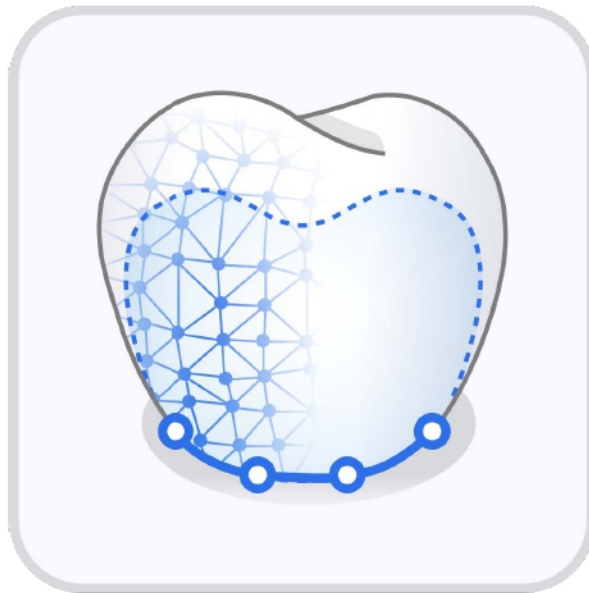


ClinicCAD



ME-UG-702i
Revision 5 (2026.06)
SW version 1.2.0

Table of contents

Medit ClinicCAD

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

16	إدارة البيانات
16	تحضير البيانات
18	التحكم في البيانات ثنائية الأبعاد
19	حفظ البيانات
21	إدارة المكتبات
26	إدارة الإعداد المسبق
31	واجهة المستخدم
31	شريط العنوان
32	شجرة البيانات
33	أزرار التحكم في الحركة
33	شريط الأدوات الجانبي
36	صناديق الأدوات
	سير العمل
41	سير العمل
41	تعيين البيانات
43	محاذاة البيانات
46	تعديل البيانات
51	كيفية خلع الأسنان
	Pre-Op Data Module
53	وحدة بيانات ما قبل العملية
54	اختيار السن

57	خط الإنهاء ومسار الدراج
60	التصميم النهائي
	وحدة البيانات المحضرة
68	وحدة البيانات المحضرة
71	خط الإنهاء ومسار الدراج
75	ترتيب بيانات الأسنان
82	التصميم النهائي
	سير العمل
91	وحدة النموذج الشمعي التشخيصي
97	وحدة مكتبة الأسنان المخصصة
101	Flipper (ترميم مؤقت مع السن الجسرية)
	الملحق
108	الملحق
108	تصميم حشوة مصبوبة ضمنية عنقية
113	مواصفات الطابعة ثالثة الأبعاد الموصى بها
113	قائمة معدات CAM المعتمدة
115	إخطار بالبالغ عن حدث ضار
117	رسائل الخطأ والتحذير
121	الممثل المُعوّض
	Medit ClinicCAD
122	الغلاف الخلفي

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 المصنعة المدرجة في الصفحة الأخيرة. سيتم توفير دليل المستخدم بصيغة ورقية خلال مدة ال تتجاوز 7 أيام من تاريخ استلام طلب المستخدم.

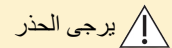
نظرة عامة ومعلومات عامة

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

اسم المنتج	برنامج CAD/CAM
الاسم التجاري	Medit ClinicCAD
اسم النموذج	MA-ACC
UDI DI	08800026700203(01)
UDI PI	1.2.0(10)
UDI-DI الأساسية	88000267MA-ACC7W



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

الفوائد الوظيفية للجهاز

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

الآداء

• دقة مالءمة الحافة

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

• دقة المالءمة الداخلية

تم تحديد أهداف الأداء لدقة المالءمة 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 المالءمة الخارجية (ميزة المكتبة)

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

الأدبيات العلمية

الاستخدام المقصود

Medit ClinicCAD هو برنامج تم تطويره لتمكين المستخدمين من تصميم التيجان، والجسور، والحشوات المصبوبة الضمنية/السطحية، والحشوات المصبوبة الضمنية العنقية، والكوبينغ، والقشور السنية، والسنان الجسرية، والترميمات من نوع Eggshell استنادًا إلى بيانات الفم المتاحة. وهو يمكن المستخدمين من محاذاة بيانات المسح الضوئي مع مستوى الإطباق، رسم خطوط الإنهاء، محاذاة بيانات مكتبة السنان على المسح، تكرار بيانات المسح، تصميم استعاضات، وإنشاء تيجان من نوع قشري. يوفر Medit ClinicCAD أدوات لتصميم الاستعاضات رقمياً للسنان المفقودة. يمكن أيضاً استخدام التعويضات المصممة أغراض مؤقتة. <0> انتبه إلى أن الاستعاضات المصممة من قبل أفراد ليسوا متخصصين في طب السنان مدربين قد يكون لها آثار ضارة على صحة فم المريض.

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

يرجى الحذر 

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



يحتوي Medit ClinicCAD على تكامل مباشر مع برنامج طباعة قائم على السحابة من طرف ثالث (RayWare Cloud) لدى SprintRay). ال تتحمل Medit المسؤولية عن المشاكل المتعلقة بوظائف برامج الطرف الثالث أو توافقها أو أدائها. آلية 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، وألّسان الجسرية— استنادًا إلى بيانات المسح الفموي ثلاثي الأبعاد، للمرضى الذين يفكرون في الخضوع لعلاج تعويضي بسبب عيوب سنية مثل فقدان الأسنان أو فقدان الجزئي للأسنان.

موانع الاستعمال

ال يمكن استخدام البرنامج لأغراض أخرى غير إنشاء ما يلي:

- تاج
- جسر
- 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 فقدان الجزئي للأسنان). ال يوجد حدّ عمري محدد للاستخدام، بشرط إمكانية الحصول على بيانات مسح فموي مناسبة سريريًا وتقييمها من قبل مختص مؤهل.

الدلة 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 الكشف 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 مخصصة كبيانات مرجعية يجب مراجعتها وتعديلها من قبل مختصين مؤهلين في طب الأسنان يمتنعون بالتدريب والخبرة السريرية المناسبة. تصميمات الحشوات الضمنية بالذكاء الاصطناعي ليست منتجات نهائية، ويجب تأكيد جميع التشخيصات وخطط العلاج واعتمادها من قبل 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 المنشأة 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 يسهل عمليات التشخيص وتخطيط العلاج، فإن جميع القرارات يجب أن تُتخذ من قبل مختص أسنان مؤهل يمتلك فهمًا شاملاً لوظائف البرنامج وتفسير البيانات. توجد فرص كافية في كل مرحلة من مراحل تصميم الترميم السني للكشف 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

Intel Core i5 2.6 GHz أو أعلى	CPU
GB 16 أو أعلى	RAM
NVIDIA GeForce GTX 1060 (2 GB) أو أعلى	بطاقة الرسومات
Windows 10 64-bit, Windows 11 64-bit	OS

macOS

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

متطلبات الشبكة

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

متطلبات الأمان

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

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

منع الوصول غير المصرح به:

ال يمكن الوصول إلى معلومات المرضى والخوادم الداخلية إل لأفراد 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

ال 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 المعروفة فقط برقم الحالة الخاص بالمرضى، وليس بأي معلومات تعريف شخصية أو معلومات صحية محمية.

التحضيرات والتعامل مع الجهاز قبل/أثناء الاستخدام

- إجراء تثبيت المنتج: يتم إدارته عبر السحابة
- 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 مُثبت لـ ClinicCAD وتثبيته.)
- قم بتشغيل ClinicCAD للتحقق من الإصدار المثبت.
- إذا كانت هناك حاجة إلى تحديثات متعلقة بالأمان، فقم بتثبيت الإصدار المحدث 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 المخزنة 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، وال يمكن استعادتها.
- سلامة التحديثات الأمنية للبرمجيات والتحقق منها
- يتم توقيع الملف التنفيذي لـ ClinicCAD رقميًا تلقائيًا أثناء التثبيت والتحقق، لذلك 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 وجدار 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.

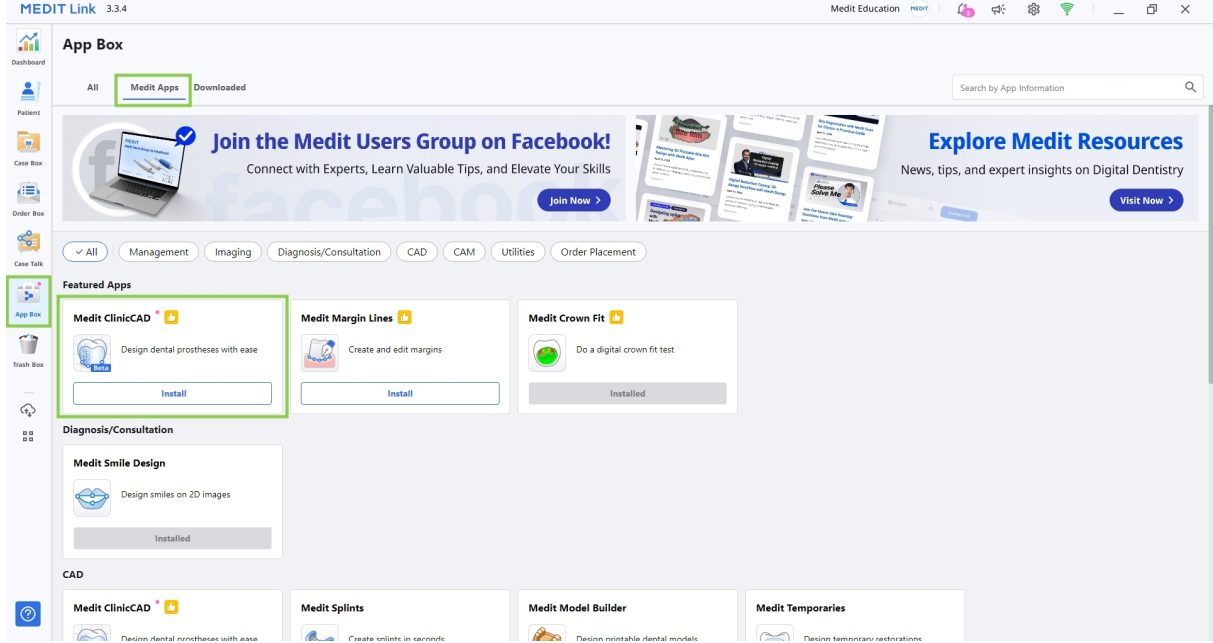
قد تؤدي التغييرات اللاحقة على شبكة تقنية المعلومات إلى ظهور مخاطر جديدة وقد تتطلب إجراء تحليل إضافي. تشمل هذه التغييرات ما يلي:

1. تعديلات على إعدادات شبكة تقنية المعلومات.
 2. إضافة عناصر (الأجهزة، أو منصات البرمجيات، أو التطبيقات البرمجية) إلى شبكة تقنية المعلومات.
 3. إزالة بنود من شبكة تقنية المعلومات.
 4. تحديث التطبيقات البرمجية على شبكة تقنية المعلومات.
 5. ترقية منصات البرمجيات أو التطبيقات البرمجية على شبكة تقنية المعلومات
- في حال وقوع حادثة تتعلق بالأمن السبيرياني، وإذا قام برنامج كشف التهديدات السبيريانية بتحديد تهديد، فيجب على المستخدم البالغ عنه إلى الشركة المصنعة وإلى الجهة المختصة في الدولة العضو.

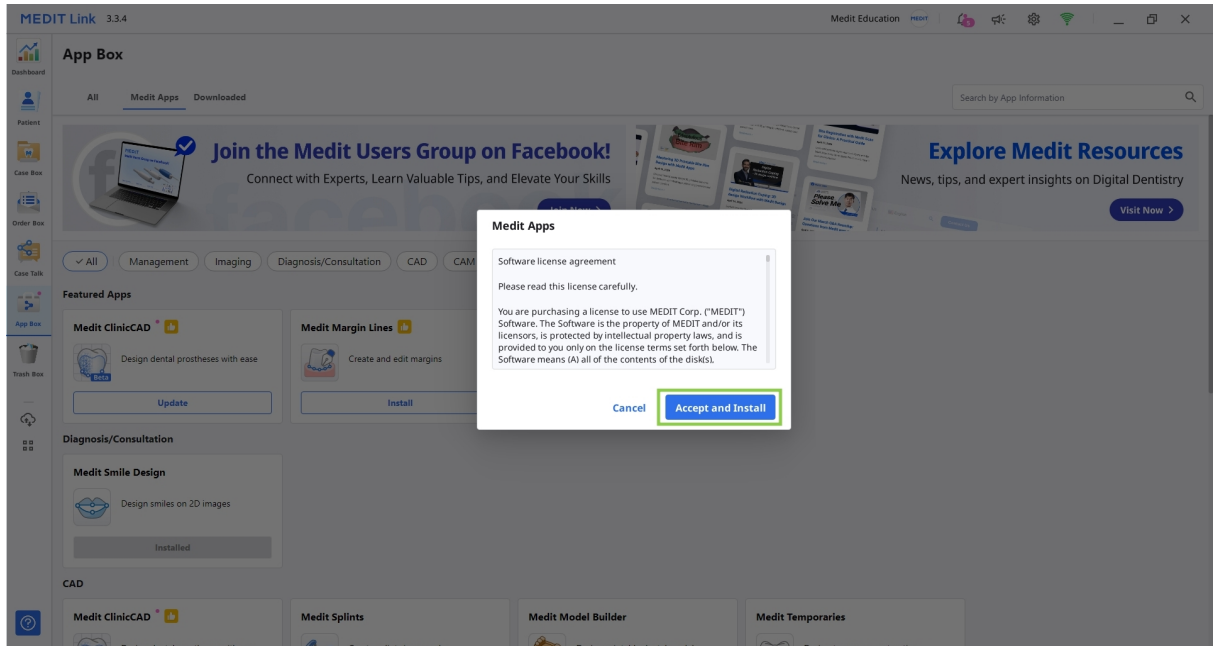
دليل التثبيت

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

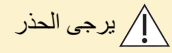
2. في تبويب Medit Apps، ابحث عن تطبيق Medit ClinicCAD وانقر على "تثبيت".



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



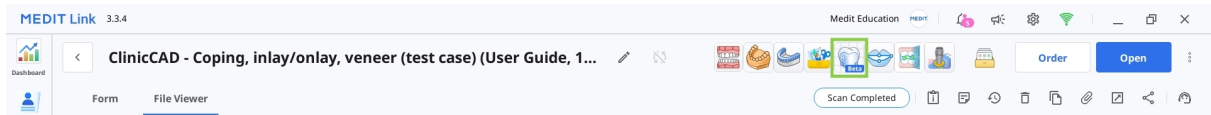
4. سيتم تنزيل التطبيق وتثبيته تلقائياً. قد يستغرق الأمر عدة دقائق لإنهاء عملية التثبيت.



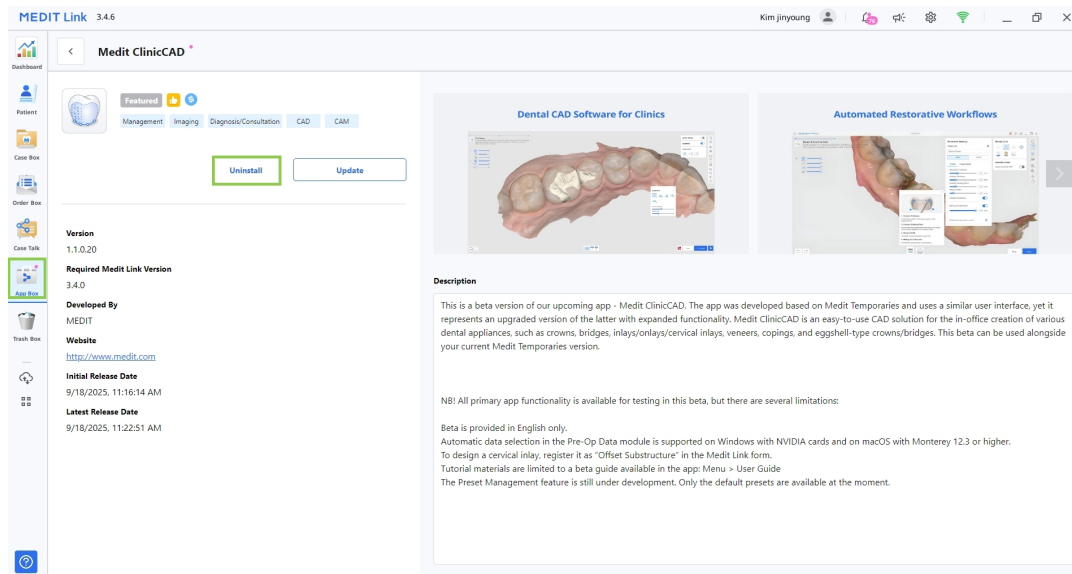
يرجى الحذر

ال تقم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر أو إغلاق Medit Link أثناء عملية التنصيب.

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



إدارة البيانات

تحضير البيانات

يُتيح برنامج Medit ClinicCAD للمستخدمين تصميم الترميمات باستخدام البيانات المُحضرة والبيانات ما قبل العملية. الاستخدام 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 أيًا من هذه العناوين: الفك العلوي مع الدعامة أو الفك السفلي مع الدعامة.
- 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.

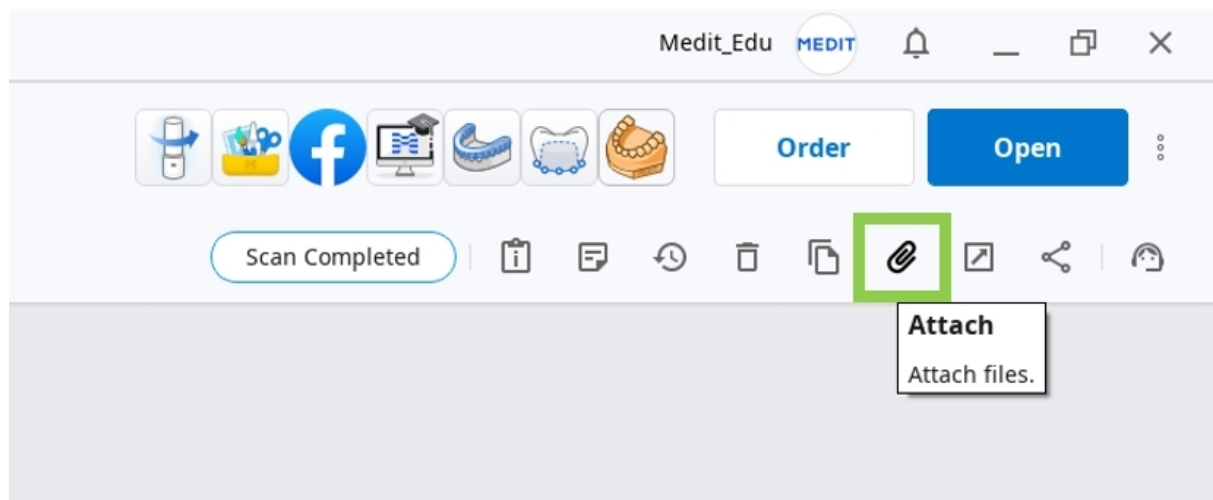
يجب على المستخدم جمع كل البيانات الخاصة بالمشروع تحت نفس الحالة قبل تشغيل التطبيق. هناك طريقتان لإضافة البيانات إلى حالة Medit .Link

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

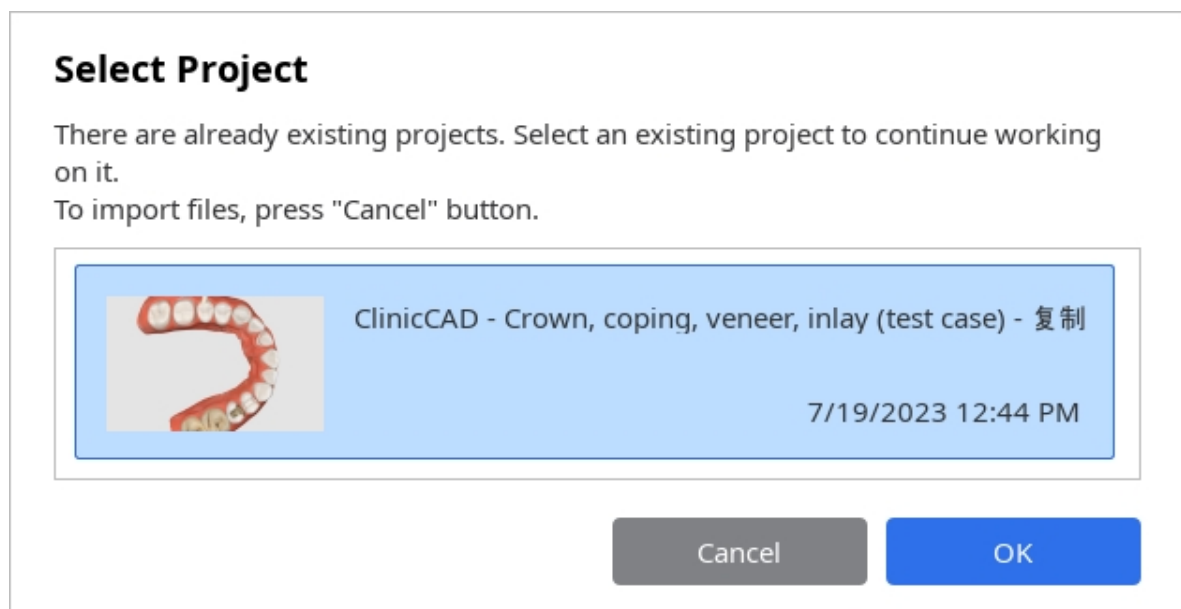


استخدم الخيار "صلب" عند مسح البيانات في Medit Scan for Labs.

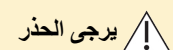
2. قم بتحميل البيانات من مجلد محلي باستخدام ميزة "إرفاق" في نافذة تفاصيل الحالة.



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



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



ال يقوم برنامج Medit ClinicCAD بتعديل أو تفسير البيانات ثنائية الأبعاد الأصلية للاستخدام الطبي؛ فالبرنامج يوفر فقط الأشكال الهندسية التشريرية لإنشاء نماذج افتراضية للترميمات.

بيانات الإدخال المدعومة

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

الماسحات الضوئية المدعومة

- الماسحات القموية 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 ثنائية الأبعاد

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

التحكم في البيانات ثنائية الأبعاد باستخدام الفأرة

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

التحكم في البيانات ثنائية الأبعاد باستخدام الفأرة ولوحة المفاتيح

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

حفظ البيانات

هناك عدة طرق لحفظ بيانات المشروع.

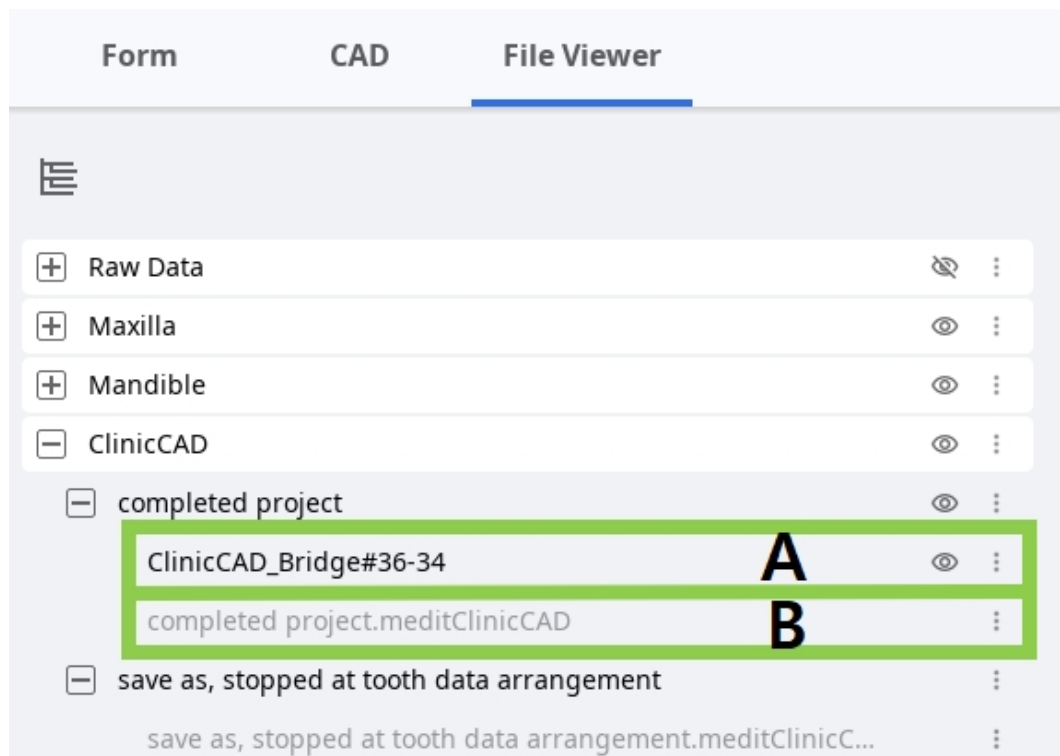
1. الزر "إكمال" في الخطوة الأخيرة

ميزة مدفوعة

يعد حفظ وتصدير تصميم الترميم 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 الترميم. ينشئ ذلك ملفين في حالة Medit Link: ملف المشروع (B) وملف تصميم الترميم (A). يمكن استخدام هذا الأخير كذلك لطباعة أو خراط الترميم.



💡 نصيحة: خيارات زر الإكمال

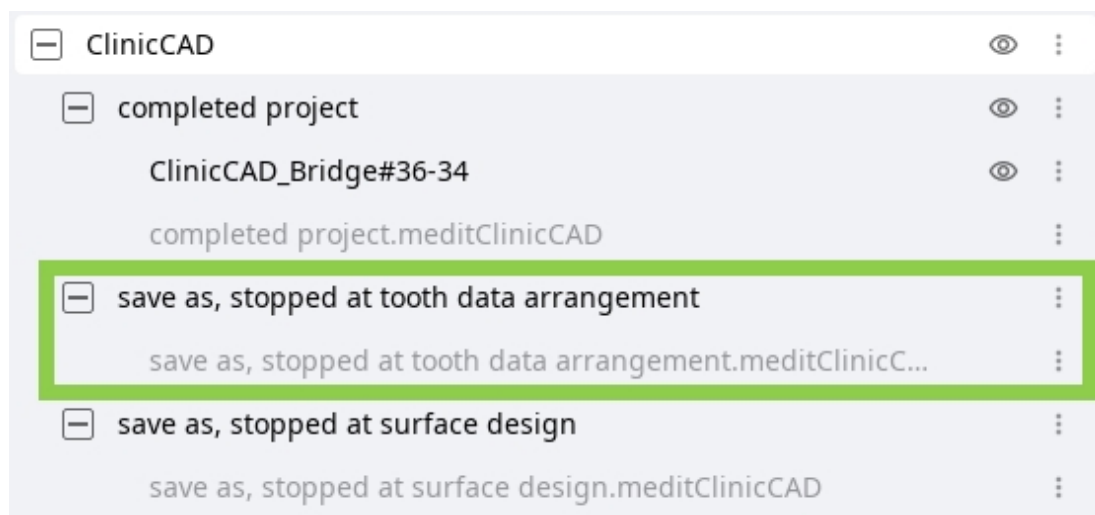
تتوفر هذه الميزة في الخطوة الأخيرة فقط. يوفر رمز الترس الموجود بجوار الزر "إكمال" خيارات إضافية لكيفية حفظ المشروع:

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

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

يساعد هذان الخياران في قائمة البرنامج المستخدمين على إدارة ملف المشروع من خلال إنشاء ملف جديد أو تحديث ملف موجود. 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 للسنة القادمة 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.

Exit Options

Exit Program After Saving

Save all current progress and terminate the program.

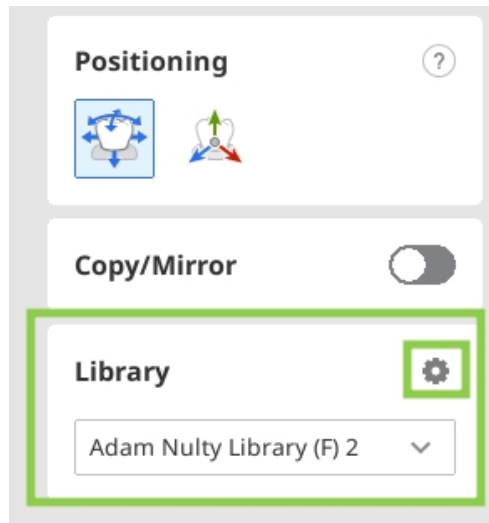
Exit Program Without Saving

Terminate the program without saving any of the current progress.

Cancel

إدارة المكتبات

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



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



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.



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. ال يمكن تعديل المكتبات الافتراضية إل بعد الاستنساخ.



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

⚠ يرجى الحذر

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

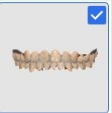
هناك خيار آخر لإضافة مكتبة إلى القائمة - "الاستيراد من Medit Link". تسمح هذه الميزة للمستخدمين بتصفح حالات Medit Link للحصول على بيانات الأسنان المجزأة واستيرادها كمكتبة في التطبيق.

Import from Medit Link

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

All

Search by Case or Patient Name

Case Name	Patient Name	Form Information	Last Modified Date
▼ ClinicCAD DEMO-Ortho Simulation Te... Medit splints		-	9/5/2023 5:38 PM
	Scenario 1_Teeth		
	Scenario 1_Teeth(2)		
	Scenario 1_Teeth(3)		
▼ Medit ClinicCAD - cervical inlay	User Guide	34-Crown / 35-Pontic / 36-Crown	9/5/2023 4:02 PM
No 3D data to import.			
> face's Case - Clone	face	25-Onlay / 26-Crown / 36-Crown	9/5/2023 1:07 PM
> crown fit's Case	crown fit	-	9/1/2023 6:08 PM
> Implant's Case	Implant		8/24/2023 6:21 PM

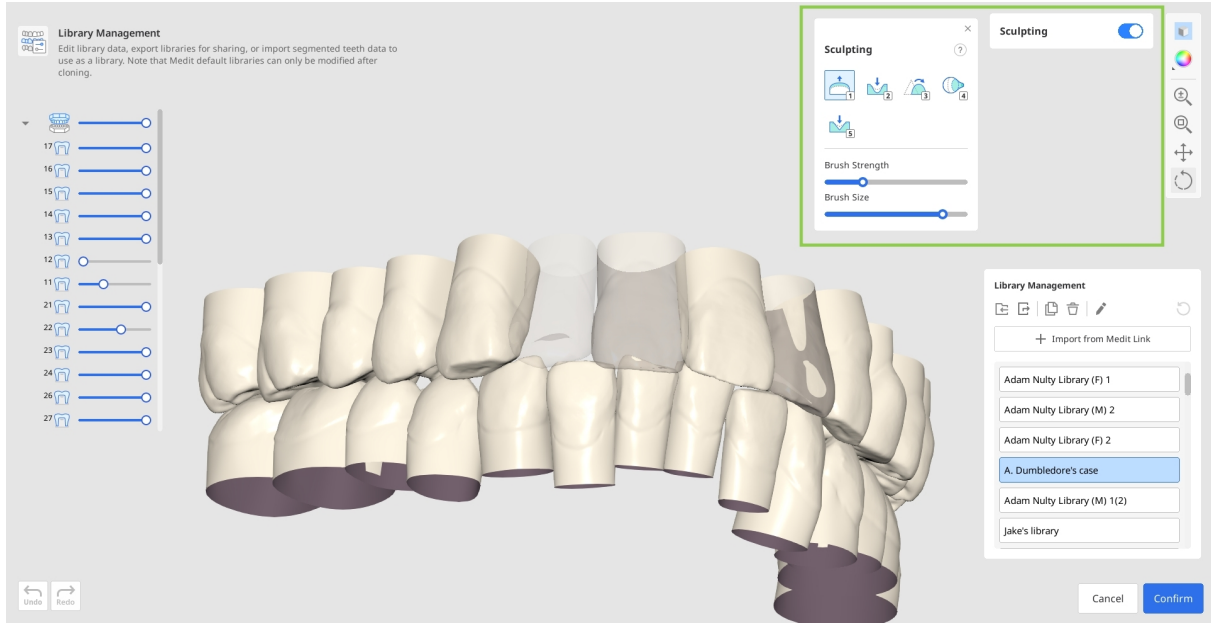
Cancel

Confirm

كيفية تعديل بيانات المكتبة

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

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



⚠ تحذير (النحت: إزالة)

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

⚠ يرجى الحذر (النحت: إزالة)

تحقق بعناية من مناطق الإزالة للحفاظ على البنية التشريحية اللازمة.

⚠ تحذير (النحت: تنعيمها)

قد يؤدي التنعيم المفرط إلى تسطیح التفاصيل الأساسية والتأثير سلبيًا 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 عالقات الطباق والتشريح السريري.

⚠ يرجى الحذر (النحت: تحويل)

راجع دائمًا التغييرات الشكلية للحفاظ على وظيفة الترميم وملاءمته.

⚠ تحذير (النحت: أخذود)

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

 يرجى الحذر (النحت: أخدود)

طبق الأخاديد فقط عند وجود داع سريري لذلك، وتحقق من المتانة بعد التعديل.

