USER GUIDE

Medit Scan for Clinics (Reveision 15) 2023.04

Table of Contents

Medit Scan > Medit Scan for Clinics

مقدمة 4
Medit Scan for Clinics 4
الاستخدام المقصود 4
موانع الاستعمال 4
أهلية المستخدم 4

التثبيت < Medit Scan > Medit Scan for Clinics

متطلبات النظام 5
متطلبات النظام لWindows 5
الحد الأدنى 5
الموصى به 5
متطلبات النظام لmacOS 5
الحد الأدنى 5
الموصى به 5
تثبيت Medit Scan for Clinics 6
التثبيت 6
التحديثات 7
تحديث النظام 7
تحديث البرنامج الثابت 7
اتصال الماسح الضوئي 9
حالة الماسح الضوئي 9
حالة المحور 9
إدارة الاقتران 10
التبديل & المسح 12
معايرة الماسح الضوئي 13
معايرة الماسح الضوئي داخل الفم 13
معالج المعايرة 13

بدء الاستخدام < Medit Scan > Medit Scan for Clinics

واجهة المستخدم 15
نظرة عامة 15
شريط العنوان 15
شريط الأدوات الرئيسي 15
معلومات التسجيل 16
مربع المعلومات 16
مراحل المسح الضوئي 16
عرض النموذج 16
معلومات المسح الضوئي 16
شجرة البيانات 17
شريط الأدوات الجانبي 17
شريط أدوات مرحلة المسح 17
العرض الحي 17
عمق المسح الضوئي 18
الإعدادات 20
تفضيلات البرنامج 20
عام 20
الواجهة 20
عرض البيانات 20
مساعدة المسح الضوئي 21
أداء المسح الضوئي 21
ما بعد المعالجة 21
الماسح الضوئي 22
إجراءات زر المسح الضوئي 22
على طاقة البطارية 22
عند توصيله 22
العمليات الأساسية 23
التحكم في البيانات ثلاثية الأبعاد 23
التحكم في البيانات ثلاثية الأبعاد باستخدام أزرار الماسح الضوئي 23
التحكم في البيانات ثلاثية الأبعاد باستخدام الفأرة 23
التحكم في البيانات ثلاثية الأبعاد باستخدام الفأرة ولوحة المفاتيح 24
دعم الفأرة ثلاثية الأبعاد 24
أساسيات المسح الضوئي 25
قائمة التحقق الخاصة بالمسح 25
وضع التدريب 25
الدخول في وضع التدريب 25
التدريب على المسح 27
الإشارات أثناء المسح 28
السهم الذكي 29
دليل المسح الضوئي الذكي 30

مراحل المسح الضوئي < Medit Scan > Medit Scan for Clinics

إدارة المراحل 31
مراحل المسح الضوئي 31
مراحل الإضافة/الإزالة 31
سير عمل الحفظ كإعتيادي 32
تغيير ترتيب المراحل 34
ما قبل العملية للفك العلوي/للفك السفلي 35
مرحلة ما قبل العملية للفك العلوي 35
مرحلة ما قبل العملية للفك السفلي 35
أداة إضافية في مرحلة ما قبل العملية 35
الفك العلوي/الفك السفلي 36
مرحلة الفك العلوي 36
مرحلة الفك السفلي 36
أدوات إضافية في مرحلة الفك العلوي/الفك السفلي 36
دليل الزرعة 37
مرحلة دليل زرعات الفك العلوي 37
مرحلة دليل زرعات الفك السفلي 37
أدوات إضافية لمرحلة دليل الزرعة 37
نسخ البيانات الموجودة 37

الفك العلوي/الفك السفلي الأدرد 40
مرحلة الفك العلوي الأدرد 40
مرحلة الفك السفلي الأدرد 40
أدوات إضافية لمرحلة الفك الأدرد 40
الجهاز المتحرك الكامل العلوي/السفلي 41
مرحلة الجهاز المتحرك الكامل السفلي 41
الإطباق 42
مرحلة الإطباق 42
أدوات إضافية لمرحلة الإطباق 42
الإطباق المتعدد 42
الإطباق المستهدف للفك العلوي/للفك السفلي 45
المحاذاة مع المستوى الإطباقي 45
حركة الفك السفلي 47
الوجه 52
مرحلة الوجه 52
أدوات إضافية لمرحلة الوجه 52
البيانات الإضافية 53
مرحلة البيانات الإضافية 53
أكمل 55
مرحلة الإكمال 55

Medit Scan for Clinics > Medit Scan > الأدوات والوظائف

أدوات مرحلة المسح 57
أدوات المسح الأساسية 57
المسح عالي الدقة 57
المسح الضوئي للمعدن 57
استيراد بيانات المسح الضوئي 58
أدوات التنقية 59
فلتر المسح الضوئي الذكي 59
فلتر الألوان الذكي 59
الخياطة الذكية 60
أدوات متطورة 62
أدوات شريط الأدوات الرئيسي 64
أدوات القص 64
قص متعدد الخطوط 64
القص بالفرشاة 64
قص التشوش يدويًا 65
قص التشوش تلقائيًا 65
القص السريع 65
أدوات وظيفية 66
إغلاق المنطقة 66
تحليل الغرور 67
تحليل الغرور مع التوجيه التلقائي 67
تحليل الغرور مع التوجيه اليدوي 68
تبديل الفك العلوي و السفلي 68
عرض النتيجة 68
خط الإنهاء 69
تنظيف البيانات الذكي 71
إعادة عرض المسح الضوئي 72
الكاميرا عالية الدقة 73
تسجيل الدعامات 73
دليل اللون الذكي 77
شريط الأدوات الجانبي 80

Medit Scan for Clinics > Medit Scan > أمثلة عن الحالات وسير العمل

مسح الجهاز المتحرك الكامل 81
الجهاز المتحرك الكامل 81
الحصول على بيانات المسح الأدرد 81
مسح الجهاز المتحرك الكامل المبطن 82
النسخة طبق الأصل للجهاز المتحرك الكامل 83
الجهاز المدعوم بالزرع 84
مسح ما قبل العملية 85
كيفية استخدام مسح ما قبل العملية 85
كيفية استخدام المسح الضوئي ما قبل العملية مع أدوات القص 86
كيفية حذف المسح ما قبل العملية المكرر ومسح بيانات جديدة 87
مسح الطبعة 91
كيفية الحصول على مسح الطبعة 91
كيفية استخدام مسح الطبعة لخطوط الإنهاء 92
كيفية استخدام مسح الطبعة لحالة Post & Core 93
كيفية استخدام مسح الطبعة لحالة إطباق 94
مطابقة الدعامات بالذكاء الإصطناعي 96
كيفية استخدام مطابقة الدعامات بالذكاء الإصطناعي 96
تعيين مكتبة الدعامات 96
المحاذاة التلقائية 97
المحاذاة اليدوية 98
قطع الدعامة يدويًا 99
مطابقة دليل الزرعة بالذكاء الاصطناعي 101
كيفية استخدام مطابقة دليل الزرعة بالذكاء الاصطناعي 101
تعيين مكتبة دليل الزرعة 101
المحاذاة التلقائية 102
المحاذاة اليدوية 103
مراجعة التحضير 107
كيفية استخدام مراجعة التحضير 107
إعدادات مراجعة التحضير 107
استخدام أدوات مراجعة التحضير 107

مقدمة

Medit Scan for Clinics

Medit Scan for Clinics برنامج برمجي يوفر واجهة عمل
سهلة الاستخدام لتسجيل الخصائص الطبوغرافية للأسنان والأنسجة المحيطة رقميًا باستخدام الماسح
الضوئي.

الاستخدام المقصود

النظام عبارة عن ماسح ضوئي للأسنان ثلاثي الأبعاد يستخدم لتسجيل الخصائص الطبوغرافية للأسنان والأنسجة المحيطة رقميًا. ينتج النظام عمليات مسح ثلاثية الأبعاد للتصميم وتصنيع التعويضات بمساعدة الكمبيوتر.

النظام مخصص للمرضى الذين يحتاجون إلى مسح ثلاثي الأبعاد لعلاجات مثل:

- دعامة مخصصة واحدة
- حشوة مصبوبة ضمنية & حشوة مصبوبة مغطية
- تاج واحد
- قشرة أسنان تجميلية
- جسر على زرع من ثلاث وحدات
- جسر من 5 وحدات كحدّ أقصى
- تقويم الأسنان
- دليل زرع
- نموذج تشخيصي

يمكن أيضًا استخدام الماسح الضوئي لمسح كامل الفم. مع ذلك، يمكن لعوامل مثل الحالة داخل الفم، مستوى خبرة التقني، وعملية تصنيع التعويضات أن تؤثر جميعها على النتيجة النهائية.

موانع الاستعمال

هذا الماسح ليس مصممًا لالتقاط صور للبنية الداخلية للأسنان أو الهياكل الهيكلية الداعمة.

أهلية المستخدم

يجب على أخصائيي الأسنان المدربين وفنيي مختبرات الأسنان فقط استخدام هذا الماسح الضوئي. مستخدم هذا الماسح هو المسؤول الوحيد عن تحديد ما إذا كان هذا الماسح الضوئي مناسبًا لحالة مريض معينة أم لا. المستخدم هو المسؤول الوحيد عن دقة واكتمال وكفاية أي بيانات حصل عليها الماسح والبرامج المصاحبة. يجب على المستخدم التحقق من دقة وكفاية النتائج من أجل علاج مناسب. يجب استخدام النظام وفقًا لدليل المستخدم والتحذيرات. بالإضافة إلى ذلك، يجب على المستخدم عدم تعديل أو تغيير النظام. سيؤدي الاستخدام غير الصحيح أو التعامل مع النظام غير الصحيح إلى إبطال أي ضمان. لمزيد من المعلومات حول كيفية استخدام النظام بشكل صحيح، يرجى التواصل مع الموزع المحلي.

متطلبات النظام

متطلبات النظام لWindows

الحد الأدنى

	حاسوب محمول	كمبيوتر سطح المكتب
CPU	Intel Core i7-10750H AMD Ryzen 7 4800H	Intel Core i7-10700K AMD Ryzen 7 3800X
RAM	GB 16 (فقط لـ i600، i500) GB 32	
الرسومات	NVIDIA GeForce RTX 1660/2060/3060 6 GB أو أعلى * Radeon غير مدعوم.	
OS	Home 64-bit أو Windows 10 Pro Home أو Windows 11 Pro * يوصى باستخدام Windows 11 مع معالجات Intel 12th Gen Core.	

الموصى به

	حاسوب محمول	كمبيوتر سطح المكتب
CPU	Intel Core i7-12700H Intel Core i7-11800H AMD Ryzen 7 6800H AMD Ryzen 7 5800H	Intel Core i7-12700K Intel Core i7-11700K AMD Ryzen 7 5800X
RAM	GB 32	
الرسومات	Nvidia GeForce RTX 2070/2080/3070/3080/3090 8 GB أو أعلى NVIDIA RTX A3000/4000/5000 6 GB أو أعلى * Radeon غير مدعوم.	
OS	Home 64-bit أو Windows 10 Pro Home أو Windows 11 Pro	

متطلبات النظام لmacOS

ملاحظة

Medit i500 غير مدعوم على macOS.

الحد الأدنى

	i600	i700/i700 wireless
المعالج	Apple M1/M2	Apple M1 Pro
RAM	GB 16	
OS	Monterey 12	

الموصى به

	i600	i700
المعالج	Apple M1 Pro	Apple M1 Max
RAM	GB 32	
OS	Monterey 12	

تثبيت Medit Scan for Clinics

التثبيت

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

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

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

التحديثات

تحديث النظام

عند تشغيل Medit Link، يتحقق البرنامج من وجود تحديثات. يتم تحديث أحدث إصدار تلقائيًا إذا كان لديك اتصال بالإنترنت.

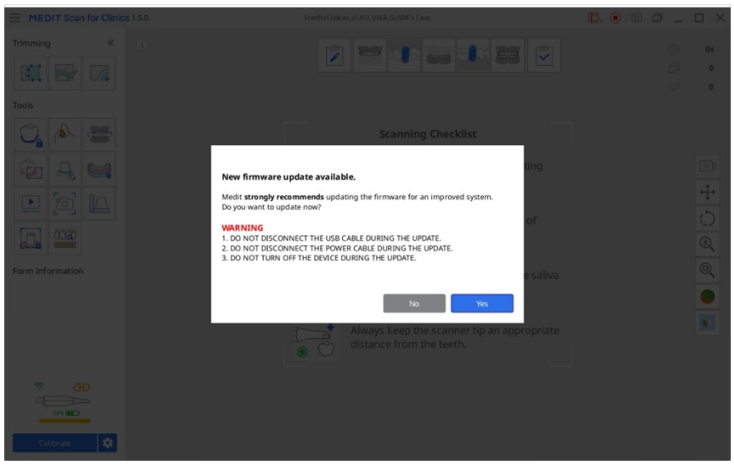
يتم تحديث Medit Scan for Clinics و Medit Scan for Labs إلى أحدث إصدار عند تثبيت Medit Link جديد.

تحديث البرنامج الثابت

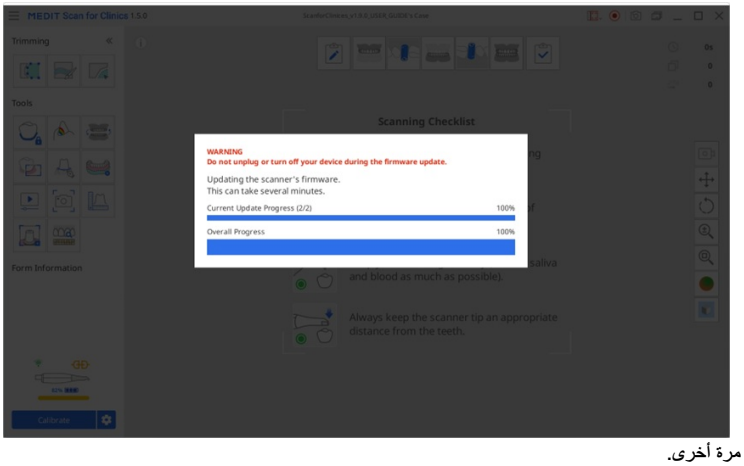
نوصيك بالحفاظ على إصدار البرنامج الثابت الخاص بالمحور اللاسلكي محدثًا للاستفادة من الميزات والتحسينات الجديدة. ستظل قادرًا على استخدام الوظائف الحالية حتى إذا لم تقم بتحديث البرنامج الثابت على الفور.

يقوم البرنامج تلقائيًا بتثبيت أحدث برنامج ثابت عند توفر تحديث جديد على النحو التالي:

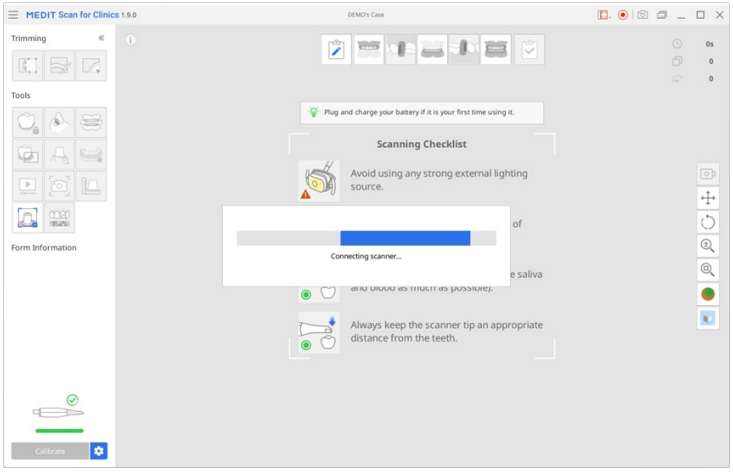
1. قم بتوصيل المحور اللاسلكي والكمبيوتر الشخصي بكبل.
2. تحقق مما إذا كان الماسح الضوئي الخاص بك متصلاً بالمحور اللاسلكي.
3. قم بتشغيل Medit Scan for Clinics.
4. يظهر مربع الحوار التالي عند توفر برنامج ثابت جديد.



5. انقر على "نعم" لمتابعة تحديث البرنامج الثابت.



6. عند تحديث البرنامج الثابت، سيحاول المحور توصيل الماسح الضوئي مرة أخرى.



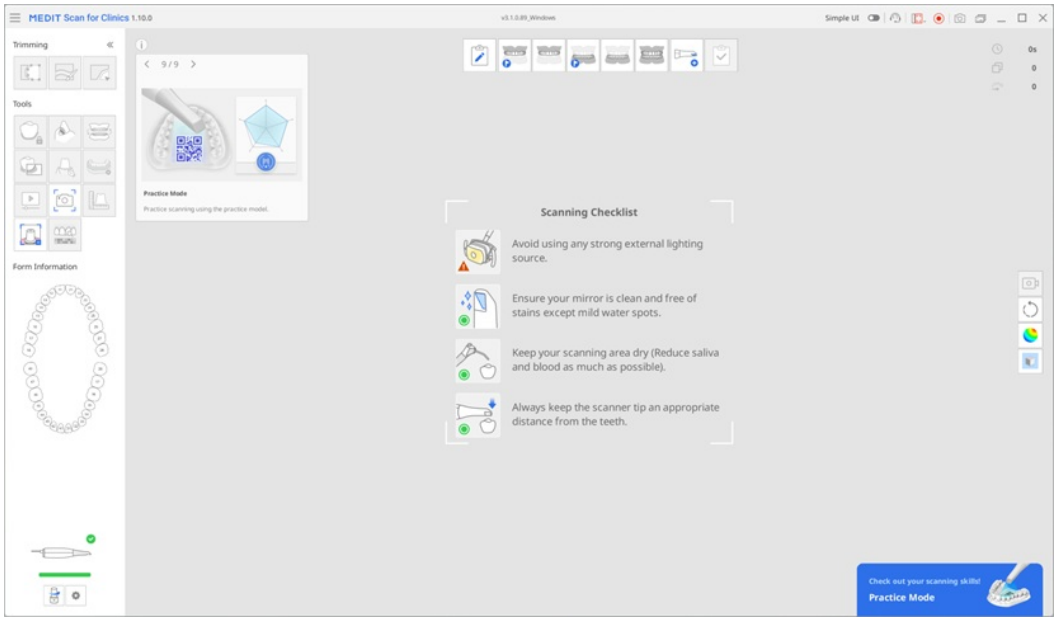
7. يمكنك التحقق من إصدار البرنامج الثابت الحالي الخاص بك على القائمة > حول > نسخة البرنامج الثابت.

ملاحظة

يمكن إيقاف التحديث إذا تم فصل المحور عن جهاز الكمبيوتر المحلي أو إذا كانت بطارية الماسح الضوئي ضعيفة.
في هذه الحالة، يمكنك تحديث البرنامج الثابت عن طريق إعادة توصيل المحور بجهاز الكمبيوتر وإعادة تشغيل البرنامج.

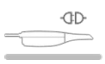
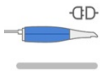
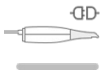
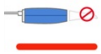
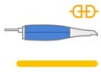
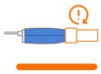
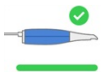
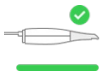
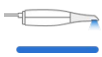
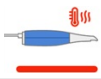
اتصال الماسح الضوئي

عند تشغيل Medit Scan for Clinics، يمكنك التحقق من حالة الماسح الضوئي والمحور اللاسلكي في الزاوية اليسرى السفلية من الشاشة.



حالة الماسح الضوئي

فيما يلي مؤشرات حالة الماسح الضوئي:

الحالة	الوصف	i500	i600	i700	i700 wireless
غير متصل	الماسح غير متصل.				
لا يوجد رأس	لم يتم تثبيت الرأس.	غير متاح			
الاتصال	الماسح الضوئي يحاول الاتصال.				
إعادة التشغيل	يقوم الماسح الضوئي بإعادة التشغيل.				
المعايرة مطلوبة	الماسح الضوئي يحتاج إلى معايرة.				
جاهز	الماسح الضوئي جاهز للاستخدام.				
المسح الضوئي	الماسح الضوئي يقوم بالمسح حاليًا.				
السكون	الماسح الضوئي في وضع السكون.		غير متاح	غير متاح	
ارتفاع درجة الحرارة	الماسح الضوئي مرتفع السخونة.				

حالة المحور

عند استخدام ماسح ضوئي لاسلكي، يتم عرض حالة المحور اللاسلكي كما هو موضح أدناه:

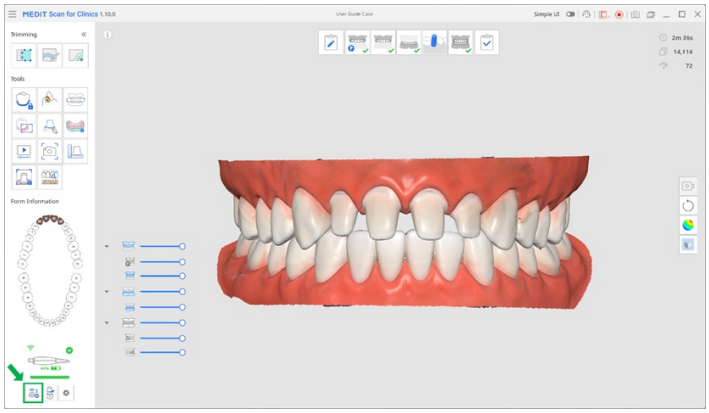
المحور متصل	المحور متصل بالماسح الضوئي.
الاتصال	المحور يتصل بجهاز الكمبيوتر.
الماسح الضوئي غير متصل	المحور غير متصل بالماسح الضوئي.

إدارة الاقتران

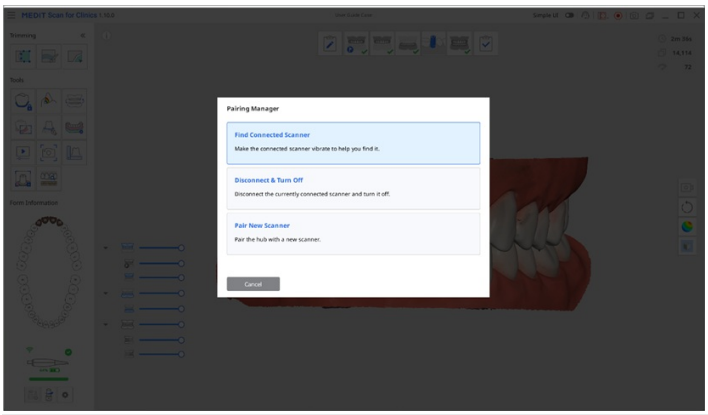
ملاحظة

هذه الميزة متاحة فقط لـi700 wireless.

1. قم بتوصيل محور لاسلكي لـi700 wireless وسيظهر الرمز التالي أسفل صورة حالة الماسح الضوئي.

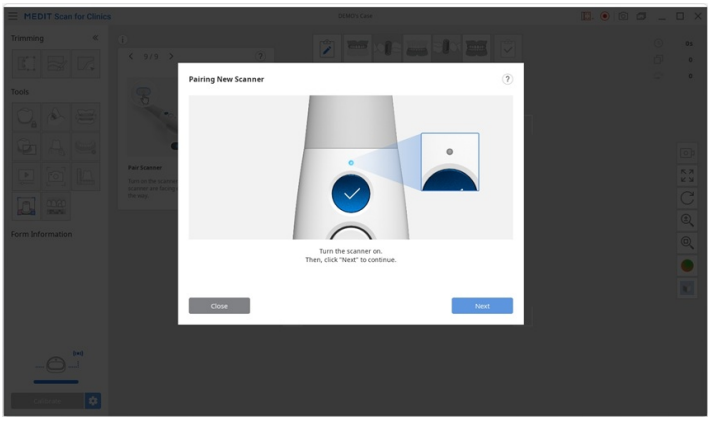


2. انقر على رمز "إدارة الاقتران" لإظهار الخيارات التالية.

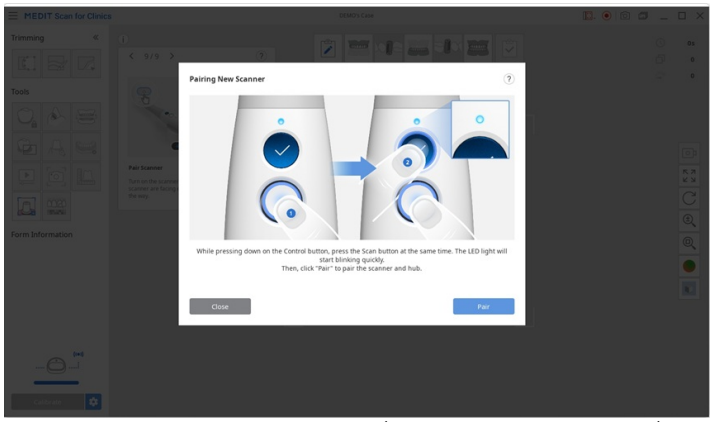


البحث عن الماسح الضوئي المتصل	جعل الماسح الضوئي المقترن يهتز لمساعدتك في العثور عليه.
افصل & أطفئ	افصل الماسح الضوئي المقترن حاليًا وأوقف تشغيله.
إقران ماسح ضوئي جديد	قم بإقران المحور اللاسلكي بماسح ضوئي جديد.

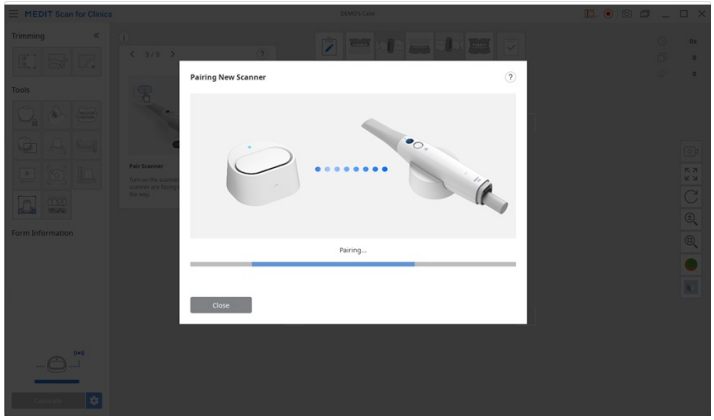
3. حدد الخيار "إقران الماسح الجديد".
4. قم بتشغيل الماسح الضوئي وانقر على "التالي."



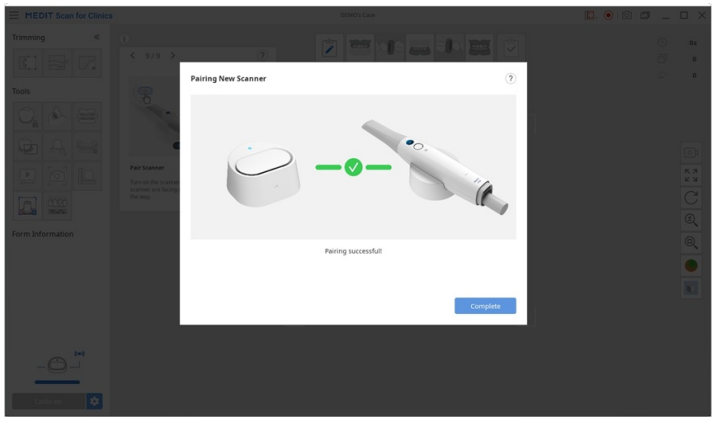
5. أولاً ، اضغط باستمرار على زر التحكم على الماسح الضوئي، ثم اضغط على زر المسح في نفس الوقت. عندما يومض مؤشر LED للماسح الضوئي بسرعة، ارفع إصبعك من كلا الزرين. انقر على زر الإقران على الشاشة. يبدأ الماسح الاقتران بالمحور.



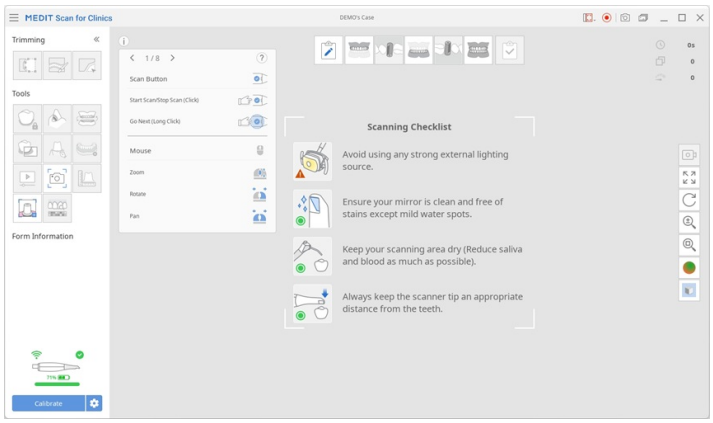
6. حاول ألا تؤثر على الاتصال بين الماسح الضوئي والمحور أثناء محاولة الاقتران. تأكد من عدم إزالة بطارية الماسح الضوئي أو فصل المحور من جهاز الكمبيوتر الخاص بك.



7. انقر على "أكمل" عند ظهور رسالة "نجح الاقتران!".

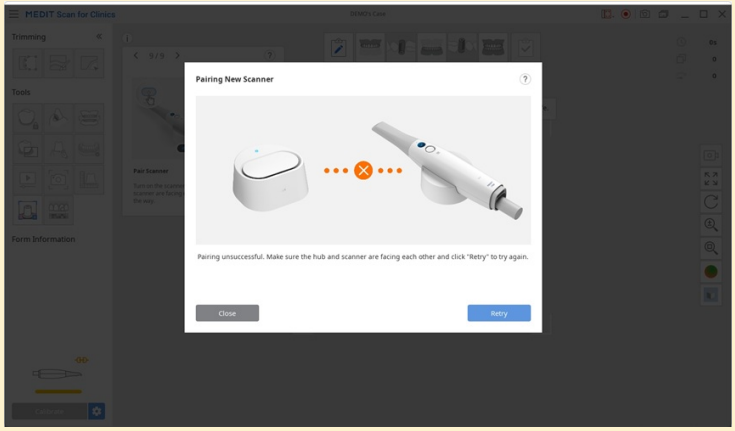


8. تحقق من حالة الماسح الضوئي في أسفل اليسار.



⚠ يرجى الحذر

قد ترى رسالة الفشل عندما يكون الاتصال غير مستقر، أو يفشل الماسح في الاقتران بالمحور. ثم أعد تشغيل الاقتران اليدوي.



التبديل & المسح

التبديل & المسح هو لتسجيل ماسح ضوئي واحد في اثنين أو أكثر من المحاور اللاسلكية وتبديل الاتصالات بين المحاور. تتيح لك هذه الميزة حمل ماسح ضوئي من غرفة إلى أخرى والاتصال بأي محور لاسلكي في عيادتك.

أولاً، تحتاج إلى تسجيل معلومات الماسح الضوئي الخاص بك والمحور اللاسلكي عن طريق الاقتران اليدوي. لا يمكن للماسحات الضوئية والمحاور اللاسلكية غير المسجلة الاتصال ببعضها البعض، بغض النظر عن قوة إشارة الاتصال.

ℹ ملاحظة

هذه الميزة متاحة فقط لـ i700 wireless.

1. تأكد من تحديث البرنامج الثابت الخاص بك قبل استخدام ميزة التبديل & المسح.
2. إذا قمت بالاتصال بمحور جديد لم يتم توصيله مطلقًا بالماسح الضوئي الخاص بك، فسيلزم إجراء اقتران يدوي لتسجيل الماسح الضوئي في المحور الجديد.
3. تأكد من تشغيل كل من الماسح والمحور الذي تريد الاتصال به. يمكنك توصيل الماسح الضوئي والمحور اللاسلكي دون تشغيل Medit Scan for Clinics.
4. اضغط على وسط زر التحكم لأكثر من ثانيتين.
5. سيهتز الماسح الضوئي لفترة وجيزة ثلاث مرات. هذا يعني أنك جاهز لاستخدام التبديل & المسح.
6. يولد الماسح اهتزازًا قصيرًا عند توصيله بنجاح بمحور لاسلكي.
7. قم بتشغيل البرنامج وابدأ المسح.

⚠ يرجى الحذر

- إذا كان لديك عدة محاور لاسلكية في مساحة عمل مفتوحة، فقد يكون الماسح الضوئي متصلاً بمحور آخر غير المحور الذي تريد الاتصال به.
- إذا حاولت الاتصال بين محورين لاسلكيين، فقد يكون الماسح الضوئي متصلاً بمحور غير ذاك الذي تريد الاتصال به.
- إذا فشل اتصال الماسح الضوئي، فاقترب من المحور اللاسلكي الذي تريد الاتصال به وحاول الاتصال مرة أخرى بالضغط على وسط زر التحكم لأكثر من ثانيتين.

معايرة الماسح الضوئي

معايرة الماسح الضوئي داخل الفم

ملاحظة

يوصى بمعايرة الجهاز بشكل دوري.
انتقل إلى القائمة > الإعدادات > الماسح الضوئي، وقم بتكوين فترة المعايرة في خيار فترة المعايرة (أيام). فترة المعايرة الافتراضية هي 14 يومًا.

يوصى بالمعايرة لمسح ضوئي مناسب وأداء جهاز جيد.

يرجى معايرة الماسح الضوئي في الحالات التالية:

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

⚠ يرجى الحذر

لوحة المعايرة مكون دقيق. يرجى عدم لمسها.
إذا فشلت المعايرة، افحص اللوحة واتصل بمزود الخدمة إذا كانت ملوثة.

يرجى ملاحظة أن دقة بيانات المسح تزداد إذا كانت درجة حرارة الماسح الضوئي أثناء المعايرة مماثلة لدرجة الحرارة أثناء المسح.

دع الماسح الضوئي الخاص بك يسخن قبل المعايرة للوصول إلى نفس درجة الحرارة أثناء المسح.

معالج المعايرة

فيما يلي وصف لكيفية المعايرة بناءً على i700. يمكن معايرة الماسحات الضوئية داخل الفم الأخرى من Medit بنفس الطريقة.

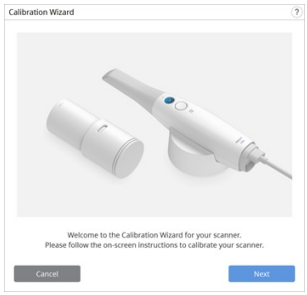
ملاحظة

يمكن للمستخدم تحديد "التالي" أو "أكمل" بالضغط على زر المسح على الماسح الضوئي.

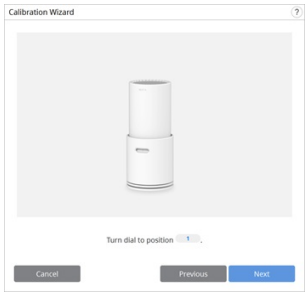
1. قم بتشغيل الماسح الضوئي وتوصيله بالبرنامج.
2. انقر على رمز "عاير" في الركن الأيسر السفلي من البرنامج لتشغيل معالج المعايرة.

يمكنك فقط إدخال الماسح الضوئي في أداة المعايرة لتشغيل معالج المعايرة. (غير متوفر مع i500)

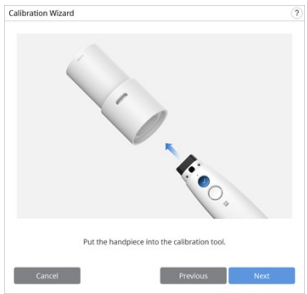
3. جهز أداة المعايرة وانقر على "التالي" لبدء عملية المعايرة.



4. اضبط قرص أداة المعايرة على الموضع 1.



5. أدخل المقبض في أداة المعايرة.



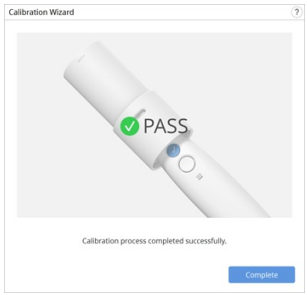
6. انقر على "التالي" لبدء المعايرة.

7. إذا كانت درجة حرارة الماسح الضوئي منخفضة للغاية، فسيلزم التسخين المسبق لتوفير أفضل أداء.

8. إذا تم تركيب المقبض بشكل صحيح، سيقوم النظام تلقائيًا بالحصول على البيانات في الموضع الصحيح 1.

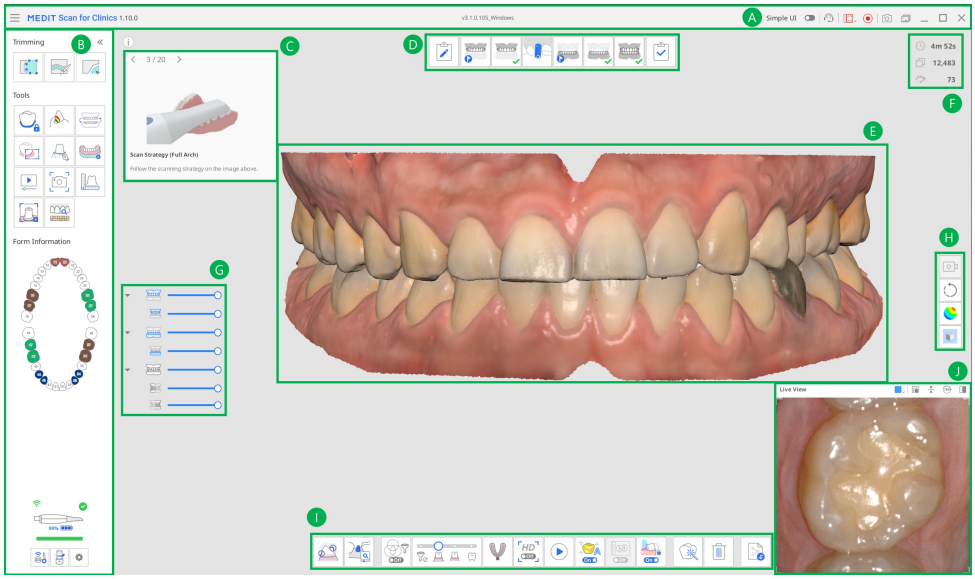
9. بعد الانتهاء من الحصول على البيانات في الموضع 1، أدر القرص إلى الموضع التالي وفقًا للتعليمات التي تظهر على الشاشة.

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



واجهة المستخدم

نظرة عامة



A	شريط العنوان
B	شريط الأدوات الرئيسي
C	صندوق المعلومات
D	مراحل المسح
E	عرض النموذج
F	معلومات المسح الضوئي
G	شجرة البيانات
H	شريط الأدوات الجانبي
I	شريط أدوات مرحلة المسح الضوئي
J	العرض الحي

ملاحظة

قد يبدو شريط العنوان مختلفًا على macOS، ويمكن أن تظهر الصورة بأحجام مختلفة وفقًا لدقة الشاشة.

شريط العنوان

يتكون شريط العنوان من الخيارات التالية.

القائمة	توفر وظائف البرنامج الأساسية مثل الحفظ والإعدادات ودليل المستخدم وحول.
واجهة المستخدم البسيطة	زر تبديل للتبديل إلى واجهة المستخدم البسيطة.
إرسال طلب الدعم	للانتقال إلى صفحة مركز مساعدة Medit لإرسال طلب دعم.
تحديد منطقة تسجيل الفيديو	لتحديد أي منطقة من الشاشة يتم تسجيلها في الفيديو. يمكن للمستخدم تسجيل نافذة البرنامج بالكامل أو المنطقة التي يتم فيها عرض البيانات ثلاثية الأبعاد فقط.
بدء/إيقاف تسجيل الفيديو	بدء أو إيقاف تسجيل الفيديو. يمكن أن يساعد ملف الفيديو الملتقط في التواصل بين المريض والعيادة والمختبر.
لقطة شاشة	التقاط الشاشة بأكملها أو منطقة عرض البيانات ثلاثية الأبعاد فقط من برنامج المسح. يمكن أن يساعد ملف الصورة الملتقطة في التواصل بين المريض والعيادة والمختبر.
مدير التقاط صور الشاشة	إدارة الصور الملتقطة. يتم حفظ لقطات الشاشة تلقائيًا في Medit Link. يمكن للمستخدم حذفها أو حفظها على جهاز الكمبيوتر المحلي بتنسيق PNG، JEP، JPG وBMP.

سيؤدي النقر على رمز "القائمة" إلى إظهار الخيارات التالية:

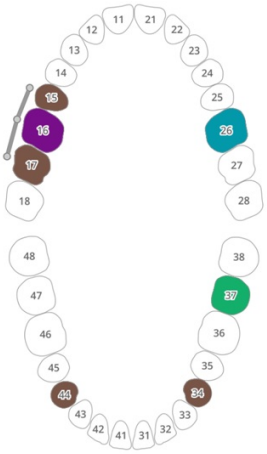
حفظ	حفظ جميع تغييرات الحالة الحالية.
الإعدادات	مراجعة خيارات إعدادات المحيط، مثل خيارات المسح الضوئي.
دليل المستخدم	فتح دليل المستخدم.
حول	معلومات مفصلة عن البرنامج والماسح الضوئي والشركة.

شريط الأدوات الرئيسي

يرجى الرجوع إلى أدوات شريط الأدوات الرئيسية للحصول على معلومات حول كيفية استخدام الأدوات الموجودة في شريط الأدوات الرئيسي.

معلومات التسجيل

توفر معلومات النموذج المسجلة على Medit Link نظرة عامة على الأسنان التي تحتاج إلى علاج.



مربع المعلومات

تصاحب عمليات المسح والتعديل شروحات قصيرة ووسائل مساعدة بصرية تهدف إلى شرح الوظائف الرئيسية وتقديم الأدوات التي يمكن أن تكون مفيدة في هذه المرحلة المحددة.

بالنسبة لمراحل المسح العامة، يتم عرض المعلومات بشكل عشوائي لعرض وظائف مختلفة للمستخدمين.

مراحل المسح الضوئي

يرجى الرجوع إلى إدارة المرحلة لمزيد من المعلومات حول كيفية ضبط سير عمل المسح الضوئي.

عرض النموذج

يتم عرض بيانات مسح المرحلة المحددة في الحالة في منطقة عرض البيانات ثلاثية الأبعاد. يمكنك أيضًا عرض البيانات التي تم الحصول عليها في المنطقة في الوقت الفعلي أثناء المسح الضوئي.

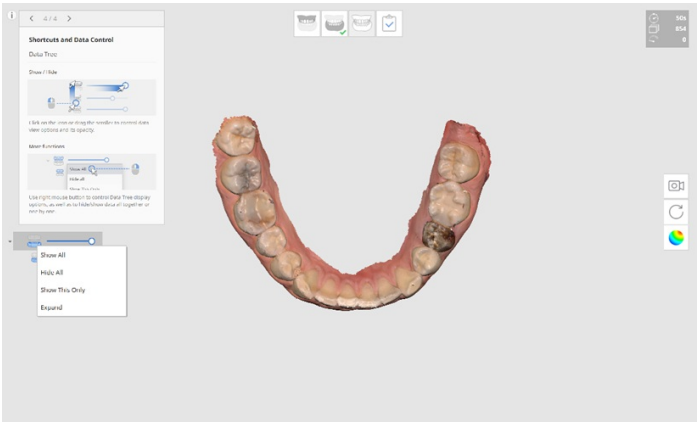
معلومات المسح الضوئي

مدة المسح	اعرض الوقت المستغرق للمسح لكل مرحلة مسح وجميع مراحل المسح.	
عدد الإطارات	أظهر عدد الصور الملتقطة أثناء المسح لكل مرحلة مسح وجميع مراحل المسح.	
سرعة المسح	إظهار سرعة المسح الحالية.	

شجرة البيانات

تسمح شجرة البيانات في مرحلة النظرة العامة بالتحكم في خيارات عرض البيانات.

- انقر بزر الفأرة الأيمن فوق شجرة البيانات لإظهار الخيارات التالية:



  - إظهار الكل
  - إخفاء الكل
  - إظهار هذا فقط
  - مد/تصغير
- استخدم شريط التمرير للتحكم بعتامة كل البيانات.
- سيؤدي التمرير فوق رمز كل من البيانات إلى تحديد المنطقة المتوافقة. يمكنك تمييز وفحص البيانات التي تريد فحصها بسهولة.

شريط الأدوات الجانبي

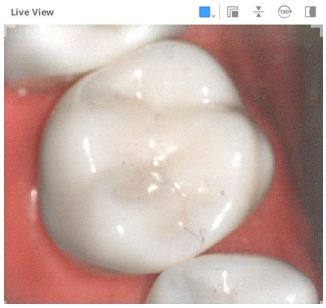
يرجى الرجوع إلى أدوات شريط الأدوات الجانبي لمزيد من المعلومات حول الأدوات الموجودة على شريط الأدوات الجانبي.

شريط أدوات مرحلة المسح

يرجى الرجوع إلى أدوات مرحلة المسح لمزيد من المعلومات حول استخدام الأدوات التي تظهر أسفل الشاشة لكل مرحلة.

العرض الحي

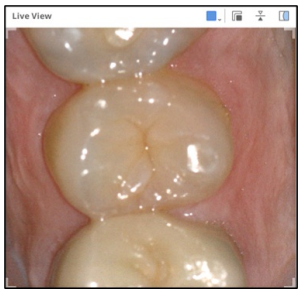
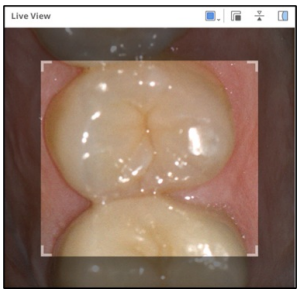
تعرض نافذة العرض الحي الصورة ثنائية الأبعاد التي تم الحصول عليها من خلال الماسح وتوفر أدوات مفيدة.



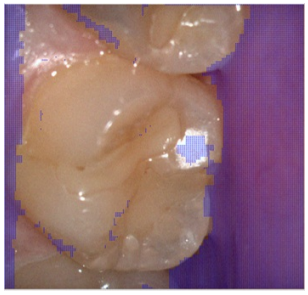
يتم توفير الأدوات التالية في شريط العنوان الخاص بنافذة العرض الحي:

	منطقة مسح ضوئي مخصصة	ضبط المنطقة للحصول على بيانات المسح. يمكنك الاختيار من بين الأوضاع الثلاثة التي نقدمها أو تعديلها كما تريد.
	فصل نافذة العرض الحي	فصل نافذة العرض الحي من الموضع الثابت. يمكن تغيير حجم النافذة عند فصلها.
	إعادة تعيين نافذة العرض الحي	إحضار نافذة العرض الحي إلى الموضع والحجم الإعتياديين.
	قلب الصورة	قلب الصورة على الشاشة. هذا مفيد عند إجراء مسح داخل الفم من أعلى رأس المريض.
	استدارة 180 درجة	تدوير بيانات المسح بمقدار 180 درجة لمطابقة اتجاه بيانات الأسنان على الشاشة مع وجهة نظرك لأسنان المريض.
	إظهار/إخفاء الطبقة	تشغيل أو إيقاف تشغيل رؤية المنطقة غير القابلة للمسح الضوئي. تظهر المنطقة التي لا يمكن مسحها ضوئيًا باللون الأزرق.

