

USER GUIDE

MEDIT

Table of Contents

Medit Apps > Medit Ortho Simulation

Panoramica e informazioni generali	3
Panoramica	3
Uso previsto ed esonero di responsabilità	3
Requisiti di sistema	3
Guida all'installazione	4
Gestione dei dati	6
Preparazione dei dati 3D	6
Controllo dei dati 3D	7
Salvataggio del progetto completato	8
Interfaccia utente	11
Barra del titolo	11
Pulsanti di controllo azione	12
Barra degli strumenti laterale	12
Barre degli strumenti	13

Medit Apps > Medit Ortho Simulation > Workflow

Allineamento dei dati	15
Impostazioni del modello	18
Impostazioni di simulazione	20
Creazione di scenari di simulazione	20
Segmentazione dei dati dei denti	24
Anteprima della simulazione	31
Consulto con i pazienti	31
Analisi della simulazione	34
Regolazioni avanzate	38
Vista animazione	46
Completa	49

Panoramica e informazioni generali

Panoramica

Medit Ortho Simulation è un'app che consente di simulare la traiettoria del movimento dei denti in un trattamento ortodontico. Genera simulazioni animate del trattamento in base ai dettagli forniti nello scenario di trattamento (denti mancanti, protesi o estrazione pianificata). Inoltre, l'applicazione offre una fase per le regolazioni avanzate, in cui ogni dente può essere riposizionato singolarmente, se necessario. Le simulazioni generate dall'utente possono essere utilizzate come ausili visivi durante i consulti con i pazienti, facilitando discussioni più esaustive, o per un esame dettagliato del trattamento proposto.

Uso previsto ed esonero di responsabilità

Medit Ortho Simulation non è stato sviluppato per uso medico o clinico. Pertanto, non può essere utilizzato per i seguenti scopi:

- diagnosticare, trattare, attenuare o prevenire malattie/lesioni/disturbi.
- ispezionare, sostituire o trasformare una struttura o una funzione.

Il software è concepito per essere utilizzato come ausilio visivo durante i consulti con i pazienti o come strumento per le attività di analisi. I risultati delle simulazioni e delle analisi generati non devono essere utilizzati come unica fonte di orientamento sanitario.

Medit non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori di comunicazione o per l'uso improprio del software e non è responsabile nei confronti dell'utente o del paziente per eventuali decisioni o azioni intraprese sulla base delle informazioni fornite dal software. L'utente si assume la piena responsabilità:

- dei risultati generati e della loro ulteriore interpretazione e comunicazione al paziente
- di informare i pazienti che i risultati prodotti dal software potrebbero non essere precisi o affidabili
- delle azioni e decisioni di trattamento basate sui risultati generati

Requisiti di sistema

Windows

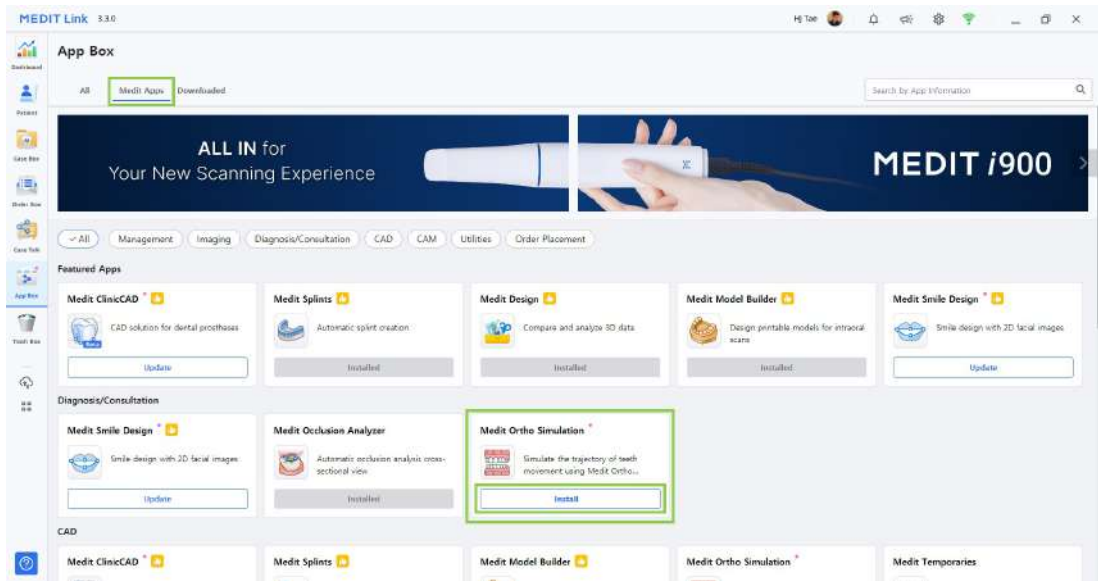
CPU	Intel Core i5 2.6 GHz o superiori
RAM	16 GB o superiore
Scheda grafica	NVIDIA GeForce GTX 1060 (2 GB) o superiori
SO	Windows 10 64-bit, Windows 11 64-bit

macOS

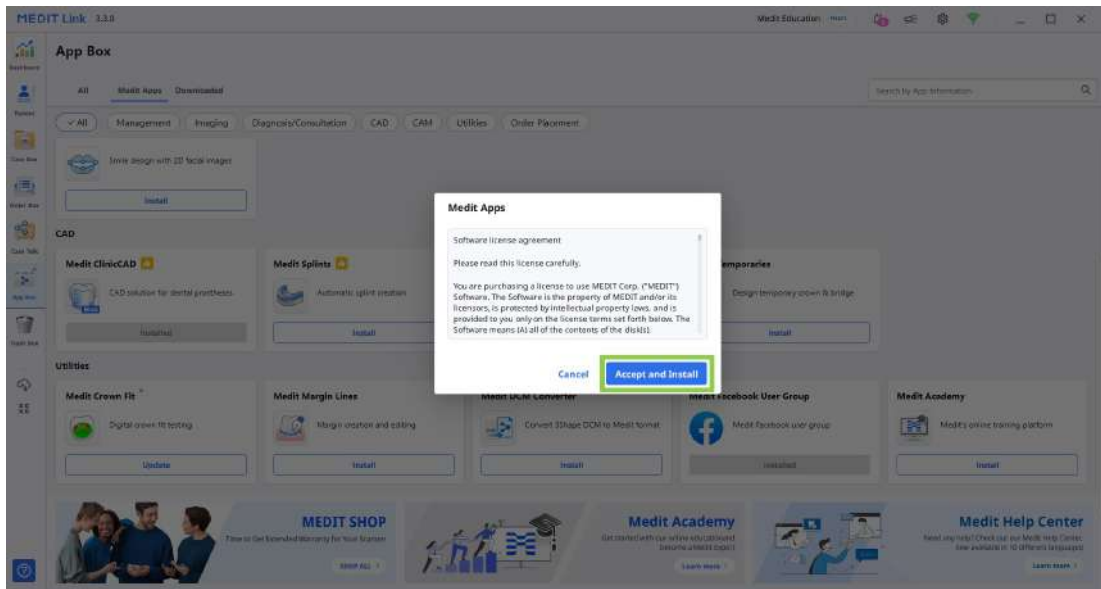
CPU	8-core o superiori
RAM	16 GB o superiore
Chip	M1/M2 o superiori
SO	Monterey 12

Guida all'installazione

1. Accedere al proprio account Medit Link e andare all'App Box nel menu a sinistra.
2. Nella scheda Medit Apps, individuare l'applicazione Medit Ortho Simulation e cliccare su "Installa".



3. Leggere il Contratto di Licenza del Software e confermare l'installazione dell'app cliccando su "Accetta e installa".

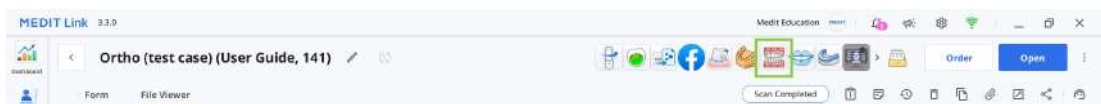


4. L'applicazione verrà scaricata e installata automaticamente. Il processo di installazione potrebbe richiedere alcuni minuti.

⚠ Attenzione

Non spegnere il PC e non chiudere Medit Link durante il processo di installazione.

5. Una volta installata l'applicazione, è possibile eseguirla da qualsiasi caso in Medit Link cliccando sull'icona dell'app nell'angolo in alto a destra della finestra Dettagli del caso.



Gestione dei dati

Preparazione dei dati 3D

Esistono diversi modi per acquisire i dati 3D da impiegare per il progetto in Medit Ortho Simulation.

1. Completare la scansione nei programmi di scansione Medit

Alla termine, tutti i dati acquisiti verranno salvati nel caso Medit Link corrispondente.

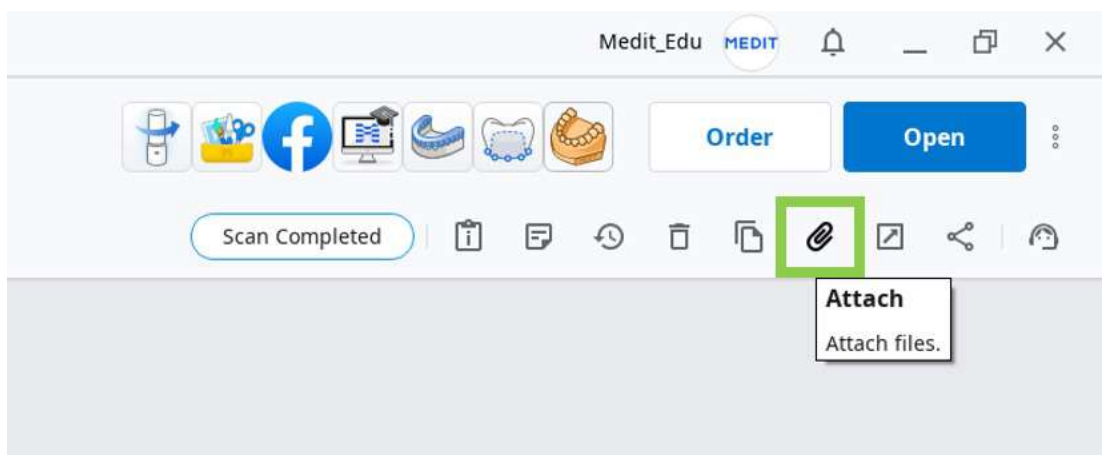
L'applicazione importerà automaticamente i dati disponibili nel caso.

Nota

Per eseguire l'applicazione, è necessario utilizzare le scansioni di mascella e mandibola per le quali è stata completata la scansione oclusale.

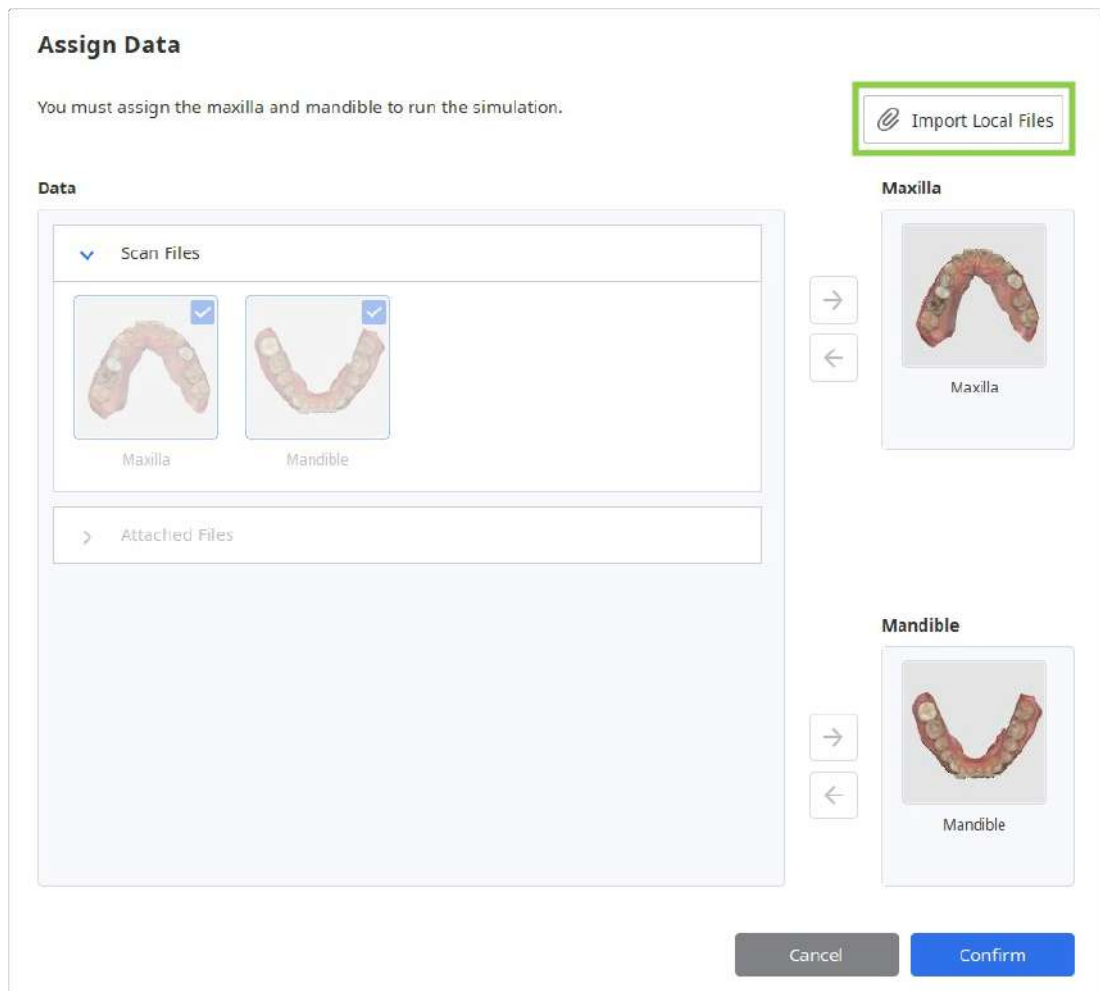
2. Allegare i file al caso Medit Link

Gli utenti possono aggiungere dati di scansione archiviati localmente al caso Medit Link tramite la funzione "Allega" nella finestra Dettagli del caso.



3. Importare i file dopo l'esecuzione dell'applicazione

Gli utenti possono importare i dati di scansione archiviati localmente dopo aver eseguito l'applicazione nella finestra Assegna i dati.






Controllo dei dati 3D

Gli utenti possono controllare i dati 3D utilizzando solo il mouse o sia il mouse che la tastiera.

Controllo dei dati 3D tramite il mouse

Zoom	Utilizzare la rotellina del mouse.	
Zoom puntato	Doppio clic sui dati.	
Adatta lo zoom	Doppio clic sullo sfondo.	
Ruota	Cliccare con il tasto destro del mouse e trascinare.	
Panoramica	Tenere premuti entrambi i tasti (o la rotellina) e trascinare.	

Controllo dei dati 3D tramite mouse e tastiera

	Windows	macOS
Zoom		
Ruota		
Panoramica		

Salvataggio del progetto completato

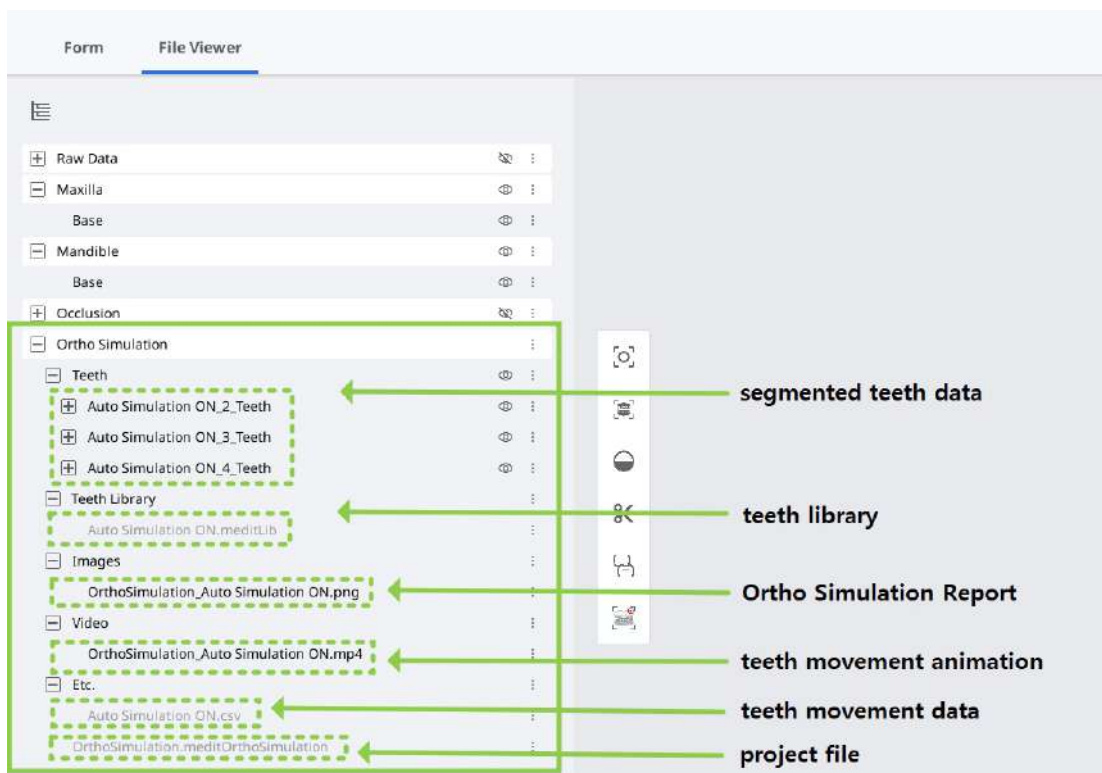
Gli utenti possono salvare i risultati del lavoro su un progetto di simulazione cliccando sull'icona "Completa" in alto, che rappresenta la fase finale del processo di lavoro.




Al termine del progetto, il programma salverà diversi file di risultati nel caso Medit Link. Questi possono includere:

- dati dei denti segmentati (se esportati)
- libreria di denti per Medit ClinicCAD (se esportata)
- immagini acquisite dalla simulazione con le informazioni di base sul progetto (anche chiamato Rapporto di Ortho Simulation)
- un file CSV con i dati sul movimento dei denti (facoltativo)
- video della simulazione animata
- file di progetto*

*È consentito solo un file di progetto per caso, il che significa che verrà sovrascritto ogni volta che si riapre l'applicazione da questo caso.



 **Nota**

Gli utenti possono salvare i progressi del lavoro per un progetto non terminato, anche se chiudono il programma prima di raggiungere la fase finale del flusso di lavoro.

Exit Options

Exit Program After Saving

Save all current progress and terminate the program.

