USER GUIDE

Medit Scan for Labs

Table of Contents

Medit Scan > Medit Scan for Labs

مقدمة 5
Medit Scan for Labs 5
عام 6
الاستخدام المقصود 6
سير العمل 6
الماسح الضوئي & البرنامج 7
أهلية المستخدم التشغيلي 7

التثبيت < Medit Scan > Medit Scan for Labs

متطلبات النظام 8
متطلبات النظام 8
الحد الأدنى 8
الموصى به 8
تثبيت Medit Scan for Labs 9
التثبيت 9
تكوين الأجهزة 10
تركيب الماسح الضوئي 10
كيفية توصيل T710/T510/T310 10
كيفية توصيل T500/T300 11
معايرة الماسح الضوئي 13
معايرة الماسح الضوئي سطح المكتب 13
معايرة T710/ T510/T310 13
معايرة T500/T300 15
معايرة الماسح الضوئي داخل الفم 18

بدء الاستخدام < Medit Scan > Medit Scan for Labs

واجهة المستخدم 22
نظرة عامة 22
شريط العنوان 22
رسالة إرشادية 23
حالة الماسح الضوئي 24
شريط الأدوات الجانبي 24
الإعدادات 26
اذهب إلى القائمة > الإعدادات لفتح مربع حوار الإعدادات لـ Medit Scan for Labs. 26
تفضيلات البرنامج 26
عام 26
عرض البيانات 28
الماسح الضوئي سطح المكتب 28
عام 28
فلتر اللون 28
الماسح الضوئي داخل الفم 28
المعالجة البعدية 28
عام 28
حجم الملف 29
محاذاة 29

العمليات الأساسية 30
مفاتيح الاختصار 30
التحكم في البيانات ثلاثية الأبعاد 31
التحكم في البيانات ثلاثية الأبعاد باستخدام الماوس 31
التحكم في البيانات ثلاثية الأبعاد باستخدام الماوس ولوحة المفاتيح 31

Medit Scan for Labs > Medit Scan > دليل المسح الضوئي

استراتيجية المسح الضوئي 32
سير العمل 32
مراحل المسح الأساسية 32
إعدادات استراتيجية المسح 32
نوع المسح الضوئي 35
خيارات مراحل المسح 35
خيارات المسح 36
إستراتيجية الفك العلوي/الفك السفلي 36
محاذاة الأسنان المحضرة مع 36
الأسنان المحضرة 36
محاذاة دليل الزرعة 37
اللثة 37
المسح البيني 37
نوع الطبعة 38
مسح الStump-Die الفردي 38
استراتيجية الإطباق 38
نوع المفصلة 38
مسح قاعدة الفك السفلي 39
المراحل الفرعية 39
مرحلة المسح الضوئي 42
المسح الضوئي 42
مسح ضوئي جديد 42
إعادة المسح 43
المسح الضوئي الإضافي 44
المسح الإضافي 44
المسح باستخدام الماسح الضوئي داخل الفم 45
إضافة دليل زرعة آخر 45
أدوات مرحلة المسح 46
إدارة مسار المسح الضوئي 47
تحديد مسار المسح الضوئي 48
تسجيل مسار المسح الضوئي 48
أدوات تحديد المنطقة 50
أداة اختيار اللون 51
تبديل البيانات 53
إستيراد البيانات ثلاثية الأبعاد 55
تصدير بيانات ثلاثية الأبعاد 56
مرحلة محاذاة البيانات 59
محاذاة البيانات 59
المحاذاة التلقائية 59
المحاذاة اليدوية 59
المحاذاة مع المستوى الإطباقي 61
أدوات مرحلة محاذاة البيانات 63
مرحلة التأكيد 65
أدوات مرحلة التأكيد 65
ضبط ارتفاع الإطباق 65
أدوات مرحلة التأكيد 66

امسح الجزء السفلي من النموذج الشمعي 68
محاذاة مكتبة دليل الزرعة 72
Post & Core 74
الMulti-Die المرن 78
ملء ثقوب الدعامات 81
إزالة القاعدة من اللثة 83
مسح الطبعة للإطباق 85

مقدمة

Medit Scan for Labs

Medit Scan for Labs
هو برنامج برمجي يسمح للمستخدمين بإجراء مسح للنموذج والطبعة باستخدام سلسلة الماسح الضوئي من Medit.
يمكن للمستخدمين تحرير البيانات واستكمالها ببيانات من الماسح الضوئي داخل الفم والتحضير لعمليات الCAD/CAM.

يمكن العثور على تفسيرات صريحة ورسائل إرشادية لكل خطوة على الجانب الأيسر من النافذة.

يجب تشغيل Medit Scan for Labs فقط على أجهزة الكمبيوتر التي تفي بالمواصفات الموضحة في متطلبات النظام. خلاف ذلك، قد لا يعمل الجهاز بشكل صحيح.

في حالة عدم تحديث Windows قبل التثبيت، لن يعمل الUSB 3.0 بشكل صحيح.

⚠ يرجى الحذر

- تم تصميم هذا الجهاز لمنفذ USB 3.0 فقط. يرجى التأكد من توصيله بمنفذ USB 3.0 على جهاز الكمبيوتر الخاص بك.
- هذا الجهاز متوافق فقط مع Windows 10 والإصدارات الأحدث. لا يعمل مع أنظمة تشغيل Mac.
- قبل تثبيت المسح الضوئي S/W، يرجى التأكد من تحديث إصدار Windows المستخدم واللوحة الرئيسية وبطاقة VGA وبرامج تشغيل الUSB.

عام

الاستخدام المقصود

الغرض من الماسح الضوئي سطح المكتب ثلاثي الأبعاد للأسنان هو تسجيل الخصائص الطبوغرافية لنماذج الأسنان رقميًا.
ينتج النظام عمليات مسح ثلاثية الأبعاد لاستخدامها في تصميم وتصنيع تركيبات الأسنان بمساعدة الكمبيوتر.

الغرض من الماسح الضوئي هو استخدامه للحالات التالية:

- قلنسوة تاج فردي
- جسور
- تاج تشريحي كامل
- جسر تشريحي كامل
- حشوة مصبوبة ضمنية / حشوة مصبوبة مغطية / جسر حشوة مصبوبة ضمنية
- قشرة أسنان تجميلية
- نموذج شمعي لجسر / نموذج شمعي لتاج
- التيجان والجسور ذات الضغط الزائد
- Post and core
- تاج تيليسكوبي
- دعامات مخصصة
- قضبان الزرع والجسور
- طقم أسنان جزئي متحرك
- حالات تقويم الأسنان
- جهاز متحرك كامل
- جهاز متحرك كامل طبق الأصل
- تاج وجسر مؤقت
- ملحقات
- جبائر

سير العمل

تم تصميم سير العمل لتوفير بيانات مسح ضوئي عالية الجودة في العيادة أو المختبر لأي شكل وحجم.

- **مسح النموذج أو الطبعة**

سيقوم Medit Scan for Labs بمسح النموذج وفقًا للمعلومات التي تم إدخالها في نموذج الطلب في Medit Link. يمكّنك هذا من إنشام ترميمة مباشرة عن طريق مسح الانطباعات مقارنة بالطرق التقليدية لتصنيع الترميمات.

- **معالجة الCAD**

تصميم الترميمة باستخدام برنامج CAD.

- **معالجة الCAM**

قم بتحويل الترميمة المصممة إلى بيانات NC باستخدام برنامج CAM.

- **التصنيع**

تصنيع الترميمة باستخدام آلة وفقًا لبيانات NC.

- **الإنهاء**

قم بتشطيب الترميمة.

الماسح الضوئي & البرنامج

يأتي الماسح الضوئي مزودًا بالبرنامج المصاحب.

- **الماسح الضوئي: ماسح ضوئي سطح المكتب من Medit (سلسلة T)**

تم تصميم الماسح الضوئي للحصول على بيانات المسح من مجموعة متنوعة من نماذج الأسنان وانطباعاتها بطريقة ملائمة. يستغرق مسح القوس الكامل 8 ثوانٍ فقط (يستغرق T500 12 ثانية).

- **البرنامج: Medit Scan for Labs**

تم تصميم البرنامج المصاحب ليكون سهل الاستخدام، مما يسهل الحصول على البيانات الممسوحة ضوئيًا.

أهلية المستخدم التشغيلي

لا يمكن استخدام النظام إلا من قبل أخصائيي طب الأسنان أو فنيين مدربين.

أنت وحدك المسؤول عن دقة واستكمال جميع البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام نظام الماسح الضوئي ثلاثي الأبعاد الخاص بك. يجب على المستخدم التحقق من دقة كل نتيجة مسح واستخدامها لتقييم قابلية تطبيق كل علاج.

يجب استخدام نظام الماسح الضوئي وفقًا لدليل المستخدم المصاحب.

سيؤدي الاستخدام أو التعامل غير الصحيح مع نظام الماسح الضوئي إلى إبطال الضمان الخاص بك. إذا كنت بحاجة إلى معلومات إضافية أو مساعدة في استخدام الجهاز، فيرجى الاتصال بمزود الخدمة المحلي.

لا يمكنك تعديل أو تغيير جهاز نظام البرنامج بنفسك.

متطلبات النظام

متطلبات النظام

الحد الأدنى

	حاسوب محمول	كمبيوتر سطح المكتب
المعالج	Intel Core i7-8750H أو أعلى	Intel Core i7-8700K أو أعلى
RAM	GB 16 أو أعلى	
الرسومات	NVIDIA GeForce GTX 1060 6 GB أو أعلى	
نظام التشغيل	Windows 10 64-bit / Windows 11 64-bit	

الموصى به

	حاسوب محمول	كمبيوتر سطح المكتب
المعالج	Intel Core i7-8750H أو أعلى	Intel Core i7-8700K أو أعلى
RAM	GB 32 أو أعلى	
الرسومات	NVIDIA GeForce GTX 1060 6 GB أو أعلى	
نظام التشغيل	Windows 10 64-bit / Windows 11 64-bit	

تثبيت Medit Scan for Labs

التثبيت

يتم تثبيت Medit Scan for Labs كحزمة مع Medit Scan for Clinics عند تثبيت Medit Link.

يرجى الرجوع إلى Medit Link> التثبيت > التثبيت على Windows للحصول على إرشادات التثبيت.

> ⚠ يرجى الحذر
>
> قد لا يعمل الماسح بشكل صحيح إذا لم تقم بإعادة تشغيل الكمبيوتر بعد التثبيت.

تكوين الأجهزة

تركيب الماسح الضوئي

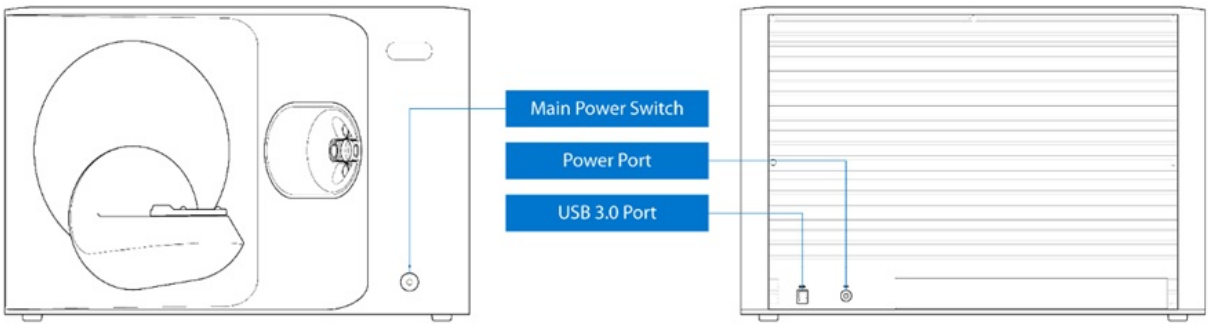
بمجرد اكتمال تثبيت البرنامج، أعد تشغيل الكمبيوتر قبل تثبيت الجهاز.

⚠ يرجى الحذر

تتضمن الحزمة كابل طاقة وكابل USB. يجب توصيل جميع الكابلات المستخدمة مع الماسح الضوئي بشكل صحيح بجهاز الكمبيوتر.

* استخدم فقط منفذ USB 3.0 عند توصيل الماسح الضوئي بجهاز الكمبيوتر.

كيفية توصيل T710/T510/T310

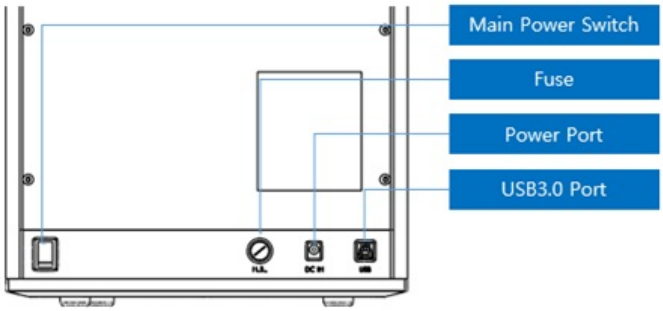


1. قم بتوصيل كابل الطاقة.

2. قم بتوصيل كبل USB عبر منفذ USB 3.0 (المشار إليه باللون الأزرق). (*مهم)

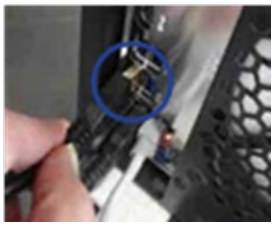
3. قم بتشغيل مفتاح الطاقة الموجود على واجهة جهاز الماسح الضوئي ثلاثي الأبعاد من Medit.

كيفية توصيل T500/T300



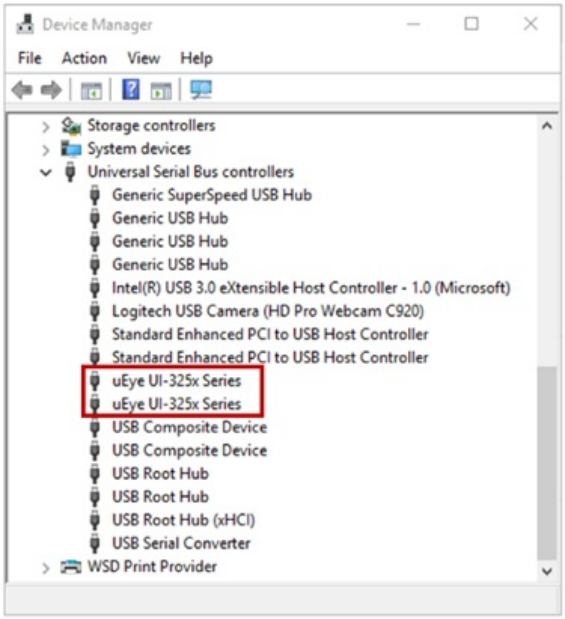
1. قم بتوصيل كابل الطاقة.

2. قم بتوصيل كبل USB عبر منفذ USB 3.0 (المشار إليه باللون الأزرق). (*مهم)



3. قم بتشغيل مفتاح الطاقة الموجود على الجهة الخلفية لجهاز الماسح الضوئي ثلاثي الأبعاد من Medit.

4. للتحقق من تثبيت الماسح الضوئي بشكل صحيح، افتح إدارة الأجهزة على الكمبيوتر وتحقق مما إذا تم اكتشافه.
5. للتحقق من تثبيت الكاميرات بشكل صحيح، تحقق من ظهور كاميرتين في إدارة الأجهزة.


Device Manager
File Action View Help
Storage controllers
System devices
Universal Serial Bus controllers
Generic SuperSpeed USB Hub
Generic USB Hub
Generic USB Hub
Generic USB Hub
Intel(R) USB 3.0 eXtensible Host Controller - 1.0 (Microsoft)
Logitech USB Camera (HD Pro Webcam C920)
Standard Enhanced PCI to USB Host Controller
Standard Enhanced PCI to USB Host Controller
uEye UI-325x Series
uEye UI-325x Series
USB Composite Device
USB Composite Device
USB Root Hub
USB Root Hub
USB Root Hub (xHCI)
USB Serial Converter
WSD Print Provider

معايرة الماسح الضوئي

معايرة الماسح الضوئي سطح المكتب

ملاحظة

يوصى بمعايرة الجهاز بشكل دوري.

اذهب إلى القائمة>الإعدادات>الماسح الضوئي سطح المكتب، وتكوين مدة المعايرة في خيار مدة المعايرة (أيام). فترة المعايرة الافتراضية هي 30 يومًا.

يوصى بالمعايرة لمسح ضوئي مناسب وأداء جهاز جيد.

يرجى معايرة الماسح الضوئي في الحالات التالية:

- انخفضت جودة بيانات المسح مقارنة بعمليات المسح الضوئي السابقة.
- تغيرت الظروف الخارجية، مثل درجة حرارة الجهاز، أثناء الاستخدام.
- لقد تجاوزت بالفعل مدة المعايرة التي تم تكوينها.

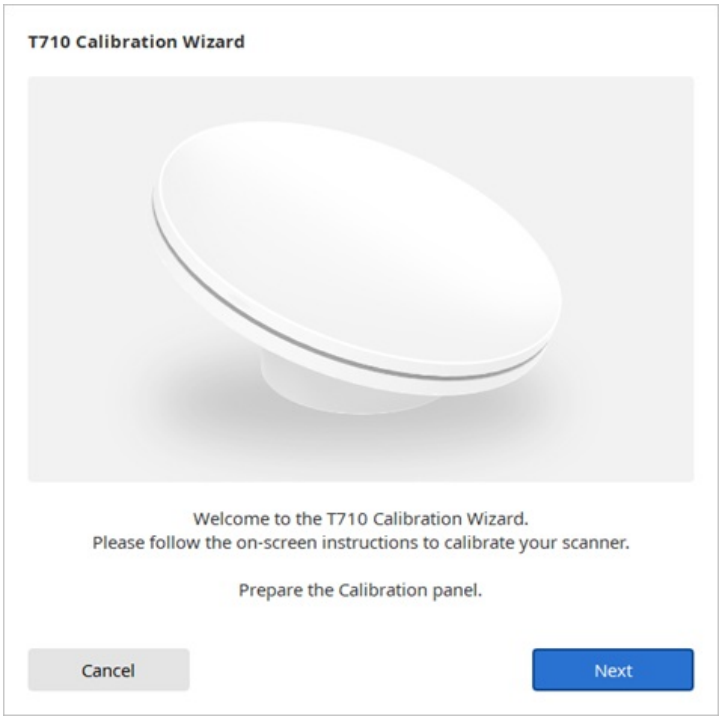
⚠ يرجى الحذر

لوحة المعايرة مكون دقيق. يرجى عدم لمسها.

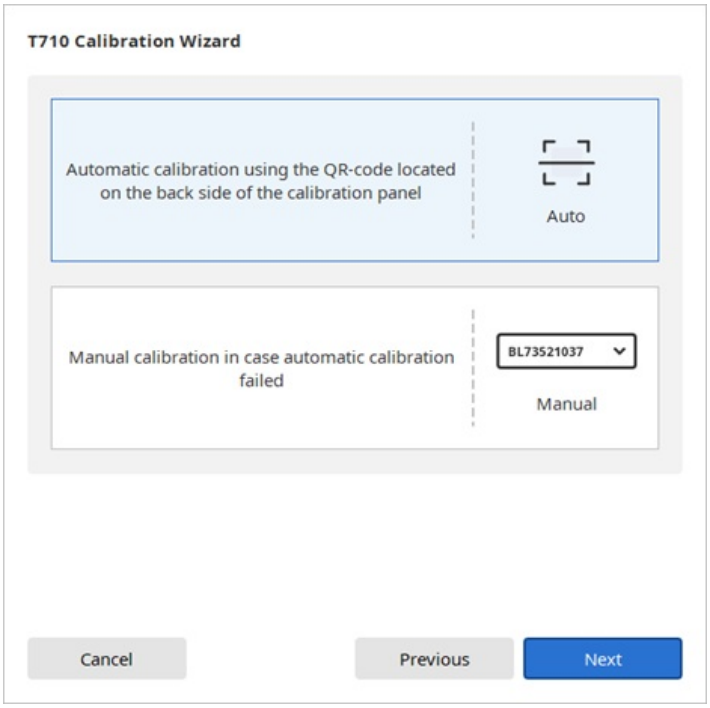
إذا فشلت المعايرة، افحص اللوحة واتصل بمزود الخدمة إذا كانت فاسدة.

معايرة T710/ T510/T310

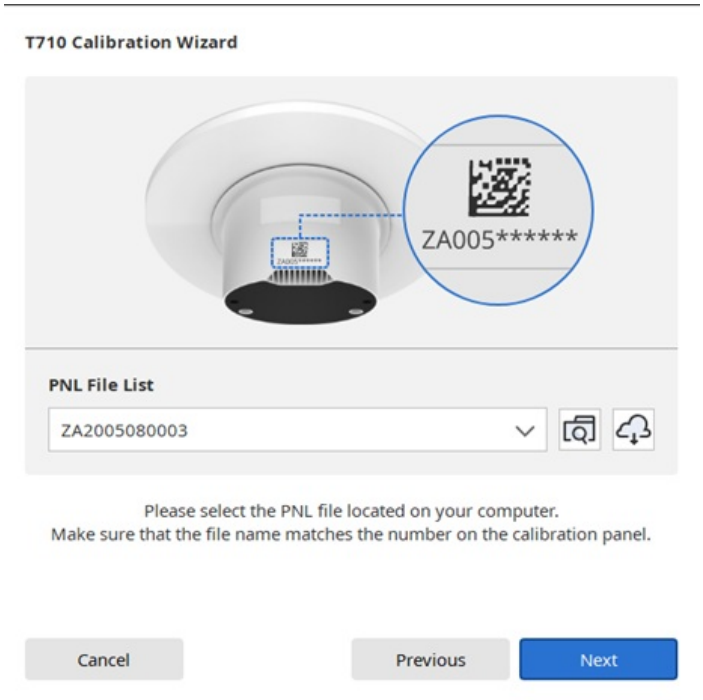
1. قم بتشغيل الماسح الضوئي وتوصيله بالبرنامج.
2. انقر على رمز الماسح الضوئي في الجزء السفلي الأيسر لتشغيل معالج المعايرة.
3. تحضير ووضع لوحة المعايرة.



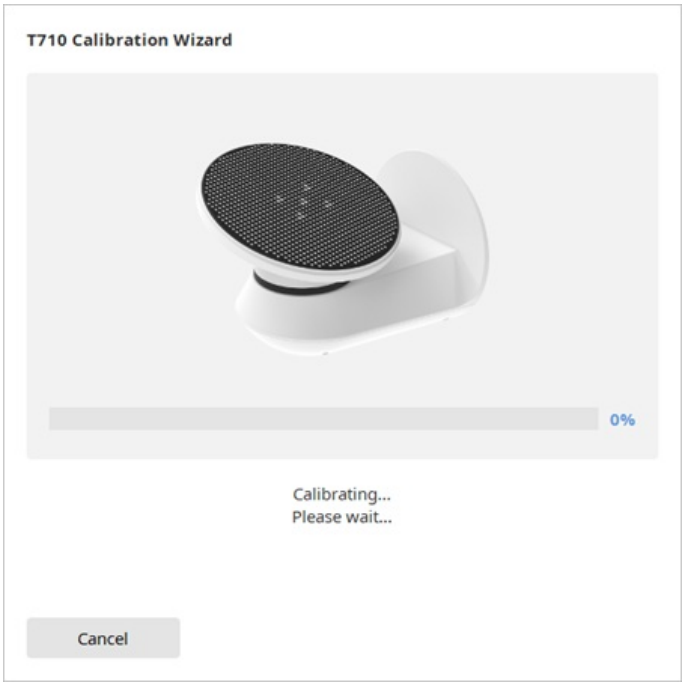
4. اختار أحد خياري المعايرة وانقر على التالي.
   - المعايرة التلقائية: يتم إجراء المعايرة التلقائية باستخدام رمز الاستجابة السريعة الموجود على الجانب الخلفي من لوحة المعايرة.
   - المعايرة اليدوية: ملف PNL المقابل مطلوب لإجراء المعايرة اليدوية.



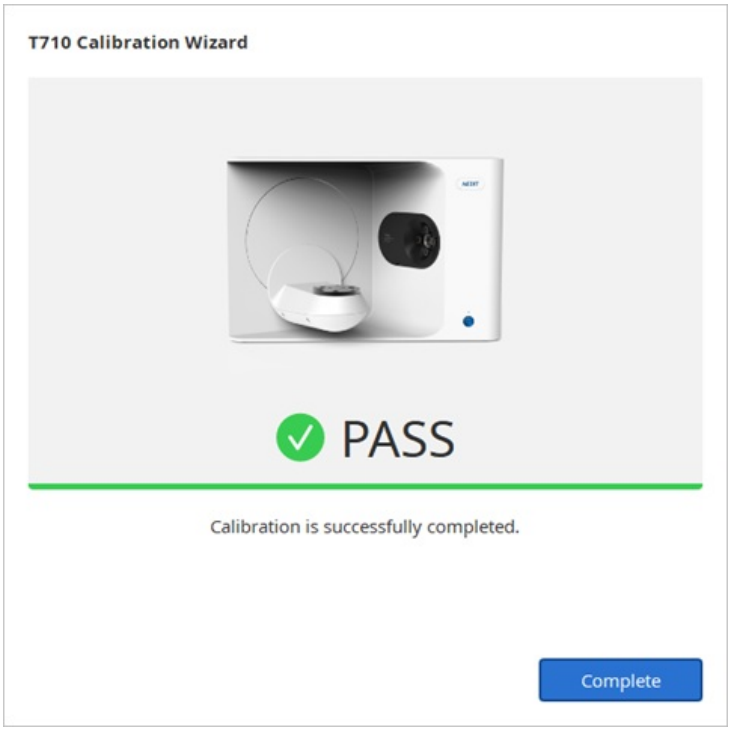
5. الرجاء إدخال الرقم التسلسلي للوحة المعايرة وفقًا للخيار الذي اخترته أعلاه.
   - المعايرة التلقائية:
     - سيقوم الماسح الضوئي بمسح رمز الاستجابة السريعة الموجود على الجهة الخلفية من لوحة المعايرة، وتبدأ عملية المعايرة تلقائيًا.
   - المعايرة اليدوية:
     - تحقق من الرقم التسلسلي على لوحة المعايرة وحدد ملف الPNL المقابل من قائمة الملفات.
     - إذا لم تتمكن من العثور على الرقم التسلسلي في القائمة، فيرجى التحقق مما إذا كان لديك ملف PNL على جهاز الكمبيوتر أو USB التثبيت.
     - إذا كان لديك ملف PNL ، فانقر على للبحث عنه.
     - إذا لم يكن لديك ملف PNL، فانقر على وأدخل الرقم التسلسلي.



6. قد تستغرق عملية المعايرة بضع دقائق. الرجاء عدم لمس الماسح الضوئي.

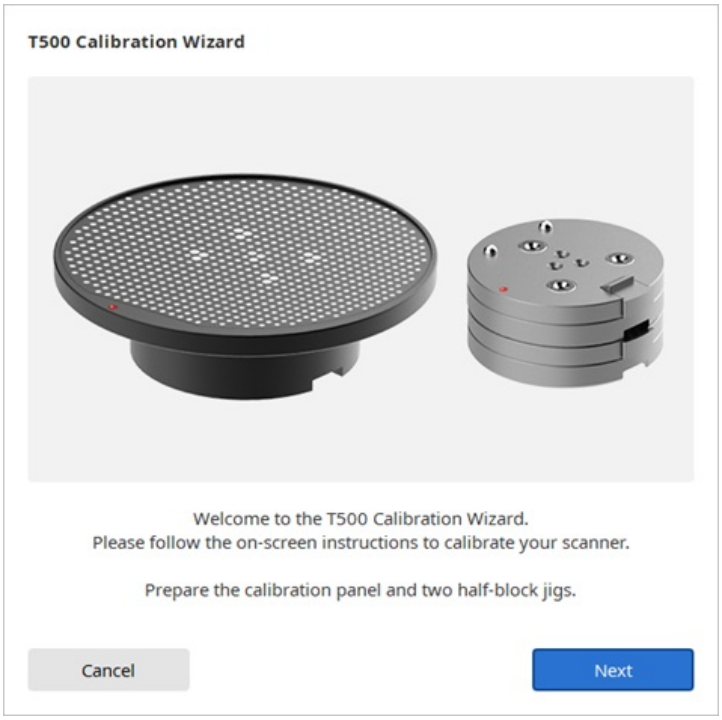


7. انتظر حتى تكتمل المعايرة بنجاح.

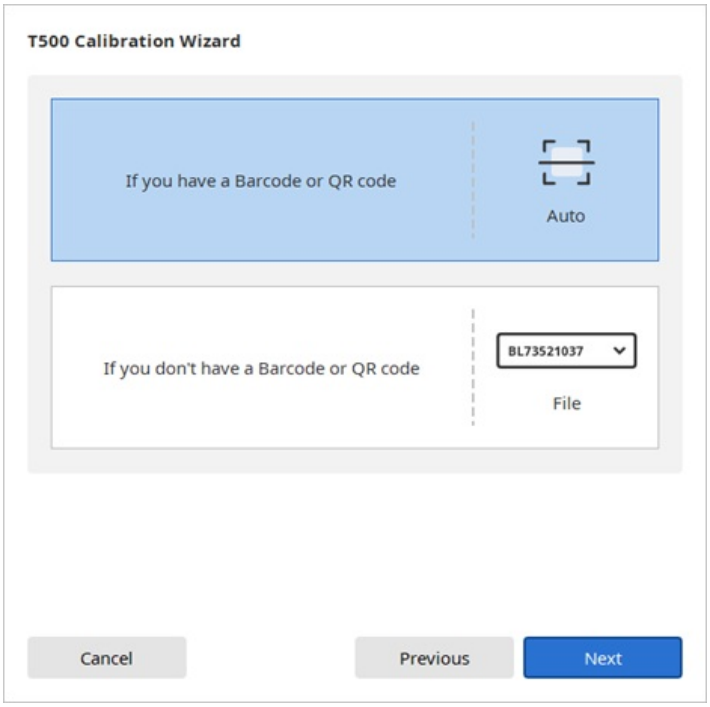


معايرة T500/T300

1. قم بتشغيل الماسح الضوئي وتوصيله بالبرنامج.
2. انقر على رمز الماسح الضوئي في الجزء السفلي الأيسر لتشغيل معالج المعايرة.
3. قم بإعداد ووضع لوحة المعايرة كما هو موضح في الصورة.

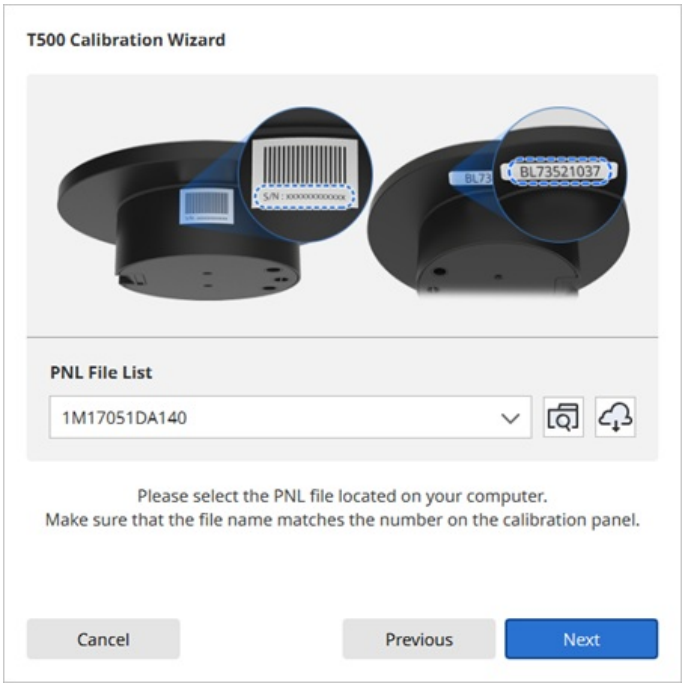


4. اختار أحد خياري المعايرة وانقر على التالي.
   - المعايرة التلقائية: يتم إجراء المعايرة التلقائية باستخدام رمز الاستجابة السريعة الموجود على الجهة الخلفية من لوحة المعايرة.
   - المعايرة اليدوية: ملف الPNL المقابل مطلوب لإجراء المعايرة اليدوية.

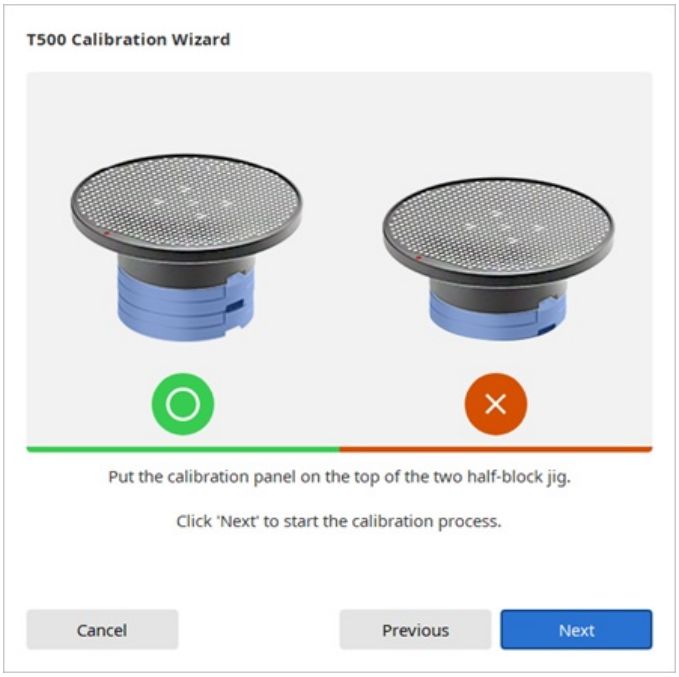


5. الرجاء إدخال الرقم التسلسلي للوحة المعايرة وفقًا للخيار الذي اخترته أعلاه.
   - المعايرة التلقائية:
     - سيقوم الماسح الضوئي بمسح رمز الاستجابة السريعة الموجود على الجهة الخلفية من لوحة المعايرة، وتبدأ عملية المعايرة تلقائيًا.
   - المعايرة اليدوية:
     - تحقق من الرقم التسلسلي على لوحة المعايرة وحدد ملف الPNL المقابل من قائمة الملفات.
     - إذا لم تتمكن من العثور على الرقم التسلسلي في القائمة، فيرجى التحقق مما إذا كان لديك ملف PNL على جهاز الكمبيوتر أو USB التثبيت.
     - إذا كان لديك ملف PNL، فانقر على للبحث عنه.

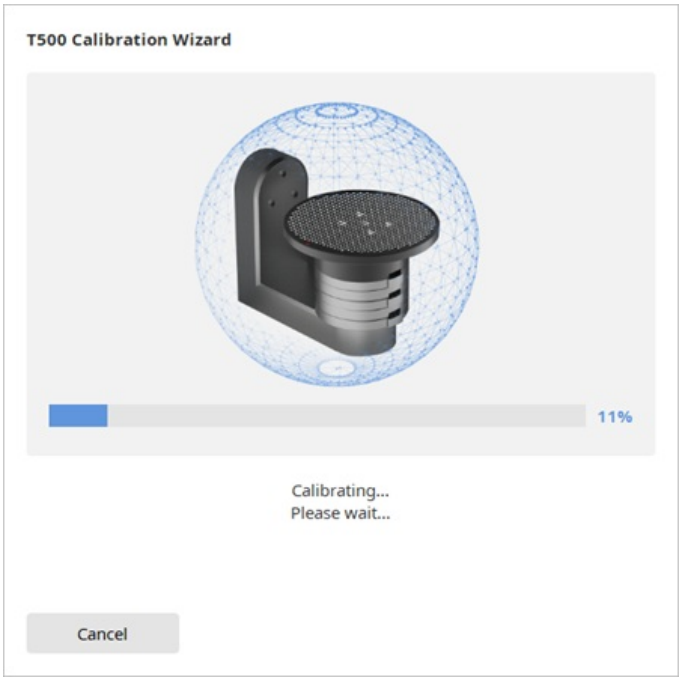
- إذا لم يكن لديك ملف PNL، فانقر على وأدخل الرقم التسلسلي.



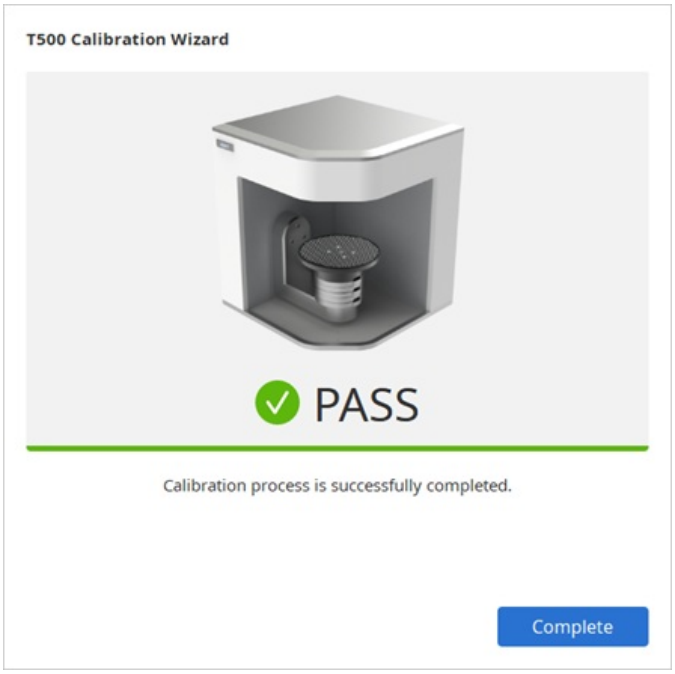
6. ضع لوحة المعايرة أعلى لوحي الإرشاد نصف الكتلة.



7. قد تستغرق عملية المعايرة بضع دقائق. الرجاء عدم لمس الماسح الضوئي.



8. انتظر حتى تكتمل المعايرة بنجاح.