 تحذير (النحت: أضف)

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

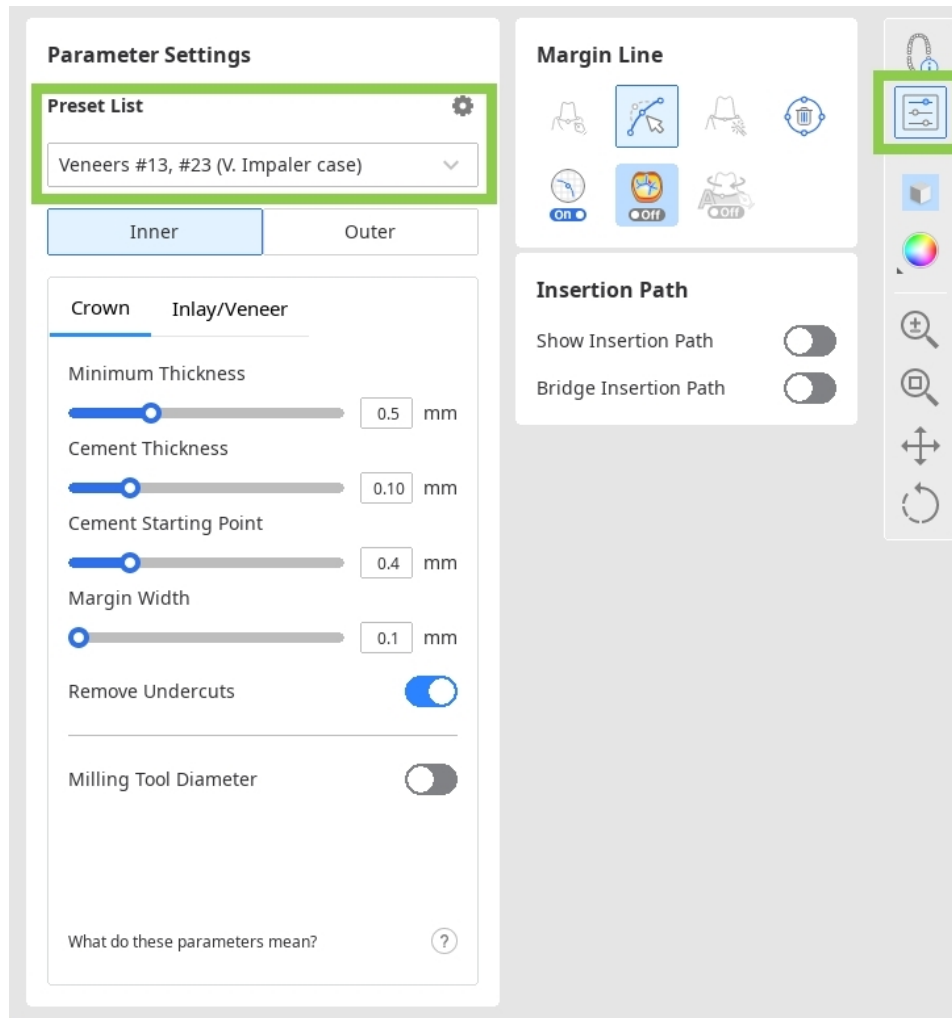
 يرجى الحذر (النحت: أضف)

تحقق مما إذا كانت المنطقة المضافة تؤثر على وظيفة التعويض السني.

إدارة الإعداد المسبق

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

إذا لم يتم المستخدم بتسجيل طباعة ثنائية البعد 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 الإعدادات المسبقة بالتحكم في قائمة الإعدادات المسبقة، تعديل الإعدادات المسبقة المتاحة، واستيراد ملفات الإعدادات المسبقة المستلمة من مستخدم آخر، أو الحصول على الإعدادات المسبقة الموصى به من خلال تسجيل الطابعات ثالثة الأبعاد.

كيفية إدارة قائمة الإعدادات المسبقة

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

Presets Management

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

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

Register Printer

Preset List



Default Preset

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

Inner

Outer

Crown

Inlay/Veneer

Minimum Thickness

0.5 mm

Cement Thickness

0.10 mm

Cement Starting Point

0.4 mm

Margin Width

0.1 mm

Remove Undercuts



Milling Tool Diameter



Cancel

Save

- بعد إجراء التغييرات، يمكن استعادة القيم المضبوطة مسبقاً إلى القيم الموصى بها عبر "إعادة تعيين".
- 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 لإعداد المسبق الموصى به، فسيظهر دائماً في الأعلى في "معلومات الطابعة".

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

Register Printer



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

⚠ يرجى الحذر

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

كيفية الحصول على الإعداد الموصى به

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

Printer Info Default preset has no set printer.

Register Printer

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

Printer Registration

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

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

Register

Registered Printers (max. 5)

Formlabs | Form 2 | Temporary CB



Sprintray | Moonray S | DENTCA Crown & Bridge

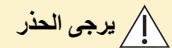


Close

Confirm



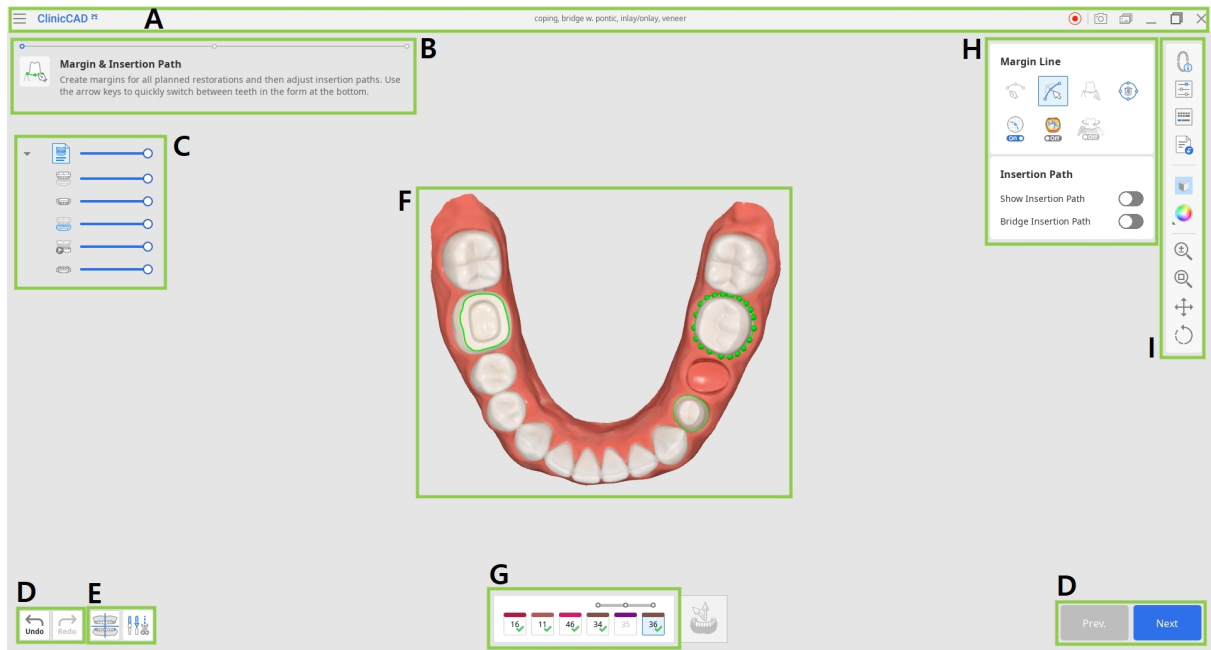
إذا لم تكن طابعتك مدرجة، مرر للأسفل في قسم الشركة المصنعة وانقر على "طلب طابعة".



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

واجهة المستخدم

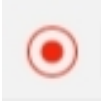
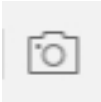
لمحة سريعة عن واجهة المستخدم



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

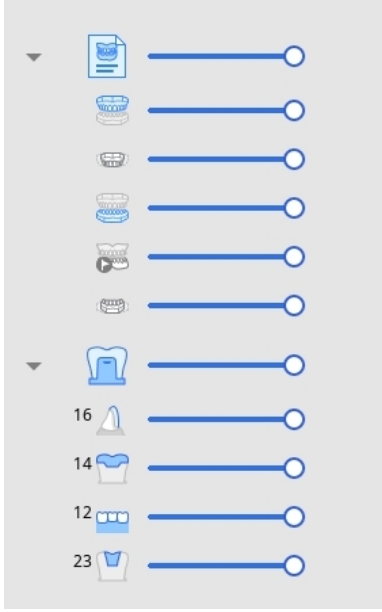
شريط العنوان

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.

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

شجرة البيانات

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 مغطاة #14 • جسر #12-21 • حشوة مصبوبة ضمنية #23	
--	--

أزرار التحكم في الحركة

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

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

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 ثنائية البعد 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 مخصصة لإرشاد البصري فقط؛ فهي ال تثنى وال تمثل أي بيانات قياس كمية.	إعدادات الشبكة	
قم بالتغيير بين خيارات عرض البيانات المختلفة. (المع/غير المع/غير المع مع حواف/أحادي اللون/أحادي اللون مع حواف)	وضع عرض البيانات	

أدوات التحليل

قم بالتشغيل لإظهار مناطق التماس بين الترميمة والسنان المجاورة. استخدم أثناء نحت السطح الخارجي للاستعاضة الإضافية أو إزالة المواد لضمان التركيب الأمثل. توفر هذه الميزة عرضًا بصريًا قائمًا على الألوان فقطوال تُنشئ بيانات قياس كمية.	مناطق الاتصال مع المجاورة	
عند تشغيلها، تُظهر هذه الوظيفة مناطق التماس بين الترميمة والسنان المقابلة. قم بتشغيله عند نحت السطح الخارجي للاستعاضة للتحقق من الإطباق. توفر هذه الميزة عرضًا بصريًا قائمًا على الألوان فقطوال تُنشئ بيانات قياس كمية.	مناطق الاتصال مع المقابلة	
قم بتبديل مقياس عرض الانحراف بين جميع البيانات و منطقة الاتصال فقط. توفر هذه الميزة عرضًا بصريًا قائمًا على الألوان فقطوال 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 الخطر. توفر أداة الحد الأدنى للسماكة تحذيرات نوعية فقط؛وال تُنشئ أي بيانات قياس كمية.	أقل سماكة	

أدوات التحكم في البيانات (الشاشة اللمس/الفأرة)

التكبير والتصغير عن طريق النقر والسحب.	تكبير	
التكبير لمالءة البيانات على الشاشة.	التكبير مع المالءة	
نقل البيانات عن طريق النقر والسحب.	تحريك كامل	

تدوير	تدوير البيانات عن طريق النقر والسحب.
-------	--------------------------------------

صناديق الأدوات

تختلف صناديق الأدوات بجانب شريط الأدوات الجانبي في كل خطوة. يمثل كل صندوق أدوات مهمة يمكن استعمالها في هذه الخطوة ويوفر كل الميزات اللازمة إكمالها. فيما يلي توضيحات للميزات المتوفرة في صناديق الأدوات في التطبيق بأكمله.

خط الإنهاء

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

قم بتشغيل تغيير العرض الديناميكي لتدوير البيانات تلقائيًا وفقًا لتجاه العرض.  ملحوظة مُتاح فقط عند استخدام الإنشاء اليدوي.	تغيير العرض الديناميكي	
--	------------------------	---

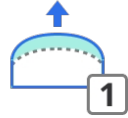
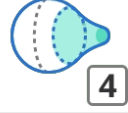
تحديد الموضع

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	

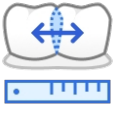
التحديد

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 المامي المرئي فقط.	تحديد بالفرشاة	
قم بإلغاء تحديد جميع الكيانات على مسار مرسوم يدويًا على الشاشة. يتم إلغاء تحديد الوجه المامي 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 السريع: 5	ميزاب	

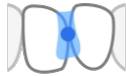
التكيف

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



ملحوظة

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

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 المعلومات.	السماح بالموصلات الصغيرة	
قم بإضافة أو إزالة الموصلات بين الوحدات المسجلة عند القفضاء.	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	

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) حالت 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 منظم من الخطوات، بدءًا من تعيين البيانات وصولاً إلى النتيجة التصميمية المطلوبة. للمتابعة، يجب على المستخدم اختيار وحدة وتعيين مجموعة بيانات واحدة على الأقل إلى القوس السنية المستهدفة.

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

يرجى الحذر !

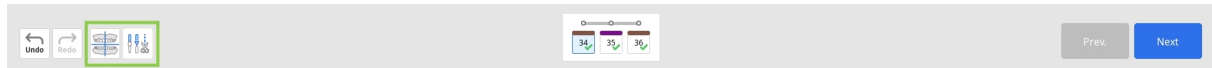
ستكون هذه الوحدة معطلة إذا تم تسجيل قشرة سنية أو الكوبينغ أو حشوة مصبوبة ضمنية أو حشوة مصبوبة مغطاة أو النموذج الشمعي في نموذج Medit Link.

بيانات ما قبل العملية

• تصميم تيجان وجسور من النوع القشري • يدعم التصميم بناءً على بيانات ما قبل العملية ⚠ يرجى الحذر ستكون هذه الوحدة معطلة إذا تم تسجيل قشرة سنّية أو الكوبينغ أو حشوة مصبوبة ضمنية أو حشوة مصبوبة مغطّية أو النموذج الشمعي في نموذج Medit Link.	بيانات ما قبل العملية
• صمّم تيجاناً فردية، وجسوراً مع أسنان بديلة، وقشرة سنّية، وحشوة مصبوبة ضمنية، وحشوة مصبوبة مغطّية، و الكوبينغ، وجسور ميرالاند • يدعم التصميم بناءً على البيانات المحضرة باستخدام مكثبات 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.	البيانات المحضرة
• 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 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 مباشرة من بيانات المسح الضوئي المتوفرة في حالة Medit Link • أنشئ مكتبة عن طريق استيراد ملفات بيانات أسنان فردية مُقسمة مسبقاً	مكتبة الأسنان المخصصة
• 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 الترميم في الخطوات اللاحقة.



يرجى الحذر ⚠

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

محاذاة البيانات

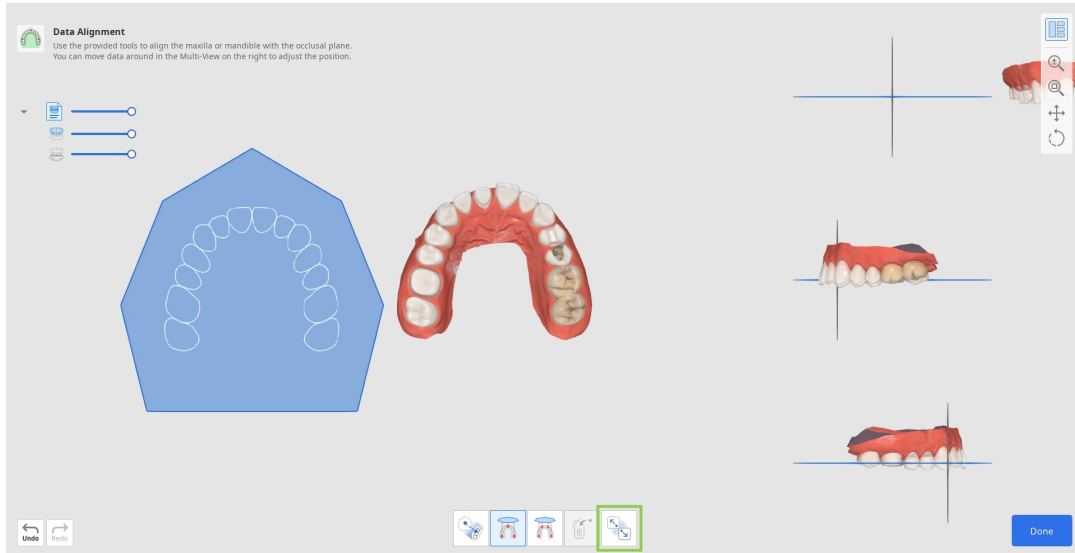
تُعد محاذاة البيانات بشكل صحيح مع مستوى الطابق أمرًا بالغ الأهمية لضمان دقة العمليات الآلية اللاحقة. في معظم الحالات، تتم محاذاة بيانات المسح تلقائيًا عند الاستيراد. ومع ذلك، إذا فشلت المحاذاة ألي سبب من الأسباب، سيُطلب من المستخدم إكمال المحاذاة يدويًا.



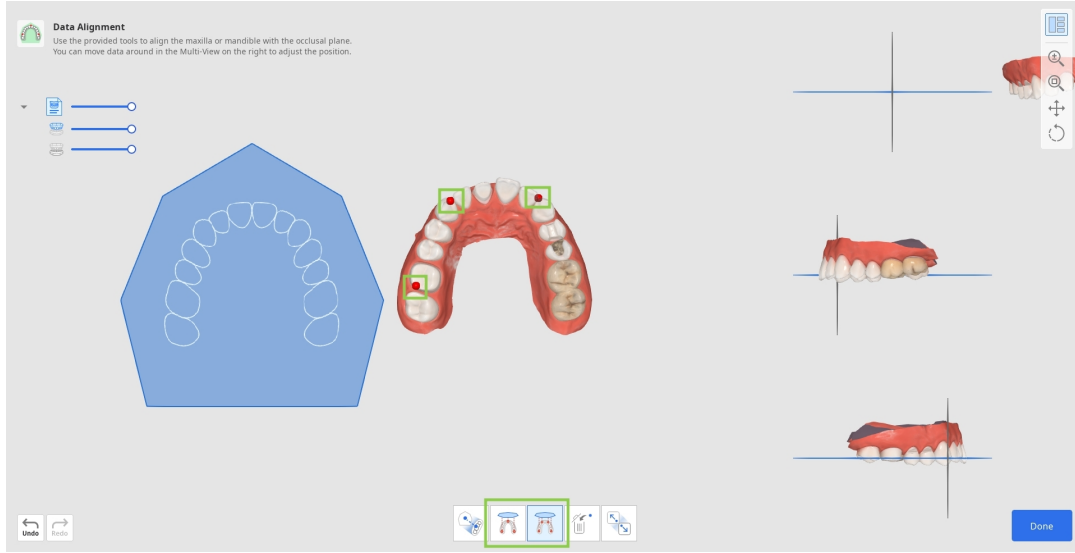
يرجى الحذر ⚠

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

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



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



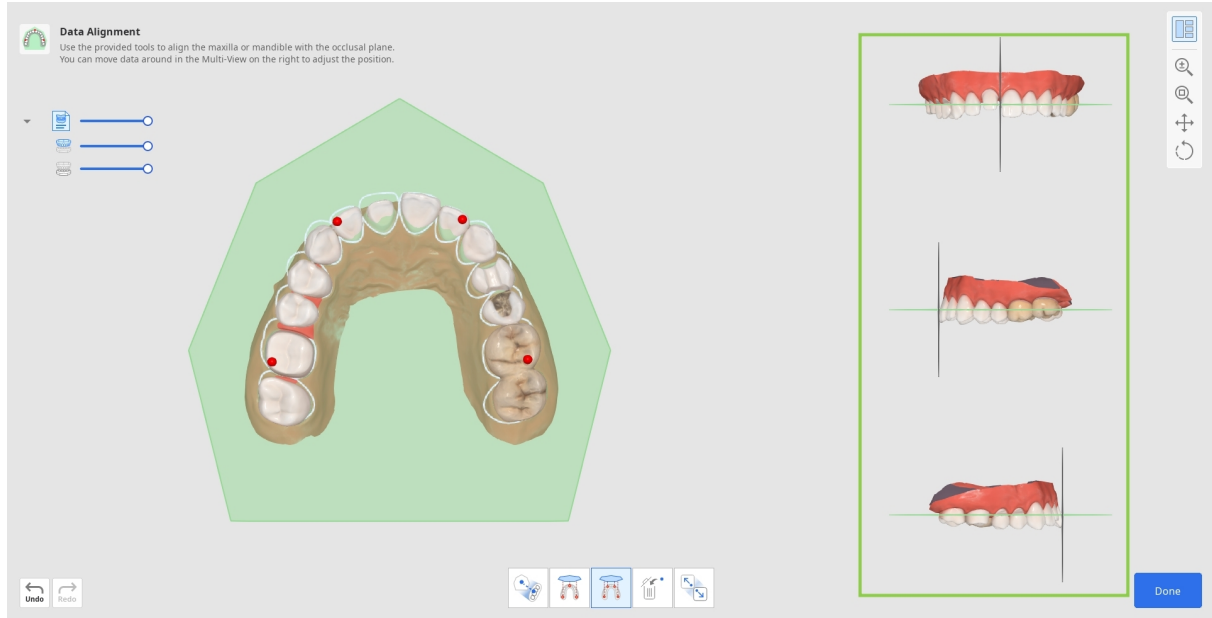
- إذا قمت بتعيين النقطة بشكل غير صحيح، استخدم "حذف النقطة" لإزالة آخر نقطة مضافة.



- 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 زر 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.



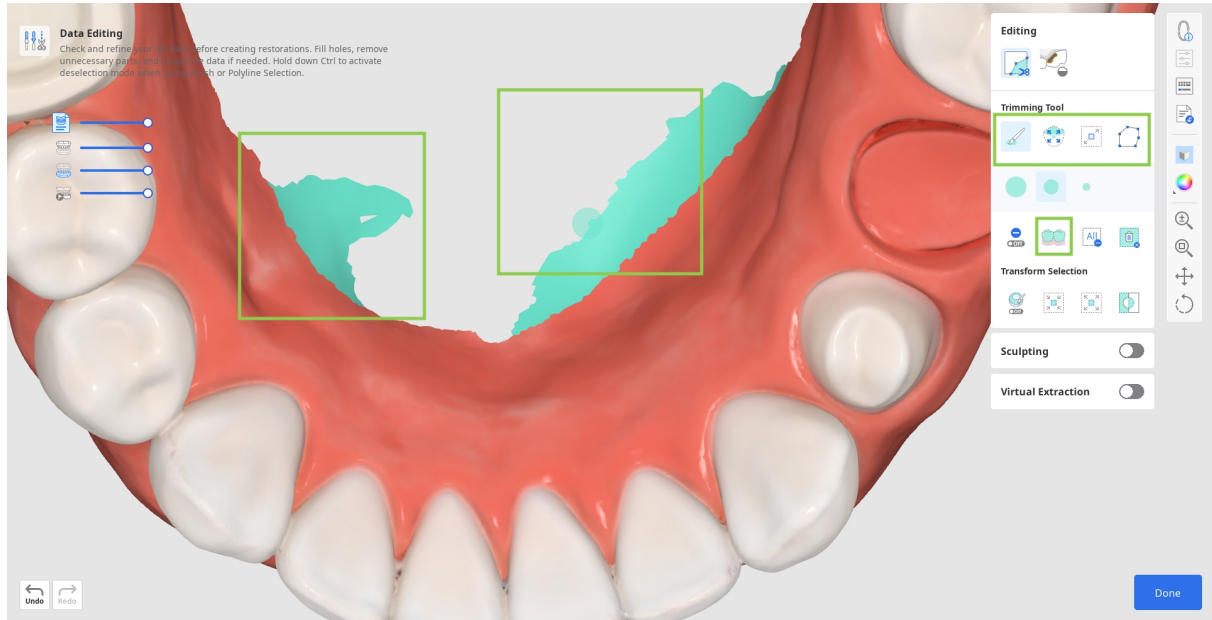
كيفية قص البيانات

يتم تنشيط أدوات القص تلقائياً بمجرد دخول المستخدم.

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

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

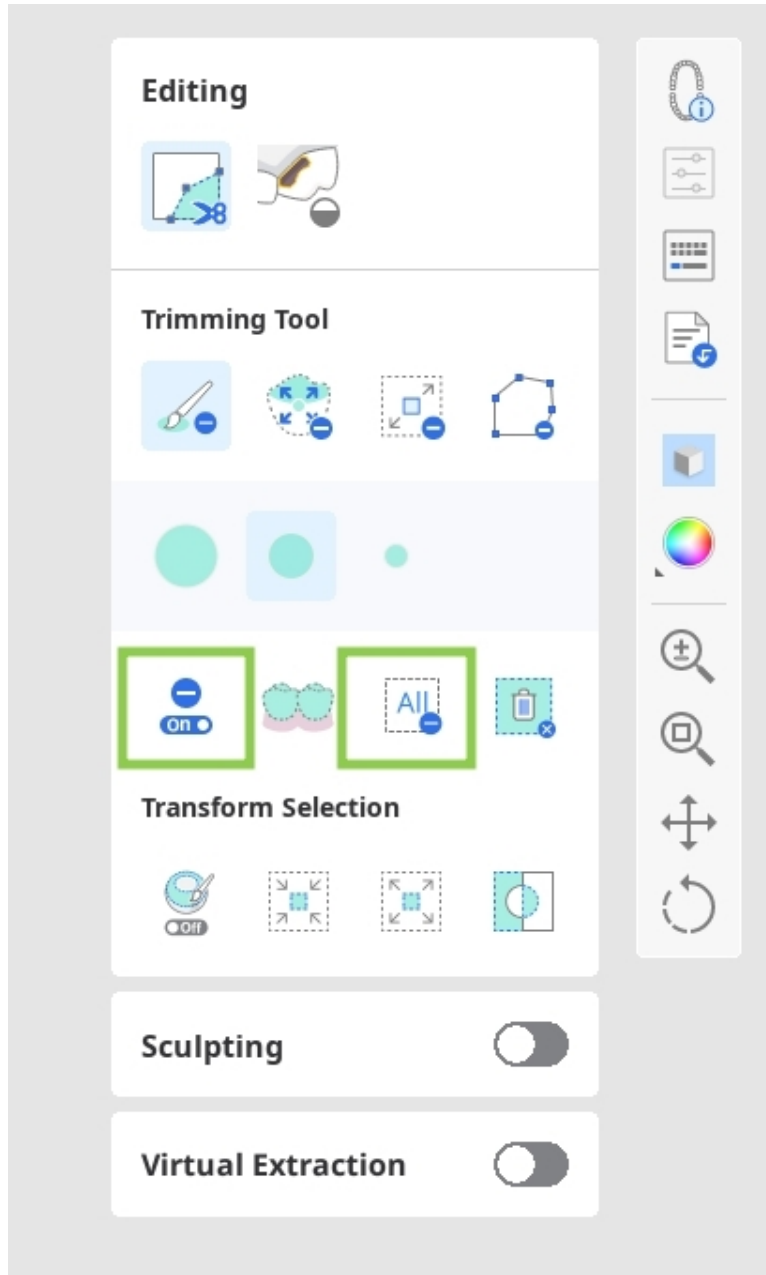
يتم اختيار المنطقة المتصلة بناءً على حركات الفأرة.	التحديد بالغمر	
--	----------------	---



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

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

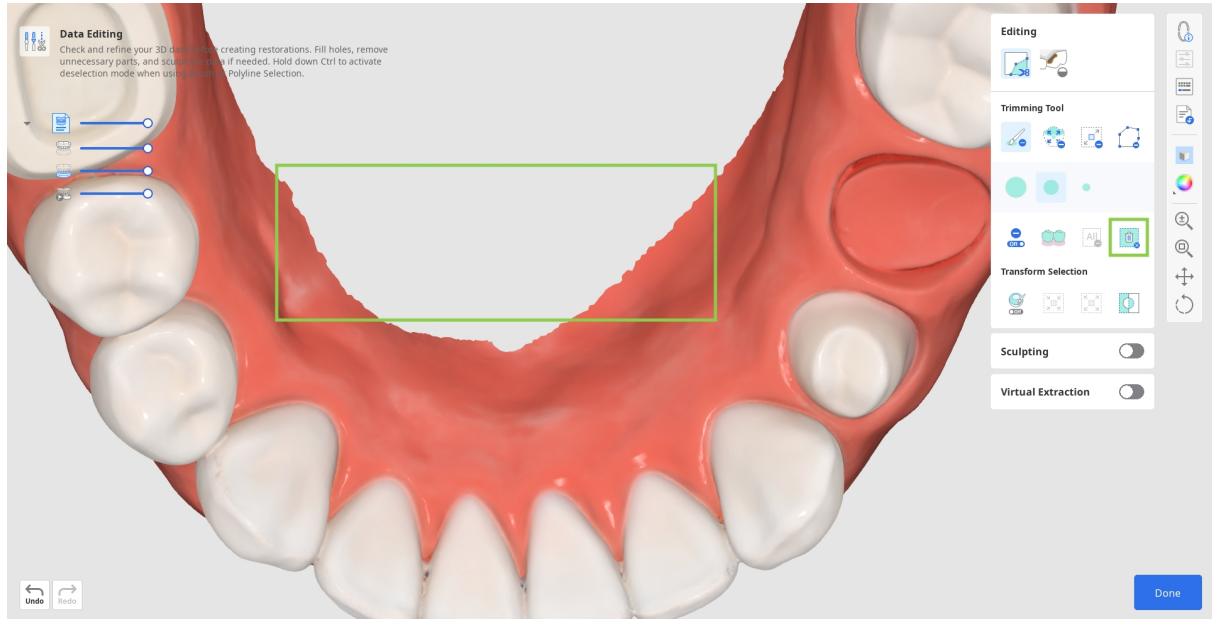
يمكنك أيضًا تشغيل "وضع إلغاء التحديد" لتعديل التحديد يدويًا أو استخدام "إلغاء كل ما تم تحديده" لإلغاء تحديد كل شيء تلقائيًا.



يرجى الحذر ⚠

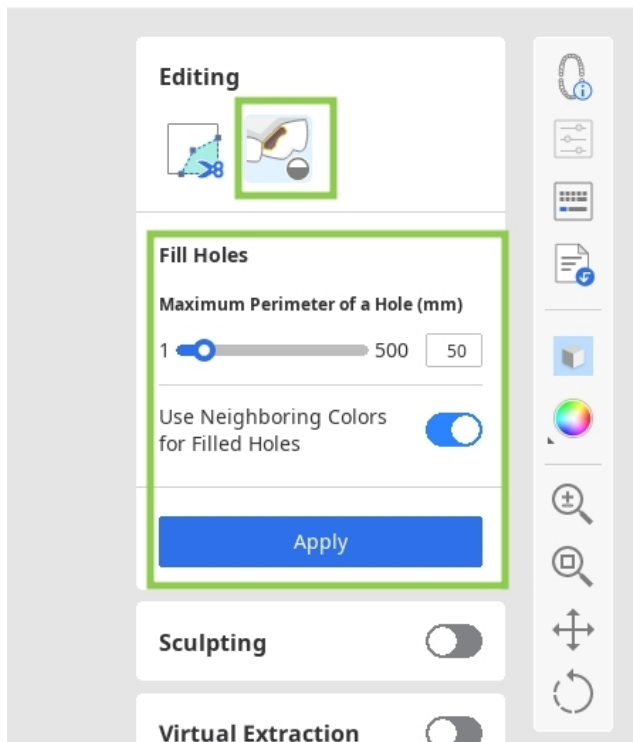
يرجى مراجعة التحديدات التي تم تعيينها تلقائيًا، إذ قد تتسبب في أخطاء غير مقصودة ومخاطر سريرية محتملة.

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

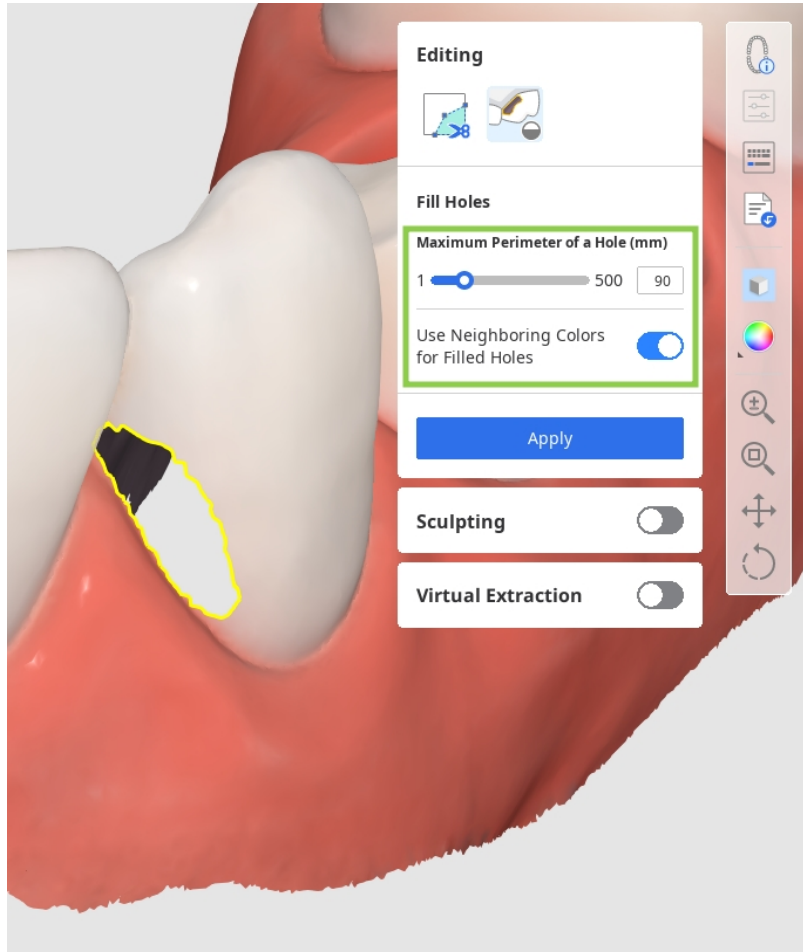


كيفية ملء الثقوب

1. انتقل إلى أداة "ملء الثقوب".