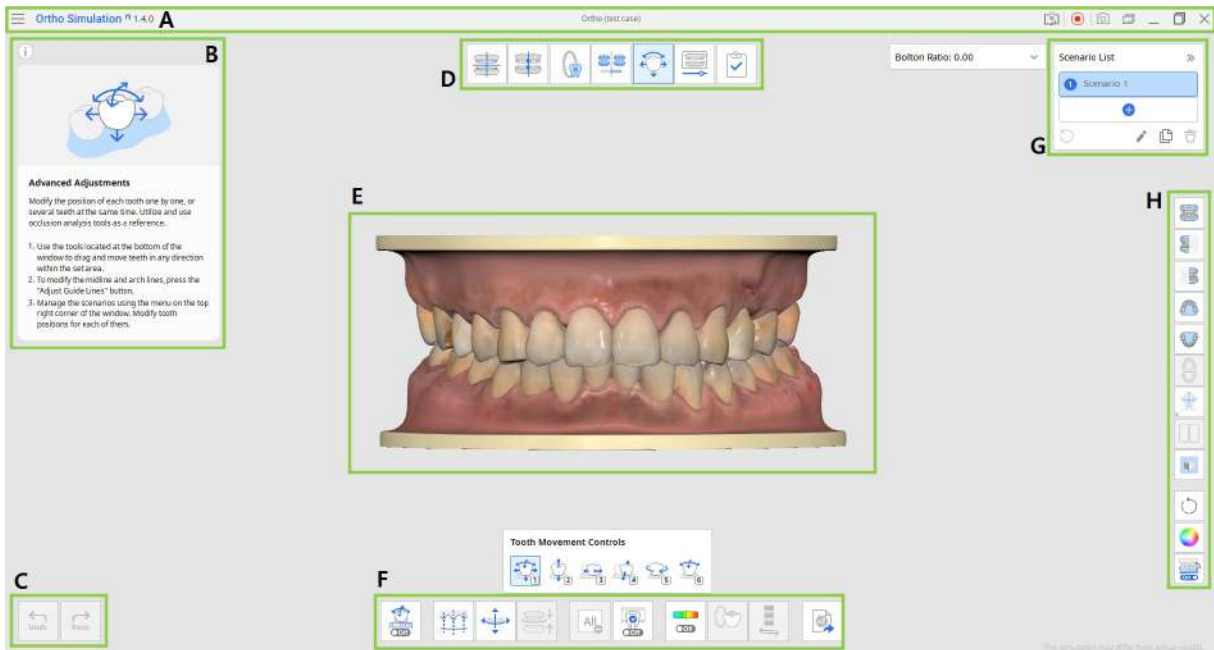
Exit Program Without Saving

Terminate the program without saving any of the current progress.

Cancel

Interfaccia utente









Panoramica dell'interfaccia utente



A	Barra del titolo
B	Riquadro informazioni
C	Pulsanti di controllo azione
D	Flusso di lavoro
E	Dati 3D
F	Barra degli strumenti
G	Elenco degli scenari
H	Barra degli strumenti laterale



Barra del titolo

La barra del titolo è la barra multifunzione che si trova nella parte superiore della finestra dell'applicazione e contiene i controlli di base a destra e il menu del programma a sinistra. Mostra anche il nome dell'applicazione.

	Menu	Consente di accedere alle impostazioni e alle risorse di assistenza disponibili (manuale utente, pagina tutorial, centro assistenza) e consultare i dettagli dell'app.
	Centro assistenza	Porta alla pagina del Centro assistenza Medit dedicata a questa applicazione.
	Avvia/Interrompi la registrazione del video	Consente di avviare e interrompere la registrazione della schermata.
	Screenshot	Consente di acquisire una schermata. Acquisire la schermata dell'app con o senza la barra del titolo utilizzando la selezione automatica, o cliccare e trascinare per acquisire solo l'area desiderata.
	Strumento di gestione screenshot	Consente di visualizzare, esportare o eliminare gli screenshot. Al termine, tutte le immagini acquisite verranno salvate automaticamente nel caso.
	Riduci a icona	Riduce a icona la finestra dell'applicazione.
	Ripristina	Ingrandisce o ripristina la finestra dell'applicazione.
	Esci	Chiude l'applicazione.













Pulsanti di controllo azione

Nell'angolo in basso a sinistra della finestra dell'app sono presenti due pulsanti per il controllo delle azioni.

	Annulla	Annulla l'azione precedente.
	Ripeti	Ripete l'azione precedente.

Barra degli strumenti laterale






La barra degli strumenti laterale fornisce strumenti di visualizzazione e controllo dei dati che possono essere utilizzati durante l'intero processo di lavoro sulle simulazioni.

	Vista frontale	Mostra la parte anteriore dei dati.
	Vista laterale destra	Mostra la parte laterale destra dei dati.
	Vista laterale sinistra	Mostra la parte laterale sinistra dei dati.
	Vista mascella	Mostra la superficie oclusale della mascella.
	Vista mandibola	Mostra la superficie oclusale della mandibola.
	Vista della superficie oclusale	Mostra le superfici oclusali della mascella e della mandibola.
	Mostra/nascondi i dati di riferimento	Mostra o nasconde i dati di riferimento come la linea mediana, la linea dell'arcata e i dati del viso.
	Modalità di confronto degli scenari	Mostra lo scenario selezionato o tutti gli scenari, confrontandoli con il modello originale.
	Impostazioni griglia	Mostra o nasconde la griglia e ne controlla la posizione in relazione al modello (sovrapposizione on/off).
	Ruota	Consente di ruotare i dati cliccando e trascinando con il mouse.
	Modalità di visualizzazione del modello	Consente di modificare la modalità di visualizzazione del modello, scegliendo tra modalità di visualizzazione a colori originali e modalità di visualizzazione del modello di studio.
	Movimento della mascella inferiore on/off	Quando è attivo, mostra il movimento della mascella inferiore insieme ai denti.



Barre degli strumenti

Le barre degli strumenti forniscono le funzioni necessarie per lavorare nella fase corrispondente. Di seguito si riportano le spiegazioni delle funzioni fornite in tutte le barre degli strumenti dell'app.











Allineamento dei dati

	Allinea tramite 3 punti	Consente di impostare tre punti sull'arcata per allinearla con il piano oclusale.
	Allinea tramite 4 punti	Consente di impostare quattro punti sull'arcata per allinearla con il piano oclusale.
	Elimina punto	Elimina l'ultimo punto aggiunto.
	Separa i dati	Ripristina l'allineamento e sposta i dati nella posizione iniziale. Selezionare i punti sui dati per allinearli manualmente.
	Vista multipla	Quando è attiva, questa funzione mostra i dati da quattro diverse angolazioni.




Anteprima della simulazione

	Dati sui movimenti dei denti	Consente di consultare i valori dei movimenti dei denti dopo la simulazione.
	Modellamento	Consente di modellare i dati utilizzando strumenti per aggiungere, rimuovere, trasformare o levigarne le parti.

Regolazioni avanzate

	Dati sui movimenti dei denti	Consente di consultare i valori dei movimenti dei denti dopo la simulazione.
	Anteprima IPR	Consente di impostare la quantità di dente rimosso (mm) e visualizzare l'anteprima dei risultati.
	Modifica le linee guida	Consente di modificare le linee guida esistenti sul modello.
	Allinea alle linee guida	Consente di aggiornare il modello in base alle linee guida modificate.
	Deseleziona tutto	Rimuove tutte le selezioni.
	Simulazione selezionata	Consente di visualizzare il movimento animato dei denti selezionati.
	Mostra/nascondi l'intersezione occlusale	Attivare questa opzione per esaminare il contatto occlusale tra le arcate.
	Vista multipla dell'occlusione	Consente di regolare la posizione di ciascun dente facendo riferimento alle modifiche dell'intersezione dell'occlusione a destra.
	Cambia l'area di visualizzazione della deviazione	Consente di cambiare la scala di visualizzazione della deviazione, scegliendo tra tutti i dati e la sola area di contatto.
	Esporta in Medit Link	Consente di esportare lo scenario attuale in questa fase di avanzamento.

Vista animazione

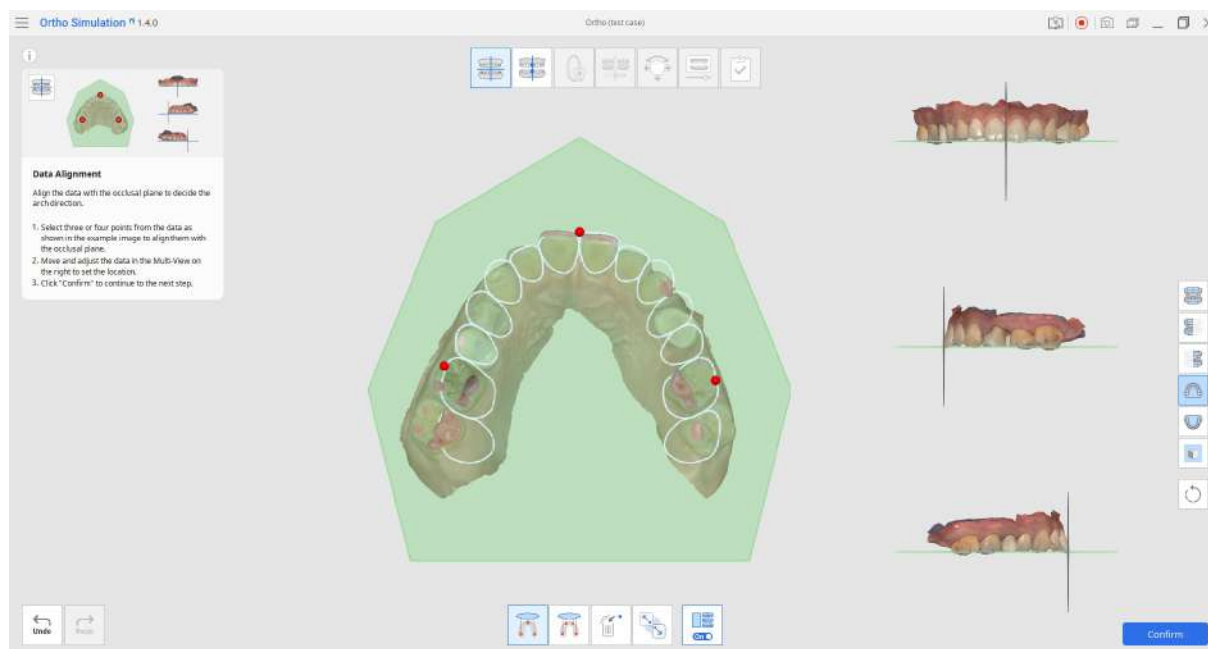
	Elimina tutte le puntine	Consente di eliminare tutte le puntine.
	Dividi l'animazione in passaggi	Consente di dividere l'animazione in un numero pari di passaggi.
	Esporta in Medit Link	Consente di esportare lo scenario attuale in questa fase di avanzamento.

Allineamento dei dati

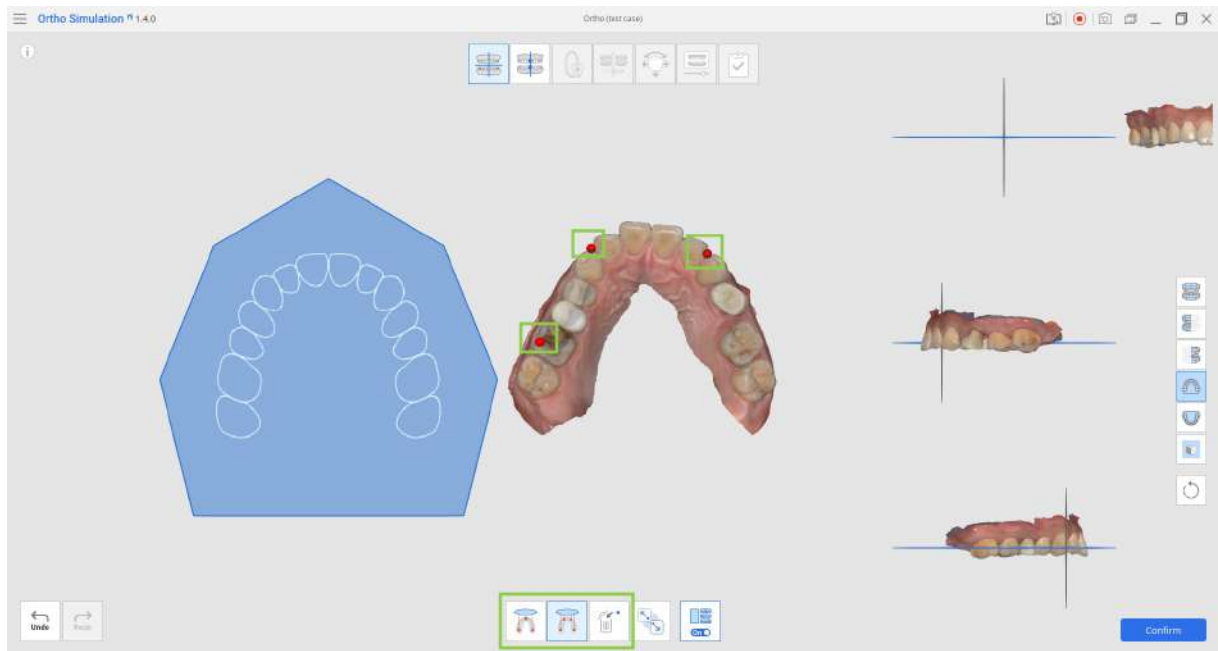
Il compito principale della prima fase è quello di allineare i dati di scansione al piano oclusale. Questo passaggio è obbligatorio per gli utenti che hanno importato dati di scansione acquisiti con software di terze parti. Tuttavia, se i dati di scansione provengono da Medit Scan for Clinics o Medit Scan for Labs, questa fase viene automaticamente saltata.

Nota

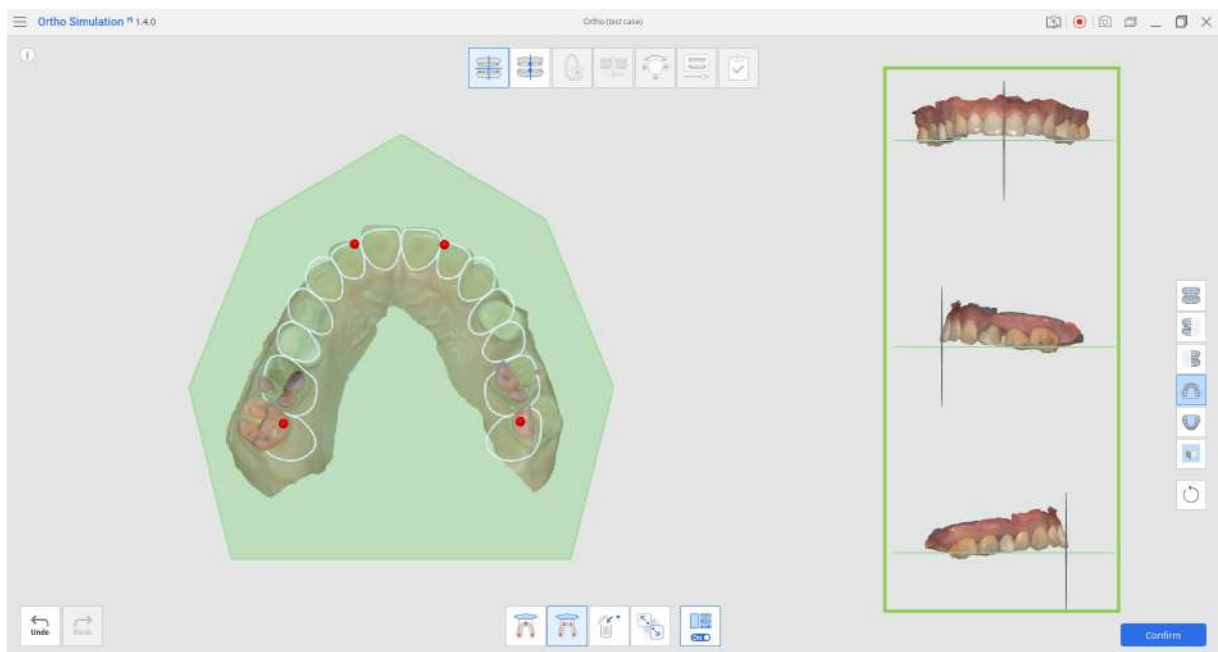
Se necessario, gli utenti con dati provenienti da programmi di scansione Medit possono tornare a questa fase e riallineare i dati dopo la generazione delle simulazioni, ma in questo modo si azzerava l'avanzamento del lavoro.



1. È possibile allineare i dati al piano tramite tre o quattro punti. Scegliere lo strumento corrispondente in basso, quindi selezionare i punti sui dati. I dati di scansione vengono allineati automaticamente al piano oclusale. Utilizzare la funzione "Elimina punto" se il punto è stato posizionato in modo errato.



2. Una volta allineati i dati, utilizzare la Vista multipla situata a destra per controllare il posizionamento dei dati ed effettuare regolazioni più precise.



3. Qualora sia necessario un riallineamento, cliccare su "Separa i dati" in basso per ricominciare.



4. Al termine, cliccare su "Conferma" nell'angolo in basso a destra o sull'icona della fase successiva nella parte superiore della schermata.

Impostazioni del modello

In questa fase, gli utenti devono regolare l'orientamento delle arcate definendo i punti della linea mediana sia sulla mascella che sulla mandibola.

⚠ Attenzione

Se si torna a questa fase per apportare modifiche dopo aver generato le simulazioni, si azzerano i progressi del lavoro.

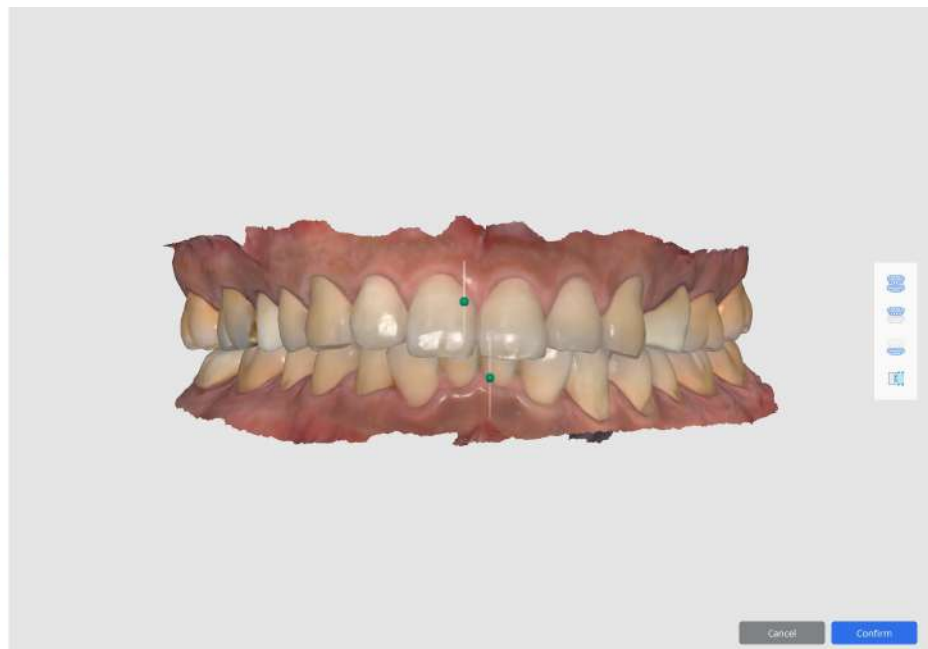
Model Settings

1. Pick a point in the middle of the central incisors in the maxilla.
2. Pick another point in the middle of central incisors in the mandible.
3. Cut out unnecessary soft tissue parts using the trimming tools as shown on the image below.

