

USER GUIDE

Medit Crown Fit



Table of Contents

Medit Apps > Medit Crown Fit

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	6
Controllo dei dati 3D	7
Salvataggio del progetto	8
Interfaccia utente	10
Barra del titolo	10
Albero dei dati	11
Pulsanti di controllo azione	12
Barre degli strumenti	12
Barra degli strumenti laterale	15
Cubo di visualizzazione	15

Medit Apps > Medit Crown Fit > Workflow

Panoramica	17
Allineamento della corona	20
Test di adattamento della corona	24
Visualizzazione della deviazione	27
Trasformazione dei dati	30
Misurazioni	33

Panoramica e informazioni generali

Panoramica

Medit Crown Fit è un software progettato per facilitare i test di adattamento digitale delle protesi fresate, allineandole con i dati di scansione dei denti preparati. I test di adattamento possono essere eseguiti sia per le corone che per i ponti. Inoltre, il software consente di confrontare i dati della corona fresata con il relativo progetto CAD, aiutando a verificare la precisione della fresatrice o della stampante 3D. Medit Crown Fit include anche funzioni per la misurazione e la trasformazione dei dati, se necessarie.

Questa applicazione è accessibile e utilizzabile dagli account Clinica e Laboratorio all'interno di Medit Link.

Uso previsto ed esonero di responsabilità

Medit Crown Fit 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 destinato a 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

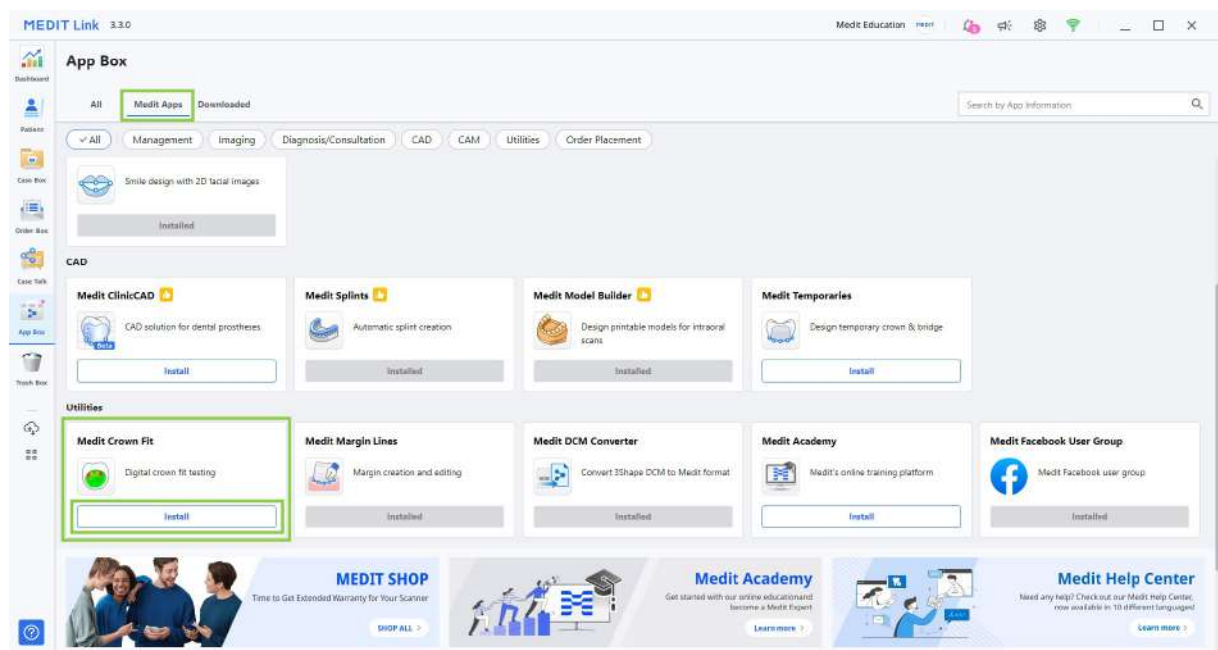
CPU	Intel Core i5 2.6 GHz o superiore
RAM	16 GB o superiore
Scheda grafica	NVIDIA GeForce GTX 1060 (2 GB) o superiori
SO	Windows 10 64-bit, Windows 11 64-bit

macOS

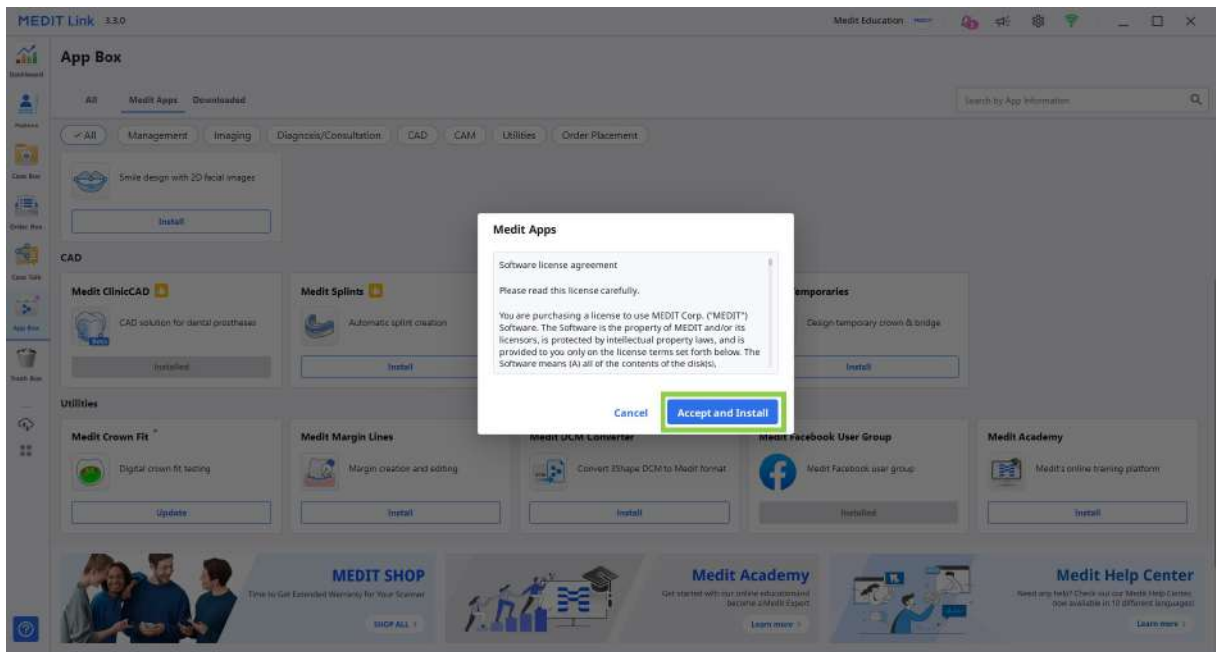
CPU	8-core o superiori
RAM	16 GB o superiore
Chip	M1/M2 o superiori
SO	Monterey 12

Guida all'installazione

1. Accedere al proprio account Medit Link e andare all'App Box nel menu di sinistra.
2. Nella scheda Medit Apps, individuare l'applicazione Medit Crown Fit 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

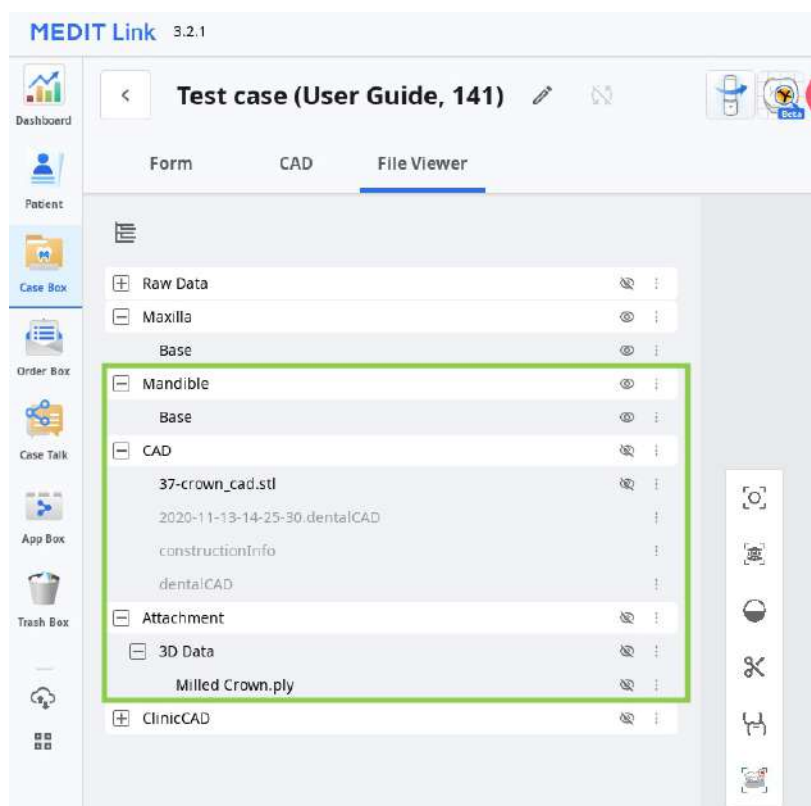
Per utilizzare l'applicazione, gli utenti devono disporre dei seguenti dati:

- Dati di progettazione CAD della protesi (corona/ponte)
- dati di scansione di una protesi fresata o stampata
- dati di scansione intraorale dell'arcata corrispondente

Tutti questi dati devono essere contenuti all'interno dello stesso caso Medit Link per garantire l'importazione automatica nell'app al momento dell'avvio. Esistono due modi per raccogliere i dati in un caso:

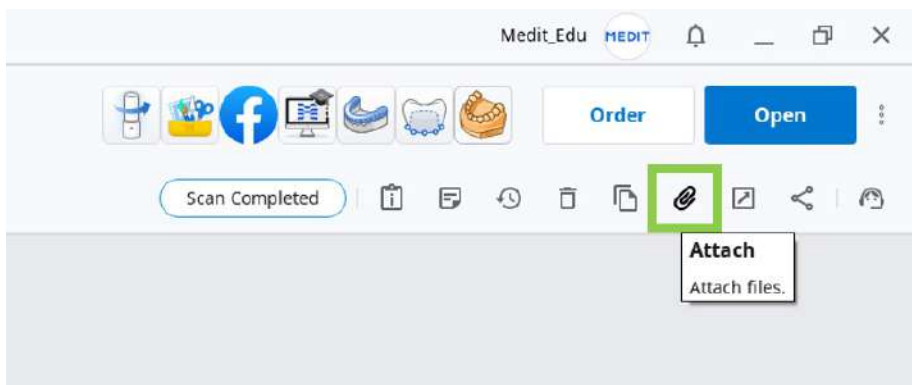
1. Completare la scansione e la progettazione tramite Medit Link

Completare la scansione intraorale in Medit Scan for Clinics o Labs e progettare la protesi in Medit ClinicCAD o exocad. Tutti i dati creati verranno automaticamente salvati all'interno del caso corrispondente.



