

USER GUIDE

Medit Crown Fit



Table of Contents

Medit Apps > Medit Crown Fit

Översikt och allmän information	3
Översikt	3
Avsedd användning och ansvarsfriskrivning	3
Systemkrav	3
Installationsguide	4
Datahantering	6
Förbereda data	6
3D-datakontroll	7
Spara projekt	8
Användargränssnitt	10
Titelfält	10
Dataträd	11
Åtgärdskontrollknappar	12
Verktyslådor	12
Sidverktysfält	14
Visa kub	15

Medit Apps > Medit Crown Fit > Workflow

Översikt	16
Inrikta krona	19
Testa kronfäste	22
Avvikelsevisning	25
Datatransformation	28
Mått	31

Översikt och allmän information

Översikt

Medit Crown Fit är ett program utformat för att underlätta digitala tester av fästen av frästa proteser genom att inrikta dem med skanningsdata från preparerade tänder. Tester av fästen kan utföras på både kronor och bryggor. I programmet kan du dessutom jämföra data för en fräst krona med CAD-krondesignen, vilket gör det lättare att kontrollera fräsmaskinens eller 3D-skrivarens noggrannhet. Medit Crown Fit har även funktioner för mätning och datatransformation om detta skulle behövas.

Du har tillgång och kan använda applikationen med både klinik- och labbkonton inom Medit Link.

Avsedd användning och ansvarsfriskrivning

Medit Crown Fit är inte utvecklat för medicinsk eller klinisk användning. Därför kan den inte användas för följande ändamål:

- diagnostisera, behandla, lindra eller förebygga sjukdomar/skador/tillstånd.
- inspektera, byta ut eller omvandla en struktur eller funktion.

Programmet är avsett att användas som ett visuellt hjälpmedel vid patientkonsultationer eller som ett verktyg vid analysarbete. De skapade simulerings- och analysresultaten ska inte användas som den enda källan till sjukvårdsvägledning.

Medit tar inte ansvar för felaktig kommunikation eller felaktig användning av programvaran och tar inget ansvarigt gentemot användaren eller patienten för några beslut eller åtgärder som vidtas baserat på informationen som ges av programvaran. Användaren tar fullt ansvar för följande:

- genererade resultat och vidare tolkning och kommunikation av dessa till patienten
- att informera patienten om att resultaten som genereras av programvaran kanske inte är exakta eller tillförlitliga
- åtgärder och behandlingsbeslut baserat på de genererade resultaten

Systemkrav

Windows

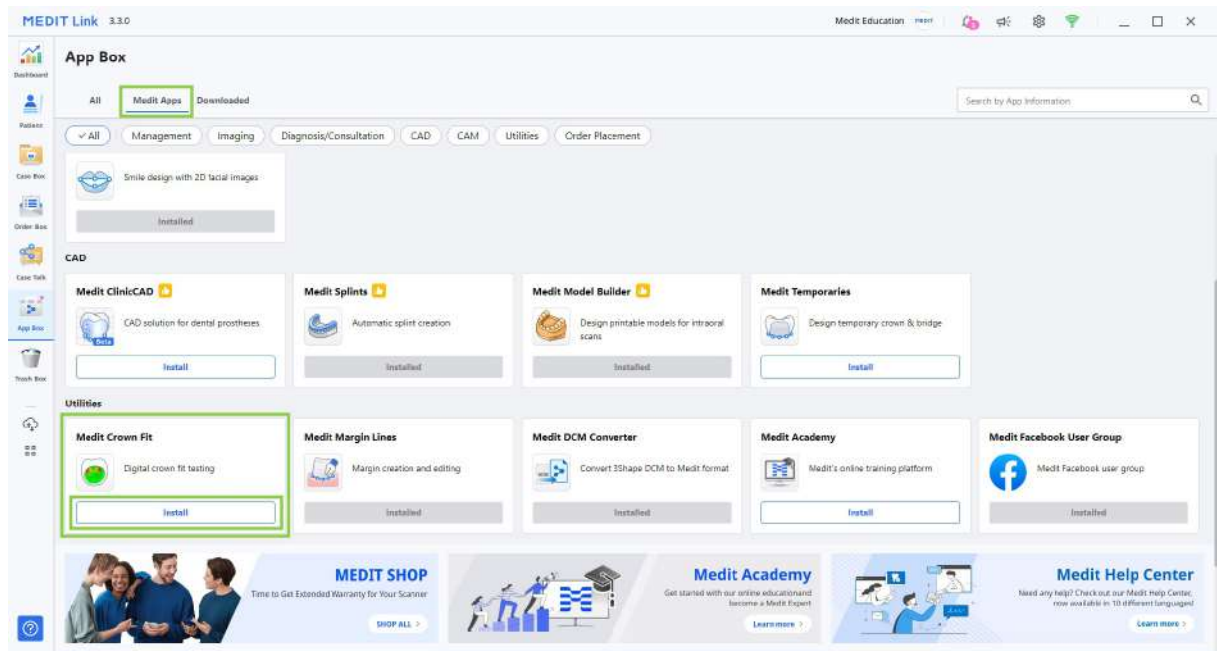
CPU	Intel Core i5 2.6 GHz eller högre
RAM	16 GB eller högre
Grafik	NVIDIA GeForce GTX 1060 (2 GB) eller högre
OS	Windows 10 64-bit, Windows 11 64-bit

macOS

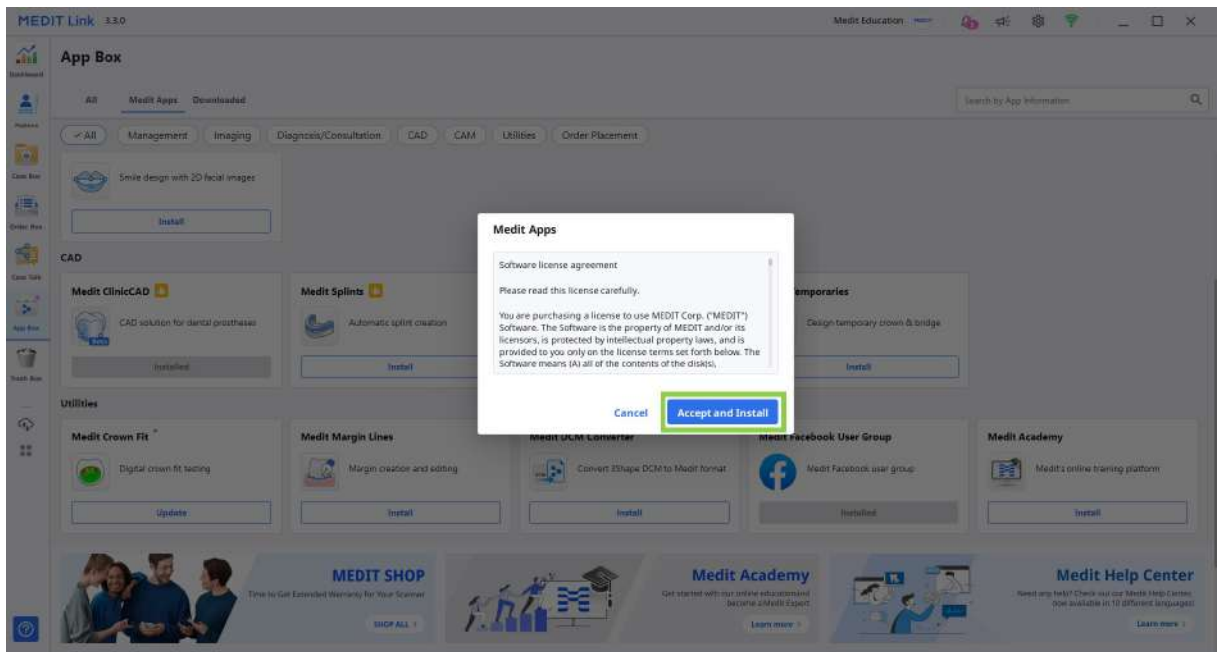
CPU	8-core eller högre
RAM	16 GB eller högre
Chip	M1/M2 eller högre
OS	Monterey 12

Installationsguide

1. Logga in på ditt Medit Link-konto och gå till App Box i menyn till vänster.
2. På fliken Medit Apps, välj appen Medit Crown Fit och klicka på "Installera".



3. Läs programlicensavtalet och godkänn appinstallationen genom att klicka på "Acceptera och installera".



4. Appen laddas ner och installeras automatiskt. Det kan ta några minuter att slutföra installationen.

⚠️ Obs

Stäng inte av datorn och stäng inte ner Medit Link under installationen.

5. När appen är installerad kan du köra den från valfritt fall i Medit Link genom att klicka på appikonen uppe i det högra hörnet i fönstret Falldetaljer.



Datahantering

Förbereda data

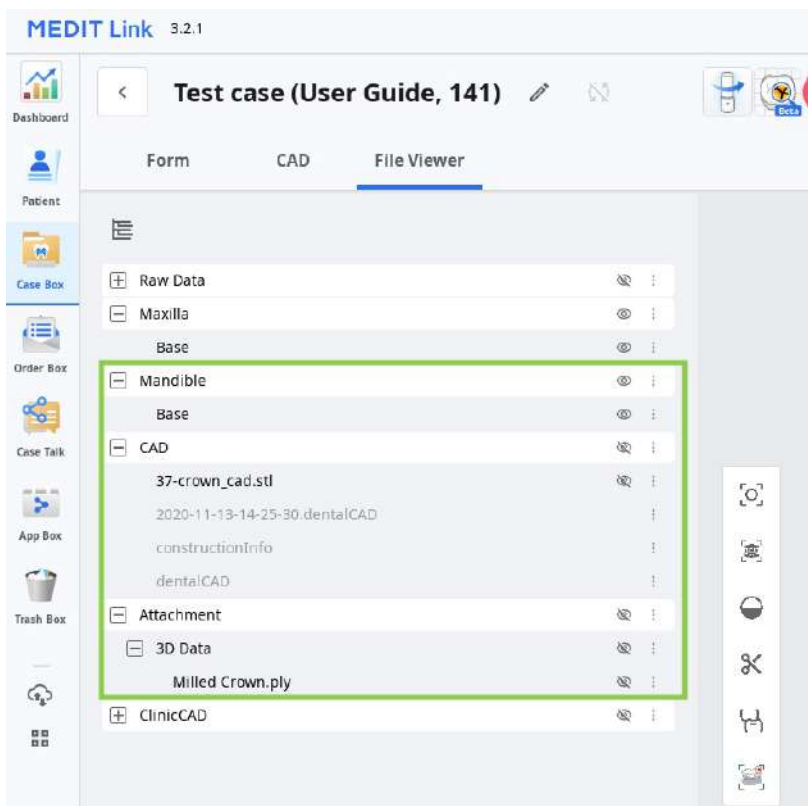
Användaren måste ha följande data för att kunna använda appen:

- CAD-designdata för protesen (krona/brygga)
- skanningsdata från en fräst eller tryckt protes
- intraorala skanningsdata för motsvarande käke

All ovanstående data bör sammanställas i samma Medit Link-fall så att allting importeras automatiskt till appen vid start. Det finns två sätt för att sammanställa data i ett fall:

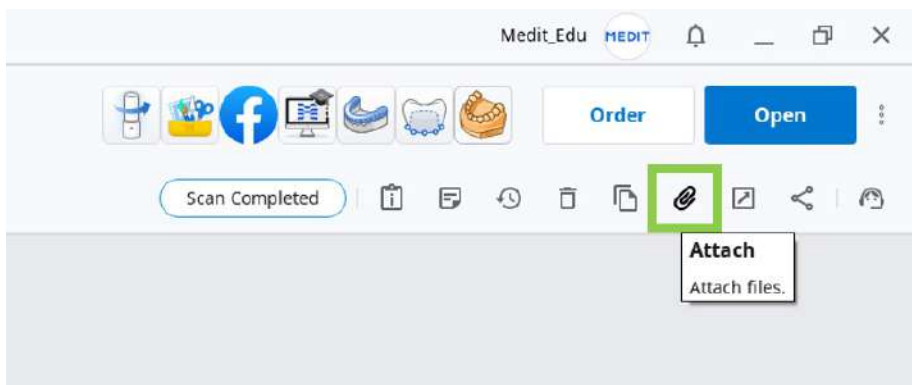
1. Komplet scanning och design via Medit Link

Komplett intraoral scanning med Medit Scan for Clinics eller Labs och protesdesign i Medit ClinicCAD eller exocad. Alla skapade data sparas automatiskt i det korresponderade fallet.



