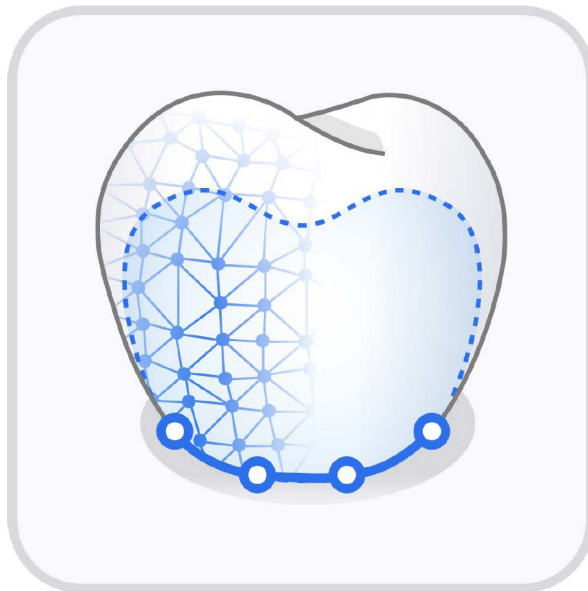


ClinicCAD



ME-UG-702i
Revision 11 (2026.06)
SW version 1.1.0

Table of contents

Medit ClinicCAD

الرموز	5
نظرة عامة ومعلومات عامة	7
نظرة عامة	7
الفوائد الوظيفية للجهاز	8
الأداء	8
الاستخدام المقصود	8
المؤشرات	9
موانع الاستعمال	9
تعريف المستخدم المقصود	9
المستهدفون من المرضى	9
استشارات سلامة المرضى	10
إدارة المخاطر ومعالجة الأخطاء	10
متطلبات النظام	10
متطلبات الشبكة	11
متطلبات الأمان	11
معلومات الأمن السيبراني	12
احتياطات شبكة تقنية المعلومات	13
دليل التثبيت	13
إدارة البيانات	16

تحضير البيانات	16
التحكم في البيانات ثالثة البعاد	18
حفظ البيانات	19
إدارة المكتبات	21
إدارة العداد المسبق	26
واجهة المستخدم	31
شريط العنوان	31
شجرة البيانات	32
أزرار التحكم في الحركة	33
شريط الأدوات الجانبي	34
صناديق الأدوات	36
 سير العمل	
سير العمل	41
تعيين البيانات	41
محاذاة البيانات	42
تعديل البيانات	44
 وحدة بيانات ما قبل العملية	
وحدة بيانات ما قبل العملية	51
اختيار السن	52
خط الإنهاء ومسار الدراج	55
التصميم النهائي	58

وحدة البيانات المحضرة

وحدة البيانات المحضرة	66
خط الإنهاء ومسار الإدراج	68
ترتيب بيانات الأسنان	72
التصميم النهائي	79

سير العمل

وحدة النموذج الشمعي التشخيصي	88
وحدة مكتبة الأسنان المخصصة	94

الملحق

الملحق	98
تصميم حشوة مصبوبة ضمنية عنقية	98
مواصفات الطابعة ثالثة الأبعاد الموصى بها	103
المعتمدة CAM قائمة معدات	103
إخطار بالبالغ عن حدث ضار	104
رسائل الخطأ والتحذير	106

Medit ClinicCAD

الغلاف الخلفي	110
---------------------	-----

الرموز

رقم	الرمز	التعريف
1		يُرجى الرجوع إلى تعليمات الاستخدام على الموقع الإلكتروني*
2		راجع إرشادات الاستخدام أو راجع إرشادات الاستخدام الإلكترونية
3		يرجى الحذر
4		تحذير
5		يُصرف بوصفة طبية فقط (الولايات المتحدة الأمريكية)
6		تاريخ التصنيع
7		الشركة المُصنِّعة
8		نصائح
9		/ الممثل المعتمد في الجماعة الأوروبية الاتحاد الأوروبي

الرمز	التعريف	رقم
	جهاز طبي	10
	الرقم التسلسلي	11
	يتوافق هذا النظام مع المتطلبات التنظيمية للائحة الجهاز الطبي 2017/745 الخاصة بالجهاز الطبي.	12
	ممثّل معتمد في سويسرا	13
	بلد الصنع: جمهورية كوريا	14

- إذا كانت هناك حاجة إلى نسخة ورقية مطبوعة من دليل المستخدم، فسيتم توفيرها مجاناً عند الطلب عبر معلومات الاتصال الخاصة بالشركة.
- المصنّعة المدرجة في الصفحة الأخيرة. سيتم توفير دليل المستخدم بصيغة ورقية خلال مدة لا تتجاوز 7 أيام من تاريخ استلام طلب المستخدم.

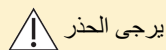
نظرة عامة ومعلومات عامة

نظرة عامة

والمبتدئين. يوفر سير عمل بديهيًا لإنشاء الترميمات CAD شامل لطب الأسنان مصمم لكل من خبراء الـ CAD هو تطبيق Medit ClinicCAD يعمل التطبيق على تبسيط العمليات من خلال التصميم اللي بنقرة واحدة للتيجان الحادية لأضراس والضواك، باستخدام عمليات المسح قبل العملية يمكن للمستخدمين تصميم الترميمات، Medit ClinicCAD وبيانات الأسنان المحضرة لضمان الحصول على نتائج دقيقة ومحددة للمريض. باستخدام التالية:

- (تاج (مع ثقب ومقابض
- (جسر (مع جسريات
- تاج أو جسر قشري
- قشرة أسنان تجميلية
- قشرة
- حشوة مصبوبة ضمنية/حشوة مصبوبة مغطية
- حشوة مصبوبة ضمنية عنقية

اسم المنتج	CAD/CAM برنامج
الاسم التجاري	Medit ClinicCAD
اسم النموذج	MA-ACC
UDI DI	(01)08800026700203
UDI PI	(10)1.0.0
Basic UDI-DI	88000267MA-ACC7W



يرجى الحذر

يهدف إلى دعم النمذجة الرقمية لترميمات الأسنان باستخدام الأدوات المتوفرة؛ ويستخدم CAD هو برنامج Medit ClinicCAD برنامج بيانات المريض الإلكتروني مترية لتوليد المخرجات. هوال يقوم بأي تفسير أو تعديل لبيانات المريض الممسوحة ضوئيًا؛ وبالتالي، فإنه ال يحل محل المراجعة الطبية أو المشورة أو العلاج من قبل أخصائي مدرب.

الفوائد الوظيفية للجهاز

1. تقليل وقت الجلوس على كرسي العلاج.
2. تقليل عمليات إعادة التصنيع والإرجاع.
3. قدرة أكبر على التنبؤ بالنتائج.
4. تحسين رضا المرضى.

الأداء

• دقة ملاءمة الحافة

تم تحديد هدف الأداء لدقة ملاءمة الحافة ليكون >100 ميكرومتر، استنادًا إلى أحدث ما ورد في الأدبيات العلمية

• دقة الملاءمة الداخلية

تم تحديد أهداف الأداء لدقة الملاءمة الداخلية لتكون >100 ميكرومتر، استنادًا إلى أحدث ما ورد في الأدبيات العلمية

• (الدقة الشكلية) ميزة النسخ

تم تحديد أهداف الأداء للدقة الشكلية عند استخدام ميزة النسخ لتكون >200 ميكرومتر، استنادًا إلى أحدث ما ورد في الأدبيات العلمية

• (دقة الملاءمة الخارجية) ميزة المكتبة

تم تحديد أهداف الأداء لدقة الملاءمة الخارجية عند استخدام ميزة المكتبة لتكون >100 ميكرومتر، استنادًا إلى أحدث ما ورد في الأدبيات العلمية

الاستخدام المقصود

هو برنامج تم تطويره للسماح للمستخدمين بتصميم تيجان، حشوات مصبوبة، قشور، قشور تجميلية وترميمات من نوع قشري Medit ClinicCAD بناءً على البيانات المتاحة. وهو يمكن المستخدمين من محاذاة بيانات المسح الضوئي مع مستوى الإطباق، رسم خطوط الإنهاء، محاذاة بيانات مكتبة الأسنان على المسح، تكرار بيانات المسح، تصميم استعاضات، وإنشاء تيجان من نوع قشري.

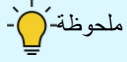
أدوات لتصميم الاستعاضات رقمياً للأسنان المفقودة. انتبه إلى أن الاستعاضات المصممة من قبل أفراد ليسوا متخصصين Medit ClinicCAD يوفر في طب الأسنان مدربين قد يكون لها آثار ضارة على صحة فم المريض.

يجب عدم استخدام البرنامج لأغراض أخرى غير تلك الموضحة في الاستخدام المقصود.



يرجى الحذر

بتعديل بيانات المسح الضوئي الأنثروبومتري للمريض، والتي تظل متاحة لأخصائيي الرعاية Medit ClinicCAD ال يقوم تطبيق برنامج Medit Scan. الصحية، كما هو موضح من خلال أدوات التمثيل الرسومي ثلاثي الأبعاد لبرنامج



ملحوظة- من RayWare Cloud) موصل تصدير/تحميل اختياريًا إلى برنامج طباعة سحابي تابع لجهة خارجية Medit ClinicCAD قد يوفر ذلك لنقل الملفات فقط. هذا الموصل غير مطلوب لتحقيق الغرض المقصود من الاستخدام، والى يتحكم في أي جهاز خارجي (SprintRay) المسؤولية عن المشاكل المتعلقة بوظائف برامج الطرف الثالث أو توافقها أو أدائها. آلية مشاكل أو Medit أو عملية خارجية. ال تتحمل استفسارات تتعلق ببرمجيات الطرف الثالث، بما في ذلك على سبيل المثال المشاكل الفنية أو التحديثات أو الترخيص، يرجى الاتصال بالشركة المصنعة ذات الصلة.

المؤشرات

يستخدم هذا البرنامج لتصميم التعويضات السنية، بما في ذلك التيجان، والكوبينغ، والقشور السنية، والحشوات المصبوبة الضمنية والحشوات المصبوبة السطحية، والحشوة المصبوبة الضمنية العنقية، وذلك استنادًا إلى بيانات المسح الفموي ثنائية الأبعاد، للمرضى الذين يفكرون في العلاج. التعويضات للأنسان بسبب عيوب سنية مثلاً للأنسان المفقودة أو فقدان الجزئي للأنسان.

موانع الاستعمال

ال يمكن استخدام البرنامج لأغراض أخرى غير إنشاء ما يلي

- تاج
- قشرة
- قشرة أسنان تجميلية
- حشوة مصبوبة ضمنية/حشوة مصبوبة مغطاة
- حشوة مصبوبة ضمنية عنقية

تعريف المستخدم المقصود

أخصائيو الأسنان مثل أطباء الأسنان وأخصائيي صحة الأسنان وفنيي الأسنان.

المستهدفون من المرضى

المرضى الذين يحتاجون إلى علاج تعويضي ثابت للأنسان بسبب فقدان الأسنان أو عيوب موضعية في الأسنان (مثل الأسنان المفقودة أو فقدان الجزئي للأنسان). ال يوجد حد عمري محدد للاستخدام، بشرط إمكانية الحصول على بيانات مسح فموي مناسبة سريريًا وتقييمها من قبل مختص مؤهل.

الأدلة السريرية المتاحة حاليًا لفئة الأطفال محدودة. وبناءً على ذلك، لم يتم إثبات سلامة الجهاز وأدائه بشكل كامل لدى المرضى من فئة الأطفال.

استشارات سأللة المرضى

قد يكون للتصميم غير الصحيح للترميمات السنية (مثل التاج أو الحشوة المصبوبة الضمنية وغيرها) تأثير ضار محتمل على صحة أسنان المريض. وقد يسبب عدم الراحة أو مشكلات فموية أخرى.

وبناءً على ذلك، وعلى الرغم من أن البرنامج يمكن أن يسهل عمليات التشخيص وتخطيط العلاج، فإن جميع القرارات يجب أن تُتخذ من قبل مختص أسنان مؤهل يمتلك فهمًا شاملًا لوظائف البرنامج وتفسير البيانات. توجد فرص كافية في كل مرحلة من مراحل تصميم الترميم السني المكتشف أي عدم دقة أو أخطاء قد تؤدي إلى إصابات خطيرة وتصحيحها. يجب على أخصائي طب الأسنان مراقبة عمليات التصميم واتخاذ القرار عن كثب.

يتم دائمًا مراجعة التعويض السني النهائي وتعديله من قبل مختص مؤهل قبل تطبيقه على المريض، مما يقلل من المخاطر السريرية الفعلية.

إدارة المخاطر ومعالجة الأخطاء

بعد معالجة المشكلة، وإذا كان من الضروري تحديث البرنامج، مثل إصدار ملف تثبيت جديد أو تطبيق بعض ملفات التصحيح، يتم توزيعه رسميًا عبر موظفي المبيعات أو مهندسي الدعم الفني في المكتب الرئيسي، مرفقًا دليل التطبيق، إلى الشخص المسؤول في المؤسسة أو في موقع المشكلة.

يمكن الإعلان عن الردود على المشاكل على الموقع الإلكتروني إذا لزم الأمر.

أثناء عملية معالجة المشكلة واستعادة النظام، قد تُفرض قيود تشغيل مؤقتة لضمان استقرار النظام وسلامة البيانات:

- قد تكون بيانات المرضى غير متاحة مؤقتًا إلى أن تكتمل عملية الاستعادة.
- قد تنقطع سير العمل السريري مؤقتًا؛ وستؤتأف العمليات العتيداية بعد إتمام الإجراءات الإدارية. لن يتم حذف بيانات المرضى تلقائيًا خلال هذه العملية.
- ستظهر رسالة تحذير، وسيتم تقييد إدخال البيانات الإضافية إلى أن يتم حل المشكلة.
- قد يتم تسجيل خروج جلسات المستخدم تلقائيًا لمنع الوصول غير المصرح به.

إجراء الاستجابة الأمنية

1. الإبلاغ عن المشاكل
2. مشاركة نتائج التحليلات الأولية والتقدم المحرز
3. الإبلاغ عن المشكلة
4. خطة الاستجابة للمشكلة / آلية الإبلاغ
5. خطة الاستجابة للمشكلة / مشاركة النتائج

متطلبات النظام

Windows

CPU	Intel Core i5 2.6 GHz أو أعلى
-----	-------------------------------

RAM	أو أكثر 16 GB
بطاقة الرسومات	NVIDIA GeForce GTX 1060 (2 GB) أو أعلى
OS	Windows 10 64-bit, Windows 11 64-bit

macOS

CPU	M1/M2 أو أعلى
RAM	core-8 أو أعلى
الذاكرة	16 GB أو أعلى
OS	Sonoma 14 أو أحدث

متطلبات الشبكة

1. (أو أعلى WPA2) نوع الشبكة: شبكة محلية سلكية أو شبكة واي فاي
2. عرض النطاق الترددي: حد أدنى 100 ميجابايت في الثانية (يُوصى بـ1 جيجابايت في الثانية)
3. IPv4: البروتوكول
4. TCP 443: المنفذ
5. زمن الاستجابة: متوسط أقل من 50 مللي ثانية

متطلبات الأمان

1. المصادقة: يجب أن تتكون كلمة المرور من 8 إلى 16 حرفاً، وأن تتضمن مزيجاً من ثلاثة على الأقل من العناصر التالية: حروف، وأرقام، والمصادقة: يجب أن تتكون كلمة المرور من 8 إلى 16 حرفاً، وأن تتضمن مزيجاً من ثلاثة على الأقل من العناصر التالية: حروف، وأرقام، ورموز خاصة. تُقبل كلمات المرور باللغة الإنجليزية فقط.
2. HTTPS أو أعلى، مع نقل البيانات عبر TLS 1.2 التشفير: بروتوكول
3. مكافحة الفيروسات والتحديثات: يجب الحفاظ على تحديث نظام التشغيل وبرنامج مكافحة الفيروسات باستمرار

يراقب هذا البرنامج بشكل مستمر الأحداث الأمنية مثل محاولات الوصول غير المصرح به، ومحاولات التلاعب، وأخطاء سلامة البيانات

منع الوصول غير المصرح به:

أثناء عملية Medit Link يمكن الوصول إلى معلومات المرضى والخواص الداخلية إلى لأفراد الذين مُنحوا صلاحيات حساب المسؤول في التسجيل، يتم تعيين صلاحيات الحساب لكل مستخدم إدارة الوصول ومنع الوصول غير المصرح به

معلومات الأمن السيبراني

في هذا النظام، تستخدم Medit Link بالوصول إلى أي معلومات تعريف شخصية أو معلومات صحية محمية للمرضى من ClinicCAD. يقوم عمليات الاتصال وتبادل واجهات البرمجة ملفات بيانات المسح المعرفة فقط برقم الحالة الخاص بالمرضى، وليس بأي معلومات تعريف شخصية أو معلومات صحية محمية.

التحضيرات والتعامل مع الجهاز قبل/أثناء الاستخدام

- إجراء تثبيت المنتج: يتم إدارته عبر السحابة
- Medit Link التحقق الإلزامي من المستخدم عند إنشاء حساب:
 - Medit Link إنشاء حساب مستخدم في
 - إرسال رسالة تحقق للمستخدم عبر البريد الإلكتروني
 - يؤكد المستخدم عملية التحقق
 - يقوم المستخدم بتسجيل الدخول
- دليل استكشاف الأخطاء وإصلاحها: <https://support.medit.com/hc/en-us>

المرافق المطلوبة، والتدريب، ومؤهلات المستخدم

- (يجب أن يتمتع مسؤولو/مشغلو الشبكة المحلية بخبرة في تقنية المعلومات (الشبكة، الخادم، وإعدادات أمان نظام التشغيل).
- (AWS المعتمدين من) Medit بواسطة مسؤولي AWS تدار خدمات السحابة على

معلومات للتحقق من التثبيت الصحيح والتشغيل الآمن

- ClinicCAD تحديثات
 - (ونتبيته ClinicCAD سيتم تنزيل أحدث ملف مثبت لـ) Medit Link في App Box التحديث من خلال
 - للتحقق من الإصدار المثبت ClinicCAD قم بتشغيل
 - بالطريقة نفسها ClinicCAD إذا كانت هناك حاجة إلى تحديثات متعلقة بالأمان، فقم بتثبيت الإصدار المحدث من
- مع إجراء تحديثات منتظمة لتطبيق تدابير الأمان المطلوبة AWS Trusted Advisor خدمات السحابة: تتم إدارتها ومراقبتها من خلال
- النسخ الاحتياطي للبيانات والإعدادات / استعدادتها
 - ويتم نسخها احتياطيًا إلى السحابة Medit Link تتم إدارة البيانات محليًا عبر
 - يمكن إجراء النسخ الاحتياطي/الاستعادة عن طريق تنزيل البيانات عند الحاجة
 - الأصلية لمدة تصل إلى 6 أشهر فقط IOSC يتم الاحتفاظ بملفات
 - يتم الاحتفاظ بسجلات المستخدم لمدة 3 أشهر ويمكن حذفها يدويًا
 - وتقع مسؤولية هذا الحذف على المستخدم الذي يقوم به، Medit Link في Case Box يمكن حذف البيانات المخزنة من
 - Medit Link يمكن نقل الحالات باستخدام أداة تحويل الحالات في قائمة الإعدادات في
 - عند حذف حساب المستخدم، تتم إزالة جميع بيانات المستخدم (مثل المعلومات الشخصية وسجلات الاستخدام مثل تسجيل الدخول واستخدام الميزات) وبيانات قاعدة البيانات نهائيًا، وال يمكن استعادتها
- سلامة التحديثات الأمنية للبرمجيات والتحقق منها
 - رقميًا تلقائيًا أثناء التثبيت والتحقق، لذلك يحتاج المستخدمون إلى اتخاذ أي إجراء إضافي ClinicCAD يتم توقيع الملف التنفيذي لـ

احتياطات شبكة تقنية المعلومات

الرشادات

قد يؤدي تشغيل البرمجيات الصحية على شبكة تقنية المعلومات إلى مخاطر غير مُعرّفة سابقًا على المرضى أو المستخدمين أو الأطراف الثالثة . يُنصح بأن تقوم المنظمة المسؤولة بتحديد هذه المخاطر وتحليلها وتقييمها والسيطرة عليها .

حالات الخطر

- احرص دائمًا على أن يكون نظامك محميًا بأحدث إصدار من برنامج مكافحة الفيروسات وبجدار حماية مُفعل .
- إلى احتمال الإصابة بالفيروسات أو التلاعب بالبيانات. تحقق من أن الشبكة تعمل Medit ClinicCAD قد يؤدي توصيل الشبكة بأي جهاز غير تحت إشراف إداري مناسب قبل المتابعة .
- حتى في حال تهينة النسخ الاحتياطي التلقائي، لن يتم إجراء أي نسخ احتياطي إذا لم يكن البرنامج قيد التشغيل أو إذا كان موقع النسخ الاحتياطي . المحدد غير متاح .

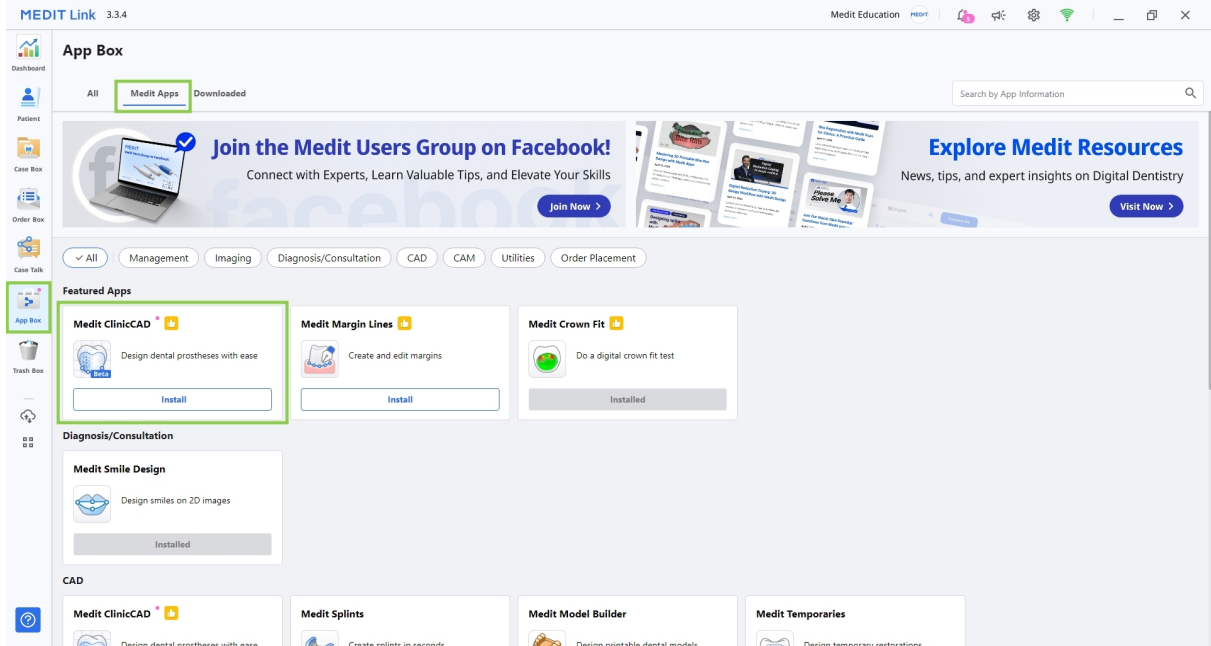
قد تؤدي التغييرات اللاحقة على شبكة تقنية المعلومات إلى ظهور مخاطر جديدة وقد تتطلب إجراء تحليل إضافي. تشمل هذه التغييرات ما يلي:

1. تعديلات على إعدادات شبكة تقنية المعلومات .
2. إضافة عناصر (الأجهزة، أو منصات البرمجيات، أو التطبيقات البرمجية) إلى شبكة تقنية المعلومات .
3. إزالة بنود من شبكة تقنية المعلومات .
4. تحديث التطبيقات البرمجية على شبكة تقنية المعلومات .
5. ترقية منصات البرمجيات أو التطبيقات البرمجية على شبكة تقنية المعلومات .

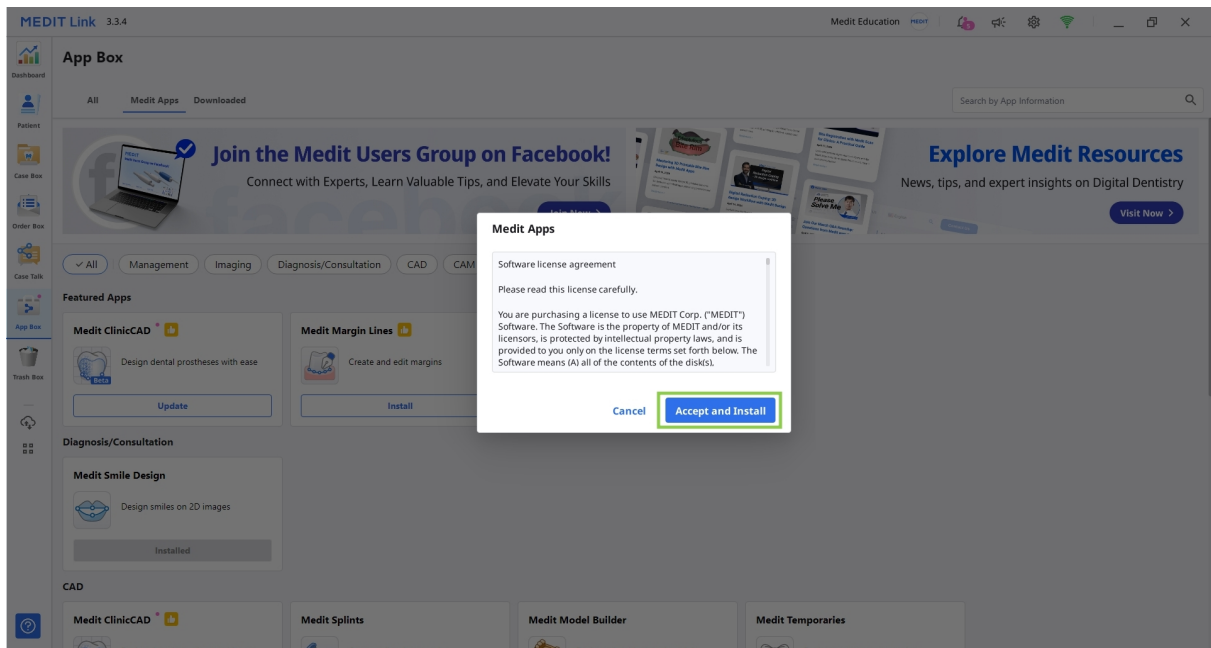
في حال وقوع حادثة تتعلق بالأمن السيبراني، وإذا قام برنامج كشف التهديدات السيبرانية بتحديد تهديد، فيجب على المستخدم البالغ عنه إلى الشركة المصنعة وإلى الجهة المختصة في الدولة العضو .

دليل التثبيت

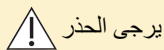
1. في القائمة اليمنى App Box وانتقل إلى Medit Link قم بتسجيل الدخول إلى حسابك على .
2. "وانقر على "تثبيت Medit ClinicCAD ابحث عن تطبيق ،Medit Apps في تبويب .



3. "اقرأ اتفاقية ترخيص البرنامج وقم بتأكيد تثبيت التطبيق بالنقر على "قبول وتثبيت".

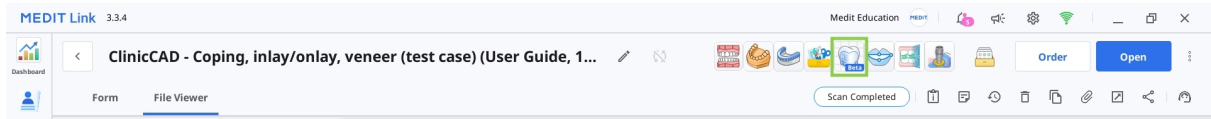


4. سيتم تنزيل التطبيق وتثبيته تلقائياً. قد يستغرق الأمر عدة دقائق لإنهاء عملية التثبيت.

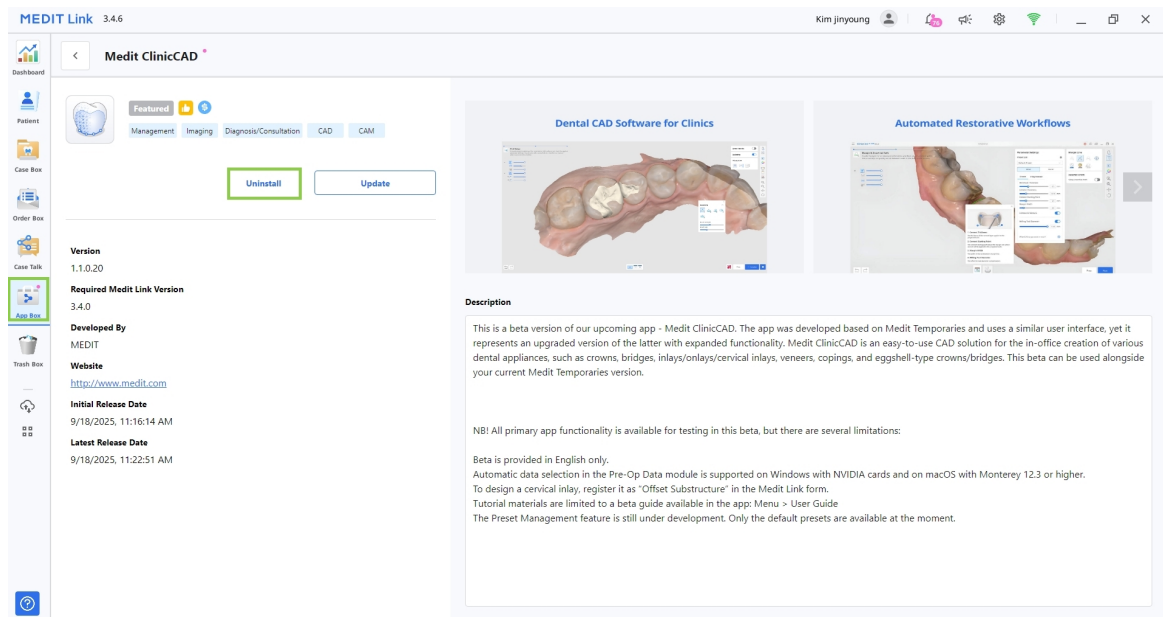


أثناء عملية التثبيت Medit Link الال تقم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر أو إغلاق.

5. بالنقر على أيقونة التطبيق في الزاوية العلوية اليمنى من نافذة تفاصيل الحالة Medit Link بمجرد تثبيت التطبيق، يمكنك تشغيله من أي حالة في 5.



6. اختر بطاقة التطبيق لفتح صفحة التفاصيل، ثم انقر على "إلغاء". Medit ClinicCAD وحدد تطبيق App Box لإلغاء تثبيت البرنامج، افتح "التثبيت".



إدارة البيانات

تحضير البيانات

للمستخدمين تصميم الترميمات باستخدام البيانات المُحضرة والبيانات ما قبل العملية. الاستخدام التطبيق، يجب أن Medit ClinicCAD يتيح برنامج تتوفر بيانات قوس واحد على الأقل.

يمكن استخدام البيانات المحضرة لتصميم أي ترميمة، بينما تسمح بيانات ما قبل العملية وحدها بتصميم تيجان وجسور من نوع قشري.

- إذا لزم الأمر، يمكن استيراد بيانات ما قبل العملية مع البيانات المُحضرة واستخدامها كمرجع عند تعديل الترميمة.
- إذا كانت الحالة تحتوي على بيانات مسح ضوئي منفصلة للفك العلوي/السفلي والدعامة، فسيتم دمج الثنتين تلقائيًا. بعد تشغيل التطبيق، ستكون البيانات المدمجة متاحة في نافذة تعيين البيانات. سيحمل الملف الجديد أيًا من هذه العناوين: الفك العلوي مع الدعائم أو الفك السفلي مع الدعائم.
- فسيتم استيرادها تلقائيًا إلى التطبيق. يمكن «Medit Scan for Clinics» إذا كانت الحالة تحتوي على بيانات إطباق ديناميكي تم التقاطها في استخدام كمرجع عند تكييف وتعديل الترميمة.
- يمكن استيراد بيانات مسح إضافية مطلوبة كمرجع أثناء عملية التصميم إلى البرنامج في أي وقت باستخدام خيار «استيراد بيانات إضافية» في شريط الأدوات الجانبي.

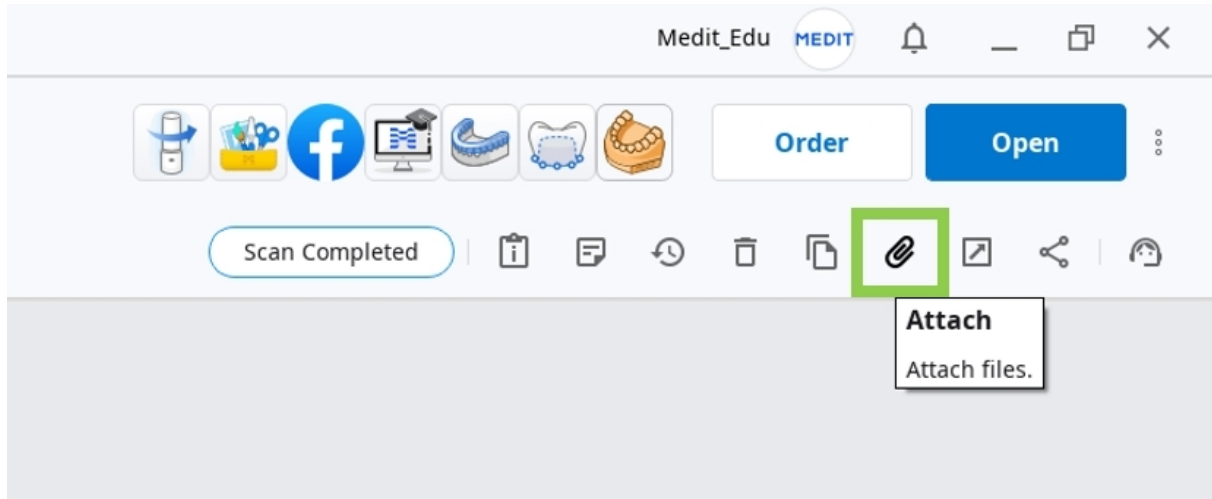
Medit يجب على المستخدم جمع كل البيانات الخاصة بالمشروع تحت نفس الحالة قبل تشغيل التطبيق. هناك طريقتان لإضافة البيانات إلى حالة Link.

وسيتم حفظ جميع البيانات التي تم الحصول عليها تلقائيًا في «Labs» أو «Medit Scan for Clinics» أكمل جميع المسوحات اللازمة في برنامج 1. الحالة.



Medit Scan for Labs. استخدم الخيار "صلب" عند مسح البيانات في

قم بتحميل البيانات من مجلد محلي باستخدام ميزة "إرفاق" في نافذة تفاصيل الحالة 2.



يمكن للمستخدمين أيضًا متابعة العمل على المشاريع المحفوظة مسبقًا إذا تم فتح البرنامج من نفس الحالة مرة أخرى.

Select Project

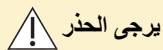
There are already existing projects. Select an existing project to continue working on it.

To import files, press "Cancel" button.

	ClinicCAD - Crown, coping, veneer, inlay (test case) - 复制 7/19/2023 12:44 PM
<button>Cancel</button><button>OK</button>	



ملحوظة- Medit ClinicCAD غير مدعومة من قبل Medit Temporaries المشاريع التي تم إنشاؤها في



بتعديل أو تفسير البيانات ثنائية الأبعاد الأصلية للاستخدام الطبي؛ فالبرنامج يوفر فقط الشكل Medit ClinicCAD ال يقوم برنامج الهندسية التشريحية إنشاء نماذج افتراضية للترميمات.

بيانات الإدخال المدعومة

- (نوع البيانات: بيانات مسح ثلاثي الأبعاد (مسح قموي أو مسح نموذج
- تنسيق البيانات: STL، OBJ، PLY
- كبيانات (STL وOBJ وPLY) القيد: ال يمكن استخدام بيانات الصور ثنائية الأبعاد. يُسمح فقط بتنسيقات ثنائية الأبعاد الشائعة الاستخدام لإدخال.

الماسحات الضوئية المدعومة

- الماسحات القموية وماسحات النماذج من النوع المفتوح («النوع المفتوح» يشير إلى الماسحات أو ماسحات النماذج التي تُخرج البيانات (PLY أو OBJ أو STL بتنسيقات مفتوحة مثل

التحكم في البيانات ثنائية الأبعاد

يمكن للمستخدمين التحكم في البيانات ثنائية الأبعاد باستخدام الفأرة فقط أو باستخدام الفأرة ولوحة المفاتيح معاً.

التحكم في البيانات ثنائية الأبعاد باستخدام الفأرة

تكبير	مرر عجلة الفأرة	
التكبير مع التركيز	انقر نقرًا مزدوجًا على البيانات	
التكبير مع الملاءمة	انقر نقرًا مزدوجًا على الخلفية	
تدوير	انقر بزر الفأرة الأيمن واسحب	
تحريك كامل	اضغط مع الاستمرار على كالم الزرين (أو العجلة) واسحب	

التحكم في البيانات ثنائية الأبعاد باستخدام الفأرة ولوحة المفاتيح

	Windows	macOS
تكبير	 + 	 + 
تدوير	 + 	 + 
تحريك كامل	 + 	 + 

حفظ البيانات

هناك عدة طرق لحفظ بيانات المشروع.

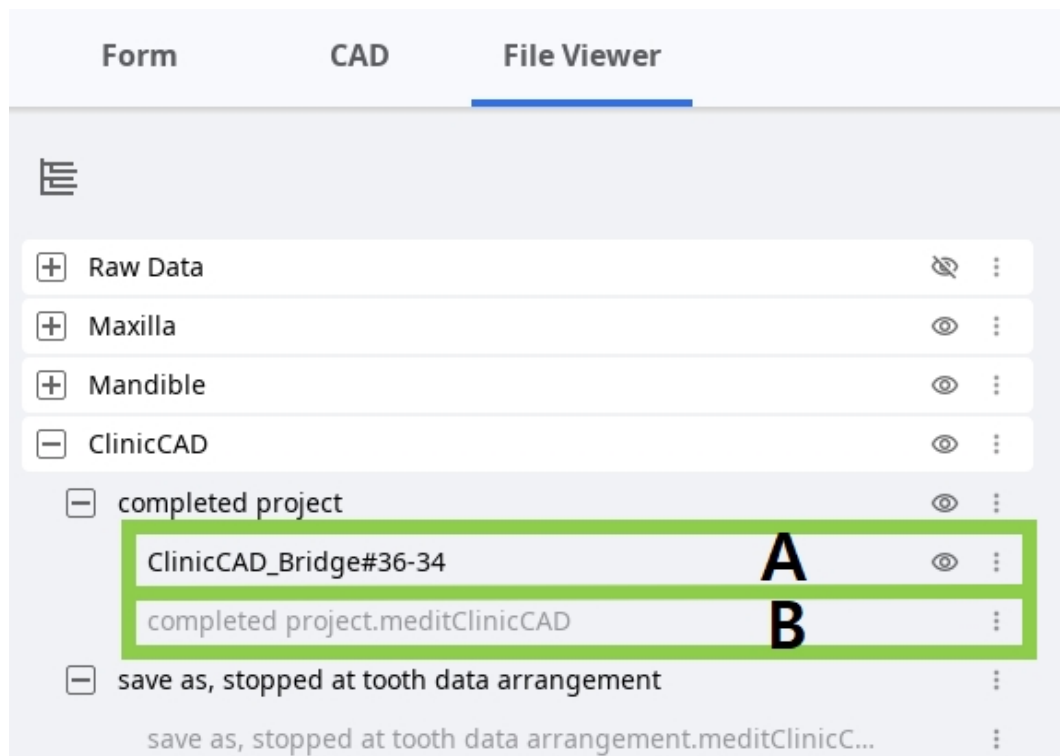
الزر "إكمال" في الخطوة الأخيرة 1.

