

USER GUIDE

Medit Crown Fit



Table of Contents

Medit Apps > Medit Crown Fit

Omówienie i ogólne informacje	3
Omówienie	3
Przeznaczenie i wyłączenie odpowiedzialności	3
Wymagania systemowe	3
Przewodnik instalacji	4
Zarządzanie danymi	6
Przygotowanie danych	6
Kontrola danych 3D	7
Zapisywanie projektu	8
Interfejs użytkownika	10
Pasek tytułowy	10
Drzewo danych	11
Przyciski kontrolne działań	12
Zestawy narzędzi	12
Boczny pasek narzędzi	15
Kostka widoku	15

Medit Apps > Medit Crown Fit > Workflow

Omówienie	17
Dopasowanie korony	19
Test pasowania korony	23
Wyświetlanie odchylenia	26
Transformacja danych	29
Wymiary	32

Omówienie i ogólne informacje

Omówienie

Medit Crown Fit to oprogramowanie zaprojektowane w celu ułatwienia cyfrowych testów dopasowania frezowanych protez poprzez dopasowanie ich do danych skanowania przygotowanych zębów. Testy dopasowania mogą być wykonywane zarówno dla koron, jak i mostów. Dodatkowo, oprogramowanie umożliwia porównanie danych frezowanej korony z jej projektem CAD, pomagając w kontroli dokładności frezarki lub drukarki 3D. Medit Crown Fit zawiera również funkcje do wykonywania pomiarów i przekształcania danych w razie potrzeby.

Aplikacja ta może być dostępna i używana zarówno z kont kliniki, jak i laboratorium w Medit Link.

Przeznaczenie i wyłączenie odpowiedzialności

Medit Crown Fit nie został opracowany do użytku medycznego lub klinicznego. W związku z tym nie może być wykorzystywany do następujących celów:

- diagnozowanie, leczenie, łagodzenie lub zapobieganie chorobom/urazom/zaburzeniom.
- kontrola, wymiana lub przekształcanie struktury lub funkcji.

Oprogramowanie ma służyć jako pomoc wizualna podczas konsultacji z pacjentem lub jako narzędzie do zadań analitycznych. Wygenerowane wyniki symulacji i analizy nie powinny być wykorzystywane jako jedyne źródło wskazówek dotyczących opieki zdrowotnej.

Medit nie ponosi odpowiedzialności za błędną komunikację lub niewłaściwe użycie oprogramowania i nie ponosi odpowiedzialności wobec użytkownika lub pacjenta za jakiegokolwiek decyzje lub działania podjęte na podstawie informacji podanych przez oprogramowanie. Użytkownik ponosi pełną odpowiedzialność za następujące kwestie:

- wygenerowane wyniki oraz ich dalszą interpretację i przekazanie pacjentowi
- informowanie pacjentów, że wyniki generowane przez oprogramowanie mogą nie być precyzyjne lub wiarygodne
- działania i decyzje dotyczące leczenia oparte na wygenerowanych wynikach

Wymagania systemowe

Windows

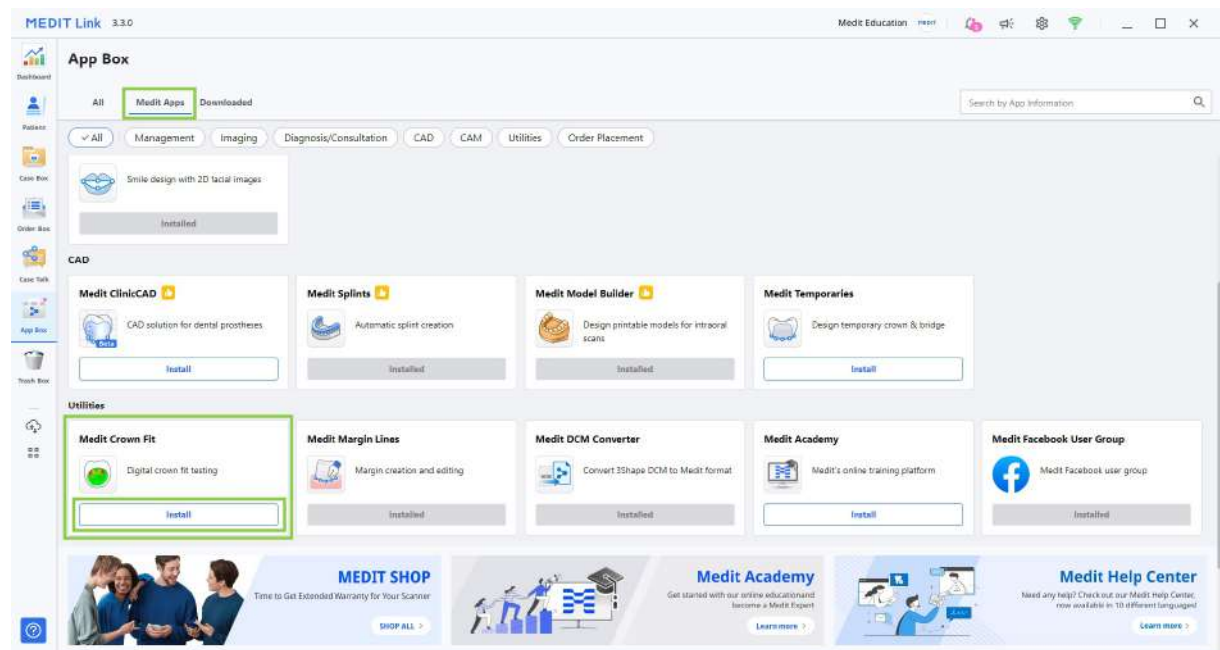
PROCESOR	Intel Core i5 2.6 GHz lub wyższy
PAMIĘĆ RAM	16 GB lub więcej
GRAFIKA	NVIDIA GeForce GTX 1060 (2 GB) lub wyższa
OS	Windows 10 64-bit, Windows 11 64-bit

macOS

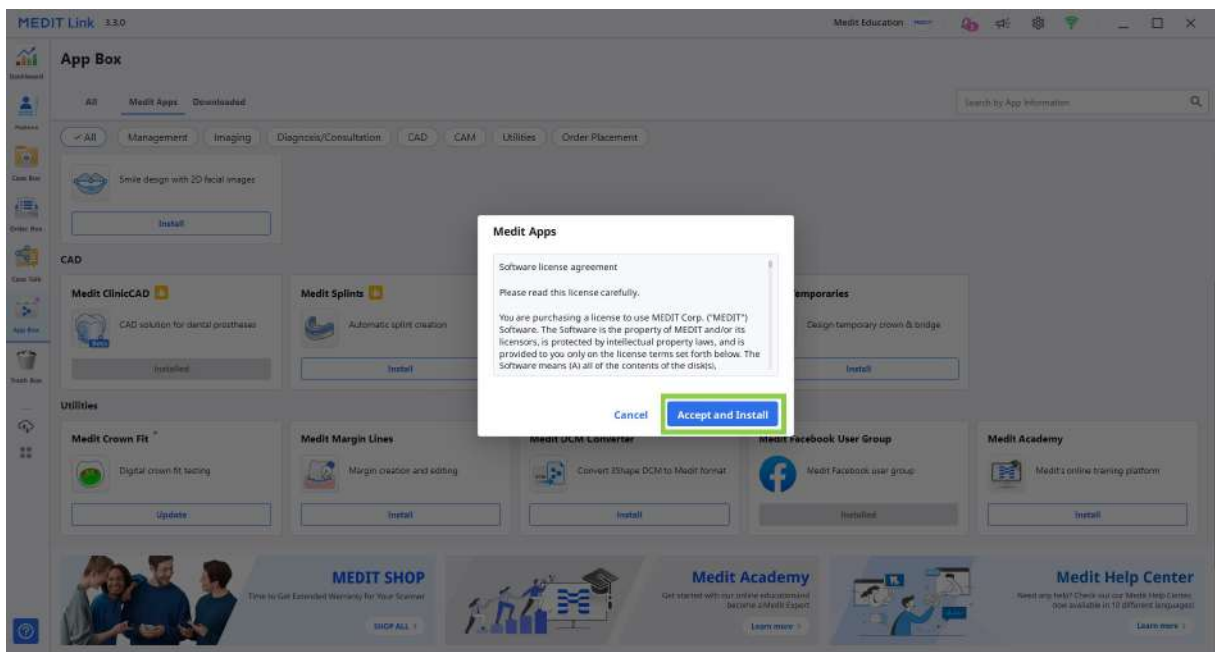
PROCESOR	8-rdzeniowy lub wyższy
PAMIĘĆ RAM	16 GB lub więcej
Chip	M1/M2 lub wyższy
OS	Monterey 12

Przewodnik instalacji

1. Zaloguj się do swojego konta Medit Link i przejdź do App Box w menu po lewej stronie.
2. W zakładce Medit Apps znajdź aplikację Medit Crown Fit i kliknij "Zainstaluj".



3. Przeczytaj Umowę licencyjną oprogramowania i potwierdź instalację aplikacji, klikając "Akceptuj i zainstaluj".



4. Aplikacja zostanie pobrana i zainstalowana automatycznie. Zakończenie procesu instalacji może potrwać kilka minut.

⚠ Uwaga

Nie wyłączaj komputera ani nie zamykaj Medit Link podczas procesu instalacji.

5. Po zainstalowaniu aplikacji można ją uruchomić z dowolnego przypadku w Medit Link, klikając ikonę aplikacji w prawym górnym rogu okna Szczegóły przypadku.



Zarządzanie danymi

Przygotowanie danych

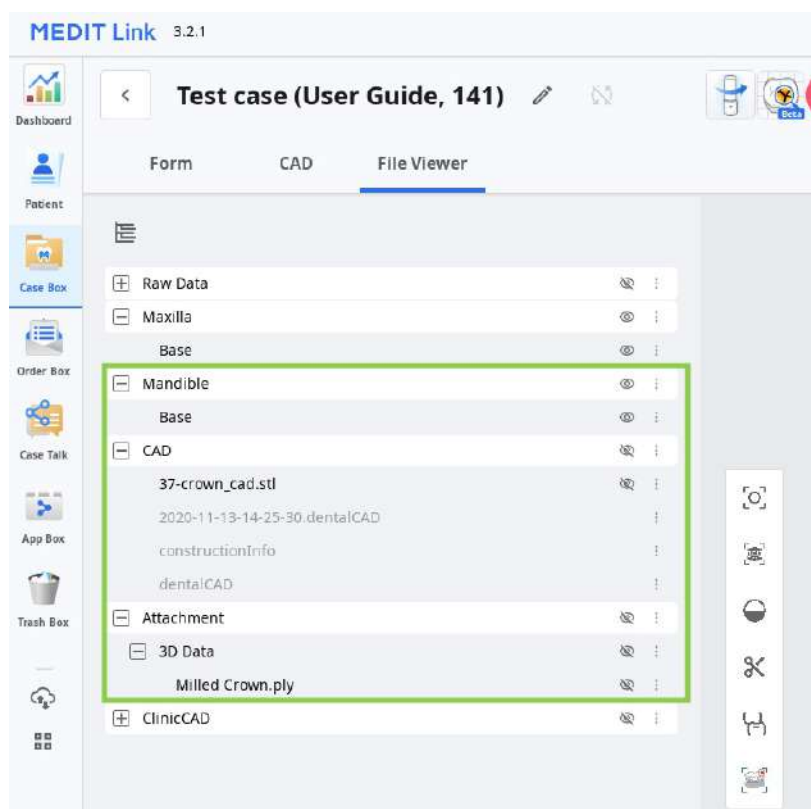
Użytkownicy muszą posiadać następujące dane, aby móc korzystać z aplikacji:

- dane projektowe CAD protezy (korony/mostu)
- dane skanowania frezowanej lub drukowanej protezy
- dane skanu wewnątrzustnego odpowiedniego łuku

Wszystkie powyższe dane powinny być zebrane w tym samym przypadku Medit Link, aby zapewnić automatyczny import do aplikacji po jej uruchomieniu. Istnieją dwa sposoby gromadzenia danych w jednym przypadku:

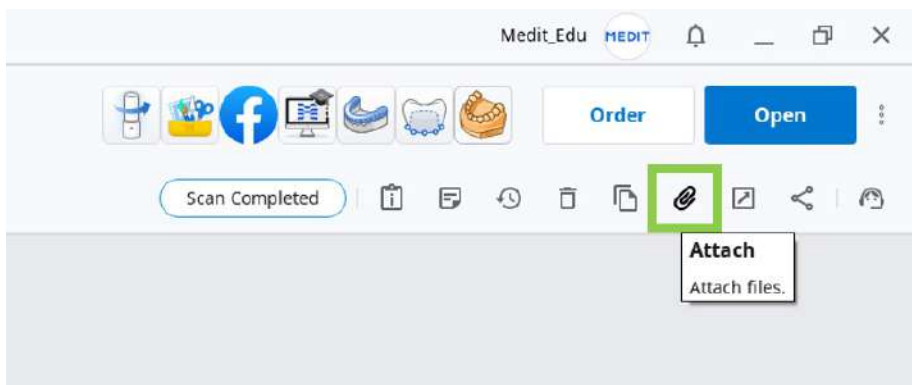
1. Wykonanie pełnego skanowania i projektu za pomocą Medit Link

Ukończenie skanowania wewnątrzustnego w Medit Scan for Clinics lub Labs i zaprojektowanie protezy w Medit ClinicCAD lub exocad. Wszystkie utworzone dane zostaną automatycznie zapisane w odpowiednim przypadku.



