

Maestro 3D Ortho Studio - Manuale Utente

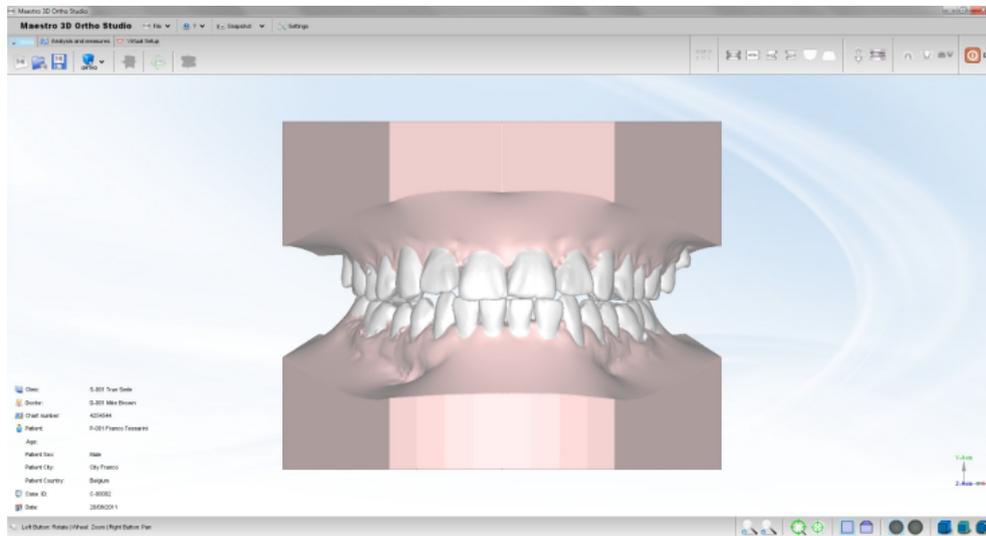
From Maestro3D

Contents

- 1 Introduzione all'utilizzo del Software Maestro 3D Ortho Studio
- 2 Introduzione
- 3 Installazione del Software
- 4 UAC - Controllo Account Utente
- 5 Diritti di Amministratore
- 6 Interfaccia Utente
 - 6.1 Toolbar Principale
 - 6.2 Toolbar inferiore
 - 6.3 Area di Visualizzazione / Editing e Area di Informazione
- 7 Creare un nuovo caso ed aprire un caso esistente
 - 7.1 Creare un nuovo caso
 - 7.2 Aprire un caso esistente
- 8 Cambiare il sistema di riferimento
- 9 Creazione Basi Virtuali
- 10 Modellazione
- 11 Analisi e Misure
 - 11.1 Ispezione Occlusale
 - 11.2 Sezioni
 - 11.3 Misure dei denti
 - 11.4 Lunghezza Arcata
 - 11.5 Misure libere
- 12 Virtual Setup
 - 12.1 Separazione dei denti
 - 12.1.1 Individuazione del Margine
 - 12.1.2 Linea di Taglio
 - 12.1.3 Origine Locale dei Denti
 - 12.2 Virtual Setup
 - 12.2.1 Layers
 - 12.2.2 Toolbox Principale
 - 12.2.3 Panoramica del movimento
 - 12.2.4 IPR - Riduzione interprossimale
 - 12.2.5 Arcata Ideale
 - 12.2.6 Modulo Brackets
 - 12.2.6.1 Brackets menu contestuale
 - 12.2.7 Attacchi
 - 12.2.7.1 Attacchi menù contestuale
 - 12.2.8 Etichette
 - 12.2.9 Mostra intersezioni/distanze
 - 12.2.10 Informazioni sui denti
- 13 Costruzione dei Modelli
 - 13.1 Esportazione dei modelli virtuali
- 14 Taglia e Chiudi
- 15 Richiedere la licenza del Visualizzatore
- 16 Maestro 3D iPad Viewer
 - 16.1 Procedura per scaricare e visualizzare un file orthoipad
- 17 FAQ
 - 17.1 Come posso vedere la versione del software ed il seriale della dongle?
 - 17.2 Come posso sapere se la mia versione del software è aggiornata all'ultima disponibile?
 - 17.3 Come posso sapere quali moduli sono attivi?
 - 17.4 Come posso personalizzare i dati dell'azienda all'interno dei file pdf e xls?
 - 17.5 Come posso scaricare il visualizzatore e richiedere la licenza di utilizzo?
 - 17.6 Come devono essere i modelli di input?
 - 17.7 Perché non visualizzo il pulsante per esportare i modelli per il visualizzatore iPad?
 - 17.8 Come posso cambiare la lingua del software?
 - 17.9 Posso utilizzare scansioni provenienti da scanner non Maestro?

Introduzione all'utilizzo del Software Maestro 3D Ortho Studio

Questo documento ha lo scopo di introdurre l'utente in modo semplice ed intuitivo all'uso del Software Ortho Studio. Si prega di leggere attentamente il manuale prima di utilizzare il Software.



Introduzione

Maestro 3D Ortho Studio è un Software facile da utilizzare sia per i laboratori che per gli ortodontisti.

Le principali caratteristiche sono:

- Gestione di una base di dati con Pazienti, Dottori e Cliniche.
- Scelta del sistema di riferimento per le due arcate.
- Creazione e modifica delle basi virtuali.
- Setup Virtuale.
- Ispezione occlusale.
- Analisi di distanze, misure e sezioni.

Installazione del Software

Per installare il software Maestro 3D Ortho Studio, fare doppio click sul file Maestro.3D.Ortho.Studio.vx.xx.xxx.Setup.exe

Step 1: Selezionare la lingua di installazione.



Step 2: Una finestra di benvenuto apparirà sullo schermo, premere Avanti per continuare.



Step 3: Si prega di leggere attentamente la licenza d'uso del Software. Accettare la licenze e premere Avanti per continuare.



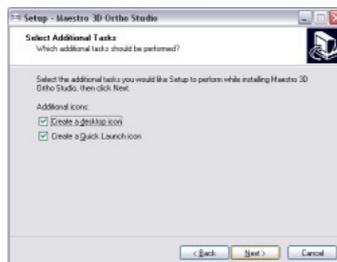
Step 4: Selezionare la cartella di destinazione. (Noi consigliamo di utilizzare la cartella di default). Premere Avanti per continuare.



Step 5: Selezionare la cartella del menu Start. (Noi consigliamo di utilizzare la cartella di default). Premere Avanti per continuare.



Step 6: Selezionare se desiderato di creare l'icona del programma sul Desktop. Premere Avanti per continuare.

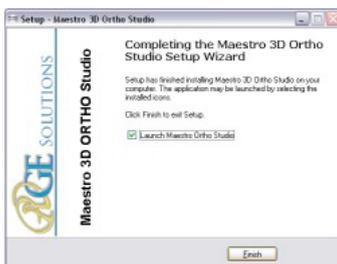


Step 7: A questo punto apparirà sullo schermo il riassunto di tutte le opzioni di installazione selezionate. Premere Installa per installare il software.



Una barra di progresso mostrerà l'avanzamento dell'installazione.

Step 8: Installazione completata. Premere Finire per completare.



Utilizzare Windows 7 o 8 - 64 bit.

Installare tutti gli update di Windows disponibili.

Installare gli ultimi driver disponibili dal sito di NVIDIA, web site <http://www.nvidia.com>.

Impostare lo slider UAC (controllo account utente) al minimo.

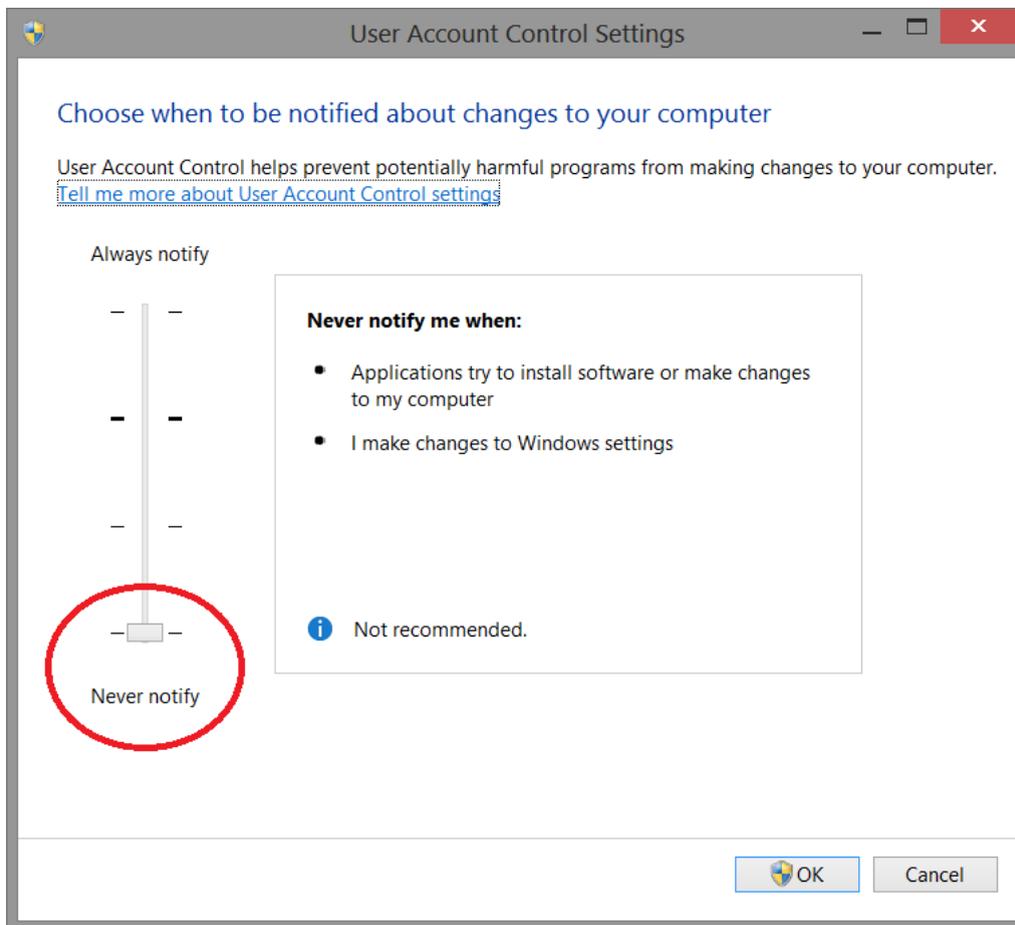
Tasto destro del mouse sopra l'icona del software e Proprietà -> Avanzate -> (spuntare) Esegui come Amministratore.



UAC - Controllo Account Utente

Per non avere difficoltà e limitazioni nell'utilizzo del software è necessario settare lo slider dell'UAC - Controllo Account Utente al minimo come mostrato nella figura sottostante.

Per accedere alla finestra di settaggio: Pannello di controllo -> Account Utente -> Cambia impostazione Controllo Account Utente.

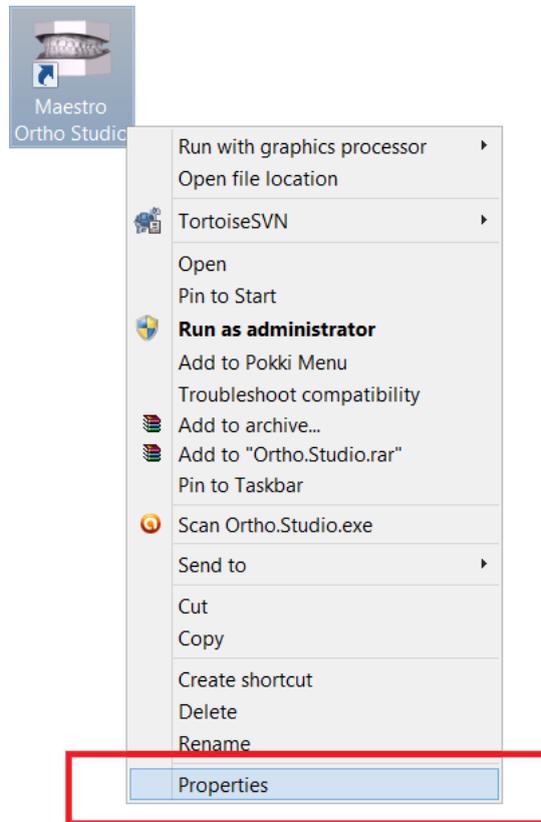


Diritti di Amministratore

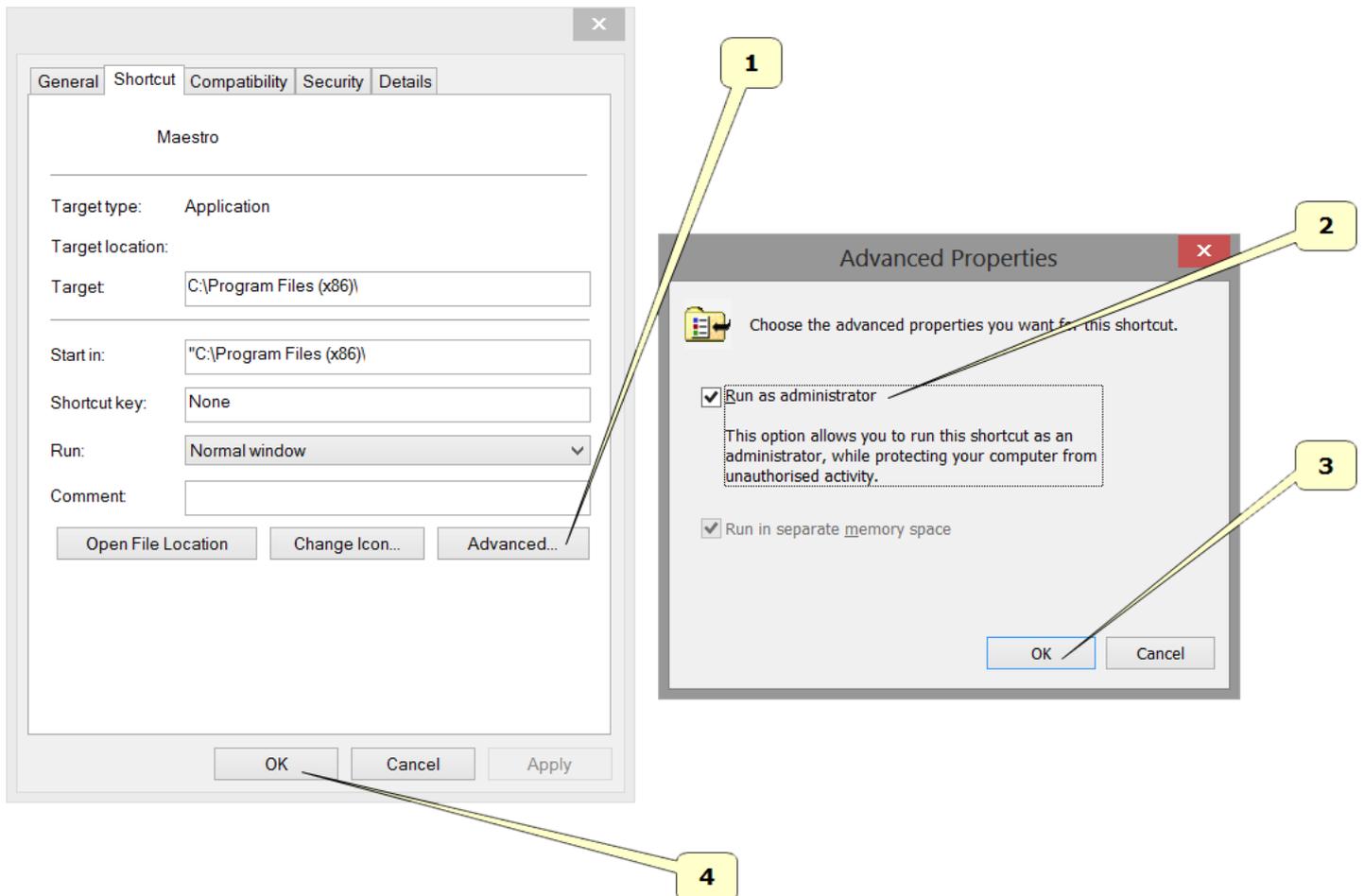
Per eseguire correttamente il software è necessario settare correttamente i diritti di amministratore.

Seguire le istruzioni come indicato nelle figure sottostanti.

Tasto destro del mouse sull'icona del software per attivare il menù contestuale e selezionare la voce **proprietà**.



Seguire i passi come indicato nella sequenza da 1 a 4.

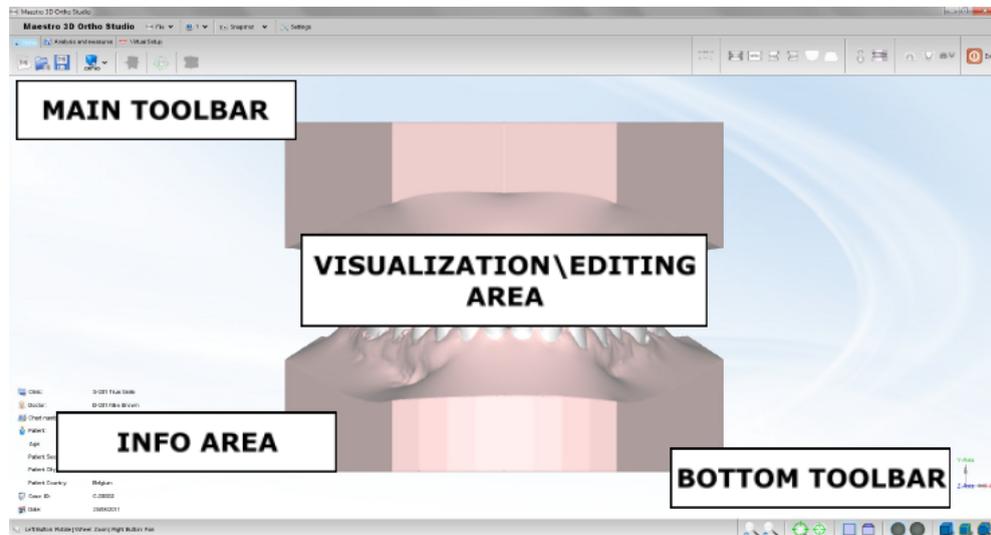


- Premere il pulsante **Avanzate**.
- Spuntare la voce **Esegui come Amministratore**.
- Premere il pulsante **Ok**.

- Premere il pulsante Ok.

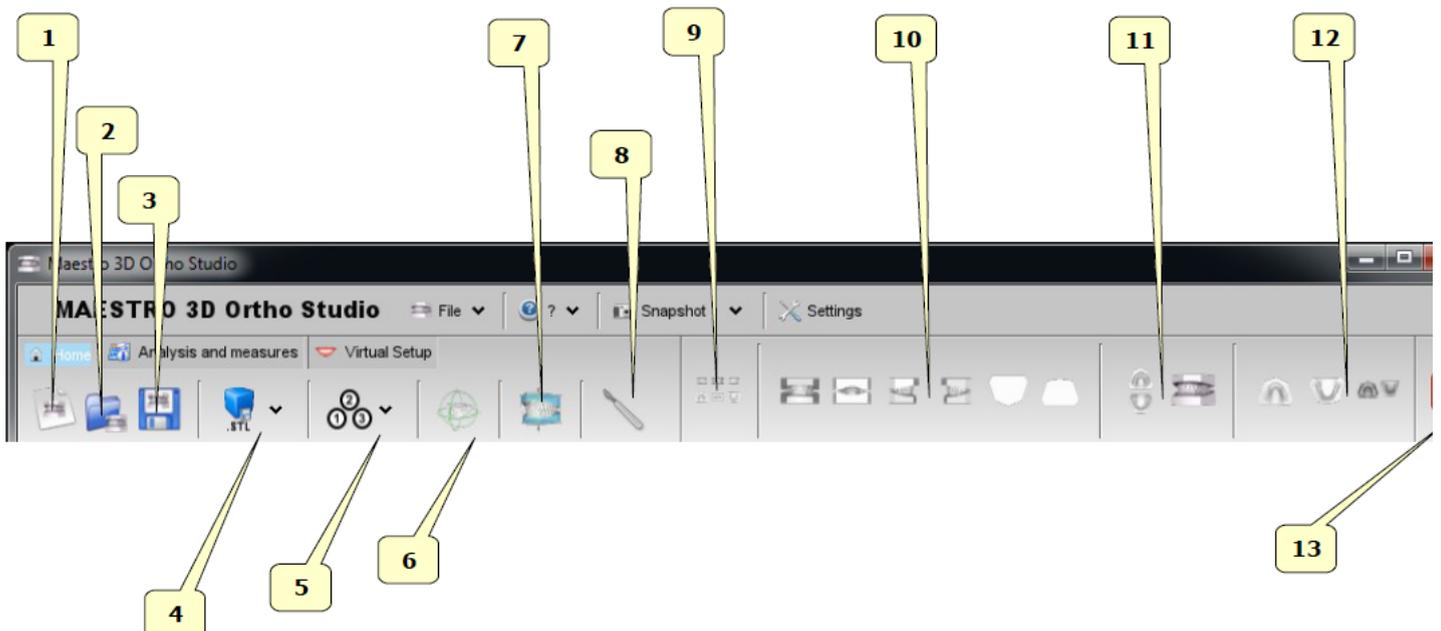
Interfaccia Utente

La figura sotto mostra come appare l'interfaccia utente del software.



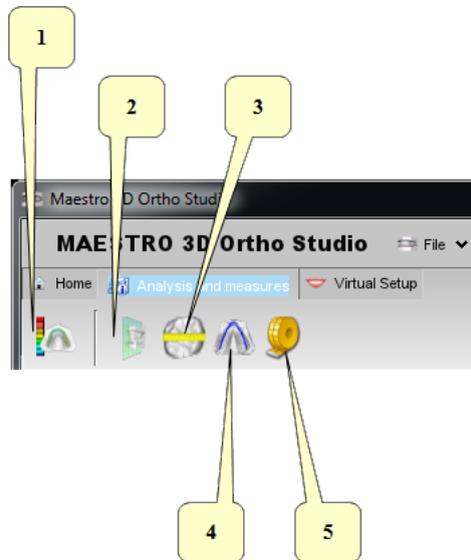
Toolbar Principale

La toolbar principale permette di accedere a tutte le funzionalità dell'Ortho Studio Software.



- 1) nuovo caso.
- 2) apri un caso esistente.
- 3) salva caso corrente.
- 4) esporta:
 - **come Ortho:** esporta il caso corrente in *.ortho file format. Utile per fare del digital service per i propri clienti. Con Ortho Studio Viewer i clienti possono vedere, ispezionare e misure i modelli ed anche il setup virtuale.
 - **come Orthoipad:** esporta il caso corrente in *.orthoipad file format. Utile per fare del digital service per i propri clienti che hanno un Apple iPad. Con Ortho Studio Viewer iPad i clienti possono vedere ed ispezionare i modelli. Questa funzione di esportazione è accessibile solo se si utilizza uno scanner della linea Maestro insieme al software Ortho Studio. Scarica Ortho Studio Viewer per iPad qui: Ortho Studio Viewer iPad (<http://itunes.apple.com/au/app/maestro-3d-ipad-viewer/id415420081?mt=8#ls=1>)

- **come Stl:** esporta il caso corrente in una cartella. La cartella conterrà un file *.txt con le informazioni del caso e i modelli mascellari e mandibolari in *.Stl file format.
- 5) cambia sistema di riferimento.
- 6) cambia articolazione.
- 7) aggiungi basi virtuali.
- 8) modellazione.
- 9) viste multiple.
- 10) viste:
 - vista frontale.
 - vista posteriore.
 - vista lato destro.
 - vista lato sinistro.
 - vista superiore.
 - vista inferiore.
- 11) apri/chiudi bocca.
- 12) visualizza mandibola/mascella/tutto. Cambiando la vista fra mascella o mandibola o entrambe si attivano\disattivano alcune funzionalità del software.
- 13) uscita.