Tips on Setting Midline



Tips on Data Cleaning



1. Impostare la linea mediana su entrambe le arcate trascinando i punti verdi; posizzionarli tra i due incisivi centrali.

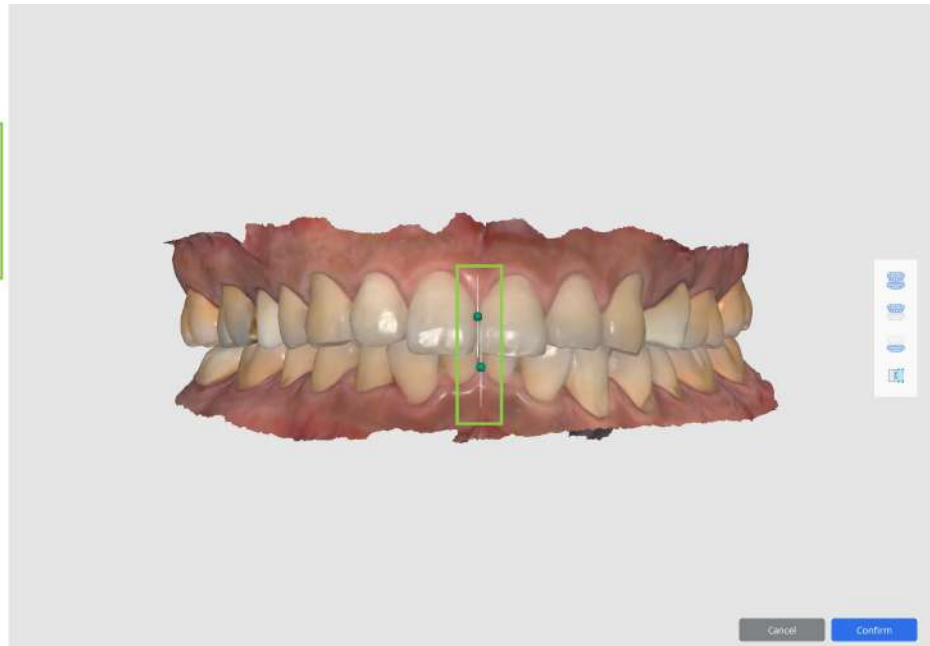
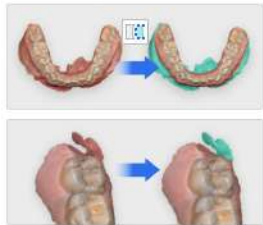
Model Settings

1. Pick a point in the middle of the central incisors in the maxilla.
2. Pick another point in the middle of central incisors in the mandible.
3. Cut out unnecessary soft tissue parts using the trimming tools as shown on the image below.

Tips on Setting Midline



Tips on Data Cleaning



2. Prima di procedere alla fase successiva, accertarsi che le scansioni non presentino eccessivi dati gengivali (tutto ciò che supera la giunzione mucogengivale). In questo modo il programma lavorerà in modo più fluido nelle fasi successive.

Se sono presenti, i dati dei tessuti molli superflui possono essere rimossi con lo strumento "Ritaglio polilinea" situato a destra. Cliccare e trascinare (o fare clic in più punti) per selezionare l'area, quindi cliccare con il tasto destro del mouse per eliminarla. Cliccare nuovamente sull'icona dello strumento per uscire.

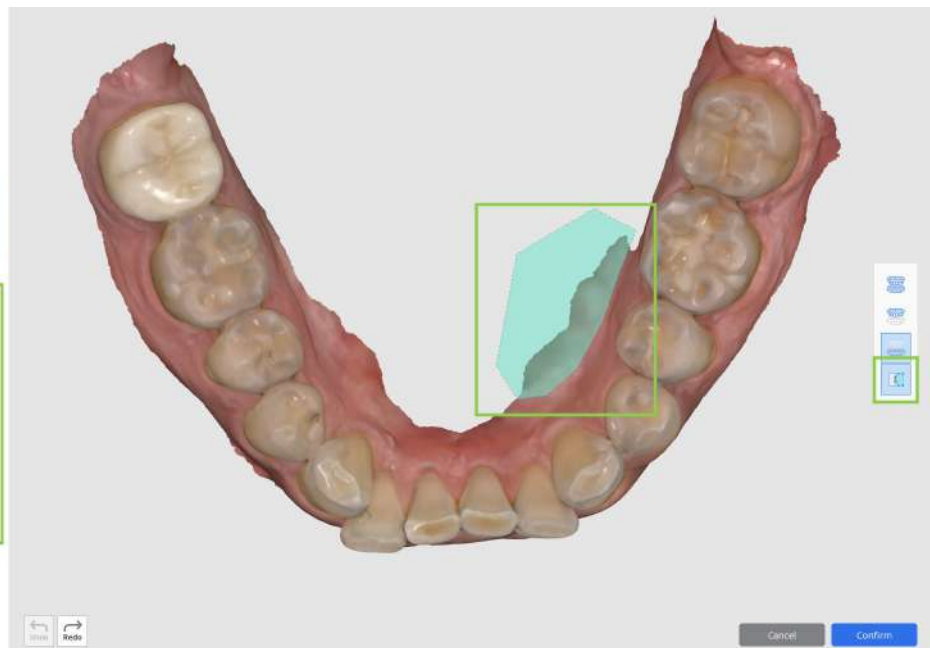
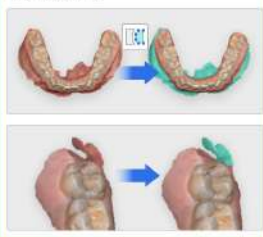
Model Settings

1. Pick a point in the middle of the central incisors in the maxilla.
2. Pick another point in the middle of central incisors in the mandible.
3. Cut out unnecessary soft tissue parts using the trimming tools as shown on the image below.

Tips on Setting Midline



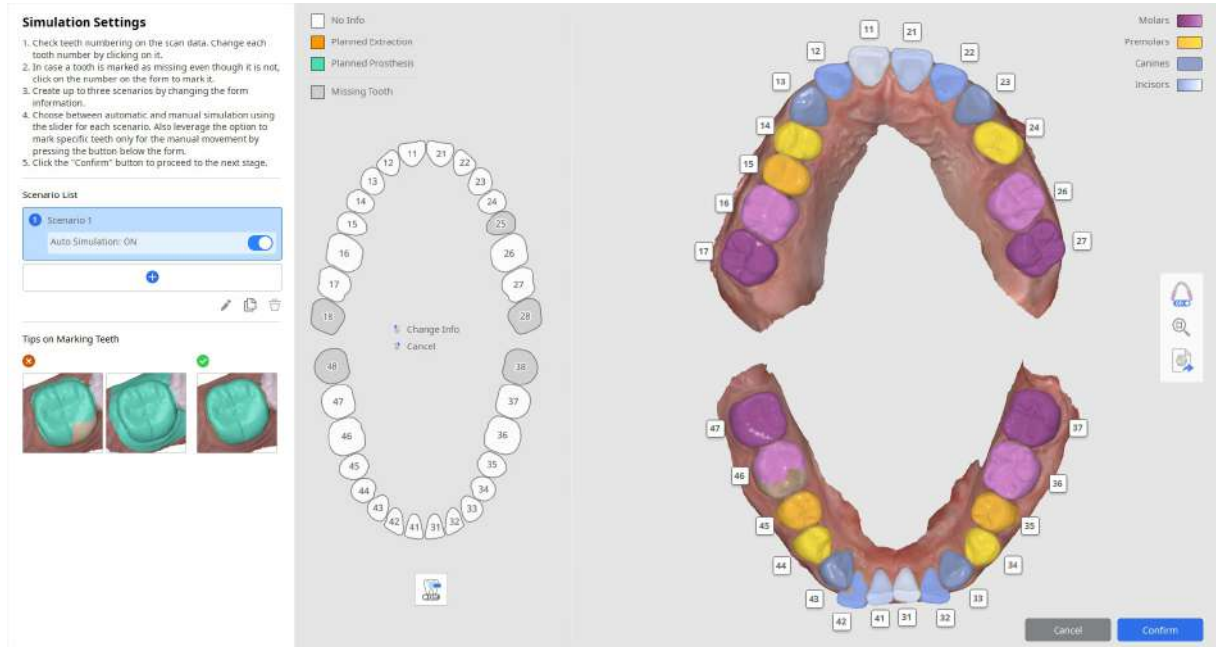
Tips on Data Cleaning



3. Al termine, cliccare su "Conferma" nell'angolo in basso a destra.

Impostazioni di simulazione

Questa è la fase più importante del processo di generazione della simulazione. L'utente deve portare a termine due compiti: creare e impostare gli scenari di simulazione e segmentare i dati dei denti. La simulazione verrà generata nella fase successiva sulla base degli input forniti in questa fase.



Creazione di scenari di simulazione

Per creare una simulazione, l'utente deve impostare uno scenario per il movimento dei denti, fornendo dettagli sulla dentatura del paziente e sul trattamento previsto. Questa operazione viene eseguita sul lato sinistro della schermata.

Simulation Settings

1. Check teeth numbering on the scan data. Change each tooth number by clicking on it.
2. In case a tooth is marked as missing even though it is not, click on the number on the form to mark it.
3. Create up to three scenarios by changing the form information.
4. Choose between automatic and manual simulation using the slider for each scenario. Also leverage the option to mark specific teeth only for the manual movement by pressing the button below the form.
5. Click the "Confirm" button to proceed to the next stage.

Scenario List

1 Scenario 1

Auto Simulation: ON

Tips on Marking Teeth



No Info

Planned Extraction

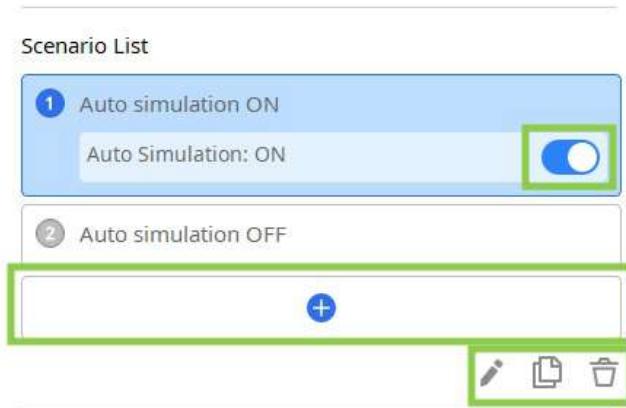
Planned Prosthesis

Missing Tooth

1. Iniziare controllando l'elenco degli scenari nel pannello di guida a sinistra. È possibile creare fino a 3 scenari, aggiungendone uno con un modulo vuoto o clonandone uno esistente. Qui è possibile rinominare o eliminare gli scenari.

Il comando "Simulazione automatica" è attivo per impostazione predefinita per ogni scenario.

Disattivandolo, le posizioni dei denti nei dati originali e in quelli di simulazione rimarranno invariate, richiedendo di spostare manualmente ciascun dente nelle fasi successive.



2. Successivamente, controllare le informazioni del modulo a destra e modificarle per ogni scenario in base al trattamento pianificato.

Il primo clic su un numero di dente lo imposterà come estrazione pianificata, mentre il secondo lo cambierà in protesi pianificata. Le informazioni sui denti mancanti vengono aggiornate automaticamente in base alla numerazione dei denti e alla selezione dei dati sul lato destro della schermata.

Simulation Settings

1. Check teeth numbering on the scan data. Change each tooth number by clicking on it.
2. In case a tooth is marked as missing even though it is not, click on the number on the form to mark it.
3. Create up to three scenarios by changing the form information.
4. Choose between automatic and manual simulation using the slider for each scenario. Also leverage the option to mark specific teeth only for the manual movement by pressing the button below the form.
5. Click the "Confirm" button to proceed to the next stage.

Scenario List

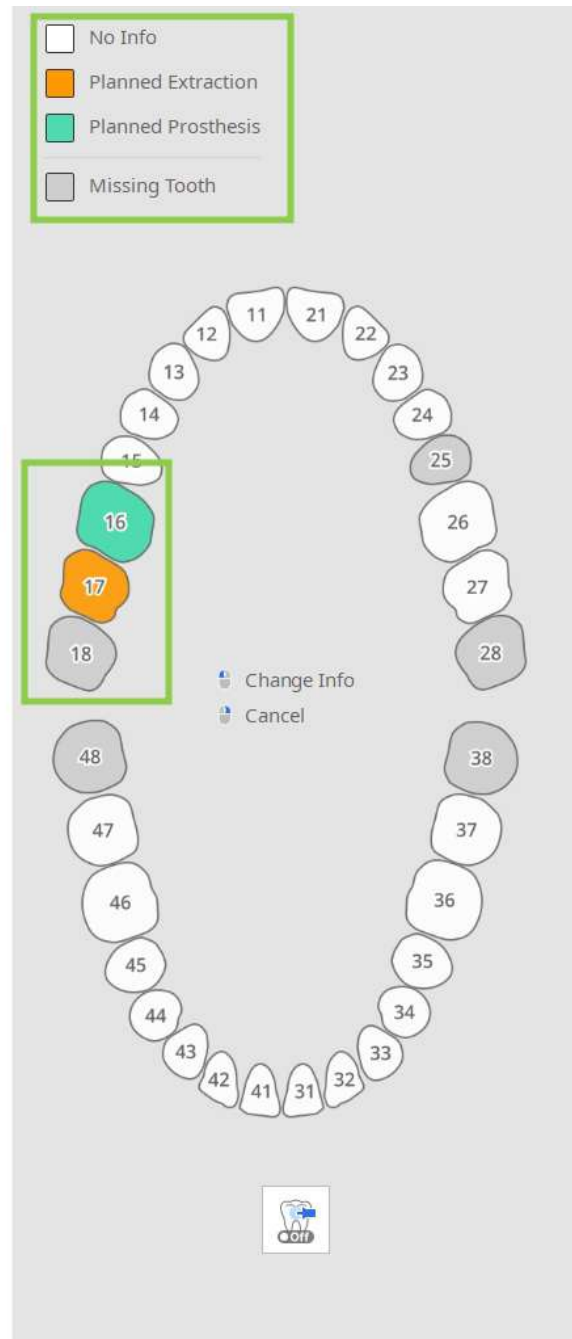
1 Auto simulation ON
Auto Simulation: ON