2. Dołączanie danych do przypadku

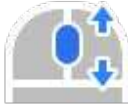




Użyj funkcji "Dołącz" w oknie szczegółów przypadku, aby zaimportować pliki lokalne do przypadku Medit Link.















Kontrola danych 3D

Użytkownicy mogą sterować danymi 3D za pomocą samej myszy lub myszy i klawiatury.

Sterowanie danymi 3D za pomocą myszy

Przybliż/Oddal	Przewiń kółko myszki.	
Ostrość powiększenia	Kliknij dwukrotnie na dane.	
Dopasuj do ekranu	Kliknij dwukrotnie na tło.	
Obróć	Kliknij prawym przyciskiem myszy i przeciągnij.	
Proteza częściowa	Przytrzymaj oba przyciski (lub kółko) i przeciągnij.	

Sterowanie danymi 3D za pomocą myszy i klawiatury

	Windows	macOS
Przybliż/Oddal	 + 	 + 
Obróć	 + 	 + 
Proteza częściowa	 + 	 + 

Zapisywanie projektu

Medit Crown Fit nie generuje żadnych wyników, które można zapisać jako plik wynikowy. Użytkownicy mogą jednak w razie potrzeby zachować postępy pracy, zapisując projekt po wyjściu z programu.

Exit Options

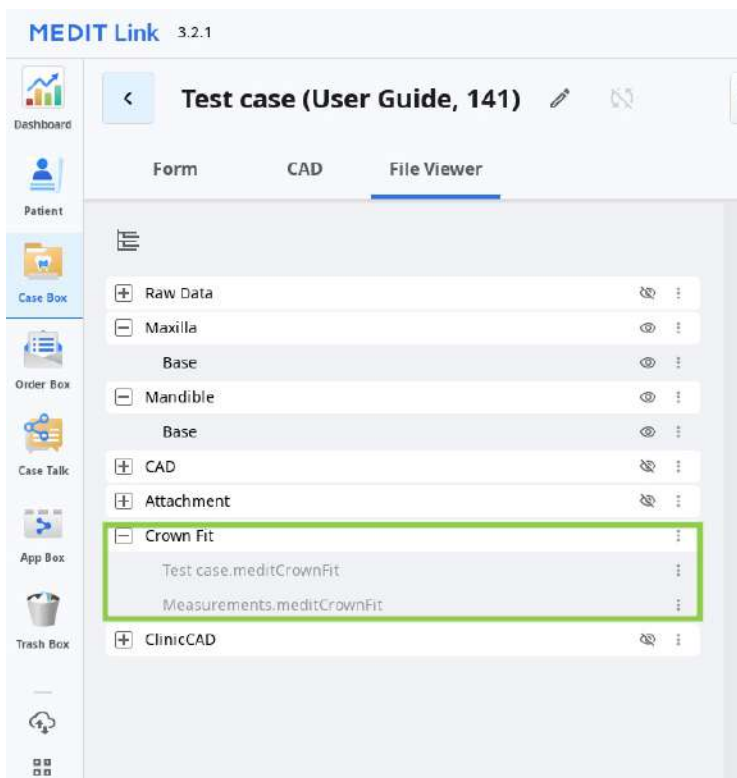
Exit Program After Saving

Save all current progress and terminate the program.

Exit Program Without Saving

Terminate the program without saving any of the current progress.

Jeśli zdecydujesz się zapisać swoje postępy, w przypadku zostanie utworzony plik projektu, zawierający szczegółowe informacje na temat dopasowania danych, transformacji i wyników pomiarów. Aby ponownie otworzyć istniejący projekt, uruchom aplikację z tego samego przypadku.

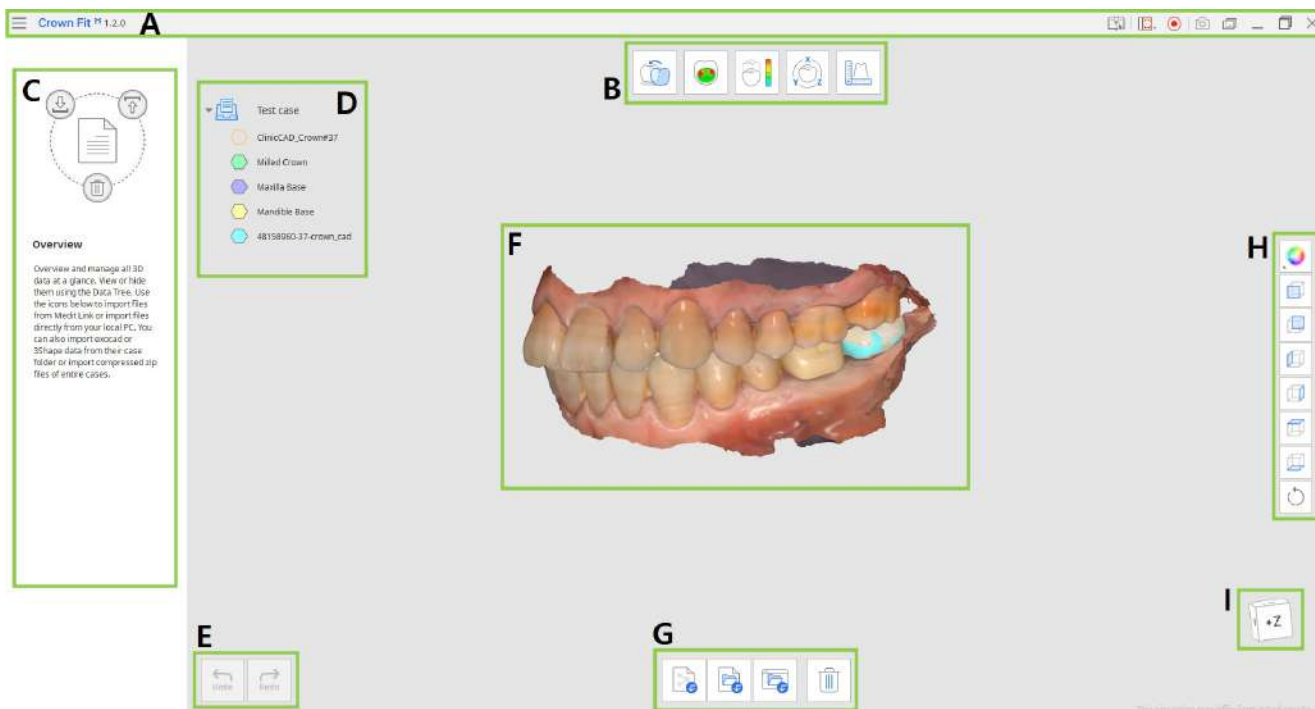


Wskazówka

Wyniki pomiarów możesz również zapisać za pomocą funkcji "Zrzut ekranu" na Pasku tytułu.

Interfejs użytkownika










Interfejs użytkownika w skrócie



A	Pasek tytułowy
B	Kroki przepływu pracy
C	Panel komunikatów przewodnika
D	Drzewo danych
E	Przyciski kontrolne działań
F	Dane 3D
G	Zestaw narzędzi
H	Boczny pasek narzędzi
I	Kostka widoku

Pasek tytułowy

Pasek tytułu to wstążka w górnej części okna aplikacji, która zawiera podstawowe elementy sterujące po prawej stronie i menu programu po lewej stronie. Wyświetla również nazwę aplikacji.

	Menu	Zarządzanie otwartym projektem, dostęp do dostępnych zasobów pomocy (podręcznik użytkownika, strona samouczka, centrum pomocy) oraz sprawdzanie szczegółów i ustawień aplikacji.
	Centrum pomocy	Przejdź do strony Centrum pomocy Medit poświęconej tej aplikacji.
	Wybierz obszar rejestracji wideo	Określ, który obszar ma być rejestrowany na potrzeby nagrywania wideo.
	Rozpoczęcie/zatrzymanie nagrywania wideo	Rozpoczęcie i zatrzymanie rejestrowania wideo ekranu.
	Zrzut ekranu	Zrób zrzut ekranu. Przechwyć aplikację z paskiem tytułu lub bez niego, korzystając z automatycznego wyboru, lub kliknij i przeciągnij, aby przechwycić tylko żądany obszar.
	Menedżer zrzutów ekranu	Przeglądaj, eksportuj lub usuwaj zrzuty ekranu. Po zakończeniu wszystkie przechwycone obrazy zostaną automatycznie zapisane w przypadku.
	Minimalizuj	Minimalizuj okno aplikacji.
	Przywróć	Maksymalizuj lub przywróć okno aplikacji.
	Wyjdź	Zamknij aplikację.

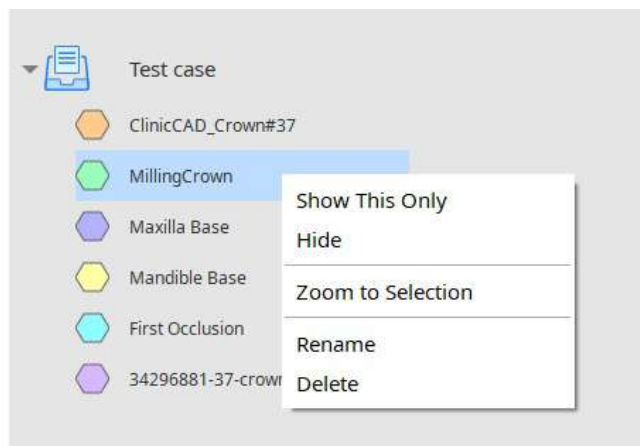
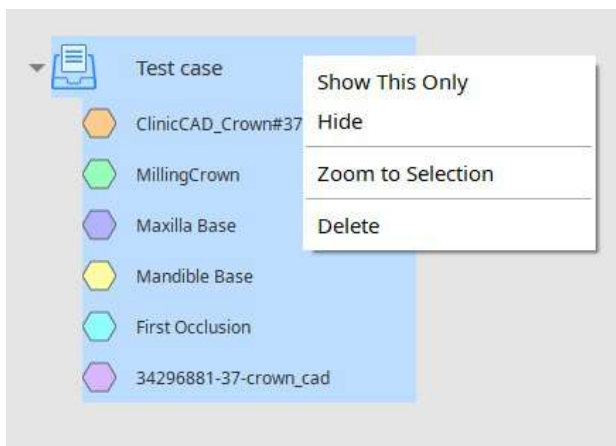
Drzewo danych

Drzewo danych znajduje się po lewej stronie ekranu, pokazując dane używane w bieżącym projekcie w grupach. Widoczność poszczególnych danych można kontrolować, klikając ich ikonę w drzewie lub zmieniając ich przezroczystość, przesuwając suwak.

Uwaga

Grupowanie danych będzie się różnić w zależności od wykonywanego kroku i jego celów.