2. Bifoga data till fallet

Använd "Bifoga" i fönstret Falldetaljer för att importera lokala filer till Medit Link-fallet.












3D-datakontroll

Användare kan styra 3D-data med enbart en mus eller både mus och tangentbord.

3D-datakontroll med hjälp av musen

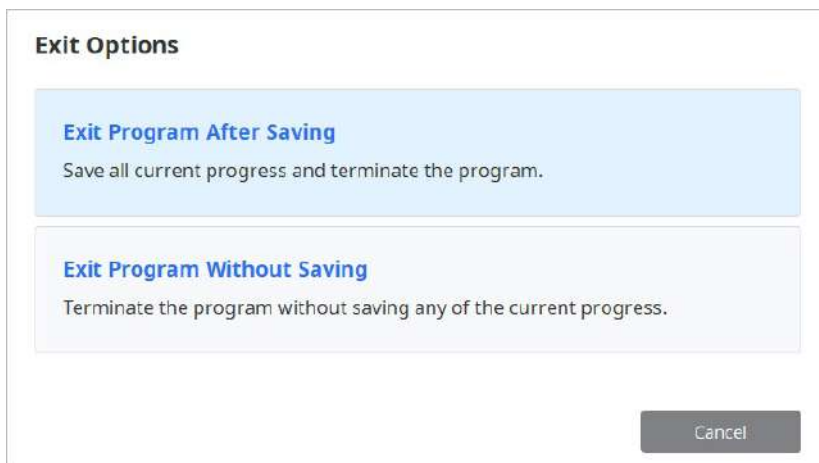
Zoom	Skrolla med mushjulet.	
Zoom Fokus	Dubbelklicka på data.	
Anpassad zoom	Dubbelklicka på bakgrunden.	
Rotera	Högerklicka och dra.	
Panorera	Håll ner båda knapparna (eller hjulet) och dra.	

3D-datakontroll med mus och tangentbord

	Windows	macOS
Zoom	 + 	 + 
Rotera	 + 	 + 
Panorera	 + 	 + 

Spara projekt

Medit Crown Fit visar inga resultat som kan sparas som en resultatfil. Vid behov kan du dock spara dina arbetsflöden genom att spara projektet när du avslutar programmet.



Om du väljer att spara de resultat du fått fram till en viss punkt, skapas en projektfil i fallet, som innehåller information om datajustering, transformation och mätresultat. För att öppna ett befintligt projekt igen, kör appen från samma fall.

MEDIT Link 3.2.1

Test case (User Guide, 141)

Form CAD File Viewer

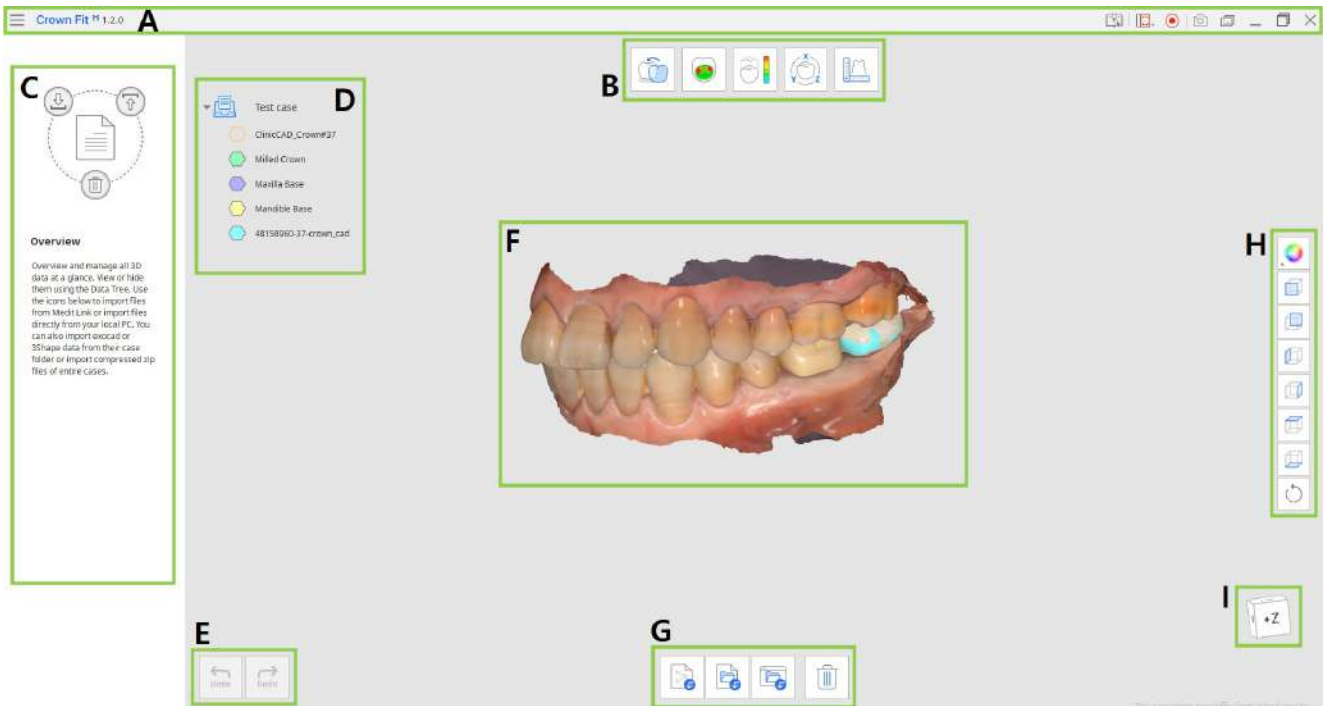
- Raw Data
- Maxilla
 - Base
- Mandible
 - Base
- CAD
- Attachment
- Crown Fit
 - Test case.meditCrownFit
 - Measurements.meditCrownFit
- ClinicCAD

🔑 Tips

Du kan också spara dina måttresultat med funktionen "Skärmbild" i titelfältet.

Användargränssnitt










Överblick av användargränssnittet



A	Titelfält
B	Arbetsflödessteg
C	Guidemeddelandepanel
D	Dataträd
E	Åtgärdskontrollknappar
F	3D-data
G	Verktygslåda
H	Sidverktygsfält
I	Visa kub

Titelfält

Titelfältet är fältet högst upp i programmets fönster som visar grundläggande kontroller till höger och programmenyn till vänster. Den visar även appens namn.

	Meny	Hantera ett öppnat projekt, få tillgång till tillgängliga hjälpresurser (användarguide, självstudiesida, hjälpcenter) och kontrollera appdetaljer och inställningar.
	Hjälpcenter	Gå till sidan Medit Hjälpcenter för denna app.
	Välj videoinspelningsområde	Specifera vilket område som ska spelas in på video.
	Starta/stoppa videoinspelning	Starta och stoppa videoinspelningen av skärmen.
	Skärmbild	Ta en skärmbild. Gör en inspelning av appen med eller utan titelfältet med automatiskt urval, eller klicka och dra för att bara spela in ett önskat område.
	Skärmbildshanterare	Visa, exportera eller ta bort skärmbilderna. Vid avslut sparas alla tagna bilder automatiskt i fallet.
	Minimera	Minimera programfönstret.
	Återställ	Maximera eller återställ programfönstret.
	Avsluta	Stäng programmet.

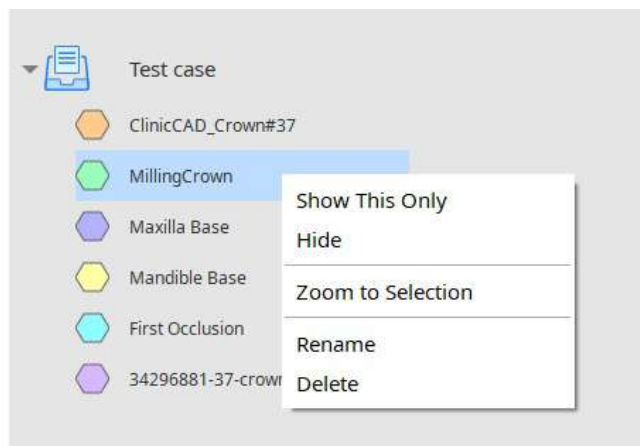
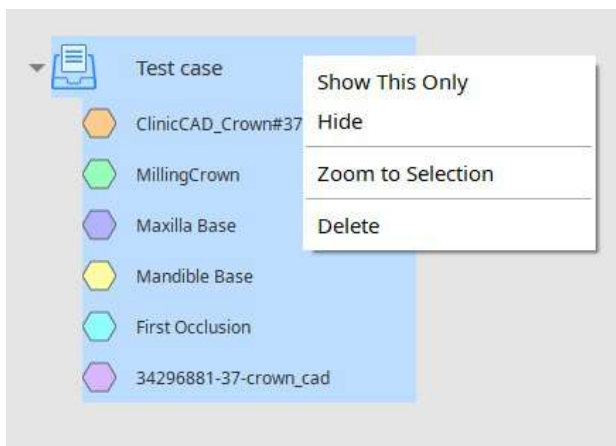
Dataträd

Dataträdet finns till vänster på skärmen och visar de data du använder för det aktuella projektet i grupper. Du kan kontrollera synligheten på olika data genom att klicka på motsvarande ikoner i trädet eller ändra genomskinligheten på data genom att flytta motsvarande skjutreglage.

Obs

Datagrupperingen varierar beroende på vilket i steg du arbetar och beroende på mål.



Högerklicka på data eller datagrupp för att se snabbmenyn för ytterligare datakontroll.