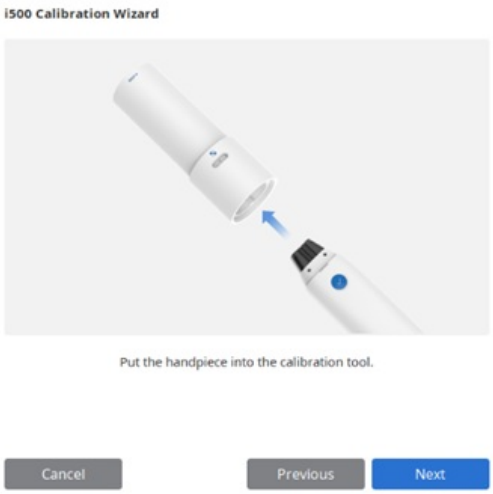


معايرة الماسح الضوئي داخل الفم

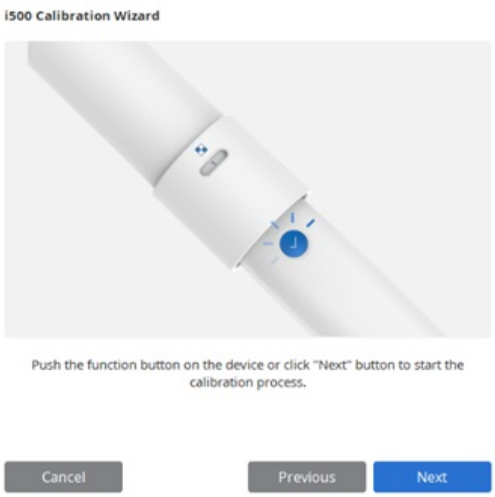
1. قم بتشغيل الماسح الضوئي وتوصيله بالبرنامج.
2. انقر على رمز الماسح الضوئي داخل الفم في الجزء السفلي الأيسر لتشغيل معالج المعايرة.

3. جهز أداة المعايرة.
4. اضبط أداة المعايرة على الموضع 1.

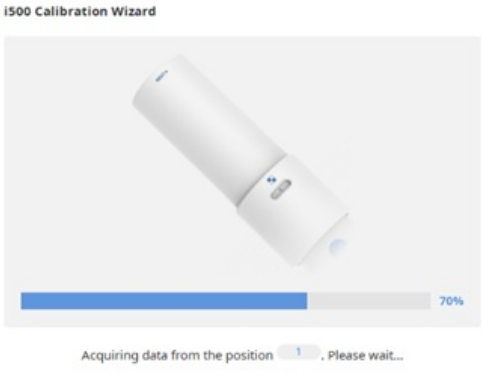
5. أدخل المقبض في أداة المعايرة.



6. انقر على "التالي" لبدء المعايرة.

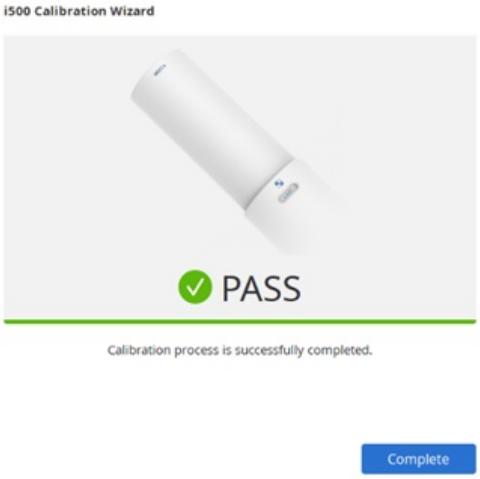


7. إذا أدخلت القبضة بشكل صحيح، فسيتم الحصول على البيانات تلقائيًا من الموضع 1.



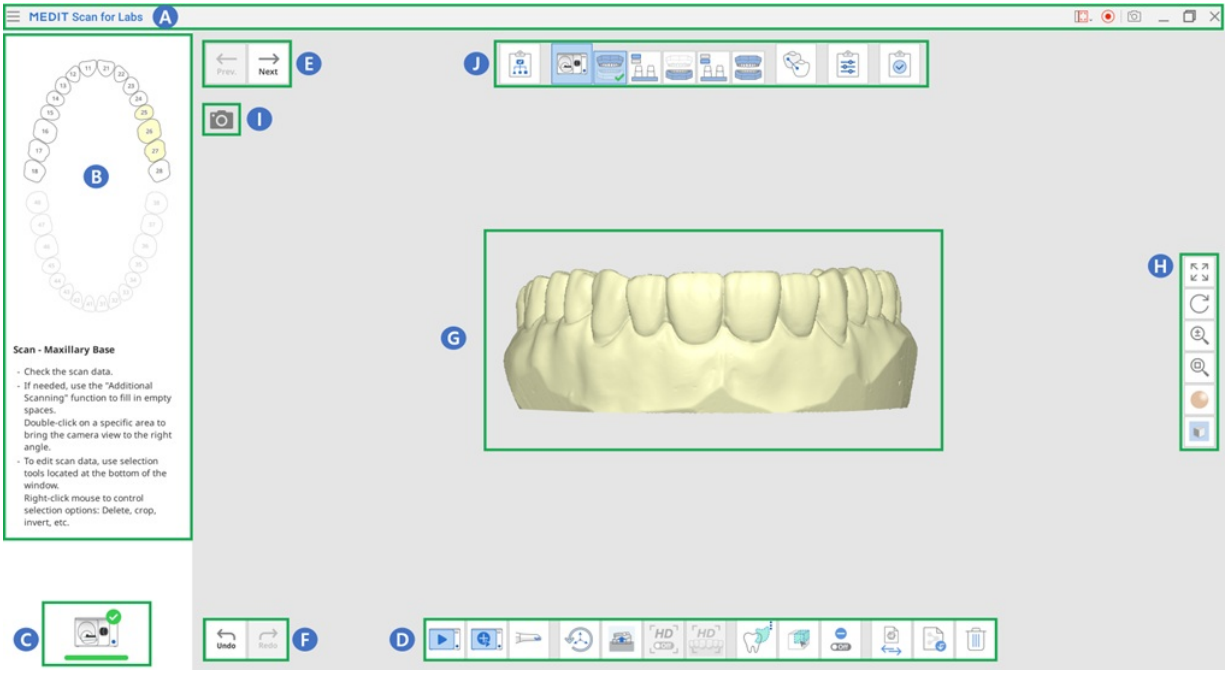
8. بعد الانتهاء من الحصول على البيانات في الموضع 1، أدر القرص إلى الموضع التالي وفقًا للتعليمات التي تظهر على الشاشة.

9. كرر العملية المذكورة أعلاه للمواضع من 2 إلى 8 والأخير.
10. بعد اكتمال الحصول على البيانات في الموضع الأخير، سيتم عرض نتيجة المعايرة.



واجهة المستخدم

نظرة عامة



A	شريط العنوان
B	صورة الدليل والرسالة
C	حالة الماسح الضوئي
D	شريط الأدوات الرئيسي
E	المرحلة السابقة / التالية
F	اللإعادة / التراجع
G	منطقة عرض البيانات
H	شريط الأدوات الجانبي
I	العرض الحي

شريط العنوان

يتضمن شريط العنوان القائمة وخيارات الالتقاط وأدوات لتغيير حجم نافذة البرنامج.

	القائمة	توفّر وظائف البرنامج الأساسية مثل الإعدادات ودليل المستخدم وحول.
	إرسال طلب الدعم	انتقل إلى صفحة مركز مساعدة Medit لإرسال طلب دعم.
	تحديد منطقة تسجيل الفيديو	اختر أي منطقة من الشاشة لتسجيل الفيديو. يمكن للمستخدم تسجيل نافذة البرنامج بالكامل أو فقط المنطقة التي يتم فيها عرض البيانات ثلاثية الأبعاد.
	بدء / إيقاف تسجيل الفيديو	بدء أو إيقاف تسجيل الفيديو. يمكن أن يساعد ملف الفيديو الملتقط في التواصل بين المريض والعيادة والمختبر.
	لقطة شاشة	تلتقط الشاشة بأكملها أو منطقة عرض البيانات ثلاثية الأبعاد فقط لبرنامج المسح الضوئي. يمكن أن يساعد ملف الصورة الملتقطة في التواصل بين المريض والعيادة والمختبر.

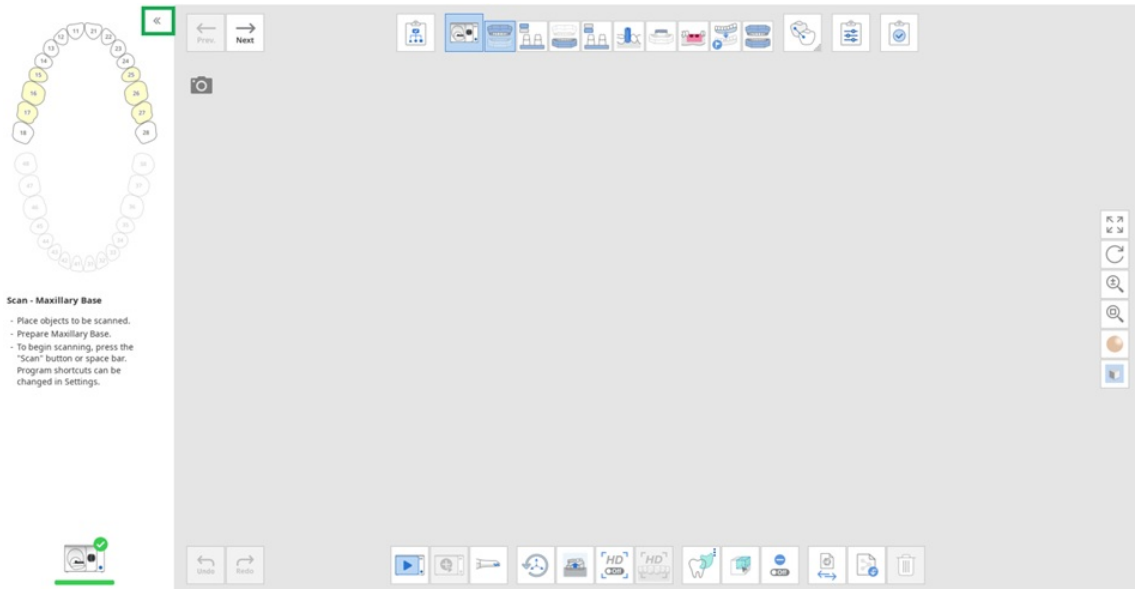
سيؤدي النقر على رمز القائمة إلى إظهار الخيارات الثلاثة التالية.

	الإعدادات	قم بتعيين خيارات المسح والمعايرة لكل من الماسحات الضوئية الموجودة سطح المكتب وداخل الفم.
	دليل المستخدم	فتح دليل المستخدم.
	حول	معلومات مفصلة حول البرنامج والإصدار.

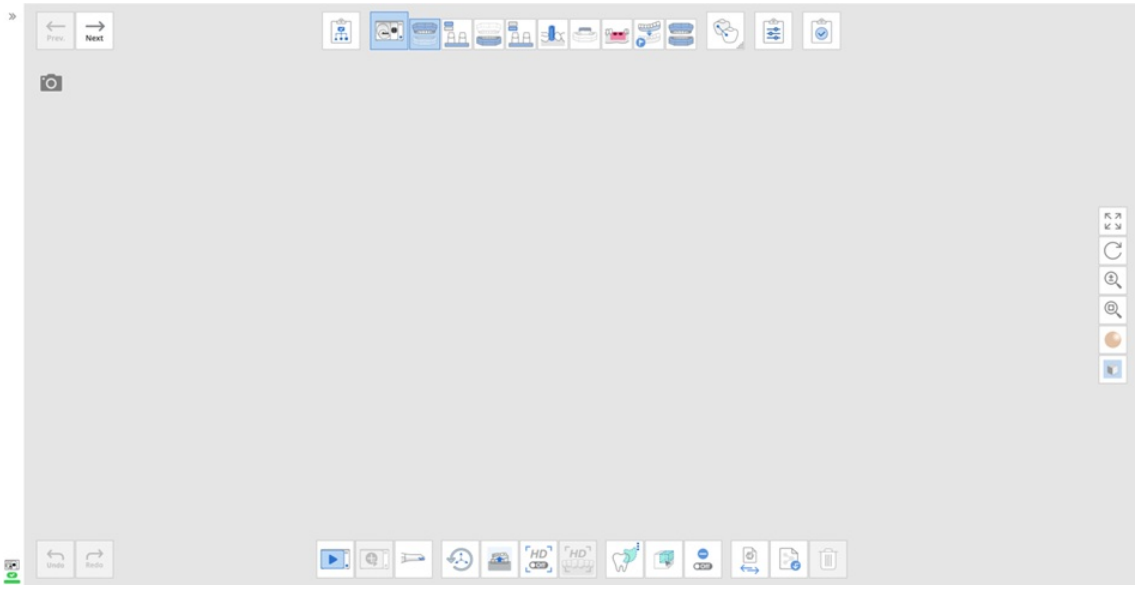
رسالة إرشادية

يمكنك توسيع لوحة الرسالة الإرشادية أو طيها على الجانب الأيسر من الشاشة.

- موسّعة



- مطويّة



حالة الماسح الضوئي

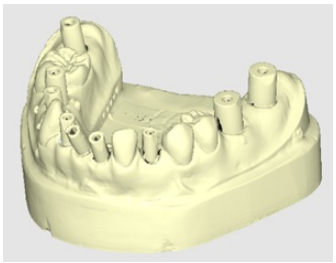
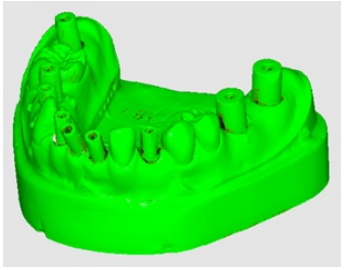
فيما يلي مؤشرات حالة الماسح الضوئي:

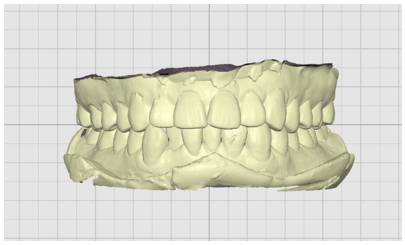
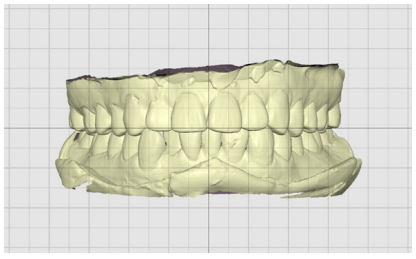
	غير موصَّل	الماسح الضوئي غير متصل.
	جاهز	الماسح الضوئي جاهز للاستخدام.

شريط الأدوات الجانبي

ملاحظة

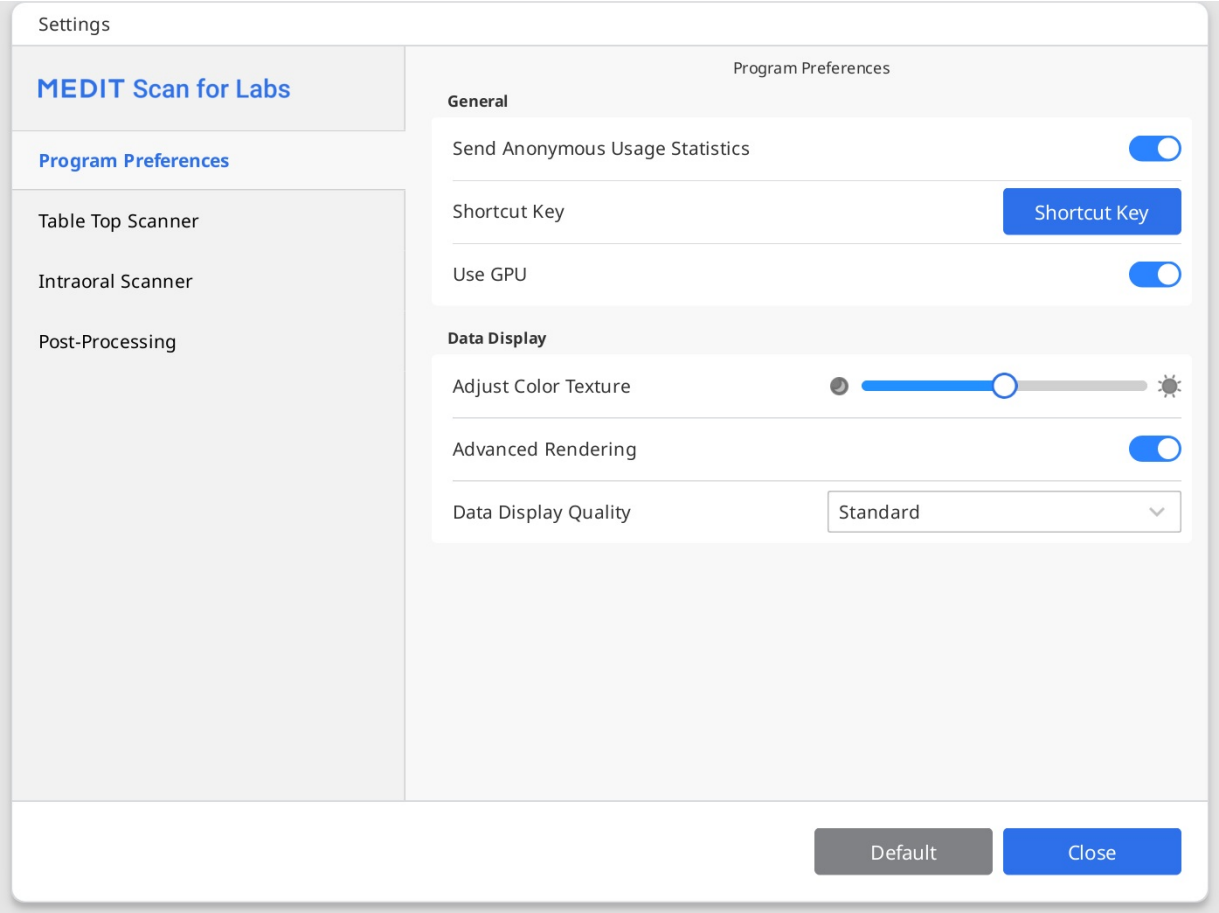
تعد أدوات التحكم في البيانات المدرجة أدناه مفيدة بشكل خاص عند العمل على شاشة تعمل باللمس.

	تحريك كامل		تحريك النموذج.
	تدوير		تدوير النموذج.
	التكبير/التصغير		تكبير وتصغير النموذج.
	التكبير مع الملاءمة		وضع النموذج في وسط الشاشة.
	وضع عرض النموذج	النسيج مفعل	تطبيق ألوان نسيج مختلفة على النموذج.
		النسيج غير مفعل	تطبيق نسيج واحد على النموذج. 
		خريطة الموثوقية	زد ألوان الأحمر والأصفر والأخضر على النموذج للإشارة إلى موثوقية بيانات المسح.  * تشير البيانات الخضراء إلى موثوقية عالية، بينما يشير اللون الأحمر إلى موثوقية ضعيفة. يمكنك إجراء مسح إضافي لتقليل المناطق غير الموثوق بها.

		الشبكة مفعلة	تظهر الشبكة في الخلفية. 
	إعدادات الشبكة (mm)	الشبكة غير مفعلة	تخفي الشبكة في الخلفية.
		التراكب مفعل	تراكب الشبكة فوق النموذج. 

الإعدادات

اذهب إلى القائمة > الإعدادات لفتح مربع حوار الإعدادات لـ Medit Scan for Labs.

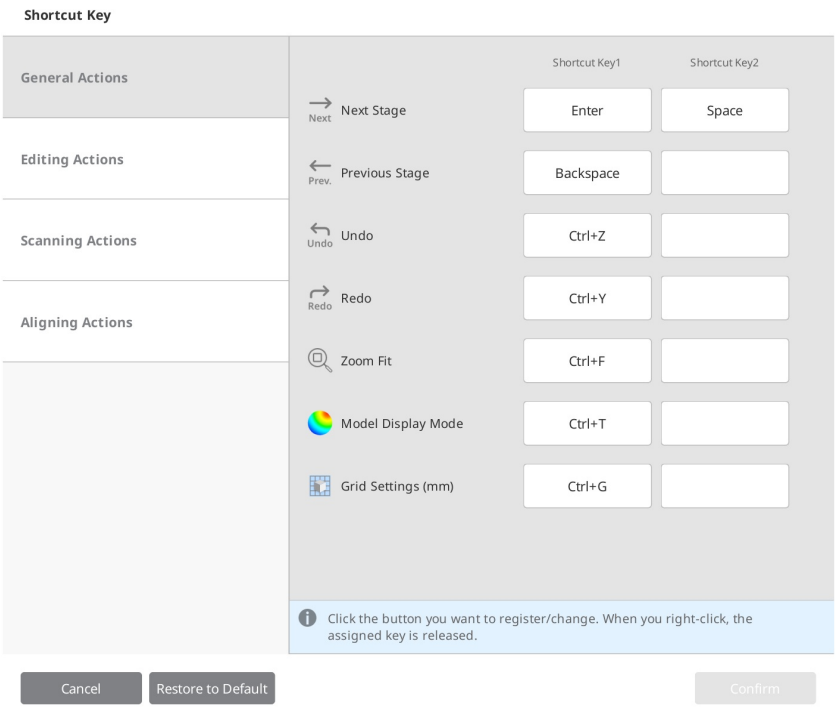


ملاحظة

عند النقر على "إعتيادي"، ستتم إعادة تعيين جميع المعلمات التي تم تكوينها إلى قيمها الافتراضية.

تفضيلات البرنامج

عام

إرسال إحصائيات إستخدام سرية	حدد ما إذا كنت تريد بدء إرسال أو وإيقاف إرسال إحصائيات استخدام مجهولة إلى Medit. **جمع إحصائيات مجهولة** يسعى Medit لتحسين المنتج وتجربة المستخدم باستمرار من خلال جمع معلومات معينة مثل: • تكوينات الأجهزة والبرامج، مثل نظام التشغيل وبطاقة الرسومات وما إلى ذلك. • الأنماط والاتجاهات في كيفية استخدام برنامجنا، مثل تردد الاستخدام والأداء. • معلومات تشخيص. ستساعد إحصائيات الاستخدام فريق التطوير على فهم متطلبات المستخدم بشكل أفضل وإجراء تحسينات في الإصدارات المستقبلية. لن نقوم أبدًا بجمع معلومات شخصية، مثل اسمك أو اسم شركتك أو عنوان MAC أو أي معلومات أخرى تتعلق بالهوية الشخصية. لا يمكننا ولن نقوم بإجراء هندسة عكسية لأي بيانات مجمعة للعثور على تفاصيل محددة تتعلق بمشاريعك.
أزرار الاختصار	تحقق من مفاتيح الاختصار الافتراضية وقم بتكوين الاختصارات الخاصة بك. 

إستخدام المعالجة بكارت الشاشة	يستخدم هذا الخيار لتحسين أداء الحوسبة الكلي باستخدام الGPU (وحدة معالجة الرسومات).

عرض البيانات

ضبط نسيج اللون	اضبط سطوع النموذج الثلاثي الأبعاد. تم تحسين لون النموذج المعروض على الشاشة للماسح الضوئي، لذلك قد يتم عرض النتائج المكتسبة بلون مختلف في البرامج الأخرى.
معالجة متقدمة	يعرض بيانات حية ثلاثية الأبعاد باستخدام التكنولوجيا المتقدمة المطبقة.
جودة عرض البيانات	يؤثر هذا الخيار فقط على جودة عرض بيانات المسح الضوئي، وليس نتائج المسح الضوئي أو دقة البيانات. يمكن أن يؤثر تعيين هذا الخيار على "عالي" على أداء المسح الكلي.

الماسح الضوئي سطح المكتب

عام

مدة المعايرة (أيام)	قم بتكوين فترة المعايرة للماسح الضوئي سطح المكتب.
مسار المسح الضوئي	اختر ما إذا كنت تريد استخدام مسار مسح بسيط أو تفصيلي. سيستغرق اختيار المسار التفصيلي وقتًا أطول ولكن يمكن أن يقلل من الحاجة إلى إجراء مسح ضوئي إضافي.
وضع السكون	اختر المدة الزمنية التي سيدخل بعدها الماسح الضوئي في وضع السكون.
تحديدُ حدٍ أدنى من ارتفاع المسح تلقائيًا	عند التشغيل، يتم ضبط الحد الأدنى لارتفاع المسح الضوئي تلقائيًا.
تعيين منطقة المسح الضوئي تلقائيًا	عند التشغيل، يتم إجراء المسح تلقائيًا دون اختيار منطقة مسح.

فلتر اللون

تنقية اللون بعد المسح الضوئي	عند التشغيل، يتم تنقية البيانات الموجودة في الألوان المسجلة أثناء المسح الضوئي.
عرض كل الفلاتر	عند التشغيل، يتم عرض قائمة فلاتر الألوان لجميع أنواع البيانات.

الماسح الضوئي داخل الفم

مدة المعايرة (أيام)	اضبط مدة المعايرة للماسح الضوئي داخل الفم - اختر أي فترة معينة (يوم واحد؛ 3 أيام؛ 7 أيام؛ 14 يومًا أو 30 يومًا).

المعالجة البعدية

عام

نوع المعالجة البعدية	قم بتكوين نوع المعالجة البعدية بناءً على الحالة (تقويم أو تعويضات): سيساعد النوع المعتمد على السرعة في تقليل وقت الانتظار، بينما قد يستغرق النوع المعتمد على الجودة وقتًا أطول. لا يؤثر أي من الأنواع على دقة المسح الضوئي.
تصديربيانات المسح الضوئي للإطباق	اختر ما إذا كنت تريد حفظ بيانات الإطباق كملف منفصل.
استخدم الألوان المجاورة للثقوب المملوءة	قم بتشغيل هذا الخيار لملء الفراغات في بيانات المسح بألوان متجاورة.
ملء الثقوب للدعامات	ملء الثقوب تلقائيًا للدعامات أثناء معالجة البيانات. * لاحظ أنه سيتم ملء الدعامات الممسوحة ضوئيًا فقط في الMulti-Die المرن.
إزالة القاعدة من المسح الضوئي للثة	اختر ما إذا كنت تريد إزالة البيانات الأساسية المكررة من بيانات مسح اللثة.

حجم الملف

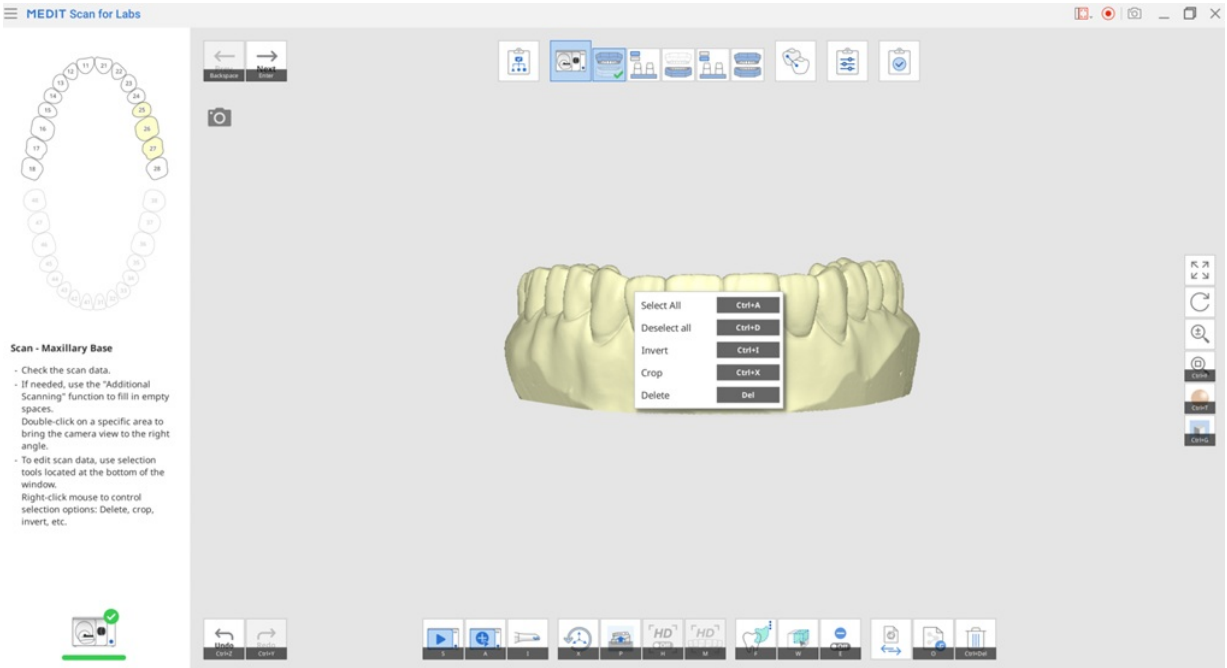
القاعدة	اضبط حجم ملف البيانات التي تم الحصول عليها في مراحل مسح القاعدة.
التحضير	اضبط حجم ملف البيانات التي تم الحصول عليها في مراحل مسح الأسنان المحضرة.

محاذاة

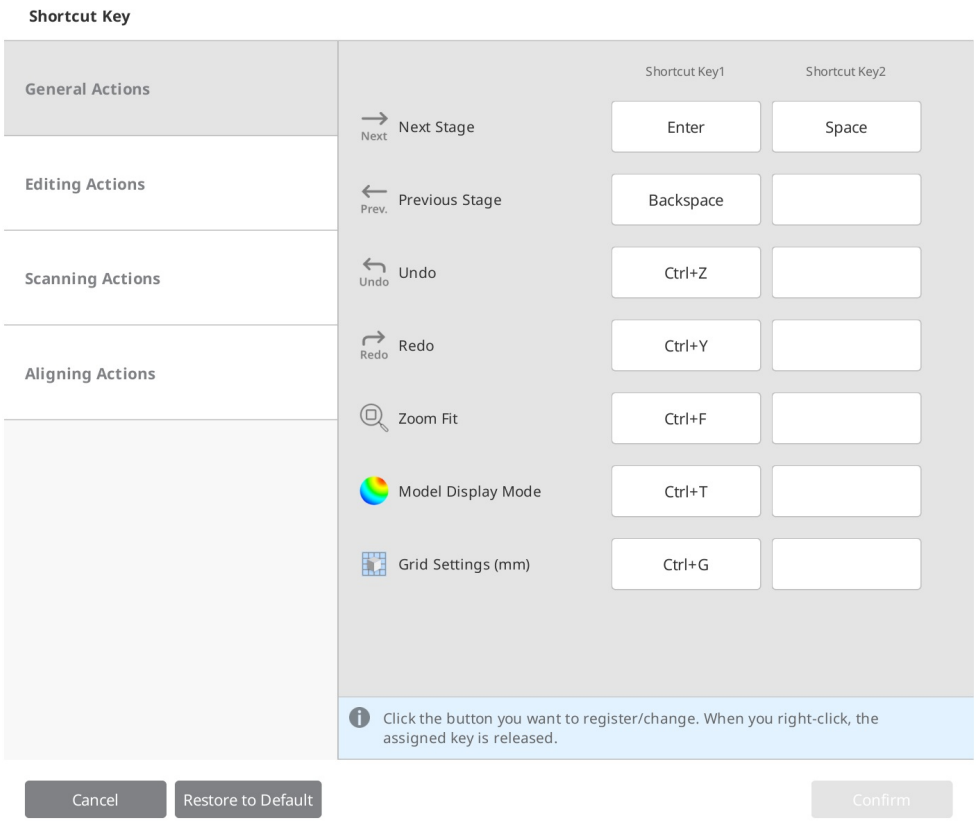
محاذاة المسح الضوئي للإطباق تلقائيًا	اختر ما إذا كنت تريد محاذاة البيانات التي تم الحصول عليها في مرحلة الإطباق تلقائيًا أو يدويًا.
محاذاة بيانات التحضير تلقائيًا	اختر ما إذا كنت تريد محاذاة بيانات الأسنان المحضرة تلقائيًا أو يدويًا.

مفاتيح الاختصار

يمكنك استخدام مفاتيح الاختصار لمعظم وظائف Medit Scan for Labs. اضغط على F1 لرؤية قائمة المفاتيح التي تم تكوينها مع عملياتها.



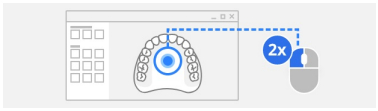
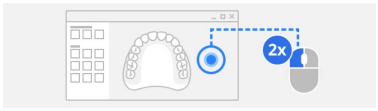
يمكنك رؤية مفاتيح الاختصار وتخصيصها في الإعدادات > تفضيلات البرنامج > مفاتيح الاختصار.



لتعيين مفاتيح الاختصار، حدد إحدى الفتحات الفارغة أو المخصصة واضغط على المفتاح الذي تريد تعيينه للعملية. يمكن ضبط مفتاحي اختصار لنفس الوظيفة.

التحكم في البيانات ثلاثية الأبعاد

التحكم في البيانات ثلاثية الأبعاد باستخدام الماوس

	الصور	الوصف
التكبير		حرّك عجلة التمرير.
التكبير مع التركيز		انقر نقرًا مزدوجًا على البيانات.
التكبير مع الملاءمة		انقر نقرًا مزدوجًا على الخلفية.
التدوير		اسحب الزر الأيمن.
التحريك الكامل		اسحب عجلة تمرير الماوس.

التحكم في البيانات ثلاثية الأبعاد باستخدام الماوس ولوحة المفاتيح

	Windows		دمج الخلايا	
تكبير				
تدوير				
تحريك كامل				

انتقل إلى الإعدادات > تفضيلات البرنامج > أزرار الاختصار لتكوين اختصارات لوحة المفاتيح.

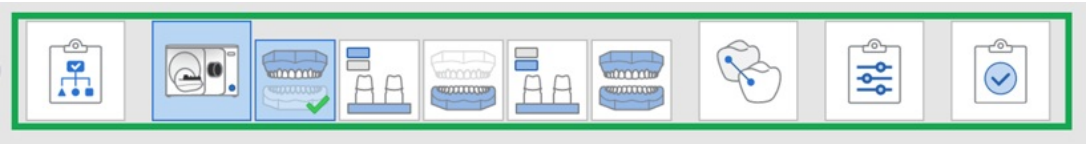
استراتيجية المسح الضوئي

سير العمل

إذا كنت مستعدًا لبدء المسح باستخدام Medit Scan for Labs، فأنت بحاجة أولاً إلى إنشاء سير العمل للحالة.

في أعلى الشاشة، يمكنك رؤية مراحل المسح الخمس التي تتكون من سير العمل، كما هو موضح في الصورة التالية.

استنادًا إلى معلومات النموذج التي تم إدخالها في تطبيق Medit Link والخيارات التي تحددها في مربع حوار استراتيجية المسح، تتم إضافة المراحل الفرعية إلى كل مرحلة أساسية. انقر على رمز مسح ومحاذاة البيانات لإظهار أو إخفاء المراحل الفرعية.



ملاحظة

يمكنك تغيير ترتيب المراحل عن طريق سحب رموز مراحل المسح بالفأرة. سترى المساحات المتاحة محددة باللون الأخضر.

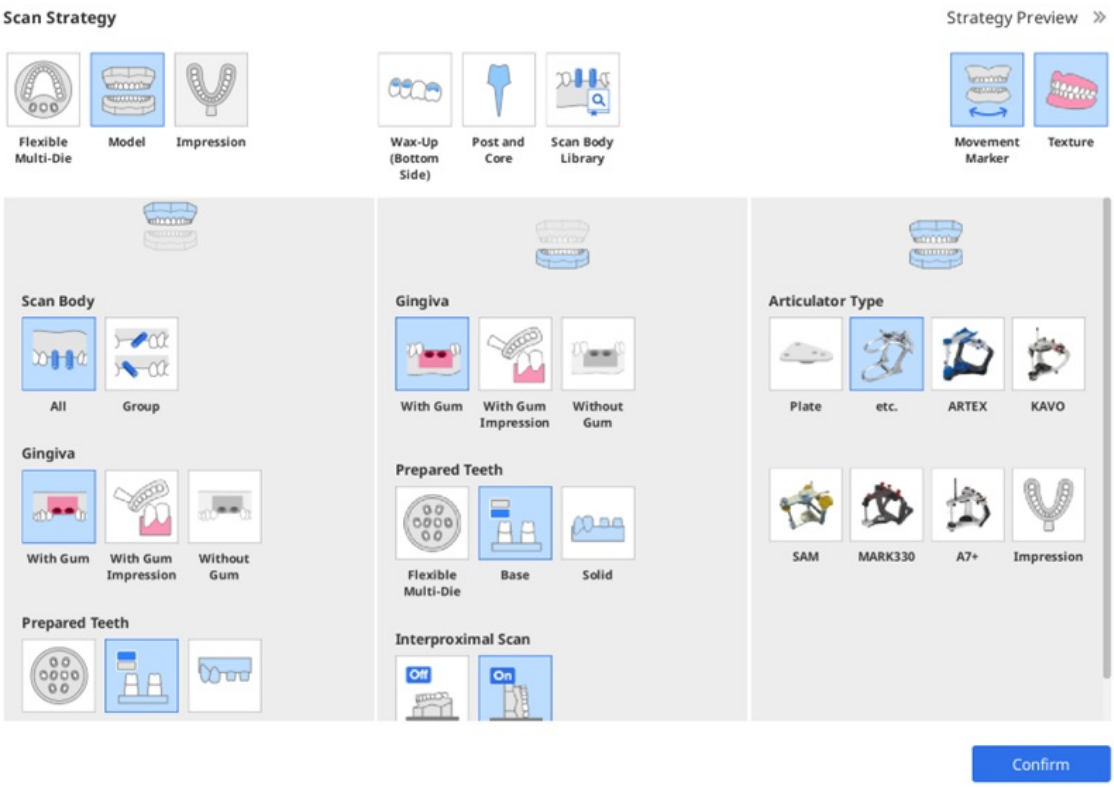
مراحل المسح الأساسية

	استراتيجية المسح الضوئي	حدد نوع المسح بين مسح الMulti-Die المرن، النموذج، والطبعة، وقم بتعيين استراتيجية المسح المناسبة لنوع المسح المحدد والجهاز التعويضي المطلوب.
	قُم بالمسح الضوئي	قم بإجراء عملية المسح على مراحل. سيتم إجراء المسح على أساس الاستراتيجية المحددة.
	محاذاة البيانات	قم بمحاذاة البيانات المختلفة يدويًا، مثل ال post & core، النموذج الشمعي، الإطباق، إلخ.، مع النموذج.
	تأكيد	تحقق من بيانات المسح الضوئي وقم بتعديلها إذا لزم الأمر.
	أكمل	إكمال المسح وبدء المعالجة البعدية للنتيجة النهائية.