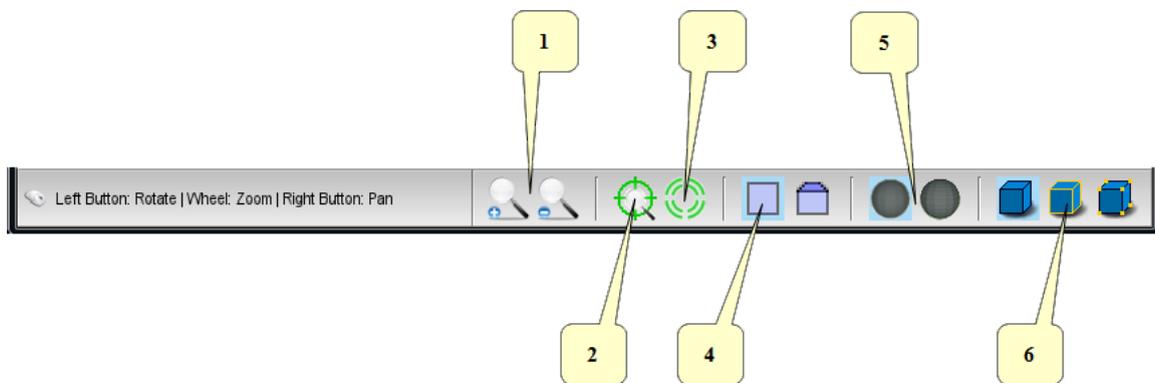
- 1) ispezione oclusale. Calcola le distance e i punti di contatto fra la mascella e la mandibola.
- 2) sezioni.
- 3) misure dei denti.
- 4) lunghezza dell'arcata.
- 5) misure libere:
 - misure punto-punto.
 - misure di angoli.



- 1) segmentazione:
 -  segmentazione dei denti: disegna una linea di margine per ogni dente.
 -  linea di taglio: separa i denti dalla gengiva.
 -  cambia sistema di riferimenti: aggiusta il sistema di riferimento e la radice per ogni dente.
- 2) setup virtuale.
- 3) costruzione dei modelli.
- 4) taglia e chiudi.
- 5) menu a tendina dei modelli mascellari e mandibolari.
- 6) mostra/nascondi attaches/brackets/brackets key/etichette.
- 7) animazione.
- 8) esporta:
 - come file Stl.
 - come file Zip.
 - come file Pdf.
 - come file Xls.

Toolbar inferiore

La toolbar inferiore è l'area dello schermo che visualizza una barra di progresso durante ogni computazione e permette attraverso appositi pulsanti di cambiare le proprietà di visualizzazione.



- 1) ingrandisci [Key PGDown]/rimpicciolisci [Key PGUp].
- 2) mostra/nascondi trackball.
- 3) resetta trackball [Key R].
- 4) proiezione parallela [Key O], proiezione prospettica [Key P].
- 5) smooth shading [Key S], flat shading [Key F].
- 6) mostra/nascondi triangoli, bordi [Key E], vertici [Key V].

Area di Visualizzazione / Editing e Area di Informazione

L'area di visualizzazione ed editing è l'area della finestra dove i modelli sono disegnati e visualizzati e dove le operazioni di editing sono consentite.

Nell'area di visualizzazione è possibile visualizzare\creare le basi virtuali, l'occlusione fra la mascella e la mandibola, visualizzare le misure dei denti, la lunghezza dell'arco e realizzare e mostrare il setup virtuale.

Per esaminare i modelli visualizzati, i parametri della camera (posizione, scalatura, rotazione) possono essere settati attraverso uno strumento chiamato trackball.

La trackball è uno strumento semplice da utilizzare, Premere e trascinare il tasto sinistro per ruotare intorno al modello. Ruotare la rotellina centrare del mouse per effettuare lo zoom. Premere e trascinare il tasto destro per muovere la camera.

L'area di informazione è la parte dello schermo che mostra le informazioni sul caso, come il dottore, il paziente, l'identificativo del caso etc.

Creare un nuovo caso ed aprire un caso esistente

Creare un nuovo caso

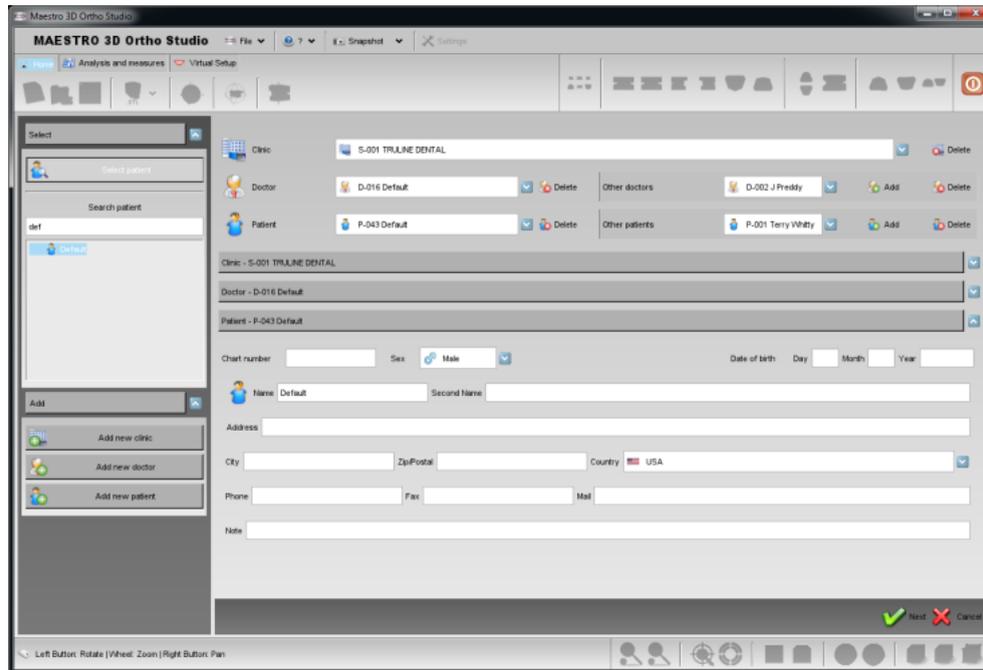
Per creare un nuovo caso premere il pulsante  *Nuovo Caso* situato nella toolbar principale.

Il processo di creazione di un nuovo caso è composto dai seguenti passi:

- specificare la Clinica (opzionale).
- specificare il Dottore (opzionale).
- specificare il Paziente (opzionale).
- specificare la relazione fra Clinica, Dottore e Paziente (opzionale).
- scegliere modelli mascellari e mandibolari (richiesto).

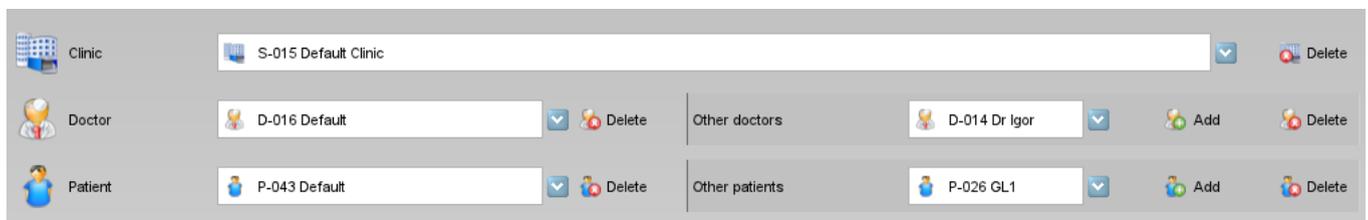
Per creare una nuova Clinica premere il pulsante  *Aggiungi nuova clinica*, situato nella sinistra dello schermo.

Dopo aver completato la scheda specificando tutti i dati relativi alla clinica, premere il pulsante  *Inserisci* per aggiungere una Clinica al database o premere il pulsante  *Pulisci* per svuotare la scheda.



Nello stesso modo è possibile aggiungere un nuovo dottore, premendo il pulsante  *Aggiungi nuovo dottore*. Per creare un nuovo paziente premere il pulsante  *Aggiungi nuovo paziente*. Per definire un caso è necessario premere il pulsante  *Seleziona paziente* posizionato nella parte sinistra dello schermo.

Nella parte principale dello schermo sarà possibile selezionare la relazione fra Clinica, Dottore e Paziente. (Si veda l'immagine sottostante).



Selezionare la clinica dal menù a tendina. Il pulsante  *Elimina* consente di eliminare la clinica selezionata. Si prega di ricordare che quando viene eliminata la clinica, questa viene fisicamente rimossa dal database delle cliniche. Se la lista dei dottori associati alla clinica selezionata è vuota o in generale quando si vuol associare un dottore alla clinica selezionata, è possibile selezionare il dottore dal menù a tendina chiamato Altri dottori. Premere il pulsante  *Aggiungi*. Il pulsante  *Elimina* consente di rimuovere fisicamente un dottore dal database.

Selezionare un dottore dal menù a tendina dei dottori. Questo permette di selezionare un dottore ed associarlo alla clinica selezionata. Il pulsante  *Elimina* consente di rimuovere fisicamente un dottore dal database.

Se la lista dei pazienti associati al dottore selezionato è vuota o più in generale quando si vuol associare un nuovo paziente al dottore. È possibile selezionarlo dal menù a tendina chiamati Altri Pazienti premendo il pulsante  *Aggiungi*. Il pulsante  *Elimina* situato vicino al menù a tendina consente di eliminare definitivamente il paziente selezionato.

Selezionare un paziente tra i pazienti associati al dottore selezionato Il pulsante  *Elimina* rimuove definitivamente il paziente selezionato.

Si prega di notare come nella seconda parte dello schema sia possibile andare a modificare le informazioni relative alla Clinica, ai Dottori e ai Pazienti.

Clinic - S-015 Default Clinic

Doctor - D-016 Default

Patient - P-043 Default

Chart number Sex Date of birth Day Month Year

Name Second Name

Address

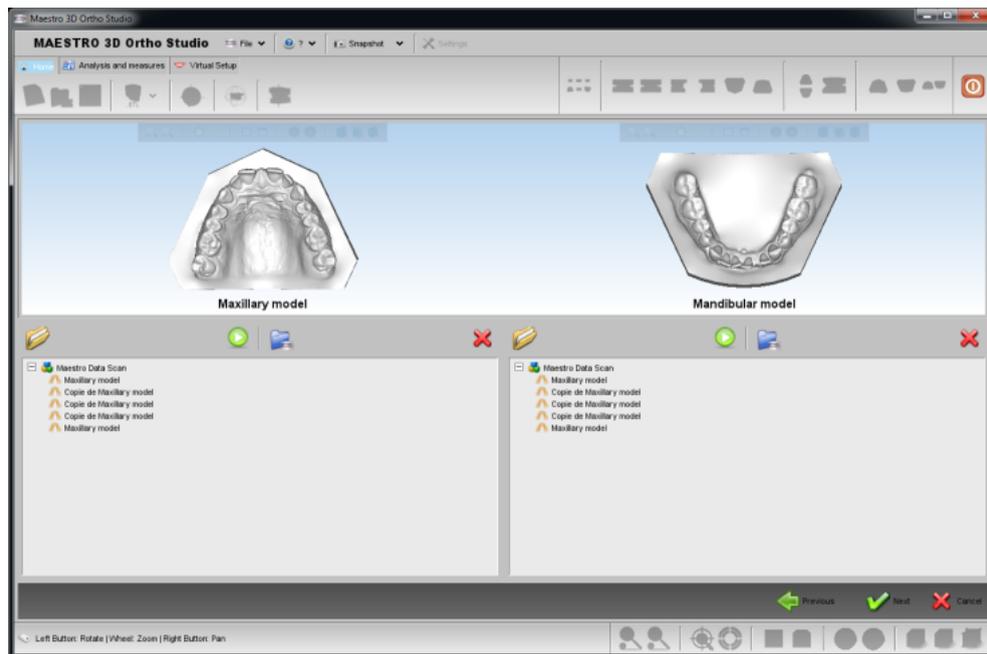
City Zip/Postal Country

Phone Fax Mail

Note

Premere il pulsante  *Avanti* posizionato in basso a destra dello schermo per procedere alla definizione del caso.

Per andare a selezionare il modello mascellare e mandibolare, si possono scegliere tre strade:



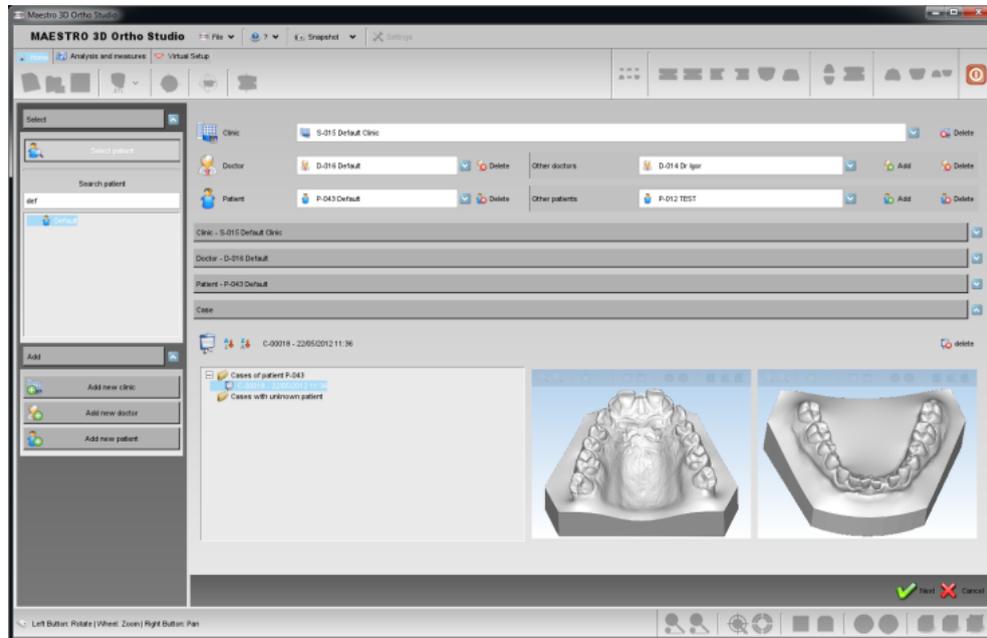
- scegliere il modello dall'albero delle scansioni, (se si dispone di uno scanner dentale della linea Maestro 3D).
-  importare un modello STL da disco usando il bottone *Apri files da disco*.
-  importare un modello da disco utilizzando il pulsante *Import Ortho files from disk*.
-  inizia una sessione di scansione en lo scanner dentake Maestro 3D.

Aprire un caso esistente

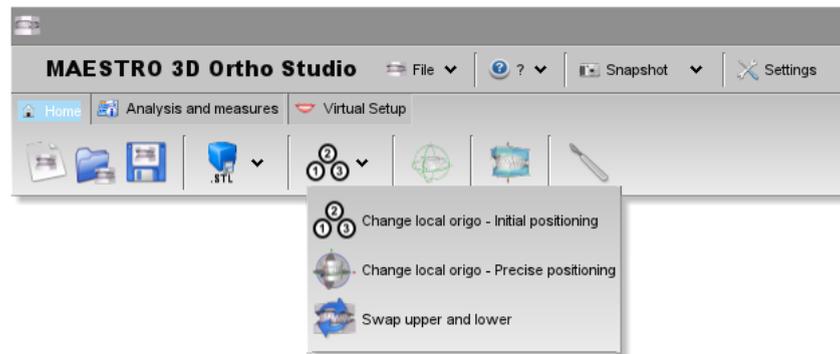
Per aprire un caso esistente premere il pulsante  *Apri caso* situato nella toolbar principale. Nell'albero dei casi, in basso allo schermo è possibile selezionare un caso esistente relativo a quel paziente selezionato. Per vedere tutti i casi di un dato paziente, premere il pulsante  *Seleziona paziente* situato nella sinistra dello schermo. In questa fase è possibile cambiare le informazioni relative alla clinica, al dottore al paziente. E' possibile muovere un caso da un paziente ad un paziente sconosciuto e viceversa, semplicemente cliccando e trascinando il caso selezionato da una cartella all'altra.

Premere il pulsante  *Avanti* situato in basso a destra dello schermo per procedere. Premere il pulsante  *Annulla* per annullare la procedura in corso.

L'immagine sotto mostra il processo di apertura di un caso esistente.



Cambiare il sistema di riferimento



Da questo menù possiamo accedere a 3 fondamentali funzionalità per aggiustare o cambiare il sistema di riferimento.

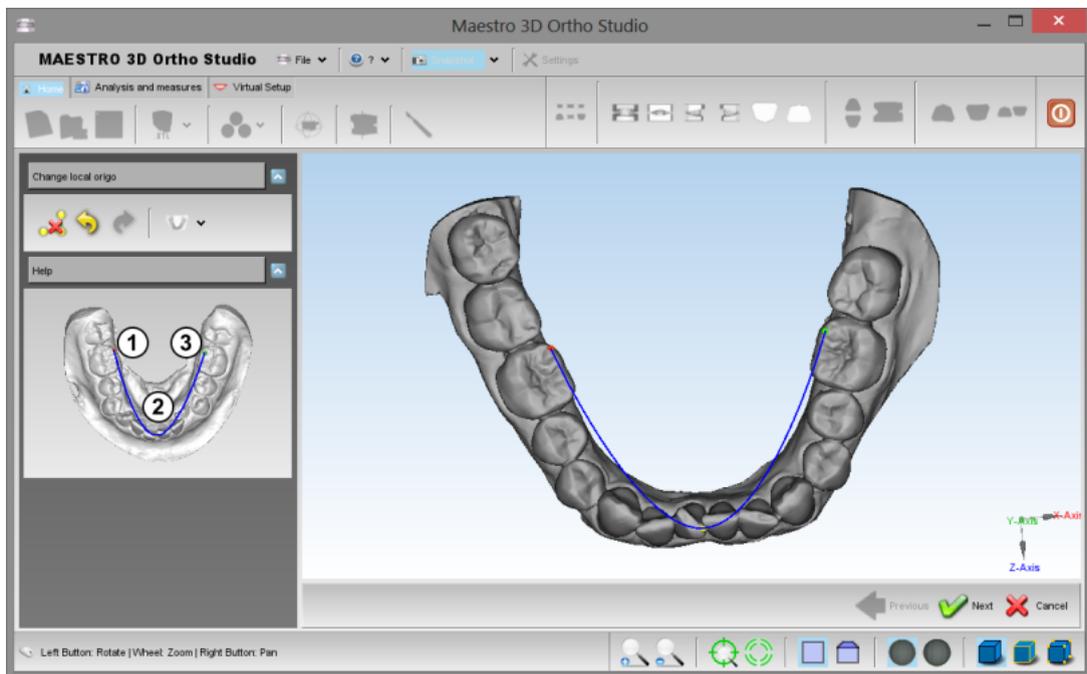
-  *Cambiare il sistema di riferimento - Posizione iniziale.*
-  *Cambiare il sistema di riferimento - Posizionamento preciso*
-  Inverte il modello inferiore con il superiore nel caso si siano importati in maniera erronea.

CONSIGLIO:

utilizzare queste funzioni prima di effettuare qualsiasi altra operazione, come misurazioni, setup, etc.

Per cambiare il sistema di riferimento dei due modelli è necessario premere il pulsante  *Cambiare il sistema di riferimento - Posizione iniziale.*

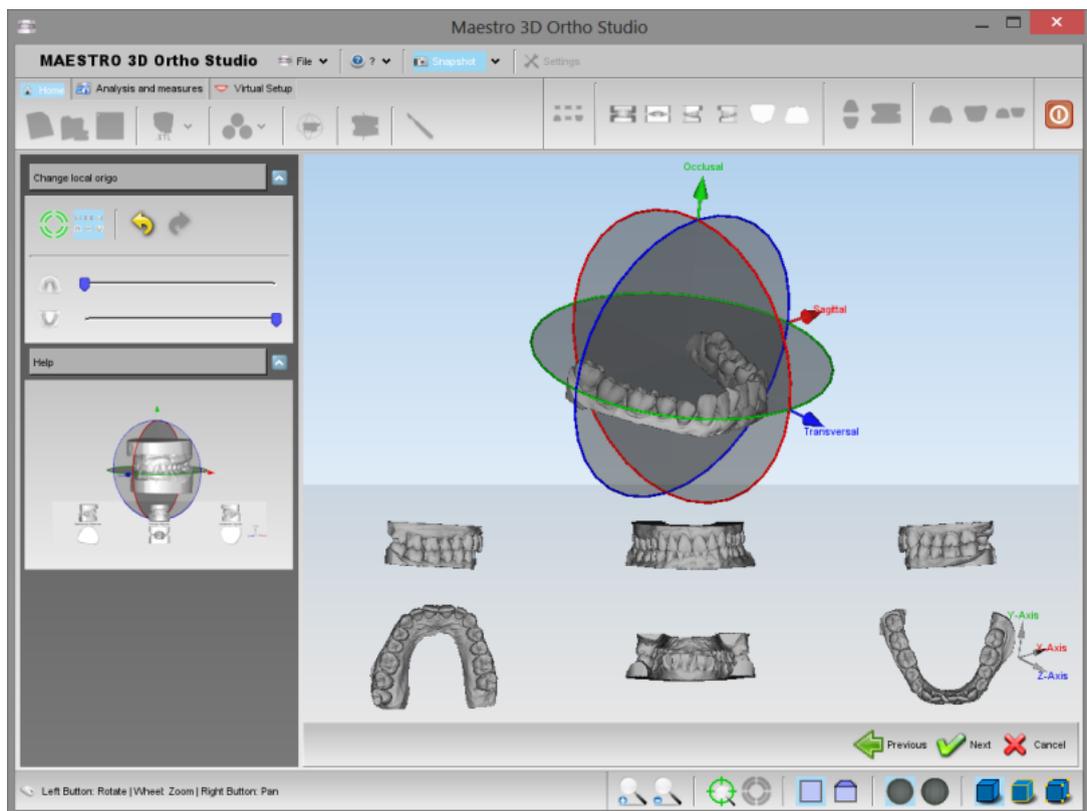
Fare doppio click sopra il modello per aggiungere un nuovo punto alla spline come mostrato nella figura sottostante. In questo modo si definirà una posizione iniziale del sistema di riferimento dei modelli.



Premere Avanti oppure  *Cambiare il sistema di riferimento - Posizionamento preciso* per andare al secondo passaggio.