ميزة مدفوعة

ميزة مدفوعة. قد تختلف الأسعار بناءً على حالة ملكية الماسح الضوئي STL يعد حفظ وتصدير تصميم الترميم المكنم وتصديره كملف وموقعك.

أو انقر [هنا](#) Medit لمزيد من التفاصيل حول الدفع، يُرجى زيارة مركز مساعدة

وملف تصميم (B) ملف المشروع: Medit Link يمكن استخدام الزر "إكمال" بعد الانتهاء من تصميم الترميم. ينشئ ذلك ملفين في حالة يمكن استخدام هذا الأخير كذلك لطباعة أو خراط الترميم (A) الترميم



نصيحة: خيارات زر الإكمال-

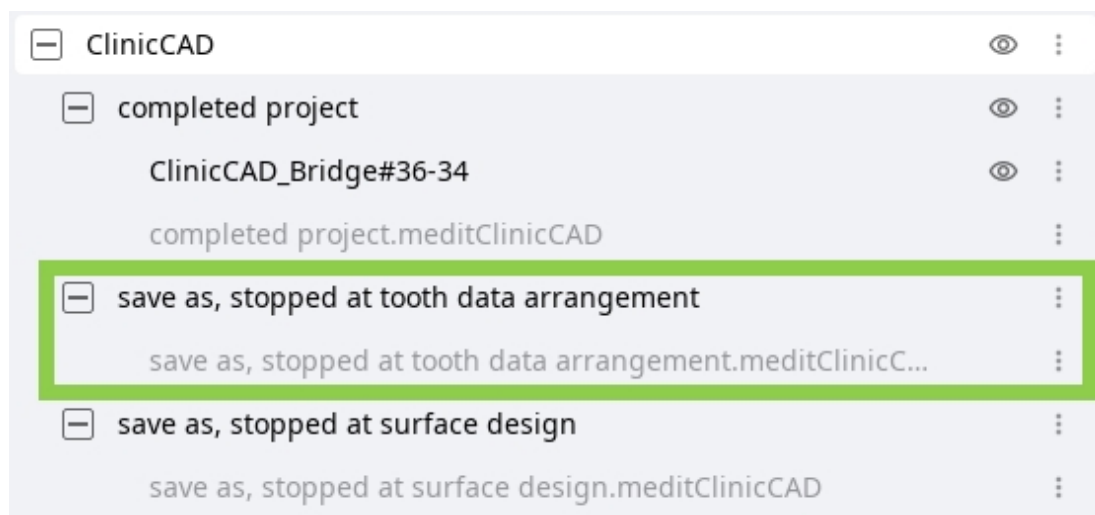
تتوفر هذه الميزة في الخطوة الأخيرة فقط. يوفر رمز الترس الموجود بجوار الزر "إكمال" خيارات إضافية لكيفية حفظ المشروع

- CAM. اختر "تضمين ملف الإنشاء" إذا كانت هناك حاجة إلى ملف معلومات الإنشاء لبرنامج الخراط أو الـ
- اختر "تصدير إلى جهاز الكمبيوتر" لتصدير البيانات التي تم إنشاؤها تلقائيًا إلى مجلد معين على جهاز الكمبيوتر.

2. خيار "حفظ" أو "حفظ باسم" في القائمة.

يساعد هذان الخياران في قائمة البرنامج المستخدمين على إدارة ملف المشروع من خلال إنشاء ملف جديد أو تحديث ملف موجود. Medit. يتم إنشاء ملف المشروع في كل مرة تقوم فيها بتشغيل التطبيق ويمكن استخدامه في جميع برامج بالتوقف مؤقتًا وحفظ مشروع غير مكتمل السنتنافه الحقًا.

يستخدم الخيار "حفظ باسم" لحفظ مشروع غير مكتمل أو لحفظ المشروع الحالي باسم جديد، بينما يسمح الخيار "حفظ" بالكتابة فوق ملف المشروع للمشروع المفتوح حاليًا.



ملحوظة- يُطلب من المستخدمين أيضًا حفظ التغييرات في ملف المشروع عند إنهاء البرنامج .

Exit Options

Exit Program After Saving

Save all current progress and terminate the program.

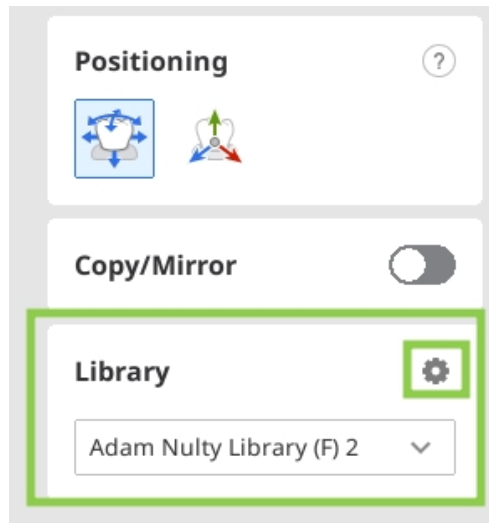
Exit Program Without Saving

Terminate the program without saving any of the current progress.

Cancel

إدارة المكتبات

يتم توفير مكتبات الأسنان عند تصميم الترميمات بناءً على بيانات المسح الضوئي للأسنان المحضرة (وحدة البيانات المحضرة). هناك 6 مكتبات افتراضية، ولكن يمكن للمستخدمين توسيع قائمة المكتبات المتاحة عبر إدارة المكتبات.



توفر ميزة إدارة المكتبات أدوات لإدارة قائمة المكتبات المتاحة وتعديل بيانات المكتبة. استخدم هذه الميزة، انقر على أيقونة الترس في صندوق أدوات المكتبة.



ملحوظة-

يمكن توسيع قائمة المكتبات إلى 50 مكتبة كحد أقصى. يتم تخزين القائمة الكاملة للمكتبات محليًا، لذا إذا تم تسجيل الدخول على كمبيوتر مختلف، فلن تتوفر سوى المكتبات الافتراضية فقط.



الرأس-

Medit فستتم إضافتها تلقائيًا إلى قائمة المكتبات عند تشغيل Medit Ortho Simulation، إذا تم تصدير بيانات الأسنان كمكتبة من ClinicCAD.

كيفية إدارة قائمة المكتبات

يمكن للمستخدمين إضافة مكتبات في القائمة، حذفها، تصديرها وتعديلها باستخدام الأدوات المتوفرة في أداة الإدارة على اليمين. ال يمكن تعديل المكتبات الافتراضية إل بعد الاستساخ.



	الستيراد من جهاز الكمبيوتر	استيراد مكتبة الأسنان المخزنة على جهاز الكمبيوتر الخاص بك. ملحوظة تدعم هذه الميزة مكتبات Medit ClinicCAD المحفوظة فقط .meditLib بتنسيق.
	تصدير	تصدير مكتبة الأسنان إلى جهاز الكمبيوتر Medit Link المحلي أو.
	استنساخ	إنشاء نسخة من المكتبة.
	حذف	حذف المكتبة.
	إعادة تسمية	يغير اسم المكتبة.
	إعادة تعيين	استعادة بيانات المكتبة عن طريق التراجع عن جميع أعمال النحت.

⚠ يرجى الحذر

- تحقق من تنسيق ملف المكتبة وتوافقه قبل الاستيراد .
- تأكد من سلامة الملف المُصدّر بعد الحفظ .
- تحقق من صحة بيانات السن قبل إنشاء مكتبة جديدة .
- استنسخ المكتبات التي تم التحقق من صحتها والخالية من الأخطاء .
- تأكد من أن الحذف يمكن التراجع عنه .

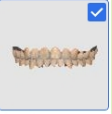
للحصول على Medit Link تسمح هذه الميزة للمستخدمين بتصفح حالات "Medit Link" هناك خيار آخر لإضافة مكتبة إلى القائمة - "الستيراد من بيانات الأسنان المجزأة واستيرادها كمكتبة في التطبيق

Import from Medit Link

Only open teeth data exported from Medit Ortho Simulation can be used as a library. Read how to export segmented teeth on our [Medit Help Center](#).

All

Search by Case or Patient Name

Case Name	Patient Name	Form Information	Last Modified Date
ClinicCAD DEMO-Ortho Simulation Te... Medit splints 9/5/2023 5:38 PM			
			
Scenario 1_Teeth	Scenario 1_Teeth(2)	Scenario 1_Teeth(3)	
Medit ClinicCAD - cervical inlay User Guide 34-Crown / 35-Pontic / 36-Crown 9/5/2023 4:02 PM			
No 3D data to import.			
face's Case - Clone face 25-Onlay / 26-Crown / 36-Crown 9/5/2023 1:07 PM			
crown fit's Case crown fit - 9/1/2023 6:08 PM			
Implant's Case Implant 8/21/2023 6:21 PM			

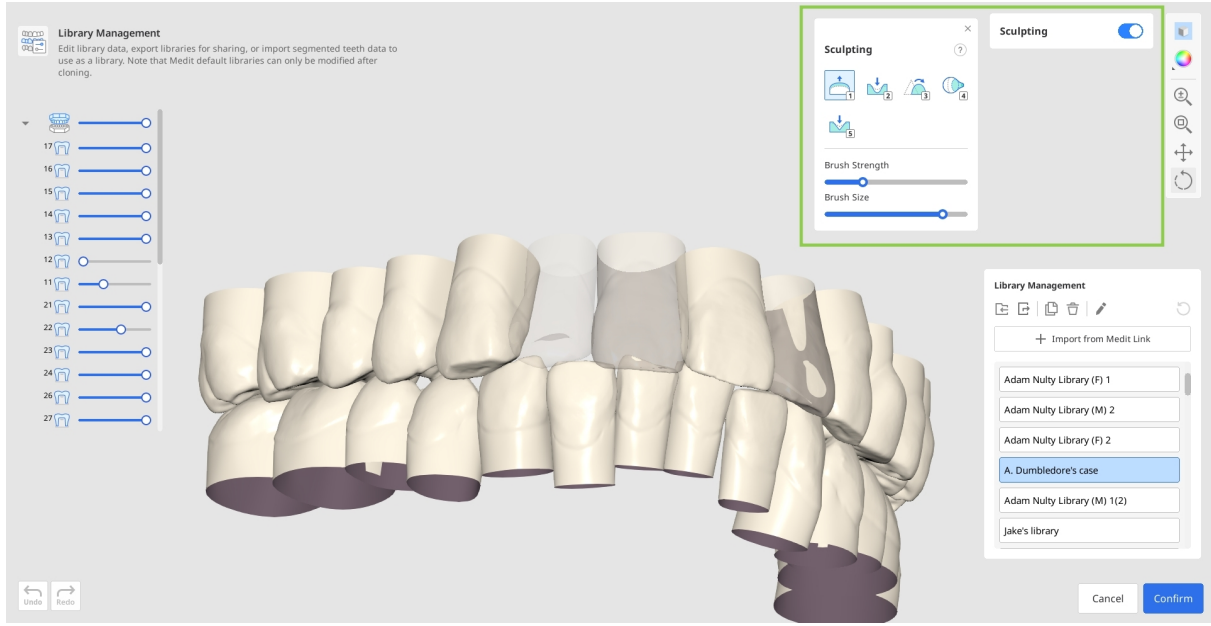
Cancel

Confirm

كيفية تعديل بيانات المكتبة

يمكن تعديل بيانات أسنان المكتبة باستخدام "النحت". باستخدام الأدوات المتوفرة، يمكن للمستخدمين إضافة، إزالة، تنعيم أو تحويل بيانات السن المحدد.

يمكن تعديل رؤية السن في شجرة البيانات من أجل عملية تعديل أكثر راحة. لتعديل المكتبة الافتراضية، يجب استنساخها أولاً.



⚠️ (تحذير) (النحت: إزالة)

قد تؤدي إزالة المادة بشكل مفرط إلى فقدان تشريحي مهم وعدم ملاءمة سريرية.

⚠️ (يرجى الحذر) (النحت: إزالة)

. تحقق بعناية من مناطق الإزالة للحفاظ على البنية التشريحية اللازمة.

⚠️ (تحذير) (النحت: تنعيمها)

Over-smoothing can flatten essential details and compromise restoration fit.

⚠️ (يرجى الحذر) (النحت: تنعيمها)

اقتصر على التنعيم في المناطق الضرورية فقط، وتحقق من دقة التشريح بعد العملية.

⚠️ (تحذير) (النحت: تحويل)

قد يؤدي التشكيل غير الصحيح إلى تشويه عالقات الطباق والتشريح السريري.

⚠️ (يرجى الحذر) (النحت: تحويل)

راجع دائمًا التغييرات الشكلية للحفاظ على وظيفة الترميم وملاءمته.

⚠️ (تحذير) (النحت: أخذود)

قد يؤدي الإفراط في إنشاء الأخاديد إلى إضعاف السلامة البنيوية والتسبب في فشل سريري.

 (يرجى الحذر (النحت: أخدود)

. طَبِّقْ الْأَخَادِيدَ فَقَطْ عِنْدَ وَجُودِ دَاعٍ سَرِيرِي لِذَلِكَ، وَتَحَقَّقْ مِنَ الْمَتَانَةِ بَعْدَ التَّعْدِيلِ

 (تحذير (النحت: أضف)

. قَدْ تُؤَدِّي الْإِضَافَةُ الْمَفْرُطَةُ إِلَى تَشْوِيهِ عَالِقَةِ الْإِطْبَاقِ وَشَكْلِ التَّعْوِيزِ السِّنِّي

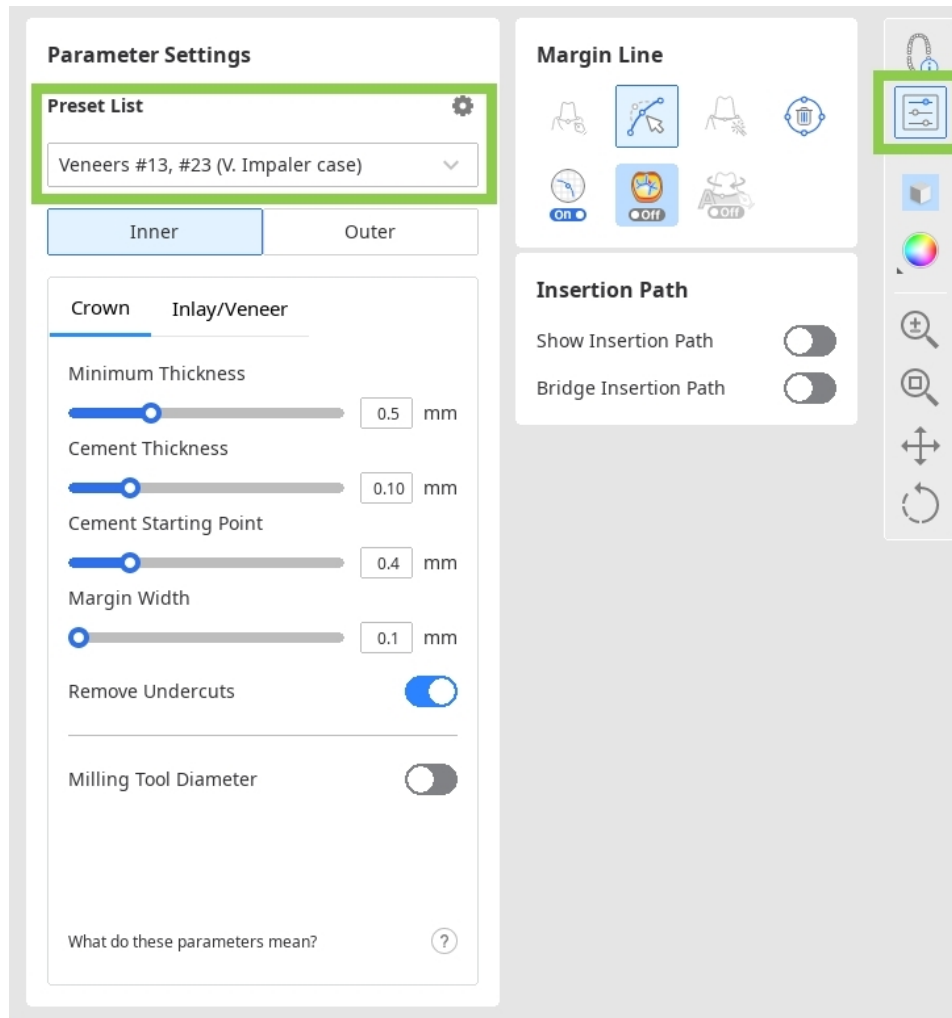
 (يرجى الحذر (النحت: أضف)

. تَحَقَّقْ مِمَّا إِذَا كَانَتِ الْمُنْطَقَةُ الْمُضَافَةُ تُؤَثِّرُ عَلَى وَظِيفَةِ التَّعْوِيزِ السِّنِّي

إدارة الإعداد المسبق

يمكن للمستخدمين تكوين معلومات الطباعة يدويًا أو استخدام الإعدادات المسبقة. يتم توفير قائمة الإعدادات المسبقة المتاحة، Medit ClinicCAD في
في أداة إعدادات المعلومات

إذا لم يتم المستخدم بتسجيل طباعة ثالثة الأبعاد عند تشغيل التطبيق لأول مرة، فسيكون الإعداد المسبق العتادي فقط متاحًا. لتوسيع قائمة الإعدادات
(المسبقة والتحكم فيها، استخدم ميزة إدارة الإعدادات المسبقة (أيقونة الترس بجوار قائمة الإعدادات المسبقة



تسمح ميزة إدارة الإعداد المسبق بالتحكم في قائمة الإعدادات المسبقة، تعديل الإعدادات المسبقة المتاحة، واستيراد ملفات الإعداد المسبق المستلمة من مستخدم آخر، أو الحصول على الإعداد المسبق الموصى به من خلال تسجيل الطابعات ثنائية الأبعاد.

كيفية إدارة قائمة الإعداد المسبق

يمكن للمستخدمين تصدير، حذف، إعادة تسمية وتعديل قيم الإعداد المسبق المحدد في القائمة الموجودة على اليسار.

Presets Management

Add, remove, and modify the presets in the list. Register your printer to get the recommended values.

Printer Info **Sprintray** | **Pro S** | **Ceramic Crown**

Register Printer

Preset List



Default Preset

- Ackuretta-Dentiq-CURO Crown
- Bridge #14-24, #43-33 (You-Know-Who case)
- Carbon-M2-DENTCA Crown & Bridge
- Crown #45 (H. Potter case)
- DMG-3DentaMile Lab 5-LuxaPrint Cast
- EnvisionTEC-Perfactory DDP4 VIDA-Flexcer...
- Formlabs-Form 2-Temporary CB
- Formlabs-Form 3B-Temporary CB
- HeyGears-UltraCraft A2D-Temp C&B UV 2.0
- Kulzer-cara Print 4.0 pro-dima Print C&B te...
- Reviewed parameters (Mrs. Dursley case)
- Sprintray-Moonray S-DENTCA Crown & Brid
- Sprintray-Pro S-Ceramic Crown**
- Sprintray-Pro S-DENTCA Crown & Bridge
- Veneers #13, #23 (V. Impaler case)

Inner

Outer

Crown

Inlay/Veneer

Minimum Thickness

0.5 mm

Cement Thickness

0.10 mm

Cement Starting Point

0.4 mm

Margin Width

0.1 mm

Remove Undercuts



Milling Tool Diameter



Cancel

Save

- "بعد إجراء التغييرات، يمكن استعادة القيم المضبوطة مسبقاً إلى القيم الموصى بها عبر "إعادة تعيين".
- لتسهيل الإدارة، يمكنك استنساخ أي إعداد مسبق لإنشاء نسخة مكررة من الإعداد الحالي ثم تعديلها الاستخدام محدد.
- آخر، فيمكن إضافته إلى القائمة عن طريق استيراده من التخزين المحلي Medit إذا تم استالام ملف مُعد مسبقاً من مستخدم.
- "حتى إذا تم تغيير الاسم الأصلي لإعداد المسبق الموصى به، فسيظهر دائماً في الأعلى في "معلومات الطابعة".

Printer Info **Carbon** | **M2** | **DENTCA Crown & Bridge**

Register Printer



تحذيرات

- قد يؤدي تصدير إعدادات مسبقة غير صحيحة إلى انتشار الأخطاء في عمليات الترميم المستقبلية.
- قد تؤدي التعديلات غير الصحيحة على الإعدادات المسبقة إلى الإضرار بنتائج الترميم.

يرجى الحذر

- تحقق من محتويات الإعداد المسبق قبل التصدير لضمان اتساق التصميم .
- قد يؤدي حذف الإعدادات المسبقة الأساسية إلى تعطيل سير العمل المعياري .
- قم بعمل نسخة احتياطية من الإعدادات المسبقة المهمة قبل الحذف .
- قد تؤدي أسماء الإعدادات المسبقة المضللة إلى أخطاء في التطبيق السريري .
- استخدم تسميات واضحة ووصفية عند إعادة تسمية الإعدادات المسبقة .
- تحقق من دقة الإعداد المسبق الأصلي قبل الاستنساخ .
- راجع القيم المعدلة وتحقق من صحتها قبل حفظ التغييرات .

كيفية الحصول على الإعداد الموصى به

"إذا تم تخطي تسجيل الطابعة عند التشغيل الأولي للتطبيق، يمكن القيام بذلك لاحقاً باستخدام زر "تسجيل الطابعة

Printer Info Default preset has no set printer.

Register Printer

لتسجيل طابعة، يجب على المستخدم تحديد الشركة المصنعة والطابعة ومواد الطباعة في النافذة الموضحة أدناه. يمكن تسجيل ما يصل إلى 5 طابعات. سيكتمل تسجيل الطابعة بعد النقر على "تأكيد"، وستتم إضافة إعداد مسبق بالقيم الموصى بها إلى القائمة

Printer Registration

Register your 3D printers to load their recommended parameter presets. If your printer isn't listed, submit a request to add it.

Manufacturer	Printer	Printing Material
Ackuretta >		
ASIGA >		
Bego >		
Carbon >		
DMG >		
EnvisionTEC >		
Formlabs >		
HeyGears >		
ivoclar >		
Kulzer >		
Microloy >		
MiiCraft >		
Rapid Shape >		

Please select a manufacturer.

Please select a manufacturer and a printer.

Register

Registered Printers (max. 5)

Formlabs | Form 2 | Temporary CB



Sprintray | Moonray S | DENTCA Crown & Bridge



Close

Confirm



الرأس

"إذا لم تكن طابعتك مدرجة، مرر للأسفل في قسم الشركة المصنعة وانقر على "طلب طابعة".

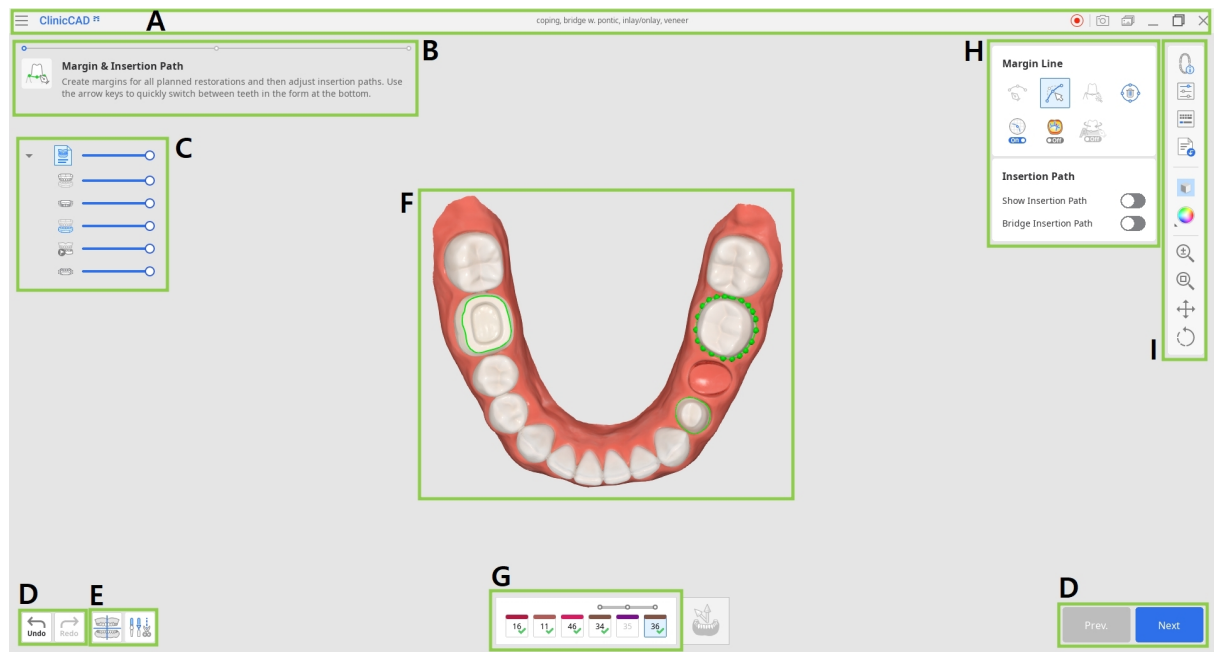


يرجى الحذر

- قد تؤدي الطابعات غير المتوافقة إلى فشل في التصنيع.
- تأكد من توافق المادة مع المعدات المحددة.

واجهة المستخدم

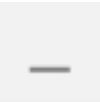
لمحة سريعة عن واجهة المستخدم



A	شريط العنوان
B	رسالة إرشادية
C	شجرة البيانات
د	أزرار التحكم في الحركة
هـ	محاذاة البيانات & أدوات التعديل
و	البيانات ثنائية الأبعاد
ز	نموذج الأسنان
H	صناديق الأدوات
ط	شريط الأدوات الجانبي

شريط العنوان

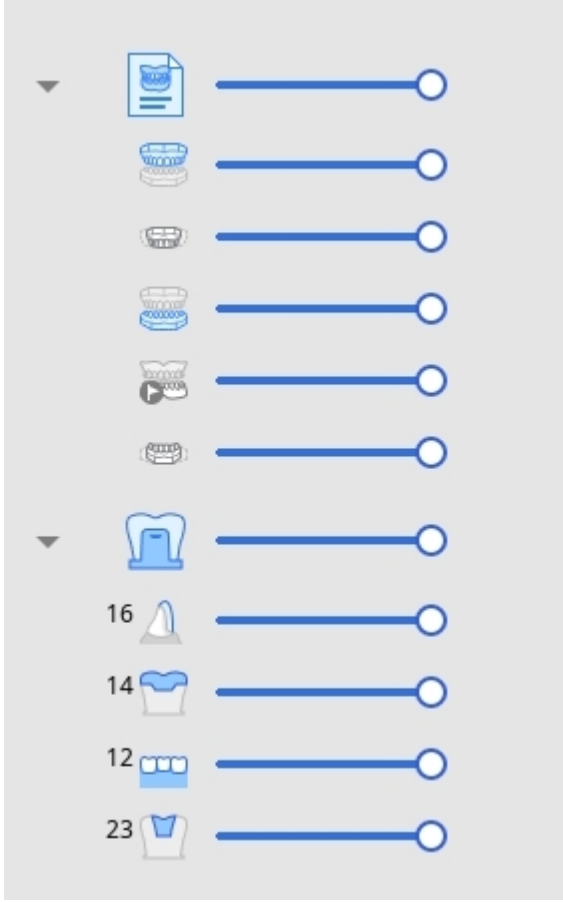
شريط العنوان هو الشريط الموجود أعلى نافذة التطبيق الذي يحتوي على عناصر التحكم الأساسية على اليمين والقائمة على اليسار. يعرض أيضًا اسم التطبيق واسم الحالة المفتوحة.

	القائمة	قم بإدارة المشروع المفتوح، الوصول إلى موارد المساعدة المتاحة، والتحقق من تفاصيل التطبيق.
	مركز المساعدة	Medit اذهب إلى صفحة مركز مساعدة المخصصة لهذا التطبيق.
	بدء/إيقاف تسجيل الفيديو	قم ببدء وإيقاف تسجيل الفيديو للشاشة.
	لقطة شاشة	النقط لقطة شاشة. النقط التطبيق مع شريط العنوان أو بدونه باستخدام التحديد التلقائي أو انقر واسحب للنقاط المنطقة المطلوبة فقط.
	مدير لقطة الشاشة	قم بمعاينة لقطات الشاشة أو تصديرها أو حذفها. عند الانتهاء، سيتم حفظ جميع الصور الملتقطة في الحالة تلقائيًا.
	تصغير	قم بتصغير نافذة التطبيق.
	استعادة	قم بتكبير نافذة التطبيق أو استعادتها.
	خروج	قم بإغلاق التطبيق.

شجرة البيانات

يمكن للمستخدمين التحكم في إظهار كل بيانات من خلال النقر على أيقونتها في شجرة البيانات أو تغيير مستوى شفافيتها عن طريق تحريك شريط التمرير الخاص بها.

تقع شجرة البيانات على الجانب الأيسر من الشاشة وتعرض قائمة بالبيانات مرتبة في مجموعات. يمكن إظهار البيانات أو إخفاؤها عن طريق النقر على الأيقونة المقابلة في الشجرة، أو يمكن ضبط شفافيته باستخدام شريط التمرير المرتبط. يتم تنظيم جميع البيانات داخل شجرة البيانات ضمن مجموعتين رئيسيتين: مجموعة بيانات المسح الضوئي والترميمات. قد يختلف الهيكل قليلاً اعتماداً على أهداف خطوة أو أداة معينة. توفر الصورة أدناه مثالاً من الخطوة الأخيرة.



مجموعة المسح الضوئي للبيانات

- الفك العلوي
- الفك العلوي الديناميكي
- الفك السفلي
- ما قبل العملية للفك السفلي
- الفك السفلي الديناميكي

الترميمات

- قشرة #16
- حشوة مصبوبة مغطاة #14
- جسر #21-12
- حشوة مصبوبة ضمنية #23

أزرار التحكم في الحركة

هناك خمسة أزرار تتحكم في العمل بشكل عام. تقع في كمال الزاويتين السفليتين من نافذة التطبيق. سيظهر زر "إكمال" في الخطوة الأخيرة فقط.

التراجع	التراجع عن الإجراء السابق.
إعادة	إعادة الإجراء السابق.
السابق.	للعودة إلى الخطوة السابقة.
التالي	قم بتطبيق التغييرات وانتقل إلى الخطوة التالية.

أكمل	Medit Link. أكمل عملية التصميم و احفظ الاستعاضة في
------	--

شريط الأدوات الجانبي

يقع شريط الأدوات الجانبي على الجانب الأيمن من الشاشة، ويوفر عددًا من الأدوات التي قد تكون مطلوبة في أي خطوة من خطوات سير عمل التصميم.

أدوات الإدارة

	معلومات النموذج	إظهار أو إخفاء معلومات النموذج المسجلة في الخطوة الأولى. Medit Link. يمكنك أيضًا تعديلها.
	إعدادات المعطيات	اضبط المعلمات لإنشاء الأسطح الداخلية والخارجية للترميمة.
	مفاتيح الاختصار	عرض اختصارات لوحة المفاتيح وإدارتها.
	إستيراد بيانات إضافية	أحضر بيانات ثالثة البعاد إضافية لتكون بمثابة مرجع أو مساعدة في عملية التصميم.

أدوات العرض

	إعدادات الشبكة	إظهار الشبكة أو إخفاؤها (تشغيل/إيقاف تشغيل التراكب). انقر عدة مرات للتحكم في خيارات التراكب. تستخدم الشبكة الأغراض الإرشاد البصري فقط؛ وال تُنشئ أو تُمثل أي بيانات قياس كمية
---	----------------	--

	وضع عرض البيانات	قم بالتغيير بين خيارات عرض البيانات المختلفة. المع/غير المع/غير المع مع حواف/أحادي اللون/أحادي اللون مع (حواف)
---	------------------	---

أدوات التحليل

	مناطق الاتصال مع المجاورة	قم بالتشغيل لإظهار مناطق التماس بين الترميمة والسنان المجاورة. استخدم أثناء نحت السطح الخارجي للاستعاضة إضافة أو إزالة المواد لضمان التركيب الأمثل. توفر هذه الميزة عرضًا بصريًا قائمًا على الألوان فقط. تُنشئ بيانات قياس كمية
	مناطق الاتصال مع المقابلة	عند تشغيلها، تُظهر هذه الوظيفة مناطق التماس بين الترميمة والسنان المقابلة. قم بتشغيله عند نحت السطح الخارجي للاستعاضة للتحقق من الطباق. توفر هذه الميزة عرضًا بصريًا قائمًا على الألوان فقط. تُنشئ بيانات قياس كمية
	أقل سماكة	قم بالتشغيل لرؤية المناطق الرفيعة في عملية الاستعاضة. استخدمه أثناء النحت للتأكد من أن الاستعاضة ليست رقيقة جدًا للطباعة أو الخطر. توفر أداة الحد الأدنى للسماكة تحذيرات نوعية فقط؛ وال تُنشئ أي بيانات قياس كمية

(أدوات التحكم في البيانات (لشاشة اللمس/الفأرة

	تكبير	التكبير والتصغير عن طريق النقر والسحب
	التكبير مع المايلمة	التكبير لمالمة البيانات على الشاشة

	تحريك كامل	نقل البيانات عن طريق النقر والسحب
	تدوير	تدوير البيانات عن طريق النقر والسحب

صناديق الأدوات

تختلف صناديق الأدوات بجانب شريط الأدوات الجانبي في كل خطوة. يمثل كل صندوق أدوات مهمة يمكن استعمالها في هذه الخطوة ويوفر كل الميزات اللازمة إكمالها.

فيما يلي توضيحات للميزات المتوفرة في صناديق الأدوات في التطبيق بأكمله.

خط الإنهاء

	الإنشاء اليدوي	قم بإنشاء خط إنهاء يدوياً بناءً على النقاط المحددة.
	تعديل	إضافة نقاط التحكم أو نقلها أو حذفها لتعديل خط الإنهاء. للتعديل Ctrl اضغط باستمرار على مفتاح اليدوي للخط.
	إنشاء تلقائي	قم بإنشاء خط إنهاء مغلق تلقائياً بناءً على النقطة المحددة.
	حذف	حذف خط الإنهاء.
	عرض المقطع	اعرض قسم المنطقة التي يوجد بها الماوس. تهدف هذه الميزة فقط إلى المساعدة في عرض الشكل؛ وال توفر قياسات بوحدات معترف بها قانونياً.

	وضع عرض النحناءات	قم بعرض انحناء البيانات من خلال خريطة الألوان. تهدف هذه الميزة فقط إلى المساعدة في عرض الشكل؛ وال توفر قياسات بوحدات معترف بها قانونيًا.
	تغيير العرض الديناميكي	قم بتشغيل تغيير العرض الديناميكي لتدوير البيانات تلقائيًا وفقًا لتجاه العرض.  ملحوظة- مُتاح فقط عند استخدام الإنشاء اليدوي.

تحديد الموضع

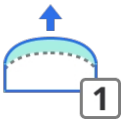
	حركة حرة/تغيير الحجم	حرك السن بحرية دون أي قيود. استخدم مفاتيح الاختصار للتدوير وتغيير الحجم.
	مناور ثلاثي البعد	غيّر حجم السن، حركه أو قم بتدويره على طول المحاور.

التحديد

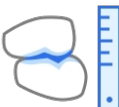
	التحديد الذكي للسن الواحدة	حدد تلقائيًا منطقة السن الواحدة، مع ترك أجزاء اللثة. انقر و اسحب الماوس على السن.
	تحديد بالفرشاة	تحديد جميع الكيانات على مسار مرسوم يدويًا على الشاشة. يتم تحديد الوجه الأمامي المرئي فقط.
	إلغاء التحديد بالفرشاة	قم بإلغاء تحديد جميع الكيانات على مسار مرسوم يدويًا على الشاشة. يتم إلغاء تحديد الوجه الأمامي المرئي فقط.

	إلغاء كل ما تم تحديده	إلغاء كافة المناطق المحددة.
---	-----------------------	-----------------------------

النحت

	أضف	أضف مواد إلى الترميمة مفتاح التشغيل السريع: ١
	إزالة	قم بإزالة مواد من الترميمة مفتاح التشغيل السريع: ٢
	تنعيمها	قم بتنعيم أجزاء من الترميمة مفتاح التشغيل السريع: ٣
	تحويل	قم بتحويل المادة الموجودة على الترميمة عن طريق سحبها بالفأرة مفتاح التشغيل السريع: ٤
	ميزاب	قم بإزالة مواد من الترميمة بشفرة حادة لإنشاء أخاديد مفتاح التشغيل: 5

التكيف

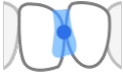
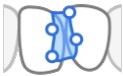
	التكيف مع المجاور	قم بتكيف الترميمة مع الأسنان المجاورة
	التكيف مع المقابل	قم بتكيف الترميمة مع الأسنان المقابلة
	التكيف مع اللثة	قم بتكيف الجسر مع اللثة



ملحوظة -

تطبق ميزات التكيف معلمات خاصة بالمستخدم؛ والى تقوم بحساب أو عرض القيم المقاسة الفعلية.

الموصلات

	تحريك	اسحب النقطة المركزية لضبط موضع الموصل ومنطقة المقطع العرضي.
	تعديل	إضافة نقاط التحكم أو نقلها أو حذفها عادة تشكيل الموصل.

(برغي/مقبض) أدوات للتحكم في العنصر

	الوضع التلقائي	ضع العنصر المختار تلقائيًا في المكان الأمثل.
	الوضع في مواجهةك	اقلب كل العناصر لتواجهك.
	حذف الكل	احذف جميع العناصر. لحذف واحد، انقر بزر الفأرة الأيمن فوقه.
	تحريك	قم بتغيير موضع العنصر عن طريق سحبه.

مراجعة التصميم

	خط الإنهاء & مسار الدراج	اضبط خط الإنهاء ومسار الدراج حسب الحاجة. ستؤثر التغييرات على السطح الداخلي فقط، مع ترك السطح الخارجي دون تغيير.
---	--------------------------	---

	ترتيب بيانات الأسنان	اضبط موضع بيانات الأسنان حسب الحاجة ،ستؤثر التغييرات على السطح الخارجي فقط مع ترك السطح الداخلي دون تغيير .متاح فقط عند إنشاء تيجان مفردة تلقائياً
---	-----------------------------	---

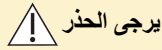
سير العمل

تعيين البيانات

وحدثي سير عمل لتصميم الترميمات بناءً على البيانات المتاحة: وحدة البيانات المحضرة ووحدة البيانات ما قبل العملية Medit ClinicCAD يقدم يتكون كل سير عمل من خطوات متتالية توجه المستخدم من إنشاء خط الإنهاء أو اختيار البيانات إلى التخصيص النهائي لتصميم الترميمة. بعد تشغيل التطبيق، يجب على المستخدم تحديد إحدى الوحدات وتعيين جزء واحد على الأقل من البيانات إلى القوس الهدف.

وحدة بيانات ما قبل العملية

- تصميم تيجان وجسور من النوع القشري
- يدعم التصميم بناءً على بيانات ما قبل العملية



يرجى الحذر

Medit سيتم تعطيل هذه الوحدة إذا تم تسجيل قشرة أسنان تجميلية، قشرة، حشوة مصبوبة ضمنية، أو حشوة مصبوبة مغطية في نموذج Link.

وحدة البيانات المحضرة

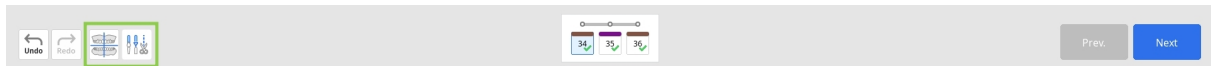
- تصميم التيجان المفردة، الجسور ذات الجسريات، قشور الأسنان تجميلية، الحشوات المصبوبة الضمنية، والقشور
- يدعم التصميم بناءً على البيانات المحضرة باستخدام مكتبات الأسنان
- (يدعم الوضع "إنشاء تلقائي" للتيجان المفردة) (الضواك) والأضراس فقط
- *يدعم سير العمل لتصميم حشوة مصبوبة ضمنية عنقية
- يمكن للمستخدمين استيراد بيانات ما قبل العملية للرجوع إليها عبر نافذة تعيين البيانات

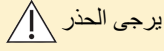


ملحوظة

لمزيد من المعلومات حول كيفية تصميم الحشوات المصبوبة الضمنية العنقية، راجع ملحق هذا الدليل *

بعد تعيين بيانات المسح، يدخل المستخدم الخطوة الأولى من سير العمل. بغض النظر عن الوحدة المحددة، تتضمن هذه الخطوة أداتين لإدارة البيانات في الزاوية اليسرى السفلية: محاذاة البيانات وتعديل البيانات. على الرغم من أن هذه الأدوات اختيارية، إلا أنها تسمح للمستخدمين بمراجعة بيانات المسح المستوردة وتنقيحها، مما يضمن دقة أكبر ونتائج أفضل عند تصميم الترميمة في الخطوات اللاحقة.



