ClinicCAD



ME-UG-702i
Revision 7 (2026.10)
SW version 1.2.2

Table of contents

Medit ClinicCAD (Medical: FDA)

الرموز 4

نظرة عامة ومعلومات عامة 5

نظرة عامة 5

الفوائد الوظيفية للجهاز 6

الأداء 6

الاستخدام المقصود 6

المؤشرات 7

موانع الاستعمال 7

تعريف المستخدم المقصود 7

المستهدفون من المرضى 7

يرجى الحذر وإخلاء المسؤولية 8

استشارات سلامة المرضى 8

إدارة المخاطر ومعالجة الأخطاء 8

متطلبات النظام 9

متطلبات الشبكة 9

متطلبات الأمان 10

معلومات الأمن السيبراني 10

احتياطات شبكة تقنية المعلومات 11

دليل التثبيت 12

إدارة البيانات 15

تحضير البيانات 15

التحكم في البيانات ثلاثية الأبعاد 17

حفظ البيانات 18

إدارة المكتبات 20

إدارة الإعداد المسبق 24

واجهة المستخدم 29

شريط العنوان 29

شجرة البيانات 30

أزرار التحكم في الحركة 31

شريط الأدوات الجانبي 31

صناديق الأدوات 33

سير العمل

سير العمل 38
تعيين البيانات 38
محاذاة البيانات 39
تعديل البيانات 42
كيفية خلع الأسنان 47

وحدة بيانات ما قبل العملية

وحدة بيانات ما قبل العملية 49
اختيار السن 50
خط الإنهاء ومسار الإدراج 54
التصميم النهائي 58

وحدة البيانات المحضرة

وحدة البيانات المحضرة 67
خط الإنهاء ومسار الإدراج 70
ترتيب بيانات الأسنان 74
التصميم النهائي 80

سير العمل

وحدة النموذج الشمعي التشخيصي 90
وحدة مكتبة الأسنان المخصصة 96
Flipper (ترميم مؤقت مع السن الجسرية) 100

الملحق

الملحق 108
تصميم حشوة مصبوبة ضمنية عنقية 108
مواصفات الطابعة ثلاثية الأبعاد الموصى بها 113
قائمة معدات CAM المعتمدة 113
إخطار بالإبلاغ عن حدث ضار 114
رسائل الخطأ والتحذير 116
الممثل المُفوَّض 120

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		جهاز طبي
10		الرقم التسلسلي
11		بلد الصنع: جمهورية كوريا

*<0>إذا كانت هناك حاجة إلى نسخة ورقية مطبوعة من دليل المستخدم، فسيتم توفيرها مجانًا عند الطلب عبر معلومات الاتصال الخاصة بالشركة المصنِّعة 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

Medit ClinicCAD هو تطبيق CAD شامل لطب الأسنان مصمم لكل من خبراء الـ CAD والمبتدئين. يوفر سير عمل بديهي لإنشاء التركيبات مع توفير خيارات تخصيص متقدمة. يعمل التطبيق على تبسيط العمليات من خلال التصميم الآلي بنقرة واحدة للتيجان الأحادية للأضراس والضواحك، باستخدام عمليات المسح قبل العملية وبيانات الأسنان المُحضرة لضمان الحصول على نتائج دقيقة ومحددة للمريض. باستخدام Medit ClinicCAD، يمكن للمستخدمين تصميم الترميمات التالية:

- تاج (مع ثقوب ومقابض)
- جسر (مع جسريات)
- تاج أو جسر قشري
- كوبينغ
- قشرة سنية
- حشوة مصبوبة ضمنية/حشوة مصبوبة مغطية
- حشوة مصبوبة ضمنية عنقية
- الدمية

برنامج CAD/CAM	**اسم المنتج**
Medit ClinicCAD	**الإسم التجاري**
MA-ACC	**اسم النموذج**
(01)08800026700203	**UDI DI**
(10)1.2.2	**UDI PI**
88000267MA-ACC7W	**UDI-DI الأساسية**

⚠ يرجى الحذر

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

الفوائد الوظيفية للجهاز

1تقليل وقت الجلوس على كرسي العلاج
2تقليل عمليات إعادة التصنيع والإرجاع
3قدرة أكبر على التنبؤ بالنتائج
4تحسين 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 لتمكين المستخدمين من تصميم التيجان، والجسور، والحشوات المصبوبة Medit ClinicCAD الضمنية/السطحية، والحشوات المصبوبة الضمنية العنقية، والكوبينغ، والقشور السنية، والأسنان الجسرية، والترميمات استنادًا إلى بيانات الفم المتاحة. وهو يمكّن المستخدمين من محاذاة بيانات المسح الضوئي مع Eggshell من نوع مستوى الإطباق، رسم خطوط الإنهاء، محاذاة بيانات مكتبة الأسنان على المسح، تكرار بيانات المسح، تصميم أدوات لتصميم الاستعاضات رقمياً للأسنان المفقودة. Medit ClinicCAD استعاضات، وإنشاء تيجان من نوع قشري. يوفر يمكن أيضًا استخدام التعويضات المصممة لأغراض مؤقتة. <0>انتبه إلى أن الاستعاضات المصممة من قبل أفراد ليسوا متخصصين 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**
>
> لا يقوم تطبيق برنامج Medit ClinicCAD بتعديل بيانات المسح الضوئي الأنثروبومتري للمريض، والتي تظل متاحة لأخصائيي الرعاية الصحية، كما هو موضح من خلال أدوات التمثيل الرسومي ثلاثي الأبعاد لبرنامج Medit Scan.

ملحوظة

يحتوي Medit ClinicCAD على تكامل مباشر مع برنامج طباعة قائم على السحابة من طرف ثالث (RayWare Cloud لدى SprintRay). لا تتحمل Medit المسؤولية عن المشاكل المتعلقة بوظائف برامج الطرف الثالث أو توافقها أو أدائها. لأية مشاكل أو استفسارات تتعلق ببرمجيات الطرف الثالث، بما في ذلك على سبيل المثال المشاكل الفنية أو التحديثات أو الترخيص، يرجى الاتصال بالشركة المصنعة ذات الصلة.

المؤشرات

يُستخدم هذا البرنامج لتصميم التعويضات السنية – بما في ذلك التيجان، والجسور، والكوبينغ، والقشور السنية، والحشوات المصبوبة الضمنية/السطحية، والحشوات المصبوبة الضمنية العنقية، وترميمات Eggshell، والأسنان الجسرية– استنادًا إلى بيانات المسح الفموي ثلاثي الأبعاد، للمرضى الذين يفكرون في الخضوع لعلاج تعويضي بسبب عيوب سنية مثل فقدان الأسنان أو الفقدان الجزئي للأسنان.

موانع الاستعمال

لا يمكن استخدام البرنامج لأغراض أخرى غير إنشاء ما يلي:

- تاج
- جسور
- كوبينغ
- قشرة سنية
- حشوة مصبوبة ضمنية/حشوة مصبوبة مغطية
- حشوة مصبوبة ضمنية عنقية
- قشرة
- الدمية

تعريف المستخدم المقصود

أخصائيو الأسنان مثل أطباء الأسنان وأخصائيي صحة الأسنان وفنيي الأسنان

المستهدفون من المرضى

المرضى الذين يحتاجون إلى علاج تعويضي ثابت للأسنان بسبب فقدان الأسنان أو عيوب موضعية في الأسنان (مثل الأسنان المفقودة أو الفقدان الجزئي للأسنان). لا يوجد حدّ 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.

يرجى الحذر وإخلاء المسؤولية

- قد تؤدي بيانات المسح الضوئي التي لا تستوفي معايير الاختيار (مثل الحدود غير الواضحة أو خصائص التحضير غير المميزة) إلى تقليل أداء الاكتشاف والتقسيم التلقائي المعتمد على الذكاء الاصطناعي؛ كما قد ينخفض الأداء أيضًا في حالات الأسنان اللبنية أو المختلطة أو عند استخدام ببيانات المسح الضوئي منخفضة الجودة. التصميمات التي تتضمن مناطق ترميم كبيرة (مثل الحشوات السطحية أو الأسنان المكسورة) غير مدعومة.
- نتائج تصميم الحشوات الضمنية التي يوفرها نموذج الذكاء الاصطناعي مخصّصة كبيانات مرجعية يجب مراجعتها وتعديلها من قِبل مختصين مؤهلين في طب الأسنان يتمتعون بالتدريب والخبرة السريرية المناسبة. تصميمات الحشوات الضمنية بالذكاء الاصطناعي ليست منتجات نهائية، ويجب تأكيد جميع التشخيصات وخطط العلاج واعتمادها من قِبل طبيب أسنان.
- نظرًا لطبيعة نموذج الذكاء الاصطناعي، فقد تكون توقعاته غير دقيقة في الحالات الخارجة عن نطاق البيانات المعتادة، أو في التراكيب التشريحية النادرة، أو عند وجود بيانات تحتوي على شوائب أو تشوهات غير متوقعة. لذلك، يجب دائمًا مراجعة المخرجات المُنشأة بالذكاء الاصطناعي والتحقق منها بالاستناد إلى الخبرة السريرية.

استشارات سلامة 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 يسهّل 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 لاكتشاف 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 بدليل 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؛ وستُستأنف العمليات الاعتيادية 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	16 GB أو أعلى
بطاقة الرسومات	NVIDIA GeForce GTX 1060 (2 GB) أو أعلى
OS	Windows 10 64-bit, Windows 11 64-bit

macOS

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

متطلبات الشبكة

1نوع الشبكة: شبكة محلية سلكية أو شبكة واي فاي (WPA2 أو أعلى)

2عرض النطاق الترددي: حد أدنى 100 ميجابت في الثانية (يُوصى بـ1 جيجابت في الثانية)

3البروتوكول: IPv4

4المنفذ: TCP 443

5زمن الاستجابة: متوسط أقل من 50 مللي ثانية

متطلبات الأمان

1المصادقة: يجب أن تتكون كلمة المرور من 8 إلى 16 حرفًا، وأن تتضمن مزيجًا من ثلاثة على الأقل من العناصر التالية: حروف، وأرقام، ورموز خاصة. تُقبل كلمات المرور باللغة الإنجليزية فقط.

2التشفير: بروتوكول TLS 1.2 أو أعلى، مع نقل البيانات عبر HTTPS

3مكافحة 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:

لا يمكن الوصول إلى معلومات المرضى والخوادم الداخلية إلا للأفراد الذين مُنحوا صلاحيات حساب المسؤول في Medit Link. أثناء عملية التسجيل، يتم تعيين صلاحيات الحساب لكل مستخدم لإدارة الوصول ومنع الوصول غير المصرح به.

معلومات الأمن السيبراني

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

التحضيرات والتعامل مع الجهاز قبل/أثناء الاستخدام

- إجراء تثبيت المنتج: يتم إدارته عبر السحابة
- التحقق الإلزامي من المستخدم عند إنشاء حساب Medit Link:
  - إنشاء حساب مستخدم في Medit Link
  - 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).
- تُدار خدمات السحابة على AWS بواسطة مسؤولي Medit (المعتمدين من AWS).

معلومات للتحقق من التثبيت الصحيح والتشغيل الآمن

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

احتياطات شبكة تقنية المعلومات

الإرشادات

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 مُفعّل.
- قد يؤدي توصيل الشبكة بأي جهاز غير Medit ClinicCAD إلى احتمال الإصابة بالفيروسات أو التلاعب بالبيانات. تحقق من أن الشبكة تعمل تحت إشراف إداري مناسب قبل المتابعة.
- حتى في حال تهيئة 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:

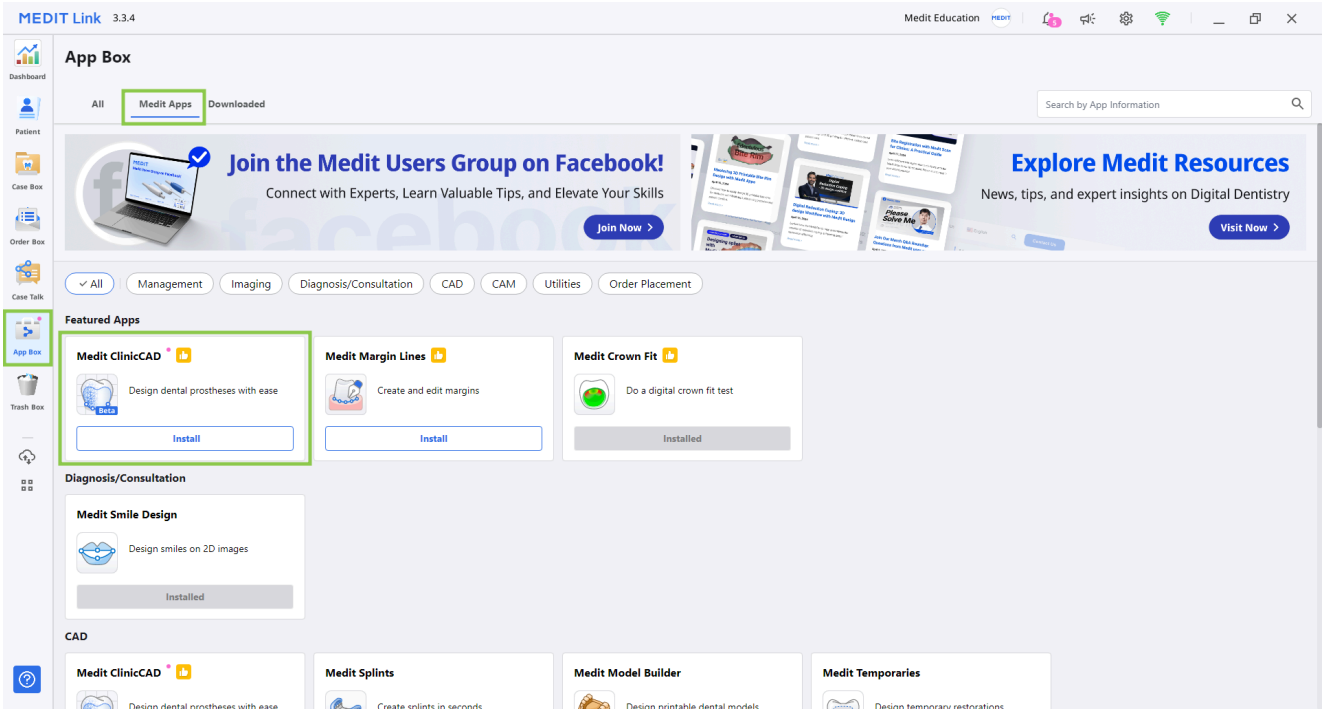
1تعديلات على إعدادات شبكة تقنية المعلومات.
2إضافة عناصر (الأجهزة، أو منصات البرمجيات، أو التطبيقات البرمجية) إلى شبكة تقنية المعلومات.
3إزالة بنود من شبكة تقنية المعلومات.
4تحديث التطبيقات البرمجية على شبكة تقنية المعلومات.
5ترقية منصات البرمجيات أو التطبيقات البرمجية على شبكة تقنية المعلومات

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

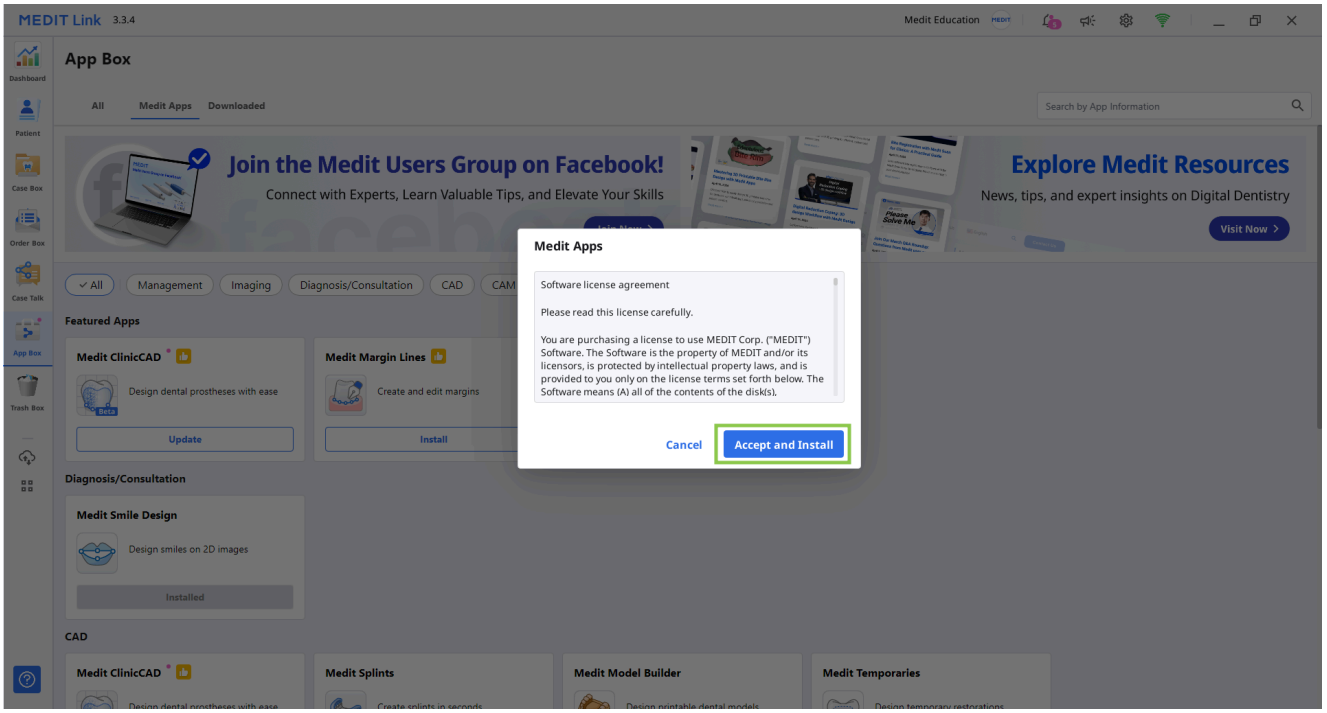
دليل التثبيت

1. قم بتسجيل الدخول إلى حسابك على Medit Link وانتقل إلى App Box في القائمة اليمنى.

2. في تبويب Medit Apps، ابحث عن تطبيق Medit ClinicCAD وانقر على "تثبيت".



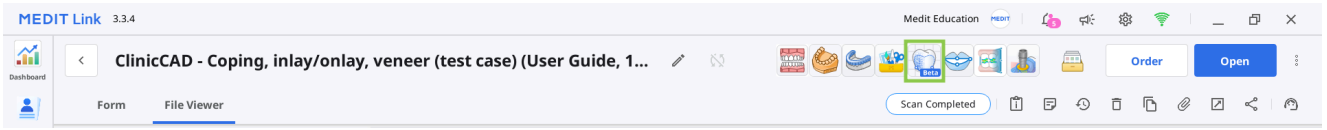
3. اقرأ اتفاقية ترخيص البرنامج وقم بتأكيد تثبيت التطبيق بالنقر على "قبول وتثبيت".



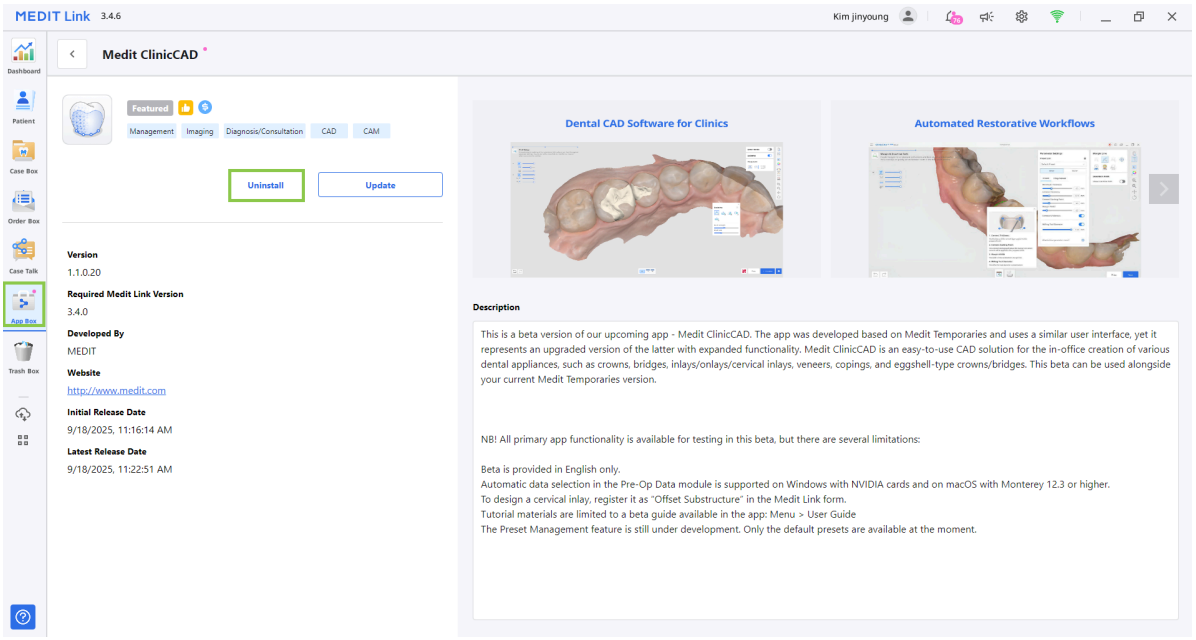
4. سيتم تنزيل التطبيق وتثبيته تلقائياً. قد يستغرق الأمر عدة دقائق لإنهاء عملية التثبيت.

> **⚠ يرجى الحذر**
>
> لا تقم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر أو إغلاق Medit Link أثناء عملية التثبيت.

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



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


MEDIT Link 3.4.6
Kim jinyoung
Dashboard
Patient
Case Box
Order Box
Case Talk
App Box
Trash Box
Medit ClinicCAD
Featured
Management
Imaging
Diagnosis/Consultation
CAD
CAM
Uninstall
Update
Version
1.1.0.20
Required Medit Link Version
3.4.0
Developed By
MEDIT
Website
http://www.medit.com
Initial Release Date
9/18/2025, 11:16:14 AM
Latest Release Date
9/18/2025, 11:22:51 AM
Dental CAD Software for Clinics
Automated Restorative Workflows
Description
This is a beta version of our upcoming app - Medit ClinicCAD. The app was developed based on Medit Temporaries and uses a similar user interface, yet it represents an upgraded version of the latter with expanded functionality. Medit ClinicCAD is an easy-to-use CAD solution for the in-office creation of various dental appliances, such as crowns, bridges, inlays/onlays/cervical inlays, veneers, copings, and eggshell-type crowns/bridges. This beta can be used alongside your current Medit Temporaries version.
NB! All primary app functionality is available for testing in this beta, but there are several limitations:
Beta is provided in English only.
Automatic data selection in the Pre-Op Data module is supported on Windows with NVIDIA cards and on macOS with Monterey 12.3 or higher.
To design a cervical inlay, register it as "Offset Substructure" in the Medit Link form.
Tutorial materials are limited to a beta guide available in the app: Menu > User Guide
The Preset Management feature is still under development. Only the default presets are available at the moment.

إدارة البيانات

تحضير البيانات

يتيح برنامج Medit ClinicCAD للمستخدمين تصميم الترميمات باستخدام البيانات المُحضرة والبيانات ما قبل العملية.
لاستخدام التطبيق، يجب أن 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.

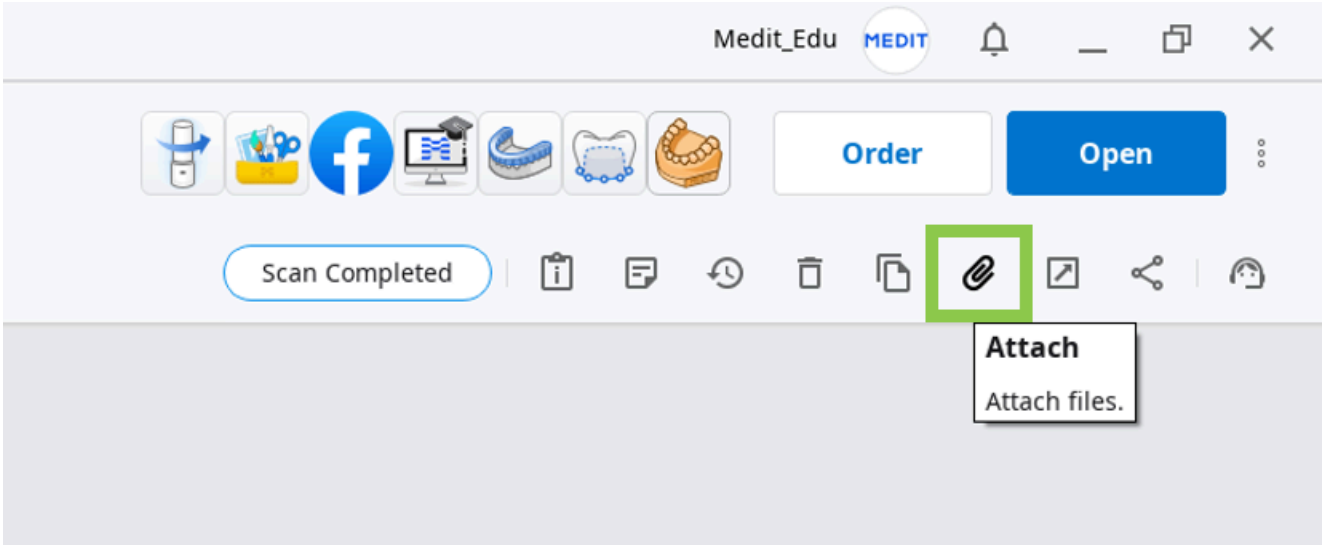
- إذا لزم الأمر، يمكن استيراد بيانات ما قبل العملية مع البيانات المُحضرة واستخدامها كمرجع عند تعديل الترميمة.
- إذا كانت الحالة تحتوي على بيانات مسح ضوئي منفصلة للفك العلوي/السفلي والدعامة، فسيتم دمج الاثنين تلقائيًا. بعد تشغيل التطبيق، ستكون البيانات المدمجة متاحة في نافذة تعيين البيانات. سيحمل الملف الجديد أياً من هذه العناوين: الفك العلوي مع الدعامات أو الفك السفلي مع الدعامات.
- إذا كانت الحالة تحتوي على بيانات إطباق ديناميكي تم التقاطها في Medit Scan for Clinics، فسيتم استيرادها تلقائيًا إلى التطبيق. يمكن استخدامها 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.

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

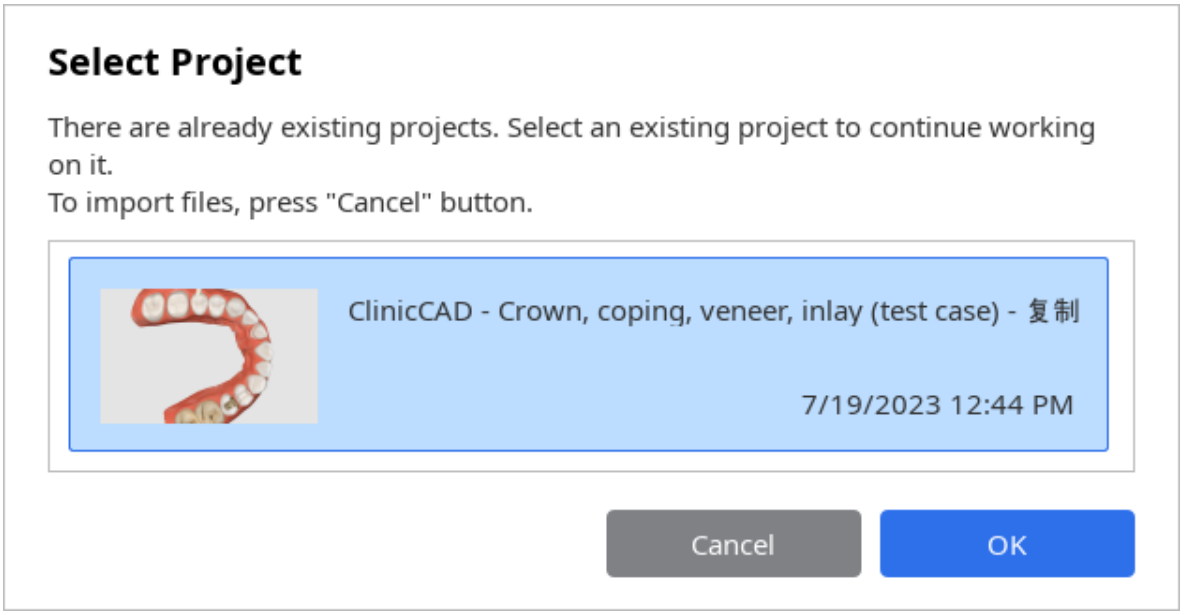
1. أكمل جميع المسوحات اللازمة في برنامج Medit Scan for Clinics أو Labs، وسيتم حفظ جميع البيانات التي تم الحصول عليها تلقائيًا في الحالة.

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

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



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



ملحوظة

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

يرجى الحذر

لا يقوم برنامج Medit ClinicCAD بتعديل أو تفسير البيانات ثلاثية الأبعاد الأصلية للاستخدام الطبي؛ فالبرنامج يوفر فقط الأشكال الهندسية التشريحية لإنشاء نماذج افتراضية للترميمات.

بيانات الإدخال المدعومة

•نوع البيانات: بيانات مسح ثلاثي الأبعاد (مسح فموي أو مسح نموذج)

•تنسيق البيانات: STL، OBJ، PLY
•القيد: لا يمكن استخدام بيانات الصور ثنائية الأبعاد. يُسمح فقط بتنسيقات ثلاثية الأبعاد الشائعة الاستخدام (STL وOBJ وPLY) كبيانات إدخال.

الماسحات الضوئية المدعومة

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

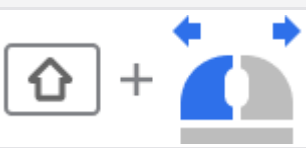
التحكم في البيانات ثلاثية الأبعاد

يمكن للمستخدمين التحكم في البيانات ثلاثية الأبعاد باستخدام الفأرة وحدها أو كل من الفأرة ولوحة المفاتيح.

التحكم في البيانات ثلاثية الأبعاد باستخدام الفأرة

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

التحكم في البيانات ثلاثية الأبعاد باستخدام الفأرة ولوحة المفاتيح

	Windows	macOS
تكبير		
تدوير		

	Windows	macOS
تحريك كامل		

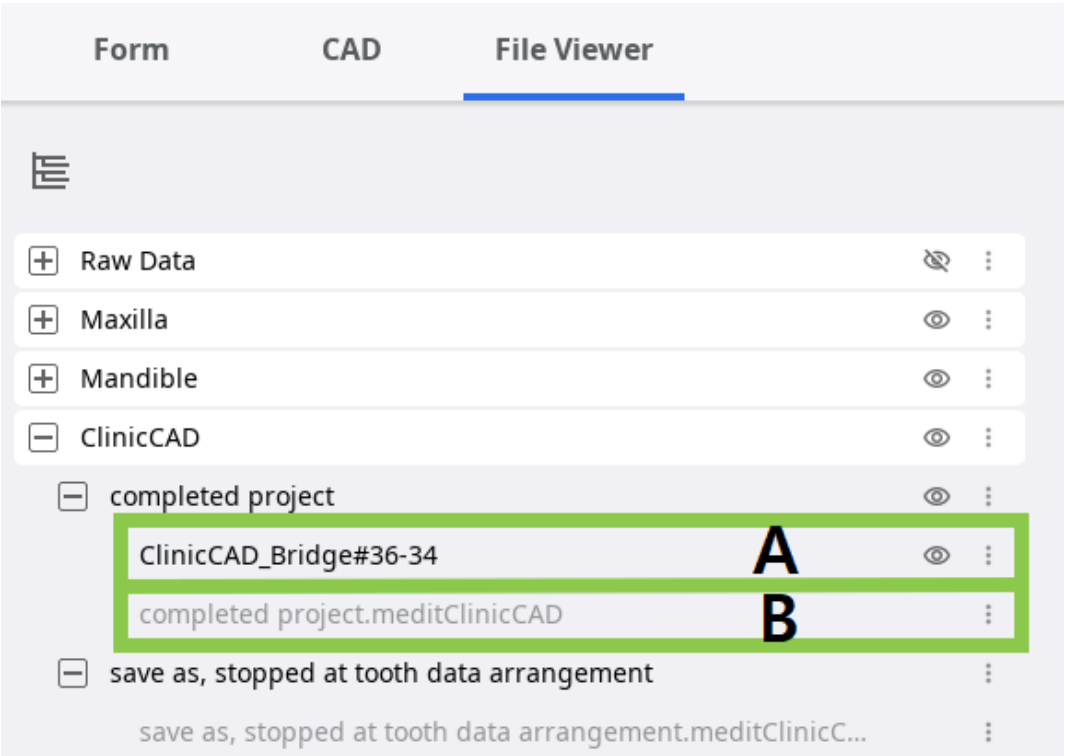
حفظ البيانات

هناك عدة طرق لحفظ بيانات المشروع.

1. **الزر "إكمال" في الخطوة الأخيرة**

> **ميزة مدفوعة**
>
> يعد حفظ وتصدير تصميم الترميمة المكتمل وتصديره كملف STL ميزة مدفوعة. قد تختلف الأسعار بناءً على حالة ملكية الماسح الضوئي وموقعك.
> لمزيد من التفاصيل حول الدفع، يُرجى زيارة مركز مساعدة Medit أو انقر هنا.

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



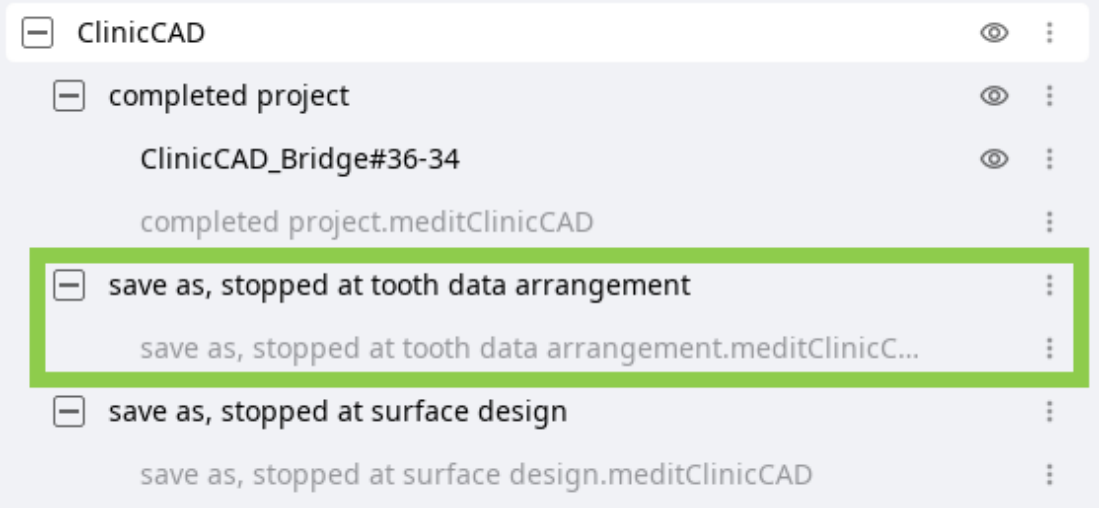
> **نصيحة: خيارات زر الإكمال**
>
> تتوفر هذه الميزة في الخطوة الأخيرة فقط. يوفر رمز الترس الموجود بجوار الزر "إكمال" خيارات إضافية لكيفية حفظ المشروع:

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

2. **خياري "حفظ" أو "حفظ باسم" في القائمة**

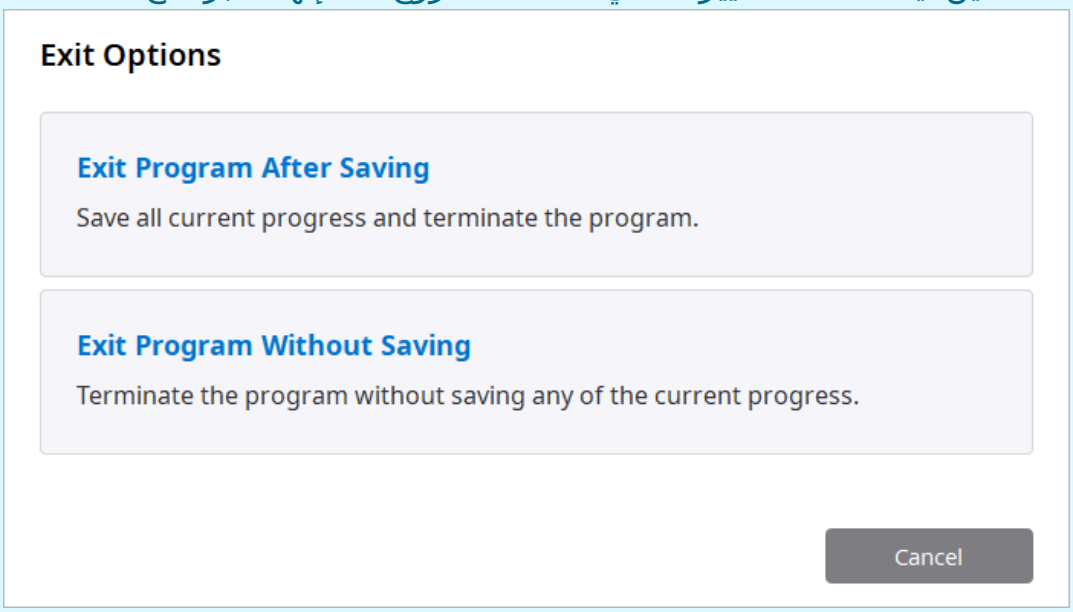
يساعد هذان الخياران في قائمة البرنامج المستخدمين على إدارة ملف المشروع من خلال إنشاء ملف جديد أو تحديث ملف موجود.
يتم إنشاء ملف المشروع في كل مرة تقوم فيها بتشغيل التطبيق ويمكن استخدامه في جميع برامج Medit. يسجل تقدم العمل، مما يسمح للمستخدمين بالتوقف مؤقتًا وحفظ مشروع غير مكتمل لاستئنافه لاحقًا.

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



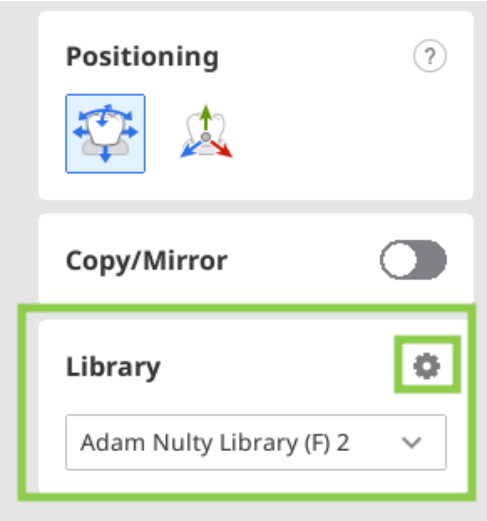
ملحوظة

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



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. لاستخدام 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.

نصيحة

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

كيفية إدارة قائمة المكتبات

يمكن للمستخدمين إضافة مكتبات في القائمة، حذفها، تصديرها وتعديلها باستخدام الأدوات المتوفرة في أداة الإدارة على اليمين. لا يمكن تعديل المكتبات الافتراضية إلا بعد الاستنساخ.



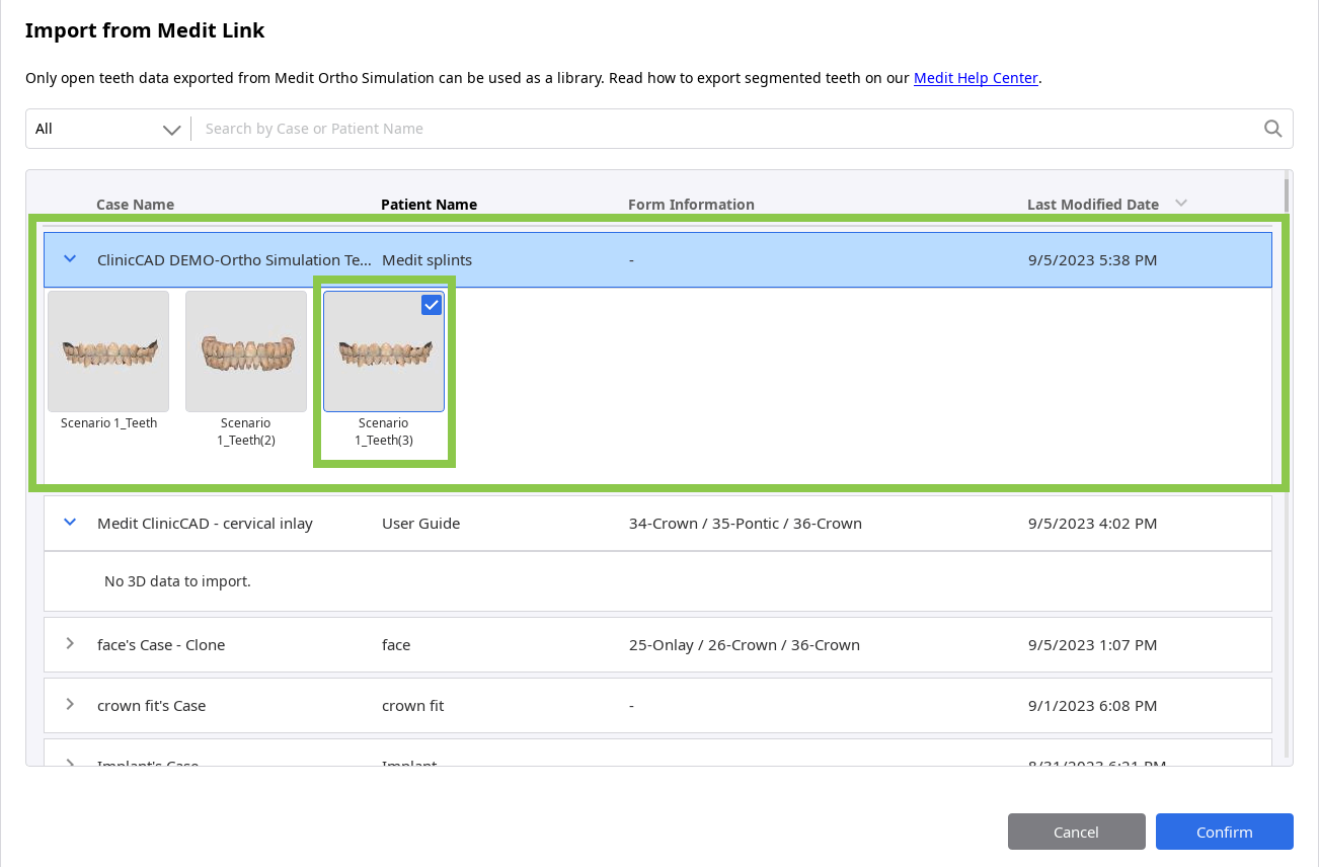
استيراد مكتبة الأسنان المخزنة على جهاز الكمبيوتر الخاص بك. **ملحوظة** تدعم هذه الميزة مكتبات Medit ClinicCAD المحفوظة بتنسيق .meditLib فقط.	الاستيراد من جهاز الكمبيوتر	
تصدير مكتبة الأسنان إلى جهاز الكمبيوتر المحلي أو Medit Link.	تصدير	
إنشاء نسخة من المكتبة.	استنساخ	
حذف المكتبة.	الحذف	
يغير إسم المكتبة.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

يرجى الحذر

- تحقّق من تنسيق ملف المكتبة وتوافقه قبل الاستيراد.
- تأكّد من سلامة الملف المُصدَّر بعد الحفظ.
- تحقّق من صحة بيانات السن قبل إنشاء مكتبة جديدة.
- استنسخ المكتبات التي تم التحقق من صحتها والخالية من الأخطاء.

•تأكد من أن الحذف لا يمكن التراجع عنه.

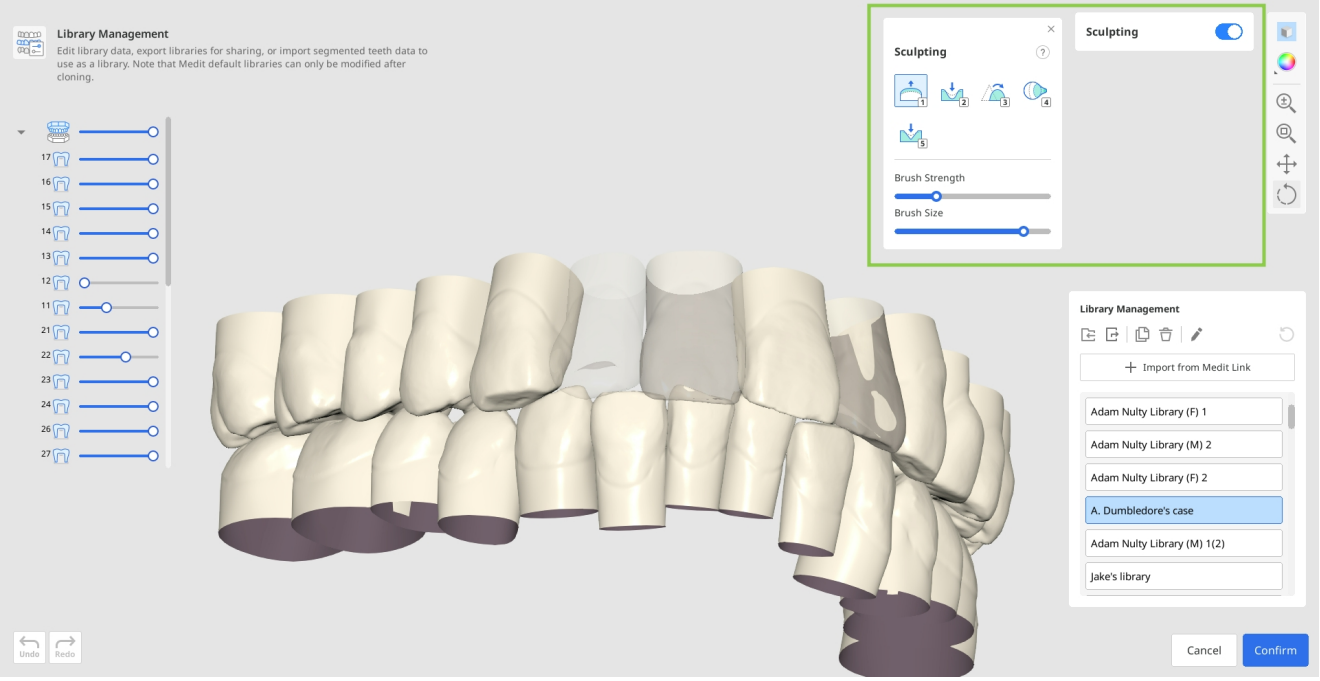
هناك خيار آخر لإضافة مكتبة إلى القائمة - "الاستيراد من Medit Link". تسمح هذه الميزة للمستخدمين بتصفح حالات Medit Link للحصول على بيانات الأسنان المجزأة واستيرادها كمكتبة في التطبيق.



