del software e il livello di funzionalità con cui il software si apre inizialmente.



Controllare il Contratto di Licenza con l'utente finale e accettare i termini se si desidera procedere con l'installazione.

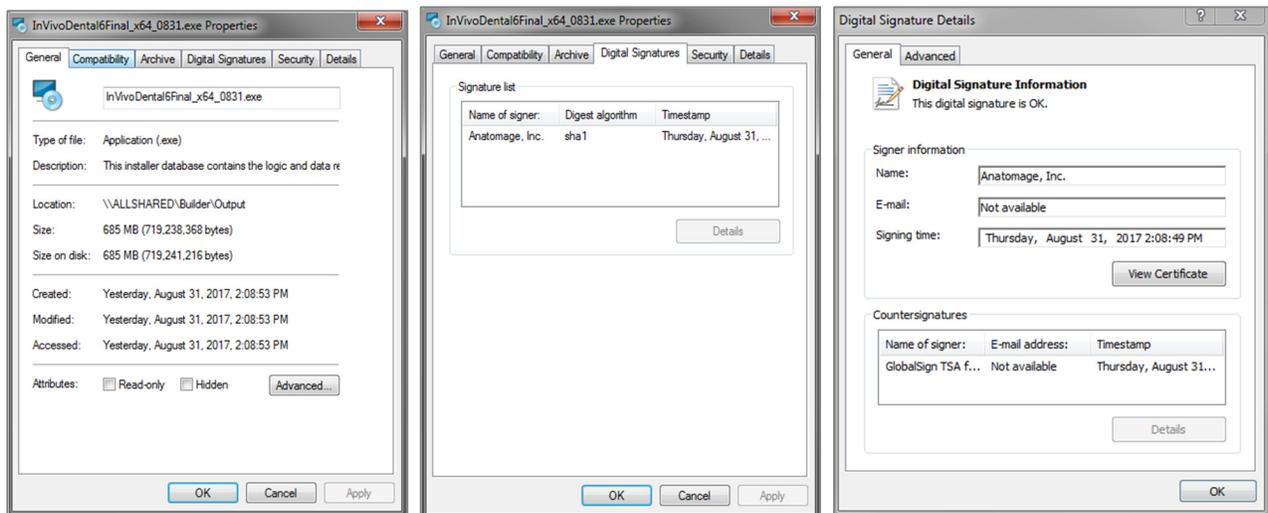


Premere **Seguente** per continuare. Il programma procederà con l'installazione fino al completamento. Premendo **Termina** si chiuderà la procedura guidata.

Convalida del file di installazione

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul file di installazione e selezionare "Proprietà" per aprire la finestra Proprietà.
2. Aprire la Scheda "Firme digitali".
3. Selezionare "Anatomage, Inc." e premere **Dettagli**.
4. Verificare che le informazioni sulla firma digitale siano "OK".

Le seguenti immagini sono solo a scopo dimostrativo. Il nome dell'installatore e le informazioni sulla firma digitale dipendono dalla versione di rilascio e possono cambiare di conseguenza.



Elenco delle funzioni

Una panoramica delle varie funzionalità fornite da Invivo.

- **Aprire direttamente i dati DICOM da qualsiasi macchinario TAC**
- **Compressione file Invivo**
- **Sezione e operazioni di vista multistrato**
- **Rendering del volume dei dati di scansione**
- **Misurazioni lineari, angolari, circonferenziali, di area e volumetriche ***
- **Acquisizione ed esportazione delle immagini**
- **Acquisizione ed esportazione di AVI (filmato).**
- **Pianificazione del trattamento di impianti, monconi e della ricostruzione**
- **Valutazione della densità ossea**
- **Rapida misurazione e valutazione del volume delle vie respiratorie**
- **Sovrapposizione e Trasformazione in modo speculare automatiche**
- **Piattaforma per l'assistenza AnatoModel**

* Tutte le misurazioni vengono eseguite con il sistema metrico.

Layout del software

La seguente descrizione illustra come Invivo è organizzato in Barra dei menu, Barra degli strumenti, Scheda Vista, Pannello di controllo Vista e Finestra di Rendering.

Barra dei Menù

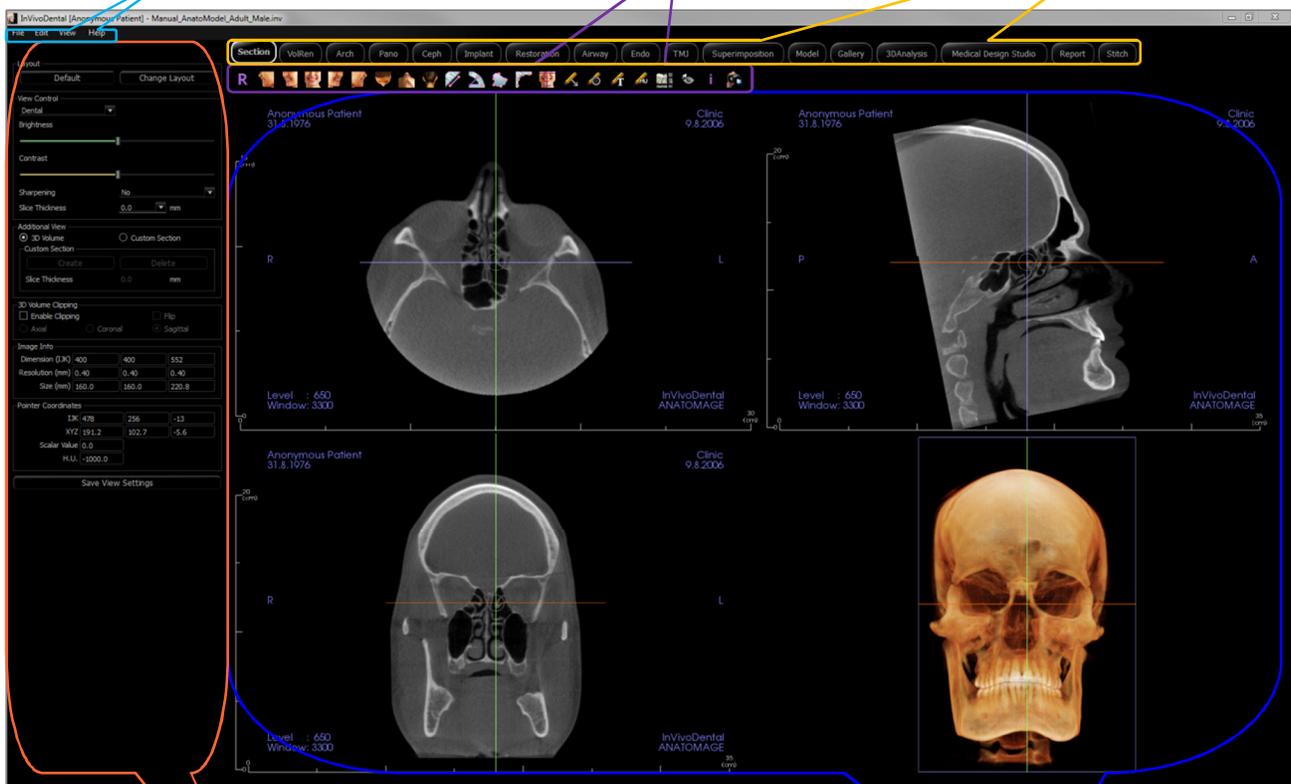
La **Barra dei menù** consente di eseguire operazioni di applicazione come apri, salva, chiudi, stampa, acquisisci, ecc .

Barra degli strumenti

Agli strumenti si può accedere per eseguire determinate funzioni sulle immagini del paziente. Set di strumenti sono associati a una specifica **Scheda Vista**.

Schede Vista

Le **Schede Vista** permettono di eseguire specifici compiti o guardare a specifici argomenti di interesse aggiustando la Barra degli Strumenti e la Barra dei Menu.



Pannello di Controllo

Il **Pannello di controllo** è la regione dove le immagini dei pazienti possono essere manipolate e controllate. Il **Pannello di controllo** è associato a una specifica **Scheda Vista**.

Finestra di rendering

La **finestra di rendering** è la regione dove le immagini dei pazienti è visualizzata. Questa finestra può essere personalizzata in molte delle **Schede Vista** usando la **Barra degli strumenti**.

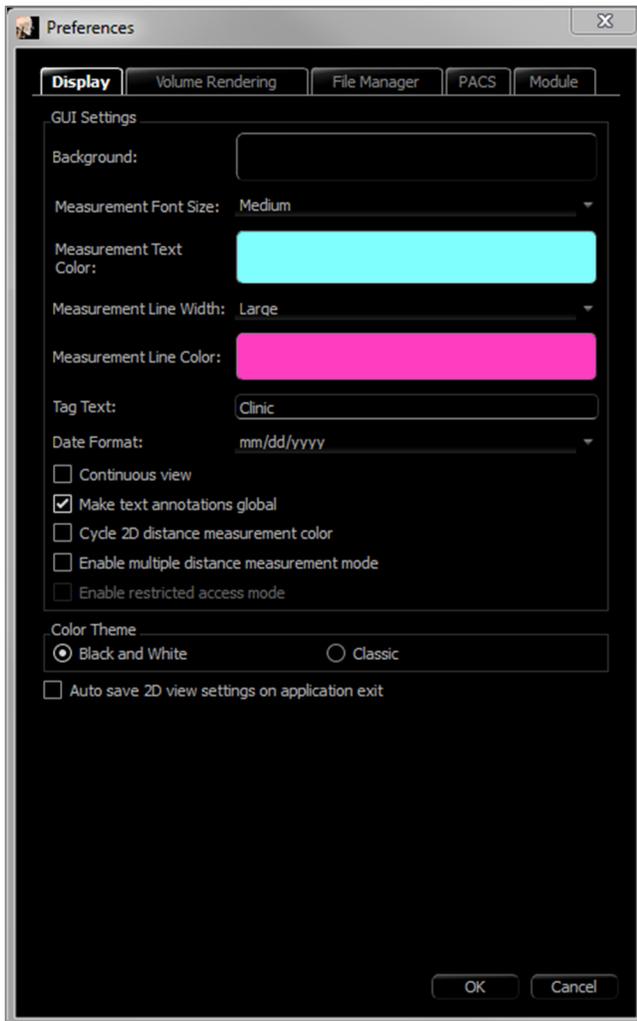
Preferenze Invivo

Questa sezione spiegherà le diverse opzioni all'interno della finestra Preferenze Invivo. Le preferenze Invivo includono opzioni per le Impostazioni Display, le impostazioni di Rendering del volume e le impostazioni di File Manager.

Accedere alle Preferenze Invivo:

- Nella barra dei menu di Invivo, selezionare "File"
- Selezionare "Preferenze..." dal menu a discesa "File".

Mostra Preferenze



Impostazioni interfaccia grafica

- Sfondo: imposta il colore di sfondo per Finestra di rendering.
- Dimensione font di misurazione: imposta la dimensione del font di misurazione in una dimensione preimpostata: piccolo, medio o grande.
- Colore testo misurazione: imposta il colore del testo per le annotazioni di misurazione.
- Larghezza linea di misurazione: imposta la larghezza per le misurazioni.
- Colore linea di misurazione: imposta il colore delle linee di misurazione.
- Testo tag: fornisce un'etichetta aggiuntiva all'angolo a destra della finestra di rendering.
- Formato data: formato data corrente per la visualizzazione delle informazioni del caso.
- Vista continua:
 - Selezionata - Il passaggio tra preimpostazioni di vista per i rendering di volume mostrerà le posizioni del volume intermedio.
 - Deselezionata - Il passaggio tra preimpostazioni di vista non mostrerà posizioni intermedie; il volume "salterà" alla posizione finale.
- Ciclo colore misurazione distanza 2D: I colori di misurazione si sposteranno con ogni misurazione aggiunta.
- Rendere globali le annotazioni di testo: quando selezionato, annotazioni di testo precedentemente inserite o aggiunte a qualsiasi Vista Slice 2D tranne le Slice di gruppo (ATM, Sezione Arcata) saranno visibili quando si scorre oltre la slice nella quale la misurazione era stata inserita.

- Abilita modalità di misurazione della distanza multipla: la misurazione della distanza diventerà un interruttore on/off per la modalità di misurazione. Commutando su "on" questa modalità continuerà a selezionare punti di inizio e fine per misurazioni lineari ad ogni click dopo aver creato la prima misurazione.
- Abilita la modalità di accesso limitato: questa opzione è disponibile solo quando si esegue il software come amministratore. L'attivazione di questa opzione limita l'utente standard a modificare le preferenze di visualizzazione del software.

Tema Colore:

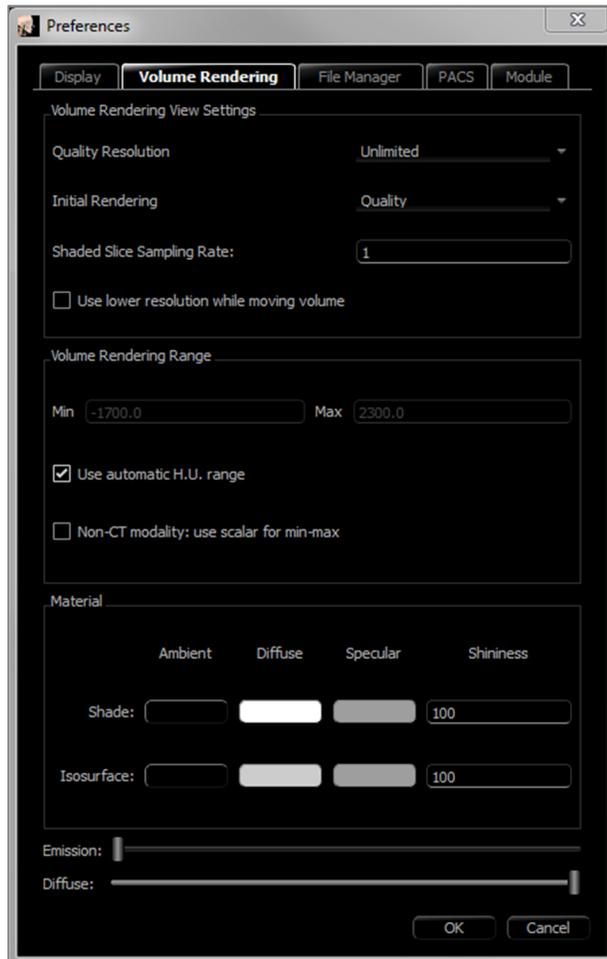
- Sono disponibili due temi colore per il software.
- Le immagini del software in questo manuale sono in modalità bianco e nero, ma le funzioni generali sono condivise tra i temi.

Salvataggio automatico dell'impostazione della vista 2D all'uscita dall'applicazione

- Questa impostazione determinerà se le impostazioni di vista 2D effettuate in ciascuna delle Schede applicabili verranno salvate automaticamente alla chiusura del programma e ricaricate con il prossimo caso aperto. Se deselezionato, l'utente dovrà salvare manualmente la configurazione facendo click su Salva Impostazioni Vista nella Scheda di lavorazione. Le specifiche impostazioni della vista 2D che saranno salvate in ciascuna Scheda sono indicate nella seguente Tabella:

Sezione	Preimpostazione di Rendering della sezione, Luminosità/Contrasto personalizzati (se è selezionata la Preimpostazione Dentale), Filtro accentuazione, Ritaglio del volume, Spessore della slice
Impianto	Layout dell'impianto, Blocco della ricostruzione, Vista preimpostata, Luminosità/Contrasto, Filtro Accentuazione, Ritaglio volume e Rimozione della corona
Sezione dell'Arcata	Intervallo di Slice di Sezione dell'arcata, Sezione trasversale Larghezza/Intervallo / Spessore, SD automatico, Tipo di Immagine panoramica Righello Pano abilitato, Modalità Luminosità/Contrasto, Layout (incluse le serie assiale vs. trasversale e il layout di stampa), Filtro contrasto, Colore predefinito, e Visibilità del nervo
ATM	Larghezza laterale/intervallo/spessore dell'ATM, Righello pano, Modalità e Impostazioni Luminosità/Contrasto, Layout (incluso il tipo di sequenza e il layout di stampa), Filtro accentuazione, Preimpostazione di colore, Spessore e simmetria zona focale, Modalità Pano Render
Vie Respiratorie	Preimpostazioni di rendering delle vie respiratorie, Luminosità/Contrasto personalizzati (se è selezionata la Preimpostazione Dentale), Filtro accentuazione, Ritaglio del volume, Spessore della slice
Endo	Impostazioni di Rendering Endo, Luminosità/Contrasto personalizzati (se è selezionata la Preimpostazione Dentale), Filtro accentuazione, Ritaglio del volume, Spessore della slice

Preferenze di Rendering del volume



Impostazioni Vista di Rendering del volume

- Risoluzione di qualità: imposta il limite per la risoluzione dell'immagine. Questa può essere impostata o su un numero definito dall'utente o su Illimitato.
- Rendering iniziale: imposta la qualità di rendering all'apertura di Invivo.
- Frequenza di campionamento della slice ombreggiata: accetta un valore numerico che imposta la frequenza di campionamento per migliorare la qualità dell'immagine a scapito di risultati futuri.
- Usare una risoluzione inferiore durante la movimentazione del volume: I cambiamenti di posizione del volume saranno resi a una risoluzione di bassa qualità mentre manterranno l'impostazione della risoluzione di qualità nella posizione finale.

Gamma di Rendering del volume

- L'utente può definire la gamma delle unità Hounsfield che sarà resa. Ciò non può essere impostato quando l'opzione "Usa l'intervallo HU automatico" è spuntata.
- Spuntando "Modalità non CT: usare scalare per min-max" consentirà all'utente di definire le unità scalari minime e massime che saranno rese.

Materiale

- È possibile regolare varie proprietà per modificare l'aspetto di un rendering del volume. Gli effetti Ambiente, Diffuso e Speculare possono essere visualizzati in diversi colori.
- Il grado di Emissione e Diffusione può essere regolato con i relativi cursori.
- La Lucentezza è impostata su un numero: numeri più alti indicano meno brillantezza.

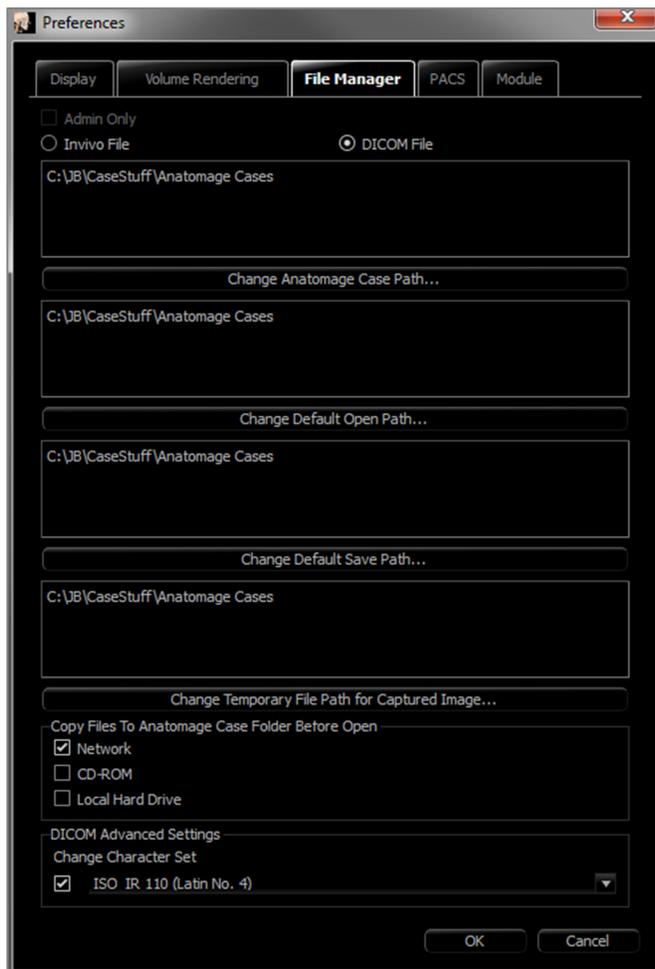
Impostazioni di File Manager

Percorsi di cartelle associate al tipo di file

I percorsi delle cartelle possono essere impostati per ciascuna delle opzioni tipo di file Invivo e DICOM. Quando è selezionata una modalità, il programma utilizzerà i percorsi file associati a quella modalità di tipo di file, ma l'utente potrebbe ancora salvarlo o aprire ciascun tipo di file in qualsiasi momento.

Preferenze del percorso file per utenti diversi

Nel caso in cui ci siano più utenti su un singolo computer con Invivo6 installato su più account utenti, i percorsi dei file per tutti i nuovi account inizialmente assumeranno le preferenze definite dall'account amministratore utente. Gli account non amministratori possono ridefinire le impostazioni del percorso del file, ma saranno sovrascritti alla successiva modifica delle impostazioni su un account amministratore utente.



Percorsi di file

- Solo amministratore: attivare questa opzione limita l'utente standard a modificare preferenze di visualizzazione del software.
 - Questa opzione è disponibile solo quando si esegue il software come amministratore.
- Percorso Casi Anatomage: l'avvio del programma aprirà una finestra che mostra un elenco di casi all'interno di questa posizione.
 - Può anche fungere da cartella di backup per tutti i casi aperti.
- Percorso aperto predefinito: questa è la posizione di inizio per tentare di aprire un caso tramite Apri File → nella Barra del menu.
- Percorso Salva predefinito: questa è la posizione di inizio per salvare un file del caso in Invivo.
- Percorso File temporaneo: questa è la posizione temporanea che la funzione Acquisisci File utilizza in Cartella Temporanea.

Copia i file nella Cartella Casi Anatomage prima di Aprire

- Questa sezione consente all'utente di salvare una copia di un caso che deve essere aperto nella Cartella Casi Anatomage, se presente in altra posizione oltre a questa cartella, ad esempio su una posizione diversa su una rete, su un CD-ROM, o in una cartella diversa sull'hard drive locale.

Impostazioni avanzate DICOM

- Questa opzione è disponibile solo se è selezionata l'opzione File DICOM.
- Salvataggio set di caratteri: se selezionato, imposta il valore per il tag Set di caratteri specifici DICOM (0008, 0005).

Impostazioni PACS



Importa configurazione

- **Configura:** Premere per elaborare l'informazione di server e cliente dai quali i casi saranno importati.

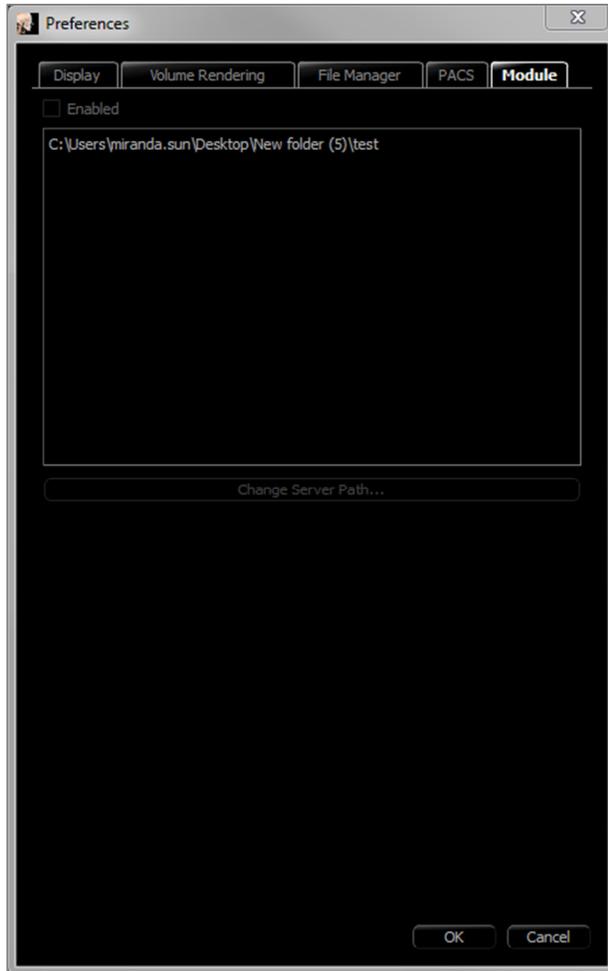
Esporta configurazione

- **Configura:** Premere per elaborare l'informazione di server e cliente ai quali i casi saranno esportati.

Solo amministratore: attivare questa opzione limita l'utente standard a modificare le Configurazioni PACS.

- Questa opzione è disponibile solo durante l'esecuzione del software come amministratore.
- Modalità Software: i file possono essere aperti da o salvati su PACS tramite l'interfaccia utente PACS. La selezione di "PACS completi" disattiverà localmente l'apertura o il salvataggio dei file. Selezionando le opzioni "Esporta solo PACS" disattiverà localmente il salvataggio dei file. Selezionare queste opzioni solo se c'è un PACS in atto.

Impostazioni Modulo



Percorso del server

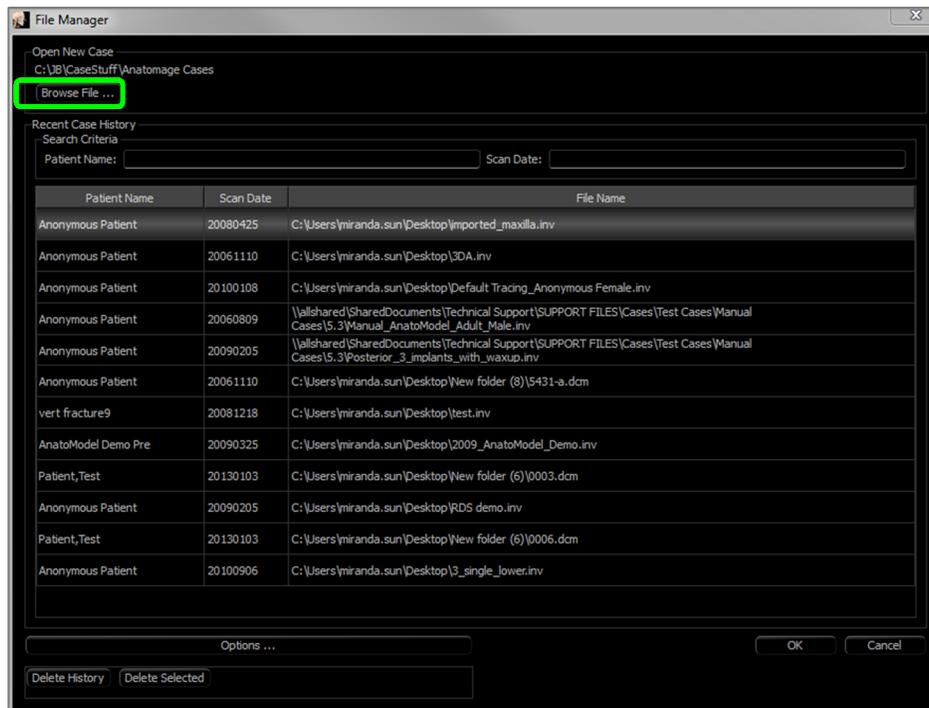
- L'abilitazione di questo dialogo consente all'utente amministratore di impostare la directory per l'esportazione dei dati all'interno del software.
 - Questa opzione è disponibile solo quando si esegue il software come amministratore.

Funzioni di base

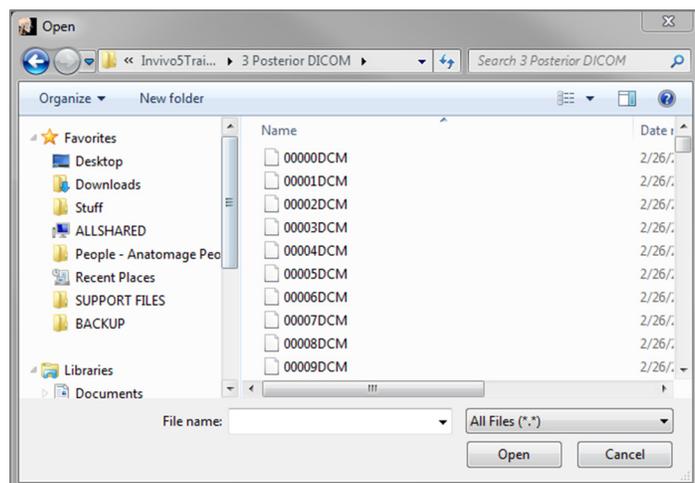
Quanto segue è una spiegazione dettagliata delle varie funzionalità fornite da Invivo

Carica file DICOM & InVivo con File Manager

Per aprire un set di dati DICOM o un tipo di file associato a Invivo (.inv, .amg, .apj), avviare prima il software Invivo. Il File Manager si apparirà all'avvio, permettendo di aprire i dati. Se è stata selezionata una delle opzioni di modalità PACS in Preferenze, fare riferimento alla pagina 29.

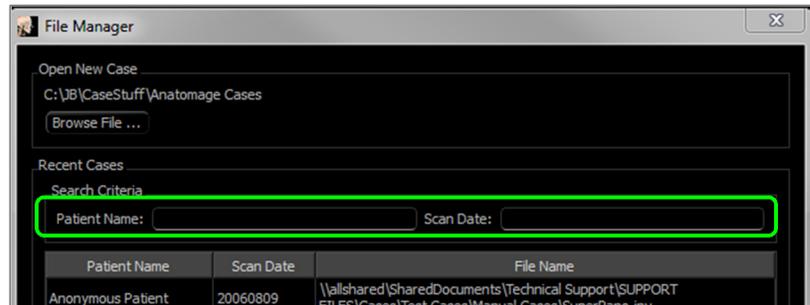


Fare clic sul pulsante **Sfoglia File** per cercare manualmente i dati che si desidera aprire. Se si stanno aprendo dati DICOM, come mostrato a destra, semplicemente evidenziare uno dei file .dcm e fare clic su **Apri**. **Non importa quale file DICOM si sceglie**, basta fare clic su un file qualsiasi e il software aprirà tutti i file all'interno del set di dati presenti in quella cartella. Se si sta aprendo un file Invivo, selezionarlo e premere **Apri**. I file Invivo possono anche essere compressi e aperti.



Il File Manager consente di archiviare e riaprire automaticamente i casi visualizzati di recente. Questo consente un accesso più rapido ai casi. Per impostazione predefinita, i file verranno salvati nella cartella "Casi Anatomage", situata in "Miei Documenti". Questa posizione può essere modificata nella Barra dei menu → File → Preferenze → File Manager.

Invivo vi permette di cercare rapidamente attraverso i casi recenti digitando il nome del paziente o la data di scansione nei campi di ricerca (mostrati a destra). È possibile anche rimuovere i recenti casi selezionati dall'Elenco dei casi recenti selezionando il pulsante **Opzioni** e usando le caselle aggiuntive (mostrate di seguito). Questo permetterà anche di cancellare completamente il recente Elenco dei casi.



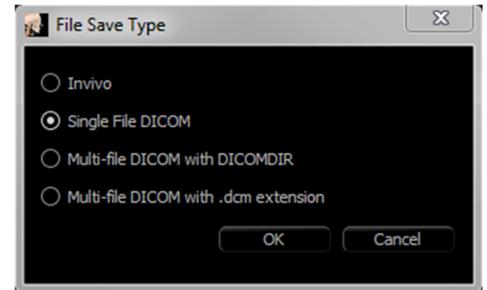
Se si chiude un caso e si desidera riaprirne un altro, fare clic su "File" → "Apri" e il File Manager apparirà di nuovo.

Selezionando **Opzioni...** saranno visualizzate le opzioni aggiuntive per eliminare la cronologia dei casi recenti o per eliminare i casi selezionati dall'elenco. Ciò modificherà solo i casi visualizzati sul File Manager e non elimina i file effettivi da dove sono stati salvati.



Salva file Invivo/DICOM

Invivo offre quattro opzioni per il salvataggio e ogni tipo è diverso per dimensione del file salvato e nella sua compatibilità con altri software. Scegliendo "File" → "Salva come ..." per ogni file verrà mostrata la finestra di dialogo a destra. Scegliendo "File" → "Salva" quando un file DCM è aperto, sarà salvato un INV nella posizione specificata o semplicemente sovrascriverà lo stesso file se è del tipo di file INV.

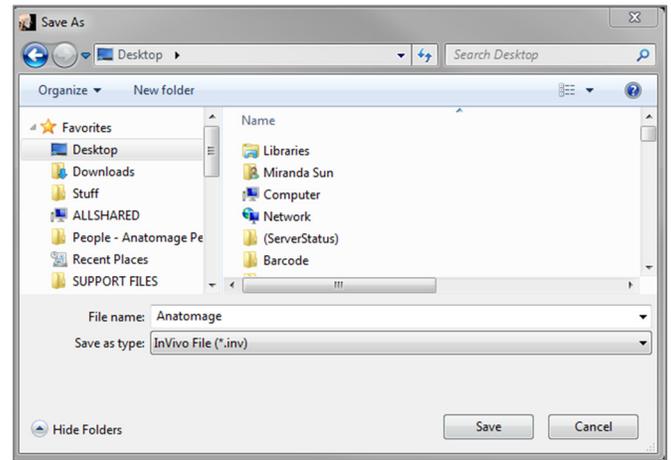


Invivo

Il seguente lavoro può essere salvato come un file InVivo (.inv).

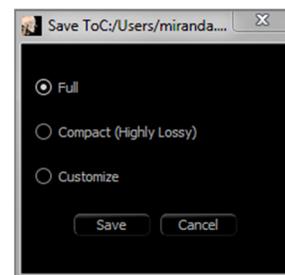
- Informazioni sui casi e orientamento del paziente
- Nervi Tracciati
- Impianti e Misurazioni degli impianti
- Misure di volume, Punti di riferimento e Annotazioni
- Immagini acquisite all'interno della Galleria
- Operazioni di Scultura
- †Modelli importati da MDStudio
- †Tracciati eseguiti in Analisi 3D

† Queste funzioni richiedono l'installazione e l'attivazione di moduli software aggiuntivi.



Fare clic su "File" → "Salva come", cercare la cartella che si desidera salvare, dare un nome al file (il valore predefinito è il nome del paziente), quindi premere **Salva**.

Apparirà la seguente finestra di dialogo di salvataggio. Selezionare l'opzione "Completa" predefinita per salvare tutto senza perdere alcuna informazione.



DICOM

Quando viene scelto il tipo di file DICOM, le opzioni di output sono o un singolo DICOM senza perdita o un multi-file DICOM (con DICOMDIR) accompagnato da un file di lavoro Invivo contenente i dati di lavorazione e una cartella di immagini della galleria esportate in formato DCM.

Per DICOM a file singolo (Figura 1), la finestra di dialogo del salvataggio chiederà una posizione per salvare i file. Per DICOM multi-file (Figura 2), è necessario creare o scegliere una cartella per salvare le slice e il file DICOMDIR. Il file DICOMDIR presenta la directory di slice su Invivo per accelerare la velocità di caricamento.

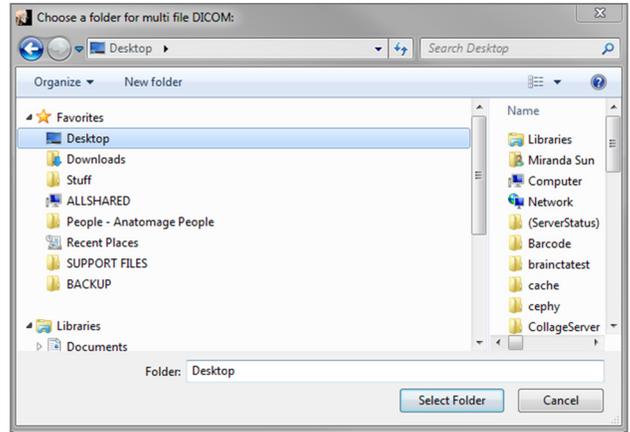


Figura 1: finestra di dialogo di salvataggio DICOM a file singolo

La finestra di dialogo Opzioni di salvataggio file DICOM (Figura 3) presenterà numerose opzioni per il salvataggio del file. La compressione ridurrà la dimensione del file (a scapito di un maggiore risparmio e velocità di caricamento), "Senza perdita" determina la qualità (quantità di dati) del file che viene salvato. L'opzione Ricampionamento cambierà la risoluzione di un fattore in ogni piano ortogonale. La descrizione del file di lavoro sarà utilizzata per distinguere tra i file di lavoro su PACS.

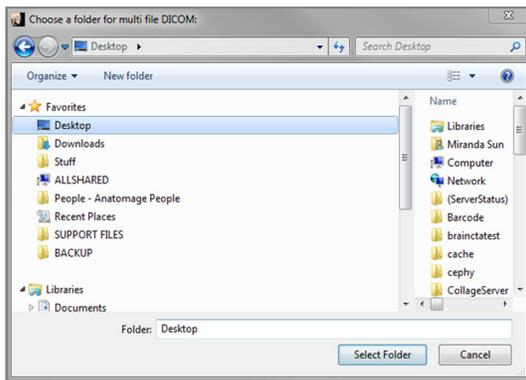


Figura 2: Finestra di dialogo Salva file DICOM multi-file

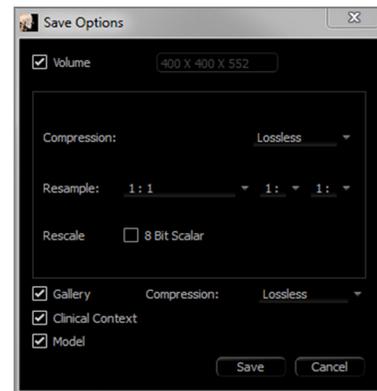
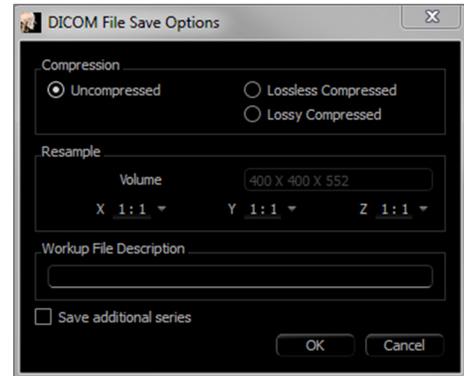


Figura 3: Opzioni di salvataggio file DICOM

Finestra di dialogo di salvataggio personalizzato

Disponibile per il salvataggio di file Invivo: Selezionando l'opzione "Personalizza" comparirà la finestra di salvataggio personalizzata. Nella finestra di dialogo, si possono comprimere i dati. Per l'immagine volumetrica principale, è possibile selezionarla per salvarla come compressione "senza perdita" o "con perdita". Con compressione senza perdita il volume viene compresso a circa 1/3 - 1/4 della dimensione originale. Con l'opzione di compressione Con perdita, la dimensione del file può essere ridotta drasticamente, ma l'immagine è alterata. Ricampionare i dati ridurrà notevolmente le dimensioni combinando i voxel per ridurre il conteggio totale dei voxel. Ridimensionare l'immagine ridurrà il numero di sfumature di grigio nell'immagine. È possibile anche scegliere di comprimere in modo selettivo le immagini nella galleria, il contenuto clinico (come gli impianti e il tracciamento dei nervi), e i modelli. Se si seleziona l'opzione "Salva serie aggiuntive" anche le serie DICOM coronale e sagittale saranno esportate insieme alle serie assiali predefinite.



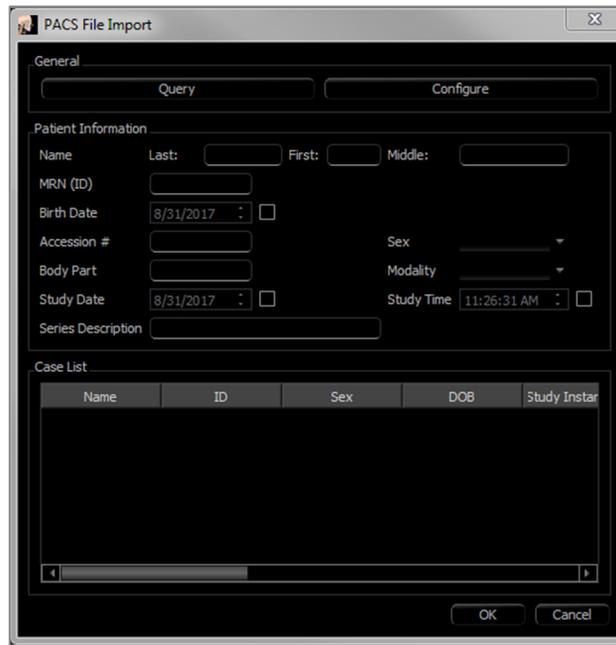
Avvertenza: il salvataggio di file in formato con perdita di qualità riduce la qualità dell'immagine.

Salva come file di progetto Invivo

Fare clic su "File" → "Salva come progetto ..." per salvare il caso come APJ, file Progetto Invivo. Questo file salverà soltanto i cambiamenti fatti al dato di scansione originale. Richiede dati di riferimento (dati di scansione .dcm o file .inv) all'apertura. Se Invivo non può localizzare i dati di riferimento, chiederà di localizzare nuovamente i dati. Poiché sta salvando solo le modifiche all'originale, i file APJ salvano molto più velocemente dei file INV completi.

Carica file DICOM con PACS

Se viene scelta una delle opzioni PACS nelle Preferenze di Invivo, al momento del lancio, la finestra Importa file PACS si aprirà al posto del File Manager. Al momento del lancio iniziale, le impostazioni dovranno essere configurate per connettersi con il database, ma queste informazioni saranno conservate successivamente.



Senza selezionare una modalità PACS, questa interfaccia è ancora accessibile selezionando "File" → "Importa PACS"

Configura PACS

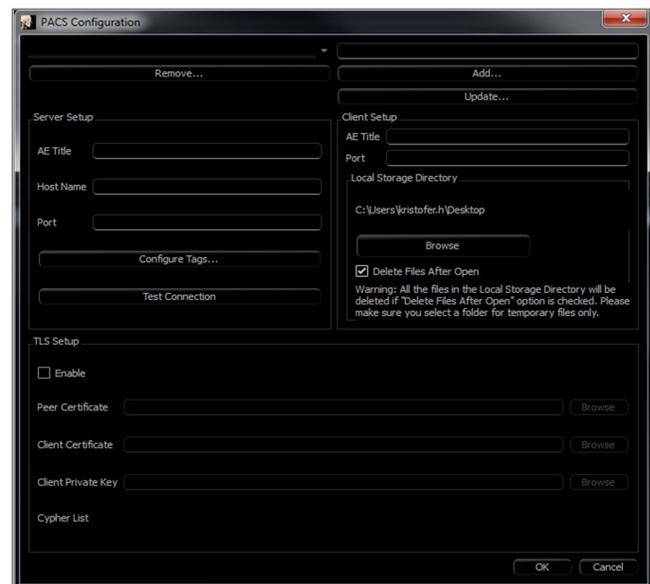
Premere **Configura** per impostare la connessione a PACS. Inserire i dati del server appropriati e testare la connessione per verificare le informazioni. La configurazione dei Tag e le impostazioni di Ricerca e Recupera sono accessibili sotto **Configura Tag**.

Le configurazioni possono essere aggiunte, aggiornate e rimosse dal menu a discesa.

Le scansioni da PACS saranno memorizzate localmente nella cartella Directory Locale di archiviazione mentre sono aperte. La opzione per eliminare i file localmente dopo averli aperti è disponibile.

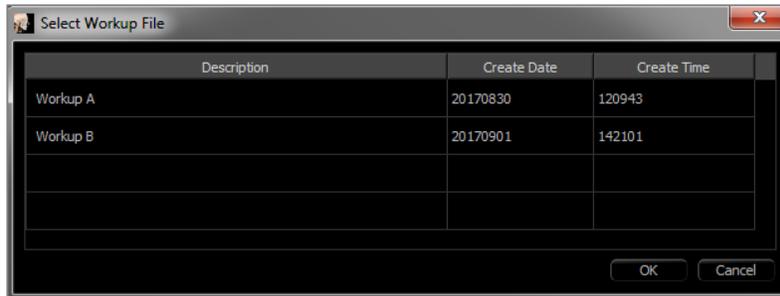
È possibile configurare anche l'installazione del TLS (Sicurezza Trasporto Strato).

Una volta che queste informazioni sono complete, premere **OK**. I dati in questione saranno salvati fino a riconfigurazione manuale.



Carica file PACS

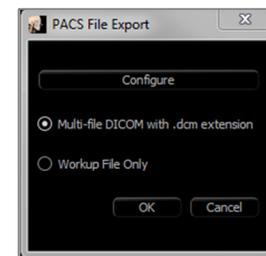
Fare clic su **Ricerca** per caricare i casi memorizzati su PACS. Filtrare i casi utilizzando i campi delle informazioni sul paziente. Selezionare un caso dall'Elenco dei Casi e premere **OK**. Invivo cercherà tutti i file di lavoro associati al paziente. Selezionare un file di studio diagnostico esistente se premere **OK** o **Elimina** per aprire la scansione del paziente non elaborata.



Salva file PACS

Fare clic su File → "Esporta PACS" per salvare il file su PACS.

- **Configura:** Apre la finestra di dialogo Configurazione PACS.
- Per le descrizioni dei diversi tipi di DICOM, fare riferimento alla pagina 27.
- Senza l'installazione in modalità PACS, questa interfaccia è ancora accessibile scegliendo "File" → "Esporta PACS."

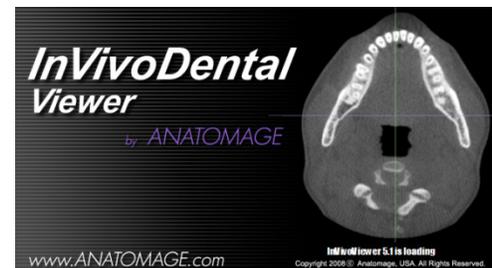
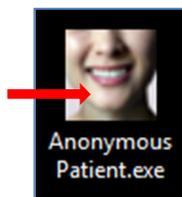


Crea file DICOM con visualizzatore

Questa funzione creerà un file eseguibile contenente i dati del volume 3D dalla scansione attualmente aperta così come un programma di visualizzazione 2D Invivo. Questa funzione è progettata per consentire la condivisione dei dati di scansione da un utente Invivo a un utente non Invivo su supporti condivisibili come CD, DVD o unità flash. Si noti che alcuni programmi antivirus possono rilevare il file come un virus a causa del suo formato eseguibile.

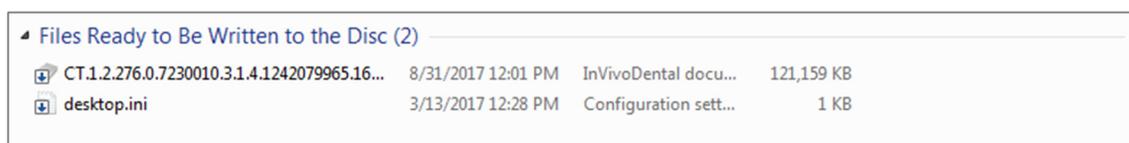
Visualizzatore file DICOM:

Eseguendo questo file il programma di visualizzazione sarà avviato e successivamente i dati di scansione incorporati saranno caricati. La Visualizzatore file DICOM contiene alcune funzionalità di Sezione, Sezione di Arcata e Galleria.



Esporta su CD

Questa funzione esporterà la scansione attualmente aperta come DICOM compresso o non compresso o come un file INVIVO con impostazioni complete, compresse o personalizzate. Il file esportato sarà inserito nella posizione di masterizzazione temporanea nel computer.



Invia File

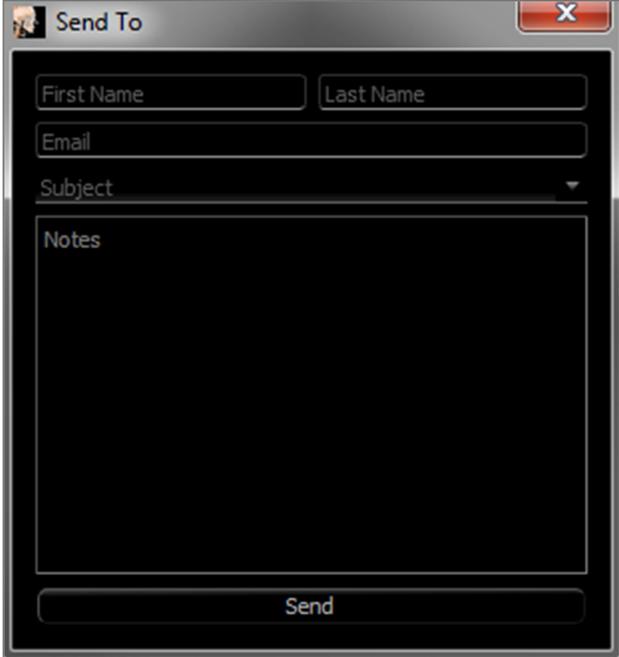
Anatomage Cloud

Per inviare il caso tramite Anatomage Cloud, il software richiede all'utente di accedere a un account Anatomage Cloud. Se nessun account è stato precedentemente creato, fare clic su **Crea Account** per iniziare. Premere "Ricordami" per salvare nome utente e password usati. Fare clic su **Hai dimenticato la password?** per resettare la password per un account cloud esistente, se necessario.

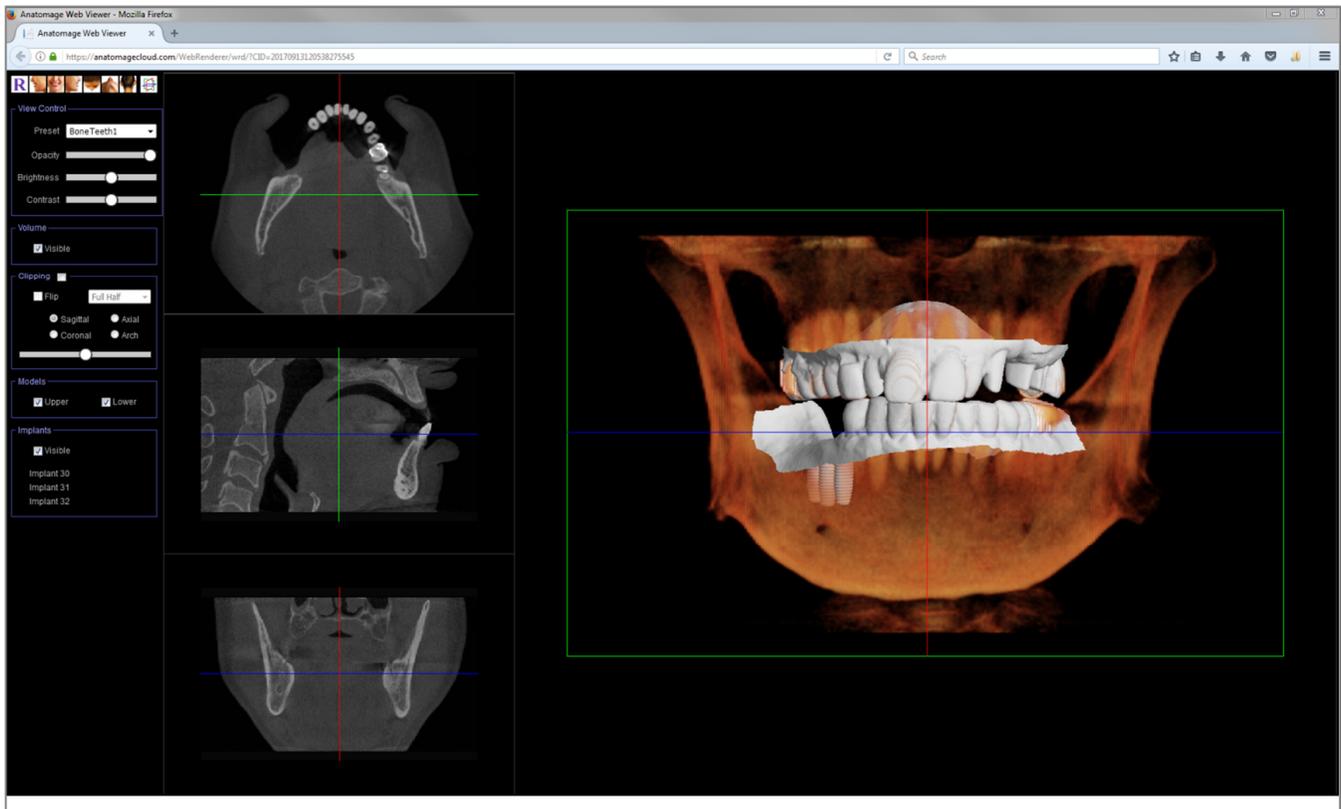
Dopo aver effettuato l'accesso, l'utente può inserire il nome del destinatario, e-mail, oggetto del messaggio e note. Queste informazioni e il link per accedere al caso saranno inviate all'email del destinatario. Il destinatario può quindi visualizzare l'anteprima del caso attraverso il visualizzatore del browser o scaricarlo per un successivo utilizzo.



The 'Sign In' dialog box features a dark background with a light grey border. At the top left is a small profile icon and the text 'Sign In'. At the top right is a close button with an 'X' icon. Below the title, there are two links: 'Sign In' and 'Create Account'. The main area contains two input fields: 'Username' and 'Password'. Below these fields is a 'Sign In' button. At the bottom left, there is a checkbox labeled 'Remember Me'. At the bottom right, there is a link labeled 'Forgot Password?'.



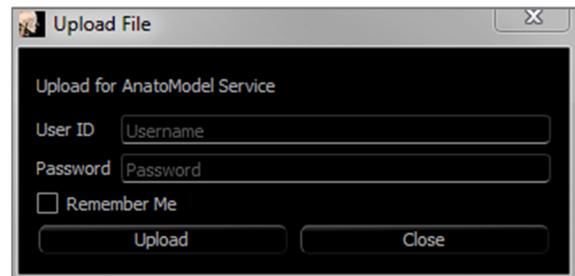
The 'Send To' dialog box has a dark background with a light grey border. At the top left is a small profile icon and the text 'Send To'. At the top right is a close button with an 'X' icon. Below the title, there are two input fields: 'First Name' and 'Last Name'. Below these is an 'Email' input field. Below the email field is a 'Subject' input field with a dropdown arrow. Below the subject field is a large 'Notes' text area. At the bottom center, there is a 'Send' button.



Carica per assistenza

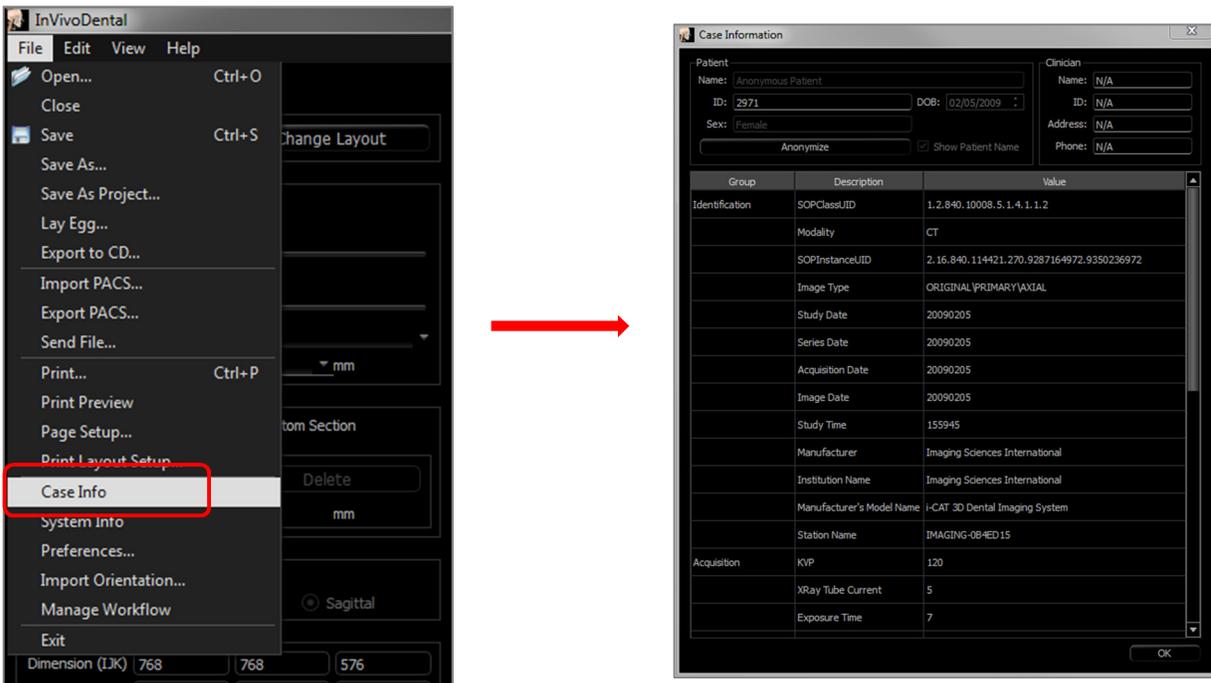
Per inviare il caso direttamente al sito Web Anatomodel per il Servizio Anatomodel, inserire il login Anatomodel quando richiesto. Premere "Ricordami" per mantenere l'informazione del login e premere **Carica** per caricare il caso. Se sono necessarie ulteriori istruzioni per l'elaborazione del caso, si prega di contattare il dipartimento Anatomodel al 408-885-1474 ext. 5.

Nota: questa funzione non può essere utilizzata per il caricamento di casi guida chirurgici. Per fare ciò, si prega di accedere al sito Web di Anatomodel.



Visualizza Informazioni del caso

Per visualizzare o nascondere le informazioni del caso per un paziente specifico, andare su "File" → "Info Caso". Premere **Rendi anonimi** quindi premere **OK** per salvare le modifiche.



Gestisci flusso di lavoro

Per modificare la denominazione, l'ordine e il numero di Schede caricate con il software, andare su "File" → "Gestisci Flusso di lavoro".

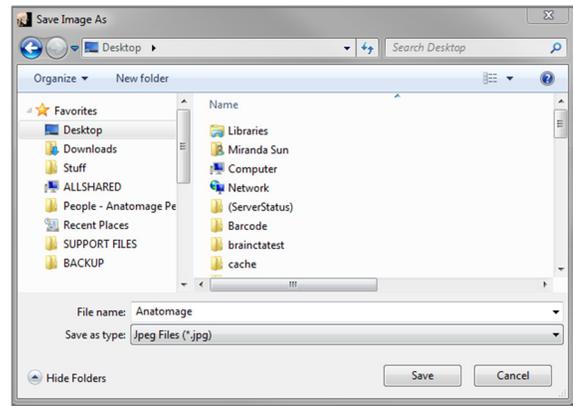
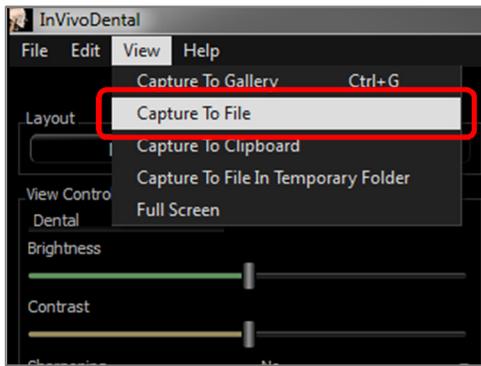
Per rinominare una Scheda, fare clic su di esso nella colonna Nome nella finestra Mio Flusso di lavoro e digitare direttamente nel campo. Per cambiare l'ordine delle Schede, fare clic sulla Scheda e selezionare "Muovi su" o "Muovi giù".

Per aggiungere o rimuovere Scheda, selezionarle dalla finestra Viste sorgente o dalla finestra Flusso di lavoro personale e selezionare il pulsante per rispettivamente aggiungerle o rimuoverle.

Il software deve essere riavviato per applicare le modifiche al flusso di lavoro.

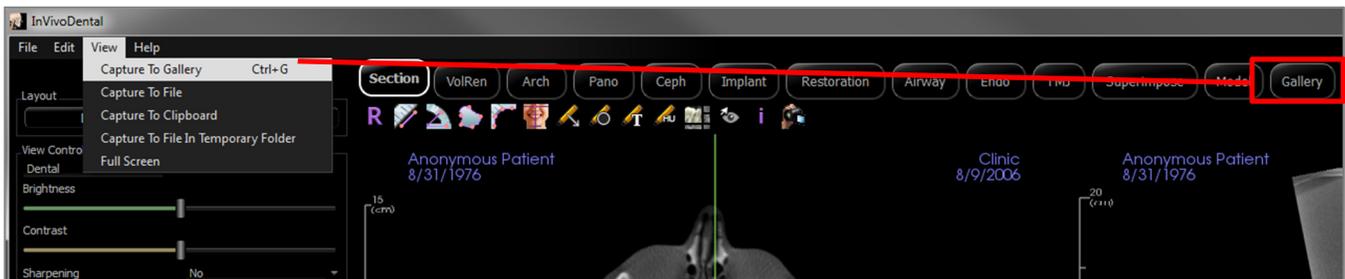
Cattura immagine su file

Per acquisire un'immagine del display attivo sul file, fare clic su "Visualizza" → "Acquisisci su file". Sfolgiare la posizione in cui si desidera salvare l'immagine, digitare il nome del file, scegliere il tipo di file nel menu a discesa "Salva come tipo", e premere **Salva**. Il file può essere salvato in formato bmp, jpg o png. Jpg è il formato di file più popolare per le immagini, ma c'è una piccola quantità di degradazione del colore. Bmp conserva l'immagine, ma la dimensione del file è grande. Png è un formato efficace senza perdita che non degrada il colore.



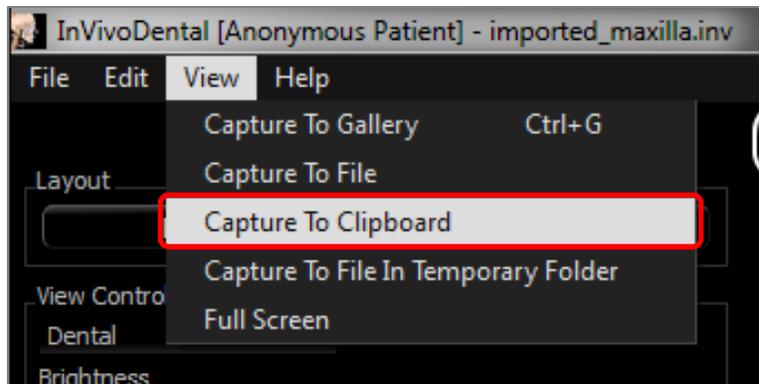
Acquisisci Immagine in Galleria

Selezionando "Acquisisci in Galleria" o premendo Ctrl + G acquisirà un'immagine della finestra di rendering e la salverà nell'Elenco immagini (per ulteriori informazioni, consultare le funzioni di Scheda Galleria).



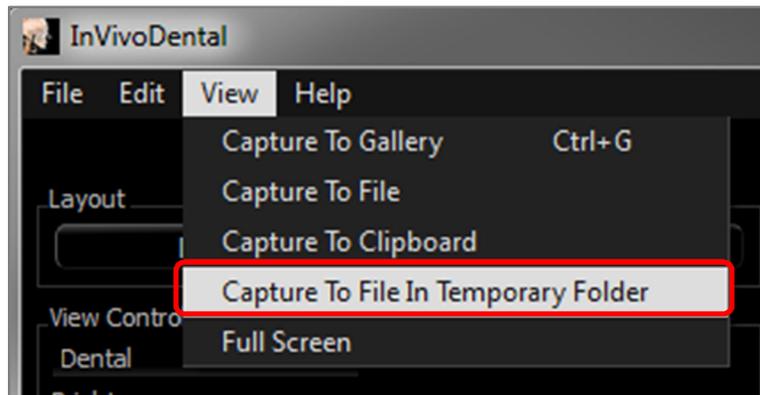
Acquisisci immagine negli appunti

Selezionando "Acquisisci negli Appunti" catturerà un'immagine della finestra di rendering negli Appunti per poterla incollare in altri programmi.



Acquisisci immagine su file in cartella temporanea

Selezionando "Acquisisci su file in cartella temporanea" si acquisirà un'immagine della finestra di rendering alla cartella temporaneamente impostata in File → Preferenze. L'immagine sarà sempre chiamata "Senza nome.jpg".



Naviga immagine

Di seguito una spiegazione che mostra come manipolare le immagini nella finestra di rendering con la tastiera e il mouse.

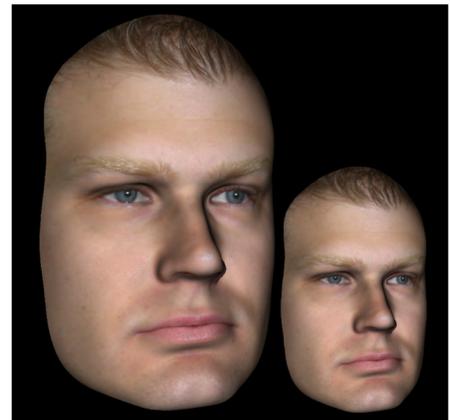
Scorri barra di scorrimento



- Fare clic con il cursore del mouse su qualsiasi barra di regolazione (ad es. slice assiale, luminosità, ecc.) e spostarlo per regolare l'immagine.
- Fare clic sulla barra di regolazione e mantenere il cursore del mouse sul Pannello di controllo prima di far scorrere la rotellina del mouse in avanti o indietro per ottenere la regolazione dell'immagine desiderata.

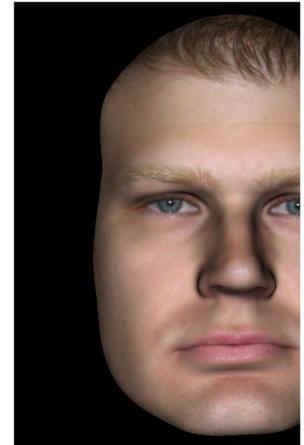
Ingrandisci/riduci

- Posizionare il cursore del mouse al centro dell'immagine che si desidera ingrandire o ridurre.
- Tenere premuto il tasto "Control" + il pulsante di sinistra sul mouse.
- Tenendo premuti i pulsanti sopra indicati, spostare il mouse su e giù sullo schermo.
- Questo riduce/ingrandisce l'immagine: Giù verticalmente riduce. Su verticalmente, ingrandisce.



Pan (Shift)

- Posizionare il cursore del mouse al centro dell'immagine che si desidera regolare.
- Tenere premuto il tasto "Shift" + pulsante di sinistra sul mouse.
- Tenendo premuti i pulsanti sopra indicati, spostare il mouse in qualsiasi direzione per ottenere lo spostamento dell'immagine desiderato.



Ruota liberamente

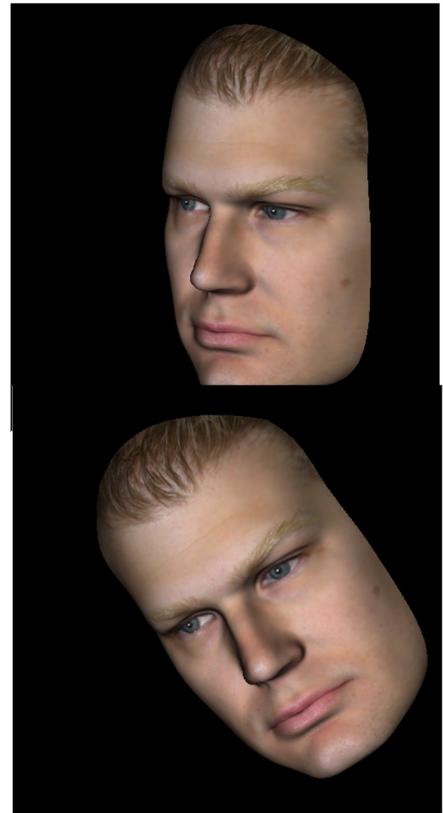
Applicabile solo su immagini 3D.

- Posizionare il cursore del mouse al centro dell'immagine che si desidera regolare. Tenere premuto il pulsante di sinistra sul mouse.
- Tenendo premuto il pulsante sinistro, spostare il mouse in qualsiasi direzione per ottenere la posizione di rotazione desiderata.

Gira liberamente

Applicabile solo su immagini 3D.

- Tenere premuti la Barra spaziatrice + il pulsante di sinistra sul mouse.
- Tenendo premuti i pulsanti sopra indicati, spostare il mouse su e giù per ruotare l'immagine attorno ad un asse centrale.



Incrementa rotazione

Applicabile solo su immagini 3D.

- Utilizzare le frecce della tastiera ← ↑ ↓ → per ruotare il Modello 3D di 1 grado in alto, in basso, a destra o a sinistra, perpendicolarmente rispetto allo schermo del computer.

Incrementa Rotazione

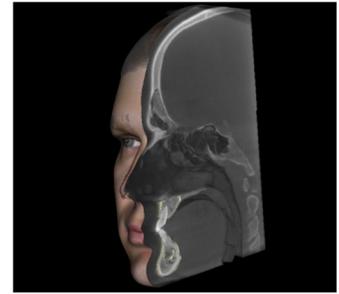
Applicabile solo su immagini 3D.

- Tenere premuto il tasto "Control" e utilizzare le frecce della tastiera ← → per girare il modello 3D di 1 grado di giro a sinistra o a destra su un asse centrale. Premendo ← → senza premere il tasto Control, l'immagine viene spostata a sinistra o a destra. Utilizzare ↑ ↓ per spostare l'immagine verso l'alto o verso il basso.

Ritaglia Piano Anatomico

Applicabile solo su immagini 3D.

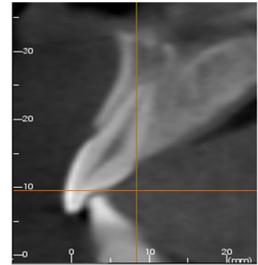
- Posizionare il cursore del mouse al centro dell'immagine, quindi scorrere la rotellina del mouse in avanti o indietro per ritagliare il piano anatomico come preferito (dopo aver abilitato l'opzione ritaglio nel Pannello di controllo).



Scorri Slice

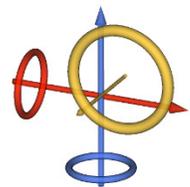
Utilizzare se si desidera passare attraverso la serie di sezioni quando si è nelle viste Sezione, Sezione di Arcata o Pano.

- Posizionare il cursore del mouse al centro dell'immagine, quindi scorrere la rotellina avanti o indietro per spostare una sezione alla volta mentre si avanza attraverso le slice di dati.



Strumento Muovi/Ruota

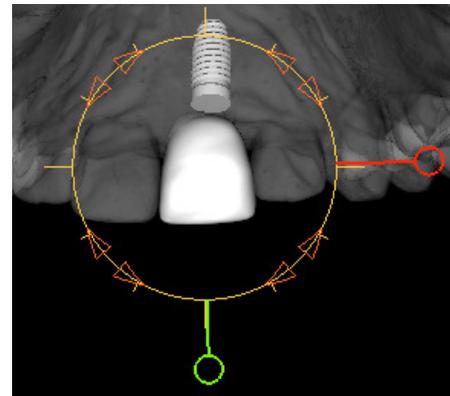
- **Vista sovrapposizione:** Fare clic sull'anello o sulle frecce che circondano il paziente e spostarlo nella direzione in cui si desidera orientare il paziente.
- **Vista Modello:** Utilizzare per spostare un modello attraverso una parte del volume per creare simulazioni. Fare clic sull'anello o sulle frecce che circondano il modello e muovere/ruotare nella direzione in cui si desidera muoverlo.



Strumento Ricostruzione 3D

Lo Strumento Ricostruzione 3D è progettato per massimizzare la visibilità nel renderer e fornire un alto livello di versatilità nel posizionamento e dimensionamento della corona. Le maniglie di ridimensionamento appaiono solo quando la prospettiva della fotocamera è all'interno di una gamma di angoli relativamente ortogonali ad essa.

- Il cerchio di rotazione appare sullo stesso piano dei due strumenti di ridimensionamento che sono quasi ortogonali tra loro e la prospettiva della fotocamera e dispone di otto frecce per la rotazione.
- La maniglia rossa di ridimensionamento può essere selezionata e trascinata verso/lontano dalla corona per ridurre/espandere la dimensione mesiodistale della corona.
- La maniglia verde di ridimensionamento può essere selezionata e trascinata verso/lontano dalla corona per ridurre/espandere l'altezza della corona
- La maniglia blu di ridimensionamento (non mostrata) può essere selezionata e trascinata verso/lontano dalla corona per ridurre/espandere la dimensione buccolinguale della corona.
- La corona può essere cliccata e trascinata liberamente lungo un piano ortogonale all'angolo della telecamera.

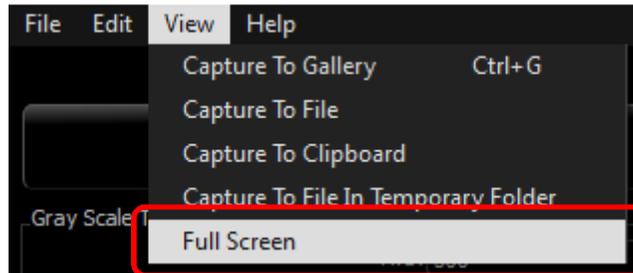


Modalità a Schermo Intero

Di seguito è riportata una spiegazione relativa all'esecuzione del software in modalità a schermo intero.

Passa alla modalità Schermo Intero

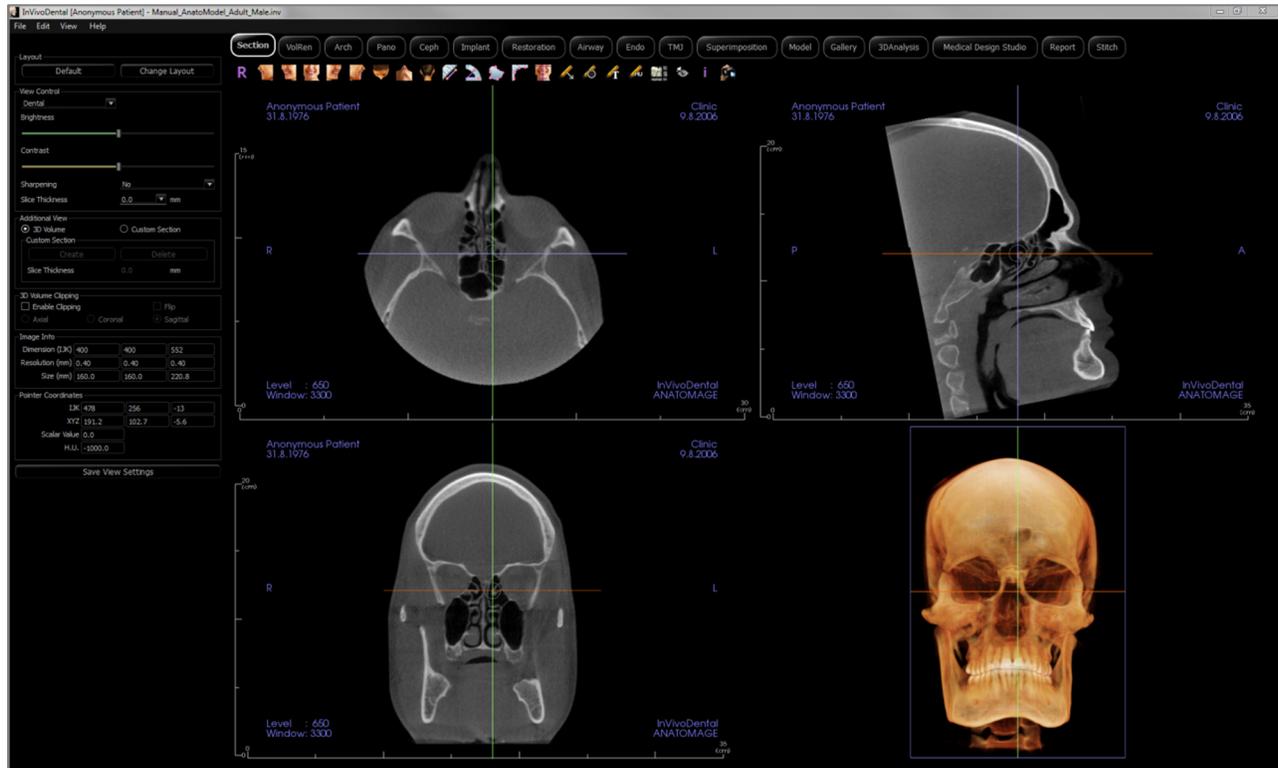
Dal menu del software, selezionare “Vista” → “Schermo intero”. Stereo schermo intero” si applica unicamente al sistema di visualizzazione stereo. Per tornare alla modalità schermo normale, premere il tasto "Esc" sulla tastiera.



Schede Vista:

Funzioni della Vista Sezioni

La Scheda Vista Sezioni dà la possibilità di visualizzare le sezioni X, Y e Z (assiale, coronale, sagittale) e le sezioni personalizzate create dall'utente contemporaneamente per la visualizzazione 2D, le misurazioni e l'utilizzo di diverse funzioni di miglioramento dell'immagine. Invivo integra anche le funzioni 3D nella Scheda Vista Sezione



Sezioni: Barra degli strumenti

Di seguito sono mostrati la barra degli strumenti e gli strumenti caricati con la Scheda Vista Sezioni:



Reimposta: Reimposta la finestra di rendering sulle dimensioni della vista originale e la luminosità e il contrasto sulle opzioni preimpostate.



A sinistra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso sinistra sagittalmente.



3/4 a sinistra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso sinistra di 45° sagittalmente.



Frontale: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto frontalmente.



3/4 a destra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso destra a 45° in modo sagittale.



A destra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso destra in modo sagittale.



Sovramascellare: orienta automaticamente il volume in modo tale che l'operatore sia orientato sopra il paziente.



Sottomandibolare: orienta automaticamente il volume in modo tale che l'operatore sia orientato sotto il paziente.



Retro: orienta automaticamente il volume alla vista posteriore.



Misurazione della distanza: dopo aver selezionato questo strumento, fare clic su due punti per contrassegnare la distanza desiderata. Un numero in millimetri sarà visualizzato automaticamente. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarla.



Misurazione dell'angolo: Dopo aver selezionato questo strumento, fare clic sul primo punto, quindi fare clic sul vertice, quindi fare clic sull'ultimo punto per creare un angolo. Sarà automaticamente visualizzato un numero in gradi. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarla.



Misurazione di area: Dopo aver selezionato questo strumento, fare clic su più punti lungo il contorno dell'area desiderata. Fare doppio clic o cliccare con il pulsante destro per terminare la misurazione. Un numero in millimetri al quadrato sarà automaticamente visualizzato. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarla.



Misurazione polilinea: Selezionare questa opzione e segnare qualsiasi numero di punti nella vista slice. Fare clic sul tasto destro per terminare la misurazione e la distanza totale sarà visualizzata. Cliccando sui nodi e muovendo il cursore si possono modificare i punti. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarla.



Riorientamento: Fare clic su questo pulsante per riorientare l'immagine. Un cerchio apparirà in ogni sezione. Selezionare lo strumento freccia e ruotare l'immagine secondo l'orientamento desiderato.



Annota Freccia: permette di disegnare una freccia sull'immagine.



Annota Cerchio: consente di disegnare un cerchio sull'immagine.



Annota Testo: consente di scrivere e modificare il testo sull'immagine



Misurazione HU: Calcola il valore HU di un'area all'interno di un rettangolo, di un cerchio o di una ellisse di delimitazione. Le misure saranno visualizzate accanto alla forma e possono anche essere riposizionate trascinandole. Le informazioni si aggiornano quando la casella viene spostata o se l'utente scorre.



Layout: crea un layout diverso in base alle preferenze. Dopo aver fatto clic sull'icona del layout, apparirà un elenco di varie opzioni di layout. Fare clic sul layout preferito per applicarlo.



Attiva/disattiva Visibilità del cursore: Passa attraverso gli stili di cursore disponibili e attiva e disattiva il cursore.



Mostra informazioni: Visualizza o nasconde le informazioni sui casi incorporate nei dati.



Sequenza Vista: Consente la creazione di sequenze di camera personalizzate e l'acquisizione di filmati AVI. Fare riferimento alla sezione Rendering del Volume: Acquisizione di Filmati e Sequenze di Vista Personalizzate per ulteriori informazioni e descrizioni



Avvertenza: qualsiasi misurazione non corretta può portare a complicanze chirurgiche nel caso che diagnosi, piani di trattamento e/o il trattamento effettivo si basino su misurazioni non corrette. È fondamentale per l'utente finale imparare come eseguire le misurazioni correttamente e come utilizzare correttamente tutti gli strumenti di misurazione. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati di immagine e dallo scanner hardware che ha generato i dati dell'immagine. La misurazione non può essere più precisa della risoluzione dell'immagine. Il software riporta il valore in base ai punti selezionati dall'utente. A causa della natura dell'imaging medico, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno apparente dipende dalla luminosità corrente e dall'impostazione del contrasto. Il contorno può spostarsi mentre l'utente apporta modifiche alla luminosità e al contrasto. L'utente deve comprendere il limite del valore di misurazione prima dell'applicazione al paziente. Se si notano incongruenze o problemi di software con le misurazioni o per ulteriori domande o dubbi sull'uso corretto degli strumenti di misurazione, contattare il numero (408) 885-1474 o scrivere via email a info@anatomage.com

Sezioni: Pannello di controllo



Layout:

- Predefinito: Ripristina layout originale.
- Cambia layout: fare clic per scegliere il layout personalizzato.

Controllo Vista:

- Luminosità e Contrasto: possono essere regolati per ciascuna delle opzioni predefinite per migliorare l'immagine. Cliccando e trascinando il mouse su/giù sulle viste 2D aumenterà/diminuirà la luminosità. Cliccando e trascinando il mouse a destra/sinistra sulle viste 2D Aumenterà/diminuirà il contrasto.
- Preimpostazione di rendering (elenco a discesa): le preimpostazioni caricano o un'impostazione di luminosità/contrasto ottimizzata per un particolare tipo di tessuto o un colore preimpostato.
- Le opzioni Dentale (personalizzato), Addome, Osso, TAC Cervello, Fegato, Polmone, Mediastino e Scala di grigi sono disponibile.
- Preimpostazioni colore: consente una migliore visualizzazione di determinate strutture anatomiche, profili di tessuti molli, vie respiratorie, ecc. La resa dei colori è solo per la visualizzazione. **I colori sono basati sulla densità ma NON rappresentano il valore di densità dell'osso.**
- Filtro Accentuazione: applica il filtro di accentuazione selezionato dal menu a discesa ai renderer di slice 2D.
- Spessore della slice: utilizza radiografia ricostruita durante la ricostruzione dell'immagine 3D lungo ciascun piano ortogonale.

Vista Aggiuntiva:

- Volume 3D: Questa opzione consente il rendering del volume 3D nel quarto angolo della finestra.
- Sezione personalizzata: questa opzione consente la creazione di una sezione personalizzata.

Sezione personalizzata:

- Premere **Crea** per iniziare una sezione personalizzata. Facendo clic su due punti, una sezione personalizzata può essere creata su qualsiasi sezione trasversale per visualizzare meglio l'anatomia lungo quell'asse. La sezione personalizzata può essere navigata cliccando e trascinando le frecce da ruotare, i punti finali da allungare o il punto centrale per trascinare liberamente l'intera sezione.

- **Cancella:** Rimuove la sezione trasversale personalizzata creata nella finestra di rendering.
- **Spessore slice:** Regola lo spessore della slice personalizzata. Lo spessore della slice può anche essere regolato usando le maniglie circolari che fiancheggiano il centro della sezione.

Ritaglia Volume 3D:

- Quando il volume 3D è abilitato, questa opzione consente di ritagliare il volume per vedere l'anatomia interna. Il piano di ritaglio sarà sincronizzato con i cursori di sezione

Informazioni immagine:

- Dimensione, risoluzione e dimensione del campo visivo sono riepilogati.