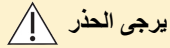


يرجى الحذر

ستؤدي العودة إلى الخطوة الأولى الاستخدام أي من هاتين الأدوات إلى فقدان أي تقدم تم إحرازه في تصميم الترميمة.

محاذاة البيانات

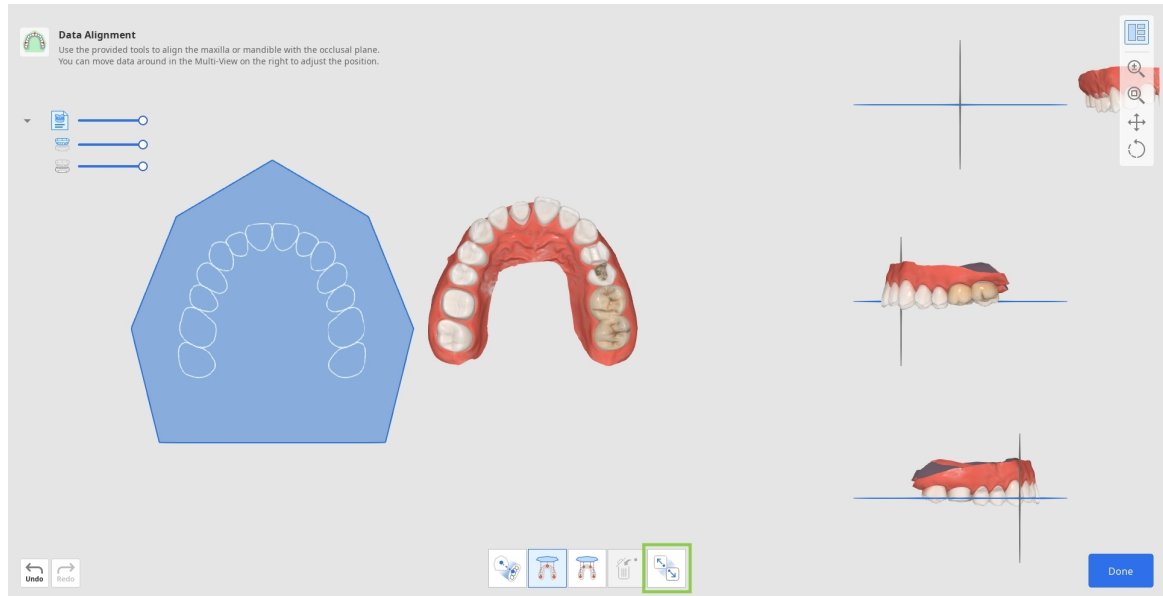
تُعد محاذاة البيانات بشكل صحيح مع مستوى الطابق أمرًا بالغ الأهمية لضمان دقة العمليات الآلية اللاحقة. في معظم الحالات، تتم محاذاة بيانات المسح تلقائيًا عند الاستيراد. ومع ذلك، إذا فشلت المحاذاة ألي سبب من الأسباب، سيُطلب من المستخدم إكمال المحاذاة يدويًا.



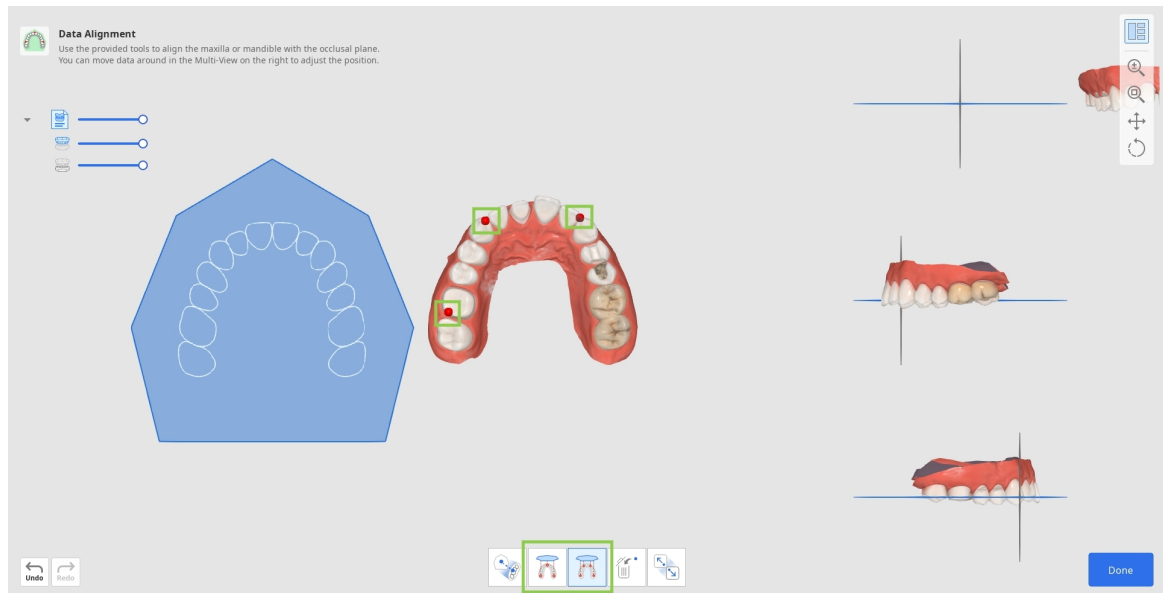
يرجى الحذر

يرجى مراجعة البيانات التي تمت محاذاتها تلقائيًا، إذ قد تؤدي نتائج المحاذاة التلقائية إلى أخطاء غير مقصودة ومخاطر سريرية محتملة.

1. إعادة تنظيم البيانات يدويًا، ابدأ بالنقر على "فصل البيانات" في صندوق الأدوات في الأسفل.



ثم، باستخدام إما "المحاذاة بثالث نقاط" أو "المحاذاة بأربع نقاط"، قم بتعيين عدد النقاط المطابق على البيانات.



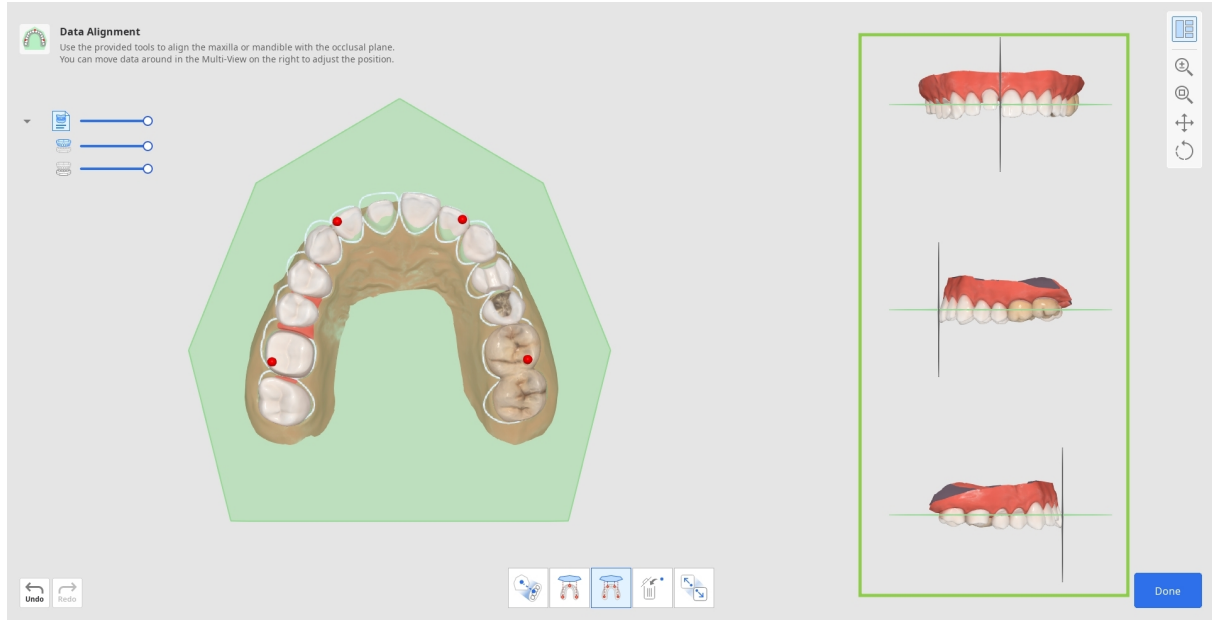
- إذا قمت بتعيين النقطة بشكل غير صحيح، استخدم "حذف النقطة" لإزالة آخر نقطة مضافة.



- إذا كنت تعمل مع بيانات نصف قوس، استخدم ميزة "محاذاة نصف القوس" لضمان عملية محاذاة أكثر دقة.



تحقق من محاذاة البيانات في العرض المتعدد على اليمين. إذا لزم الأمر، قم بتعديله بالنقر بزر الفأرة الأيمن للتدوير واستخدام زري الفأرة كليهما 3. للتحريك.



عند الانتهاء، انقر على «تم» في الزاوية السفلية اليمنى للعودة إلى الخطوة الأولى من سير العمل 4.

تعديل البيانات

توفر ميزة تعديل البيانات أدوات لتنقيح بيانات المسح الضوئي المستوردة، مما يلغي الحاجة إلى التحضير في برامج أخرى. ستضمن بيانات المسح الضوئي النظيفة عملية أسرع ونتائج تصميم أكثر دقة. باستخدام الأدوات المتاحة، يمكن للمستخدمين قصّ الأجزاء الزائدة أو غير اللازمة من البيانات، وتعديل سطح البيانات، وملء أي ثغوب إن وُجدت.

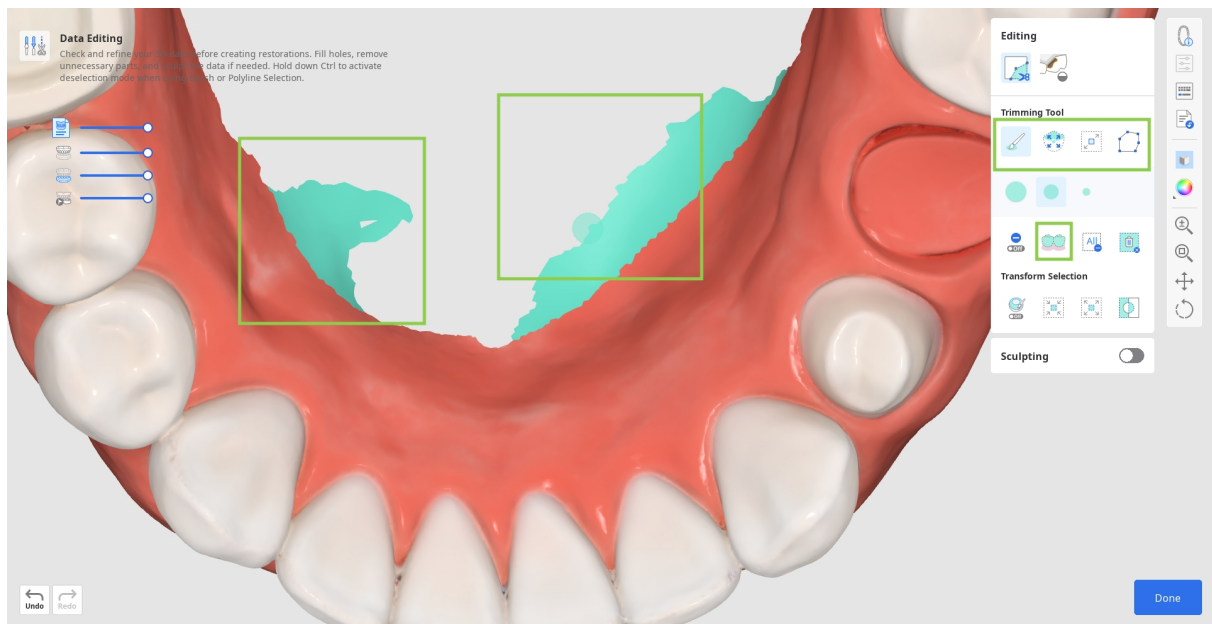


كيفية قص البيانات

يتم تنشيط أدوات القص تلقائيًا بمجرد دخول المستخدم

1. ابدأ باختيار أداة تحديد لمساعدتك في تحديد أجزاء البيانات التي تحتاج إلى إزالتها.

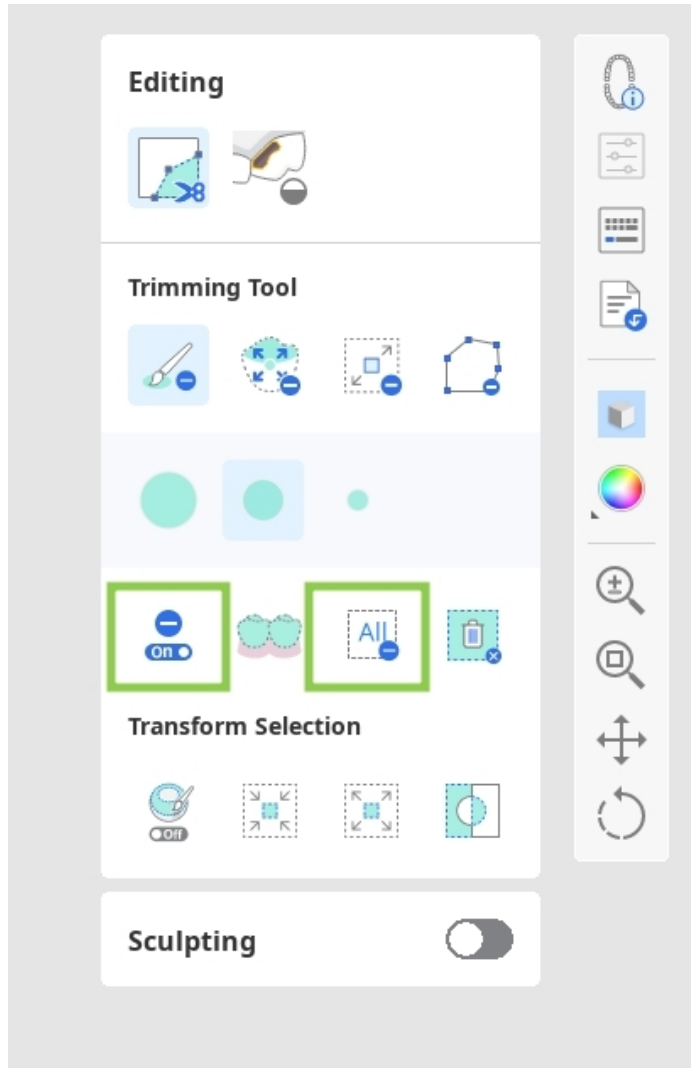
	التحديد الذكي للأسنان	لتحديد كل أسنان الفك تلقائيًا، مع استثناء أجزاء اللثة.
	تحديد بالفرشاة	تحديد جميع الكيانات على مسار مرسوم يدويًا على الشاشة. يتم تحديد الوجه الأمامي المرئي فقط. تأتي الفرشاة بثلاثة أحجام.
	التحديد الذكي للسن الواحدة	حدد تلقائيًا منطقة السن الواحدة، مع ترك أجزاء اللثة. انقر واسحب الماوس على السن.
	التحديد متعدد الخطوط	حدد جميع الكيانات داخل شكل متعدد الخطوط مرسوم على الشاشة.
	تحديد بالغمر	يتم اختيار المنطقة المتصلة بناءً على حركات الفأرة.



إذا لزم الأمر، قم بتعديل المنطقة المحددة باستخدام خيارات الأداة التالية 2.

	الملء التلقائي للمنطقة المحددة	إمال كيانات المنطقة المحددة تلقائيًا
	تقليص المنطقة المحددة	قم بتقليل المنطقة المحددة في كل مرة تضغط فيها على الزر.
	توسيع المنطقة المحددة	قم بتوسيع المنطقة المحددة في كل مرة تضغط فيها على الزر.
	عكس المنطقة المحددة	عكس التحديد.

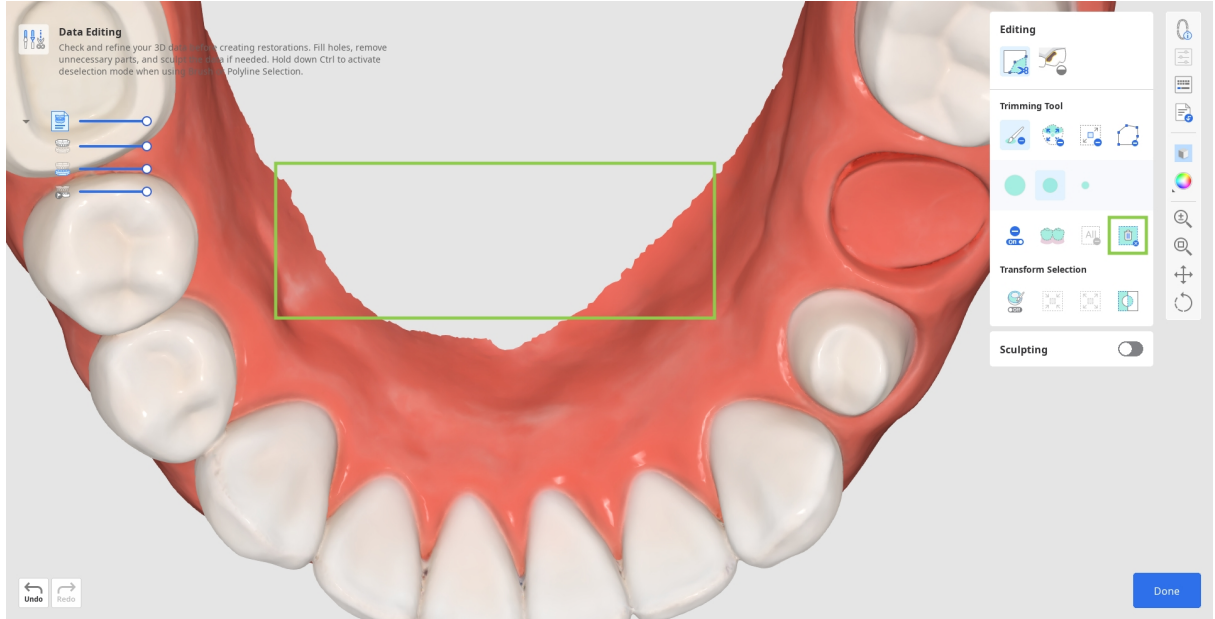
يمكنك أيضًا تشغيل "وضع إلغاء التحديد" لتعديل التحديد يدويًا أو استخدام "إلغاء كل ما تم تحديده" لإلغاء تحديد كل شيء تلقائيًا •



⚠ (يرجى الحذر) الملء التلقائي للمنطقة المحددة

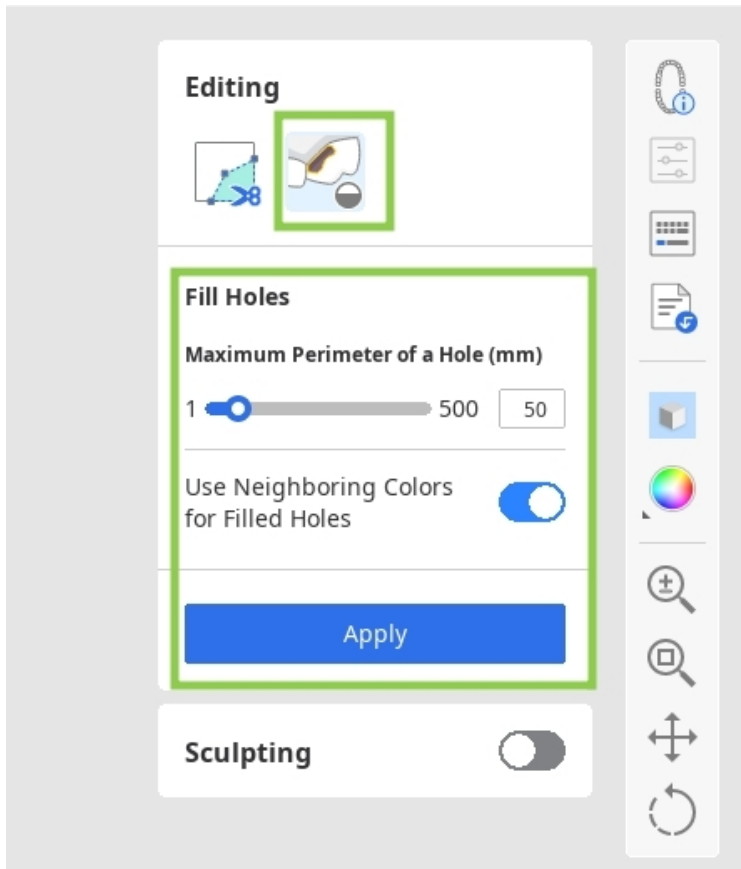
يرجى مراجعة التحديدات التي تم تعبئتها تلقائيًا، إذ قد تتسبب في أخطاء غير مقصودة ومخاطر سريرية محتملة.

3. "إكمال القص، انقر على "حذف المنطقة المحددة".

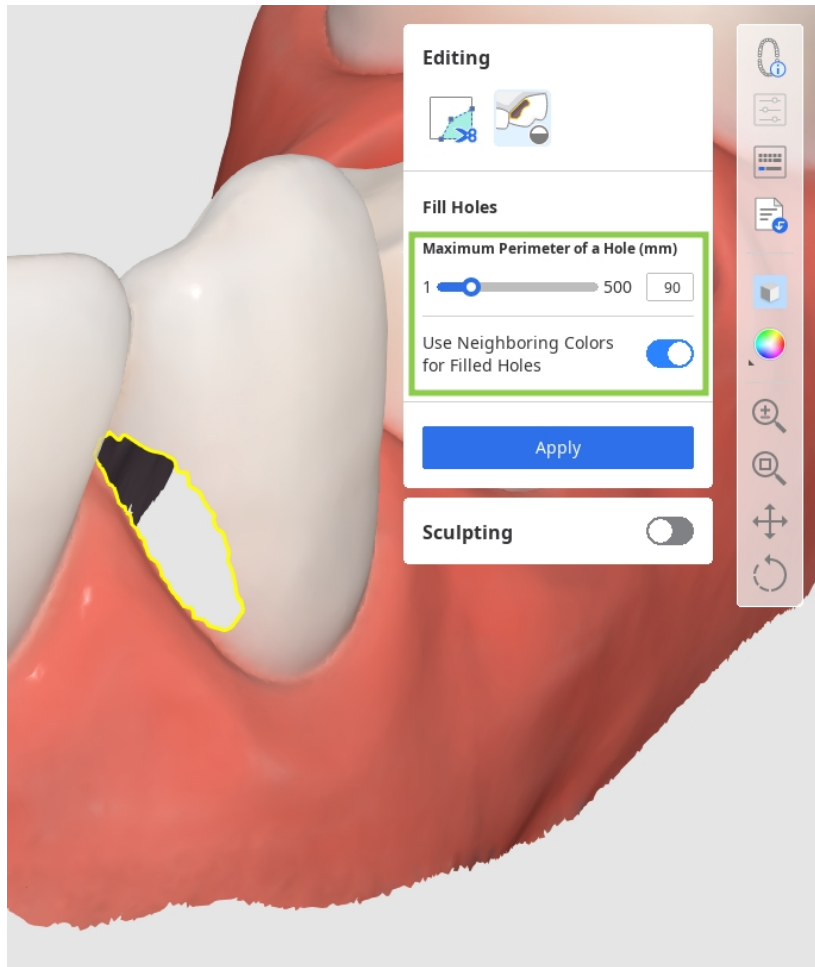


كيفية ملء الثقوب

1. "انتقل إلى أداة "ملء الثقوب".



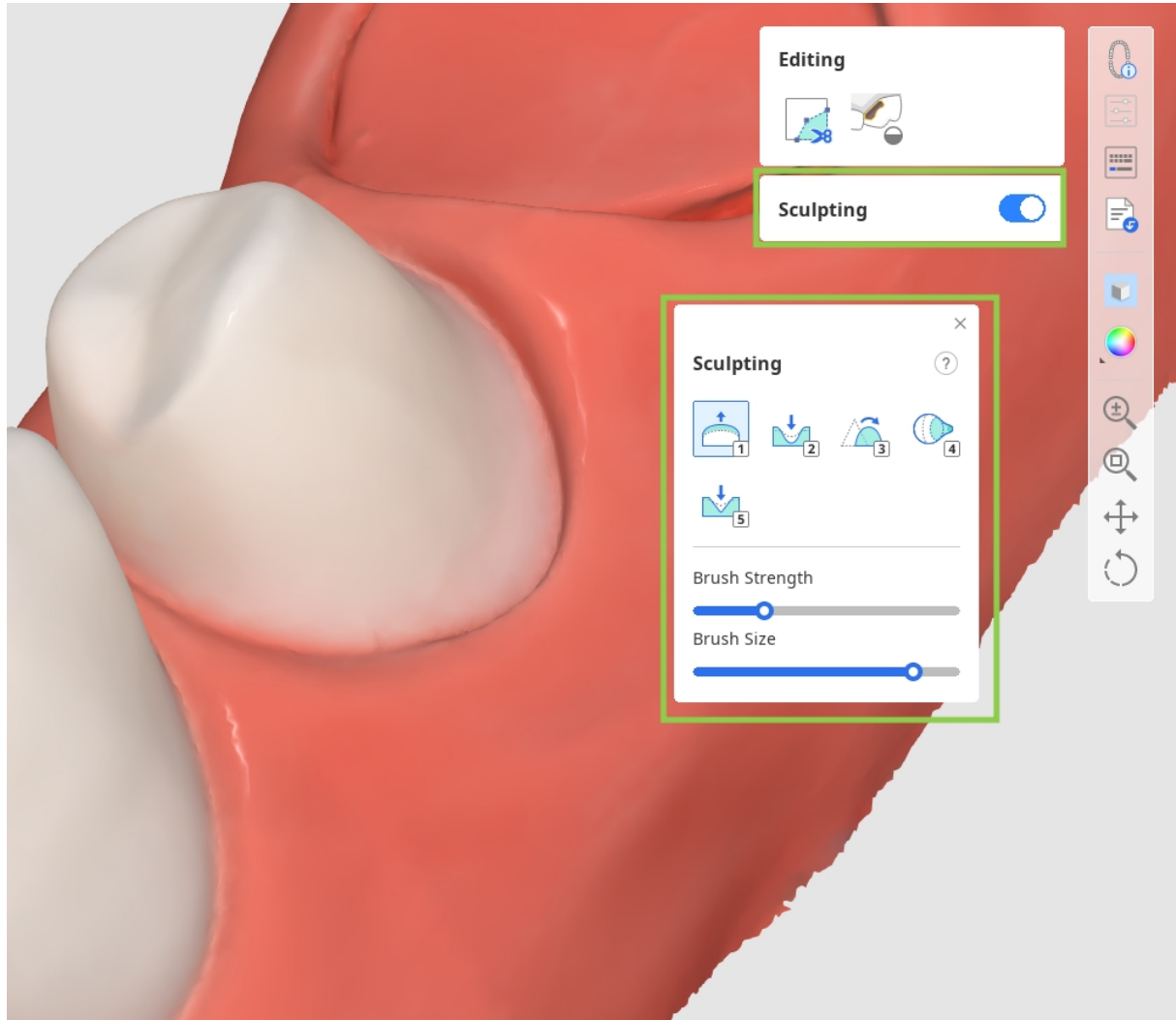
2. "ابحث عن المنطقة التي تنقصها البيانات واضبط شريط تمرير "الحد الأقصى لمحيط الثقب". إذا كان خيار "استخدام اللون المجاورة للثقوب المملوءة" قيد التشغيل، فسيستخدم البرنامج لوحة الألوان المطابقة لملء المنطقة؛ وإل فسيتم ملؤها باللون الرمادي.



3. انقر على "تطبيق" لملء الثقوب بالشبكة الجديدة.

كيفية نحت البيانات

ابحث عن منطقة البيانات التي تريد تعديلها، ثم استخدم الأدوات المتوفرة لإضافة بيانات أو إزالتها أو لتنعيم وتحويل أجزاء منها. يمكنك أيضًا نحت "Groove" سطح إطباق أكثر تشريحًا باستخدام خيار الحظ أن قوة وحجم فرشاة النحت قابلة للتعديل.



. عند الانتهاء، انقر على «تم» في الزاوية السفلية اليمنى للعودة إلى الخطوة الأولى من سير العمل

وحدة بيانات ما قبل العملية

يتكون سير العمل العام لإنشاء التيجان والجسور "القشرية" من ثلاث خطوات: اختيار السن < خط الإنهاء & مسار الدراج < التصميم النهائي. إذا اختار المستخدم استخدام بيانات المكتبة لإنشاء التاج بدلاً من بيانات ما قبل العملية لسن معين، يتم تضمين خطوة إضافية - ترتيب بيانات الأسنان* - في سير العمل.

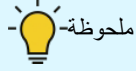


اقرأ كيفية استخدام خطوة ترتيب بيانات الأسنان في سير العمل < وحدة البيانات المحضرة < [ترتيب بيانات الأسنان](#)

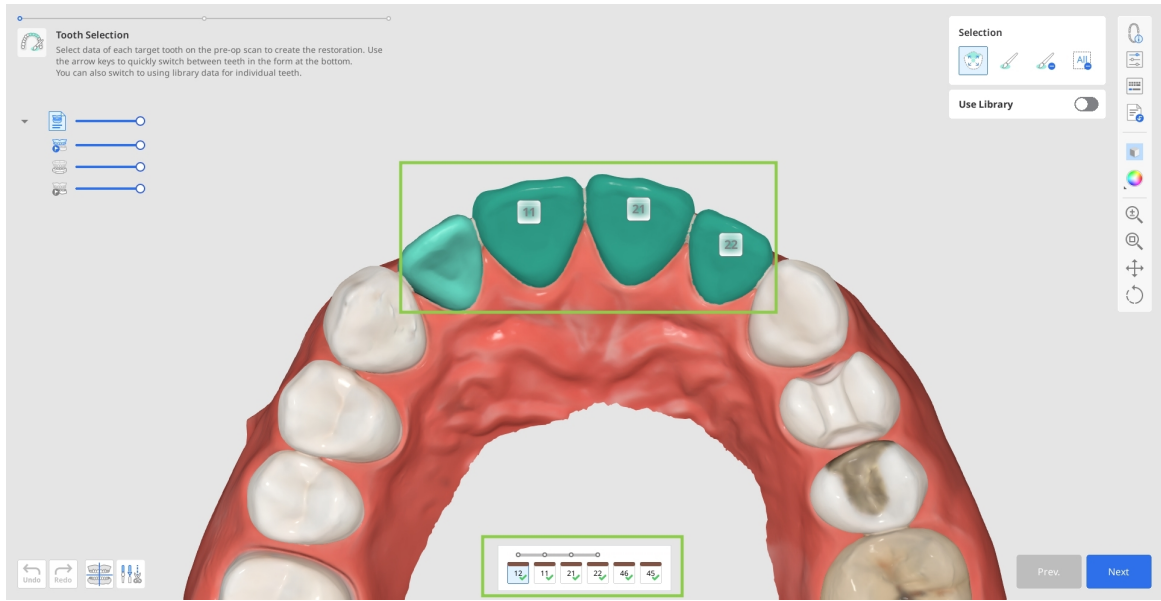
اختيار السن

هذه الخطوة الأولى في تصميم التيجان والترميمات من النوع القشري. الهدف من هذه الخطوة هو اختيار بيانات ما قبل العملية المطابقة لكل سن وإعادة استخدامها لاحقاً لتوليد الترميم Medit Link مسجل في نموذج.

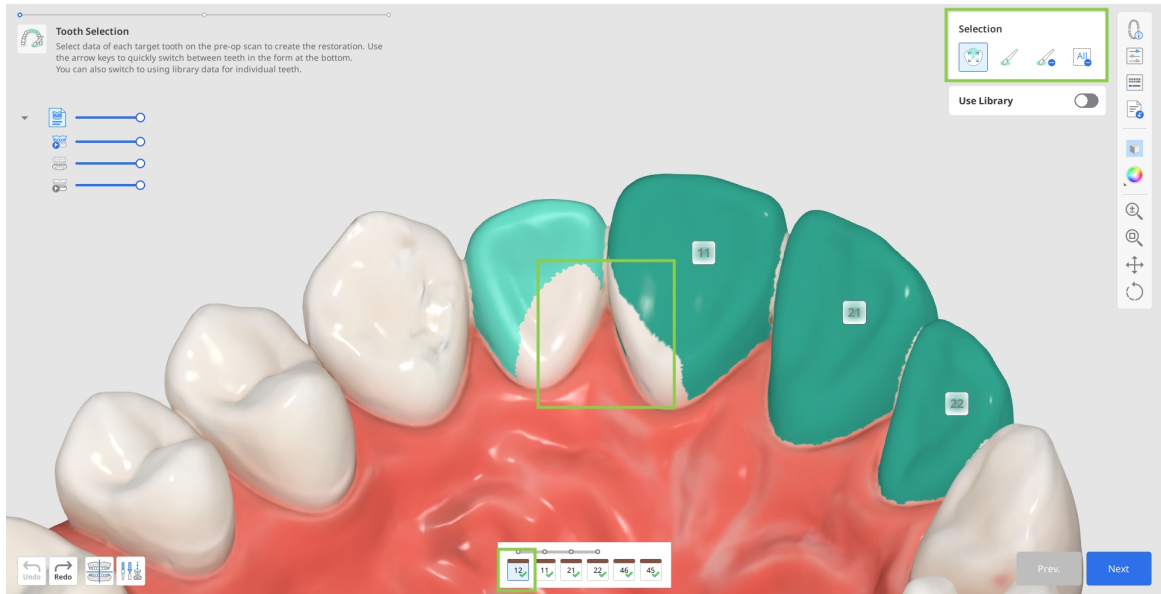
1. عند الدخول إلى هذه الخطوة، يتم تحديد بيانات أرقام الأسنان المدرجة في النموذج في الأسفل تلقائياً.



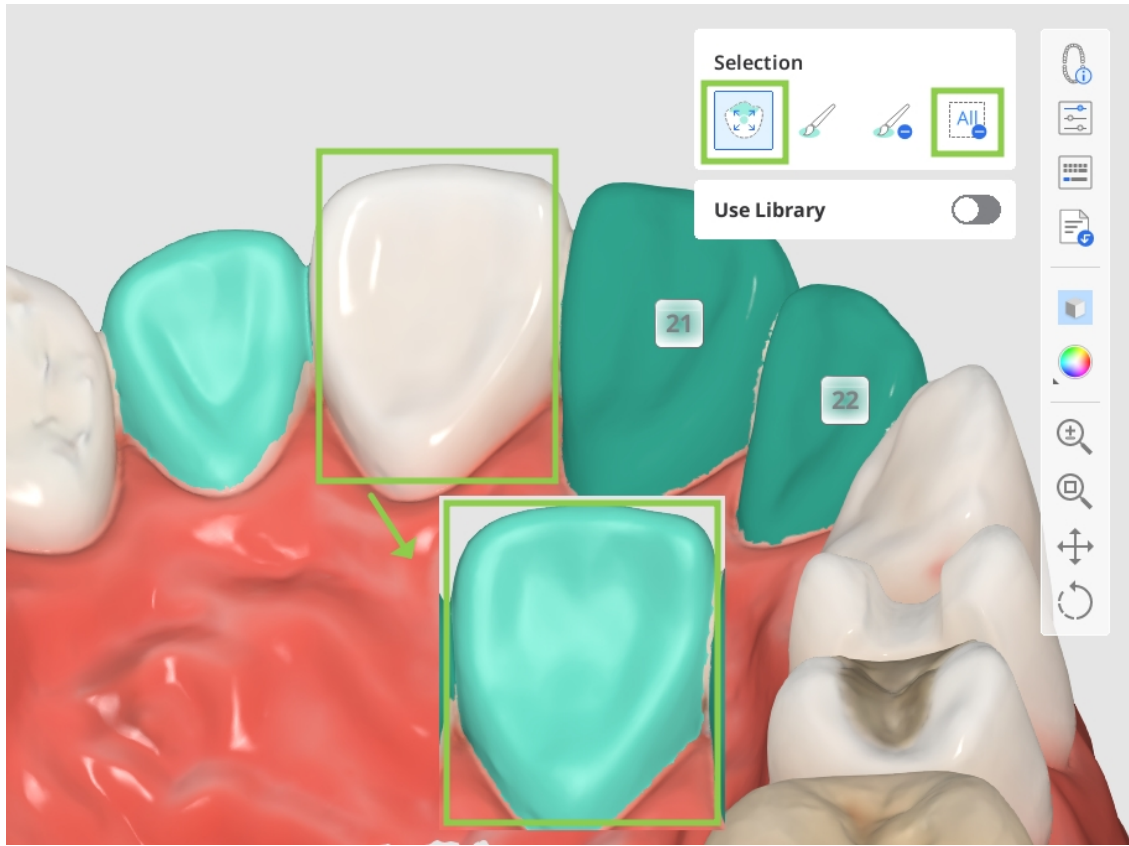
ملحوظة-
التحديد التلقائي غير مدعوم لبيانات المسح الضوئي للنموذج الحجري.



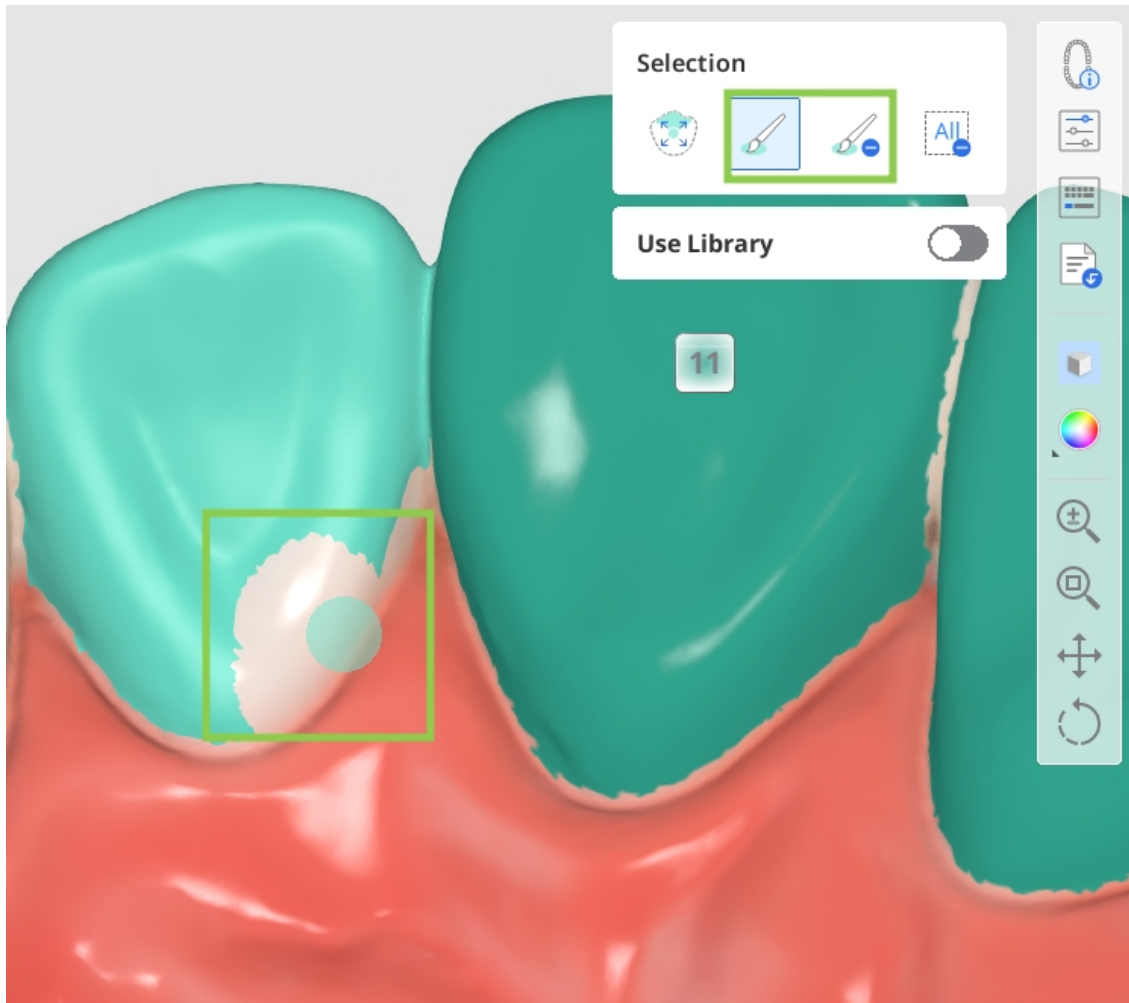
2. قم بمراجعة دقة التحديد التلقائي للبيانات لضمان التوليد الصحيح للأسطح الخارجية للترميمات في الخطوات التالية. في حالة الحاجة إلى التعديل، حدد رقم السن المستهدف في النموذج وقم بإجراء التعديلات باستخدام أدوات التحديد.