يؤدي النقر على رمز "منطقة المسح الضوئي المخصصة" إلى إظهار الخيارات الأربعة التالية لتعيين حجم نافذة العرض الحي:

إعتيادي	صغير	صغير جدا	مخصص
			

سيؤدي النقر على رمز "إظهار/إخفاء الطبقة" إلى إظهار المنطقة غير القابلة للمسح أو إخفاؤها على النحو التالي:

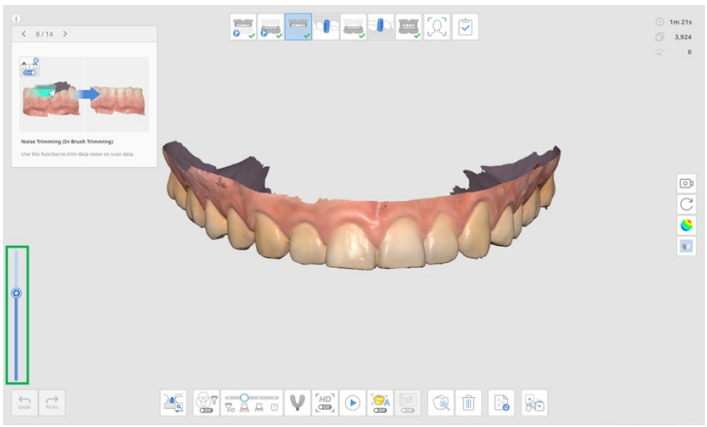
إظهار الطبقة	إخفاء الطبقة
	

عمق المسح الضوئي

يمكن ضبط عمق المسح على النحو التالي وفقًا لنوع الماسح الضوئي:

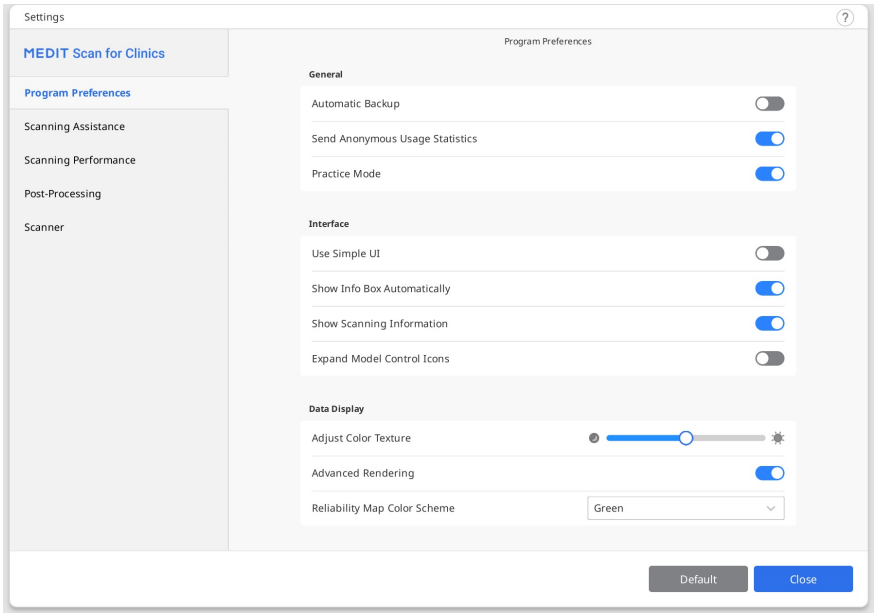
- (i500: 12(mm)-21(mm
- (i600, i700, i700 wireless: 12(mm)-23(mm

يمكن تطبيق عمق مسح أعمق على جميع أعمال المسح العامة تقريبًا. يعد عمق المسح الضحل مفيدًا عند تصفية البيانات المشوشة، مثل الأنسجة الرخوة غير الضرورية.



الإعدادات

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



ملاحظة

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

تفضيلات البرنامج

عام

النسخ الاحتياطي التلقائي	احفظ العمل الحالي مؤقتا. سيتم استخدام بيانات النسخ الاحتياطية للاستعادة إذا توقف البرنامج بشكل غير متوقع دون حفظ.
إرسال إحصائيات إستخدام سرية	حدد ما إذا كنت تريد إرسال إحصائيات استخدام سرية إلى Medit. **جمع الإحصائيات السرية** 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 التشخيص. 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.
وضع التدريب	يوفر تدريب على المسح للمستخدمين باستخدام نموذج تدريب. عند تمكين هذا الخيار، يتم عرض لافتة "وضع التدريب" على الشاشة الكاملة في حالة عدم وجود بيانات مسح ضوئي. * غير متوفر مع i500

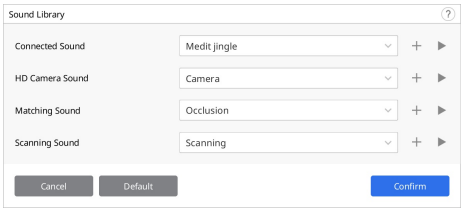
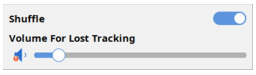
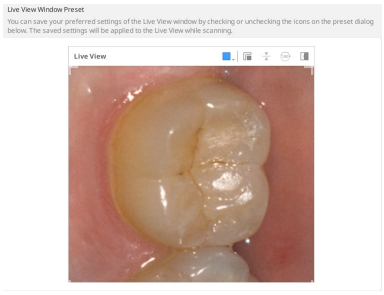
الواجهة

استخدم واجهة مستخدم بسيطة		عند التشغيل، ينتقل البرنامج من الواجهة الإعتيادية إلى الواجهة البسيطة. توفر الواجهة البسيطة الحد الأدنى من الميزات للحصول على بيانات المسح الضوئي ومعالجتها.
إظهار مربع المعلومات تلقائيًا		عند التشغيل، يعرض البرنامج تلقائيًا مربع المعلومات في الزاوية اليسرى العلوية من النافذة أثناء العمل بالبرنامج.
إظهار معلومات المسح الضوئي	مدة المسح	عرض مدة المسح لكل مرحلة أو إجمالي مدة المسح.
	عدد الإطارات	عرض عدد الصور الملتقطة بواسطة الماسح الضوئي لكل مرحلة أو العدد الإجمالي.
	سرعة المسح	عرض سرعة المسح الحالية.
تمديد أدوات التحكم في النموذج		عند التشغيل، تتم إضافة رموز التحكم في النموذج ثلاثي الأبعاد الخاصة بالتحريك والتدوير والتكبير والتصغير إلى شريط الأدوات الجانبي.

عرض البيانات

ضبط نسيج اللون	ضبط سطوع النموذج الثلاثي الأبعاد. يتم تحسين لون النموذج ثلاثي الأبعاد لبرنامج الحصول على الصور. عند عرض البيانات باستخدام برنامج آخر، قد تختلف الألوان الناتجة قليلاً عن برنامج الحصول على الصور.
المعالجة المتقدمة	عرض بيانات حية ثلاثية الأبعاد باستخدام التكنولوجيا المتقدمة.
مخطط ألوان لخريطة الموثوقية	ضبط لون البيانات الموثوقة بين الأخضر، الأزرق والأخضر/الأصفر.

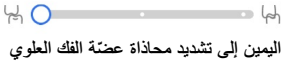
مساعدة المسح الضوئي

دليل المسح الضوئي الذكي	.التعرف على أي إجراءات غير معتادة أثناء المسح وتقديم الإرشادات ذات الصلة
السهم الذكي	عرض الأسهم الزرقاء لتوضيح المناطق ذات الموثوقية المنخفضة بناءً على بيانات المسح التي تم جمعها.
تحذير لمصدر ضوء خارجي (تجريبي)	عرض تحذير عندما يؤثر مصدر ضوء خارجي على المسح الضوئي.
تحذير بخصوص بيانات الإطباق	عندما ينقر المستخدم على "أكمل" بعد مسح البيانات، يتحقق البرنامج من البيانات وحالة المحاذاة المكتسبة أثناء مرحلة فحص الإطباق.
تفعيل التعليقات الصوتية	حدد حالة الماسح الضوئي من خلال أصوات مختلفة.
مكتبة الأصوات	حدد ملف الصوت للتعليقات الصوتية التي تشير إلى حالة الجهاز. يمكن إضافة ملفات الصوت بتنسيقات مختلفة، بما في ذلك .wav و. mp3 و. wma ، إلى قائمة الصوت.  بالنسبة إلى صوت المسح، يتم توفير خيارات إضافية مثل "خلط" و "ارتفاع الصوت عند فقد التتبع". 
الإعداد المسبق لنافذة العرض الحي	حدد الإعدادات الافتراضية لخيارات نافذة العرض المباشر، مثل حجم النافذة، نافذة الفصل/إعادة الضبط، إظهار/إخفاء الطبقة. بمجرد تغيير الإعدادات في نافذة الإعداد المسبق، يتم تطبيق التغييرات على نافذة العرض المباشر التي تظهر أثناء الحصول على بيانات المسح. 

أداء المسح الضوئي

إستخدام الGPU	استخدم هذا الخيار لتحسين الأداء العام للحوسبة باستخدام الGPU (وحدة معالجة الرسومات).
منع سوء محاذاة بيانات المسح الضوئي	محاذاة بيانات المسح الضوئي باستخدام معلومات إضافية عند الحصول على بيانات المسح الضوئي مع تشغيل خيار فلتر المسح الضوئي الذكي
تمديد النطاق الديناميكي	استخدم البيانات الطرفية للمساعدة في مسح المناطق التي يصعب مسحها ضوئيًا.
الفاصل الزمني للخياطة الذكية	يضبط الفاصل الزمني للحصول على بيانات مسح ضوئي جديدة للخياطة الذكية. عند تشغيل ميزة الخياطة الذكية، يمكنك الحصول على المناطق غير المتواصلة وحفظها كبيانات منفصلة، وستتم محاذاة المناطق المتواصلة لاحقًا عندما تحصل على المزيد من البيانات بينهما. سيبدأ فاصل زمني للخياطة الذكية أقصر في المسح بحثًا عن البيانات غير المتواصلة في وقت أقرب. في الوقت نفسه، سينتظر الفاصل الزمني للخياطة الذكية الأطول حتى يتمكن المستخدم من الحصول على بيانات متواصلة قبل قبول البيانات غير المتواصلة.
استخدام تنقية الAI Glitch في العرض الحي (تجريبي)	تنقية الصورة التي تم الحصول عليها أثناء المسح الضوئي. يمكن أن تتأثر النتائج بقوة إشارة اتصال الماسح. * i700w فقط
فلترة الأنسجة اللينة الشاملة	حذف بيانات الأنسجة الرخوة والتشويش. يتم إجراء فلترة الأنسجة اللينة الشاملة أثناء المسح وعند الانتقال إلى مرحلة مسح أخرى وعند الانتهاء.
تفعيل فلترة التشويش (تجريبي)	إزالة البيانات المشوشة المكتسبة أثناء المسح بشكل فعال.
تحاشي اختلال الإطباق (تجريبي)	التحقق من اتجاه الإطباق وبيانات الفك السفلي لمنع المحاذاة الخاطئة أثناء الحصول على بيانات الإطباق.

ما بعد المعالجة

حجم الملف	ضبط حجم ملف النتيجة. يؤدي تعيين شريط التمرير إلى اليسار إلى جعل الحساب أسرع وينتج مخرجات أصغر. يمكن للمستخدمين تحديد حجم الملف بناءً على الاستخدام المقصود لملف النتيجة. ملفات النتائج الأصغر مناسبة لحالات تقويم الأسنان.
تحسين محاذاة الإطباق	عند التشغيل، يقوم البرنامج بتحسين بيانات محاذاة الإطباق.  اضبط شريط التمرير إلى اليسار لتخفيف محاذاة عضّة الفك العلوي والفك السفلي، بينما يؤدي ضبط شريط التمرير إلى اليمين إلى تشديد محاذاة عضّة الفك العلوي والفك السفلي.

استخدم الألوان المجاورة للثقوب المملوءة	قم بتشغيل هذا الخيار إذا كنت تريد ملء الفراغات في بيانات المسح بلون البيانات المجاورة.
تنظيف طبقات البيانات (تجريبي)	تحديد وإزالة الطبقات المزدوجة أو مناطق متعددة الطبقات تلقائيًا أثناء تحسين بيانات المسح الضوئي.
استخدام المعالجة في الخلفية	معالجة البيانات في الخلفية للمراحل التي لا يتم فيها الحصول على أي بيانات أو معالجتها.
تحسين بعد محاذاة الإطباق	تحسين بيانات الفك العلوي والسفلي تلقائيًا عند اكتمال محاذاة الإطباق. تسمح لك علاقات الإطباق المحسّنة بمعاينة حالة الإطباق لبيانات النتيجة النهائية.

الماسح الضوئي

بدء التصوير تلقائيا	يبدأ البرنامج تلقائيًا في المسح عندما تدخل مراحل المسح دون الضغط على زر المسح على الماسح الضوئي. عندما يتم تعطيل هذا الخيار، يمكنك بدء المسح بالضغط على زر المسح.
مدة المعايرة (أيام)	ضبط فترة معايرة الماسح الضوئي.
بدء التصوير بالدقة العالية	يُعيّن لبدء المسح في وضع HD افتراضيًا.
ضوء المسح	تحديد ما إذا كنت تريد استخدام الضوء الأزرق أو الضوء الأبيض لضوء المسح.
إخطار الحد الأدنى لدرجة حرارة الماسح الضوئي	يتم فحص درجة حرارة الماسح الضوئي عندما يبدأ المستخدم في المسح. ذا انخفضت درجة حرارة الماسح الضوئي عن الحد الأدنى للقيمة، يبدأ الماسح في التسخين المسبق. * غير متوفر مع i500
تشغيل الUV تلقائيًا	يعيّن لتشغيل ضوء الأشعة الUV تلقائيًا عند توصيل الماسح أو توقف المسح. سيتم إيقاف ضوء الUV تلقائيًا بعد الوقت المحدد لخيار "وقت تشغيل الـ UV" أو عند بدء المسح. * غير متوفر مع i500 وi600
وقت تشغيل الـ UV	ضبط المدة الزمنية لخيار "تشغيل الUV تلقائيًا".
تشغيل رد فعل الاهتزاز أثناء المسح الضوئي	إبلاغ المستخدمين عن طريق اهتزاز الماسح الضوئي في حالة المحاذاة الخاطئة، وما إلى ذلك. * غير متوفر مع i600، i500
وضع مروحة مكافحة الضباب	تحديد وضع المروحة بين "الوضع الصامت" و "وضع الأداء العالي" لإزالة الضباب من المرآة عندما تكون درجة حرارة الماسح الضوئي منخفضة.
تجربة المسح الضوئي	تحديد ما إذا كنت تريد عرض الشاشة بشكل أكثر سلاسة أو الحصول على بيانات المسح الضوئي بأفضل أداء. * i700w، i700 فقط

إجراءات زر المسح الضوئي

النقر المزدوج	تحديد إجراء النقر المزدوج لزر المسح الضوئي على الماسح الضوئي.
النقر الثلاثي	تحديد إجراء النقر الثلاثي على زر المسح الضوئي على الماسح الضوئي.
النقرة الطويلة	تحديد إجراء النقر الطويل على زر المسح الضوئي على الماسح الضوئي.

على طاقة البطارية

التغيير إلى وضع السكون بعد	يدخل الماسح الضوئي في وضع السكون عند عدم استخدامها لعدد الدقائق التي تم إدخاله. * i700w فقط
إيقاف تشغيل الماسح بعد	يتم إيقاف تشغيل الماسح الضوئي عند عدم استخدامه لعدد الدقائق التي تم إدخالها بعد الدخول في وضع السكون. * i700w فقط

عند توصيله

إيقاف تشغيل الماسح بعد	يتم إيقاف تشغيل الماسح الضوئي عند عدم استخدامه لعدد الدقائق التي تم إدخالها عند توصيله. *غير متوفر مع i500

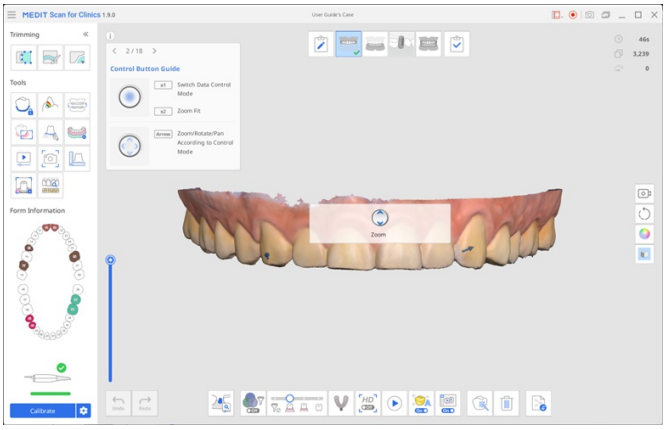
التحكم في البيانات ثلاثية الأبعاد

التحكم في البيانات ثلاثية الأبعاد باستخدام أزرار الماسح الضوئي

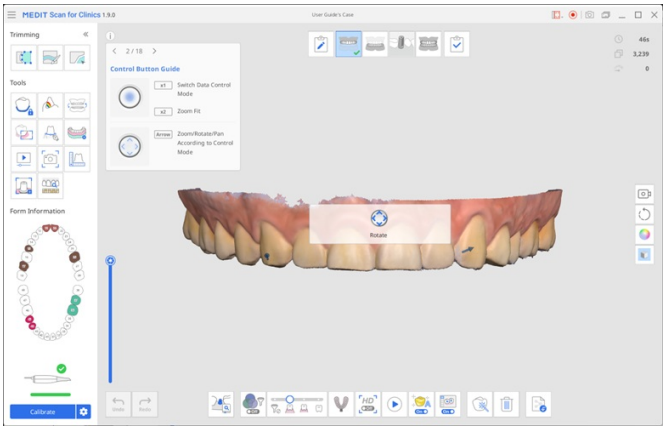
يدعم Medit Scan for Clinics ثلاثة أوضاع للتحكم في البيانات، التدوير، التحريك الكامل والتكبير. يمكنك تغيير الوضع بالنقر على وسط زر التحكم الموجود على الماسح الضوئي الخاص بك.

ملاحظة
- غير متاح مع i600، i500

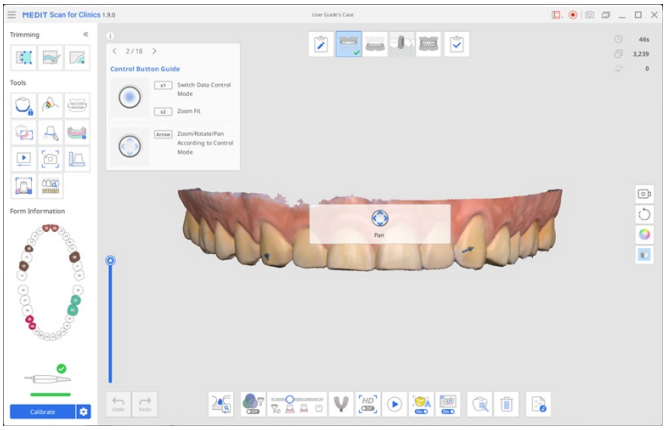
- تكبير



- تدوير

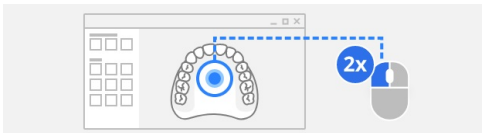


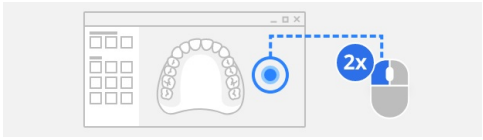
- تحريك كامل



- التكبير مع الملاءمة: انقر نقرًا مزدوجًا على زر التحكم لمحاذاة البيانات في وسط الشاشة.

التحكم في البيانات ثلاثية الأبعاد باستخدام الفأرة

	الصورة	الوصف
التكبير		مرر عجلة الفأرة.
التكبير مع التركيز		انقر نقرًا مزدوجًا على البيانات.

التكبير مع الملاءمة		انقر نقرًا مزدوجًا على الخلفية.
التدوير		اسحب الزر الأيمن.
التحريك الكامل		اسحب عجلة الفأرة.

التحكم في البيانات ثلاثية الأبعاد باستخدام الفأرة ولوحة المفاتيح

	Windows		macOS	
التكبير	Shift +	Shift +	⇧ +	⇧ +
التدوير	Alt +	Shift +	⌥ +	⌥ +
التحريك الكامل	Ctrl +	Ctrl +	⌘ +	⌘ +

دعم الفأرة ثلاثية الأبعاد

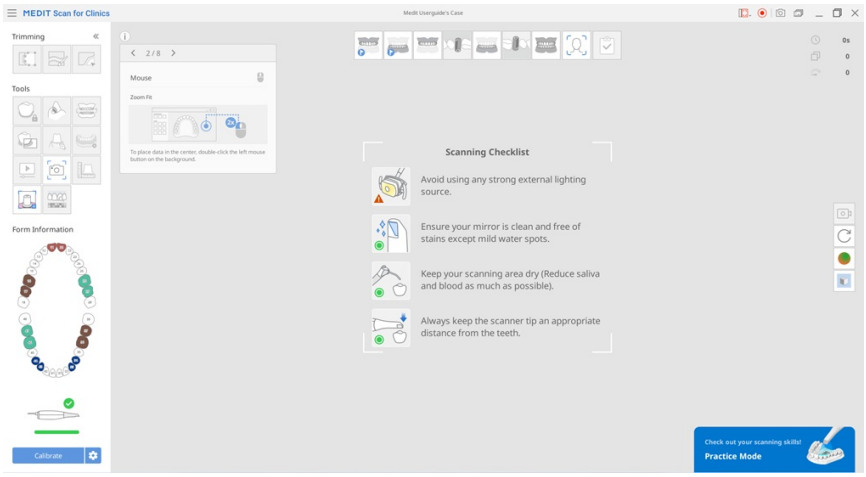
يدعم Medit Scan for Clinics استخدام فأرة ثلاثية الأبعاد.

يتم توفير أدوات تطوير جهاز الإدخال ثلاثي الأبعاد والتقنيات ذات الصلة بموجب ترخيص من 3Dconnexion. © 3Dconnexion 1992 - 2013. كل الحقوق محفوظة.

أساسيات المسح الضوئي

قائمة التحقق الخاصة بالمسح

إذا لم يتم الحصول على بيانات المسح حتى الآن، فستعرض الشاشة الرئيسية قائمة التحقق الخاصة بالمسح.



يرجى قراءة الاحتياطات بعناية قبل بدء المسح:

- تجنب استخدام أي مصدر ضوء خارجي قوي.
- تأكد من أن المرآة نظيفة وخالية من البقع.
- حافظ على المنطقة التي يتم مسحها ضوئيًا جافة (قلل اللعاب والدم قدر الإمكان).
- احتفظ دائمًا برأس الماسح الضوئي على مسافة مناسبة من الأسنان.

وضع التدريب

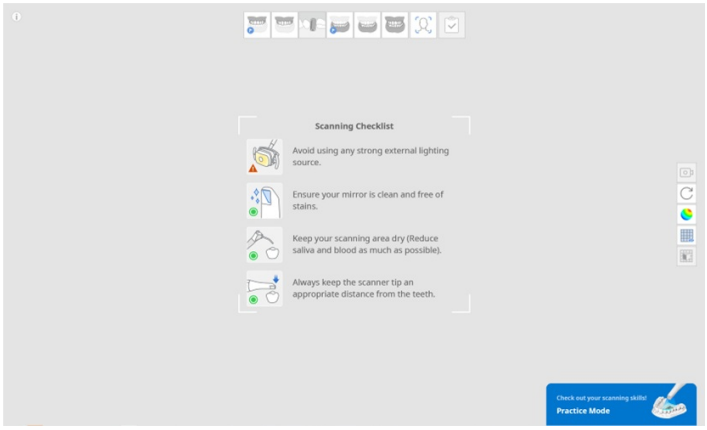
يهدف وضع التدريب إلى مساعدة المستخدمين على تعلم كيفية إجراء عمليات المسح الصحيحة باستخدام نموذج التدريب.

يمكنك مسح رمز الاستجابة السريعة المرفق بنموذج التدريب لتنزيل بيانات العينة، أو إذا كنت قد قمت بتنزيلها بالفعل، فيمكنك استرداد واستخدام بيانات العينة المحفوظة.

لا يتم حفظ البيانات التي تم الحصول عليها في وضع التدريب عند الخروج من الوضع.

ملاحظة

- انتقل إلى الإعدادات > تفضيلات البرنامج > عام، وقم بتمكين خيار "وضع التدريب" لعرض لافتة وضع التدريب.
- لا تظهر لافتة وضع التدريب في وضع ملء الشاشة إلا في حالة عدم الحصول على بيانات المسح الضوئي.
- لا يتوفر وضع التدريب مع i500.



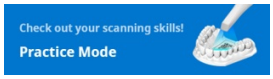
يوفر وضع التدريب ثلاثة مستويات من التدريب، ولكل مستوى معايير درجات مختلفة.

- للمبتدئين: مستوى لمستخدمي ماسح ضوئي داخل الفم مبتدئين
- للخبراء: مستوى للمستخدمين المتوسطين على دراية باستخدام الماسح الضوئي داخل الفم
- للمحترفين: مستوى للمستخدمين ذوي الخبرة الذين يرغبون في الوصول إلى أعلى مستوى يتجاوز الخبراء.

سيتم حذف بيانات المسح التي تم الحصول عليها إذا تم تغيير مستوى الصعوبة أثناء المسح الضوئي.

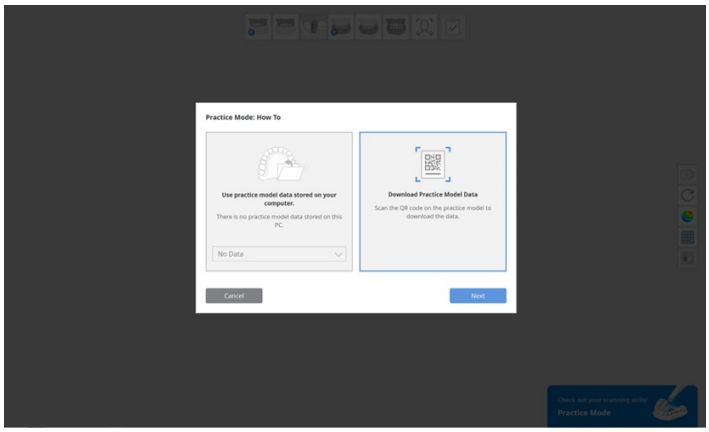
الدخول في وضع التدريب

1. قم بإعداد نموذج التدريب المضمن في حزمة الماسح الضوئي. يرجى الاتصال بمزود الخدمة المحلي الخاص بك لشراء إضافية.
2. قم بتشغيل Scan for Clinics وانقر فوق لافتة "وضع التدريب" في الجانب الأيمن السفلي من الشاشة.



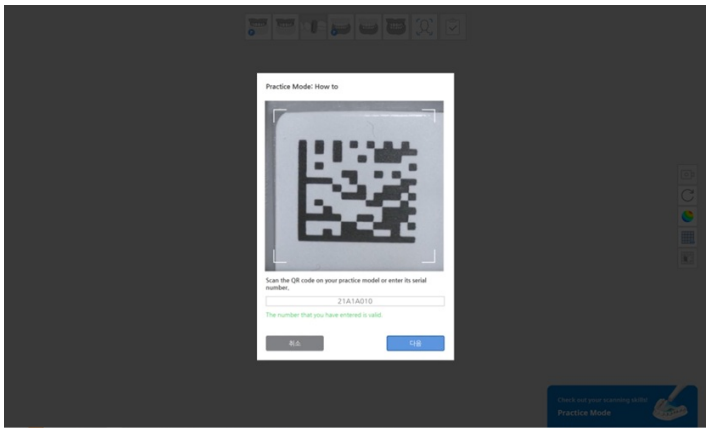
3. اتبع التعليمات المعروضة على الشاشة.

4. انقر على "تحميل بيانات نموذج التدريب" لتنزيل بيانات نموذجية لنموذج التدريب الخاص بك من الخادم.
يمكنك اختيار "استخدام بيانات نموذج التدريب المخزن على جهاز الكمبيوتر الخاص بك." إذا كان لديك البيانات التي تم تنزيلها بالفعل. في هذه الحالة، حدد الرقم التسلسلي المطابق للرقم الموجود في نموذج التدريب الخاص بك.



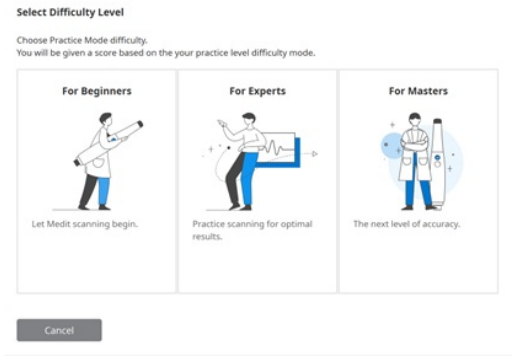
5. امسح رمز الاستجابة السريع QR ضوئيًا باستخدام الماسح الضوئي الخاص بك. عند تشغيل الكاميرا، ستتعرف على رمز الاستجابة السريعة.
في حالة تلف رمز الاستجابة السريعة، يمكنك إدخال الرقم التسلسلي على الملصق.

6. انقر ugn "التالي" بمجرد التحقق من صحة الرقم التسلسلي.



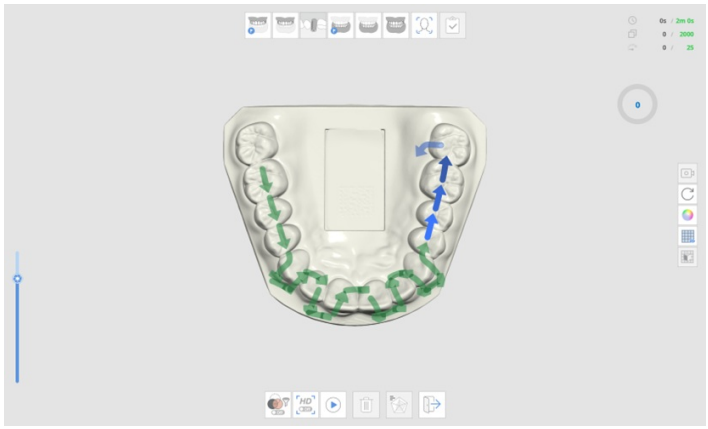
7. سيتم عرض مقطع فيديو معلومات حول كيفية مسح نموذج التدريب أثناء التنزيل.

8. عند اكتمال التنزيل، انقر على "التالي" لاختيار مستوى.
9. اختر مستوى صعوبة بين للمبتدئين، للخبراء، وللمحترفين.

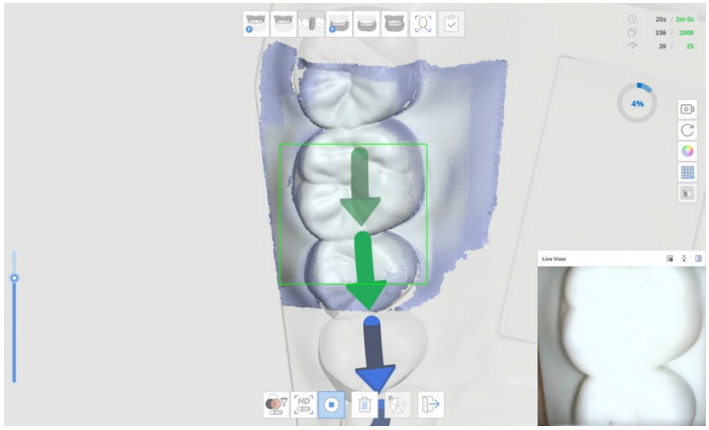


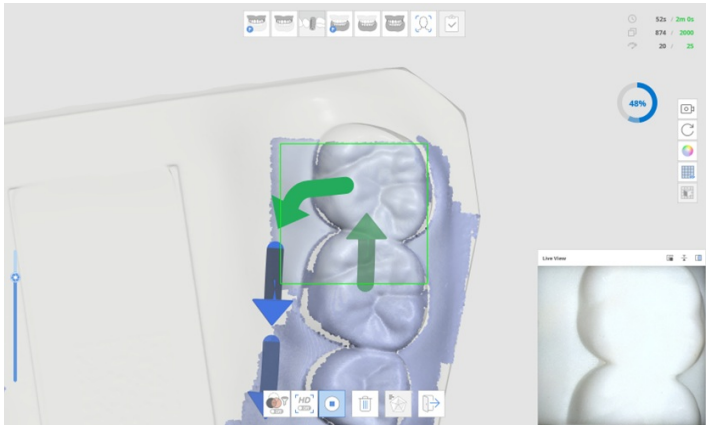
التدريب على المسح

1. انقر على "مسح ضوئي" للبدء بمجرد عرض البيانات النموذجية المنزلة على الشاشة.



2. اتبع تعليمات وتوجيهات الأسهم لمسح نموذج التدريب.
3. تحقق من معلومات المسح والتقدم أثناء الحصول على البيانات لتدريب على المسح فعال.

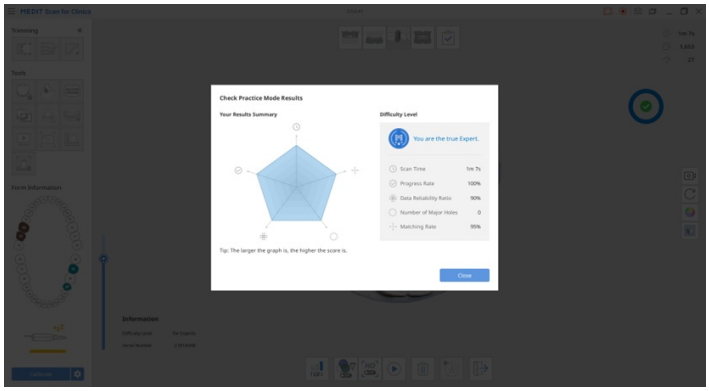




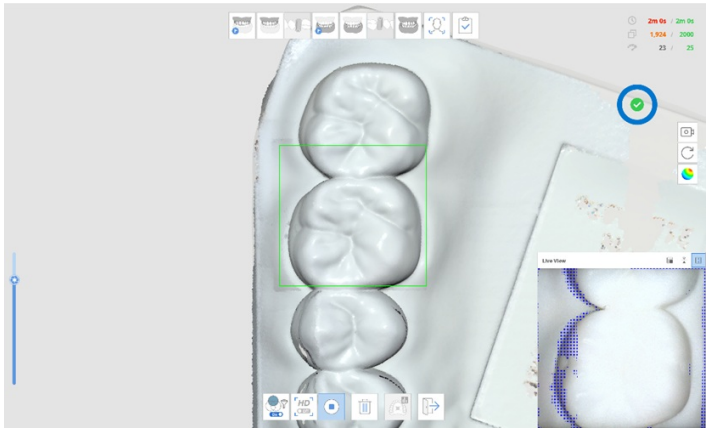
4. عند الحصول على كمية معينة من بيانات المسح، يتحول التقدم إلى علامة اختيار ويتم تمكين رمز "تحقق من نتائج وضع التدريب" في الجزء السفلي.

5. انقر على رمز "تحقق من نتائج وضع التدريب" للتحقق من النتيجة.

6. ستعتمد النتيجة على مستوى الصعوبة المحدد، مدة المسح، معدل التقدم، نسبة موثوقية البيانات، وما إلى ذلك.

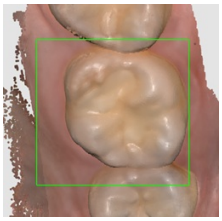
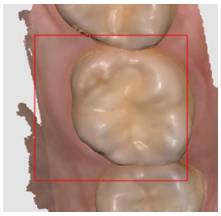


7. يمكنك إجراء عمليات مسح إضافية بعد عرض النتائج والتحقق من النتائج مرة أخرى بناءً على البيانات بعد مسح ضوئي إضافي.



الإشارات أثناء المسح

يشير لون المربع المستطيل الذي يظهر أثناء المسح إلى حالة المسح.

	
المسح والتتبع يسيران بشكل طبيعي.	فُقد التتبع أثناء المسح. تحتاج إلى تغيير موضع رأس الماسح الضوئي لإجراء المسح بتواصل من حيث توقفت.

السهم الذكي

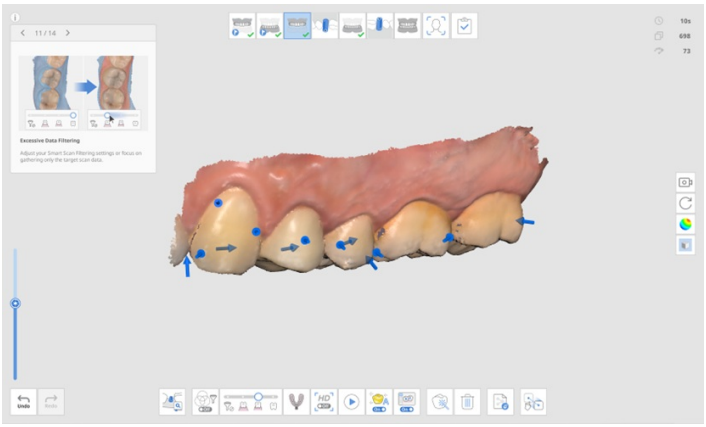
يشير السهم الذكي إلى مناطق ذات موثوقية منخفضة في بيانات المسح التي تم الحصول عليها.

عندما تتوقف عن المسح، يشير سهم أزرق إلى منطقة ذات موثوقية غير كافية. تختفي الأسهم عندما تتحسن موثوقية البيانات مع المسح الإضافي.

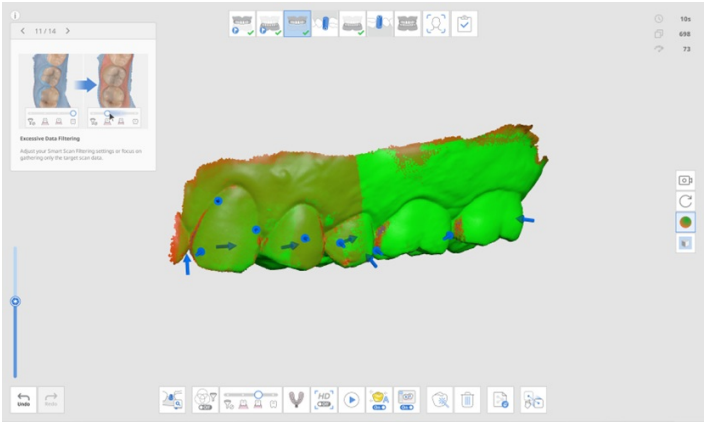
هذه الوظيفة مدعومة فقط في مراحل المسح الضوئي:

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

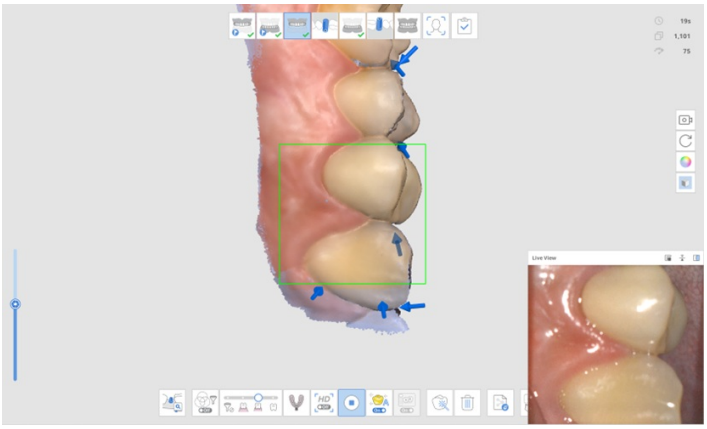
1. مسح البيانات في إحدى مراحل المسح المدعومة.
2. عند توقف المسح، ستظهر الأسهم الزرقاء للإشارة إلى المناطق ذات موثوقية بيانات منخفضة.



3. تحقق من بيانات المسح من خلال مراجعة المناطق المحددة. يمكنك فحص المنطقة بتفاصيل أدق عن طريق اختيار "خريطة الموثوقية" أو "النسيج مفعل + خريطة الموثوقية" لوضع عرض النموذج.



4. امسح بيانات إضافية لملء المناطق الغير واضحة. حرّك الماسح الضوئي في اتجاهات متعددة وقم بمسح البيانات من زوايا مختلفة لتحسين موثوقية البيانات.
5. يختفي السهم عند الحصول على بيانات موثوقة كافية.

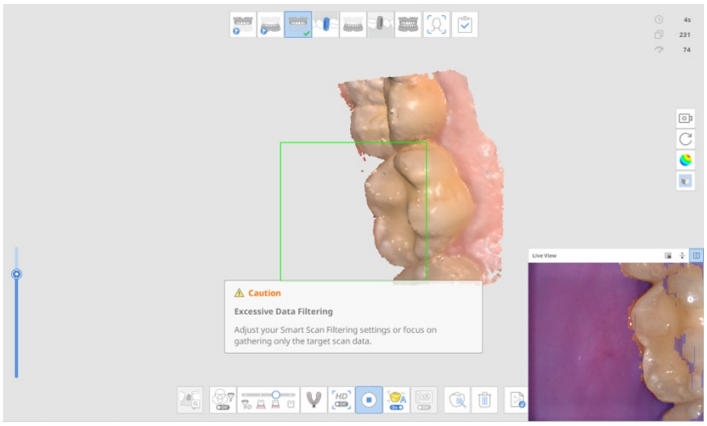


6. امسح بدقة لإزالة جميع الأسهم الموجودة حول مناطق اهتمامك (على سبيل المثال، في حالة إنشاء ترميمة، ركز على خطوط الإنهاء والأسنان المجاورة) وانتقل إلى مرحلة المسح التالية.

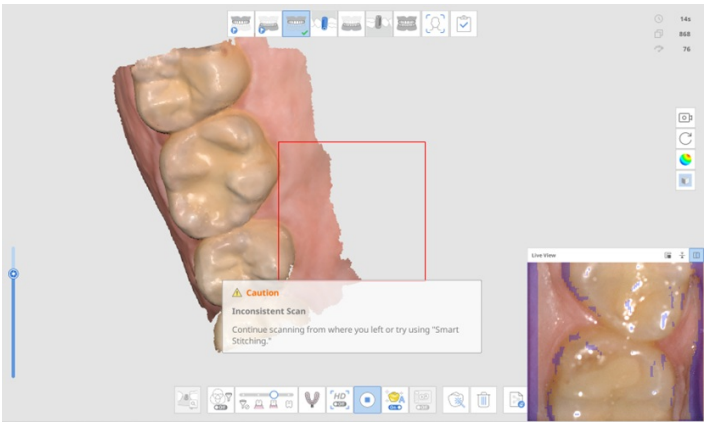
دليل المسح الضوئي الذكي

يميّز دليل المسح الضوئي الذكي أي إجراءات غير معتادة أثناء المسح ويقدم التوجيه المناسب. تختفي الرسالة تلقائيًا بعد فترة زمنية أو إذا تم حل الوضع.

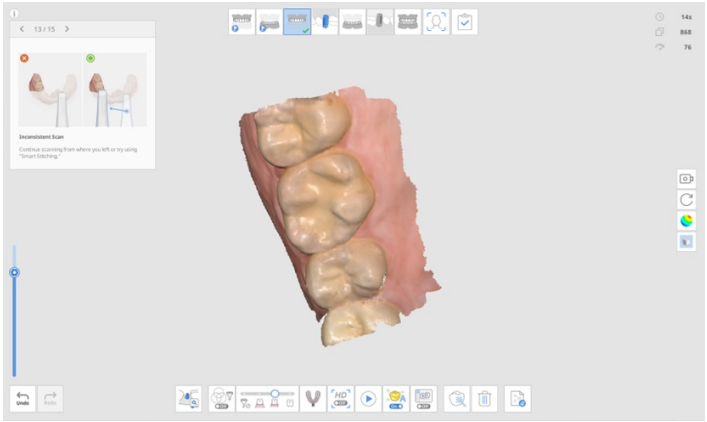
- عندما يكون هناك الكثير من البيانات التي تمت تنقيتها أثناء المسح الضوئي باستخدام فلتر المسح الضوئي الذكي



- عندما يكون المسح غير متسق، ويتابع المسح من مكان جديد (عند إيقاف تشغيل الخياطة الذكية)



عند توقف المسح، يتم توفير أدلة إضافية في مربع المعلومات في الزاوية اليمنى العليا.



إدارة المراحل

مراحل المسح الضوئي

يقدم Scan for Clinics الفك العلوي والفك السفلي والإطباق كمراحل مسح افتراضية.

تتيح إدارة المرحلة للمستخدمين إضافة أو حذف المراحل إلى/من سير العمل وتغيير الترتيب بغض النظر عن معلومات النموذج المسجلة في Medit Link. بالرغم من ذلك، لا يمكنك تغيير ترتيب مراحل الوجه والبيانات الإضافية.

يمكن ضبط مراحل المسح التالية في مرحلة إدارة المسح:

ما قبل العملية للفك العلوي	الحصول على صورة ثلاثية الأبعاد للفك العلوي ما قبل العملية.
ما قبل العملية للفك السفلي	الحصول على صورة ثلاثية الأبعاد للفك السفلي ما قبل العملية.
الفك العلوي	الحصول على صورة ثلاثية الأبعاد للفك العلوي.
دليل زرعات الفك العلوي	الحصول على صورة ثلاثية الأبعاد لدليل زرعات الفك العلوي.
الفك السفلي	الحصول على صورة ثلاثية الأبعاد لدليل زرعات الفك السفلي.
دليل زرعات الفك السفلي	الحصول على صورة ثلاثية الأبعاد لدليل زرعات الفك السفلي.
الفك العُلوي الأدرد	الحصول على صورة ثلاثية الأبعاد للفك العُلوي الأدرد.
جهاز متحرك كامل علوي	الحصول على صورة ثلاثية الأبعاد للجهاز المتحرك الكامل العلوي.
الفك السفلي الأدرد	الحصول على صورة ثلاثية الأبعاد للفك السفلي الأدرد.
جهاز متحرك كامل سفلي	الحصول على صورة ثلاثية الأبعاد للجهاز المتحرك الكامل السفلي.
الإطباق	الحصول على صورة ثلاثية الأبعاد لمحاذاة الإطباق.
الوجه	الحصول على بيانات ثلاثية الأبعاد للأسنان والفم والأنف وما إلى ذلك.
بيانات إضافية	الحصول على بيانات إضافية لعملية المسح. يمكنك مسح الترميمات الحالية للمرضى، والترميمات المؤقتة، وما إلى ذلك.
أكمل	إكمال الفحص وإنتاج بيانات النتائج.

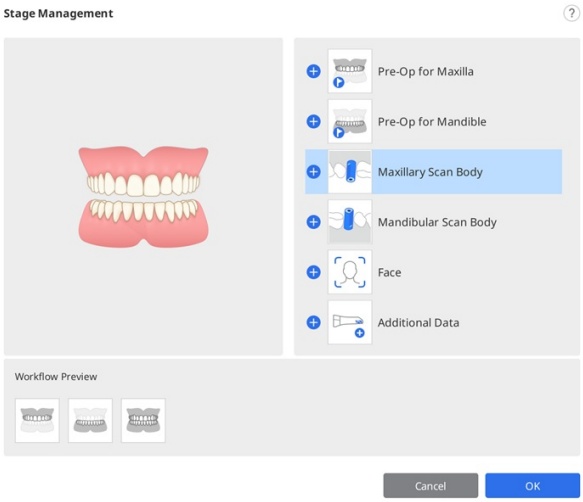
ملاحظة

- تتوفر مرحلة الجهاز المتحرك الكامل العلوي/السفلي عندما يتم تحديد جهاز متحرك كامل أو جهاز متحرك كامل طبق الأصل أو جهاز متحرك كامل مدعوم بالزرع في معلومات النموذج على Medit Link.
- تتوفر مرحلة الفك العلوي/الفك السفلي الأدرد عندما يتم تحديد جهاز متحرك كامل أو جهاز مدعوم بالزرعات في نموذج المعلومات على Medit Link.

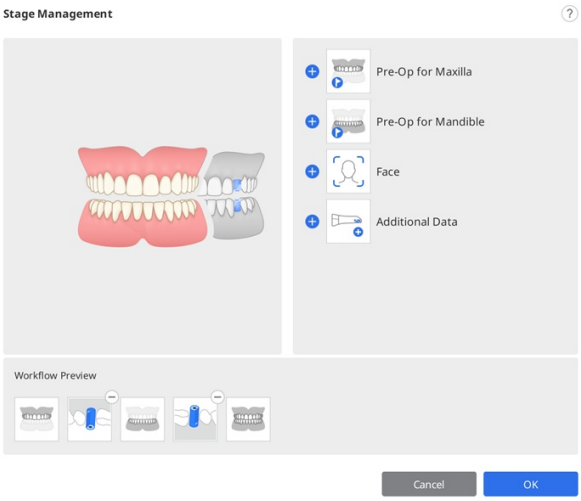
مراحل الإضافة/الإزالة

1. انقر على رمز إدارة المرحلة.

