MEDIT Scan for Clinics



ME-UG-702J

Revision 27.2 (2026.10)
SW version 1.14.5

Table of Contents

Medit Scan for Clinics

การแนะนำ 6
- Medit Scan for Clinics 6
- วัตถุประสงค์การใช้งาน 6
- ข้อห้าม 6
- คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติการ 6

การติดตั้ง

ความต้องการของระบบ 7
- ความต้องการของระบบที่แนะนำ 7
- ความต้องการของระบบขั้นต่ำ 7

การติดตั้ง Medit Scan for Clinics 9
- การติดตั้ง 9

การอัปเดต 10
- การอัปเดตซอฟต์แวร์ 10
- การอัปเดตเฟิร์มแวร์ 10

การเชื่อมต่อเครื่องสแกน 13
- สถานะเครื่องสแกน 13
- สถานะฮับ 14
- โปรแกรมจัดการการเชื่อมต่อ (i700 wireless, i900 Mobility) 15
- Switch & Scan (i700 wireless เท่านั้น) 19

การสอบเทียบเครื่องสแกน 21
- การสอบเทียบเครื่องสแกนภายในช่องปาก 21

เริ่มต้นใช้งาน

อินเตอร์เฟซผู้ใช้ 30
- ภาพรวม 30
- แถบชื่อเรื่อง 31
- แถบเครื่องมือหลัก 32
- Info Box 33
- ขั้นตอนการสแกน 34
- มุมมองโมเดล 34
- ข้อมูลการสแกน 34
- แผนผังข้อมูล 35
- แถบเครื่องมือด้านข้าง 36
- แถบเครื่องมือขั้นตอนการสแกน 36
- มุมมองสด 36

ความลึกของการสแกน 39
การตั้งค่า 40
การตั้งค่าโปรแกรม 40
ความช่วยเหลือในการสแกน 42
ประสิทธิภาพการสแกน 43
การประมวลผลภายหลัง 45
เครื่องสแกน 46
การวิเคราะห์ข้อมูลการสแกน 49
การทำงานขั้นพื้นฐาน 51
การควบคุมข้อมูล 3D 51
การดำเนินการสแกน 54
ใช้เครื่องสแกนเป็นเคอร์เซอร์ (Air Mouse) 55
พื้นฐานการสแกน 58
รายการตรวจสอบการสแกน 58
โหมดฝึกหัด 58
บทช่วยสอนอินเตอร์เฟซแบบสัมผัส 66
ข้อบ่งชี้ระหว่างการสแกน 68
ลูกศรอัจฉริยะ 68
คำแนะนำการสแกนอัจฉริยะ 71

ขั้นตอนการสแกน

การจัดการขั้นตอน 74
การจัดการขั้นตอน 74
ขั้นตอนการสแกน 74
เพิ่ม/ลบขั้นตอน 77
บันทึกเป็นขั้นตอนการทำงานเริ่มต้น 80
เปลี่ยนลำดับขั้นตอน 84
ก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่าง 86
ขั้นตอนก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรบน 86
ขั้นตอนก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรล่าง 86
เครื่องมือเพิ่มเติมในขั้นตอนก่อนการรักษา 87
ขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่าง 88
ขั้นตอนขากรรไกรบน 88
ขั้นตอนขากรรไกรล่าง 88
เครื่องมือเพิ่มเติมในขั้นตอนขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่าง 89
สแกนบอดี้ 90
ขั้นตอนสแกนบอดี้ขากรรไกรบน 90
ขั้นตอนสแกนบอดี้ขากรรไกรล่าง 90
เครื่องมือเพิ่มเติมสำหรับขั้นตอนสแกนบอดี้ 90

ขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่างแบบไร้ฟัน 94
ขั้นตอนขากรรไกรบนแบบไร้ฟัน 94
ขั้นตอนขากรรไกรล่างแบบไร้ฟัน 94
เครื่องมือเพิ่มเติมสำหรับขั้นตอนไร้ฟัน 95
ฟันปลอมขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่าง 96
ขั้นตอนฟันปลอมขากรรไกรบน 96
ขั้นตอนฟันปลอมขากรรไกรล่าง 96
สบฟัน 98
ขั้นตอนสบฟัน 98
เครื่องมือเพิ่มเติมสำหรับขั้นตอนสบฟัน 98
ใบหน้า 115
ขั้นตอนใบหน้า 115
เครื่องมือเพิ่มเติมสำหรับขั้นตอนใบหน้า 115
ข้อมูลเพิ่มเติม 117
ขั้นตอนข้อมูลเพิ่มเติม 117
การตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ 121
ขั้นตอนการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ 121
รายงานการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ 121
เครื่องมือสำหรับการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ 122
กระบวนการการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ 123
เสร็จสิ้น 128
ขั้นตอนเสร็จสิ้น 128

เครื่องมือและฟังก์ชัน

เครื่องมือขั้นตอนการสแกน 130
เครื่องมือสแกนพื้นฐาน 130
เครื่องมือการกรอง 133
เครื่องมือขั้นสูง 139
เครื่องมือในแถบเครื่องมือหลัก 141
เครื่องมือตัดแต่ง 141
เครื่องมือฟังก์ชัน 145
เครื่องมือในแถบเครื่องมือด้านข้าง 174

ตัวอย่างเคสและขั้นตอนการทำงาน

การสแกนฟันปลอม 176
ฟันปลอมทั้งปาก 176
แบบจำลองฟันปลอม 180
ฟันปลอมที่รองรับรากเทียม 181
การสแกนโมเดลก่อนการรักษา 183
วิธีใช้การสแกนก่อนการรักษา 183

วิธีใช้การสแกนก่อนการรักษาด้วยเครื่องมือตัดแต่ง 184
วิธีการลบการสแกนก่อนการรักษาที่ถูกจำลองและสแกนข้อมูลใหม่ 187
การสแกนรอยพิมพ์ 192
วิธีการรับการสแกนรอยพิมพ์ 192
วิธีใช้การสแกนรอยพิมพ์สำหรับขอบ 194
วิธีใช้การสแกนรอยพิมพ์สำหรับเคสเดือยฟันและแกนฟัน 196
วิธีใช้การสแกนรอยพิมพ์สำหรับเคสสบฟัน 198
การจับคู่ไลบรารีแกนยึดครอบฟัน 200
วิธีใช้การจับคู่ไลบรารีแกนยึดครอบฟัน 202
การจับคู่ไลบรารีสแกนบอดี้ 207
วิธีใช้การจับคู่ไลบรารีสแกนบอดี้ 208
การตรวจสอบการเตรียมฟัน 213
วิธีใช้การตรวจสอบการเตรียมฟัน 214
ขั้นตอนการทำงาน Medit SmartX 218
การวิเคราะห์อัจฉริยะแบบเรียลไทม์ 225

การแนะนำ

Medit Scan for Clinics

Medit Scan for Clinics เป็ โปรแกรมซอฟต์แวร์ที่เสนออินเตอร์เฟซที่เป็ นิตรต่อผู้ใช้ในการบันทึกลักษณะรูปทรงสภาพผิวของฟันและเนื้อเยื่อโดยรอบแบบดิจิทัลโดยการใช้เครื่องสแกน

วัตถุประสงค์การใช้งาน

ระบบเป็ เครื่องสแกน 3D ภายในช่องปากที่ถูกออกแบบมาเพื่อบันทึกลักษณะเฉพาะส่วนของฟันและเนื้อเยื่อโดยรอบแบบดิจิทัล ระบบผลิตภาพสแกน 3D เพื่อใช้ในแบบซึ่งใช้คอมพิวเตอร์ช่วยและผลิตอุปกรณ์สำหรับทันตกรรมบูรณะ

ข้อห้าม

เครื่องสแกนนี้ไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อรับภาพโครงสร้างภายในของฟันหรือโครงสร้างกระดูกที่รองรับ

คุณสมบัติของผู้ปฏิบัติการ

เครื่องสแกนนี้ต้องถูกใช้โดยผู้เชี่ยวชาญด้านทันตกรรมและนักเทคนิคห้องปฏิบัติการทันตกรรมที่ผ่านการฝึกหัด ผู้ใช้เครื่องสแกนนี้มีหน้าที่รับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียวในการพิจารณาว่าเครื่องสแกนนี้ หมาะสำหรับผู้ป่วยรายใดรายหนึ่งหรือไม่ ผู้ใช้มีหน้าที่รับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียวต่อความถูกต้อง ความครบถ้วน และความเพียงพอของข้อมูลใด ๆ ที่ได้รับจากเครื่องสแกนและซอฟต์แวร์ที่ให้มาด้วย ผู้ใช้จะต้องตรวจสอบความถูกต้องและความเพียงพอของผลลัพธ์เพื่อการรักษาที่เหมาะสม ต้องใช้ระบบตามคู่มือผู้ใช้และข้อควรระวัง นอกจากนี้ ผู้ใช้ต้องไม่แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงระบบ การใช้หรือการจัดการระบบอย่างไม่เหมาะสมจะทำให้การรับประกันเป็ โมฆะ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการใช้ระบบอย่างถูกต้อง โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่ของคุณ

ความต้องการของระบบ

ความต้องการของระบบที่แนะนำ

<table>
<tr><th></th><th colspan="2">Windows</th><th>macOS</th></tr>
<tr><th></th><th>แล็ปท็อป</th><th>เดสก์ท็อป</th><th>แล็ปท็อป/เดสก์ท็อป</th></tr>
<tr><td rowspan="2">โปรเซสเซอร์</td><td>Intel Core i7 - 14700HX
Intel Core i7 - 13700H
Intel Core Ultra 7 155H
หรือสูงกว่า</td><td>Intel Core i7 - 14700K
Intel Core i7 - 13700K
หรือสูงกว่า</td><td rowspan="2">M1 Pro (10-Core CPU, 16-core GPU)
M2 (8-Core CPU, 10-core GPU)
M2 Pro (10-Core CPU, 16-core GPU)
M3 (8-Core CPU, 10-core GPU)
M3 Pro (10-Core CPU, 16-core GPU)
หรือสูงกว่า</td></tr>
<tr><td>AMD Ryzen 7 8745H
AMD Ryzen 7 7735H
หรือสูงกว่า</td><td>AMD Ryzen 7 8700F
AMD Ryzen 7 7700X
หรือสูงกว่า</td></tr>
<tr><td>RAM</td><td colspan="2">32GB หรือสูงกว่า</td><td>24 GB หรือสูงกว่า</td></tr>
<tr><td>กราฟิก</td><td colspan="2">NVIDIA GeForce RTX 5060 (VRAM 8 GB หรือสูงกว่า)
*ใช้งานได้กับ Medit Scan for Clinics v1.13.3 ขึ้นไปเท่านั้น

NVIDIA GeForce RTX 4060 (VRAM 8 GB หรือสูงกว่า)
NVIDIA GeForce RTX 3070 (VRAM 8 GB หรือสูงกว่า)
NVIDIA RTX A3000 (VRAM 8 GB หรือสูงกว่า)
หรือสูงกว่า

* ไม่รองรับ AMD Radeon</td><td>-</td></tr>
<tr><td>OS</td><td colspan="2">Windows 10 64-bit
Windows 11 (แนะนำสำหรับโปรเซสเซอร์ Intel Core เจน 12 หรือใหม่กว่า)
หรือใหม่กว่า</td><td>Sonoma 14
Sequoia 15
หรือใหม่กว่า</td></tr>
</table>

ความต้องการของระบบขั้นต่ำ

	Windows	macOS

<table>
<tr><th></th><th>แล็ปท็อป</th><th>เดสก์ท็อป</th><th>แล็ปท็อป/เดสก์ท็อป</th></tr>
<tr><td rowspan="2">โปรเซสเซอร์</td><td>Intel Core i5-14500HX
Intel Core i5-13500H
Intel Core Ultra 5-125H
หรือสูงกว่า</td><td>Intel Core i5-14400
Intel Core i5-13400
หรือสูงกว่า</td><td rowspan="2">M3 (8-core CPU, 8-core GPU)
หรือสูงกว่า</td></tr>
<tr><td>AMD Ryzen 5 8640H
AMD Ryzen 5 7640H
หรือสูงกว่า</td><td>AMD Ryzen 5 8600G
AMD Ryzen 5 7600
หรือสูงกว่า</td></tr>
<tr><td>RAM</td><td colspan="2">16GB หรือสูงกว่า</td><td>16GB หรือสูงกว่า</td></tr>
<tr><td>กราฟิก</td><td colspan="2">NVIDIA GeForce RTX 4050 (VRAM 6 GB หรือสูงกว่า)
NVIDIA GeForce RTX 3060 (VRAM 6 GB หรือสูงกว่า)
NVIDIA RTX A2000 (VRAM 6 GB หรือสูงกว่า)
หรือสูงกว่า

* ไม่รองรับ AMD Radeon</td><td>-</td></tr>
<tr><td>OS</td><td colspan="2">Windows 10 64-bit
Windows 11 (แนะนำสำหรับโปรเซสเซอร์ Intel Core เจน 12 หรือใหม่กว่า)
หรือใหม่กว่า</td><td>Sonoma 14
Sequoia 15
หรือใหม่กว่า</td></tr>
</table>

🔎**หมายเหตุ**

Medit i500 ไม่รองรับ macOS

การติดตั้ง Medit Scan for Clinics

การติดตั้ง

Medit Scan for Clinics จะถูกติดตั้งเป็ **น**พ็คเกจพร้อมกับ Medit Scan for Labs เมื่อคุณติดตั้ง Medit Link

โปรดดูที่ Medit Link > การติดตั้ง > การติดตั้งบน Windows หรือ การติดตั้งบน macOS สำหรับคำแนะนำในการติดตั้ง

> ⚠️**ข้อควรระวัง**
>
> เครื่องสแกนอาจทำงานไม่ถูกต้องหากคุณไม่รีสตาร์ทพีซีหลังการติดตั้ง

การอัปเดต

การอัปเดตซอฟต์แวร์

เมื่อคุณเรียกใช้ Medit Link โปรแกรมจะตรวจสอบการอัปเดต เวอร์ชันล่าสุดจะถูกอัปเดตโดยอัตโนมัติหากคุณเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต

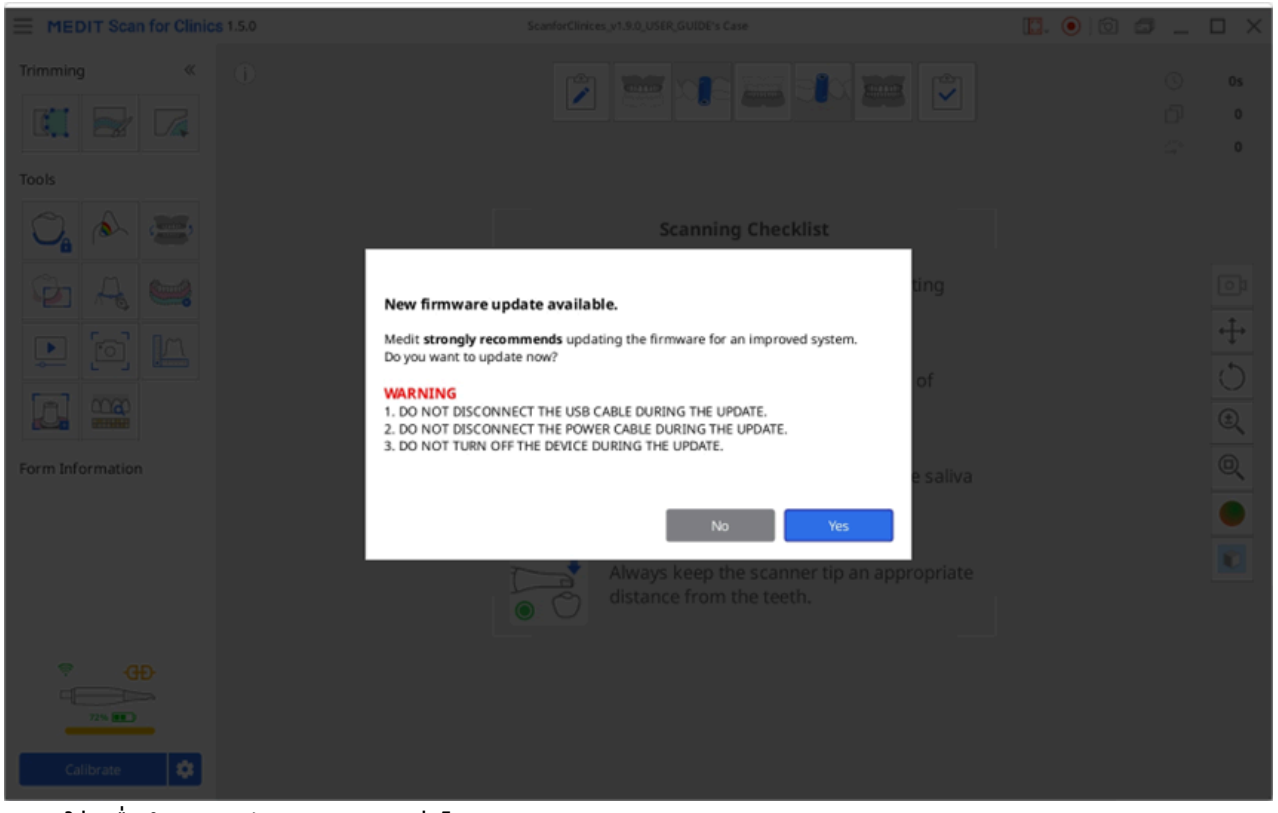
Medit Scan for Clinics และ Medit Scan for Labs จะถูกอัปเดตเป็น เวอร์ชันล่าสุดเมื่อมีการติดตั้ง Medit Link ใหม่

การอัปเดตเฟิร์มแวร์

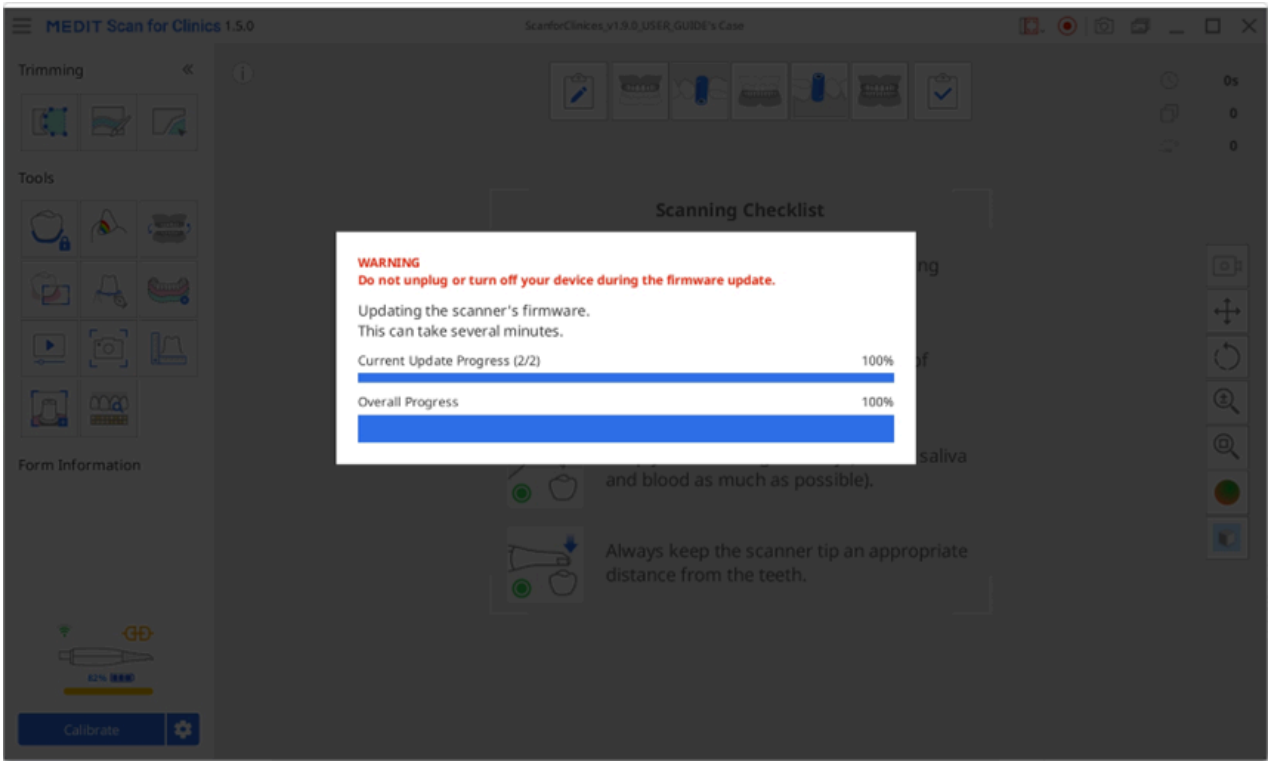
เราขอแนะนำให้คุณอัปเดตเวอร์ชันเฟิร์มแวร์ของฮับไร้สายให้ทันสมัยอยู่เสมอเพื่อใช้คุณสมบัติและการปรับปรุงใหม่ คุณยังคงสามารถใช้ฟังก์ชันที่มีอยู่ได้ ถึงแม้ว่าคุณจะไม่ได้ดำเนินการอัปเดตเฟิร์มแวร์ในทันทีก็ตาม

โปรแกรมจะติดตั้งเฟิร์มแวร์ล่าสุดโดยอัตโนมัติเมื่อมีการอัปเดตใหม่ดังต่อไปนี้:

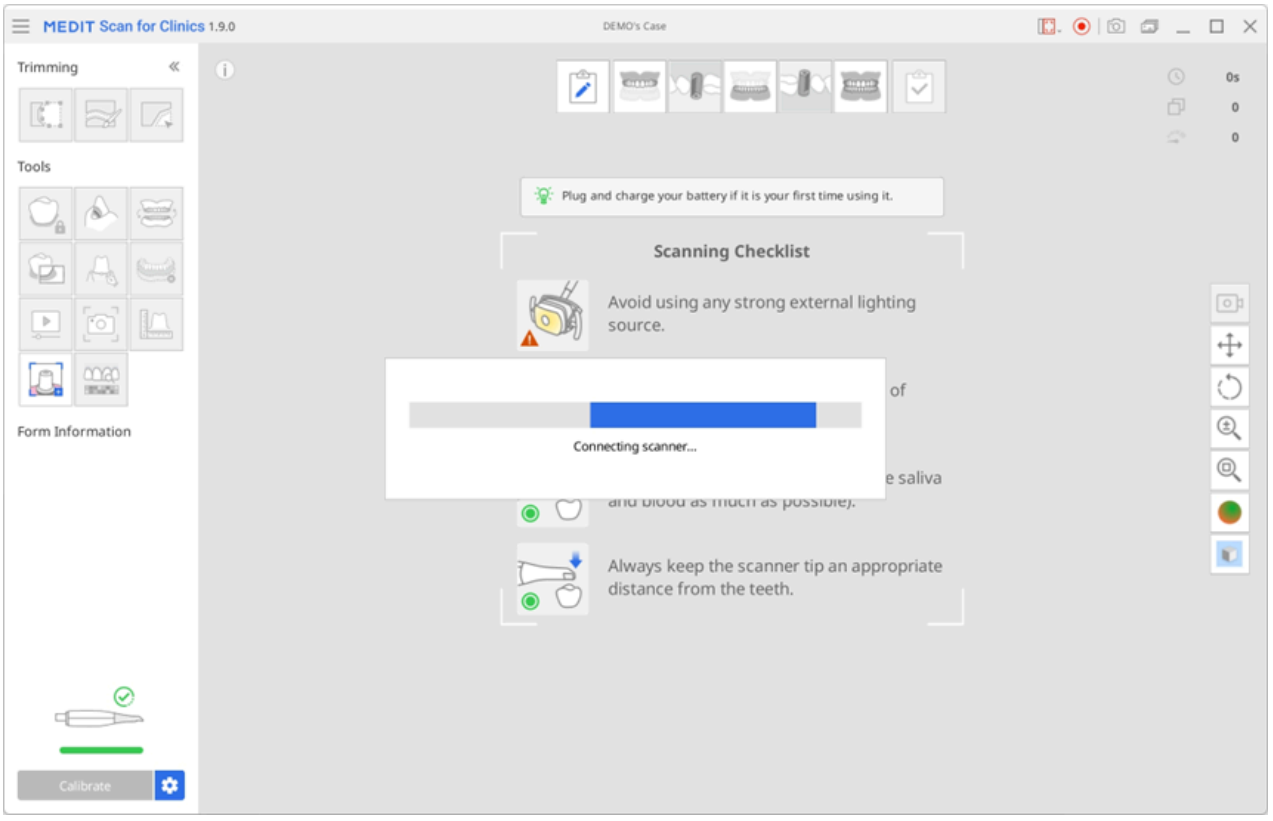
1. หากคุณใช้เครื่องสแกนไร้สาย โปรดเชื่อมต่อฮับไร้สายเข้ากับคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลผ่านสายเคเบิล และตรวจสอบว่าเครื่องสแกนของคุณเชื่อมต่อกับฮับไร้สายอยู่หรือไม่
2. เรียกใช้ Medit Scan for Clinics
3. กล่องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้นเมื่อมีเฟิร์มแวร์ใหม่



4. คลิก "ใช่" เพื่อดำเนินการอัปเดตเฟิร์มแวร์ต่อไป



5. เมื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์แล้ว โปรแกรมจะพยายามเชื่อมต่อเครื่องสแกนอีกครั้ง



6. คุณสามารถตรวจสอบเวอร์ชันเฟิร์มแวร์ปัจจุบันของคุณได้ที่เมนู > เกี่ยวกับ > เวอร์ชันเฟิร์มแวร์

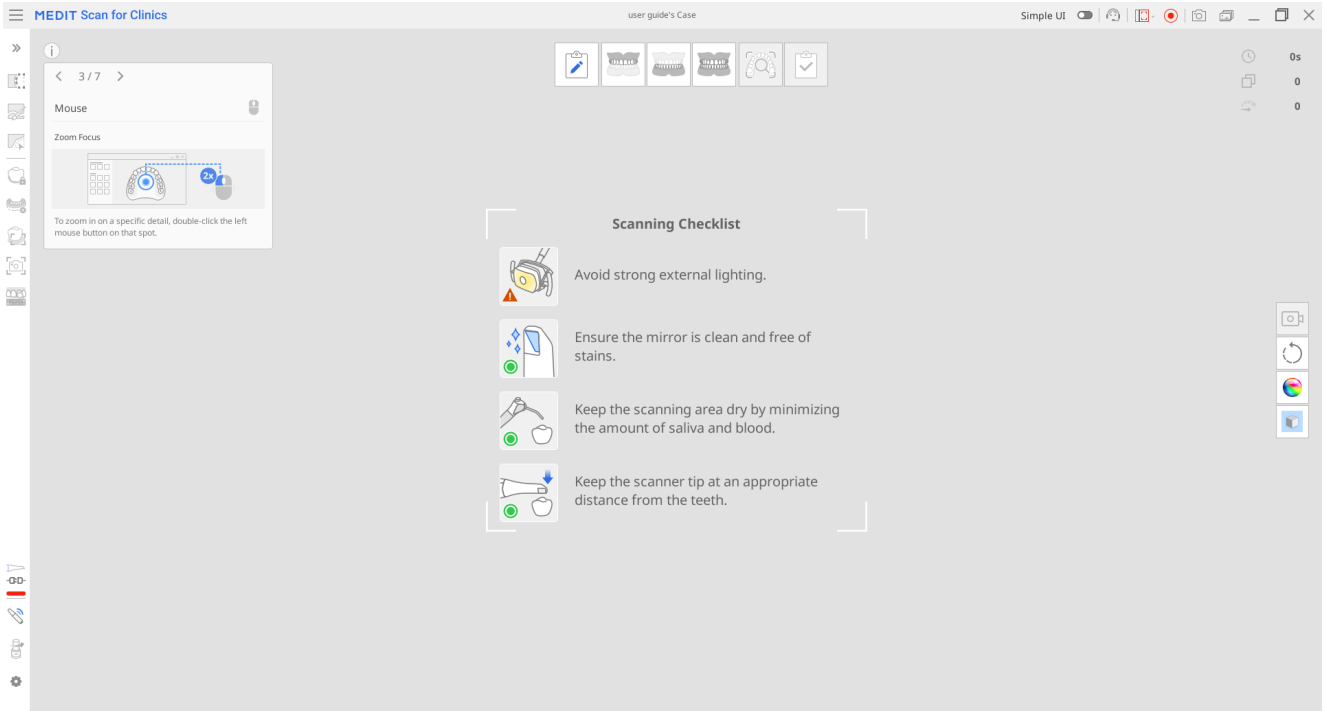
🔎หมายเหตุ

- สำหรับเครื่องสแกนไร้สาย การอัปเดตอาจหยุดชะงักได้หากฮับถูกตัดการเชื่อมต่อจากคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลท้องถิ่นหรือหากเครื่องสแกนมีแบตเตอรี่ต่ำ ในเคสนี้ คุณสามารถอัปเดตเฟิร์มแวร์ได้ด้วยการเชื่อมต่อฮับเข้ากับคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลแล้วเรียกใช้โปรแกรมอีกครั้ง

- สำหรับเครื่องสแกนแบบมีสาย คุณอาจพบข้อความระบุความผิดพลาดหากเครื่องสแกนของคุณล้มเหลวในการรีบูต แม้ว่ากาอัปเดตเฟิร์มแวร์จะเสร็จสิ้นแล้วก็ตาม ในเคสนี้ เราขอแนะนำให้รีบูตเครื่องสแกนด้วยการถอดปลั๊กและเสียบสายเคเบิลใหม่ จากนั้นตรวจสอบสถานะเครื่องสแกน

การเชื่อมต่อเครื่องสแกน

เมื่อคุณเรียกใช้ Medit Scan for Clinics คุณสามารถตรวจสอบสถานะเครื่องสแกนของคุณได้ และหากคุณใช้เครื่องสแกนไร้สาย สถานะฮับไร้สายจะอยู่ที่มุมซ้ายล่างของหน้าจอ



สถานะเครื่องสแกน

ต่อไปนี้คือสิ่งบ่งชี้สถานะเครื่องสแกน:

โมเดล/สถานะ	ไม่ได้เชื่อมต่อ	ไม่มีส่วนปลาย	กำลังเชื่อมต่อ	กำลังรีบูต	จำเป็นต้องสอบเทียบ	พร้อมใช้งาน	การสแกน	สลีป	มีความร้อนสูงเกินไป
i500		ไม่มีข้อมูล							
i600								ไม่มีข้อมูล	
i700								ไม่มีข้อมูล	
i700 wireless									
i900									

โมเดล/สถานะ	ไม่ได้เชื่อมต่อ	ไม่มีส่วนปลาย	กำลังเชื่อมต่อ	กำลังรีบูต	จำเป็นต้องสอบเทียบ	พร้อมใช้งาน	การสแกน	สลีป	มีความร้อนสูงเกินไป
i900 classic									
i900 Mobility									

โมเดล/สถานะ	ไม่ได้เชื่อมต่อ	ไม่มีส่วนปลาย	กำลังเชื่อมต่อ	กำลังรีบูต	จำเป็นต้องสอบเทียบ	พร้อมใช้งาน	การสแกน	สลีป	มีความร้อนสูงเกินไป
iE*									

*เครื่องสแกน iE ไม่รองรับปลายขนาดเล็ก

สถานะฮับ

เมื่อคุณใช้เครื่องสแกนไร้สาย สถานะของฮับไร้สายจะถูกแสดงดังที่แสดงไว้ด้านล่าง:

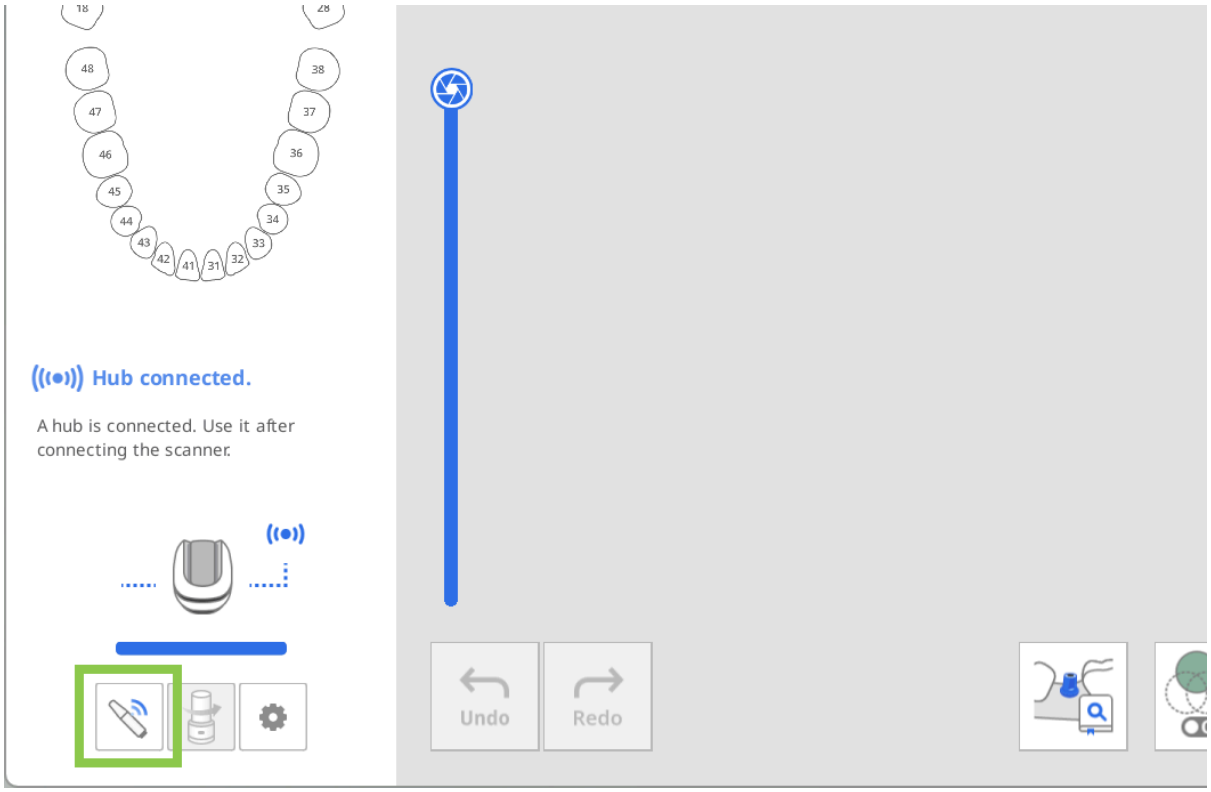
คำอธิบายสถานะ	i700 wireless	i900 Mobility
เชื่อมต่อฮับแล้ว: ฮับเชื่อมต่อกับเครื่องสแกนแล้ว		
กำลังเชื่อมต่อ: ฮับกำลังเชื่อมต่อกับพีซี		
ถูกตัดการเชื่อมต่อ: ฮับไม่ได้เชื่อมต่อกับเครื่องสแกน		

โปรแกรมจัดการการเชื่อมต่อ (i700 wireless, i900 Mobility)

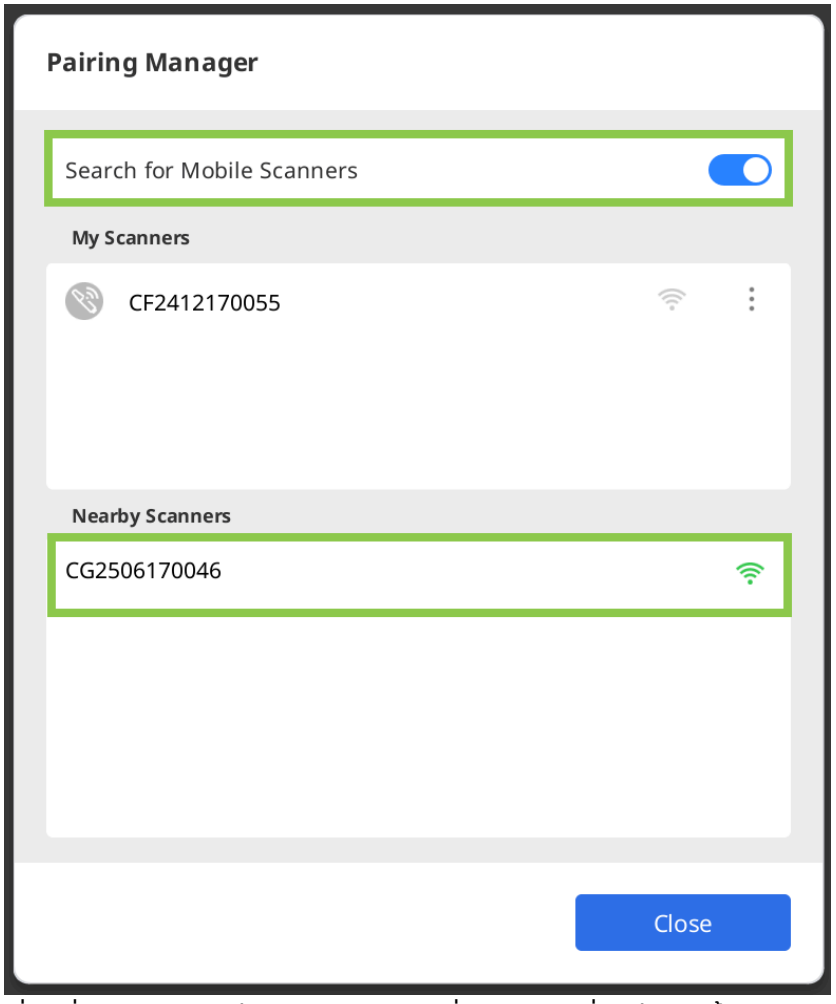
การจับคู่ i900 Mobility

> 🔎**หมายเหตุ**
>
> เพื่อให้กระบวนการจับคู่เป็ ไปอย่างราบรื่น โปรดตรวจสอบว่าได้เปิ ใช้งานตัวเลือก “การเชื่อมต่อเครื่องสแกนแบบพกพา“ ในการตั้งค่าเครื่องสแกน

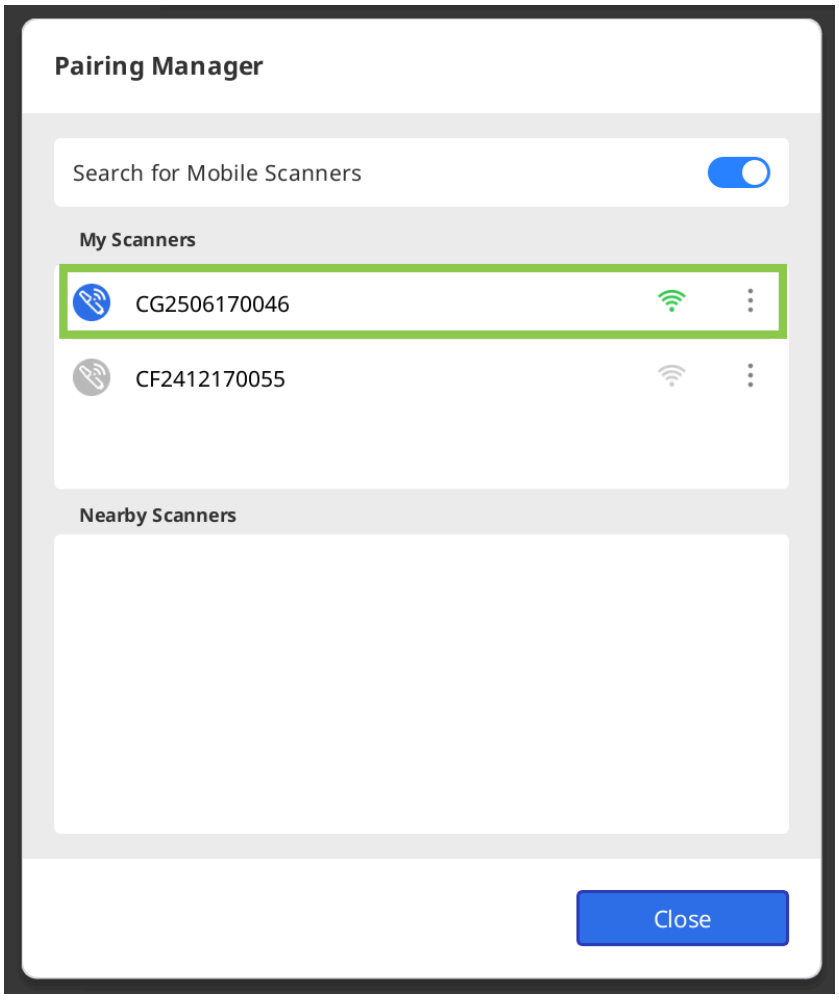
1. เชื่อมต่อฮับเข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณ เมื่อเชื่อมต่อแล้ว ไอคอน “โปรแกรมจัดการการเชื่อมต่อ” จะปรากฏที่มุมล่างซ้ายของหน้าจอ ตามภาพด้านล่าง



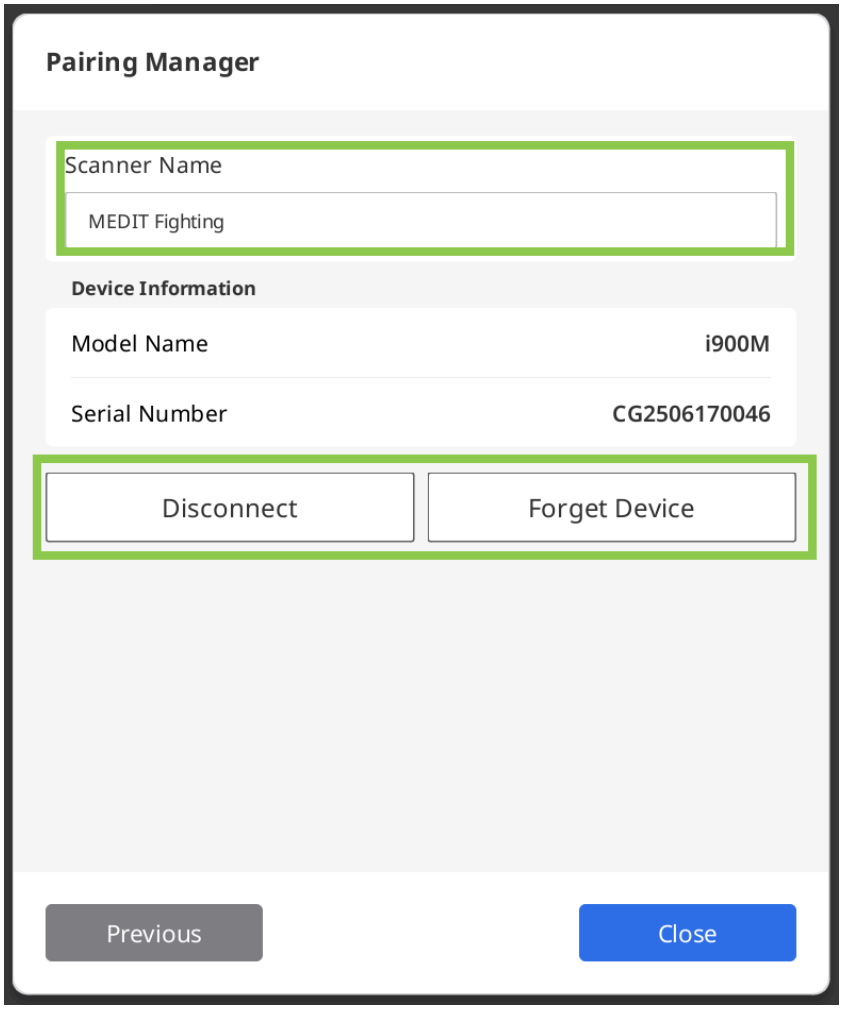
2. เปิ ดโปรแกรมจัดการการเชื่อมต่อ” และเปิ สวิตช์ “ค้นหาเครื่องสแกนแบบพกพา” จากนั้น เปิ เครื่องสแกนของคุณ – มันจะปรากฏอยู่ในส่วนของเครื่องสแกนใกล้เคียง
   โปรแกรมจะตรวจจับอุปกรณ์ i900 Mobility ที่อยู่ใกล้เคียงทั้งหมดโดยอัตโนมัติ ระบุเครื่องสแกนที่คุณต้องการเชื่อมต่อโดยดูจากหมายเลขซีเรียล จากนั้นคลิกที่เครื่องเพื่อทำการจับคู่



3. เมื่อเครื่องสแกนถูกจับคู่แล้ว ระบบจะจดจำเครื่องไว้ และจะเชื่อมต่ออีกครั้งโดยอัตโนมัติในครั้งถัดไปที่เปิดเครื่อง

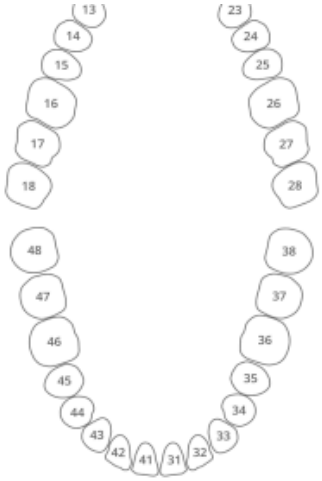


4. เมื่อใช้เครื่องสแกนหลายเครื่อง คุณสามารถจัดการแต่ละเครื่องได้ผ่านปุ่มเมนูที่อยู่ถัดจากชื่อของเครื่อง คลิกที่ปุ่มดังกล่าวเพื่อเปลี่ยนชื่อเครื่องสแกน (เช่น จากหมายเลขซีเรียลเป็ ชื่อที่กำหนดเอง), ตัดการเชื่อมต่อ หรือเลือกให้ลืมอุปกรณ์



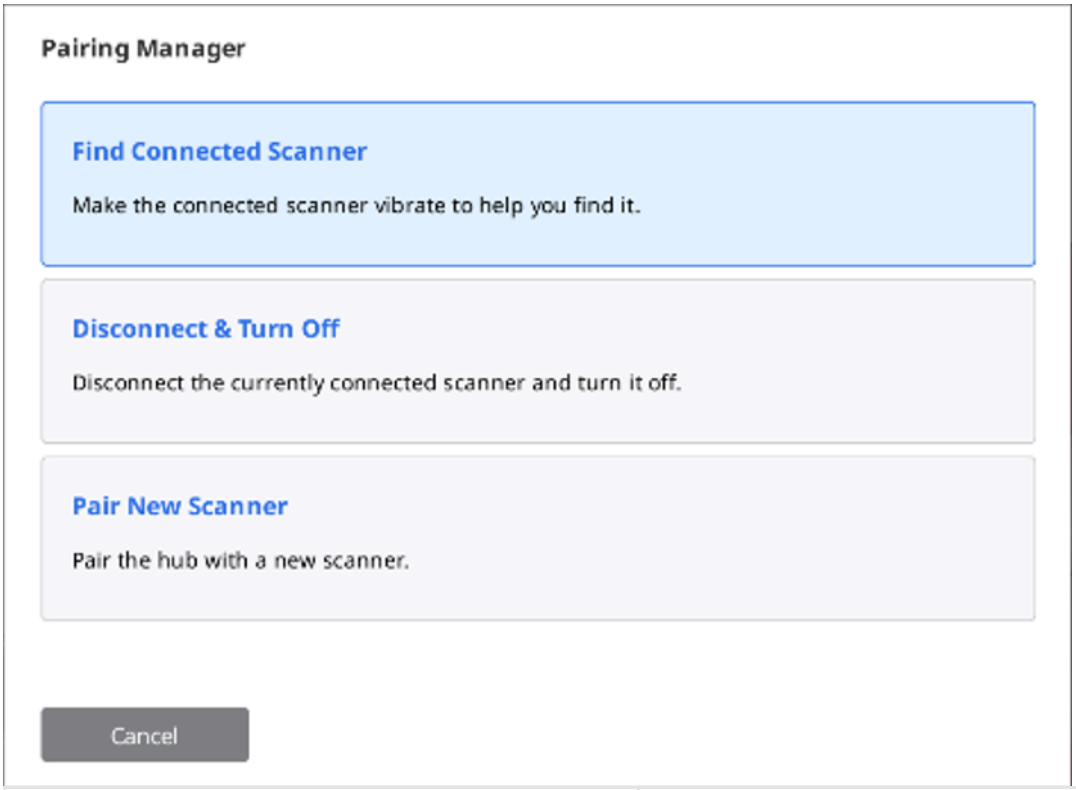
การจับคู่ i700 wireless

1. เชื่อมต่ออับเข้ากับคอมพิวเตอร์ของคุณ เมื่อเชื่อมต่อแล้ว ไอคอน “โปรแกรมจัดการการเชื่อมต่อ” จะปรากฏที่มุมล่างซ้ายของหน้าจอ ตามภาพด้านล่าง หากมีเครื่องสแกนที่เคยถูกจับคู่ไว้ก่อนหน้านี้ อยู่ใกล้ ระบบจะเชื่อมต่อโดยอัตโนมัติ ทำให้คุณสามารถเริ่มต้นการสแกนได้ในทันที





2. เปิ ด์โปรแกรมจัดการการเชื่อมต่อ” เพื่อควบคุมการเชื่อมต่อกับเครื่องสแกนที่ถูกจับคู่แล้ว หรือเพื่อจับคู่กับเครื่องสแกนใหม่