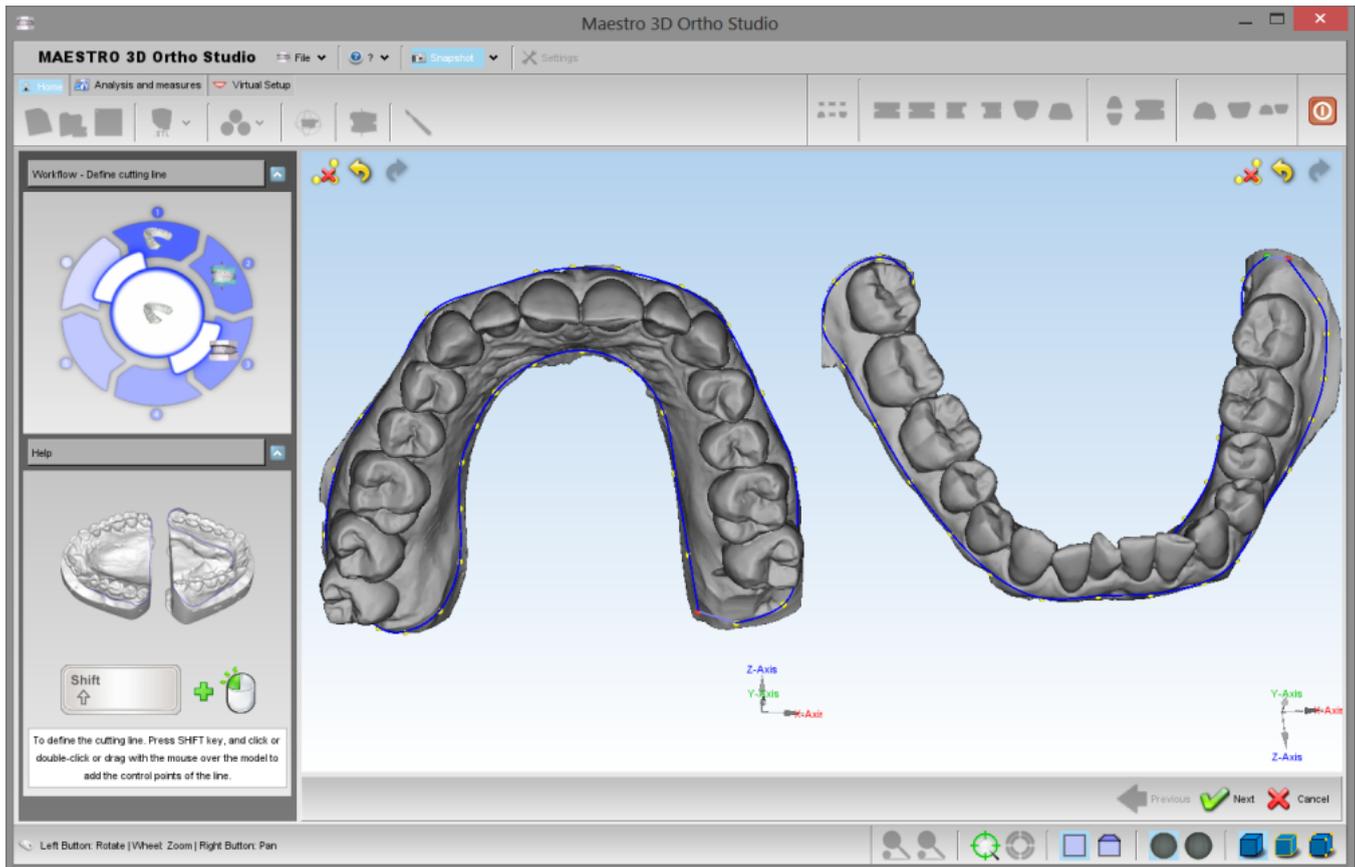
Nell'area di editing apparirà un manipolatore. (Si veda l'immagine sotto). Il centro del manipolatore rappresenta il centro del sistema di coordinate. La freccia rossa rappresenta l'asse X, la verde l'asse Y e la blu l'asse Z.

Premere  *Avanti* per applicare i cambiamenti fatti. Si ricorda che per non perdere i cambiamenti fatti è necessario salvare il lavoro periodicamente. Per salvare premere il pulsante  the *Salva caso* situato nella toolbar principale.



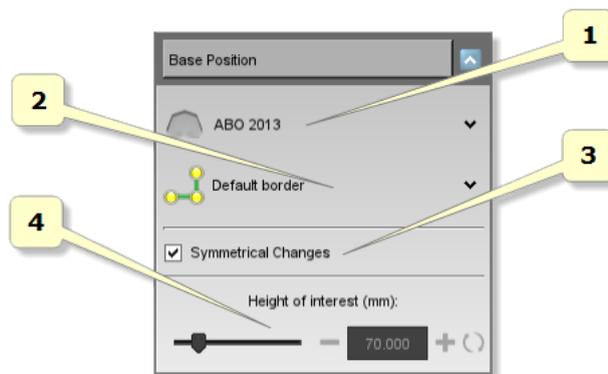
Creazione Basi Virtuali

Per aggiungere le basi virtuali ai modelli, premere  *Aggiungi basi virtuali*. Il primo passo è quello di definire una linea di taglio per rimuovere l'area dei modelli non necessaria. E' possibile definire una linea di taglio su entrambi i modelli. Successivamente il software detetterà automaticamente l'area da rimuovere.



CONSIGLIO: SHIFT + doppio click con il tasto sinistro del mouse per aggiungere un punto alla linea di taglio.

Il secondo step consiste nell'andare ad editare la base virtuale. E' possibile scegliere fra alcuni tipi di basi predefinite, come: ABO, ABO 2013, Parallel, Tweed e Ricketts.



- 1) cambia il template della base fra ABO, ABO 2013, Parallel, Tweed e Ricketts.
- 2) definisce il tipo di bordo della base.
- 3) se spuntato, garantisce la simmetria delle operazioni di editing fra le due basi virtuali.
- 4) indica l'altezza che si desidera fra le due basi. Questa funzionalità non è abilitata per le basi ABO che come da specifiche hanno l'altezza fissata.

E' inoltre possibile eseguire le seguenti operazioni:

A: cambiare il bordo della base: trascinare un punto situato sul bordo della base premendo SHIFT + tasto sinistro del mouse. E' inoltre possibile disegnare un nuovo bordo della base. Tenendo premuto il tasto SHIFT e il tasto sinistro del mouse si può disegnare un nuovo bordo andando a trascinare la zona vicina alle estremità della base dove sono presenti i punti di controllo della linea di bordo. Inoltre trascinando le frecce locate agli estremi della base è possibile spostare e dimensionare la base stessa.

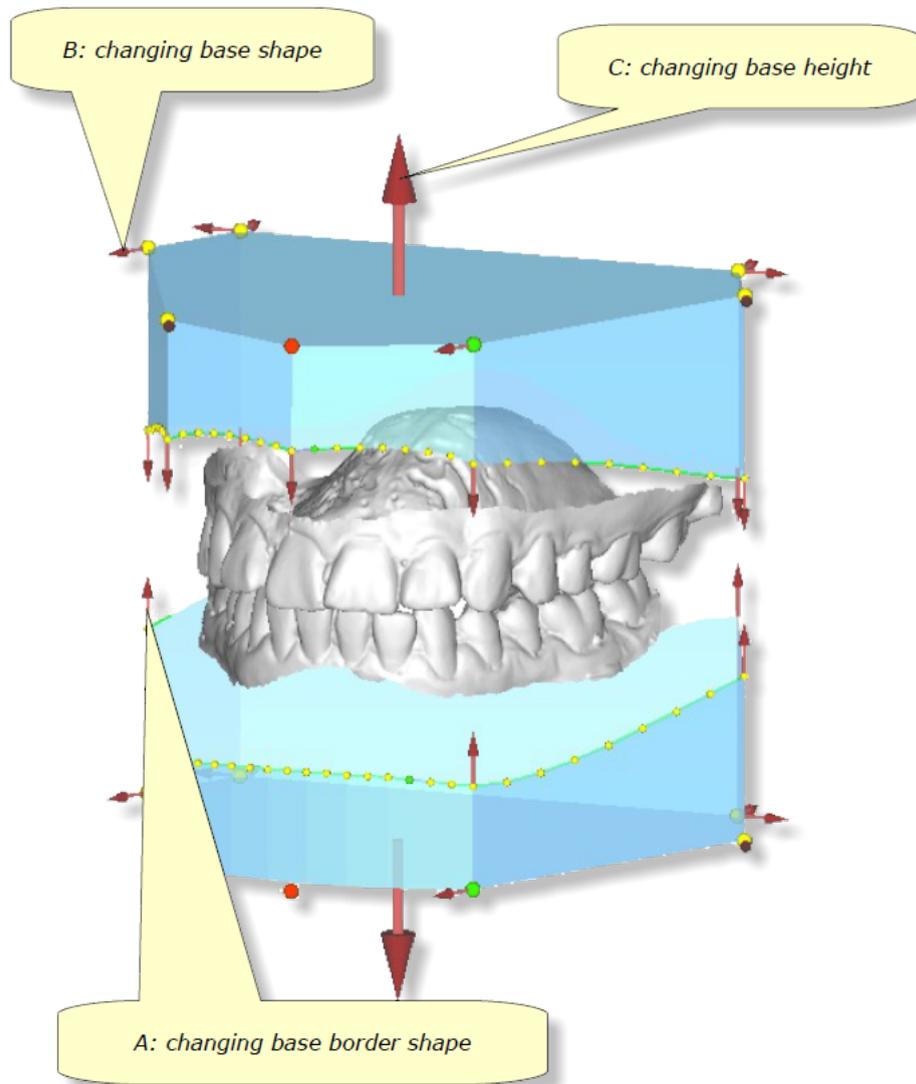
B: cambiare la forma della base: trascinando i punti e le frecce situate agli angoli della base virtuale è possibile cambiare la forma della base stessa. Durante tutte le operazioni di editing le relazioni fra angoli e lunghezze del modello di base scelta saranno preservati.

C: cambiare l'altezza della base: trascinando le frecce poste alle estremità superiore ed inferiore delle due basi è possibile cambiarne l'altezza. Questa opzione è disabilitata per le basi di tipo ABO.

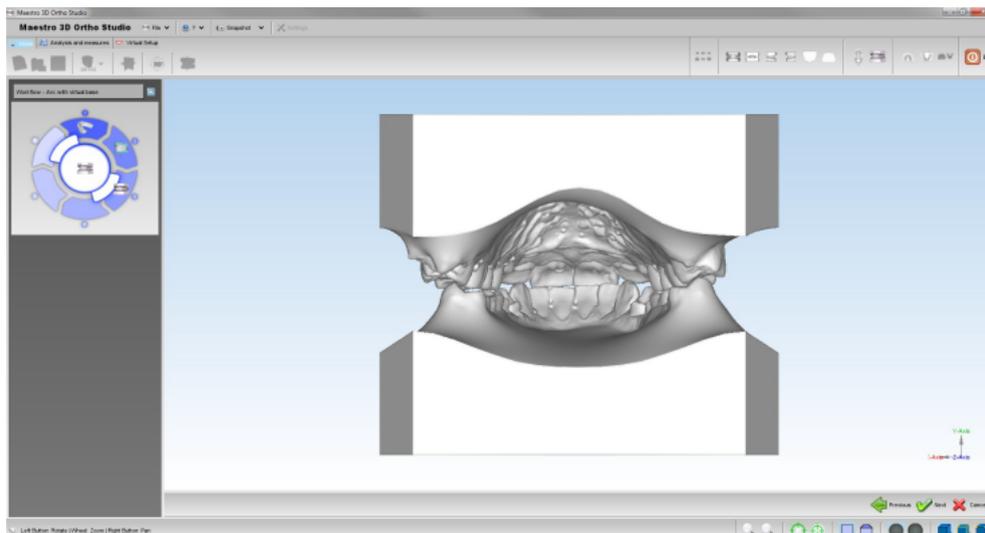
Tutte le operazioni di editing riguardanti la creazione delle basi virtuali, avvengono tramite la pressione del tasto SHIFT + il pulsante sinistro del mouse. Usando invece

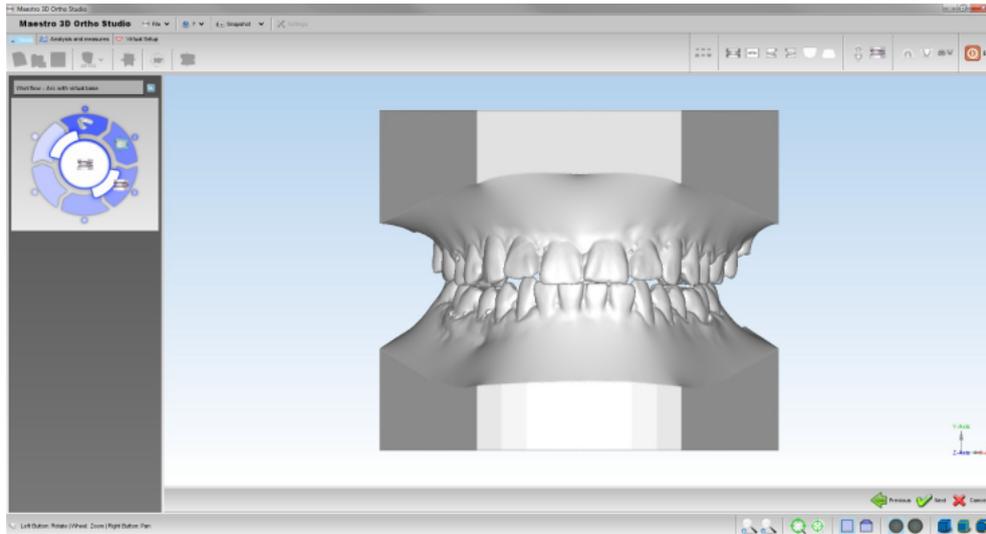
Usando il checkbox "Cambiamenti Simmetrici" tutte le operazioni fatte risulteranno simmetriche per le due basi.

Alla fine del processo, premere Next per finalizzare la procedura.



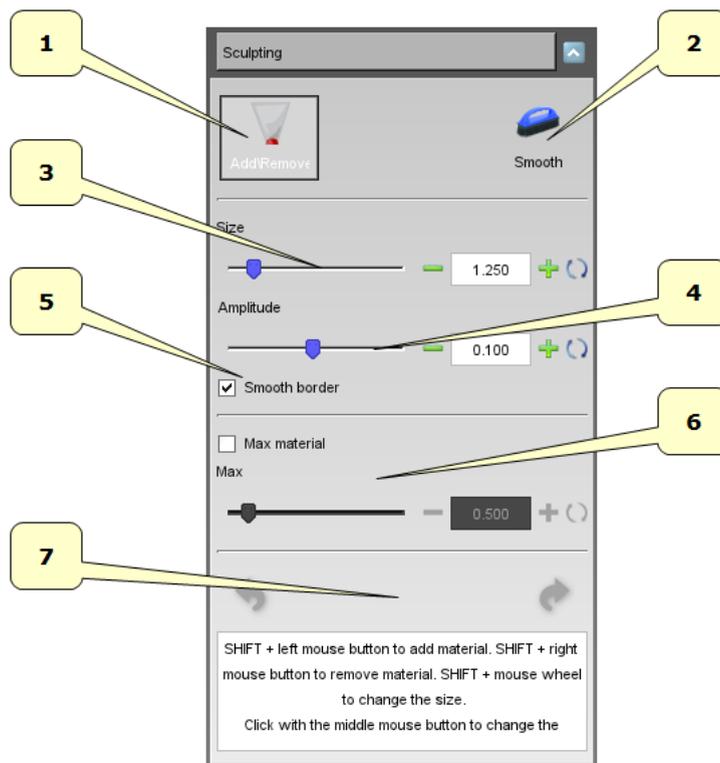
Le immagini successive mostrano due viste del modello con la base virtuale. Come si può vedere la transizione tra la base ed il modello è molto graduale.





Modellazione

Per apportare alcune modifiche ai modelli, premere il pulsante *Modellazione* . Con questa funzione si può aggiungere/rimuovere del materiale oppure lisciare la superficie del modello stesso decidendo l'ampiezza e la velocità dei cambiamenti, utilizzando gli apposite sliders.



- 1) aggiungi\rimuovi materiale.
- 2) liscia la superficie.
- 3) dimensione della spatola.
- 4) ampiezza della spatola.
- 5) liscia i la superficie ai bordi della spatola.
- 6) misura massima di materiale da aggiungere.
- 7) undo/redo.

CONSIGLIO: SHIFT + rotella per cambiare la dimensione della spatola.

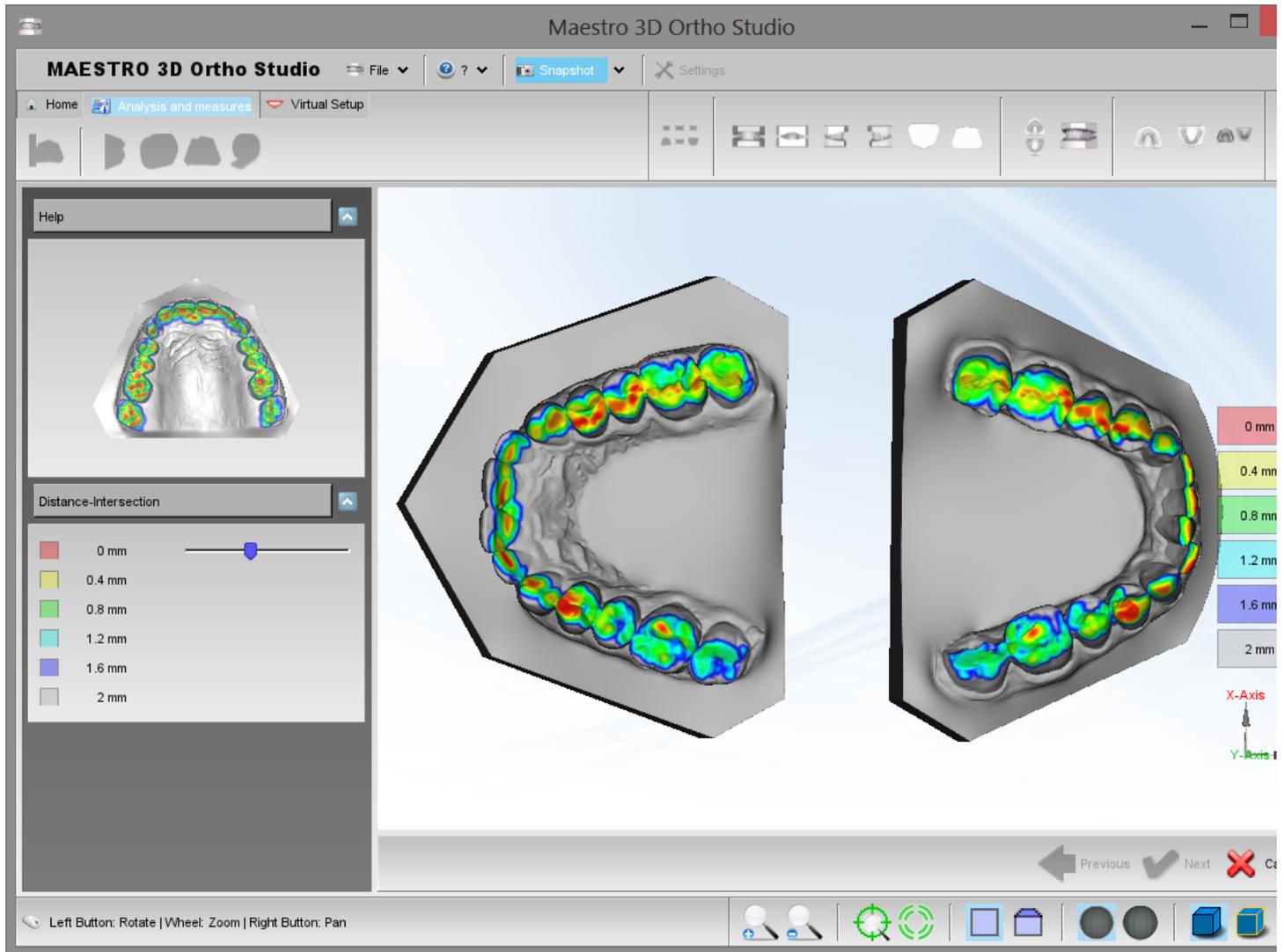
Analisi e Misure

Ispezione Occlusale

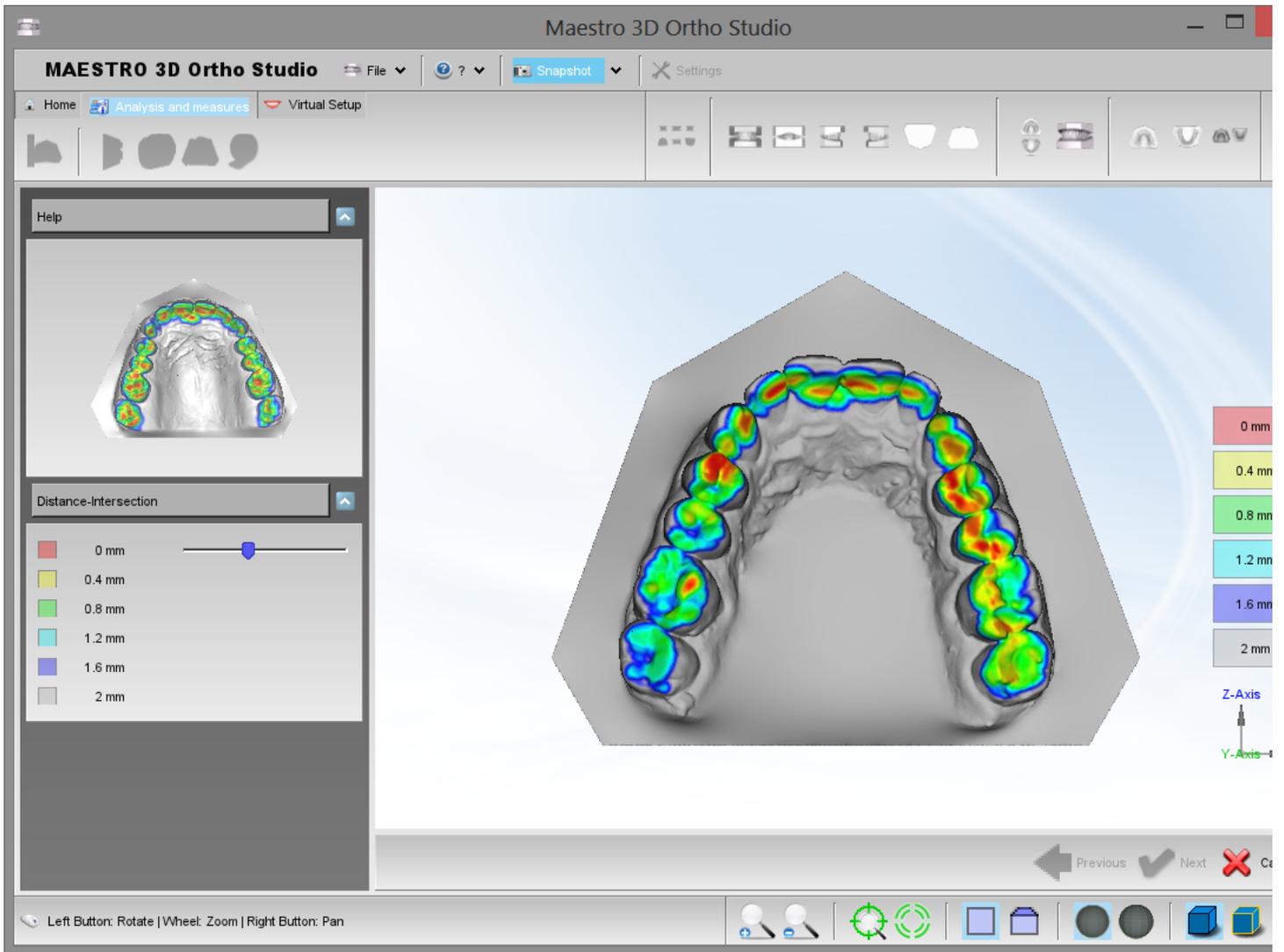
Per visualizzare e analizzare l'occlusione fra i modelli mascellare e mandibolare premere il pulsante  *Ispezione Occlusale*. Dopo questo compariranno sullo schermo le due arcate colorate secondo una mappa di colori che indica la distanza fra le due arcate.