2 Auto simulation OFF

+

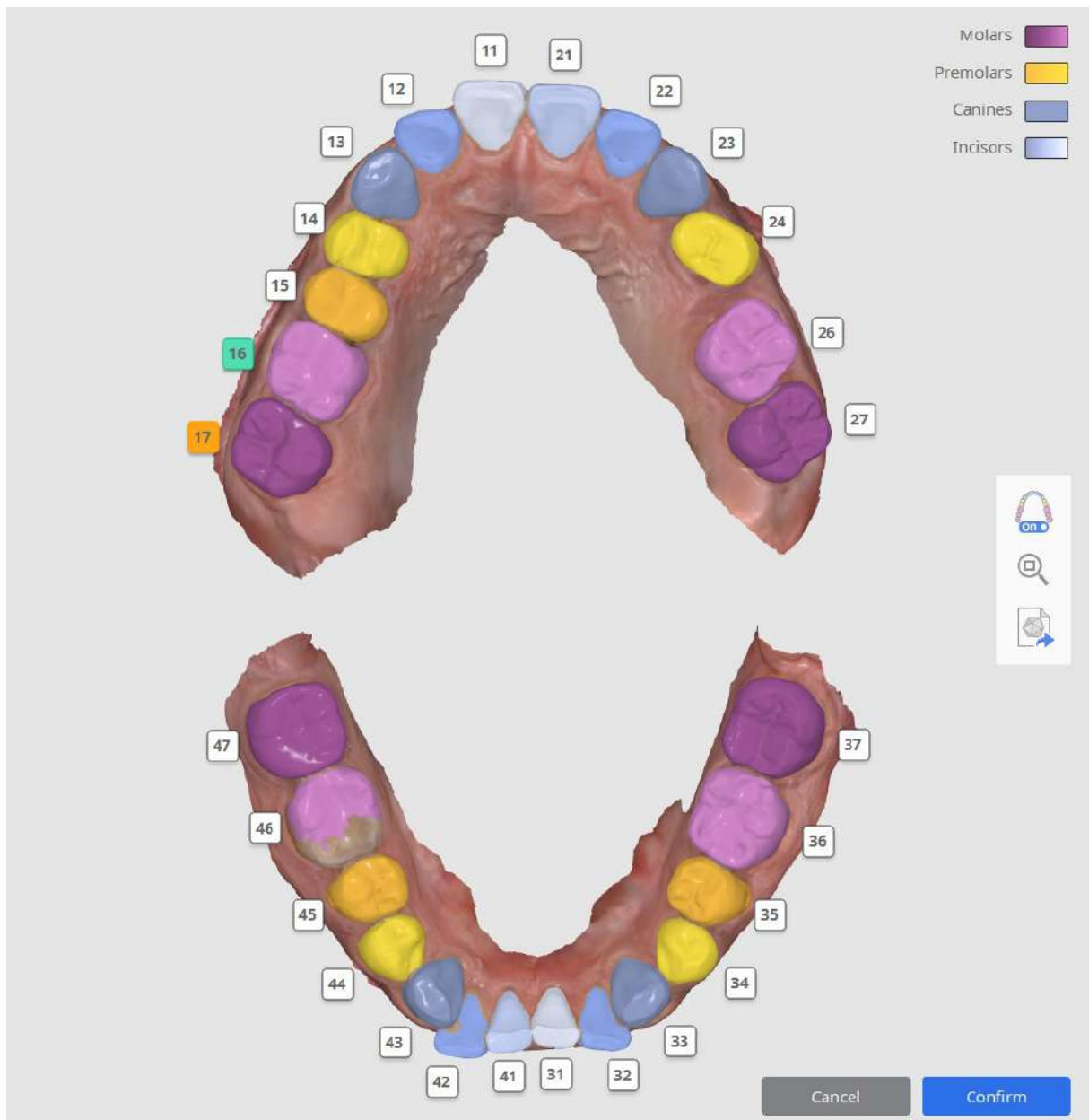
  

Tips on Marking Teeth

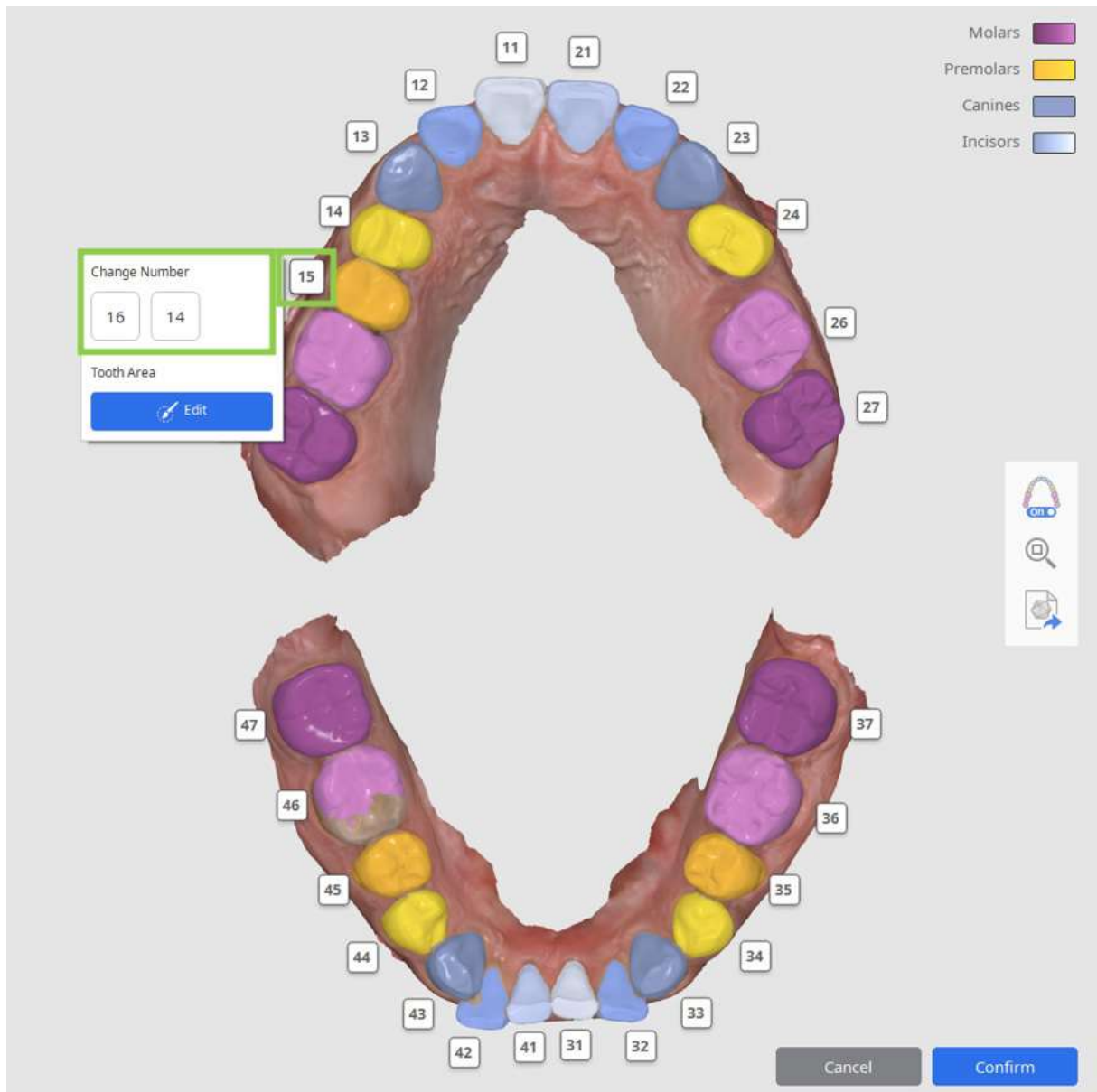


- Quando la funzione "Simulazione automatica" è attivata, è possibile utilizzare la funzione "Solo movimento manuale" per bloccare denti specifici nel modulo. I denti bloccati rimarranno nella loro posizione originale dopo la generazione della simulazione.

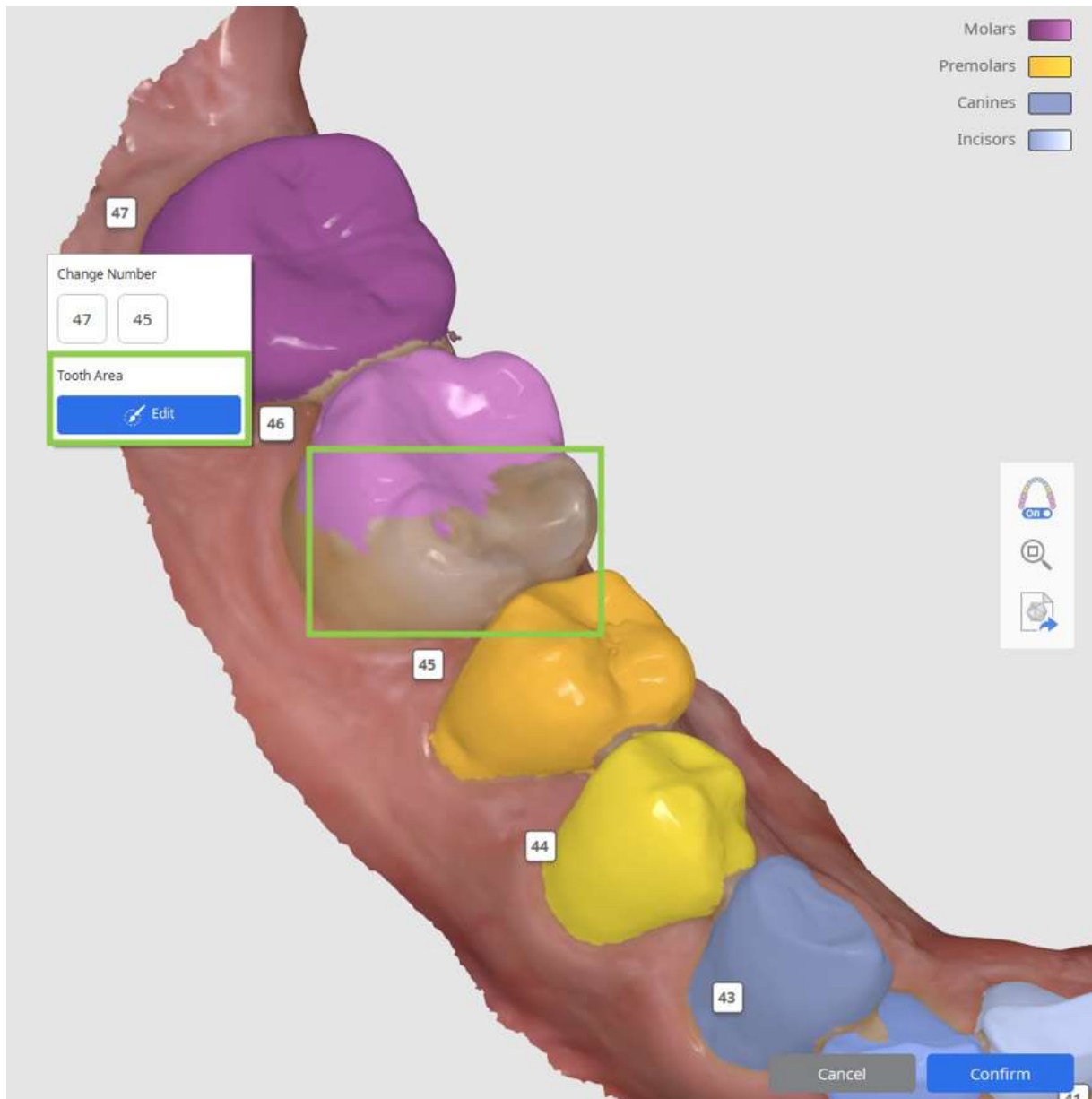
I dati dei denti vengono segmentati automaticamente, e i risultati vengono visualizzati sul lato destro della schermata. Gli utenti devono verificare l'accuratezza della numerazione dei denti e della selezione dei dati.



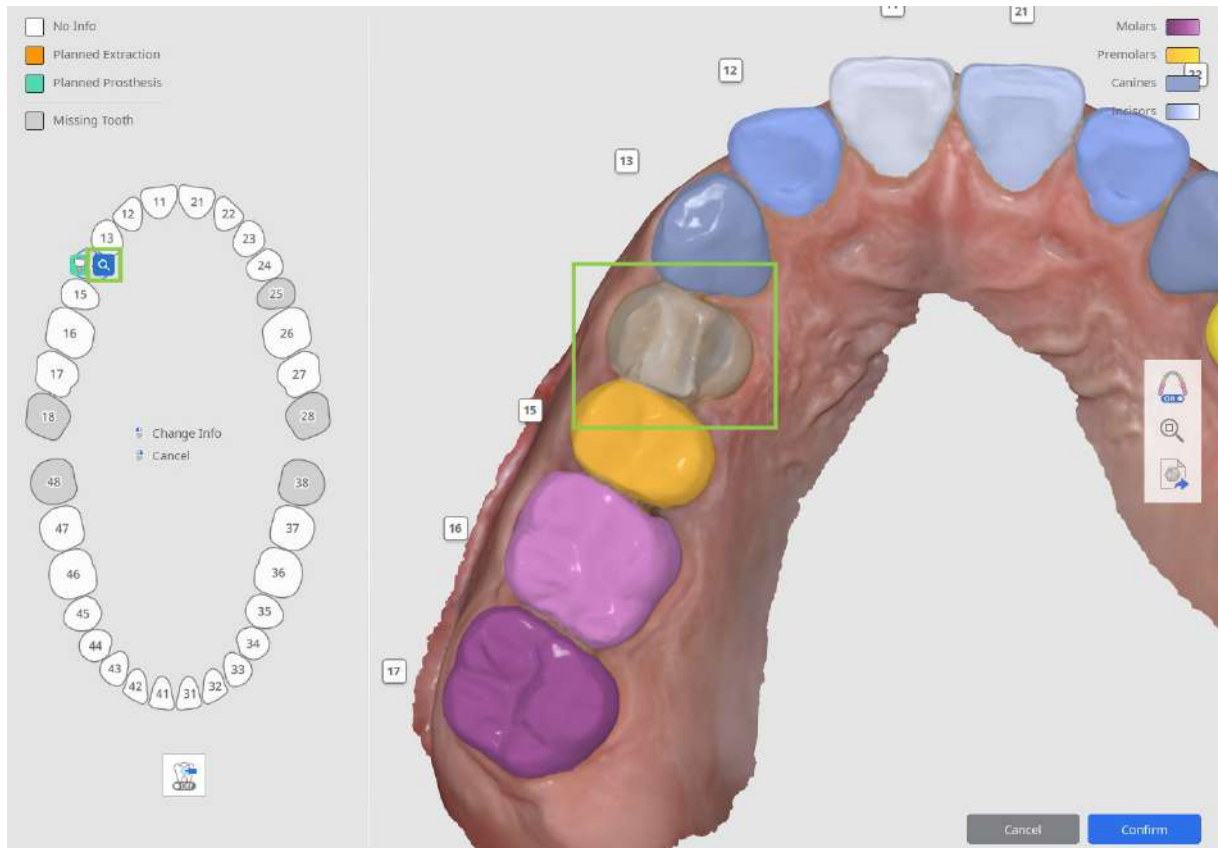
1. Per prima cosa, controllare la numerazione dei denti. Se un dente è stato identificato in modo errato, cliccare sul relativo numero per riassegnarlo.



2. Quindi, rivedere la selezione dei dati per assicurarsi che ogni dente sia stato accuratamente selezionato. È necessario selezionare l'intera superficie dentale, escludendo i dati gengivali. Per modificare la selezione dei dati, cliccare sul numero del dente e scegliere "Modifica" per riselectare manualmente i dati del dente sulla scansione.



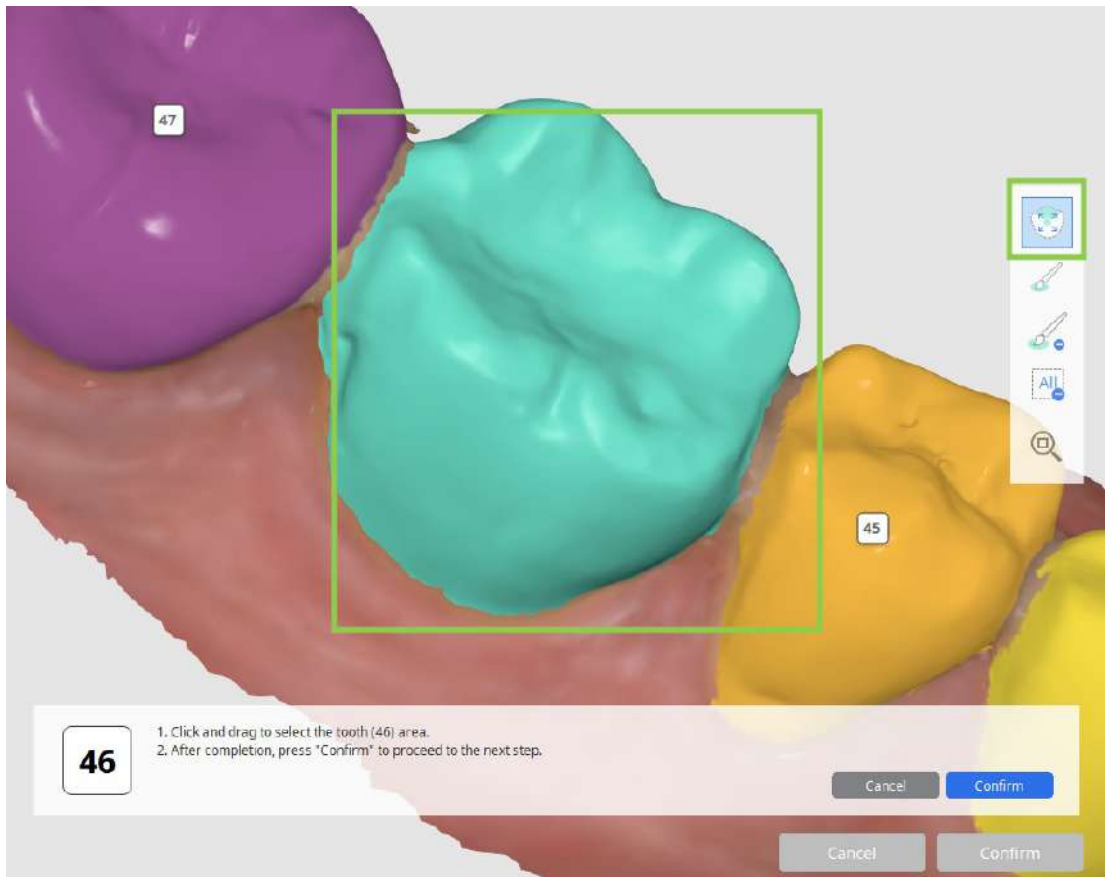
3. I numeri dei denti senza dati corrispondenti verranno automaticamente contrassegnati come mancanti nel modulo a sinistra. Per apportare correzioni, passare il puntatore del mouse sul dente mancante e scegliere "Selezione dell'area del dente" per selezionare manualmente i dati di quel dente sulla scansione.



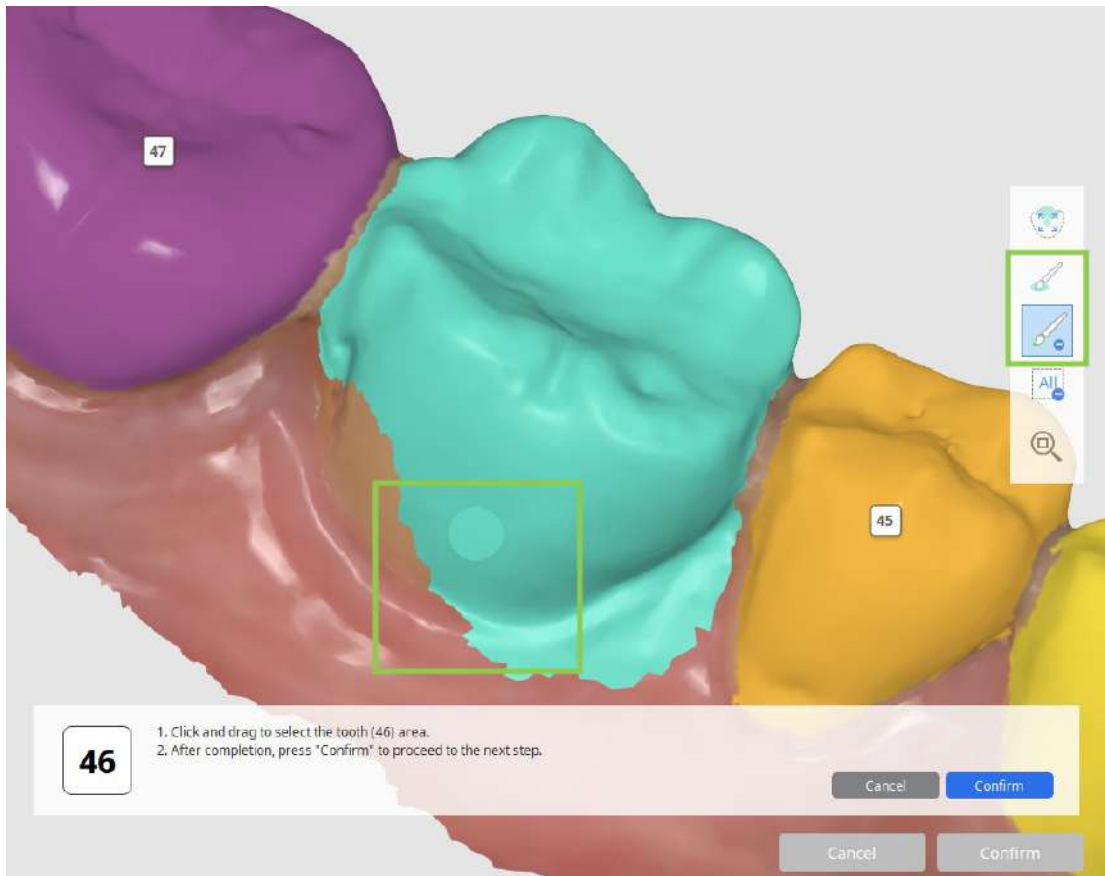
Come selezionare i dati del dente

La modalità di modifica della selezione viene richiesta se gli utenti devono selezionare manualmente i dati per un dente non identificato o correggere la selezione dei dati esistenti.