- "يمكنك إعادة تعيين تحديد البيانات لسن معين باستخدام "إلغاء كل ما تم تحديده" ثم إعادة تحديد ذلك السن بدقة باستخدام "التحديد الذكي لسن واحد". لهذا، انقر واسحب الفأرة فوق بيانات السن.



- "أو يمكنك إجراء تصحيحات طفيفة على التحديد باستخدام "تحديد بالفرشاة" أو "إلغاء التحديد بالفرشاة".



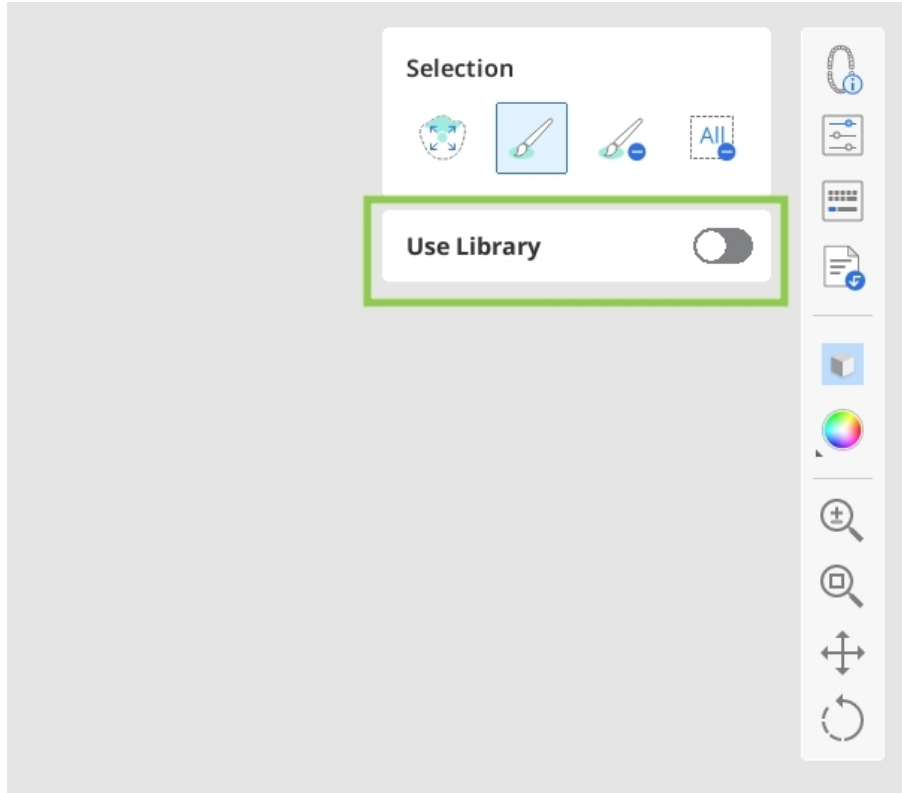
(تحذير) التحديد الذكي للسن الواحدة

قد يؤدي التحديد التلقائي غير الصحيح إلى التقاط البنى المجاورة والتأثير على تصميم الترميم

يرجى الحذر

- قد يؤدي التحديد المفرط إلى تضمين مناطق تشريحية غير مقصودة.
- قد يتطلب إلغاء تحديد المناطق الحرجة عن طريق الخطأ إعادة تحديد المنطقة.
- يجب التأكد من أن إلغاء تحديد جميع المناطق المحددة سيؤدي إلى مسح جميع المناطق المعروضة.

إذا كنت تنوي استخدام مكتبة الأسنان بدلاً من بيانات ما قبل العملية ألي من عمليات الترميم المستهدفة، فحدد رقم السن المطابق من القائمة في 3. الأسفل وقم بتمكين "استخدام المكتبة". سيضيف هذا خطوة إضافية إلى سير عملك. الحقاً: ترتيب بيانات الأسنان

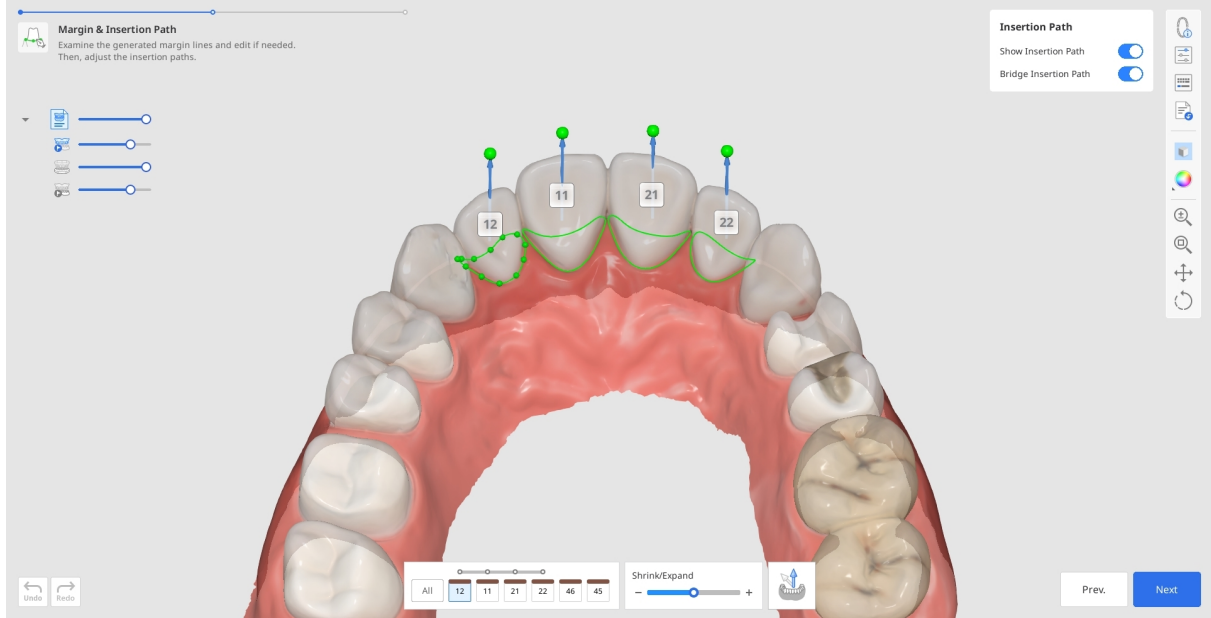


عند الانتهاء، انقر على "التالي" أو اضغط على شريط المسافة للانتقال إلى الخطوة التالية. 4.

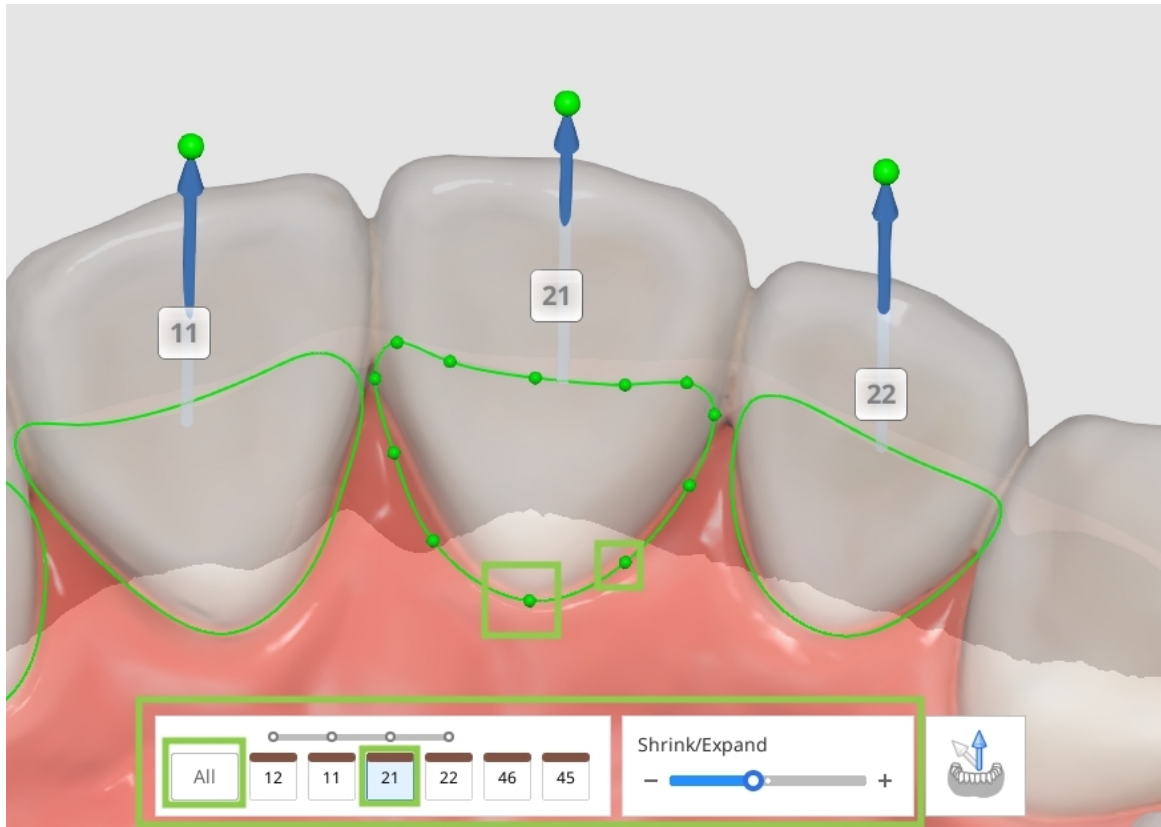
خط الإنهاء ومسار الإدراج

هدف الخطوة الثانية هو تحديد خطوط الإنهاء وتعيين مسار الإدراج للترميمات المستقبلية.

سيتم إنشاء خطوط الإنهاء تلقائياً عند الدخول إلى هذه الخطوة. يجب عليك مراجعة خطوط الإنهاء التي تم إنشاؤها وتعديلها إذا لزم الأمر. 1.



- لتعديل خطوط الإنهاء، استخدم شريط تمرير "تقليص/توسيع" في الأسفل. يمكنك تقليص أو توسيع خطوط الإنهاء لجميع الأسنان دفعة واحدة أو لرقم سن معين من خلال تحديده في النموذج في الأسفل.
- يمكنك أيضاً تعديل خط الإنهاء بإضافة نقاط التحكم أو نقلها أو حذفها. انقر إضافة نقطة، وانقر بزر الفأرة الأيمن لحذفها، واسحبها لنقلها.



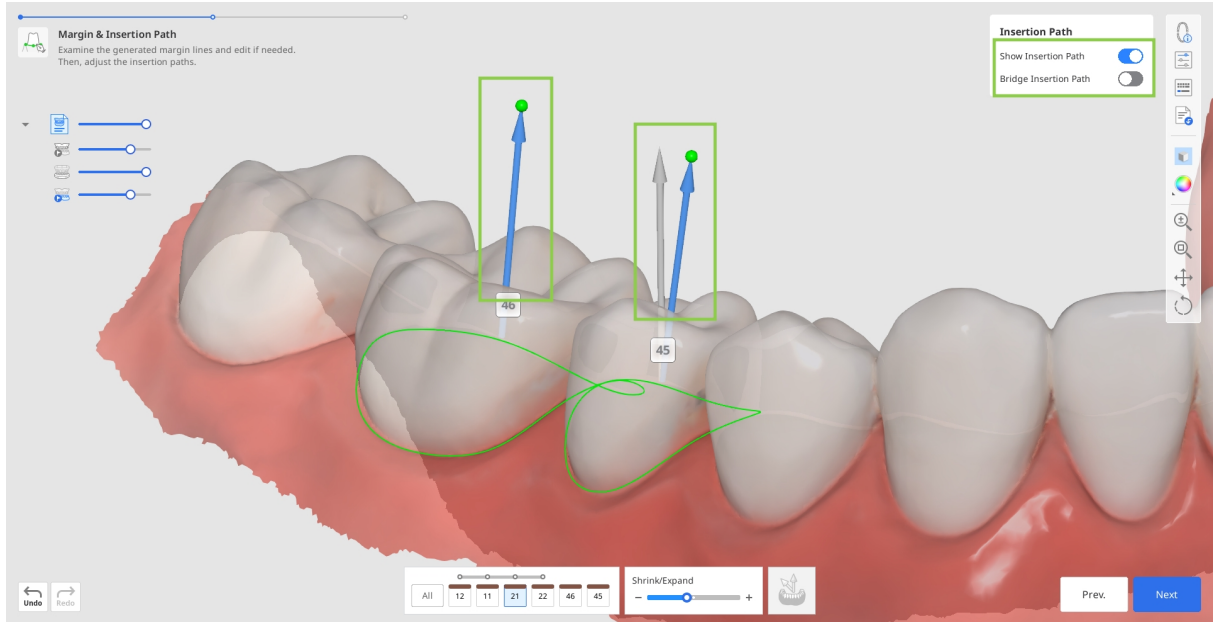
⚠️ يرجى الحذر (تقليص/توسيع)

تجنب الاستخدام المفرط لهذه الميزة، لأنه قد يؤدي إلى فشل في تحديد المنطقة الصحيحة أو يؤثر سلبًا على مالءمة الترميم وتصميمه.

سيتم اكتشاف مسار الإدراج تلقائيًا. راجع مسار الإدراج المكتشف، وإذا كانت هناك حاجة إلى تعديلات، اسحب سهم مسار الإدراج لتعديل اتجاهه 2. سيظهر السهم الرمادي الاتجاه المكتشف في الأصل.



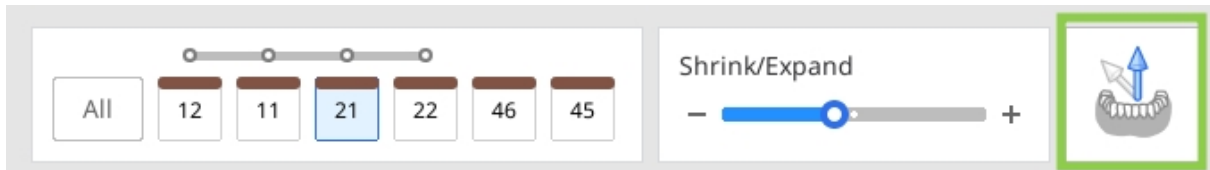
يمكنك إيقاف تشغيل "مسار إدراج الجسر" بشكل فردي وتعيين المسار لكل تاج في الجسر.



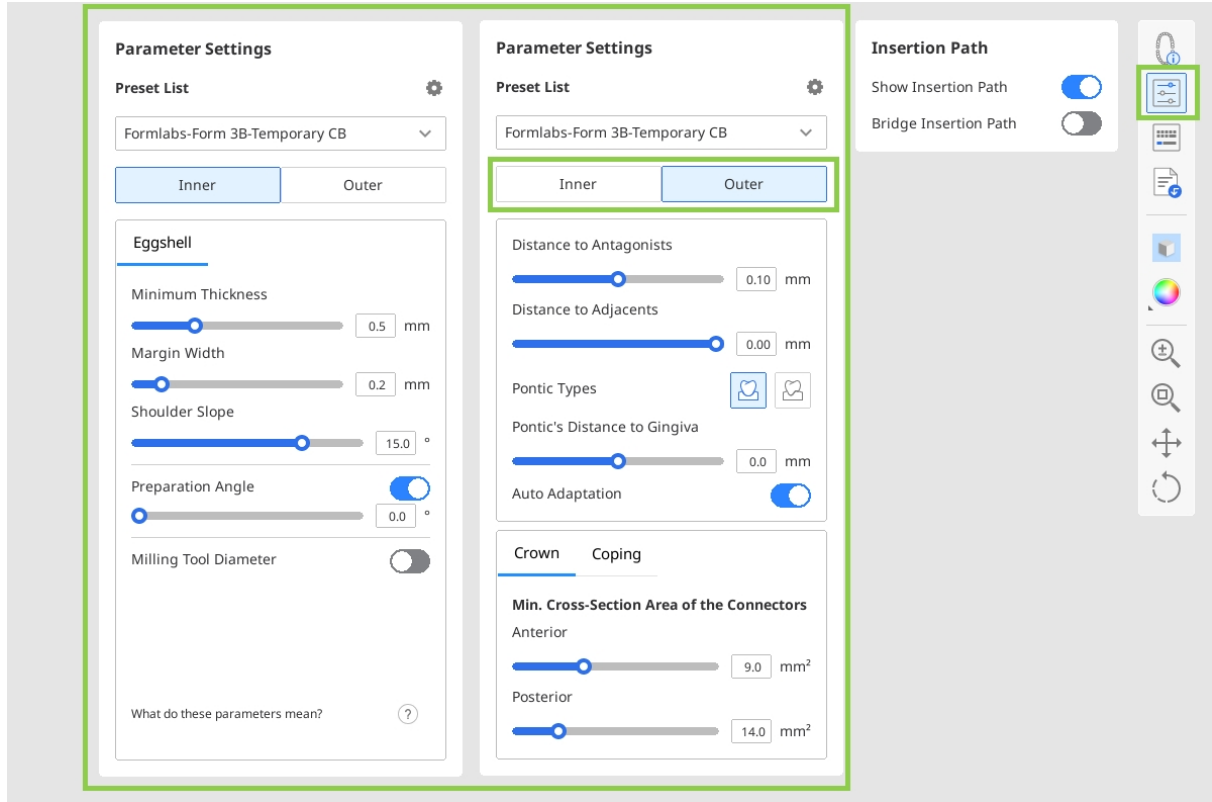
⚠️ يرجى الحذر

قد يؤثر اتجاه الإدخال غير الصحيح على جودة التعويض السني.

بدلاً من ذلك، يمكنك تدوير البيانات ثنائية البعد والنقر على "تعيين السهم إلى وجهة نظرك" في الأسفل.



في هذه الخطوة، يمكنك أيضًا مراجعة معلمات السطح الداخلية والخارجية للترميمية قبل تطبيقها في الخطوة التالية. بشكل افتراضي، سيتم تطبيق 3. أحدث المعلمات المستخدمة مؤخرًا. انقر على "إعدادات المعلمات" في شريط الأدوات الجانبي لاطلاع على التفاصيل



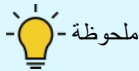
- يمكنك تكوين قيم المعلمات يدوياً أو استخدام الإعداد الموصى به مسبقاً للطباعة الخاصة بك.



ملحوظة-

اقرأ المزيد عن تلقي الإعدادات المسبقة الموصى بها وإدارة قائمة الإعدادات المسبقة في الفصل إدارة البيانات > إدارة الإعدادات المسبقة من هذا الدليل.

4. "عند الانتهاء، انقر على "التالي".



ملحوظة-

إذا اخترت استخدام المكتبة بدلاً من بيانات ما قبل العملية في الخطوة الأولى، فستنتقل بعد ذلك إلى خطوة ترتيب بيانات الأسنان الإضافية. يُرجى الرجوع إلى قسم سير العمل > وحدة البيانات المحضرة > ترتيب بيانات الأسنان من هذا الدليل للحصول على إرشادات مفصلة حول كيفية استخدام هذه الخطوة.

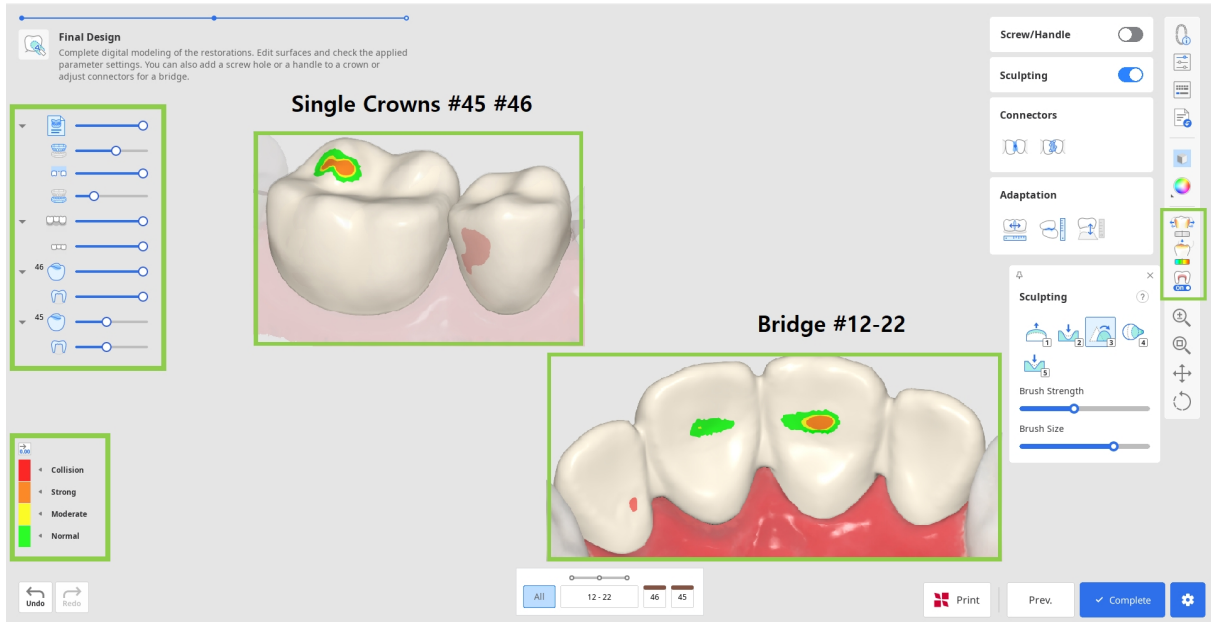
التصميم النهائي

هذه هي الخطوة الأخيرة في تصميم الترميمات. في هذه الخطوة، يجب على المستخدم مراجعة تصميم الترميمات التي تم إنشاؤها وإجراء أي تعديلات ضرورية والتحقق من المعلومات المطبقة قبل الطباعة. هناك أيضًا مهمتان إضافيتان يمكن تنفيذهما في هذه الخطوة: تعديل موصالت الجسر وإضافة عناصر تصميم اختيارية إلى تاج.

ابدأ بمراجعة الترميمات التي تم إنشاؤها. قم بتشغيل أدوات التحليل في شريط الأدوات الجانبي لمعرفة المواضع التي قد تحتاج إلى نحت السطح 1. الخارجية. ستعرض "مناطق الاتصال مع المجاورة" و"مناطق الاتصال مع المقابلة" نقاط الاتصال مع الأسنان المجاورة من خلال اللون. سيشير الحد الأدنى للسمكة" إلى مناطق التيجان الرقيقة جداً باللون الأحمر. أضف المزيد من المواد في هذه المناطق باستخدام أدوات النحت".



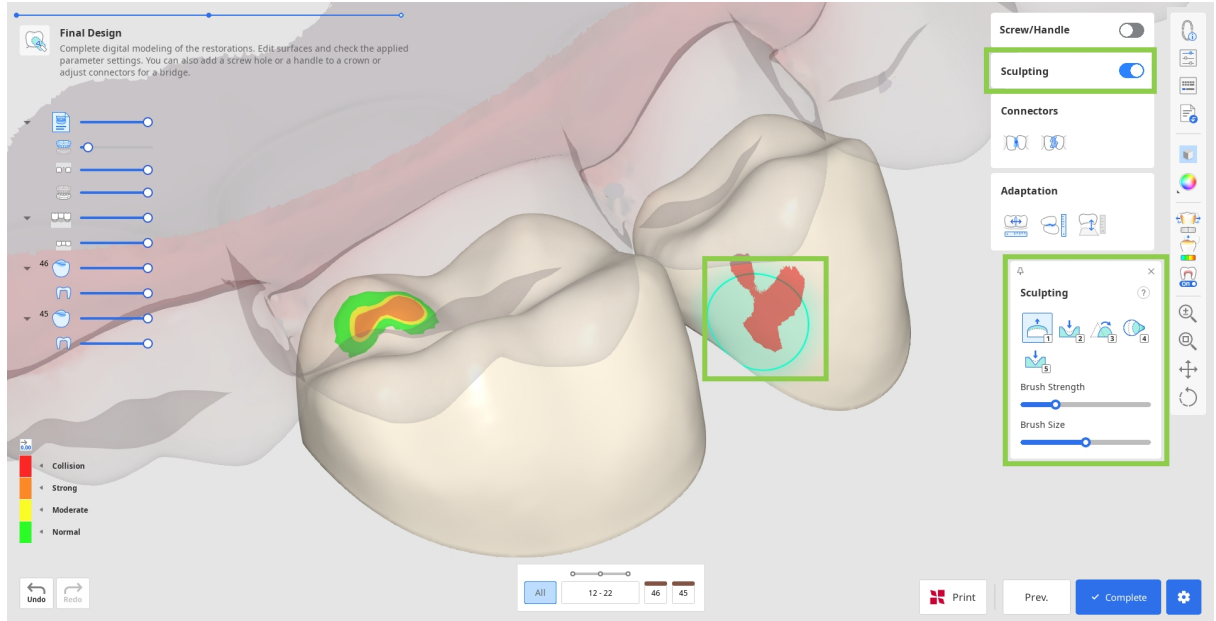
تحكم بإمكانية رؤية البيانات في شجرة البيانات لسهولة مراجعة نقاط الاتصال وتركيب الترميمة.



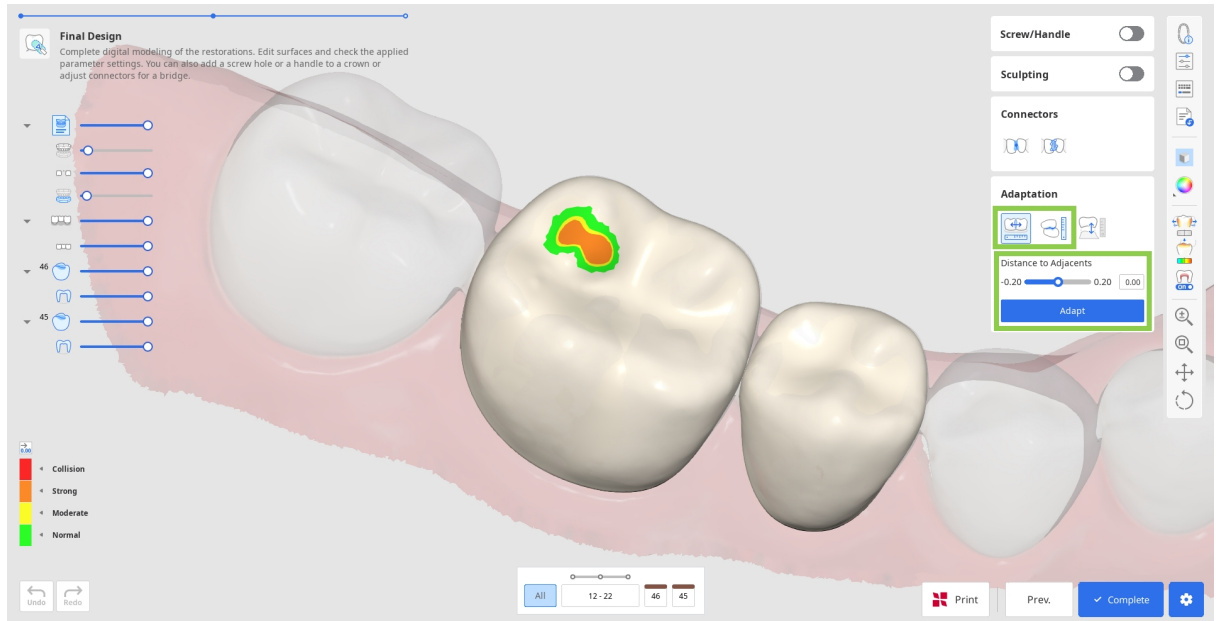
صحح أي عيوب في التصميم باستخدام "النحت". يمكنك إضافة مواد على السطح الخارجي للترميمية، إزالتها، تنعيمها، تحويلها ونحتها. اختر أداة 2. نحت، واضبط قوة الفرشاة وحجمها، ثم عدّل المناطق المطلوبة. استخدم خيار "تجويف" لإنشاء تجويف بسهولة.



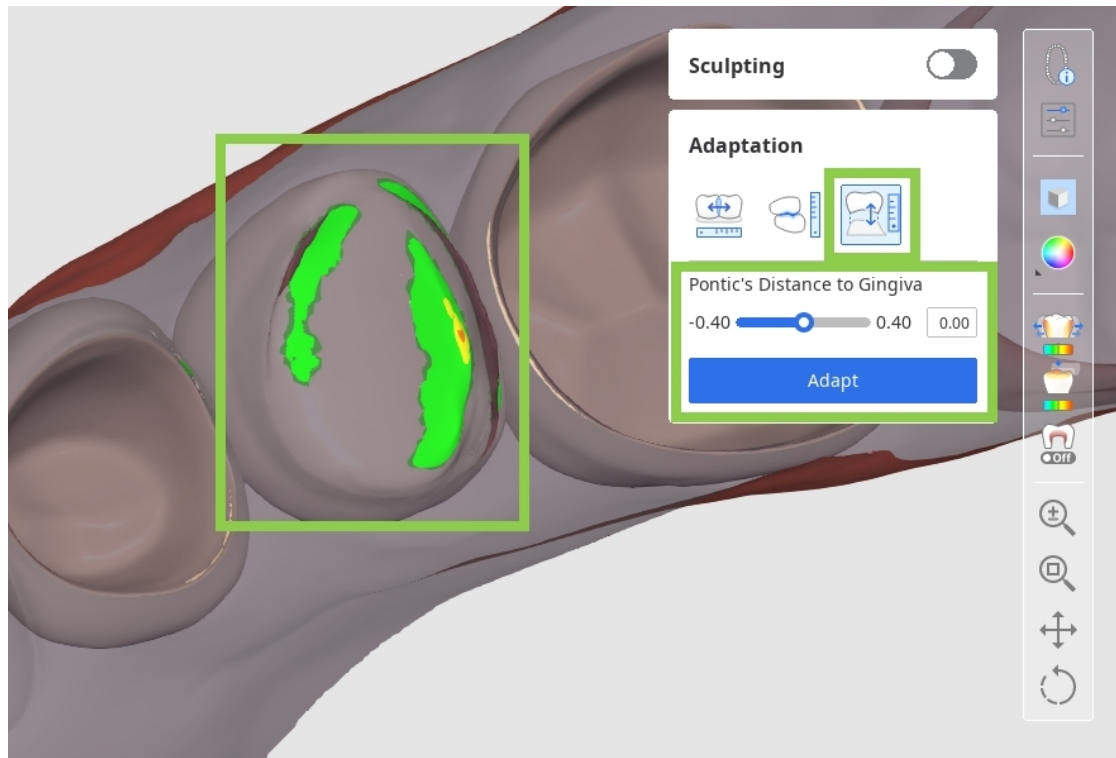
انقر على عالمة الاستفهام في أداة "النحت" لرؤية الاختصارات.



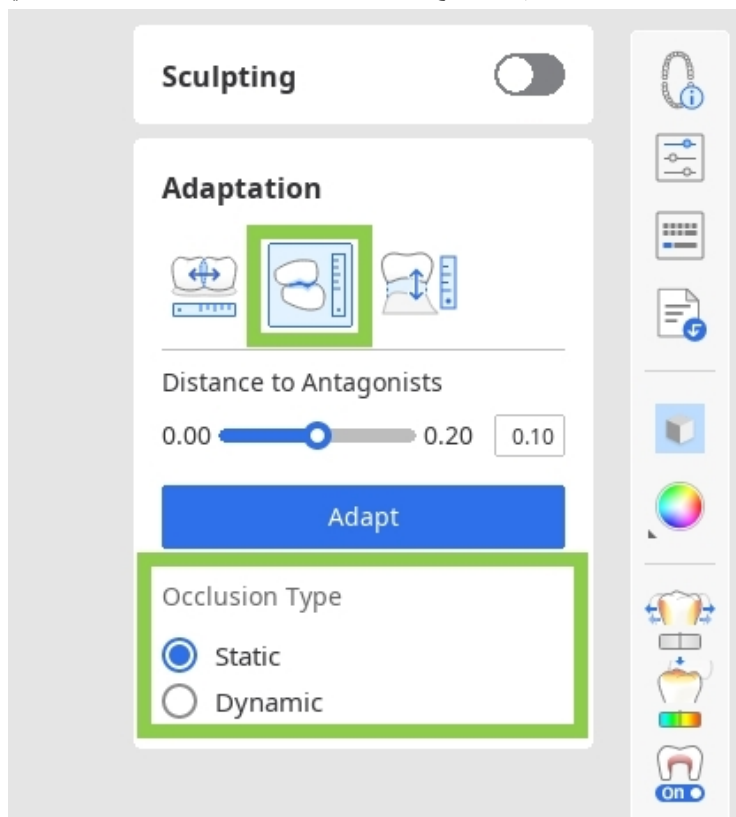
قد يتطلب أي نحت كبير مراجعة إضافية لمدى ملاءمة الترميم والمعايير المحددة مسبقاً. استخدم "التكيف" إجراء تعديلات سريعة؛ يمكنك تكيف 3. الترميم مع الأسنان المجاورة والمقابلة بمسافة محددة.



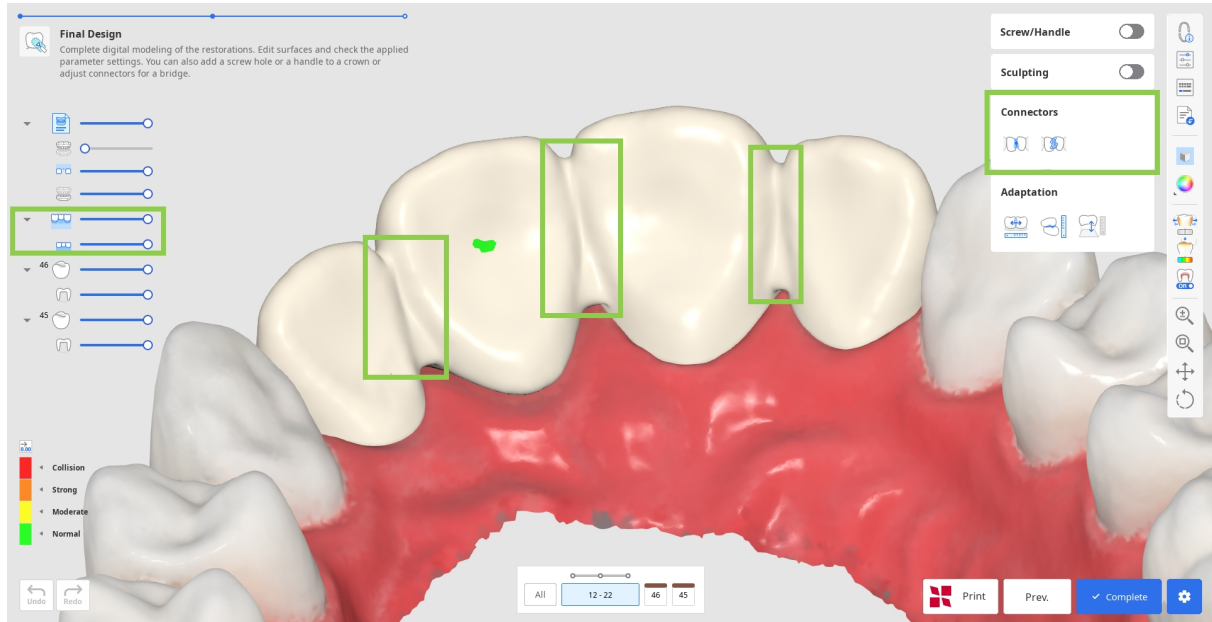
- إذا كان الجسر الخاص بك يحتوي على جسرية، يمكنك ضبط المسافة بينه وبين اللثة باستخدام أدوات التكيف في هذه الخطوة. اختر ميزة "التكيف" مع اللثة، واضبط المسافة المطلوبة، وانقر على "تكيف".



• إذا تم استيراد بيانات الطباق الديناميكي، يمكنك اختيار ما إذا كان سيتم التكيف مع الأسنان المقابلة بناءً على طباق "ثابت" أو "ديناميكي".



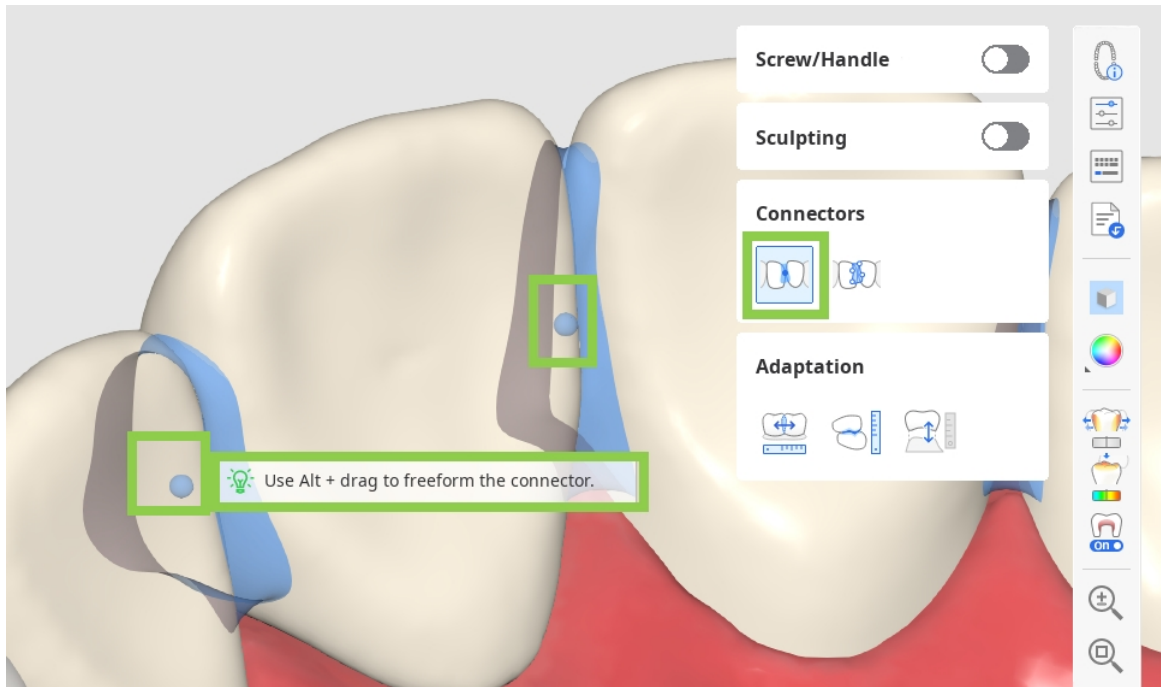
إذا كنت تعمل على جسر، فسيتم دمج بيانات كل عنصر على حدة في عنصر واحد عن طريق إضافة الموصلات. عدّل الموصلات باستخدام خيار 4. "تحريك" أو "تحرير".



- عند استخدام "تحريك"، اسحب النقطة المركزية للموصل لإعادة ضبط موضع الموصل ومساحة المقطع العرضي تلقائيًا.



