

USER GUIDE

Medit Crown Fit



Table of Contents

Medit Apps > Medit Crown Fit

Επισκόπηση και Γενικές Πληροφορίες	3
Επισκόπηση	3
Προβλεπόμενη χρήση και Αποποίηση ευθυνών	3
Απαιτήσεις συστήματος	4
Οδηγός εγκατάστασης	4
Διαχείριση δεδομένων	6
Προετοιμασία δεδομένων	6
3D έλεγχος δεδομένων	7
Αποθήκευση έργου	8
Διεπαφή χρήστη	10
Γραμμή τίτλου	10
Δέντρο δεδομένων	11
Κουμπιά ελέγχου ενέργειας	12
Εργαλειοθήκες	12
Πλευρική γραμμή εργαλείων	15
Προβολή κύβου	16

Medit Apps > Medit Crown Fit > Workflow

Επισκόπηση	17
Ευθυγράμμιση στεφάνης	20
Δοκιμή εφαρμογής στεφάνης	24
Εμφάνιση απόκλισης	27
Μετασχηματισμός δεδομένων	30
Μετρήσεις	33

Επισκόπηση και Γενικές Πληροφορίες

Επισκόπηση

Το Medit Crown Fit είναι ένα λογισμικό που έχει σχεδιαστεί ώστε να διευκολύνει τις ψηφιακές δοκιμές εφαρμογής τροχισμένων αποκαταστάσεων ευθυγραμμίζοντάς τις με δεδομένα σάρωσης τροχισμένων δοντιών. Οι δοκιμές εφαρμογής μπορούν να πραγματοποιηθούν τόσο για στεφάνες όσο και για γέφυρες. Επιπρόσθετα, το λογισμικό επιτρέπει τη σύγκριση μεταξύ των δεδομένων τροχισμένης αποκατάστασης και του σχεδιασμένου CAD, βοηθώντας στην επιθεώρηση της ακρίβειας του μηχανήματος τροχισμού ή του 3D εκτυπωτή. Το Medit Crown Fit περιλαμβάνει επίσης λειτουργίες για λήψη μετρήσεων και μετασχηματισμό δεδομένων όταν είναι απαραίτητο.

Αυτή η εφαρμογή μπορεί να προσπελαστεί και να χρησιμοποιηθεί τόσο από λογαριασμούς κλινικής όσο και εργαστηρίου από το Medit Link.

Προβλεπόμενη χρήση και Αποποίηση ευθυνών

Το Medit Crown Fit δεν αναπτύχθηκε για ιατρική ή κλινική χρήση. Ως εκ τούτου, δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τους ακόλουθους σκοπούς:

- διάγνωση, θεραπεία, μετριάσμος ή πρόληψη ασθενειών/τραυματισμών/διαταραχών.
- επιθεώρηση, αντικατάσταση ή μετατροπή μιας δομής ή λειτουργίας.

Το λογισμικό προορίζεται να χρησιμοποιηθεί ως οπτικό βοήθημα κατά τη διάρκεια διαβουλεύσεων ή ως εργαλείο σε αναλύσεις. Τα παραγόμενα αποτελέσματα προσομοίωσης και ανάλυσης δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ως η μοναδική πηγή καθοδήγησης για την υγειονομική περίθαλψη.

Η Medit δεν αναλαμβάνει ευθύνη για τυχόν κακή επικοινωνία ή ακατάλληλη χρήση του λογισμικού και δεν ευθύνεται ούτε έναντι του χρήστη ούτε έναντι του ασθενούς για οποιεσδήποτε αποφάσεις ή ενέργειες που λαμβάνονται με βάση τις πληροφορίες που παρέχονται από το λογισμικό. Ο χρήστης αναλαμβάνει την πλήρη ευθύνη για τα ακόλουθα:

- παραγόμενα αποτελέσματα και την περαιτέρω ερμηνεία και επικοινωνία τους στον ασθενή
- την ενημέρωση των ασθενών ότι τα αποτελέσματα που παράγονται από το λογισμικό ενδέχεται να μην είναι ακριβή ή αξιόπιστα
- τις ενέργειες και τις αποφάσεις ως προς την θεραπεία με βάση τα

Απαιτήσεις συστήματος

Windows

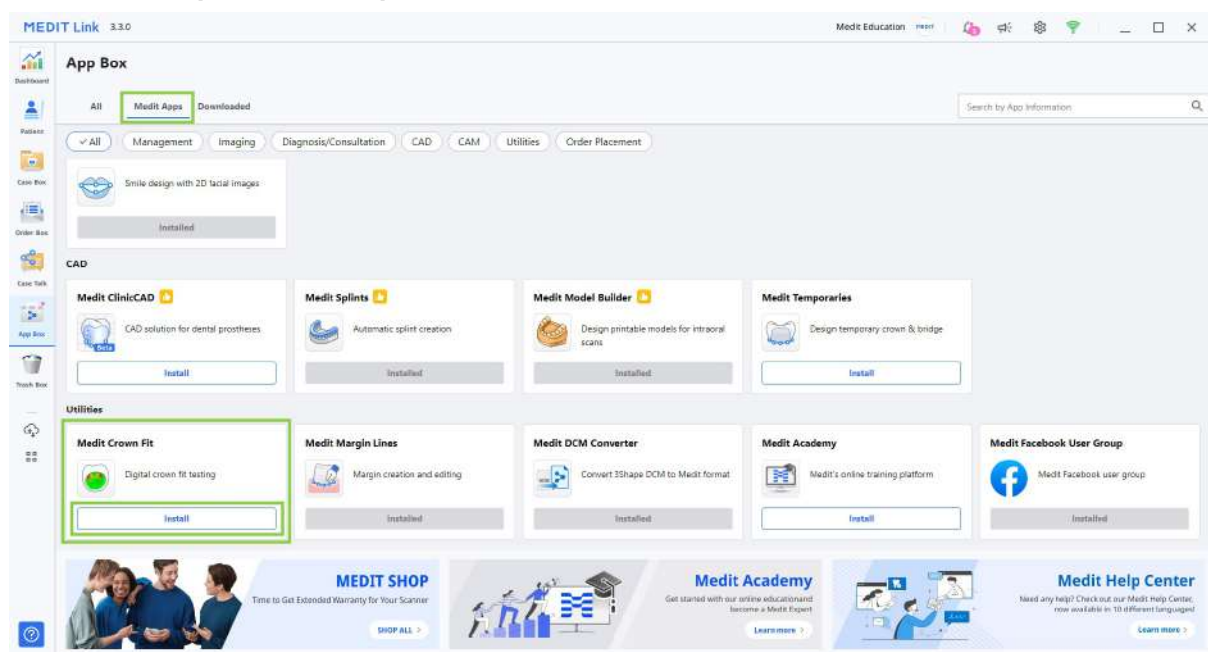
Επεξεργαστής	Intel Core i5 2.6 GHz ή νεότερο
Μνήμη RAM	16 GB ή περισσότερα
Κάρτα γραφικών	NVIDIA GeForce GTX 1060 (2 GB) ή νεότερη έκδοση
Λειτουργικό σύστημα	Windows 10 64-bit, Windows 11 64-bit

macOS

Επεξεργαστής	8 πυρήνων και άνω
Μνήμη RAM	16 GB ή περισσότερα
Τσιπ	M1/M2 ή νεότερη έκδοση
Λειτουργικό σύστημα	Monterey 12

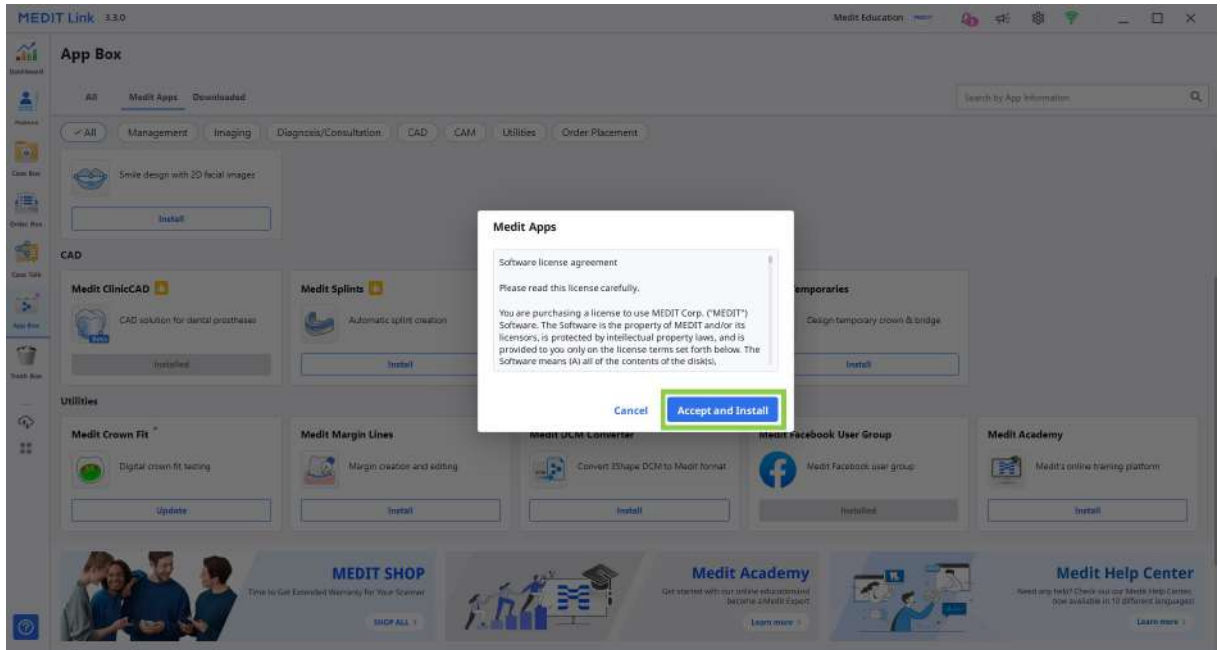
Οδηγός εγκατάστασης

1. Συνδεθείτε στον λογαριασμό σας στο Medit Link και μεταβείτε στο App Box στο αριστερό μενού.
2. Στην καρτέλα Medit Apps, βρείτε την εφαρμογή Medit Crown Fit και κάντε κλικ στο «Εγκατάσταση».



3. Διαβάστε την Άδεια χρήσης λογισμικού και επιβεβαιώστε την εγκατάσταση

της εφαρμογής κάνοντας κλικ στο «Αποδοχή και εγκατάσταση».

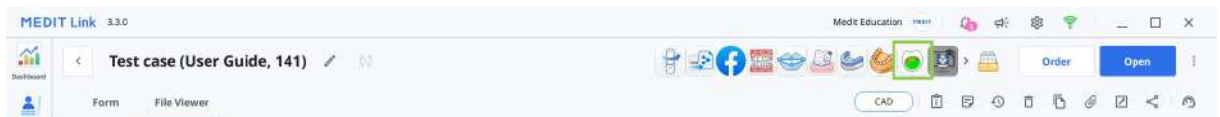


4. Η λήψη και εγκατάσταση της εφαρμογής θα γίνει αυτόματα. Μπορεί να χρειαστούν αρκετά λεπτά για να ολοκληρωθεί η διαδικασία της εγκατάστασης.

⚠ Προσοχή

Μην απενεργοποιείτε τον υπολογιστή και μην κλείνετε το Medit Link κατά τη διαδικασία της εγκατάστασης.

5. Μόλις εγκατασταθεί η εφαρμογή, μπορείτε να την εκτελέσετε από οποιοδήποτε περιστατικό του Medit Link κάνοντας κλικ στο εικονίδιο της εφαρμογής στην επάνω δεξιά γωνία του παραθύρου. Λεπτομέρειες περιστατικού.