Coordinate del puntatore:

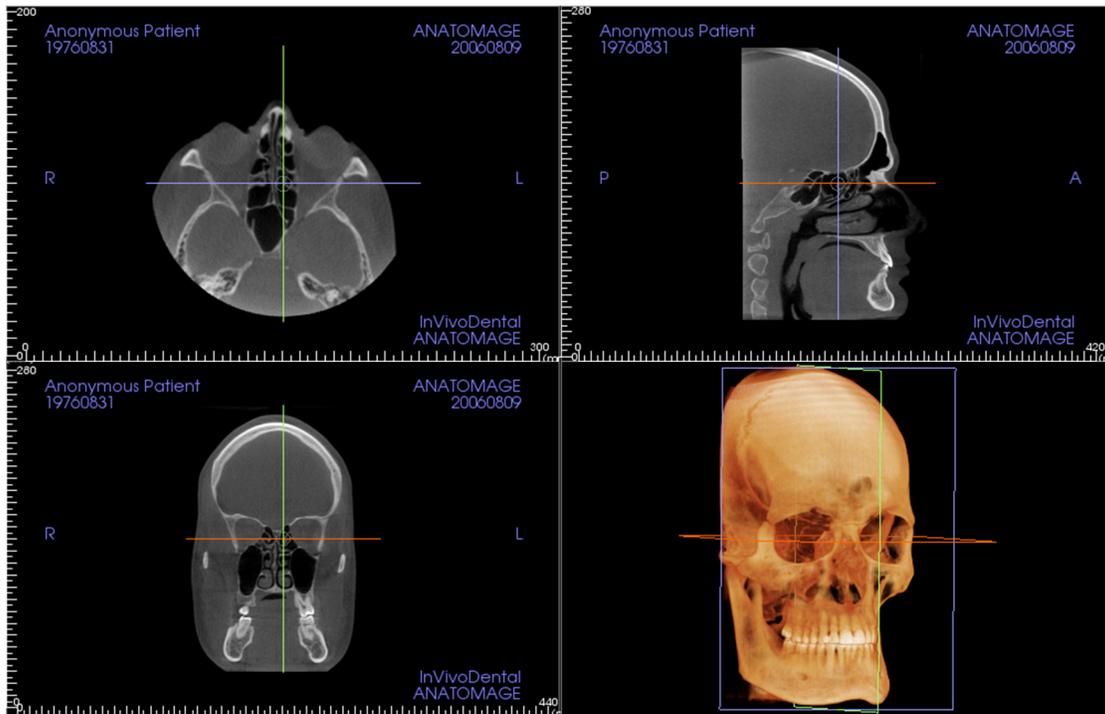
- IJK o XYZ: le coordinate danno all'utente la possibilità di esaminare le coordinate del cursore sul sistema di coordinate assoluto.
- Valore scalare è il valore in scala di grigio del voxel puntato dal puntatore del cursore. L'unità HU o Hounsfield è un valore approssimativo del voxel calcolato da "Riscalda Pendenza" e "Riscalda Intercettazione" in Informazioni DICOM. **Le approssimazioni del valore HU potrebbero non essere così accurate se la calibrazione dell'hardware TAC è disattivata. Contattare il produttore dell'hardware per ulteriori informazioni sulla precisione HU.**

Salva Impostazioni Vista

- Salva le attuali impostazioni della vista 2D da ricaricare all'apertura di qualsiasi caso. Vedere sezione Visualizza Preferenze in **Preferenze** per ulteriori informazioni su quali impostazioni sono state salvate per questa Scheda specifica.

Sezioni: Finestra di rendering

Questa finestra consente di visualizzare le sezioni X, Y e Z (assiali, coronali, sagittali) e le sezioni personalizzate o una vista 3D simultaneamente. Ciò consente al medico di avere una visualizzazione 2D molto accurata e misurazioni 2D.



Rotella di scorrimento: Muovere il puntatore del mouse sulla sezione trasversale desiderata. Utilizzare la rotella di scorrimento per spostare la slice verso l'alto e verso il basso.

Cursore: Selezionare uno dei cursori (assiale, sagittale o coronale). Spostare il cursore nella direzione desiderata. La corrispondente sarà aggiornata.

Cerchio centrale: Scegliere un punto all'interno del cerchio centrale. Muovere il cerchio nella direzione desiderata. Le altre due immagini saranno aggiornate.

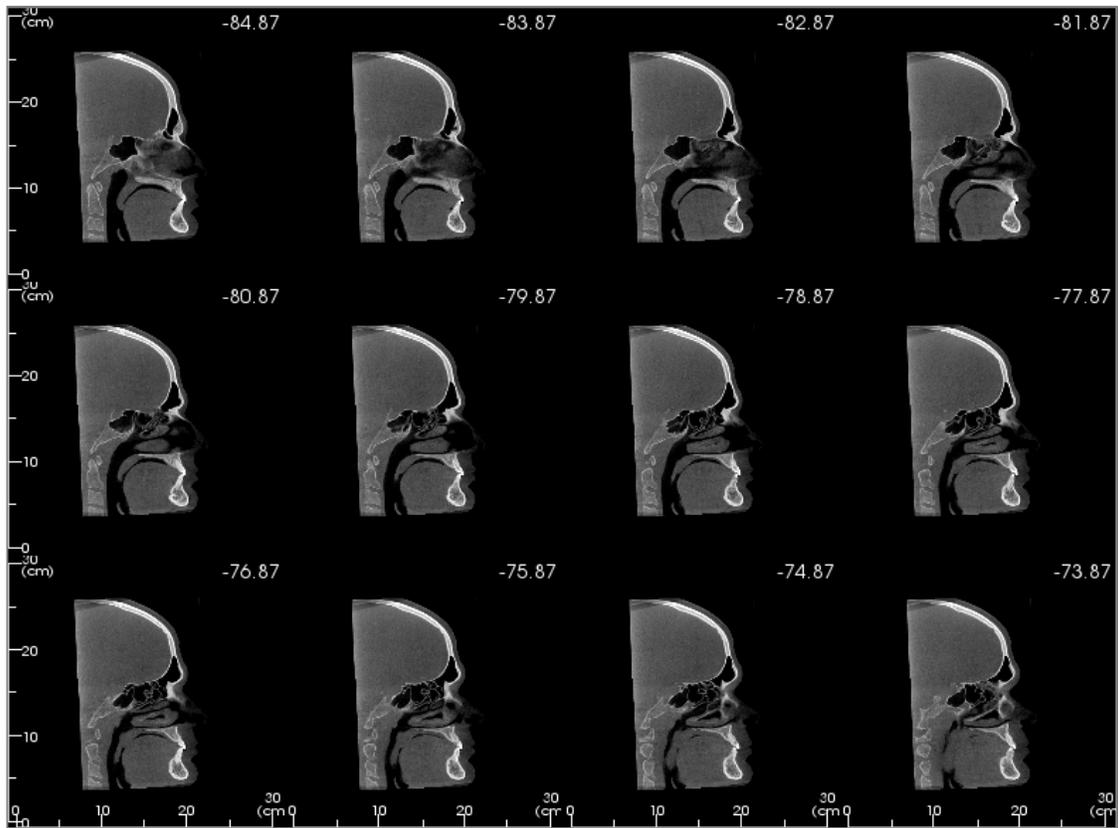
Zoom: Fare clic e tenere premuto il tasto sinistro del mouse sull'immagine e il tasto "Ctrl" sulla tastiera. Trascinare il cursore del mouse su e giù per ingrandire e ridurre.

Pan: Fare clic e tenere premuto il tasto sinistro del mouse sull'immagine e il tasto "Shift" sulla tastiera. Trascinare il cursore del mouse per spostare l'immagine.

Luminosità: Premere una slice nelle viste assiali, sagittali e coronali e trascinare il mouse per regolare la luminosità e il contrasto. Trascinando il mouse su/giù si aumenta/diminuisce la luminosità.

Contrasto: Premere una slice nelle viste assiali, sagittali e coronali e trascinare il mouse per regolare la luminosità e il contrasto. Trascinando il mouse verso sinistra, si aumenta/diminuisce il contrasto.

Sezioni: Diafanoscopio



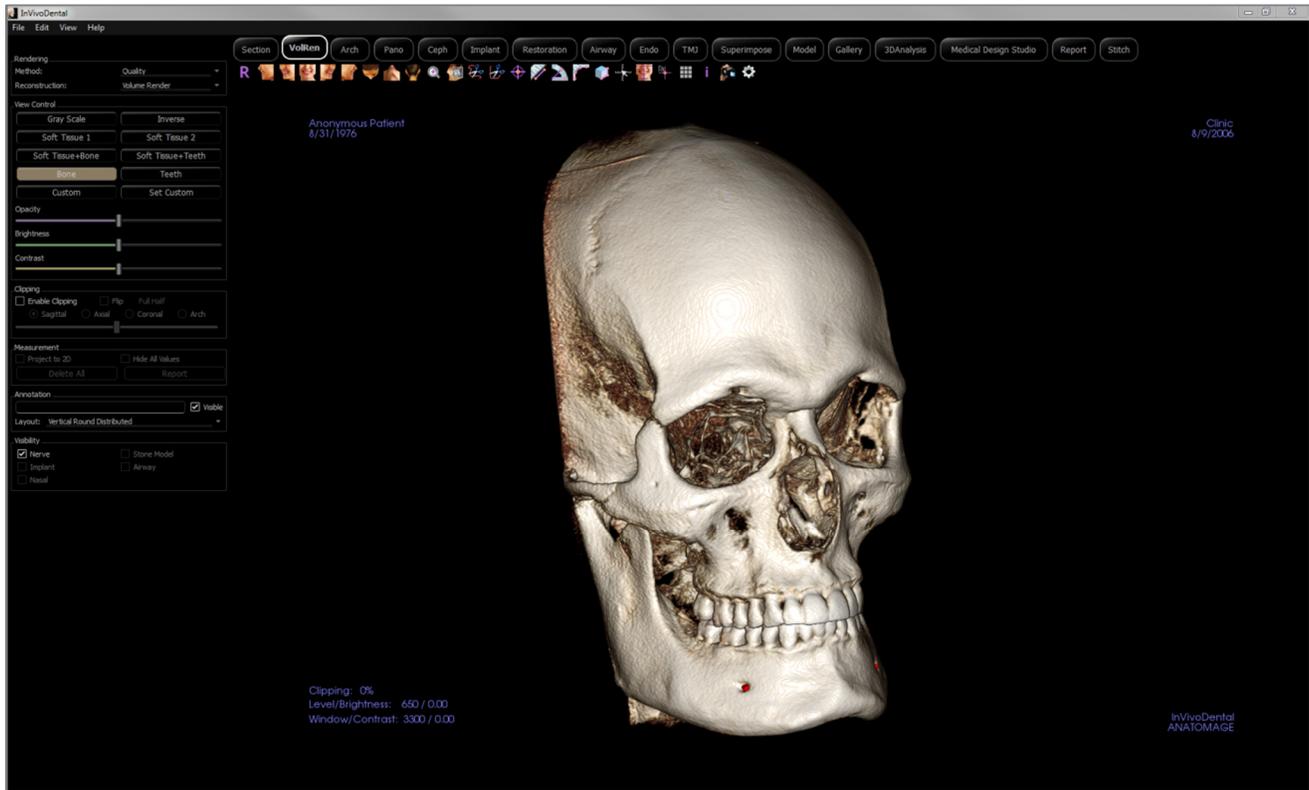
Cambia layout ha la possibilità di cambiare il formato della Vista sezione in uno Stile "Diafanoscopio".

- Il Diafanoscopio è composto di 4-32 sezioni di viste assiali, sagittali o coronali.
- L'utente può anche definire l'intervallo di slice selezionando una opzione a discesa tra 0,1-20,0mm o inserendo manualmente un numero all'interno di tale intervallo sulla tastiera.



Funzioni della Vista di rendering del volume

La Scheda Rendering del Volume mostra il paziente in viste tridimensionali ricostruite e consente di esplorare le strutture interne e viste mai prima osservate del paziente



Rendering del Volume: Barra degli strumenti

Di seguito sono mostrati la barra degli strumenti e gli strumenti caricati con la Scheda Vista Rendering del Volume:



Reimposta: reimposta la finestra di rendering alla dimensione originale della vista.



A sinistra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso sinistra sagittalmente.



3/4 a sinistra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso sinistra di 45° sagittalmente.



Frontale: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto frontalmente.



3/4 a destra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso destra a 45° in modo sagittale.



A destra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso destra in modo sagittale.



Sovramascellare: orienta automaticamente il volume in modo tale che l'operatore sia orientato sopra il paziente.



Sottomandibolare: orienta automaticamente il volume in modo tale che l'operatore sia orientato sotto il paziente.



Retro: orienta automaticamente il volume alla vista posteriore.



Zoom veloce: Fare clic sull'icona dello zoom, quindi sul punto del volume per ingrandire. Usare l'icona Ripristina Vista per tornare alle dimensioni normali.



Esplora slice: Una volta attivato, facendo clic su un punto del volume si aprirà una finestra di zoom 2D in quella posizione. La finestra di zoom può essere scorsa usando la rotellina del mouse.



Scultura a mano libera: Delinea liberamente un'area e rimuove il volume perpendicolare al piano dello schermo. Il volume all'interno o all'esterno della selezione può essere scelto facendo clic sulle rispettive aree.



Scultura poligonale: Delineare un'area posizionando una serie di punti e facendo clic con il pulsante destro del mouse. Il volume perpendicolare al piano dello schermo sarà rimosso. Il volume all'interno o all'esterno della selezione può essere scelto cliccando nelle rispettive aree.



Marcatore: Selezionare questa opzione per segnare un punto sul volume e le coordinate X, Y, Z (assiale, sagittale, verticale) appariranno. Facendo clic sul punto e muovendo il cursore è possibile modificare i punti. Fare clic sul punto e premere il tasto "cancella" per cancellarlo. Le funzioni del Pannello di controllo consentono di nascondere i valori o esportarli in un report.



Misurazione della distanza: selezionare questa opzione, segnare due punti sul volume e apparirà Costruisci Corona. Facendo clic sul punto e muovendo il cursore è possibile modificare i punti. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarlo. Le funzioni del Pannello di controllo consentono di proiettare i valori in 2D, nasconderti o esportarli in un report.



Misurazione dell'angolo: Selezionando questa opzione e segnando tre punti sul volume apparirà la misura. Fare clic sulla misura e premere il tasto "cancella" per cancellarla. Le funzioni Pannello di Controllo consentono di proiettare i valori in 2D, nasconderli o esportarli in un report.



Misurazione polilinea: Selezionare questa opzione e segnare qualsiasi numero di punti sul volume. Fare clic sul tasto destro per terminare la misurazione e la distanza totale sarà visualizzata. Cliccando sui nodi e muovendo il cursore si possono modificare i punti. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarla. Le funzioni del Pannello di controllo consentono di proiettare i valori in 2D, nasconderli o esportarli in un report.



Misurazione del volume: Questo pulsante aprirà la finestra di misurazione volumetrica.



Misurazione rapida: Fare clic per attivare un righello sulla punta del cursore. Fare clic di nuovo per spegnere.



Riorientamento: Cambia l'orientamento del paziente. Vedere pagina 55.



Segnala commenti: Scegliere un punto nel volume e inserire i commenti. Inserire il testo che si desidera appaia nella finestra Inserisci commento e premere OK.



Griglia: Passa tra quattro diversi layout di griglia per una semplice valutazione di dimensione, misurazione e posizione spaziale.



Visualizza informazioni: Visualizza o nasconde le informazioni sui casi incorporate nei dati di scansione.



Sequenza Vista: Consente la creazione di sequenze di camera personalizzate e l'acquisizione di filmati AVI. Fare riferimento alla descrizione Sequenza vista nella sezione Rendering del Volume: Acquisizione di Filmati e Sequenze di Vista Personalizzate.

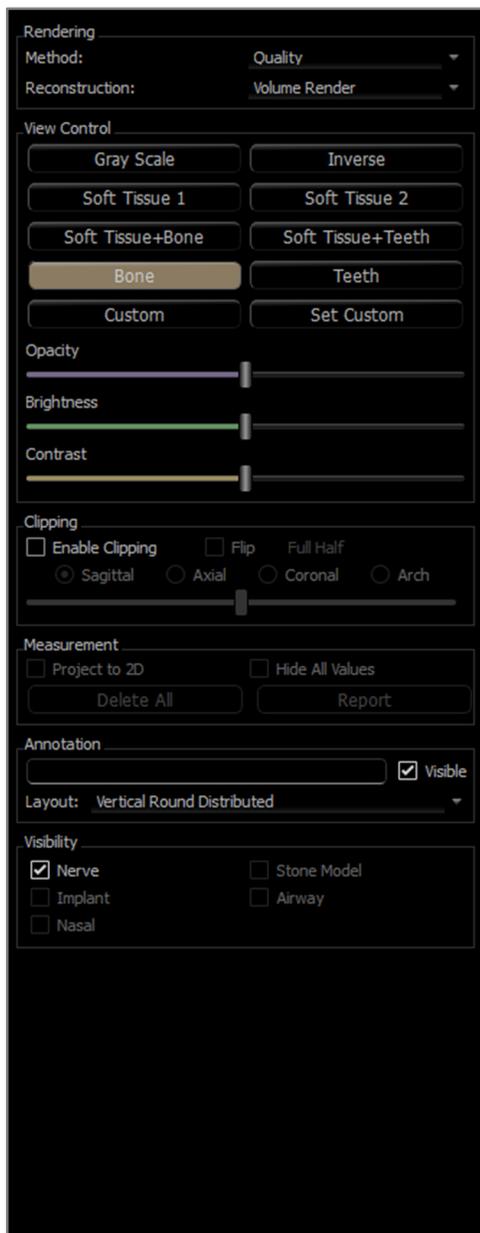


Impostazioni: Consente l'opzione per visualizzare viste parallele o prospettiche in 3D



Avvertenza: qualsiasi misurazione non corretta può portare a complicanze chirurgiche nel caso che diagnosi, piani di trattamento e/o il trattamento effettivo si basino su misurazioni non corrette. È fondamentale per l'utente finale imparare come eseguire le misurazioni correttamente e come utilizzare correttamente tutti gli strumenti di misurazione. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati di immagine e dallo scanner hardware che ha generato i dati dell'immagine. La misurazione non può essere più precisa della risoluzione dell'immagine. Il software riporta il valore in base ai punti selezionati dall'utente. A causa della natura dell'imaging medico, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno apparente dipende dalla luminosità corrente e dall'impostazione del contrasto. Il contorno può spostarsi mentre l'utente apporta modifiche alla luminosità e al contrasto. L'utente deve comprendere il limite del valore di misurazione prima dell'applicazione al paziente. Se si notano incongruenze o problemi di software con le misurazioni o per ulteriori domande o dubbi sull'uso corretto degli strumenti di misurazione, contattare il numero (408) 885-1474 o scrivere via email a info@anatomage.com

Rendering del Volume: Pannello di controllo



Rendering:

È possibile selezionare diversi metodi di rendering per adattarli alle proprie esigenze.

- Metodo: "Prestazione" è veloce ma ci sono alcuni artefatti di rendering. "Qualità" offre il più alto livello di dettaglio, ma la risposta è più lenta. "Predefinito" è tra le altre due opzioni.
- Ricostruzione: ci sono tre possibili metodi di ricostruzione:
- Rendering del volume, Proiezione dell'intensità massima e Raggi X.

Controllo Vista:

- Preimpostazioni del Colore: Scala di grigi, Alla Rovescia, Tessuto molle 1, ecc. consentono visualizzazioni migliori di certe strutture anatomiche, profili di tessuti molli, vie respiratorie, ecc. Questo si ottiene visualizzando densità specifiche con colori specifici.
- Opacità: consente di adattare la traslucenza/opacità.
- Luminosità e Contrasto: possono essere regolati per ciascuna delle opzioni predefinite per migliorare l'immagine.

Ritaglia:

- Premere la casella "Abilita ritaglio" per tagliare l'immagine lungo i piani anatomici predefiniti (sagittale, assiale, coronale, e arcata).
- Scorrendo la rotella del mouse o il cursore si sposta il piano del medio-sagittale.
- Per cambiare una vista sul lato opposto, premere su "Capovolgi"

Misurazione:

- Le misurazioni possono essere proiettate come valori 2D o nascoste facendo clic sulla casella apposita.
- **Elimina tutto** cancellerà tutte le misurazioni all'interno della finestra di rendering.
- **Report** esporta i valori e le annotazioni a un file .CSV per visualizzare e/o eseguire calcoli come foglio elettronico.

Annotazioni:

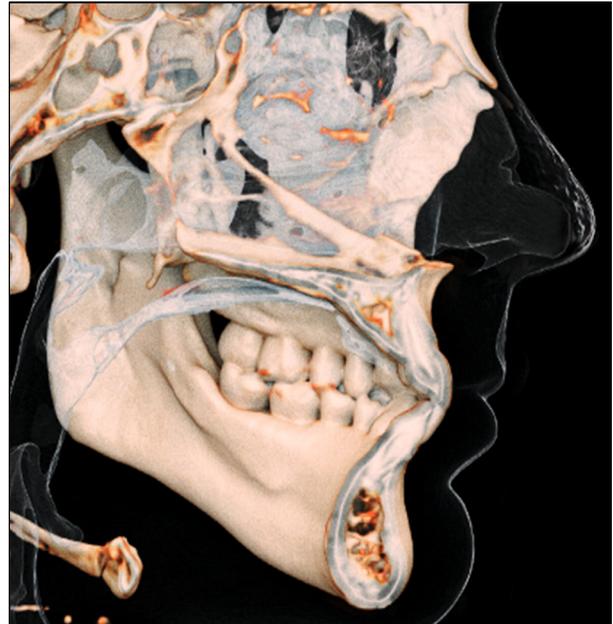
- Modifica commento/annotazione selezionati nel campo di testo.
- È possibile attivare/disattivare i commenti aggiunti selezionando "Visibile".
- Layout: ordina tutti i commenti aggiunti nella finestra di rendering in base all'impostazione selezionata (Orizzontale, Punto per punto, Trascinato dall'utente, Verticale, Verticale uniformemente distribuito, Verticale distribuito intorno).

Visibilità:

- La visibilità di Nervi, Modelli di gesso, Impianti ecc. può essere attivata e disattivata.

Rendering di Volume: Finestra di rendering

Una delle funzioni più potenti di Invivo è la notevole qualità e velocità di rendering con le quali il software funziona. La semplicità di questa finestra è che mostra solo il volume, le informazioni sul paziente (se lo si desidera) e opacità, luminosità e valori di contrasto.



Fare riferimento a **Naviga Immagine** per informazioni sul controllo e l'aggiustamento di queste immagini.

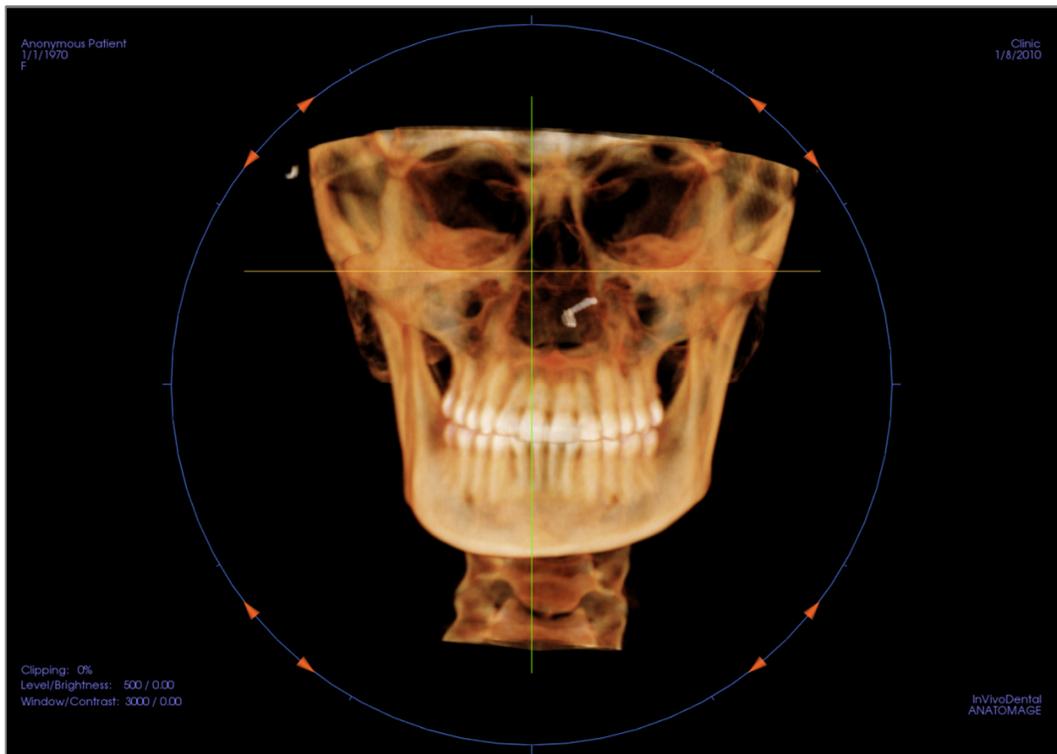


Avvertenza: qualsiasi misurazione non corretta può portare a complicanze chirurgiche nel caso che diagnosi, piani di trattamento e/o il trattamento effettivo si basino su misurazioni non corrette. È fondamentale per l'utente finale imparare come eseguire le misurazioni correttamente e come utilizzare correttamente tutti gli strumenti di misurazione. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati di immagine e dallo scanner hardware che ha generato i dati dell'immagine. La misurazione non può essere più precisa della risoluzione dell'immagine. Il software riporta il valore in base ai punti selezionati dall'utente. A causa della natura dell'imaging medico, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno apparente dipende dalla luminosità corrente e dall'impostazione del contrasto. Il contorno può spostarsi mentre l'utente apporta modifiche alla luminosità e al contrasto. L'utente deve comprendere il limite del valore di misurazione prima dell'applicazione al paziente. Se si notano incongruenze o problemi di software con le misurazioni o per ulteriori domande o dubbi sull'uso corretto degli strumenti di misurazione, contattare il numero (408) 885-1474 o scrivere via email a info@anatomage.com.

Rendering del Volume: riorientamento

Lo strumento di riorientamento fornisce all'utente un modo per orientare il volume usando le linee di riferimento e per resettare l'immagine al sistema di coordinate predefinito.

- Dopo aver selezionato l'icona di riorientamento nella barra degli strumenti, fare clic con il tasto sinistro del mouse e trascinare ciascuna linea di riferimento alla posizione approssimativamente corretta sul volume (es. Frankfort Orizzontale in vista sagittale).
- Se l'orientamento del paziente era stato precedentemente regolato, lo strumento fornisce le opzioni per ripristinarlo all'orientamento predefinito della scansione o per regolare l'orientamento corrente.
- Fare clic con il pulsante sinistro del mouse e trascinare le maniglie di rotazione per ruotare il volume in modo che corrisponda alla linea di riferimento.
- Ruotare il volume per visualizzare gli strumenti di rotazione sugli altri assi.



Rendering del Volume: Misurazioni del volume



L'interfaccia Misurazione del Volume consente di stimare il volume spostato (cc o millimetri cubi) di una struttura anatomica specifica. È necessario per prima cosa eseguire le operazioni di scultura per isolare la struttura anatomica desiderata.

Quindi, premere il tasto **Misurazione del Volume** . La nuova finestra si aprirà e il valore della misurazione volumetrica sarà visualizzato. Infine, è possibile regolare i valori di soglia per ottenere le misurazioni. La funzione di misurazione del volume è collegata al rendering; la preimpostazione di rendering alla Rovescia può essere utilizzata per prendere misurazioni volumetriche dell'aria.



Importante: i valori di misurazione potrebbero non essere vere misurazioni volumetriche anatomiche. A causa della natura delle immagini ci sono artefatti di imaging come rumore bianco, diffusione, irradiazione del fascio, rumore di suoneria o HU fuori scala. Lo strumento di misurazione del software non può distinguere l'artefatto di imaging dalla vera anatomia. Inoltre, i valori di misurazione dipendono dai valori di soglia; quindi, l'utente deve impostare le soglie appropriate per ottenere la migliore stima della struttura desiderata. Le misurazioni non devono essere utilizzate come unica metrica per qualsiasi trattamento.

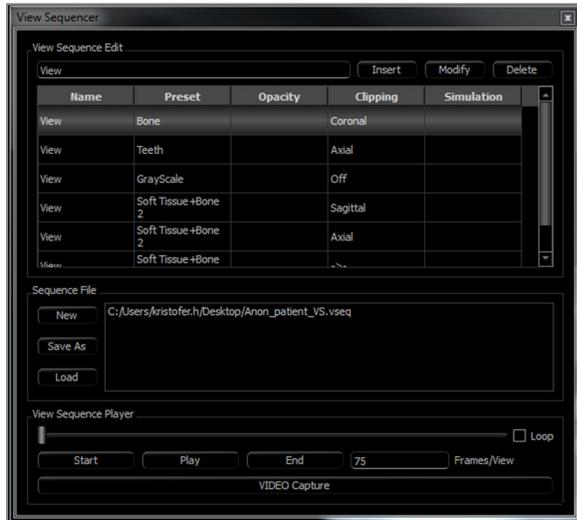


Avvertenza: qualsiasi misurazione non corretta può portare a complicanze chirurgiche nel caso che diagnosi, piani di trattamento e/o il trattamento effettivo si basino su misurazioni non corrette. È fondamentale per l'utente finale imparare come eseguire le misurazioni correttamente e come utilizzare correttamente tutti gli strumenti di misurazione. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati di immagine e dallo scanner hardware che ha generato i dati dell'immagine. La misurazione non può essere più precisa della risoluzione dell'immagine. Il software riporta il valore in base ai punti selezionati dall'utente. A causa della natura dell'imaging medico, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno apparente dipende dalla luminosità corrente e dall'impostazione del contrasto. Il contorno può spostarsi mentre l'utente apporta modifiche alla luminosità e al contrasto. L'utente deve comprendere il limite del valore di misurazione prima dell'applicazione al paziente. Se si notano incongruenze o problemi di software con le misurazioni o per ulteriori domande o dubbi sull'uso corretto degli strumenti di misurazione, contattare il numero (408) 885-1474 o scrivere via email a info@anatomage.com

Rendering del Volume: Acquisizione di filmati e sequenze di vista personalizzate



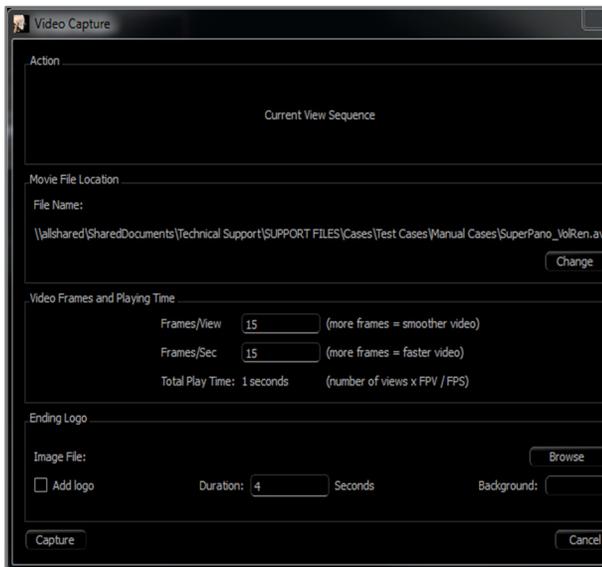
Sequenza Vista:



- Permette di creare le sequenze cliccando su **Inserisci** per ogni passaggio a cui si desidera che il volume si muova nella sequenza.
 - *Se si desidera che un filmato giri da sinistra a destra, e poi si presenti per una visione submentale, è necessario aggiungere una nuova cornice per ogni passaggio, e l'acquisizione video collegherà le posizioni in un filmato senza soluzione di continuità.*
- È possibile integrare le preimpostazioni multiple e diverse preimpostazioni di rendering in modo che cambi non solo in sequenza, ma anche nelle colorazioni.
- Le sequenze video possono essere salvate per uso futuro e successivamente caricate usando i pulsanti **Carica** e **Salva Come** sotto il File Sequenza.
- Fare clic su **Acquisizione video** per aprire una finestra di dialogo per personalizzare e salvare il file del filmato.

Acquisisci Video:

Il pulsante **Acquisisci VIDEO** consente di personalizzare, acquisire, ed esportare un file AVI (filmato) della sequenza di rendering del volume.

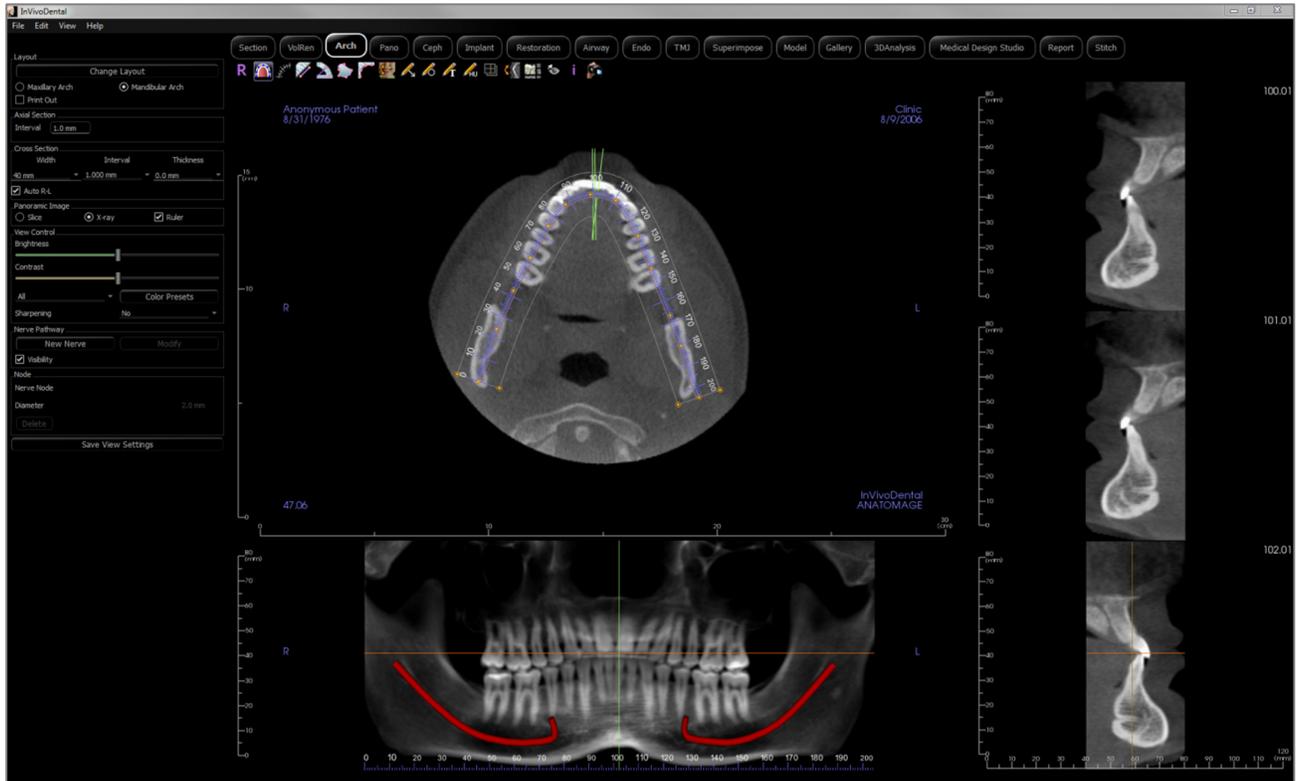


- Selezionare **Modifica** per determinare il nome del file AVI e salvare la posizione.
- Vari codec che si trovano sul computer possono essere usati per acquisire il filmato con diverse qualità. Se si verificano problemi con la qualità del video, potrebbe essere utile provare un diverso codec.
- Impostare fotogrammi/vista e fotogrammi/sec secondo i valori desiderati.
 - *Altri fotogrammi/vista renderanno il video più fluido.*
 - *Più fotogrammi/sec farà girare il video più velocemente.*
- Aggiungere un logo finale selezionando Naviga e scegliendo un file immagine da visualizzare alla fine del video.
 - *Selezionare "Aggiungi logo per aggiungere l'immagine finale.*

- Impostare la durata e il colore di sfondo.
- Premere **Acquisisci** una volta che tutto è pronto per esportare automaticamente il video alla posizione specificata con il nome specificato.

Funzioni della Vista Sezione di Arcata

La **Scheda Vista Sezione di Arcata** è una vista di esplorazione di immagini in sezione. Invece di sezioni X-Y-Z convenzionali, questa vista consente all'utente di rivedere l'immagine in prospettive dentalmente significative utilizzando più sezioni trasversali, attraversando le lunghezze delle arcate dentali



Sezione di Arcata: Barra degli strumenti

Di seguito sono mostrati la barra degli strumenti e gli strumenti caricati con la Scheda Sezione di Arcata:



Reimposta: reimposta la finestra alla vista originale.



Crea Spline di arcata: Dopo aver selezionato questo strumento, creare una nuova spline di arcata o modificare una spline di arcata esistente. Fare clic con il tasto sinistro per posizionare i nodi lungo l'arco. Fare clic con il tasto destro o doppio clic per completare la spline di arcata. Per modificare una spline di arcata esistente, trascinare i nodi nelle posizioni desiderate. Per spostare l'arcata mentre se ne mantiene la forma, fare clic e trascinare la spline centrale.



Righello di Spline dell'arcata: Posiziona il righello lungo la spline dell'arcata per una facile consultazione.



Misurazione della distanza: dopo aver selezionato questo strumento, fare clic su due punti per contrassegnare la distanza desiderata. Un numero in millimetri sarà visualizzato automaticamente.



Misurazione dell'angolo: Selezionando questa opzione e segnando tre punti sul volume apparirà l'angolo tra loro. Facendo clic sui rispettivi punti di controllo e muovendo il cursore è possibile modificare le misurazioni. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarla.



Misurazione di area: Dopo aver selezionato questo strumento, fare clic su più punti lungo il contorno dell'area desiderata. Fare doppio clic o cliccare con il pulsante destro per terminare la misurazione. Un numero in millimetri al quadrato sarà automaticamente visualizzato. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarla.



Misurazione polilinea: Selezionare questa opzione e segnare qualsiasi numero di punti nella vista slice. Fare clic sul tasto destro per terminare la misurazione e la distanza totale sarà visualizzata. Cliccando sui nodi e muovendo il cursore si possono modificare i punti. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarla.



Riorientamento: Regola l'orientamento del paziente e l'intervallo visibile della scansione.



Annota Freccia: permette di disegnare una freccia sull'immagine.



Annota Cerchio: consente di disegnare un cerchio sull'immagine.



Annota Testo: consente di scrivere e modificare il testo sull'immagine.



Misurazione HU: Calcola il valore HU di un'area all'interno di un rettangolo, di un cerchio o di una ellisse di delimitazione. Le misure saranno visualizzate accanto alla forma e possono anche essere riposizionate trascinandole. Le informazioni si aggiornano quando la casella viene spostata o se l'utente scorre



Modalità di acquisizione delle slice: Apre il Manager Acquisizione Slice per abilitare l'acquisizione di slice o gruppi di slice da una serie di sezioni trasversali. Richiede la creazione di un gruppo di slice nella Scheda Report e un modulo Report attivato



Ruota sezione trasversale: Regola l'orientamento del paziente nelle sezioni trasversali.



Layout: Scegliere un layout diverso. Dopo aver fatto clic sull'icona del layout, apparirà un elenco di immagini. Un layout personalizzato può essere creato e caricato.



Attiva/disattiva Visibilità del cursore: Nasconde o visualizza i cursori.



Mostra informazioni: Visualizza o nasconde le informazioni sui casi incorporate nei dati.

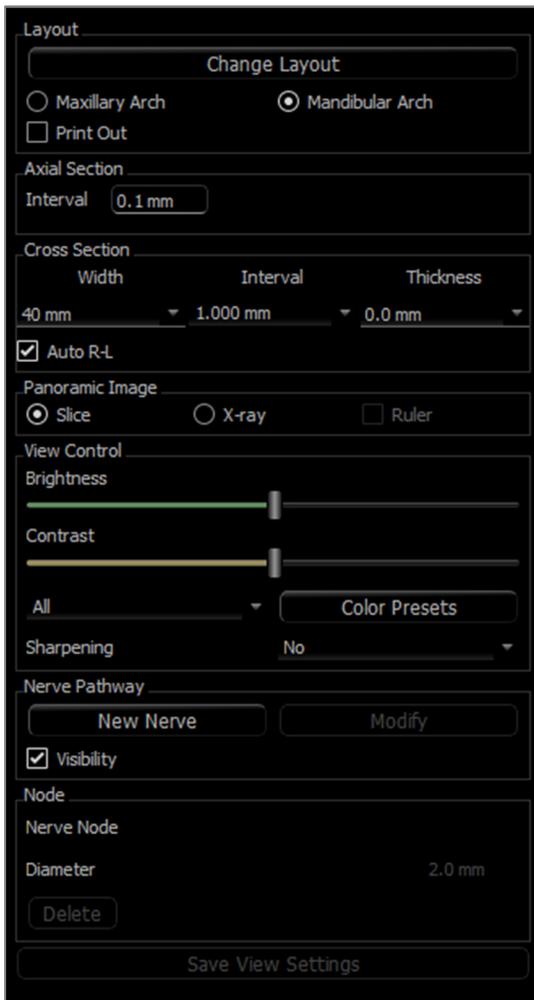


Sequenza Vista: Consente la creazione di sequenze di camera personalizzate e l'acquisizione di filmati AVI. Fare riferimento alla sezione Rendering del Volume: Acquisizione di Filmati e Sequenze di Vista Personalizzate per ulteriori informazioni e descrizioni



Avvertenza: qualsiasi misurazione non corretta può portare a complicanze chirurgiche nel caso che diagnosi, piani di trattamento e/o il trattamento effettivo si basino su misurazioni non corrette. È fondamentale per l'utente finale imparare come eseguire le misurazioni correttamente e come utilizzare correttamente tutti gli strumenti di misurazione. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati di immagine e dallo scanner hardware che ha generato i dati dell'immagine. La misurazione non può essere più precisa della risoluzione dell'immagine. Il software riporta il valore in base ai punti selezionati dall'utente. A causa della natura dell'imaging medico, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno apparente dipende dalla luminosità corrente e dall'impostazione del contrasto. Il contorno può spostarsi mentre l'utente apporta modifiche alla luminosità e al contrasto. L'utente deve comprendere il limite del valore di misurazione prima dell'applicazione al paziente. Se si notano incongruenze o problemi di software con le misurazioni o per ulteriori domande o dubbi sull'uso corretto degli strumenti di misurazione, contattare il numero (408) 885-1474 o scrivere via email a info@anatomage.com

Sezione di Arcata: Pannello di controllo



Layout:

- **Cambia Layout** regola il layout con diversi numeri di slice e orientamenti. Un layout personalizzato può essere configurato.
- Le opzioni Arcata mascellare e Arcata mandibolare consentono di creare e salvare due diverse spline d'arcata da creare e salvare. Passare da una opzione all'altra cambia la spline manipolata e utilizzata nella creazione della panoramica e delle sezioni trasversali.
- Il layout "Stampa" è ottimizzato per la stampa dell'immagine su carta. Con il layout Stampa, la vista corrente può essere stampata su carta a grandezza naturale. In primo luogo, acquisire in Galleria, quindi stampare dalla Galleria per assicurarsi che l'immagine sia a grandezza naturale.

Sezione assiale:

- Intervallo: distanza tra le sezioni assiali successive.

Sezione trasversale:

- Larghezza: larghezza della sezione trasversale.
- Intervallo: distanza tra le sezioni trasversali successive.
- Spessore: consente di vedere lo spessore cumulativo delle slice nelle sezioni trasversali.
- Auto SD: questo consentirà alla sezione trasversale di essere orientata verso un orientamento SD coerente sullo schermo. Se disattivato, l'orientamento della sezione trasversale sarà coerente con lo spline dell'arcata.

Immagine Panoramica:

- La modalità Slice vi mostrerà una singola slice trasversale lungo la curva panoramica (gialla). Questa modalità è usata per tracciare il nervo. La radiografia mostrerà la radiografia ricostruita nella zona focale.
- Righello: visualizza un righello nella parte inferiore dell'immagine panoramica.

Controllo Vista:

- Luminosità e contrasto consentono di regolare l'immagine.
- Il menu a discesa consente di regolare luminosità/contrasto in aree diverse in modo indipendente.
- È possibile utilizzare diversi colori predefiniti per visualizzare le immagini a colori.
- Il Filtro accentuazione applica il filtro di accentuazione selezionato dal menu a discesa ai renderer in scala di grigi.

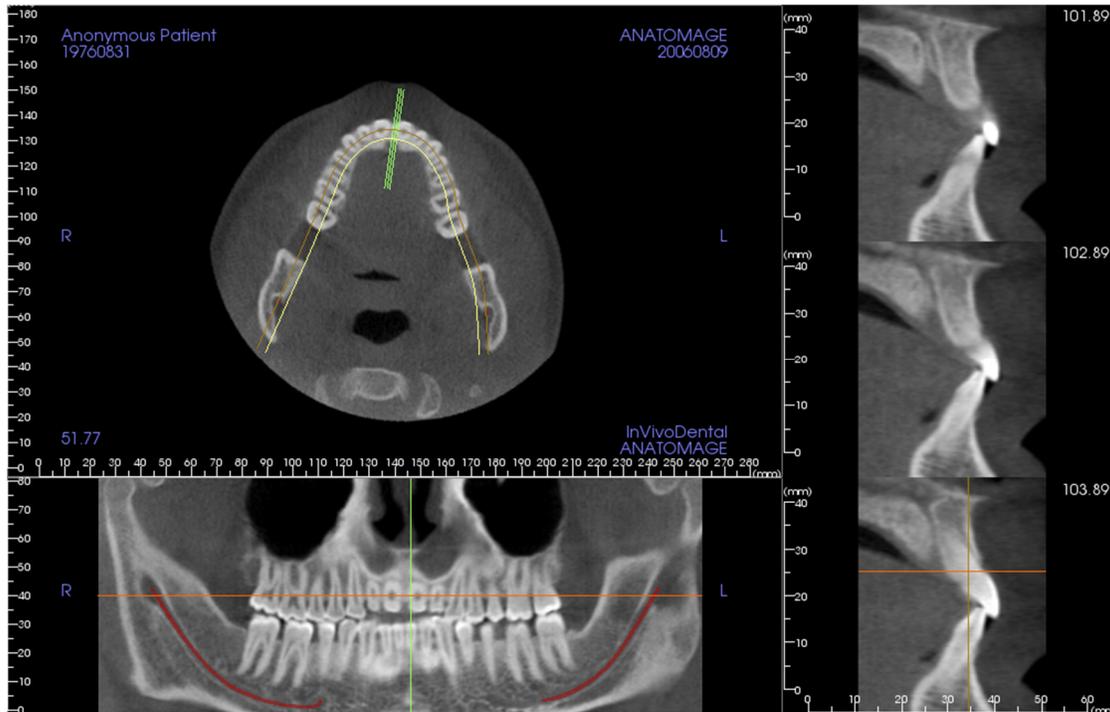
Percorso nervoso:

- Nuovo nervo: avvia un nuovo tracciato dei nervi.
- Modifica: consente la modifica della traccia del nervo selezionato.
- Visibilità: controlla la visibilità del nervo nella sezione e nei renderer di raggi X.
- Nodo nervoso: selezionare un nodo specifico per la modifica.
- Diametro: seleziona il diametro del nervo che è stato tracciato o un nodo appositamente selezionato.
- Elimina: elimina l'ultimo nodo posizionato durante la traccia o l'intero nervo se Modifica è attivo.

Salva Impostazioni Vista

- Salva le attuali impostazioni della vista 2D da ricaricare all'apertura di qualsiasi caso. Vedere la sezione Preferenze di Visualizzazione in **Preferenze** per ulteriori informazioni su quali impostazioni vengono salvate per questa specifica Scheda.

Sezione di Arcata: Finestra di rendering



Cursore dell'arcata: Notare gli indicatori delle coordinate verde, arancione e marrone. Questi indicatori della coordinata di Sezione dell'arcata mostrano la posizione spaziale all'interno della finestra di modellazione della Sezione dell'arcata.

- **Indicatore della sezione trasversale:** Le linee verdi indicano la posizione delle sezioni trasversali lungo la spline dell'arcata.
- **Indicatore della slice assiale:** la linea arancione mostra la posizione coordinata assiale entro la sezione.
- **Spline dell'arcata:** la spline marrone al centro della spline dell'arcata rappresenta la posizione attuale nella quale la sezione di arcata si è spostata.
- **Sezione trasversale:** Lo scorrimento del mouse all'interno di uno qualsiasi dei tre fotogrammi sagittali fa avanzare le slice alla destra o alla sinistra del paziente e fa sì che l'indicatore della coordinata verde si muova anteriormente o posteriormente nelle sezioni assiali e panoramiche simultaneamente. I tasti su e giù possono anche essere usati per scorrere sezioni trasversali per pagina.
- **Sezione assiale:** Lo scorrimento del mouse all'interno della sezione assiale fa avanzare le sezioni in alto o in basso e fa sì che l'indicatore della coordinata rossa si muova in alto o in basso nelle sezioni trasversali o panoramiche simultaneamente.
- **Sezione panoramica:** Lo scorrimento del mouse all'interno del fotogramma coronale fa avanzare le slice a livello boccale o linguale e fa sì che l'indicatore di coordinata marrone si sposti simultaneamente a livello boccale o linguale nelle sezioni assiale e trasversale.

Sezione di Arcata: Crea un percorso nervoso

Creare un percorso nervoso (ad esempio alveolare inferiore seguendo il canale mandibolare fino alla sua uscita).

- Premere **Nuovo nervo**.
- Premere con il pulsante sinistro del mouse sul punto in cui si desidera che inizi il nervo.
- Spostare il mouse sul punto successivo lungo il percorso del nervo e fare nuovamente clic con il tasto sinistro del mouse.
- Premere **Elimina** per rimuovere l'ultimo nodo posizionato, se posizionato in modo errato.
- Ripetere questa procedura per l'intera lunghezza del nervo.
- **2,0 mm** è il diametro predefinito del percorso del nervo, ma è possibile regolarlo in base alle proprie preferenze.
- Premere **Fatto** per terminare.

Modifica Percorso nervoso

- Premere un tracciato di un nervo per selezionarlo. Questo evidenzia il nervo in un rosso più luminoso.
- Premere **Modifica**. Questo rivela tutti i nodi nervosi che sono visibili in ogni slice in blu.
- I nodi possono essere spostati facendo clic e trascinandoli attraverso la scansione.
- Impostare il menu a discesa Nodo Nervoso su "Tutti" o su un nodo specifico.
- Se selezionato "Tutto", è possibile regolare il diametro dell'intero tracciato del nervo.
- Se viene selezionato un singolo nodo, questo verrà posizionato nelle slice e il suo diametro e la sua posizione potrebbero essere regolati indipendentemente. Il diametro del nodo nervoso viene regolato nel menu a discesa Diametro.

Cancella Percorso nervoso

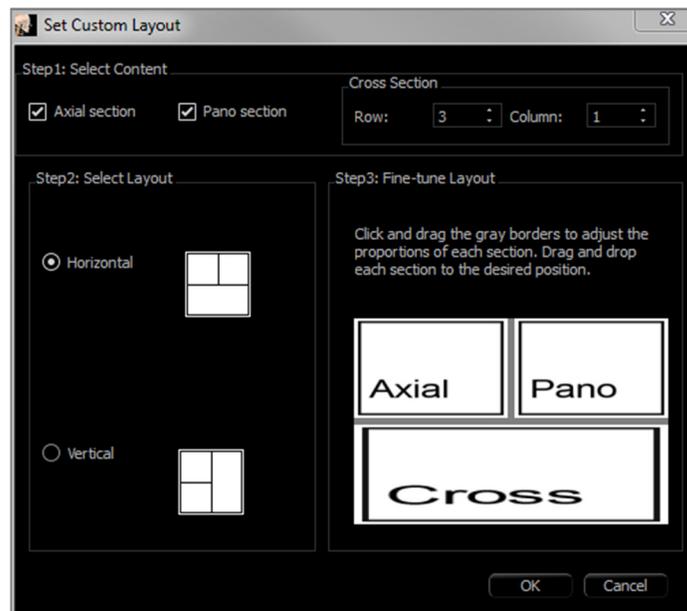
- Il pulsante **Elimina** può essere usato se un punto è stato tracciato nel punto sbagliato; cancellerà l'ultimo punto aggiunto.
- Una volta completato un nervo e premuto **Fatto**, il nervo può essere eliminato facendo clic su di esso e premendo il tasto elimina sulla tastiera o il pulsante **Elimina**.



Avvertenza: qualsiasi nervo tracciato in un modo non conforme al percorso effettivo del nervo può portare a complicazioni chirurgiche se la diagnosi, i piani di trattamento e/o il trattamento effettivo si basano su una traccia errata. È fondamentale che l'utente finale impari come eseguire correttamente i tracciati nervosi. Se si notano incongruenze o problemi di software con il tracciamento del nervo o ci sono ulteriori domande o dubbi sulla tracciatura del nervo, contattare il supporto Anatomage al numero (408) 885-1474 o via e-mail a info@anatomage.com

Sezione di Arcata: Layout personalizzati

Un layout personalizzato può essere impostato andando sullo Strumento di **Layout** o **Cambia layout**. Premere **Imposta layout personalizzato**.



Fase 1.

Scegliere se rendere visibili la slice assiale o l'immagine panoramica. Impostare il numero di colonne e righe delle sezioni trasversali. Almeno una sezione trasversale è sempre visibile.

Fase 2.

Selezionare se la divisione della finestra di rendering principale è orizzontale o verticale.

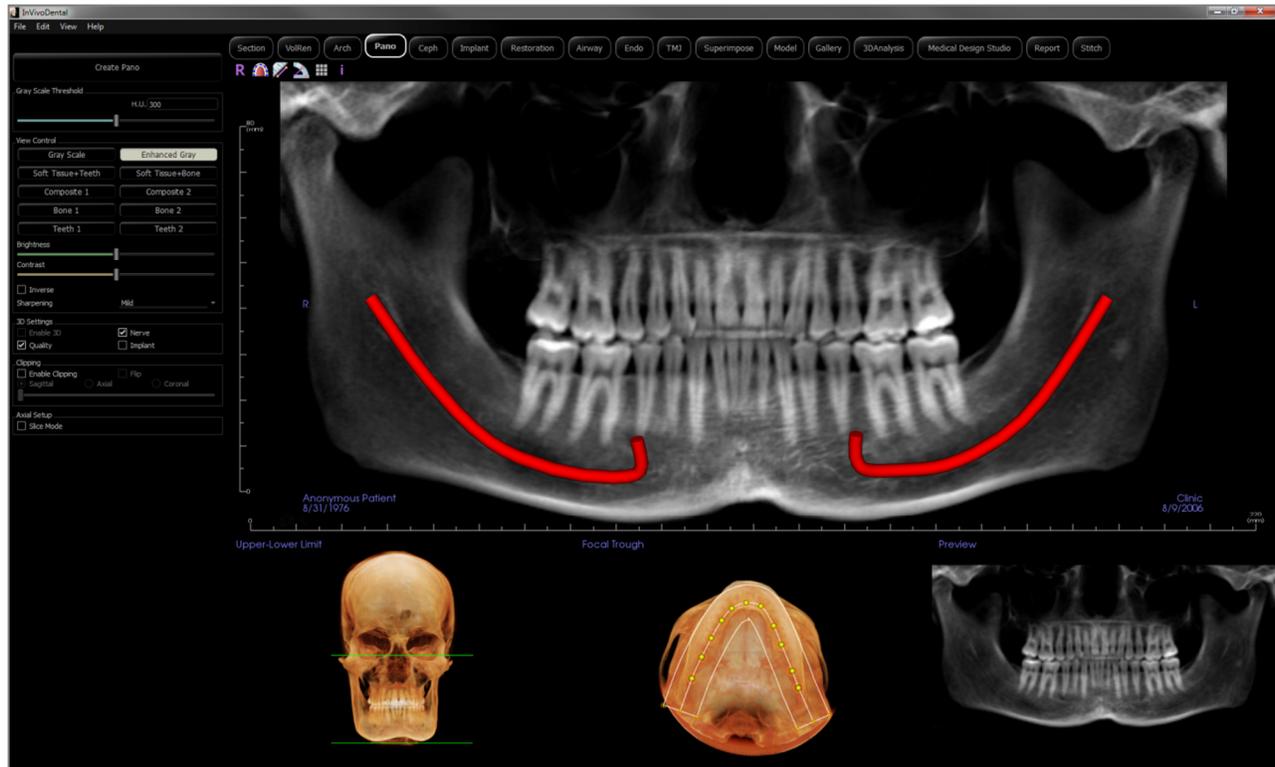
Fase 3.

Premere e trascinare i bordi di divisione grigi per regolare i contorni di ciascuna vista. Questo influenza la dimensione risultante di ogni vista.

Una volta premuto **OK**, il Layout personalizzato sarà applicato. Se successivamente viene scelto un altro layout, il layout personalizzato può essere ricaricato andando allo strumento **Layout** o **Cambia Layout** e premendo **Carica Layout personalizzato**.

Funzioni della Vista Super Panoramica

La Scheda Vista Super Panoramica dà la possibilità di costruire e visualizzare una versione migliorata di una radiografia panoramica, di prendere misurazioni e di utilizzare diverse caratteristiche di miglioramento dell'immagine. Ha anche la capacità di rendere una panoramica in un'immagine 3D volumetrica che può essere ruotata per maggiori vantaggi visivi.



Super Panoramica: Barra degli strumenti

Di seguito sono mostrati la barra degli strumenti e gli strumenti caricati con la Scheda Vista Super Panoramica:



Reimposta: reimposta la finestra di rendering alla vista originale.



Crea zona focale: Imposta i confini della Super Panoramica. Una zona focale viene impostata automaticamente ma può essere regolata o ricreata interamente. Usare i punti gialli per allungare, allargare o rimodellare la zona focale. La zona focale seleziona solo gli oggetti che si desidera visualizzare nella Super Panoramica ed esclude altri come la colonna vertebrale, che tradizionalmente appare nelle radiografie panoramiche come rumore di fondo.



Misurazione della distanza: dopo aver selezionato questo strumento, fare clic su due punti per contrassegnare la distanza desiderata. Un numero in millimetri sarà visualizzato automaticamente.



Misurazione dell'angolo: Dopo aver selezionato questo strumento, fare clic sul primo punto, quindi fare clic sul vertice, quindi fare clic sull'ultimo punto per creare un angolo. Sarà automaticamente visualizzato un numero in gradi.



Griglia: Attiva e disattiva tre diversi layout di griglia per l'utilizzo in tutti i fotogrammi di sezione permettendo una veloce valutazione delle misurazioni e della posizione spaziale.

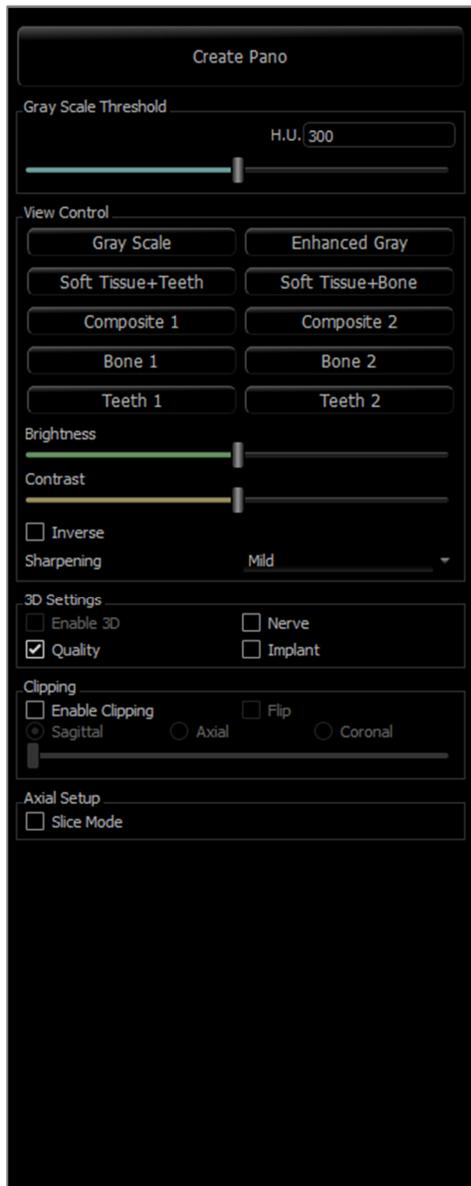


Mostra informazioni: Visualizza o nasconde le informazioni sui casi incorporate nei dati.



Avvertenza: qualsiasi misurazione non corretta può portare a complicanze chirurgiche nel caso che diagnosi, piani di trattamento e/o il trattamento effettivo si basino su misurazioni non corrette. È fondamentale per l'utente finale imparare come eseguire le misurazioni correttamente e come utilizzare correttamente tutti gli strumenti di misurazione. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati di immagine e dallo scanner hardware che ha generato i dati dell'immagine. La misurazione non può essere più precisa della risoluzione dell'immagine. Il software riporta il valore in base ai punti selezionati dall'utente. A causa della natura dell'imaging medico, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno apparente dipende dalla luminosità corrente e dall'impostazione del contrasto. Il contorno può spostarsi mentre l'utente apporta modifiche alla luminosità e al contrasto. L'utente deve comprendere il limite del valore di misurazione prima dell'applicazione al paziente. Se si notano incongruenze o problemi di software con le misurazioni o per ulteriori domande o dubbi sull'uso corretto degli strumenti di misurazione, contattare il numero (408) 885-1474 o scrivere via email a info@anatomage.com

Super Panoramica: Pannello di controllo



Crea Panoramica

- Il limite superiore-inferiore viene regolato premendo con il tasto sinistro su una linea verde e trascinandolo con il mouse. Specifica la dimensione verticale della panoramica che si sta creando.
- La zona focale viene regolata facendo clic con il tasto sinistro del mouse sui punti gialli e trascinandola con il mouse. La lunghezza, la larghezza e la forma della zona focale sono regolate per specificare cosa apparirà nella panoramica.
- Sarà mostrata anche un'anteprima nella finestra di rendering.
- Il pulsante **Creare Pano** dovrebbe essere premuto dopo la regolazione del limite superiore-inferiore e della zona focale

Soglia della Scala di grigi

- Questa soglia imposta il limite di densità nella panoramica.
- Per immagini disturbate, regolare la soglia in modo che il rumore non faccia parte della panoramica.
- La soglia viene solitamente impostata leggermente al di sotto della densità ossea.

Controlli di Vista

- La panoramica può essere visualizzata in più visualizzazioni.
- Grigio potenziato rafforza il rendering della scala di grigi.
- Per impostazione predefinita, è selezionato Grigio potenziato.
- Luminosità e contrasto: possono essere regolati per migliorare l'immagine.
- Alla Rovescia: cambia lo sfondo in bianco (cambia la colorazione per il rendering in scala di grigi).
- Filtro Accentuazione: applica il filtro di accentuazione selezionato dal menu a discesa ai renderer di slice 2D.

Impostazioni 3D

- Abilita 3D: selezionare questa funzione per rendere la panoramica come un'immagine volumetrica 3D. La panoramica può essere ruotata, tagliata, ecc. come altri volumi. (Vedere Naviga Immagine).
- Qualità: selezionare per dare il massimo livello di dettaglio per la panoramica generata.
- Un nervo tracciato o un impianto posizionato può essere attivato/disattivato con le caselle "Nervo" e "Impianto".

Ritaglia

Questa opzione è applicabile solo quando è disponibile la Panoramica 3D. Il ritaglio nasconde una parte dell'immagine in modo che la struttura interna possa essere visibile.

Configurazione assiale

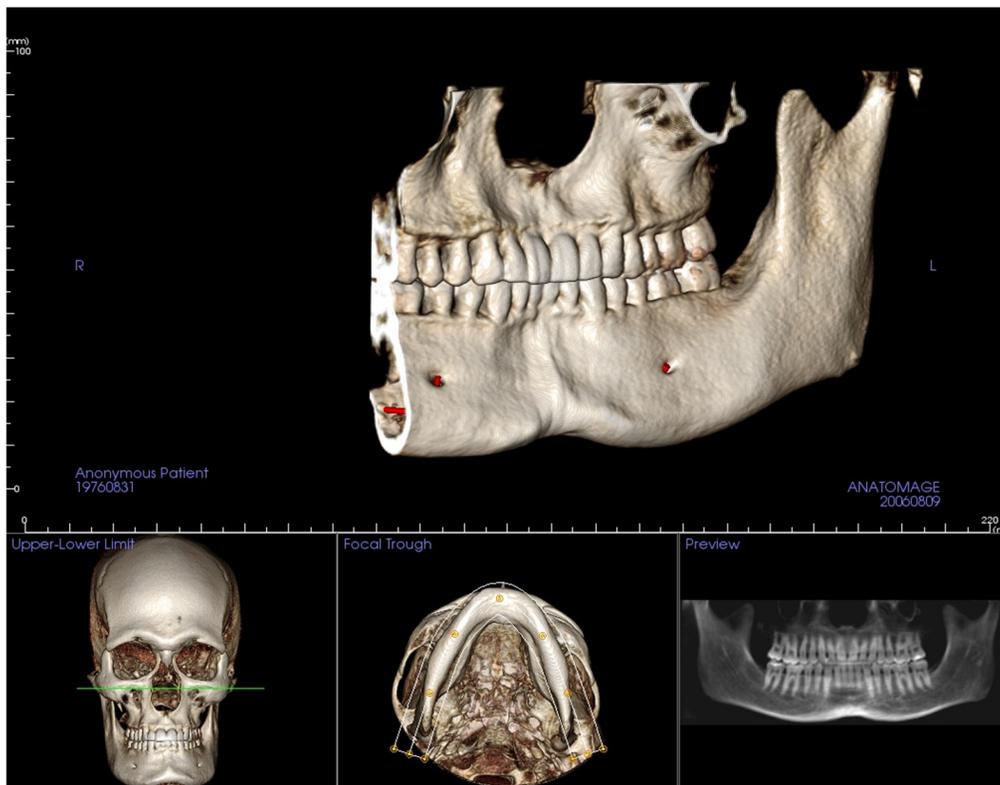
La casella della modalità slice consente di scegliere come mostrare la depressione focale.

Super Panoramica: Finestra di rendering

Limite superiore-inferiore: Nella casella in basso a sinistra è impostato il parametro verticale della Super Panoramica. Le linee verdi indicano i limiti verticali. Possono essere trascinati per impostare il limite superiore e inferiore desiderati della Super Panoramica. Quando si seleziona "Modalità slice", la linea rossa indica dove si trova la zona focale e può anche essere regolata.

Zona focale: La zona focale è regolata nella casella centrale inferiore. Tutto ciò che vi è contenuto apparirà nella Super Panoramica consentendo la costruzione di una radiografia panoramica con rumore di sottofondo minimo. I punti gialli possono essere cliccati e trascinati per regolare la lunghezza, la larghezza e la forma della zona focale. La zona focale può essere regolata trascinando i punti di controllo della zona focale, oppure è possibile creare una nuova zona facendo clic sull'icona della zona sulla barra degli strumenti.

Anteprima: Un'anteprima della Super Panoramica sarà visualizzata nella casella in basso a destra prima di crearla. Questa caratteristica consente di eseguire in modo efficiente una Super Panoramica con minore o nessuna regolazione necessaria in seguito.

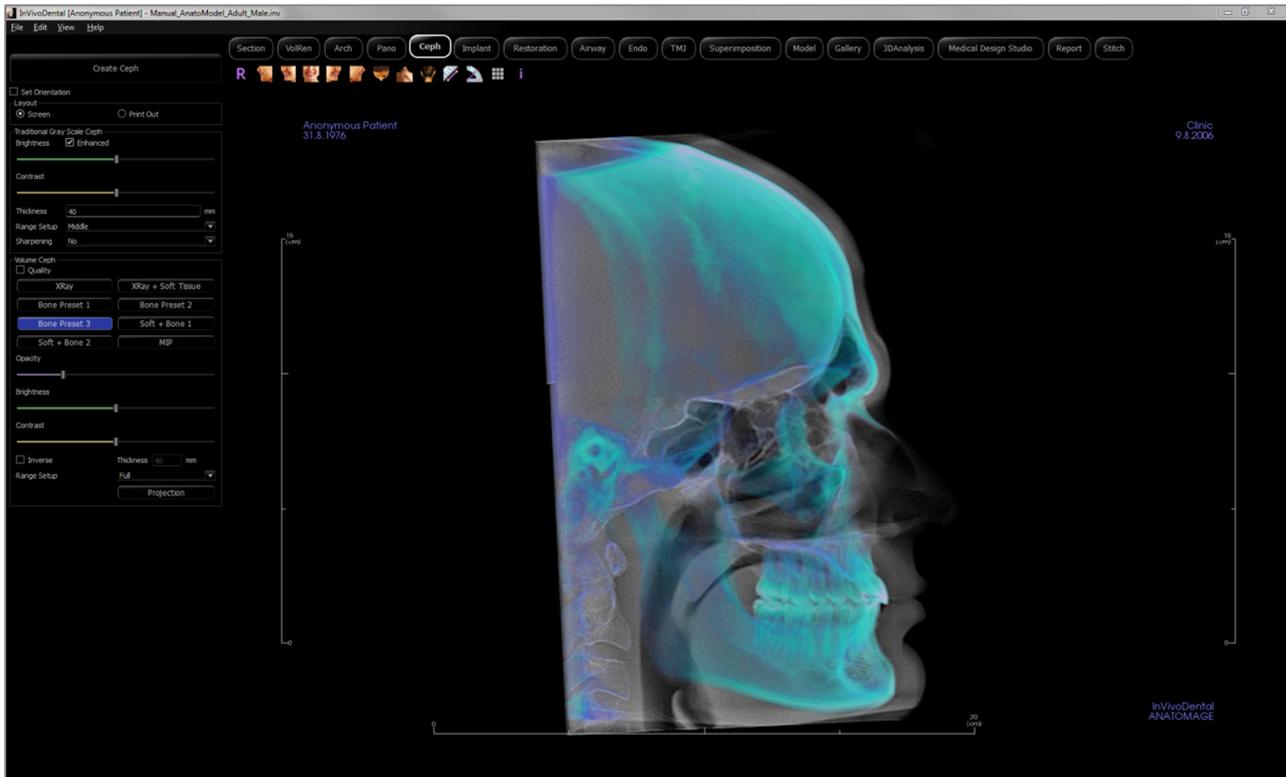


Come fare una buona Panoramica?

- Realizzare una zona focale stretta a forma di U che racchiude gli archi regolando i punti sulla zona focale.
- Regolare la soglia della scala di grigi per filtrare i tessuti molli, in modo che l'immagine non sia troppo scura o troppo chiara.
- Fare riferimento a **Naviga Immagine** per informazioni sul controllo e la regolazione di queste immagini.

Funzioni della Vista Super Ceph

La Scheda Vista Super Ceph dà la possibilità di costruire e visualizzare una versione migliorata di una radiografia cefalometrica, di prendere misurazioni e di utilizzare diverse caratteristiche di miglioramento dell'immagine; tutto ciò aumenta notevolmente il valore diagnostico.



Super Ceph: Barra degli strumenti

Di seguito sono mostrati la barra degli strumenti e gli strumenti caricati con la Scheda Vista Super Ceph:



Reimposta: reimposta la finestra di rendering alla vista originale.



A sinistra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso sinistra sagittalmente.



3/4 a sinistra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso sinistra di 45° sagittalmente.



Frontale: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto frontalmente.



3/4 a destra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso destra a 45° in modo sagittale.



A destra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso destra in modo sagittale.



Sovramascellare: orienta automaticamente il volume in modo tale che l'operatore sia orientato sopra il paziente.



Sottomandibolare: orienta automaticamente il volume in modo tale che l'operatore sia orientato sotto il paziente.



Retro: orienta automaticamente il volume alla vista posteriore.



Misurazione dell'angolo: Dopo aver selezionato questo strumento, fare clic sul primo punto, quindi fare clic sul vertice, quindi fare clic sull'ultimo punto per creare un angolo. Sarà automaticamente visualizzato un numero in gradi.



Griglia: Attiva e disattiva due diversi layout di griglia per l'utilizzo in tutti i fotogrammi delle sezioni permettendo una veloce valutazione delle misurazioni e della posizione spaziale.

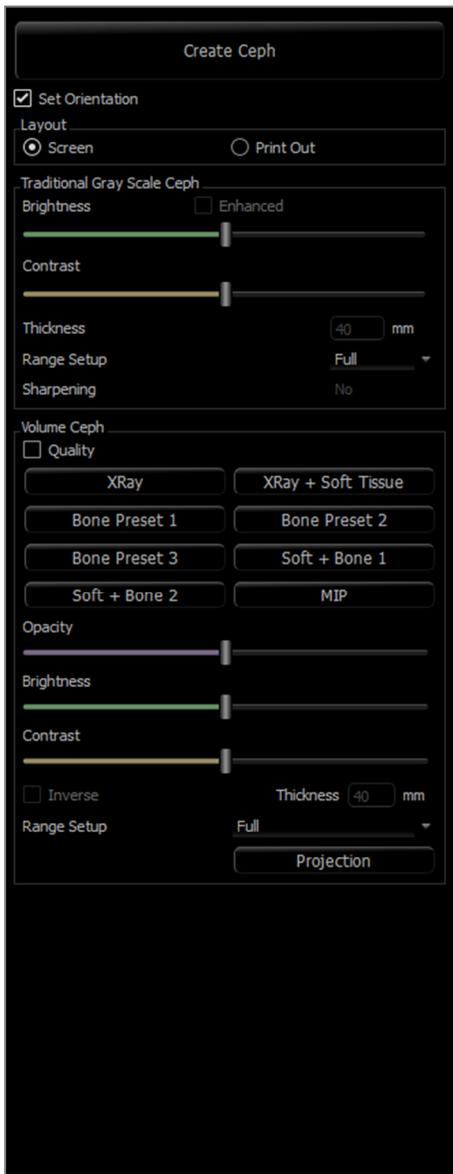


Mostra informazioni: Visualizza o nasconde le informazioni sui casi incorporate nei dati



Avvertenza: qualsiasi misurazione non corretta può portare a complicanze chirurgiche nel caso che diagnosi, piani di trattamento e/o il trattamento effettivo si basino su misurazioni non corrette. È fondamentale per l'utente finale imparare come eseguire le misurazioni correttamente e come utilizzare correttamente tutti gli strumenti di misurazione. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati di immagine e dallo scanner hardware che ha generato i dati dell'immagine. La misurazione non può essere più precisa della risoluzione dell'immagine. Il software riporta il valore in base ai punti selezionati dall'utente. A causa della natura dell'imaging medico, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno apparente dipende dalla luminosità corrente e dall'impostazione del contrasto. Il contorno può spostarsi mentre l'utente apporta modifiche alla luminosità e al contrasto. L'utente deve comprendere il limite del valore di misurazione prima dell'applicazione al paziente. Se si notano incongruenze o problemi di software con le misurazioni o per ulteriori domande o dubbi sull'uso corretto degli strumenti di misurazione, contattare il numero (408) 885-1474 o scrivere via email a info@anatomage.com

Super Ceph: Pannello di controllo



Crea Ceph

- Il pulsante **Crea Ceph** deve essere premuto solo dopo aver regolato l'orientamento dell'immagine volumetrica del paziente nella Finestra di rendering.
- La casella "Imposta orientamento" ripristinerà l'orientamento se una ceph è stata creata in modo errato. Una volta che l'immagine è orientata correttamente, premere nuovamente il pulsante **Crea Ceph**.

Layout:

- Il layout "Schermo" è ottimizzato per la visualizzazione dell'immagine rispetto allo schermo del computer. Il layout "Stampa" è ottimizzato per stampare l'immagine su carta. Con il layout di stampa, quanto si vede sullo schermo sarà ciò che si ottiene su carta a grandezza naturale. Per prima cosa, acquisire in Galleria, quindi stampare dalla Galleria per garantire che l'immagine sia a grandezza naturale.

Ceph tradizionale in scala di grigi

- Luminosità e Contrasto possono essere regolati per migliorare l'immagine.
- La casella "Migliorato" può essere attivata o disattivata con il tasto sinistro del mouse per accentuare e migliorare la qualità dell'immagine.
- L'Impostazione Gamma consente di selezionare in quale lato della testa del paziente sarà creato la ceph. Lo Spessore permette di controllare quanto è ampia la gamma.
- Quando si modifica l'impostazione della gamma, è necessario ricreare l'immagine Ceph usando il pulsante Crea Ceph.
- Filtro Accentuazione: applica il filtro di accentuazione selezionato dal menu a discesa ai renderer di slice 2D.

Volume Ceph

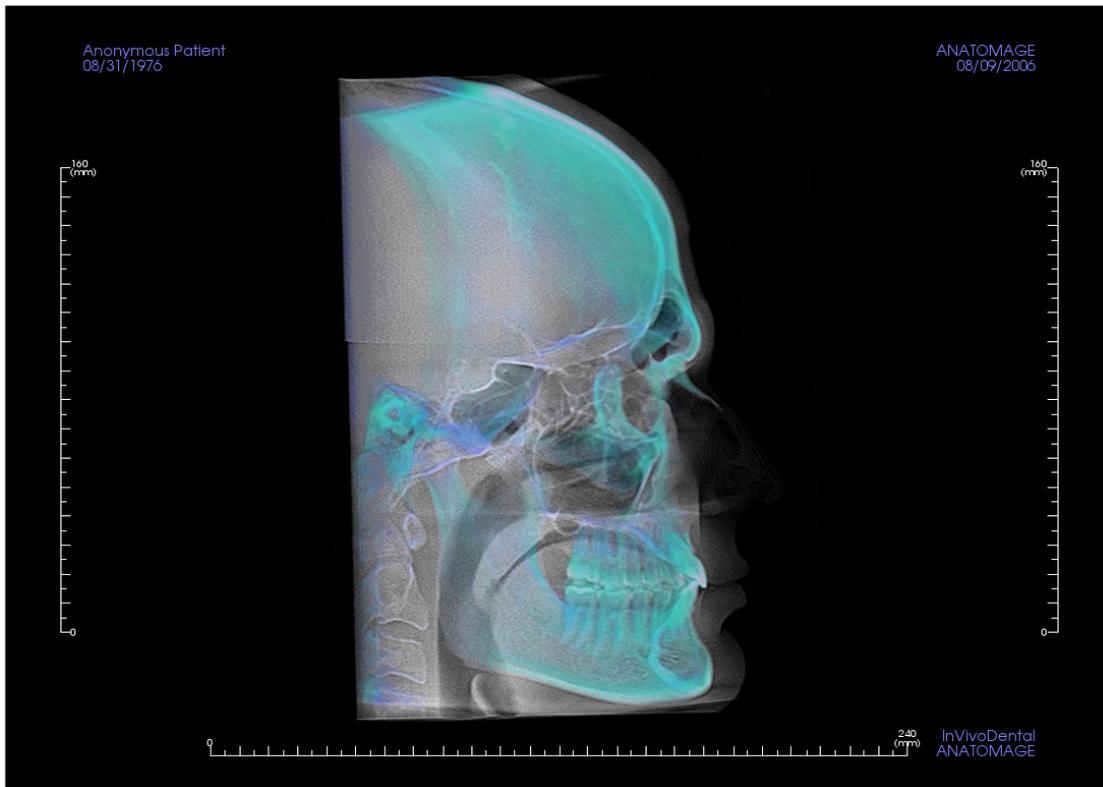
- Potenziare il cursore Opacità per sovrapporre il rendering del volume sulla ceph generata.
- Possono essere aggiunte varie viste migliorate della ceph; ognuna ha diversi vantaggi:
- Osso evidenzia i punti di riferimento dei tessuti duri.
- Molli+Osso enfatizza i tessuti molli sulla ceph.
- Opacità, luminosità e contrasto possono essere regolati per il miglioramento dell'immagine.

- Alla Rovescia cambia lo sfondo in bianco. (Colorazione in gamma di grigi passa a nero/bianco.)
- L'Impostazione della gamma consente di selezionare in quale lato della testa del paziente sarà creata la ceph.
- **Proiezione** consente di passare dalle viste parallele delle immagini cefalometriche alle viste prospettiche che assomigliano all'ingrandimento nelle radiografie cefalometriche tradizionali.

Super Ceph: Finestra di Rendering

Questa finestra si trova dove l'immagine volumetrica del paziente è orientata per creare una ceph e dove la ceph sarà visualizzata dopo la creazione.

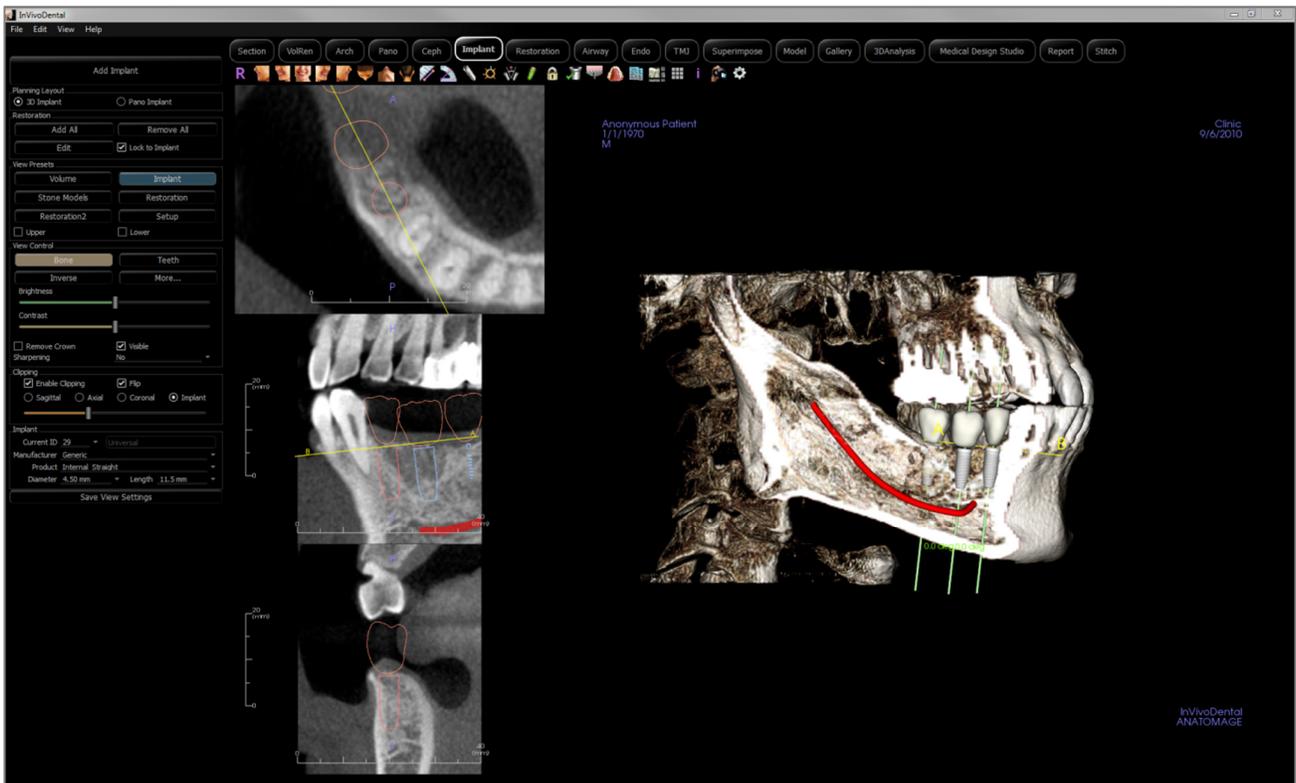
Prima di cliccare sul pulsante **Crea Ceph** nel Pannello di controllo, l'immagine volumetrica del paziente deve essere correttamente orientata. Il modo più semplice per farlo è allineare gli angoli sinistro e destro della mandibola. Se la ceph viene creata con un orientamento improprio, può essere regolata utilizzando la casella "Imposta orientamento" nel pannello di controllo.



Fare riferimento a **Naviga Immagine** per informazioni sul controllo e l'aggiustamento di queste immagini.

Funzioni della Vista dell'impianto

La Scheda Vista Impianto contiene il modulo di pianificazione dell'impianto pienamente configurato.



Impianto: Barra degli strumenti

Di seguito sono mostrati la barra degli strumenti e gli strumenti caricati con la Scheda Vista Impianto:



Reimposta: reimposta la finestra di rendering alla vista originale.



A sinistra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso sinistra sagittalmente.



3/4 a sinistra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso sinistra di 45° sagittalmente.



Frontale: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto frontalmente.



3/4 a destra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso destra a 45° in modo sagittale.



A destra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso destra in modo sagittale.



Sovramascellare: orienta automaticamente il volume in modo tale che l'operatore sia orientato sopra il paziente.



Sottomandibolare: orienta automaticamente il volume in modo tale che l'operatore sia orientato sotto il paziente.



Retro: orienta automaticamente il volume alla vista posteriore.



Misurazione della distanza: selezionare questa opzione, segnare due punti sul volume e apparirà Costruisci Corona. Facendo clic sul punto e muovendo il cursore è possibile modificare i punti. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarlo. Le funzioni del Pannello di Controllo nella Scheda Render del Volume consentono di proiettare i valori in 2D, nasconderli o esportarli in un report.



Misurazione dell'angolo: Selezionando questa opzione e segnando tre punti sul volume apparirà l'angolo tra loro. Facendo clic sui rispettivi punti di controllo e muovendo il cursore è possibile modificare le misurazioni. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarla. Le funzioni Pannello di Controllo nella Scheda Render del Volume consentono di proiettare i valori in 2D, nasconderli o esportarli in un report.



Aggiungi impianto: Selezionare l'ID dente per l'impianto, spostare il mouse sul sito dell'impianto e fare clic con il tasto sinistro del mouse per posizionare l'impianto. Nota: specifici produttori misurano l'impianto da differenti punti, quindi una misura nel software potrebbe non essere la stessa della misura effettiva della progettazione specifica dell'impianto.