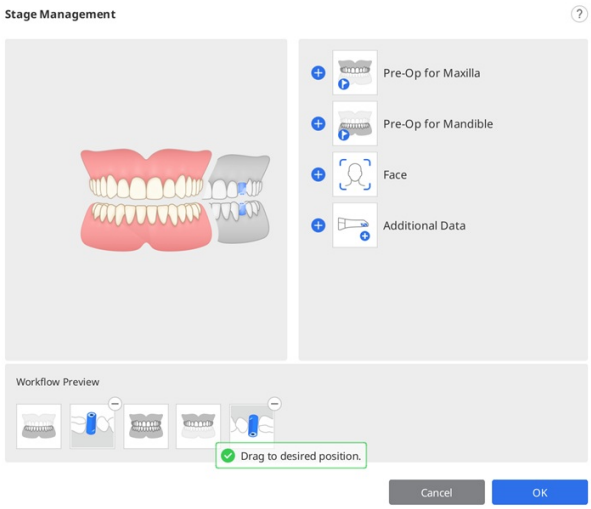
2. يظهر مربع الحوار "إدارة المرحلة".
3. انقر على المراحل التي تريد إضافتها من القائمة في القسم الأيمن.



4. تتم إضافة المرحلة المحددة إلى قسم عرض سير العمل في الأسفل.



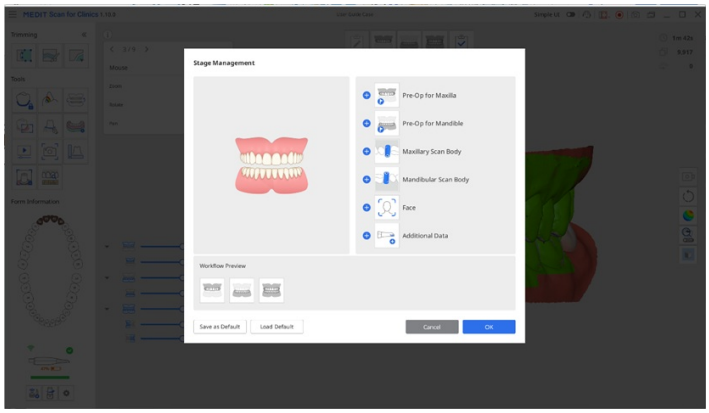
5. يمكنك تغيير ترتيب المراحل في سير العمل عن طريق سحب رموز المرحلة في عرض سير العمل. سيؤدي النقر على ⊖ في الزاوية اليمنى العليا من رمز المرحلة إلى حذف المرحلة من سير العمل.



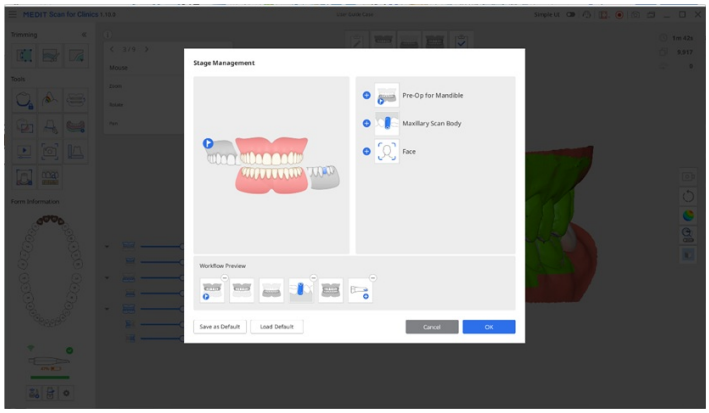
6. انقر على "OK" لحفظ سير العمل الذي تم تغييره.
7. يختفي مربع حوار "إدارة المرحلة"، ويتم تحديث رموز المرحلة في الجزء العلوي من الشاشة وفقًا لسير العمل الذي تم تغييره.

سير عمل الحفظ كإعتيادي

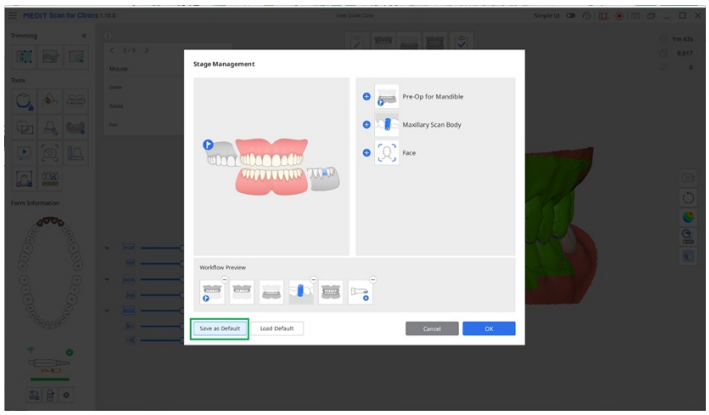
1. انقر على رمز "إدارة المرحلة" لتشغيل إدارة المرحلة.



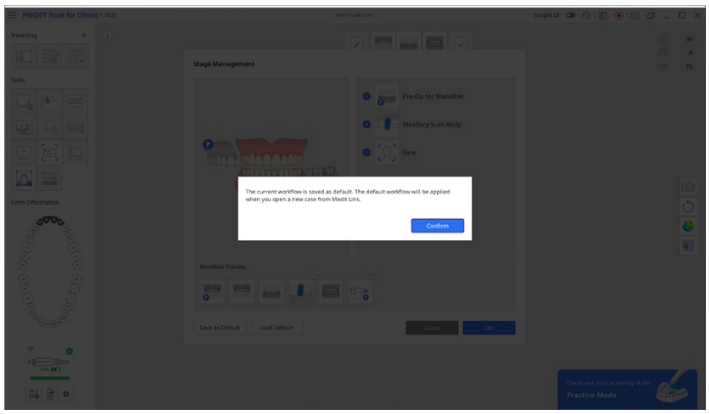
2. أضف المراحل المطلوبة من قائمة المراحل إلى عرض سير العمل.



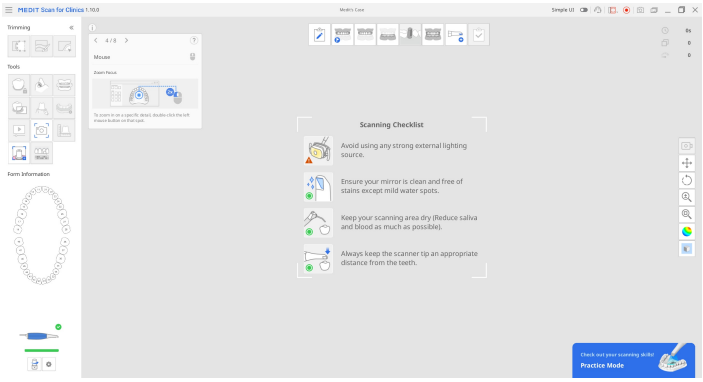
3. انقر على "إحفظ كإعتيادي" في الجزء السفلي لحفظ سير العمل الذي تم تغييره.



4. انقر على "تأكيد" للمتابعة.



5. يتم عرض مراحل المسح الإعتيادية أعلى الشاشة عند فتح حالة جديدة.



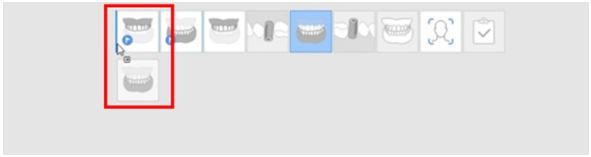
تغيير ترتيب المراحل

يمكنك نقل رمز المرحلة إلى الموضع الذي تريده حيث تظهر الأشرطة الزرقاء.

لنفترض أنك تريد نقل مرحلة الفك السفلي إلى الموضع الأمامي.

1. تحقق من رموز المراحل في الجزء العلوي من الشاشة.

2. انقر واسحب رمز مرحلة الفك السفلي. سترى بعد ذلك الشريط الأزرق يظهر حيث يمكن نقل مرحلة المسح.



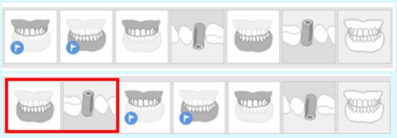
3. انقل مرحلة المسح إلى الموقع الذي تريده.

4. بمجرد التغيير، سيبدأ البرنامج بالترتيب الذي تم تغييره من ذلك الحين فصاعدًا.

ملاحظة

تتحرك مراحل دليل الزرعة و الجهاز المتحرك الكامل جنبًا إلى جنب مع مرحلة الفك السفلي/الفك العلوي.

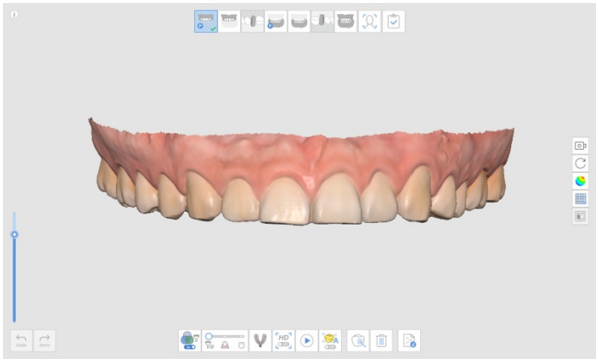
على سبيل المثال، إذا قمت بسحب مرحلة الفك السفلي إلى أقصى اليسار، فإن مرحلة دليل زرعات الفك السفلي تتحرك معها، كما هو موضح أدناه.



ما قبل العملية للفك العلوي/للفك السفلي

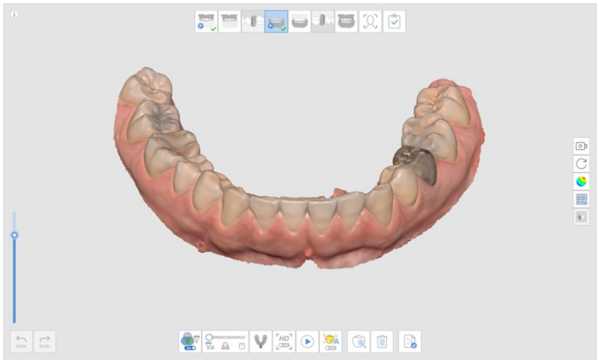
مرحلة ما قبل العملية للفك العلوي

	الحصول على صورة ثلاثية الأبعاد للفك العلوي ما قبل العملية.



مرحلة ما قبل العملية للفك السفلي

	الحصول على صورة ثلاثية الأبعاد للفك السفلي ما قبل العملية.



أداة إضافية في مرحلة ما قبل العملية

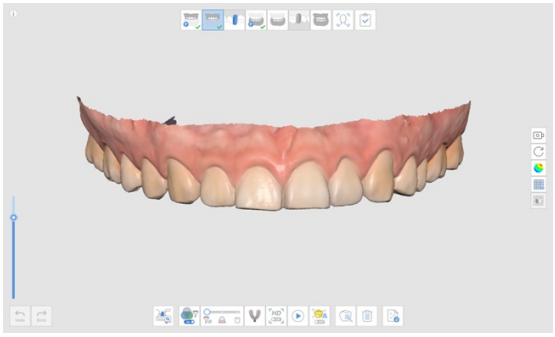
يرجى الرجوع إلى أدوات مرحلة المسح لمزيد من المعلومات حول كيفية استخدام الأدوات التي تظهر أسفل الشاشة لكل مرحلة.

	المسح الضوئي لطبعة الأسنان	الحصول على بيانات الطبعة ومواءمتها مع بيانات المسح داخل الفم في الوقت الحقيقي.

الفك العلوي/الفك السفلي

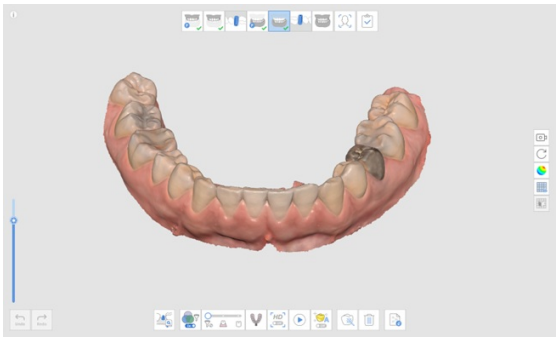
مرحلة الفك العلوي

	الحصول على صورة ثلاثية الأبعاد للفك العلوي.



مرحلة الفك السفلي

	الحصول على صورة ثلاثية الأبعاد للفك السفلي.



أدوات إضافية في مرحلة الفك العلوي/الفك السفلي

يرجى الرجوع إلى أدوات مرحلة المسح لمزيد من المعلومات حول استخدام الأدوات في أسفل الشاشة.

المسح الضوئي لطبعة الأسنان	اكتساب بيانات الطبعة ومحاذاتها مع بيانات المسح الضوئي داخل الفم في الوقت الفعلي. *الرجوع إلىأمثلة الحالات وسير العمل > المسح الضوئي لطبعة الأسنانللحصول على وصف مفصل لكيفية استخدام الأداة.
مطابقة الدعامات بالذكاء الإصطناعي	إدارة مكتبات الدعامة المخصصة. تتم محاذاة بيانات المكتبة تلقائيًا مع بيانات المسح، مما يقلل من الحاجة إلى مسح المناطق التي يصعب الوصول إليها. يمكن مشاركة بيانات المكتبة لمزيد من العمليات، مثل التصميم. * الرجوع إلى أمثلة الحالات وسير العمل > مطابقة الدعامات بالذكاء الإصطناعي للحصول على وصف مفصل لكيفية استخدام الأداة.
مراجعة التحضير	تحقق من بيانات الأسنان المحضرة مع مسار الإدراج وقياسات المسافة مثل عمق تصغير الأسنان، المسافة إلى المقابل، والمسافة إلى المجاور. *الرجوع إلىأمثلة الحالات وسير العمل > مراجعة التحضير للحصول على وصف مفصل لكيفية استخدام الأداة.

دليل الزرعة

مرحلة دليل زرعات الفك العلوي

	احصل على صورة ثلاثية الأبعاد لدليل زرعات الفك العلوي.

مرحلة دليل زرعات الفك السفلي

	احصل على صورة ثلاثية الأبعاد لدليل زرعات الفك السفلي.

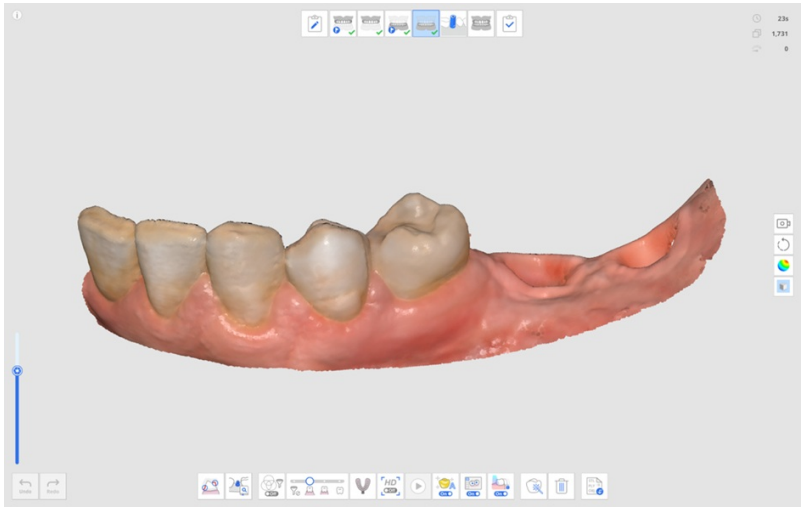
أدوات إضافية لمرحلة دليل الزرعة

يرجى الرجوع إلى أدوات مرحلة المسح لمزيد من المعلومات حول استخدام الأدوات الموجودة أسفل الشاشة لكل مرحلة.

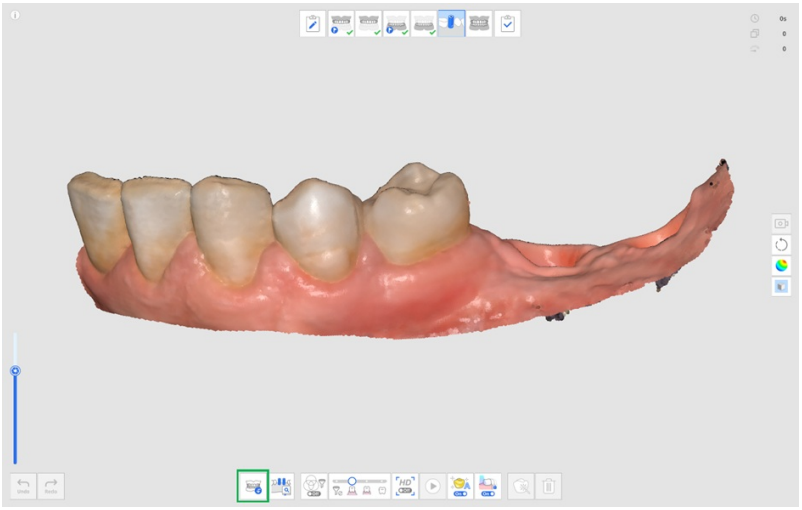
	مطابقة دليل الزرعة بالذكاء الاصطناعي	إدارة مكتبات الدعامة المخصصة. تتم محاذاة بيانات المكتبة تلقائيًا مع بيانات المسح، مما يقلل من الحاجة إلى مسح المناطق التي يصعب الوصول إليها. يمكن مشاركة بيانات المكتبة لمزيد من العمليات، مثل التصميم. *الرجوع إلى أمثلة الحالات وسير العمل > مطابقة دليل الزرعة بالذكاء الاصطناعي للحصول على وصف مفصل لكيفية استخدام الأداة.
	نسخ البيانات الموجودة	نسخ بيانات الفك العلوي/الفك السفلي الموجودة.

نسخ البيانات الموجودة

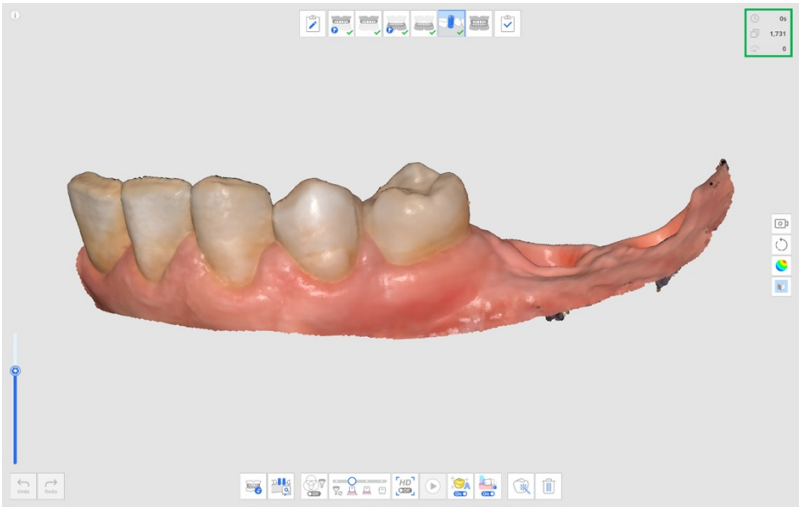
1. احصل على البيانات في مرحلة الفك العلوي أو الفك السفلي.



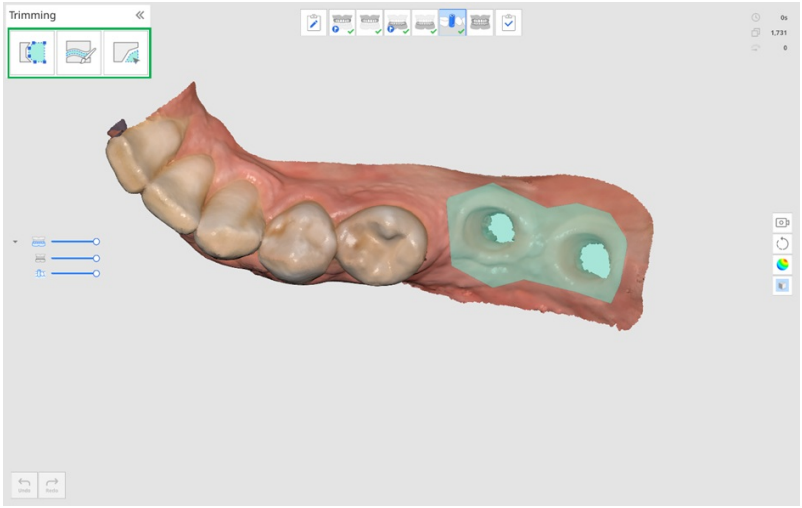
2. انتقل إلى مرحلة دليل الزرعة وانقر على "نسخ البيانات الموجودة" في الأسفل.

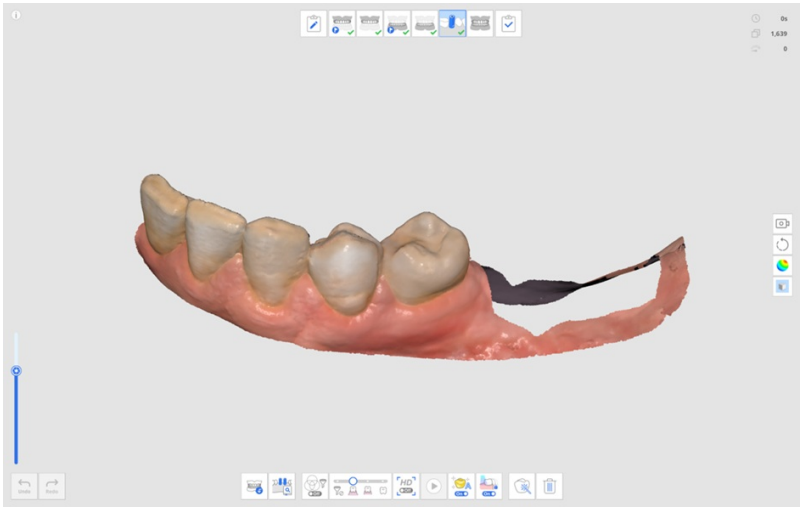


3. يتم تكرار بيانات مرحلة الفك العلوي أو الفك السفلي في مرحلة دليل الزرعة. يتم تحديث عدد الإطارات بعد نسخ البيانات.

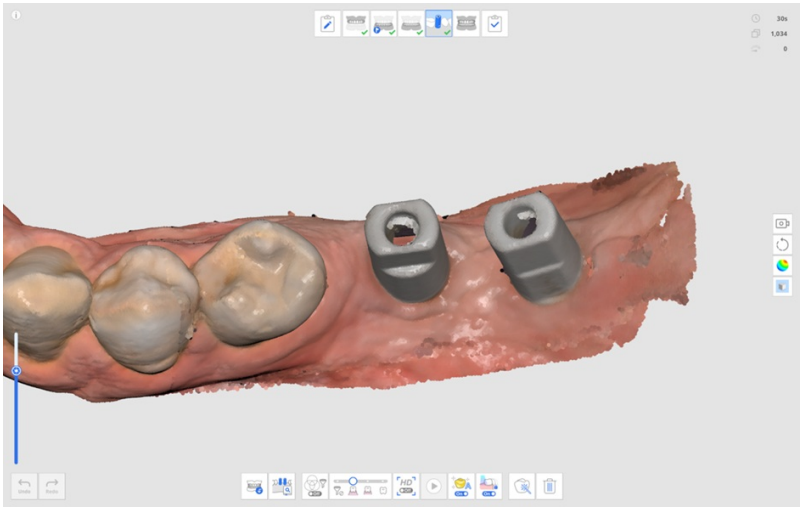


4. يمكنك إزالة البيانات باستخدام أدوات القص في المنطقة حيث سيتم وضع أدلّة الزرعات.





5. قم بتركيب أدلّة الزرعات على الفك العلوي أو الفك السفلي، واحصل على بيانات دليل الزرعة.



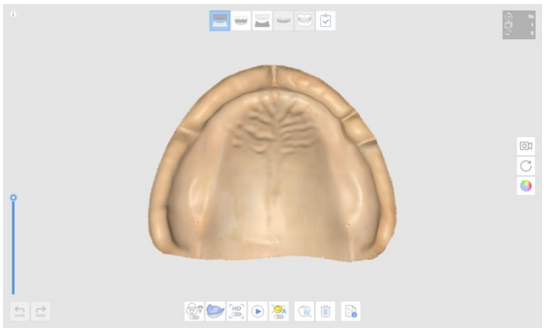
الفك العُلوي/الفك السفلي الأدرد

ملاحظة

- تظهر مرحلة الفك العُلوي/الفك السفلي الأدرد عندما يتم تسجيل الجهاز المتحرك الكامل أو الجهاز المدعوم بالزرعات في نموذج المعلومات على Medit Link.
- تظهر مرحلة الفك العُلوي/الفك السفلي الأدرد بدلاً من مرحلة الفك العلوي/الفك السفلي عند إضافة مرحلة الجهاز المتحرك الكامل في إدارة المرحلة بعد تشغيل Medit Scan for Clinics من علامة تبويب القوس السنية في Medit Link.

مرحلة الفك العُلوي الأدرد

	احصل على صورة ثلاثية الأبعاد للفك العُلوي الأدرد.



مرحلة الفك السفلي الأدرد

	احصل على صورة ثلاثية الأبعاد للفك السفلي الأدرد.

أدوات إضافية لمرحلة الفك الأدرد

يرجى الرجوع إلى أدوات مرحلة المسح لمزيد من المعلومات حول كيفية استخدام الأدوات التي تظهر أسفل الشاشة لكل مرحلة.

	مسح الجهاز المتحرك الكامل المبطن	قم بمسح السطح الداخلي للجهاز المتحرك الكامل المبطّن، والذي سيتم استخدامه كمسح ضوئي أدرد. هذا يساعد على إعادة إنتاج الإطار الأدرد لعملية تصنيع أجهزة متحركة كاملة مثلى.

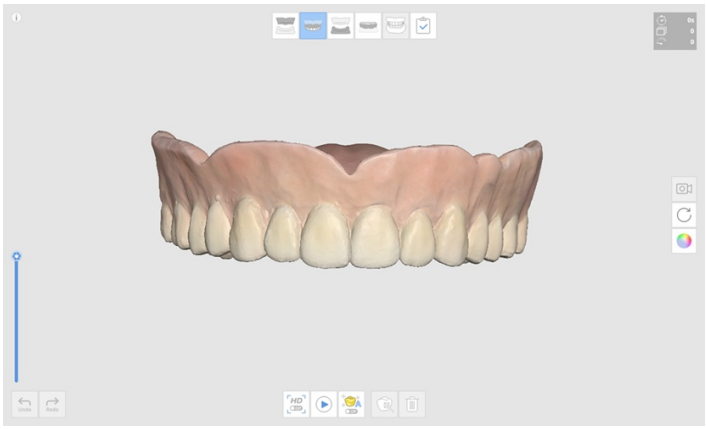
الجهاز المتحرك الكامل العلوي/السفلي

ملاحظة

تظهر مرحلة الجهاز المتحرك الكامل العلوي/السفلي عندما يتم تسجيل النموذج على أنه قوس على Medit Link.

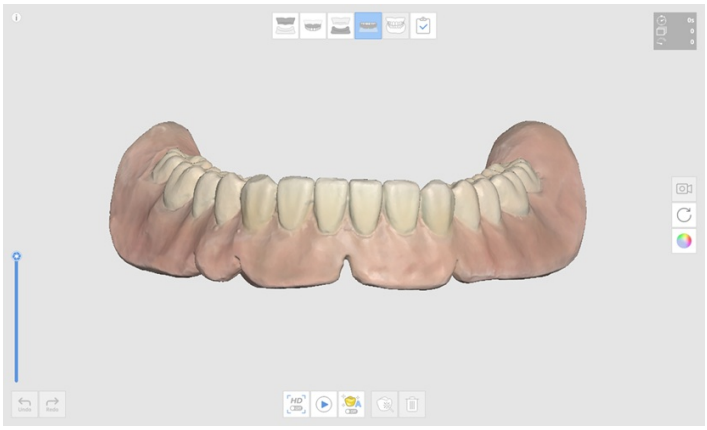
مرحلة الجهاز المتحرك الكامل العلوي

احصل على صورة ثلاثية الأبعاد للجهاز المتحرك الكامل العلوي.



مرحلة الجهاز المتحرك الكامل السفلي

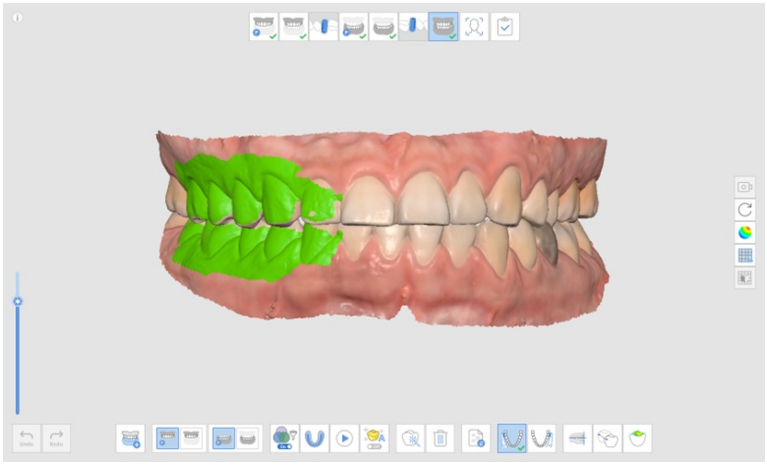
احصل على صورة ثلاثية الأبعاد للجهاز المتحرك الكامل السفلي.



الإطباق

مرحلة الإطباق

	الحصول على صورة ثلاثية الأبعاد للإطباق.



أدوات إضافية لمرحلة الإطباق

يرجى الرجوع إلى أدوات مرحلة المسح للحصول على مزيد من المعلومات حول كيفية استخدام الأدوات التي تظهر في أسفل الشاشة لكل مرحلة.

	إطباق متعدد	إعادة إنتاج أنواع مختلفة من بيانات مسح الإطباق والمحاذاة. متاح فقط في مرحلة مسح الإطباق.
	المسح الضوئي لطبعة الأسنان	الحصول على بيانات الطبعة ومحاذاتها مع بيانات المسح داخل الفم في الوقت الحقيقي.
	الإطباق المستهدف للفك العلوي	الاختيار من بين بيانات الفك العلوي قبل العملية وبيانات الفك العلوي لمحاذاة الإطباق.
	الإطباق المستهدف للفك السفلي	الاختيار من بين بيانات الفك السفلي قبل العملية وبيانات الفك السفلي لمحاذاة الإطباق.
	الإطباق الأول	الحصول على بيانات المسح الأولى لمحاذاة الإطباق.
	الإطباق الثاني	الحصول على بيانات المسح الثاني لمحاذاة الإطباق. غالبًا ما يتم الحصول على الإطباق الثاني على الجانب الآخر من الإطباق الأول.
	المحاذاة مع المستوى الإطباقي	انقل موقع البيانات إلى مستوى الإطباق المتوافق مع exocad.
	المحاذاة اليدوية	محاذاة بيانات المسح يدويًا باستخدام نقاط محددة من قبل المستخدم.
	فصل الفك العلوي	فصل الفك العلوي وتحريكه إلى وضع ما قبل المحاذاة.
	فصل الفك السفلي	فصل الفك السفلي وتحريكه إلى وضع ما قبل المحاذاة.
	فصل كل معلومات الإطباق	فصل بيانات الإطباق الأول والثاني وإعادتها إلى وضع ما قبل المحاذاة.
	فصل الكل	فصل جميع البيانات وإعادتها إلى وضع ما قبل المحاذاة.
	حركة الفك السفلي	تسجيل ومحاكاة حركة الفك السفلي الفعلية للمرضى عند محاذاة الإطباق.

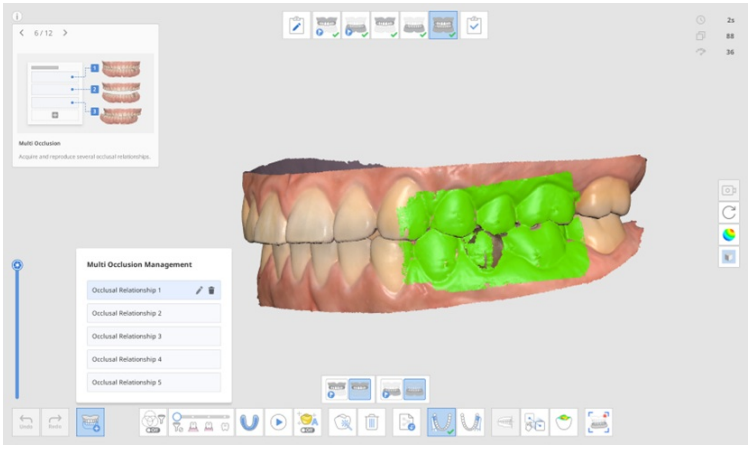
الإطباق المتعدد

يمكن لوظيفة الإطباق المتعدد من مرحلة فحص الإطباق إعادة إنتاج بيانات مسح الإطباق ومحاذاة مختلفة. يمكن الحصول على أنماط إطباق متعددة عند المرضى الذين يعانون من حركات أسنان واسعة أو غير منتظمة. يمكن إنشاء إطباقات مختلفة وإدارتها في الحالة، مثل العلاقة المركزية للمريض عديم الأسنان، والعضة المفتوحة لإنتاج واقي، والإطباق التبارزي لإنتاج جهاز الوقاية من الشخير، والإطباق المركزي لمعالجة المريض في العيادات.

يتيح لك مربع الحوار "إدارة الإطباق المتعدد" إجراء الوظائف التالية:

- إضافة مجموعة إطباق
- حذف مجموعة إطباق
- تغيير الإسم

يمكنك إنشاء ما يصل إلى 5 مجموعات إطباق، ويتم عرض بيانات المسح لمجموعة الإطباق المحددة على الشاشة. يمكنك اختيار هدف الإطباق بحرية في كل مجموعة.



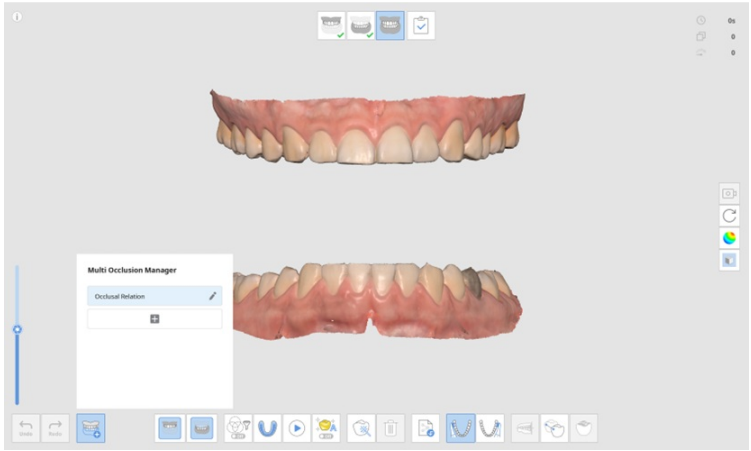
ملاحظة

بما أنه يتم نسخ بيانات المسح لنفس الفك العلوي والفك السفلي وفقًا لمحاذاة كل مجموعة إطباق، فإن هذه الوظيفة غير متاحة إذا كانت بيانات المسح الضوئي للفك العلوي والفك السفلي مطلوبة.

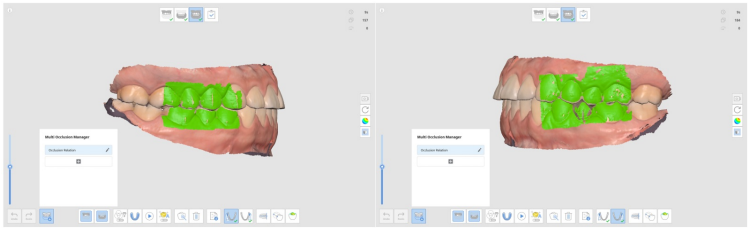
1. احصل على بيانات الفك العلوي والسفلي في مرحلتي الفك العلوي والفك السفلي.
2. انتقل إلى مرحلة الإطباق.

3. انقر على رمز "إطباق متعدد" في الجزء السفلي لفتح إدارة الإطباق المتعدد.

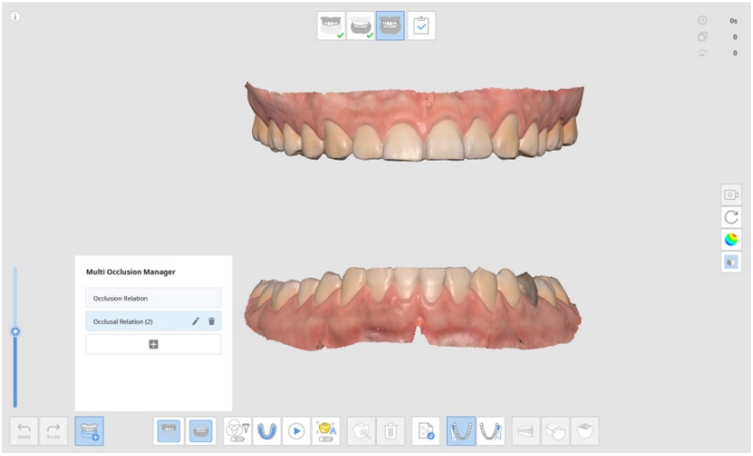
4. سيتم تعيين مرحلة مسح الإطباق الحالية كمجموعة الإطباق 1 وستكون لها دعم مع وظائف إضافة وإدارة مجموعات الإطباق.



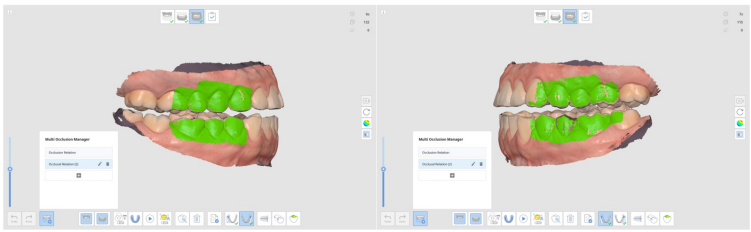
5. قم بإجراء عمليات مسح الإطباق الأول والثاني، وقم بمحاذاة بيانات المسح للفك العلوي والفك السفلي والإطباق.



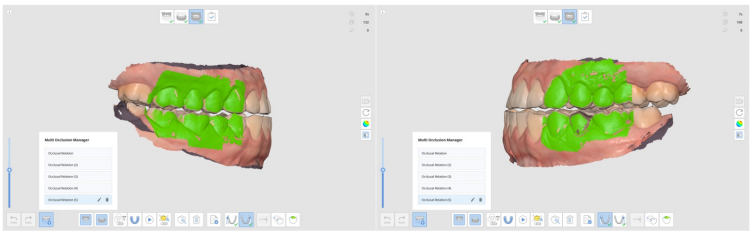
6. انقر على "إضافة مجموعة" لإنشاء مجموعة إطباق جديدة.
7. أدخل أول مسح إطباق بعد إنشاء مجموعة إطباق جديدة.



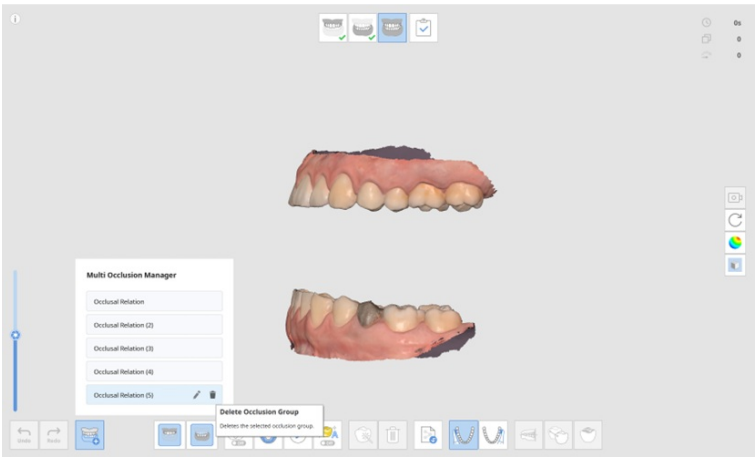
8. قم بإجراء عمليات مسح الإطباق الجديدة، وقم بمحاذاة بيانات مسح الفك العلوي والفك السفلي والإطباق.



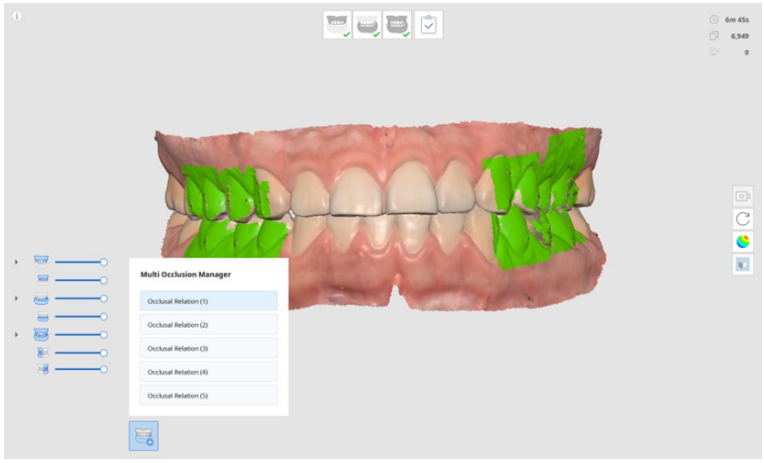
9. يمكنك إنشاء ما يصل إلى 5 مجموعات إطباق.



10. في وضع "الإطباق المتعدد" ، يمكنك إنشاء مجموعة جديدة وتغيير أسماء مجموعات تم إنشاؤها وحذف مجموعات.



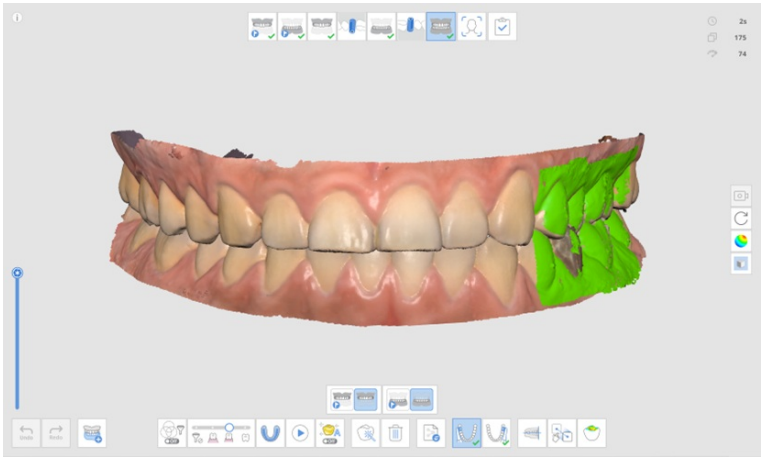
11. يمكن التحقق من المحاذاة وبيانات المسح الضوئي لمجموعات إطباق مختلفة باستخدام وظيفة "إطباق متعدد" في النظرة العامة.



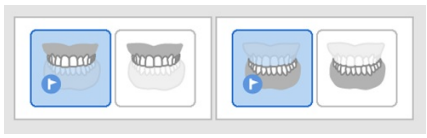
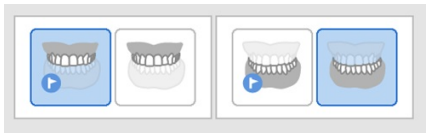
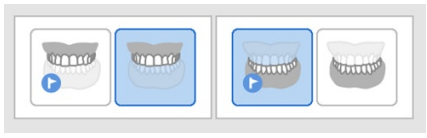
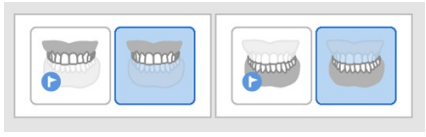
الإطباق المستهدف للفك العلوي/للفك السفلي

يمكنك اختيار هدف الإطباق بين بيانات ما قبل العملية والبيانات المحضرة لكل من الفك العلوي والفك السفلي.

1. احصل على بيانات ما قبل العملية للفك العلوي/للفك السفلي و بيانات الفك العلوي/الفك السفلي في مراحل ما قبل العملية للفك العلوي/للفك السفلي ومراحل الفك العلوي/الفك السفلي.
2. انتقل إلى مرحلة الإطباق. سترى الرموز الأربعة لاختيار هدف الإطباق للفكين العلوي والسفلي.



3. اختر أحد الأزواج الأربعة لمحاذاة الإطباق.

قبل العملية للفك العلوي/قبل العملية للفك السفلي	
ما قبل العملية للفك العلوي/للفك السفلي	
الفك العلوي/قبل العملية للفك السفلي	
الفك العلوي/الفك السفلي	

المحاذاة مع المستوى الإطباقي

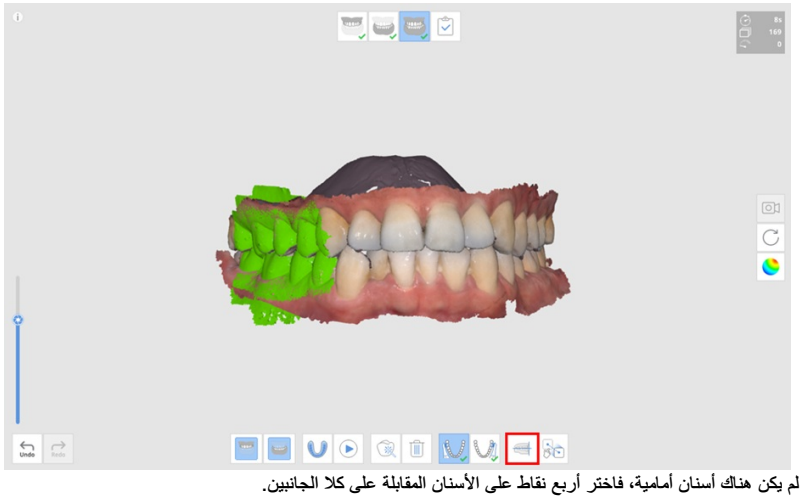
يمكنك ضبط موضع البيانات الممسوحة ضوئيًا على مستوى الإطباق في Medit Scan for Clinics وجعلها متوافقة مع المفصلة الافتراضية في exocad.

يتم توفير الأدوات التالية لميزة المحاذاة مع المستوى الإطباقي.

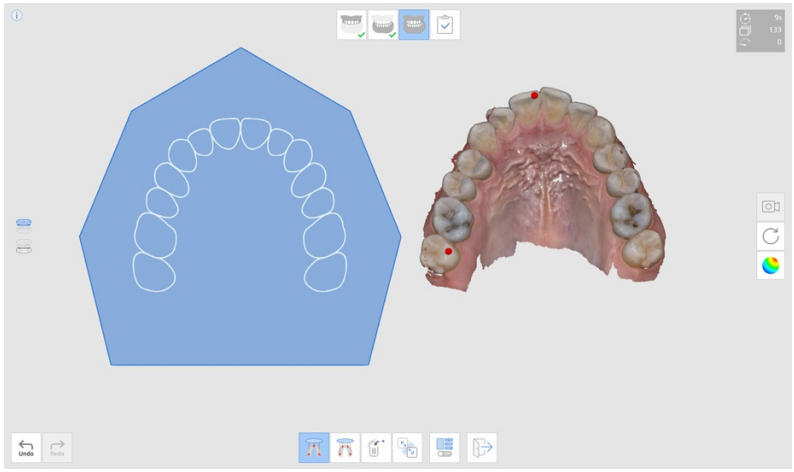
المحاذاة مع المستوى الإطباقي بثلاث نقاط	اختر ثلاث نقاط على الفك العلوي أو الفك السفلي للمحاذاة مع مستوى الإطباق.
المحاذاة مع المستوى الإطباقي بأربع نقاط	اختر أربع نقاط على الفك العلوي أو الفك السفلي للمحاذاة مع مستوى الإطباق. حالة عدم وجود أسنان أمامية مفيدة.
حذف نقاط التمييز	إزالة النقاط التي تم اختيارها للمحاذاة.
فصل البيانات	فصل البيانات المحاذاة ونقلها إلى الموضع الأصلي.

	العرض المتعدد	يمكن عرض بيانات المسح ثلاثي الأبعاد من أربعة جوانب.
	خروج	ارجع إلى الخطوة السابقة.