Kliknij prawym przyciskiem myszy dane lub grupę danych, aby wyświetlić menu kontekstowe umożliwiające większą kontrolę nad danymi.



Pokaż tylko to	Wyświetl tylko wybrane dane i ukryj wszystkie pozostałe.
Pokaż / Ukryj	Pokaż lub ukryj wybrane dane.
Zoom do tych danych	Dopasuj zoom do wybranych danych.
Zmień nazwę	Zmień nazwę danych. Należy pamiętać, że nazwa pliku w Medit Link nie ulegnie zmianie.
Usuń	Usuń dane z drzewa danych w tym projekcie. Należy pamiętać, że plik nie zostanie usunięty z przypadku w Medit Link.

Przyciski kontrolne działań





Istnieją dwa przyciski kontroli działań - Cofnij i Ponów. Oba znajdują się w lewym dolnym rogu okna aplikacji.

	Cofnij	Cofa poprzednie działanie.
	Ponów	Powtórz poprzednie działanie.





Zestawy narzędzi

Zestaw narzędzi każdego kroku udostępnia funkcje niezbędne do wykonania głównego celu tego kroku. Poniżej znajdują się objaśnienia funkcji udostępnianych w każdym Zestawie narzędzi w całej aplikacji.





Omówienie

	Importuj pliki Medit Link	Importuj pliki 3D z Medit Link.
	Importuj pliki lokalne	Importuj pliki lokalne zapisane na komputerze.
	Importuj folder exocad/3Shape	Importuj folder exocad lub 3Shape.
	Usuń dane	Pozwala na wybranie danych do usunięcia.


Dopasowanie korony

	Ponowne przypisanie danych	Umożliwia zmianę przypisania dla przygotowanych zębów, danych CAD i danych frezowanej protezy.
	Dopasuj dane korony	Automatycznie dopasuj frezowaną protezę do danych CAD.
	Dopasuj wybrane obszary	Wykonuje dopasowanie frezowanych protez i danych CAD tylko w obrębie wybranego obszaru.
	Odłącz dane	Odłącza dopasowane dane i umieszcza je w oryginalnej pozycji.






Test pasowania korony/wyświetlanie odchylenia



	Ponowne przypisanie danych	Umożliwia zmianę przypisania dla przygotowanych zębów, danych CAD i danych frezowanej protezy.
	Mapa kolorów Wł./Wył.	Włączanie i wyłączanie mapy kolorów.
	Usuń wyniki pomiaru	Usuwa wyniki pomiaru odchylenia poprzez kliknięcie na każdy z nich.
	Tworzenie sekcji	Tworzy linie sekcji.

Transformacja danych

	Skalowanie	Umożliwia ustawienie wartości dla osi X, Y, Z w celu skalowania danych.
---	------------	---









Wymiary

	Tworzenie sekcji	Tworzy linie sekcji.
	Widok prostopadle do linii sekcji	Ustawia widok prostopadle do linii sekcji.
	Pomiar odległości z wykorzystaniem jednego punktu	Mierzy najkrótszą odległość do sąsiednich danych 3D lub linii.
	Pomiar odległości z wykorzystaniem dwóch punktów	Mierzy odległość pomiędzy dwoma punktami.
	Pomiar odległości z wykorzystaniem trzech punktów	Mierzy odległość pomiędzy punktem i linią zdefiniowaną przez inne dwa punkty.
	Pomiar długości z wykorzystaniem jednego punktu	Mierzy długość linii sekcji z wykorzystaniem jednego punktu.
	Pomiar długości z wykorzystaniem dwóch punktów	Mierzy długość segmentu z wykorzystaniem dwóch punktów.
	Pomiar kąta z wykorzystaniem trzech punktów	Mierzy kąt pomiędzy liniami wykreślonymi z wykorzystaniem trzech punktów.
	Pomiar kąta z wykorzystaniem czterech punktów	Mierzy kąt pomiędzy liniami wykreślonymi z wykorzystaniem czterech punktów.
	Wyliczenie powierzchni z wykorzystaniem jednego punktu	Wylicza powierzchnię linii sekcji z wykorzystaniem jednego punktu.
	Wyliczenie powierzchni z wykorzystaniem dwóch punktów	Wylicza powierzchnię segmentu z wykorzystaniem dwóch punktów.

	Oblicz obszar przez zaznaczenie	Wylicza powierzchnię wybranego obszaru.
	Usuń wyniki pomiaru	Usuwa wyniki pomiaru i linie sekcji poprzez kliknięcie na każde z nich.

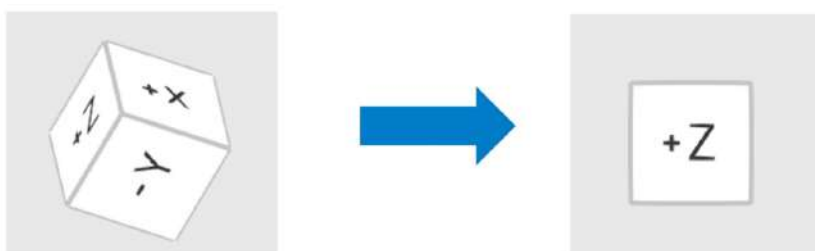
Boczny pasek narzędzi

Boczny pasek narzędzi udostępnia narzędzia do wizualizacji danych i kontroli, które mogą być używane na wszystkich etapach przepływu pracy.

	Tryb wyświetlania danych	Zmiana między różnymi opcjami wyświetlania danych. (Teksturowane/Teksturowane z krawędziami/Monochromatyczne/Monochromatyczne z krawędziami/Szkielet)
	Widok osi +Z	Pokazuje widok z przodu.
	Widok osi -Z	Pokazuje widok z tyłu.
	Widok osi -X	Pokazuje widok z lewej.
	Widok osi +X	Pokazuje widok z prawej.
	Widok osi +Y	Pokazuje widok z góry.
	Widok osi -Y	Pokazuje widok z dołu.
	Obróć	Obróć dane za pomocą kliknięcia i przeciągnięcia.

Kostka widoku

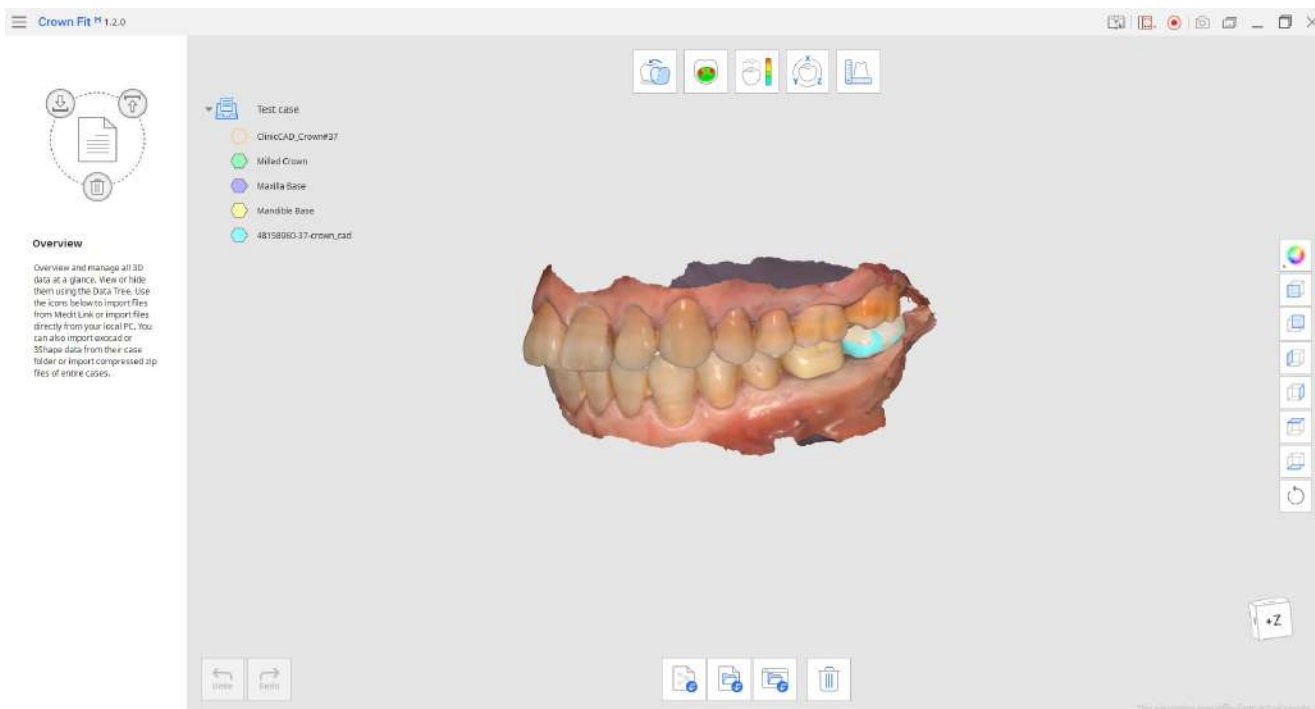
Kostka widoku pokazuje orientację widoku 3D; obraca się jednocześnie z danymi 3D, aby pomóc zrozumieć pozycjonowanie danych w przestrzeni trójwymiarowej. Możesz kliknąć widoczne powierzchnie kostki, aby obrócić dane i zobaczyć je z określonego punktu widzenia.



Omówienie

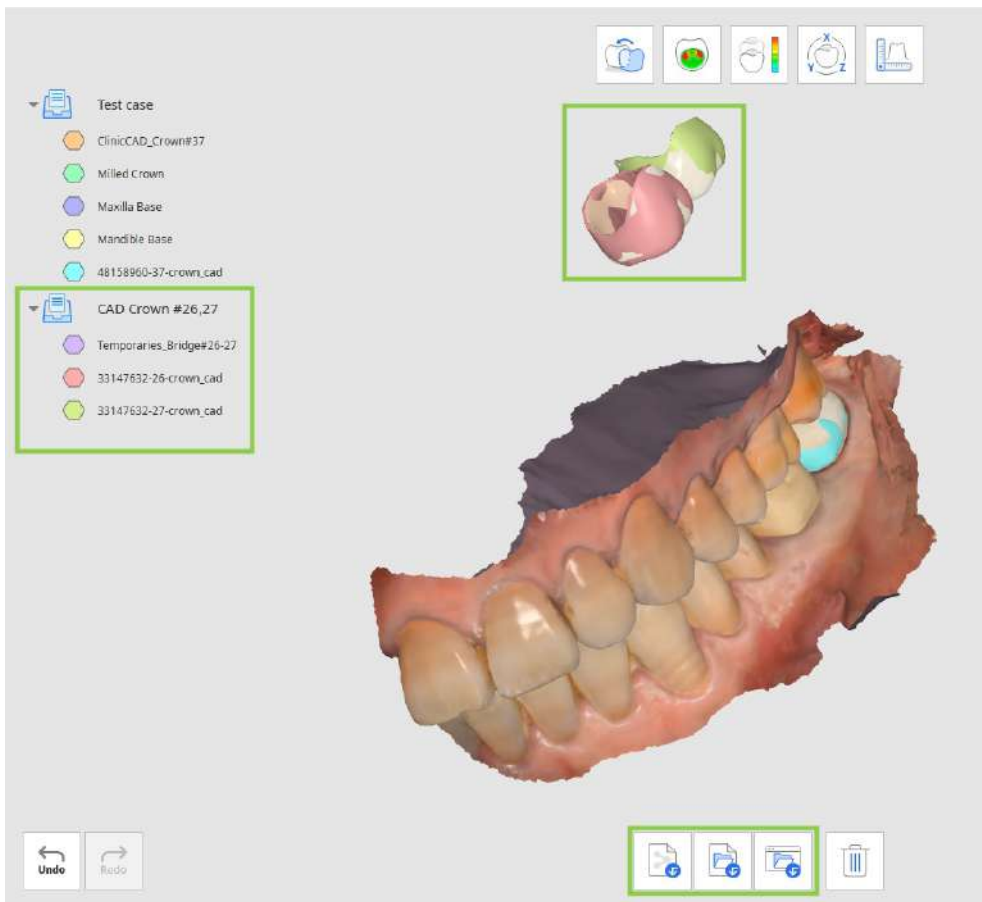
W tym kroku użytkownicy mogą przeglądać dane, które zostały automatycznie zaimportowane ze przypadku. Mogą również dodawać lub usuwać wszelkie dane potrzebne do bieżącego projektu.