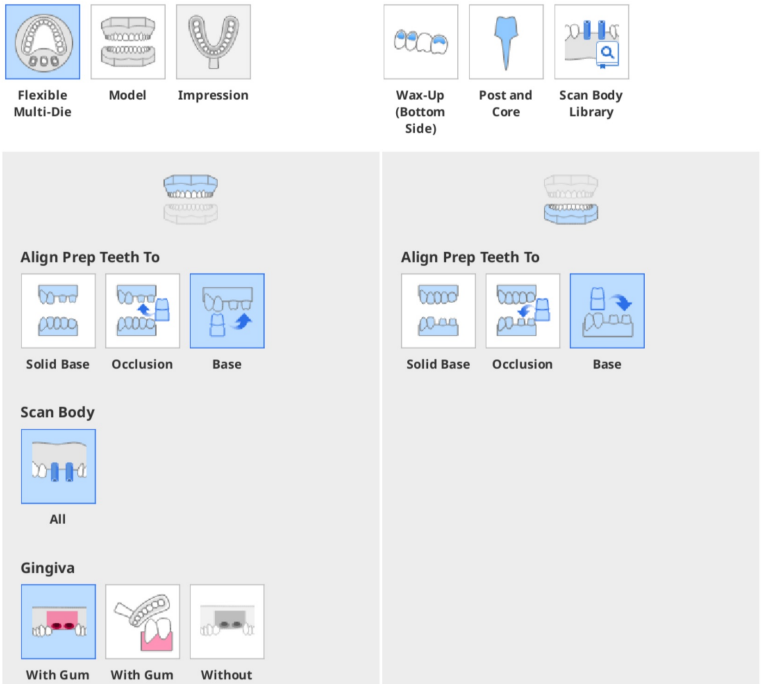
إعدادات استراتيجية المسح

استنادًا إلى الخيارات التي تحددها في مربع حوار استراتيجية المسح، يتم تحديد المراحل الفرعية لتشكيل سير العمل الكامل للحالة. قم بتعيين استراتيجية المسح لحالتك على النحو التالي:

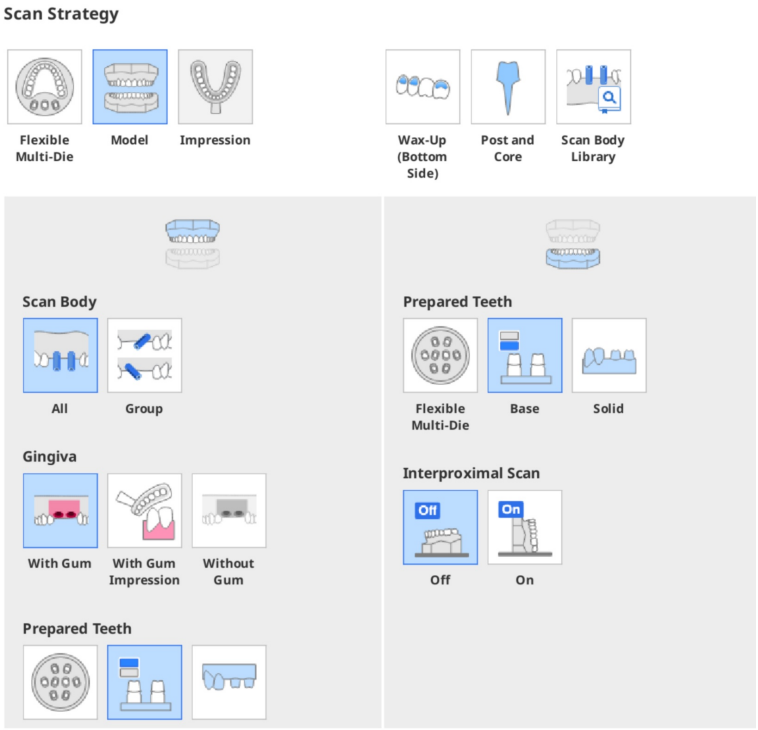
1. يظهر مربع الحوار "إستراتيجية المسح" بمجرد توصيل الماسح الضوئي بجهاز الكمبيوتر بشكل صحيح.



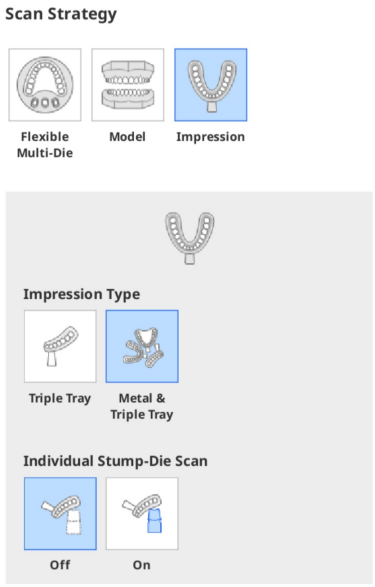
2. حدد نوع المسح بين الMulti-Die المرن، النموذج والطبعة.
3. تتغير الخيارات في قسم الفك العلوي والفك السفلي والإطباق وفقًا لاختيارك لنوع المسح.
4. حدد استراتيجية المسح للفك السفلي والفك العلوي والإطباق.
   - الMullti-Die المرن: دليل الزرعة، اللثة، محاذاة الأسنان المحضرة مع



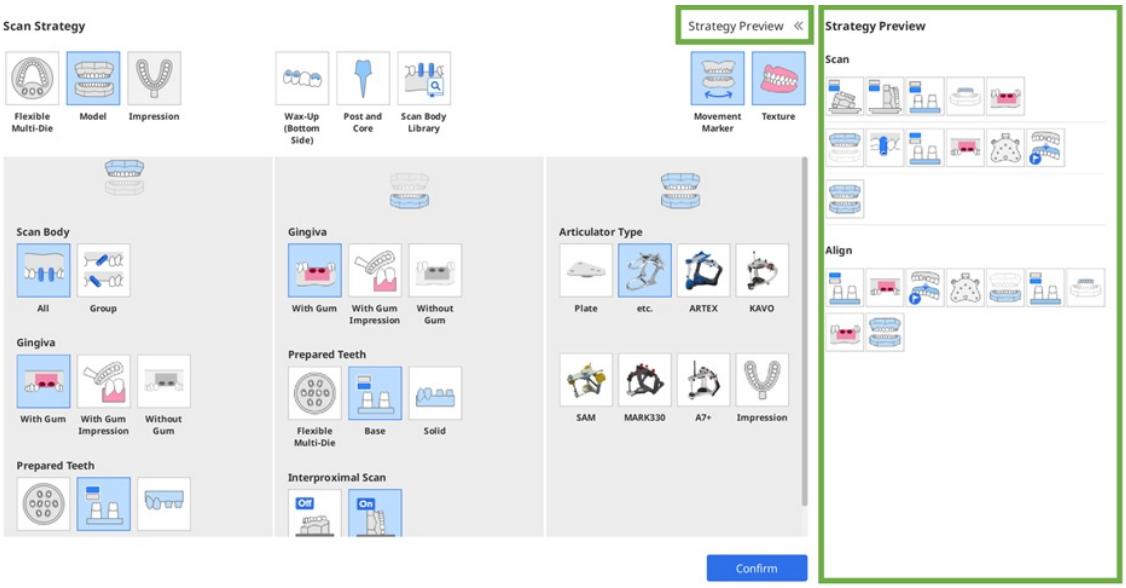
   - النموذج: دليل الزرعة، اللثة، الأسنان المحضرة، المسح البيني



- الطبعة: نوع الطبعة، مسح فردي للStump-Die



5. حدد جميع خيارات مرحلة المسح المطلوبة لحالتك، مثل النموذج الشمعي (الجانب السفلي)، الPost & Core ومكتبة دليل الزرعة.
6. حدد جميع خيارات المسح المطلوبة، مثل دليل الحركة والنسيج.
7. انقر على "عرض الإستراتيجية" للتحقق من تعيين إستراتيجية المسح لمراحل المسح الضوئي ومحاذاة البيانات.



8. انقر على الزر "تأكيد" لإكمال إعداد استراتيجية المسح.

نوع المسح الضوئي

حدد نوع المسح لحالتك.

	Multi-Die مرن	حدد هذا النوع لمسح نماذج متعددة، ليس فقط قاعدة بل قوالب، في وقت واحد على Multi-Die مرن. لست بحاجة إلى استراتيجية محددة مسبقًا مثل نوع النموذج. يمكنك تعيين البيانات التي تم الحصول عليها بواسطة الMulti-Die المرن بعد اكتمال المسح.
	نموذج	هذه هي أكثر طرق المسح شيوعًا ، حيث تضع النموذج وتمسحه لكل مرحلة مسح.
	طبعة	حدد هذا النوع لمسح طبعة بدلاً من نموذج.

خيارات مراحل المسح

حدد جميع الخيارات لإضافتها إلى سير عمل المسح. بناءً على خيار مرحلة المسح الذي تختاره، ستتم إضافة المراحل الفرعية إلى مرحلة المسح الضوئي ومحاذاة البيانات.

	النموذج الشمعي (الجزء السفلي)	حدد هذا الخيار لمسح السطح الداخلي للنموذج الشمعي. يمكن محاذاة بيانات النموذج الشمعي والسطح الداخلي في مرحلة محاذاة البيانات.
	مكتبة دليل الزرعة	حدد هذا الخيار لحالات مكتبة دليل الزرعة الممسوحة حيث تحتاج إلى محاذاة بيانات مكتبة دليل الزرعة المسجلة مع بيانات المسح. إذا حددت هذا الخيار، فلن تحتاج إلى مسح بيانات دليل الزرعة في مرحلة المسح. بدلاً من ذلك، يجب عليك محاذاة مكتبات دليل الزرعة في مرحلة محاذاة البيانات.
	مسح الPost & Core	حدد هذا الخيار للحالات اللاحقة والأساسية حيث تحتاج إلى مسح ضوئي للقاعدة ومسح الطبعة ودمجهما للحصول على بيانات مسح كاملة وموثوقة. بدلاً من ذلك، استخدم الماسح الضوئي داخل الفم للحصول على البيانات الكاملة. قم بتوصيل الماسح الضوئي داخل الفم بجهاز الكمبيوتر، تأكد من معايرته، واضغط على زر "المسح باستخدام الماسح الضوئي داخل الفم".

خيارات المسح

حدد جميع الخيارات التي تريد تطبيقها على بياناتك.

	النسيج	حدد هذا الخيار إذا كنت تريد أن يكون لبيانات المسح لون السطح.	• النسيج مفعل • النسيج غير مفعل
	دليل الحركة	هذه الوظيفة تتبع حركة الفك السفلي.	

إستراتيجية الفك العلوي/الفك السفلي

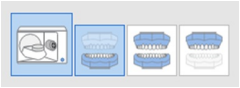
محاذاة الأسنان المحضرة مع

عند تحديد "Multi-Die مرن" لنوع المسح الضوئي، سيُطلب منك تحديد كيفية محاذاة البيانات المحضرة مع القاعدة.

قاعدة صلبة	حدد هذا الخيار لمسح الأسنان المحضرة على القاعدة.
الإطباق	حدد هذا الخيار لمسح الأسنان المحضرة المنفصلة والMulti-Die المرن وإعادتهما إلى القاعدة في مرحلة الإطباق.
قاعدة	حدد هذا الخيار لمسح الأسنان المحضرة فقط في مرحلة الأسنان المحضرة والأسنان المحضرة مع القاعدة في مرحلة الفك العلوي أو قاعدة الفك السفلي. يمكنك محاذاة البيانات في مرحلة محاذاة البيانات.

الأسنان المحضرة

عند تحديد "نموذج" لنوع المسح، سيُطلب منك تحديد كيفية مسح بيانات الأسنان المحضرة.

	Multi-Die مرن	حدد هذا الخيار لمسح الأسنان المحضرة على Multi-Die مرن.	
	قاعدة	حدد هذا الخيار لمسح الأسنان المحضرة على قاعدة. بعد إزالة الأسنان المجاورة من القاعدة، قسّم الأسنان المحضرة إلى مجموعتين وقم بإجراء المسح على مرحلتين فرعيتين.	
	صلب	حدد هذا الخيار لمسح نموذج صلب بأسنان محضرة غير قابلة للإزالة. لا تتم إضافة مرحلة فرعية منفصلة لمسح الأسنان المحضرة، ولكنه يتطلب المزيد من لقطات المسح.	

محاذاة دليل الزرعة

حدد كيفية الحصول على بيانات دليل الزرعة.

	الكل	حدد هذا الخيار لمسح دلائل الزرع مع القاعدة. سيتم نسخ البيانات الممسوحة ضوئيًا في المرحلة الأساسية إلى مرحلة دليل الزرعة ويتم قصها للحصول على بيانات دليل الزرعة دون إجراء مسح إضافي لدلائل الزرع.	
	جمع	حدد هذا الخيار لمسح القاعدة ودليل الزرعة على مرحلتين منفصلتين.	

ملاحظة

- خيار ال"الجمع" غير متاح لنوع المسح الضوئي "Muti-Die مرن". الرجاء تحديد "نموذج" لاستخدام الخيار.
- يعد خيار ال"جمع" مفيدًا للحالات التي تتداخل فيها دلائل الزرع، أو عندما تكون البيانات الأساسية لدلائل الزرع المفقودة مطلوبة.
- عندما يكون لديك عدة دلائل زرع للنموذج، سيقوم البرنامج تلقائيًا بفصلها إلى مجموعات للحصول على بيانات أكثر موثوقية للحالة.
- يمكن محاذاة بيانات دليل الزرعة التي تم الحصول عليها في مجموعات مختلفة في مرحلة محاذاة البيانات.

اللثة

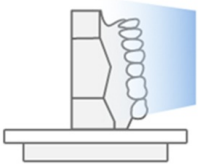
حدد ما إذا كنت تريد إجراء المسح مع اللثة أو بدونها.

	مع اللثة	حدد هذا الخيار لمسح اللثة ومحاذاة بيانات اللثة في مرحلة فرعية منفصلة لكل من مرحلتي المسح ومحاذاة البيانات.	
	مع طبعة اللثة	حدد هذا الخيار لمسح طبعة اللثة.	**ملاحظة** • لا يتوفر مسح الطبعة إلا مع T710. • مطلوب ترخيص لمسح الطبعات باستخدام T500/T300.
	من دون اللثة	حدد هذا الخيار للحالات التي تكون فيها اللثة غائبة. لن تتم إضافة أي مراحل فرعية منفصلة إلى مرحلة المسح الضوئي ومحاذاة البيانات.	

المسح البيني

يظهر هذا الخيار فقط للحالات التي تتطلب بيانات مسح ضوئي واضحة بين الأسنان. حدد ما إذا كنت تريد مسح المناطق البينية.

Off	غير مفعل	حدد هذا الخيار لمسح القاعدة كالمعتاد بدون إضافة مراحل فرعية للمسح البيني إلى سير العمل.	

	مفعل	حدد هذا الخيار لمسح المناطق الفحوية واللسانية في الفك السفلي والعلوي. يتم إجراء المسح البيني اللساني عن طريق إمالة النموذج. يتم مسح النموذج على جانبه لإجراء المسح البيني الفحوي. 	

نوع الطبعة

ملاحظة

لا يتوفر مسح الطبعة إلا مع T710. مطلوب ترخيص لمسح الطبعات باستخدام T500/T300.

لا يظهر هذا الخيار إلا عند تحديد "طبعة" كنوع المسح. حدد نوع قالب الطبعة.

	قالب ثلاثي	حدد هذا الخيار للحصول على بيانات الطبعة باستخدام قالب ثلاثي.	
	قالب ثلاثي & معدني	حدد هذا الخيار للحصول على بيانات الطاع ةباستخدام قالبين معدنيين وقالب ثلاثي. يرجى ملاحظة أن دقة المحاذاة غير مضمونة مع هذا الخيار.	

مسح الStump-Die الفردي

عند تحديد "طبعة" كنوع المسح، سيُطلب منك تحديد ما إذا كنت تريد مسح stump dies فردية.

	غير مفعل	حدد هذا الخيار لمسح الطبعة فقط.	
	مفعل	حدد هذا الخيار لمسح الطبعات والstump dies الفردية على الMulti-Die المرن.	

استراتيجية الإطباق

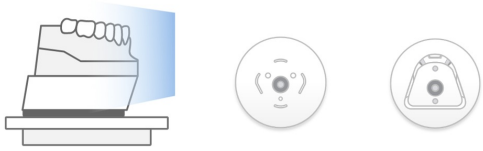
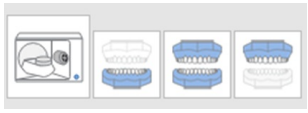
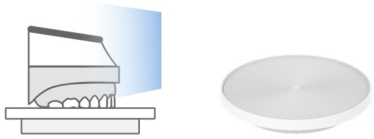
نوع المفصلة

حدد ملحقًا مناسبًا لمسح علاقة الإطباق.

	بلوحة	حدد هذا الخيار لاستخدام اللوحة وأي مفصلة باستثناء المفصلات الخمسة شبه القابلة للضبط أدناه.
	عادية	حدد هذا الخيار إذا كنت تستخدم مفصلة عادية بخلاف المفصلات الخمسة الموجودة أدناه بدلاً من استخدام اللوحة.
	ARTEX	حدد هذا الخيار إذا كنت تستخدم مفصلة ARTEX.
	KaVo	حدد هذا الخيار إذا كنت تستخدم مفصلة KAVO.
	SAM	حدد هذا الخيار إذا كنت تستخدم مفصلة SAM.
	MARK330	حدد هذا الخيار إذا كنت تستخدم مفصلة MARK330.
	+A7	حدد هذا الخيار إذا كنت تستخدم مفصلة A7+.
	طبعة	حدد هذا الخيار لمسح بيانات الإطباق بطبعة.

مسح قاعدة الفك السفلي

إذا قمت بتحديد خيار ARTEX أو KAVO أو SAM أو MARK330 لنوع المفصلة، فسيُطلب منك اختيار كيفية مسح قاعدة الفك السفلي.

	مع موجه	حدد هذا الخيار لاستخدام موجه المفصلة لتثبيت قاعدة الفك السفلي وتحريكها إلى موضع المفصلة الافتراضية. 	
	من دون موجه	إذا لم يكن هناك موجه مفصلة، فيمكن استخدام لوحة التركيب لمحاذاة البيانات وتحريك النموذج إلى موضع المفصلة الافتراضية. 	

المراحل الفرعية

يمكن أن يختلف عدد وتكوين المراحل الفرعية وفقًا لمعلومات النموذج التي تم إدخالها في Medit Link والخيارات التي تحددها في مرحلة استراتيجية المسح في Medit Scan for Labs.

ستتم إضافة المراحل الفرعية التالية تلقائيًا إلى سير العمل بعد تحديد الخيارات في مربع حوار إدارة استراتيجية المسح.

	السن المُحضرة	مسح الأسنان المحضرة المنفصلة عن الMulti-Die المرن. يظهر رقم السن في أسفل الأيقونة.
	عضة الإطباق	مسح مواد العضة الموضوعة على نموذج القوس.

عام		قاعدة الفك السفلي (موجه المفصلة)	مسح قاعدة الفك السفلي مع موجه المفصلة.
		دليل الحركة	مسح دليل حركة موضوع على نموذج الفك العلوي.
		Post & Core	امسح Post & Core فرديًا. يظهر رقم السن في الجزء السفلي من الأيقونة.
		دليل الزرعة	مسح دليل الزرعة فردي. يظهر رقم السن في الجزء السفلي من الأيقونة.
		لوحة التركيب	مسح الجانب السفلي من لوحة التركيب.
		الإطباق	مسح الإطباق.
		الأسنان المحضرة (الفك العلوي؛ القاعدة)	مسح الأسنان المحضرة في الفك العلوي فقط بوضعها على القاعدة بدون أسنان أخرى.
		الأسنان المحضرة (الفك السفلي؛ القاعدة)	مسح الأسنان المحضرة فقط في الفك السفلي بوضعها على القاعدة بدون أسنان أخرى.
		دليل زرعات الفك العلوي	مسح دليل الزرعة الموضوع في نموذج الفك العلوي.
		دليل زرعات الفك السفلي	مسح دليل الزرعة الموضوع في نموذج الفك السفلي.
		نموذج ما قبل العملية (الفك العلوي)	مسح نموذج الفك العلوي ما قبل العملية.
		نموذج ما قبل العملية (الفك السفلي)	مسح نموذج الفك السفلي ما قبل العملية.
		العضة الشمعية	مسح العضة الشمعية بوضعها على قاعدة الفك العلوي أو الفك السفلي.
مسح المناطق البينية		المناطق البينية (الفك العلوي؛ الفحوية)	مسح المناطق البينية الفحوية في الفك العلوي.
		المناطق البينية (الفك السفلي؛ الفحوية)	مسح المناطق البينية الفحوية في الفك السفلي.
		المناطق البينية (الفك العلوي؛ اللسانية)	مسح المناطق البينية اللسانية في الفك العلوي.
		المناطق البينية (الفك السفلي؛اللسانية)	مسح المناطق البينية اللسانية في الفك السفلي.
مسح اللثة		اللثة (الفك العلوي)	مسح لثة الفك العلوي.
		اللثة (الفك السفلي)	مسح لثة الفك السفلي.
مسح الطبعة		الطبعة (الفك العلوي)	مسح طبعة الفك العلوي.
		الطبعة (الفك السفلي)	مسح طبعة الفك السفلي.
مسح الجهاز المتحرك الكامل		الجهاز المتحرك الكامل (الفك العلوي؛ السطح الداخلي)	مسح السطح الداخلي للجهاز المتحرك الكامل العلوي.
		الجهاز المتحرك الكامل (الفك العلوي؛ السطح الخارجي)	مسح السطح الخارجي للجهاز المتحرك الكامل العلوي.
		الجهاز المتحرك الكامل (الفك السفلي؛ السطح الداخلي)	مسح السطح الداخلي للجهاز المتحرك الكامل السفلي.
		الجهاز المتحرك الكامل (الفك السفلي؛ السطح الخارجي)	مسح السطح الخارجي للجهاز المتحرك الكامل السفلي.
		النموذج الشمعي (الفك العلوي؛ الجانب السفلي)	مسح الجانب السفلي من النموذج الشمعي في الفك العلوي. قم بتعديل بيانات المسح لإزالة الأجزاء غير الضرورية.

مسح النموذج الشمعي		النموذج الشمعي (الفك السفلي؛ الجانب السفلي)	امسح الجانب السفلي من النموذج الشمعي في الفك السفلي. قم بتعديل بيانات المسح لإزالة الأجزاء غير الضرورية.
		النموذج الشمعي (الفك العلوي)	مسح نموذج الشمعي للفك العلوي بوضعه على النموذج.
		النموذج الشمعي (الفك السفلي)	مسح النموذج الشمعي للفك السفلي بوضعه على النموذج.

مرحلة المسح الضوئي

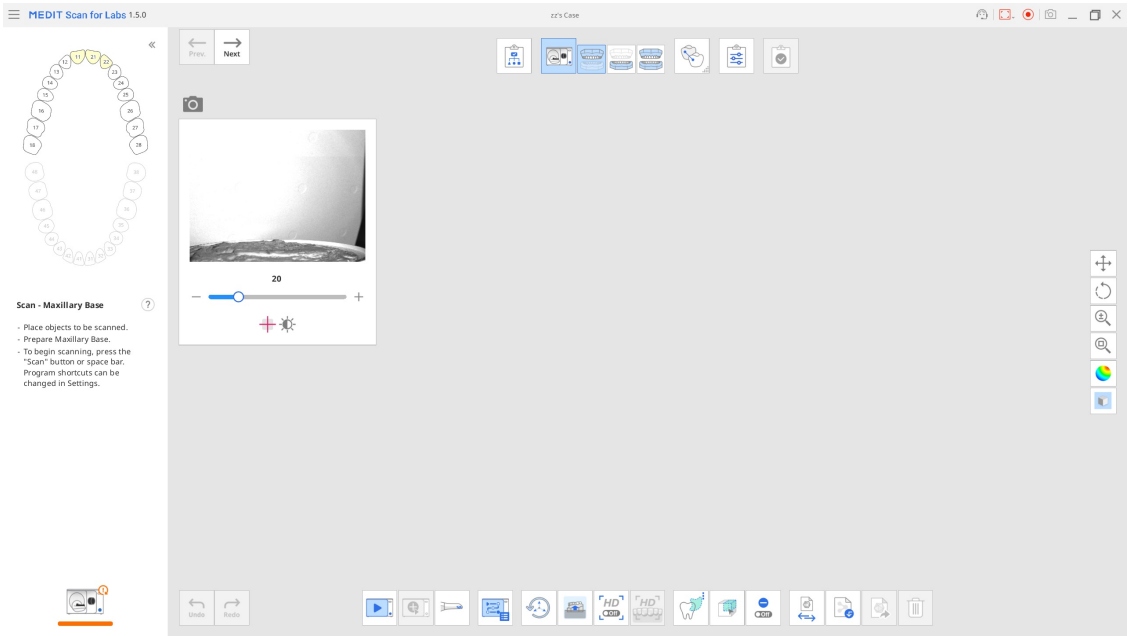
المسح الضوئي

بمجرد إنشاء استراتيجية المسح للحالة، ستنتقل تلقائيًا إلى مرحلة المسح.

تتكون مرحلة المسح من المراحل الفرعية مثل قاعدة الفك العلوي، قاعدة الفك السفلي، الMulti-Die المرن، الأسنان المحضرة (الفك العلوي)، الأسنان المحضرة (الفك السفلي) ، إلخ.

- يمكن تغيير ترتيب كل مرحلة فرعية. يتم حفظ الترتيب الجديد ويمكن تطبيقه عند المسح في المرة القادمة.

مسح ضوئي جديد



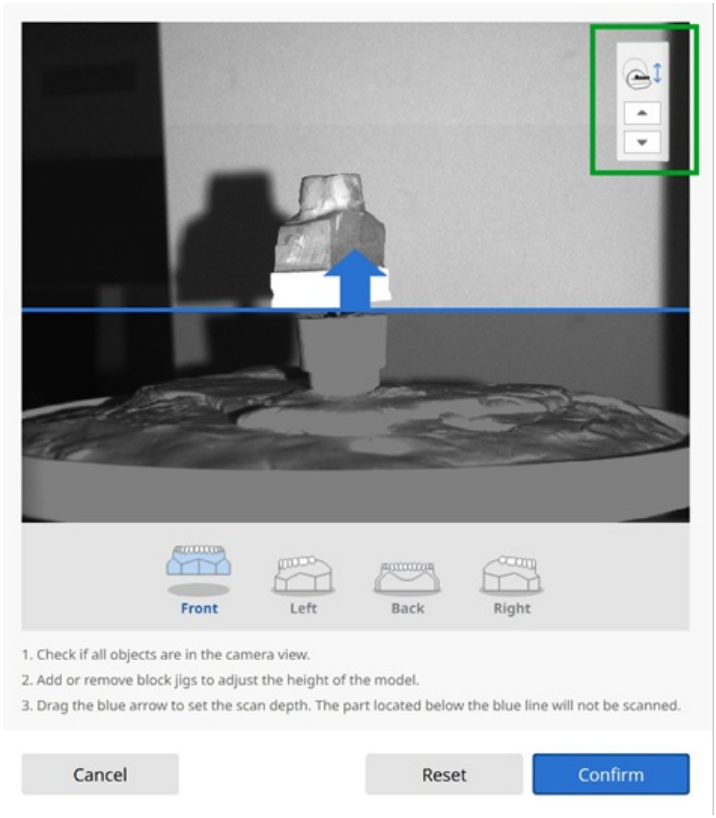
امسح العناصر المطابقة لكل مرحلة فرعية من مرحلة المسح بترتيب رموز المراحل.

1. قبل المسح الضوئي، تأكد من أن النموذج يواجه الكاميرات وأن نفس نوع المفصلة معين لجميع البرامج المرتبطة مثل Medit Link، برامج التصميم، إلخ.
2. ضع النموذج في الماسح الضوئي.
3. حدد مسار المسح الضوئي لعملية المسح الضوئي. يمكنك تخطي هذه الخطوة إذا كنت تريد استخدام مسار المسح الافتراضي.

4. انقر على رمز "مسح ضوئي" في الأسفل.

يتم تعيين مفتاح الفراغ للمسح افتراضيًا. يمكنك تكوين مفاتيح الاختصار لـ Medit Scan for Labs في الإعدادات.

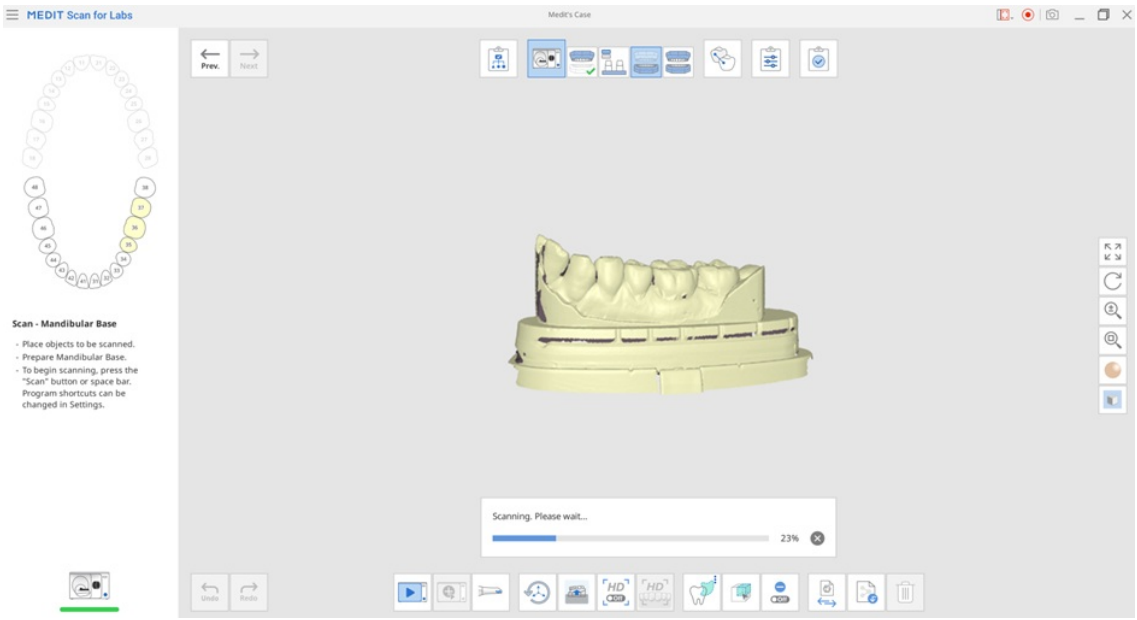
5. قبل بدء المسح، سيُطلب منك ضبط منطقة المسح.
6. اسحب لتحريك الخط الأزرق لتعيين الارتفاع المناسب وانقر على "تأكيد".



يرجى التأكد من أن النموذج يناسب عرض الكاميرا في جميع الاتجاهات.

يمكنك ضبط محاور الماسح عن طريق النقر على الزرين لأعلى/لأسفل في الزاوية اليمنى العليا من النافذة.

7. يبدأ المسح وفقًا لمسار المسح المحدد. لا تلمس الماسح الضوئي أثناء إجراء المسح. سيستغرق بضع ثوانٍ حتى يكتمل.

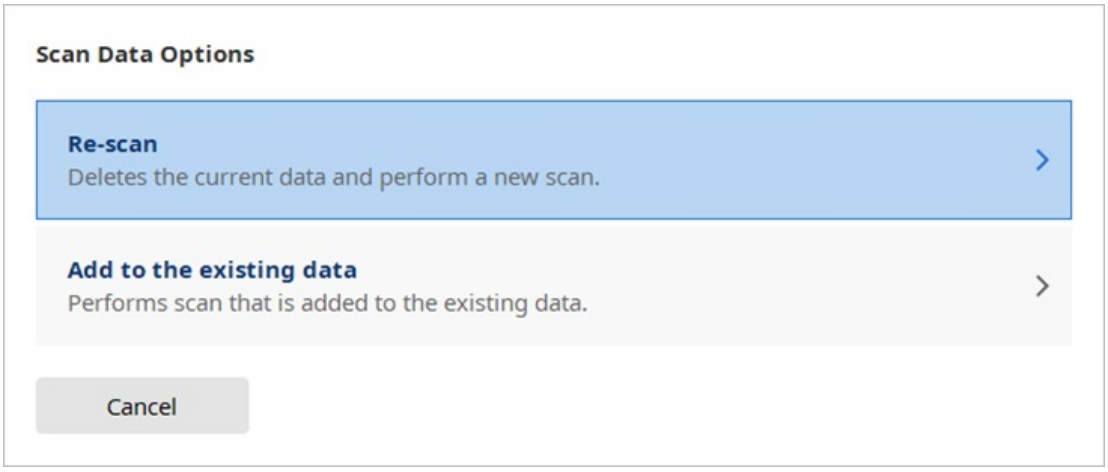


8. انقر فوق زر "التالي" في الزاوية اليسرى العليا من منطقة عرض البيانات للانتقال إلى مرحلة المسح التالية.

إعادة المسح

1. انقر على رمز "مسح ضوئي" في الجزء السفلي بعد اكتمال المسح.

2. يظهر مربع الحوار التالي.



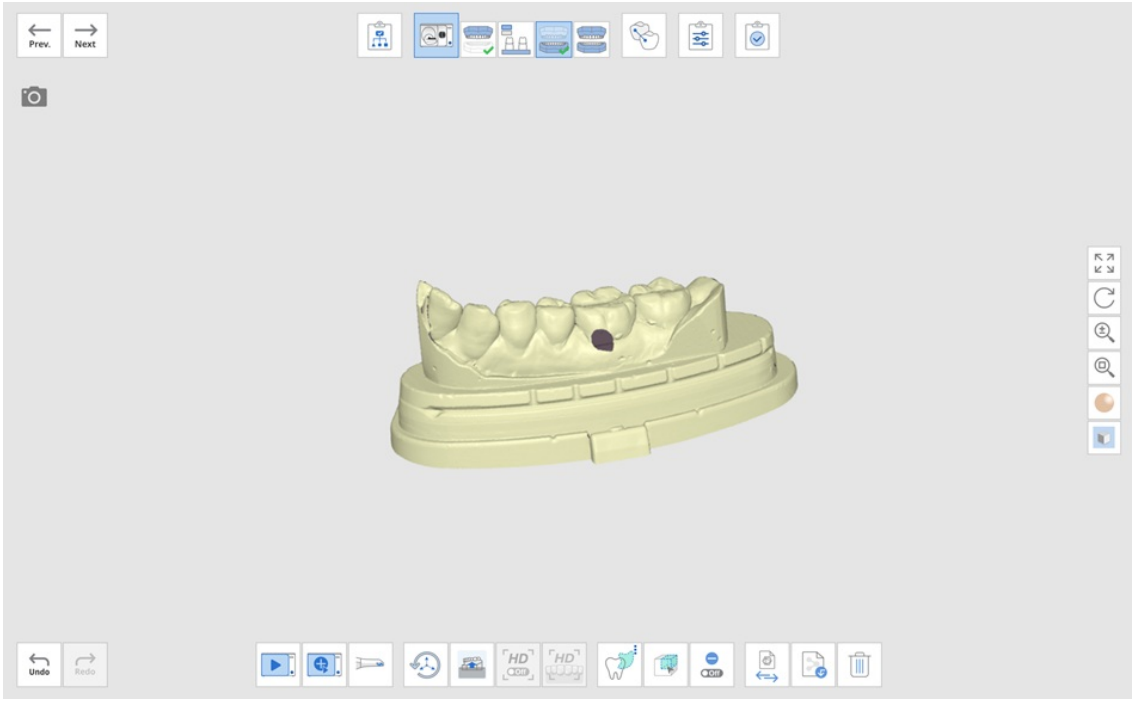
3. انقر على "إعادة المسح" لحذف بيانات المسح الحالية وإجراء مسح جديد أو "الإضافة إلى البيانات الموجودة" للحصول على بيانات إضافية دون حذف بيانات المسح السابقة.

المسح الضوئي الإضافي

المسح الإضافي

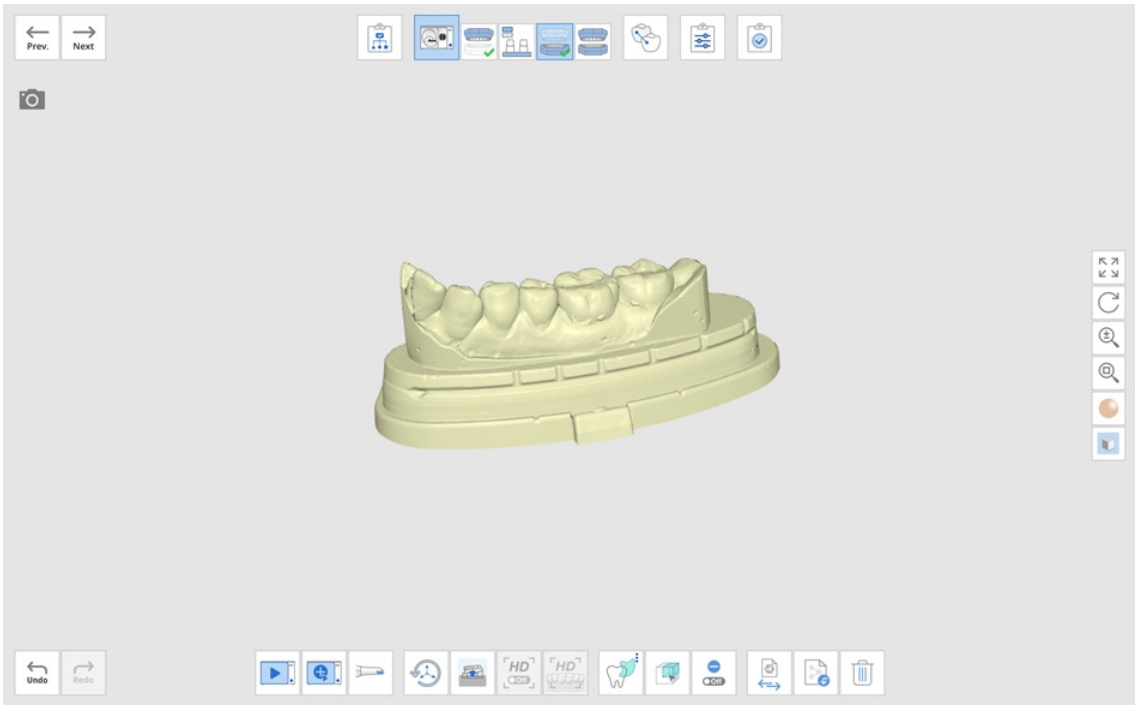
إذا لزم الأمر، يمكنك الحصول على بيانات إضافية حول منطقة معينة من النموذج دون استبدال بيانات المسح الموجودة.