Attiva o disattiva Strumento Muovi: Attiva e disattiva lo strumento di orientamento dell'impianto.



Finestra di dialogo dell'angolo dell'impianto: Apre una finestra che mostra tutti gli angoli tra gli impianti posizionati. Se si clicca su un angolo, il volume viene ruotato per visualizzare l'angolo e gli impianti rilevanti sono evidenziati.



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



Blocco del Trattamento: Blocca gli impianti in posizione in modo che non vengano spostati accidentalmente durante la visualizzazione delle immagini 3D



Controlla boccole: Il programma cercherà le collisioni tra le boccole, gli strumenti e i modelli in gesso.



Innesto Osseo: Simula un innesto osseo vicino all'apice di un impianto e ne visualizza il volume.



Cambia Visibilità del Modello: Consente di attivare o disattivare vari modelli dalla vista.



Crea Riepilogo: Crea un riassunto delle immagini dell'impianto aggiunto alla Galleria. Le Immagini contengono informazioni sull'ID (FDI), sul prodotto dell'impianto, sul diametro e sulla lunghezza nell'angolo in basso a destra della schermata. All'utente verrà anche data un'opzione per stampare una Tabella di riferimento che elenca gli impianti inseriti (compresi sito implantare, produttore, nome del prodotto, diametro e raggio) per ciascuna arcata.



Layout: Attiva/disattiva il layout della finestra di rendering.



Griglia: Attiva/disattiva due diversi layout di griglia per l'utilizzo nei fotogrammi delle sezioni superiori permettendo una veloce valutazione delle misurazioni e della posizione spaziale.



Mostra informazioni: Visualizza o nasconde le informazioni sui casi incorporate nei dati.



Sequenza Vista: apre una finestra di dialogo che fornisce le opzioni predefinite di sequenza di vista per creare un video.



Impostazioni: Consente di regolare le diverse preferenze di rendering, colore e visibilità



Avvertenza: qualsiasi misurazione non corretta può portare a complicanze chirurgiche nel caso che diagnosi, piani di trattamento e/o il trattamento effettivo si basino su misurazioni non corrette. È fondamentale per l'utente finale imparare come eseguire le misurazioni correttamente e come utilizzare correttamente tutti gli strumenti di misurazione. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati di immagine e dallo scanner hardware che ha generato i dati dell'immagine. La misurazione non può essere più precisa della risoluzione dell'immagine. Il software riporta il valore in base ai punti selezionati dall'utente. A causa della natura dell'imaging medico, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno apparente dipende dalla luminosità corrente e dall'impostazione del contrasto. Il contorno può spostarsi mentre l'utente apporta modifiche alla luminosità e al contrasto. L'utente deve comprendere il limite del valore di misurazione prima dell'applicazione al paziente. Se si notano incongruenze o problemi di software con le misurazioni o per ulteriori domande o dubbi sull'uso corretto degli strumenti di misurazione, contattare il numero (408) 885-1474 o scrivere via email a info@anatomage.com

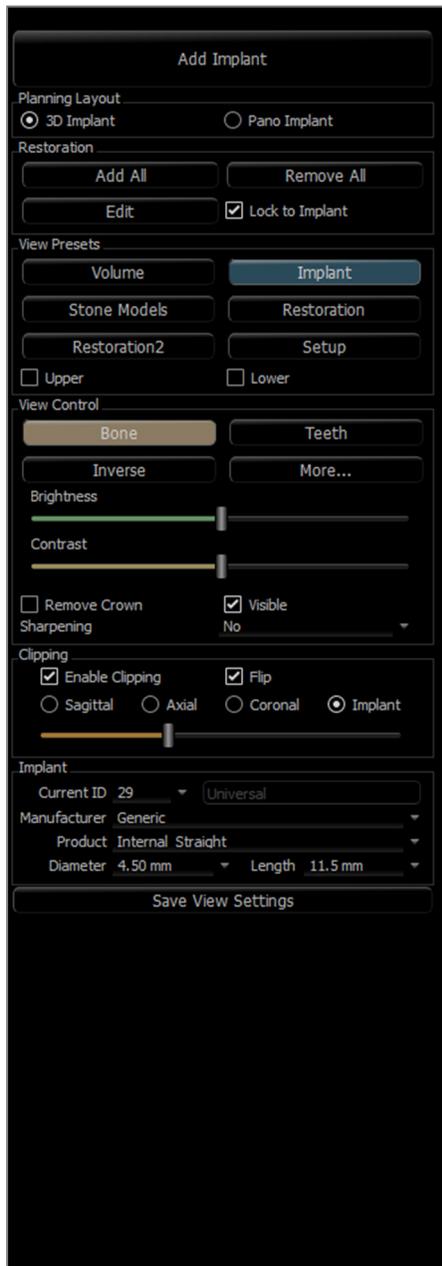


Avvertenza: eventuali impianti e ricostruzioni visualizzati in modo errato in Studio del Progetto Ricostruzioni possono portare a complicazioni chirurgiche o ritardi nella terapia. Se si notano incongruenze o problemi software con la pianificazione dell'impianto o della ricostruzione o per ulteriori domande o dubbi, contattare l'Assistenza Anatomage (408) 885-1474 o inviare un'e-mail all'indirizzo info@anatomage.com



Avvertenza: qualsiasi pianificazione dell'impianto eseguita in modo errato in qualsiasi aspetto, incluso ma non limitato alla posizione dell'impianto, all'orientamento, all'angolo, al diametro, alla lunghezza e/o al produttore possono portare a complicazioni chirurgiche nel caso che diagnosi, piani di trattamento e/o il trattamento effettivo si basino su errori di pianificazione dell'impianto in questione. È fondamentale per l'utente finale imparare come utilizzare correttamente gli strumenti di pianificazione del trattamento implantare. Se si notano incongruenze o problemi software con la pianificazione dell'impianto o si hanno ulteriori domande o dubbi sul corretto utilizzo della pianificazione implantare, contattare l'Assistenza Anatomage al numero (408) 885-1474 o scrivere un'email a info@anatomage.com

Impianto: Pannello di controllo



Aggiungi Impianto:

- Selezionare uno o più impianti per il posizionamento.
- Il parallelismo mascellare e mandibolare può essere attivato.
- Collocare ciascun impianto nel volume 3D.
- Regolare l'orientamento e il posizionamento dell'impianto usando lo strumento Muovi che appare sull'impianto selezionato.

Layout di Pianificazione:

- Impianto 3D: posiziona e regola i singoli impianti su volume 3D e slice 2D.
- Impianto Panoramica: fare clic e trascinare gli impianti nell'immagine. Il parallelismo selettivo può essere configurato in questa vista.

Ricostruzione:

- **Aggiungi tutto:** Aggiunge ricostruzioni predefinite a tutti gli impianti.
- **Rimuovi tutto:** Rimuove tutte le ricostruzioni.
- **Modifica:** Trasferisce il progresso corrente alla Scheda Ricostruzione per posizionamento e progettazione avanzati della corona. Consultare **Impianto: Sezione Progetto di Ricostruzione Avanzata** per ulteriori informazioni.
- Blocca a Impianto: quando selezionato, l'impianto e la ricostruzione si muovono come una singola unità.

Preimpostazioni di Vista:

- **Impostazione:** Apre una finestra di dialogo in cui possono essere configurate le preimpostazioni TLS (Sicurezza Trasporto Strato).
- **Preimpostazioni:** Interruttori preimpostati che visualizzano le caratteristiche selezionate come configurate in **Impostazione**.
- Superiore/Inferiore: attiva/disattiva la visibilità dei modelli in gesso se presenti.

Controllo Vista:

- Tipi di Rendering: diverse impostazioni consentono di migliorare la vista di certe strutture anatomiche, profili di tessuti molli, tessuti duri, ecc. Questo si ottiene visualizzando densità specifiche con colori specifici.
- Luminosità e Contrasto: possono essere regolati per ciascuna delle opzioni predefinite per migliorare l'immagine.

- **Visibile:** consente di attivare o disattivare il rendering del volume 3D dalla vista.
- **Rimuovi corona:** applicabile solo con le opzioni di assistenza alla modellazione relative alla guida chirurgica.
- **Tru-Pan™:** questa opzione abilita il pan volumetrico con un clic, che può essere creato dalle scansioni prese da un sistema i-CAT® Cone Beam 3D. (Questa impostazione è visualizzata solo nel Pannello di controllo quando un caso Tru-Pan™ è attualmente caricato.)
- **Filtro Accentuazione:** applica il filtro di accentuazione selezionato dal menu a discesa ai renderer di slice 2D.

Ritaglia:

Fare clic sulla casella "Abilita Ritaglio" per tagliare l'immagine lungo i piani anatomici predefiniti (sagittale, assiale, coronale e arcata). Scorrendo la rotella del mouse o muovendo il cursore si sposta il piano di ritaglio. Per passare una vista al lato opposto, premere "Inverti".

Impianto:

La sezione dell'impianto può essere configurata per mostrare solo impianti specifici come definiti dall'utente. Per maggiori informazioni, guardare le impostazioni Impianto Preferito più avanti in questa sezione.

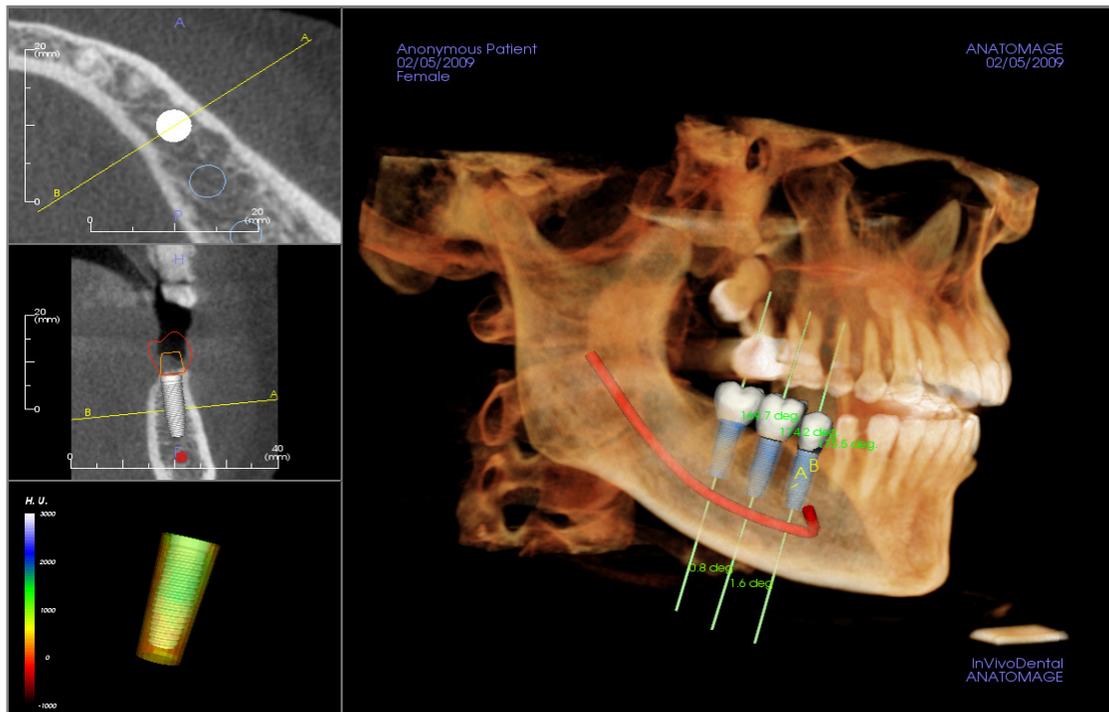
ID: utilizzare il menu a discesa per selezionare un impianto da manipolare. L'impianto attivo apparirà più chiaro di colore rispetto agli altri.

Produttore, Nome prodotto, Diametro e Lunghezza: l'impostazione predefinita è generica, ma è possibile selezionare un produttore, un diametro e una lunghezza specifici dell'impianto.

Salva Impostazioni Vista

Salva le attuali impostazioni della vista 2D da ricaricare all'apertura di qualsiasi caso. Vedere la sezione Preferenze di Visualizzazione in **Preferenze** per ulteriori informazioni su quali impostazioni vengono salvate per questa specifica Scheda.

Impianto: Finestra di Rendering



Utilizzato per un controllo più preciso e tocchi finali dettagliati per la pianificazione del trattamento implantare. Usando la navigazione trattata di seguito, è possibile visualizzare tutti gli aspetti dell'impianto nel volume 3D. Per ulteriori informazioni su posizione e dimensionamento dell'impianto utilizzando gli strumenti di impianto, fare riferimento alla sezione successiva del manuale. **Una volta che un impianto è stato aggiunto, apparirà anche nella Vista Rendering del Volume.**

Sezione assiale: Finestra in alto a sinistra. Questa sezione è la vista dalla parte superiore dell'impianto. La linea gialla che passa attraverso l'asse crea la vista osservata nella vista sagittale. Scorrendo la rotellina del mouse dopo aver cliccato all'interno della finestra assiale o facendo clic e trascinando la linea, cambierà la sezione trasversale vista nella vista sagittale mentre la linea ruota attorno all'asse dell'impianto. Gli impianti asimmetrici (STL) possono essere ruotati attorno all'asse lungo in questa vista (vedere la prossima sezione).

Sezione 2D: Finestra media di sinistra. La linea A-B che passa attraverso l'impianto crea la vista in sezione trasversale che appare nella vista assiale ed è impostata di default per essere posizionata al livello del punto di emergenza dell'impianto. Scorrendo la rotellina del mouse dopo aver fatto clic all'interno della finestra sagittale o facendo clic e trascinando la linea, cambierà la sezione trasversale vista nella vista assiale. Lo strumento impianto in questa vista consente il rapido ridimensionamento di lunghezza e diametro dell'impianto (vedere la sezione successiva).

Profilo di Densità: Finestra in basso a sinistra quando è accesa. Mostra una visualizzazione in tempo reale della densità del volume immediatamente circostante l'impianto.

Rendering del Volume: Finestra a destra. Questo fotogramma consente all'utente di modificare la posizione e l'orientamento dell'impianto con lo strumento di orientamento all'interno del rendering del volume 3D.

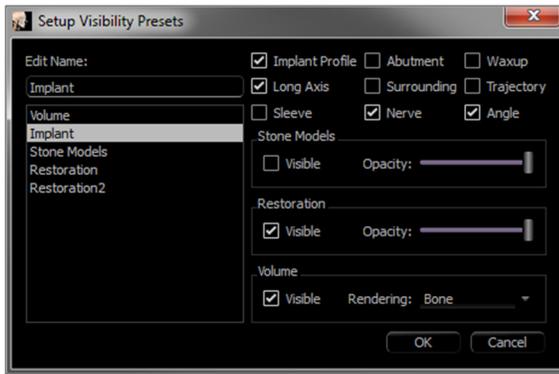


Avvertenza: qualsiasi pianificazione dell'impianto eseguita in modo errato in qualsiasi aspetto, incluso ma non limitato alla posizione dell'impianto, all'orientamento, all'angolo, al diametro, alla lunghezza e/o al produttore possono portare a complicazioni chirurgiche nel caso che diagnosi, piani di trattamento e/o il trattamento effettivo si basino su errori di pianificazione dell'impianto in questione. È fondamentale per l'utente finale imparare come utilizzare correttamente gli strumenti di pianificazione del trattamento implantare. Se si notano incongruenze o problemi software con la pianificazione dell'impianto o si hanno ulteriori domande o dubbi sul corretto

utilizzo della pianificazione implantare, contattare l'Assistenza Anatomage al numero (408) 885-1474 o scrivere un'email a info@anatomage.com

Impianto: Impostazioni predefinite della vista

Le preimpostazioni di visibilità consentono di passare facilmente tra viste impostate, durante la pianificazione dell'impianto. Per configurare queste impostazioni, fare clic su **Imposta**. Queste preimpostazioni possono anche essere modificate nella Scheda Ricostruzione.



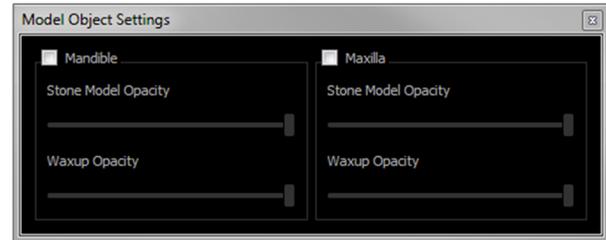
- **Modifica Nome:** Premere qualsiasi preimpostazione per selezionarla. Digitare il nuovo nome nel campo.
- Le caselle di spunta della visibilità nascondono o mostrano le caratteristiche nella finestra di rendering.
 - **Profilo impianto:** Controlla la visibilità della sezione trasversale dell'impianto solido nei renderer 2D. Quando attivato, l'impianto attualmente selezionato avrà un profilo rosso e gli impianti non selezionati avranno profili blu. Quando non attivato, l'impianto selezionato mostrerà una sezione trasversale opaca dell'impianto e gli impianti non selezionati verranno visualizzati come profili blu.

- **Moncone:** Controlla la visibilità del modello 3D del moncone nel renderer del volume o nei profili colorati nei renderer di slice 2D.
- **Ceratura Diagnostica:** Controlla la visibilità dei profili nei renderer 2D e nei modelli 3D sul volume. L'opzione è disponibile solo dopo che sono stati aggiunti da un tecnico Anatomage come parte di uno studio diagnostico chirurgico del caso guida.
- **Asse Lungo:** Visualizza un'asta colorata che attraversa l'asse lungo dell'impianto nel rendering del volume.
- **Circostante:** Visualizza il volume circostante attorno a un impianto. La zona di collisione è determinata dalla tolleranza definita nelle preferenze.
- **Traiettoria:** Visualizza la traiettoria simulata dell'impianto durante il posizionamento chirurgico.
- **Boccola:** Controlla la visibilità dei profili nei renderer 2D e nei modelli 3D sul volume. L'opzione è disponibile solo se sono disponibili i modelli mandibolare e mascellare nonché dopo che l'azione della boccola di controllo è stata eseguita.
- **Nervo:** Visualizza un nervo 3D nel rendering del volume o una sezione trasversale del nervo nei scala di grigi.
- **Angolo:** Controlla la visibilità dell'angolo tra gli assi lunghi degli impianti adiacenti e gli angoli del moncone per ogni impianto.
- **Modello:** Controlla la visibilità dei modelli in gesso. È possibile ottenere diversi gradi di trasparenza con la barra a scorrimento Opacità.
- **Ricostruzione:** Controlla la visibilità dei modelli 3D Ceratura Diagnostica nel renderer di volume e nel profilo colorato nel renderer di sezione 2D. Il profilo colorato della ricostruzione selezionata o della ricostruzione associata all'impianto selezionato sarà rosso mentre le ricostruzioni non selezionate saranno rosa. Vari gradi di trasparenza possono essere ottenuti con la barra di scorrimento Opacità.
- **Volume:** Controlla la visibilità del rendering del volume e del tipo di rendering.

Impianto: Visibilità del Modello

La funzione **Cambia Visibilità Modello**  aprirà la Finestra di dialogo Impostazioni Oggetti Modello.

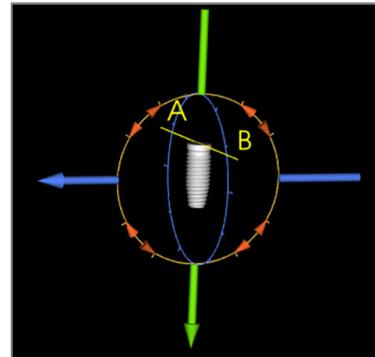
- Le caselle di spunta "Mandibola" e "Mascella" controllano tutte le opzioni di visibilità del modello (tranne Solo Profilo e Densità) e consentono all'utente di disattivare l'insieme di modelli per ogni mascella in modo indipendente. *Nota: le caselle di spunta di visibilità in Impostazioni Oggetto Modello non corrispondono sempre allo stato selezionato/deselezionato delle caselle di spunta della visibilità nel Pannello di Controllo.*
- Il modello in gesso e l'opacità di Ceratura Diagnostica possono essere regolati per entrambe le mascelle.



Impianto: Strumento Impianto 3D

Lo strumento Impianto 3D  è progettato per ottimizzare la visibilità nei renderer e per fornire un alto livello di versatilità nel posizionamento dell'impianto. Le frecce lineari e colorate possono essere trascinate per riposizionare l'impianto trasversalmente. Queste frecce appaiono solo quando la prospettiva della fotocamera è quasi ortogonale. L'impianto può anche essere spostato lungo queste direzioni usando i tasti freccia della tastiera.

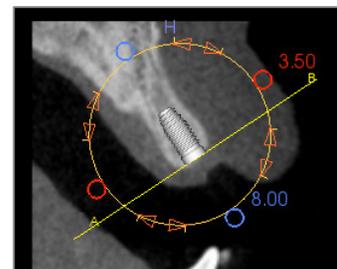
- La freccia gialla (non mostrata) è parallela alla linea A-B.
- La freccia blu è ortogonale alle frecce verde e gialla.
- La freccia verde attraversa l'asse lungo dell'impianto.
- Il cerchio di rotazione appare sullo stesso piano delle due frecce che sono quasi ortogonali tra loro e alla prospettiva della telecamera e dispone di otto maniglie per la rotazione.



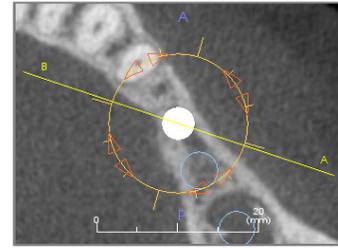
Impianto: Strumento Impianto 2D

Lo strumento impianto 2D è progettato per ottimizzare la visibilità nel renderer di slice e fornisce un alto livello di versatilità nel posizionamento e dimensionamento dell'impianto. L'impianto può anche essere spostato lungo il suo asse lungo o ortogonalmente con i tasti freccia della tastiera.

- Il cerchio di rotazione ha otto frecce per la rotazione dell'impianto lungo lo stesso piano della slice attualmente visualizzata.
- Le due maniglie rosse possono essere selezionate e trascinate verso/lontano dall'impianto per ridurre/espandere il diametro dell'impianto sequenzialmente tramite qualsiasi opzione disponibile per quel modello di impianto.
- Le due maniglie blu possono essere selezionate e trascinate verso/lontano dall'impianto per ridurre/espandere la lunghezza dell'impianto in sequenza tramite qualsiasi opzione disponibile per quel modello di impianto.



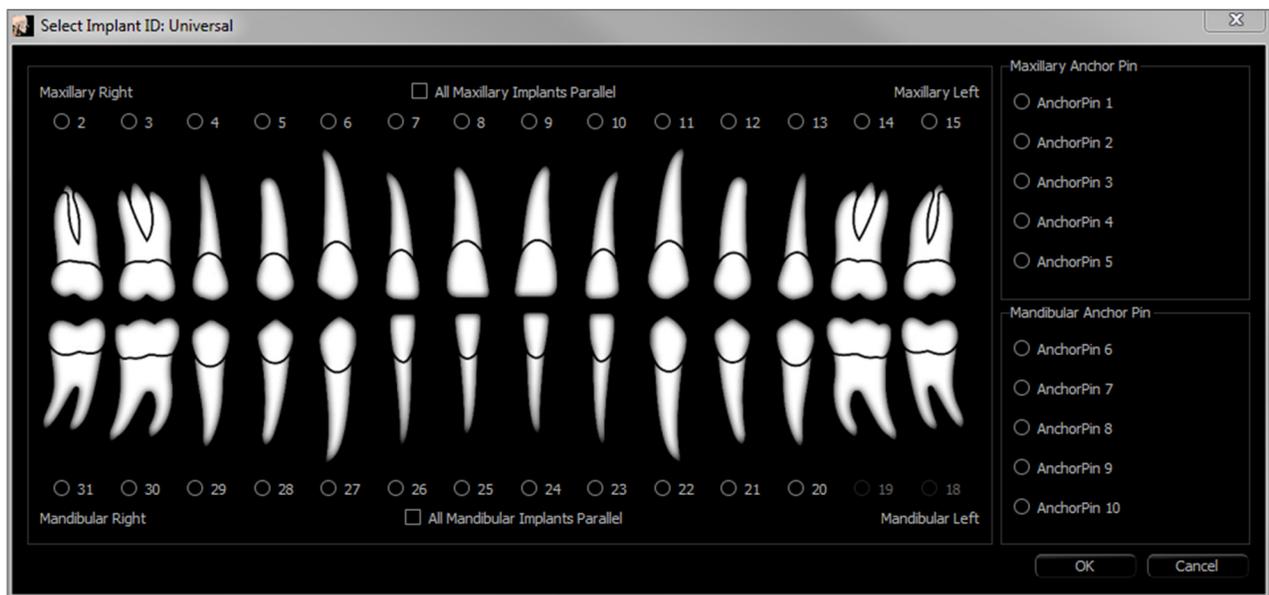
- Il modello di impianto stesso può essere selezionato e trascinato in qualsiasi direzione lungo lo stesso piano della slice attualmente visualizzata.
- Un cerchio di rotazione appare quando viene selezionata la sezione trasversale del prodotto che consente la rotazione dell'impianto attorno all'asse lungo di impianti asimmetrici (STL) nel renderer della sezione in alto a sinistra. Contattare Anatomage per una lista aggiornata degli impianti asimmetrici (STL).



Impianto: Pianificazione Implantare 3D

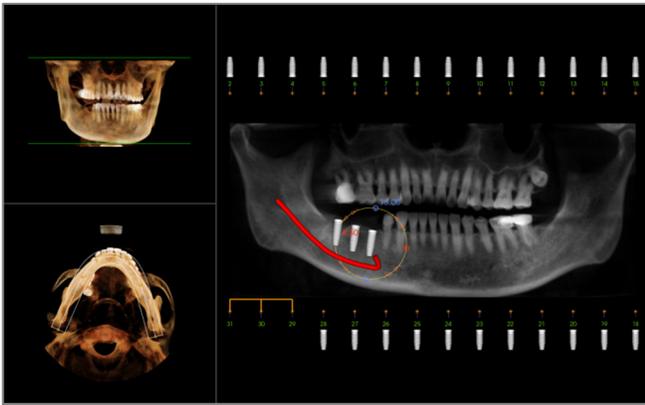


- Nel Pannello di Controllo, fare clic sul pulsante **Aggiungi Impianto**.
- Apparirà la finestra di dialogo ID dell'impianto (immagine sotto).
- Selezionare gli impianti da inserire. Premere **OK** e un impianto e il suo ID appariranno sul puntatore del mouse.
- Trascinare e rilasciare ogni impianto in vista 3D sul sito chirurgico. (Aiuta avere il volume ruotato in modo che il sito chirurgico sia centrato.)
- In vista assiale, allineare la linea gialla in modo tale che la vista della sezione trasversale inferiore diventi la vista lungo una direzione mesiodistale.
- Nella vista in sezione trasversale, riorientare e posizionare l'impianto in modo che il suo angolo sia come desiderato.
- In vista assiale, allineare la linea gialla in modo tale che la vista della sezione trasversale diventi la vista lungo la direzione buccolinguale.
- Nella vista in sezione trasversale, riorientare e posizionare l'impianto in modo che il suo angolo sia come desiderato.
- Rivedere la posizione finale dell'impianto nella vista 3D.
 - Per eliminare un impianto, selezionare l'impianto desiderato nella vista 3D e premere il tasto "cancella" sulla tastiera. L'impianto verrà rimosso.

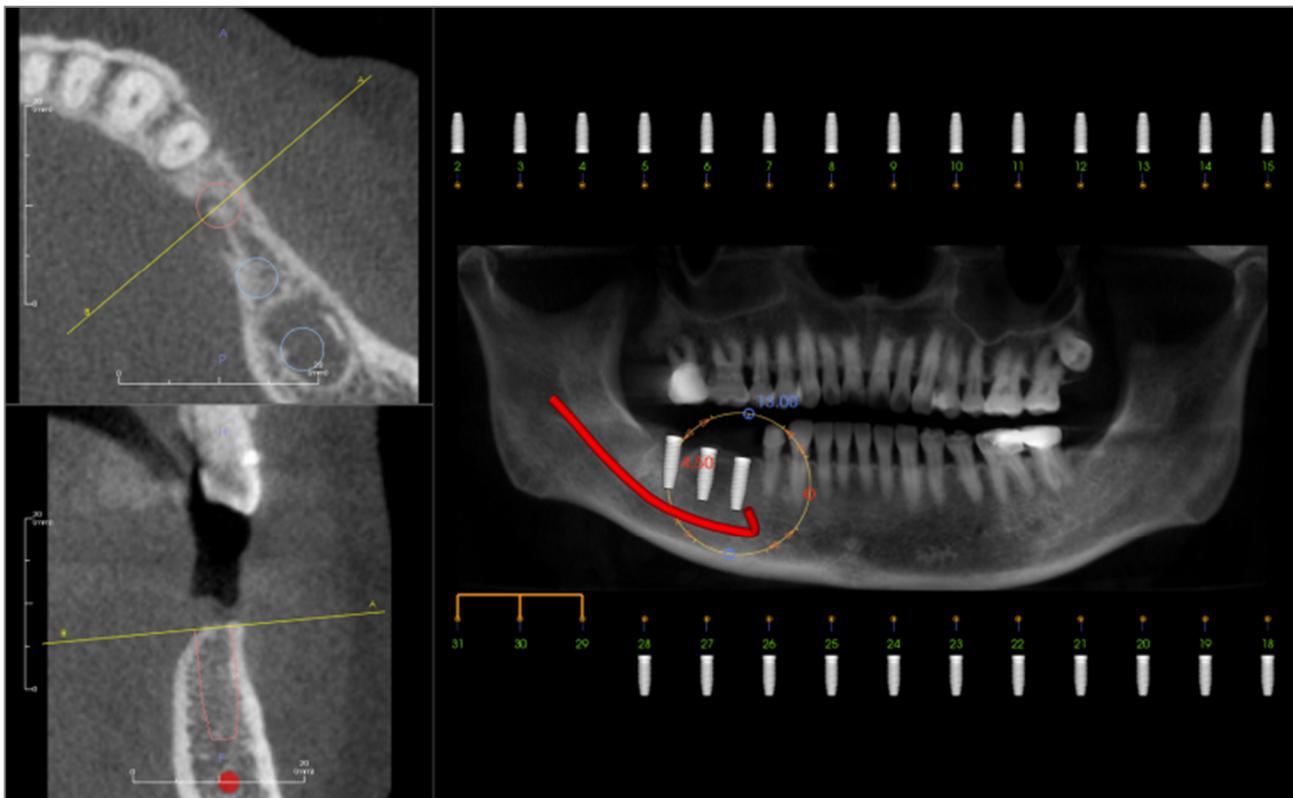


Una procedura simile può essere eseguita per aggiungere i perni di ancoraggio al volume 3D. Selezionare quale ancoraggio e seguire la stessa procedura per regolare la sua posizione.

Impianto: Pianificazione Implantare Panoramica



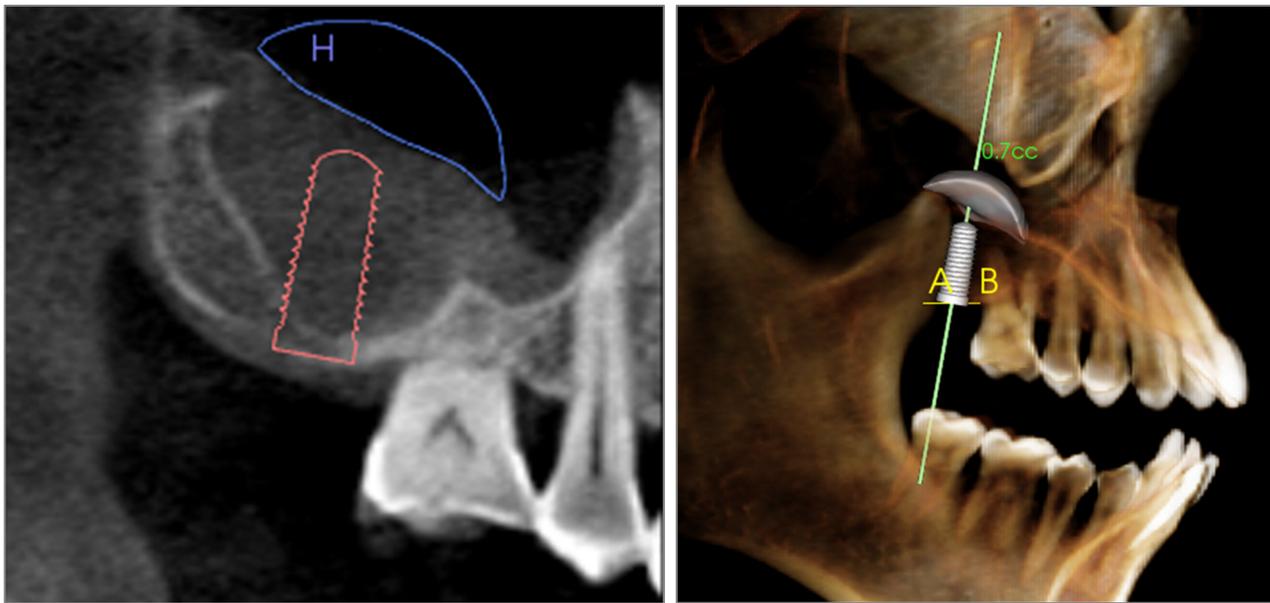
- Selezionare Layout di pianificazione: Impianto Panoramica sotto il Pannello di controllo nella Scheda Impianto.
- La finestra di rendering si aggiorna sulla vista panoramica (a sinistra).
- Regolare la zona focale della Sezione dell'Arcata in modo tale che il profilo di mezzo passi attraverso la dentatura.
- Trascinare gli impianti nelle posizioni desiderate e regolare i rispettivi angoli.
- Fare clic per selezionare gli impianti e manipolarli nelle sezioni trasversali.
- Fare clic sui nodi sopra i numeri di identificazione dell'impianto e trascinare per collegarli con altri impianti per creare gruppi di impianti paralleli. Rimuovere gli impianti da questi gruppi facendo nuovamente clic sui nodi.
- Ripetere per tutti gli impianti desiderati.
- Selezionare Layout di pianificazione: Impianto 3D per uscire dalla modalità Pano e regolare ulteriormente i singoli impianti.



Impianto: Simulazione dell'Innesto Osseo



- Selezionare l'impianto che richiede un innesto osseo e fare clic sullo strumento Innesto Osseo.
- Lo strumento di simulazione dell'innesto apparirà come un arco che si muove lungo l'asse centrale dell'impianto nella sezione trasversale.
- Premere per posizionare l'innesto nella posizione desiderata.
- L'innesto risultante apparirà nelle sezioni 2D in blu e nel rendering del volume in biancastro.
- Il volume dell'innesto verrà visualizzato nel rendering del volume.
- L'innesto può essere cancellato facendo clic su di esso per selezionarlo e premendo il tasto "cancella" sulla tastiera.



Importante: i valori di misurazione potrebbero non essere vere misurazioni volumetriche anatomiche. A causa della natura delle immagini ci sono artefatti di imaging come rumore bianco, diffusione, irradiazione del fascio, rumore di suoneria o HU fuori scala. Lo strumento di misurazione del software non può distinguere l'artefatto di imaging dalla vera anatomia. Inoltre, il valore di misurazione dipende dai valori di soglia; quindi, l'utente deve impostare le soglie appropriate per ottenere la migliore stima della struttura desiderata. Le misurazioni non devono essere utilizzate come unica metrica per qualsiasi trattamento.



Avvertenza: qualsiasi misurazione non corretta può portare a complicanze chirurgiche nel caso che diagnosi, piani di trattamento e/o il trattamento effettivo si basino su misurazioni non corrette. È fondamentale per l'utente finale imparare come eseguire le misurazioni correttamente e utilizzare correttamente tutti gli strumenti di misurazione. La precisione della misurazione dipende dai dati dell'immagine e dallo scanner dell'hardware che ha generato i dati dell'immagine. La misurazione non può essere più precisa della risoluzione dell'immagine. Il software segnala il valore basato su punti selezionati dall'utente. A causa della natura dell'imaging medico, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno apparente dipende dalla luminosità corrente e dall'impostazione del contrasto. Il contorno può spostarsi mentre l'utente apporta le modifiche a luminosità e contrasto. L'utente deve comprendere la limitazione del valore di misurazione prima di applicarla al paziente. Se si notano eventuali incongruenze o problemi con il software con le misurazioni, o si hanno ulteriori domande o dubbi sull'utilizzo degli strumenti di misurazione in modo corretto, contattare il numero (408) 885-1474 o inviare un'e-mail all'indirizzo info@anatomage.com

Impianto: Progetto Avanzato di Ricostruzione

Invivo presenta funzioni avanzate di progettazione della ricostruzione situate nella Scheda **Ricostruzione** (vedere la sezione Ricostruzione per maggiori informazioni su questa Scheda). Compatibilità tra file salvati in versioni diverse Invivo causeranno determinati comportamenti che si adattano a questa nuova funzionalità, come descritto di seguito:

Scenario:

1. Aprendo un file Invivo salvato con impianti da qualsiasi versione precedente, ma senza ricostruzioni:
2. Aprendo un file Invivo salvato in Invivo 5.3 o una versione successiva con un impianto e uno studio diagnostico di ricostruzione nelle precedenti versioni di Invivo:
3. Aprendo un file Invivo contenente uno studio diagnostico di ricostruzione da qualsiasi versione precedente a 5.3:

Conseguenza:

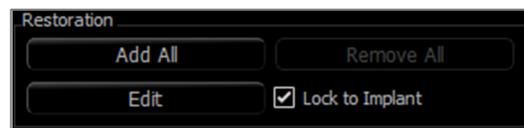
1. Le versioni precedenti di Invivo non saranno in grado di visualizzare le corone di ricostruzione nelle Schede Impianto o Modello.
2. Lo studio diagnostico dell'impianto verrà caricato e l'utente sarà in grado di aggiungere ricostruzioni dalla Libreria Ricostruzione dei denti.
3. Saranno presenti tutti gli impianti inseriti, ma nessuna delle ricostruzioni che erano state aggiunte sarà visualizzata.

Impianto: Aggiungi Ricostruzioni

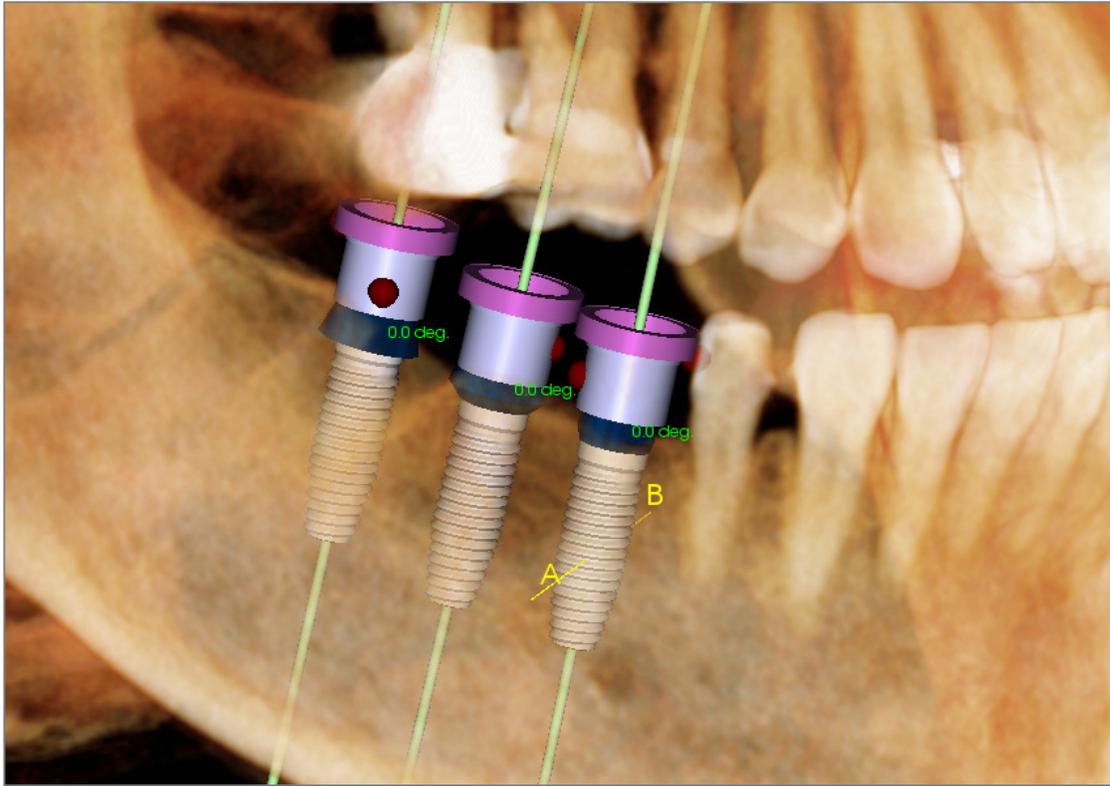
Le ricostruzioni possono essere aggiunte direttamente a tutti gli impianti usando il pulsante **Aggiungi tutto**. Una ricostruzione predefinita sarà posizionata su ciascun impianto che non ha ancora una ricostruzione.

Il pulsante **Rimuovi tutto** rimuoverà tutte le ricostruzioni.

Facendo clic su una ricostruzione si attiva uno strumento che consente la regolazione della dimensione e dell'angolazione della ricostruzione. È anche possibile fare clic sulla ricostruzione e trascinarla per il riposizionamento. Il pulsante **Modifica** presenterà la possibilità di effettuare ulteriori modifiche nella Scheda Ricostruzione. Il Blocco delle ricostruzioni per l'impianto muoverà automaticamente le ricostruzioni quando gli impianti vengono spostati. Le ricostruzioni possono anche essere aggiunte, modificate, o rimosse nella Scheda **Ricostruzione** (vedere la sezione Ricostruzione per maggiori informazioni). La vista della Scheda Ricostruzione è sincronizzata con la Vista Scheda Impianto per facilitare la modifica tra le due Schede.



Impianto: Controlla boccole



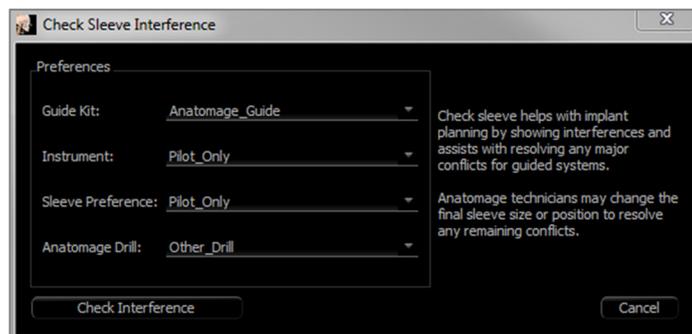
La funzione **Controlla boccole**  può essere eseguita per determinare la posizione di dove si troverebbero le boccole se fosse prodotta una guida chirurgica per il posizionamento dell'impianto. Questa funzione simulerà possibili collisioni che potrebbero verificarsi tra:

- Boccole e altre boccole
- Boccole e strumento
- Boccole e boccole dello strumento
- Strumento e modello in gesso

Interferenza: Mostrata visivamente da una sfera di colore rosso scuro. **Questi indicatori di interferenza non sono aggiornati in tempo reale e saranno ricontrollati solo dopo che Controlla boccole siano state eseguite.**

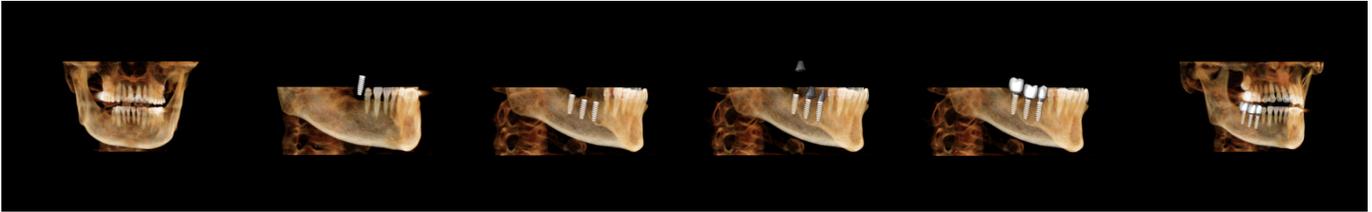
Interferenza del Controlla boccole:

L'utente può cambiare alcune preferenze per simulare meglio la procedura effettiva che verrà eseguita, come sistema di boccola, strumento, dimensioni della boccola, e trapano. Le opzioni di soluzione sono quelle di cambiare la pianificazione dell'impianto, cambiare le preferenze della boccola, o consentire a un tecnico di provare a risolvere l'interferenza.

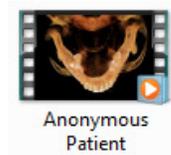


L'opzione Controlla boccole sarà visualizzata automaticamente quando si tenta di salvare i file di pianificazione della Guida Chirurgica Anatomage.

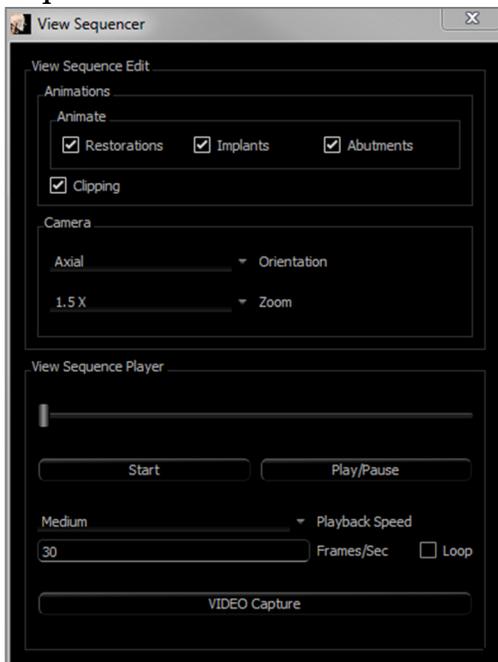
Impianto: Sequenziatore Viste



- Il Sequenziatore Viste  dell'impianto è uno strumento per la creazione di filmati che contiene una sequenza preimpostata sia assiale che buccale (come mostrato sopra) di posizioni e rotazioni della vista.
- La sequenza è adattata per essere utilizzata in ogni caso e immediatamente riprodotta come un'anteprima.
- Un file filmato (.avi) che assomiglia all'anteprima può essere acquisito



Sequenziatore Viste



Animazione

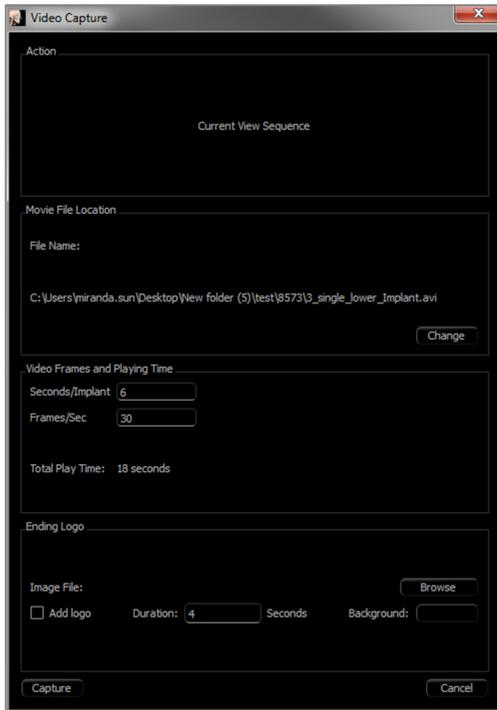
- Anima: imposta la sequenza per animare la collocazione di impianti, monconi e ricostruzioni.
- Ritaglia: imposta la sequenza per includere le azioni preimpostate di ritaglio.

Telecamera

- Orientamento: imposta l'orientamento su assiale o buccale.
- Zoom: imposta il livello di zoom della finestra di rendering (Nessuno, 1,5X, 2,0X)).

Operatore Sequenza Viste

- Barra di Scorrimento: mostra l'avanzamento corrente attraverso il video mentre consente la navigazione attraverso l'anteprima cliccando e trascinando.
- **Stop**: interrompe l'anteprima.
- **Riproduci/Pausa**: avvia il video/mette in pausa il video/riprende il video.
- Velocità di riproduzione: velocità di riproduzione (bassa, media, veloce).
- Fotogrammi al secondo: imposta l'uniformità della riproduzione in anteprima.
- Ciclo continuo: imposta l'anteprima per andare in loop alla fine della riproduzione della sequenza.



Azione

La sequenza di vista corrente sarà acquisita in un file filmato.

Posizione del File Filmato

Scegliere la posizione in cui salvare il file facendo clic su **Cambia**.

Codificatori Disponibili Installati in questo computer

Scegliere da un elenco a discesa i codificatori disponibili installati sul computer. Fare clic su **Configura** per scegliere da più opzioni di registrazione.

Fotogrammi video e tempo di riproduzione

- Secondi/Impianto: lunghezza della sequenza per la visualizzazione di ogni impianto.
- Fotogrammi/Sec: Uniformità del video.
- Tempo di riproduzione totale: calcola il tempo di riproduzione totale per le opzioni selezionate.

Logo finale

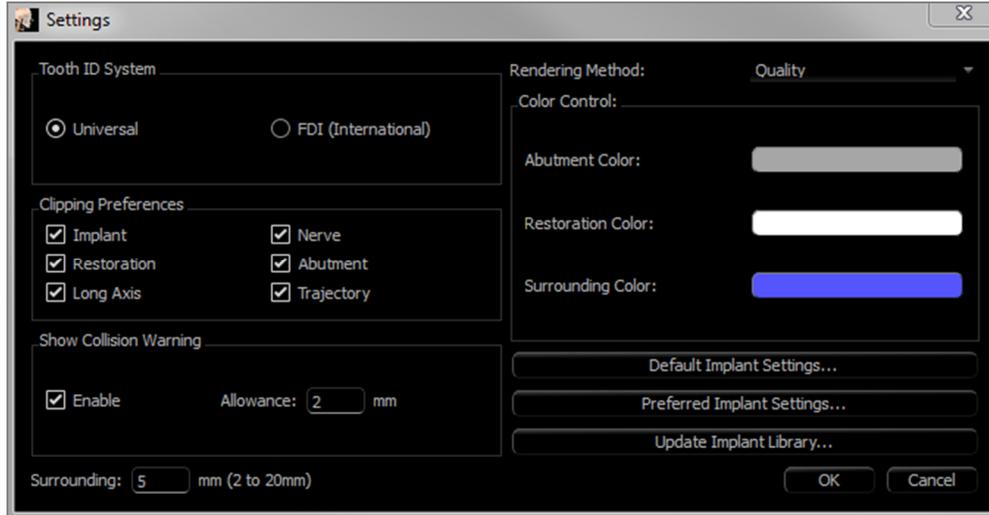
- File immagine: fare clic su **Naviga** per selezionare la posizione del file logo.
- Aggiungi logo: seleziona la casella di spunta per aggiungere un segmento di logo al filmato.
- Durata: imposta il periodo di tempo per mostrare il logo.
- Sfondo: imposta il colore di sfondo per il segmento di logo.

Acquisisci

Crea un file video dalla sequenza selezionata e dalle impostazioni di registrazione video. Premere **Annulla** per uscire da questo dialogo senza registrare il video.

Impianto: Impostazioni e Preferenze

Selezionando lo strumento **Impostazione**  si apre una finestra di personalizzazione all'interno della Scheda Impianto:



Sistema di Identificazione Dente:

Imposta l'ID sullo standard universale o sull'FDI (internazionale).

Preferenza di Ritaglio:

Opzioni per selezionare quali modelli includere nel ritaglio del volume.

Mostra Avvertenza Collisioni:

Definisce se visualizzare o meno un avviso di prossimità tra impianti ad una tolleranza consentita.

Metodo di Rendering:

Sceglie quale metodo di rendering (Predefinito, Prestazioni e Qualità) si desidera utilizzare nella Scheda Impianto.

Controllo Colore:

Imposta i vari colori per il moncone, la ricostruzione e i colori di collisione.

Impostazioni Dettagliate dell'Impianto:

Regola le impostazioni predefinite per gli impianti individuali. Vedere maggiori informazioni di seguito.

Impostazioni Preferite degli Impianti:

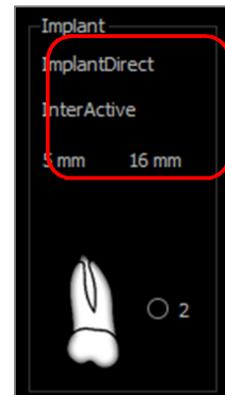
Utilizzato per modificare quali impianti saranno visualizzati nei menu a discesa nel Pannello di controllo. Vedere altre informazioni nella sezione **Impostazioni Preferite dell'Impianto**.

Aggiorna Libreria degli Impianti:

Controlla la disponibilità degli aggiornamenti della libreria implantare STL e li scarica direttamente.

Impostazioni dettagliate dell'impianto

Quando si seleziona **Impostazioni Dettagliate dell'Impianto**, è possibile regolare le impostazioni predefinite per gli impianti individuali nella Finestra Preferenze di pianificazione degli impianti.

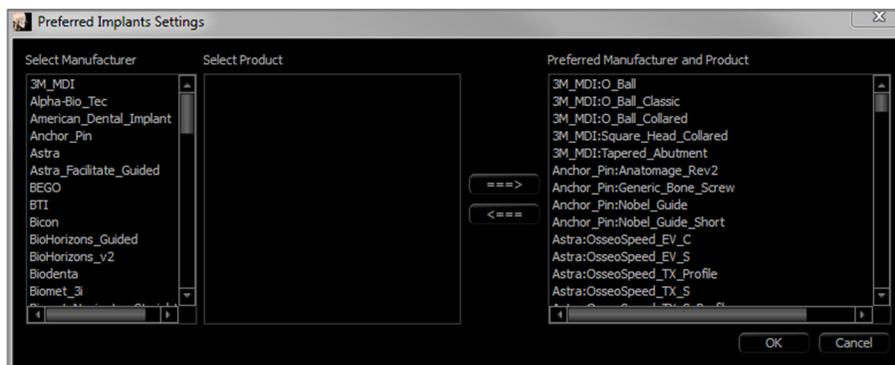


Cliccando una volta ovunque nell'area citata saranno attivati i menu a discesa per le varie caratteristiche dell'impianto. *Le opzioni non appariranno per impianti che non siano nella lista preferiti (vedere sotto).*

Premere **OK** per salvare queste preferenze e l'impianto designato sarà selezionato automaticamente quando si sceglie un dente nel menu **Aggiungi Impianto Singolo**.

Impostazioni Preferite degli impianti

L'utente può nascondere alcuni impianti per evitare di popolare le liste e semplificare i menu a discesa. Per impostazione predefinita, tutti i produttori e i tipi di impianti sono selezionati come "preferiti". **Per rimuovere un impianto, selezionarlo nell'elenco sul lato destro e utilizzare il pulsante freccia sinistra per rimuoverlo dall'elenco.**



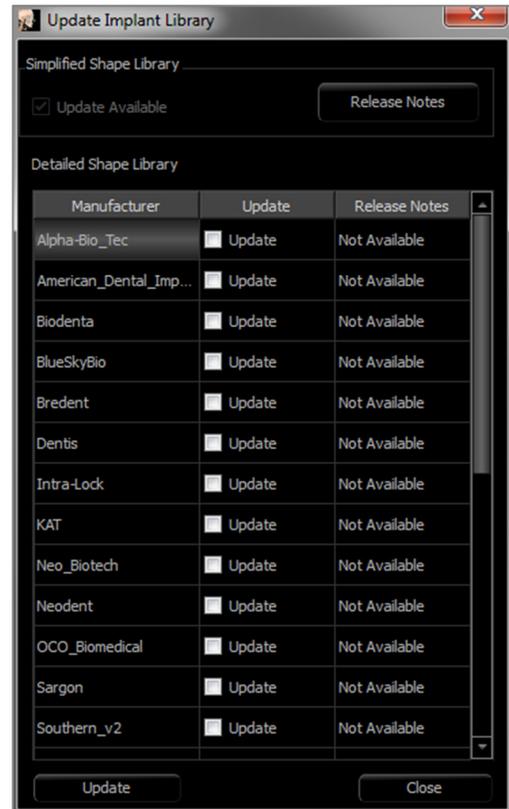
Le impostazioni avranno effetto nelle opzioni del menu a discesa per **Impostazioni Dettagliate dell'impianto** e anche nella sezione **Impianto** del **Pannello di Controllo**. Se esiste un caso aperto con impianti che non sono nella lista preferiti, l'impianto apparirà comunque correttamente nei render e nel **Pannello di controllo**. Tuttavia, le impostazioni specifiche per questo impianto non possono essere modificate e impianti dello stesso tipo non possono essere aggiunti.

L'aggiunta di impianti all'elenco preferiti può essere effettuata selezionando il produttore dell'impianto nell'elenco sul lato sinistro, selezionando il prodotto specifico nella colonna centrale e premendo il pulsante freccia destra per aggiungere.

Alcuni produttori sono suddivisi in sottoinsiemi guidati e non guidati per indicare la compatibilità con i Kit di Guida Chirurgica Anatomage.

Aggiorna la Libreria degli Impianti

A causa delle dimensioni degli impianti STL, la maggior parte degli aggiornamenti delle librerie implantari ospitate online o all'interno dell'installatore non conterrà questi impianti. Questa funzione consente all'utente di selezionare specifiche librerie STL come si desidera. Aggiornamenti disponibili per i produttori elencati sono indicati nella colonna Aggiorna. Selezionare il produttore desiderato e fare clic su **Aggiorna** per scaricare la libreria nel software. Riavviare il software per applicare gli aggiornamenti.



Controllo del Profilo di Densità

Selezionando lo strumento **Controllo del Profilo di Densità**  è possibile regolare le impostazioni per il profilo di densità.

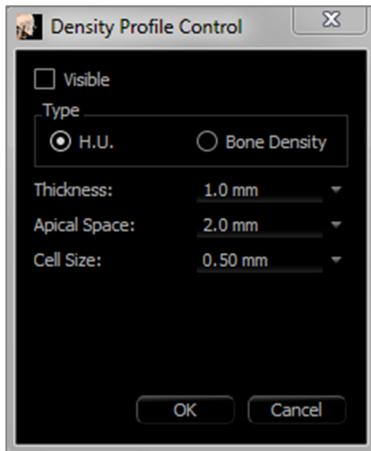
Visibile: Attiva/disattiva la visibilità tra il profilo di densità e la terza sezione trasversale.

HU: Mostra la densità ossea in unità Hounsfield.

Densità ossea: Mostra la densità in unità Misch di densità ossea.

Spessore: Cambia il volume campionato situato intorno all'impianto.

Spazio apicale: Cambia il volume campionato situato all'apice dell'impianto.



Dimensione della cella: Cambia quanto accuratamente saranno campionati e visualizzati i voxel nel volume attorno all'impianto.



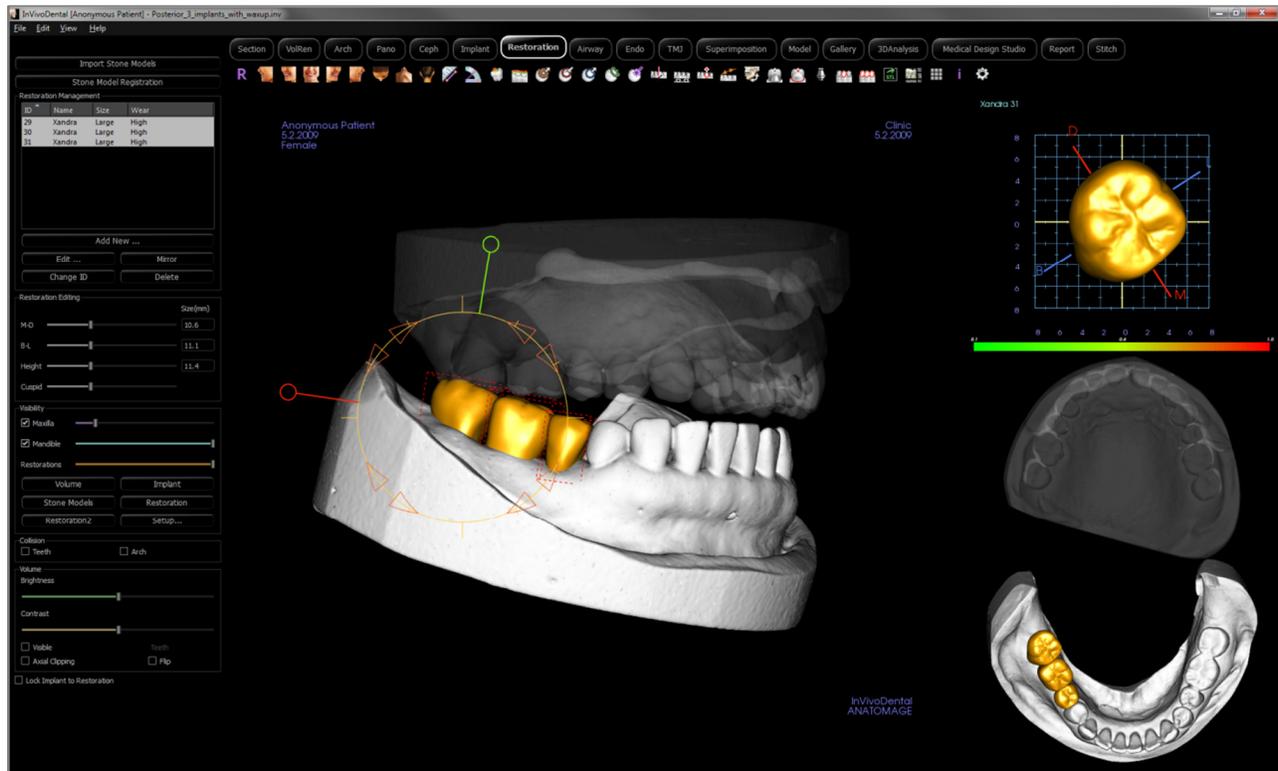
Avvertenza: qualsiasi misurazione non corretta può portare a complicanze chirurgiche nel caso che diagnosi, piani di trattamento e/o il trattamento effettivo si basino su misurazioni non corrette. È fondamentale per l'utente finale imparare come eseguire le misurazioni correttamente e come utilizzare correttamente tutti gli strumenti di misurazione. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati di immagine e dallo scanner hardware che ha generato i dati dell'immagine. La misurazione non può essere più precisa della risoluzione dell'immagine. Il software riporta il valore in base ai punti selezionati dall'utente. A causa della natura dell'imaging medico, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno apparente dipende dalla luminosità corrente e dall'impostazione del contrasto. Il contorno può spostarsi mentre l'utente apporta modifiche alla luminosità e al contrasto. L'utente deve comprendere il limite del valore di misurazione prima dell'applicazione al paziente. Se si notano incongruenze o problemi di software con le misurazioni o per ulteriori domande o dubbi sull'uso corretto degli strumenti di misurazione, contattare il numero (408) 885-1474 o scrivere via email a info@anatomage.com



Avvertenza: qualsiasi pianificazione dell'impianto eseguita in modo errato in qualsiasi aspetto, incluso ma non limitato alla posizione dell'impianto, all'orientamento, all'angolo, al diametro, alla lunghezza e/o al produttore possono portare a complicazioni chirurgiche nel caso che diagnosi, piani di trattamento e/o il trattamento effettivo si basino su errori di pianificazione dell'impianto in questione. È fondamentale per l'utente finale imparare come utilizzare correttamente gli strumenti di pianificazione del trattamento implantare. Se si notano incongruenze o problemi software con la pianificazione dell'impianto o si hanno ulteriori domande o dubbi sul corretto utilizzo della pianificazione implantare, contattare l'Assistenza Anatomage al numero (408) 885-1474 o scrivere un'email a ainfo@anatomage.com

Funzioni della Vista Ricostruzione

La Scheda Vista Ricostruzione è uno strumento avanzato che colma il divario tra implantologia e progetto di ricostruzione della corona. Gli utenti possono registrare i modelli in gesso e aggiungere i denti direttamente o su impianti pianificati esistenti. Con le opzioni di visibilità di collisione modello, numerose librerie di denti e caratteristiche di modifica mesh, questa Scheda guiderà la chirurgia implantare verso l'occlusione perfetta.



Ricostruzione: Barra degli strumenti

Di seguito sono mostrati la barra degli strumenti e gli strumenti caricati con la Scheda Vista Ricostruzione:



Reimposta: reimposta la finestra di rendering alla dimensione originale della vista.



A sinistra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso sinistra sagittalmente.



3/4 a sinistra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso sinistra di 45° sagittalmente.



Frontale: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto frontalmente.



3/4 a destra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso destra a 45° in modo sagittale.



A destra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso destra in modo sagittale.



Sovramascellare: orienta automaticamente il volume in modo tale che l'operatore sia orientato sopra il paziente.



Sottomandibolare: orienta automaticamente il volume in modo tale che l'operatore sia orientato sotto il paziente.



Retro: orienta automaticamente il volume alla vista posteriore.



Misurazione della distanza: selezionare questa opzione, segnare due punti sul volume e apparirà Costruisci Corona. Facendo clic sul punto e muovendo il cursore è possibile modificare i punti. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarlo. Le funzioni del Pannello di Controllo nella Scheda Render del Volume consentono di proiettare i valori in 2D, nasconderli o esportarli in un report.



Misurazione dell'angolo: Selezionare questa opzione, segnare tre punti sul volume e comparirà un angolo tra di loro. Facendo clic sui rispettivi punti di controllo e muovendo il cursore è possibile modificare le misurazioni. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarla. Le funzioni Pannello di Controllo nella Scheda Render del Volume consentono di proiettare i valori in 2D, nasconderli o esportarli in un report.



Mostra collisione: Attiva/disattiva la collisione tra le ricostruzioni dei denti e i modelli o ricostruzioni in gesso contrapposti/funzionanti.



Mostra collisione tra le arcate: Attiva/disattiva la visibilità delle collisioni tra i modelli in gesso.



Area di trascinamento: Attiva lo strumento di trascinamento dell'area nel rendering e le finestre di rendering del dente singolo.



Spingi mesh: Attiva lo strumento Spingi mesh nel rendering e nelle finestre del renderer del singolo dente.



Recupera mesh: Attiva lo strumento Recupera mesh nel rendering e nelle finestre del renderer del singolo dente.



Smussa mesh: Attiva lo strumento smussa nel rendering e nelle finestre del renderer del singolo dente



Risoluzione collisione automatica: Attiva lo strumento automatico di collisione nel rendering e nelle finestre del renderer del singolo dente.



Ritaglia Piano: Attiva uno strumento di taglio poligonale per tagliare e chiudere il mesh di modelli in gesso nella finestra di rendering.



Livella Modello: Applica una funzione di livellamento ai modelli di gesso a mesh aperte disponibili.



Estrazione di un dente: Abilita uno strumento di taglio mesh poligonale per l'uso su un modello in gesso in casi di estrazione urgente.



Regola occlusione: Attiva lo strumento di regolazione del modello in gesso per spostare manualmente i modelli di gesso e le rispettive ricostruzioni dipendenti nella finestra di rendering.



Articolazione: Apre la finestra di dialogo Articolazione per aprire/chiudere le mascelle con un movimento di morso simulato.



Adatta al moncone personalizzato: Apre una finestra di dialogo per regolare l'interfaccia tra una ricostruzione e un moncone personalizzato.



Adatta al margine: Apre una finestra di dialogo per regolare l'interfaccia tra una ricostruzione e un dente preparato sul modello in gesso.



Moncone personalizzato: Apre una finestra di dialogo che fornisce opzioni per la progettazione del moncone.



Crea un elemento intermedio con gengiva: Apre una finestra di dialogo per modificare la base di un elemento intermedio per adattarsi o compensare al modello in gesso.



Crea Raccordo di ponte tra le ricostruzioni selezionate: Crea un ponte che collega tutte le ricostruzioni selezionate. Questo gruppo di ponte può essere cancellato e riconvertito nelle ricostruzioni.



Esporta ricostruzioni: Esporta le ricostruzioni come singoli STL o file STL individuali.



Layout: Attiva/disattiva il layout della finestra di rendering.



Griglia: Attiva/disattiva la griglia 2D per una semplice valutazione di dimensioni, misure e posizione spaziale.



Mostra informazioni: Visualizza o nasconde le informazioni sui casi incorporate nei dati.



Impostazioni: Apre la finestra di dialogo Preferenze per selezionare il colore, la collisione e le impostazioni predefinite della dimensione dello strumento



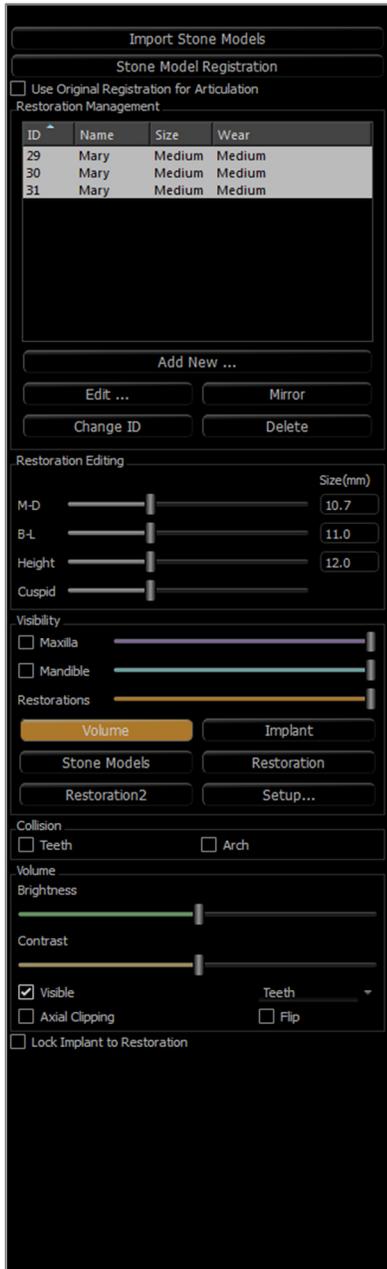
Avvertenza: qualsiasi misurazione non corretta può portare a complicanze chirurgiche nel caso che diagnosi, piani di trattamento e/o il trattamento effettivo si basino su misurazioni non corrette. È fondamentale per l'utente finale imparare come eseguire le misurazioni correttamente e come utilizzare correttamente tutti gli strumenti di misurazione. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati di immagine e dallo scanner hardware che ha generato i dati dell'immagine. La misurazione non può essere più precisa della risoluzione dell'immagine. Il software riporta il valore in base ai punti selezionati dall'utente. A causa della natura dell'imaging medico, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno apparente dipende dalla luminosità corrente e dall'impostazione del contrasto. Il contorno può spostarsi mentre l'utente apporta modifiche alla luminosità e al contrasto. L'utente deve comprendere il limite del valore di misurazione prima dell'applicazione al paziente. Se si notano incongruenze o problemi di software con le misurazioni o per ulteriori domande

o dubbi sull'uso corretto degli strumenti di misurazione, contattare il numero (408) 885-1474 o scrivere via email a info@anatomage.com



Avvertenza: eventuali impianti e ricostruzioni visualizzati in modo errato in Studio del Progetto Ricostruzioni possono portare a complicazioni chirurgiche o ritardi nella terapia. Se si notano incongruenze o problemi software con la pianificazione dell'impianto o della ricostruzione o per ulteriori domande o dubbi, contattare l'Assistenza Anatomage (408) 885-1474 o inviare un'e-mail all'indirizzo info@anatomage.com

Ricostruzione: Pannello di controllo



Importa Modelli in gesso

- Inizia una sequenza di passaggi per importare e registrare un modello di gesso. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione **Ricostruzione: Registrazione del Modello in gesso**.

Registrazione del modello in gesso

- Apre la finestra di dialogo Registra modelli di gesso su volume per riavviare la registrazione per i modelli di gesso importati.
- Usa Registrazione Originale per Articolazione: quando lo strumento di articolazione è attivo, questa opzione alterna tra le posizioni predefinite dei modelli in gesso e le posizioni registrate.

Gestione della Ricostruzione

- **Aggiungi nuovo...:** Apre la libreria dei denti per la selezione e il posizionamento della ricostruzione.
- **Modifica:** Apre la libreria dei denti per cambiare la ricostruzione attualmente selezionata.
- **Trasforma in modo speculare:** Duplica e riflette la ricostruzione selezionata.
- **Cambia ID:** Cambia l'ID associato alla ricostruzione.
- **Cancella:** Rimuove la ricostruzione attualmente selezionata dalla finestra di rendering.

Modifica Ricostruzione

- Dimensione M-D (mm): regola la dimensione mesio-distale della ricostruzione.
- Dimensione B-L (mm): regola la dimensione buccolinguale della ricostruzione.
- Dimensione Altezza (mm): regola l'altezza della ricostruzione.
- Cuspide: regola le dimensioni della cuspide da bassa ad alta.

Visibilità

- Mascella: regola la visibilità/opacità della mascella.
- Mandibola: regola la visibilità/opacità della mandibola.
- Ricostruzione: regola l'opacità delle ricostruzioni.
- **Impostazione:** Apre una finestra di dialogo in cui possono essere configurate le preimpostazioni di vista.
- **Preimpostazioni:** Opzioni preimpostate che visualizzano le caratteristiche selezionate come configurate in **Impostazione**.

Collisione

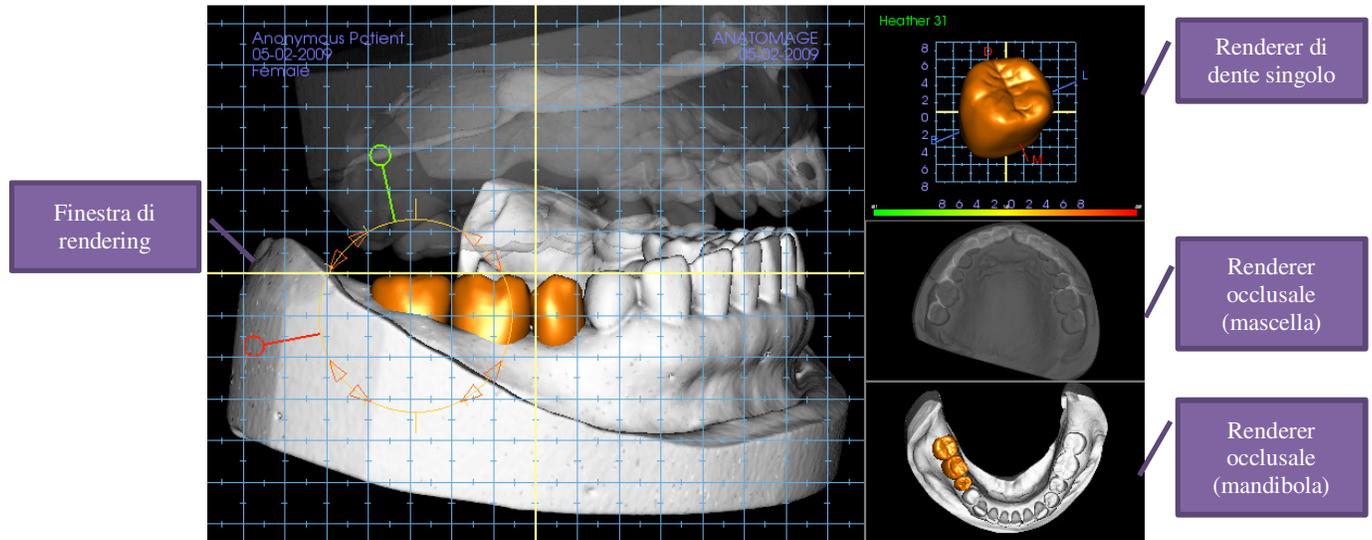
- Denti: attiva la visibilità delle collisioni tra le ricostruzioni e il modello in gesso o ricostruzioni contrastanti/funzionanti.
- Arcata: attiva la visibilità delle collisioni tra i modelli in gesso.

Volume

- Luminosità e Contrasto: può essere regolato per ciascuna delle preimpostazioni per migliorare l'immagine.
- Visibile: attiva/disattiva la visibilità del volume DCM.
- Ritaglio assiale: attiva/disattiva il ritaglio assiale e lo strumento di ritaglio assiale.
- Rendering (elenco a discesa): sceglie il rendering predefinito tra le opzioni di Denti e Osso.
- Capovolgi: capovolge la direzione di ritaglio.

Blocca Impianto alla ricostruzione: quando selezionato, l'impianto e la ricostruzione si sposteranno come una singola unità.

Ricostruzione: Finestra di rendering e Manipolazione Mesh



Finestra di rendering:

- Mostra i modelli di gesso, le ricostruzioni, il volume del paziente, gli impianti e i modelli di pelle.
- La ricostruzione può essere spostata facendo clic con il pulsante sinistro del mouse per selezionare il dente, quindi fare clic con il pulsante sinistro del mouse e trascinare il modello in una nuova posizione da qualsiasi vista. L'angolo in cui viene visualizzato il dente determina il piano su cui la ricostruzione si trasferirà.
- Tutte le funzioni di modifica del mesh tranne **Risoluzione automatica della collisione** funzioneranno in questa finestra.
- Ritaglia **piano**, **Livella Modello**, **Estrazione dente**, **Regola Occlusione**, e **Articolazione** possono essere eseguiti in questa finestra

Renderer di dente singolo:

- Il modello del dente può essere ruotato e ingrandito in modo indipendente in questa vista. Facendo clic sulle lettere **D** (distale), **M** (mesiale), **B** (boccale), o **L** (linguale) la ricostruzione sarà mossa a piccoli passi nella direzione selezionata all'interno della finestra di rendering.
- Il tipo di libreria denti e il numero del dente saranno visualizzati in alto a sinistra.
- La scala dei colori in basso indicherà la profondità della collisione con il modello di gesso opposto quando "Collisione dente" è attivato. L'intervallo per la profondità (mm) è impostato tra 0,1 e 2 mm e può essere modificato nelle Preferenze.
- Tutte le funzioni di modifica inclusa **Risoluzione automatica della Collisione** funzioneranno in questa finestra.

Renderer oclusale (mascella e mandibola):

- Questi renderer visualizzeranno i modelli STL, le ricostruzioni e le collisioni (profondità o contorni) fra di loro. È inteso per scopi di visualizzazione e i modelli non possono essere ingranditi o ruotati ma i cambiamenti di opacità avranno effetto.

Ricostruzione: Registrazione Modello in gesso

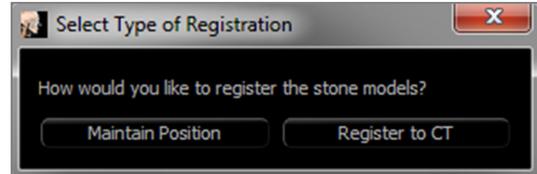
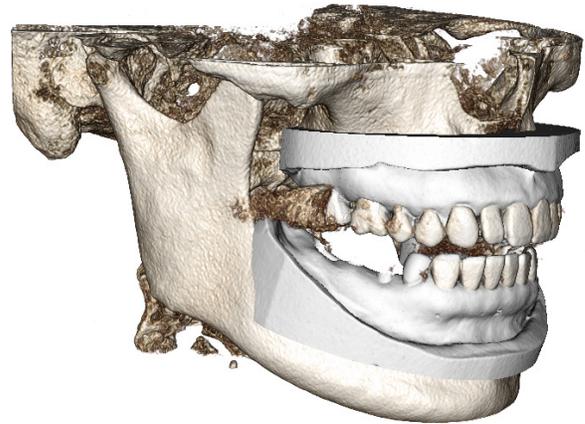
La funzione **Importa Modello in gesso** guiderà passo passo attraverso l'importazione e la registrazione di modelli in gesso superiori e inferiori. Se i modelli in gesso sono già presenti nell'elaborazione, questa funzione servirà a sostituire i modelli esistenti.

Fase 1: Importa Modelli in Gesso

- Fare clic su **Importa Modelli in Gesso** nel Pannello di controllo.
- Scegliere il file .stl o .ply nella finestra di dialogo Seleziona File Modello in Gesso
- Selezionare il tipo di modello come Superiore (mascella) o Inferiore (Mandibola).
- Andare al passaggio successivo. Alla fine della registrazione, fare clic su **Importa Modelli in Gesso** ancora una volta se il modello in gesso opposto deve essere importato o se è necessario rifare la registrazione del modello in gesso.

Fase 2: Seleziona Tipo di registrazione

- **Mantieni Posizione:** Il software applicherà il dato di trasformazione dalla registrazione dell'arcata opposta a questo STL. Questa opzione è utile se è stata registrata una coppia di STL (superiore e inferiore) in un altro programma (le scansioni intraorali potrebbero avere dati di registrazione del morso chiuso). In questo caso, dopo aver registrato un STL al DCM (vedere Registrazione a TAC), il secondo STL può essere importato e caricato in modo tale che la registrazione del morso chiuso sia ripristinata. Questo molto probabilmente porterà a una posizione errata relativa alla scansione DCM per il secondo STL, dal momento che molte scansioni CBCT previste per gli esami implantari/riparativi sono eseguite con il morso del paziente aperto.



- **Registra su TAC:** Questo avvierà il primo passo nella registrazione del file STL nel DCM. La finestra di dialogo (a destra, in basso) mostra i tre passaggi necessari per completare la registrazione. Il layout (Figura 1) mostra l'STL sul lato sinistro della finestra di rendering e il DCM su quello destro con lo strumento di ritaglio adiacente. Fare clic su **Aiuto** per leggere il documento incorporato che descrive come registrare casi diversi
 - Pulisci Scansione: Contrassegnare questa opzione quando il caso ha poca o nessuna dispersione. La registrazione utilizzerà punti aggiuntivi che siano selezionati per una registrazione più precisa.
 - **Ricomincia:** Reimposta l'utente alla Fase 1 nella finestra di dialogo.
 - **Effettua Registrazione:** Abbina l'STL al DCM in base ai punti selezionati.
 - **Fatto:** Chiude la finestra di dialogo.

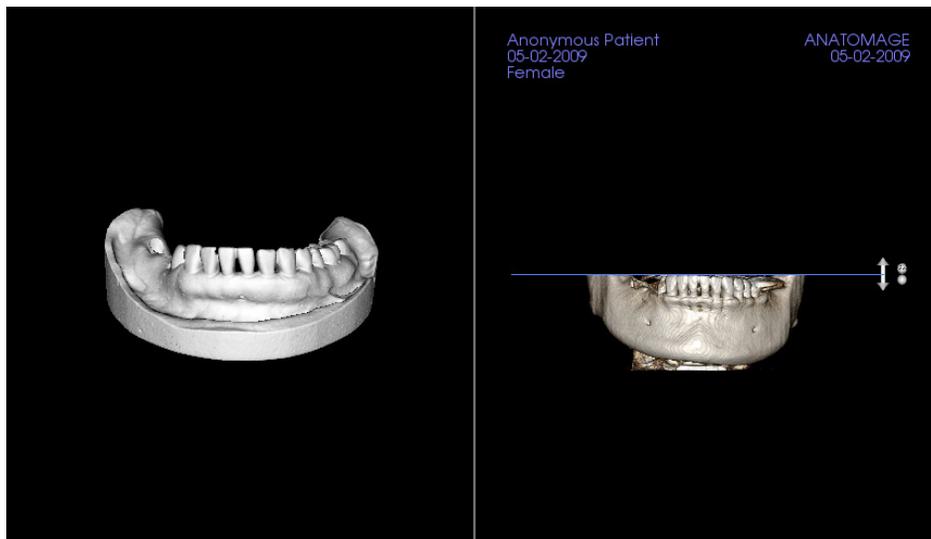
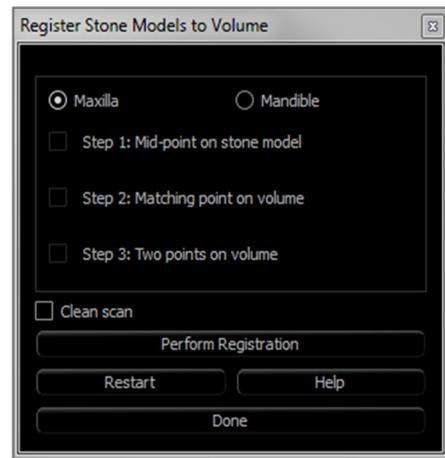


Figure 1

- Dopo aver cliccato su **Esegui Registrazione**, l'utente verrà portato a un nuovo layout (Figura 2), che presenta due renderer di volume e tre renderer di slice in scala di grigi. Usare le frecce gialle nel renderer DCM per centrare il punto centrale nella posizione corretta nella parte anteriore della scansione. Dopo aver verificato questo punto nel renderer sagittale in scala di grigi, continuare a utilizzare gli altri renderer degli strumenti frecce e slice per ruotare l'STL attorno a questo punto medio e per ottenere il giusto orientamento.