E' inoltre possibile muovere il mouse sopra il modello per visualizzare il valore esatto della distanza.

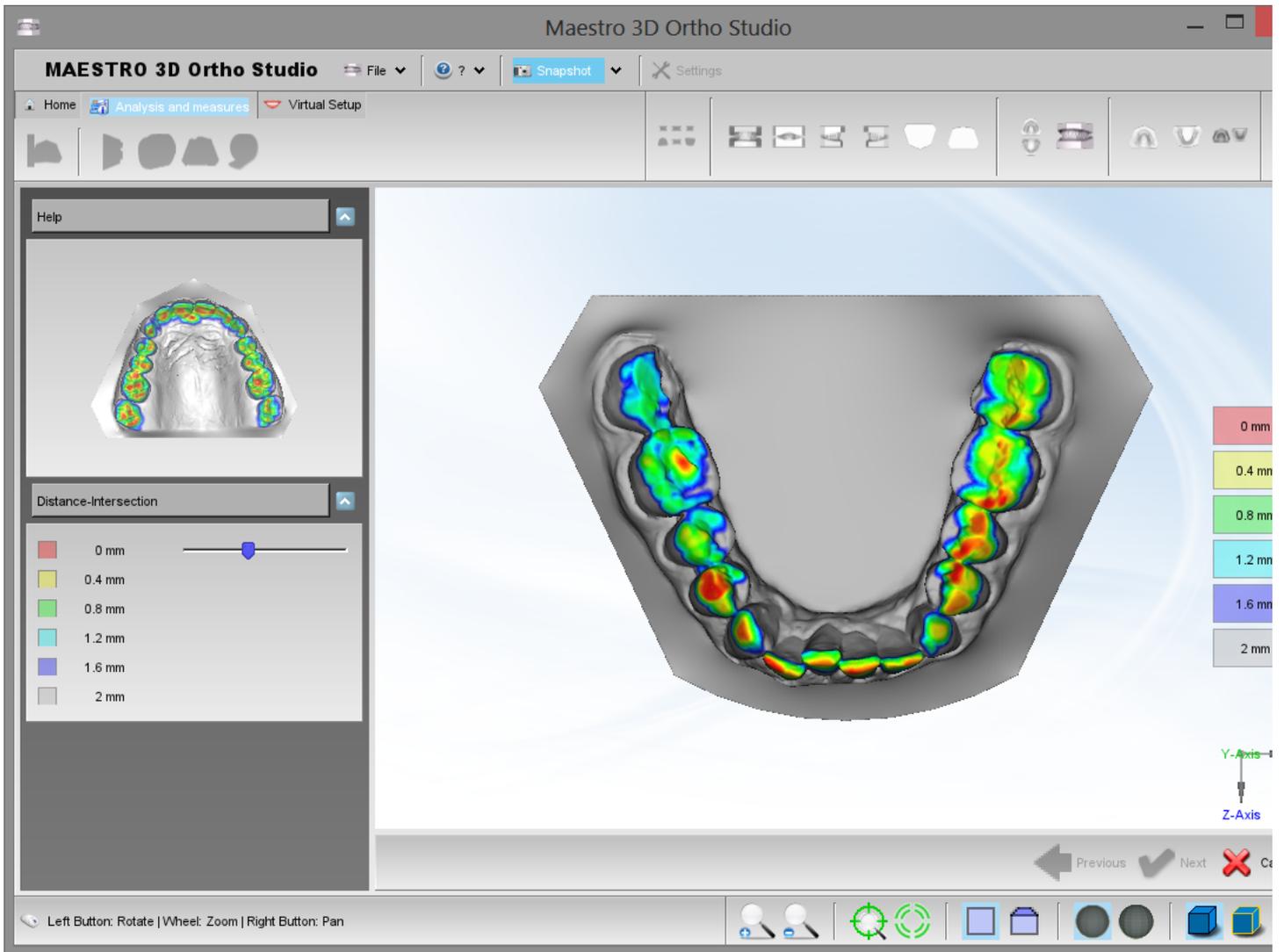
La seguente immagine mostra un esempio di visualizzazione dell'occlusione fra le due arcate. Per visualizzare entrambe le arcate premere  *Mostra tutto*.



La seguente immagine mostra l'occlusione dell'arcata mascellare. Per visualizzare l'arcata mascellare premere  *Mostra Mascella*.

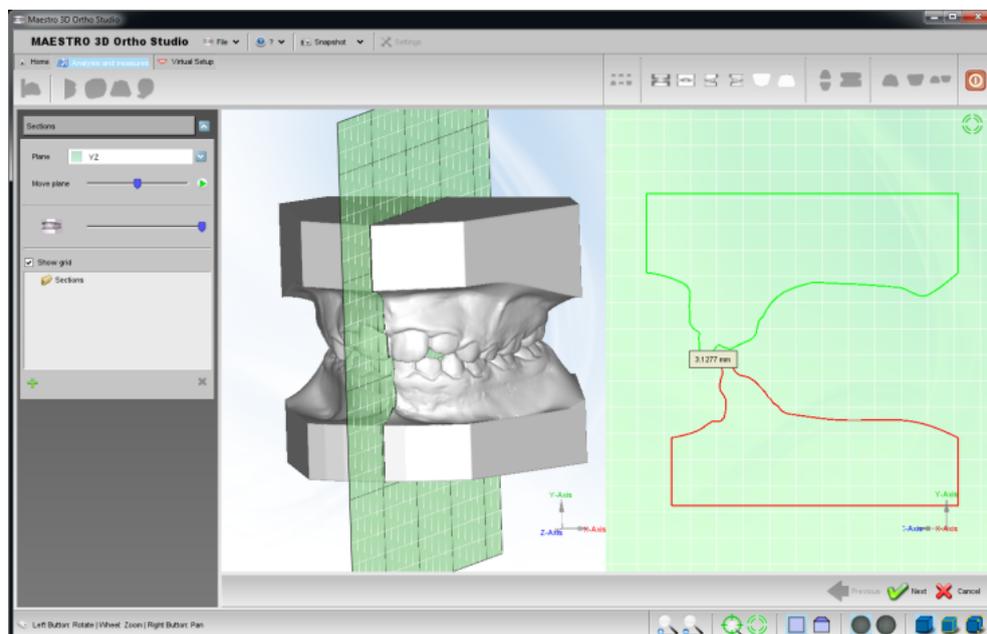


Per visualizzare la mandibola premere  Mostra Mandibola.



Sezioni

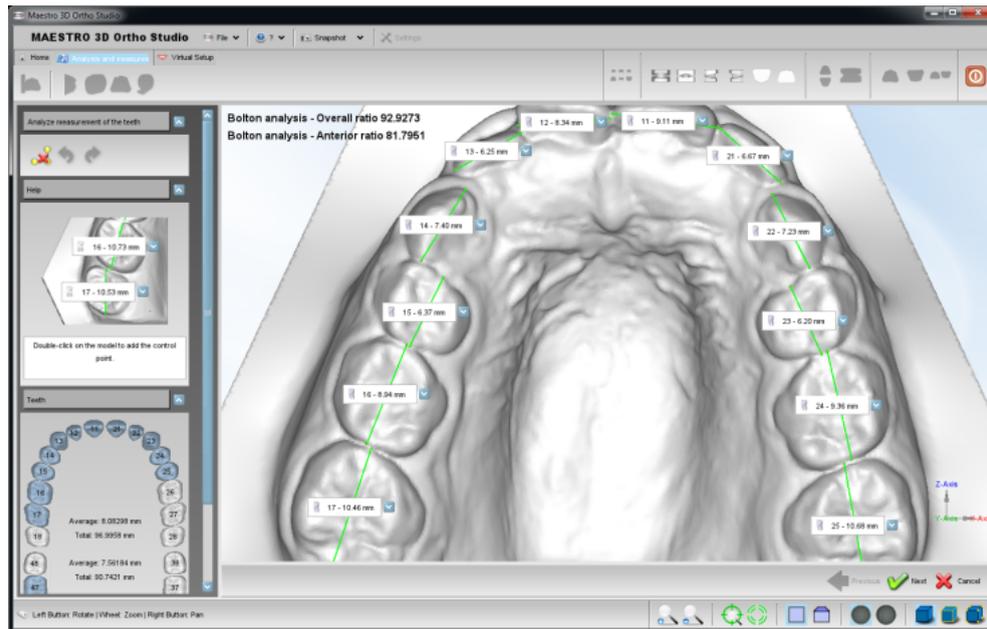
Per effettuare l'analisi delle sezioni premere il pulsante  *Sezioni*. E' possibile muovere il piano della sezione sopra i modelli e andare ad effettuare le misure 2D. Mediante il toolbox sulla sinistra dello schermo è possibile cambiare il piano, cambiare la trasparenza dei modelli e visualizzare l'animazione delle sezioni. Si veda l'immagine sotto:



CONSIGLIO: SHIFT + doppio click con il pulsante sinistro del mouse per aggiungere un punto sulla griglia 2D.

Misure dei denti

Per effettuare l'analisi delle distanze dei denti, selezionare l'arcata sulla quale si vuole effettuare la misurazione e premere  *Misure*.



L'immagine sotto mostra il processo di misurazione delle distanze fra i denti. Come per il processo della definizione di una linea di taglio si possono aggiungere, rimuovere o modificare i punti di controllo sopra l'arco. Per ogni segmento definito da due punti consecutivi, appare un menù a tendina che mostra il numero del dente e la lunghezza del segmento.

Sulla sinistra dello schermo è mostrata la lunghezza totale e la media delle lunghezze.

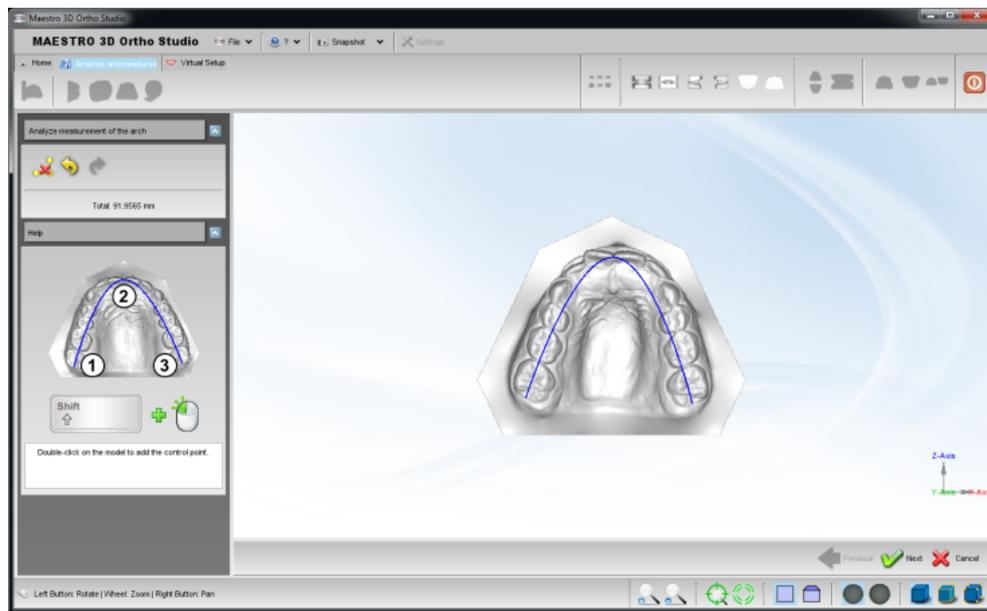
Usando il pulsante  *Undo* e il pulsante  *Redo* è possibile ripristinare e ripetere tutte le operazioni fatte.

E' possibile inoltre cancellare tutte le misure premendo il pulsante .

Per salvare tutte le misure effettuate premere  *Avanti* e successivamente premere  *Salva caso*.

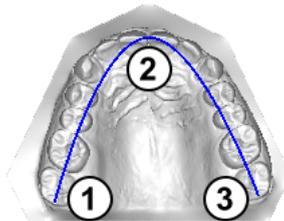
Lunghezza Arcata

Per calcolare la lunghezza dell'arcata è necessario selezionare l'arcata da misurare, premendo il pulsante  *Mostra Mascella* oppure  *Mostra Mandibola* e premere poi il pulsante  *Misure*.



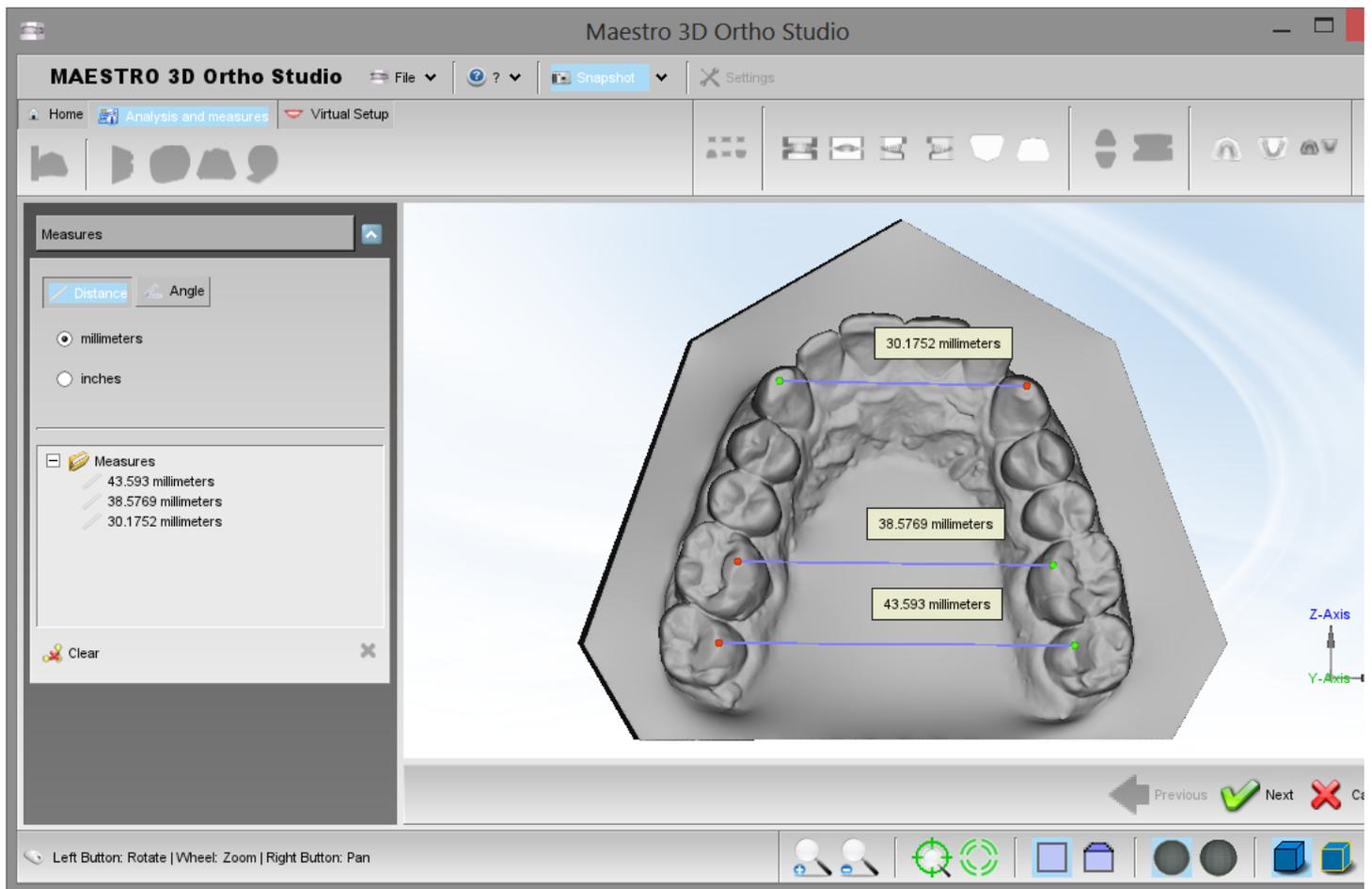
CONSIGLIO: doppio click con il pulsante sinistro del mouse per aggiungere un punto alla spline.

Aggiungere i punti nel seguente modo per ottenere una corretta spline. E' possibile aggiungere più di 3 punti.



Misure libere

Per calcolare la lunghezza dell'arcata è necessario selezionare l'arcata da misurare, premendo il pulsante  *Mostra Mascella* oppure  *Mostra Mandibola* e premere poi il pulsante  *Misure*.



CONSIGLIO: doppio click con il pulsante sinistro del mouse per aggiungere un punto.

Virtual Setup

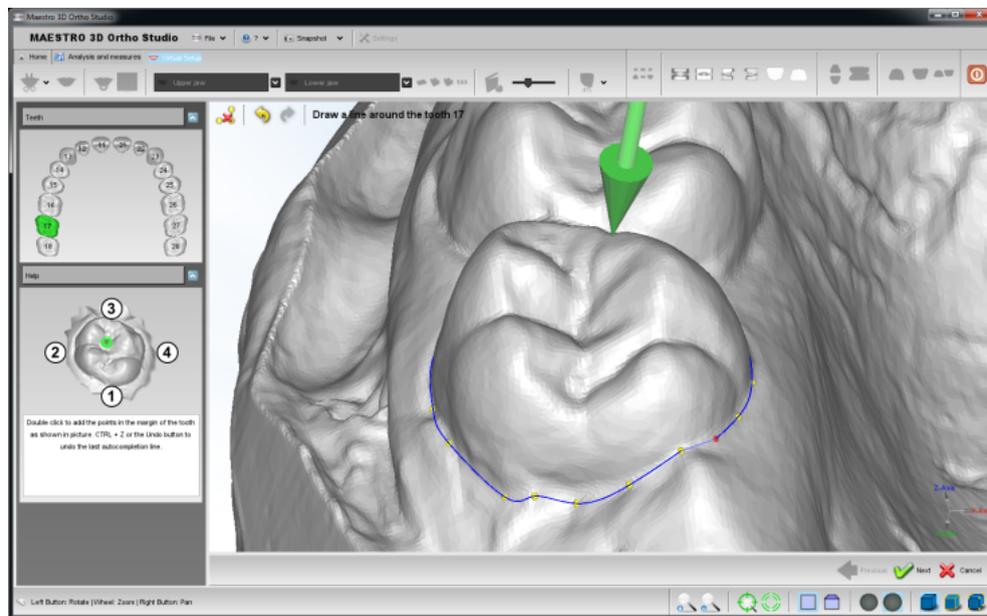
Con questa funzione è possibile effettuare il setup di entrambe le arcate e creare tutti i modelli virtuali necessari al trattamento. E' possibile inoltre aggiungere attacchi, brackets ed etichette 3D.

Separazione dei denti

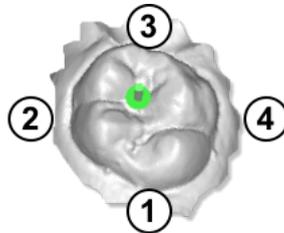
Individuazione del Margine

Per effettuare la separazione dei denti, selezionare l'arcata sulla quale si desidera operare usando il pulsante  *Mostra Mascella* oppure il pulsante  *Mostra Mandibola* e successivamente premere  *Separazione*. Prima di poter effettuare questa operazione occorre completare la misura individuale di ciascun dente.

La prima fase è quella di identificare il margine di ciascun dente. Si veda l'immagine sotto:



Per identificare il margine di ciascun dente, fare doppio-click con il pulsante sinistro del mouse vicino al margine per aggiungere un nuovo punto di controllo come mostrato di seguito:



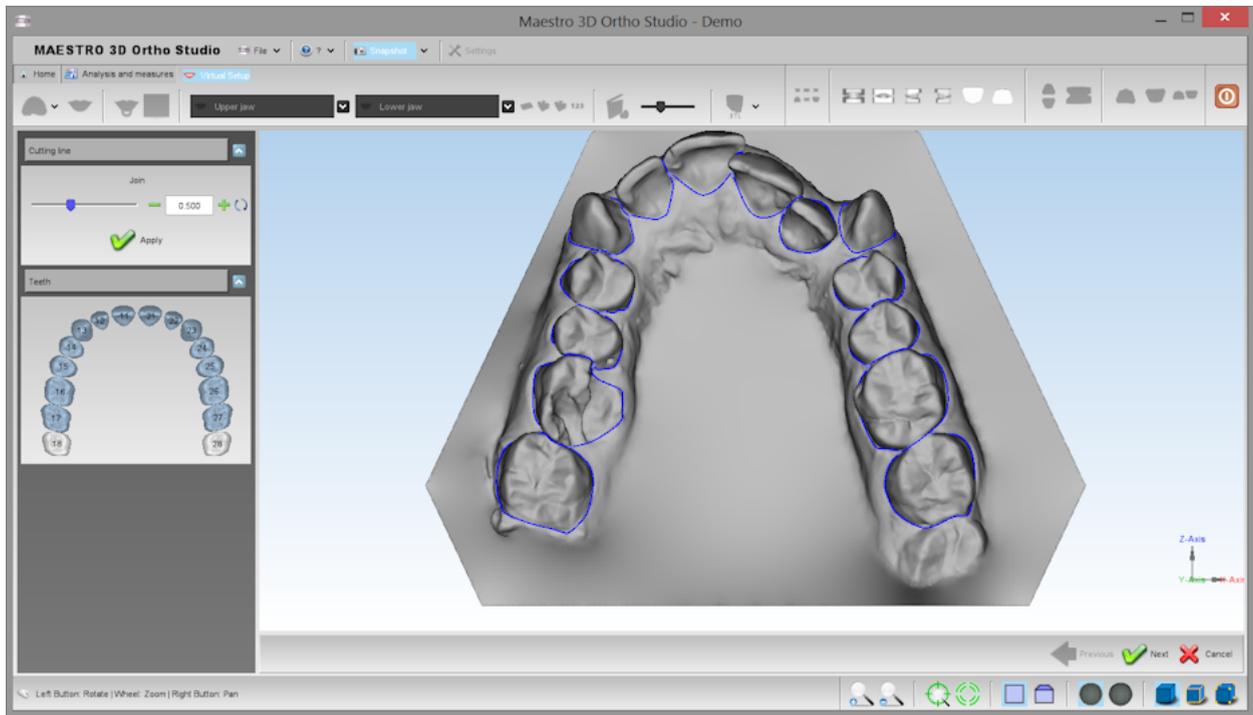
Ogni 2 punti inseriti dall'utente, il software crea una linea che cerca di passare sul margine del dente. Solitamente con 4 punti si riesce a determinare l'intero margine come mostrato in figura. Se la linea creata dal software non soddisfa l'utente, è sempre possibile premere **CTRL + Z** o premere  e provare a piazzare un nuovo punto in una differente posizione, ad esempio più vicino al punto precedente.