Visa endast detta	Visa endast valda data och dölj alla andra.
Visa/göm	Visa eller göm valda data.
Zooma dessa data	Zooma in på valda data.
Döp om	Ändra namnet på data. Observera att detta inte ändrar namnet på filen i Medit Link.
Radera	Radera data i dataträdet i det här projektet. Observera att detta inte raderar filen i fallet i Medit Link.

Åtgärdskontrollknappar





Det finns två knappar för åtgärdskontroll - Ångra och Gör om. Båda finns nere i det vänstra hörnet i programfönstret.

	Ångra	Ångra föregående åtgärd.
	Gör om	Gör om föregående åtgärd.





Verktyglådor

Verktyglådan för varje steg innehåller funktioner som är nödvändiga för att slutföra det primära målet för steget. Nedan visas förklaringarna till funktionerna i appens alla verktyglådor.

Översikt

	Importera Medit Link-filer	Importera 3D-filer från Medit Link.
	Importera lokala filer	Importera lokala filer sparade på din dator.
	Importera exocad-/3Shape-mapp	Importera en exocad- eller 3Shape-mapp.
	Radera data	Välj data att radera.

Inrikta krona

	Tilldela om data	Ändra tilldelningen av data för preparerade tänder, CAD och den frästa protesen.
	Rikta in kronans data	Rikta in fräst protes och CAD-data automatiskt.
	Rikta in valda områden	Genomför inriktning av fräst protes och CAD-data endast inom ett utvalt område.
	Koppla bort data	Koppla bort inriktade data och för till ursprungspositionen.














Testa kronfäste/Avvikelsevisning

	Tilldela om data	Ändra tilldelningen av data för preparerade tänder, CAD och den frästa protesen.
	Färgkarta på/av	Aktiverar/avaktiverar färgkartan.
	Radera måttresultat	Radera avvikelsemåttresultat genom att klicka på dem.
	Skapa sektioner	Skapa sektionslinjer.









Datatransformation

	Skala	Ange värden för X-, Y- och Z-axlarna för att skala data.
---	--------------	--

Mått

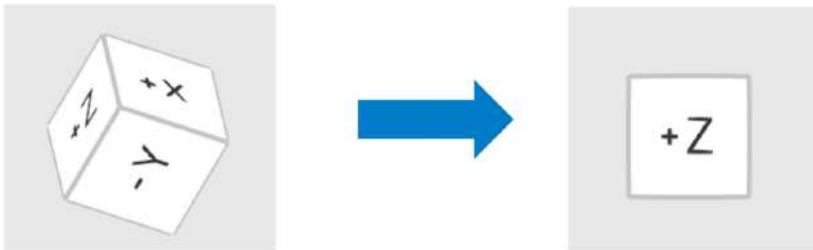
	Skapa sektioner	Skapa sektionslinjer.
	Visa perpendikulärt till sektionslinjen	Orientera visningen perpendikulärt till sektionslinjen.
	Mät avstånd med en punkt	Mät kortaste avstånd till närliggande 3D-data eller linje.
	Mät avstånd med två punkter	Mät avstånd mellan två punkter.
	Mät avstånd med tre punkter	Mät avståndet mellan punkten och linjen som definieras genom två andra punkter.
	Mät längd med en punkt	Mät sektionens längd med en punkt.
	Mät längd med två punkter	Mät segmentets längd med två punkter.
	Mät vinkel med tre punkter	Mät vinkel mellan linjerna som utgörs av tre punkter.
	Mät vinkel med fyra punkter	Mät vinkel mellan linjerna som utgörs av fyra punkter.
	Beräkna area med en punkt	Beräkna arean på sektionslinje med en punkt.
	Beräkna area med två punkter	Beräkna arean på segmentet med två punkter.
	Beräkna area genom markering	Beräkna den valda arean.
	Radera måttresultat	Radera måttresultat och sektionslinjer genom att klicka på dem.

Sidoverktygsfältet tillhandahåller datavisualisering och kontrollverktyg som kan användas i alla arbetsflödessteg.

	Datavisningsläge	Växla mellan olika datavisningsalternativ. (Texturerad/Texturerad med kanter/Monokrom/Monokrom med kanter/Trådram)
	+Z-axelvisning	Visning från framsidan.
	-Z-axelvisning	Visning från baksidan.
	-X-axelvisning	Visning från vänster.
	+X-axelvisning	Visning från höger.
	+Y-axelvisning	Visning från ovsidan.
	-Y-axelvisning	Visning från undersidan.
	Rotera	Rotera data genom att klicka och dra.

Visa kub

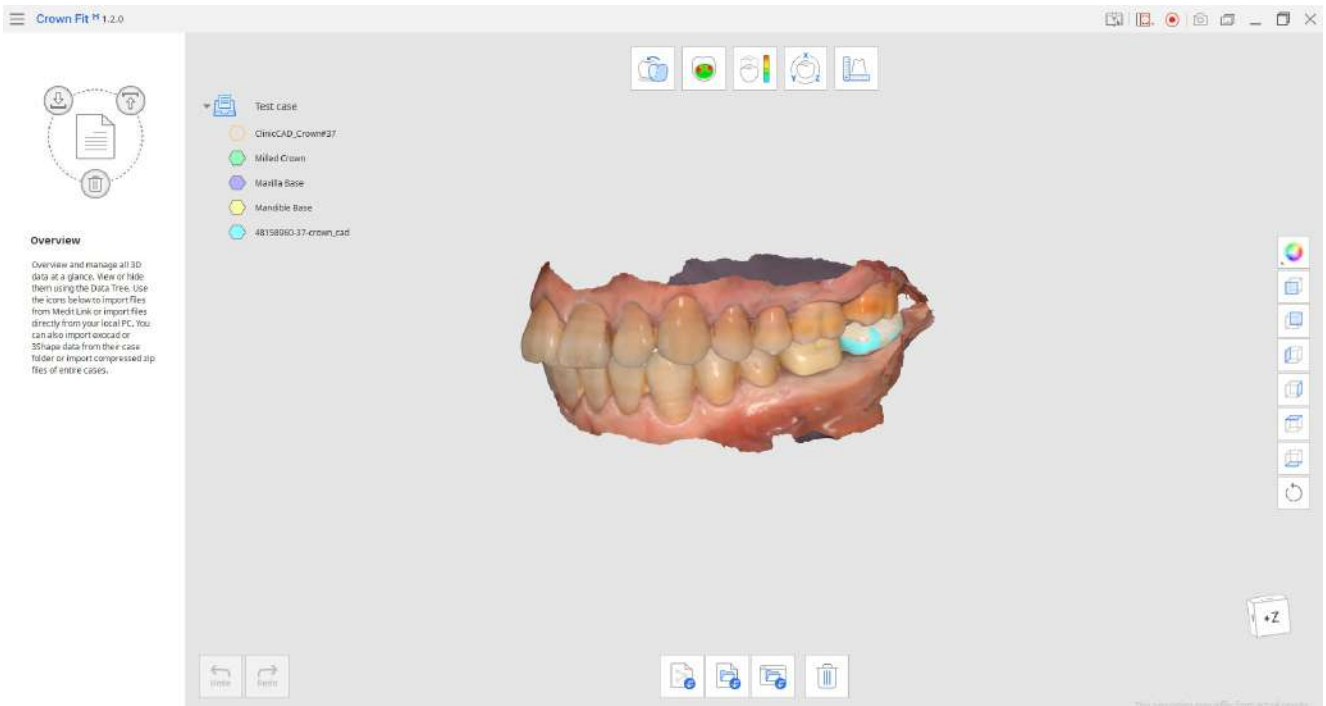
Visa kub visar en 3D-vy-orientering; den roterar samtidigt med 3D-data för att underlätta förståelsen av datapositioneringen inom ett tredimensionellt område. Du kan klicka på de synliga ytorna på kuben för att rotera data och se dem från en specifik synvinkel.



Översikt

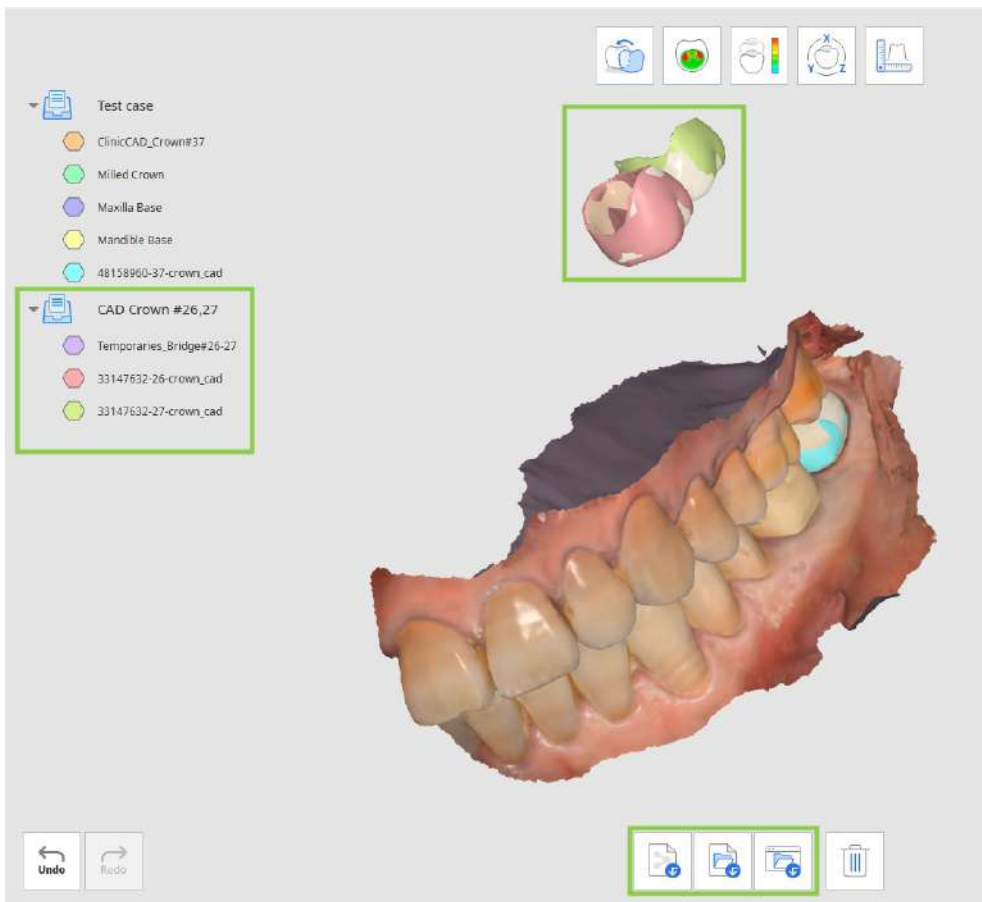
I det här steget kan du granska data som har importerats automatiskt från ett fall. Du kan också lägga till och ta bort data enligt behov för det aktuella projektet.

För att gå in i det här steget, klicka på ikonen för det steg där du arbetar för närvarande.