1. قم بتدوير النموذج لإحضار المنطقة الناقصة إلى الأمام. يمكنك النقر نقرًا مزدوجًا فوق المنطقة الناقصة لتحويل الكاميرات لمواجهتها.



2. انقر على "مسح إضافي" في الأسفل.

3. سيتم ملء المنطقة الفارغة بعد أن يكتسب الماسح الضوئي سطح المكتب عمليات مسح إضافية.



4. إذا قمت بتدوير النموذج والنقر على "مسح إضافي" أثناء مسح إضافي، فسيتم جدولته للمسح إضافي التالي حتى تتمكن من المسح باستمرار.

المسح باستخدام الماسح الضوئي داخل الفم

يمكنك أيضًا استخدام ماسح ضوئي داخل الفم للحصول على بيانات مسح إضافية.

1. قم بتوصيل الماسح الضوئي داخل الفم بالكمبيوتر.
2. تحقق من حالة الماسح الضوئي لمعرفة ما إذا تمت معايرته.
3. انقر على الخيار "المسح باستخدام الماسح الضوئي داخل الفم" في الجزء السفلي.

4. ضع رأس الماسح على المنطقة الفارغة وامسح النموذج.
5. سيتم ملء المنطقة الفارغة بعد إجراء عمليات مسح إضافية باستخدام الماسح الضوئي داخل الفم.

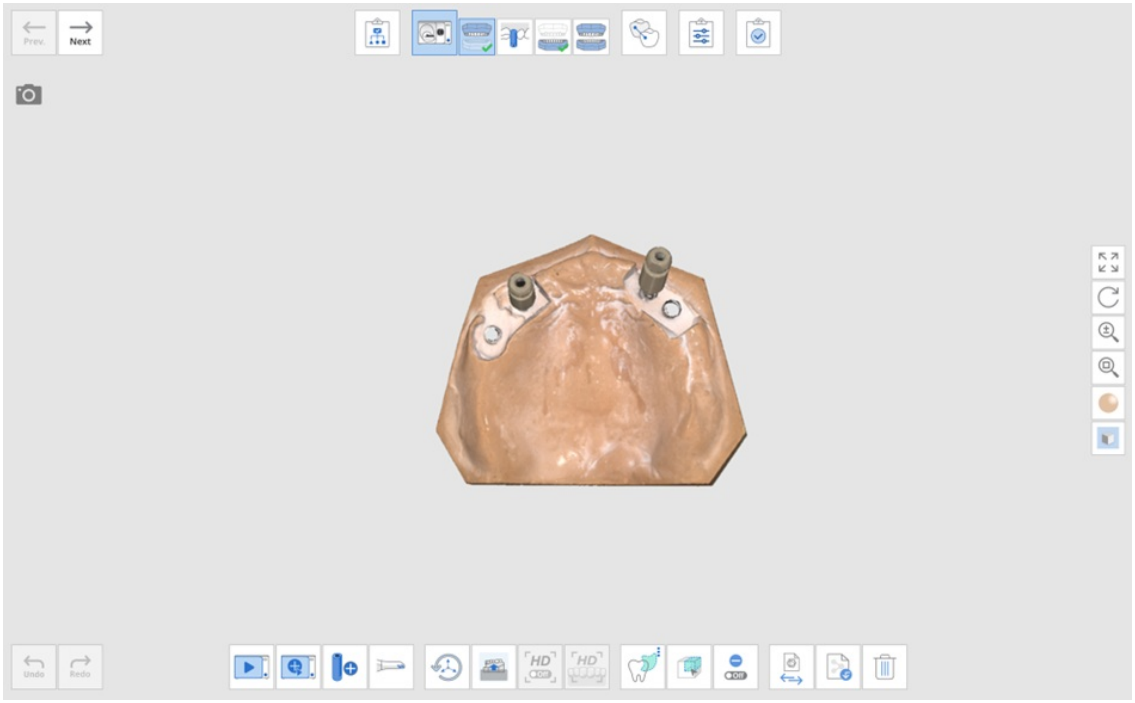
إضافة دليل زرعة آخر

يمكنك إجراء مسح إضافي لدليل الزرعة بعد إضافة دلائل الزرعات على الأسنان المختلفة. هذه الوظيفة مفيدة عندما لا يكون لديك دلائل زرعات كافية.

على سبيل المثال، هذه حالة تتطلب أربعة دلائل زرعات، لكن لا يتوفر لديك سوى دليلين فقط.

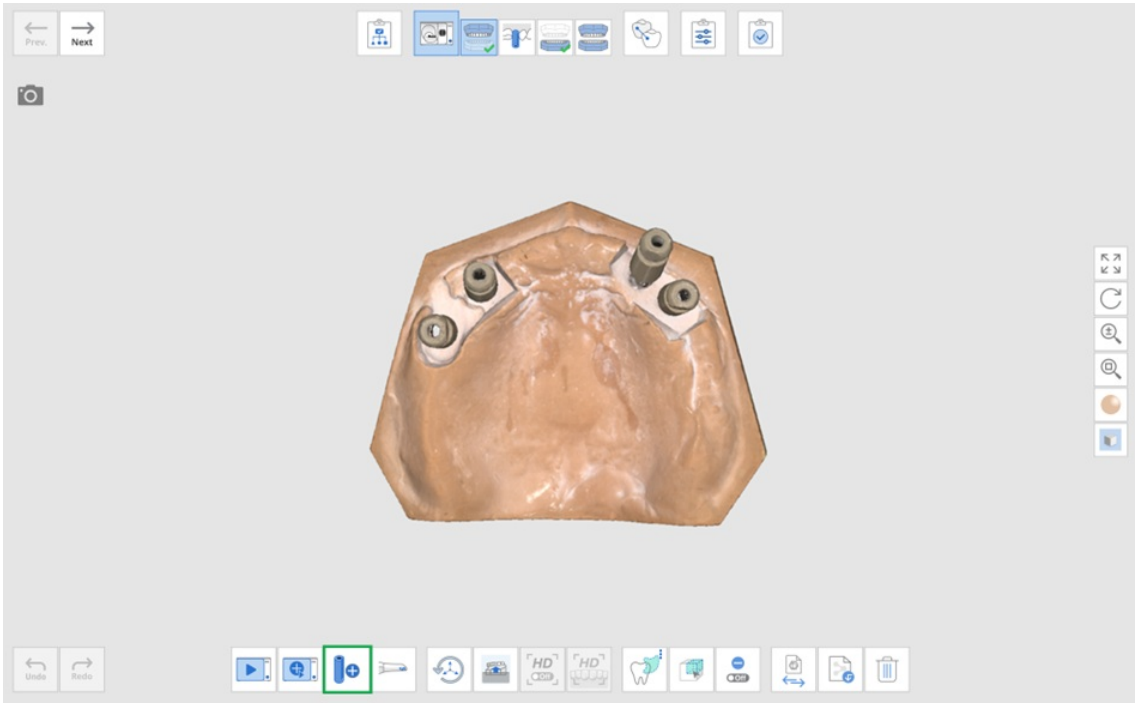
1. أضف الدليلين على النموذج، وانقر على "مسح ضوئي".

2. ستحصل على بيانات المسح بدليلي مسح.



3. انقل دليلي الزرع إلى الموضعين الآخرين على النموذج، وانقر على "إضافة دليل زرعة آخر".

4. سيقوم البرنامج بإجراء عمليات مسح إضافية لاستكمال البيانات الموجودة.



أدوات مرحلة المسح

	القيام بالمسح الضوئي	بدء عملية المسح.
	المسح الإضافي	قم بإجراء مسح إضافي على مناطق معينة من النموذج دون استبدال الموجود.

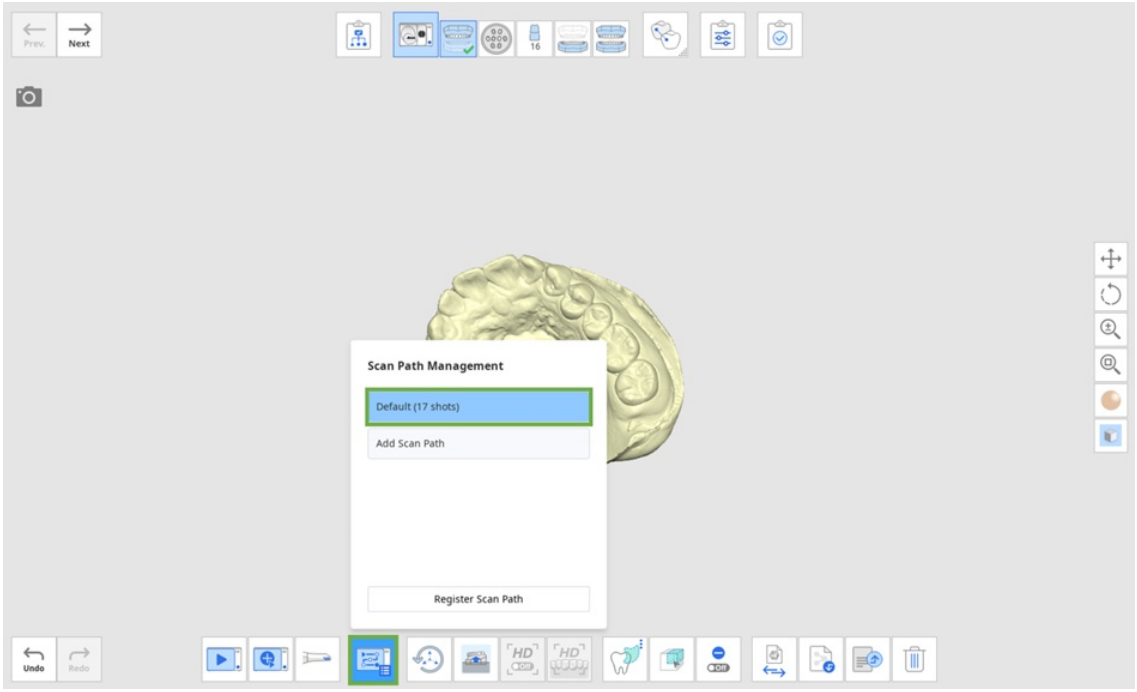
	إضافة دليل زرعة آخر	إجراء مسح إضافي للدليل بعد تبديل موضع دليل الزرعة في القاعدة.
	المسح باستخدام الماسح الضوئي داخل الفم	قم بإجراء مسح إضافي باستخدام ماسح ضوئي داخل الفم.
	إدارة مسار المسح	حدد مسار المسح الضوئي لعملية المسح الضوئي. يمكنك تسجيل مسار مسح جديد عن طريق إضافة لقطات إلى مسار موجود. (متاح مع T710/T510/T310)
	تهيئة المحاور	أعد تعيين محاور الماسح الضوئي إلى الوضع الإعتيادي.
	تعديل منطقة المسح الضوئي	ضبط عمق المسح.
	وضع HD	التبديل إلى وضع المسح الضوئي عالي الدقة. (* متوفر مع T710/T510/T310)
	HD للنماذج اللامعة	قم بالتبديل إلى وضع المسح عالي الدقة للنماذج اللامعة المصنوعة من الراتنج أو الشمع. (*متوفر مع T710/T510/T310)
	الاختيار الحر	حدد منطقة مرسومة بحرية على البيانات.
	تحديد المربع	حدد منطقة المربع على البيانات.
	تحديد منطقة منفصلة	حدد البيانات المنفصلة عن باقي البيانات بالضغط عليها.
	اختيار اللون	حدد جميع المناطق من نفس اللون أو لون مشابه لموقع نقر الفأرة على بيانات المسح الضوئي.
	تبديل وضع التحديد	تبديل وضع التحديد بين تحديد السطح وتحديد الحجم.
	وضعُ إلغاءِ التحديد	عند التشغيل، قم بإلغاء تحديد المنطقة المحددة باستخدام أدوات تحديد المنطقة.
	تبديل البيانات	تبديل بيانات المرحلة الحالية ببيانات مرحلة أخرى.
	إستيراد المعلومات ثلاثية الأبعاد	استيراد ملفات البيانات ثلاثية الأبعاد من Medit Link أو الكمبيوتر المحلي. يمكنك استيراد عدة ملفات بيانات ثلاثية الأبعاد في وقت واحد للحصول على Multi-Dies مرنة.
	تصدير بيانات ثلاثية الأبعاد	تصدير ملفات البيانات ثلاثية الأبعاد إلى جهاز الكمبيوتر المحلي. يمكنك تحديد تنسيق الملف بين .stl و .obj و .ply.
	حذف	حذف جميع البيانات الموجودة على الشاشة.
	التراجع	التراجع عن الإجراء السابق.
	الإعادة	إعادة العمل.

إدارة مسار المسح الضوئي

تحديد مسار المسح الضوئي

1. انقر على رمز "تحديد مسار المسح الضوئي" في الأسفل.

2. حدد مسار المسح من القائمة الموجودة في مربع حوار إدارة مسار المسح.



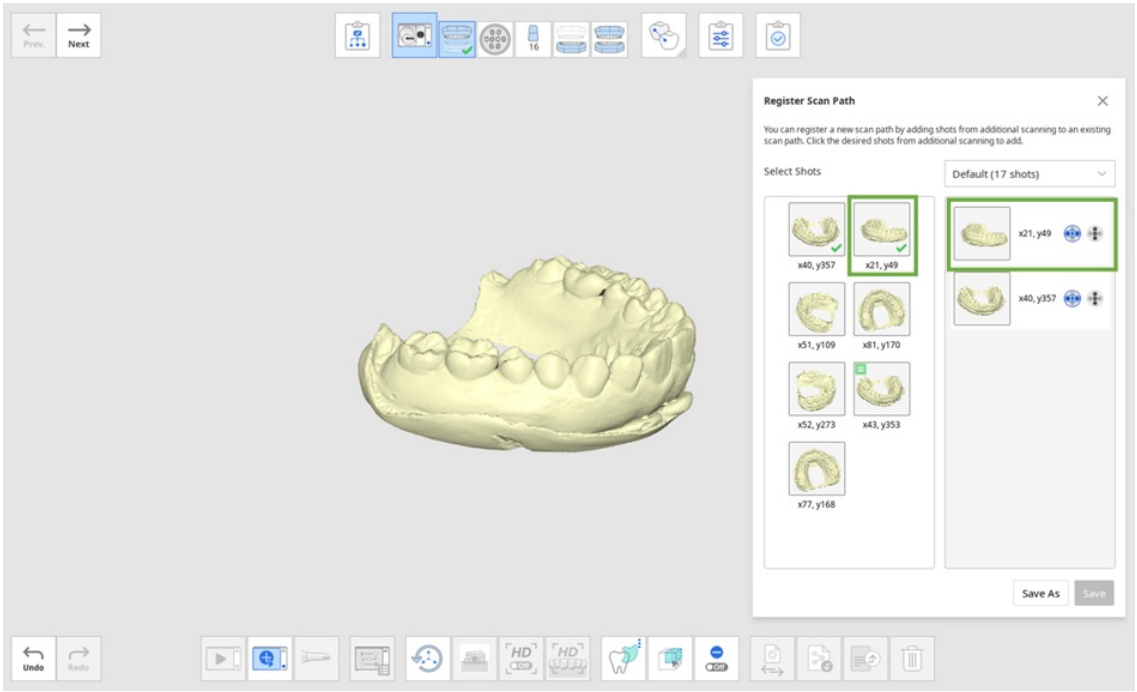
3. يتم تطبيق مسار المسح المحدد على مجموعة المسح ويتم استخدامه لمسح المجموعة.

تسجيل مسار المسح الضوئي

إذا كنت ترغب في تسجيل مسار مسح جديد عن طريق تعديل مسار موجود، فاتبع الخطوات أدناه.

1. انقر على رمز "مسح إضافي" لملء البقع الفارغة على البيانات بعد المسح الأول.
2. انقر على رمز "تحديد مسار المسح الضوئي".

3. انقر على زر "تسجيل مسار المسح الضوئي" في مربع حوار إدارة مسار المسح.
4. يتم عرض اللقطات الإضافية من المسح الإضافي في القسم الأيسر.
5. انقر فوق اللقطات التي تريدها من قسم "تحديد اللقطات"، ثم حدد مسار المسح من القائمة المنسدلة أعلى اليمين.



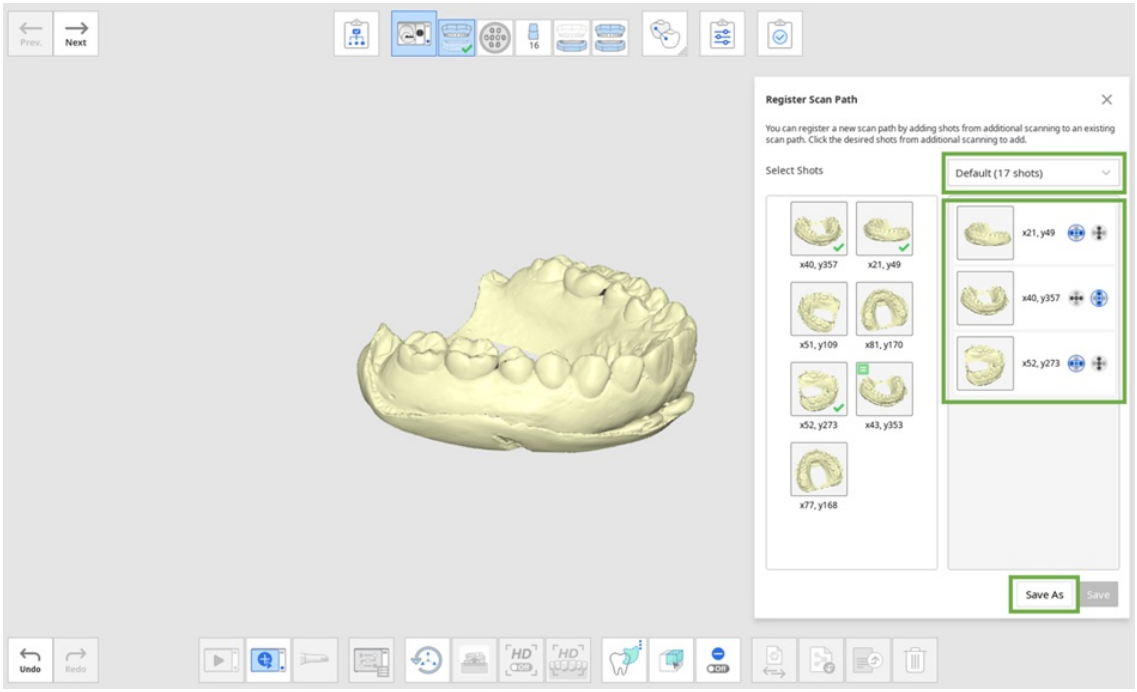
6. تتم إضافة اللقطات المحددة إلى مسار المسح على اليمين.
7. يمكنك تحديد وضع الكاميرا إذا كنت تستخدم ماسحًا ضوئيًا T710.

الكاميرا العمودية: وضع الكاميرا الافتراضي للمسح

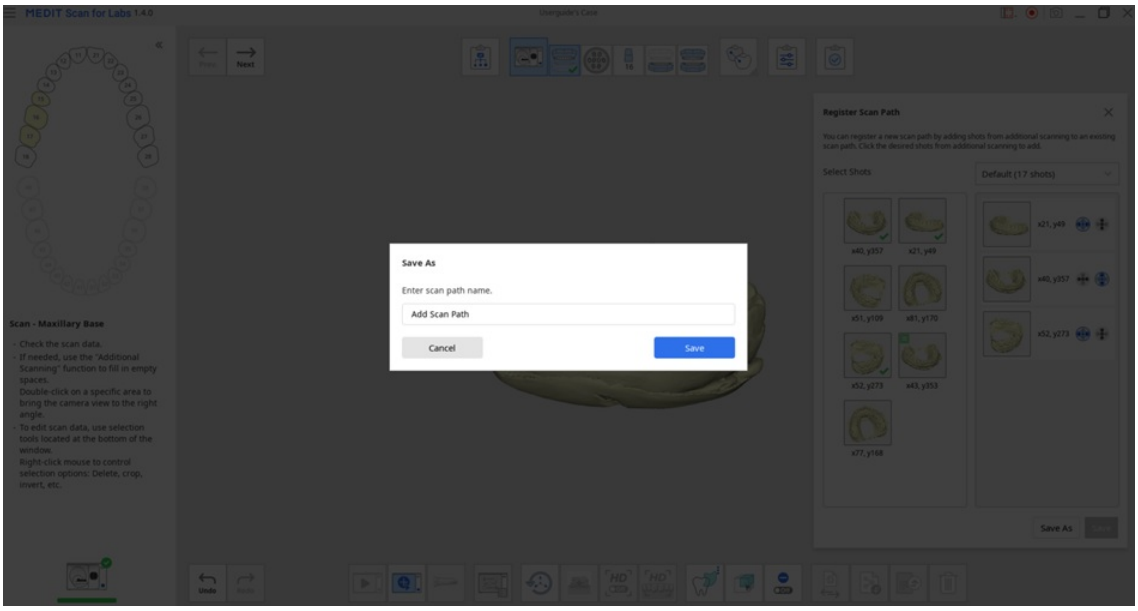
الكاميرا الأفقية: وضع الكاميرا لمسح البيانات بين الأسنان (لتقويم الأسنان)

8. بعد تحديد اللقطات وإضافتها إلى مسار المسح، انقر على "حفظ باسم" لحفظ مسار المسح الجديد.

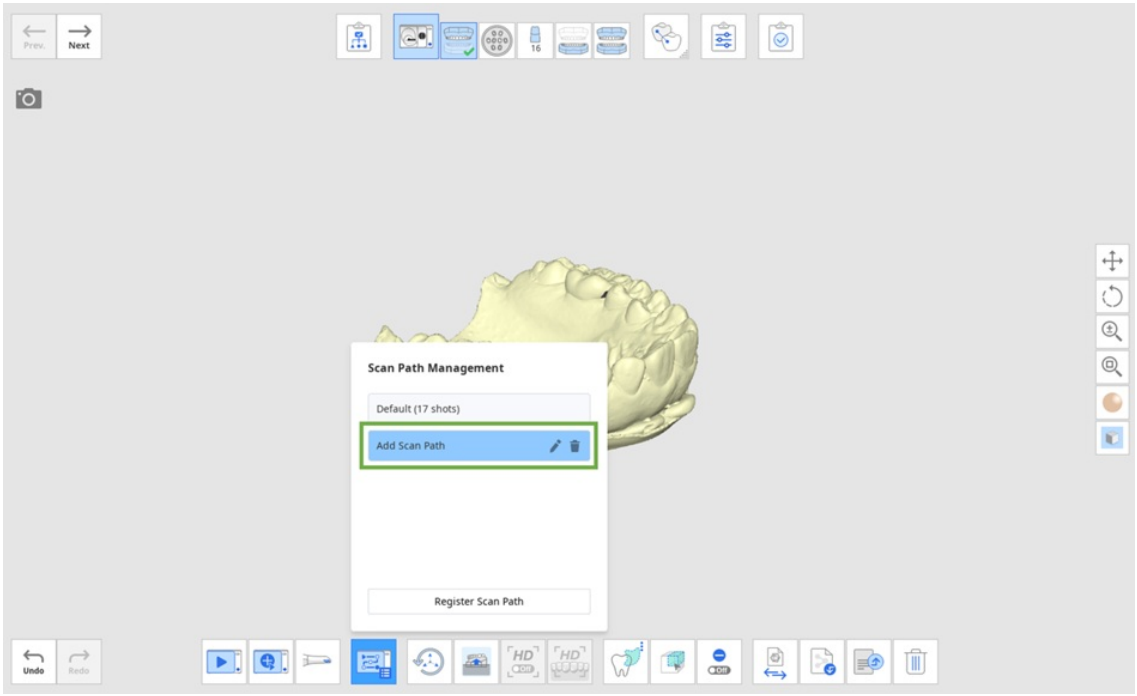
على سبيل المثال، توضح الحالة في الصورة أدناه أنه تمت إضافة ثلاث لقطات إضافية إلى مسح المسار "الافتراضي (17 لقطة) ".



9. قم بتعديل اسم مسار المسح الجديد وانقر على "حفظ."

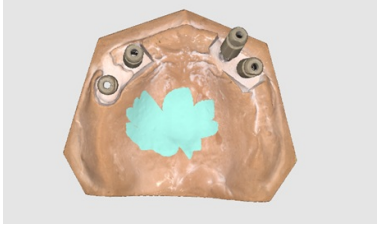
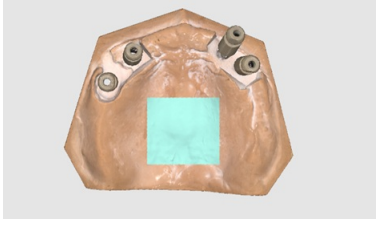
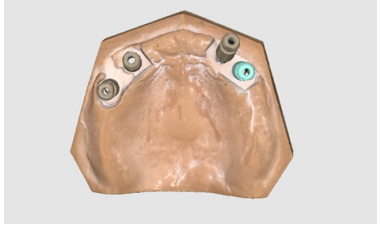


10. تتم إضافة مسار الفحص الجديد إلى القائمة في مربع حوار "إدارة مسار المسح الضوئي".



أدوات تحديد المنطقة

يوفر Medit Scan for Labs ثلاثة أنواع من أدوات الاختيار.

الاختيار الحر	اختيار الBox	تحديد منطقة منفصلة
		

1. حدد منطقة باستخدام أدوات تحديد المنطقة.
2. انقر بزر الفأرة الأيمن فوق المنطقة المحددة لعرض خيارات التحكم في البيانات.

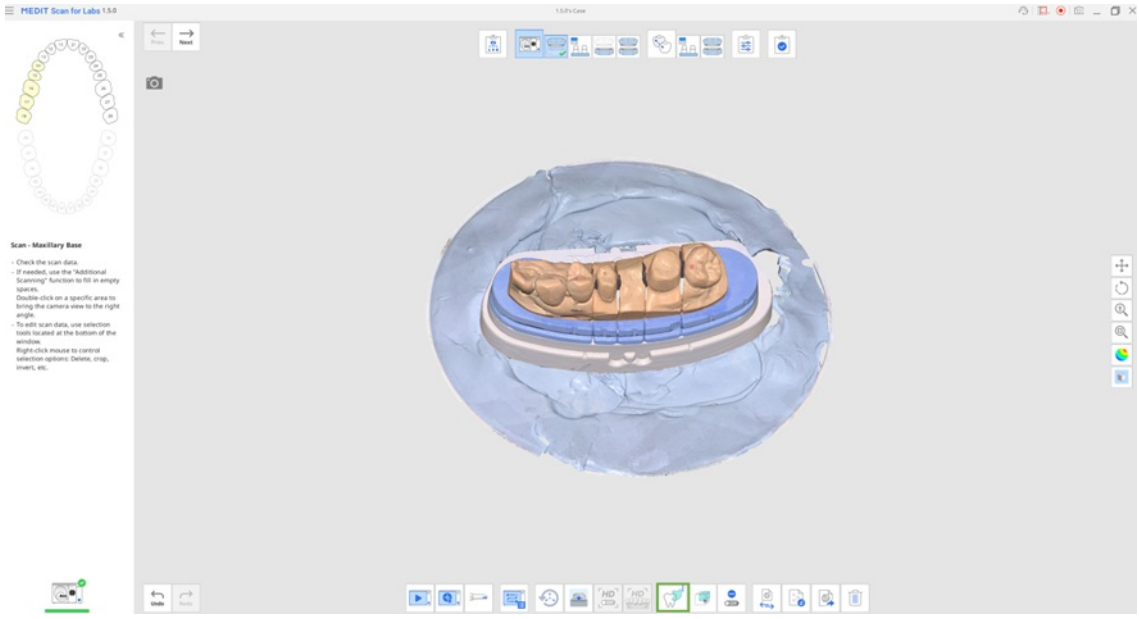
3. حدد إحدى الخيارات التالية.
   - اختيار الكل: حدد كل البيانات التي تظهر على الشاشة.
   - إلغاء اختيار الكل: إلغاء تحديد البيانات.
   - عكس: اختر جميع المناطق غير المختارة حاليًا أثناء إلغاء اختيار المنطقة المختارة مسبقًا.
   - تشذيب: شذِّب كل شيء باستثناء المنطقة المحددة.
   - حذف: احذف البيانات المحددة.

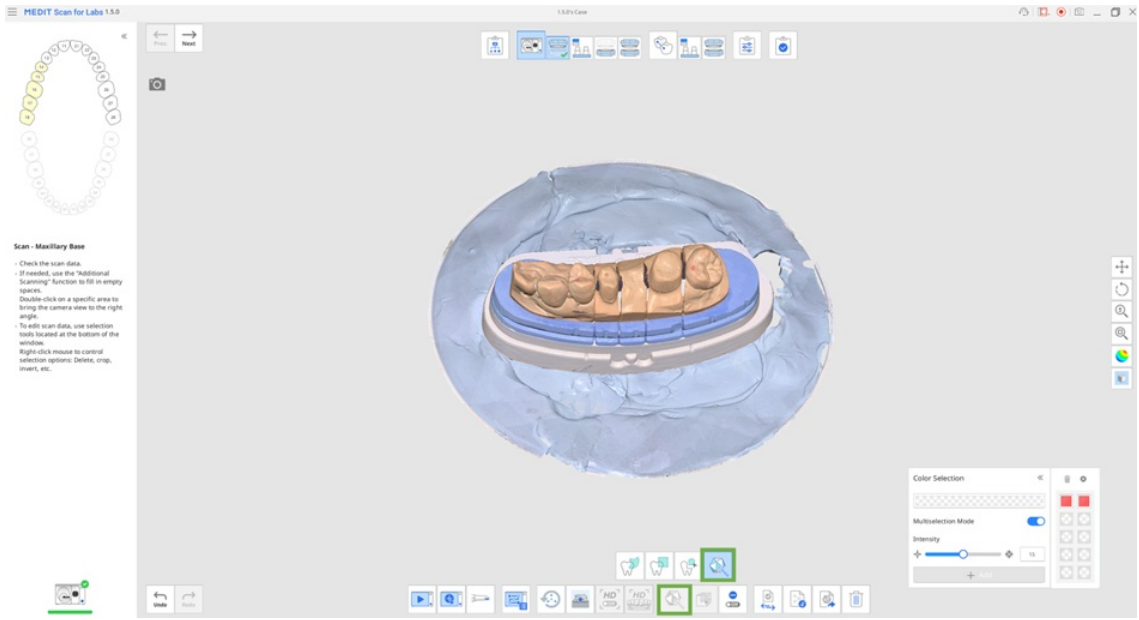
أداة اختيار اللون

يمكنك تحديد مناطق من نفس اللون في بيانات المسح الضوئي للتعديل السريع والسهل.

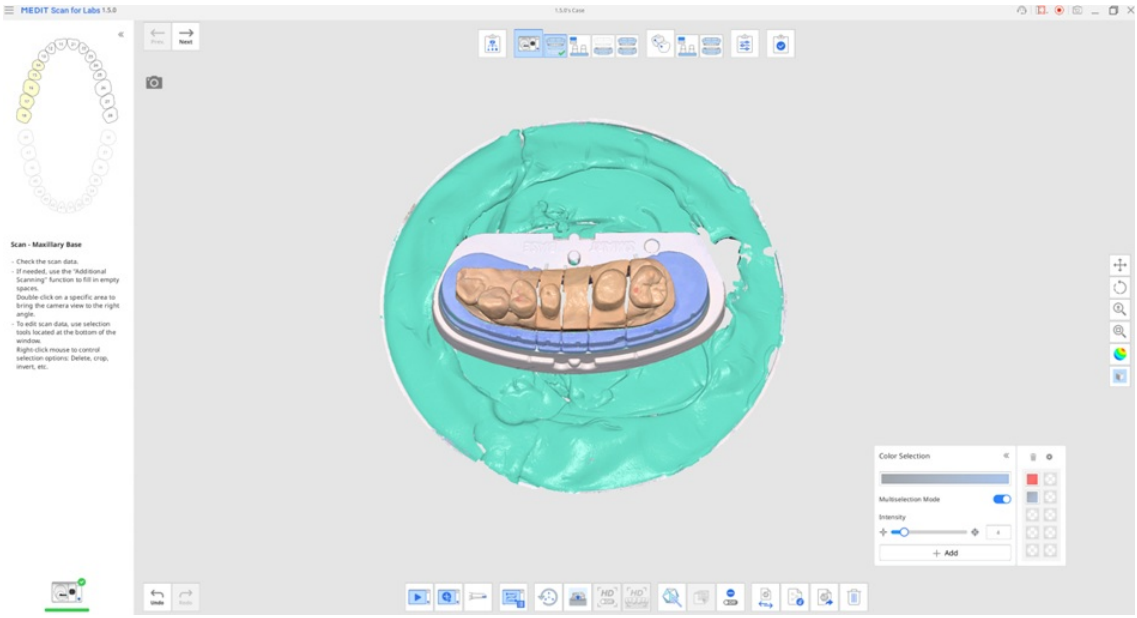
> **ملاحظة**
>
> الأداة متاحة فقط عند تحديد خيار "النسيج" في مربع حوار استراتيجية المسح.

1. بعد الحصول على البيانات في مرحلة المسح، انقر على أداة "تحديد المنطقة" في الجزء السفلي وحدد أداة "اختيار اللون".

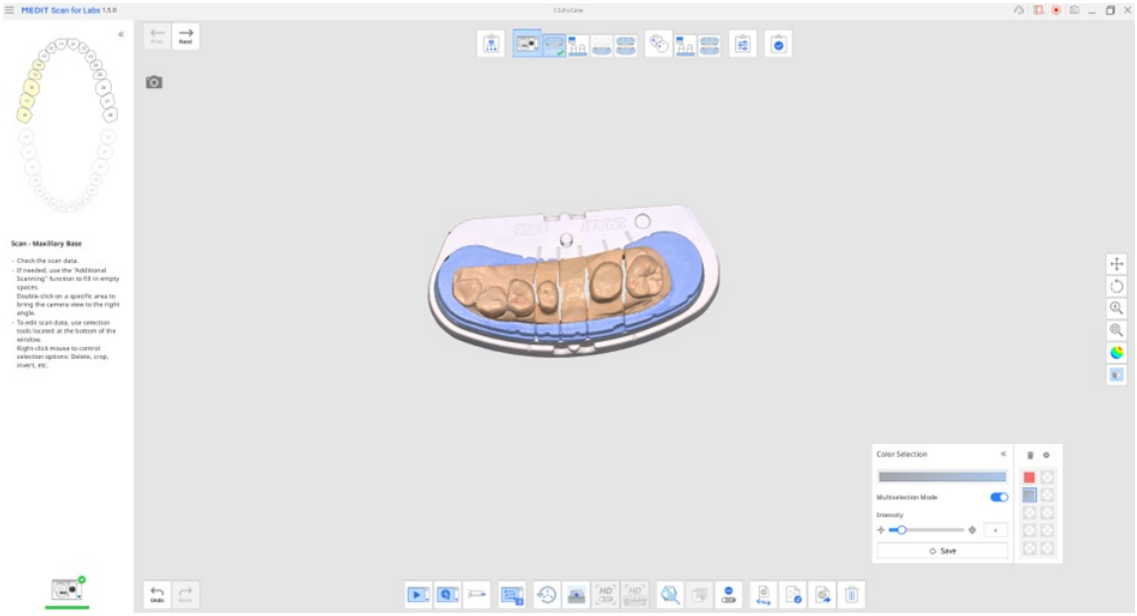




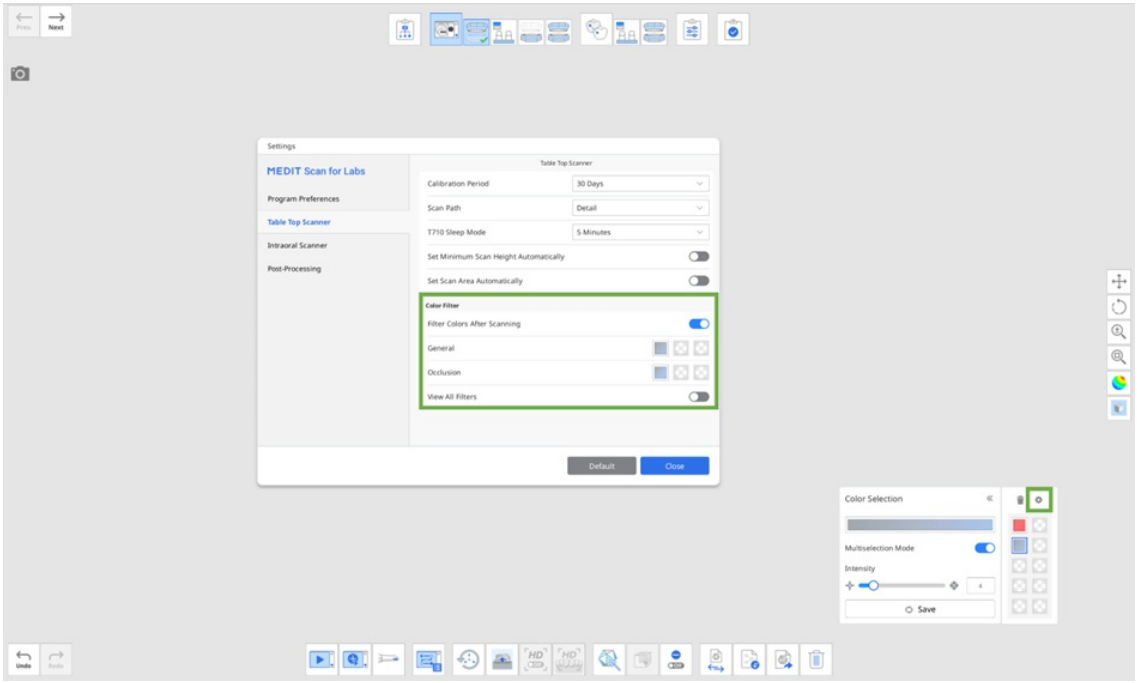
2. انقر على البقعة في بيانات المسح باللون الذي تريد اختياره.