2. Allegare i dati al caso

Utilizzare il comando "Allega" nella finestra Dettagli del caso per importare i file locali nel caso Medit Link.



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 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 rotella) e trascinare.	

Controllo dei dati 3D tramite mouse e tastiera

	Windows	macOS
Zoom		
Ruota		
Panoramica		

Salvataggio del progetto

Medit Crown Fit non produce alcun risultato che possa essere salvato come file di risultato. Tuttavia, se necessario, gli utenti possono conservare i progressi del lavoro salvando il progetto all'uscita dal programma.

Exit Options

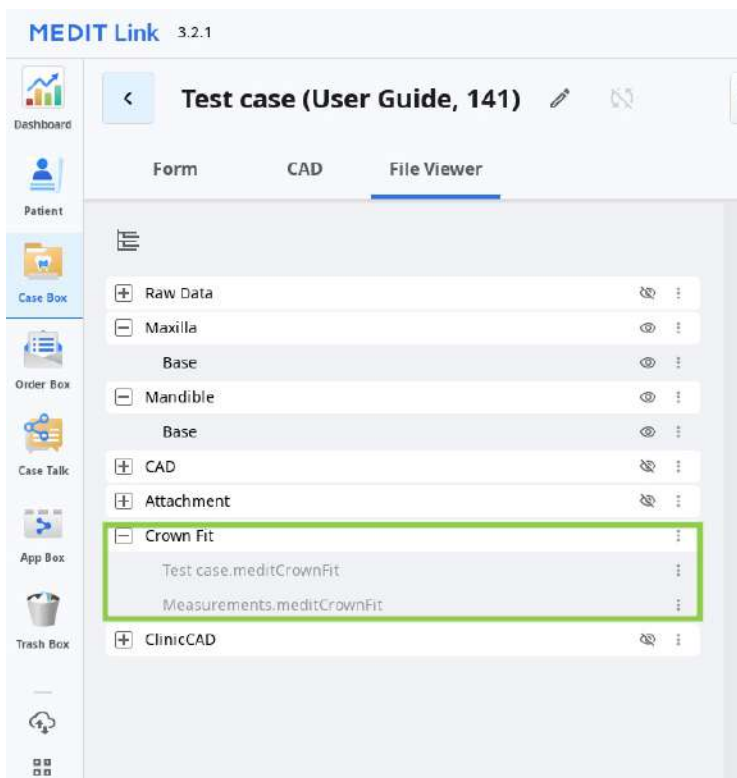
Exit Program After Saving

Save all current progress and terminate the program.

Exit Program Without Saving

Terminate the program without saving any of the current progress.

Se si sceglie di salvare i progressi, nel caso verrà creato un file di progetto contenente i dettagli sull'allineamento e la trasformazione dei dati e i risultati delle misurazioni. Per riaprire un progetto esistente, eseguire l'applicazione dallo stesso caso.

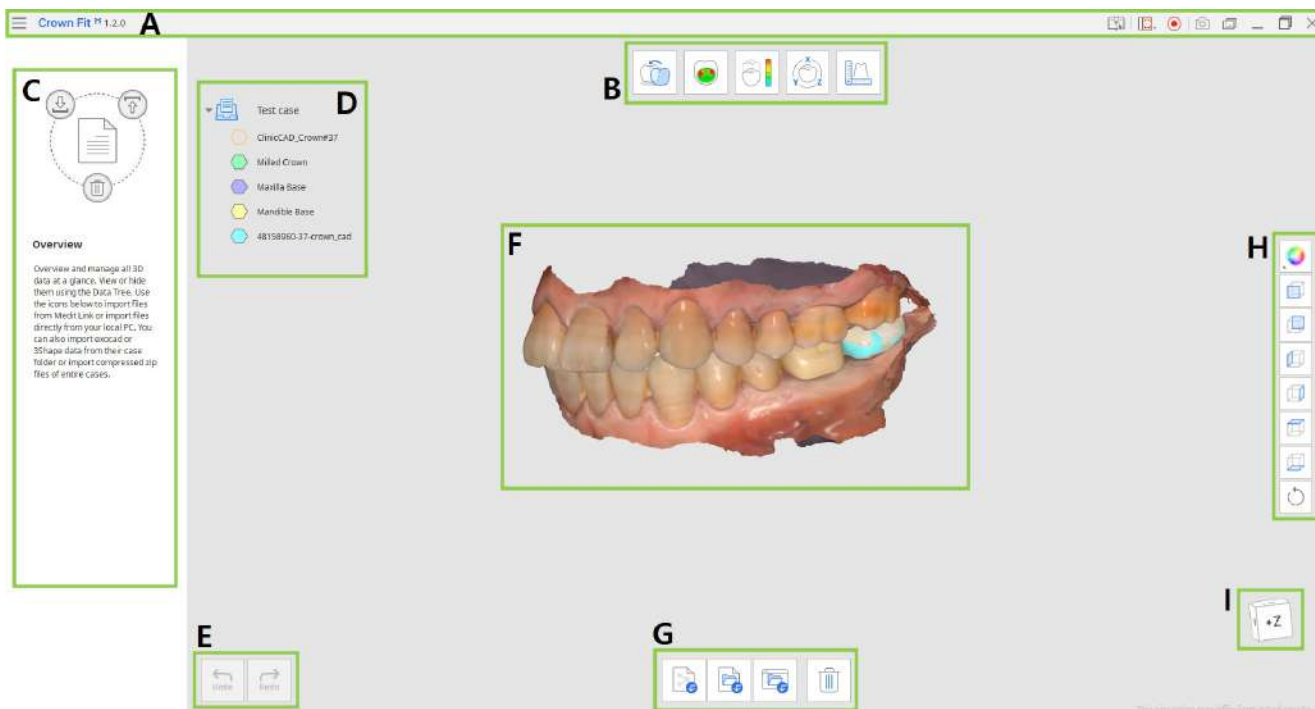


Suggerimento

È anche possibile salvare i risultati delle misurazioni attraverso la funzione "Screenshot" presente nella barra del titolo.

Interfaccia utente










Panoramica dell'interfaccia utente



A	Barra del titolo
B	Passaggi del flusso di lavoro
C	Pannello dei messaggi guida
D	Albero dei dati
E	Pulsanti di controllo azione
F	Dati 3D
G	Barra degli strumenti
H	Barra degli strumenti laterale
I	Cubo di visualizzazione

Barra del titolo

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

	Menu	Consente di gestire il progetto aperto, accedere alle risorse di assistenza disponibili (manuale utente, pagina tutorial, centro di assistenza) e controllare i dettagli e le impostazioni dell'app.
	Centro assistenza	Porta alla pagina del Centro assistenza Medit dedicata a questa applicazione.
	Seleziona l'area di registrazione del video	Consente di specificare l'area da inquadrare per la registrazione video.
	Avvia/Interrompi la registrazione del video	Consente di avviare e interrompere la registrazione video della schermata.
	Screenshot	Consente di acquisire una schermata. Acquisire la schermata dell'app con o senza la barra del titolo utilizzando la selezione automatica, oppure 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.

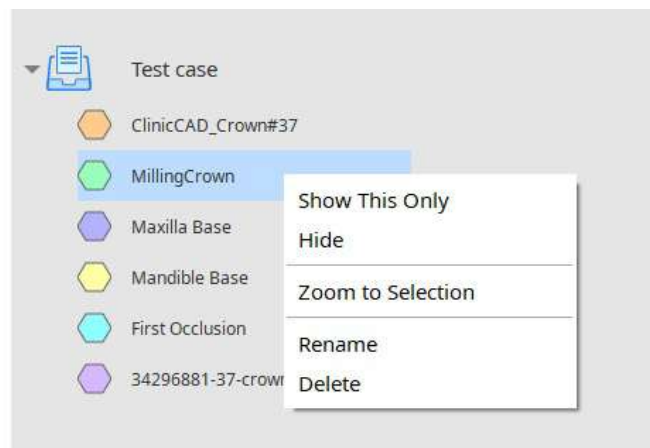
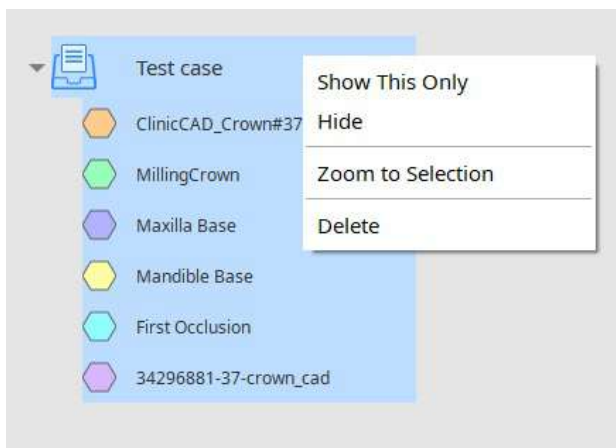
Albero dei dati

L'Albero dei dati si trova sul lato sinistro della schermata e mostra i dati utilizzati per il progetto attuale in gruppi. È possibile controllare la visibilità di ogni dato cliccando sulla rispettiva icona nell'albero o modificarne la trasparenza spostando il relativo cursore.

Nota

Il raggruppamento dei dati varia a seconda della fase in cui si lavora e dei suoi obiettivi.



Per un maggior controllo dei dati, cliccare con il tasto destro del mouse sui dati o sul gruppo di dati per visualizzare il menu contestuale.



Mostra solo questo	Mostra solo i dati scelti e nasconde tutti gli altri.
Mostra/Nascondi	Mostra o nasconde i dati scelti.
Zoom su questi dati	Adatta lo zoom sui dati scelti.
Rinomina	Modifica il nome dei dati. Si tenga presente che il nome del file in Medit Link rimarrà invariato.
Elimina	Elimina i dati dall'Albero dei dati del progetto corrente. Si tenga presente che il file non verrà cancellato dal caso in Medit Link.

Pulsanti di controllo azione




Sono presenti due pulsanti per il controllo delle azioni: Annulla e Ripeti. Sono entrambi situati nell'angolo inferiore sinistro della finestra dell'applicazione.

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





Barre degli strumenti

La barra degli strumenti di ogni fase offre le funzioni necessarie per completare l'obiettivo primario di quella fase. Di seguito si riportano le spiegazioni delle funzioni fornite in ciascuna barra degli strumenti nell'intera applicazione.





Panoramica

	Importa file Medit Link	Importa file 3D da Medit Link.
	Importa file locali	Importa i file locali salvati sul computer.
	Importa cartella exocad/3Shape	Importa una cartella exocad o 3Shape.
	Elimina i Dati	Consente di selezionare i dati da eliminare.