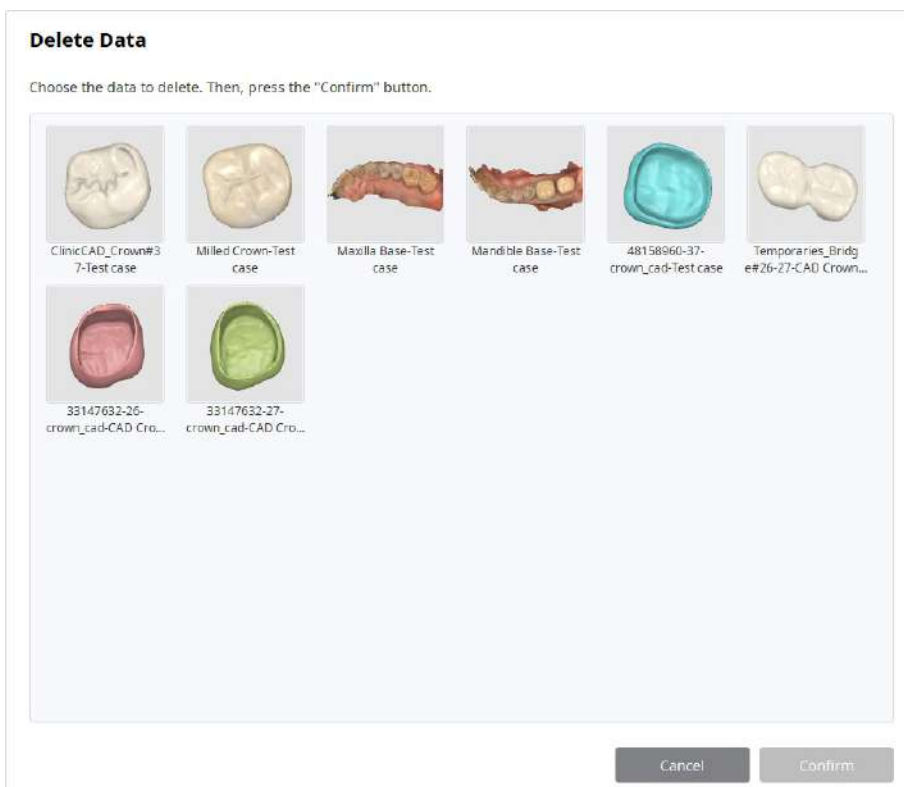
Hur man lägger till data till projektet

För att lägga till ytterligare data i ett pågående projektet, använd importfunktionerna längst ner på skärmen. Med hjälp av dessa kan du importera data från andra Medit Link-fall, alla lokalt lagrade filer och även från mappar med data från exocad eller 3Shape. Nya data kommer att organiseras som en separat grupp i dataträdet.



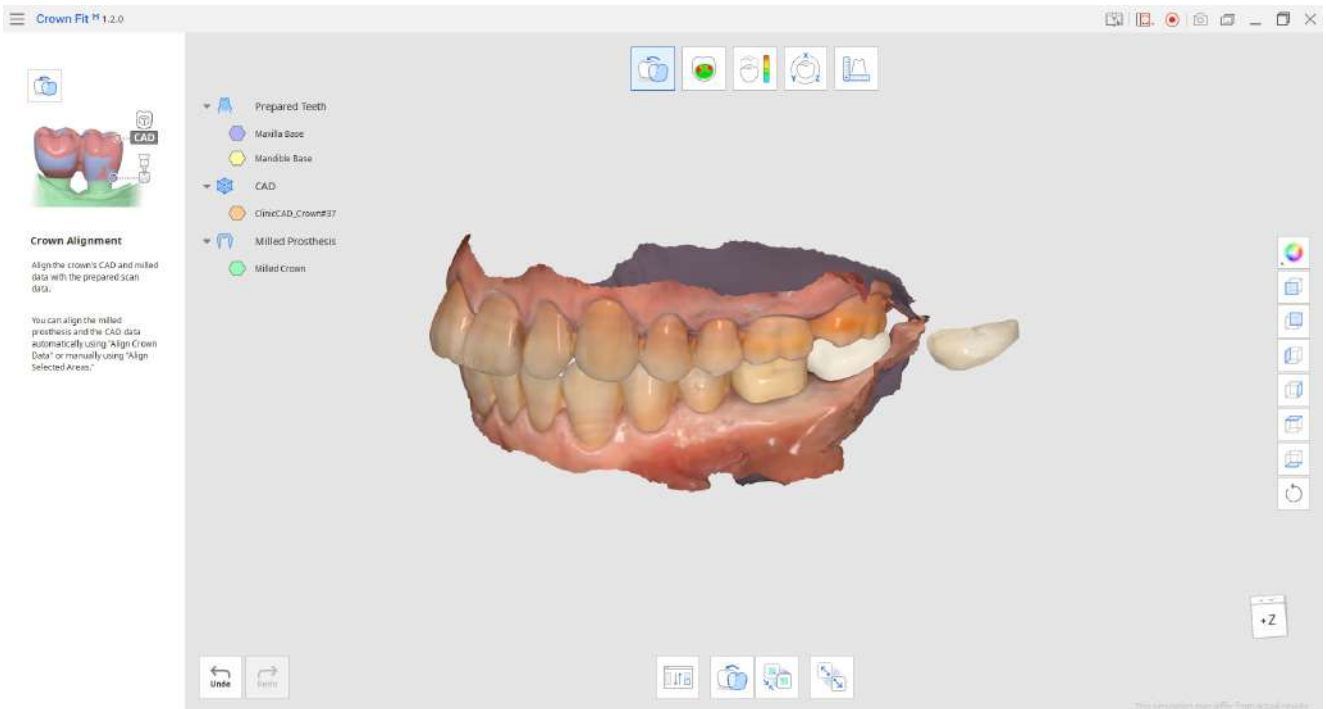
Hur man tar bort data från projektet

För att ta bort data från det aktuella projektet, använd funktionen "Radera data" längst ned. I det öppnade fönstret, välj de data du vill ta bort och klicka på "Bekräfta".



Inrikta krona

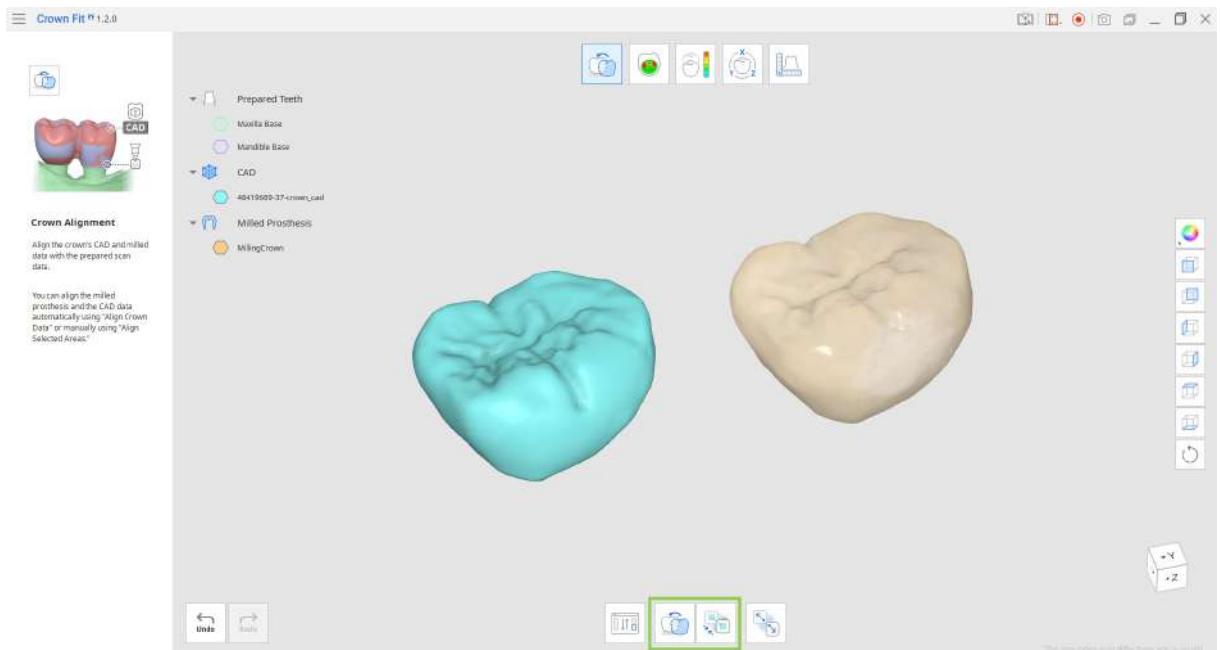
I det här steget kan du som användare rikta in all importerad data för att se en simulering av kronanpassningstestet. Inriktning av data säkerställer att den är korrekt placerad och integrerad för vidare analys.



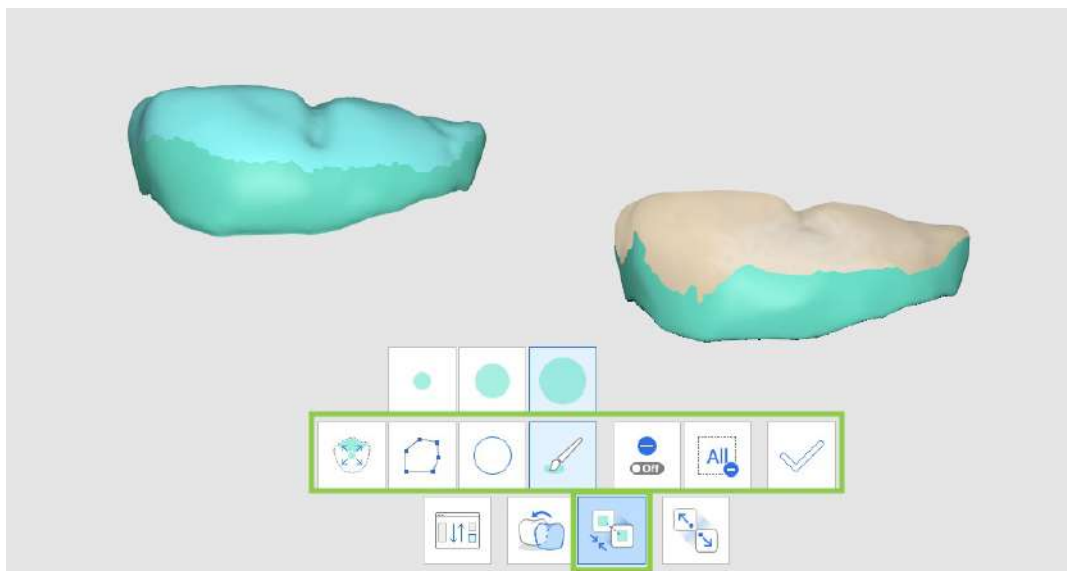
- Först måste du rikta in alla krondata - CAD-designen och den frästa/utskrivna kronskanningsdatan. Detta kan göras automatiskt med "Rikta in kronans data" eller manuellt med "Rikta in valda områden".

Tips






Göm de preparerade tänderna i dataträdet för bättre komfort.



Vid manuell inriktning av krondata måste du välja samma områden på båda data för att slutföra inriktningen.