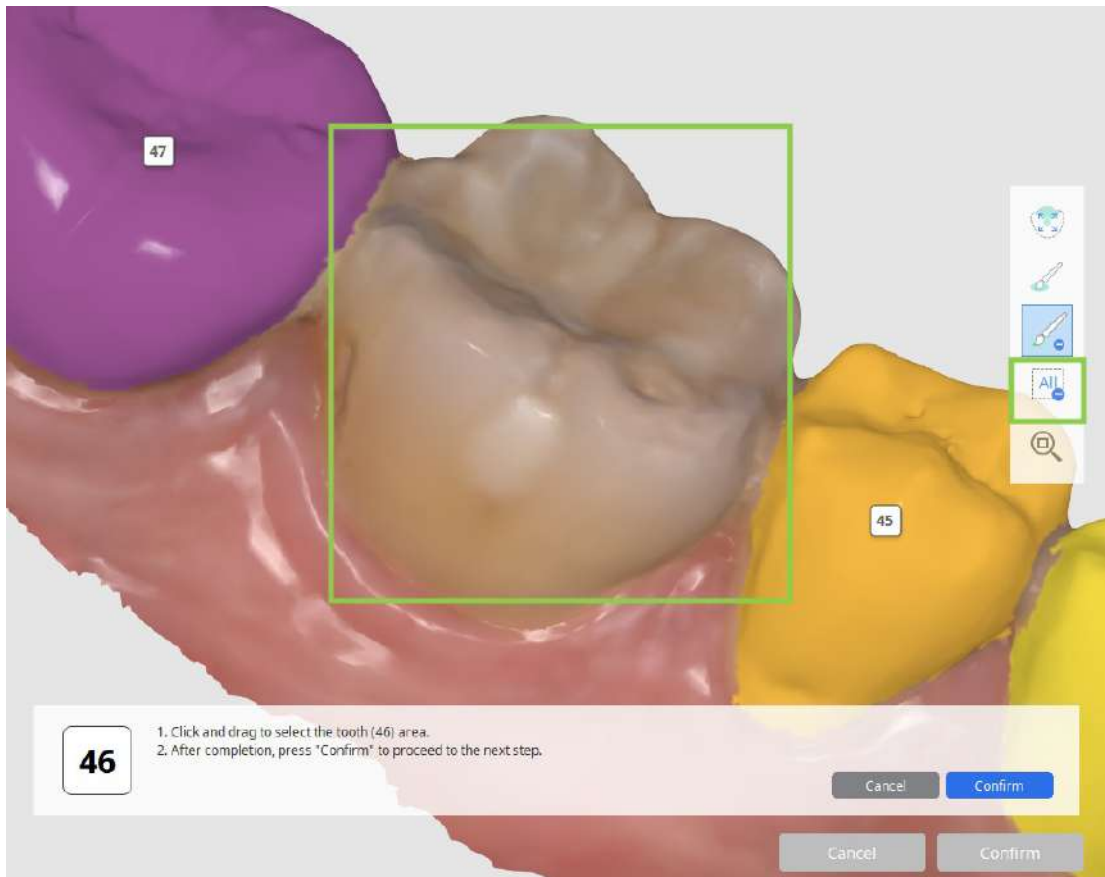
- Utilizzare lo strumento "Selezione intelligente del dente" per selezionare automaticamente l'area di un intero dente cliccando e trascinando con il mouse.



- Per rendere più precisa la selezione dei dati, regolarla con "Selezione pennello" o "Deselezione pennello".



- Per cancellare tutta la selezione e ricominciare da capo, utilizzare il comando "Annulla selezione".

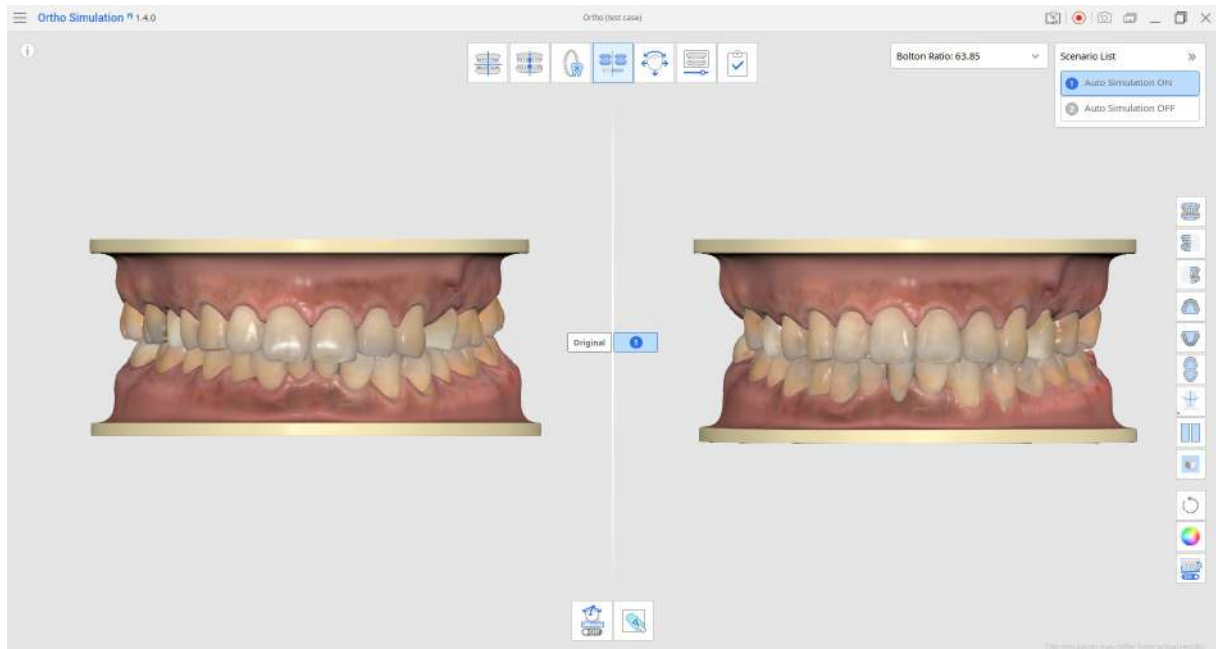


- Al termine, cliccare su "Conferma" nell'angolo in basso a destra per salvare le modifiche.

Una volta terminato tutto il lavoro in questa fase, cliccare su "Conferma" nell'angolo in basso a destra.

Anteprima della simulazione

In questa fase, gli utenti possono visualizzare in anteprima le simulazioni generate automaticamente insieme al modello di dati originale. La fase "Anteprima della simulazione" ha due scopi principali: facilitare il consulto con i pazienti e condurre l'analisi della simulazione.



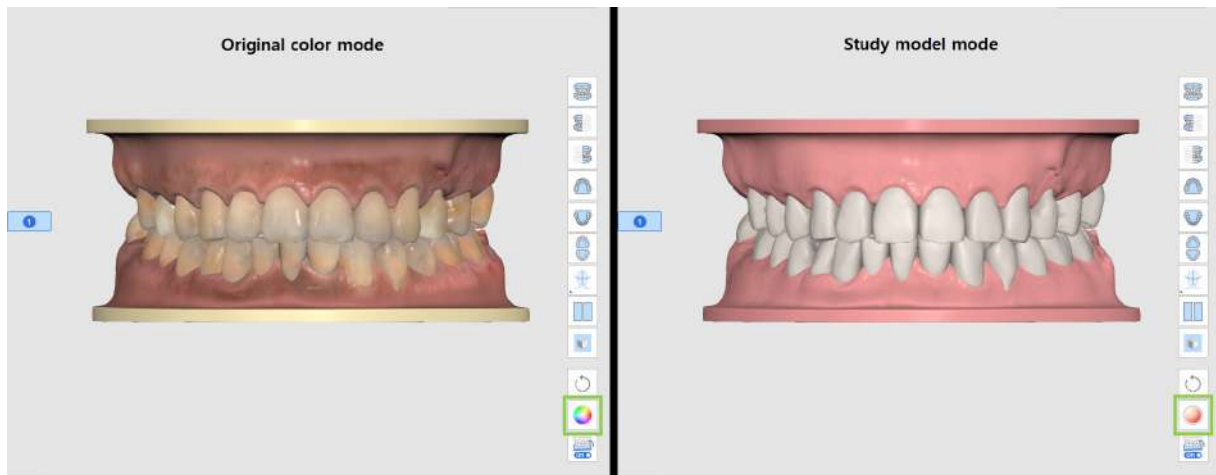
Consulto con i pazienti

Questa fase consente agli utenti di visualizzare in anteprima i modelli dentali che mostrano la dentatura pre-trattamento e quella di post-trattamento prevista. Questi ausili visivi possono essere utili durante i consulti con i pazienti.

Ecco alcune utili funzioni disponibili a destra nella barra degli strumenti laterale.

1. Modalità di visualizzazione del modello

Se la visualizzazione realistica del modello mette a disagio il paziente, è possibile passare a una modalità di visualizzazione semplificata di studio a due colori.

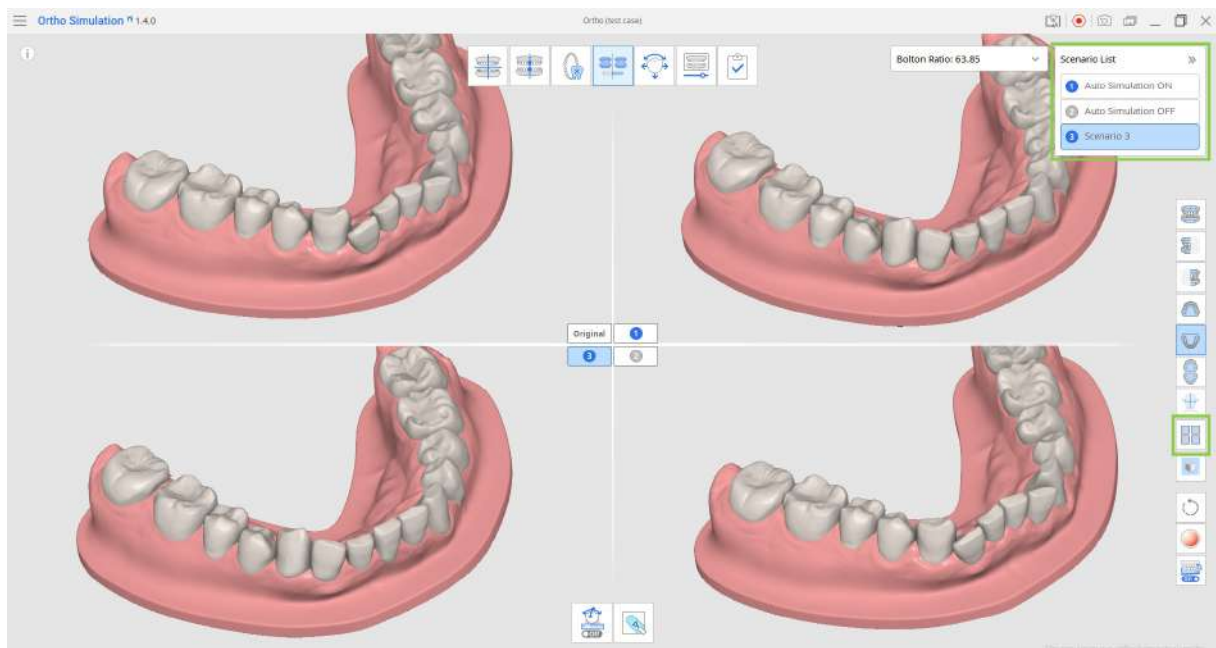


2. Modalità di confronto degli scenari

È possibile confrontare singolarmente la simulazione di ogni scenario con il modello originale, passando dall'uno all'altro nell'angolo in alto a destra. In alternativa, è possibile utilizzare la "Modalità di confronto degli scenari" per visualizzare simultaneamente tutti gli scenari accanto al modello originale.

Suggerimento

Provare a utilizzare le funzioni di controllo della vista nella barra degli strumenti laterale per esaminare la simulazione da diverse angolazioni.



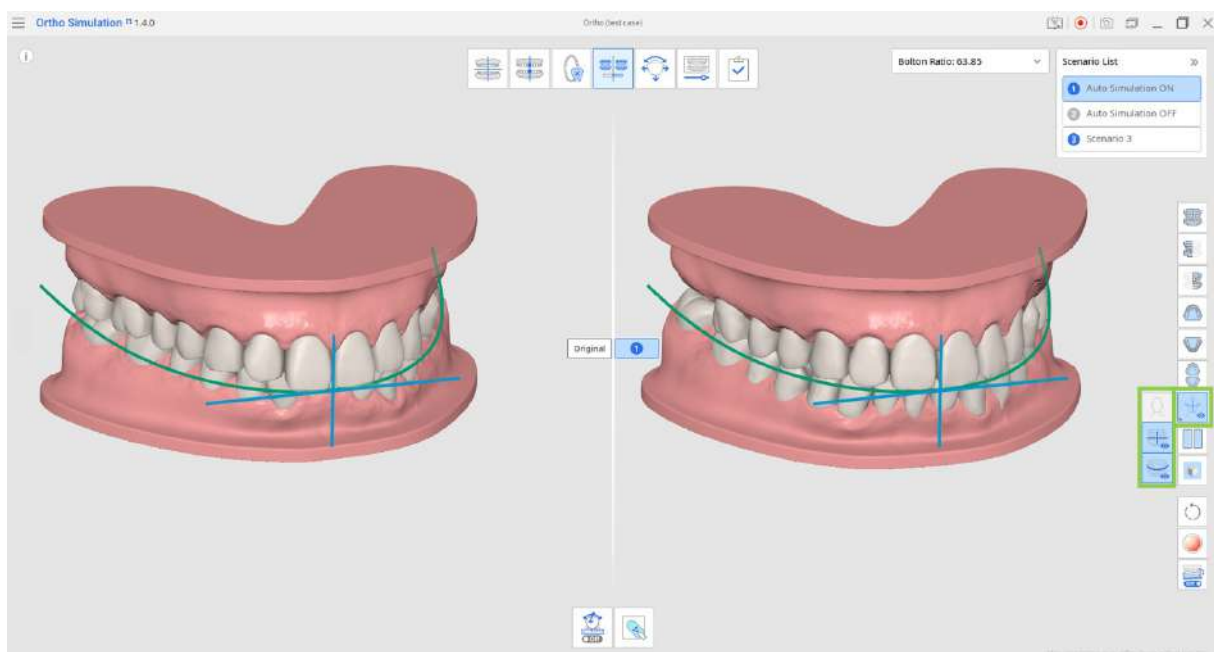
3. Mostra/nascondi i dati di riferimento

È possibile visualizzare l'anteprima delle simulazioni con i dati di riferimento: linea mediana, linea dell'arcata e dati di scansione del viso. Cliccare sull'icona della funzione nella barra degli strumenti laterale e scegliere i dati che si desidera visualizzare.

Se necessario, la linea mediana e quella dell'arcata possono essere regolate nella fase successiva.

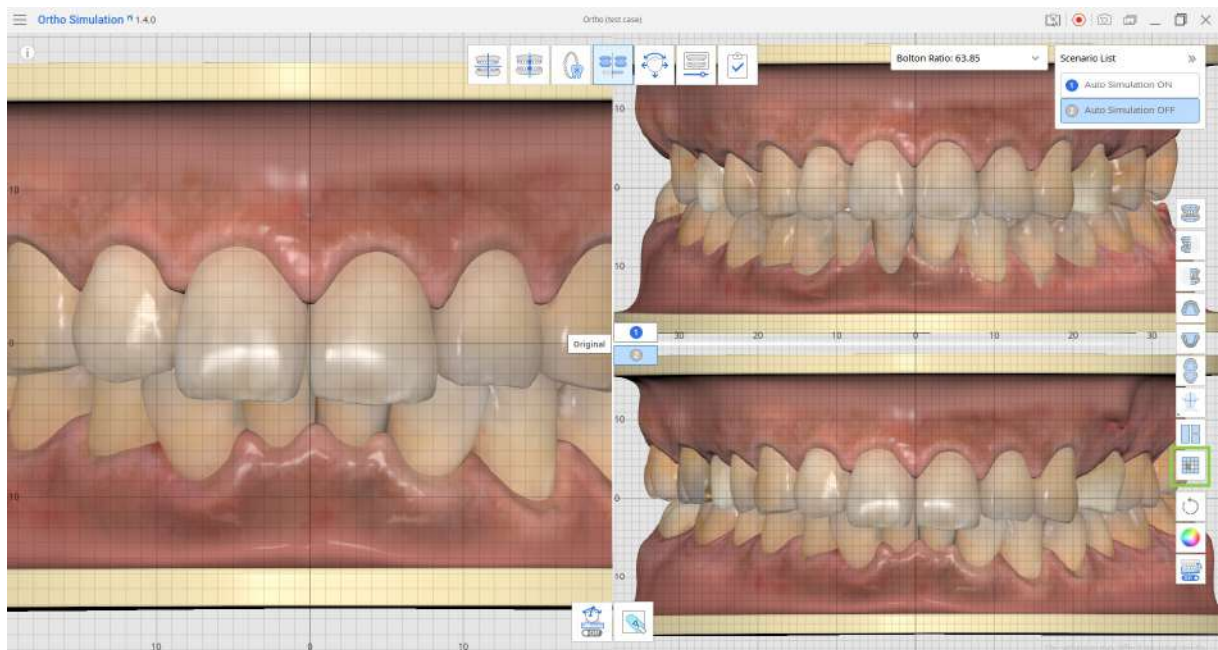
Nota

Per fare riferimento ai dati della scansione del viso, è necessario acquisirli e allinearli in Medit Scan for Clinics. Qualora siano disponibili nel caso di Medit Link, verranno importati automaticamente nell'applicazione.



4. Impostazioni griglia

Cliccare più volte su questa funzione nella barra degli strumenti laterale per mostrare, sovrapporre e nascondere la griglia. La griglia utilizza i millimetri come unità di misura.



Analisi della simulazione

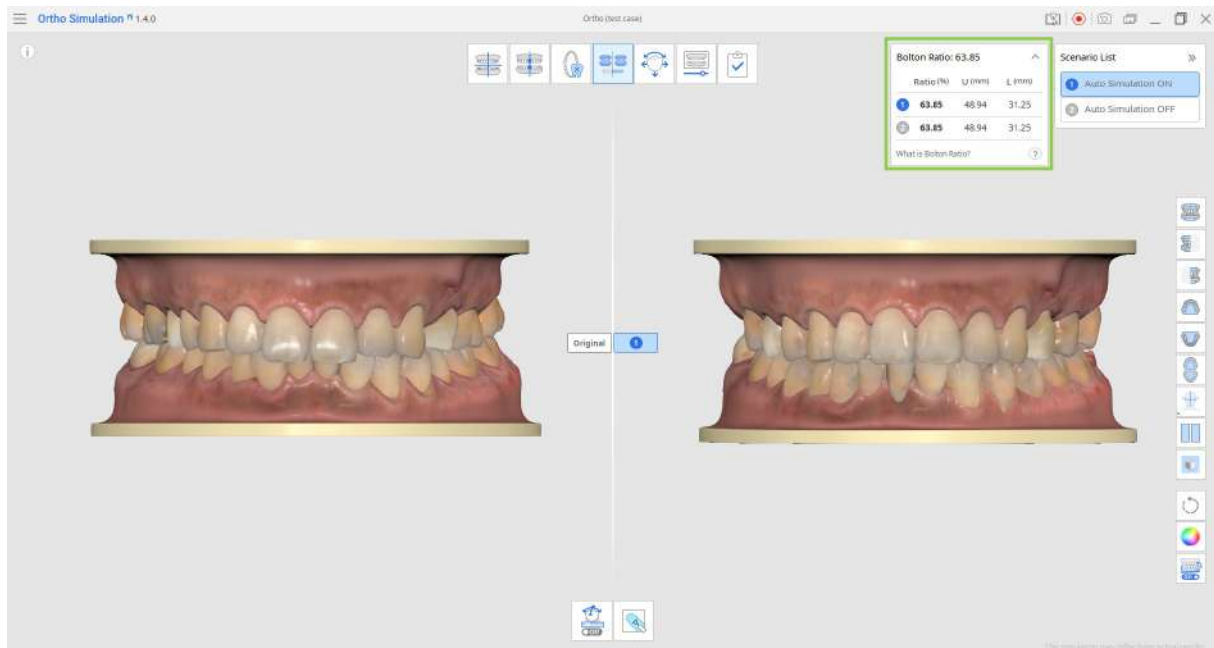
Questa fase offre tre funzioni per analizzare la simulazione: Analisi di Bolton, Dati sui movimenti dei denti e Modellamento.