Allineamento della corona

	Riassegna i dati	Consente di modificare l'assegnazione per i dati dei denti preparati, i dati CAD e i dati della protesi fresata.
	Allinea i dati della corona	Consente di allineare automaticamente i dati della protesi fresata e i dati CAD.
	Allinea le aree selezionate	Esegue l'allineamento dei dati CAD e della protesi fresata solo all'interno di un'area selezionata.
	Separa i dati	Separa i dati allineati e li riporta nella posizione iniziale.











Test di adattamento della corona/Visualizzazione della deviazione




	Riassegna i dati	Consente di modificare l'assegnazione per i dati dei denti preparati, i dati CAD e i dati della protesi fresata.
	Mappa dei colori On/Off	Attiva e disattiva la mappa dei colori.
	Elimina i risultati di misurazione	Elimina i risultati di misurazione della deviazione cliccando su ciascuno di essi.
	Crea sezioni	Crea le linee di sezione.

Trasformazione dei dati

	Scala	Imposta i valori per gli assi X, Y o Z per scalare i dati.
---	--------------	--









Misurazioni

	Crea sezioni	Crea le linee di sezione.
	Visualizza perpendicolarmente alla linea di sezione	Orienta la vista in modo perpendicolare alla linea di sezione.
	Misura la distanza tramite un punto	Misura la distanza più breve dalla linea o dai dati 3D adiacenti.
	Misura la distanza tramite due punti	Misura la distanza tra due punti.
	Misura la distanza tramite tre punti	Misura la distanza tra un punto e la linea definita da altri due punti.
	Misura la lunghezza tramite un punto	Misura la lunghezza della linea di sezione tramite un punto.
	Misura la lunghezza tramite due punti	Misura la lunghezza di un segmento tramite due punti.
	Misura l'angolo tramite tre punti	Misura l'angolo tra le linee realizzate con tre punti.
	Misura l'angolo tramite quattro punti	Misura l'angolo tra le linee realizzate con quattro punti.
	Calcola l'area tramite un punto	Calcola l'area della linea della sezione tramite un punto.

	Calcola l'area tramite due punti	Calcola l'area del segmento tramite due punti.
	Calcola l'area tramite selezione	Calcola l'area selezionata.
	Elimina i risultati di misurazione	Elimina i risultati della misurazione e le linee di sezione cliccando su ciascuno di essi.

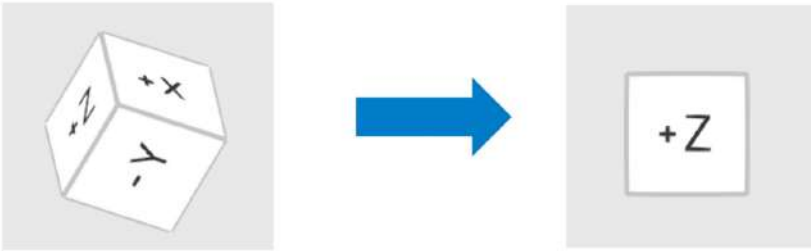
Barra degli strumenti laterale

La barra degli strumenti laterale fornisce strumenti di visualizzazione e controllo dei dati che possono essere utilizzati in tutte le fasi del flusso di lavoro.

	Modalità di visualizzazione dei dati	Consente di spaziare tra le diverse opzioni di visualizzazione dei dati (Texturizzato/Texturizzato con bordi/Monocromatico/Monocromatico con bordi/Wireframe).
	Vista asse Z positivo	Mostra la vista anteriore.
	Vista asse Z negativo	Mostra la vista posteriore.
	Vista asse X negativo	Mostra la vista a sinistra.
	Vista asse X positivo	Mostra la vista a destra.
	Vista asse Y positivo	Mostra la vista dall'alto.
	Vista asse Y negativo	Mostra la vista dal basso.
	Ruota	Consente di ruotare i dati cliccando e trascinando.

Cubo di visualizzazione

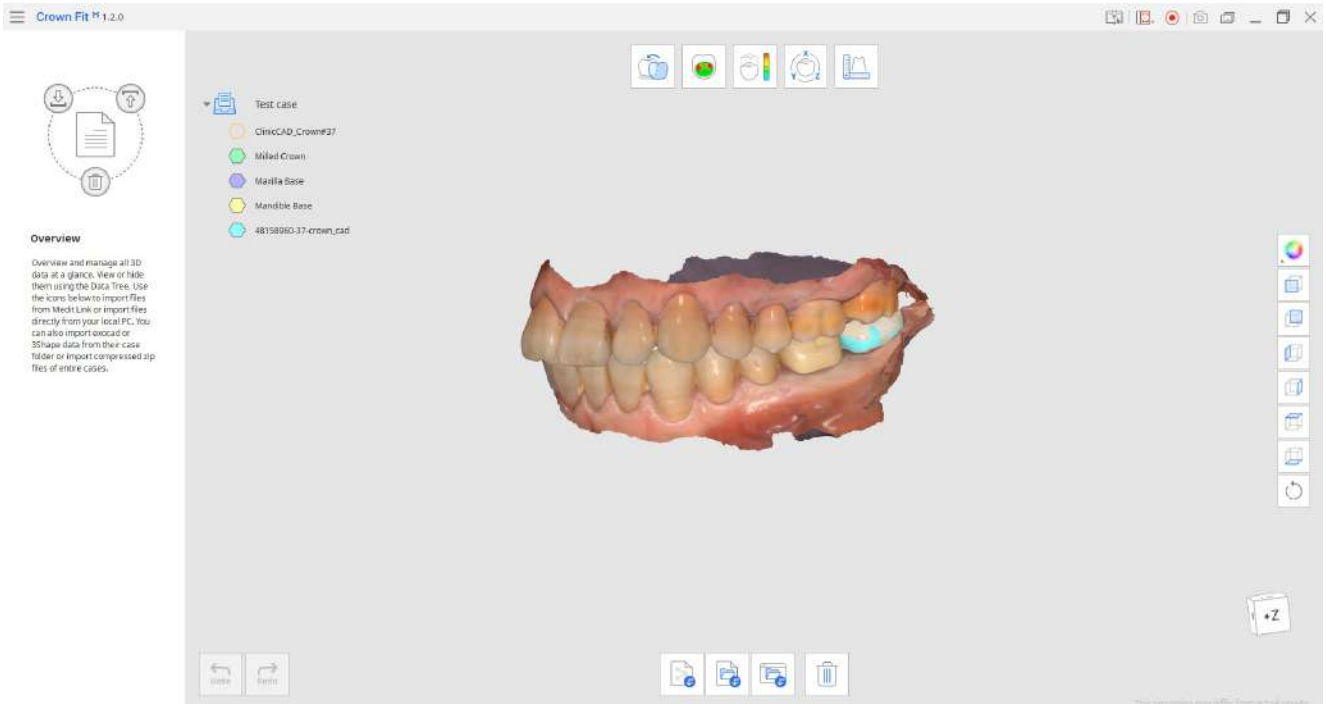
Il cubo di visualizzazione mostra l'orientamento della vista 3D; ruota contemporaneamente ai dati 3D per aiutare a comprendere il posizionamento dei dati in uno spazio tridimensionale. È possibile cliccare sulle facce visibili del cubo per ruotare i dati e visualizzarli da un punto di vista specifico.



Panoramica

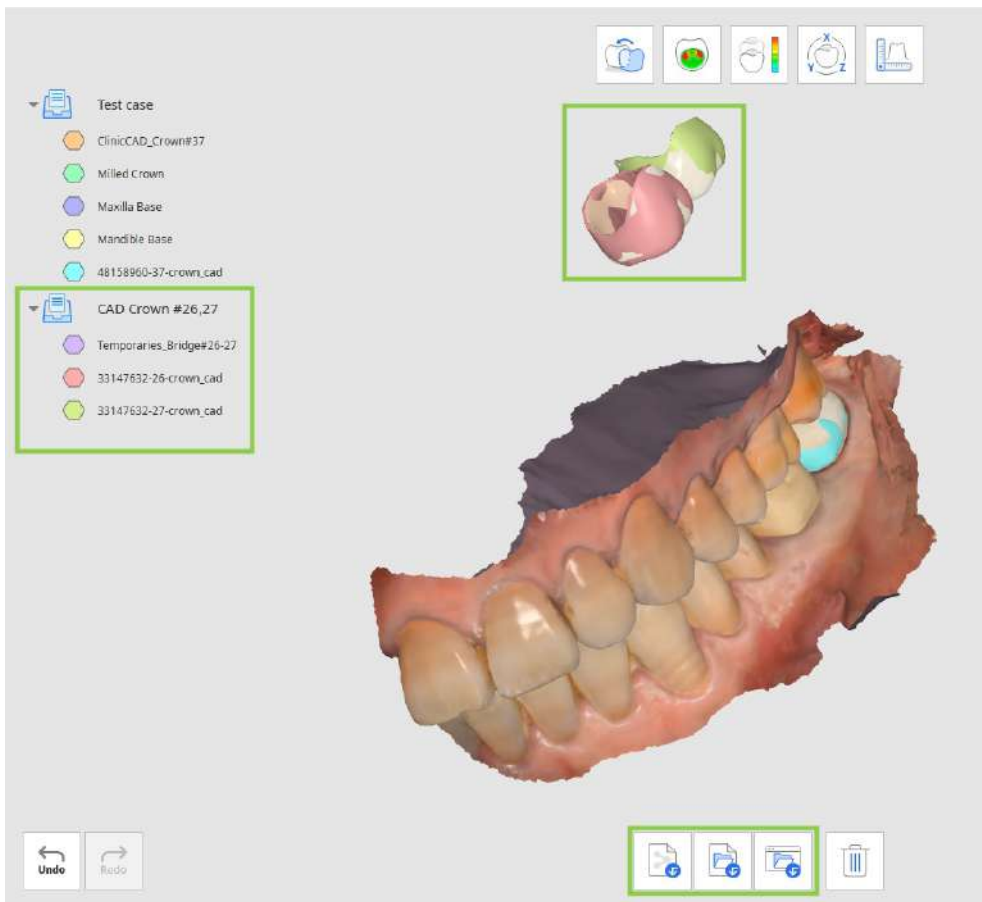
In questo passaggio, gli utenti possono esaminare i dati importati automaticamente dal caso. Possono inoltre aggiungere o rimuovere i dati necessari per il progetto in corso.

Per accedere al passaggio, cliccare sull'icona della fase in cui si sta lavorando.