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)

تحقّق بعناية من مناطق الإزالة للحفاظ على البُنى التشريحية اللازمة.

⚠ تحذير (النحت: تنعيمها)

قد يؤدي التنعيم المفرط إلى تسطيح التفاصيل الأساسية والتأثير سلبًا على ملاءمة الترميم.

⚠ 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 علاقات الإطباق والتشريح السريري.

⚠ يرجى الحذر (النحت: تحويل)

راجع دائمًا التغييرات الشكلية للحفاظ على وظيفة الترميم وملاءمته.

⚠ تحذير (النحت: أخدود)

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

⚠ **يرجى الحذر (النحت: أخدود)**

طبّق الأخاديد فقط عند وجود داعٍ سريري لذلك، وتحقق من المتانة بعد التعديل.

⚠ **تحذير (النحت: أضف)**

قد تؤدي الإضافة المفرطة إلى تشويه علاقة الإطباق وشكل التعويض السني.

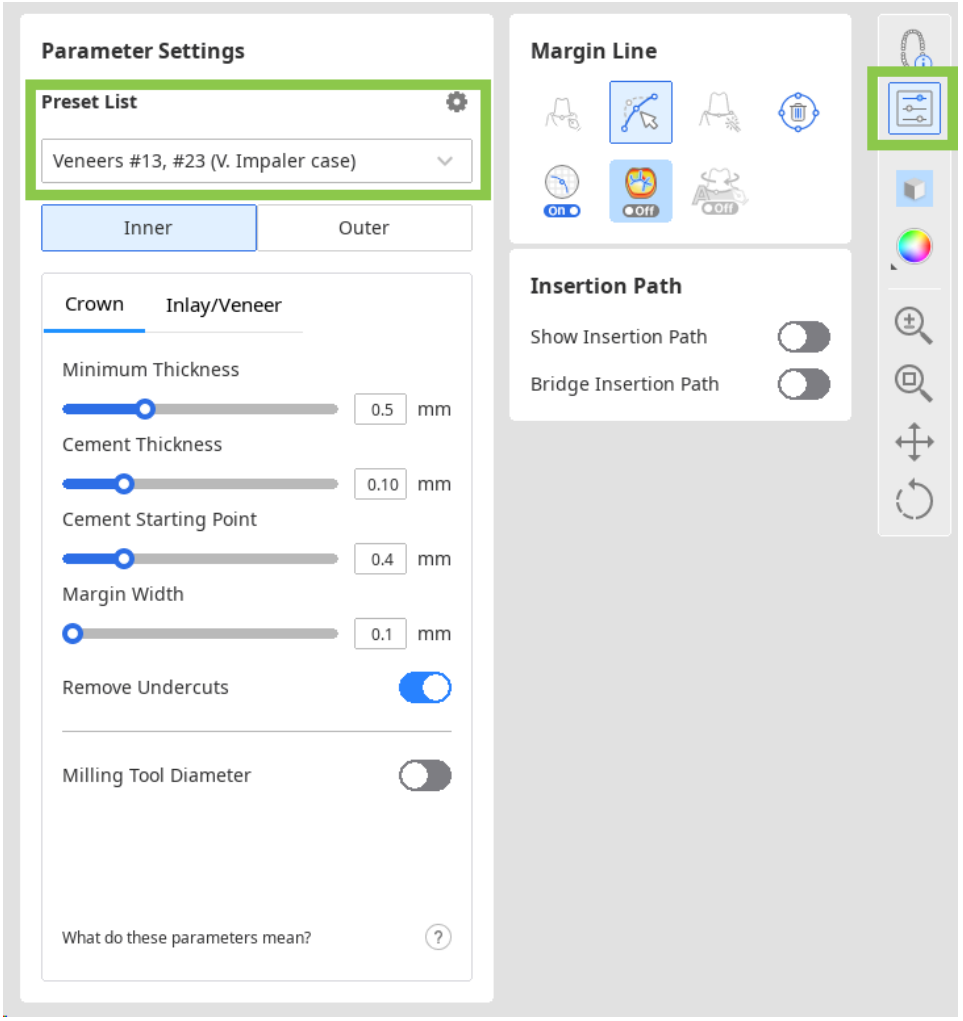
⚠ **يرجى الحذر (النحت: أضف)**

تحقّق مما إذا كانت المنطقة المُضافة تؤثر على وظيفة التعويض السني.

إدارة الإعداد المسبق

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

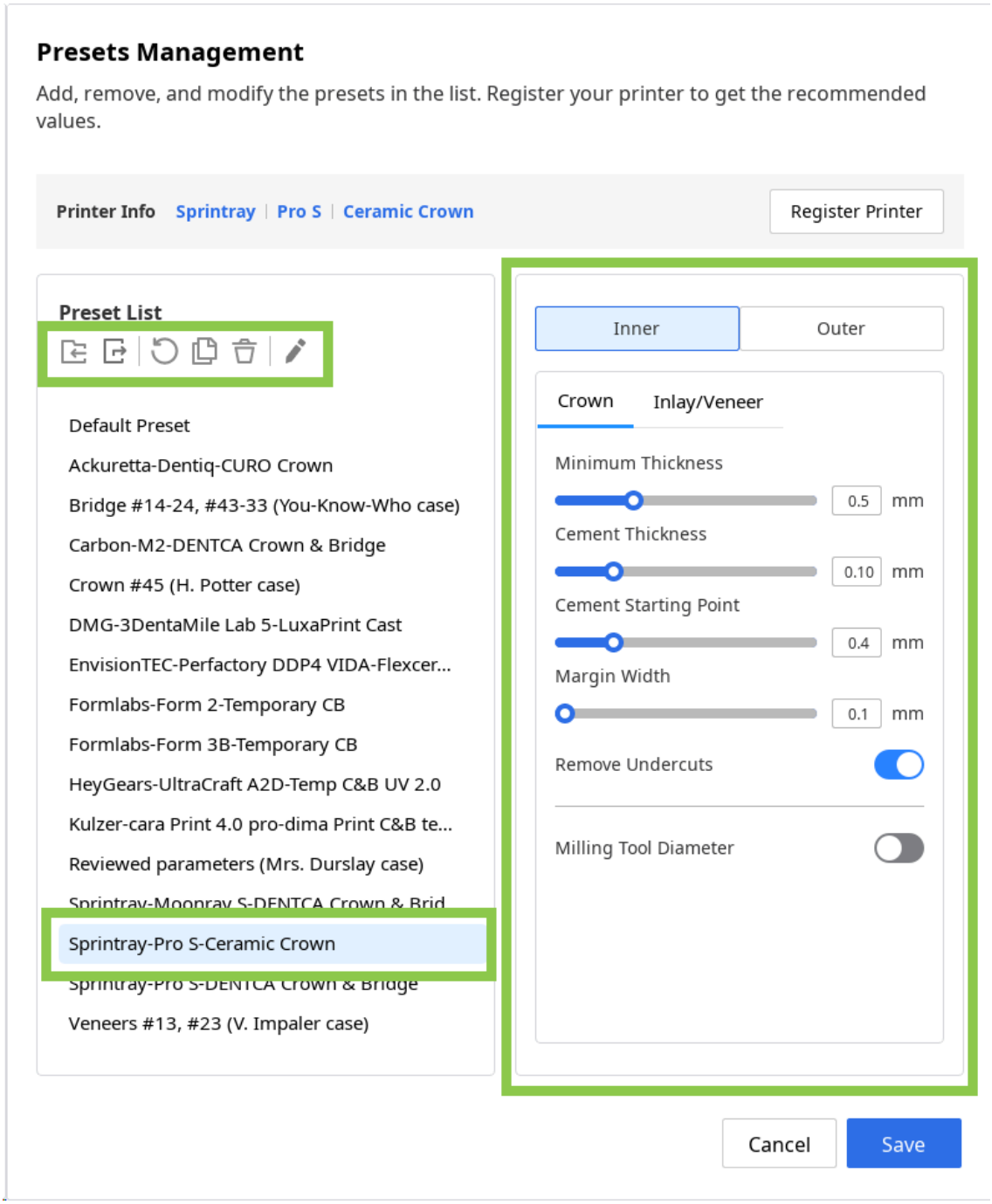
إذا لم يقم المستخدم بتسجيل طابعة ثلاثية الأبعاد الخاصة به عند التشغيل الأولي للتطبيق، فلن يتوفر سوى الإعداد المسبق الافتراضي. لتوسيع قائمة الإعدادات المسبقة والتحكم فيها، استخدم ميزة إدارة الإعدادات المسبقة (أيقونة الترس بجوار قائمة الإعدادات المسبقة).



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 ثلاثية الأبعاد.

كيفية إدارة قائمة الإعداد المسبق

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



- بعد إجراء التغييرات، يمكن استعادة القيم المضبوطة مسبقًا إلى القيم الموصى بها عبر "إعادة تعيين".
- إذا تم استلام ملف مُعد مسبقاً من مستخدم Medit آخر، فيمكن إضافته إلى القائمة عن طريق استيراده من التخزين المحلي.
- حتى إذا تم تغيير الاسم الأصلي للإعداد المسبق الموصى به، فسيظهر دائمًا في الأعلى في "معلومات الطابعة".



تحذيرات

•قد يؤدي تصدير إعدادات مسبقة غير صحيحة إلى انتشار الأخطاء في عمليات الترميم المستقبلية.

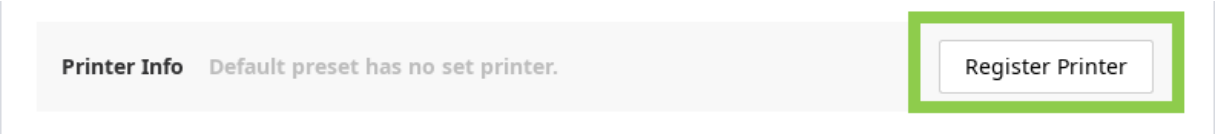
•قد تؤدي التعديلات غير الصحيحة على الإعدادات المسبقة إلى الإضرار بنتائج الترميم.

⚠ يرجى الحذر

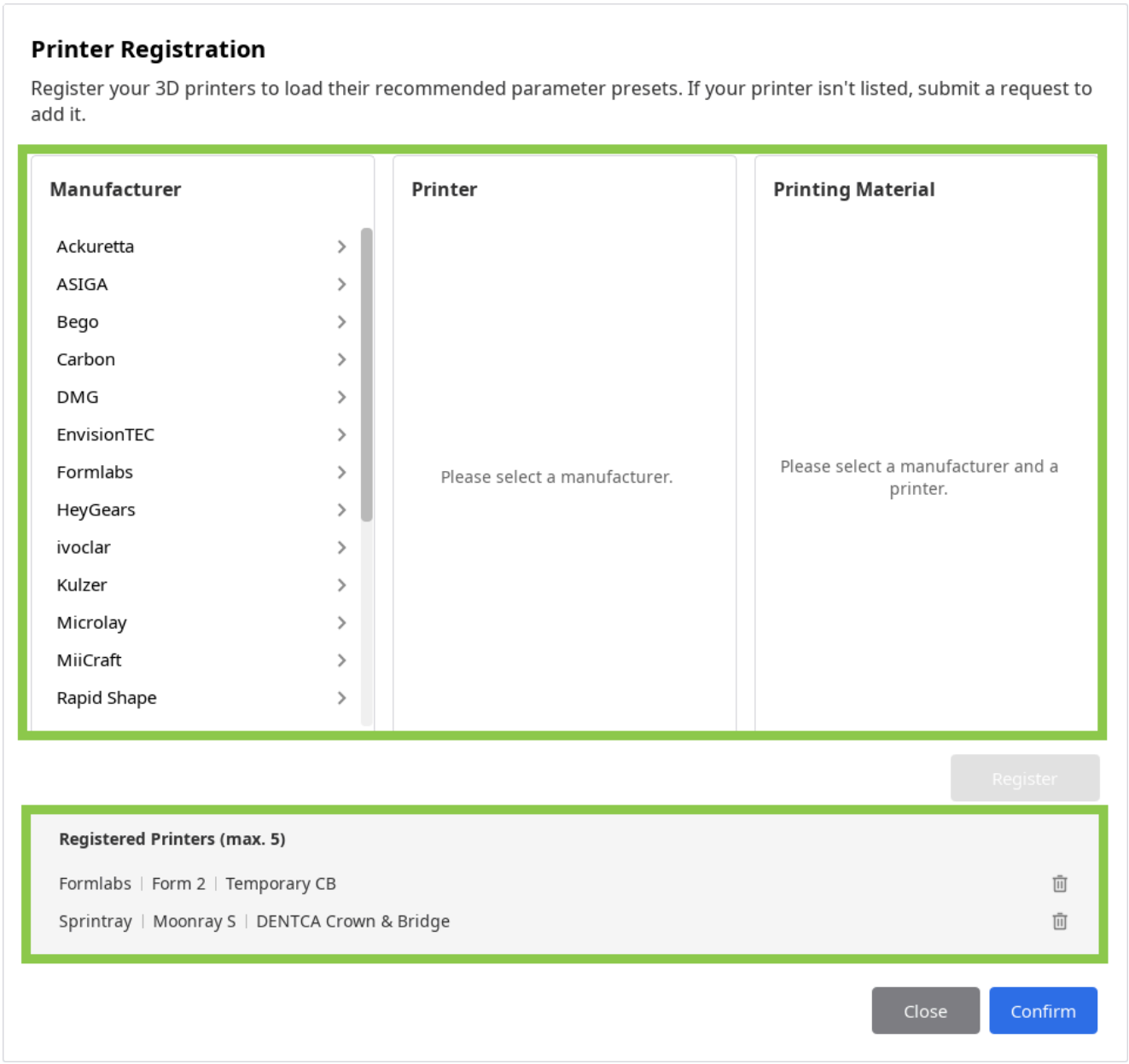
•تحقّق من محتويات الإعداد المسبق قبل التصدير لضمان اتساق التصميم.
•قد يؤدي حذف الإعدادات المسبقة الأساسية إلى تعطيل سير العمل المعياري.
•قم بعمل نسخة احتياطية من الإعدادات المسبقة المهمة قبل الحذف.
•قد تؤدي أسماء الإعدادات المسبقة المضللة إلى أخطاء في التطبيق السريري.
•استخدم تسميات واضحة ووصفية عند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



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.



نصيحة

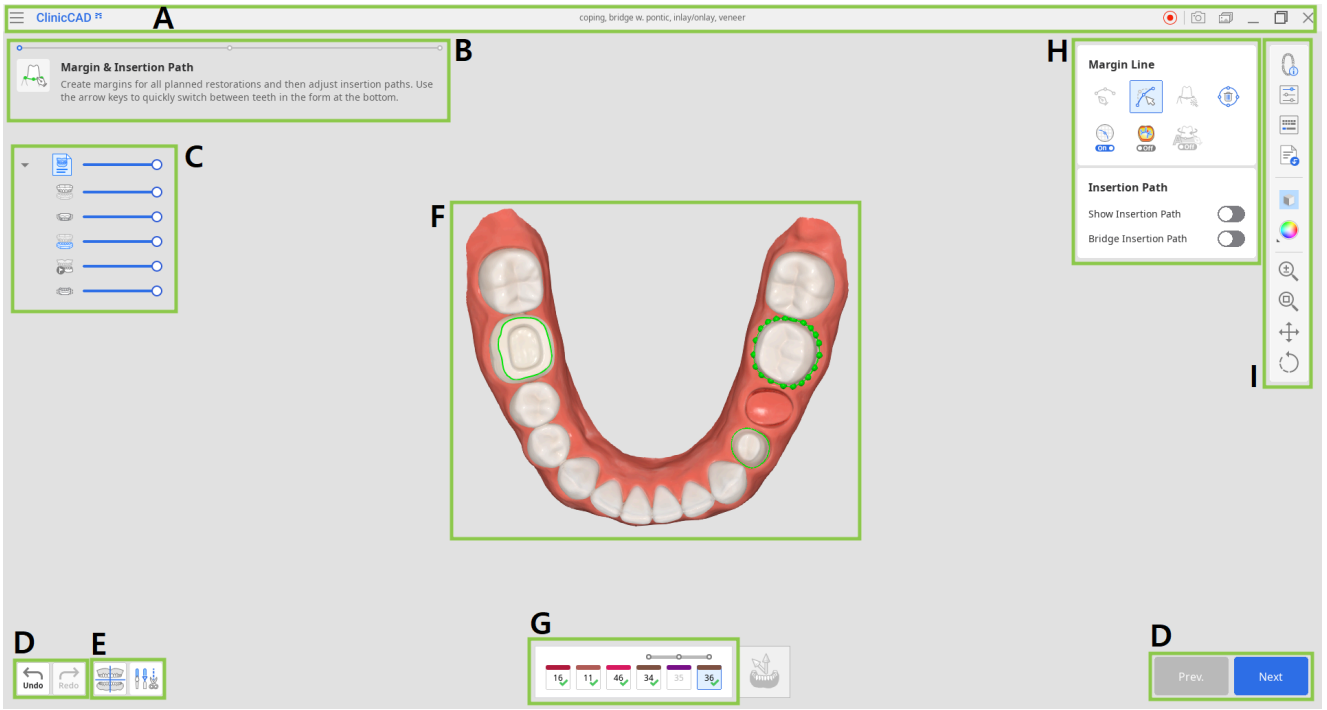
إذا لم تكن طابعتك مدرجة، مرر للأسفل في قسم الشركة المصنعة وانقر على "طلب طابعة".

يرجى الحذر

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

واجهة المستخدم

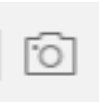
لمحة سريعة عن واجهة المستخدم



شريط العنوان	A
رسالة إرشادية	B
شجرة البيانات	C
أزرار التحكم في الحركة	D
محاذاة البيانات & أدوات التعديل	E
البيانات ثلاثية الأبعاد	F
نموذج الأسنان	G
صناديق الأدوات	H
شريط الأدوات الجانبي	I

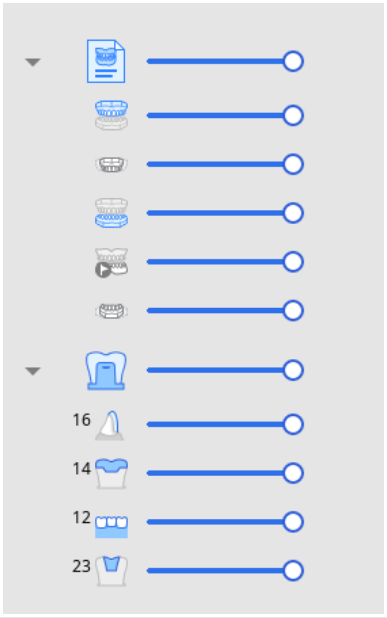
شريط العنوان

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.

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

شجرة البيانات

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 شفافيتها 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 مغطية #14 • جسر #12-21 • حشوة مصبوبة ضمنية #23	

أزرار التحكم في الحركة

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

التراجع عن الإجراء السابق.	التراجع
إعادة الإجراء السابق.	الإعادة
للعودة إلى الخطوة السابقة.	السابق.
قم بتطبيق التغييرات وانتقل إلى الخطوة التالية.	التالي
أكمل عملية التصميم و احفظ الاستعاضة في Medit Link.	أكمل

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

إظهار أو إخفاء معلومات النموذج المسجلة في Medit Link. في الخطوة الأولى، يمكنك أيضاً تعديلها.	معلومات النموذج	

اضبط المعلمات لإنشاء الأسطح الداخلية والخارجية للترميمة.	إعدادات المعطيات	
عرض اختصارات لوحة المفاتيح وإدارتها	مفاتيح الاختصار	
أحضر بيانات ثلاثية الأبعاد إضافية لتكون بمثابة مرجع أو مساعدة في عملية التصميم.	إستيراد بيانات إضافية	

أدوات العرض

إظهار الشبكة أو إخفاؤها (تشغيل/إيقاف تشغيل التراكب). انقر عدة مرات للتحكم في خيارات التراكب. الشبكة مخصّصة للإرشاد البصري فقط؛ فهي لا تُنشئ ولا تُمثل أي بيانات قياس كمية.	إعدادات الشبكة	
قم بالتغيير بين خيارات عرض البيانات المختلفة. (لامع/غير لامع/غير لامع مع حواف/أحادي اللون/أحادي اللون مع حواف)	وضع عرض البيانات	

أدوات التحليل

قم بالتشغيل لإظهار مناطق التلامس بين الترميمة والأسنان المجاورة. استخدم أثناء نحت السطح الخارجي للاستعاضة لإضافة أو إزالة المواد لضمان التركيب الأمثل. توفر هذه الميزة عرضًا بصريًا قائمًا على الألوان فقط ولا تُنشئ بيانات قياس كمية.	مناطق الاتصال مع المجاورة	
عند تشغيلها، تُظهر هذه الوظيفة مناطق التلامس بين الترميمة والأسنان المقابلة. قم بتشغيله عند نحت السطح الخارجي للاستعاضة للتحقق من الإطباق. توفر هذه الميزة عرضًا بصريًا قائمًا على	مناطق الاتصال مع المقابلة	

الألوان فقط ولا تُنشئ بيانات قياس كمية.		
قم بتبديل مقياس عرض الانحراف بين جميع البيانات و منطقة الاتصال فقط. توفر هذه الميزة عرضًا بصريًا قائمًا على الألوان فقط ولا تُنشئ بيانات قياس كمية.	تبديل منطقة عرض الانحراف	
قم بالتشغيل لرؤية المناطق الرفيعة في عملية الاستعاضة. استخدمه أثناء النحت للتأكد من أن الاستعاضة ليست رقيقة جدًا للطباعة أو الخرط. توفر أداة الحد الأدنى للسماكة تحذيرات نوعية فقط؛ ولا تُنشئ أي بيانات قياس كمية.	أقل سماكة	

أدوات التحكم في البيانات (لشاشة اللمس/الفأرة)

التكبير والتصغير عن طريق النقر والسحب.	تكبير	
التكبير لملاءمة البيانات على الشاشة.	التكبير مع الملاءمة	
نقل البيانات عن طريق النقر والسحب.	تحريك كامل	
تدوير البيانات عن طريق النقر والسحب.	تدوير	

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

خط الإنهاء

قم بإنشاء خط إنهاء يدوياً بناءً على النقاط المحددة.	الإنشاء اليدوي	
إضافة نقاط التحكم أو نقلها أو حذفها لتعديل خط الإنهاء. اضغط باستمرار على مفتاح Ctrl للتعديل اليدوي للخط.	تعديل	
قم بإنشاء خط إنهاء مغلق تلقائياً بناءً على النقطة المحددة.	الإنشاء التلقائي	
حذف خط الإنهاء.	الحذف	
اعرض قسم المنطقة التي يوجد بها الماوس. تهدف هذه الميزة فقط إلى المساعدة في عرض الشكل؛ ولا توفر قياسات بوحدات معترف بها قانونيًا.	عرض المقطع	
قم بعرض انحناء البيانات من خلال خريطة الألوان. تهدف هذه الميزة فقط إلى المساعدة في عرض الشكل؛ ولا توفر قياسات بوحدات معترف بها قانونيًا.	وضع عرض الانحناءات	
قم بتشغيل تغيير العرض الديناميكي لتدوير البيانات تلقائيًا وفقًا لاتجاه العرض. **ملحوظة** متاح فقط عند استخدام الإنشاء اليدوي.	تغيير العرض الديناميكي	

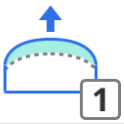
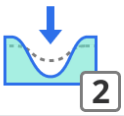
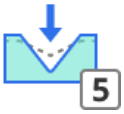
تحديد الموضع

حرك السن بحرية دون أي قيود. استخدم مفاتيح الاختصار للتدوير وتغيير الحجم.	تحريك/تغيير حجم حر	
غيّر حجم السن، حرّكه أو قم بتدويره على طول المحاور.	مناور ثلاثي الأبعاد	

التحديد

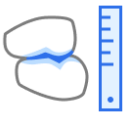
حدد تلقائيًا منطقة السن الواحدة، مع ترك أجزاء اللثة. انقر و اسحب الماوس على السن.	التحديد الذكي للسن الواحد	
حدد جميع الكيانات على مسار مرسوم يدويًا على الشاشة. يتم تحديد الوجه الأمامي المرئي فقط.	تحديد بالفرشاة	
قم بإلغاء تحديد جميع الكيانات على مسار مرسوم يدويًا على الشاشة. يتم إلغاء تحديد الوجه الأمامي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

النحت

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

التكيف

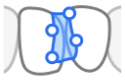
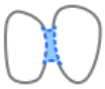
قم بتكييف الترميمة مع الأسنان المجاورة.	التكيف مع المجاور	

قم بتكييف الترميمة مع الأسنان المقابلة.	التكيف مع المقابل	
قم بتكيف الجسر مع اللثة.	التكيف مع اللثة	

ملحوظة

تطبق ميزات التكيّف معلمات خاصة بالمستخدم؛ ولا تقوم بحساب أو عرض القيم المقاسة الفعلية.

الموصلات

اسحب النقطة المركزية لضبط موضع الموصل ومنطقة المقطع العرضي.	تحريك	
إضافة نقاط التحكم أو نقلها أو حذفها لإعادة تشكيل الموصل.	تعديل	
يرجى إنشاء موصلات أصغر بالاعتماد فقط على مناطق التداخل. عند تفعيل هذا الخيار، يُسمح بإنشاء موصلات أصغر من المقطع العرضي الأدنى المحدد ضمن إعدادات المعلمات.	السماح بالموصلات الصغيرة	
قم بإضافة أو إزالة الموصلات بين الوحدات المسجَّلة عند الاقتضاء.	إضافة/إزالة	

برغي/مقبض (أدوات للتحكم في العنصر)

ضع العنصر المختار تلقائيًا في المكان الأمثل.	الوضع التلقائي	
اقلب كل العناصر لتواجهك.	الوضع في مواجهتك	
احذف جميع العناصر. لحذف واحد، انقر بزر الفأرة الأيمن فوقه.	حذف الكل	

قم بتغيير موضع العنصر عن طريق سحبه.	تحريك	

مراجعة التصميم

اضبط خط الإنهاء ومسار الإدراج حسب الحاجة. ستؤثر التغييرات على السطح الداخلي فقط، مع ترك السطح الخارجي دون تغيير.	خط الإنهاء & مسار الإدراج	
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.	ترتيب بيانات الأسنان	
يرجى مراجعة تصميم الترميم باستخدام تسجيلات حركة الفك السفلي المتوفرة.	إطباق ديناميكي	

سير العمل

تعيين البيانات

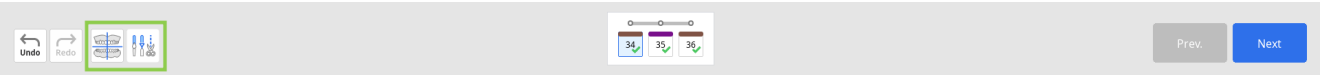
بعد تشغيل التطبيق، يدخل المستخدم إلى نافذة تعيين البيانات، حيث يجب اختيار واحدة من الوحدات الخمس المتاحة وتعيين بيانات المسح اللازمة للمشروع الحالي. تمثل هذه الوحدات (أو مسارات العمل) حالات الاستخدام الأساسية في Medit ClinicCAD: وحدتان مخصصتان لتصميم الترميمات، وواحدة لإنشاء نموذج شمعي تشخيصي، وواحدة لبناء مكتبة أسنان مخصصة، وواحدة للترميم المؤقت مع السن الجسرية كعنصر أساسي.

يقوم كل سير عمل بإرشاد المستخدم عبر تسلسل مُنظّم من الخطوات، بدءًا من تعيين البيانات وصولًا إلى النتيجة التصميمية المطلوبة. للمتابعة، يجب على المستخدم اختيار وحدة وتعيين مجموعة بيانات واحدة على الأقل إلى القوس السنية المستهدفة.

بيانات ما قبل العملية	• تصميم تيجان وجسور من النوع القشري • يدعم التصميم بناءً على بيانات ما قبل العملية ⚠ **يرجى الحذر** ستكون هذه الوحدة معطَّلة إذا تم تسجيل قشرة سنية أو الكوبينغ أو حشوة مصبوبة ضمنية أو حشوة مصبوبة مغطية أو النموذج الشمعي في نموذج Medit Link.
البيانات المحضرة	• صمِّم تيجانًا فردية، وجسورًا مع أسنان بديلة، وقشرة سنية، وحشوة مصبوبة ضمنية، وحشوة مصبوبة مغطية، و الكوبينغ، وجسور ميريلاند • يدعم التصميم بناءً على البيانات المحضرة باستخدام مكتبات الأسنان • يدعم الوضع "إنشاء تلقائي" للتيجان المفردة (الضواحك والأضراس فقط) • يدعم وضع "التصميم بالذكاء الاصطناعي" لإنشاء الحشوات الضمنية المفردة بالذكاء الاصطناعي (للضواحك 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.	
• أنشئ نماذج تصميم النموذج الشمعي للترميمات المستهدفة • متاح فقط عند تسجيل النموذج الشمعي في نموذج Medit Link • يجب أن تكون بيانات ما قبل العملية متوفرة	**نموذج شمعي تشخيصي**
• أنشئ مكتبة عن طريق تقسيم الأسنان مباشرةً من بيانات المسح الضوئي المتوفرة في حالة Medit Link • أنشئ مكتبة عن طريق استيراد ملفات بيانات أسنان فردية مُقسَّمة مسبقًا	**مكتبة الأسنان المخصّصة**
• إنشاء ترميم مؤقت يحتوي على السن الجسرية.	**Flipper**

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.



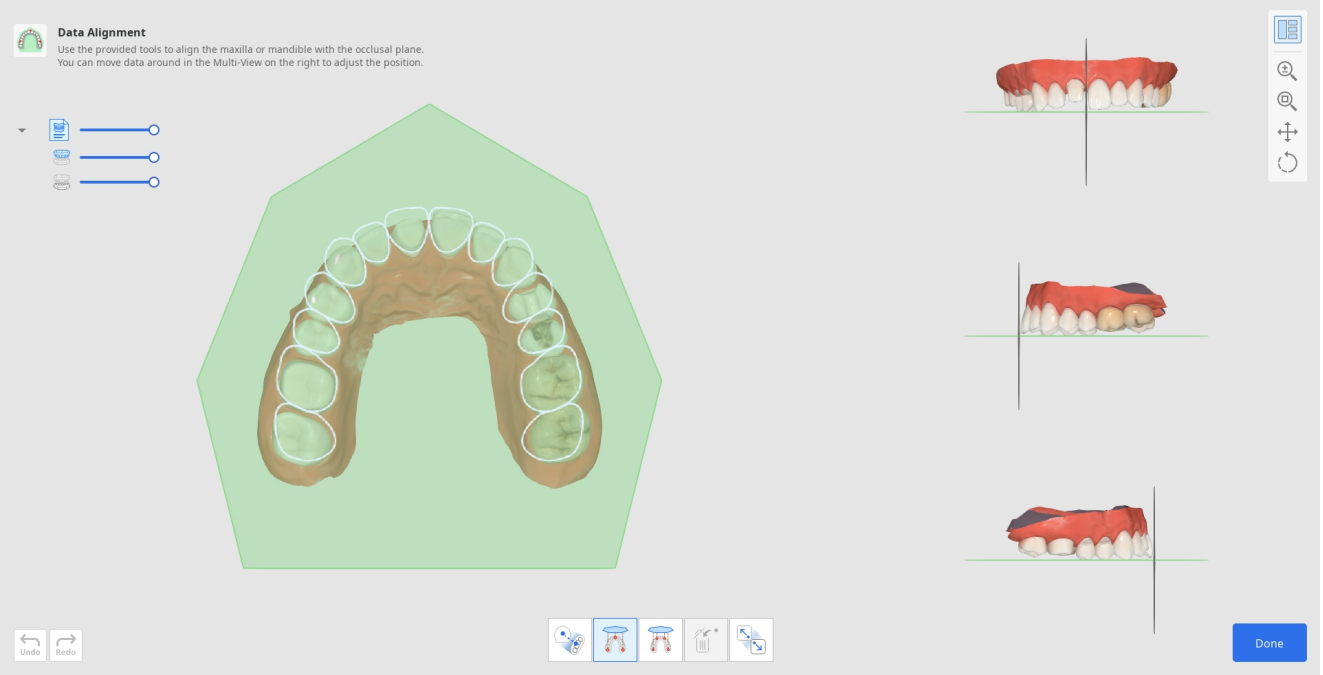
يرجى الحذر

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

محاذاة البيانات

تُعد محاذاة البيانات بشكل صحيح مع مستوى الإطباق أمرًا بالغ الأهمية لضمان دقة العمليات الآلية اللاحقة. في معظم الحالات، تتم محاذاة بيانات المسح تلقائياً عند الاستيراد. ومع ذلك، إذا فشلت المحاذاة لأي سبب من الأسباب، سيُطلب

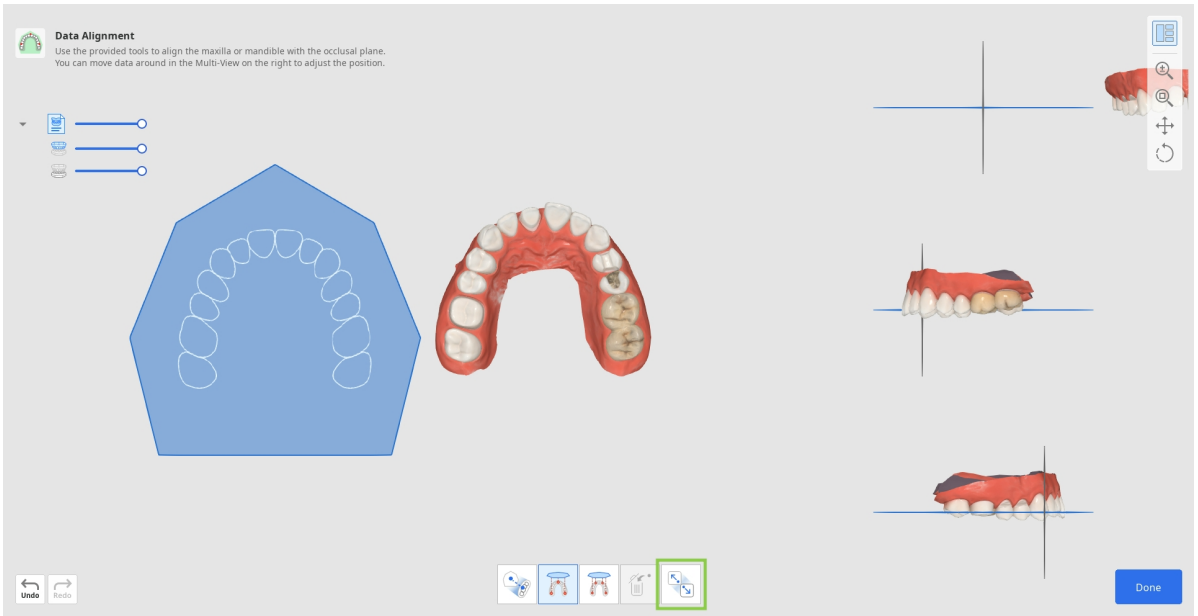
من المستخدم إكمال المحاذاة يدويًا.



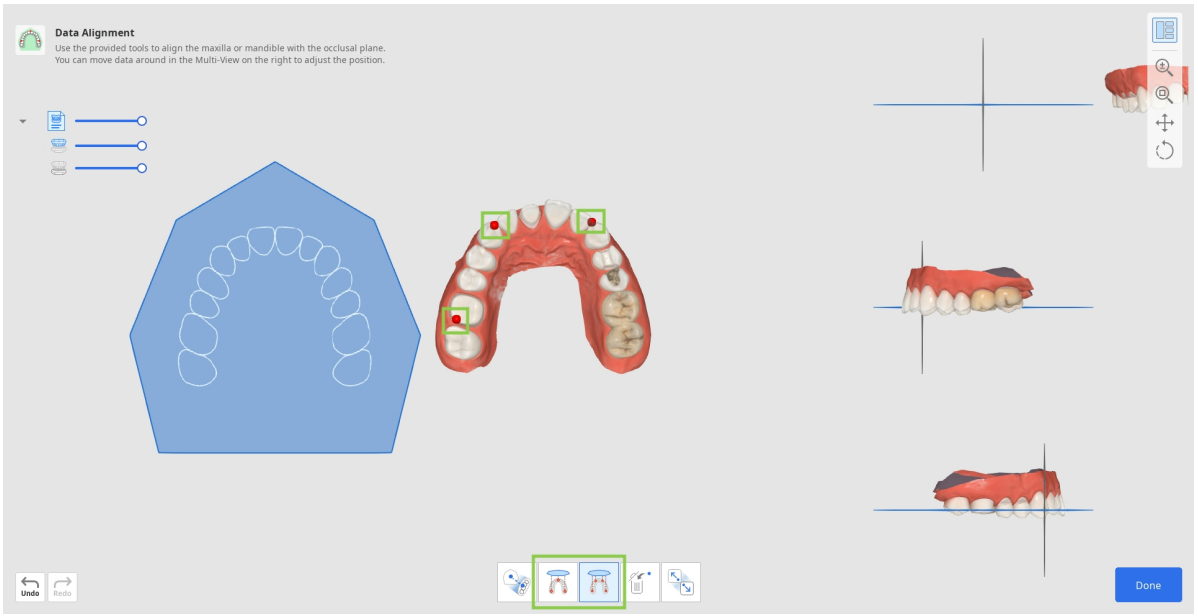
⚠ يرجى الحذر

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

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



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



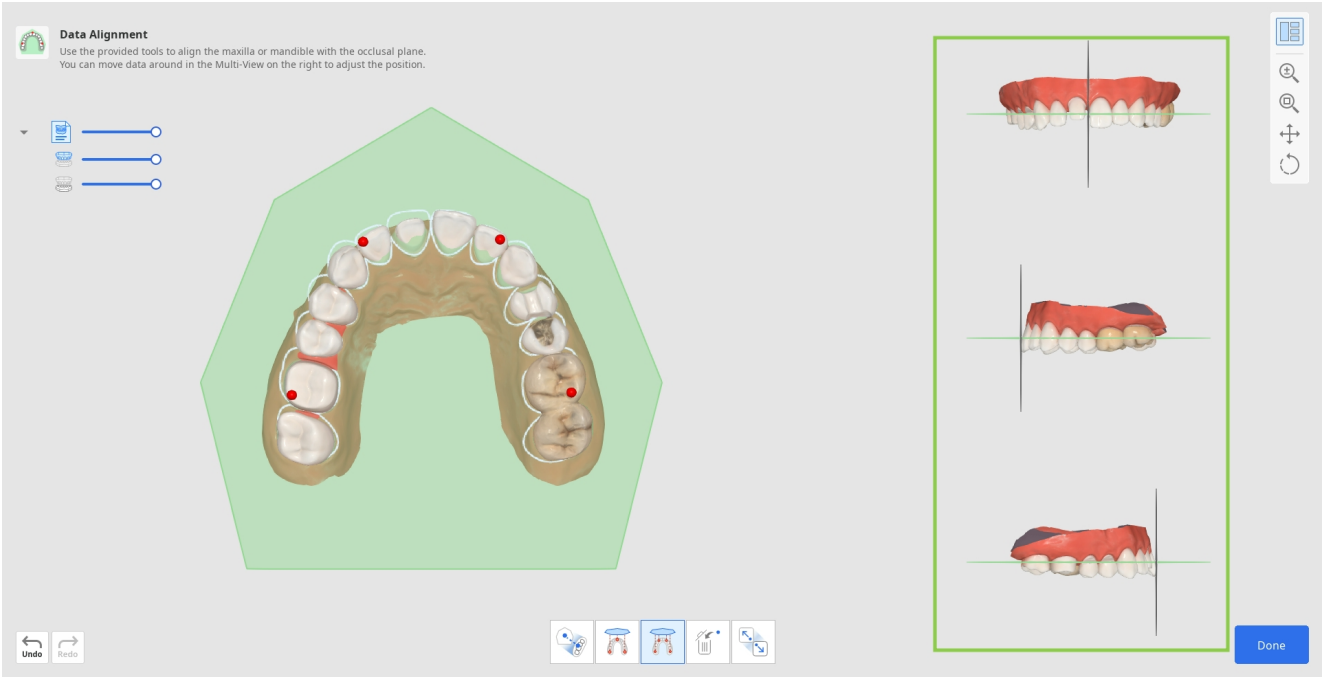
إذا قمت بتعيين النقطة بشكل غير صحيح، استخدم "حذف النقطة" لإزالة آخر نقطة مضافة.



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



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



4. عند الانتهاء، انقر على "تم" في الزاوية اليمنى السفلية للعودة إلى خطوة سير العمل الأولى.

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 المتوفرة يمكن للمستخدمين قص أجزاء البيانات الزائدة أو غير الضرورية وتعديل سطح البيانات وملء الثقوب إن وجدت.



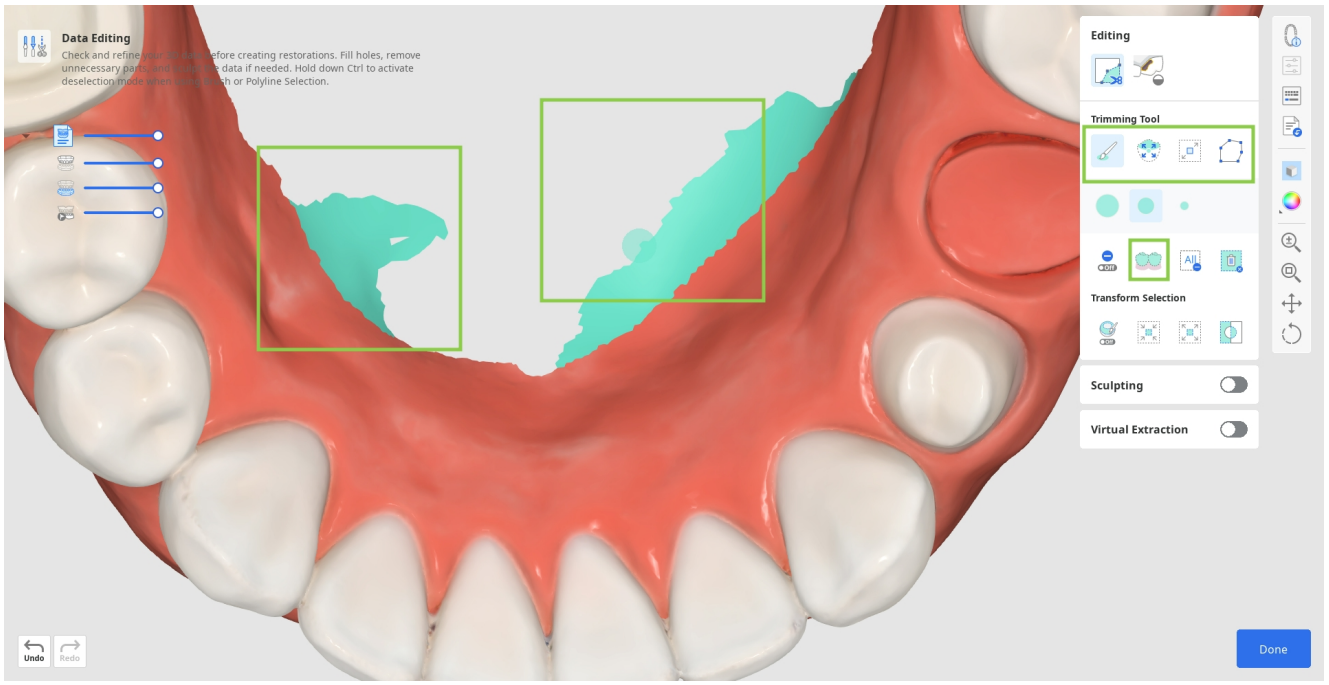
كيفية قص البيانات

يتم تنشيط أدوات القص تلقائياً بمجرد دخول المستخدم.