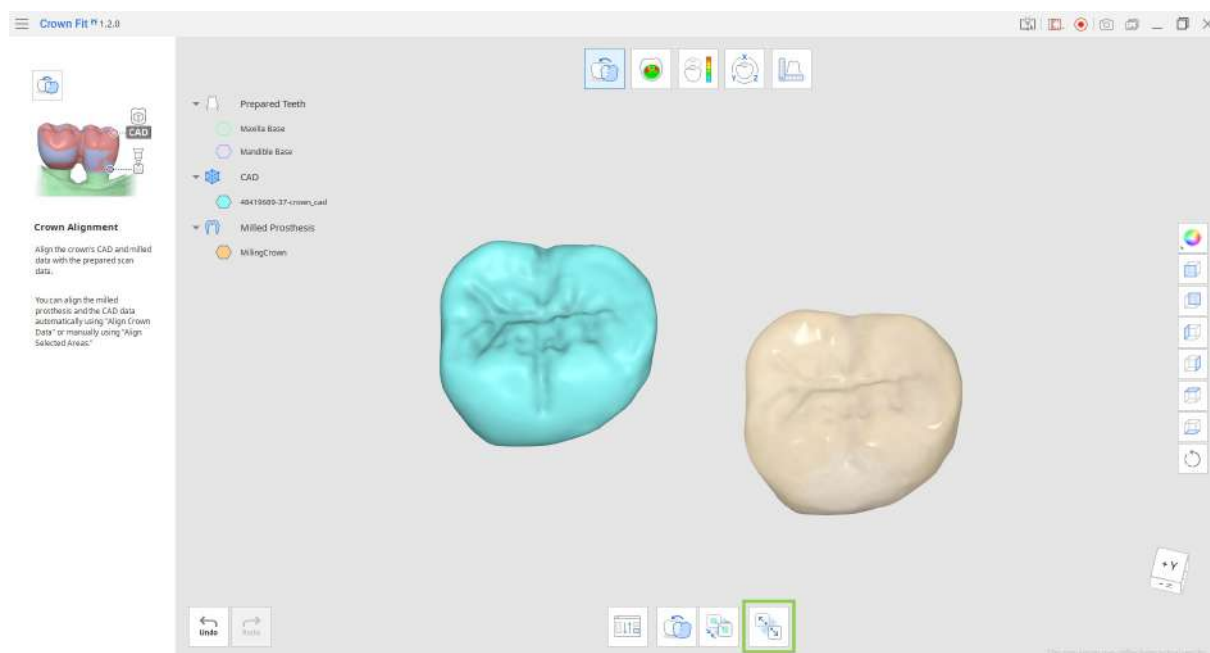
Använd ett av urvalsverktygen nedan för att ange ett område på data och klicka på "Tillämpa".

	Smart enskild tandmarkering	Välj automatiskt området för en enskild tand med ett klick. Du kan klicka på eller dra tanden.
	Polyline-markering	Markera alla enheter inom en polylineform ritad på skärmen.
	Cirkelmarkering	Markera alla enheter inom cirkelmarkeringen.
	Penselmakering	Markera alla enheter på en frihandsritad väg på skärmen. Endast det främre området kommer att markeras. Borsten finns i 3 olika storlekar.
	Tillämpa	Slutför inriktningen baserat på de markerade områdena.

Vid behov kan markeringsverktygen också användas för att avmarkera genom att du aktiverar "Avmarkeringsläge". Du kan också ta bort alla markeringar på en gång med "Rensa alla markeringar".

	Avmarkeringsläge	När detta är aktiverat kan du avmarkera områden med markeringsverktygen.
	Rensa alla markeringar	Rensa alla markerade områden.

- Om du inte är nöjd med inriktningen, använd funktionen "Koppla bort data" för att börja om.



Obs

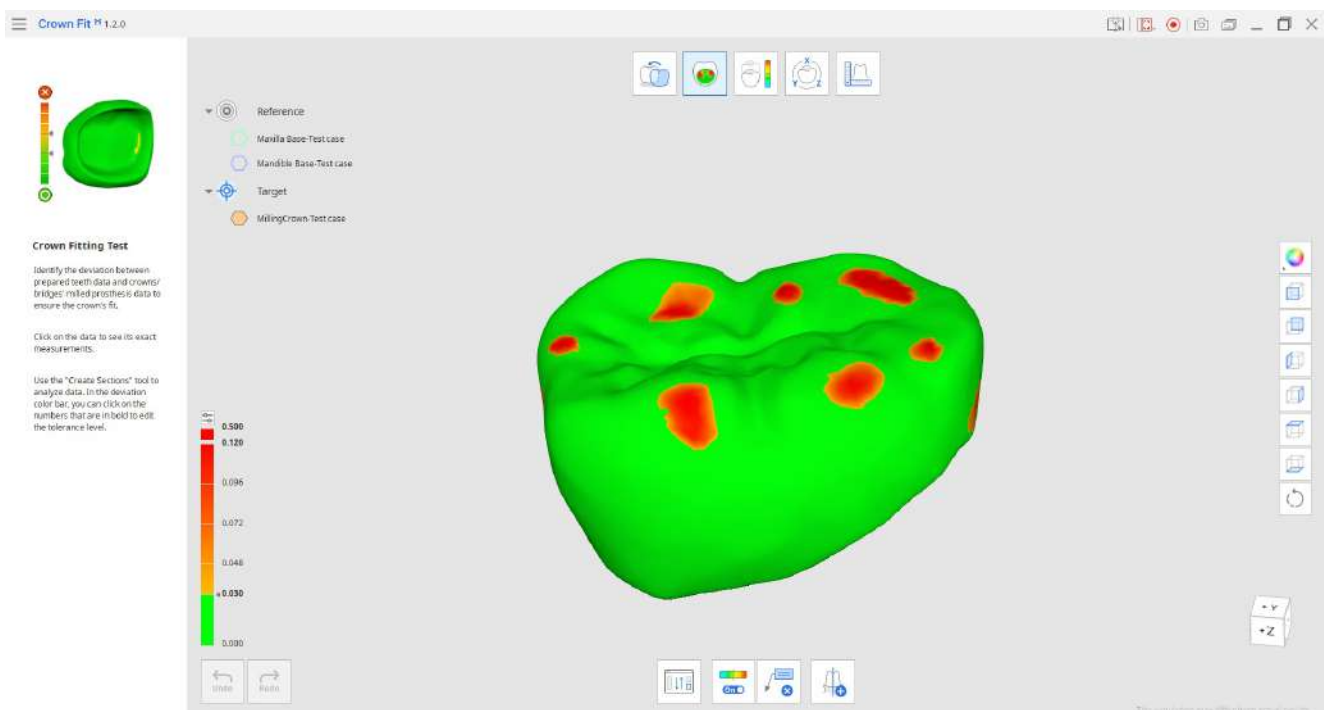
Om du kopplar bort data efter att ha skapat sektionslinjer och gjort mätningar i steget Mätningar, kommer du att förlora alla sektionslinjer och mätresultat.

Testa kronfäste

I det här steget visas avvikelsen mellan preparerade tänder och frästa protesdata genom färgindikering som hjälp för att ställa in passformen för kronan. Rikta in dina krondata innan du börjar arbeta i det här steget.

Obs

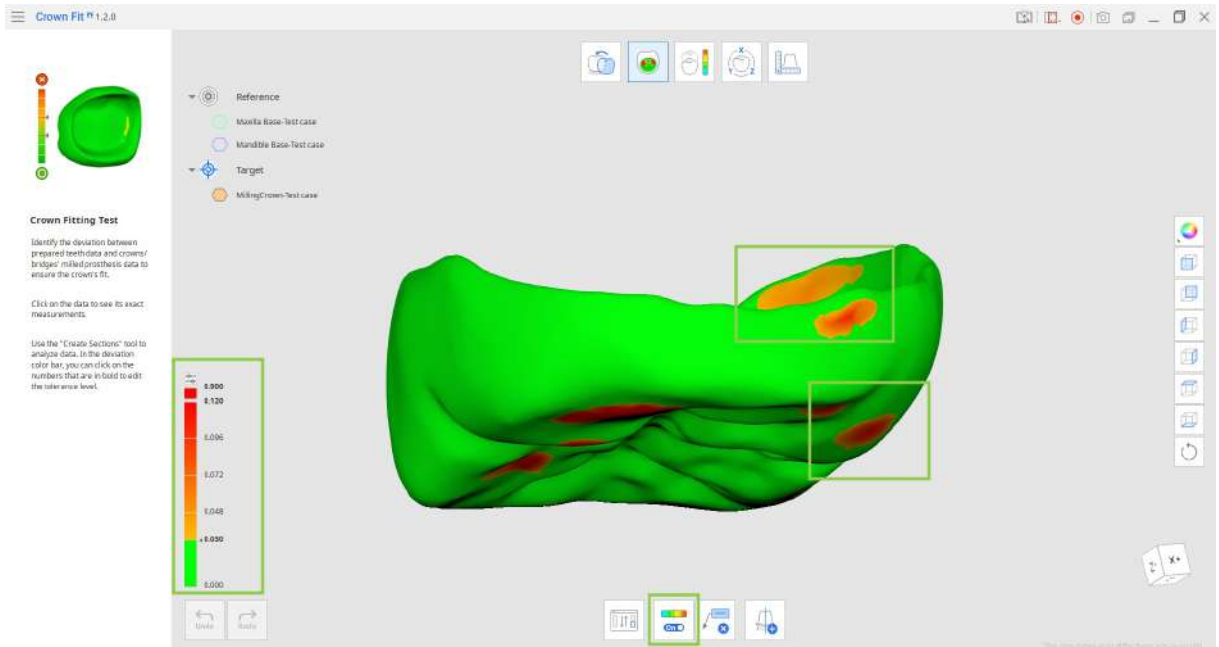
Eftersom den frästa zirkoniumkronans skala förstoras före sintring, utför kronanpassningstestet efter att du har minskat storleken på skanningsdata för den frästa kronan. För att göra detta, gå till steget [Datatransformation](#).



- När du går in i det här steget är färgkartan är aktiverad som standard. Andra färger än grönt anger områden där dina referens- och måldata överlappar varandra. Se färgfältet till vänster när du granskar resultaten för kronanpassningstestet.