CONSIGLI:

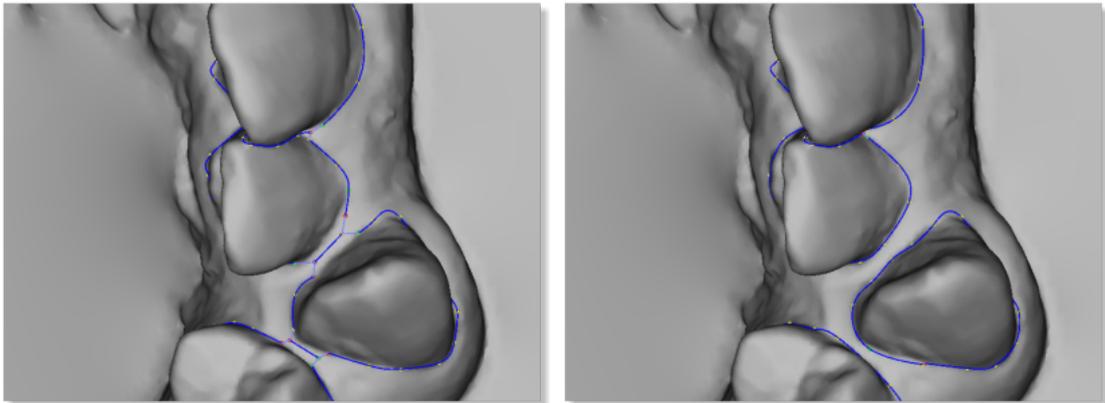
- Per aggiungere un punto fra due punti consecutivi, fare doppio click con il pulsante sinistro del mouse vicino alla linea che unisce i due punti.
- Per rimuovere un punto, fare doppio click con il pulsante sinistro del mouse sopra il punto stesso.
- Per muovere un punto, tenere premuto il pulsante sinistro del mouse sopra al punto stesso e trascinarlo.

Linea di Taglio

Per effettuare la linea di taglio dei denti, selezionare l'arcata sulla quale si desidera operare usando il pulsante  *Mostra Mascella* oppure il pulsante  *Mostra Mandibola* e successivamente premere il pulsante  *Linea di taglio*. Prima di questa fase è necessario completare lo step precedente Individuazione del Margine. Si veda l'immagine sotto:



Il valore **Unisci (Join)** indica la distanza sotto la quale le single linee di taglio dei denti vengono unite. Di sotto un esempio che mostra il risultato applicando un valore di 1.0 mm (immagine a sinistra) e un valore di 0.5 mm immagine a destra.

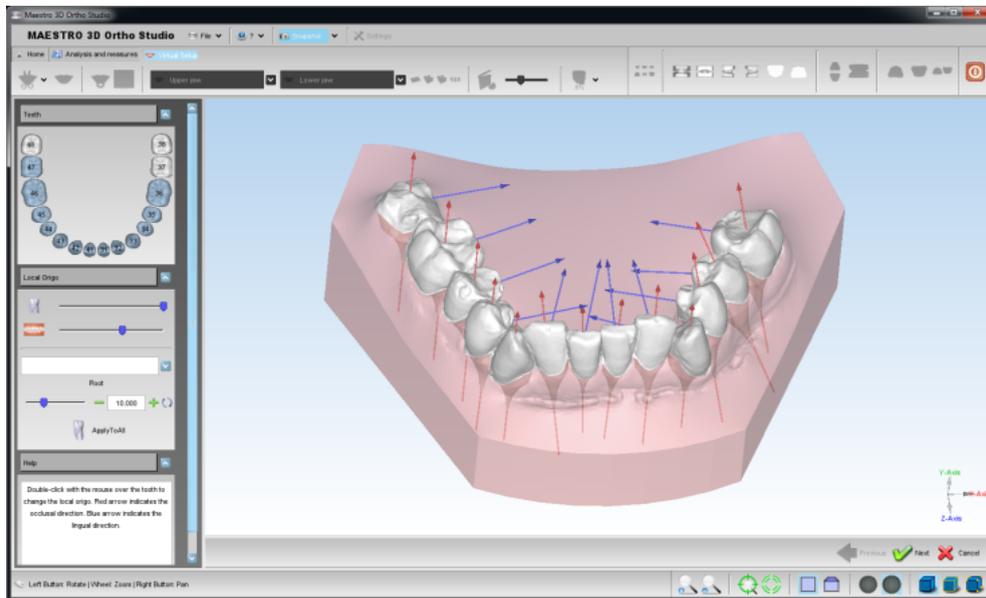


CONSIGLI:

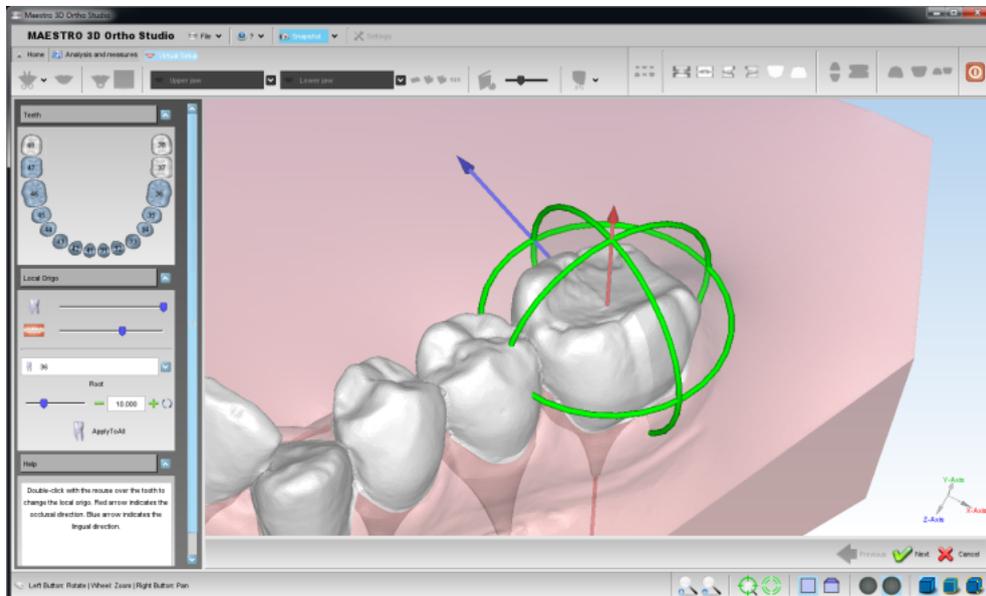
- Per aggiungere un punto fra due punti consecutivi, fare doppio click con il pulsante sinistro del mouse vicino alla linea che unisce i due punti.
- Per rimuovere un punto, fare doppio click con il pulsante sinistro del mouse sopra il punto stesso.
- Per muovere un punto, tenere premuto il pulsante sinistro del mouse sopra al punto stesso e trascinarlo.
- Cliccare con il tasto centrale del mouse per cambiare il punto di rotazione della trackball.

Origine Locale dei Denti

Per cambiare l'origine locale di ogni dente, selezionare l'arcata sulla quale si desidera operare usando il pulsante  *Mostra Mascella* oppure il pulsante  *Mostra Mandibola* e successivamente premere il pulsante  *Cambia origine locale*. Prima di poter effettuare questa operazione è necessario completare lo step precedente Linea di Taglio. Si veda l'immagine sotto:



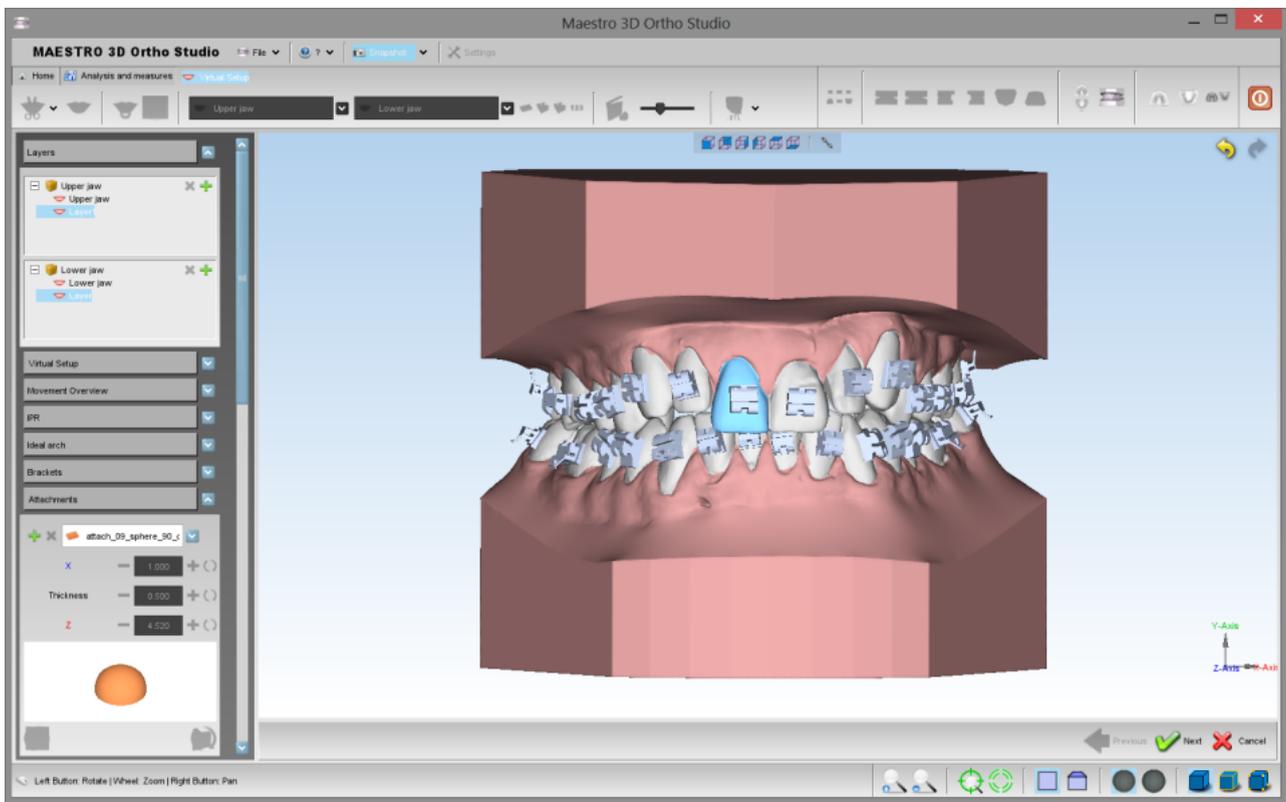
Per cambiare l'origine di ogni dente, fare doppio click sopra il dente e utilizzare il manipolatore per cambiare il sistema di riferimento. Quando si muove il manipolatore anche la radice virtuale cambia direzione. Usare il toolbox a sinistra dello schermo per cambiare la dimensione della radice. Si veda l'immagine sotto:



CONSIGLIO: cliccare con il tasto centrale del mouse per cambiare il centro di rotazione della trackball.

Virtual Setup

Per effettuare il setup virtuale, premere il pulsante  *Setup Virtuale*.



In questa fase si può traslare e ruotare i denti per ottenere la posizione finale desiderata. Per selezionare un dente, fare un click con il pulsante sinistro del mouse sul dente da selezionare.

CONSIGLI:

SHIFT + pulsante sinistro del mouse per traslare il dente selezionato.

CTRL + pulsante sinistro del mouse per ruotare.

Cliccare con il tasto central del mouse per cambiare il punto di rotazione della trackball.

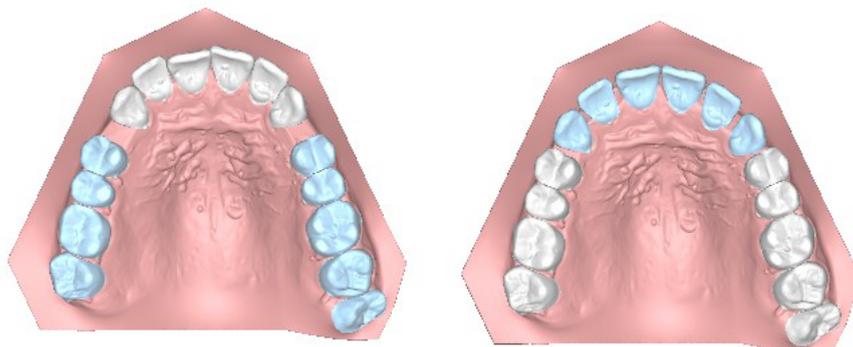
Di seguito una vista della GUI che si trova a sinistra dello schermo che permette di accedere a tutte le funzionalità del Setup Virtuale.

Layers

I layers sono degli steps che permettono di lavorare con gruppi di denti differenti in differenti periodi, **esempio:**

possiamo muovere i denti posteriori e costruire **layer1**.

successivamente possiamo muovere i denti anteriori e costruire un secondo layer, **layer2**.



In questo modo il software costruisce un set di modelli virtuali, così costruito:

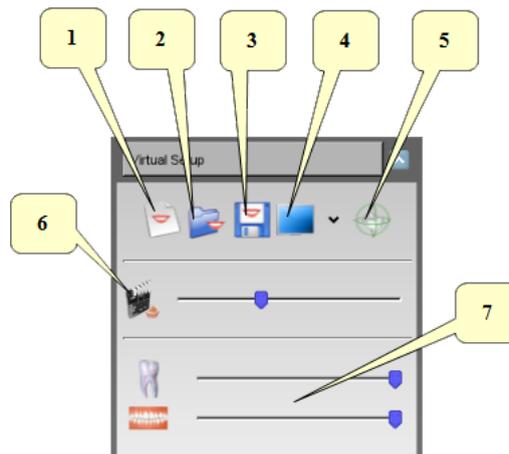
Modello originale	
modello virtuale (1)	mascherina invisibile 1
modello virtuale (2)	mascherina invisibile 2
...	...
Layer1	mascherina invisibile L1
modello virtuale (k)	mascherina invisibile k
modello virtuale (k+1)	mascherina invisibile k+1
Layer2	mascherina invisibile L2

In questo modo il primo gruppo di allineatori non muoverà i denti anteriori ma soltanto quelli posteriori. Soltanto dopo alcune settimane, quando si inizierà ad usare il secondo gruppo di allineatori si muoveranno anche i denti anteriori.



Si ricorda che è possibile lavorare e modificare soltanto l'ultimo layer. Se si seleziona un layer differente, tutte le funzionalità di modifica saranno disabilitate.

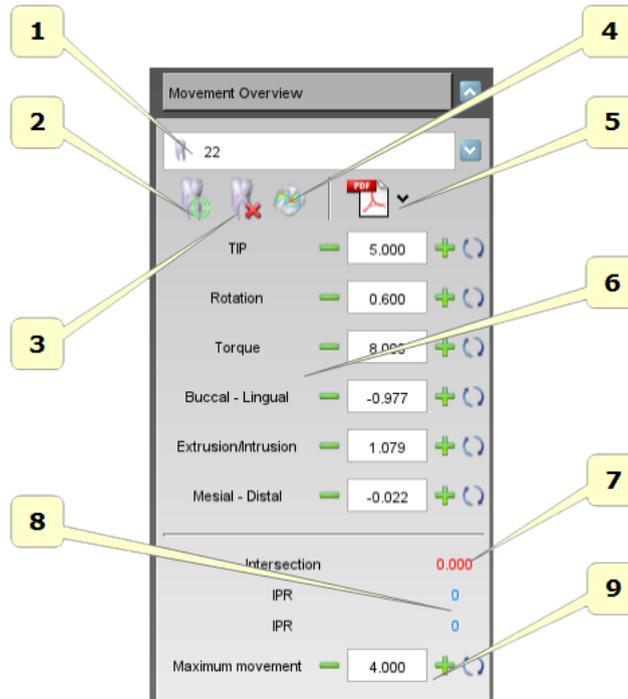
Toolbox Principale



- 1) inizia un nuovo progetto.
- 2) apri un progetto esistente.
- 3) esporta il corrente progetto.
- 4) dividi lo schermo.
- 5) mostra/nascondi il manipolatore dei denti.
- 6) mostra animazione.
- 7) cambia la trasparenza dei denti\gengiva.

Panoramica del movimento

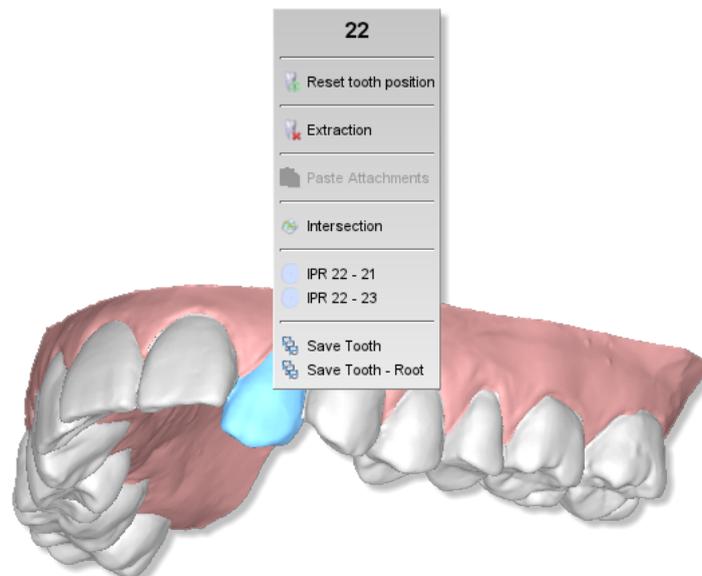
Con questo toolbox è possibile selezionare un dente dall'apposito menu a tendina ed accedere a tutte le operazioni che si possono effettuare sul singolo dente.



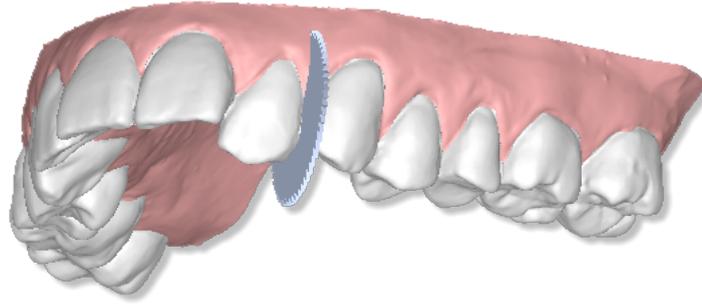
- 1) lista di tutti i denti.
- 2) resetta la posizione del dente selezionato.
- 3) estrai/ripristina il dente selezionato.
- 4) calcola intersezioni per il dente selezionato. Il valore di intersezione sarà visibile al punto 7.
- 5) esporta la panoramica di movimento in pdf/xls.
- 6) movimenti nelle direzioni canoniche dei denti. Le rotazioni sono espresso in gradi e le traslazioni sono espresso in millimetri. Affichè i valori impostati abbiano senso è necessario aver opportunamente settato gli assi per ogni dente. Origine_Locale_dei_Denti.
- 7) valore di intersezione. Il valore è aggiornato ad ogni computazione del calcolo delle intersezioni.
- 8) valore dell'IPR nei confronti dei denti adiacenti.
- 9) questo valore è il massimo movimento del dente. Il dente che eccede questo valore verrà colorato di rosso. E' solamente un avvertimento.

IPR - Riduzione interprossimale

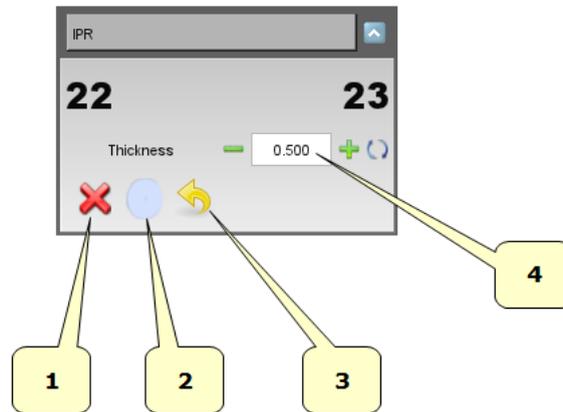
La riduzione interprossimale (IPR), anche conosciuta come stripping, è utilizzata quando i denti sono sovraffollati e in questi casi si eliminano piccole porzioni di dente al fine di creare spazio. Durante la fase di setup, è possibile attivare l'IPR premendo con il tasto destro del mouse sul dente selezionato. Un popup menu si attiverà e sarà possibile scegliere con quale dente vicino effettuare lo stripping.



Una lama apparirà tra i denti selezionati.



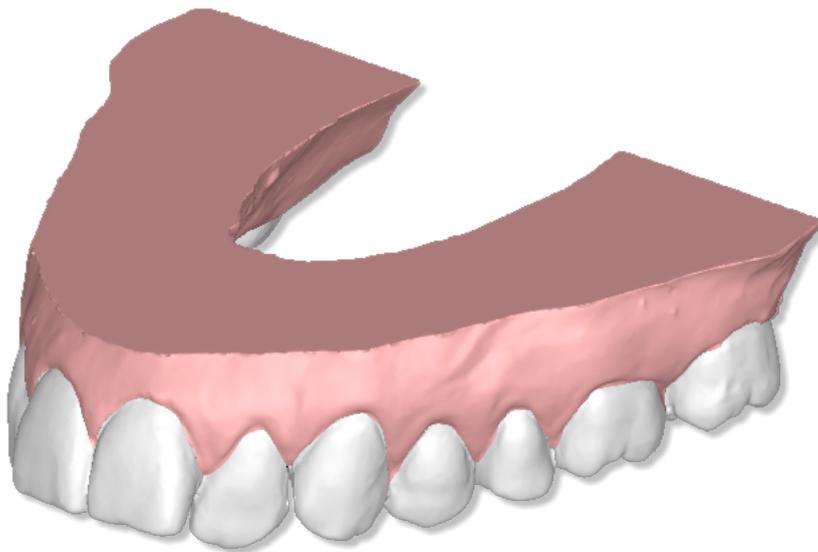
A questo punto nella sezione relativa all'IPR, sulla sinistra dello schermo, si può selezionare il valore dello stripping in millimetri. Per effettuare l'operazione di stripping è sufficiente premere il pulsante .