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

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

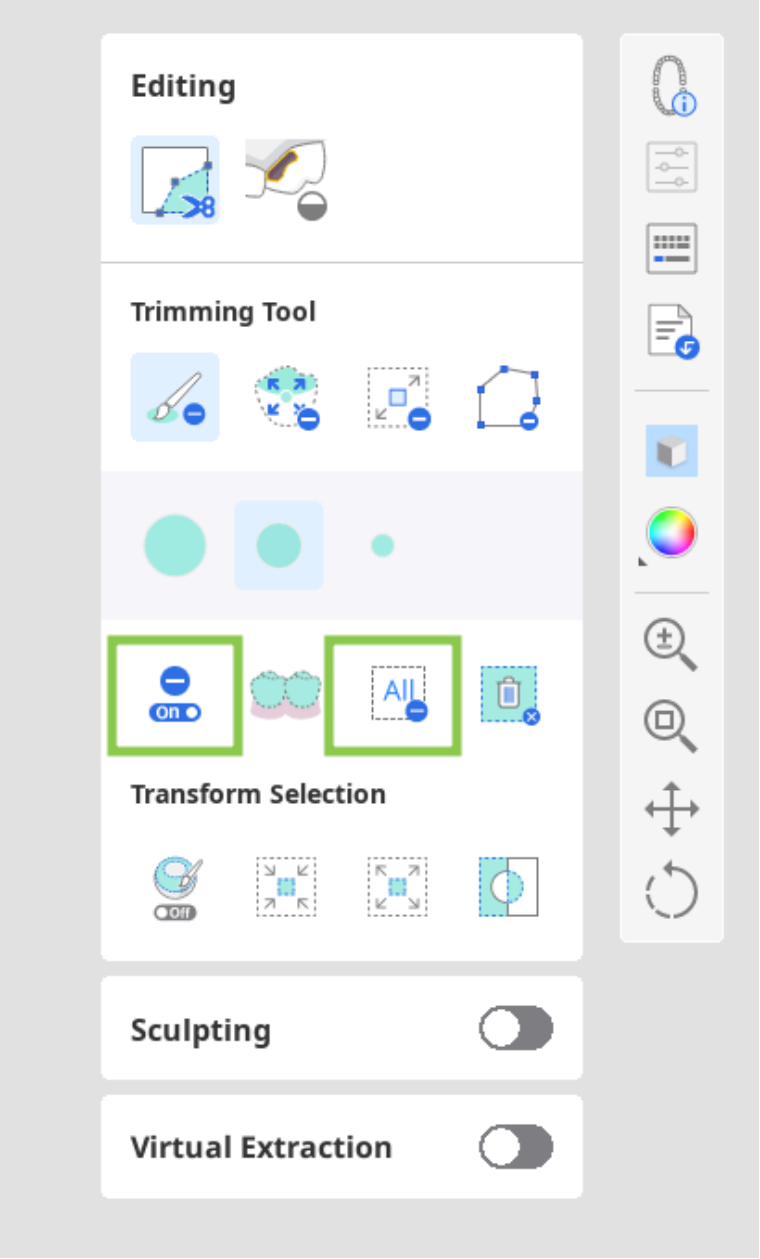
يتم اختيار المنطقة المتصلة بناءً على حركات الفأرة.	التحديد بالغمر	



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

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

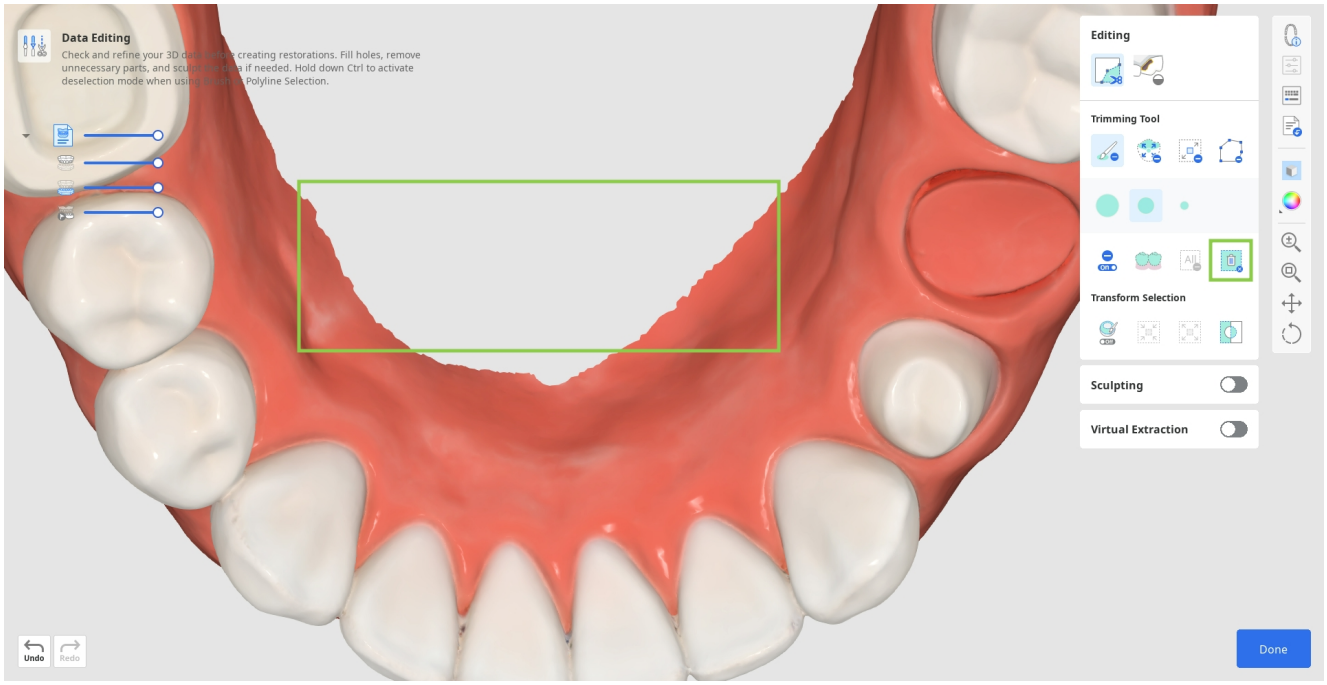
يمكنك أيضًا تشغيل "وضع إلغاء التحديد" لتعديل التحديد يدويًا أو استخدام "إلغاء كل ما تم تحديده" لإلغاء تحديد كل شيء تلقائيًا.



⚠ يرجى الحذر

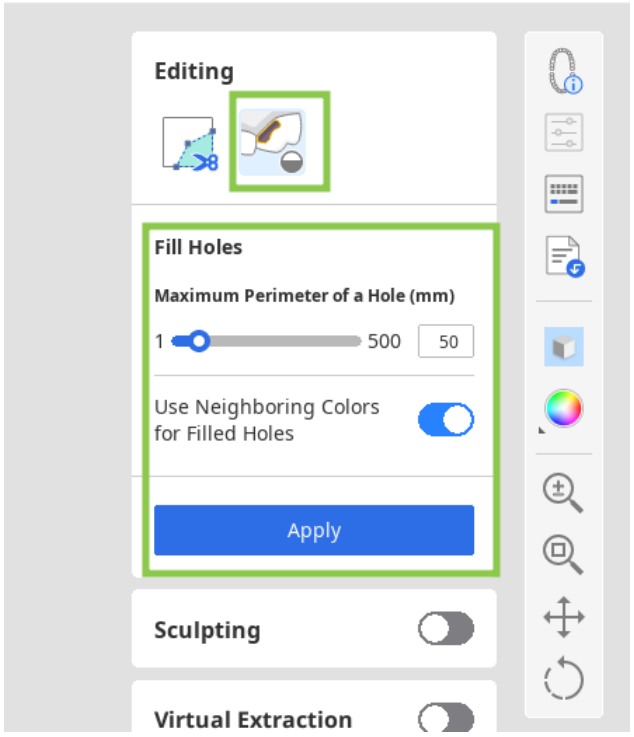
يرجى مراجعة التحديدات التي تم تعبئتها تلقائيًا، إذ قد تتسبب في أخطاء غير مقصودة ومخاطر سريرية محتملة.

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



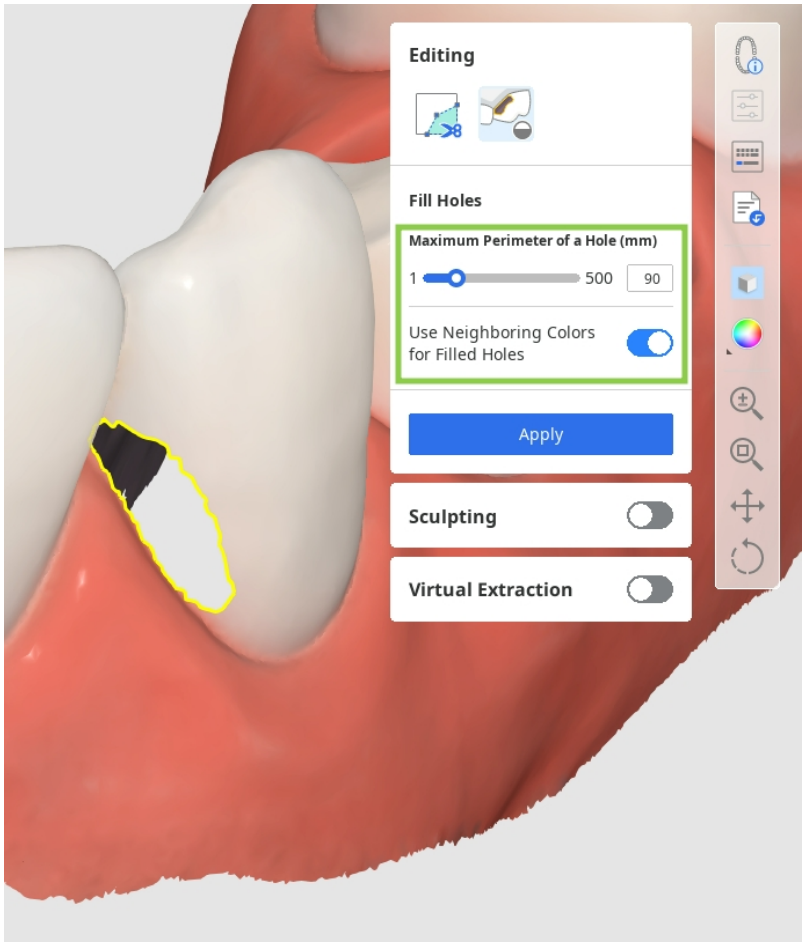
كيفية ملء الثقوب

1. انتقل إلى أداة "ملء الثقوب".



2. ابحث عن المنطقة التي تنقصها البيانات واضبط شريط تمرير "الحد الأقصى لمحيط الثقب".

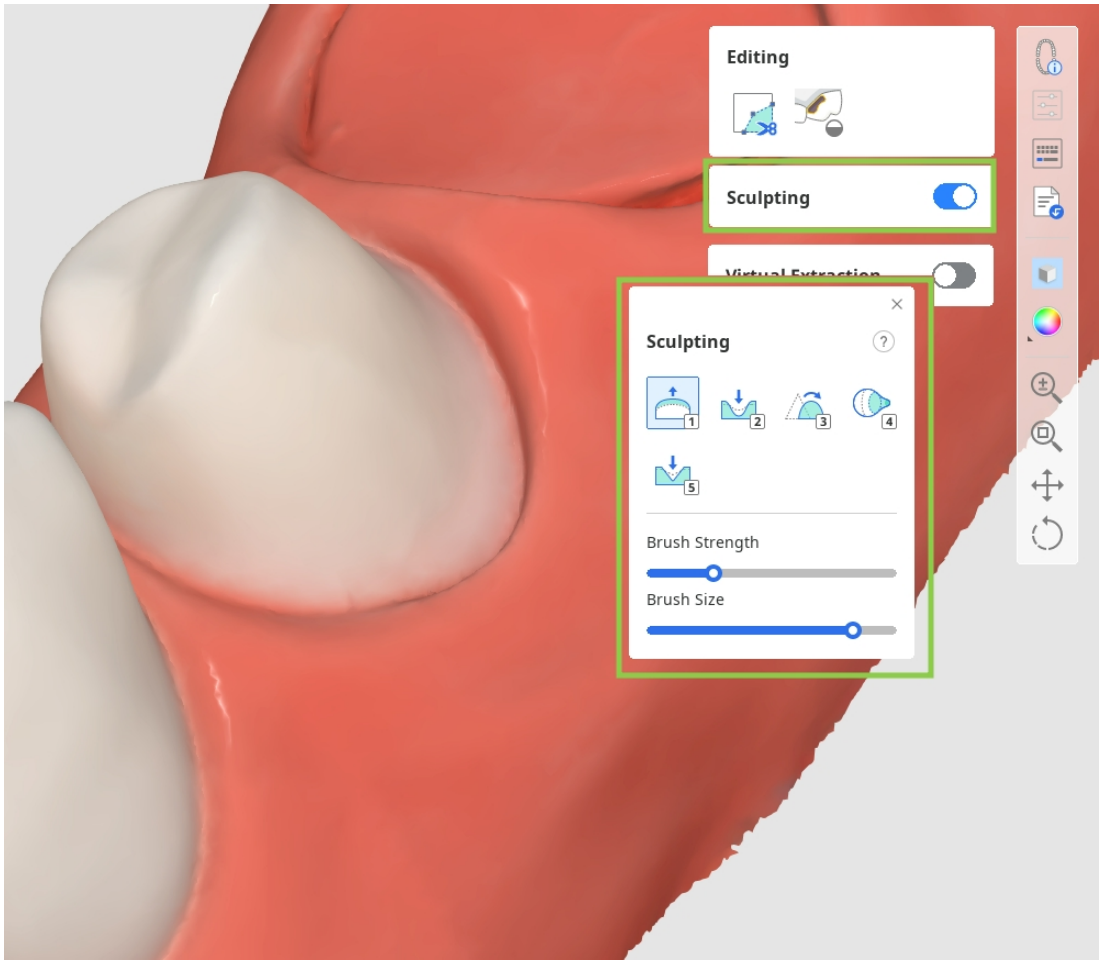
إذا كان خيار "استخدام الألوان المجاورة للثقوب المملوءة" قيد التشغيل، فسيستخدم البرنامج لوحة الألوان المطابقة لملء المنطقة؛ وإلا فسيتم ملؤها باللون الرمادي.



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

كيفية نحت البيانات

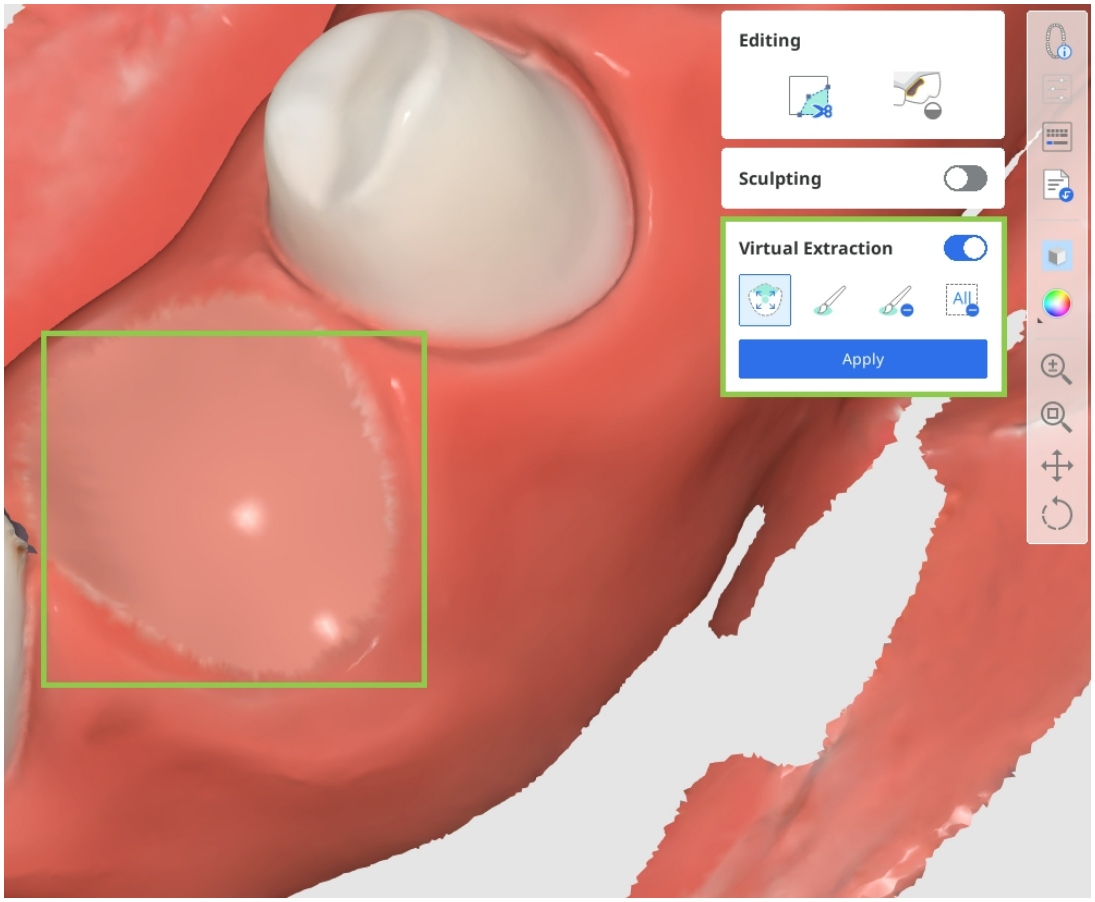
ابحث عن منطقة البيانات التي تريد تعديلها، ثم استخدم الأدوات المتوفرة لإضافة بيانات أو إزالتها أو لتنعيم وتحويل أجزاء منها. يمكنك أيضًا نحت سطح إطباق أكثر تشريحًا باستخدام خيار "Groove".
لاحظ أن قوة وحجم فرشاة النحت قابلة للتعديل.



عند الانتهاء، انقر فوق "تم" في الزاوية السفلية اليمنى للعودة إلى الخطوة الأولى من سير العمل.

كيفية خلع الأسنان

قم بتشغيل ميزة "الخلع الافتراضي". حدِّد السن الذي تريد إزالته باستخدام الأدوات المتاحة، ثم انقر فوق "تطبيق" لإتمام عملية الخلع. بعد ذلك، تحقّق من وجود أي ثقوب في بيانات اللثة أو الأسنان المجاورة، واستخدم ميزة "ملء الثقوب" لإصلاحها.


Editing
Sculpting
Virtual Extraction
All
Apply

وحدة بيانات ما قبل العملية

يتكون سير العمل العام لإنشاء التيجان والجسور "القشرية" من ثلاث خطوات: **اختيار السن > خط الإنهاء & مسار الإدراج > 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.

ملحوظة🔎

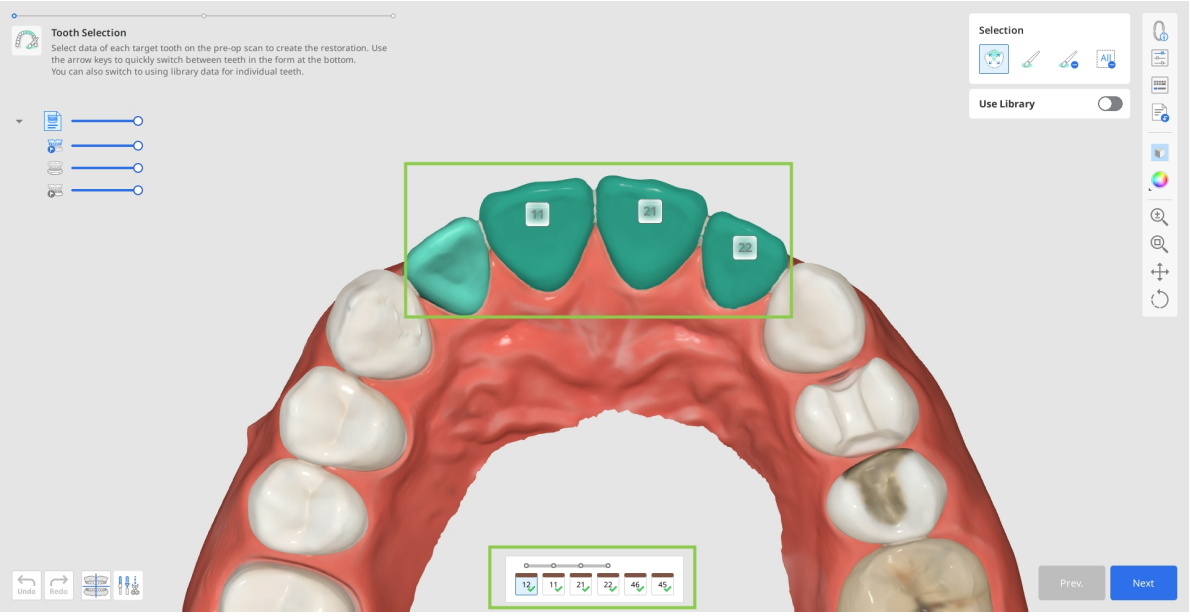
اقرأ كيفية استخدام خطوة ترتيب بيانات الأسنان في **سيرالعمل > وحدة البيانات المحضرة >** ترتيب بيانات الأسنان.

اختيار السن

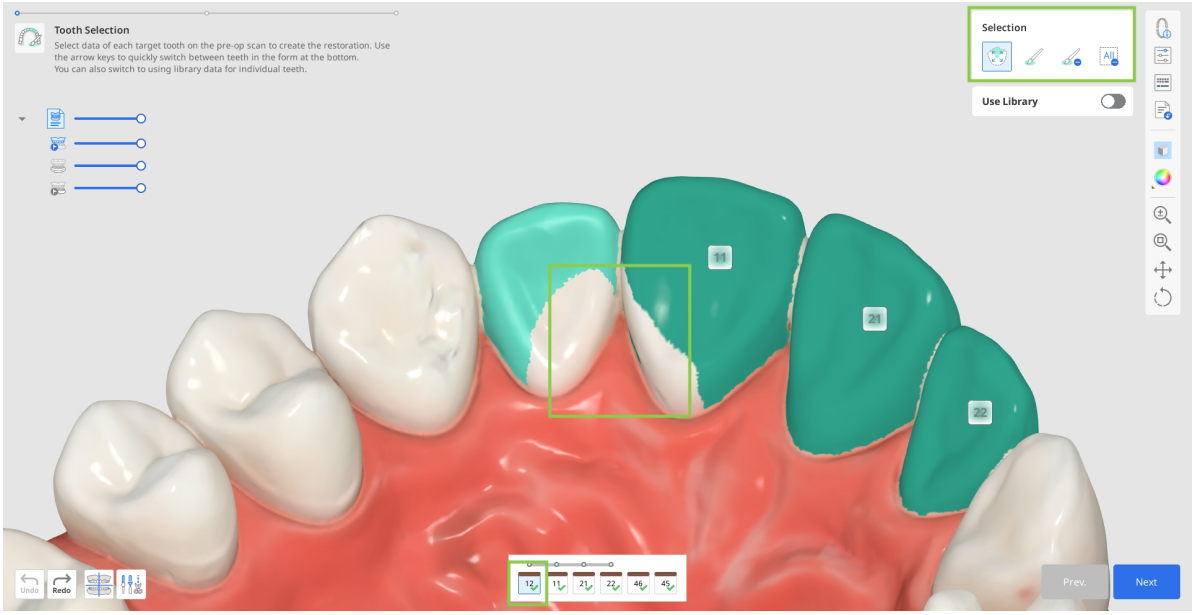
هذه هي الخطوة الأولى في تصميم التيجان والترميمات من النوع القشري. الهدف من هذه الخطوة هو اختيار بيانات ما قبل العملية المطابقة لكل سن مسجل في نموذج Medit Link وإعادة استخدامها لاحقاً لتوليد الترميمة.

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

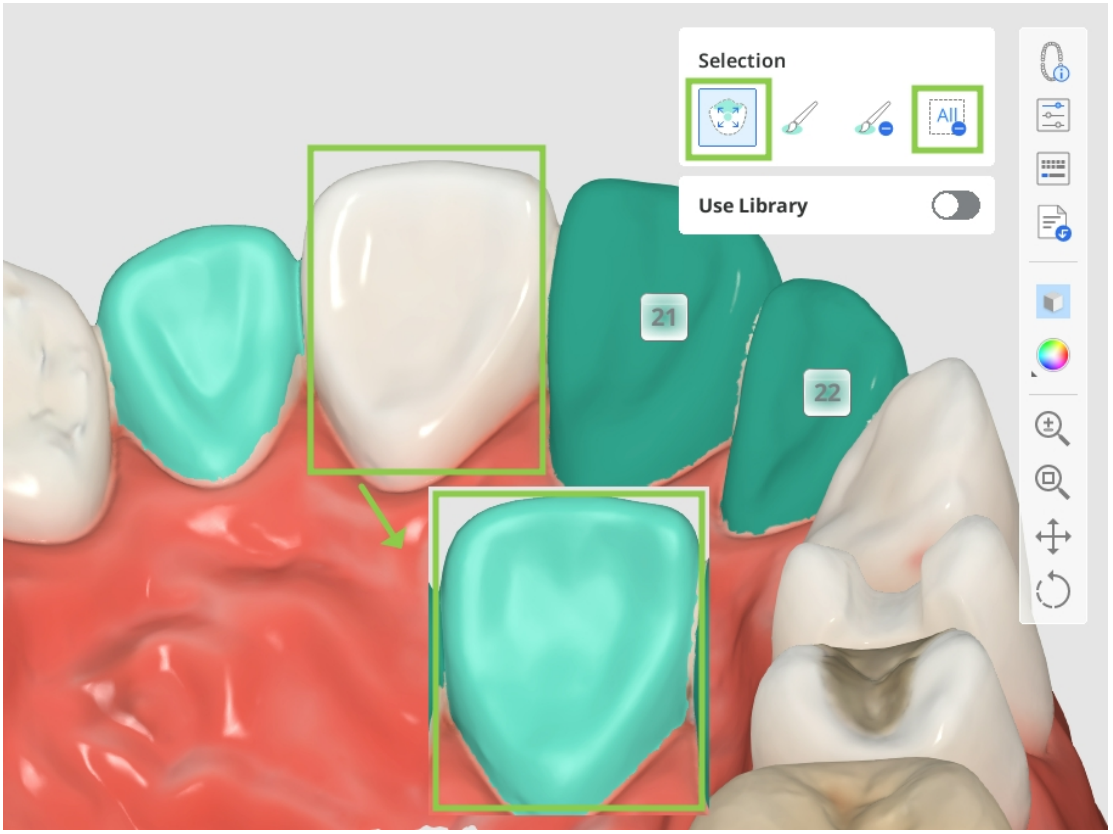
> **ملحوظة**
>
> التحديد التلقائي غير مدعوم لبيانات المسح الضوئي للنموذج الحجري.



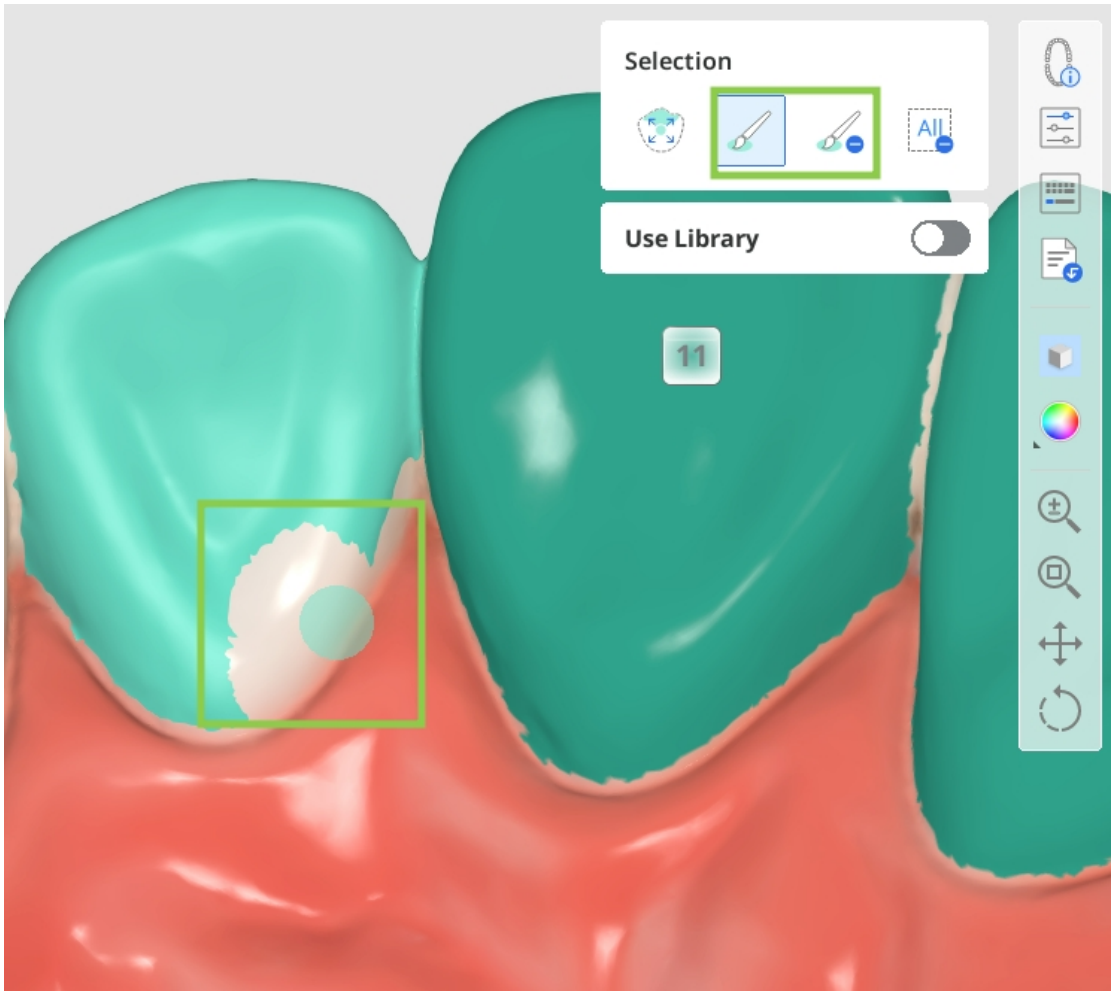
2. قم بمراجعة دقة التحديد التلقائي للبيانات لضمان التوليد الصحيح للأسطح الخارجية للترميمات في الخطوات التالية. في حالة الحاجة إلى التعديل، حدد رقم السن المستهدف في النموذج وقم بإجراء التعديلات باستخدام أدوات التحديد.



- 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".



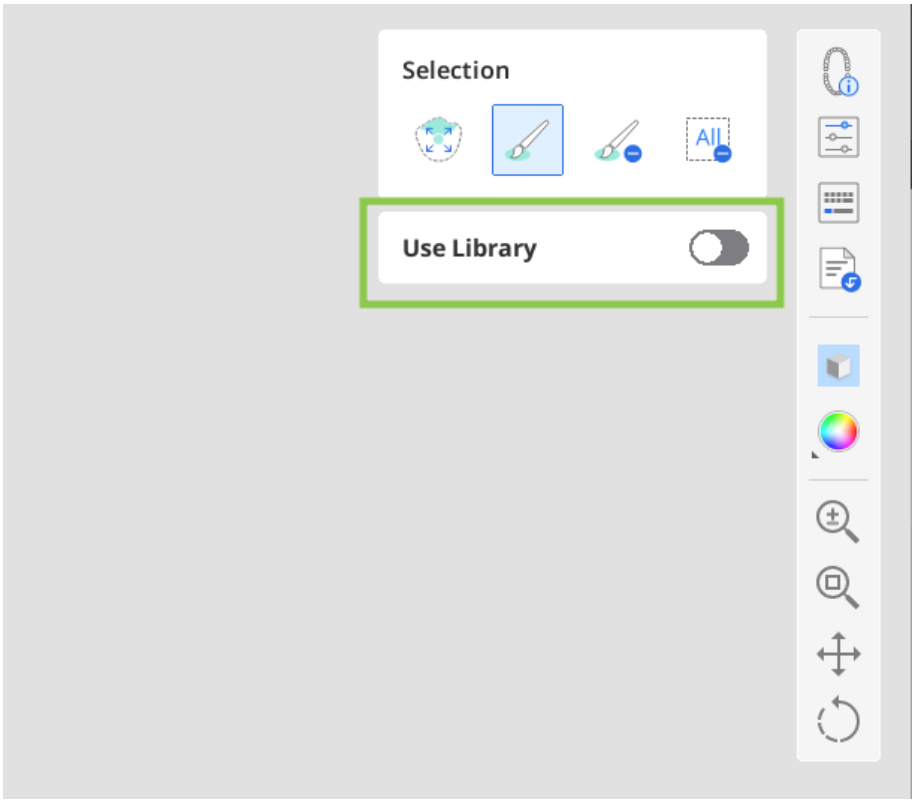
⚠ تحذير (التحديد الذكي للسن الواحدة)

قد يؤدي التحديد التلقائي غير الصحيح إلى التقاط البُنى 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.

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

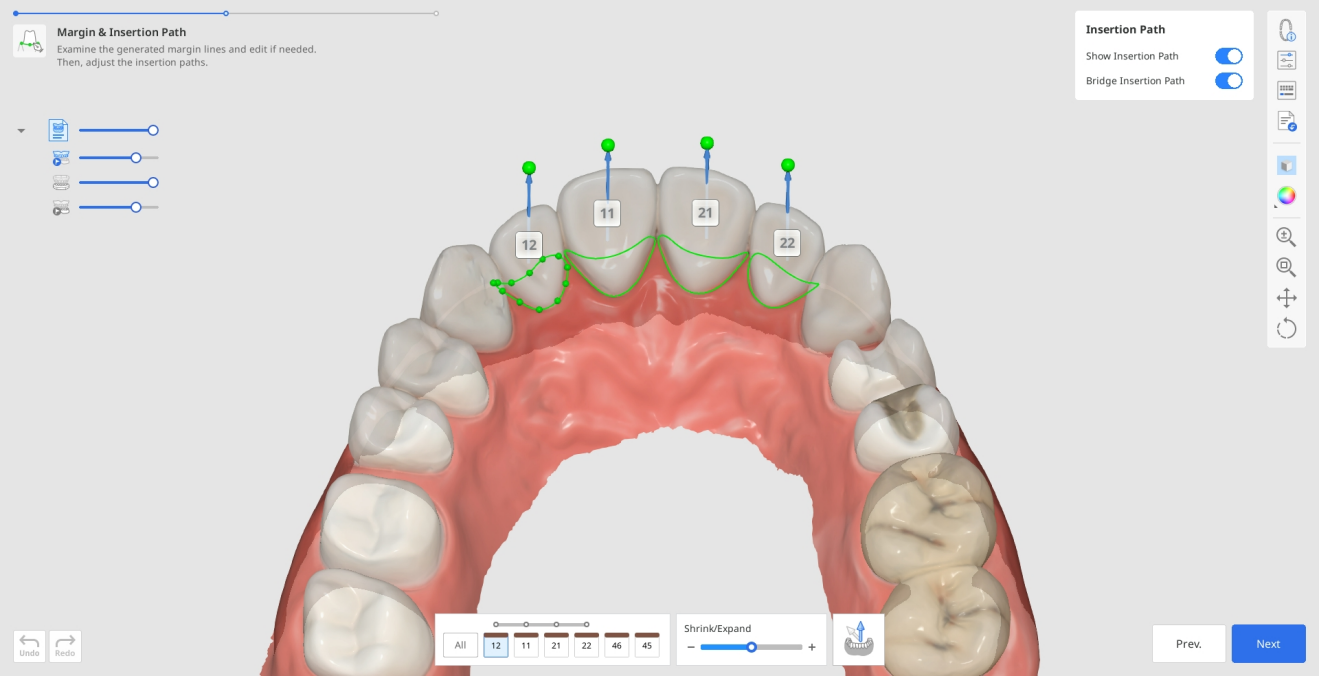


4. عند الانتهاء، انقر على "التالي" أو اضغط على شريط المسافة للانتقال إلى الخطوة التالية.

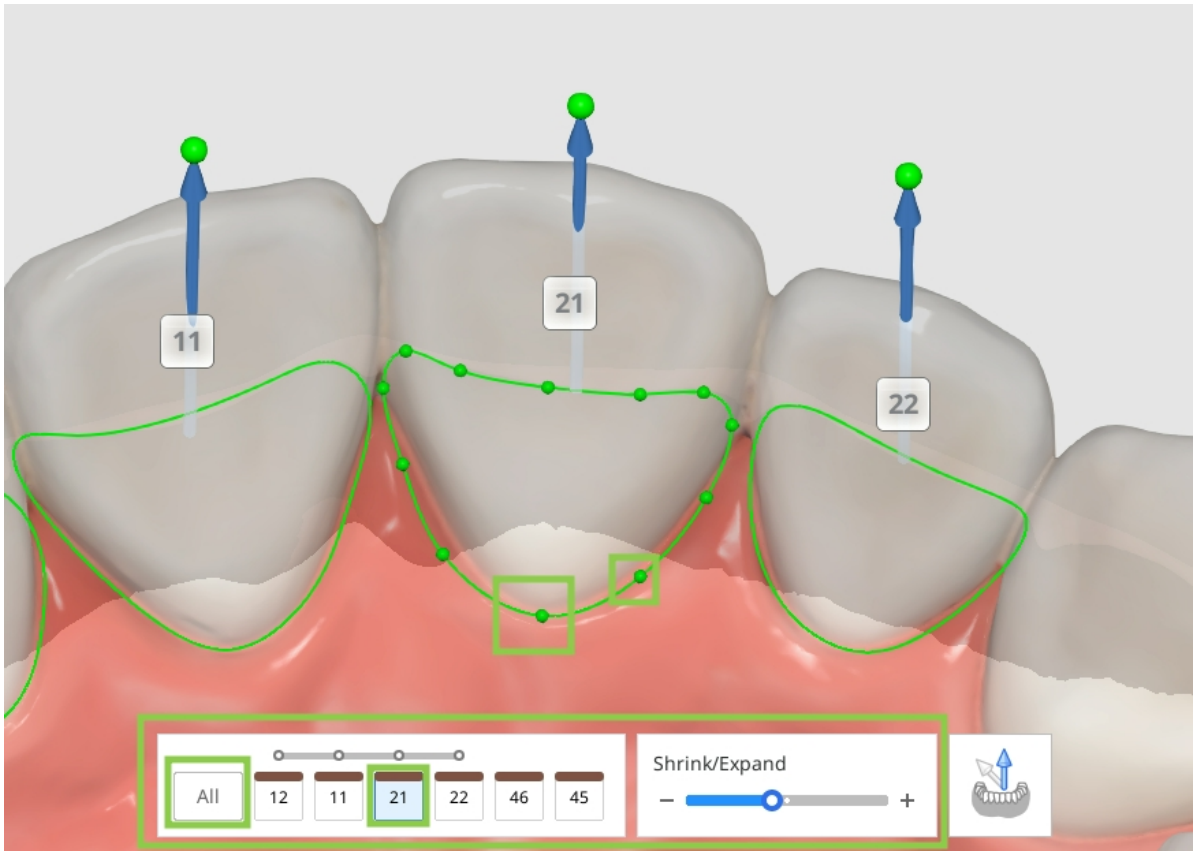
خط الإنهاء ومسار الإدراج

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

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



- 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 أيضًا تعديل خط الإنهاء بإضافة نقاط التحكم أو نقلها أو حذفها. انقر لإضافة نقطة، وانقر بزر الفأرة الأيمن لحذفها، واسحبها لنقلها.



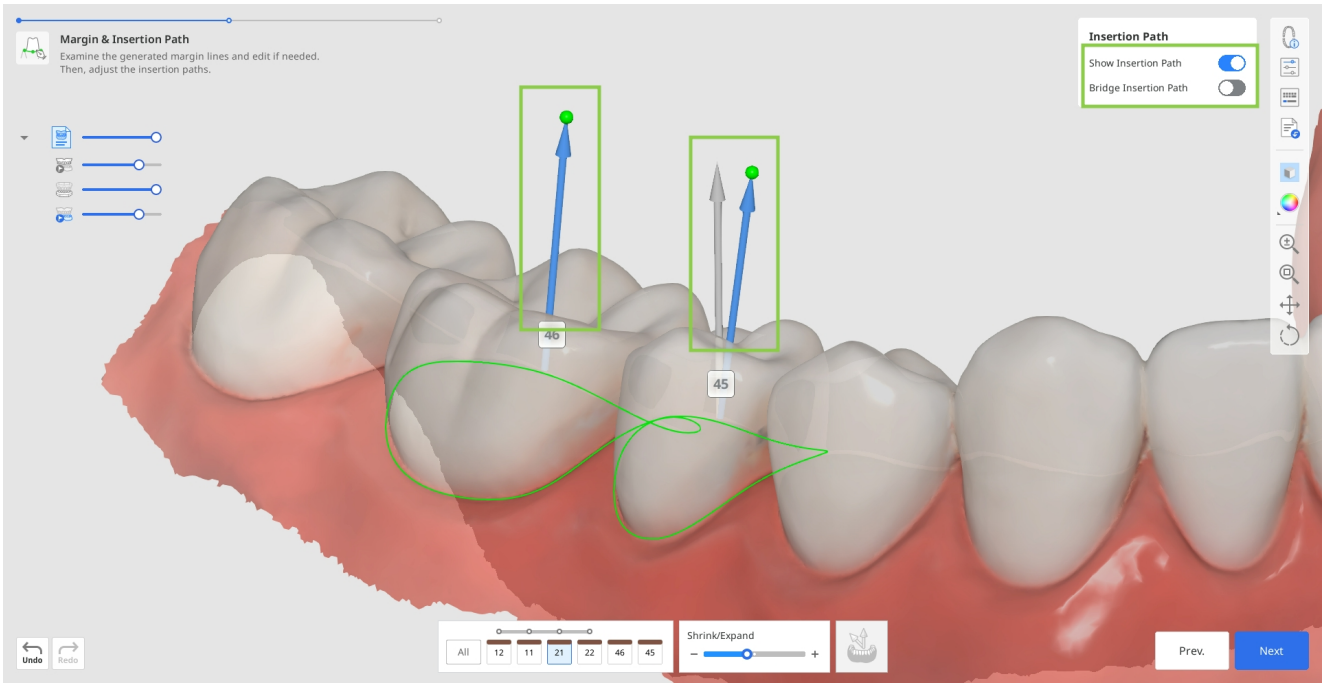
⚠ يرجى الحذر (تقليص/توسيع)

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

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

نصيحة

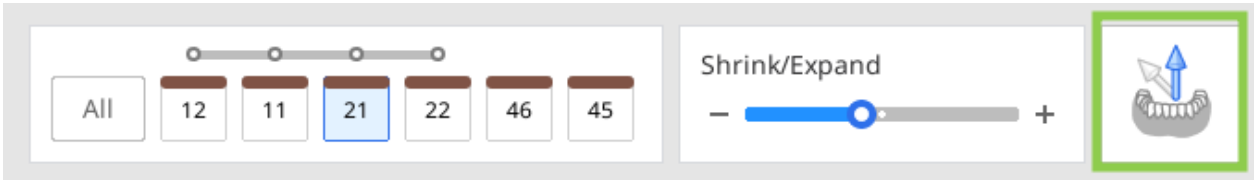
يمكنك إيقاف تشغيل "مسار إدراج الجسر" بشكل فردي وتعيين المسار لكل تاج في الجسر.



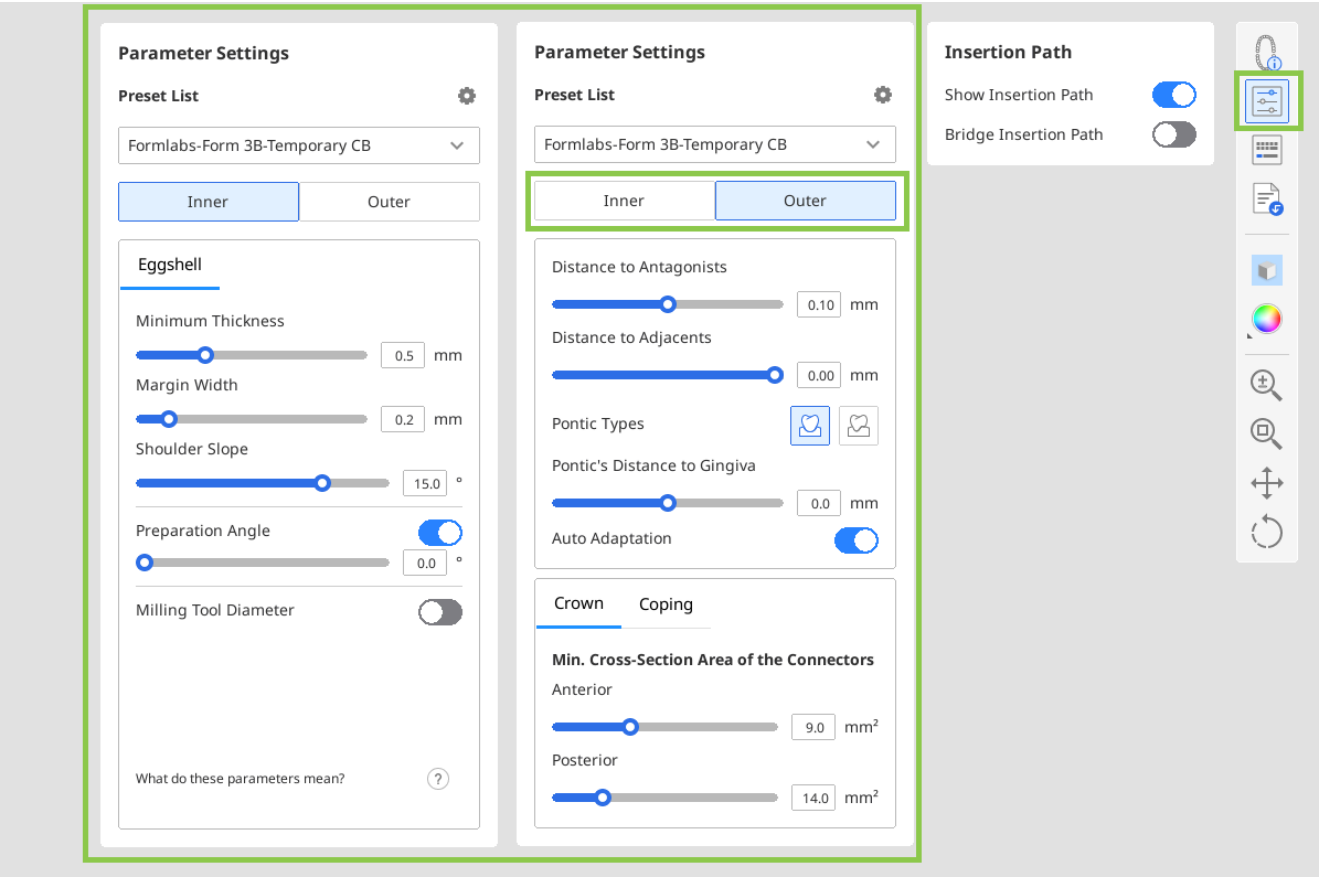
يرجى الحذر

قد يؤثر اتجاه الإدخال غير الصحيح على جودة التعويض السني.

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



3. في هذه الخطوة، يمكنك أيضًا مراجعة معلمات الأسطح الداخلية والخارجية للترميمة قبل تطبيقها في الخطوة التالية. بشكل افتراضي، سيتم تطبيق أحدث المعلمات المستخدمة مؤخراً. انقر على "إعدادات المعلمات" في شريط الأدوات الجانبي للاطلاع على التفاصيل.