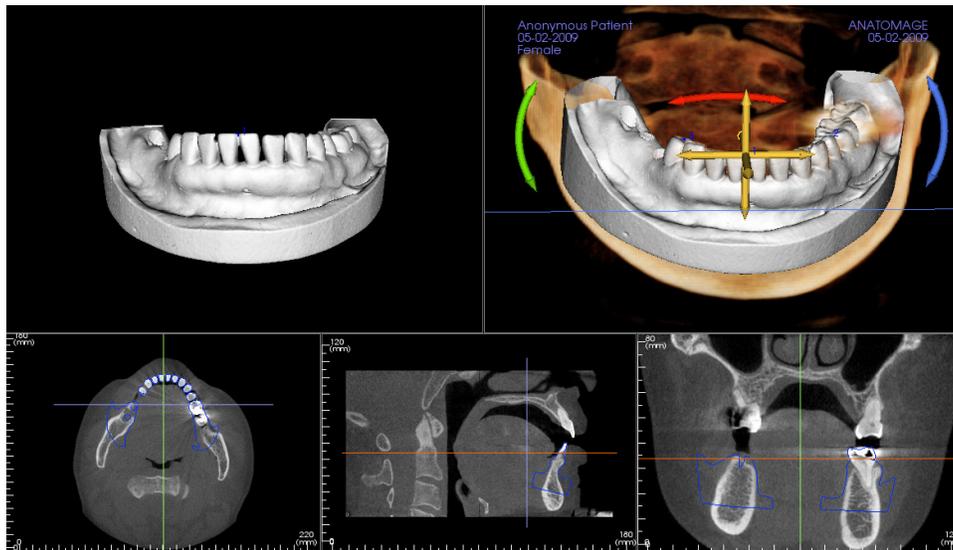
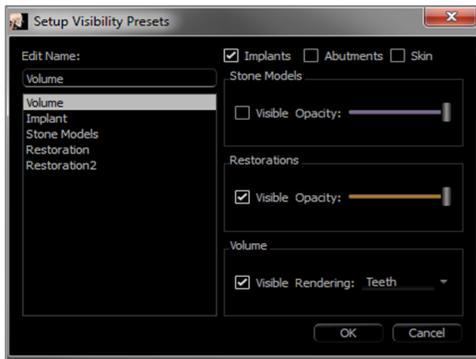


Figure 2

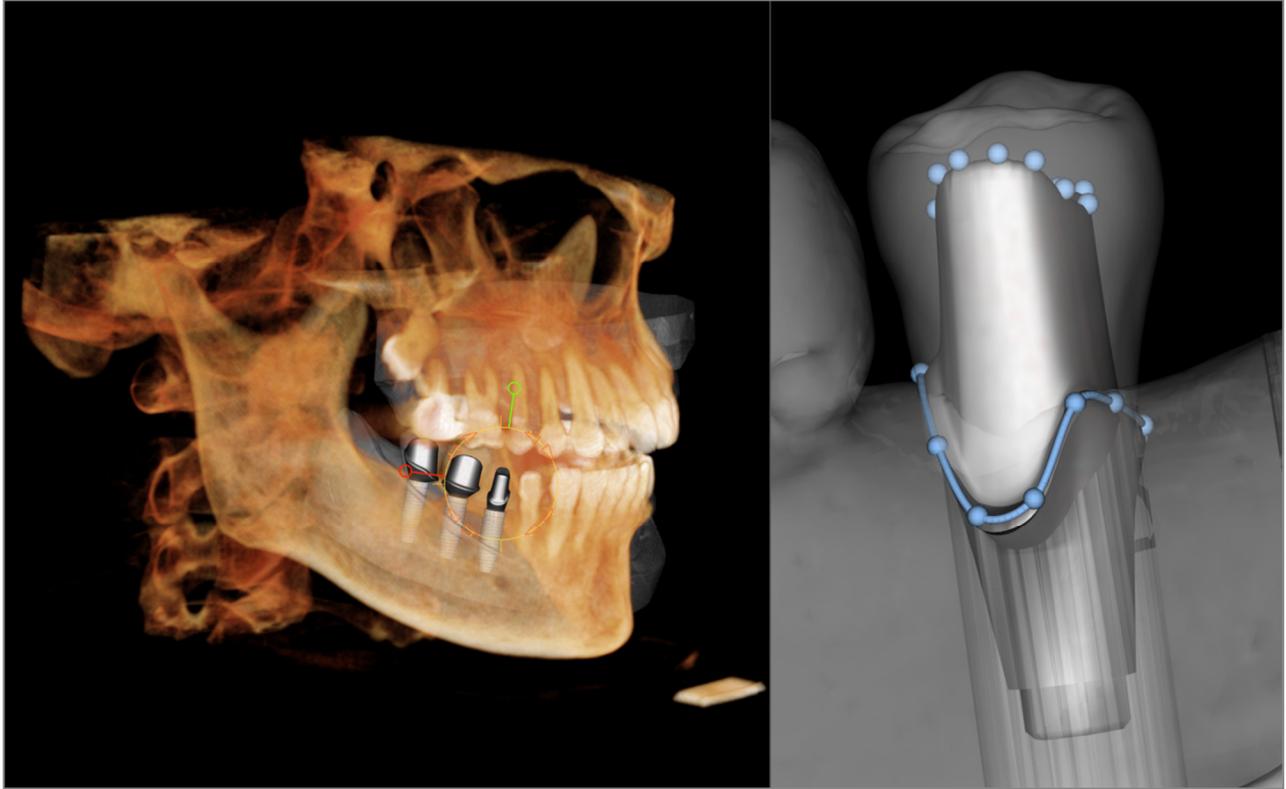
Ricostruzione: Impostazioni Predefinite di Vista

Le preimpostazioni di visibilità consentono di passare facilmente tra viste impostate, durante la pianificazione dell'impianto. Per configurare queste impostazioni, fare clic su **Imposta**. Queste preimpostazioni possono anche essere modificate nella Scheda Impianto.



- **Modifica Nome:** Premere qualsiasi preimpostazione per selezionarla. Digitare il nuovo nome nel campo.
- Le caselle di spunta della visibilità nascondono o mostrano le caratteristiche nella finestra di rendering.
- **Impianti:** Attiva/disattiva la visibilità degli impianti.
- **Monconi:** Attiva/disattiva la visibilità dei monconi.
- **Pelle:** Attiva/disattiva la visibilità della copertura della foto del volto dal file di lavoro Anatomodel o Analisi 3D.
- **Modelli in gesso:** Controlla la visibilità dei modelli in gesso. È possibile ottenere diversi gradi di trasparenza con la barra di scorrimento Opacità.
- **Ricostruzioni:** Controlla la visibilità dei modelli 3D Ceratura Diagnostica nel renderer di volume e nel profilo colorato nel renderer di sezione 2D. Il profilo colorato della ricostruzione selezionata o della ricostruzione associata all'impianto selezionato sarà rosso mentre le ricostruzioni non selezionate saranno rosa. Vari gradi di trasparenza possono essere ottenuti con la barra di scorrimento Opacità.
- **Volume:** Controlla la visibilità del rendering del volume e del tipo di rendering.

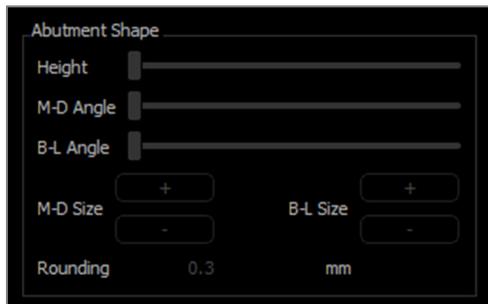
Ricostruzione: Pianificazione del Moncone



- Il moncone collega automaticamente il modello di ricostruzione con il modello di impianto nella finestra di rendering. Il moncone attualmente selezionato verrà visualizzato ingrandito sul lato destro.

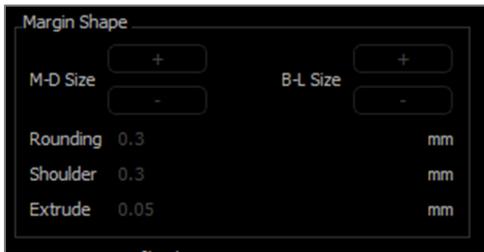
Ricostruzione: Finestra di dialogo della pianificazione del moncone

Parametri del Moncone



Forma superiore

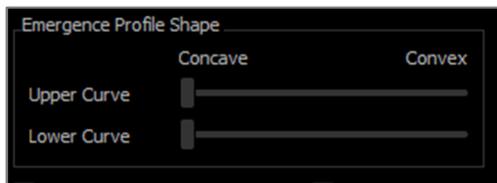
- Altezza: regola la lunghezza del moncone.
- Angolo M-D: regola l'angolo mesiodistale.
- Angolo B-L: regola l'angolo buccolinguale.
- Dimensione M-D: regola la dimensione mesiodistale.
- Dimensione B-L: regola la dimensione buccolinguale.
- Arrotondamento: regola l'arrotondamento del moncone.



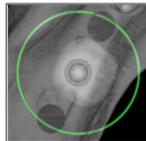
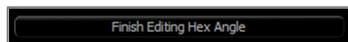
Forma del margine

- Dimensione M-D: regola la dimensione mesiodistale.
- Dimensione B-L: regola la dimensione buccolinguale.
- Arrotondamento: regola l'arrotondamento del margine.
- Spalla: regola il margine tra la superficie assiale (moncone) del dente e la linea di finitura.
- Estrusione: regola la dimensione della forma della linea di finitura.

Forma del profilo di emergenza



- Curva superiore: regola la forma della porzione della base del moncone.
- Curva inferiore: regola la forma della parte inferiore della base del moncone.
- Foro vite: aggiunge un foro vite che esce attraverso la parte superiore e inferiore del moncone.
- Moncone curativo: sostituisce il moncone attuale con un moncone curativo.
- **Regolazione dell'angolo dell'indice Hex:** Inserisce un nuovo strumento nel renderer per consentire la rotazione dell'Hex.
- **Termina Modifica dell'angolo Hex:** Rimuove lo strumento dal renderer.
- **Cancella moncone:** Rimuove il moncone selezionato.
- **Aggrega moncone:** Apre una finestra di dialogo dove i monconi possono essere raggruppati in modo tale che i loro angoli di inserimento siano paralleli.



Ricostruzione: Tipi di Corona

Corone per denti preparati o monconi personalizzati

Quando si usa lo strumento **Adatta al Margine**  o **Adatta al moncone personalizzato** , verrà visualizzata la finestra di dialogo Costruisci Corona. Questa finestra di dialogo consente di regolare la base della ricostruzione per interfacciare in modo ottimale il dente o il moncone preparati.

Distanza del Cemento

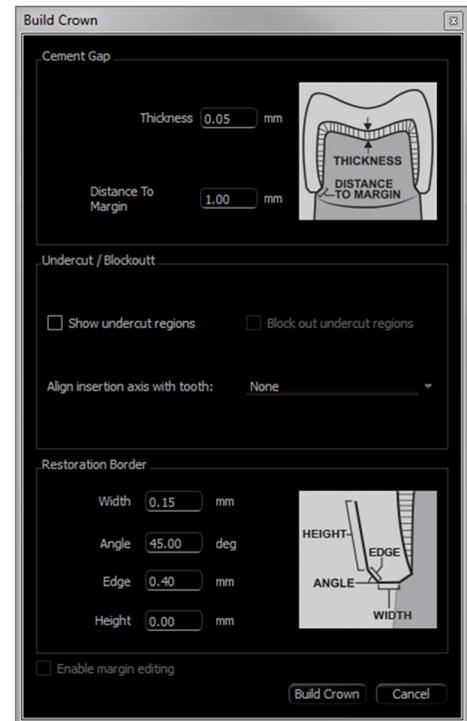
- Spessore (mm): la distanza tra l'interno della ricostruzione e la superficie superiore del dente o del moncone preparati.
- Distanza al Margine (mm): la distanza tra lo spigolo interno e quello esterno della ricostruzione alla spalla.

Sottosquadro/Chiusura

- Mostra regioni sottosquadro: evidenzia le regioni sottosquadro in rosso.
- Chiusura Regioni sottosquadro: rimuove le aree sottosquadro adattando la ricostruzione.
- Allinea Asse di Inserzione con dente: questa opzione è disponibile soltanto per denti preparati. Seleziona il dente giusto per allineare gli assi di inserzione della ricostruzione.

Bordo di Ricostruzione

- Larghezza (mm): larghezza del contorno della ricostruzione sulla spalla.
- Angolo (gradi): angolo del contorno della ricostruzione.
- Bordo (mm): lunghezza del bordo del contorno della ricostruzione.
- Altezza (mm): altezza del contorno della ricostruzione.



Abilita Modifica Margine: questa opzione è disponibile solo per denti preparati. Regolare la traccia di margine intorno al dente preparato.

Costruisci Corona: calcola e aggiorna la forma della base della ricostruzione.

Cancella: si chiude la finestra di dialogo.

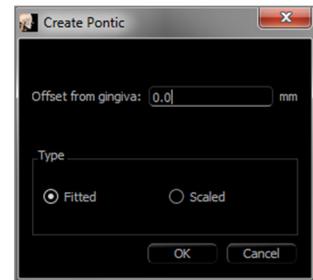
Elementi intermedi di protesi a ponte

Le ricostruzioni dell'elemento intermedio si trovano a una distanza impostata sopra il modello in gesso, possono mantenere la forma originale del disegno o essere adattati alla superficie del modello in gesso. Fare clic per selezionare la ricostruzione che interessa e quindi scegliere **Crea Elemento intermedio con lo strumento Gengiva** .

Scostamento dalla gengiva: distanza tra il fondo della ricostruzione e il modello in gesso.

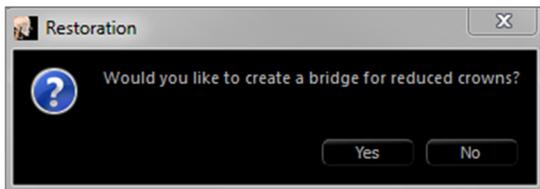
Tipo:

- **Adattato:** la parte inferiore della ricostruzione sarà rimodellata per adattarsi al contorno del modello in gesso.
- **Ridimensionato:** La dimensione della ricostruzione sarà ridimensionata in modo tale che il fondo sia la distanza giusta di scostamento dal modello in gesso.



Ponti

Selezionare un set di ricostruzioni facendo clic su "Ctrl"+ pulsante destro del mouse su ciascuna ricostruzione. Fare clic su Crea Connettori Ponte tra lo strumento **Ricostruzioni Selezionate**  per creare un ponte.



Scegliere **Sì** per creare un ponte per corone ridotte. Questo ponte avrà connettori modificabili.

Scegliere **No** per creare un ponte che collega le ricostruzioni ma non ha connettori.

Le ricostruzioni non possono essere manipolate singolarmente o spostate dopo la creazione del ponte.

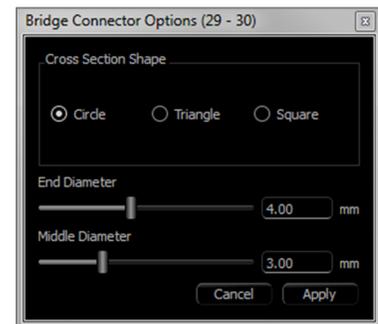
Se è stato creato un ponte per corone ridotte, ogni connettore può essere modificato singolarmente. Fare clic sul connettore per selezionarlo e aprire le Opzioni Connettore Ponte e visualizzare i nodi modificabili.

Opzioni Connettore Ponte

Forma della sezione trasversale: scegliere la forma della sezione trasversale del connettore.

Estremità Diametro: impostare il diametro delle estremità del connettore che sono a contatto con le ricostruzioni adiacenti.

Diametro medio: impostare il diametro di mezzo del connettore.



Avvertenza: un adattamento errato della corona può causare imprecisioni nella forma e nel posizionamento della corona. Questo può portare a complicanze chirurgiche o ritardi se si sta pianificando il trattamento.

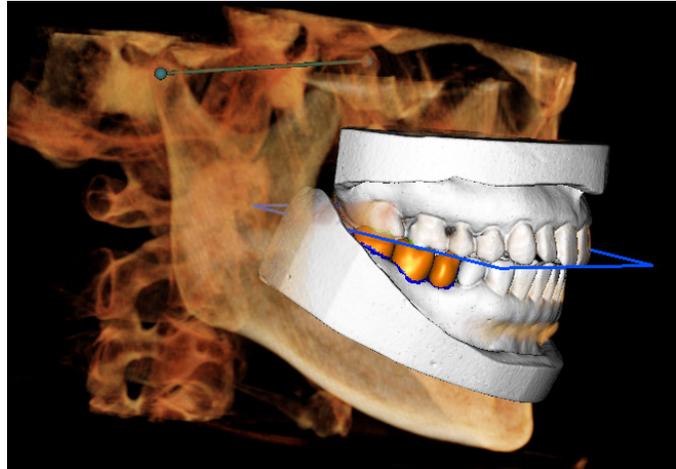
Ricostruzione: Articolazione e Regolazione dell'occlusione

Articolazione

Per risultati ottimali, regolare prima l'occlusione

tramite lo **Strumento Regola Occlusione** .

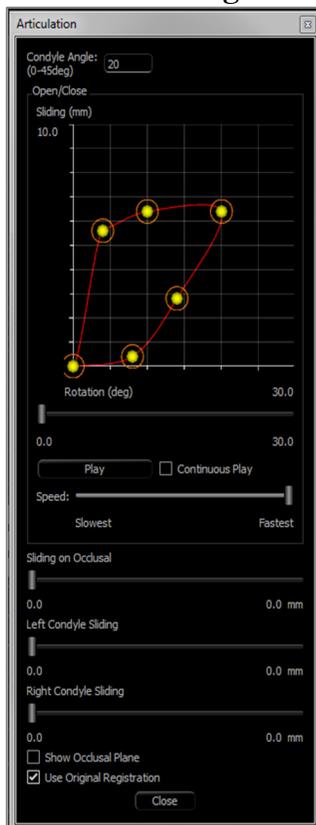
La funzione **Articolazione** determinerà un orientamento a morso chiuso per i due modelli STL e definirà un piano occlusale. I modelli STL possono quindi essere aperti, chiusi o scivolare l'uno attraverso l'altro per simulare le operazioni sulla mascella anatomica. (La registrazione a morso chiuso è determinata da un miglior adattamento dei due STL durante interazioni specificate).



L'attivazione di questa caratteristica attiverà:

- Uno strumento per modificare la posizione dei condili, nonché visualizzare il piano occlusale. Si può fare clic a sinistra sulle maniglie del condilo e trascinarle nelle posizioni corrette.
- La finestra di dialogo Articolazione (sotto).

Finestra di dialogo Articolazione



Angolo del Condilo

- Questo determina l'angolo del piano sotto il piano occlusale sul quale scivolerà la mandibola STL. (Esempio: se l'Angolo del Condilo è impostato su 0 gradi, la mandibola scorrerà sul piano occlusale.)

Movimenti

- Apri/Chiudi grafico: modifica l'angolo di apertura e grado di rotazione della "mascella" durante l'animazione dell'articolazione.
- Scorri su Occlusale: scorre la mandibola lungo il piano occlusale con un angolo regolato determinato dall'angolo condilo.
- Scorrimento del condilo sinistro: fa scorrere il condilo sinistro in avanti lungo il piano occlusale con un angolo regolato determinato dall'Angolo del Condilo.
- Scorrimento del condilo destro: fa scorrere il condilo destro in avanti lungo il piano occlusale con un angolo regolato determinato dall'Angolo del Condilo.
- Mostra Piano occlusale: consente di visualizzare il riquadro blu del piano occlusale nella Finestra di rendering.
- Usa registrazione originale: restituisce i modelli in gesso alla posizione originale quando viene attivato.

Chiudi

- Chiude la finestra di dialogo e riporta i STL e le ricostruzioni alla posizione originale registrata.

Ricostruzione: Preferenze

Selezionando lo strumento **Impostazione**  si apre una finestra di personalizzazione all'interno della Scheda Ricostruzione:



Codice Colore Profondità Collisione

- **Profondità Minima:** imposta la profondità di collisione minima dei mesh per l'individuazione e il colore corrispondente alla minima collisione.
- **Media Profondità:** imposta il colore corrispondente al livello medio di collisione basato sulla gamma di profondità.
- **Profondità Massima:** imposta il livello di collisione rilevato come massimo e il colore corrispondente.

Altre impostazioni

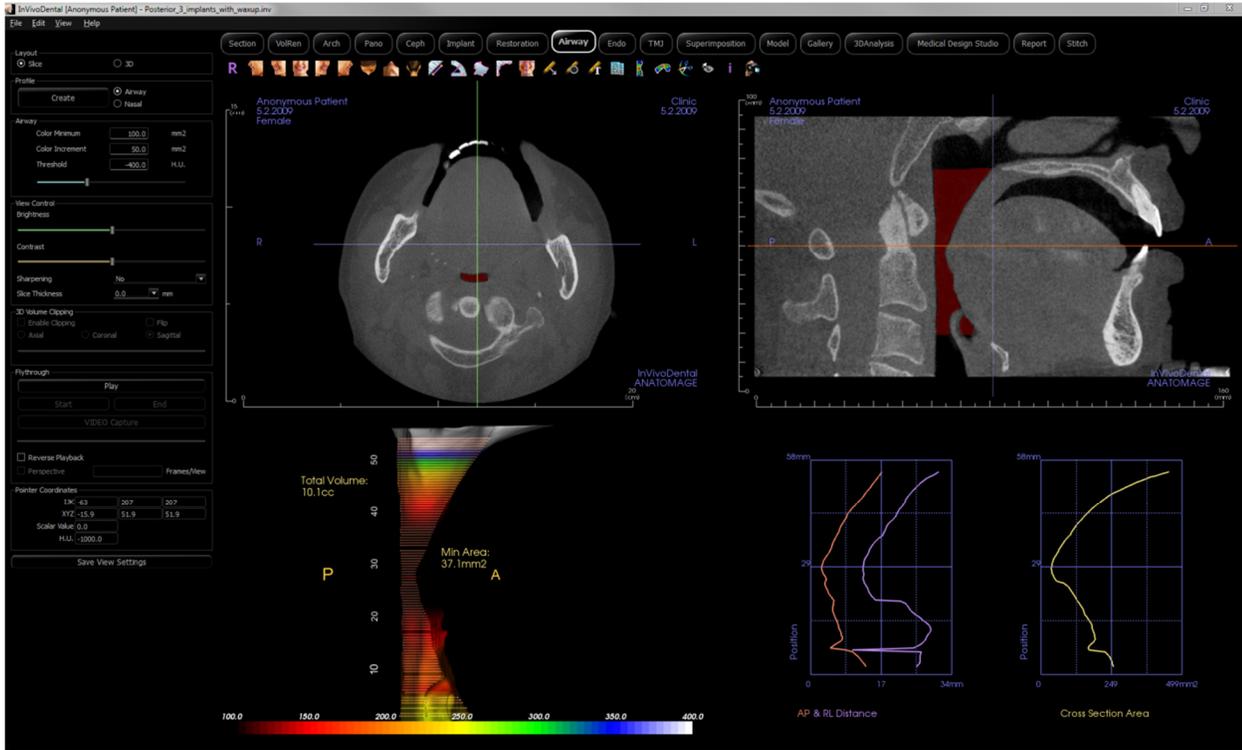
- **Colore ricostruzione:** imposta il colore delle ricostruzioni.
- **Colore del modello in gesso:** imposta il colore del modello in gesso
- **Colore griglia:** imposta il colore della griglia sul renderer di ricostruzione individuale, nonché lo **strumento Attiva/disattiva griglia**.
- **Raggio Esterno Trascina area:** imposta il raggio esterno predefinito dello strumento **Trascina Area** l'area può ancora essere regolata usando la rotellina del mouse quando lo strumento è in uso.
- **Differenza Raggio interno/esterno Trascina area:** definisce il cerchio interno dello strumento Trascina Area. Il cerchio interno sperimenta direttamente il trascinamento considerando che l'area del cerchio esterno viene conseguentemente deformata dalla forza di trascinamento
- **Spingi Raggio dello strumento:** imposta il raggio di effetto dello strumento predefinito **Spingi Mesh**. L'area può ancora essere regolata usando la rotellina del mouse quando lo strumento è in uso.
- **Tira Raggio dello strumento:** imposta il raggio di effetto dello strumento predefinito **Tira Mesh**. L'area può ancora essere regolata usando la rotellina del mouse quando lo strumento è in uso.
- **Smussa Raggio dello strumento:** imposta il raggio di effetto predefinito dello strumento **Smussa**. L'area può ancora essere regolata usando la rotellina del mouse quando lo strumento è in uso.
- **Dimensione del passo di movimento:** regola la quantità che la ricostruzione selezionata muove con i tasti freccia.

Impostazioni di Collisione

- Spento: la collisione tra le strutture non verrà mostrata.
- Contorno: mostra solo il limite di collisione in blu.
- Mostra la profondità della collisione nell'intervallo di colori impostato nella sezione Codice colore profondità collisione.

Funzioni della Vista Vie respiratorie

La Scheda Vie Respiratorie mostra e valuta le proprietà delle vie respiratorie del paziente e della cavità nasale e fornisce strumenti aggiuntivi per l'esportazione e le presentazioni dei dati



Vie Respiratorie: Barra degli strumenti

Di seguito sono mostrati la barra degli strumenti e gli strumenti caricati con la Scheda Vista delle vie respiratorie:



Reimposta: reimposta la finestra di rendering alla dimensione originale della vista.



A sinistra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso sinistra sagittalmente.



3/4 a sinistra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso sinistra di 45° sagittalmente.



Frontale: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto frontalmente.



3/4 a destra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso destra a 45° in modo sagittale.



A destra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso destra in modo sagittale.



Sovramascellare: orienta automaticamente il volume in modo tale che l'operatore sia orientato sopra il paziente.



Sottomandibolare: orienta automaticamente il volume in modo tale che l'operatore sia orientato sotto il paziente.



Retro: orienta automaticamente il volume alla vista posteriore.



Misurazione della distanza: selezionare questa opzione, segnare due punti sulla vista e apparirà la distanza. Facendo clic sul punto e muovendo il cursore è possibile modificare i punti. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarlo. Le funzioni del Pannello di controllo consentono di proiettare i valori in 2D, nasconderli o esportarli in un report



Misurazione dell'angolo: selezionare questa opzione, segnare tre punti sulla vista e comparirà un angolo tra di loro. Facendo clic sui rispettivi punti di controllo e muovendo il cursore è possibile modificare le misurazioni. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarla. Le caratteristiche del pannello di controllo consentono di proiettare i valori in 2D, nasconderli o esportarli in un report.



Misurazione di area: dopo aver selezionato questo strumento, fare clic su più punti lungo il contorno dell'area desiderata. Fare doppio clic o cliccare con il pulsante destro per terminare la misurazione. Un numero in millimetri al quadrato sarà automaticamente visualizzato. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarla.



Misurazione polilinea: selezionare questa opzione e segnare qualsiasi numero di punti nella vista. Fare clic con il pulsante destro per terminare la misurazione e la distanza totale sarà visualizzata. Cliccando sui nodi e muovendo il cursore si possono modificare i punti. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarla. Le funzioni del Pannello di controllo consentono di proiettare i valori in 2D, nasconderli o esportarli in un report.



Riorientamento: fare clic per modificare l'orientamento del paziente.



Annota Freccia: permette di disegnare una freccia sull'immagine.



Annota Cerchio: consente di disegnare un cerchio sull'immagine.



Annota Testo: consente di scrivere e modificare il testo sull'immagine.



Esporta Dati delle vie respiratorie: se è stata generata una via aerea, questa esporta il modello di ventilazione, i grafici, i dati di slice e i dati di riepilogo nella cartella selezionata.



Misurazione Vie respiratorie: traccia la spline delle vie respiratorie e calcola il volume, le distanze A-P e R-L, l'area della sezione trasversale e l'area della sezione trasversale minima.



Misurazione nasale: traccia la spline della cavità nasale e calcola il volume, le distanze A-P e R-L, l'area della sezione trasversale e l'area della sezione trasversale minima.



Scolpisci Vie respiratorie: delinea liberamente un'area e rimuove la parte delle vie respiratorie perpendicolare al piano dello schermo. La via respiratoria all'interno o all'esterno della selezione può essere scelta facendo clic sulle rispettive aree.



Attiva/disattiva Visibilità del cursore: Passa attraverso gli stili di cursore disponibili e attiva e disattiva il cursore.



Visualizza informazioni: Visualizza o nasconde le informazioni sui casi incorporate nei dati di scansione.

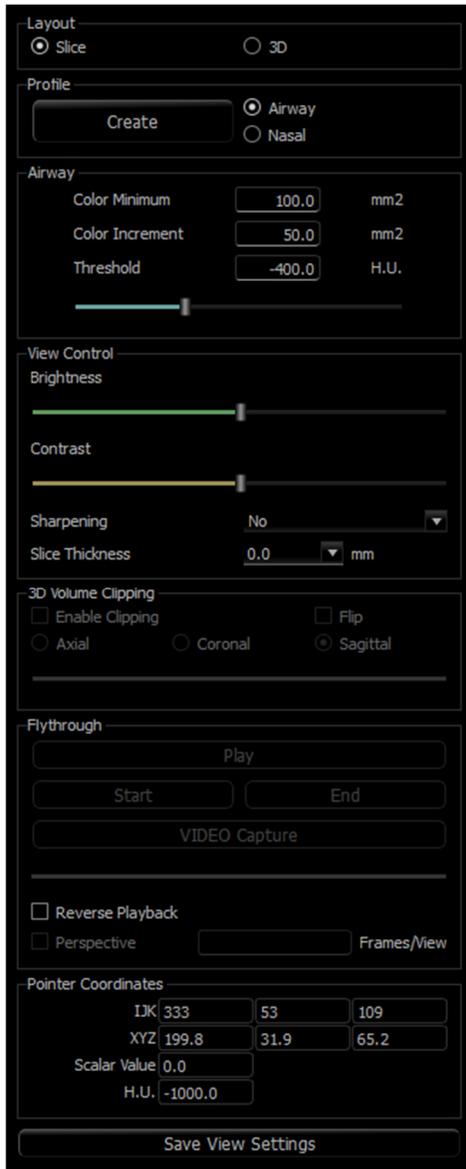


Sequenza Vista: consente la creazione di sequenze di camera personalizzate e l'acquisizione di file di filmati AVI. Fare riferimento alla descrizione Sequenza vista nella sezione Rendering del Volume: Acquisizione di Filmati e Sequenze di Vista Personalizzate.



Avvertenza: qualsiasi misurazione non corretta può portare a complicanze chirurgiche nel caso che diagnosi, piani di trattamento e/o il trattamento effettivo si basino su misurazioni non corrette. È fondamentale per l'utente finale imparare come eseguire le misurazioni correttamente e come utilizzare correttamente tutti gli strumenti di misurazione. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati di immagine e dallo scanner hardware che ha generato i dati dell'immagine. La misurazione non può essere più precisa della risoluzione dell'immagine. Il software riporta il valore in base ai punti selezionati dall'utente. A causa della natura dell'imaging medico, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno apparente dipende dalla luminosità corrente e dall'impostazione del contrasto. Il contorno può spostarsi mentre l'utente apporta modifiche alla luminosità e al contrasto. L'utente deve comprendere il limite del valore di misurazione prima dell'applicazione al paziente. Se si notano incongruenze o problemi di software con le misurazioni o per ulteriori domande o dubbi sull'uso corretto degli strumenti di misurazione, contattare il numero (408) 885-1474 o scrivere via email a info@anatomage.com

Vie respiratorie: Pannello di controllo



Layout:

- **Slice:** visualizza le slice assiali e sagittali insieme al modello e ai grafici delle vie respiratorie 3D se il profilo selezionato è presente.
- **3D:** visualizza la slice sagittale e il rendering del volume 3D insieme al modello e ai grafici delle vie respiratorie 3D se il profilo selezionato è presente.

Profilo:

- **Crea:** crea una spline facendo clic per posizionare i nodi lungo la direzione del flusso d'aria. Fare clic con il tasto destro per terminare la spline e generare la misurazione.
- Dopo la creazione, il profilo può essere modificato facendo clic su di esso e modificando la spline nella slice sagittale.

Vie Respiratorie:

- **Colore minimo:** l'area della sezione trasversale minima che sarà colorata, a partire dal rosso. Qualsiasi area più piccola di quella sarà nera.
- **Incrementa colore:** quanto velocemente cambia il colore con i cambiamenti dell'area a sezione trasversale.
- **Soglia:** La soglia massima di HU che il software rileva come aria. Il valore nel campo definisce la soglia centrale del cursore.

Controllo Vista:

- **Luminosità e Contrasto:** possono essere regolati per ciascuna delle opzioni predefinite per migliorare l'immagine.
- **Filtro Accentuazione:** applica il filtro di accentuazione selezionato dal menu a discesa ai renderer di slice 2D.
- **Spessore della slice:** utilizza somma di raggi durante la ricostruzione dell'immagine 2D lungo ciascun piano ortogonale.

Ritaglia Volume 3D:

- Quando il volume 3D è abilitato, questa opzione consente di ritagliare il volume per vedere l'anatomia interna. Il piano di ritaglio sarà sincronizzato con i cursori di sezione.

Attraversamento:

- **Riproduci:** crea una simulazione di attraversamento delle vie respiratorie.
- **Inizio/fine:** salta alla posizione iniziale o finale della simulazione.
- **Acquisisci VIDEO:** esporta la simulazione di attraversamento come file video.
- **Riproduzione al contrario:** inverte la direzione dell'attraversamento.
- **Prospettiva:** attiva/disattiva la proiezione prospettica.
- **Fotogrammi/Vista:** imposta il numero di fotogrammi per ogni vista.

- Per maggiori informazioni consultare la pagina 124.

Coordinate del puntatore:

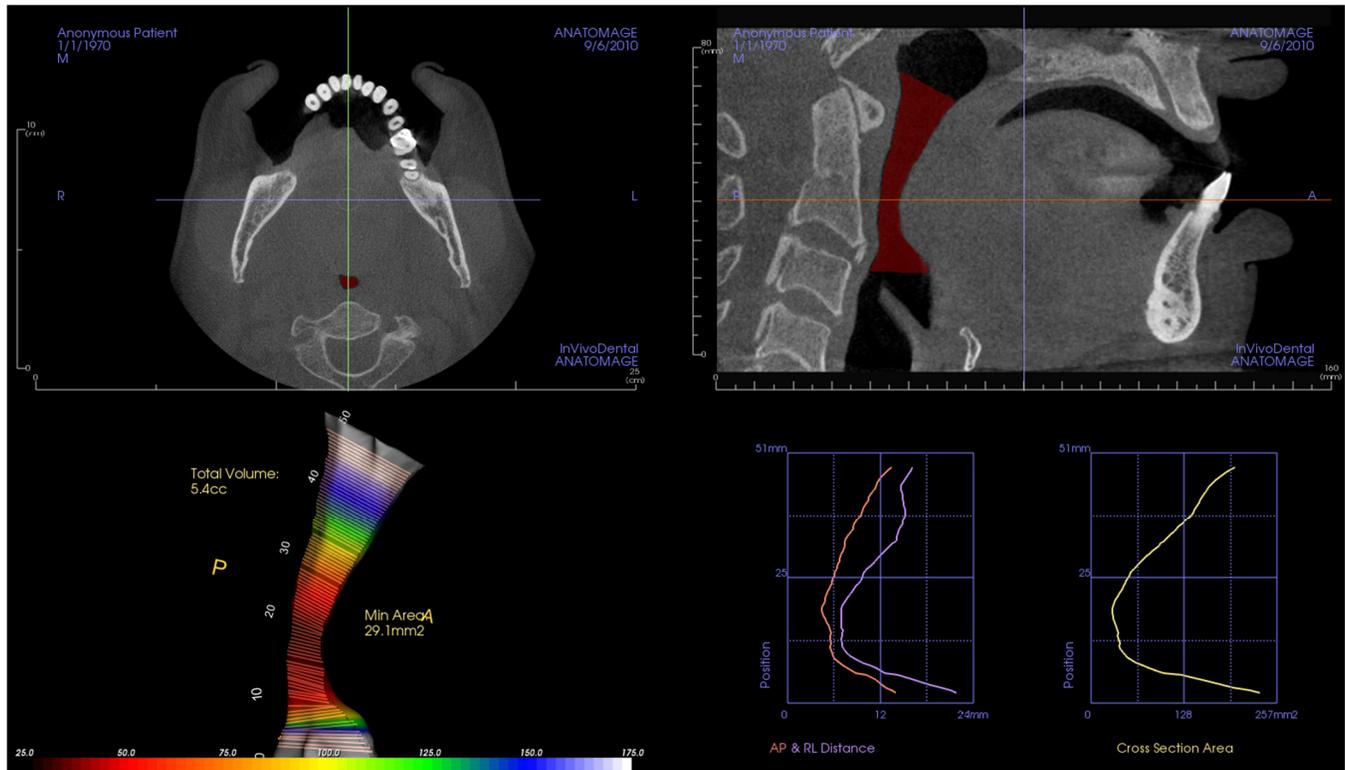
- IJK o XYZ: le coordinate danno all'utente la possibilità di esaminare le coordinate del cursore sul sistema di coordinate assoluto.
- Valore scalare è il valore in scala di grigio del voxel puntato dal puntatore del cursore. L'unità HU o Hounsfield è un valore approssimativo del voxel calcolato da "Riscalda Pendenza" e "Riscalda Intercettazione" in Informazioni DICOM. *Le approssimazioni del valore HU potrebbero non essere così accurate se la calibrazione dell'hardware TAC è disattivata. Contattare il produttore dell'hardware per ulteriori informazioni sulla precisione HU.*

Salva Impostazioni Vista

- Salva le attuali impostazioni della vista 2D da ricaricare all'apertura di qualsiasi caso. Vedere sezione Visualizza Preferenze in **Preferenze** per ulteriori informazioni su quali impostazioni sono state salvate per questa Scheda specifica.

Vie respiratorie: Finestra di Rendering

Questa finestra visualizza le slice 2D assiali e sagittali insieme al volume 3D, all'oggetto del modello e ai dati del grafico a seconda della selezione del layout e se è stata creata una via aerea o una cavità nasale.



Vista Slice: sono disponibili le slice assiale e sagittale. La misurazione delle vie respiratorie viene creata nella slice sagittale. I Profili vengono visualizzati dopo la creazione della misurazione. Facendo clic sulle vie respiratorie visualizza di conseguenza lo strumento di modifica.

Vista Volume 3D: il volume 3D può essere manipolato come in altre Schede. Se è presente una misurazione delle vie respiratorie, viene visualizzato un volume 3D.

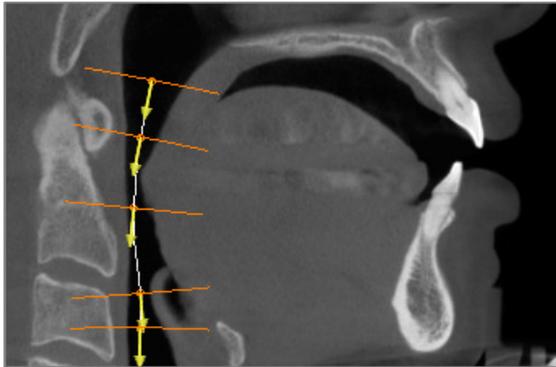
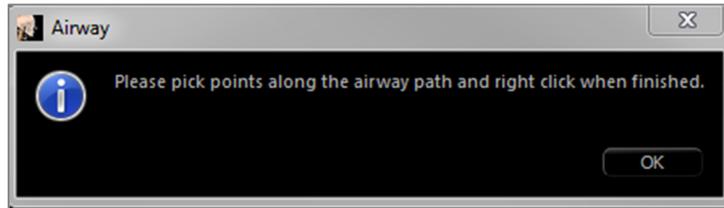
Vista modello delle vie respiratorie: l'oggetto 3D delle vie respiratorie può essere manipolato come per il rendering di volume. Vengono visualizzati i valori totali di volume e di area minima.

Grafici: le misurazioni antero-posteriore e destra-sinistra e le aree a sezione trasversale di ogni slice delle vie respiratorie sono rappresentate graficamente in relazione alla posizione lungo la spline delle vie respiratorie. Fare clic su un'area del grafico per trovare la corrispondente slice nelle vie respiratorie e visualizzare dati numerici specifici.

Vie respiratorie: Misurazione delle vie respiratorie



Misurazione delle vie respiratorie: selezionando l'icona sarà attivata la finestra di dialogo qui sotto. Premere OK per continuare.

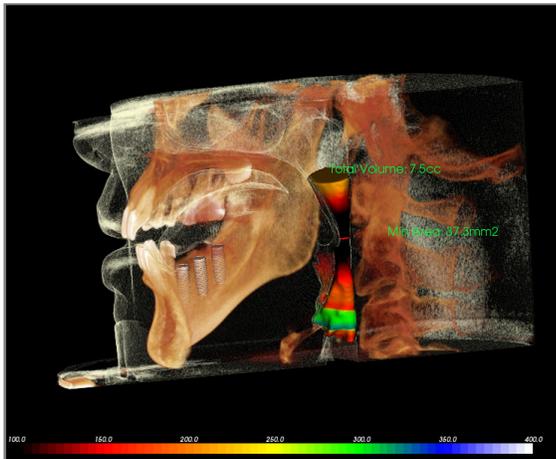


Tracciare il Profilo:

- Usare la rotella per individuare il piano medio-sagittale.
- Scegliere i punti lungo le vie respiratorie per definire il percorso di misurazione con il tasto sinistro del mouse.
- Fare clic col pulsante destro del mouse quando si è finito.

Mostra Misurazione del volume:

- Invivo convertirà il tracciamento del profilo in un rendering del volume e lo sovrapporrà ai dati di scansione.
- L'area della sezione trasversale minima e il volume totale saranno visualizzati accanto alla misurazione delle vie respiratorie.
- La gamma e la soglia del colore possono essere regolati nel Pannello di controllo.
- I dati di misurazione possono essere nascosti spuntando la casella "Nascondi tutti i valori" nel Pannello di controllo.
- Il volume delle vie respiratorie e i valori di misurazione possono essere cancellati facendo clic con il tasto sinistro del mouse una volta sul volume, quindi premendo "cancella" sulla tastiera.



Importante: i valori di misurazione potrebbero non essere vere misurazioni volumetriche anatomiche. A causa della natura delle immagini ci sono artefatti di imaging come rumore bianco, diffusione, irradiazione del fascio, rumore di suoneria o HU fuori scala. Lo strumento di misurazione del software non può distinguere l'artefatto di imaging dalla vera anatomia. Inoltre, il valore di misurazione dipende dai valori di soglia; quindi, l'utente deve impostare le soglie appropriate per ottenere la migliore stima della struttura desiderata. Le misurazioni non devono essere utilizzate come unica metrica per qualsiasi trattamento.



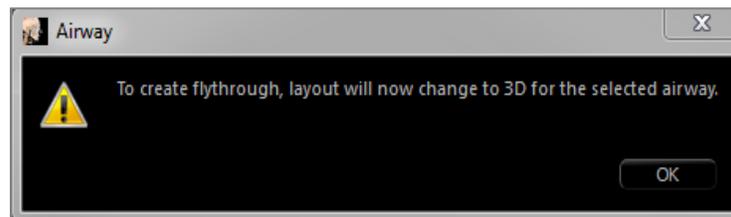
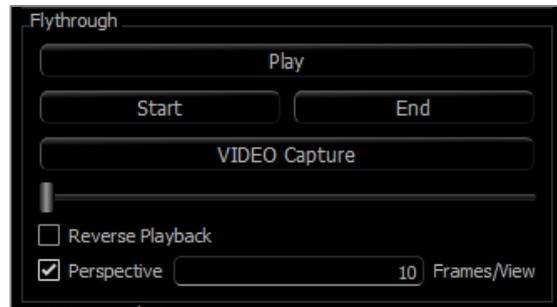
Avvertenza: qualsiasi misurazione non corretta può portare a complicanze chirurgiche nel caso che diagnosi, piani di trattamento e/o il trattamento effettivo si basino su misurazioni non corrette. È fondamentale per l'utente finale imparare come eseguire

le misurazioni correttamente e come utilizzare correttamente tutti gli strumenti di misurazione. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati di immagine e dallo scanner hardware che ha generato i dati dell'immagine. La misurazione non può essere più precisa della risoluzione dell'immagine. Il software riporta il valore in base ai punti selezionati dall'utente. A causa della natura dell'imaging medico, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno apparente dipende dalla luminosità corrente e dall'impostazione del contrasto. Il contorno può spostarsi mentre l'utente apporta modifiche alla

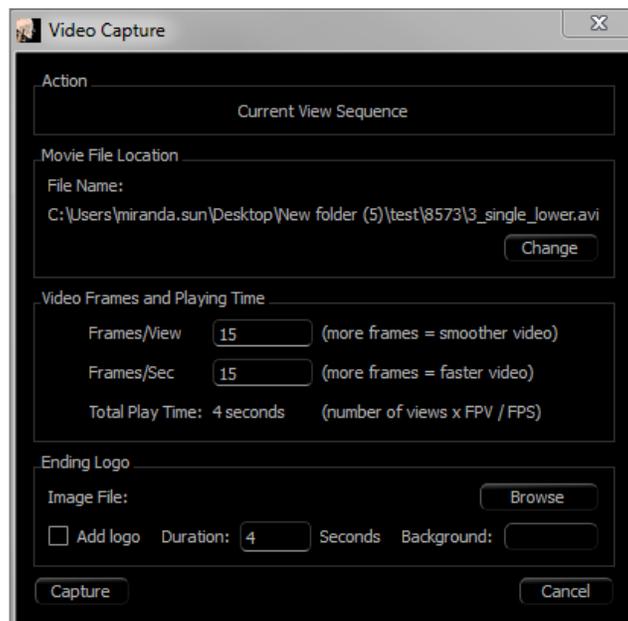
luminosità e al contrasto. L'utente deve comprendere il limite del valore di misurazione prima dell'applicazione al paziente. Se si notano incongruenze o problemi di software con le misurazioni o per ulteriori domande o dubbi sull'uso corretto degli strumenti di misurazione, contattare il numero (408) 885-1474 o scrivere via email a info@anatomage.com

Vie respiratorie: Attraversamento

Dopo la creazione delle vie respiratorie o la misura della cavità nasale, è possibile creare una simulazione attraversamento. Fare clic su Avvia nella sezione Attraversamento del Pannello di controllo. Automaticamente viene generata una sequenza di vista che segue la spline delle vie respiratorie. La sequenza può essere avviata e invertita, e la velocità e la fluidità possono essere regolate tramite il parametro Fotogramma/Vista. La Vista Prospettiva della telecamera può essere attivata se lo si desidera.

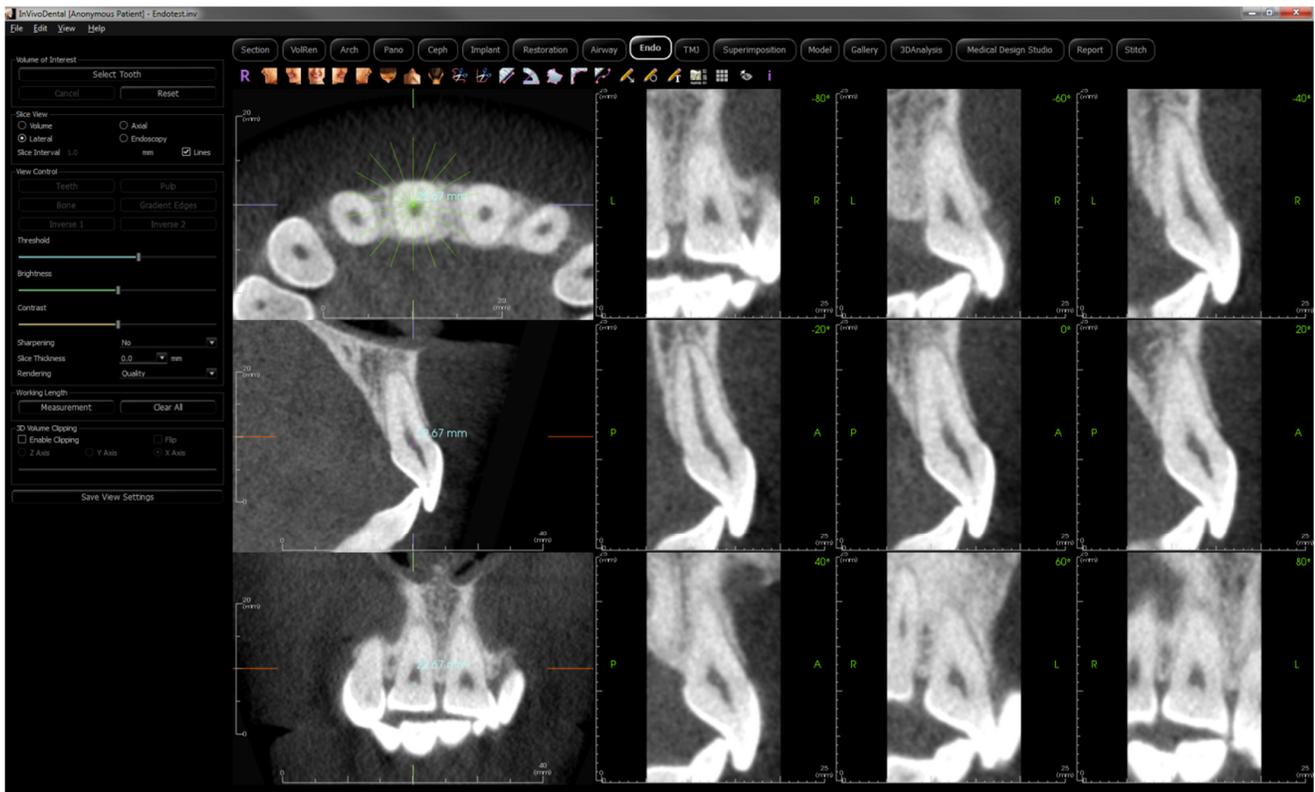


Una volta regolata la sequenza, può essere esportata come file video con il pulsante "Acquisisci VIDEO".



Funzioni della Vista Endo

La **Scheda Vista Endo** consente un'attenta segmentazione ed esame di un singolo dente attraverso vari rendering unici del volume 3D e di viste di slice 2D. Le misurazioni della lunghezza di lavoro possono essere eseguite in questa vista per calcolare le lunghezze dei file radice ed endodontici.



Endo: Barra degli strumenti

Di seguito sono mostrati la barra degli strumenti e gli strumenti caricati con la Scheda Vista Endo:



Reimposta: reimposta la finestra di rendering alla dimensione originale della vista.



A sinistra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso sinistra sagittalmente.



3/4 a sinistra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso sinistra di 45° sagittalmente.



Frontale: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto frontalmente.



3/4 a destra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso destra a 45° in modo sagittale.



A destra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso destra in modo sagittale.



Sovramascellare: orienta automaticamente il volume in modo tale che l'operatore sia orientato sopra il paziente.



Sottomandibolare: orienta automaticamente il volume in modo tale che l'operatore sia orientato sotto il paziente.



Retro: orienta automaticamente il volume alla vista posteriore.



Scultura a mano libera: Delineare liberamente un'area e rimuovere il volume perpendicolare al piano dello schermo. Il volume all'interno o all'esterno della selezione può essere scelto facendo clic sulle rispettive aree. Questo strumento può essere usato solo dopo aver completato l'opzione Seleziona Dente.



Scultura poligonale: delineare un'area posizionando una serie di punti e facendo clic con il pulsante destro del mouse. Il volume perpendicolare al piano dello schermo sarà rimosso. Il volume all'interno o all'esterno della selezione può essere scelto cliccando nelle rispettive aree. Questo strumento può essere usato solo dopo aver completato l'opzione Seleziona Dente.



Misurazione della distanza: selezionare questa opzione, segnare due punti sulla vista e apparirà la distanza. Facendo clic sul punto e muovendo il cursore è possibile modificare i punti. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarlo. Le funzioni del Pannello di controllo consentono di proiettare i valori in 2D, nasconderli o esportarli in un report



Misurazione dell'angolo: selezionare questa opzione, segnare tre punti sulla vista e comparirà un angolo tra di loro. Facendo clic sui rispettivi punti di controllo e muovendo il cursore è possibile modificare le misurazioni. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarla. Le caratteristiche del pannello di controllo consentono di proiettare i valori in 2D, nasconderli o esportarli in un report.



Misurazione Area: selezionare questa opzione e segnare qualsiasi numero di punti lungo il contorno dell'area desiderata. Fare doppio clic o cliccare con il pulsante destro per terminare la misurazione. Un

numero in millimetri al quadrato sarà automaticamente visualizzato. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarla



Misurazione polilinea: selezionare questa opzione e segnare qualsiasi numero di punti nella vista. Fare clic con il pulsante destro per terminare la misurazione e la distanza totale sarà visualizzata. Cliccando sui nodi e muovendo il cursore si possono modificare i punti. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarla. Le caratteristiche del Pannello di controllo consentono di proiettare i valori in 2D, nasconderli o esportarli in un report.



Misurazione Lunghezza di lavoro: selezionare questa opzione e segnare i punti terminali di misurazione desiderati nella vista. La lunghezza di lavoro verrà generata tra i punti terminali e la distanza totale visualizzata.



Annota Freccia: permette di disegnare una freccia sull'immagine.



Annota Cerchio: consente di disegnare un cerchio sull'immagine.



Annota Testo: consente di scrivere e modificare il testo sull'immagine.



Layout: crea un layout diverso in base alle preferenze. Dopo aver fatto clic sull'icona del layout, apparirà un elenco di varie opzioni di layout. Fare clic sul layout preferito per applicarlo.



Griglia: Attiva/Disattiva tra quattro diversi layout di griglia per consentire una semplice valutazione di dimensione, misurazione e posizione spaziale.



Attiva/disattiva Visibilità del cursore: Passa attraverso gli stili di cursore disponibili e attiva e disattiva il cursore.

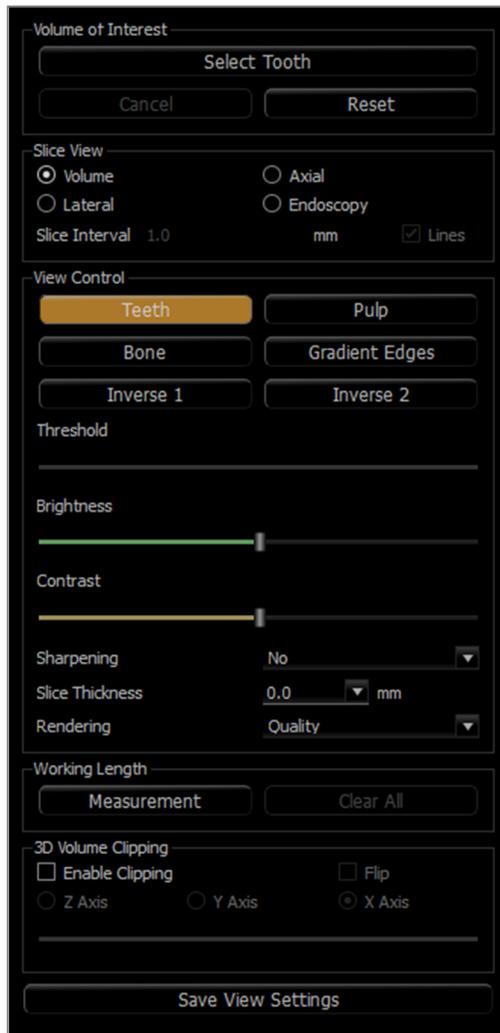


Visualizza informazioni: Visualizza o nasconde le informazioni sui casi incorporate nei dati di scansione



Avvertenza: qualsiasi misurazione non corretta può portare a complicanze chirurgiche nel caso che diagnosi, piani di trattamento e/o il trattamento effettivo si basino su misurazioni non corrette. È fondamentale per l'utente finale imparare come eseguire le misurazioni correttamente e come utilizzare correttamente tutti gli strumenti di misurazione. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati di immagine e dallo scanner hardware che ha generato i dati dell'immagine. La misurazione non può essere più precisa della risoluzione dell'immagine. Il software riporta il valore in base ai punti selezionati dall'utente. A causa della natura dell'imaging medico, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno apparente dipende dalla luminosità corrente e dall'impostazione del contrasto. Il contorno può spostarsi mentre l'utente apporta modifiche alla luminosità e al contrasto. L'utente deve comprendere il limite del valore di misurazione prima dell'applicazione al paziente. Se si notano incongruenze o problemi di software con le misurazioni o per ulteriori domande o dubbi sull'uso corretto degli strumenti di misurazione, contattare il numero (408) 885-1474 o scrivere via email a info@anatomage.com

Endo: Pannello di controllo



Volume di interesse:

- **Seleziona dente:** dopo aver fatto clic su questo pulsante, fare clic sulle slice 2D o il volume 3D per creare una casella. Nelle slice 2D, fare clic e trascinare il centro della casella per spostarla. Fare clic sui nodi o sui bordi per modificare le dimensioni. Fare clic sulle frecce per ruotare la casella. Una volta allineata la casella con il dente desiderato, fare clic con il tasto destro o fare clic su **Applica** per segmentare la regione all'interno della casella in un volume di interesse (VOI).
 - Se un VOI è già stato creato, facendo clic su **Seleziona Dente** saranno fornite le opzioni per modificare il VOI corrente o per crearne uno nuovo.
- **Annulla:** annulla la procedura Seleziona Dente.
- **Reimposta:** consente di ripristinare la VOI corrente alla scansione originale.

Layout:

- **Volume:** mostra il rendering del volume del VOI se ne è stato creato uno o le scansioni originali.
- **Assiale:** mostra le slice 2D lungo l'asse-z dei VOI.
- **Laterale:** mostra le slice 2D attorno all'asse-z del VOI.
- **Endoscopia:** mostra una slice 3D lungo l'asse-z del VOI. Il tipo di rendering è impostato nella sezione Controllo Vista.

Controllo Vista:

- Preimpostazioni Colore: Denti, Polpa, Osso, ecc. consentono di migliorare le visualizzazioni di determinate strutture anatomiche, dei profili dei tessuti molli, delle vie respiratorie, ecc. Questo si ottiene visualizzando densità specifiche con colori specifici. Alcune opzioni potrebbero non essere disponibili fino alla creazione di un VOI.

- Soglia: filtra i valori HU che sono visibili nel rendering del volume
- Luminosità e contrasto: può essere regolato per ciascuna delle preimpostazioni per migliorare l'immagine.
- Filtro accentuazione: applica il filtro di accentuazione selezionato dal menu a discesa ai renderer della slice 2D.
- Spessore della slice: usa radiografia ricostruita quando si ricostruisce l'immagine 2D lungo ogni piano ortogonale.
- Rendering: "Prestazione" è veloce, ma ci sono alcune distorsioni di rendering. "Qualità" dà il più alto livello di dettaglio, ma la risposta è più lenta. "Predefinito" è tra le altre due opzioni.

Lunghezza di lavoro:

- **Misurazione:** crea una misura della lunghezza di lavoro.
- **Cancella tutto:** elimina tutte le misurazioni della lunghezza di lavoro

Ritaglia Volume 3D:

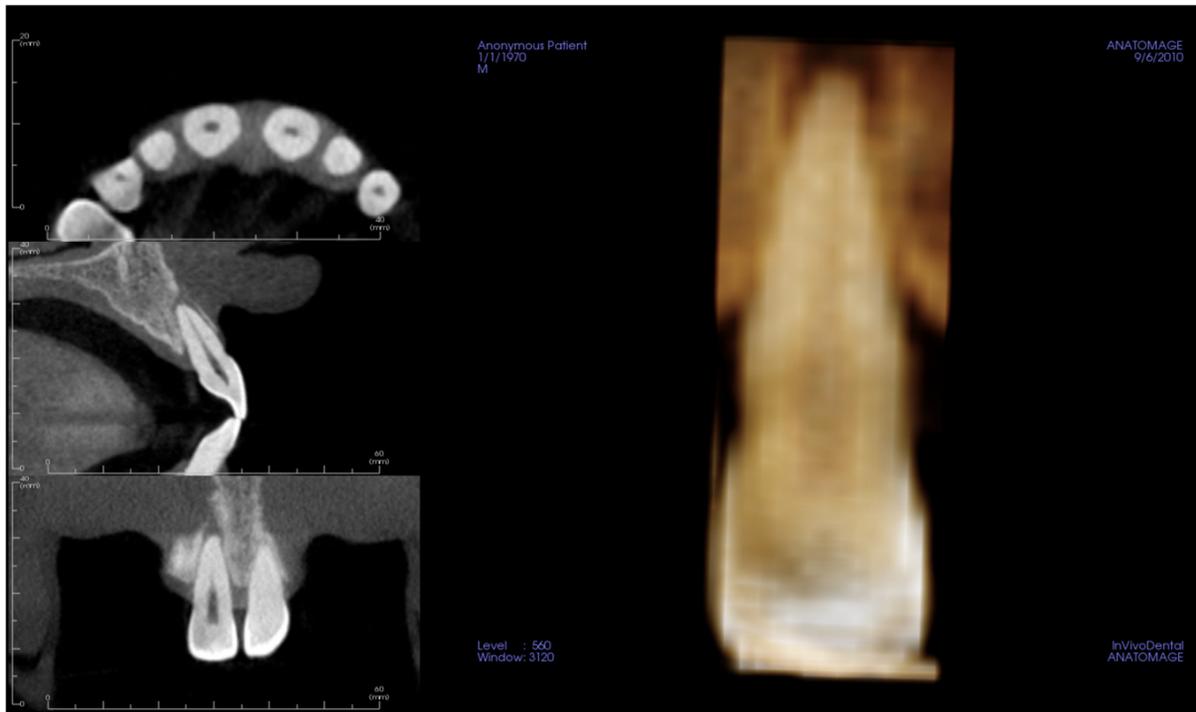
- Quando il volume 3D è abilitato, questa opzione consente di ritagliare il volume per vedere l'anatomia interna.

Salva Impostazioni Vista

- Salva le attuali impostazioni della vista 2D da ricaricare all'apertura di qualsiasi caso. Vedere sezione Visualizza Preferenze in **Preferenze** per ulteriori informazioni su quali impostazioni sono state salvate per questa Scheda specifica.

Endo: Finestra di Rendering

Per impostazione predefinita vengono visualizzate una vista del volume 3D e le slice assiale, sagittale e coronale. Altri layout cambiano il volume 3D per ulteriori viste a slice o endoscopia.



Vista Slice: sono disponibili slice assiale e sagittale. La misurazione delle vie respiratorie viene creata nella slice sagittale. I Profili vengono visualizzati dopo la creazione di misurazione. Facendo clic sulle vie respiratorie mostra successivamente lo strumento modifica.

Vista Volume 3D: il volume 3D può essere manipolato come in altre Schede.

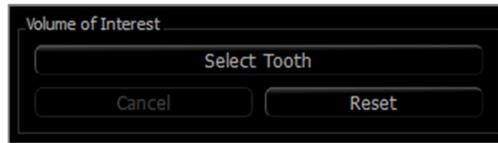
Layout Assiali, di endoscopia: queste viste mostrano nove sezioni dell'asse-z che possono essere fatte scorrere assialmente. Le linee verdi corrispondenti a ciascuna delle slice sono visibili nelle slice sagittale e coronale.

Layout laterale: queste viste mostrano nove sezioni dell'asse-z che possono essere fatte scorrere lateralmente. Le linee verdi corrispondenti a ciascuna delle slice sono visibili nella slice assiale.

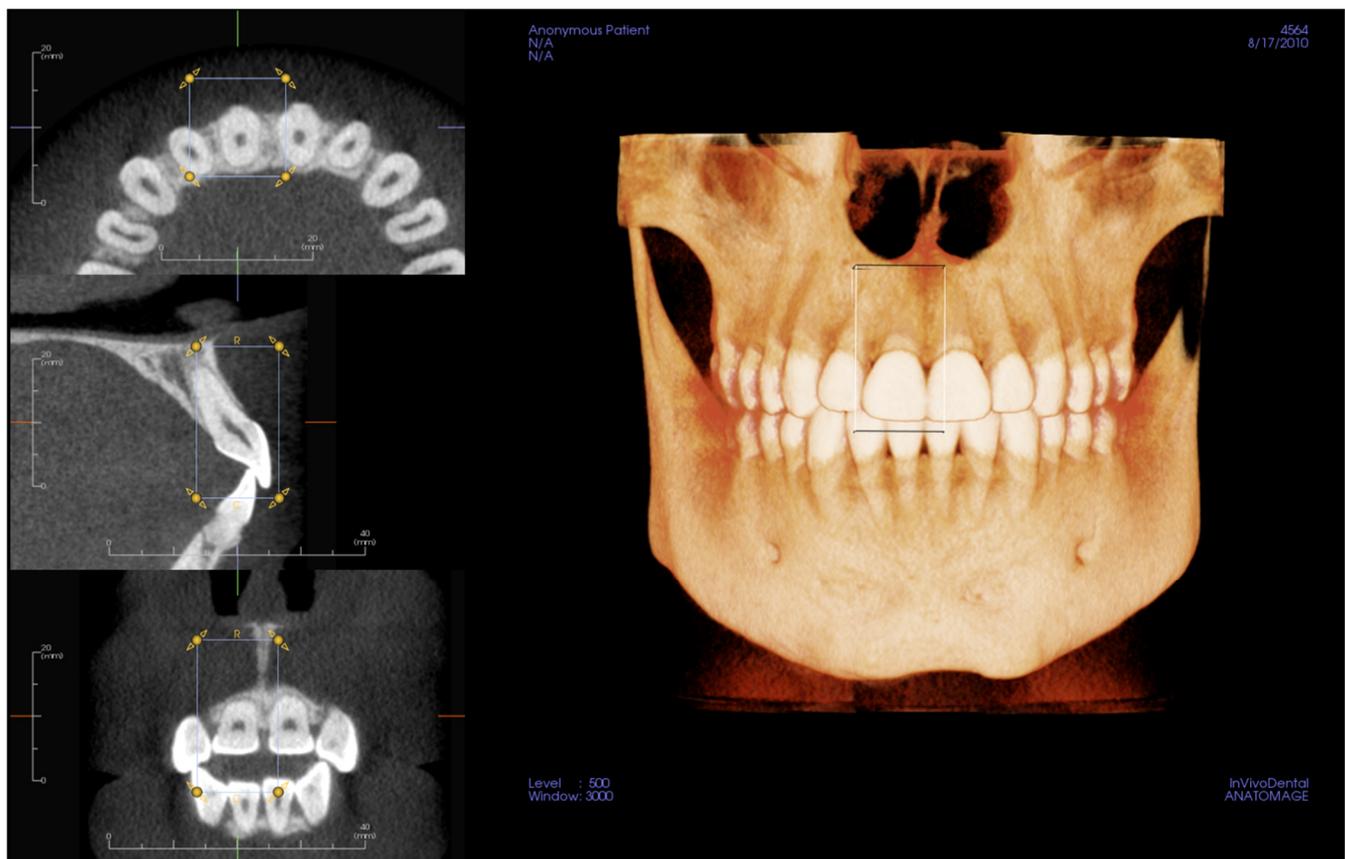
Endo: Volume di interesse

La creazione di un volume di interesse (VOI) consente di concentrarsi principalmente sul dente preoccupante e rimuove qualsiasi materiale circostante che può oscurare la vista. Questo processo crea una regione orientata attorno a un dente particolare e genera le corrispondenti slice 2D allineate con gli assi del dente.

Per iniziare, fare clic su **Seleziona Dente**.



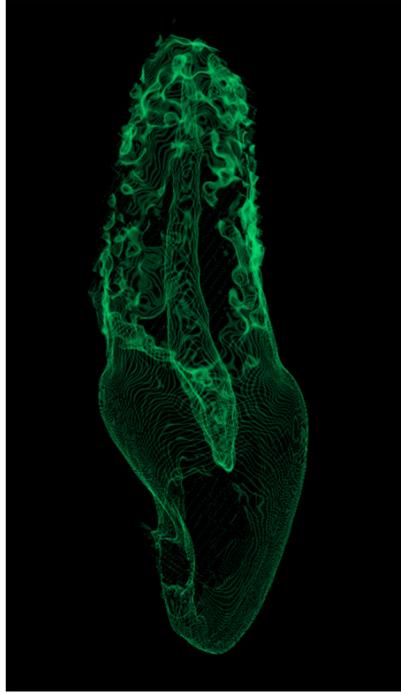
Il cursore si trasforma in un "+" e facendo clic su una slice 2D o sul volume 3D posiziona una casella.



La casella può essere regolata con lo strumento nelle slice 2D. Fare clic e trascinare la casella per spostarla. Premere e trascinare i nodi gialli per ridimensionarla. Fare clic e trascinare le frecce per ruotarla. Premere il tasto "a" per riallineare la casella alla slice.

Una volta posizionata correttamente la casella, fare clic su **Applica** o fare clic con il tasto destro per segmentare il VOI. Facendo nuovamente clic su **Seleziona Dente** è possibile modificare il VOI corrente o crearne uno nuovo. Gli strumenti Scultura a mano libera e Scultura poligonale possono essere utilizzati per scolpire ulteriormente le porzioni indesiderate del volume. **Reimposta** ripristina il volume iniziale.

Le diverse Impostazioni Predefinite Vista possono essere applicate al volume premendo sulla preimpostazione desiderata:



Volume scolpito con Preimpostazione Vista Polpa.

Funzioni della Vista ATM

Nella Scheda Vista ATM è possibile visualizzare la regione dell'ATM con due canali focali indipendenti che consentono di ottenere sezioni trasversali di ogni ATM in una vista, insieme alle corrispondenti viste coronale e assiale. La Scheda Vista ATM consente inoltre di visualizzare l'ATM nel rendering del volume 3D con la segmentazione automatica.



ATM: Barra degli strumenti

Di seguito sono mostrati la Barra degli strumenti e gli strumenti caricati con la Scheda Vista ATM:



Reimposta: reimposta la finestra di rendering alla vista originale.



Crea spline di arcata: selezionare questo strumento per creare o modificare la spline dell'arcata. Fare clic con il tasto sinistro per posizionare il primo punto e continuare con il tasto sinistro del mouse lungo l'arcata. Dopo aver segnato il punto finale, fare clic con il pulsante destro del mouse o fare doppio clic per ultimare la spline dell'arcata. Quando si modifica una spline di arcata esistente, trascinare i punti di controllo alle posizioni desiderate.



Righello di Spline dell'arcata: posiziona il righello lungo la spline dell'arcata per una facile consultazione.



Misurazione della distanza: dopo aver selezionato questo strumento, fare clic su due punti per contrassegnare la distanza desiderata. Un numero in millimetri sarà visualizzato automaticamente.



Misurazione dell'angolo: Dopo aver selezionato questo strumento, fare clic sul primo punto, quindi fare clic sul vertice, quindi fare clic sull'ultimo punto per creare un angolo. Sarà automaticamente visualizzato un numero in gradi.



Misurazione di area: Dopo aver selezionato questo strumento, fare clic su più punti lungo il contorno dell'area desiderata. Fare doppio clic o cliccare con il pulsante destro per terminare la misurazione. Un numero in millimetri al quadrato sarà automaticamente visualizzato.



Riorientamento: regola l'orientamento del paziente e l'intervallo visibile della scansione.



Annota Freccia: permette di disegnare una freccia sull'immagine.



Annota Cerchio: consente di disegnare un cerchio sull'immagine.



Annota Testo: consente di scrivere e modificare il testo sull'immagine.



Misurazione HU: calcola il valore HU di un'area all'interno di un rettangolo, di un cerchio o di una ellisse che la delimitano. Le misurazioni saranno visualizzate accanto alla forma e possono anche essere riposizionate trascinandole. Le informazioni si aggiornano quando la casella viene spostata o se l'utente scorre.



Modalità di acquisizione delle slice: Apre il Manager Acquisizione Slice per abilitare l'acquisizione di slice o gruppi di slice da una serie di sezioni trasversali. Richiede la creazione di un gruppo di slice nella Scheda Report e un modulo Report attivato.



Layout: crea un layout diverso in base alle preferenze. Dopo aver fatto clic sull'icona del layout, apparirà un elenco di varie opzioni di layout. Fare clic sul layout preferito per applicarlo. Queste opzioni consentono immagini differenti dello studio diagnostico del caso. In questa finestra è possibile anche scegliere quanti millimetri si desidera che l'intervallo tra le sezioni presenti. Se si sceglie 1,0 mm, ad esempio, ci sarà uno spazio di 1,0 mm tra ogni sezione trasversale.



Griglia: Attiva/disattiva due diversi layout di griglia per l'utilizzo in tutti i fotogrammi della sezione permettendo una veloce valutazione delle misurazioni e della posizione spaziale



Attiva/disattiva Visibilità del cursore: Nasconde o visualizza i cursori.



Mostra informazioni: Visualizza o nasconde le informazioni sui casi incorporate nei dati.

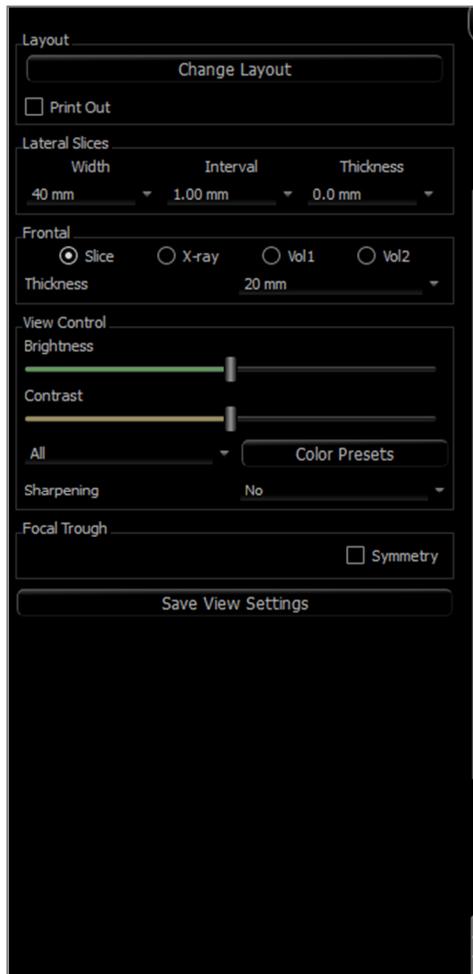


Sequenza di Vista: apre una finestra di dialogo che fornisce le opzioni predefinite di sequenza di vista per creare un video



Avvertenza: qualsiasi misurazione non corretta può portare a complicanze chirurgiche nel caso che diagnosi, piani di trattamento e/o il trattamento effettivo si basino su misurazioni non corrette. È fondamentale per l'utente finale imparare come eseguire le misurazioni correttamente e come utilizzare correttamente tutti gli strumenti di misurazione. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati di immagine e dallo scanner hardware che ha generato i dati dell'immagine. La misurazione non può essere più precisa della risoluzione dell'immagine. Il software riporta il valore in base ai punti selezionati dall'utente. A causa della natura dell'imaging medico, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno apparente dipende dalla luminosità corrente e dall'impostazione del contrasto. Il contorno può spostarsi mentre l'utente apporta modifiche alla luminosità e al contrasto. L'utente deve comprendere il limite del valore di misurazione prima dell'applicazione al paziente. Se si notano incongruenze o problemi di software con le misurazioni o per ulteriori domande o dubbi sull'uso corretto degli strumenti di misurazione, contattare il numero (408) 885-1474 o scrivere via email a info@anatomage.com

ATM: Pannello di controllo



Layout

- Cambia Layout: consente di passare a diversi orientamenti di layout.
- La modalità "Stampa" mostra l'immagine in dimensioni reali e consente di acquisire e stampare a grandezza naturale.

Slice laterali

- "Larghezza" consente di modificare la larghezza delle slice.
- "Intervallo" consente di modificare l'intervallo tra le slice di sezione trasversale.
- "Spessore" consente di aggiungere più slice insieme per visualizzazioni di radiografia ricostruita.

Frontale

- Ciò consente di regolare le visualizzazioni della vista di slice coronali dell'ATM.
 - Slice - Rendering in scala di grigi*
 - Raggi X - rendering raggi-X*
 - Vol1 - Rendering dei denti*
 - Vol2 - Rendering dell'osso*
- Usando il menu a discesa Spessore, è possibile creare una vista della radiografia ricostruita.

Controllo Vista

- Luminosità e Contrasto consentono di regolare l'immagine.
- Il menu a discesa "Tutto" consente di regolare luminosità/contrasto in aree diverse in modo indipendente.
- Le preimpostazioni di colore possono essere utilizzate per visualizzare le immagini in diversi colori.
- Filtro accentuazione: applica il filtro di accentuazione selezionato dal menu a discesa ai renderer di Slice 2D.

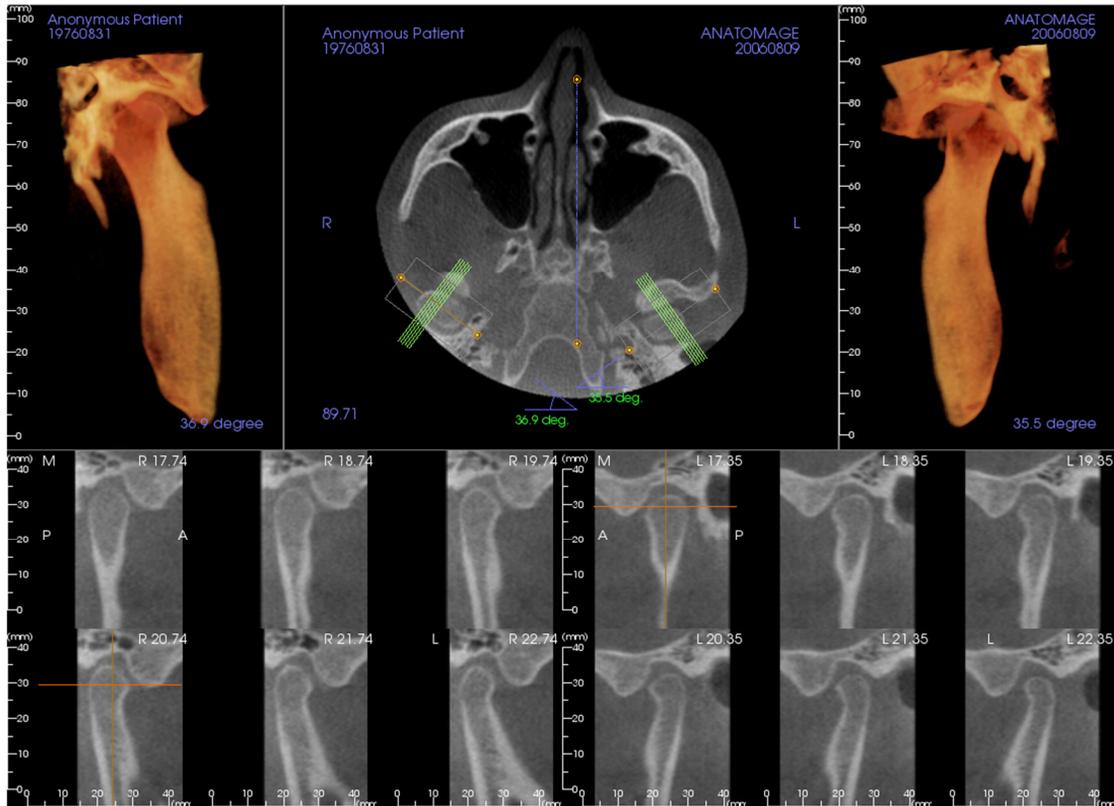
Zona focale

- Fare clic sulla casella "Simmetria" per mantenere simmetrici gli angoli di zona focale.

Salva Impostazioni Vista

- Salva le attuali impostazioni della vista 2D da ricaricare all'apertura di qualsiasi caso. Vedere sezione Visualizza Preferenze in **Preferenze** per maggiori informazioni su quali impostazioni vengono salvate per questa Scheda specifica.

ATM: Finestra di Rendering



Fare riferimento a **Naviga Immagine** per informazioni sul controllo e l'aggiustamento di queste immagini.

Naviga Spline dell'arcata (Zona focale)

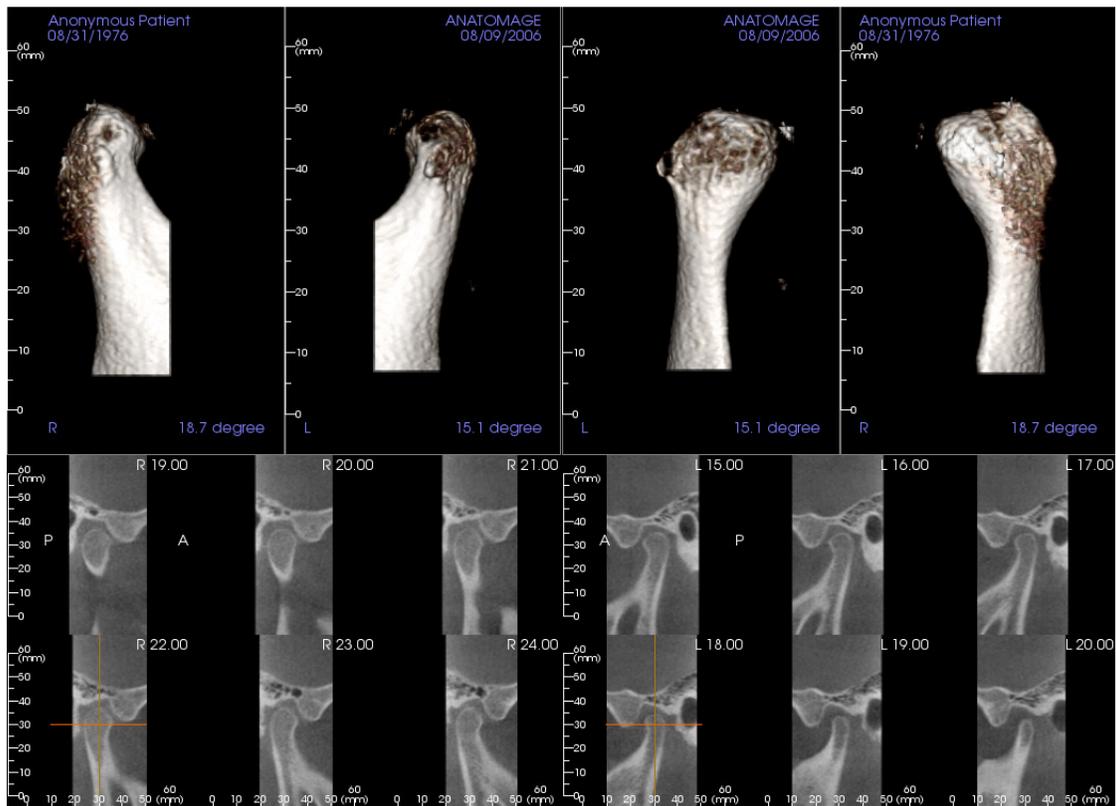
- Punto terminale: facendo clic e trascinando entrambi gli estremi della zona focale si può accorciare/allungare la zona focale o ruotare la zona focale, a seconda della direzione in cui viene trascinata.



Avviso: la direzione della sequenza dipende dalla direzione della depressione focale. Mediale e laterale possono essere capovolte se l'angolo della depressione focale è nella direzione opposta.

- Indicatori della sezione trasversale: facendo clic e trascinando la pila di linee verdi si scorreranno le sezioni trasversali attraverso la zona focale in quella direzione.
- Casella della Zona Focale: facendo clic e trascinando una qualsiasi delle linee che formano la forma della zona focale si muoverà l'intera zona focale.