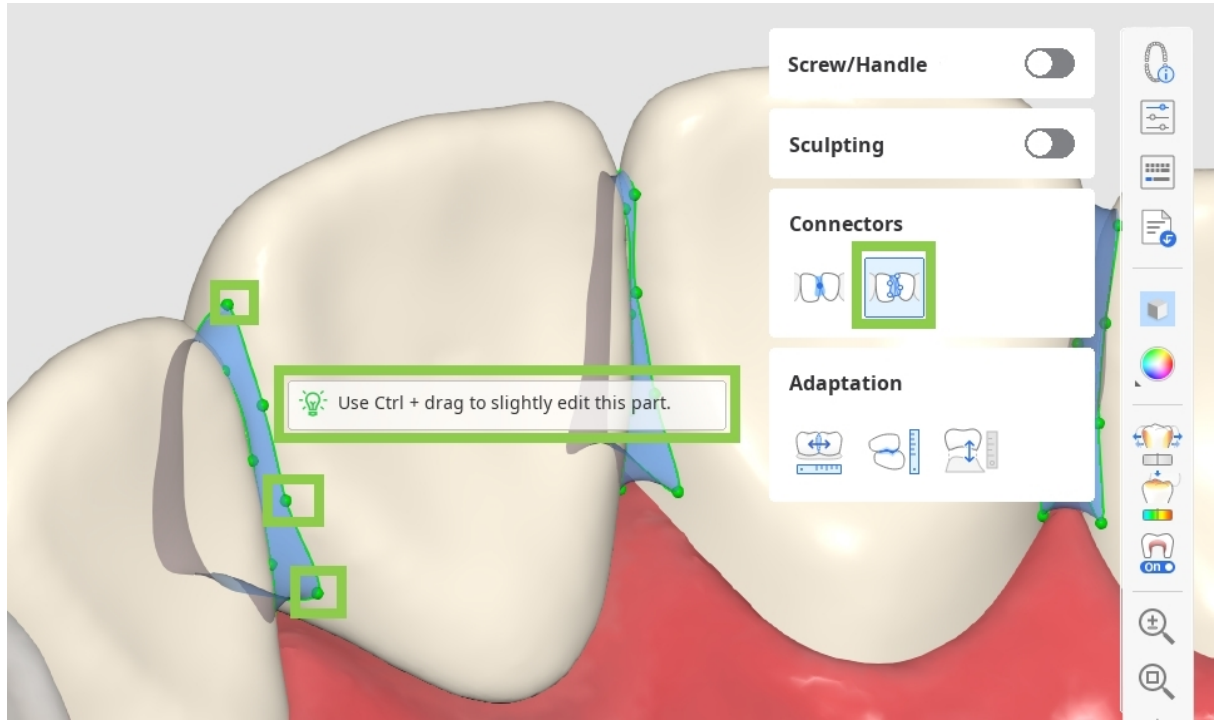
لتحرير الموصل بسرعة باستخدام الفأرة اضغط Alt/Option باستمرار على



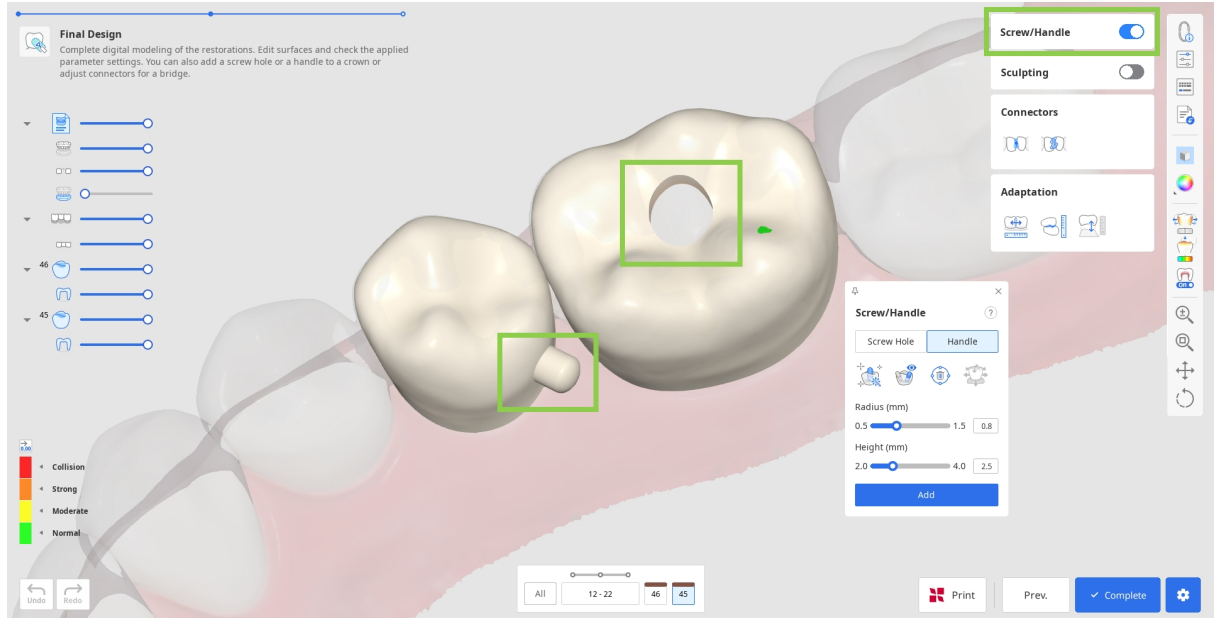
- عند استخدام "تعديل"، ستظهر حواف الموصل على كال السنين. يمكنك إعادة تشكيل الموصلات عن طريق تعديل تلك الحواف. على غرار تعديل حواف السن، انقر إضافة نقطة، وانقر بزر الفأرة الأيمن لحذفها، واسحب النقاط لتحريكها.



.إجراء تغييرات طفيفة في الحواف بسرعة Ctrl/Command اضغط باستمرار على



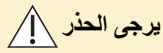
5. "إذا كنت تعمل على تصميم تاج، يمكنك إضافة فتحات وصول إلى البراغي أو مقابض باستخدام "برغي/مقبض".



- ابدأ باختيار العنصر الذي تريد إضافته وانقر على "وضع تلقائي". سيؤدي ذلك إلى وضع الأسطوانة تلقائيًا لإنشاء عنصر في المكان الأمثل - "مقبض على الجانب اللساني وثقب في الوسط. بعد ذلك، اضبط نصف قطر الأسطوانة وارتفاعها بالأسفل وانقر على "إضافة".

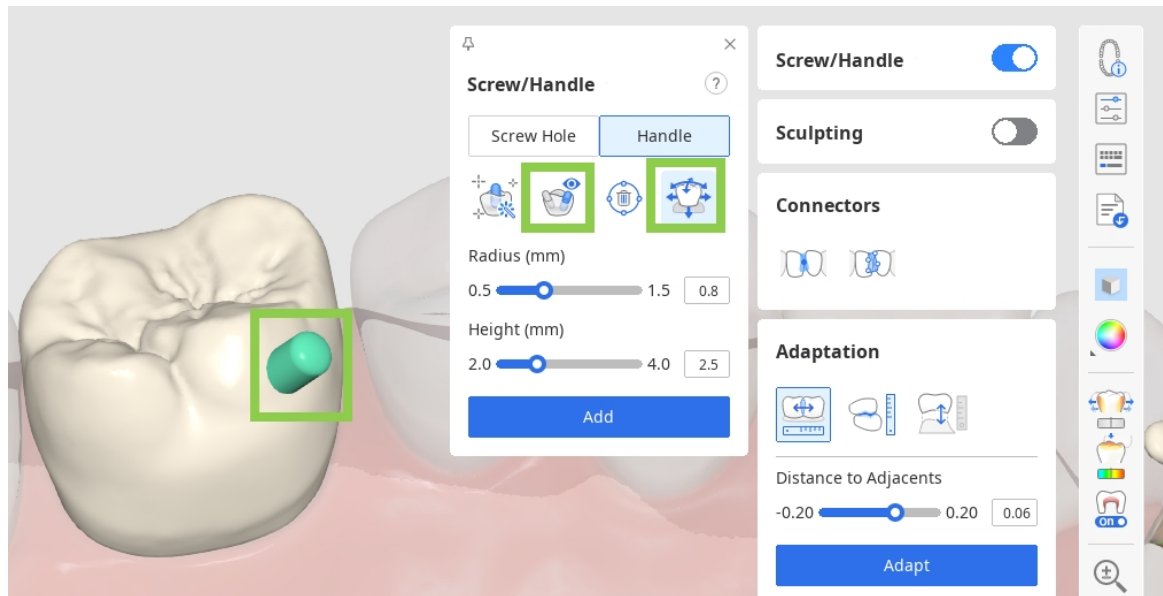


يمكن أيضًا وضع أسطوانة إنشاء العنصر يدويًا في المكان الذي اخترته بنقرة مزدوجة.

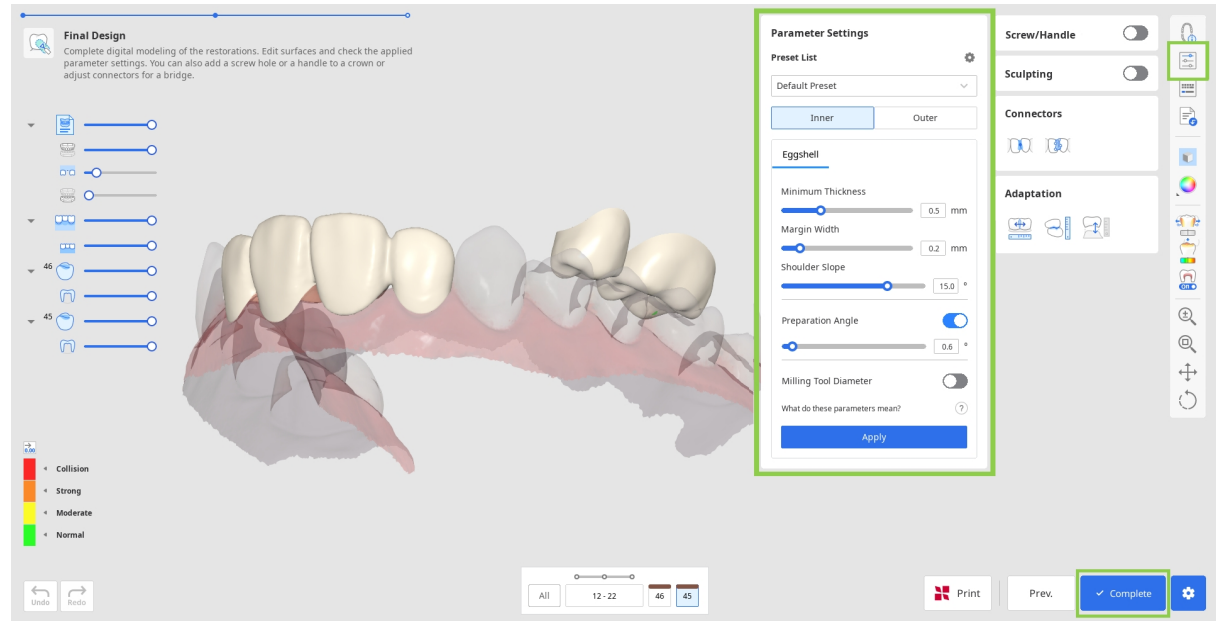


. تحقق من أن البرغي/المقبض غير موجود في منطقة وظيفية مهمة من الترميم

- يمكنك أيضًا تحريك الأسطوانة بسرعة باستخدام أداة "تحريك" وتغيير اتجاهها عن طريق تدوير البيانات ثم ضبطها باتجاهك باستخدام "الوضع".



6. وأخيراً، راجع المعلمات الداخلية والخارجية في "إعدادات المعلمات" قبل حفظ تصميمك وإرساله للطباعة.



يرجى الحذر

قد تؤثر إعدادات المعلمات غير الصحيحة على مالءمة الترميم؛ تأكد من ضبط المعلمات بشكل صحيح.

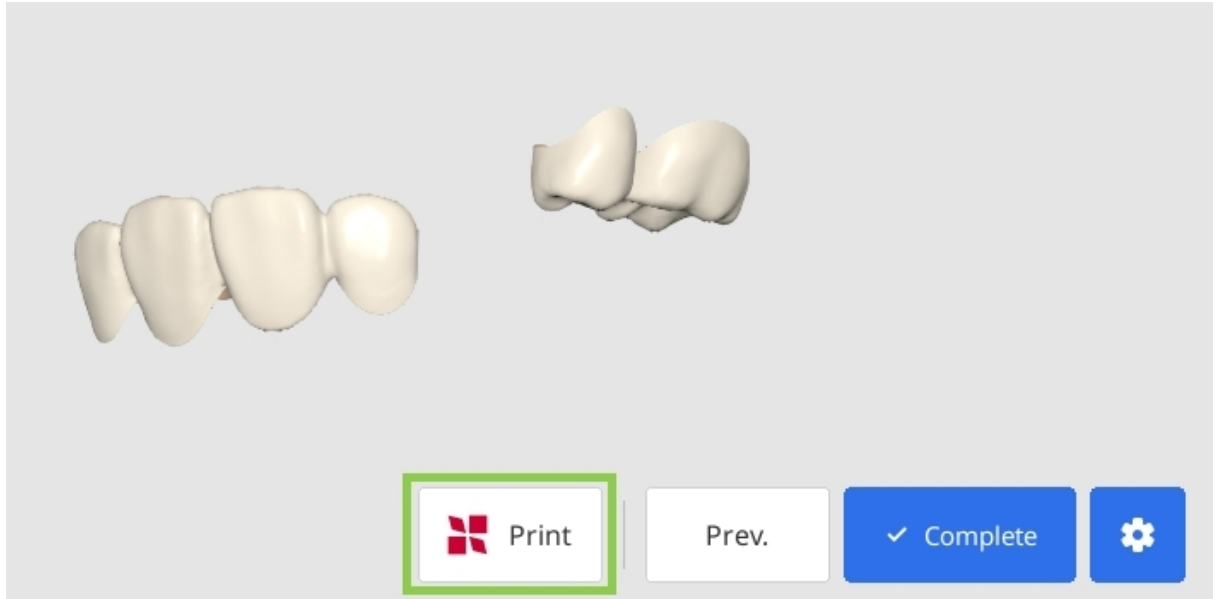
7. لحفظ تصاميم الترميمة الخاصة بك، انقر على "أكمل" في الزاوية اليمنى السفلية.

ميزة مدفوعة

ميزة مدفوعة. قد تختلف الأسعار بناءً على حالة ملكية الماسح الضوئي STL يعد حفظ وتصدير تصميم الترميمة المكتمل وتصديره كملف وموقعك.

أو انقر [هنا](#) Medit لمزيد من التفاصيل حول الدفع، يُرجى زيارة مركز مساعدة.

لهذا، RayWare Cloud. ثالثة الأبعاد، يمكنك نقل تصميم التركيبة الخاصة بك من هذه الخطوة مباشرةً إلى SprintRay إذا كان لديك طابعة. 8. RayWare Cloud في الأسفل واتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة. يجب أن يكون لديك حساب "SprintRay" استخدم "الطابعة باستخدام بالفعل الاستخدام هذه الميزة.



يرجى الحذر

يرجى الرجوع إلى إرشادات استكشاف الأخطاء وإصلاحها التالية، RayWare Cloud إذا واجهت صعوبات في الاتصال بـ

- تحقق من اتصالك بالإنترنت
- (تحقق من بيانات تسجيل الدخول (اسم المستخدم وكلمة المرور
- راجع تصميم الترميم الخاصة بك

SprintRay. إذا استمرت المشاكل، يُرجى التواصل مع دعم

وحدة البيانات المحضرة

يعتمد سير العمل في هذه الوحدة على الترميمة الهدف. يوضح الجدول أدناه الخطوات المضمنة في سير العمل لكل نوع من أنواع الترميمات.

التصميم النهائي	ترتيب بيانات الأسنان	خط الإنهاء & مسار الدراج	
0	0	0	جسر
0	0	0	تاج
0	0	0	قشرة أسنان تجميلية
0	0	0	حشوة مصبوبة ضمنية/حشوة مصبوبة مغطاة
0	X	0	القشرة
0	X	0	الحشوة المصبوبة الضمنية* العنقية*

سير عمل الحشوة المصبوبة الضمنية العنقية موضح بشكل منفصل في الملحق*.

الإنشاء التلقائي للتيجان المفردة

تدعم هذه الوحدة أيضًا إنشاء التلقائي للتيجان المفردة للضواحك والأضراس بناءً على معايير محددة مسبقًا. الاستخدام هذه الميزة، يجب أن يحتوي على تيجان مفردة فقط. في نافذة تعيين البيانات، قم بتنشيط مفتاح التبديل "إنشاء تلقائي" وراجع المعلومات المحددة مسبقًا في Medit Link النموذج في الإعدادات.

بعد تعيين البيانات، سيدخل المستخدمون خطوة التصميم النهائي، حيث يمكنهم مراجعة التيجان التي تم إنشاؤها وتخصيصها.

Assign Data

Select Module

Pre-Op Data

Create eggshell-type restorations based on the pre-op scan data.



Prepared Data

Create restorations using Medit's library.



☒ **Auto Creation**

Automatically generate single crowns using the preset parameters.

Parameter Settings

Data

☒


Maxilla Base

☒


Mandible Base

☒


Mandible Pre-Op

↓

↑

↓

↑

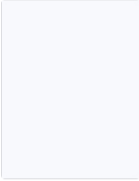
↓

↑

↓

↑

Pre-Op for Maxilla



Maxilla



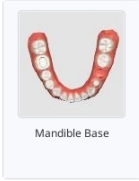
Maxilla Base

Pre-Op for Mandible



Mandible Pre-Op

Mandible



Mandible Base

Cancel

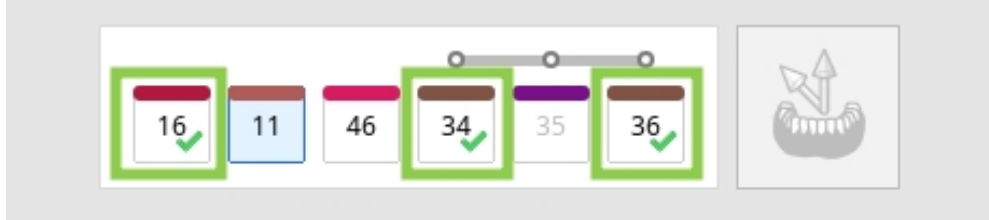
Confirm

خط الإنهاء ومسار الإدراج

في الخطوة الأولى، يجب على المستخدمين رسم خطوط الإنهاء لجميع أرقام الأسنان التي تم إدخالها في النموذج ثم تعيين مسار الإدراج لكل ترميمة

ابدأ بفحص شكل الأسنان في الأسفل. إذا كان رقم السن يحمل علامة اختيار خضراء، فهذا يعني أن خط الإنهاء لهذا السن قد تم إنشاؤه بالفعل أو تم. 1. استيراده من الحالة

يتم إنشاء خطوط الإنهاء للقشور والتليبيسات والحشوات المصبوبة الضمنية والمغطية تلقائيًا

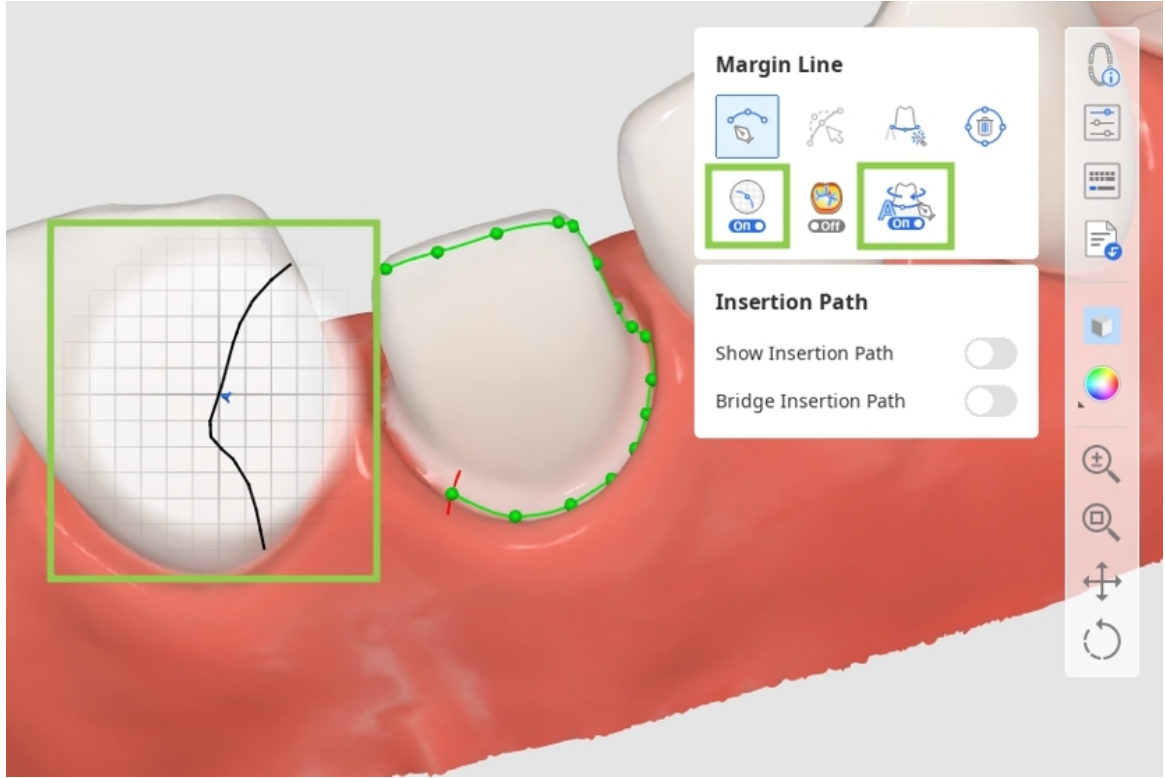


2. "بعد ذلك، حدد رقم السن الذي ليس له خط إنهاء بعد وارسمه باستخدام أداة "الإنشاء التلقائي" أو "الإنشاء اليدوي".

يرسم "الإنشاء التلقائي" خط إنهاء بناءً على نقطة واحدة يحددها المستخدم؛ بينما يرسم "الإنشاء اليدوي" خط إنهاء بناءً على نقاط متعددة



قم بتشغيل "عرض المقطع" أو "تغيير العرض الديناميكي" لمساعدتك عند رسم خط الإنهاء يدويًا •

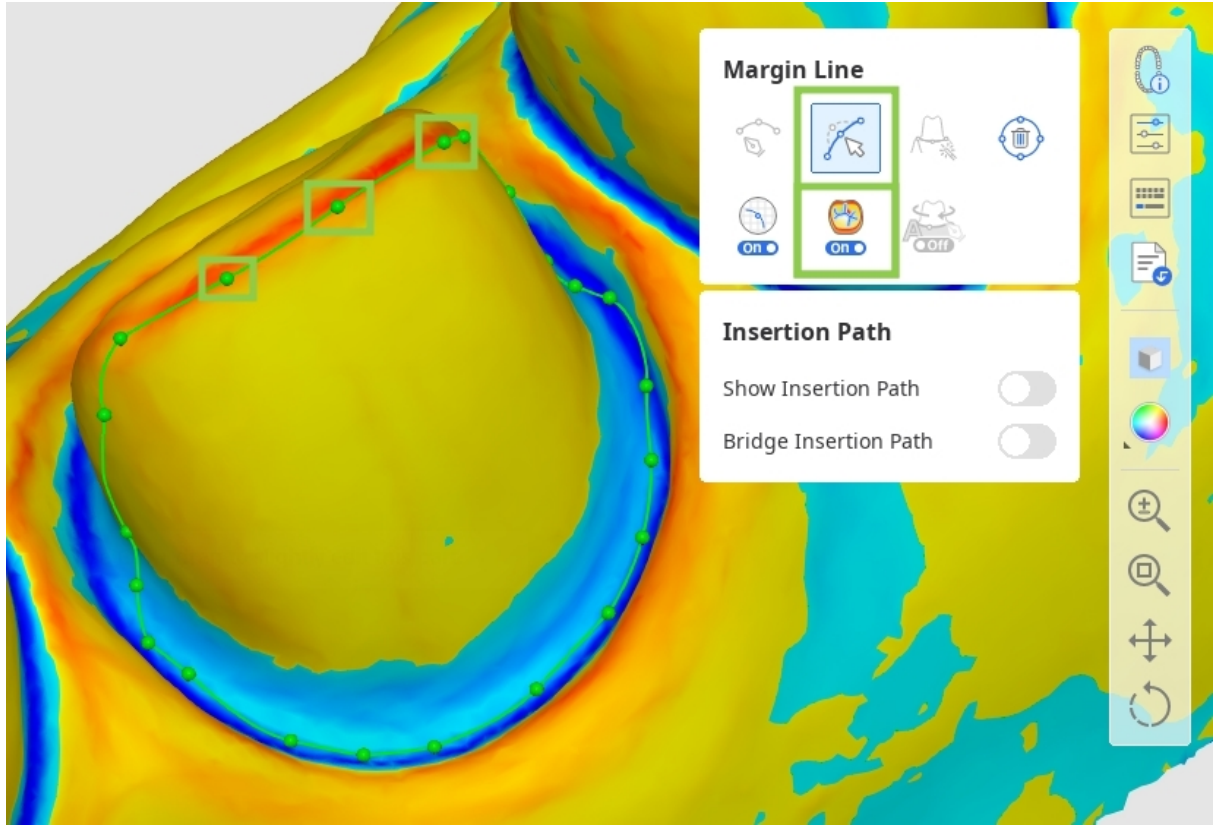


يمكن تعديل جميع خطوط الإنهاء بإضافة نقاط التحكم أو تحريكها أو حذفها. انقر إضافة نقطة، انقر بزر الفأرة الأيمن لحذفها، واسحب لتحريكها. 3. أثناء التعديل، يمكنك تشغيل "وضع عرض النحناءات" لفهم العمق بشكل أفضل.



الرأس-

واسحب الفأرة لإجراء تصحيحات يدوية طفيفة بسرعة Ctrl/Command اضغط مع الاستمرار على مفتاح



⚠ (تحذير) تعديل

. تحقق من استمرارية خط الحافة والتوافق التشريحي بعد التعديل

⚠ يرجى الحذر

- استعن بالمعالم التشريحية المرجعية عند إنشاء خطوط الحافة يدويًا.
- راجع خطوط الحافة التي تم إنشاؤها تلقائيًا وصحّحها يدويًا عند الحاجة.
- تأكد من أن حذف خط الحافة لا يمكن التراجع عنه. يجب إنشاء خط حافة جديد بعد الحذف.
- يُستخدم كدليل مساعد لتحديد الحد الفاصل بين اللثة والسن .

إل يمكنك العمل على مسار الإدراج إل بعد إنشاء خطوط الإنهاء لجميع الأسنان المستهدفة .4

قم بتشغيل "إظهار مسار الإدراج" واضبط المسار المضبوط تلقائيًا عن طريق سحب سهم مسار الإدراج. سيشير السهم الرمادي إلى الاتجاه الأصلي



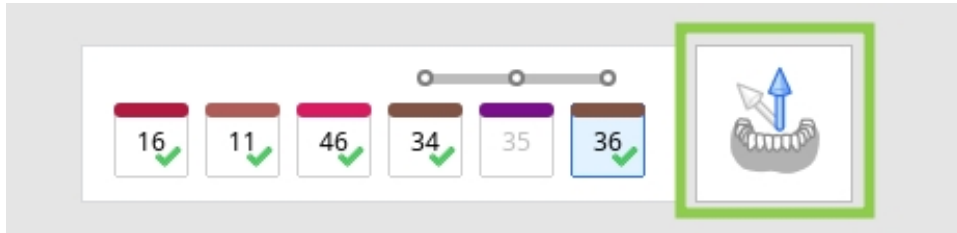
أوقف تشغيل "مسار إدخال الجسر" لتعيين مسار كل تاج في الجسر بشكل فردي



⚠ يرجى الحذر

التجاويف المعلمة باللون الأزرق تؤثر على السطح الداخلي للتعويض السني. تأكد من النقاط مناطق النحش بشكل صحيح وفقاً للتجاه الدخال.

- بدلاً من ذلك، يمكنك تدوير البيانات ثنائية الأبعاد والنقر على "تعيين السهم إلى وجهة نظرك" في الأسفل



عند الانتهاء، انقر على "التالي" أو اضغط على شريط المسافة للانتقال إلى الخطوة التالية 5.

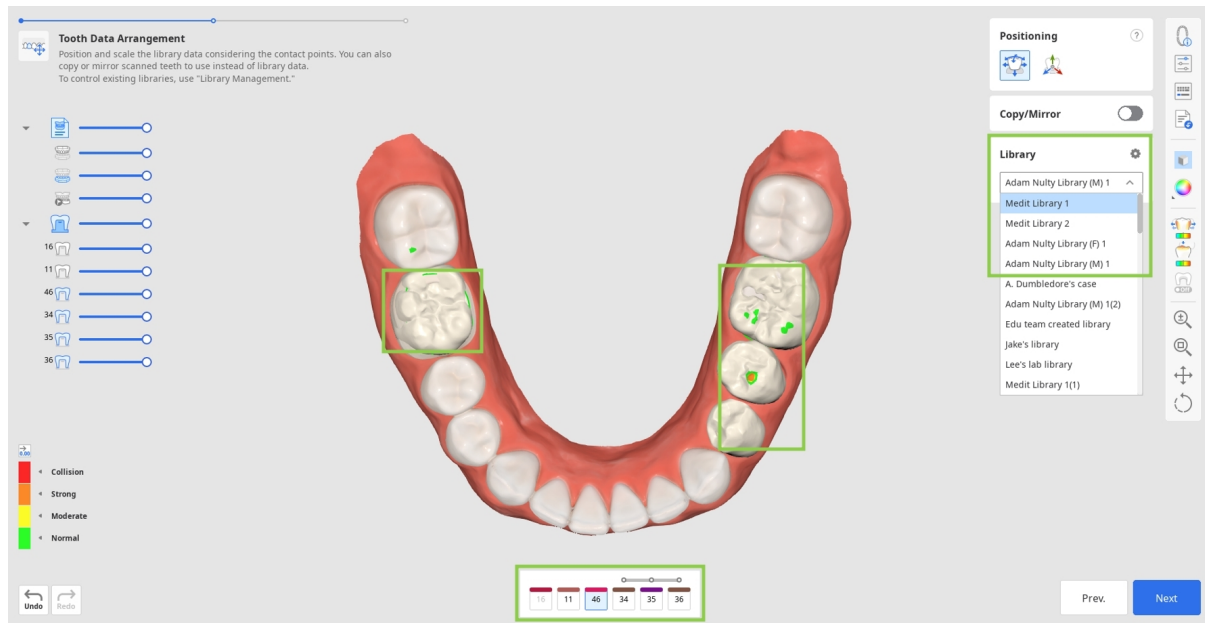
ترتيب بيانات الأسنان

في هذه الخطوة، يجب على المستخدم ترتيب بيانات الأسنان لإنشاء الترميمات. يمكن استخدام إما بيانات مكتبة الأسنان أو أي بيانات متاحة قبل العملية أو بيانات المسح المرجعية.

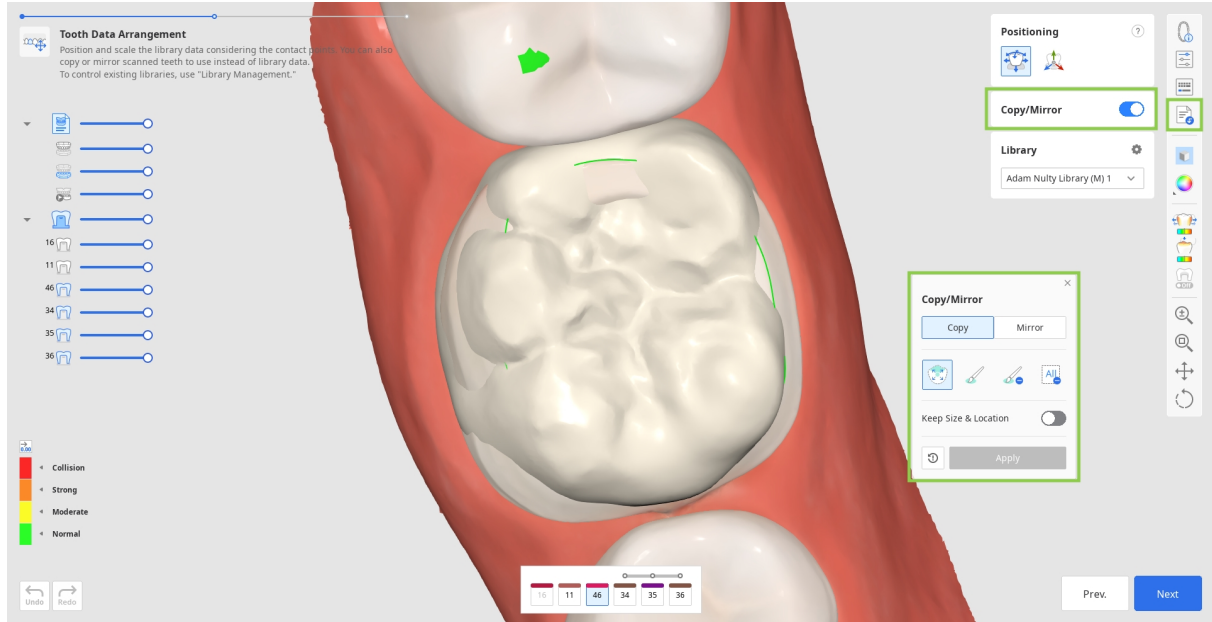
عند الدخول إلى هذه الخطوة، سيتم تعيين بيانات الأسنان من المكتبة المحددة تلقائيًا إلى جميع الأسنان المستهدفة المحددة في النموذج. هناك 1.6 مكتبات أسنان افتراضية، ويمكنك اختيار أي منها استخدامها في صندوق أدوات المكتبة على اليمين.



يمكنك أيضًا توسيع قائمة المكتبات المتاحة إلى 50 أو تعديل بيانات المكتبة في "إدارة المكتبات". لمزيد من التفاصيل حول هذه الميزة، انتقل إلى إدارة البيانات < إدارة المكتبة.



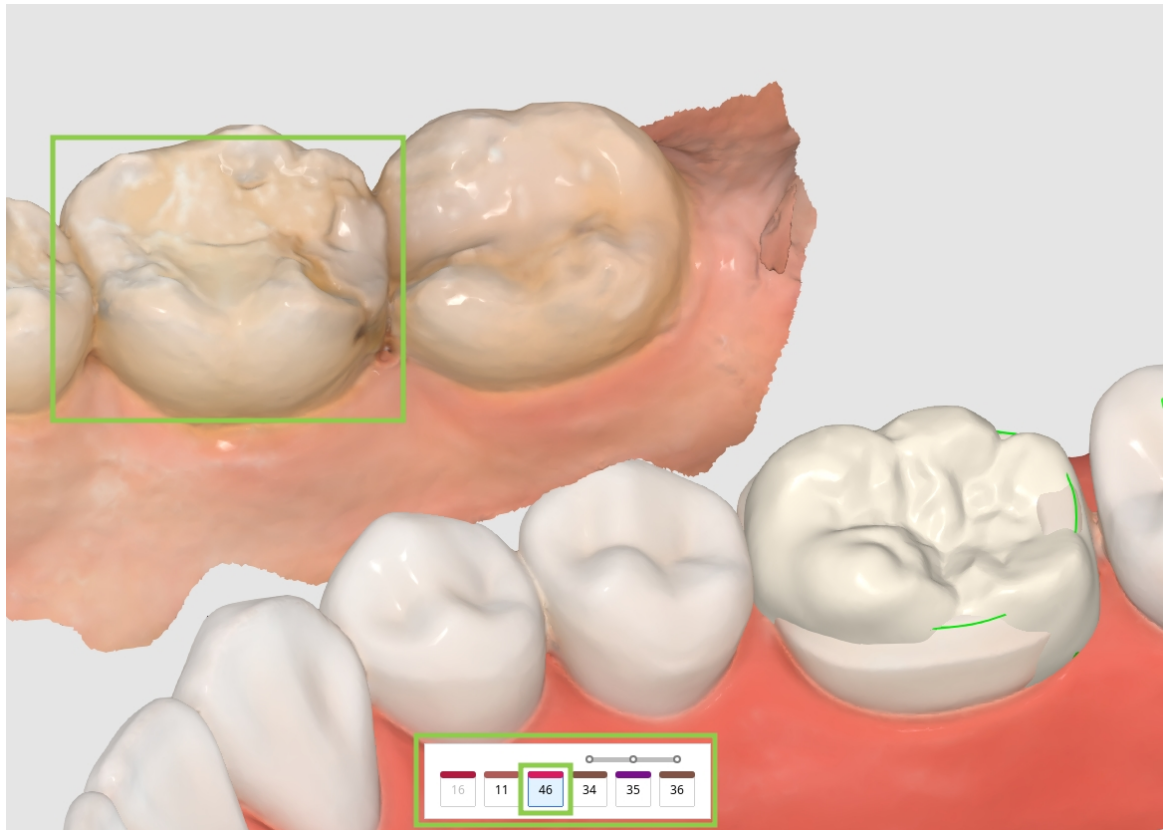
بدالً من ذلك، يمكنك تكرار البيانات الأخرى المتاحة الاستخدام بدلاً من بيانات المكتبة. بالنسبة للنسخ، يمكنك استخدام إما بيانات ما قبل العملية 2. المستوردة عبر مربع حوار تعيين البيانات في البداية أو أي عمليات مسح مرجعية أخرى تقوم بتحميلها عبر "استيراد بيانات إضافية" في شريط الأدوات الأخرى أو أي بيانات مخزنة محلياً. لتكرار البيانات، استخدم أداة Medit Link الجانبية. يتيح لك هذا الأخير استيراد بيانات إضافية من حالت نسخ/عكس". تُنشئ "نسخ" نسخة طبق الأصل من السن الممسوح ضوئياً، بينما تُنشئ "عكس" نسخة متماثلة. الحظ أن البيانات المنسوخة أو "المعكوسة" سيتم تطبيقها فقط على السن الواحد المحدد حالياً في النموذج في الأسفل، مما يسمح لك بالاحتفاظ ببيانات المكتبة للأسنان الأخرى.



⚠ يرجى الحذر

. تحقق من توافق تشريح النعكاس مع البنى المجاورة بعد استخدام الأداة .

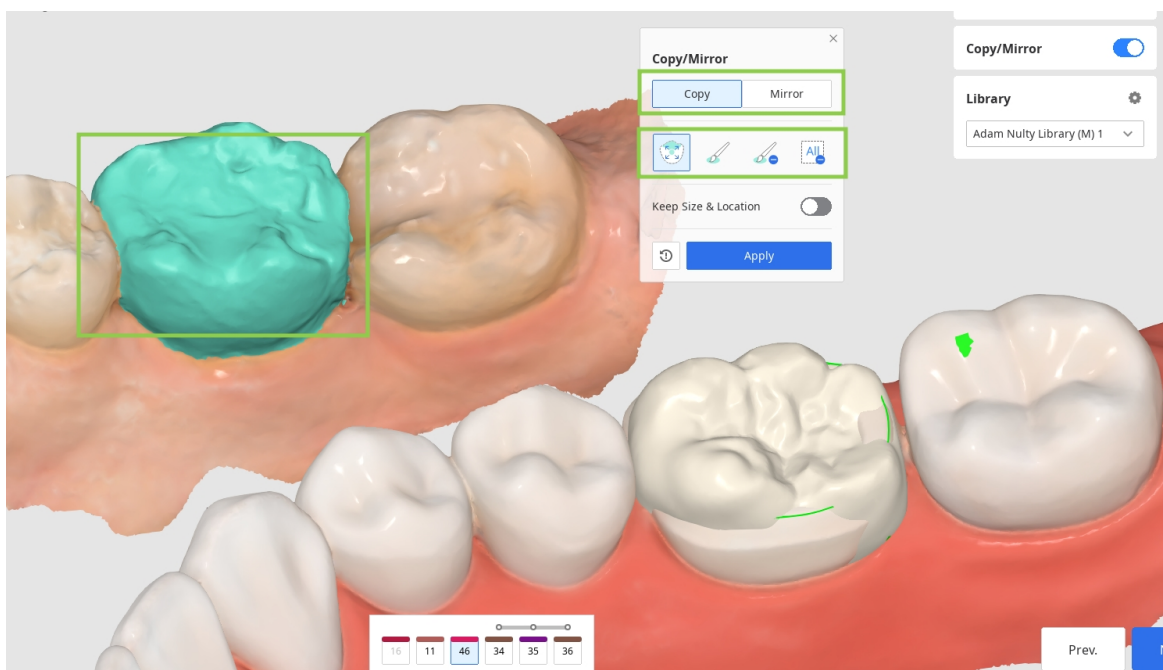
- ابدأ بتحديد رقم السن الذي تريد استخدام البيانات المكررة له في النموذج الموجود في الأسفل والعثور على البيانات التي ستقوم بتكرارها (استخدم شجرة البيانات لجعلها مرئية).