Διαχείριση δεδομένων

Προετοιμασία δεδομένων

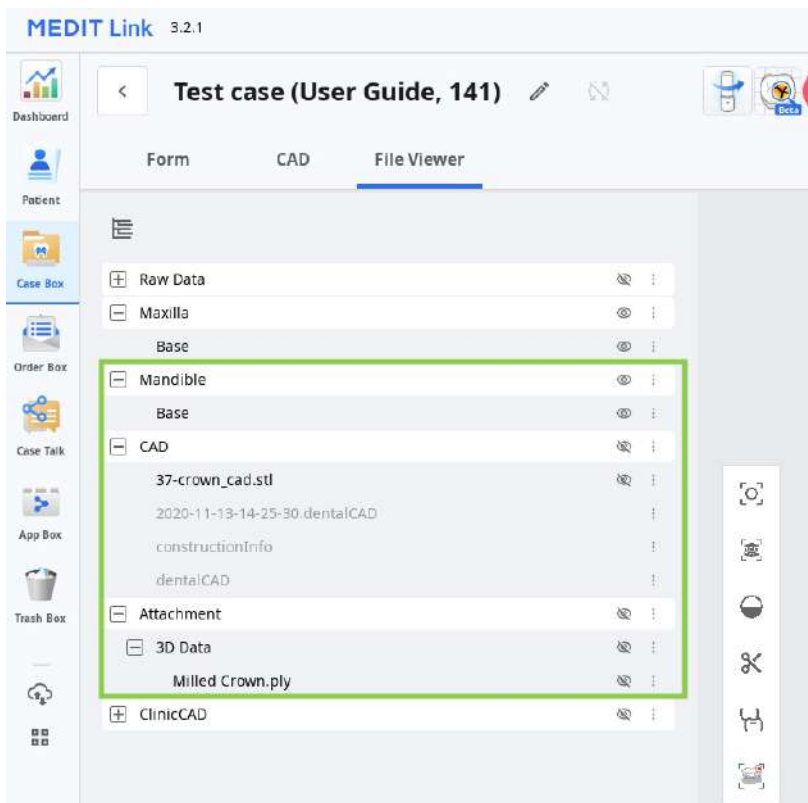
Οι χρήστες θα πρέπει να έχουν τα ακόλουθα δεδομένα για να χρησιμοποιήσουν την εφαρμογή:

- Σχεδιαστικά δεδομένα CAD της αποκατάστασης (στεφάνη/γέφυρα)
- δεδομένα σάρωσης μιας τροχισμένης ή εκτυπωμένης αποκατάστασης
- δεδομένα ενδοστοματικής σάρωσης της αντίστοιχης γνάθου

Όλα τα παραπάνω δεδομένα θα πρέπει να συγκεντρωθούν στο ίδιο περιστατικό του Medit Link ώστε να διασφαλιστεί η αυτόματη εισαγωγή στην εφαρμογή κατά την εκκίνηση. Υπάρχουν δύο τρόποι συλλογής δεδομένων σε ένα περιστατικό:

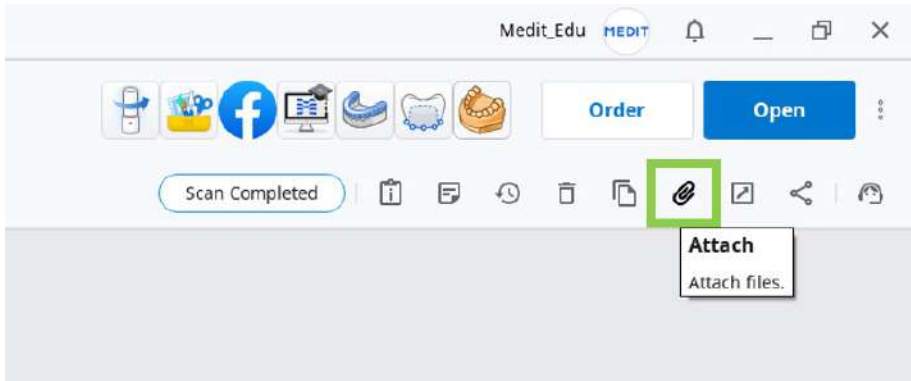
1. Ολοκληρωμένη σάρωση και σχεδιασμός μέσω Medit Link

Ολοκληρωμένη ενδοστοματική σάρωση στο Medit Scan for Clinics ή Labs και σχεδιασμός αποκατάστασης στο Medit ClinicCAD ή στο exocad. Όλα τα δεδομένα που δημιουργούνται θα αποθηκευτούν αυτόματα στο αντίστοιχο περιστατικό.



2. Επισύναψη δεδομένων στο περιστατικό






Χρησιμοποιήστε το «Επισύναψη» στο παράθυρο Λεπτομέρειες περιστατικού για να εισάγετε τοπικά αρχεία στο περιστατικό του Medit Link.



3D έλεγχος δεδομένων

Οι χρήστες μπορούν να ελέγχουν τα 3D δεδομένα χρησιμοποιώντας μόνο το ποντίκι ή και το ποντίκι μαζί με το πληκτρολόγιο.

3D έλεγχος δεδομένων χρησιμοποιώντας ποντίκι

Μεγέθυνση/ σμίκρυνση	Κάντε κύλιση με τον τροχό του ποντικιού.	
Εστίαση μεγέθυνσης	Κάντε διπλό κλικ στα δεδομένα.	
Μεγέθυνση προσαρμογής	Κάντε διπλό κλικ στο φόντο.	
Περιστροφή	Κάντε δεξί κλικ και σύρετε.	
Μετατόπιση	Κρατήστε και τα δύο κουμπιά (ή τον τροχό) και σύρετε.	

3D έλεγχος δεδομένων χρησιμοποιώντας κουμπιά του ποντικιού και του πληκτρολογίου

	Windows	macOS
Μεγέθυνση/ σμίκρυνση	Shift + 	⌘ + 
Περιστροφή	Alt + 	⌥ + 
Μετατόπιση	Ctrl + 	⌘ + 

Αποθήκευση έργου

Το Medit Crown Fit δεν παράγει κανένα αποτέλεσμα που μπορεί να αποθηκευτεί ως αρχείο αποτελεσμάτων. Ωστόσο, οι χρήστες μπορούν να διατηρήσουν την πρόοδο της εργασίας τους, εάν χρειαστεί, αποθηκεύοντας το έργο κατά την έξοδο από το πρόγραμμα.

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.

Εάν επιλέξετε να αποθηκεύσετε την πρόδοό σας, θα δημιουργηθεί ένα αρχείο έργου στο περιστατικό, το οποίο θα περιέχει λεπτομέρειες σχετικά με την ευθυγράμμιση δεδομένων, τον μετασχηματισμό και τα αποτελέσματα των μετρήσεων. Για να ανοίξετε ξανά ένα υπάρχον έργο, εκτελέστε την εφαρμογή από το ίδιο περιστατικό.

MEDIT Link 3.2.1

Test case (User Guide, 141)

Form CAD File Viewer

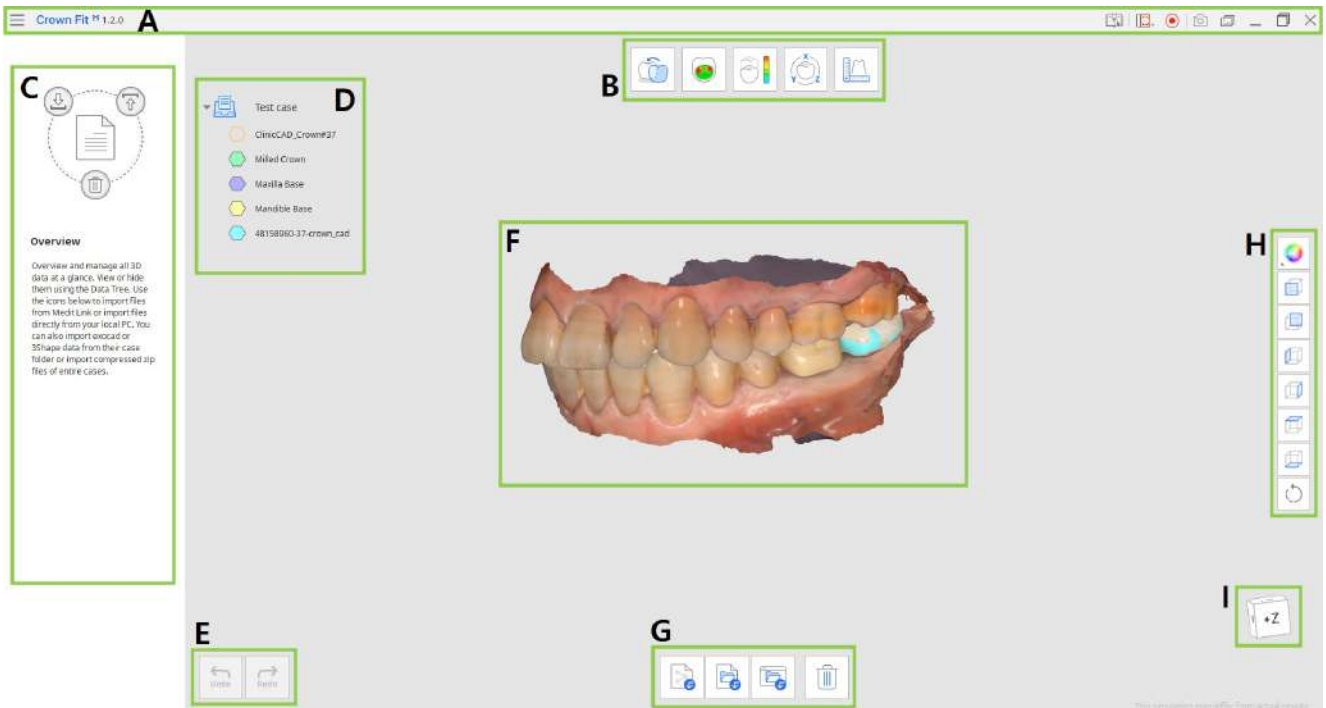
- Raw Data
- Maxilla
 - Base
- Mandible
 - Base
- CAD
- Attachment
- Crown Fit
 - Test case.meditCrownFit
 - Measurements.meditCrownFit
- ClinicCAD

🔍 Συμβουλή

Μπορείτε επίσης να αποθηκεύσετε τα αποτελέσματα των μετρήσεών σας χρησιμοποιώντας τη λειτουργία «Στιγμιότυπο οθόνης» στη Γραμμή τίτλου.

Διεπαφή χρήστη










Διεπαφή χρήστη με μια ματιά



A	Γραμμή τίτλου
B	Βήματα ροής εργασιών
C	Πάνελ μηνυμάτων οδηγού
D	Δέντρο δεδομένων
E	Κουμπιά ελέγχου ενέργειας
F	Επισύναψη 3D
G	Εργαλειοθήκη
H	Πλευρική γραμμή εργαλείων
I	Προβολή κύβου

Γραμμή τίτλου

Η Γραμμή τίτλου είναι η κορδέλα στο επάνω μέρος του παραθύρου της εφαρμογής που περιέχει βασικά στοιχεία ελέγχου στα δεξιά και το μενού προγράμματος στα αριστερά. Εμφανίζει επίσης το όνομα της εφαρμογής.

	Μενού	Διαχειριστείτε το ανοιχτό έργο, αποκτήστε πρόσβαση στους διαθέσιμους πόρους βοήθειας (οδηγός χρήστη, σελίδα εκμάθησης, κέντρο βοήθειας) και ελέγξτε τις λεπτομέρειες και τις ρυθμίσεις της εφαρμογής.
	Κέντρο βοήθειας	Μεταβείτε στη σελίδα του Κέντρου βοήθειας της Medit που είναι αφιερωμένη σε αυτήν την εφαρμογή.
	Επιλέξτε Περιοχή εγγραφής βίντεο	Καθορίστε την περιοχή που θα καταγραφεί για εγγραφή βίντεο.
	Έναρξη/ Διακοπή εγγραφής βίντεο	Έναρξη και διακοπή της εγγραφής βίντεο της οθόνης.
	Στιγμιότυπο οθόνης	Λάβετε ένα στιγμιότυπο οθόνης. Κάντε καταγραφή της εφαρμογής με ή χωρίς τη γραμμή τίτλου χρησιμοποιώντας την αυτόματη επιλογή ή κάντε κλικ και σύρετε για να κάνετε λήψη μόνο για την επιθυμητή περιοχή.
	Διαχειριστής στιγμιότυπου οθόνης	Προβολή, εξαγωγή ή διαγραφή των στιγμιότυπων οθόνης. Με την ολοκλήρωση, όλες οι εικόνες που τραβήχτηκαν θα αποθηκευτούν αυτόματα στο περιστατικό.
	Ελαχιστοποίηση	Ελαχιστοποιήστε το παράθυρο της εφαρμογής.
	Επαναφορά	Μεγιστοποίηση ή επαναφορά του παραθύρου της εφαρμογής.
	Έξοδος	Κλείστε την εφαρμογή.

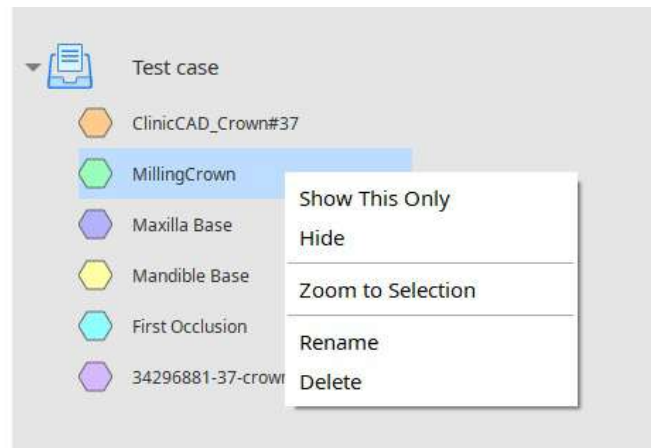
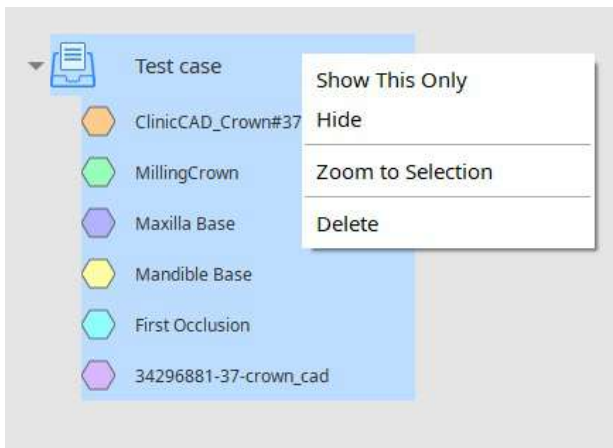
Δέντρο δεδομένων

Το Δέντρο δεδομένων βρίσκεται στην αριστερή πλευρά της οθόνης, εμφανίζοντας τα δεδομένα που χρησιμοποιείτε για το τρέχον έργο ανά ομάδες. Μπορείτε να ελέγξετε την ορατότητα των δεδομένων κάνοντας κλικ στο εικονίδιο του στο δέντρο ή να αλλάξετε τη διαφάνειά μετακινώντας το ρυθμιστικό.