ATM: Layout

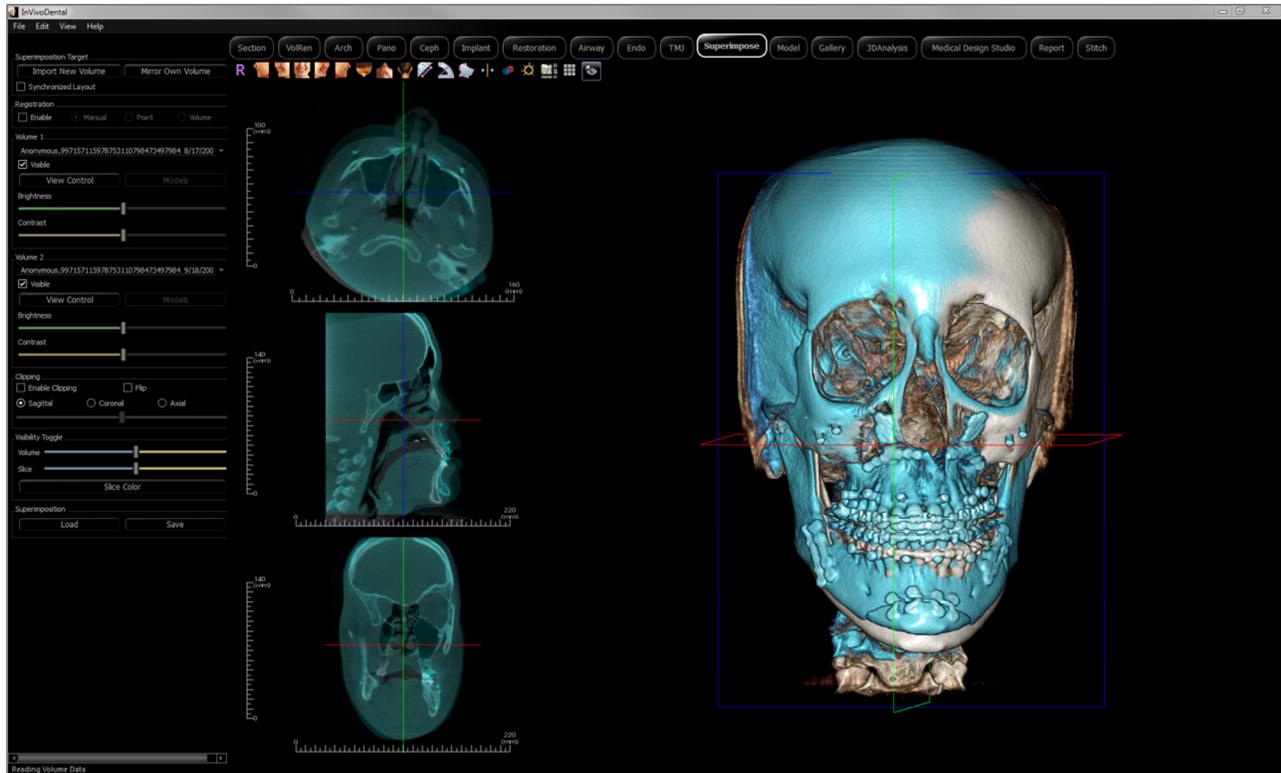


Molte delle varie opzioni di layout della Scheda ATM presentano viste frontali del condilo. Alcune funzioni di layout includono:

- Due viste del volume frontale per ciascun condilo, come visto sopra.
- La rotazione libera dei volumi dopo che Vol1 o Vol2 è stato attivato.
- Le operazioni di scultura vengono trasferite da Render del Volume: i condili possono essere segmentati usando strumenti di scultura nella Scheda Render del Volume. Queste operazioni vengono trasferite automaticamente alla Scheda ATM.

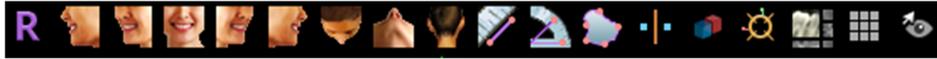
Funzioni della Vista sovrapposizione

Nella Scheda Vista Sovrapposizione, aprire due scansioni diverse contemporaneamente, visualizzarle una accanto all'altra e sovrapporle. Ciò è particolarmente utile per le scansioni di valutazione pre- e post-trattamento.



Sovrapposizione: Barra degli strumenti

Di seguito sono mostrati la Barra degli strumenti e gli strumenti caricati con la Scheda Vista Sovrapposizione:



Reimposta: reimposta la finestra di rendering alla dimensione originale della vista.



A sinistra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso sinistra sagittalmente.



3/4 a sinistra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso sinistra di 45° sagittalmente.



Frontale: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto frontalmente.



3/4 a destra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso destra a 45° in modo sagittale.



A destra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso destra in modo sagittale.



Sovramascellare: orienta automaticamente il volume in modo tale che l'operatore sia orientato sopra il paziente.



Sottomandibolare: orienta automaticamente il volume in modo tale che l'operatore sia orientato sotto il paziente.



Retro: orienta automaticamente il volume alla vista posteriore.



Misurazione della distanza: selezionare questa opzione, segnare due punti sul volume e apparirà la distanza. Facendo clic sul punto e muovendo il cursore è possibile modificare i punti. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarlo. Le funzioni del Pannello di controllo nella Scheda Rendering del volume consentono di proiettare i valori in 2D, nasconderli o esportarli in un report.



Misurazione dell'angolo: selezionando questa opzione e segnando tre punti sul volume apparirà l'angolo tra loro. Facendo clic sui rispettivi punti di controllo e muovendo il cursore è possibile modificare le misurazioni. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarla. Le funzioni Pannello di Controllo nella Scheda Rendering del Volume consentono di proiettare i valori in 2D, nasconderli o esportarli in un report.



Misurazione Area: dopo aver selezionato questo strumento, fare clic su più punti lungo il contorno dell'area desiderata. Fare doppio clic o cliccare con il pulsante destro per terminare la misurazione. Un numero in millimetri al quadrato verrà automaticamente visualizzato. Le caratteristiche del pannello di controllo nella Scheda Rendering del volume consentono di proiettare i valori in 2D, nasconderli o esportarli in un report.



Registrazione del punto: questa icona viene utilizzata per registrare il volume originale sul secondo volume. Quattro o più punti anatomici sono scelti da ogni scansione per allineare correttamente entrambe le scansioni ai comuni riferimenti stabili.



Registrazione del volume: questa icona viene utilizzata per aprire l'interfaccia di registrazione del volume per l'automatica registrazione del volume sovrapposto. Gli utenti definiranno una casella VOI (Volume di interesse) come riferimento per la sovrapposizione automatica.



Registrazione manuale: questa icona viene utilizzata per apportare modifiche per allineare meglio i due volumi che sono stati sovrapposti



Layout: Attiva/disattiva il layout della finestra di rendering.



Griglia: Attiva/disattiva due diversi layout di griglia per l'utilizzo nei fotogrammi delle sezioni superiori permettendo una veloce valutazione delle misurazioni e della posizione spaziale.

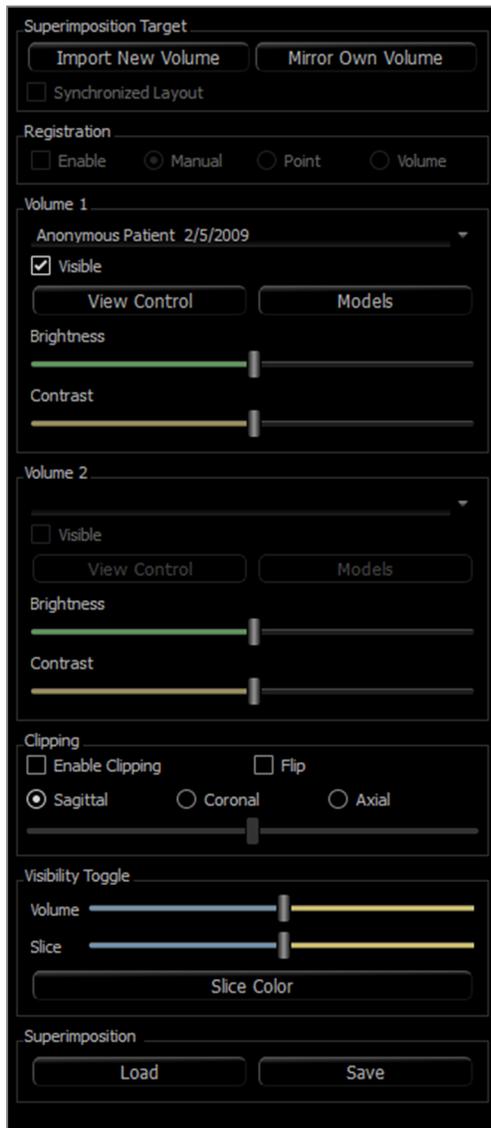


Mostra/Nascondi Visibilità: Inserisce/Disinserisce le linee del cursore nel rendering del volume 3D



Avvertenza: qualsiasi misurazione non corretta può portare a complicanze chirurgiche nel caso che diagnosi, piani di trattamento e/o il trattamento effettivo si basino su misurazioni non corrette. È fondamentale per l'utente finale imparare come eseguire le misurazioni correttamente e come utilizzare correttamente tutti gli strumenti di misurazione. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati di immagine e dallo scanner hardware che ha generato i dati dell'immagine. La misurazione non può essere più precisa della risoluzione dell'immagine. Il software riporta il valore in base ai punti selezionati dall'utente. A causa della natura dell'imaging medico, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno apparente dipende dalla luminosità corrente e dall'impostazione del contrasto. Il contorno può spostarsi mentre l'utente apporta modifiche alla luminosità e al contrasto. L'utente deve comprendere il limite del valore di misurazione prima dell'applicazione al paziente. Se si notano incongruenze o problemi di software con le misurazioni o per ulteriori domande o dubbi sull'uso corretto degli strumenti di misurazione, contattare il numero (408) 885-1474 o scrivere via email a info@anatomage.com

Sovrapposizione: Pannello di controllo



Target di sovrapposizione:

- Selezionare **Importa nuovo volume** per importare un secondo volume. Sovrapporre un file Invivo (.inv) o un set di scansioni DICOM (.dcm). Scansioni multiple possono essere caricate.
- Attivare o disattivare per la registrazione per utilizzare sia strumenti di registrazione Manuale,
- Punto o Volume per allineare le scansioni o selezionare gli strumenti corrispondenti sulla barra degli strumenti.
- Selezionare **Trasforma in modo speculare il Proprio Volume** per riflettere l'anatomia del paziente per verificare le asimmetrie. Il Layout sincronizzato può essere attivato per visualizzare i volumi affiancati.

Volume 1 e Volume 2:

- I volumi importati e i volumi trasformati in modo speculare sono aggiunti negli elenchi a discesa.
- Visibile attiva/disattiva ogni volume indipendente l'uno dall'altro.
- **Controllo Vista** imposta diverse preimpostazioni di visualizzazione per il volume.
- **Modelli** consente di visualizzare o nascondere i modelli disponibili per il rispettivo volume. La Colorazione del modello si differenzia tra modelli di Volume 1 e Volume 2 per visibilità.
- La luminosità e il contrasto in rendering di volume possono essere regolati in modo indipendente e migliorare l'immagine.

Ritaglia:

- Selezionare "Abilita" per tagliare l'immagine lungo predefiniti piani anatomici (sagittale, coronale, assiale).
- Selezionare "Capovolgi" per passare alla visualizzazione sul lato opposto.
- Ritaglia Controllo con il mouse o la barra di scorrimento.

Attiva/disattiva Visibilità:

- Volume: questa barra di scorrimento consente di passare dal volume originale al volume sovrapposto e viceversa. Puntare la barra di scorrimento nel mezzo per visualizzare entrambi i volumi con uguale opacità. Impostare la barra di scorrimento su un lato per visualizzare solo un'immagine.
- Slice: questa barra di scorrimento consente di passare dalla slice in scala di grigi originale a quella sovrapposta. Puntare la barra di scorrimento nel mezzo per visualizzare entrambi i volumi con uguale opacità. Impostare la barra di scorrimento su un lato per visualizzare solo un'immagine. Il

pulsante **Colore della slice** consente di cambiare il colore della slice.

Carica Sovrapposizione:

- Consente di ripristinare la sovrapposizione salvata.
- Selezionare **Carica** e scegliere il file .vdata corretto.
- Il file di sovrapposizione sarà ricaricato con il volume salvato.

Salva Sovrapposizione:

- Consente di salvare le impostazioni della sovrapposizione in un file esterno.
- Nella finestra di dialogo che appare, scegliere dove e quale nome del file salvare.
- Invivo salverà due file: .vdata e .odata
- .vdata: memorizza i punti di registrazione e le informazioni sovrapposte del volume
- .odata: memorizza le informazioni sull'orientamento del volume della scansione originale

Sovrapposizione: Come sovrapporre due volumi

Invivo fornisce strumenti facili da usare per la sovrapposizione. Sebbene siano facili da usare, la sovrapposizione è una procedura tecnico-sensibile, essendo la registrazione della nuova scansione, tramite la selezione di punti di riferimento stabili in entrambe le scansioni, la fase più critica. Le sezioni di procedura trattano la sovrapposizione di due scansioni passo dopo passo.

Fase 1: aprire il primo file. Aprire il file con cui si desidera iniziare. Non è necessario aprirli in un ordine preciso, ma iniziare con la scansione pretrattamento può essere raccomandato per motivi organizzativi. Vedere la sezione di caricamento del file DICOM e Invivo se non si è sicuri su come aprire un file Invivo.

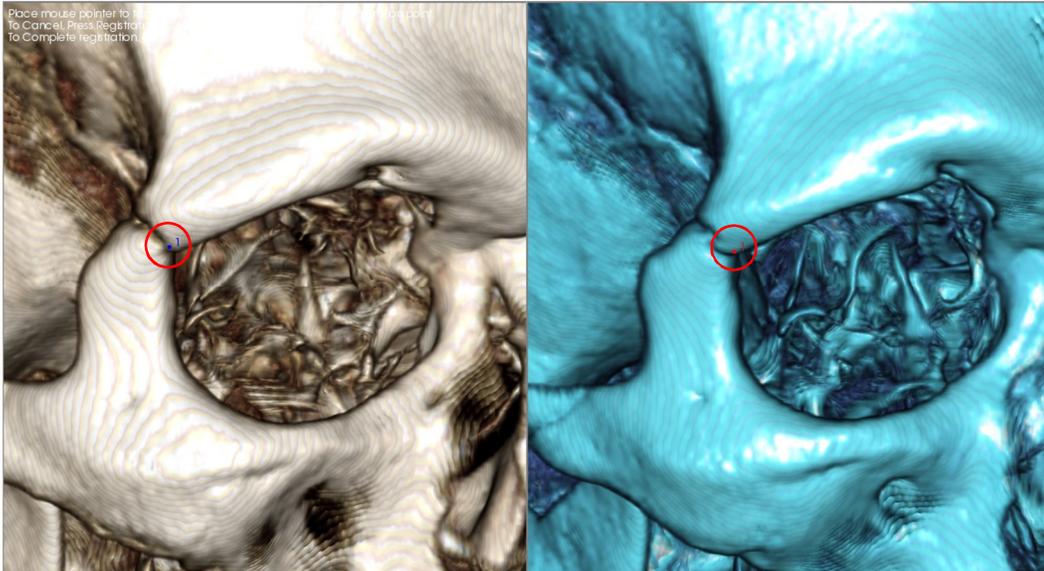
Fase 2: importare il volume. Andare alla Scheda Sovrapposizione e dal Pannello di controllo, premere l'opzione Importa nuovo Volume per selezionare il secondo file da aprire. Apparirà il File Manager che permetterà di aprire un File DICOM o un file Invivo.

Fase 3: premere l'icona Registrazione punto. Può essere trovata nella Barra degli strumenti Sovrapposizione.



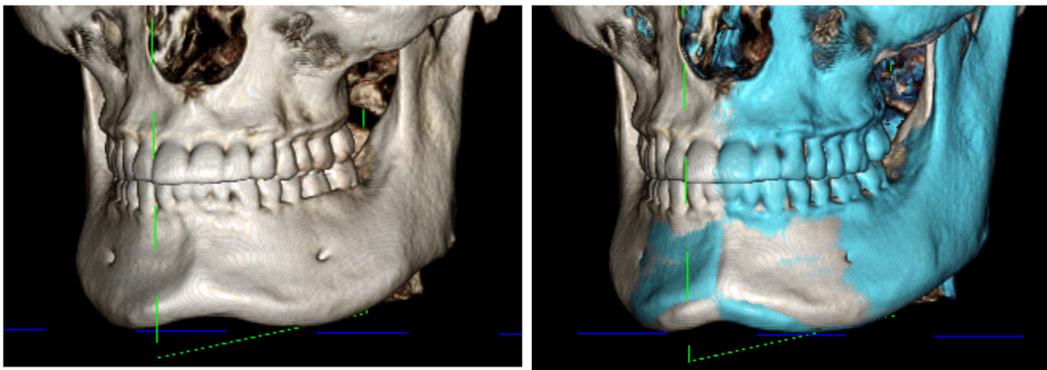
Fase 4: registrazione delle due scansioni tra loro. Per sovrapporre le scansioni il più correttamente e precisamente possibile, è necessario porre la massima attenzione nella selezione di almeno quattro punti di riferimento stabili e corrispondenti in entrambe le scansioni.

- Per selezionare i punti di riferimento su ciascun volume:
 - Premere sulla rotella centrale del mouse.
 - Oppure posizionare il mouse sul punto di riferimento e premere la barra spaziatrice sulla tastiera.
- Selezionare il primo punto di riferimento stabile su una scansione utilizzando uno dei due metodi sopra.
- Selezionare il punto di riferimento stabile corrispondente sull'altra scansione usando uno dei due metodi sopra indicati.
 - Ogni punto si presenta come un punto blu o rosso.
 - I punti sono numerati per una facile consultazione.
 - I punti possono essere annullati premendo Ctrl + Z.
- Il volume può essere ruotato usando il tasto sinistro del mouse come prima.
- Il volume può essere ritagliato selezionando Ritaglia: "Abilita" nel Pannello di controllo.
- Le preimpostazioni di rendering del volume possono essere regolate usando il pulsante **Preimposta**.
- Prestare attenzione nell'impostazione dei parametri di luminosità e contrasto.
 - Assicurarsi che le impostazioni di Luminosità e Contrasto per i volumi originali e importati siano simili.
 - Assicurarsi di usare impostazioni simili di **Preimposta** quando si registrano i punti.



L'immagine sopra mostra un punto di registrazione (Punto di registrazione 1) situato sul punto anteriore della sutura Zigomatico-frontale destra. Il punto è stato aggiunto alla scansione originale (bianco, a sinistra) e alla nuova scansione (blu, a destra).

Fase 5: Salva Punti e Termina Registrazione. Una volta che tutti i punti sono tracciati uno per uno, fare clic con il tasto destro del mouse per registrare le due scansioni. Si consiglia di esercitarsi aprendo la stessa scansione due volte prima di provare a sovrapporre due diverse scansioni. È possibile vedere quanto è precisa la sovrapposizione da quanto le due scansioni registrate si sovrappongono usando gli strumenti di commutazione 2D e 3D.



(a)

(b)

(a) L'immagine sopra a sinistra rappresenta due insiemi di dati identici registrati a vicenda con precisione. Si noti che non ci sono aree sovrapposte di colori diversi.

(b) L'immagine a destra rappresenta due volumi non registrati con precisione. Si noti che i contorni blu e bianco dello scheletro non si allineano, e la presenza di immagini doppie.

Sovrapposizione: utilizzo dello strumento di registrazione per le regolazioni fini

Dopo aver terminato la registrazione del punto di riferimento, è possibile utilizzare gli altri strumenti forniti nella barra degli strumenti di Sovrapposizione per effettuare le regolazioni finali alla vostra sovrapposizione.



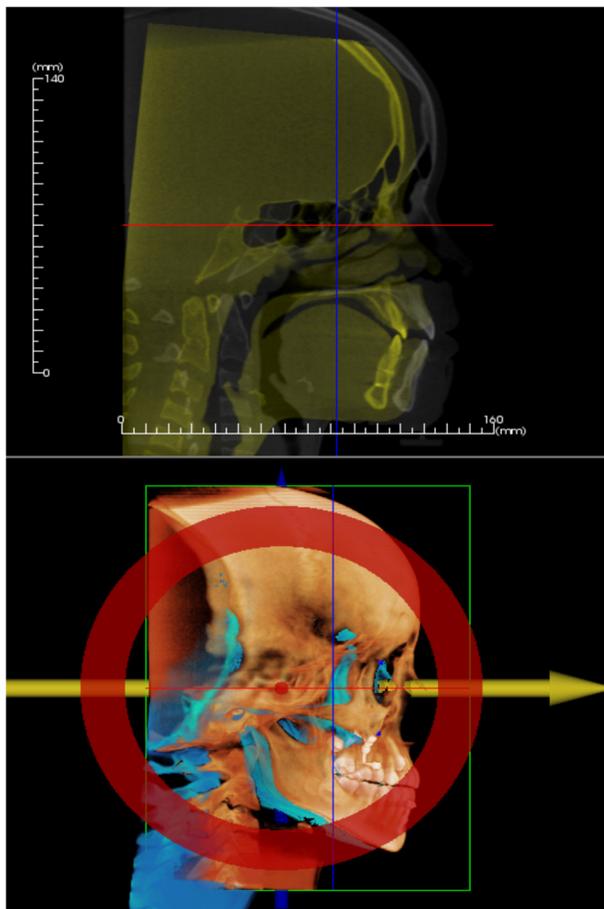
Per ingrandire le sezioni trasversali, usare l'icona **Layout** dalla Barra degli strumenti



Per spostare manualmente il volume, utilizzare l'icona **Registrazione manuale** dalla Barra degli strumenti per visualizzare lo strumento di movimento sul volume sovrapposto

Gli strumenti di cui sopra sono disponibili per l'uso prima di utilizzare il Selettore del Punto di riferimento; tuttavia, si raccomanda vivamente di usare per la prima volta lo strumento **Registrazione del Punto** prima di utilizzare lo strumento **Registrazione manuale**.

Controllare le sezioni trasversali per la precisione regolando l'icona **Layout** e la barra di scorrimento di commutazione della scala di grigi 2D. La sovrapposizione è mostrata in 3D e anche nelle sezioni trasversali. Effettuare tutte le regolazioni necessarie.



Ad esempio, notare nella sezione sagittale indicata a sinistra che il volume sovrapposto non è totalmente sovrapposto. Usando lo strumento **Registrazione manuale**, spostare il volume nella direzione antero-posteriore fino ad allineamento delle sezioni, facendo clic sulla freccia gialla nello strumento Sposta e trascinandolo avanti o indietro.

È necessario passare attraverso ogni piano anatomico per controllare la precisione. La base cranica dovrebbe combaciare perfettamente perché è stabile; tuttavia, le vertebre saranno di solito fuori perché la testa del paziente è sempre inclinata in modo leggermente diverso in ciascuna scansione.

Sovrapposizione: utilizzo della registrazione del volume per le regolazioni fini

Dopo aver terminato la registrazione del punto di riferimento, è possibile utilizzare gli altri strumenti forniti nella Barra degli strumenti di Sovrapposizione per effettuare le regolazioni finali alla sovrapposizione.



Per ingrandire le sezioni trasversali, usare l'icona **Layout** dalla Barra degli strumenti



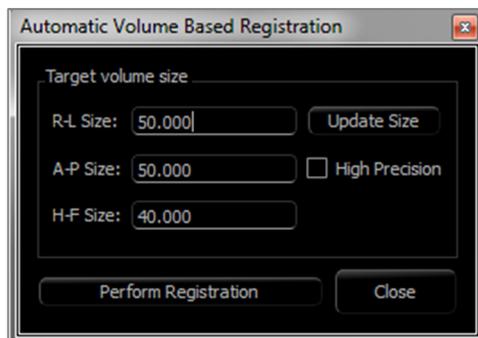
Per mettere a punto i volumi registrati, utilizzare l'icona **Registrazione del volume** dalla Barra degli strumenti per aprire l'interfaccia di Registrazione del volume

Gli strumenti di cui sopra sono disponibili per l'uso prima di utilizzare il Selettore del Punto di riferimento; tuttavia, si raccomanda vivamente di usare per la prima volta lo strumento **Registrazione del Punto** prima di usare lo strumento **Registrazione del Volume**.

Selezionare l'icona **Registrazione del Volume** nella Barra degli strumenti per aprire l'interfaccia Registrazione del Volume.

Fare clic con il tasto sinistro su una qualsiasi delle sezioni trasversali 2D per posizionare il centro della casella VOI (Volume di interesse). La casella VOI può essere spostata in qualsiasi momento facendo clic e trascinandola in un'altra posizione in una delle sezioni trasversali 2D.

Dimensione del Volume target:

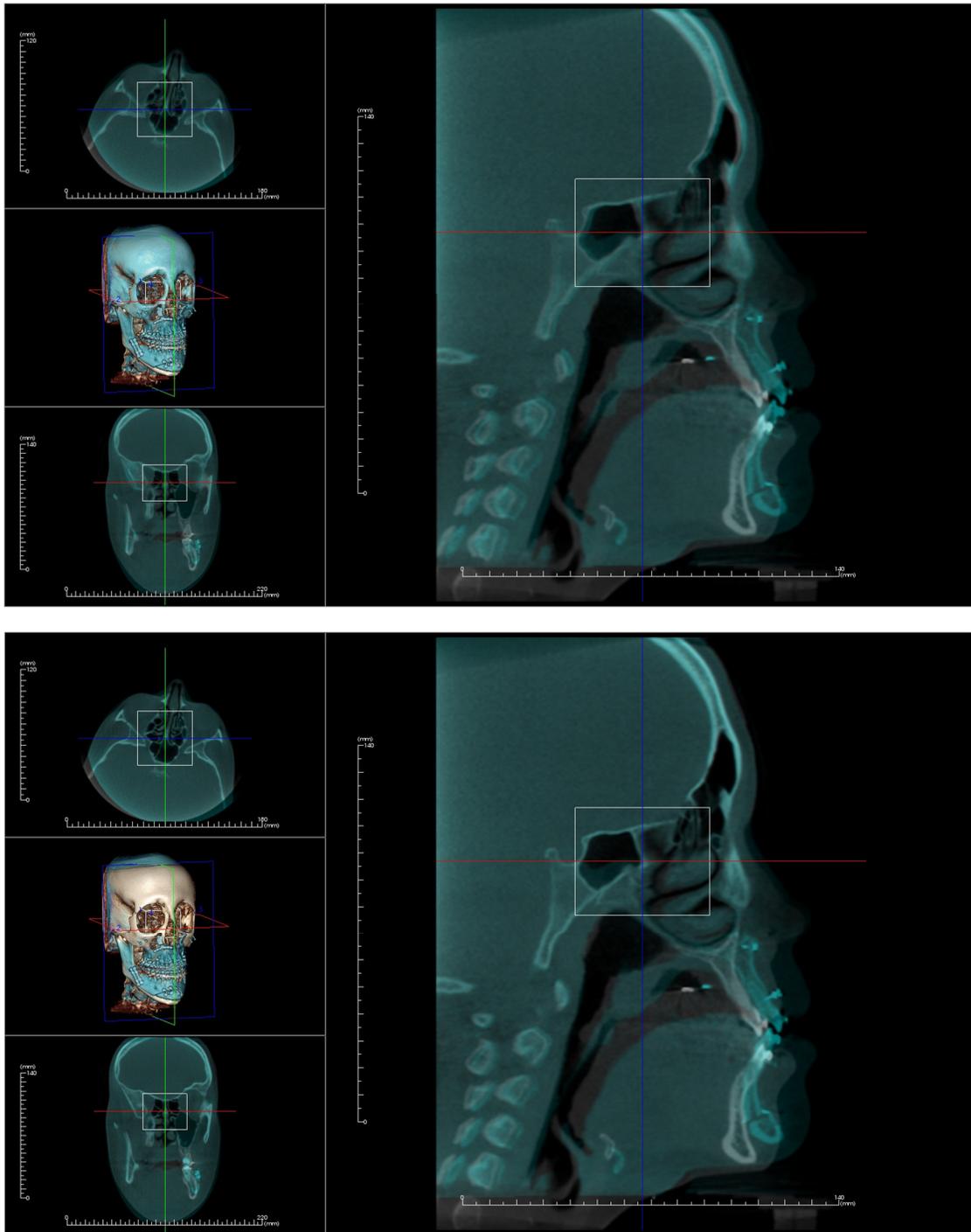


- Dimensione D-S: definisce la larghezza laterale (mm) della casella VOI.
- Dimensione A-P: definisce la larghezza antero-posteriore (mm) della casella VOI.
- Dimensioni H-F: definisce l'altezza inferiore-superiore (mm) della casella VOI.
- Premere **Aggiorna Dimensione** per mostrare la dimensione della casella VOI aggiornata nella finestra di rendering.
- La casella di delimitazione può anche essere modificata nella vista 2D facendo clic e trascinando le linee di confine o i nodi d'angolo.

Selezionare **Esegui Registrazione** per eseguire il processo di registrazione automatica per la casella di VOI selezionata. Il tempo di elaborazione è basato sui componenti hardware del computer; tuttavia, in generale, più grande è la casella VOI, più tempo è necessario per completare la registrazione automatica.

Le immagini seguenti mostrano la casella VOI applicata vicino alla base cranica di una scansione sovrapposta pre e post-intervento chirurgico (immagine in alto) e i risultati del processo di registrazione automatica (immagine in basso).

Si noti che i due profili base cranici si allineano esattamente seguendo il processo di registrazione automatica. La casella VOI utilizzata è l'impostazione predefinita (x, y, z) = 50 mm x 50 mm x 40 mm.



Sovrapposizione: Differenza tra file .vdata e file .odata

Dopo aver registrato con successo una scansione diversa rispetto ai vostri dati del volume originale, Invivo consente di salvare i dati di sovrapposizione dati utilizzando il pulsante **Salva sovrapposizione**. Questa sezione cerca di definire ulteriormente la differenza tra i file di output (.vdata e .odata) e come usarli.

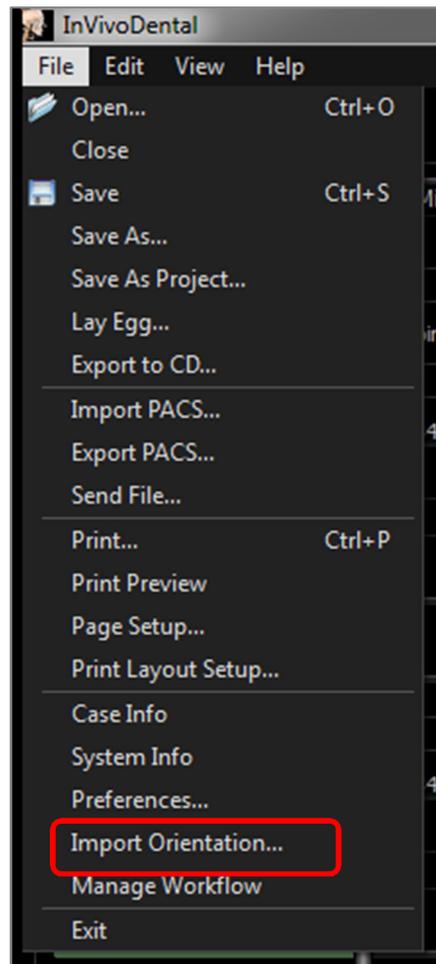
.vdata

Informazioni memorizzate nel file .vdata includono i punti di registrazione e il percorso per trovare i dati di scansione sovrapposti. Quando si riapre la scansione originale, nella Scheda Sovrapposizione, premere il pulsante **Carica sovrapposizione** e caricare il file .vdata desiderato. Questo permetterà di guardare l'immagine sovrapposta senza dover registrare nuovamente i punti di riferimento.

.odata

Le informazioni memorizzate nel file .odata includono le informazioni di orientamento dei dati di scansione originali (non le scansioni sovrapposte). Con queste informazioni, è possibile anche impostare orientamenti specifici per altri casi.

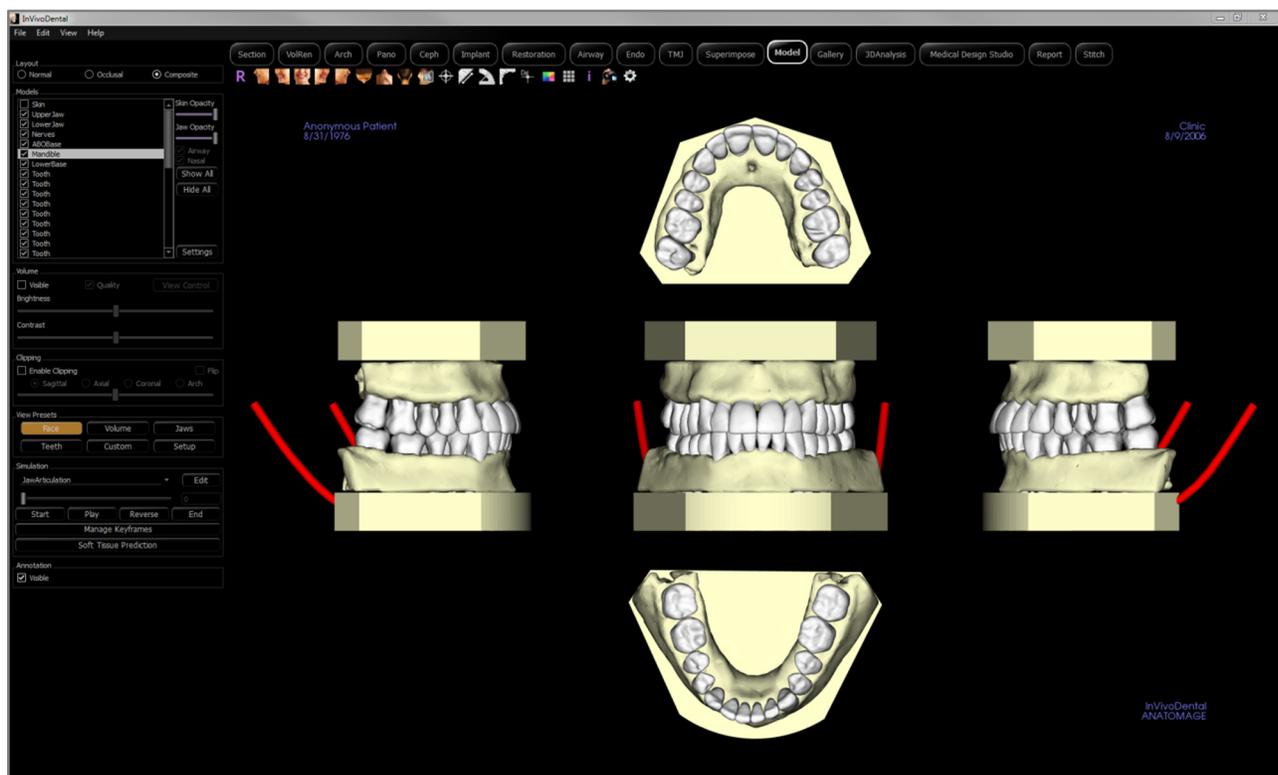
Per importare un nuovo orientamento, andare su File nella Barra del Menu e selezionare "Importa orientamento." Scegliere il file .odata desiderato e il caso si riorienterà automaticamente.



Funzioni della Vista Modello

La Scheda Vista Modello consente all'utente di vedere l'AnatoModel del paziente o fotografare in 3D e creare simulazioni chirurgiche o ortodontiche, e previsioni dei tessuti molli 3D. Un AnatoModel è un modello di studio digitale 3D realizzato da Anatomage su un'assistenza caso per caso. I dati DICOM del paziente vengono inviati ad Anatomage dove viene modellato per creare il modello di studio digitale più avanzato disponibile. Gli AnatoModel contengono l'anatomia come radici, denti in via di sviluppo, impatti, osso alveolare e altro ancora, mentre altri modelli mostrano soltanto le corone dei denti. In questa sezione viene anche visualizzata l'assistenza fotografia 3D che Anatomage offre. Anatomage ha sviluppato la tecnologia per combinare una foto frontale del paziente e la scansione TAC per creare un modello 3D che si sovrappone ai dati di scansione.

Qualsiasi tracciamento del nervo, pianificazione dell'impianto o sovrapposizione che è stata eseguita sarà visibile anche nella Scheda Modello. Ogni oggetto può essere attivato o spento indipendentemente per vedere come tutti questi sistemi si uniscono con i dati di scansione.



Per ulteriori informazioni sul servizio AnatoModel, si prega di contattare Anatomage al (408) 885-1474 o di inviare una email a info@anatomage.com.

Modello: Barra degli strumenti

Di seguito sono mostrati la barra degli strumenti e gli strumenti caricati con la Scheda Vista Modello:



Reimposta: reimposta la finestra di rendering alla dimensione originale della vista.



A sinistra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso sinistra sagittalmente.



3/4 a sinistra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso sinistra di 45° sagittalmente.



Frontale: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto frontalmente.



3/4 a destra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso destra a 45° in modo sagittale.



A destra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso destra in modo sagittale.



Sovramascellare: orienta automaticamente il volume in modo tale che l'operatore sia orientato sopra il paziente.



Sottomandibolare: orienta automaticamente il volume in modo tale che l'operatore sia orientato sotto il paziente.



Retro: orienta automaticamente il volume alla vista posteriore.



Esplora slice: una volta attivato, facendo clic su un punto del volume si aprirà una finestra di zoom 2D in quella posizione. La finestra di zoom può essere scorsa usando la rotellina del mouse.



Contrassegno: se selezionato, è possibile contrassegnare un punto sul volume e appariranno le coordinate X, Y, Z (trasversale, sagittale, verticale). Facendo clic sul punto e muovendo il cursore è possibile modificare i punti. Fare clic sul punto e premere il tasto "cancella" per cancellarlo.



Misurazione della distanza: selezionare questa opzione, segnare due punti sul volume e apparirà la distanza. Facendo clic sul punto e muovendo il cursore è possibile modificare i punti. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarlo. Le funzioni del Pannello di controllo nella Scheda Rendering del volume consentono di proiettare i valori in 2D, nasconderli o esportarli in un report



Misurazione dell'angolo: Selezionando questa opzione e segnando tre punti sul volume apparirà l'angolo tra loro. Facendo clic sui rispettivi punti di controllo e muovendo il cursore è possibile modificare le misurazioni. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarla. Le funzioni Pannello di Controllo nella Scheda Rendering del Volume consentono di proiettare i valori in 2D, nasconderli o esportarli in un report.



Misurazione poligonale: quando selezionato, è possibile contrassegnare un numero illimitato di punti sul volume e il totale apparirà tra il primo punto e l'ultimo punto. Fare clic con il pulsante destro del mouse per indicare di aver segnato l'ultimo punto. Facendo clic sul punto e muovendo il cursore è possibile modificare i punti. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per

cancellarla. Le funzioni Pannello di Controllo consentono di proiettare i valori in 2D, nasconderli o esportarli in un report.



Segnala commenti: scegliere un punto nel volume e inserire i commenti. Inserite il testo che si desidera appaia nella finestra Inserisci commento e premere OK.



Sfondo: permette di cambiare il colore di fondo.



Griglia: passa tra quattro diversi layout di griglia per una semplice valutazione di dimensione, misurazione e posizione spaziale.



Mostra informazioni: visualizza o nasconde le informazioni sui casi incorporate nei dati.



Sequenza Vista: consente la creazione di sequenze di telecamere personalizzate per l'acquisizione di filmati. Fare riferimento alla Scheda Rendering del Volume: acquisizione di filmati e sequenze di vista personalizzate per ulteriori informazioni e descrizioni.



Impostazioni: consente l'opzione per visualizzare viste parallele o prospettiche in 3D. È possibile modificare le opzioni di annotazione layout sotto la Vista Impostazione



Avvertenza: qualsiasi misurazione non corretta può portare a complicanze chirurgiche nel caso che diagnosi, piani di trattamento e/o il trattamento effettivo si basino su misurazioni non corrette. È fondamentale per l'utente finale imparare come eseguire le misurazioni correttamente e come utilizzare correttamente tutti gli strumenti di misurazione. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati di immagine e dallo scanner hardware che ha generato i dati dell'immagine. La misurazione non può essere più precisa della risoluzione dell'immagine. Il software riporta il valore in base ai punti selezionati dall'utente. A causa della natura dell'imaging medico, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno apparente dipende dalla luminosità corrente e dall'impostazione del contrasto. Il contorno può spostarsi mentre l'utente apporta modifiche alla luminosità e al contrasto. L'utente deve comprendere il limite del valore di misurazione prima dell'applicazione al paziente. Se si notano incongruenze o problemi di software con le misurazioni o per ulteriori domande o dubbi sull'uso corretto degli strumenti di misurazione, contattare il numero (408) 885-1474 o scrivere via email a info@anatomage.com

Modello: Pannello di controllo



Layout:

- Normale mostra i modelli digitali nell'orientamento normale del paziente insieme al rendering del volume se lo si desidera.
- Occlusale mostra entrambe le arcate dal punto di vista occlusale.
- Il composito mostra un composito di viste multiple del modello tutte insieme.

Modelli:

- Modelli: i singoli modelli digitali (impianti, monconi, ricostruzioni, nervi, denti, sovrapposizione) possono essere attivati o spenti nella finestra di rendering.
- Opacità della pelle: controlla l'opacità del modello di pelle dall'Assistenza Anatomodel o da Analisi 3D.
- Opacità mascella: controlla l'opacità della base dell'osso alveolare/ABO dall'assistenza Anatomodel.
- La casella di controllo Vie Respiratorie alterna la visibilità della misurazione delle vie respiratorie se ne è stata generata una nella Scheda Vie Respiratorie.
- **Mostra tutto e Nascondi** tutto attiva/disattiva la visibilità di tutti i modelli elencati.
- **Impostazioni:** impostazioni di controllo per gli elementi nell'elenco Modelli. Un modello deve essere selezionato in questo elenco prima che il pulsante sia premuto.

Volume:

- Selezionare "Visibile" per attivare o disattivare il rendering del volume con i modelli digitali.
- Il pulsante **Controllo Vista** permette opzioni di rendering del volume, quali Tessuti molli, Denti, ecc.
- La luminosità e il contrasto delle immagini possono essere regolati con la barra a scorrimento.

Ritaglia:

- Selezionare "Attiva Ritaglio" per tagliare l'immagine lungo i piani anatomici predefiniti (sagittale, assiale, coronale). Controllare il ritaglio con il mouse o la barra a scorrimento.
- Per spostarsi su una vista sul lato opposto, fare clic su "Capovolgere"

Preimpostazioni Vista:

- Interruttori preimpostati che visualizzano viste predefinite. Una vista personalizzata può anche essere impostata.

Simulazione:

Per creare una nuova simulazione:

- Selezionare le simulazioni o Movimento dei denti o Movimento della mascella, o premere **Modifica** per creare una nuova simulazione.
- Spostare il cursore verso destra per indicare il punto finale.
- Fare clic su un modello digitale per spostarlo (denti singoli o intere arcate) con lo strumento di movimento.
- Dopo aver raggiunto la posizione finale utilizzando lo strumento di movimento 3D, premere **Avvia** per tornare al primo fotogramma.
- Premere **Riproduci** per visualizzare il movimento simulato.
- **Gestire fotogrammi chiave** elenca i fotogrammi che compongono la simulazione per il modello selezionato. (Vedere **pagina Errore! Segnalibro non definito**)
- Premere **Previsione di tessuti molli** per creare una simulazione della previsione del tessuto molle. Ciò è possibile soltanto con l'uso di una foto del viso Analisi 3D o AnatoModel della Pelle.

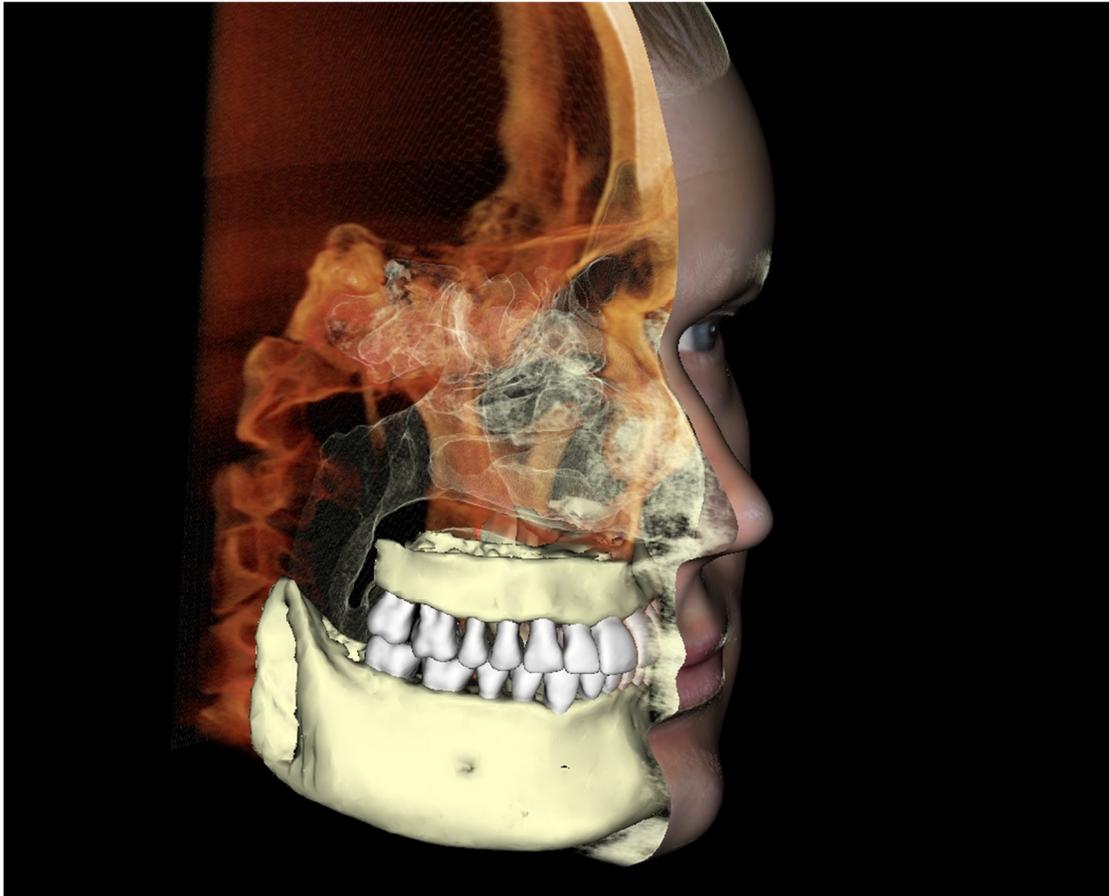
Annotazioni:

- Controlla la visibilità degli indicatori di commento nella finestra di rendering.



Avvertenza: la previsione dei tessuti molli è un'approssimazione e potrebbe non riflettere i risultati effettivi.

Modello: Finestra di Rendering

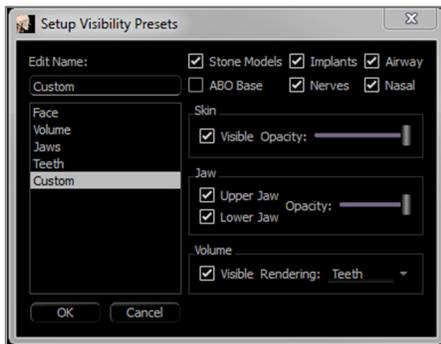


Questa finestra consente la visualizzazione di AnatoModel, fotografie 3D e simulazione, che sono tutti servizi che devono essere ordinati per ogni caso per utilizzare questa funzionalità. Questi servizi forniscono eccellenti dati diagnostici e materiale di presentazione del caso.

Fare riferimento a Naviga Immagine per informazioni sul controllo e l'aggiustamento di queste immagini.

Modello: impostazione personalizzata di impostazioni predefinite Vista

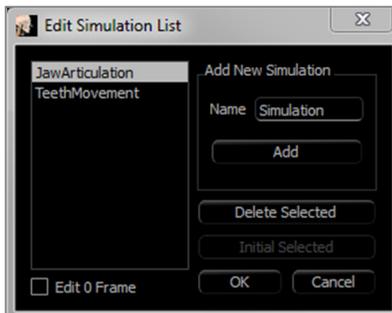
Le preimpostazioni di visibilità consentono un facile passaggio da una vista **Impostata** all'altra. L'opzione **Personalizza** è impostata manualmente dall'utente. Per configurare queste impostazioni, fare clic su Imposta.



- Le caselle di spunta Visibilità nascondono o mostrano le funzioni nella finestra di rendering.
- Opacità della pelle: controlla la visibilità del wrap foto del viso dal file dello studio diagnostico Anatomodel o Analisi 3D. È possibile ottenere diversi gradi di trasparenza con la barra a scorrimento.
- Opacità della mascella: controlla la visibilità dei modelli della mascella. È possibile ottenere diversi gradi di trasparenza con la barra a scorrimento.

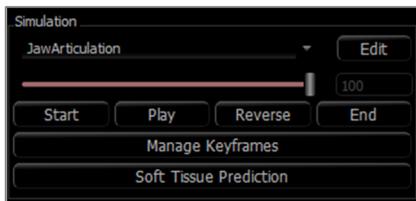
Modello: Simulazioni

Le simulazioni possono essere create usando uno qualsiasi degli oggetti del modello nel software, come impianti e ricostruzioni, come anche i modelli creati mediante il servizio AnatoModel.



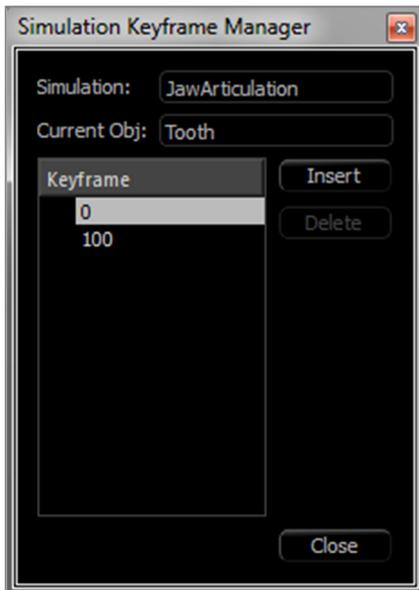
Aggiunta ed eliminazione di simulazioni

- Premere **Modifica** per aprire un elenco di tutte le simulazioni.
- Nel campo nome, immettere il nome della nuova simulazione e premere **Aggiungi**. La nuova simulazione apparirà sulla lista.
- Per eliminare una simulazione, fare clic sulla simulazione nell'elenco per selezionarla, quindi fare clic su Elimina Selezionato.
- **Preliminare Selezionato** imposta lo stato di visualizzazione corrente come Fotogramma 0 per la simulazione selezionata.
- Se "Modifica Fotogramma 0" è selezionato, allora il fotogramma preliminare della simulazione sarà modificabile.



Crea simulazioni

- Spostare la barra a scorrimento sul Fotogramma 100. Questo sarà lo stato finale del modello.
- Selezionare un modello, dovrebbe apparire lo strumento di movimento.
- Lo strumento di movimento può essere riposizionato lungo il modello usando Ctrl + clicca e trascina.
- Utilizzare lo strumento di spostamento per regolare la posizione finale del modello.
- Spostando la barra a scorrimento (fotogramma da 0 a 100) si sposta il modello tra le posizioni iniziale e finale.
- Per regolare le posizioni di modello intermedio, spostare la barra a scorrimento su un fotogramma intermedio (tra Fotogramma 0 e 100). Usare lo strumento di spostamento per regolare la posizione del modello.
- Spostando la barra a scorrimento (fotogramma da 0 a 100) si sposta il modello dalla posizione iniziale, attraverso posizioni intermedie, e alla posizione finale.



Gestisci fotogrammi chiave

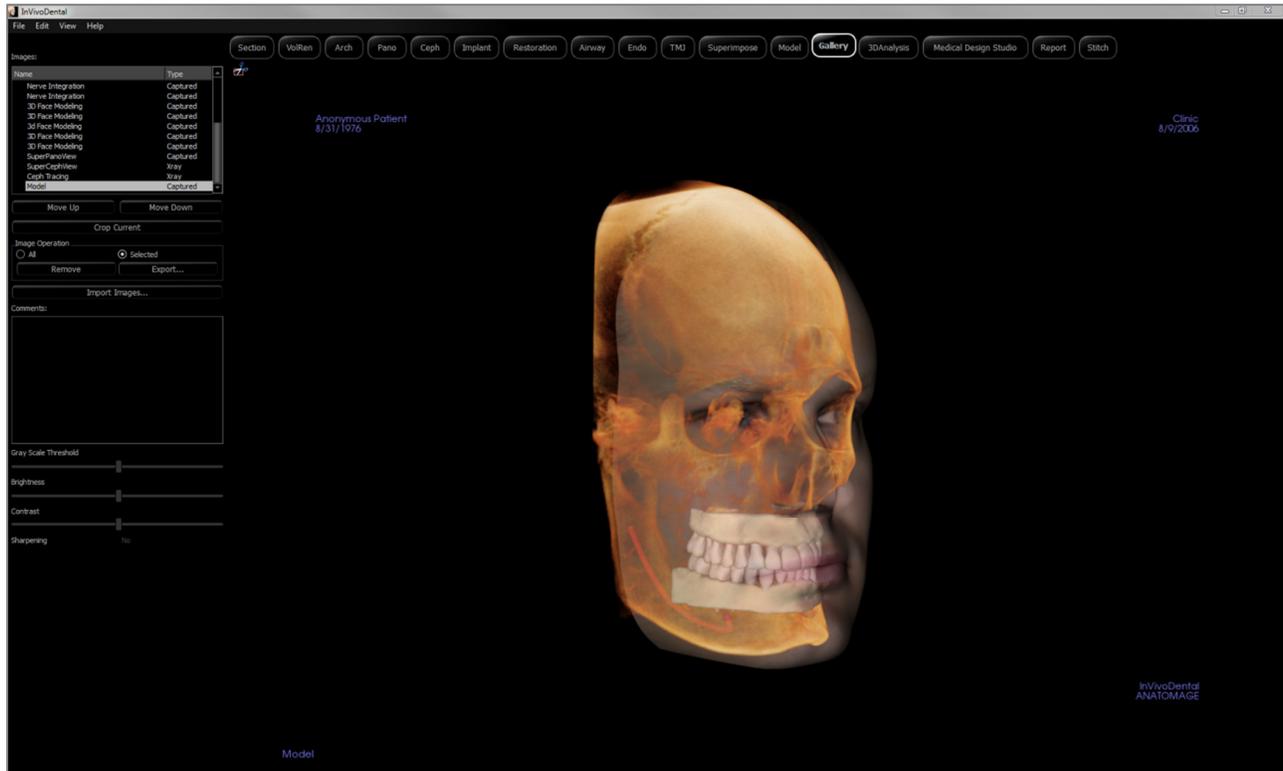
- Qualsiasi fotogramma di animazione in cui è stata regolata una posizione del modello diventa un fotogramma chiave.
- La gestione dei fotogrammi chiave consente di creare facilmente fotogrammi chiave preesistenti per essere facilmente identificati, modificati o cancellati così come per la creazione di nuovi fotogrammi chiave.
- Premere **Gestisci fotogrammi chiave** per visualizzare un elenco di fotogrammi chiave per il modello selezionato.
- La posizione del modello nei fotogrammi chiave esistenti può essere modificata selezionando il fotogramma appropriato e riposizionando il modello.
- Per inserire i fotogrammi chiave, spostare la barra a scorrimento sul numero di fotogramma desiderato e quindi premere **Inserisci**. Il modello può quindi essere spostato per creare un nuovo stato per quel fotogramma.
- Per eliminare i fotogrammi chiave, fare clic sul fotogramma chiave nell'elenco e quindi premere **Elimina**.

Nota: **Gestisci fotogrammi chiave** non si applica a skinwrap.

Si prega di consultare pagina 171 per ulteriori informazioni su Anatomodel e simulazioni.

Funzioni della Vista Galleria

Nella Scheda Vista Galleria è possibile recuperare le immagini che sono state acquisite. In aggiunta, le immagini possono essere importate in Invivo o esportate nella posizione prescelta. Commenti o note possono essere aggiunti per descrivere le immagini che sono state acquisite



Galleria: Barra degli strumenti

Di seguito sono mostrati la barra degli strumenti e gli strumenti caricati con la Scheda Vista Galleria:



Taglia Immagine: consente di tagliare e salvare l'immagine che è stata acquisita.

Galleria: Pannello di controllo



Immagini fornisce un elenco di tutte le immagini acquisite.

- Ognuna di queste immagini ha un "Nome" e "Tipo", che può essere rinominato facendo doppio clic sul testo.
- **Movi su/giù:** sposta l'immagine selezionata in alto o in basso nell'elenco.
- **Taglia Corrente:** consente di ritagliare l'immagine attualmente selezionata all'interno di Invivo.

Operazione immagine

- **Tutto/Selezionato:** applica l'operazione a tutti o a un sottoinsieme delle immagini dall'elenco.
- **Rimuovi:** rimuove immagini dalla Galleria.
- **Esporta:** consente di esportare le immagini nell'elenco immagini a un percorso specificato nella finestra di dialogo che si apre o su PACS se configurato. I file locali possono essere salvati come uno dei seguenti formati: .jpg, .bmp, o .png. I file PACS sono archiviati come DICOM.

Importa Immagini:

- Selezionare per importare le immagini (.jpg, .bmp, .png) da una sorgente esterna nella Scheda Galleria.
- Usando questo strumento, le fotografie del paziente o DICOM 2D possono essere importate nel software Invivo per la conservazione all'interno del file Invivo una volta salvato.

Commenti:

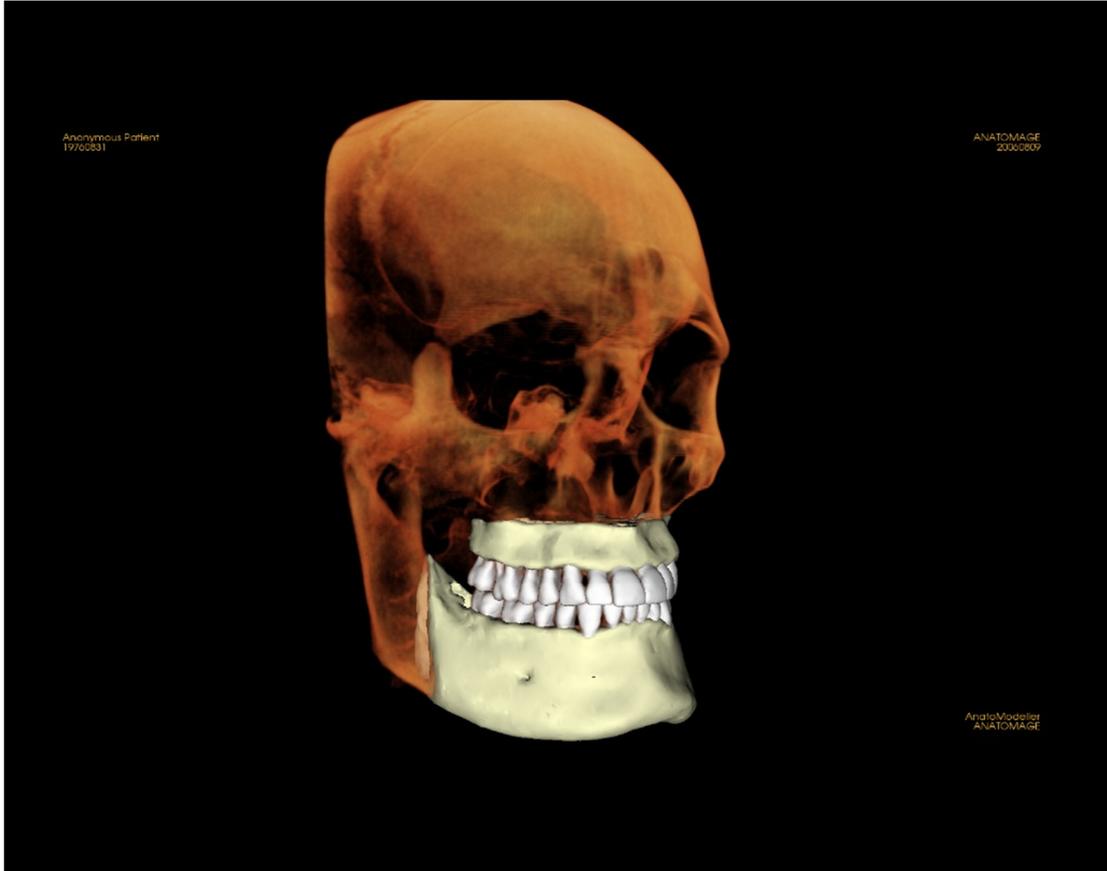
- Nella Casella di testo vengono visualizzati i commenti sull'immagine visualizzata nella finestra di rendering.
- Aggiungere o modificare commenti modificando il testo nella casella Commenti.

Opzioni Immagine 2D:

- Controlla le impostazioni per le immagini 2D. Visualizzare ulteriori informazioni nella Galleria.

Galleria: Finestra di Rendering

Questa finestra consente la visualizzazione delle immagini acquisite e importate. La Galleria è particolarmente utile per la creazione di uno studio diagnostico di un caso particolare. Ricordare che le immagini della galleria verranno salvate solo se il file viene salvato nuovamente; in caso contrario, tutte le immagini acquisite andranno perse.

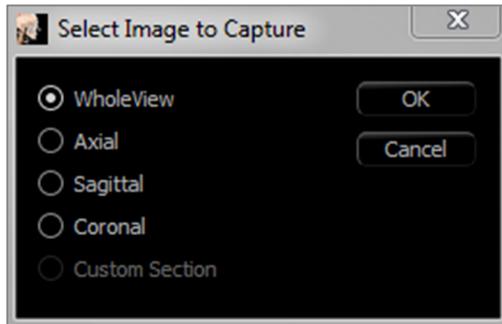


Fare riferimento a **Naviga Immagine** per informazioni sul controllo e l'aggiustamento di queste immagini.

Galleria: Aggiungi immagini alla galleria

Acquisisce ogni singola immagine per la galleria. Una singola immagine in qualsiasi vista può essere acquisita senza includere le altre parti della finestra di rendering. Quando viene utilizzata la funzione Acquisisci in galleria, verrà visualizzata una finestra di dialogo sullo schermo che fornisce all'utente le opzioni relative alle parti della finestra di rendering da acquisire.

Le opzioni fornite da ogni finestra di dialogo variano secondo quale Scheda Invivo sia attualmente visualizzata; il seguente esempio è la finestra di dialogo visualizzata all'interno della Scheda Sezione dell'Arcata:



Es. Acquisisci Sezione dell'Arcata in Galleria

Acquisisci nella Finestra di dialogo Galleria:

- Vista intera – acquisisce una schermata della finestra di rendering.
- Assiale: acquisisce la vista della slice assiale e non le altre parti della finestra di rendering
- Pano - Acquisisce la vista panoramica e nessun'altra parte della finestra di rendering.
- Sezioni trasversali - Acquisisce una serie di slice che si trovano entro la finestra di rendering

Opzioni all'interno di ciascuna finestra di dialogo Seleziona immagine da acquisire:

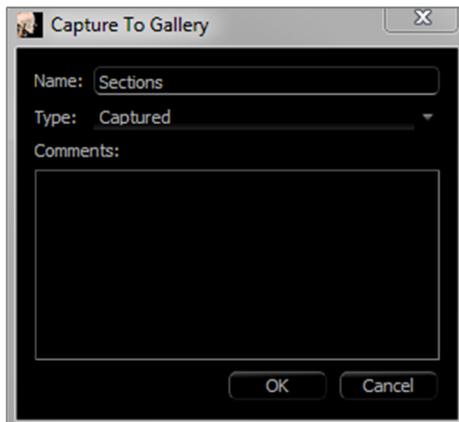
Nota: alcune opzioni appariranno grigie (disabilitato) nella finestra di dialogo Seleziona Immagine da acquisire. Le scelte disponibili sono determinate dal layout specifico e dalla Scheda vista.

Sezione	Vista intera Slice assiale, coronale e sagittale Sezione personalizzata (Visualizza sezione trasversale personalizzata o Volume 3D)	
Rendering del Volume	Senza finestra di Dialogo	
Sezione di Arcata	Vista intera Assiale	Panoramica Sezioni trasversali
Super Pano	Vista Intera Panoramica Volume frontale	Assiale Anteprima Panoramica
Super Ceph	Senza finestra di Dialogo	
Impianto	Vista intera Volume principale Assiale	Densità Panoramica Volume dell'arcata

	Sezione trasversale 1 Sezione trasversale 2	Volume frontale
Ricostruzione	Senza finestra di Dialogo	
Vie Respiratorie	Vista intera Assiale Sagittale	Vie Respiratorie Volume
Endo	Layout del Volume Endo	Vista intera Volume Assiale Sagittale Coronale
	Layout assiale	Vista intera Slice assiali Assiale Sagittale Coronale
	Layout laterale	Vista intera Slice laterali Assiale Sagittale Coronale
	Layout di endoscopia	Vista intera Endoscopia Assiale Sagittale Coronale
ATM	Vista intera Assiale Frontale sinistra Frontale sinistra 2	Sezioni trasversali a sinistra Frontale destro Frontale destro 2 Sezioni trasversali a destra
Sovrapposizione	Sovrapposizione Vista intera Volume principale Assiale	Coronale Sagittale Volume applicato
Modello	Layout normale	Senza finestra di Dialogo

	Layout oclusale	Vista intera Occlusione inferiore Occlusione superiore
	Layout composto	Vista intera Composito 1-9

Acquisisci nella finestra di dialogo Galleria:



Nome: Etichetta Immagine

Nota: Il nome dell'immagine deve essere unico rispetto a qualsiasi altra immagine acquisita nella Galleria e non deve contenere caratteri speciali.

- **Tipo:** Tipo di immagine - può essere impostato dal menu a discesa in "Acquisito" o "Foto".
- **Commenti:** Commenti aggiuntivi a proposito dell'immagine possono essere aggiunti in questa sezione.

Galleria: Opzioni immagine 2D

La Scheda Galleria è compatibile con le immagini 2D DICOM e ha diverse funzionalità che gli consentono di gestire meglio questo formato di immagine.

Apertura di DICOM 2D

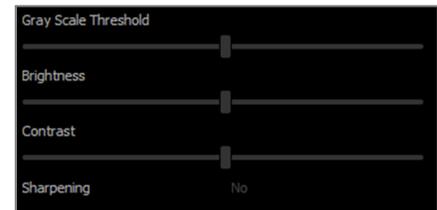
Quando viene richiesto di aprire un'immagine DICOM 2D, Invivo entra automaticamente in una modalità che disabilita la funzionalità 3D. Solo la Scheda Galleria sarà disponibile all'interno del software e il DICOM apparirà come immagine di Galleria.

Se un DICOM 2D è associato a un volume 3D come immagine di esplorazione, aprendo il volume automaticamente importerà l'immagine di esplorazione nella Scheda Galleria.

Opzioni di immagine in scala di grigi

Per le immagini in scala di grigi nella Galleria, l'utente ha possibilità di regolare diverse impostazioni come soglia, luminosità, contrasto e nitidezza in scala di grigi.

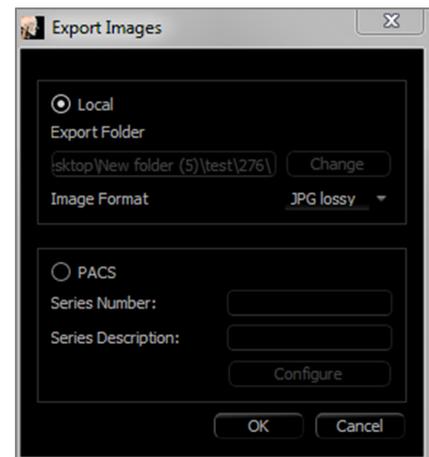
Gli aggiornamenti a queste immagini vengono salvati e riflettono sempre le impostazioni aggiornate quando l'immagine è selezionata nella Galleria e anche dopo che è stata salvata/esportata e quindi aperta/importata di nuovo in Invivo.



Esportare in DCM/JPG/PNG/TIF/BMP

Un'immagine nella Galleria può essere esportata in uno qualsiasi dei formati sopra menzionati quando si usa il pulsante **Esporta**.

Quando si salvano le singole immagini della galleria su file, saranno disponibili i seguenti formati di immagine (JPG, PNG, BMP). Un'immagine nella Galleria può anche essere esportata in PACS come una serie.



Comuni attività Come fare...

Come tracciare un nervo

- Andare alla Scheda Sezione dell'Arcata.
- Assicurarsi che la panoramica sia in modalità Slice (non in modalità radiografia).
- Regolare la zona focale in modo tale che il percorso del nervo sia visibile nell'immagine panoramica.
- Spostare il puntatore sull'immagine della panoramica.
- Esaminare il percorso del nervo mentre si utilizza la rotellina di scorrimento.
- Se il percorso del nervo non è chiaramente visibile, regolare la zona focale.
- Quando il percorso del nervo viene identificato attraverso l'immagine panoramica, premere **Nuovo Nervo** nel Pannello di controllo.
- A partire dal forame mandibolare, fare clic punto per punto.
- Se il nervo non è chiaramente visibile, è possibile utilizzare la rotellina del mouse per trovare il nervo e continuare la raccolta.
- Vicino al forame mentale, spostare il mouse alla vista di sezione trasversale.
- Usare la rotellina per trovare l'uscita del nervo.
- Scegliere dei punti che collegano l'uscita del nervo.
- Premere **Fatto** nel Pannello di controllo per terminare il nervo.



Avvertenza: qualsiasi nervo tracciato in un modo non conforme al percorso effettivo del nervo può portare a complicazioni chirurgiche se la diagnosi, i piani di trattamento e/o il trattamento effettivo si basano su una traccia errata. È fondamentale che l'utente finale impari come eseguire correttamente i tracciati nervosi. Se si notano incongruenze o problemi di software con il tracciamento del nervo o si hanno ulteriori domande o dubbi sul tracciamento del nervo, si prega di contattare il supporto Anatomage al (408) 885-1474 o via email a info@anatomage.com

Come creare report a grandezza naturale

- Andare alla Scheda Sezione dell'Arcata.
- Selezionare il pulsante **Riorientamento** sulla barra degli strumenti
- Regolare il limite superiore e inferiore trascinando le linee verdi e quindi fare clic sul pulsante Riorienta per uscire.
- Regolare la zona focale (Spline di arcata) o ridisegnare la spline di arcata facendo clic sul pulsante **Crea spline dell'arcata**.
- Cambiare modalità di layout in "Stampa".
- Passare a una configurazione desiderata usando il pulsante **Cambia layout**.
- Regolare la larghezza e l'intervallo della sezione trasversale.
- Spostare il cursore per impostare la sezione trasversale nella posizione desiderata.
- In modalità Stampa, l'utente non può ingrandire l'immagine poiché è impostata su dimensioni reali.
- Se la struttura desiderata non è visibile nella sezione trasversale, regolare il cursore assiale o la depressione focale.
- Cambiare l'immagine panoramica in modalità radiografia e attivare il righello.
- Attivare il Righello Spline dell'Arcata e disattivare i punti di controllo della spline dell'arcata.
- Disattivare il cursore se necessario facendo clic su **Attiva/disattiva Visibilità** del cursore.
- Andare al menu Vista e selezionare "Acquisisci in Galleria" o premere Ctrl + G
- Andare alla Scheda Galleria.
- Vedere Anteprima di stampa nel menu File e stampare una pagina di prova.
- Se si desidera modificare il formato, andare a "Impostazione Layout di Stampa" nel menu File.
- Se si desidera utilizzare il proprio logo, sostituire il file "stampaLogo.bmp" nella cartella di installazione. Questa cartella si trova in genere in "C:\Program Files\Anatmage\InVivoDental"
- Dopo avere modificato l'impostazione del formato di stampa, assicurarsi di selezionare la modalità di stampa prima di riacquisire l'immagine. Altrimenti l'immagine potrebbe essere ancora nella precedente Impostazione del layout di stampa

Altre Schede Vista con stampa a grandezza naturale

- Vista non-intera, Rendering Sezione a schermo intero (fare doppio clic su un renderer per creare lo schermo intero)
- ATM in modalità Stampa (la slice assiale non sarà a grandezza naturale)
- Panoramica in Super Panoramica
- Super Ceph in modalità stampa



Avvertenza: qualsiasi misurazione non corretta può portare a complicanze chirurgiche nel caso che diagnosi, piani di trattamento e/o il trattamento effettivo si basino su misurazioni non corrette. È fondamentale per l'utente finale imparare come eseguire le misurazioni correttamente e come utilizzare correttamente tutti gli strumenti di misurazione. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati di immagine e dallo scanner hardware che ha generato i dati dell'immagine. La misurazione non può essere più precisa della risoluzione dell'immagine. Il software riporta il valore in base ai punti selezionati dall'utente. A causa della natura dell'imaging medico, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno apparente dipende dalla luminosità corrente e dall'impostazione del contrasto. Il contorno può spostarsi mentre l'utente apporta modifiche alla luminosità e al contrasto. L'utente deve comprendere il limite del valore di misurazione prima dell'applicazione al paziente. Se si notano incongruenze o problemi di software con le misurazioni o per ulteriori domande o dubbi sull'uso corretto degli strumenti di misurazione, contattare il numero (408) 885-1474 o scrivere via email a info@anatomage.com

Come creare una vista positiva delle vie respiratorie

- Andare alla Scheda Rendering del Volume.
- Selezionare Controllo Vista alla **Rovescia**.
- Ridurre l'opacità in modo tale che le strutture interne inizino a comparire.
- Cambiare il punto di vista in Vista dall'**Alto** (Premere il pulsante Superiore nella barra degli strumenti).
- Usare **Scultura a mano libera** o **Scultura poligonale** per rimuovere le parti indesiderate del volume.
- Cambiare il punto di vista e ripetere le operazioni di scultura.
- Dopo aver isolato le vie respiratorie desiderate, aumentare l'opacità.
- Regolare luminosità e contrasto per impostare la visualizzazione corretta.
- (Lo strumento **Misurazione delle vie respiratorie** nella Scheda delle vie respiratorie mostra anche una vista positiva delle vie respiratorie codificata a colori in base all'area. Questo metodo alla rovescia consente di vedere le vie respiratorie senza codifica a colori.).

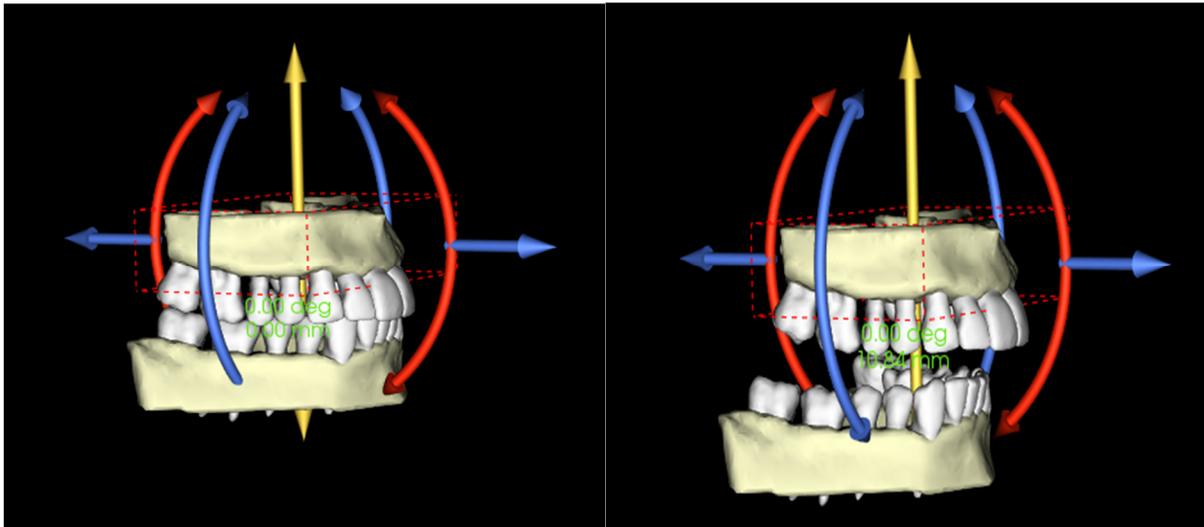
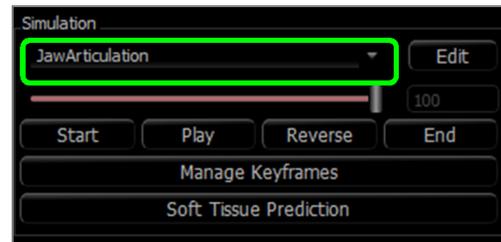
Come creare una simulazione e un video AnatoModel

Le simulazioni richiedono l'utilizzo del servizio AnatoModel fornita caso per caso da Anatomage. Il servizio AnatoModel può includere alcune o tutte le seguenti funzioni:

- Modelli digitali segmentati individualmente della dentatura del paziente
- Modelli digitali segmentati di mandibola e mascella del paziente
- Sovrapposizione di fotografie 3D sul profilo dei tessuti molli del paziente

Per ulteriori informazioni sull'assistenza di AnatoModel, si prega di contattare Anatomage al (408) 885-1474 o di inviare una email a info@anatomage.com.

- Andare alla Scheda Modello.
- Pannello di controllo: Simulazione, dal menu a discesa scegliere una simulazione esistente (Movimento dentale, Articolazione della mascella) o crearne una nuova (selezionare **Modifica**).
- Spostare la barra a scorrimento fino alla fine (Fotogramma 100).



- Selezionare un modello regolare e dovrebbe apparire lo strumento di spostamento.
- Utilizzare lo strumento di spostamento per regolare la posizione finale del modello.
- Spostando la barra a scorrimento (Fotogramma da 0 a 100) il modello si sposterà tra le posizioni iniziale e finale.
- Per regolare le posizioni intermedie del modello, spostare la barra a scorrimento su un fotogramma intermedio (tra il fotogramma 0 e 100). Utilizzare lo strumento di spostamento per regolare la posizione del modello.
- Spostando la barra a scorrimento (Fotogramma da 0 a 100) si sposta il modello dalla posizione iniziale, attraverso le posizioni intermedie, e alla posizione finale.
- La posizione dei modelli impostati sui fotogrammi può essere modificata tramite l'opzione **Gestisci fotogrammi chiave**.



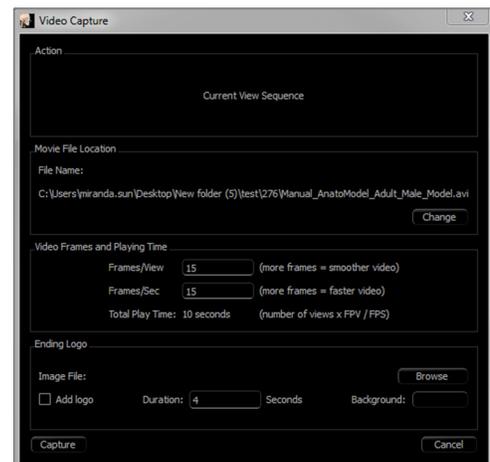
Sequenza Vista:

- Per creare un video della simulazione, selezionare il pulsante **Sequenza Vista** dalla **Barra degli strumenti del modello** per aprire la Finestra del Sequenziatore Vista.
- Molto simile alla **Scheda Vista Rendering del volume**, è possibile inserire scene con vari orientamenti, ritagli, colorazioni di volume, ecc.
- Regolare l'immagine della finestra di rendering alle impostazioni desiderate (orientamento, colorazione di volume, ecc.) e spostare la barra di scorrimento di simulazione al fotogramma 0.
- Premere **Inserisci** nella finestra Sequenziatore Vista.
- Regolare l'immagine della finestra di rendering alle impostazioni desiderate (orientamento, colorazione di volume, ecc.) e spostare la barra di simulazione di simulazione al fotogramma 100.
- Premere **Inserisci** nella finestra Sequenziatore Vista.
- Provare il video usando il pulsante **Avvia, Riproduci**, e **Fine** nella finestra del Sequenziatore Vista.

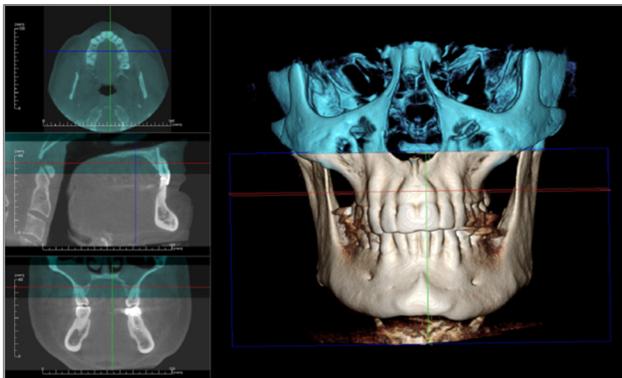
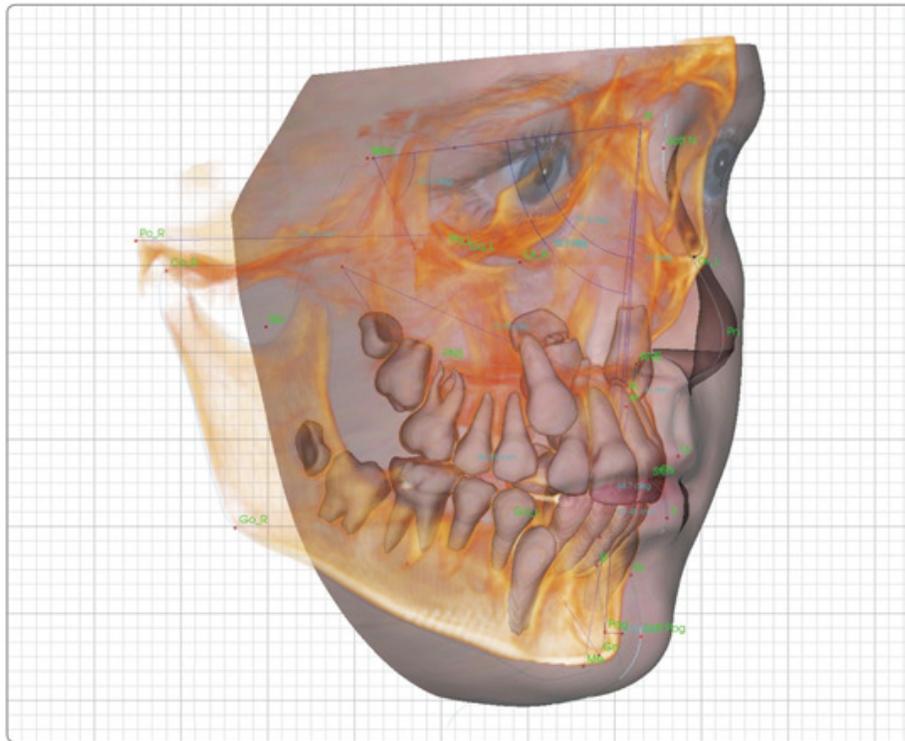


Acquisisci filmati:

- Se non soddisfatti del video di prova e della sequenza di visualizzazione, apportare le modifiche necessarie (**Inserisci** nuove viste o **Modifica/Cancel**la viste esistenti).
- Se soddisfatti del video di prova e la sequenza vista, selezionare **Acquisisci VIDEO** per aprire la finestra di rendering.
- Fare riferimento alla **Scheda Rendering del Volume: acquisizione di filmati e sequenze di vista** per descrizioni aggiuntive.
- **Acquisisci** la sequenza vista per salvare la simulazione come un File Filmato AVI.



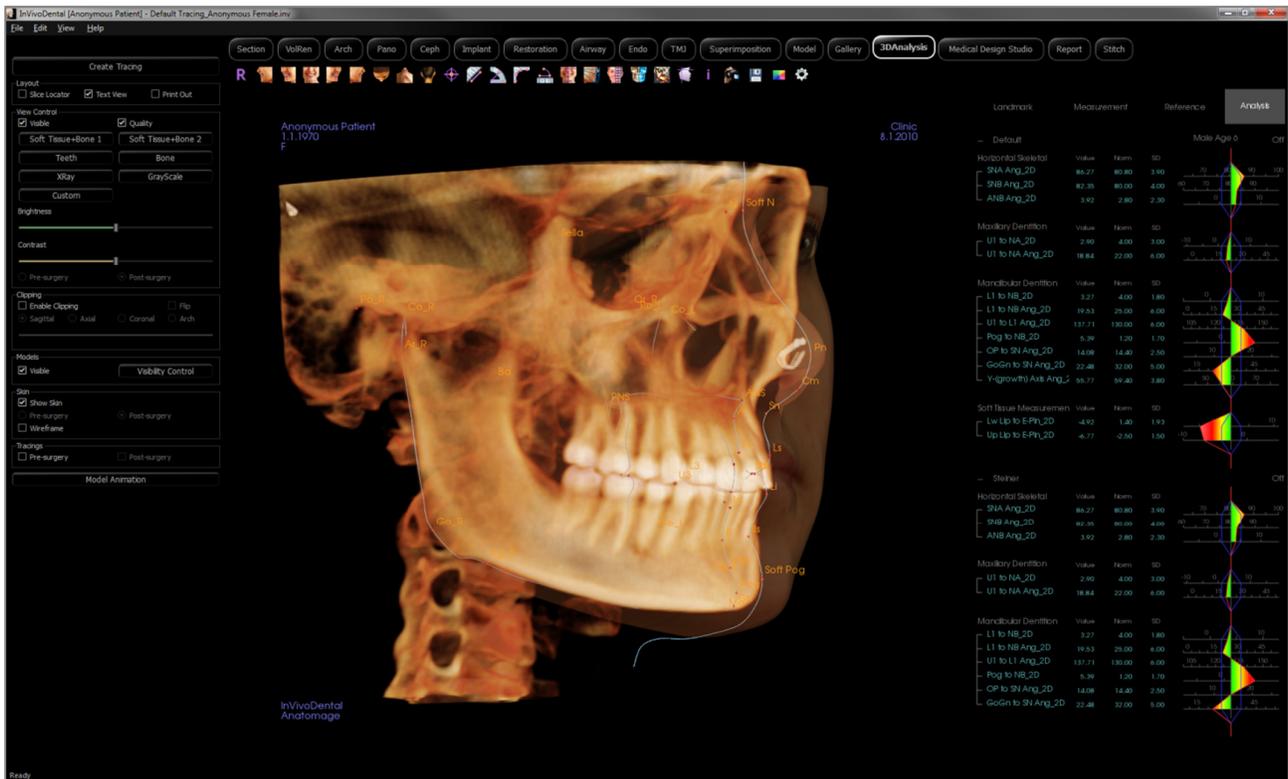
Moduli aggiuntivi Invivo6



I seguenti moduli sono venduti separatamente. Per ulteriori informazioni su questi moduli, contattare Anatomage al (408) 885-1474 o inviare email ainfo@anatomage.com

Funzioni del modulo Analisi 3D

La **Scheda Vista Analisi 3D** mostra il paziente in viste tridimensionali ricostruite e consente di esplorare le strutture interne e l'anatomia mai vista prima del paziente. Con **Analisi 3D**, l'utente può costruire vari punti di riferimento e profili, calcolare misurazioni 3D e 2D, e riportare risultati analitici



Attenzione: il modulo Analisi 3D non è un dispositivo medico e deve essere utilizzato solo come strumento di riferimento o di presentazione.