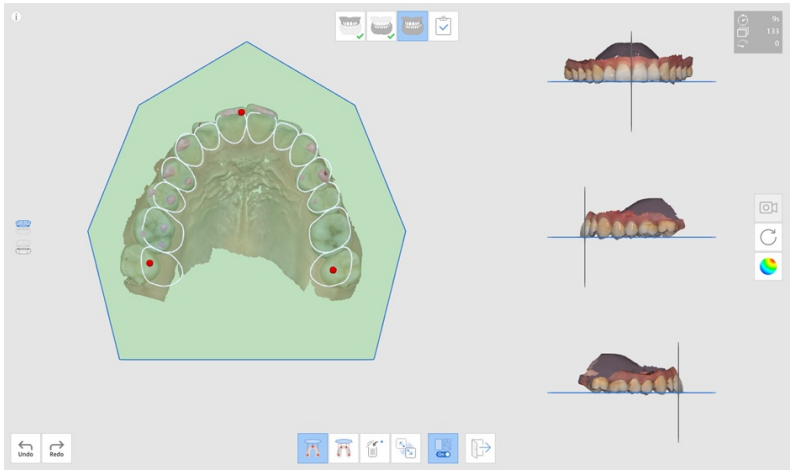
1. انقر على "المحاذاة مع المستوى الإطباقي" بعد اكتمال محاذاة الإطباق.



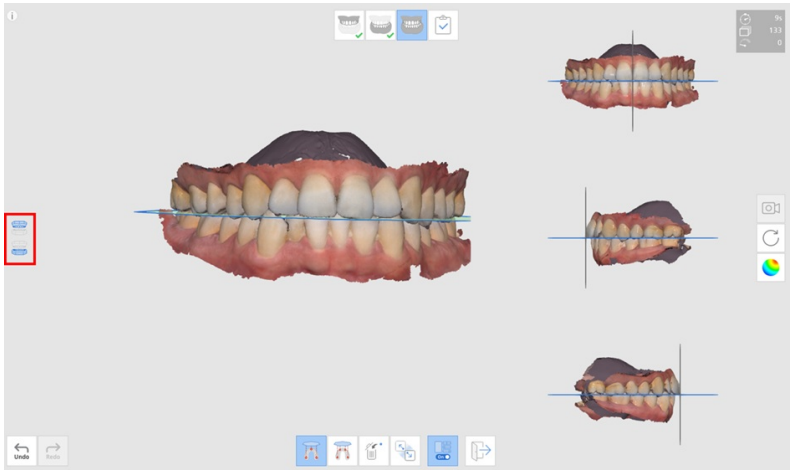
2. اختر ثلاث أو أربع نقاط على الفك العلوي أو الفك السفلي. إذا لم يكن هناك أسنان أمامية، فاختر أربع نقاط على الأسنان المقابلة على كلا الجانبين.



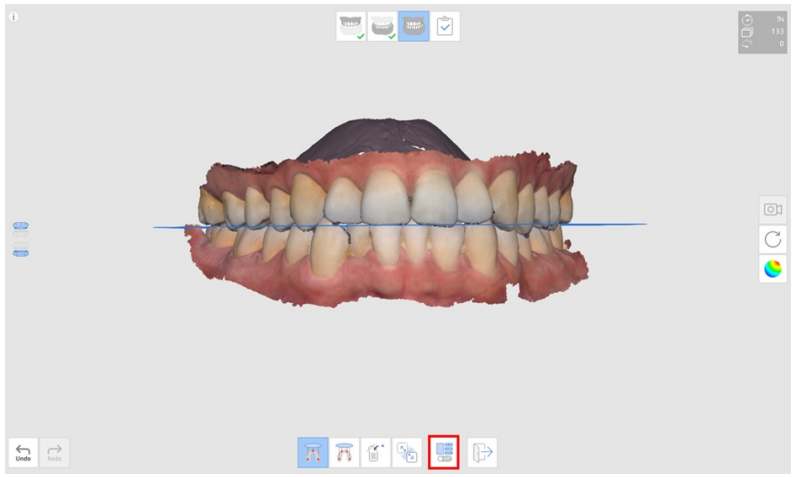
3. حرك بيانات القوس على الجانب الأيمن لضبط الموضع على مستوى الإطباق. يمكن للمستخدم تعديلها من زوايا مختلفة.



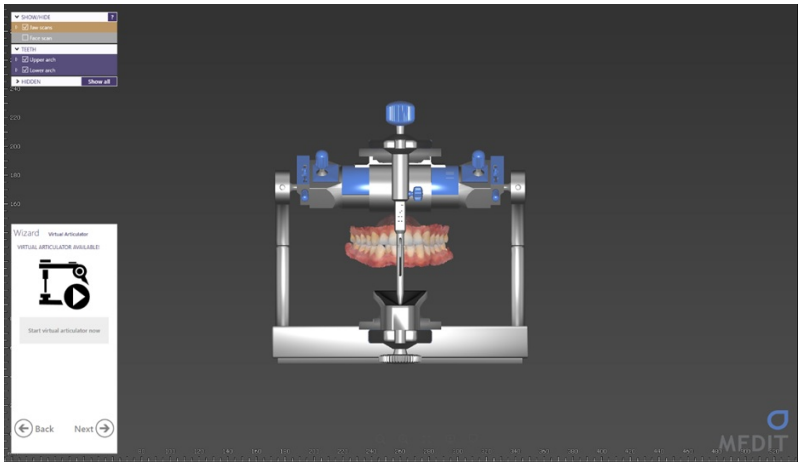
4. اختر الفك العلوي أو الفك السفلي أو كليهما باستخدام الأزرار الموجودة على اليسار. يسمح هذا للمستخدم برؤية بيانات المسح الضوئي للفك العلوي والفك السفلي بشكل فردي أو معًا.



5. يمكنك تشغيل أو إيقاف تشغيل ميزة العرض المتعدد.



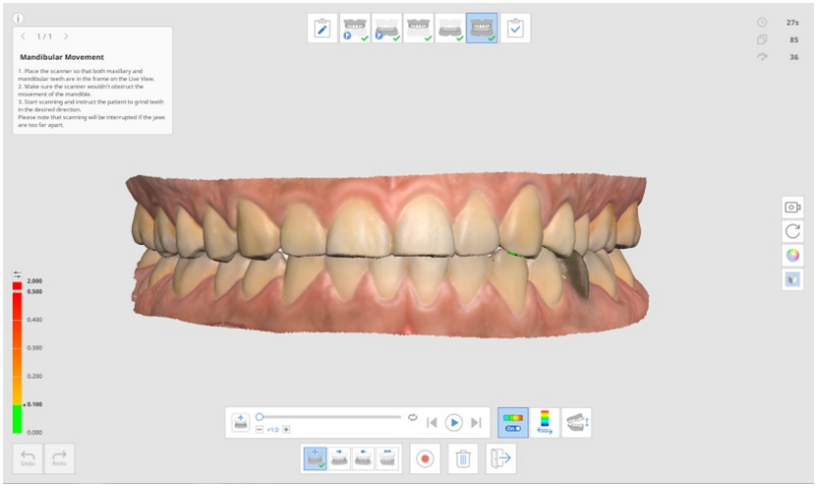
6. عندما يتم تحميل البيانات من exocad بعد الانتهاء، سيتم وضع بيانات المسح في نفس موقع المفصلة الافتراضية.



حركة الفك السفلي

لتشخيص المرضى الذين لديهم بيانات مسح مكتسبة، وضع خطط العلاج، وإنتاج التعويضات والأجهزة السنية، يجب محاذاة الفك السفلي والفك العلوي مع بعضهما البعض. لقد دعمنا مستخدمينا في محاذاة أهداف إطباق الفك السفلي والفك العلوي بناءً على بيانات الإطباق الأولي والثاني لإظهار العلاقات الموضعية. ومع ذلك، فإنها تعرض فقط موقع الفك العلوي والفك السفلي عندما يكونان ثابتين بدون أي حركة.

نحن بحاجة إلى مراعاة ليس فقط الإطباق المركزي ولكن حركة الفك السفلي للمريض الناتجة عن حركات المفصل الفكي الصدغي أيضًا لتصنيع تعويضات وأجهزة أكثر دقة. باستخدام ميزة حركة الفك السفلي، يمكنك تسجيل الحركات الفعلية للفك السفلي بناءً على بيانات الفك العلوي واستخدام بيانات المحاكاة لتصنيع التعويضات.



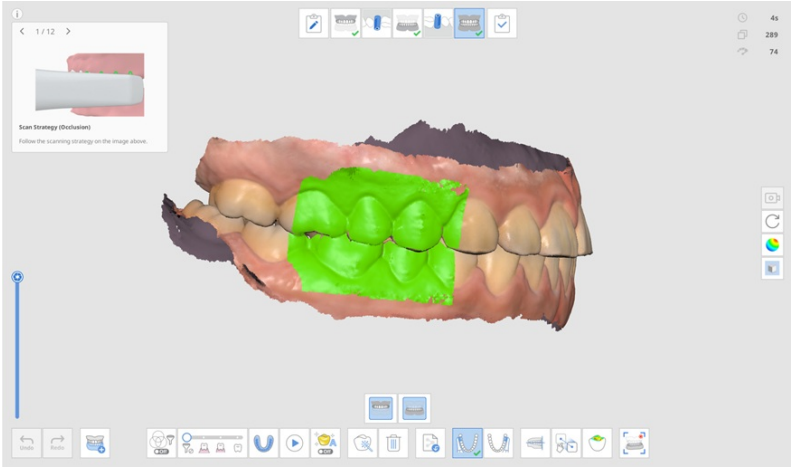
يمكنك تسجيل الحركات التالية:

- الحركة الحرة
- الحركة الجانبية اليسرى
- الحركة الجانبية اليمنى
- الحركة التبارزية

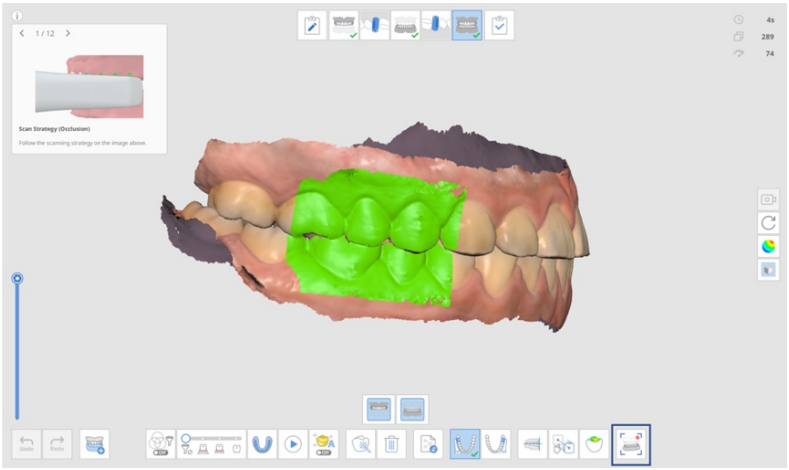
بعد تسجيل كل حركة، يمكن إعادة إنتاج حركة الفك السفلي عن طريق المحاكاة. تجعل خريطة الألوان من السهل التعرف على منطقة التداخل بين الفك السفلي والفك العلوي.

1. احصل على بيانات الفك العلوي والسفلي في مرحلتي الفك العلوي والفك السفلي.

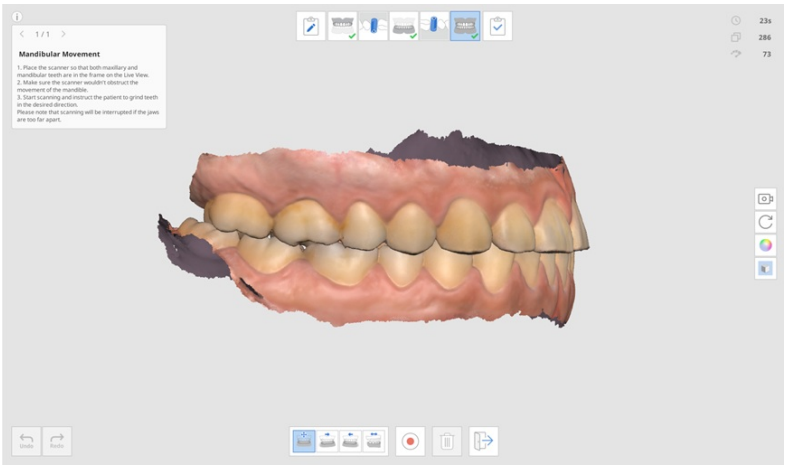
2. احصل على بيانات مسح الإطباق الأولى (والثانية) في مرحلة الإطباق وتابع المحاذاة.



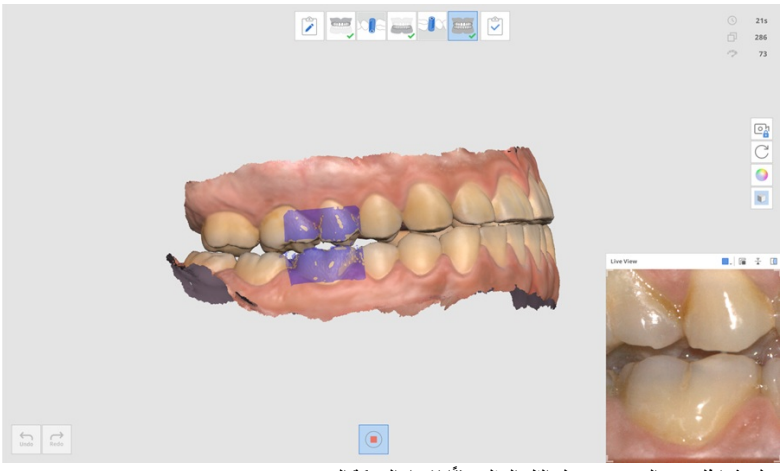
3. انقر على رمز "حركة الفك السفلي" في الأسفل عند التفعيل.



4. اختر رمز الحركة التي تريدها في الجزء السفلي من حرّ، الجانب الأيمن، الجانب الأيسر والتبارزي.

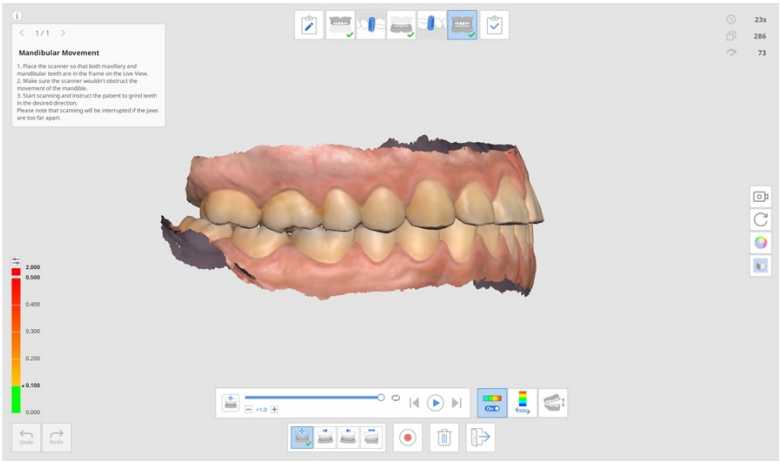


5. ضع رأس الماسح الضوئي حيث يلتقي الفك العلوي والسفلي بينما يحتفظ المريض بالاتصال بين الفك.

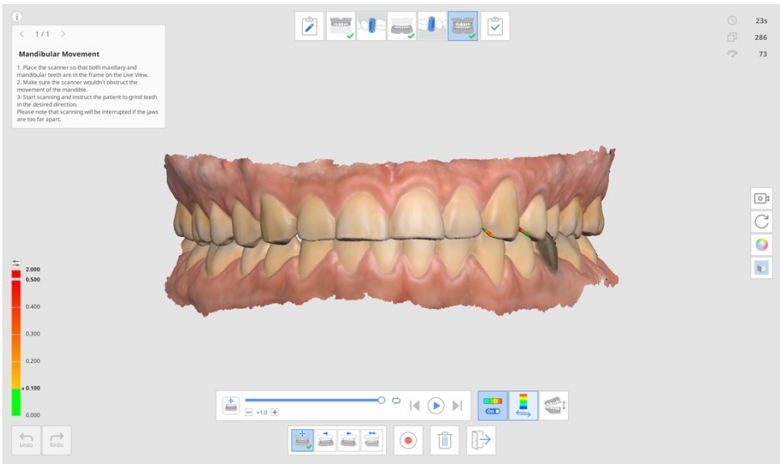


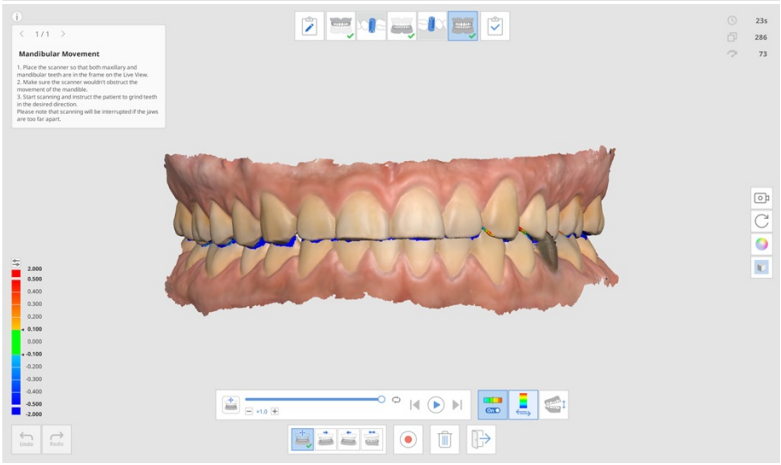
6. تظهر نافذة العرض الحي على الشاشة عندما يبدأ الماسح في التسجيل. ثم اطلب من المريض تحريك الفك السفلي وفقًا لاتجاه الحركة المحدد.
تأكد من ظهور كل من أسنان الفك السفلي والفك العلوي في العرض الحي. سيتم مقاطعة المسح إذا كانا الفكان متباعدان للغاية ولن تعد الحركة تُظهر على الشاشة.
7. يظهر شريط التشغيل والرموز لمحاكاة حركة الفك السفلي على الشاشة بمجرد الانتهاء من التسجيل. يمكنك تشغيل تسجيل الحركة بالنقر على الزر "ابدأ". يمكنك أيضًا ضبط سرعة الحركة أو تشغيل التكرار.

8. انقر على رمز "تشغيل/إيقاف الانحراف" لإظهار أو إخفاء مناطق التداخل أثناء تحرك الفك السفلي. قد يستغرق التحليل لإظهار الألوان بعض الوقت.

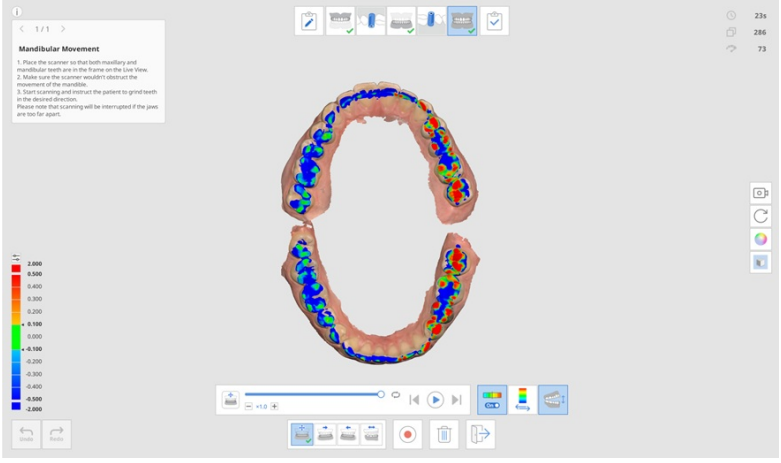


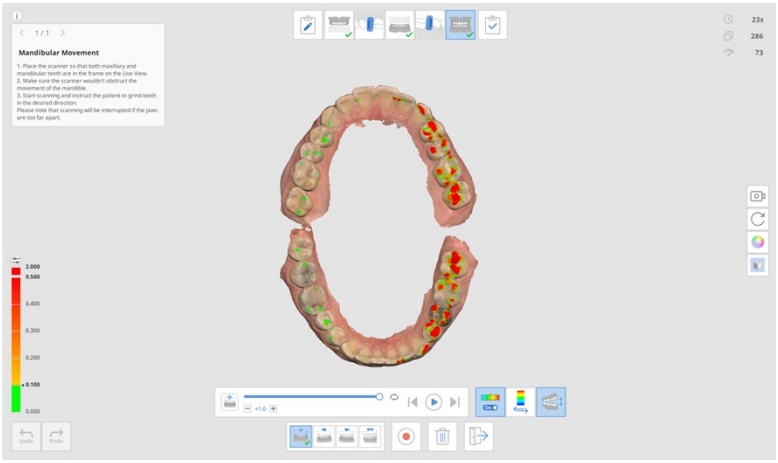
9. انقر على رمز "تبديل منطقة عرض الانحراف" لعرض المقياس لجميع البيانات أو مناطق الاتصال فقط.





10. انقر على "تبديل العرض" لتغيير نمط العرض بين الفكين المفتوحين والمغلقين.





11. انقر على "خروج" للعودة إلى مرحلة الإطباق، وستتم إضافة تسجيل حركة الفك السفلي إلى شجرة البيانات في Medit Link.

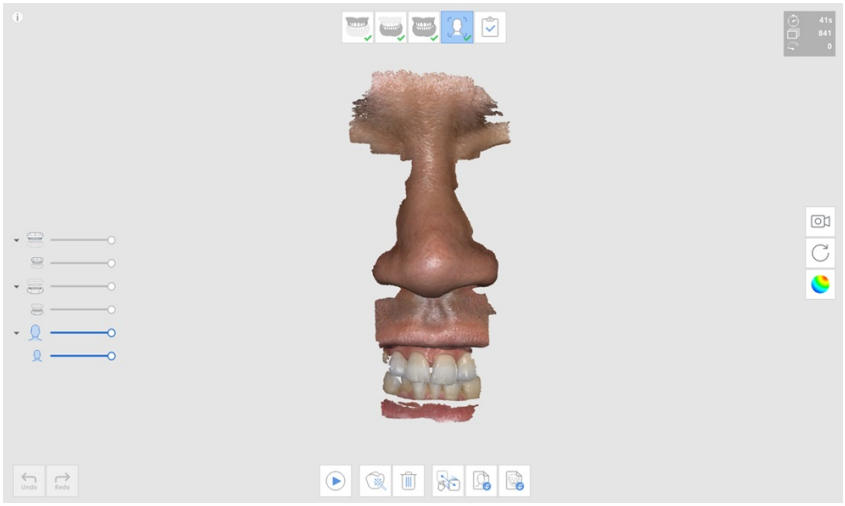
الوجه

مرحلة الوجه

⚠ يرجى الحذر

لا يمكن استخدام مسح الوجه للأغراض الطبية مثل المحاكاة أو التشخيص أو العلاج ويجب استخدامه فقط كمرجع لتصنيع التعويضات في المختبر.

	احصل على بيانات مسح الأسنان والفم والأنف وما إلى ذلك.



أدوات إضافية لمرحلة الوجه

يرجى الرجوع إلىأدوات مرحلة المسحلمزيد من المعلومات حول كيفية استخدام الأدوات التي تظهر أسفل الشاشة لكل مرحلة.

	محاذاة بيانات الوجه	تحديد البيانات واختيار النقاط على كل منها للمحاذاة.
	إستيراد بيانات الوجه الثلاثية الأبعاد	استيراد بيانات الوجه من مصدر خارجي.
	إستيراد بيانات العظام الثلاثية الأبعاد	استيراد بيانات الوجه ثلاثية الأبعاد المأخوذة عن طريق الفحص بالأشعة المقطعية. * ملفات الDICOM غير مدعومة.

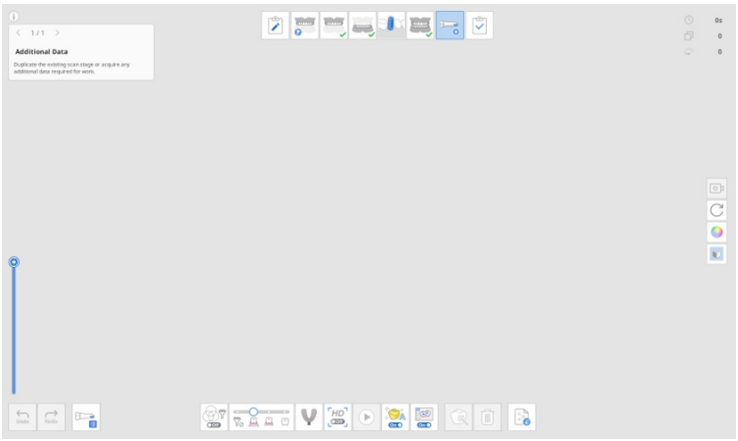
البيانات الإضافية

مرحلة البيانات الإضافية

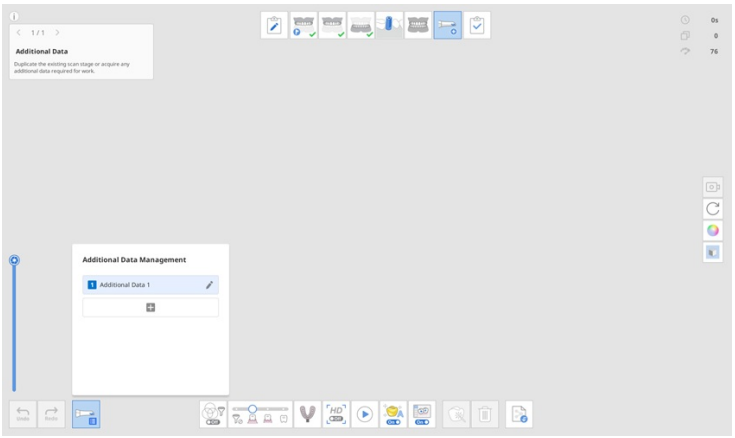
	احصل على أي بيانات إضافية تحتاجها للحالة. يمكنك مسح التعويضات الحالية للمرضى، الترميمات المؤقتة، وما إلى ذلك.

يمكنك مسح السطح الخارجي لتعويضات المريض الموجودة أو المؤقتة للحالة.

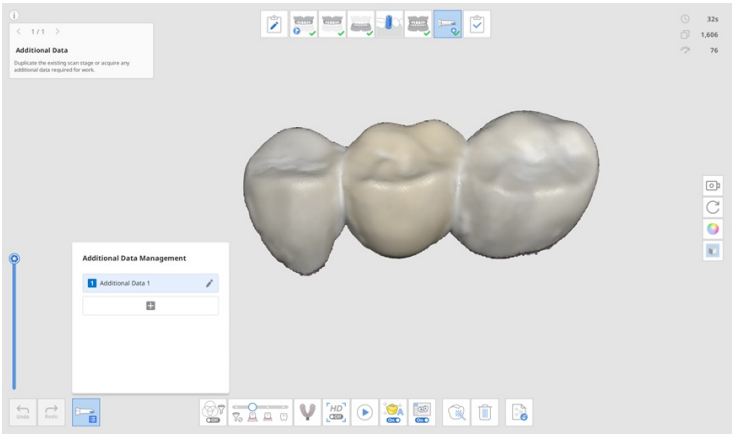
1. أضف مرحلة البيانات الإضافية من إدارة المراحل.



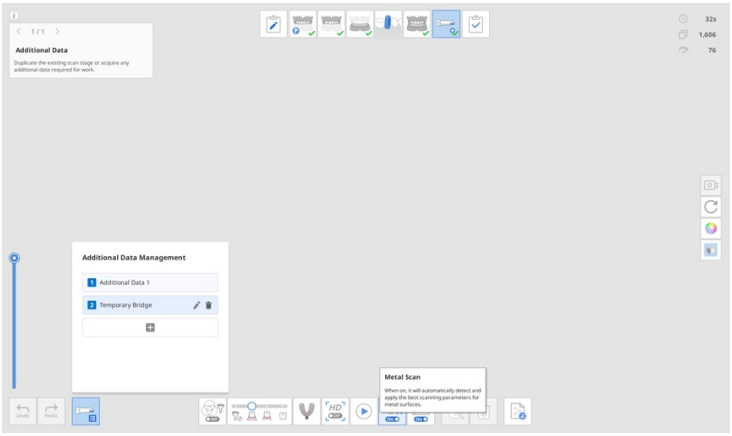
2. انقر على رمز "إدارة البيانات الإضافية" في الأسفل. يمكنك إضافة بيانات جديدة وحذف أو إعادة تسمية البيانات الإضافية في القائمة في مربع حوار إدارة البيانات الإضافية.



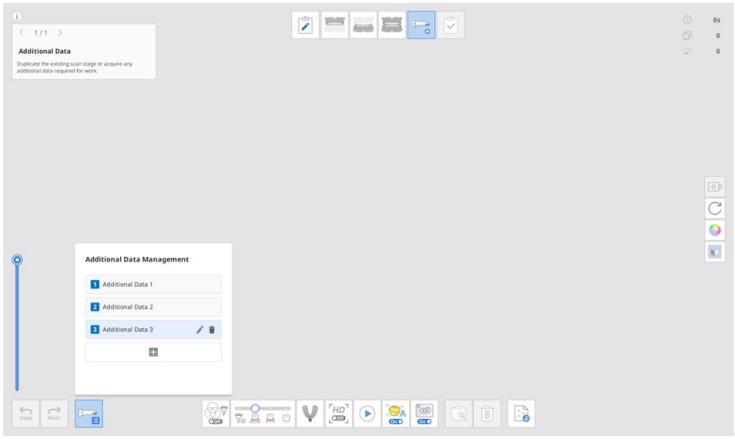
3. احصل على البيانات الإضافية الأولى.



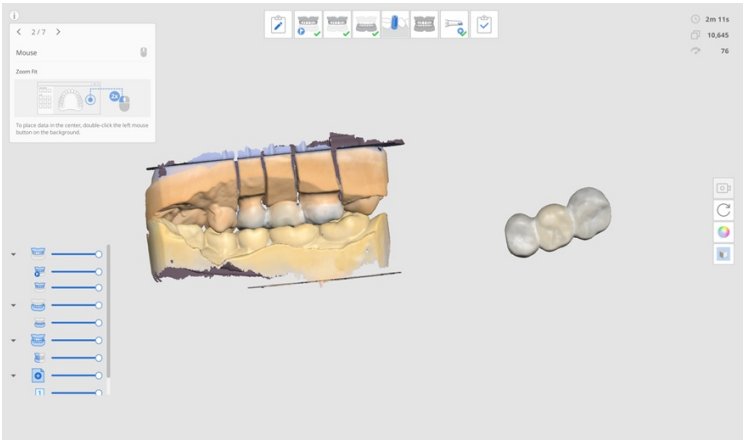
4. انقر على الزر "+" في مربع الحوار "إدارة البيانات الإضافية" واحصل على بيانات مسح أخرى للبيانات المضافة.



5. يمكنك إضافة ما يصل إلى سبعة بيانات إضافية. يمكنك أيضًا حذف أو إعادة تسمية البيانات الإضافية الموجودة في القائمة.



6. يمكنك التحقق من البيانات الإضافية المضافة في شجرة البيانات في النظرة العامة.

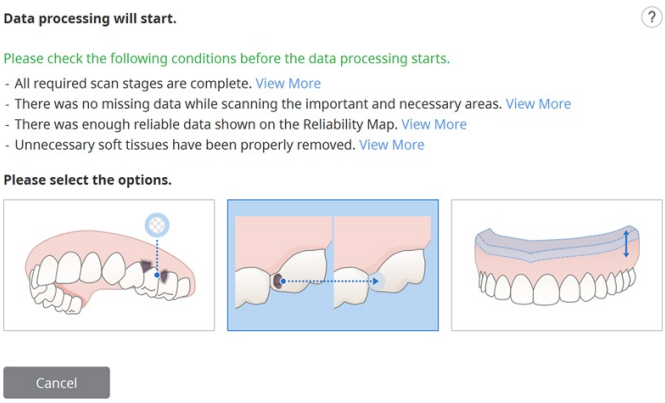


أكمل

مرحلة الإكمال

	أكمل الفحص وقم بإنشاء بيانات النتائج.

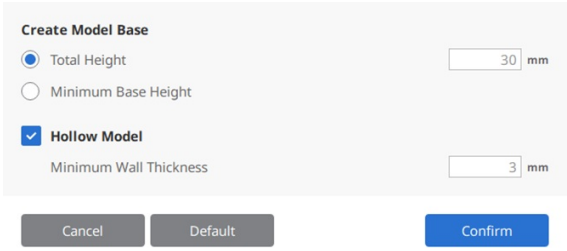
عند النقر على رمز مرحلة الإكمال، يظهر مربع الحوار التالي لتحديد كيفية معالجة البيانات.



حدد أحد الخيارات التالية.

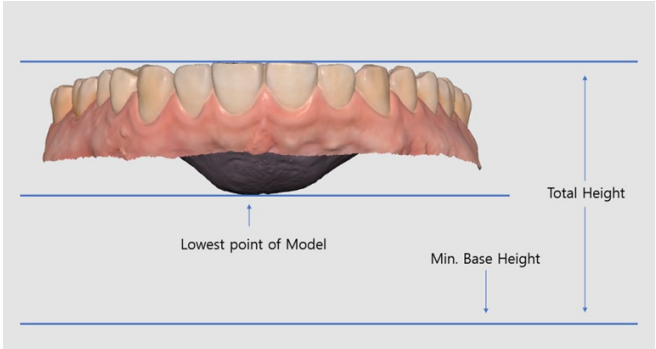
	معالجة البيانات (كما هي)	إنشاء نماذج رقمية ثلاثية الأبعاد محسّنة. ستتم إزالة التشوش جزئيًا، وستبقى المناطق التي تحتوي على بيانات غير كافية كمسافات فارغة. مكنك ضبط حجم الملف وخشونة السطح في الإعدادات إذا لزم الأمر.
	ملء الثقوب الرئيسية	استخدم هذا الخيار لملء جميع الثغرات الرئيسية في بيانات المسح. استنادًا إلى خريطة الموثوقية، فإنه ينشئ بيانات للمناطق التي لم يتم فيها الحصول على البيانات من خلال توسيع البيانات بموثوقية كافية.
	إنشاء نموذج ثلاثي الأبعاد قابل للطباعة	استخدم هذا الخيار لإنشاء نموذج ثلاثي الأبعاد للطباعة. يقوم بتوسيع أكبر حد لإضافة سمك لإنتاج نموذج بقاع مسطح لطباعة ثلاثية الأبعاد. يمكنك ضبط حجم الملف وخشونة السطح في الإعدادات إذا لزم الأمر.
	قم بإنشاء نموذج طبق الأصل للجهاز المتحرك الكامل	استخدم هذا الخيار لإنشاء نموذج محسنا للجهاز المتحرك الكامل ثلاثي الأبعاد. ستتم إزالة التشوش جزئيًا، وستظل المناطق التي لا تحتوي على بيانات كافية كمساحات فارغة. يمكنك ضبط حجم الملف وخشونة السطح في الإعدادات إذا لزم الأمر.

إذا اخترت "إنشاء نموذج ثلاثي الأبعاد قابل للطباعة" ، فسيظهر مربع الحوار التالي.



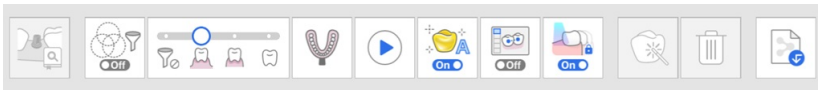
يرجى الرجوع إلى الجدول والصورة التاليين وإدخال قيمة الارتفاع والسماكة.

الإرتفاع الكلي	الارتفاع الكلي للنموذج متضمنًا القاعدة
الحد الأدنى لارتفاع القاعدة	الارتفاع الأدنى من أسفل القاعدة إلى أدنى نقطة في النموذج
سمك الجدار الأدنى	الحد الأدنى لسماكة الجدار الداخلي للنموذج


Total Height
Lowest point of Model
Min. Base Height

أدوات مرحلة المسح

يتم توفير الأدوات التالية في الجزء السفلي من كل مرحلة مسح.



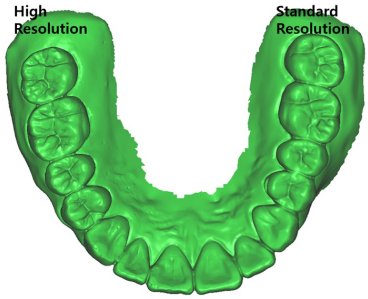
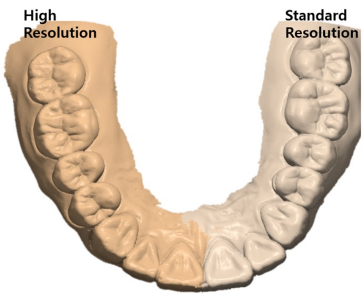
أدوات المسح الأساسية

	بدأ	بدأ المسح. يمكن للمستخدم أيضًا بدء المسح بالضغط على زر المسح الضوئي على الماسح الضوئي.
	إيقاف	إيقاف المسح. يمكن للمستخدم أيضًا إيقاف المسح بالضغط على زر المسح الضوئي على الماسح الضوئي.
	تحسين	محاذاة الصور ثلاثية الأبعاد للحصول على مسح أكثر دقة. تتم إزالة كل التشوش بعد التحسين.
	مسح عالي الدقة	الحصول على بيانات مسح كامل أو جزئي عالية الدقة. يتم دمج بيانات المسح عالية ومتوسطة الدقة بسلاسة في مرحلة ما بعد المعالجة. * غير متوفر مع i600
	مسح ضوئي للمعدن	كشف تلقائي للمعادن أثناء المسح وتطبيق المعلمات على الأسطح المعدنية. * قم بإيقاف تشغيل هذا الخيار عند مسح نموذج جفصين بدون أي سطح معدني.
	استيراد بيانات المسح الضوئي	استرد بيانات ثلاثية الأبعاد من Medit Link.
	حذف	حذف بيانات المسح للمرحلة الحالية. يمكن حذف جميع البيانات المتعلقة بالمرحلة الحالية.
	التراجع	إلغاء المسح السابق.
	الإعادة	استعادة الفسح الملغى.

المسح عالي الدقة

* غير متوفر مع i600

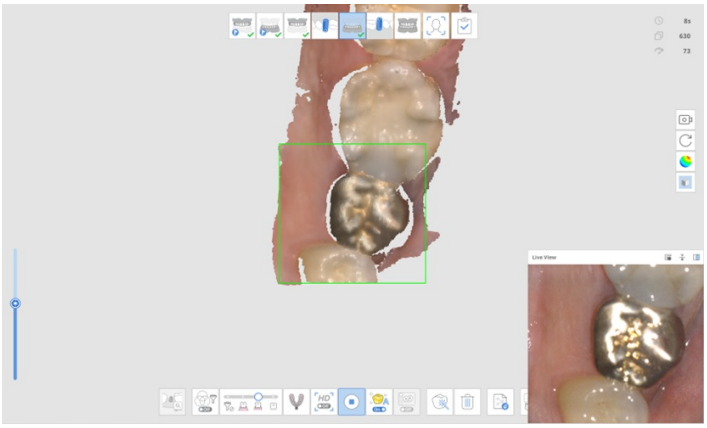
يرجى الرجوع إلى المقارنة التالية بين بيانات المسح عالية الدقة وذات الدقة المتوسّطة،

النسيج مفعل	النسيج غير مفعل
	

المسح الضوئي للمعدن

1. انقر على رمز "مسح ضوئي للمعدن" قبل بدء المسح أو أثناء المسح.

2. إذا احتلّت الترميمة المعدنية، مثل التاج، أكثر من قدر معين من منطقة المسح، تتغير تلقائيًا معلمات المسح لتسهيل مسح المعادن.



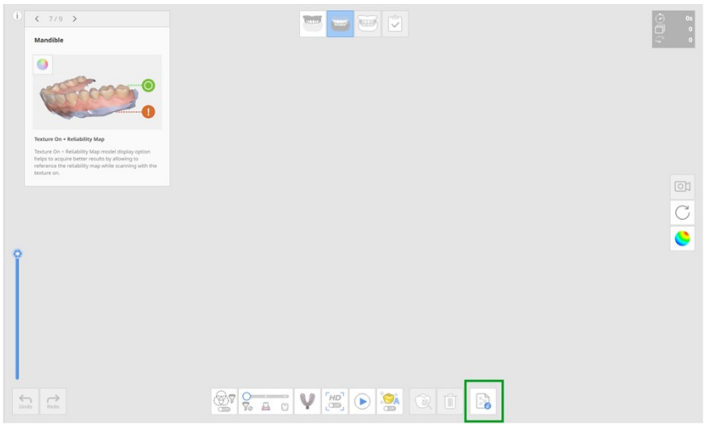
استيراد بيانات المسح الضوئي

تسمح هذه الميزة للمستخدمين باستيراد بيانات المسح التي تم الحصول عليها بواسطة الماسحات الضوئية التابعة لجهات خارجية. يمكنك تعديل البيانات أو إجراء مسح إضافي للبيانات المستوردة.

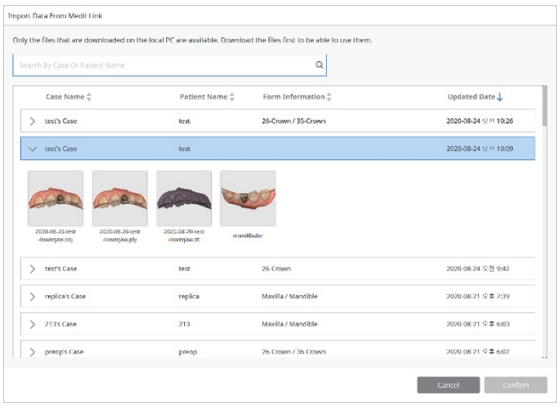
ملاحظة

- يمكنك استيراد ملف تم مسحه ضوئيًا مسبقًا من حالة في Medit Link
- عند استيراد ملف مسح ضوئي لجهة خارجية، تأكد من إرفاقه بحالة في Medit Link قبل المتابعة.
- يمكنك استيراد ملف قبل بدء عملية المسح أو الانتقال إلى المرحلة التالية.

1. انقر على رمز "استيراد بيانات المسح الضوئي".

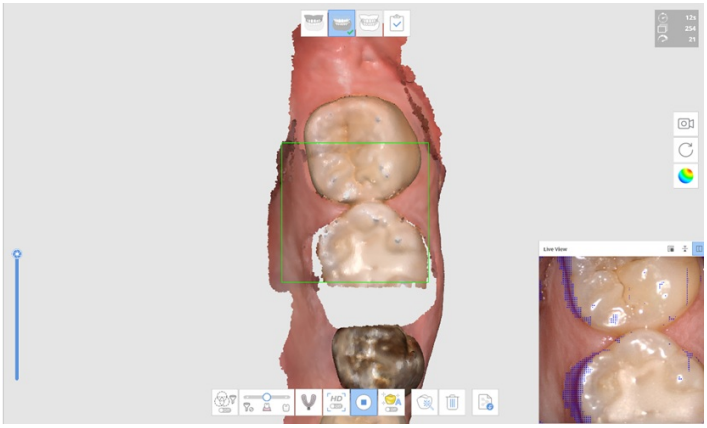


2. اختر ملفًا من حالة Medit Link.



3. قم بقص الجزء الذي يحتاج إلى إعادة مسح.

4. قم بمسح إضافي.



أدوات التنقية

	فلتر المسح الضوئي الذكي	فلترة بيانات الأنسجة الرخوة غير الضرورية أثناء المسح. تتوفر ثلاثة فلاتر لفلتر المسح الضوئي الذكي. • لا فلترة • الأسنان + اللثة • الأسنان + اللثة بوضوح أكثر • الأسنان
	فلتر الألوان الذكي	فلترة ألوان معينة من المسح الضوئي. يمكنك إضافة وإدارة اللون للفلترة.
	خياطة ذكية	الحصول على بيانات مسح ومحاذاتها بحرية، بغض النظر عن استراتيجية المسح الخاصة بك. تتم محاذاة البيانات تلقائيًا أثناء المسح ويمكن محاذاتها يدويًا بعد توقف المسح.

فلتر المسح الضوئي الذكي

تزيل هذه الميزة بيانات الأنسجة الرخوة غير الضرورية أثناء المسح، اعتمادًا على الفلتر المحدد. تتوفر ثلاثة فلاتر لراحتك.

لا فلترة	تبقى الأنسجة الرخوة كما هي. هذا الخيار مفيد لحالات نموذج القوس أو الجفصين.
الأسنان + اللثة	إزالة الأنسجة الرخوة التي تتداخل مع المسح، مع ترك اللثة والأسنان الضرورية فقط. يمكنك استخدام هذا الخيار لمعظم حالات المسح.
الأسنان + اللثة بوضوح أكثر	إزالة الأنسجة الرخوة التي تتداخل مع المسح، مع ترك اللثة والأسنان الضرورية فقط. يكتسب هذا الخيار بيانات اللثة فقط ضمن مسافة معينة من السن ويتجاهل الأنسجة الرخوة الأخرى البعيدة عن الأسنان.
الأسنان	إزالة جميع الأنسجة الرخوة واللثة وترك الأسنان فقط. يكون هذا الخيار فعالاً عند مسح الأسنان فقط كمسح إضافي بعد استخدام فلتر "الأسنان + اللثة" للمسح الأولي.

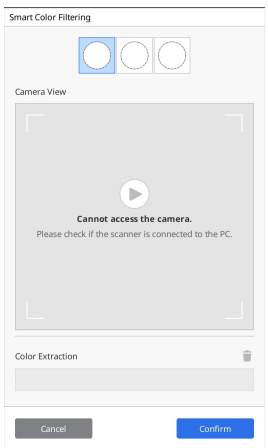
فلتر الألوان الذكي

يمنع خيار "فلتر الألوان الذكي" مسح المواد الغريبة (على سبيل المثال، القفازات، إلخ) داخل الفم عن طريق تسجيل ألوانها. بمجرد تسجيل الألوان وتشغيل الخيار، سيتم فلترة الألوان تلقائيًا أثناء عملية المسح.

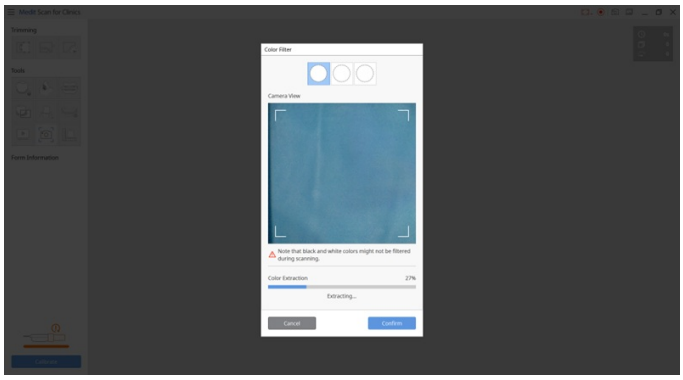
1. قم بتشغيل الفلترة من خلال النقر على خيار "فلتر الألوان الذكي" في الأسفل.

2. لتسجيل لون جديد، انقر على "إضافة لون".

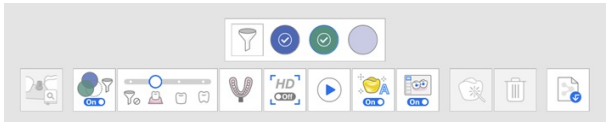
3. يظهر مربع حوار فلتر الألوان الذكي.



4. تحضير المادة المراد فلترتها. ثم اضغط على زر المسح على الماسح الضوئي لبدء عملية التعرف على الألوان.



5. انقر على "تأكيد" لتسجيل اللون وإكمال تسجيل اللون.
6. يمكنك تشغيل أو إيقاف تشغيل كل فلتر لون من خلال النقر على رموز الألوان.



7. ستظهر الألوان المسجلة على الرمز ويتم حفظها لجميع مراحل المسح ما لم تقم بتغييرها.