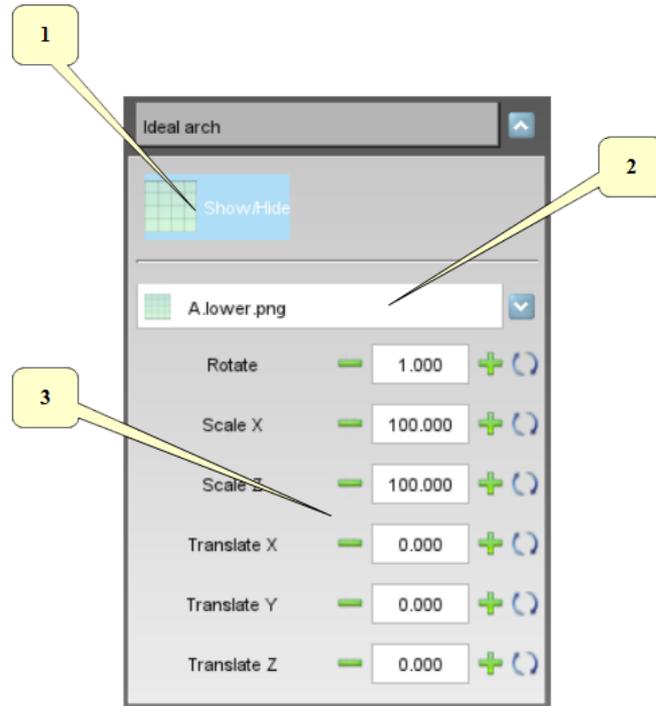
- 1) annulla oppure premere il tasto ESC sulla tastiera.
- 2) effettua IPR.
- 3) undo.
- 4) spessore IPR.

Si consideri che si deve applicare l'IPR all'inizio di ogni layer. Considerare inoltre che il piano di taglio viene calcolato automaticamente. Se si sceglie di fare 1 mm di stripping fra due denti, esempio 22-23, 0,5 mm saranno applicati al 22 e 0,5 mm saranno applicati al 23.

Si veda nell'immagine sotto il risultato finale ottenuto dopo la procedura di stripping.

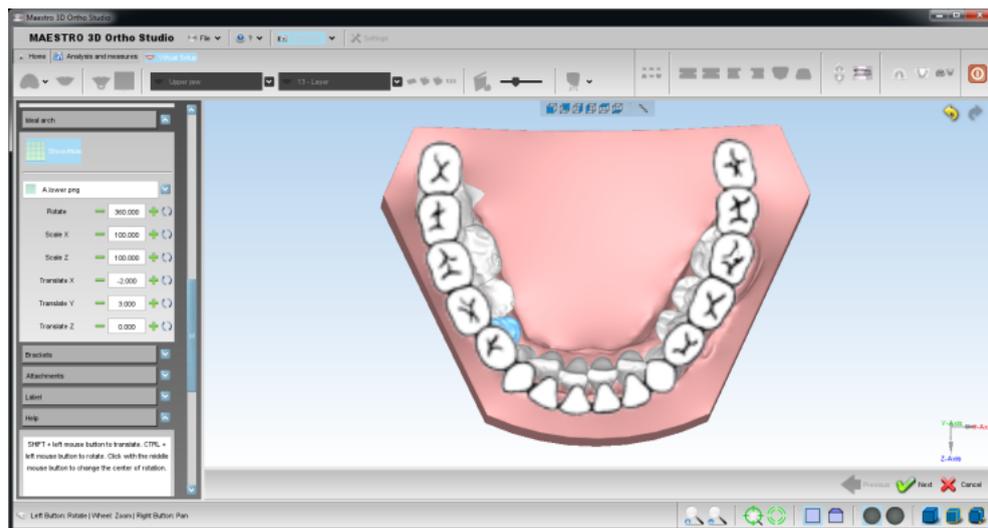


Con questo toolbox è possibile mostrare un'arcata ideale nell'area di editing. Tale toolbox può essere utilizzato come guida visuale per muovere i denti.



- 1) mostra/nascondi l'arcata ideale.
- 2) lista degli archi ideali disponibili. Per aggiungere una nuova arcata:
 - aggiungere nuove immagini come file png a 32 bit con canale alpha (se si vuole usare la trasparenza) nella sottocartella *idealarch* che si trova nella cartella di installazione del software.
- 3) ruota, scala, trasla l'arcata ideale per posizionare correttamente l'arcata ideale.

Di seguito un esempio di arcata ideale mostrata nell'area di editing.



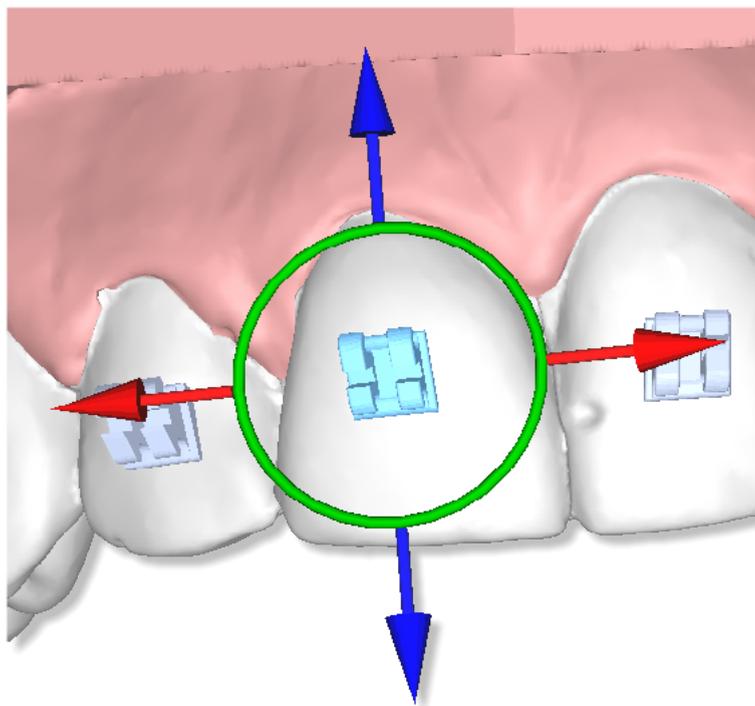
Modulo Brackets

Con questo modulo è possibile aggiungere i brackets sopra i denti.

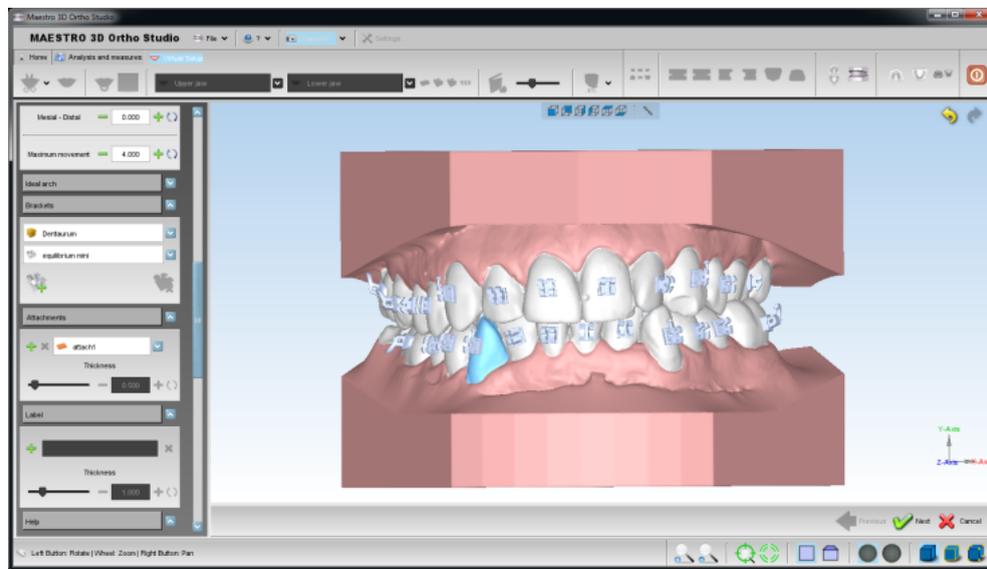


- 1) list delle marche disponibili.
- 2) list dei brackets disponibili per la marca selezionata.
- 3) aggiungi un nuovo brackets. Tenere premuto SHIFT e fare doppio click con il pulsante sinistro del mouse sopra il dente.
- 4) rimuove il bracket selezionato.

Di seguito un esempio di bracket con il manipolatore.

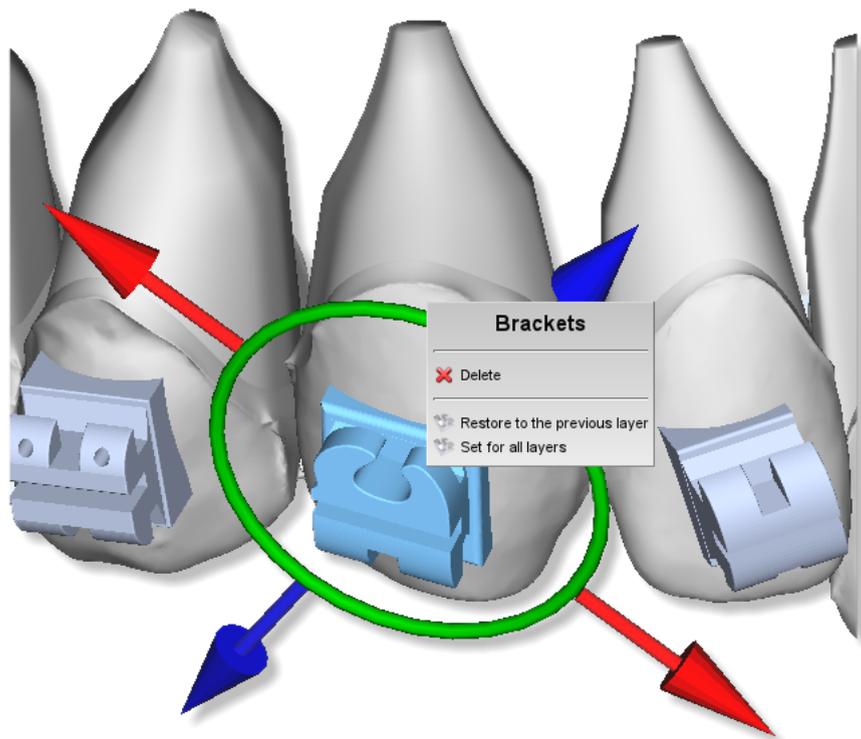


Un altro esempio di un caso con tutti i brackets.



Brackets menu contestuale

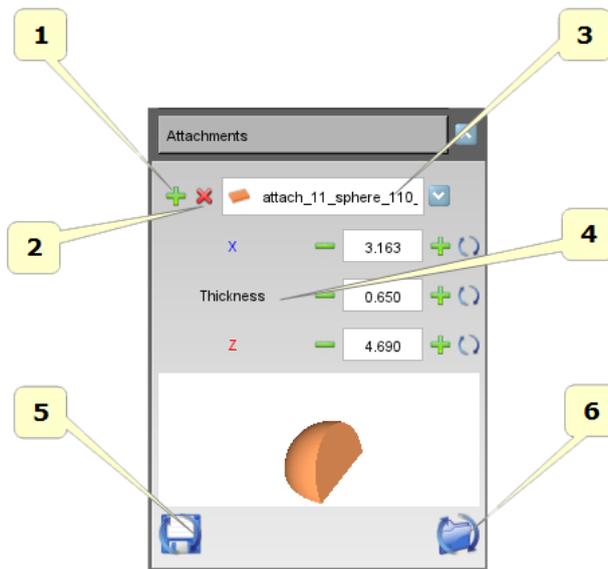
Per attivare il menu contestuale dei brackets è sufficiente fare tasto destro con il pulsante destro del mouse sopra un bracket.



Attraverso questo menù si può accedere a delle funzionalità relative al bracket selezionato.

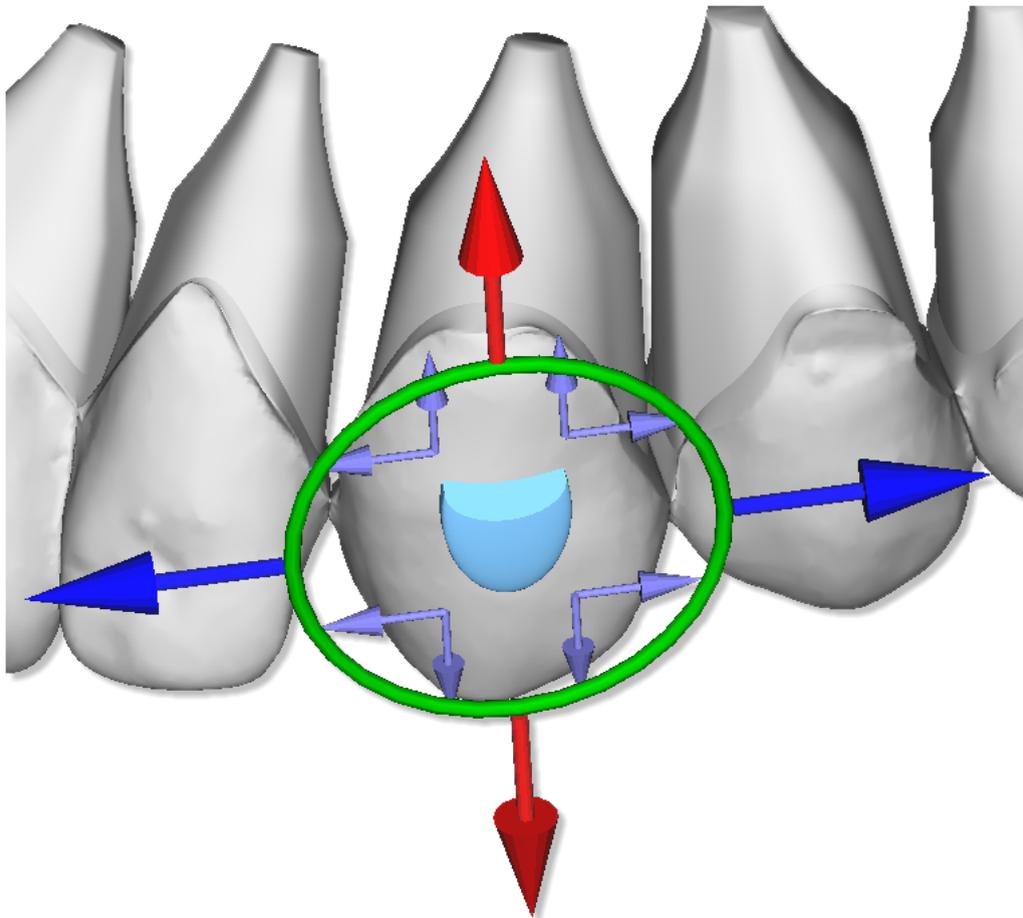
- cancella il bracket selezionato.
- ripristina la posizione del bracket selezionato come apparire al layer precedente.
- imposta la posizione del bracket selezionato uguale per tutti i layers.

Attacchi



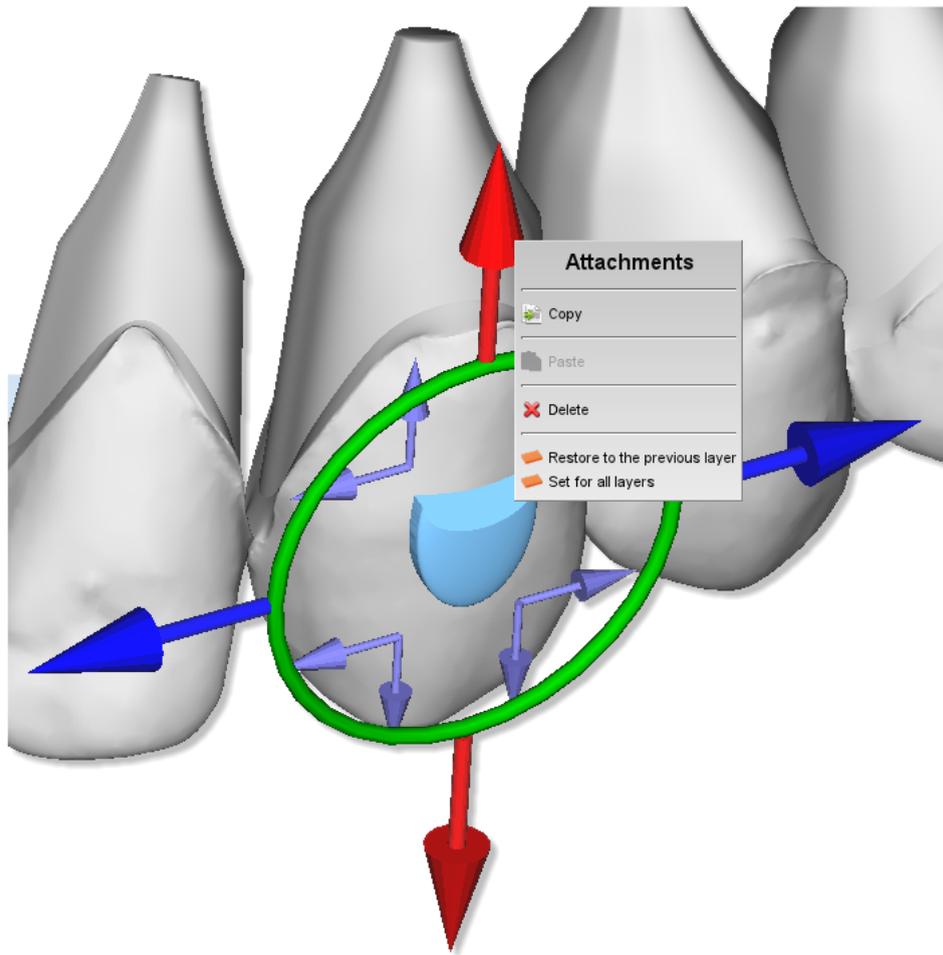
- 1) aggiunge un nuovo attacco. Tenere premuto SHIFT e fare doppio click con il pulsante sinistro del mouse sopra il dente nel punto dove si vuol aggiungere l'attacco.
- 2) rimuove l'attacco selezionato.
- 3) lista degli attacchi disponibili. Selezionando un elemento dal menù a tendina, comparirà l'anteprima nella parte sottostante del toolbox. Muovendo il mouse sopra l'anteprima si vedrà l'attacco ruotare a 360 gradi.
- 4) dimensioni dell'attacco.
- 5) salva le dimensioni come default per l'attacco selezionato.
- 6) carica ed imposta le dimensioni di default per l'attacco selezionato.

Di seguito un esempio di un attacco con il manipolatore.



Attacchi menù contestuale

Per attivare il menù contestuale degli attacchi è sufficiente fare un click con il pulsante destro del mouse sopra un attacco.

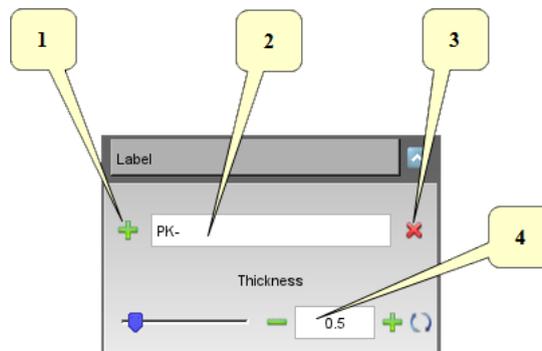


Attraverso questo menù si può accedere a delle funzionalità relative all'attacco selezionato.

- copia l'attacco selezionato.
- incolla un attacco precedentemente copiato. In questo modo l'attacco selezionato prenderà forma, dimensione e posizione del precedente attacco copiato.
- cancella l'attacco selezionato.
- ripristina la forma, posizione e dimensione dell'attacco selezionato come apparire al layer precedente.
- imposta la forma, posizione e dimensione dell'attacco selezionato uguale per tutti i layers.

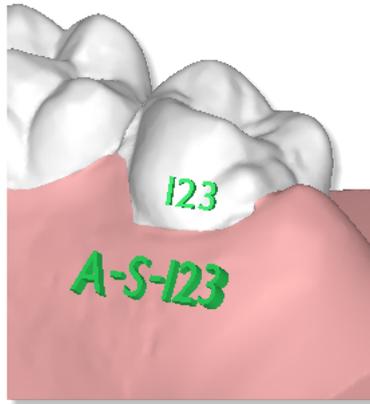
Etichette

E' possibile inserire del testo 3D sopra i denti oppure la gengiva. Questo è utile per identificare i modelli dopo la stampa.



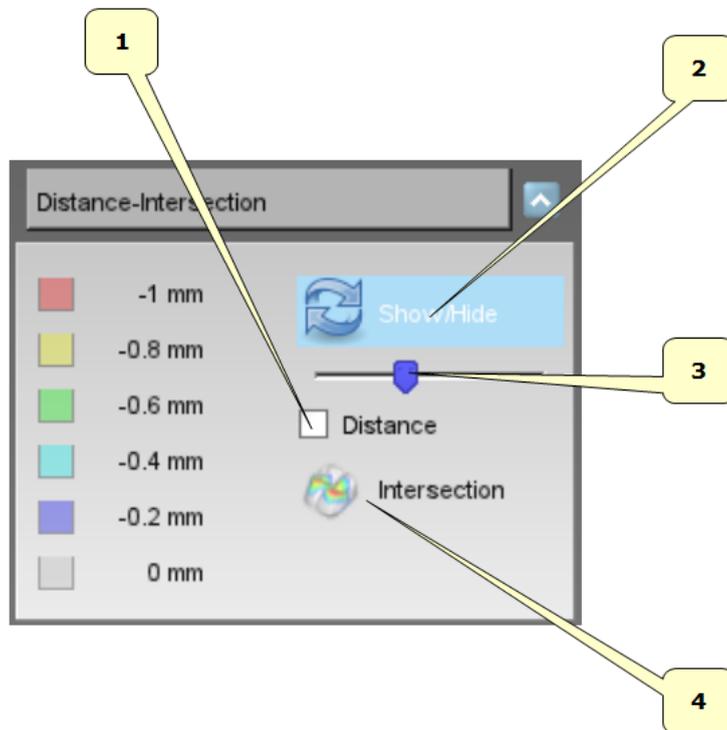
- 1) aggiungi una nuova etichetta. Premere SHIFT e doppio click con il tasto sinistro del mouse sopra un dente o sopra la gengiva.
- 2) prefisso dell'etichetta, esempio: le iniziali del nome del paziente.
- 3) rimuove l'etichetta selezionata.
- 4) spessore dell'etichetta.

Di seguito un esempio di due etichette sopra un modello.



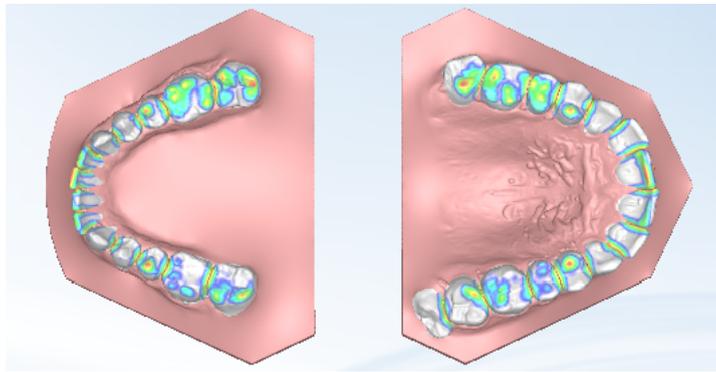
La scritta *I23* verrà rimpiazzata automaticamente con la numerazione corretta in fase di costruzione dei modelli virtuali.