Analisi 3D: Barra degli strumenti

Di seguito sono mostrati la barra degli strumenti e gli strumenti caricati con la Scheda Vista Analisi 3D:



Reimposta: reimposta la finestra di rendering alla dimensione originale della vista.



A sinistra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso sinistra sagittalmente.



3/4 a sinistra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso sinistra di 45° sagittalmente.



Frontale: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto frontalmente.



3/4 a destra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso destra a 45° in modo sagittale.



A destra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso destra in modo sagittale.



Sovramascellare: orienta automaticamente il volume in modo tale che l'operatore sia orientato sopra il paziente.



Sottomandibolare: orienta automaticamente il volume in modo tale che l'operatore sia orientato sotto il paziente.



Retro: orienta automaticamente il volume alla vista posteriore.



Contrassegna: Se selezionato, potete contrassegnare un punto sul volume e appariranno le coordinate X, Y, Z (trasversale, sagittale, verticale). Facendo clic sul punto e muovendo il cursore è possibile modificare i punti. Fare clic sul punto e premere il tasto "cancella" per cancellarlo. Le funzioni del Pannello di controllo consentono di nascondere i valori o di esportarli in un report.



Misurazione della distanza: selezionare questa opzione, segnare due punti sul volume e apparirà la distanza. Facendo clic sul punto e muovendo il cursore è possibile modificare i punti. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarlo.



Misurazione dell'angolo: Selezionando questa opzione e segnando tre punti sul volume apparirà l'angolo tra loro. Facendo clic sui rispettivi punti di controllo e muovendo il cursore è possibile modificare le misurazioni. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarla. Le funzioni Pannello di Controllo consentono di proiettare i valori in 2D, nasconderli o esportarli in un report.



Misurazione polilinea: selezionare questa opzione e segnare qualsiasi numero di punti nella vista slice. Fare clic sul tasto destro per terminare la misurazione e la distanza totale sarà visualizzata. Cliccando sui nodi e muovendo il cursore si possono modificare i punti. Fare clic sulla misurazione e premere il tasto "cancella" per cancellarla.



Strumento Arcata: posiziona un arco visivo sul volume che mostra l'angolo dell'arcata e il raggio del cerchio contenente l'arcata. Richiede il posizionamento di tre punti, il primo che segna il centro di un cerchio e gli ultimi due che segnano i punti finali dell'arcata.



Riorientamento: fare clic per modificare l'orientamento del paziente.



Attività di tracing: esegue e modifica le attività di tracciamento definite attraverso serie di punti di riferimento per la scelta e/o profili di disegni. (Fare riferimento a Analisi 3D: Attività di tracciamento per maggiori informazioni).



Crea foto faccia: apre la finestra di dialogo Crea fotoritocco della faccia. Il dialogo fornisce passaggi guidati per la produzione di un fotoritocco 3D del volume di scansione utilizzando le trame di una fotografia.



Sovrapponi tracciato: Apre la finestra di dialogo Sovrapponi tracciato. L'utente può selezionare un caso e configurare i punti di riferimento all'interno di questa finestra per eseguire una sovrapposizione basata sui punti di riferimento. Questa finestra di dialogo contiene anche i controlli di visibilità di tracciati sovrapposti.



Chirurgia 3D: Apre la finestra di dialogo Chirurgia 3D. Si possono simulare tagli chirurgici, movimenti ossei e rotazioni. Il volume post-operatorio può essere ulteriormente analizzato sulla base dell'analisi e della previsione del tessuto molle.



Profilogramma: Apre la finestra di dialogo Profilogramma, convertendo i tracciati pre e post-chirurgici (se disponibili) in profilogrammi. Sono disponibili alcune opzioni di visibilità e le impostazioni di registrazione possono essere modificate.



Mostra informazioni: Visualizza o nasconde le informazioni sui casi incorporate nei dati.



Sequenza Vista: Consente la creazione di sequenze di camera personalizzate e l'acquisizione di filmati AVI. Fare riferimento alla descrizione della Sequenza Vista



Salva informazioni: Apre una finestra di dialogo contenente i comandi per la gestione di file di configurazione di Analisi 3D, salvataggio/espportazione di dati del tracciato e costruzione di dati di misurazione



Preferenza visiva: Cambia la preferenza cromatica e definisce il tipo di visualizzazione (per ulteriori informazioni fare riferimento a Impostazioni Analisi 3D).

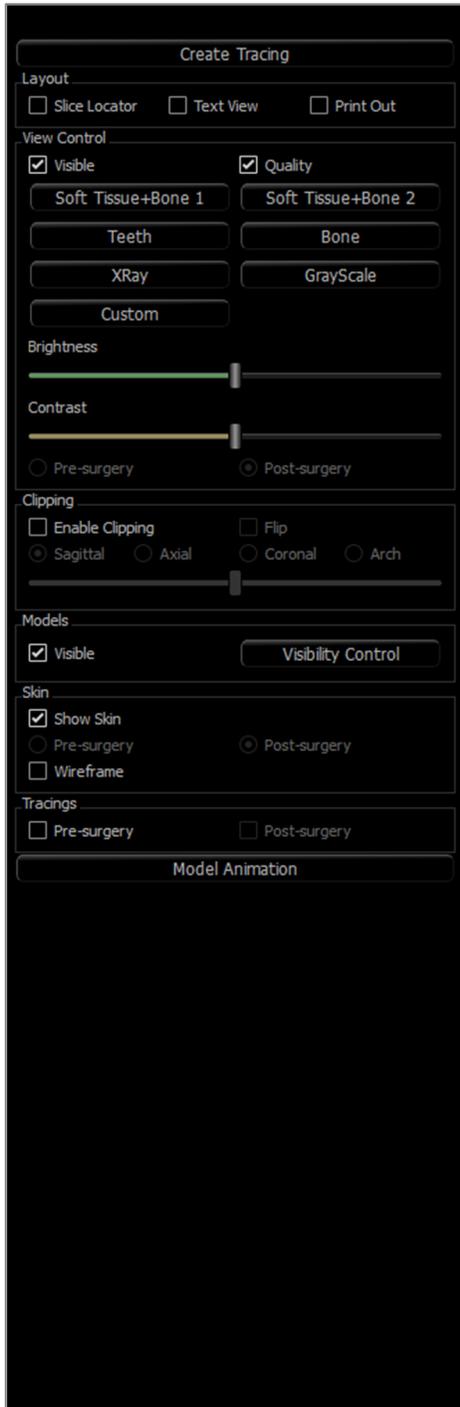


Impostazioni: Definisce e modifica le definizioni di punti di riferimento, misurazioni, riferimenti, analisi, norme, e coefficienti di deformazione del tessuto molle. Definisce e modifica altre preferenze relative all'Analisi 3D



Avvertenza: qualsiasi misurazione non corretta può portare a complicanze chirurgiche nel caso che diagnosi, piani di trattamento e/o il trattamento effettivo si basino su misurazioni non corrette. È fondamentale per l'utente finale imparare come eseguire le misurazioni correttamente e come utilizzare correttamente tutti gli strumenti di misurazione. L'accuratezza della misurazione dipende dai dati di immagine e dallo scanner hardware che ha generato i dati dell'immagine. La misurazione non può essere più precisa della risoluzione dell'immagine. Il software riporta il valore in base ai punti selezionati dall'utente. A causa della natura dell'imaging medico, il contorno non è sempre ben definito. Il contorno apparente dipende dalla luminosità corrente e dall'impostazione del contrasto. Il contorno può spostarsi mentre l'utente apporta modifiche alla luminosità e al contrasto. L'utente deve comprendere la limitazione del valore di misurazione prima di applicarla al paziente. Se si notano incongruenze o problemi di software con le misurazioni o per ulteriori domande o dubbi sull'uso corretto degli strumenti di misurazione, contattarci al numero (408) 885-1474 o via email ainfo@anatomage.com

Analisi 3D: Pannello di controllo



Crea Tracciato: Esegue e modifica le attività di tracing che sono definite con alcune serie di punti di riferimento di prelievo e/o di profili di disegno. (Uguale al pulsante **Attività di Tracing** sulla barra degli strumenti. Per maggiori dettagli fare riferimento ad **Analisi 3D: Attività di Tracing**).

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

- **Localizzatore di Slice:** Aiuto per la scelta della localizzazione di punti di riferimento.
- **Vista Testo:** Fornisce opzioni di visibilità e valori per le configurazioni di punti di riferimento, misurazioni, piani di riferimento e analisi.
- **Stampa:** Cambia la finestra di rendering in una pagina per la stampa del volume e del tracciato a grandezza naturale. Non compatibile con vista localizzatore di slice.

Controllo Vista:

- **Visibile:** Consente di attivare o disattivare il rendering del volume 3D dalla vista.
- **Qualità:** La casella può essere attivata o disattivata per migliorare ulteriormente la qualità dell'immagine.
- **Visualizza impostazioni predefinite:** Impostazioni diverse consentono una visualizzazione migliore di alcune strutture anatomiche, profili di tessuti molli, tessuti duri, ecc. Ciò si ottiene visualizzando densità specifiche con colori e trasparenze specifici.
- **Luminosità e contrasto:** Possono essere regolati per ciascuna delle opzioni predefinite per migliorare l'immagine.
- **Ritaglia:** Fare clic sulla casella "Abilita ritaglio" per tagliare l'immagine lungo i piani anatomici predefiniti (sagittale, assiale, coronale e arcata). Scorrendo la rotella del mouse o muovendo il cursore si sposta il piano di ritaglio. Per cambiare una vista sul lato opposto, fare clic su "Capovolgi". Ritaglio fine viene attivato scorrendo con la rotella del mouse tenendo premuto il tasto "Ctrl".

Modelli:

- **Visibile:** Consente di attivare o disattivare i modelli 3D dalla vista.
- **Controllo della visibilità: Selezionare i singoli modelli 3D da attivare o disattivare dalla vista**

Pelle:

- **Mostra pelle:** Attiva o disattiva la pelle pre o post-intervento chirurgico.
- **Rete metallica: Converte la pelle in una forma a rete metallica.**

Tracciati:

- Attiva/disattiva la visibilità dei tracciati pre-e post-chirurgici.

Animazione modello:

- Creare, modificare o riprodurre simulazioni di modelli all'interno della finestra di rendering.

Analisi 3D: Sistema di riferimento

Contesto:

Il sistema di riferimento è molto importante per qualsiasi sistema tridimensionale (3D). Definisce la struttura per misurazioni e analisi successive. Anche se le misure assolute come la distanza lineare o la misurazione angolare sono invarianti rispetto al sistema di riferimento, qualsiasi misura proiettata, come l'angolo proiettato sul piano medio sagittale, è influenzata in modo significativo dal sistema di riferimento. Pertanto, è essenziale stabilire un sistema di riferimento sonoro prima di eseguire qualsiasi misura o analisi.

Esiste anche un sistema di riferimento per le immagini 2D. Tuttavia, data la sua semplicità, potrebbe non essere considerato come un sistema di riferimento ma più o meno come un'indicazione. In generale, per un sistema bidimensionale, è necessario semplicemente determinare un singolo asse e l'altro è spesso determinato come ortogonale al primo. In cefalometrie 2D tradizionali, il piano orizzontale di Frankfort può fungere da asse orizzontale. Di default, l'asse verticale è definito dal piano di Frankfort.

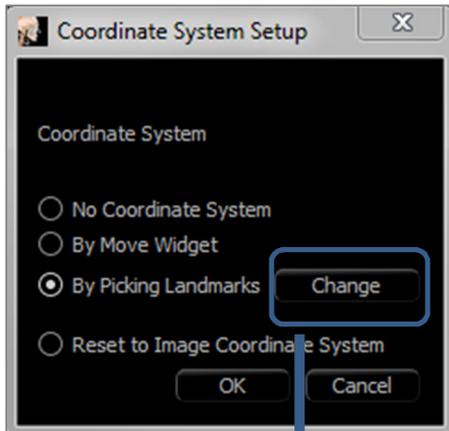
In un sistema di riferimento 3D, tuttavia, è più complicato. Occorre definire tre assi e (per un tipico sistema di coordinate cartesiane) questi devono essere ortogonali tra loro. Inoltre, l'origine del sistema di riferimento potrebbe essere ovunque ma preferibilmente posizionato su una funzione anatomica. La sfida è che punti di riferimento anatomici e gli assi coordinati non sono necessariamente allineati; una linea che collega due punti di riferimento potrebbe non servire come corretto asse delle coordinate.

Da una prospettiva matematica, qualsiasi sistema di riferimento basato su un numero finito di coordinate 3D è relativamente semplice algebra lineare. Pertanto, qualsiasi sistema di riferimento desiderato può essere stabilito da una combinazione lineare dei valori di coordinate limite. Tali definizioni possono essere difficili da comprendere per i medici e potrebbero non avere un significato anatomico o concordare con gli schemi di analisi esistenti.

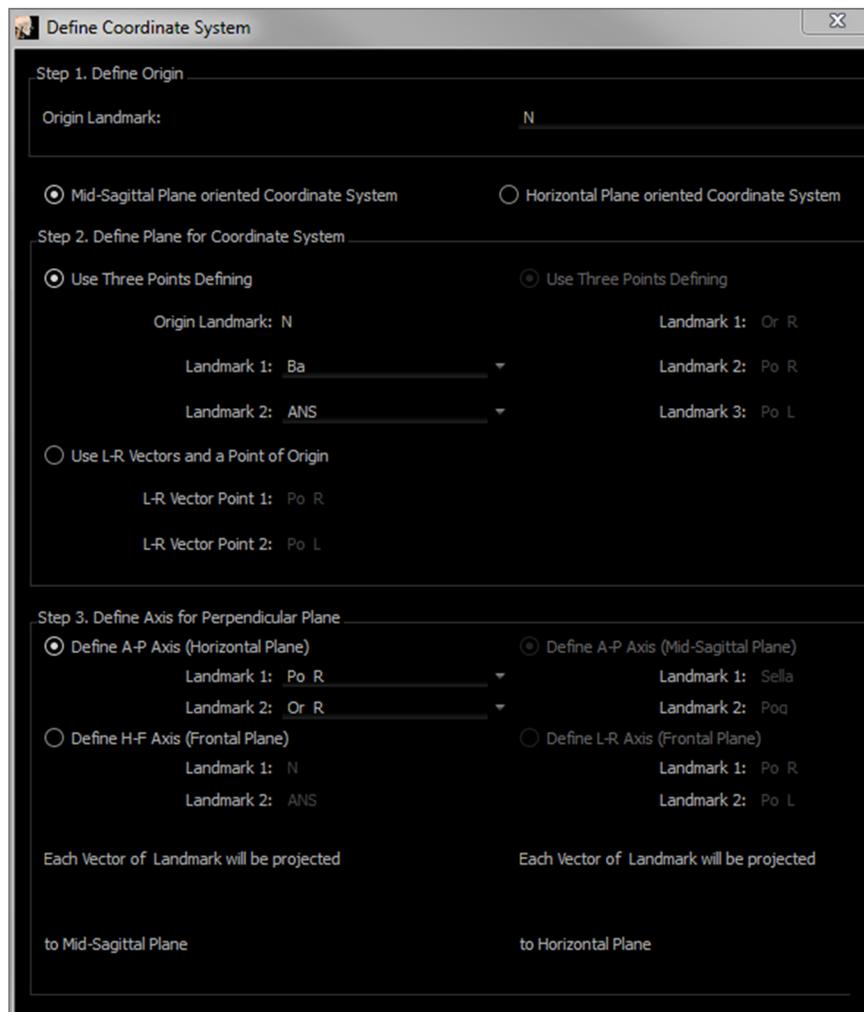
In questo software, proponiamo uno schema di costruzione del sistema di riferimento con i seguenti obiettivi essenziali:

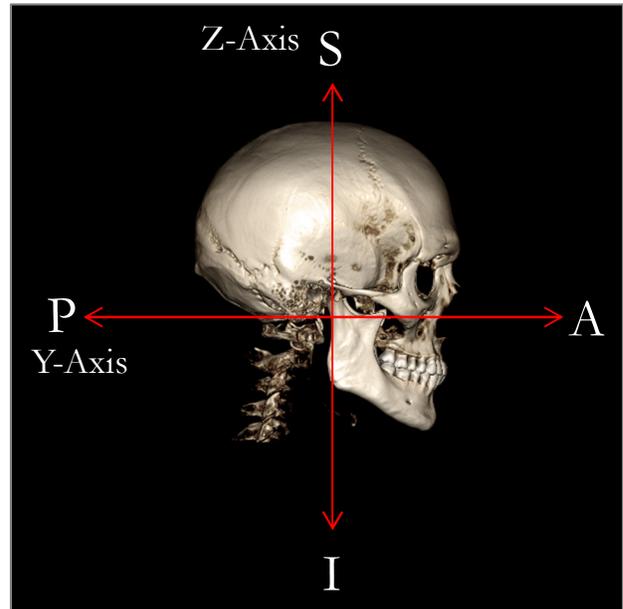
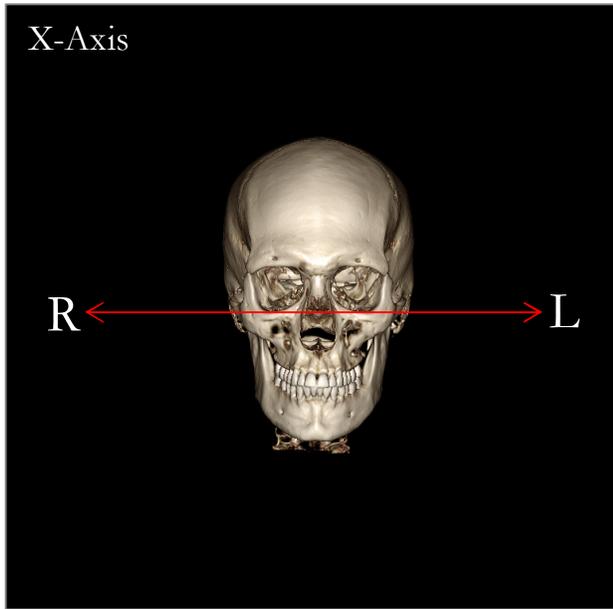
1. Supporto per concetti clinici esistenti
2. Libertà di stabilire sistemi di riferimento definiti dall'utente
3. Interfaccia facile da configurare e comprendere

Sistema di riferimento: Cliccare per cambiare sistema di riferimento.



- Nessun sistema di riferimento per il tracciato: non fare nulla per definire il sistema di riferimento. Utilizzare le correnti impostazioni di coordinate.
- Usando lo Strumento Muovi: usare lo strumento Muovi per definire il sistema di riferimento prima di eseguire le attività di tracing.
- Selezionando i punti di riferimento: definire il sistema di coordinate selezionando i punti di riferimento predefiniti sulla finestra di dialogo Definisci Sistema di riferimento (sotto).
- Ripristina il sistema di riferimento immagine: annullare il sistema di riferimento corrente e ritornare al sistema di riferimento originale del paziente.





Definire il sistema di riferimento con Scegli Punti di riferimento:

Nell'Analisi 3D sono disponibili due metodi per la definizione del sistema di riferimento. Si può passare da un metodo all'altro nella finestra Definisci sistema di riferimento premendo il pulsante **Sistema di riferimento** nella barra degli strumenti, selezionando "Scegli Punti di Riferimento" e premendo **Cambia**. In alternativa, è possibile accedere alla finestra Definisci Sistema di riferimento in modo simile ma attraverso la finestra Guida Tracciato. Le immagini sopra mostrano l'orientamento degli assi e i termini anatomici di posizione.

Fase 1: Definire l'origine

Indipendentemente dal metodo scelto durante la definizione del sistema di riferimento, è necessario selezionare un punto di riferimento che serva come origine per misurazioni, riferimenti e analisi.

Quindi, scegliere il metodo di determinazione del sistema di riferimento:

- Sistema di riferimento orientato al piano medio-sagittale
- **Sistema di riferimento orientato al piano orizzontale**

Fase 2: Definire il piano per il sistema di riferimento (metodo del piano medio sagittale)

Il piano medio sagittale può essere stabilito attraverso due metodi:

1. *Usare Definizione di 3 punti:* Definire due punti aggiuntivi. Con l'origine definita (fase 1), un totale di tre punti definisce il piano medio sagittale.

Es: Origine - nasion, due punti - spina nasale anteriore e basion.

2. *Usare i vettori LR e un punto di origine:* Scegliere due punti su entrambi i lati del volume (lati sinistro e destro) per creare un vettore. Il piano sagittale medio sarà impostato normale al vettore e intersecante l'origine.

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

L'origine deve essere posizionata sul piano medio sagittale. La fase 3 determinerà gli assi perpendicolari.

Fase 3: Definire l'asse per il piano perpendicolare (metodo del piano medio-sagittale)

Dal piano sagittale medio, l'asse X è definito come normale rispetto al piano. Gli assi Y e Z perpendicolari (che stanno sul piano) possono essere determinati proiettando un vettore sul piano sagittale medio per definirne uno e impostare l'altro come normale a questo piano. Ci sono due modi per determinare gli assi Y e Z usando questo metodo:

1. *Definire l'asse A-P (Piano orizzontale):* scegliere due punti di riferimento per connettere anteriore a posteriore e fungere da piano orizzontale.
Es: Punto 1 - orbitale destra, Punto 2 - porion destro → Piano orizzontale di Frankfort
2. *Definire l'asse F-H (piano frontale):* scegliere due punti di riferimento per connettere da capo a piedi e fungere da piano medio-sagittale.
Es: Punto 1 - nasion, Punto 2 - spina nasale anteriore → piano frontale

* * *

Fase 2: definire il piano per il sistema di riferimento (metodo del piano orizzontale)

Il piano orizzontale può essere stabilito utilizzando tre punti di riferimento.

Es: Punto 1 - orbitale destro, Punti 2, 3 - porion sinistro e destro
Definisce il piano orizzontale 3D Frankfort

L'origine deve essere posizionata sul piano orizzontale. La fase 3 determinerà gli assi perpendicolari.

Fase 3: Definire l'asse per il piano perpendicolare (metodo del piano orizzontale)

Dal piano orizzontale, l'asse Z è definito come normale al piano. Gli assi X e Y perpendicolari (che stanno sul piano) possono essere determinati proiettando un vettore sul piano orizzontale per definirne uno e impostare l'altro come normale a questo piano. Ci sono due modi per determinare gli assi Y e Z usando questo metodo :

1. *Definire l'asse A-P (Piano medio sagittale):* scegliere due punti di riferimento per connettere anteriore a posteriore, per fungere da piano sagittale mediano.
Es: Punto 1 - basion, Punto 2 - nasion
2. *Definire l'asse SD (piano frontale):* scegliere due punti di riferimento per collegarli lateralmente e fungere da piano frontale.
Es: Punto 1 - porion sinistro, punto 2 - porion destro

A completamento delle fasi 1-3, premere il pulsante **OK** per salvare le impostazioni e chiudere la finestra Definisci il Sistema di riferimento.

Nota:

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

Se si sceglie porion-a-porion come asse sagittale, l'orientamento del piano medio sagittale viene definito dall'asse e un punto di riferimento potrebbe definirlo completamente. Di conseguenza, gli altri punti di riferimento possono essere vicini ma non esattamente sul piano medio sagittale.

In alternativa, se si costruisce il piano sagittale medio usando tre punti di riferimento (nasale, spina nasale anteriore, sella), allora l'asse sagittale è definito dal piano sagittale medio. Questo asse potrebbe non essere parallelo al vettore che connette i due punti porion.

L'utilizzo della cefalometria 3D consente misurazioni e analisi più accurate. Tuttavia, ci sono discrepanze con l'analisi tradizionale 2D (come quella sopra elencata, quindi è necessario usare cautela nella definizione del sistema di riferimento, punti di riferimento, riferimenti, ecc. per minimizzare suddette differenze.

Analisi 3D: Attività di Tracing

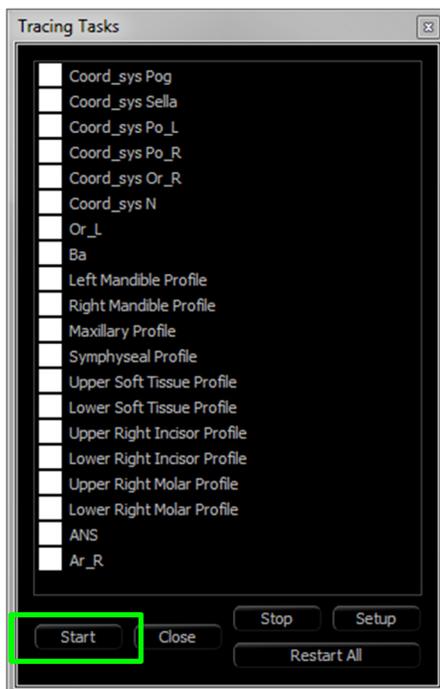
Ora che il sistema di riferimento del paziente è stato stabilito, iniziare a scegliere i punti. La prima serie di punti saranno i punti di riferimento associati al sistema di riferimento, seguiti da altri punti di riferimento e profili.

Nota: se si riscontrano problemi nel posizionamento di punti sul volume a causa delle impostazioni del rendering, dell'angolo e del ritaglio predefiniti si prega di fare riferimento **all'Analisi 3D: Sezione Guida Tracciato** per modificare gli stati di vista.

Attività di Tracing:

Per iniziare a tracciare il volume di rendering, premere **Crea Tracciato** nel Pannello di controllo o il pulsante Attività di Tracing nella Barra degli strumenti.

La finestra Attività di Tracing si dovrebbe aprire ed elencare l'ordine delle attività di tracing da eseguire. Per impostazione predefinita la finestra si aprirà in modalità modifica. (Vedere **Attività di Tracing - Modalità Modifica**). Una volta che un'attività di tracing è stata avviata, è possibile iniziare a scegliere i punti sul volume reso per definire punti di riferimento e profili.



Avvia: Avvia la prima attività di tracing non definita elencata. Le attività di tracing richieste per definire il sistema di riferimento saranno fatte prima e prefissate con "Coord_sys". Dopo aver definito le Attività di tracing del sistema di riferimento, è possibile selezionare le attività di tracing specificate facendo doppio clic su di esse o premendo il pulsante **Avvia**. L'attività di tracing attualmente selezionata sarà contrassegnata con un simbolo a mirino  e le attività di tracing completate saranno contrassegnate con un segno di spunta .

- **Chiudi:** Interrompe l'attività di tracing corrente e chiude la finestra dell'attività di tracing.
- **Stop:** Interrompe l'attività di tracing corrente e torna alla modalità modifica nella finestra dell'attività di tracing.
- **Imposta:** Apre la finestra della Guida Tracciato.
- Riavvia tutto: **Elimina le attività di tracing completate e riavvia dalla prima attività di tracing.**

Attività di tracing - Modalità Modifica:

Per accedere alla modalità Modifica è sufficiente aprire la finestra Attività di tracing cliccando su **Crea tracciato**. Quando ci si trova in modalità modifica, si può modificare le posizioni limite e le linee del profilo completate. Le posizioni dei punti di riferimento e i punti del profilo sono evidenziati sul volume nella finestra di rendering. Muovere il mouse sopra il punto di riferimento o di profilo. Fare clic con il tasto sinistro e trascinare il punto di riferimento o il punto del profilo sulla nuova posizione desiderata. Rilasciando il tasto sinistro salverà la nuova posizione del punto di riferimento o del punto del profilo sul volume. Selezionando un punto di riferimento o un punto del profilo si evidenzia anche il punto sul Localizzatore Slice, dove il punto può essere ulteriormente regolato. Questa tecnica aiuterà a muoversi e ad adattare rapidamente le linee del profilo senza ritracciare l'intera funzionalità.

Esempi di Attività di tracing e suggerimenti

Note sui Punti di riferimento/profili:

- Molti punti di riferimento comuni sono associati ai tracciati del profilo. Questi punti di riferimento saranno quindi solo mostrati sul volume e hanno un valore di coordinate quando il tracciato del profilo corrispondente è completato (es. punto Condilo Co_R con il profilo mandibolare destro). Contattare il Supporto di Anatomage e guardare la sezione **Attività di tracing predefinite e punti di riferimento** per altre informazioni su queste definizioni automatiche.
- Gli utenti possono scegliere i punti per punti di riferimento o profili sui modelli. Questi modelli possono essere in forma di Anatomodel Pelle o Denti, come pure modelli creati e/o importati nella Scheda Modello da MD Studio. (MD Studio è un modulo aggiuntivo per Invivo6.)

Le pagine seguenti mostreranno profili e punti di riferimento associati che sono integrati nel file di configurazione predefinita dall'installazione iniziale.



Avvertenza: i risultati prodotti dagli strumenti di diagnostica e pianificazione del software dipendono dalla corretta selezione di punti di riferimento dell'utente nel volume 3D. Il software riporta i valori in base a questi punti selezionati dall'utente. A causa della natura della diagnostica per immagini, i contorni non sono sempre ben definiti. I contorni apparenti dipendono dalle impostazioni correnti di luminosità e contrasto. I contorni possono spostarsi mentre l'utente apporta modifiche alla luminosità e al contrasto. L'utente deve comprendere i limiti dei valori di misurazione prima di applicarli al paziente. Se notate eventuali incongruenze o problemi con il software con le misurazioni, o in caso di ulteriori domande o dubbi sull'utilizzo degli strumenti di misurazione in modo corretto, contattare il numero (408) 885-1474 o inviare un'e-mail all'indirizzo info@anatomage.com

Profilo mandibolare

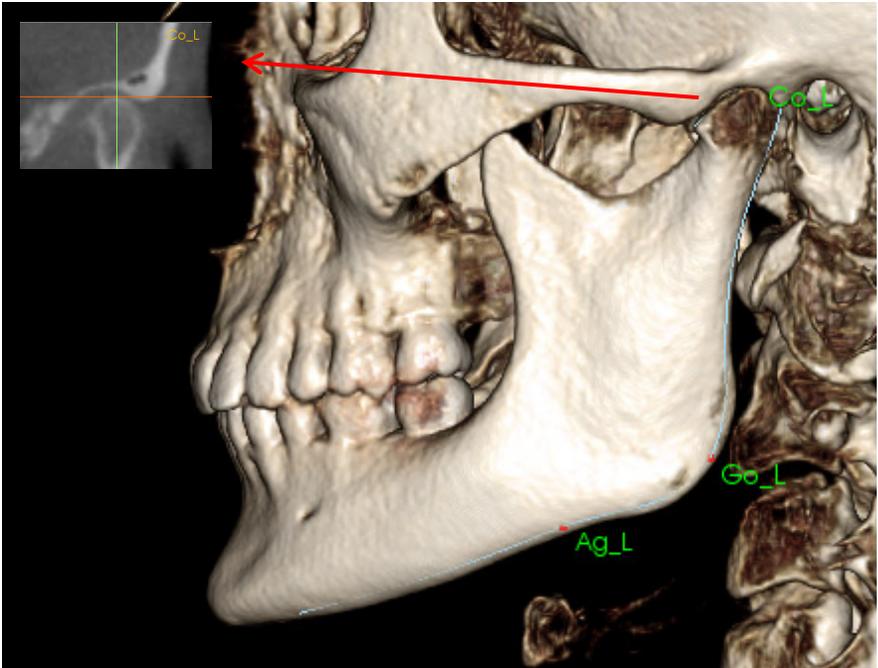
Assicurarsi di includere i profili del condilo, incisione mandibolare e corpus. Seguire la curva per includere il gonion e l'antegonion. L'antegonion, il condilo e il gonion saranno determinati nel software attraverso il profilo. Verificare sempre la posizione dell'antegonion; aprire l'attività di tracing per attivare la modalità Modifica e trascinare su Modifica.

La struttura contiene:

Co - Condilo

Go - Gonion

Ag - Antegonion



Profilo mascellare

Iniziare il profilo vicino all'interfaccia anteriore dell'incisivo superiore e seguire il profilo della mascella dietro all'interfaccia posteriore dell'incisivo. Regolare la luminosità e/o i livelli di contrasto per mostrare l'ansa nasale anteriore (ANS) e includerla nel profilo del tracciato. Si consiglia di collocare un punto del profilo sopra o molto vicino all'ansa nasale anteriore (ANS). Nota: utilizzando il valore predefinito dall'utente dell'ANS sostituirà il profilo ANS definito automaticamente.

Il punto Pr sarà posizionato sulla posizione del primo clic.

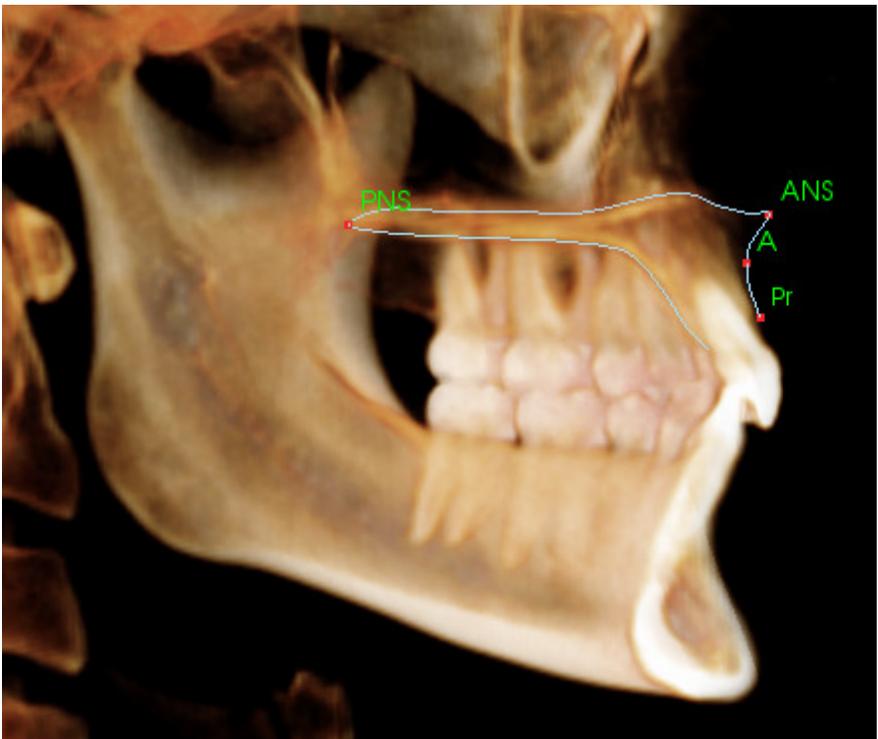
La struttura contiene:

ANS - Ansa nasale anteriore

PNS - Ansa nasale posteriore

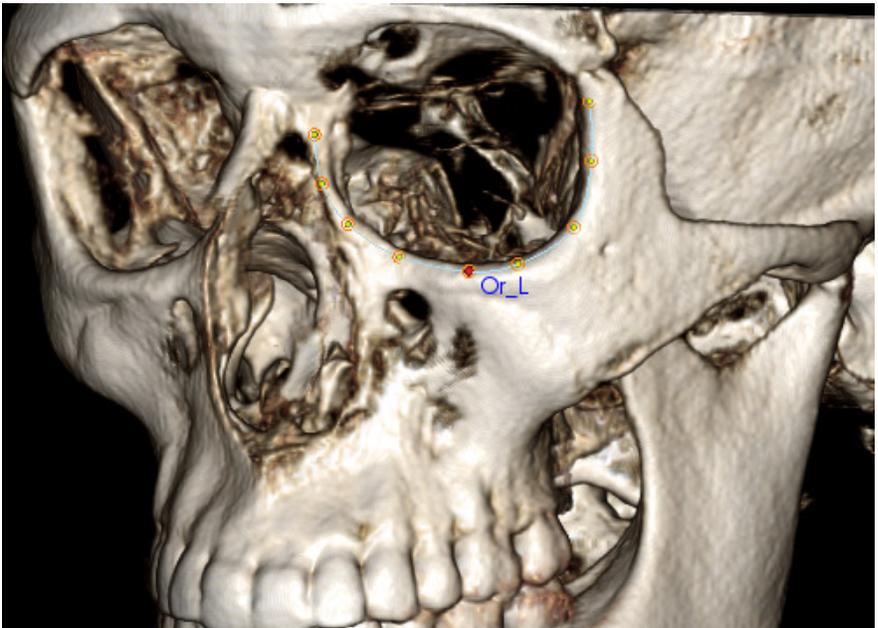
A - Un punto

Pr - Prosthion



Profilo orbitale

Tracciare la parte più anteriore del rilievo solitamente evidente in base alla luminosità (bianchezza) dell'osso intorno all'orbita. Seguire questo rilievo dalla sutura zigomatica fino a quasi il medio-orbitale. Se si utilizza l'orbitale come punto di riferimento (es: per Frankfort orizzontale), si raccomanda di includere questo punto come punto del profilo nel tracciato. Un punto di riferimento definito dall'utente Or_L o Or_R sostituirà i punti di riferimento Or automatici.



La struttura contiene:
Or - Orbitale

Profilo dei tessuti molli

(Superiore)

Regola luminosità e/o il contrasto dell'immagine per vedere il profilo dei tessuti molli. Tracciarlo dalla cima della testa alle labbra. Il tessuto molle superiore dovrebbe includere il profilo del labbro superiore.

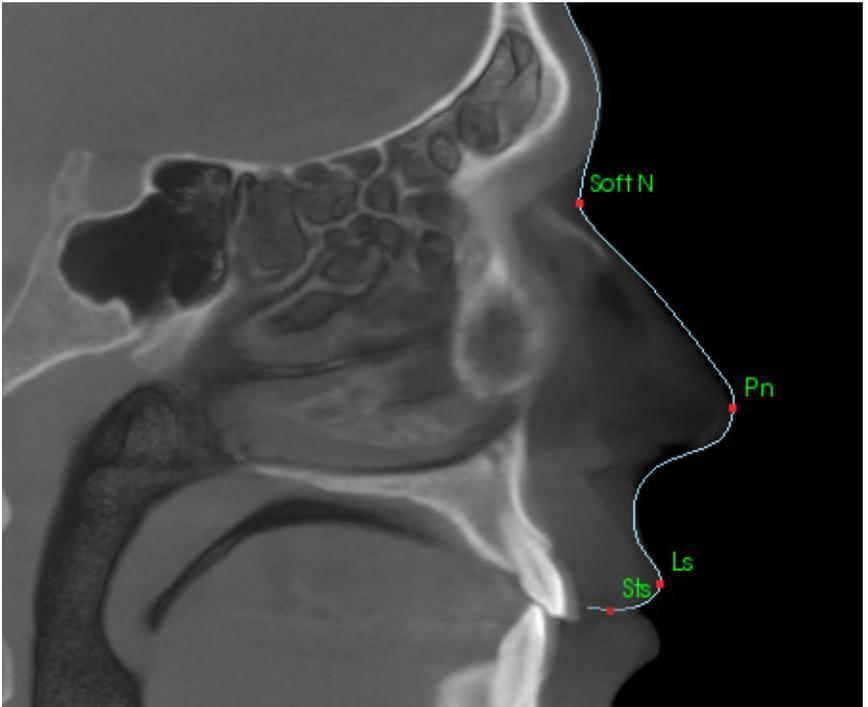
La struttura contiene:

Soft N - Tessuto molle Nasion

Pn - Pronasale

Ls - Labrale Superius

Sts - Stomion Superius



Profilo dei tessuti molli

(Inferiore)

Regolare la luminosità e/o il contrasto dell'immagine per vedere il profilo dei tessuti molli. Tracciarlo dalle labbra fino a sotto il mento. Il tessuto molle inferiore dovrebbe includere il profilo del labbro inferiore.

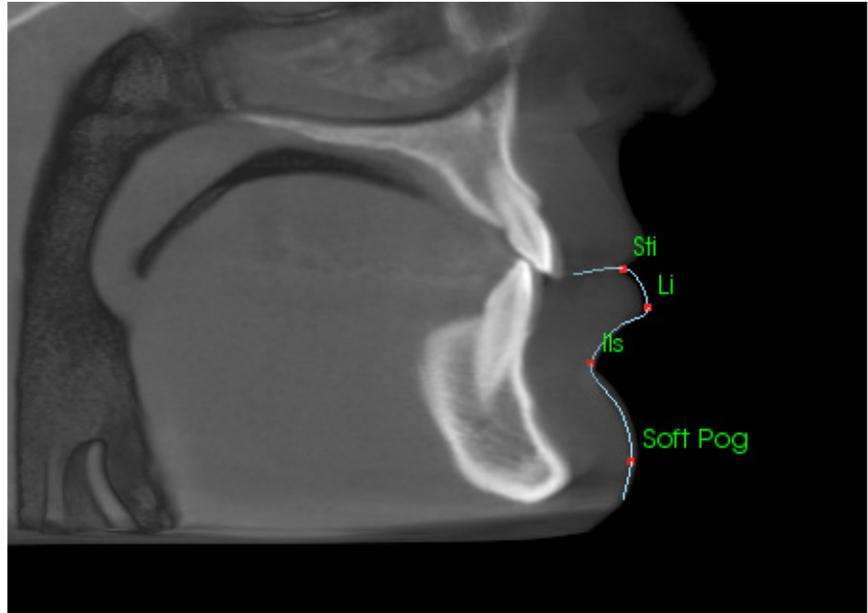
La struttura contiene:

Sti - Stomion Inferius

Li - Labrale Inferius

Ils - Punto B dei tessuti molli

Soft Pog - Pogonion dei tessuti molli



Profilo Sinfisi (Mandibola)

Il profilo dovrebbe iniziare vicino all'interfaccia anteriore dell'incisivo inferiore, seguire la curvatura della sinfisi e finire alla interfaccia posteriore dell'incisivo inferiore. Il punto di identificazione sarà collocato alla posizione del primo clic.

La struttura contiene:

Id - Infradentale

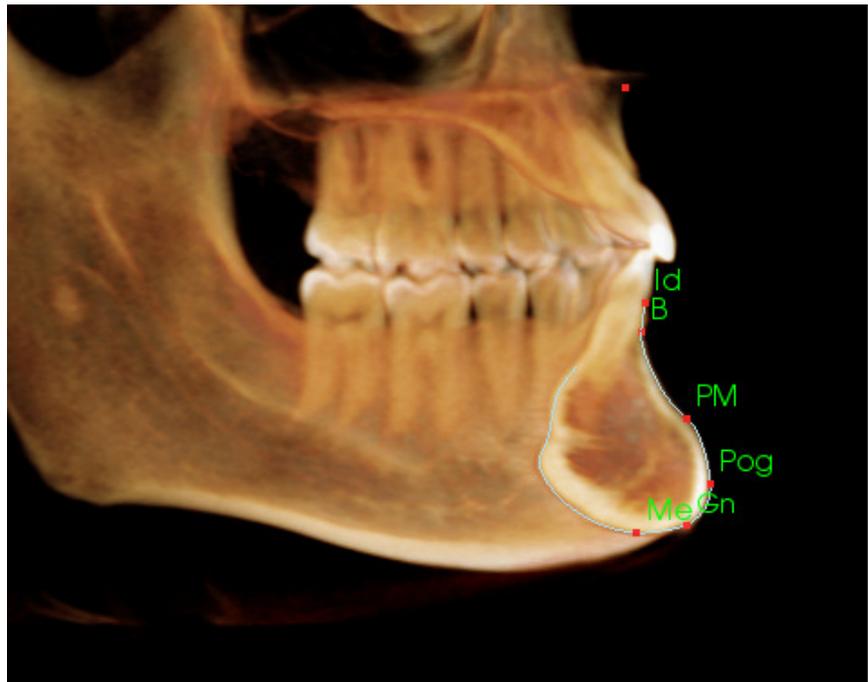
B - Punto B

PM - Protuberanza del Mento

Pog - Pogonion

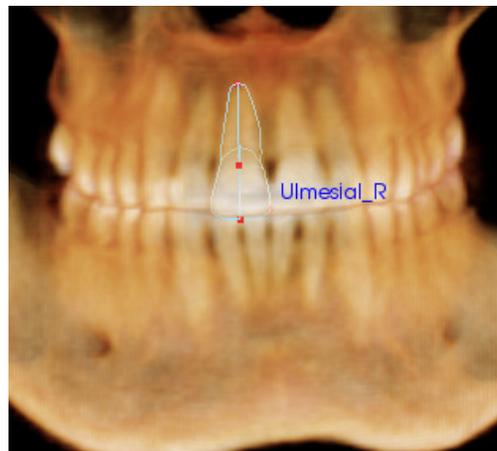
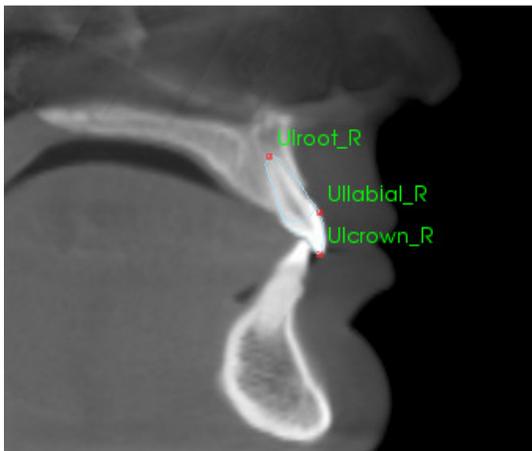
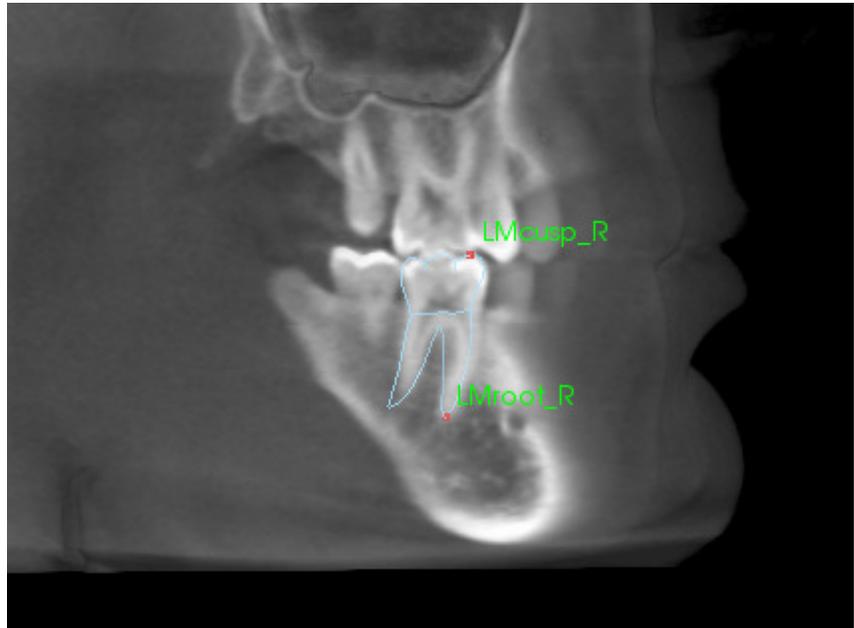
Gn - Gnathion

Me - Menton



Denti (Molare)

Collocare il primo punto sulla punta della radice anteriore per il molare. Collocare il punto successivo sulla punta della cuspidate anteriore. Collocare il punto finale sulla punta della cuspidate posteriore. Questa procedura è applicabile ai molari superiori e inferiori (solo molare inferiore mostrato a destra).



Denti (Incisivo)

Collocare il primo punto sulla punta della radice per l'incisivo. Collocare il punto successivo sulla punta della corona. Collocare l'ultimo punto sul lato più labiale del dente. Questa procedura è valida sia per gli incisivi superiori che inferiori (viene mostrata solo la parte superiore).

I profili degli incisivi frontali richiedono un quarto punto aggiuntivo, situato nel punto più mesiale di ciascun incisivo centrale. Quando si esegue l'attività di tracing, tracciare i primi tre punti utilizzando la vista sagittale e quindi utilizzare la vista frontale per posizionare il quarto punto. Utilizzare i pulsanti di orientamento della barra degli strumenti per ruotare il volume durante un'attività di tracing.

Nota: quando si aggiungono i Profili degli incisivi frontali all'elenco corrente delle attività di tracing, è necessario assicurarsi per prima cosa che i profili laterali frontali non siano più nella lista prima che possano essere aggiunti. I due tipi di incisivi frontali non sono destinati ad essere utilizzati contemporaneamente.

Analisi 3D: Vista Testa

Una volta definiti i punti di riferimento sul volume, visualizzare i risultati dell'analisi. La maggior parte di ciò avviene nella Vista Testa, disponibile nella sezione Layout del Pannello di controllo. Una volta che la Vista Testa è stata contrassegnata come visibile, apparirà un riquadro sul lato destro dello schermo. Se uno qualsiasi dei contenuti si estende oltre il fondo dello schermo, utilizzare la rotellina del mouse per scorrere in basso l'elenco. La Vista Testa include le seguenti Schede:

Landmark	Measurement	Reference	Analysis
-- Cranial Base			
Or_R	(-31.4, 11.1, -31.3)		On
Po_L	(50.0, 88.1, -31.3)		On
Po_R	(-50.7, 88.1, -31.3)		On
N	(0.0, 0.0, 0.0)		On
Or_L	(34.0, 11.6, -31.3)		On
Sella	(0.5, 66.6, -14.3)		On
Ba	(0.3, 91.9, -52.7)		On
-- Maxillary			
Pr	(-0.0, -6.3, -62.6)		On
A	(-0.0, -2.7, -53.2)		On
ANS	(-0.0, -7.1, -48.3)		On
PNS	(0.0, 52.1, -56.1)		On

Punto di riferimento: Elenco dei punti di riferimento attualmente tracciati e i rispettivi valori di posizione. Facendo clic sulla linea del punto di riferimento si può impostare la visualizzazione del nome del punto di riferimento On/Off sul volume. Facendo clic sulla linea di gruppo può impostare la visualizzazione di tutti i punti di riferimento in quel gruppo On/Off allo stesso tempo.

Misurazione: Elenco dei rispettivi valori disponibili di misure definite nell'analisi. Facendo clic sulla linea di misurazione può impostare la visualizzazione del nome di misura, valore e linea di riferimento On/Off sul volume. Facendo clic sulla linea di gruppo può impostare la visualizzazione di tutte le misure del gruppo come On/Off allo stesso tempo. Una volta calcolate le misure e proiettate su un piano, viene mostrato un '*' nella colonna dell'unità.

Landmark	Measurement	Reference	Analysis
-- Horizontal Skeletal			
ANB Ang_2D	degree*	0.93	Off
SNA Ang_2D	degree*	80.81	Off
SNB Ang_2D	degree*	79.88	Off
Pog to NB_2D	mm*	4.13	Off
GoGn to SN Ang_2	degree*	25.43	Off
Y-(growth) Axis Ang	degree*	50.33	Off
-- Vertical Skeletal			
OP to SN Ang_2D	degree*	14.21	Off
-- A-P Dentition			
U1 to NA_2D	mm*	2.87	Off
U1 to NA Ang_2D	degree*	17.33	Off
U1 to L1 Ang_2D	degree*	148.12	Off



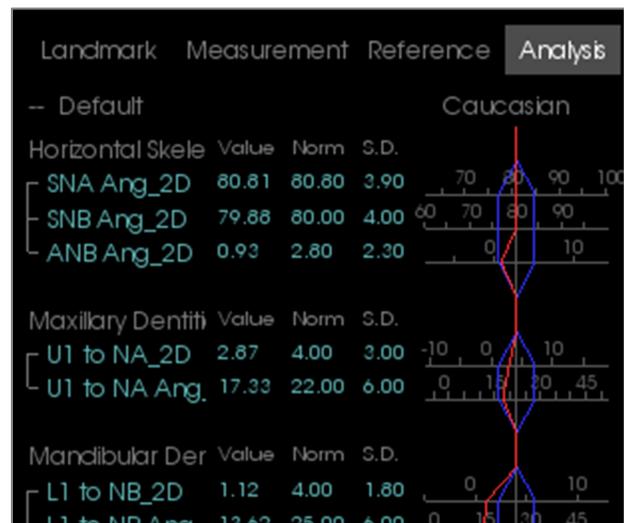
Riferimento: Elenco dei riferimenti attualmente disponibili. Facendo clic sulla linea/piano di riferimento è possibile impostare la visualizzazione il nome e la linea/piano della linea/piano di riferimento On/Off sul volume. Facendo clic sulla linea di gruppo può impostare la visualizzazione di tutti i riferimenti del gruppo come On/Off allo stesso tempo.

Analisi: Report e stereogramma di misure attualmente disponibili nelle analisi specificate.

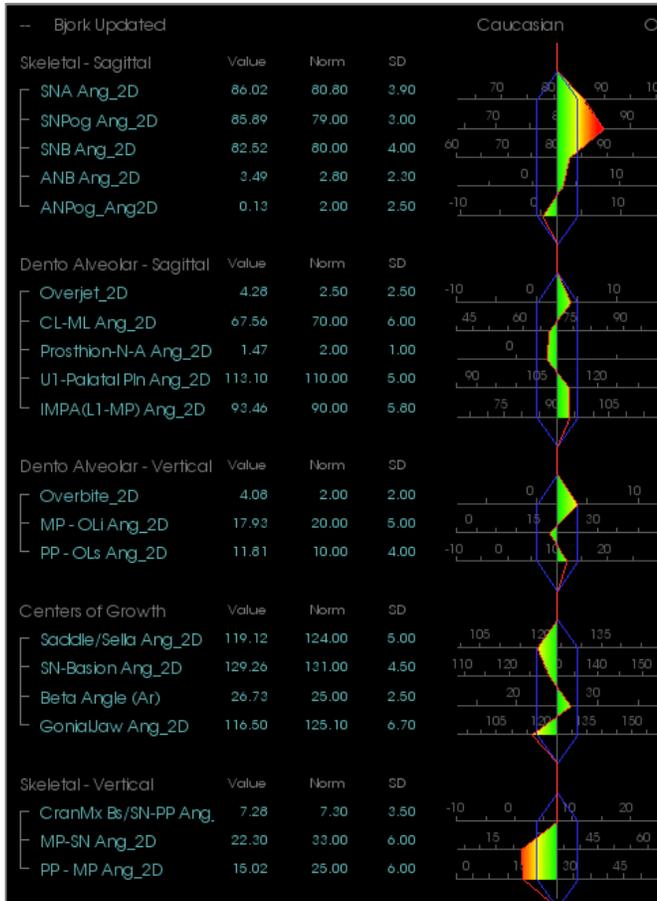
Mostrare il gruppo di norma etnica corrente. Fare clic sul nome del gruppo di norma per modificare la norma etnica predefinita.

Facendo clic sul nome dell'analisi ("Predefinito" nell'esempio a sinistra) effettuerà tutte le misurazioni all'interno di quell'analisi visibile nella finestra di rendering. Facendo clic su un nome del sottogruppo di analisi si attiverà la visibilità per qualsiasi misura sotto quel sottogruppo.

Per le analisi ACV, fare clic sul nome dell'analisi attiverà la visibilità per qualsiasi misura configurata con ACV nella finestra di rendering. Facendo clic su un nome del sottogruppo di analisi si attiverà la visibilità per qualsiasi misura configurata dall'ACV sotto questo sottogruppo.



Stereogramma colorato



Lo stereogramma presenta un gradiente di colore personalizzabile dall'utente per trasmettere i risultati dell'analisi. Il colore corrisponde al numero di deviazioni standard con cui il valore di misurazione differisce dalla norma.

Es. I valori che differiscono tra 0 e 1 SD appariranno come una miscela di verde e giallo.

Configurare le impostazioni di visibilità nella finestra di dialogo delle Preferenze visive:



Funzioni:

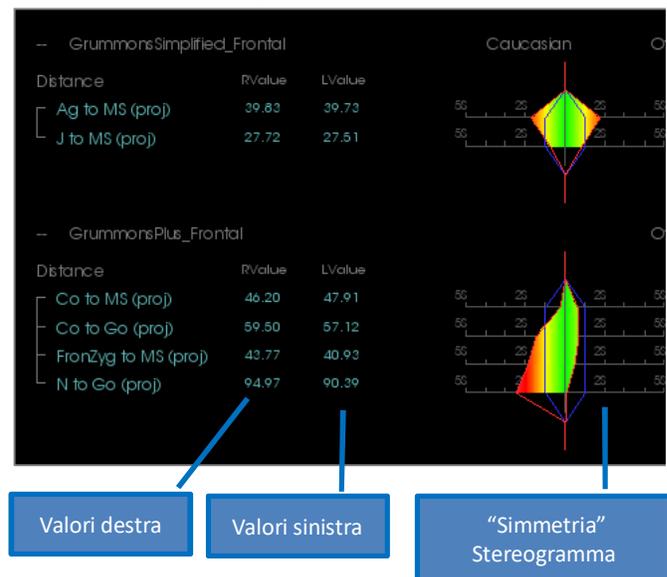
- (Colore) Visibilità On/Off
- Gradiente a 4 colori personalizzabile
- Correlazione del colore con gli indicatori di colore ACV
- Compatibile con lo stereogramma dell'analisi frontale (vedere sotto)).



Avvertenza: i risultati dell'analisi dipendono dai valori di norma che sono configurati all'interno di ciascun file di configurazione, che può contenere dati predefiniti e quelli definiti dall'utente. Le norme predefinite disponibili al momento dell'installazione possono o potrebbero non essere basate su valori clinici accettati per le rispettive misurazioni. Gli utenti devono verificare la validità dei valori di norma che saranno utilizzati prima di applicare questa funzione sui dati del paziente. Per ulteriori domande riguardanti la funzione, configurazione e validità dei dati di norma, si prega di contattare il Dipartimento di supporto Anatomage al numero (408) 885-1474 o info@anatomage.com.

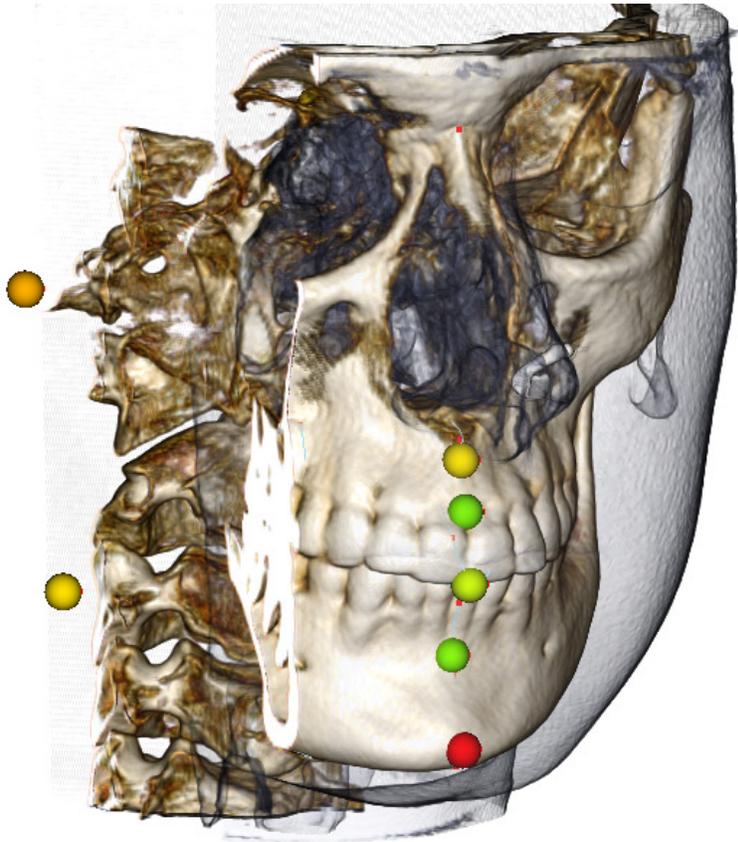
Modalità Analisi frontale:

I valori di misurazione e stereogramma prendono un nuovo formato quando un'analisi è configurata per avere una variazione "frontale". Fare riferimento ad **Analisi 3D: Sezione Configurazioni avanzate di analisi** per maggiori informazioni.



Analisi 3D: Modalità ACV

L'Analisi 3D sfrutta il fatto che una grande parte di un'analisi può avvenire visivamente. Con l'introduzione di indicatori colorati ACV (Analisi Craniometrica Visiva), un'analisi può essere personalizzata per rivelare un'immagine totale dello stato clinico di un paziente fornendo solo il livello necessario di dettagli numerici senza sovraccaricare l'utente. Mentre le informazioni quantitative sono ancora disponibili, gli indicatori colorati riportano l'attenzione alla parte più necessaria dell'analisi - il volume - risparmiando tempo e fatica.



Come funziona: Gli indicatori a palla colorata ACV sono legati alle singole misurazioni. Quando queste misurazioni sono selezionate nella scheda Analisi (per sottogruppi o nome di analisi), gli indicatori a sfera ACV appariranno nella finestra di rendering con un colore che dipende dalla deviazione del valore di misurazione dalla norma. La corretta configurazione può consentire all'utente di determinare le aree che richiedono attenzione senza dover vedere i valori di misurazione esatti.

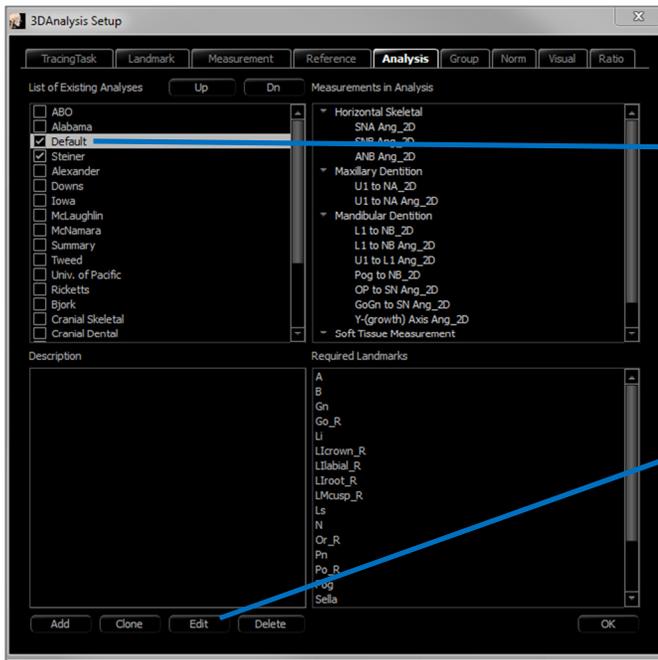
Configura un ACV:

- Modificare il nome dell'analisi per indicare una configurazione ACV
- Configurare i singoli valori di misurazione per avere punti di riferimento ACV
- Tracciare il caso, attivare i punti di riferimento ACV nella Vista Testo

Continuare nella sezione per maggiori dettagli su queste attività.

Scegliere/Rinominare un'analisi per la configurazione ACV:

Qualsiasi analisi può essere configurata per includere gli indicatori ACV. Aprire la finestra di dialogo Impostazione 3DA con l'icona  e andare alla Scheda Analisi.

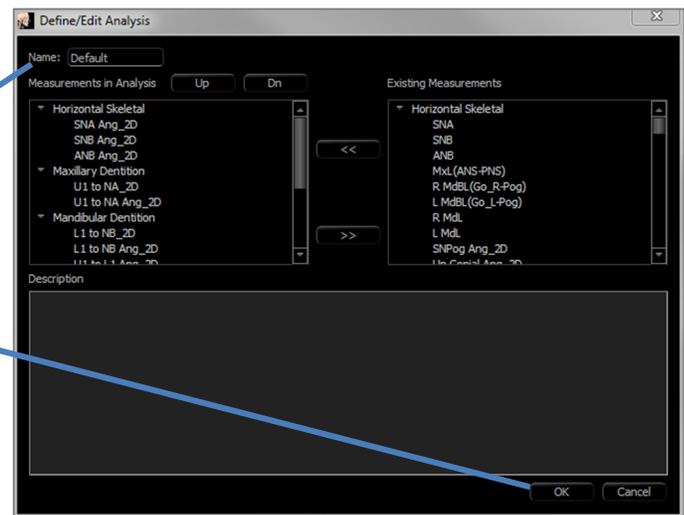


1. Fare clic con il tasto sinistro sul nome dell'Analisi desiderata. Nell'esempio appare "Predefinito".

2. Fare clic sul pulsante **Modifica**

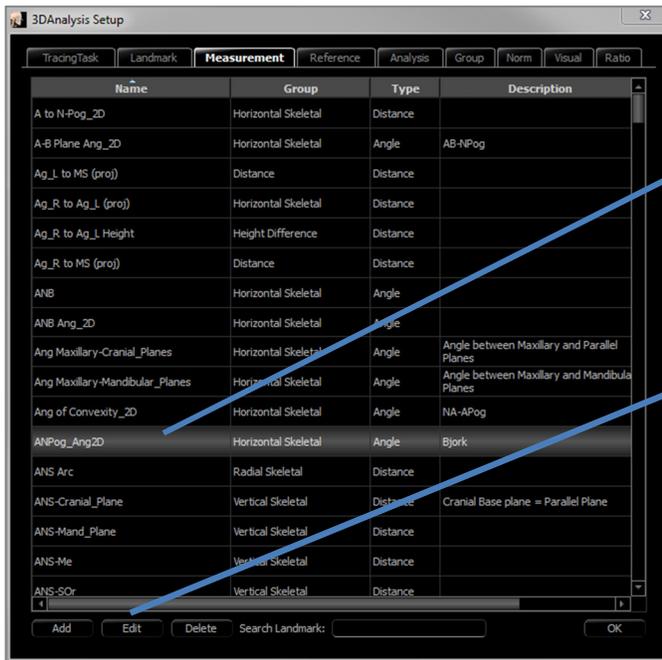
3. Comparirà la finestra Definisci/Modifica Analisi. Cambiare il nome inserendo alla fine "_ACV".

4. Premere OK per uscire dalla finestra Definisci/Modifica Analisi, quindi premere **OK** per uscire da Imposta 3DA.



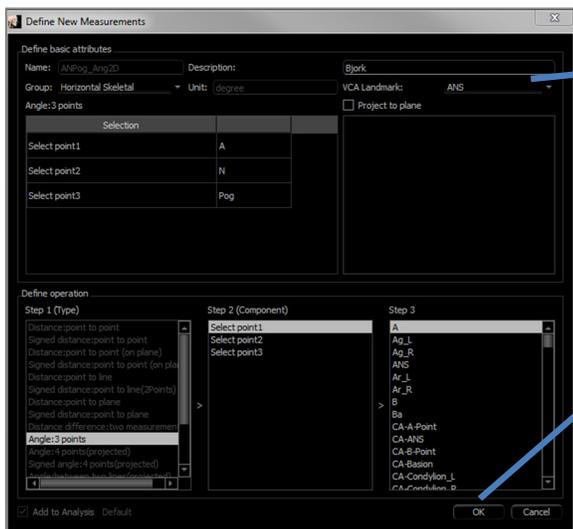
Configura Singole misurazioni:

Aprire la finestra di dialogo Impostazione 3DA con l'icona  e andare alla Scheda Misurazione di questa finestra (terza da destra). Per questo passaggio, sarebbe utile avere a portata di mano un elenco di misurazioni come promemoria di quale configurare.



1. Fare clic con il tasto sinistro sulla riga di una misura che si desidera configurare

2. Premere **Modifica**.

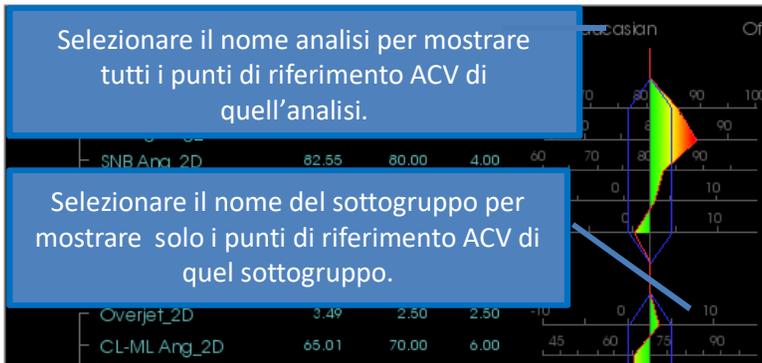


3. Premere il menu a discesa vicino a Punto di riferimento ACV; scegliere un punto di riferimento (non deve fare parte della misurazione)

4. Selezionare **OK** per uscire. Ripetere per altre misurazioni. (Nota: non è possibile configurare più misurazioni con gli stessi punti di riferimento ACV)

Tracciare il caso/Attivare Visibilità dei punti di riferimento ACV:

Tracciare il caso in modo che i punti di riferimento necessari siano completi sia per l'analisi sia per i punti di riferimento ACV. In alternativa, è possibile aprire un caso pre-tracciato.



Se i punti di riferimento ACV non vengono visualizzati, le cause potrebbero essere:

- Il nome dell'analisi non è configurato correttamente.
- I punti di riferimento ACV configurati per le misurazioni non sono configurati o tracciati correttamente.
- Non ci sono dati di norma disponibili per la misurazione.

Impostazioni ACV aggiuntive (Preferenze visive ):

- Le impostazioni del colore dell'indicatore ACV sono legate al colore poligono dello Stereogramma. Modificare le impostazioni per lo stereogramma colorato per cambiare il colore degli indicatori ACV.
- Il raggio della sfera dell'indicatore ACV può essere impostato tra 2 e 9 mm.
- L'opacità della sfera dell'indicatore ACV può essere modificata in una percentuale di opacità preimpostata (0, 25, 50, 75, 100).



Analisi 3D: Configurazioni di analisi avanzate

L'Analisi 3D può essere configurata per diventare uno strumento più efficace per determinate analisi. Attualmente, funzioni aggiuntive sono supportate per analisi "frontali" e Analisi Sassouni.

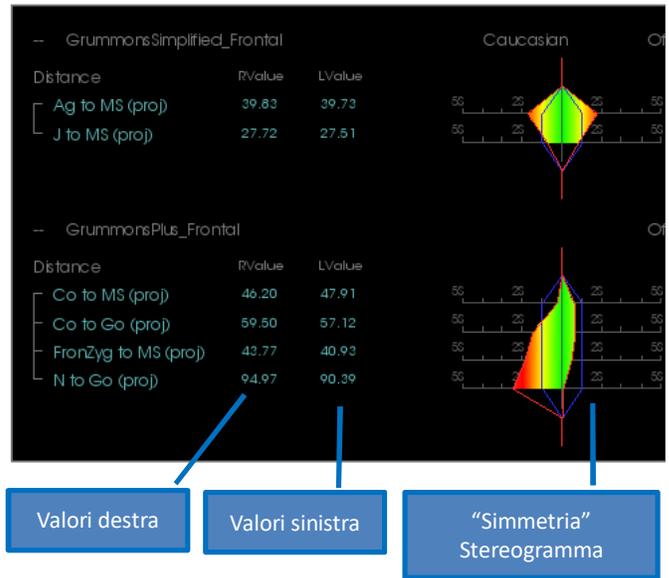
Configurare un'analisi frontale

Lo stereogramma presenta una modalità speciale "Analisi frontale" per supportare analisi frontali. Il vantaggio di questa modalità è un formato di presentazione di misurazione più succinto. Entrambi i valori di misurazione e stereogramma si adattano per mostrare i valori sinistro e destro di una certa misurazione sulla stessa linea.

Due aspetti da configurare:

- Coppie di misura identiche ad eccezione di una "_R" o "_L" per indicare il lato sinistro e destro (ad es. Da Co_R a MSP, da Co_L a MSP).
- Il nome dell'analisi deve terminare in "_Frontale".

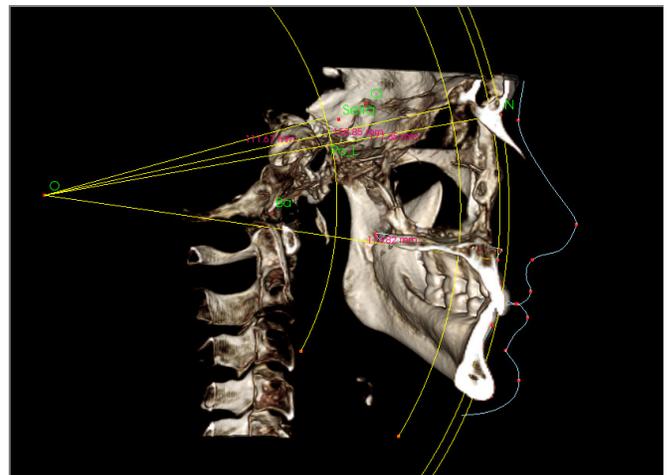
NOTA: un'analisi frontale può contenere solo coppie di misure simmetriche (_L, _R). Se l'analisi contiene coppie di misure E misure singole, è necessario dividere l'analisi. Le singole misure dovrebbero essere in un'analisi separata priva del suffisso "_Frontale".



Configurare un'analisi Sassouni

Esiste una funzione speciale che crea un Punto-O Sassouni automatico se sono presenti i dati appropriati. La definizione di punto-O si basa sul principio di Sassouni generalmente accettato che afferma che è il punto centrale del segmento di linea verticale più breve che contatta tutti e quattro piani prerequisiti.

Per Generare automaticamente Punto-O: Devono essere tracciati i seguenti quattro piani predefiniti: Parallelo, Mandibolare, Mascellare e Piano oclusale R. Dopo aver tracciato questi piani, aprire/chiedere per aggiornare la finestra Crea tracciato per attivare il Punto-O. Il Punto-O Sassouni è un secondo punto di riferimento di Fila.



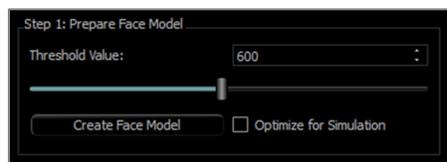
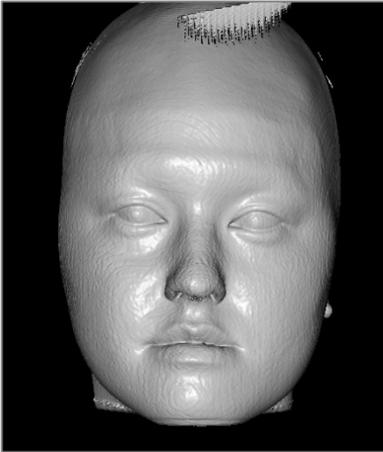
NOTA: Il Piano Parallelo richiede di definire il Piano Sopraorbitale. I seguenti punti di riferimento specifici di Sassouni sono quindi richiesti: **Si, RO, Cl**.

Analisi 3D: Crea Foto Faccia

L'Analisi 3D consente all'utente di avvolgere una comune fotografia digitale sul tessuto molle del paziente. Questo crea una "pelle" realistica in 3D che riprende la trama della fotografia e può essere utilizzata con grande efficacia nell'esecuzione di simulazioni di tessuti molli e dimostrazioni di pazienti. I passaggi per la creazione di un involucro per foto facciale sono i seguenti:

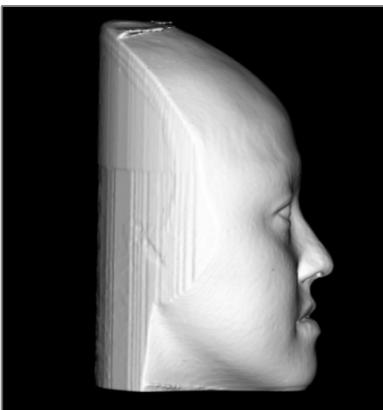
Premere  **Crea Foto Faccia** per aprire la finestra di dialogo. Sono disponibili due metodi.

Genera volto da foto:

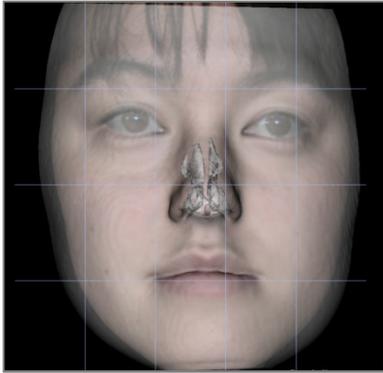


L'obiettivo è spostare il cursore fino a che sia visibile un profilo frontale smussato del tessuto molle. Questa impostazione determinerà quale livello di tessuto viene utilizzato durante la creazione del modello del viso. Fare clic su **Crea Modello Faccia** una volta trovata l'impostazione corretta. Il modello del viso sarà creato e automaticamente smussato.

“Ottimizza per simulazione”:
Se selezionato, il software ridurrà automaticamente il numero di triangoli utilizzati nel modello a 40.000. Questo è l'impostazione ottimale per simulazioni di tessuti molli.

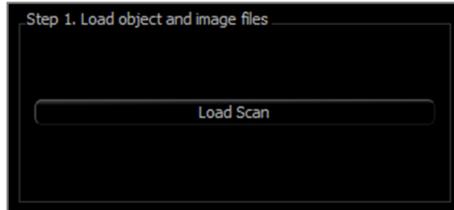


Premere **Applica Taglio**. Utilizzare tre tagli per rimuovere inutili parti del viso (che potrebbero causare distorsione quando la foto è applicata). Il primo taglierà attraverso la faccia coronalmente appena di fronte all'orecchio. Il secondo taglierà lungo la linea della mascella, assicurando che il piano di taglio si allinei con il piano mandibolare. Il terzo taglierà assialmente attraverso la parte superiore del cranio. Usare le frecce per spostare il piano di taglio e fare clic con il **tasto destro del mouse** per eseguire il taglio. Premere **Fine Taglio** quando tutte le sezioni inutili sono state rimosse.

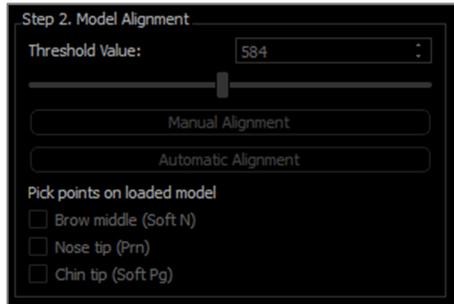
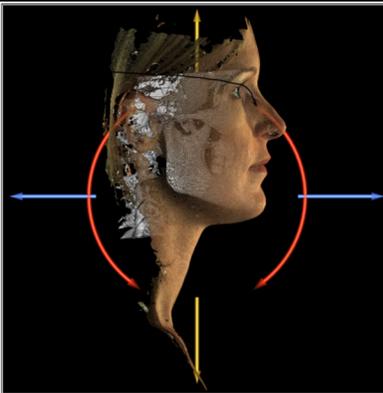


Fare clic su **Carica foto** e scegliere la foto appropriata dal browser del file. Contrassegnare per attivare "Rendi trasparente il modello del volto" e "Mostra griglia di registrazione" (le intersezioni indicano i punti di registrazione) e utilizzare strumenti di navigazione dell'immagine per l'allineamento della foto, curando in particolare le regioni del labbro e del naso. Fare clic su **Applica Wrapping Foto** appena trovato l'allineamento corretto.

Carica faccia (.obj):



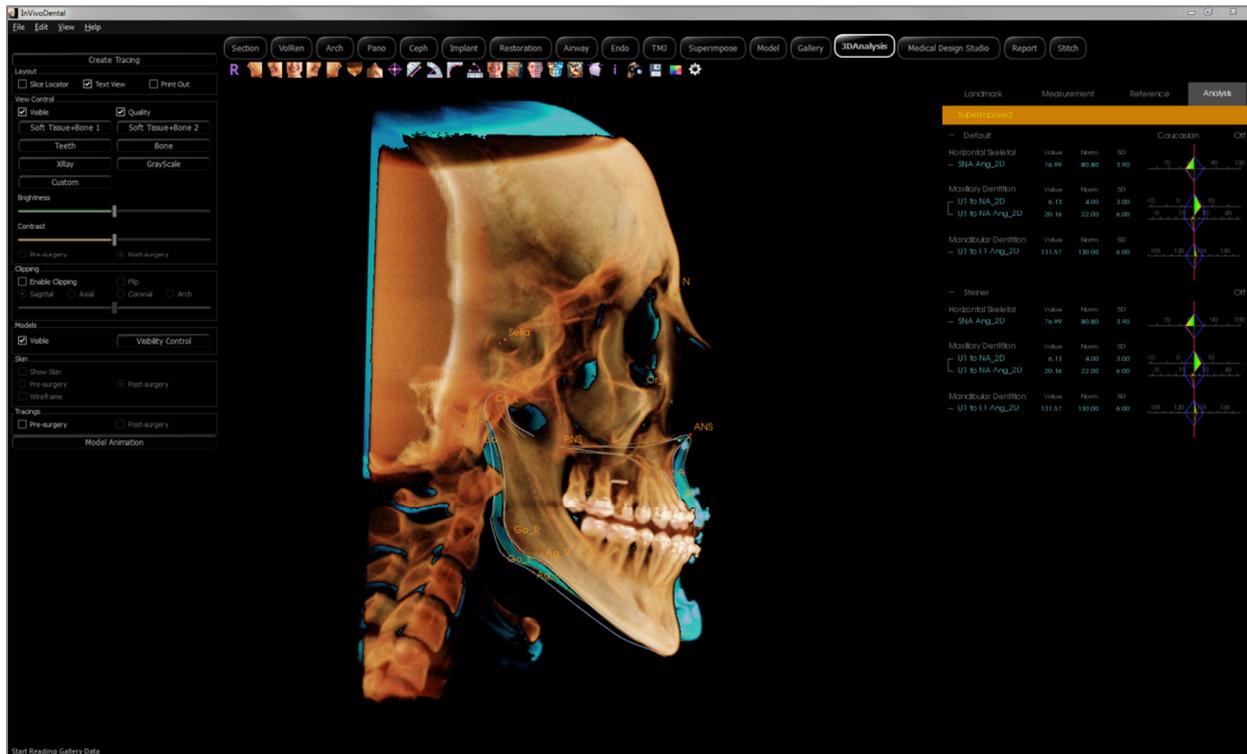
Caricare il file oggetto 3D e il file di consistenza corrispondente.



Il modello di pelle strutturato può ora essere allineato al volume sia manualmente utilizzando lo strumento widget sia automaticamente se i profili del tessuto molle del caso sono stati tracciati. Il processo di allineamento automatico comprende il posizionamento di punti di riferimento sul modello di pelle strutturato.

Analisi 3D: Sovrapposizione basata su punti di riferimento

È possibile eseguire una sovrapposizione sulla traccia corrente utilizzando qualsiasi file di tracciato o caso salvato (.inv, .ctr o .dcm) e punti di riferimento configurati dall'utente. Questa funzione combina l'aspetto dell'analisi visiva della sovrapposizione del volume con i dettagli quantitativi forniti da un'analisi cefalometrica.



Caratteristiche:

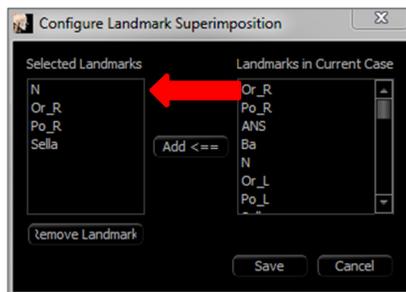
- Visualizza le misurazioni da entrambi i volumi nella stessa finestra con una semplice commutazione alternata
- Visibilità On/Off per volume, tracciato o dati sovrapposti
- Sovrapposizione automatica dei volumi dopo l'impostazione della configurazione dei punti di riferimento monouso
- Consente un'analisi basata su modelli (con tracciato sovrapposto salvato)
- Compatibilità con ACV e configurazioni frontali
- Sincronizzazione dell'orientamento con la Scheda Sovrapposizione

Esecuzione di sovrapposizione basata su punto di riferimento

Fare clic sull'icona **Sovrapponi Tracciato**  per aprire la finestra di dialogo.