Aby przejść do tego kroku, kliknij ikonę kroku, w którym aktualnie pracujesz.



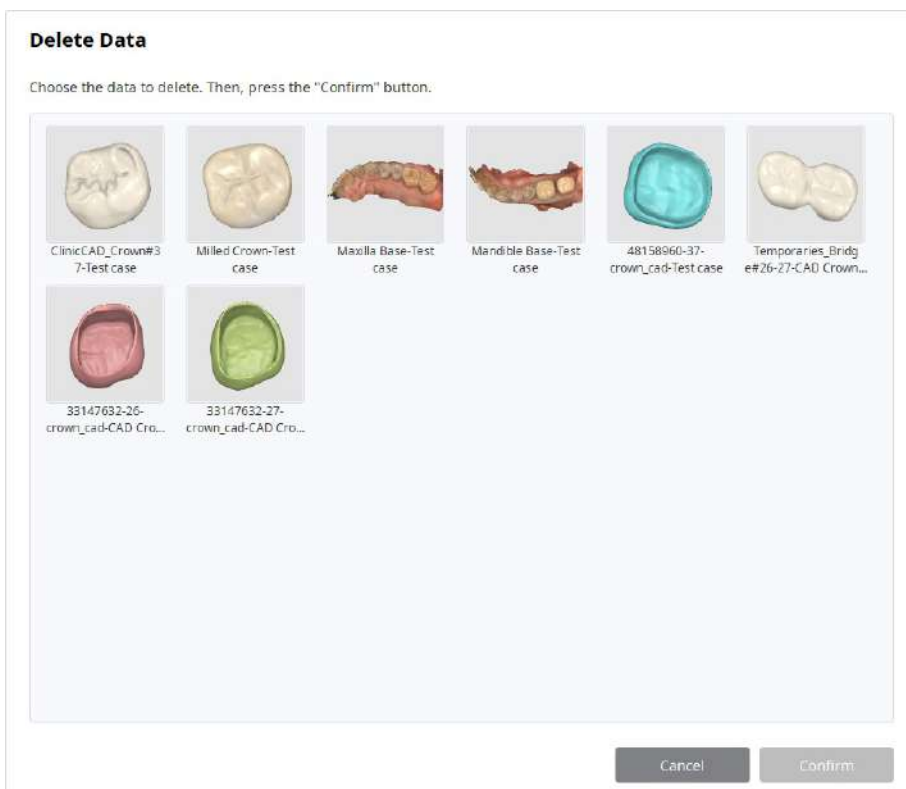
Jak dodać dane do projektu

Aby wprowadzić dodatkowe dane do otwartego projektu, należy skorzystać z funkcji importu udostępnianych w dolnej części ekranu. Za ich pomocą można zaimportować dane z innych przypadków Medit Link, dowolnych plików przechowywanych lokalnie, a nawet folderu z danymi z exocad lub 3Shape. Nowe dane zostaną zorganizowane jako oddzielna grupa w Drzewie danych.



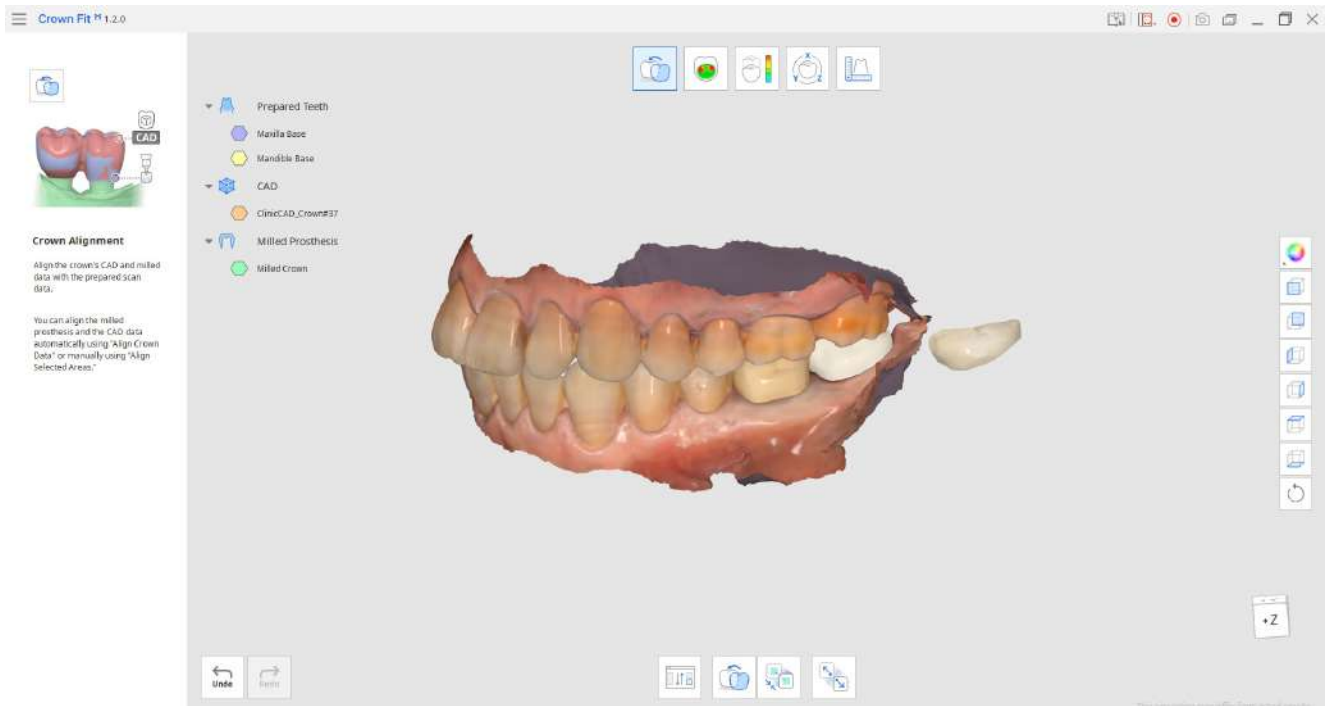
Jak usunąć dane z projektu

Aby usunąć dane z bieżącego projektu, użyj funkcji "Usuń dane" na dole. W otwartym oknie wybierz dane, które chcesz usunąć i kliknij "Potwierdź".



Dopasowanie korony

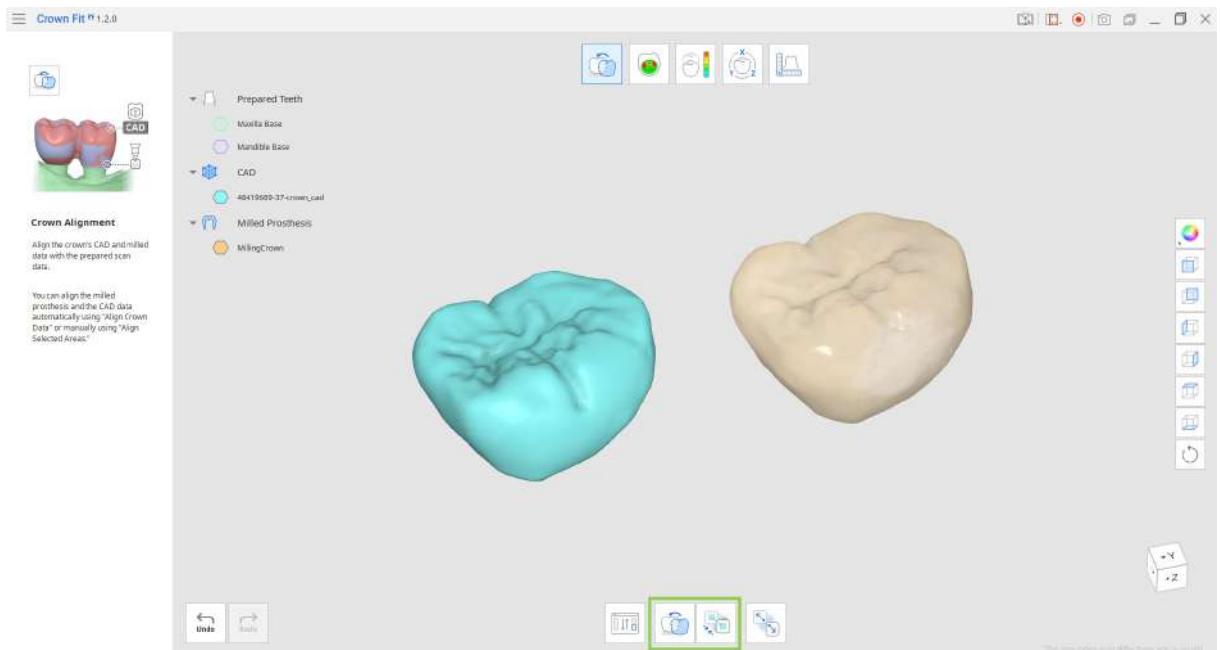
W tym kroku użytkownik może dopasować wszystkie zaimportowane dane, aby zobaczyć symulację testu dopasowania korony. Dopasowanie danych zapewnia ich prawidłowe rozmieszczenie i zintegrowanie na potrzeby dalszej analizy.



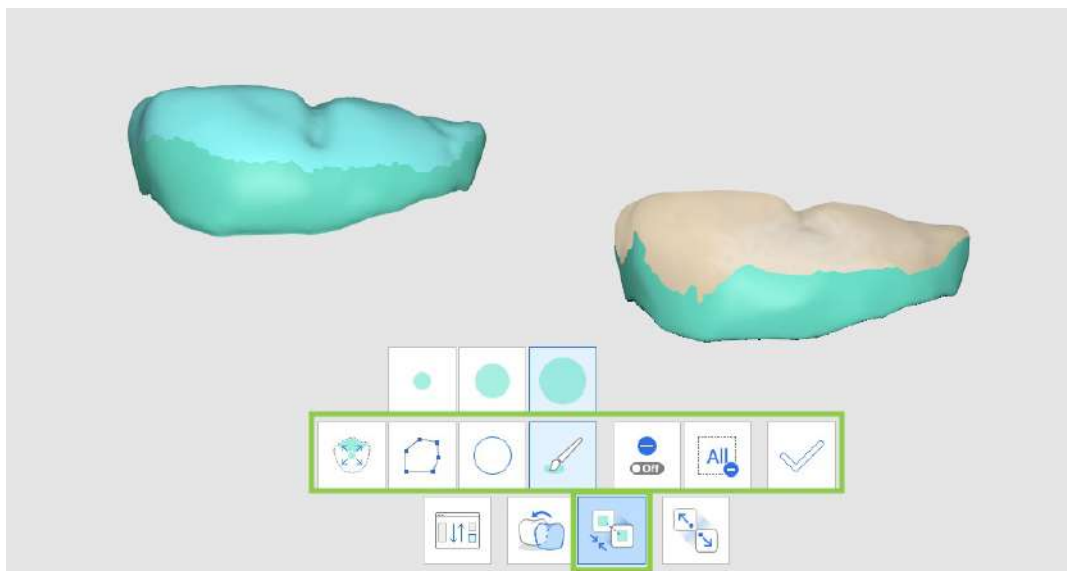
- Najpierw należy dopasować wszystkie dane korony - projekt CAD i wyfrezowane/wydrukowane dane skanu korony. Można to zrobić automatycznie za pomocą opcji "Dopasuj dane korony" lub manualnie za pomocą opcji "Dopasuj wybrane obszary".

Wskazówka

Ukryj przygotowane dane zębów w Drzewie danych dla większej wygody.



Podczas manualnego dopasowania danych korony należy wybrać te same obszary na dwóch danych, aby zakończyć dopasowanie.