1. Analisi di Bolton

L'analisi di Bolton viene calcolata automaticamente. I risultati per lo scenario attualmente selezionato vengono visualizzati nell'angolo in alto a destra. È possibile espandere il widget per visualizzare i risultati di tutti gli scenari.

Nota

È possibile nascondere il widget Analisi di Bolton nelle impostazioni del programma (Menu > Impostazioni).

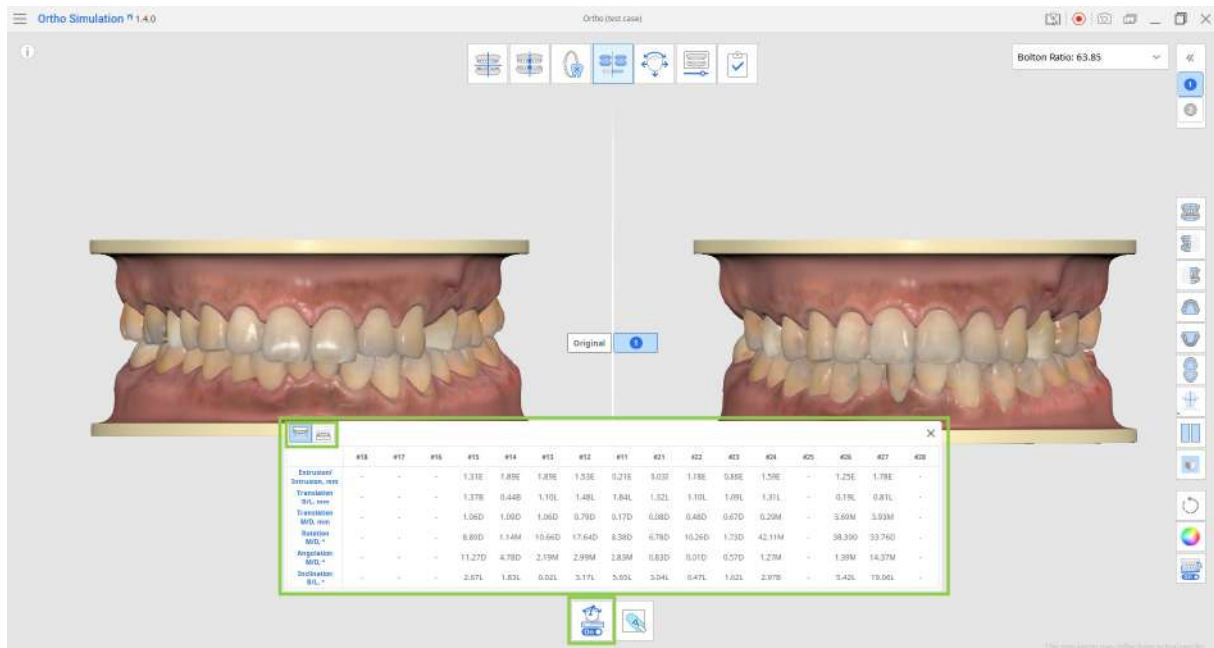


2. Dati sui movimenti dei denti

Questa funzione si trova nella barra degli strumenti in fondo alla schermata. Mostra i calcoli relativi ai movimenti dei denti nella simulazione, consentendo di verificare la fattibilità dello scenario di trattamento proposto. Questi dati sono utili anche quando si esamina il movimento dei denti previsto per un paziente con un'estrazione programmata o per un consulto con i pazienti in merito a un trattamento ortodontico.

Suggerimento

È possibile copiare i dati dalla tabella. Cliccare e trascinare per selezionare le celle desiderate, quindi premere Ctrl+C/Cmd+C. Questi dati possono anche essere inclusi in un rapporto di Ortho Simulation esportato.

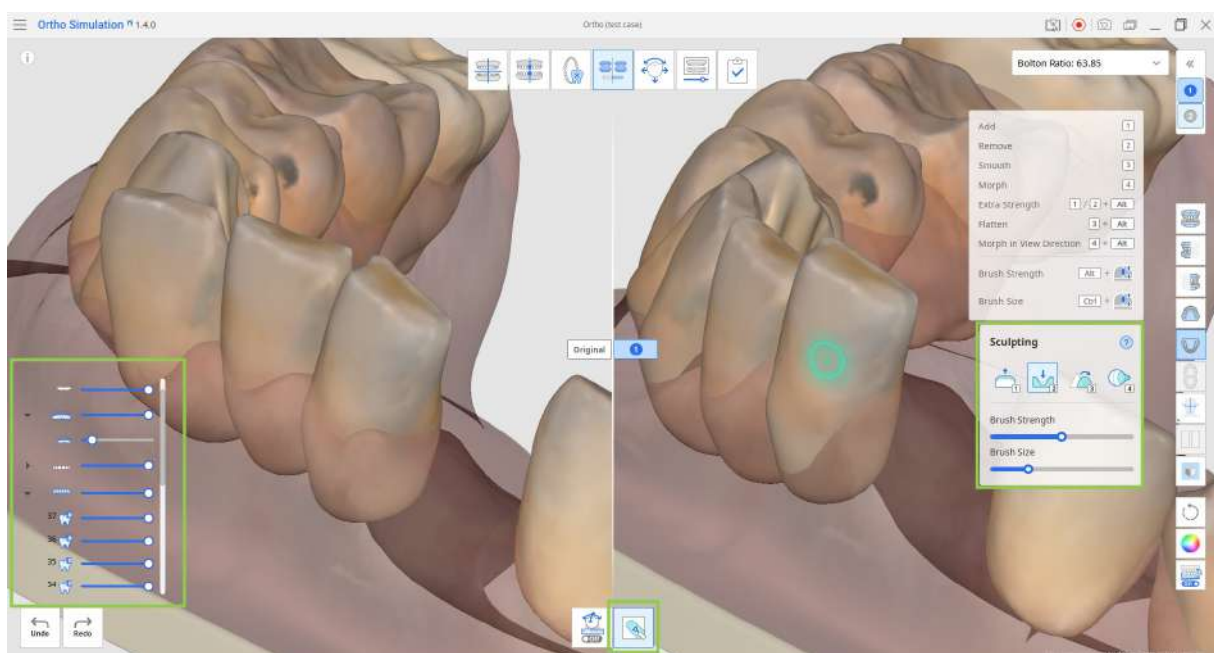


3. Modellamento

Lo strumento "Modellamento" nella barra degli strumenti in basso consente di modificare i dati di gengive e denti. Le modifiche apportate ai dati originali o a quelli della simulazione si riflettono automaticamente sull'altro.

Si tenga presente che il modellamento non influisce sui risultati dell'analisi di Bolton.

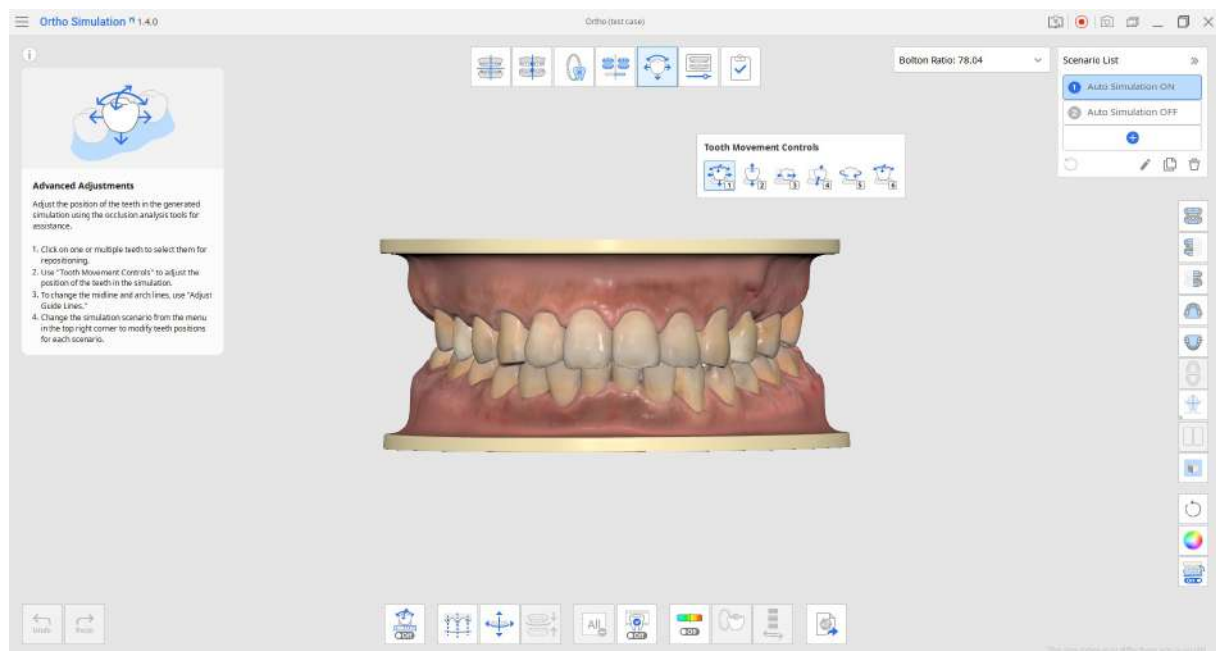
Con questo strumento è possibile aggiungere, rimuovere, trasformare e levigare i dati. Regolare la dimensione e l'intensità del pennello per avere un maggiore controllo e utilizzare l'albero dei dati per nascondere i dati dalla vista, usufruendo così di una maggiore praticità.



Al termine, cliccare sull'icona della fase successiva nella parte superiore della schermata.

Regolazioni avanzate

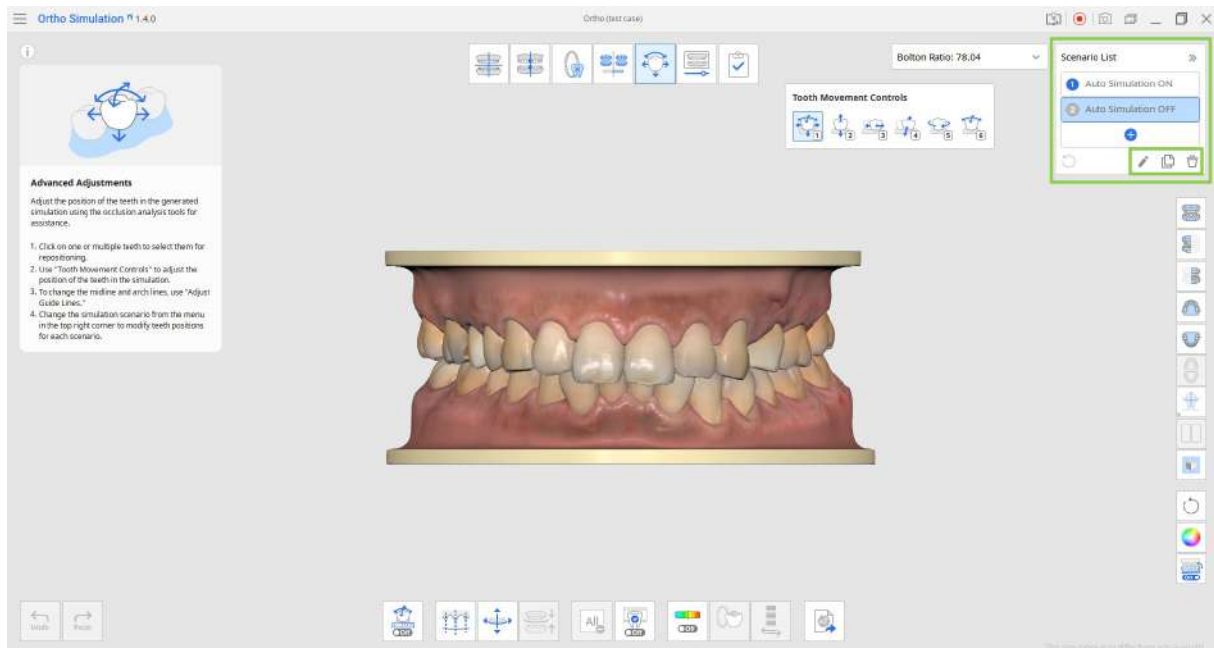
"Regolazioni avanzate" è la fase in cui gli utenti possono regolare manualmente i movimenti dei denti generati. Questa fase consente agli utenti di modificare le simulazioni create con l'opzione "Simulazione automatica" attivata o di spostare i denti in scenari in cui l'opzione era disattivata. Inoltre, gli utenti possono esportare i dati generati da questa fase dopo aver regolato il movimento dei denti nelle simulazioni.






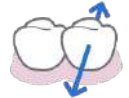


1. Scegliere uno scenario nell'angolo in alto a destra. Qui si può anche gestire l'elenco degli scenari senza tornare alla fase "Impostazioni di simulazione".

Nota

La funzione "Reset" nel widget dell'elenco degli scenari annulla solo le modifiche apportate in questa fase.

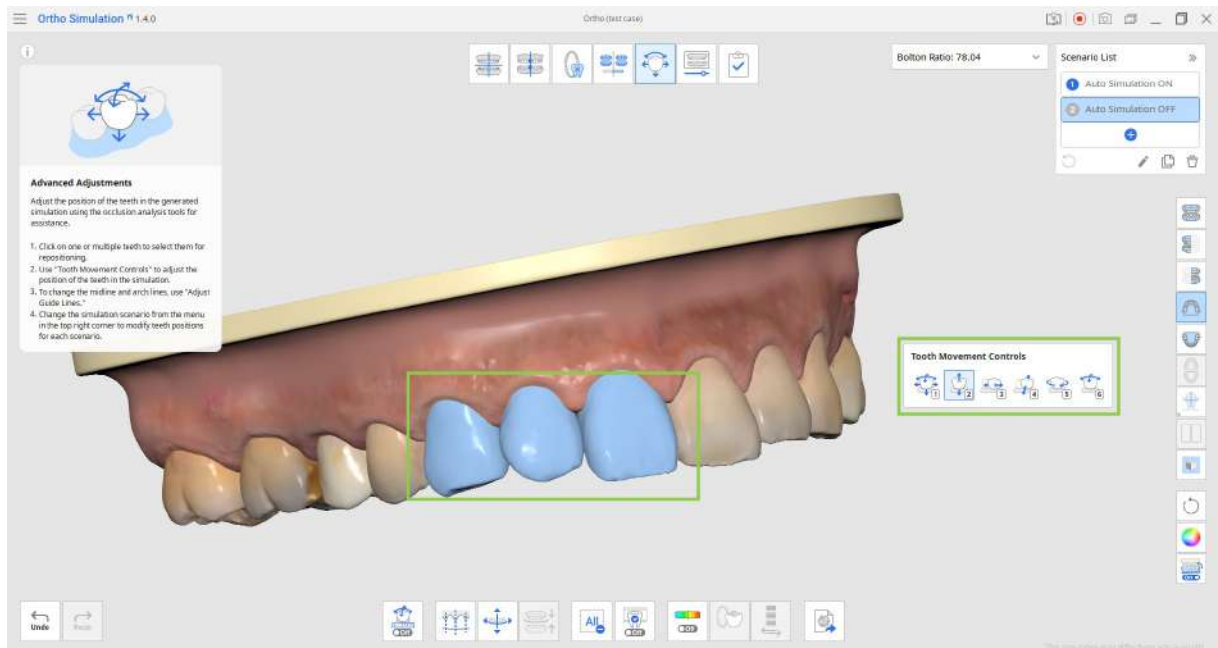


2. Utilizzando i "Controlli dei movimenti del dente", è possibile regolare ogni dente singolarmente o selezionare più denti per spostarli simultaneamente. L'opzione "Sposta liberamente" è selezionata per impostazione predefinita, ma è possibile scegliere altre opzioni che consentono di muoversi solo lungo una direzione stabilita. Si tenga presente che i dati della gengiva si adattano automaticamente una volta spostati i denti.

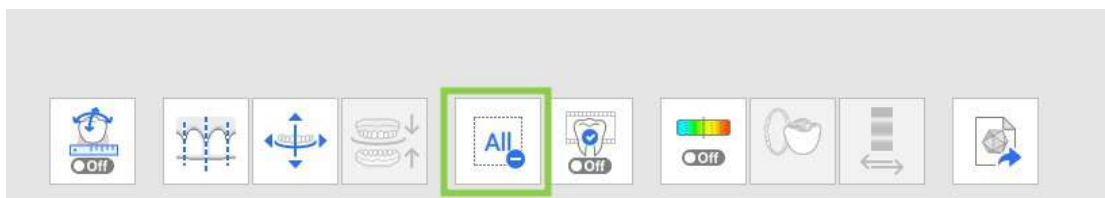
					
Sposta liberamente (* utilizzare Ctrl per ruotare)	Sposta lungo la direzione occlusale	Sposta lungo la direzione mesiale/distale	Sposta lungo la direzione linguale/buccale	Ruota intorno alla direzione occlusale	Ruota intorno alla direzione linguale/buccale o mesiale/distale

Suggerimento

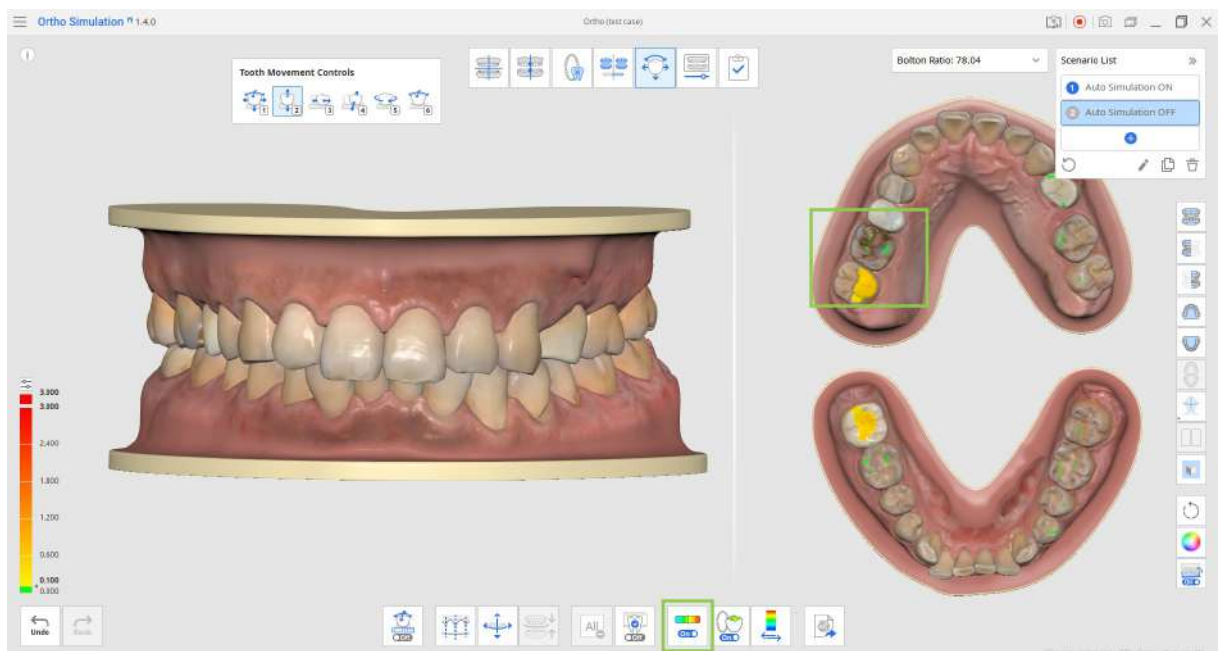
Utilizzare i tasti da 1 a 6 per passare rapidamente da un'opzione all'altra in "Controlli dei movimenti del dente".