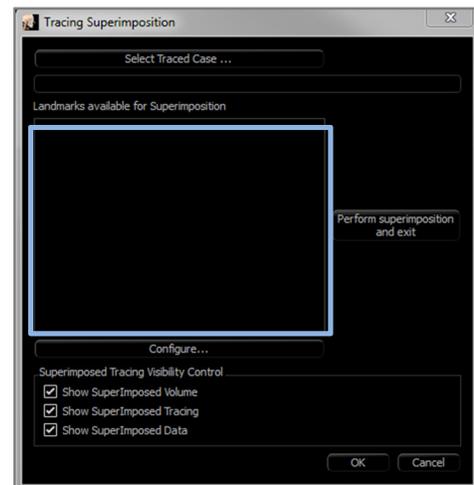
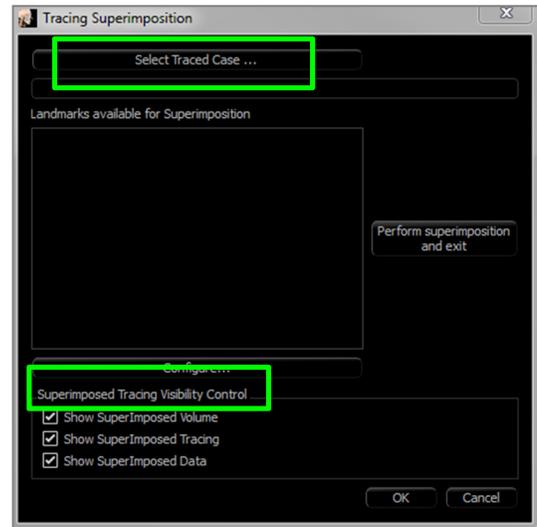
Dopo aver tracciato un caso in Analisi 3D, l'utente può selezionare un altro caso tracciato (.inv) o un file di tracciato (.ctr) da sovrapporre all'originale.

- Premere **Seleziona Caso tracciato...** per cercare il file. Selezionare il caso o il tracciato salvato e premere **Apri** per chiudere il browser. Se viene scelto un caso non tracciato, apparirà un errore che indica che non ci sono dati di tracciato.
- Premere **Configura...** per aprire la finestra Configura Sovrapposizione Punto di Riferimento:



- Selezionare un minimo di quattro punti di riferimento dall'elenco dei punti di interesse corrente e fare clic su **Aggiungi** per spostarli a sinistra. I punti di riferimento a sinistra verranno controllati con il tracciato sovrapposto. Se sono stati tracciati, questi punti di riferimento saranno utilizzati per registrare le due scansioni. Premere **Rimuovi Punti di Riferimento** per rimuovere i punti di riferimento se la configurazione salvata è in fase di modifica. Premere **Salva** per uscire
- **Verificare i punti di riferimento disponibili.** Se i punti di riferimento configurati non compaiono in questa sezione, non ci sono dati di tracciato disponibili per quei punti di riferimento nel caso selezionato.
- Premere **Esegui sovrapposizione** ed **Esci** per eseguire la registrazione con la configurazione corrente. Questa finestra si chiuderà automaticamente.
- Rivisitare la finestra per eseguire la sovrapposizione con un altro caso (eliminando la sovrapposizione corrente), riconfigurare i punti di riferimento per la sovrapposizione e per attivare le seguenti opzioni di visibilità ("Volume Sovrapposto", "Tracciato sovrapposto" e "Dati sovrapposti").

Suggerimento: per eseguire un'analisi basata su modelli, l'utente



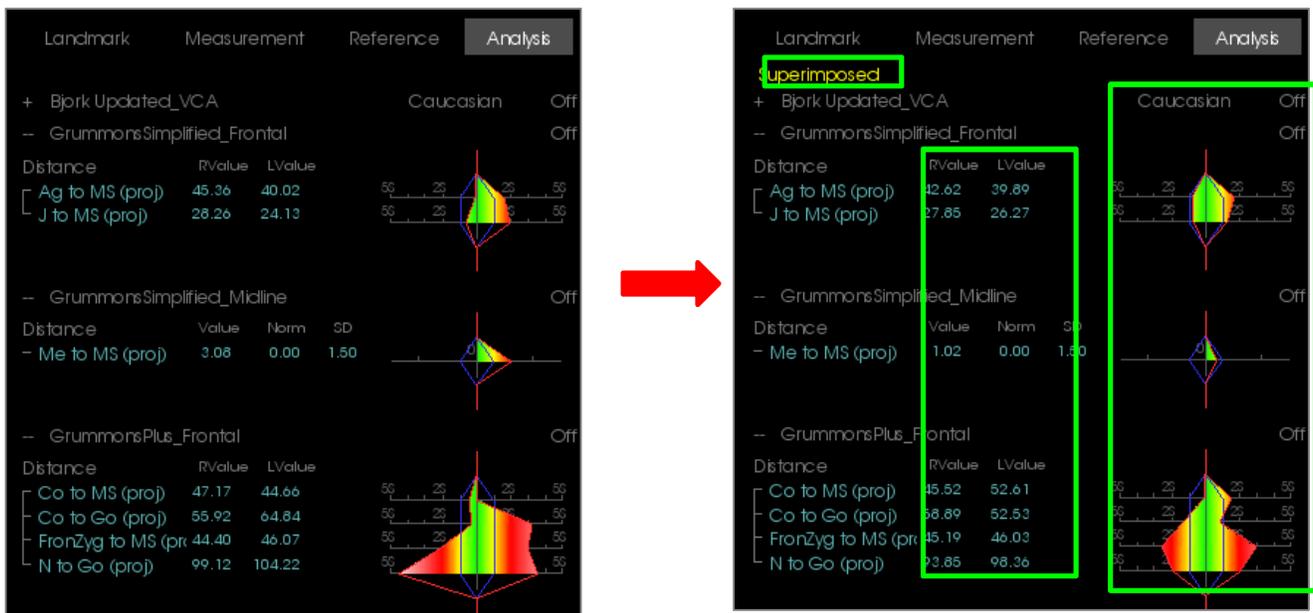
può sovrapporre il modello di tracciato salvato alla scansione del paziente utilizzando punti di riferimento del piano medio-sagittale.

Vista del testo di sovrapposizione

Dopo che una sovrapposizione è stata eseguita con un caso tracciato, è possibile alternare la Vista Testo per mostrare o i dati di analisi/tracciato per il caso corrente o un caso sovrapposto.

La Vista Testo può essere attivata:

- Selezionando/deselezionando la casella accanto a "Mostra dati sovrapposti" nella finestra di dialogo Sovrapposti Tracciato.
- Premendo sul banner "Sovrapposti" o "Tracciati predefiniti" sopra i dati di testo per commutare i set di dati.
- Premendo "S" sulla tastiera.



Il testo giallo "Sovrapposto" indica quale set di dati sta mostrando attualmente la Vista Testo. Se la traccia sovrapposta contiene almeno la stessa quantità di dati corrispondenti all'attuale, le differenze saranno visibili solo nella sezione del valore di misura e nello stereogramma colorato, consentendo all'utente di confrontare facilmente le due serie di dati.

Se la commutazione rivela una discrepanza nelle misure, punti di riferimento o riferimenti disponibili, selezionare per assicurarsi che i due casi contengano gli stessi punti di riferimento e profili tracciati.

Le preferenze visive sono bloccate per il caso sovrapposto - solo le preferenze visive per il caso corrente possono essere cambiate. Modificare queste impostazioni per aiutare a distinguere tra i due set di dati, come il colore di angolo e linea. Il colore di tracciato sovrapposto sarà giallo per impostazione predefinita.

Come funziona l'Analisi 3D con la Scheda Sovrapposizione?

La sovrapposizione Analisi 3D basata sui punti di riferimento e Importa Volume nella Scheda Sovrapposizione ottengono lo stesso scopo di base con alcune differenze solo negli strumenti disponibili e nel metodo di sovrapposizione. Di seguito verrà spiegata la compatibilità dei due metodi di sovrapposizione.

È possibile supportare solo una sovrapposizione alla volta

- Gli utenti possono scegliere di importare un tracciato salvato usando la funzione Importa Nuovo Volume della Scheda di Sovrapposizione o la funzione Sovrapponi tracciato dell'Analisi 3D. Il volume sarà visibile in entrambe le viste, con dati di tracciato aggiuntivi visibili in Analisi 3D, se esistenti.
- Cercando di sovrapporre un caso aggiuntivo in entrambe le Schede con una sovrapposizione già eseguita sovrascriverà il caso attualmente sovrapposto. Trasforma in modo speculare Proprio Volume sovrascriverà anche la sovrapposizione corrente.
- Le modifiche all'orientamento eseguite in una Scheda riguarderanno l'altra Scheda. Il vantaggio di ciò è che un utente può sovrapporre ai punti di riferimento in Analisi 3D e quindi passare alla Scheda Sovrapposizione ed eseguire una registrazione aggiuntiva basata sul volume per perfezionare la posizione della sovrapposizione.

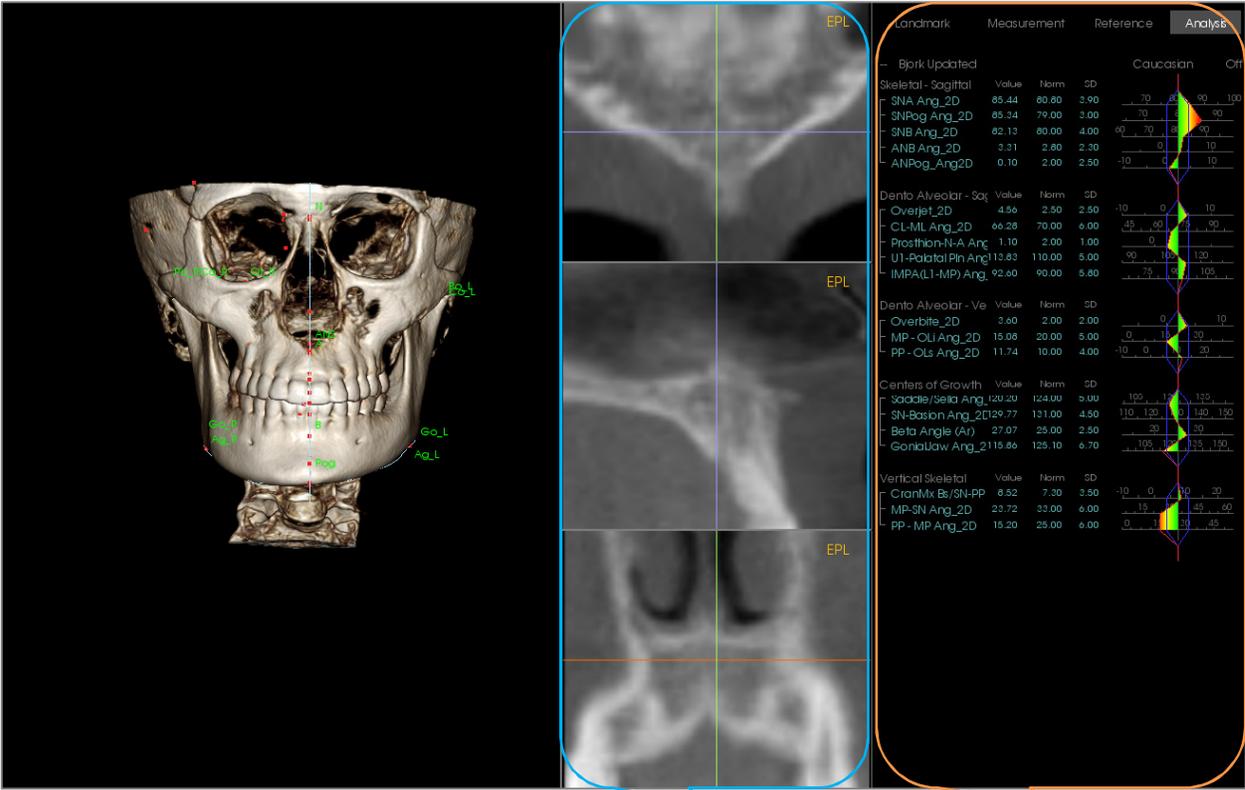
Le seguenti impostazioni devono essere eseguite nella Scheda Sovrapposizione (per avere effetto in 3DA):

- Ritaglia
- Preimpostazioni di rendering del volume
- Impostazioni luminosità e contrasto
- Registrazione del volume
- Regolazioni con strumento Muovi

Le seguenti impostazioni si sovrappongono tra le due Schede:

- Volume sovrapposto on/off
- Registrazione del punto di riferimento (in 3DA, questa viene eseguita automaticamente con punti di riferimento preconfigurati)

Analisi 3D: Opzioni di layout



Localizzatore slice

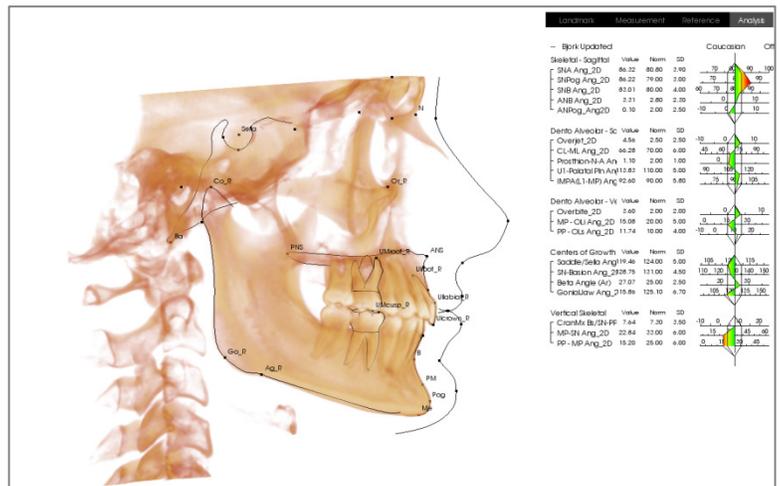
Vista Testò

Localizzatore di Slice: Questa finestra a tre riquadri consente all'utente di regolare la posizione dei punti utilizzando più angoli di visualizzazione della stessa posizione: assiale, coronale e sagittale. Questo strumento è importante per posizionare i punti di riferimento che richiedono maggiore accuratezza, come la parte superiore della testa del condilo. I riquadri vengono ingranditi per fornire ulteriore precisione.

Vista Testò: Contiene i controlli di visibilità e i valori per le configurazioni di punti di riferimento, misurazioni, piani di riferimento e analisi.

Layout Stampa: Questo layout carica opzioni preconfigurate di visibilità per la stampante così che l'utente possa facilmente condividere o salvare una copia fisica dei risultati dell'analisi. In questa modalità di layout, la stampa avverrà automaticamente con il volume in grandezza naturale.

Le funzioni Ingrandisci e Rimpicciolisci saranno disabilitate per mantenere un volume a grandezza naturale e tutto il testo e il tracciato appariranno neri per impostazione predefinita. Sia il volume che lo stereogramma colorato manterranno il colore se non configurato diversamente



Vista stampa

Analisi 3D: Impostazioni Analisi 3D



Premere l'icona Impostazioni Analisi 3D e verrà visualizzata una finestra che consente di creare e/o definire uno qualsiasi dei seguenti:

- **Attività di Tracing**
- **Punti di riferimento**
- **Misurazioni**
- **Riferimenti (Linee, Piani)**
- **Analisi**
- **Gruppi**
- **Dati Norma Popolazione**
- **Preferenza visiva**
- **Coefficienti di tessuti molli**

Attività di tracing: Questa Scheda mostra l'elenco di definizioni delle serie di attività di tracing correnti. L'attività di tracing sarà eseguita nell'ordine visualizzato in questo elenco. Per modificare l'ordine dell'attività di tracing, premere il pulsante Modifica nell'angolo in basso a sinistra della finestra. Secondo la definizione di sistema di riferimento, le attività corrispondenti di definizione del sistema di riferimento saranno sempre le attività iniziali e saranno aggiunte automaticamente.



- **Modifica:** Apre la finestra di dialogo "Guida Tracciato" per modificare l'elenco delle attività di tracing o regolare gli stati di visualizzazione per le singole attività di tracing. Per ulteriori informazioni, fare riferimento ad **Analisi 3D: Guida Tracciato**.

Punto di riferimento: Questa Scheda mostra l'elenco di definizioni di tutti i punti di riferimento disponibili che possono essere utilizzati per definire misure e riferimenti. Ogni punto di riferimento ha un nome univoco e sarà visualizzato in ogni vista all'interno della Finestra di rendering. I punti di riferimento hanno una definizione di gruppo per la selezione quando è attivata la Vista Testo. È possibile aggiungere punti di riferimento definiti dall'utente, contrassegnati con un asterisco (*) nella colonna 'U.' I punti di riferimento predefiniti non possono essere cancellati. I Punti di riferimento definiti dall'utente non possono essere cancellati se usati da altre misurazioni o riferimenti.

Name	U	Group	Type	Description
A		Maxillary	Volume	
Ag_L	*	Mandible	Volume	Antegonion (L)
Ag_R	*	Mandible	Volume	Antegonion (R)
ANS		Maxillary	Volume	
Ar_L		Mandible	Volume	Left Articular
Ar_R		Mandible	Volume	Right Articular
B		Mandible	Volume	
Ba		Cranial Base	Volume	Basion
CA-ANS	*	Maxillary Bones	Volume	
CA-A-Point	*	Maxillary Bones	Volume	
CA-Basion	*	Occipital Bone	Volume	
CA-B-Point	*	Mandibular Bone	Volume	
CA-Condylion_L	*	Mandibular Bone	Volume	
CA-Condylion_R	*	Mandibular Bone	Volume	
CA-FOP	*	Dentition	Volume	
CA-FOP-LA	*	Dentition	Volume	
CA-FOP-LP	*	Dentition	Volume	

- **Aggiungi:** Creare un nuovo punto di riferimento
- **Modifica:** Modificare il punto di riferimento attualmente selezionato
- **Elimina:** **Eliminare il punto di riferimento definito dall'utente attualmente selezionato**

Proprietà speciali del Punto di riferimento

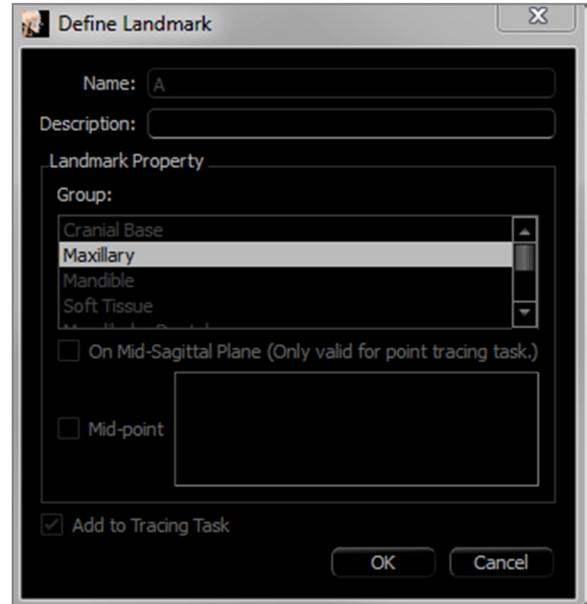
Sotto la lista dei gruppi ci sono due proprietà dei punti di riferimento che possono essere modificate usando le caselle di spunta adiacenti:

Sul piano medio sagittale

Proietta un punto di riferimento su qualsiasi parte del volume direttamente sul piano medio sagittale definito. Non può essere usato per definire il sistema di riferimento.

Punto medio

Crea automaticamente un punto medio tra due punti di riferimento quando entrambi sono tracciati; non ci sarà alcuna opzione di attività di tracing. Facendo clic sulla casella di spunta sarà visualizzato un submenu dei punti di riferimento Definisci Secondo Livello con due caselle a discesa per selezionare i punti di riferimento. Secondo Livello indica che il posizionamento del punto di riferimento dipende dal posizionamento di altri punti di riferimento. Può essere usato per definire il sistema di riferimento.

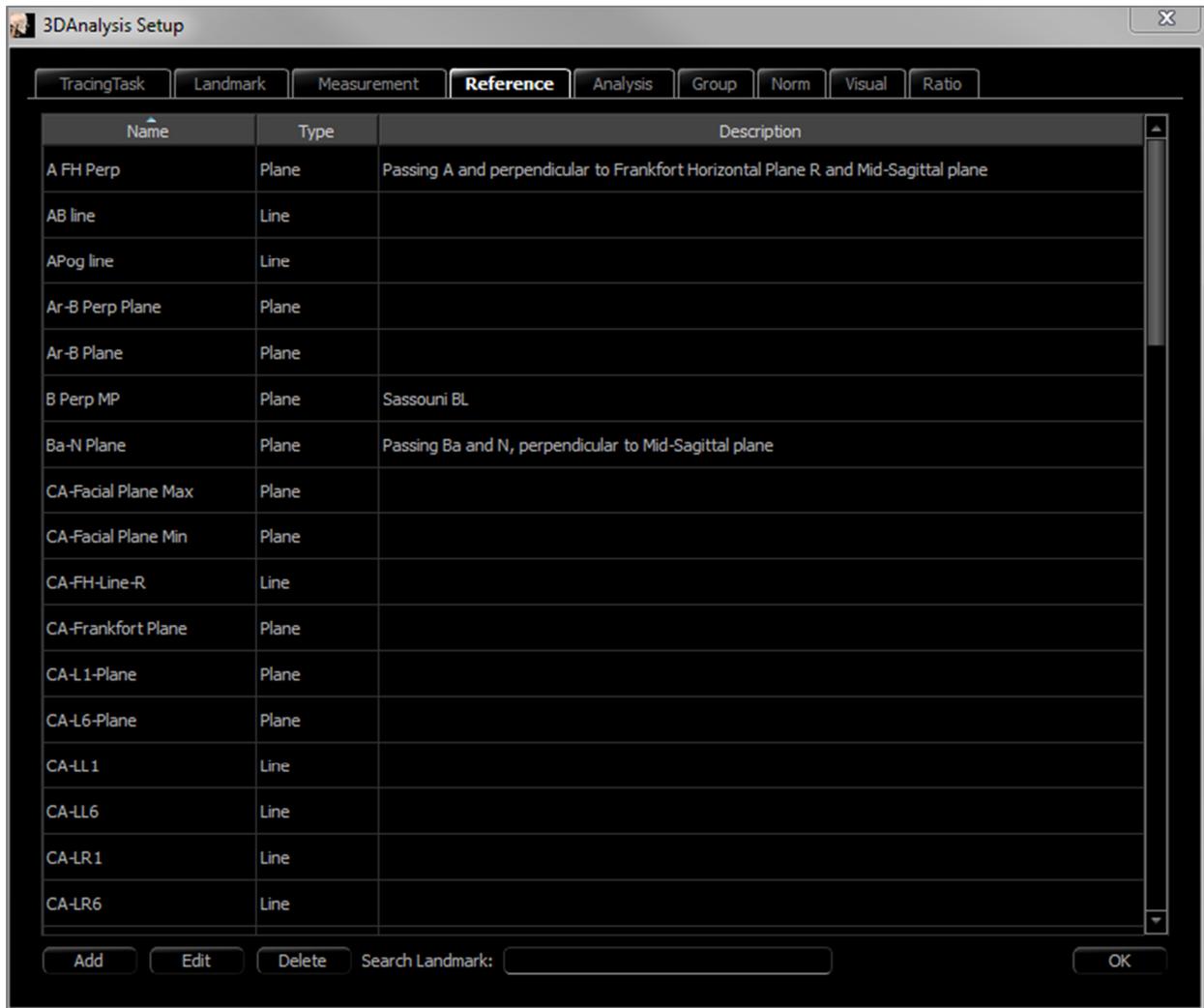


Misurazione: Questa Scheda mostra l'elenco di definizione di tutte le misurazioni disponibili. Ogni misura ha un nome univoco e sarà visualizzata in ogni vista all'interno della finestra di rendering. Le misurazioni hanno una definizione di gruppo per la selezione quando la Vista Testo è attivata. Le misurazioni possono essere definite in diversi modi usando punti di riferimento, linee di riferimento e piani di riferimento preimpostati o definiti dall'utente. Le misure possono essere in 3D o proiettate su uno specifico piano di riferimento per il supporto di misurazioni 2D. Le misurazioni non possono essere cancellate se utilizzate in un'analisi.

Name	Group	Type	Description	Projection
A to N-Pog_2D	Horizontal Skeletal	Distance		Mid-Sagittal plane
A-B Plane Ang_2D	Horizontal Skeletal	Angle	AB-NPog	Mid-Sagittal plane
Ag_L to MS (proj)	Distance	Distance		Frontal plane
Ag_R to Ag_L (proj)	Horizontal Skeletal	Distance		Frontal plane
Ag_R to Ag_L Height	Height Difference	Distance		Frontal plane
Ag_R to MS (proj)	Distance	Distance		Frontal plane
ANB	Horizontal Skeletal	Angle		
ANB Ang_2D	Horizontal Skeletal	Angle		Mid-Sagittal plane
Ang Maxillary-Cranial_Planes	Horizontal Skeletal	Angle	Angle between Maxillary and Parallel Planes	Mid-Sagittal plane
Ang Maxillary-Mandibular_Planes	Horizontal Skeletal	Angle	Angle between Maxillary and Mandibular Planes	Mid-Sagittal plane
Ang of Convexity_2D	Horizontal Skeletal	Angle	NA-APog	Mid-Sagittal plane
ANPog_Ang2D	Horizontal Skeletal	Angle	Bjork	
ANS Arc	Radial Skeletal	Distance		
ANS-Cranial_Plane	Vertical Skeletal	Distance	Cranial Base plane = Parallel Plane	Mid-Sagittal plane
ANS-Mand_Plane	Vertical Skeletal	Distance		Mid-Sagittal plane
ANS-Me	Vertical Skeletal	Distance		Mid-Sagittal plane
ANS-SOr	Vertical Skeletal	Distance		Mid-Sagittal plane

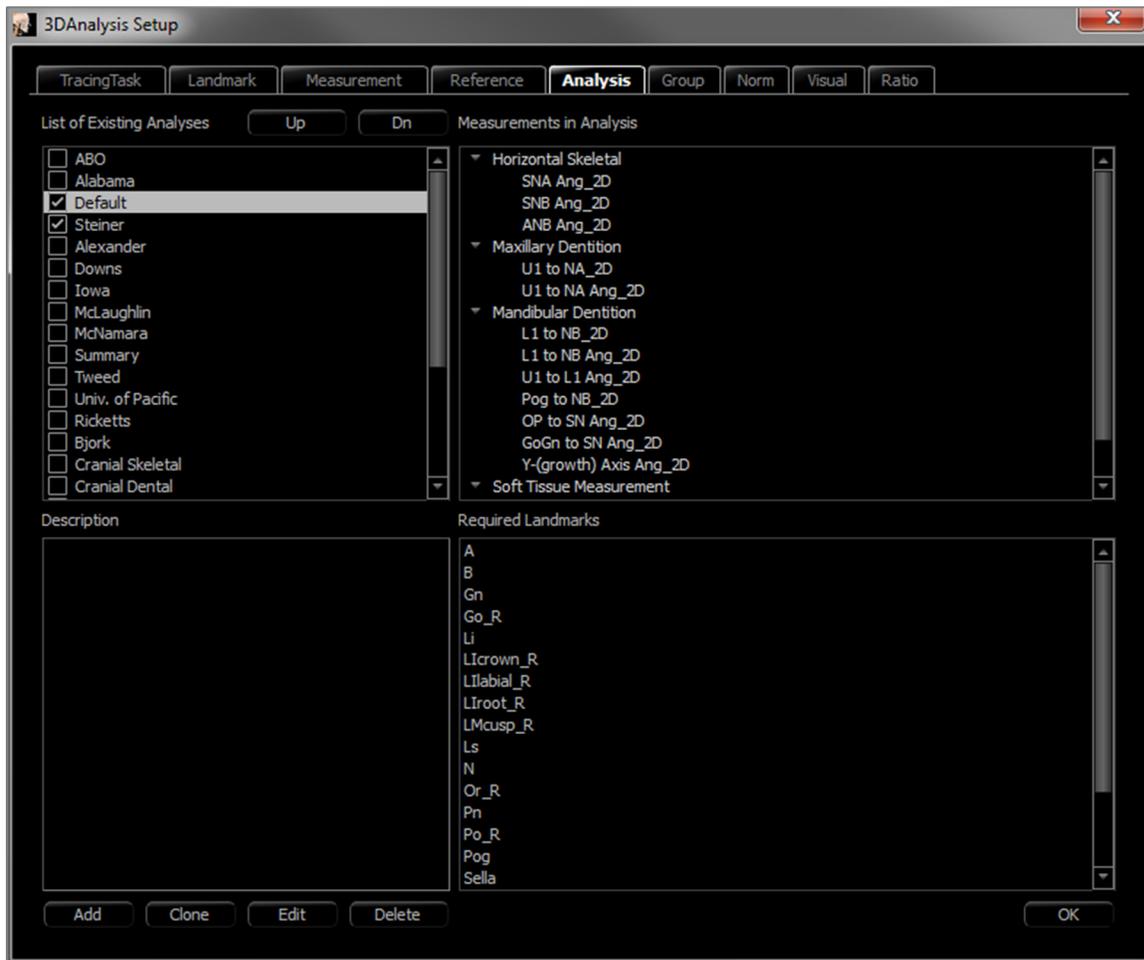
- **Inserisci:** Creare una nuova misurazione.
- **Modifica:** Modificare la misurazione attualmente selezionata.
- **Elimina:** Eliminare la misurazione attualmente selezionata.
- **Cerca Punto di riferimento:** Cercare le misure per punto di riferimento.

Riferimento: Questa Scheda mostra l'elenco di definizione di tutti i riferimenti disponibili. Ogni riferimento ha un nome univoco e sarà visualizzato in ogni vista all'interno della finestra di rendering. I riferimenti hanno una definizione di gruppo per la selezione quando la Vista Testo è attivata. Le linee di riferimento e i piani di riferimento possono essere definiti in diversi modi usando punti di riferimento e/o altre linee e piani di riferimento. I riferimenti non possono essere cancellati se usati per definire altre misurazioni, riferimenti o il sistema di riferimento (es: piano medio sagittale e piano frontale).



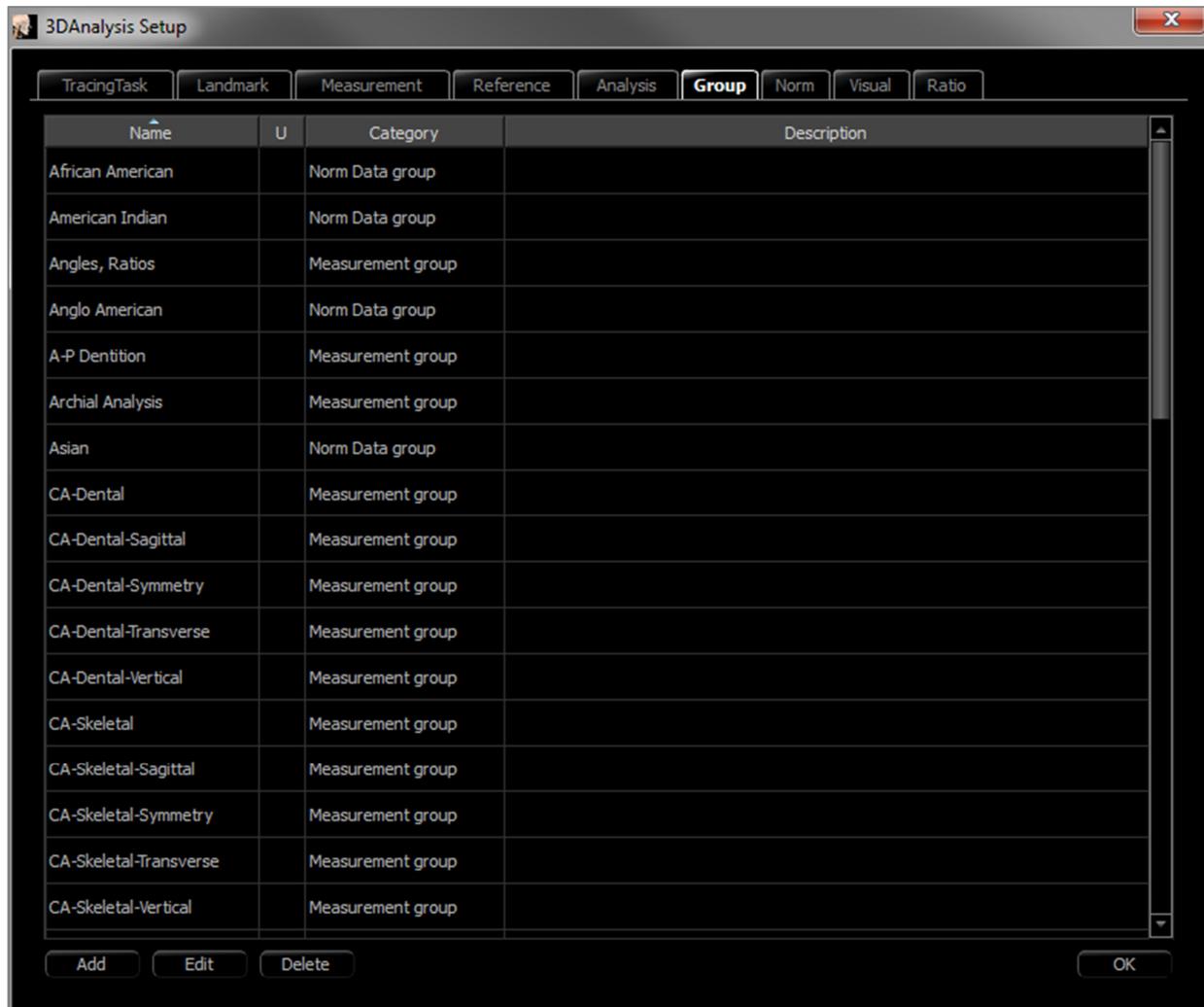
- **Aggiungi:** Creare una nuova linea di riferimento o piano di riferimento.
- **Modifica:** Modificare il riferimento attualmente selezionato.
- **Elimina:** Eliminare il riferimento attualmente selezionato.
- **Cerca Punto di riferimento:** Cercare riferimenti per punto di riferimento.

Analisi: Questa Scheda mostra l'elenco di definizione di tutte le analisi disponibili. Le analisi includono gli standard dell'analisi 2D esistente (es: McNamara, Ricketts, Steiner). È inoltre possibile creare la propria analisi utilizzando le misurazioni predefinita e/o definita dall'utente. Solo le analisi contrassegnate verranno comunicate all'interno della Vista Testo e solo le analisi predefinite possono essere confrontate con i dati esistenti usando i dati normali (confrontati visivamente usando lo stereogramma). Le analisi definite dall'utente possono essere confrontate con i dati esistenti se i dati vengono aggiunti manualmente (vedere la sezione **Dati Norma**). Le attività di tracing richieste per tutte le misurazioni dell'analisi selezionata vengono visualizzate in Punti di Riferimento richiesti, ma potrebbe essere necessario aggiungerli manualmente all'elenco delle attività di tracing (vedere **Analisi 3D: Guida Tracciato**).



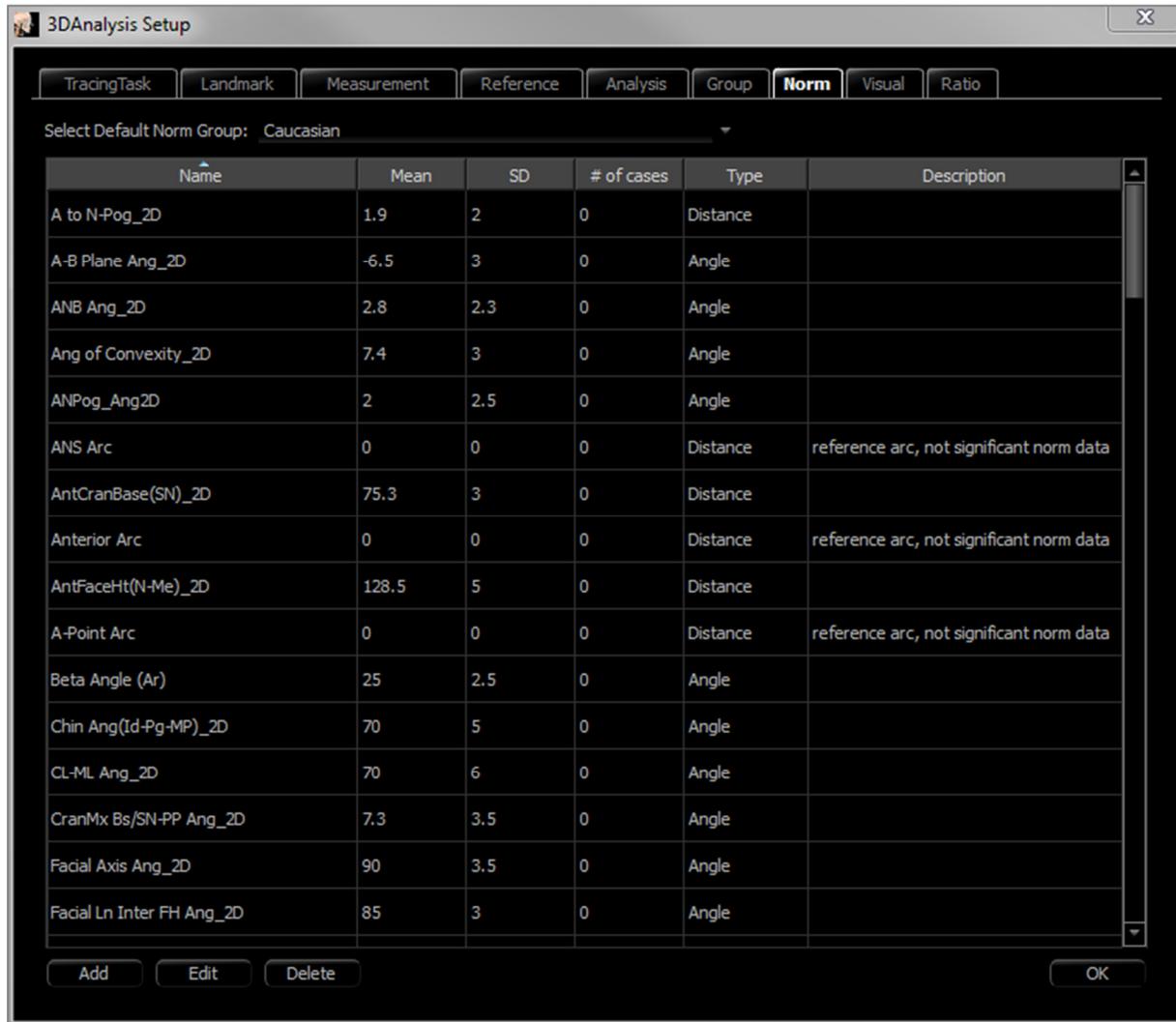
- **Aggiungi:** Creare una nuova analisi.
- **Clona:** Creare una copia dell'analisi attualmente selezionata.
- **Modifica:** Modificare l'analisi attualmente selezionata.
- **Elimina:** Eliminare l'analisi attualmente selezionata.

Gruppo: Questa Scheda mostra l'elenco di definizione di tutti i gruppi disponibili utilizzati per punti di riferimento, misurazioni e dati di norma. Per impostazione predefinita, quattro gruppi di Dati Norma utente predefiniti (Mio Africano Americano, Mio Asiatico, Mio Caucasicco e Mio Latino) vengono generati automaticamente all'interno dell'elenco di definizioni. Un gruppo di Dati Norma definito dall'utente può fare riferimento a un file di dati standard esterno o a un file CSV. Questo file può essere un file di archivio di misurazione accumulato.



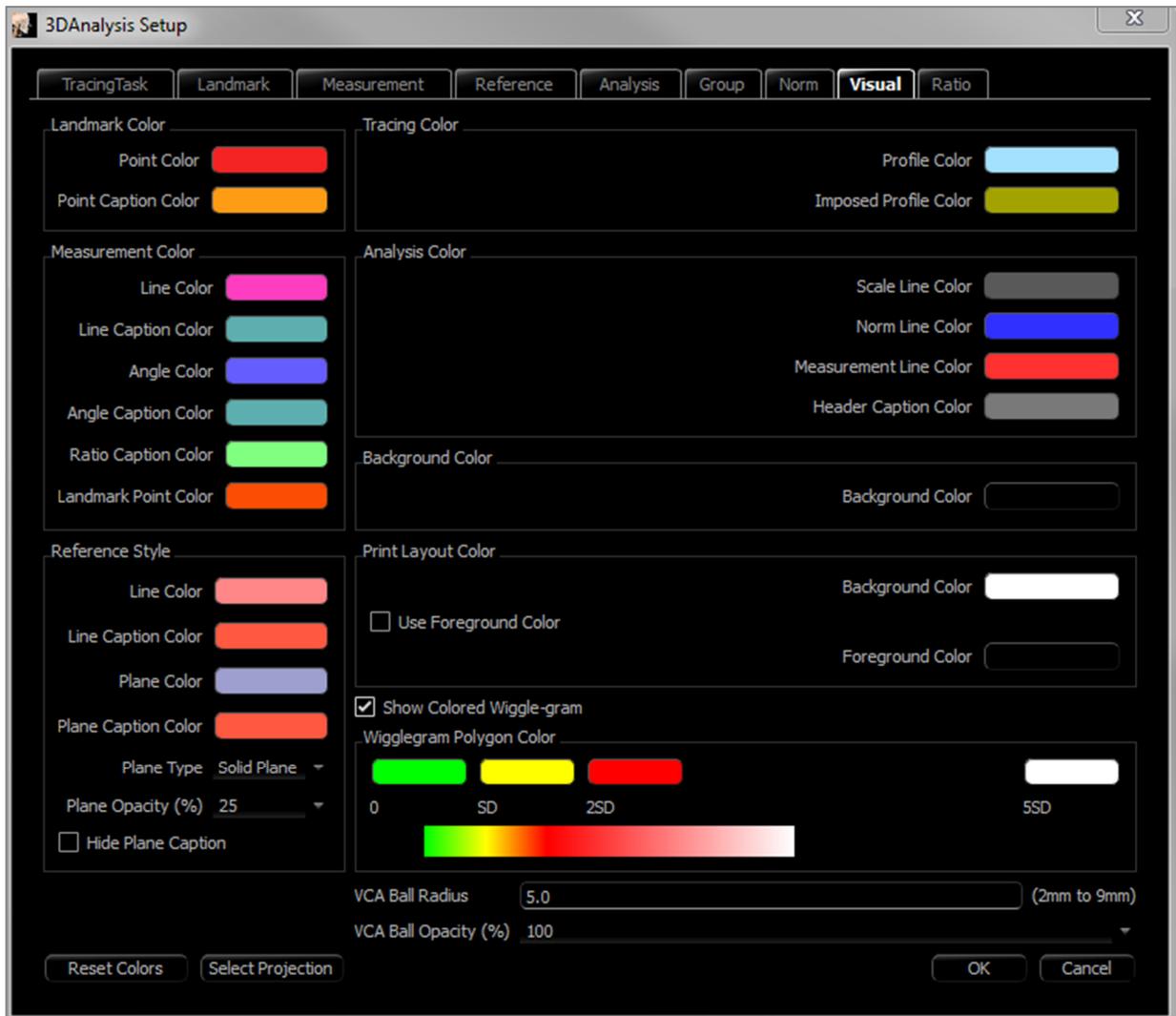
- **Aggiungi:** Creare un nuovo gruppo.
- **Modifica:** Modificare il gruppo attualmente selezionato.
- **Elimina:** Eliminare il gruppo attualmente selezionato.

Dati Norma: Questa Scheda mostra la lista dei dati norma (media e deviazione standard delle misurazioni) di tutti i disponibili gruppi di Dati Norma etnici che possono essere utilizzati per l'analisi e visualizzati graficamente con lo stereogramma. I Dati Norma possono essere modificati in qualsiasi momento in Analisi 3D in modo da poter confrontare i tracciati del paziente con i dati di diversi gruppi etnici. Il gruppo di Dati Norma predefinito è caucasico, ma Analisi 3D include dati di norma per altri gruppi etnici ben noti. I gruppi di Dati Norma personalizzati possono essere definiti utilizzando file di Dati Norma esterni (vedere la sezione **Gruppo**). La deviazione media e standard di nuove misurazioni può anche essere definita manualmente all'interno della Scheda Dati Norma.



- **Aggiungi:** Creare un nuovo Dato Norma.
- **Modifica:** Modificare i Dati Norma selezionati.
- **Elimina:** Eliminare i Dati Norma attualmente selezionati.

Preferenza visiva: Questa Scheda consente di modificare i colori e gli attributi degli oggetti Analisi 3D e selezionare l'utilizzo del colore per il Layout di Stampa. **Seleziona Proiezione** può selezionare il tipo di proiezione della sorgente luminosa dall'oggetto volume con proiezione parallela impostata di default. Quando "Usa colore in primo piano" è deselezionato, tutti gli oggetti Analisi 3D (punti di riferimento, misure, riferimenti, ecc.) saranno visualizzati a colori su Layout di Stampa.



Coefficienti dei tessuti molli: Questa Scheda consente di modificare i coefficienti di deformazione del tessuto molle su diversi assi per Manipolazioni chirurgiche 3D. Contrassegnando "DS Corrisponde ad AP" abbinerà automaticamente i valori DS ai valori AP dei rispettivi punti di riferimento. **Ripristina Valori Predefiniti** riporterà i valori a quelli mostrati di seguito.

	A-P	R-L	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
Zygoma	0.6	0.6	0.2

R-L Matches A-P

Reset to Defaults

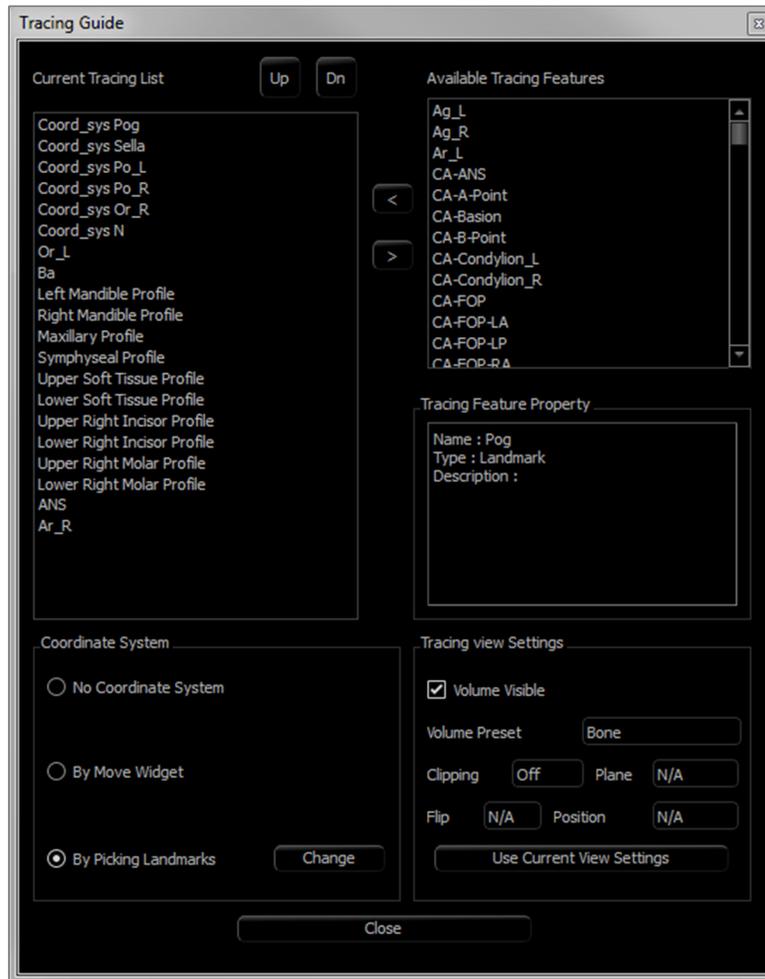
OK



Avvertenza: la previsione dei tessuti molli è un'approssimazione e potrebbe non riflettere i risultati effettivi.

Analisi 3D: Guida Tracciato

Per aprire la finestra Guida Tracciato, premere il tasto **Imposta** dalla finestra Attività di Tracing o **Modifica** dalla Scheda Attività di Tracing all'interno di **Impostazioni**.



Guida Tracciato: La finestra Guida Tracciato mostra un elenco delle Attività di Tracing correnti (casella di riepilogo a sinistra) e un elenco di Funzioni di Tracing disponibili (casella di riepilogo a destra). All'interno della finestra, è possibile aggiungere, spostare o riordinare le Attività di tracing, cambiare il sistema di riferimento e registrare le migliori impostazioni di visualizzazione per attività di tracing specifiche.

- **<:** Aggiungere la funzione di tracing Disponibile evidenziata all'elenco tracciato corrente. Tutte le definizioni di punti di riferimento disponibili definizioni e Attività di tracing del profilo predefinito attualmente non in uso sono elencate nella casella Funzioni Disponibili di Tracing.
- **>:** Rimuovere l'attività di analisi evidenziata dall'elenco di Tracciato Corrente. Le attività di tracing del sistema di riferimento e i rispettivi punti di riferimento non possono essere rimossi.
- **Su:** Modificare l'ordine per spostare in alto l'attività di tracing selezionata. Le attività di tracing vicino alla parte superiore dell'elenco hanno la priorità quando si creano i tracciati. Le attività di tracing non hanno la priorità sulle attività di tracing del sistema di riferimento e così non è possibile spostarsi sopra le attività di tracing del sistema di riferimento.
- **Giù:** Modificare l'ordine per spostare in basso l'attività di tracing selezionata. Le attività di tracing del sistema di riferimento non possono essere spostate sotto le normali attività di tracing.

- **Modifica del sistema di riferimento:** È possibile modificare la definizione del sistema di riferimento selezionando "Senza Sistema di riferimento", "con Strumento Muovi" o "Scegli Punti di riferimento". Selezionare **Modifica** per cambiare quali punti di riferimento definiranno il sistema di riferimento. (Vedere **Analisi 3D: Sistema di Riferimento**).
- **Utilizza Impostazioni Vista Corrente:** È possibile modificare lo stato di vista predefinito di un'attività di tracing. Evidenziare una attività di tracing sotto l'"Elenco tracciato corrente". Impostare la finestra di rendering su una vista preferita regolando la luminosità, la visibilità del volume (se tracciata sui modelli per determinate attività), l'orientamento, il ritaglio, ecc. (rispetto all'attuale sistema di riferimento del paziente). Premere **Utilizza Impostazioni Vista Corrente** per salvare lo stato attuale della vista. Durante il tracciamento, l'attività di analisi evidenziata si imposterà automaticamente sullo stato di vista salvato.

Nota: prima di aggiungere i profili degli incisivi frontali all'elenco delle attività di tracing corrente, è necessario assicurarsi innanzi tutto che i profili laterali non siano più nella lista. I due tipi di profili incisivi non sono concepiti per essere usati contemporaneamente.

Analisi 3D: attività di tracing predefinite e punti di riferimento

Nome	Definizione	Descrizione
A	Punto-A	Punto più profondo della linea mediana sulla premaxilla tra la spina nasale anteriore colonna vertebrale e prosthion. Il punto è determinato all'interno del software dal profilo mascellare.
Ag_L	Antegonion Sinistro	Punto più alto della concavità del margine inferiore del ramo dove si unisce al corpo della mandibola (lato sinistro). Il punto è determinato all'interno del software dal profilo mandibolare sinistro.
Ag_R	Antegonion Destro	Punto più alto della concavità del margine inferiore del ramo dove si unisce al corpo della mandibola (lato destro). Il punto è determinato all'interno del software dal profilo mandibolare destro.
ANS	Spina Nasale Anteriore	Punto anteriore della spina nasale definita dal profilo mascellare
B	Punto-B	Punto della linea mediana più profondo sulla mandibola tra infradentale e pogonion. Il punto è determinato all'interno del software dal profilo sinfisale
Ba	Basion	Punto anteriore del foramen magnum.
Co_L	Condilo Sinistro	Punto più posteriore superiore sul condilo della mandibola (lato sinistro). Il punto è determinato all'interno del software dal profilo mandibolare.
Co_R	Condilo destro	Punto più posteriore-superiore sul condilo della mandibola (lato destro). Il punto è determinato all'interno del software dal profilo mandibolare.
Coord_sys ...	Sistema di riferimento Definizione del punto	Il punto di riferimento (preceduto da "Coord_sys") sarà utilizzato per definire il sistema di riferimento per i punti di riferimento successivi e le attività di tracing.
Personalizza Profilo	Personalizza Profilo	Utilizzando i punti con linee di collegamento, è possibile fare in modo che un profilo personalizzato evidenzi una determinata funzione anatomica.
Gn	Gnathion	Punto sul mento tra il menton e il pogonion. Il punto è determinato all'interno del software dal profilo sinfisale.
Go_L	Gonion Sinistro	Punto più esterno sull'angolo formato dalla giunzione del ramo e il corpo della mandibola (lato sinistro). Il punto è determinato all'interno del software dal profilo mandibolare.
Go_R	Sinistro Destro	Punto più esterno sull'angolo formato dalla giunzione del ramo e il corpo della mandibola (lato destro). Il punto è determinato all'interno del software dal profilo mandibolare.
Id	Infradentale	Punto di transizione dalla corona dell'incisivo mediale mandibolare più prominente incisivo mediale alla proiezione alveolare. Il punto è determinato all'interno del software dal profilo mandibolare.
Ils	Punto B del Tessuto molle	Punto più profondo della linea mediana sulla mandibola tra l'infradentale e il pogonion proiettato sul tessuto molle. Il punto è determinato all'interno del software dal profilo inferiore del tessuto molle.
Profilo Mandibolare sinistro	Profilo Mandibolare sinistro	Tracciare il profilo mandibolare sinistro con una serie di punti (fare doppio clic oppure fare clic con il tasto destro per terminare il tracciamento). Includere il processo coronoideo, tacca mandibolare, condilo e profili di rami.
Li	Labrale Inferius	Punto più anteriore del labbro inferiore. Il punto è determinato all'interno del software dal profilo inferiore del tessuto molle.
Ls	Labrale Superius	Punto più anteriore del labbro superiore. Il punto è determinato all'interno del software dal profilo inferiore del tessuto molle.

Profilo Incisivo inferiore a sinistra	Profilo Incisivo inferiore a sinistra	Definire il profilo dell'incisivo inferiore a sinistra usando 3 punti: 1. Radice dell'incisivo inferiore (L.Iroot_L) 2. Corona dell'incisivo inferiore (L.Icrown_L) 3. Punto labiale dell'incisivo inferiore (L.llabial_L)
Profilo Molare inferiore a sinistra	Profilo Molare inferiore a sinistra	Definire il profilo del molare inferiore a sinistra usando 3 punti: 1. Radice anteriore del molare inferiore (L.Mroot_L) 2. Cuspide anteriore del molare inferiore (L.Mcusp_L) 3. Cuspide posteriore del molare inferiore
Profilo Incisivo inferiore a destra	Profilo Incisivo inferiore a destra	Definire il profilo dell'incisivo inferiore a destra usando 3 punti: 1. Radice dell'incisivo inferiore (L.Iroot_R) 2. Corona dell'incisivo inferiore (L.Icrown_R) 3. Punto labiale dell'incisivo inferiore (L.llabial_R)
Profilo Molare inferiore a destra	Profilo Molare inferiore a destra	Definire il profilo del molare inferiore a destra usando 3 punti: 1. Radice anteriore del molare inferiore (L.Mroot_R) 2. Cuspide anteriore del molare inferiore (L.Mcusp_R) 3. Cuspide posteriore del molare inferiore
Profilo Tessuto molle inferiore	Profilo Tessuto molle inferiore	Tracciare il profilo del tessuto molle inferiore con una serie di punti (fare doppio clic oppure fare clic con il tasto destro per terminare il tracciamento). Il tessuto molle inferiore è definito come comprendente il labbro inferiore.
Profilo mascellare	Profilo mascellare	Tracciare il profilo della mascella con una serie di punti (fare doppio clic oppure fare clic con il tasto destro per terminare il tracciamento).
Me	Menton	Punto più basso della sinfisi mandibolare. Il punto è determinato all'interno del software dal profilo sinfisale
N	Nasion	Punto centrale lungo la sutura nasofrontale
Or_L	Orbitale Sinistro	Rilievo inferiore dell'orbitale sul mascellare (lato sinistro)
Or_R	Orbitale Destro	Rilievo inferiore dell'orbitale sul mascellare (lato destro)
PM	Protuberanza Menti	Punto sopra il pogonion in cima alla cresta della sinfisi o al punto di recesso della curvatura sinfisaria anteriore. Il punto è determinato all'interno del software dal profilo sinfisale.
Pn	Pronasale	Punto più anteriore della punta del naso. Il punto è determinato all'interno del software dal profilo del tessuto molle.
PNS	Spina nasale posteriore	Punto medio della base delle ossa palatine sul margine posteriore del palato duro. Il punto è determinato all'interno del software dal profilo mascellare.
Po_R	Porion (destra)	Rilievo superiore del porion (lato destro)
Po_L	Porion (sinistra)	Rilievo superiore del porion (lato sinistro)
Pog	Pogonion	Punto più anteriore sulla sinfisi della mandibola. Il punto è determinato all'interno del software dal profilo sinfisale.
Pr	Prosthion	Punto più anteriore del processo alveolare mascellare nella linea mediana. Il punto è determinato all'interno del software dal profilo mascellare.
Profilo Mandibolare Destro	Profilo Mandibolare Destro	Tracciare il profilo mandibolare sinistro con una serie di punti (fare doppio clic oppure fare clic con il tasto destro per terminare il tracciamento). Includere il processo coronoideo, tacca mandibolare, condilo e profili di rami.
Sella	Sella Turcica	Centro di sella turcica

Soft N	Nasion Tessuti molli	Punto più profondo sulla concavità del profilo dei tessuti molli sovrastante l'area della sutura frontonasale. Il punto è determinato all'interno del software dal profilo del tessuto molle.
Soft Pog	Pogonion Tessuti molli	Punto più anteriore sul tessuto molle del mento nel piano medio sagittale. Il punto è determinato all'interno del software dal profilo del tessuto molle.
Sti	Stomion inferius	Il punto più alto posizionato sul labbro inferiore. Il punto è determinato all'interno del software dal profilo inferiore del tessuto molle.
Sts	Stomion superius	Il punto più in basso posizionato sul labbro superiore. Il punto è determinato all'interno del software dal profilo del tessuto molle.
Profilo Sinfisale	Profilo Sinfisale	Tracciare il profilo della sinfisi con una serie di punti (fare doppio clic oppure fare clic con il tasto destro per terminare il tracciamento).
Profilo Incisivo Superiore Sinistro	Profilo Incisivo Superiore Sinistro	Definire il profilo dell'incisivo inferiore sinistro usando 3 punti: 1. Radice dell'incisivo superiore (UIroot_L) 2. Corona dell'incisivo superiore (Ulcrown_L) 3. Punto labiale dell'incisivo superiore (UIlabial_L)
Profilo Molare Superiore Sinistro	Profilo Molare Superiore Sinistro	Definire il profilo del molare superiore destro usando 3 punti: 1. Radice anteriore del molare superiore (UMroot_L) 2. Cuspide anteriore del molare superiore (UMcusp_L) 3. Cuspide posteriore del molare superiore
Profilo Incisivo Superiore Destro	Profilo Incisivo Superiore Destro	Definire il profilo dell'incisivo superiore destro usando 3 punti: 1. Radice dell'incisivo superiore (UIroot_R) 2. Corona dell'incisivo superiore (Ulcrown_R) 3. Punto labiale dell'incisivo superiore (UIlabial_R)
Profilo Molare Superiore Destro	Profilo Molare Superiore Destro	Definire il profilo del molare superiore destro usando 3 punti: 1. Radice anteriore del molare superiore (UMroot_R) 2. Cuspide anteriore del molare superiore (UMcusp_R) 3. Cuspide posteriore del molare superiore
Profilo Tessuto molle superiore	Profilo Tessuto molle superiore	Tracciare il profilo del tessuto molle superiore con una serie di punti (fare doppio clic oppure fare clic con il tasto destro per terminare il tracciamento). Il tessuto molle superiore è definito come comprendente il labbro superiore.

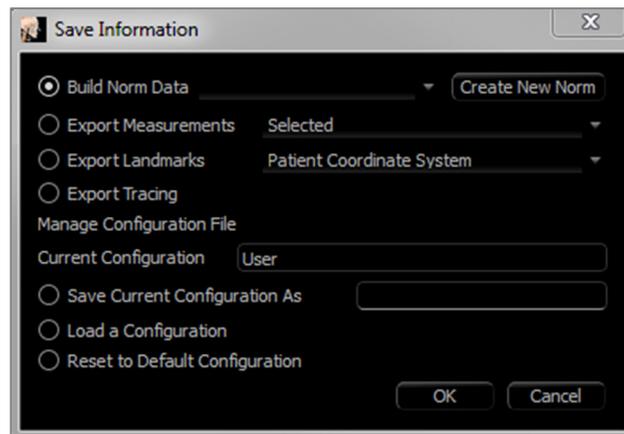
Analisi 3D: Salva Informazioni

Ogni volta che si salva il file all'interno di Invivo, il file .inv salverà qualsiasi attività di tracing e le misurazioni eseguite all'interno di Analisi 3D. La prossima volta che sarà aperto questo file .inv, le misurazioni, i riferimenti, ecc. saranno tutti salvati dalla sessione precedente.



Inoltre, Analisi 3D consente di salvare le misurazioni su un file esterno. Premere il pulsante **Salva Informazioni** per visualizzare le seguenti opzioni:

- Costruisci Dati Norma
- Esporta Misurazioni
- Esporta Punti di riferimento
- Esporta Tracciato
- Salva la Configurazione Corrente Come
- Carica Configurazione
- Ripristina Configurazione Predefinita



Costruisci Dati Norma

Nel menu a discesa, scegliere a quale file di Dati Norma si desidera aggiungere le nuove misurazioni e premere **OK**.

Es. Selezionare "Mio Caucasio" per aggiungere le misurazioni ai file di Dati Norma "Caucasici" (senza sovrascrivere i Dati Norma "Caucasici"). La Scheda Analisi della Vista Testo ora conterrà i dati dai Dati Norma "Caucasici" e i dati di misurazione dal paziente specifico. Le deviazioni medie e standard saranno aggiornati di conseguenza.

Premere **Crea Nuova Norma** per creare un nuovo file di Dati Norma. La finestra Definisci Gruppo si aprirà; inserire nome e descrizione appropriati del nuovo file di Dati Norma e premere il pulsante **Definisci Utente** per aprire la finestra Definisci Dati Norma Utente. Passare al punto in cui è memorizzato il nuovo file dati norma e premere **Apri**. Premere **OK** sulla finestra Definisci Gruppo per terminare e chiudere la finestra. Premere **OK** nella finestra Salva Informazioni per importare il nuovo set di dati norma.

Esporta Misurazioni

Selezionare l'opzione "Esporta Misurazioni" e premere **OK** per esportare le misurazioni correnti del paziente. Sarà visibile la finestra Esporta Misurazioni in cui è possibile scegliere dove si desidera scrivere il file e il nome del file. Premere **Salva** una volta scelta la posizione e il nome del file e tutte le misurazioni correnti saranno salvate come file .csv per riferimento. Se si seleziona un file di misurazione .csv già esistente, i dati saranno allegati alla fine del documento. Usando il programma di visualizzazione del foglio di calcolo preferito, è possibile aprire questo file .csv per mostrare tutte le misure in un formato di foglio di calcolo per ulteriori analisi. I delimitatori delle colonne sono virgole (,).

Esporta Punti di riferimento

Esporta i nomi dei punti di riferimento e i dati di riferimento in un file .csv che può essere aperto da un programma di fogli di calcolo. I delimitatori delle colonne sono virgole (,).

Esporta Tracciato

Selezionare "Salva tracciato" e premere **OK** per esportare la posizione delle posizioni dei punti di riferimento correnti e dei disegni del profilo in un formato XML personalizzato. Si aprirà la finestra Salva Dati Tracciato e sarà possibile scegliere la posizione e il nome del file XML.

Salva Configurazione Corrente Come

Salva la configurazione corrente in una posizione selezionata dall'utente. Il nome del file di configurazione può essere inserito nella casella vuota prima di premere **OK** o scelto durante il processo di salvataggio effettivo nella posizione. Il campo di Configurazione Corrente indicherà quale file di configurazione è attualmente in uso.

Carica Configurazione

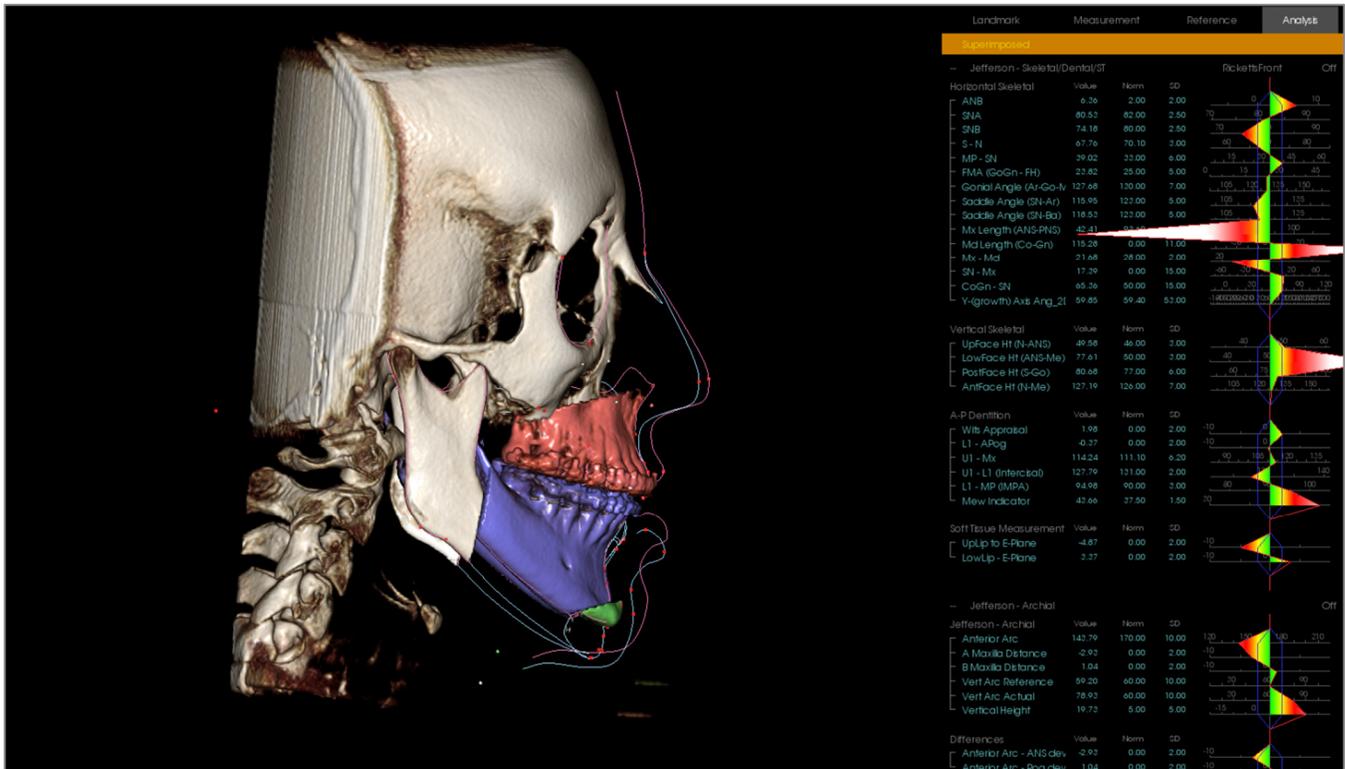
Apri un browser di file per selezionare un file di configurazione da caricare. Il programma mostrerà un messaggio di avvertenza spiegando che la configurazione corrente verrà sovrascritta. Si consiglia all'utente di salvare la configurazione corrente come backup prima di continuare con il caricamento. Il campo Configurazione Corrente indicherà quale file di configurazione è attualmente in uso.

Ripristina Configurazione Predefinita

Reimposta la configurazione Analisi 3D sulle impostazioni di installazione.

Analisi 3D: Strumento chirurgico 3D

L'Analisi 3D consente all'utente di simulare tagli e regolazioni chirurgiche per valutare meglio le procedure chirurgiche necessarie per raggiungere l'armonia facciale.



Avvertenza: l'uso dello strumento Chirurgia 3D è previsto solo per la consultazione del paziente e l'analisi statistica. Per le diagnosi, usare Invivo.

Alcune attività di tracing devono essere completate prima di eseguire determinati tagli chirurgici o visualizzare la deformazione dei tessuti molli.

Taglia Mascella	Taglia Mandibola	Deformazione del Tessuto Molle
ANS	Menton	Profilo del tessuto molle superiore
PNS	Gonion Sinistro	Profilo del tessuto molle inferiore
Corona Incisale Destra Superiore	Gonion Destro	
Cuspide Molare superiore destro	Corona Incisale Destra Superiore	
	Cuspide Molare superiore destro	
	Corona Incisale destra superiore	

Una successiva regolazione del tracciato dopo aver usato lo strumento **Chirurgia 3D** annullerà le simulazioni chirurgiche effettuate.

To iniziare, fare clic sullo strumento **Chirurgia 3D**  per aprire la finestra Chirurgia 3D.



Taglia Mascella, Mandibola, Mento:

Calcola automaticamente un taglio osseo chirurgico quando contrassegnato.

Adatta Taglio: Regola la dimensione e l'angolazione del taglio manipolando il volume del taglio. Regolare il taglio dopo che il segmento è stato spostato o ruotato ripristinerà la sua posizione.

Muovi: Sposta l'osso separato dal taglio tramite gli strumenti widget che appaiono quando il pulsante è attivato o inserendo valori nei campi Muovi e Ruota.

Tipo di taglio: Scegliere tra Dal Pont, T & O e Tagli di Hunsuck per la mandibola.

Volume:

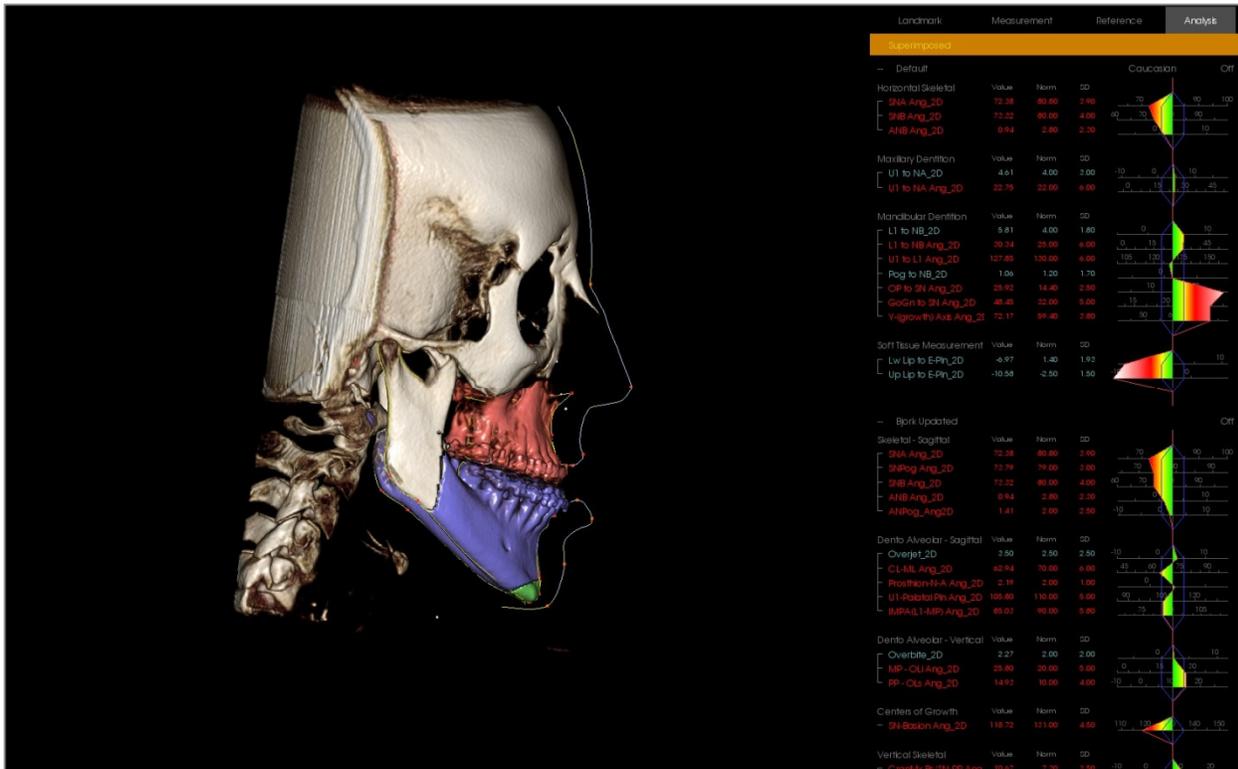
- Mostra volume: attiva o disattiva il volume e passa dallo stato pre- a quello post-chirurgico.
- Colora tagli: colora i volumi di taglio distintamente dal resto del volume.

Tracciati: Attiva/disattiva la visibilità dei tracciati pre- e post-operatori.

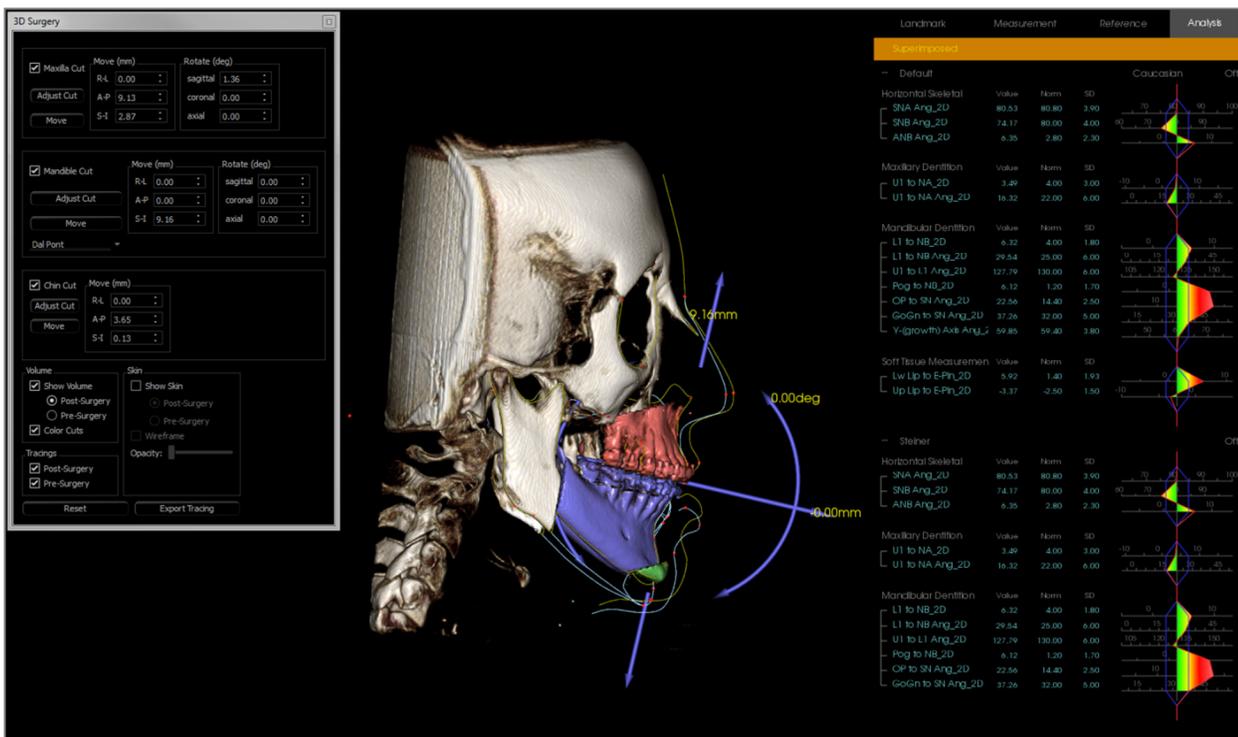
Pelle: Attiva la visibilità e regola l'opacità della pelle pre- o post-intervento chirurgico se applicabile. L'opzione "Reticolato" convertirà la pelle in una forma di rete metallica quando selezionata.

Ripristina: Ripristina tutti i valori di spostamento e rotazione a zero.

Esporta tracciato: Esporta tracciato post-intervento chirurgico. Un tracciato esportato può essere reimportato come tracciato sovrapposto.



Spostando gli strumenti del widget o inserendo i valori direttamente nella finestra, è possibile manipolare le sezioni dell'osso. Sarà creato un tracciato post-operatorio, che riflette le modifiche. Una volta finalizzato il tracciato post-operatorio, chiudere la finestra di dialogo Chirurgia 3D. Se è selezionata la Vista Testa, i dati delle scansioni pre- e post-operatorie possono essere commutati premendo il tasto "s" sulla tastiera o facendo clic sull'instestazione "Sovrapposta" o "Tracciato predefinito" sotto le Schede Vista Testa. Per esportare il tracciato, usare **Esporta Tracciato** nella finestra di dialogo Chirurgia 3D.

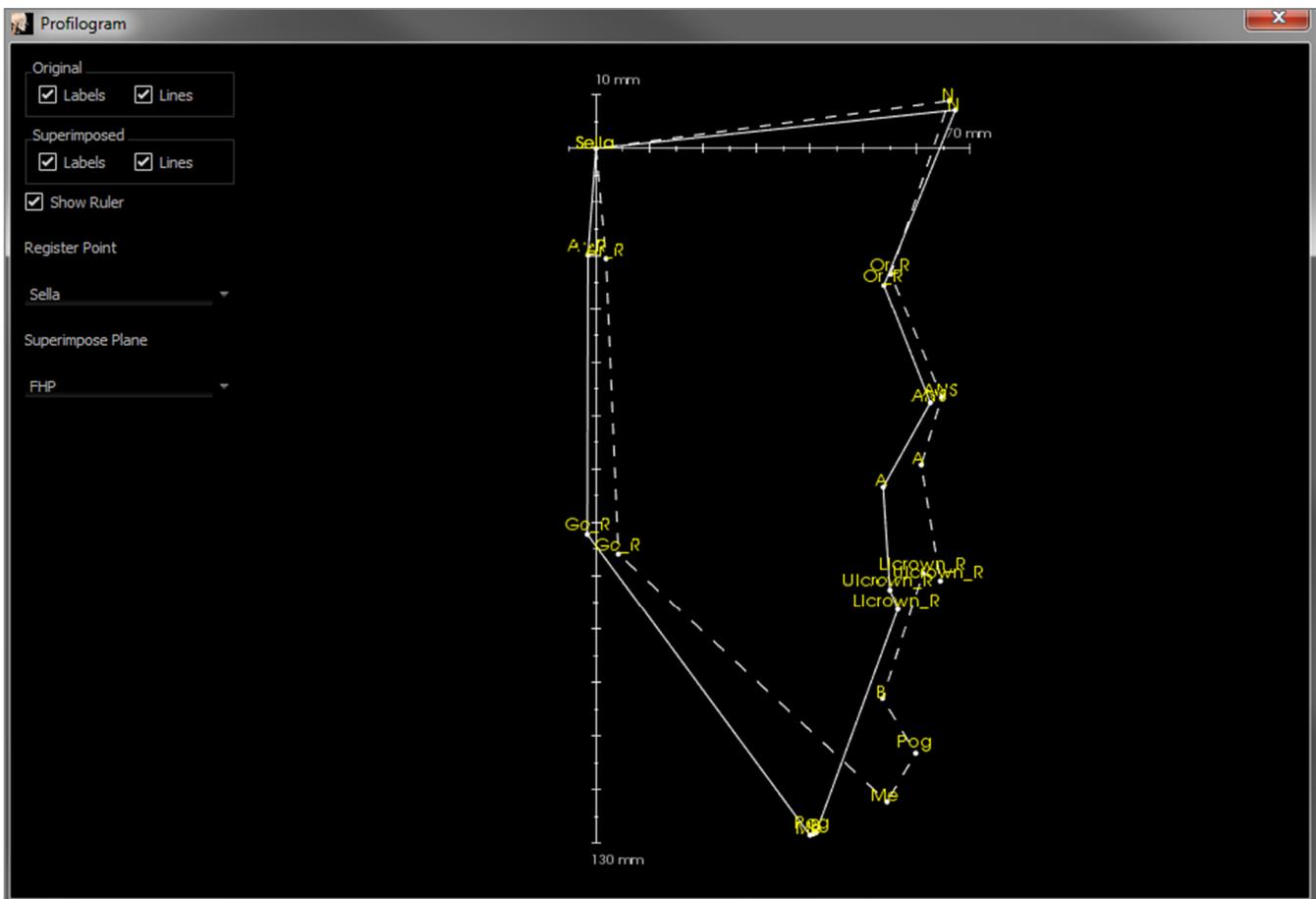


Analisi 3D: Profilogramma

Il profilogramma è una rappresentazione semplificata del tracciato del profilo basata su alcuni punti di riferimento. I punti di riferimento richiesti sono:

Sella	Nasion
Orbitale Destro	Spina nasale anteriore (ANS)
Punto A	Punto B
Corona Incisale superiore destra	Corona Incisale inferiore destra
Pogonion	Menton
Gonion Destro	Articolare destro
Porion destro	Porion sinistro

Una volta che le attività di cui sopra sono tracciate, fare clic sull'icona **Profilogramma** . Il grafico sarà generato automaticamente. Se la Chirurgia 3D è stata eseguita sul paziente o se è stato sovrapposto un tracciato, il profilogramma del tracciato originale sarà disegnato con una linea continua, mentre il tracciato sovrapposto sarà disegnato con una linea tratteggiata.

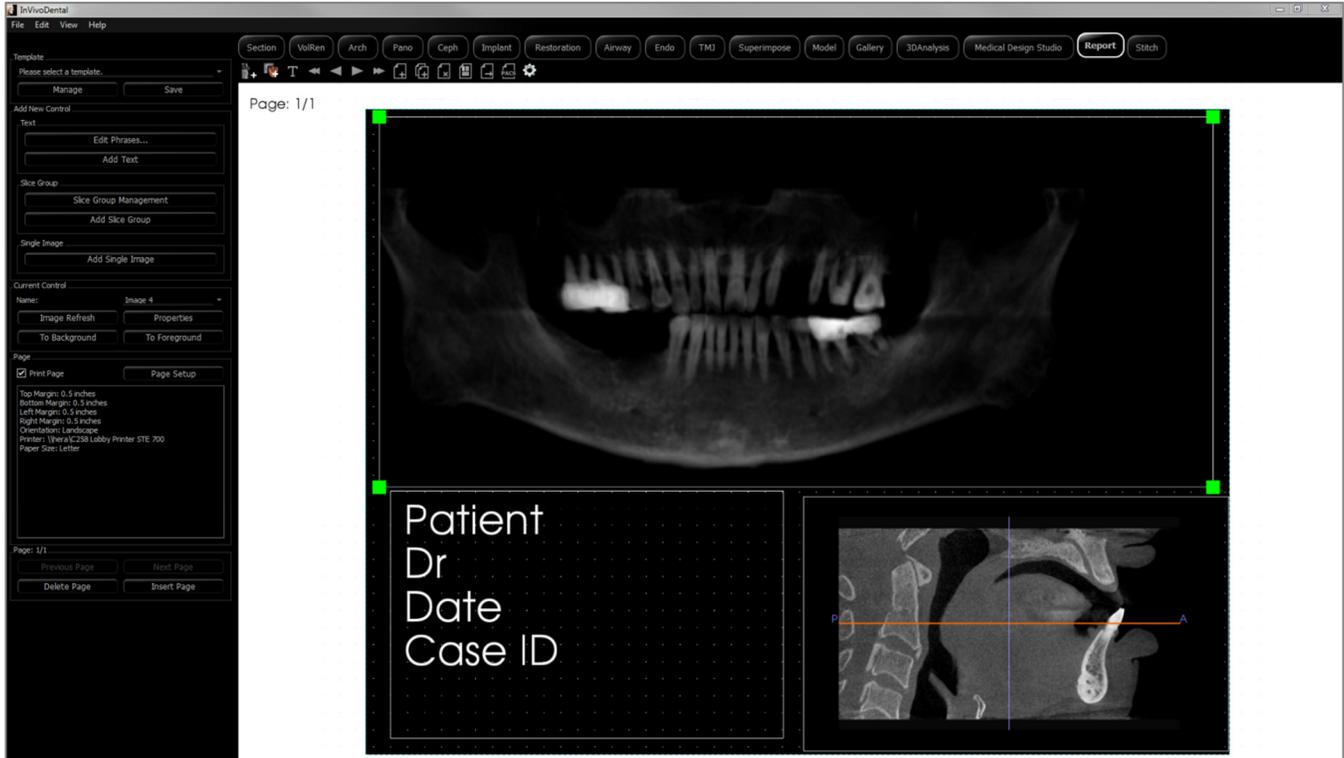


Ulteriori opzioni di visibilità sulla sinistra consentiranno all'utente di nascondere o visualizzare etichette, linee e righello.

Per impostazione predefinita, il profilogramma sarà registrato sulla sella e sovrapposto al piano orizzontale Frankfort, ma è personalizzabile nella finestra di dialogo Profilogramma.