الخياطة الذكية

ملاحظة

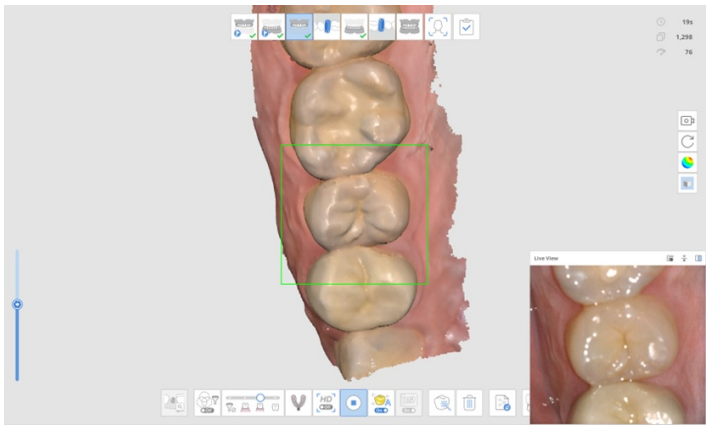
- يتم دعم الخياطة الذكية فقط لمراحل ما قبل العملية للفك العلوي والفك السفلي ومراحل الفك العلوي والفك السفلي.
- الخياطة الذكية غير متوفرة لأدوات مطابقة الدعامات بالذكاء الإصطناعي، المسح الضوئي لطبعة الأسنان، ومسح الجهاز المتحرك الكامل المبطّن.
- لا يمكنك استخدام الخياطة الذكية بعد استخدام ميزات مطابقة الدعامات بالذكاء الإصطناعي أو مطابقة دليل الزرعة بالذكاء الاصطناعي أو بعد محاذاة الإطباق.

بالنسبة للمسح ثلاثي الأبعاد باستخدام طريقة تسجيل الفيديو، من المهم إجراء مسح ضوئي متواصل حتى لا تفقد الكاميرا التركيز أثناء عملية الحصول على بيانات المسح.

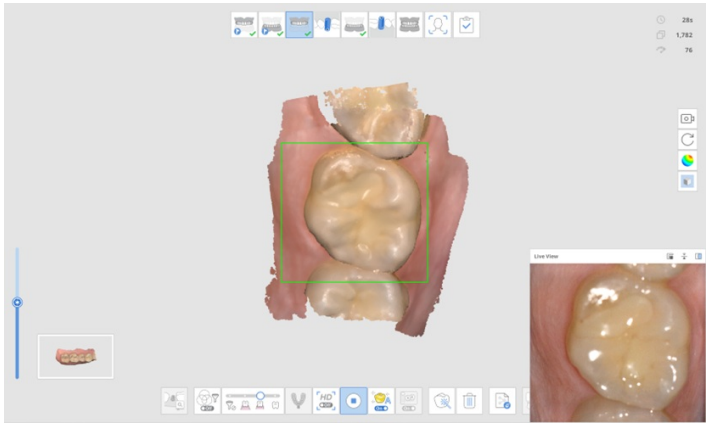
تعتمد هذه العملية بشكل كبير على مهارة المستخدم وحالة فم المريض، ولكن طريقة المسح المدعومة بالخياطة الذكية يمكن أن تتجاوز هذه العقبة.

1. قم بتشغيل "خياطة ذكية" في الأسفل.

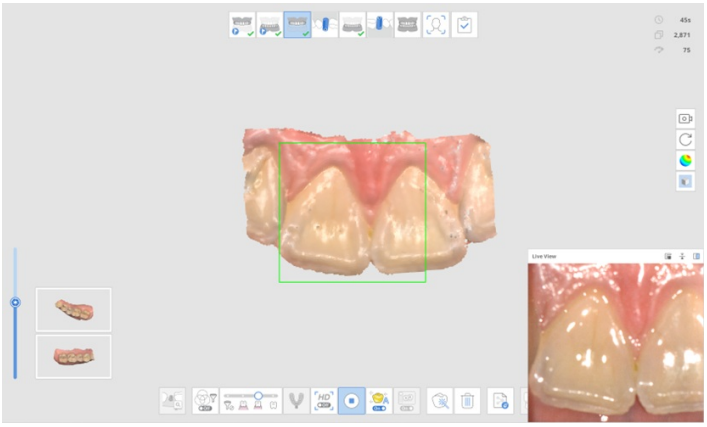
2. ابدأ المسح في المرحلة التي تدعم الخياطة الذكية، ما قبل العملية.



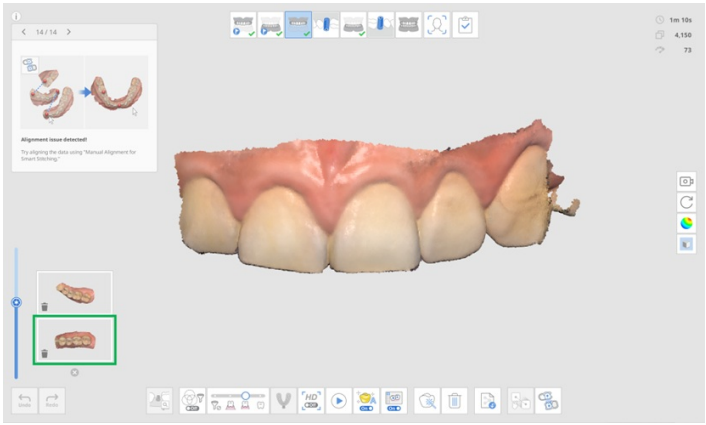
3. عند وضع الماسح في منطقة غير متجاورة مع بيانات المسح التي تم الحصول عليها، سيتم الحصول على بيانات مسح الجديدة. في هذا الوقت، يتم عرض البيانات الممسوحة ضوئيًا مسبقًا كصورة مصغرة في الزاوية اليسرى السفلية.



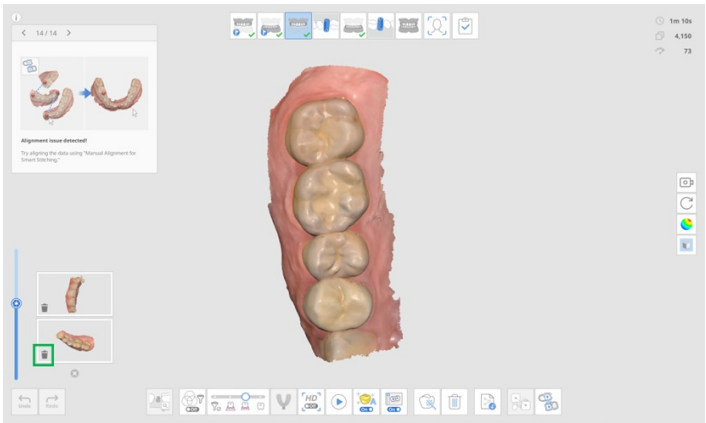
4. في الزاوية اليسرى من الشاشة، يمكنك عرض ما يصل إلى خمس صور مصغرة لبيانات المسح السابقة.

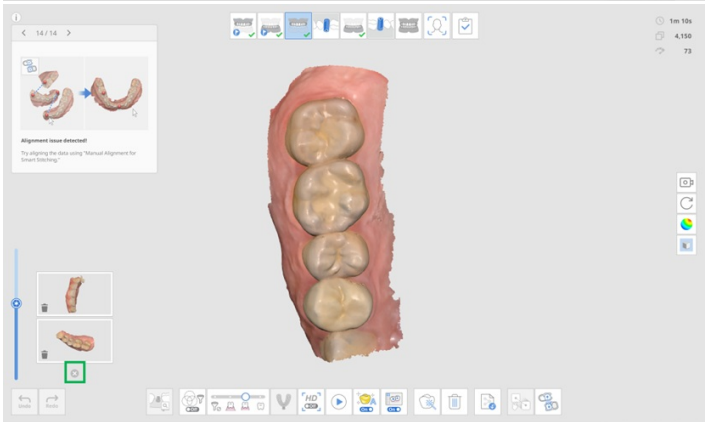


- يمكنك النقر على كل صورة مصغرة لعرض البيانات في وسط منطقة عرض البيانات، ويتم إضافة البيانات المعروضة مسبقًا إلى الصور المصغرة.

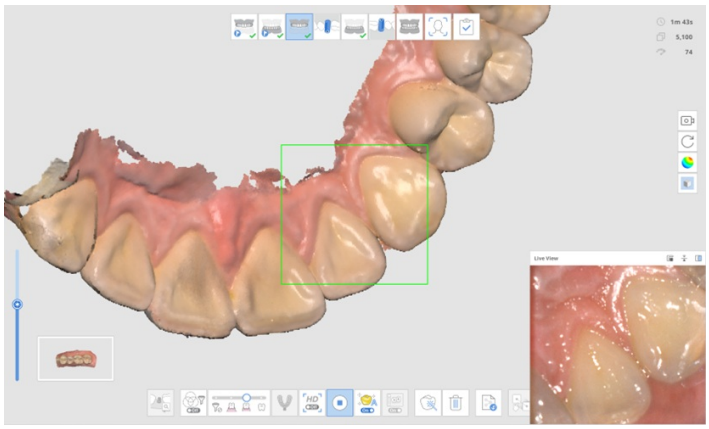


- يمكنك النقر على رمز سلة المهملات على كل صورة مصغرة لحذف كل واحدة منها أو النقر على الزر "x" الموجود أسفل قائمة الصور المصغرة لحذفها كلها.

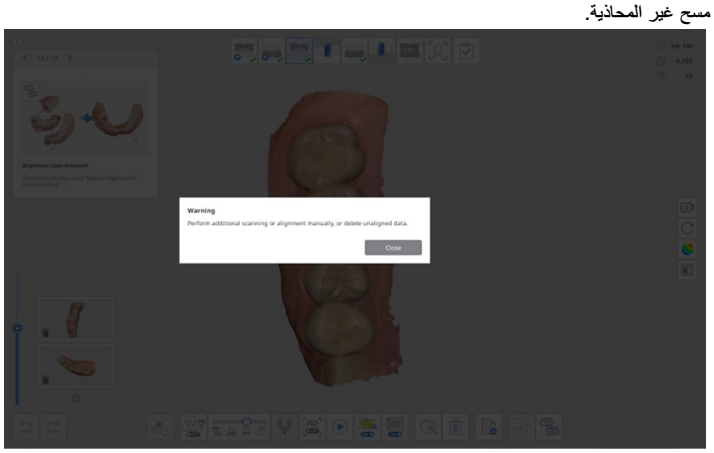




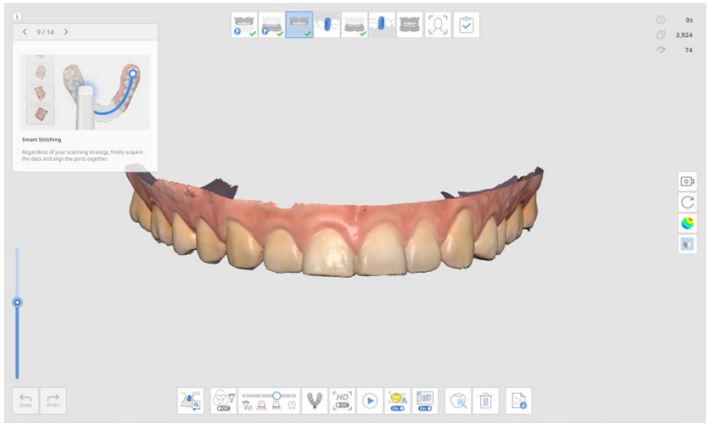
5. أثناء المسح، إذا حصل الماسح الضوئي على بيانات جديدة في منطقة بيانات مسح غير محاذاة، فسيحاول المحاذاة تلقائيًا، وستختفي أي صور مصغرة للبيانات المحاذية.



6. قد تظهر الرسالة التالية عند محاولة الخروج من المراحل عند وجود بيانات مسح غير المحاذية.



7. لمحاذاة جميع بيانات المسح، قم بتنفيذ إحدى الإجراءات التالية:
   - مسح بيانات إضافية للحصول على المزيد من البيانات للمحاذاة التلقائية
   - استخدام أداة المحاذاة اليدوية لمحاذاة البيانات
   - حذف كل أو جزء من بيانات المسح غير المحاذاة.
8. يكتمل الحصول على البيانات عندما تتم محاذاة جميع بيانات المسح غير المحاذاة، كما هو موضح أدناه.



ادوات متطورة

المسح الضوئي لطبعة الأسنان	توفير مسح سلس للدمج بين بيانات المسح داخل الفم والطبعة. قم بدمج بيانات المسح الضوئي داخل الفم وبيانات الطبعة بسهولة مع المسح المدمج. *الرجوع إلى أمثلة الحالات وسير العمل > المسح الضوئي لطبعة الأسنان للحصول على وصف مفصل لكيفية استخدام الأداة.
مطابقة الدعامات بالذكاء الإصطناعي	إدارة مكتبات الدعامة المخصصة. يتم محاذاة بيانات هذه المكتبة تلقائيًا مع بيانات المسح، مما يقلل من الحاجة إلى مسح المناطق الصعب الوصول إليها. * الرجوع إلى أمثلة الحالات وسير العمل > مطابقة الدعامات بالذكاء الإصطناعي للحصول على وصف مفصل لكيفية استخدام الأداة.
مطابقة دليل الزرعة بالذكاء الاصطناعي	إدارة مكتبات دليل الزرعة وضبطها مسبقًا وتخصيصها. تتم محاذاة بيانات المكتبة هذه تلقائيًا مع بيانات المسح، مما يقلل من الحاجة إلى مسح المناطق التي يصعب الوصول إليها. يمكن مشاركة بيانات المكتبة لمزيد من العمليات، مثل التصميم. * الرجوع إلى أمثلة الحالات وسير العمل > مطابقة دليل الزرعة بالذكاء الاصطناعي للحصول على وصف مفصل لكيفية استخدام الأداة.
حركة الفك السفلي	تسجيل وإعادة عرض حركة الفك السفلي. * الرجوع إلى مراحل المسح > الإطباق > أدوات إضافية لمرحلة الإطباق > حركة الفك السفلي للحصول على وصف مفصل لكيفية استخدام الأداة.
مراجعة التحضير	تحقق مما إذا كان تحضير الأسنان قد تم في نطاق القيمة التي تم تعيينها مسبقاً. يمكنك التحقق من بيانات الأسنان المحضرة مع مسار الإدراج وقياسات المسافة مثل عمق تحضير الأسنان، المسافة إلى المقابل، والمسافة إلى المجاور. * الرجوع ألى أمثلة الحالات وسير العمل > مراجعة التحضير للحصول على وصف مفصل لكيفية استخدام الأداة.

أدوات شريط الأدوات الرئيسي

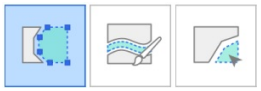
أدوات القص

تساعد أدوات القص في تعديل وإزالة التشوش من البيانات.

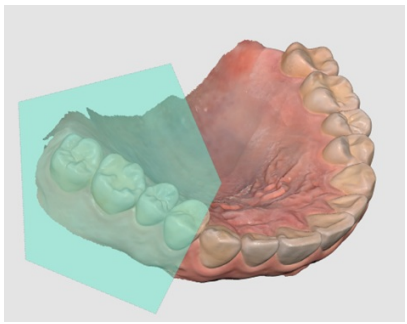
	قص متعدد الخطوط	إزالة جميع الكيانات داخل شكل متعدد الخطوط الظاهر على الشاشة.
	قص بالفرشاة	إزالة جميع الكيانات الموجودة على مسار مرسوم يدويًا على الشاشة. سيتم اختيار الوجه الأمامي فقط. تأتي الفرشاة بثلاثة أحجام مختلفة.
	قص سريع	إزالة البيانات المنفصلة عن باقي البيانات بسرعة.

قص متعدد الخطوط

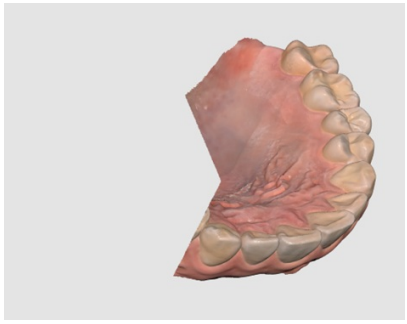
1. انقر على "قص متعدد الخطوط" من أدوات القص على شريط الأدوات الرئيسي.



2. ارسم شكل متعدد الخطوط حول المنطقة التي تريد حذفها في البيانات ثلاثية الأبعاد.



3. احذف المنطقة المحددة عن طريق النقر بزر الفأرة الأيمن.



القص بالفرشاة

باستخدام القص بالفرشاة، يمكنك إزالة جميع الكيانات الموجودة على مسار مرسوم يدويًا على الشاشة. يتم توفير الأدوات التالية في الجزء السفلي من الشاشة عند تحديد أداة القص بالفرشاة.

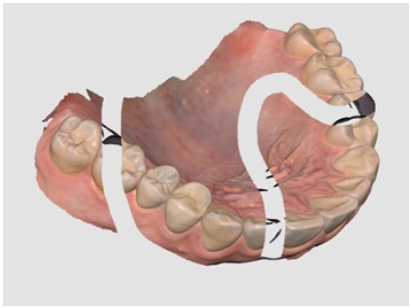
	حجم الفرشاة	اضبط حجم الفرشاة. تأتي الفرشاة بثلاثة أحجام مختلفة.
	قص التشوش يدويًا	قم بإزالة البيانات المشوشة غير الضرورية في المنطقة المحددة بفرشاة.
	قص التشوش التلقائي	قم بإزالة بيانات التشوش غير الضرورية تلقائيًا وفقًا لاتجاه المشاهدة.

1. انقر على "قص بالفرشاة" من أدوات القص على شريط الأدوات الرئيسي.

2. حدد حجم الفرشاة في الأسفل.

3. حدد المناطق التي يجب قص التشوش فيها. سيتم اختيار الوجه الأمامي فقط.

4. يتم حذف المنطقة المحددة تلقائيًا بعد تحديدها بالفأرة.



قص التشوش يدويًا

يمكنك إزالة بيانات التشوش غير الضرورية يدويًا.

> **ملاحظة**
> عند إيقاف تشغيل هذا الخيار، يمكنك تحديد منطقة بفرشاة من دون إزالتها.

1. انقر على رمز الأداة "قص التشوش يدويًا" في الأسفل.

2. حدد حجم الفرشاة في الأسفل.

3. حدد المناطق التي يجب قص التشوش فيها.
4. يتم حذف المنطقة المحددة تلقائيًا بعد تحديد المنطقة بالفأرة.

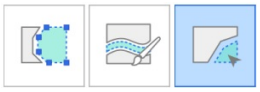
قص التشوش تلقائيًا

يمكنك قص الأنسجة الرخوة غير الضرورية تلقائيًا مثل الشفاه والخدود واللسان.

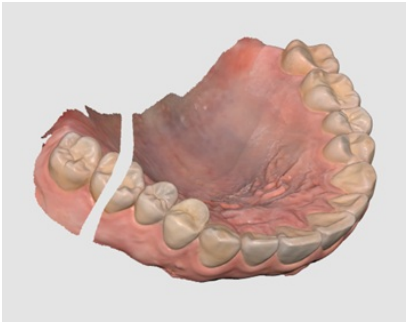
1. انقر على رمز "قص التشوش التلقائي" في الأسفل.
2. يقوم البرنامج تلقائيًا بإزالة الأنسجة الرخوة غير الضرورية.

القص السريع

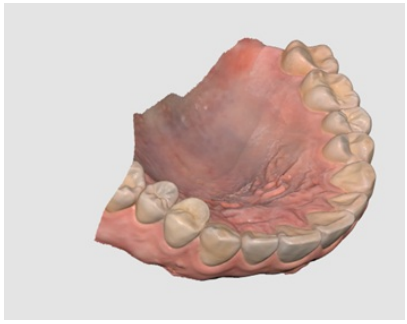
1. انقر على "قص سريع" في أدوات القص على شريط الأدوات الرئيسي.



2. انقر على البيانات المفصولة عن باقي بيانات المسح.



3. تتم إزالة المنطقة المعزولة حيث نقرت على النحو التالي.



أدوات وظيفية

	حماية المنطقة	إغلاق منطقة محددة باستخدام أدوات التحديد.
	تحليل الغؤور	تحليل منطقة الغؤور بناءً على اتجاه الإدراج.
	تبديل الفك العلوي و السفلي	تبديل مسح الفك العلوي و السفلي. يكون هذا مفيدًا إذا قام المشغل بمسح الفك الخطأ.
	عرض النتيجة	اعرض معاينة المنطقة المحددة للتحقق من جودة البيانات قبل المعالجة الفعلية.
	خط الإنهاء	ينشئ خط الإنهاء تلقائيًا أو يدويًا. يمكن أيضًا استيراد معلومات خط الإنهاء إلى برنامج تصميم.
	تنظيف البيانات الذكي	تصفية بيانات الأنسجة الرخوة عن طريق إزالة البيانات غير الموثوق بها باستخدام خريطة الموثوقية.
	إعادة عرض المسح الضوئي	أعد عرض عملية المسح.
	الكاميرا عالية الدقة	التقط صورًا ثنائية الأبعاد مع بيانات نموذج ثلاثي الأبعاد وشارك الصور مع المختبر.
	تسجيل الدعامات	قم بتسجيل دعامة في المكتبة عن طريق مسحها ضوئيًا أو استيرادها. بمجرد تسجيلها، يمكنك استخدامها لمطابقة الدعامات بالذكاء الإصطناعي.
	دليل اللون الذكي	يقدم توصيات اللون المدعومة بالذكاء الاصطناعي.

إذا قمت باختيار إحدى أدوات الوظائف على شريط الأدوات الرئيسي، فستظهر الأدوات المحددة في الجزء السفلي لاستعمالها.

	التحديد متعدد الخطوط	حدد جميع الكيانات داخل شكل متعدد الخطوط مرسوم على الشاشة.
	تحديد بالدائرة	حدد جميع الكيانات داخل شكل دائري.
	تحديد بالفرشاة	حدد جميع الكيانات على مسار مرسوم يدويًا على الشاشة. تأتي الفرشاة بثلاثة أحجام مختلفة.
	الاختيار	قم بتمكين وضع التحديد لتحديد المناطق باستخدام أدوات التحديد أعلاه.
	إلغاء التحديد	قم بتمكين وضع إلغاء التحديد لإلغاء تحديد المناطق باستخدام أدوات التحديد أعلاه.
	إلغاء كل ما تم تحديده	الغِ كل التحديد.
	تأكيد	تطبيق النتائج للأداة المحددة.

إغلاق المنطقة

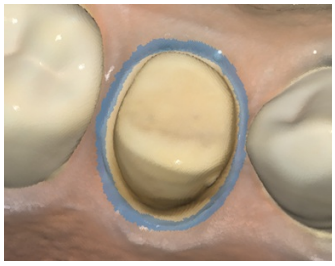
يمكنك إغلاق منطقة معينة باستخدام أدوات التحديد بحيث لا يؤثر المسح الإضافي على أشكال المنطقة المغلقة بل على اللون.

هذه الميزة مفيدة عند للاحتفاظ ببيانات اللثة المرجعة الممسوحة ضوئيًا بعد إزالة حبل التراجع.

1. انقر على "إغلاق المنطقة" في شريط الأدوات الرئيسي.

2. حدد منطقة لإغلاقها باستخدام أدوات تحديد المنطقة.

3. حدد المنطقة التي تريد إغلاقها. يتم عرض المنطقة المحددة بلون مختلف.



يمكنك إلغاء إغلاق المنطقة المغلقة عن طريق إحدى الإجراءات التالية:

- انقر على رمز أداة "إلغاء التحديد" للإنتقال إلى وضع إلغاء التحديد، حدد أداة التحديد، وقم بإخفاء المناطق المراد إلغاء غلقها.

- انقر على رمز "إلغاء كل ما تم تحديده" لإلغاء إغلاق جميع المناطق المغلقة.

تحليل الغؤور

تحليل منطقة الغؤور بناءً على اتجاه الإدراج. يمكن تحديد اتجاه الإدراج بواسطة التوجيه التلقائي أو التوجيه اليدوي.

التوجيه التلقائي	يقوم النظام تلقائيًا باحتساب الاتجاه الذي يتم فيه تصغير منطقة الغؤور. بعد ذلك ، يتم عرض منطقة الغؤور على شاشة العرض.
التوجيه اليدوي	يقوم النظام باحتساب منطقة الغؤور بناءً على اتجاه نظر المستخدم. يمكن للمستخدم تغيير اتجاه العرض عن طريق تحريك البيانات أو تدويرها. بعد ذلك، يتم عرض منطقة الغؤور على شاشة العرض.

تحليل الغؤور مع التوجيه التلقائي

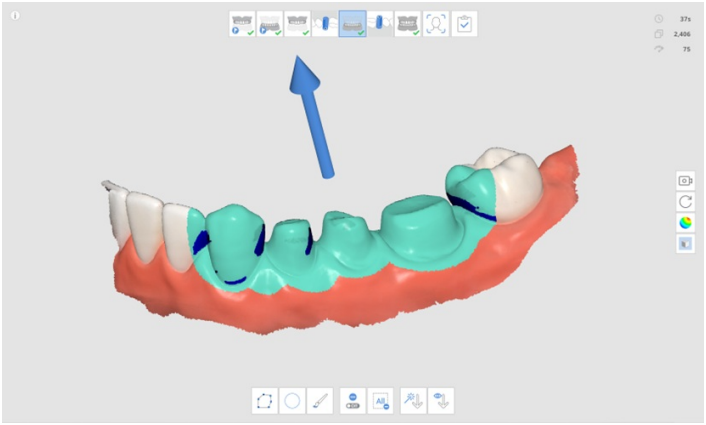
1. انقر على رمز "تحليل الغؤور" في شريط الأدوات الرئيسي.

2. حدد منطقة الاهتمام لاحتساب منطقة الغؤور باستخدام أدوات تحديد المنطقة.

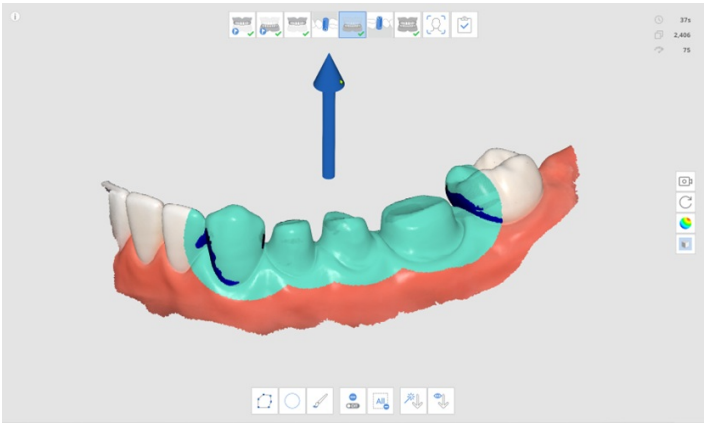
إذا لم يتم تحديد منطقة، فسيقوم البرنامج باحتساب منطقة الغؤور للنموذج ثلاثي الأبعاد بأكمله في منطقة عرض البيانات.

3. انقر على رمز "التوجيه التلقائي" في الجزء السفلي.

4. سيظهر سهم مسار الإدراج في الاتجاه الذي يتم فيه تصغير منطقة الغؤور، ويتم عرض مناطق الغؤور باللون الأزرق الداكن.



5. يمكنك تغيير اتجاه مسار الإدراج عن طريق النقر بزر الفأرة الأيسر وسحب السهم.



تحليل الغؤور مع التوجيه اليدوي

1. انقر على رمز "تحليل الغؤور" في شريط الأدوات الرئيسي.

2. حدد منطقة الاهتمام لاحتساب منطقة الغؤور باستخدام أدوات تحديد المنطقة.
3. استخدم أدوات "تحريك"، "تدوير"، "تكبير" و "تصغير" على شريط الأدوات الجانبي لتغيير اتجاه النموذج.
4. انقر على رمز "التوجيه اليدوي" في الجزء السفلي.

5. سيظهر سهم مسار الإدراج في اتجاه وجهة نظر المستخدم.
6. يمكنك تغيير اتجاه مسار الإدراج عن طريق النقر بزر الفأرة الأيسر وسحب السهم.

تبديل الفك العلوي و السفلي

عندما يتم مسح الفك السفلي في مرحلة مسح الفك العلوي عن طريق الخطأ أو العكس، يمكنك تصحيح ذلك باستخدام هذه الميزة.

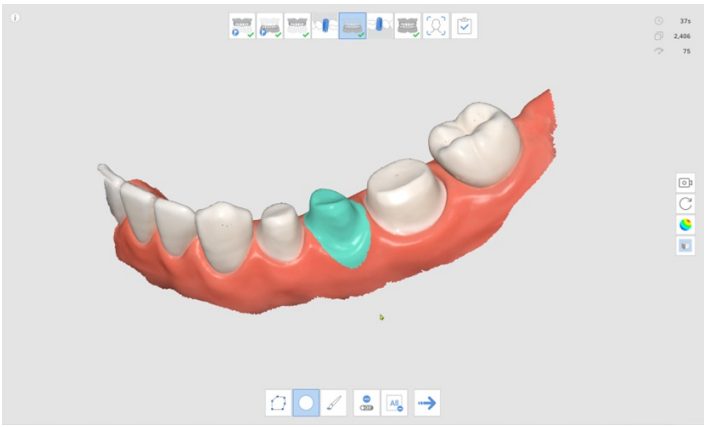
1. انقر على رمز "تبديل الفك العلوي و السفلي" في شريط الأدوات الرئيسي.

2. البيانات الحالية في مرحلتي الفك العلوي والفك السفلي بدّلتا.

عرض النتيجة

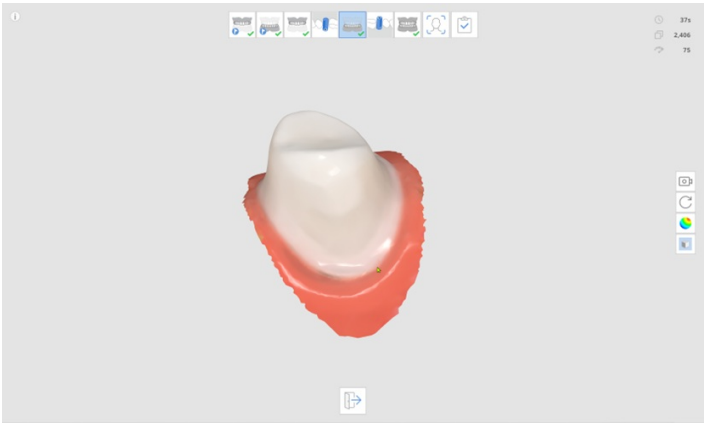
1. انقر على رمز "عرض النتيجة" في شريط الأدوات الرئيسي.

2. حدد منطقة لعرضها باستخدام أدوات تحديد المنطقة.



3. انقر على "الخطوة التالية" لعرض النتيجة.

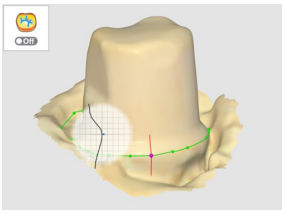
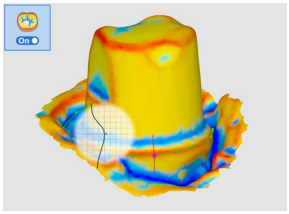
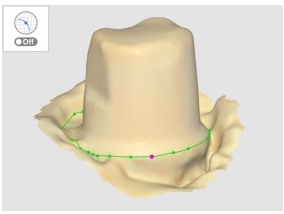
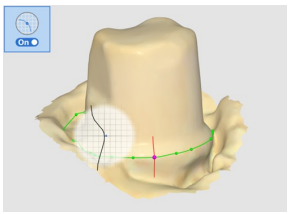
4. عرض النتيجة.



5. انقر على "خروج" للعودة إلى الخطوة السابقة.

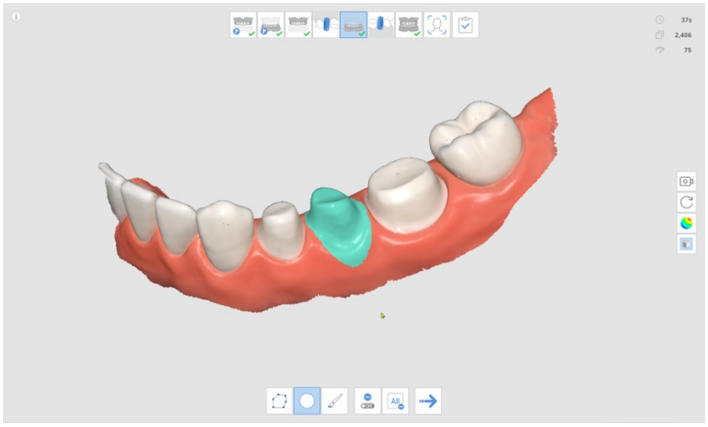
خط الإنهاء

يتم توفير الأدوات التالية لميزة خط الإنهاء.

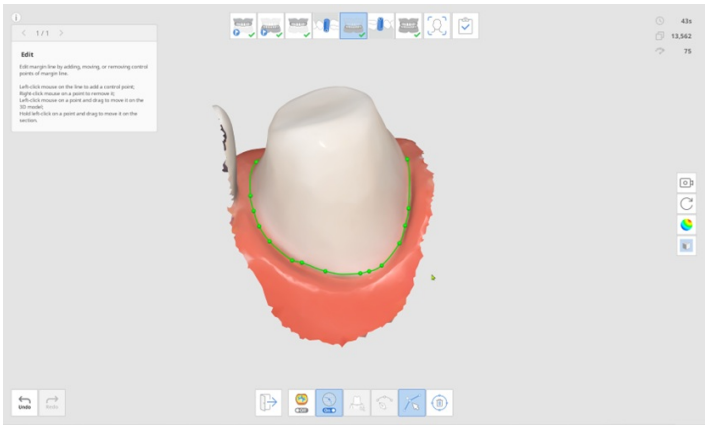
	الإنشاء التلقائي	إنشاء خط إنهاء تلقائيًا بناءً على النقاط المحددة من قبل المستخدم. بتحديد نقاط متعددة، سيتم إنشاء خط إنهاء مغلق.
	الإنشاء اليدوي	إنشاء خط إنهاء يدويًا وفقًا للنقاط المحددة من قبل المستخدم. عند إكمال منحنى مغلق عن طريق إضافة نقاط تحكم يدويًا، يتم إنشاء خط الإنهاء.
	تعديل	تمكين تعديل خط الإنهاء. يمكن للمستخدم إضافة ونقل وإزالة نقاط تحكم خط الإنهاء.
	حذف	حذف خط الإنهاء.
	وضع عرض الانحناءات	قياس الانحناء السطحي للبيانات لعرض البيانات بألوان مختلفة من خلال خريطة ألوان.   إذا كان اللون أكثر احمرارًا، فهو منقوشًا أكثر، وإذا كان اللون أكثر ازرقاقًا، فهو محفوراً أكثر. يمكنك استخدام شريط تمرير اللون لتعبير شعاع اللون.
	عرض المقطع	إظهار المقطع العرضي للمنطقة التي يوجد فيها مؤشر الفأرة.   يمنع ذلك إخفاء أي منطقة عند التكبير عن كثب ويسمح لك بالتحقق من خط الإنهاء المكبر بعناية أكبر.

1. انقر على رمز "خط الإنهاء" في شريط الأدوات الرئيسي.

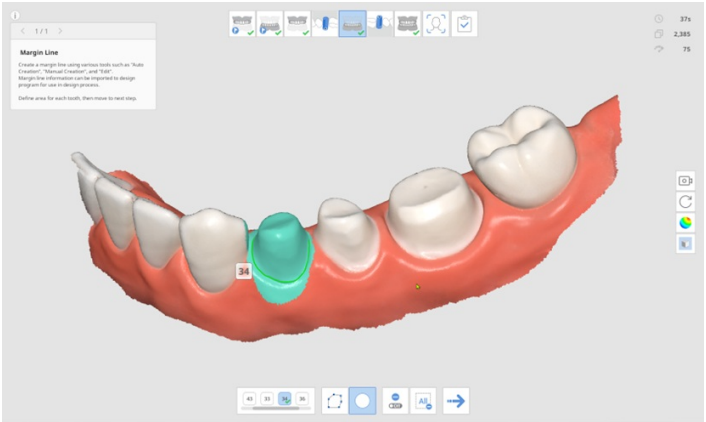
2. اختر مرحلة الفك العلوي أو الفك السفلي.
3. اختر رقم سنّ.
4. حدد منطقة لرقم السن الذي اخترته باستخدام أدوات تحديد المنطقة وانقر على رمز "الخطوة التالية".



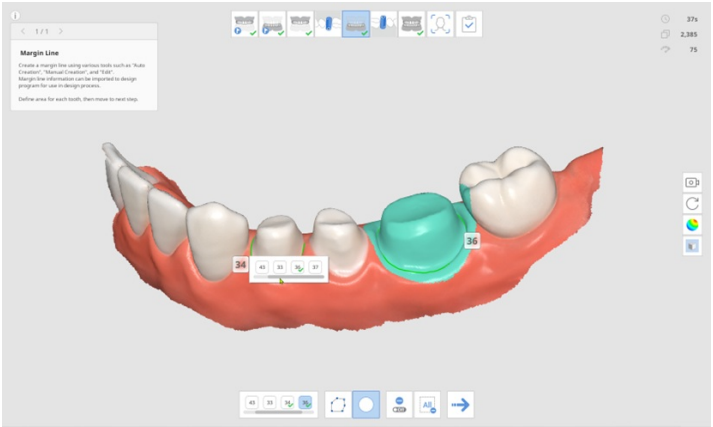
5. يقوم النظام بإنشاء نتيجة مؤقتة مع المنطقة المحددة. يمكنك إنشاء خط إنهاء باستخدام بيانات النتيجة هذه.
6. انقر على رمز "الإنشاء التلقائي" أو "الإنشاء اليدوي" لرسم خط الهامش.
   - الإنشاء التلقائي: انقر على رمز "الإنشاء التلقائي" وحدد النقاط. سيتم بعد ذلك إنشاء خط الإنهاء تلقائيًا بناءً على نقاط التحكم التي حددتها.
   - الإنشاء اليدوي: انقر على رمز "الإنشاء اليدوي" وحدد النقاط على طول خط الإنهاء باستخدام زر الفأرة الأيسر لربط كل نقطة بالنقطة التي تليها. استمر في الضغط على الفأرة وحركها لضبط موضع النقطة بدقّة في عرض المقطع.



7. يمكنك إجراء تعديلات بالنقر على رمز "تعديل".
   - أضف نقطة تحكم: انقر بزر الفأرة الأيسر على خط الإنهاء
   - إزالة نقطة تحكم: انقر بزر الفأرة الأيمن على نقطة تحكم
   - حرك نقطة تحكم على النموذج الثلاثي الأبعاد: انقر بزر الفأرة الأيسر على نقطة تحكم واسحب
   - حرك نقطة تحكم على المقطع: انقر بزر الفأرة الأيسر مع الاستمرار لمدة ثانية واحدة على نقطة تحكم ثم اسحب
8. انقر على "خروج" لإظهار خط الإنهاء مع رقم السن.



9. يمكنك تغيير رقم السن لخط الإنهاء بالنقر على رقم السن في عرض النموذج ثلاثي الأبعاد وتحديد الرقم المستهدف في النافذة المنبثقة.



10. كرر الخطوات من 3-9 لرسم خطوط الإنهاء للأسنان الأخرى.

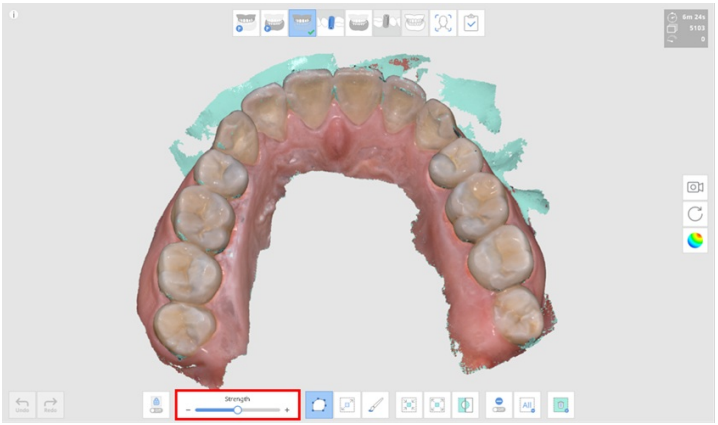
تنظيف البيانات الذكي

يتم توفير الأدوات التالية لميزة تنظيف البيانات الذكي.

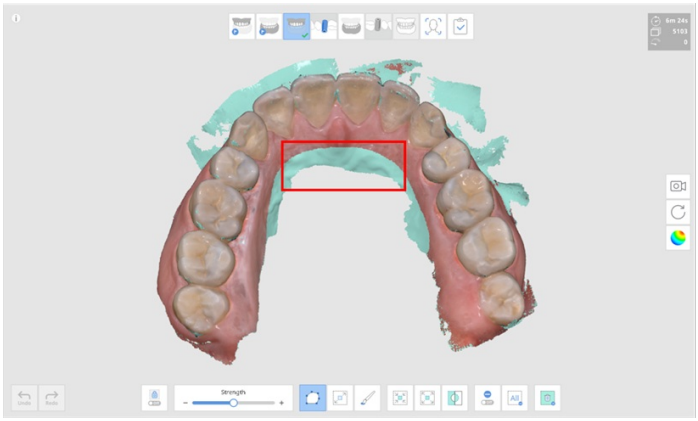
	جعل المنطقة غير قابلة للتعديل	يمكّن المستخدم من تحديد المنطقة التي يريد حمايتها من التعديل. • عند التشغيل، يتم حماية المناطق المحددة من الحذف. • عند إيقاف التشغيل، تكون المناطق المحددة هدفًا للحذف.
	تحديد منطقة الأسنان	حدد منطقة الأسنان فقط في بيانات المسح. * يتم تمكين هذا الخيار فقط عند تشغيل خيار جعل المنطقة غير قابلة للتعديل.
	الشدة	حدد البيانات باستخدام شريط التمرير. يمكنك تحديد وإزالة الأنسجة الرخوة بسهولة باستخدام خريطة الموثوقية. • زيادة الشدة توسع المناطق المحددة. • يؤدي ضبط شريط التمرير إلى تغيير المناطق المحددة في الوقت الفعلي.
	التحديد بالغمر	حدد كل البيانات في المنطقة المتصلة.
	تقليص المنطقة المحددة	تقليل المنطقة المحددة في كل مرة يضغط فيها المستخدم على الزر.
	توسيع المنطقة المحددة	توسيع المنطقة المحددة في كل مرة يضغط فيها المستخدم على الزر.
	عكس المنطقة المحددة	عكس اختيار المنطقة. سيتم إلغاء اختيار المنطقة المحددة، وسيتم تحديد المنطقة التي لم يتم اختيارها مسبقًا.
	حذف المنطقة المحددة	حذف البيانات في المنطقة المحددة.

1. انقر على رمز "تنظيف البيانات الذكي" في شريط الأدوات الرئيسي.

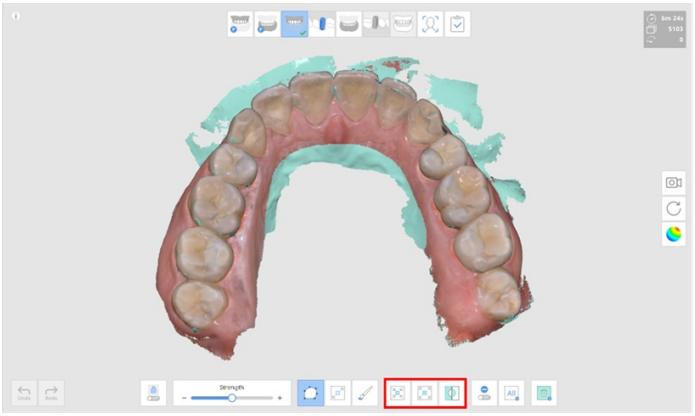
2. اضبط شريط تمرير "الشدة" لتحديد مقدار البيانات غير الموثوقة المطلوب حذفها. يختار النظام البيانات بناءً على خريطة الموثوقية ويظهرها في الوقت الفعلي أثناء ضبط شريط التمرير.



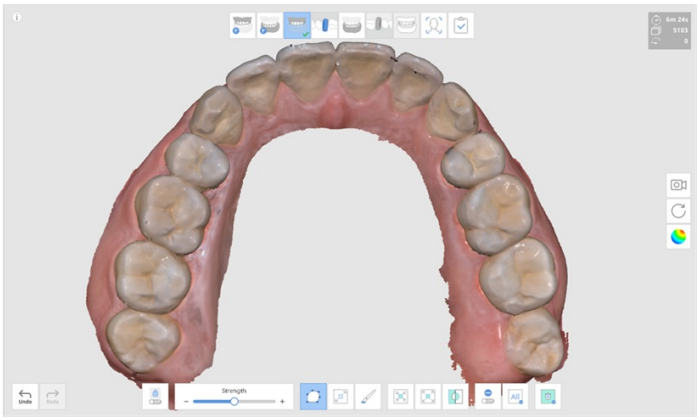
- ستؤدي زيادة الشدة إلى مدّ المناطق المحددة.



3. حدد المناطق التي تريد حذفها باستخدام أدوات التحديد المتنوعة.



4. انقر على رمز "حذف المنطقة المحددة" لحذف جميع المناطق المحددة.



إعادة عرض المسح الضوئي

يمكنك إعادة تشغيل عملية المسح بعد مسح البيانات في Medit Scan for Clinics. هذه الميزة مفيدة للتحقق من بيئة المسح وعادات المستخدم.

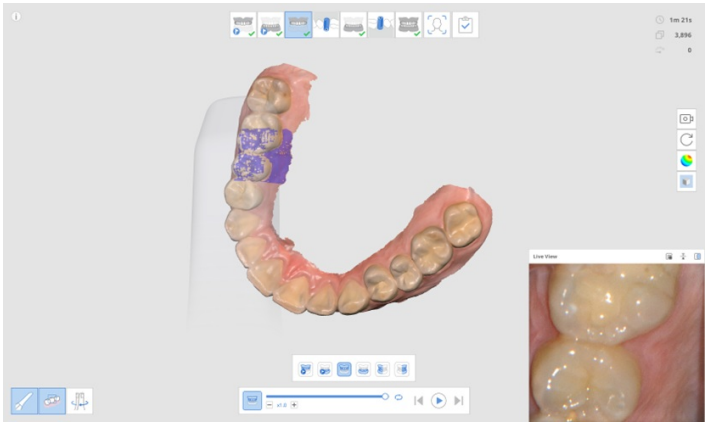
يتم توفير الأدوات التالية لميزة إعادة عرض المسح الضوئي.

	رأس الماسح الضوئي	إظهار أو إخفاء رأس الماسح الضوئي أثناء إعادة العرض.
	منطقة المسح الضوئي	إظهار أو إخفاء منطقة المسح أثناء إعادة العرض.
	عكس اتجاه الرأس	تغيير اتجاه الرأس أثناء إعادة العرض.

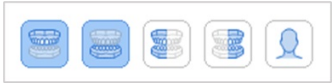
1. انقر على رمز "إعادة عرض المسح الضوئي" في شريط الأدوات الرئيسي.

2. حدد خيارات إعادة عرض المسح في الزاوية اليسرى السفلية من الشاشة. سيظهر رأس الماسح ومنطقة المسح في الفيديو، حسب اختيارك.

3. انقر على "تشغيل" لبدء إعادة العرض.



4. سيتم إعادة عرض المراحل المختارة بالتسلسل.



يمكنك استخدام الأدوات المختلفة المتوفرة للتحكم في الفيديو.

شريط التمرير	ابدأ الفيديو من نقطة الاهتمام.	
سرعة الفيديو	تغيير السرعة (x0.5 أو x1.0 أو x3.0).	x1.0
تكرار	تشغيل متكرر.	
إعادة السابقة	إعادة عرض مسح المرحلة السابقة.	
تشغيل	بدء إعادة عرض المسح.	
إيقاف	إيقاف إعادة عرض المسح الضوئي.	
إعادة التالية	إعادة عرض مسح المرحلة التالية.	

الكاميرا عالية الدقة

تعمل ميزة الكاميرا عالية الدقة على التقاط صور عالية الجودة باستخدام الماسح الضوئي.

1. اختر رمز "الكاميرا عالية الدقة" في شريط الأدوات الرئيسي.

2. يظهر مربع حوار الكاميرا عالية الدقة.
3. ضع رأس الماسح الضوئي على منطقة الاهتمام.
4. اضغط على زر المسح الضوئي الموجود على المقبض لالتقاط صورة.

5. يمكنك إعادة تسمية صورة بالضغط على الصورة وإدخال الاسم الجديد.
6. يمكنك مشاركة الصورة أو تصديرها أو حذفها باستخدام الأدوات التالية المتوفرة أسفل مربع الحوار.