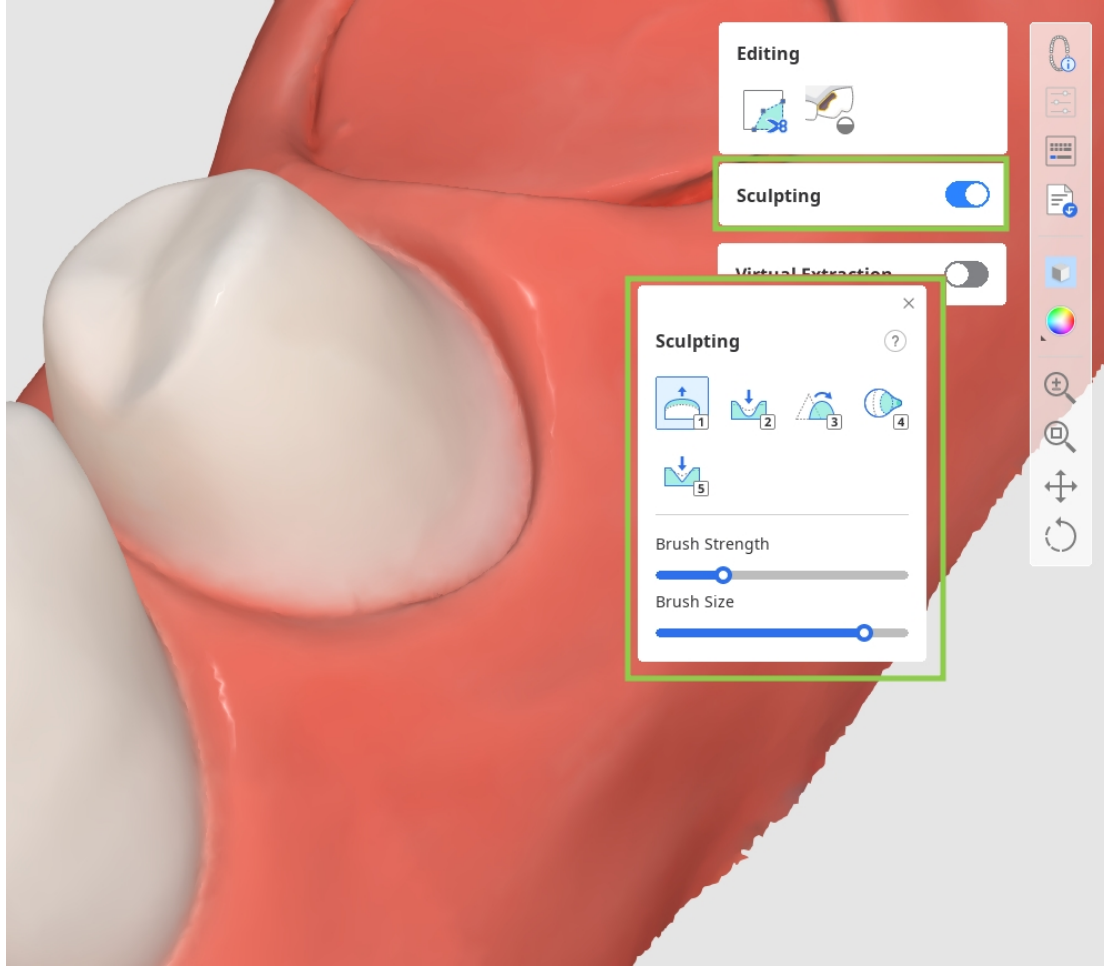
2. ابحث عن المنطقة التي تنقصها البيانات واضبط شريط تمرير "الحد الأقصى لمحيط الثقب".
إذا كان خيار "استخدام الألوان المجاورة للثقوب المملوءة" قيد التشغيل، فسيستخدم البرنامج لوحة الألوان المطابقة لملء المنطقة؛ وإل فسيتم ملؤها باللون الرمادي.



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

كيفية نحت البيانات

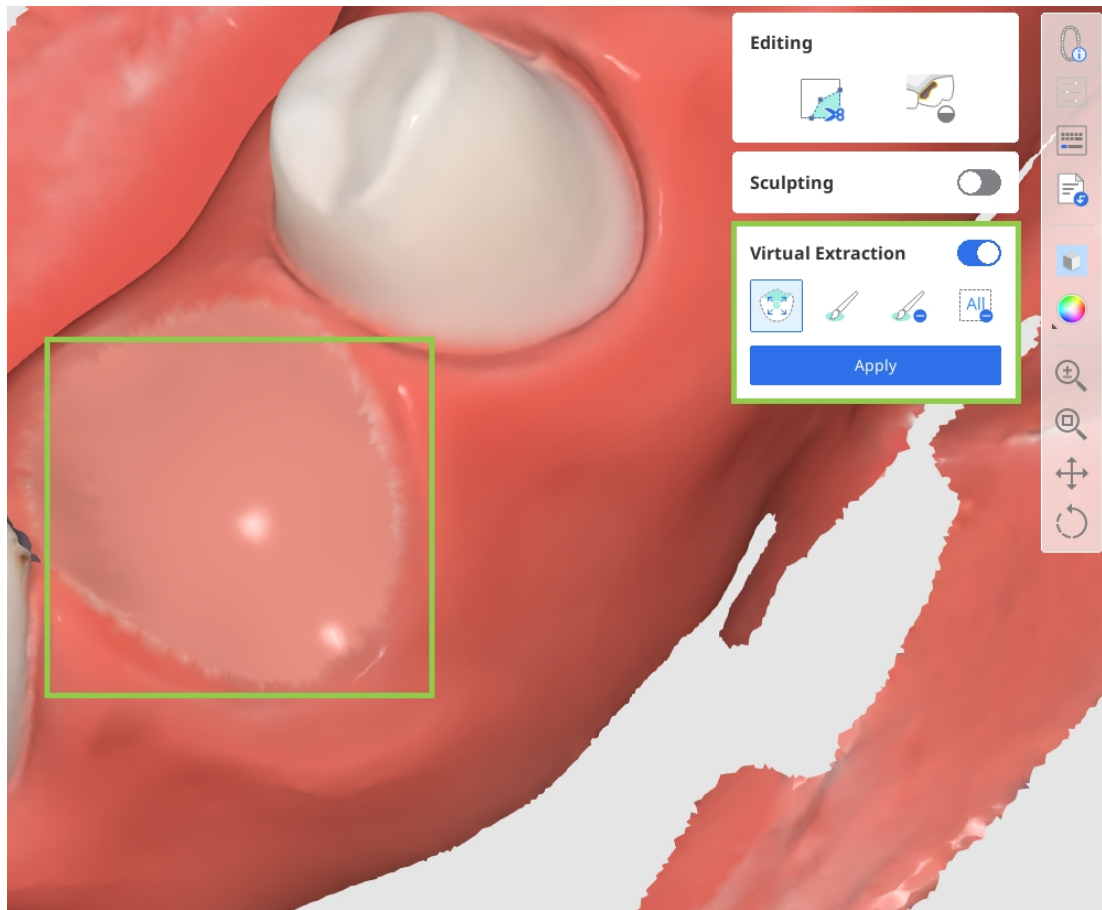
ابحث عن منطقة البيانات التي تريد تعديلها، ثم استخدم الأدوات المتوفرة لإضافة بيانات أو إزالتها أو لتنعيم وتحويل أجزاء منها. يمكنك أيضاً نحت سطح إطباق أكثر تشريحاً باستخدام خيار "Groove".
الحظ أن قوة وحجم فرشاة النحت قابلة للتعديل.



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

كيفية خلع الأسنان

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



وحدة بيانات ما قبل العملية

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

ملحوظة

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

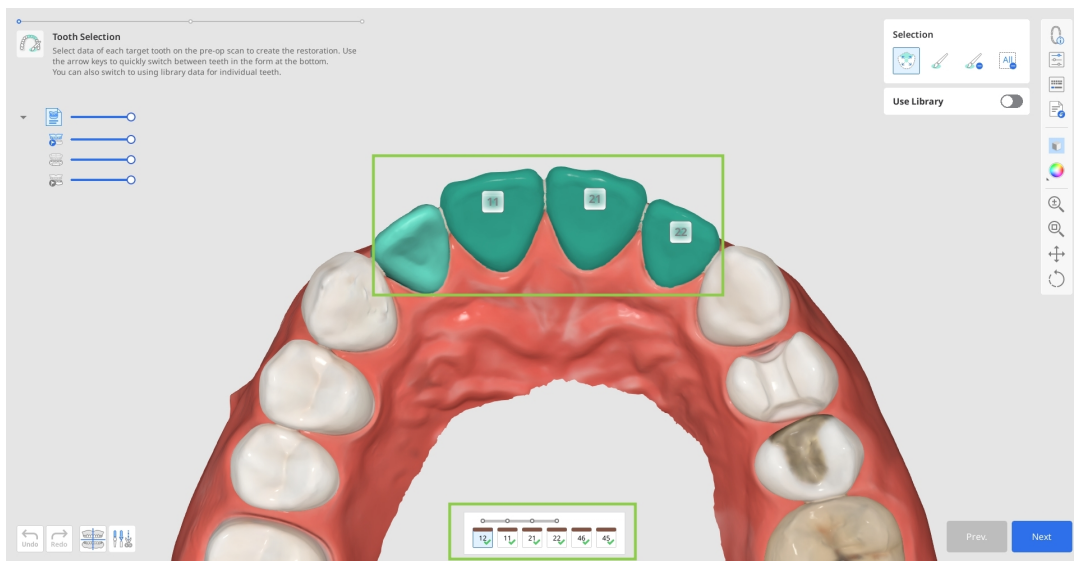
اختيار السن

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.

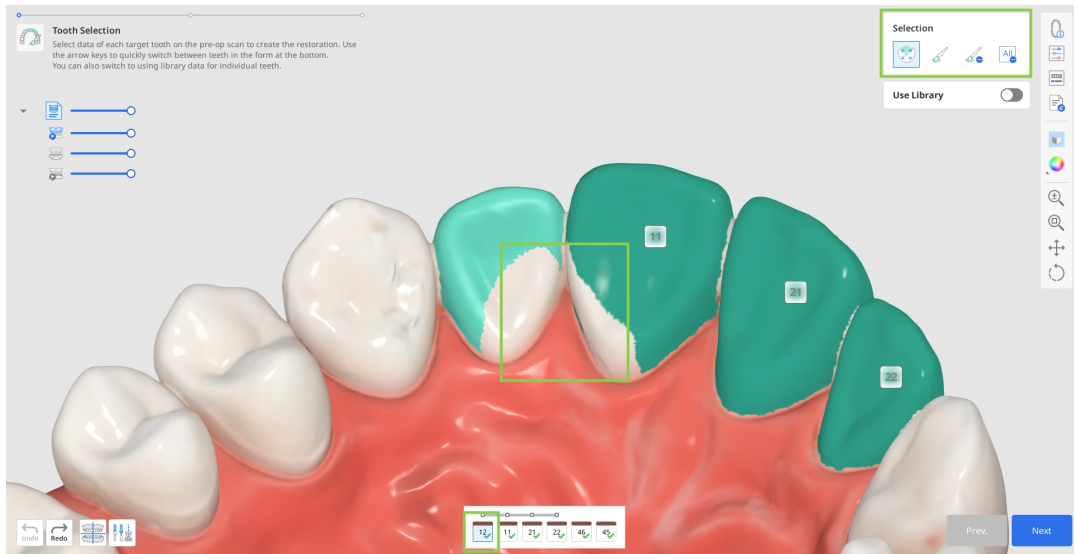
1. عند الدخول إلى هذه الخطوة، يتم تحديد بيانات أرقام الأسنان المدرجة في النموذج في الأسفل تلقائياً.



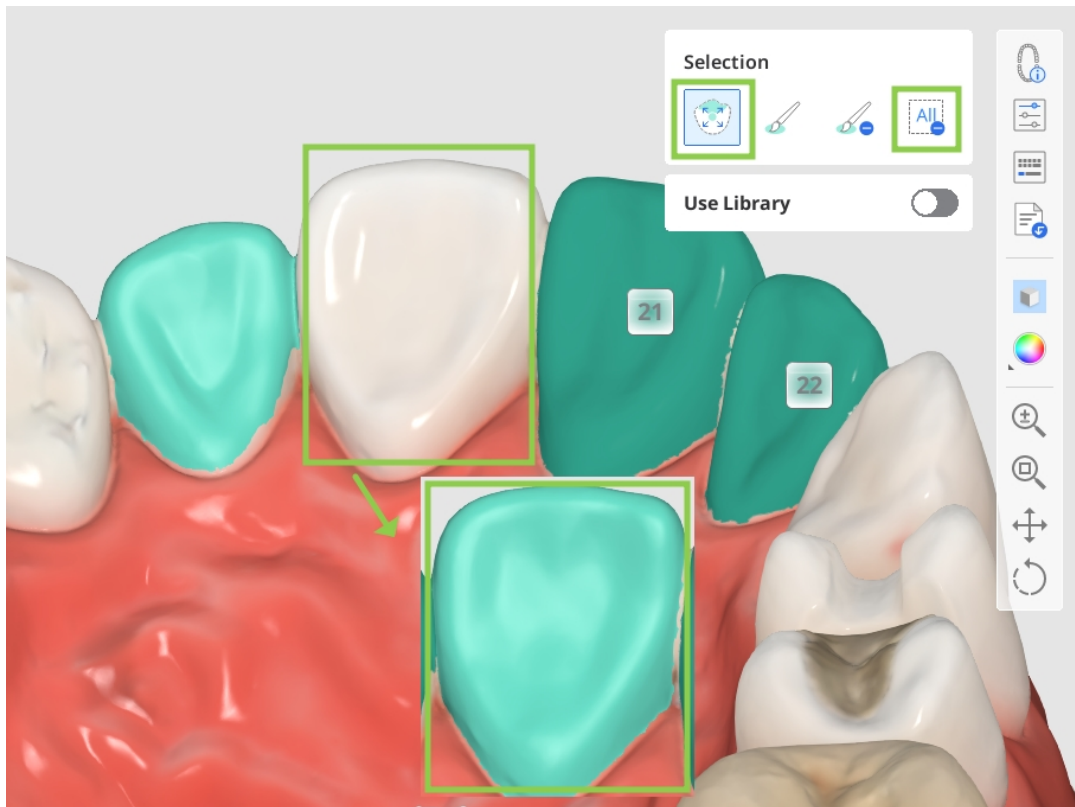
التحديد التلقائي غير مدعوم لبيانات المسح الضوئي للنموذج الحجري.



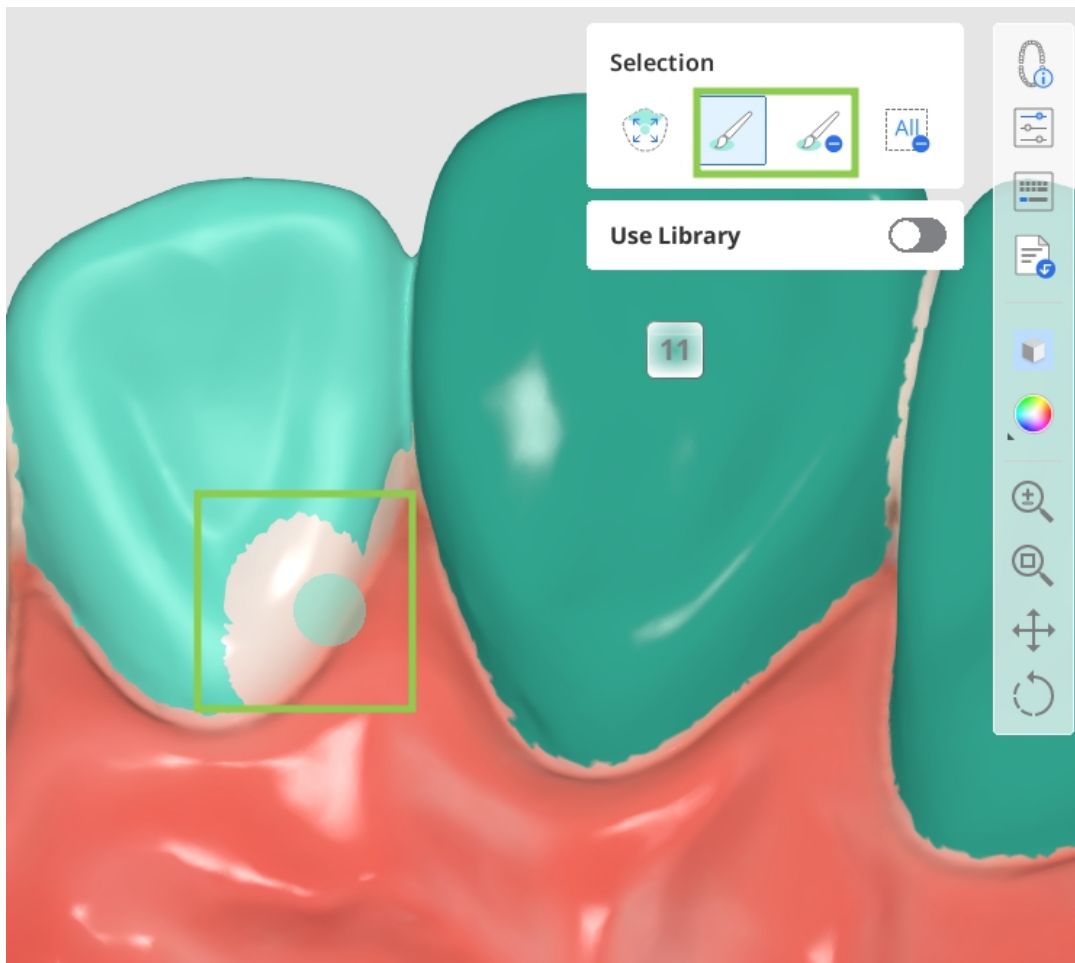
2. قم بمراجعة دقة التحديد التلقائي للبيانات لضمان التوليد الصحيح للأسطح الخارجية للترميمات في الخطوات التالية. في حالة الحاجة إلى التعديل، حدد رقم السن المستهدف في النموذج وقم بإجراء التعديلات باستخدام أدوات التحديد.



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



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



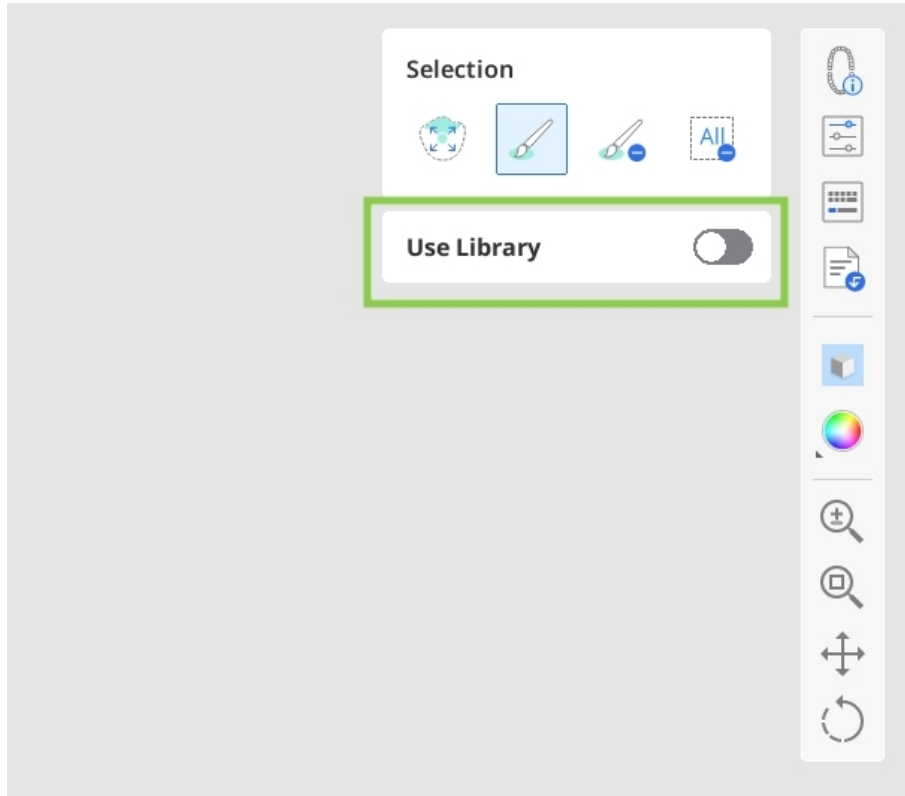
⚠ تحذير (التحديد الذكي للسن الواحدة)

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

⚠ يرجى الحذر

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

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

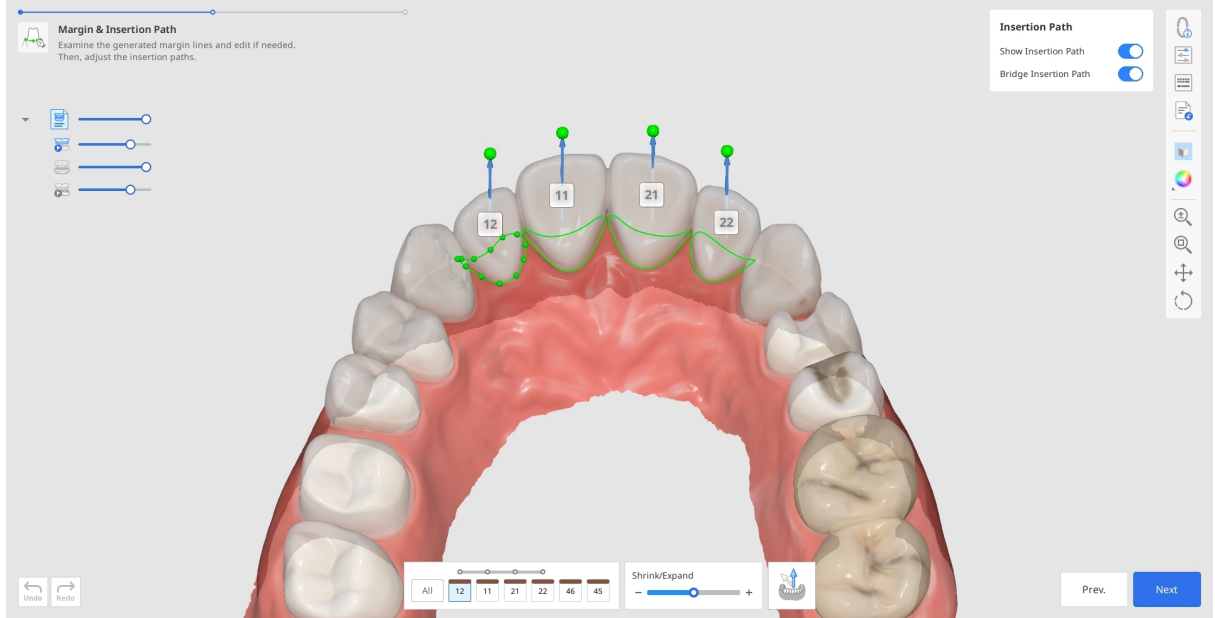


4. عند الانتهاء، انقر على "التالي" أو اضغط على شريط المسافة للانتقال إلى الخطوة التالية.

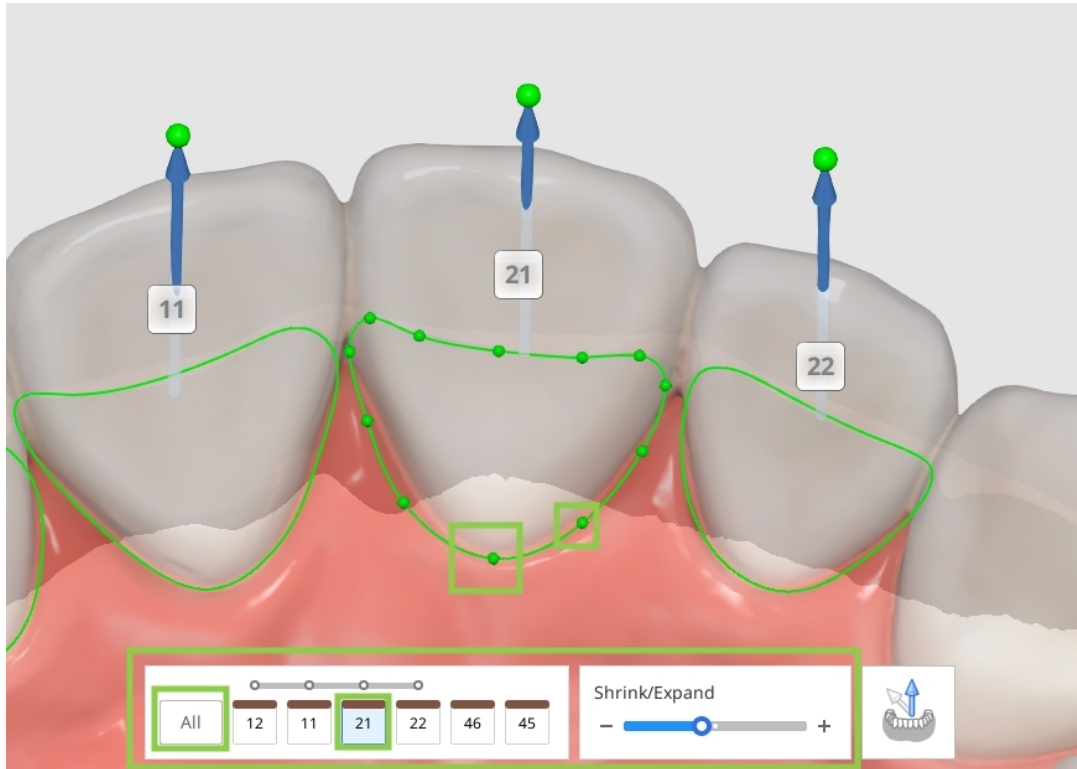
خط الإنهاء ومسار الإدراج

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



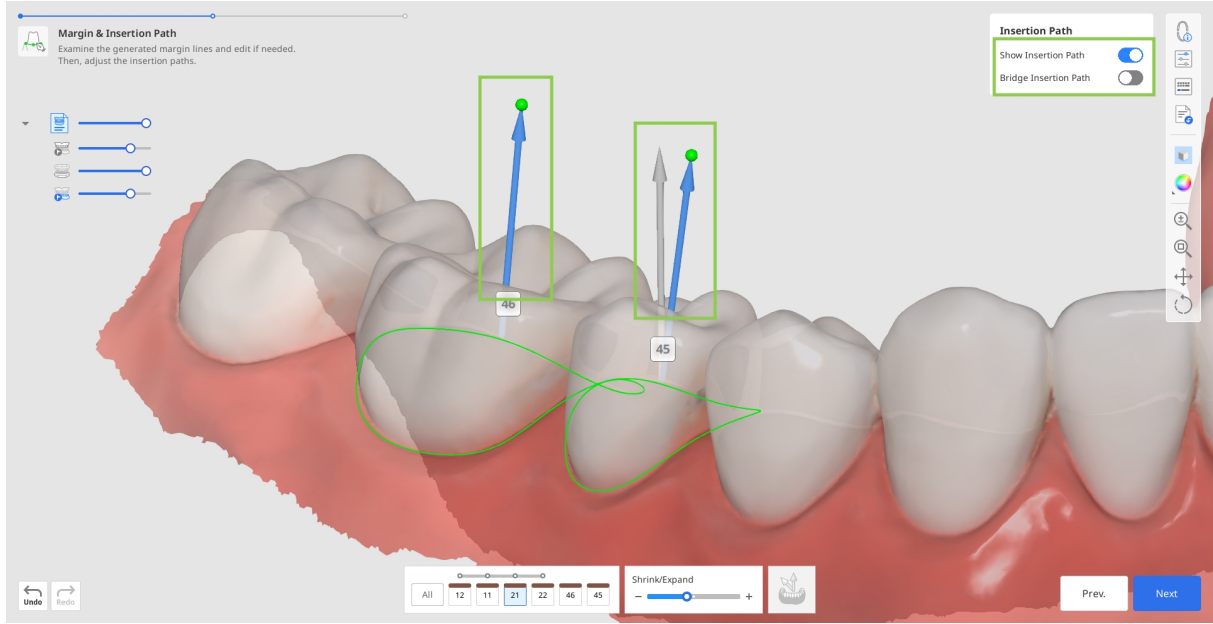
⚠ يرجى الحذر (تقليص/توسيع)

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

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



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



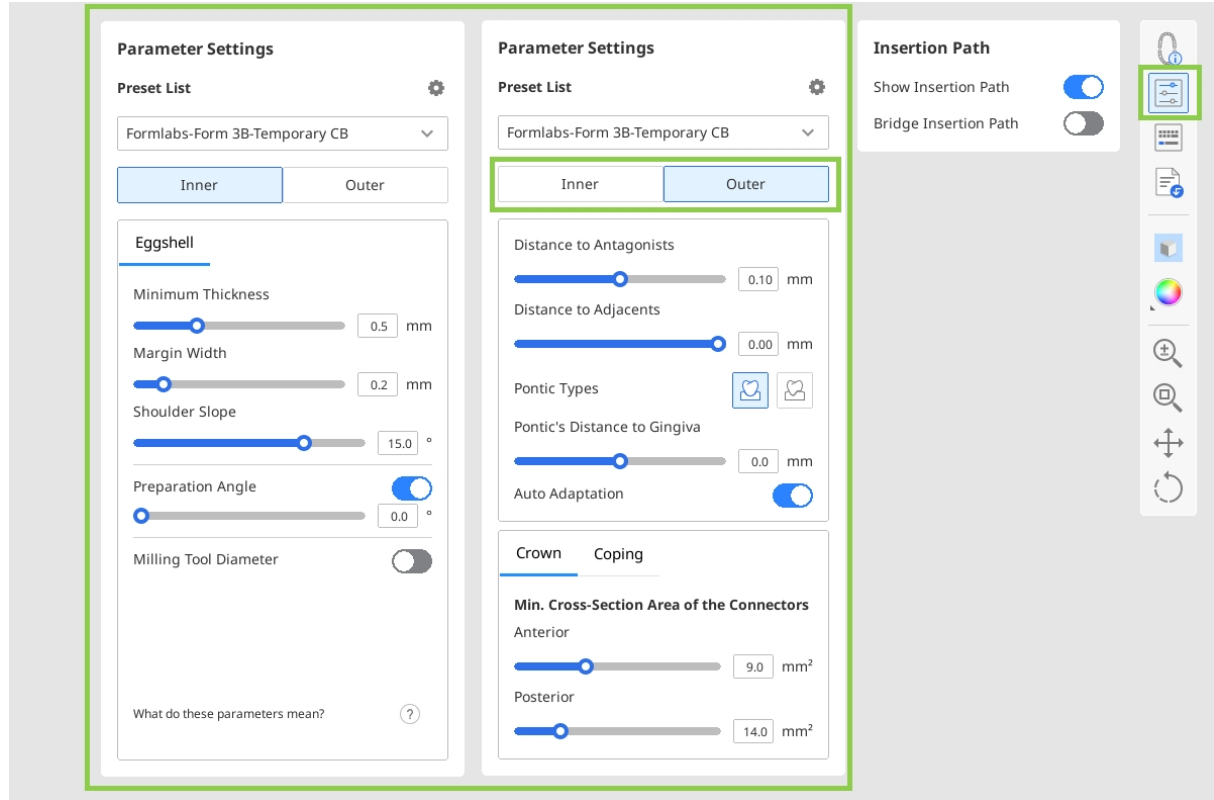
⚠ يرجى الحذر

قد يؤثر اتجاه الإدخال غير الصحيح على جودة التعويض السني.

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



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



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



ملحوظة

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

4. عند الانتهاء، انقر على "التالي".



ملحوظة

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

التصميم النهائي

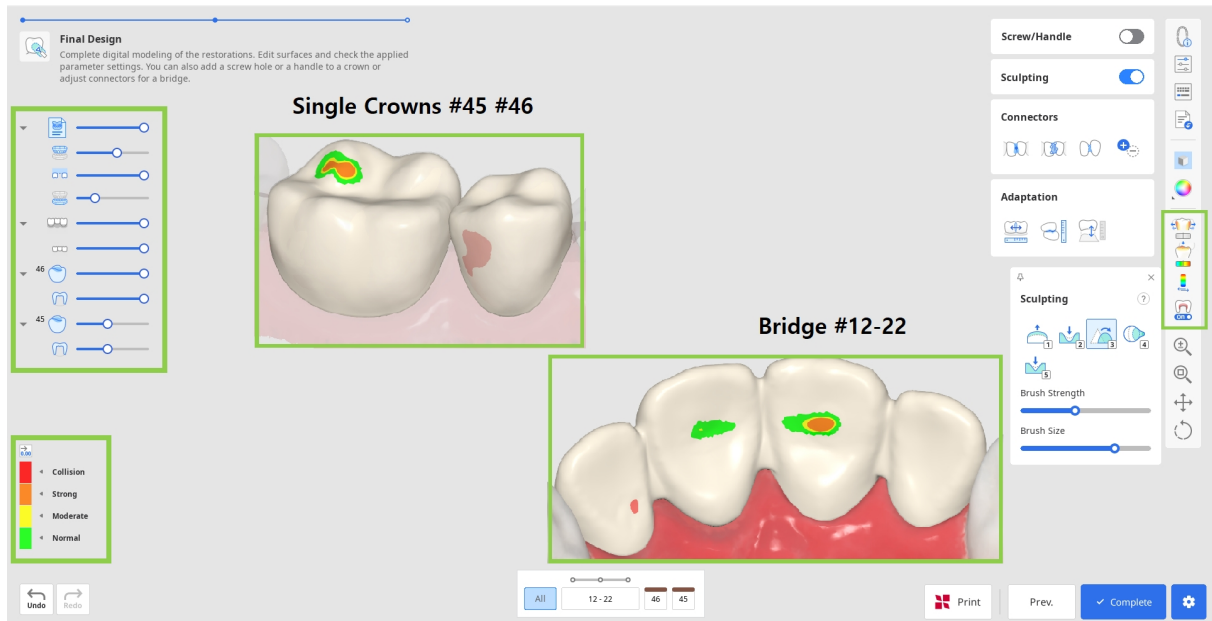
هذه هي الخطوة الأخيرة في تصميم الترميمات. في هذه الخطوة، يجب على المستخدم مراجعة تصميم الترميمات التي تم إنشاؤها وإجراء أي تعديلات ضرورية والتحقق من المعلومات المطبقة قبل الطباعة. هناك أيضًا مهمتان إضافيتان يمكن تنفيذهما في هذه الخطوة: تعديل موصلات الجسر وإضافة عناصر تصميم اختيارية إلى تاج.

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 اللون. سيشير "الحد الأدنى للمساكة" 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.