Funzioni del modulo Report

La Scheda Vista Report consente la creazione di modelli contenenti immagini e testo. Un modello può essere applicato a qualsiasi caso utilizzando questa Scheda. In questa immagine, lo sfondo della pagina è nero e rappresenta la pagina. Diversi tipi di oggetti possono essere collocati in questa pagina per creare un rapporto dettagliato per il paziente.



Report: Barra degli strumenti

Di seguito sono mostrati la barra degli strumenti e gli strumenti caricati con la Scheda Vista Report:



Aggiungi immagine: Aggiunge un controllo per aggiungere una singola immagine.



Aggiungi slice: Aggiunge un controllo per aggiungere singole slice o un gruppo di slice.



Aggiungi testo: Aggiunge un controllo per aggiungere testo.



Prima pagina: Passa alla prima pagina del rapporto.



Pagina precedente: Torna indietro di una pagina.



Pagina successiva: Naviga avanti di una pagina.



Ultima pagina: Passa all'ultima pagina del rapporto.



Inserisci pagina: Inserisce una pagina dopo la pagina corrente.



Nuova pagina: Aggiunge una pagina alla fine del rapporto.



Rimuovi pagina: Elimina la pagina corrente.



Nuovo modello: Crea un modello vuoto.



Esporta PDF: Salva il rapporto come file PDF.

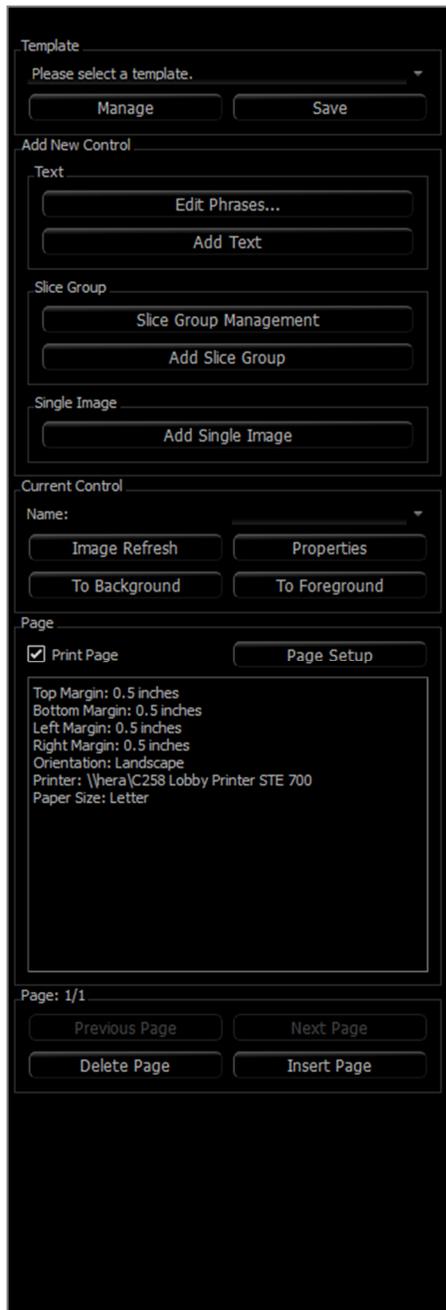


Esporta in PACS: Salva il rapporto come DICOM sul server PACS. Richiede configurazione PACS preliminare.



Preferenze: Apre le preferenze per i colori predefiniti, il tipo di immagine predefinito, l'impostazione di pagina predefinita, l'allineamento della griglia e il percorso di salvataggio del modello.

Report: Pannello di controllo



Modello

- Elenco a discesa del Modello: elenca i modelli disponibili.
- **Gestisci:** Visualizza tutti i modelli preimpostati. I modelli possono anche essere caricati, rinominati e rimossi in questa finestra di dialogo.
- **Salva:** Salva il modello corrente. I modelli sono archiviati localmente e vengono visualizzati nel menu a discesa.

Aggiungi Nuovo Comando

Testo:

- **Modifica frasi...:** Apre una finestra di dialogo per la gestione di frasi comuni da aggiungere ai comandi di testo.
- **Aggiungi testo:** Aggiunge un controllo per il testo.

Gruppo Slice:

- **Gestione del Gruppo di slice:** Permette la creazione e la gestione di gruppi di immagini.
- **Aggiungi Gruppo di slice:** Aggiunge un controllo per slice 2D.

Immagine singola:

- **Aggiungi singola immagine:** Aggiunge un controllo per un'immagine.

Controllo Corrente:

- Elenco a discesa Nome: mostra il nome del controllo attualmente selezionato da un elenco di controlli in questa pagina. Ogni controllo può essere selezionato dal menu a discesa invece di fare clic sul controllo.
- **Aggiorna Immagine:** Aggiorna l'immagine in base a cambiamenti nell'immagine originale.
- **Proprietà:** Apre la finestra Proprietà per il controllo corrente.
- **Su sfondo:** Mette l'immagine selezionata dietro altre immagini.
- **In primo piano:** Mette l'immagine selezionata davanti ad altre immagini.

Controllo pagina

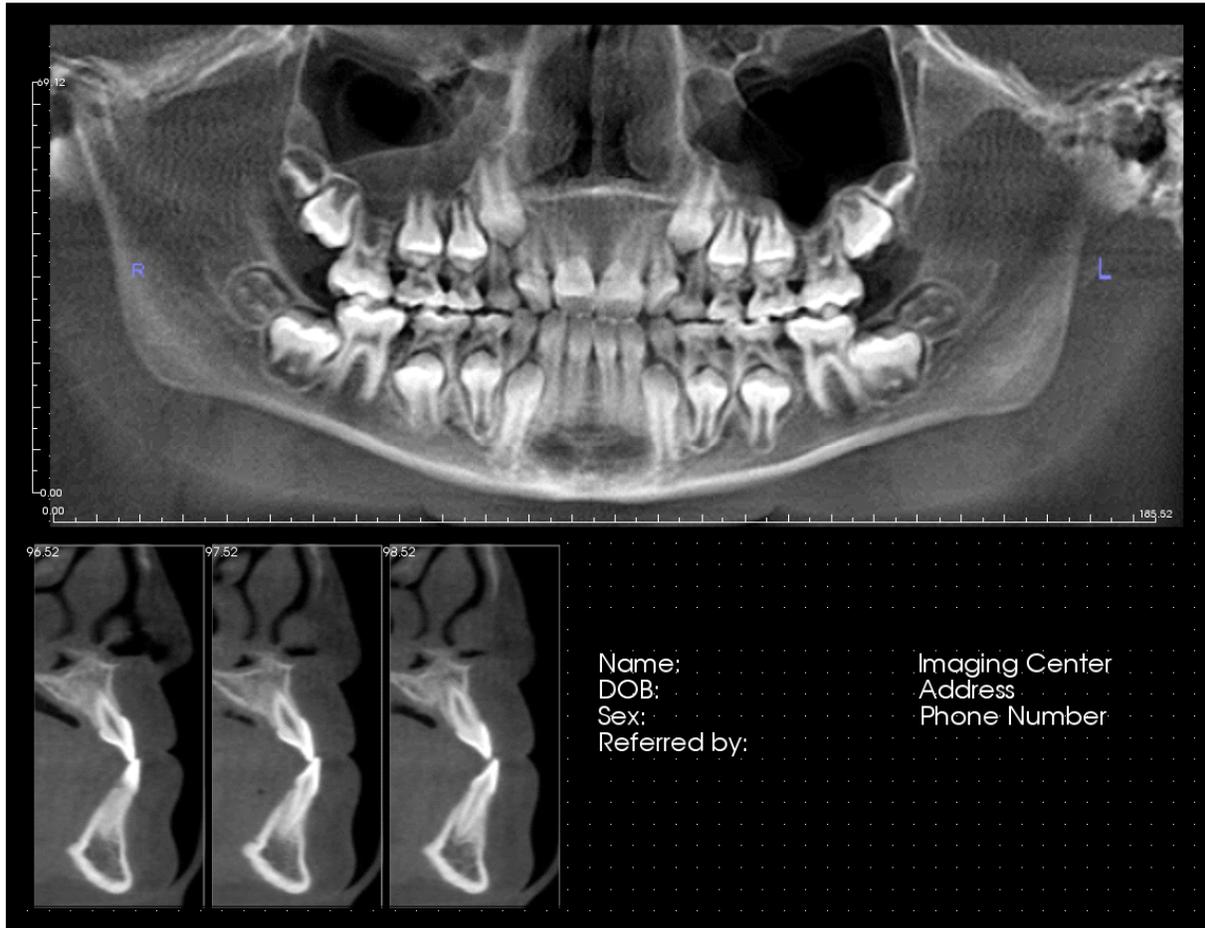
- **Stampa Pagina:** Abilita la stampa della pagina corrente.

- **Impostazione della pagina:** Apre l'impostazione della pagina per consentire di impostare la stampante, il formato della carta, i margini e le proprietà sfondo/margine della pagina.
- Le Informazioni sulla Pagina vengono visualizzate mostrando le impostazioni correnti.
- **Pagina precedente/successiva:** Controlli di navigazione della pagina.

- **Elimina pagina:** Rimuove la pagina corrente.
- **Inserisci pagina:** Inserisce una pagina dopo la pagina corrente

Report: Finestra di Rendering

Page: 2/2



La finestra di rendering visualizza la pagina del report ed è l'area principale per la progettazione e la visualizzazione di report e modelli. I pulsanti di navigazione della pagina nella barra degli strumenti consentono all'utente di passare da una pagina all'altra in un report a pagina multipla per scegliere quale visualizzare nella finestra di rendering.

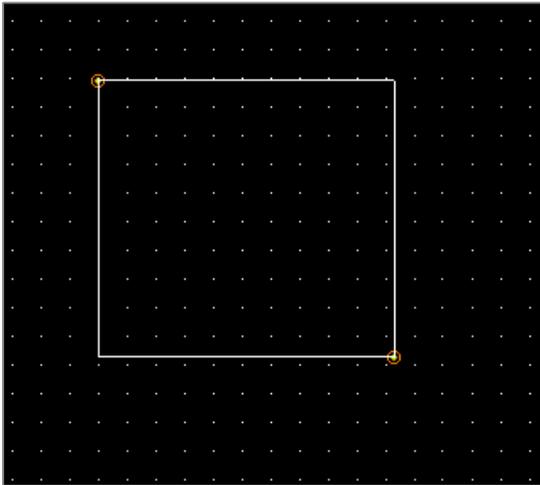
La regolazione della posizione e dello zoom del report all'interno della finestra di rendering utilizza le combinazioni della stessa tastiera e il medesimo mouse come in altre Schede Invivo:

Zoom - Ctrl + clic sinistro + trascina mouse

Pan - Maiusc + clic sinistro + trascina mouse

Report: Controlli

I controlli sono caselle che visualizzano dati di testo o di immagine.

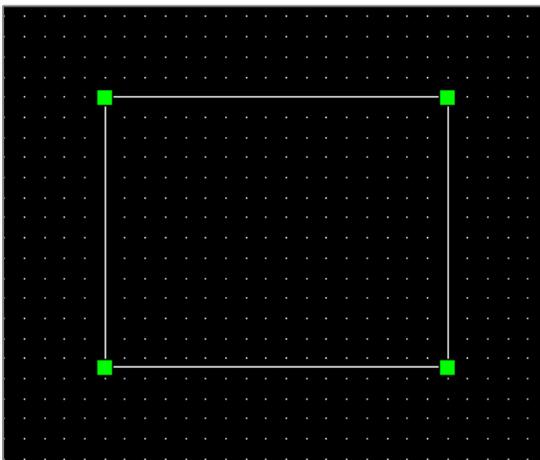


Aggiunta e Dimensionamento

- Spostare il cursore del mouse sul Pannello di controllo sulla sinistra e selezionare il pulsante etichettato **Aggiungi testo**, **Aggiungi Gruppo Slice** o **Aggiungi Singola Immagine**.
- **Dimensiona il controllo:** L'immagine a sinistra mostra il rettangolo di controllo durante la creazione. Il controllo è creato da due punti separati e non sarà visualizzato se non dopo l'inserimento del primo punto.



Avviso: se si crea il controllo al di fuori della pagina, comparirà un messaggio di errore e il controllo non sarà creato.



Ridimensionamento e Personalizzazione

- Dopo averlo creato, il controllo apparirà come l'immagine a sinistra.
- **Ridimensiona il controllo:** Fare clic e trascinare i quadrati verdi o i margini. In alternativa, impostare l'altezza e la larghezza dalla finestra delle Proprietà.
- **Sposta il controllo:** Fare clic e trascinare con il tasto sinistro del mouse o utilizzare i tasti freccia sulla tastiera dopo aver fatto clic all'interno del controllo.
- **Seleziona un controllo:** Fare clic sul controllo o selezionarlo dal menu a discesa **Nome** sul pannello di controllo. Premendo il tasto Cancella il controllo sarà cancellato. Per consultare le proprietà del controllo, premere il tasto **Proprietà** mentre viene selezionato. Facendo doppio clic sul controllo, saranno mostrate anche le sue proprietà.
- **Seleziona più controlli:** Fare clic su più di un controllo tenendo premuto il tasto "Ctrl" sulla tastiera. Le operazioni multi-controllo supportate sono movimento e cancellazione.
- **Controlli Copia e Incolla:** Selezionare un controllo, premere Ctrl + C, quindi premere Ctrl + V per incollarlo in un'altra posizione.

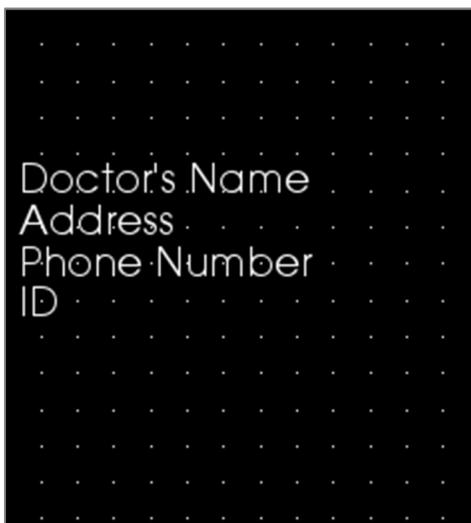
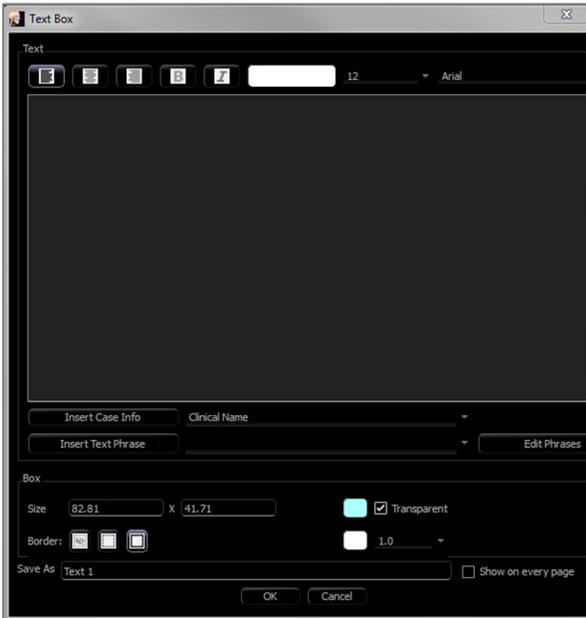


Report: Aggiunta di Controlli di Testo

I controlli di testo contengono un testo che viene digitato manualmente o disegnato da Info Caso.

Aggiungi Controllo di Testo:

- Fare clic sul pulsante **Aggiungi Testo**.
- Le proprietà possono essere modificate facendo clic su **Proprietà** nella sezione Controllo Corrente del pannello di controllo.



Finestra di dialogo Casella Testo

Questa finestra di dialogo può essere aperta facendo doppio clic su un controllo testo o selezionando il controllo e facendo clic su **Proprietà** sul Pannello di Controllo.

Testo

- Tipo di allineamento: selezionare il tipo di allineamento del testo.
- Opzioni Carattere: famiglia, dimensione, colore, allineamento, grassetto e corsivo possono essere cambiati.
- Casella di inserimento testo: inserire il testo da visualizzare in questa casella di testo.
- **Inserisci Informazioni sui Casi:** Inserisce i dati selezionati in base alle informazioni del caso o i commenti della Galleria in cui il cursore si trova nella Casella Inserisci Testo.
- **Inserisci Frase Testo:** Inserisce la frase di testo selezionata nel punto in cui il cursore si trova nella Casella Inserisci Testo.
- **Modifica Frasi:** Apre la finestra di dialogo Frasi di testo.

Casella

- Dimensioni e colore: determina la dimensione del controllo testo. Deselezionando "Trasparente" verrà mostrato il colore scelto invece del colore di sfondo del report.
- Margine: imposta lo stile, il colore e lo spessore del margine. Lo Stile può essere tratteggiato, intero o nessuno (non visualizzato).

Salva come

- Scegliere il nome del controllo.

Mostra su ogni pagina

- Selezionare questa opzione per mostrare il testo nel controllo su ogni pagina del modello.



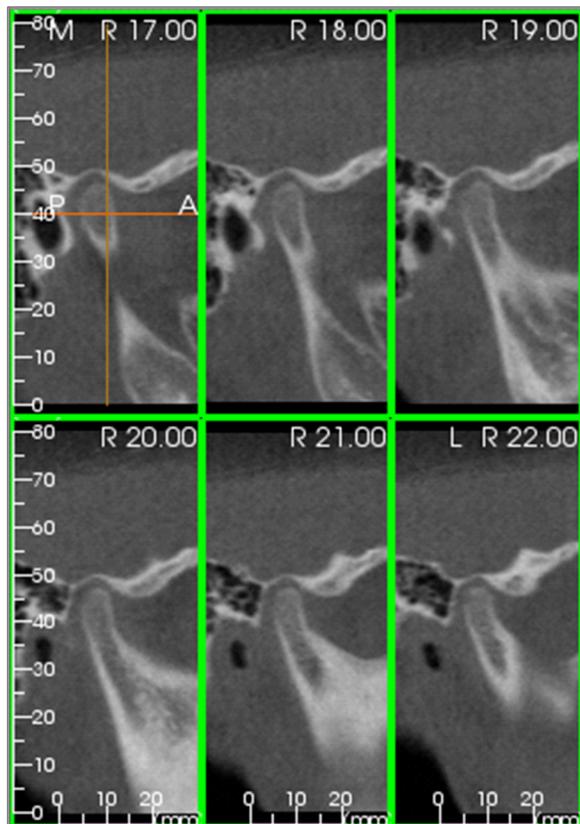
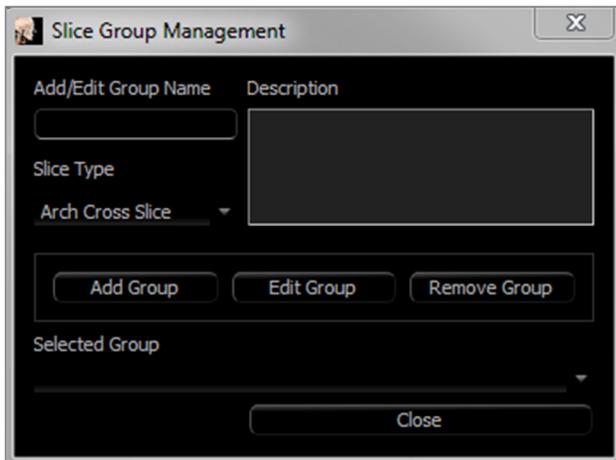
Frase di Testo

Le frasi di testo consentono di archiviare frasi comuni all'interno del software e inserirle in controlli di testo. Questa finestra di dialogo può essere aperta facendo clic su **Modifica Frasi**.

- **Cerca:** cerca il termine nell'elenco delle frasi archiviate.
- **Aggiungi:** Apre una finestra di dialogo per la creazione di una nuova frase.
- **Modifica:** Apre una finestra di dialogo per la modifica della frase selezionata.
- **Rimuovi:** Rimuove la frase selezionata.
- **Inserisci:** Inserisce la frase selezionata nel controllo del testo.
- **Inserisci Testo:** se è selezionato un controllo testo, digitare direttamente nella casella per aggiornare il controllo del testo sul report.

Report: Gestisci Gruppi di slice

I gruppi vengono creati nella Scheda Report e utilizzati nei controlli delle slice. I gruppi sono compilati soltanto dalla Sezione di Arcata e dalla Scheda ATM.



Gestisci Gruppi di slice: Per aggiungere/modificare gruppi, fare clic sul pulsante **Gestisci Gruppi di Slice** nella sezione Pagina del Pannello di controllo.

Aggiungi/Modifica Nome Gruppo: nome del nuovo gruppo o il nuovo nome del gruppo selezionato

Tipo di Slice: tipo di slice per questo gruppo.

- Slice Assiale dell'Arcata: Modalità slice assiale della Scheda Sezione dell'Arcata
- Slice Trasversale Arcata: modalità slice della sezione trasversale della Scheda Sezione dell'Arcata
- Slice Trasversale Sinistra ATM: le slice trasversali a sinistra della Scheda ATM
- Slice Trasversale Destra ATM: le slice trasversali destre della Scheda ATM

Descrizione: descrizione facoltativa per il gruppo.

Aggiungi Gruppo: Aggiunge il nuovo gruppo ai gruppi di modelli.

Modifica Gruppo: Questo sostituirà il gruppo selezionato con il nuovo gruppo. Se il tipo di slice cambia, tutte le slice saranno rimosse. Se nessuna slice in questo gruppo è presente in altri gruppi, queste saranno rimosse anche dal file del caso.

Rimuovi Gruppo: Questo eliminerà definitivamente il gruppo attualmente selezionato dal modello corrente. Se nessuna slice in questo gruppo è presente in altri gruppi, saranno rimosse anche dal file del caso.

Gruppo selezionato: contiene tutti i gruppi esistenti sul modello. Può essere selezionato per le operazioni di Modifica e Rimuovi.

L'immagine a sinistra mostra le slice corrispondenti per questo particolare Gruppo di Slice.

Aggiungi Slice a un gruppo

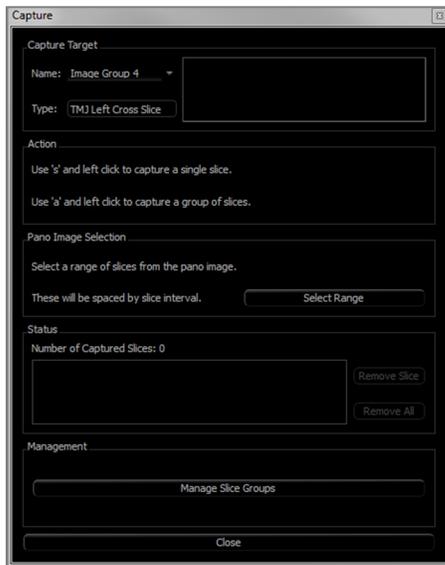
Nota: solo le Schede Sezione di Arcata e ATM consentono di acquisire slice in un gruppo di slice.

Le Schede Sezione di Arcata e ATM hanno un pulsante della barra degli strumenti (mostrato sotto) che abiliterà la modalità di acquisizione delle slice. Durante questa modalità, è possibile vedere tutte le slice acquisite per un gruppo selezionato. Ciò consente anche di aggiungere o rimuovere slice dal gruppo di slice.



Modalità Acquisisci Slice - Aprirà la finestra di dialogo che consentirà di acquisire slice in un gruppo.

Finestra di dialogo Acquisisci Slice:



Acquisisci Obiettivo: consente la selezione del gruppo per aggiungere/rimuovere slice. Qui tutti i parametri sono in sola lettura. La selezione delle slice può essere modificata nelle Proprietà del Gruppo Slice nella Scheda Report.

- Nome: nome del gruppo corrente
- Tipo: il tipo di slice del gruppo
- Descrizione: descrizione facoltativa per questo gruppo

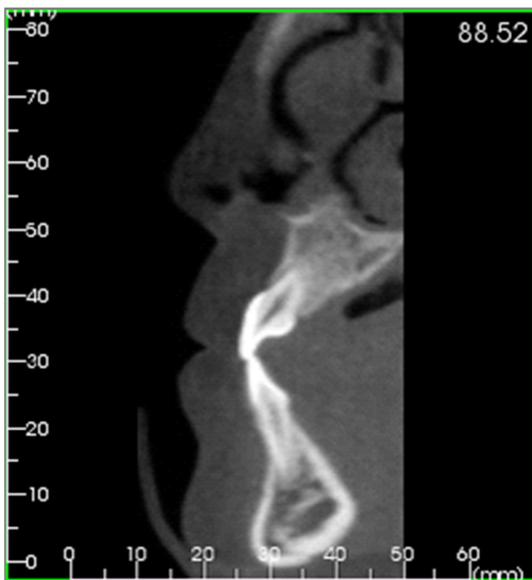
Azione: descrizione delle opzioni della acquisizione di slice (discusso in maggior dettaglio nella prossima sezione).

Selezione Gamma: Consente l'uso dell'immagine panoramica o frontale per acquisire le slice. Premere il pulsante **Selezione Gamma** quindi scegliere due punti sulla panoramica per segnare l'inizio e la fine delle slice. Tutte le slice intermedie verranno aggiunte al gruppo. Il numero di slice dipende dall'intervallo della slice e dallo spessore della slice impostato.

Stato: consente la visualizzazione di tutte le slice in questo gruppo.

- Numero di Slice Acquisite: elenco di tutte le slice nel gruppo corrente con un conteggio del numero totale
- **Rimuovi slice:** Rimuovere la/e slice selezionata/e
- **Rimuovi tutto:** Rimuove tutte le slice acquisite

L'immagine a sinistra mostra la slice corrispondente che sarebbe acquisita con questo Gruppo di Slice



Gestione

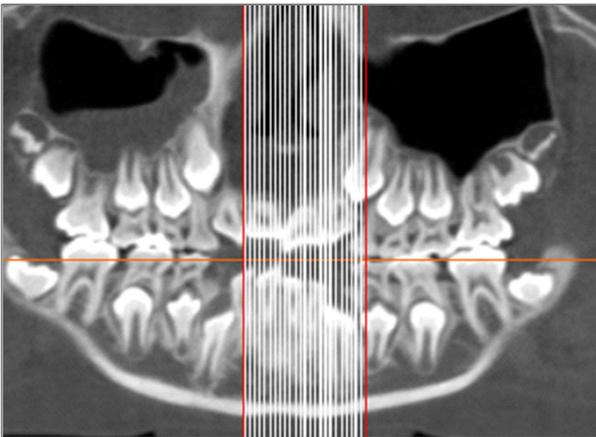
- **Gestisci Gruppi di Slice:** Apre la finestra di dialogo Gestione dei Gruppi di Slice.

Acquisizione Slice

Esistono tre modi per acquisire una slice nella modalità di acquisizione nelle Schede Sezione dell'Arcata o ATM. Tutte le slice acquisite per il gruppo corrente avranno i riquadri evidenziati in verde nelle Schede di origine. Le posizioni saranno anche segnate sulle immagini panoramiche e frontali. Le slice assiali dell'arcata non saranno contrassegnate sulla panoramica. **Nota: per il tipo di slice dell'arcata assiale, il layout di Sezione dell'Arcata deve essere in modalità visore con sezioni assiali scelte per l'acquisizione. Le Slice al di fuori del tipo di slice del gruppo selezionato non possono essere acquisite.**

Acquisisci Slice

- **Acquisisci Singola Slice:** Tenere premuto il tasto "s" sulla tastiera e fare clic con il tasto sinistro su qualsiasi slice per acquisirla. La slice selezionata sarà evidenziata. **Nota: la ripetizione deselecterà la slice.**
- **Acquisisci Slice di Gruppo:** Tenere premuto il tasto "s" sulla tastiera e fare clic con il tasto sinistro su qualsiasi slice per acquisirla. Fare clic su un'altra slice, e tutte le slice tra le due slice saranno acquisite inclusa la seconda slice.
- **Seleziona Gamma:** Questa opzione acquisirà le slice in una gamma designata nelle immagini panoramiche o frontali a seconda della vista. **Nota: non è disponibile per le slice assiali dell'arcata.**



L'immagine sopra riportata mostra la gamma di slice configurata sulla panoramica della Sezione dell'Arcata.

Nota: se le slice sono già state acquisite nella Scheda Report, le linee bianche che indicano queste sezioni saranno visibili sulla panoramica anche prima che venga utilizzata la funzione Seleziona Gamma. Usare lo strumento **Attiva/disattiva visibilità** per nascondere queste linee.

Selezionare due punti sulla panoramica in Sezione dell'Arcata o nelle immagini frontali in ATM

- Dopo aver fatto clic una volta sull'immagine, verrà visualizzata una riga rossa. Questa è la slice iniziale di ciò che sarà acquisito. Facendo clic una seconda volta, tutte le slice tra la linea rossa e il secondo punto saranno acquisite. Una seconda linea rossa segna la slice finale.
- Le linee bianche denoteranno ogni slice catturata come definito dai parametri della sezione trasversale. Vedere immagine a sinistra. Sarà aggiunta un'immagine galleria con il nome del gruppo di slice pano o frontale. Se esiste già, sarà sostituita. **Nota: sostituirà qualsiasi altra immagine con lo stesso nome indipendentemente da come è stata acquisita nella Galleria.**

Report: Aggiungi Controlli del gruppo di slice

I controlli del gruppo di slice possono contenere una singola slice o una serie di slice. (Vedere **Report: Gestisci Gruppi di Slice**)

Nota: se non esistono gruppi di slice, verrà richiesto di crearne uno.

Aggiungi un Gruppo di Slice:

- Fare clic sul pulsante **Aggiungi Gruppo Slice**.
- Le proprietà possono essere modificate facendo clic su **Proprietà** nella sezione **Controllo Corrente** del Pannello di controllo.



Avvertenza: quando si ridimensiona un controllo del gruppo di slice, si noti che i numeri della slice scompaiono se il controllo viene ridimensionato oltre un limite (approssimativamente la dimensione in cui i numeri non possono più rientrare in ciascuna rispettiva slice).

Proprietà della Casella di Gruppo Slice



Sorgente

- Sincronizza con sorgente: selezionare per aggiornare automaticamente l'immagine, se è stata modificata. Se disabilitata, le immagini possono essere aggiornate con il pulsante **Ricarica Immagine**.
- Gruppi di Slice o Selezioni: determina se le slice vengono aggiunte per gruppo o individualmente per slice. Vedere la pagina successiva per maggiori informazioni su **Sorgente Immagine Slice**.

Layout

- Colonne/Righe: determina la disposizione delle slice all'interno del controllo.
- Nota: se non ci sono abbastanza righe e colonne per la quantità di slice selezionate, alcune slice non saranno visualizzate.

Modalità di Visualizzazione

- "Adatta" estenderà l'immagine per adattarla al controllo mantenendo le proporzioni. "Ritaglia" utilizzerà il ritaglio per riempire lo spazio di controllo.
- Allineamento Immagine: determina come l'immagine sarà orientata all'interno del controllo.
- Vedere **Allineamento dell'Immagine** per maggiori dettagli.

Casella

- Dimensione e colore: determina la dimensione del controllo testo. Deselezionando "Trasparente" verrà mostrato il colore scelto invece del colore di sfondo del report.
- Margine: imposta lo stile, il colore e lo spessore del margine. Lo stile può essere tratteggiato, intero o nessuno (non visualizzato).
- Righello: imposta su quali margini saranno visualizzati i righelli e il colore.

Salva Come

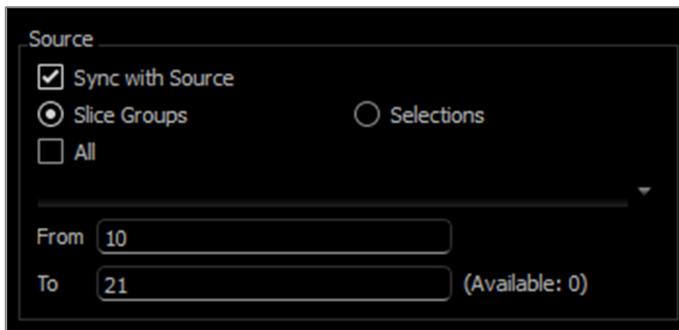
- Scegliere il nome del controllo.

Mostra su Ogni Pagina

- Selezionare questa opzione per mostrare il contenuto di ogni pagina del modello.

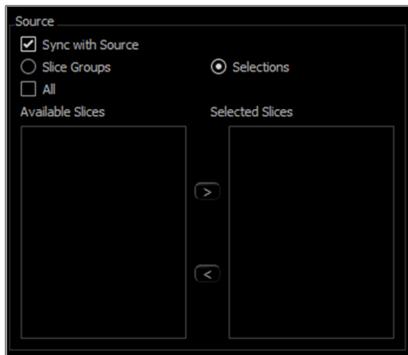
Dettagli della Sorgente Immagine Slice:

Le immagini possono essere aggiunte ai Controlli Gruppo di Slice per gruppo o per selezione manuale:



Gruppi di Slice: Visualizza le slice da un singolo gruppo. Fare riferimento a **Report: Acquisisci Slice** per ulteriori informazioni sulle restrizioni e le funzionalità della gamma di slice.

- Gruppo Selezionato: il gruppo di slice da utilizzare come sorgente.
- Inizia Slice: prima slice da visualizzare dal gruppo.
- Termina Slice: Ultima slice da visualizzare.
- Se "Tutto" è selezionato, tutte le slice del gruppo selezionato saranno visualizzate.
- Selezioni: Aggiungere manualmente una a una le slice acquisite da visualizzare.



Selezioni: Aggiungere manualmente una a una le slice acquisite da visualizzare.

- Slice Disponibili: tutte le slice acquisite nel file del caso corrente.
- Slice selezionate: tutte le slice scelte per essere visualizzate in questo controllo.
- > Pulsante: sposta le Slice Disponibili selezionate su Slice Correnti da visualizzare.
- < Pulsante: sposta le Slice Correnti selezionate su Slice Disponibili da non visualizzare più.
- Se è selezionato "Tutto", tutte le slice acquisite saranno mostrate.

Dettagli Selezione Controllo Slice

Inizia e Termina slice sono determinati dai rispettivi numeri di slice. Questo numero può essere visto su ogni slice nella parte superiore a destra. Questo numero è abilitato solo per singoli gruppi. Quando si seleziona la gamma di sezioni da spostare, il numero indica quale slice della serie è mostrata e non corrisponde al numero della slice.

- Inizia Slice: quale slice del gruppo iniziare a visualizzare. 0 assume come valore predefinito la prima slice.
- Termina Slice: quale slice nel gruppo deve cessare di essere visualizzata. 0 assume come valore predefinito l'ultima slice.

Esempi di Gamma di Slice:

- È possibile mostrare le prime due slice impostando Inizia Slice su 1 e Termina Slice su 2. È possibile anche mostrare le successive due impostando l'inizio a 3 e la fine a 4.
- Tutte le slice possono essere visualizzate impostando Inizia e Termina Slice su 0.
- Se Inizia Slice > Termina Slice, verrà mostrata solo la Slice Finale.
- Se Inizia Slice > Numero di slice e Termina Slice = 0 o Termina Slice \ Numero di slice, sarà mostrata solo l'ultima slice.
- Se uno dei due è vuoto, verranno impostati su 0.
- Se Termina Slice > Numero di slice, l'ultima slice sarà la Slice Finale.

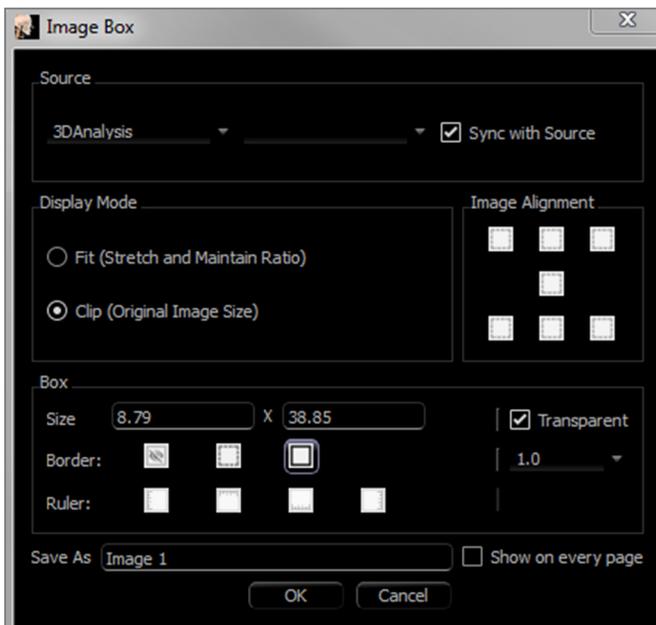
Report: Aggiungi Controlli di Singola Immagine

Controllo che contiene una singola immagine da una vista sorgente selezionata.

Aggiungi Controllo di Singola Immagine:

- Fare clic sul pulsante **Aggiungi Singola Immagine**.
- Le proprietà possono essere modificate facendo clic su **Proprietà** nella sezione Controllo Corrente del Pannello di controllo.

Proprietà Casella Immagine Singola



Sorgente

- Determina l'immagine esatta da visualizzare dalla vista sorgente (Nota: le immagini non saranno disponibili fino a quando la vista sorgente specificata non sia stata "visitata" per fornire un'immagine da caricare. Vedere **Report: Definizioni del Tipo di Immagine** per dettagli sulle immagini dinamiche.)
- Sincronizzazione con Sorgente, Modalità di Visualizzazione, Allineamento Immagine, Dimensioni Casella e proprietà, Salva Come, e "Mostra su Ogni Pagina" controllano le stesse proprietà come per i Gruppi di Slice (vedere **Report: Aggiungi Controlli del Gruppo di Slice**).



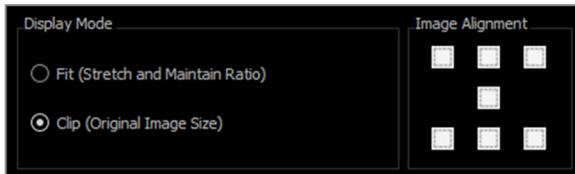
Attenzione: Bitmap al di sotto dei 24 bit potrebbero non essere visualizzati correttamente.

Report: Allineamento Immagine

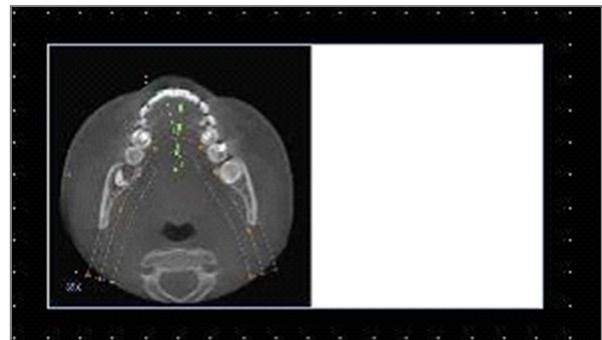
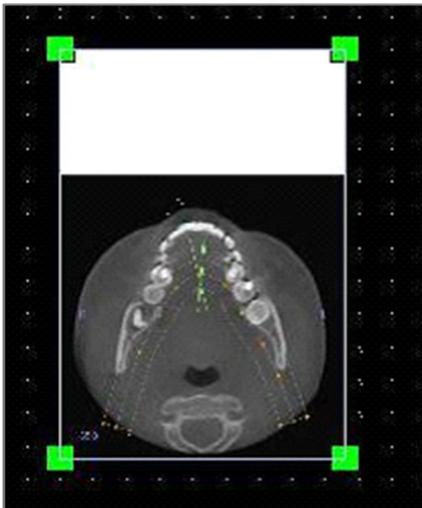
Per i Controlli dei Gruppi di Slice e i Controlli Immagine, le immagini possono essere allineate ai margini di controllo con due metodi.

- **Adatta:** ridimensiona l'immagine per adattarla ai margini del controllo, come determinato dalle impostazioni Allineamento dell'Immagine.

Questo esempio viene eseguito con una corretta posizione di allineamento in basso a sinistra su sfondo bianco.



L'immagine avrà origine in basso a sinistra e mostrerà lo sfondo sopra di essa o verso destra quando non riempirà il controllo.



- **Ritaglia:** viene mantenuta la dimensione originale dell'immagine. Potrebbe essere necessario ridimensionare il controllo per visualizzare l'immagine completa.

Report: Definizioni del Tipo di Immagine

Immagini Dinamiche:

Queste immagini possono sempre essere aggiornate con le ultime modifiche eseguite su di esse, se lo si desidera. Quando si aggiunge un'immagine a un controllo, l'utente può scegliere di non aggiornare automaticamente l'immagine, mantenendo l'immagine corrente finché l'impostazione aggiornata non venga cambiata o l'immagine venga aggiornata manualmente. Esistono due tipi di immagini dinamiche.

Nota: l'acquisizione di immagini da layout specifici richiede che il layout sia selezionato quando si lascia la Scheda vista sopracitata e si ricarica la Scheda Report. Es. Lo schermo panoramico nella Scheda Impianto non sarà acquisito a meno che il layout di Pano sia attivo quando si esce dalla vista.

- Le sorgenti di vista delle singole immagini, ad eccezione di Galleria e immagini esterne, sono dinamiche.
- Per riempire la sorgente immagine con le immagini, andare su una Scheda vista. Quando si lascia la vista, le immagini per quella vista vengono acquisite.
- Dopo che un'immagine è stata aggiunta a un controllo, sarà aggiornata quando vengono apportate modifiche in quella vista. Per esempio, se una misurazione viene aggiunta alla vista assiale della Scheda Sezione, l'immagine nella Scheda Report mostrerà quella misurazione.
- Queste immagini vengono salvate con il file del caso.
- Immagini Slice
- Sono acquisite manualmente.
- Questi sono gli input per il Controllo Aggiungi Slice.
- Hanno lo stesso comportamento di aggiornamento dinamico di cui sopra.
- Queste immagini vengono salvate con il file del caso.

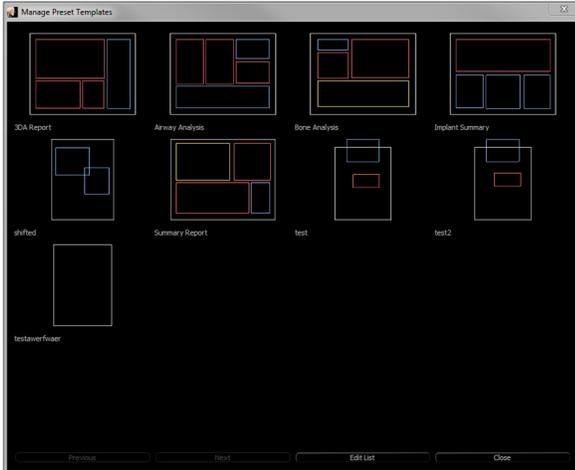
Immagini Statiche:

Queste immagini non cambieranno mai a meno che non venga cambiata manualmente l'immagine sorgente. Ci sono due fonti di immagini statiche.

- Galleria
- Tutte le immagini nella Galleria sono catturate da altre Schede o importate usando la funzione **Importa Immagini**. Non saranno sempre a grandezza naturale.
- Queste immagini vengono salvate con il file del caso.
- Da un File
- Queste immagini provengono dal computer locale o da un'altra fonte. Non saranno mai a grandezza naturale.
- Queste immagini vengono salvate con il modello.
- Se viene aggiunta un'immagine già esistente nel modello, il software chiederà se sostituire l'immagine o continuare a utilizzare la più vecchia.

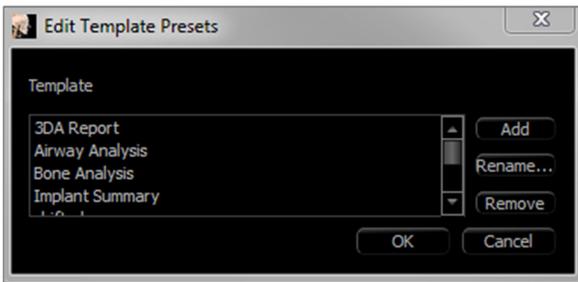
Report: Gestione dei Modelli

Una volta creato un layout del report, questo può essere salvato e ricaricato in altri casi come modello. I modelli sono salvati localmente nel percorso del file designato in "Percorso Modello" nella finestra di dialogo Preferenze. Questi modelli salvati appariranno automaticamente nel menu a discesa. Per visualizzare un'anteprima di tutti i modelli disponibili o per modificarli, fare clic su **Gestisci...** sul Pannello di controllo.



Gestisci Modelli Preimpostati

- Tutti i modelli salvati verranno mostrati qui.
- Ogni colore rappresenta un diverso tipo di controllo:
 - Blu: Controllo Testo
 - Rosso: Controllo Immagine
 - Giallo: Controllo Gruppo Slice
- I modelli possono anche essere caricati da questa finestra facendo clic con il tasto sinistro su di essi.
- **Precedente/Seguente:** Va alla pagina precedente o successiva dei rispettivi modelli.
- **Modifica Elenco:** Apre una finestra di dialogo per modificare le proprietà.
- **Chiudi:** Chiude la finestra di dialogo.



Modifica Preimpostazioni Modello

- **Aggiungi:** Carica un modello esistente che è stato salvato altrove.
- **Rinomina...:** Rinomina il modello selezionato.
- **Rimuovi:** Rimuove il modello selezionato.

Report: Preferenze



Colori di controllo predefiniti: Colori per bordo, sfondo, carattere e righelli.

Tipo di Immagine Predefinito: Sceglie tra le modalità di visualizzazione "Adatta" o "Ritaglia".

Impostazioni Pagina Predefinita:

- Stampante: stampante in uso. Questo cambia i formati di carta disponibili. Questa lista include tutte le stampanti disponibili per il computer.
- Formato Carta: utilizza i driver della stampante per impostare l'altezza e la larghezza della pagina.
- Orientamento: impostazione verticale o orizzontale.
- Margini: Margini (in pollici) per il modello. Usato per decidere la collocazione dei controlli.
- Sfondo: opzioni a colori e trasparente.
- Bordo: colore, spessore e opzioni di stile per il bordo. Gli stili sono linea continua, linea tratteggiata o nessuna linea.
- Margini: margini del bordo. Questo può essere diverso dai margini della pagina.

Comportamento: Specifica il comportamento del modello durante il progetto.

- Abilita Griglia di Allineamento: se selezionato, tutti i controlli si attaccheranno al rispettivo angolo in alto a sinistra al più vicino punto di griglia. Se deselezionato, saranno posizionati ovunque l'utente li trascini.
- Mostra Numeri su Stampa: se selezionato, il numero di pagina del report sarà visualizzato nella stampa.

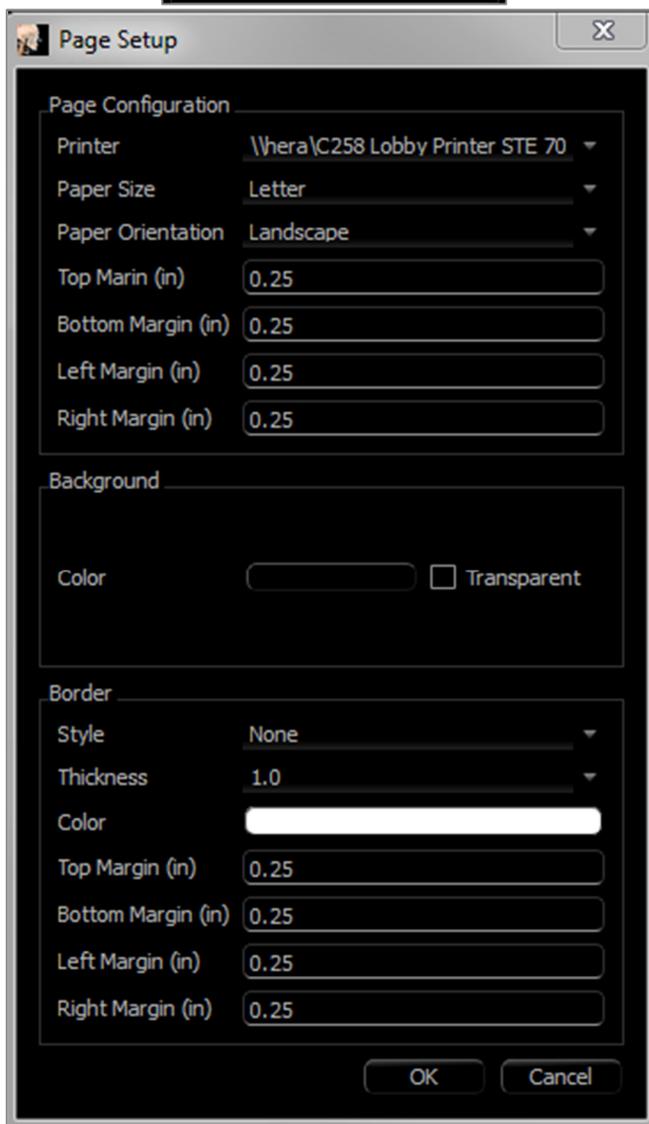
Griglia di Allineamento:

- Spaziatura Punti Griglia: definisce la distanza tra i punti della griglia.
- Colore Punto Griglia: consente di impostare il colore dei punti della griglia.
- Nascondi Griglia: attiva/disattiva la visibilità della griglia.

Report: Imposta Pagina

Questo visualizza e consente la configurazione delle impostazioni della pagina. Queste sono le impostazioni utilizzate dal modello. Quando si stampa, la stampante e il formato carta corretti devono essere scelti dalla configurazione di stampa.

Nota: la prima volta che si carica il software, viene utilizzata la configurazione predefinita della stampante per impostare la stampante e il formato della carta per il report. I valori predefiniti del report possono essere modificati dal menu Preferenze.



Imposta Pagina:

Per modificare le impostazioni della pagina, fare clic sul pulsante **Imposta Pagina** nel Pannello di controllo.

Configurazione Pagina:

- Stampante: stampante da utilizzare per questo modello.
- Formato Carta: formato carta corrente. Mostra soltanto formati di carta per la stampante attualmente selezionata.
- Orientamento della Carta: orientamento verticale od orizzontale. (Nota: i margini non cambieranno, quindi può sembrare che la carta abbia proporzioni diverse quando si passa da verticale a orizzontale.)
- Margini: Margini (in pollici) per la pagina.

Sfondo:

- Spuntando l'opzione Trasparente sarà mostrato il colore scelto invece dello sfondo.

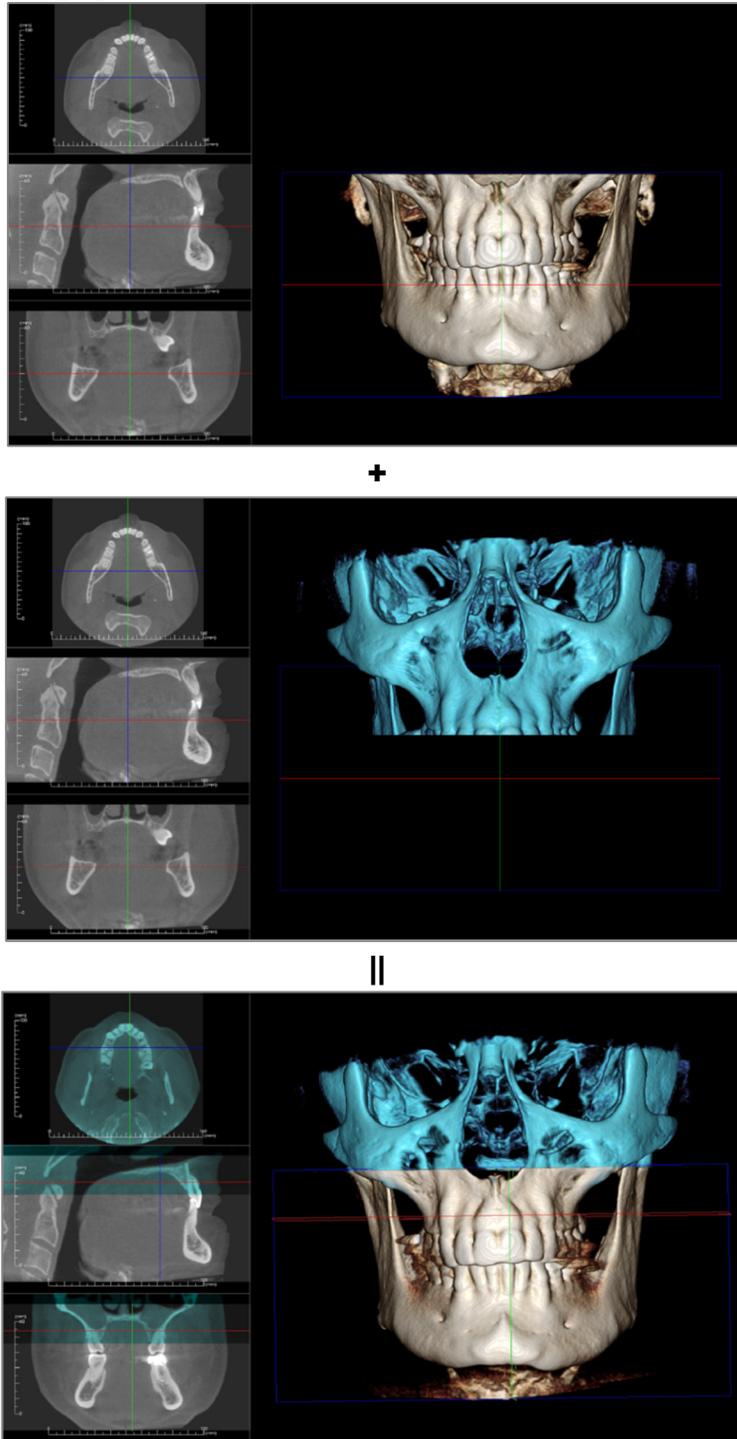
Bordo:

- Imposta il colore, lo spessore e lo stile del bordo.
- Lo stile può essere tratteggiato, intero o nessuno (non visualizzato).
- **Margini:** Posizione dei bordi.

Le informazioni sulla pagina della configurazione scelta saranno sempre visualizzate nella sezione Pagina del Pannello di controllo.

Funzioni del modulo di Unione

La **Scheda Vista Unione** offre la possibilità di unire due set di dati DICOM. Questo darà la possibilità di utilizzare appieno i macchinari TCBC con campi visivi più piccoli.



Attenzione: il Modulo Unione non è un dispositivo medico e deve essere utilizzato solo come strumento di riferimento o di presentazione.

Unione: Barra degli strumenti

Di seguito sono mostrati la Barra degli strumenti e gli strumenti caricati con la Scheda Vista Unione:



- 
Reimposta: reimposta la finestra alla dimensione originale della vista.
- 
A sinistra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso sinistra sagittalmente.
- 
3/4 a sinistra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso sinistra di 45° sagittalmente.
- 
Frontale: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto frontalmente.
- 
3/4 a destra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso destra a 45° in modo sagittale.
- 
A destra: orienta automaticamente il volume in modo che il paziente sia rivolto verso destra in modo sagittale.
- 
Sovramascellare: orienta automaticamente il volume in modo tale che l'operatore sia orientato sopra il paziente.
- 
Sottomandibolare: orienta automaticamente il volume in modo tale che l'operatore sia orientato sotto il paziente.
- 
Retro: orienta automaticamente il volume alla vista posteriore.
- 
Layout: Attiva/disattiva il layout della finestra di rendering.
- 
Griglia: Attiva/disattiva i diversi layout della griglia sul volume, consentendo una rapida valutazione di misure e posizione spaziale.
- 
Registrazione del Punto: Questo strumento viene utilizzato per registrare il volume originale sul volume importato. Quattro o più punti anatomici sono scelti da ogni scansione per allinearli correttamente.
- 
Regola: Questo strumento viene utilizzato per apportare modifiche per allineare meglio i due volume.

Unione: Pannello di controllo



Importa Nuovo File: Utilizzato per importare il secondo volume aprendo un file invivo (.inv) o DICOM (.dcm) a scelta.

Volume Originale e Volume Importato: diverse opzioni di vista, come visibilità, tipo di rendering, luminosità e contrasto per ogni volume possono essere selezionate o regolate in modo indipendente.

Ritaglia Volume 3D: Fare clic sulla casella "Abilita Ritaglio" per ritagliare l'immagine lungo i piani anatomici predefiniti (sagittale, assiale, coronale, e arcata). Scorrendo la rotella del mouse o muovendo il cursore si sposterà il piano di ritaglio. Per cambiare una vista sul lato opposto, fare clic su "Capovolgi".

Nuove Slice di Volume: La barra a scorrimento Opacità regola l'opacità del volume sovrapposto. Il pulsante **Colore** cambia il colore del volume sovrapposto.

Regola le Dimensioni dell'Immagine Finale Unita: Questa funzione consentirà di impostare nuovi contorni per le scansioni cucite. Se il volume unito non si adatta alla finestra o non è centrato, è possibile utilizzare questa funzione per regolare i contorni.

Salva File Immagine Unita: Questo pulsante salverà i volumi uniti in un file Invivo. Al momento del salvataggio, i due volumi saranno uniti e aperti come un normale file Invivo

Unione: Come Unire Due Volumi

Invivo fornisce uno strumento facile da usare che combina due volumi per creare una scansione del campo visivo più ampia. Sebbene sia facile da usare, è una funzione tecnico-sensibile il cui passo più critico è la registrazione delle scansioni selezionando punti di riferimento stabili. La sezione successiva mostra passo per passo come unire due scansioni.

Fase 1. Salvare i File DICOM come File Invivo.

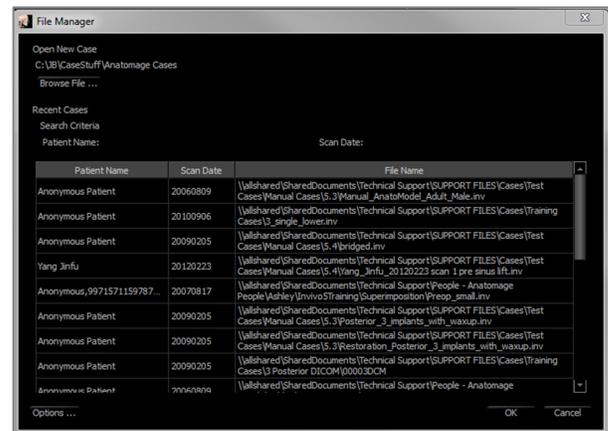
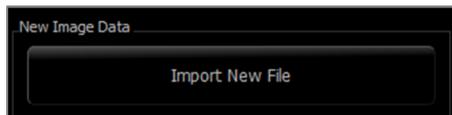
Si consiglia di salvare entrambe le scansioni come file Invivo (.inv) prima di procedere. Vedere la sezione su Salva File Invivo in caso di dubbi su come salvare i file DICOM come file Invivo.

Fase 2. Aprire il Primo File Invivo.

Aprire il primo file Invivo. Non è necessario aprirli in un ordine preciso.

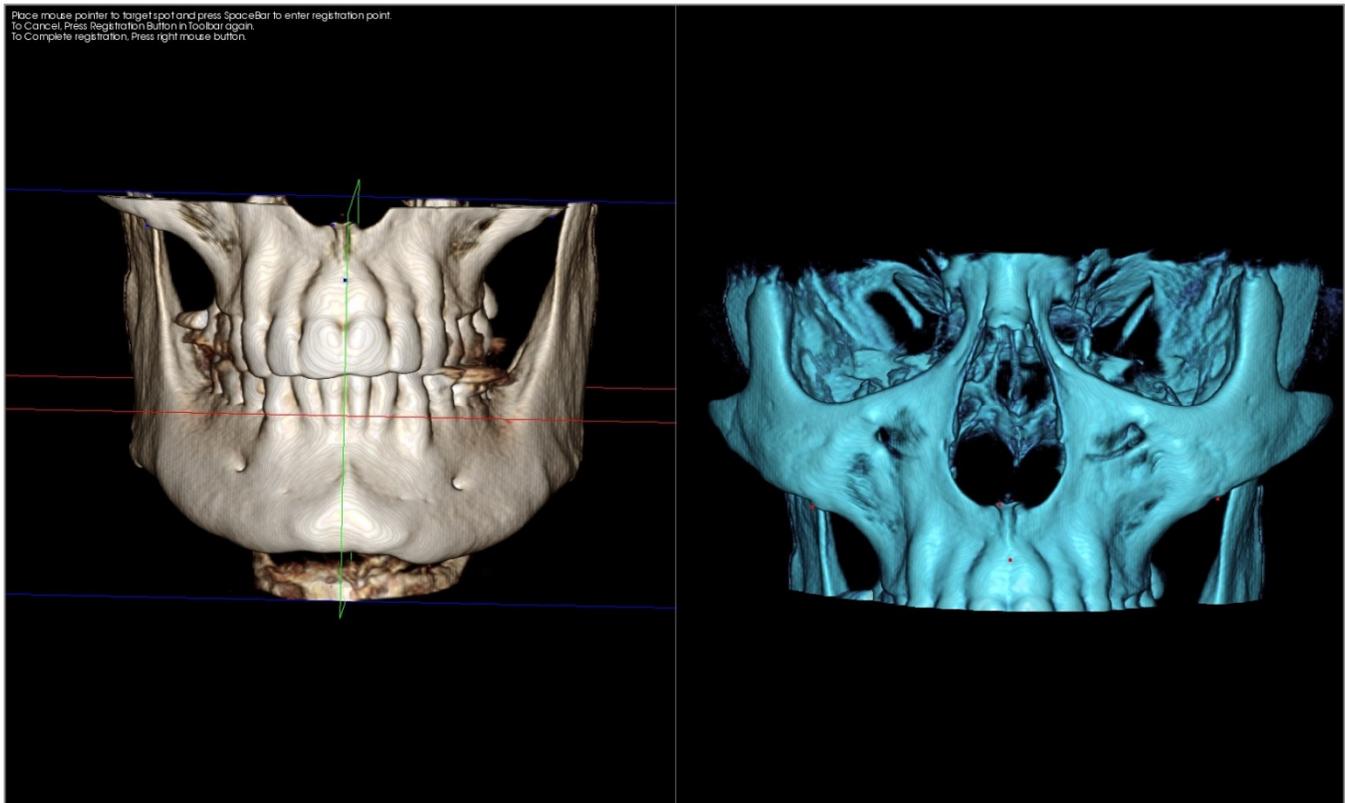
Fase 3. Importa Volume.

Andare alla Scheda Unione. Fare clic sul pulsante **Importa Nuovo File** sul Pannello di controllo per selezionare la seconda scansione:



Fase 4. Registrazione delle Due Scansioni tra Loro.

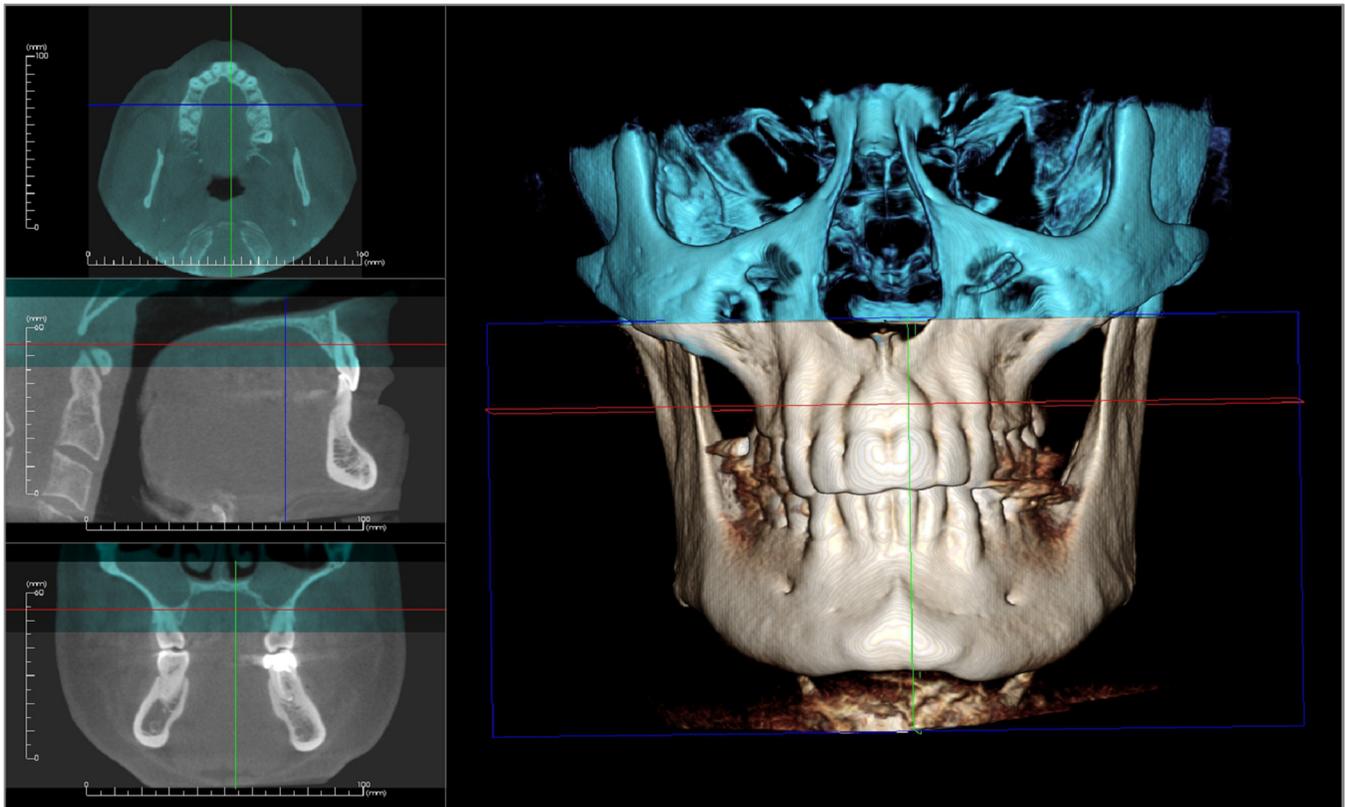
Per unire correttamente le scansioni, è necessario prestare particolare attenzione nella selezione di almeno quattro corrispondenti e stabili punti di riferimento in entrambe le scansioni. Usare la funzione **Registra:** 



Selezionare il primo punto di riferimento su una scansione, quindi selezionare il punto di riferimento perfettamente corrispondente sull'altra scansione. I punti di riferimento vengono selezionati premendo la rotella centrale del mouse o la barra spaziatrice sulla tastiera. Ogni punto si presenta come pixel blu o rossi (sopra). L'immagine può essere ruotata con il mouse come al solito.

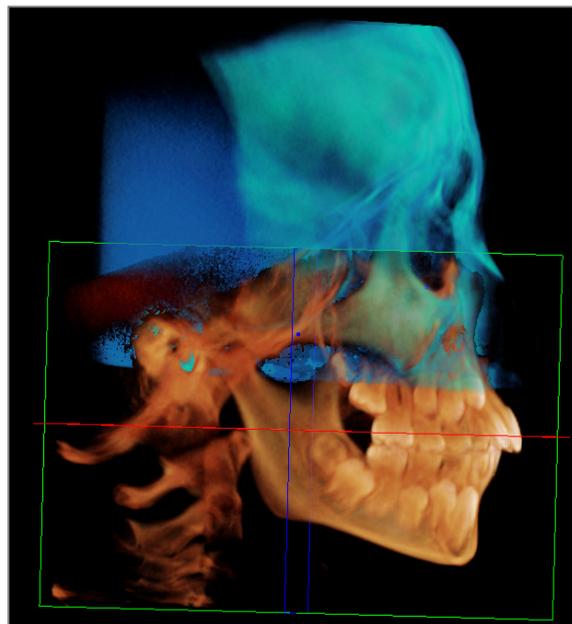
Poiché i punti sono tracciati sul volume, è necessario prestare particolare attenzione affinché la luminosità non sia troppo alta; altrimenti, il punto potrebbe essere compensato dal punto inteso. Il ritaglio della scansione potrebbe rendere la selezione del punto esatto più facile e potenzialmente più precisa.

Dopo aver tracciato e abbinato almeno quattro punti, fare clic con il pulsante destro del mouse per registrare le due scansioni.



L'immagine qui sopra si riferisce a un campo visivo superiore e uno inferiore. Il contorno blu della seconda scansione si sovrappone strettamente alla scansione ossea originale a colori nella regione condivisa.

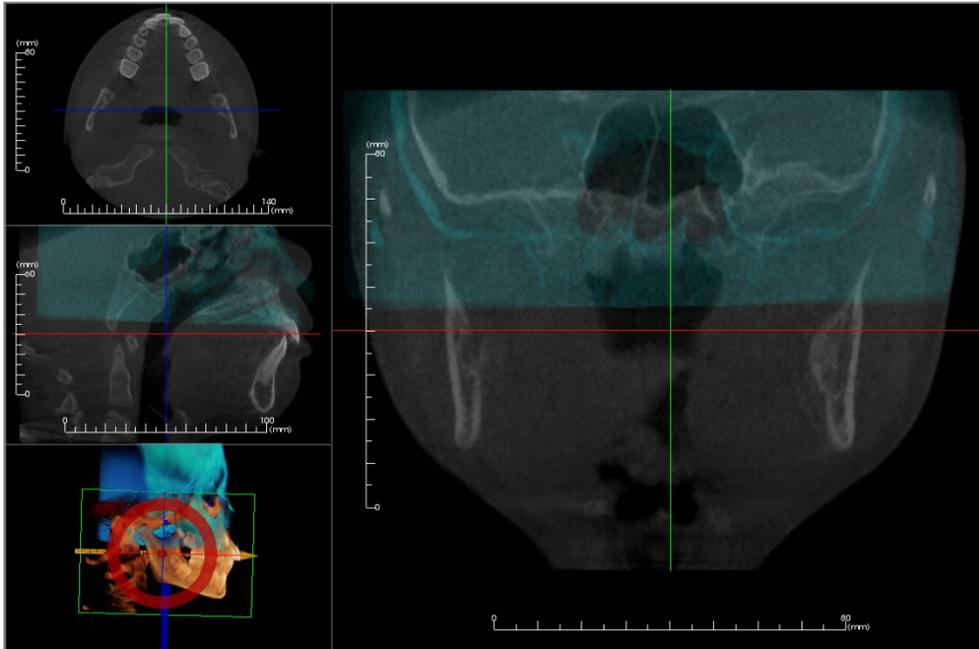
L'immagine seguente rappresenta due volumi registrati in modo impreciso. I contorni scheletrici blu e arancione non si allineano e ciò porta alla presenza di immagini doppie:



Fase 5. Effettuare Regolazioni di Precisione.

Il prossimo passo è controllare le sezioni trasversali per la precisione e apportare le modifiche necessarie. L'unione è mostrata in 3D così come nelle sezioni trasversali.

Per ingrandire le sezioni trasversali, usare l'icona **Layout** sulla Barra degli strumenti:



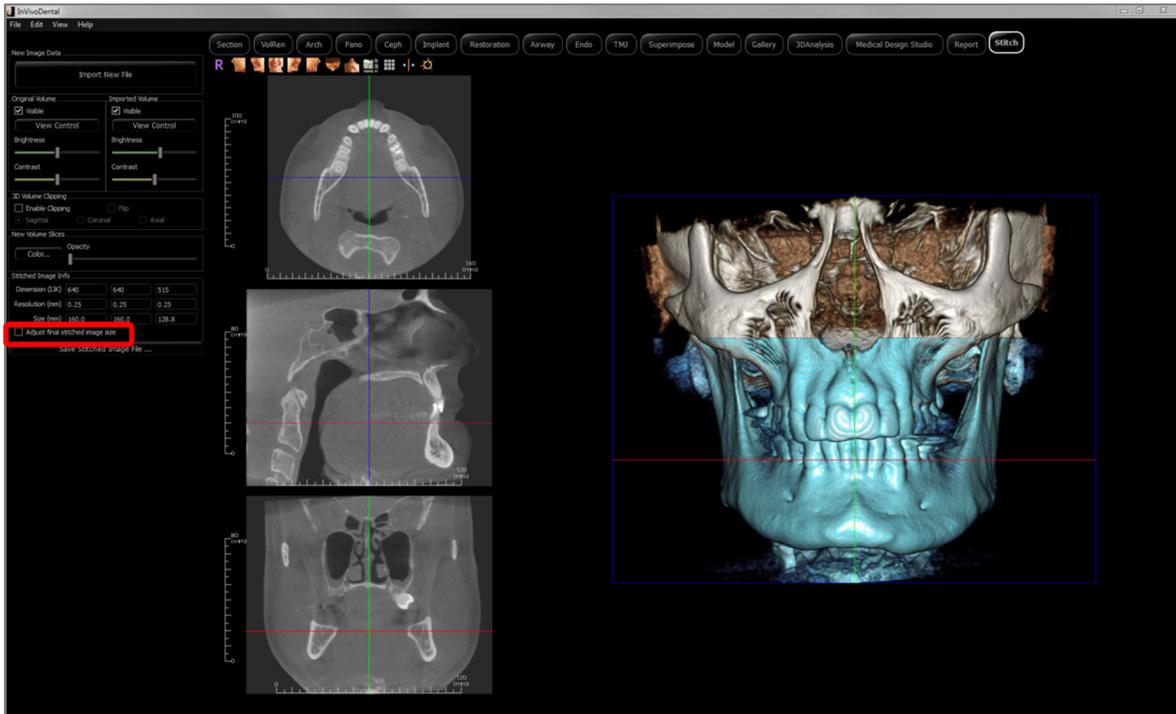
Se l'unione non è perfettamente precisa in una delle sezioni, è possibile spostare il volume o la sezione trasversale per un migliore allineamento usando lo strumento **Regola**:



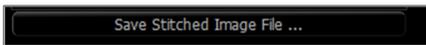
Ogni piano anatomico deve essere controllato per la precisione. La base cranica dovrebbe combaciare perfettamente perché è stabile; tuttavia le vertebre potrebbero non esserlo perché la testa del paziente è solitamente inclinata in modo diverso in ciascuna scansione.

Fase 6. Salva Scansione Unita Finale

Usare lo strumento "Regola Dimensioni dell'Immagine Finale" per impostare i contorni trascinando le maniglie bianche della casella di delimitazione. Assicurarsi che l'intera gamma di volume sia inclusa.



Quando il riquadro di delimitazione è stato adattato alla dimensione desiderata, disattivare la funzione "Regola Dimensione Immagine Unita Finale" e fare clic sul pulsante **Salva File Immagine Unita** in basso a sinistra.



Ciò salverà un file Invivo (.inv) con le due scansioni unite in una sola.



Risoluzione dei problemi del Software Invivo6

Categoria	Errore	Soluzione
Generale	Messaggio di errore: <i>L'Applicazione InVivoDental ha riscontrato un problema e deve essere chiusa. Ci scusiamo per il disagio.</i>	Fare clic sul pulsante "Non inviare". Controllare se ci sono vecchie versioni di plug-in opzionali: rimuoverle o aggiornarle affinché siano compatibili con InVivoDental. Avviare di nuovo l'applicazione InVivoDental. Avvertenza: le informazioni sul trattamento possono essere salvate solo manualmente. Tutte le informazioni aggiunte dopo l'ultimo salvataggio andranno perse.
	Impossibile avviare InVivoDental	Aprire Gestione Attività InVivoDental e verificare se più casi di InVivoDental sono già in esecuzione. Chiudere le altre procedure InVivoDental. Avviare di nuovo l'applicazione InVivoDental.
	Errore del computer	Avviare nuovamente l'applicazione InVivoDental. Avvertenza: le informazioni sul trattamento possono essere salvate solo manualmente.
Installazione	Messaggio di errore: <i>Il server non risponde</i>	Controllare la connessione a Internet. Se la connessione Internet è attiva, riprovare più tardi
	Messaggio di errore: <i>Prego Eseguire come amministratore per attivare il software</i>	Eseguire il programma di installazione/l'applicazione come amministratore.
	Messaggio di errore: <i>Impossibile verificare il codice di licenza!</i>	Controllare il codice di licenza e tentare di nuovo. Controllare la connessione a Internet e tentare di nuovo.
	Messaggio di errore: <i>Codice di licenza errato!</i>	Controllare il codice di licenza e tentare di nuovo.
	Messaggio di errore: <i>Codice di Autorizzazione non valido</i>	Controllare il codice di licenza e tentare di nuovo.
	Messaggio di errore: <i>La dimensione reale dell'immagine non può adattarsi al formato della carta!</i>	Modificare le impostazioni della stampante o creare un'immagine con dimensioni più ridotte.
Operazioni file	Messaggio di errore: <i>Impossibile creare la procedura. Chiudere altre applicazioni e tentare di nuovo.</i>	Chiudere tutte le altre applicazioni. Avviare di nuovo l'applicazione InVivoDental.
	Messaggio di errore: <i>Errore: Impossibile leggere questo file</i>	Controllare se questo file è supportato da InVivoDental.
	Messaggio: <i>Memoria insufficiente</i>	Chiudere tutte le altre applicazioni. Avviare di nuovo l'applicazione InVivoDental.
	Messaggio di errore: <i>Impossibile creare un file di salvataggio temporaneo!</i>	Controllare se la capacità del disco rimanente per la cartella temporanea è abbastanza grande.
	Messaggio di errore: <i>Impossibile leggere il file DICOM!</i>	Controllare se questo file è supportato da InVivoDental.
	Messaggio di errore: <i>Impossibile leggere i Dati dell'Immagine Dicom!</i>	Controllare se questo file è supportato da InVivoDental.
	Provare ad aprire un file ma se non mostra nulla	Controllare se questo file è supportato da InVivoDental.
	Messaggio di errore:	Controllare se il file è del tipo corretto.

<i>Non è possibile salvare il file!</i>	Controllare se il percorso del file è corretto e la cartella è scrivibile.
L'immagine è distorta.	Passare a un'altra vista e tornare indietro.
Avvertenza: <i>La ricostruzione 3D potrebbe non funzionare!</i>	Controllare se i file DICOM sono esportati correttamente.

Per tutti gli altri problemi, contattare Anatomage Inc. Assistenza clienti al numero (408) 885-1474.

Scorciatoie da tastiera

Sono disponibili le seguenti scorciatoie da tastiera:

	Tasti di Scelta rapida	Descrizione
Sezione	P	Ritaglia volume è attivato/disattivato
	A	Il Volume è ritagliato assialmente
	S	Il volume è ritagliato sagittalmente
	C	Il volume è ritagliato in modo coronale
	F	Il ritaglio del volume è capovolto
	Ctrl + C/Ctrl + V	Copia/Incolla l'annotazione selezionata
	Cancella	Elimina la nota/misurazione selezionata
Rendering del Volume	0	Cambia con rendering in scala di grigi
	1	Cambia con rendering alla rovescia
	2	Cambia con rendering Tessuto molle 1
	3	Cambia con rendering Tessuto Molle 2
	4	Cambia con rendering Tessuto Molle+Osso
	5	Cambia con rendering Tessuto Molle+Denti
	6	Cambia con rendering Osso
	7	Cambia con rendering Denti
	8	Cambia con rendering personalizzato
	P	Ritaglia volume è attivato/disattivato

	A	Il Volume è ritagliato assialmente
	S	Il volume è ritagliato sagittalmente
	C	Il volume è ritagliato in modo coronale
	F	Il ritaglio del volume è capovolto
	Q	Abilita Strumento Scultura Volume a Mano libera
	W	Abilita lo strumento Scultura poligonale
	Cancella	Elimina misurazione/annotazione/vie respiratorie selezionate
Sezione di Arcata	Ctrl + C/ Ctrl + V	Copia/Incolla l'annotazione selezionata
	Freccia su / Freccia giù	Scorre attraverso la slice selezionata
	Cancella	Elimina misurazione/annotazione/nervo selezionati
Super Pano	P	Ritaglia volume è attivato/disattivato
	A	Il Volume è ritagliato assialmente
	S	Il volume è ritagliato sagittalmente
	C	Il volume è ritagliato in modo coronale
	F	Il ritaglio del volume è capovolto
	0	Cambia con rendering in Scala di Grigi
	1	Cambia con rendering in Grigio potenziato
	2	Cambia con rendering Tessuto Molle+Denti
	3	Cambia con rendering Tessuto Molle+Osso

	4	Cambia con rendering Composito 1
	5	Cambia con rendering Composito 2
	6	Cambia con rendering Osso 1
	7	Cambia con rendering Osso 2
	8	Cambia con rendering Denti 1
	9	Cambia con rendering Denti 2
	Cancella	Elimina la misurazione selezionata
Super Ceph	0	Cambia con rendering raggi X
	1	Cambia con rendering Raggi X+Tessuto Molle
	2	Cambia con rendering Osso preimpostato 1
	3	Cambia con rendering Osso preimpostato 2
	4	Cambia con rendering Osso primpostato 3
	5	Cambia con rendering Molle + Osso 1
	6	Cambia con rendering Molle + Osso 2
	7	Cambia con rendering MIP
	Cancella	Elimina la misurazione selezionata
Impianto	0	Cambia con Volume preimpostato
	1	Cambia con Impianto preimpostato
	3	Cambia con Ricostruzione preimpostata
	4	Cambia con Ricostruzione 2 preimpostata

	P	Ritaglia volume è attivato/disattivato
	A	Il volume è ritagliato assialmente
	S	Il volume è ritagliato sagittalmente
	C	Il volume è ritagliato in modo coronale
	F	Il ritaglio del volume è capovolto
	Cancella	Elimina misurazione/impianto/vie respiratorie selezionati
Vie Respiratorie	P	Ritaglia volume è attivato/disattivato
	A	Il volume è ritagliato assialmente
	S	Il volume è ritagliato sagittalmente
	C	Il volume è ritagliato in modo coronale
	F	Il ritaglio del volume è capovolto
	Ctrl + C/Ctrl + V	Copia/Incolla l'annotazione selezionata
	Cancella	Elimina misurazione/annotazione/vie respiratorie selezionate
Ricostruzione	Cancella	Elimina misurazione/ricostruzione selezionata
Endo	0	Cambia con rendering Denti
	1	Cambia con rendering Polpa
	2	Cambia con rendering Osso
	3	Cambia con Bordi sfumati
	4	Cambia con Alla Rovescia 1
	5	Cambia con Alla Rovescia 2
	P	Ritaglia volume è attivato/disattivato

	Q	Abilita Strumento Scultura Volume a mano libera
	W	Abilita Strumento Scultura poligonale
	Ctrl + C/ Ctrl + V	Copia/Incolla l'annotazione selezionata
	Cancella	Elimina misurazione/annotazioni selezionate
ATM	Ctrl + C/ Ctrl + V	Copia/Incolla annotazione selezionata
	Cancella	Elimina misurazione/annotazioni selezionate
Sovrapposizione	P	Ritaglia volume è attivato/disattivato
	A	Il Volume è ritagliato assialmente
	S	Il volume è ritagliato sagittalmente
	C	Il volume è ritagliato in modo coronale
	F	Il ritaglio del volume è capovolto
	Cancella	Elimina misurazione selezionata
Modello	P	Ritaglia volume è attivato/disattivato
	A	Il volume è ritagliato assialmente
	S	Il volume è ritagliato sagittalmente
	C	Il volume è ritagliato in modo coronale
	F	Il ritaglio del volume è capovolto
	Cancella	Elimina misurazione/annotazione selezionata
Analisi 3D	0	Cambia con rendering Tessuto Molle+Osso 1
	1	Cambia con rendering Tessuto

		Molle + Osso 2
	2	Cambia con rendering Denti
	3	Cambia con rendering Osso
	4	Cambia con rendering raggi X
	5	Cambia con rendering in Scala di Grigi
	6	Cambia con rendering personalizzato
	P	Ritaglia volume è attivato/disattivato
	A	Il volume è ritagliato assialmente
	S	Il volume è ritagliato sagittalmente
	C	Il volume è ritagliato in modo coronale
	F	Il ritaglio del volume è capovolto
	Cancella	Elimina misurazione/annotazione/vie respiratorie selezionate
Medical Design Studio	0	Cambia con Scala di Grigi
	1	Cambia con Rovescia
	2	Cambia con Osso
	3	Cambia con Denti
	4	Cambia con SuperficieISO
	P	Ritaglia volume è attivato/disattivato
	A	Il volume è ritagliato assialmente
	S	Il volume è ritagliato sagittalmente
	C	Il volume è ritagliato in modo coronale
	F	Il ritaglio del volume è capovolto

	Q	Abilita Strumento Scultura Volume a mano libera
	W	Abilita Strumento Scultura poligonale
	Cancella	Elimina misurazione selezionata
Report	D	Elimina pagina
	E	Visualizza la casella di dialogo Modifica frasi
	R	Aggiunge pagina
	P	Vai alla pagina precedente
	N	Vai alla pagina successiva
	Cancella	Elimina casella selezionata
Unione	P	Ritaglia volume è attivato/disattivato
	A	Il volume è ritagliato assialmente
	S	Il volume è ritagliato sagittalmente
	C	Il volume è ritagliato in modo coronale
	F	Il ritaglio del volume è capovolto
	R	Ripristina la vista per la regolazione

CE 0086



Prodotto 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



Rappresentante Autorizzato:
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



{01}0085206007006(10)6.0.3