تصدير الملفات المحددة إلى الكمبيوتر المحلي.	
مشاركة الصورة المحددة أو التوقف عن مشاركة الصورة.	
حذف الصورة المحددة.	
تغيير نمط عرض الصورة المصغرة.	

7. يتم حفظ الصور الملتقطة في Medit Link كمرفقات عند الخروج من Medit Scan for Clinics بعد حفظ التغييرات.

تسجيل الدعامات

اضطررت على تلقي ملفات دعامة مخصصة تم إنشاؤها بواسطة ماسحات ضوئية سطح المكتب في مختبرات أو حتى إنشاء حالات غير ضرورية في Medit Clinics لمسح الدعامة وإنشاء بيانات ثلاثية الأبعاد، مما جعل من الصعب الحصول على استخدام "مطابقة الدعامات بالذكاء الإصطناعي" المناسب.

تتيح لك ميزة تسجيل الدعامات مسح دعامة المريض مباشرة في حالته وتسجيلها كمكتبة. قبل وضع التعويض فوق الزرع في فم المريض، قم بفحص الدعامة أولاً وتسجيلها كمكتبة. بعد ذلك، يمكنك استخدام "مطابقة الدعامات بالذكاء الإصطناعي" لاستبدال بيانات المسح ببيانات المكتبة.

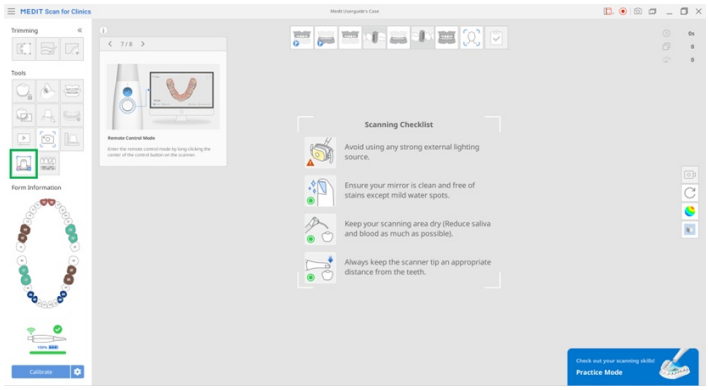
ملاحظة

يرجى الرجوع إلى **أمثلة الحالات وسير العمل > مطابقة الدعامات بالذكاء الإصطناعي** حول كيفية استخدام الدعامات المسجلة.

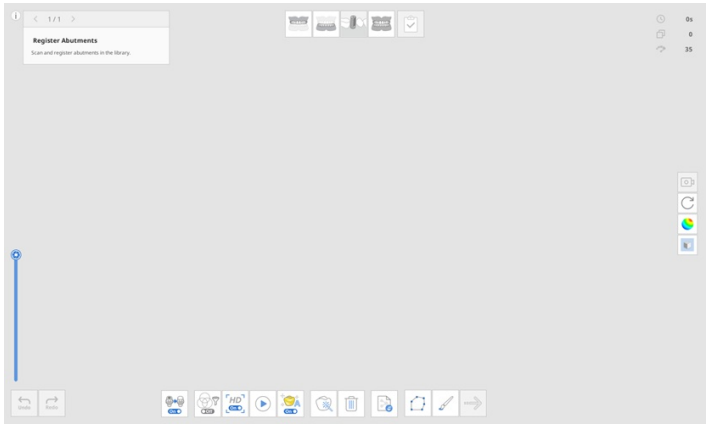
يتم توفير الأدوات التالية لميزة تسجيل الدعامات.

	أضف	إضافة دعامات. يمكنك الإضافة عن طريق المسح أو الاستيراد.
	تشغيل/إيقاف تشغيل ملء الثقوب للدعامات	قم بتشغيل وإيقاف زر التبديل لملء الثقوب للدعامات أثناء الدمج.
	دمج الدعامات	دمج الدعامات الممسوحة ضوئيًا أو المستوردة.
	ملء الثقب من وجهة نظرك	املأ فتحة الدعامة من الاتجاه الذي تنظر منه.
	إعادة تعيين الدعامة	إعادة التعيين للتراجع عن أي تغييرات تم إجراؤها على الدعامة.
	التسجيل في المكتبة	سجل الدعامة المدمجة في المكتبة. سيتم استخدامها فقط لهذه الحالة المحددة إذا قمت بتحديد المربع.

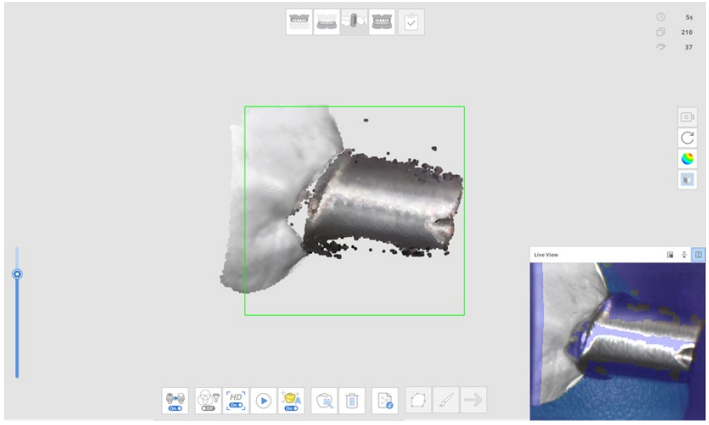
1. انقر على رمز الأداة "تسجيل الدعامة" الموجود على شريط الأدوات الرئيسي.



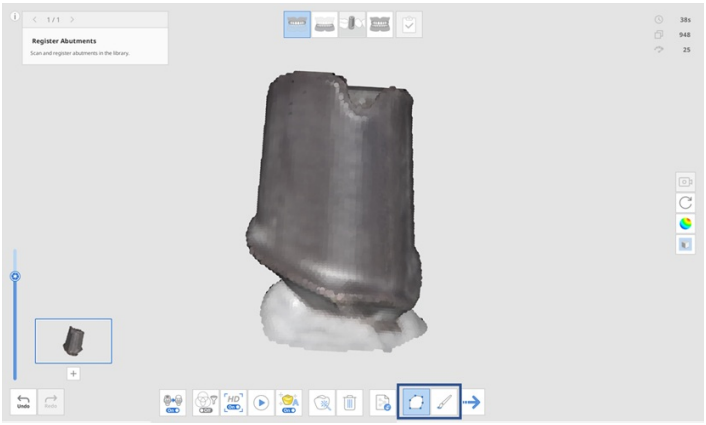
2. سترى الأدوات الموصوفة أعلاه في الجزء السفلي من الشاشة.

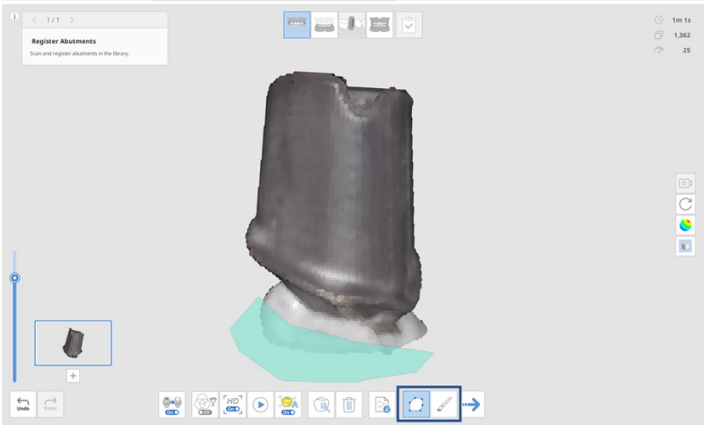


3. امسح الدعامة.

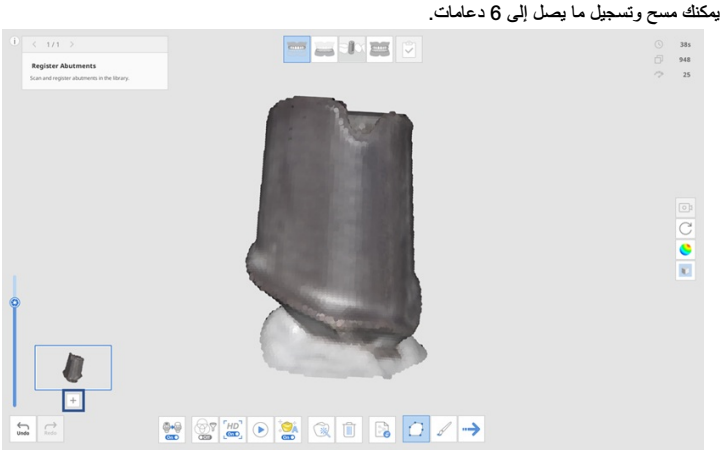


4. يمكنك تعديل البيانات باستخدام أدوات الشكل متعدد الخطوط و القص بالفرشاة عندما تتوقف عن المسح.

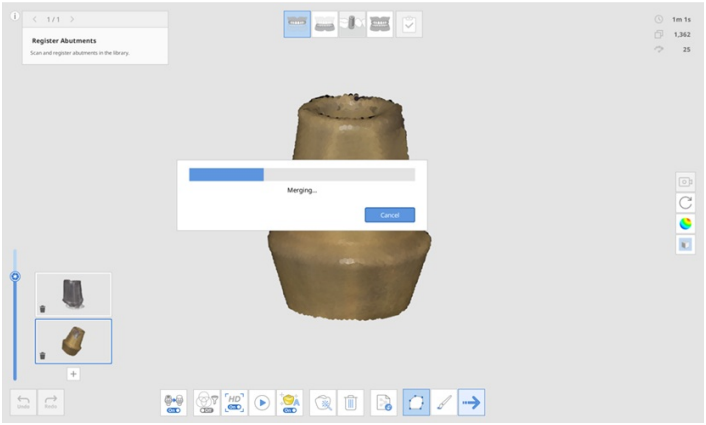




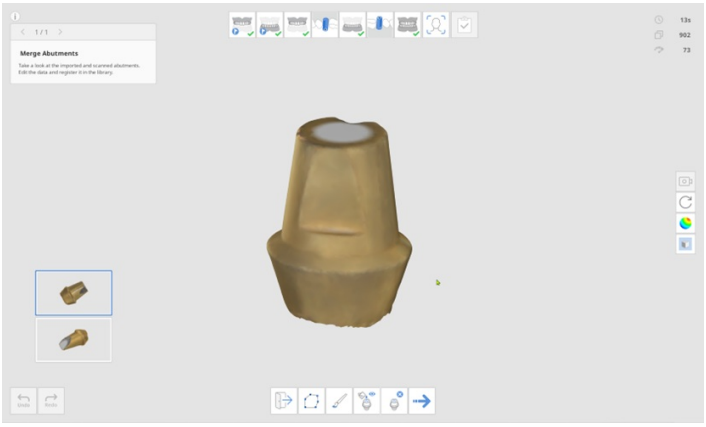
5. انقر على الزر "+" أسفل الصورة المصغرة للدعامة لمسح دعامة أخرى. يمكنك مسح وتسجيل ما يصل إلى 6 دعامات.



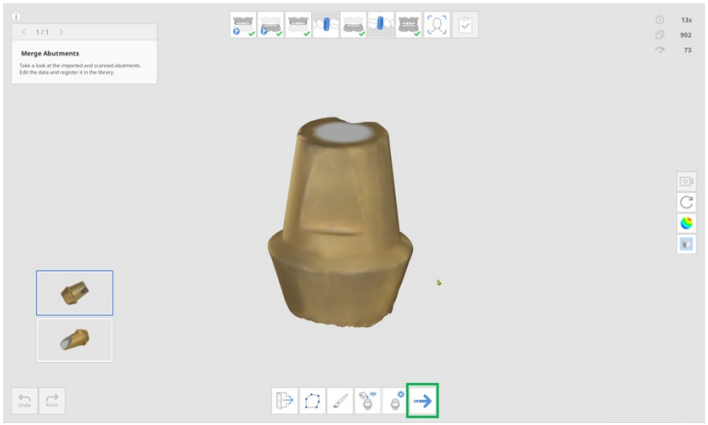
6. بعد مسح جميع الدعامات، انقر على "دمج الدعامة" لدمج بيانات الدعامة وتسجيلها في المكتبة.



7. عند اكتمال الدمج، يتم عرض الدعامة على الشاشة. يمكنك إزالة الثقوب التي تم ملؤها تلقائيًا أو تعديل بيانات الدعامة باستخدام أدوات الشكل متعدد الخطوط و القص بالفرشاة إذا لزم الأمر.

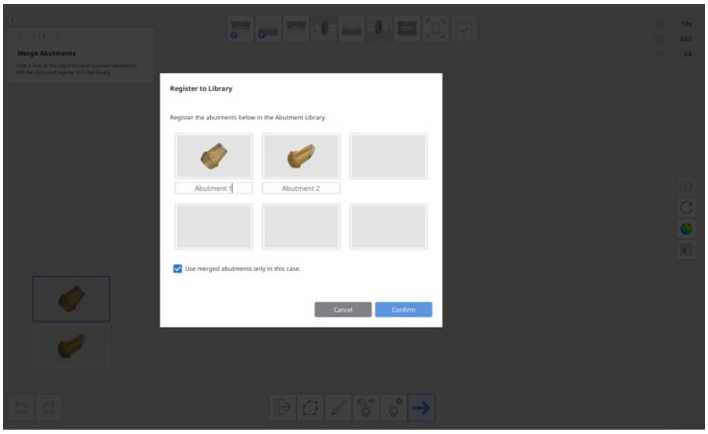


8. انقر على "تسجيل الدعامة" عند اكتمال التعديل.

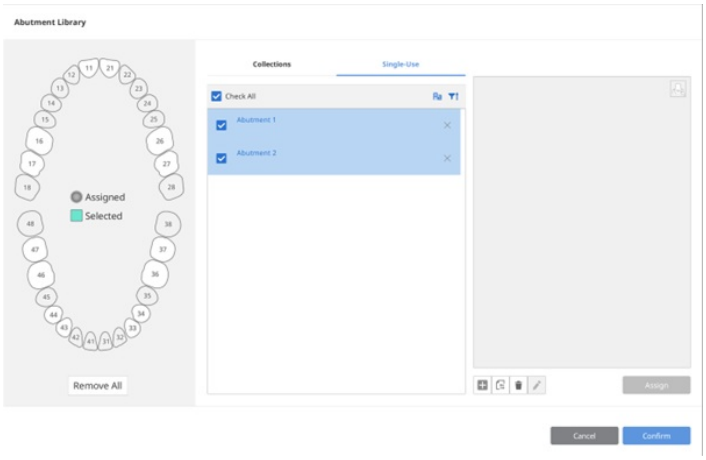


9. أدخل اسم كل دعامة مدمجة وانقر على "تأكيد."

إذا كنت ترغب في الاحتفاظ بمكتبات الدعامات واستخدامها لحالات أخر ، قم بإلغاء تحديد "استخدام الدعامات المدمجة في هذه الحالة فقط".
سيتم تسجيل المكتبات في تبويب المجموعات بدلاً من تبويب الاستخدام مرة واحدة على نافذة مكتبة الدعامات، بحيث يمكنك حفظها واستخدامها في حالات أخرى لاحقًا إذا لزم الأمر.



10. تحقق مما إذا تمت إضافة دعاماتك بنجاح إلى المكتبة عند ظهور مربع حوار مكتبة الدعامة.



11. انقر على "تأكيد" لإغلاق مربع الحوار.

دليل اللون الذكي

ملاحظة

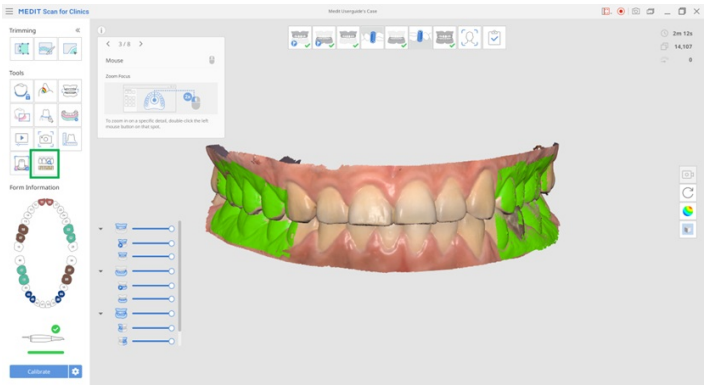
هذه الميزة غير متوفرة للبيانات التي تم الحصول عليها ب i500.

سيوصي دليل اللون الذكي بأقرب لون باستخدام تحليل البيانات.

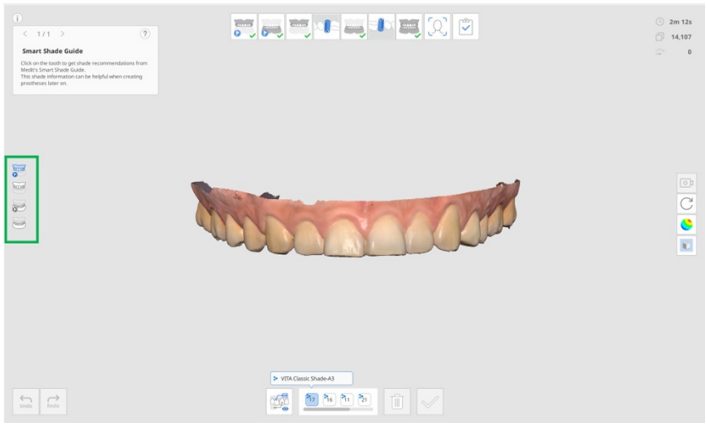
نحن ندعم أدلة اللون التالية:

- VITA Classical
- VITA 3D-Master

1. بعد الحصول على بيانات المسح الضوئي، انقر على رمز "دليل اللون الذكي" الموجود على شريط الأدوات الرئيسي.

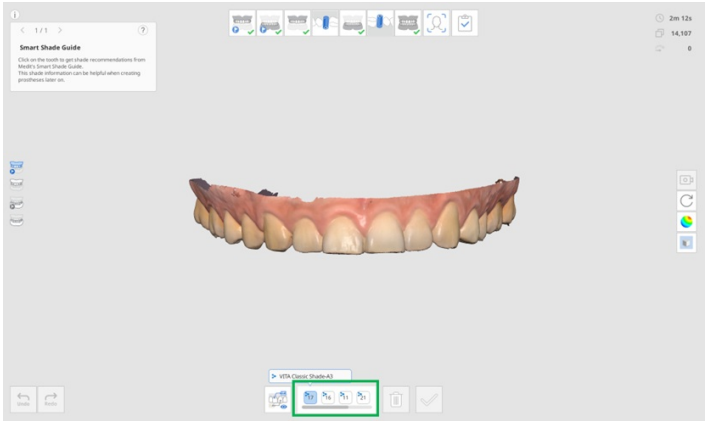


2. انقر على رمز خطوة المسح على الجانب الأيسر من الشاشة لتحديد المنطقة التي تريد تلقي قياساتها.

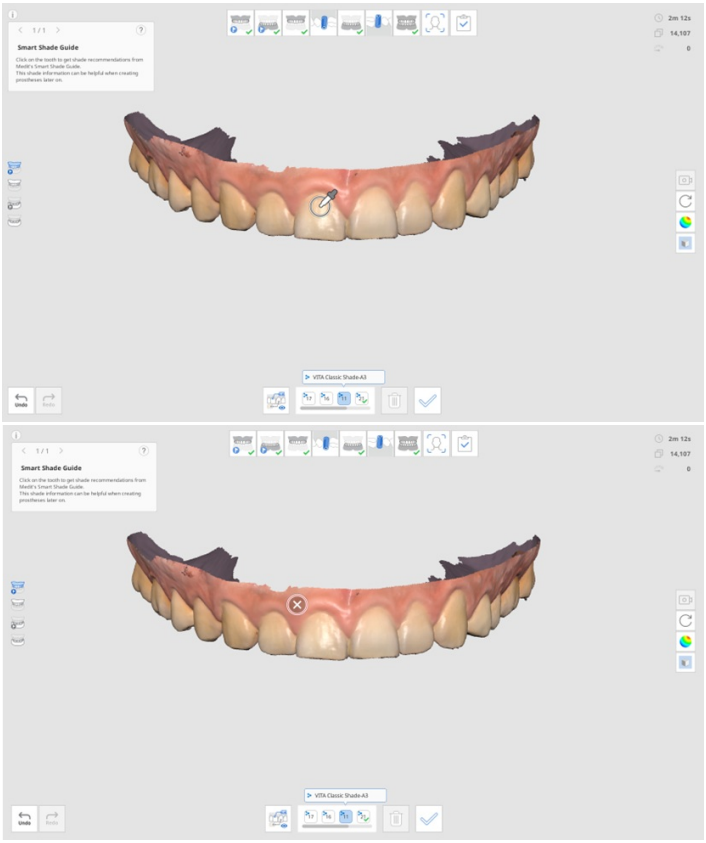


   - ما قبل العملية للفك العلوي
   - ما قبل العملية للفك السفلي
   - الفك العلوي
   - الفك السفلي
   - الجهاز المتحرك الكامل العلوي
   - الجهاز المتحرك الكامل السفلي

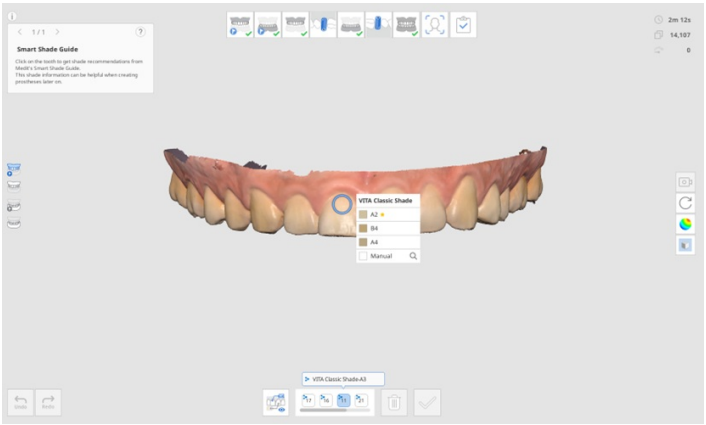
3. اختر رقم السن من قائمة أرقام الأسنان في الأسفل. سيؤدي النقر على رقم السن إلى عرض المعلومات اللون المسجلة في Medit Link.



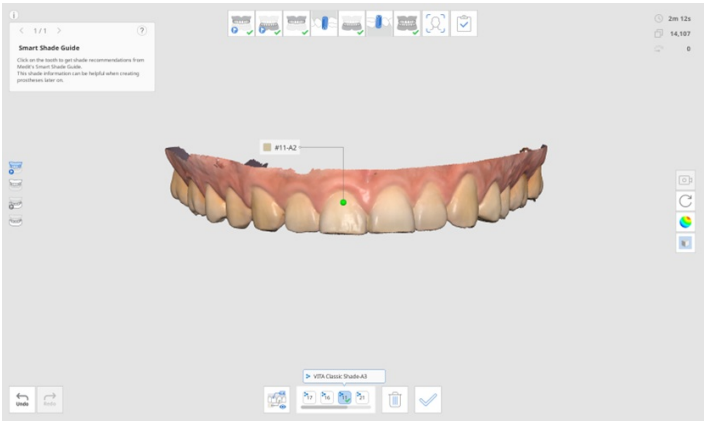
4. عند تحريك مؤشر اللفأرة فوق بيانات المسح لتلك السن، يتغير شكل المؤشر لتبيان توصيات اللون. إذا قمت بالمرور فوق منطقة غير قابلة للقياس، فسيتم إخطارك بأن القياس غير ممكن.



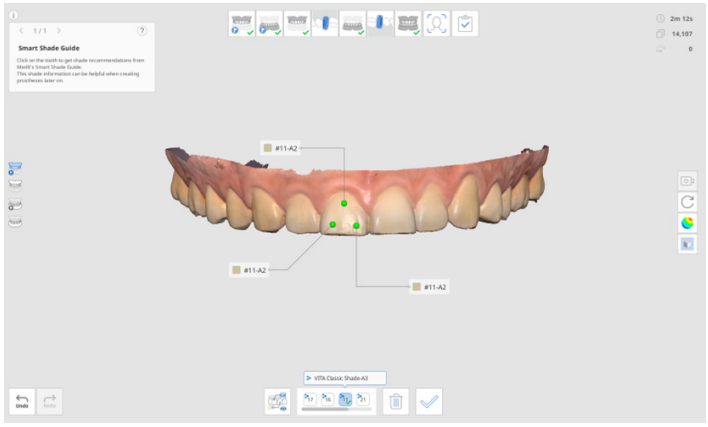
5. انقر بزر الفأرة الأيسر على منطقة السن لرؤية توصيات اللون. يشير رمز النجمة إلى أقرب لون مطابق.
إذا كنت تريد تعيين لون بخلاف التوصية، فانقر على "يدوي" وحدد اللون الذي تريده من القائمة.



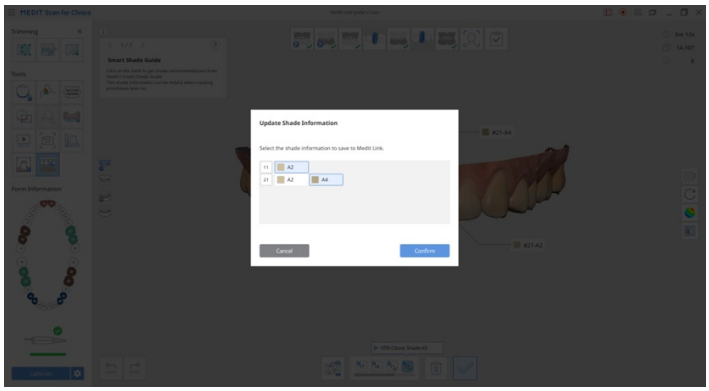
6. انقر على اللون الذي تريده من القائمة.



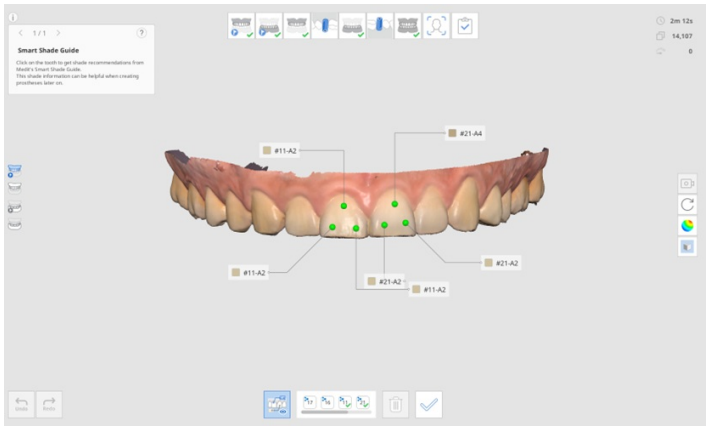
7. يمكنك حفظ ما يصل إلى خمسة ألوان لكل سن.



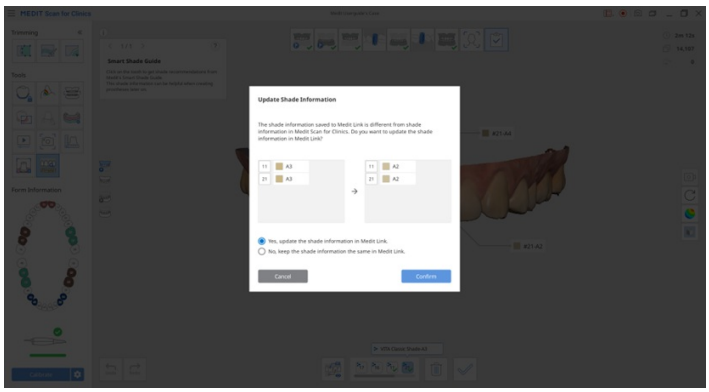
8. بعد اختيار جميع الألوان، انقر على "تأكيد اللون" في الأسفل.
9. يتم عرض الألوان المختارة لكل سن في مربع حوار تحديث معلومات اللون.
10. حدد اللون التمثيلي الذي سيتم حفظه في Medit Link.



11. انقر على "عرض الكل" لعرض كافة معلومات اللون.



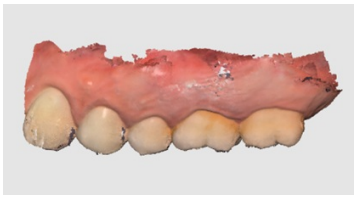
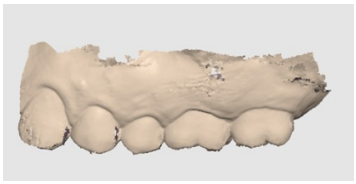
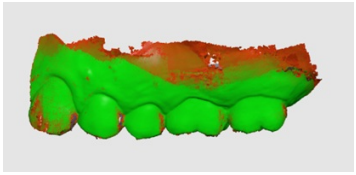
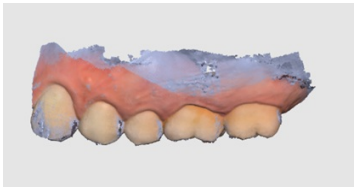
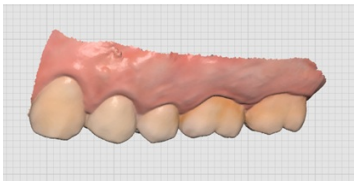
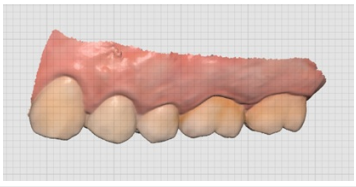
12. عند الانتهاء، حدد كيف تريد تحديث معلومات النموذج في Medit Link.



شريط الأدوات الجانبي

ملاحظة

انتقل إلى الإعدادات > تفضيلات البرنامج > الواجهة و قم بتمكين خيار "توسيع أدوات التحكم في النموذج" لإظهار أيقونات التحريك الكامل، التكبير/التصغير، والتكبير مع الملاءمة.

	وضع عرض كاميرا		تغيير وضع عرض الكاميرا بين وضعي "العرض الديناميكي" و "العرض الثابت".
	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	تطبيق ألوان الأحمر والأصفر والأخضر على النموذج للإشارة إلى موثوقية بيانات المسح. * تشير البيانات الخضراء إلى موثوقية عالية، بينما يشير اللون الأحمر إلى موثوقية رديئة. يمكنك إجراء مسح إضافي لتقليل المناطق غير الموثوق بها. 
		النسيج مفعل + خريطة الموثوقية	تسهيل الحصول على نتائج أفضل من خلال السماح بالرجوع إلى خريطة الموثوقية أثناء المسح مع نسيج مفعل. 
	إعدادات الشبكة (mm)	الشبكة مفعلة	إظهار الشبكة في الخلفية. 
		الشبكة غير مفعلة	إخفاء الشبكة في الخلفية.
		تراكب مفعل	تراكب الشبكة فوق النموذج. 

مسح الجهاز المتحرك الكامل

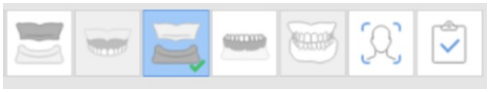
يمكن استخدام تسلسل مراحل الجهاز المتحرك الكامل لمسح جهاز المريض الحالي أو جهازه المؤقت أو العضة الشمعية.

ملاحظة
تظهر مرحلة الجهاز المتحرك الكامل العلوي/السفلي عندما يتم تسجيل النموذج على أنه قوس (جهاز متحرك كامل أو نسخة طبق الأصل من الجهاز المتحرك الكامل أو جهاز مدعوم بالزرع) على Medit Link.

- تأكد من مسح جميع جوانب الجهاز المتحرك الكامل ضوئيًا بشكل كافٍ، بما في ذلك الأسطح الشفوية/الفحوية والحنكية/اللسانية.
- بالنسبة للفك العلوي، تأكد من إجراء مسح ضوئي لمنطقة الحنك، بما في ذلك العُضونُ الحَنَكِيَّة وحدبة الفك العلوي.
- بالنسبة للفك السفلي، تأكد من مسح المثلث خلف الأرحاء.
- إذا فقدت الكاميرا أثناء المسح، فابدأ مرة أخرى من الجزء الأكثر بروزًا من في الحنك، مثل العُضونُ الحَنَكِيَّة أو الحرف السنخي المتبقي.

الجهاز المتحرك الكامل

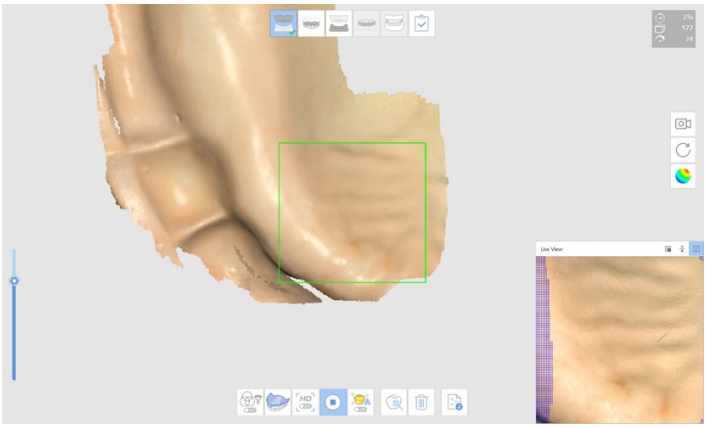
سير العمل التالي للجهاز المتحرك الكامل يظهر على أنه الفك العُلوي الأدرد > جهاز متحرك كامل علوي > الفك السفلي الأدرد > جهاز متحرك كامل سفلي > الإطباق.



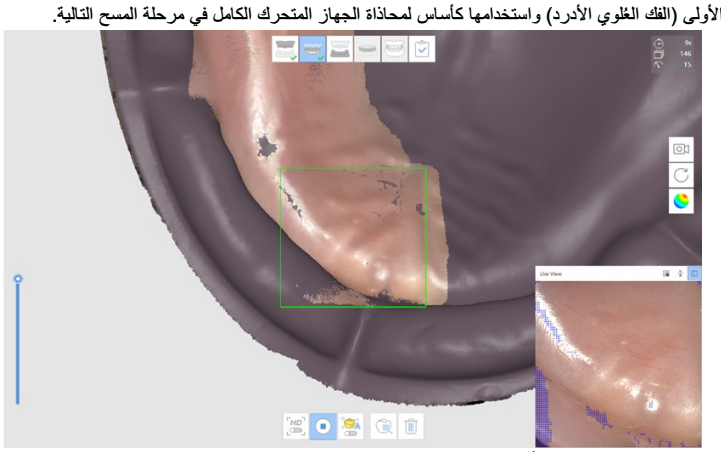
الحصول على بيانات المسح الأدرد

قم بمسح الفك العلوي/الفك السفلي في مرحلة مسح الفك العُلوي/الفك السفلي الأدرد، وبيانات الجهاز المتحرك الكامل في مرحلة الجهاز المتحرك الكامل العلوي/السفلي.

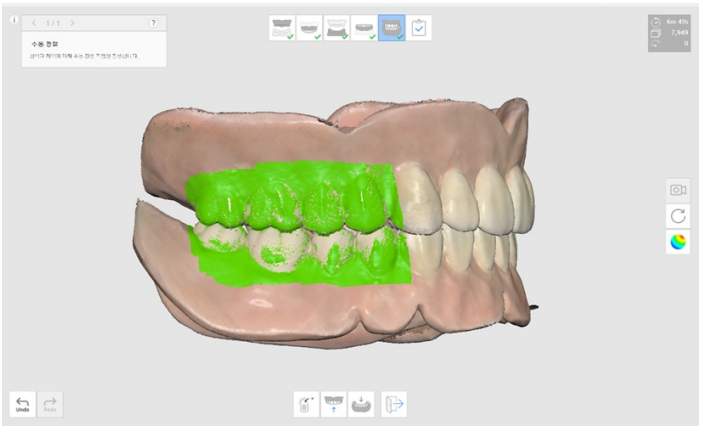
1. امسح السطح الأدرد للفك العلوي.



2. سيتم عكس البيانات غير الدقيقة التي تم الحصول عليها في مرحلة المسح الأولى (الفك العُلوي الأدرد) واستخدامها كأساس لمحاذاة الجهاز المتحرك الكامل في مرحلة المسح التالية.



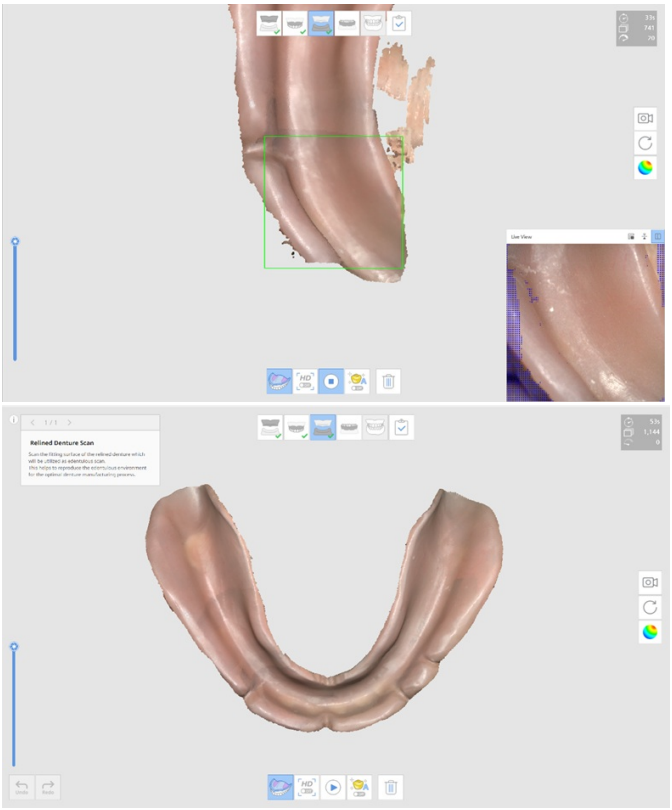
3. امسح بيانات الجهاز المتحرك الكامل بالترتيب التالي: سطح التركيب > الحدود > السطح المصقول والأسنان الاصطناعية.
4. كرر العملية للفك السفلي.
5. امسح إطباق الجهاز المتحرك الكامل في مرحلة مسح الإطباق. يمكن استخدام البيانات في CAD.



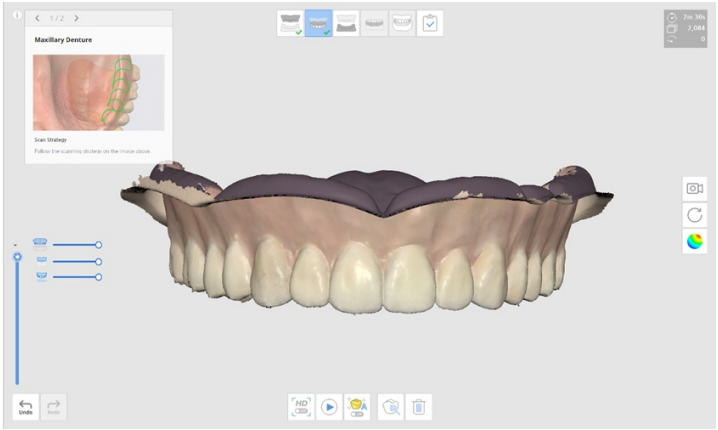
مسح الجهاز المتحرك الكامل المبطن

قم بمسح الجهاز المتحرك الكامل دون اكتساب بيانات داخل الفم من المريض. امسح السطح الداخلي للجهاز المتحرك الكامل في مرحلة مسح الفك السفلي الأدرد والجانب الخارجي في مراحل الجهاز المتحرك الكامل.

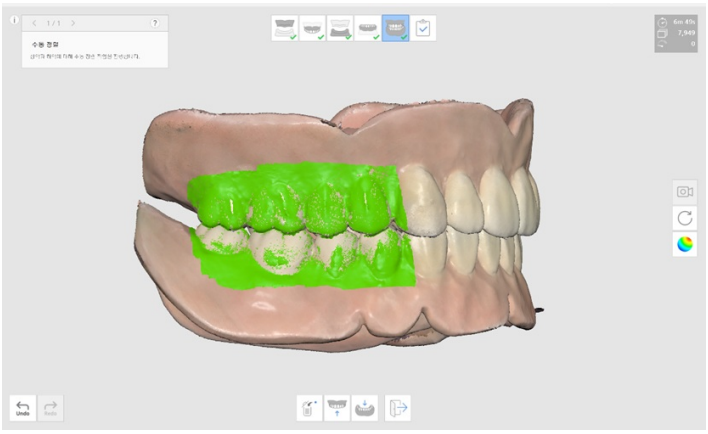
1. في مرحلة مسح الفك السفلي الأدرد، انقر على "مسح الجهاز المتحرك الكامل المبطن" للمسح في الوضع العكسي.



2. بعد الانتقال إلى المرحلة التالية، قم بمسح الجزء الخارجي من الجهاز المتحرك الكامل. سيتم نسخ البيانات من المرحلة السابقة وعكسها حيث سيتم استخدامها كأساس لمحاذاة الجهاز المتحرك الكامل.
3. كرر العملية للفك العلوي.

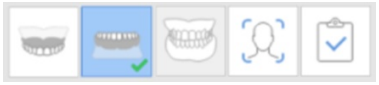


4. امسح إطباق الجهاز المتحرك الكامل في مرحلة مسح الإطباق. يمكن استخدام البيانات في CAD.

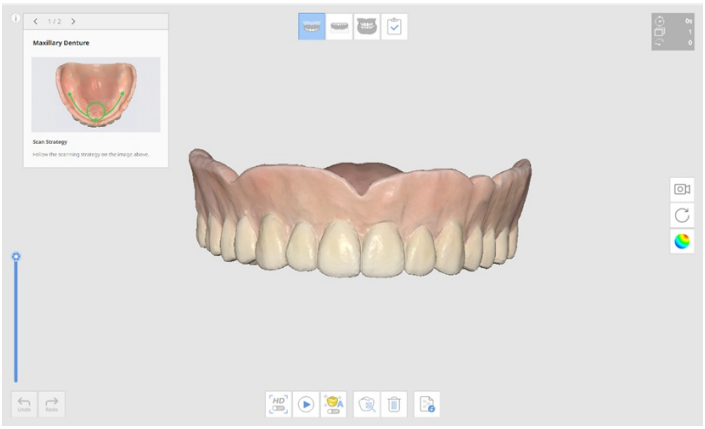


النسخة طبق الأصل للجهاز المتحرك الكامل

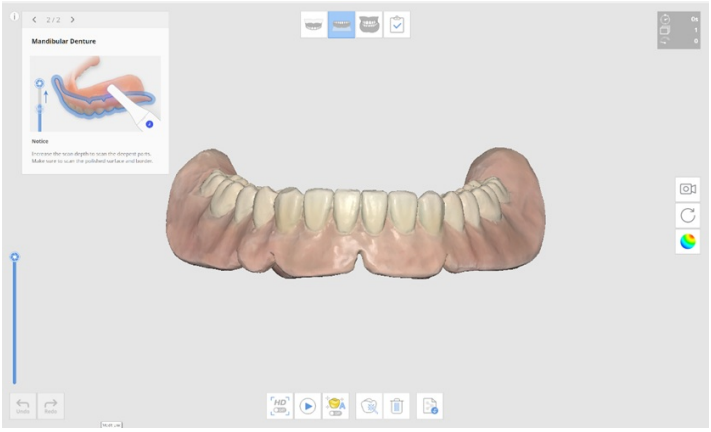
يظهر سير العمل التالي للنسخة طبق الأصل للجهاز المتحرك الكامل: جهاز متحرك كامل علوي > جهاز متحرك كامل سفلي > الإطباق.



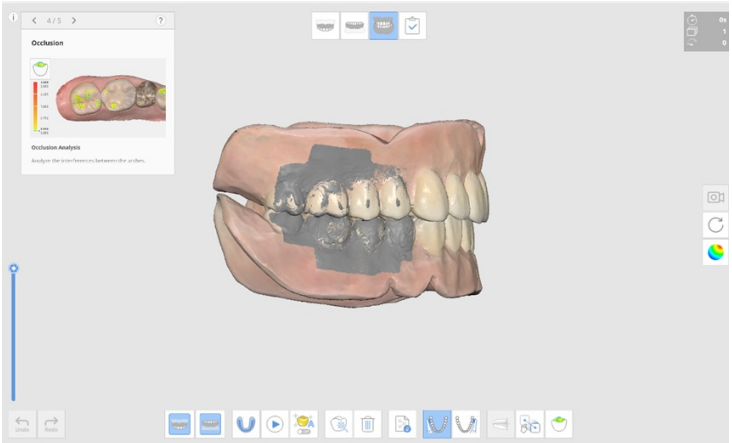
1. امسح الجهاز المتحرك الكامل العلوي.



2. امسح الجهاز المتحرك الكامل السفلي.

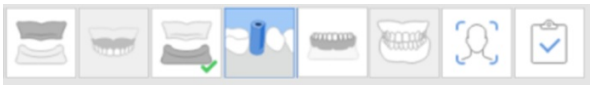


3. امسح بيانات الجهاز المتحرك الكامل بالترتيب التالي: السطح الداخلي > الحدود > السطح المصقول والأسنان الاصطناعية
4. امسح إطباق الجهاز المتحرك الكامل في مرحلة مسح الإطباق. يمكن استخدام البيانات في CAD.



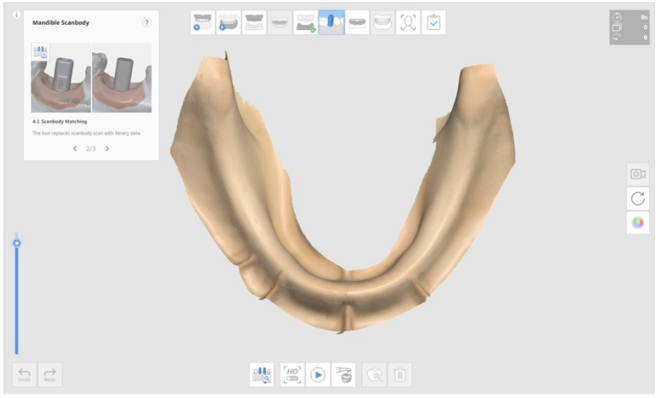
الجهاز المدعوم بالزرع

يظهر سير العمل التالي للجهاز المدعوم بالزرع: الفك العُلوي الأدرد > الجهاز المتحرك الكامل العلوي > الفك السفلي الأدرد > دليل الزرعة > الجهاز المتحرك الكامل السفلي > الإطباق.

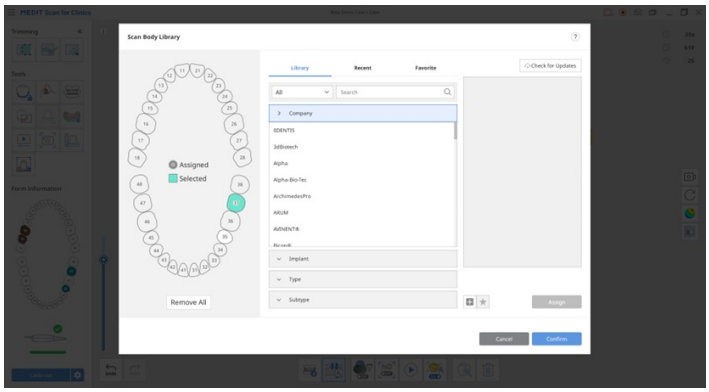


1. اكتسب البيانات لمراحل المسح الأدرد.
2. امسح دليل الزرعة في مرحلة مسح دليل الزرعة.

استخدم أداة "مطابقة دليل الزرعة بالذكاء الاصطناعي" للحصول على بيانات دقيقة لدليل الزرعة من مكتبة محددة مسبقًا.



3. حدد رقم السن وابحث عن بيانات دليل الزرعة المطابقة في المكتبة وانقر على "تأكيد."



4. امسح إطباق الجهاز المتحرك الكامل في مرحلة مسح الإطباق. يمكن استخدام البيانات في CAD.