Σημείωση

Η ομαδοποίηση των δεδομένων ποικίλλει ανάλογα με το βήμα στο οποίο εργάζεστε και τους στόχους.



Κάντε δεξί κλικ στην ομάδα δεδομένων ή τα δεδομένα για να προβάλετε το μενού περιβάλλοντος για περισσότερο έλεγχο στα δεδομένα.



Προβολή μόνο αυτού	Εμφάνιση μόνο των επιλεγμένων δεδομένων και απόκρυψη όλων των άλλων.
Εμφάνιση / Απόκρυψη	Εμφάνιση ή απόκρυψη των επιλεγμένων δεδομένων.
Μεγέθυνση σε αυτά τα δεδομένα	Μεγέθυνση προσαρμογής στα επιλεγμένα δεδομένα.
Μετονομασία	Αλλάζετε την ονομασία των δεδομένων. Λάβετε υπόψη ότι το όνομα του αρχείου στο Medit Link δεν θα αλλάξει.
Διαγραφή	Διαγράψτε δεδομένα από το Δέντρο δεδομένων σε αυτό το έργο. Λάβετε υπόψη ότι το αρχείο δεν θα διαγραφεί από το περιστατικό στο Medit Link.

Κουμπιά ελέγχου ενέργειας





Υπάρχουν δύο κουμπιά για τον έλεγχο ενεργειών - Αναίρεση και Επανάληψη. Και τα δύο βρίσκονται στην κάτω αριστερή γωνία του παραθύρου της εφαρμογής.

	Αναίρεση	Αναίρεση της προηγούμενης ενέργειας.
	Επανάληψη	Επανάληψη προηγούμενης ενέργειας.





Εργαλειοθήκες

Η Εργαλειοθήκη κάθε βήματος παρέχει λειτουργίες που είναι απαραίτητες για την ολοκλήρωση του πρωταρχικού στόχου αυτού του βήματος. Ακολουθούν οι επεξηγήσεις για τις λειτουργίες που παρέχονται σε κάθε Εργαλειοθήκη σε ολόκληρη την εφαρμογή.





Επισκόπηση

	Εισαγωγή αρχείων του Medit Link	Εισαγωγή 3D αρχείων από το Medit Link.
	Εισαγωγή τοπικών αρχείων	Εισαγωγή τοπικών αρχείων που είναι αποθηκευμένα στον υπολογιστή σας.
	Εισαγωγή φακέλου exocad/3Shape	Εισάγετε έναν φάκελο exocad ή 3Shape.
	Διαγραφή δεδομένων	Επιτρέπει την επιλογή των δεδομένων για διαγραφή.


Ευθυγράμμιση στεφάνης

	Εκ νέου εκχώρηση δεδομένων	Επιτρέπει την αλλαγή της αντιστοίχισης για τα προετοιμασμένα δόντια, τα δεδομένα CAD και τα δεδομένα της τροχισμένης αποκατάστασης.
	Ευθυγράμμιση δεδομένων στεφάνης	Αυτόματη ευθυγράμμιση της τροχισμένης αποκατάστασης και των δεδομένων CAD.
	Ευθυγράμμιση επιλεγμένων περιοχών	Εκτελεί την ευθυγράμμιση της τροχισμένης αποκατάστασης και των δεδομένων CAD μόνο σε μια επιλεγμένη περιοχή.
	Αποσύνδεση δεδομένων	Αποσπά τα ευθυγραμμισμένα δεδομένα και τα μεταφέρει στην αρχική τους θέση.














Δοκιμή εφαρμογής στεφάνης/Εμφάνιση απόκλισης

	Εκ νέου εκχώρηση δεδομένων	Επιτρέπει την αλλαγή της αντιστοίχισης για τα προετοιμασμένα δόντια, τα δεδομένα CAD και τα δεδομένα της τροχισμένης αποκατάστασης.
	Ενεργοποίηση/ Απενεργοποίηση χρωματικού χάρτη	Ενεργοποιήστε και απενεργοποιήστε τον χρωματικό χάρτη.
	Διαγραφή αποτελεσμάτων μέτρησης	Διαγράφει τα αποτελέσματα μέτρησης απόκλισης κάνοντας κλικ σε καθένα από αυτά.
	Δημιουργία τομών	Δημιουργεί τις γραμμές διατομής.

Μετασχηματισμός δεδομένων









	Κλίμακα	Ορίστε τιμές για τους άξονες X, Y ή Z για την κλίμακα δεδομένων.
---	---------	--

Μετρήσεις

	Δημιουργία τομών	Δημιουργεί τις γραμμές διατομής.
	Προβολή κάθετα προς τη γραμμή τομής	Προσανατολίζει την όψη κάθετα στη γραμμή τομής.
	Μέτρηση Απόστασης με ένα σημείο	Μετρά τη μικρότερη απόσταση από τα όμορα 3D δεδομένα ή τη γραμμή.
	Μέτρηση Απόστασης με δύο σημεία	Μετρά την απόσταση μεταξύ δύο σημείων.
	Μέτρηση Απόστασης με τρία σημεία	Μετρά την απόσταση μεταξύ ενός σημείου και της γραμμής που ορίζεται από άλλα δύο σημεία.
	Μέτρηση Μήκους με ένα σημείο	Μετρά το μήκος της γραμμής διατομής από ένα σημείο.
	Μέτρηση Μήκους με δύο σημεία	Μετράει το μήκος ενός τμήματος από δύο σημεία.
	Μέτρηση Γωνίας με τρία σημεία	Μετρά τη γωνία μεταξύ των γραμμών που κατασκευάζονται από τρία σημεία.
	Μέτρηση Γωνίας με τέσσερα σημεία	Μετρά τη γωνία μεταξύ των γραμμών που κατασκευάζονται από τέσσερα σημεία.
	Υπολογισμός περιοχής με ένα σημείο	Υπολογίζει την περιοχή της γραμμής διατομής από ένα σημείο.
	Υπολογισμός περιοχής με δύο σημεία	Υπολογίζει την περιοχή ενός τμήματος από δύο σημεία.
	Υπολογισμός περιοχής με επιλογή	Υπολογίζει την επιλεγμένη περιοχή.
	Διαγραφή αποτελεσμάτων μέτρησης	Διαγράφει τα αποτελέσματα μέτρησης και τις γραμμές τομής κάνοντας κλικ σε καθένα από αυτά.

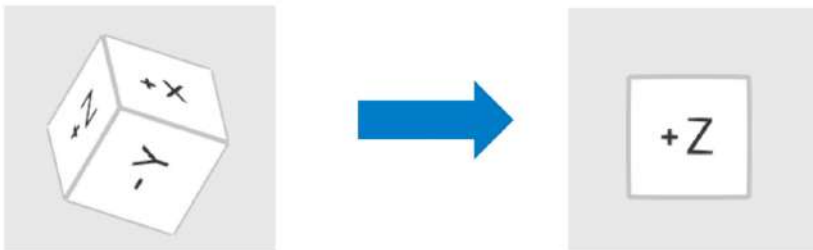
Πλευρική γραμμή εργαλείων

Η Πλευρική γραμμή εργαλείων παρέχει εργαλεία οπτικοποίησης και ελέγχου δεδομένων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε όλα τα βήματα της ροής εργασιών.

	Λειτουργία προβολής δεδομένων	Εναλλαγή μεταξύ διαφορετικών επιλογών εμφάνισης δεδομένων. (Υφή/Υφή με αιχμές/Μονόχρωμο/Μονόχρωμο με αιχμές/ Πλέγμα)
	Προβολή άξονα +Z	Εμφανίζει την πρόσθια όψη.
	Προβολή άξονα -Z	Εμφανίζει την πίσω όψη.
	Προβολή άξονα -X	Εμφανίζει την αριστερή όψη.
	Προβολή άξονα +X	Εμφανίζει την δεξιά όψη.
	Προβολή άξονα +Y	Εμφανίζει την άνω όψη.
	Προβολή άξονα -Y	Εμφανίζει την κάτω όψη.
	Περιστροφή	Περιστροφή δεδομένων με κλικ και σύρσιμο.

Προβολή κύβου

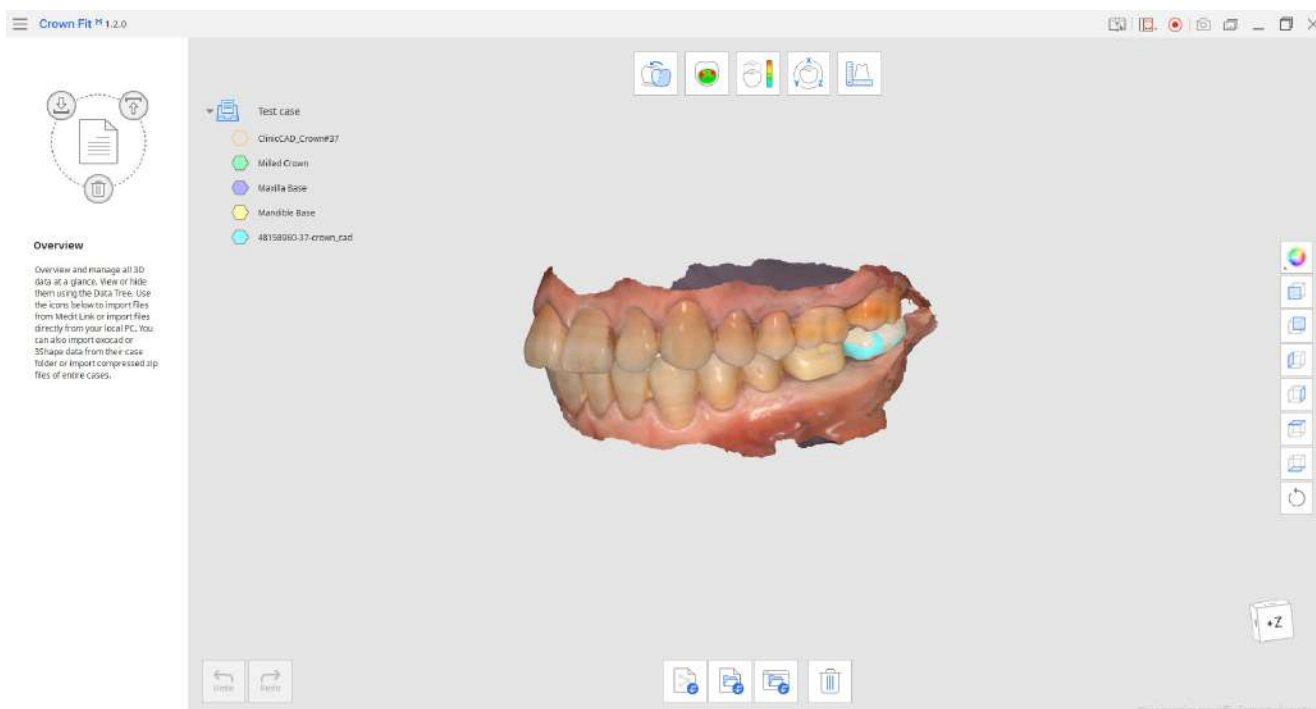
Η Προβολή κύβου εμφανίζει τον προσανατολισμό της 3D προβολής. Περιστρέφεται ταυτόχρονα με τα 3D δεδομένα ώστε να βοηθήσει στην κατανόηση της θέσης των δεδομένων μέσα σε έναν τρισδιάστατο χώρο. Μπορείτε να κάνετε κλικ στις ορατές όψεις του κύβου για να περιστρέψετε δεδομένα και να τα προβάλετε από μια συγκεκριμένη οπτική γωνία.



Επισκόπηση

Σε αυτό το βήμα, οι χρήστες μπορούν να κάνουν επισκόπηση των δεδομένων που έχουν εισαχθεί αυτόματα από το περιστατικό. Μπορούν επίσης να προσθέσουν ή να αφαιρέσουν οποιαδήποτε δεδομένα χρειάζονται για το τρέχον έργο.