- يمكنك تكوين قيم المعلمات يدوياً أو استخدام الإعداد الموصى به مسبقاً للطابعة 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

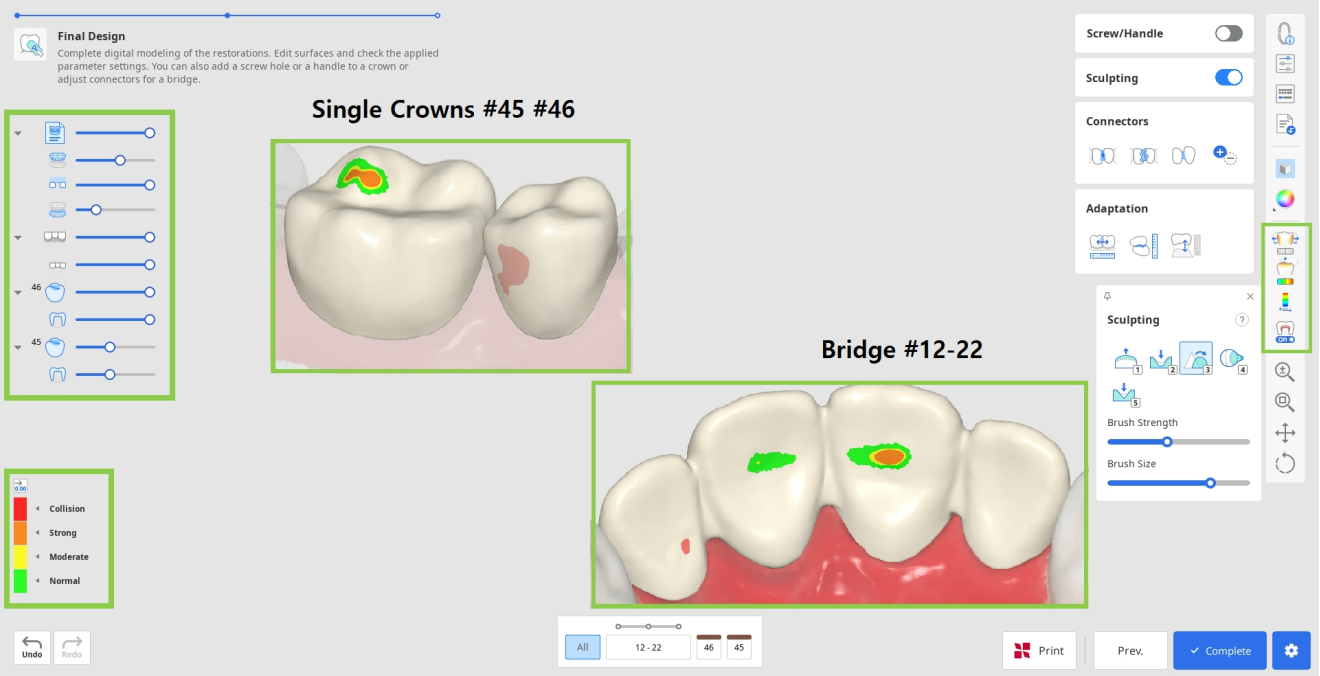
إذا اخترت استخدام المكتبة بدلاً من بيانات ما قبل العملية في الخطوة الأولى، فستنتقل بعد ذلك إلى خطوة ترتيب بيانات الأسنان الإضافية. يُرجى الرجوع إلى قسم **سير العمل > وحدة البيانات المحضرة > ترتيب بيانات الأسنان** من هذا الدليل للحصول على إرشادات مفصلة حول كيفية استخدام هذه الخطوة.

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 المعلمات المطبقة قبل الطباعة. هناك أيضًا مهمتان إضافيتان يمكن تنفيذهما في هذه الخطوة: تعديل موصلات الجسر وإضافة عناصر تصميم اختيارية إلى تاج.

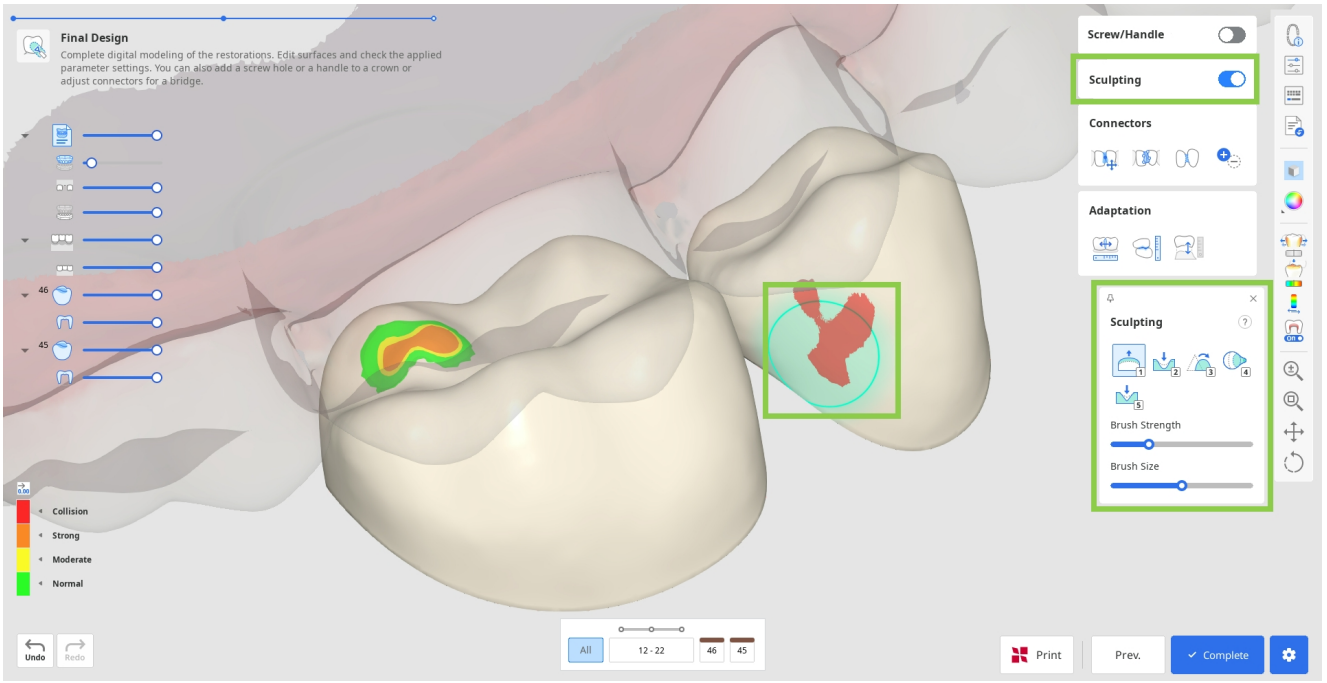
1. ابدأ بمراجعة الترميمات التي تم إنشاؤها. قم بتشغيل أدوات التحليل في شريط الأدوات الجانبي لمعرفة المواضع التي قد تحتاج إلى نحت الأسطح الخارجية. ستعرض "مناطق الاتصال مع المجاورة" و"مناطق الاتصال مع المقابلة" نقاط الاتصال مع الأسنان المجاورة من خلال الألوان. سيشير "الحد الأدنى للسماكة" إلى مناطق التيجان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

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

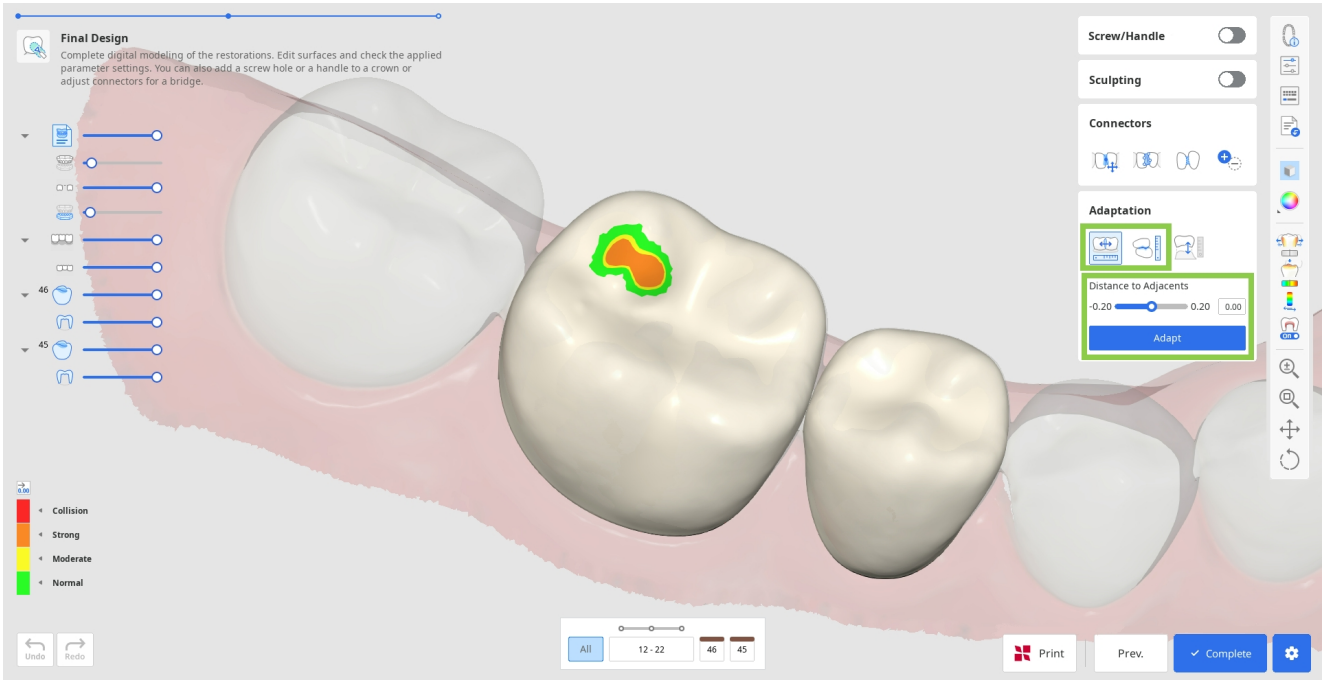


2. صحح أي عيوب في التصميم باستخدام "النحت". يمكنك إضافة مواد على السطح الخارجي للترميمة، إزالتها، تنعيمها، تحويلها ونحتها. اختر أداة نحت، واضبط قوة الفرشاة وحجمها، ثم عدّل المناطق المطلوبة. استخدم خيار "تجويف" لإنشاء تجويف بسهولة.

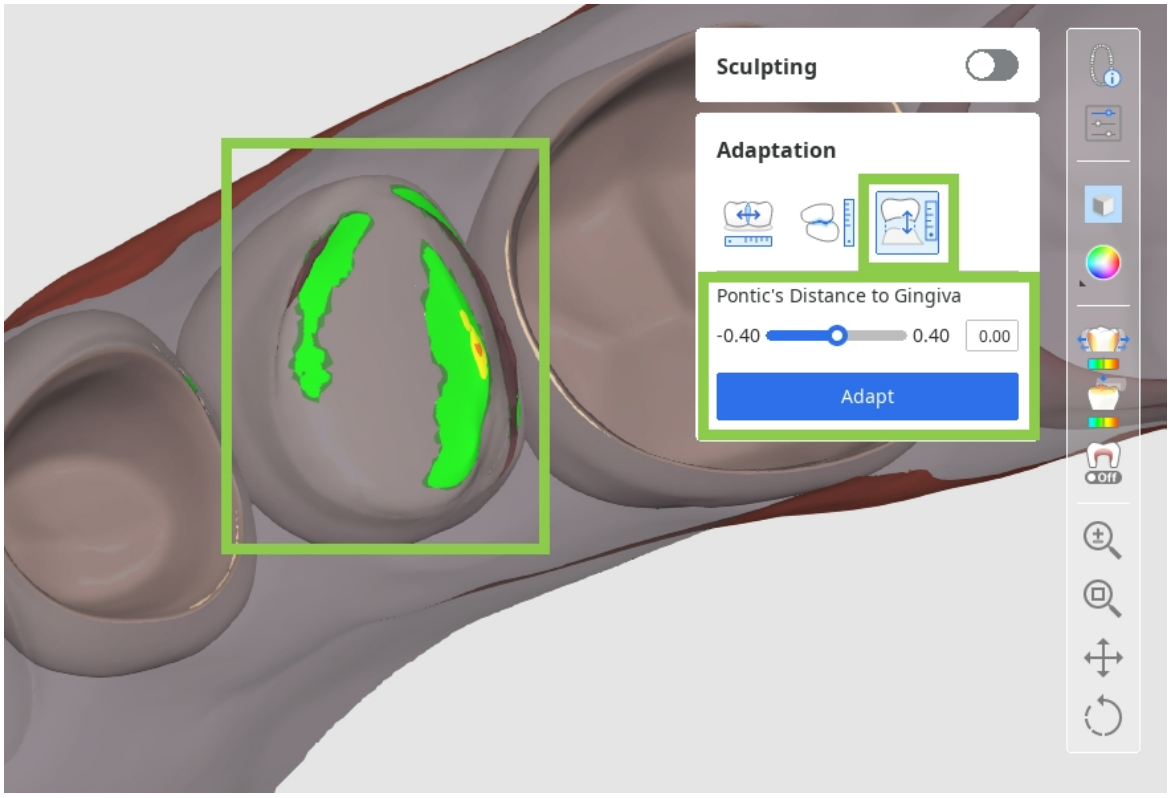
> **نصيحة**
>
> انقر على علامة الاستفهام في أداة "النحت" لرؤية الاختصارات.



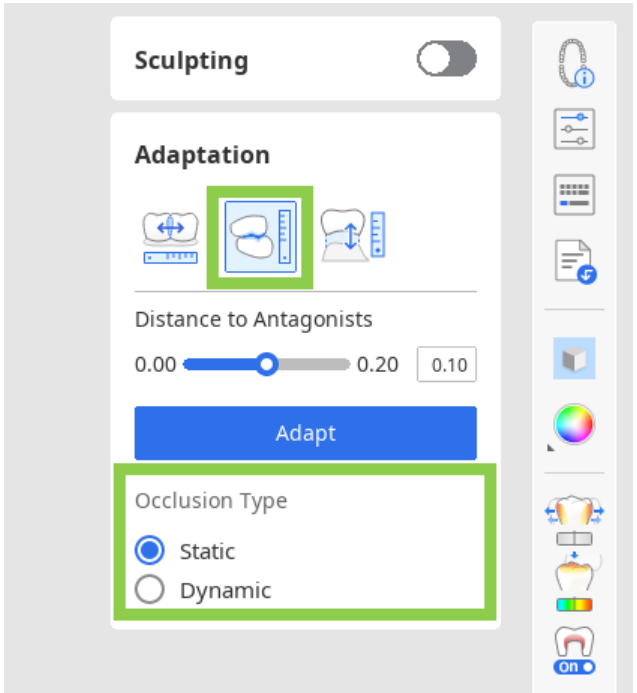
3. قد يتطلب أي نحت كبير مراجعة إضافية لمدى ملاءمة الترميمة والمعايير المحددة مسبقاً. استخدم "التكيف" لإجراء تعديلات سريعة؛ يمكنك تكييف الترميمة مع الأسنان المجاورة والمقابلة بمسافة محددة.



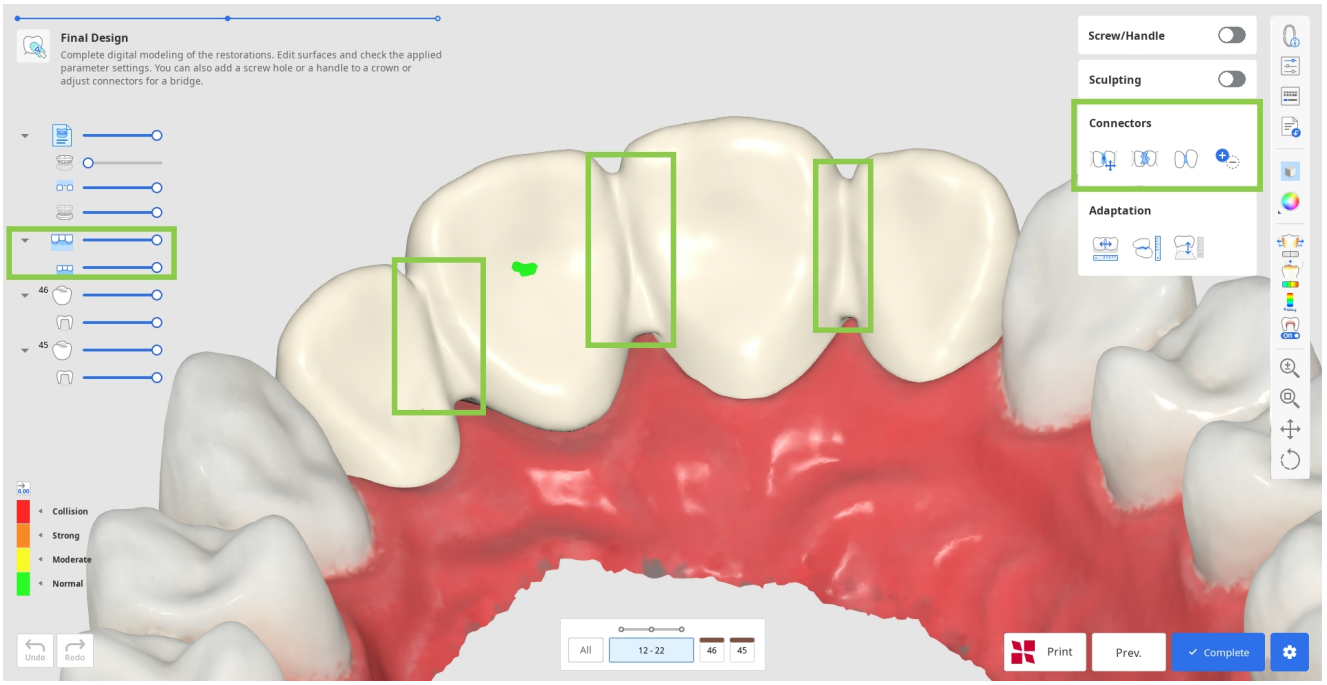
- إذا كان الجسر الخاص بك يحتوي على جسرية، يمكنك ضبط المسافة بينه وبين اللثة باستخدام أدوات التكيف في هذه الخطوة. اختر ميزة "التكيف مع اللثة"، واضبط المسافة المطلوبة، وانقر على "تكيف".



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

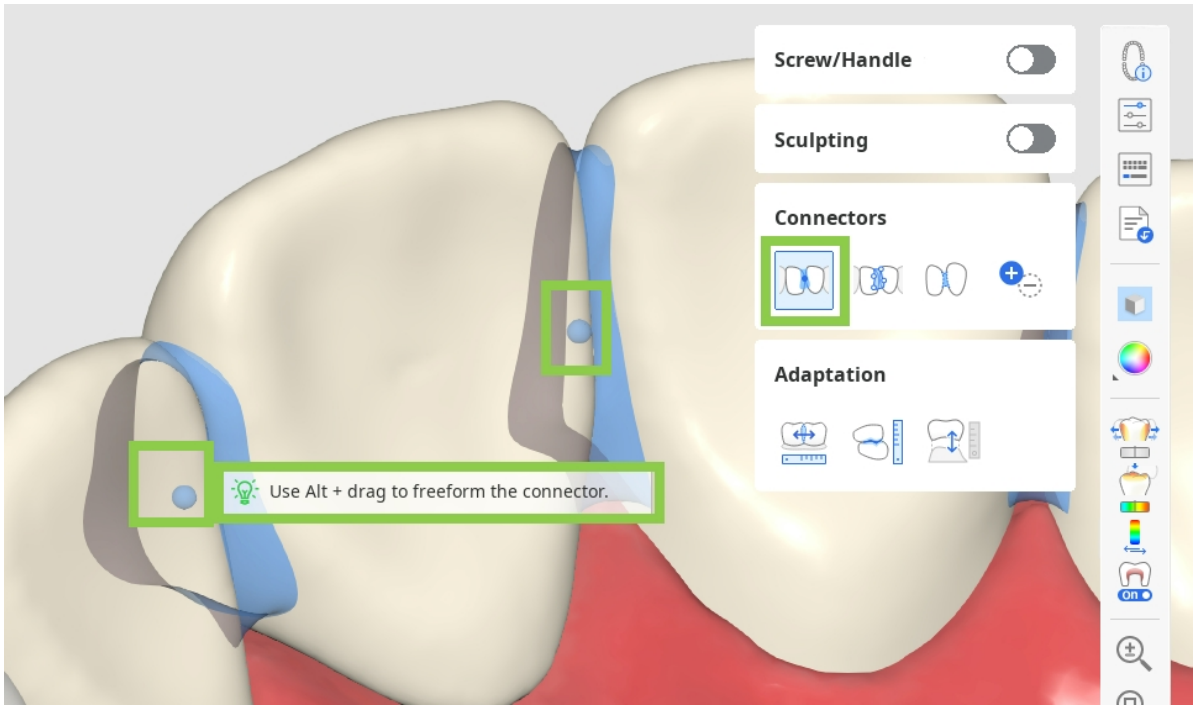


4. إذا كنت تعمل على جسر، فسيتم دمج بيانات كل عنصر على حدة في عنصر واحد عن طريق إضافة الموصلات. تعديل الموصلات باستخدام أدوات "تحريك"، "تعديل"، "السماح بالموصلات الصغيرة"، أو "إضافة/إزالة".



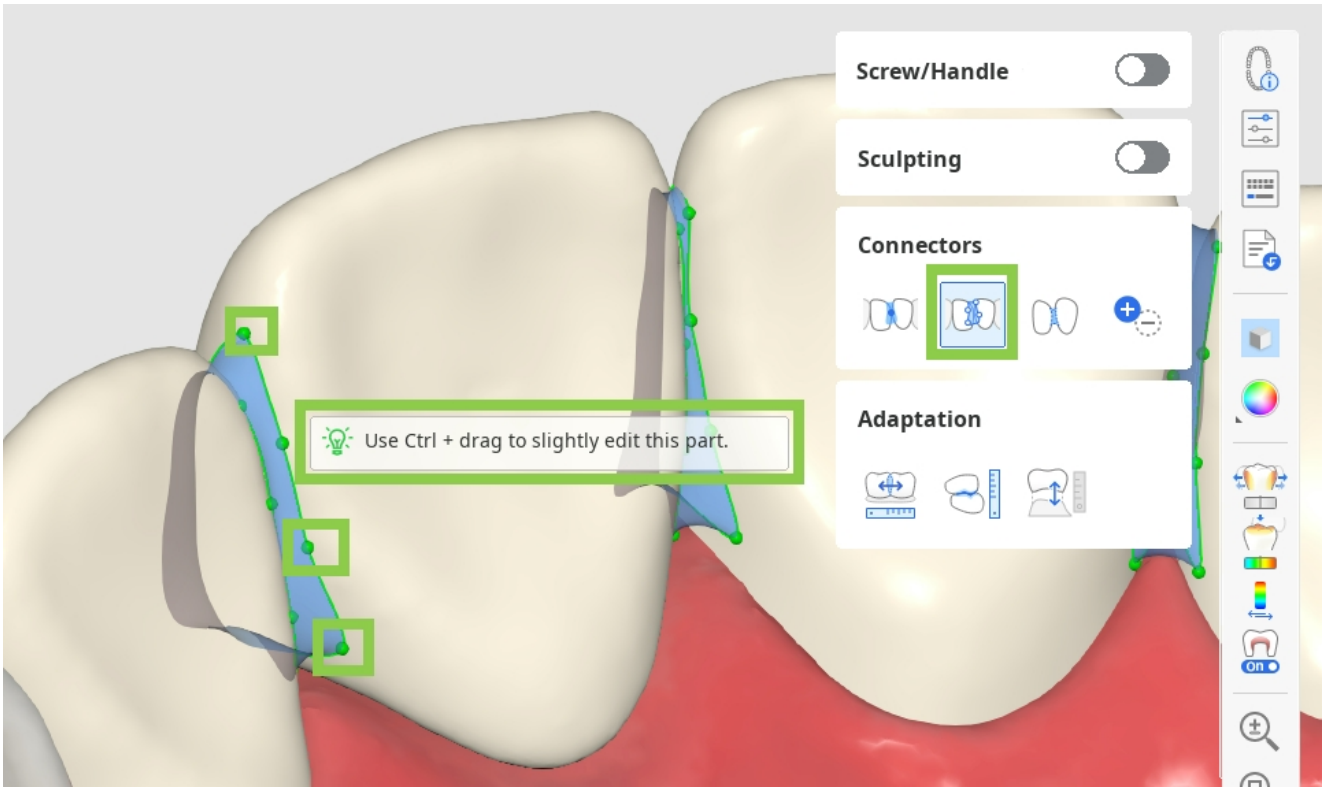
- عند استخدام "تحريك"، اسحب النقطة المركزية للموصل لإعادة ضبط موضع الموصل ومساحة المقطع العرضي تلقائيًا.

> **نصيحة**
>
> اضغط باستمرار على Alt/Option لتحرير الموصل بسرعة باستخدام الفأرة.

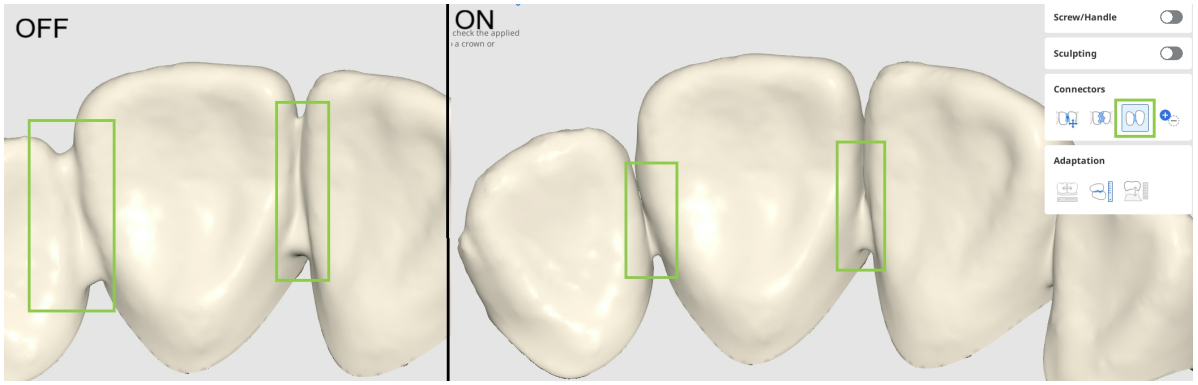


- عند استخدام "تعديل"، ستظهر حواف الموصل على كلا السنّين. يمكنك إعادة تشكيل الموصلات عن طريق تعديل تلك الحواف. على غرار تعديل حواف السن، انقر لإضافة نقطة، وانقر بزر الفأرة الأيمن لحذفها، واسحب النقاط لتحريكها.

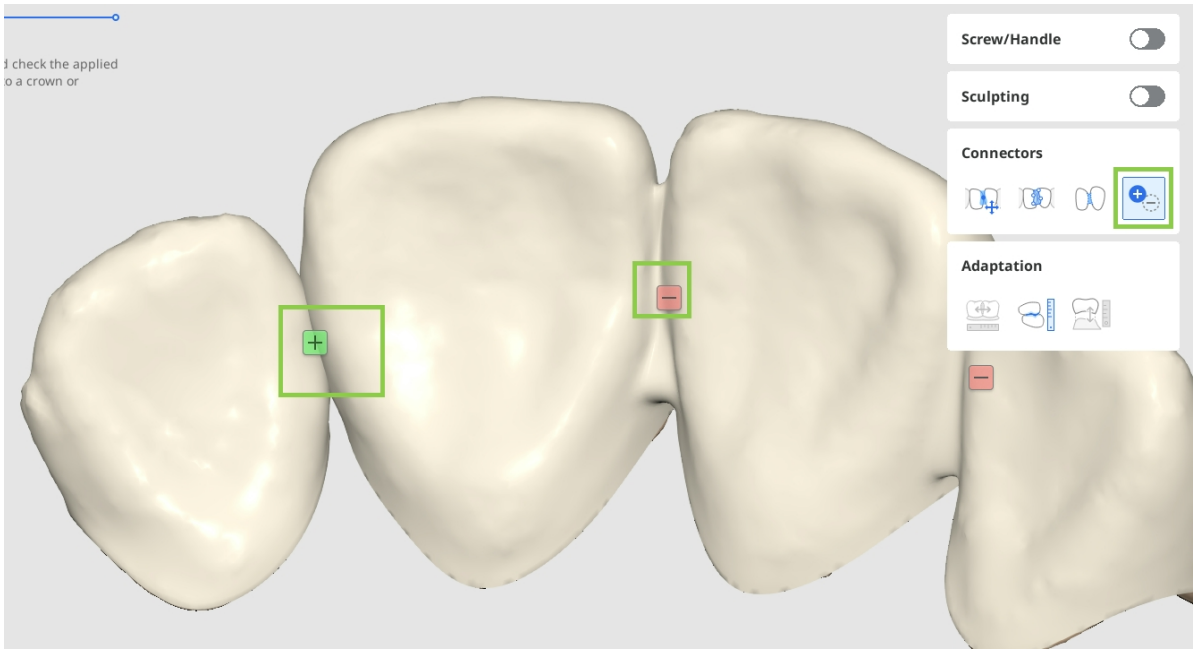
> **نصيحة**
>
> اضغط باستمرار على Ctrl/Command لإجراء تغييرات طفيفة في الحواف بسرعة.



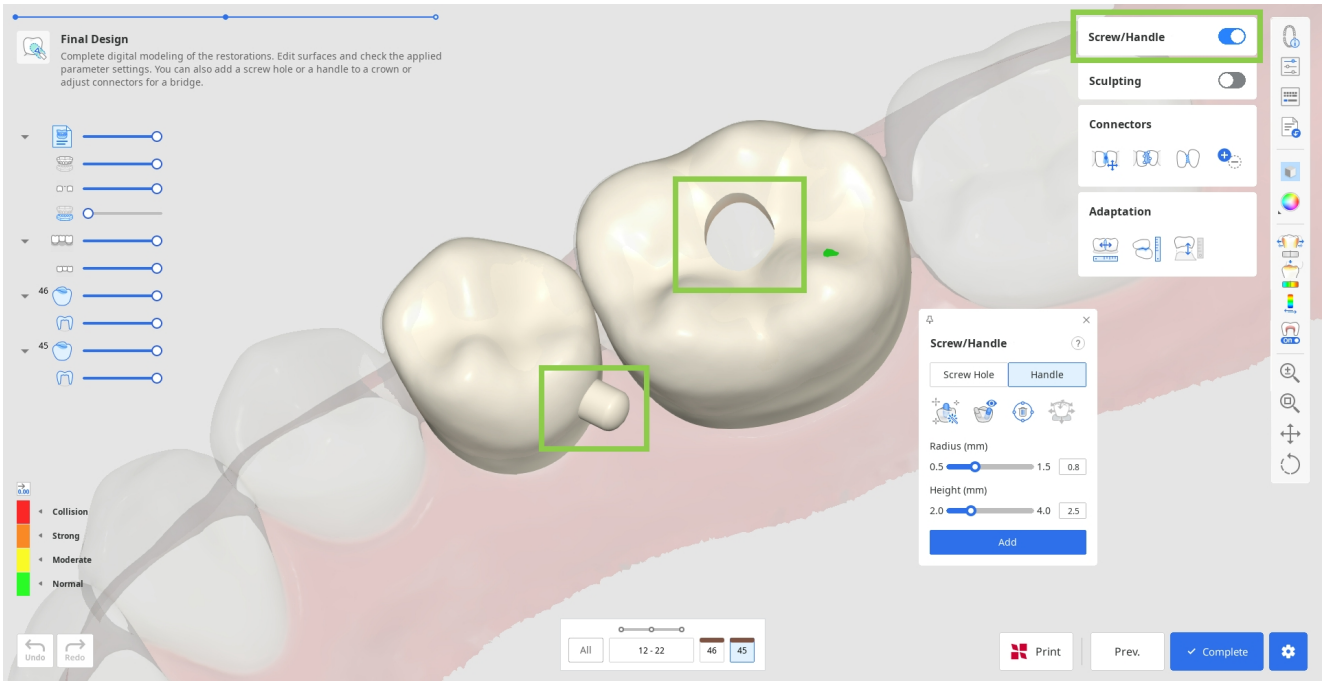
- عند تفعيل خيار "السماح بالموصلات الصغيرة"، يتجاهل البرنامج الحد الأدنى لمساحة المقطع العرضي المحددة في إعدادات المعلمات. بدلاً من ذلك، يقوم بإنشاء الموصلات فقط استنادًا إلى نقاط التلامس الفعلية بين الأسنان المتجاورة.



- قم بتفعيل خيار "إضافة/إزالة" لإدارة الموصلات بين جميع الوحدات المسجلة، بغض النظر عن معلومات التسجيل. يتيح لك ذلك فصل الجسر إلى وحدات فردية أو دمج الوحدات الفردية في جسر واحد.



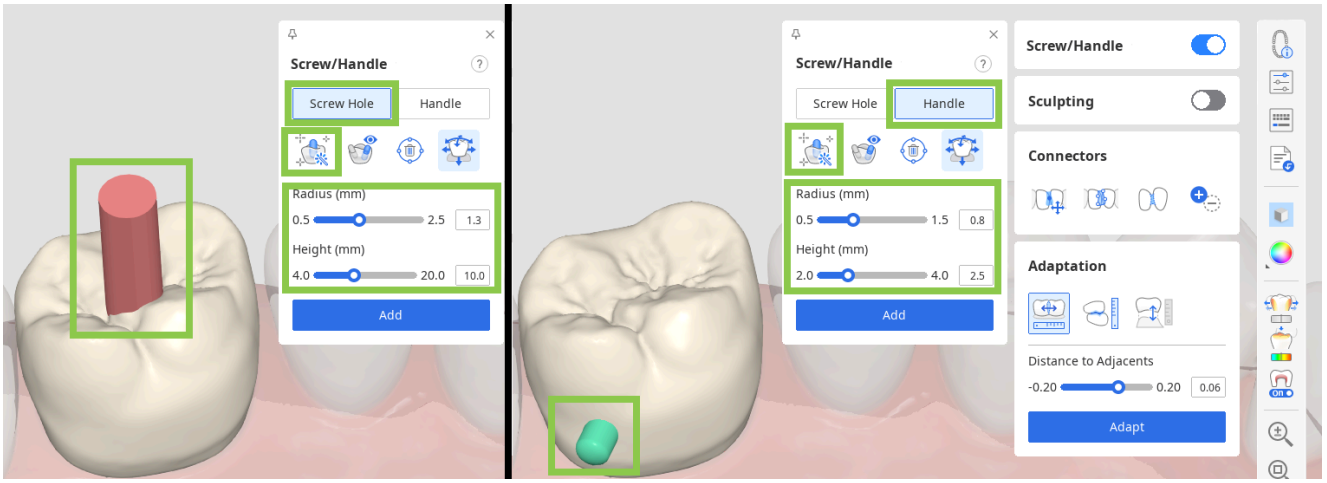
5. إذا كنت تعمل على تصميم تاج، يمكنك إضافة فتحات وصول إلى البراغي أو مقابض باستخدام "برغي/مقبض".



- 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".

نصيحة

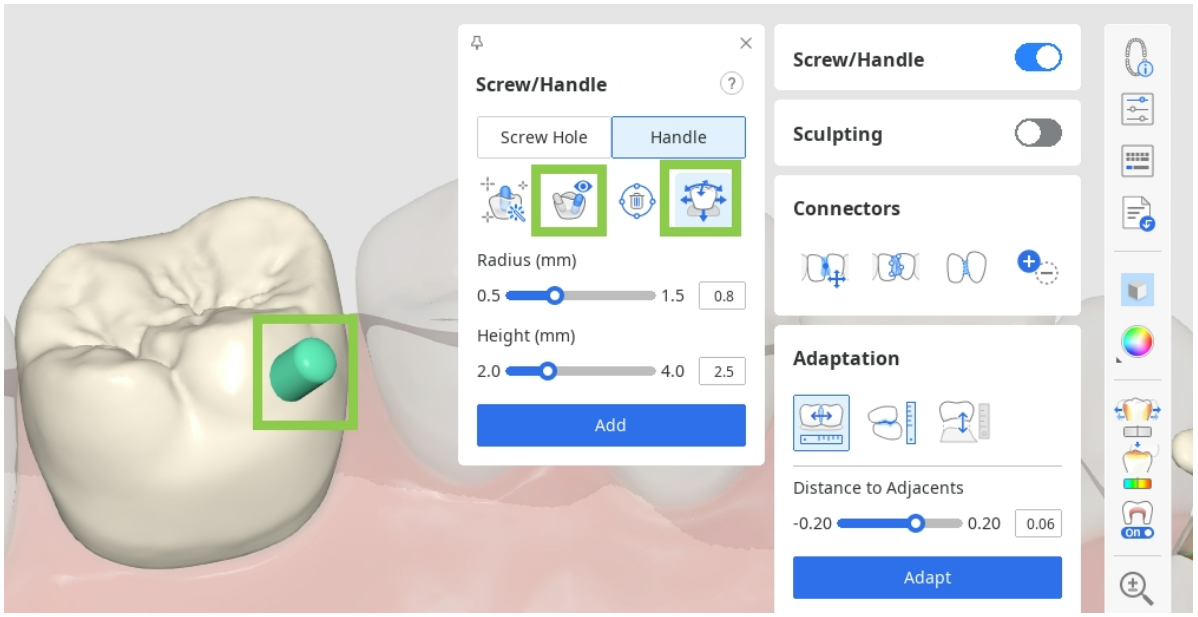
يمكن أيضًا وضع أسطوانة إنشاء العنصر يدويًا في المكان الذي اخترته بنقرة مزدوجة.



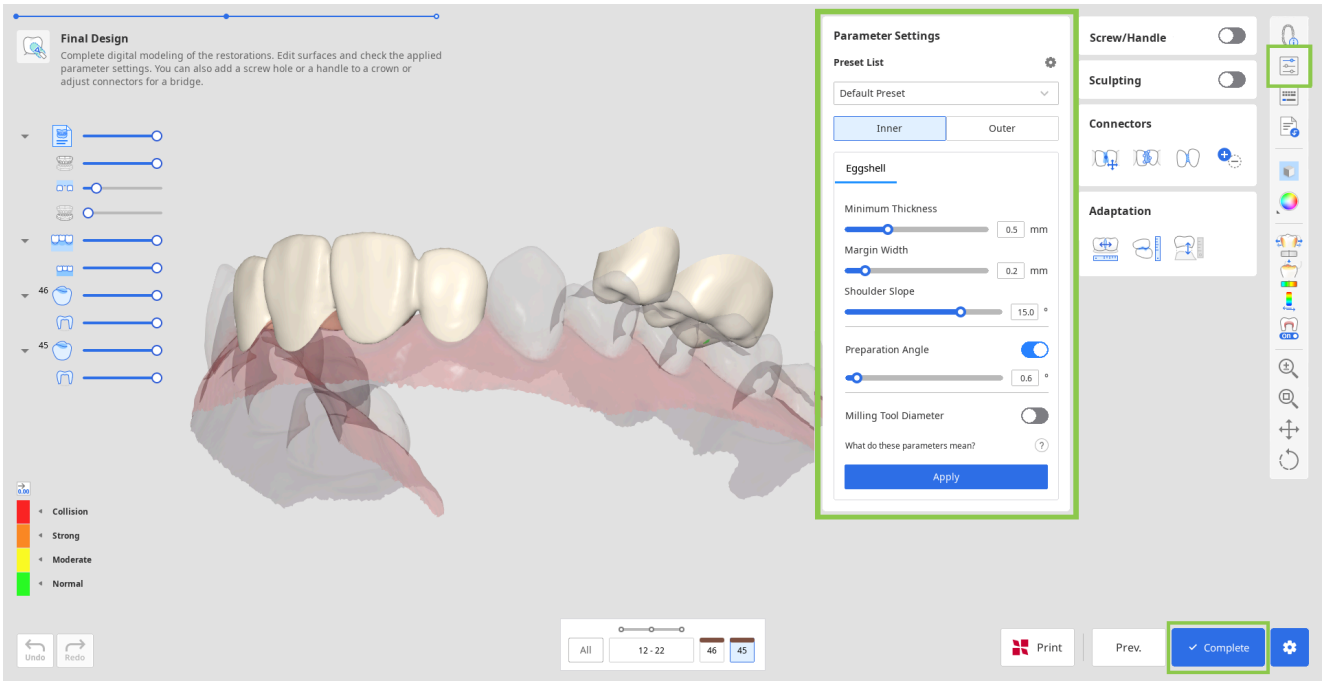
يرجى الحذر ⚠

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

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



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



يرجى الحذر ⚠

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

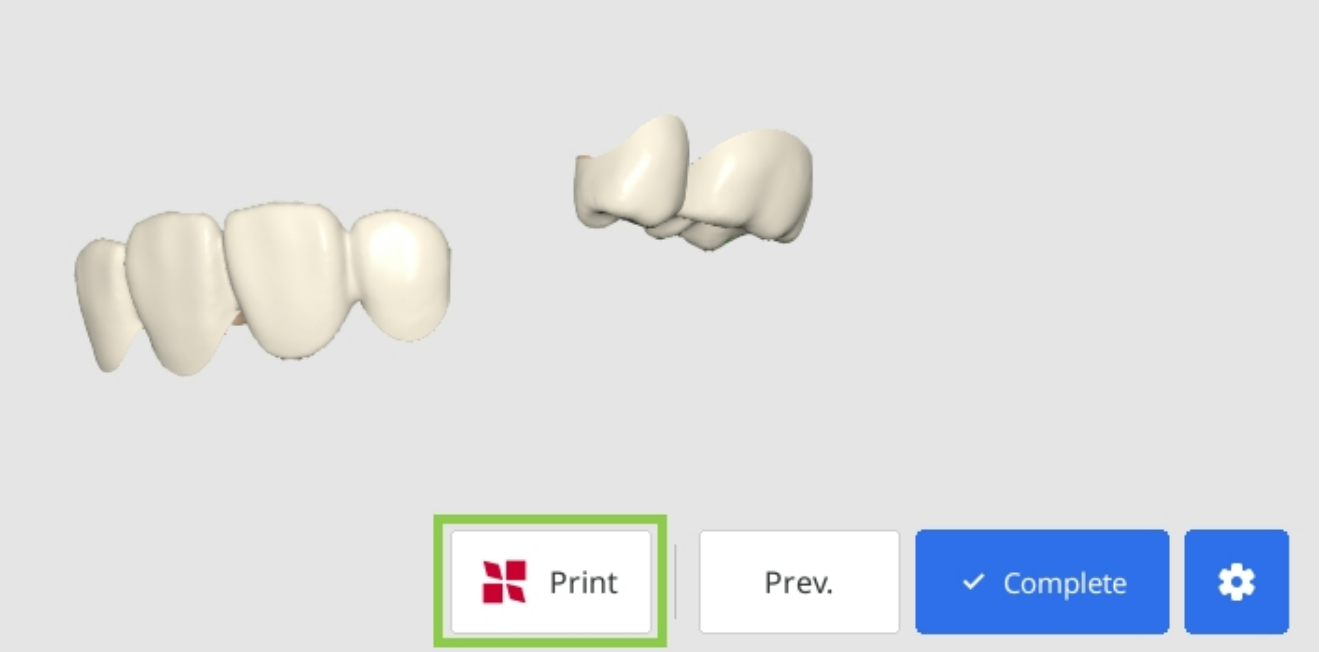
7. لحفظ تصاميم الترميمة الخاصة بك، انقر على "أكمل" في الزاوية اليمنى السفلية.

ميزة مدفوعة

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

لمزيد من التفاصيل حول الدفع، يُرجى زيارة مركز مساعدة Medit أو انقر هنا.

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



⚠ يرجى الحذر

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

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

إذا استمرت المشاكل، يُرجى التواصل مع دعم SprintRay.

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.

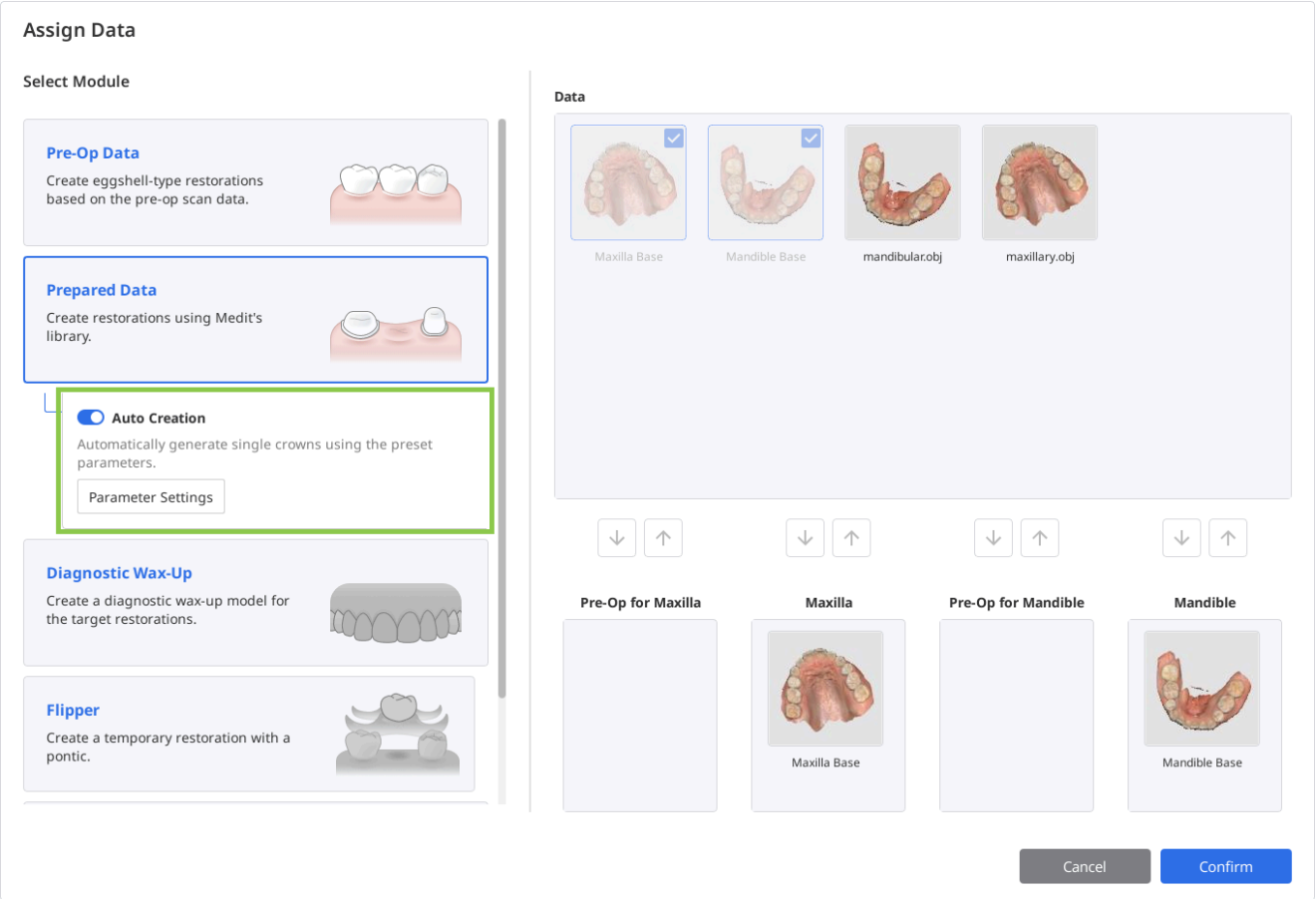
	خط الإنهاء & مسار الإدراج	ترتيب بيانات الأسنان	التصميم النهائي
الجسر	O	O	O
تاج	O	O	O
قشرة سنية	O	O	O
حشوة مصبوبة ضمنية/ حشوة مصبوبة مغطية	O	O	O
كوبينغ	O	X	O
جسر ميريلاند	O	O	O
حشوة مصبوبة ضمنية عنقية*	O	X	O

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

الإنشاء التلقائي للتيجان المفردة

تدعم هذه الوحدة أيضًا الإنشاء التلقائي للتيجان المفردة للضواحك والأضراس بناءً على معايير محددة مسبقًا. لاستخدام هذه الميزة، يجب أن يحتوي النموذج في Medit Link على تيجان مفردة فقط. في نافذة تعيين البيانات، قم بتنشيط مفتاح التبديل "إنشاء تلقائي" وراجع المعلمات المحددة مسبقًا في الإعدادات.
بعد تعيين البيانات، سيدخل المستخدمون خطوة التصميم النهائي، حيث يمكنهم مراجعة التيجان التي تم إنشاؤها

وتخصيصها.