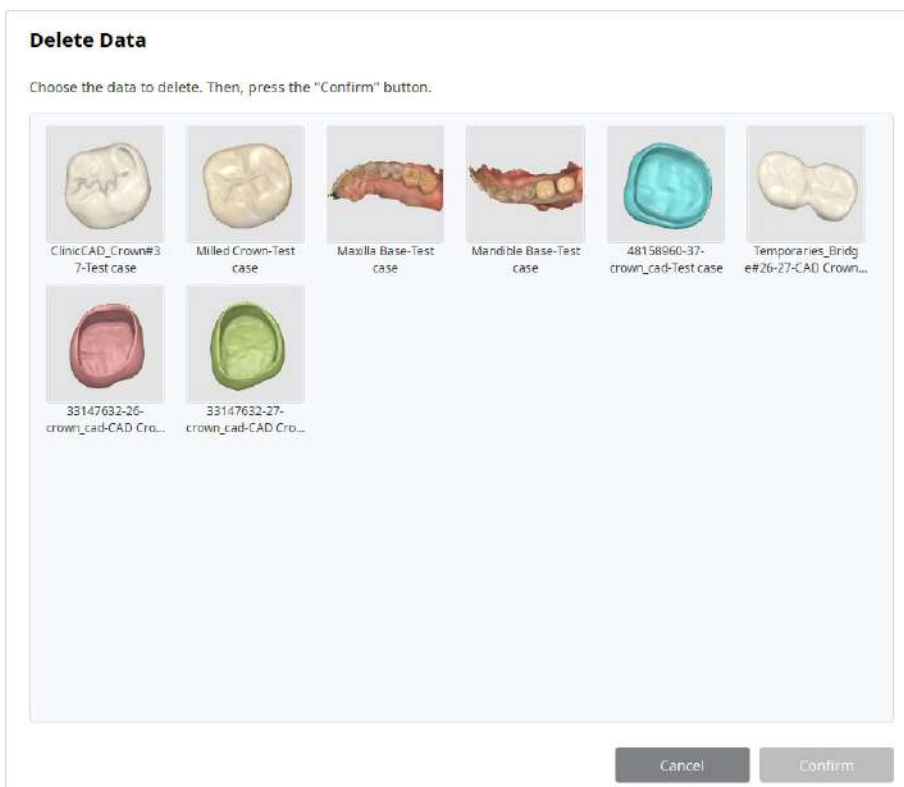
Come aggiungere dati al progetto

Per aggiungere altri dati nel progetto aperto, utilizzare le funzioni di importazione presenti nella parte inferiore della schermata. Con essi è possibile importare dati dagli altri casi Medit Link, da qualsiasi file memorizzato localmente o anche da una cartella con dati provenienti da exocad o 3Shape. I nuovi dati saranno organizzati come gruppo separato nell'Albero dei dati.



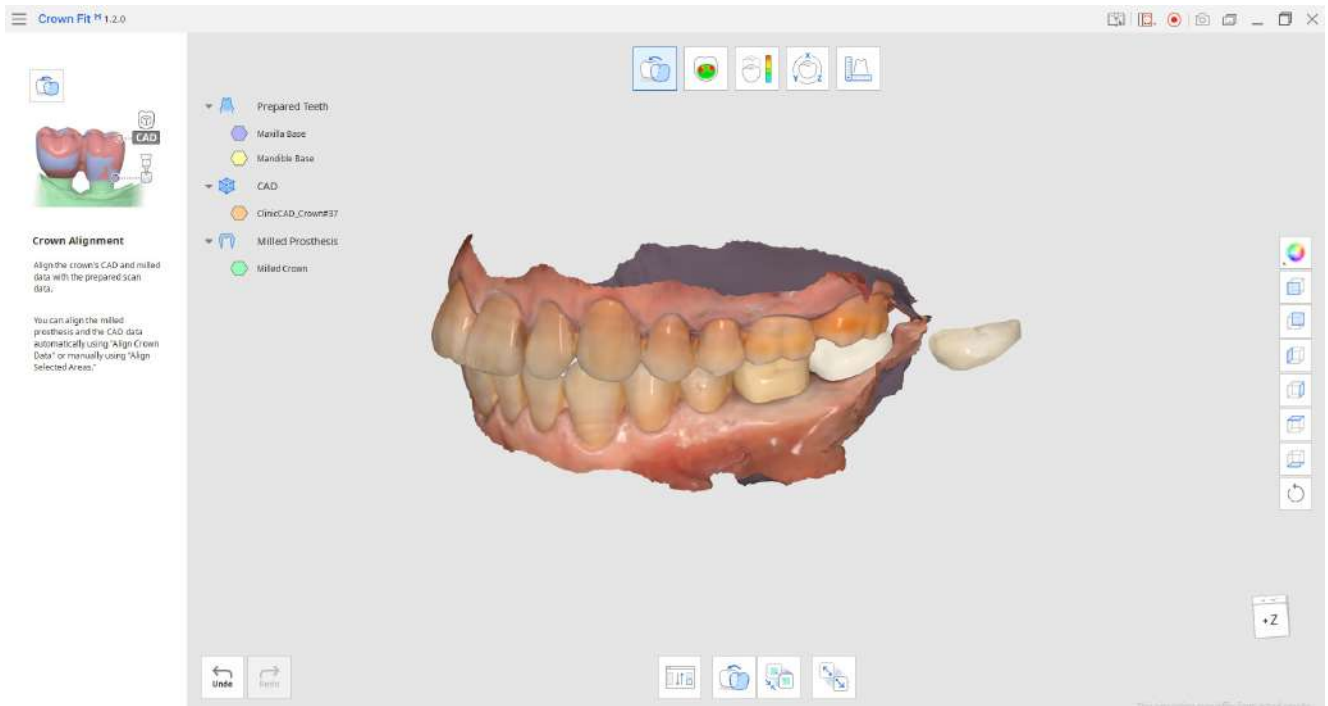
Come rimuovere dati dal progetto

Per rimuovere i dati dal progetto in corso, utilizzare la funzione "Elimina i dati" in basso. Nella finestra aperta, selezionare i dati che si desidera rimuovere e cliccare su "Conferma".



Allineamento della corona

In questa fase, l'utente può allineare tutti i dati importati e visualizzare una simulazione del test di adattamento della corona. L'allineamento dei dati garantisce che questi siano posizionati e integrati correttamente per ulteriori analisi.



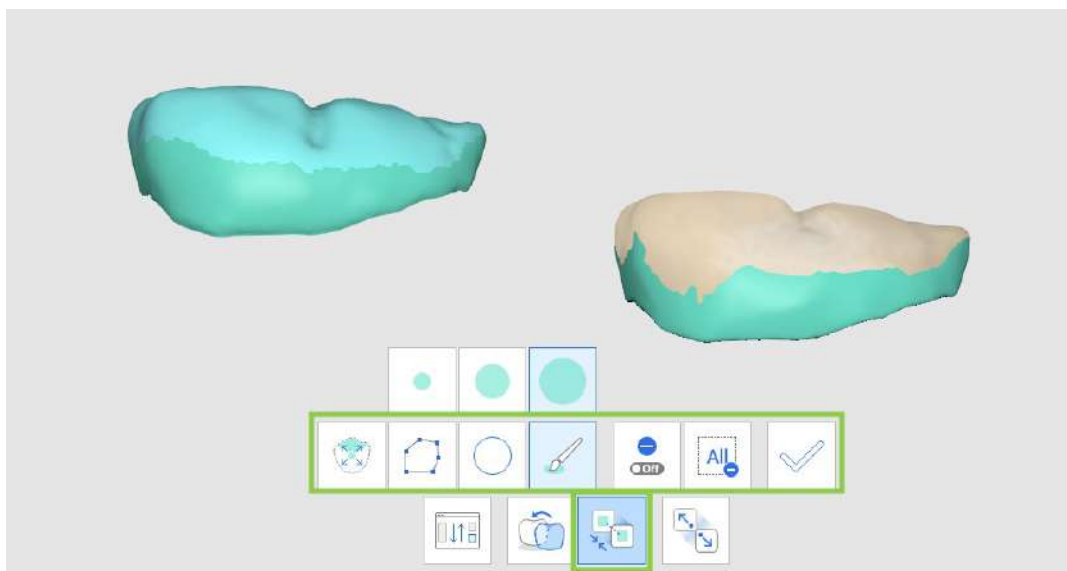
- Per prima cosa, è necessario allineare tutti i dati della corona: il progetto CAD e i dati di scansione della corona fresata/stampata. Questa operazione può essere eseguita automaticamente utilizzando la funzione "Allinea i dati della corona" o manualmente attraverso "Allinea le aree selezionate".

Suggerimento






Per maggiore comodità, nascondere i dati dei denti preparati nell'Albero dei dati.





Quando si allineano manualmente i dati della corona, è necessario selezionare le stesse aree sui due dati per completare l'allineamento.



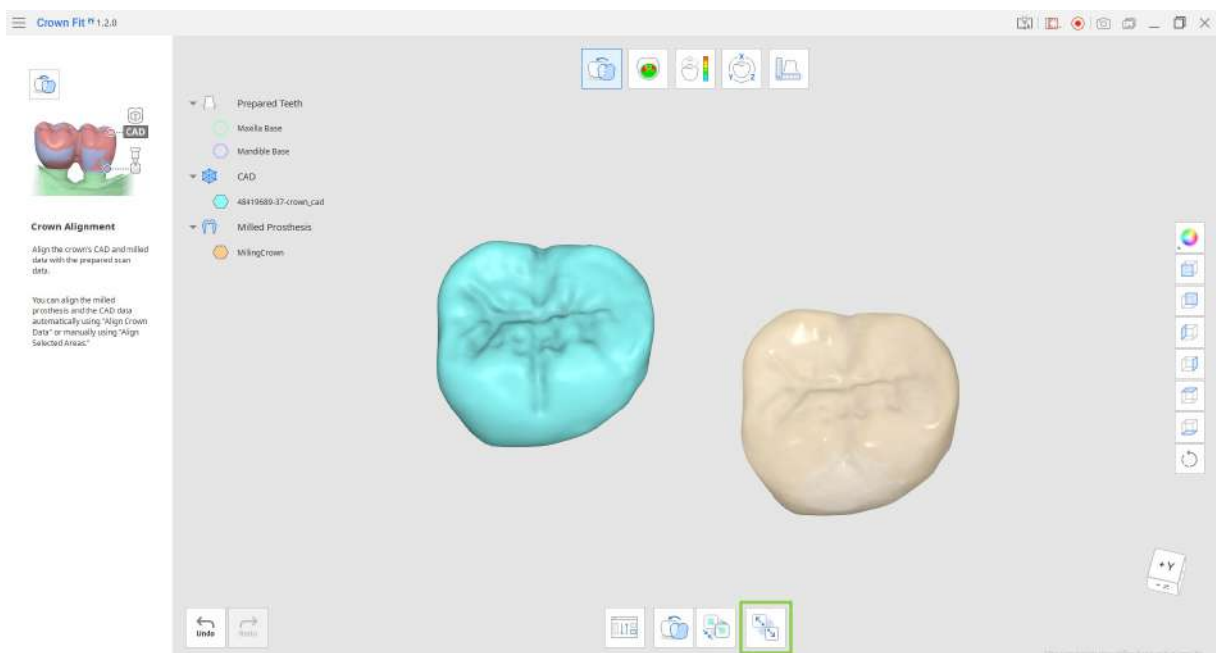
Utilizzare uno dei seguenti strumenti di selezione per designare un'area dei dati e cliccare su "Applica".