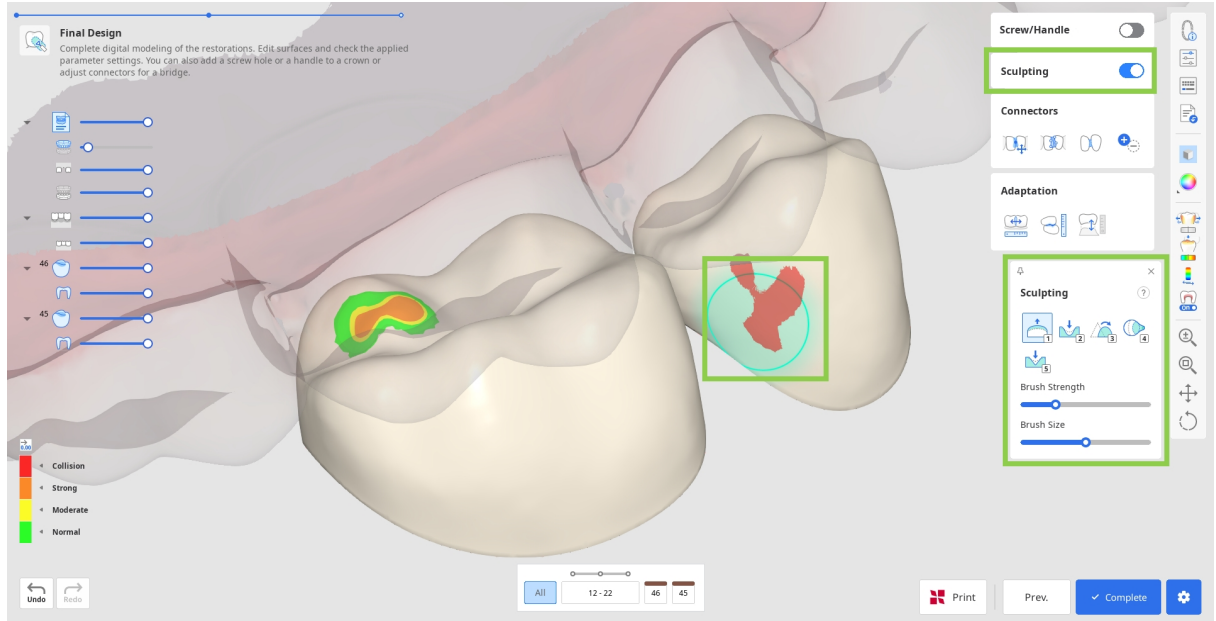


2. صحح أي عيوب في التصميم باستخدام "النحت". يمكنك إضافة مواد على السطح الخارجي للترميمية، إزالتها، تنعيمها، تحويلها ونحتها. اختر أداة نحت، واضبط قوة الفرشاة وحجمها، ثم عدّل المناطق المطلوبة. استخدم خيار "تجويف" لإنشاء تجويف بسهولة.

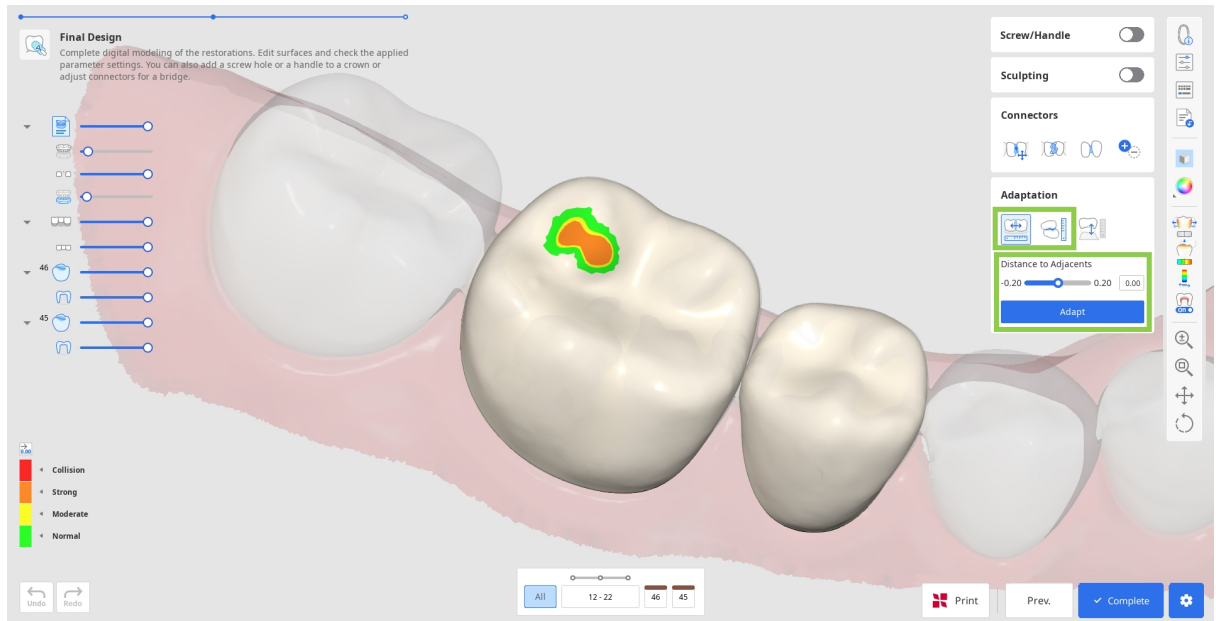


نصيحة

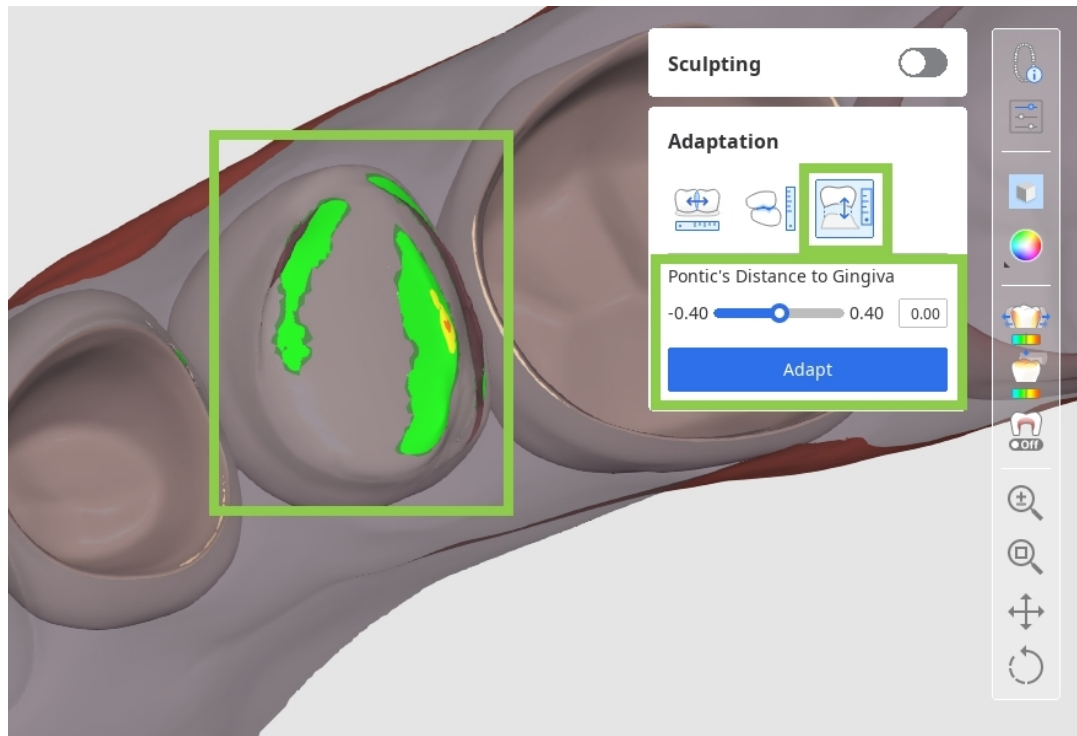
انقر على عالمة المستفهام في أداة "النحت" لرؤية الاختصارات.



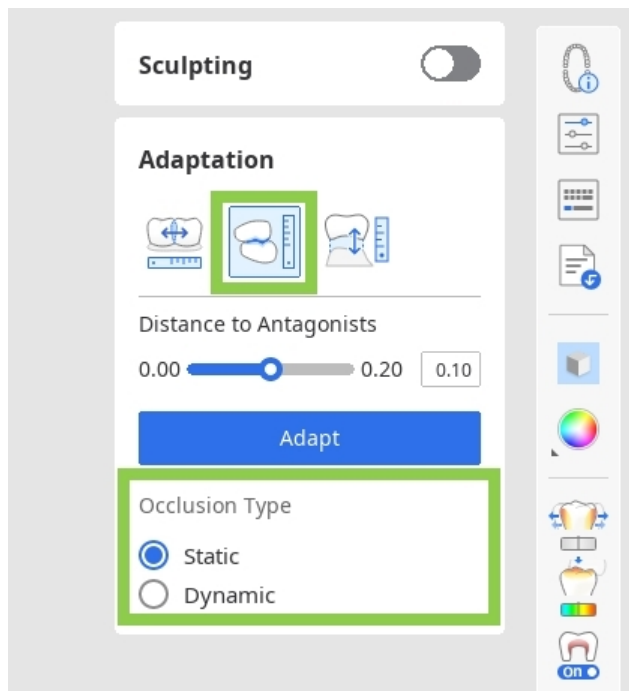
3. قد يتطلب أي نحت كبير مراجعة إضافية لمدى مالءمة الترميم والمعايير المحددة مسبقاً. استخدم "التكيف" إجراء تعديلات سريعة؛ يمكنك تكيف الترميم مع الأسنان المجاورة والمقابلة بمسافة محددة.



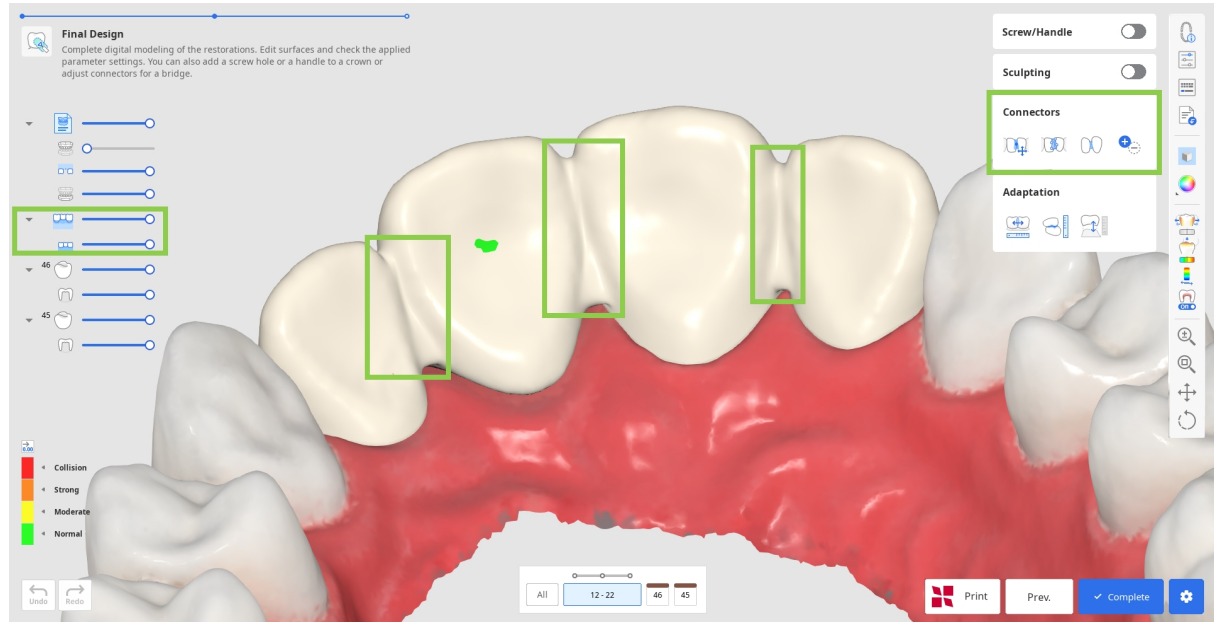
- إذا كان الجسر الخاص بك يحتوي على جسرية، يمكنك ضبط المسافة بينه وبين اللثة باستخدام أدوات التكيف في هذه الخطوة. اختر ميزة "التكيف مع اللثة"، واضبط المسافة المطلوبة، وانقر على "تكيف".



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



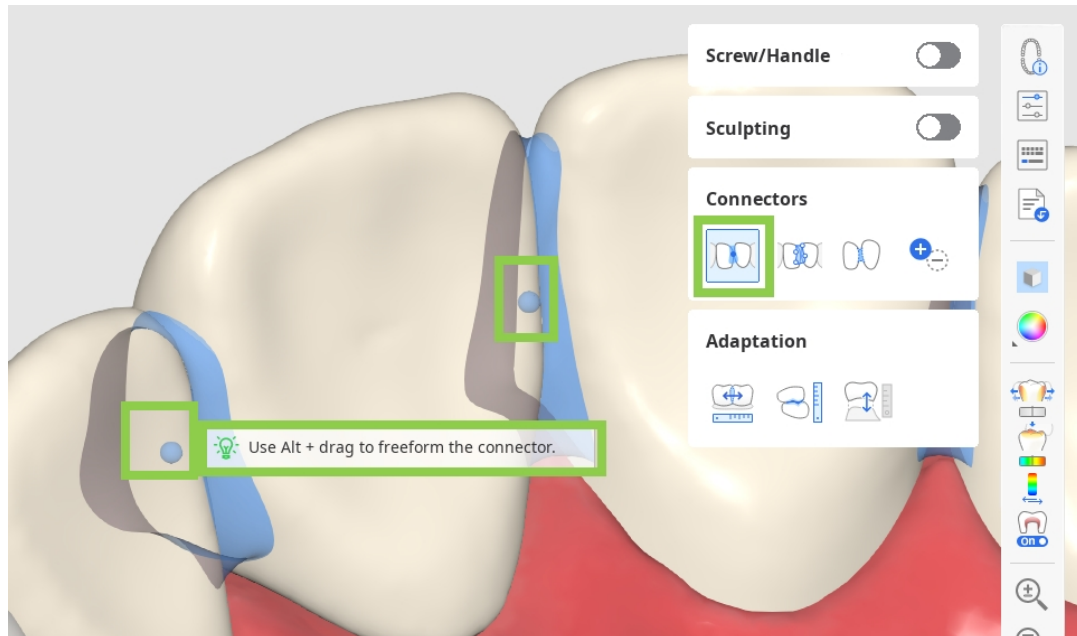
4. إذا كنت تعمل على جسر، فسيتم دمج بيانات كل عنصر على حدة في عنصر واحد عن طريق إضافة الموصلات. تعديل الموصلات باستخدام أدوات "تحريك"، "تعديل"، "السماح بالموصلات الصغيرة"، أو "إضافة/إزالة".



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



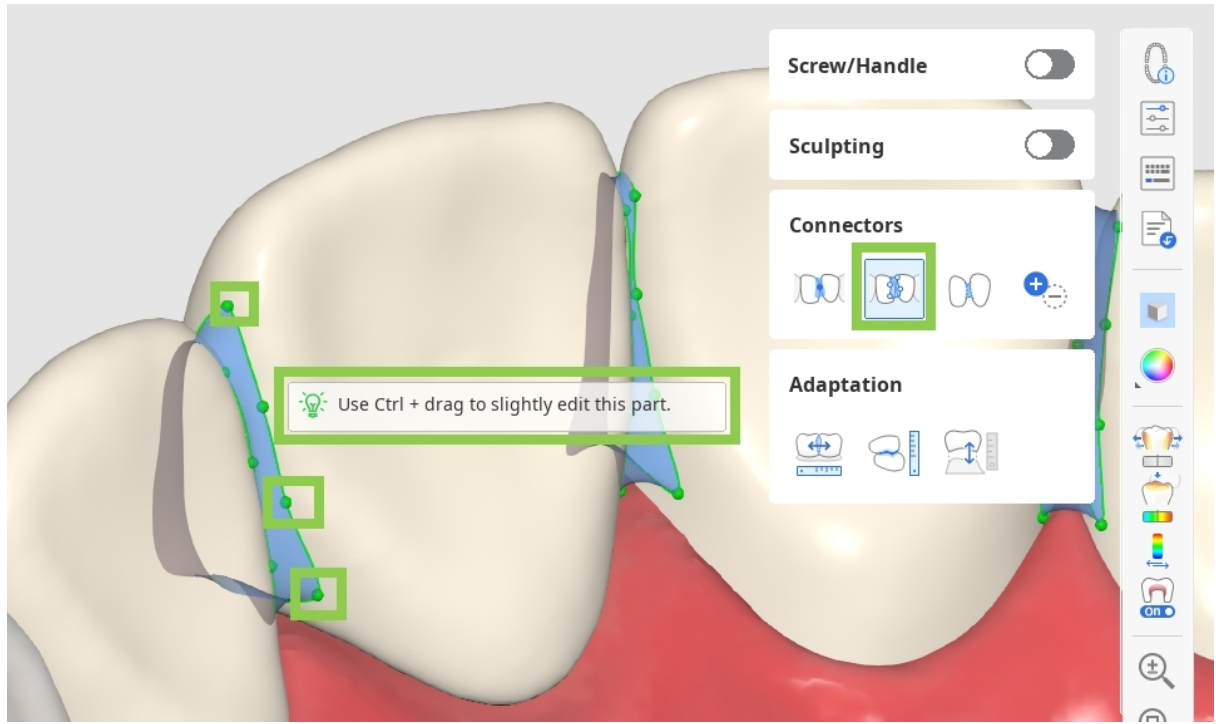
اضغط باستمرار على Alt/Option لتحرير الموصل بسرعة باستخدام الفأرة.



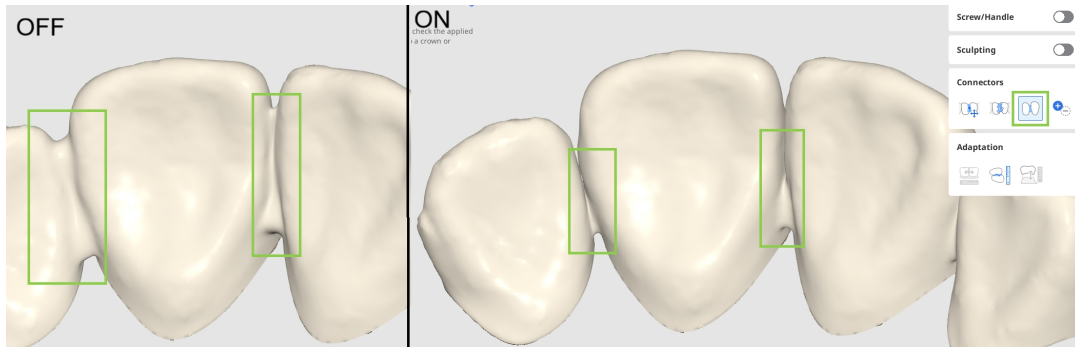
• عند استخدام "تعديل"، ستظهر حواف الموصل على كال السنين. يمكنك إعادة تشكيل الموصلات عن طريق تعديل تلك الحواف. على غرار تعديل حواف السن، انقر إضافة نقطة، وانقر بزر الفأرة الأيمن لحذفها، واسحب النقاط لتحريكها.



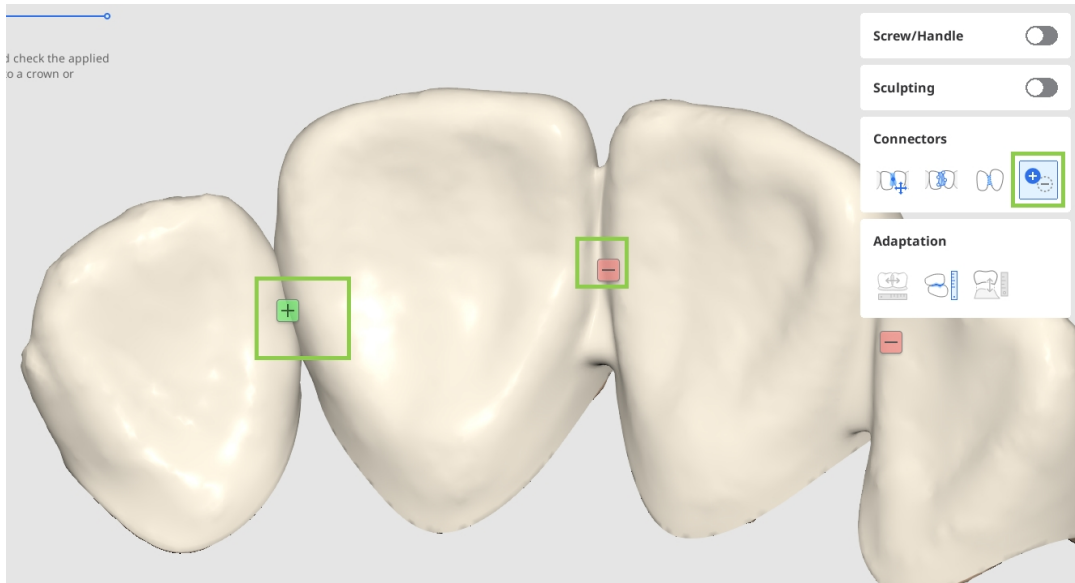
اضغط باستمرار على Ctrl/Command لإجراء تغييرات طفيفة في الحواف بسرعة.



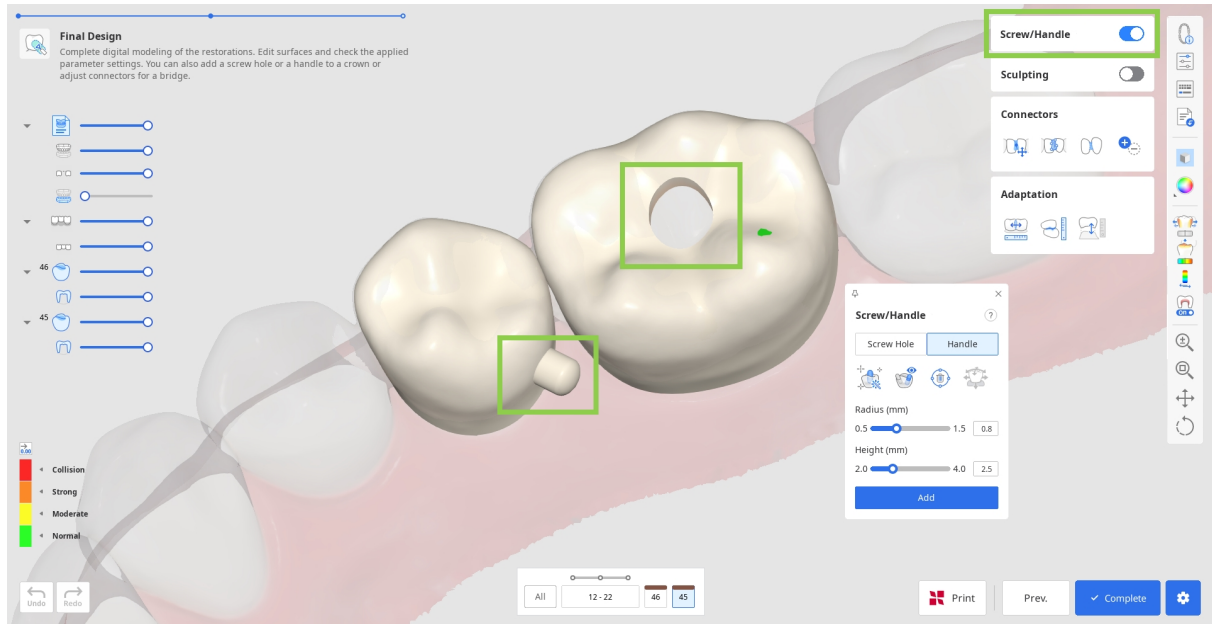
- عند تفعيل خيار "السماح بالموصلات الصغيرة"، يتجاهل البرنامج الحد الأدنى لمساحة المقطع العرضي المحددة في إعدادات المعلومات. بدلاً من ذلك، يقوم بإنشاء الموصلات فقط استنادًا إلى نقاط التماس الفعلية بين الأسنان المتجاورة.



- 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.



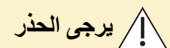
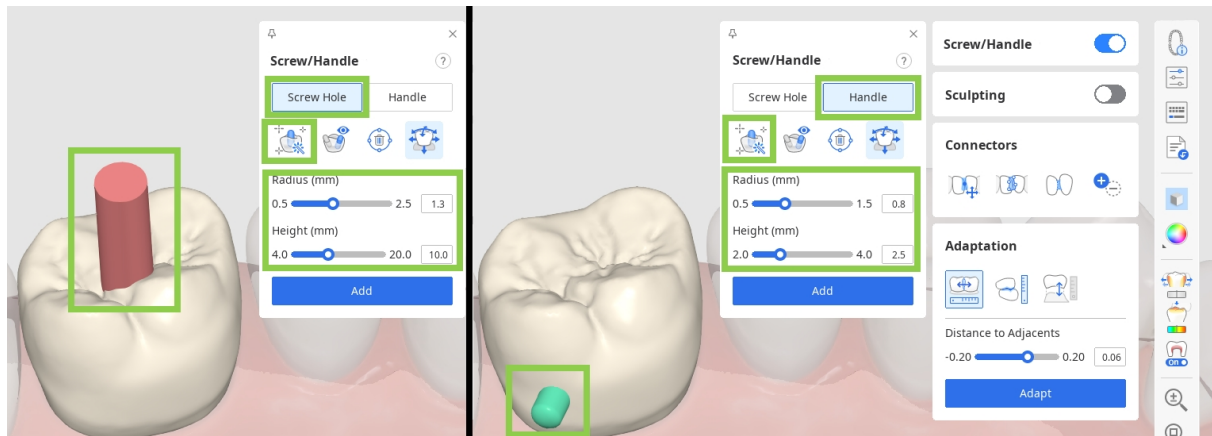
5. إذا كنت تعمل على تصميم تاج، يمكنك إضافة فتحات وصول إلى البراغي أو مقبض باستخدام "برغي/مقبض".



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

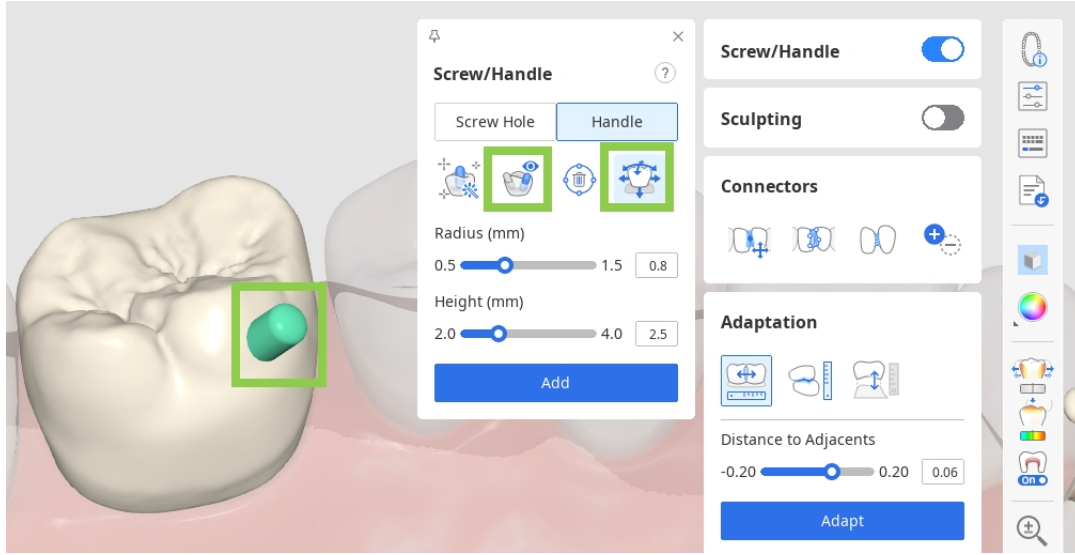


يمكن أيضًا وضع أسطوانة إنشاء العنصر يدويًا في المكان الذي اخترته بنقرة مزدوجة.

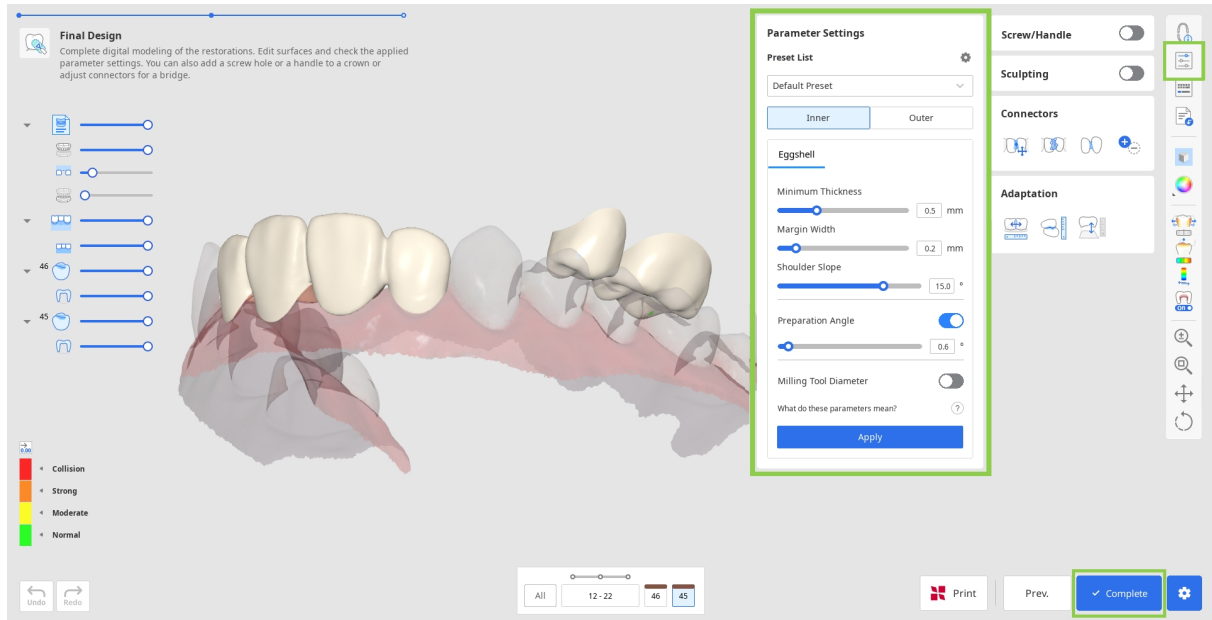


تحقق من أن البرغي/المقبض غير موجود في منطقة وظيفية مهمة من الترميم.

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



6. وأخيراً، 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.

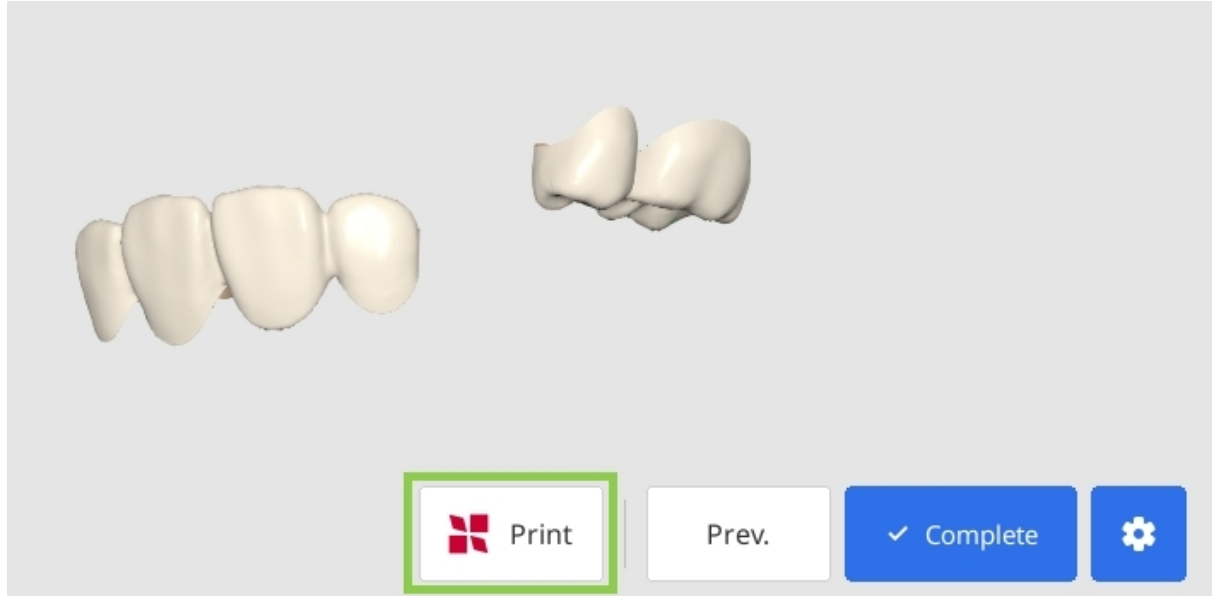
7. لحفظ تصاميم الترميم الخاصة بك، انقر على "أكمل" في الزاوية اليمنى السفلية.

ميزة مدفوعة

يعد حفظ وتصدير تصميم الترميم 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 ثنائية البعد، يمكنك نقل تصميم التركيبة الخاصة بك من هذه الخطوة مباشرة إلى RayWare Cloud. لهذا، استخدم "الطباعة باستخدام SprintRay" في الأسفل واتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة. يجب أن يكون لديك حساب RayWare Cloud بالفعل المستخدم 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 الترميم 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 الدراج	ترتيب بيانات الأسنان	التصميم النهائي
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	X	0
0	0	0
0	X	0

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

الإنشاء التلقائي للتيجان المفردة

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

الاستخدام 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 المنشأة بالذكاء الاصطناعي مخصصة للرجوع إليها فقط، وقد تكون غير دقيقة، خاصة في الحالات غير النمطية. يجب مراجعة جميع مخرجات التصميم والتحقق منها واعتمادها من قبل طبيب أسنان مؤهل قبل الاستخدام السريري. يمكن للمستخدم، عند الحاجة، إعادة تصميم الحشوة الضمنية المنشأة 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.