3. يتم تحديد جميع المناطق من نفس اللون في البيانات تلقائيًا.
4. يمكنك تشذيب أو حذف المناطق المحددة.



5. يمكنك تمكين خيار "فلتر اللون" في الإعدادات لإزالة الألوان المسجلة تلقائيًا عند انتهاء المسح.

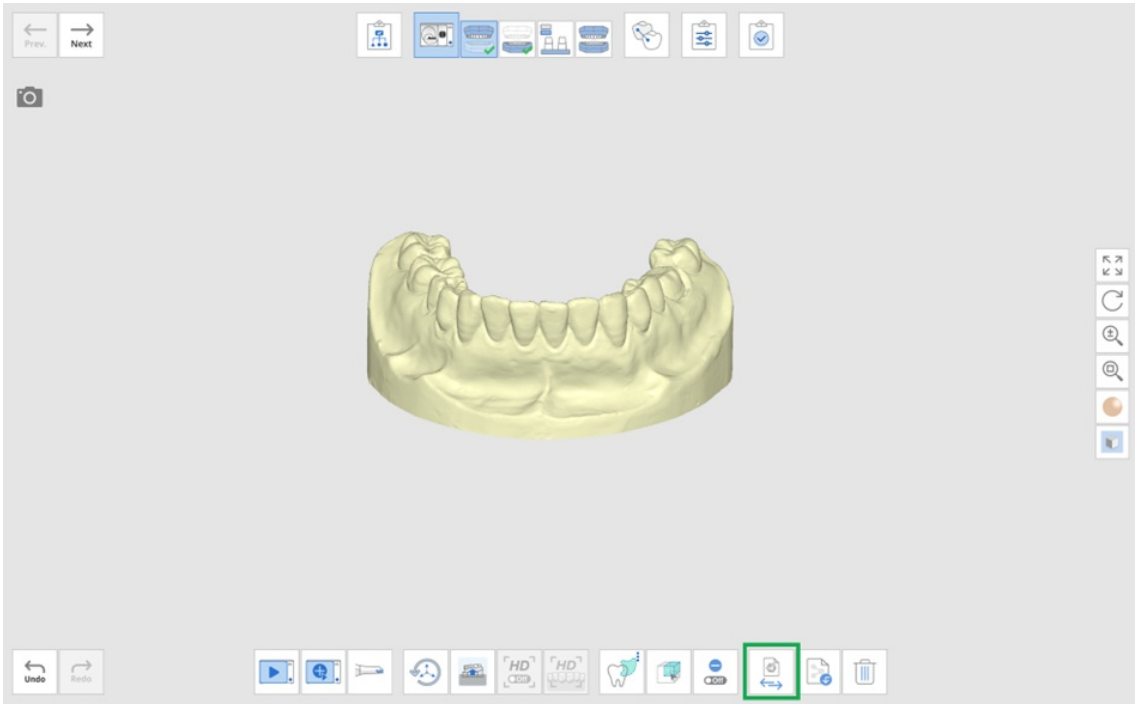


ملاحظة

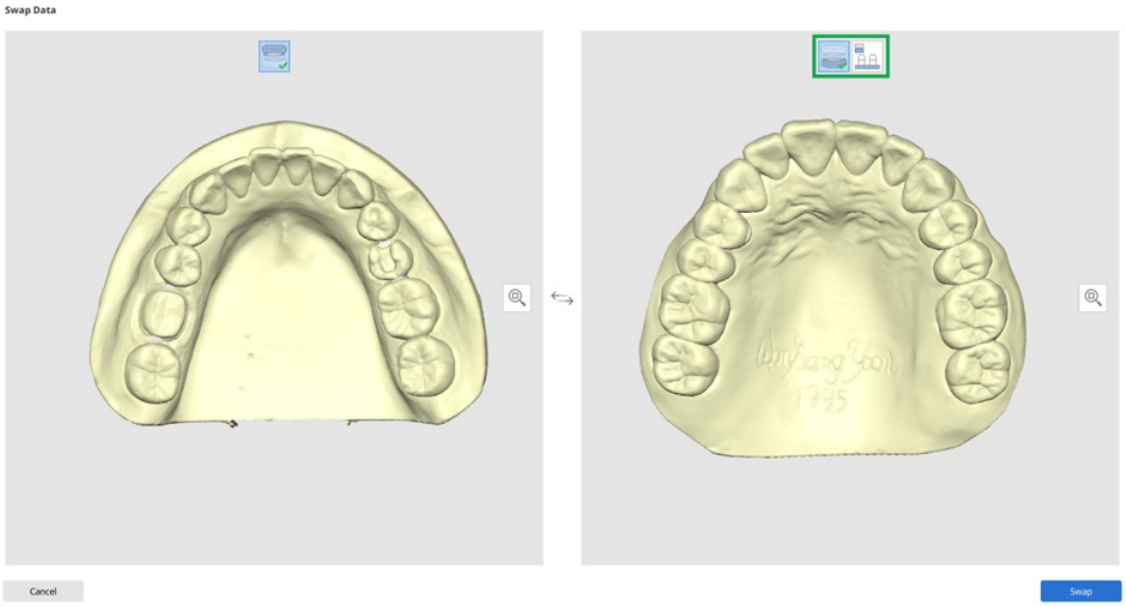
يمكنك تعيين ألوان مختلفة لكل مرحلة مسح ضوئي للفلترة.

تبديل البيانات

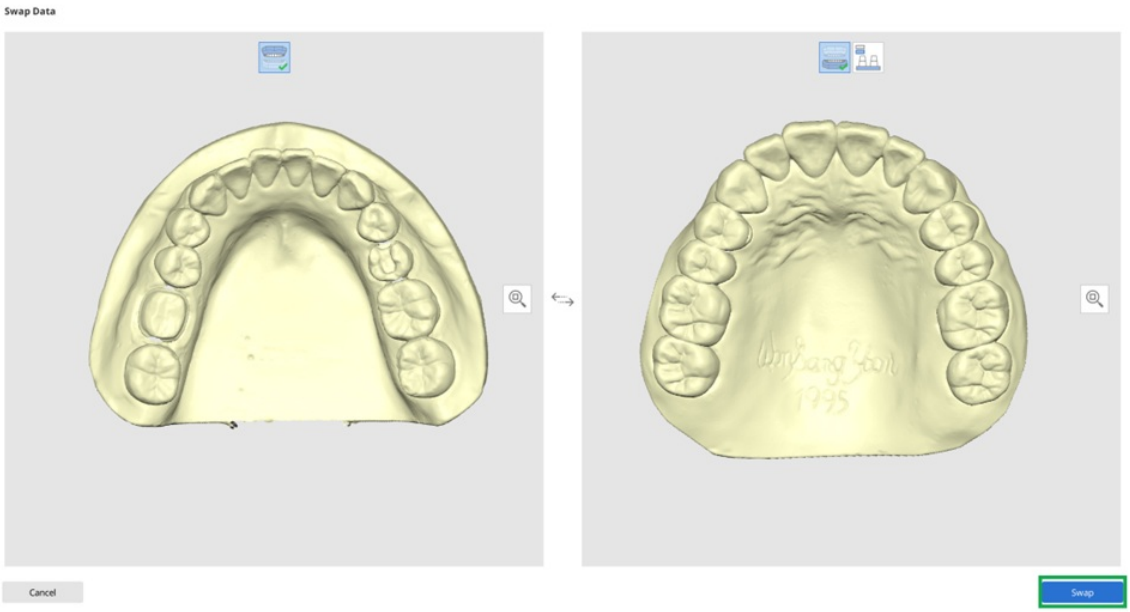
1. فيما يلي مثال على قواعد الفك السفلي والفك العلوي التي يتم تبديلها ومسحها ضوئيًا. لإصلاح سهل، انقر على زر "تبديل البيانات" في مرحلة مسح قاعدة الفك العلوي.



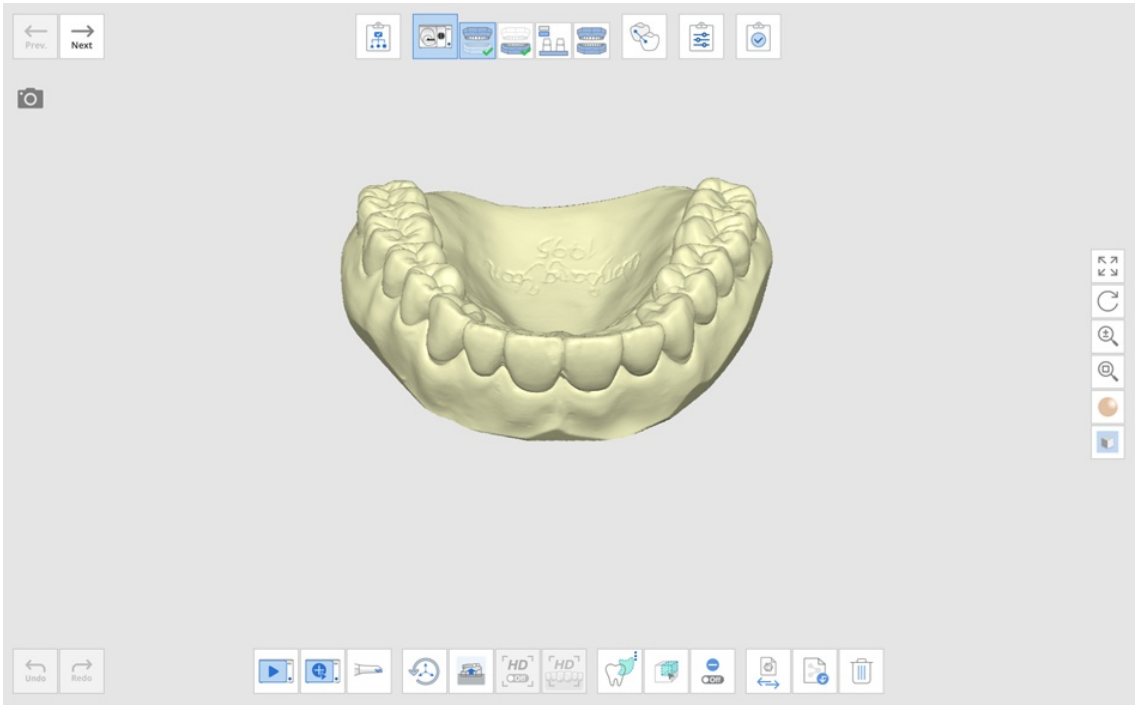
2. حدد مرحلة المسح التي تريد تبديل البيانات معها.



3. انقر على "تبديل" لتبديل البيانات.

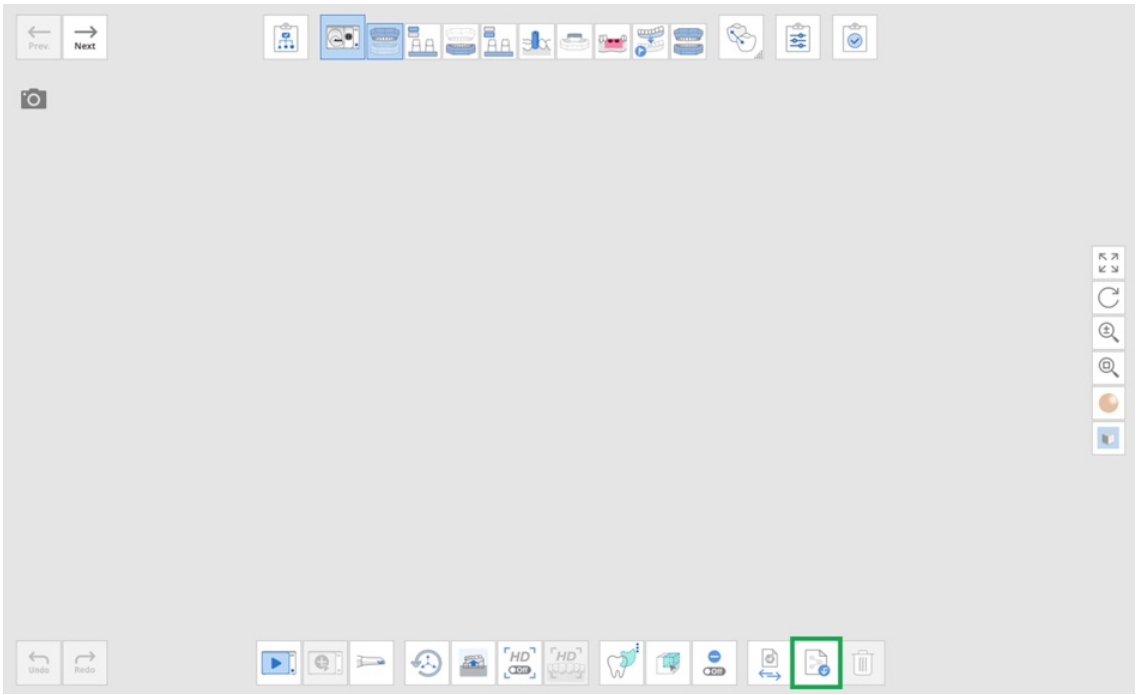


4. يمكنك رؤية أن بيانات قاعدة الفك العلوي والسفلي قد تم تبديلها بنجاح.

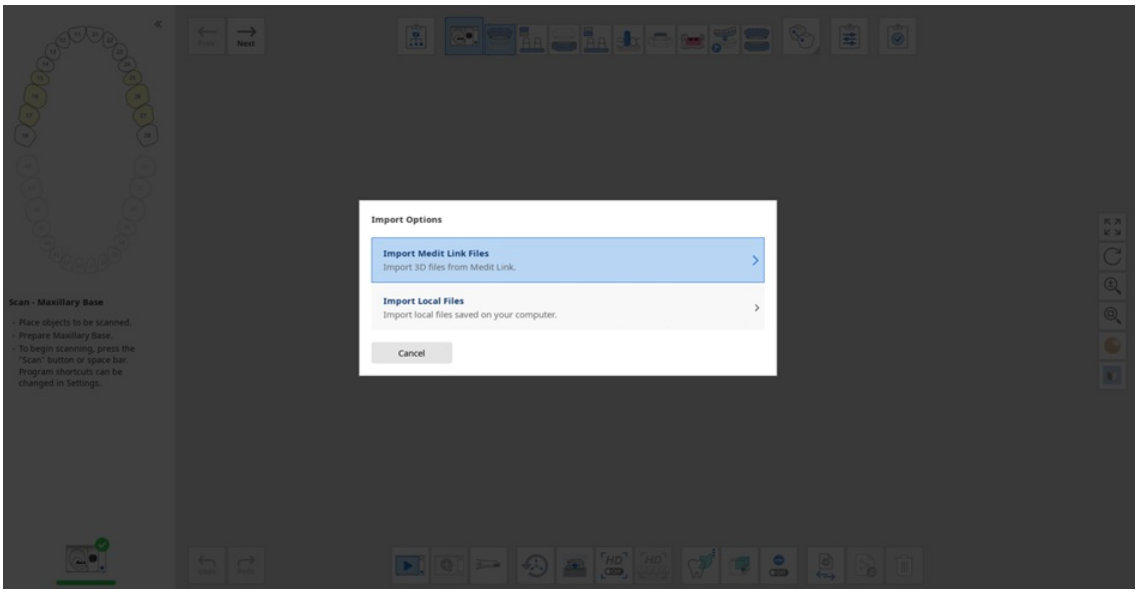


إستيراد البيانات ثلاثية الأبعاد

1. انقر علىرمز "إستيراد البيانات ثلاثية الأبعاد".



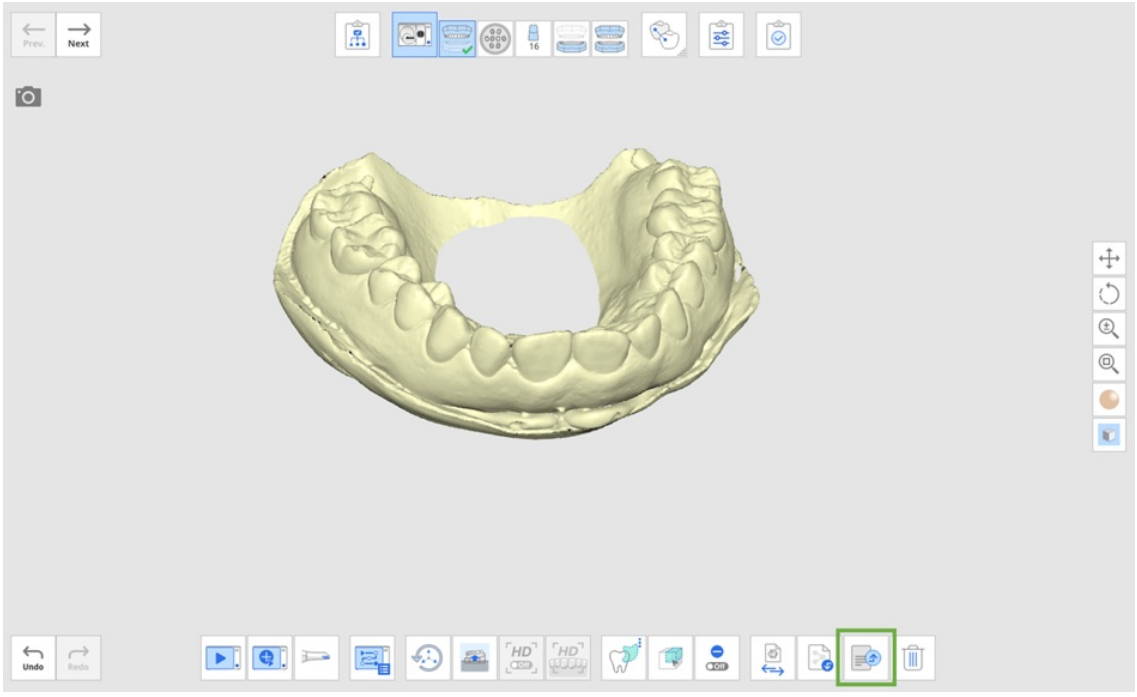
2. حدد ما إذا كنت تريد استيراد الملفات من Medit Link أو من جهاز الكمبيوتر المحلي الخاص بك.



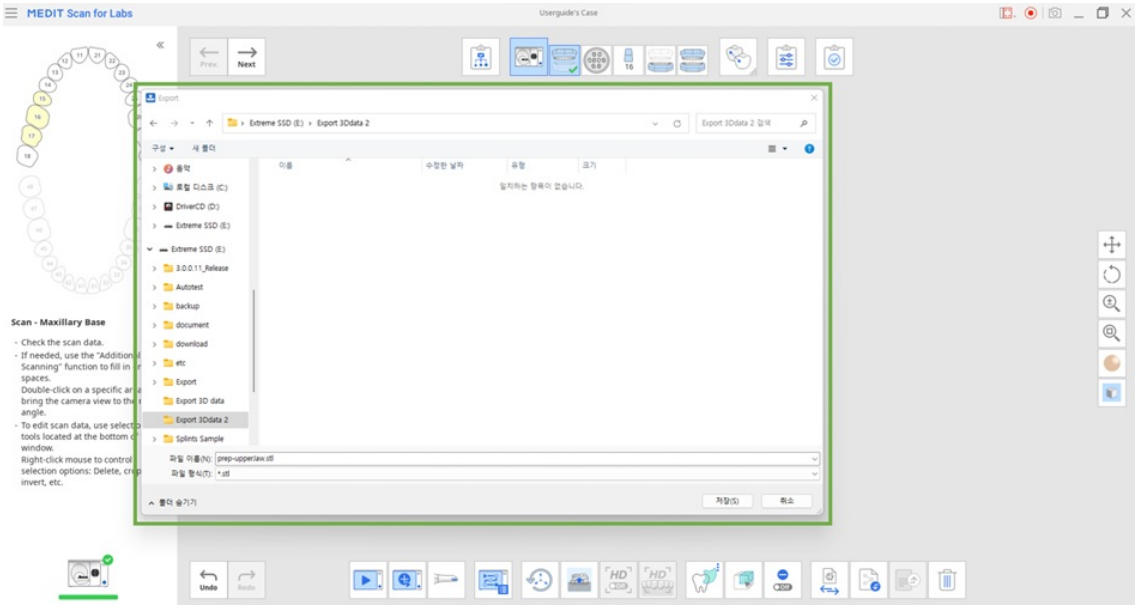
3. حدد الملف المراد استيراده. يمكنك استيراد ملفات بيانات ثلاثية الأبعاد متعددة في وقت واحد لحالات multi-dies مرنة.
4. يتم استيراد البيانات ثلاثية الأبعاد إلى مرحلة المسح.

تصدير بيانات ثلاثية الأبعاد

1. انقر ugn رمز "تصدير البيانات ثلاثية الأبعاد".

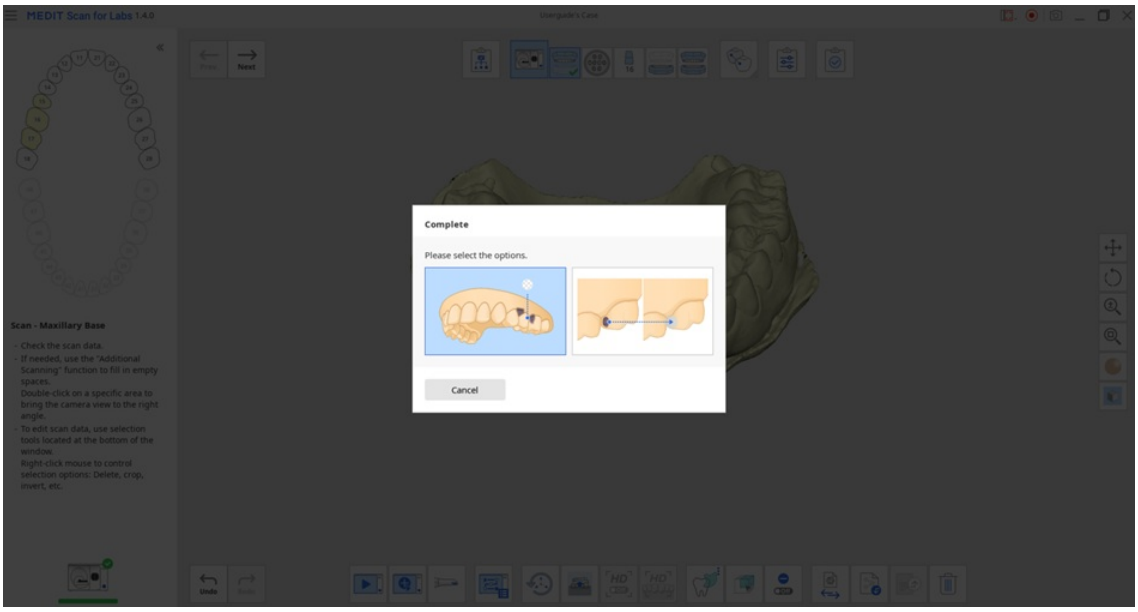


2. حدد موقع المجلد لحفظ الملف على جهاز الكمبيوتر المحلي.

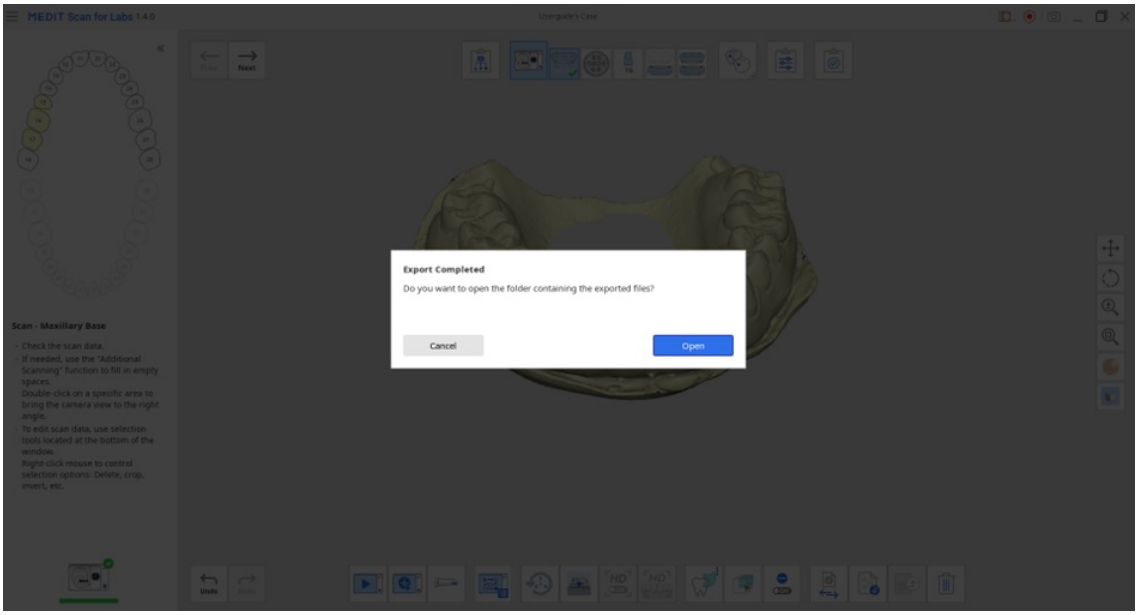


يمكنك تصدير الملفات بتنسيقات .stl و .obj و .ply.

3. حدد خيارًا في مربع الحوار "أكمل".



4. يتم تصدير البيانات إلى الموقع المحدد بعد المعالجة.
5. حدد "فتح" للانتقال مباشرة إلى دليل المجلد.


MEDIT Scan for Labs 1.4.0
Export Completed
Do you want to open the folder containing the exported files?
Cancel
Open
Scan - Maxillary Base
Check the scan data.
If needed, use the "Additional Scanning" function to fill in empty spaces.
Double-click on a specific area to bring the camera view to the right angle.
To edit scan data, use selection tools located at the bottom of the window.
Right-click mouse to control selection options: Delete, crop, invert, etc.
Next
Undo

مرحلة محاذاة البيانات

محاذاة البيانات

تتكون مرحلة المحاذاة من مراحل فرعية مثل قاعدة الفك العلوي وقاعدة الفك السفلي والإطباق.

- يمكن تغيير ترتيب كل مرحلة فرعية. يتم حفظ الطلب الذي تم تغييره ويمكن تطبيقه عند المسح في المرة التالية.
- في بعض الحالات، قد تستغرق محاذاة الإطباق بعض الوقت. في هذه الحالة ، انتقل إلى الإعدادات> ما بعد المعالجة وقم بتعطيل خيار محاذاة مسح الإطباق تلقائياً. يمكنك بعد ذلك الانتقال إلى المحاذاة اليدوية على الفور.

المحاذاة التلقائية

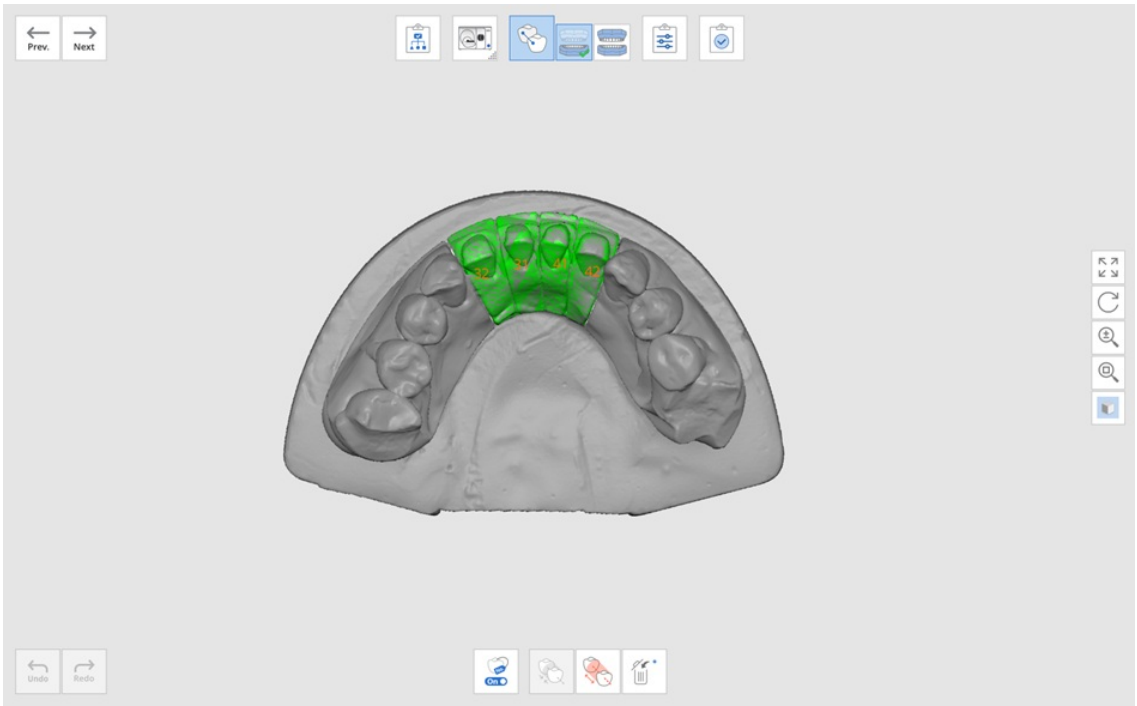
يقوم البرنامج تلقائيًا بوظيفة "المحاذاة التلقائية".

إذا فشلت المحاذاة، انقر ugn "فصل" ثم رمز "المحاذاة التلقائية" في الجزء السفلي للمحاولة مرة أخرى.

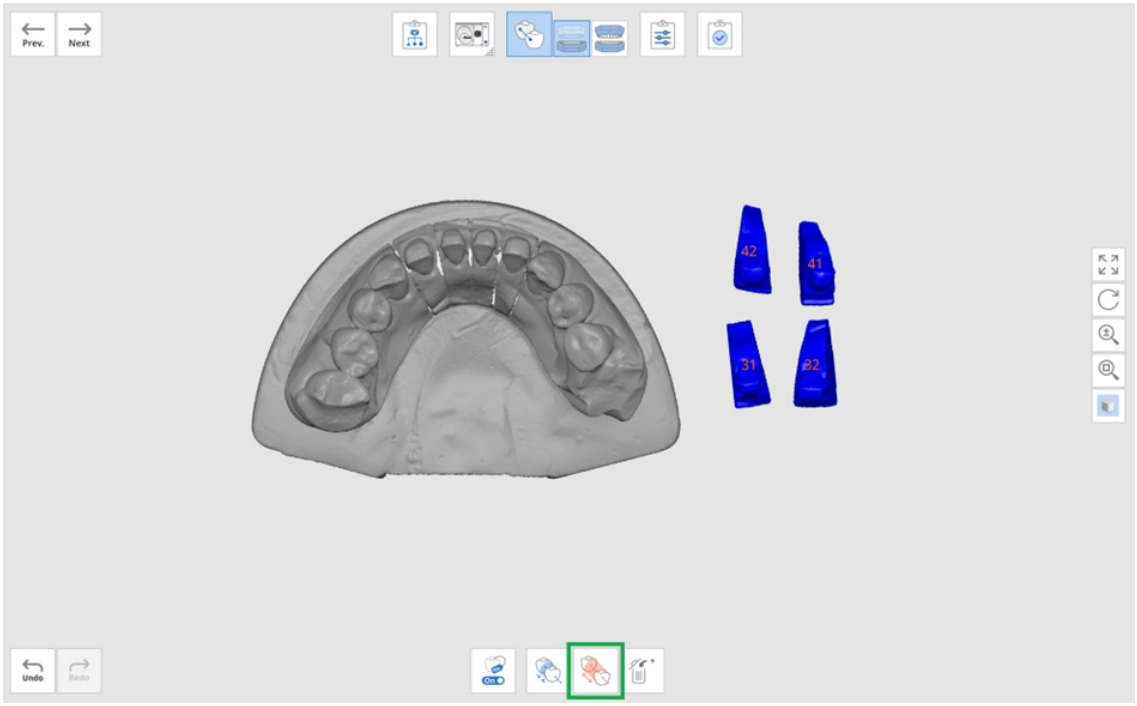
المحاذاة اليدوية

تحتاج إلى فصل البيانات المحاذاة تلقائيًا قبل إجراء المحاذاة اليدوية.

1. يقوم البرنامج تلقائيًا بمحاذاة البيانات عند الدخول إلى مرحلة محاذاة البيانات.



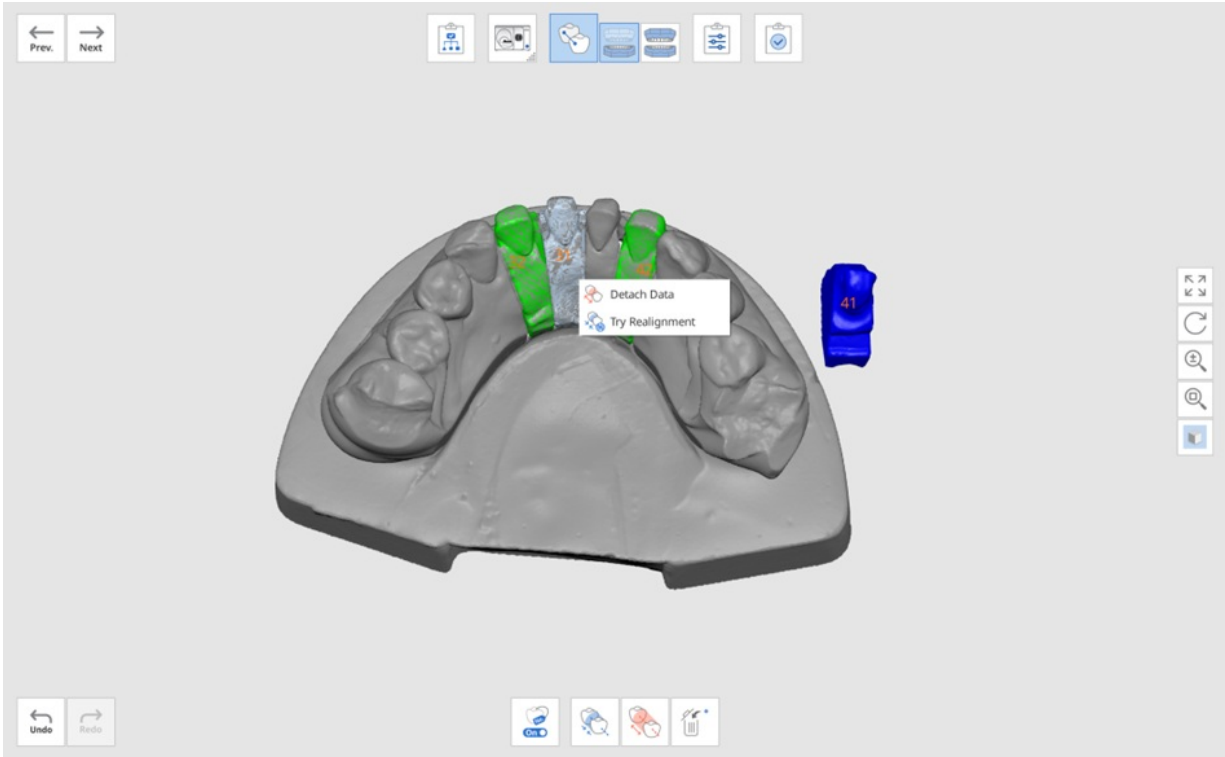
2. إذا كنت تريد محاذاة البيانات يدويًا، فانقر على "فصل" لفصل البيانات المحاذاة وإعادة البيانات إلى موضعها الأصلي.



3. قم بإعداد ما يصل إلى ثلاث نقاط تحديد على بيانات هدف المحاذاة والموضع المطابق في بيانات القاعدة.

يمكنك إخفاء رقم السن أثناء وضع نقاط التحديد من خلال النقر على رمز "إظهار/إخفاء رقم الأسنان".

يمكنك أيضًا فصل البيانات الفردية عن طريق النقر بزر الفأرة الأيمن على البيانات.



يتم توفير الخيارات التالية في القائمة.

- فصل البيانات: افصل البيانات المحددة.
- المحاذاة التلقائية: محاذاة البيانات المحددة فقط تلقائيًا.
- حاول إعادة المحاذاة: أعد محاذاة البيانات بدقة عندما تكون خارج الموضع قليلاً.