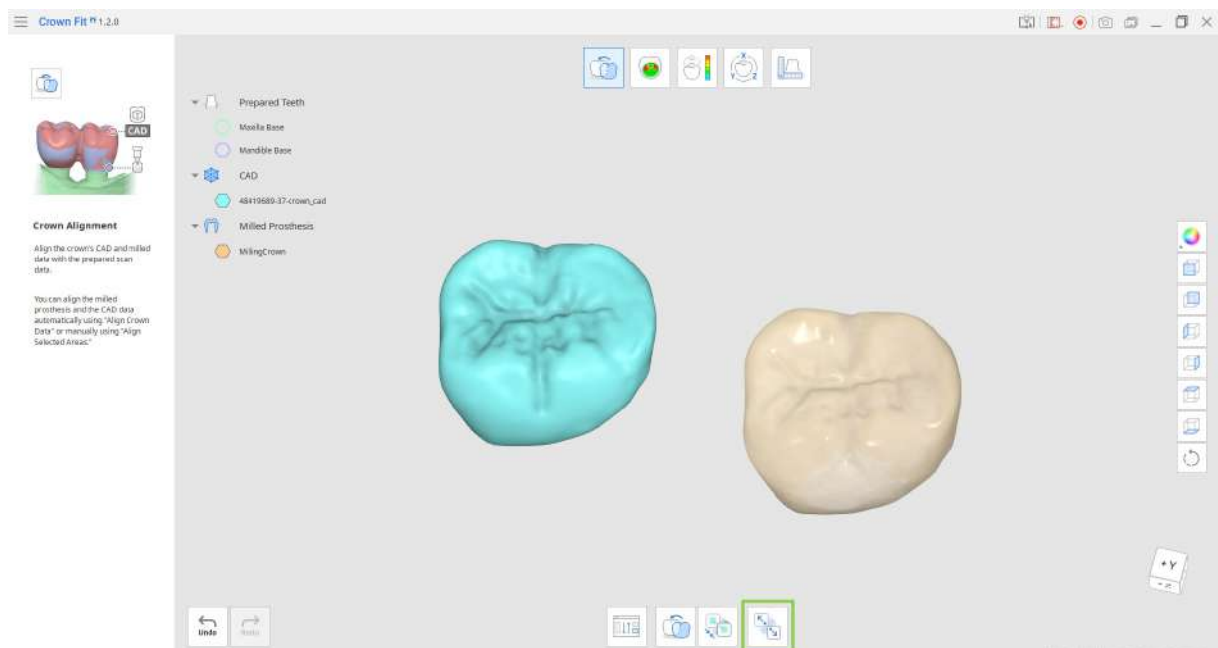
Użyj jednego z poniższych narzędzi wyboru, aby wyznaczyć obszar na danych i kliknij "Zastosuj".

	Inteligentny wybór pojedynczego zęba	Automatycznie zaznacz obszar pojedynczego zęba jednym kliknięciem. Możesz kliknąć lub przeciągnąć ząb.
	Wybór polilinii	Wybiera wszystkie elementy w obrębie polilinii wyrysowanej na ekranie.
	Wybór okręgu	Wybiera wszystkie elementy w obrębie okręgu.
	Wybór pędzla	Zaznacz wszystkie elementy na ścieżce narysowanej odręcznie na ekranie. Zaznaczona zostanie tylko przednia powierzchnia. Pędzel jest dostępny w 3 różnych rozmiarach.
	Zastosuj	Zakończ dopasowanie na podstawie wybranych obszarów.

W razie potrzeby wybór narzędzi może być również wykorzystany do usunięcia zaznaczenia poprzez włączenie "Trybu odznaczania". Możesz także usunąć wszystkie zaznaczenia jednocześnie za pomocą opcji "Wyczyść wszystkie wybory".

	Tryb odznaczania	Po włączeniu użytkownik może odznaczyć obszary za pomocą wybranych narzędzi.
	Wyczyść wszystkie wybory	Oczyszcza cały wybrany obszar.

- Jeśli dopasowanie nie jest zadowalające, użyj funkcji "Odłącz dane", aby rozpocząć od nowa.



⚠ Uwaga

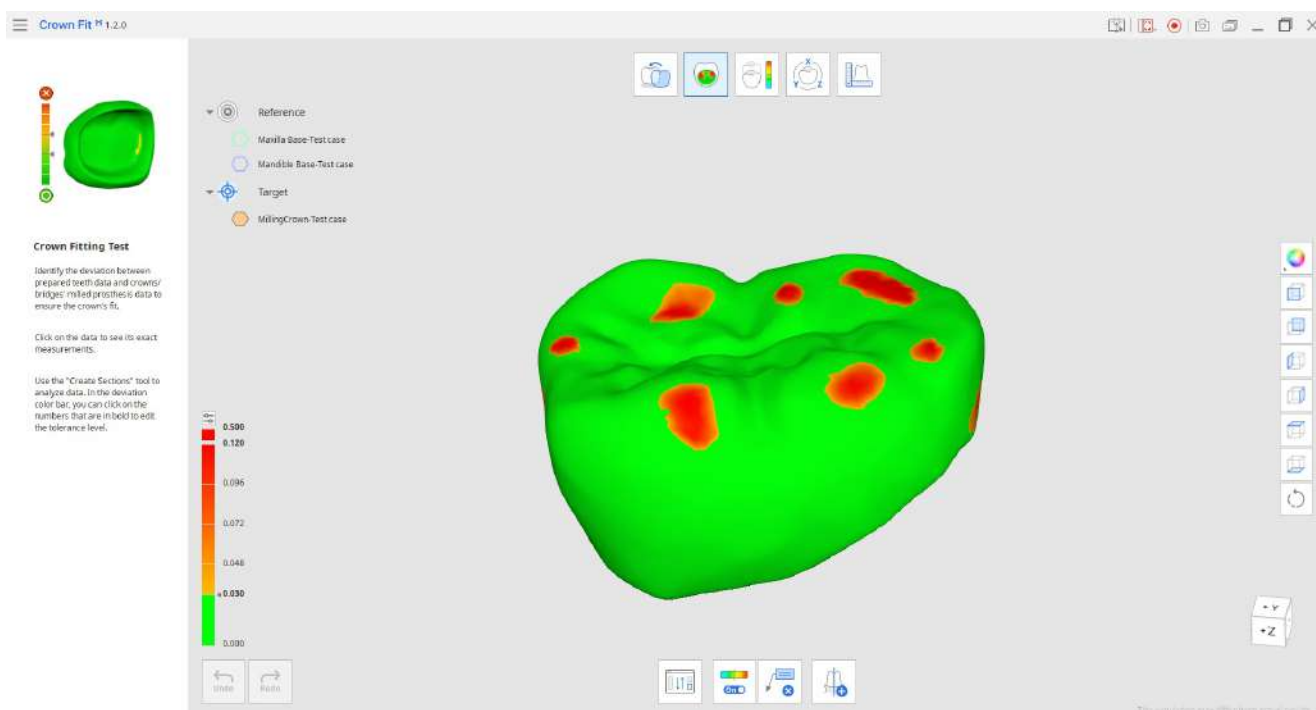
Odłączenie danych po utworzeniu linii przekroju i wykonaniu pomiarów w kroku Wymiary spowoduje utratę wszystkich linii przekroju i wyników pomiarów.

Test pasowania korony

Ten krok pokazuje odchylenie między przygotowanymi zębami a danymi frezowanej protezy za pomocą koloru, aby pomóc w dopasowaniu korony. Przed rozpoczęciem pracy w tym kroku należy dopasować dane korony.

Uwaga

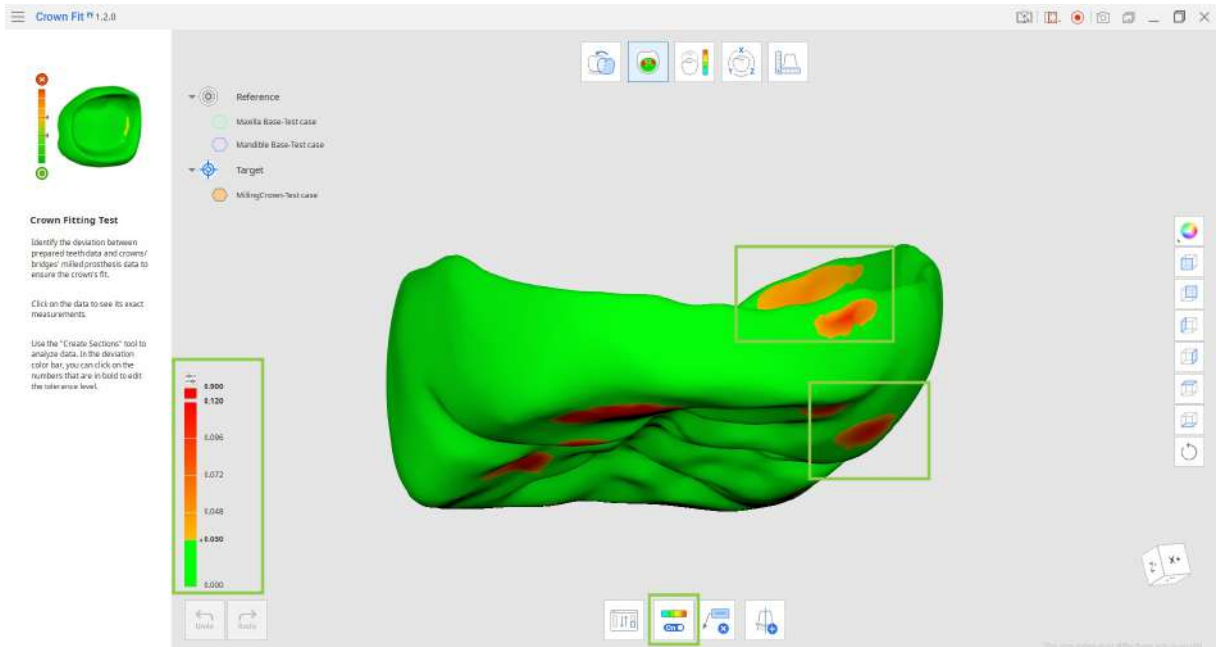
Ponieważ skala wyfrezowanej korony cyrkonowej jest powiększana przed spiekaniem, test dopasowania korony należy przeprowadzić po zmniejszeniu rozmiaru danych skanowania wyfrezowanej korony. W tym celu należy przejść do kroku [Transformacja danych](#).



- Mapa kolorów jest domyślnie włączona po przejściu do tego kroku. Kolory inne niż zielony oznaczają obszary, w których dane referencyjne i docelowe nakładają się na siebie. Zapoznaj się z paskiem kolorów po lewej stronie podczas przeglądania wyników testu dopasowania korony.

Wskazówka

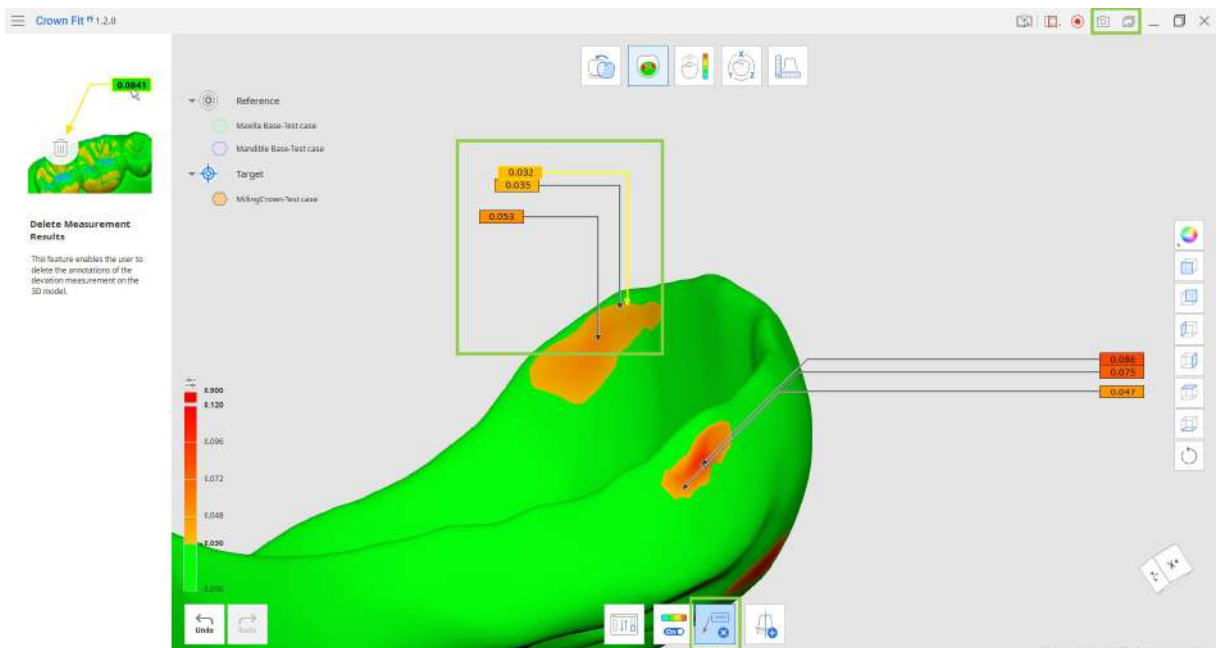
Kliknij małą ikonę ustawień nad paskiem kolorów, aby dostosować rozdzielczość mapy kolorów. Możesz także kliknąć pogrubione liczby, aby wprowadzić określoną wartość.