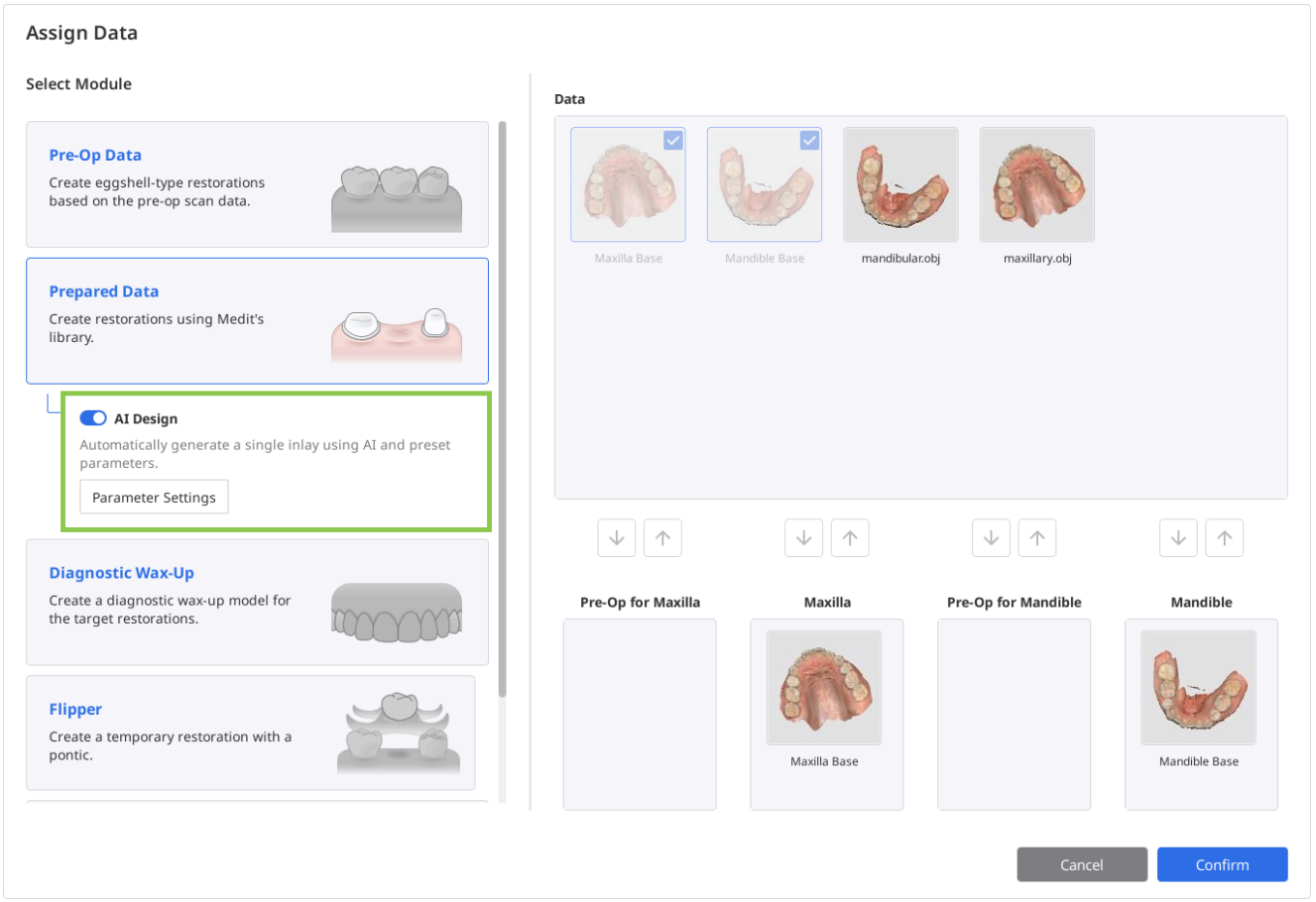
التصميم بالذكاء الاصطناعي لحشوات المصبوبة الضمنية المفردة

تدعم هذه الوحدة التصميمات المُنشأة بالذكاء الاصطناعي للحشوات المصبوبة الضمنية المفردة على الضواحك والأضراس. يستخدم نموذج الذكاء الاصطناعي الإعدادات المسبقة المتاحة أثناء عملية التصميم، لذلك يجب مراجعة الإعدادات المسبقة في قسم الإعدادات مسبقًا.

لاستخدام هذه الميزة، يجب أن يحتوي النموذج في Medit Link على حشوة ضمنية مفردة. في نافذة تعيين البيانات، يؤدي تفعيل زر التبديل "التصميم بالذكاء الاصطناعي" إلى تمكين ميزة "الحشوة المصبوبة الضمنية بالذكاء الاصطناعي" في الخطوة الثانية من سير العمل.

⚠ يرجى الحذر

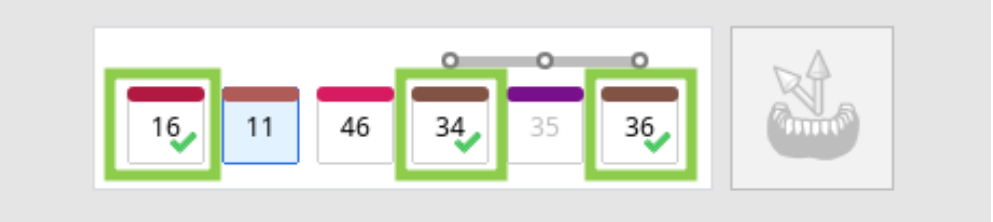
نتائج الحشوات المصبوبة الضمنية المُنشأة بالذكاء الاصطناعي مخصّصة للرجوع إليها فقط، وقد تكون غير دقيقة، خاصةً في الحالات غير النمطية. يجب مراجعة جميع مخرجات التصميم والتحقق منها واعتمادها من قِبل طبيب أسنان مؤهل قبل الاستخدام السريري. يمكن للمستخدم، عند الحاجة، إعادة تصميم الحشوة الضمنية المُنشأة يدويًا.


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.
AI Design
Automatically generate a single inlay using AI and preset parameters.
Parameter Settings
Diagnostic Wax-Up
Create a diagnostic wax-up model for the target restorations.
Flipper
Create a temporary restoration with a pontic.
Data
Maxilla Base
Mandible Base
mandibular.obj
maxillary.obj
Pre-Op for Maxilla
Maxilla
Maxilla Base
Pre-Op for Mandible
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.

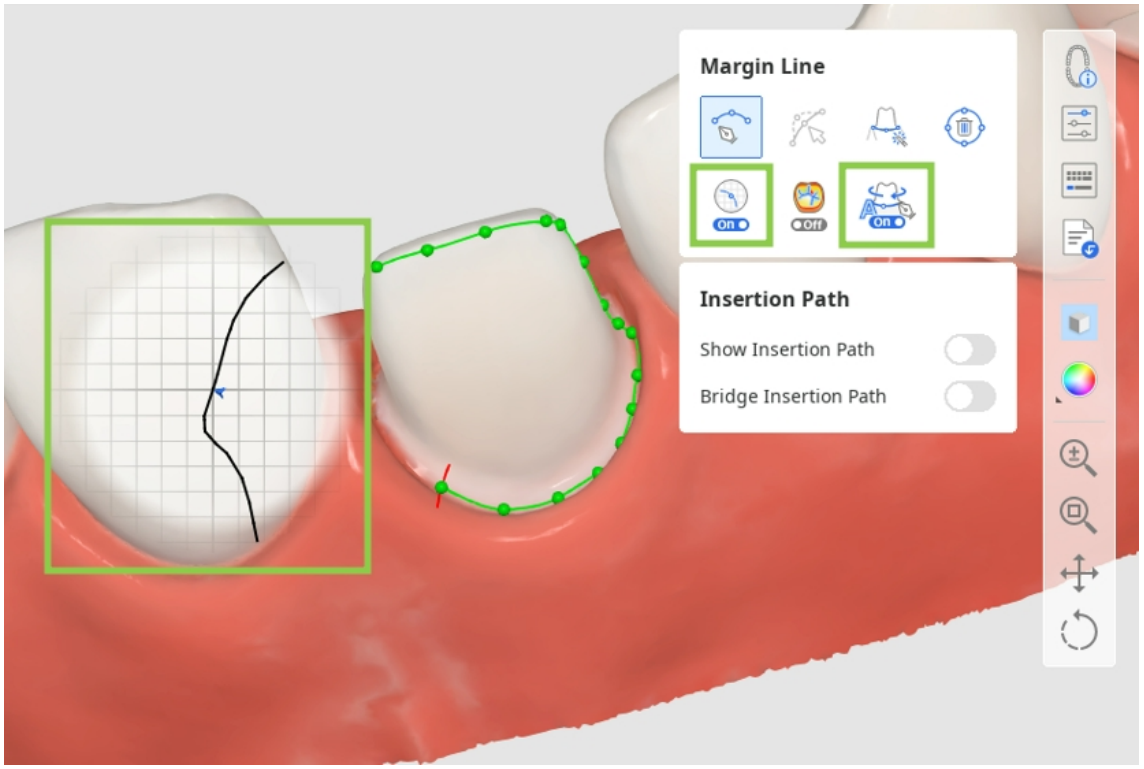
1. ابدأ بفحص شكل الأسنان في الأسفل. إذا كان رقم السن يحمل علامة اختيار خضراء، فهذا يعني أن خط الإنهاء لهذا السن قد تم إنشاؤه بالفعل أو تم استيراده من الحالة.
يتم إنشاء خطوط الإنهاء للكوبينغ والتلبيسات والحشوات المصبوبة الضمنية والمغطية تلقائياً.



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.



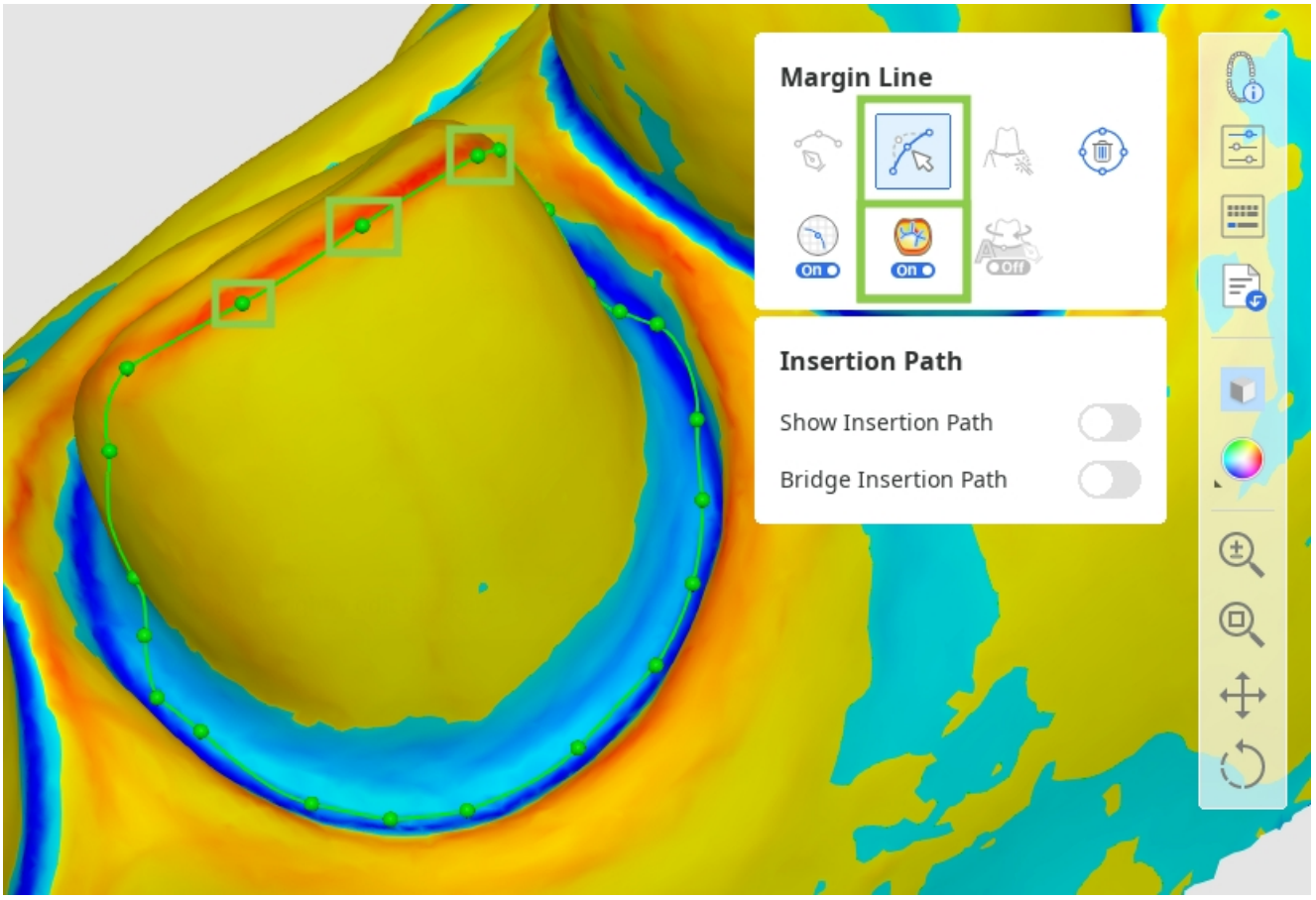
- قم بتشغيل "عرض المقطع" أو "تغيير العرض الديناميكي" لمساعدتك عند رسم خط الإنهاء يدويًا.



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

نصيحة

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



تحذير (تعديل)

تحقّق 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 كدليلٍ مساعد لتحديد الحد الفاصل بين اللثة والسن

4. لا يمكنك العمل على مسار الإدراج إلا بعد إنشاء خطوط الإنهاء لجميع الأسنان المستهدفة.
قم بتشغيل "إظهار مسار الإدراج" واضبط المسار المضبوط تلقائيًا عن طريق سحب سهم مسار الإدراج. سيشير السهم الرمادي إلى الاتجاه الأصلي.

نصيحة

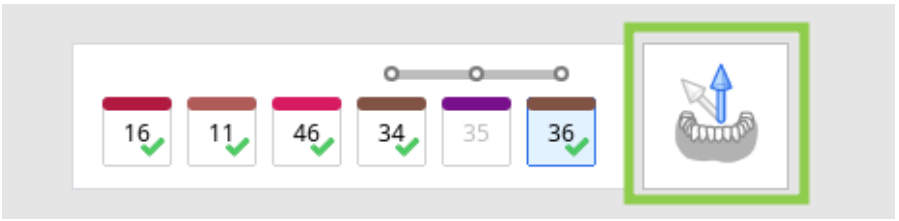
أوقف تشغيل "مسار إدخال الجسر" لتعيين مسار كل تاج في الجسر بشكل فردي.



يرجى الحذر ⚠

التجاويف المعلَّمة باللون الأزرق تؤثر على السطح الداخلي للتعويض السني. تأكد من التقاط مناطق الانحشار بشكل صحيح وفقًا لاتجاه الإدخال.

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



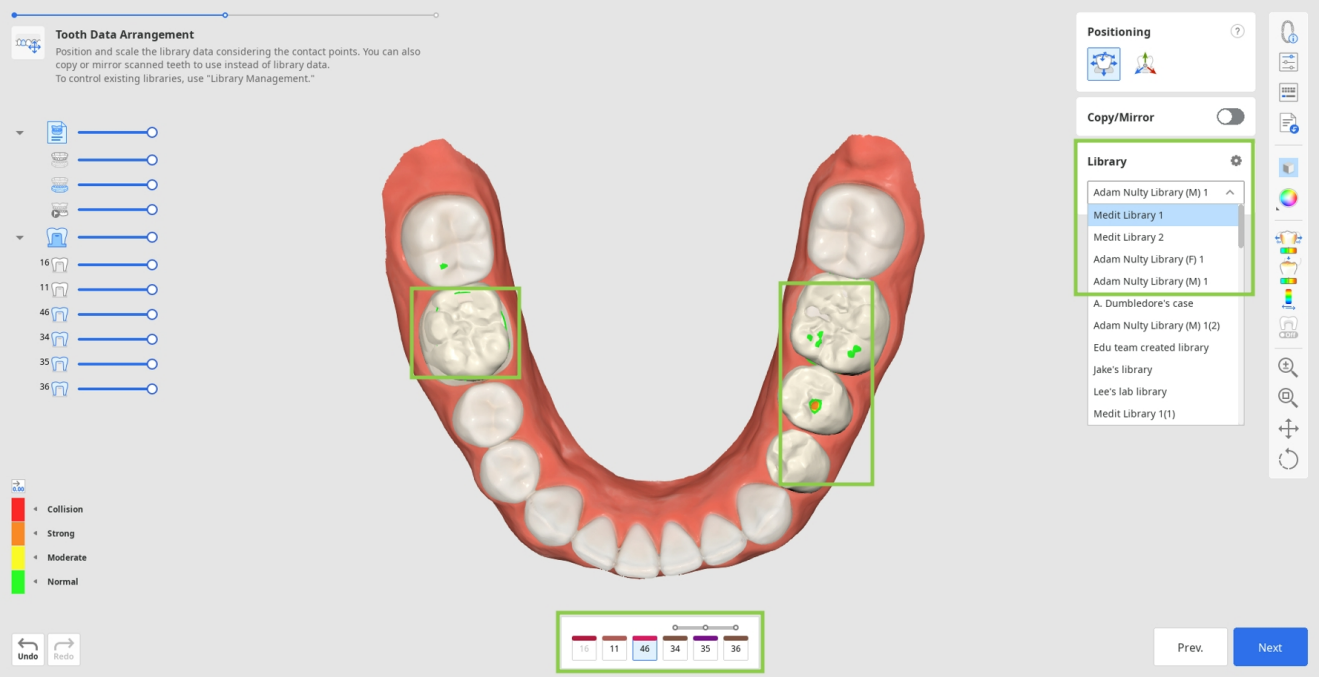
5. عند الانتهاء، انقر على "التالي" أو اضغط على شريط المسافة للانتقال إلى الخطوة التالية.

ترتيب بيانات الأسنان

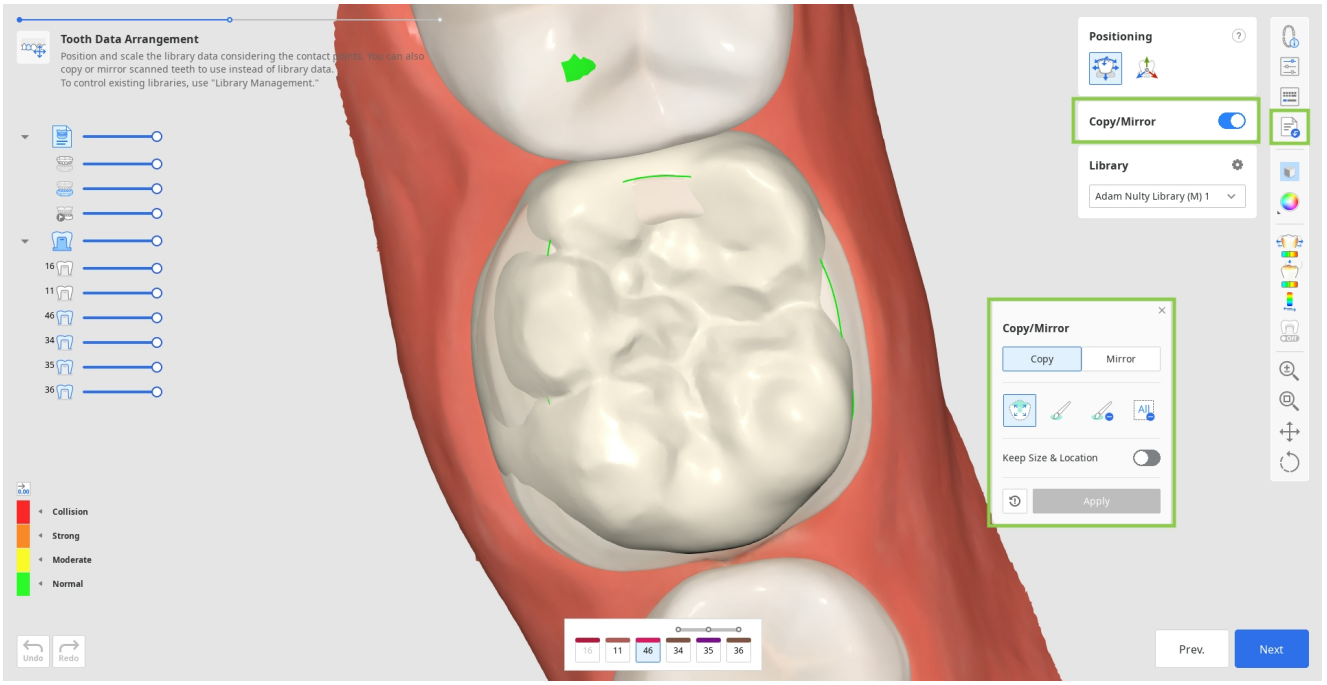
في هذه الخطوة، يجب على المستخدم ترتيب بيانات الأسنان لإنشاء الترميمات. يمكن استخدام إما بيانات مكتبة الأسنان أو أي بيانات متاحة قبل العملية أو بيانات المسح المرجعية.

1. عند الدخول إلى هذه الخطوة، سيتم تعيين بيانات الأسنان من المكتبة المحددة تلقائيًا إلى جميع الأسنان المستهدفة المحددة في النموذج. هناك 6 مكتبات أسنان افتراضية، ويمكنك اختيار أي منها لاستخدامها في صندوق أدوات المكتبة على اليمين.

> **ملحوظة**
>
> 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.



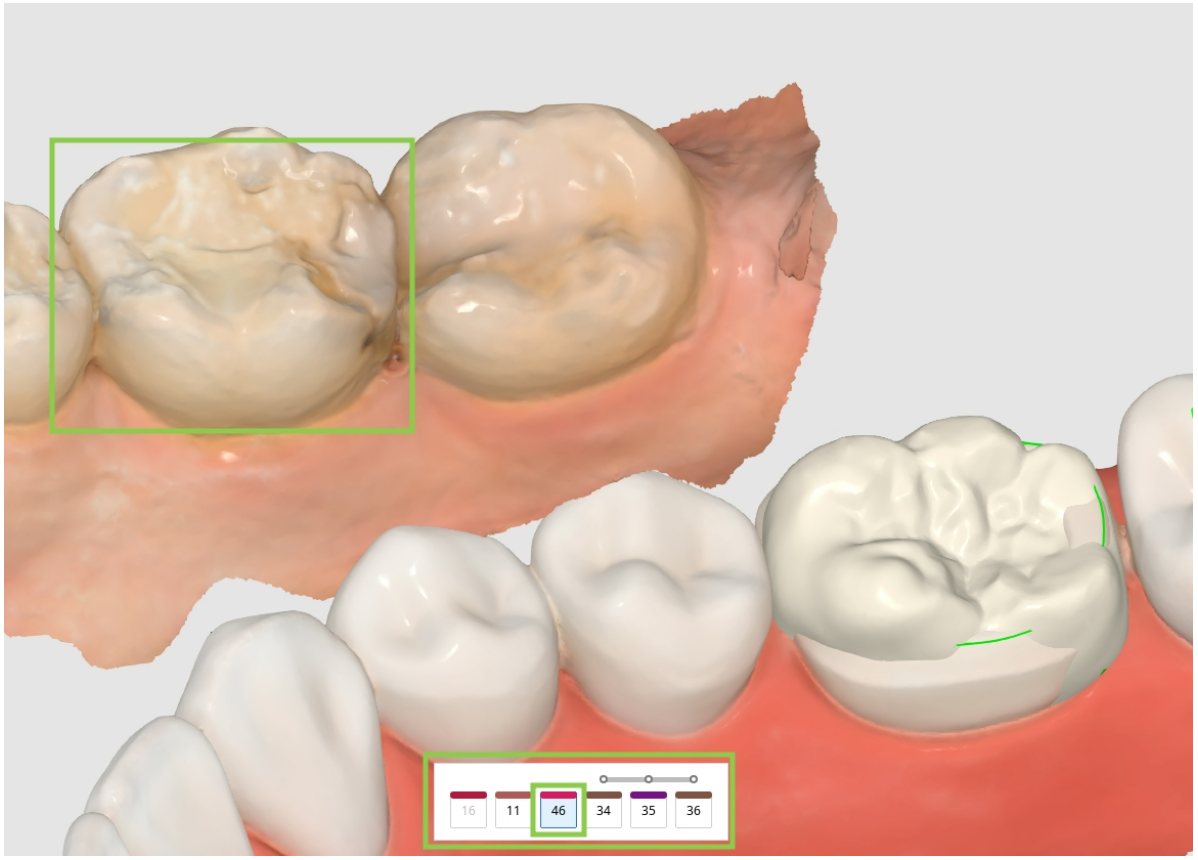
2. بدلاً من ذلك، يمكنك تكرار البيانات الأخرى المتاحة لاستخدامها بدلاً من بيانات المكتبة. بالنسبة للنسخ، يمكنك استخدام إما بيانات ما قبل العملية المستوردة عبر مربع حوار تعيين البيانات في البداية أو أي عمليات مسح مرجعية أخرى تقوم بتحميلها عبر "استيراد بيانات إضافية" في شريط الأدوات الجانبي. يتيح لك هذا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



⚠ يرجى الحذر

تحقّق من توافق تشريح الانعكاس مع البُنى المجاورة بعد استخدام الأداة.

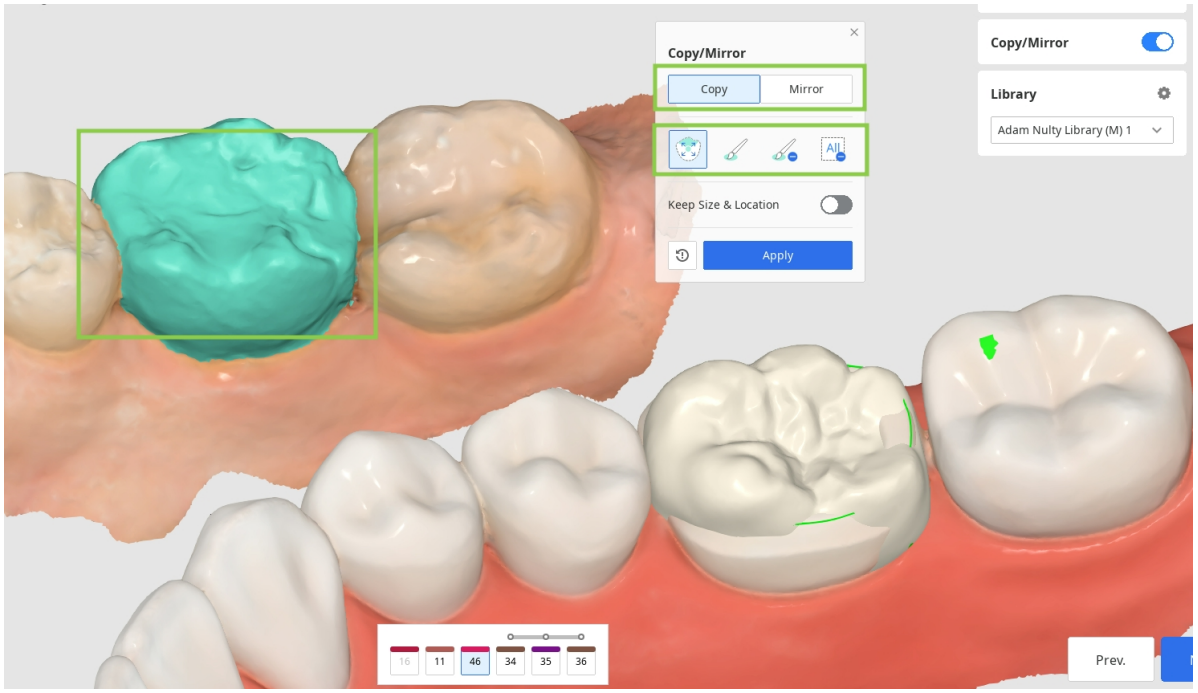
- ابدأ بتحديد رقم السن الذي تريد استخدام البيانات المكررة له في النموذج الموجود في الأسفل والعثور على البيانات التي ستقوم بتكرارها (استخدم شجرة البيانات لجعلها مرئية).



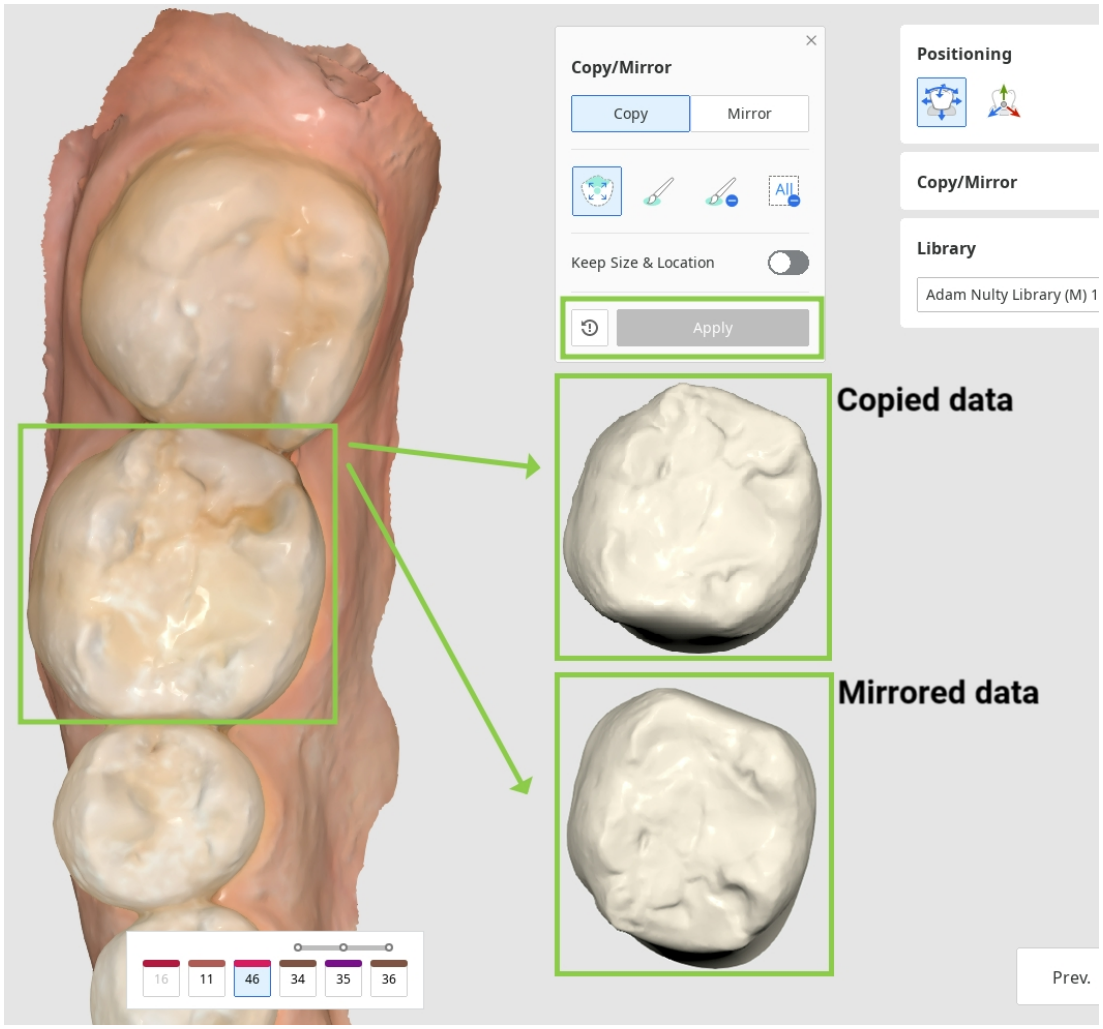
- ثم اختر "نسخ" أو "انعكاس" في الأداة العائمة وحدد بيانات السن المطلوبة باستخدام الأدوات المتاحة.

نصيحة

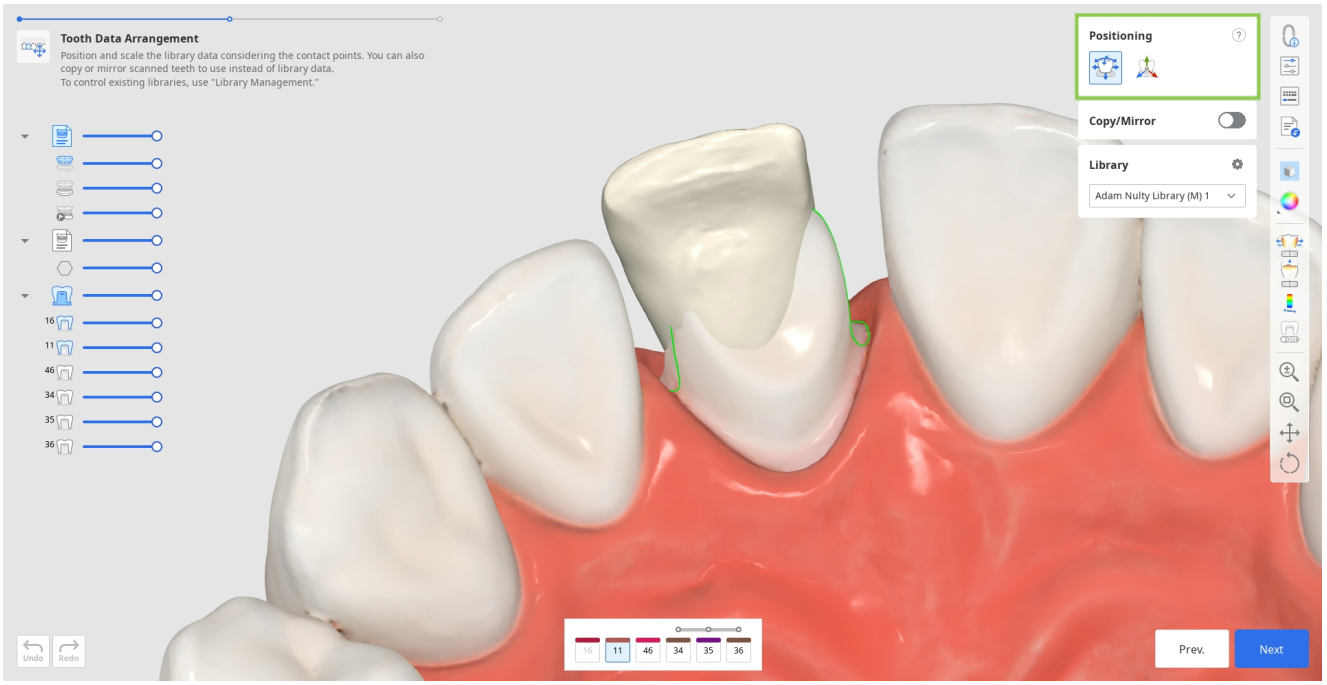
عند نسخ البيانات، لاحظ أن خيار التبديل «الحفاظ على الحجم& والموقع» يتيح لك إنشاء نسخة مكررة بنفس الحجم والموقع كما في الأصل. إذا لم يتم تشغيلها، سيتم وضع البيانات المنسوخة على السن المستهدف المعين.



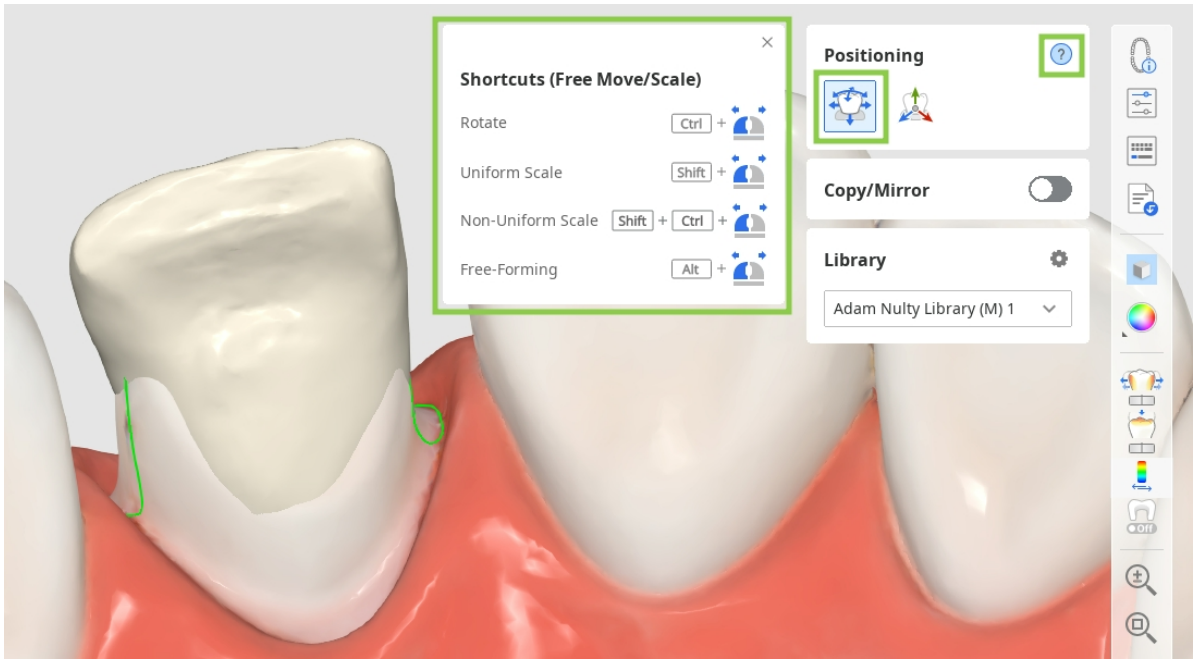
- انقر على "تطبيق" لاستبدال بيانات المكتبة بالبيانات المحددة. إذا كنت تريد، يمكنك العودة إلى استخدام بيانات المكتبة عن طريق النقر على "إعادة تعيين."



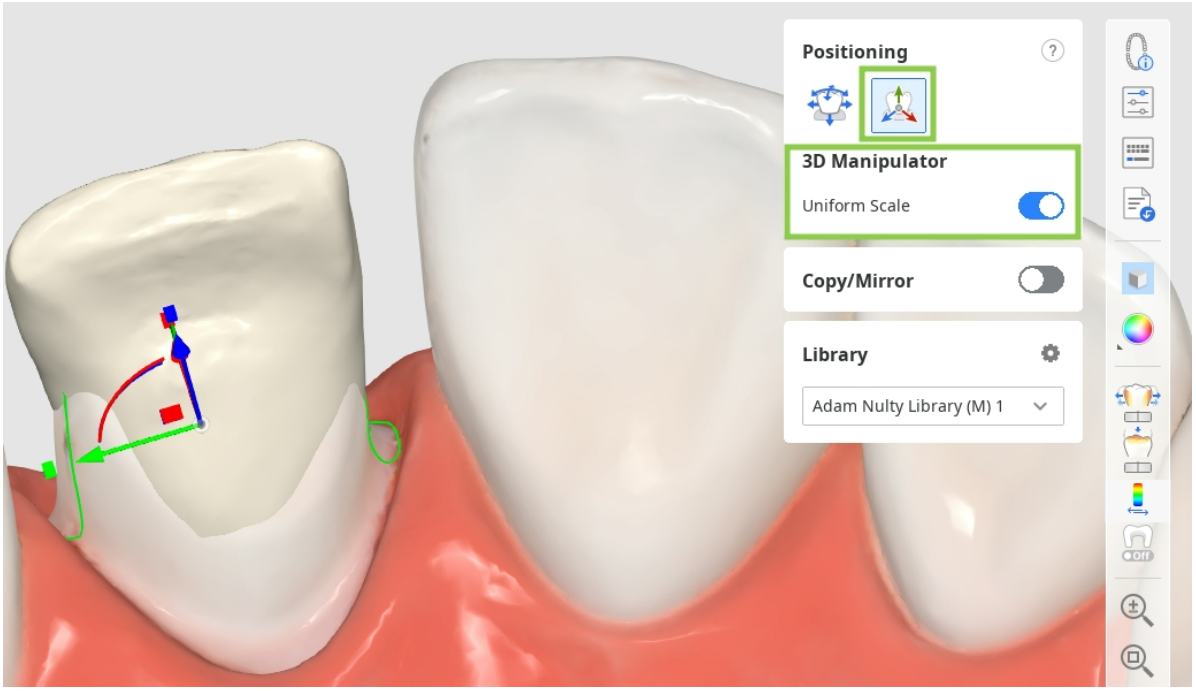
3. عندما تنتهي من ترتيب بيانات الأسنان لجميع أسنانك المستهدفة، اضبط موضع البيانات باستخدام أدوات "تحديد المواقع". يمكنك نقل بيانات السن أو تغيير حجمها أو تدويرها لضمان وضعها بشكل صحيح.



- 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.



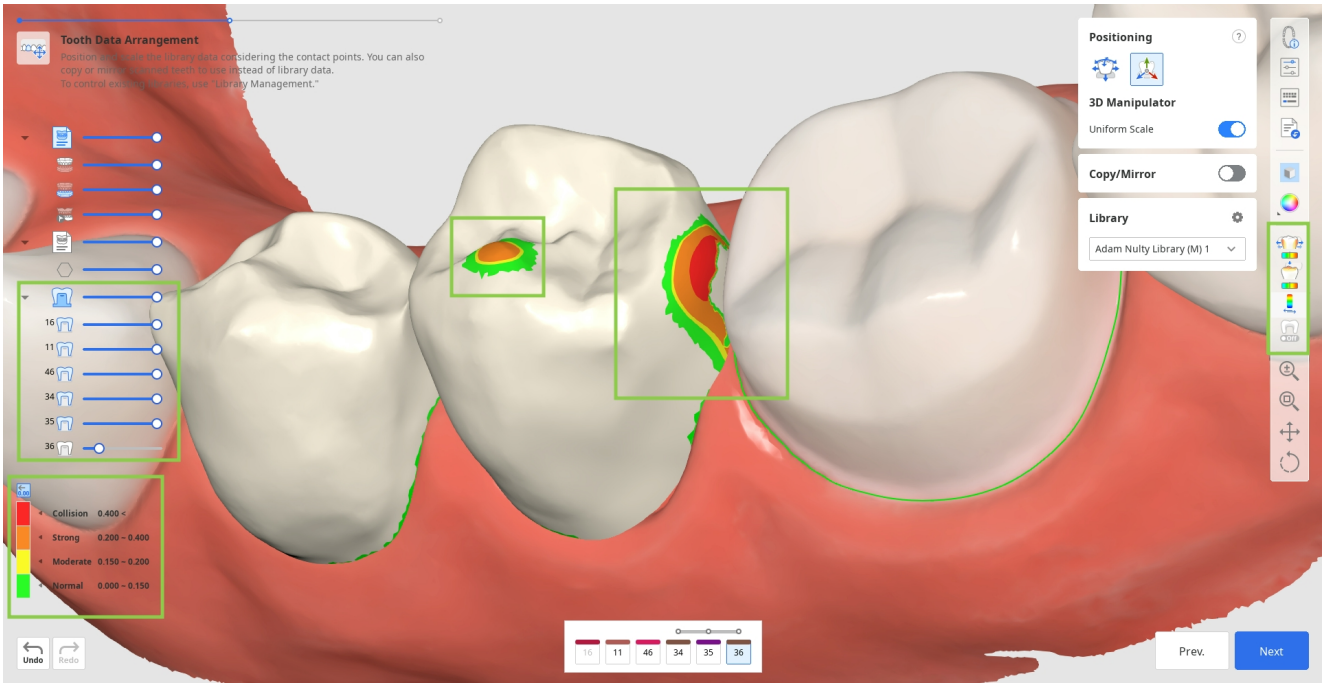
⚠ يرجى الحذر

- تحقّق مرة أخرى من الموضع بعد التعديل الحر.
- طبّق التحويلات المضبوطة على المحاور المقصودة فقط

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

نصيحة

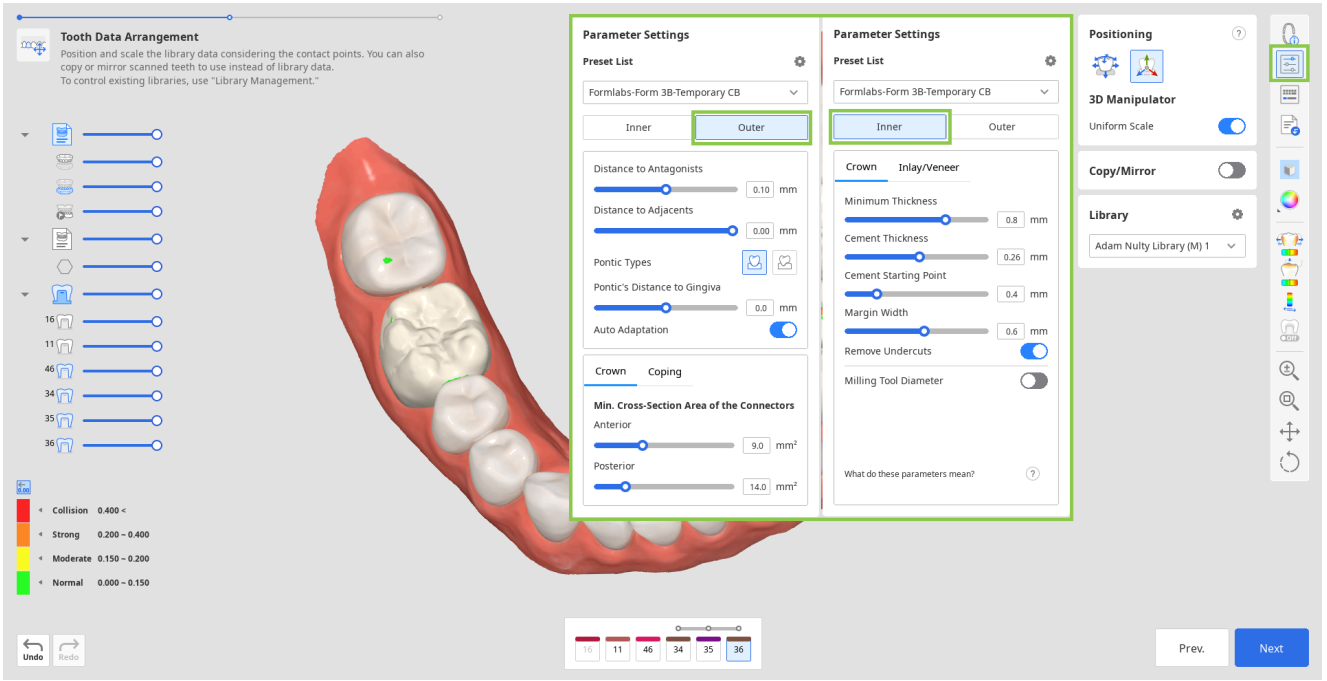
حاول ضبط رؤية البيانات في شجرة البيانات لمزيد من الراحة عند مراجعة نقاط التلامس.