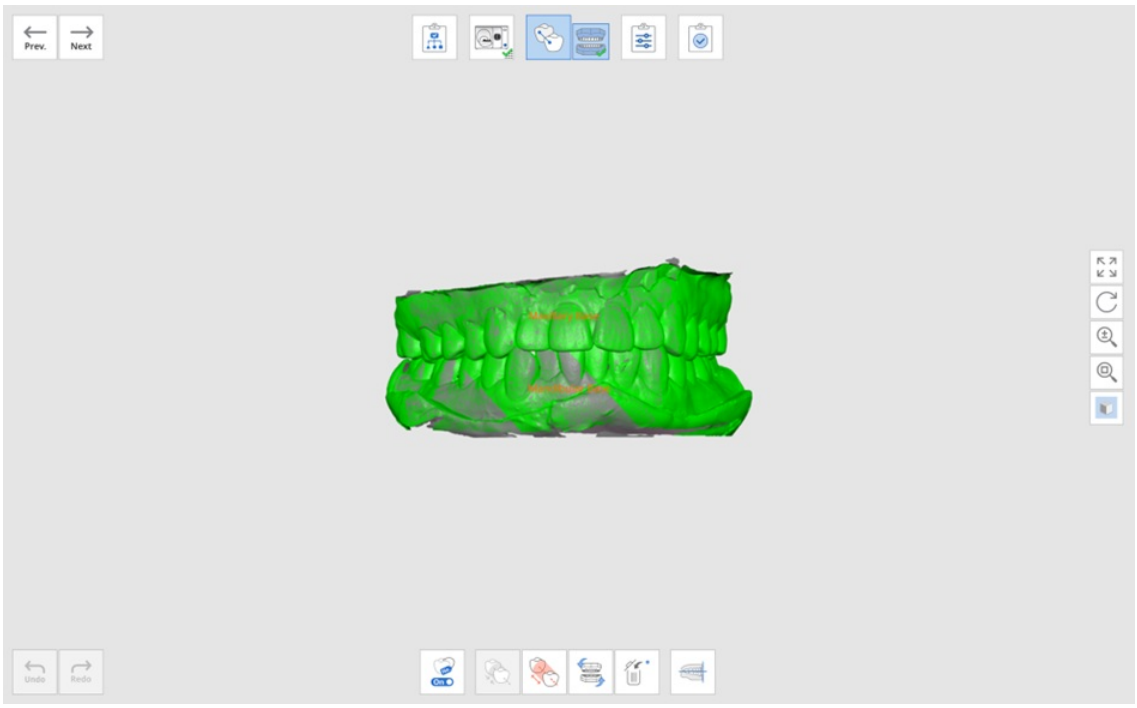
المحاذاة مع المستوى الإطباقي

يمكن للمستخدم محاذاة مستوى الإطباق مع 11 مفصلات مقدمة من exocad بحيث يمكنك الاستفادة من البيانات الخاصة بالمفصلة الافتراضية في exocad.

ملاحظة

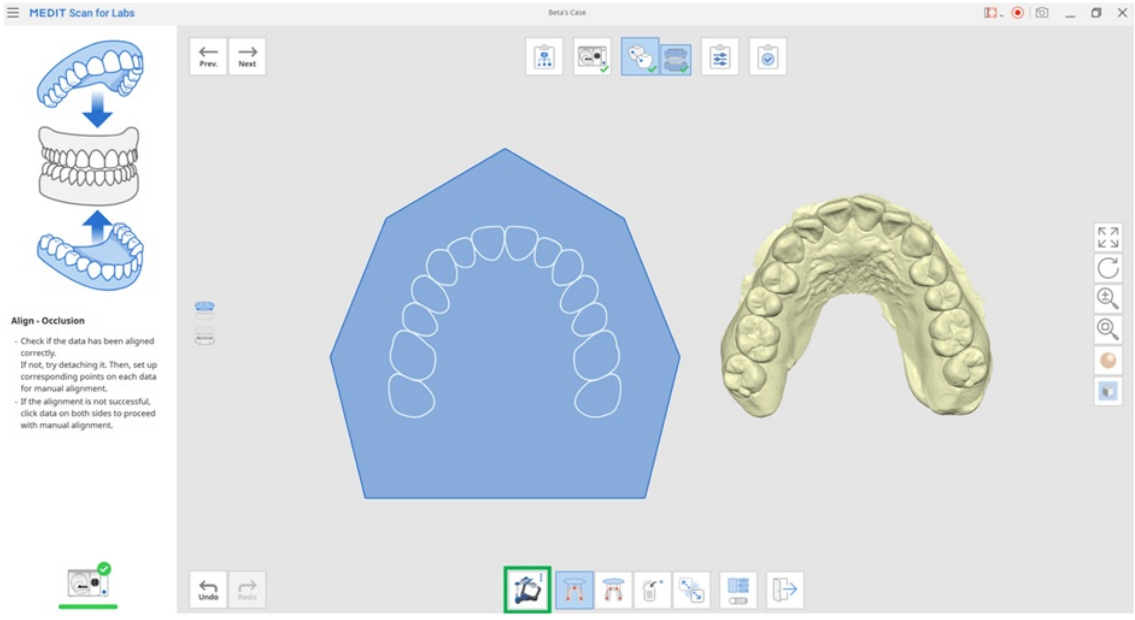
تتوفر هذه الميزة عند تحديد "لوحة" أو "عام" للمفصلة في مربع حوار استراتيجية المسح.

1. أكمل مسح الفك العلوي، الفك السفلي، والإطباق، وانتقل إلى مرحلة محاذاة البيانات > الإطباق.

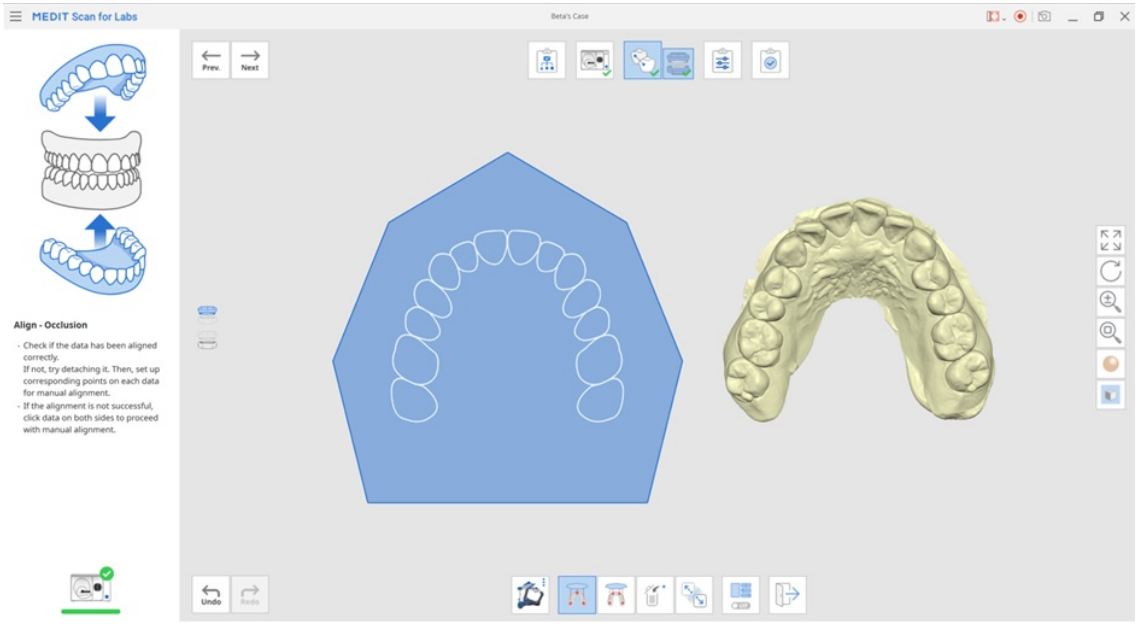


2. انقر على أداة "المحاذاة مع مستوى الإطباق" في الأسفل.

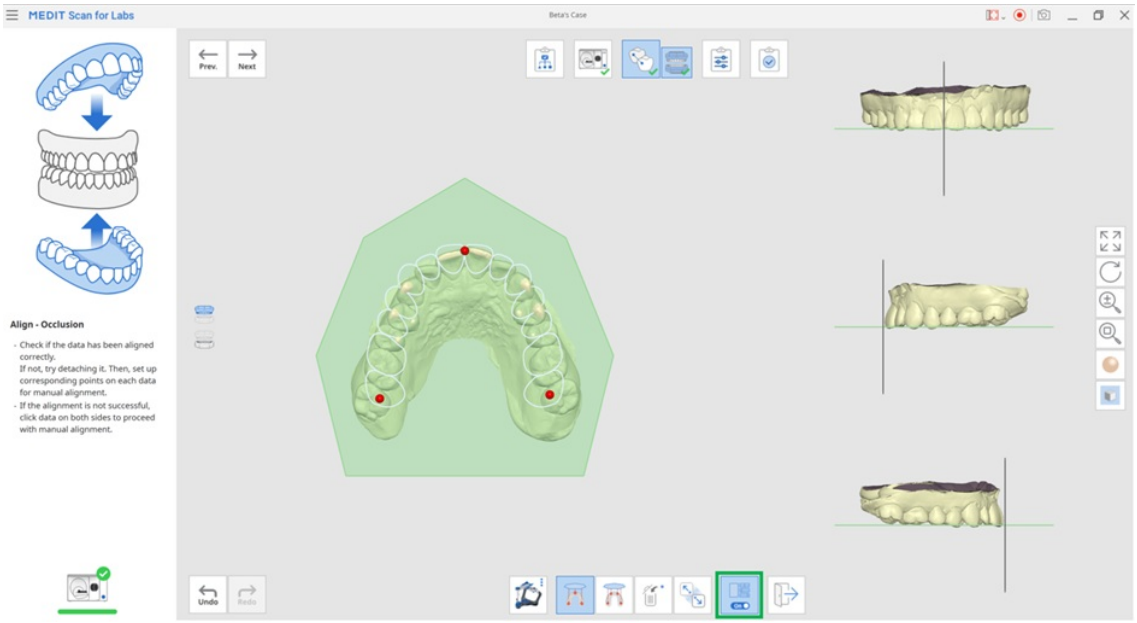
3. حدد المفصلة وقم بمحاذاة الفك العلوي أو الفك السفلي على مستوى الإطباق.



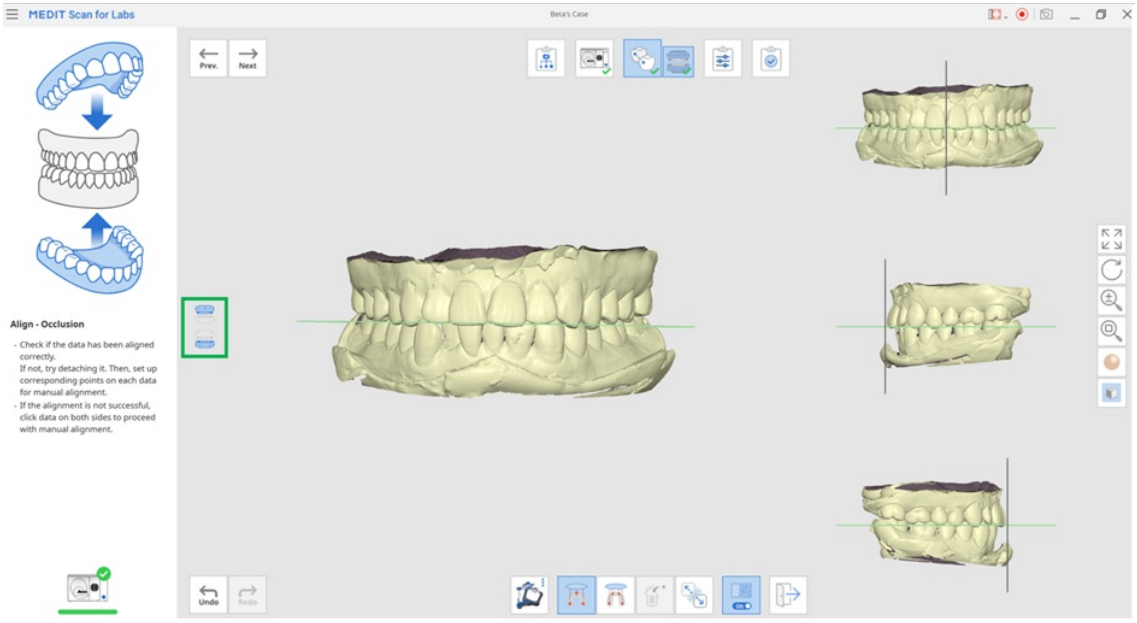
4. لمحاذاة بيانات الفك العلوي أو السفلي مع مستوى الإطباق، يمكنك اختيار ثلاث أو أربع نقاط على كلتا البيانات. اختر نقطة بين الشرفات الوظيفية للأضراس والقواطع. إذا لم يكن هناك أسنان أمامية، فحدد أربع نقاط على الأسنان المقابلة على كلا الجانبين.



5. حرك بيانات القوس على اليمين لضبط الموضع على مستوى الإطباق. يمكن للمستخدم تعديلها من ثلاث زوايا مختلفة.

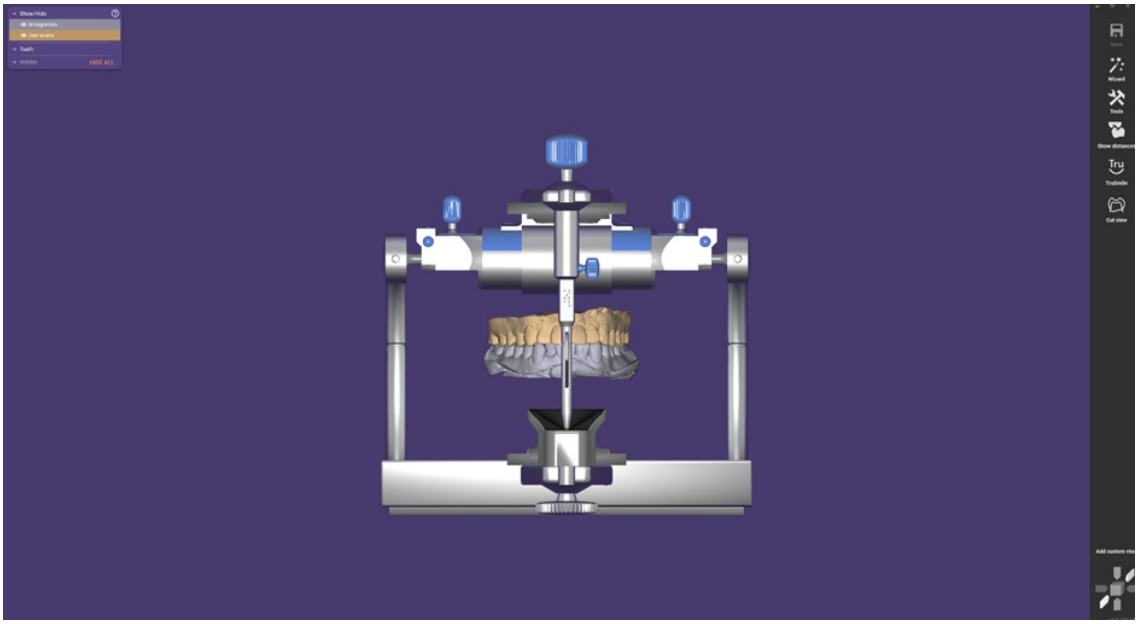


6. حدد كلاً من رمزَي الفك العلوي والفك السفلي على اليسار للتحقق من موضع النموذج مع المستوى.



7. عند فتح البيانات على exocad، توجد بيانات المسح في الموضع المناسب، وليس خارج المحاذاة مع المفصلة

الافتراضية.



أدوات مرحلة محاذاة البيانات

يتم توفير الأدوات التالية في مرحلة محاذاة البيانات.

	إظهار / إخفاء رقم السن	إظهار أو إخفاء رقم السن في بيانات المسح.
	المحاذاة التلقائية	قم بمحاذاة جميع البيانات المعروضة على الشاشة تلقائيًا.
	فصل البيانات	فصل جميع البيانات المحاذاة.
	إزالة نقاط المحاذاة	يحذف نقاط علامة المحاذاة التي وضعتها للمحاذاة اليدوية.
	عكس الإطباق	اقلب بيانات الإطباقد رأسًا على عقب. هذه الأداة مفيدة للمستخدمين لتصحيح اتجاه النموذج بعد مسح الإطباق رأسًا على عقب.
	المحاذاة مع المستوى الإطباقي	حرك البيانات إلى المستوى الإطباقي للمفصلة الافتراضية.

يتم توفير الأدوات التالية عند الدخول إلى أداة "المحاذاة مع المستوى الإطباقي".

	اختر المفصلة	حدد نوع المفصلة حيث يتم وضع مستوى الإطباق.
	المحاذاة مع المستوى الإطباقي بثلاث نقاط	حدد ثلاث نقاط على الفك العلوي أو الفك السفلي لمحاذاة مستوى الإطباق.

	محاذاة المستوى الإطباقي بأربع نقاط	حدد أربع نقاط على الفك العلوي أو الفك السفلي للمحاذاة مع مستوى الإطباق. هذه الأداة مفيدة في حالة عدم وجود أسنان أمامية.
	إزالة نقاط المحاذاة	حذف نقاط تحديد المحاذاة.
	فصل البيانات	فصل كافة البيانات المحاذاة
	العرض المتعدد	عرض البيانات ثلاثية الأبعاد من 4 وجهات نظر مختلفة في وقت واحد.
	خروج	الخروج من الأداة.

مرحلة التأكيد

أدوات مرحلة التأكيد

تسمح هذه المرحلة للمستخدمين بمسح البيانات المحاذاة وتتعديلها إذا لزم الأمر.

لتعديل البيانات، استخدم أدوات تحديد/إلغاء تحديد المنطقة وأداة "ضبط ارتفاع الإطباق".

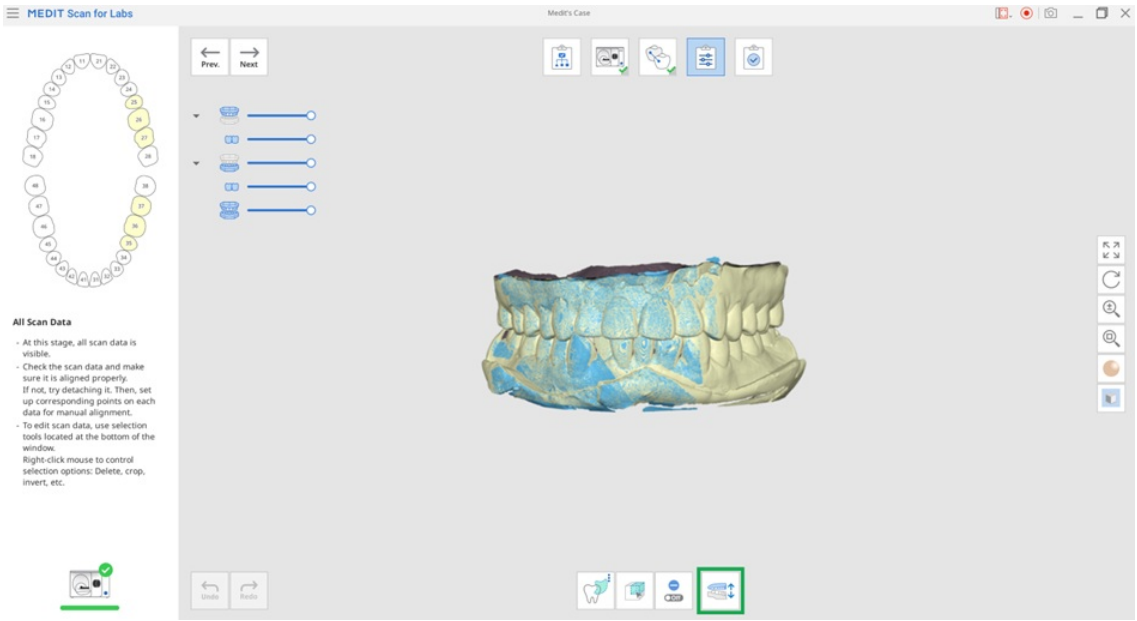
ضبط ارتفاع الإطباق

بعد مسح الإطباق، يمكنك ضبط ارتفاع العضة حسب الحاجة. هذه الأداة مفيدة عند إنشاء جبيرة أو جهاز متحرك كامل، حيث يمكنك ضبط الارتفاع دون مسح الإطباق مرة ثانية.

ملاحظة

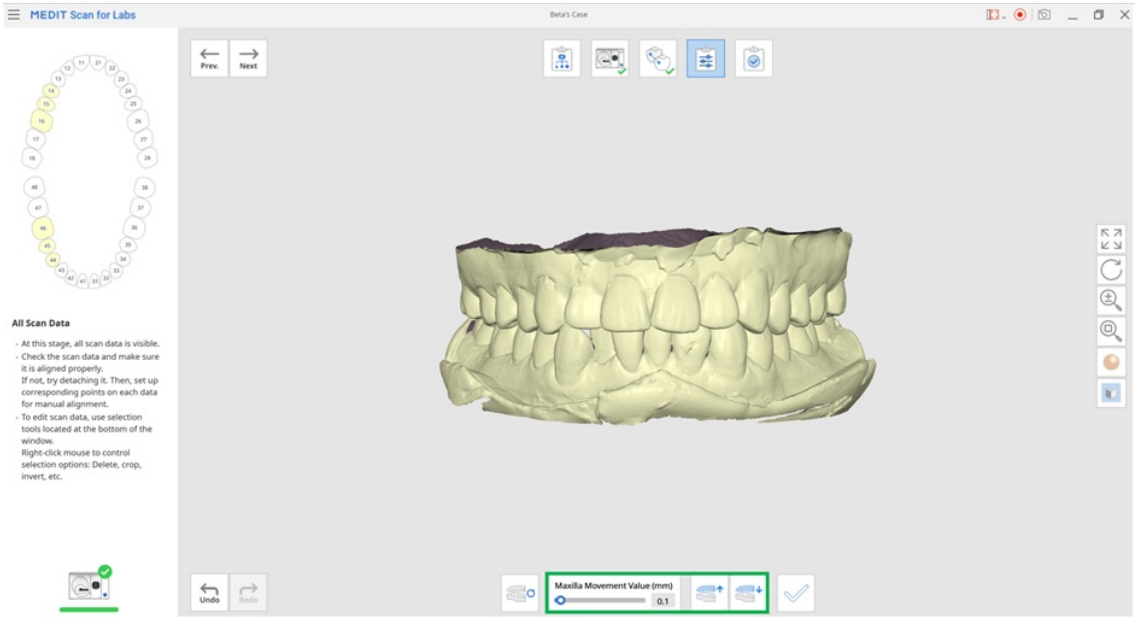
يمكن تحريك بيانات الفك العلوي فقط لضبط ارتفاع الإطباق.

1. أكمل مسح الفك العلوي والفك السفلي والإطباق.

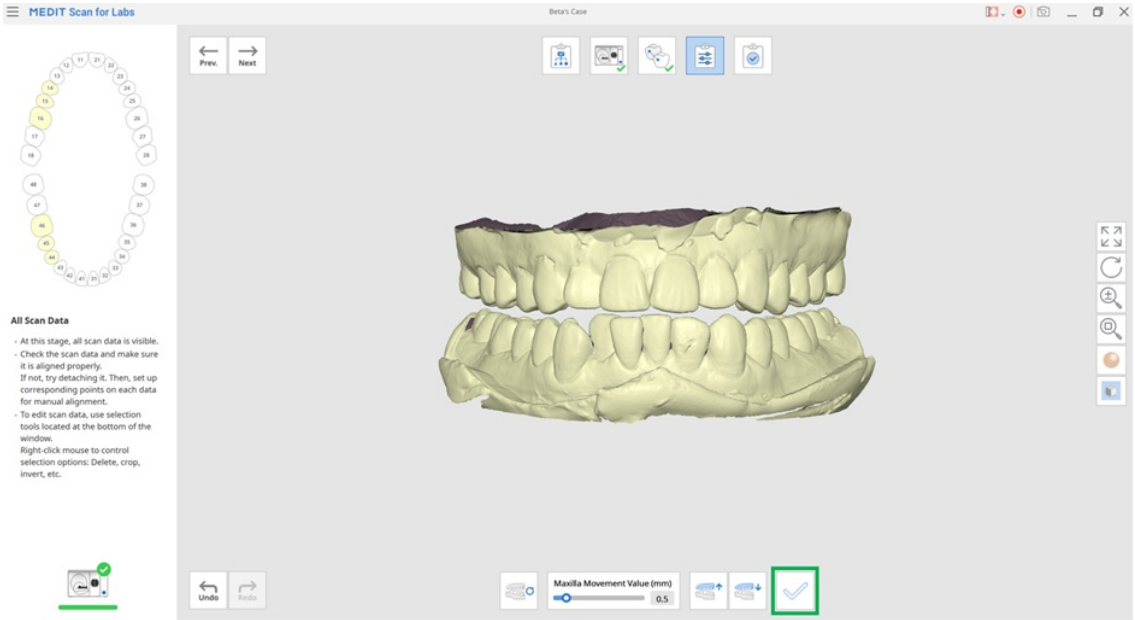


2. انقر على رمز "ضبط ارتفاع الإطباق" في مرحلة التأكيد.

3. اضبط خيار "قيمة حركة الفك العلوي (mm)" وحرك بيانات الفك العلوي لأعلى أو لأسفل.



4. انقر على رمز "خروج" للإكمال.



أدوات مرحلة التأكيد

	تحديد حر	تسمح لك بتحديد منطقة بحرية.
	تحديد بالمستطيل	تسمح لك بتحديد منطقة مستطيلة.
	تحديد منطقة منفصلة	تسمح لك بتحديد جميع البيانات المتصلة بالنقر ugn نقطة.
	تحديد السطح فقط	عند التشغيل، تسمح لك بتحديد سطح البيانات فقط باستخدام أدوات تحديد المنطقة.

	وضعُ إلغاءِ التحديد	عند التشغيل، تلغي تحديد المنطقة المحددة.
	ضبط ارتفاع الإطباق	اضبط ارتفاع الإطباق باستخدام الأدوات المتوفرة أدناه.

يتم توفير الأدوات التالية عند الدخول إلى أداة "ضبط ارتفاع الإطباق".

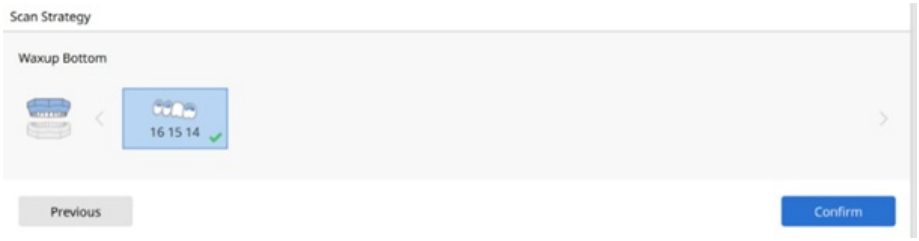
	إعادة ضبط ارتفاع الإطباق	إعادة ضبط ارتفاع إطباق الفك العلوي.
	تحريك الفك العلوي للأعلى	تحريك الفك العلوي لأعلى بقيمة حركة الفك العلوي المحددة.
	تحريك الفك العلوي للأسفل	تحريك الفك العلوي لأسفل بقيمة حركة الفك العلوي المحددة.

امسح الجزء السفلي من النموذج الشمعي

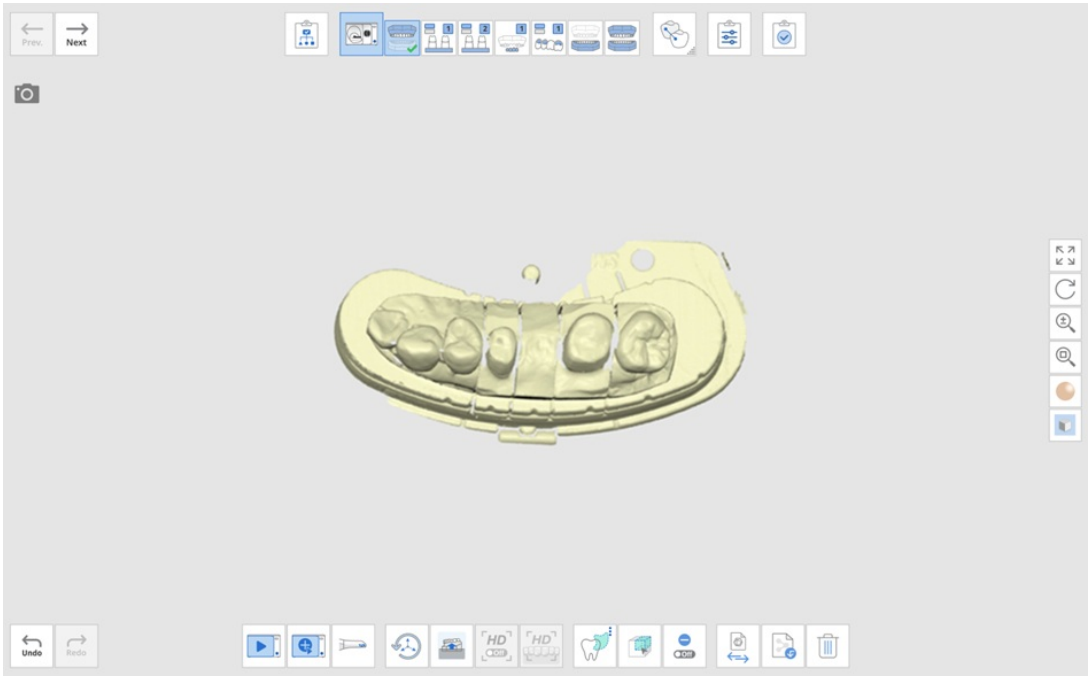
فيما يلي مثال على نموذج شمعي للفك العلوي.

1. حدد خيار "النموذج الشمعي (الجزء السفلي)" في استراتيجية المسح وانقر على "التالي."

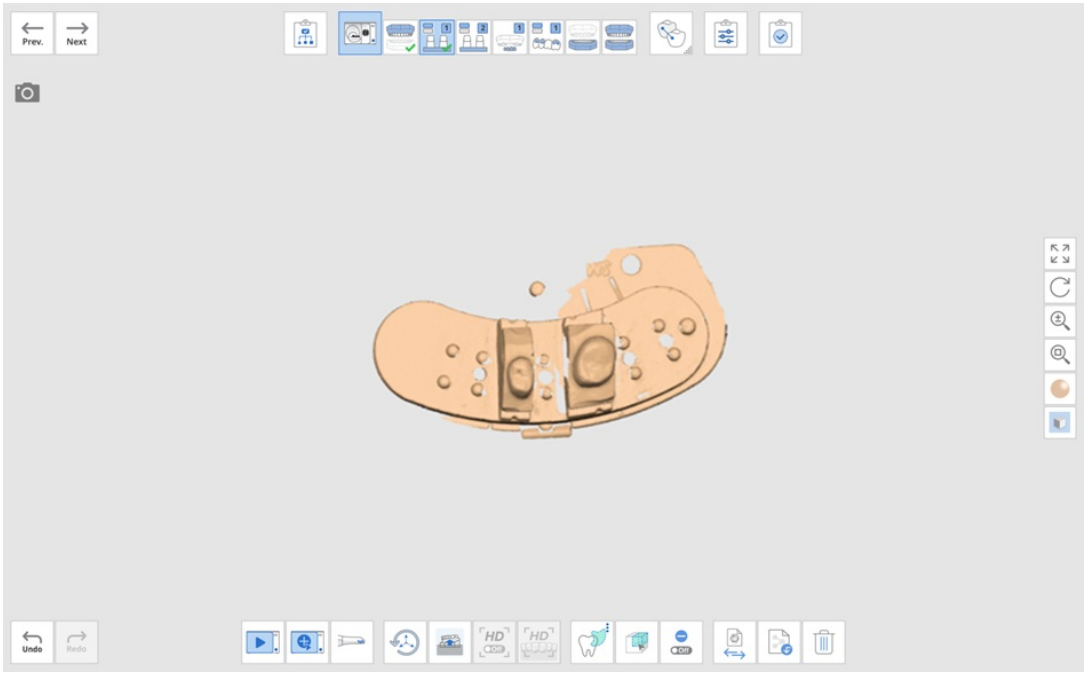
2. حدد فقط نماذج الشمع التي تريد محاذاة السطح الداخلي لها وانقر على "تأكيد."



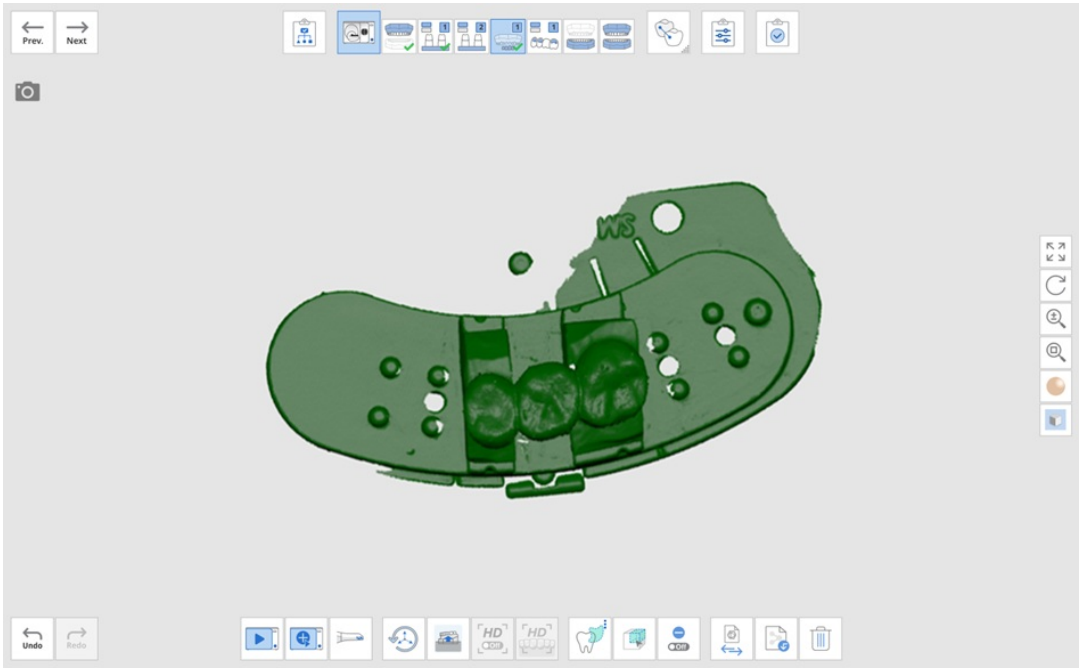
3. ابدأ بمسح قاعدة الفك العلوي.



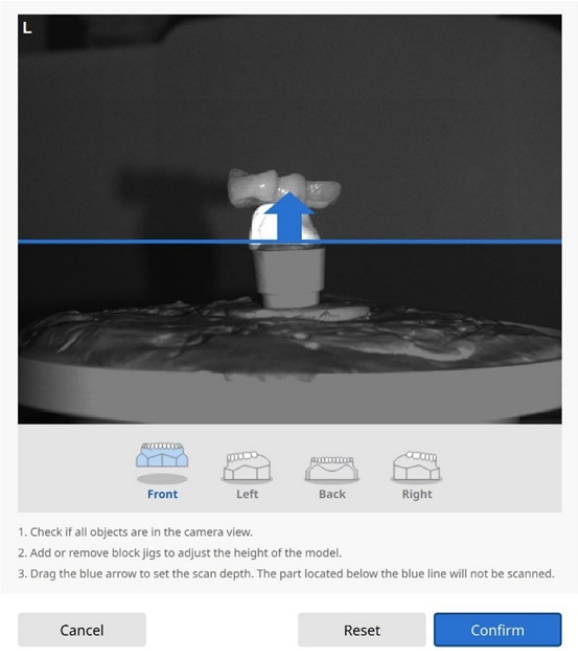
4. ثم انتقل إلى المرحلة التالية لمسح الأسنان المحضرة فقط.



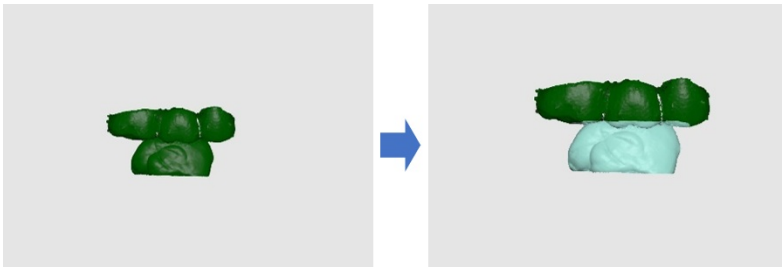
5. انتقل إلى مرحلة النموذج الشمعي للفك العلوي وقم بمسح البيانات.



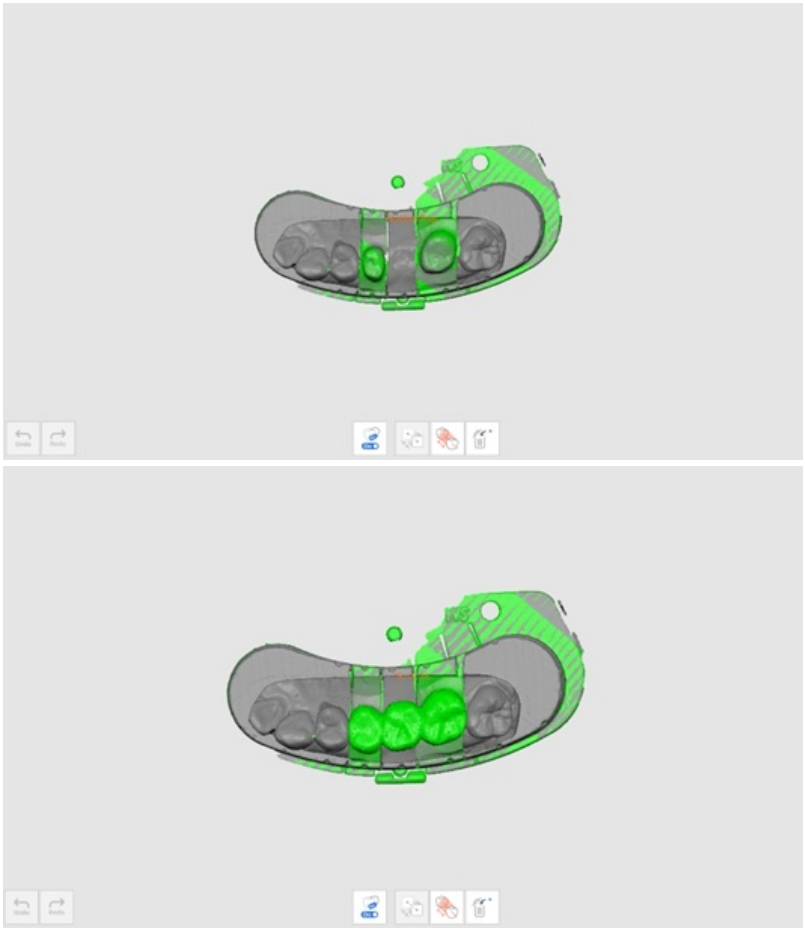
6. بعد مسح السطح الخارجي للنموذج الشمعي، انتقل إلى المرحلة التالية.
7. اقلب النموذج الشمعي وضعه على قالب واحد قبل المسح.