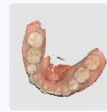
Data



Maxilla Base



Mandible Base



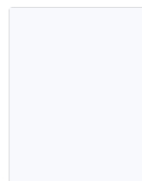
mandibular.obj



maxillary.obj



Pre-Op for Maxilla



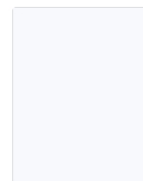
Maxilla



Maxilla Base



Pre-Op for Mandible



Mandible



Mandible Base

Cancel

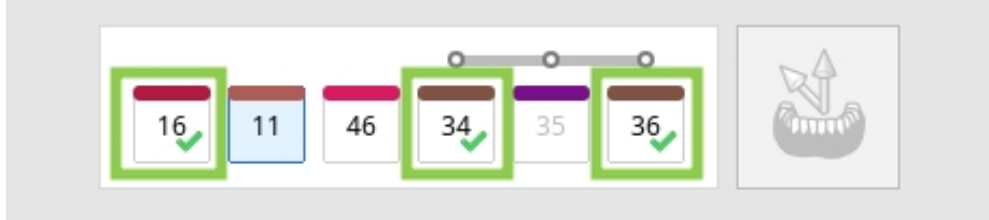
Confirm

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 ترميمية.

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 والتليبيسات والحشوات المصبوبة الضمنية والمغطية تلقائياً.

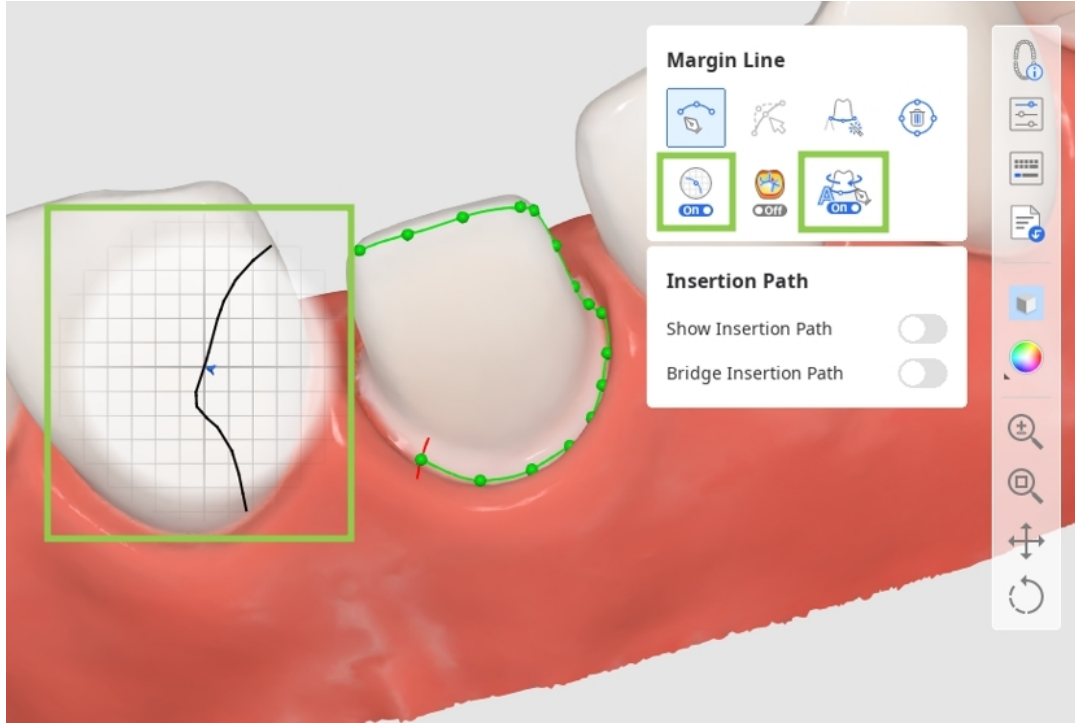


2. بعد ذلك، حدد رقم السن الذي ليس له خط إنهاء بعد وارسمه باستخدام أداة "الإنشاء التلقائي" أو "الإنشاء اليدوي".

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



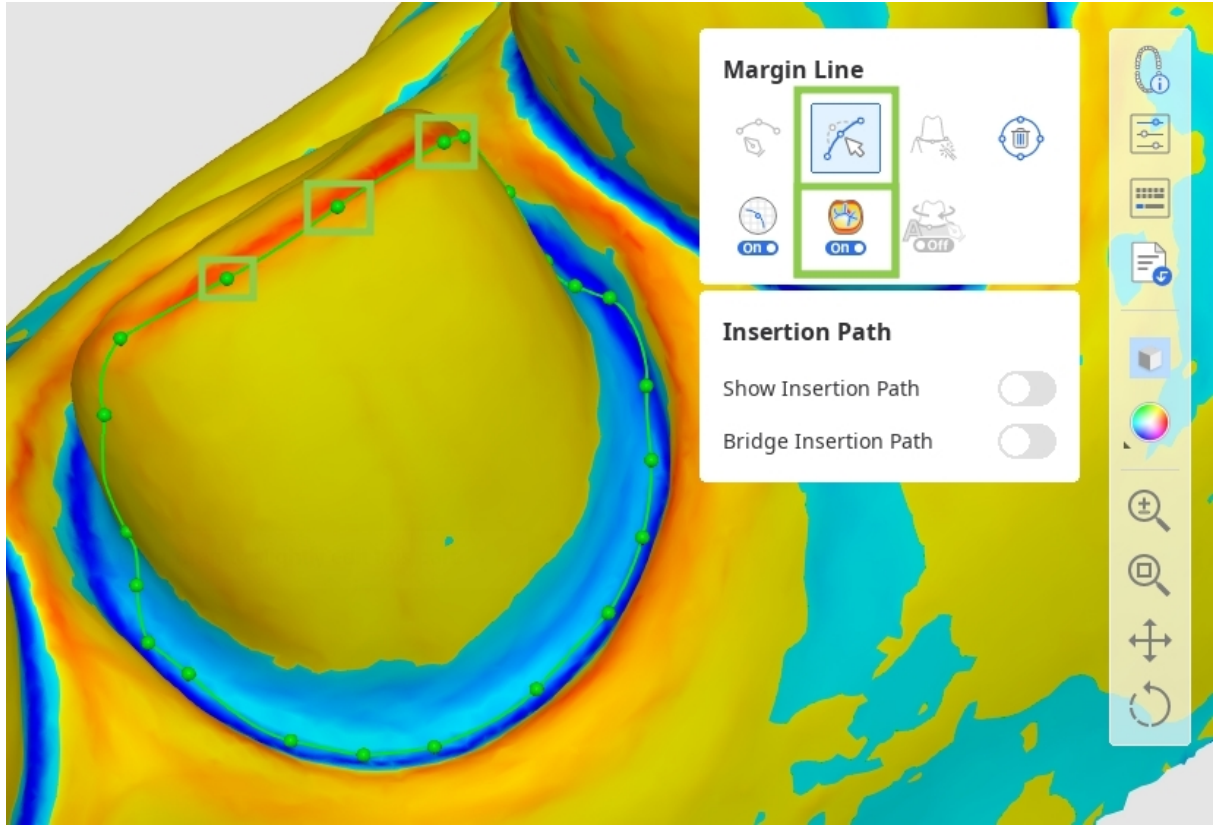
• قم بتشغيل "عرض المقطع" أو "تغيير العرض الديناميكي" لمساعدتك عند رسم خط الإنهاء يدوياً.



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 النحنيات" لفهم العمق بشكل أفضل.



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



⚠ تحذير (تعديل)

تحقق من استمرارية خط الحافة والتوافق التشريحي بعد التعديل.

⚠ يرجى الحذر

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

4. ال يمكنك العمل على مسار الإدراج ال 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.



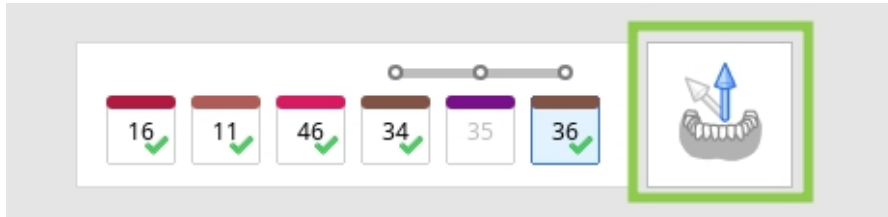
أوقف تشغيل "مسار إدخال الجسر" لتعيين مسار كل تاج في الجسر بشكل فردي.



⚠ يرجى الحذر

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

• بدلاً من ذلك، يمكنك تدوير البيانات ثالثة 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.

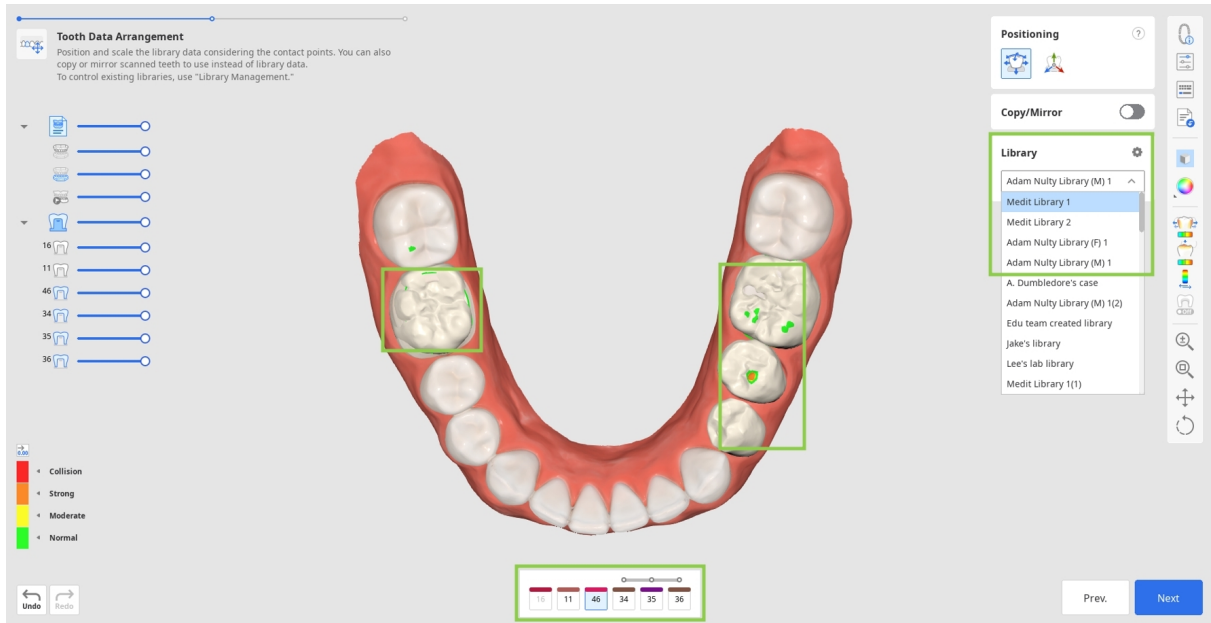
ترتيب بيانات الأسنان

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.

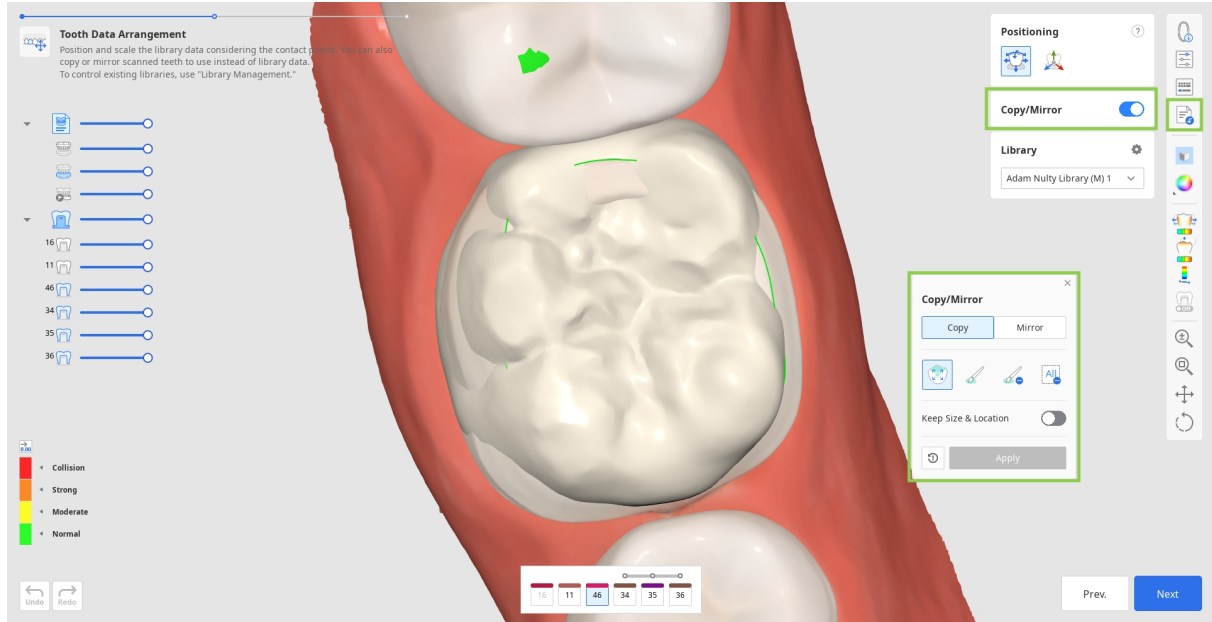
1. عند الدخول إلى هذه الخطوة، سيتم تعيين بيانات الأسنان من المكتبة المحددة تلقائيًا إلى جميع الأسنان المستهدفة المحددة في النموذج. هناك 6 مكتبات أسنان افتراضية، ويمكنك اختيار أي منها استخدامها في صندوق أدوات المكتبة على اليمين.



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



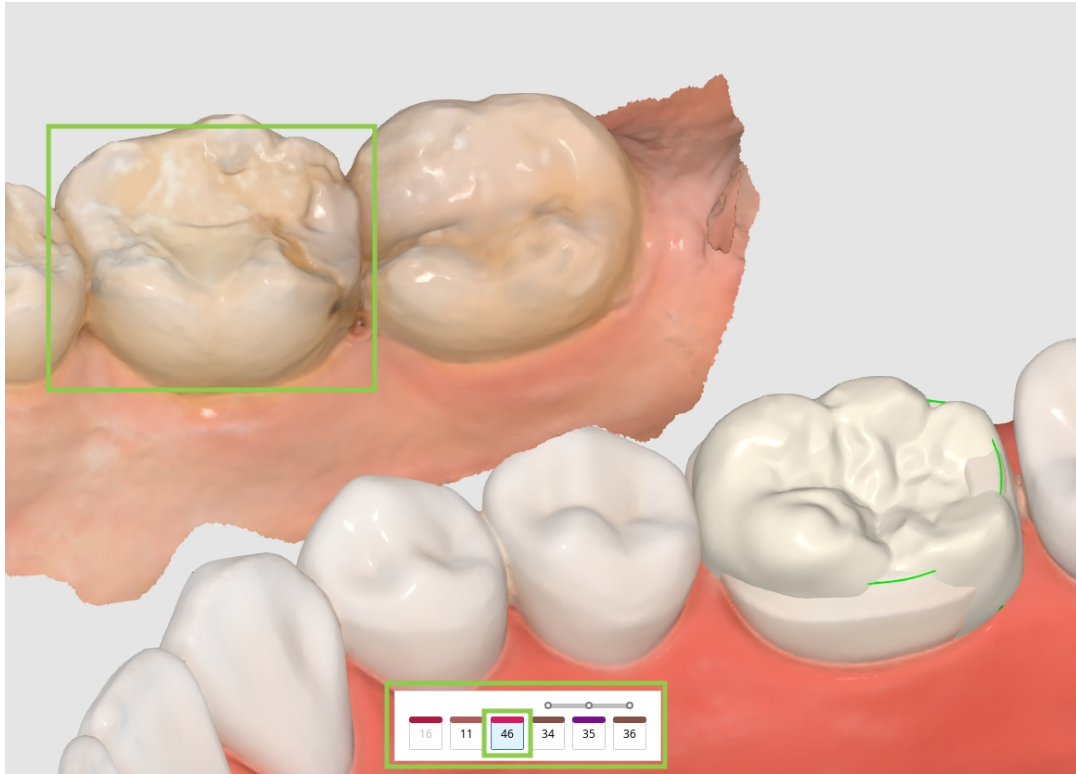
2. بدلاً من ذلك، يمكنك تكرار البيانات الأخرى المتاحة استخدامها بدلاً من بيانات المكتبة. بالنسبة للنسخ، يمكنك استخدام إما بيانات ما قبل العملية المستوردة عبر مربع حوار تعيين البيانات في البداية أو أي عمليات مسح مرجعية أخرى تقوم بتحميلها عبر "استيراد بيانات إضافية" في شريط الأدوات الجانبي. يتيح لك هذا 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 ضوئياً، بينما تُنشئ "عكس" نسخة متماثلة. الحظ أن البيانات المنسوخة أو المعكوسة سيتم تطبيقها فقط على السن الواحد المحدد حالياً في النموذج في الأسفل، مما يسمح لك بالاحتفاظ ببيانات المكتبة للسنان الأخرى.



⚠ يرجى الحذر

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

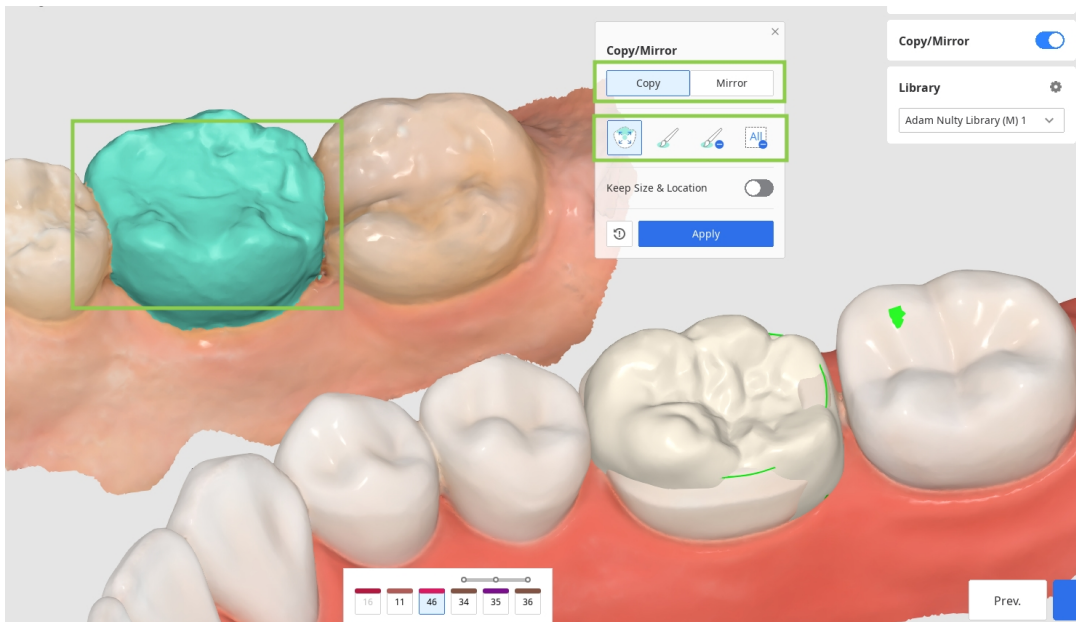
- ابدأ بتحديد رقم السن الذي تريد استخدام البيانات المكررة له في النموذج الموجود في الأسفل والعثور على البيانات التي ستقوم بتكرارها (استخدم شجرة البيانات لجعلها مرئية).



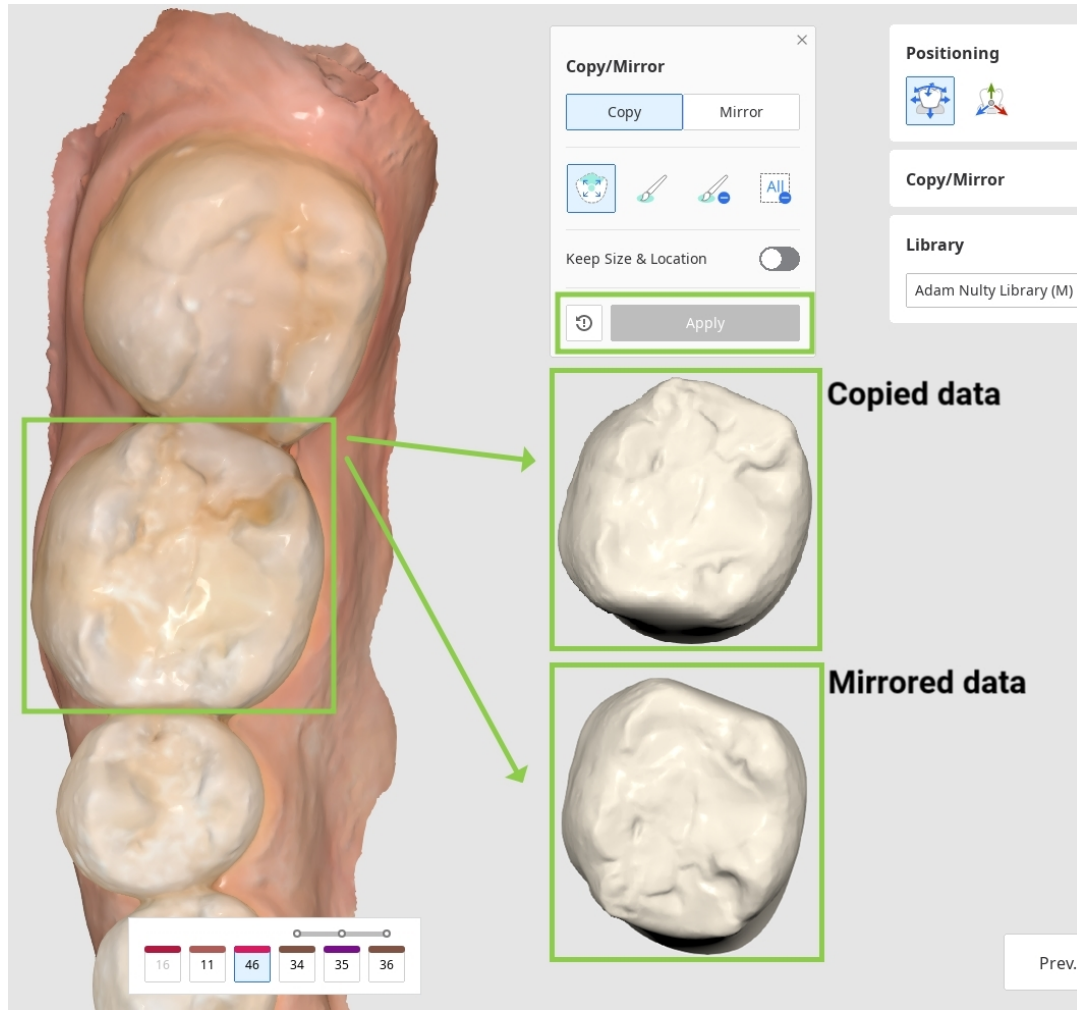
- ثم اختر "نسخ" أو "انعكاس" في الأداة القائمة وحدد بيانات السن المطلوبة باستخدام الأدوات المتاحة.



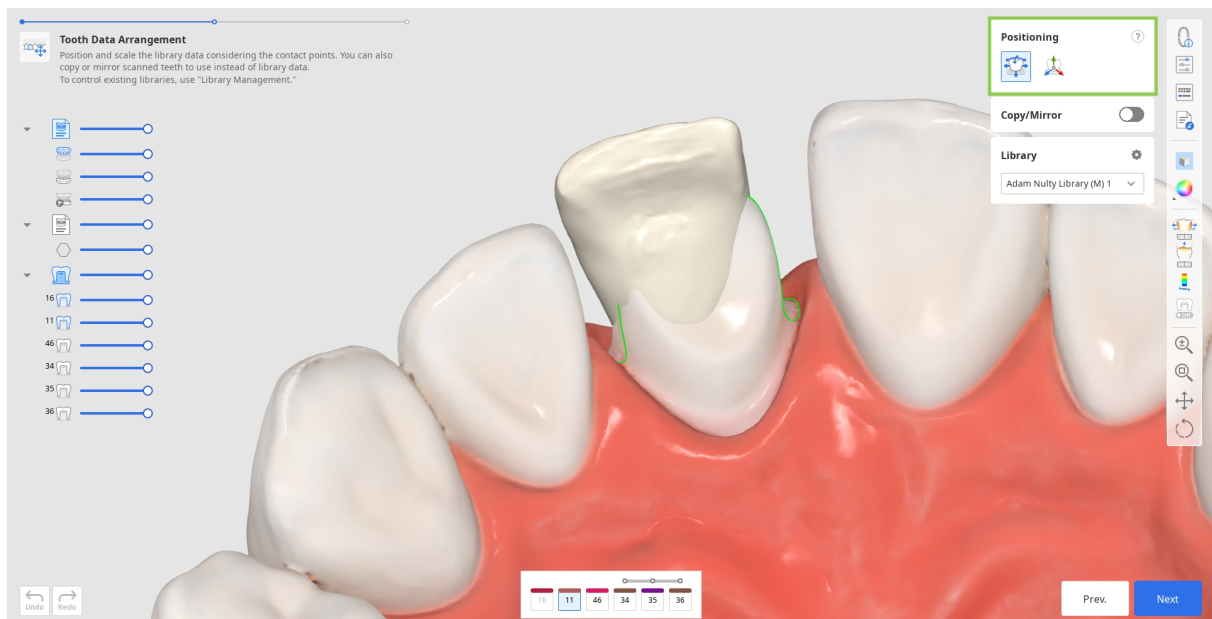
عند نسخ البيانات، الحظ أن خيار التبديل «الحفاظ على الحجم» والموقع «يتيح لك إنشاء نسخة مكررة بنفس الحجم والموقع كما في الأصل. إذا لم يتم تشغيلها، سيتم وضع البيانات المنسوخة على السن المستهدف المعين.



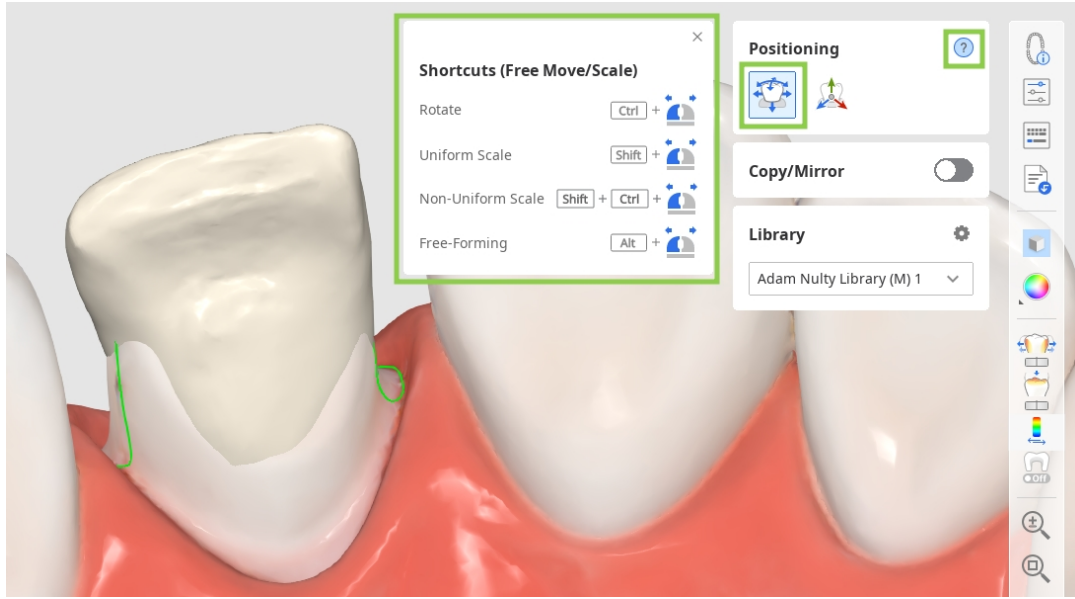
• انقر على "تطبيق" الاستبدال بيانات المكتبة بالبيانات المحددة. إذا كنت تريد، يمكنك العودة إلى استخدام بيانات المكتبة عن طريق النقر على "إعادة تعيين".



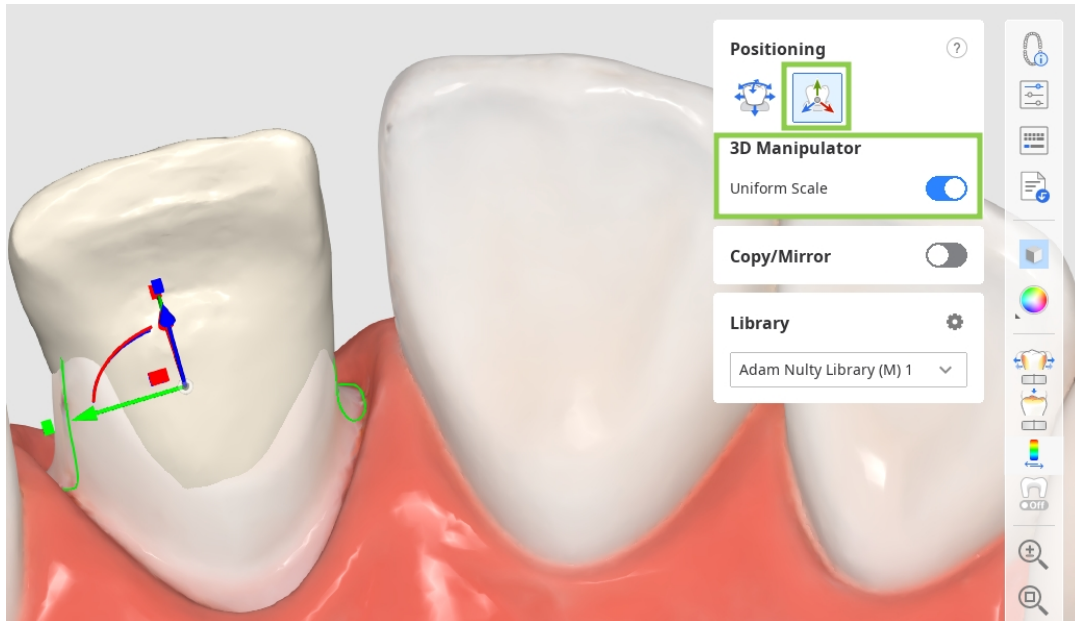
3. عندما تنتهي من ترتيب بيانات الأسنان لجميع أسنانك المستهدفة، اضبط موضع البيانات باستخدام أدوات "تحديد المواقع". يمكنك نقل بيانات السن أو تغيير حجمها أو تدويرها لضمان وضعها بشكل صحيح.



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



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



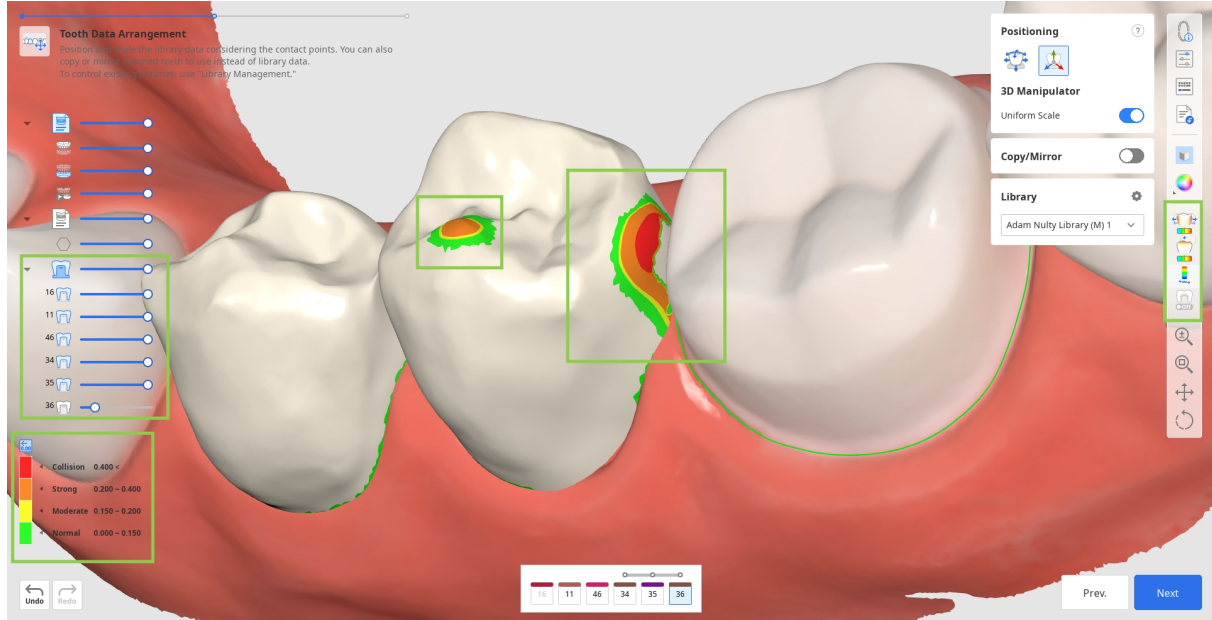
⚠ يرجى الحذر

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

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



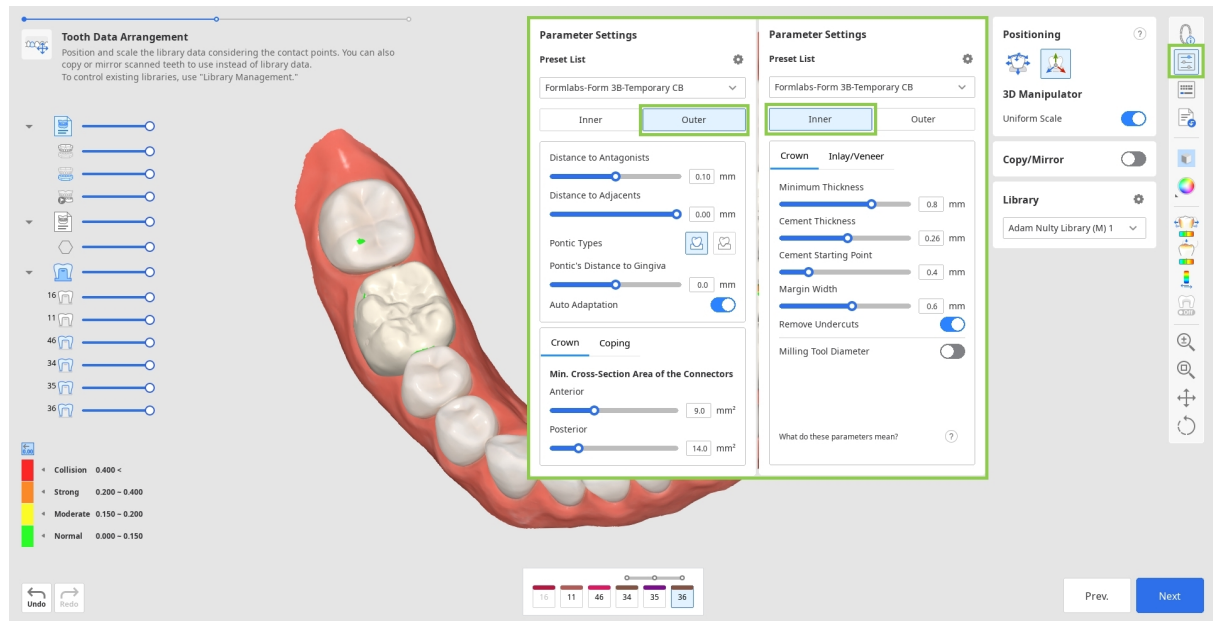
حاول ضبط رؤية البيانات في شجرة البيانات لمزيد من الراحة عند مراجعة نقاط التماس.