- Kliknij dowolne miejsce o wyższym odchyleniu, aby dodać do niego adnotację z dokładnym pomiarem odchylenia. Jeśli chcesz usunąć wyniki pomiarów, aktywuj funkcję "Usuń wyniki pomiaru" i usuń adnotację jednym kliknięciem.

🔍 Wskazówka

Wyniki pomiarów nie są zapisywane po przejściu do innego etapu. Użyj funkcji "Zrzut ekranu" na pasku tytułu, aby w razie potrzeby zachować zapis.



- Użyj funkcji "Tworzenie sekcji", aby narysować linie sekcji na danych, wybierając dwa punkty lub klikając je i przeciągając. Linie sekcji pokażą

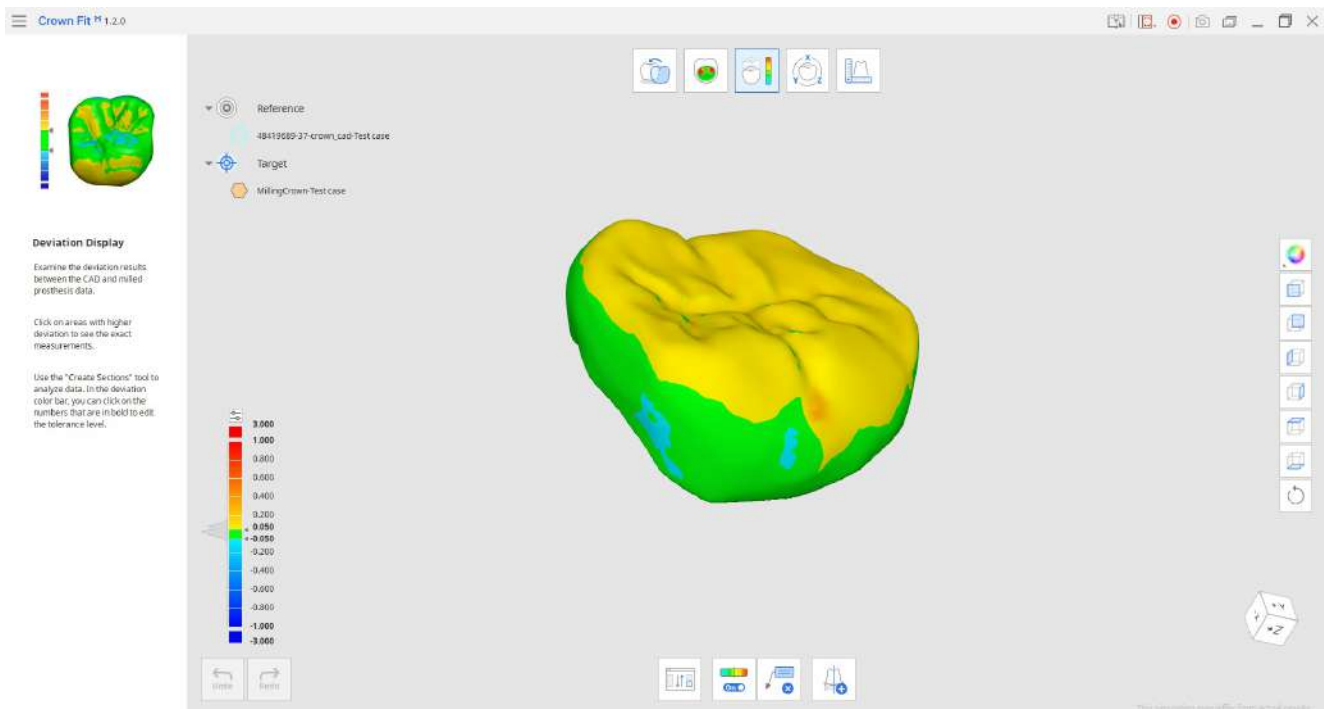
kontury zarówno danych referencyjnych, jak i docelowych; ukryj dane, aby zobaczyć je wyraźniej. Wszystkie utworzone linie przekroju znikną po dezaktywacji funkcji, ale zostaną zapisane i będą dostępne na etapie pomiarów.



- W razie potrzeby można zmienić dane przypisane jako referencyjne i docelowe za pomocą opcji "Ponowne przypisanie danych".

Wyświetlanie odchylenia

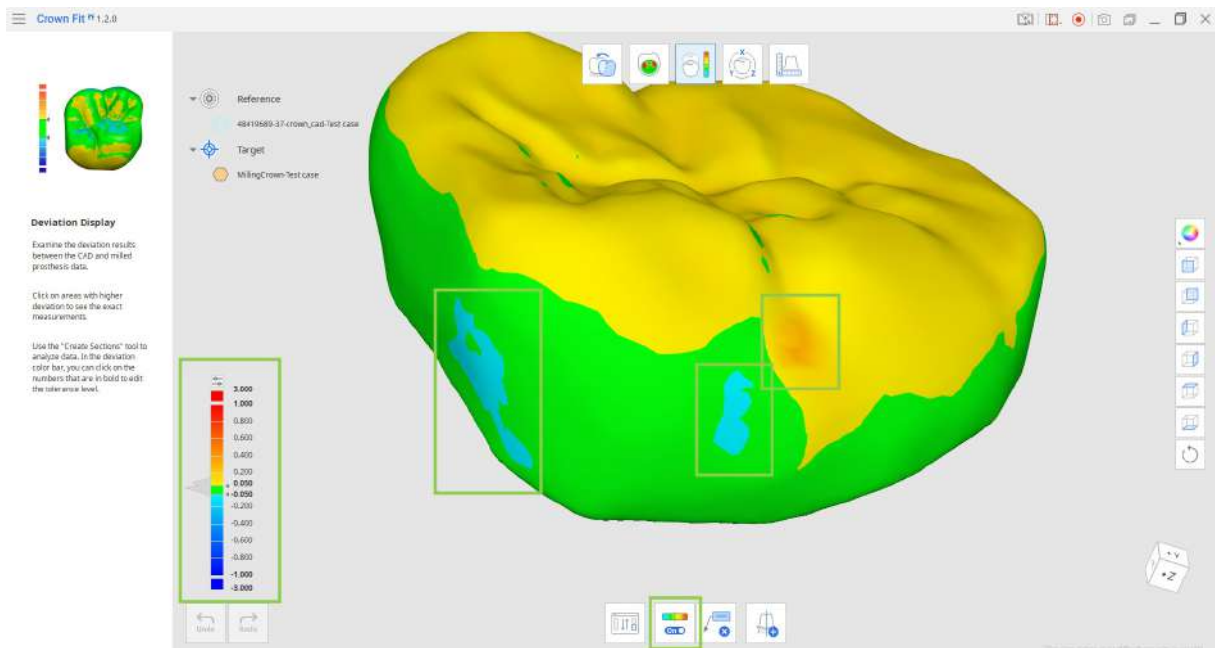
Ten krok pokazuje odchylenie między projektem CAD a danymi frezowanej protezy za pomocą koloru, aby pomóc w sprawdzeniu części wymagających zmian w frezowanej protezie. Przed rozpoczęciem pracy w tym kroku należy dopasować dane korony.



- Mapa kolorów jest domyślnie włączona po przejściu do tego kroku. Przejrzyj obszary o dużym odchyleniu bardziej szczegółowo, aby sprawdzić, czy frezowana proteza wymaga dodatkowego dostosowania.

Uwaga

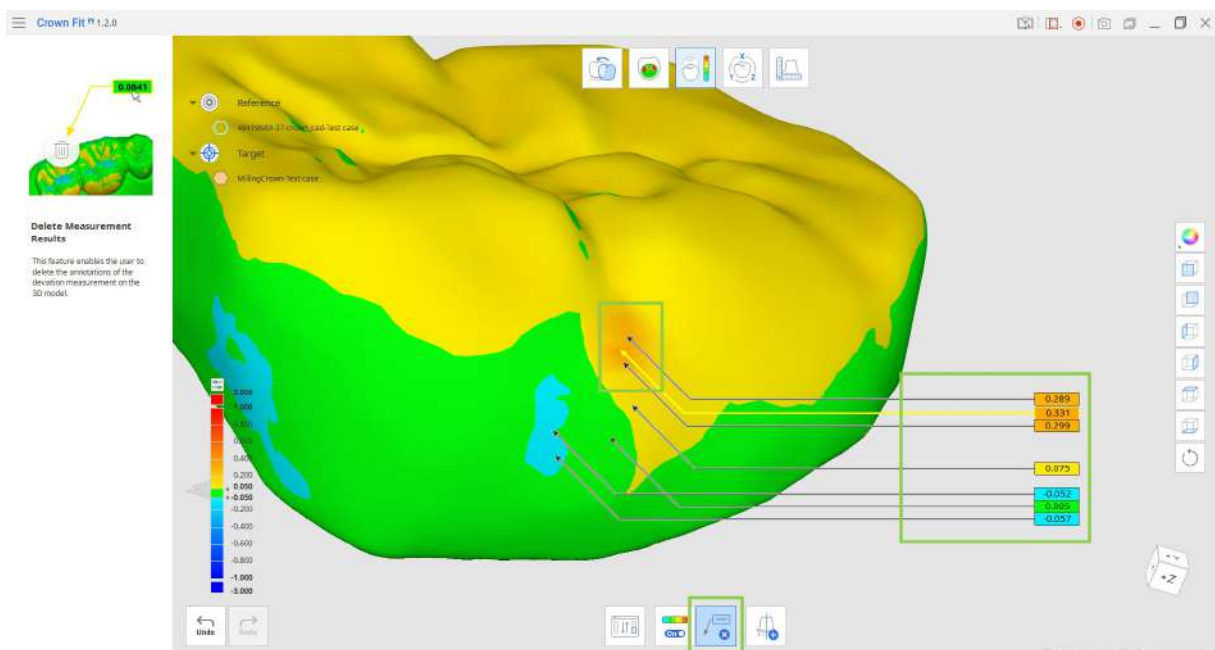
Kliknij małą ikonę ustawień nad paskiem kolorów, aby dostosować rozdzielczość mapy kolorów. Możesz także kliknąć pogrubione liczby, aby wprowadzić określone wartości.



- Kliknij dowolne miejsce o wyższym odchyleniu, aby dodać do niego adnotację z dokładnym pomiarem odchylenia. Jeśli chcesz usunąć wyniki pomiarów, aktywuj funkcję "Usuń wyniki pomiaru" i usuń adnotację jednym kliknięciem.