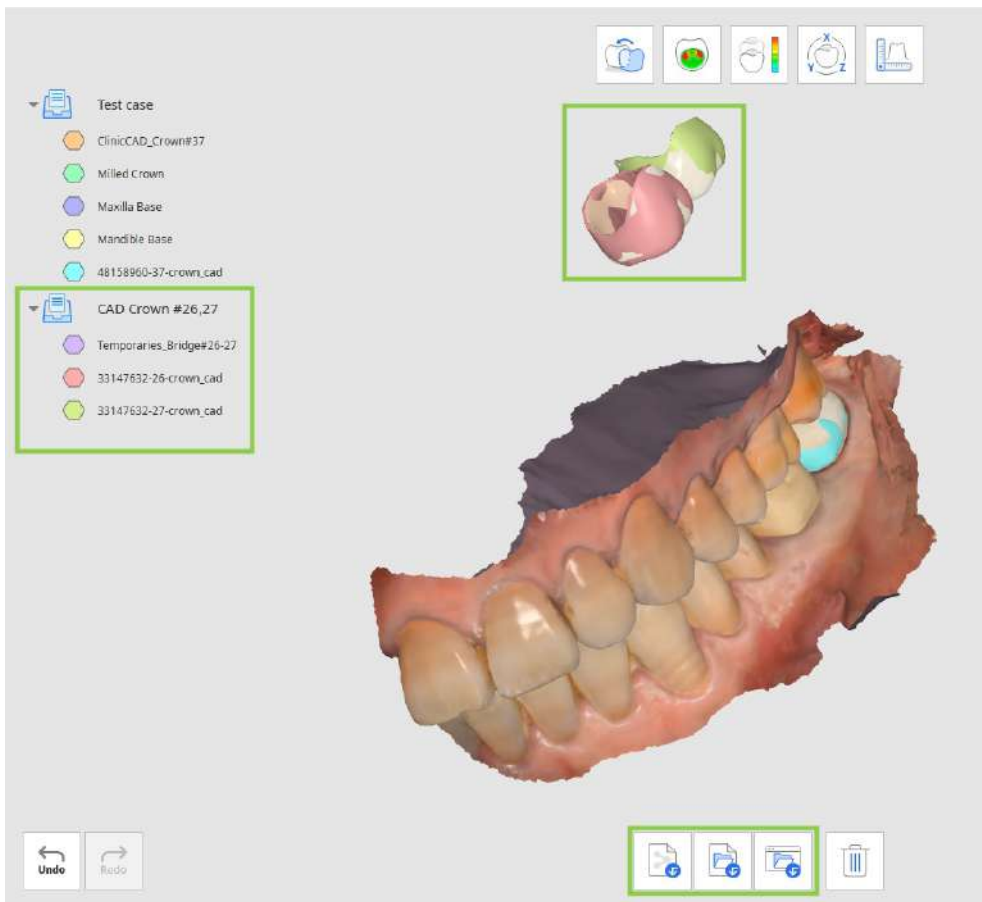
Για να εισέλθετε σε αυτό το βήμα, κάντε κλικ στο εικονίδιο του βήματος στο οποίο εργάζεστε την τρέχουσα στιγμή.



Πώς να προσθέσετε δεδομένα στο έργο

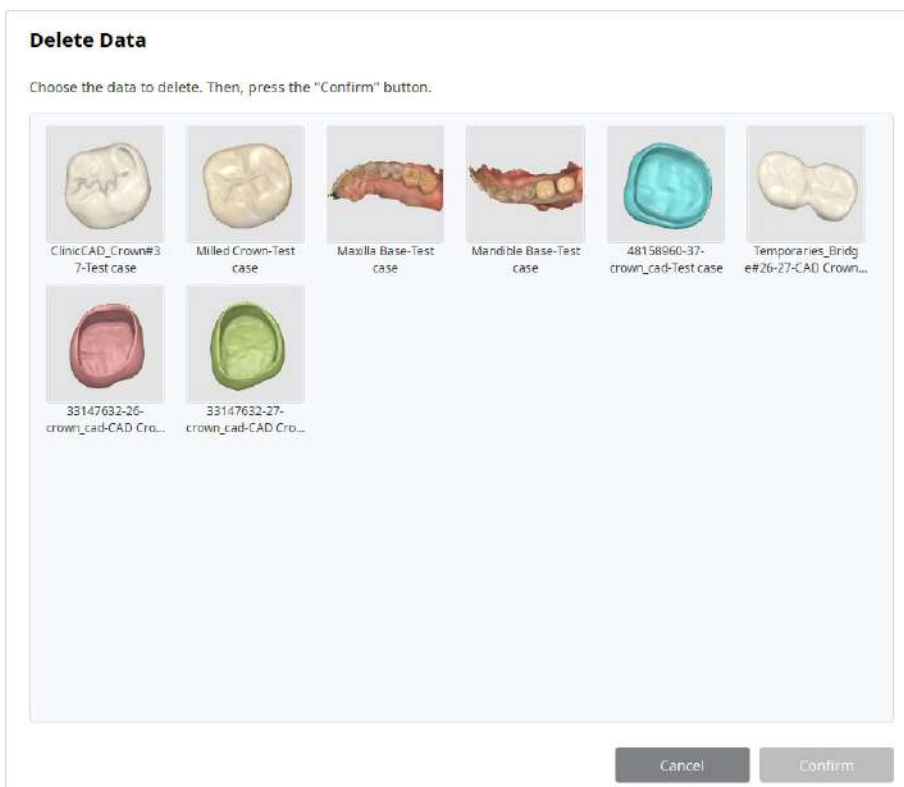
Για να εισάγετε πρόσθετα δεδομένα για το ανοιγμένο έργο, χρησιμοποιήστε τις λειτουργίες εισαγωγής που παρέχονται στο κάτω μέρος της οθόνης.

Χρησιμοποιώντας τα, μπορείτε να εισάγετε δεδομένα από άλλα περιστατικά του Medit Link, τυχόν τοπικά αποθηκευμένα αρχεία ή ακόμα και φάκελο με δεδομένα από το exocad ή το 3Shape. Τα νέα δεδομένα θα οργανωθούν ως ξεχωριστή ομάδα στο Δέντρο Δεδομένων.



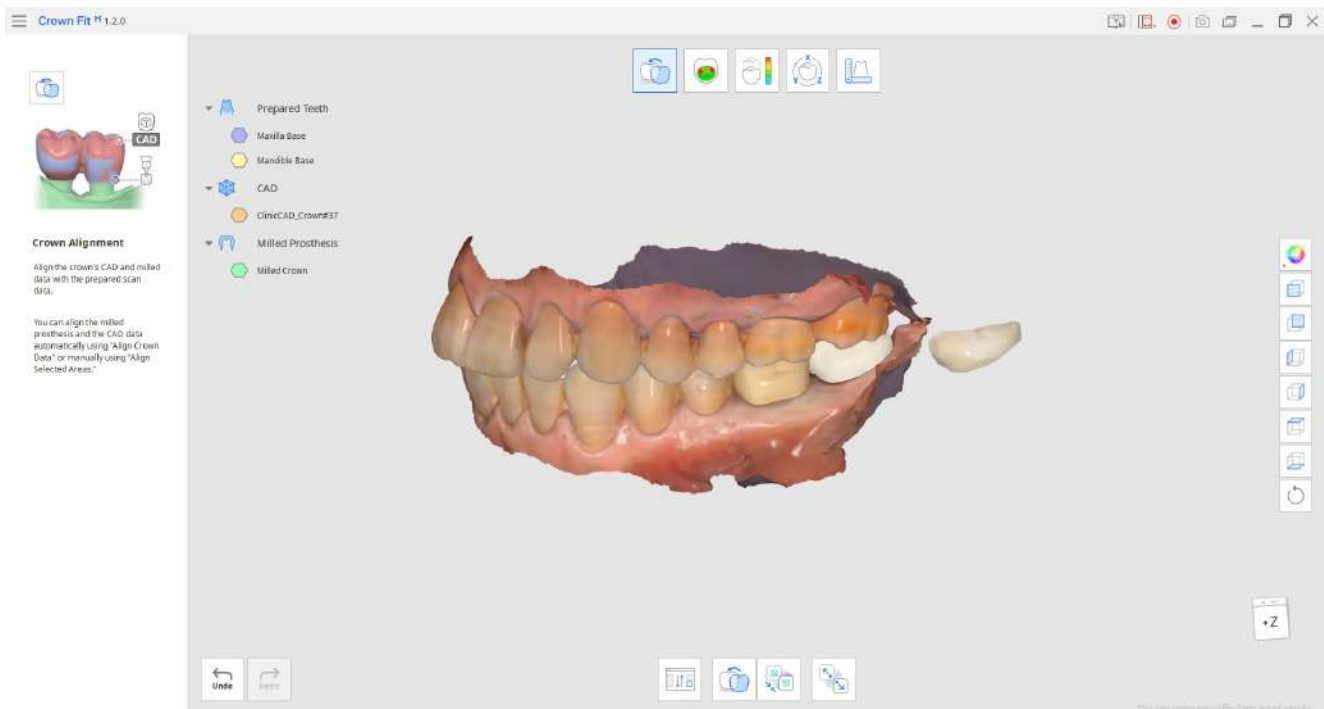
Πώς να αφαιρέσετε δεδομένα από το έργο

Για να αφαιρέσετε δεδομένα από το τρέχον έργο, χρησιμοποιήστε τη λειτουργία «Διαγραφή δεδομένων» στο κάτω μέρος. Στο ανοιγμένο παράθυρο, επιλέξτε τα δεδομένα που θέλετε να αφαιρέσετε και κάντε κλικ στο «Επιβεβαίωση».



Ευθυγράμμιση στεφάνης

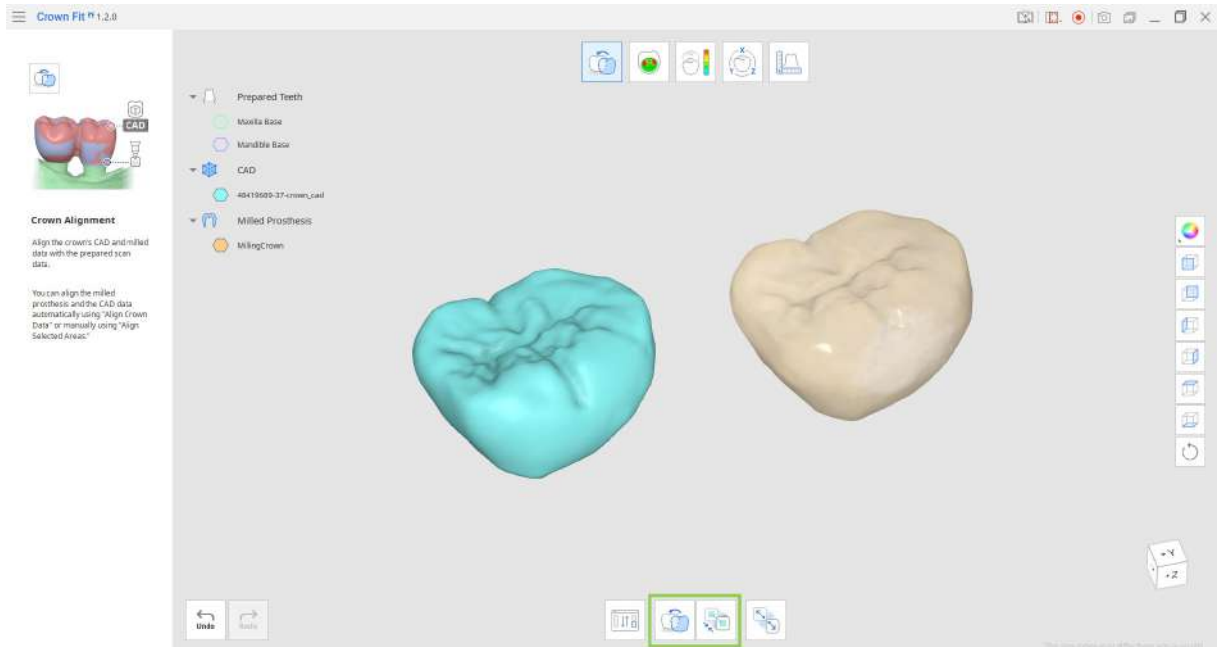
Σε αυτό το βήμα, ο χρήστης μπορεί να ευθυγραμμίσει όλα τα εισαγόμενα δεδομένα ώστε να προβάλει μια προσομοίωση της δοκιμής προσαρμογής στεφάνης. Η ευθυγράμμιση των δεδομένων διασφαλίζει ότι είναι σωστά τοποθετημένα και ενσωματωμένα για περαιτέρω ανάλυση.



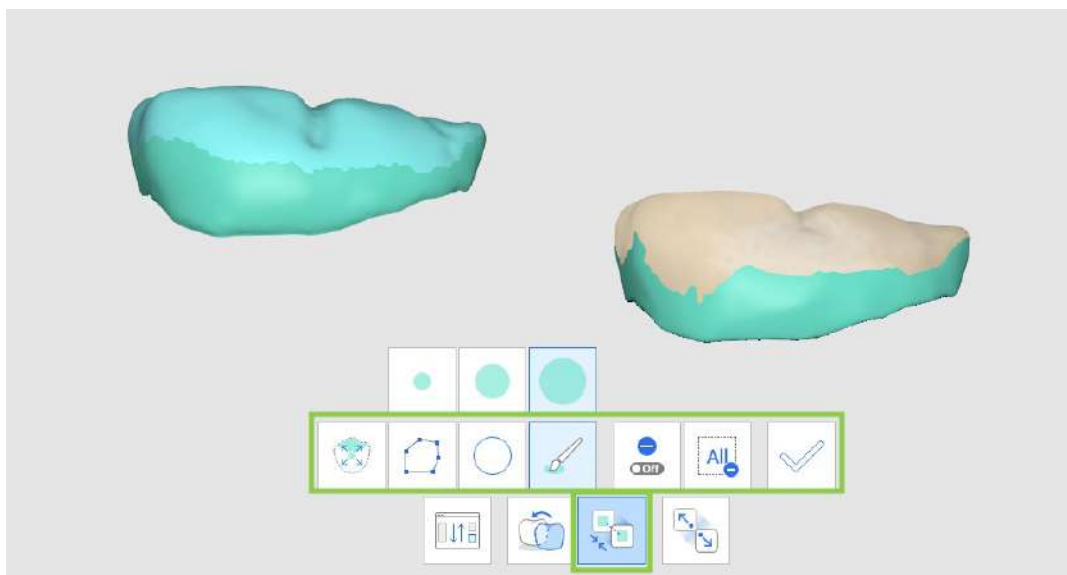
- Αρχικά, θα πρέπει να ευθυγραμμίσετε όλα τα δεδομένα στεφάνης - το σχέδιο CAD και τα δεδομένα σάρωσης τροχισμένης/εκτυπωμένης στεφάνης. Αυτό μπορεί να γίνει αυτόματα χρησιμοποιώντας «Ευθυγράμμιση δεδομένων στεφάνης» ή χειροκίνητα χρησιμοποιώντας «Ευθυγράμμιση επιλεγμένων περιοχών».