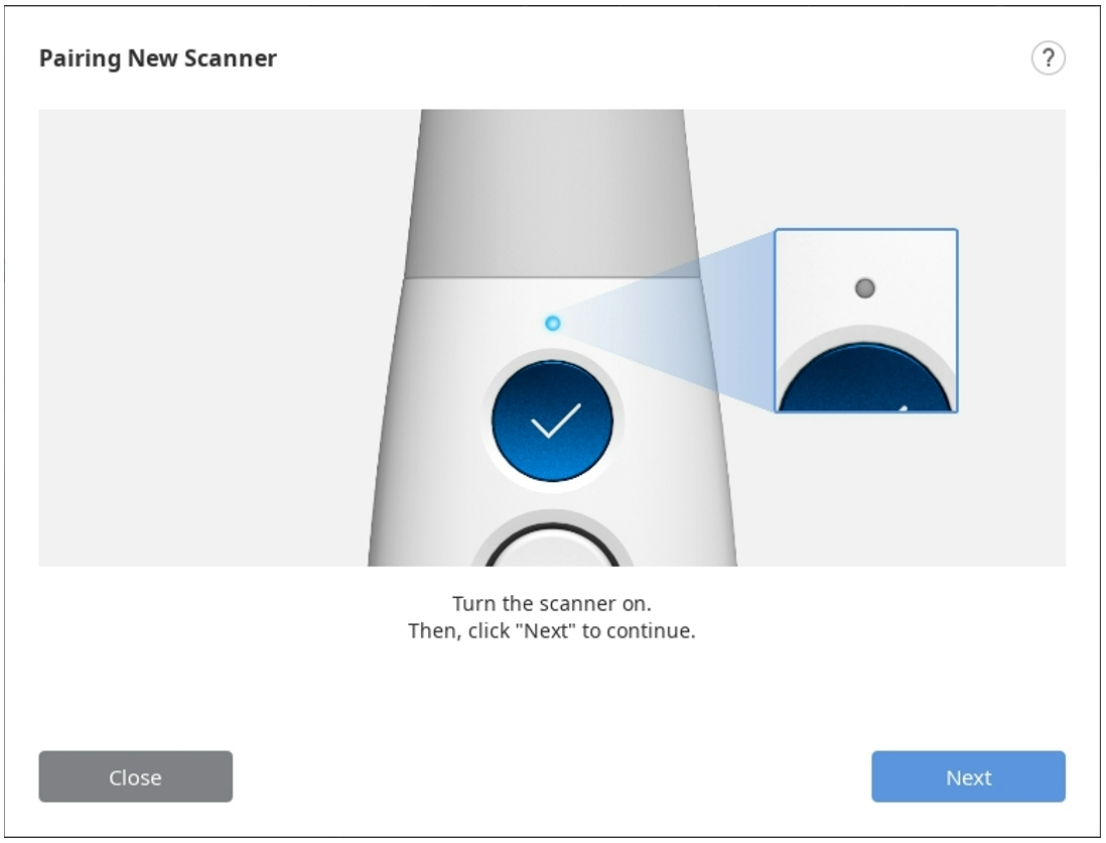


ค้นหาเครื่องสแกนที่เชื่อมต่อ	ทำให้เครื่องสแกนที่ถูกจับคู่สั่นเพื่อช่วยคุณค้นหามัน
ยกเลิกการเชื่อมต่อและปิ ด	ยกเลิกการเชื่อมต่อเครื่องสแกนที่ถูกจับคู่อยู่ในปัจจุบันแล้วปิ ดเครื่อง
จับคู่เครื่องสแกนใหม่	จับคู่ฮับไร้สายกับเครื่องสแกนใหม่

3. หากต้องการเชื่อมต่อเครื่องสแกนใหม่ด้วยตนเอง ให้เลือกตัวเลือก “จับคู่เครื่องสแกนใหม่” และทำตามคำแนะนำโดยละเอียดบนหน้าจอ

⚠️ข้อควรระวัง

เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาในการจับคู่ อย่าขัดขวางการสื่อสารระหว่างเครื่องสแกนกับฮับ—ให้ใส่แบตเตอรี่ไว้ต่อเนื่อง เชื่อมต่อฮับอยู่ตลอดเวลา และอย่าเอามือของคุณบังปลายด้ามจับ



4. เมื่อจับคู่เครื่องสแกนเรียบร้อยแล้ว คุณสามารถตรวจสอบสถานะการเชื่อมต่อของเครื่องสแกนได้ที่มุมล่างซ้ายของหน้าจอ

Switch & Scan (i700 wireless เท่านั้น)

สลับและสแกนคือการลงทะเบียนเครื่องสแกนเครื่องเดียวกับฮับไร้สายตั้งแต่สองฮับขึ้นไป และสลับการเชื่อมต่อระหว่างฮับ คุณสมบัตินี้ช่วยให้คุณสามารพกพาเครื่องสแกนจากห้องหนึ่งไปยังอีกห้องหนึ่งและเชื่อมต่อกับฮับไร้สายในคลินิกของคุณได้

ขั้นแรก คุณต้องลงทะเบียนข้อมูลอุปกรณ์ของเครื่องสแกนและฮับไร้สายโดยการจับคู่ด้วยตนเอง เครื่องสแกนและฮับไร้สายที่ไม่ได้ถูกลงทะเบียนจะไม่สามารถเชื่อมต่อกันได้ ไม่ว่าสัญญาณการเชื่อมต่อจะแรงแค่ไหนก็ตาม

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเฟิร์มแวร์ของคุณเป็ นเวอร์ชันล่าสุดก่อนที่จะใช้คุณสมบัติสลับและสแกน
2. หากคุณเชื่อมต่อกับฮับใหม่ที่ไม่เคยเชื่อมต่อกับเครื่องสแกนของคุณมาก่อน จำเป็ นต้องมีการเชื่อมต่อด้วยตนเองเพื่อลงทะเบียนเครื่องสแกนกับฮับใหม่
3. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าทั้งเครื่องสแกนและฮับที่จะเชื่อมต่อถูกเปิ ดอยู่ คุณสามารถเชื่อมต่อเครื่องสแกนและฮับไร้สายได้โดยไม่ต้องเรียกใช้ Medit Scan for Clinics
4. กดตรงกลางปุ่มควบคุมนานกว่าสองวินาที

5. เครื่องสแกนจะสั่นสั้น ๆ สามครั้ง ซึ่งหมายความว่าคุณพร้อมที่จะใช้สลับและสแกนแล้ว
6. เครื่องสแกนจะสั่นสั้น ๆ เมื่อเชื่อมต่อกับฮับไร้สายสำเร็จ
7. เรียกใช้โปรแกรมและเริ่มต้นการสแกน

⚠️ข้อควรระวัง

- หากคุณมีฮับไร้สายหลายตัวในพื้นที่ทำงานที่ไม่ได้เป็ พื้นที่ปิ ดเครื่องสแกนอาจเชื่อมต่อกับฮับอื่นที่ไม่ใช่ฮับที่คุณต้องการเชื่อมต่อได้
- หากคุณพยายามเชื่อมต่อระหว่างฮับไร้สายสองฮับ เครื่องสแกนอาจเชื่อมต่อกับฮับอื่นที่ไม่ใช่ฮับที่คุณต้องการเชื่อมต่อได้
- หากเครื่องสแกนไม่สามารถเชื่อมต่อได้ ให้เข้าใกล้ฮับไร้สายที่คุณต้องการเชื่อมต่อแล้วลองเชื่อมต่ออีกครั้งโดยกดตรงกลางของปุ่มควบคุมนานกว่าสองวินาที

การสอบเทียบเครื่องสแกน

การสอบเทียบเครื่องสแกนภายในช่องปาก

> 🔎**หมายเหตุ**
>
> ขอแนะนำให้สอบเทียบอุปกรณ์เป็ ระยะ
>
> ไปที่เมนู > การตั้งค่า > เครื่องสแกนตั้งโต๊ะ และกำหนดค่าระยะเวลาการสอบเทียบในตัวเลือกระยะเวลาการสอบเทียบ (วัน)

แนะนำให้ทำการสอบเทียบเพื่อการสแกนและประสิทธิภาพของอุปกรณ์ที่เหมาะสม

โปรดสอบเทียบเครื่องสแกนเมื่อ:

- คุณภาพของข้อมูลการสแกนลดลงเมื่อเทียบกับการสแกนครั้งก่อน
- สภาวะภายนอก เช่น อุณหภูมิของอุปกรณ์ เปลี่ยนแปลงไประหว่างการใช้งาน
- เกินระยะเวลาการสอบเทียบที่กำหนดไว้แล้ว

> ⚠️**ข้อควรระวัง**
>
> บานสอบเทียบเป็ ส่วนประกอบที่ละเอียดอ่อน โปรดอย่าสัมผัสมัน
>
> หากการสอบเทียบล้มเหลว ให้ตรวจสอบบานสอบเทียบและติดต่อผู้ให้บริการหากมีการปนเปื้อน

โปรดทราบว่าความแม่นยำของข้อมูลการสแกนจะเพิ่มขึ้นหากอุณหภูมิของเครื่องสแกนในระหว่างการสอบเทียบใกล้เคียงกับอุณหภูมิระหว่างการสแกน

ปล่อยให้เครื่องสแกนของคุณอุ่นเครื่องก่อนการสอบเทียบเพื่อให้ได้อุณหภูมิเดียวกันกับในระหว่างการสแกน

วิธีสอบเทียบ (i500, i600, i700, i700 wireless)

ข้อมูลต่อไปนี้จะอธิบายวิธีการสอบเทียบตาม i700 โมเดลเครื่องสแกนอื่น ๆ เช่น i500/i600/i700 wireless ก็สามารถถูกสอบเทียบได้ในลักษณะเดียวกัน สำหรับการสอบเทียบ i900/i900 classic/iE โปรดดูส่วนที่เกี่ยวข้องด้านล่างนี้

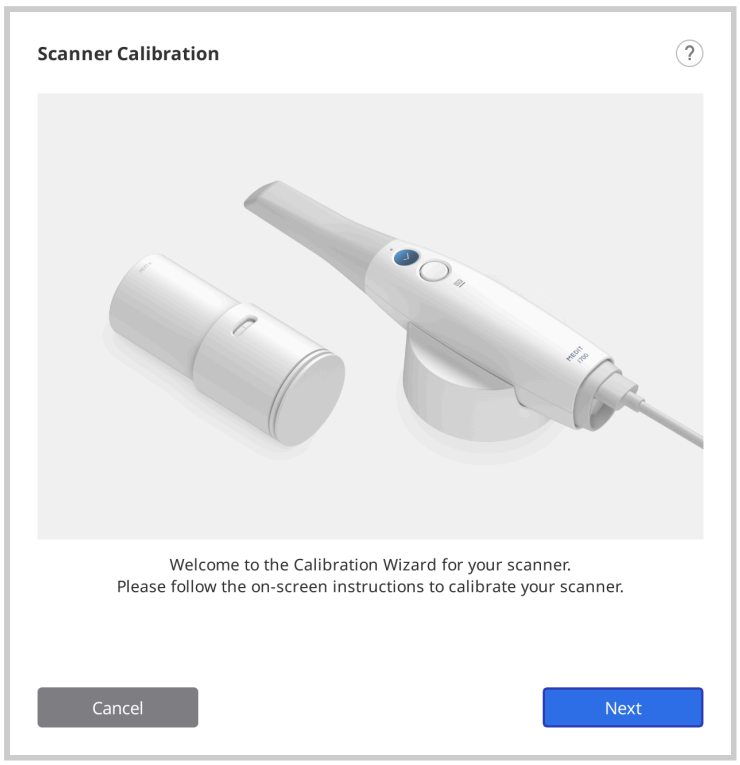
> 🔎**หมายเหตุ**
>
> ผู้ใช้สามารถเลือก "ถัดไป" หรือ "เสร็จสิ้น" ได้โดยการกดปุ่มสแกนบนเครื่องสแกน

1. เปิ เครื่องสแกนและเชื่อมต่อเครื่องสแกนเข้ากับซอฟต์แวร์
2. คลิกไอคอน "สอบเทียบ" ที่มุมซ้ายล่างของโปรแกรม

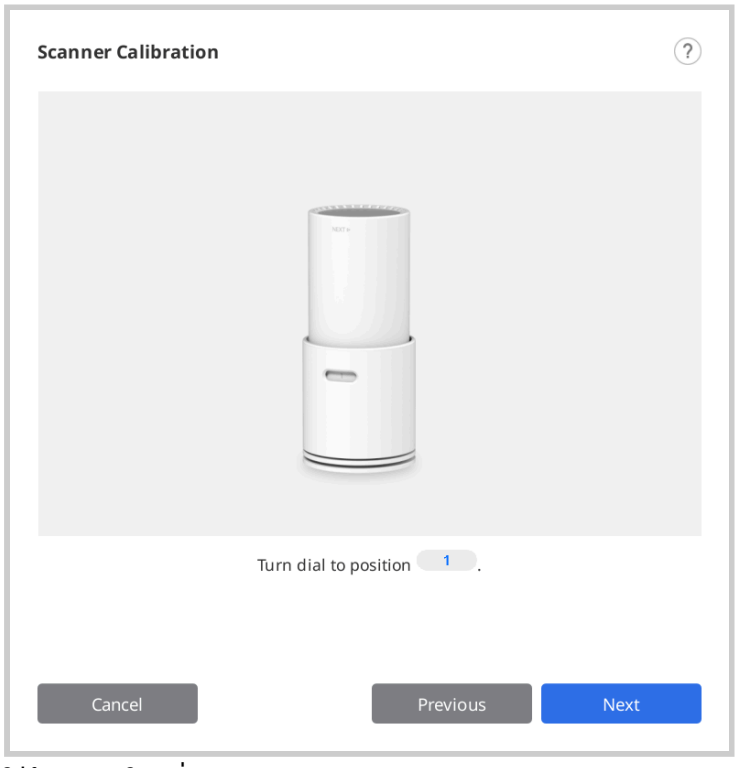
คุณสามารถใส่เครื่องสแกนเข้าไปในเครื่องมือสอบเทียบเพื่อเริ่มต้นการสอบเทียบได้ (ไม่พร้อมใช้งานกับ i500)



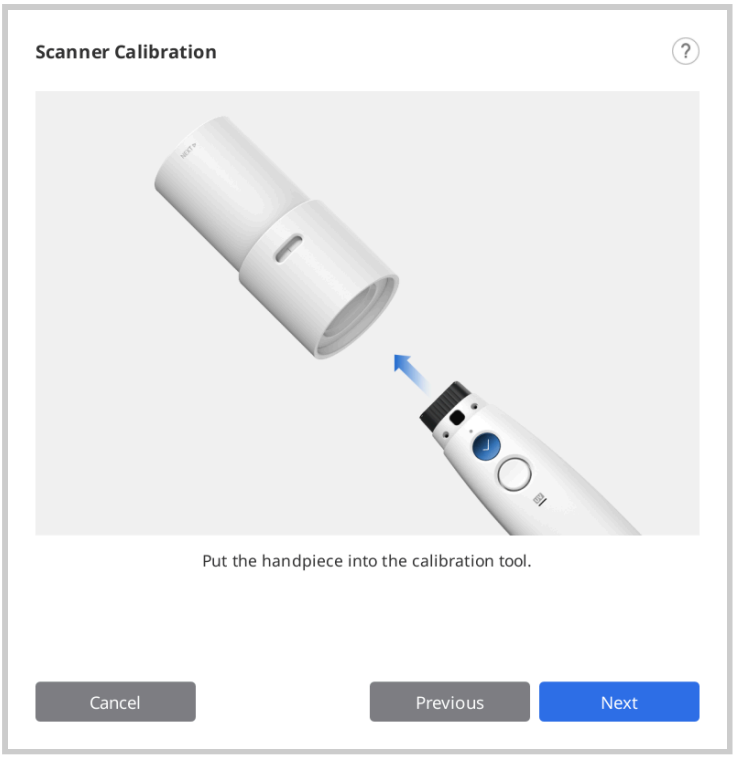
3. เตรียมเครื่องมือสอบเทียบแล้วคลิก "ถัดไป" เพื่อเริ่มกระบวนการสอบเทียบ



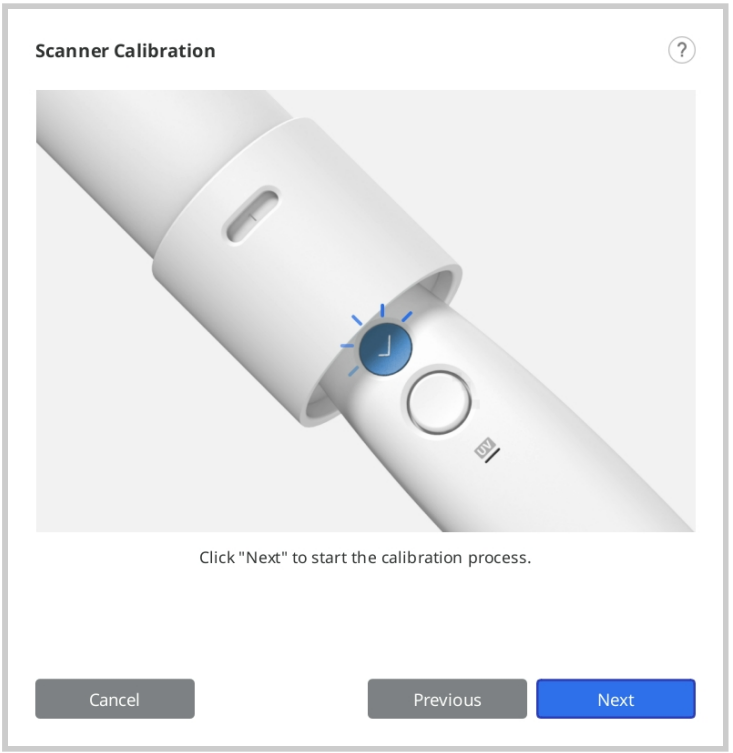
4. ตั้งแป้นหมุนของเครื่องมือสอบเทียบไปที่ตำแหน่ง 1



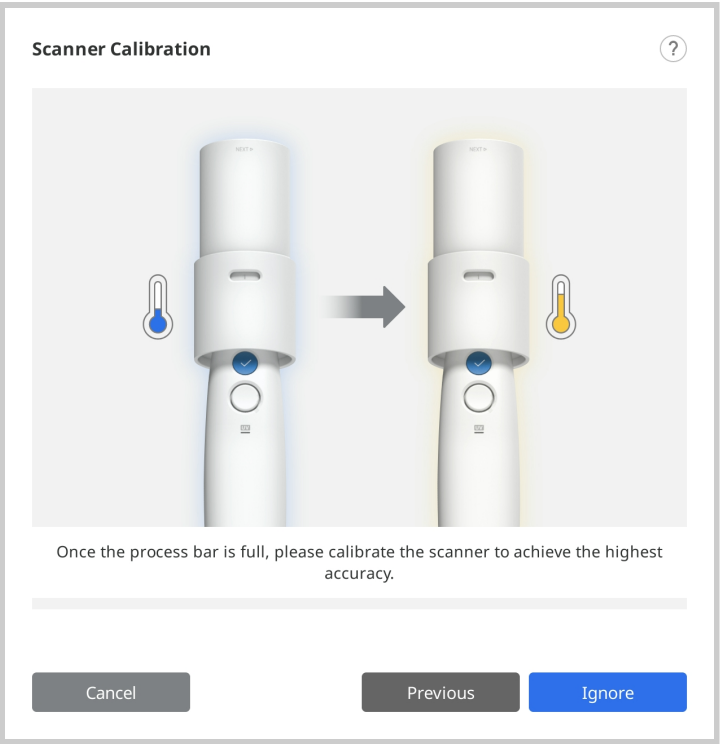
5. ใส่ด้ามจับลงในเครื่องมือสอบเทียบ



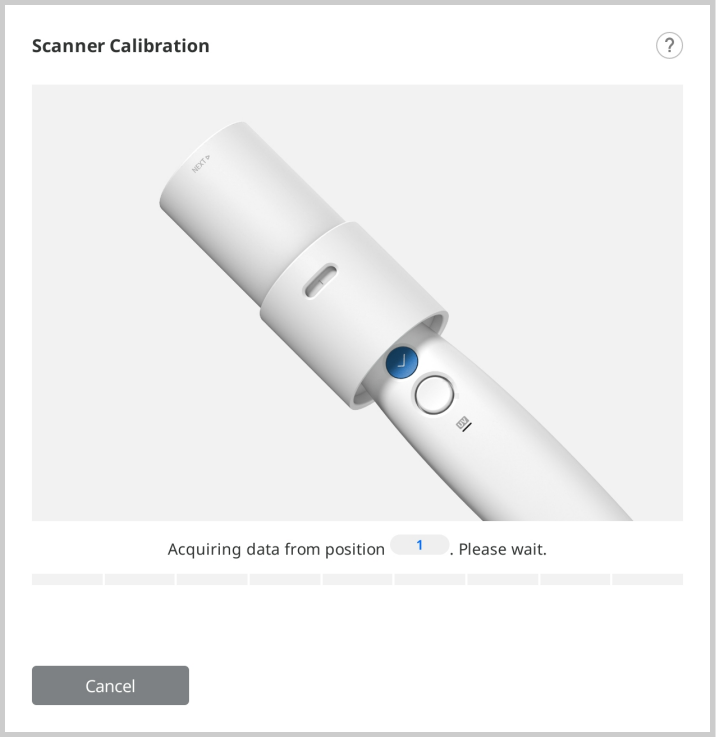
6. คลิก "ถัดไป" เพื่อเริ่มต้นการสอบเทียบ



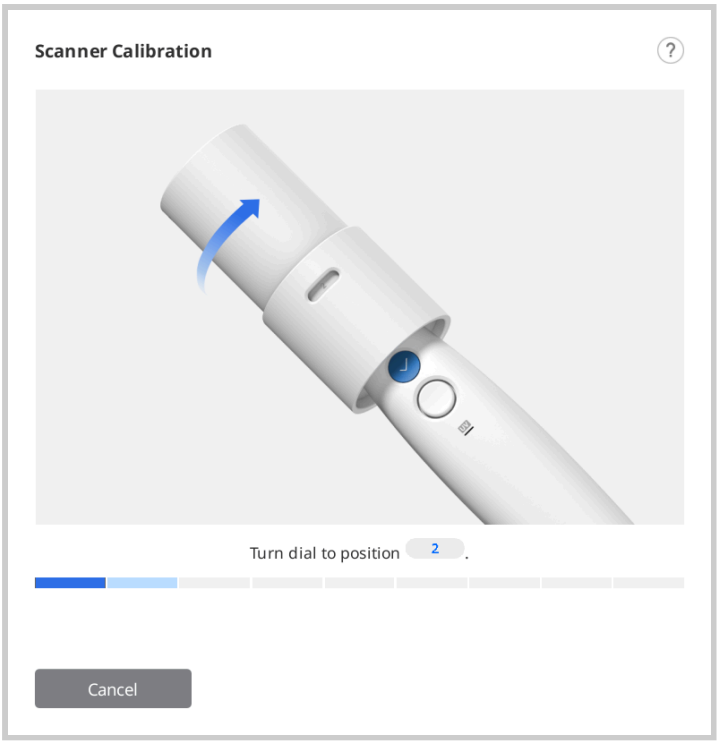
7. หากอุณหภูมิของเครื่องสแกนต่ำเกินไป จะต้องอุ่นเครื่องเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพที่ดีที่สุด



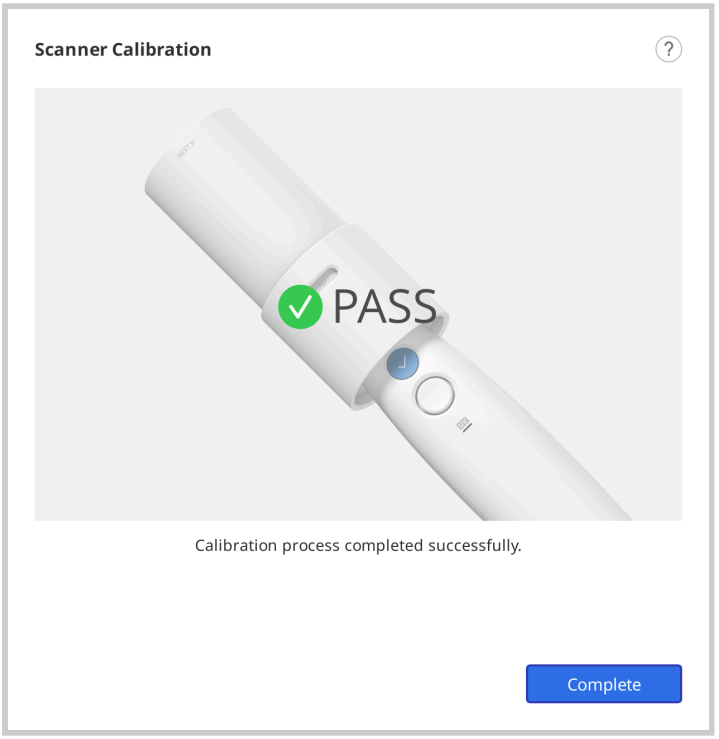
8. หากติดตั้งด้ามจับอย่างถูกต้อง ระบบจะรับข้อมูลที่ตำแหน่ง 1 โดยอัตโนมัติ



9. หลังจากรับข้อมูลที่ตำแหน่ง 1 เสร็จแล้ว ให้หมุนแป้นไปที่ตำแหน่งถัดไปตามคำแนะนำบนหน้าจอ



10. ทำซ้ำขั้นตอนข้างต้นสำหรับตำแหน่ง 2 ถึง 8 และ LAST
11. หลังจากการรับข้อมูลที่ตำแหน่ง LAST เสร็จสิ้นแล้ว ผลการสอบเทียบจะปรากฏขึ้น



วิธีการสอบเทียบ (i900, i900 classic, i900 Mobility, iE)

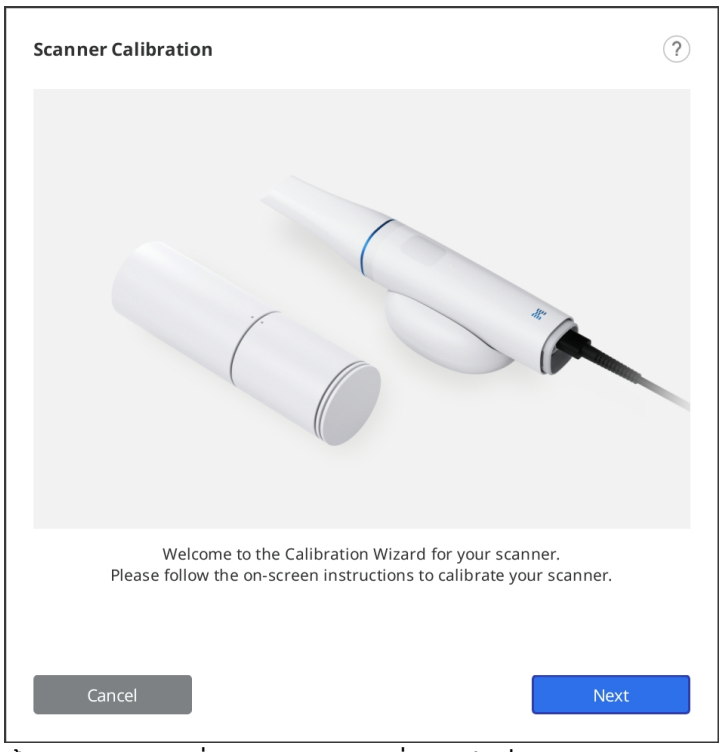
ข้อมูลต่อไปนี้จะอธิบายวิธีการสอบเทียบตาม i900 โปรดดูวิธีการสอบเทียบ (i500, i600, i700, i700 wireless) สำหรับโมเดลเครื่องสแกนอื่น ๆ

1. เปิดเครื่องสแกนและเชื่อมต่อเครื่องสแกนเข้ากับซอฟต์แวร์
2. คลิกไอคอน "สอบเทียบ" ที่มุมล่างซ้ายของโปรแกรมเพื่อเรียกใช้วิซาร์ดการสอบเทียบ

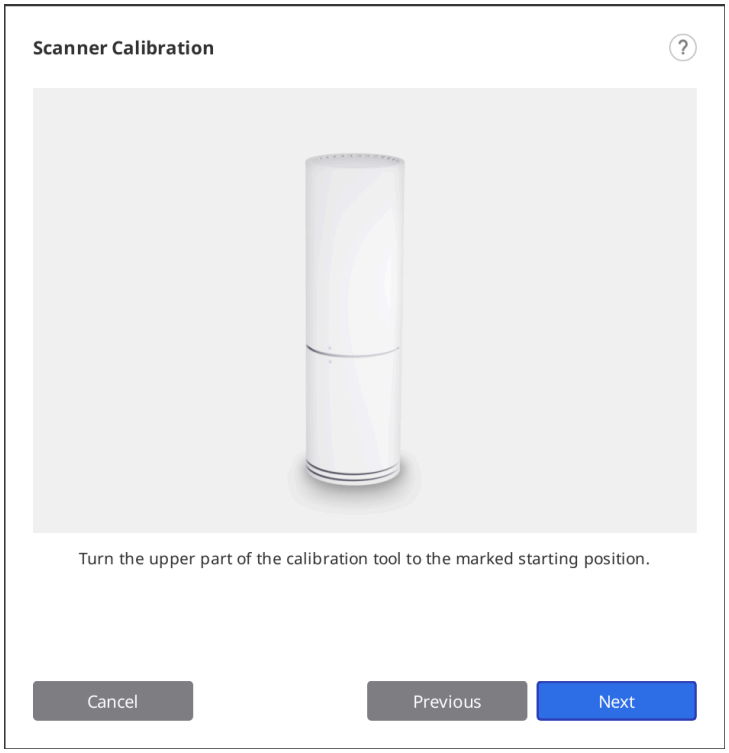
คุณสามารถใส่เครื่องสแกนเข้าไปในเครื่องมือสอบเทียบเพื่อเริ่มต้นการสอบเทียบได้



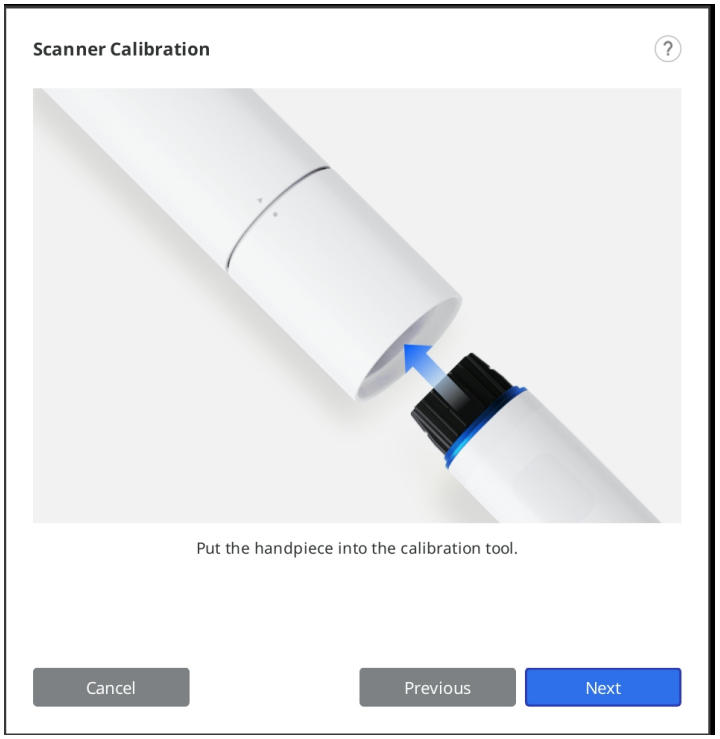
3. เตรียมเครื่องมือสอบเทียบแล้วคลิก "ถัดไป" เพื่อเริ่มกระบวนการสอบเทียบ



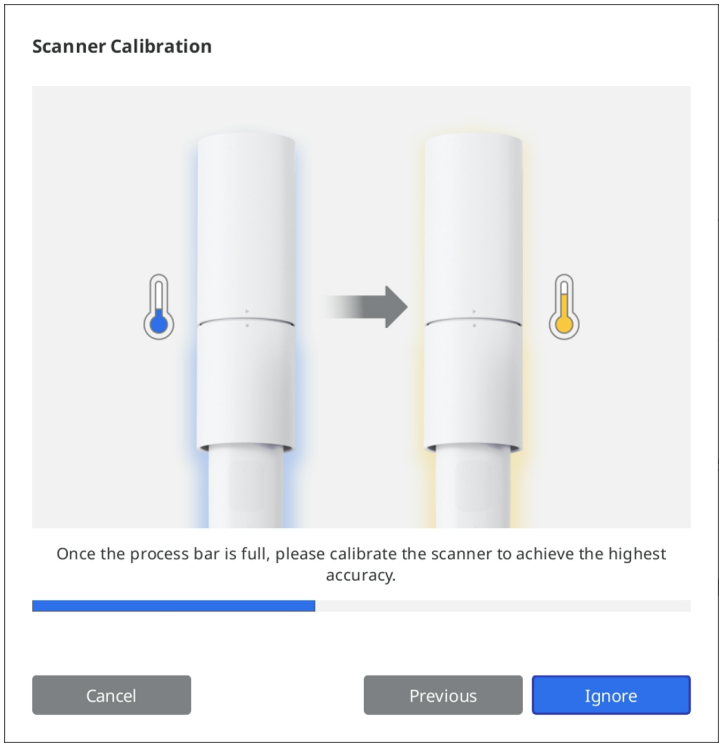
4. ตั้งแป้นหมุนของเครื่องมือสอบเทียบไปที่ตำแหน่งเริ่มต้น



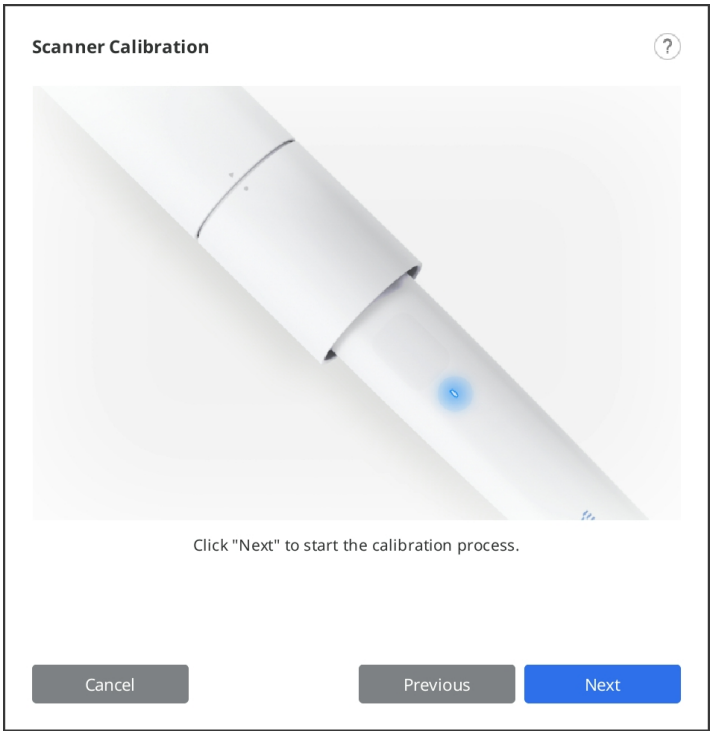
5. ใส่ด้ามจับลงในเครื่องมือสอบเทียบ



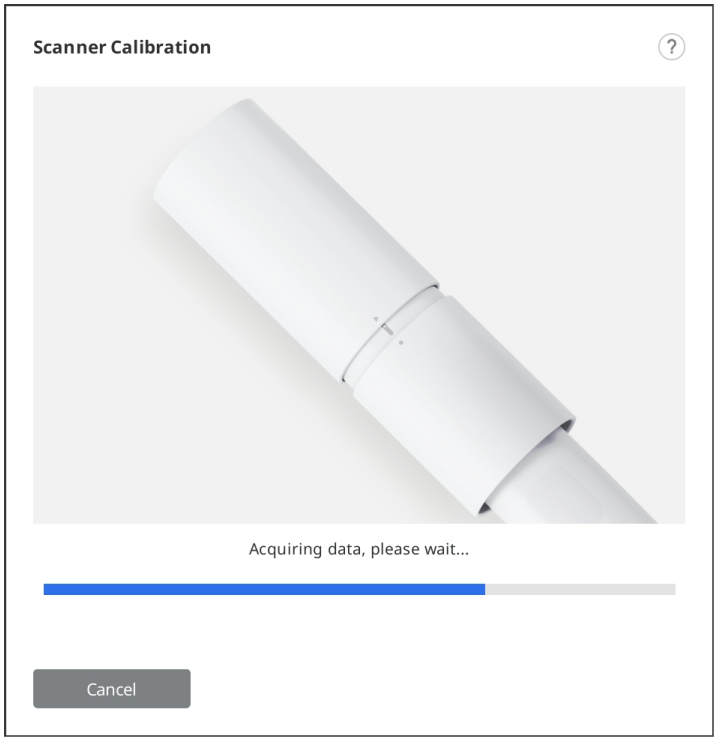
6. คลิก "ถัดไป" เพื่อเริ่มต้นการสอบเทียบ
7. หากอุณหภูมิของเครื่องสแกนต่ำเกินไป จะต้องอุ่นเครื่องเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพที่ดีที่สุด



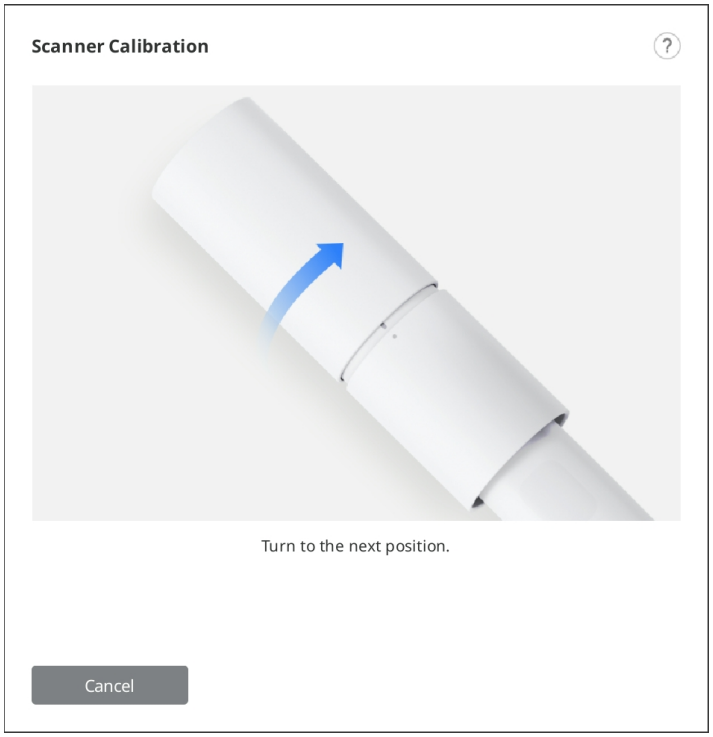
8. คลิก "ถัดไป" เพื่อเริ่มต้นกระบวนการสอบเทียบ



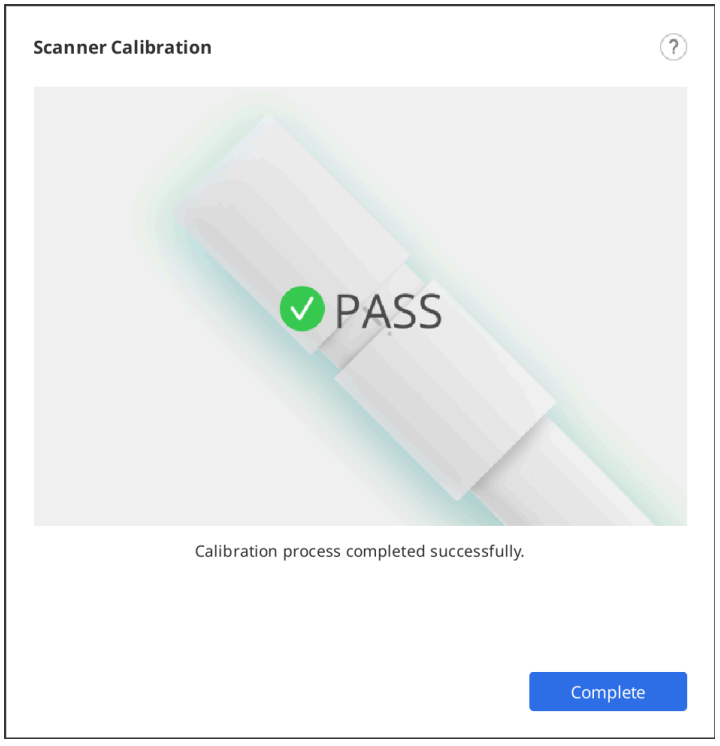
9. หากติดตั้งด้ามจับอย่างถูกต้อง ระบบจะรับข้อมูลโดยอัตโนมัติ



10. หลังจากเสร็จสิ้นการรับข้อมูลที่ตำแหน่งเริ่มต้นแล้ว ให้หมุนเครื่องมือสอบเทียบไปยังตำแหน่งถัดไปตามคำแนะนำบนหน้าจอ

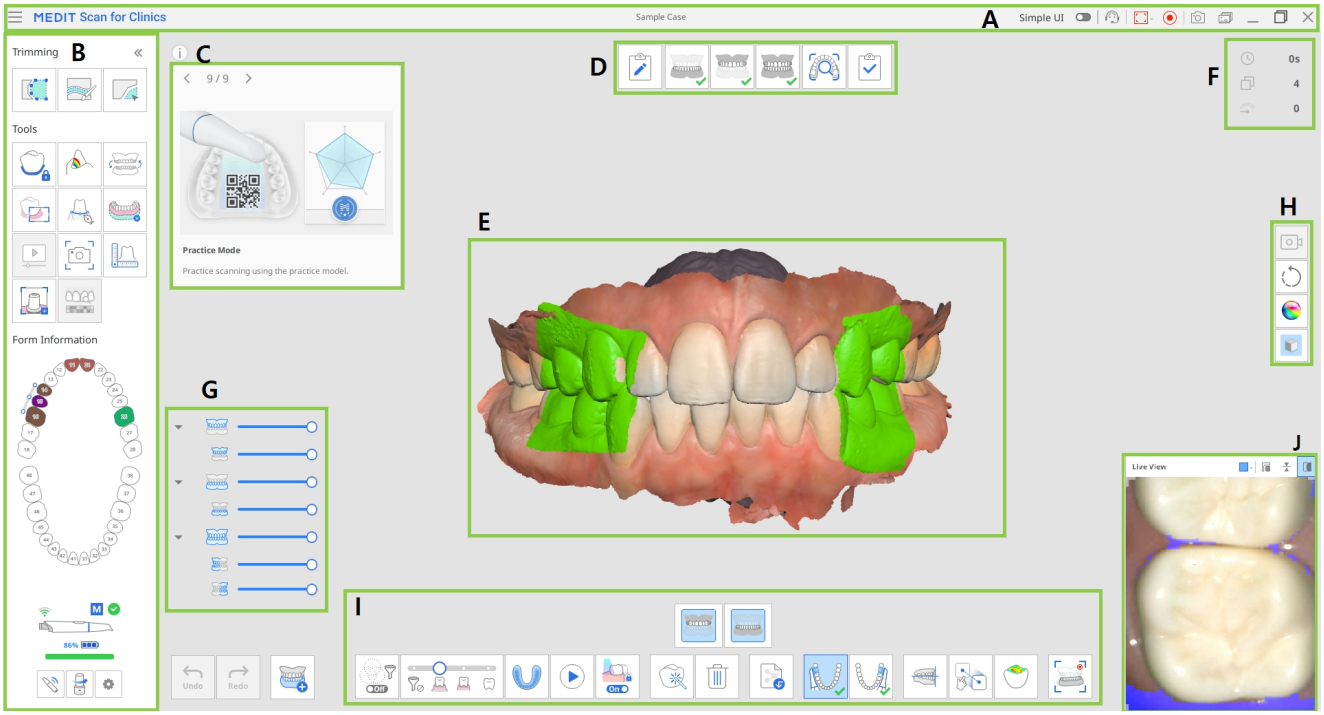


11. ทำขั้นตอนข้างต้นซ้ำไปจนถึงตำแหน่งสุดท้าย
12. หลังจากการรับข้อมูลที่ตำแหน่งสุดท้ายเสร็จสิ้นแล้ว ผลการสอบเทียบจะปรากฏขึ้น



อินเตอร์เฟซผู้ใช้

ภาพรวม

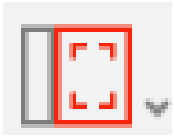
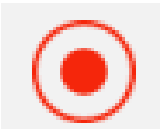


A	แถบชื่อเรื่อง
B	แถบเครื่องมือหลัก
C	ช่องข้อมูล
D	ขั้นตอน (ขั้นตอนการทำงาน)
E	มุมมองโมเดล
F	ข้อมูลการสแกน
G	แผนผังข้อมูล
H	แถบเครื่องมือด้านข้าง
I	แถบเครื่องมือขั้นตอนการสแกน
J	มุมมองสด

> 🔎**หมายเหตุ**
>
> แถบชื่อเรื่องอาจดูแตกต่างออกไปบน macOS และรูปภาพสามารถปรากฏในขนาดที่แตกต่างกันได้ตามความละเอียดของหน้าจอ

แถบชื่อเรื่อง

แถบชื่อเรื่องประกอบด้วยตัวเลือกต่อไปนี้

	เมนู	แสดงฟังก์ชันพื้นฐานของโปรแกรม เช่น บันทึก การตั้งค่า คู่มือผู้ใช้ และเกี่ยวกับ
	UI แบบเรียบง่าย	ปุ่มสลับเพื่อสลับไปใช้อินเตอร์เฟซผู้ใช้แบบเรียบง่าย
	ส่งคำขอการสนับสนุน	ไปที่หน้าศูนย์ช่วยเหลือ Medit เพื่อส่งคำขอการสนับสนุน
	เลือกพื้นที่บันทึกวิดีโอ	เลือกพื้นที่ของหน้าจอที่จะบันทึกวิดีโอ ผู้ใช้สามารถบันทึกได้ทั้งหน้าต่างของโปรแกรมหรือเฉพาะพื้นที่ที่แสดงข้อมูล 3D
	เริ่มต้น/หยุดการบันทึกวิดีโอ	เริ่มหรือหยุดการจับภาพวิดีโอ ไฟล์วิดีโอที่บันทึกไว้สามารถช่วยในการสื่อสารระหว่างผู้ป่วย คลินิก และห้องแล็บ
	ภาพหน้าจอ	จับภาพหน้าจอทั้งหมดหรือเฉพาะพื้นที่แสดงข้อมูล 3D ของซอฟต์แวร์การสแกน ไฟล์ภาพที่ถ่ายไว้สามารถช่วยในการสื่อสารระหว่างผู้ป่วย คลินิก และห้องแล็บ
	โปรแกรมจัดการการจับภาพหน้าจอ	จัดการภาพที่ถ่ายไว้ ภาพหน้าจอจะถูกบันทึกลงใน Medit Link โดยอัตโนมัติ ผู้ใช้สามารถลบหรือบันทึกลงในพื้นที่พีซีในรูปแบบ JPG, JEP, PNG และ BMP ได้

การคลิกไอคอน "เมนู" จะแสดงตัวเลือกต่อไปนี้:

	บันทึก	บันทึกการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดในเคสปัจจุบัน
	การตั้งค่า	ดูตัวเลือกสำหรับการตั้งค่าสภาพแวดล้อม เช่น ตัวเลือกการสแกน
	คู่มือผู้ใช้	เปิ คู่มือผู้ใช้
	เกี่ยวกับ	แสดงข้อมูลโดยละเอียดเกี่ยวกับโปรแกรมซอฟต์แวร์ เครื่องสแกน และบริษัท

แถบเครื่องมือหลัก

โปรดดูที่ เครื่องมือในแถบเครื่องมือหลัก สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือในแถบเครื่องมือหลัก

ข้อมูลแบบฟอร์ม

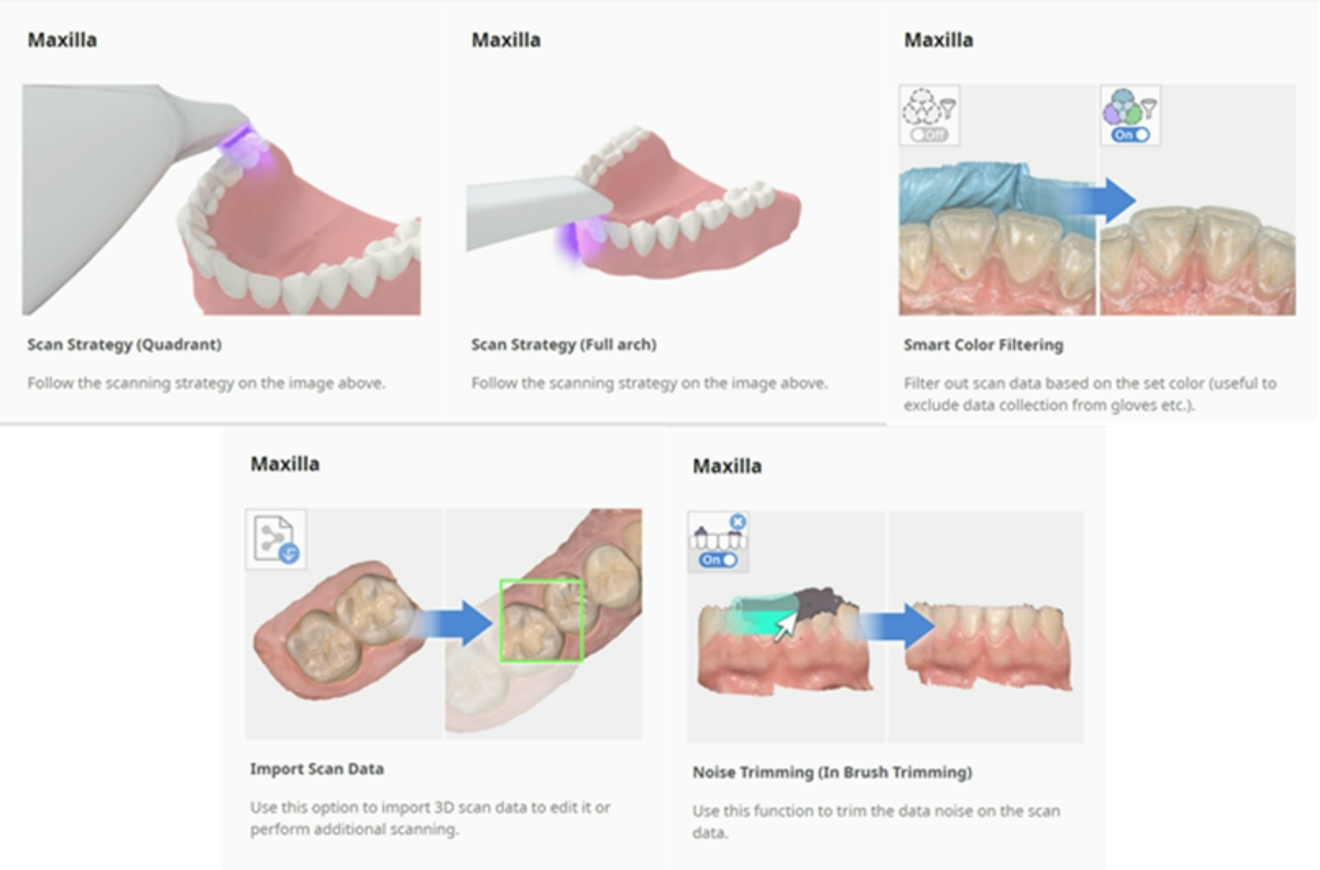
ข้อมูลแบบฟอร์มที่ลงทะเบียนไว้จาก Medit Link จะให้ภาพรวมของฟันที่ต้องได้รับการรักษา