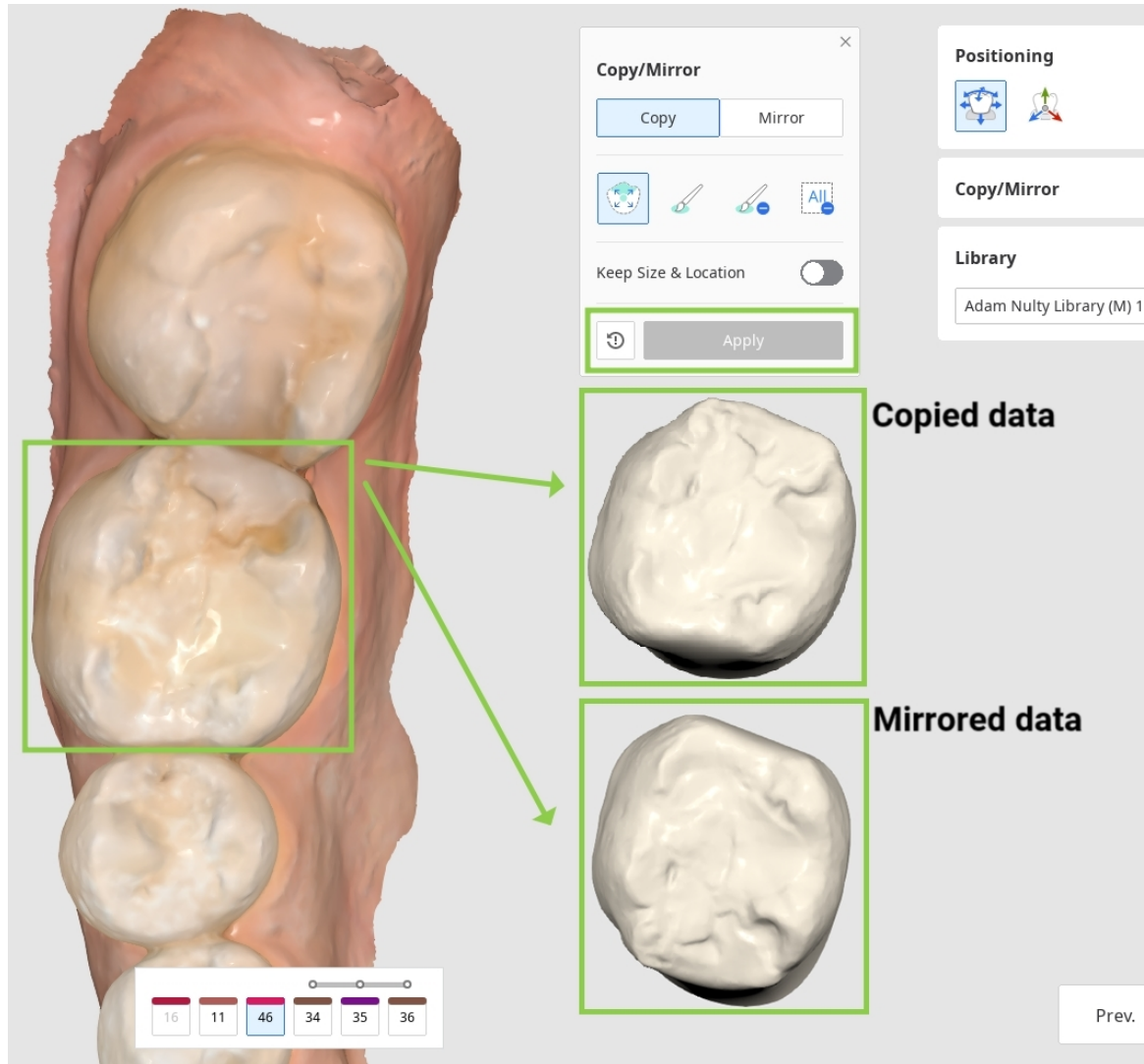
- ثم اختر "نسخ" أو "انعكاس" في الأداة العائمة وحدد بيانات السن المطلوبة باستخدام الأدوات المتاحة.



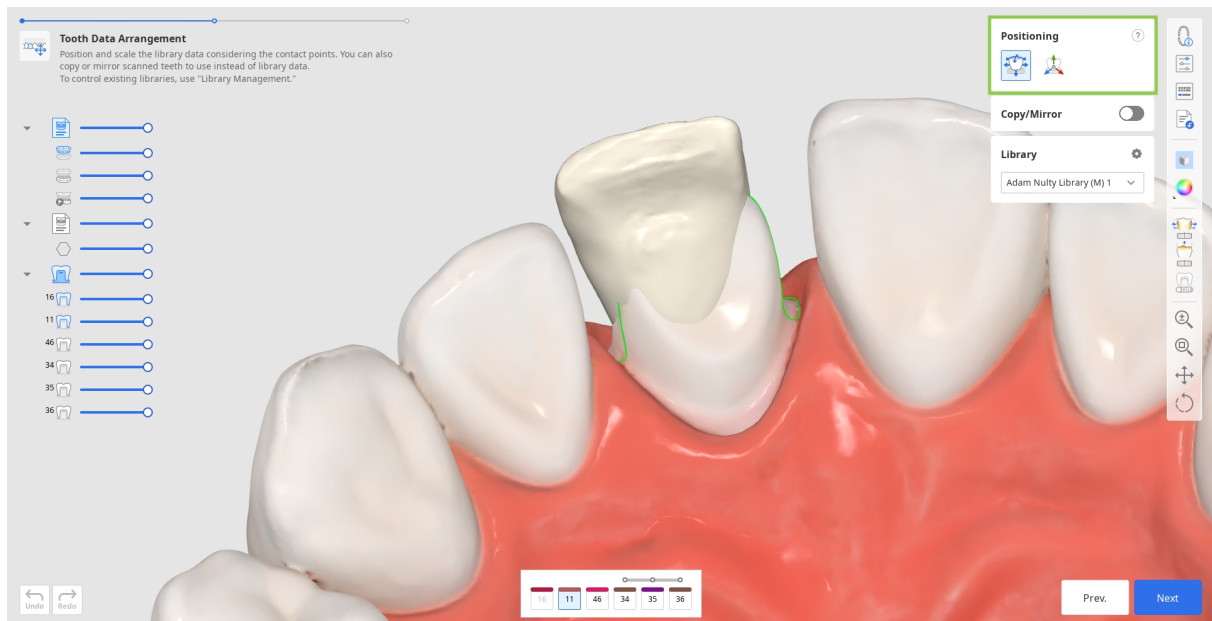
عند نسخ البيانات، الحظ أن خيار التبديل «الحفاظ على الحجم» والموقع» يتيح لك إنشاء نسخة مكررة بنفس الحجم والموقع كما في الأصل. إذا لم يتم تشغيلها، سيتم وضع البيانات المنسوخة على السن المستهدف المعين.



- انقر على "تطبيق" الاستبدال بيانات المكتبة بالبيانات المحددة. إذا كنت تريد، يمكنك العودة إلى استخدام بيانات المكتبة عن طريق "النقر على "إعادة تعيين".



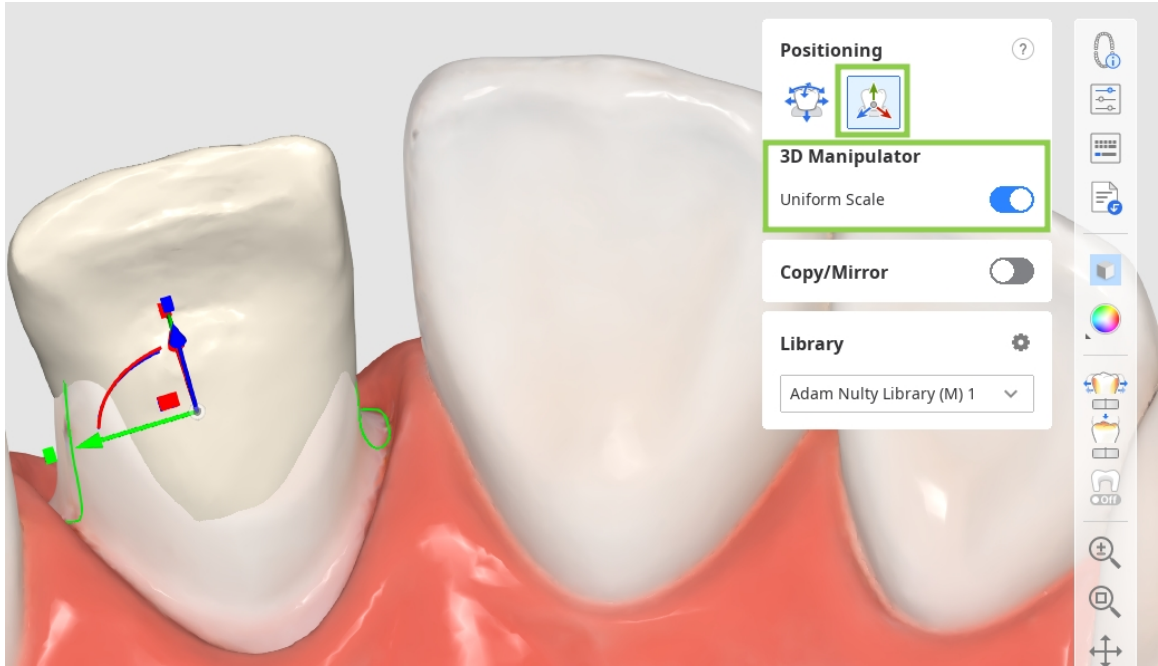
عندما تنتهي من ترتيب بيانات الأسنان لجميع أسنانك المستهدفة، اضبط موضع البيانات باستخدام أدوات "تحديد المواقع". يمكنك نقل بيانات السن أو 3. تغيير حجمها أو تدويرها لضمان وضعها بشكل صحيح.



- استخدم "تحريك/تغيير حجم حر" إذا كنت ترغب في التحكم في حركات البيانات دون قيود. لنقل البيانات، استخدم الفأرة. بالنسبة لإجراءات الأخرى مثل التدوير وتغيير الحجم، تحقق من اختصارات لوحة المفاتيح تحت علامة الاستفهام في صندوق الأدوات.



- استخدم "المناور ثنائي البعد" إذا كنت ترغب في إجراء تعديلات دقيقة أو صغيرة على موضع البيانات. تتيح لك هذه الميزة التحكم في البيانات على طول المحور.



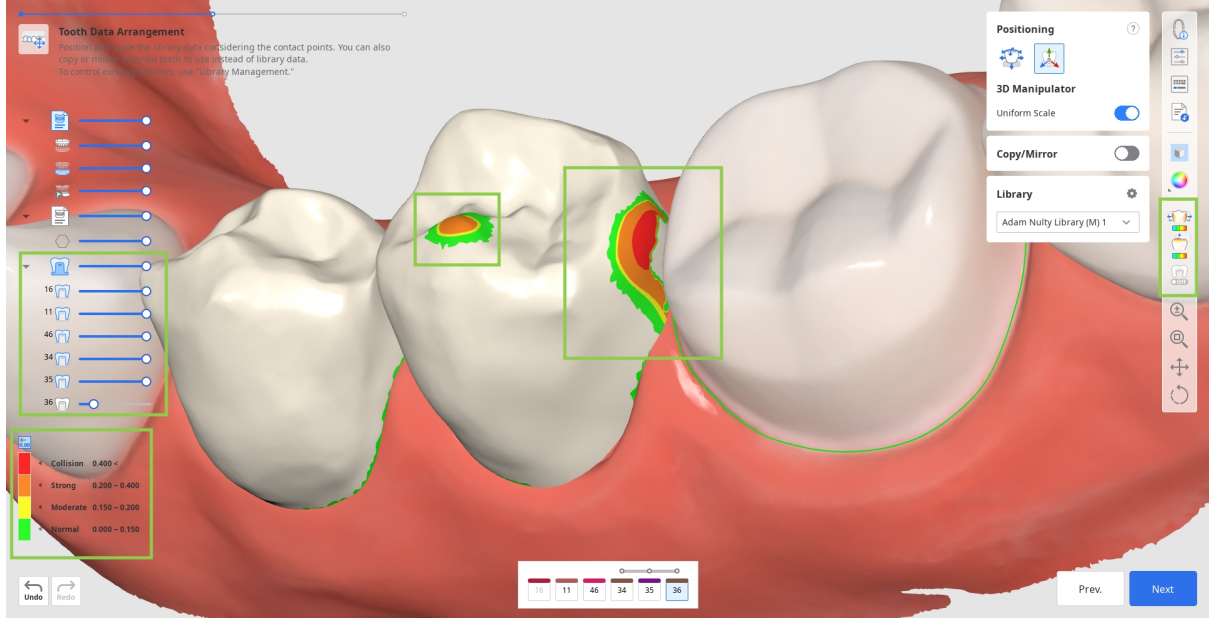
⚠ يرجى الحذر

- تحقق مرة أخرى من الموضع بعد التعديل الحر.
- طبق التحويلات المضبوطة على المحاور المقصودة فقط.

يجب مراعاة نقاط التماس مع الأسنان الأخرى عند وضع بيانات الأسنان. ل تقييم التماس بين الترميم والأسنان المقابلة أو المجاورة له، ارجع إلى 4. شريط الألوان في الزاوية السفلية اليسرى.



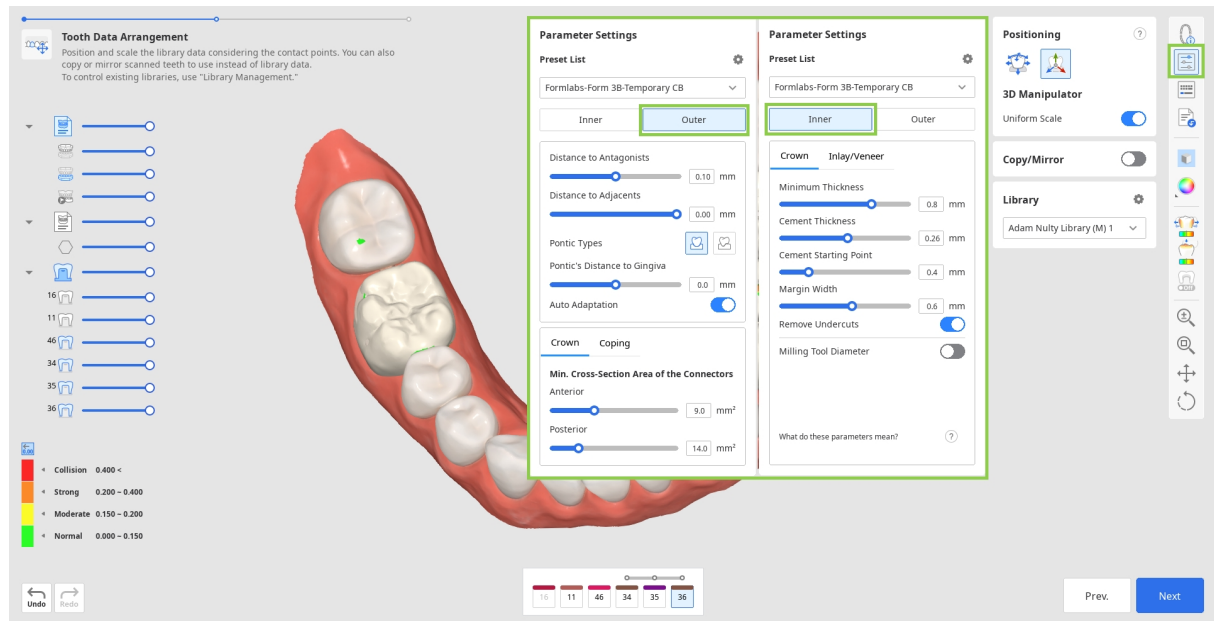
حاول ضبط رؤية البيانات في شجرة البيانات لمزيد من الراحة عند مراجعة نقاط التماس.



في هذه الخطوة، يمكنك أيضاً مراجعة معلمات السطحين الداخلي والخارجي للترميم قبل تطبيقها. للقيام بذلك، انقر على ميزة «إعدادات 5. المعلمات» في شريط الأدوات الجانبي على اليمين. يمكنك استخدام الإعدادات المسبقة الموصى بها لطابعتك المحددة أو ضبط كل معلمة يدوياً. بشكل افتراضي، سيتم إعداد المعلمات الأحدث استخداماً لك.



لمزيد من التفاصيل حول استنالم الإعدادات المسبقة الموصى بها وإدارتها، انتقل إلى إدارة البيانات < < إدارة الإعدادات المسبقة



"عند الانتهاء، انقر على "التالي". 6.

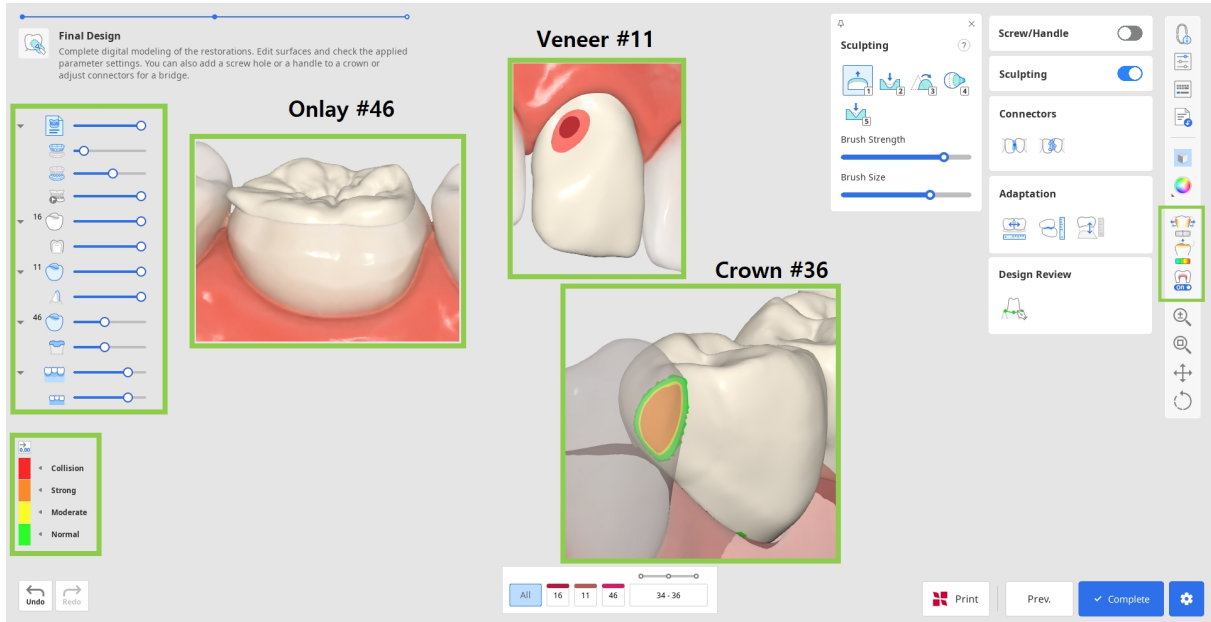
التصميم النهائي

هذه هي الخطوة الأخيرة في تصميم الترميمات. في هذه الخطوة، يجب على المستخدم مراجعة تصميم الترميمات التي تم إنشاؤها وإجراء أي تعديلات ضرورية والتحقق من المعلومات المطبقة قبل الطباعة. هناك أيضًا مهمتان إضافيتان يمكن تنفيذهما في هذه الخطوة: تعديل موصالت الجسر وإضافة عناصر تصميم اختيارية إلى تاج.

ابدأ بمراجعة الترميمات التي تم إنشاؤها. قم بتشغيل أدوات التحليل في شريط الأدوات الجانبي لمعرفة المواضع التي قد تحتاج إلى نحت السطح الخارجي. ستعرض "مناطق الاتصال مع المجاورة" و"مناطق الاتصال مع المقابلة" نقاط الاتصال مع الأسنان المجاورة من خلال اللون. سيشير الحد الأدنى للسماكة إلى مناطق التيجان الرقيقة جداً باللون الأحمر. أضف المزيد من المواد في هذه المناطق باستخدام أدوات النحت.



تحكم بإمكانية رؤية البيانات في شجرة البيانات لسهولة مراجعة نقاط الاتصال وتركيب الترميمة.



صحح أي عيوب في التصميم باستخدام "النحت". يمكنك إضافة مواد على السطح الخارجي للترميمة، إزالتها، تنعيمها، تحويلها ونحتها. اختر أداة 2. نحت، واضبط قوة الفرشاة وحجمها، ثم عدّل المناطق المطلوبة. استخدم خيار "تجويف" لإنشاء تجويف بسهولة.



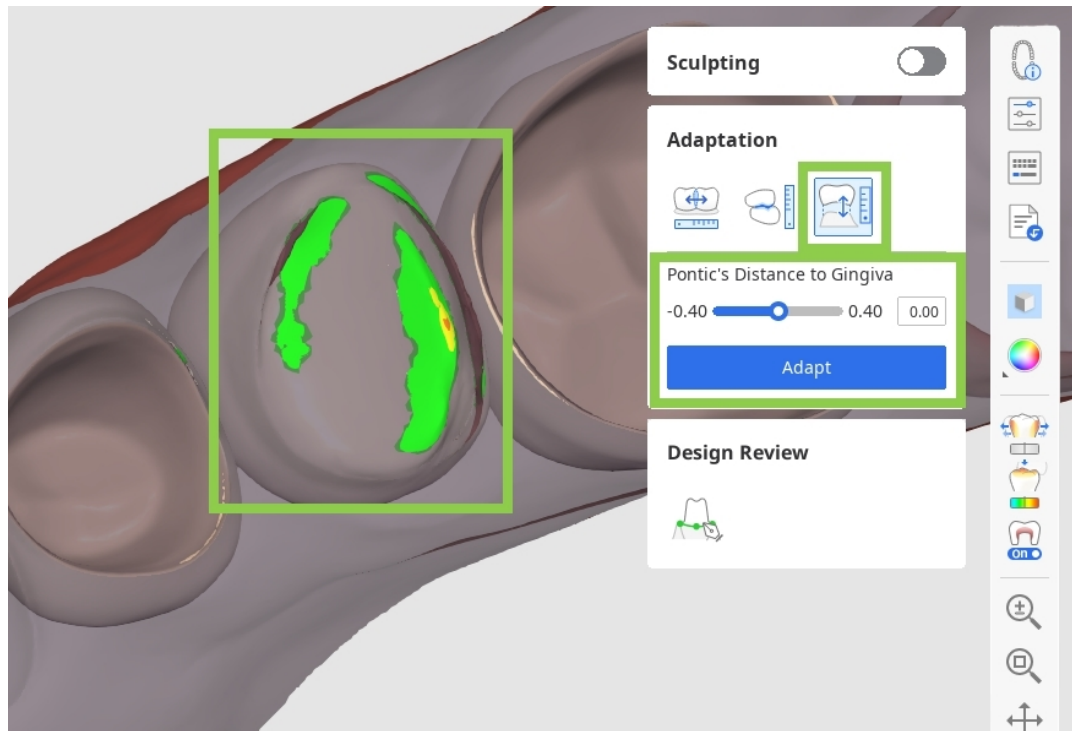
انقر على علامة الاستفهام في أداة "النحت" لرؤية الاختصارات.



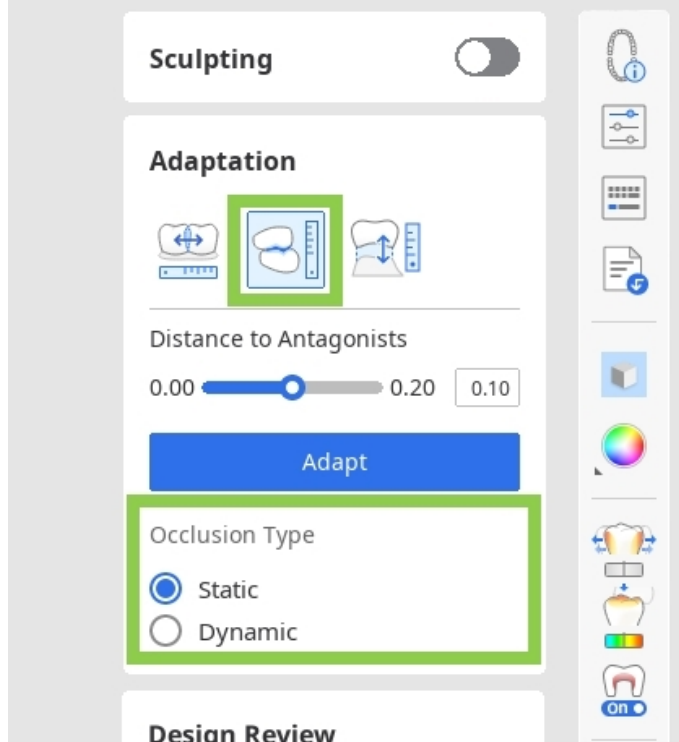
قد يتطلب أي نحت كبير مراجعة إضافية لمدى ملاءمة الترميم والمعايير المحددة مسبقاً. استخدم "التكيف" إجراء تعديلات سريعة؛ يمكنك تكيف الترميم مع الأسنان المجاورة والمقابلة بمسافة محددة.



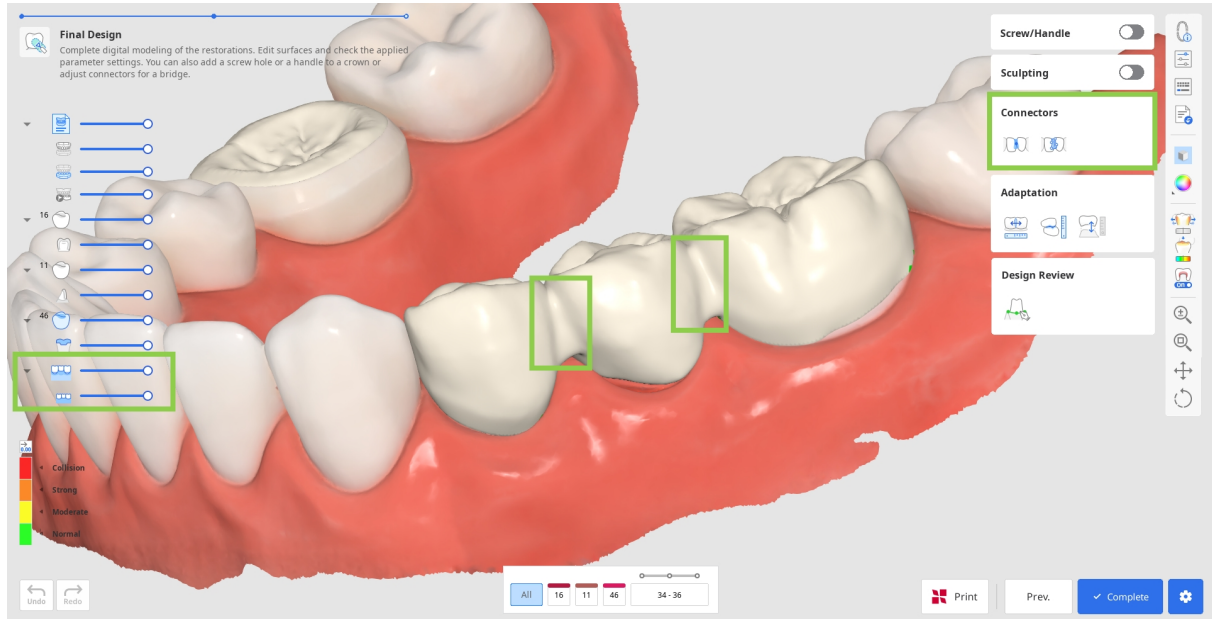
- إذا كان الجسر الخاص بك يحتوي على جسرية، يمكنك ضبط المسافة بينه وبين اللثة باستخدام أدوات التكيف في هذه الخطوة. اختر ميزة "التكيف مع اللثة"، واضبط المسافة المطلوبة، وانقر على "تكيف".



- "إذا تم استيراد بيانات الإطباق الديناميكي، يمكنك اختيار ما إذا كان سيتم التكيف مع المقابل بناءً على إطباق "ثابت" أو "ديناميكي".



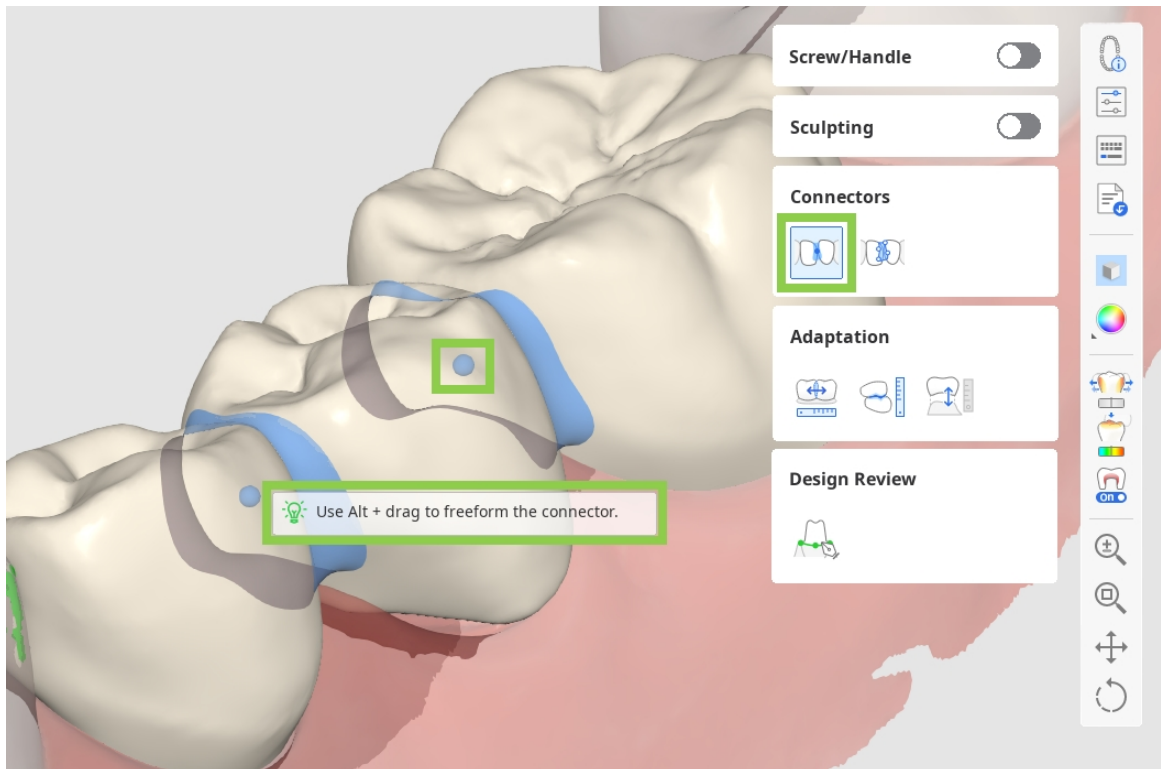
إذا كنت تعمل على جسر، فسيتم دمج بيانات كل عنصر على حدة في عنصر واحد عن طريق إضافة الموصلات. عُدّل الموصلات باستخدام أدواتي "تحريك" أو "تعديل".



- عند استخدام "تحريك"، اسحب النقطة المركزية للموصل لإعادة ضبط موضع الموصل ومساحة المقطع العرضي تلقائيًا.



لتحرير الموصل بسرعة باستخدام الفأرة Alt/Option اضغط مع الاستمرار على

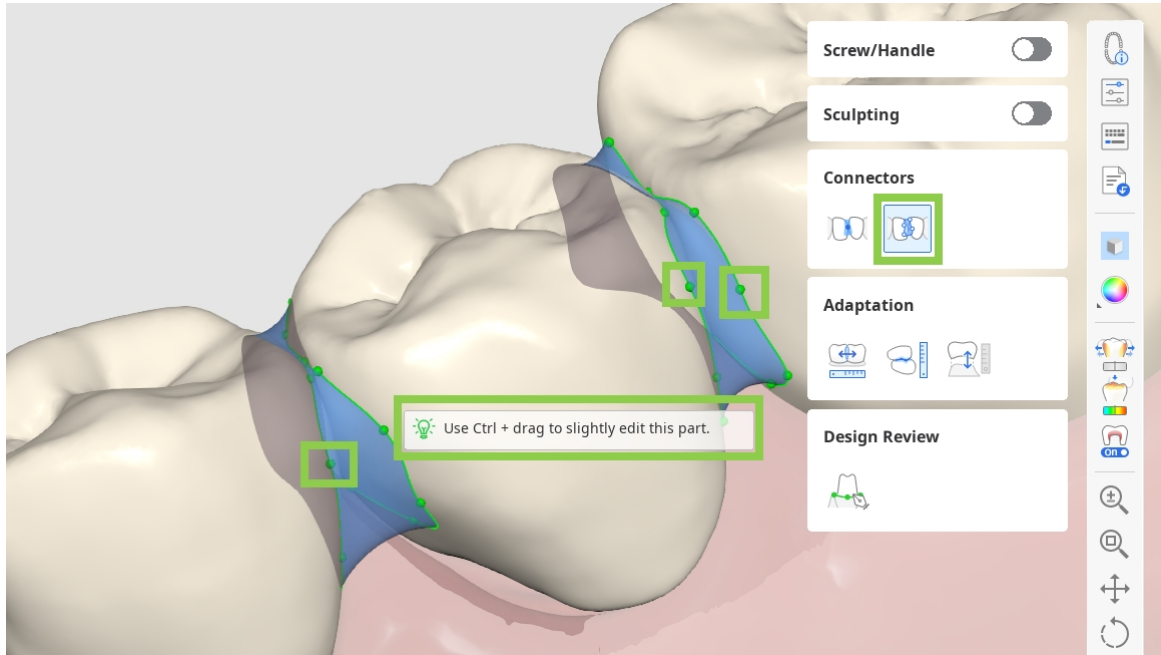


- عند استخدام "تعديل"، ستظهر حواف الموصل على كال السئين. يمكنك إعادة تشكيل الموصلات عن طريق تعديل تلك الحواف. على غرار تعديل حواف السن، انقر لإضافة نقطة، وانقر بزر الفأرة الأيمن لحذفها، واسحب النقاط لتحريكها.

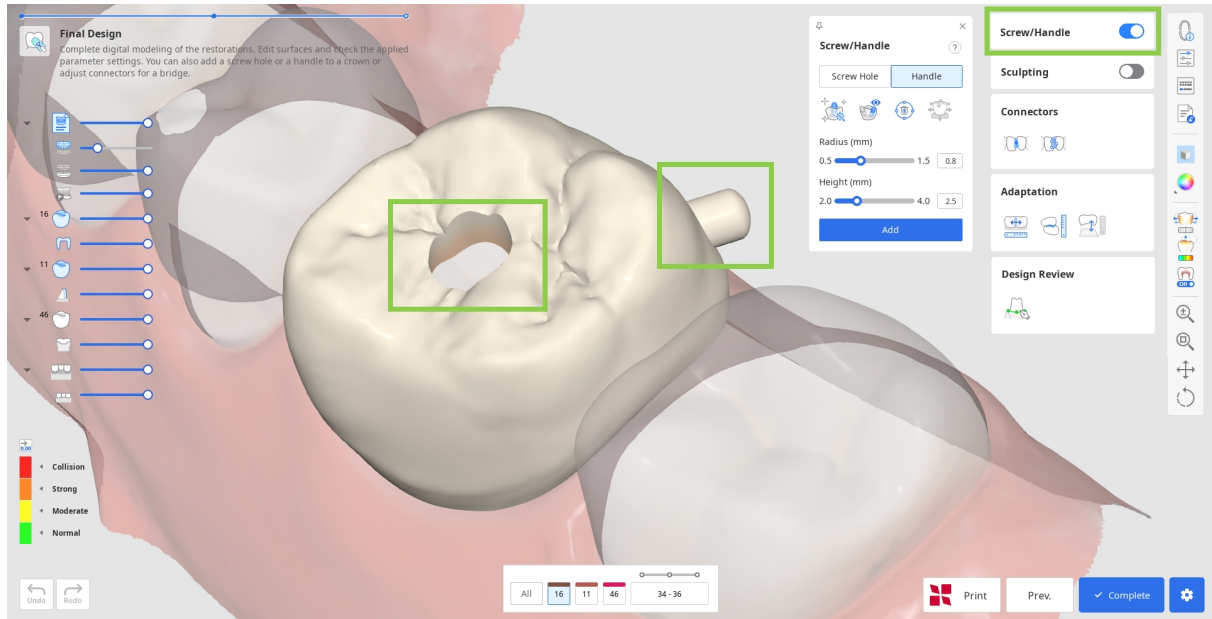


الرأس

الإجراء تغييرات طفيفة في الحواف بسرعة Ctrl/Command اضغط باستمرار على



5. "إذا كنت تعمل على تصميم تاج، يمكنك إضافة فتحات وصول إلى البراغي أو مقابض باستخدام "برغي/مقبض".

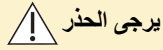


- ابدأ باختيار العنصر الذي تريد إضافته وانقر على "وضع تلقائي". سيؤدي ذلك إلى وضع الأسطوانة تلقائيًا لإنشاء عنصر في المكان الأمثل - "مقبض على الجانب اللساني وثقب في الوسط. بعد ذلك، اضبط نصف قطر الأسطوانة وارتفاعها بالسفل وانقر على "إضافة".