	Selezione intelligente del singolo dente	Consente di selezionare automaticamente l'area di un singolo dente con un clic. È possibile cliccare o trascinare il puntatore sul dente.
	Selezione polilinea	Consente di selezionare tutte le entità comprese all'interno di una polilinea disegnata sulla schermata.
	Selezione circolare	Consente di selezionare tutte le entità comprese in un'area circolare.
	Selezione pennello	Consente di selezionare tutte le entità presenti su un percorso disegnato a mano libera sulla schermata. Verrà selezionata solo la parte anteriore. Il pennello è disponibile in 3 diverse dimensioni.
	Applica	Completa l'allineamento in base alle aree selezionate.

Se necessario, gli strumenti di selezione possono essere utilizzati anche per deselegionare, attivando la "Modalità di deselegionare". È inoltre possibile rimuovere tutte le selezioni contemporaneamente tramite "Deselegionare tutto".

	Modalità di deselegionare	Quando è attiva, l'utente può deselegionare le aree utilizzando gli strumenti di selezione.
	Deselegionare tutto	Consente di deselegionare tutte le aree selezionate.

- Se l'allineamento non è soddisfacente, utilizzare la funzione "Separa i dati" per ricominciare.



⚠ Attenzione

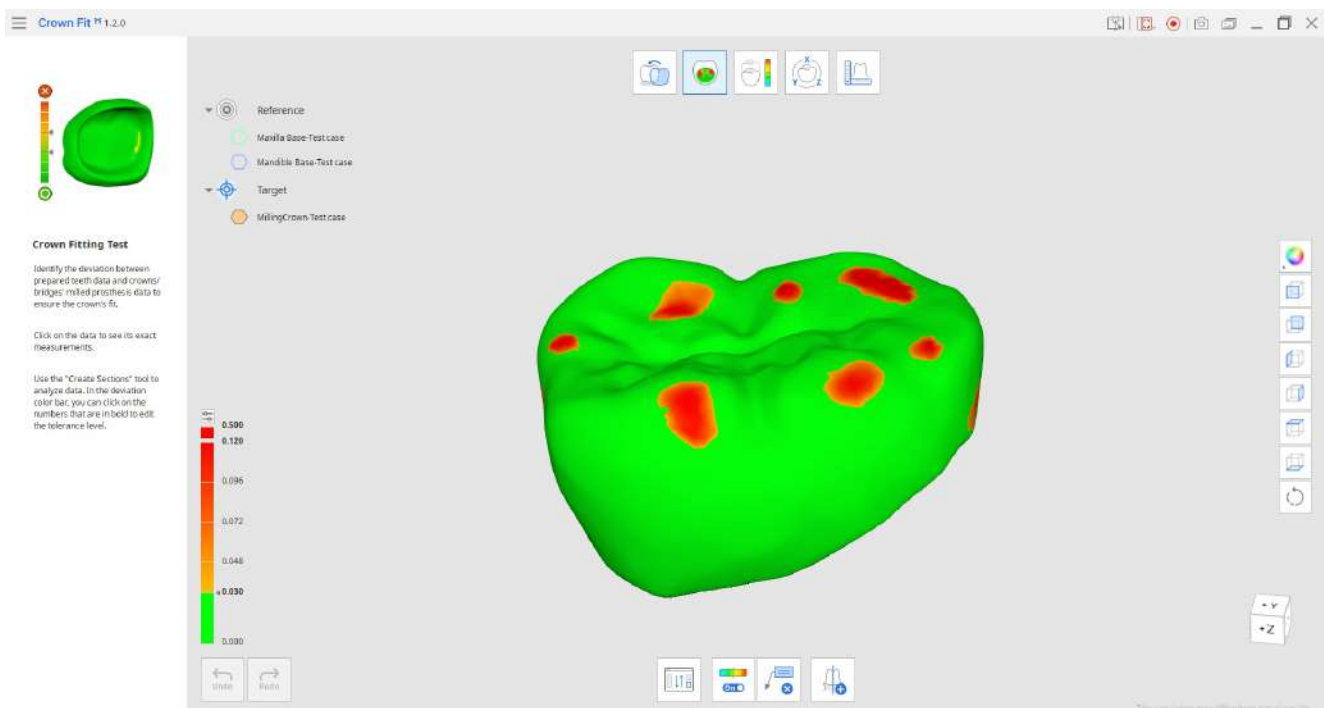
Se si staccano i dati dopo aver creato le linee di sezione e aver effettuato le misurazioni nell'omonimo passaggio, si perderanno tutte le linee di sezione e i risultati delle misurazioni.

Test di adattamento della corona

Questa fase mostra la deviazione tra i denti preparati e i dati della protesi fresata attraverso il colore, per aiutare a garantire l'adattamento della corona. Allineare i dati della corona prima di lavorare in questa fase.

Nota

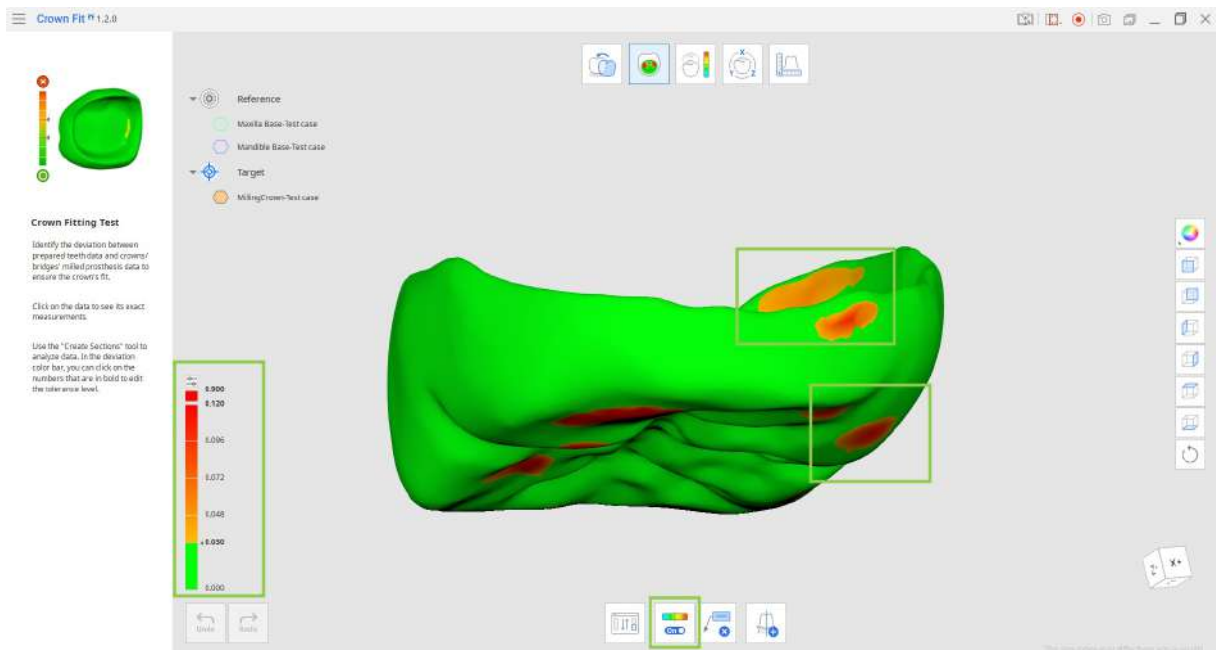
Poiché la scala della corona fresata in zirconia è ingrandita prima della sinterizzazione, procedere con il test di adattamento della corona dopo aver ridotto le dimensioni dei dati di scansione della corona fresata. Per farlo, passare alla fase [Trasformazione dei dati](#).



- La mappa dei colori è attivata per impostazione predefinita quando si accede a questa fase. I colori diversi dal verde indicano aree in cui i dati target e di riferimento si sovrappongono. Fare riferimento alla barra dei colori a sinistra durante l'esame dei risultati del test di adattamento della corona.

Suggerimento

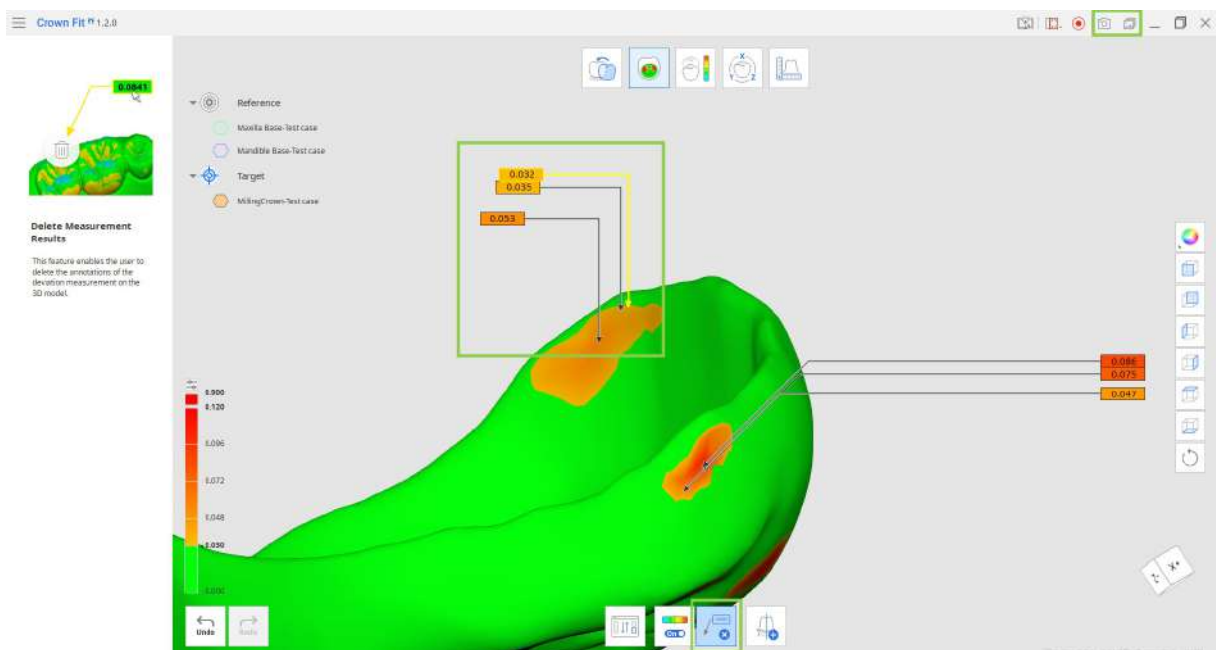
Cliccare sulla piccola icona delle impostazioni sopra la barra dei colori per regolare la risoluzione della mappa dei colori. È anche possibile cliccare sui numeri in grassetto per inserire il valore specifico.