5. في هذه الخطوة، يمكنك أيضاً مراجعة معلمات السطحين الداخلي والخارجي 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 يدوياً. بشكل افتراضي، سيتم إعداد المعلمات الأحدث استخداماً لك.



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



6. عند الانتهاء، انقر على "التالي".

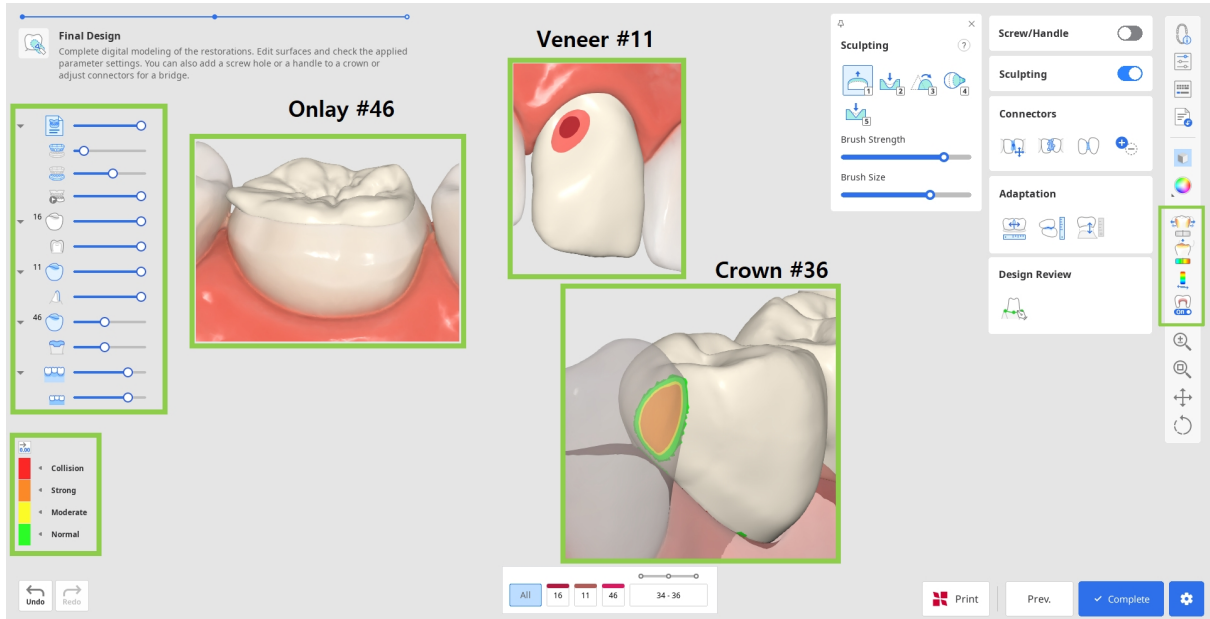
التصميم النهائي

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 المعلومات 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 اللون. سيشير "الحد الأدنى للمساكة" إلى مناطق التيجان الرقيقة جداً باللون الأحمر. أضف المزيد من المواد في هذه المناطق باستخدام أدوات النحت.



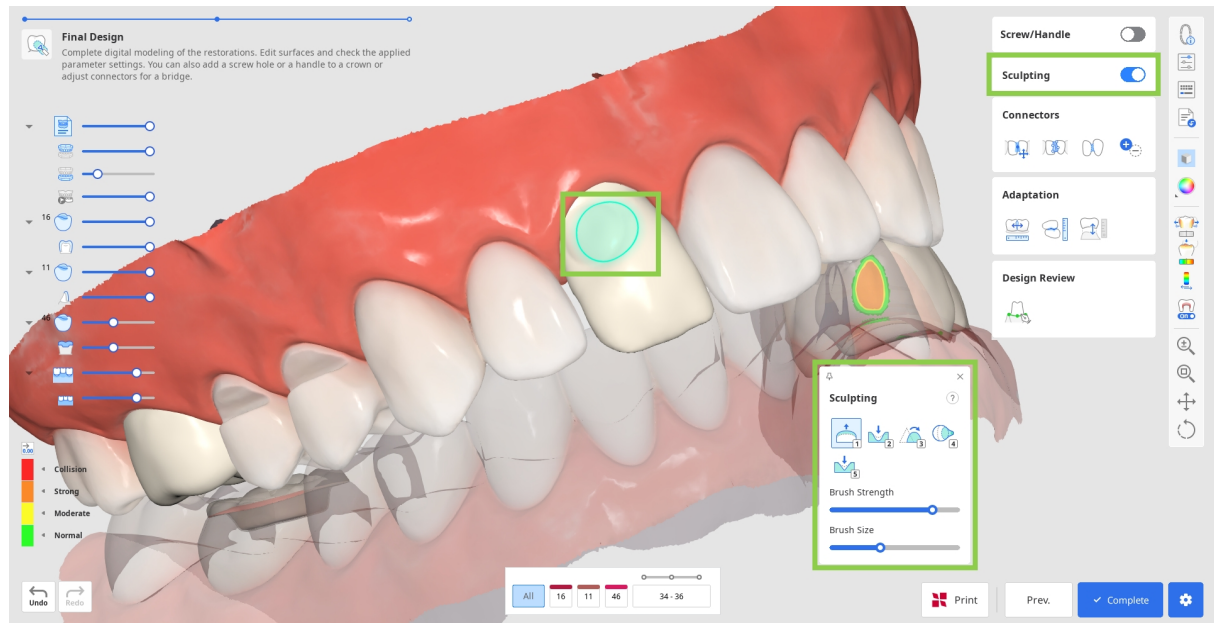
تحكم بإمكانية رؤية البيانات في شجرة البيانات لسهولة مراجعة نقاط الاتصال وتركيب الترميمة.



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 عدل المناطق المطلوبة. استخدم خيار "تجويف" لإنشاء تجويف بسهولة.



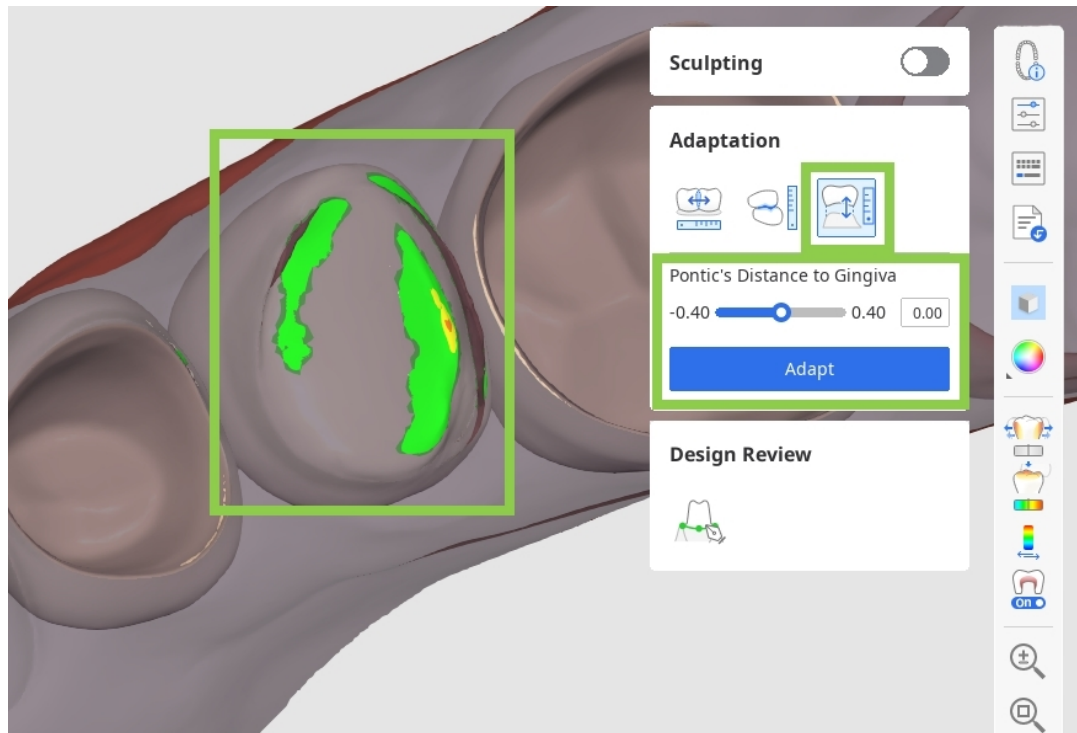
انقر على عالمة الاستفهام في أداة "النحت" لرؤية الاختصارات.



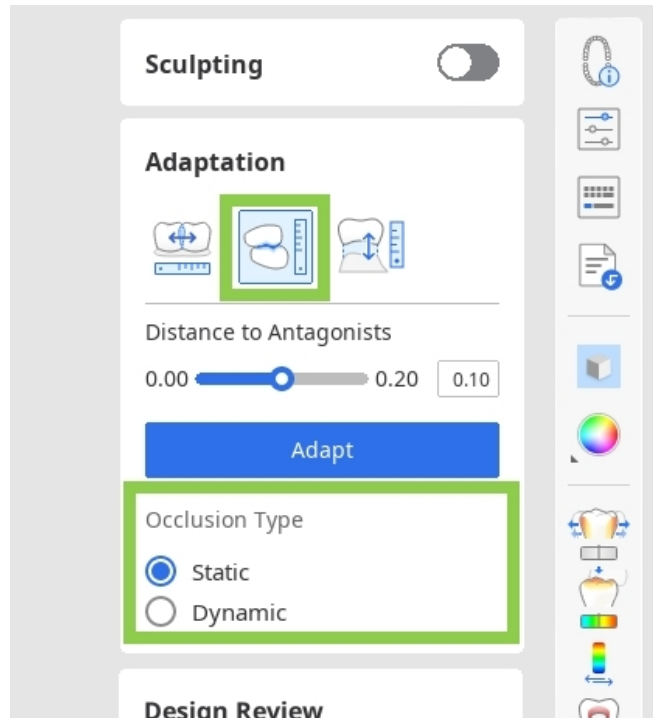
3. قد يتطلب أي نحت كبير مراجعة إضافية لمدى ملاءمة الترميم والمعايير المحددة مسبقاً. استخدم "التكيف" إجراء تعديلات سريعة؛ يمكنك تكيف الترميم مع الأسنان المجاورة والمقابلة بمسافة محددة.



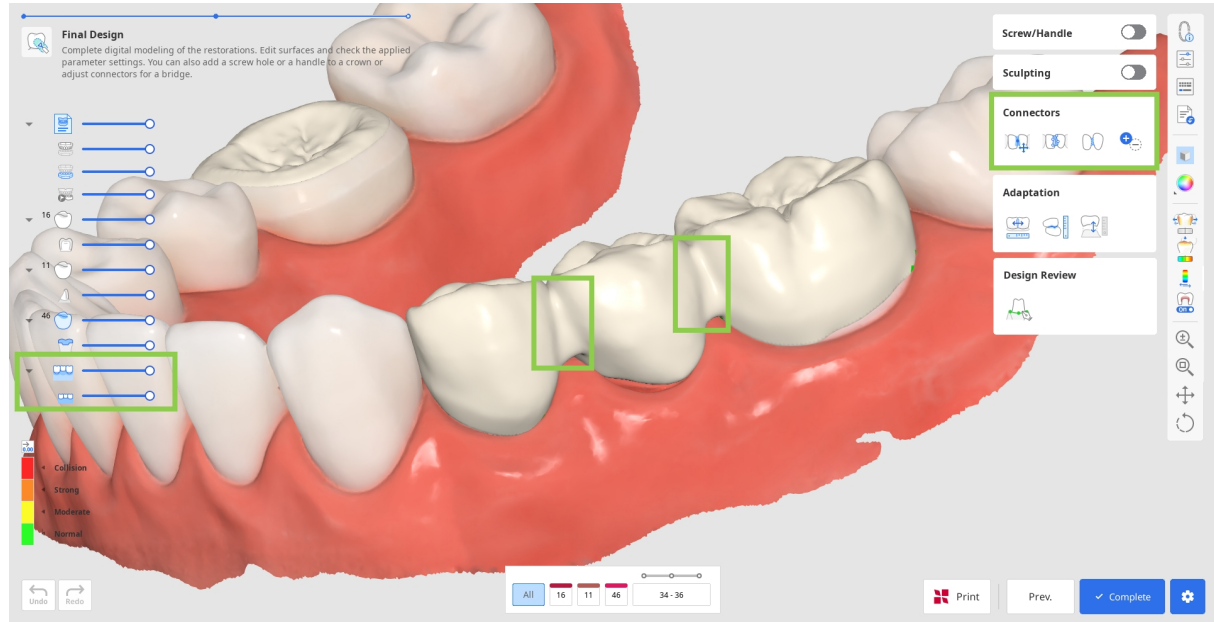
- إذا كان الجسر الخاص بك يحتوي على جسرية، يمكنك ضبط المسافة بينه وبين اللثة باستخدام أدوات التكيف في هذه الخطوة. اختر ميزة "التكيف مع اللثة"، واضبط المسافة المطلوبة، وانقر على "تكيف".



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



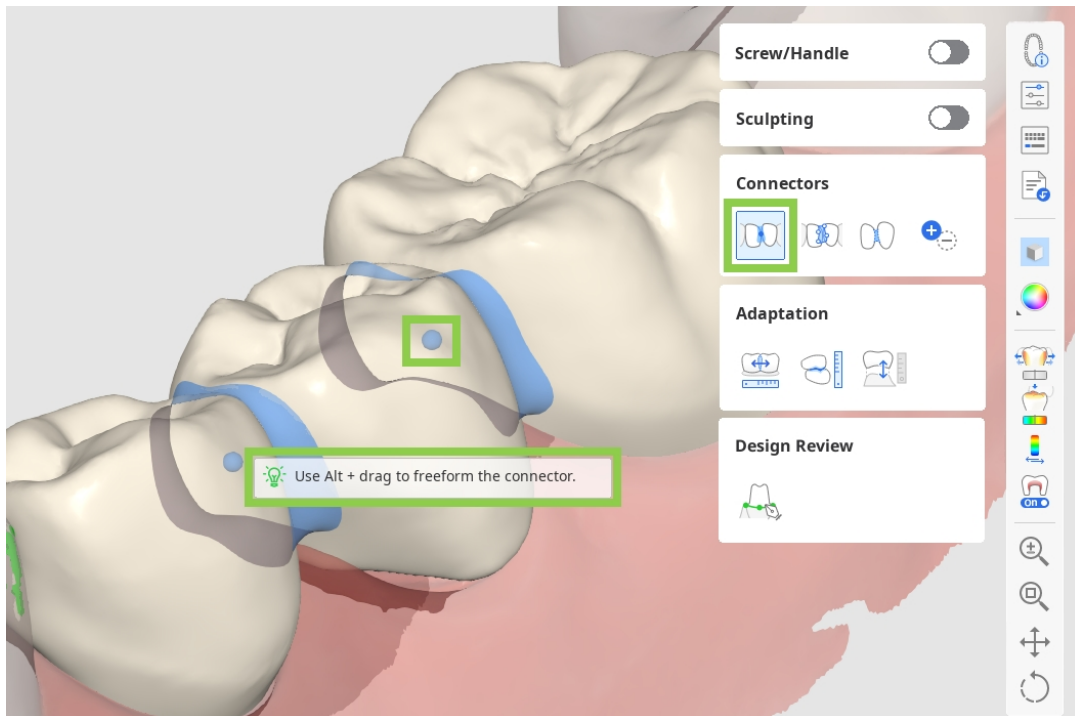
4. إذا كنت تعمل على جسر، فسيتم دمج بيانات كل عنصر على حدة في عنصر واحد عن طريق إضافة الموصالت. تعديل الموصالت باستخدام أدوات "تحريك"، "تعديل"، "السماح بالموصالت الصغيرة"، أو "إضافة/إزالة".



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



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

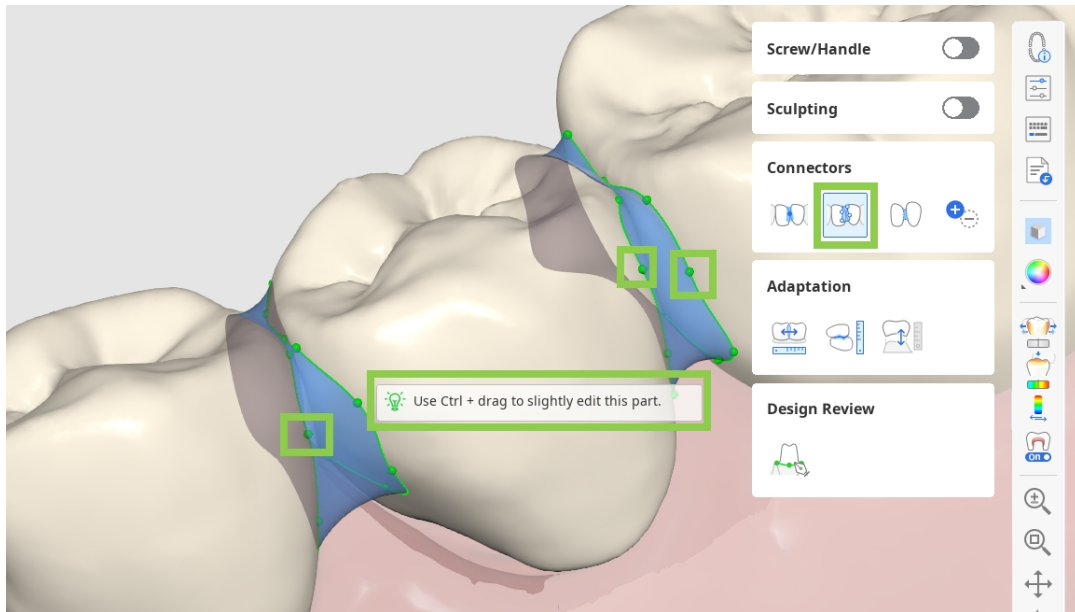


• عند استخدام "تعديل"، ستظهر حواف الموصل على كال السئين. يمكنك إعادة تشكيل الموصالت عن طريق تعديل تلك الحواف. على غرار تعديل حواف السن، انقر إضافة نقطة، وانقر بزر الفأرة الأيمن لحذفها، واسحب النقاط لتحريكها.

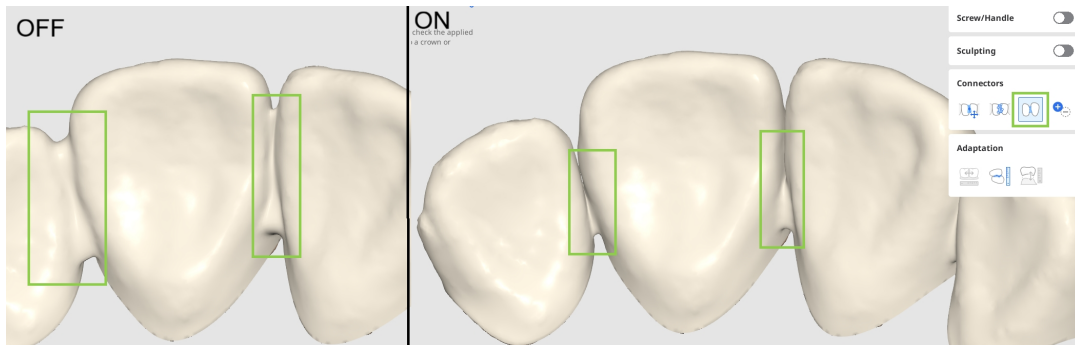


نصيحة

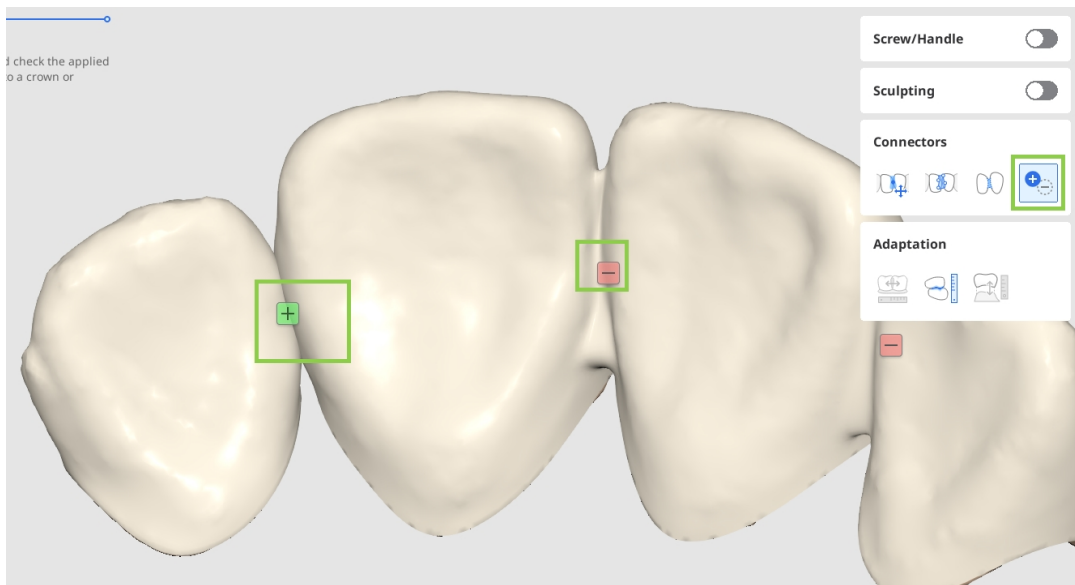
اضغط باستمرار على Ctrl/Command لإجراء تغييرات طفيفة في الحواف بسرعة.



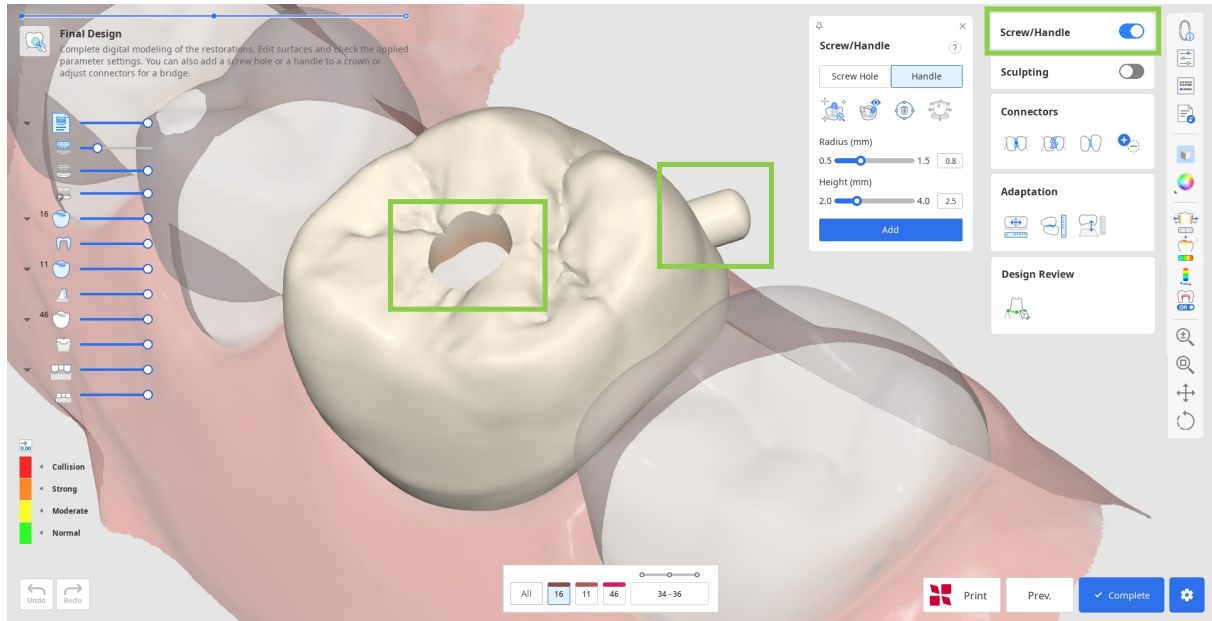
- عند تفعيل خيار "السماح بالموصلات الصغيرة"، يتجاهل البرنامج الحد الأدنى لمساحة المقطع العرضي المحددة في إعدادات المميزات. بدلاً من ذلك، يقوم بإنشاء الموصلات فقط استنادًا إلى نقاط التماس الفعلية بين الأسنان المتجاورة.



- 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.



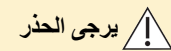
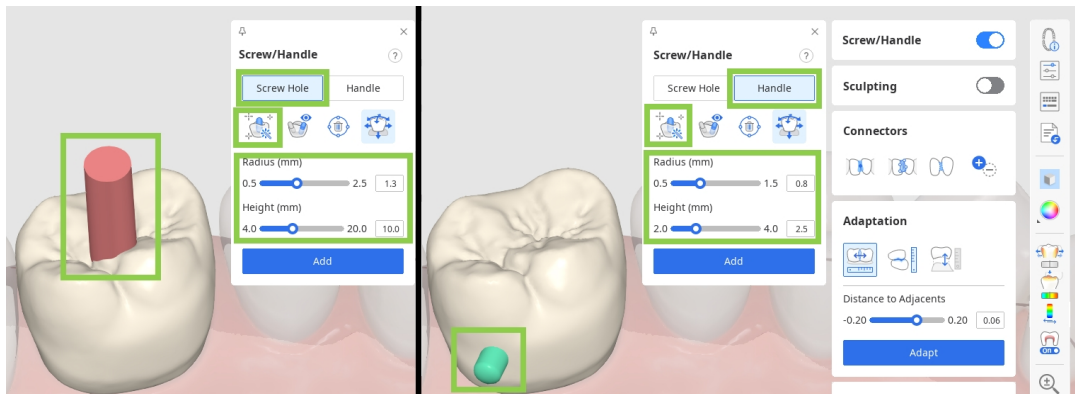
5. إذا كنت تعمل على تصميم تاج، يمكنك إضافة فتحات وصول إلى البراغي أو مقابض باستخدام "براغي/مقبض".



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

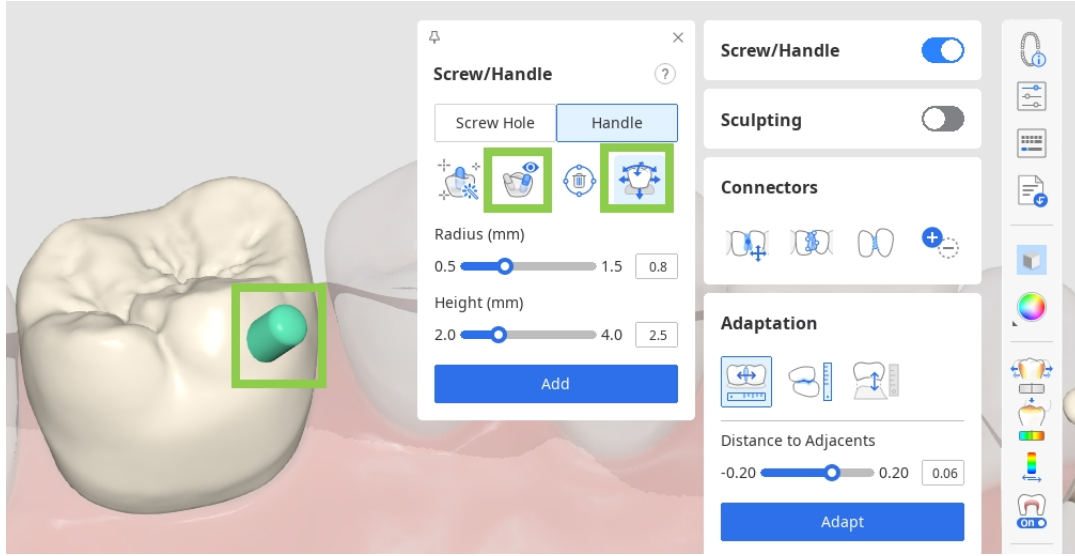


يمكن أيضًا وضع أسطوانة إنشاء العنصر يدويًا في المكان الذي اخترته بنقرة مزدوجة.

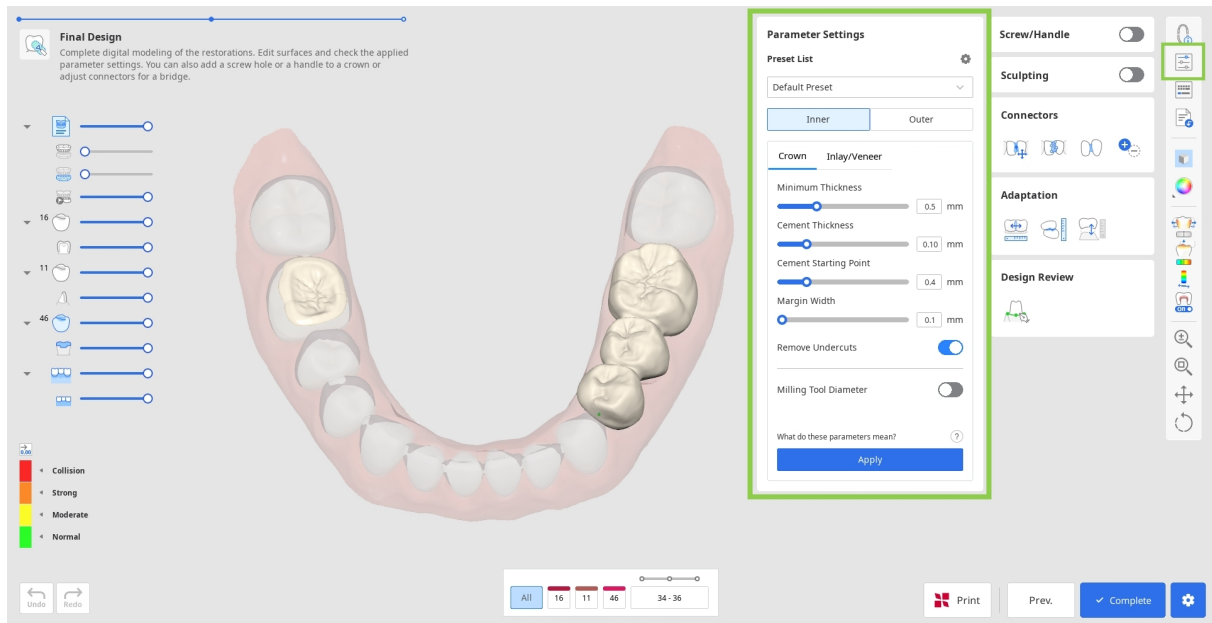


تحقق من أن البراغي/المقبض غير موجود في منطقة وظيفية مهمة من الترميم.

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



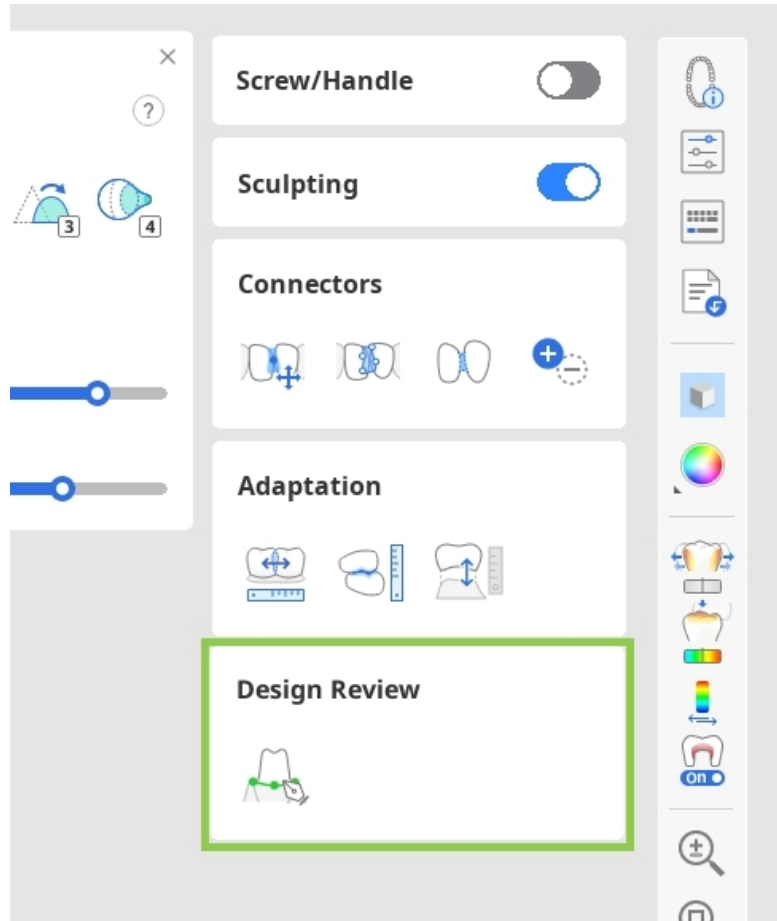
6. بعد ذلك، راجع المعلمات الداخلية والخارجية في "إعدادات المعلمات" قبل حفظ تصميمك. يمكن ضبط كل من المعلمات الداخلية والخارجية في التوبيخ المطابق.