الرأس

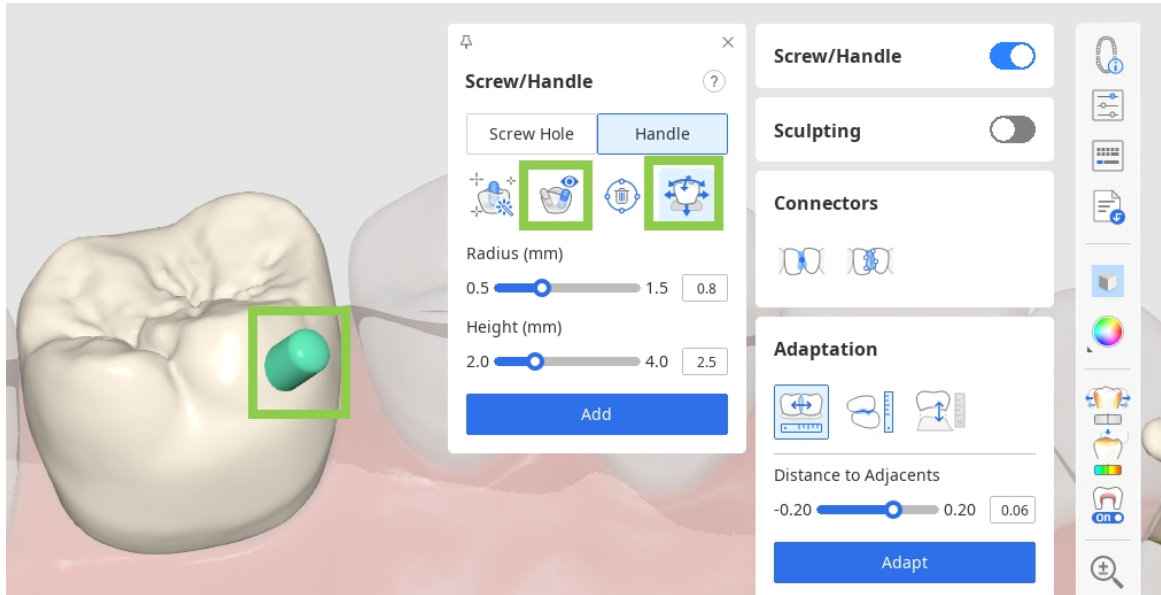
يمكن أيضًا وضع أسطوانة إنشاء العنصر يدويًا في المكان الذي اخترته بنقرة مزدوجة



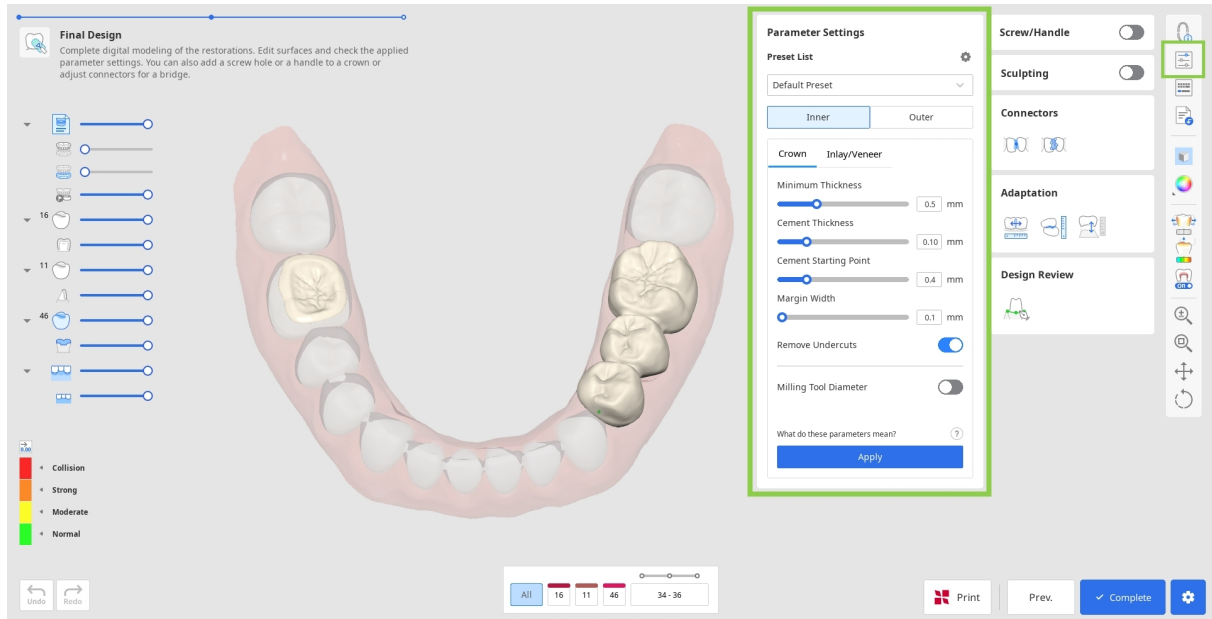
يرجى الحذر

. تحقق من أن البرغي/المقبض غير موجود في منطقة وظيفية مهمة من الترميم

- يمكنك أيضًا تحريك السطوانة بسرعة باستخدام أداة "تحريك" وتغيير اتجاهها عن طريق تدوير البيانات ثم ضبطها باتجاهك باستخدام "الوضع" في مواجهتك.



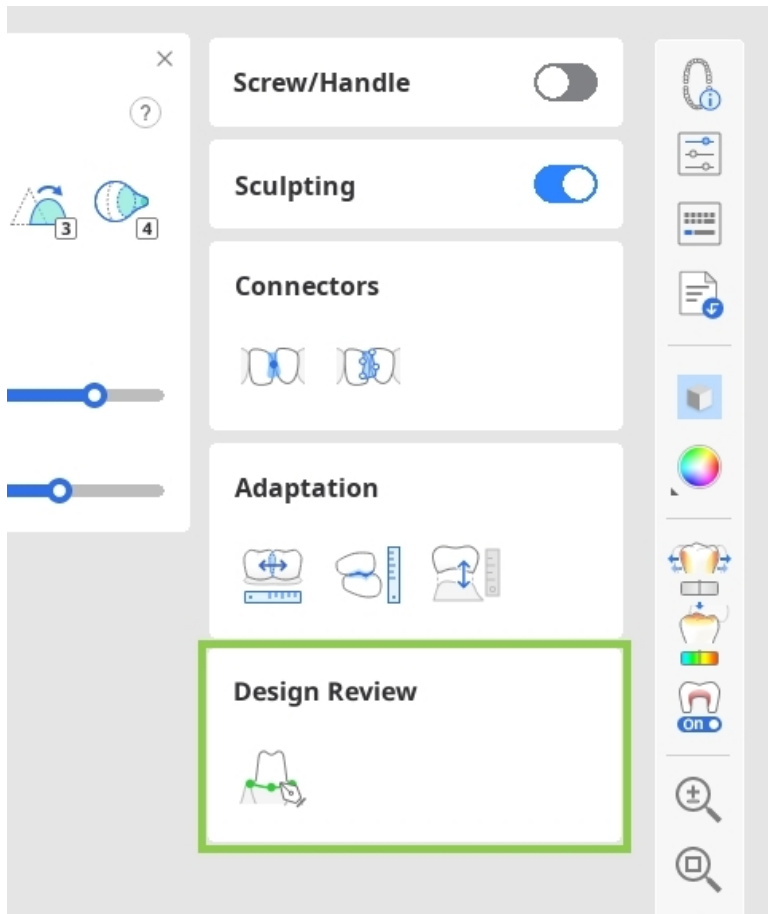
بعد ذلك، راجع المعلمات الداخلية والخارجية في "إعدادات المعلمات" قبل حفظ تصميمك. يمكن ضبط كل من المعلمات الداخلية والخارجية في 6. التثبيت المطابق.



⚠️ يرجى الحذر

قد تؤثر إعدادات المعلمات غير الصحيحة على ملاءمة الترميم؛ تأكد من ضبط المعلمات بشكل صحيح.

قبل الحفظ أو الطباعة، تأكد من مراجعة الترميمات التي قمت بإنشائها. إذا كنت بحاجة إلى تصحيح السطح الداخلي ولكنك تريد الحفاظ على العمل 7. على السطح الخارجي، فاستخدم 'خط الإنهاء & مسار الإدراج' في صندوق أدوات مراجعة التصميم بدلاً من الرجوع إلى الوراء. تُعيدك هذه الميزة إلى خطوة إنشاء خط الحافة مع الحفاظ على تصميم السطح الخارجي كما هو، حتى بعد إجراء التعديلات



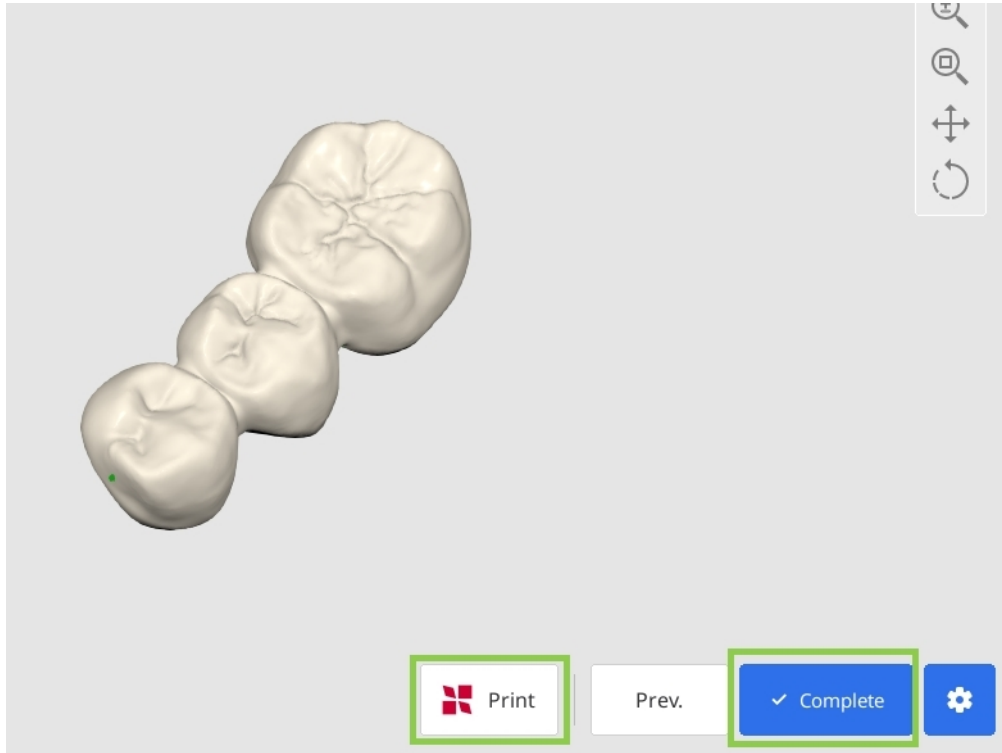


ملحوظة -

:عند إنشاء تيجان مفردة باستخدام "الإنشاء التلقائي"، سيتم توفير ميزتين في صندوق أدوات مراجعة التصميم

- خط الإنهاء & مسار الإدراج: تتيح لك تصحيح خط الإنهاء ومسار الإدراج لضبط السطح الداخلي مع الحفاظ على تصميم السطح الخارجي.
- ترتيب بيانات الأسنان: يمكنك من ضبط موضع بيانات المكتبة لتعديل السطح الخارجي مع الحفاظ على السطح الداخلي.

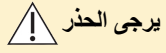
8. عبر "أكمل" أو الانتقال إلى الطباعة باستخدام طباعة Medit Link عند الانتهاء من جميع أعمال التصميم، يمكنك إما حفظ تصميماتك في حالة SprintRay عبر "الطباعة باستخدام SprintRay".



ميزة مدفوعة

ميزة مدفوعة. قد تختلف الأسعار بناءً على حالة ملكية الماسح الضوئي STL يعد حفظ وتصدير تصميم الترميمية المكتمل وتصديره كملف وموقعك.

أو انقر [هنا](#) Medit لمزيد من التفاصيل حول الدفع، يُرجى زيارة مركز مساعدة



يرجى الحذر

يرجى الرجوع إلى إرشادات استكشاف الأخطاء وإصلاحها التالية، RayWare Cloud إذا واجهت صعوبات في الاتصال بـ

- تحقق من اتصالك بالإنترنت
- (تحقق من بيانات تسجيل الدخول (اسم المستخدم وكلمة المرور
- راجع تصميم الترميز الخاصة بك

SprintRay. إذا استمرت المشاكل، يُرجى التواصل مع دعم

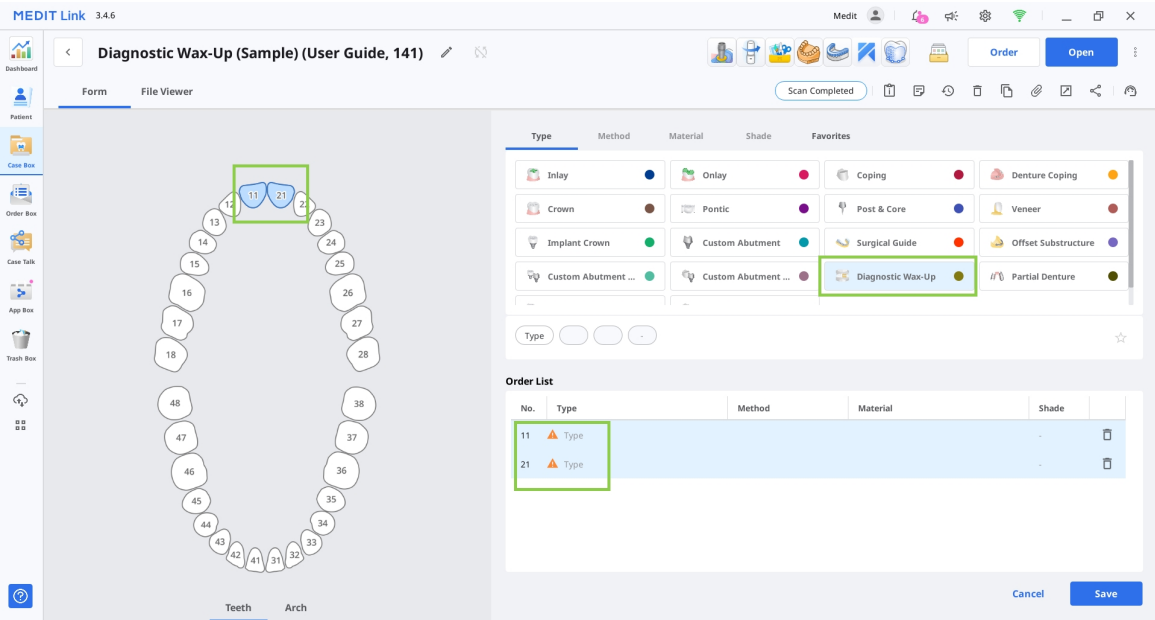
وحدة النموذج الشمعي التشخيصي

هذا سير العمل مُصمم خصيصًا لإنشاء نموذج شمعي تشخيصي بسرعة وكفاءة. يُمكن المستخدمين من تصميم السطح الخارجي للترميمات المستقبلية ثم طباعتها مع بيانات القوس السنية معًا. يتكوّن سير العمل بالكامل من خطوتين فقط.

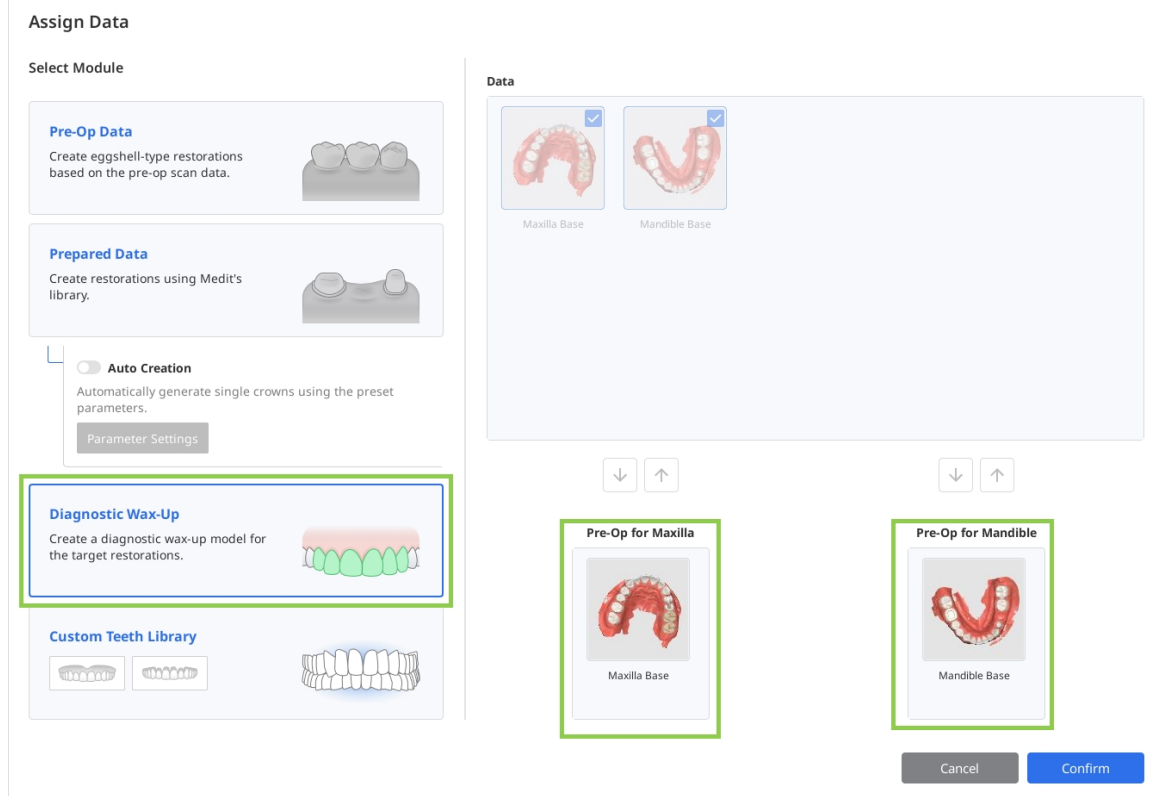
1. نوع المنتج الصحيح: النموذج الشمعي التشخيصي. تأكد من Medit Link تكون هذه الوحدة متاحة فقط عندما تُحدّد معلومات التسجيل في Medit ClinicCAD. تعيينها لكل الأسنان المُحددة كأهداف للمشروع. بعد ذلك، احفظ النموذج وشغّل.



يمكنك أيضًا تشغيل التطبيق بنموذج فارغ، ولكن سيُطلب منك استكمالها عند فتح التطبيق.



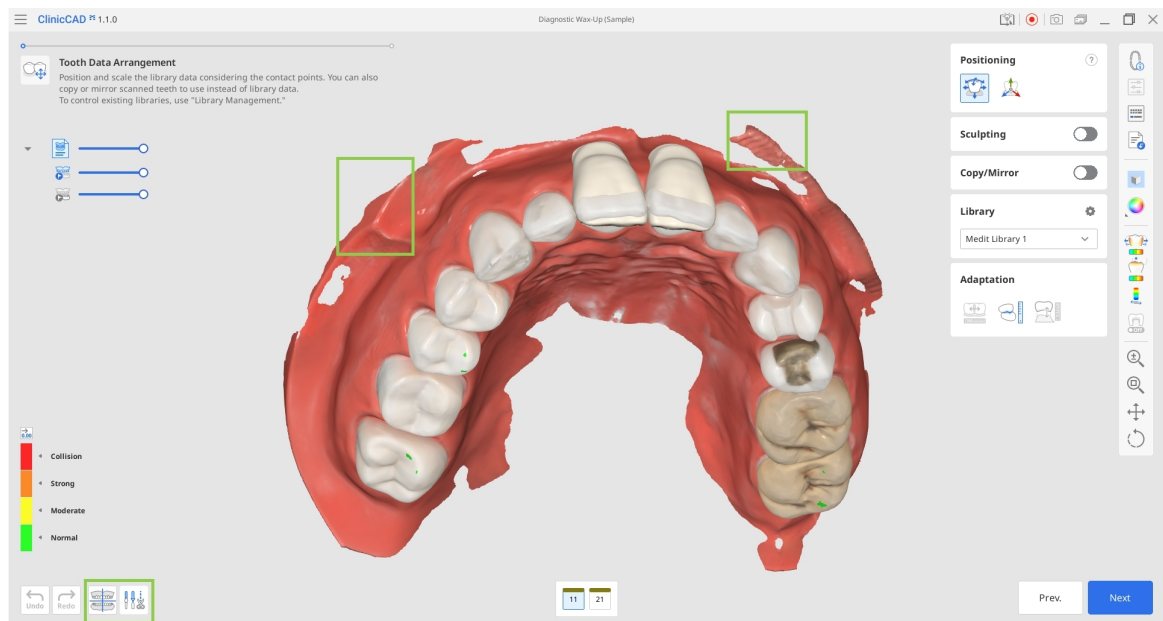
2. "في مربع حوار تعيين البيانات، اختر "النموذج الشمعي التشخيصي" وقم بتعيين بيانات القوس السنية واحد على الأقل. انقر فوق "تأكيد."



3. بعد استيراد البيانات، تنتقل إلى خطوة ترتيب بيانات الأسنان. قبل البدء في النموذج الشمعي، راجع بيانات المسح الضوئي الخاصة بك للتحقق من أي أنسجة رخوة غير ضرورية أو أي سوء محاذاة. عند الحاجة، استخدم أوضاع "محاذاة البيانات" و "تعديل البيانات" الموجودة في الزاوية السفلية اليسرى لإجراء التعديلات اللازمة.



ملحوظة- اقرأ كيفية استخدام "محاذاة البيانات" و "تعديل البيانات" في فصل سير العمل من هذا الدليل.

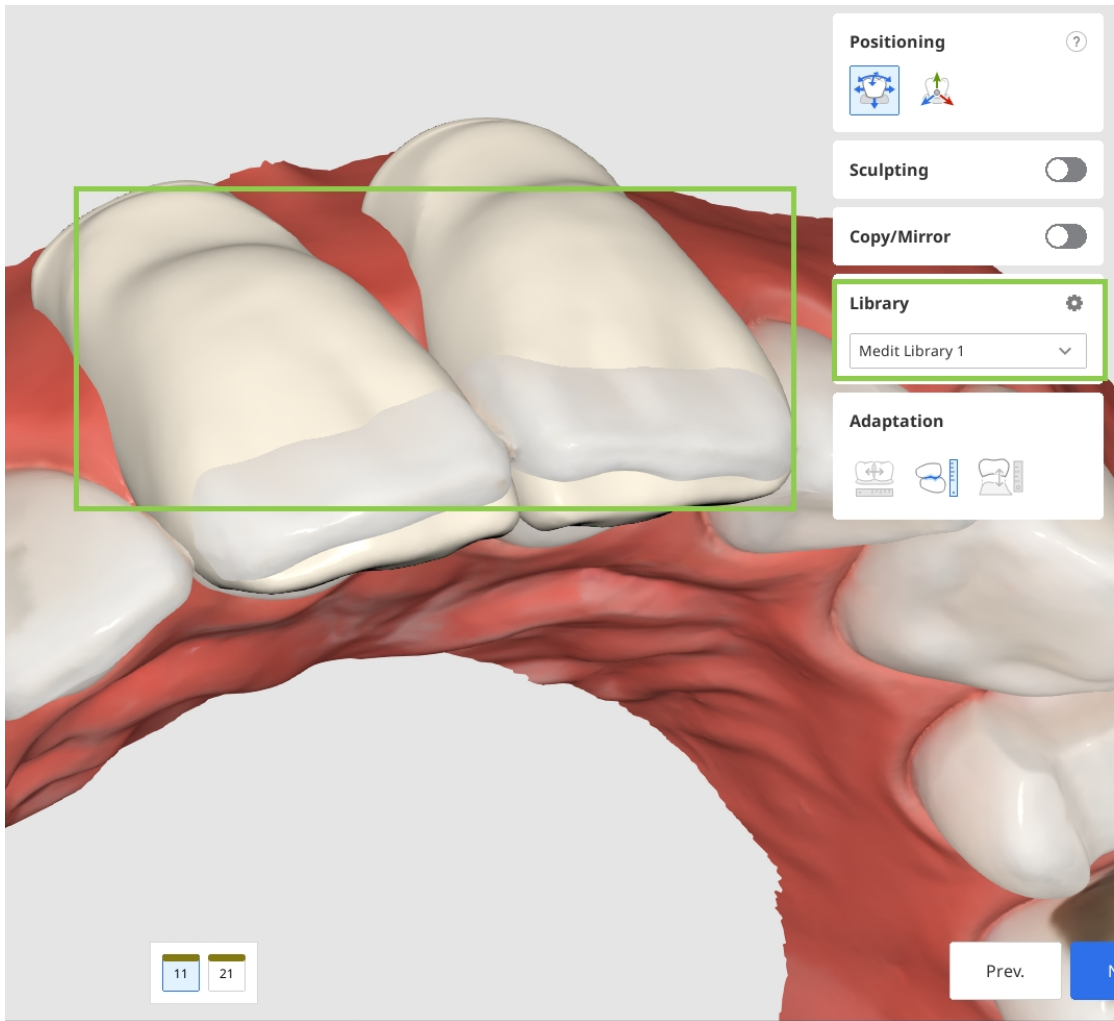


4. يمكنك إنشاء الترميمات المستهدفة إما باستخدام بيانات مكتبة الأسنان أو عن طريق استنساخ سن من بيانات المسح المستوردة. ستظهر بيانات المكتبة تلقائيًا لأسنان المحددة كأهداف. يمكنك تغيير المكتبة المختارة من خلال أداة المكتبة الموجودة على اليمين.

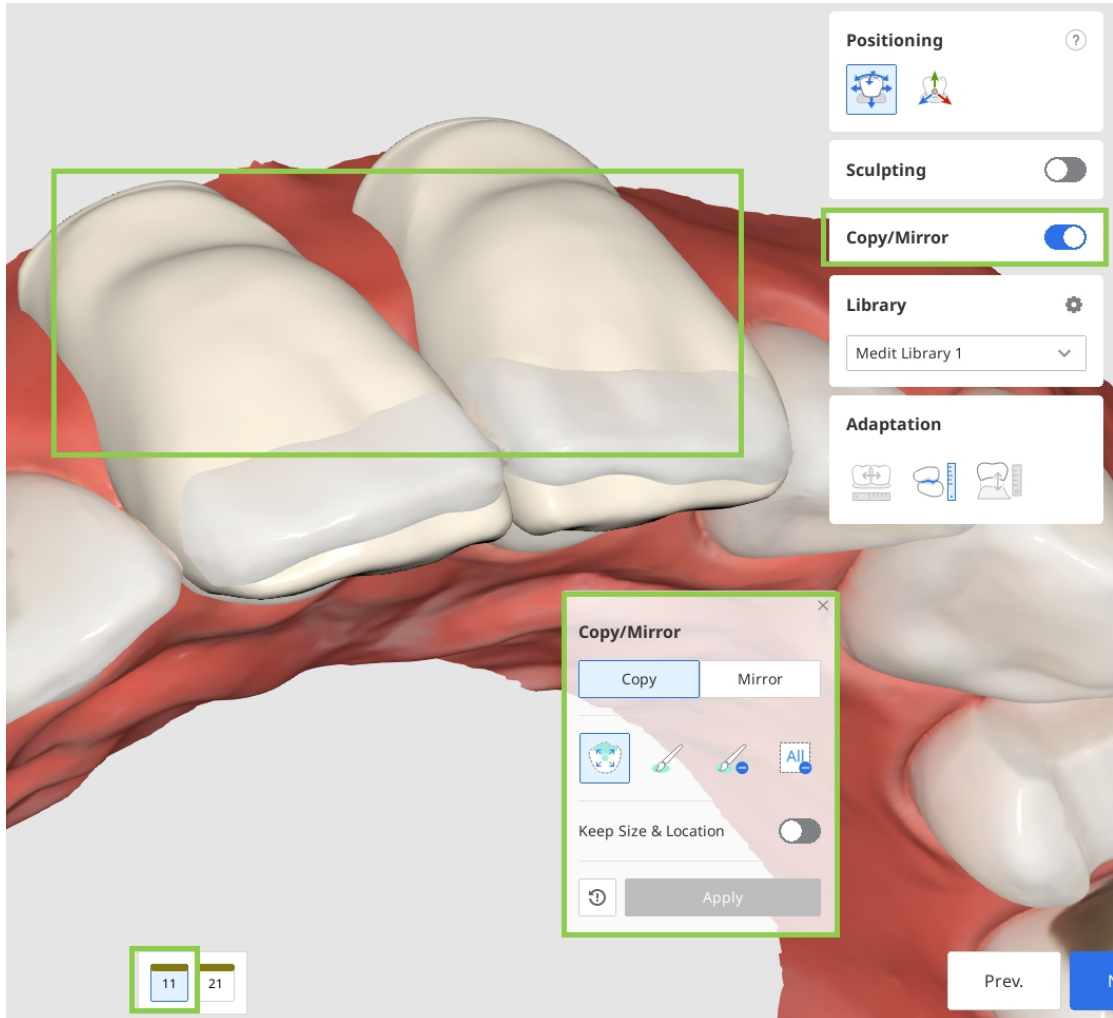


ملحوظة-

لمزيد من التفاصيل حول إدارة مكتبات الأسنان المتاحة، ارجع إلى فصل إدارة البيانات من هذا الدليل.

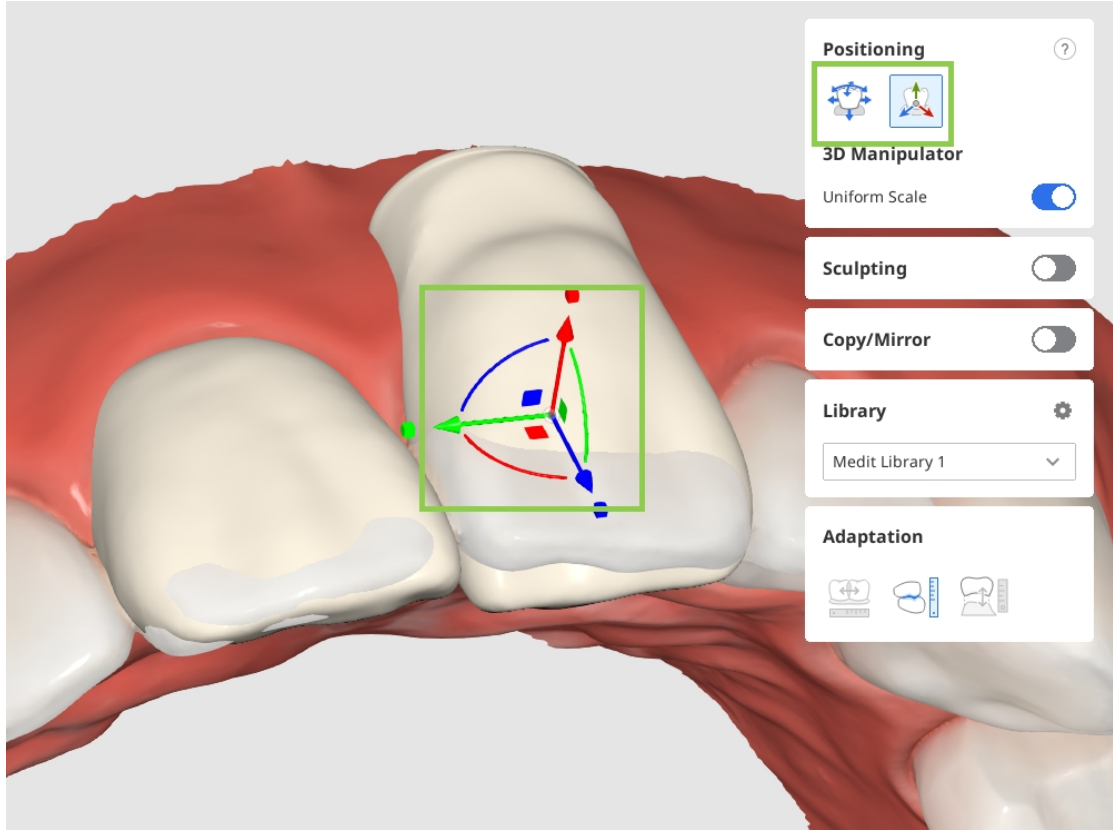


- بالنسبة للنسخ، يمكنك استخدام إما بيانات ما قبل العملية المستوردة عبر مربع حوار تعيين البيانات في البداية أو أي عمليات مسح مرجعية أخرى تقوم بتحميلها عبر "استيراد بيانات إضافية" في شريط الأدوات الجانبي. يتيح لك هذا الخيار استيراد بيانات إضافية من حالات الأخرى أو أي بيانات مخزنة محلياً. لتكرار البيانات، استخدم أداة "نسخ/عكس". تُنشئ "نسخ" نسخة طبق الأصل من السن Medit Link الممسوح ضوئياً، بينما تُنشئ "عكس" نسخة متماثلة. ملاحظة: سيتم تطبيق البيانات المنسوخة أو المعكوسة على السن الواحد المحدد حالياً في النموذج الموجود في الأسفل فقط، مما يتيح لك الاحتفاظ ببيانات المكتبة للأسنان الأخرى. ابدأ باختيار السن المستهدف في النموذج الموجود في الأسفل، ثم اختر إما خيار "نسخ" أو "انعكاس". بعد ذلك، استخدم أدوات التحديد "المتاحة لتحديد البيانات المراد استنساخها، ثم انقر فوق "تطبيق".



5. عندما تنتهي من ترتيب بيانات الأسنان لجميع أسنانك المستهدفة، اضبط موضع البيانات باستخدام أدوات "تحديد المواقع". يمكنك نقل بيانات السن أو تغيير حجمها أو تدويرها لضمان وضعها بشكل صحيح. تأكد من أن بيانات السن المُرتبة ال تبرز من جهة اللثة.

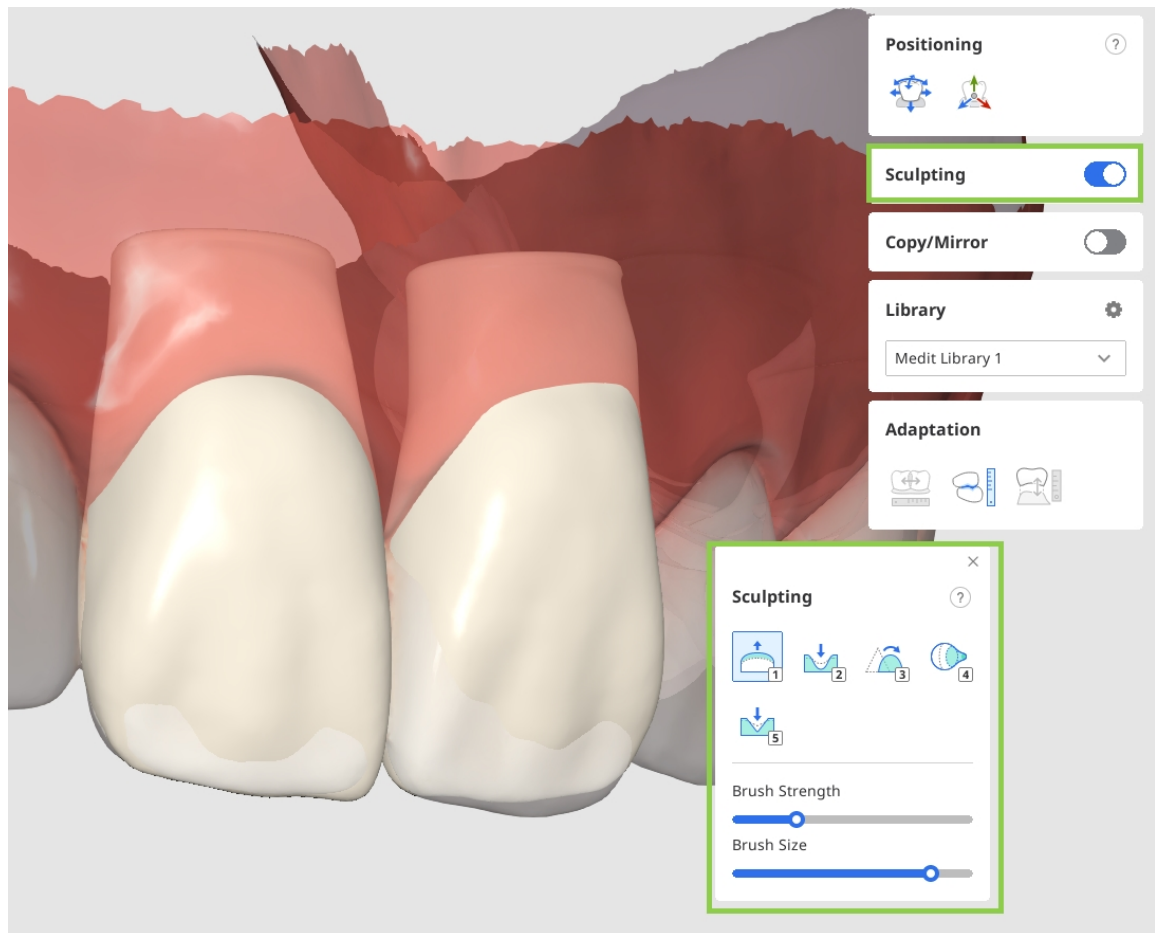
- استخدم "تحريك/تغيير حجم حر" إذا كنت ترغب في التحكم في حركات البيانات دون قيود. لنقل البيانات، استخدم الفأرة. بالنسبة للإجراءات الأخرى مثل التدوير وتغيير الحجم، تحقق من اختصارات لوحة المفاتيح تحت علامة الاستفهام في صندوق الأدوات. استخدم المناور ثلاثي الأبعاد إذا كنت ترغب في إجراء تعديلات دقيقة أو صغيرة على موضع البيانات. تتيح لك هذه الميزة التحكم في البيانات على طول المحور.



ملحوظة-

استخدم ميزات منطقة التماس مع الأسنان المجاورة/المقابلة في شريط الأدوات الجانبي للمساعدة في تحديد موضع البيانات.

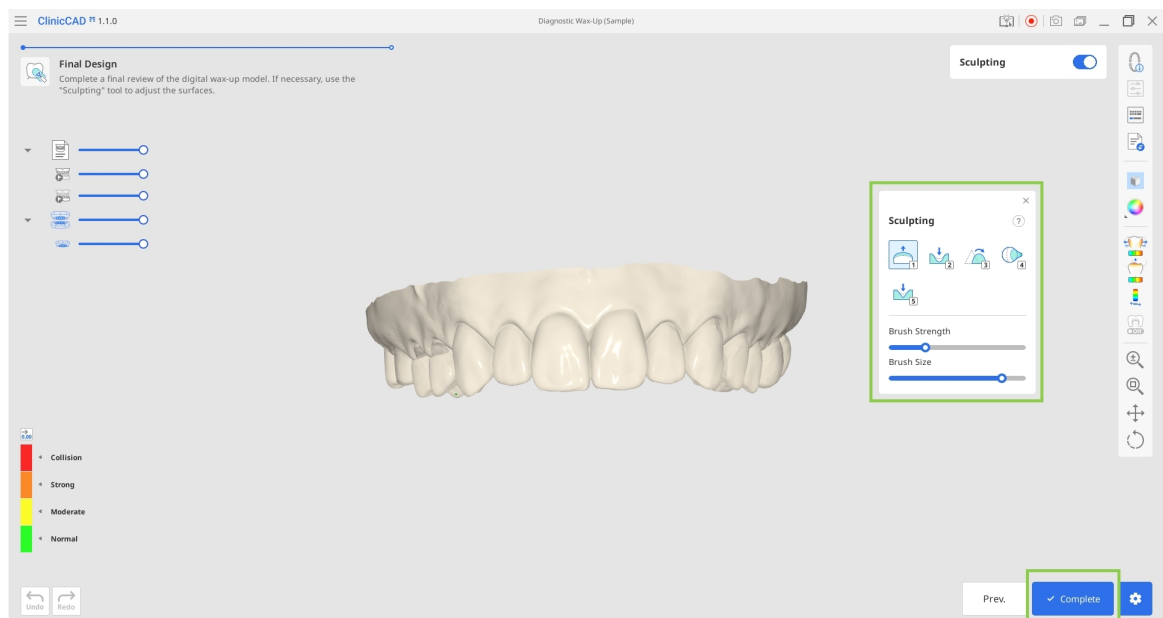
6. بمجرد ترتيب جميع بيانات السن وتحديد مواضعها، قم بنحت البيانات إذا لزم الأمر.



عند الانتهاء من كل شيء، انقر فوق "التالي" للانتقال إلى الخطوة الأخيرة في سير العمل. 7.

في الخطوة الأخيرة، سيتم دمج بيانات الترميمات المرتبة مع بيانات القوس السنوية في مجموعة بيانات واحدة. راجع الشبكة المدمجة بعناية، وإذا

Medit Link. لزم الأمر، قم بإجراء تعديلات نحت نهائية. عند الانتهاء، انقر فوق "إنهاء" لحفظ النتيجة في حالة



وحدة مكتبة الأسنان المخصصة

نتيح هذه الوحدة للمستخدمين إنشاء مكتبات أسنان مخصصة خاصة بهم، والتي يمكن استخدامها لاحقاً في عمليات الترميم. يمكن إنشاء المكتبات المخصصة إما من بيانات المسح الضوئي أو من مجموعة البيانات الحالية لملفات الأسنان الفردية.

ابداً باختيار نوع البيانات التي ستستخدمها لإنشاء مكتبتك المخصصة – بيانات المسح الضوئي أو الملفات الفردية – ثم جهّز تلك البيانات وفقاً 1. لذلك.