Info Box

กระบวนการสแกนและแก้ไขจะมาพร้อมกับคำอธิบายสั้น ๆ และตัวช่วยด้านภาพเพื่ออธิบายฟังก์ชันหลัก ๆ และแนะนำเครื่องมือที่เป็น ประโยชน์ในขั้นตอนนี้

สำหรับขั้นตอนการสแกนทั่วไป ข้อมูลจะถูกแสดงแบบสุ่มเพื่อให้ผู้ใช้เข้าถึงฟังก์ชันต่าง ๆ



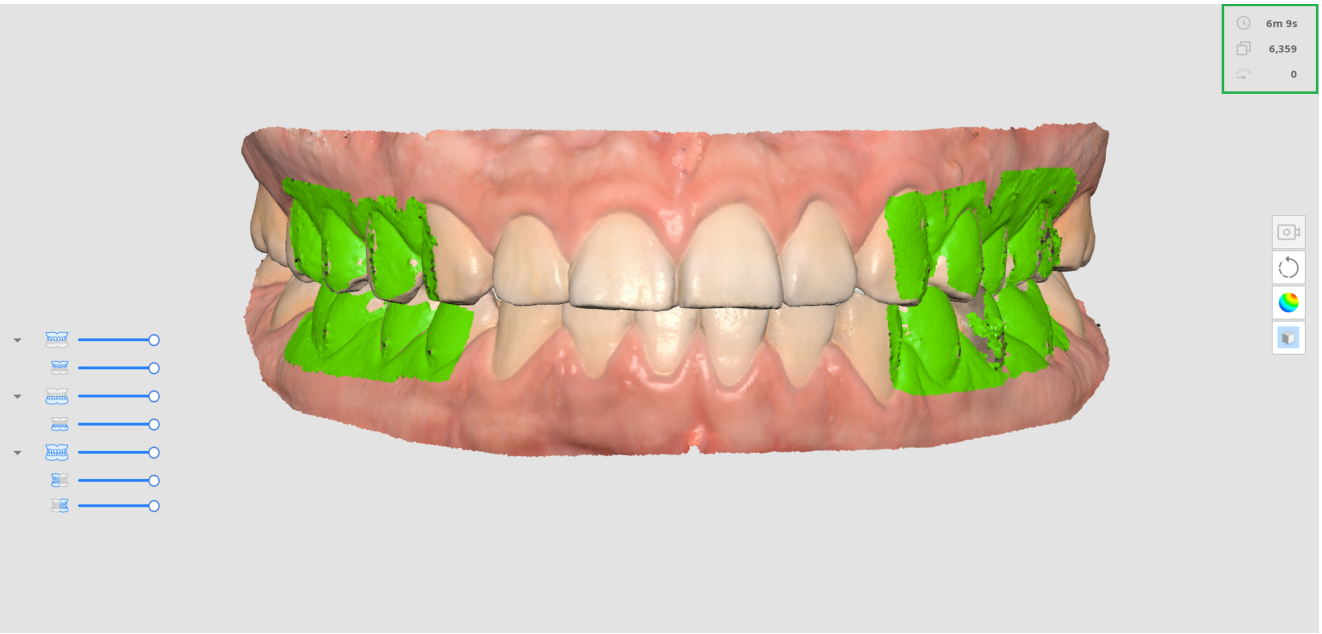
ขั้นตอนการสแกน

โปรดดูที่การจัดการขั้นตอนสำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการตั้งค่าขั้นตอนการทำงานในการสแกน

มุมมองโมเดล

ข้อมูลการสแกนที่สอดคล้องกับขั้นตอนที่เลือกไว้ในเคสจะถูกแสดงในพื้นที่แสดงข้อมูล 3D คุณยังสามารถดูข้อมูลที่ได้รับในพื้นที่แบบเรียลไทม์ในขณะที่สแกนได้

ข้อมูลการสแกน

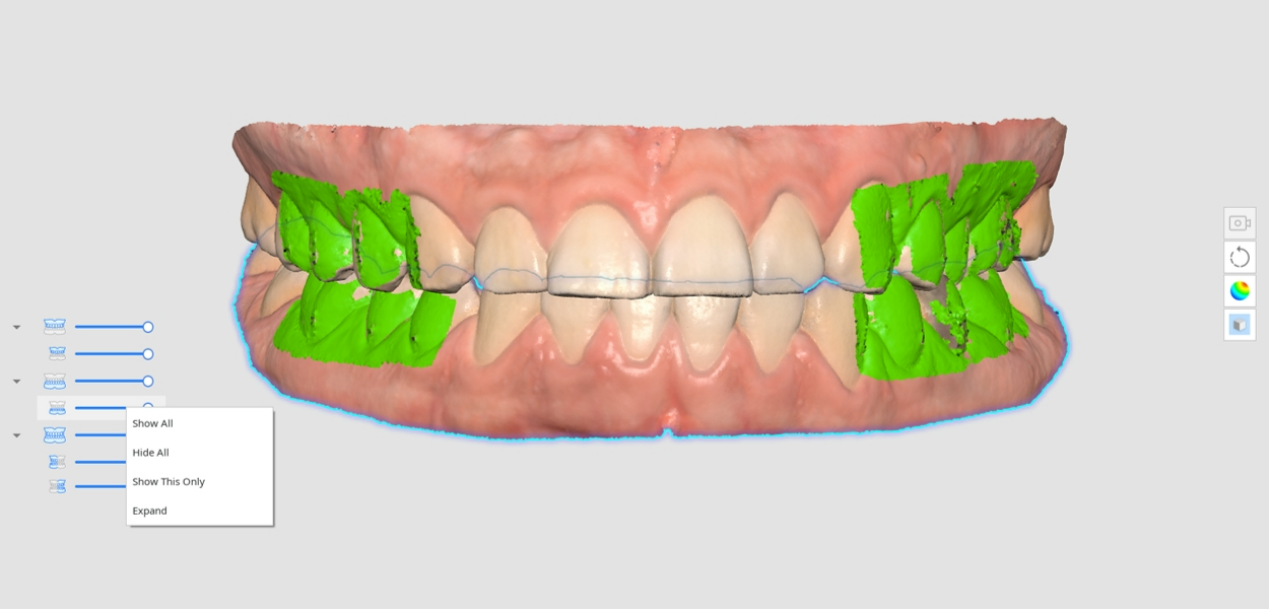


	เวลาการสแกน	แสดงเวลาที่ใช้ในการสแกนสำหรับแต่ละขั้นตอนการสแกนและขั้นตอนการสแกนทั้งหมด
	จำนวนเฟรม	แสดงจำนวนภาพที่ถูกถ่ายระหว่างการสแกนสำหรับแต่ละขั้นตอนการสแกนและขั้นตอนการสแกนทั้งหมด
	ความเร็วการสแกน	แสดงความเร็วในการสแกนปัจจุบัน

แผนผังข้อมูล

แผนผังข้อมูลที่ขั้นตอนภาพรวมจะช่วยให้สามารถควบคุมตัวเลือกการแสดงข้อมูลได้

- คลิกขวาที่แผนผังข้อมูลเพื่อแสดงตัวเลือกต่อไปนี้:



- แสดงทั้งหมด
- ซ่อนทั้งหมด
- แสดงเฉพาะสิ่งนี้เท่านั้น
- ขยาย/ยุบ

- ใช้แถบเลื่อนเพื่อควบคุมความทึบของแต่ละข้อมูล
- การวางเมาส์เหนือไอคอนของแต่ละข้อมูลจะไฮไลต์พื้นที่ที่เกี่ยวข้อง คุณสามารถแยกแยะและตรวจสอบข้อมูลที่คุณต้องการตรวจสอบได้อย่างง่ายดาย

แถบเครื่องมือด้านข้าง

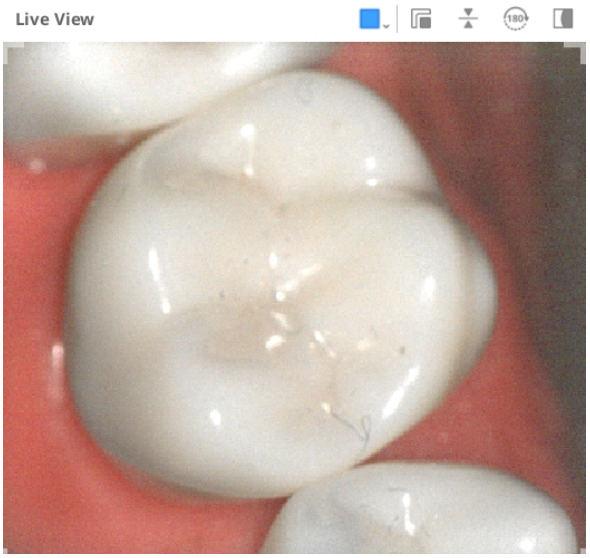
โปรดดู เครื่องมือในแถบเครื่องมือด้านข้าง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเครื่องมือในแถบเครื่องมือด้านข้าง

แถบเครื่องมือขั้นตอนการสแกน

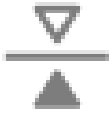
โปรดดูเครื่องมือขั้นตอนการสแกนสำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือที่ปรากฏที่ด้านล่างของหน้าจอสำหรับแต่ละขั้นตอน

มุมมองสด

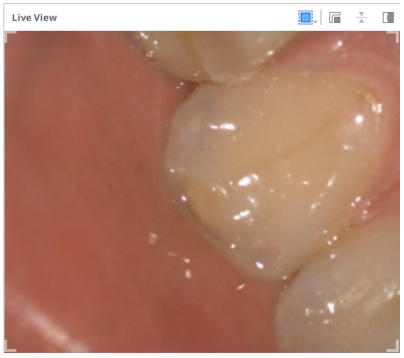
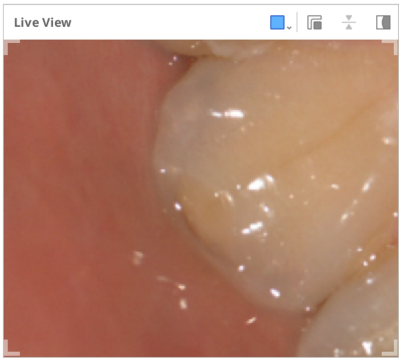
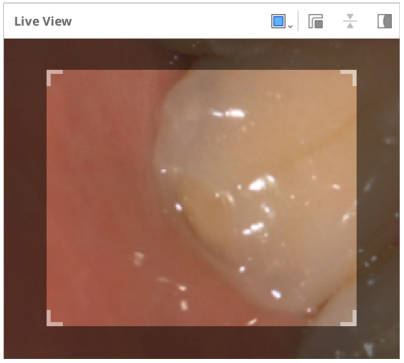
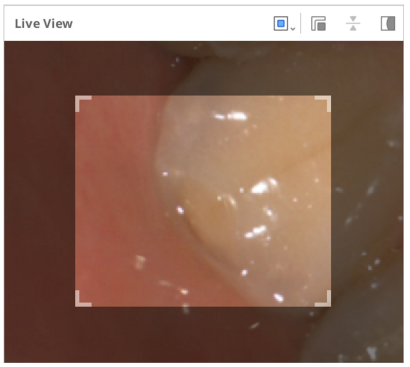
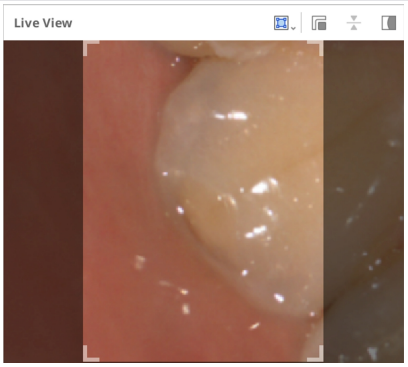
หน้าต่างมุมมองสดจะแสดงภาพ 2D ที่ได้รับจากเครื่องสแกนและเสนอเครื่องมือที่มีประโยชน์



มีเครื่องมือต่อไปนี้อยู่ในแถบชื่อเรื่องของหน้าต่างมุมมองสด

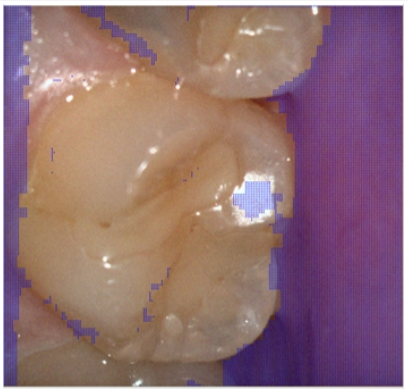
	พื้นที่การสแกนแบบกำหนดเอง	ปรับพื้นที่เพื่อรับข้อมูลการสแกน คุณสามารถเลือกระหว่างโหมดที่เราจัดเตรียมให้หรือปรับเปลี่ยนตามที่คุณต้องการ
	แยกหน้าต่างมุมมองสด	แยกหน้าต่างมุมมองสดออกจากตำแหน่งประจำ ขนาดหน้าต่างสามารถเปลี่ยนแปลงได้เมื่อแยกหน้าต่างออกไป
	รีเซ็ตหน้าต่างมุมมองสด	นำหน้าต่างมุมมองสดกลับไปที่ตำแหน่งและขนาดเริ่มต้น
	พลิกภาพ	พลิกข้อมูลการสแกนกลับหัว คำสั่งนี้มีประโยชน์ในการสแกนภายในช่องปากจากด้านบนของศีรษะผู้ป่วย
	หมุน 180°	หมุนข้อมูลการสแกน 180 องศาเพื่อจับคู่ทิศทางของข้อมูลฟันบนหน้าจอกับมุมมองฟันของผู้ป่วยให้ตรงกัน
	แสดง/ซ่อนการมาสก์	เปิ ดหรือปิ ดการแสดงวิสัยของพื้นที่ที่ไม่สามารถสแกนได้ พื้นที่ที่ไม่สามารถสแกนได้จะแสดงด้วยสัญลักษณ์การมาสก์สีน้ำเงิน

การคลิกไอคอน "พื้นที่การสแกนแบบกำหนดเอง" จะแสดงตัวเลือกต่อไปนี้ เพื่อตั้งค่าขนาดหน้าต่างมุมมองสด:

ใหญ่	Standard
	
เล็ก	**เล็กพิเศษ**
	
แบบกำหนดเอง	
	

> 🔎**หมายเหตุ**
>
> หน้าต่างมุมมองสดขนาดใหญ่มีเฉพาะในรุ่น i900 และ i900 classic, i900 Mobility, iE เท่านั้น

การคลิกไอคอน "แสดง/ซ่อนการมาสก์" จะแสดงหรือซ่อนพื้นที่ที่ไม่สามารถสแกนได้ดังต่อไปนี้:

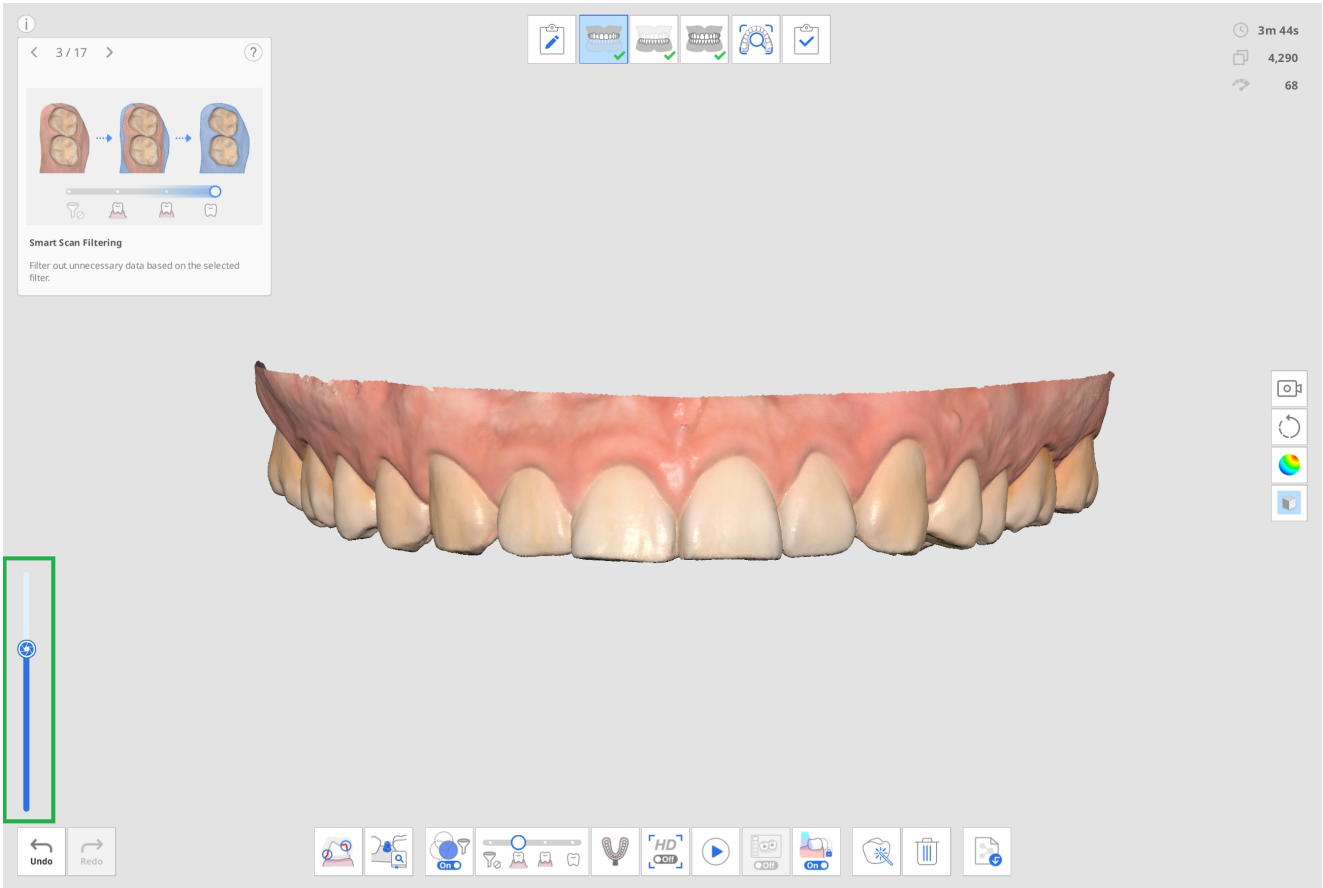
แสดงการมาสก์	ซ่อนการมาสก์
	

ความลึกของการสแกน

สามารถปรับความลึกของการสแกนได้ดังต่อไปนี้ตามประเภทของเครื่องสแกน:

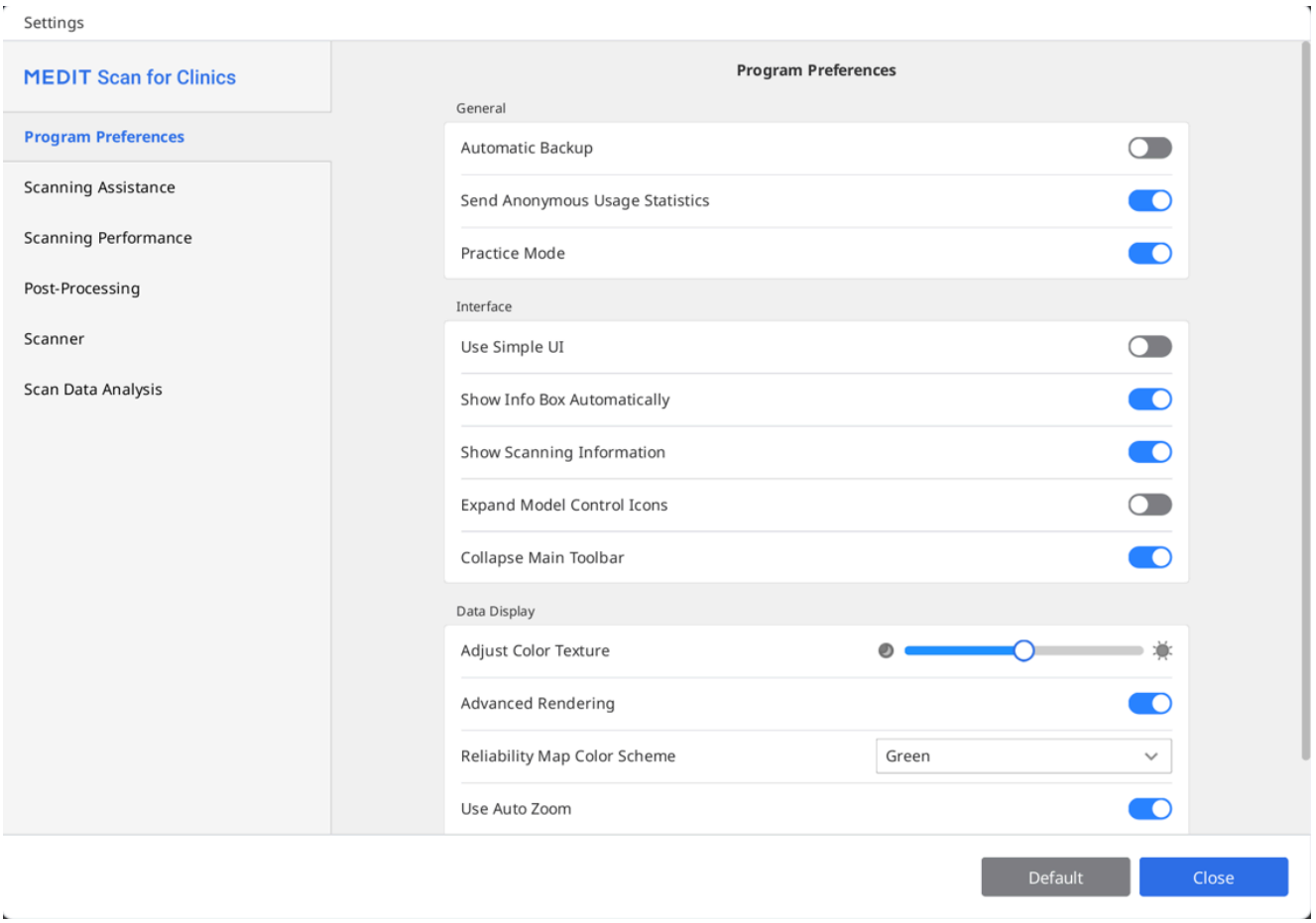
- i500: 12mm - 21mm
- i600, i700, i700 wireless: 12mm - 23mm
- i900, i900 classic, i900 Mobility, iE: 12mm - 30mm

ความลึกของการสแกนที่ลึกกว่าสามารถถูกใช้กับงานสแกนทั่วไปเกือบทั้งหมดได้ ความลึกของการสแกนที่ตื้นกว่าจะมีประโยชน์เมื่อกรองข้อมูลที่มีสิ่งรบกวน เช่น เนื้อเยื่ออ่อนที่ไม่จำเป็ น



การตั้งค่า

ไปที่เมนู > การตั้งค่าเพื่อเปิ ดล่องโต้ตอบการตั้งค่าสำหรับ Medit Scan for Clinics



หมายเหตุ

เมื่อคุณคลิกปุ่ม "ค่าเริ่มต้น" พารามิเตอร์ที่กำหนดค่าทั้งหมดจะถูกรีเซ็ตเป็ นค่าเริ่มต้น

การตั้งค่าโปรแกรม

ทั่วไป

การสำรองข้อมูลอัตโนมัติ	บันทึกงานปัจจุบันชั่วคราว ข้อมูลสำรองจะถูกใช้สำหรับการกู้คืนหากโปรแกรมหยุดทำงานกะทันหันโดยไม่มีการบันทึก
ส่งสถิติการใช้งานแบบไม่ระบุตัวตน	ตั้งค่าว่าจะส่งสถิติการใช้งานที่ไม่ระบุตัวตนไปที่ Medit หรือไม่ **การรวบรวมสถิติที่ไม่ระบุตัวตน**

	Medit มุ่งมั่นที่จะปรับปรุงผลิตภัณฑ์และประสบการณ์ผู้ใช้อย่างต่อเนื่องโดยการรวบรวมข้อมูลบางอย่าง เช่น: • การกำหนดค่าฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เช่น ระบบปฏิบัติการ การ์ดกราฟิก เป็นต้น • รูปแบบและแนวโน้มในการใช้ซอฟต์แวร์ของเรา เช่น ความถี่และประสิทธิภาพ • ข้อมูลการวินิจฉัย สถิติการใช้งานจะช่วยให้ทีมพัฒนาเข้าใจความต้องการของผู้ใช้ได้ดียิ่งขึ้น และช่วยปรับปรุงในการเปิดตัวในอนาคต เราจะไม่เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล เช่น ชื่อของคุณ ชื่อบริษัท ที่อยู่ MAC หรือข้อมูลอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับการระบุตัวตนส่วนบุคคล เราไม่สามารถและจะไม่ทำวิศวกรรมย้อนกลับข้อมูลที่รวบรวมไว้เพื่อค้นหารายละเอียดเฉพาะเกี่ยวกับโครงการของคุณ
โหมดฝึกหัด	จัดให้มีการฝึกอบรมการสแกนสำหรับผู้ใช้ที่ใช้โมเดลฝึกหัด เมื่อเปิดใช้งานตัวเลือกนี้ แบนเนอร์ "โหมดฝึกหัด" จะแสดงเต็มหน้าจอเมื่อไม่มีข้อมูลการสแกนที่ได้รับ * ไม่พร้อมใช้งานกับ i500

อินเตอร์เฟซ

ใช้ UI แบบเรียบง่าย	เมื่อเปิดโปรแกรมจะสลับจากอินเตอร์เฟซเริ่มต้นไปเป็นอินเตอร์เฟซแบบเรียบง่าย อินเตอร์เฟซแบบเรียบง่ายมีคุณสมบัติขั้นต่ำในการรับและประมวลผลข้อมูลการสแกน	
แสดงกล่องข้อมูลโดยอัตโนมัติ	เมื่อเปิดโปรแกรมจะแสดงกล่องข้อมูลที่มุมซ้ายบนของหน้าต่างโดยอัตโนมัติในขณะที่ทำงานกับโปรแกรม	
แสดงข้อมูลการสแกน	เวลาการสแกน	แสดงเวลาการสแกนสำหรับแต่ละขั้นตอนหรือเวลาการสแกนทั้งหมด
	จำนวนเฟรม	แสดงจำนวนภาพที่เครื่องสแกนถ่ายไว้ในแต่ละขั้นตอนหรือจำนวนทั้งหมด
	ความเร็วการสแกน	แสดงความเร็วในการสแกนปัจจุบัน
ขยายไอคอนการควบคุมโมเดล	เมื่อเปิดไอคอนการควบคุมโมเดล 3 มิติของการแพน การหมุน การซูม และการซูมปรับพอดีจะถูกเพิ่มลงในแถบเครื่องมือด้านข้าง	
ยุบแถบเครื่องมือหลัก	ยุบแถบเครื่องมือหลักทางด้านขวาตามค่าเริ่มต้น	

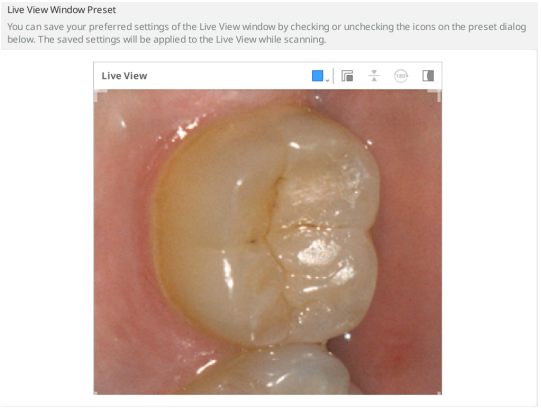
การแสดงข้อมูล

ปรับพื้นผิวสี	ปรับความสว่างของโมเดล 3D สีของโมเดล 3D จะได้รับการปรับให้เหมาะสมสำหรับซอฟต์แวร์เก็บภาพ

	เมื่อดูข้อมูลโดยใช้ซอฟต์แวร์อื่น สีที่ได้อาจแตกต่างจากในซอฟต์แวร์เก็บภาพเล็กน้อย
การเรนเดอร์ขั้นสูง	แสดงข้อมูล 3D ที่สดใสด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง
วิธีการแสดงภาพข้อมูล	จุด Voxel: แสดงข้อมูลเป็ นจุด voxel มุมมองนี้จะแสดงโครงสร้างการสแกนดิบเป็ นบล็อก มีประโยชน์สำหรับการตรวจสอบความครอบคลุม ความหนาแน่น และบริเวณที่อาจจำเป็ นต้องสแกนเพิ่มเติม
	Mesh: แสดงข้อมูลเป็ นตาข่ายพื้นผิวที่เชื่อมต่อกัน มุมมองนี้ให้ภาพที่เรียบเนียนและสมจริงยิ่งขึ้นของวัตถุ และช่วยคาดการณ์โมเดลที่ประมวลผลขั้นสุดท้ายได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น
ชุดสีแผนที่ความน่าเชื่อถือ	ตั้งค่าสีของข้อมูลที่น่าเชื่อถือระหว่างสีเขียว สีน้ำเงิน และสีเขียว/เหลือง
ใช้การซูมอัตโนมัติ	เมื่อเปิ ดการขยายการซูมจะได้รับการตั้งค่าโดยอัตโนมัติตามขนาดของข้อมูลการสแกนในปัจจุบัน
การขยายการซูม	ปรับการขยายการซูมด้วยตนเองเมื่อปิ ดใช้งาน "ใช้การซูมอัตโนมัติ"

ความช่วยเหลือในการสแกน

คำแนะนำการสแกนอัจฉริยะ	ระบุการกระทำที่ผิดปกติระหว่างการสแกนและให้คำแนะนำที่เกี่ยวข้อง
ลูกศรอัจฉริยะ	แสดงลูกศรสีน้ำเงินเพื่อแสดงพื้นที่ที่มีความน่าเชื่อถือของข้อมูลต่ำ โดยพิจารณาจากข้อมูลการสแกนที่รวบรวมไว้
คำเตือนสำหรับแสงภายนอก (เบต้า)	แสดงคำเตือนเมื่อแหล่งกำเนิดแสงภายนอกส่งผลกระทบต่อการสแกน * ไม่พร้อมใช้งานกับ i900, i900 classic, i900 Mobility, iE
คำเตือนสำหรับข้อมูลสบฟัน	เมื่อผู้ใช้คลิก "เสร็จสิ้น" หลังจากการสแกนข้อมูล โปรแกรมจะตรวจสอบข้อมูลและสถานะการจัดแนวที่ได้รับในระหว่างขั้นตอนการสแกนสบฟัน
เปิ ดใช้งานการตอบสนองด้วยเสียง	ระบุสถานะของเครื่องสแกนด้วยเสียงต่าง ๆ
ไลบรารีเสียง	เลือกไฟล์เสียงที่ใช้สำหรับการแจ้งเตือนสถานะของเครื่องสแกน (ข้อเสนอแนะแบบเสียง) คุณสามารถใช้เสียงตามค่าเริ่มต้น หรือนำเข้าไฟล์เสียงแบบกำหนดเองในรูปแบบ .wav, .mp3 หรือ .wma ได้ คุณสามารถกำหนดเสียงแยกสำหรับเหตุการณ์ต่อไปนี้ได้:

	• เสียงเมื่อเชื่อมต่อสำเร็จ – เล่นเมื่อเครื่องสแกนเชื่อมต่อสำเร็จ • เสียงเปิดใช้งานกล้อง HD – เล่นเมื่อเปิดใช้งานกล้อง HD • เสียงการจับคู่ – เล่นระหว่างการจับคู่สบฟัน • เสียงการสแกน – เล่นขณะกำลังสแกนอยู่ มีตัวเลือกเพิ่มเติมสำหรับเสียงการสแกน: • สุ่ม – เล่นเสียงแบบสุ่มระหว่างการสแกน • ระดับเสียงเมื่อสูญเสียการติดตาม – ปรับระดับเสียงคำเตือนที่จะเล่นเมื่อสูญเสียการติดตาม
ระบบป้องกันภาพสั่นไหวมุมมองสด	เมื่อเปิดระบบป้องกันภาพสั่นไหวจะเปิดใช้โดยอัตโนมัติในมุมมองสดระหว่างการสแกน เพื่อให้ผู้ใช้ได้ภาพที่มีระบบป้องกันภาพสั่นไหวที่มีความคมชัดและความเสถียรยิ่งขึ้น * เฉพาะ i900, i900 classic, i900 Mobility, iE เท่านั้น
การตั้งค่าล่วงหน้าของหน้าต่างมุมมองสด	กำหนดการตั้งค่าเริ่มต้นสำหรับตัวเลือกหน้าต่างมุมมองสด เช่น ขนาดหน้าต่าง หน้าต่างแยก/รีเซ็ต และแสดง/ซ่อนการมาสก์ เมื่อคุณเปลี่ยนการตั้งค่าในหน้าต่างที่ถูกตั้งค่าไว้ล่วงหน้า การเปลี่ยนแปลงจะมีผลกับหน้าต่างมุมมองสดที่ปรากฏขึ้นในขณะที่คุณกำลังรับข้อมูลการสแกน 

ประสิทธิภาพการสแกน

ใช้ GPU	ใช้ตัวเลือกนี้เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการประมวลผลโดยรวมโดยใช้ GPU (หน่วยประมวลผลกราฟิก)
ป้องกันการจัดแนวที่ไม่ตรงกันของการสแกน	จัดแนวข้อมูลการสแกนโดยใช้ข้อมูลเพิ่มเติมเมื่อรับข้อมูลสแกนโดยเปิดตัวเลือกการกรองการสแกนอัจฉริยะ.
ขยายช่วงไดนามิก	ใช้ข้อมูลต่อพ่วงเพื่อช่วยในการสแกนพื้นที่ที่สแกนได้ยาก

ระยะการเย็บติดอัจฉริยะ	ปรับช่วงเวลาเพื่อรับข้อมูลการสแกนใหม่สำหรับการเย็บติดอัจฉริยะ  เมื่อเปิดคุณสมบัติการเย็บติดอัจฉริยะ คุณสามารถรับและบันทึกพื้นที่ที่ไม่ต่อเนื่องเป็นข้อมูลที่แยกจากกัน และพื้นที่ต่อเนื่องจะถูกจัดเรียงในภายหลังเมื่อคุณได้รับข้อมูลเพิ่มเติมในระหว่างนั้น ช่วงเวลาการทำงานของ Smart Stitching ที่สั้นลง จะเริ่มสแกนหาข้อมูลที่ไม่ต่อเนื่องได้เร็วขึ้น ในเวลาเดียวกัน ระยะการเย็ยติดอัจฉริยะที่ยาวกว่าจะรอนานขึ้นอีกเล็กน้อยเพื่อให้ผู้ใช้ได้รับข้อมูลที่ต่อเนื่องกันก่อนที่จะยอมรับข้อมูลที่ไม่ต่อเนื่องกัน
ใช้การกรองกลิตช์ในมุมมองสด (เบต้า)	กรองภาพที่ผิดพลาดขณะสแกน ผลลัพธ์อาจได้รับผลกระทบจากความแรงของสัญญาณการเชื่อมต่อเครื่องสแกน * i700 wireless เท่านั้น
การกรองเนื้อเยื่ออ่อนระดับโลก	ลบข้อมูลเนื้อเยื่ออ่อนและเสียงรบกวน การกรองเนื้อเยื่ออ่อนระดับโลกจะดำเนินการในระหว่างการสแกน เมื่อคุณย้ายไปยังขั้นตอนการสแกนอื่น และเมื่อคุณเสร็จสิ้น
การกรองการสแกนอัจฉริยะอัตโนมัติ	ปรับการตั้งค่าตัวกรองโดยอัตโนมัติสำหรับการกรองการสแกนอัจฉริยะในระหว่างการสแกนเมื่อมีการรับข้อมูลเหงือกมากเกินไป (ฟัน + เหงือกเข้มข้น ไปเป็นฟัน + เหงือก)
เปิดใช้งานการกรองสิ่งรบกวน (เบต้า)	ลบข้อมูลที่มีเสียงดังที่ได้รับระหว่างการสแกนอย่างมีประสิทธิภาพ
ป้องกันการจัดแนวที่ไม่ถูกต้องของสบฟัน (เบต้า)	ตรวจสอบทิศทางของสบฟันและข้อมูลขากรรไกรล่างเพื่อป้องกันการจัดแนวที่ไม่ตรงกันในขณะที่รับข้อมูลสบฟัน
การสแกนโลหะ	เปิดตัวเลือกนี้เพื่อใช้พารามิเตอร์การสแกนที่ปรับให้เหมาะสมกับฟันเทียมโลหะโดยอัตโนมัติ เมื่อฟันเทียมโลหะกินพื้นที่ส่วนใหญ่ของบริเวณที่สแกน เลือกการตั้งค่าตามความต้องการของคุณ โดย “ความแม่นยำ” จะเน้นการเก็บข้อมูลที่มีความแม่นยำมากขึ้น ส่วน “ความครอบคลุม” จะเน้นการเก็บข้อมูลบริเวณที่เป็นโลหะให้ได้มากขึ้น การตั้งค่าเริ่มต้นจะให้สมดุลระหว่างทั้งสองแบบ
ตัวช่วยการสแกน	ปรับการจัดแนวข้อมูลการสแกนโดยอัตโนมัติแบบเรียลไทม์ระหว่างการสแกน และคงการจัดแนวไว้อย่างต่อเนื่องหลังจากการจัดแนวครั้งแรก

การประมวลผลภายหลัง

ตั้งค่าขนาดไฟล์โดยอัตโนมัติ	เปิ ตัวเลือกนี้เพื่อใช้ขนาดไฟล์ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับข้อมูลการสแกนโดยอัตโนมัติ
ขนาดไฟล์	ปรับขนาดของไฟล์ผลลัพธ์  การตั้งค่าแถบเลื่อนไปทางซ้ายจะทำให้การคำนวณเร็วขึ้นและให้ผลลัพธ์น้อยลง ผู้ใช้สามารถกำหนดขนาดไฟล์ตามวัตถุประสงค์การใช้งานไฟล์ผลลัพธ์ได้ ไฟล์ผลลัพธ์ที่เล็กกว่าเหมาะสำหรับเคสการจัดฟัน
ปรับการจัดแนวสบฟันให้เหมาะสม	เมื่อเปิ ดโปรแกรมจะปรับข้อมูลการจัดแนวสบฟันให้เหมาะสม  ปรับแถบเลื่อนไปทางซ้ายเพื่อคลายการจัดแนวการกัดของขากรรไกรบนและขากรรไกรล่าง ในขณะที่การตั้งค่าแถบเลื่อนไปทางขวาจะทำให้การจัดแนวการกัดของขากรรไกรล่างกระชับขึ้นและขากรรไกรล่าง
ใช้สีที่อยู่ติดกันสำหรับช่องว่างที่ถูกเติมเต็ม	เปิ ตัวเลือกนี้หากคุณต้องการเติมเต็มช่องว่างในข้อมูลการสแกนด้วยสีของข้อมูลที่ติดกัน
ล้างข้อมูลการวางเลเยอร์ (เบต้า)	ระบุและลบพื้นที่ที่มีสองเลเยอร์หรือหลายเลเยอร์โดยอัตโนมัติในขณะที่ปรับข้อมูลการสแกนให้เหมาะสม
ใช้การประมวลผลเบื้องหลัง	ประมวลผลข้อมูลในเบื้องหลังสำหรับขั้นตอนที่ไม่มีการได้มาหรือจัดการข้อมูล
ปรับให้เหมาะสมหลังจากการจัดแนวสบฟัน	ปรับข้อมูลขากรรไกรบนและขากรรไกรล่างให้เหมาะสมโดยอัตโนมัติเมื่อการจัดแนวสบฟันเสร็จสิ้น ความสัมพันธ์ด้านการสบฟันที่ปรับให้เหมาะสมแล้วทำให้คุณสามารถดูตัวอย่างสถานะการสบฟันของข้อมูลผลลัพธ์สุดท้ายได้
ปรับข้อมูลการสแกนให้เหมาะสมโดยอัตโนมัติ	ปรับให้เหมาะสมโดยอัตโนมัติในระหว่างกระบวนการรับข้อมูลการสแกน
การจับคู่พื้นผิว (เบต้า)	เมื่อเปิ ใช้งาน คุณสมบัตินี้จะช่วยเพิ่มรายละเอียดพื้นผิวของข้อมูลการสแกน เพื่อให้แสดงผลฟันและเหงือกได้อย่างสมจริงยิ่งขึ้น

การประมวลผลข้อมูลความละเอียดสูง*

ใช้กับ	การสแกนทั้งหมด	ใช้การประมวลผลข้อมูลความละเอียดสูงกับข้อมูลการสแกนทั้งหมด
	เฉพาะส่วนการสแกน HD เท่านั้น	ใช้การประมวลผลข้อมูลความละเอียดสูงเฉพาะส่วนที่ถูกสแกนด้วยการสแกน

		ความละเอียดสูง (การสแกน HD)
ใช้กับข้อมูลฟันที่ถูกเตรียม (เบต้า)		เปิ ตัวเลือกนี้เพื่อให้โปรแกรมตรวจจับข้อมูลฟันที่ถูกเตรียมโดยอัตโนมัติ และใช้การประมวลผลข้อมูลความละเอียดสูงกับข้อมูลฟันที่ถูกเตรียมไว้ เมื่อตัวเลือกนี้เปิ อยู่ คุณจะสามารถเลือกพื้นที่ฟันสำหรับหมายเลขฟันที่ลงทะเบียนจาก Medit Link ได้ในคุณสมบัติการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ นอกจากนี้ หากมีการระบุเส้นขอบ ฟันที่มีระยะขอบจะได้รับการประมวลผลเป็ ข้อมูลที่มีความละเอียดสูง

*ใช้งานได้บน i600 หลังจากซื้อการอัปเกรดคุณสมบัติ i600

กำลังประมวลผลข้อมูลสำหรับขั้นตอนการทำงาน Medit SmartX

ไฟล์ผลลัพธ์ (ขั้นตอนสแกนบอดี้*)	ข้อมูลส่วนโค้งแนวฟันและข้อมูลไลบรารี	สร้างไฟล์แยกต่างหาก: ไฟล์หนึ่งสำหรับส่วนโค้งแนวฟันที่ถูกสแกน และอีกไฟล์หนึ่งสำหรับไลบรารี
	รวมข้อมูลส่วนโค้งแนวฟันกับไลบรารี	สร้างไฟล์เดียว: ผสานรวมข้อมูลส่วนโค้งแนวฟันและไลบรารีที่ถูกสแกน
	เฉพาะข้อมูลไลบรารี	สร้างไฟล์เดียว: รวมเฉพาะข้อมูลไลบรารี
การซ้อนทับในข้อมูลรวม	เก็บข้อมูลซ้อนทับ	เมื่อสร้างไฟล์ผสานรวม ให้เก็บส่วนที่ทับซ้อนกันของชุดข้อมูลทั้งคู่ไว้
	ลบข้อมูลส่วนโค้งแนวฟัน	เมื่อสร้างไฟล์ผสานรวม ให้ลบส่วนที่ทับซ้อนกันของส่วนโค้งแนวฟันที่ถูกสแกนออก
	ลบข้อมูลไลบรารี	เมื่อสร้างไฟล์ผสานรวม ให้ลบส่วนที่ทับซ้อนกันของข้อมูลไลบรารีออก

* ใช้ได้เฉพาะกับขั้นตอนสแกนบอดี้ขากรรไกรล่าง/ขากรรไกรบนเท่านั้น

* ไม่สามารถใช้งานได้กับเครื่องสแกน iE

เครื่องสแกน

เริ่มต้นการสแกนอัตโนมัติ	โปรแกรมจะเริ่มต้นการสแกนโดยอัตโนมัติเมื่อคุณเข้าสู่ขั้นตอนการสแกนโดยไม่ต้องดำเนินการใด ๆ เพื่อเริ่มต้นการสแกน เมื่อตัวเลือกนี้ปิ อยู่ คุณสามารถเริ่มต้นการสแกนได้ด้วยการกดปุ่มสแกนหรือการแตะสองครั้งที่แถบสัมผัสหากเป็ น i900
ระยะเวลาการสอบเทียบ (วัน)	ตั้งค่าระยะเวลาการสอบเทียบของเครื่องสแกน
เริ่มต้นการสแกนด้วยการสแกนระดับ HD	ตั้งค่าให้เริ่มต้นการสแกนในโหมด HD ตามค่าเริ่มต้น
แสงการสแกน	ตั้งค่าว่าจะใช้แสงสีน้ำเงินหรือแสงสีขาวสำหรับแสงการสแกน

การแจ้งเตือนอุณหภูมิเครื่องสแกนขั้นต่ำสุด	อุณหภูมิเครื่องสแกนจะถูกตรวจสอบเมื่อผู้ใช้เริ่มต้นสแกน หากอุณหภูมิเครื่องสแกนลดลงต่ำกว่าค่าขั้นต่ำสุด เครื่องสแกนจะเริ่มต้นอุ่นเครื่อง * ไม่พร้อมใช้งานกับ i500
เปิด UV อัตโนมัติ	ตั้งค่าให้เปิดแสง UV โดยอัตโนมัติเมื่อเชื่อมต่อเครื่องสแกน หรือหยุดการสแกน แสง UV จะถูกปิดโดยอัตโนมัติหลังจากเวลาที่กำหนดไว้สำหรับตัวเลือก "เวลาการทำงานของ UV" หรือเมื่อการสแกนเริ่มต้น * ไม่พร้อมใช้งานกับ i500, i600
เวลาการทำงานของ UV (นาที)	กำหนดระยะเวลาสำหรับตัวเลือก "เปิด UV อัตโนมัติ" * ไม่พร้อมใช้งานกับ i500 และ i600
เปิดการตอบสนองการสั่นสะเทือนระหว่างการสแกน	แจ้งเตือนผู้ใช้โดยการสั่นเครื่องสแกนในเคสที่การจัดแนวไม่ตรงกัน เป็นต้น *ไม่รองรับบน i500; *ใช้งานได้บน i600 หลังจากซื้อการอัปเกรดคุณสมบัติ i600
โหมดพัดลมป้องกันฝ้า	เลือกโหมดพัดลมระหว่าง "โหมดเงียบ" และ "โหมดประสิทธิภาพสูง" เพื่อขจัดฝ้าออกจากกระจกเมื่ออุณหภูมิเครื่องสแกนต่ำ
ประสบการณ์การการสแกน	เลือกว่าจะแสดงหน้าจอให้ราบรื่นขึ้นหรือรับข้อมูลการสแกนด้วยประสิทธิภาพที่ดีที่สุด * i700, i700 wireless, i900, i900 classic, i900 Mobility, iE เท่านั้น *ใช้งานได้บน i600 หลังจากซื้อการอัปเกรดคุณสมบัติ i600
การเชื่อมต่อกับเครื่องสแกนเคลื่อนที่	เปิดใช้งานการค้นหาอัตโนมัติสำหรับด้ามจับ i900 Mobility ที่มีอยู่ เมื่อเปิดโปรแกรม
จับคู่ Wi-Fi สำหรับ PC และเครื่องสแกนโดยอัตโนมัติ	เชื่อมต่ออุปกรณ์และเครื่องสแกนของคุณเข้ากับจุดเชื่อมต่อ Wi-Fi เดียวกันโดยอัตโนมัติ
โหมดปรับ FPS อัตโนมัติ	เมื่อเปิดใช้งาน ระบบจะปรับอัตราเฟรมของการสแกน (FPS) โดยอัตโนมัติตามความเสถียรของเครือข่ายและปัจจัยอื่น ๆ เพื่อให้การทำงานราบรื่นและมีความเสถียร เมื่อปิดใช้งาน อาจเกิดความผันผวนของค่า FPS ได้บ่อยครั้ง

การดำเนินการของปุ่มสแกน

ดับเบิลคลิก	กำหนดการดับเบิลคลิกที่ปุ่มสแกนบนเครื่องสแกน * ไม่พร้อมใช้งานกับ i900
ทริปเปิลคลิก	กำหนดการทริปเปิลคลิกที่ปุ่มสแกนบนเครื่องสแกน * ไม่สามารถใช้ได้กับ i500 และ i900
คลิกยาว	กำหนดการคลิกค้างที่ปุ่มสแกนบนเครื่องสแกน * ไม่พร้อมใช้งานกับ i900

ท่าทางการสัมผัส (i900 เท่านั้น)

บทช่วยสอนอินเตอร์เฟซแบบสัมผัส	เรียกใช้กล่องโต้ตอบบทช่วยสอนอินเตอร์เฟซแบบสัมผัส เพื่อฝึกวิธีใช้อินเตอร์เฟซแบบสัมผัส ซึ่งรวมถึงแถบสัมผัส ทัชแพด และปุ่มเมนู
แถบสัมผัส - แตะสองครั้ง	กำหนดการแตะสองครั้งที่แถบสัมผัสบนเครื่องสแกน
แถบสัมผัส - ปัดไปทางซ้าย	กำหนดการปัดไปทางซ้ายของแถบสัมผัสบนเครื่องสแกน
แถบสัมผัส - ปัดไปทางขวา	กำหนดการปัดไปทางขวาของแถบสัมผัสบนเครื่องสแกน
ทัชแพด - แตะสองครั้ง	กำหนดการแตะสองครั้งที่ทัชแพดบนเครื่องสแกน
ปุ่มเมนู - แตะค้าง	กำหนดการแตะค้างที่ปุ่มเมนูบนเครื่องสแกน

ใช้เครื่องสแกนเป็นเคอร์เซอร์ - Air Mouse (i900, i900 classic เท่านั้น)*

ขนาดเคอร์เซอร์	ปรับขนาดเคอร์เซอร์ที่แสดงบนหน้าจอ
การตอบสนองของเคอร์เซอร์	ปรับความตอบสนองของด้ามจับต่อการเคลื่อนไหว

*ใช้งานได้บน i600 หลังจากซื้อการอัปเกรดคุณสมบัติ i600

การตั้งค่าพลังงาน

โหมดสลีป	ตั้งเวลาเดินเครื่องเปล่าก่อนที่เครื่องสแกนจะเข้าสู่โหมดสลีป
ปิดเครื่องอัตโนมัติ (จากการเข้าสู่โหมดสลีป)	ตั้งระยะเวลาที่เครื่องสแกนจะอยู่ในโหมดสลีปก่อนปิดเครื่อง

เมื่อใช้แบตเตอรี่ (i700 wireless, i900 Mobility เท่านั้น)