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

نصيحة

لمزيد من التفاصيل حول استلام الإعدادات المسبقة الموصى بها وإدارتها، انتقل إلى **إدارة البيانات** > **إدارة الإعدادات المسبقة**.



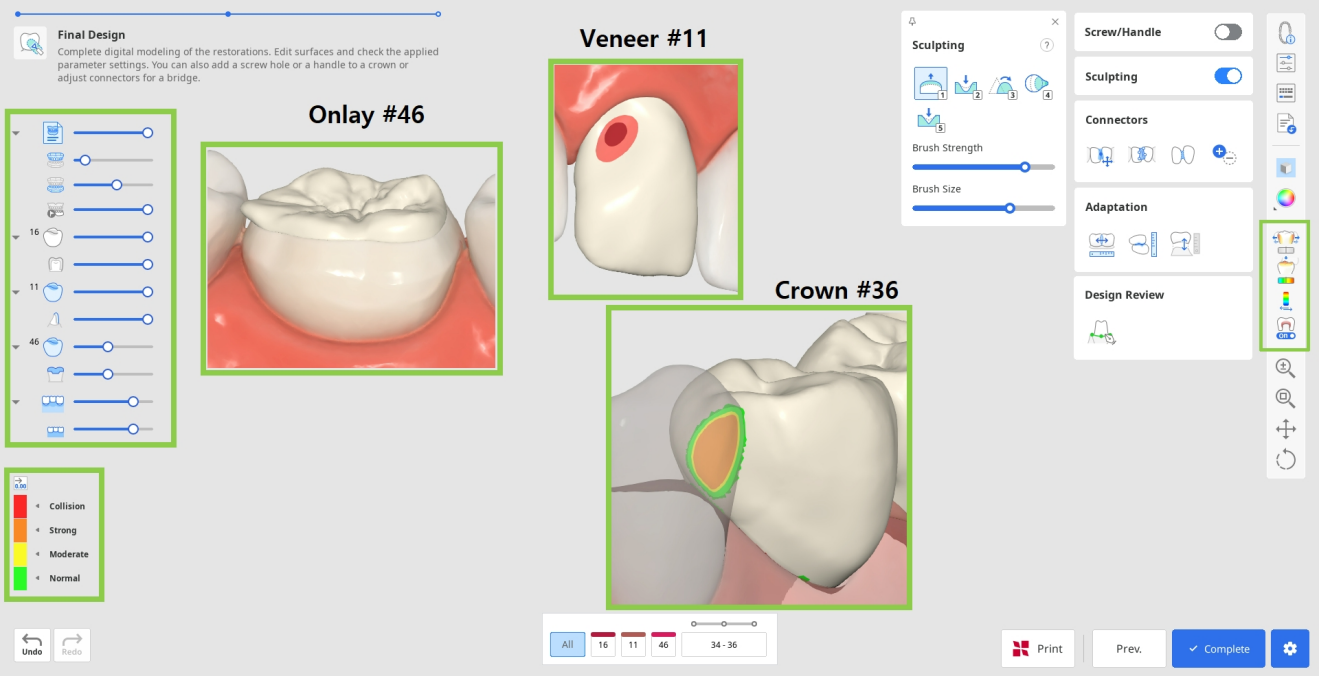
6. عند الانتهاء، انقر على "التالي."

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 المعلمات المطبقة قبل الطباعة. هناك أيضًا مهمتان إضافيتان يمكن تنفيذهما في هذه الخطوة: تعديل موصلات الجسر وإضافة عناصر تصميم اختيارية إلى تاج.

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

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



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

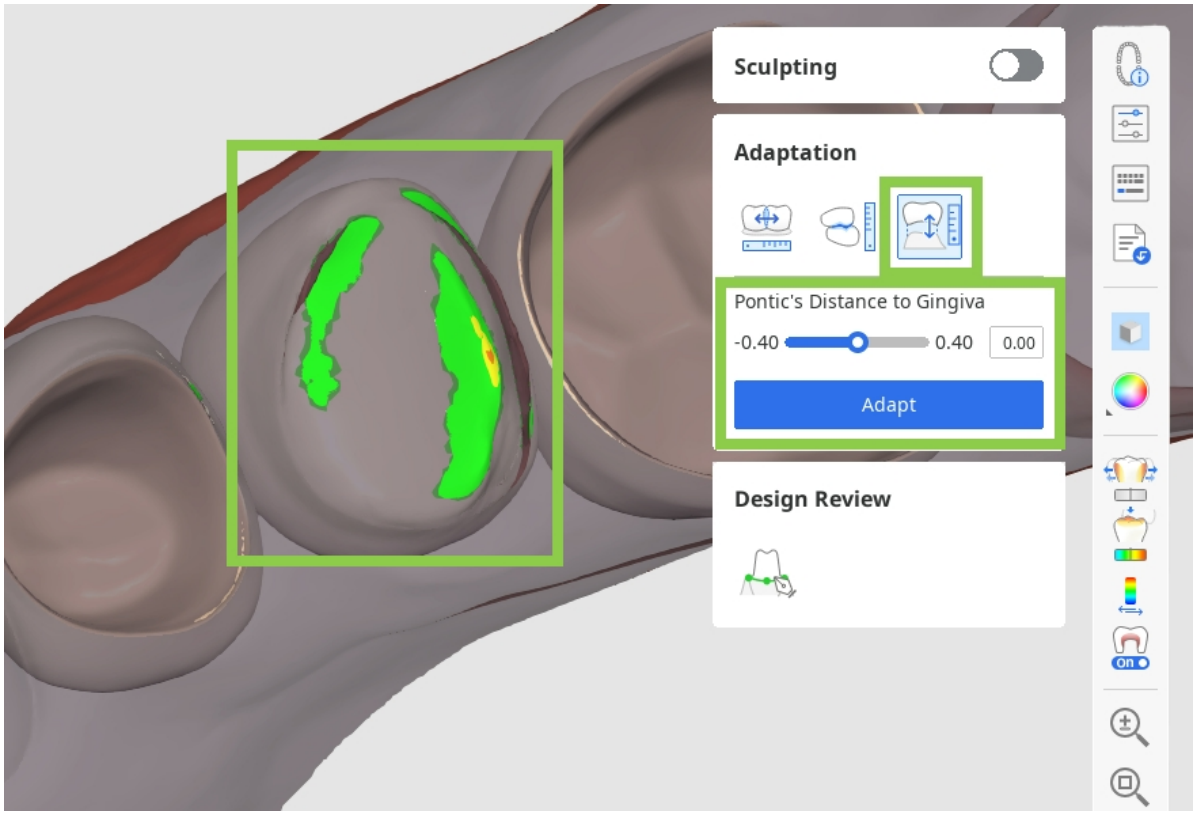
> **نصيحة**
>
> انقر على علامة الاستفهام في أداة "النحت" لرؤية الاختصارات.



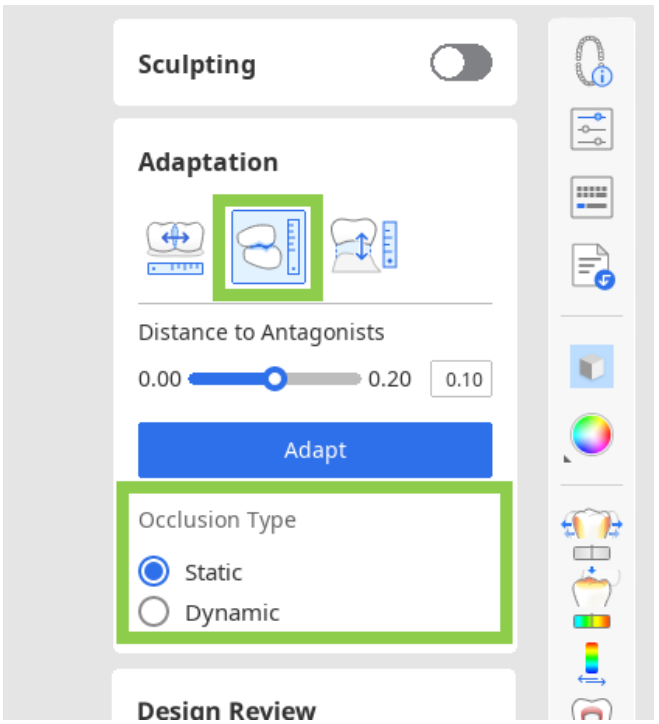
3. قد يتطلب أي نحت كبير مراجعة إضافية لمدى ملاءمة الترميمة والمعايير المحددة مسبقاً. استخدم "التكيف" لإجراء تعديلات سريعة؛ يمكنك تكييف الترميمة مع الأسنان المجاورة والمقابلة بمسافة محددة.



- 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".

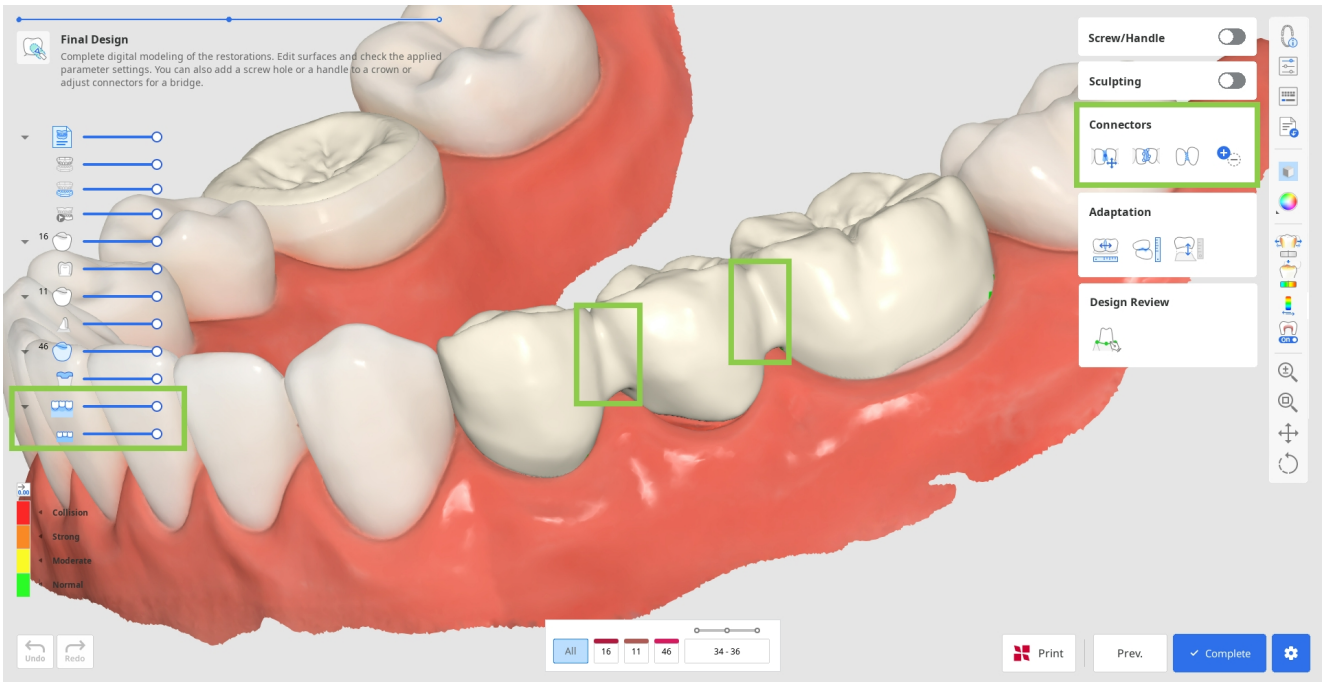


- إذا تم استيراد بيانات الإطباق الديناميكي، يمكنك اختيار ما إذا كان سيتم التكيف مع المقابل بناءً على إطباق "ثابت" أو "ديناميكي".



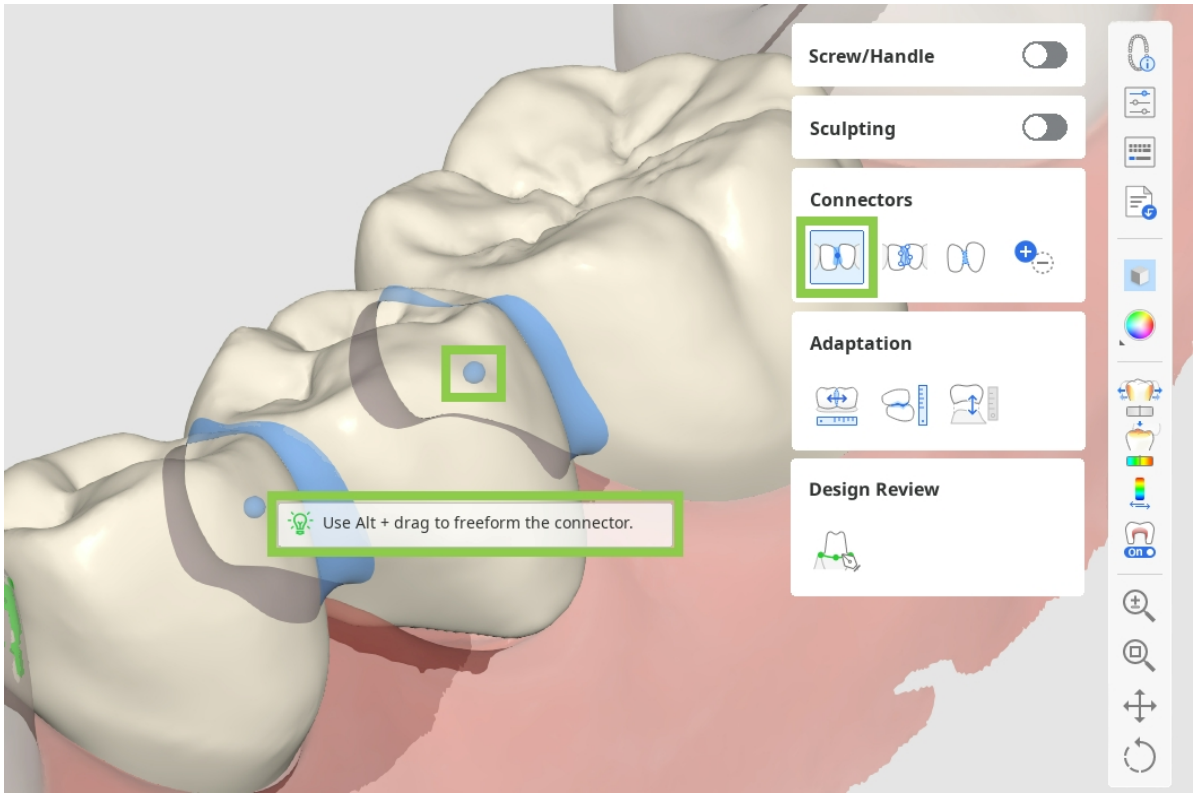
4. إذا كنت تعمل على جسر، فسيتم دمج بيانات كل عنصر على حدة في عنصر واحد عن طريق إضافة الموصلات. تعديل

الموصلات باستخدام أدوات "تحريك"، "تعديل"، "السماح بالموصلات الصغيرة"، أو "إضافة/إزالة".



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

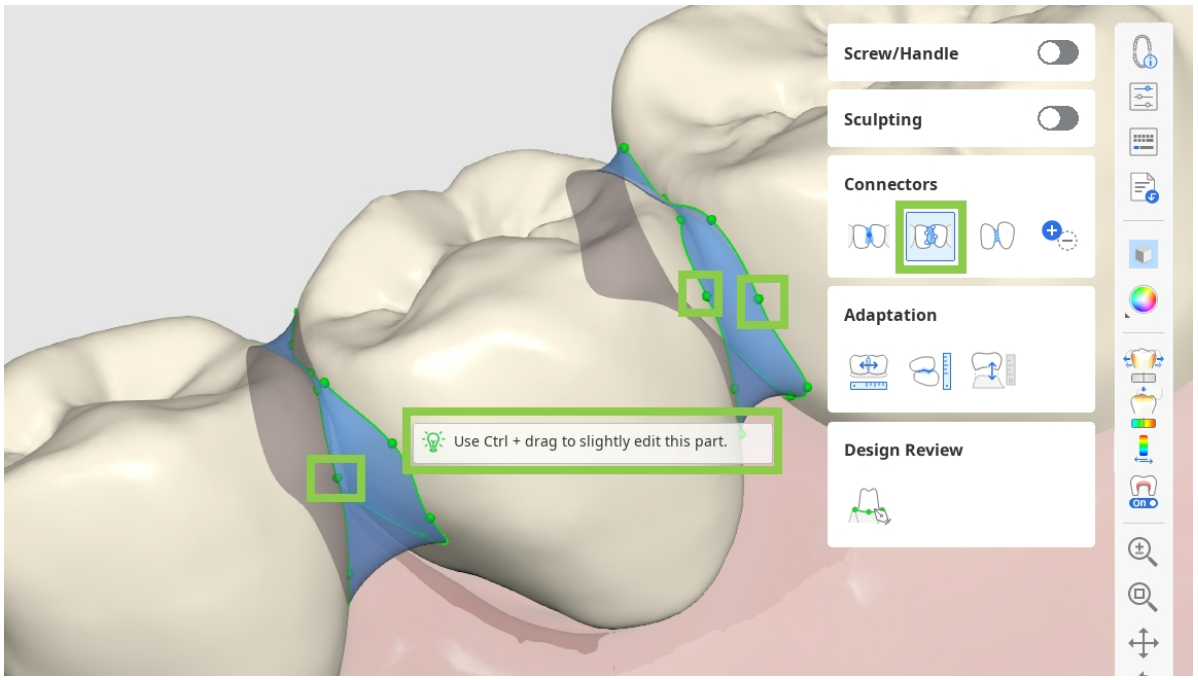
> **نصيحة**
>
> اضغط مع الاستمرار على Alt/Option لتحرير الموصل بسرعة باستخدام الفأرة.



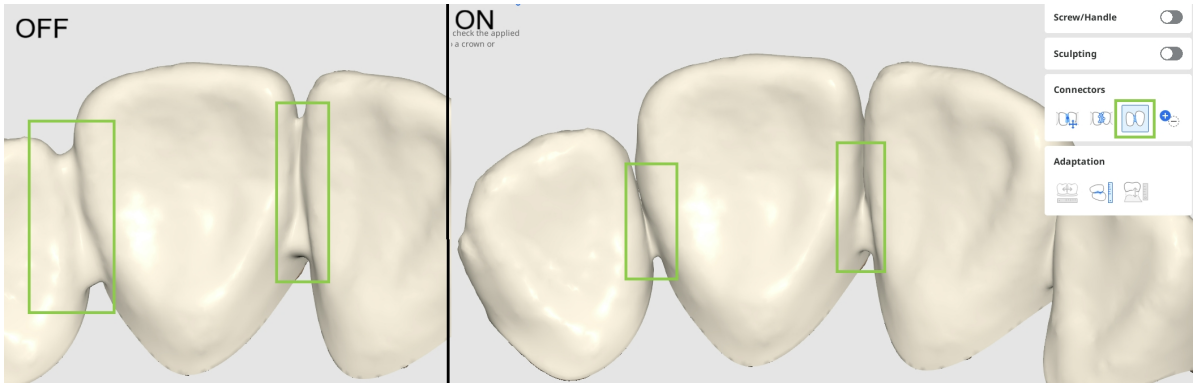
- عند استخدام "تعديل"، ستظهر حواف الموصل على كلا السنّين. يمكنك إعادة تشكيل الموصلات عن طريق تعديل تلك الحواف. على غرار تعديل حواف السن، انقر لإضافة نقطة، وانقر بزر الفأرة الأيمن لحذفها، واسحب النقاط لتحريكها.

نصيحة

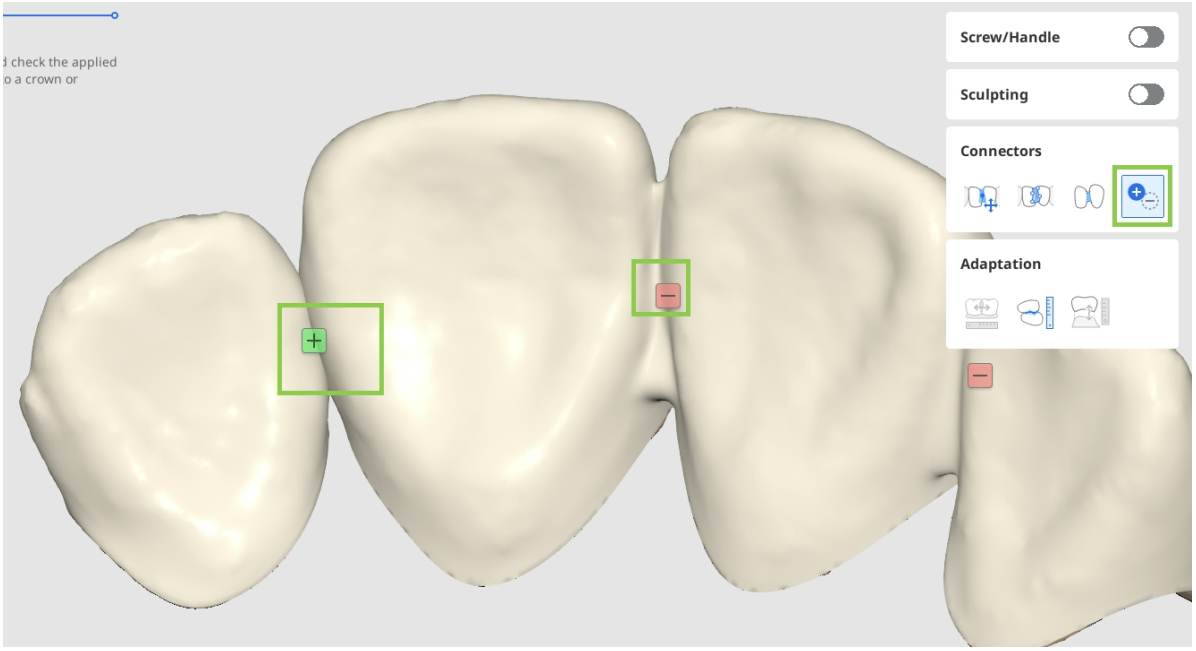
اضغط باستمرار على Ctrl/Command لإجراء تغييرات طفيفة في الحواف بسرعة.



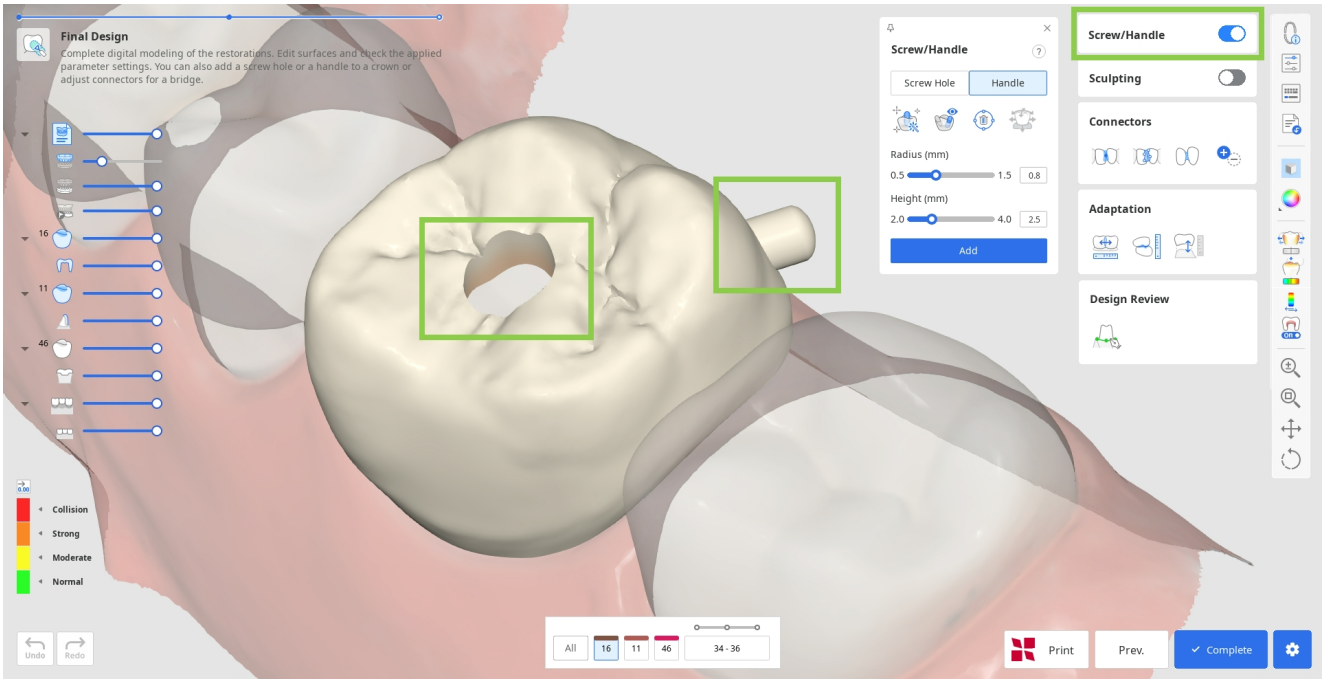
- عند تفعيل خيار "السماح بالموصلات الصغيرة"، يتجاهل البرنامج الحد الأدنى لمساحة المقطع العرضي المحددة في إعدادات المعلمات. بدلاً من ذلك، يقوم بإنشاء الموصلات فقط استنادًا إلى نقاط التلامس الفعلية بين الأسنان المتجاورة.



- قم بتفعيل خيار "إضافة/إزالة" لإدارة الموصلات بين جميع الوحدات المسجلة، بغض النظر عن معلومات التسجيل. يتيح لك ذلك فصل الجسر إلى وحدات فردية أو دمج الوحدات الفردية في جسر واحد.



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".

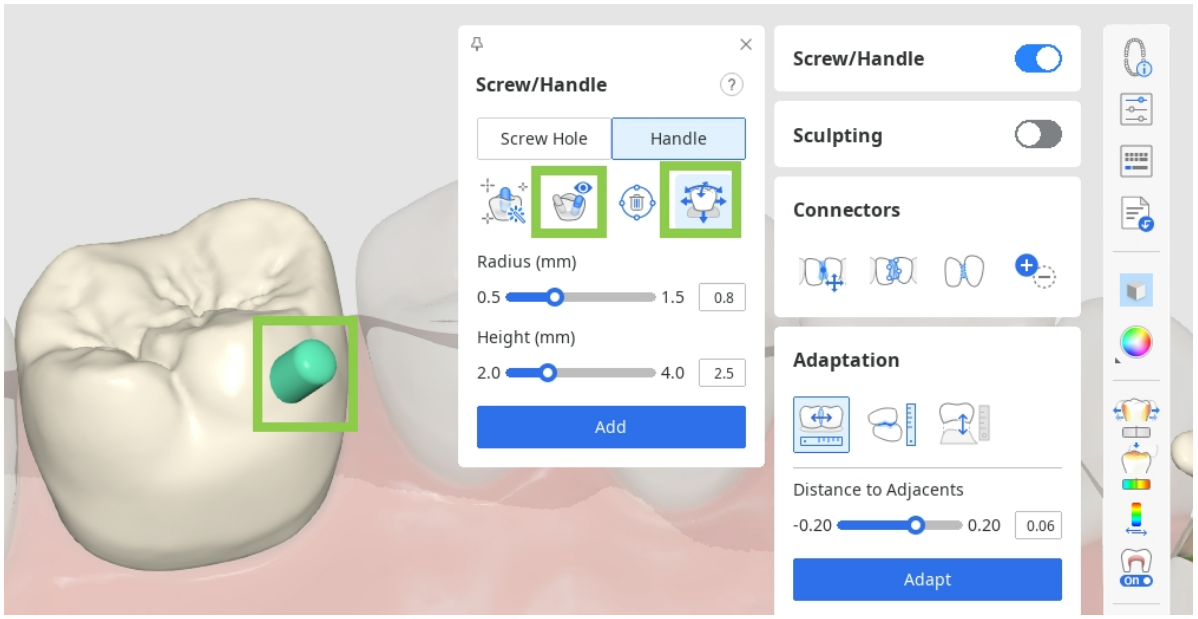
> **نصيحة**
>
> يمكن أيضًا وضع أسطوانة إنشاء العنصر يدويًا في المكان الذي اخترته بنقرة مزدوجة.



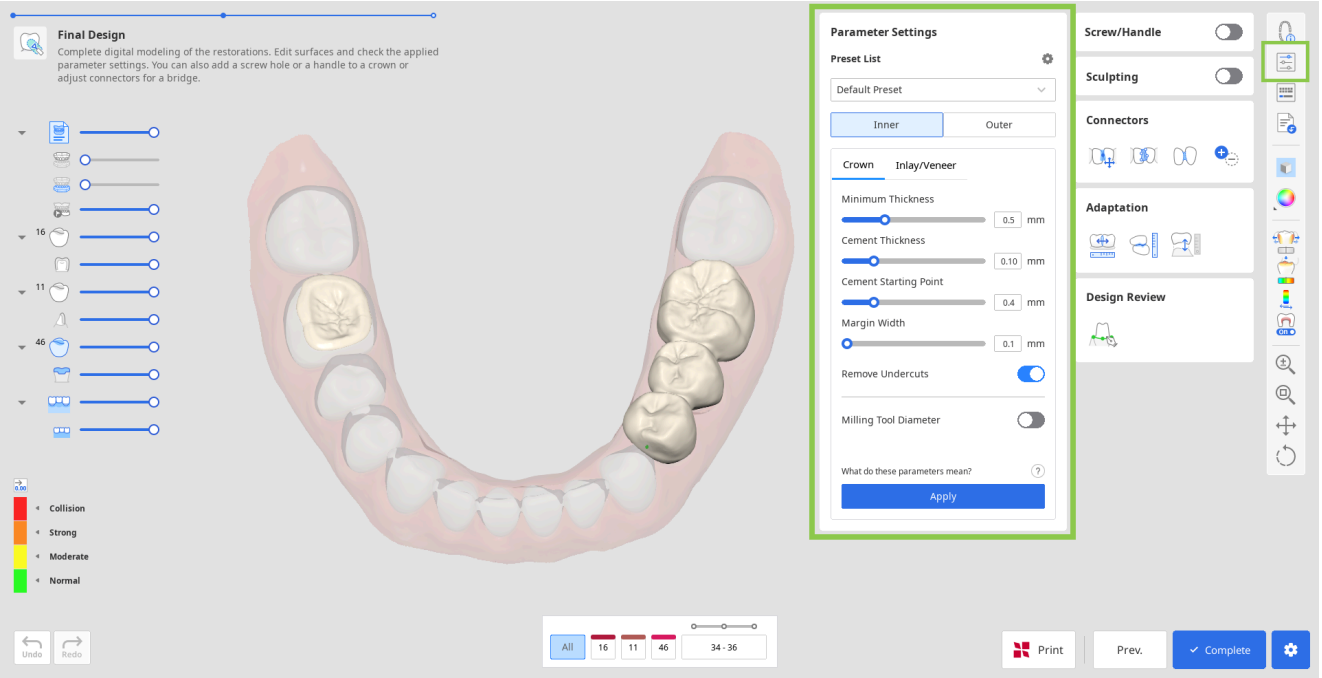
يرجى الحذر

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

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



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

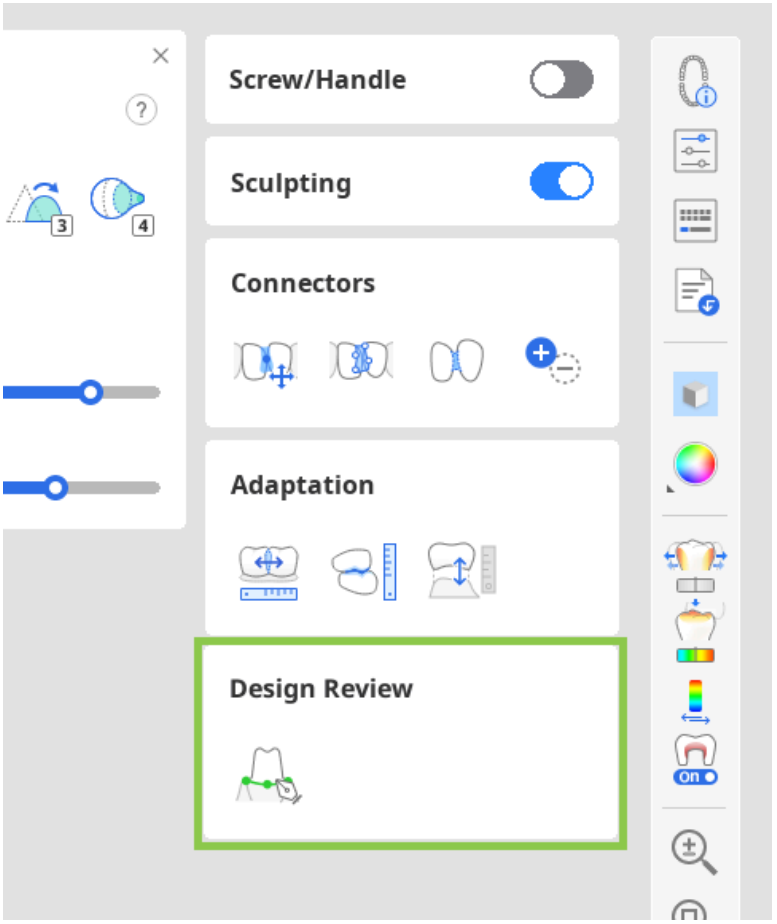


يرجى الحذر ⚠

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

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

السطح الخارجي كما هو حتى بعد إجراء التغييرات.



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: تمكنك من ضبط موضع بيانات المكتبة لتعديل السطح الخارجي مع الحفاظ على السطح الداخلي.

ملحوظة

إذا كانت تسجيلات حركة الفك السفلي متاحة في حالة Medit Link، يمكنك محاكاة ومراجعة الإطباق الديناميكي باستخدام ميزة "الإطباق الديناميكي" في صندوق أدوات مراجعة التصميم.

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



ميزة مدفوعة

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

لمزيد من التفاصيل حول الدفع، يُرجى زيارة مركز مساعدة Medit أو انقر هنا.

⚠ يرجى الحذر

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

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

إذا استمرت المشاكل، يُرجى التواصل مع دعم SprintRay.

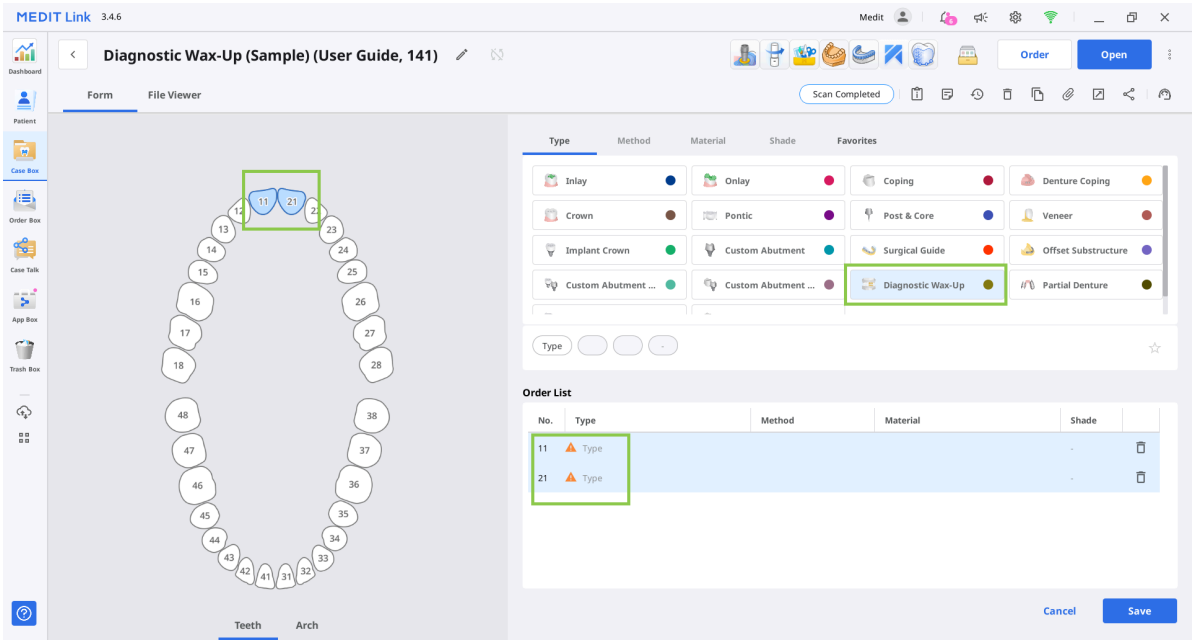
وحدة النموذج الشمعي التشخيصي

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

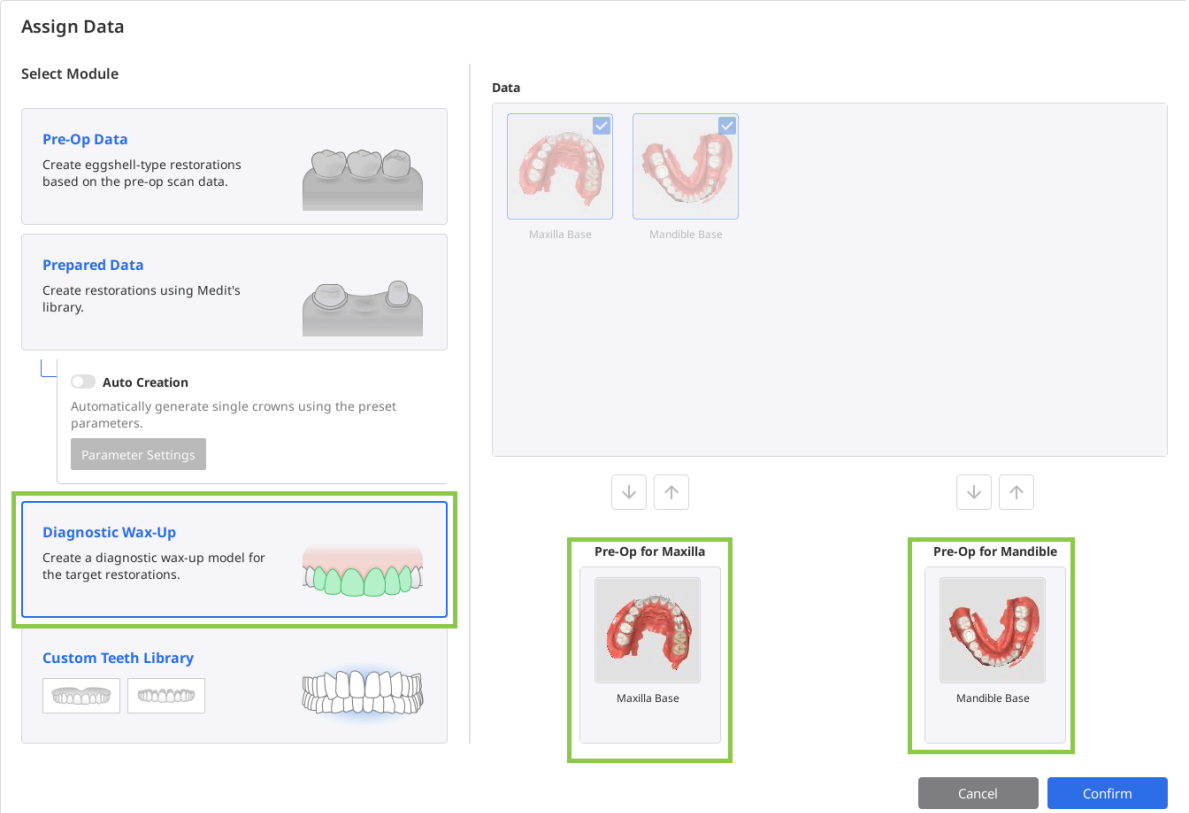
1. تكون هذه الوحدة متاحة فقط عندما تُحدِّد معلومات التسجيل في Medit Link نوع المنتج الصحيح: النموذج الشمعي التشخيصي. تأكّد من تعيينها لكل الأسنان المُحددة كأهداف للمشروع. بعد ذلك، احفظ النموذج وشغِّل Medit ClinicCAD.

نصيحة

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



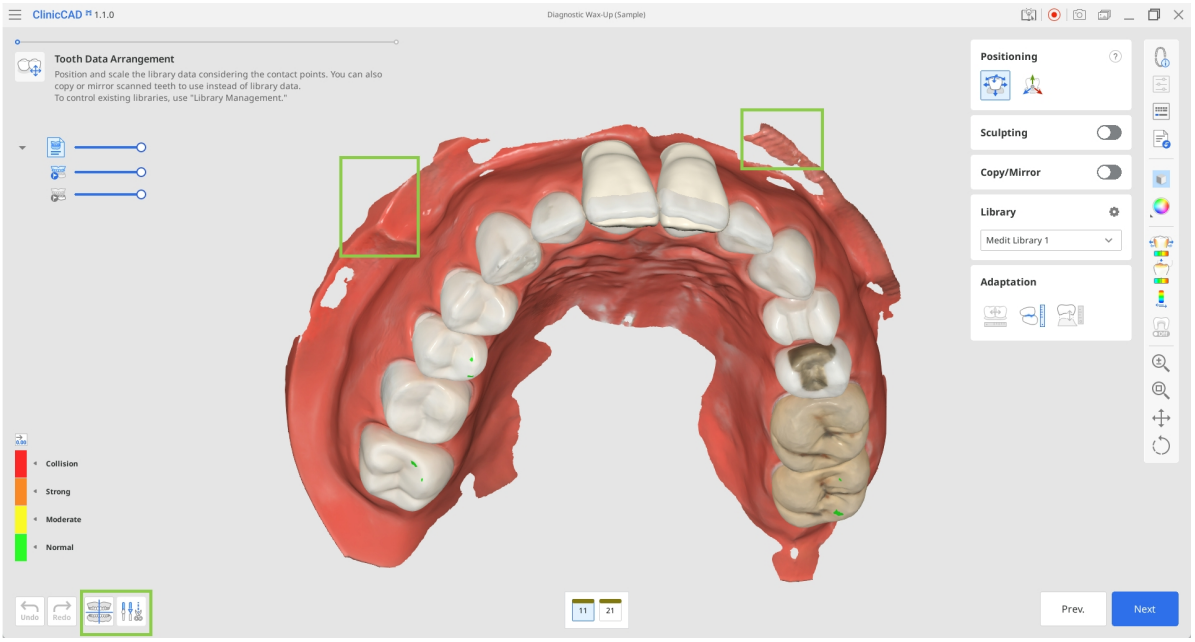
2. في مربع حوار تعيين البيانات، اختر "النموذج الشمعي التشخيصي" وقم بتعيين بيانات القوس السنية واحد على الأقل. انقر فوق "تأكيد"



3. بعد استيراد البيانات، ستنتقل 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

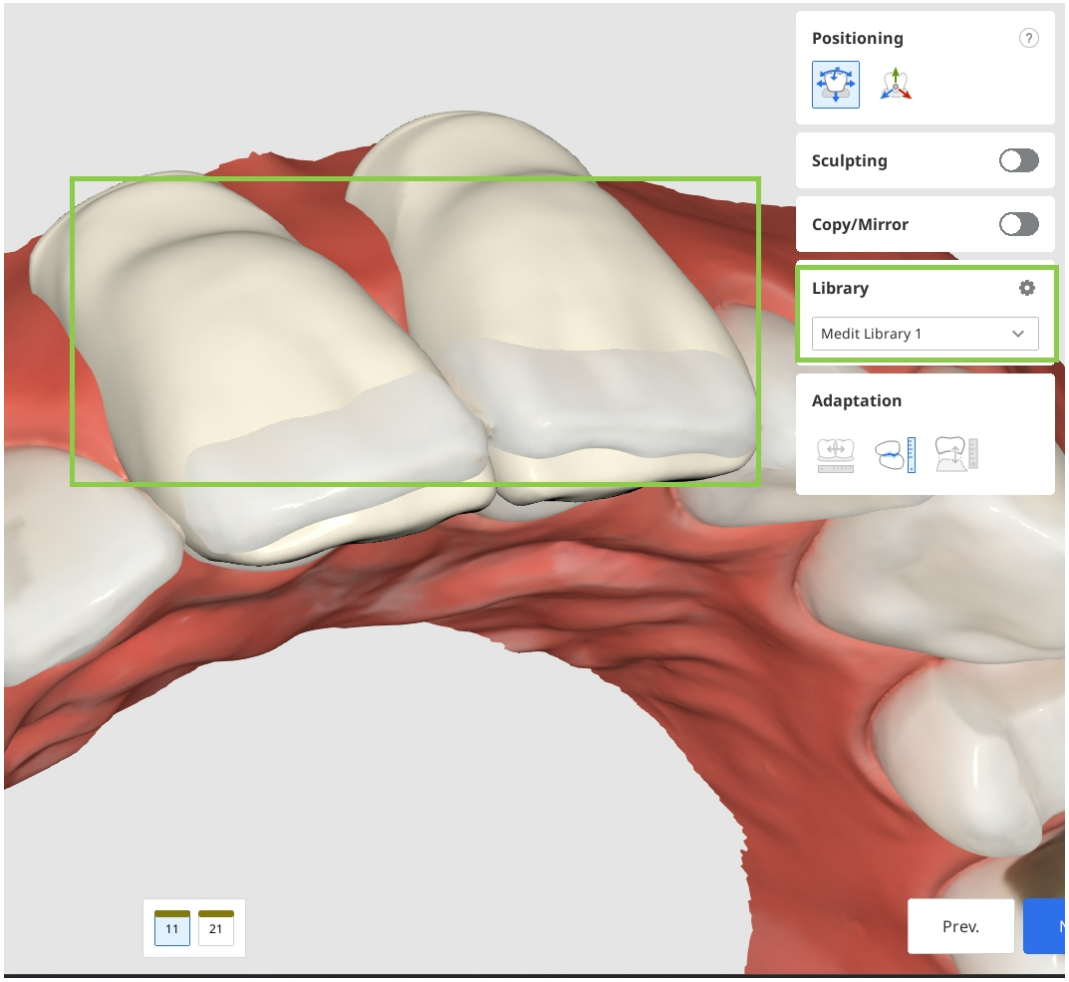
اقرأ كيفية استخدام "محاذاة البيانات" و "تعديل البيانات" في فصل **سير العمل** من هذا الدليل.