مسح ما قبل العملية

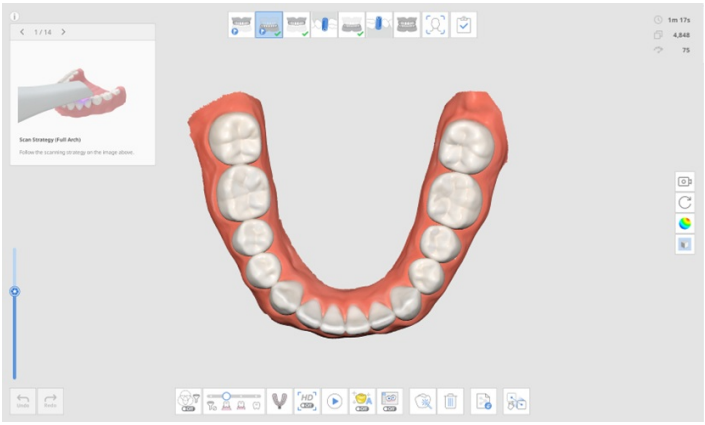
يمكنك استخدام بيانات الأسنان ما قبل العملية من مراحل ما قبل العملية كبيانات مرجعية مستقبلية لإنشاء التعويضات في وقت لاحق.

بمجرد حصولك على البيانات أو استيرادها في مرحلة ما قبل العملية للفك العلوي أو السفلي، يتم نسخ البيانات تلقائيًا إلى مرحلة الفك العلوي أو السفلي عند الانتقال إلى المرحلة التالية.

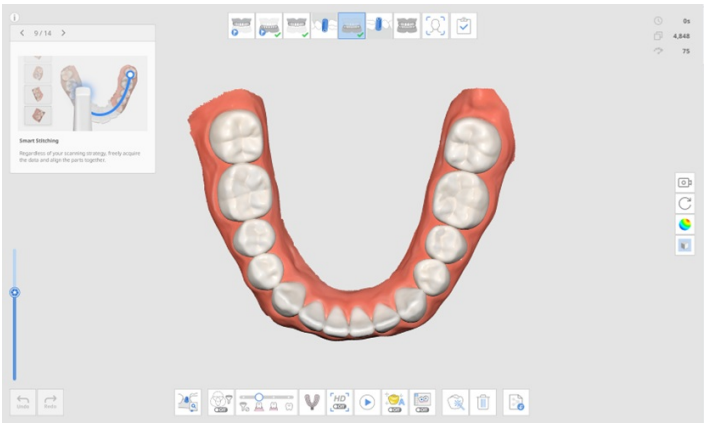
يمكنك استخدام البيانات ما قبل العملية المنسوخة للحصول على البيانات المحضرة أو حذفها ومسح البيانات المحضرة مجدداً.

كيفية استخدام مسح ما قبل العملية

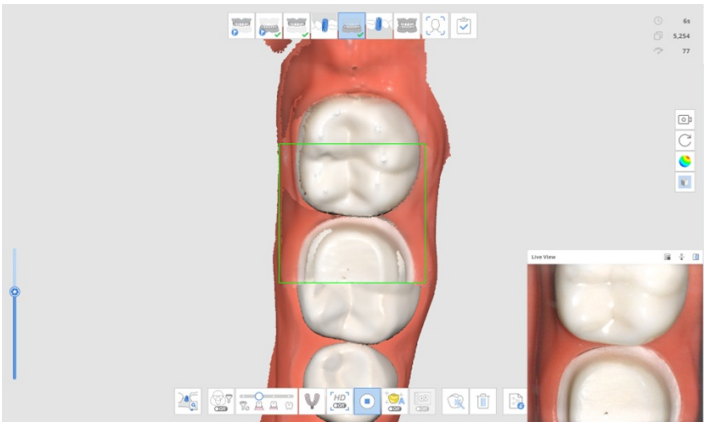
1. امسح الفك السفلي (أو الفك العلوي) قبل تحضير الأسنان في مرحلة ما قبل العملية للفك السفلي (أو ما قبل العملية للفك العلوي).



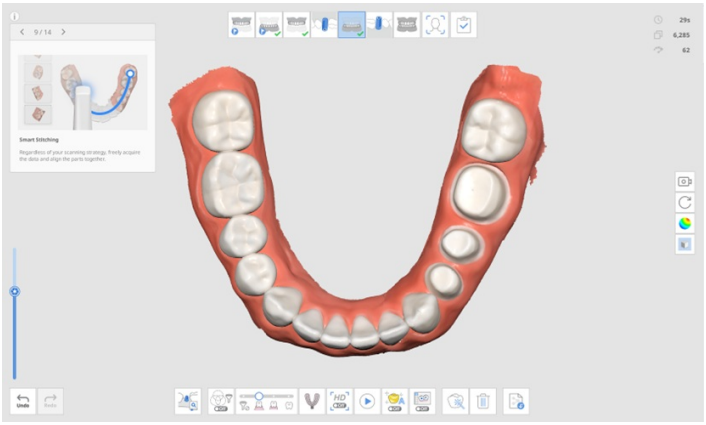
2. انتقل إلى مرحلة مسح الفك السفلي (أو الفك العلوي). سيتم بعد ذلك تكرار البيانات التي تم الحصول عليها في مرحلة ما قبل العملية للفك السفلي (أو ما قبل العملية للفك العلوي) في هذه المرحلة.



3. امسح الفك السفلي بعد تحضير الأسنان. ابدأ المسح من المنطقة الخالية من الأسنان المحضرة واستمر في مسح الأسنان المحضرة لاستبدال البيانات الموجودة.

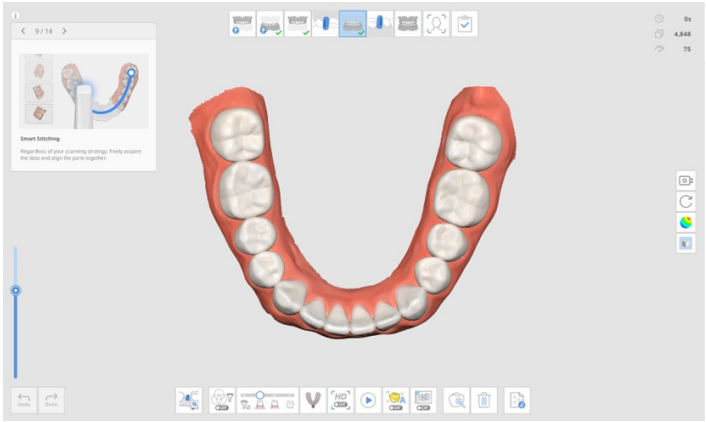


4. تعرض الصورة أدناه المسح المكتمل.

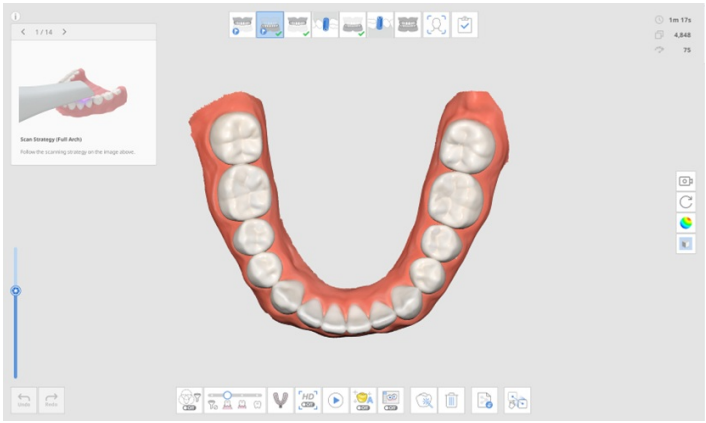


كيفية استخدام المسح الضوئي ما قبل العملية مع أدوات القص

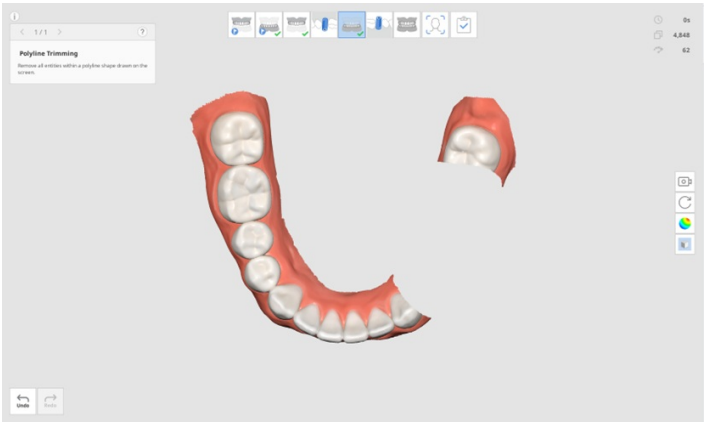
1. امسح الفك السفلي (أو الفك العلوي) قبل تحضير الأسنان في مرحلة ما قبل العملية للفك السفلي (أو ما قبل العملية للفك العلوي).



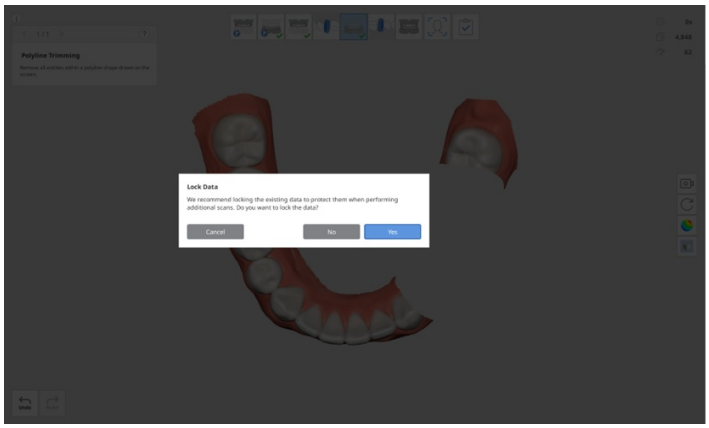
2. انتقل إلى مرحلة مسح الفك السفلي (أو الفك العلوي). سيتم بعد ذلك تكرار البيانات التي تم الحصول عليها في مرحلة ما قبل العملية للفك السفلي (أو ما قبل العملية للفك العلوي).



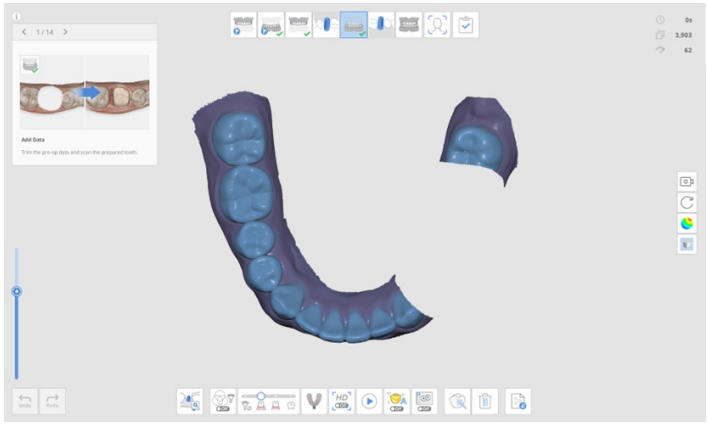
3. استخدم أدوات القص لحذف البيانات في مناطق الأسنان المحضرة.



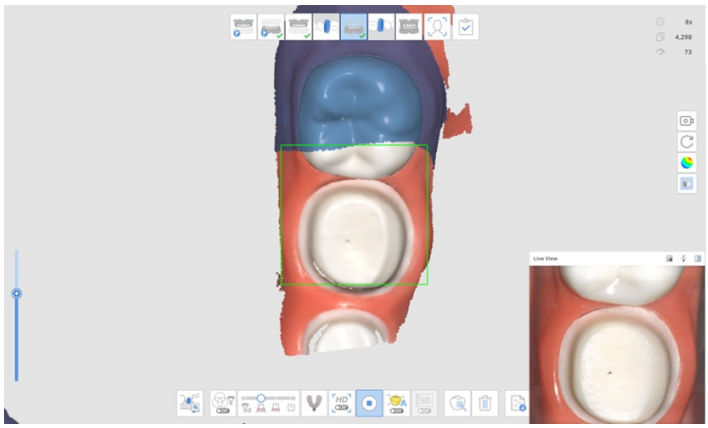
4. عند محاولة الخروج من أدوات القص، سيُطلب منك حماية البيانات. انقر على "نعم" لحماية البيانات الموجودة أثناء عمليات المسح الإضافية.



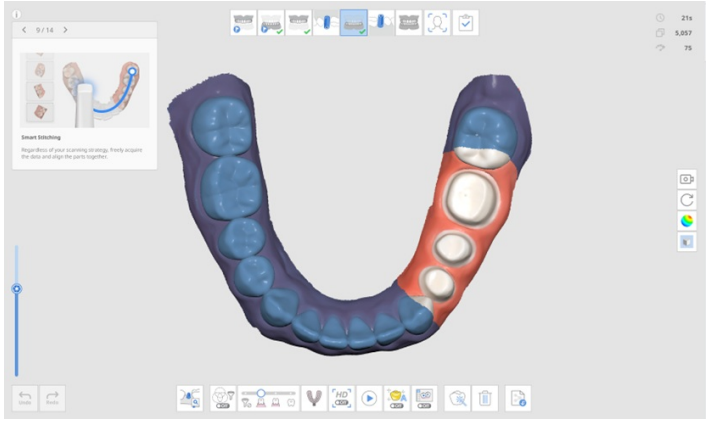
5. يتم تقديم البيانات المقفلة بلون مختلف ، وهذا سيمنع أي تغييرات غير مرغوب فيها.



6. احصل على بيانات مسح إضافية في منطقة الأسنان المحضرة.

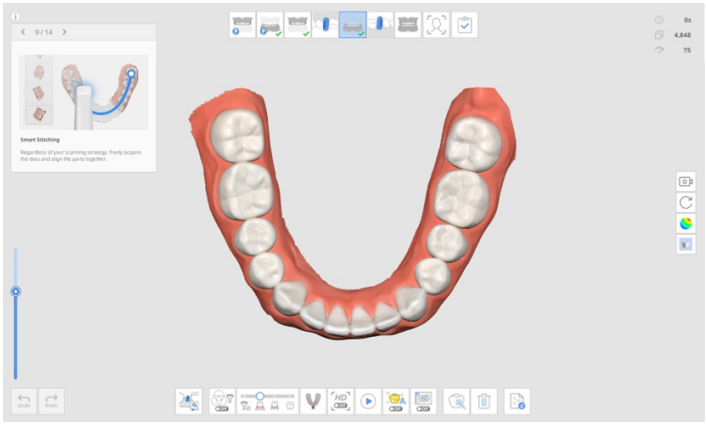


7. تعرض الصورة أدناه المسح المكتمل.

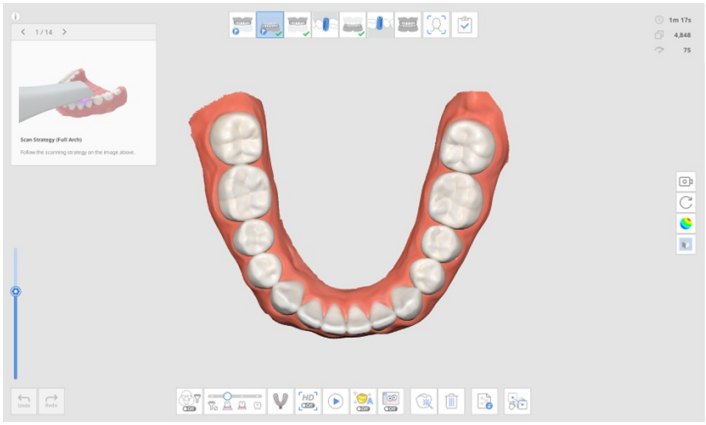


كيفية حذف المسح ما قبل العملية المكرر ومسح بيانات جديدة

1. امسح الفك السفلي (أو الفك العلوي) قبل تحضير الأسنان في مرحلة مسح ما قبل العملية للفك السفلي (أو ما قبل العملية للفك العلوي).

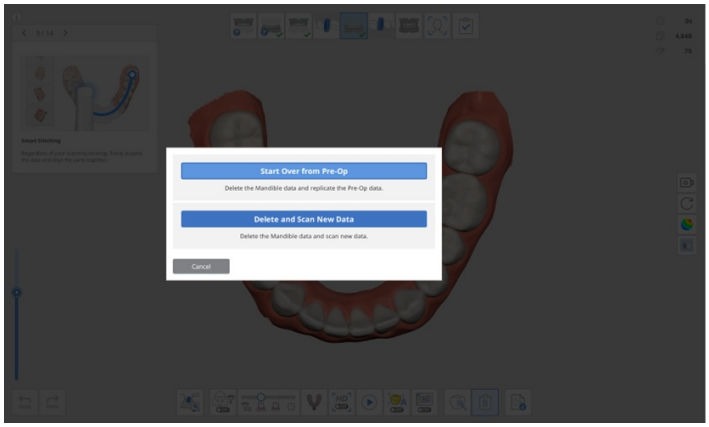


2. انتقل إلى مرحلة مسح الفك السفلي (أو الفك العلوي). بعد ذلك، سيتم تكرار البيانات التي تم الحصول عليها في مرحلة ما قبل العملية للفك السفلي (أو ما قبل العملية للفك العلوي).

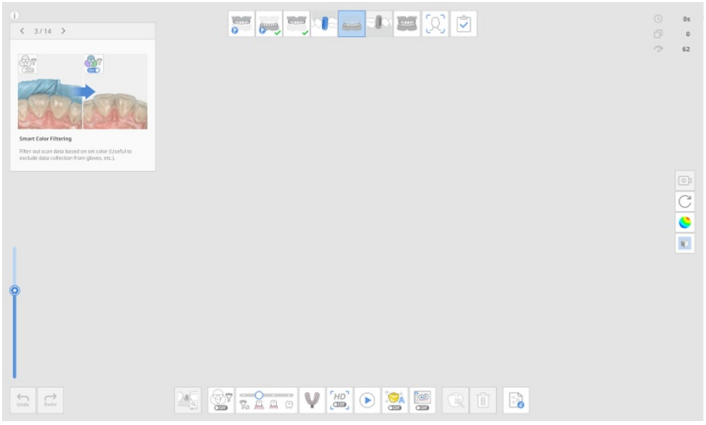


3. انقر على رمز "حذف" في الأسفل.

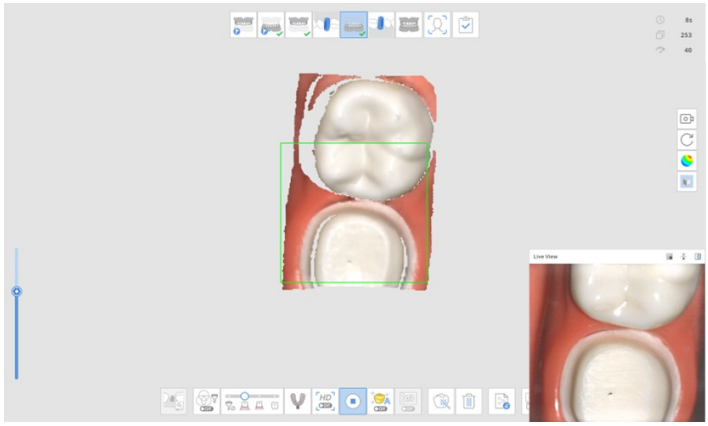
4. انقر على الزر "حذف ومسح بيانات جديدة".



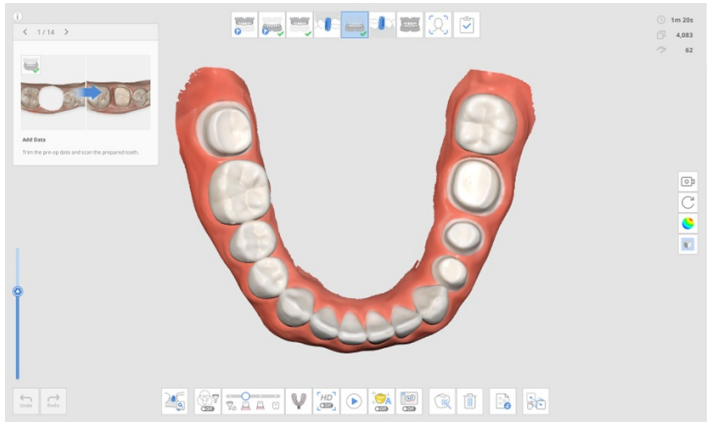
5. سيتم حذف البيانات على النحو التالي.



6. يمكنك الآن مسح بيانات الأسنان المحضرة.

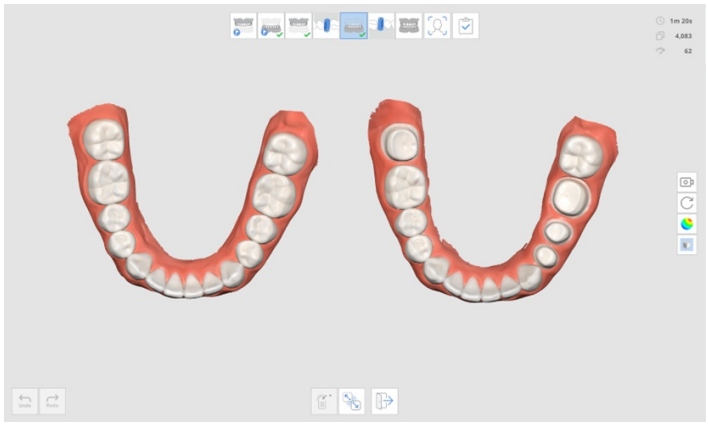


7. تعرض الصورة أدناه المسح المكتمل.

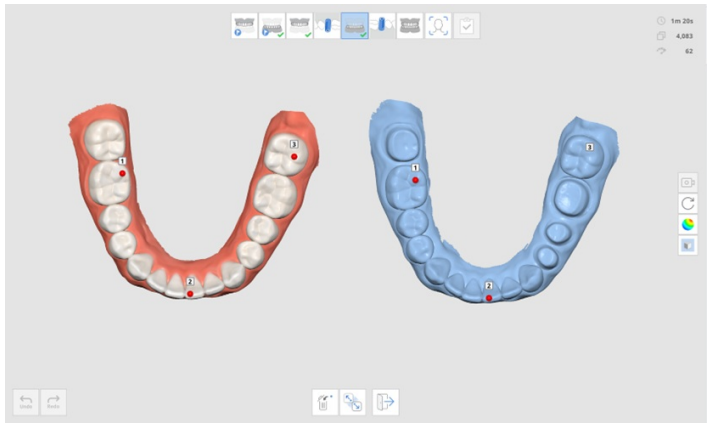


8. انقر على رمز "المحاذاة اليدوية" في الجزء السفلي لمحاذاة بيانات ما قبل العملية للفك السفلي (أو ما قبل العملية للفك العلوي) يدويًا مع بيانات الفك السفلي (أو الفك العلوي).

9. سترى بيانات ما قبل العملية والبيانات المحضرة في منطقة عرض البيانات.



10. ضع ما يصل إلى ثلاث نقاط لمحاذاة البيانات.



11. تعرض الصورة أدناه المسح المكتمل.

1m 20s
4,083
62
Undo
Redo

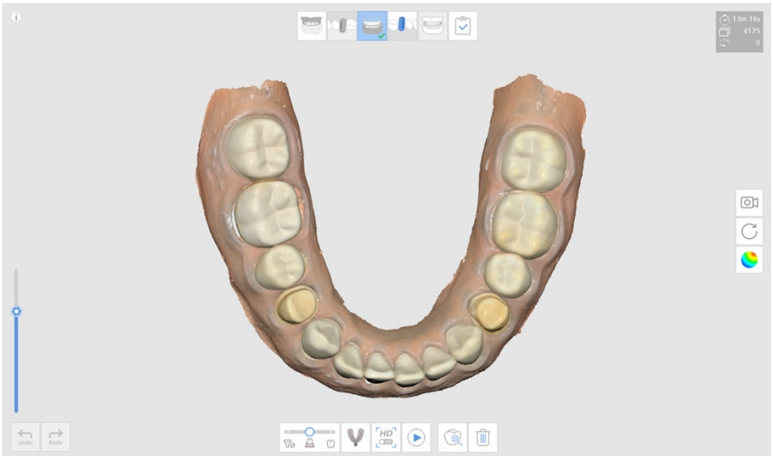
مسح الطبعة

يوفر مسح الطبعة مسحًا سلسًا يجمع بين المسح داخل الفم والمسح الضوئي لطبعة الأسنان.

يمكنك دمج البيانات داخل الفم وبيانات الطبعة بسهولة بمسح مدمج.

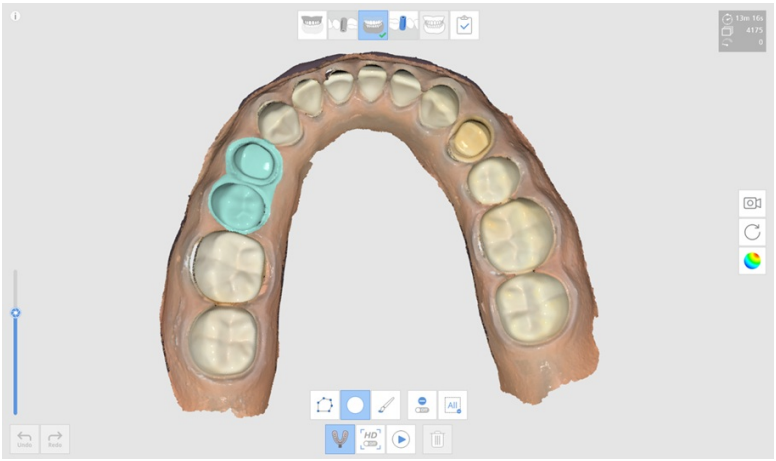
كيفية الحصول على مسح الطبعة

1. مسح البيانات داخل الفم في مرحلة الفك العلوي أو الفك السفلي.



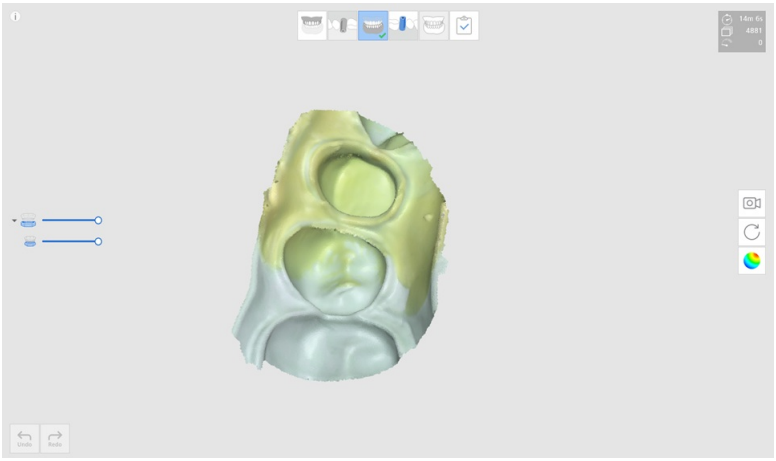
2. انقر على رمز "مسح الطبعة" في الأسفل.

3. حدد المنطقة التي تريد استبدال البيانات داخل الفم ببيانات الطبعة فيها. هذه الوظيفة مفيدة لتحديد المنطقة المراد استبدالها.
إذا تخطى المستخدم عملية وضع العلامات، فسيتم استبدال البيانات بالكامل ببيانات الطبعة.

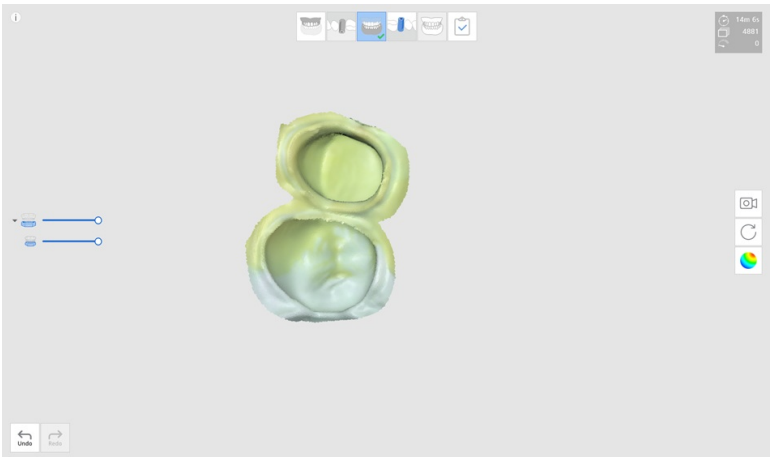


4. امسح نموذج الطبعة للمنطقة المحددة. ستتم محاذاة بيانات الطبعة تلقائيًا مع البيانات داخل الفم.

5. مع تشغيل ميزة "مسح الطبعة"، استخدم أدوات القص لعرض بيانات الطبعة فقط.



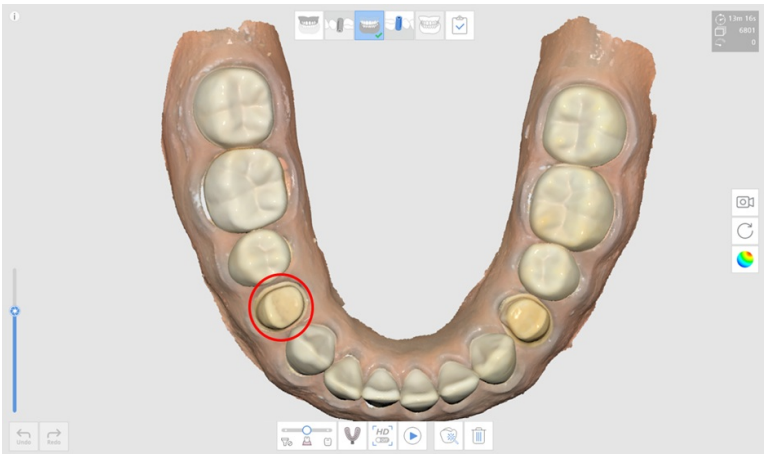
6. احذف كل المناطق غير الضرورية في بيانات الطبعة.



7. ستظهر النتيجة كما هو معروض أدناه.

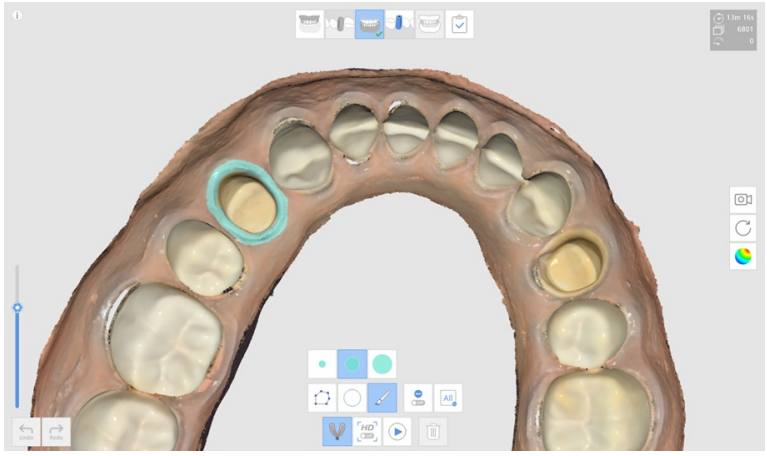
كيفية استخدام مسح الطبعة لخطوط الإنهاء

1. امسح البيانات داخل الفم في مرحلة الفك العلوي أو الفك السفلي.

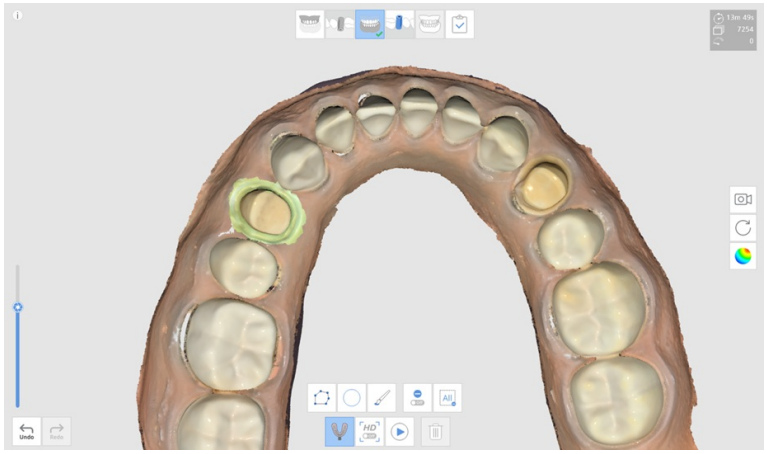


2. انقر على رمز "مسح الطبعة" في الأسفل.

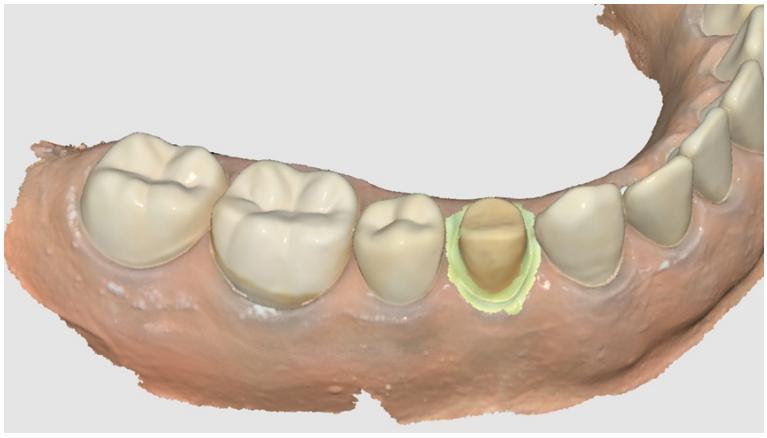
3. قم بتحديد منطقة خط الإنهاء بأداة قص.



4. امسح الطبعة.



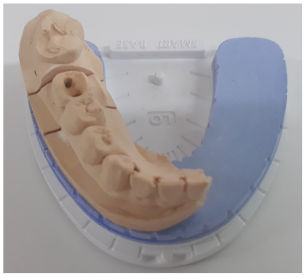
5. ستظهر النتيجة كما هو معروض أدناه.

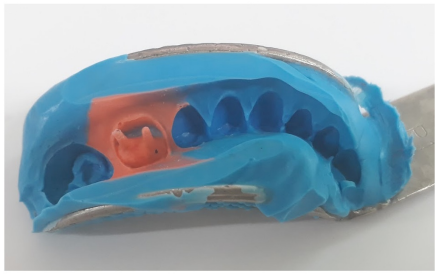


كيفية استخدام مسح الطبعة لحالة Post & Core

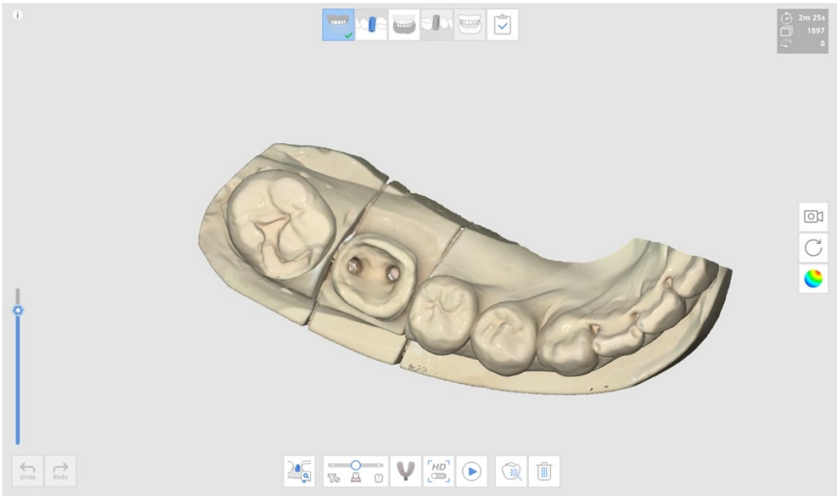
في بعض حالات الPost & Core، من الصعب جدًا الحصول على البيانات الخاصة بمنطقة الPost نظرًا لكون المنطقة عميقة جدًا ويصعب مسحها ضوئيًا. ميزة "مسح الطبعة" مفيدة لهذه الحالات.

1. قم بتحضير النموذج الأساسي والطبعة للpost.

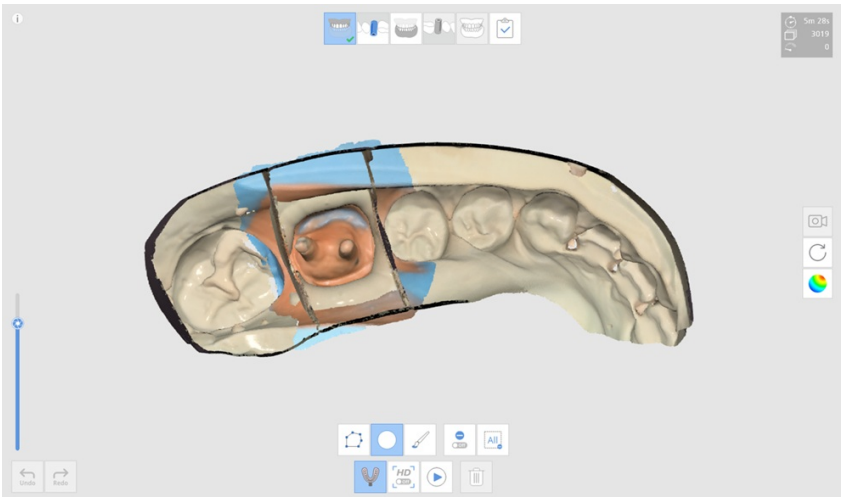




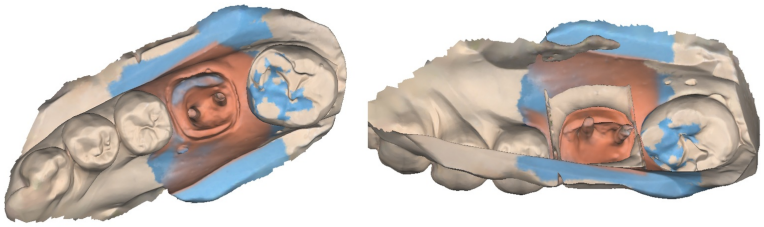
2. امسح النموذج الأساسي ضوئيًا. يمكنك أن ترى أن منطقة الpost عميقة ولم يتم مسحها ضوئيًا بالكامل.



3. انقر على رمز "مسح الطبعة" وقم بمسح نموذج الطبعة.



4. ستظهر النتيجة كما هو معروض أدناه.

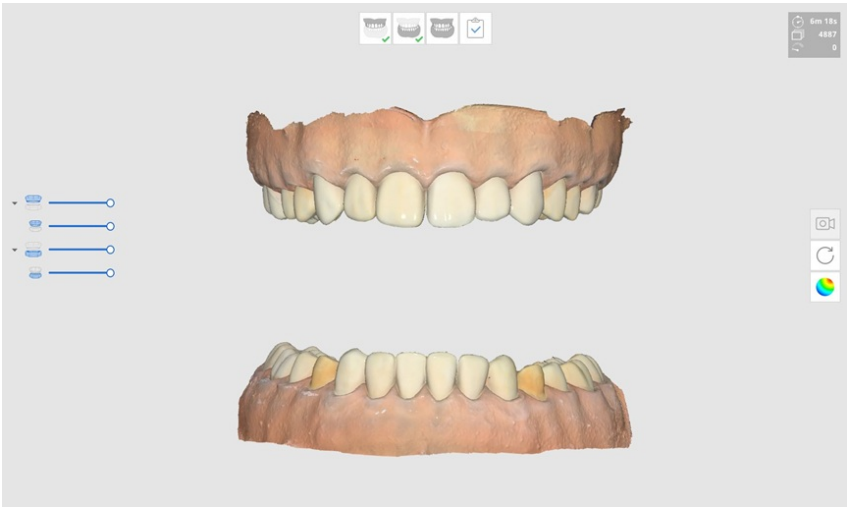


كيفية استخدام مسح الطبعة لحالة إطباق

يمكنك استخدام ميزة "مسح الطبعة" لمحاذاة الإطباق.

1. قم بتحضير نموذج الطبعة.

2. امسح الفك العلوي والفك السفلي في مرحلتي الفك العلوي والفك السفلي.



3. انقر على رمز "مسح الطبعة" في مرحلة الإطباق.

4. اكتسب بيانات الإطباق باستخدام نموذج الطبعة. في هذه الحالة، يجب مسح الطبعة من جميع الزوايا (360 درجة) لكل عضة.

ملاحظة

ميزة المسح عالي الدقة متاحة في مسح الطبعة.

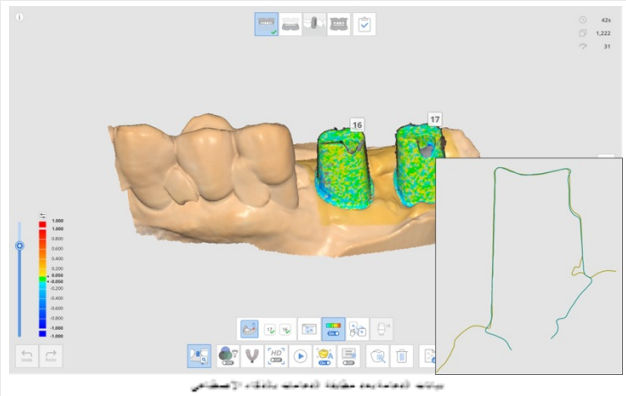
عندما يتم الحصول على بيانات الطبعة بدقة عالية، سيتم عرضها بألوان مختلفة إذا تم تعيين وضع عرض النموذج على "النسيج غير مفعل."

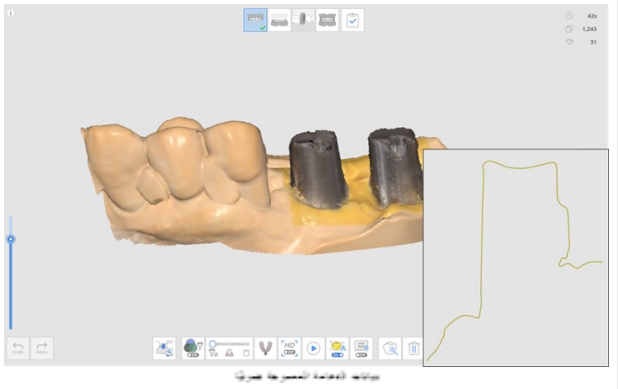
مطابقة الدعامات بالذكاء الإصطناعي

ملاحظة

يرجى الرجوع إلى **الأدوات والوظائف > أدوات شريط الأدوات الرئيسي** > الأدوات الوظيفية > تسجيل الدعامات حول كيفية تسجيل الدعامات في المكتبة.
يمكنك تسجيل الدعامات المصنوعة حسب الطلب أو الدعامات الجاهزة مع ضبط الطول والزاوية، إلخ.

يمكنك استخدام المكتبة لاستبدال الحصول على البيانات للمناطق التي قد يصعب الوصول إليها، مثل مناطق هامش الدعامة أسفل اللثة أو المناطق القريبة جدًا من الأسنان المجاورة. يمكنك الحصول على بيانات مسح الدعامة بشكل أكثر دقة وسهولة بهذه الطريقة.





يتم توفير الأدوات التالية لميزة مطابقة الدعامات بالذكاء الإصطناعي.

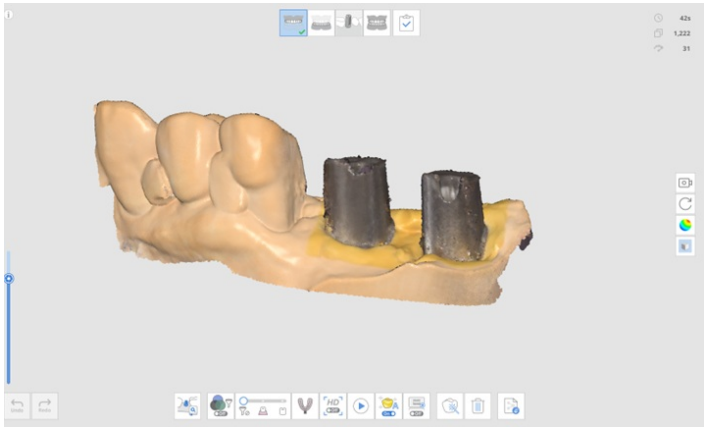
قاعدة	السماح للمستخدمين بتحديد القاعدة لهدف الحصول على البيانات.
رقم السن	السماح للمستخدمين بتحديد رقم سن فردي لهدف الحصول على البيانات.
مكتبة الدعامات	تعيين بيانات المكتبة لكل سن وإدارة بيانات المكتبة.
إظهار/إخفاء الإنحراف	إظهار أو إخفاء الانحراف بين البيانات المحاذية باستخدام خريطة الألوان.
المحاذاة اليدوية	السماح للمستخدمين بمحاذاة بيانات المكتبة ومسح البيانات يدويًا. يمكنك محاذاة البيانات بنقطة أو ثلاث نقاط محاذاة.
قطع الدعامة يدويًا	قطع الدعامة عن طريق ضبط الارتفاع يدويًا.

كيفية استخدام مطابقة الدعامات بالذكاء الإصطناعي

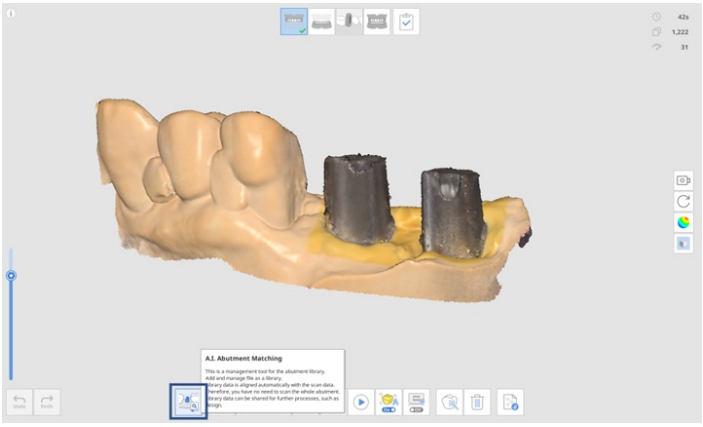
تعيين مكتبة الدعامات

قبل مسح بيانات الدعامات، يجب عليك تخصيص المكتبة المرغوبة لكل رقم سن.

1. احصل على البيانات في مرحلة الفك العلوي أو الفك السفلي.

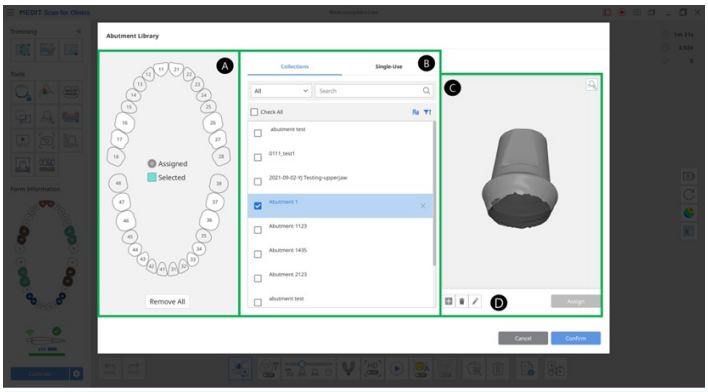


2. انقر على رمز "مطابقة الدعامات بالذكاء الإصطناعي" في الجزء السفلي من مرحلة الفك العلوي أو الفك السفلي.



3. انقر على رمز "مكتبة الدعامات".

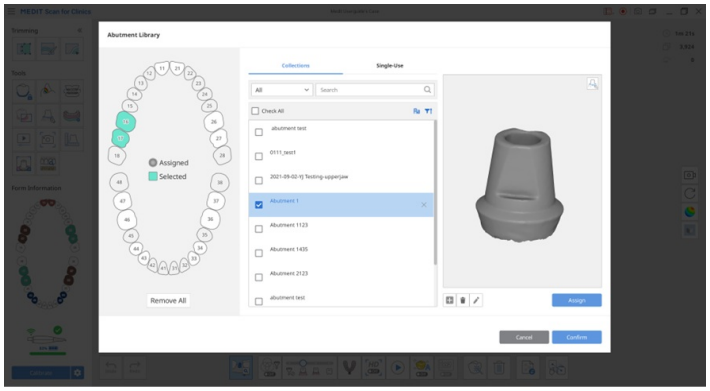
4. يظهر مربع الحوار التالي لتعريف مكتبة الدعامات لكل سن.