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:

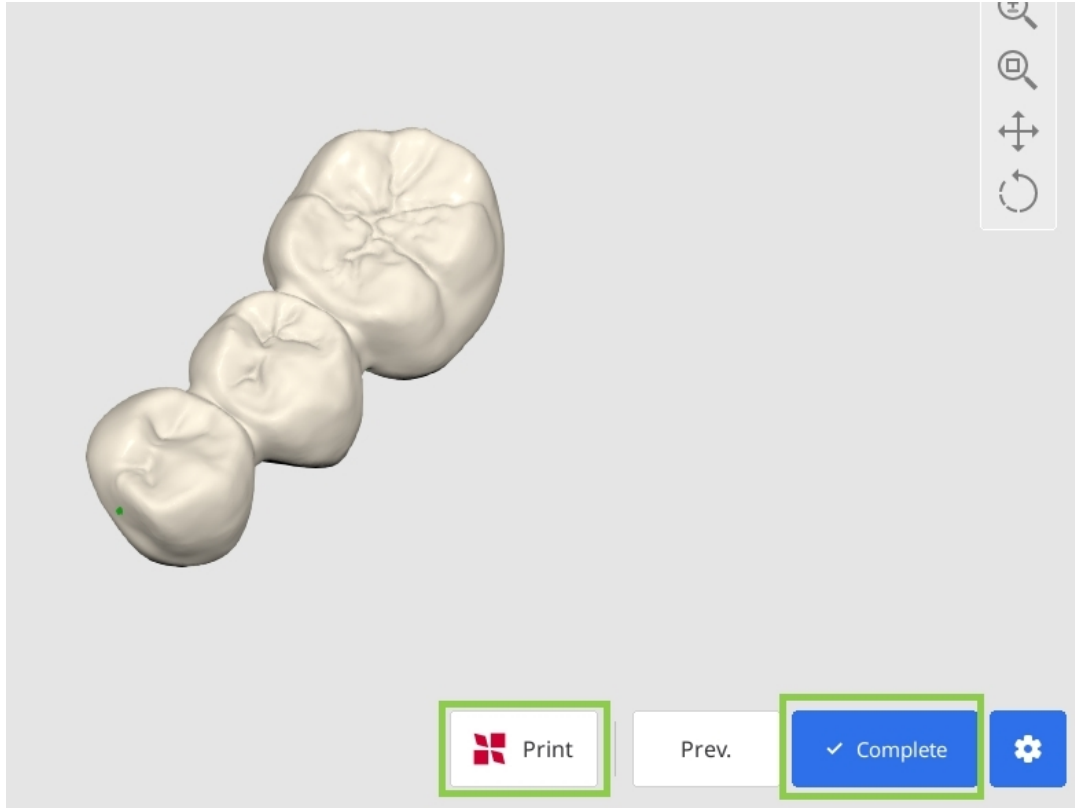
- خط الإنهاء & مسار الإدراج: يتيح لك تصحيح خط الإنهاء ومسار الإدراج لضبط السطح الداخلي مع الحفاظ على تصميم السطح الخارجي.
- ترتيب بيانات الأسنان: يمكنك من ضبط موضع بيانات المكتبة لتعديل السطح الخارجي مع الحفاظ على السطح الداخلي.



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 الترميم 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 الترميم الخاصة بك

إذا استمرت المشاكل، يُرجى التواصل مع دعم SprintRay.

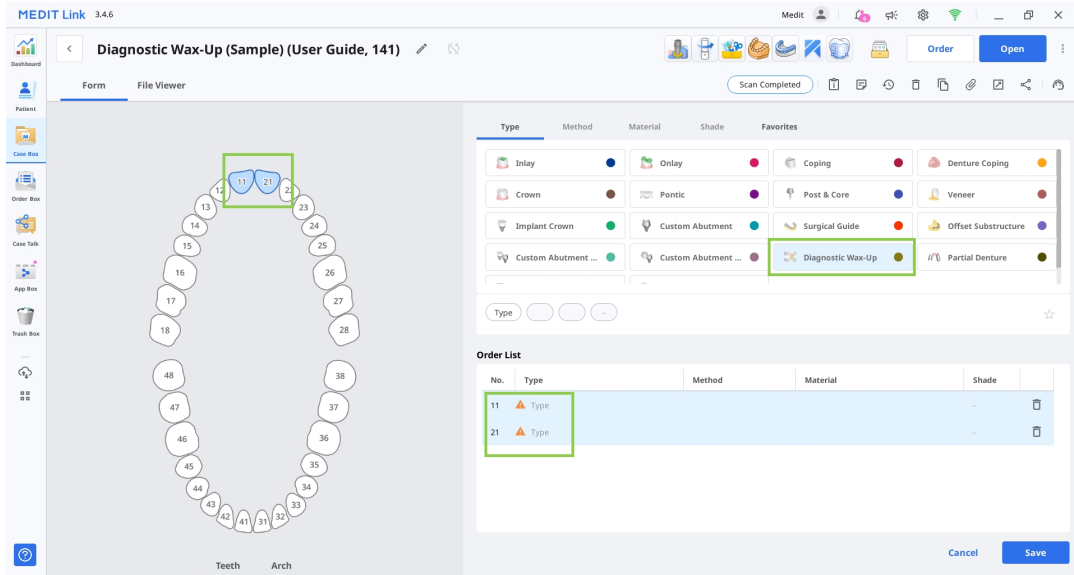
وحدة النموذج الشمعي التشخيصي

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

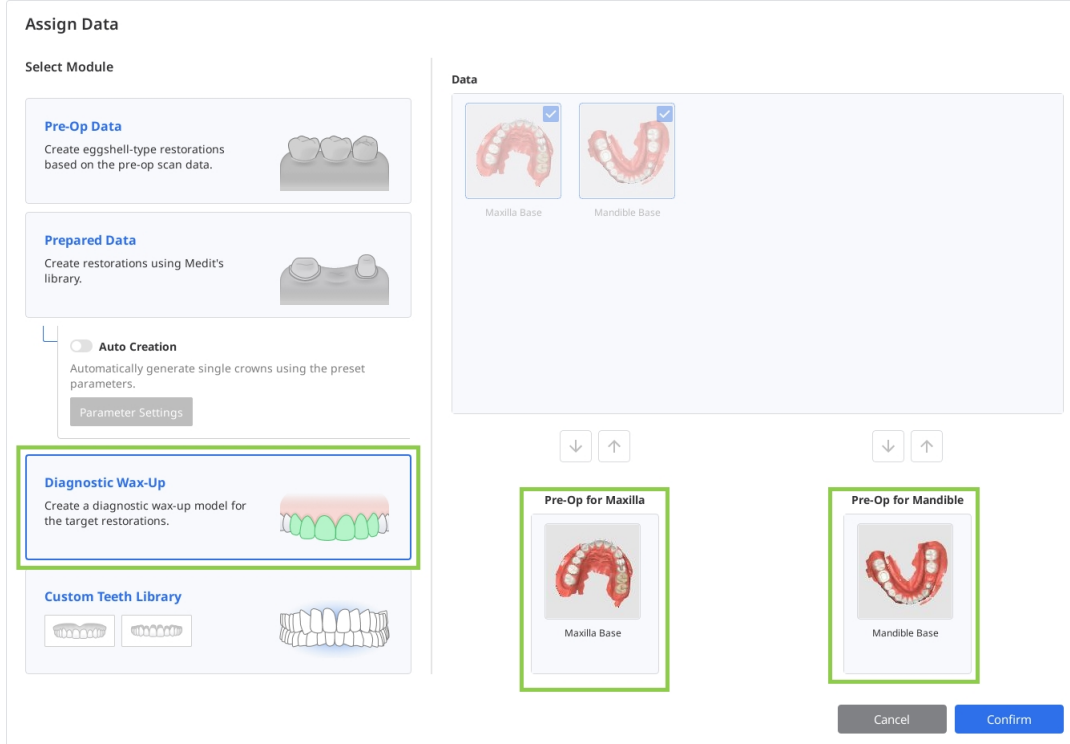
1. تكون هذه الوحدة متاحة فقط عندما تُحدّد معلومات التسجيل في Medit Link نوع المنتج الصحيح: النموذج الشمعي التشخيصي. تأكد من تعيينها لكل الأسنان المحددة كأهداف للمشروع. بعد ذلك، احفظ النموذج وشغّل Medit ClinicCAD.



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



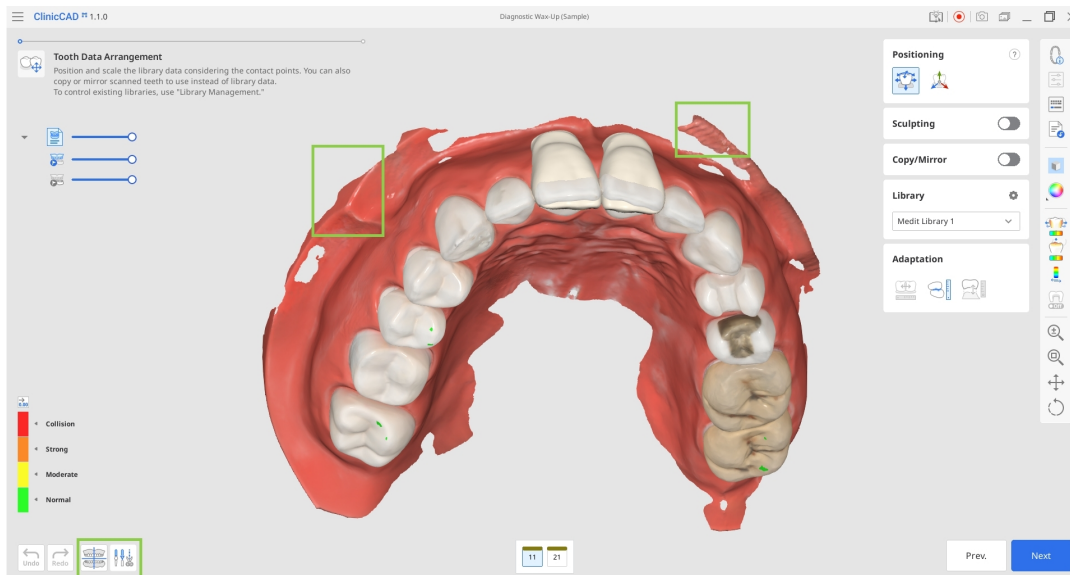
2. في مربع حوار تعيين البيانات، اختر "النموذج الشمعي التشخيصي" وقم بتعيين بيانات القوس السنية واحد على الأقل. انقر فوق "تأكيد"



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



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

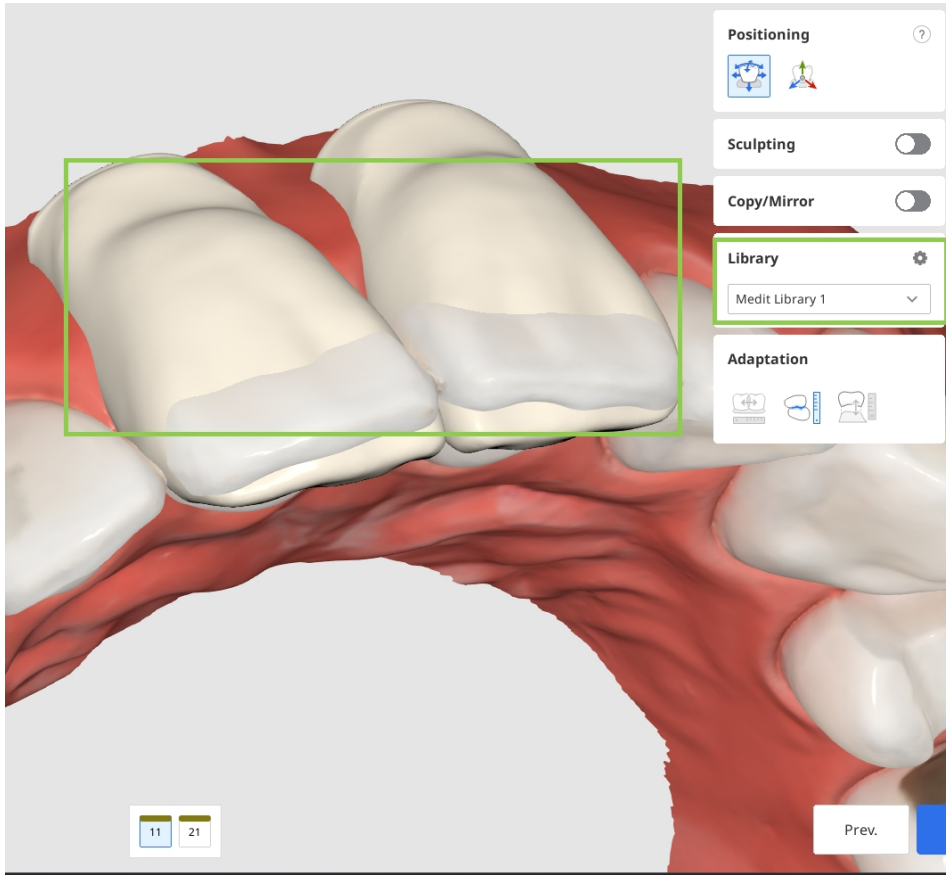


4. يمكنك إنشاء الترميمات المستهدفة إما باستخدام بيانات مكتبة الأسنان أو عن طريق استنساخ سن من بيانات المسح المستوردة.

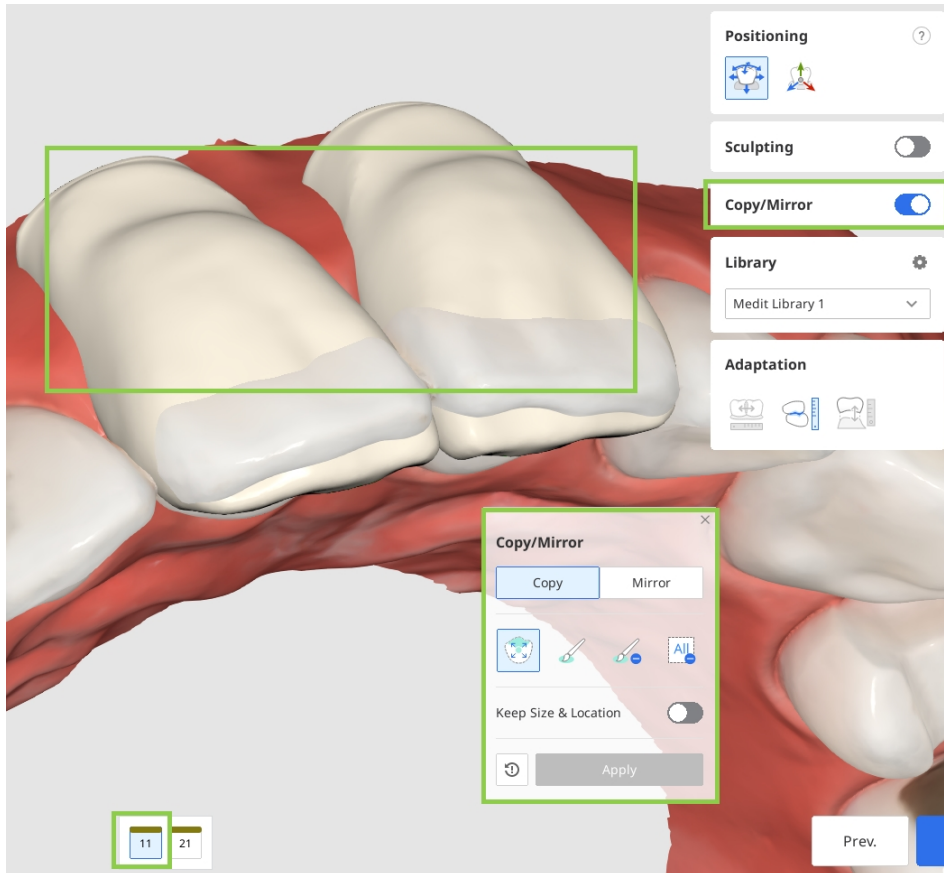
- ستظهر بيانات المكتبة تلقائيًا للأسنان المحددة كأهداف. يمكنك تغيير المكتبة المختارة من خلال أداة المكتبة الموجودة على اليمين.



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

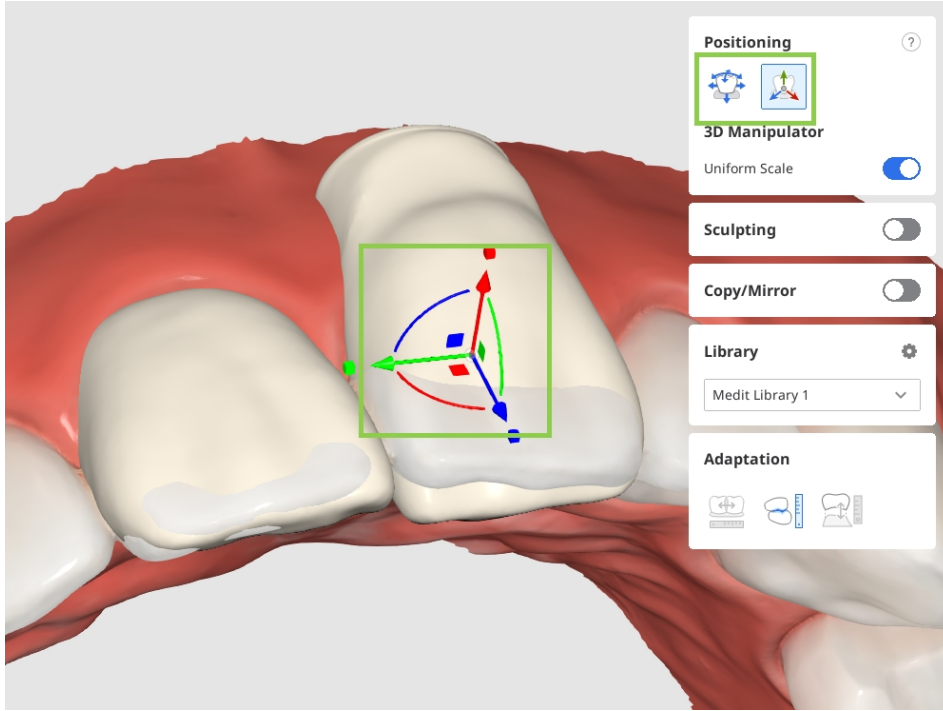


- بالنسبة للنسخ، يمكنك استخدام إما بيانات ما قبل العملية المستوردة عبر مربع حوار تعيين البيانات في البداية أو أي عمليات مسح مرجعية أخرى تقوم بتحميلها عبر "استيراد بيانات إضافية" في شريط الأدوات الجانبي. يتيح لك هذا الأخير استيراد بيانات إضافية من حالات Medit Link الأخرى أو أي بيانات مخزنة محلياً. لتكرار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



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

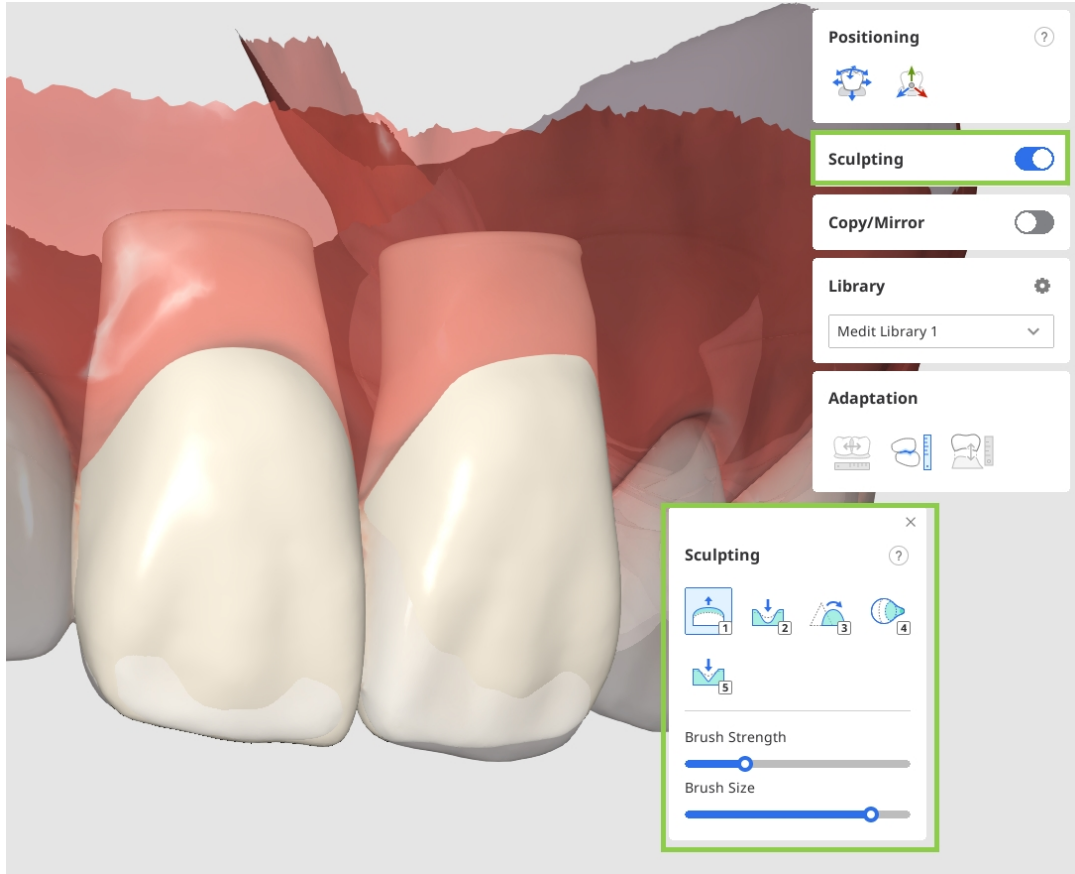
- استخدم "تحريك/تغيير حجم حر" إذا كنت ترغب في التحكم في حركات البيانات دون قيود. لنقل البيانات، استخدم الفأرة. بالنسبة لإجراءات الأخرى مثل التدوير وتغيير الحجم، تحقق من اختصارات لوحة المفاتيح تحت علامة المستفهام في صندوق الأدوات. استخدم "المناور ثلاثي الأبعاد" إذا كنت ترغب في إجراء تعديلات دقيقة أو صغيرة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



ملحوظة

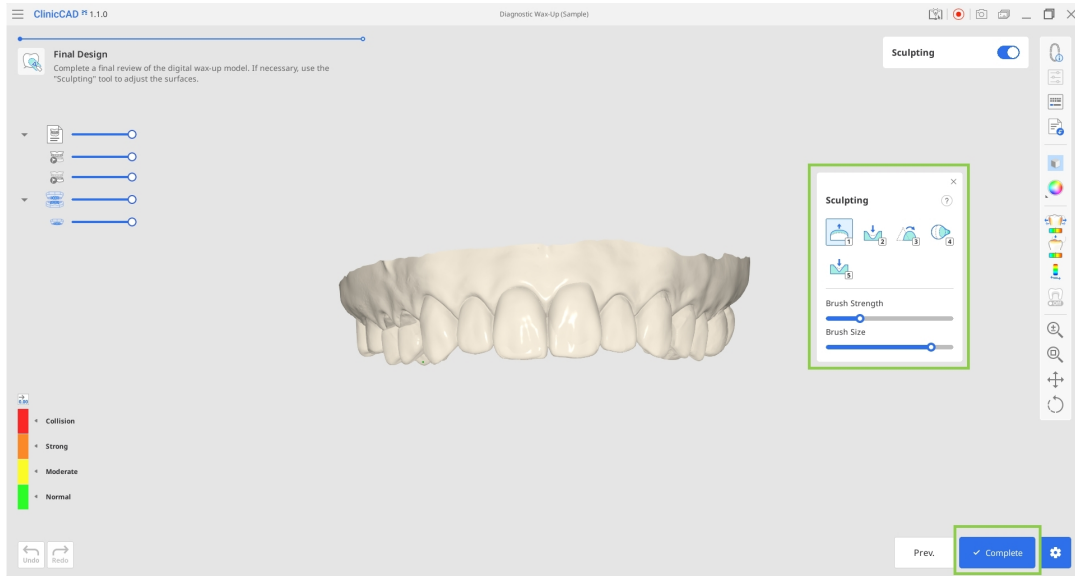
استخدم ميزات منطقة التماس مع الأسنان المجاورة/المقابلة في شريط الأدوات الجانبي للمساعدة في تحديد موضع البيانات.

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



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

8. في الخطوة الأخيرة، سيتم دمج بيانات الترميمات المُرَتبة 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 وميديتMesh.

Examples

File Naming

FDI

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

US

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

Mesh Data

2. في مربع حوار "تعيين البيانات"، اختر "مكتبة الأسنان المخصصة" ثم اختر إما "بيانات المسح الضوئي" أو "الملفات الفردية". إذا كنت تستخدم 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".

From Scan Data

Assign Data

Select Module

Pre-Op Data

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

Prepared Data

Create restorations using Medit's library.

☐ **Auto Creation**

Automatically generate single crowns using the preset parameters.

Diagnostic Wax-Up

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

Custom Teeth Library

Data

Pre-Op for Maxilla

Pre-Op for Mandible

From Individual Files

Assign Data

Select Module

Pre-Op Data

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

Prepared Data

Create restorations using Medit's library.

☐ **Auto Creation**

Automatically generate single crowns using the preset parameters.

Diagnostic Wax-Up

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

Custom Teeth Library

Data

Pre-Op for Maxilla

Pre-Op for Mandible

File Naming

FDI

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

US

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

Mesh Data

Tooth Numbering System

☒ FDI ☐ US

[Import Local Files](#)

Cancel

Confirm

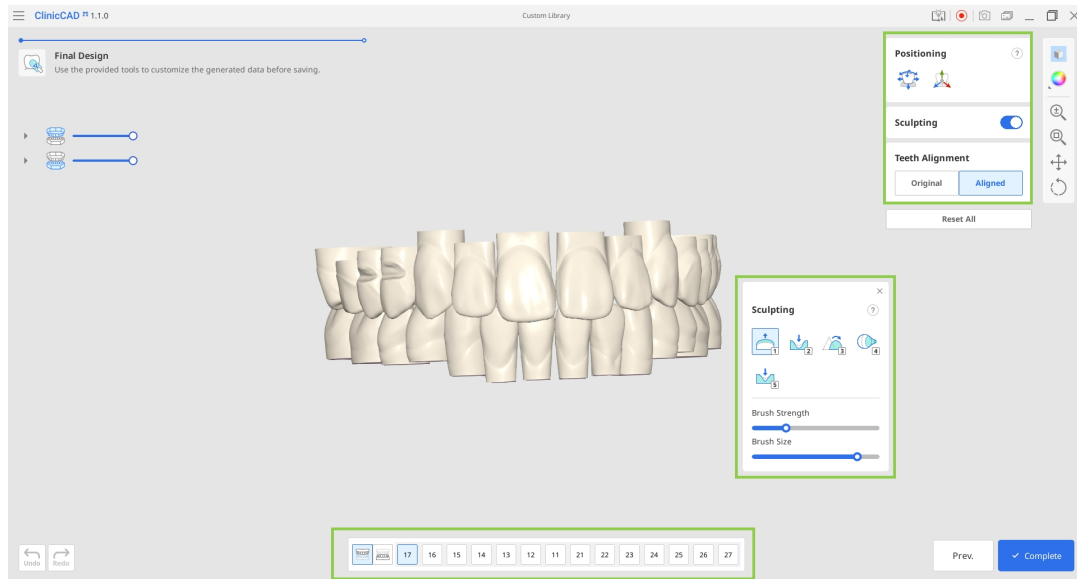
مكتبة من بيانات المسح الضوئي

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



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

Assign Data

Select Module

Pre-Op Data

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



Prepared Data

Create restorations using Medit's library.



☐ Auto Creation

Automatically generate single crowns using the preset parameters.

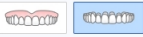
Parameter Settings

Diagnostic Wax-Up

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

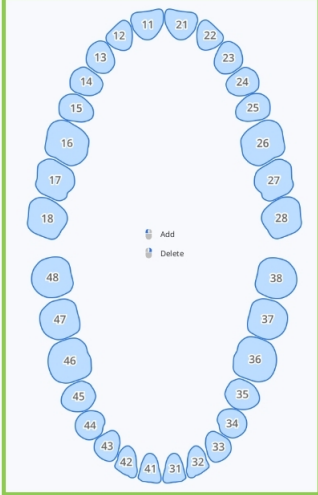


Custom Teeth Library




Data

☒ Data Available
☐ Empty



Add
Delete

Reset

Cancel Confirm

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

Final Design

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

Positioning
Sculpting
Teeth Alignment
Tooth Base

Original Aligned

Elongate

Reset All



Sculpting

Brush Strength

Brush Size



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

3. 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.

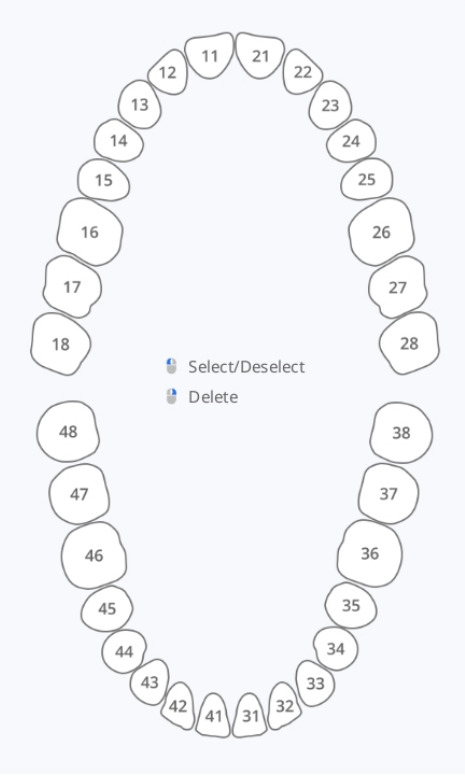
1. لبدء العمل على Flipper، قم بتشغيل التطبيق من حالة في Medit Link تحتوي على نموذج فارغ (ال يتم دعم الـ Flipper كنوع منتج مستقل في Medit Link).

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 سنان لضمان دقة التصميم.

Form Info
Fill out or edit the form information. Please note that the Medit Link form won't be automatically updated.



Type

- Crown
- Pontic
- Inlay
- Onlay
- Veneer
- Cervical Inlay
- Coping
- Diagnostic Wax-Up
- Maryland Pontic
- Maryland Wing
- Flipper**

+ Create Teeth Library

Cancel

Confirm

2. بعد إكمال النموذج، اختار وحدة "Flipper" وقم بتعيين بيانات المسح الضوئي. انقر على "تأكيد" استيراد البيانات.

3. أولاً، 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.



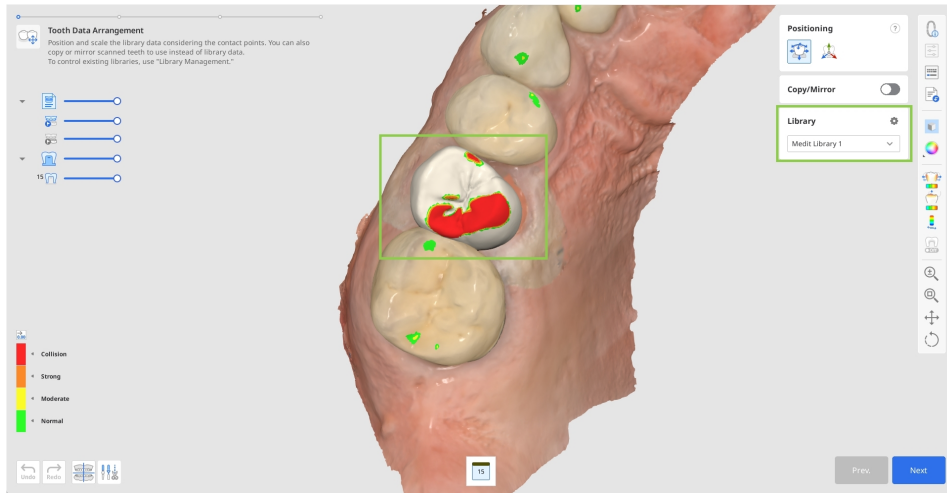
ملحوظة - اقرأ كيفية استخدام "محاذاة البيانات" و "تعديل البيانات" في فصل سير العمل من هذا الدليل.