Συμβουλή






Κάντε απόκρυψη των δεδομένων τροχισμένων δοντιών από το Δέντρο δεδομένων για περισσότερη άνεση.





Κατά τη χειροκίνητη ευθυγράμμιση δεδομένων στεφάνης, θα πρέπει να επιλέξετε τις ίδιες περιοχές στα δύο δεδομένα για να ολοκληρώσετε την ευθυγράμμιση.



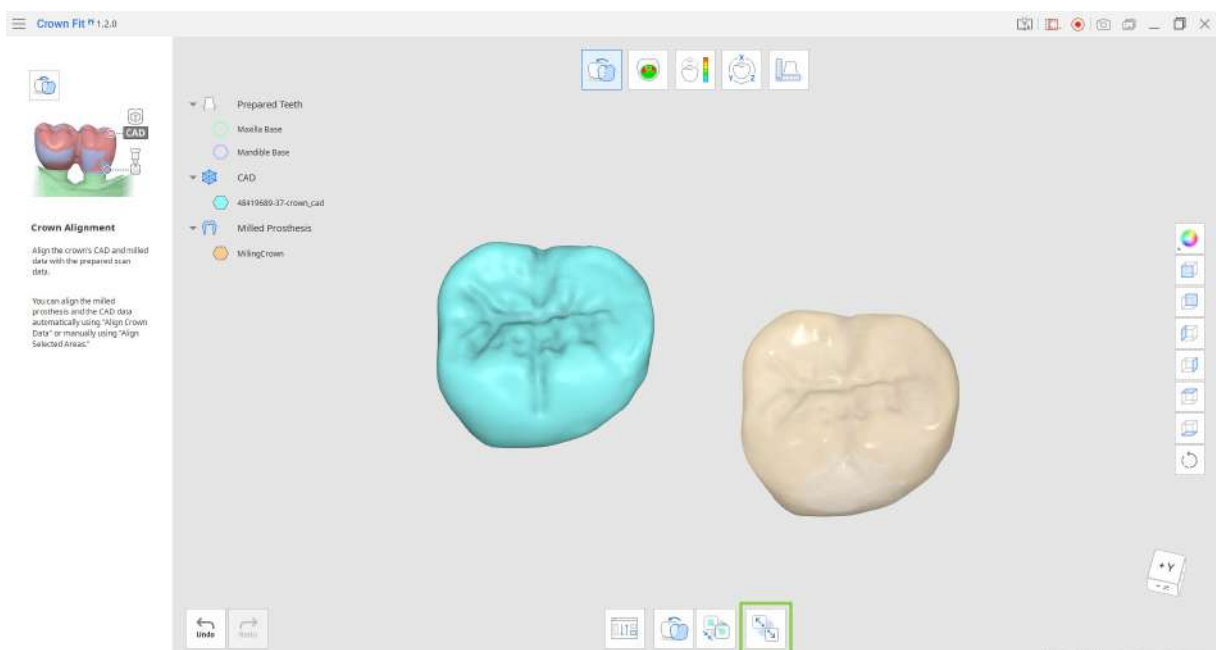
Χρησιμοποιήστε ένα από τα παρακάτω εργαλεία επιλογής για να ορίσετε μια περιοχή στα δεδομένα και κάντε κλικ στο «Εφαρμογή».

	Έξυπνη επιλογή ενός δοντιού	Επιλέξτε αυτόματα την περιοχή ενός μόνο δοντιού με ένα κλικ. Μπορείτε να κάνετε κλικ ή σύρσιμο πάνω στο δόντι.
	Επιλογή πολυγραμμής	Επιλέξτε όλες τις οντότητες μέσα σε ένα σχήμα πολυγραμμής που σχεδιάζεται στην οθόνη.
	Κυκλική επιλογή	Επιλέξτε όλες τις οντότητες μέσα στην κυκλική περιοχή.
	Επιλογή βούρτσας	Επιλέξτε όλες τις οντότητες σε μια ελεύθερα σχεδιασμένη διαδρομή στην οθόνη. Θα επιλεγεί μόνο η μπροστινή όψη. Η βούρτσα διατίθεται σε 3 διαφορετικά μεγέθη.
	Εφαρμογή	Ολοκληρώστε την ευθυγράμμιση με βάση τις επιλεγμένες περιοχές.

Εάν χρειάζεται, τα εργαλεία επιλογής μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για την κατάργηση της επιλογής ενεργοποιώντας τη «Λειτουργία αποεπιλογής». Μπορείτε επίσης να αφαιρέσετε όλες τις επιλογές ταυτόχρονα με το «Εκκαθάριση όλων των επιλογών».

	Λειτουργία αποεπιλογής	Όταν είναι ενεργοποιημένο, ο χρήστης μπορεί να κάνει αποεπιλογή περιοχών χρησιμοποιώντας εργαλεία επιλογής.
	Εκκαθάριση όλων των επιλογών	Διαγράφει όλες τις επιλεγμένες περιοχές.

- Εάν η ευθυγράμμιση δεν είναι ικανοποιητική, χρησιμοποιήστε τη λειτουργία «Απόσπαση δεδομένων» για να ξεκινήσετε από την αρχή.



Προσοχή

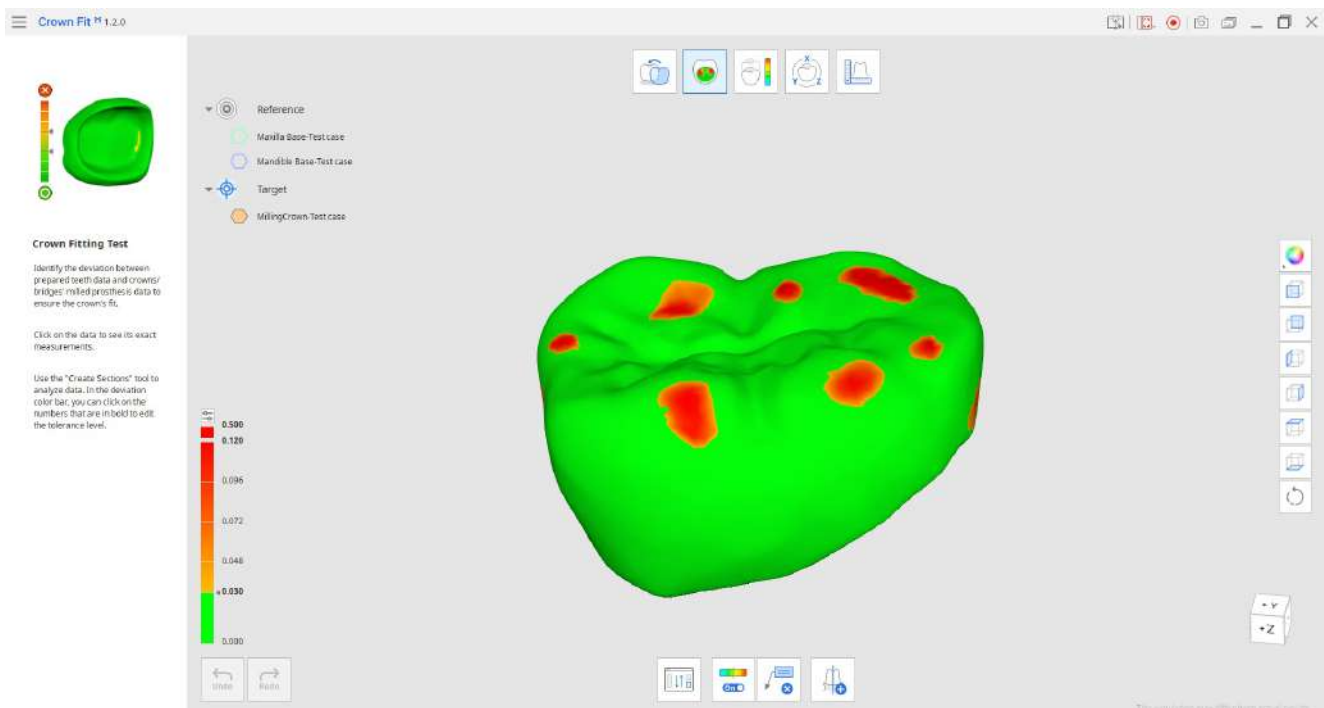
Εάν αποσπάσετε τα δεδομένα αφού δημιουργήσετε τις γραμμές τομών και πραγματοποιήσετε τις μετρήσεις στο βήμα Μετρήσεις, θα χάσετε όλες τις γραμμές τομών και τα αποτελέσματα των μετρήσεων.

Δοκιμή εφαρμογής στεφάνης

Αυτό το βήμα δείχνει την απόκλιση μεταξύ των τροχισμένων δοντιών και των δεδομένων τροχισμένης αποκατάσταση μέσω χρώματος ώστε να διασφαλιστεί η εφαρμογή της στεφάνης. Ευθυγραμμίστε τα δεδομένα της στεφάνης σας πριν ξεκινήσετε την εργασία σε αυτό το βήμα.

Σημείωση

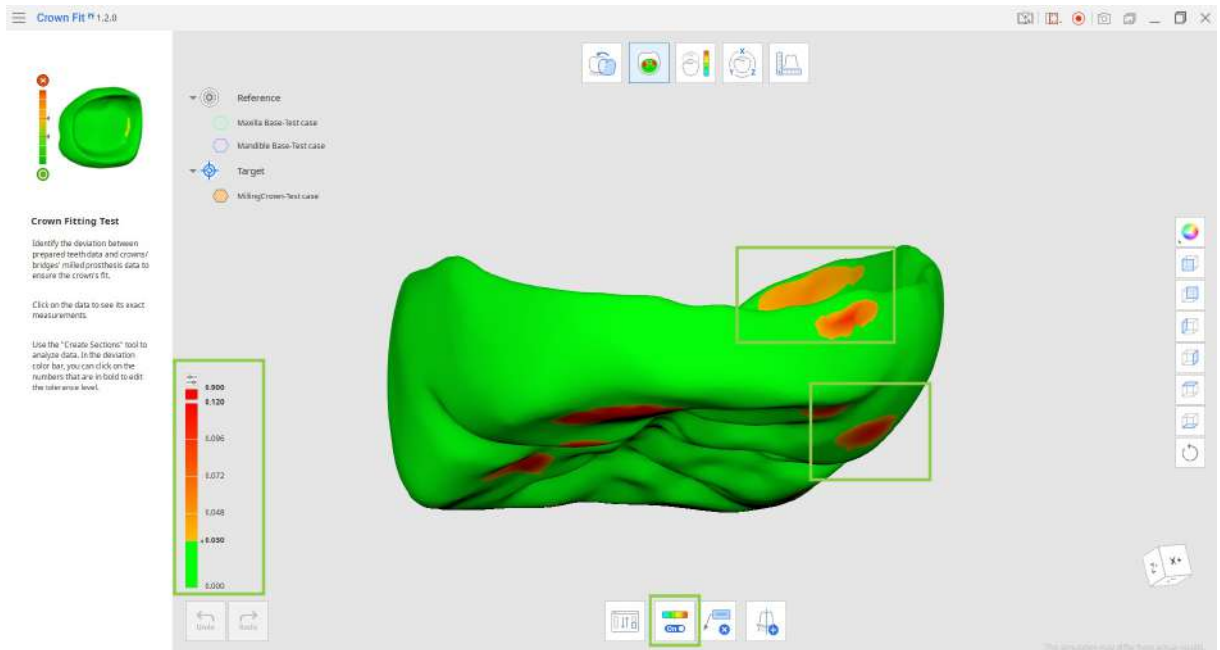
Καθώς η κλίμακα της τροχισμένης στεφάνης από ζirkονία μεγαθύνεται πριν από τη σύντηξη, προχωρήστε στη δοκιμή προσαρμογής της στεφάνης αφού μειώσετε το μέγεθος των δεδομένων σάρωσης της τροχισμένης στεφάνης. Για να το κάνετε αυτό, μεταβείτε στο βήμα [Μετασχηματισμός δεδομένων](#).