4. يمكنك إنشاء الترميمات المستهدفة إما باستخدام بيانات مكتبة الأسنان أو عن طريق استنساخ سن من بيانات المسح المستوردة.

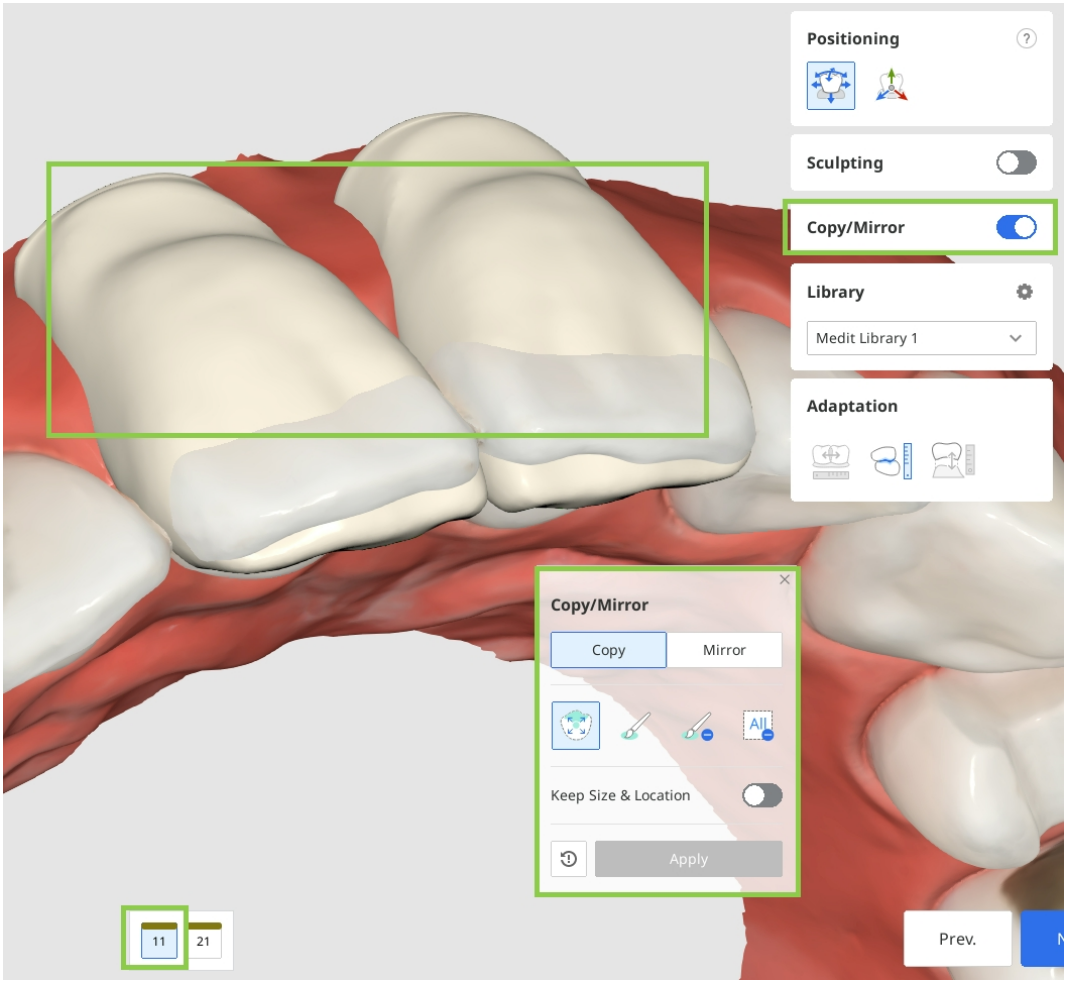
- ستظهر بيانات المكتبة تلقائيًا للأسنان المُحددة كأهداف. يمكنك تغيير المكتبة المُختارة من خلال أداة المكتبة الموجودة على اليمين.

> **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 الأخير استيراد بيانات إضافية من حالات Medit Link الأخرى أو أي بيانات مخزنة محلياً. لتكرار البيانات، استخدم أداة "نسخ/عكس". تُنشئ "نسخ" نسخة طبق الأصل من السن الممسوح ضوئيًا، بينما تُنشئ "عكس" نسخة متماثلة.
ملاحظة: سيتم تطبيق البيانات المنسوخة أو المعكوسة على السن الواحد المحدد حاليًا 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

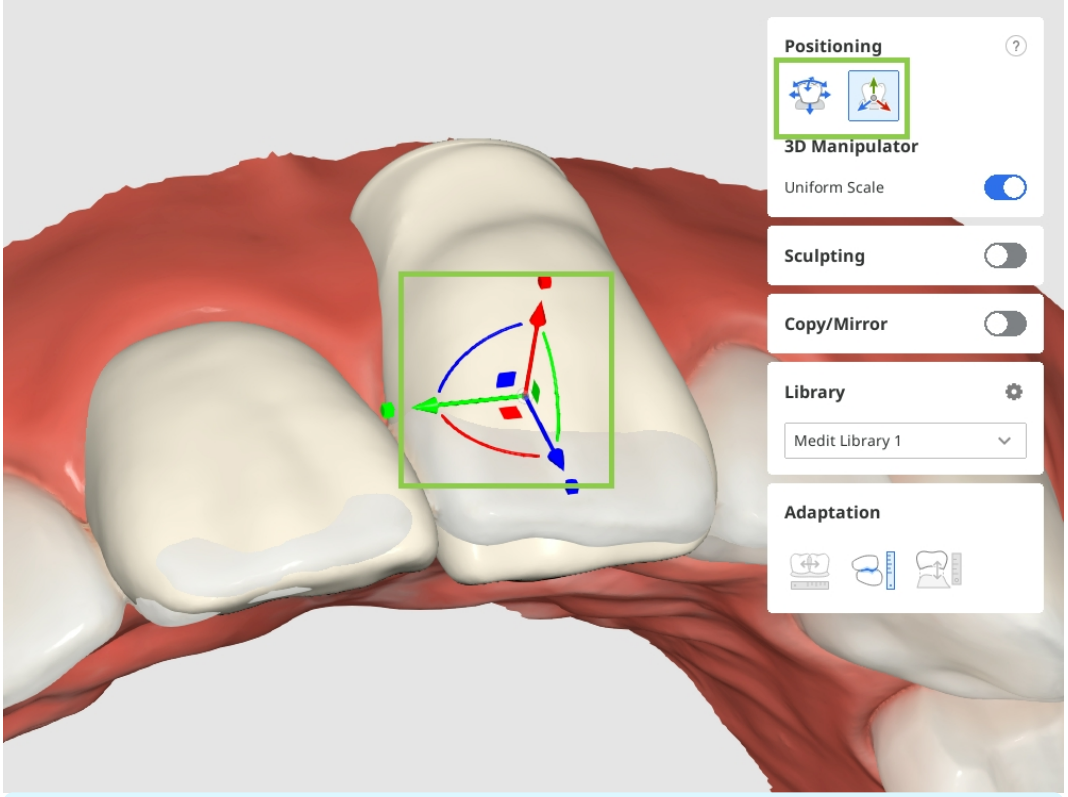
فوق "تطبيق".



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. تأكّد من أن بيانات السن المُرتبة لا 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

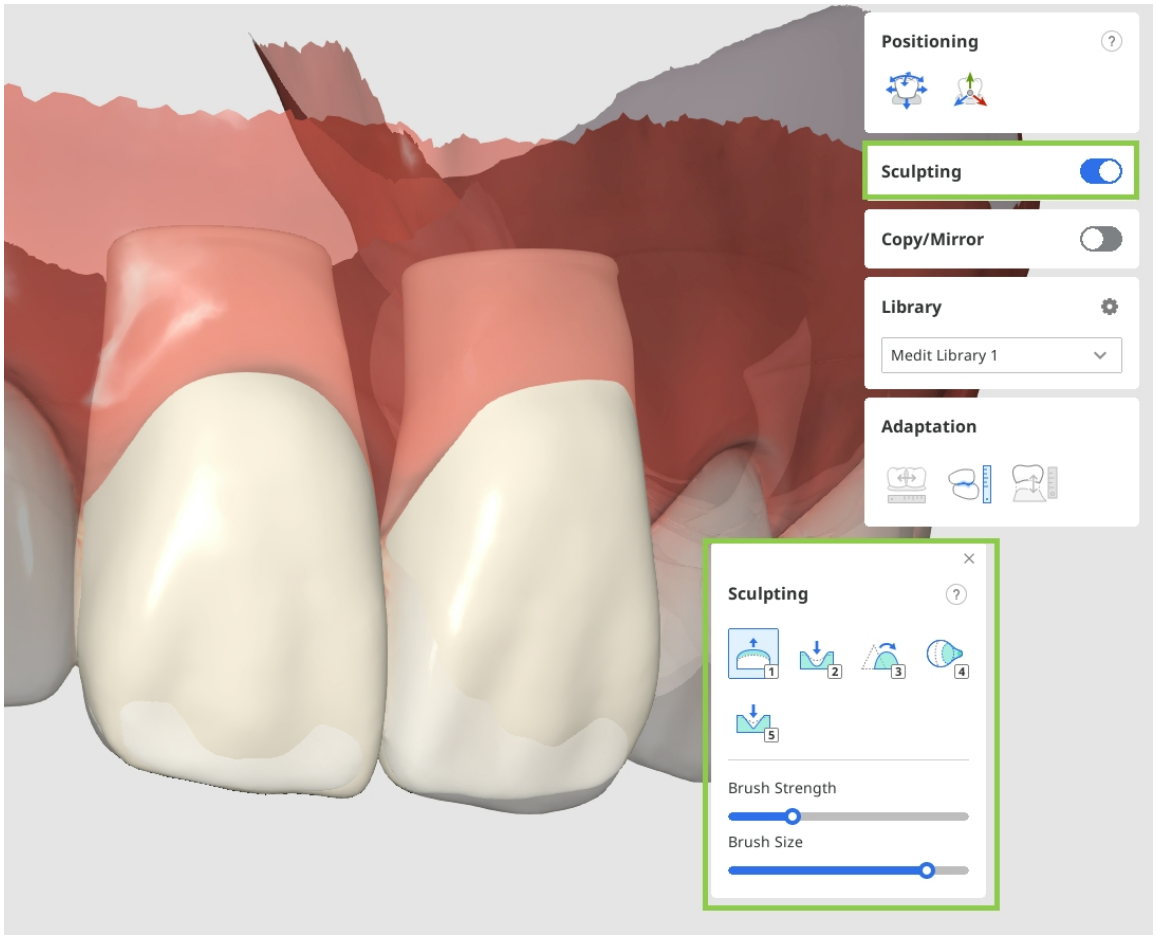
الميزة التحكم في البيانات على طول المحور.



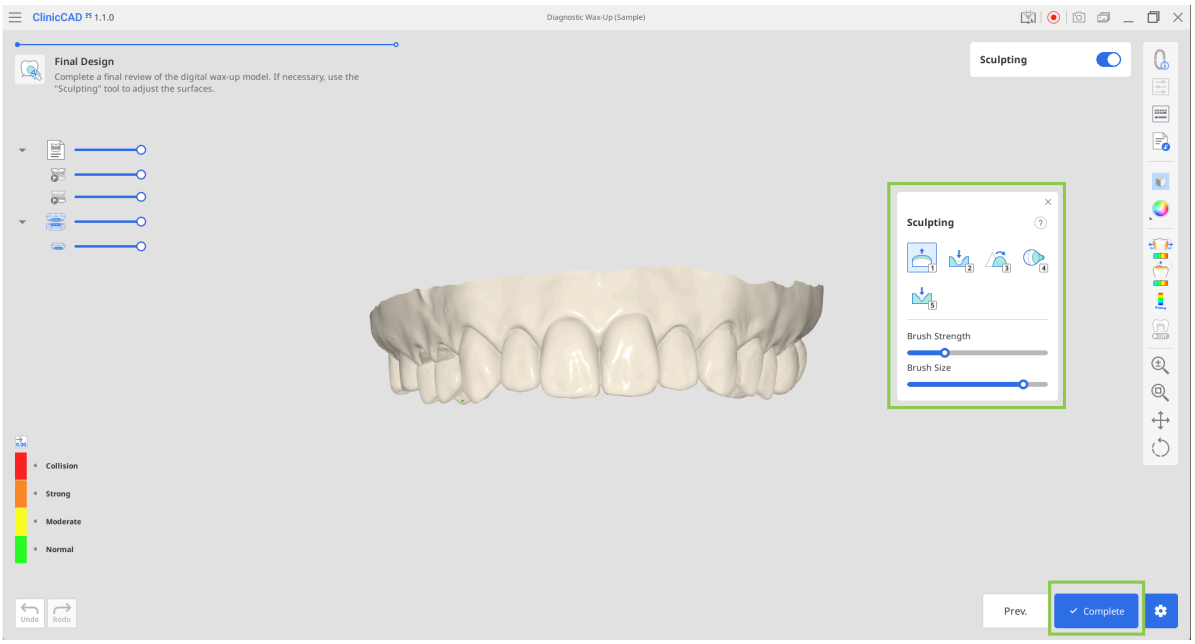
ملحوظة

استخدم ميزات منطقة التلامس 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.



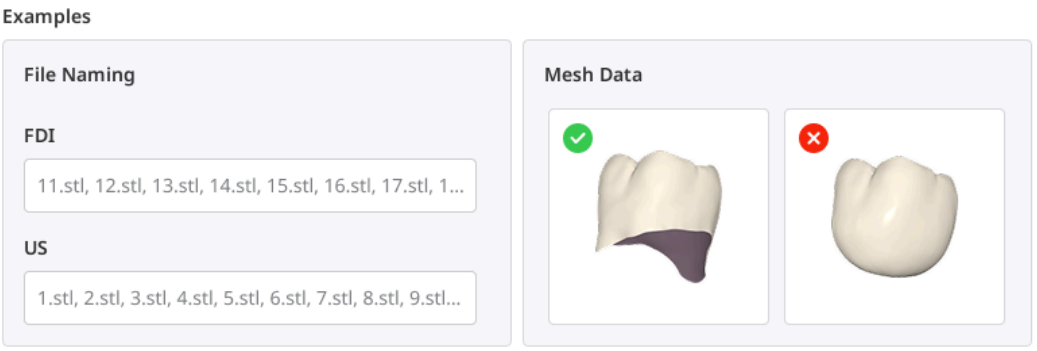
7. عند الانتهاء من كل شيء، انقر فوق "التالي" للانتقال إلى الخطوة الأخيرة في سير العمل.
8. في الخطوة الأخيرة، سيتم دمج بيانات الترميمات المُرتبة مع بيانات القوس السنية في مجموعة بيانات واحدة. راجع الشبكة المدمجة بعناية، وإذا لزم الأمر، قم بإجراء تعديلات نحت نهائية. عند الانتهاء، انقر فوق "إنهاء" لحفظ النتيجة في حالة Medit Link.



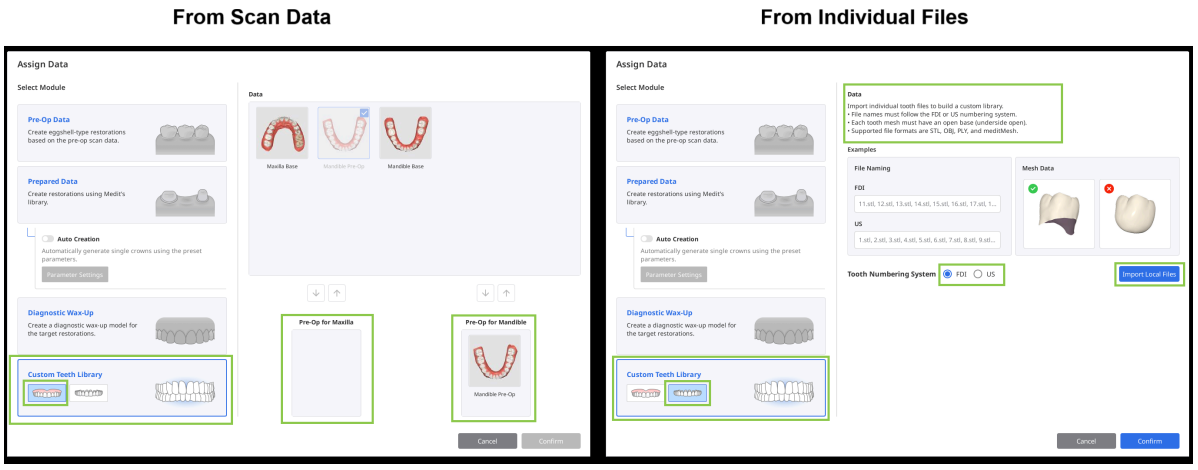
وحدة مكتبة الأسنان المخصصة

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

1. ابدأ باختيار نوع البيانات التي ستستخدمها لإنشاء مكتبتك المخصصة – بيانات المسح الضوئي أو الملفات الفردية – ثم جهّز تلك البيانات وفقًا لذلك.
   - بيانات المسح الضوئي: بيانات المسح قبل العملية والمتوفرة في حالة Medit Link المقابلة.
   - البيانات الفردية: مجموعة بيانات لملفات الأسنان الفردية المتوفرة محليًا. يجب أن تتبع أسماء الملفات نظام الترقيم FDI أو النظام الأمريكي. يجب أن تحتوي كل شبكة سن على قاعدة مفتوحة (الجانب السفلي مفتوح). تنسيقات الملفات المدعومة هي: STL وOBJ وPLY وMeditMesh.

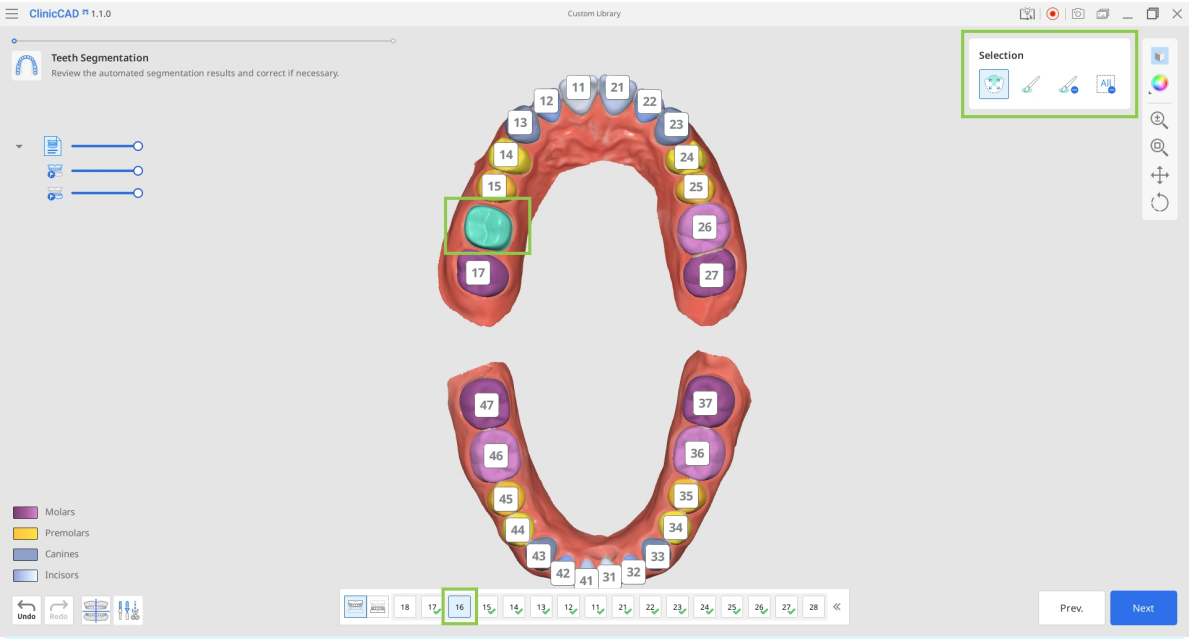


2. في مربع حوار "تعيين البيانات"، اختر "مكتبة الأسنان المخصصة" ثم اختر إما "بيانات المسح الضوئي" أو "الملفات الفردية". إذا كنت تستخدم بيانات من حالة Medit Link، فقم بتعيين بيانات الفك العلوي والفك السفلي. إذا كنت تستخدم ملفات فردية، فاختر نظام ترقيم الأسنان المستخدم وقم باستيراد جميع الملفات المتاحة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



مكتبة من بيانات المسح الضوئي

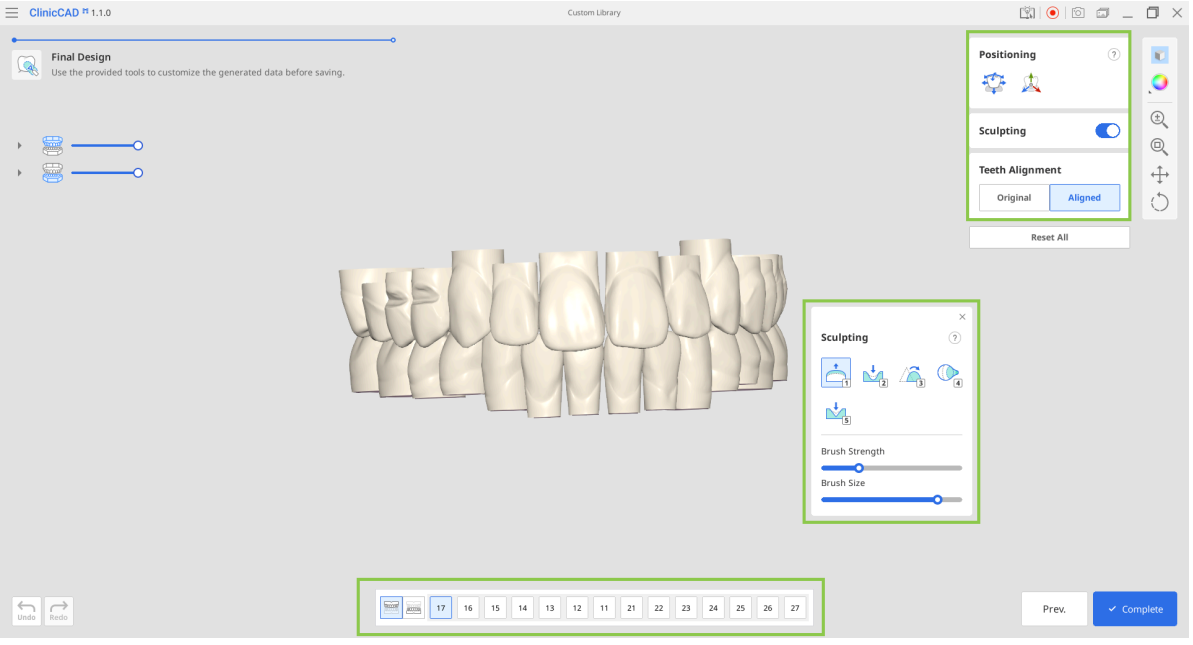
1. بمجرد استيراد بيانات المسح الضوئي، سيقوم التطبيق تلقائيًا بتحديد كل سن وتقسيمه. راجع النتائج بعناية للتأكد من تعيين رقم كل سن بشكل صحيح وأن البيانات المقابلة محددة بصورة سليمة.
إذا كان أي سن يحتاج إلى تصحيح، فاختار رقمه في النموذج أسفل الصفحة، ثم أعد تعيين بياناته باستخدام أدوات التحديد المتاحة.



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.

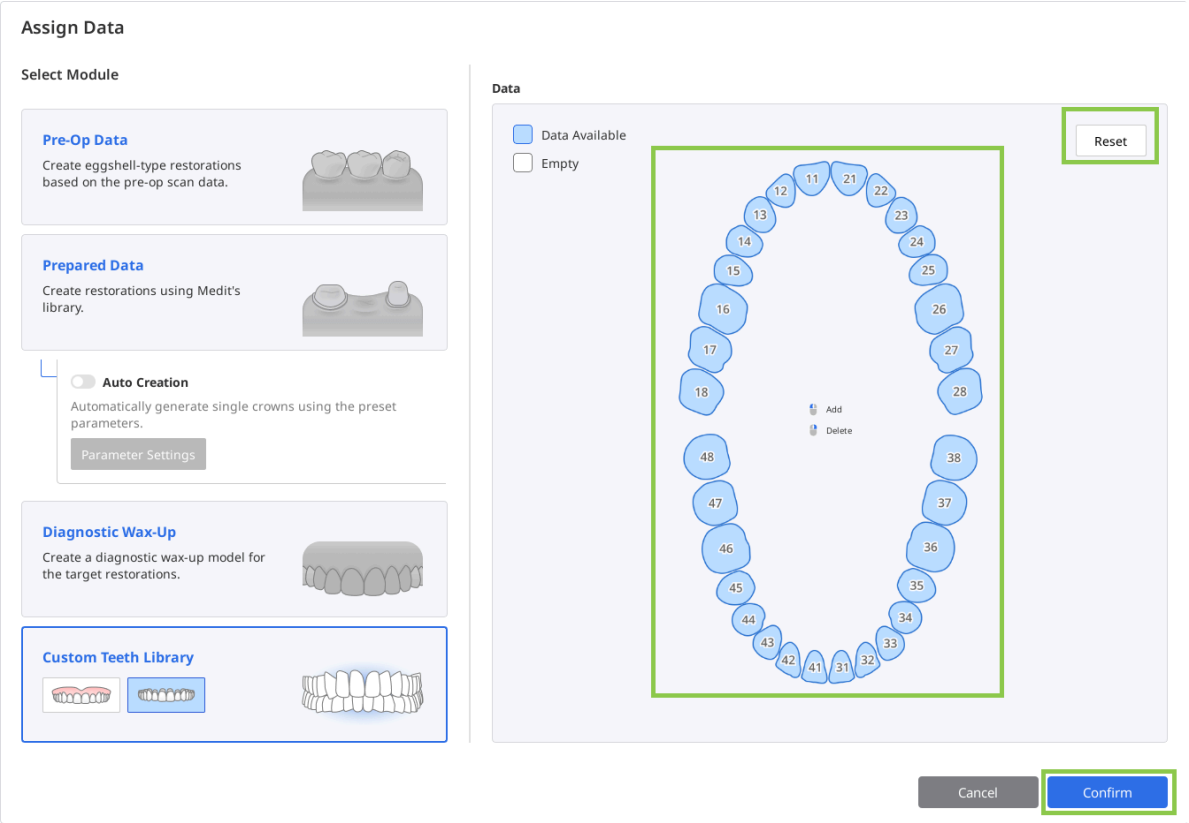
2. عندما يتم تحديد كل الأسنان بشكل صحيح، انقر على "التالي"
3. سيتم إنشاء مكتبة الأسنان الخاصة بك في الخطوة الأخيرة. راجع البيانات لتحديد ما إذا كانت هناك حاجة لإعادة تموضع أي من الأسنان أو نحتها. تأكد من اختيار السن المستهدف في النموذج أدناه قبل ضبط موضعه أو نحته. يمكنك أيضًا اختيار محاذاة الأسنان إما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



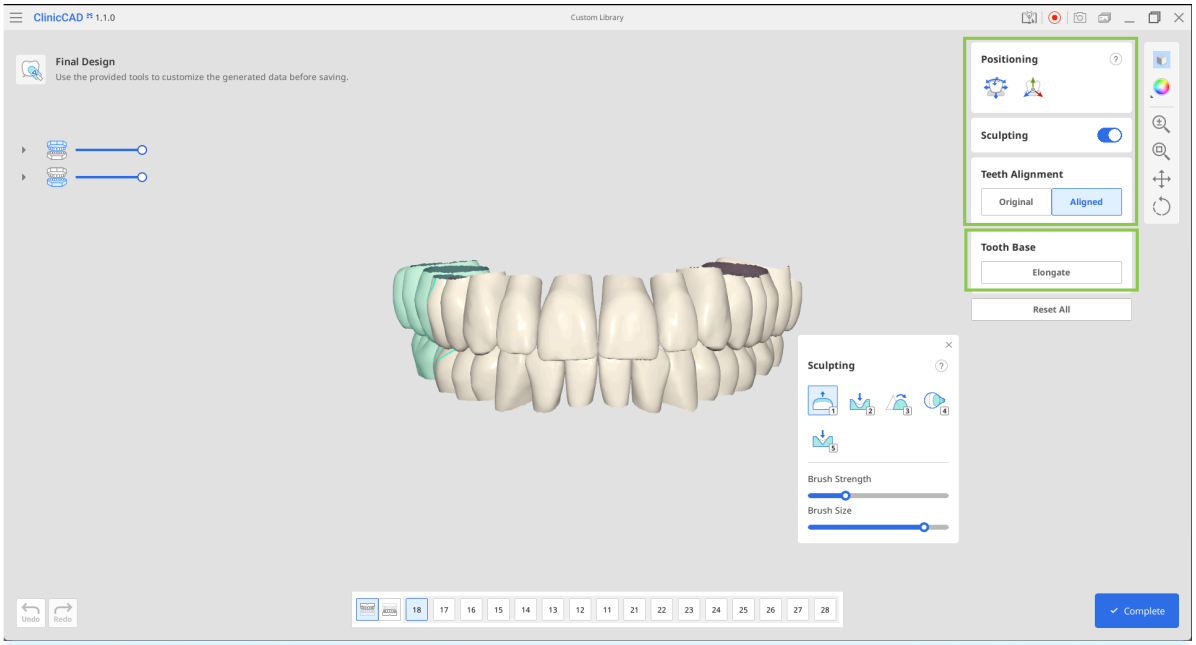
4. عند الانتهاء، انقر على "إنهاء" لحفظ المكتبة في حالة Medit Link.

مكتبة من الملفات الفردية

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



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



ملحوظة

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

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

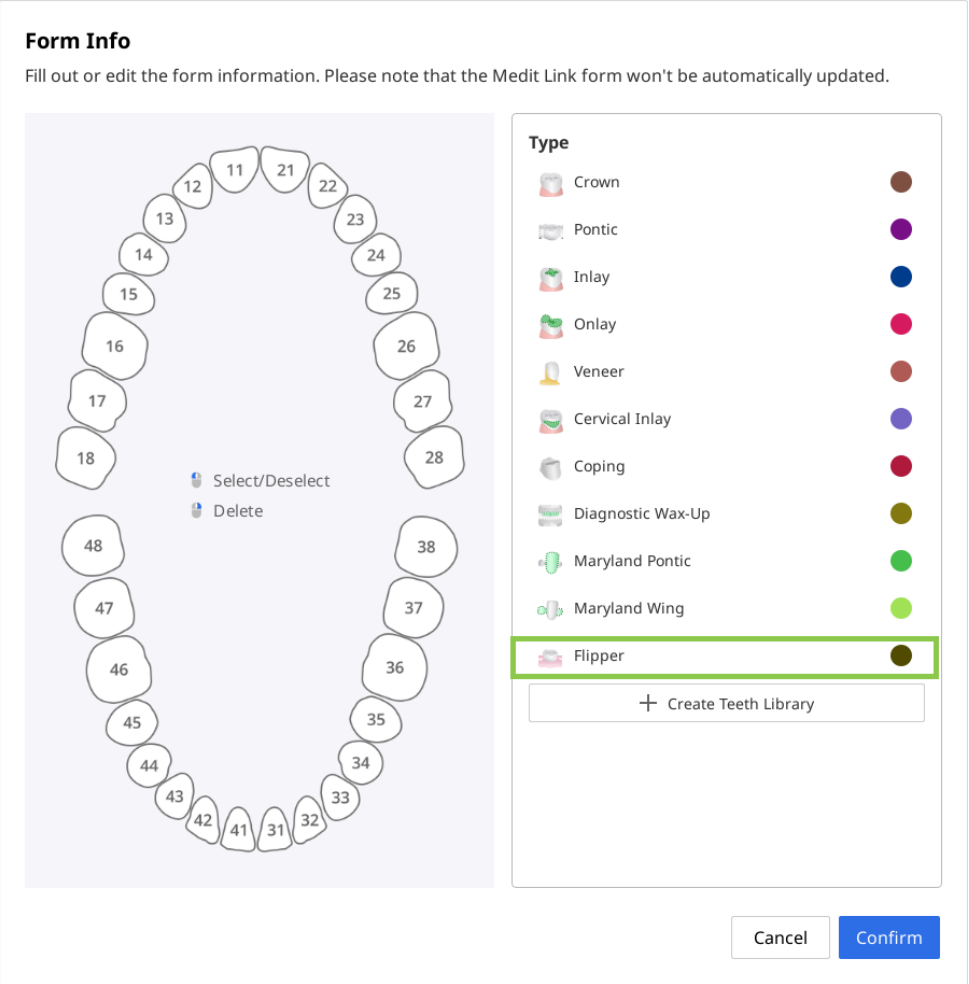
Flipper (ترميم مؤقت مع السن الجسرية)

تم تصميم سير العمل هذا لتسهيل وتسريع تصميم ترميم مؤقت يحتوي على السن الجسرية كعنصر أساسي (ويُشار إليه باسم Flipper). يتم تصميم كلٍّ من السن الجسرية وقاعدته الداعمة ضمن هذه العملية. يتكوّن سير العمل من أربع خطوات: ترتيب بيانات الأسنان ← مسار الإدراج ← قاعدة الـ Flipper ← التصميم النهائي.

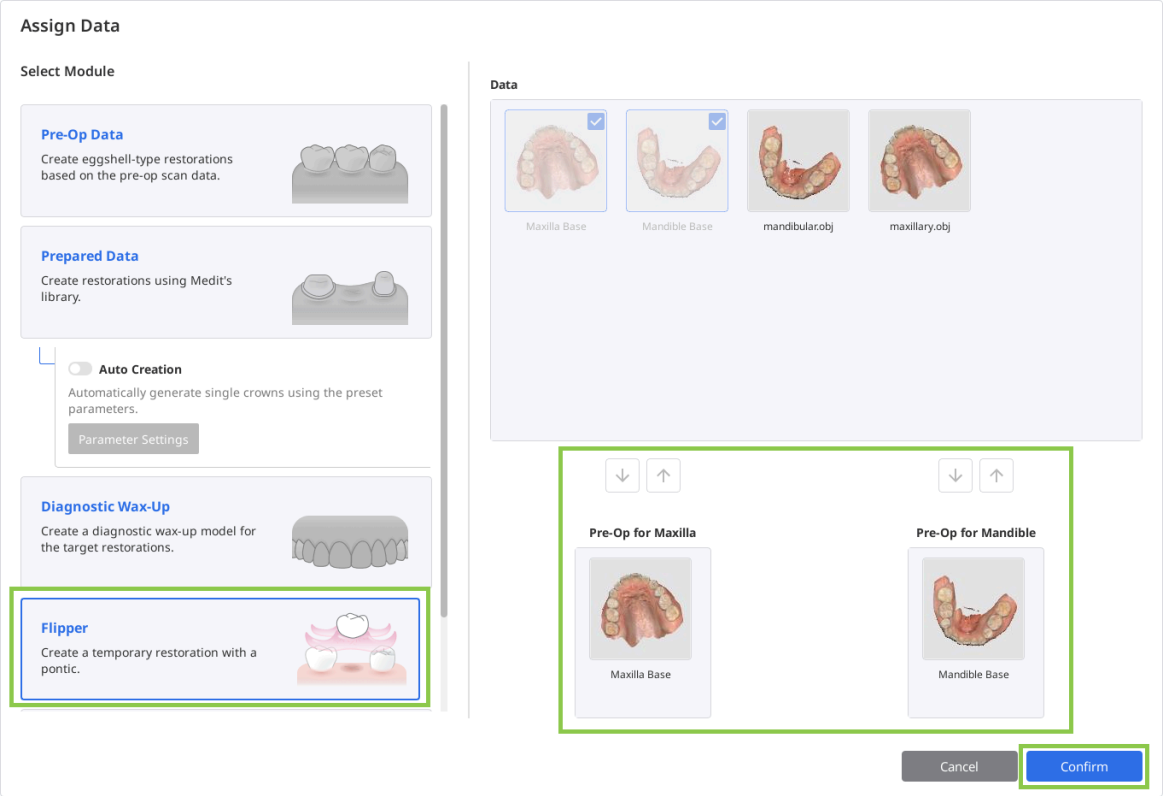
1لبدء العمل على Flipper، قم بتشغيل التطبيق من حالة في Medit Link تحتوي على نموذج فارغ (لا يتم دعم الـ Flipper كنوع منتج مستقل في Medit Link).
بمجرد فتح التطبيق، يمكنك إكمال النموذج داخل التطبيق. اختر رقم السن الذي سيتم تحويله إلى السن الجسرية، ثم اختار "Flipper" من الجهة اليمنى.

⚠ يرجى الحذر

العدد الموصى به للأسنان الجسرية هو سن واحد أو سِنان لضمان دقة التصميم.



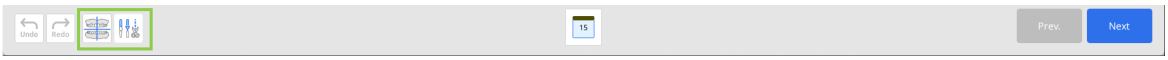
2بعد إكمال النموذج، اختار وحدة "Flipper" وقم بتعيينبيانات المسح الضوئي. انقر على "تأكيد" لاستيراد البيانات.



3أولًا، ستدخل إلى خطوة ترتيب بيانات الأسنان، حيث سيتم وضع السن الجسرية. قبل البدء في التصميم، 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.

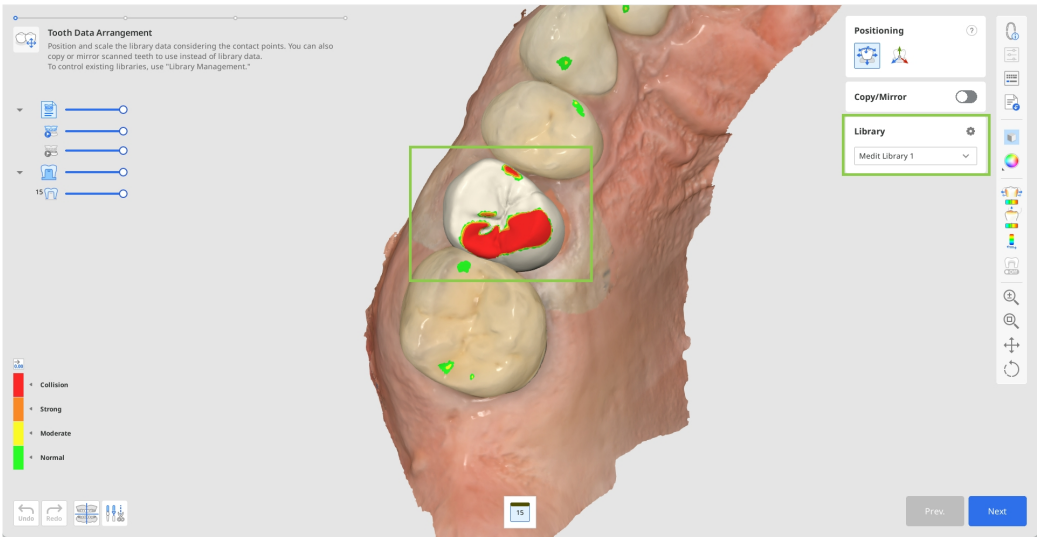


4يمكنك إنشاء الترميمات المستهدفة إما باستخدام بيانات مكتبة الأسنان أو عن طريق استنساخ سن من بيانات المسح المستوردة.

- ستظهر بيانات المكتبة تلقائيًا للأسنان المُحددة كأهداف. يمكنك تغيير المكتبة المُختارة من خلال أداة المكتبة الموجودة على اليمين.

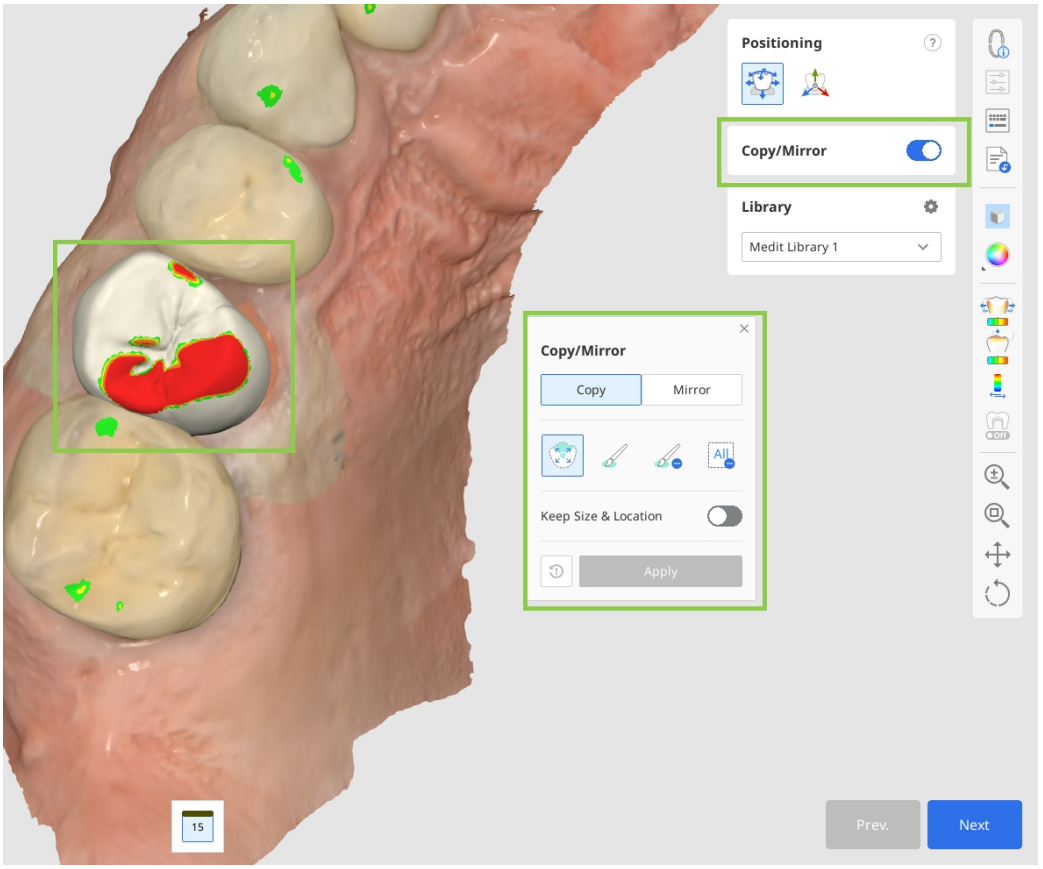
ملحوظة

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



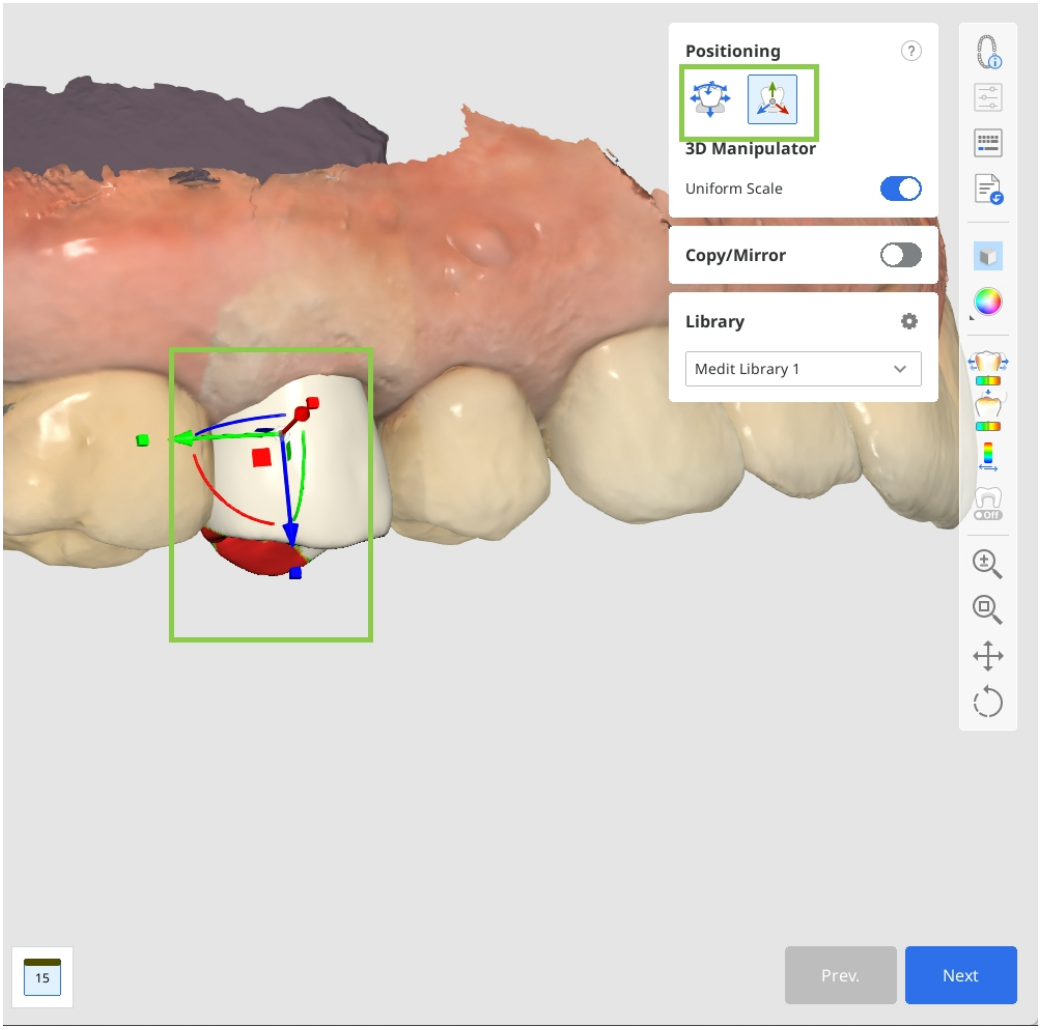
- بالنسبة للنسخ، يمكنك استخدام إما بيانات ما قبل العملية المستوردة عبر مربع حوار تعيين البيانات في البداية أو أي عمليات مسح مرجعية أخرى تقوم بتحميلها عبر "استيراد بيانات إضافية" في شريط الأدوات الجانبي. يتيح لك هذا الأخير استيراد بيانات إضافية من حالات Medit Link الأخرى أو أي بيانات مخزنة محلياً. لتكرار البيانات، استخدم أداة "نسخ/عكس". تُنشئ "نسخ" نسخة طبق الأصل من السن الممسوح ضوئيًا، بينما تُنشئ "عكس" نسخة متماثلة. ملاحظة: سيتم تطبيق البيانات المنسوخة أو المعكوسة على السن الواحد المحدد حاليًا 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".