Mostra intersezioni/distanze

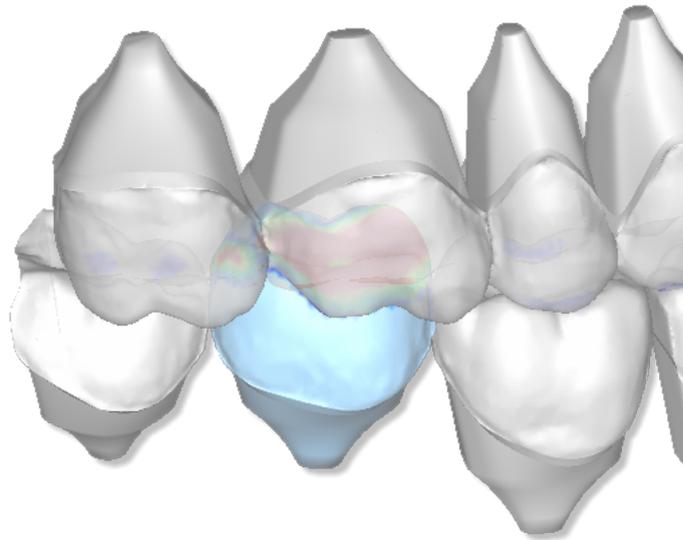


- 1) calcola distanze fra i denti.
- 2) mostra/nascondi mappa di colori sui denti.
- 3) scala della mappa dei colori.
- 4) calcola intersezioni.

Sotto un esempio di visualizzazione della mappa dei colori relativa alla distanze fra i denti.



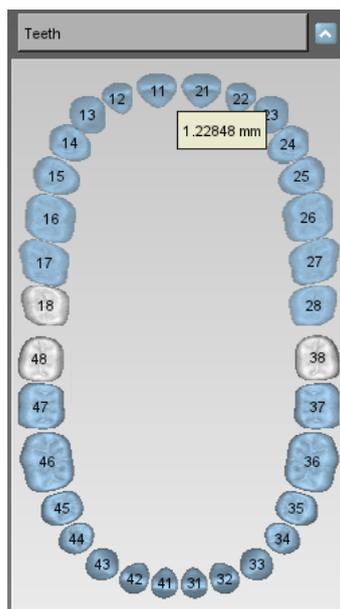
Sotto un esempio di mappa dei colori relativa alle intersezioni fra i denti.



Ricordarsi di ricalcolare le intersezioni ogni volta che si effettuano dei movimenti. E' possibile inoltre ricalcolare le intersezioni di un singolo dente, semplicemente premendo sul dente selezionato col tasto destro del mouse e selezionando dal popup menu la voce intersezione.

Informazioni sui denti

Muovendo il mouse sopra di un dente, viene mostrata un'etichetta riguardo al movimento del dente. Si veda l'immagine di sotto.

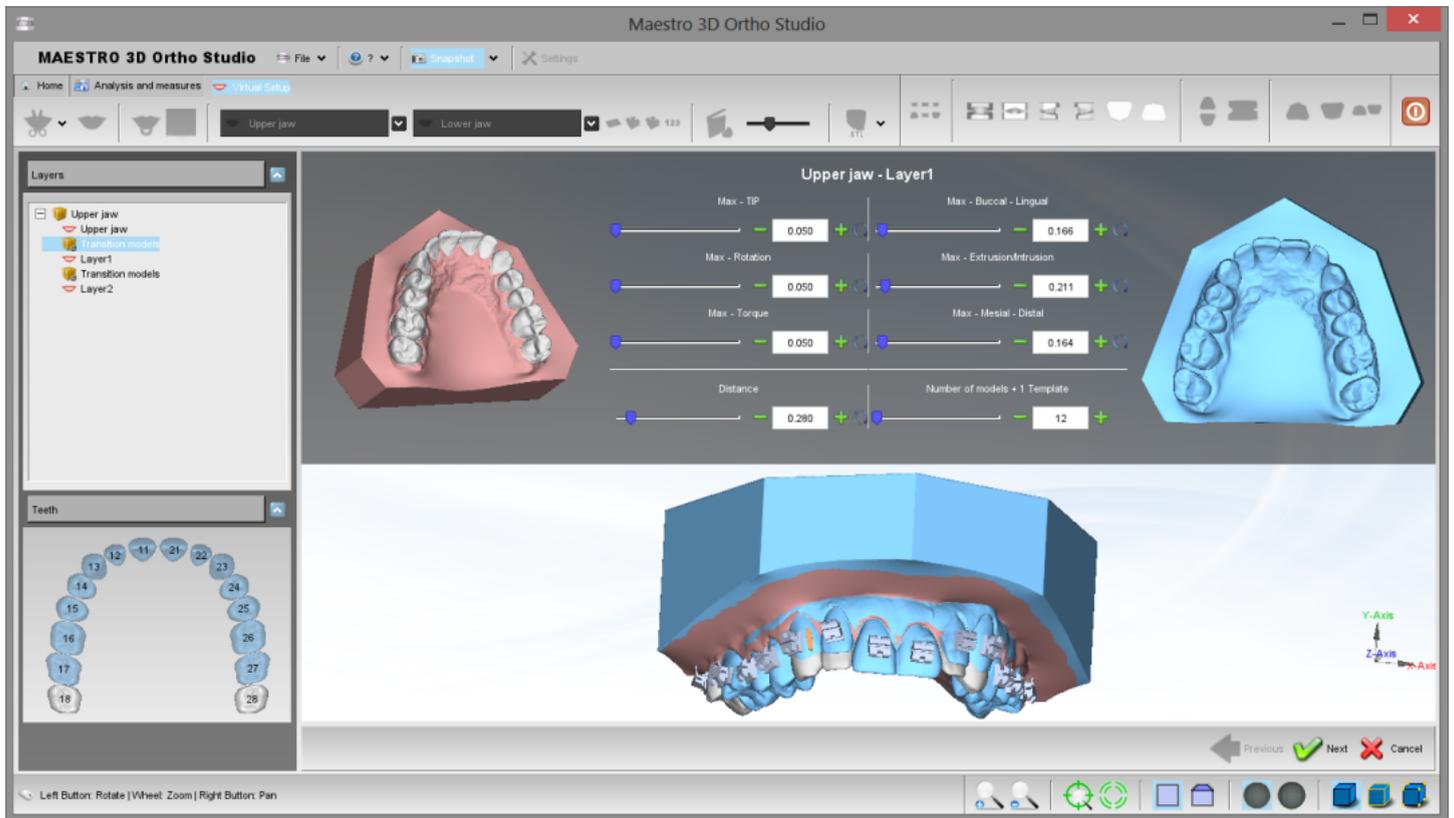


Costruzione dei Modelli

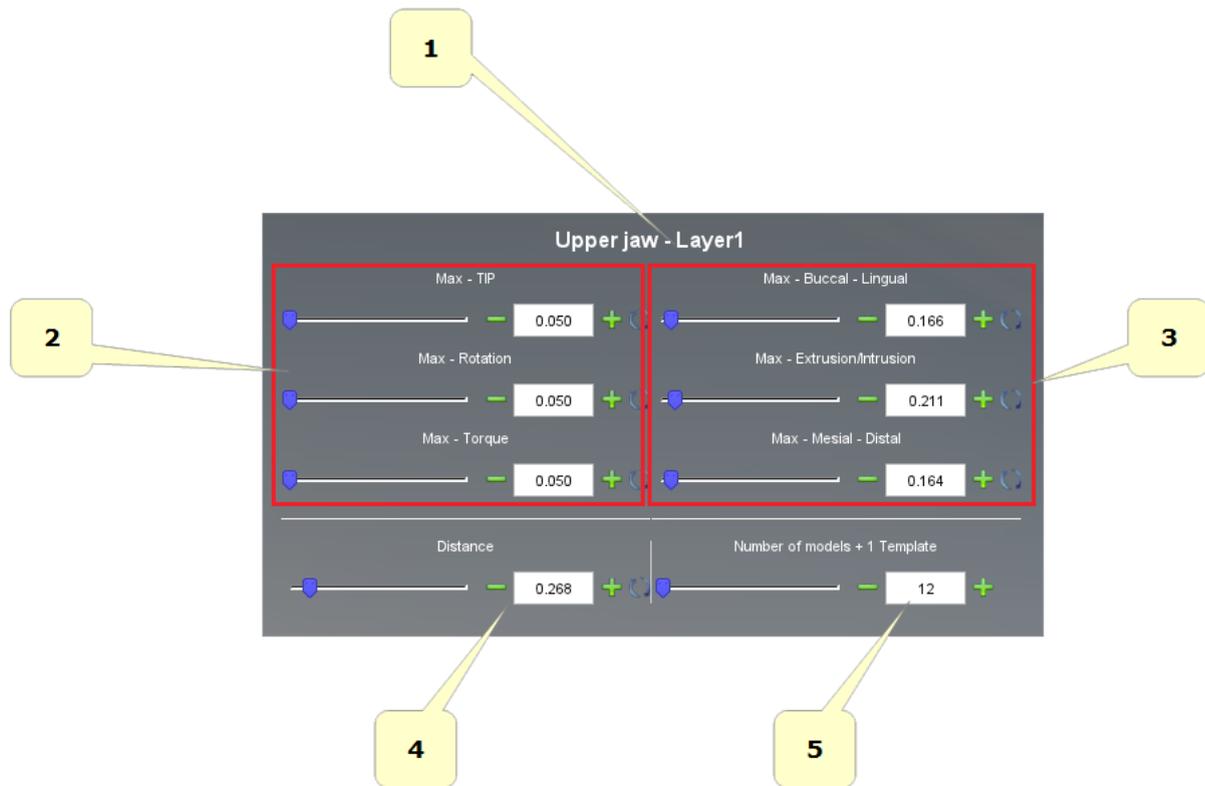
Per costruire i modelli virtuali, selezionare l'arcata sulla quale si desidera operare usando il pulsante  *Mostra Mascella* oppure il pulsante  *Mostra Mandibola* e successivamente premere il pulsante  *Costruzione dei modelli*.

Nella sinistra dello schermo compare un albero con tutti i layers. Ogni due layers c'è una voce che indica i modelli di transizione. Selezionando questa voce si può scegliere la quantità di spostamento dei denti per ogni modello virtuale.

Di seguito un esempio della funzione di costruzione dei modelli:



in dettaglio:



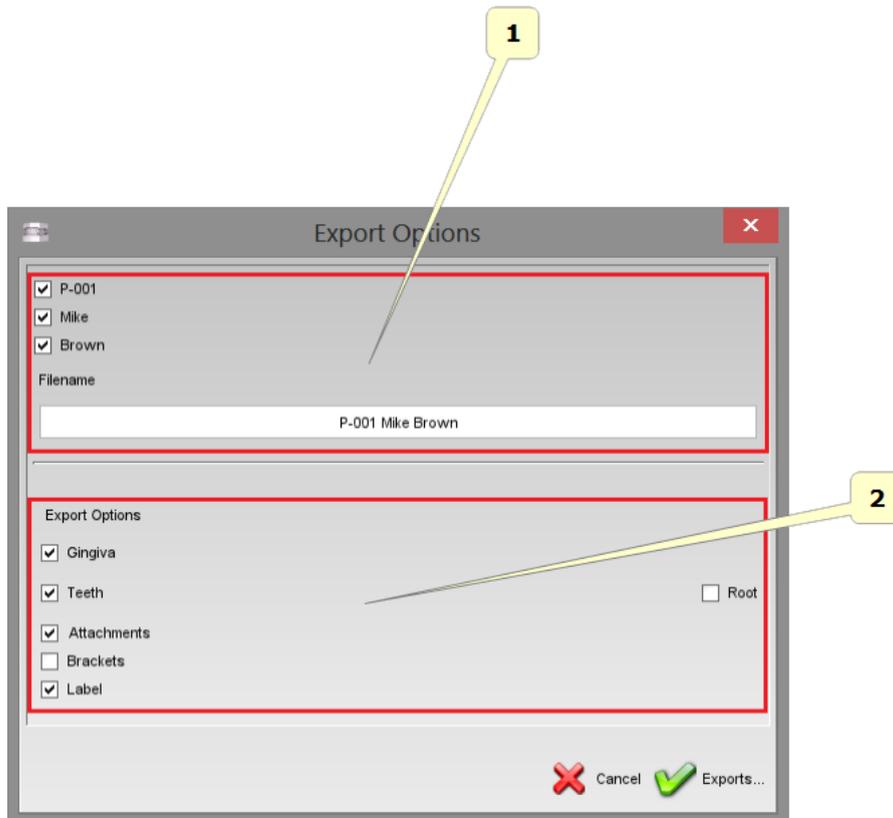
- 1) inizio e fine posizione, da *layer(n)* a *layer(n+1)*. In questo esempio: da *Upper Jaw* a *Layer1*.
- 2) questo valore indica la massima rotazione desiderata secondo gli assi canonici, (Tip, Rotazione, Torque), dei denti per ogni modello virtuale. L'unità di misura è espressa in gradi.
- 3) questo valore indica il massimo spostamento desiderato secondo gli assi canonici, (Buccale-Linguale, Estrusione-Intrusione, Mesiale-Distale), dei denti per ogni modello virtuale. L'unità di misura è espressa in millimetri.
- 4) questo valore indica il massimo spostamento desiderato e assoluto dei denti per ogni modello virtuale. L'unità di misura è espressa in millimetri.
- 5) numero dei modelli virtuali che verranno generati. L'etichetta indica anche se verrà generato un modello template per attaccare gli attacchi\brackets.

CONSIGLI:

Affinchè i valori impostati al punto 2 e al punto 3 abbiano senso è necessario aver opportunamente settato gli assi per ogni dente. *Origine_Locale_dei_Denti*. Cambiando un qualsiasi valore al punto 2, 3, 4 e 5, automaticamente verranno ricalcolati tutti gli altri.

Esportazione dei modelli virtuali

L'immagine sottostante mostra la finestra che si attiva selezionando uno dei pulsanti  ,  dalla toolbar principale.

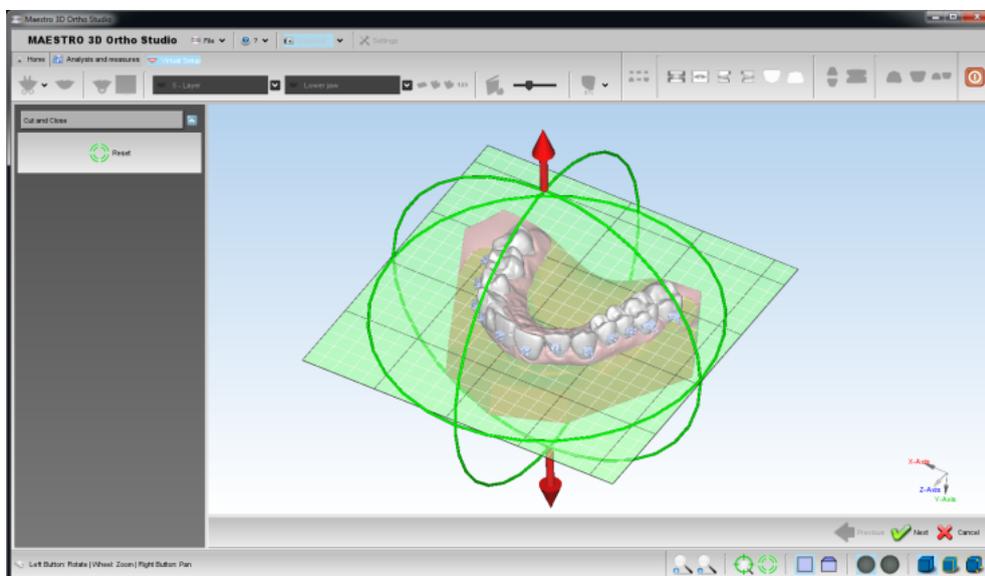


- 1) in questo riquadro è possibile scegliere il nome del file desiderato.
- 2) in questo riquadro è possibile scegliere le componenti che si vogliono esportare.

Taglia e Chiudi

Questa funzione è stata creata per rimuovere dai modelli virtuali tutta la superficie non necessaria alla costruzione degli allineatori invisibili. Questo permette di salvare un pò di materiale di stampa.

Per attivare questa funzione, selezionare l'arcata sulla quale si desidera operare usando il pulsante  *Mostra Mascella* oppure il pulsante  *Mostra Mandibola* e successivamente premere il pulsante  *Taglia e Chiudi*.



Ruotare il piano con il cerchio verde e traslare il piano con la freccia rossa. Premere  *Avanti* per effettuare l'operazione di taglio e chiusura su tutti i modelli virtuali.

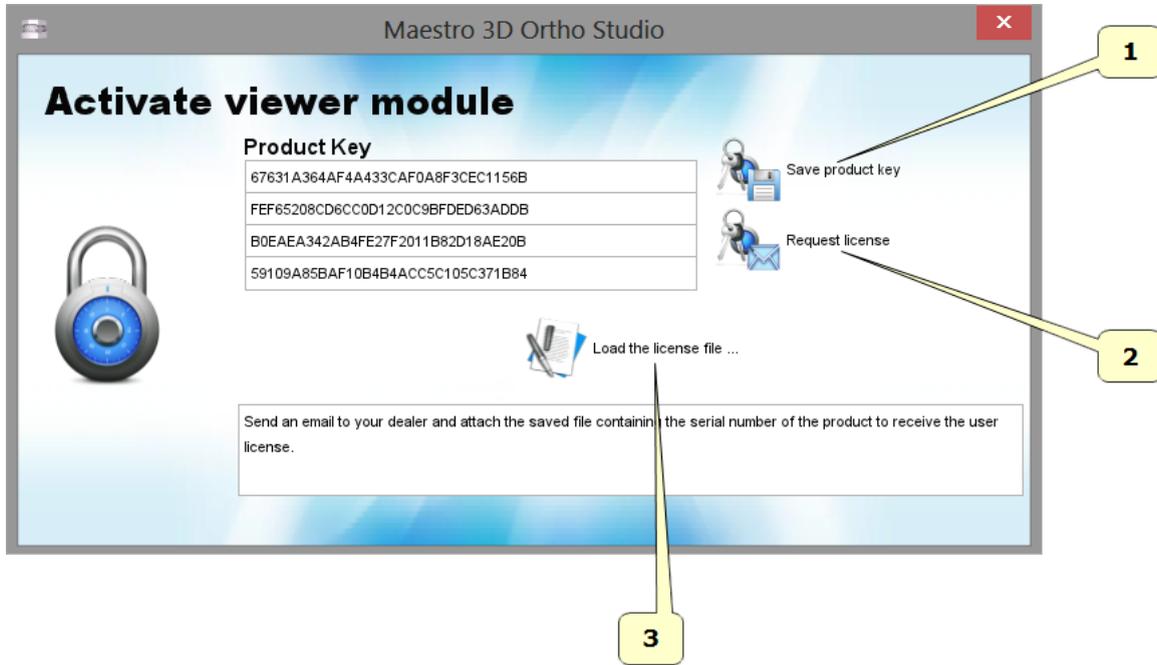
Richiedere la licenza del Visualizzatore

Il visualizzatore è uno strumento che offre la possibilità ai dottori di vedere ed ispezionare i modelli digitali ed il setup virtuale.

E' possibile scaricare il software alla seguente pagine come mostrato nel riquadro rosso dell'immagine sottostante: www.age-solutions.com/sw.asp (<http://www.age-solutions.com/sw.asp>)

Dopo aver installato il software come mostrato nella sezione Installazione del Software, ricordarsi di configurare correttamente l'UAC - Controllo Account Utente e i Diritti di Amministratore.

Alla prima esecuzione il software mostrerà a schermo una finestra come quella sottostante:



- 1 - Premere il pulsante **Save product key** per salvare il file del codice seriale del prodotto sul desktop.
- 2 - Premere il pulsante **Request license** per aprire la pagine web dalla quale richiedere la licenza di utilizzo del software, altrimenti accedervi manualmente attraverso questo indirizzo (<http://www.maestro3d.com/index.asp?page0=container&page1=maestro3d.dental.scanner.software.ortho.studio.viewer.key&page2=@maestro3d.splash>).
- 3 - Premere il pulsante **Load license file...** per caricare il file di licenza ricevuto sulla posta elettronica al termine della procedura di registrazione, descritta di seguito.

Dal punto 2 si accede alla pagina di richiesta della licenza come mostrato in figura: (si consiglia di utilizzare il browser **Google Chrome** oppure **Mozilla Firefox** oppure **Microsoft Internet Explorer** in modalità **Compatibility View**).

The image shows a registration form titled "Ortho Studio Viewer" with the instruction "Please insert information below". The form contains the following fields and elements:

- 1**: Points to the "Name" input field containing "your name".
- 2**: Points to the "Country" dropdown menu containing "Select your country".
- 3**: Points to the "E-mail" input field containing "yourmail@mail".
- 4**: Points to the "Product key" field, which includes a "Browse..." button and a "Cancel" button.
- 5**: Points to the "paste your activation key here" text area.
- 6**: Points to the "Submit" button.

Below the main form is a CAPTCHA challenge with the words "noticing" and "loegyet". The CAPTCHA interface includes a "Type the two words" prompt, a "Submit" button, and a "Privacy & Terms" link. A small logo for "MAGNETIC" with the text "stop spam, read books" is also visible.

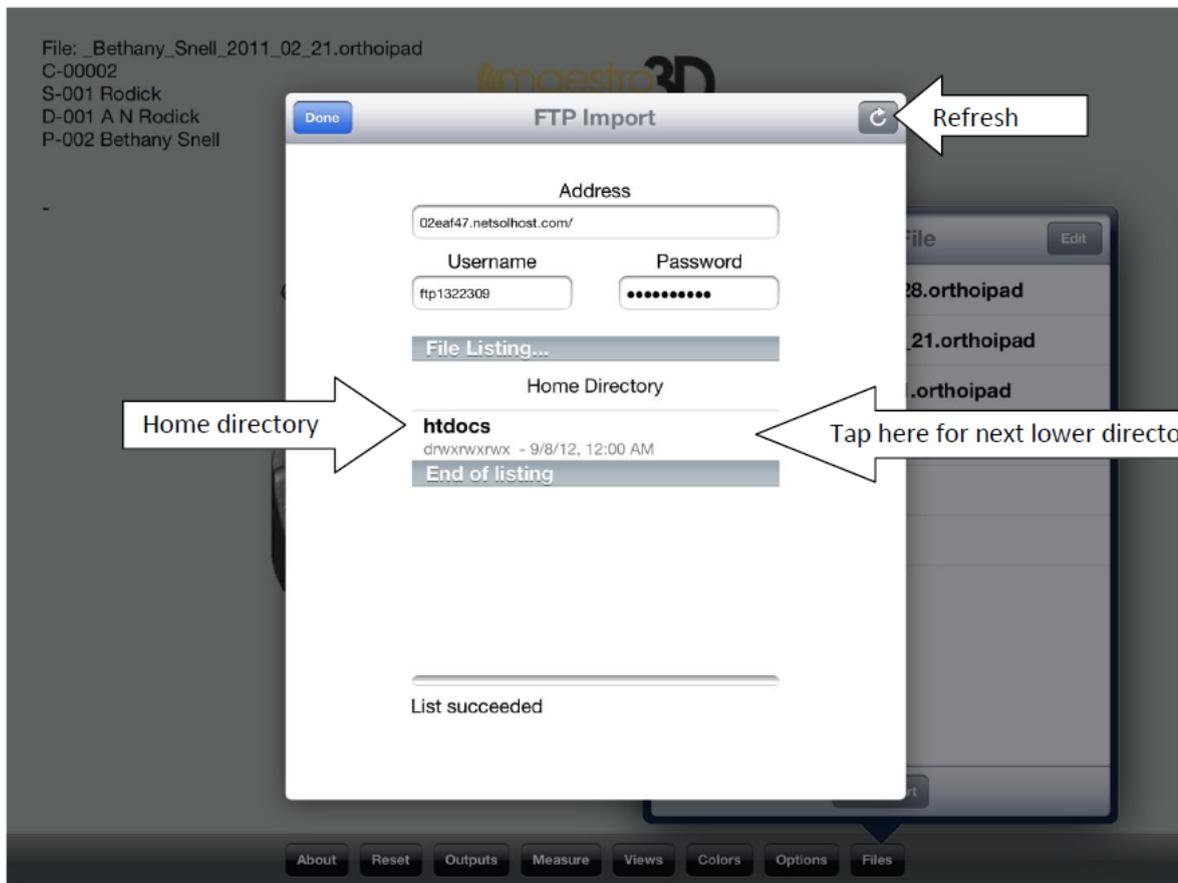
- 1 - Inserire il proprio nome.
- 2 - Inserire il proprio paese.
- 3 - Inserire la mail dove verrà spedita la licenza di utilizzo del software.
- 4 - Premere il pulsante **Browse** o **Sfoglia** per caricare il product key file salvato precedentemente sul desktop.
- 5 - Inserire il codice di sicurezza.
- 6 - Premere il pulsante **Submit** o **Invia**.