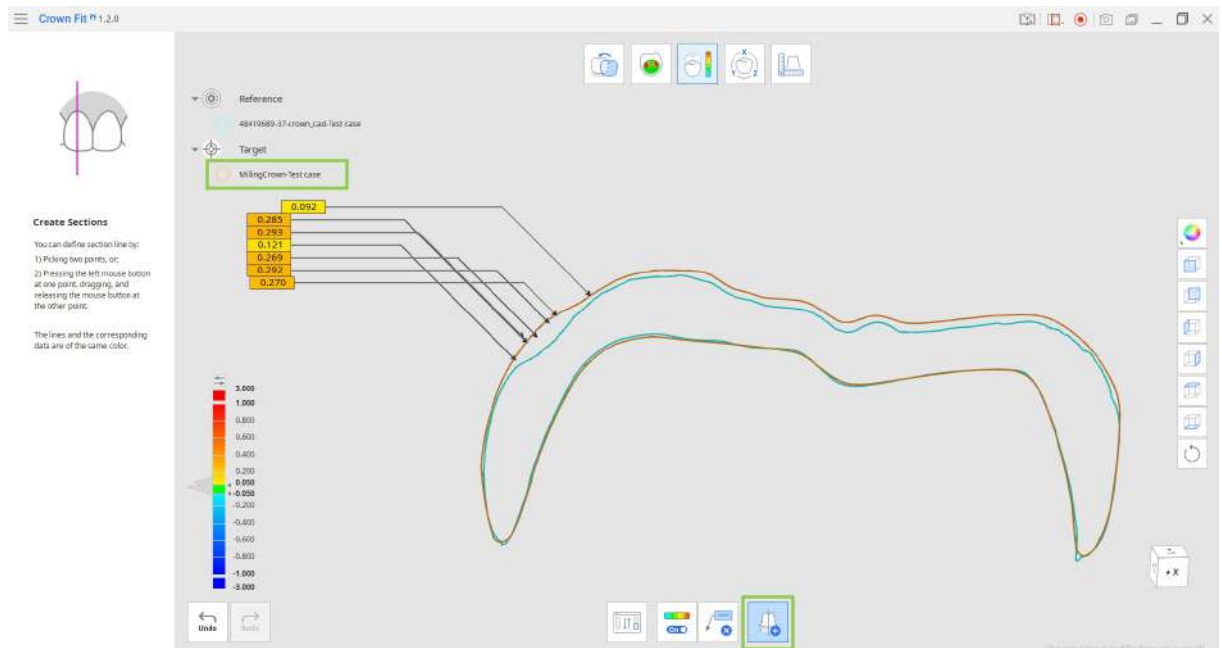
🔍 Wskazówka

Wyniki pomiarów nie są zapisywane po przejściu do innego etapu. Użyj funkcji "Zrzut ekranu" na pasku tytułu, aby w razie potrzeby zachować zapis.



- Użyj funkcji "Tworzenie sekcji", aby narysować linie sekcji na danych, wybierając dwa punkty lub klikając je i przeciągając. Linie sekcji pokażą

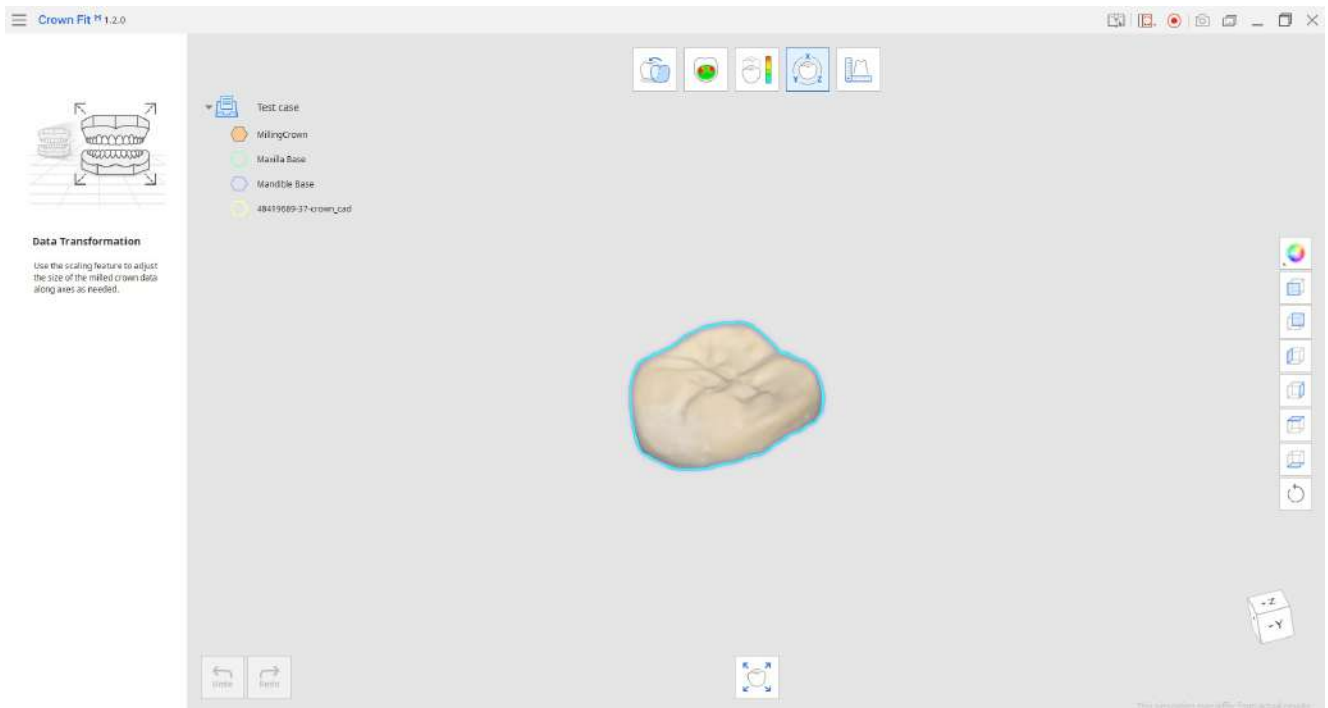
kontury zarówno danych referencyjnych, jak i docelowych; ukryj dane, aby zobaczyć je wyraźniej. Wszystkie utworzone linie przekroju znikną po dezaktywacji funkcji, ale zostaną zapisane i będą dostępne na etapie pomiarów.



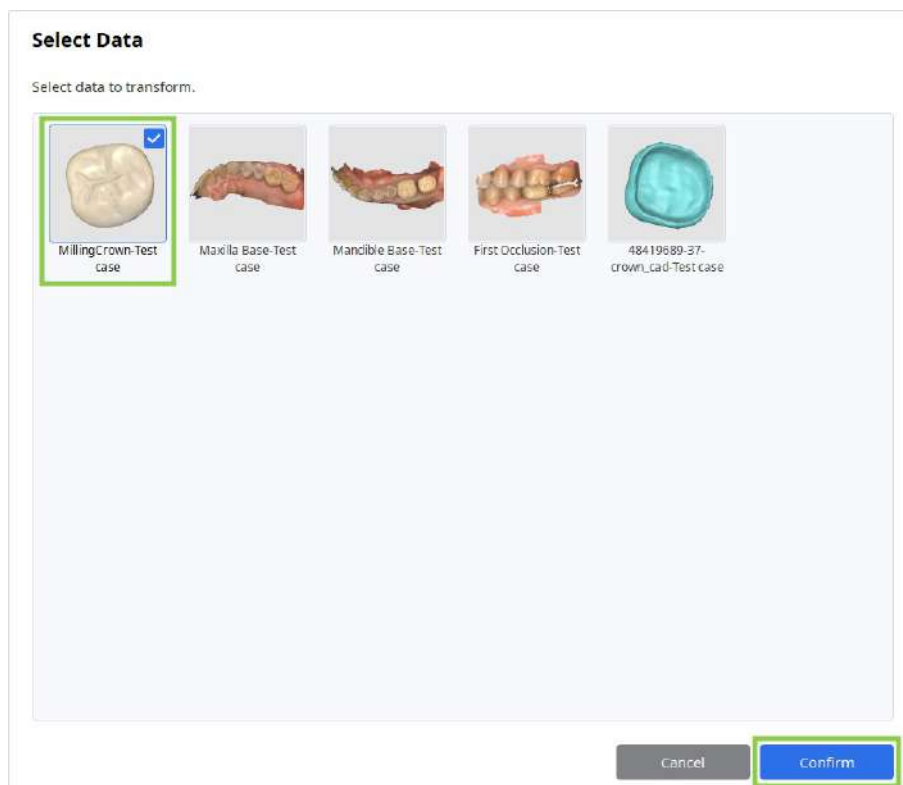
- W razie potrzeby można zmienić dane przypisane jako referencyjne i docelowe za pomocą opcji "Ponowne przypisanie danych".

Transformacja danych

Ten krok umożliwi użytkownikom dostosowanie rozmiaru danych frezowanej korony poprzez skalowanie ich wzdłuż osi X, Y i Z.



- Po wejściu zostaniesz poproszony o wybranie danych do przekształcenia. Wybierz dane frezowanej korony i kliknij "Potwierdź".



- Domyślnie skalowanie jest ustawione tak, aby było stosowane

równomiernie we wszystkich osiach z jedną wartością. Aby ustawić różne wartości dla każdej osi, usuń zaznaczenie pola "Jednolite".

Wypróbuj różne wartości, aby zobaczyć, jak odpowiednio zmienia się rozmiar danych.

Uwaga

Ponieważ skala frezowanej korony cyrkonowej jest powiększana przed spiekaniem, skala korony musi zostać zmniejszona przed testem dopasowania. Aby określić odpowiednią wartość skalowania, należy odnieść się do współczynnika skurczu zapisanego na bloczku z tlenku cyrkonu.



- Wartości domyślne można przywrócić, klikając przycisk "Zresetuj".



- Po podjęciu decyzji o wymaganej wartości skalowania kliknij ikonę "Zastosuj", aby trwale zastosować zmiany do danych we wszystkich krokach.

⚠ Uwaga

Po zastosowaniu zmian funkcja "Zresetuj" nie przywróci początkowej skali danych.



Wymiary

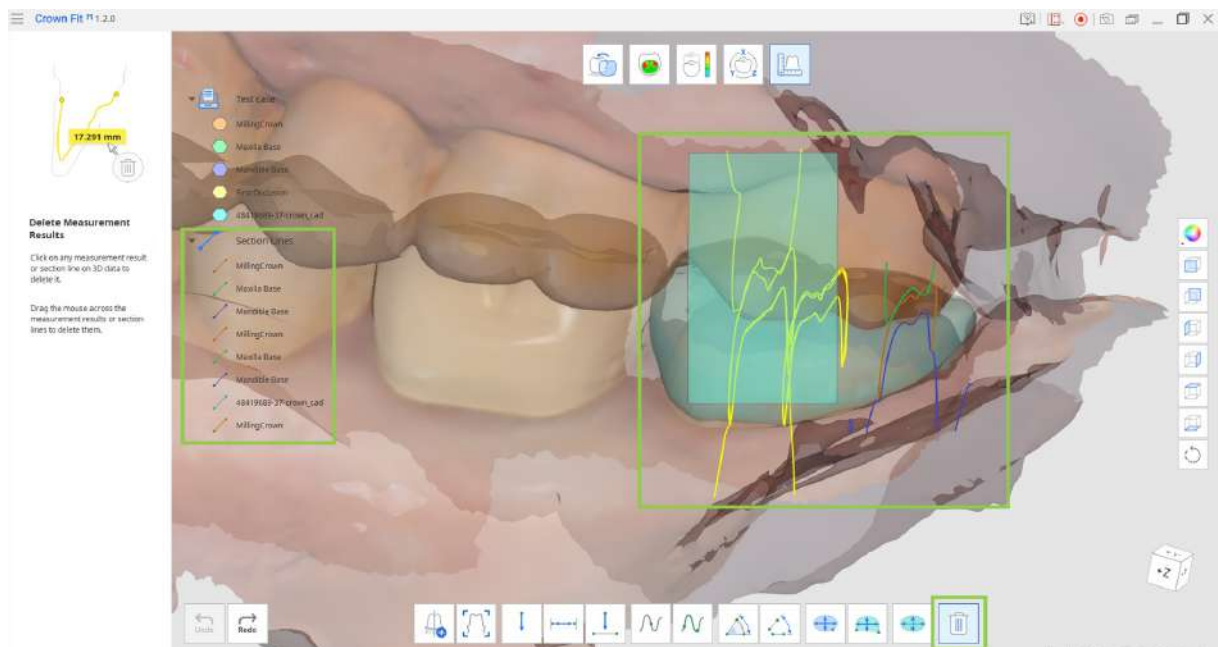
Ten krok udostępnia narzędzia do wykonywania różnych pomiarów, które mogą pomóc w analizie danych, w tym odległości, kątów i obszarów danych 3D. Użytkownicy mogą wykonywać pomiary na dowolnych danych zaimportowanych do projektu.