- Utilizzare il comando "Deseleziona tutto" per rimuovere la selezione da tutti i denti e tornare a spostarli singolarmente.

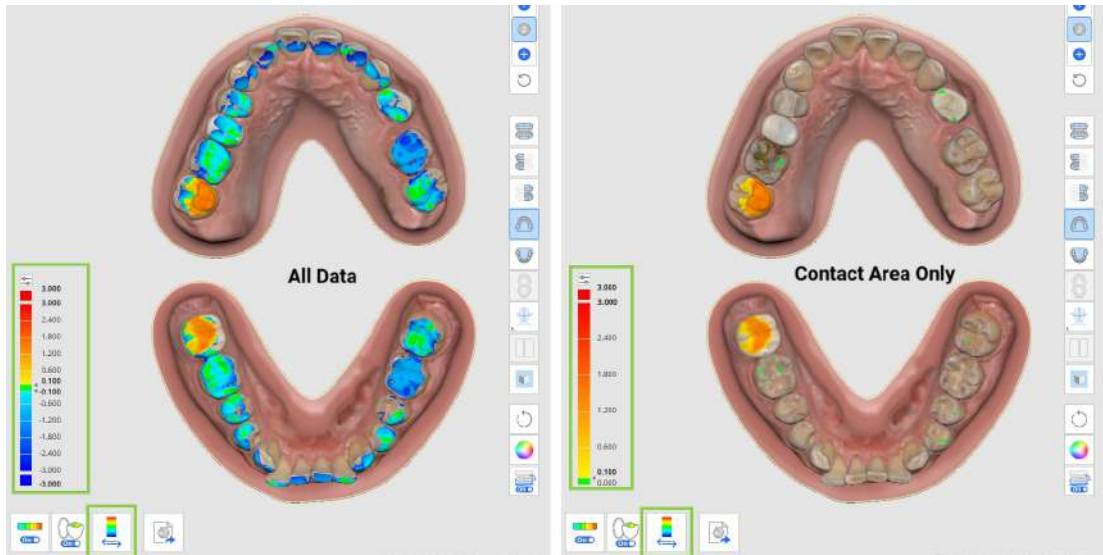


3. Attivare "Mostra/nascondi l'intersezione occlusale" se si desidera fare riferimento alle modifiche della relazione occlusale durante lo spostamento dei denti.

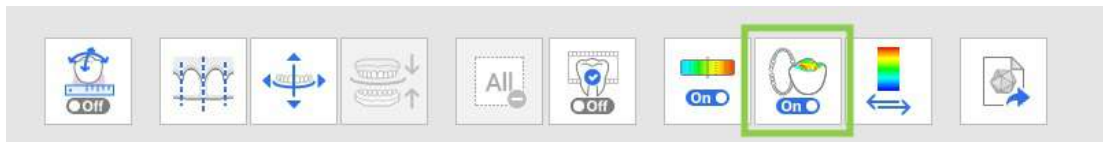


- È possibile modificare la scala della visualizzazione della deviazione tra tutti i dati e la sola area di contatto cliccando su "Cambia l'area di visualizzazione della deviazione". È possibile regolare la risoluzione della scala utilizzando la piccola icona in cima alla barra dei colori a

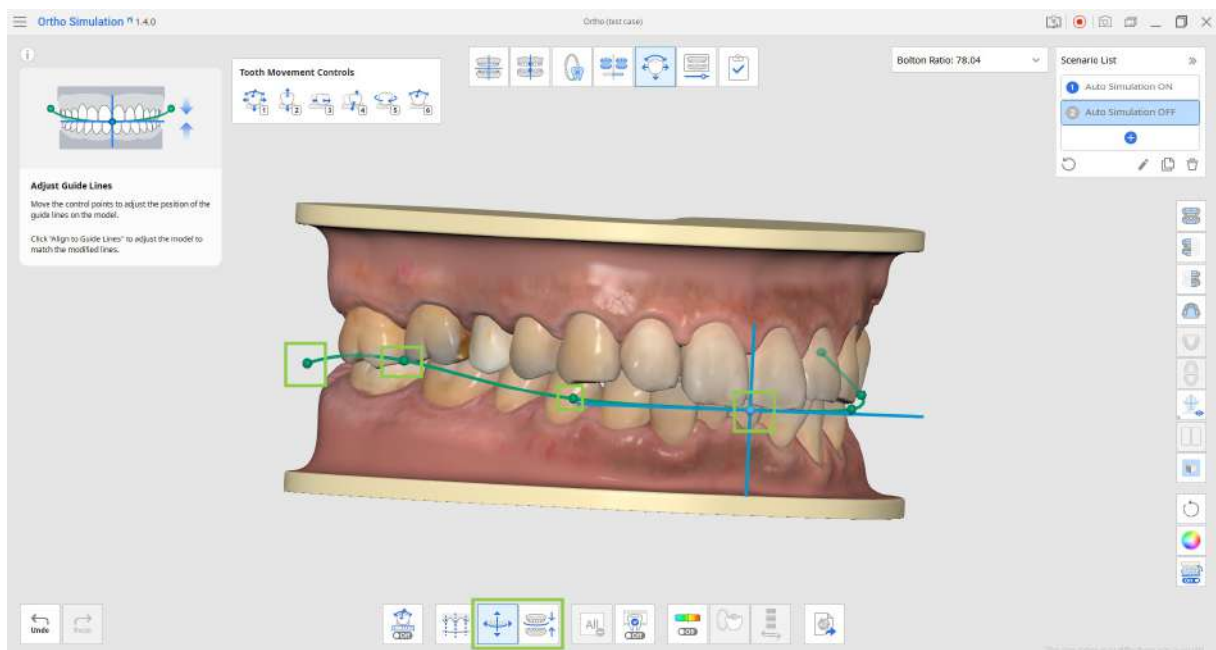
sinistra o inserendo valori diversi per i numeri in grassetto.



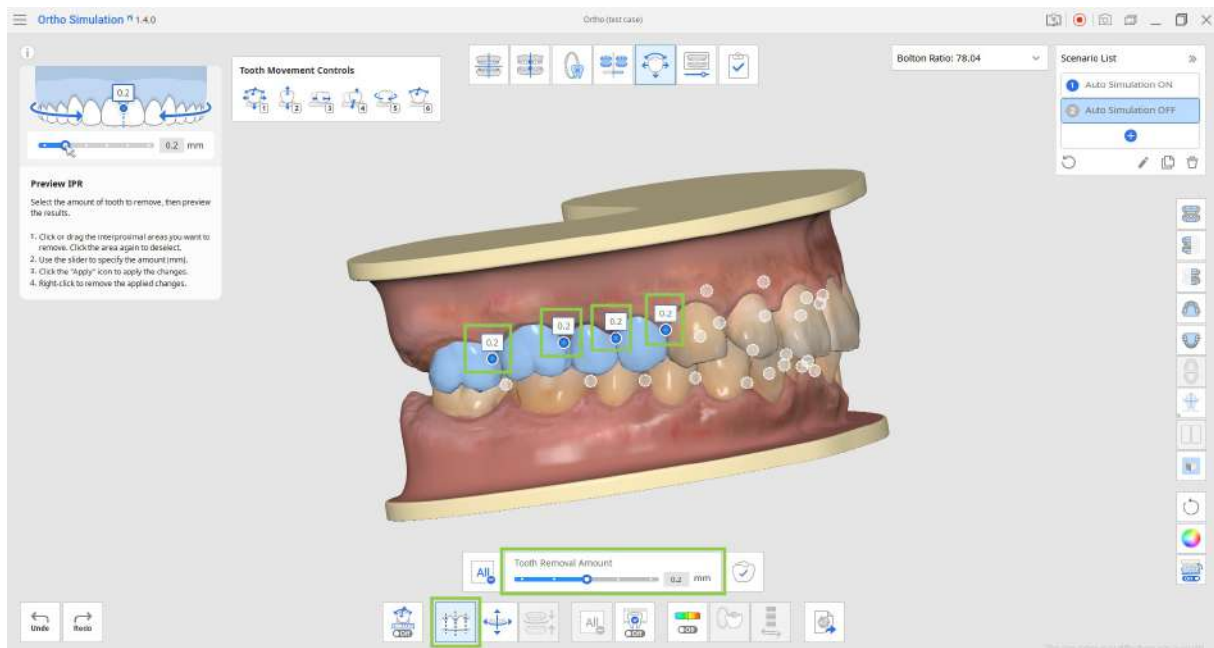
- La schermata divisa con la vista occlusale dei dati a sinistra può essere disattivata cliccando su "Vista multipla dell'occlusione".



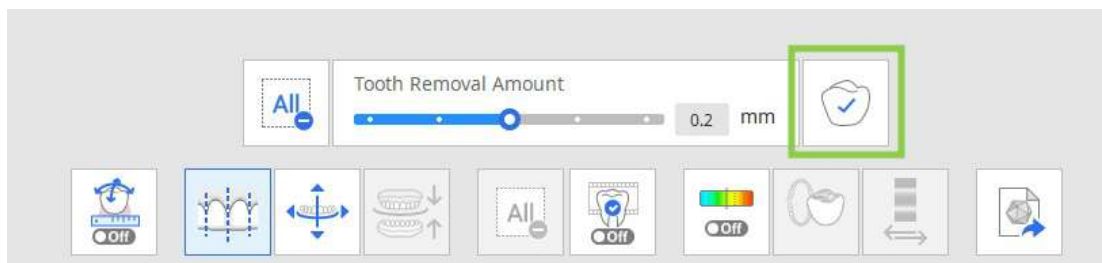
4. I denti possono essere spostati anche regolando la linea mediana e quella dell'arcata. Per farlo, scegliere lo strumento "Modifica le linee guida" in basso, quindi modificare le linee guida sul modello trascinando i relativi punti di controllo. Una volta regolate le linee guida, cliccare su "Allinea alle linee guida" per aggiornare il modello in base alle modifiche.



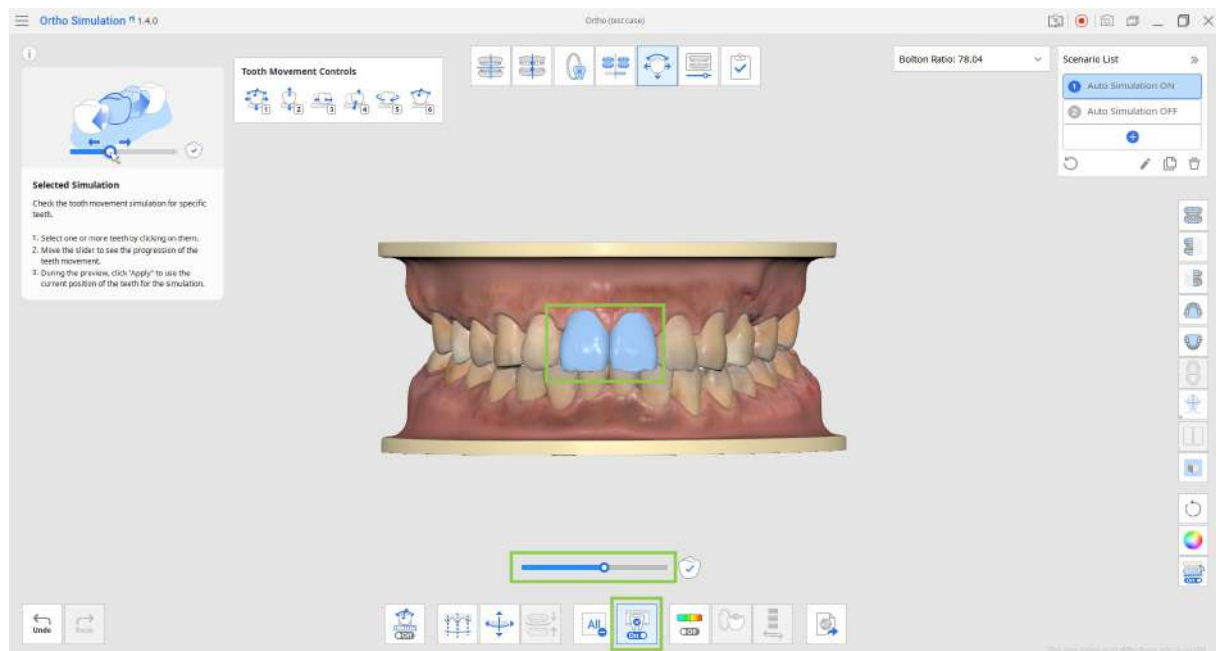
5. La funzione "Anteprima IPR" consente di visualizzare i risultati previsti della riduzione interprossimale sul modello di simulazione corrente. Per prima cosa, impostare la quantità di rimozione dei denti spostando il cursore in basso. Quindi, selezionare i cerchi che rappresentano le aree interprossimali in cui si prevede una riduzione. L'anteprima sarà immediatamente disponibile.



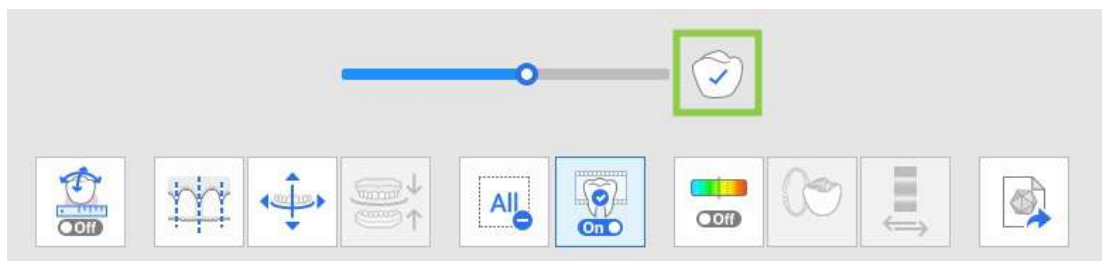
- Se si desidera applicare l'IPR visualizzato in anteprima al modello di simulazione finale, cliccare su "Applica" prima di disattivare la funzione "Anteprima IPR".



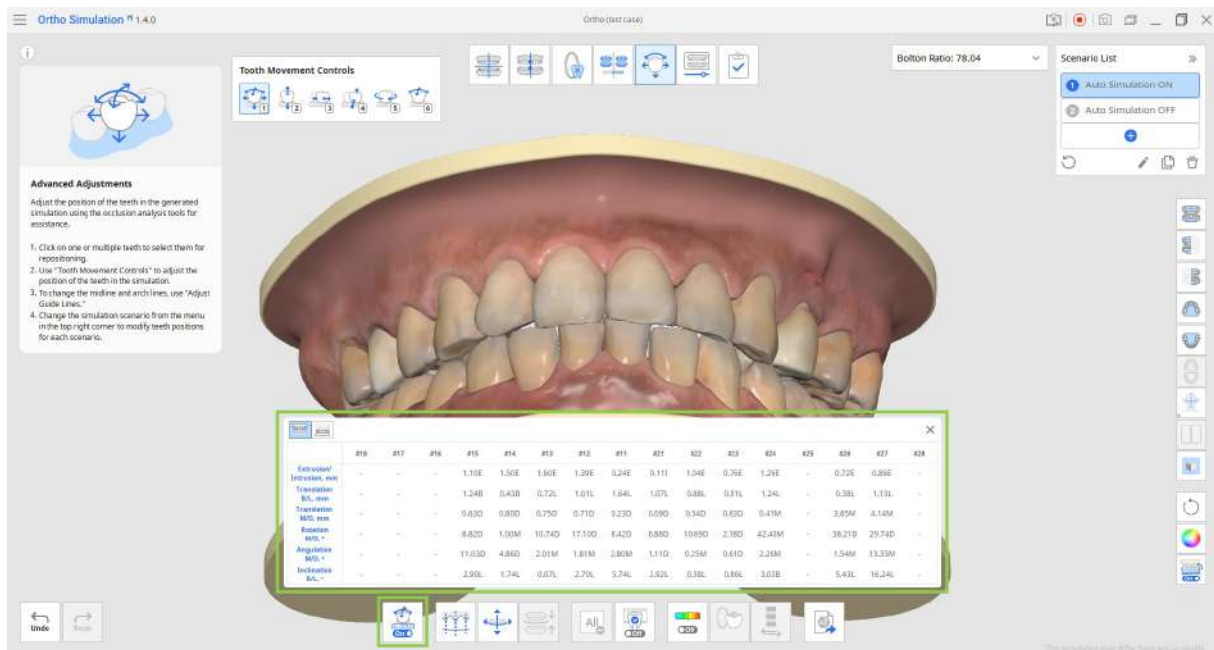
6. La funzione "Simulazione selezionata" consente di controllare il movimento animato di denti specifici. Cliccare sui denti d'interesse, quindi trascinare il cursore in basso per visualizzarne la progressione del movimento.



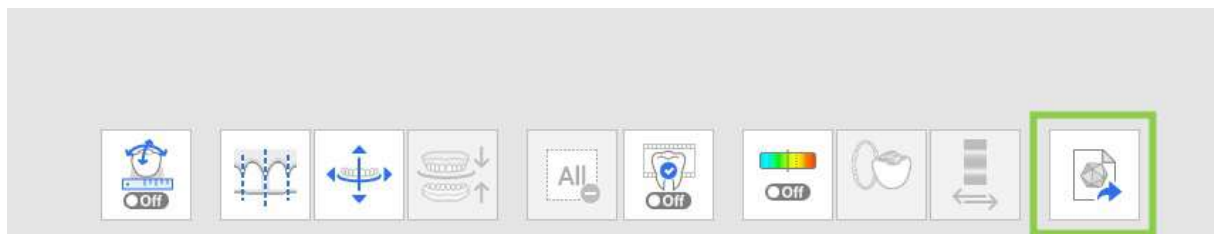
- Se si desidera applicare la posizione attuale dei denti dal replay alla simulazione finale, cliccare su "Applica" prima di disattivare la funzione "Simulazione selezionata".