- Cliccare su qualsiasi punto di maggior deviazione per annotarlo con una misura esatta della deviazione. Se si desidera eliminare i risultati delle misurazioni, attivare la funzione "Elimina i risultati di misurazione" e rimuovere la nota con un clic.

Suggerimento

I risultati delle misurazioni non vengono salvati se si passa a un'altra fase. Se necessario, utilizzare la funzione "Screenshot" nella barra del titolo per conservare una registrazione.



- Utilizzare "Crea sezioni" per tracciare linee di sezione sui dati scegliendo due punti o cliccando e trascinando. Le linee di sezione mostrano i contorni

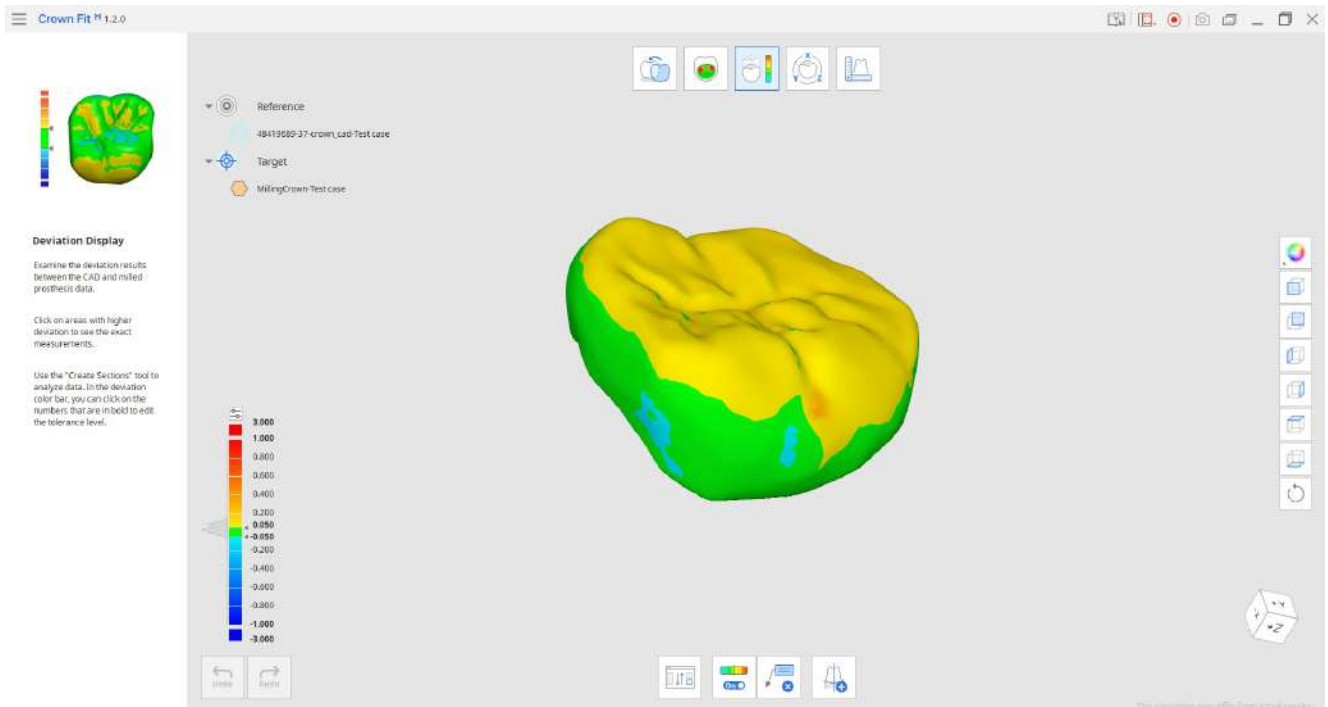
dei dati target e di riferimento; nascondere i dati per visualizzarli meglio. Tutte le linee di sezione create scompariranno una volta disattivata la funzione, ma saranno salvate e resteranno disponibili nella fase Misurazione.



- Se necessario, è possibile modificare i dati assegnati come target e riferimento utilizzando "Riassegna i dati".

Visualizzazione della deviazione

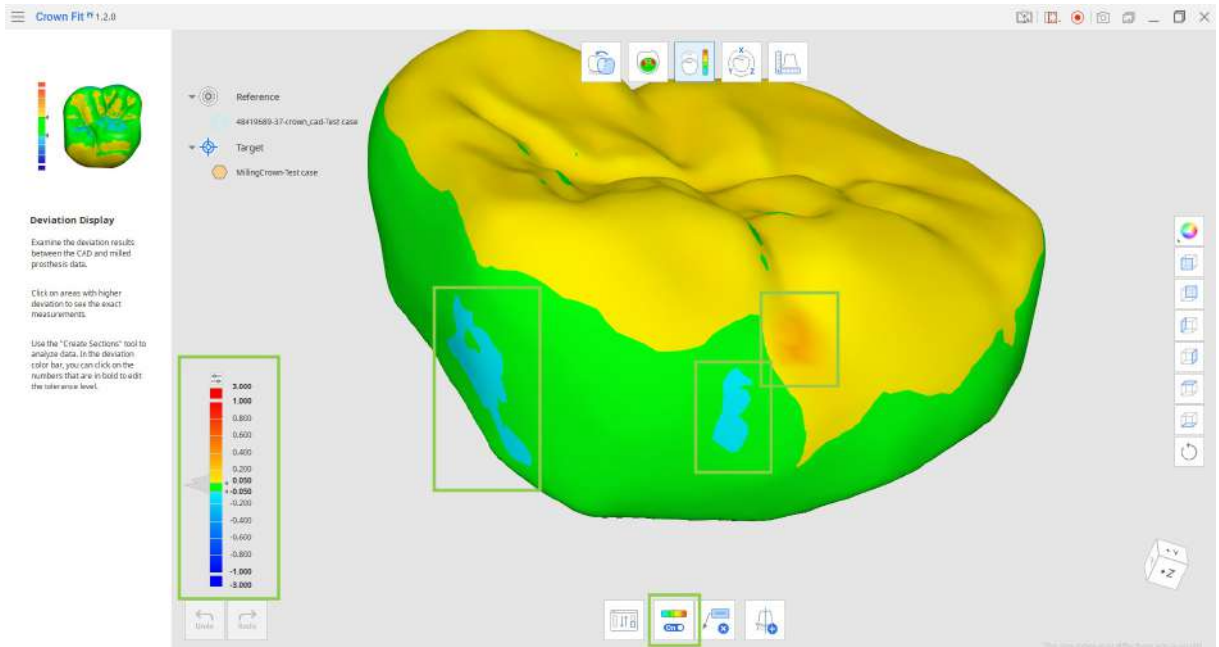
Questo passaggio mostra la deviazione tra il progetto CAD e i dati della protesi fresata attraverso il colore, per aiutare a controllare le parti che necessitano di modifiche sulla protesi fresata. Allineare i dati della corona prima di lavorare in questa fase.



- La mappa dei colori è attivata per impostazione predefinita quando si accede a questa fase. Esaminare più dettagliatamente le aree con deviazioni elevate per verificare se la protesi fresata richiede ulteriori modifiche.

Nota

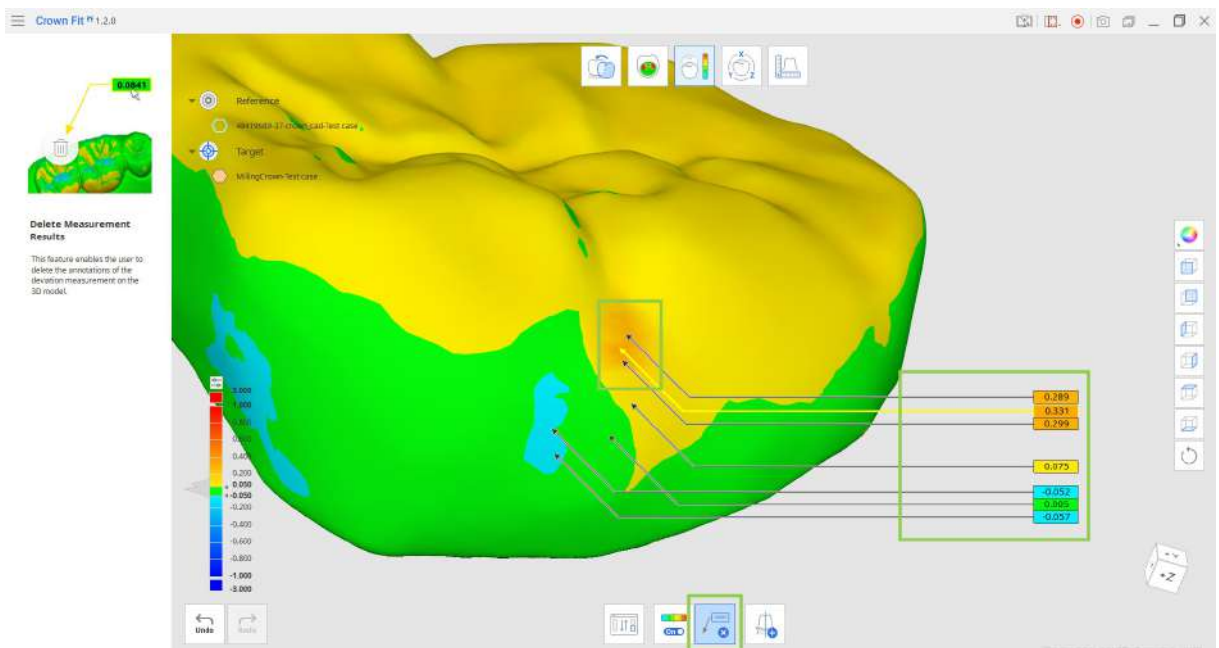
Cliccare sulla piccola icona delle impostazioni sopra la barra dei colori per regolare la risoluzione della mappa dei colori. È anche possibile cliccare sui numeri in grassetto per inserire i valori specifici.



- Cliccare su qualsiasi punto di maggior deviazione per annotarlo con una misura esatta della deviazione. Se si desidera eliminare i risultati delle misurazioni, attivare la funzione "Elimina i risultati di misurazione" e rimuovere la nota con un clic.