- Ο χρωματικός χάρτης ενεργοποιείται από προεπιλογή μόλις εισέλθετε σε αυτό το βήμα. Τα χρώματα εκτός από το πράσινο υποδηλώνουν περιοχές όπου τα δεδομένα αναφοράς και στόχου σας επικαλύπτονται. Ανατρέξτε στη γραμμή χρώματος στα αριστερά κατά την εξέταση των αποτελεσμάτων της δοκιμής προσαρμογής στεφάνης.

🔍 Συμβουλή

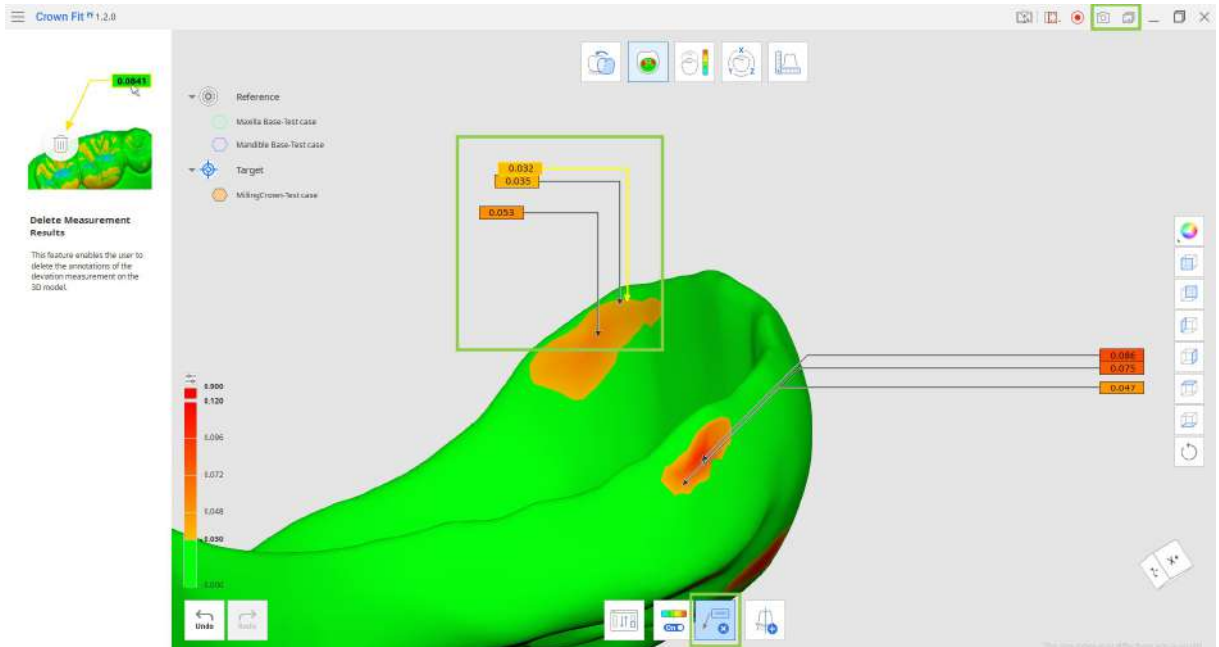
Κάντε κλικ στο μικρό εικονίδιο ρυθμίσεων πάνω από την χρωματική γραμμή για να προσαρμόσετε την ανάλυση του χρωματικού χάρτη. Μπορείτε επίσης να κάνετε κλικ στους αριθμούς που είναι με έντονους χαρακτήρες για να εισάγετε τη συγκεκριμένη τιμή.



- Κάντε κλικ σε οποιοδήποτε σημείο με μεγαλύτερη απόκλιση ώστε να το σημειώσετε με μια ακριβή μέτρηση απόκλισης. Εάν θέλετε να διαγράψετε τυχόν αποτελέσματα μέτρησης, ενεργοποιήστε τη λειτουργία «Διαγραφή αποτελεσμάτων μέτρησης» και αφαιρέστε τον σχολιασμό με ένα κλικ.

🔍 Συμβουλή

Τα αποτελέσματα των μετρήσεων δεν αποθηκεύονται εάν μετακινηθείτε σε άλλο βήμα. Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία «Στιγμιότυπο οθόνης» στη Γραμμή τίτλου για να διατηρήσετε μία καταγραφή εάν χρειαστεί.



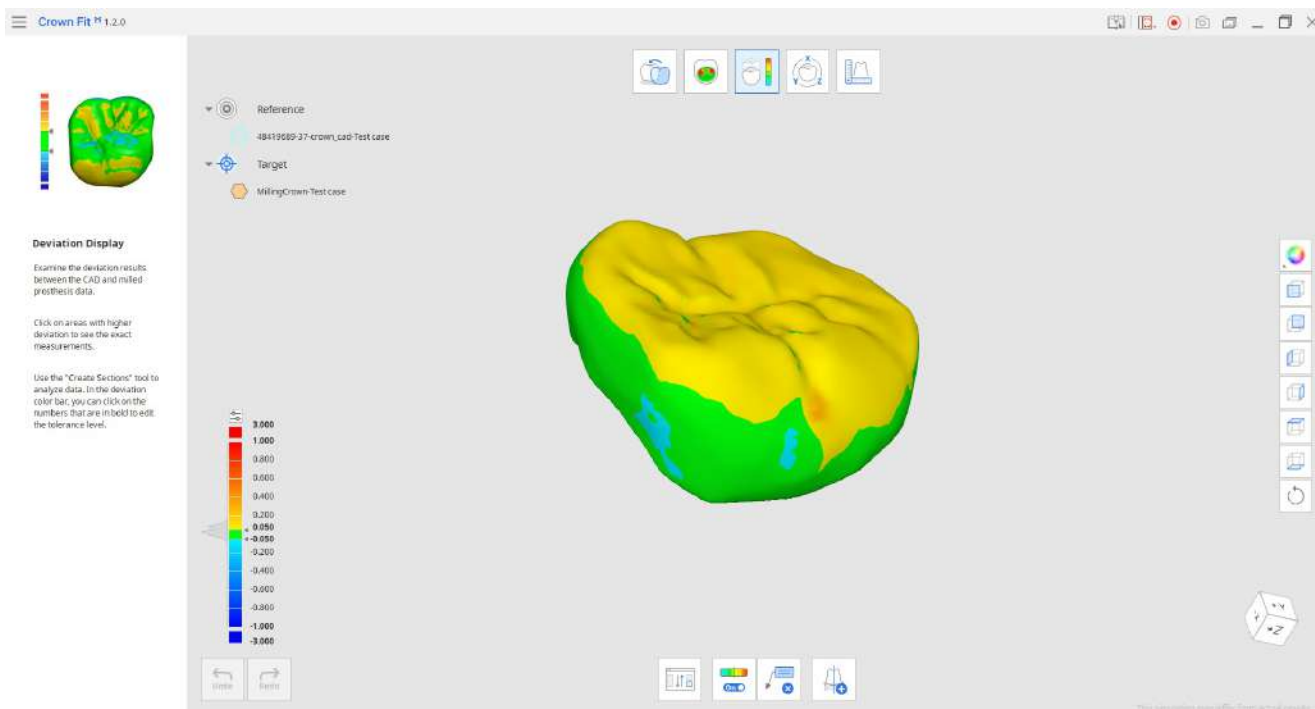
- Χρησιμοποιήστε τη «Δημιουργία τομών» για να σχεδιάσετε γραμμές τομών στα δεδομένα επιλέγοντας δύο σημεία ή κάντε κλικ και σύρετε. Οι γραμμές τομών θα σας εμφανίσουν τα περιγράμματα τόσο των δεδομένων αναφοράς όσο και των δεδομένων στόχου. Κάντε απόκρυψη των δεδομένων για να τα προβάλετε πιο καθαρά. Όλες οι δημιουργημένες γραμμές τομών θα εξαφανιστούν μόλις απενεργοποιηθεί η λειτουργία, ωστόσο θα γίνει αποθήκευση και θα είναι διαθέσιμες στο βήμα Μέτρηση.



- Εάν χρειαστεί, μπορείτε να αλλάξετε τα δεδομένα που έχουν εκχωρηθεί ως αναφορά και στόχος χρησιμοποιώντας την «Εκ νέου εκχώρηση δεδομένων».

Εμφάνιση απόκλισης

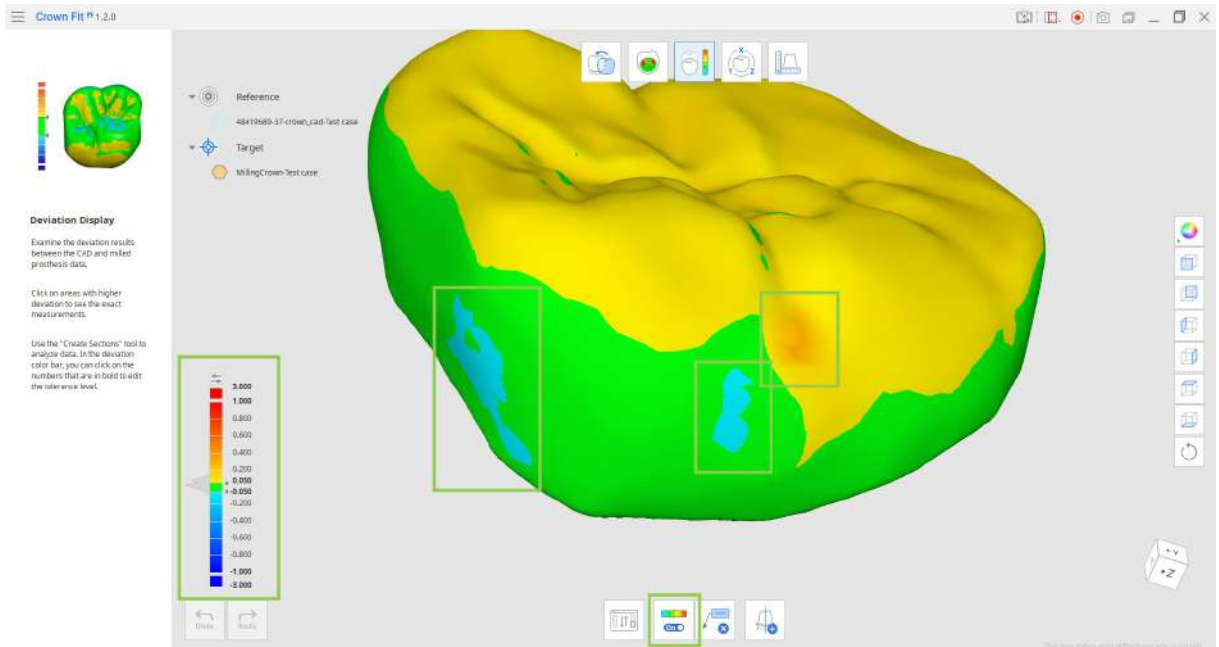
Αυτό το βήμα δείχνει την απόκλιση μεταξύ του σχεδιασμού CAD και των δεδομένων της τροχισμένης αποκατάστασης μέσω χρώματος ώστε να βοηθήσει στον έλεγχο εξαρτημάτων που χρειάζονται τροποποιήσεις στην τροχισμένη αποκατάσταση. Ευθυγραμμίστε τα δεδομένα της στεφάνης σας πριν ξεκινήσετε την εργασία σε αυτό το βήμα.



- Ο χρωματικός χάρτης ενεργοποιείται από προεπιλογή μόλις εισέλθετε σε αυτό το βήμα. Ελέγξτε τις περιοχές με υψηλή απόκλιση με περισσότερες λεπτομέρειες ώστε να ελέγξετε εάν η τροχισμένη αποκατάσταση απαιτεί πρόσθετη ρύθμιση.

🔍 Σημείωση

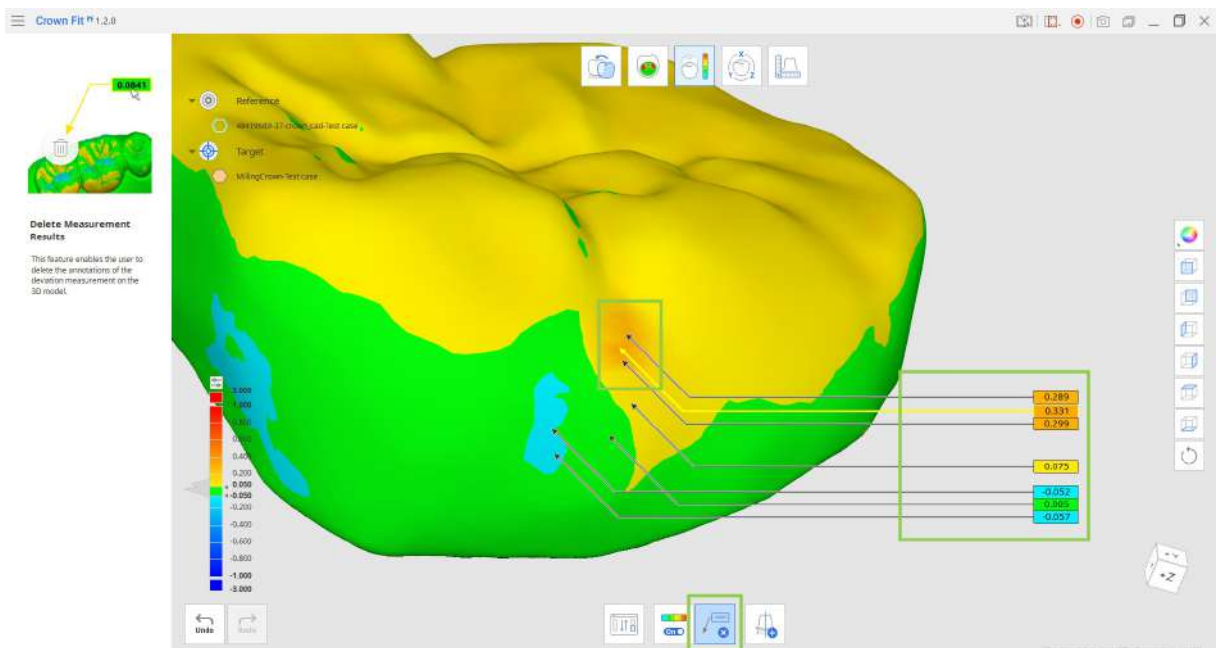
Κάντε κλικ στο μικρό εικονίδιο ρυθμίσεων πάνω από την χρωματική γραμμή για να προσαρμόσετε την ανάλυση του χρωματικού χάρτη. Μπορείτε επίσης να κάνετε κλικ στους αριθμούς που είναι με έντονους χαρακτήρες για να εισάγετε τις συγκεκριμένες τιμές.