Tips

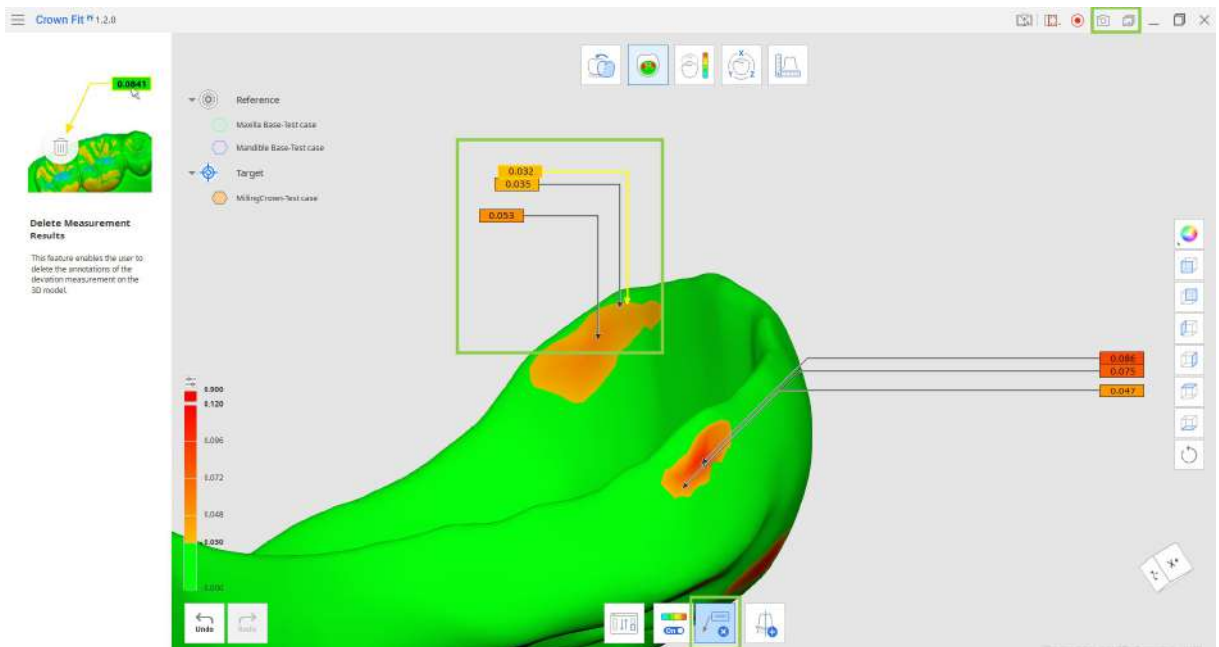
Klicka på den lilla inställningsikonen ovanför färgfältet för att justera upplösningen på färgkartan. Du kan också klicka på de fetstilta siffrorna för att ange ett specifikt värde.



- Klicka på områden med högre avvikelse för att märka dem med exakt avvikelsemått. Om du vill ta bort något mätresultat, aktivera funktionen "Radera måttresultat" och klicka för att ta bort markeringen.

Tips

Mätresultat sparas inte om du går till ett annat steg. Om du behöver spara, använd funktionen "Skärmdump" i titelfältet.



- Använd "Skapa sektioner" för att rita sektionlinjer på data genom att välja två punkter eller klicka-och-dra. Sektionslinjer visar konturerna på både referens- och måldata; du kan gömma data för att se dem tydligare. Alla skapade sektionlinjer försvinner när funktionen avaktiveras, men de sparas

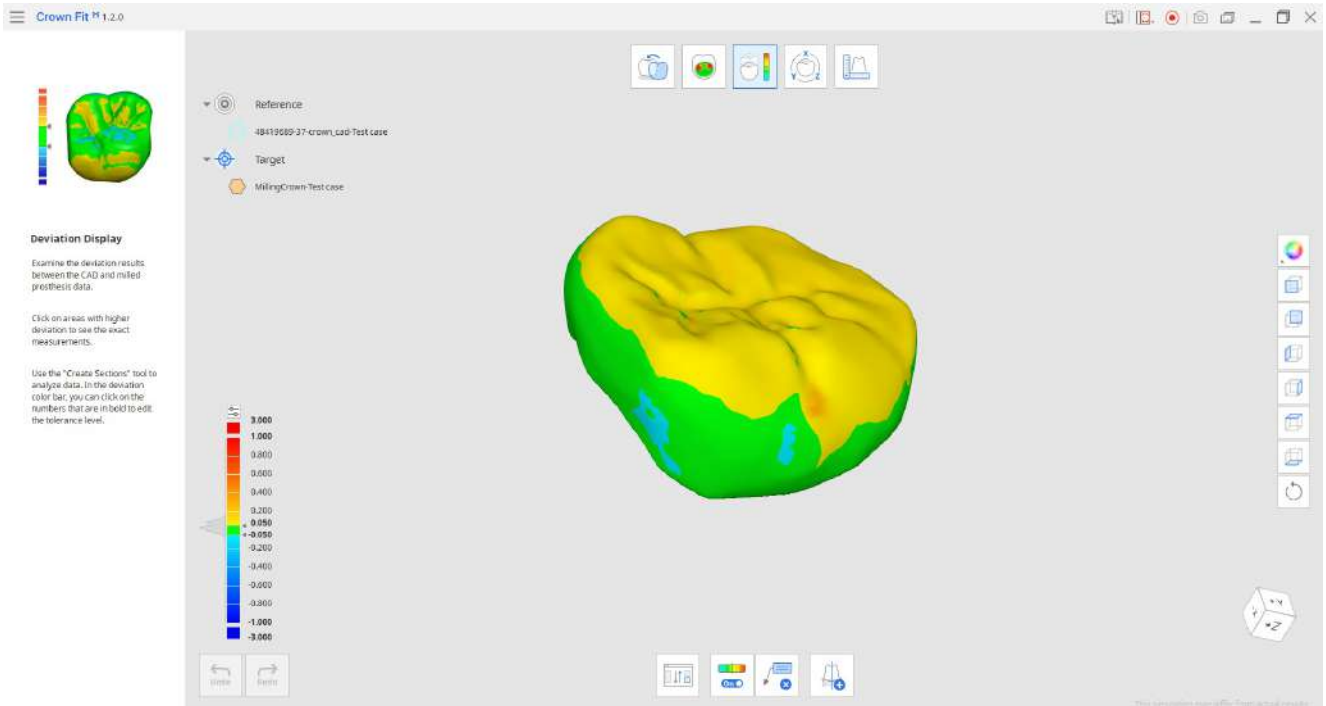
och finns tillgängliga i mätsteget.



- Om det behövs kan du ändra vilka data som ska tilldelas som referens och mål med "Tilldela om data".

Avvikelsevisning

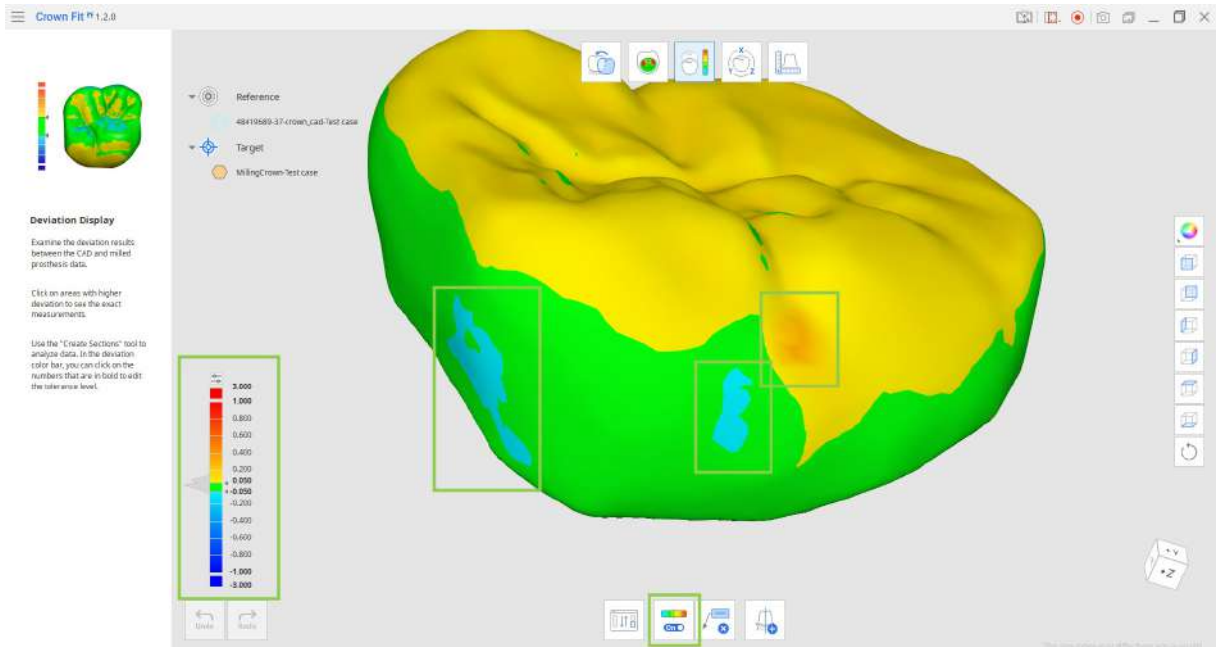
I det här steget visas avvikelsen mellan CAD-design och data från fräst protes genom färgindikationer som hjälp för att kontrollera delar som behöver ändras på den frästa protesen. Rikta in dina krontdata innan du börjar arbeta i det här steget.



- När du går in i det här steget är färgkartan är aktiverad som standard. Granska områden med hög avvikelse mer i detalj för att kontrollera om den frästa protesen kräver ytterligare justering.

🔍 Obs

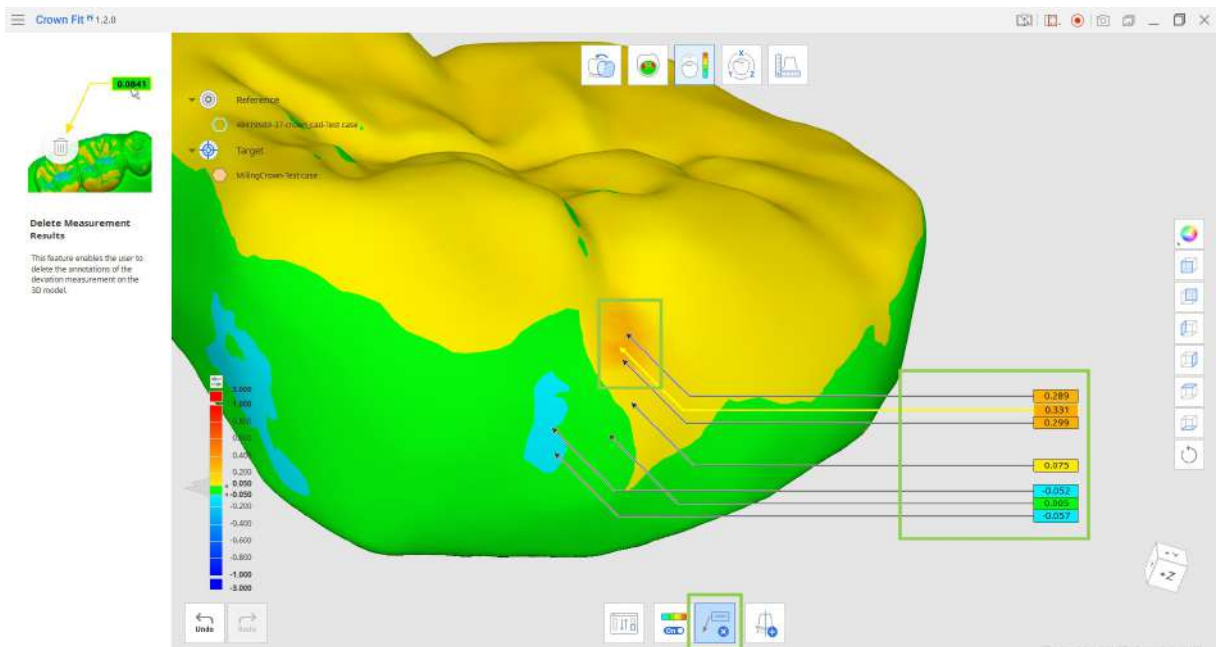
Klicka på den lilla inställningsikonen ovanför färgfältet för att justera upplösningen på färgkartan. Du kan också klicka på de fetstilta siffrorna för att ange specifika värden.