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

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



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



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



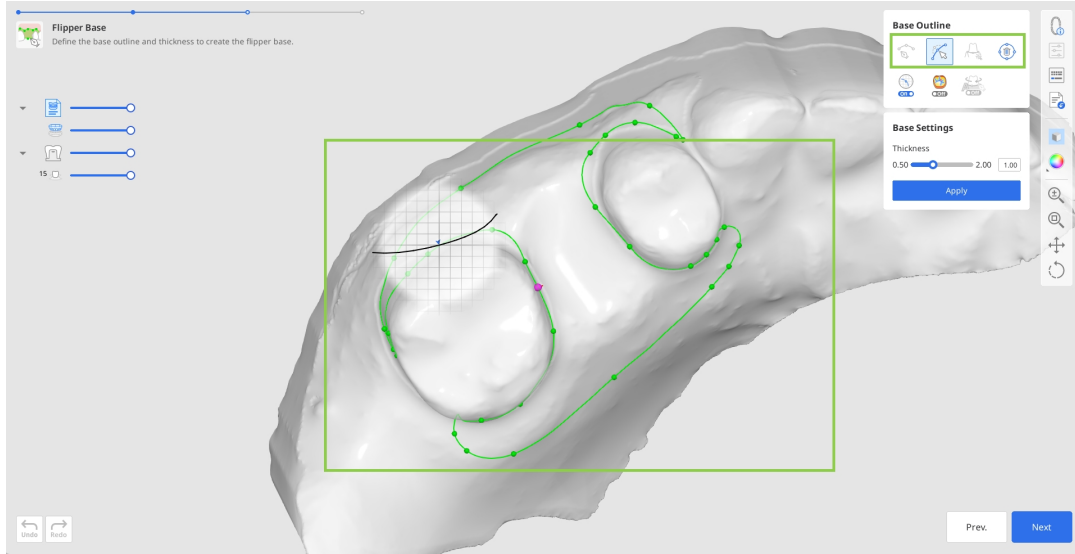
5. عندما تنتهي من ترتيب بيانات الأسنان لجميع أسنانك المستهدفة، اضبط موضع البيانات باستخدام أدوات "تحديد المواقع". يمكنك نقل بيانات السن أو تغيير حجمها أو تدويرها لضمان وضعها بشكل صحيح. تأكد من أن بيانات السن المرتبة ال تبرز من جهة اللثة.

-

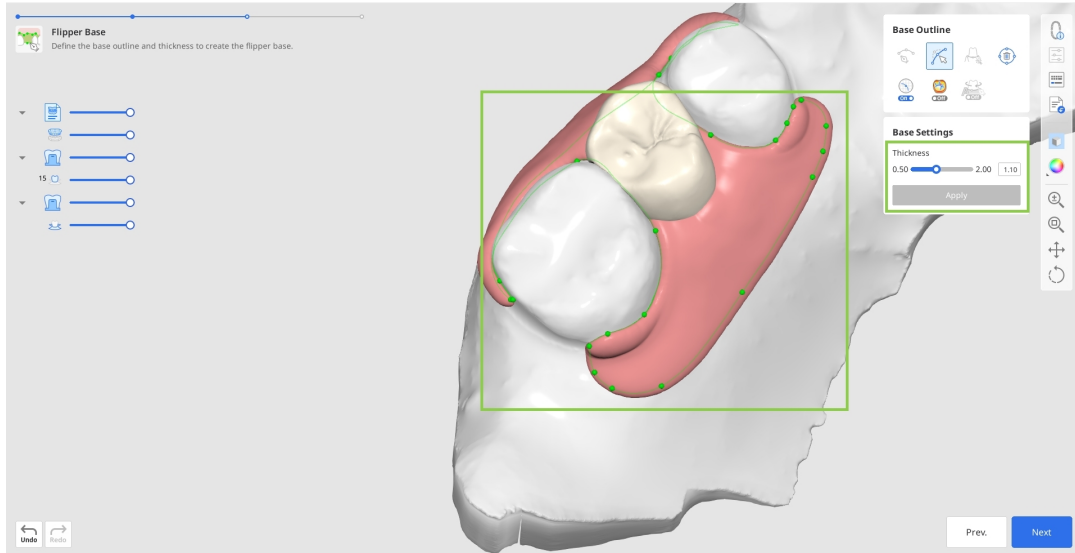
7. في خطوة مسار الإدراج، اسحب سهم مسار الإدراج لضبط موضعه الإعتيادي. راجع إعدادات حجب الغزور المتاحة وقم بتعديلها حسب الحاجة لضمان ملاءمة مناسبة للترميم النهائي. يمكنك أيضًا ضبط قيم مسافة الزاحة والاحتفاظ. انقر على "التالي" عندما تكون جاهزًا للمتابعة.



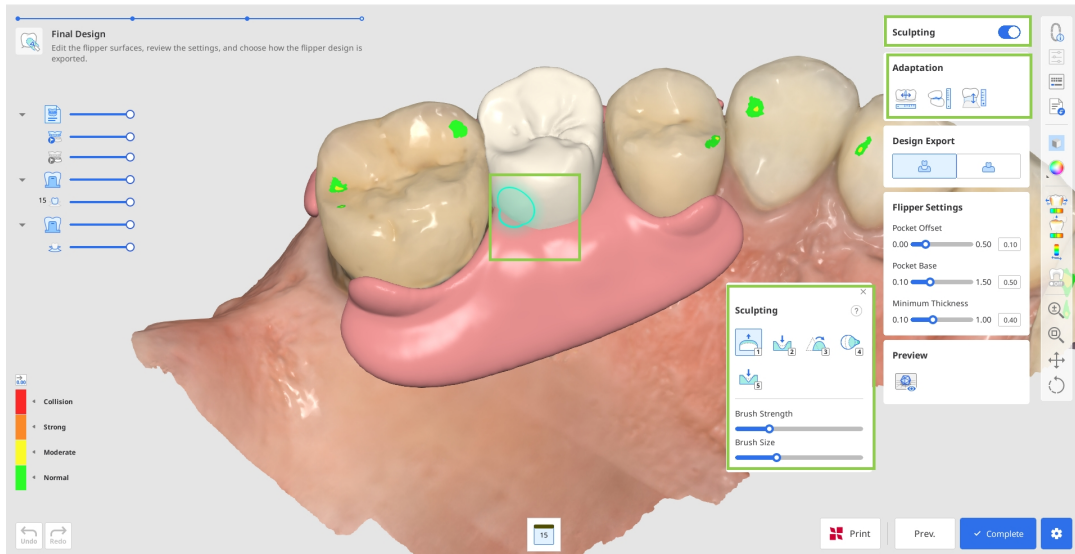
8. في خطوة قاعدة ال-Flipper، يتم إنشاء حدود القاعدة تلقائيًا. يمكنك تعديلها باستخدام أداة "تعديل". إذا لم تكن الحدود المنشأة تلقائيًا مرضية أو لم يتم إنشاؤها، يمكنك رسمها يدويًا باستخدام أداة "الإنشاء اليدوي".



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

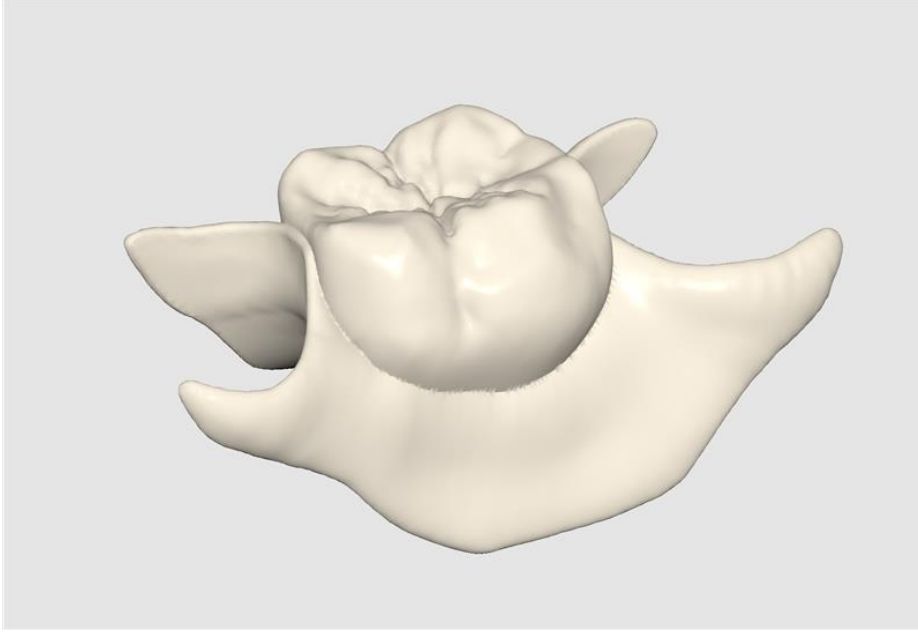


10. في الخطوة الأخيرة من سير العمل، يمكنك مراجعة تصميم ال-Flipper النهائي. استخدم أداة "النحت" لتحسين السطح، واستخدم أدوات التكييف لضبط السن الجسرية بالنسبة للأسنان المجاورة والمقابلة.



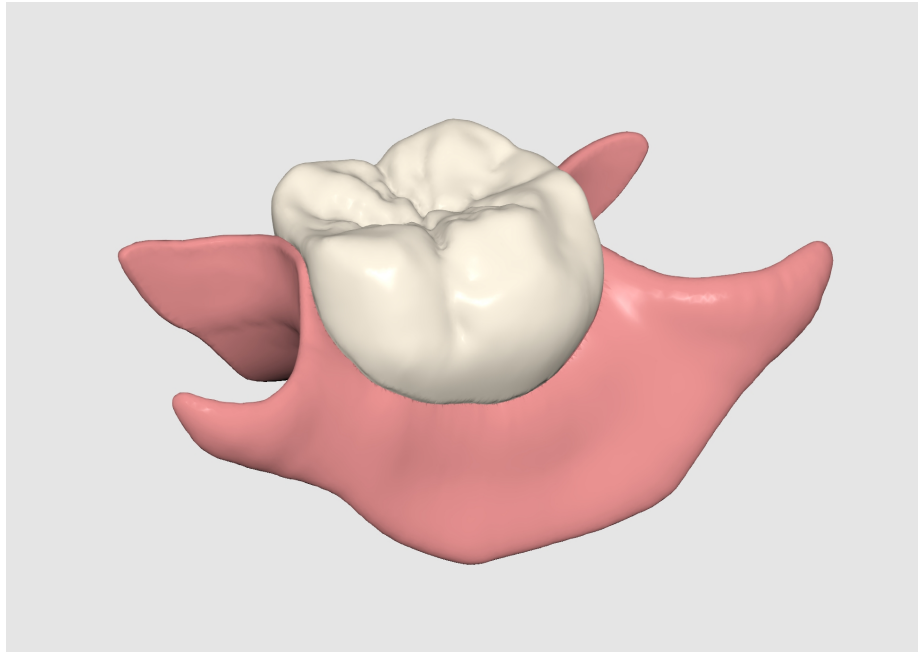
11. يتوفر خياران لتصدير تصميم الـ Flipper النهائي:

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



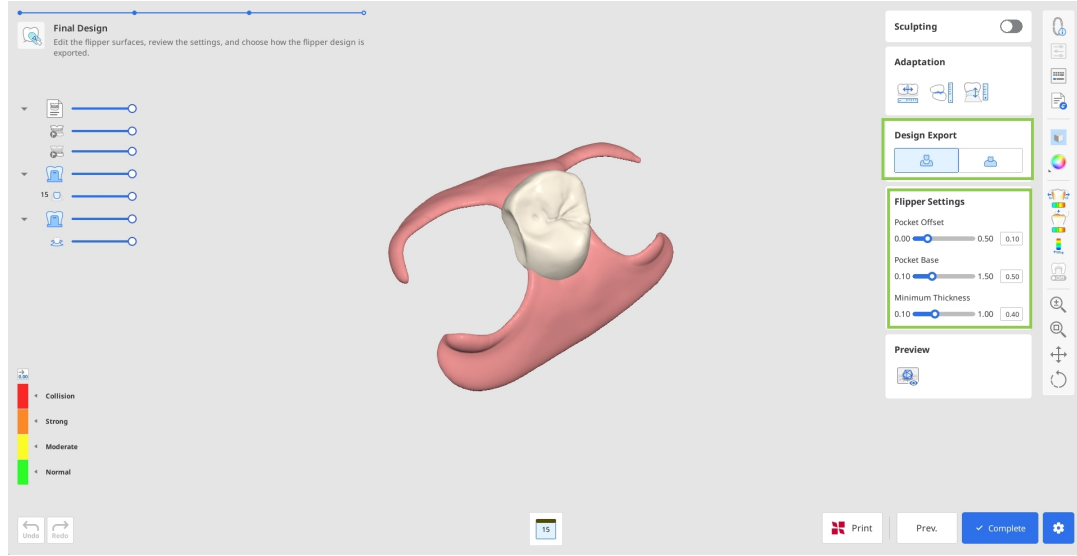
*يظهر الملف المدمج بعد التصدير بلون واحد.

- منفصل: تصدير هما كملفين منفصلين (شبكةين)



12. استنادًا إلى الخيار المحدد، يمكنك ضبط إعدادات ال-Flipper، بما في ذلك الإزاحة، وقاعدة جيب السن الجسرية، وأقل 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

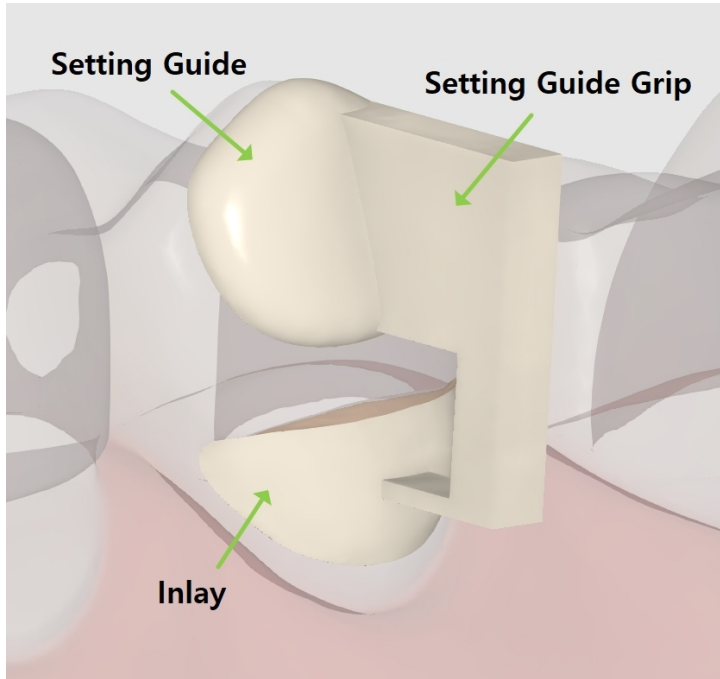
في Medit ClinicCAD، يمكن للمستخدمين إنشاء حشوات مصبوبة ضمنية لعلاج التآكل العنقية؛ ونشير إليها باسم "حشوات مصبوبة ضمنية عنقية".



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

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

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



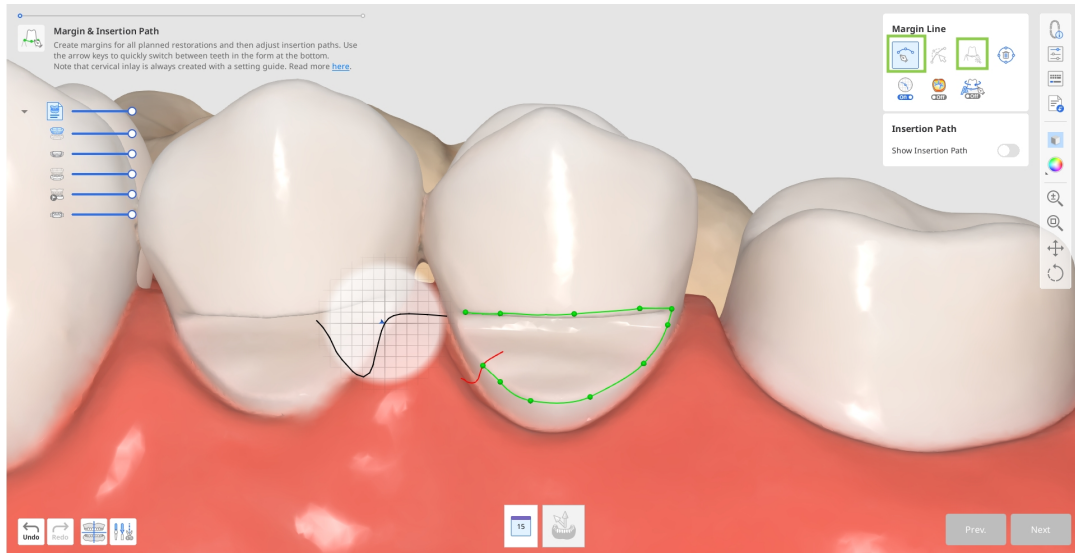
تم تصميم دليل التركيب والقبضة للمساعدة في تركيب الترميم ويمكن إزالته بسهولة بعد ذلك. دليل التركيب هو عنصر إلزامي يتم إنشاؤه تلقائيًا على بعد حوالي 1 أو 2 mm من منطقة التآكل. إذا لزم الأمر، يمكن للمستخدمين تعديله بتعديل هامشه. قبضة دليل التركيب اختيارية ويمكن إضافتها في الخطوة الأخيرة.

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

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



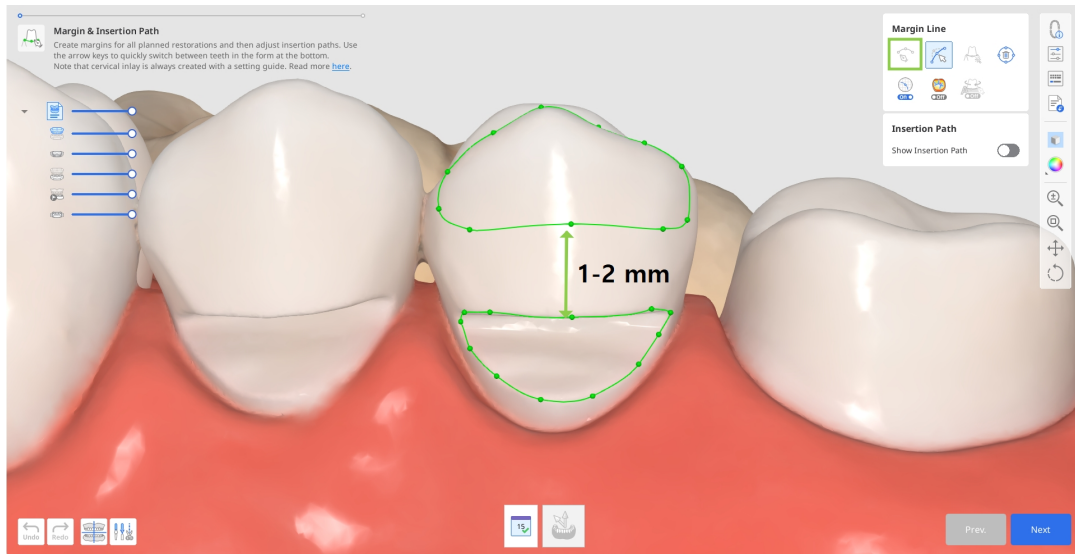
2. في الخطوة الأولى، ارسم حافة للحشوة المصبوبة الضمنية باستخدام الأداة "إنشاء تلقائي" أو "إنشاء يدوي". يرسم "الإنشاء التلقائي" حافة بناءً على نقطة واحدة يتم النقر عليها؛ بينما يرسم "الإنشاء اليدوي" حافة بناءً على نقاط متعددة.



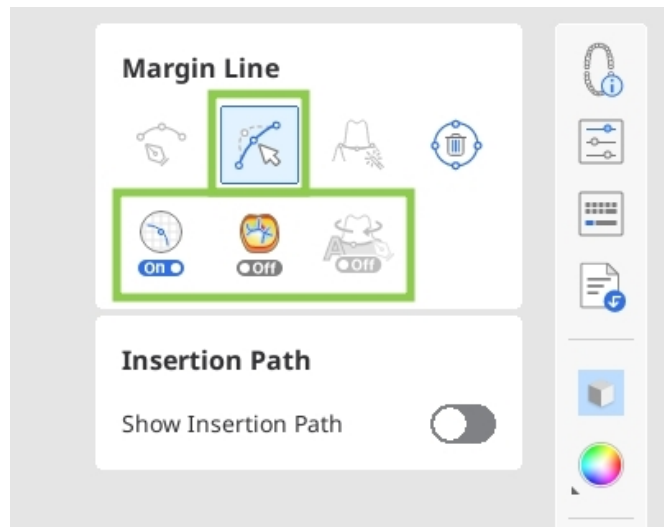
3. سيتم إنشاء حافة دليل التركيب تلقائيًا. إذا فشل الإنشاء التلقائي، ارسم حافة دليل التركيب يدويًا، مع ترك حوالي 1 أو 2 mm بين التثنيين.

⚠ يرجى الحذر

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



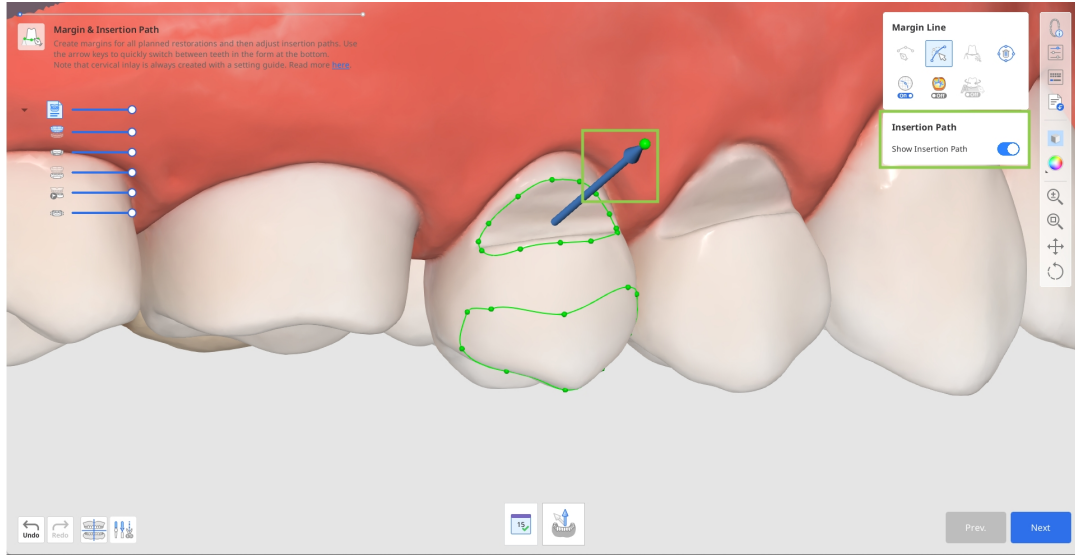
a. إذا لزم الأمر، قم بتعديل الحواف التي تم إنشاؤها باستخدام الأداة "تعديل". استخدم أدوات خط الإنهاء الأخرى المتوفرة لمساعدتك في إنشاء حافة أكثر دقة.



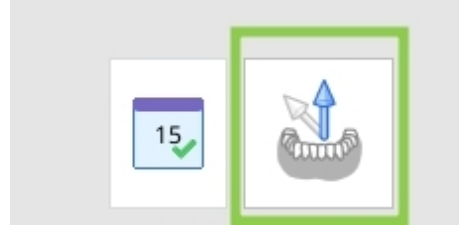
نصيحة

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".

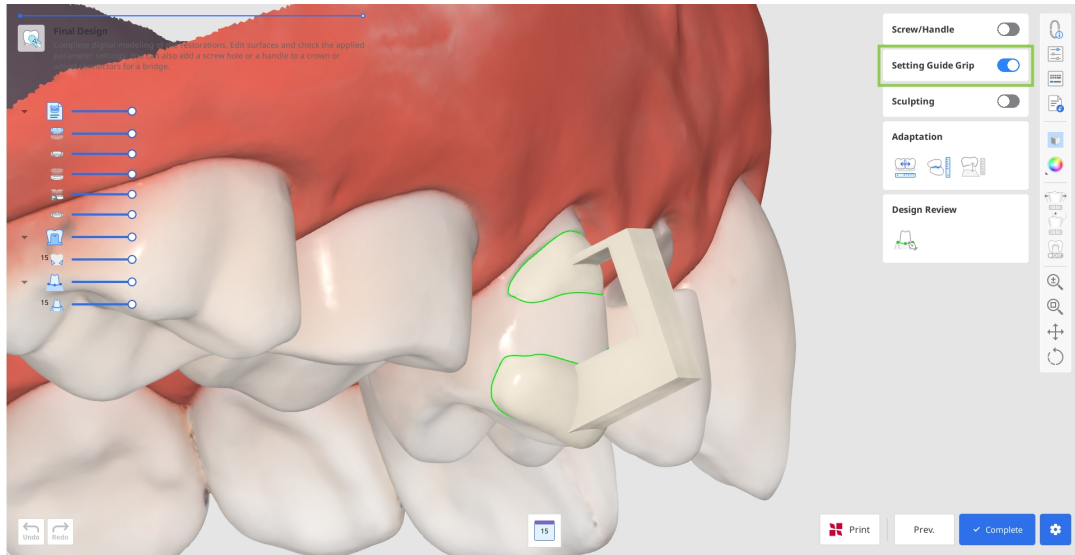


a. بدلاً من ذلك، يمكنك تدوير البيانات ثالثة الأبعاد والنقر على "تعيين السهم إلى وجهة نظرك" في الأسفل.



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 الحقا في برنامج الطباعة.



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

Save to Medit Link

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



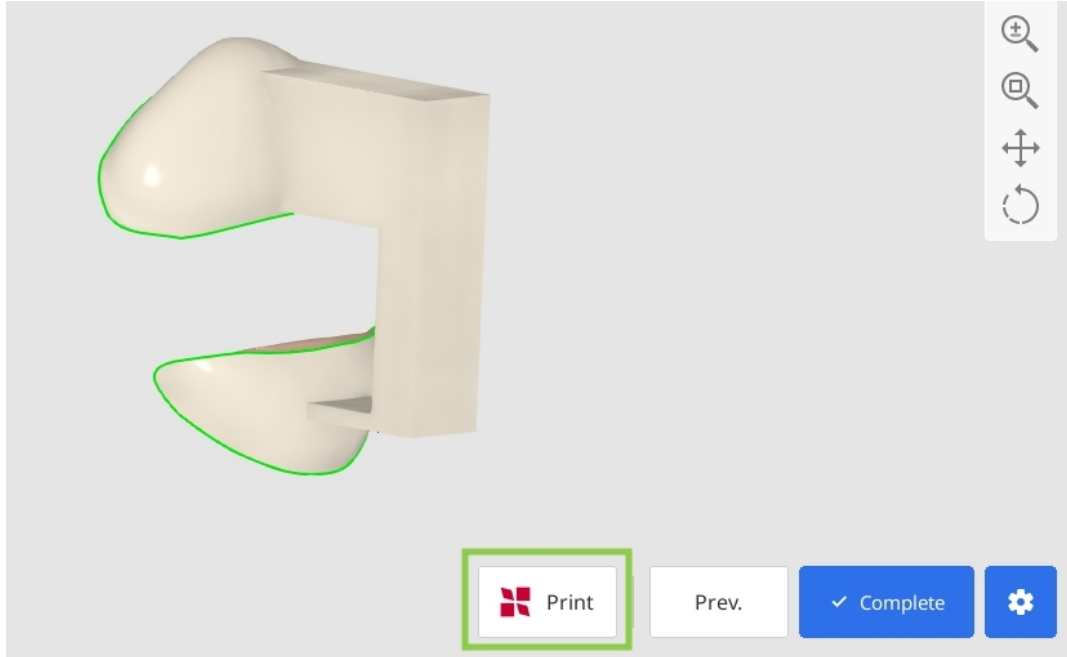
Save with Grip

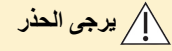


Save without Grip

Confirm

7. إذا كان لديك طابعة SprintRay ثنائية الأبعاد، يمكنك نقل تصميم التركيبة الخاصة بك من هذه الخطوة مباشرة إلى RayWare Cloud. لهذا، استخدم "الطباعة باستخدام SprintRay" في الأسفل واتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة. يجب أن يكون لديك حساب RayWare Cloud بالفعل الاستخدام 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 الترميز الخاصة بك
- إذا استمرت المشاكل، يُرجى التواصل مع دعم SprintRay.

مواصفات الطباعة ثنائية الأبعاد الموصى بها

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

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

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

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

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

*تم التحقق من صحة سير العمل هذا استنادًا إلى راتنجات مخصصة للاستخدام السنّي يحددها المُصنّع، وإلى المواد المستخدمة وفق تعليمات الاستخدام (IFU) الخاصة بِمُصنّع 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 بالبالغ عن حدث ضار

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

يُرجى الإبلاغ إلى الشركة المصنعة على العنوان التالي:

الهاتف: +82-02-2193-9600

الموقع الإلكتروني: 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>

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

رسائل الخطأ والتحذير

اللقب	رسالة
معلومات	إذا قمت بتطبيق هذه التغييرات، فستفقد النتائج السابقة.
معلومات	ال يمكنك التعديل بما يتجاوز السطح الداخلي للترميم. قم بتعديل مسافة التكيّف أو انحنت 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 الطباقى و الجوانب الأنسيّة/القاصية.
تحذير	سيؤدي استخدام هذه الميزة إلى إعادة ضبط تقدم عملك في عمليات الترميم. هل مازلت تريد الاستمرار؟
معلومات	سيؤدي تغيير هذه المنطقة إلى إعادة ضبط تقدم عملك الحالي على هذا السن. هل مازلت تريد الاستمرار؟
معلومات	تشير إعدادات المعلمات الحالية إلى حجم أداة 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	تعذر إنشاء الوصلات التالية: 3-2#.
تحذير	ستؤدي التغييرات التي أجريتها إلى إعادة ضبط تقدم عملك في عمليات الترميم. انقر على "تأكيد" لتطبيق التغييرات والمتابعة باستخدام المعلومات المنقحة.
تحذير	ستؤدي التغييرات التي أجريتها إلى إعادة ضبط تقدم عملك في عمليات الترميم. انقر على "تأكيد" لتطبيق التغييرات والمتابعة باستخدام خط الإنهاء المنفتح ومسار الإدراج المنفتح.
يرجى الحذر	قد يتشوه تصميم التاج إذا تم توسيع الموصل على الجوانب اللسانية أو الفموية. هل مازلت تريد الاستمرار؟

اللقب	رسالة
تحذير	قد يسبب المحاذاة الحالية مشكلات عند تصميم الترميمات. هل مازلت تريد الاستمرار؟
معلومات	ال توجد مناطق متداخلة إلزالتها.
معلومات	ال يمكنك التكيف إذا كان ال يمكن التأكد بالحد الأدنى من السماكة. حاول تحديد قيمة أصغر لمسافة التكيف.
فشل التكيف	ال يمكن تكيف الترميمة مع المقابل بسبب مساحة التماس الصغيرة جدًا. استخدم أدوات النحت إضافة المزيد من المواد على سطح الطباق المحدد باللون الأخضر.
معلومات	ال توجد مناطق متداخلة إلزالتها.
تحذير	ستفقد نتائج التعديلات الأخيرة إذا قمت بتغيير الموصلات.
معلومات	مساحة المقطع العرضي لبعض الموصلات أقل من الحد الأدنى المحدد. قم بتعديل الموصلات البرتقالية أو تغيير الحد الأدنى للقيمة في إعدادات المعلمة.
تحذير	إذا قمت بتعديل الموصلات، ستفقد ثقب البراغي والمقابض التي أضفتها.
يرجى الحذر	قد يتشوه تصميم التاج إذا تم توسيع الموصل على الجوانب اللسانية أو القموية. هل مازلت تريد الاستمرار؟
معلومات	تعذر إنشاء الوصلات التالية: 2-3-#.
معلومات	تعذر 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	ال يتم دعم خيار "الوضع التلقائي" للحشوات الداخلية، والحشوات التاجية الجزئية، والقشور السنية. عند الحاجة، يمكنك وضع عنصر يدويًا على هذه الترميمات بالنقر مرتين.
يرجى الحذر	ال يمكنك وضع عنصر جديد إذا تداخل مع العنصر الموجود. حاول وضعه في مكان قريب بنقرة مزدوجة.

اللقب	رسالة
تحذير	إذا قمتَ بتغيير العنصر قبل النقر على "أضف"، ستفقد جميع أعمالك الحالية. هل مازلت تريد الاستمرار؟
معلومات	تعدّر إضافة العنصر المحدد هنا. ضعه في موضع مختلف ثم حاول مرة أخرى.
خطأ في محاذاة البيانات	لم يتمكن البرنامج من محاذاة البيانات تلقائياً مع مستوى الطابق. يرجى محاذاة البيانات يدوياً.
تحذير	قد يسبب المحاذاة الحالية مشكلات عند تصميم الترميمات. هل مازلت تريد الاستمرار؟
معلومات	تعدّر إنشاء الوصلات التالية: 2-3.
معلومات	يُرجى تحديد السن ونوع المنتج للمتابعة.
معلومات	ال يمكن تصميم جميع المنتجات المسجلة باستخدام Medit ClinicCAD. سيتم تشغيل التطبيق مع مراعاة أنواع المنتجات المدعومة فقط.
معلومات	ال يمكن استخدام البيانات المُعَيَّنة بسبب جودتها. حاول إعادة المسح الضوئي أو تعيين بيانات مختلفة.
تحذير	سيؤدي استخدام هذه الميزة إلى إعادة ضبط تقدم عملك في عمليات الترميم. هل مازلت تريد الاستمرار؟
تحذير	سيؤدي تغيير هذه المنطقة إلى إعادة ضبط تقدم عملك الحالي على هذا السن. هل مازلت تريد الاستمرار؟
معلومات	يبدو أن المنطقة لم يتم تحديدها بشكل صحيح. يرجى المحاولة مرة أخرى.
معلومات	ميزة "إدارة العدادات 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.

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

الممثل المفوض

ترد أدناه معلومات الاتصال الخاصة بالممثلين المفوضين للشركة المصنعة.

:Sponsor LC & Partners Pty Ltd ,Level 25, 100 Mount Street, North Sydney, NSW 2060 Australia	Australia
:Taiwan Medical Device License Holder 產品名稱:“美迪特”電腦輔助置復物設計軟體 (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 Republic of Korea ,07207 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	Taiwan

الغالف الخلفي

رابط تنزيل eIFU:

<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