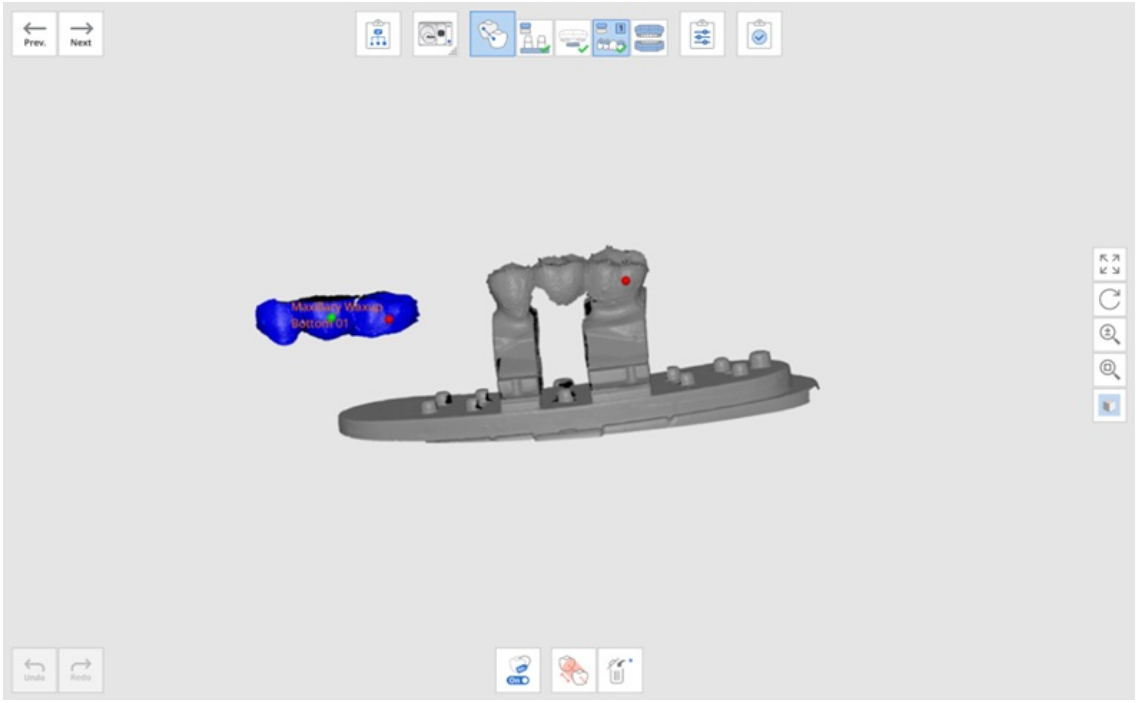
8. احذف البيانات غير الضرورية.



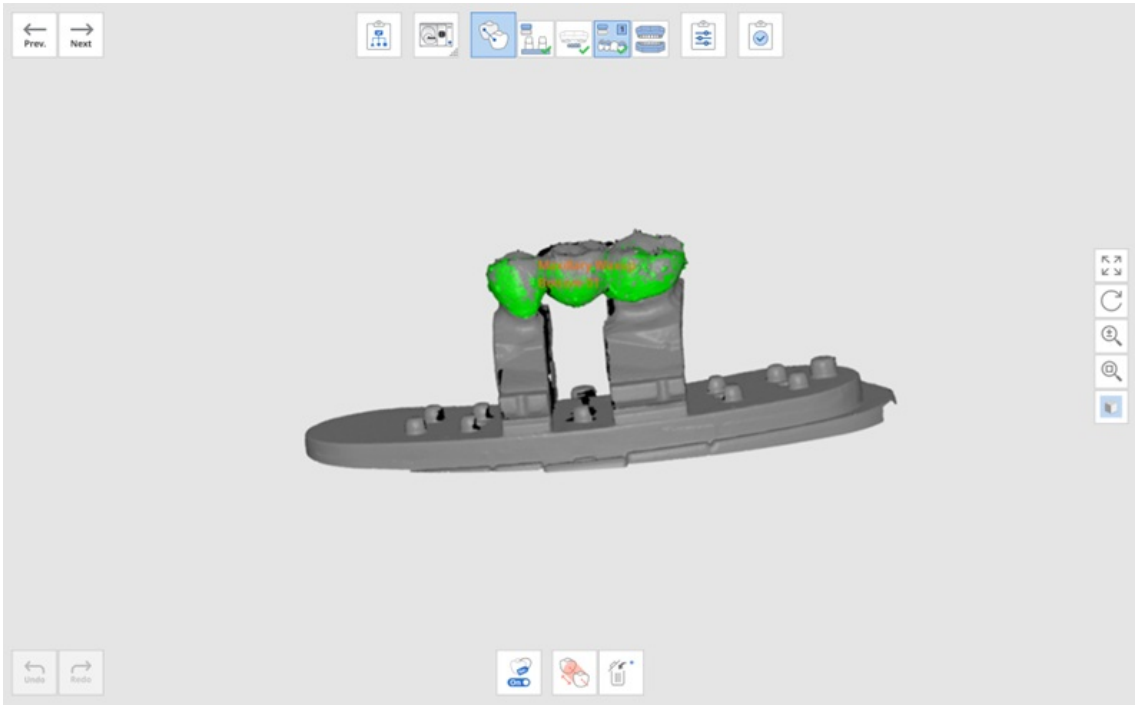
9. استمر في مسح بيانات القاعدة والإطباق قبل الانتقال إلى مرحلة محاذاة البيانات.
10. ستتم محاذاة الأسنان المحضرة والقاعدة تلقائيًا، كما سيتم محاذاة السطح الخارجي للنموذج الشمعي والقاعدة تلقائيًا.



11. يجب محاذاة الأسطح الداخلية والخارجية للنموذج الشمعي يدويًا.
12. قم بإعداد ما يصل إلى ثلاث نقاط محاذاة مطابقة لمحاذاة البيانات.



13. ستتم محاذاة البيانات بناءً على النقاط المحددة.



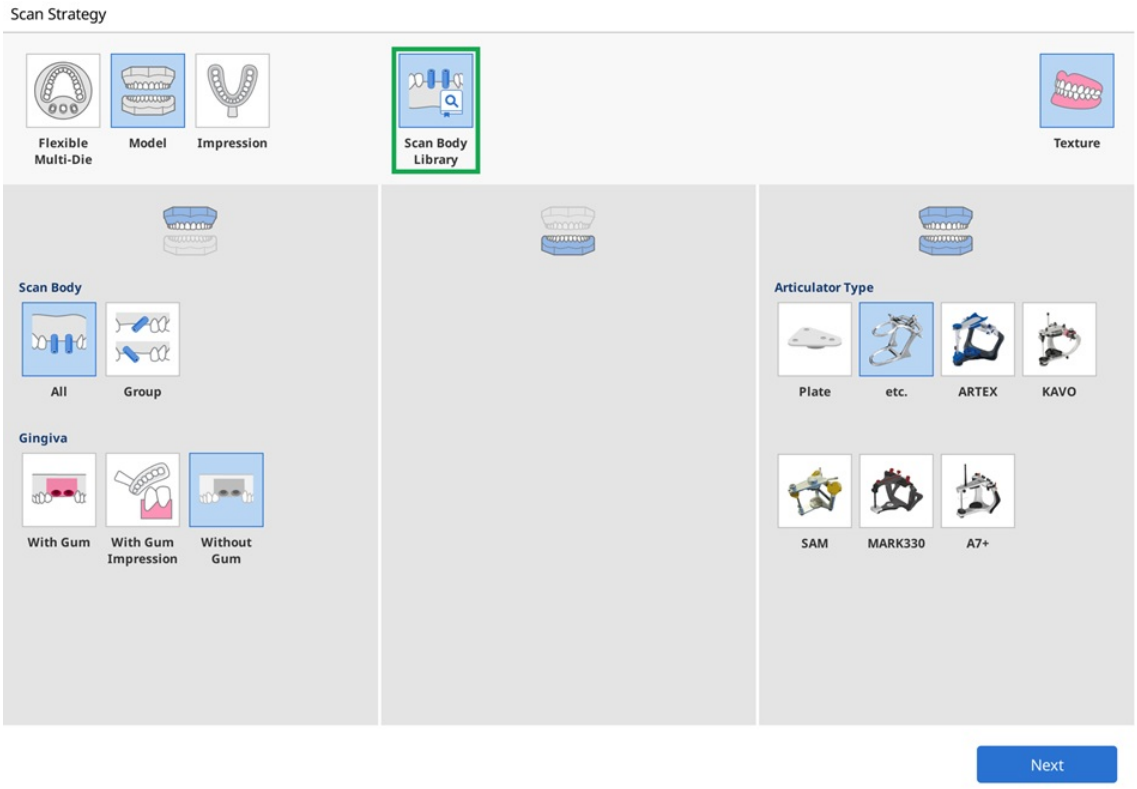
14. ستتم أيضًا محاذاة بيانات الإطباق تلقائيًا.
15. انقر على "التالي" وقم بتعديل البيانات إذا لزم الأمر في مرحلة التأكيد.

محاذاة مكتبة دليل الزرعة

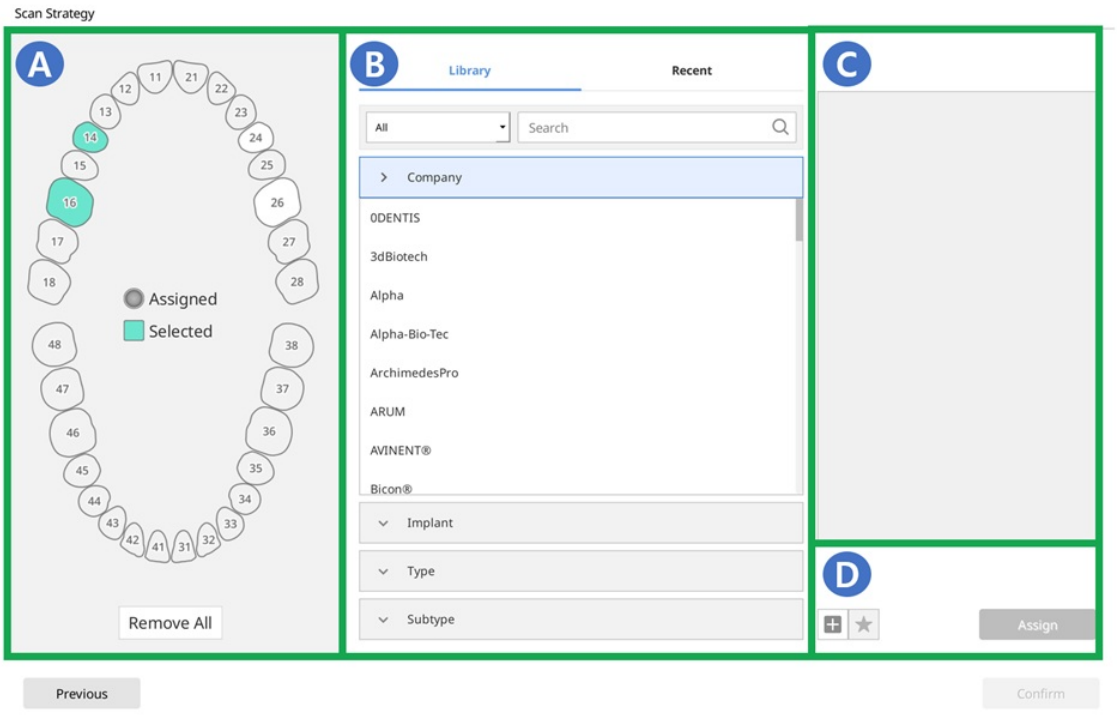
يحتوي Medit Scan for Labs على مكتبة دليل الزرعة مدمجة، مما يجعل العمل مع حالات أدلّة زرع أسهل وأسرع.

يمكنك تحديد دليل الزرعة الذي يتوافق مع كل سن، وسيقوم البرنامج تلقائيًا بإدخال بيانات المكتبة في مسح النموذج.

1. اختر "مكتبة دليل الزرعة" من مربع حوار استراتيجية المسح الضوئي وانقر على "التالي."



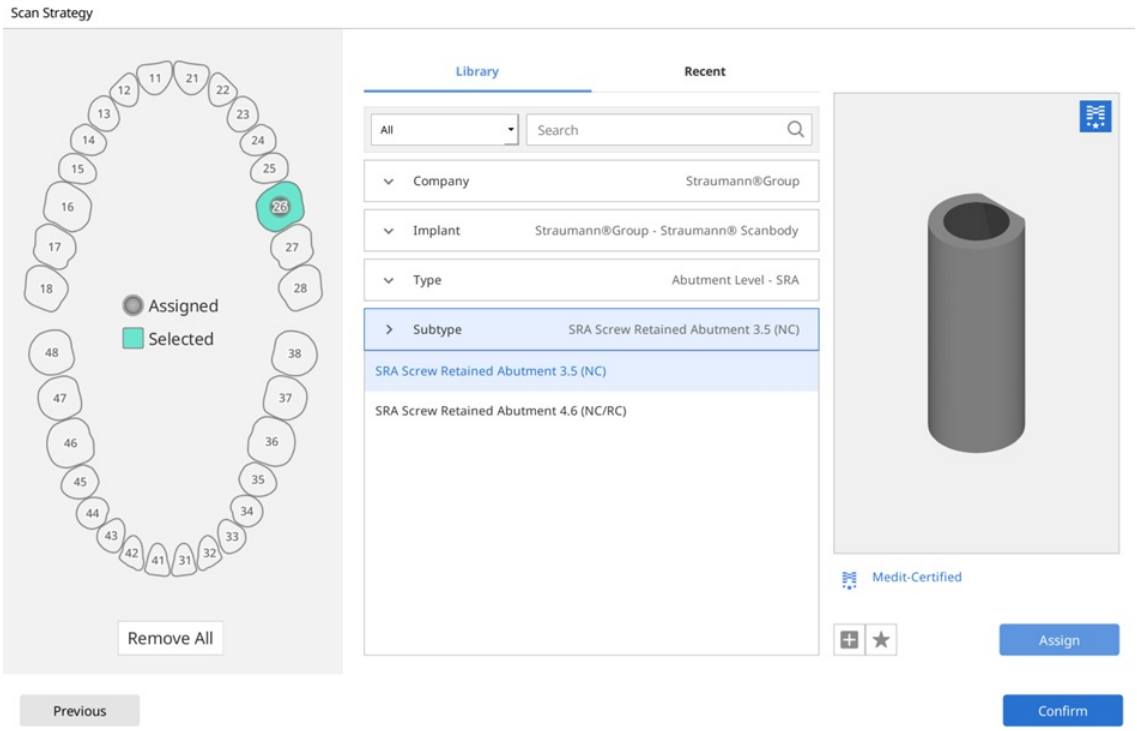
2. عندما يظهر مربع حوار مكتبة دليل الزرعة، اختر رقم السن في القسم A. يمكن اختيار عدة أسنان.



3. اختر بيانات دليل الزرعة مطابقة من المكتبة في القسم ب.

يمكنك استيراد مكتبة دليل الزرعة مخصصة من جهاز الكمبيوتر الخاص بك عن طريق النقر على الزر "+" في القسم د.

4. تظهر المكتبة المحددة في العرض في القسم C.



5. انقر على "تعيين" لتعيين دليل الزرعة لرقم السن المحدد.

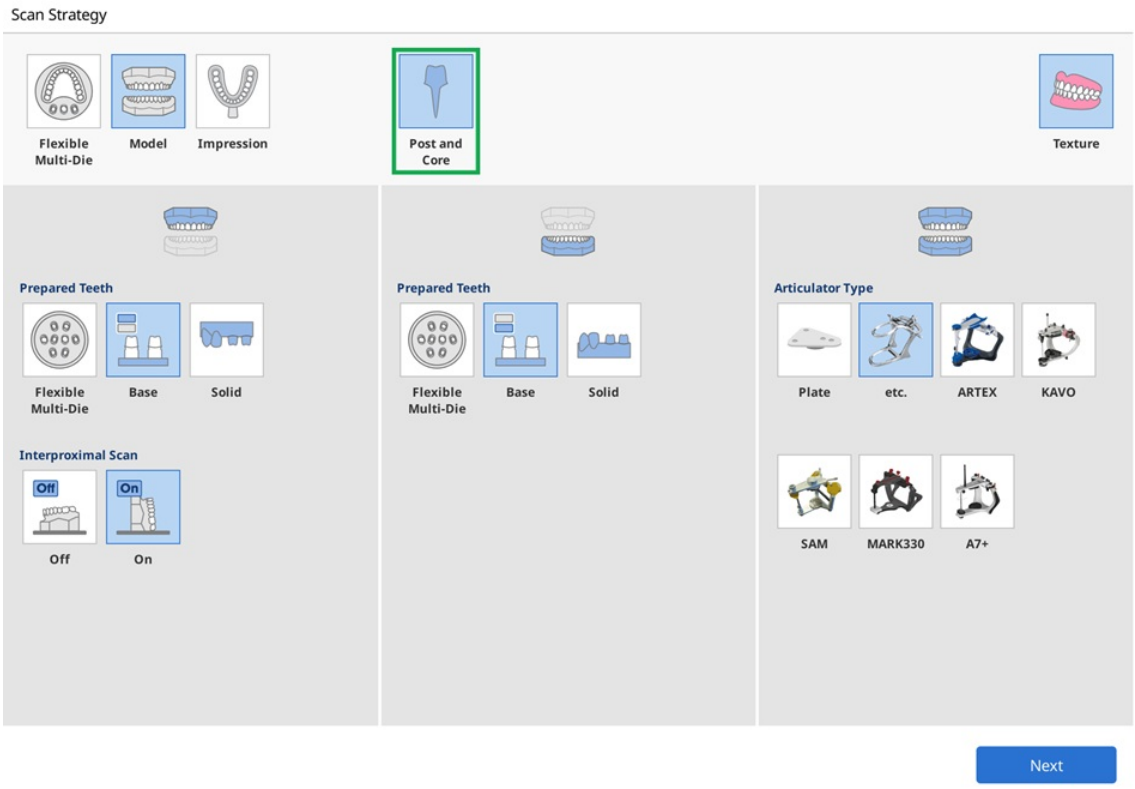
Post & Core

هنا مثال على حالة Post & Core.

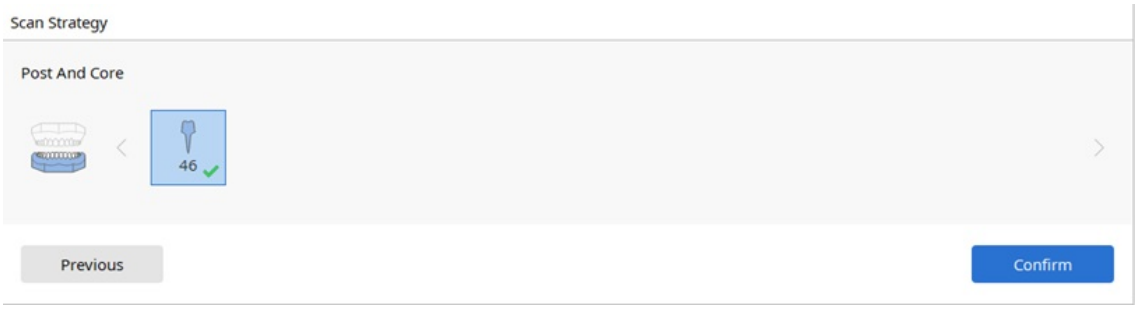
ملاحظة

- يتوفر خيار "Post & Core" لـ T710، ويلزم ترخيص T500/T300.
- يتوفر خيار "Post & Core" فقط عندما تحتوي معلومات النموذج على "الحشوة المصبوبة الضمنية/الحشوة المصبوبة المغطية" "قشرة أسنان تجميلية" و "التاج التلسكوبي."

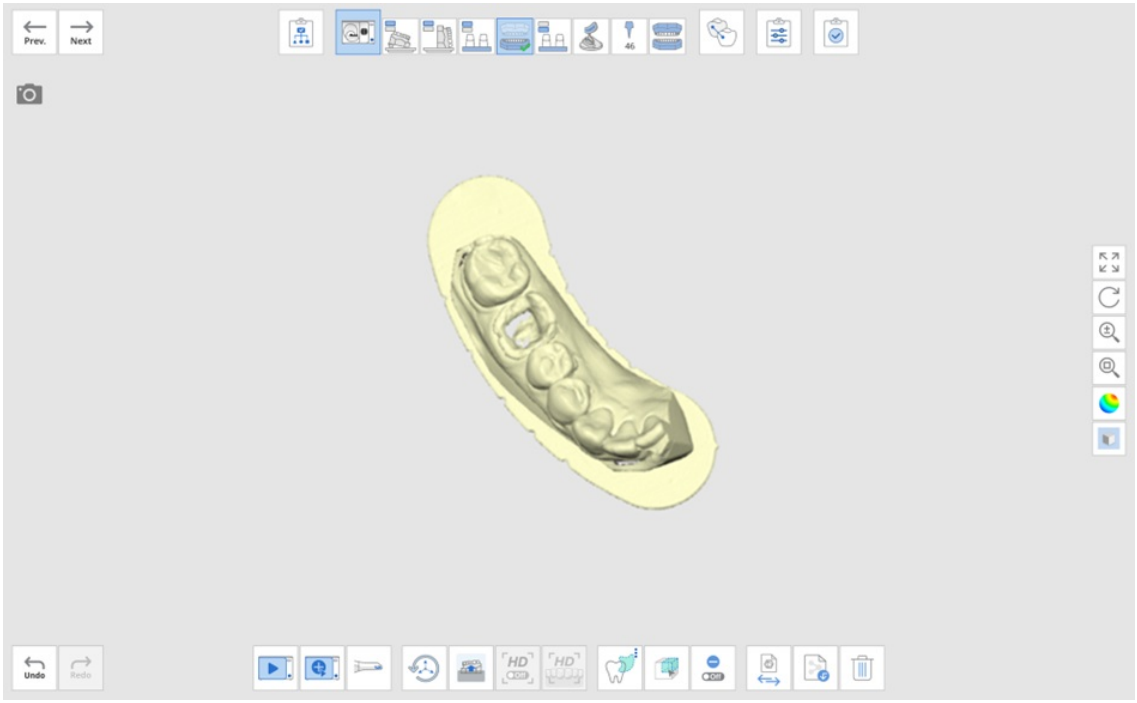
1. اختر "Post & Core" من استراتيجية المسح الضوئي وانقر على "التالي."



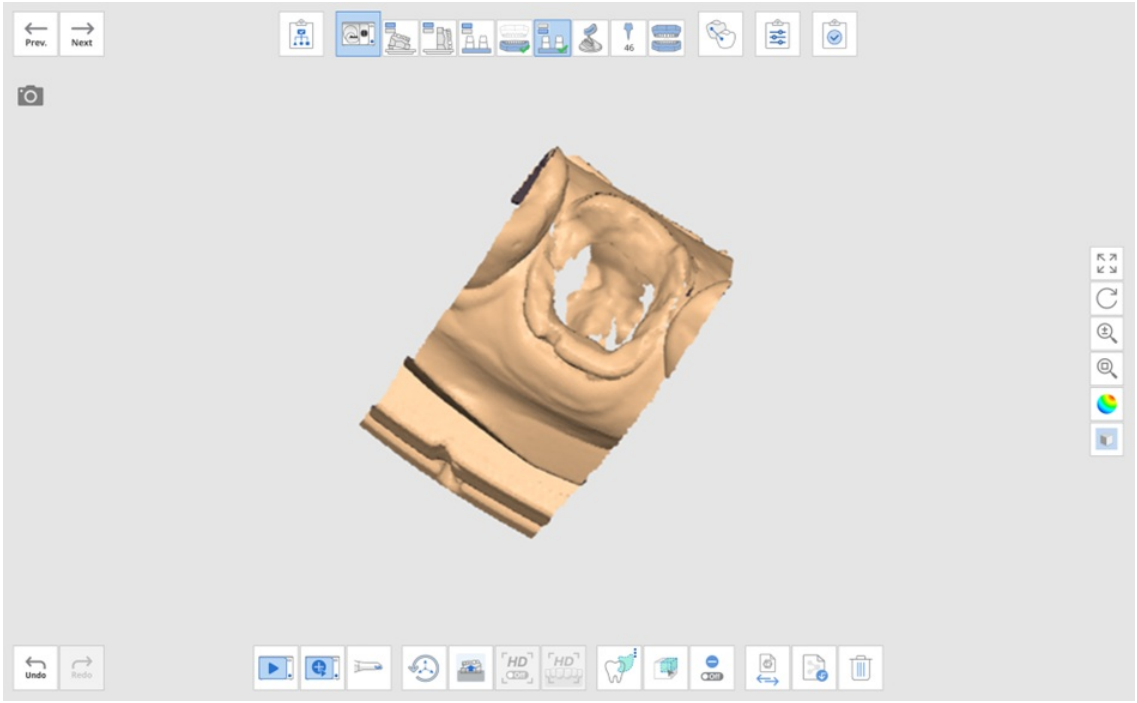
2. حدد الأسنان لمسح الPost & Core وانقر على "تأكيد." يرجى ملاحظة أن الأسنان التي تختارها يجب أن يكون لها طبعات مطابقة.



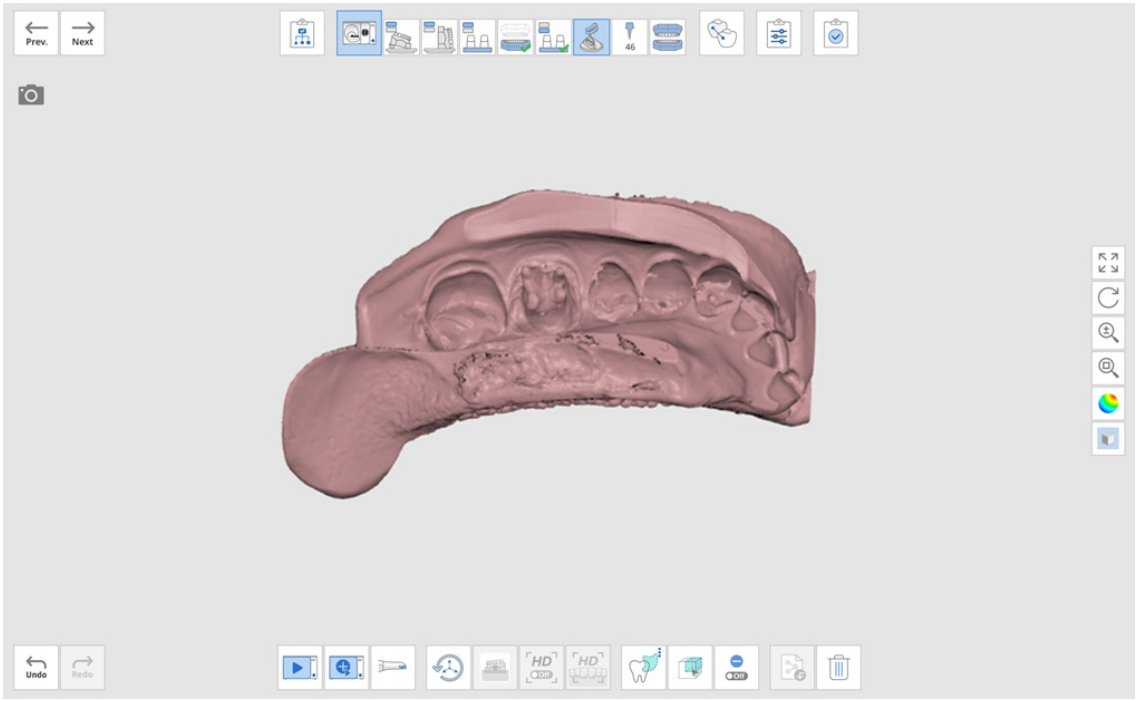
3. امسح النموذج.



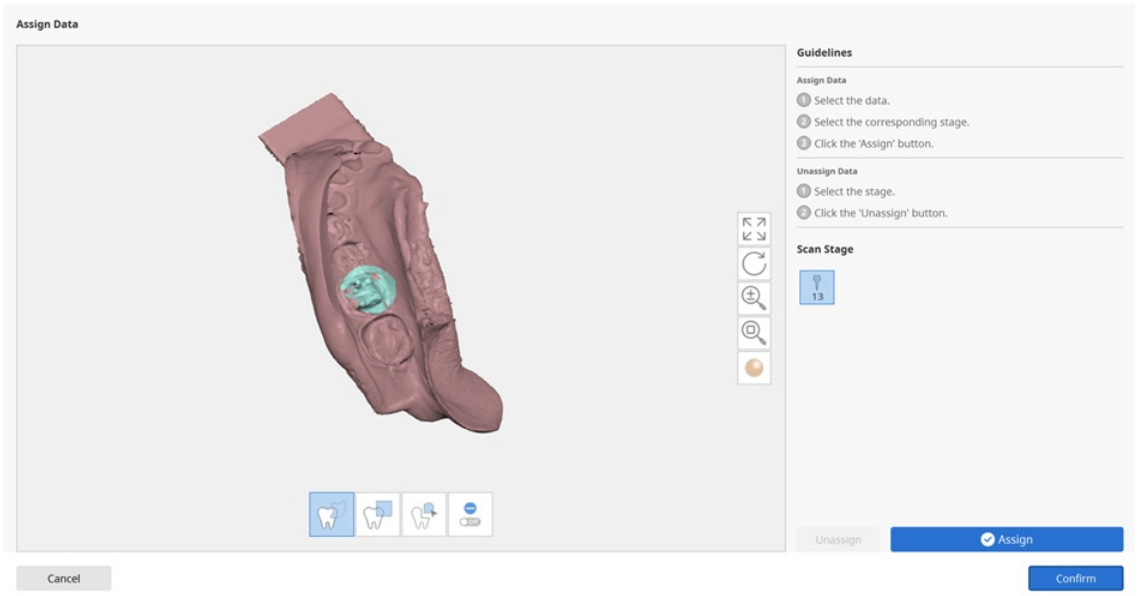
4. امسح الأسنان المحضرة. إذا لم يكن لديك قالب مقصوص، قم بمسح النموذج مرة أخرى وقم بقصه لإزالة الأجزاء غير الضرورية.



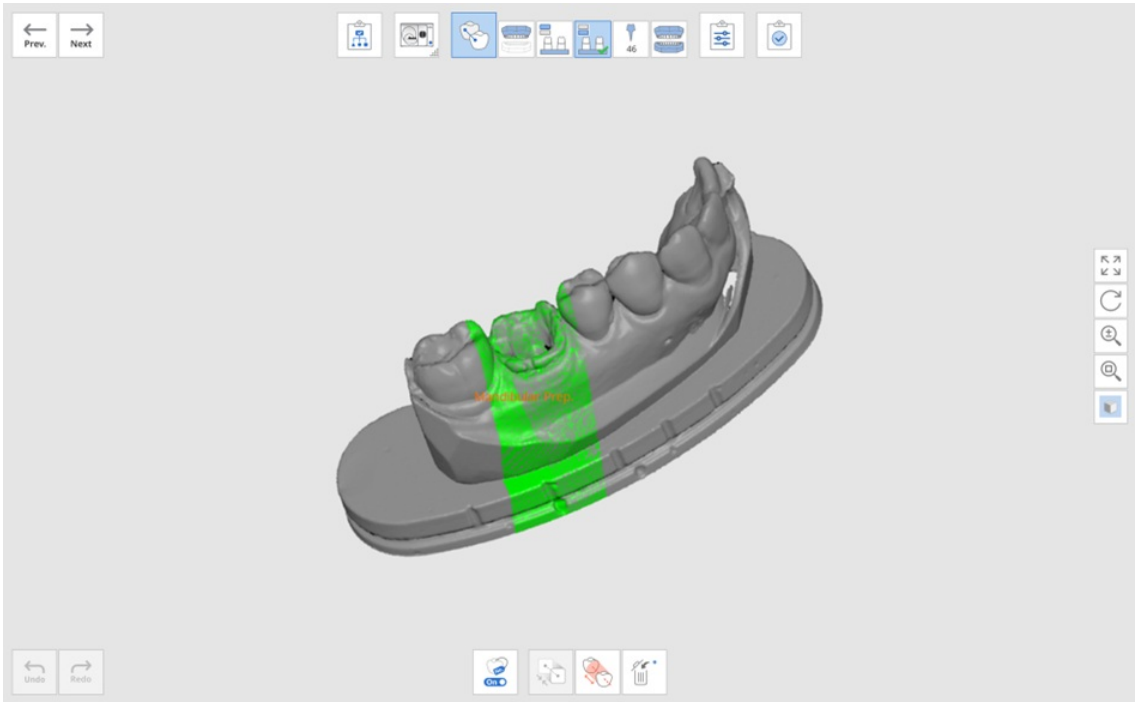
5. امسح الطبعة المطابقة.



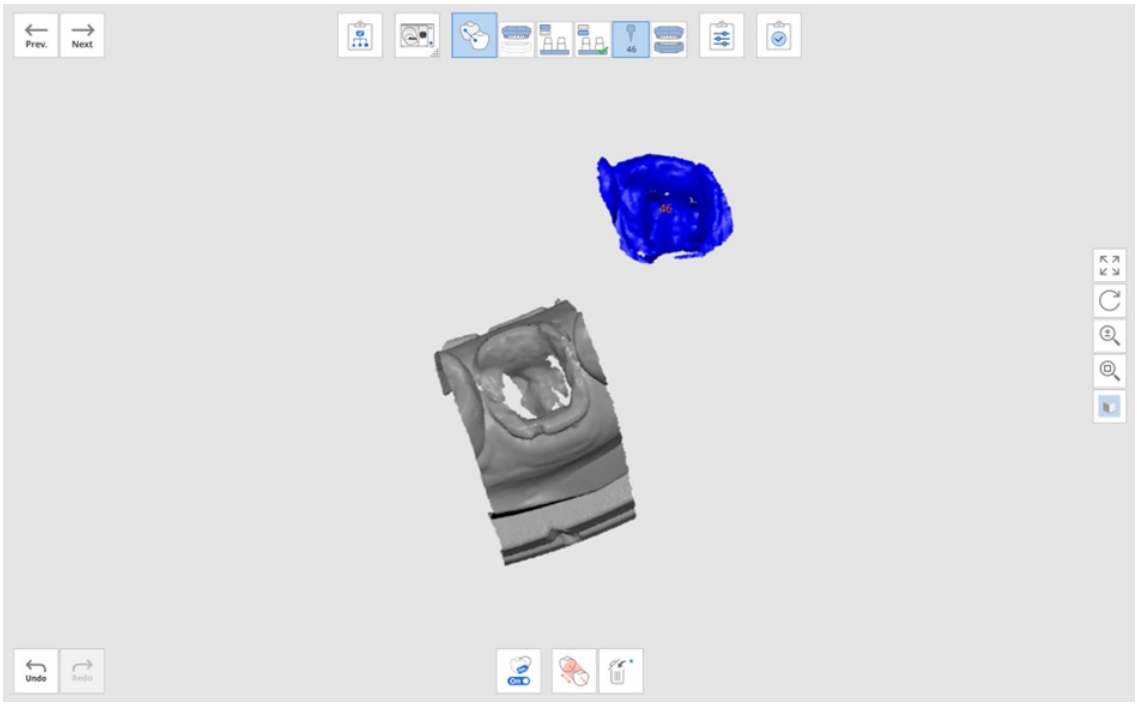
6. بمجرد الانتقال إلى مرحلة الPost، سيُطلب منك تخصيص بيانات للأسنان.



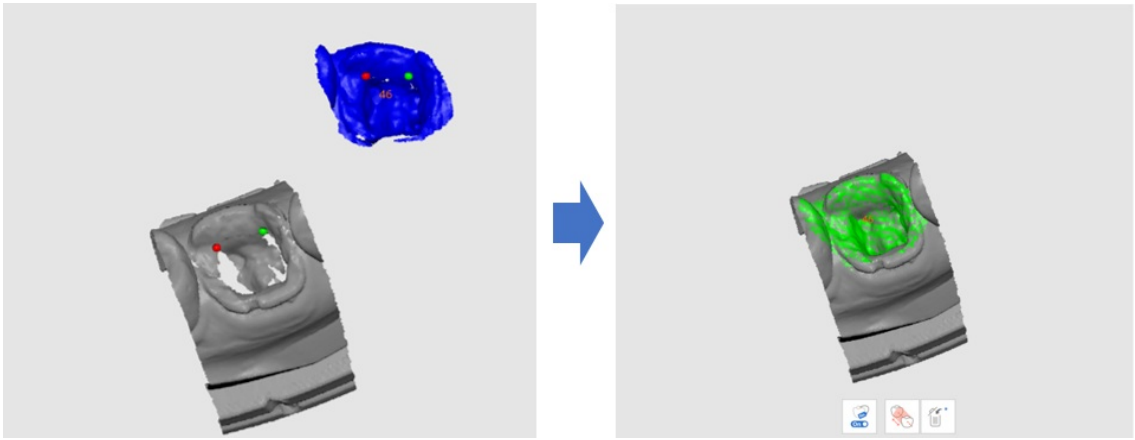
7. بعد تعيين البيانات، انقر على "تأكيد" لمحاذاة الأسنان المحضرة مع النموذج.



8. قم بمحاذاة النموذج مع الطبعة بالنقر على ما يصل إلى 3 نقاط محاذاة في كل بيان.