- Klicka på områden med högre avvikelse för att märka dem med exakt avvikelsemått. Om du vill ta bort något mätresultat, aktivera funktionen "Radera måttresultat" och klicka för att ta bort markeringen.

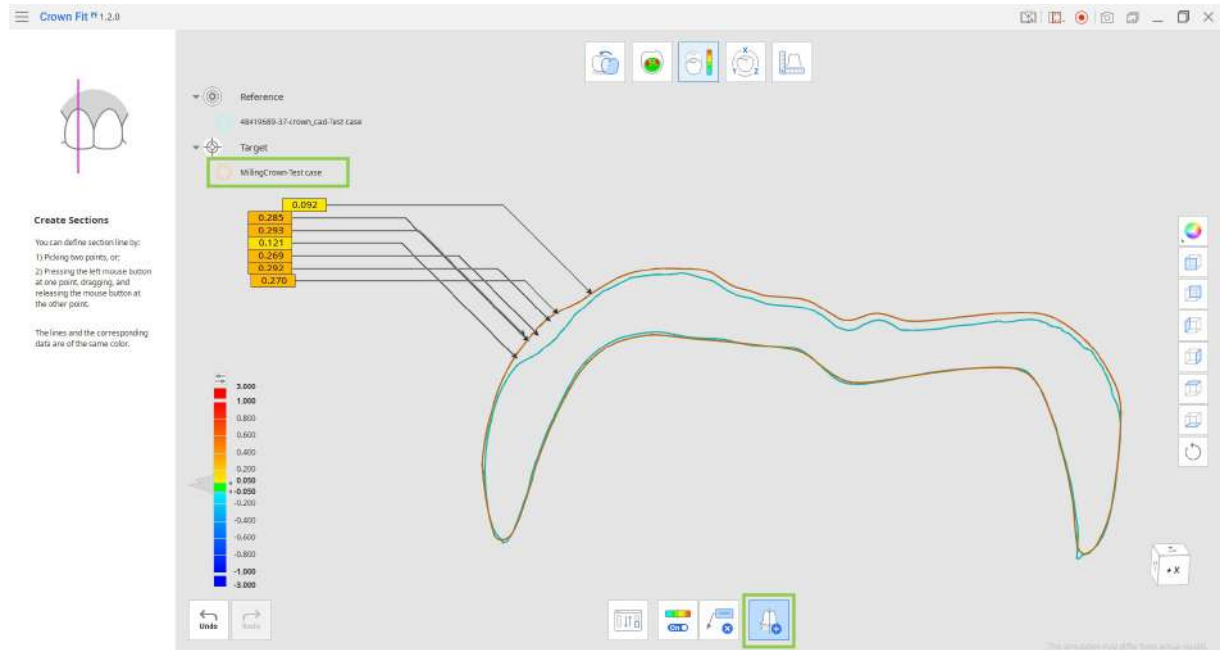
Tips

Mätresultat sparas inte om du går till ett annat steg. Om du behöver spara, använd funktionen "Skärmdump" i titelfältet.



- Använd "Skapa sektioner" för att rita sektionlinjer på data genom att välja två punkter eller klicka-och-dra. Sektionslinjer visar konturerna på både referens- och måldata; du kan gömma data för att se dem tydligare. Alla skapade sektionlinjer försvinner när funktionen avaktiveras, men de sparas

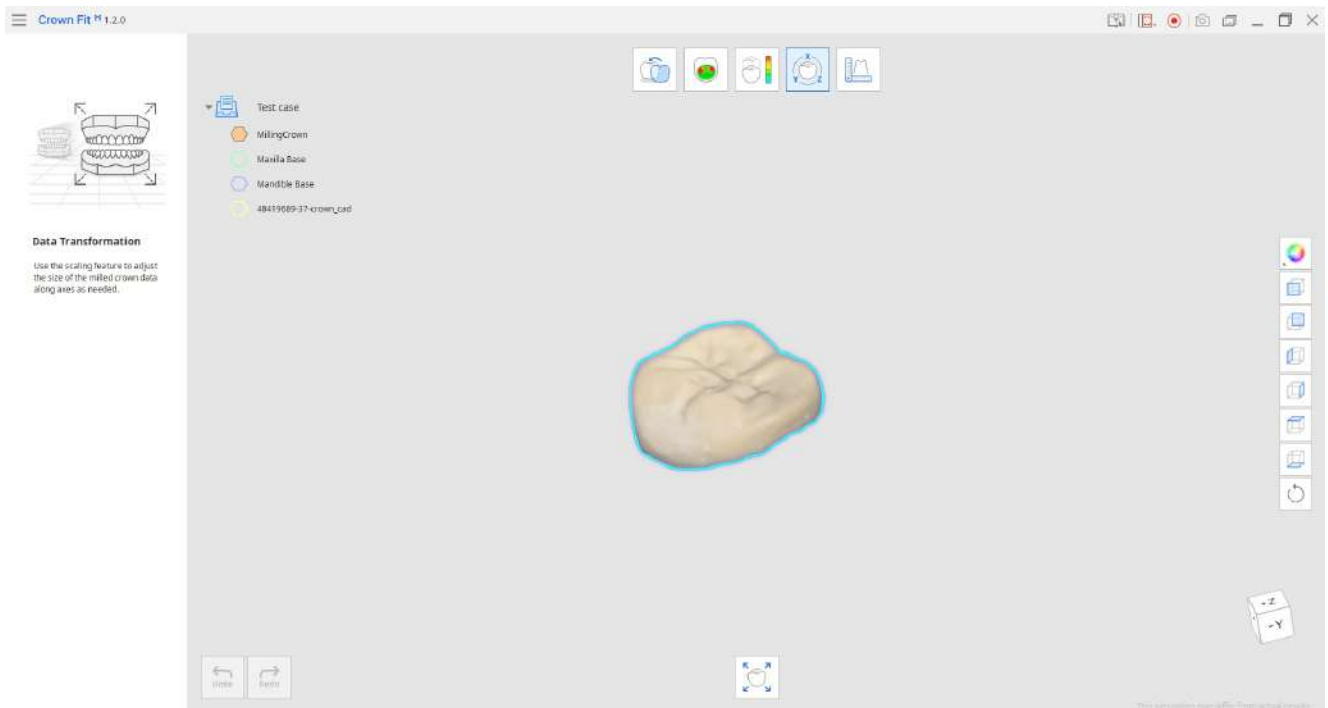
och finns tillgängliga i mätsteget.



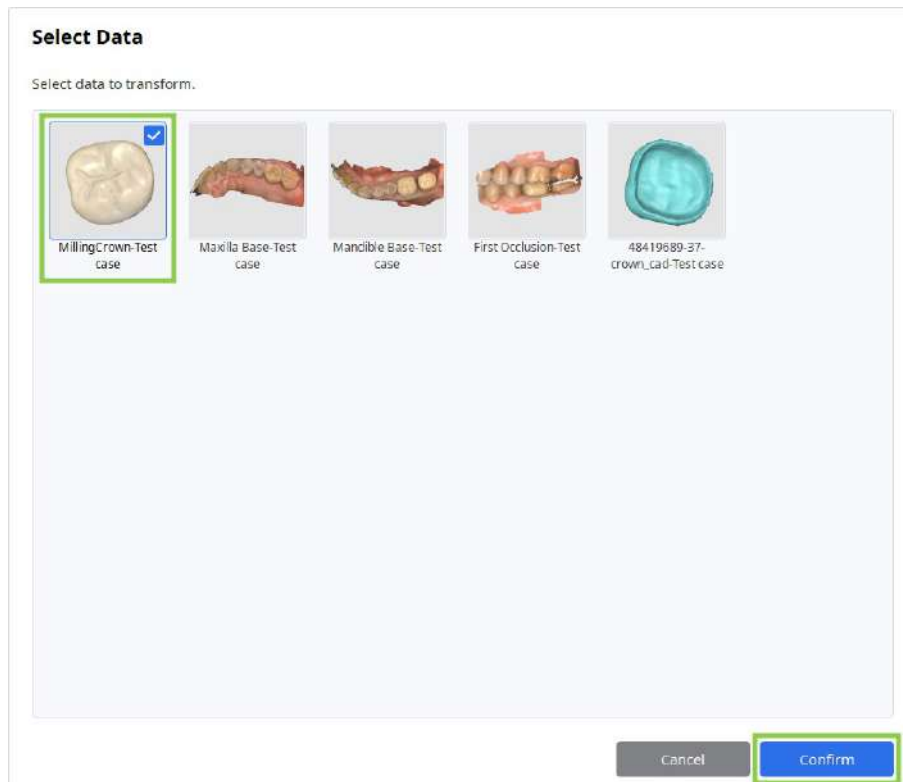
- Om det behövs kan du ändra vilka data som ska tilldelas som referens och mål med "Tildela om data".

Datatransformation

I detta steg kan du som användare justera storleken på frästa krondata genom att skala dessa längs X-, Y- och Z-axlarna.



- När du går in, bli du ombedd att välja data som ska transformeras. Välj dina frästa krondata och klicka på "Bekräfta".



- Som standard är skalningen inställd på att tillämpas enhetligt med samma

värde över alla axlar. För att ställa in olika värden för varje axel, avmarkera rutan "Enhetligt".

Testa olika värden för att se hur storleken på data ändras därefter.

Obs

Eftersom den främsta zirkoniumkronans skala förstöras före sintring, måste kronans skala minska före testet av fästet. För att bestämma lämpligt skalningsvärde, se krympningen som anges på zirkoniumblocket.



- Du kan återgå till standardvärdena genom att klicka på "Återställ".



- När du har bestämt dig för önskat skalningsvärde, klicka på ikonen "Tillämpa" för att permanent tillämpa ändringar på data i alla steg.

Obs

När ändringarna är tillämpade kommer funktionen "Återställ" inte att återgå till den ursprungliga dataskalan.