เปลี่ยนเป็นโหมดสลีปหลังจาก	เครื่องสแกนจะเข้าสู่โหมดสลีปเมื่อไม่ได้ใช้งานตามจำนวนนาทีที่ป้อน
ปิดเครื่องสแกนหลังจาก	เครื่องสแกนจะถูกปิดเมื่อไม่ได้ใช้งานตามจำนวนนาทีที่ป้อนไว้หลังจากเข้าสู่โหมดสลีป

เมื่อเสียบปลั๊ก

เปลี่ยนเป็น โหมดสลีปหลังจาก	เครื่องสแกนจะเข้าสู่โหมดสลีปเมื่อไม่ได้ใช้งานตามจำนวนนาทีที่ป้อน * i900, i900 classic, i900 Mobility, iE เท่านั้น
ปิ ดเครื่องสแกนหลังจาก	เครื่องสแกนจะถูกปิ ดเมื่อไม่ได้ใช้งานตามจำนวนนาทีที่ป้อนเมื่อเสียบปลั๊กอยู่ * ไม่พร้อมใช้งานกับ i500

การวิเคราะห์ข้อมูลการสแกน

การวิเคราะห์อัจฉริยะแบบเรียลไทม์

เปิ ดใช้งานการวิเคราะห์อัจฉริยะแบบเรียลไทม์	ระบุฟันที่ถูกเตรียมโดยอัตโนมัติ และประเมินข้อมูลการสแกนแบบเรียลไทม์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องตามข้อกำหนดของการเตรียมครอบฟัน พร้อมให้คำแนะนำสำหรับการปรับแก้ได้ทันที * ใช้งานได้บนเครื่องสแกน iE เมื่อสมัครสมาชิก

การตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ

เปิ ดใช้งานขั้นตอนการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ	เปิ ดตัวเลือกนี้เพื่อแสดงขั้นตอนการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะในขั้นตอนการทำงาน
จัดแนวกับระนาบสบฟันเมื่อเข้าสู่ขั้นตอนการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ	เปิ ดตัวเลือกนี้เพื่อจัดแนวข้อมูลให้อยู่ในระนาบสบฟันเมื่อเข้าสู่ขั้นตอนการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะก่อนที่จะเริ่มต้นการตรวจสอบข้อมูล
แสดงความลึกของการลดขนาดฟันสำหรับการตรวจสอบการเตรียมฟัน	เปิ ดตัวเลือกนี้เพื่อตรวจสอบความลึกของการลดขนาดฟันเมื่อใช้คุณสมบัติการตรวจสอบการเตรียมฟันในขั้นตอนการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ
แสดงระยะห่างจากฟันคู่สบสำหรับการตรวจสอบการเตรียมฟัน	เปิ ดตัวเลือกนี้เพื่อตรวจสอบระยะห่างจากฟันคู่สบเมื่อใช้คุณสมบัติการตรวจสอบการเตรียมฟันในขั้นตอนการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ
แสดงระยะห่างจากฟันข้างเคียงสำหรับการตรวจสอบการเตรียมฟัน	เปิ ดตัวเลือกนี้เพื่อตรวจสอบระยะห่างจากฟันข้างเคียงเมื่อใช้คุณสมบัติการตรวจสอบการเตรียมฟันในขั้นตอนการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ

การตรวจสอบการเตรียมฟัน

ระยะห่าง

ตั้งค่าด้านล่างเป็น เกณฑ์เพื่อพิจารณาว่าการลดขนาดฟันเสร็จสิ้นอย่างเหมาะสมหรือไม่ ค่าที่ตั้งไว้ยังถูกใช้เป็น ข้อมูลอ้างอิงสำหรับการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะอีกด้วย

ระยะห่างขั้นต่ำสุดจากฟันคู่สบ (mm)	ตั้งค่าขั้นต่ำสุดสำหรับระยะห่างจากฟันคู่สบ
ระยะห่างขั้นต่ำสุดจากฟันข้างเคียง (mm)	ตั้งค่าขั้นต่ำสุดสำหรับระยะห่างจากฟันข้างเคียง

ความลึกของการลดขนาดฟัน

ตั้งค่าด้านล่างเป็น เกณฑ์เพื่อพิจารณาว่าการลดขนาดฟันเสร็จสิ้นอย่างเหมาะสมหรือไม่ ค่าที่ตั้งไว้ยังถูกใช้เป็น ข้อมูลอ้างอิงสำหรับการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะอีกด้วย

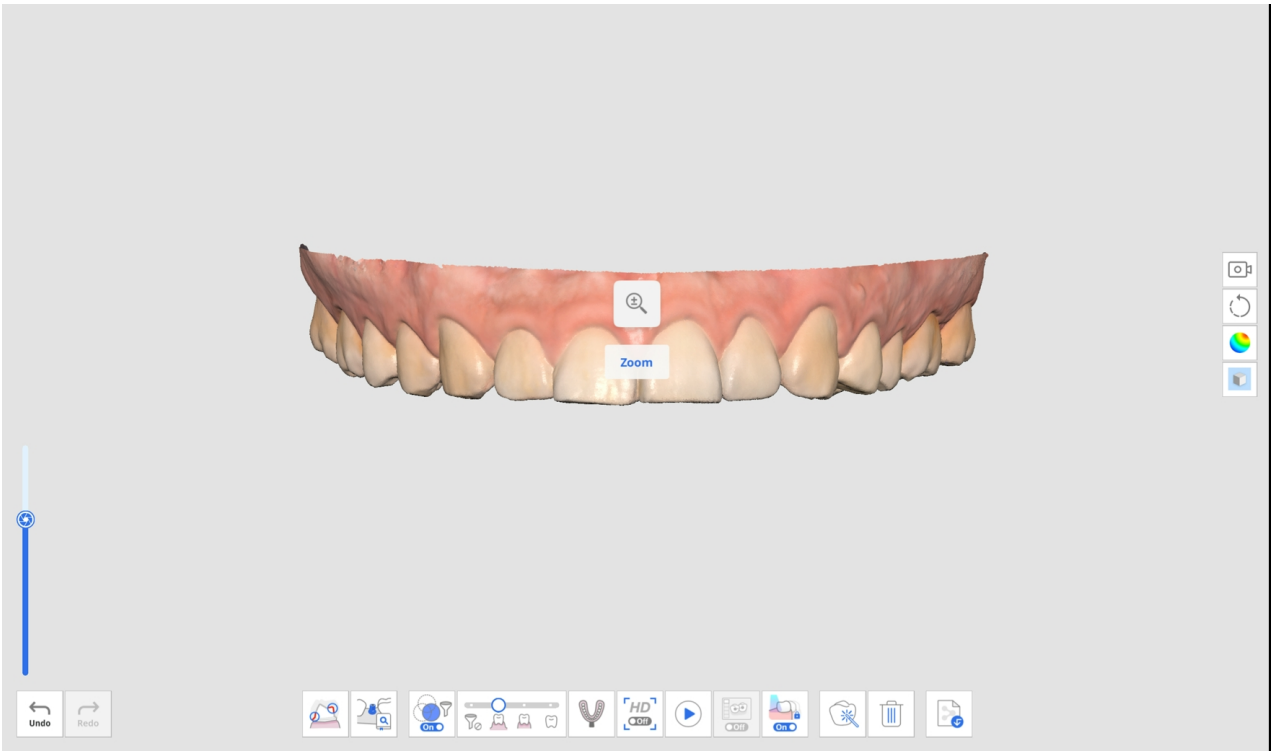
ใช้การลดขนาดฟันแบบเสมอกัน	เปิด ใช้งานสิ่งนี้เพื่อใช้ความลึกของใช้การลดขนาดฟันแบบเสมอกันเป็น ข้อมูลอ้างอิงสำหรับทุกทิศทาง • เมื่อเปิด ด "ความลึกการลดขนาดขั้นต่ำสุด (mm)" จะถูกนำไปใช้กับทุกทิศทาง • เมื่อปิด ด "ริมฝีปาก/แก้ม (mm)" "เพดานปาก/ลิ้น (mm)" "ช่องว่างระหว่างฟัน (mm)" และ "ด้านสบฟัน (mm)" จะถูกนำไปใช้กับแต่ละทิศทาง
ความลึกการลดขนาดขั้นต่ำสุด (mm)	ตั้งค่าขั้นต่ำสุดสำหรับความลึกของฟันในทุกทิศทาง
ริมฝีปาก/แก้ม (mm)	ตั้งค่าขั้นต่ำสุดสำหรับความลึกของการลดริมฝีปาก/แก้ม
เพดานปาก/ลิ้น (mm)	ตั้งค่าขั้นต่ำสุดสำหรับความลึกของการลดเพดานปาก/ลิ้น
ช่องว่างระหว่างฟัน (mm)	ตั้งค่าขั้นต่ำสุดสำหรับความลึกของการลดช่องว่างระหว่างฟัน
ด้านสบฟัน (mm)	ตั้งค่าขั้นต่ำสุดสำหรับความลึกของการลดสบฟัน

การทำงานขั้นพื้นฐาน

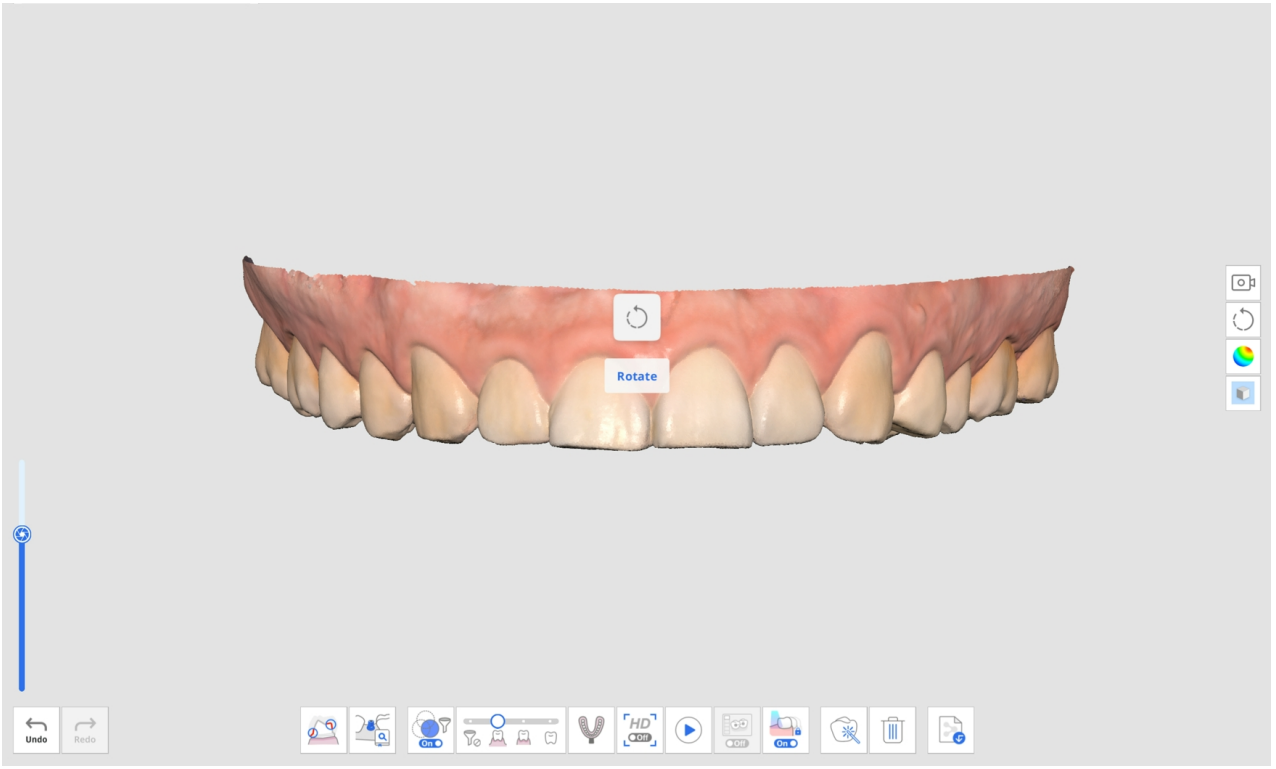
การควบคุมข้อมูล 3D

Medit Scan for Clinics รองรับโหมดการควบคุมข้อมูลสามโหมด: หมุน แพน และซูม

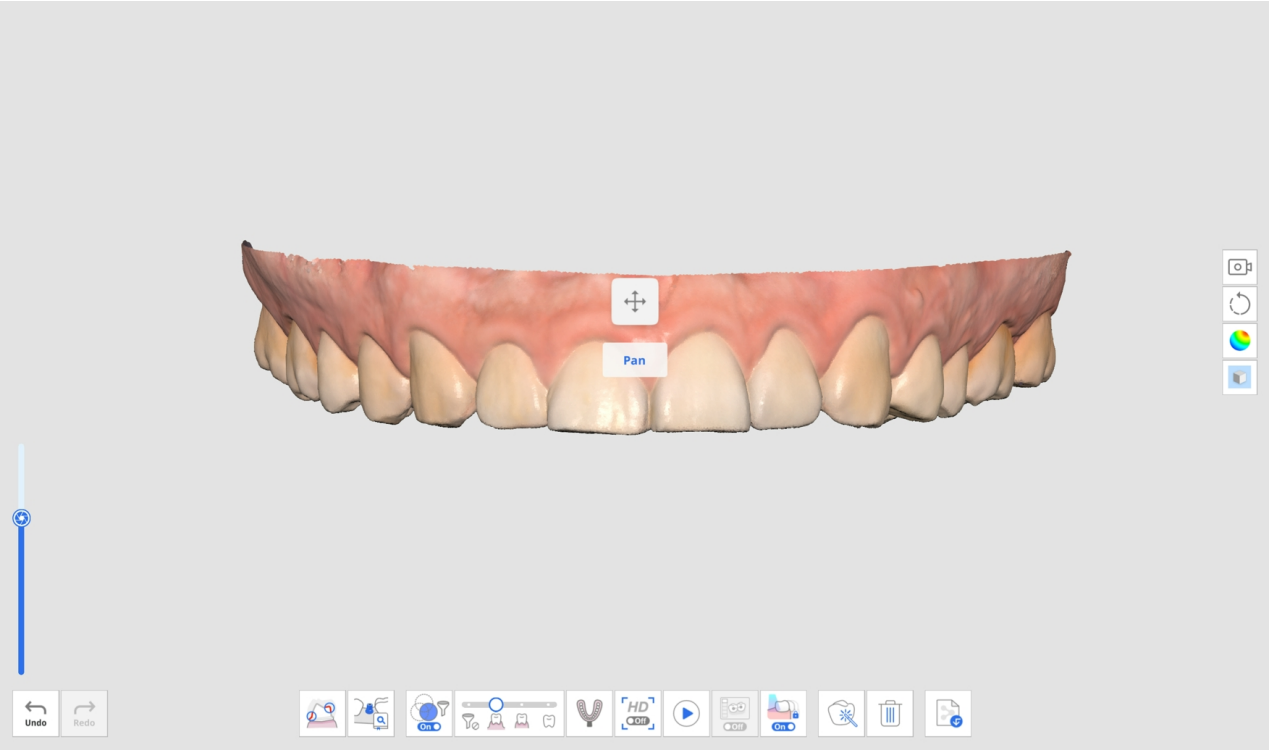
- ซูม



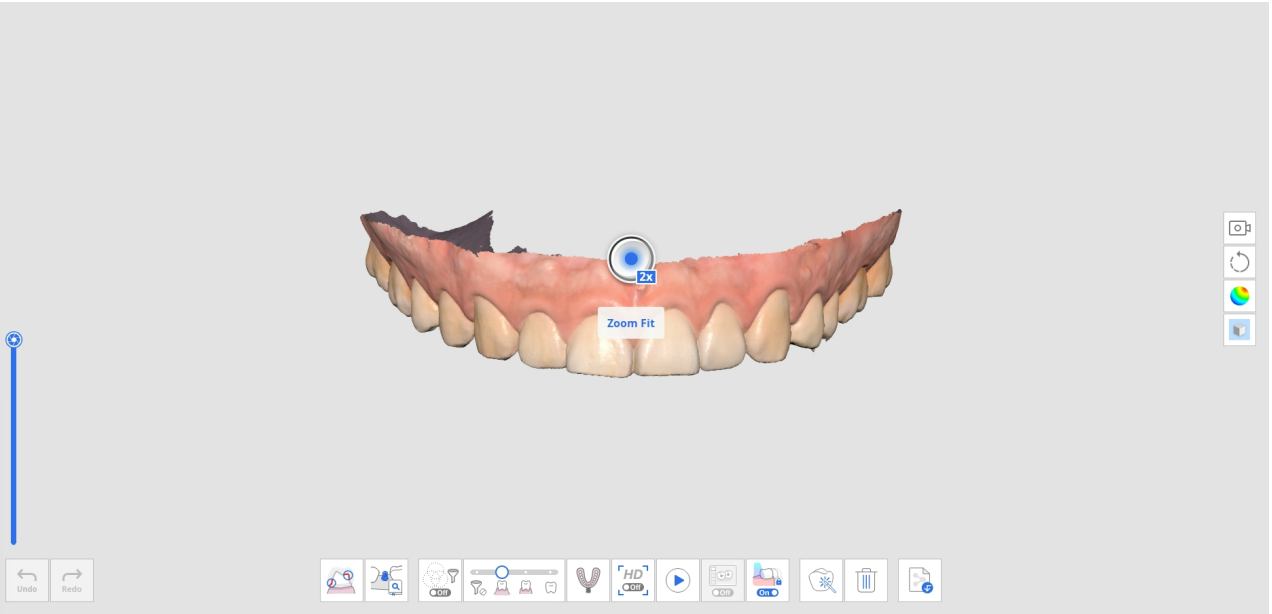
- หมุน



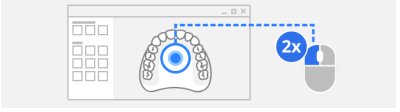
- แพน

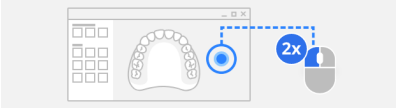


- ซูมปรับพอดี: คลิกสองครั้งที่ปุ่มควบคุมเพื่อจัดแนวข้อมูลที่กึ่งกลางหน้าจอ



การควบคุมข้อมูล 3D โดยใช้เมาส์

	ภาพ	คำอธิบาย
ซูม		เลื่อนวงล้อเมาส์
ซูมโฟกัส		ดับเบิลคลิกที่ข้อมูล

	ภาพ	คำอธิบาย
ซูมปรับพอดี		ดับเบิลคลิกที่พื้นหลัง
หมุน		ลากปุ่มขวา
แพน		ลากวงล้อเมาส์

การควบคุมข้อมูล 3D โดยใช้เมาส์และคีย์บอร์ด

	Windows		macOS	
ซูม				
หมุน				
แพน				

การควบคุมข้อมูล 3D โดยใช้ปุ่มเครื่องสแกน (i700/i700 wireless/i900 Mobility)

	ภาพ	คำอธิบาย
สลับโหมดการควบคุมข้อมูล		คลิกเพียงครั้งเดียวที่ปุ่มควบคุม
ซูมปรับพอดี		ดับเบิลคลิกที่ปุ่มควบคุม
ซูม		กดขึ้น/ลงที่ปุ่มควบคุม
หมุน		กดขึ้น/ลง/ซ้าย/ขวาที่ปุ่มควบคุม
แพน		กดขึ้น/ลง/ซ้าย/ขวาที่ปุ่มควบคุม

การควบคุมข้อมูล 3D โดยใช้อินเตอร์เฟซแบบสัมผัส (i900)

	ภาพ	คำอธิบาย
สลับโหมดการควบคุมข้อมูล		แตะสั้น ๆ ที่ปุ่มเมนู
ซูมปรับพอดี		แตะสองครั้งที่ปุ่มเมนู
ซูม		แตะแล้วลากขึ้น/ลงที่แถบสัมผัส
หมุน		แตะแล้วลากขึ้น/ลง/ซ้าย/ขวาที่แถบสัมผัส
แพน		แตะแล้วลากขึ้น/ลง/ซ้าย/ขวาที่แถบสัมผัส

รองรับเมาส์ 3D

Medit Scan for Clinics รองรับการใช้เมาส์ 3Dconnexion 3D

เครื่องมือพัฒนาอุปกรณ์อินพุต 3D และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องถูกจัดเตรียมให้ภายใต้ลิขสิทธิ์จาก 3Dconnexion © 3Dconnexion 1992 - 2013. สงวนลิขสิทธิ์ทั้งหมด

การดำเนินการสแกน

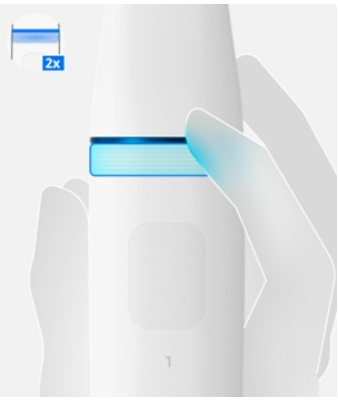
เริ่มต้น/หยุดด้วยปุ่มสแกน (ไม่พร้อมใช้งานกับ i900)

คุณสามารถเริ่มต้นหรือหยุดการสแกนได้ด้วยการกดปุ่มสแกนบนเครื่องสแกน



เริ่มต้น/หยุดด้วยแถบสัมผัส (i900 เท่านั้น)

คุณสามารถเริ่มต้นหรือหยุดการสแกนได้ด้วยการแตะสองครั้งที่แถบสัมผัสบนเครื่องสแกน



เริ่มต้น/หยุดด้วยการยก/วางเครื่องสแกน (i900 เท่านั้น)

คุณสามารถเตรียมพร้อมที่จะสแกนได้เพียงแค่ยกเครื่องสแกนขึ้น หรือหยุดการสแกนด้วยการวางลงบนแท่นวาง

> 🔎**หมายเหตุ**
>
> คุณสมบัตินี้จะมีอยู่เฉพาะเมื่อเปิดใช้งานตัวเลือก "เริ่มต้นการสแกนอัตโนมัติ" ในการตั้งค่า > เครื่องสแกน

ใช้เครื่องสแกนเป็นเคอร์เซอร์ (Air Mouse)

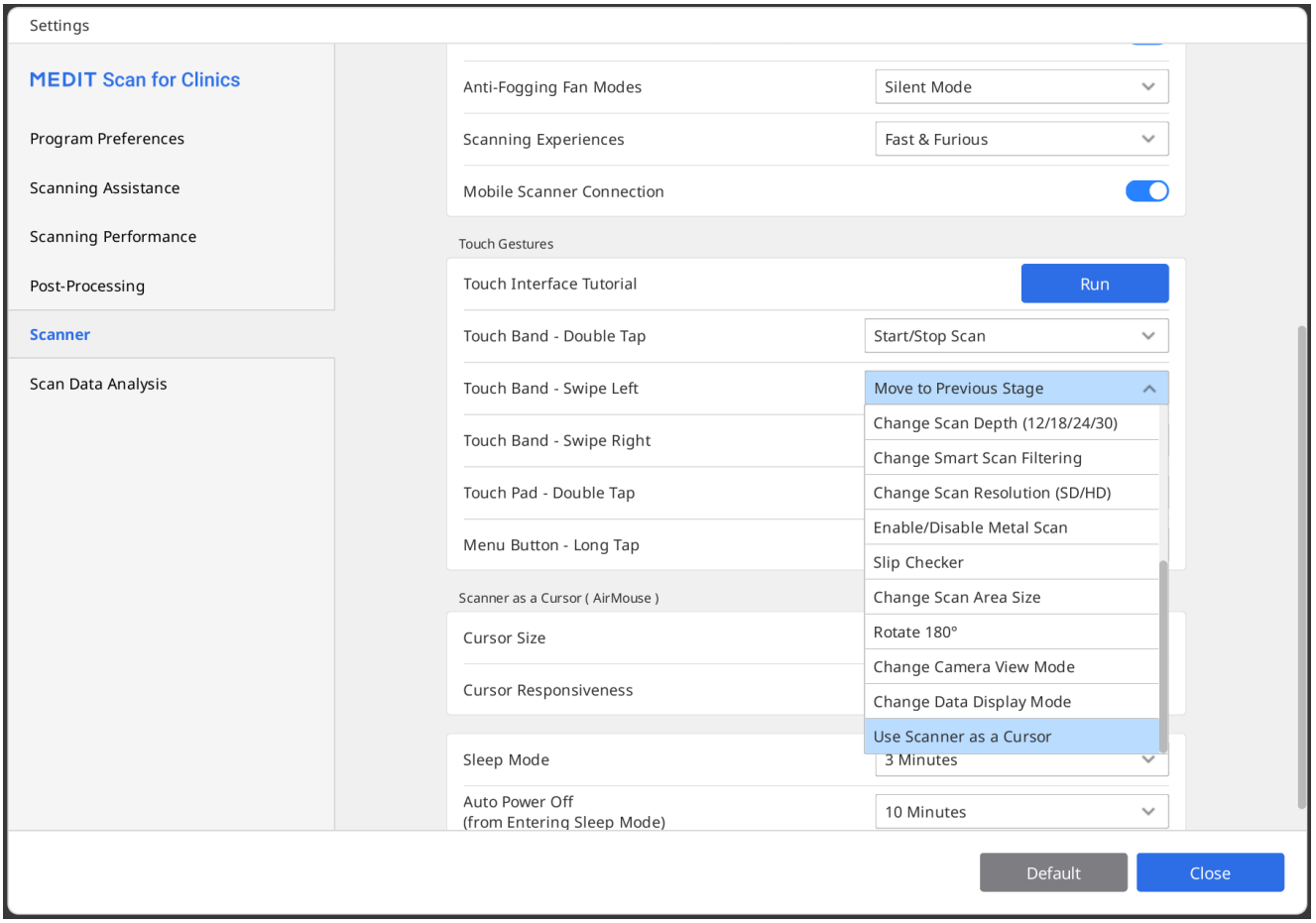
คุณสมบัตินี้ช่วยให้ด้ามจับทำงานเสมือนเมาส์ โดยผู้ใช้สามารถควบคุมเคอร์เซอร์บนหน้าจอ และดำเนินการพื้นฐานของเมาส์ได้ เช่น การคลิก การใช้เครื่องสแกนเป็น Air Mouse ช่วยให้ผู้ใช้ไม่ต้องใช้เมาส์หรือทัชแพดแบบกายภาพ และช่วยลดความเสี่ยงในการปนเปื้อนข้าม ฟังก์ชันนี้รองรับสำหรับโมเดลเครื่องสแกนต่อไปนี้:

- i900
- i900 classic
- i600 *(ใช้งานได้เฉพาะหลังจากซื้อการอัปเกรดคุณสมบัติ i600 เท่านั้น)*

หากต้องการใช้คุณสมบัตินี้ ให้ไปที่ การตั้งค่า > เครื่องสแกน แล้วเลือก “ใช้เครื่องสแกนเป็นเคอร์เซอร์” ในส่วนที่ตรงกับโมเดลเครื่องสแกนของคุณ (ดูรายละเอียดด้านล่าง) เมื่อเปิดใช้งานแล้ว คุณสามารถใช้ด้ามจับเป็นเมาส์เพื่อควบคุมเคอร์เซอร์ และดำเนินการคลิกตามรูปแบบที่เลือกไว้ได้ คุณยังสามารถปรับขนาดเคอร์เซอร์และความไวในการตอบสนองได้

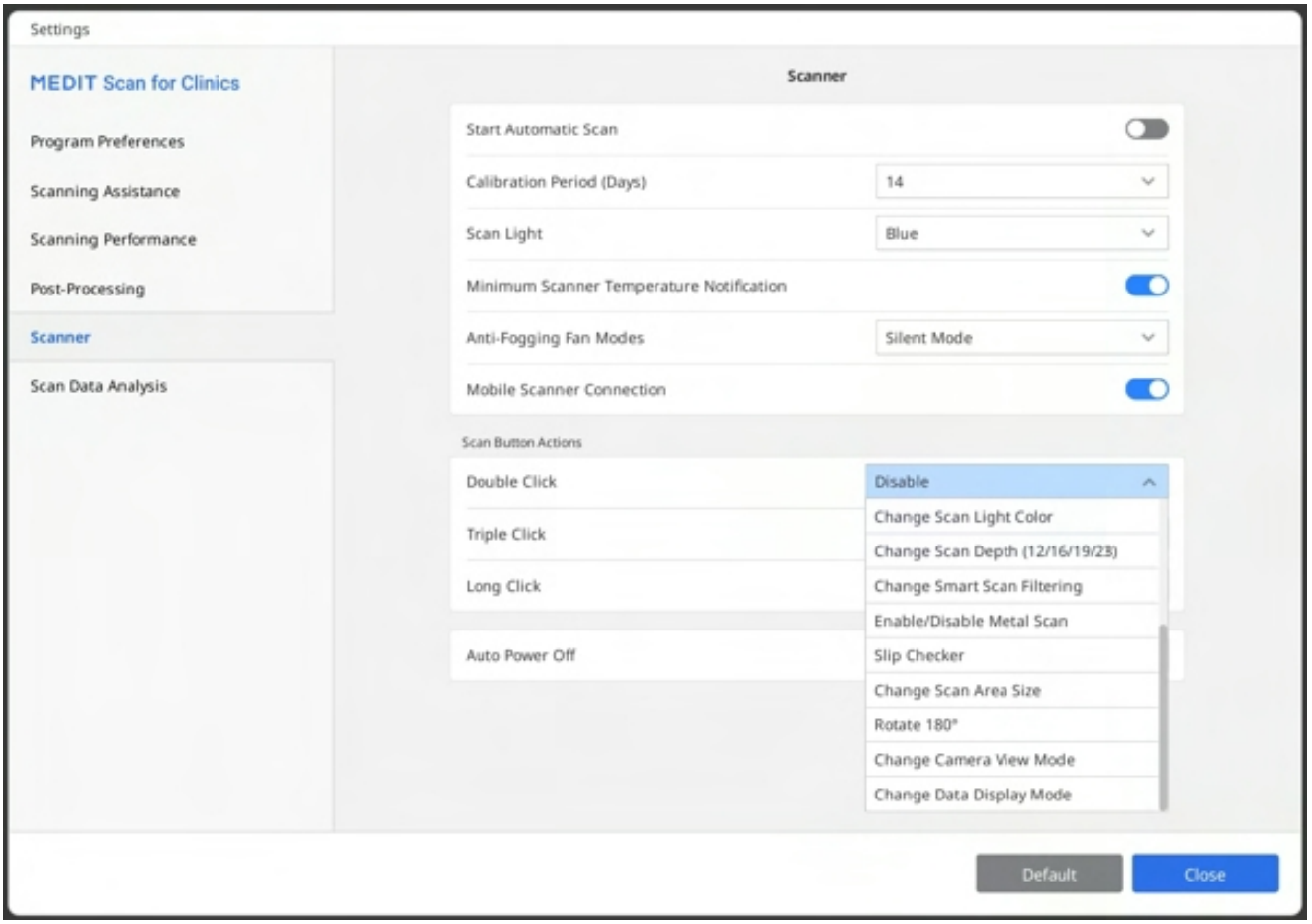
i900/i900 classic

ในส่วนท่าทางการสัมผัส ให้เปิดเมนูดรอปดาวน์ของการดำเนินการสำหรับท่าทางที่ต้องการ แล้วเลือก “ใช้เครื่องสแกนเป็นเคอร์เซอร์”



i600 (เฉพาะเมื่ออัปเกรดคุณสมบัติ i600 เท่านั้น)

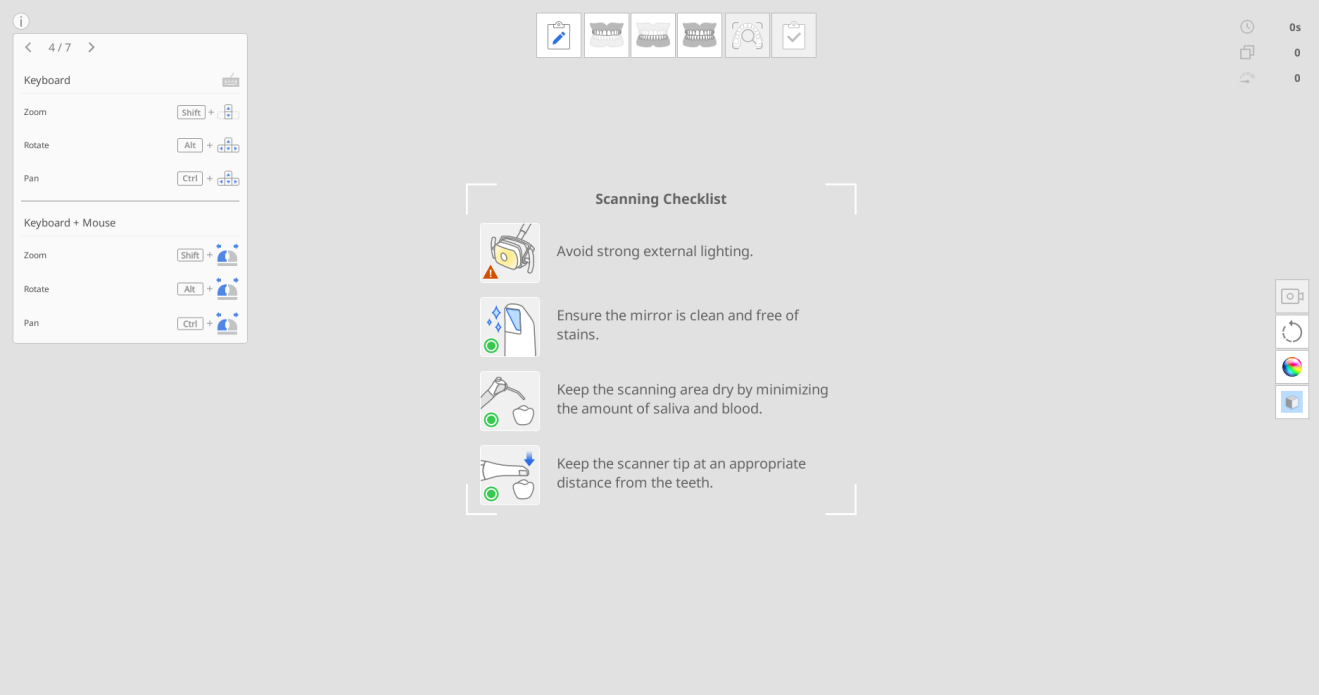
ในส่วนการดำเนินการของปุ่มสแกน ให้เปิ ดเมนูดรอปดาวน์ของการดำเนินการ แล้วเลือก “ใช้เครื่องสแกนเป็ นเคอร์เซอร์” สำหรับการทำงานของปุ่มที่ต้องการ


Settings
MEDIT Scan for Clinics
Program Preferences
Scanning Assistance
Scanning Performance
Post-Processing
Scanner
Scan Data Analysis
Scanner
Start Automatic Scan
Calibration Period (Days)
14
Scan Light
Blue
Minimum Scanner Temperature Notification
Anti-Fogging Fan Modes
Silent Mode
Mobile Scanner Connection
Scan Button Actions
Double Click
Disable
Triple Click
Long Click
Auto Power Off
Change Scan Light Color
Change Scan Depth (12/16/19/23)
Change Smart Scan Filtering
Enable/Disable Metal Scan
Slip Checker
Change Scan Area Size
Rotate 180°
Change Camera View Mode
Change Data Display Mode
Default
Close

พื้นฐานการสแกน

รายการตรวจสอบการสแกน

หากยังไม่ได้รับข้อมูลการสแกน หน้าจอหลักจะแสดงรายการตรวจสอบการสแกน



ก่อนเริ่มการสแกน โปรดตรวจสอบข้อควรระวังต่อไปนี้ อย่างรอบคอบ:

- หลีกเลี่ยงแสงภายนอกที่สว่างจ้า
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ากระจกสะอาดและไม่มีคราบ (รอยน้ำเล็กน้อยถือเป็นเรื่องปกติ)
- รักษาบริเวณที่จะสแกนให้แห้งที่สุดเท่าที่จะทำได้ และลดปริมาณน้ำลายและเลือดให้น้อยที่สุด
- รักษาระยะห่างระหว่างปลายหัวสแกนกับฟันให้เหมาะสมตลอดเวลา

โหมดฝึกหัด

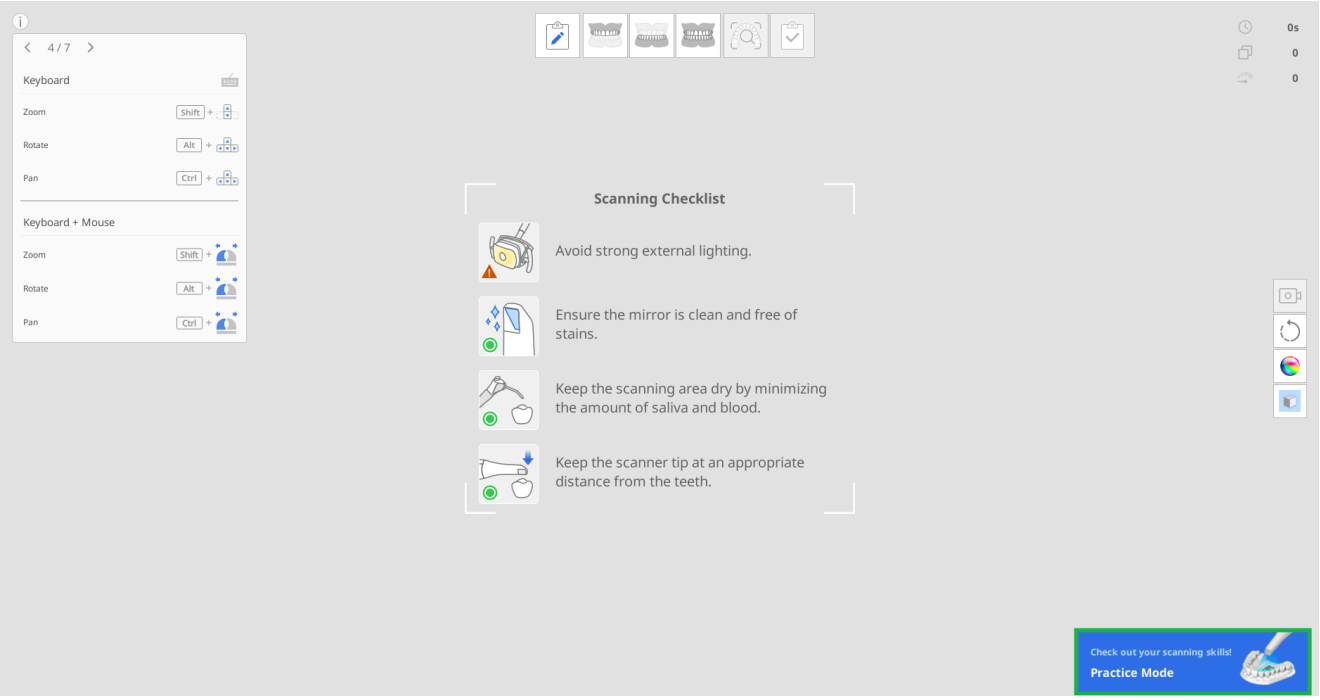
โหมดฝึกหัดมีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยให้ผู้ใช้เรียนรู้วิธีการสแกนที่ถูกต้องโดยใช้โมเดลการฝึกหัด

คุณสามารถสแกนรหัส QR ที่แนบมากับโมเดลการฝึกหัดเพื่อดาวน์โหลดข้อมูลตัวอย่าง หรือหากคุณได้ดาวน์โหลดมันแล้ว คุณสามารถดึงข้อมูลและใช้ข้อมูลตัวอย่างที่บันทึกไว้ได้

ข้อมูลที่ได้รับในโหมดฝึกหัดจะไม่ถูกบันทึกเมื่อคุณออกจากโหมด

> 🔎**หมายเหตุ**

- ไปที่การตั้งค่า > การตั้งค่าโปรแกรม > ทั่วไปและเปิ ใช้งานตัวเลือก "โหมดฝึกหัด" เพื่อแสดงแบนเนอร์โหมดฝึกหัด
- แบนเนอร์โหมดฝึกหัดจะปรากฏแบบเต็มหน้าจอเมื่อไม่ได้รับข้อมูลการสแกนเท่านั้น
- โหมดฝึกหัดไม่พร้อมใช้งานกับ i500



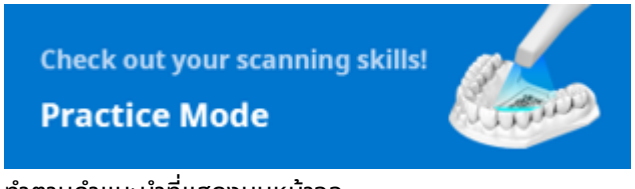
โหมดฝึกหัดมีการฝึกหัดสามระดับ โดยแต่ละระดับมีเกณฑ์คะแนนที่แตกต่างกัน

- ระดับเริ่มต้น: ระดับสำหรับผู้ใช้มือใหม่ของเครื่องสแกนภายในช่องปาก
- ขั้นกลาง: ระดับสำหรับผู้ใช้ระดับกลางที่คุ้นเคยกับการใช้เครื่องสแกนภายในช่องปากแล้ว
- ระดับสูง: ระดับสำหรับผู้ใช้ที่มีประสบการณ์ที่ต้องการไปถึงระดับสูงสุดถัดไปจากระดับกลาง

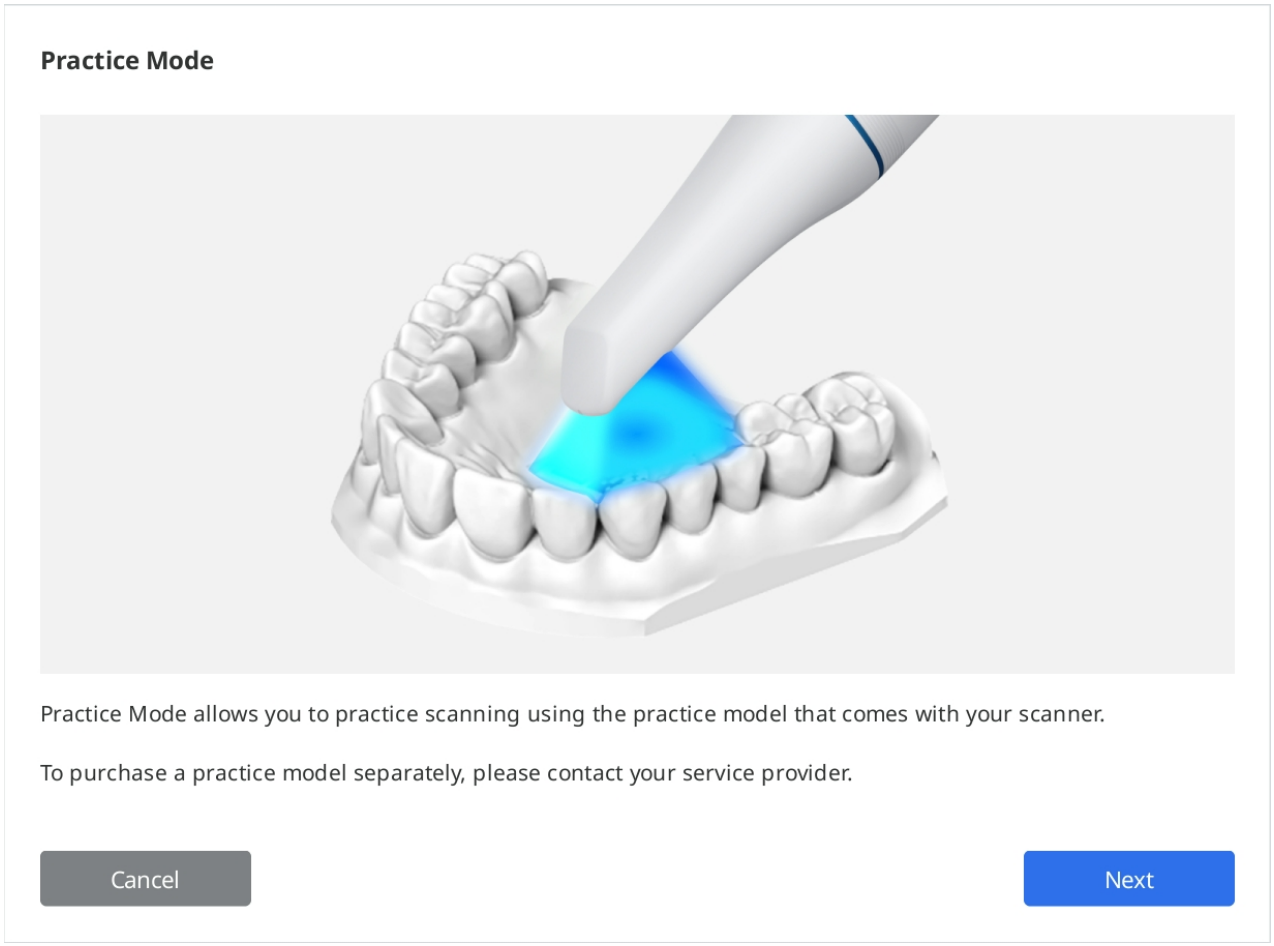
ข้อมูลการสแกนที่ได้รับจะถูกลบหากมีการเปลี่ยนแปลงระดับความยากระหว่างการสแกน

การเข้าสู่โหมดฝึกหัด

1. เตรียมโมเดลการฝึกหัดที่ถูกรวมอยู่ในแพ็คเกจเครื่องสแกน โปรดติดต่อผู้ให้บริการในพื้นที่ของคุณสำหรับการซื้อเพิ่มเติม
2. เรียกใช้ Scan for Clinics แล้วคลิกแบนเนอร์ "โหมดฝึกหัด" ที่ด้านล่างขวาของหน้าจอ

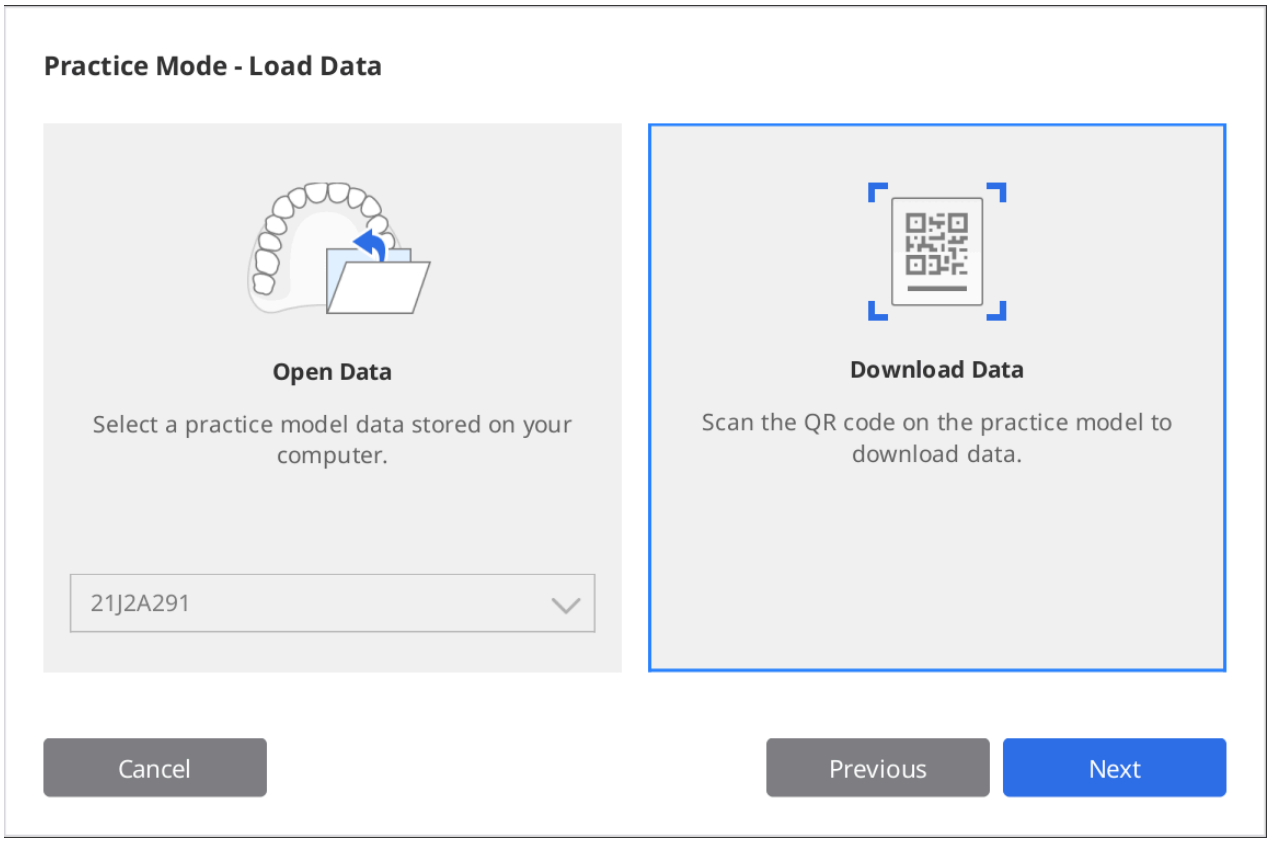


3. ทำตามคำแนะนำที่แสดงบนหน้าจอ



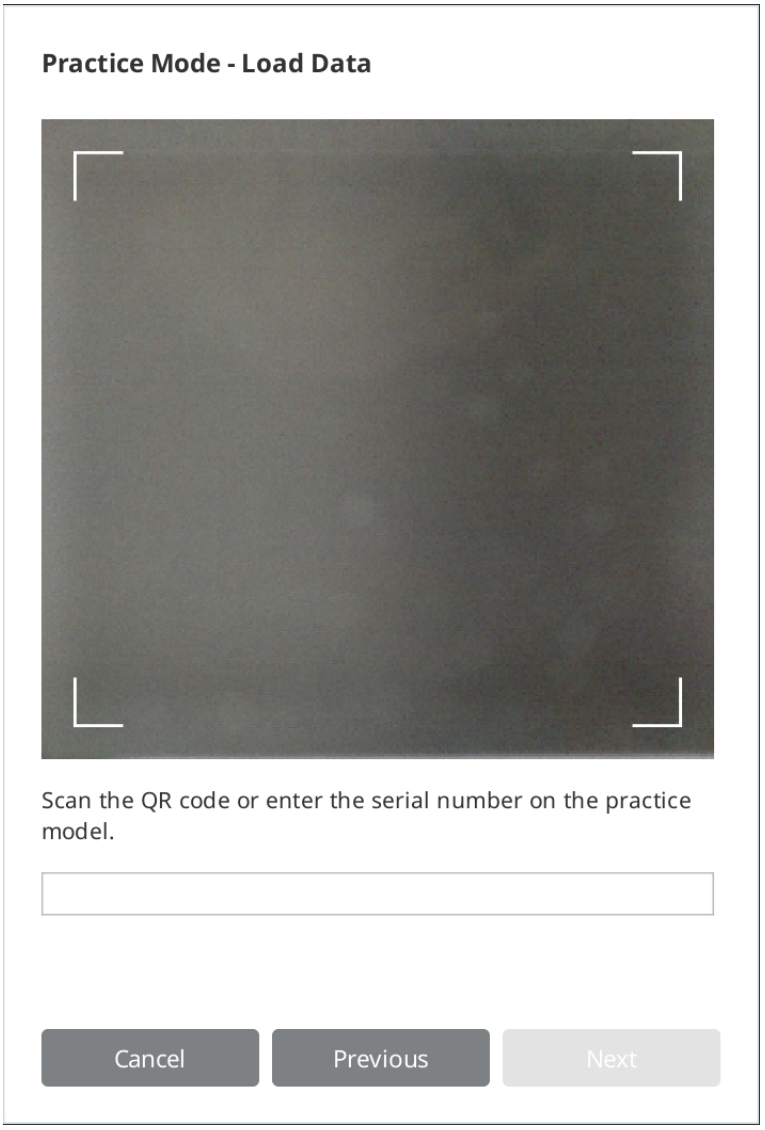
4. คลิก "ดาวน์โหลดข้อมูล" เพื่อดาวน์โหลดข้อมูลตัวอย่างของโมเดลการฝึกหัดของคุณจากเซิร์ฟเวอร์