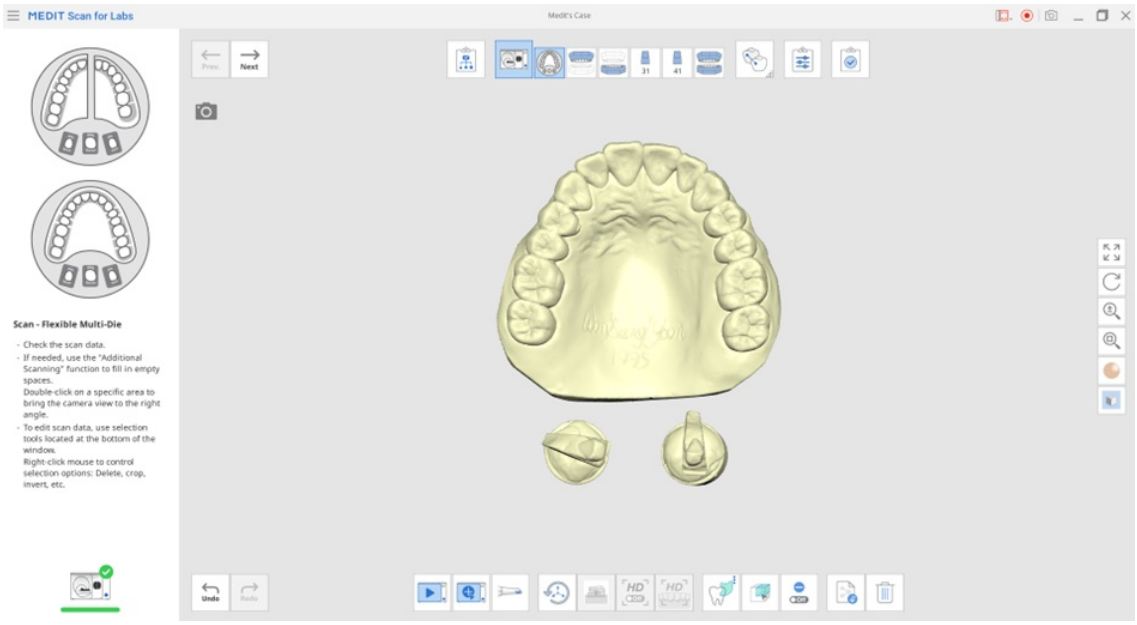
9. سيتم محاذاة البيانات على النحو التالي.



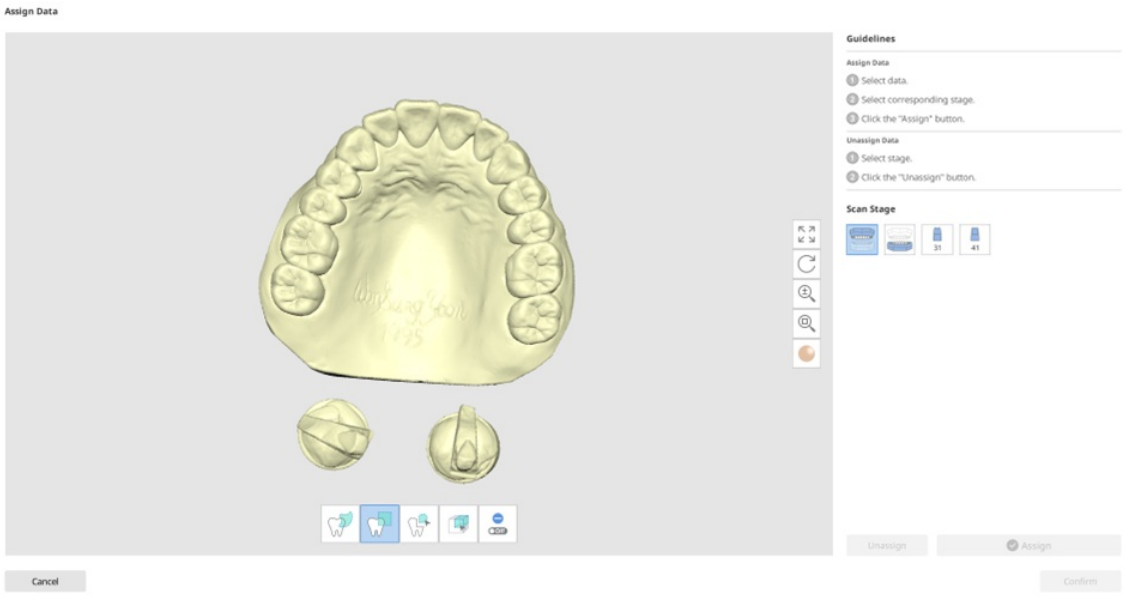
الMulti-Die المرن

يسمح لك الMulti-Die المرن بالحصول على مجموعة من النماذج وبيانات الأسنان المحضرة في وقت واحد. يمكنك مسح البيانات في مرحلة واحدة ثم تخصيص البيانات للمراحل المطابقة.

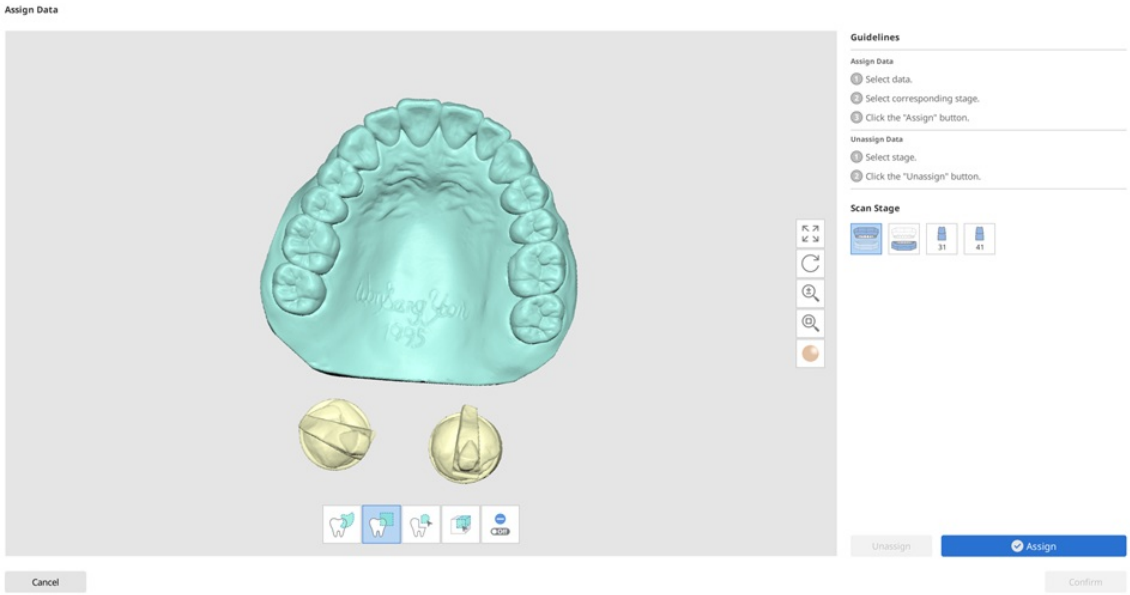
1. االختر "Multi-Die مرن" من استراتيجية المسح الضوئي وانقر على "التالي."
2. امسح جميع الأجزاء الضرورية في مرحلة الMulti-Die المرن.



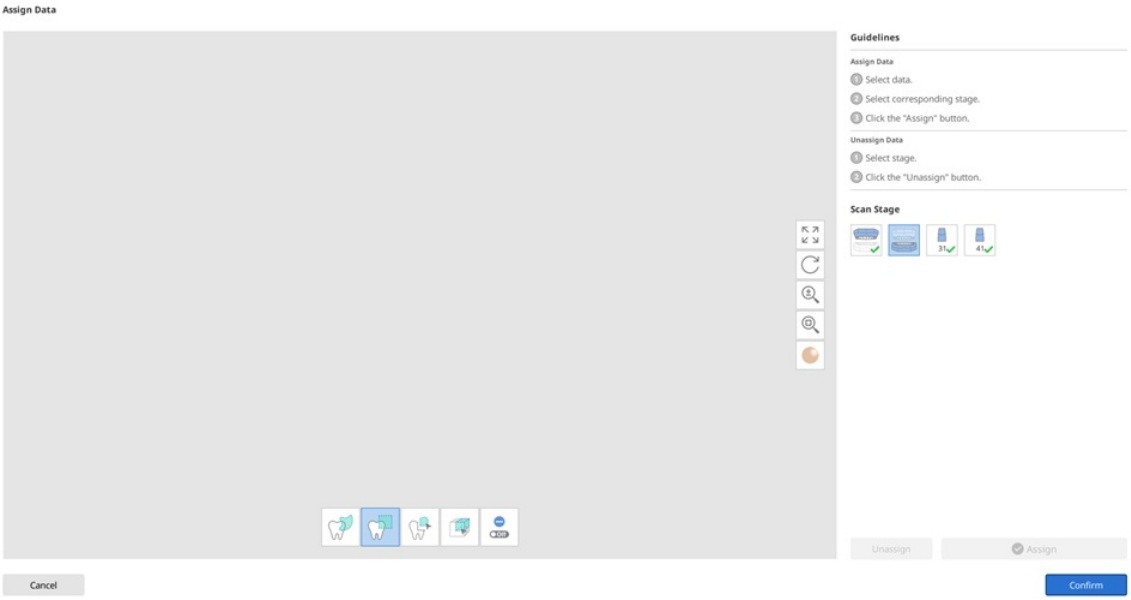
3. انقر على أي من المراحل التالية لتحديد البيانات المطابقة.
4. يمكنك تعديل البيانات باستخدام أدوات التحديد إذا لزم الأمر.



5. اختر بيانات مسح ومرحلة مسح لتعيين البيانات، وانقر على "تعيين."

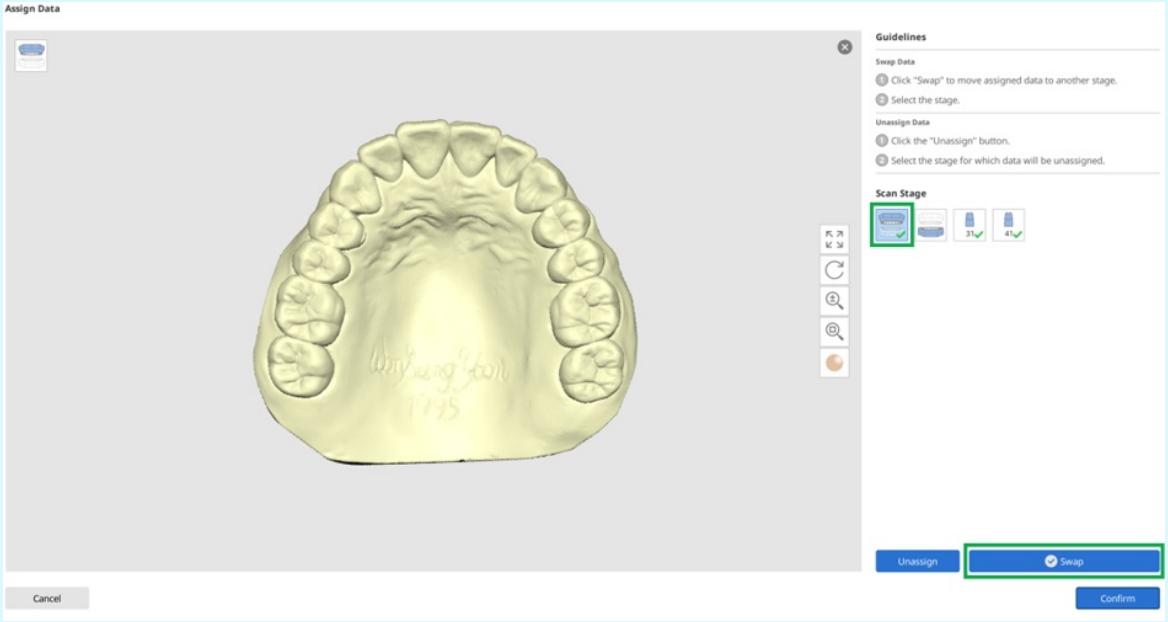


6. كرر عملية التعيين للمراحل المتبقية.



ملاحظة

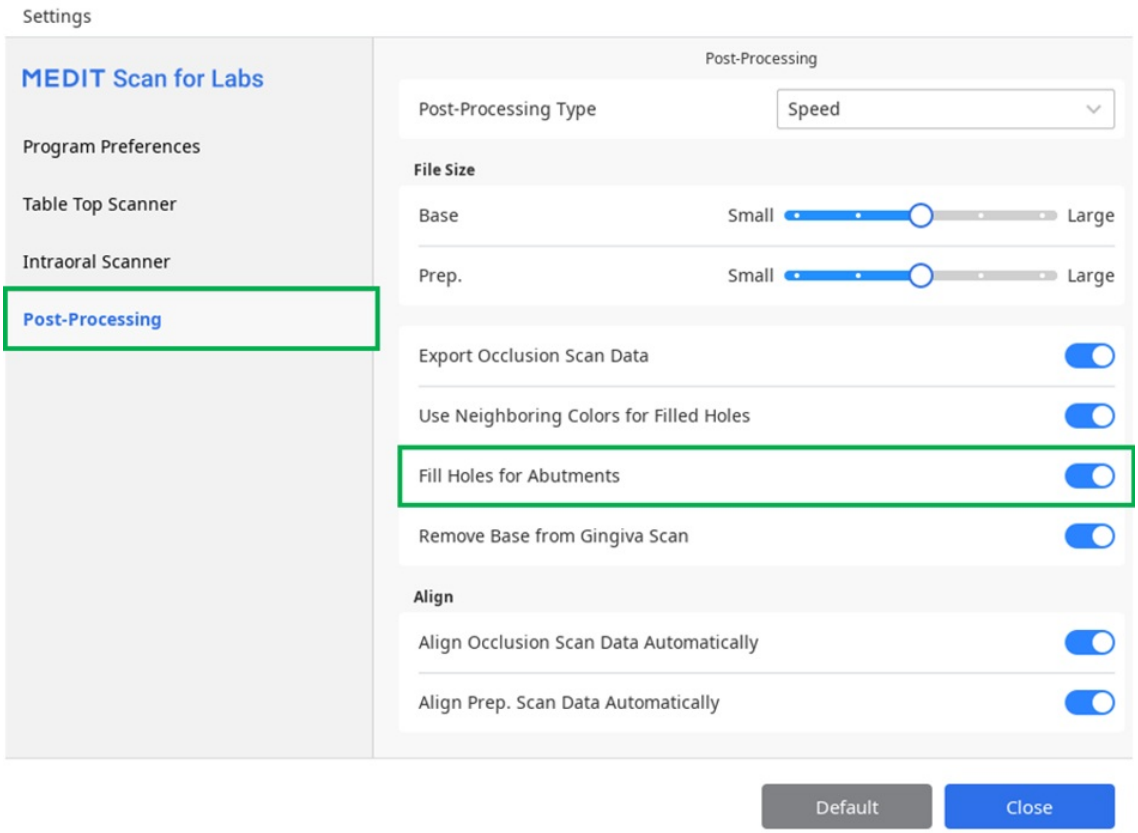
يمكنك عرض البيانات المعينة عند النقر على رمز مرحلة مسح ببيانات معينة بالفعل على النحو التالي.
انقر على "تبديل" لتعيين بيانات أخرى إلى المرحلة.



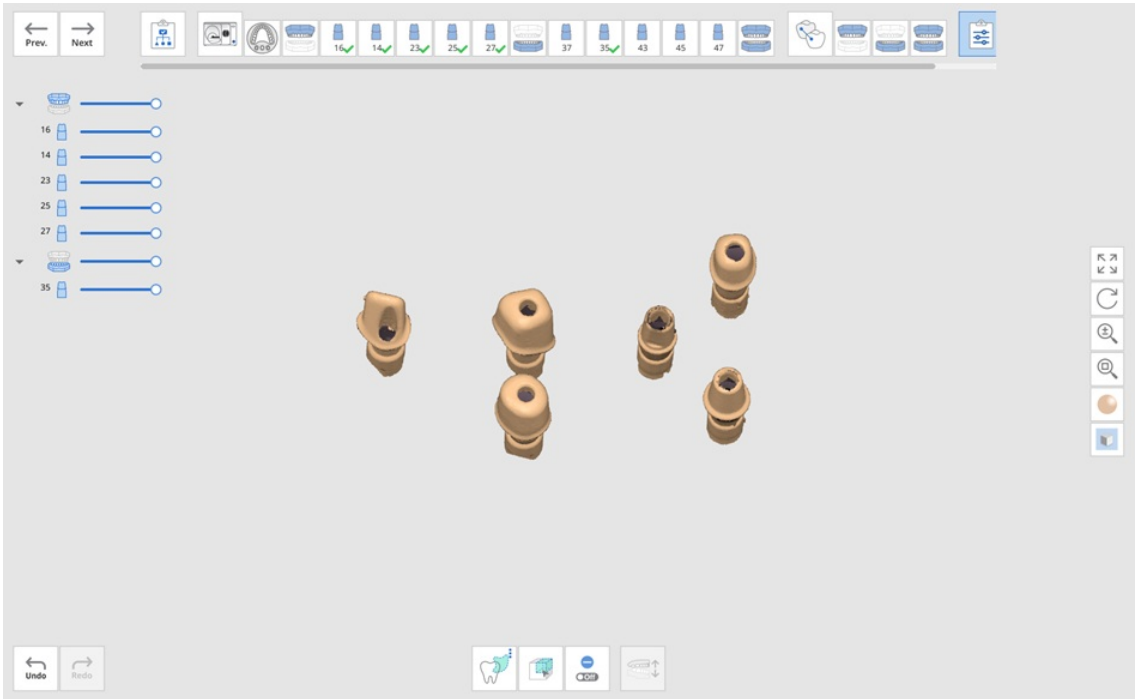
ملء ثقوب الدعامات

يمكنك تخطي ملء فتحة الدعامة بالشمع والانتقال إلى المسح باستخدام الMulti-Die المرن.

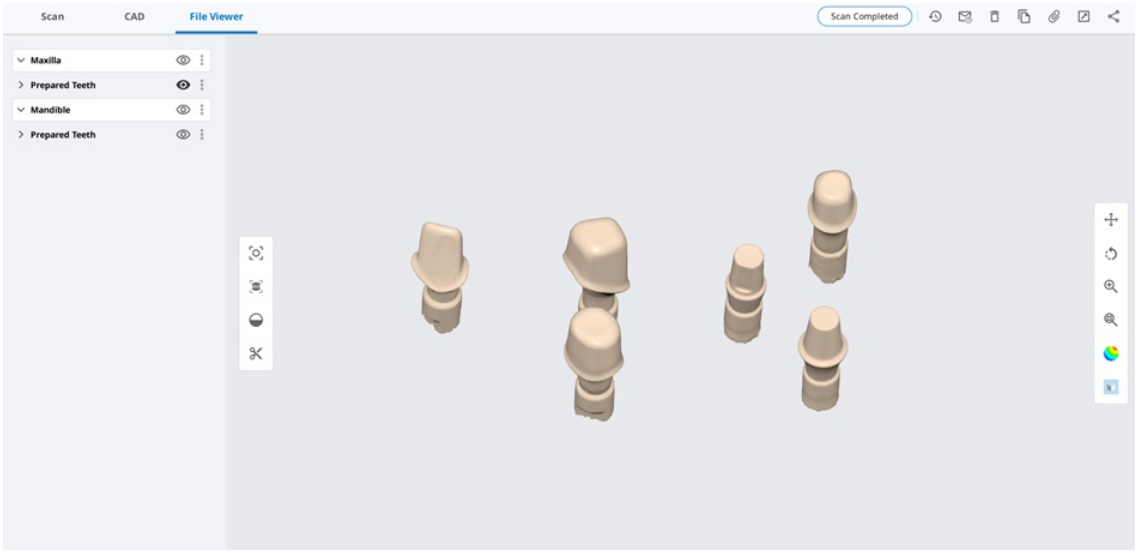
1. اذهب إلى القائمة > إعدادات > ما بعد المعالجة لتشغيل خيار "ملء ثقوب الدعامات".



2. قم بالمسح والمحاذاة وفقًا لسير العمل بترتيب المراحل الفرعية.



3. بعد إكمال الحالة، يتم ملء الفتحات الموجودة في الدعامات تلقائيًا.


Scan
CAD
File Viewer
Scan Completed
Maxilla
Prepared Teeth
Mandible
Prepared Teeth

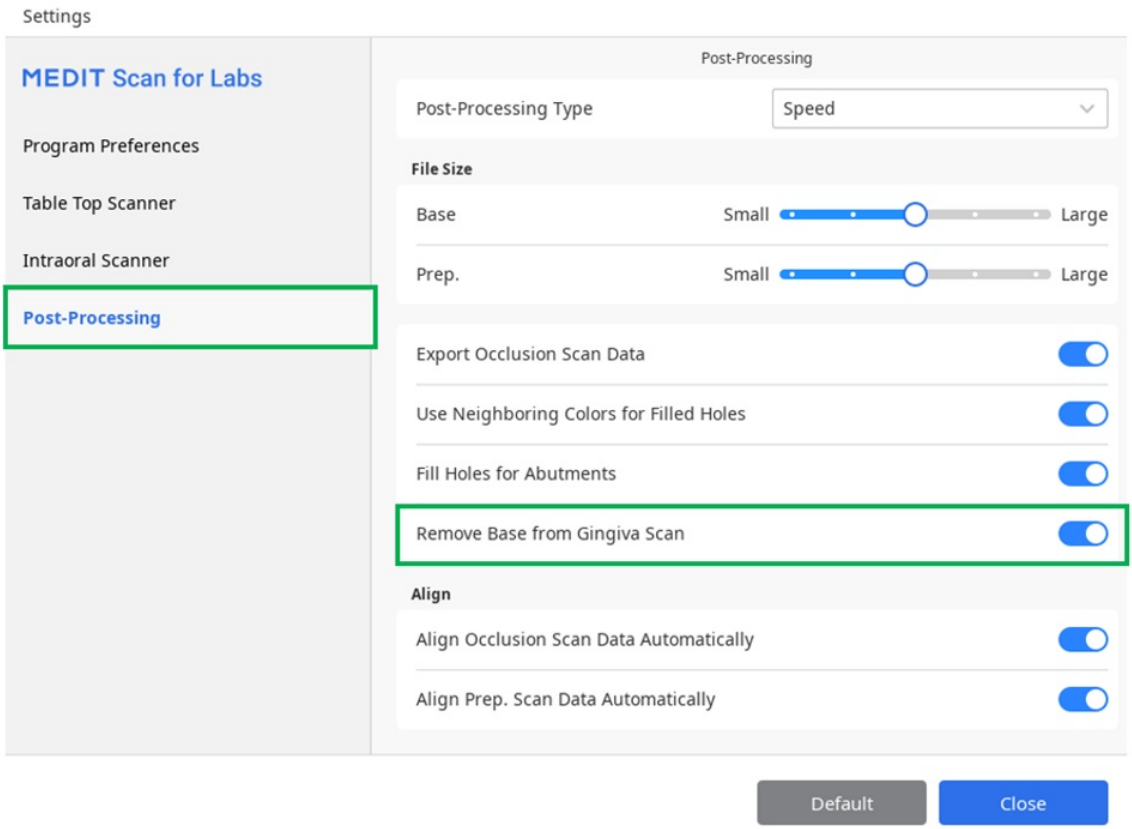
إزالة القاعدة من اللثة

يوفر Medit Scan for Labs خيار "إزالة القاعدة من اللثة" في الإعدادات للمستخدمين الذين يحتاجون فقط إلى بيانات اللثة بدون البيانات الأساسية.

يتم تمكين الخيار كإعداد افتراضي، لذا يرجى تعطيل هذا الخيار إذا كنت لا تريد إزالة بياناتك الأساسية من بيانات مسح اللثة.

عند التمكين	عند التعطيل

1. انتقل إلى القائمة > الإعدادات > ما بعد المعالجة وقم بتشغيل خيار "إزالة القاعدة من اللثة".



2. الحصول على بيانات اللثة.
3. الحصول على بيانات القاعدة.
4. عند إكمال الحالة، تتم إزالة البيانات الأساسية المتداخلة تلقائيًا من بيانات اللثة بعد معالجة البيانات.

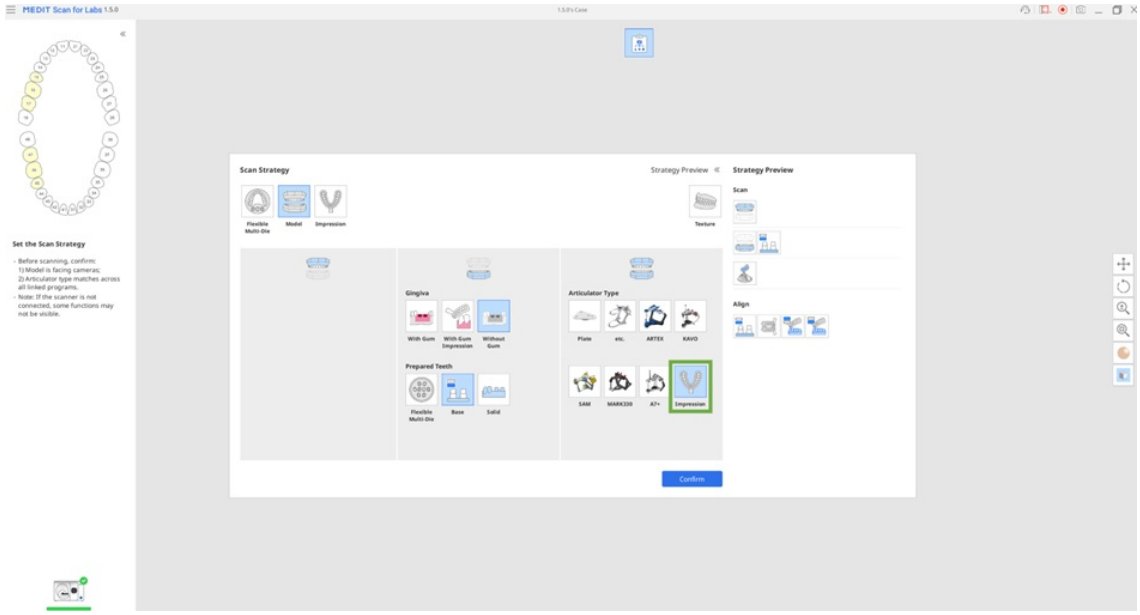
ملاحظة

هذه الميزة مفيدة عندما تحتاج إلى محاذاة البيانات من برامج تصميم بخلاف exocad.

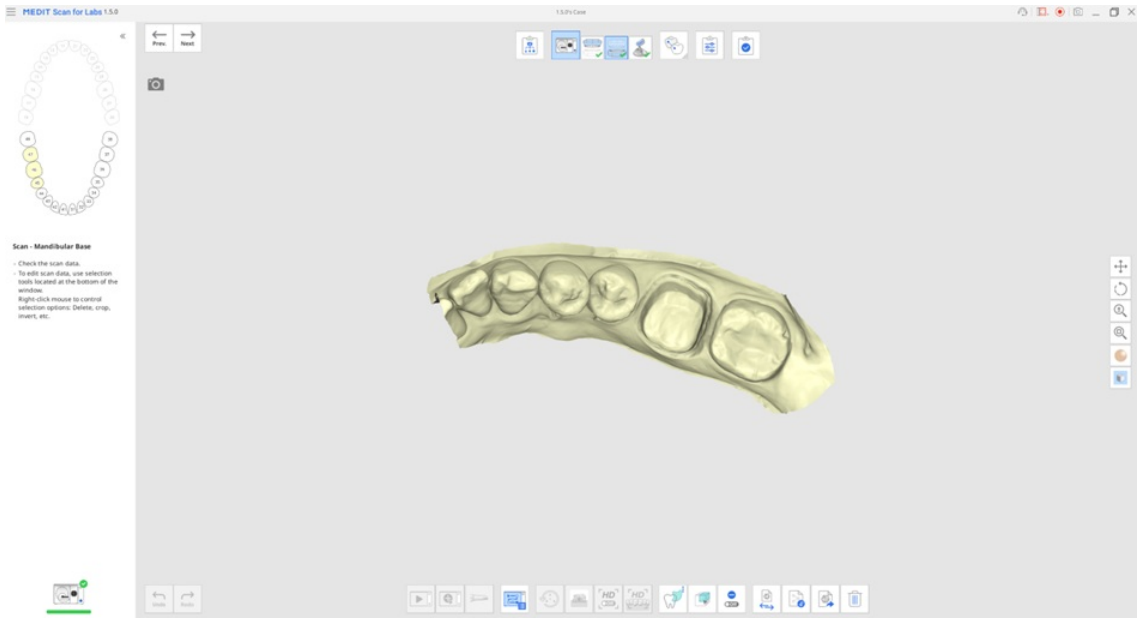
مسح الطبعة للإطباق

فيما يلي مثال على استخدام الطبعة لبيانات الإطباق.

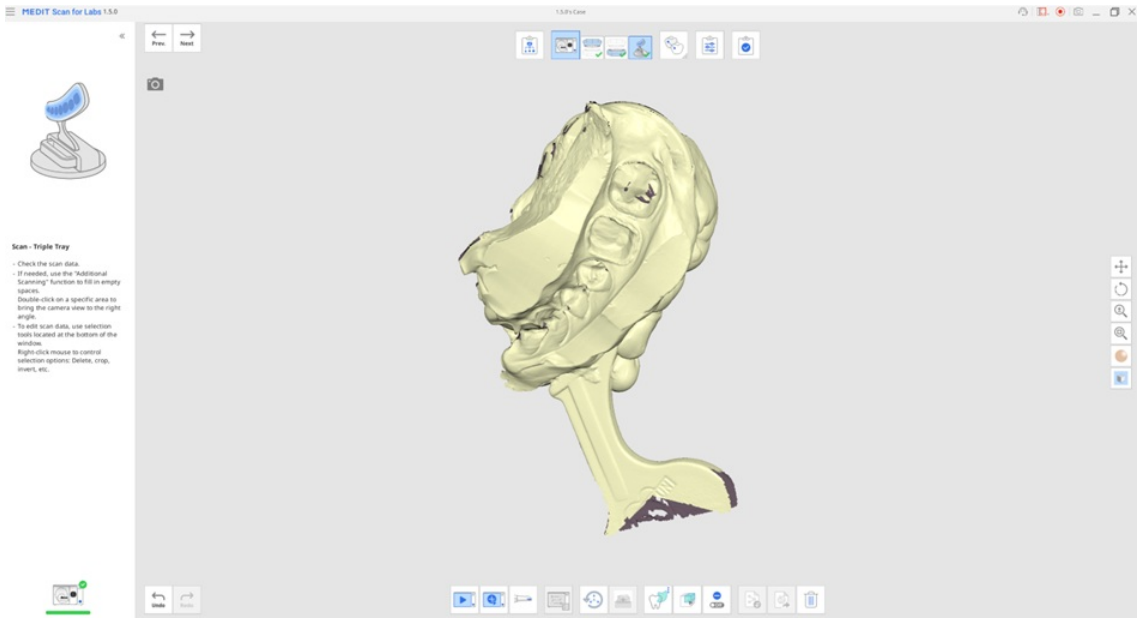
1. حدد "الطبعة" لنوع المفصلة في مربع حوار إستراتيجية المسح.



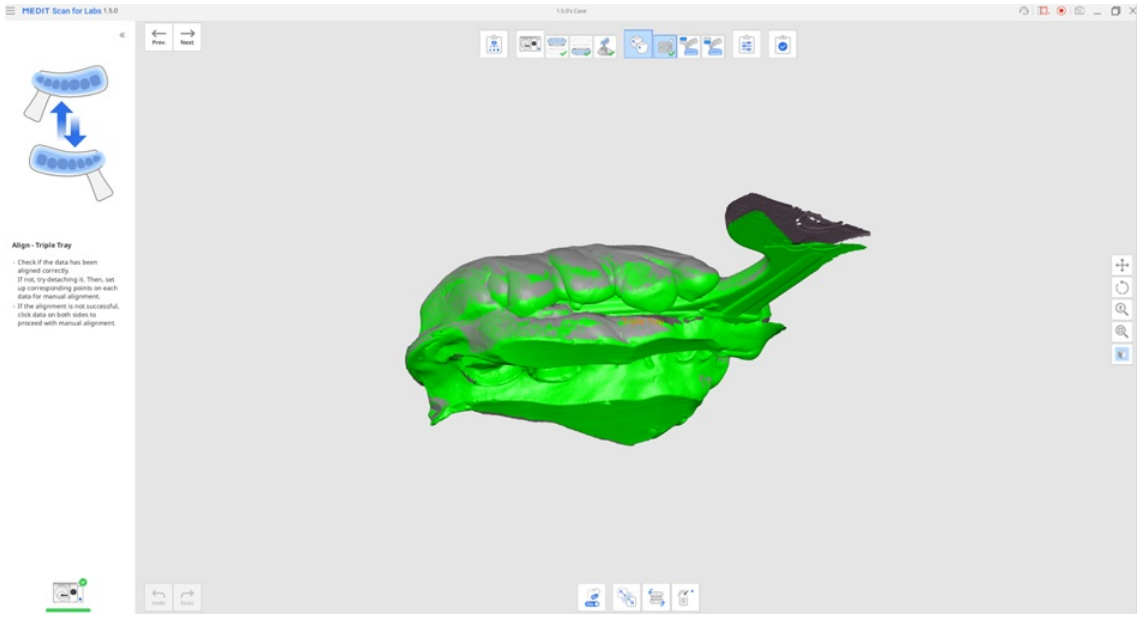
2. امسح الفك العلوي والفك السفلي بنموذج.



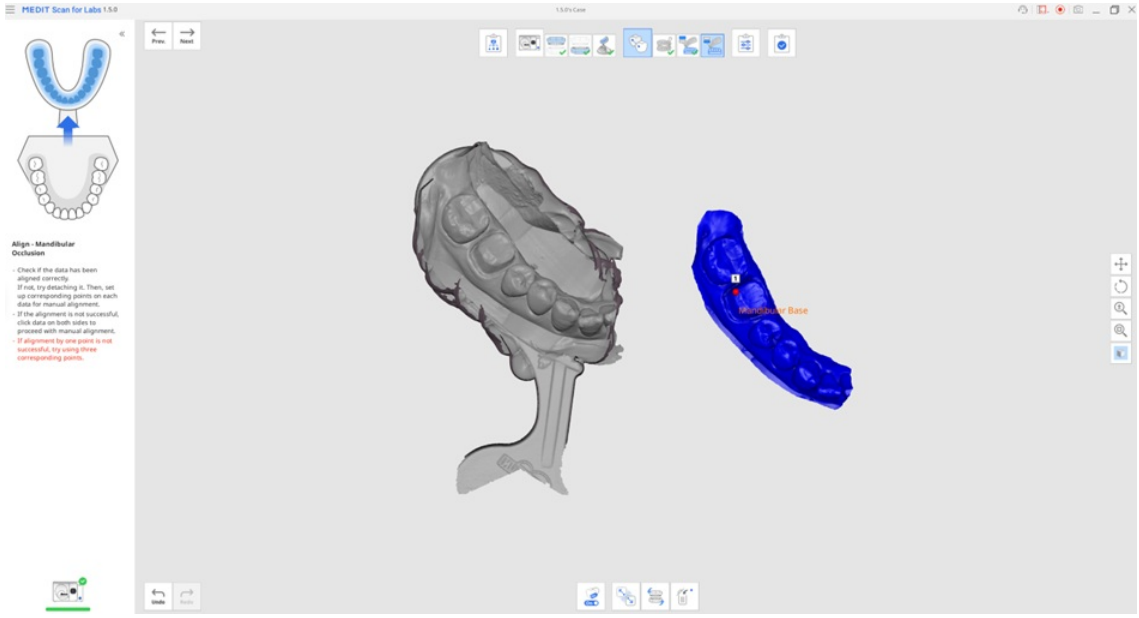
3. امسح الطبعة الثلاثية في مرحلة الإطباق.



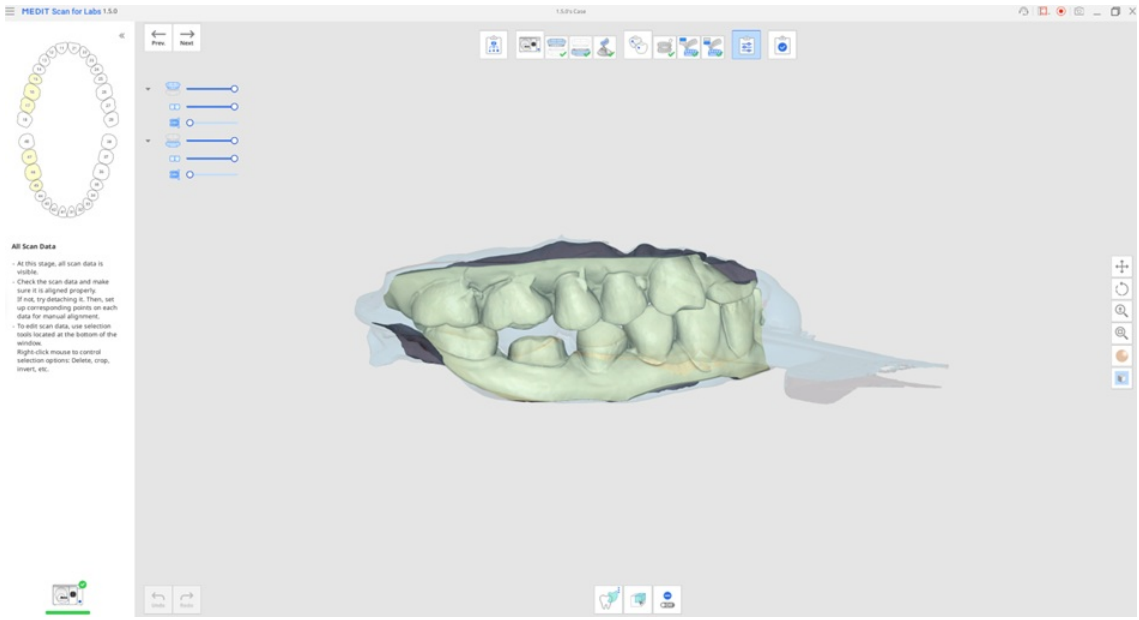
4. قم بمحاذاة الطبعة الثلاثية في مرحلة محاذاة البيانات.



5. قم بمحاذاة بيانات الفك العلوي والفك السفلي مع بيانات طبعة الإطباق.



6. تحقق مما إذا كانت بيانات الفك العلوي والفك السفلي محاذاة بشكل صحيح مع بيانات طبعة الإطباق.



Powered by Document360