Riceverete dopo poco tempo il file di licenza sulla posta elettronica. I dati raccolti sono utilizzati solo a fini statistici e non verranno in alcun modo divulgati a terze aziende.

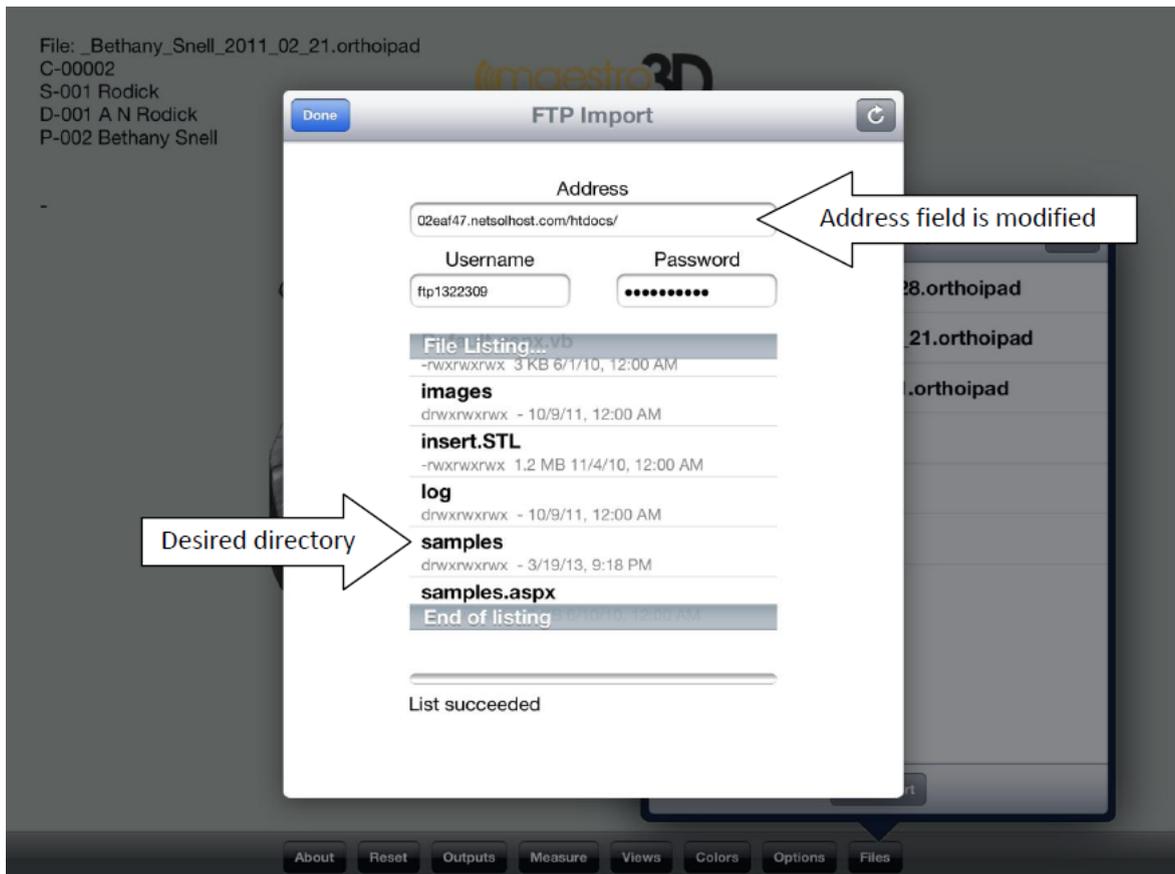
Maestro 3D iPad Viewer

Procedura per scaricare e visualizzare un file orthoipad

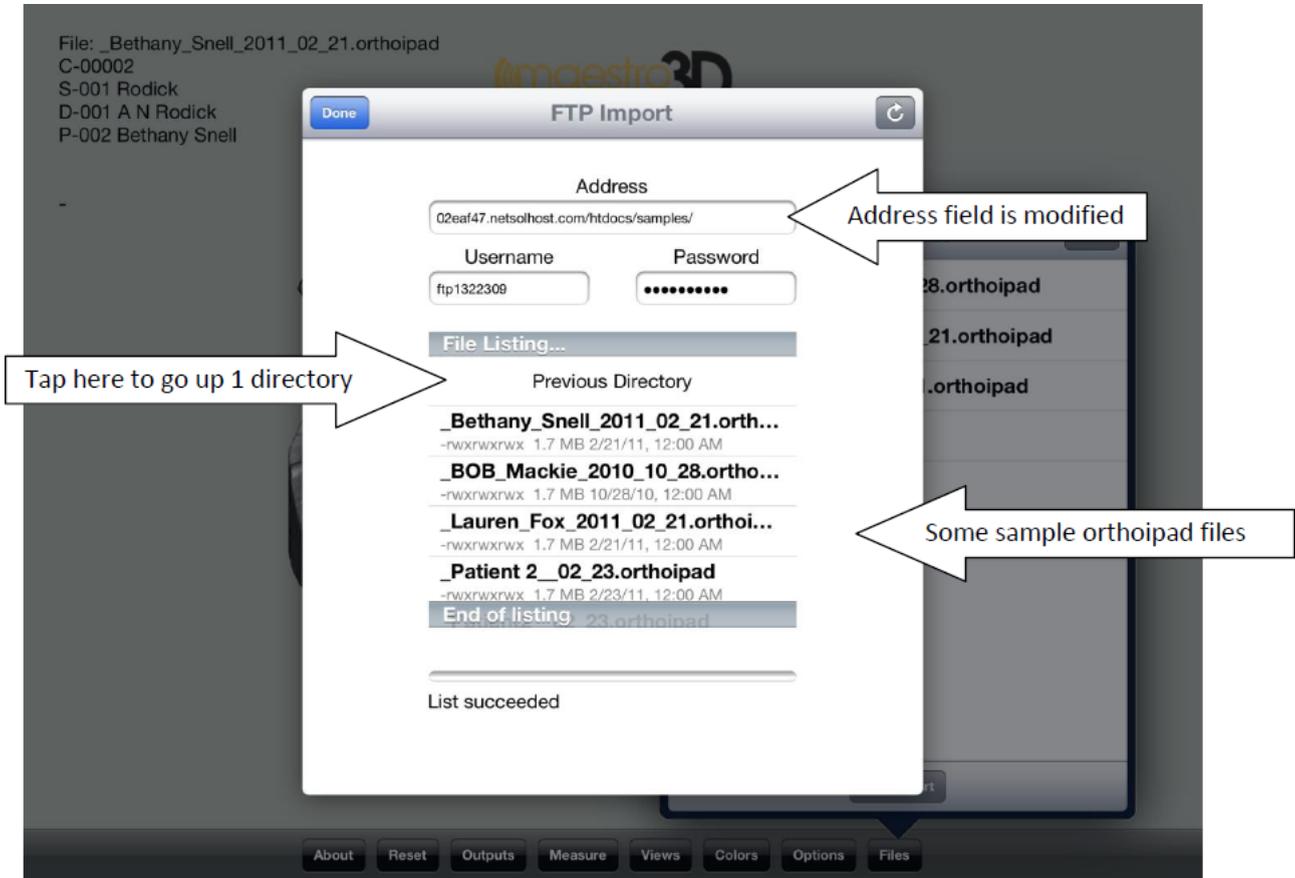
Cliccare sulla voce *Files* nella schermata principale, in basso. Poi, cliccare sulla voce in fondo al form chiamata "FTP Import". Apparirà il seguente form. I tre campi (Address, Username e Password) saranno vuoti al primo utilizzo.



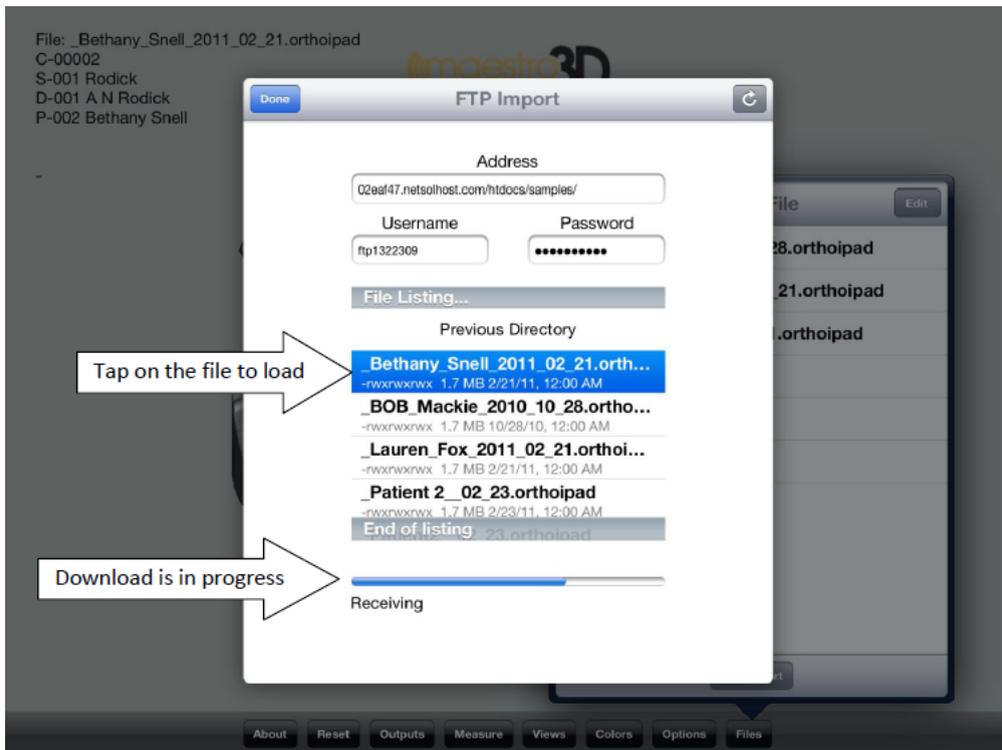
Inserire il proprio indirizzo FTP nel campo Address. Attenzione, alcuni siti richiedono che l'indirizzo sia seguito dal carattere "/". Altri siti ignorano ciò. Successivamente, inserire il proprio FTP username nel campo Username. Infine, inserire la propria password nel campo Password. Poi, cliccare sul pulsante di aggiornamento in alto a destra (vedi la freccia). Se la connessione avrà successo, apparirà una lista dei files nella cartella selezionata. Per continuare la navigazione alla cartella successiva, cliccare dalla cartella desiderata la voce File Listing... In questo esempio, cliccare su "htdocs" per mostrarne il contenuto. Dopo aver cliccato su "htdocs" il sito FTP farà una ricerca e in seguito mostrerà i contenuti della cartella successiva. I risultati vengono mostrati nell'immagine successiva.



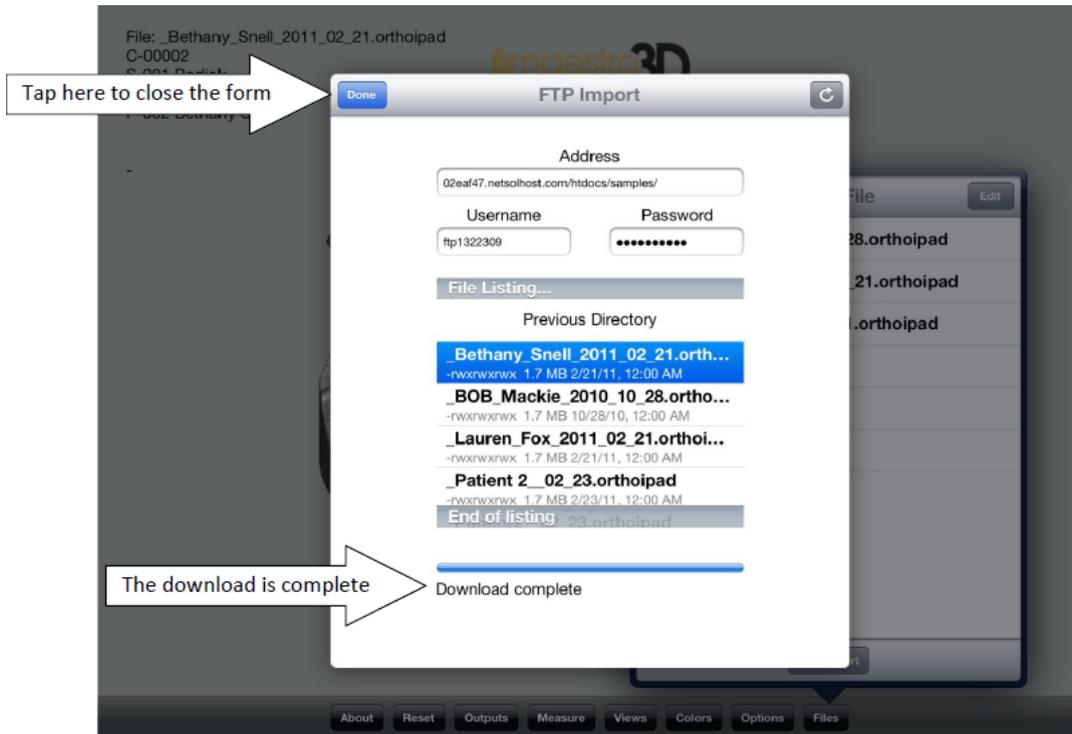
Notare che il campo Address in alto al form, adesso include l'elenco "htdocs" e che la sezione File Listing... mostra più elenchi e alcuni files. Il nostro file è presente nell'elenco "samples". In seguito, cliccare su "samples" nella sezione File Listing... per caricare il file della cartella.



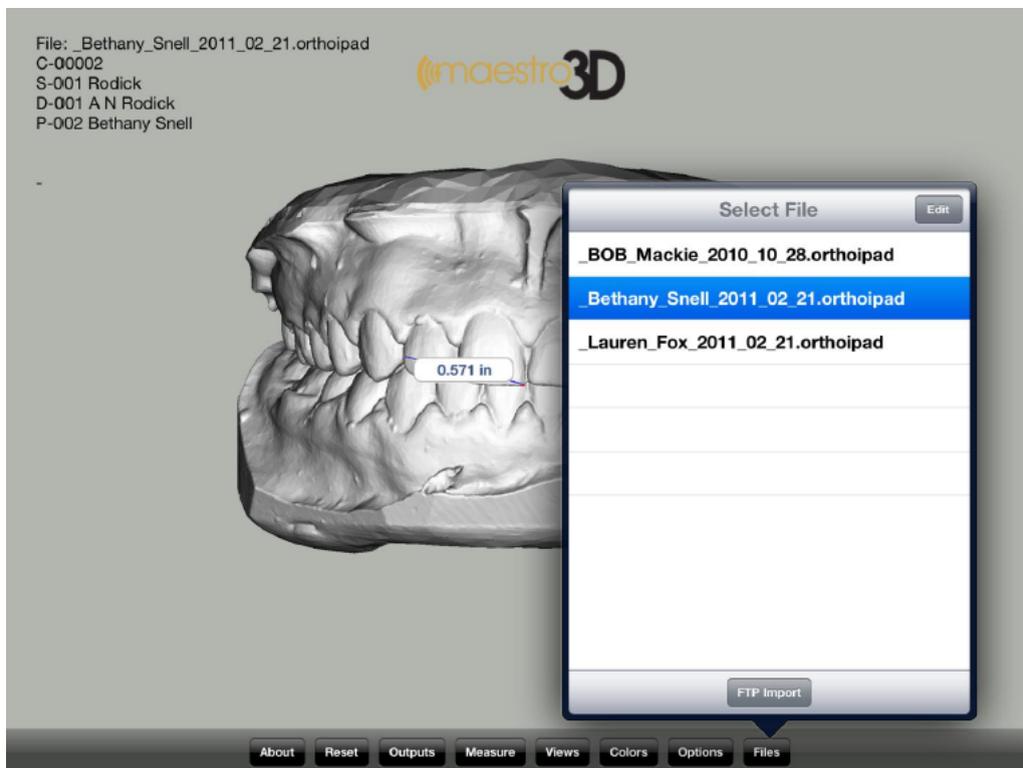
L'immagine sopra mostra che il campo Address è stato modificato ancora una volta. I files contenuti nella cartella "samples" adesso mostrano la sezione File Listing.. E' possibile tornare indietro (all'elenco precedente) premendo "Previous Directory" direttamente sotto la voce "File Listing..."



Abbiamo scelto di caricare il file "Bethany_Snell_2011_02_21.orthoipad". Cliccare sul nome del file, il quale si evidenzierà di blu. Il download inizierà immediatamente e il progresso sarà indicato nella barra di progressione.



Una volta completato il download, dovremmo vedere il messaggio indicato nella freccia, come mostra l'immagine sopra. A questo punto, possiamo selezionare un altro file per il download oppure cliccare sulla voce "Done" per chiudere la finestra di download.



Il file selezionato apparirà nella voce "Selected File" dopo aver chiuso la finestra di FTP. L'immagine sopra mostra che "Bethany" è stato selezionato e viene visualizzato sull'iPad. Dopo che il download è andato a buon fine, le credenziali per l'Address, Username e Password saranno salvate sull'iPad. La prossima volta che cliccheremo su FTM Import, i campi saranno completati automaticamente dalle credenziali inserite in precedenza. Tutto ciò elimina la necessità di reinserire le informazioni, a meno che non si desideri entrare da un altro sito FTP.

FAQ

Come posso vedere la versione del software ed il seriale della dongle?

Dal menù della finestra principale cliccare sulla voce ? -> **Circa...** L'immagine sottostante mostra la finestra di *About* del software. In questa finestra è presente il seriale della dongle (premere il tasto adiacente per copiarlo nella clipboard) ed il numero di versione *Build...*



Come posso sapere se la mia versione del software è aggiornata all'ultima disponibile?

Dal menù della finestra principale cliccare sulla voce **File** -> **Verifica aggiornamenti**.

Come posso sapere quali moduli sono attivi?

Dal menù della finestra principale cliccare sulla voce **File** e premere la voce **Attiva...** per ogni modulo disponibile. Si riceverà un messaggio che indicherà se il modulo è attivo oppure si aprirà una finestra per importare il file di licenza che attiverà il modulo nel caso in cui esso non lo sia.

Come posso personalizzare i dati dell'azienda all'interno dei file pdf e xls?

All'interno della cartella di installazione del software, accedere alla sottocartella `\config\exporter\`. Sostituire il file **logo.png** di dimensioni *180x120 pixel* e cambiare le informazioni dell'azienda all'interno del file **settings.xml**.

Come posso scaricare il visualizzatore e richiedere la licenza di utilizzo?

scaricare il visualizzatore e richiede la licenza di utilizzo.

Come devono essere i modelli di input?

I modelli di input devono essere 2 file STL separati, registrati in relazione e non devono contenere: tunnel, buchi, triangoli degeneri, componenti sconnesse.

CONSIGLIO:

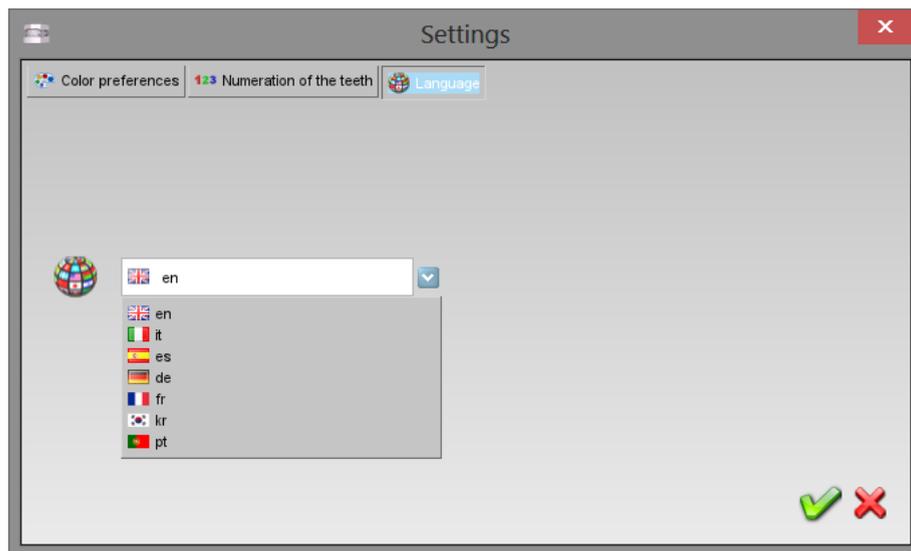
Utilizzando lo scanner **Maestro 3D** si ha la garanzia che i modelli di input siano perfettamente conformi alle richieste del software Ortho Studio senza dover utilizzare programmi di terze parti per aggiustare i modelli.

Perchè non visualizzo il pulsante per esportare i modelli per il visualizzatore iPad?

Tale funzionalità è attiva soltanto se sul PC dove è installato il software vi è connesso anche lo scanner **Maestro 3D**.

Come posso cambiare la lingua del software?

Dal menù della finestra principale cliccare sulla voce **Impostazioni**. L'immagine sottostante mostra la finestra di *Impostazioni* del software. Attraverso questa finestra è possibile cambiare la lingua del software e cambiare alcune caratteristiche grafiche. Dopo aver effettuato un cambiamento è necessario chiudere e riavviare il software.



Posso utilizzare scansioni provenienti da scanner non Maestro?

Si è possibile utilizzare file STL provenienti da scanner non Maestro, ma per poter lavorare correttamente i file STL devono avere le seguenti caratteristiche:

- non deve contenere tunnel;
- non deve contenere maniglie;
- deve essere manifold;
- non deve avere buchi;
- non devono esserci triangoli degeneri (esempio con zero area);
- non deve avere triangoli duplicate;
- i triangoli deve avere tutti lo stesso orientamento;

Retrieved from "http://wiki.maestro3d.com/wiki/index.php?title=Maestro_3D_Ortho_Studio_-_Manuale_Utente&oldid=1613"

-
- This page was last modified on 16 June 2014, at 10:05.
 - This page has been accessed 60,062 times.
 - Content is available under GNU Free Documentation License 1.3 or later.