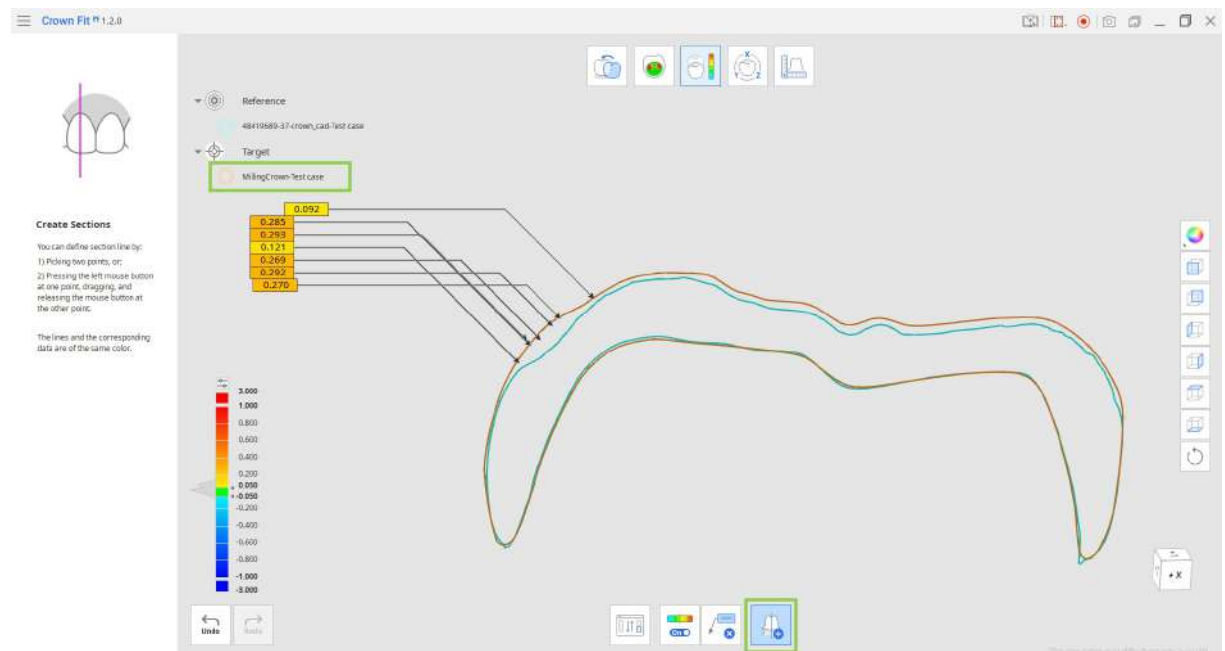
Suggerimento

I risultati delle misurazioni non vengono salvati se si passa a un'altra fase. Se necessario, utilizzare la funzione "Screenshot" nella barra del titolo per conservare una registrazione.



- Utilizzare "Crea sezioni" per tracciare linee di sezione sui dati scegliendo due punti o cliccando e trascinando. Le linee di sezione mostrano i contorni

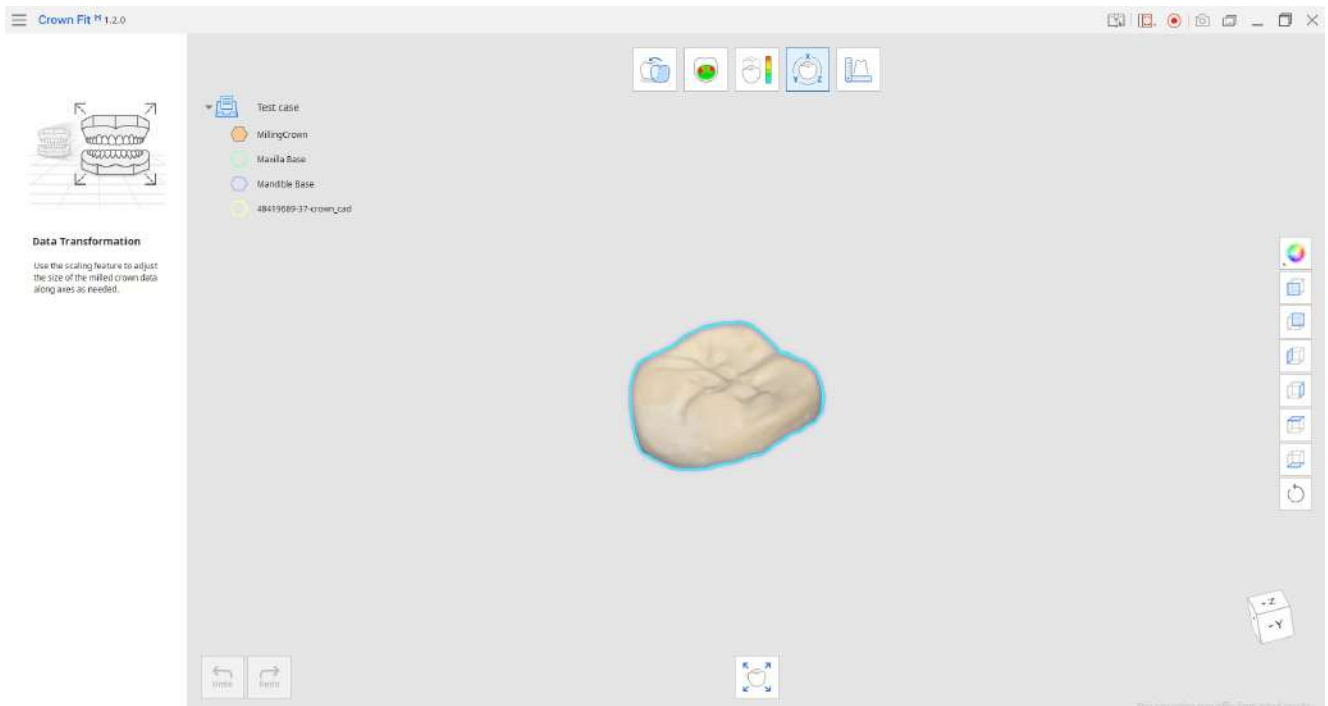
dei dati target e di riferimento; nascondere i dati per visualizzarli meglio. Tutte le linee di sezione create scompariranno una volta disattivata la funzione, ma saranno salvate e resteranno disponibili nella fase Misurazione.



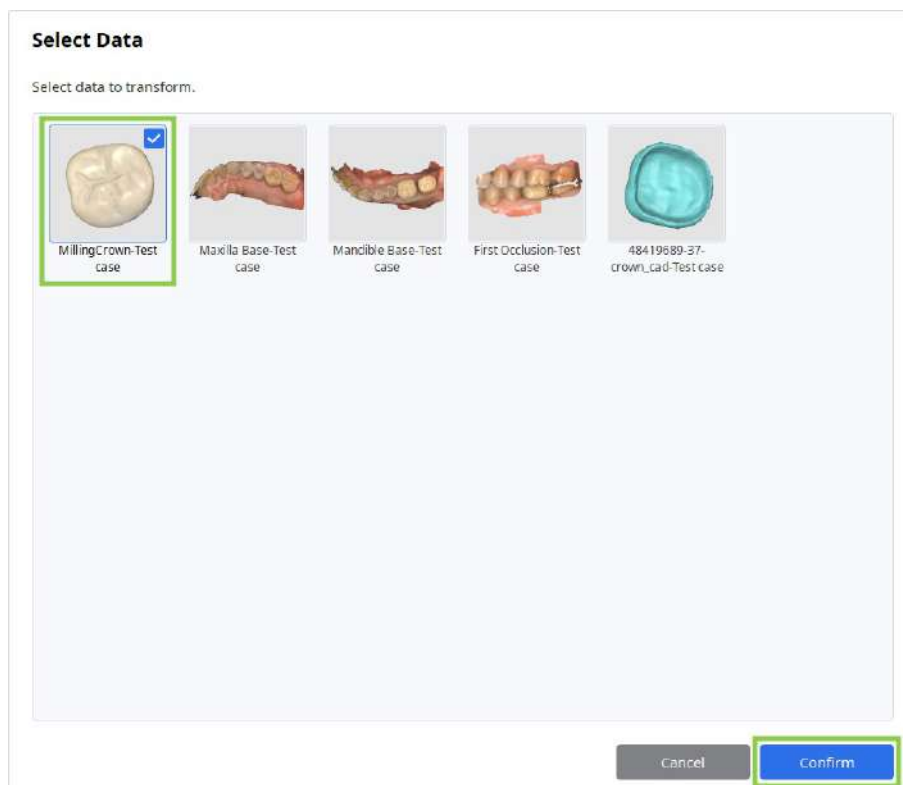
- Se necessario, è possibile modificare i dati assegnati come target e riferimento utilizzando "Riassegna i dati".

Trasformazione dei dati

Questo passaggio consente di regolare le dimensioni dei dati della corona fresata scalandoli lungo gli assi X, Y e Z.



- Al momento dell'accesso, viene richiesto di selezionare i dati da trasformare. Scegliere i dati della corona fresata e cliccare su "Conferma".



- Per impostazione predefinita, il ridimensionamento viene applicato

uniformemente su tutti gli assi con un unico valore. Per impostare valori diversi per ciascun asse, deselegionare la casella "Uniforma".
Provare valori diversi per vedere come cambia la dimensione dei dati.

Nota

Poiché la scala della corona fresata in zirconia è ingrandita prima della sinterizzazione, è necessario ridurla prima del test di adattamento. Per determinare il valore di scala appropriato, fare riferimento al tasso di contrazione scritto sul blocco di zirconia.



- È possibile ripristinare i valori predefiniti cliccando su "Resetta".



- Una volta deciso il valore di scala, cliccare sull'icona "Applica" per applicare definitivamente le modifiche ai dati in tutti i passaggi.

Attenzione

Dopo aver applicato le modifiche, la funzione "Resetta" non ripristina la scala dei dati iniziale.