> 🔎**หมายเหตุ**
> คุณยังสามารถใช้ข้อมูลโมเดลการฝึกหัดที่ถูกจัดเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ของคุณได้ หากคุณได้ดาวน์โหลดมันมาแล้ว ในกรณีนี้ ให้เลือกหมายเลขซีเรียลที่ตรงกับหมายเลขในโมเดลการฝึกหัดของคุณ

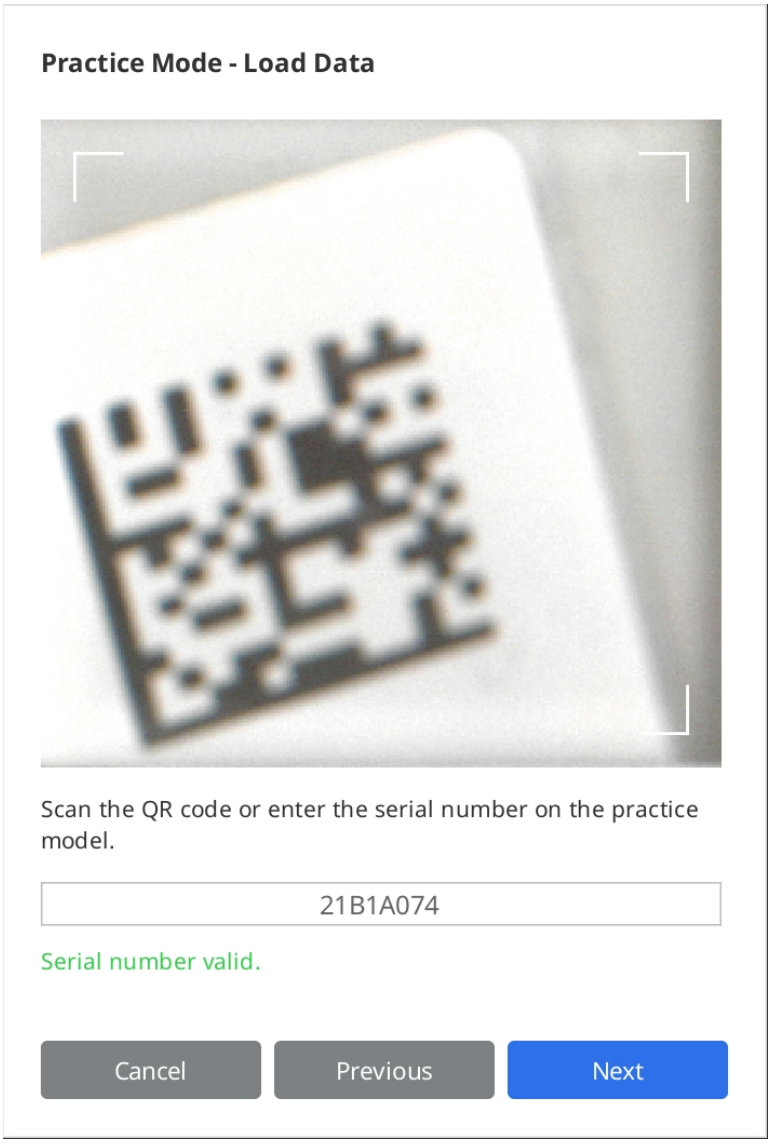


5. สแกนรหัส QR ด้วยเครื่องสแกนของคุณ

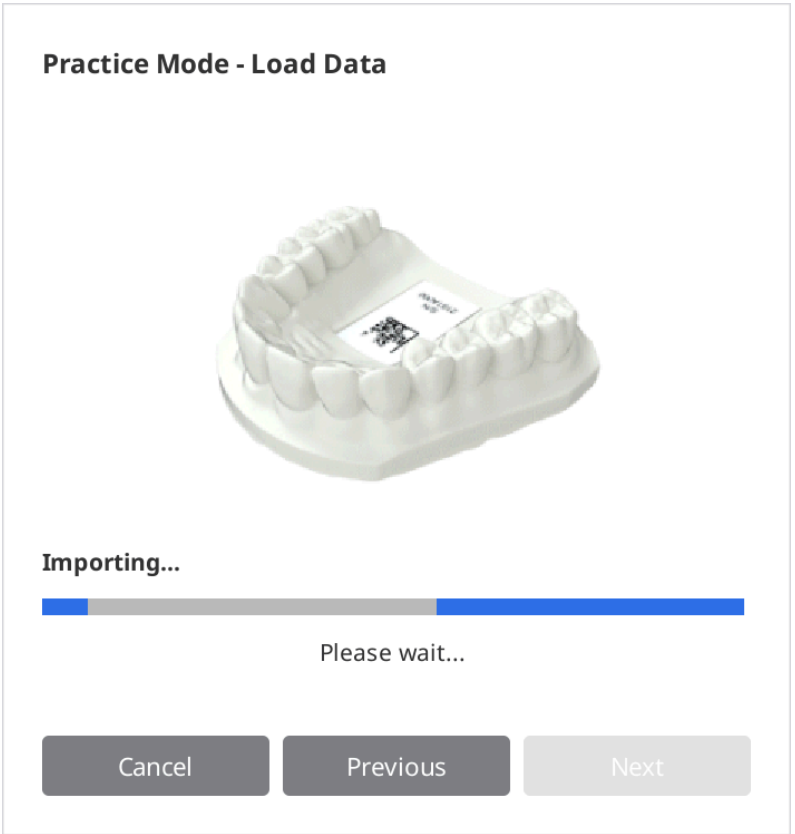
6. เมื่อกล้องเปิ ึ้น มันจะรับรู้รหัส QR คุณสามารถป้อนหมายเลขซีเรียลบนสติกเกอร์ได้หากรหัส QR ได้รับความเสียหาย



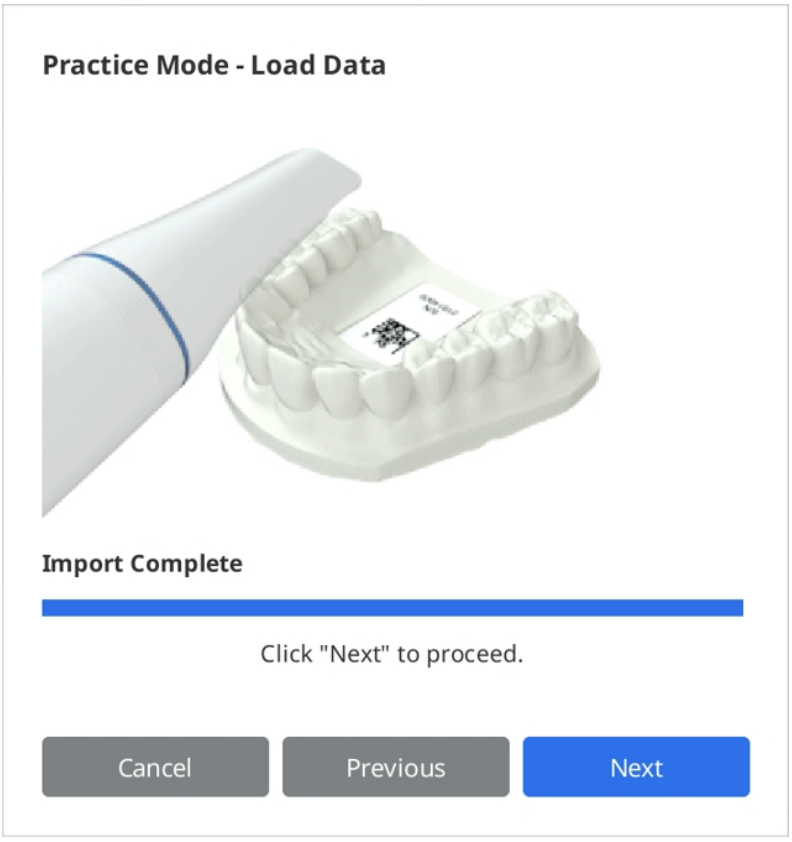
7. คลิก "ถัดไป" เมื่อหมายเลขซีเรียลถูกตรวจสอบแล้ว



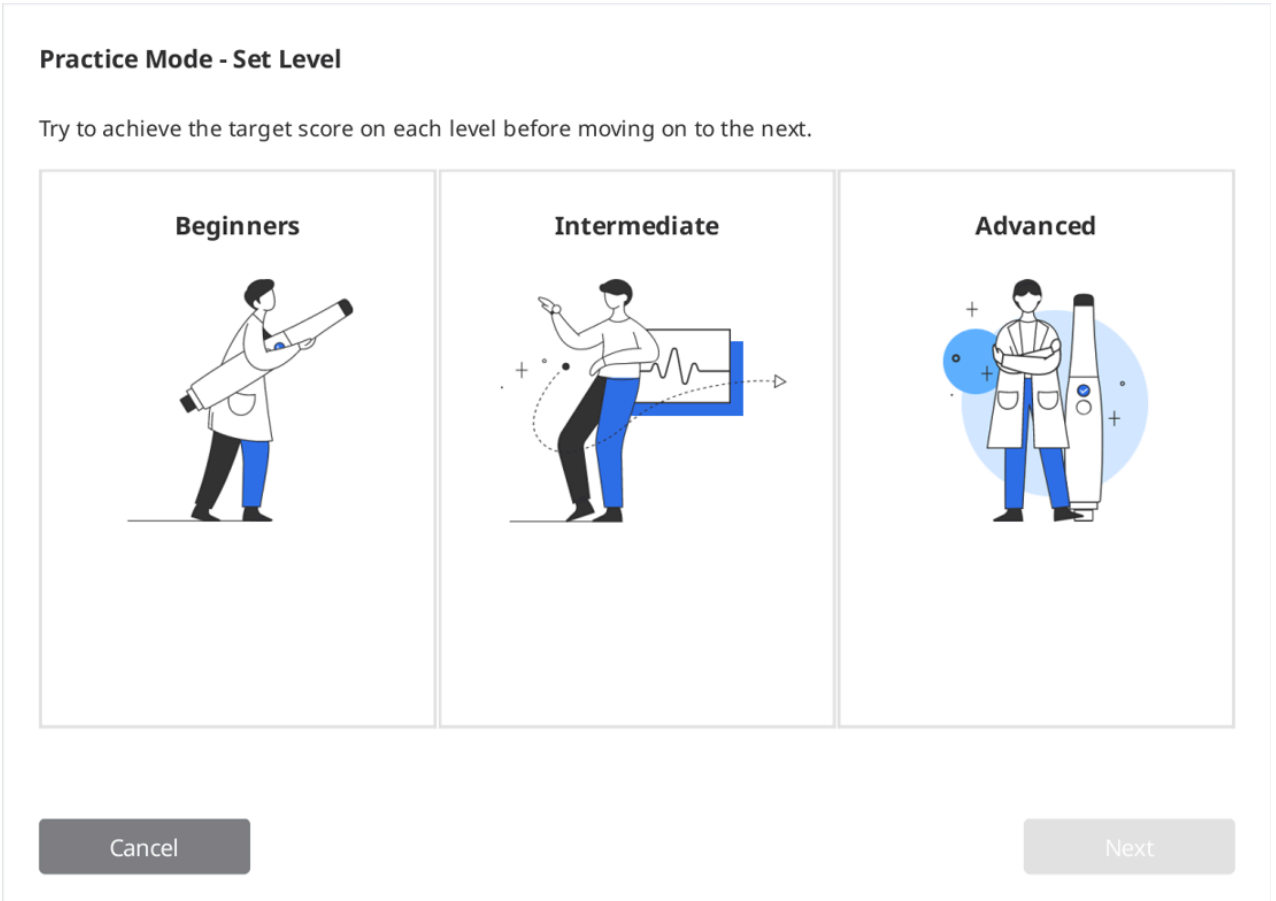
8. วิดีโอข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการสแกนโมเดลการฝึกหัดจะถูกแสดงในระหว่างการดาวน์โหลด



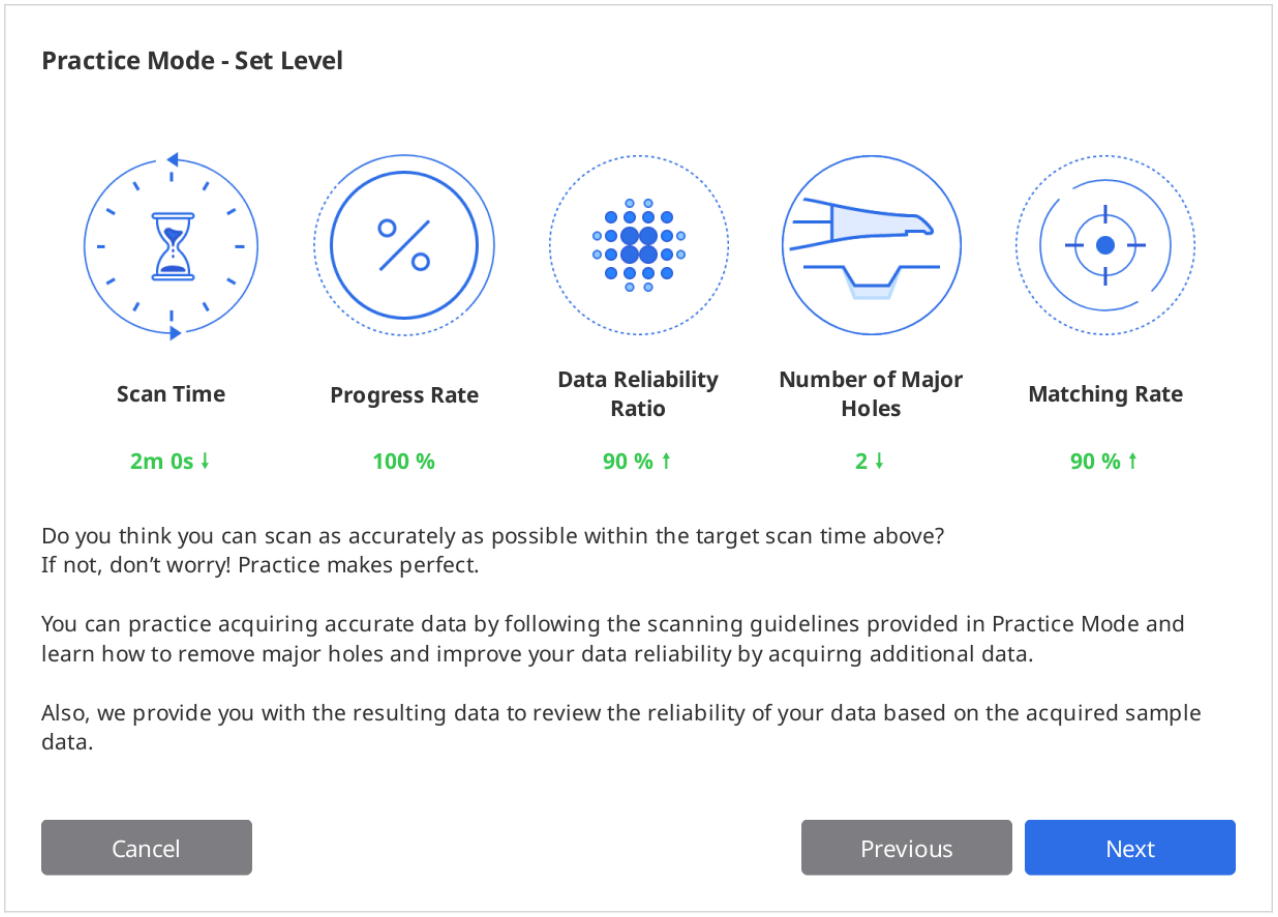
9. เมื่อการดาวน์โหลดเสร็จสิ้น คลิก "ถัดไป" เพื่อเลือกระดับ



10. เลือกระดับความยากระหว่าง "ระดับเริ่มต้น" "ระดับกลาง" และ "ระดับสูง" แล้วคลิก "ถัดไป"

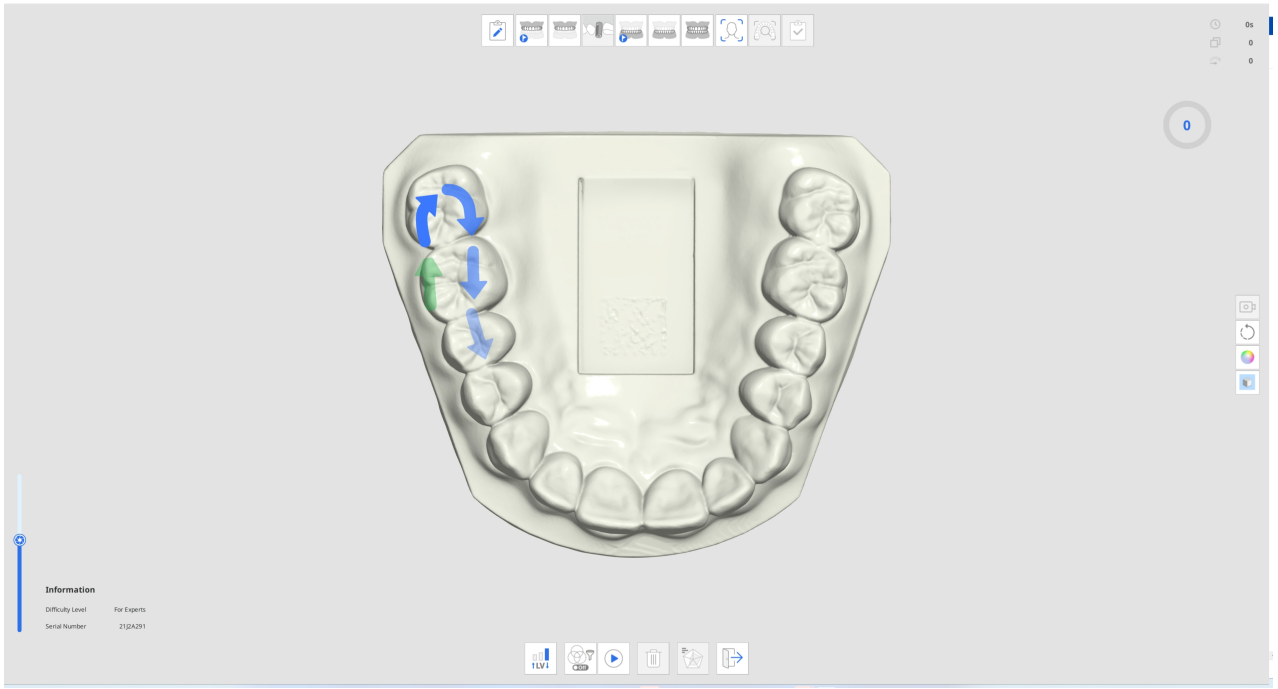


11. ตรวจสอบเป้าหมายที่คุณต้องบรรลุสำหรับระดับความยากที่เลือกไว้ และคลิก "ถัดไป" เพื่อเริ่มฝึกหัดการสแกนของคุณ คุณสามารถคลิก "ก่อนหน้า" เพื่อย้อนกลับและเปลี่ยนระดับความยากได้

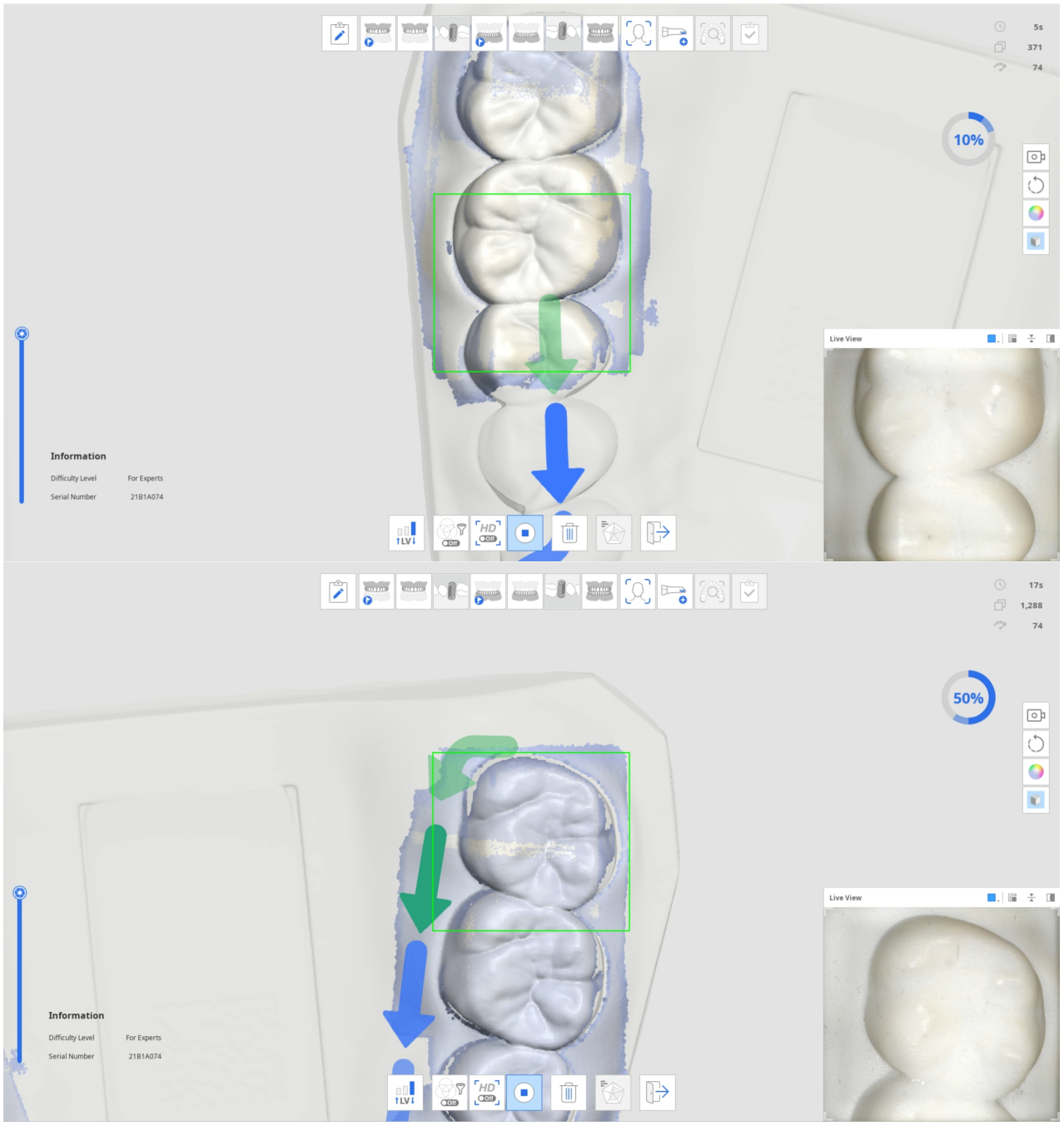


การฝึกหัดการสแกน

1. คลิกปุ่ม "สแกน" เพื่อเริ่มต้นเมื่อข้อมูลตัวอย่างที่ถูกดาวน์โหลดมาแสดงขึ้นบนหน้าจอ



2. ทำตามคำแนะนำและทิศทางของลูกศรเพื่อสแกนโมเดลการฝึกหัด
3. ตรวจสอบข้อมูลการสแกนและความคืบหน้าขณะรับข้อมูลสำหรับแนวทางปฏิบัติในการสแกนที่มีประสิทธิภาพของคุณ



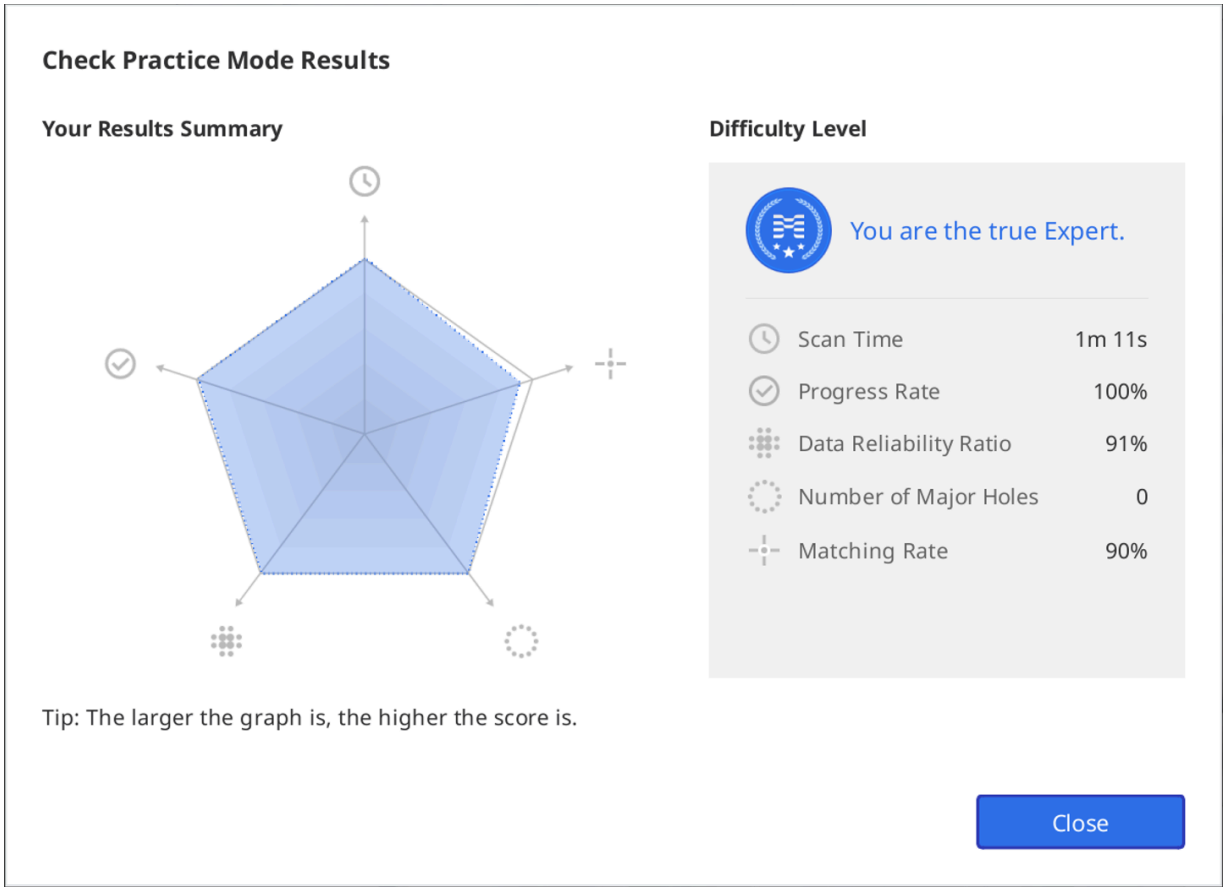
4. เมื่อได้รับข้อมูลการสแกนจำนวนหนึ่งแล้ว ความคืบหน้าจะเปลี่ยนเป็น เครื่องหมายถูก และไอคอน "ตรวจสอบผลลัพธ์โหมดฝึกหัด" ที่ด้านล่างจะถูกเปิด ใช้งาน



5. คลิกไอคอน "ตรวจสอบผลลัพธ์โหมดฝึกหัด" เพื่อตรวจสอบคะแนน



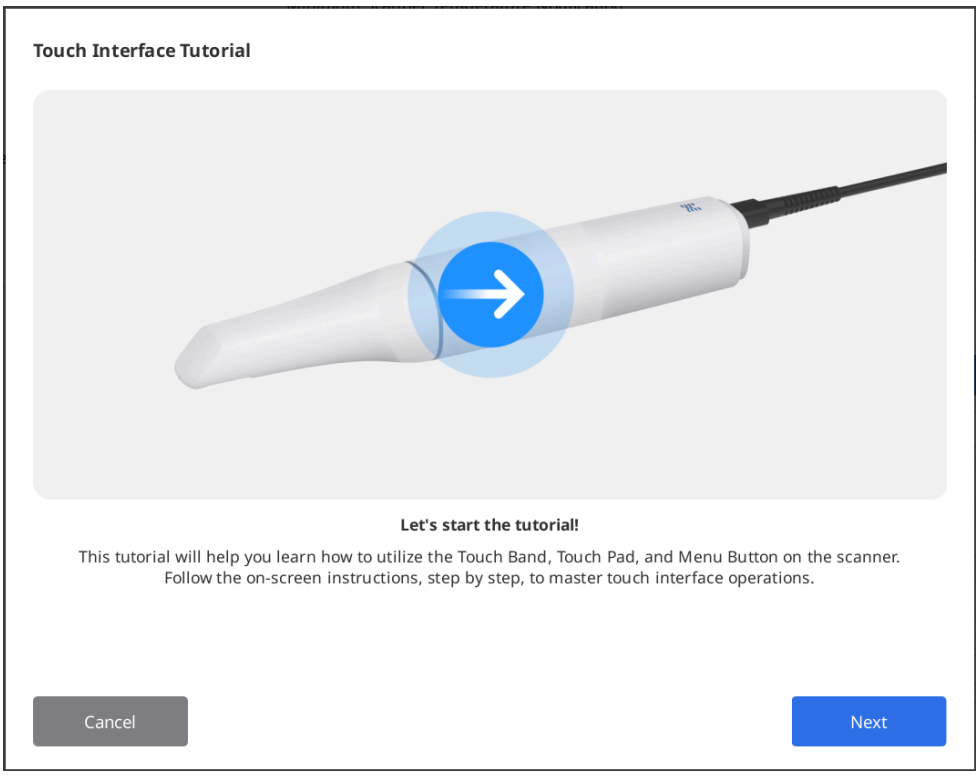
6. คะแนนจะขึ้นอยู่กับระดับความยากที่เลือกไว้ เวลาในการสแกน อัตราความคืบหน้า อัตราส่วนความน่าเชื่อถือของข้อมูล เป็ ต้น



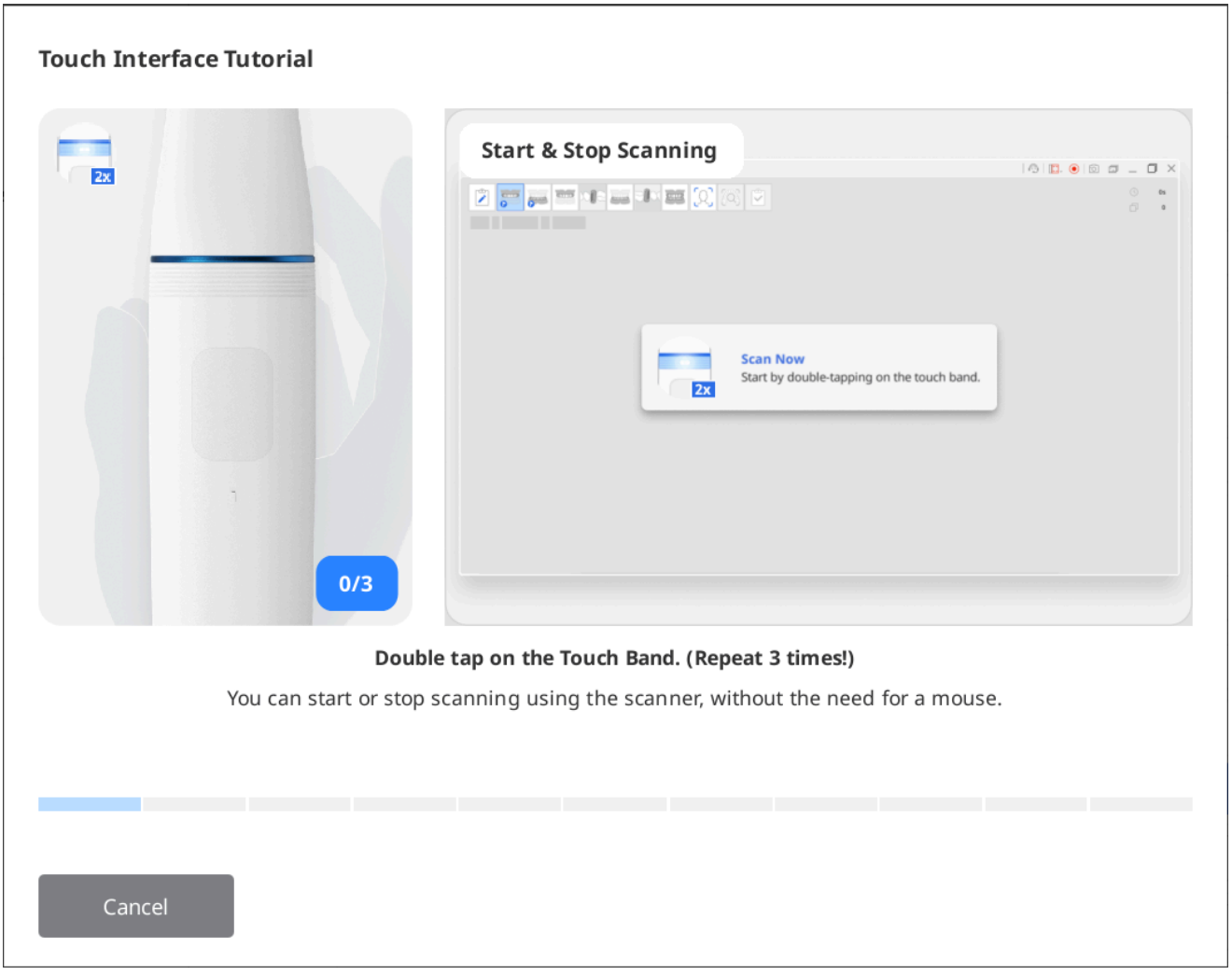
7. คุณสามารถทำการสแกนเพิ่มเติมได้หลังจากที่ดูผลลัพธ์ และตรวจสอบผลลัพธ์อีกครั้งตามข้อมูลหลังจากการสแกนเพิ่มเติม

บทช่วยสอนอินเตอร์เฟซแบบสัมผัส

กล่องโต้ตอบบทช่วยสอนการใช้อินเตอร์เฟซแบบสัมผัสต่อไปนี้ จะปรากฏขึ้นเมื่อโปรแกรมเชื่อมต่อกับเครื่องสแกน i900 เป็นครั้งแรก



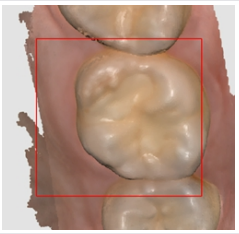
โปรดทำตามคำแนะนำในกล่องโต้ตอบเพื่อเรียนรู้วิธีใช้อินเตอร์เฟซแบบสัมผัส เพื่อให้คุณสามารถสแกนได้โดยใช้การโต้ตอบระหว่างเมาส์กับคีย์บอร์ดเพียงเล็กน้อย



> 🔎**หมายเหตุ**
>
> เพื่อเรียกใช้บทช่วยสอน โปรดไปที่ การตั้งค่า > เครื่องสแกน แล้วคลิกปุ่ม "เรียกใช้" ซึ่งอยู่ถัดจากตัวเลือก "บทช่วยสอนอินเตอร์เฟซแบบสัมผัส"

ข้อบ่งชี้ระหว่างการสแกน

สีของกล่องสี่เหลี่ยมที่ปรากฏขึ้นระหว่างการสแกนจะแสดงสถานะการสแกน

	
การสแกนและการติดตามดำเนินไปตามปกติ	สูญเสียการติดตามขณะที่สแกน คุณต้องเปลี่ยนตำแหน่งปลายเครื่องสแกนเพื่อสแกนให้ต่อเนื่องจากจุดที่คุณค้างไว้

ลูกศรอัจฉริยะ

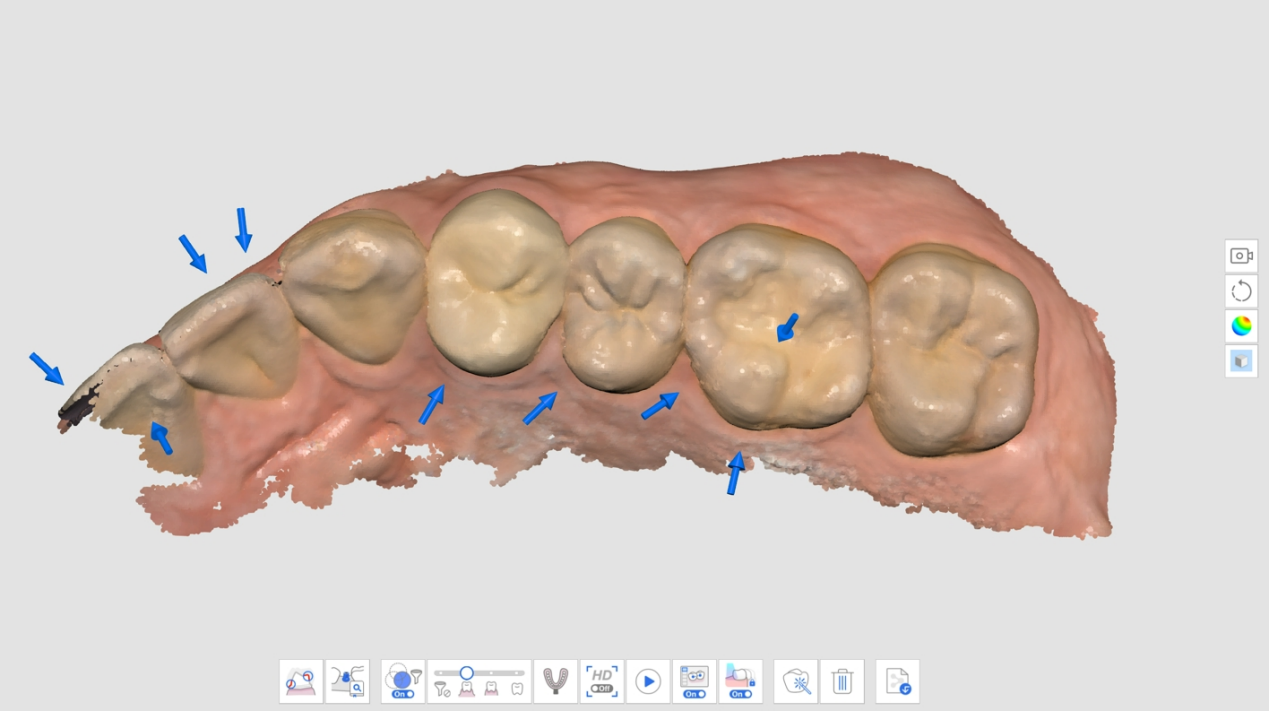
ลูกศรอัจฉริยะระบุพื้นที่ที่มีความน่าเชื่อถือต่ำในข้อมูลการสแกนที่ได้รับ

เมื่อคุณหยุดการสแกน ลูกศรสีน้ำเงินจะชี้ไปยังพื้นที่ที่มีความน่าเชื่อถือไม่เพียงพอ ลูกศรจะหายไปเมื่อความน่าเชื่อถือของข้อมูลดีขึ้นด้วยการสแกนเพิ่มเติม

ฟังก์ชันนี้ถูกรองรับเฉพาะในขั้นตอนการสแกนเท่านั้น:

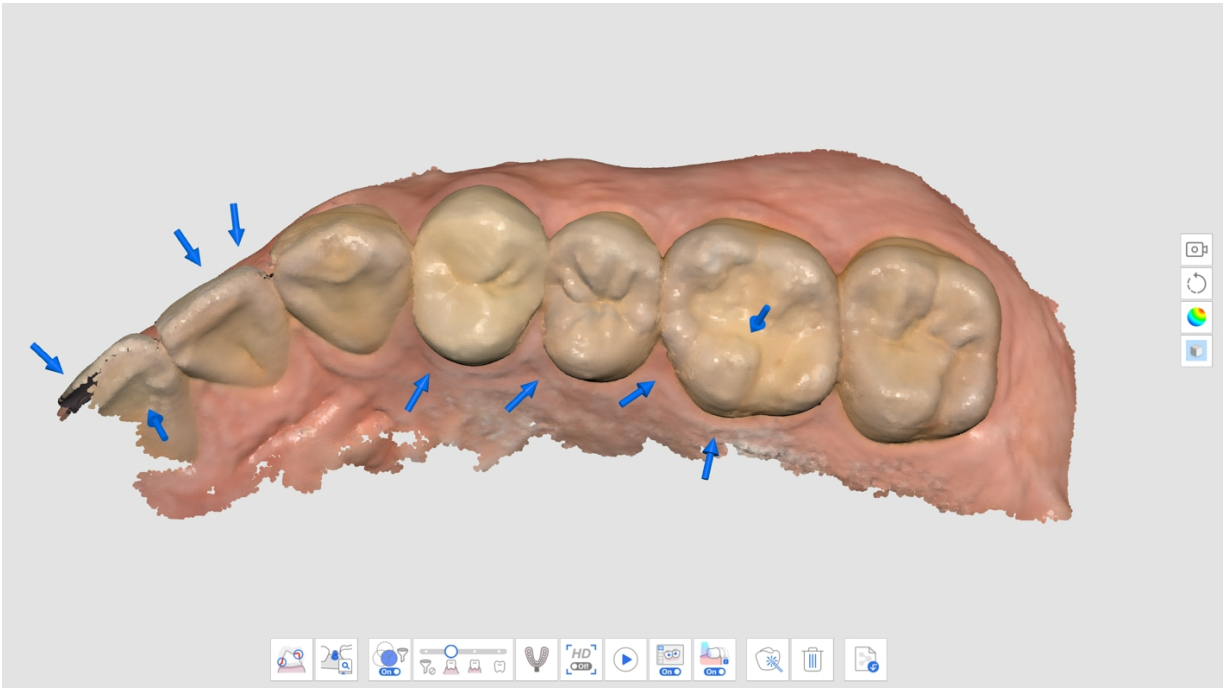
- ก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรบน
- ก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรล่าง
- ขากรรไกรบน
- ขากรรไกรล่าง
- การตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ

1. สแกนข้อมูลในหนึ่งในขั้นตอนการสแกนที่รองรับ
2. เมื่อหยุดการสแกน ลูกศรสีน้ำเงินจะปรากฏขึ้นเพื่อระบุพื้นที่ที่มีความน่าเชื่อถือของข้อมูลต่ำ

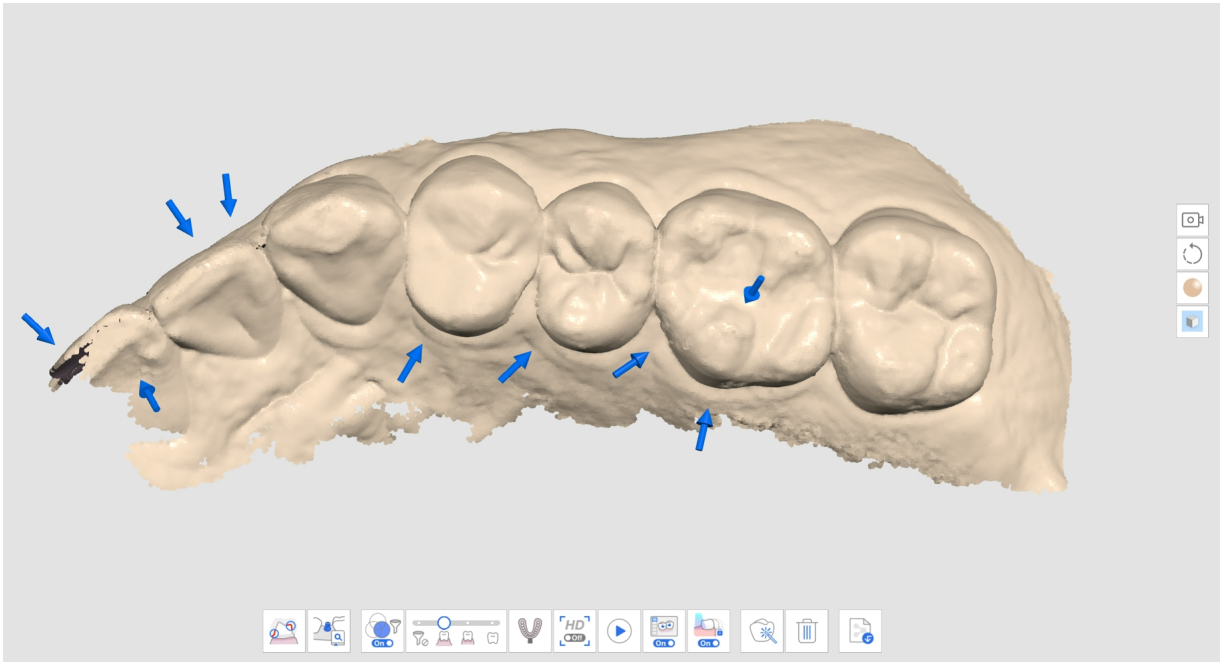


3. ตรวจสอบข้อมูลการสแกนโดยตรวจสอบพื้นที่ที่ถูกทำเครื่องหมาย คุณสามารถตรวจสอบพื้นที่อย่างละเอียดยิ่งขึ้นได้โดยเลือก "แผนที่ความน่าเชื่อถือ" หรือ "แมตต์ + แผนที่ความน่าเชื่อถือ" สำหรับโหมดการแสดงข้อมูล

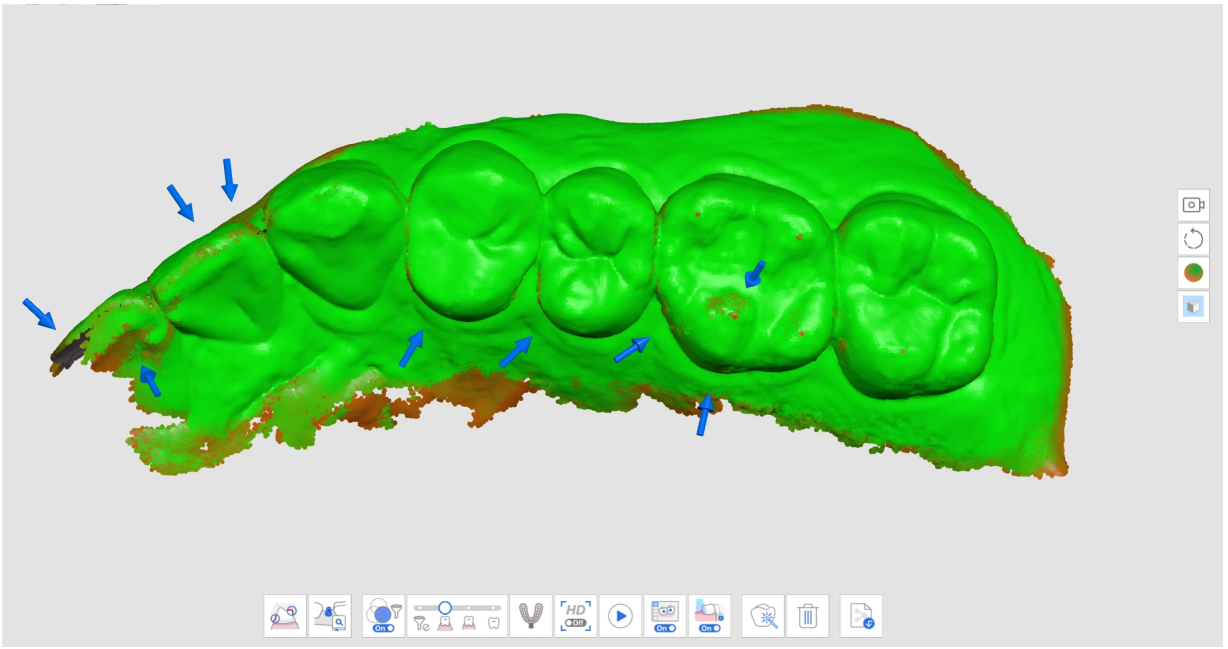
- แมตต์



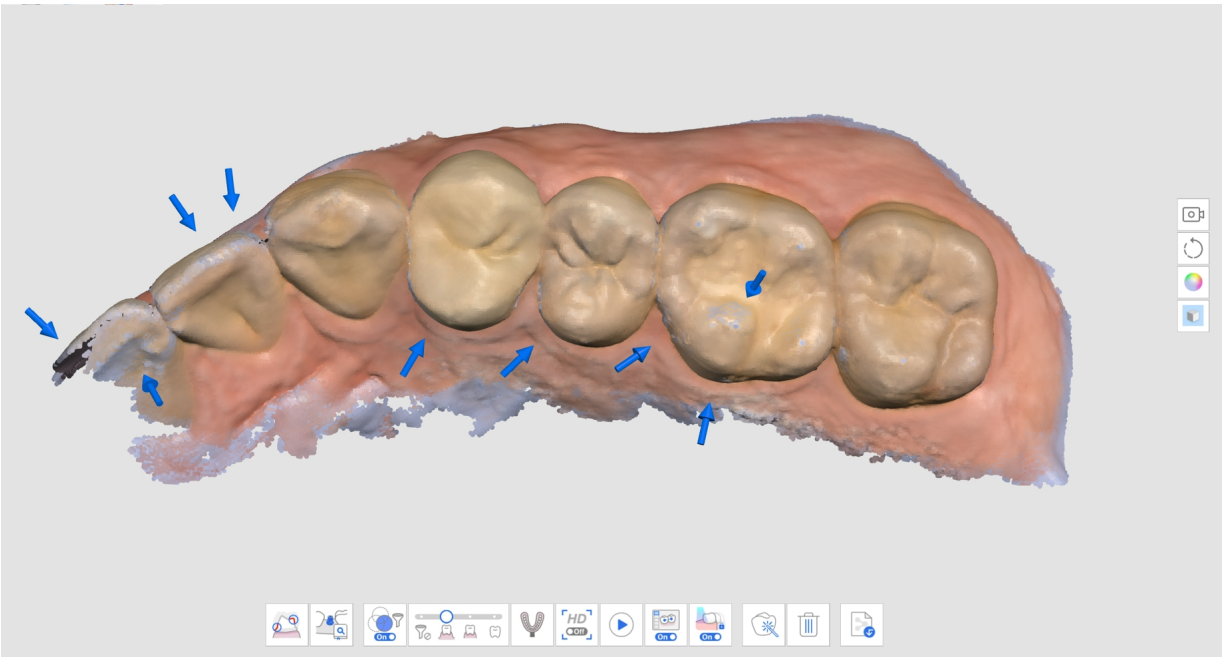
- โมโนโครม



- แผนที่ความน่าเชื่อถือ



- แมตต์ + แผนที่ความน่าเชื่อถือ

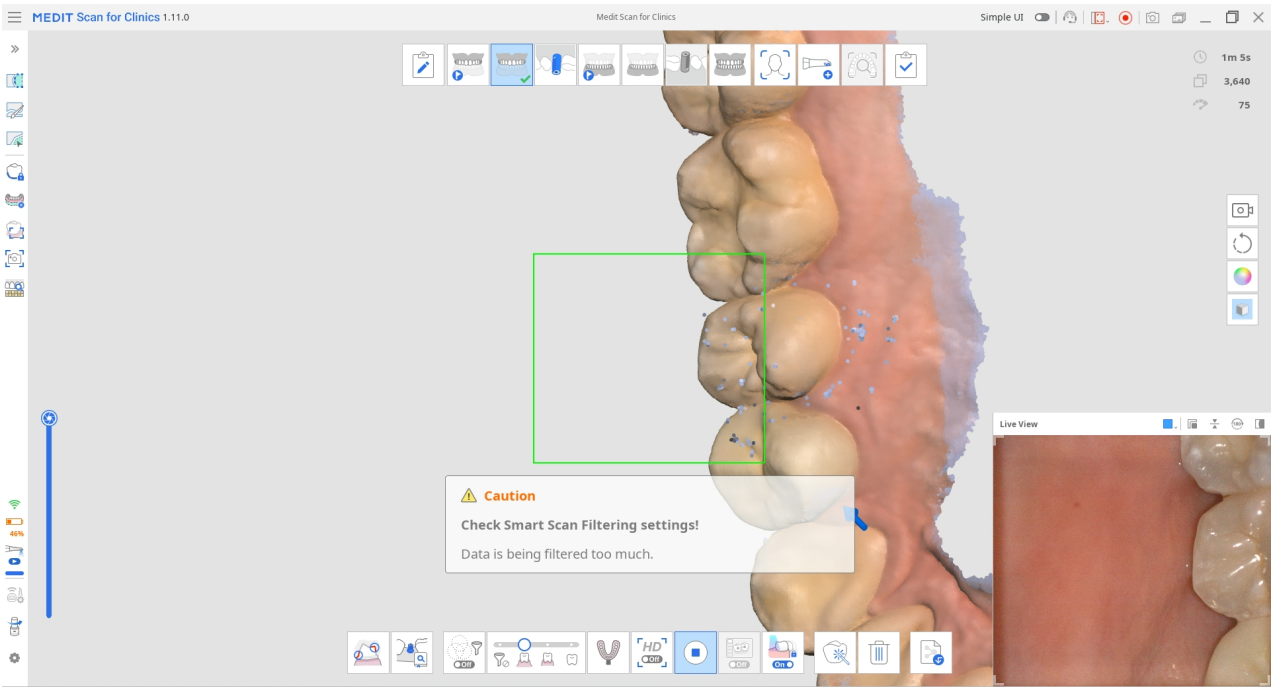


4. สแกนข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อเติมเต็มส่วนที่ขาดไป ย้ายเครื่องสแกนไปในหลายทิศทางและสแกนข้อมูลจากมุมต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงความน่าเชื่อถือของข้อมูล
5. ลูกศรจะหายไปเมื่อได้รับข้อมูลที่น่าเชื่อถืออย่างเพียงพอ
6. สแกนอย่างละเอียดเพื่อลบลูกศรทั้งหมดรอบ ๆ พื้นที่ที่คุณสนใจ (เช่น หากสร้างการบูรณะ โดยเน้นที่ขอบและฟันข้างเคียง) และย้ายไปยังขั้นตอนการสแกนถัดไป