- Jeśli linie przekroju zostały utworzone w poprzednich krokach (**Test pasowania korony** lub **Wyświetlanie odchylenia**), będą one dostępne tutaj. Aby usunąć te linie przekroju, włącz funkcję "Usuń wyniki pomiaru" i przeciągnij i opuść obszar zawierający te linie lub kliknij określoną linię, której nie potrzebujesz.

Wskazówka

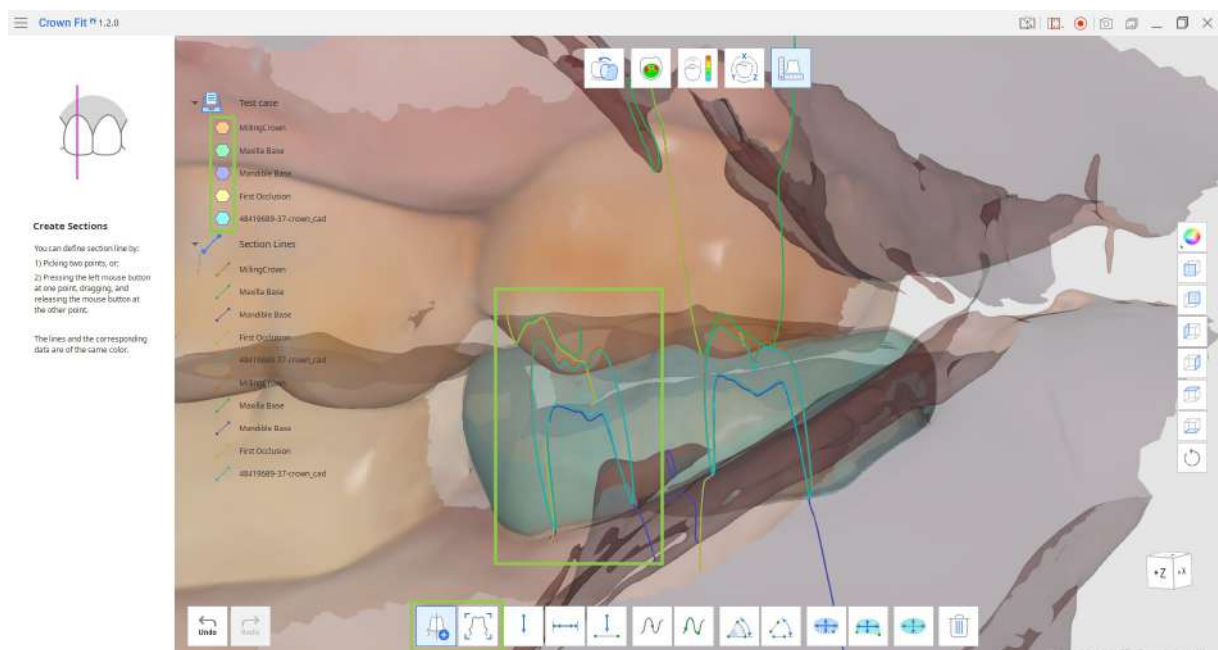
Linie przekroju można również usunąć, klikając prawym przyciskiem myszy w Drzewie danych.



- Nowe linie sekcji można utworzyć za pomocą funkcji "Tworzenie sekcji" udostępnianej w tym kroku. Jeśli chcesz zorientować widok danych prostopadle do dowolnej linii przekroju, wybierz narzędzie "Widok prostopadle do linii sekcji" i kliknij żądaną linię sekcji.

Uwaga

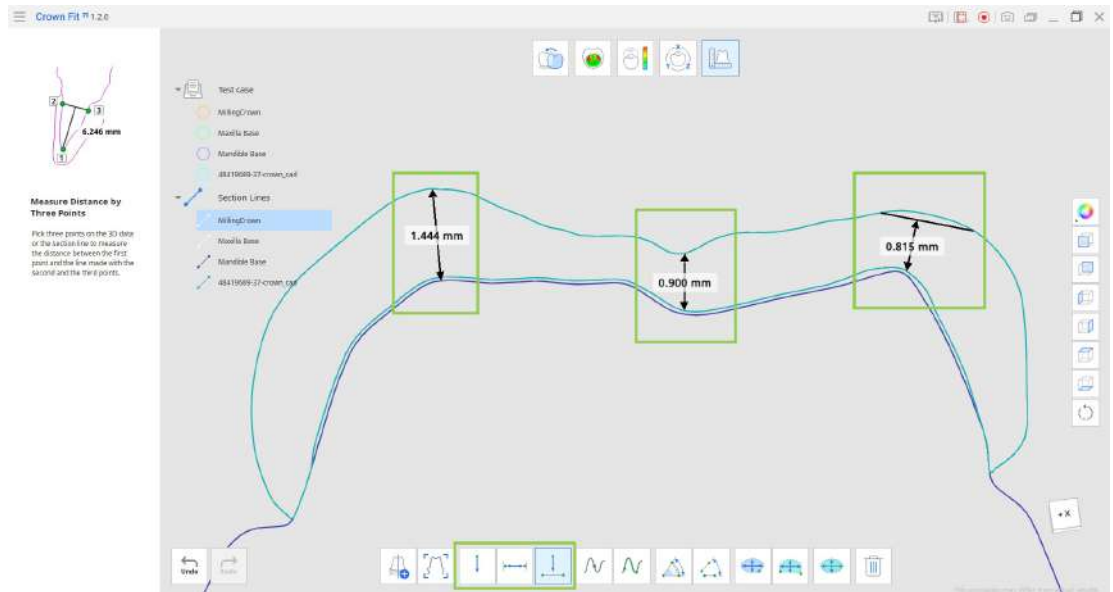
Kolor każdej linii sekcji odpowiada kolorowi odpowiednich danych w drzewie danych.



- Pomiar odległości jest możliwy za pomocą jednego, dwóch lub trzech punktów wybranych na danych lub liniach sekcji za pomocą myszy.
 - Pomiar odległości z wykorzystaniem jednego punktu: ta funkcja oblicza odległość między ustawionym punktem a najbliższymi

przyległymi danymi.

- o Pomiar odległości z wykorzystaniem trzech punktów: ta funkcja oblicza odległość między pierwszym ustawionym punktem a linią utworzoną przez kolejne dwa punkty.



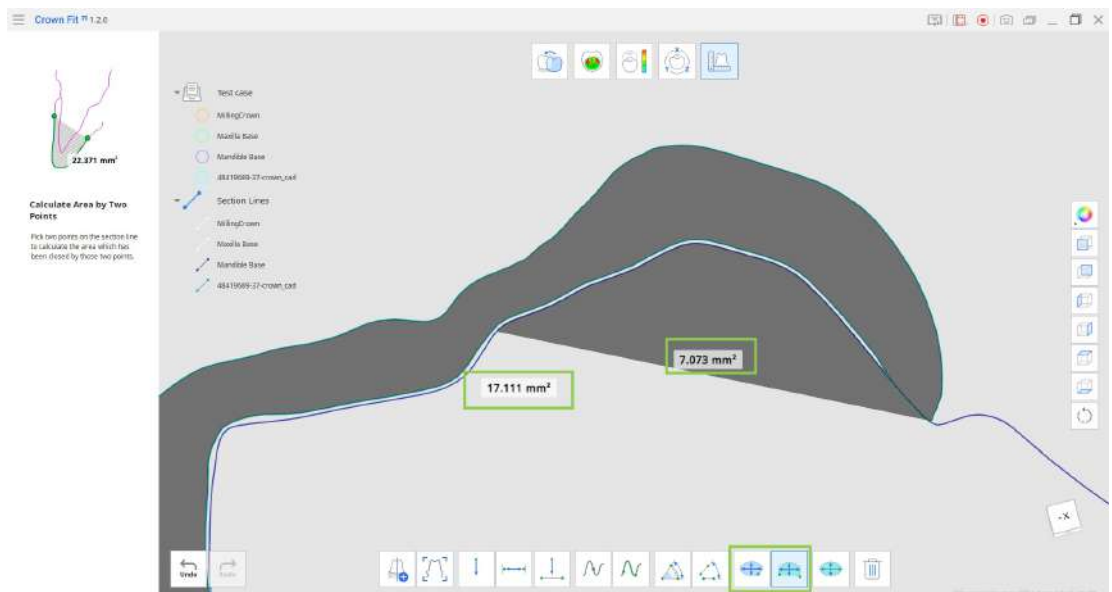
- Pomiar długości jest możliwy za pomocą jednego lub dwóch punktów ustawionych na liniach sekcji za pomocą myszy.



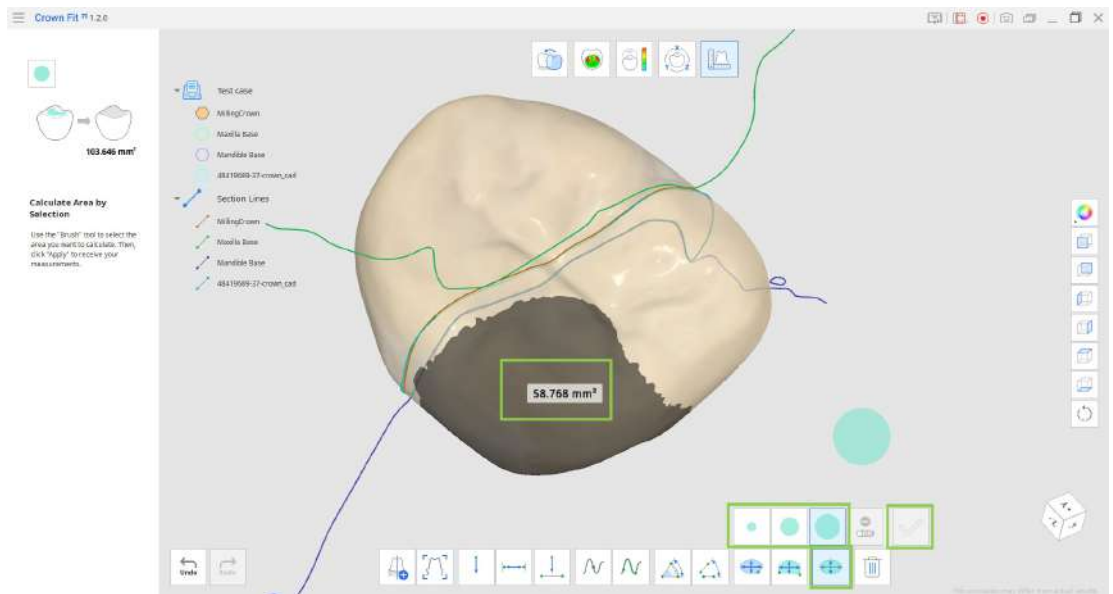
- Pomiar kątów jest możliwy za pomocą trzech lub czterech punktów ustawionych na liniach sekcji za pomocą myszy.



- Obliczanie powierzchni można wykonać na podstawie linii sekcji lub danych 3D.
 - Wyliczenie powierzchni z wykorzystaniem jednego/dwóch punktów: ta funkcja oblicza obszar zamknięty w linii sekcji.



- Oblicz obszar przez zaznaczenie: ta funkcja obliczy tylko zaznaczony obszar na danych 3D. W tym celu użyj podnarzędzia "Pędzel", aby wyznaczyć obszar, który chcesz obliczyć i kliknij "Zastosuj".



- Aby usunąć utworzone wyniki pomiarów, wybierz "Usuń wyniki pomiaru" i kliknij adnotację z wynikami.