- Κάντε κλικ σε οποιοδήποτε σημείο με μεγαλύτερη απόκλιση ώστε να το σημειώσετε με μια ακριβή μέτρηση απόκλισης. Εάν θέλετε να διαγράψετε τυχόν αποτελέσματα μέτρησης, ενεργοποιήστε τη λειτουργία «Διαγραφή αποτελεσμάτων μέτρησης» και αφαιρέστε τον σχολιασμό με ένα κλικ.

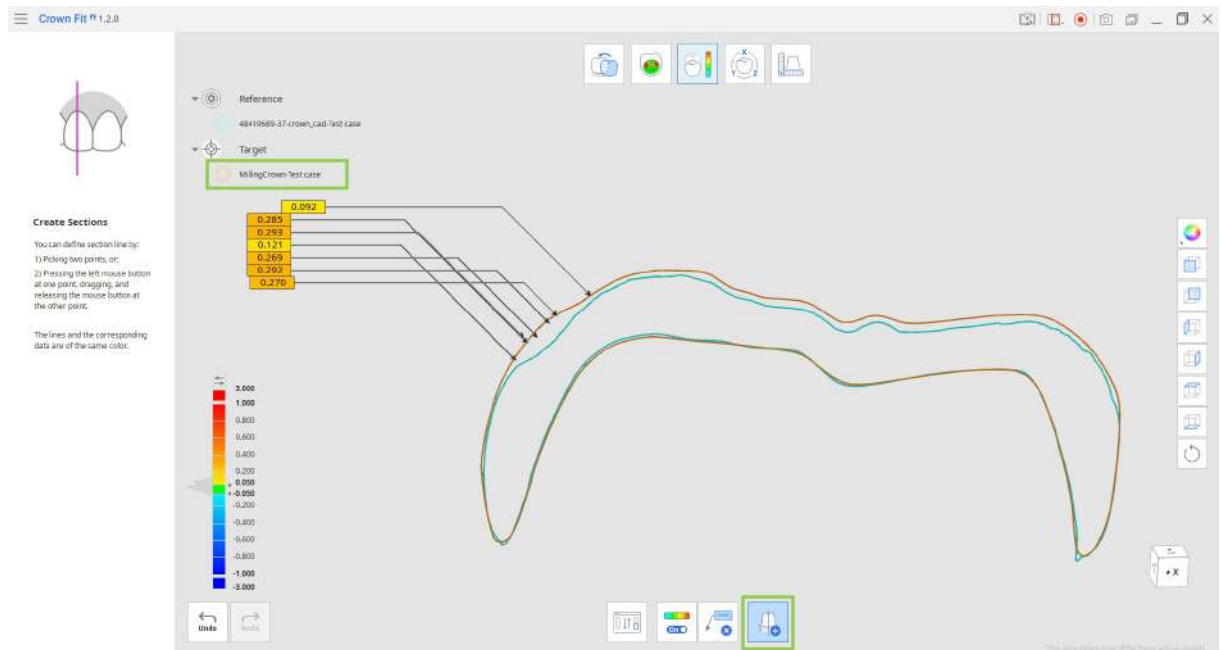
Συμβουλή

Τα αποτελέσματα των μετρήσεων δεν αποθηκεύονται εάν μετακινηθείτε σε άλλο βήμα. Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία «Στιγμιότυπο οθόνης» στη Γραμμή τίτλου για να διατηρήσετε μία καταγραφή εάν χρειαστεί.



- Χρησιμοποιήστε τη «Δημιουργία τομών» για να σχεδιάσετε γραμμές τομών στα δεδομένα επιλέγοντας δύο σημεία ή κάντε κλικ και σύρετε. Οι γραμμές

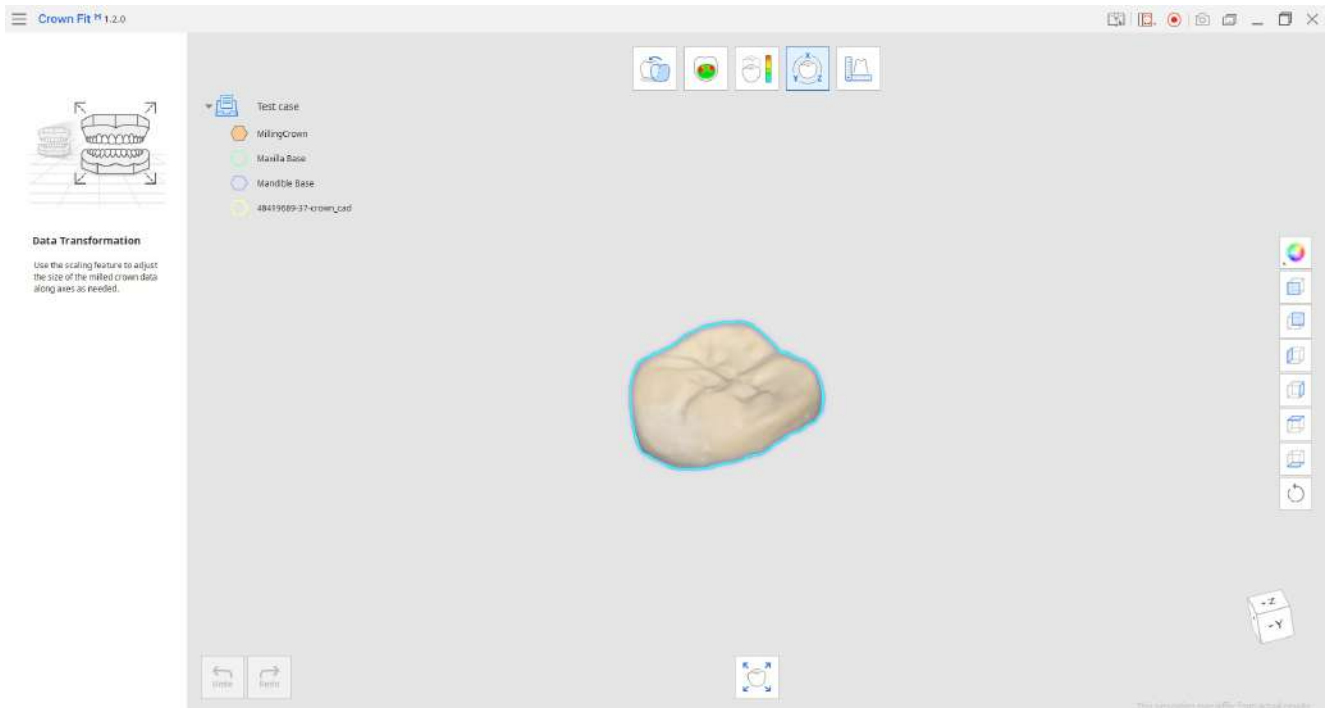
τομών θα σας εμφανίσουν τα περιγράμματα τόσο των δεδομένων αναφοράς όσο και των δεδομένων στόχου. Κάντε απόκρυψη των δεδομένων για να τα προβάλετε πιο καθαρά. Όλες οι δημιουργημένες γραμμές τομών θα εξαφανιστούν μόλις απενεργοποιηθεί η λειτουργία, ωστόσο θα γίνει αποθήκευση και θα είναι διαθέσιμες στο βήμα Μέτρηση.



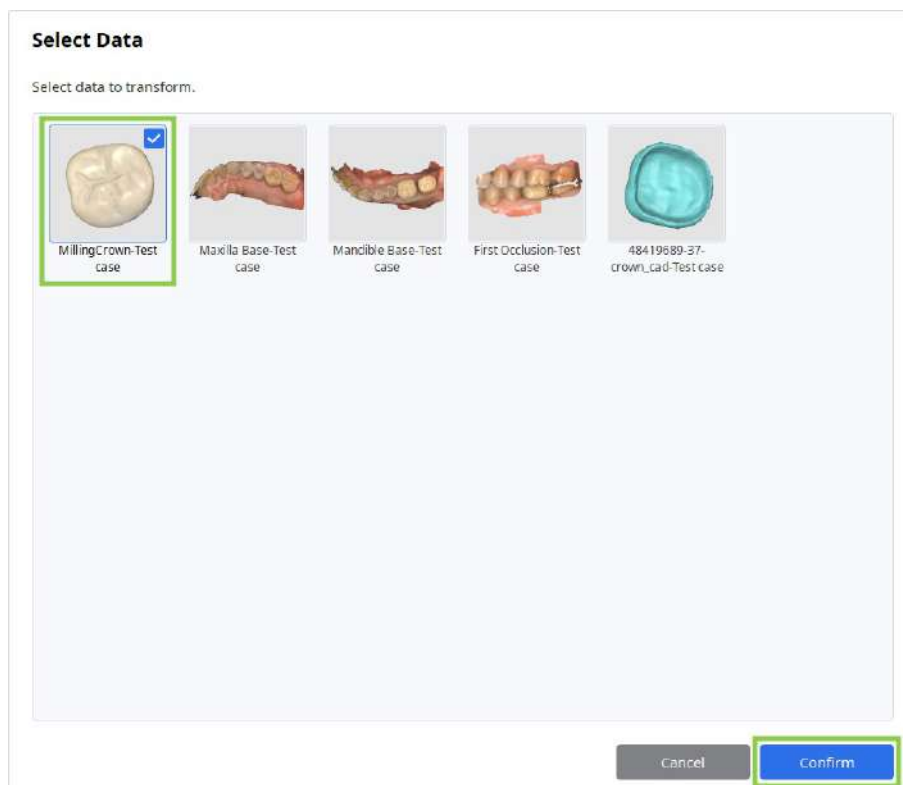
- Εάν χρειαστεί, μπορείτε να αλλάξετε τα δεδομένα που έχουν εκχωρηθεί ως αναφορά και στόχος χρησιμοποιώντας την «Εκ νέου εκχώρηση δεδομένων».

Μετασχηματισμός δεδομένων

Αυτό το βήμα επιτρέπει στους χρήστες να προσαρμόσουν το μέγεθος των δεδομένων τροχισμένης στεφάνης κλιμακώνοντάς το κατά μήκος των αξόνων X, Y και Z.



- Κατά την είσοδο, σας ζητείται να επιλέξετε δεδομένα για μετασχηματισμό. Επιλέξτε τα δεδομένα τροχισμένης στεφάνης και κάντε κλικ στο «Επιβεβαίωση».



- Από προεπιλογή, η κλιμάκωση έχει ρυθμιστεί ώστε να εφαρμόζεται ομοιόμορφα σε όλους τους άξονες με μία μόνο τιμή. Για να ορίσετε διαφορετικές τιμές για κάθε άξονα, καταργήστε την επιλογή του πλαισίου «Ομοιομορφία».
Δοκιμάστε διαφορετικές τιμές για να δείτε πώς αλλάζει ανάλογα το μέγεθος των δεδομένων.

🔍 Σημείωση

Καθώς η κλίμακα της τροχισμένης στεφάνης από ζirkονία μεγαθύνεται πριν από τη σύντηξη, η κλίμακα της στεφάνης θα πρέπει να μειωθεί πριν από τη δοκιμή προσαρμογής. Για να προσδιορίσετε την κατάλληλη τιμή κλιμάκωσης, ανατρέξτε στον ρυθμό συστολής που αναγράφεται στο μπλοκ ζirkονίας.



- Μπορείτε να επαναφέρετε τις προεπιλεγμένες τιμές κάνοντας κλικ στο «Επιανάφορα».



- Όταν αποφασίσετε για την απαιτούμενη τιμή κλιμάκωσης, κάντε κλικ στο εικονίδιο «Εφαρμογή» για να εφαρμόσετε μόνιμα τις αλλαγές στα δεδομένα για όλα τα βήματα.

⚠ Προσοχή

Μετά την εφαρμογή των αλλαγών, η λειτουργία «Επιαναφορά» δεν θα επανέλθει στην αρχική κλίμακα δεδομένων.