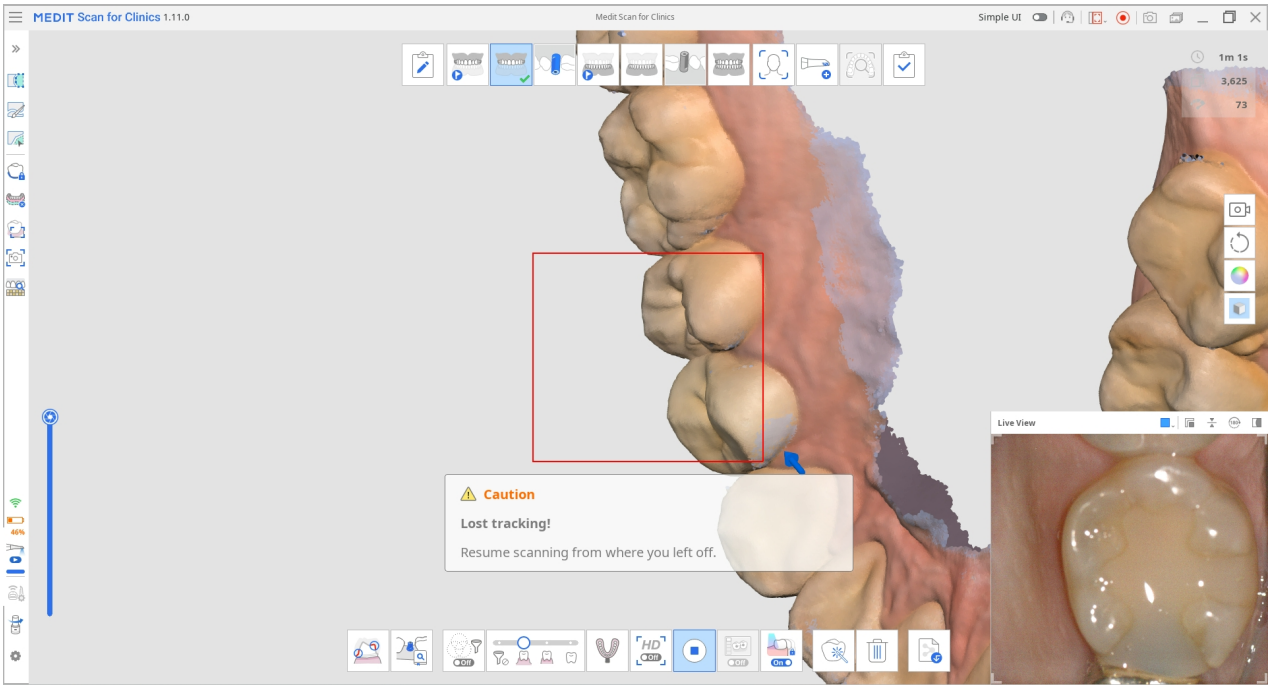
คำแนะนำการสแกนอัจฉริยะ

คำแนะนำการสแกนอัจฉริยะระบุการกระทำที่ผิดปกติระหว่างการสแกนและให้คำแนะนำที่เหมาะสม ข้อความจะหายไปโดยอัตโนมัติหลังจากช่วงระยะเวลาหนึ่งหรือหากสถานการณ์ได้รับการแก้ไข

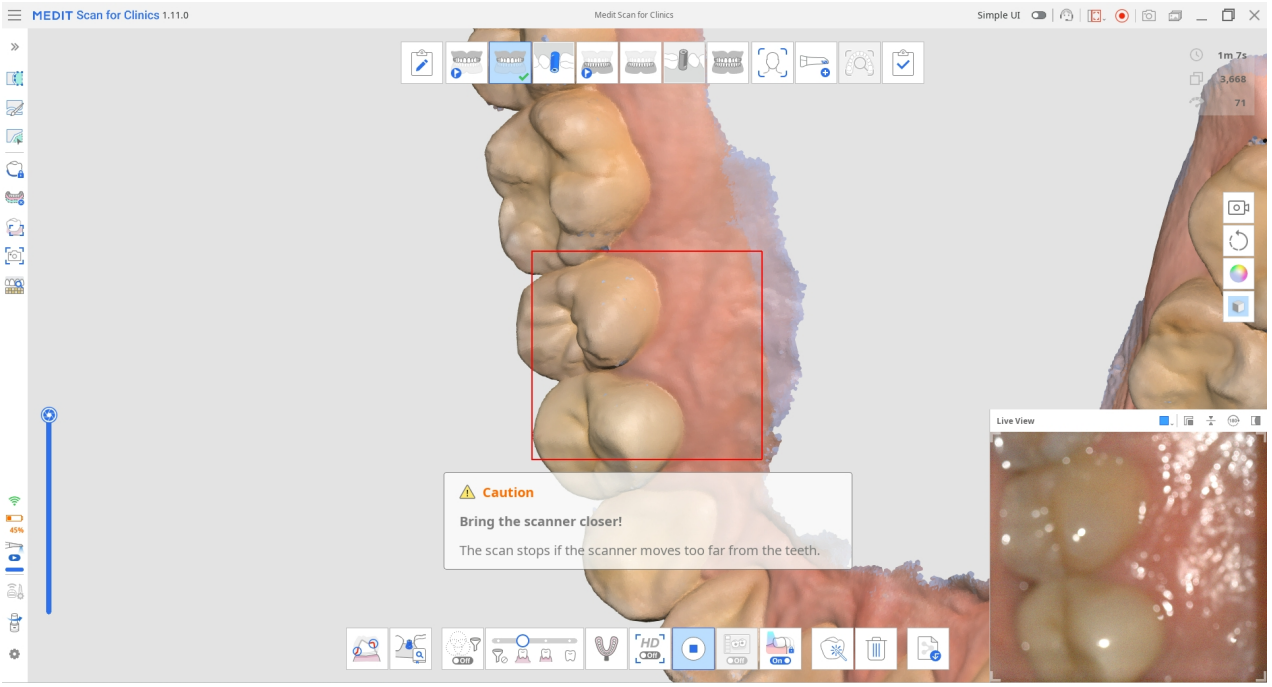
- เมื่อข้อมูลมากเกินไปถูกกรองออกขณะที่สแกนโดยใช้การกรองการสแกนอัจฉริยะ



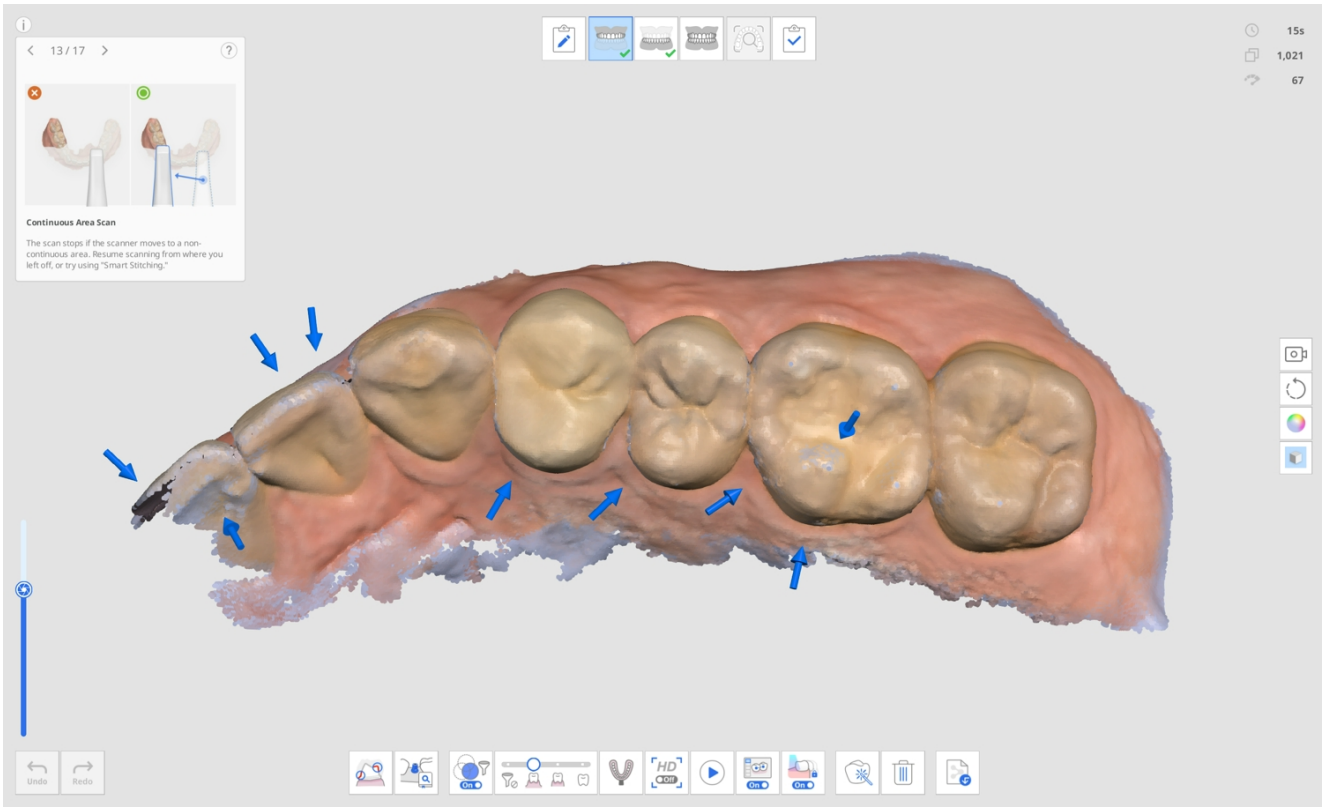
- เมื่อการสแกนไม่สอดคล้องกัน และการสแกนเริ่มต่อจากตำแหน่งใหม่ (เมื่อปิ ดารเย็บติดอัจฉริยะ)



- เมื่อเครื่องสแกนอยู่ใกล้กับฟันไม่เพียงพอ



เมื่อการสแกนหยุดลง คำแนะนำเพิ่มเติมจะถูกระบุไว้ในช่องข้อมูลที่มุมซ้ายบน


13 / 17
Continuous Area Scan
The scan stops if the scanner moves to a non-continuous area. Resume scanning from where you left off, or try using "Smart Stitching."
15s
1,021
67
Undo
Redo

การจัดการขั้นตอน

การจัดการขั้นตอน

Scan for Clinics มีขากรรไกรบน ขากรรไกรล่าง และสบฟันเป็ ขั้นตอนการสแกนเริ่มต้น



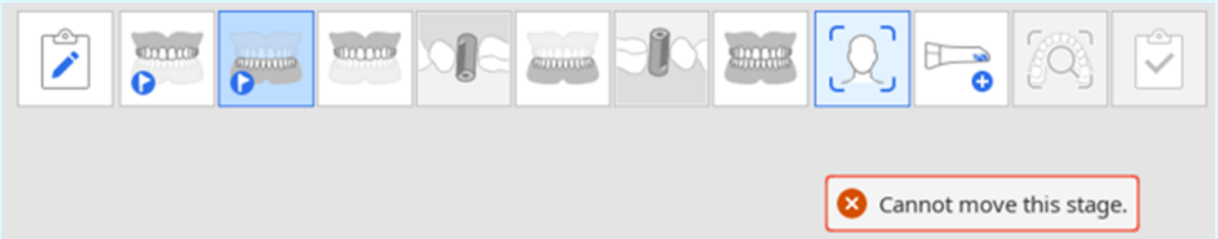
ไอคอนการจัดการขั้นตอนช่วยให้ผู้ใช้สามารถเพิ่มหรือลบขั้นตอนเข้า/ออกจากเวิร์กโฟลว์ของตน และเปลี่ยนลำดับโดยไม่คำนึงถึงข้อมูลแบบฟอร์มที่ลงทะเบียนใน Medit Link



ในกล่องโต้ตอบการจัดการขั้นตอน คุณสามารถกำหนดค่าขั้นตอนการทำงานของคุณได้โดยการเพิ่มหรือลบขั้นตอน

🔎หมายเหตุ

- คุณไม่สามารถเปลี่ยนลำดับของขั้นตอนใบหน้าและข้อมูลเพิ่มเติมในขั้นตอนการทำงานได้



- คุณไม่สามารถเปลี่ยนลำดับของขั้นตอนการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะได้ แต่คุณสามารถลบขั้นตอนดังกล่าวได้ในการตั้งค่า > การวิเคราะห์ข้อมูลการสแกน > ตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ
- คุณไม่สามารถเปลี่ยนลำดับของขั้นตอนเสร็จสิ้นหรือลบขั้นตอนขากรรไกรล่าง/ขากรรไกรบนออกได้

ขั้นตอนการสแกน

สามารถตั้งค่าขั้นตอนการสแกนต่อไปนี้ได้ในขั้นตอนการจัดการการสแกน:

	ก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรบน	รับภาพ 3D ของขากรรไกรบนก่อนการรักษา
	ก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรล่าง	รับภาพ 3D ของขากรรไกรล่างก่อนการรักษา
	ขากรรไกรบน	รับภาพ 3D ของขากรรไกรบน
	สแกนบอดี้ขากรรไกรบน	รับภาพ 3D ของสแกนบอดี้ของขากรรไกรบน
	ขากรรไกรล่าง	รับภาพ 3D ของขากรรไกรล่าง
	สแกนบอดี้ขากรรไกรล่าง	รับภาพ 3D ของสแกนบอดี้ของขากรรไกรล่าง

	ขากรรไกรบนแบบไร้ฟัน	รับภาพ 3D ของขากรรไกรบนแบบไร้ฟัน
	ฟันปลอมขากรรไกรบน	รับภาพ 3D ของฟันปลอมขากรรไกรบน
	ขากรรไกรล่างแบบไร้ฟัน	รับภาพ 3D ของขากรรไกรล่างแบบไร้ฟัน
	ฟันปลอมขากรรไกรล่าง	รับภาพ 3D ของฟันปลอมขากรรไกรล่าง
	สบฟัน	รับภาพ 3D ของการจัดแนวสบฟัน
	ใบหน้า	รับข้อมูล 3D ของฟัน ปาก จมูก เป็ ต้น

	ข้อมูลเพิ่มเติม	รับข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับกระบวนการสแกน คุณสามารถสแกนการบูรณะที่มีอยู่ของผู้ป่วย การบูรณะชั่วคราว เป็ ต้น

🔎**หมายเหตุ**

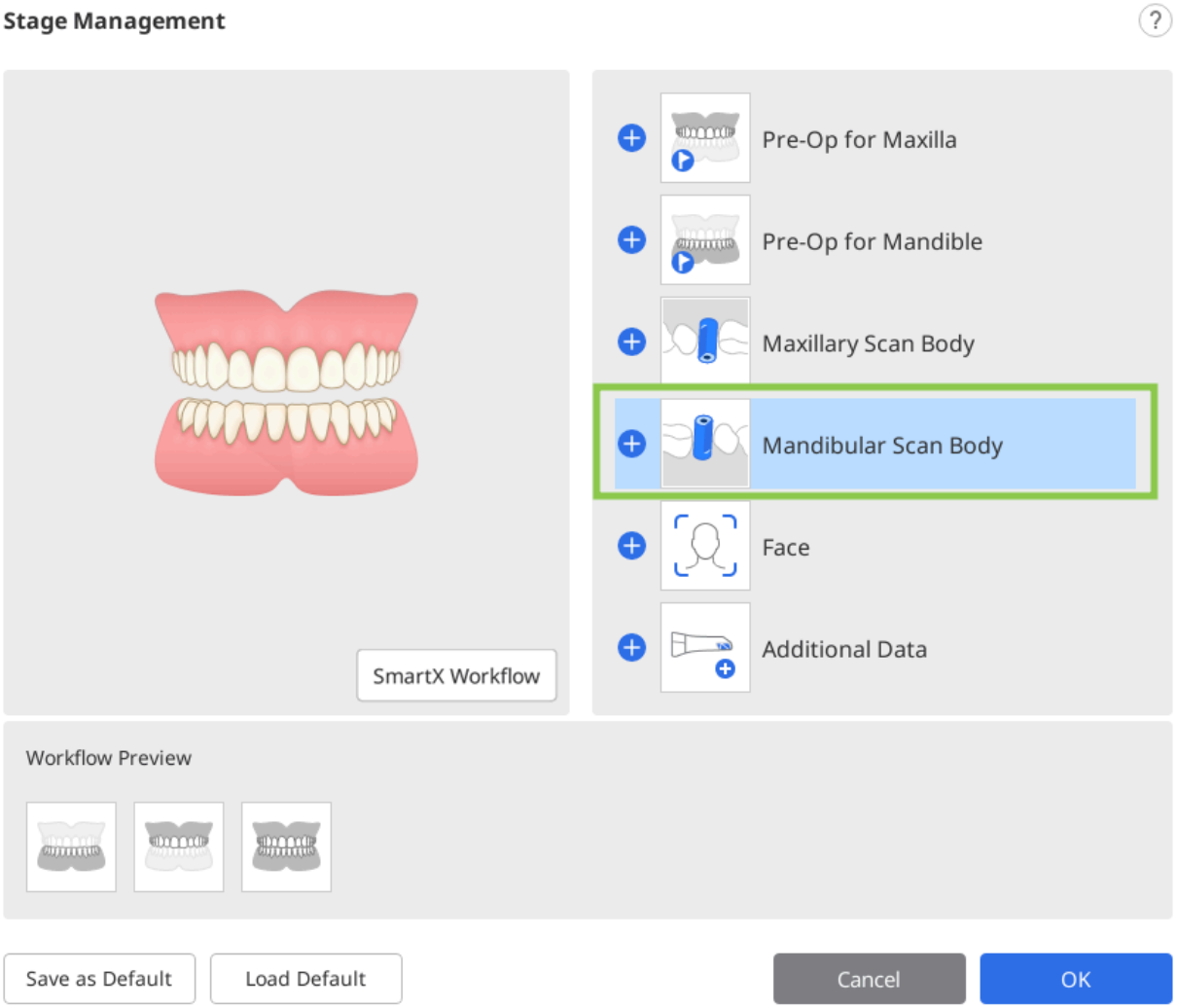
- ขั้นตอนฟันปลอมขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่างสามารถใช้ได้เมื่อมีการกำหนดฟันปลอมทั้งปาก ฟันปลอมจำลอง หรือฟันปลอมที่รองรับรากเทียมในข้อมูลแบบฟอร์มใน Medit Link
- ขั้นตอนขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่างแบบไร้ฟันจะใช้งานได้เมื่อมีการลงทะเบียนฟันปลอมแบบเต็มหรือฟันปลอมที่รองรับรากเทียมในข้อมูลแบบฟอร์มบน Medit Link

เพิ่ม/ลบขั้นตอน

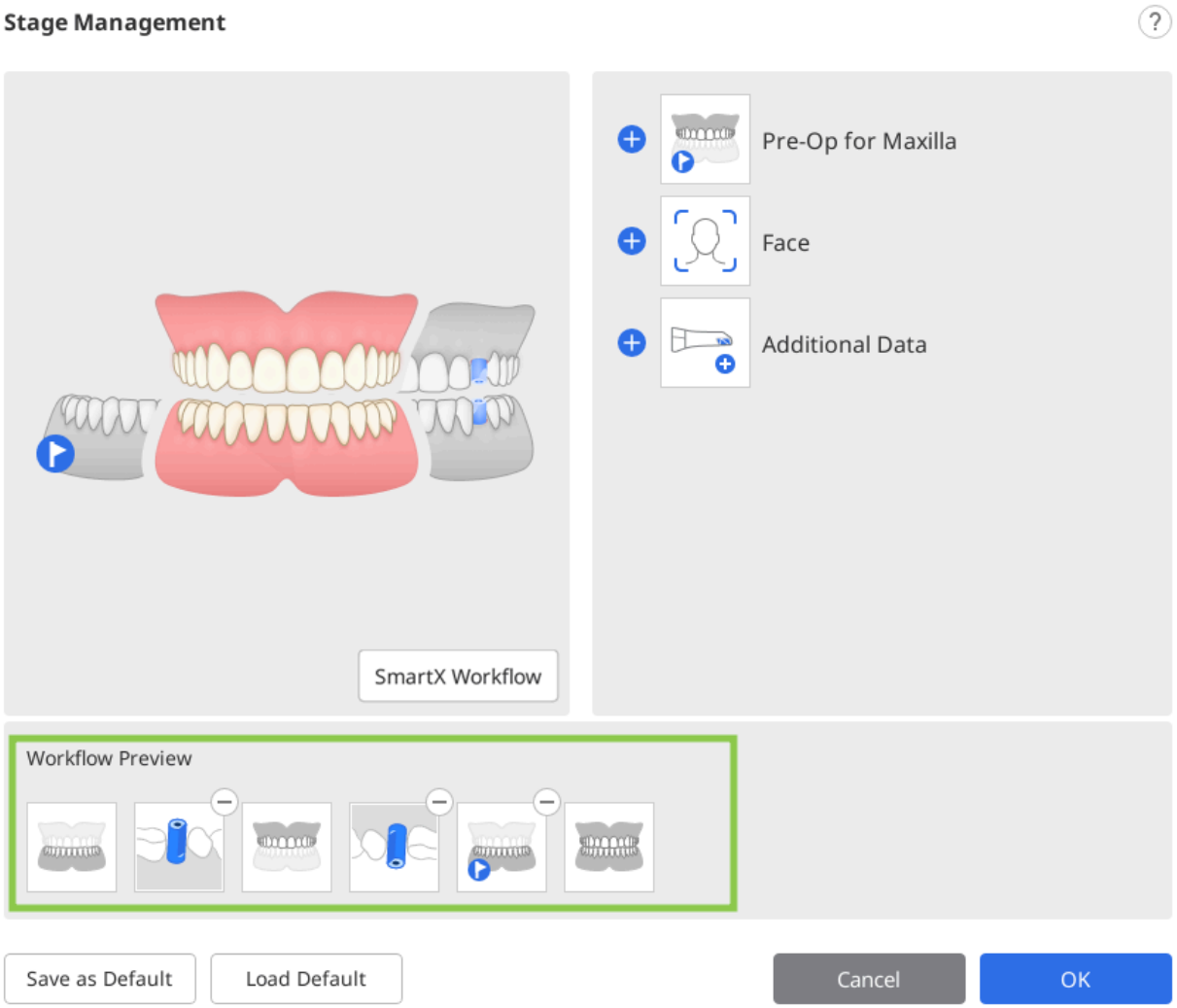
1. คลิกไอคอนการจัดการขั้นตอน



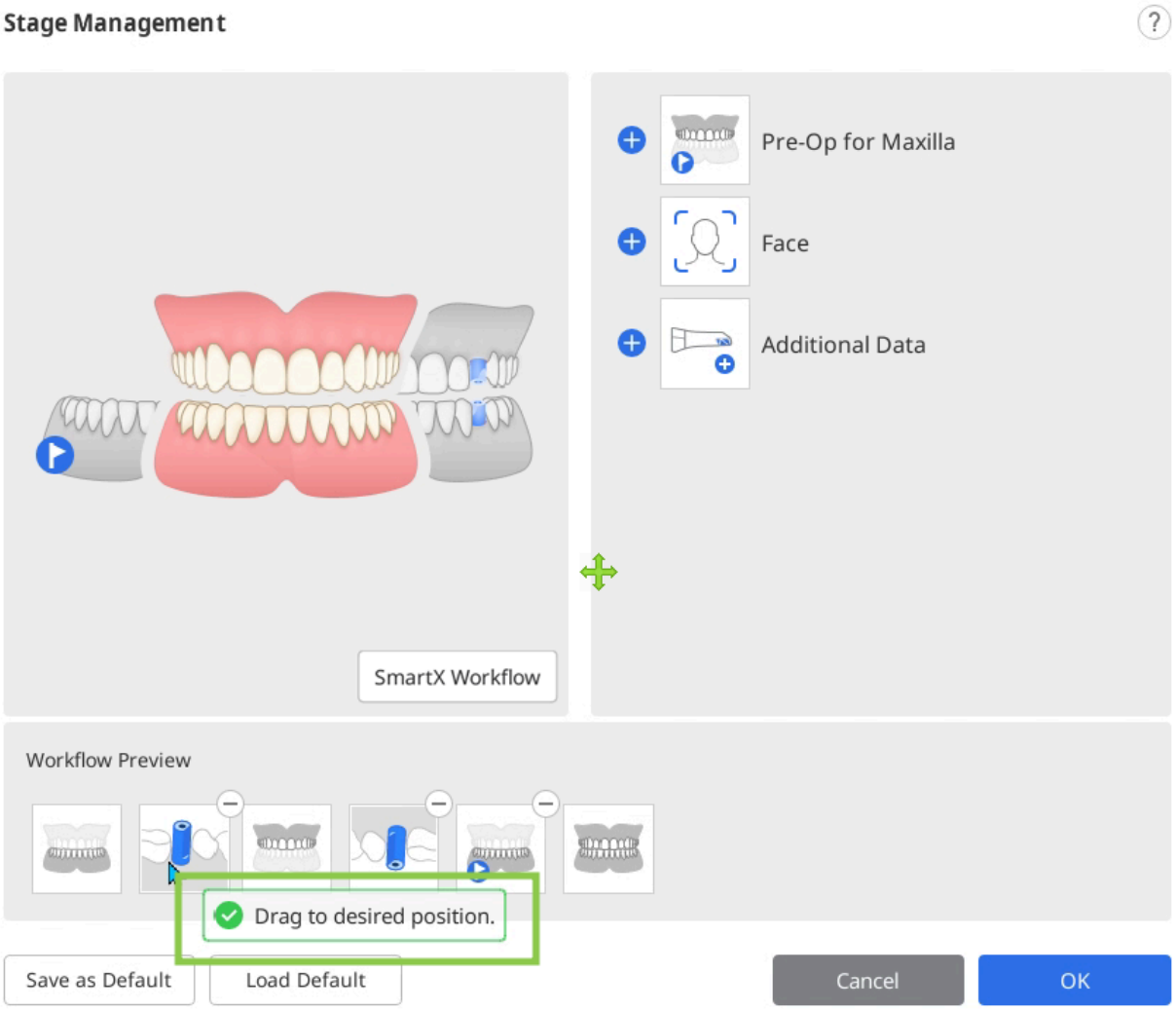
2. กล่องโต้ตอบการจัดการขั้นตอนจะปรากฏขึ้น
3. คลิกขั้นตอนที่คุณต้องการเพิ่มจากรายการในเซคชันด้านขวา



4. ขั้นตอนที่เลือกไว้จะถูกเพิ่มไปยังเซคชันตัวอย่างขั้นตอนการทำงานที่ด้านล่าง



5. คุณสามารถเปลี่ยนลำดับขั้นตอนในขั้นตอนการทำงานได้โดยการลากไอคอนขั้นตอนในตัวอย่างขั้นตอนการทำงาน การคลิก ⊖ ที่มุมขวาบนของไอคอนขั้นตอนจะลบขั้นตอนออกจากขั้นตอนการทำงาน

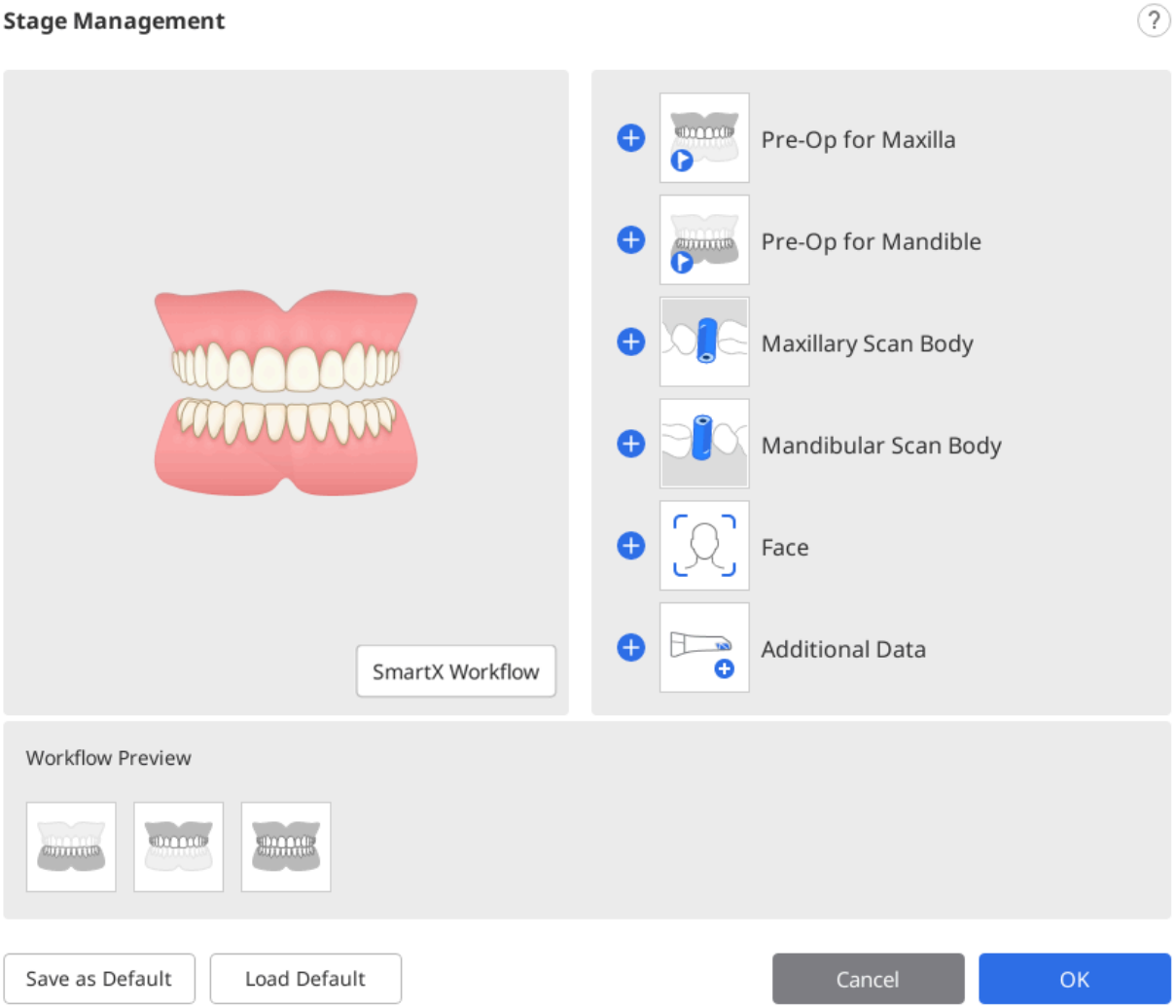


6. คลิก "ตกลง" เพื่อบันทึกขั้นตอนการทำงานที่เปลี่ยนแปลง
7. กล่องโต้ตอบการจัดการขั้นตอนจะหายไป และไอคอนขั้นตอนที่ด้านบนของหน้าจอจะถูกอัปเดตตามเวิร์กโฟลว์ที่เปลี่ยนแปลง

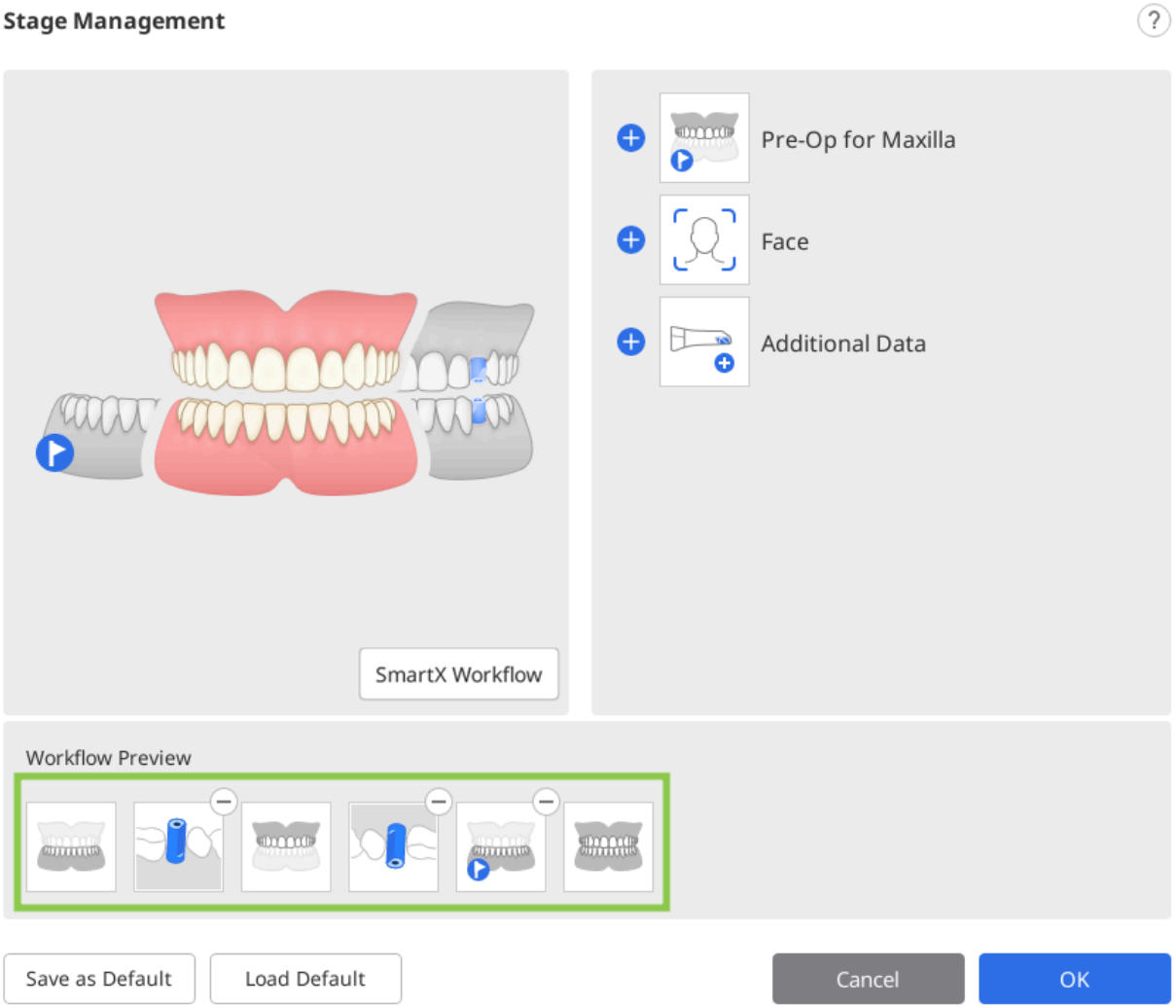


บันทึกเป็นขั้นตอนการทำงานเริ่มต้น

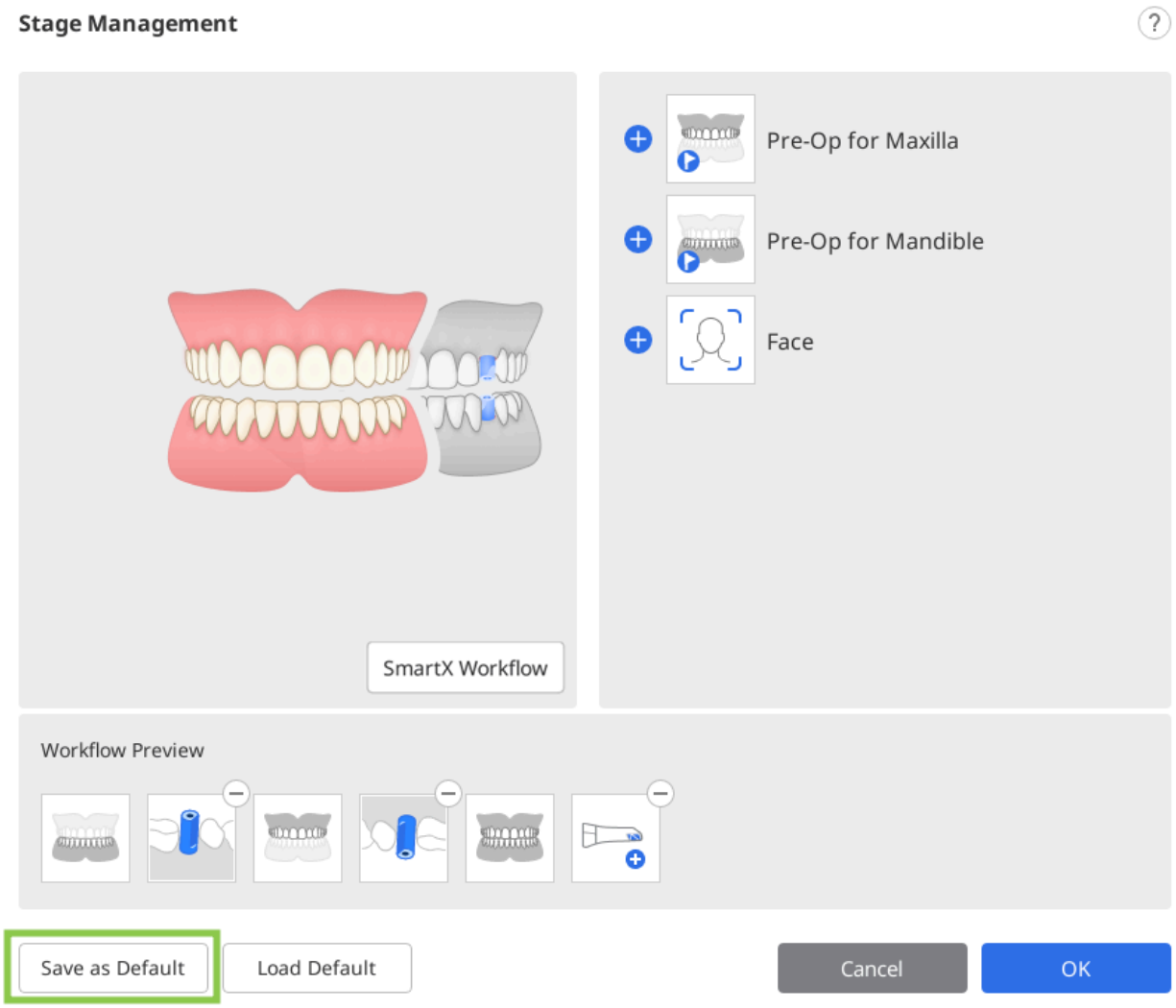
1. คลิกไอคอนการจัดการขั้นตอนเพื่อเรียกใช้การจัดการขั้นตอน



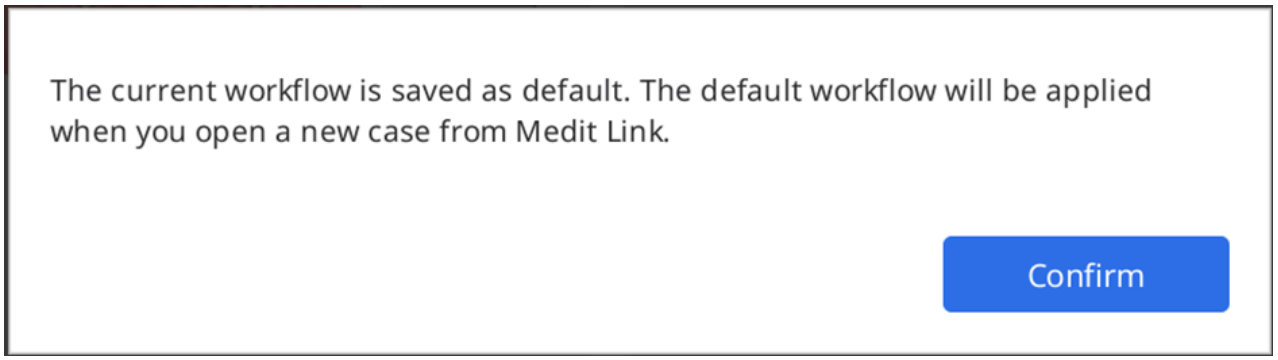
2. เพิ่มขั้นตอนที่ต้องการจากรายการขั้นตอนไปยังตัวอย่างขั้นตอนการทำงาน



3. คลิก "บันทึกเป็ ค่าเริ่มต้น" ที่ด้านล่างเพื่อบันทึกขั้นตอนการทำงานที่ถูกเปลี่ยนแปลง



4. คลิก "ยืนยัน" เพื่อดำเนินการต่อ



5. ขั้นตอนการสแกนเริ่มต้นจะถูกแสดงที่ด้านบนของหน้าจอเมื่อคุณเปิดเคสใหม่



เปลี่ยนลำดับขั้นตอน

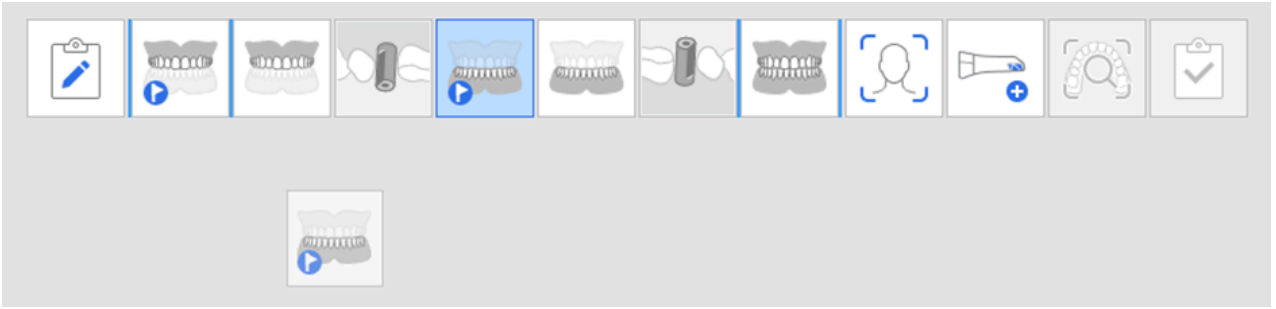
คุณสามารถย้ายไอคอนขั้นตอนไปยังพื้นที่ที่ต้องการซึ่งมีแถบสีน้ำเงินปรากฏขึ้นได้

สมมติว่าคุณต้องการจัดขั้นตอนขากรรไกรล่างไปที่ตำแหน่งด้านหน้าสุด

1. ตรวจสอบไอคอนขั้นตอนที่ด้านบนของหน้าจอ



2. คลิกและลากไอคอนขั้นตอนขากรรไกรล่าง จากนั้น แถบสีน้ำเงินจะปรากฏขึ้นในพื้นที่ที่สามารถย้ายขั้นตอนการสแกนไปได้



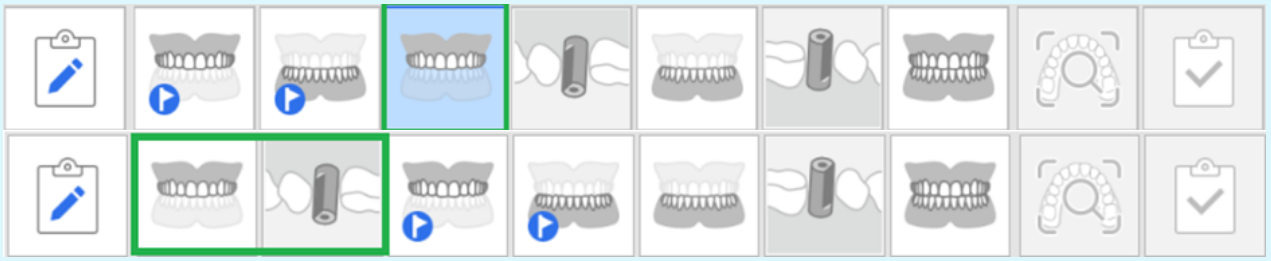
3. ย้ายขั้นตอนการสแกนไปยังตำแหน่งที่ต้องการ



4. เมื่อเปลี่ยนแปลงแล้ว โปรแกรมจะเริ่มต้นทำงานต่อตามลำดับที่เปลี่ยนแปลงต่อไป

> 🔎 **หมายเหตุ**
>
> ขั้นตอนสแกนบอดี้จะย้ายไปพร้อมกับขั้นตอนขากรรไกรล่าง/ขากรรไกรบน

ตัวอย่างเช่น หากคุณลากขั้นตอนขากรรไกรล่างไปยังตำแหน่งซ้ายสุด ขั้นตอนสแกนบอดี้ ขากรรไกรล่างจะย้ายไปกับมันด้วย ดังที่แสดงด้านล่าง



ก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่าง

ขั้นตอนก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรบน



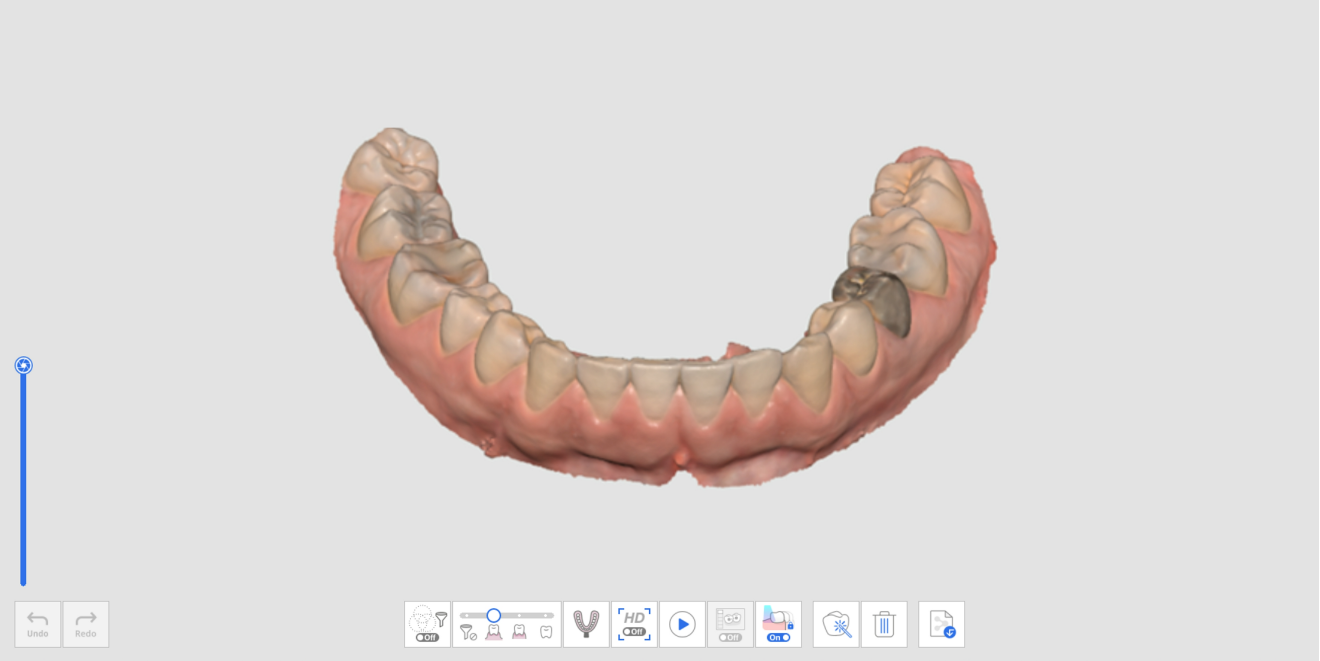
รับภาพ 3D ของขากรรไกรบนก่อนการรักษา



ขั้นตอนก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรล่าง



รับภาพ 3D ของขากรรไกรล่างก่อนการรักษา



เครื่องมือเพิ่มเติมในขั้นตอนก่อนการรักษา

โปรดดูเครื่องมือขั้นตอนการสแกนสำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีใช้เครื่องมือที่ปรากฏที่ด้านล่างของหน้าจอสำหรับแต่ละขั้นตอน