7. Come nella fase precedente, è possibile rivedere i dettagli dei movimenti dei denti calcolati e organizzati in una tabella per ciascuna arcata utilizzando la funzione "Dati sui movimenti dei denti".



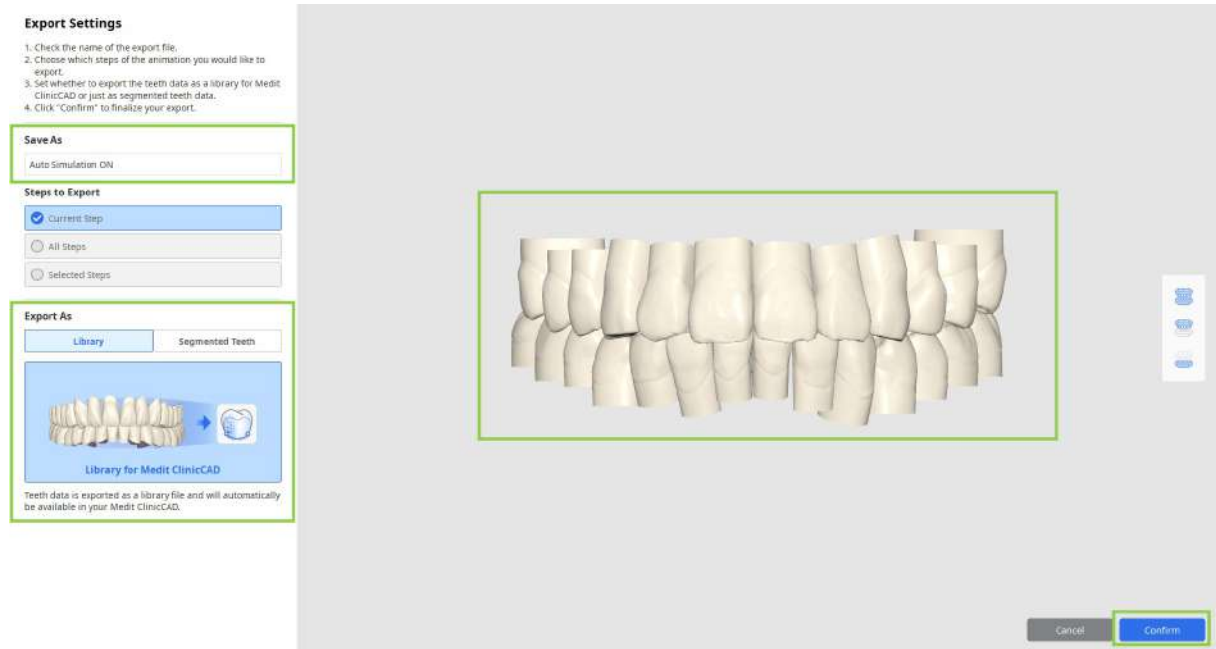
8. Questa fase offre anche una funzione per esportare i dati della simulazione. Selezionare uno scenario di simulazione nell'angolo in alto a destra e cliccare su "Esporta in Medit Link" per personalizzare l'esportazione dei dati.



È possibile esportare i dati come file di libreria per un ulteriore utilizzo in Medit ClinicCAD o solo come dati di denti segmentati (aperti o chiusi). I dati esportati come libreria verranno aggiunti automaticamente a Medit ClinicCAD al successivo avvio dell'applicazione. Inserire il nome del file di esportazione, rivedere i dati e cliccare su "Conferma". Tutti i file esportati verranno aggiunti al caso Medit Link attuale.

Nota

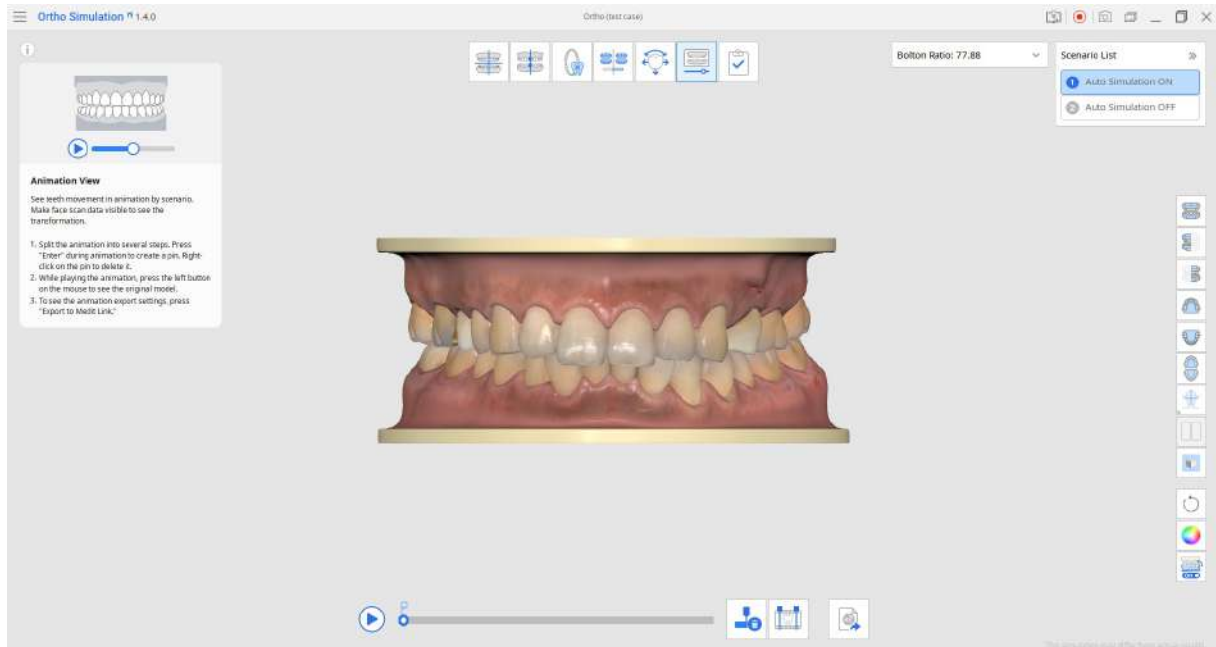
Le opzioni "Passaggi per esportare" saranno disponibili nella fase successiva, dove la simulazione animata viene suddivisa.



9. Quando tutto il lavoro di questa fase è stato completato, cliccare sull'icona della fase successiva nella parte superiore della schermata.

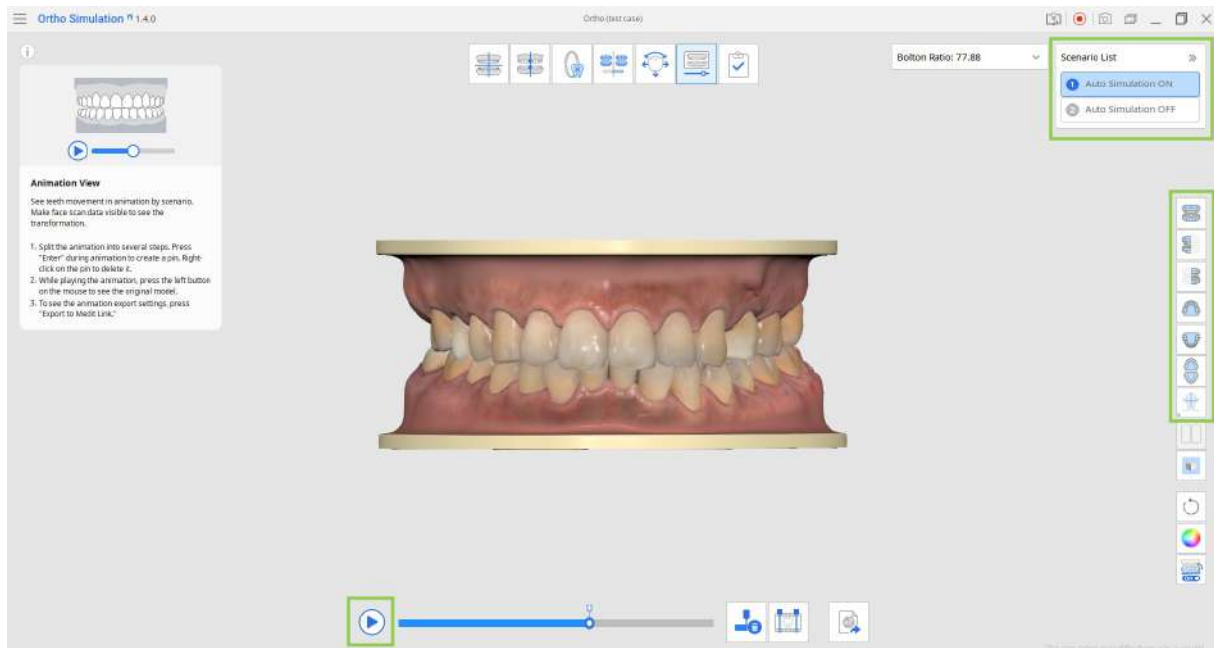
Vista animazione

Questa fase fornisce simulazioni animate per ogni scenario, che servono come ulteriore aiuto visivo per la consultazione o l'analisi della simulazione. Se necessario, gli utenti possono anche esportare i dati dei denti da un passaggio specifico dell'animazione.

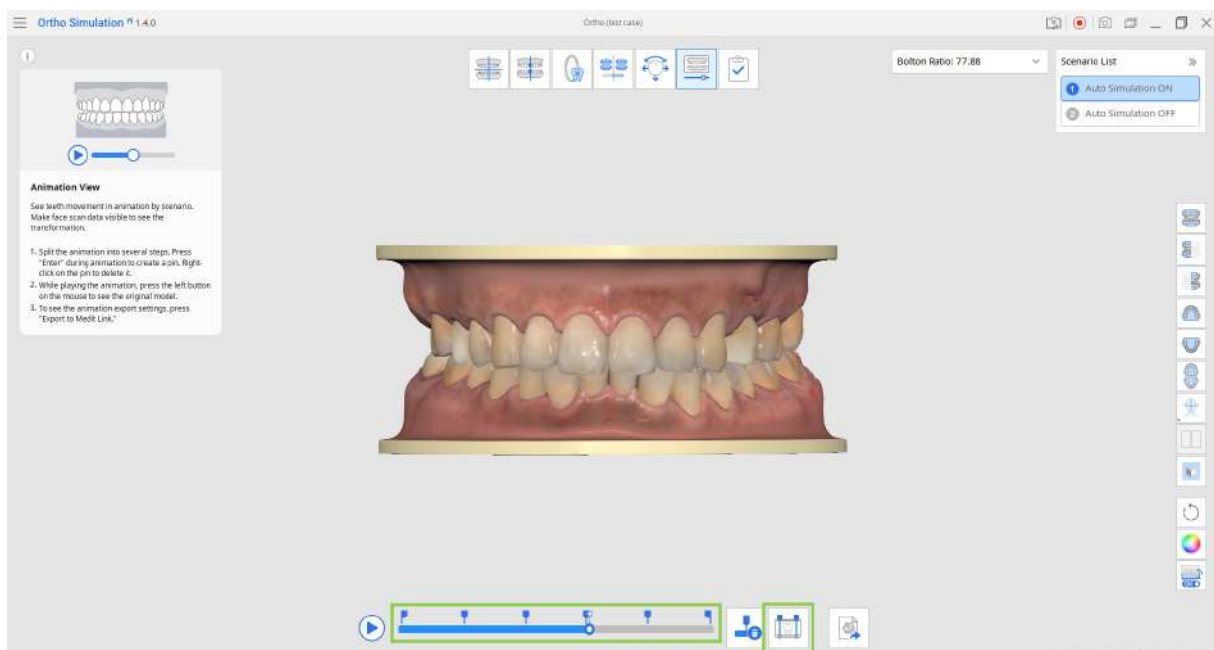


1. Iniziare scegliendo uno scenario nell'angolo in alto a destra per il quale si desidera visualizzare il movimento animato dei denti. Quindi, cliccare su play (o premere il tasto spazio) per avviare l'animazione. Cliccare sul modello in qualsiasi momento del replay dell'animazione per metterla in pausa. Cliccando e tenendo premuto, è possibile confrontare lo stato attuale dei denti con il modello originale.

Utilizzare i pulsanti di controllo della vista o la funzione "Mostra/nascondi i dati di riferimento" nella barra degli strumenti laterale per ricevere assistenza.

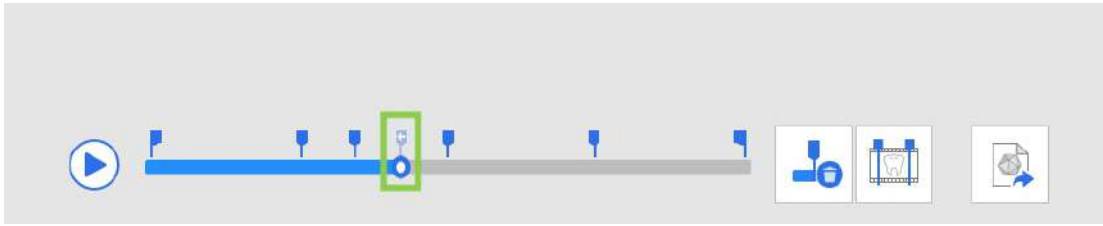


2. Fare clic su "Dividi l'animazione in passaggi" nella barra degli strumenti in basso per suddividere automaticamente l'animazione in passaggi pari. È possibile impostare fino a 20 il numero dei passaggi. Ogni passaggio sarà contrassegnato da una puntina.



- I passaggi possono essere creati anche manualmente, cliccando sull'icona della puntina sopra

la barra di ricerca.



- Cliccare col tasto destro del mouse su una puntina per eliminarla, oppure utilizzare "Elimina tutte le puntine" per rimuoverle tutte in una volta.



3. Se necessario, è possibile esportare i dati dei denti da un passaggio specifico personalizzando le opzioni di esportazione nella funzione "Esporta in Medit Link" in basso. È possibile esportare solo il passaggio corrente, tutti i passaggi o selezionare passaggi specifici.

Nota

L'esportazione dei dati dei denti da un passaggio di un'animazione è possibile solo se si esportano i dati come denti segmentati, non come dati di libreria.

Export Settings

1. Check the name of the export file.
2. Choose which steps of the animation you would like to export.
3. Set whether to export the teeth data as a library for Medit ClinicCAD or just as segmented teeth data.
4. Click "Confirm" to finalize your export.

Save As

Auto Simulation ON

Steps to Export

Current Step

All Steps

Selected Steps

Step 3,5-7

Export As

Library **Segmented Teeth**

Closed Open

Combine

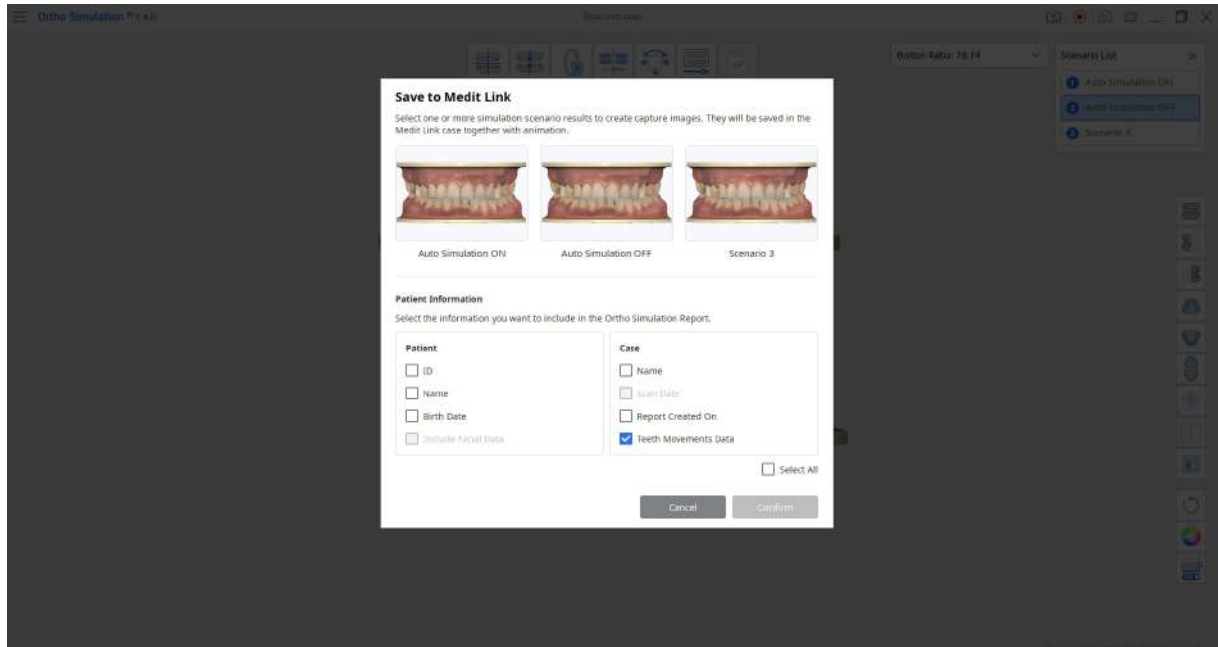
Choose between a closed or open teeth option. If needed, the data of segmented teeth can be combined into a single export file.



4. Quando tutto il lavoro di questa fase è stato completato, cliccare sull'icona della fase finale nella parte superiore della schermata.

Completa

Utilizzare "Completa" quando si conclude il lavoro sul progetto di simulazione. Questa fase consente agli utenti di salvare i file dei risultati del progetto attuale nel caso di Medit Link.



Scegliere gli scenari che si desidera salvare; è possibile selezionare più scenari. Il programma salva i seguenti risultati del progetto per impostazione predefinita:

- file di progetto

Nota

L'applicazione può creare un solo file di progetto in un singolo caso, il che significa che verrà sovrascritto ogni volta che si riapre l'applicazione dallo stesso caso.

- immagini acquisite dalla simulazione con le informazioni sul progetto (anche chiamato Rapporto di Ortho Simulation)
- video della simulazione animata
- un file CSV con i dati sul movimento dei denti (facoltativo)

Per il Rapporto di Ortho Simulation, selezionare le informazioni sul paziente e sul caso che si desidera aggiungere alle immagini acquisite dalla simulazione. Il rapporto sarà disponibile per la revisione in Medit Link.

MEDIT Link 3.3.1

Ortho (test case) (User G

Form File Viewer


Raw Data
Maxilla
Base
Mandible
Base
Occlusion
Ortho Simulation
Teeth
Auto Simulation ON_2_Teeth
Auto Simulation ON_3_Teeth
Auto Simulation ON_4_Teeth
Library Teeth
Auto Simulation DT; med8Lib
Images
OrthoSimulation_Auto Simulation ON.png
Video
OrthoSimulation_Auto Simulation ON.mp4
Etc.
Auto Simulation ON.csv
OrthoSimulation.med8OrthoSimulation

OrthoSimulation_Auto Simulation ON.png

Auto Simulation ON

Patient
ID: 141
Name: User Guide
Birth Date: 1994-03-02

Case
Name: Ortho (test case)
Report Creation Date: 5/30/2024 2:53 PM



Ortho Simulation