Μετρήσεις

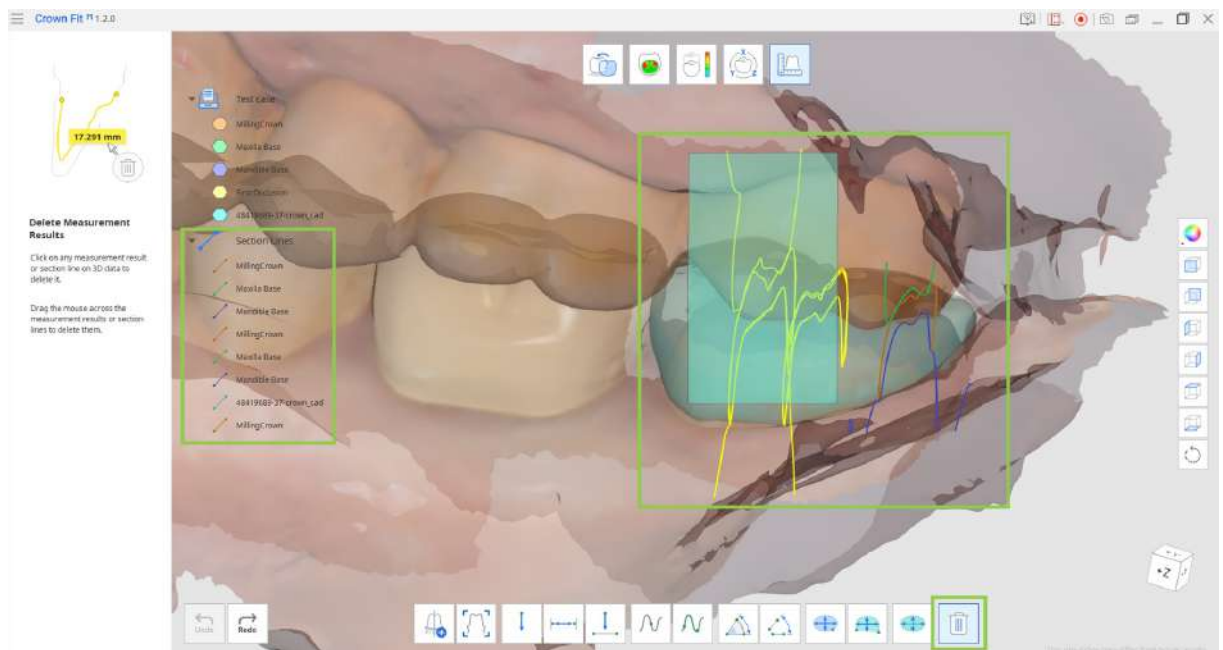
Αυτό το βήμα παρέχει εργαλεία για τη λήψη διαφόρων μετρήσεων που μπορούν να βοηθήσουν στην ανάλυση δεδομένων, συμπεριλαμβανομένων των αποστάσεων, των γωνιών και των περιοχών των 3D δεδομένων. Οι χρήστες μπορούν να κάνουν μετρήσεις σε οποιαδήποτε δεδομένα εισάγονται για το έργο.



- Εάν έχετε δημιουργήσει γραμμές τομών σε προηγούμενα βήματα ([Δοκιμή εφαρμογής στεφάνης](#) ή [Εμφάνιση απόκλισης](#)), θα είναι διαθέσιμες εδώ. Για να διαγράψετε αυτές τις γραμμές τομών, ενεργοποιήστε τη λειτουργία «Διαγραφή αποτελεσμάτων μέτρησης» και σύρετε και αποθέστε την περιοχή που περιέχει αυτές τις γραμμές ή κάντε κλικ σε μια συγκεκριμένη γραμμή που δεν χρειάζεστε.

Συμβουλή

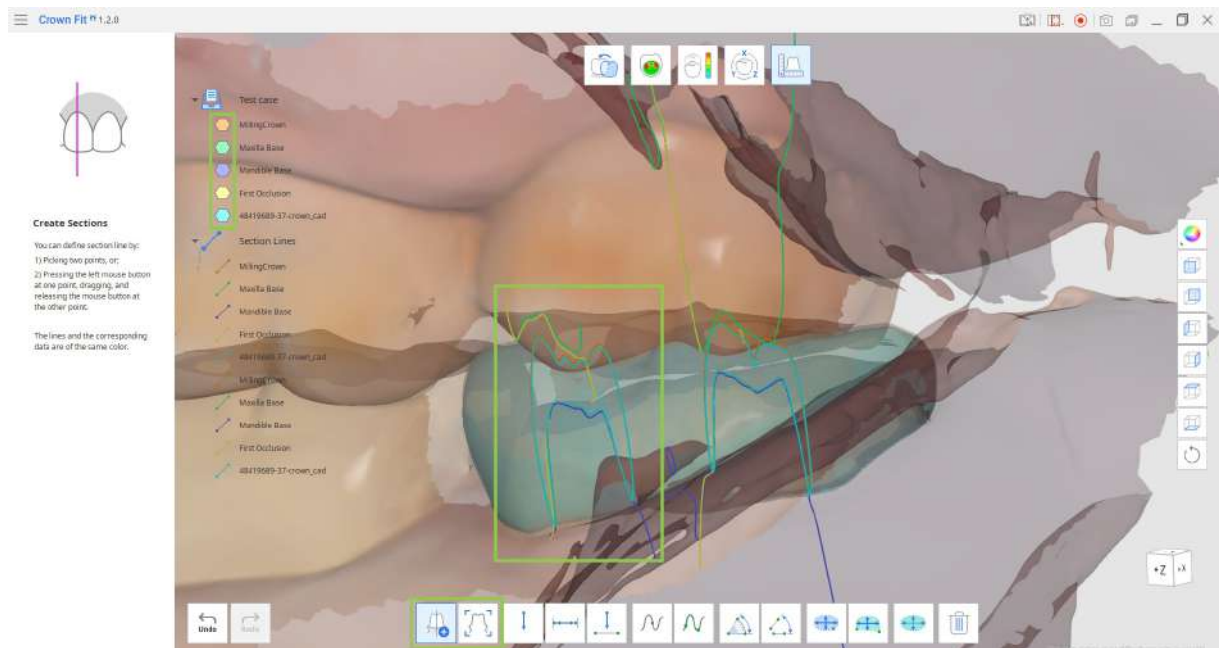
Οι γραμμές τομών μπορούν επίσης να διαγραφούν με δεξί κλικ από το Δέντρο δεδομένων.



- Μπορείτε να δημιουργήσετε νέες γραμμές τομών χρησιμοποιώντας τη λειτουργία «Δημιουργία τομών» που παρέχεται σε αυτό το βήμα. Εάν θέλετε να προσανατολίσετε την προβολή δεδομένων κάθετα σε οποιαδήποτε γραμμή τομών, επιλέξτε το εργαλείο «Προβολή κάθετα προς τη γραμμή τομής» και κάντε κλικ στη γραμμή τομής που επιθυμείτε.

🔍 Σημείωση

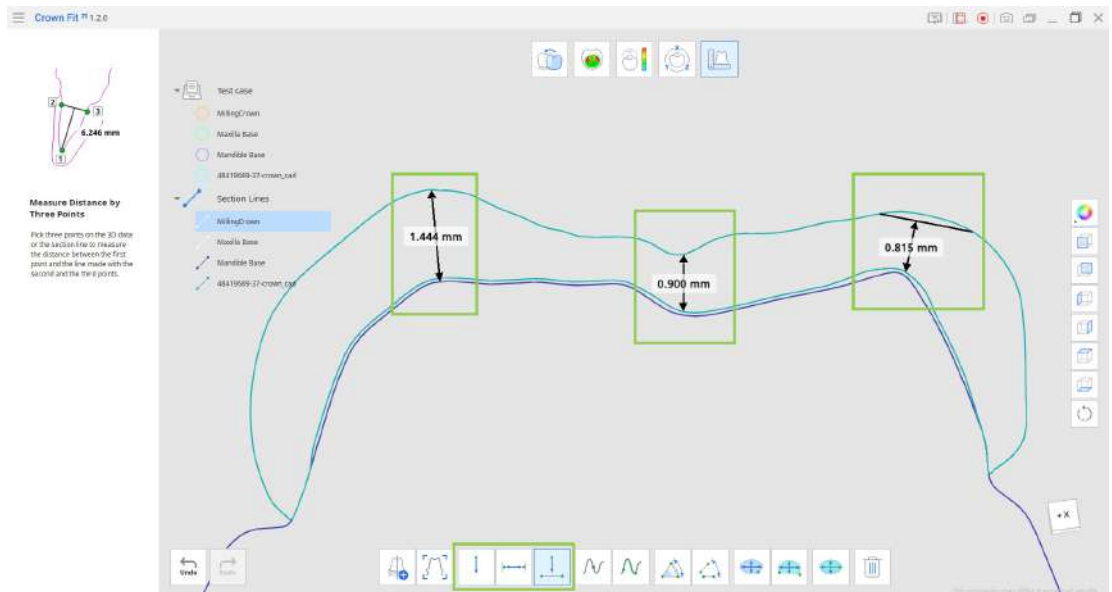
Το χρώμα κάθε γραμμής τομών ταιριάζει με το χρώμα των αντίστοιχων δεδομένων στο Δέντρο Δεδομένων.



- Η μέτρηση των αποστάσεων είναι δυνατή με ένα, δύο ή τρία σημεία που επιλέγονται στα δεδομένα ή τις γραμμές τομών με το ποντίκι.
 - Μέτρηση απόστασης με ένα σημείο: αυτή η λειτουργία υπολογίζει την

απόσταση μεταξύ του σημείου ρύθμισης και των πλησιέστερων παρακείμενων δεδομένων.

- Μέτρηση απόστασης με τρία σημεία: αυτή η λειτουργία υπολογίζει την απόσταση μεταξύ του πρώτου σημείου ρύθμισης και της γραμμής που δημιουργείται από τα ακόλουθα δύο σημεία.



- Η μέτρηση των μηκών είναι δυνατή με ένα ή δύο σημεία που ορίζονται στις γραμμές τομής με το ποντίκι.



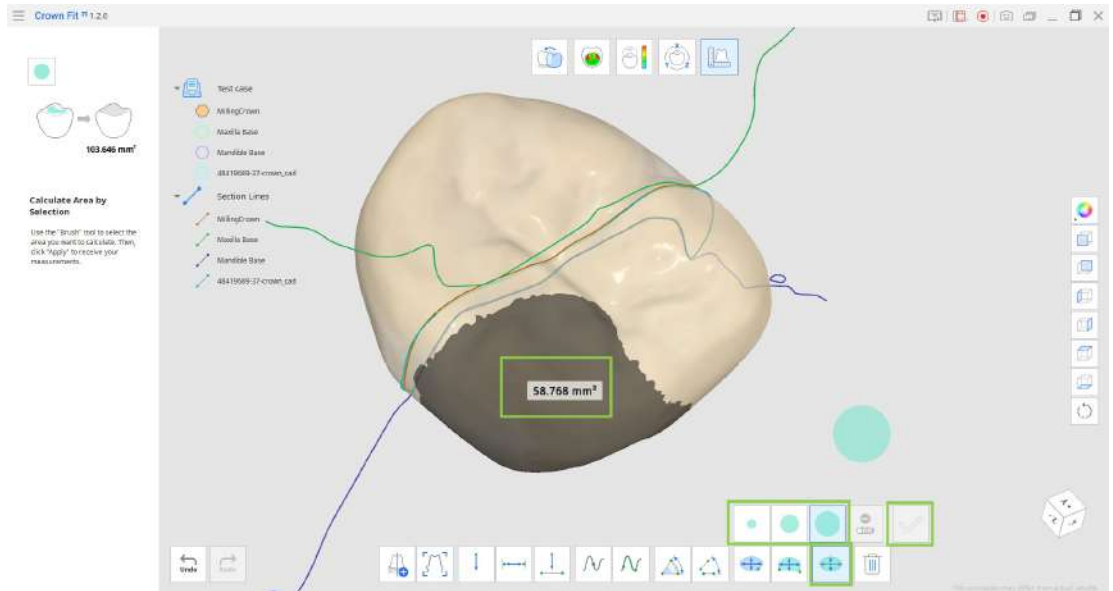
- Η μέτρηση των γωνιών είναι δυνατή από τρία ή τέσσερα σημεία που ορίζονται στις γραμμές τομής με το ποντίκι.



- Ο υπολογισμός μιας περιοχής μπορεί να γίνει με βάση τη γραμμή τομής ή τα 3D δεδομένα.
 - Υπολογισμός περιοχής με ένα/δύο σημεία: αυτή η λειτουργία υπολογίζει μια κλειστή περιοχή μέσα σε μια γραμμή τομής.



- Υπολογισμός περιοχής με επιλογή: αυτή η λειτουργία υπολογίζει μόνο την επιλεγμένη περιοχή στα 3D δεδομένα. Για αυτό, χρησιμοποιήστε το υποεργαλείο «Βούρτσα» για να προσδιορίσετε την περιοχή που θέλετε να υπολογίσετε και κάντε κλικ στο «Εφαρμογή».



- Για να διαγράψετε τα αποτελέσματα των μετρήσεων που δημιουργήθηκαν, επιλέξτε «Διαγραφή αποτελεσμάτων μέτρησης» και κάντε κλικ στον σχολιασμό με τα αποτελέσματα.