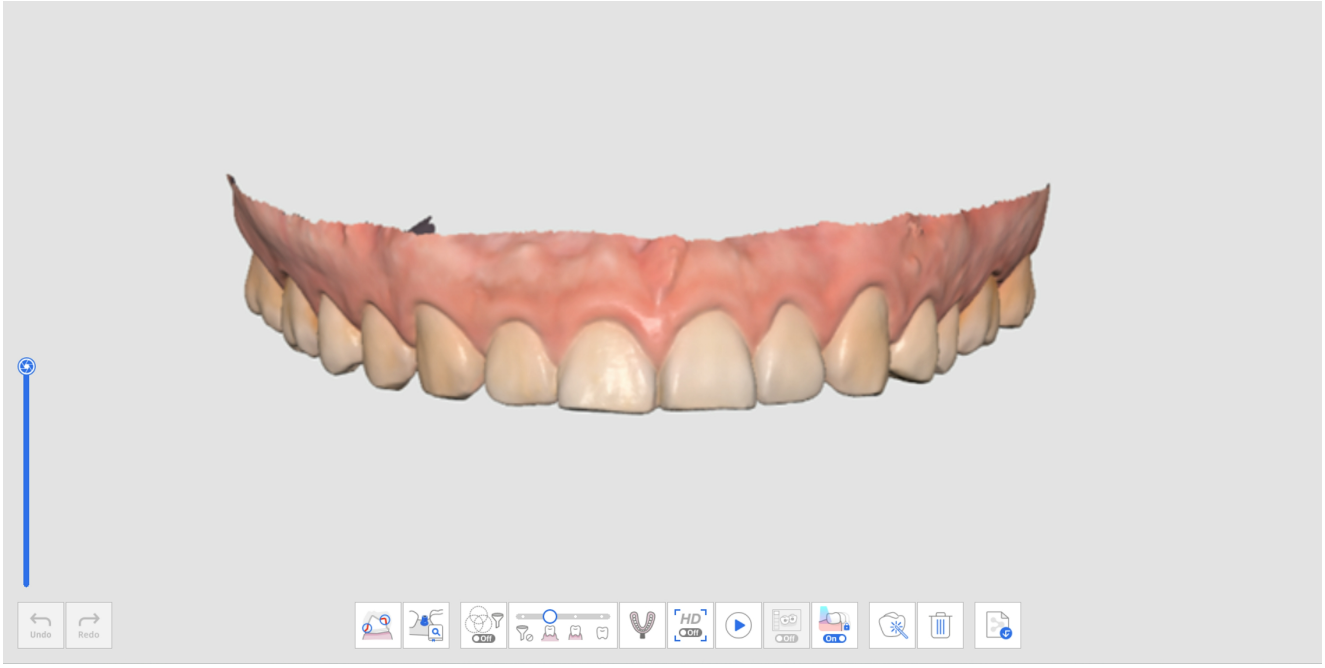
	การสแกนรอยพิมพ์	รับข้อมูลรอยพิมพ์และจัดแนวกับข้อมูลการสแกนภายในช่องปากแบบเรียลไทม์

ขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่าง

ขั้นตอนขากรรไกรบน



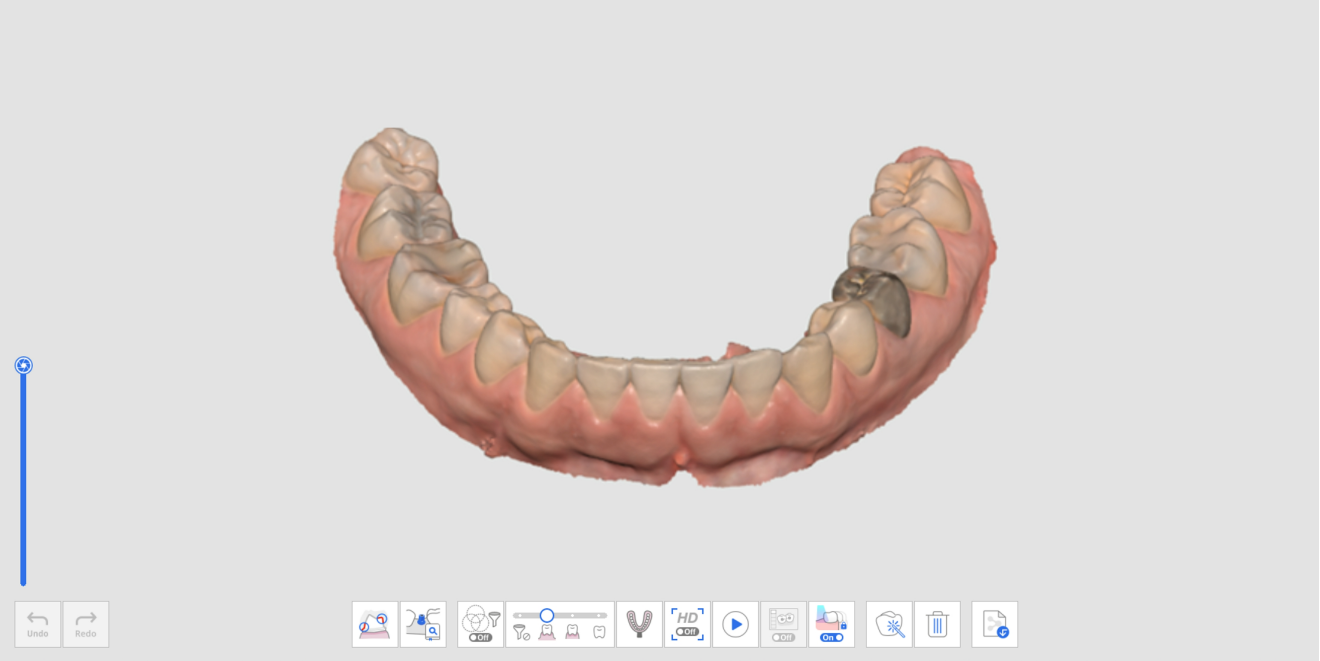
รับภาพ 3D ของขากรรไกรบน



ขั้นตอนขากรรไกรล่าง



รับภาพ 3D ของขากรรไกรล่าง



เครื่องมือเพิ่มเติมในขั้นตอนขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่าง

โปรดดูเครื่องมือขั้นตอนการสแกนสำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือที่ด้านล่างของหน้าจอ

	การสแกนรอยพิมพ์	รับข้อมูลพิมพ์ฟันและจัดแนวมันกับข้อมูลการสแกนภายในช่องปากแบบเรียลไทม์ * โปรดดู ตัวอย่างเคสและขั้นตอนการทำงาน > การสแกนรอยพิมพ์เพื่อดูคำอธิบายโดยละเอียดเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ
	การจับคู่ไลบรารีแกนยึดครอบฟัน	จัดการไลบรารีแกนยึดครอบฟันแบบกำหนดเอง ข้อมูลไลบรารีนี้จะได้รับการจัดแนวให้เข้ากับข้อมูลการสแกนโดยอัตโนมัติ โดยช่วยลดความจำเป็นในการสแกนพื้นที่ที่เข้าถึงได้ยาก สามารถแชร์ข้อมูลไลบรารีสำหรับกระบวนการเพิ่มเติม เช่น การออกแบบ * โปรดดู ตัวอย่างเคสและขั้นตอนการทำงาน > การจับคู่ไลบรารีแกนยึดครอบฟัน สำหรับคำอธิบายอย่างละเอียดเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือนี้
	การตรวจสอบการเตรียมฟัน	ตรวจสอบข้อมูลฟันที่ถูกเตรียมพร้อมวิถีการใส่และการวัดระยะห่าง * โปรดดู ตัวอย่างเคสและขั้นตอนการทำงาน > การตรวจสอบการเตรียมฟันสำหรับคำอธิบายโดยละเอียดเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ

สแกนบอดี้

ขั้นตอนสแกนบอดี้ขากรรไกรบน

	รับภาพ 3D ของสแกนบอดี้ของขากรรไกรบน

ขั้นตอนสแกนบอดี้ขากรรไกรล่าง

	รับภาพ 3D ของสแกนบอดี้ของขากรรไกรล่าง



เครื่องมือเพิ่มเติมสำหรับขั้นตอนสแกนบอดี้

โปรดดูเครื่องมือขั้นตอนการสแกนสำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือที่ด้านล่างของหน้าจอสำหรับแต่ละขั้นตอน

	การจับคู่ไลบรารีสแกนบอดี้	จัดการไลบรารีสแกนบอดี้แบบกำหนดเอง ข้อมูลไลบรารีนี้จะได้รับการจัดแนวให้เข้ากับข้อมูลการสแกนโดยอัตโนมัติ โดยช่วยลดความจำเป็นในการสแกนพื้นที่ที่เข้าถึงได้ยาก สามารถแชร์ข้อมูลไลบรารีสำหรับกระบวนการเพิ่มเติม เช่น การออกแบบ

		* โปรดดู ตัวอย่างเคสและขั้นตอนการทำงาน > การจับคู่ไลบรารีสแกนบอดี้ สำหรับคำอธิบายอย่างละเอียดเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือนี้
	จำลองข้อมูลที่มีอยู่	จำลองข้อมูลขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่างที่มีอยู่

จำลองข้อมูลที่มีอยู่

1. รับข้อมูลในขั้นตอนขากรรไกรบนหรือขากรรไกรล่าง



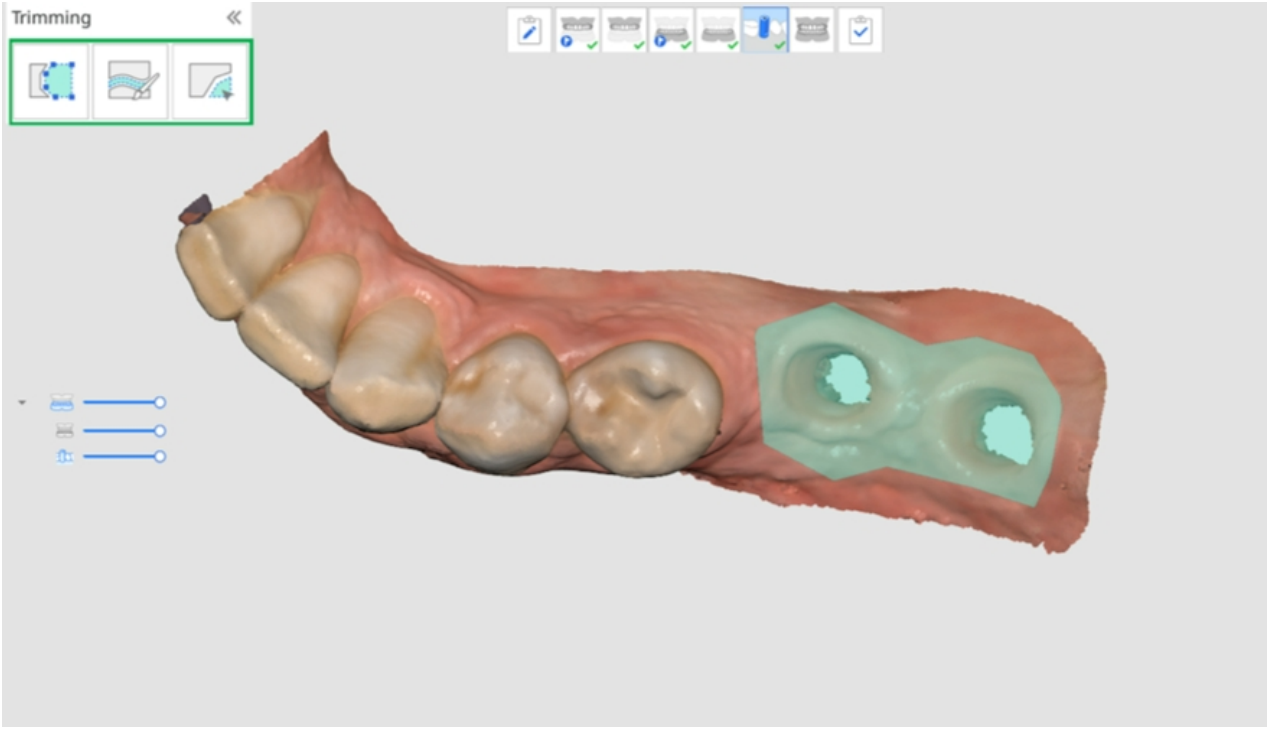
2. ย้ายไปที่ขั้นตอนสแกนบอดี้แล้วคลิกไอคอน "จำลองข้อมูลที่มีอยู่" ที่ด้านล่าง

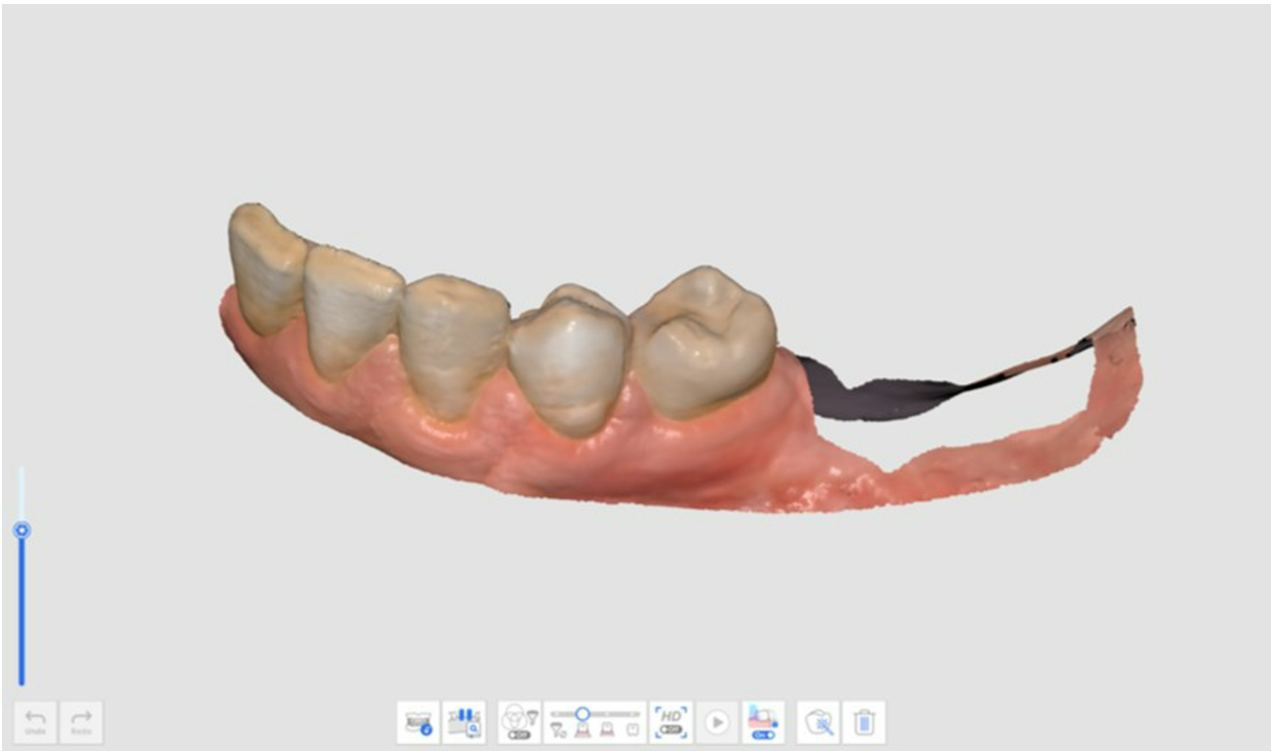


3. ข้อมูลในขั้นตอนขากรรไกรบนหรือขากรรไกรล่างจะถูกจำลองในขั้นตอนสแกนบอดี้ จำนวนเฟรมถูกอัปเดตหลังจากคัดลอกข้อมูล

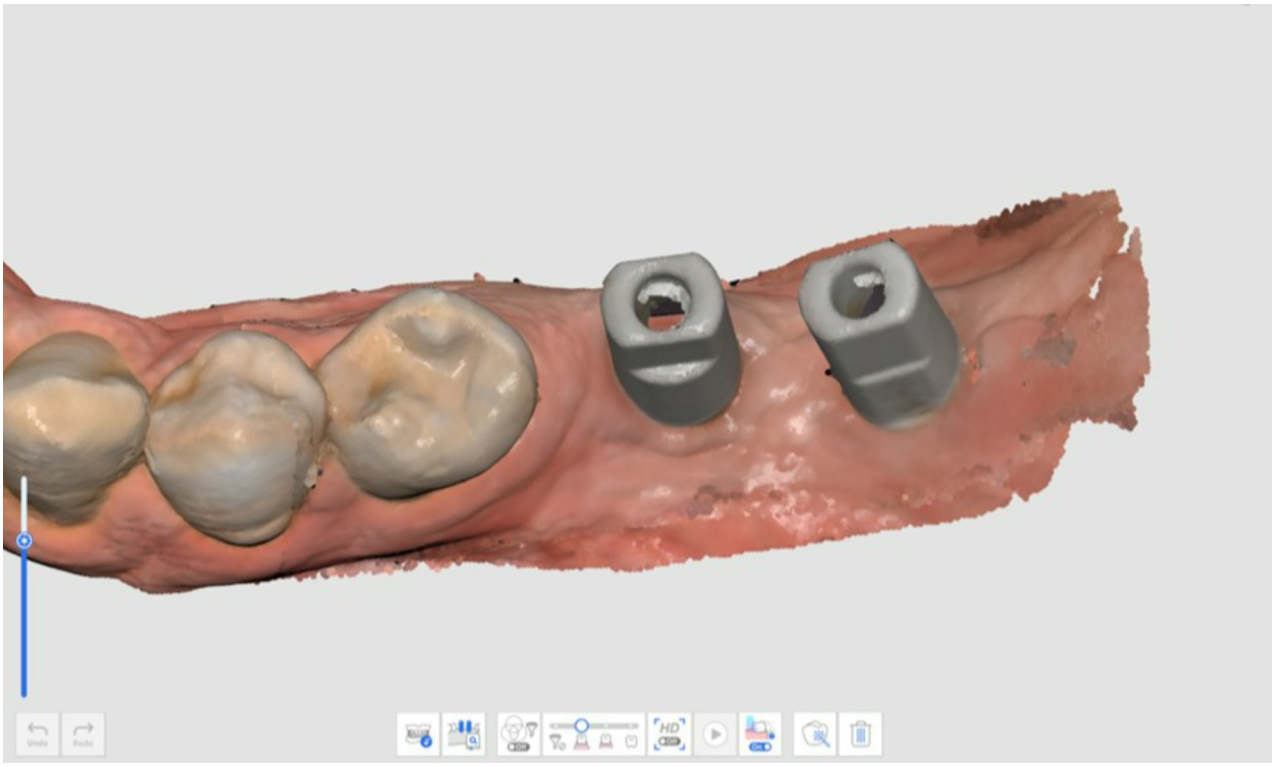


4. คุณสามารถลบข้อมูลด้วยเครื่องมือตัดแต่งในพื้นที่ที่จะวางสแกนบอดี้ ดี้





5. ติดตั้งสแกนบอดี้บนขากรรไกรบนหรือขากรรไกรล่าง และรับข้อมูลสแกนบอดี้



6.

ขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่างแบบไร้ฟัน

🔎หมายเหตุ

- ขั้นตอนขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่างแบบไร้ฟันจะปรากฏขึ้นเมื่อมีการลงทะเบียนฟันปลอมแบบเต็มหรือฟันปลอมที่รองรับรากเทียมในข้อมูลแบบฟอร์มบน Medit Link
- ขั้นตอนขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่างแบบไร้ฟันจะปรากฏขึ้นแทนขั้นตอนขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่าง เมื่อคุณเพิ่มขั้นตอนฟันปลอมในการจัดการขั้นตอน หลังจากเรียกใช้ Medit Scan for Clinics จากแท็บส่วนโค้งแนวฟันใน Medit Link

ขั้นตอนขากรรไกรบนแบบไร้ฟัน



รับภาพ 3D ของขากรรไกรบนแบบไร้ฟัน



ขั้นตอนขากรรไกรล่างแบบไร้ฟัน



รับภาพ 3D ของขากรรไกรล่างแบบไร้ฟัน



เครื่องมือเพิ่มเติมสำหรับขั้นตอนไร้ฟัน

โปรดดูเครื่องมือขั้นตอนการสแกนสำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีใช้เครื่องมือที่ปรากฏที่ด้านล่างของหน้าจอสำหรับแต่ละขั้นตอน

	การสแกนฟันปลอมที่ถูกเสริมฐาน	สแกนพื้นผิวด้านสัมผัสเนื้อเยื่อของฟันปลอมที่ถูกเสริมฐานซึ่งจะถูกนำมาใช้เป็นการสแกนแบบไร้ฟัน สิ่งนี้จะช่วยสร้างสภาพแวดล้อมแบบไร้ฟันเพื่อกระบวนการผลิตฟันปลอมที่เหมาะสมที่สุด

ฟันปลอมขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่าง

🔎**หมายเหตุ**

ขั้นตอนฟันปลอมขากรรไกรล่าง/ขากรรไกรล่างจะปรากฏขึ้นเมื่อแบบฟอร์ม Medit Link ได้รับการลงทะเบียนเป็น ฟันปลอมทั้งปากหรือฟันปลอมที่รองรับรากเทียม

ระหว่างที่เรียกใช้ Medit Scan for Clinics หลังจากเลือกส่วนโค้งแนวฟันใน Medit Link นั้น คุณสามารถเพิ่มขั้นตอนฟันปลอมขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่างลงในขั้นตอนการทำงานจากการจัดการขั้นตอนได้

ขั้นตอนฟันปลอมขากรรไกรบน



รับภาพ 3D ของฟันปลอมขากรรไกรบน



ขั้นตอนฟันปลอมขากรรไกรล่าง

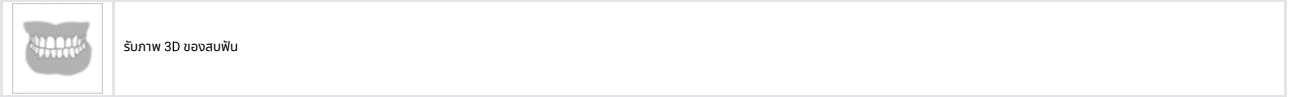


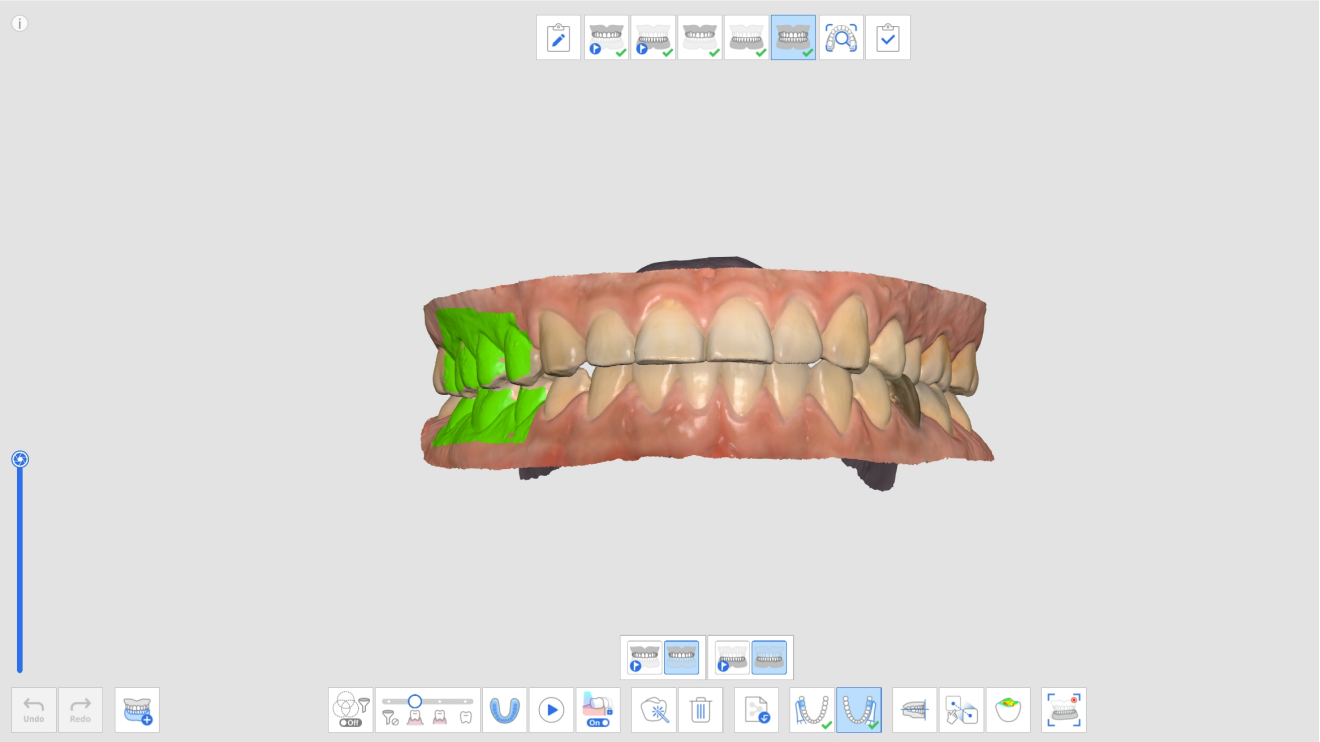
รับภาพ 3D ของฟันปลอมขากรรไกรล่าง


Undo
Redo
On
HD
Off
On

สบฟัน

ขั้นตอนสบฟัน

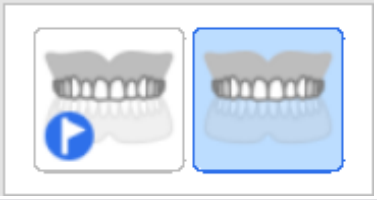
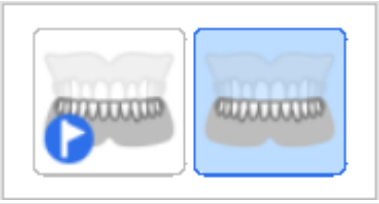




เครื่องมือเพิ่มเติมสำหรับขั้นตอนสบฟัน

โปรดดูเครื่องมือขั้นตอนการสแกนสำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีใช้เครื่องมือที่ปรากฏที่ด้านล่างของหน้าจอสำหรับแต่ละขั้นตอน

	สบฟันหลายตำแหน่ง	สร้างข้อมูลการสแกนสบฟันประเภทต่าง ๆ และการจัดแนว ใช้ได้เฉพาะในขั้นตอนการสแกนสบฟันเท่านั้น
	การสแกนรอยพิมพ์ฟันสบ	รับภาพ 3D ของรอยพิมพ์สบฟัน จากนั้น จัดแนวขากรรไกรบนและขากรรไกรล่าง

	เป้าหมายสบฟันสำหรับขากรรไกรบน	เลือกระหว่างข้อมูลขากรรไกรบนก่อนการรักษาและข้อมูลขากรรไกรบนเพื่อการจัดแนวสบฟัน
	เป้าหมายสบฟันสำหรับขากรรไกรล่าง	เลือกระหว่างข้อมูลขากรรไกรล่างก่อนการรักษาและข้อมูลขากรรไกรล่างเพื่อการจัดแนวสบฟัน
	สบฟันแรก	รับข้อมูลการสแกนแรกสำหรับการจัดแนวสบฟัน
	สบฟันที่สอง	รับข้อมูลการสแกนที่สองสำหรับการจัดแนวสบฟัน มักจะได้รับสบฟันที่สองที่ฝั่งตรงข้ามของสบฟันแรก
	จัดแนวกับระนาบสบฟัน	ย้ายตำแหน่งข้อมูลไปยังระนาบสบฟันที่เข้ากันได้กับ exocad
	การจัดแนวด้วยตนเอง	จัดแนวข้อมูลการสแกนด้วยตนเองโดยใช้จุดที่ผู้ใช้กำหนด
	แยกขากรรไกรบน	แยกขากรรไกรบนแล้วเลื่อนมันกลับไปยังจุดเติมก่อนการจัดแนว
	แยกขากรรไกรล่าง	แยกขากรรไกรล่างแล้วเลื่อนมันกลับไปยังจุดเติมก่อนการจัดแนว
	แยกข้อมูลสบฟัน	แยกข้อมูลสบฟันแรกและสบฟันที่สองและย้ายพวกมันกลับไปยังจุดเติมก่อนการจัดแนว
	แยกทั้งหมด	แยกข้อมูลทั้งหมดแล้วเลื่อนมันกลับไปยังจุดเติมก่อนการจัดแนว

	การเคลื่อนไหวของขากรรไกรล่าง	บันทึกและจำลองการเคลื่อนไหวปัจจุบันของขากรรไกรล่างของผู้ป่วยเมื่อจัดแนวสบฟัน

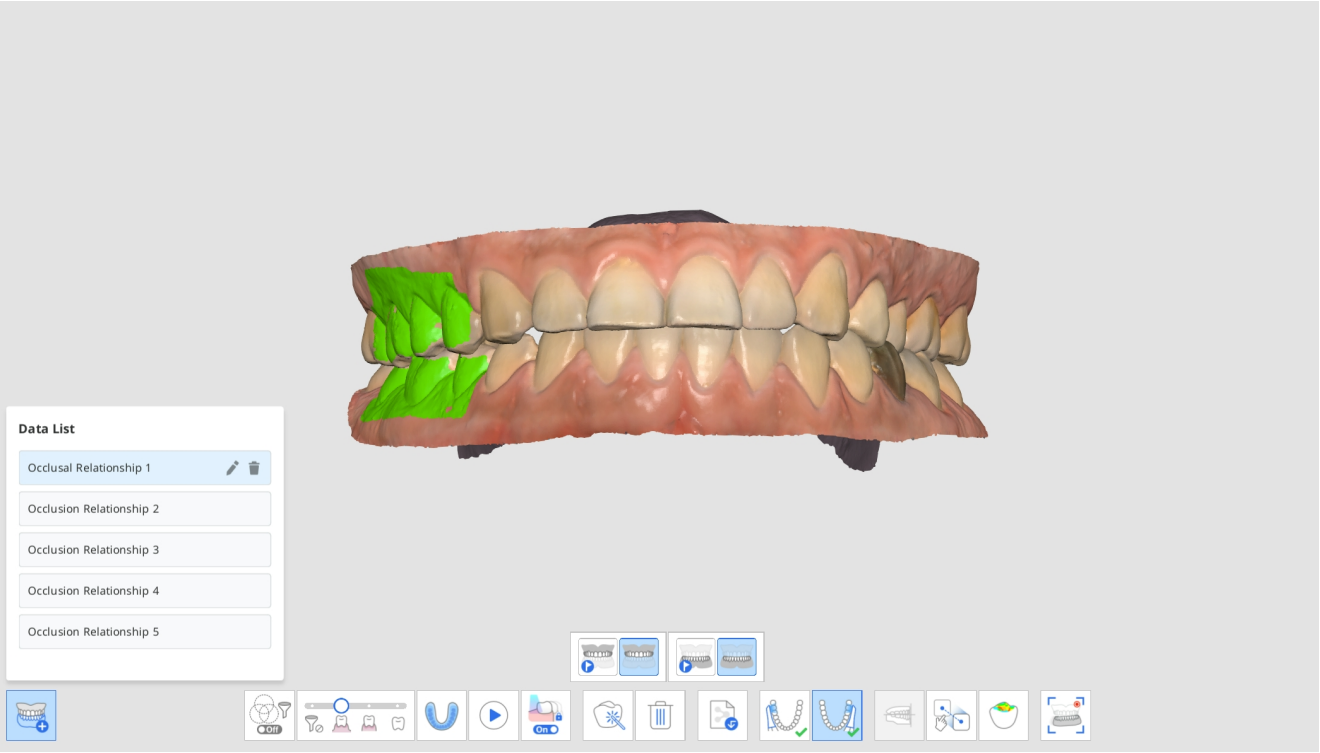
สบฟันหลายตำแหน่ง

ฟังก์ชันกลุ่มสบฟันหลายตำแหน่งในขั้นตอนการสแกนสบฟันสามารถสร้างข้อมูลการสแกนสบฟันและการจัดแนวที่หลากหลาย สามารถได้รับรูปแบบสบฟันหลายตำแหน่งในผู้ป่วยที่มีการเคลื่อนตัวของฟันขนาดใหญ่หรือผิดปกติ สามารถสร้างและจัดการสบฟันที่หลากหลายการได้ในเคส เช่น ความสัมพันธ์ในศูนย์สำหรับผู้ป่วยไร้ฟัน การสบฟันเปิ ดเพื่อสร้างยางครอบฟัน สบฟันยื่นสำหรับการผลิตอุปกรณ์ป้องกันการนอนกรน และสบฟันในศูนย์สำหรับการรักษาผู้ป่วยในคลินิก

กล่องโต้ตอบ "สบฟันหลายตำแหน่ง" ช่วยให้คุณสามารถใช้งานฟังก์ชันต่อไปนี้ ดี้:

- เพิ่มกลุ่มสบฟัน
- ลบกลุ่มสบฟัน
- เปลี่ยนชื่อ

คุณสามารถสร้างกลุ่มสบฟันได้สูงสุด 5 กลุ่ม และข้อมูลที่ถูกสแกนสำหรับกลุ่มสบฟันที่เลือกไว้จะแสดงบนหน้าจอ คุณสามารถเลือกเป้าหมายสบฟันในแต่ละกลุ่มได้อย่างอิสระ



> 🔎**หมายเหตุ**
>
> เนื่องจากข้อมูลการสแกนของขากรรไกรบนและขากรรไกรล่างเดียวกันนั้นถูกสร้างขึ้นใหม่ตามการจัดแนวของแต่ละกลุ่มสบฟัน ฟังก์ชันนี้จะไม่สามารถใช้งานได้หากจำเป็ นต้องใช้ข้อมูลการสแกนของขากรรไกรบนและขากรรไกรล่างที่แตกต่างกัน

1. รับข้อมูลขากรรไกรบนและขากรรไกรล่างในขั้นตอนขากรรไกรบนและขากรรไกรล่าง

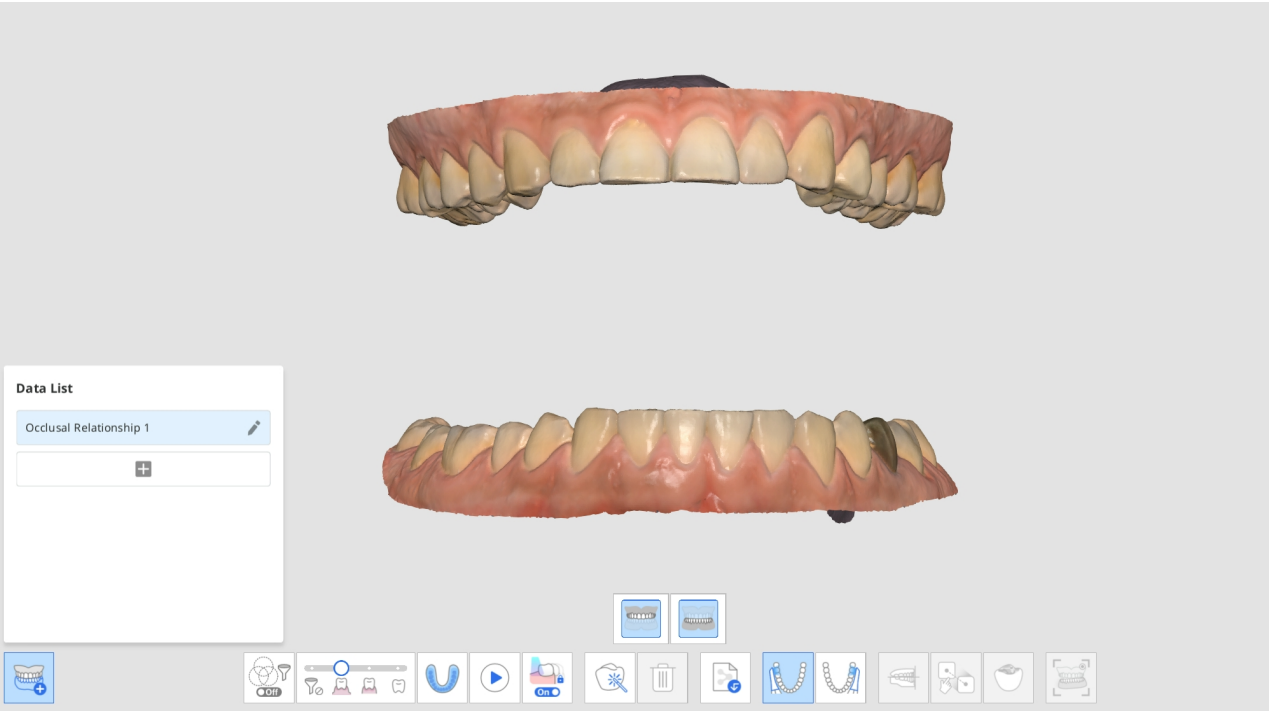
2. ย้ายไปยังขั้นตอนสบฟัน



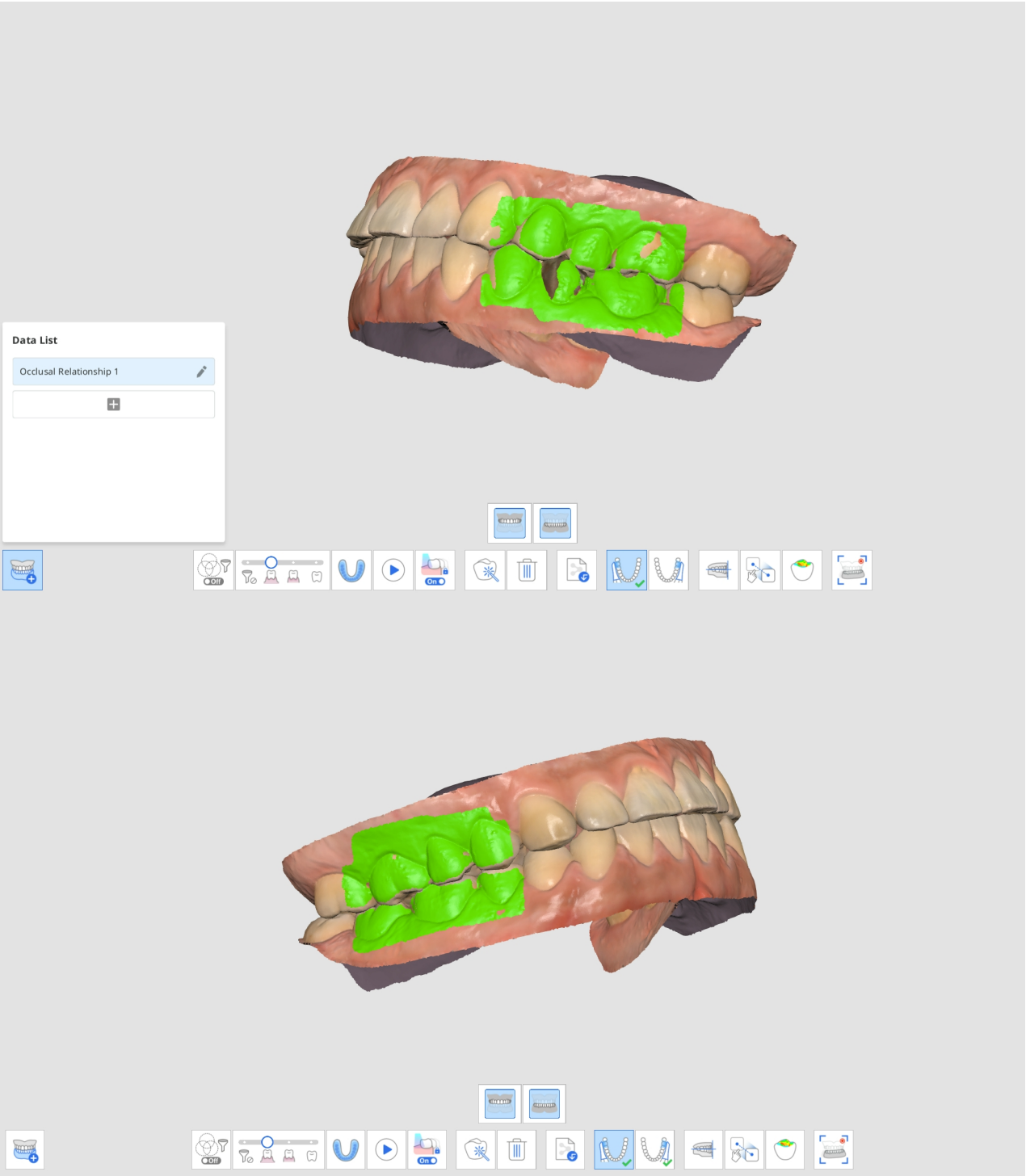
3. คลิกไอคอน "กลุ่มสบฟันหลายตำแหน่ง" ที่ด้านล่างเพื่อเปิ ดรายการข้อมูล



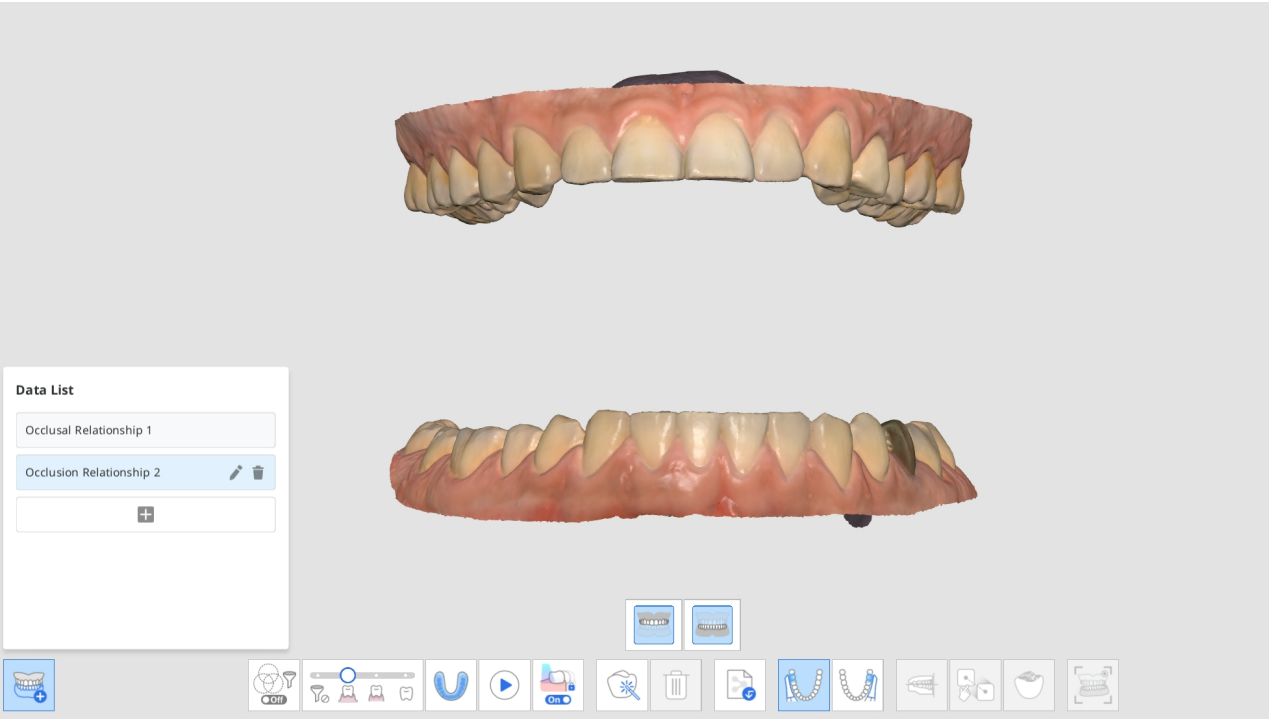
4. ข้อมูลการสแกนสบฟันที่มีอยู่จะถูกกำหนดเป็ นความสัมพันธ์สบฟัน 1 คุณสามารถเพิ่ม ลบ หรือเปลี่ยนชื่อสบฟันในรายการข้อมูลได้



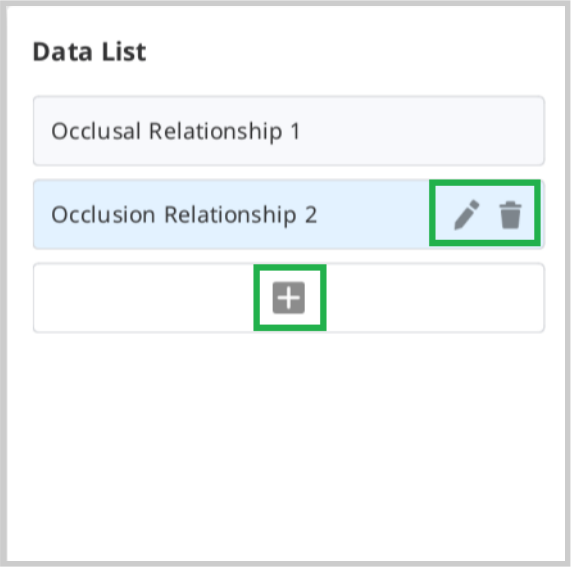
5. ทำการสแกนสบฟันแรกและที่สอง และจัดแนวข้อมูลการสแกนของขากรรไกรบน ขากรรไกรล่าง และสบฟัน



6. คลิก "เพิ่ม" เพื่อสร้างกลุ่มสบฟันใหม่
7. เข้าสู่การสแกนสบฟันแรกหลังจากที่สร้างกลุ่มสบฟันใหม่แล้ว



8. ทำการสแกนสบฟันใหม่ และจัดแนวข้อมูลการสแกนของขากรรไกรบน ขากรรไกรล่าง และสบฟัน
9. คุณสามารถสร้างกลุ่มสบฟันได้สูงสุด 5 กลุ่ม
10. ในกล่องโต้ตอบรายการข้อมูล คุณสามารถสร้างกลุ่มใหม่ เปลี่ยนชื่อของกลุ่มที่สร้างขึ้น และลบกลุ่มได้



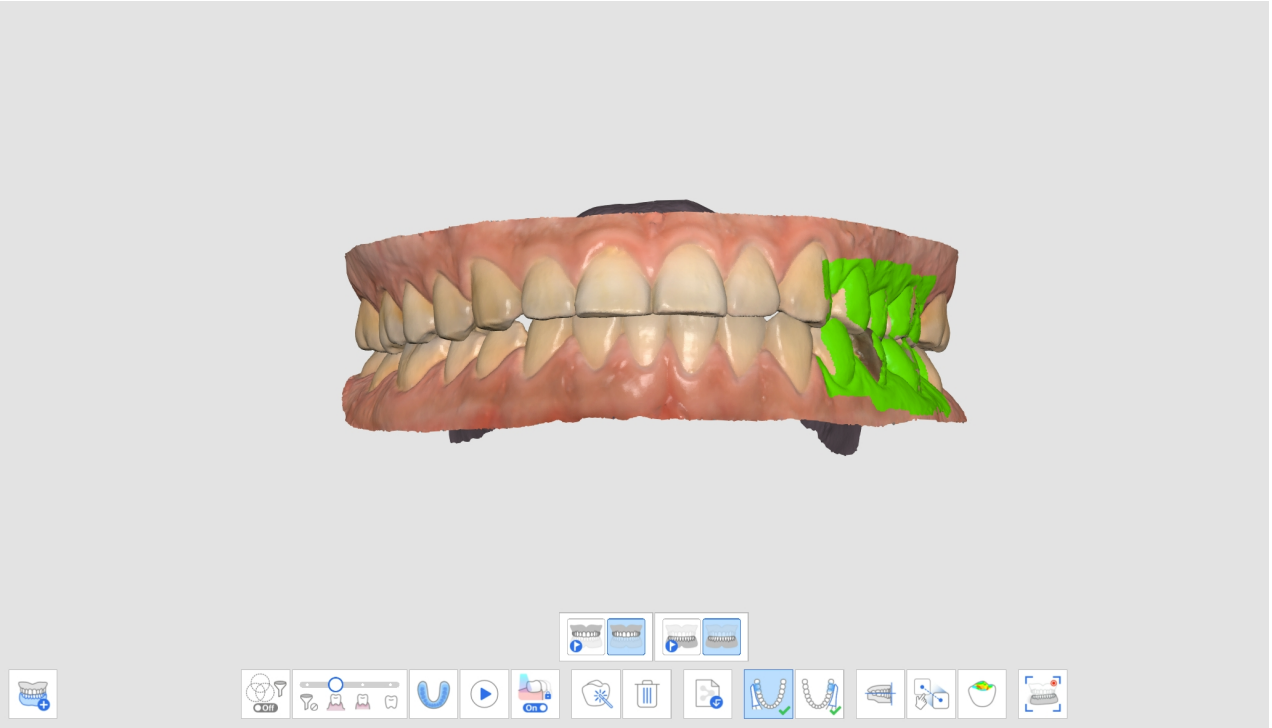
11. สามารถตรวจสอบข้อมูลการสแกนของกลุ่มหลายสบฟันและการจัดแนวต่าง ๆ ได้โดยใช้ฟังก์ชัน "กลุ่มสบฟันหลายตำแหน่ง" ในภาพรวม