Misurazioni

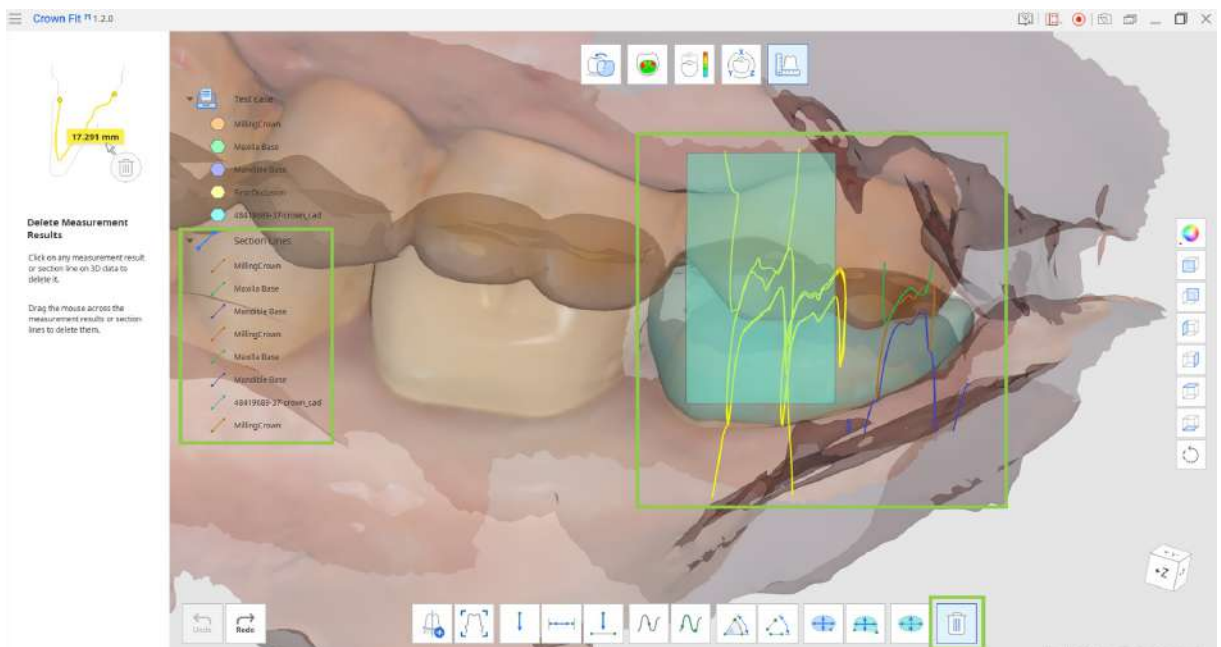
Questa fase fornisce gli strumenti necessari per effettuare varie misurazioni in grado di assistere nell'analisi dei dati, tra cui distanze, angoli e aree dei dati 3D. Gli utenti possono effettuare misurazioni su qualsiasi dato importato per il progetto.



- Eventuali linee di sezione create nei passaggi precedenti (**Test di adattamento della corona** o **Visualizzazione della deviazione**) saranno disponibili qui. Per eliminarle, attivare la funzione "Elimina i risultati di misurazione" e trascinare e rilasciare sull'area contenente tali linee o cliccare su una linea specifica non necessaria.

Suggerimento

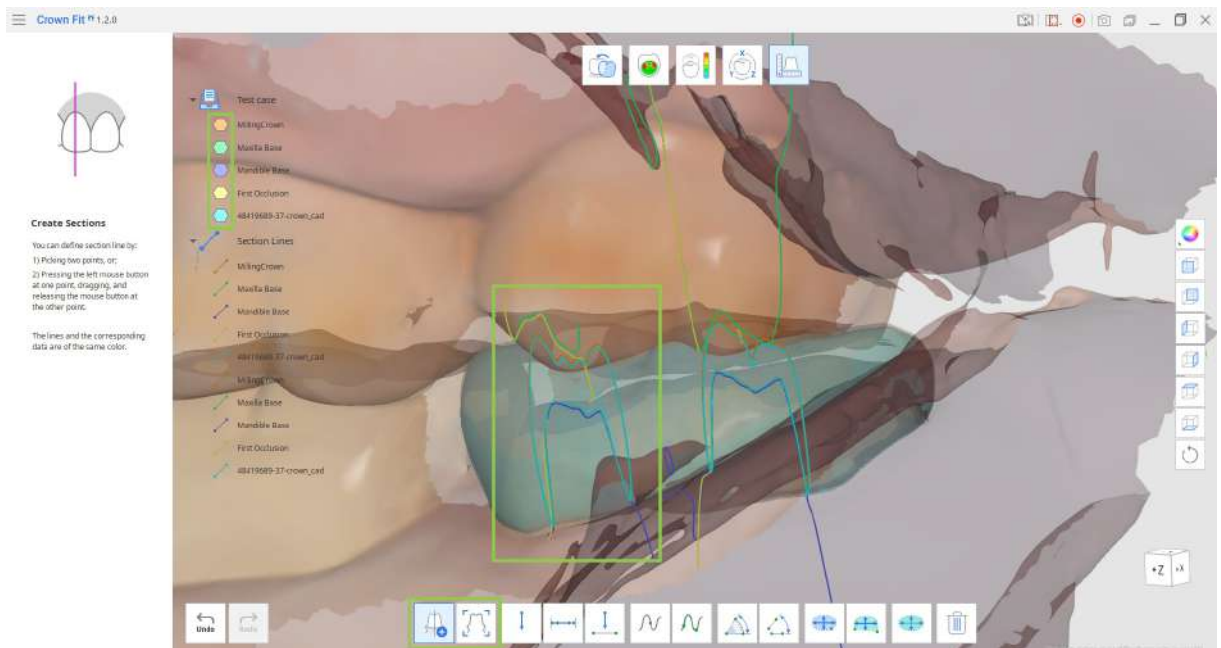
Le linee di sezione possono essere eliminate anche cliccando con il tasto destro del mouse sull'Albero dei dati.



- È possibile creare nuove linee di sezione utilizzando la funzione "Crea sezioni" fornita in questo passaggio. Qualora si desideri orientare la vista dei dati in modo perpendicolare a qualsiasi linea di sezione, selezionare lo strumento "Visualizza perpendicolarmente alla linea di sezione" e cliccare sulla linea di sezione desiderata.

Nota

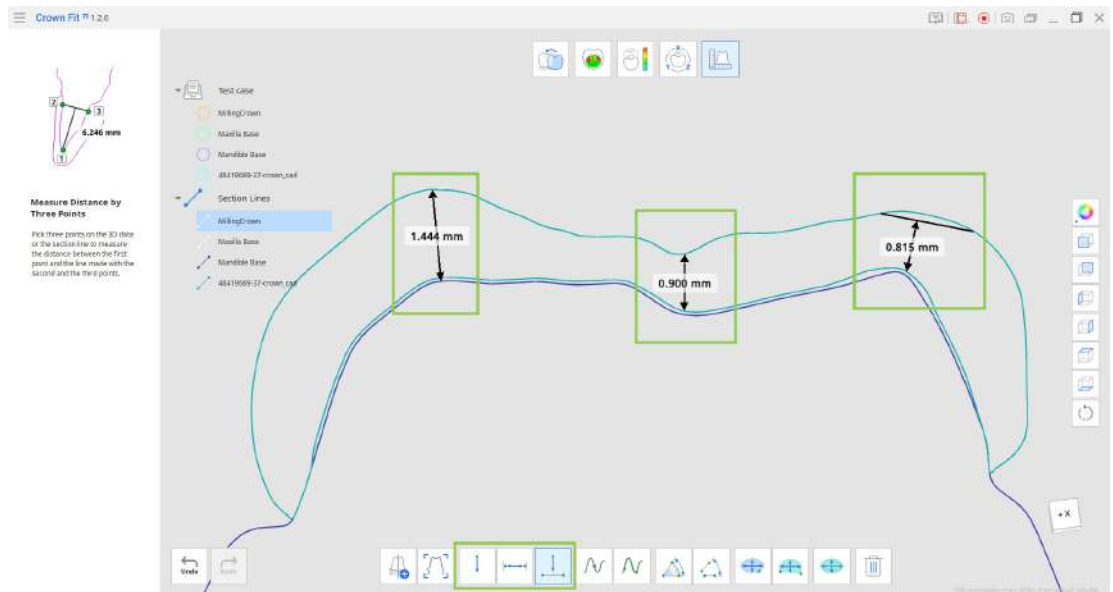
Il colore di ciascuna linea di sezione corrisponde a quello dei dati corrispondenti nell'Albero dei dati.



- Per misurare le distanze è possibile selezionare con il mouse uno, due o tre punti sui dati o sulle linee di sezione.
 - Misura la distanza tramite un punto: questa funzione calcola la

distanza tra il punto impostato e il dato adiacente più vicino.

- Misura la distanza tramite tre punti: questa funzione calcola la distanza tra il primo punto impostato e la linea creata dai due punti successivi.



- La misurazione delle lunghezze può essere effettuata mediante uno o due punti impostati con il mouse sulle linee di sezione.



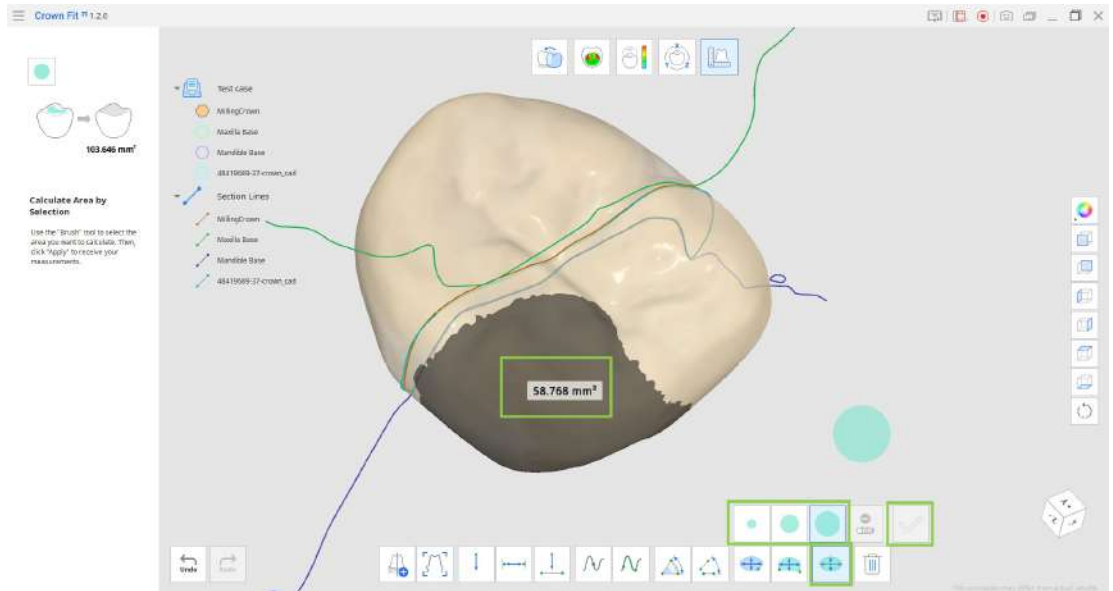
- La misurazione degli angoli può essere effettuata mediante tre o quattro punti impostati con il mouse sulle linee di sezione.



- Il calcolo dell'area può essere effettuato in base alla linea di sezione o ai dati 3D.
 - Calcola l'area tramite uno/due punti: questa funzione calcola l'area racchiusa all'interno di una linea di sezione.



- Calcola l'area tramite selezione: questa funzione calcola solo l'area selezionata sui dati 3D. Utilizzare il sottostrumento "Pennello" per designare l'area che si desidera calcolare, quindi cliccare su "Applica".



- Per eliminare i risultati di misura creati, selezionare "Elimina i risultati di misurazione" e cliccare sulla nota con i risultati.