5عندما 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. تأكّد من أن بيانات السن المُرتبة لا تبرز من جهة اللثة.

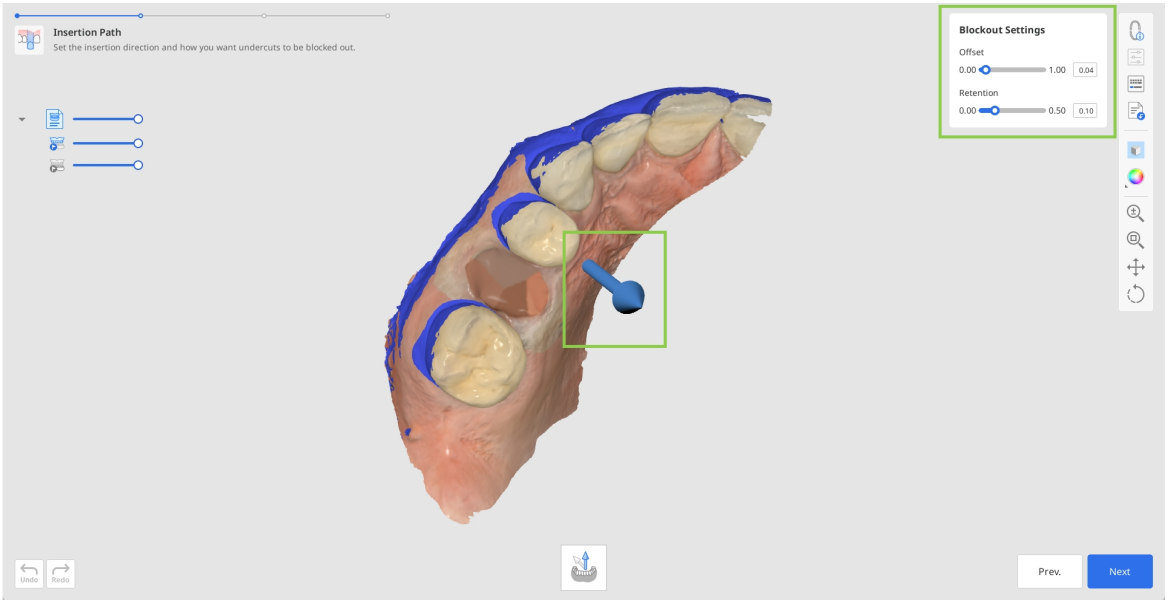
- استخدم "تحريك/تغيير حجم حر" إذا كنت ترغب في التحكم في حركات البيانات دون قيود. لنقل البيانات، استخدم الفأرة. بالنسبة للإجراءات الأخرى مثل التدوير وتغيير الحجم، تحقق من اختصارات لوحة المفاتيح تحت علامة الاستفهام في صندوق الأدوات. استخدم "المناور ثلاثي الأبعاد" إذا كنت ترغب في إجراء تعديلات دقيقة أو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



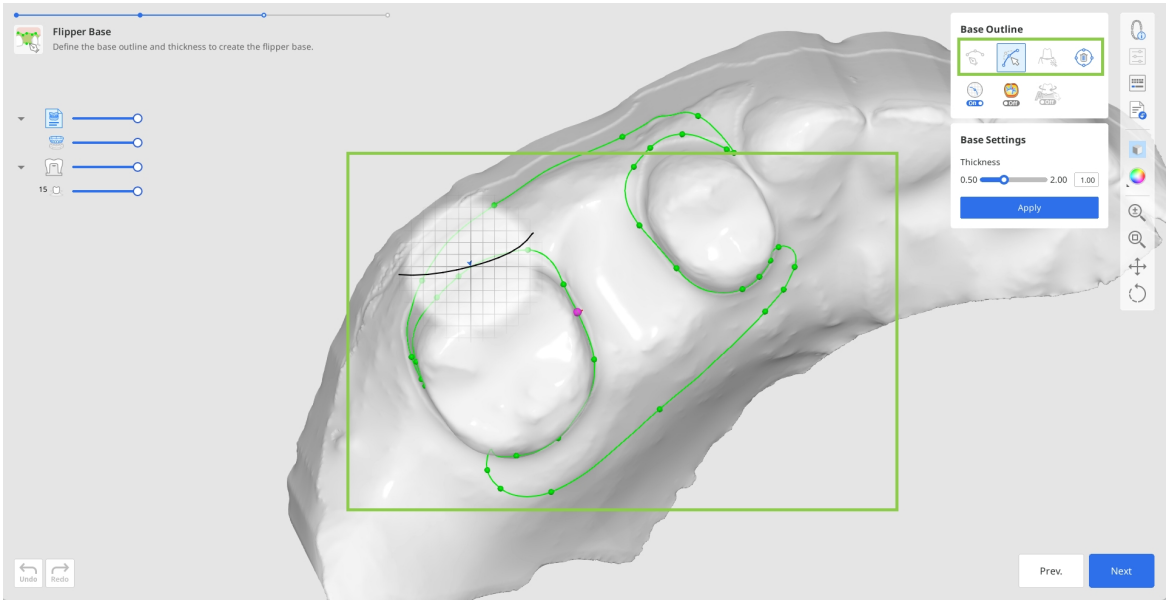
6بمجرد ترتيب جميع بيانات الأسنان وتحديد مواضعها، انقر على "التالي"

7في خطوة مسار الإدراج، اسحب سهم مسار الإدراج لضبط موضعه الإعتيادي. راجع إعدادات حجب الغؤور المتاحة وقم بتعديلها حسب الحاجة لضمان ملاءمة مناسبة للترميم النهائي. يمكنك أيضًا ضبط قيم مسافة

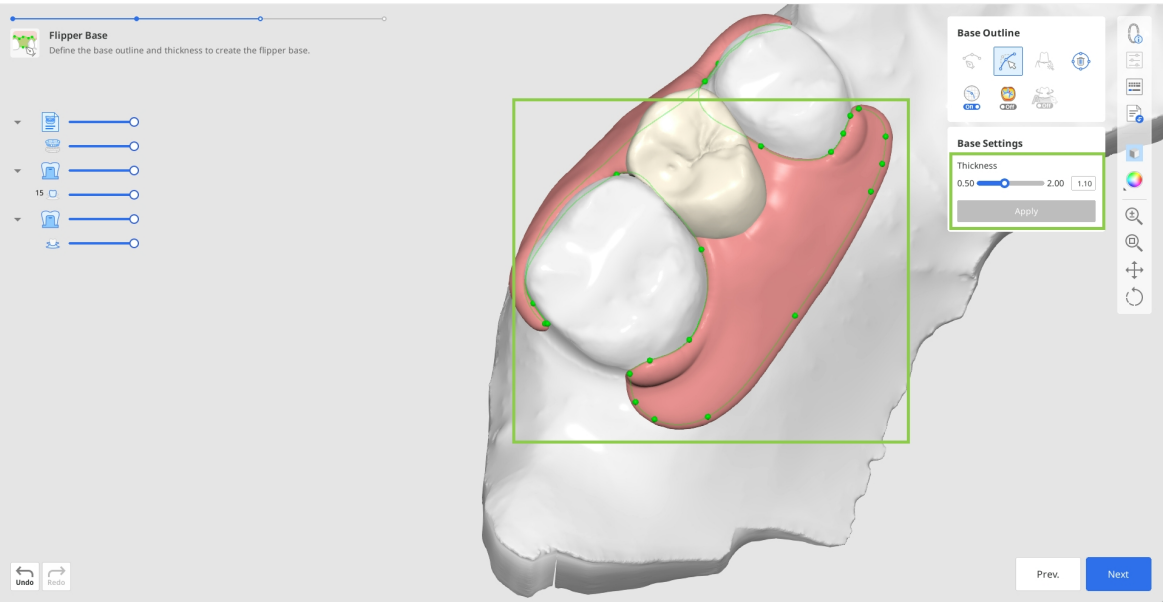
الإزاحة والاحتفاظ. انقر على "التالي" عندما تكون جاهزًا للمتابعة.



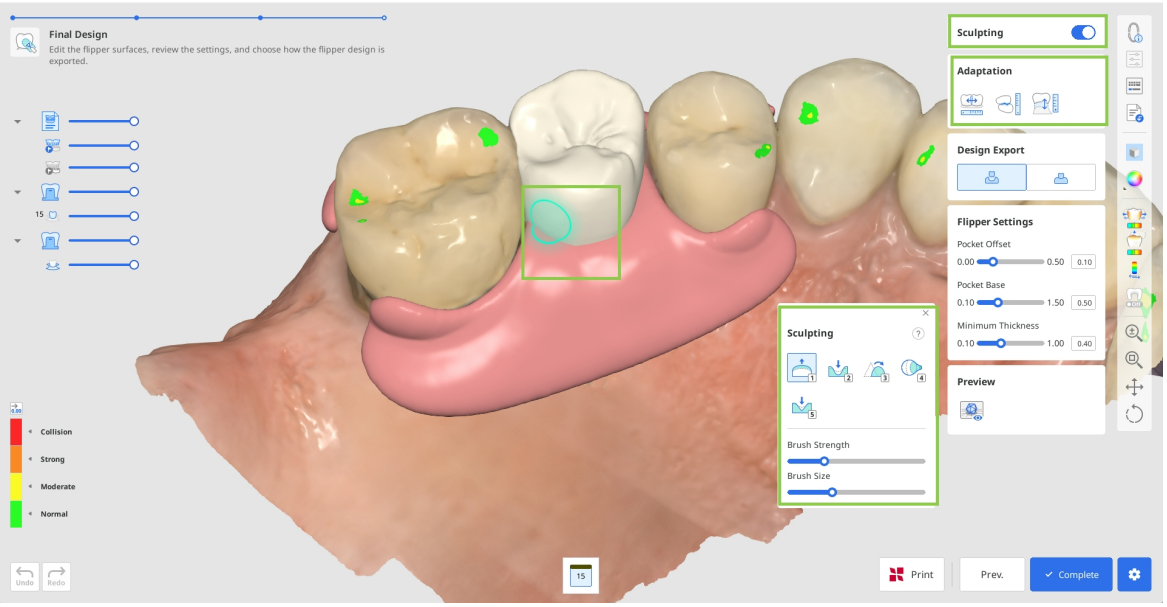
8في خطوة قاعدة الـ Flipper، يتم إنشاء حدود القاعدة تلقائيًا. يمكنك تعديلها باستخدام أداة "تعديل". إذا لم تكن الحدود المُنشأة تلقائيًا مُرضية أو لم يتم إنشاؤها، يمكنك رسمها يدويًا باستخدام أداة "الإنشاء اليدوي".



9بعد ذلك، قم بضبط سُمك قاعدة الـ Flipper. انقر على "تطبيق" لتطبيق القيم المختارة وإنشاء القاعدة. عندما تكون جاهزًا، انتقل إلى الخطوة الأخيرة.

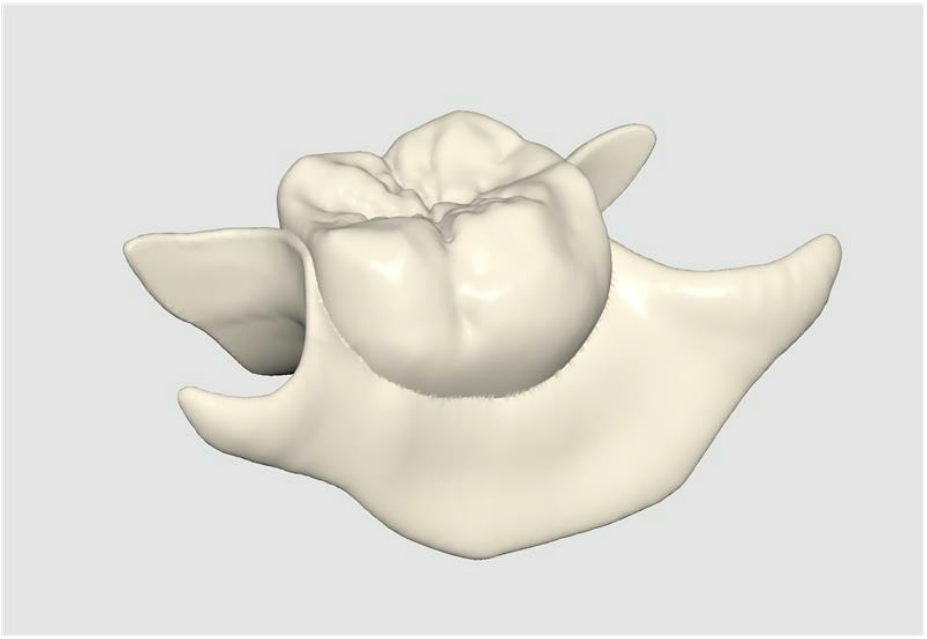


10. في الخطوة الأخيرة من سير العمل، يمكنك مراجعة تصميم الـ Flipper النهائي. استخدم أداة "النحت" لتحسين الأسطح، واستخدم أدوات التكييف لضبط السن الجسرية بالنسبة للأسنان المجاورة والمقابلة.



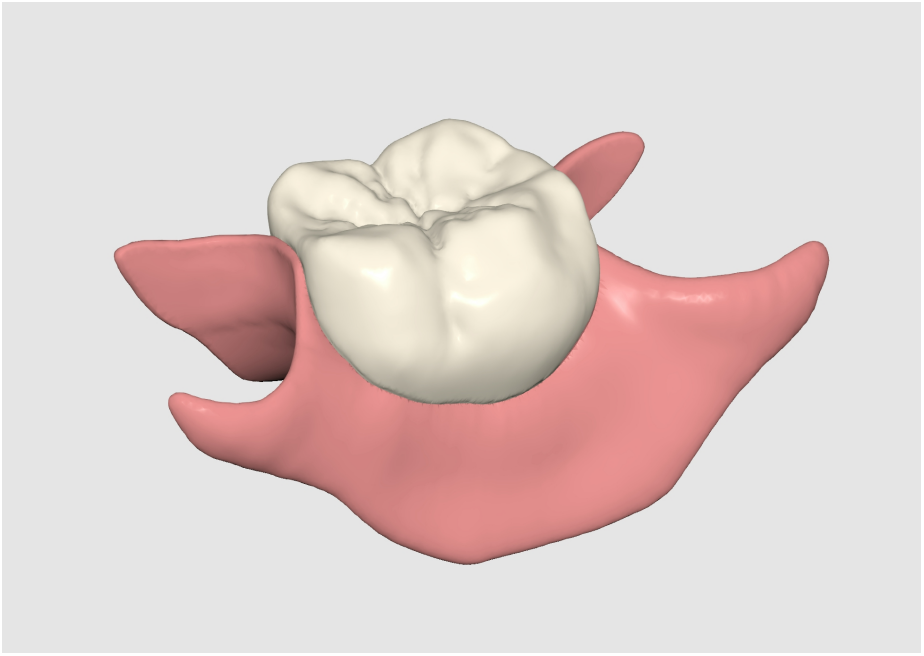
11. يتوفر خياران لتصدير تصميم الـ Flipper النهائي:

- مدمج: تصدير السن الجسرية والقاعدة كملف واحد مدمج (شبكة واحدة)

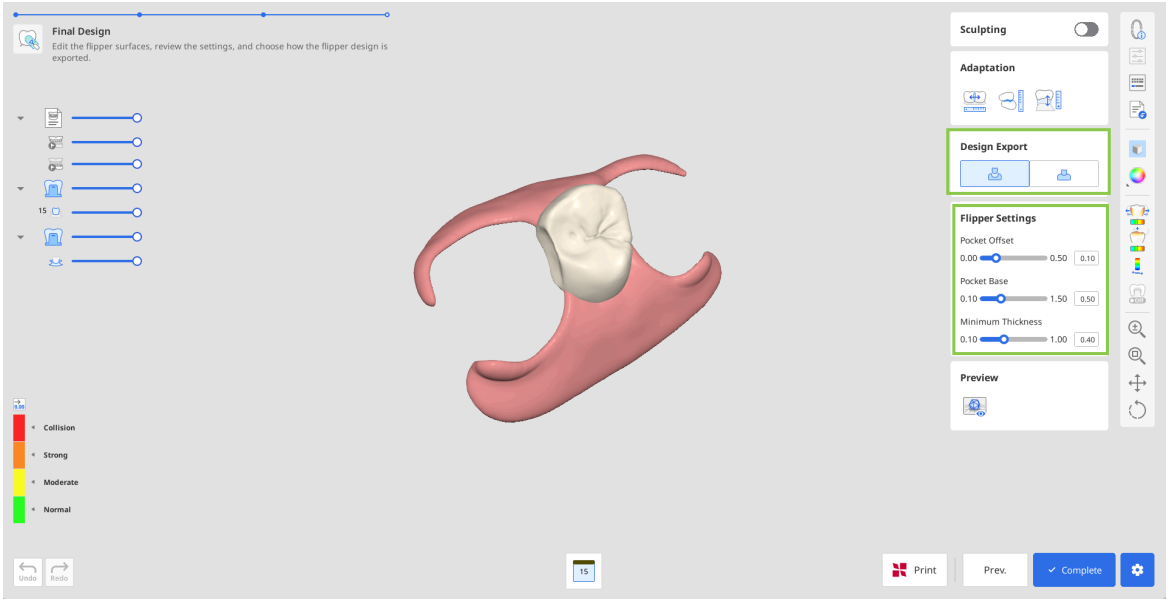


يظهر الملف المدمج بعد التصدير بلون واحد.

- منفصل: تصديرهما كملفين منفصلين (شبكتين)



12. استنادًا إلى الخيار المحدد، يمكنك ضبط إعدادات الـ Flipper، بما في ذلك الإزاحة، وقاعدة جيب السن الجسرية، والأقل سماكة. (إعدادات الجيب غير متاحة عند تصدير تصميم مدمج.)



13. استخدم "المعاينة" لفحص التصميم المكتمل والتحقق منه مرة أخيرة قبل حفظ المشروع في Medit Link.

الملحق

تصميم حشوة مصبوبة ضمنية عنقية

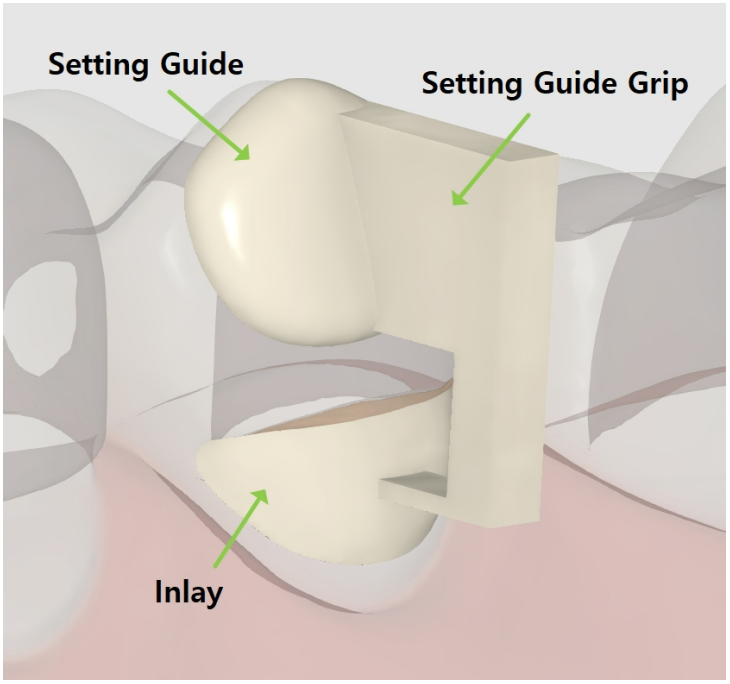
في Medit ClinicCAD، يمكن للمستخدمين إنشاء حشوات مصبوبة ضمنية لعلاج التآكلات العنقية؛ ونشير إليها باسم "حشوات مصبوبة ضمنية عنقية".

نصيحة

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

- تلصيق أكثر أمانًا في مناطق الفقدان 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.



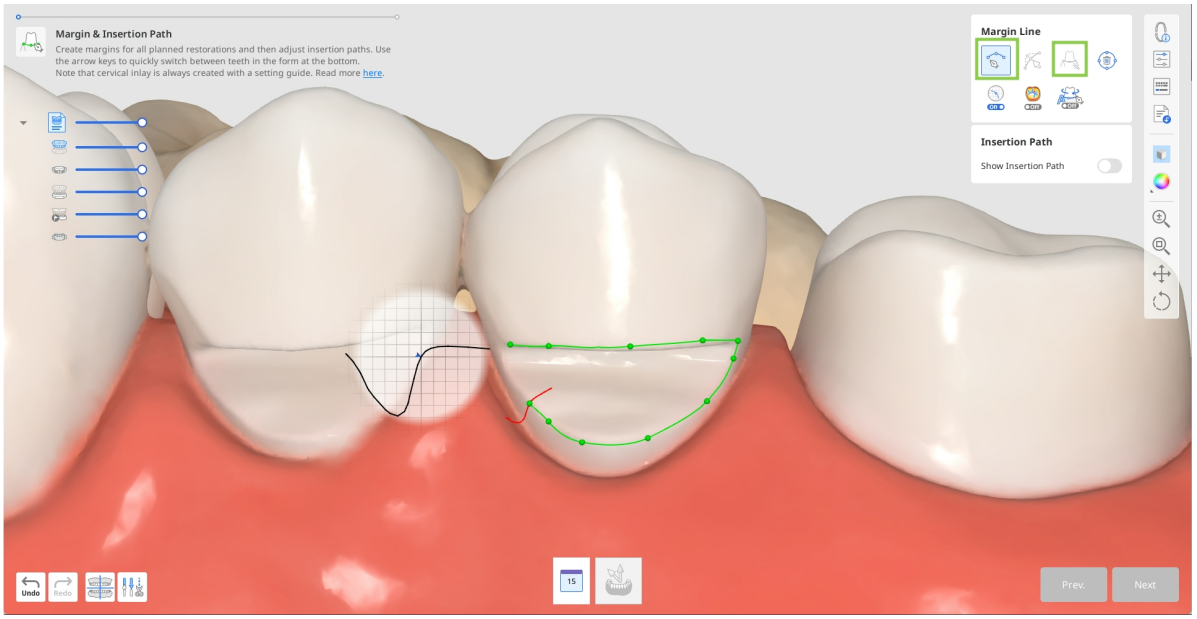
تم تصميم دليل التركيب والقبضة للمساعدة في تركيب الترميمة ويمكن إزالته بسهولة بعد ذلك. دليل التركيب هو عنصر إلزامي يتم إنشاؤه تلقائيًا على بعد حوالي 1 أو 2 mm من منطقة التآكل. إذا لزم الأمر، يمكن للمستخدمين تعديله بتعديل هامشه. قبضة دليل التركيب اختيارية ويمكن إضافتها في الخطوة الأخيرة.

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

1. للبدء، قم بتسجيل الحشوة المصبوبة الضمنية الخاصة بك كـ "بنية الأوفسِت" في نموذج Medit Link. بعد ذلك، قم بتشغيل التطبيق واختر 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.

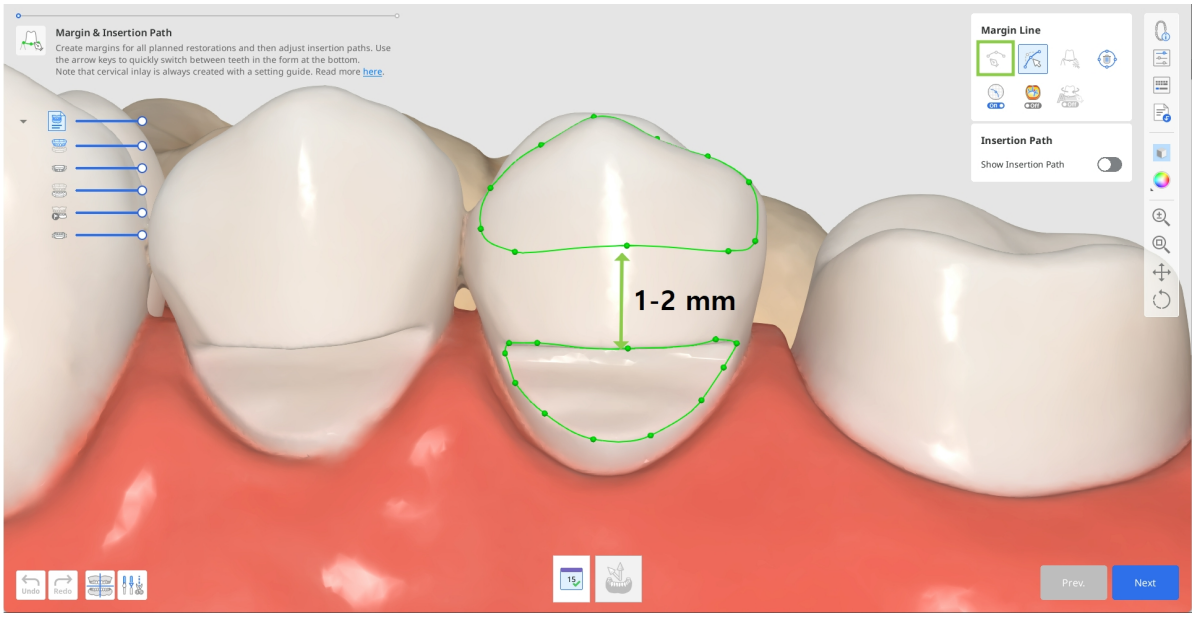


3. سيتم إنشاء حافة دليل التركيب تلقائياً.

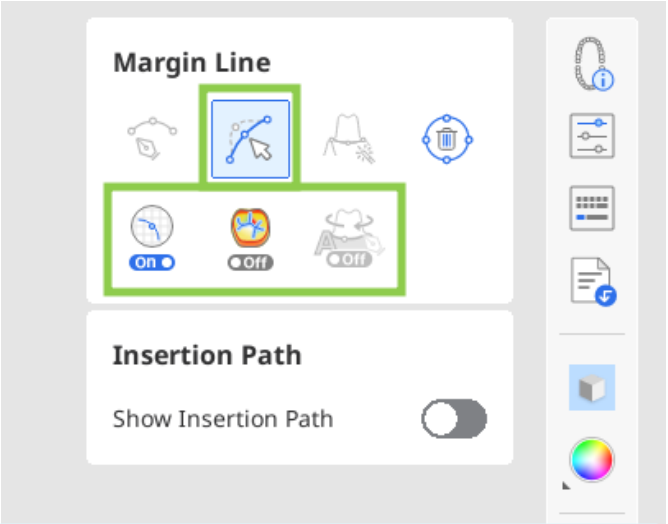
إذا فشل الإنشاء التلقائي، ارسم حافة دليل التركيب يدويًا، مع ترك حوالي 1 أو 2 mm بين الاثنين.

⚠ يرجى الحذر

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



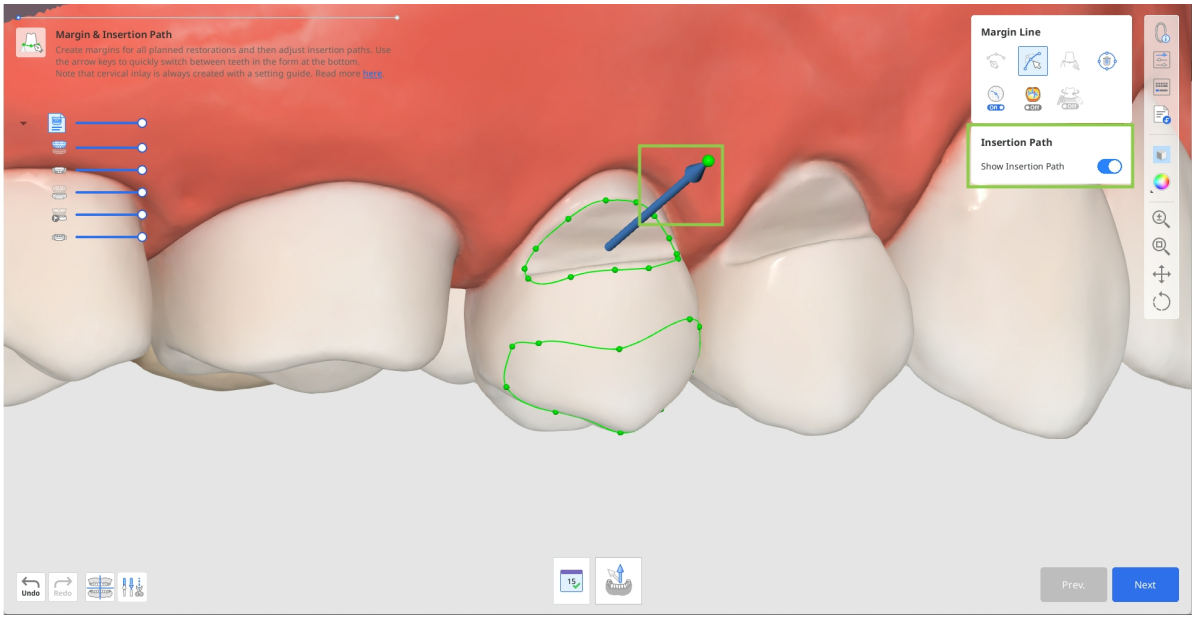
a. إذا لزم الأمر، قم بتعديل الحواف التي تم إنشاؤها باستخدام الأداة "تعديل". استخدم أدوات خط الإنهاء الأخرى المتوفرة لمساعدتك في إنشاء حافة أكثر دقة.



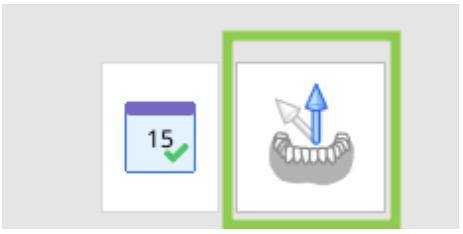
نصيحة

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

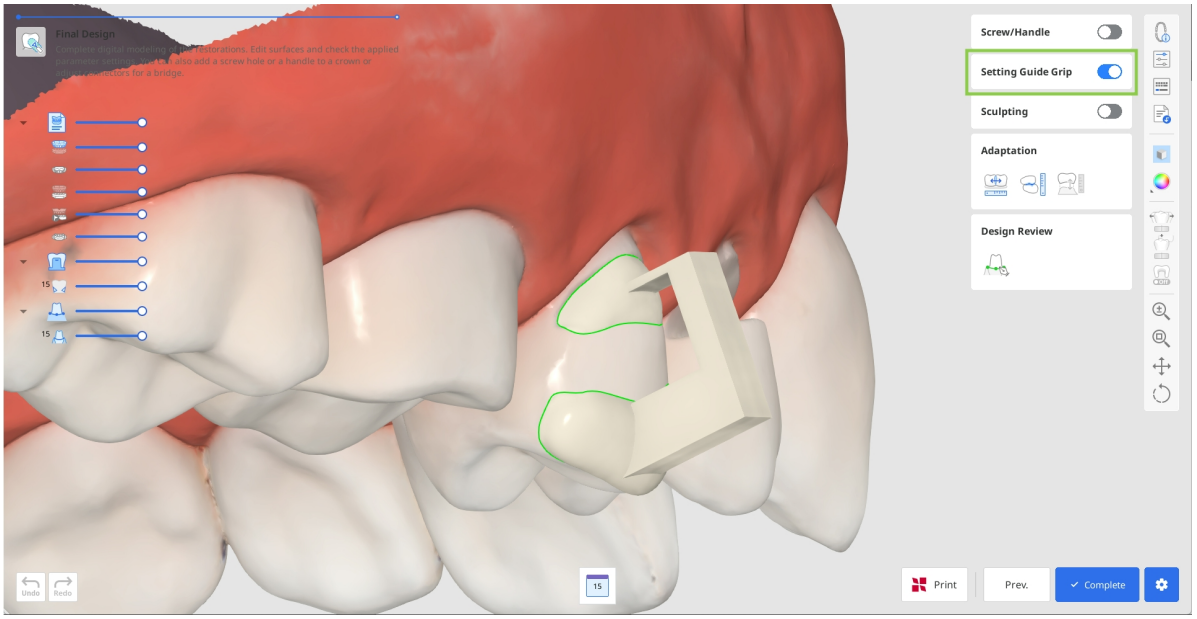
4. بعد إنشاء الحواف، سيظهر سهم مسار الإدراج. اضبطه ليتجه نحوك عن طريق سحبه بالفأرة وانقر على "التالي".



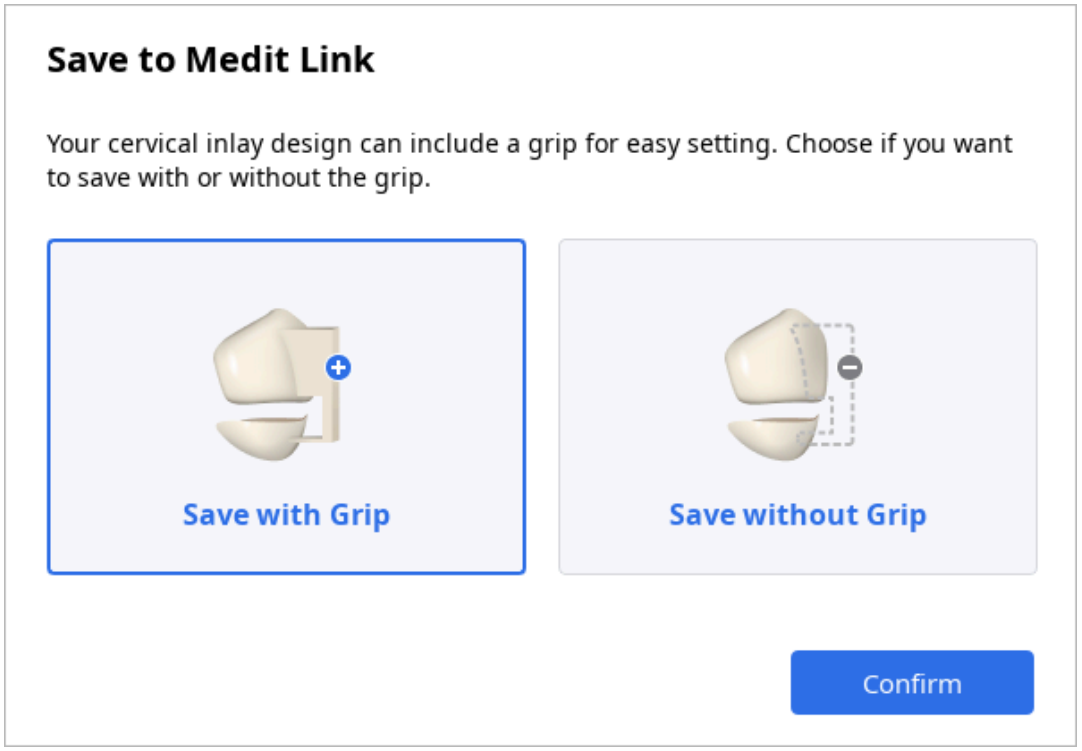
a. بدلاً من ذلك، يمكنك تدوير البيانات ثلاثية الأبعاد والنقر على "تعيين السهم إلى وجهة نظرك" في الأسفل.



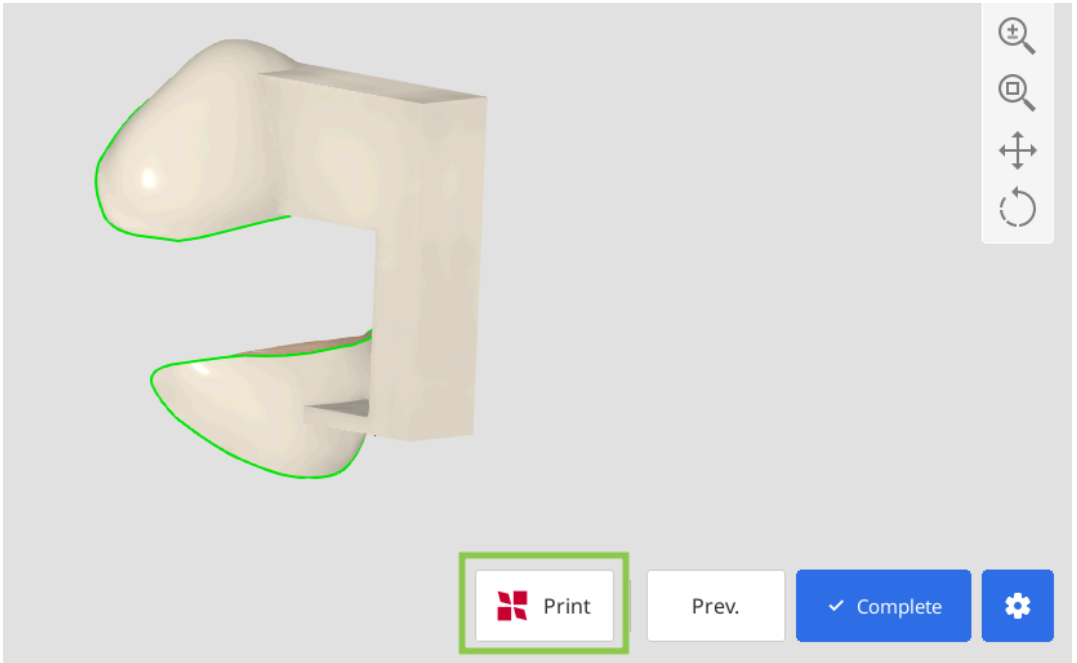
5. في الخطوة التالية، يمكنك إضافة القبضة التي ستساعد في تثبيت تصميم الحشوة المصبوبة عند تركيبها.
لهذا، قم بتشغيل "قبضة دليل التركيب" على اليمين.
أو يمكنك استبدال القبضة بالدعامات لاحقًا في برنامج الطابعة.



6. انقر على "أكمل" لدفع تصدير تصميمك وحفظه على Medit Link. سيتحقق التطبيق منك مرة أخرى عند إنشاء القبضة.



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



⚠ يرجى الحذر

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

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

إذا استمرت المشاكل، يُرجى التواصل مع دعم SprintRay.

مواصفات الطابعة ثلاثية الأبعاد الموصى بها

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

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

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

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

قائمة معدات CAM المعتمدة

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

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

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

إخطار بالإبلاغ عن حدث ضار

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

يُرجى الإبلاغ إلى الشركة المصنِّعة على العنوان التالي:

الهاتف: +82-02-2193-9600

الموقع الالكتروني: www.medit.com

البريد الإلكتروني: support@medit.com

يُرجى الإبلاغ 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
وكالة تنظيم الأدوية& ومنتجات الرعاية الصحية (MHRA): تنبيه خاص بالأجهزة الطبية https://www.gov.uk/drug-device-alerts
BfArM: تنبيه خاص بالأجهزة الطبية https://www.bfarm.de/SiteGlobals/Forms/Suche/EN/kundeninfo_Filtersuche_Formular_en.html
وزارة سلامة الغذاء والدواء (MFDS): تنبيه خاص بالأجهزة الطبية 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
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/Iryo/Login/Index?ReturnUrl=%2fIryo

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

رسالة	اللقب
إذا قمت بتطبيق هذه التغييرات، فستفقد النتائج السابقة.	**معلومات**
لا يمكنك التعديل بما يتجاوز السطح الداخلي للترميم. قم بتعديل مسافة التكيّف أو انحت الترميم ثم حاول مرة أخرى.	**معلومات**
تعذر تكييف الترميم مع الأسنان المجاورة. استخدم أدوات النحت لإضافة مزيد من المادة على الجانبين الأنسي/البعيد.	**معلومات**
تعذر تنفيذ "التكيّف الذكي". إما أنه لا توجد مناطق متداخلة أو لا توجد أسنان مجاورة. ارجع إلى الوضع السريع و استخدم أدوات النحت لإضافة المزيد من المادة إلى السطح الإطباقي و الجوانب الأنسيّة/القاصية.	**معلومات**
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**
تشير إعدادات المعلمات الحالية إلى حجم أداة التفريز. إذا كنت تنوي تفريز الترميم الخاص بك، فقد تحتاج إلى ملف معلومات البناء. هل ترغب في تضمين هذا الملف عند حفظ التصميم النهائي؟	**معلومات**
تعذّر إنشاء الوصلات التالية: 3–2#.	**معلومات**
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.	**تحذير**
قد يتشوه تصميم التاج إذا تم توسيع الموصل على الجوانب اللسانية أو الفموية. هل مازلت تريد الاستمرار؟	**يرجى الحذر**

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

رسالة	اللقب
تعذّر إضافة العنصر المحدد هنا. ضعه في موضع مختلف ثم حاول مرة أخرى.	**معلومات**
لم يتمكن البرنامج من محاذاة البيانات تلقائياً مع مستوى الإطباق. يرجى محاذاة البيانات يدوياً.	**خطأ في محاذاة البيانات**
قد يسبب المحاذاة الحالية مشكلات عند تصميم الترميمات. هل مازلت تريد الاستمرار؟	**تحذير**
تعذّر إنشاء الوصلات التالية: 3–2#.	**معلومات**
يُرجى تحديد السن ونوع المنتج للمتابعة.	**معلومات**
لا يمكن تصميم جميع المنتجات المسجلة باستخدام Medit ClinicCAD. سيتم تشغيل التطبيق مع مراعاة أنواع المنتجات المدعومة فقط.	**معلومات**
لا يمكن استخدام البيانات المُعيَّنة بسبب جودتها. حاول إعادة المسح الضوئي أو تعيين بيانات مختلفة.	**معلومات**
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؟	**تحذير**
يبدو أن المنطقة لم يتم تحديدها بشكل صحيح. يرجي المحاولة مرة اخرى.	**معلومات**
ميزة "إدارة الإعدادات المسبقة" غير مدعومة في الإصدار الحالي من Medit Link لديك، أو أنها غير متاحة بسبب انقطاع الاتصال بالخادم. يرجى النظر في الحلول التالية: •تحديث Medit Link إلى 3.1.4 أو إصدار أحدث. •تشغيل التطبيق مرة أخرى بعد التبديل إلى وضع الاتصال بالإنترنت في Medit Link.	**معلومات**
تعذّر الاتصال بالخادم. يرجى المحاولة مرة أخرى لاحقاً.	**التحميل فشل**
تم تغيير قيم المعلمات ولم تعد تتطابق مع الإعداد المسبق المحدد. هل ترغب في استبدال قيم الإعداد المسبق المحدد؟	**معلومات**

رسالة	اللقب
يبدو أن المنطقة لم يتم تحديدها بشكل صحيح. يرجي المحاولة مرة اخرى.	**معلومات**
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)	**تحذير**
لا 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.	**معلومات**
إذا قمتَ بتغيير العنصر قبل النقر على "أضف"، ستفقد جميع أعمالك الحالية. هل مازلت تريد الاستمرار؟	**تحذير**
تم تقديم طلبك.	**معلومات**
يُرجى تحديد السن ونوع المنتج للمتابعة.	**معلومات**
سيؤدي استخدام هذه الميزة إلى إعادة ضبط تقدم عملك في عمليات الترميم. هل مازلت تريد الاستمرار؟	**تحذير**

الممثل المُفوَّض

ترد أدناه معلومات الاتصال الخاصة بالممثلين المفوضين للشركة المُصنِّعة.

Australia	**Sponsor:** LC & Partners Pty Ltd Level 25, 100 Mount Street, North Sydney, NSW, 2060 Australia
Taiwan	**Taiwan Medical Device License Holder:** 產品名稱：“美迪特” 電腦輔助贋復物設計軟體 (未滅菌) 許可證字號：衛部醫器輸壹登字第a00333號 軟體版本：詳見軟體內版本資訊 製造業者名稱：Medit Corp. 製造業者地址：9F,10F,13F,14F,16F 8, Yangpyeong-ro 25-gil, Yeongdeungpo-gu, Seoul 07207, Republic of Korea 醫療器材商名稱：邵博士顧問有限公司 醫療器材商地址：新北市淡水區中正東路二段27號5樓
Brazil	**صاحب التسجيل في البرازيل** Notificação ANVISA nº: 81118630060 Responsável Técnica : Caroline Santi Picasso - CRQ IV n°04497421/ SP Detentor da Notificação : Optme Importação e Exportação Des Produtos LTDA Av. Presidente Vargas n° 2121, sala 1309, bairro Jardim América CEP: 14.020-260 Ribeirão Preto / SP - Brazil CNPJ: 19.739.452/0001-18 Tel.: +55 1634422000

eIFU download link:
https://support.medit.com/hc/en-us/articles/53571022051737-Medit-Apps-PDF

Medit webpage:
https://www.medit.com

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

Powered by Document360