Mått

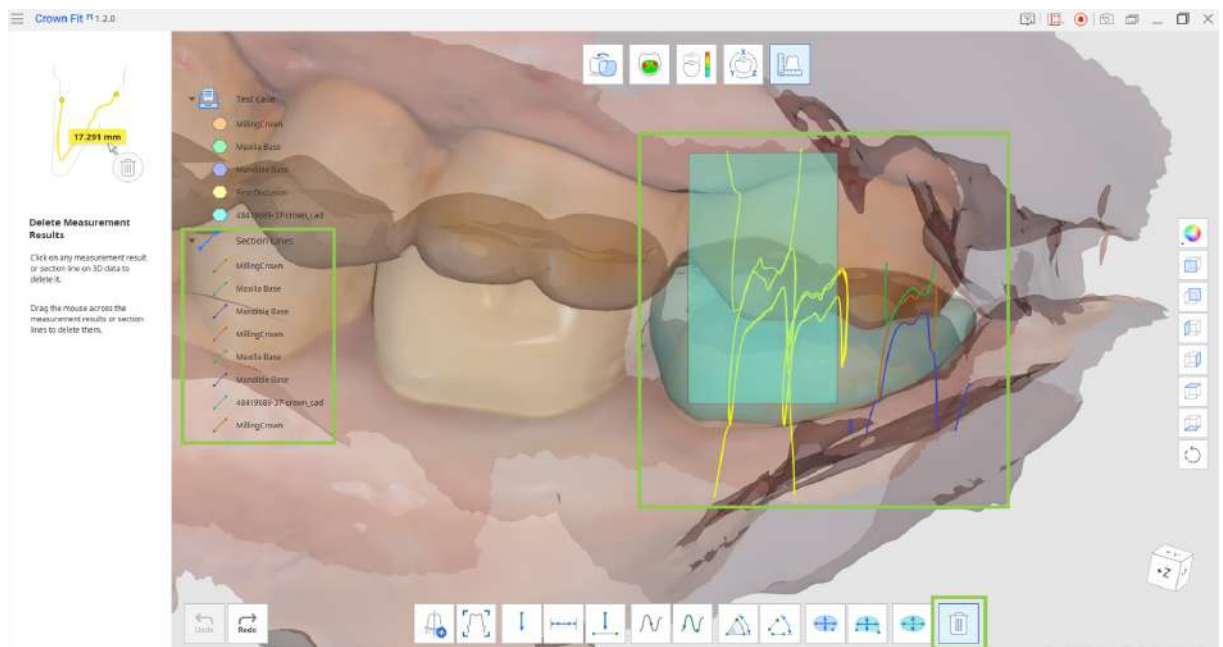
I det här steget visas verktyg för att ta olika mått som kan underlätta dataanalys, inklusive avstånd, vinklar och områden på 3D-data. Användaren kan ta mått på alla data som importerats för projektet.



- Om du har skapat sektionslinjer i tidigare steg ([Testa kronfäste](#) eller [Avvikelsevisning](#)), kommer de att vara tillgängliga här. För att radera dessa sektionslinjer, aktivera funktionen "Radera måttresultat" och dra och släpp över området för dessa linjer, eller klicka på en specifik linje som du inte behöver.

Tips

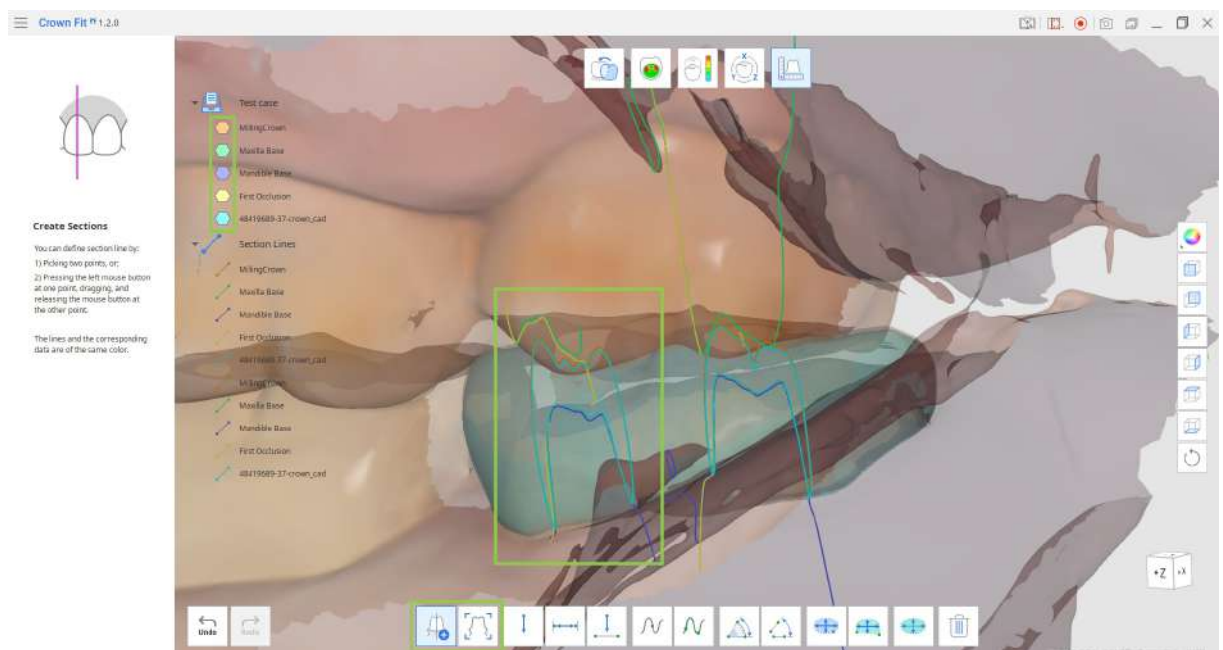
Du kan också radera sektionslinjer genom att högerklicka i dataträdet.



- Du kan skapa nya sektionlinjer med funktionen "Skapa sektioner" som tillhandahålls i det här steget. Om du vill orientera datavyn vinkelrätt mot valfri sektionlinje, välj verktyget "Visa perpendikulärt till sektionlinjen" och klicka på önskad sektionlinje.

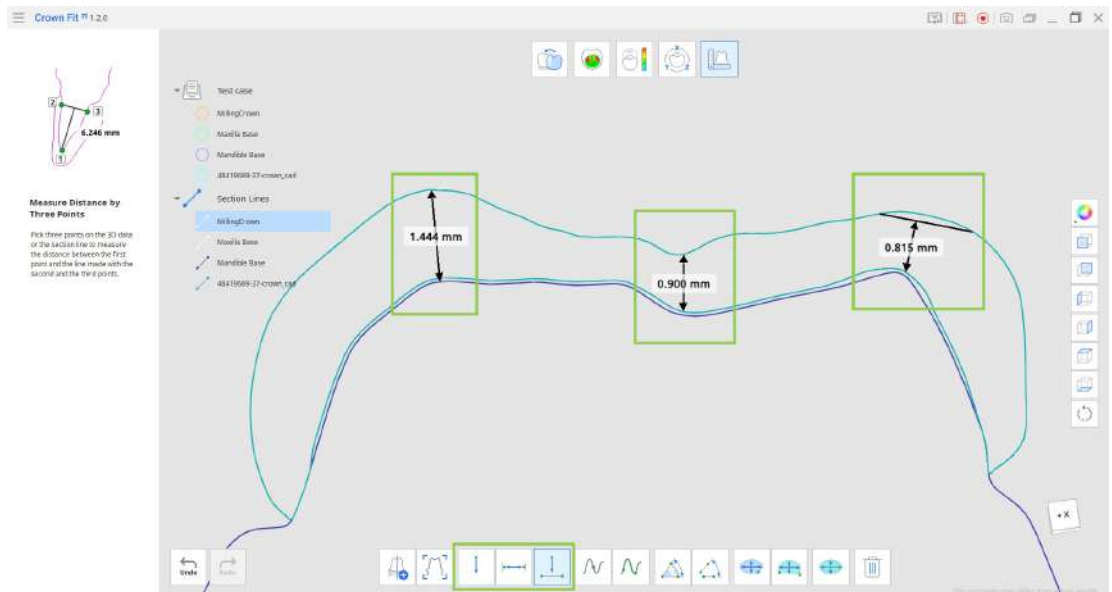
Obs

Färgen på varje sektionlinje matchar färgen på motsvarande data i dataträdet.



- Avståndsmätning kan göras genom att med musen välja en, två eller tre punkter på data- eller sektionlinjerna.
 - Mät avstånd med en punkt: den här funktionen beräknar avståndet mellan den angivna punkten och närmast närliggande data.

- Mät avstånd med tre punkter: den här funktionen beräknar avståndet mellan den första angivna punkten och linjen som skapas genom följande två punkter.



- Längdmätning kan göras genom att med musen välja en, två eller tre punkter på data- eller sektionlinjerna.



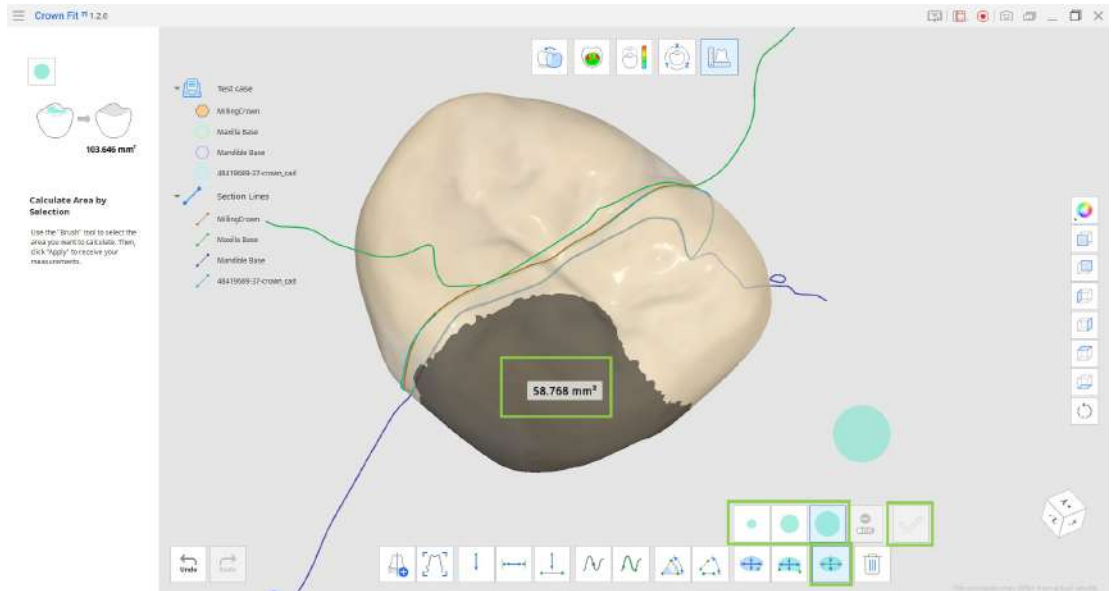
- Vinkelmätning kan göras genom att med musen välja tre eller fyra punkter på data- eller sektionlinjerna.



- Beräkning av en area kan göras baserat på sektionlinje eller 3D-data.
 - Beräkna area med en/två punkter: den här funktionen beräknar en sluten area inom en sektionlinje.



- Beräkna area genom markering: den här funktionen beräknar endast den markerade arean på 3D-data. För att göra detta, använd underverktyget "Pensel" för att ange området du vill beräkna och klicka på "Tillämpa".



- För att ta bort de skapade mätresultaten, välj "Radera måttresultat" och klicka på anteckningen med resultaten.