يتم توفير علامتي التبويب التاليتين في القسم B لاختيار مكتبة الدعامات.

- المجموعات: قائمة مكتبات الدعامات المسجلة كمجموعات بحيث يمكن الاستمرار في استخدامها في حالات متعددة.
- الاستخدام مرة واحدة: قائمة مكتبات الدعامات المسجلة كمكتبات ذات استخدام مرة واحدة بحيث لا يمكن استخدامها إلا في الحالة.

5. حدد سنًا أو أسنانًا متعددة من القسم أ وحدد مكتبة في القسم ب.
   - يمكنك إضافة مكتبة جديدة بالنقر على الزر "+" أسفل صورة العرض. يتم دعم الملفات بتنسيقات STL و OBJ و PLY للتسجيل.
   - يمكنك أيضًا حذف الحالة المحددة أو تعديل اسم الحالة بالنقر على الزر "حذف" أو "تعديل" أسفل الصورة.
6. تحقق من المكتبة المحددة في العرض ثلاثي الأبعاد في القسم C. يمكنك التدوير ن التحريك، التكبير والتصغير.



7. يمكنك أيضًا تسجيل الدعامة مع خط إنهاء بالنقر على أيقونة خط الإنهاء في الزاوية اليمنى العليا من العرض.

يرجى الرجوع إلى الأدوات والوظائف > أدوات شريط الأدوات الرئيسي > الأدوات الوظيفة > خط الإنهاء للحصول على معلومات مفصلة حول كيفية خط إنهاء.

8. انقر على "تعيين" لتعيين الدعامة المحددة لرقم السن المحدد.
9. بعد تعيين جميع المكتبات المطلوبة، انقر على "تأكيد."

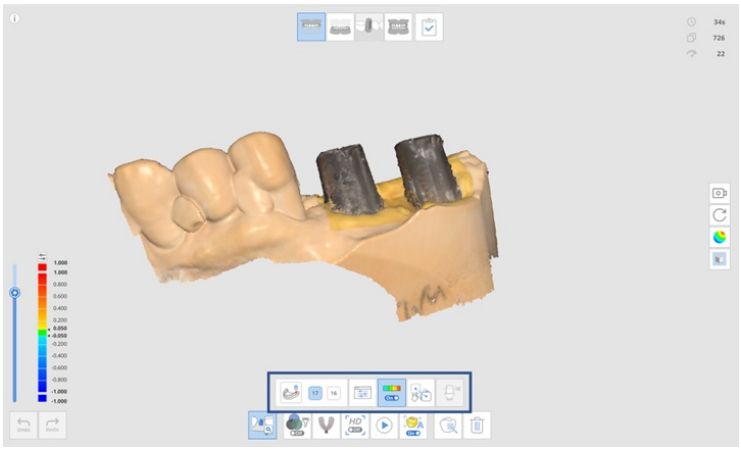
المحاذاة التلقائية

بمجرد تعيين مكتبة لرقم سن، ستقوم ميزة مطابقة الدعامات بالذكاء الإصطناعي بمحاذاة المكتبة تلقائيًا مع بيانات المسح أثناء المسح.

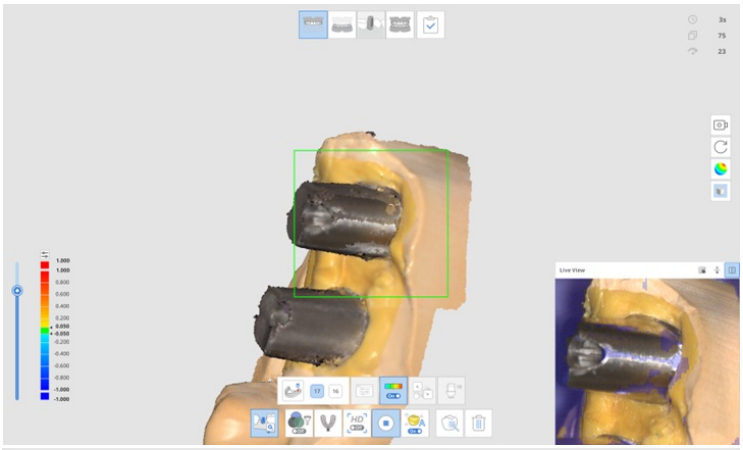
ملاحظة

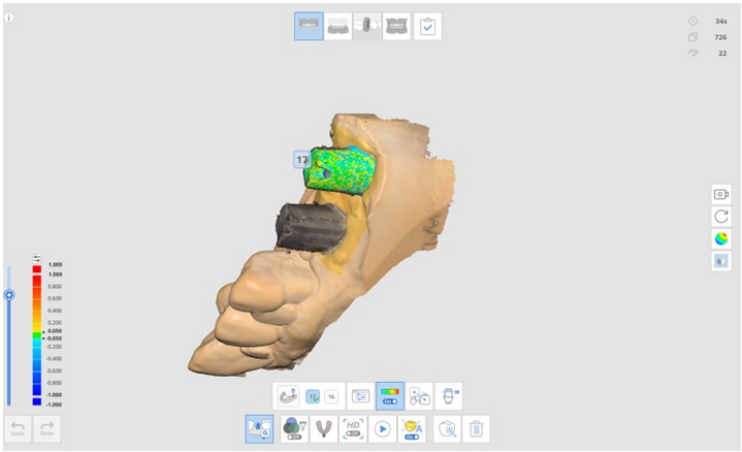
بدلاً من تكرار عملية تحديد الأسنان في البرنامج ومسح فم المريض عدة مرات، يمكنك تحديد القاعدة ومسح البيانات بالكامل مرة واحدة.
في هذه الحالة، ستحتاج إلى محاذاة المكتبة سن بسن يدويًا بعد اكتمال المسح.

1. قم بتشغيل أداة "مطابقة الدعامات بالذكاء الإصطناعي".
2. اختر رقم السن واحصل على بيانات المسح.



3. تتم محاذاة المكتبة التي قمت بتعيينها لرقم السن تلقائيًا مع بيانات المسح.



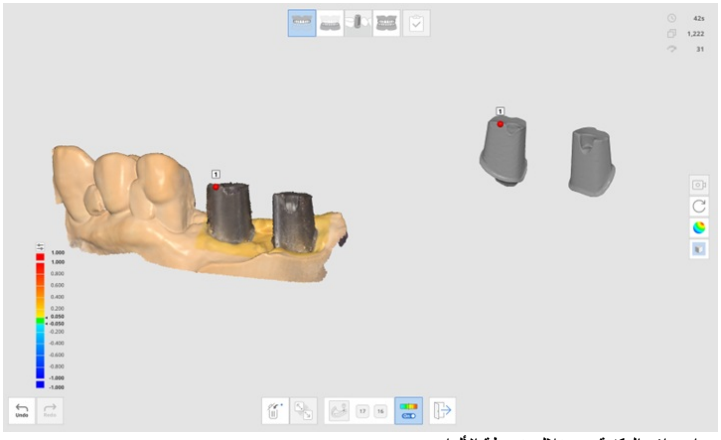


المحاذاة اليدوية

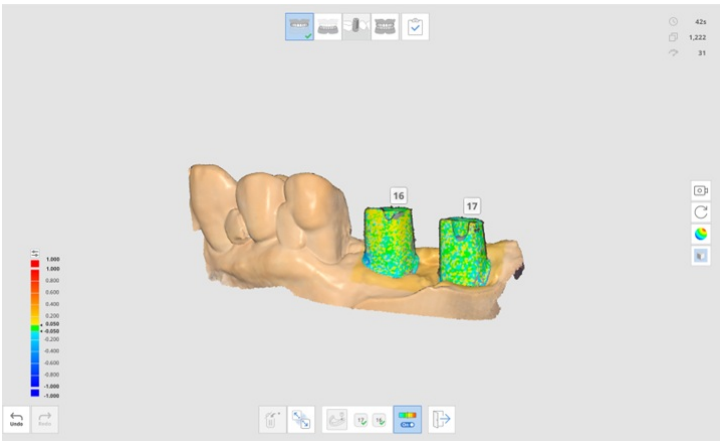
يمكنك محاذاة مكتبات الدعامات يدويًا إذا لزم الأمر.

1. بعد تخصيص المكتبة في مربع حوار "مكتبة الدعامات"، سيتم عرض المكتبات المعينة على الشاشة.
2. انقر على رمز "المحاذاة اليدوية".

3. انقر على ما يصل إلى ثلاث نقاط مطابقة لمحاذاة بيانات المكتبة مع بيانات المسح.



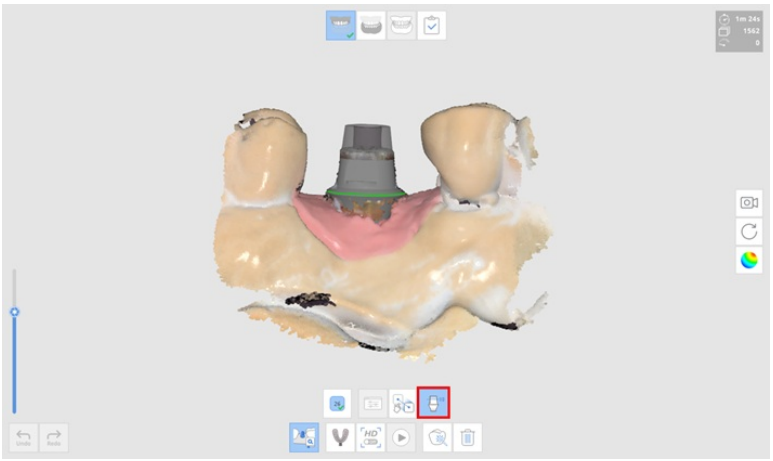
4. تتم محاذاة بيانات المكتبة مع بيانات المسح. يمكنك التحقق من بيانات المسح وانحراف المكتبة من خلال خريطة الألوان.



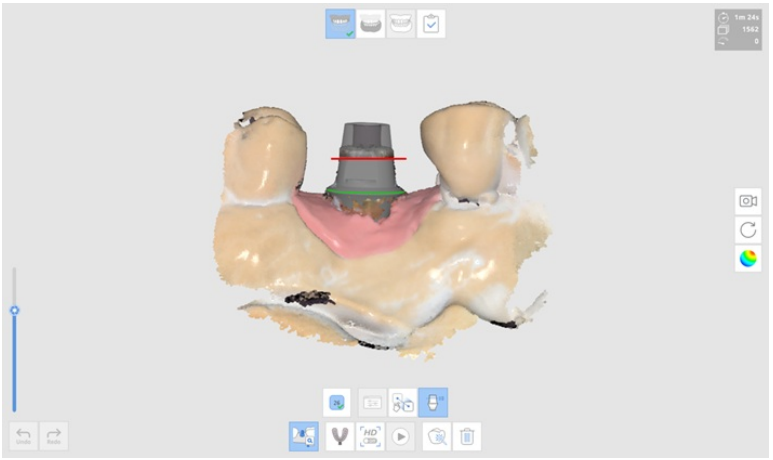
قطع الدعامة يدويًا

يمكنك ضبط ارتفاع دعامة المخزن المسجلة وفقًا للدعامة الموجودة في الفم بسهولة. بمجرد رسم خط الإنهاء على دعامة المخزن، يمكنك تخطي رسم خط الإنهاء في المختبر أو العيادة.

1. انقر على رمز "قص الدعامة" لضبط ارتفاع الدعامة.

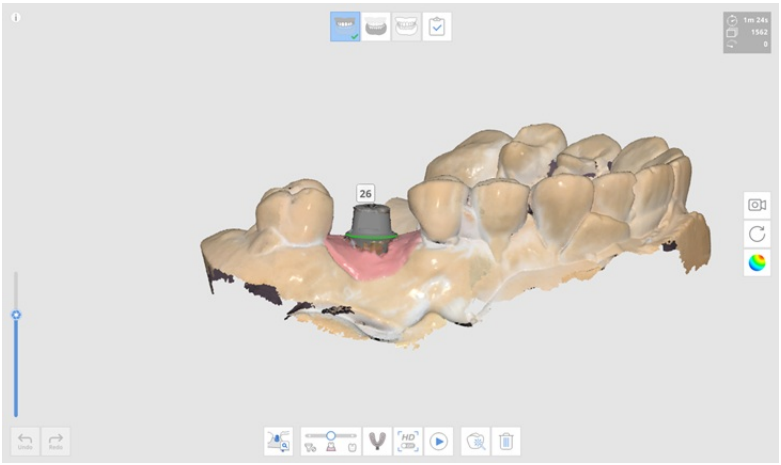


2. قبل تعديل الارتفاع تكون بيانات الدعامة شفافة.
3. يمكنك ضبط ارتفاع الدعامة عن طريق إنشاء مستوى قطع جديد. انقر على نقطة واسحبها إلى نقطة أخرى، أو انقر على نقطتين.

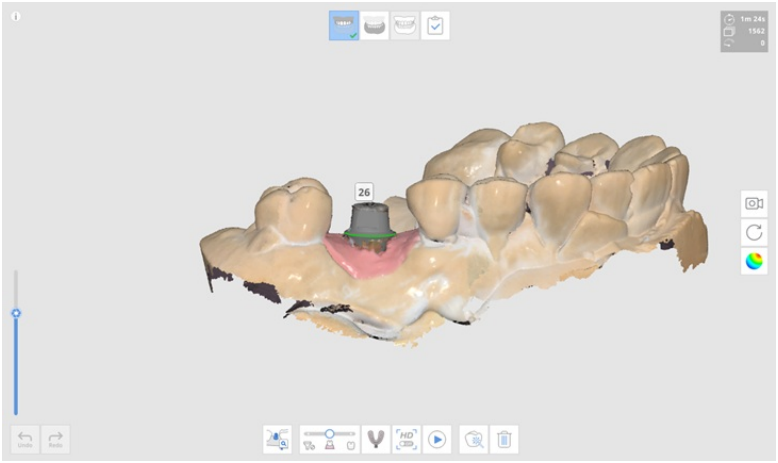


4. ارجع إلى مرحلة الفك العلوي بإلغاء تحديد رمز "مطابقة الدعامات بالذكاء الإصطناعي".

5. تحقق من محاذاة الدعامة المقطوعة بشكل صحيح.



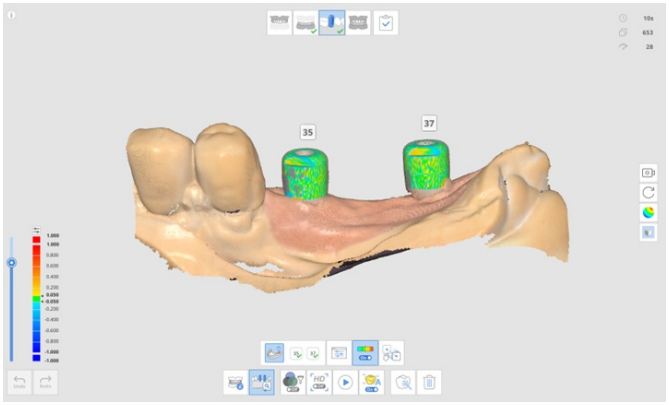
6. انقر على "أكمل" للتحقق مما إذا كان المسح الضوئي وبيانات المكتبة قد تم دمجهما بشكل مناسب.



مطابقة دليل الزرعة بالذكاء الاصطناعي

تعد ميزة مطابقة دليل الزرعة بالذكاء الاصطناعي مفيدة عند مسح المناطق التي يصعب الوصول إليها، مثل منطقة الزرع الضيقة أو دلائل الزرع المعدنية.

من خلال مسح دليل الزرعة المثبت على الزرعة، يمكنك استبدال بيانات دليل الزرعة ببيانات المكتبة لإعادة إنتاج موضع وزاوية الزرعة بدقة.



يتم توفير الأدوات التالية لميزة مطابقة دليل الزرعة بالذكاء الاصطناعي.

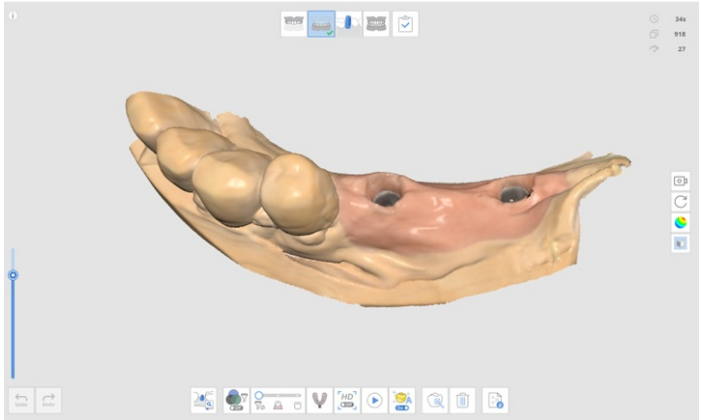
القاعدة	السماح للمستخدمين بتحديد القاعدة لهدف الحصول على البيانات.	
رقم السن	السماح للمستخدمين بتحديد رقم سن فردي لهدف الحصول على البيانات.	1 2 3 4
مكتبة دليل الزرعة	تعيين بيانات المكتبة لكل سن وإدارة بيانات المكتبة.	
إظهار/إخفاء الإنحراف	إظهار أو إخفاء الانحراف بين البيانات المحاذية باستخدام خريطة الألوان.	Off
المحاذاة اليدوية	السماح للمستخدمين بمحاذاة بيانات المكتبة ومسح البيانات يدويًا. يمكنك محاذاة البيانات بنقطة إلى ثلاث نقاط محاذاة.	

كيفية استخدام مطابقة دليل الزرعة بالذكاء الاصطناعي

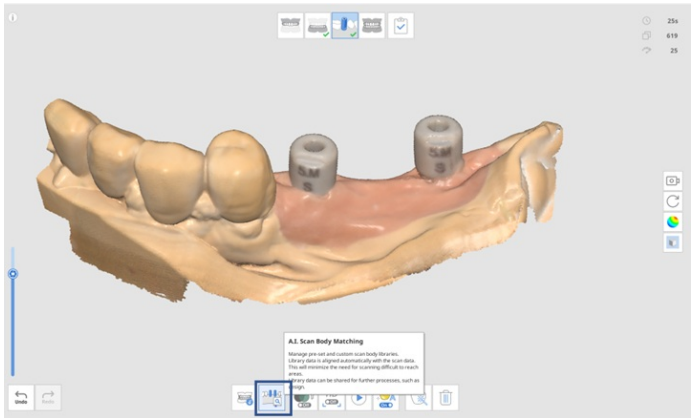
تعيين مكتبة دليل الزرعة

قبل الحصول على بيانات دليل الزرعة، يجب عليك تخصيص المكتبة المرغوبة لكل رقم سن.

1. الحصول على البيانات في مرحلة الفك العلوي أو الفك السفلي قبل تثبيت دليل الزرعة.

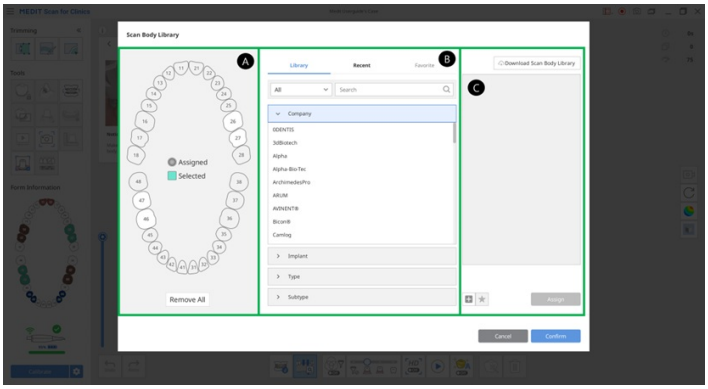


2. انتقل إلى مرحلة دليل الزرعة واحصل على بيانات المسح بعد تثبيت دليل الزرعة.
3. انقر على رمز "مطابقة دليل الزرعة بالذكاء الاصطناعي" الموجود في الأسفل.



4. انقر على رمز "مكتبة دليل الزرعة".

5. يظهر مربع الحوار التالي لتعريف مكتبة دليل الزرعة لكل سن.



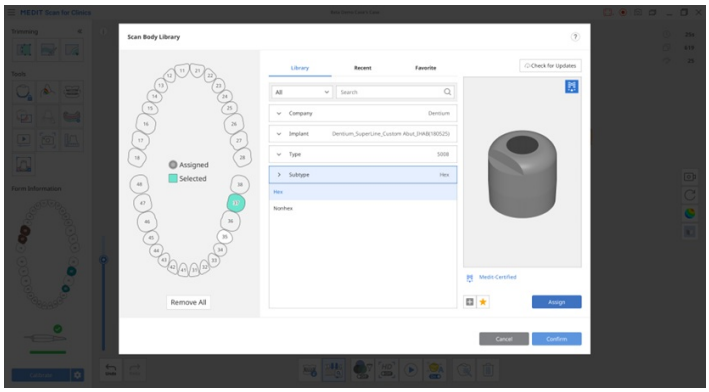
يتم توفير علامات التبويب الثلاث التالية في القسم B لاختيار مكتبة دليل الزرعة.

- المكتبة: يتم سرد جميع مكتبات دليل الزرعة المسجلة حسب الشركة، الزرعة، النوع والنوع الفرعي. يمكنك البحث عن مكتبات دليل الزرعة عن طريق إدخال أسمائها.
- الأحدث: يتم سرد أحدث مكتبات دليل الزرعة المستخدمة مع تاريخ آخر استخدام.
- المفضلة: يتم سرد مكتبات دليل الزرعة المميّزة بنجمة. يمكنك إضافة مكتبة دليل الزرعة إلى تبويب "المفضلة" للوصول إليها بسهولة عن طريق النقر على رمز "إضافة إلى المفضلات" أسفل صورة العرض.

6. حدد سنًا أو أسنانًا متعددة من القسم أ ثم حدد مكتبة في القسم ب لتخصيصها.

يمكنك إضافة مكتبة جديدة بالنقر على الزر "+" أسفل صورة العرض. يتم دعم الملفات بتنسيقات STL و OBJ و PLY للتسجيل.

7. تحقق من المكتبة المحددة في العرض ثلاثي الأبعاد. يمكنك التدوير، التحريك، التكبير والتصغير.



معتمد من Medit

تقوم مكتبات دليل الزرعة التي تحمل شعار Medit في الزاوية اليمنى العليا بتطبيق خوارزمية مُحسّنة لمحاذاة مكتبة دليل الزرعة لتقليل تأثير أخطاء المسح الضوئي بسبب المعالجة والمواد الخاصة بالشركة المصنعة لدليل الزرعة.

8. انقر على "تعيين" لتعيين دليل الزرعة المحدد لرقم السن.
9. بعد تعيين جميع المكتبات المطلوبة، انقر على "تأكيد."

المحاذاة التلقائية

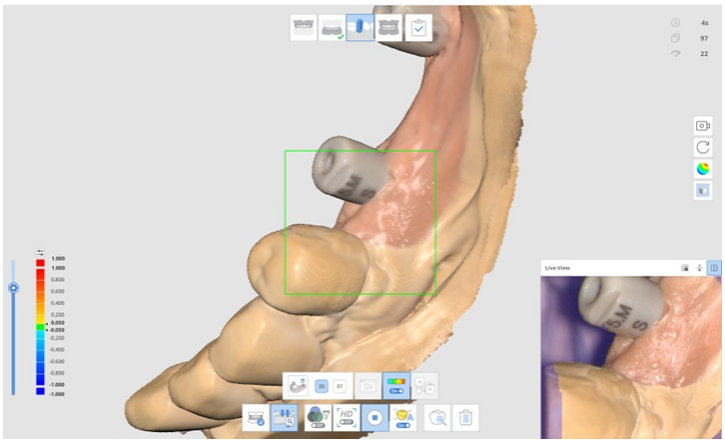
بمجرد تعيين مكتبة لرقم السن، ستقوم ميزة مطابقة دليل الزرعة بالذكاء الاصطناعي تلقائيًا بمحاذاة المكتبة مع بيانات المسح أثناء المسح.

ملاحظة

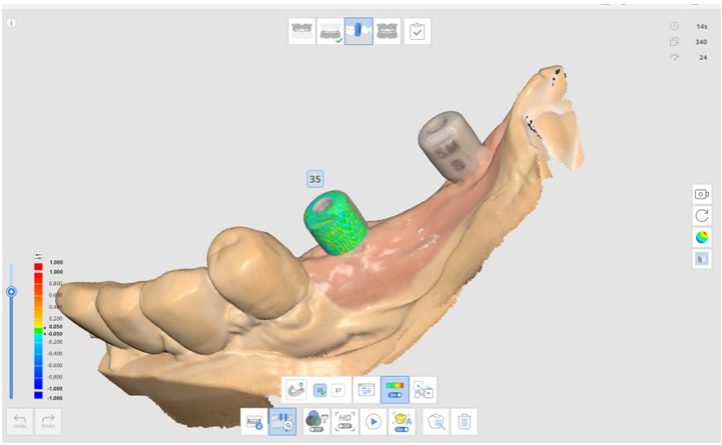
بدلاً من تكرار عملية تحديد الأسنان في البرنامج ومسح فم المريض بالماسح عدة مرات، يمكنك تحديد القاعدة ومسح البيانات بالكامل مرة واحدة.

في هذه الحالة، ستحتاج إلى محاذاة أسنان المكتبة سن بسن بعد اكتمال المسح.

1. حدد أداة "مطابقة دليل الزرعة بالذكاء الاصطناعي".
2. حدد رقم السن واحصل على بيانات المسح.



3. تتم محاذاة المكتبة التي قمت بتعيينها لرقم السن تلقائيًا مع بيانات المسح.

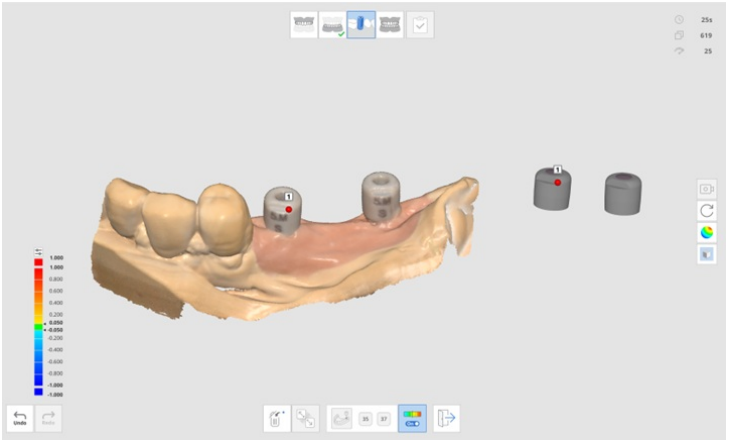


المحاذاة اليدوية

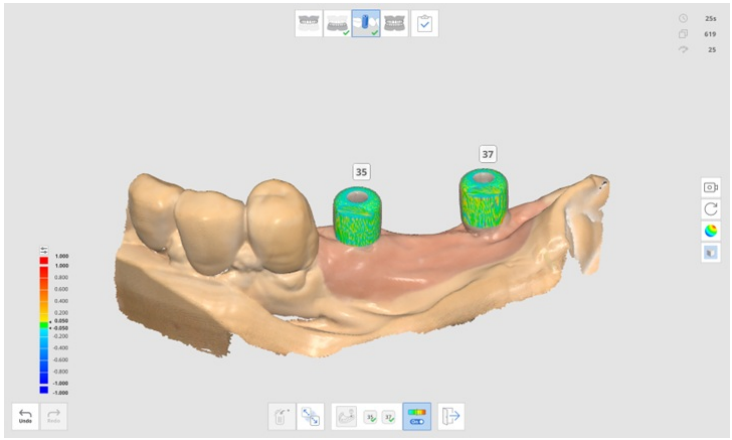
يتيح ذلك للمستخدمين محاذاة مكتبات دليل الزرعة مع البيانات الموجودة الممسوحة ضوئيًا لأرقام الأسنان أو بيانات المسح الأساسية. بغض النظر عن البيانات المكتسبة، يمكن محاذاة المكتبات بحرية إذا تم عرضها على الشاشة.

1. بعد تعيين المكتبة في مربع حوار مكتبة دليل الزرعة، سيتم عرض المكتبات المعينة على الشاشة.
2. انقر على رمز "المحاذاة اليدوية".

3. انقر على ما يصل إلى ثلاث نقاط مقابلة لمحاذاة بيانات المكتبة مع بيانات المسح.

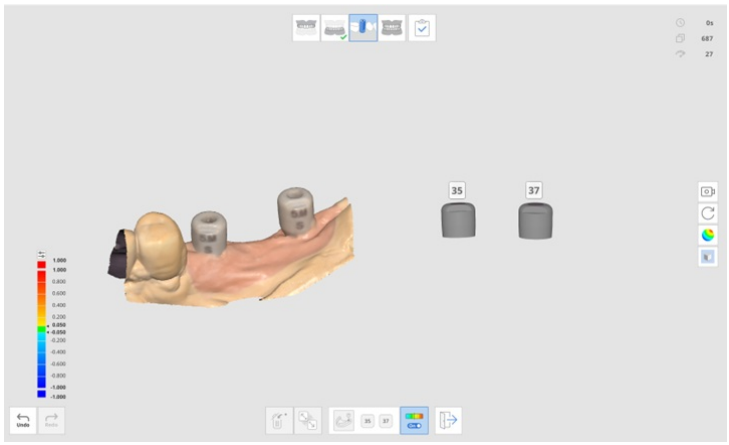


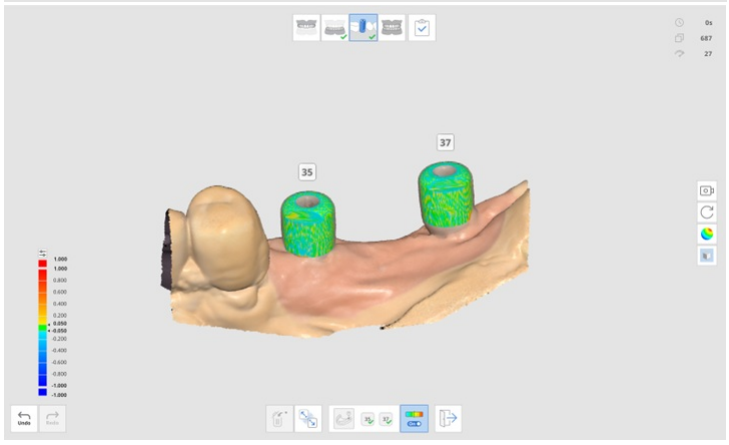
4. تتم محاذاة بيانات المكتبة مع بيانات المسح. يمكنك التحقق من انحراف بيانات المسح و بيانات المكتبة من خلال خريطة الألوان.



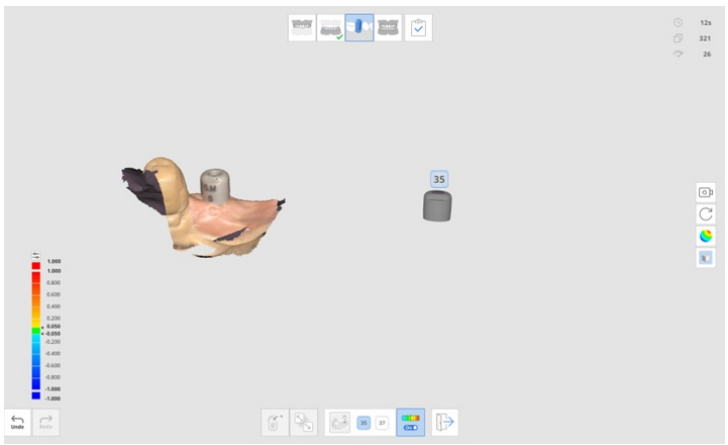
بناءً على اختيار القاعدة ورقم السن، ستختلف الخيارات التي تم تمكينها في الخطوة 3 أعلاه على النحو التالي:

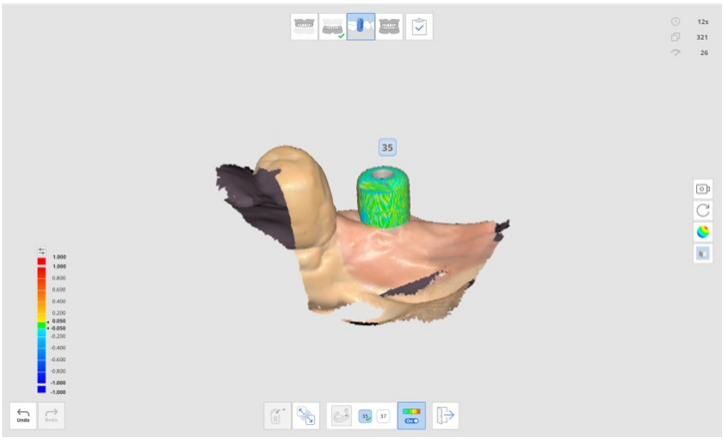
- **اكتساب ومحاذاة بيانات مسح القاعدة فقط**
  يتم تعطيل كل من رموز القاعدة ورقم السن. يمكنك محاذاة جميع المكتبات المعروضة على الشاشة.



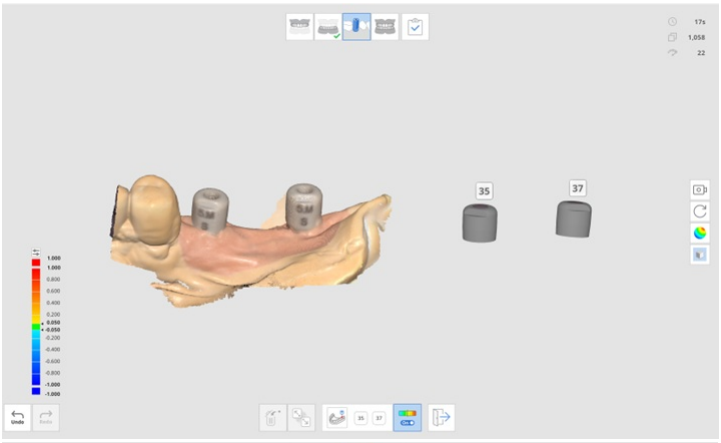


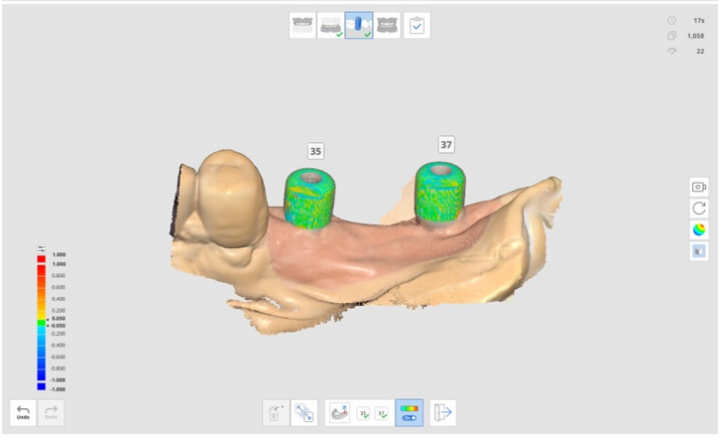
- **اكتساب ومحاذاة بيانات مسح رقم الأسنان فقط**
  يتم تعطيل رمز القاعدة وتمكين أيقونات رقم السن.



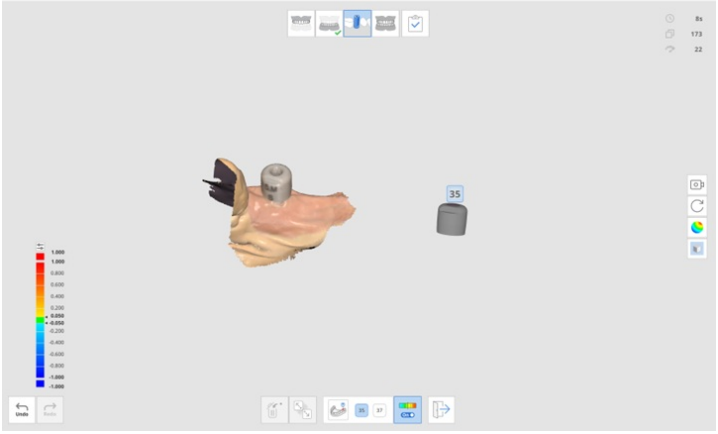


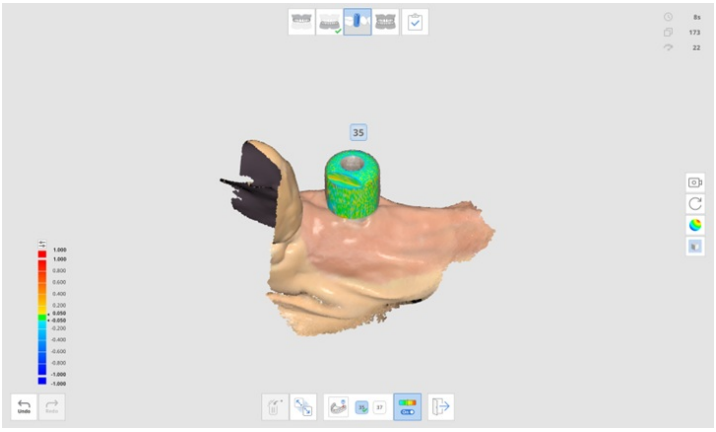
- **اكتساب ومحاذاة بيانات مسح القاعدة وبيانات رقم الأسنان**
يتم تمكين كل من رموز القاعدة و رقم السن. يمكنك محاذاة جميع المكتبات مع بيانات المسح.





يمكنك أيضًا تحديد القاعدة أو أرقام الأسنان ومحاذاتها إذا لزم الأمر.




35

مراجعة التحضير

يقع رمز مراجعة التحضير في الجزء السفلي من مرحلة الفك العلوي والفك السفلي، ويتم تمكين الرمز عند الحصول على صور مسح ضوئي كافية في كل مرحلة.

تتوفر الأدوات التالية لميزة مراجعة التحضير.

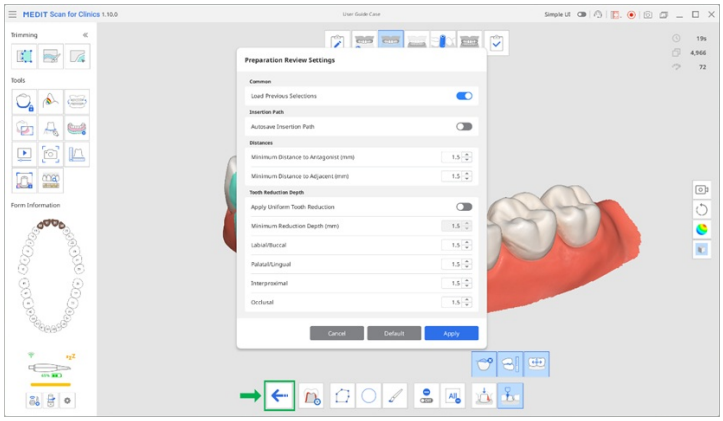
	إعدادات مراجعة التحضير		تعيين خيارات لمراجعة التحضير. تسمح هذه الميزة للمستخدمين بإدخال قيمهم الخاصة للمعايير لتحديد ما إذا كان تصغير الأسنان غير كافٍ.
	مسار الإدراج		حسابة مسار الإدراج للمنطقة المحددة في البيانات المحضرة.
	توجيه لتلقائي		حسابة مسار الإدراج وعرضه تلقائيًا في الاتجاه الذي يتم فيه تصغير منطقة الغؤور.
	توجيه يدوي		حسابة وعرض مسار الإدراج في اتجاه وجهة نظر المستخدم.
	المسافات	عمق تصغير السن	عرض مقدار تصغير الأسنان مقارنةً ببيانات ما قبل العملية. * يجب أن تتوافر بيانات ما قبل العملية وأن تحاذى مع البيانات المحضرة لاستخدام هذه الأداة.
		المسافة إلى المقابلة	عرض المسافة بين السن المُحضرة والمقابلة بناءً على بيانات محاذاة الإطباق. * يجب أن توجد بيانات المقابل والإطباق، ويجب محاذاة بيانات الإطباق لاستخدام هذه الأداة.
		المسافة إلى المجاورة	عرض المسافة بين السن المحضرة والمقابلة. * هذه الأداة متاحة فقط مع البيانات المحضرة.

كيفية استخدام مراجعة التحضير

إعدادات مراجعة التحضير

قبل إجراء مراجعة التحضير، يمكنك تعيين الخيارات والمعايير الخاصة بالميزة في إعدادات مراجعة التحضير.

يسمح مربع حوار الإعدادات للمستخدمين بإدخال القيم الدنيا للمسافة إلى المقابل، والمسافة إلى المجاور، وعمق تصغير الأسنان لمساعدتهم على وضع معايير تحضير الأسنان للعلاج وتصنيع التعويضات.

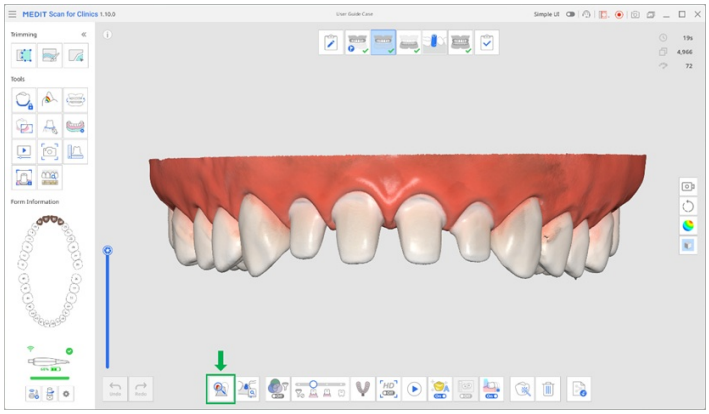


مع تمكين خيار تحميل التحديدات السابقة، يتذكر تحديدات المنطقة وتحديدات الأداة لميزة مراجعة التحضير عند مغادرة المرحلة.

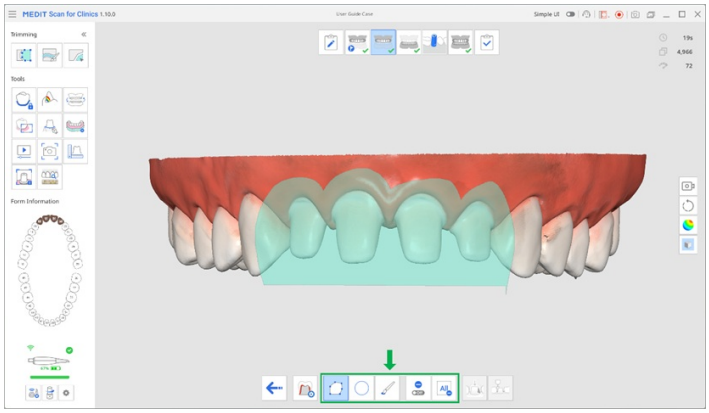
ويقوم بتحميل التحديدات السابقة عند إعادة إدخال الميزة بعد تحضير الأسنان الإضافي لمراجعة نفس المنطقة.

استخدام أدوات مراجعة التحضير

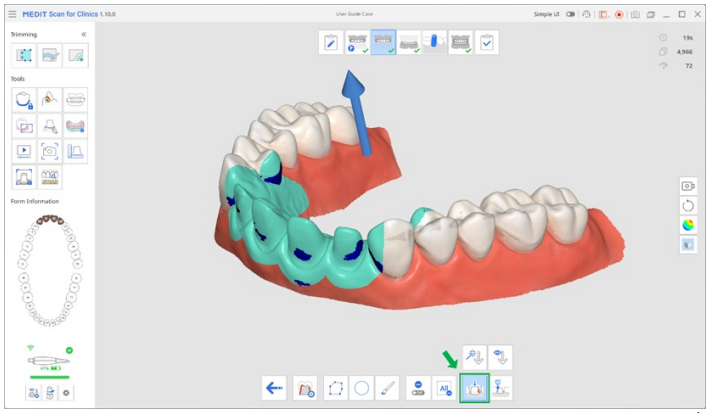
1. احصل على بيانات المسح الضوئي في مرحلة الفك العلوي أو الفك السفلي وانقر على رمز أداة مراجعة التحضير.



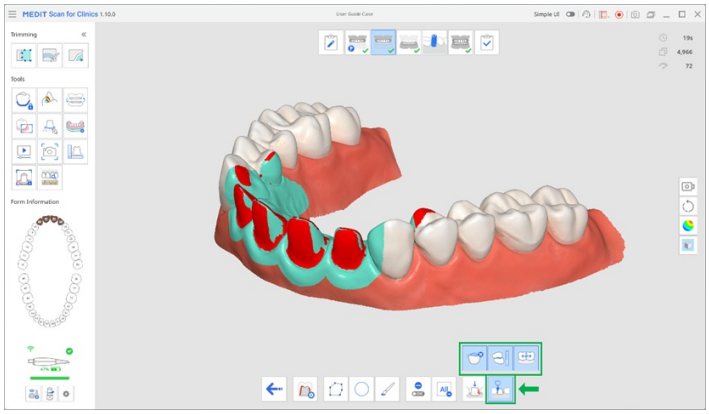
2. حدد منطقة على بيانات الأسنان المحضرة باستخدام أدوات تحديد المنطقة.



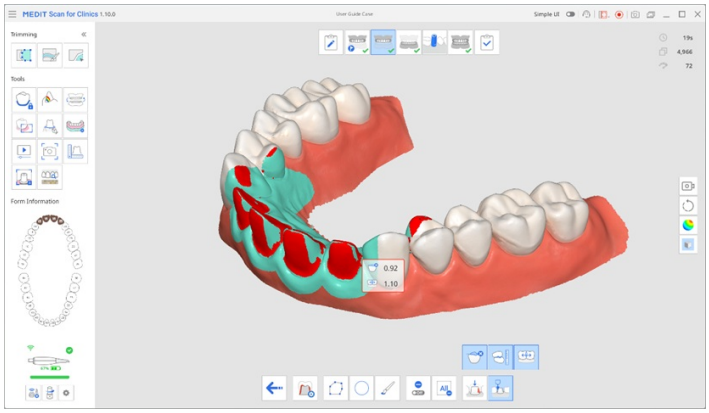
3. إذا قمت بالنقر على رمز مسار الإدراج، فسيتم إنشاء مسار الإدراج تلقائيًا في اتجاه حيث يتم تصغير مناطق الغؤور.



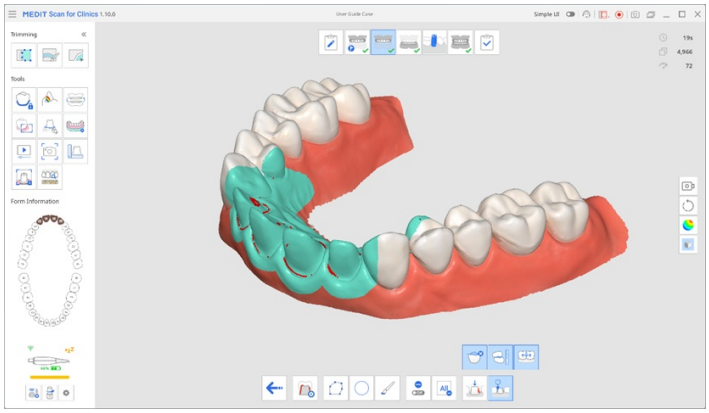
4. يمكنك تغيير اتجاه الإدراج عن طريق النقر على السهم وسحبه أو باستخدام الأداة التوجيه اليدوي. استنادًا إلى مسار الإدراج، يتم عرض مناطق الغؤور على البيانات.
5. انقر على رمز المسافات وحدد إحدى الأدوات التالية.
   - عمق تصغير السن
   - المسافة إلى المقابل
   - المسافة إلى المجاور
6. تظهر المناطق ذات تصغير للأسن غير الكافي باللون الأحمر.



7. عند تحريك الفأرة فوق المنطقة الحمراء، سيتم عرض صورة العنصر غير الكافي وقيمته.



8. من خلال القيم المعروضة، يمكن للمستخدم تخطيط ما إذا كانت هناك حاجة إلى تحضير إضافي للأسنان ومقدار ما يجب إزالته.
9. بعد إجراء تحضير إضافي للأسنان، يمكنك قص المنطقة واكتساب بيانات مسح إضافية. بعد ذلك يمكنك مراجعة مراجعة التحضير مرة أخرى للتأكيد النهائي.



Powered by Document360