- المقابلة Medit Link بيانات المسح الضوئي: بيانات المسح قبل العملية والمتوفرة في حالة
أو النظام FDI البيانات الفردية: مجموعة بيانات لملفات الأسنان الفردية المتوفرة محليًا. يجب أن تتبع أسماء الملفات نظام الترقيم
OBJ و STL: الأمريكي. يجب أن تحتوي كل شبكة سن على قاعدة مفتوحة (الجانب السفلي مفتوح). تنسيقات الملفات المدعومة هي
MeditMesh، وPLY و

Examples

File Naming

FDI

11.stl, 12.stl, 13.stl, 14.stl, 15.stl, 16.stl, 17.stl, 1...

US

1.stl, 2.stl, 3.stl, 4.stl, 5.stl, 6.stl, 7.stl, 8.stl, 9.stl...

Mesh Data





2. في مربع حوار "تعيين البيانات"، اختر "مكتبة الأسنان المخصصة" ثم اختر إما "بيانات المسح الضوئي" أو "الملفات الفردية". إذا كنت تستخدم فقم بتعيين بيانات الفك العلوي والفك السفلي. إذا كنت تستخدم ملفات فردية، فاختر نظام ترقيم الأسنان المستخدم، **Medit Link** بيانات من حالة". وقم باستيراد جميع الملفات المتاحة باستخدام خيار "استيراد الملفات المحلية".

From Scan Data

From Individual Files

The image displays two side-by-side software windows, 'Assign Data' and 'Assign Module', used for configuring dental restoration workflows.

Assign Data Window:

- Select Module:** Includes 'Pre-Op Data' (Create eggshell-type restorations based on the pre-op scan data), 'Prepared Data' (Create restorations using Medit's library), 'Auto Creation' (Automatically generate single crowns using the preset parameters), 'Diagnostic Wax-Up' (Create a diagnostic wax-up model for the target restorations), and 'Custom Teeth Library' (Contains buttons for 'Maxilla' and 'Mandible' and a 3D model of teeth).
- Data Section:** Shows 'Maxilla Base', 'Mandible Pre-Op', and 'Mandible Base' with corresponding 3D models. Below these are 'Pre-Op for Maxilla' and 'Pre-Op for Mandible' sections, each with a 3D model of a U-shaped arch.
- Buttons:** 'Cancel' and 'Confirm' at the bottom.

Assign Module Window:

- Select Module:** Similar to Assign Data, but includes a 'Data' section on the right with a list of teeth (FDI, US, and Tooth Numbering System) and a 'Mesh Data' section showing a 3D model of a tooth.
- Buttons:** 'Cancel' and 'Confirm' at the bottom.

مكتبة من بيانات المسح الضوئي

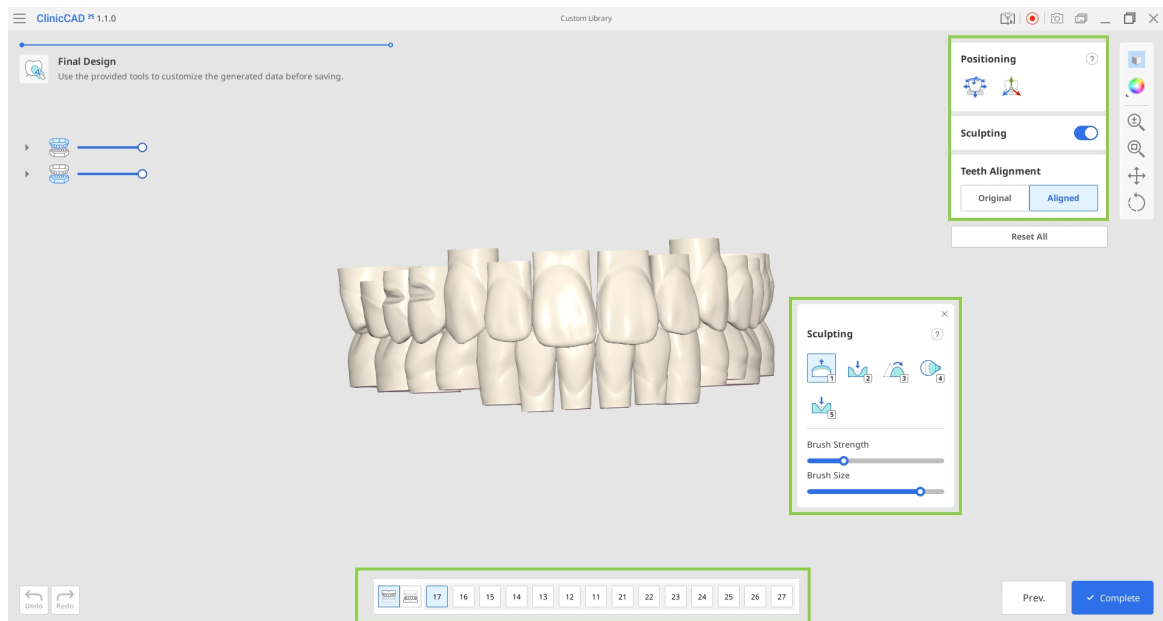
1. بمجرد استيراد بيانات المسح الضوئي، سيقوم التطبيق تلقائيًا بتحديد كل سن وتقسيمه. راجع النتائج بعناية للتأكد من تعيين رقم كل سن بشكل صحيح وأن البيانات المقابلة محددة بصورة سليمة. إذا كان أي سن يحتاج إلى تصحيح، فاختر رقمه في النموذج أسفل الصفحة، ثم أعد تعيين بياناته باستخدام أدوات التحديد المتاحة.



ملحوظة-

عند الحاجة، استخدم وضعي "محاذاة البيانات" و"تعديل البيانات" الموجودين في الزاوية السفلية اليسرى لإجراء التعديلات اللازمة على بيانات المسح الضوئي. اقرأ كيفية استخدام "محاذاة البيانات" و"تعديل البيانات" في فصل سير العمل من هذا الدليل.

- "عندما يتم تحديد كل الأسنان بشكل صحيح، انقر على "التالي".
3. سيتم إنشاء مكتبة الأسنان الخاصة بك في الخطوة الأخيرة. راجع البيانات لتحديد ما إذا كانت هناك حاجة لإعادة تموضع أي من الأسنان أو نحتها. تأكد من اختيار السن المستهدف في النموذج أدناه قبل ضبط موضعه أو نحته. يمكنك أيضًا اختيار محاذاة الأسنان إما وفقًا لبيانات المسح الضوئي الأصلية أو على طول منحني الفك.



4. Medit Link. عند الانتهاء، انقر على "إنهاء" لحفظ المكتبة في حالة.

مكتبة من الملفات الفردية

- بمجرد استيراد الملفات، ستعرض مخططات بيانات الأسنان المتاحة. تأكد من أنه تم استيراد جميع الأسنان المطلوبة. إذا كنت بحاجة إلى إعادة 1. رفع البيانات، انقر على "إعادة تعيين" في الأعلى.

Assign Data

Select Module

Pre-Op Data
Create eggshell-type restorations based on the pre-op scan data.

Prepared Data
Create restorations using Medit's library.

☐ **Auto Creation**
Automatically generate single crowns using the preset parameters.
[Parameter Settings](#)

Diagnostic Wax-Up
Create a diagnostic wax-up model for the target restorations.

Custom Teeth Library

Data

☒ Data Available
☐ Empty

Reset

Cancel

Confirm

- بعد ذلك سنتنقل إلى الخطوة الأخيرة، حيث يمكنك إعادة تموضع البيانات المستوردة ونحتها، وضبط محاذاتها، وتعديل قاعدة السن عن طريق 2. إطالة طولها

Final Design
Use the provided tools to customize the generated data before saving.

Positioning

Sculpting ☒

Teeth Alignment
Original ☐ Aligned ☒

Tooth Base
Elongate ☐

[Reset All](#)

Sculpting

Brush Strength

Brush Size

[Undo](#) [Redo](#)

18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28

[Complete](#)



ملحوظة-

استخدم ميزة "الطالة" لتمديد قاعدة جميع بيانات الأسنان. كل نقرة تضيف حوالي 3-4 مم. قد تكون القاعدة الأطول ضرورية إذا كانت المكتبة ستستخدم في حالات انحسار اللثة بشكل كبير.

3. Medit Link عند الانتهاء، انقر على "إنهاء" لحفظ المكتبة في حالة.

الملحق

تصميم حشوة مصبوبة ضمنية عنقية

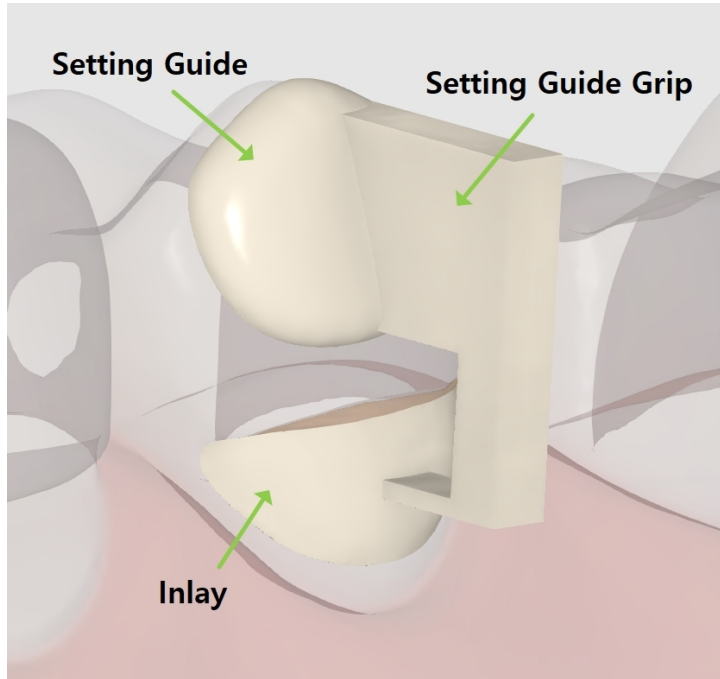
يمكن للمستخدمين إنشاء حشوات مصبوبة ضمنية لعلاج التآكلات العنقية؛ ونشير إليها باسم "حشوات مصبوبة ضمنية، Medit ClinicCAD في "عنقية".



هناك العديد من الأسباب التي تجعل الحشوات المصبوبة الضمنية أكثر فائدة من الحشوات الراتنجية:

- تلصيق أكثر أمانًا في مناطق فقدان العنقي الشديد
- تقليل تغير اللون بمرور الوقت
- أكثر متانة من الحشوات التقليدية
- تسهيل عملية العلاج وتقصيرها

يشتمل التصميم النهائي للحشوة المصبوبة الضمنية العنقية على ثلاثة مكونات: حشوة مصبوبة ضمنية، دليل تركيب وقبضة دليل التركيب.



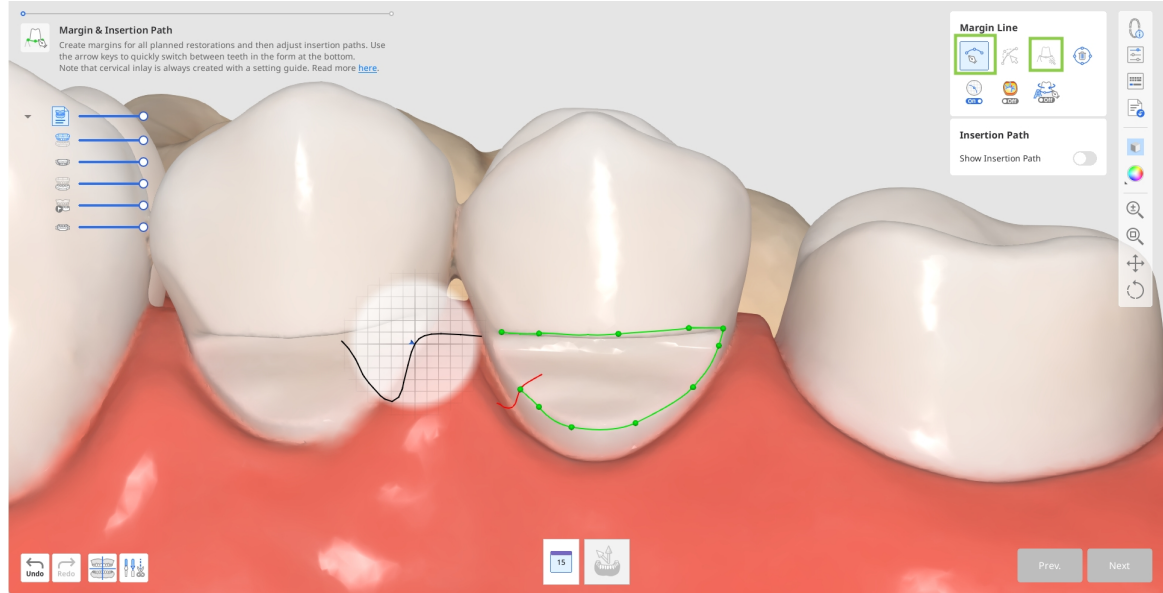
تم تصميم دليل التركيب والقبضة للمساعدة في تركيب الترميمة ويمكن إزالته بسهولة بعد ذلك. دليل التركيب هو عنصر إلزامي يتم إنشاؤه تلقائيًا على من منطقة التآكل. إذا لزم الأمر، يمكن للمستخدمين تعديله بتعديل هامشه. قبضة دليل التركيب اختيارية ويمكن إضافتها في mm بعد حوالي 1 أو 2. الخطوة الأخيرة.

يتضمن سير عمل الحشوة المصبوبة الضمنية العنقية خطوتين فقط: الحافة & مسار الدراج ← التصميم النهائي

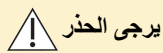
- بعد ذلك، قم بتشغيل التطبيق واختر Medit Link للبدء، قم بتسجيل الحشوة المصبوبة الضمنية الخاصة بك كـ "بنية الـأوفسيت" في نموذج 1. وحدة البيانات المحضرة



2. "في الخطوة الأولى، ارسم حافة للحشوة المصبوبة الضمنية باستخدام الأداة "إنشاء تلقائي" أو "إنشاء يدوي". يرسم "الإنشاء التلقائي" حافة بناءً على نقطة واحدة يتم النقر عليها؛ بينما يرسم "الإنشاء اليدوي" حافة بناءً على نقاط متعددة

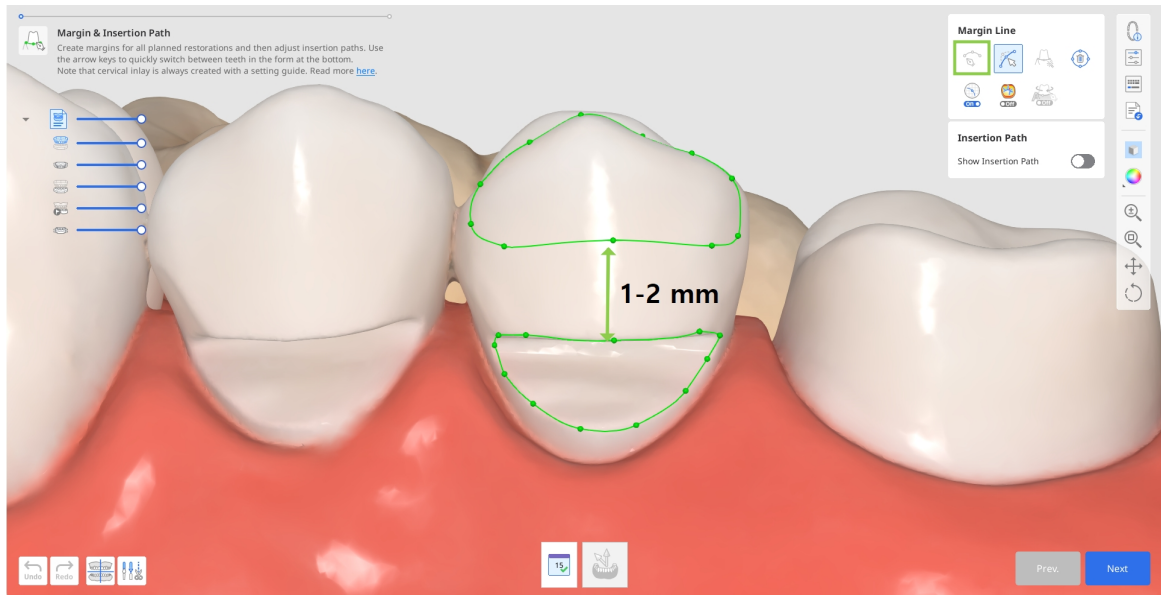


3. سيتم إنشاء حافة دليل التركيب تلقائياً. بين الثتين mm إذا فشل الإنشاء التلقائي، ارسم حافة دليل التركيب يدوياً، مع ترك حوالي 1 أو 2

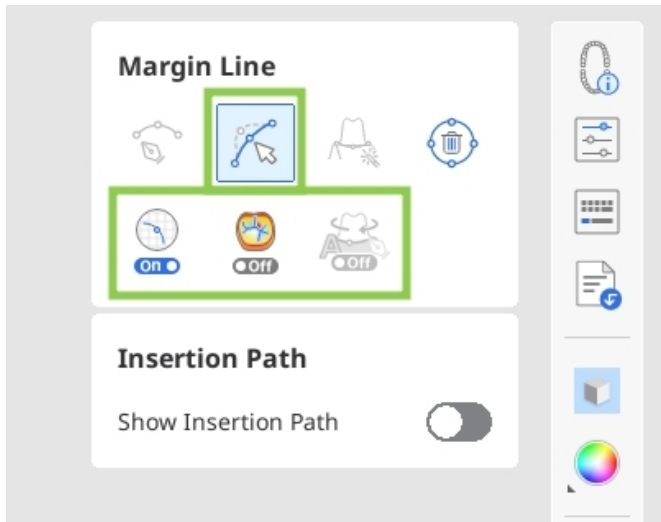


يرجى الحذر

القيم بالمليمتر الواردة في هذا المستند هي معايير تصميم موصى بها، وليست قياسات ناتجة عن البرنامج



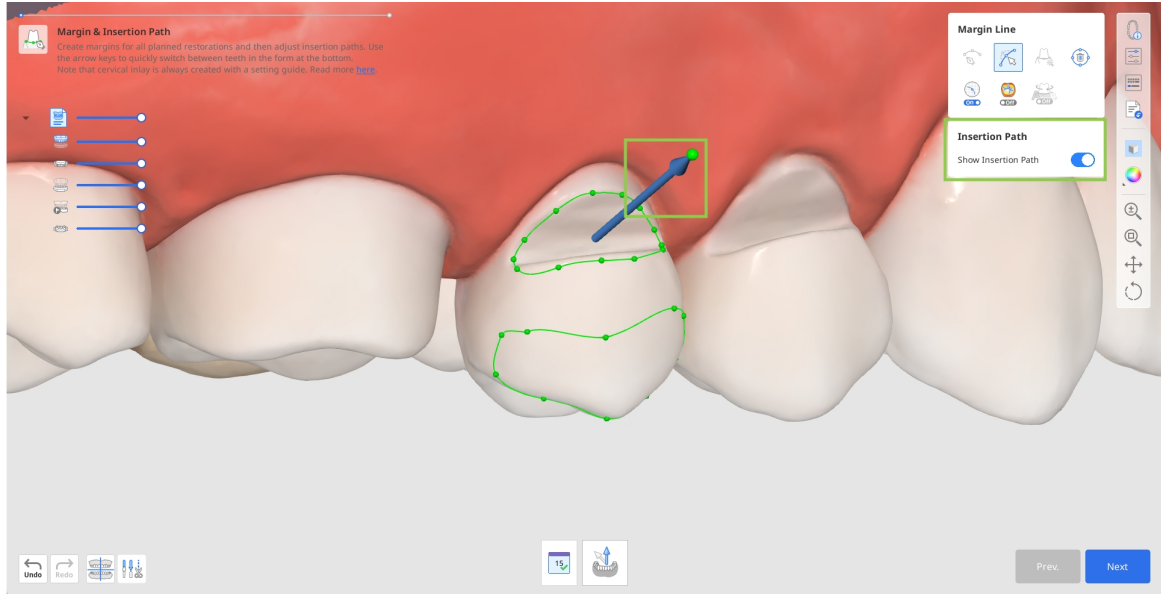
a. إذا لزم الأمر، قم بتعديل الحواف التي تم إنشاؤها باستخدام الأداة "تعديل". استخدم أدوات خط الإنهاء الأخرى المتوفرة لمساعدتك في إنشاء حافة أكثر دقة.



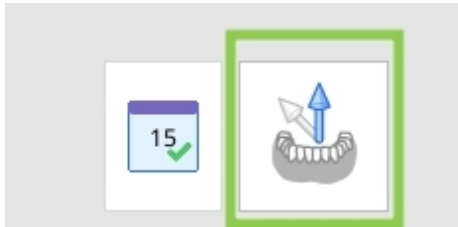
الرأس-

واسحب الفأرة لإجراء تصحيحات يدوية طفيفة بسرعة Ctrl/Command عند التعديل، اضغط مع الاستمرار على مفتاح

4. "بعد إنشاء الحواف، سيظهر سهم مسار الإدراج. اضبطه ليتجه نحوك عن طريق سحبه بالفأرة وانقر على "التالي".

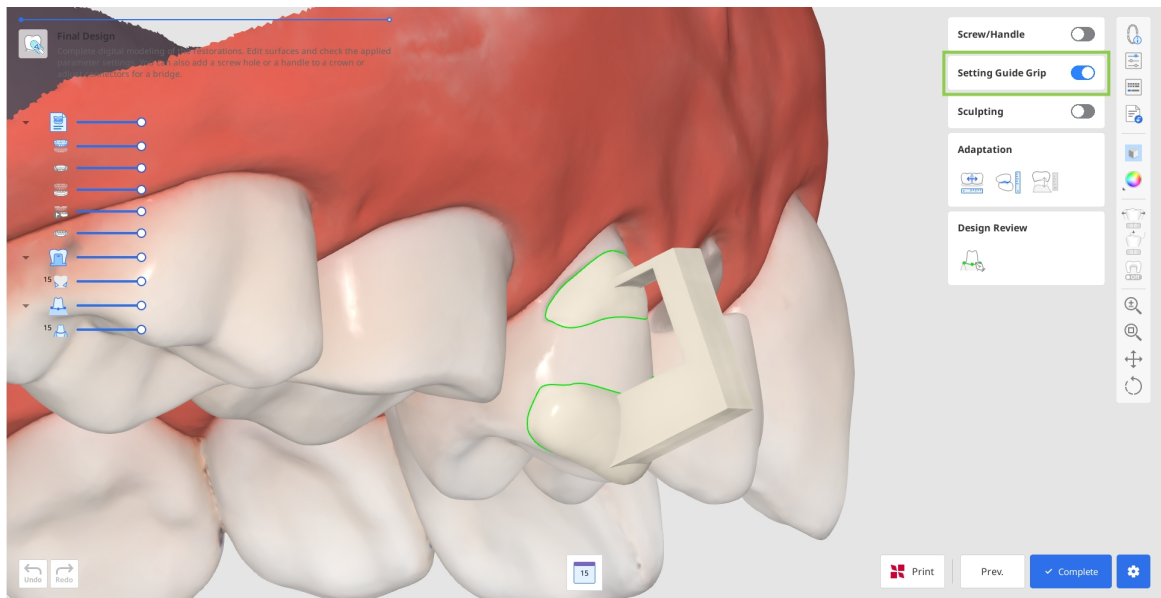


بدالً من ذلك، يمكنك تدوير البيانات ثنائية الأبعاد والنقر على "تعيين السهم إلى وجهة نظرك" في الأسفل



5. "في الخطوة التالية، يمكنك إضافة المقبض الذي سيساعد في تثبيت تصميم الحشوة الداخلية أثناء التثبيت. لهذا، قم بتشغيل "قبضة دليل التركيب على اليمين

أو يمكنك استبدال القبضة بالدعامات الحقا في برنامج الطباعة



6. سيقوم التطبيق بتأكيد إنشاء المقبض معك مرة أخرى. Medit Link انقر على "أكمل" لدفع تصدير تصميمك وحفظه على.

Save to Medit Link

Your cervical inlay design can include a grip for easy setting. Choose if you want to save with or without the grip.



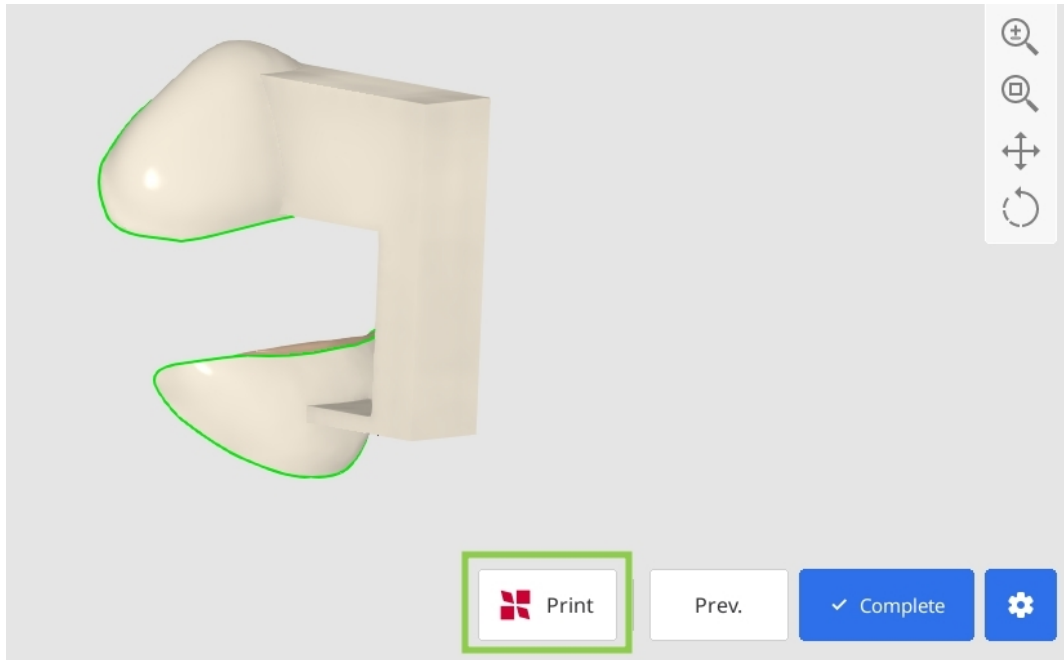
Save with Grip



Save without Grip

Confirm

7. RayWare Cloud ثالثة الأبعاد، يمكنك نقل تصميم التركيبة الخاصة بك من هذه الخطوة مباشرة إلى SprintRay إذا كان لديك طابعة. RayWare في الأسفل واتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة. يجب أن يكون لديك حساب "SprintRay" لهذا، استخدم "الطابعة باستخدام بالفعل الاستخدام هذه الميزة والدفع مقابل التصميم قبل الطابعة Cloud.



⚠ يرجى الحذر

يرجى الرجوع إلى إرشادات استكشاف الأخطاء وإصلاحها التالية، RayWare Cloud إذا واجهت صعوبات في الاتصال بـ

- تحقق من اتصالك بالإنترنت
- (تحقق من بيانات تسجيل الدخول (اسم المستخدم وكلمة المرور
- راجع تصميم الترميز الخاصة بك

SprintRay. إذا استمرت المشاكل، يُرجى التواصل مع دعم

مواصفات الطابعة ثنائية الأبعاد الموصى بها

تم التحقق من صحة هذا البرنامج وسير العمل بناءً على طابعة ثنائية الأبعاد بالمواصفات الأداء التالية:

- بطول موجي 405 نانومتر DLP نوع الطابعة: طابعة ثنائية الأبعاد بتقنية
- حوالي 95 ميكرومتر أو أقل XY دقة
- سُمك الطبقة: قابل للتعديل ضمن نطاق 50–170 ميكرومتر
- (الدقة البعدية: حوالي 130 ميكرومتر (القيمة المرجعية: 129 ± 16 ميكرومتر)
- تنسيقات الملفات المدعومة: STL، OBJ، SPR

وهي جهاز تم التحقق Pro95S يمكن ألي طابعة ثنائية الأبعاد تمتلك مواصفات أداء مساوية أو أعلى من المذكورة أعلاه أن تؤدي أداءً مماثلًا لطابعة منه من قبل الشركة المصنعة.

إذا تم استخدام طابعة ثنائية الأبعاد مختلفة، فيجب التأكد من أن الجهاز يفي بالمتطلبات المذكورة أعلاه. عند الضرورة، تواصل مع الشركة المصنعة أو قم بإجراء تقييم خاص بك لجودة الطابعة.

المعتمدة CAM قائمة معدات

المعتمدة وإعدادات المعلومات المقابلة لها بناءً على نتائج التحقق التي تجريها الشركة المصنعة. يرجى مراجعة موقعنا CAM قد يتم تحديث قائمة معدات الإلكتروني أو التواصل مع دعم العملاء للحصول على أحدث المعلومات.

إعدادات المعطيات	*نوع المادة	نوع الطابعة	اسم المنتج	إسم الشركة
الحد الأدنى السُمك مم؛ سُمك 0.5 السمنت: 0.11 مم؛ يبدأ السمنت عند 0.8 مم؛ عرض الحافة: 0.1 مم	تاج سيراميك	طابعة ثنائية الأبعاد بطول DLP بتقنية موجي 405 نانومتر	Pro 95S	SprintRay Inc.

تم التحقق من صحة سير العمل هذا استنادًا إلى راتنج مخصصة للاستخدام السني يحددها المُصنِّع، وإلى المواد المستخدمة وفق تعليمات* الخاصة بِمُصنِّع الراتنج. إذا تم استخدام مواد أخرى، فيجب على المستخدم تقييم ما إذا كانت تستوفي متطلبات الأداء المذكورة (IFU) الاستخدام. أعلاه وما إذا كانت مناسبة للاستخدام السريري.

إخطار بالبالغ عن حدث ضار

يجب على المستخدم و/أو المريض البالغ عن أي حوادث خطيرة حدثت فيما يتعلق بالجهاز إلى الشركة المصنعة والسلطة المختصة في الدولة العضو التي يقيم فيها المستخدم و/أو المريض.

: يُرجى البالغ إلى الشركة المصنعة على العنوان التالي

الهاتف: +9600-2193-02-82

الموقع الإلكتروني: www.medit.com

البريد الإلكتروني: support@medit.com

: يُرجى البالغ إلى السلطة المحلية المختصة على العنوان التالي

FDA MAUDE

<http://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfMAUDE/search.CFM>

<https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfRES/res.cfm>

تنبيه خاص بالأجهزة الطبية: (MHRA) وكالة تنظيم الأدوية ومنتجات الرعاية الصحية

<https://www.gov.uk/drug-device-alerts>

تنبيه خاص بالأجهزة الطبية: BfArM

https://www.bfarm.de/SiteGlobals/Forms/Suche/EN/kundeninfo_Filtersuche_Formular_en.html

تنبيه خاص بالأجهزة الطبية: (MFDS) وزارة سلامة الغذاء والدواء

http://www.mfds.go.kr/brd/m_548/list.do

<https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfRES/res.cfm>

European_EUDAMED

<https://ec.europa.eu/tools/eudamed/#/screen/search-device>

European_EUDAMED
https://ec.europa.eu/tools/eudamed/#/screen/search-device
Australia
https://apps.tga.gov.au/prod/mdir/mdirsummary.aspx?sid=new
Canada
https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-health-products/medeffect-canada/adverse-reaction-reporting.html
Brazil
https://notivisa.anvisa.gov.br/frmLogin.asp
اليابان
https://www.estrigw.pmda.go.jp/lryo/Login/Index?ReturnUrl=%2flryo
Taiwan
https://qms.fda.gov.tw/tcbw/main/ap/index.jsp
Switzerland
https://www.swissmedic.ch/swissmedic/en/home/medical-devices/reporting-incidents---fscas/users---operators.html

رسائل الخطأ والتحذير

اللقب	رسالة
معلومات	إذا قمت بتطبيق هذه التغييرات، فستفقد النتائج السابقة.
معلومات	ال يمكنك التعديل بما يتجاوز السطح الداخلي للترميم. قم بتعديل مسافة التكيف أو انحت الترميم ثم حاول مرة أخرى .
معلومات	تعذر تكيف الترميم مع الأسنان المجاورة. استخدم أدوات النحت . إضافة مزيد من المادة على الجانبين الأتسي/البعيد.
معلومات	تعذر تنفيذ " التكيف الذكي". إما أنه ال توجد مناطق متداخلة أو ال توجد أسنان مجاورة. ارجع إلى الوضع السريع و استخدم أدوات النحت إضافة المزيد من المادة إلى السطح الطباقى و الجوانب الأتسيّة/القاصية .
تحذير	سيؤدي استخدام هذه الميزة إلى إعادة ضبط تقدم عملك في عمليات الترميم. هل مازلت تريد الاستمرار؟
معلومات	سيؤدي تغيير هذه المنطقة إلى إعادة ضبط تقدم عملك الحالي على هذا السن. هل مازلت تريد الاستمرار؟
معلومات	تشير إعدادات المعلمات الحالية إلى حجم أداة التقريز. إذا كنت تنوي تقريز الترميم الخاص بك، فقد تحتاج إلى ملف معلومات البناء. هل ترغب في تضمين هذا الملف عند حفظ التصميم النهائي؟
معلومات	تعذر إنشاء الوصالت التالية: #2-3
تحذير	ستؤدي التغييرات التي أجريتها إلى إعادة ضبط تقدم عملك في عمليات الترميم. انقر على "تأكيد" لتطبيق التغييرات والمتابعة باستخدام المعلومات المنقحة.
تحذير	ستؤدي التغييرات التي أجريتها إلى إعادة ضبط تقدم عملك في عمليات الترميم. انقر على "تأكيد" لتطبيق التغييرات والمتابعة باستخدام خط الإنهاء المنقح ومسار الإدراج المنقح.
يرجى الحذر	قد يتشوه تصميم التاج إذا تم توسيع الموصل على الجوانب اللسانية أو الفموية. هل مازلت تريد الاستمرار؟

اللقب	رسالة
تحذير	قد يسبب المحاذاة الحالية مشكلات عند تصميم الترميمات. هل مازلت تريد الاستمرار؟
معلومات	إل توجد مناطق متداخلة إلزالتها
معلومات	إل يمكنك التكيف إذا كان إل يمكن التأيّد بالحد الأدنى من السماكة .حاول تحديد قيمة أصغر لمسافة التكيف
فشل التكيف	إل يمكن تكيف الترميمة مع المقابل بسبب مساحة التالمس الصغيرة جدًا. استخدم أدوات النحت لإضافة المزيد من المواد على سطح .الطباق المحدد باللون الأخضر
معلومات	إل توجد مناطق متداخلة إلزالتها
تحذير	ستفقد نتائج التعديلات الأخيرة إذا قمت بتغيير الموصلات
معلومات	مساحة المقطع العرضي لبعض الموصلات أقل من الحد الأدنى المحدد. قم بتعديل الموصلات البرتقالية أو تغيير الحد الأدنى للقيمة في إعدادات المعلمة
تحذير	إذا قمت بتعديل الموصلات، ستفقد ثقوب البراغي والمقابض التي أضفتها
يرجى الحذر	قد ينشوء تصميم التاج إذا تم توسيع الموصل على الجوانب اللسانية أو الفموية. هل مازلت تريد الاستمرار؟
معلومات	تعدّر إنشاء الوصلات التالية: #2-3
معلومات	تعدّر إنشاء السطح الخارجي للترميم. حاول إعادة تحديد السن ثم حاول مرة أخرى
معلومات	فشل إنشاء خط إنهاء لدليل الإدخال تلقائيًا. ارسمها يدويًا، مع ترك .بين دليل الإدخال ومنطقة الكشط mm حوالي 1 أو 2
معلومات	إل يتم دعم خيار "الوضع التلقائي" للحشوات الداخلية، والحشوات التاجية الجزئية، والقشور السنية. عند الحاجة، يمكنك وضع عنصر . يدويًا على هذه الترميمات بالنقر مرتين
يرجى الحذر	إل يمكنك وضع عنصر جديد إذا تداخل مع العنصر الموجود. حاول وضعه في مكان قريب بنقرة مزدوجة

اللقب	رسالة
تحذير	إذا قمت بتغيير العنصر قبل النقر على "أضف"، ستفقد جميع أعمالك الحالية. هل مازلت تريد الاستمرار؟
معلومات	تعدّ إضافة العنصر المحدد هنا. ضعه في موضع مختلف ثم حاول مرة أخرى.
خطأ في محاذاة البيانات	لم يتمكن البرنامج من محاذاة البيانات تلقائياً مع مستوى الطابق. يرجى محاذاة البيانات يدوياً.
تحذير	قد يسبب المحاذاة الحالية مشكلات عند تصميم الترميمات. هل مازلت تريد الاستمرار؟
معلومات	تعدّ إنشاء الوصلات التالية: #2-3
معلومات	. يرجى تحديد السن ونوع المنتج للمتابعة
معلومات	Medit ال يمكن تصميم جميع المنتجات المسجلة باستخدام سيتم تشغيل التطبيق مع مراعاة أنواع المنتجات. ClinicCAD المدعومة فقط.
معلومات	ال يمكن استخدام البيانات المُعَيَّنة بسبب جودتها. حاول إعادة المسح الضوئي أو تعيين بيانات مختلفة.
تحذير	سيؤدي استخدام هذه الميزة إلى إعادة ضبط تقدم عملك في عمليات الترميم. هل مازلت تريد الاستمرار؟
تحذير	سيؤدي تغيير هذه المنطقة إلى إعادة ضبط تقدم عملك الحالي على هذا السن. هل مازلت تريد الاستمرار؟
معلومات	يبدو أن المنطقة لم يتم تحديدها بشكل صحيح. يرجى المحاولة مرة أخرى.
معلومات	ميزة "إدارة الإعدادات المسبقة" غير مدعومة في الإصدار الحالي من لديك، أو أنها غير متاحة بسبب انقطاع الاتصال Medit Link بالخادم. يرجى النظر في الحلول التالية: - إلى 3.1.4 أو إصدار أحدث Medit Link تحديث. - تشغيل التطبيق مرة أخرى بعد التبديل إلى وضع الاتصال Medit Link. بالإنترنت في

اللقب	رسالة
التحميل فشل	تعذر الاتصال بالخادم. يرجى المحاولة مرة أخرى لاحقاً.
معلومات	تم تغيير قيم العلامات ولم تعد تتطابق مع الإعداد المسبق المحدد. هل ترغب في استبدال قيم الإعداد المسبق المحدد؟
معلومات	يبدو أن المنطقة لم يتم تحديدها بشكل صحيح. يرجى المحاولة مرة أخرى.
تحذير	فشل إنشاء موصل.
تحذير	فشل إنشاء موصل.
تحذير	تعذر إنشاء تركيبات للأسنان التالية: #2, #3. جرب أحد الحلول التالية: • تعديل خط الإنهاء • (إعادة تحديد بيانات الأسنان) وحدة بيانات ما قبل العملية • (ضبط موضع بيانات المكتبة) وحدة البيانات المحضرة
معلومات	ال يمكن إنشاء جسر باستخدام الحشوات الداخلية، أو الحشوات التاجية الجزئية، أو القشور السنية، أو حشوة مصبوبة ضمنية عنقية. سيتعامل التطبيق مع هذه المنتجات على أنها مفردة الترميمات.
تحذير	إذا قمت بتغيير العنصر قبل النقر على "أضف"، ستفقد جميع أعمالك الحالية. هل مازلت تريد الاستمرار؟
معلومات	تم تقديم طلبك.
معلومات	. يرجى تحديد السن ونوع المنتج للمتابعة
تحذير	سيؤدي استخدام هذه الميزة إلى إعادة ضبط تقدم عملك في عمليات الترميم. هل مازلت تريد الاستمرار؟

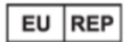
الغالف الخلفي

رابط تنزيل eIFU:

<https://support.medit.com/hc/en-us/articles/28820418900761-Apps-PDF>

موقع Medit الإلكتروني:

<https://www.medit.com>



Meditrial Srl

Via Po 9 00198, Rome Italy



Meditrial Europe Ltd

Banhofstrasse 23 6300 Zug, Switzerland



Medit Corp.

9F, 10F, 13F, 14F, 16F, 8, Yangpyeong-ro 25-gil, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07207, Republic of Korea

Tel: +82-2-2193-9600

Contact for Product Support

Email: support@medit.com

Tel: +82-2-2193-9600