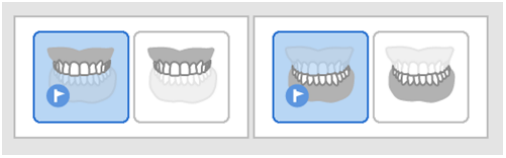
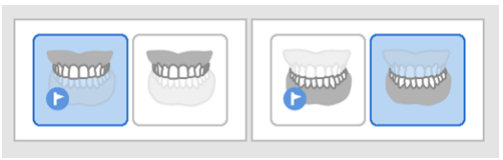
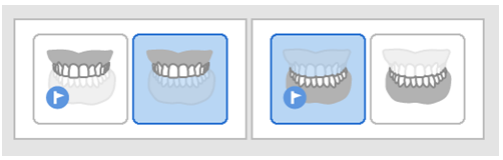
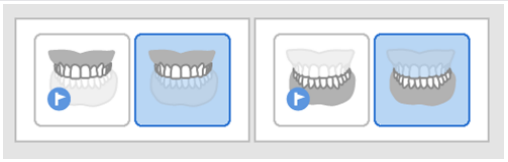
เป้าหมายสบฟันสำหรับขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่าง

คุณสามารถเลือกเป้าหมายสบฟันระหว่างข้อมูลก่อนการรักษาและข้อมูลที่ถูกเตรียมสำหรับทั้งขากรรไกรบนและขากรรไกรล่าง

1. รับข้อมูลขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่างก่อนการรักษา และขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่างในขั้นตอนก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่างและขั้นตอนขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่าง
2. ย้ายไปยังขั้นตอนสบฟัน คุณจะเห็นไอคอนทั้งสี่เพื่อเลือกเป้าหมายสบฟันสำหรับขากรรไกรบนและขากรรไกรล่าง



3. เลือกหนึ่งในสี่คู่สำหรับการจัดแนวสบฟัน

ก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรบน / ก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรล่าง	
ก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่าง	
ขากรรไกรบน / ก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรล่าง	
ขากรรไกรบน / ขากรรไกรล่าง	

จัดแนวกับระนาบสบฟัน

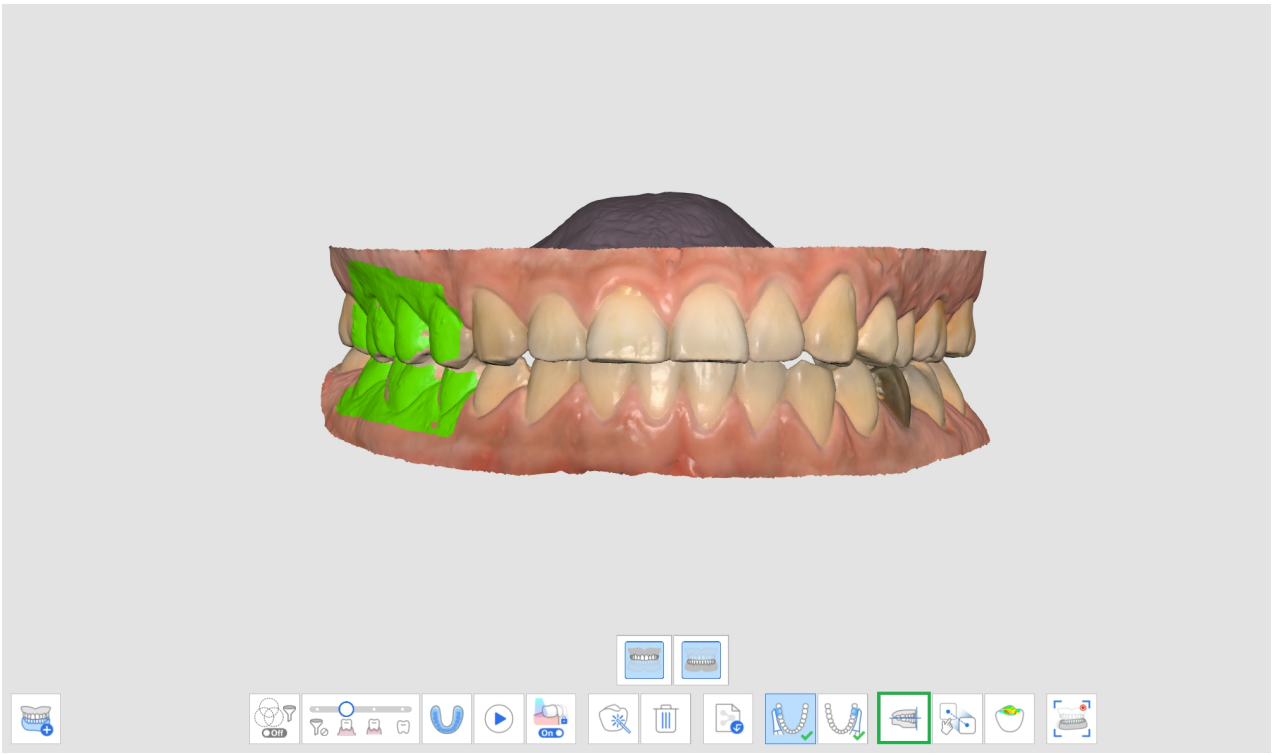
คุณสามารถจัดแนวของข้อมูลที่ถูกสแกนบนระนาบสบฟันใน Medit Scan for Clinics และทำให้มันเข้ากันได้กับเครื่องมือจำลองสบฟันเสมือนใน exocad

มีเครื่องมือต่อไปนี้สำหรับคุณสมบัติการจัดแนวกับระนาบสบฟัน

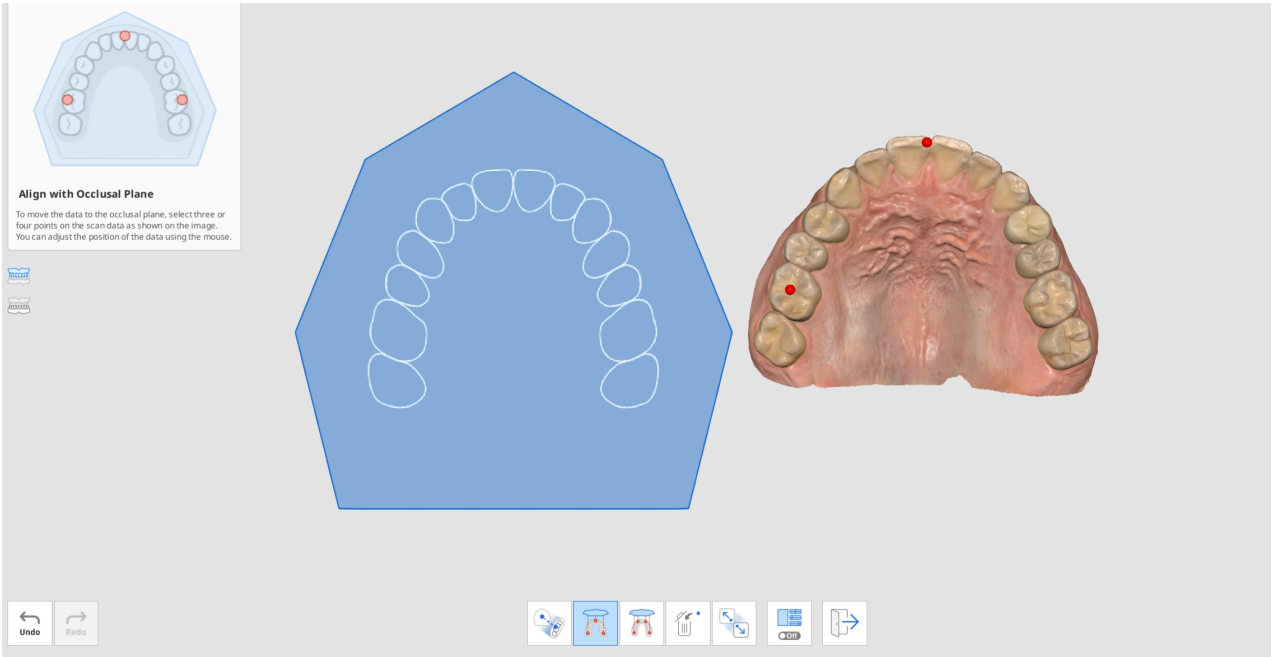
	การจัดแนวครึ่งส่วนโค้งแนวฟัน	จัดแนวครึ่งส่วนโค้งแนวฟันให้ตรงกับระนาบสบฟันโดยการกำหนดจุดจับคู่สามจุดบนข้อมูลและระนาบ
	จัดแนวกับระนาบสบฟันด้วยสามจุด	เลือกสามจุดบนขากรรไกรบนหรือขากรรไกรล่างเพื่อจัดแนวกับระนาบสบฟัน
	จัดแนวกับระนาบสบฟันด้วยสี่จุด	เลือกสี่จุดบนขากรรไกรบนหรือขากรรไกรล่างเพื่อจัดแนวกับระนาบสบฟัน มันมีประโยชน์เมื่อไม่มีฟันหน้า
	ลบจุดตัวทำเครื่องหมาย	ลบจุดที่เลือกไว้สำหรับการจัดแนว
	แยกข้อมูล	แยกข้อมูลที่ถูกจัดแนวแล้วย้ายมันไปยังตำแหน่งเดิม

	มุมมองหลายตำแหน่ง	สามารถดูข้อมูลการสแกน 3D ได้จากสี่ด้าน
	ออก	กลับไปยังขั้นตอนก่อนหน้า

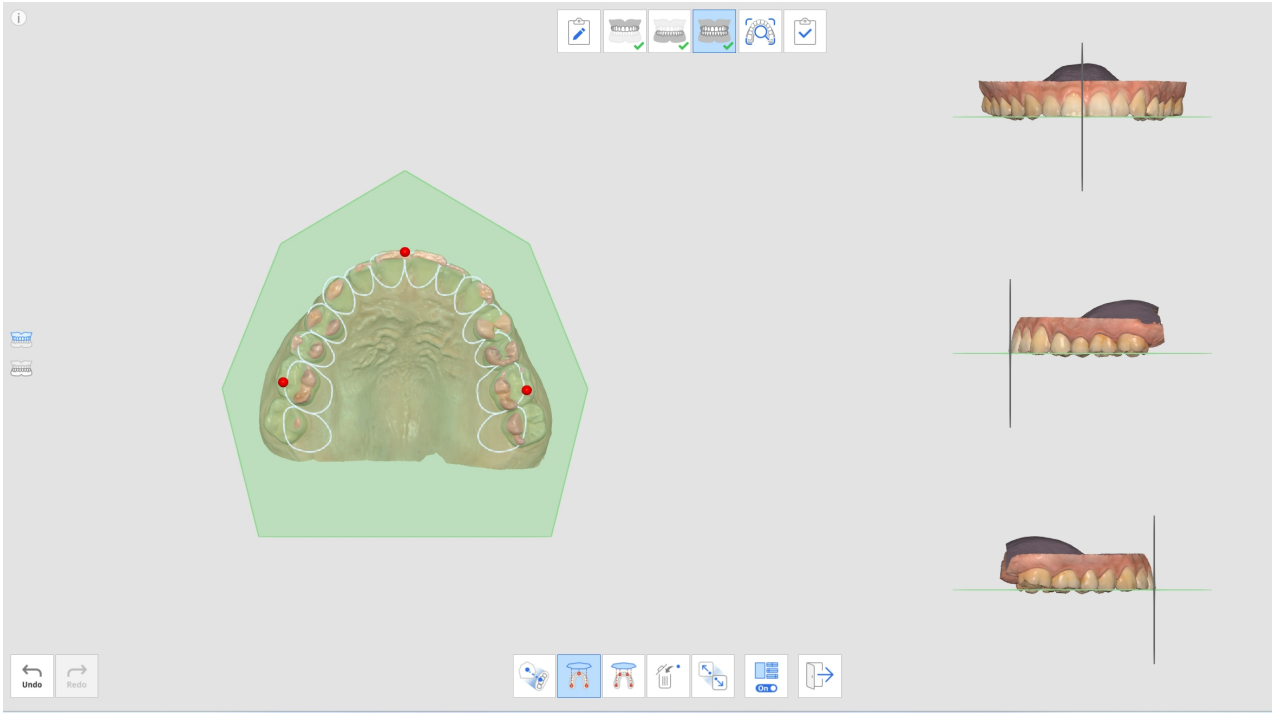
1. คลิก "จัดแนวกับระนาบสบฟัน" หลังจากที่การจัดแนวสบฟันเสร็จสิ้น



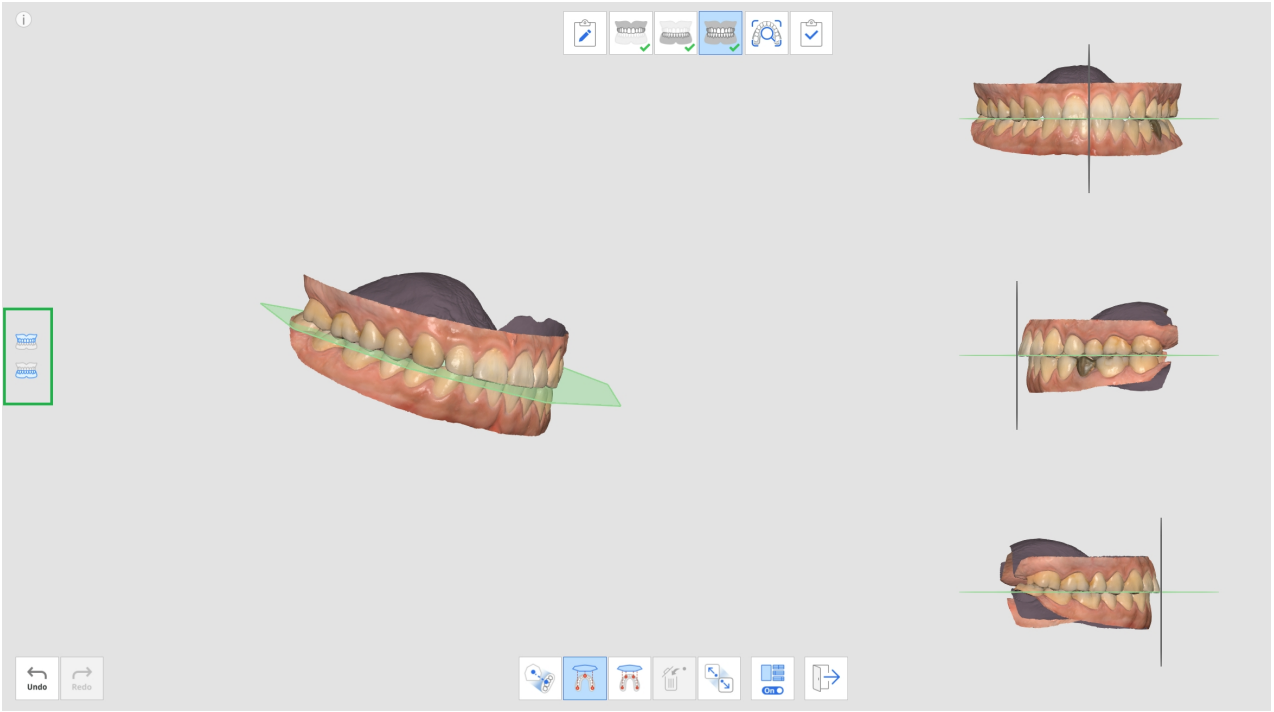
2. เลือกสามจุดหรือสี่จุดบนขากรรไกรบนหรือขากรรไกรล่าง หากไม่มีฟันหน้า ให้เลือกสี่จุดบนฟันที่เกี่ยวข้องทั้งสองด้าน



3. ย้ายข้อมูลส่วนโค้งแนวฟันทางด้านขวาเพื่อปรับตำแหน่งบนระนาบสบฟัน ผู้ใช้สามารถปรับเปลี่ยนมันได้จากมุมต่าง ๆ



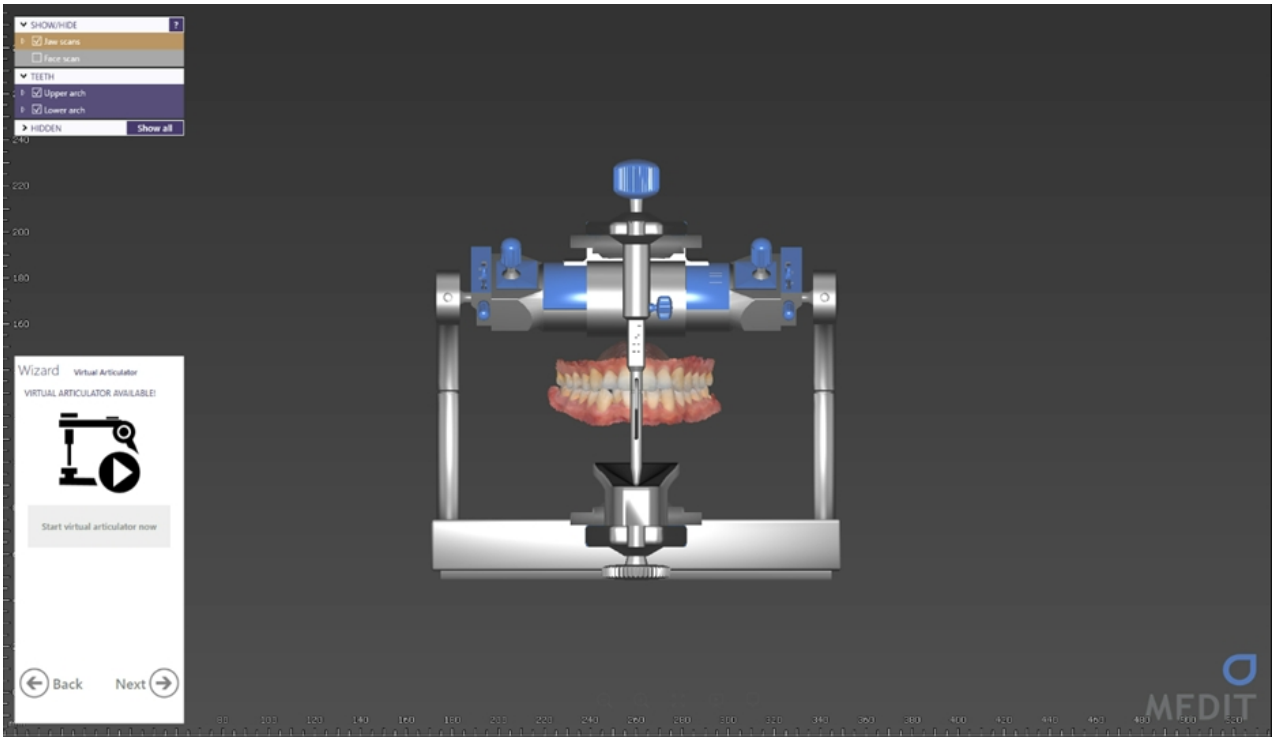
4. เลือกขากรรไกรบน ขากรรไกรล่าง หรือทั้งคู่โดยใช้ปุ่มทางด้านซ้าย สิ่งนี้ช่วยให้ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลการสแกนขากรรไกรบนและขากรรไกรล่างแต่ละรายการหรือพร้อมกันได้



5. คุณสามารถเปิ ศรือปิ คุณสมบัติมุมมองหลายตำแหน่งได้



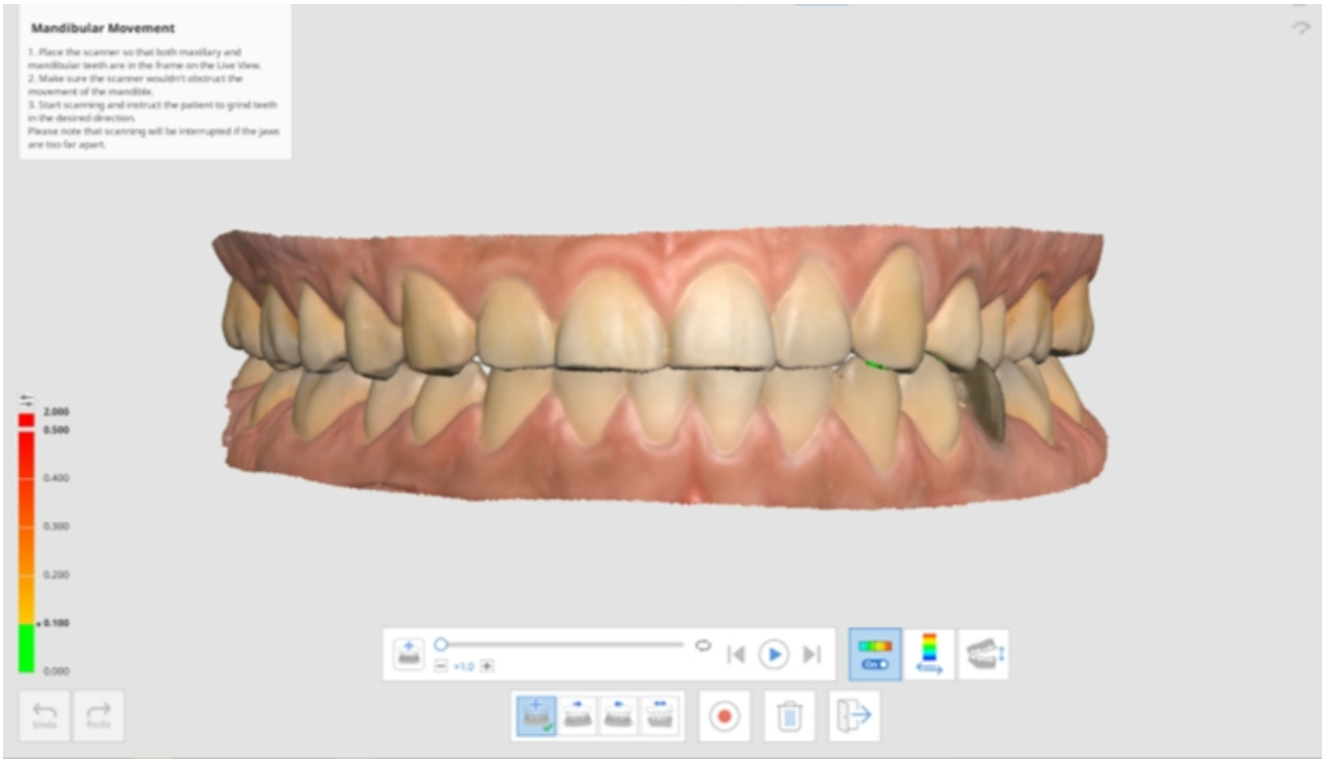
6. เมื่อข้อมูลถูกโหลดจาก exocad หลังจากที่เสร็จสิ้น ข้อมูลการสแกนจะถูกวางตำแหน่งไว้ที่ตำแหน่งเดียวกันกับเครื่องมือจำลองสบฟันเสมือน



การเคลื่อนไหวของขากรรไกรล่าง

เพื่อวินิจฉัยผู้ป่วยด้วยข้อมูลการสแกนที่ได้มา จัดทำแผนการรักษา และทำอุปกรณ์และฟันเทียม ขากรรไกรล่างและขากรรไกรบนจะต้องถูกจัดแนวเข้าด้วยกัน เราได้สนับสนุนผู้ใช้ของเราในการจัดแนวเป้าหมายสบฟันของขากรรไกรล่างและขากรรไกรบนตามข้อมูลสบฟันแรกและที่สองเพื่อแสดงความสัมพันธ์ของตำแหน่ง อย่างไรก็ตาม จะแสดงตำแหน่งของขากรรไกรบนและขากรรไกรล่างเฉพาะเมื่อพวกมันอยู่นิ่ง ๆ โดยไม่มีการเคลื่อนไหวใด ๆ

เราจำเป็ ต้องพิจารณาไม่เพียงแต่สบฟันตรงกลางเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการเคลื่อนไหวของขากรรไกรล่างของผู้ป่วยที่เกิดจากการเคลื่อนไหวข้อต่อขากรรไกรเพื่อผลิตฟันเทียมและอุปกรณ์ที่แม่นยำยิ่งขึ้น ด้วยคุณสมบัติการเคลื่อนไหวขากรรไกรล่างนี้ คุณสามารถบันทึกการเคลื่อนไหวที่แท้จริงของขากรรไกรล่างตามข้อมูลบนขากรรไกรล่าง และใช้ข้อมูลการจำลองสำหรับการผลิตฟันเทียมได้

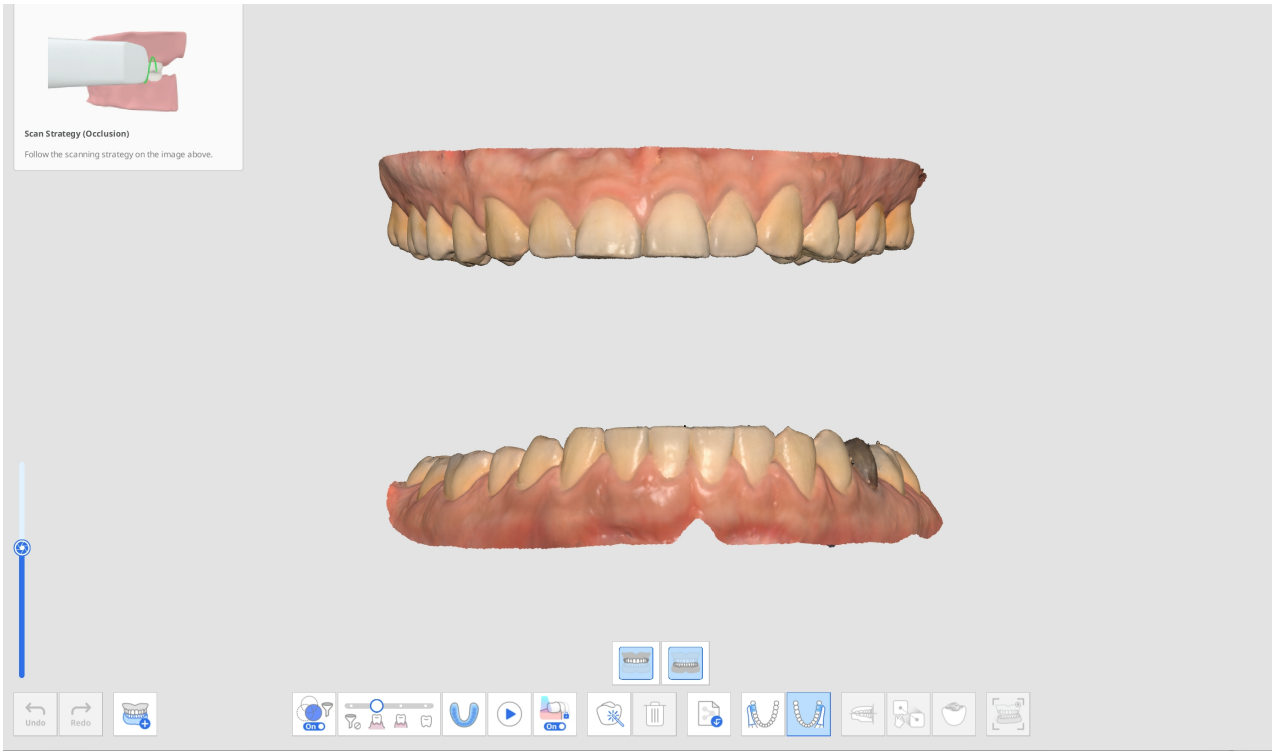


คุณสามารถบันทึกการเคลื่อนไหวต่อไปนี้ได้:

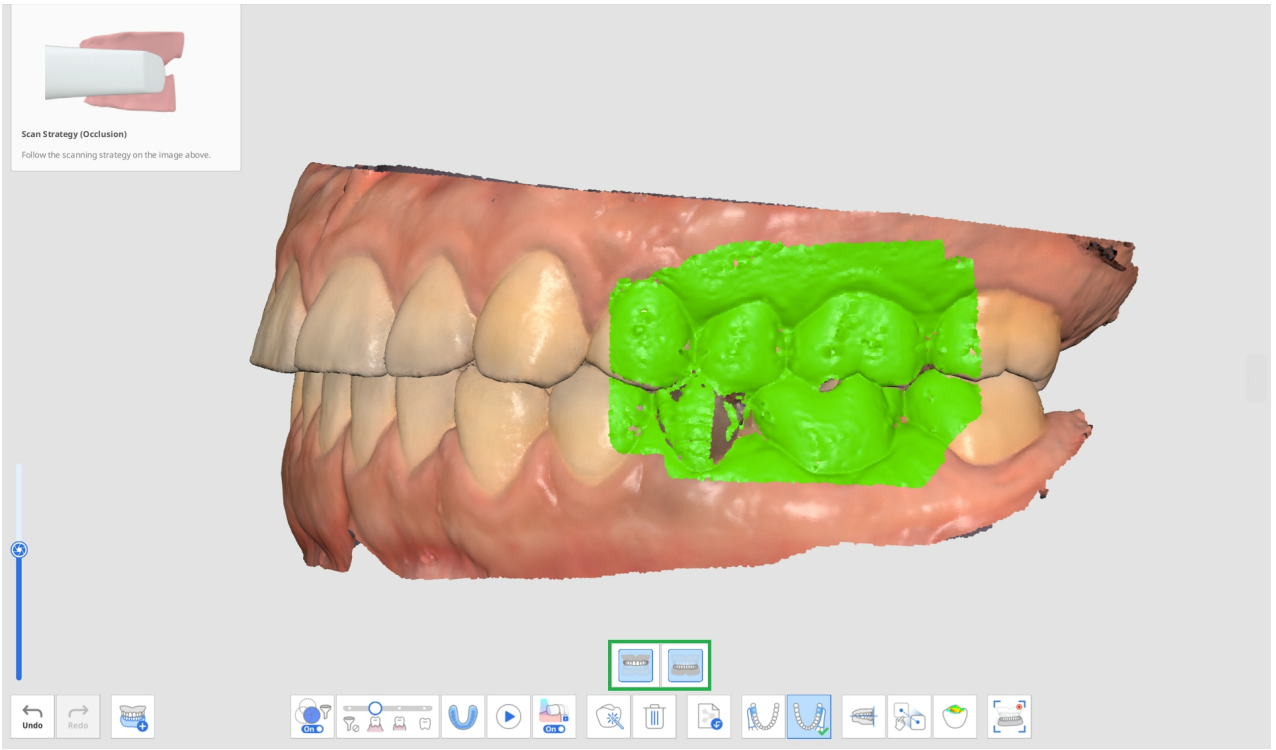
- การเคลื่อนไหวอิสระ
- การเคลื่อนไหวด้านข้างซ้าย
- การเคลื่อนไหวด้านข้างขวา
- การเคลื่อนไหวขากรรไกรไปด้านหน้า

หลังจากที่บันทึกแต่ละการเคลื่อนไหวแล้ว จะสามารถจำลองการเคลื่อนไหวของขากรรไกรล่างได้ แผนที่สีช่วยให้การรับรู้พื้นที่สิ่งกีดขวางของขากรรไกรบนและขากรรไกรล่างเป็ เรื่องง่าย

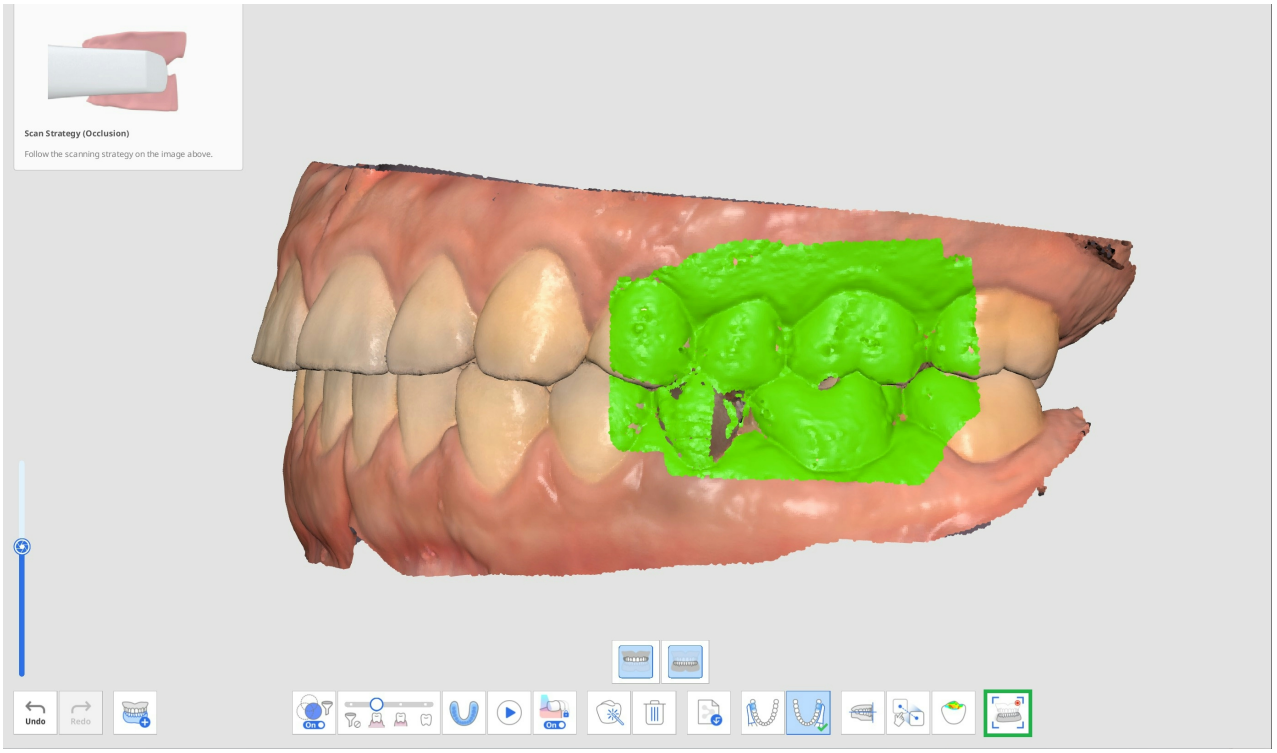
1. รับข้อมูลขากรรไกรบนและขากรรไกรล่างในขั้นตอนขากรรไกรบนและขากรรไกรล่าง



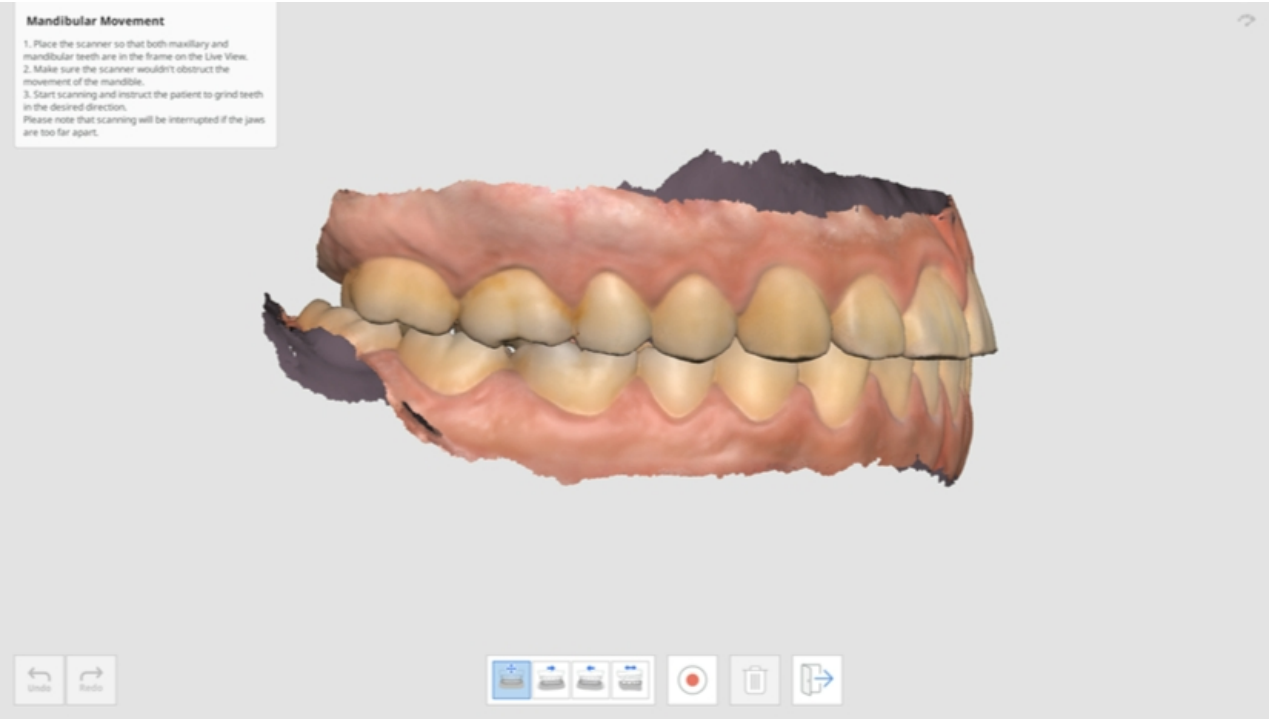
2. รับข้อมูลการสแกนสบฟันแรก (และที่สอง) ในขั้นตอนสบฟันและดำเนินการจัดแนว



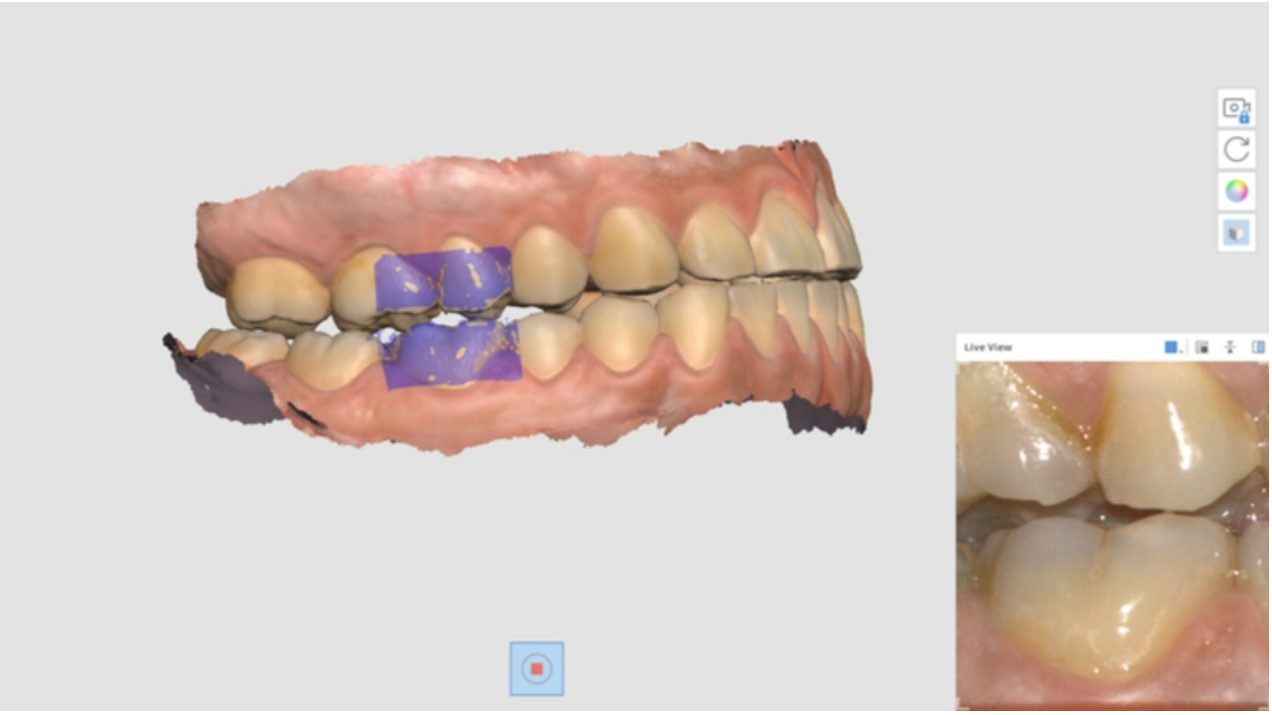
3. คลิกไอคอน "การเคลื่อนไหวของขากรรไกรล่าง" ที่ด้านล่างเมื่อเปิดใช้งาน



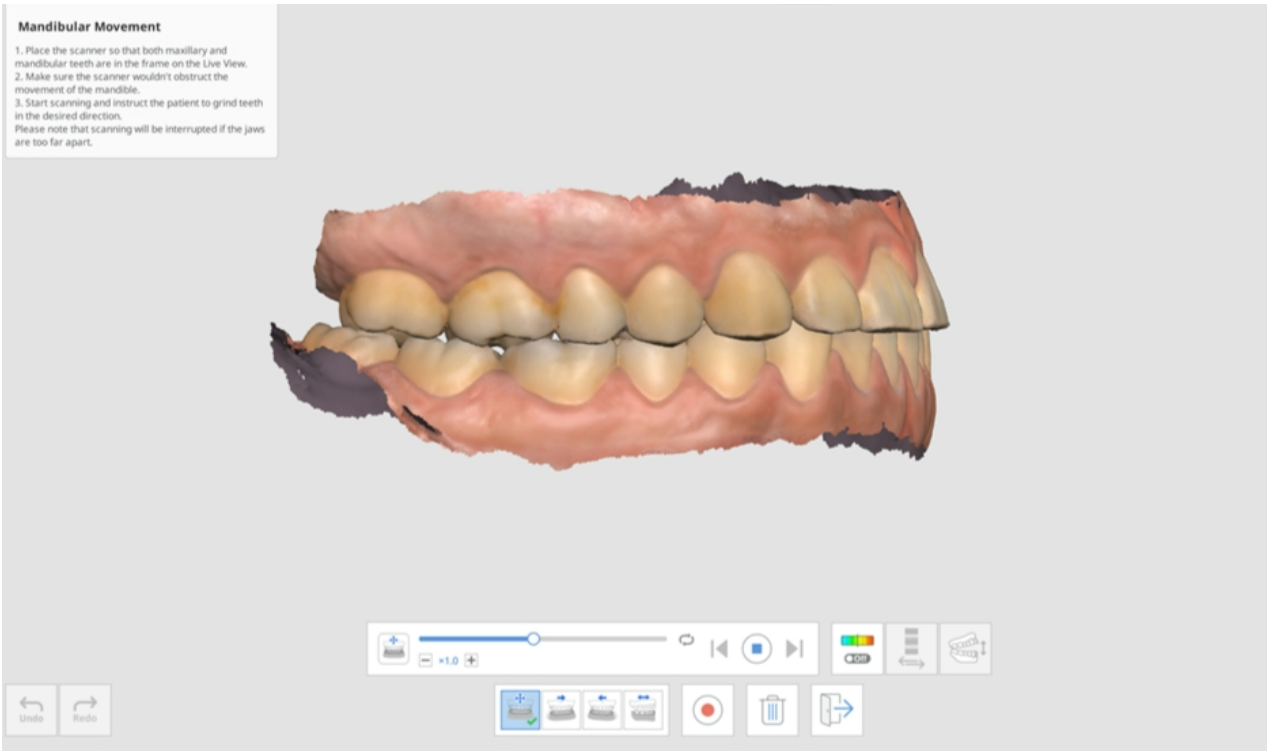
4. เลือกไอคอนทิศทางการเคลื่อนไหวที่ต้องการที่ด้านล่างตั้งแต่อิสระ ด้านข้างขวา ด้านข้างซ้าย และไปด้านหน้า



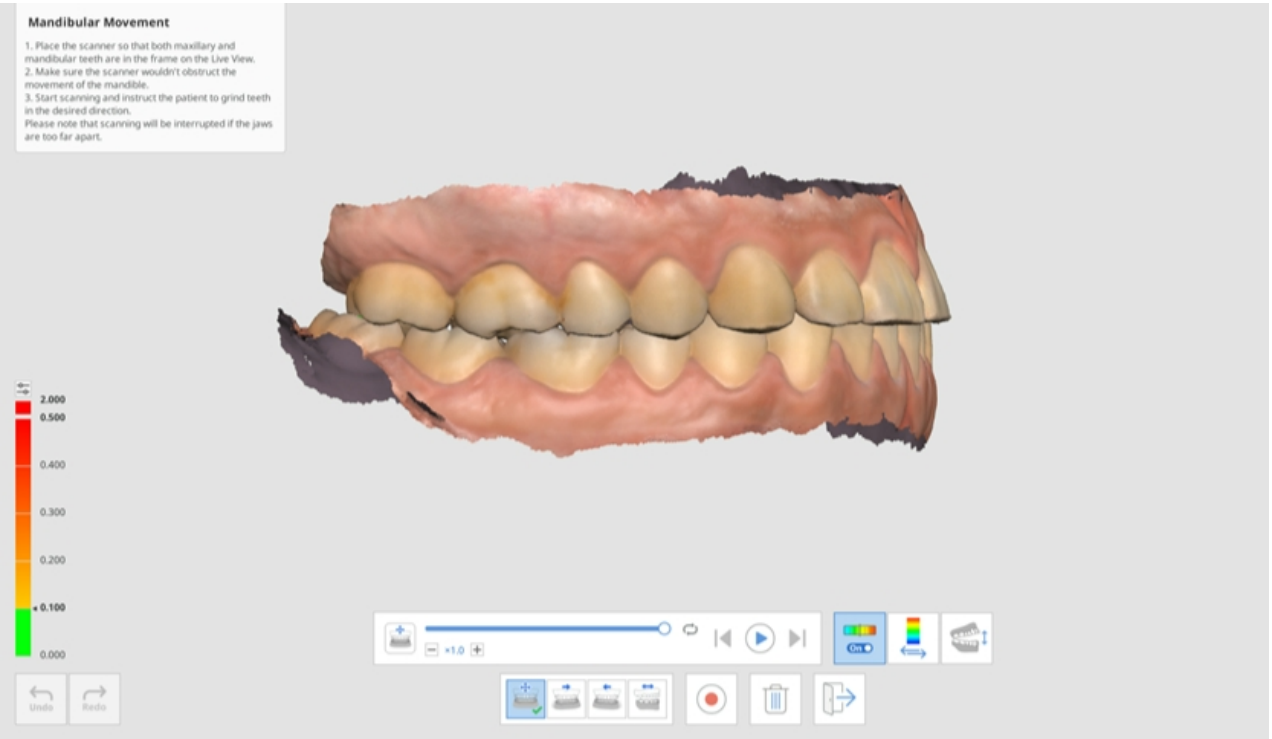
5. วางปลายเครื่องสแกนในตำแหน่งที่ขากรรไกรบนและขากรรไกรล่างบรรจบกัน ในขณะที่ผู้ป่วยยังคงรักษาสัมผัสระหว่างขากรรไกร



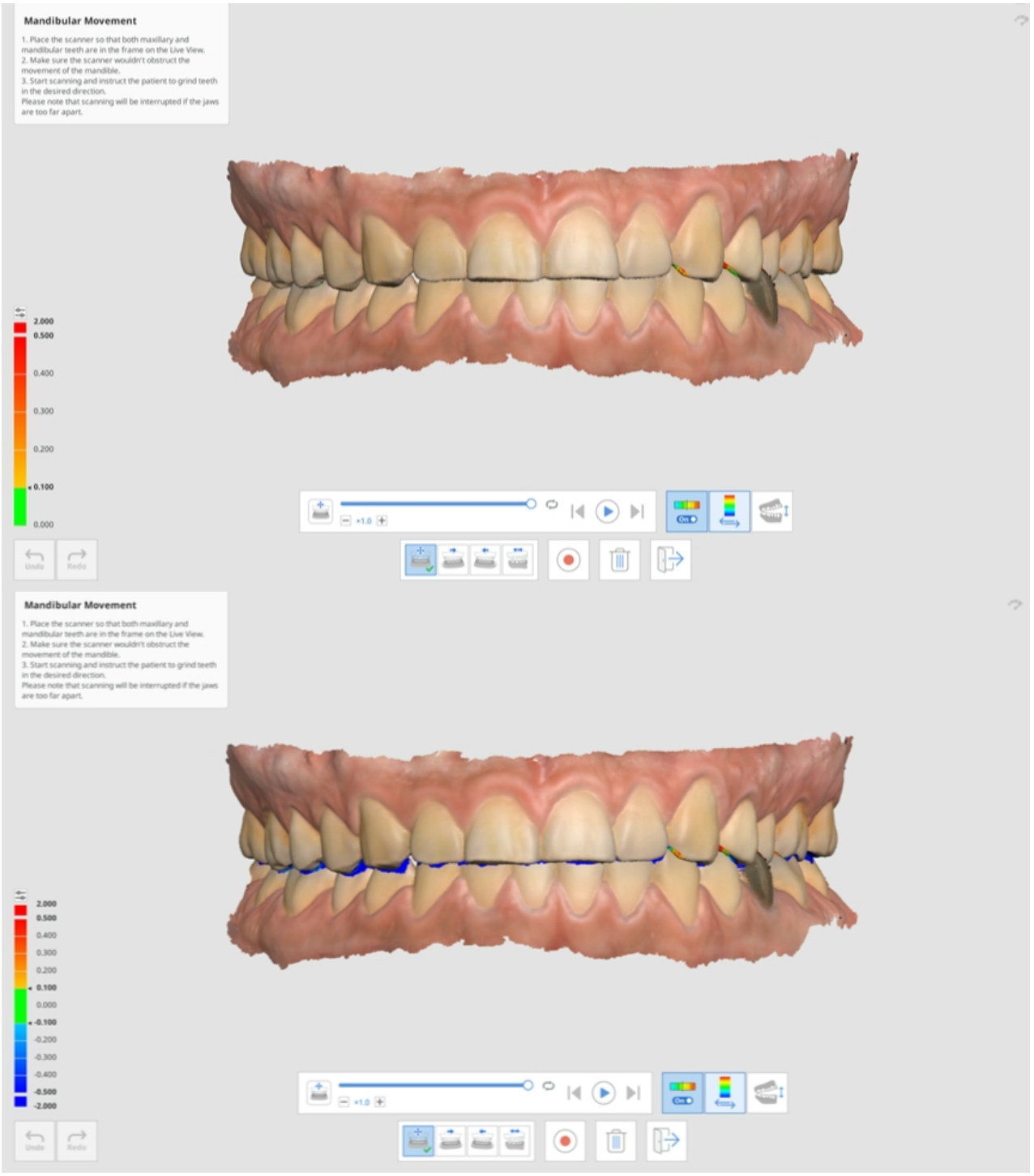
6. หน้าต่างมุมมองสดจะปรากฏบนหน้าจอเมื่อเครื่องสแกนเริ่มบันทึก จากนั้น แนะนำให้ผู้ป่วยขยับขากรรไกรล่างตามทิศทางการเคลื่อนไหวที่เลือกไว้ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าฟันล่างและฟันบนปรากฏบนมุมมองสด การสแกนจะถูกขัดจังหวะหากขากรรไกรอยู่ห่างจากกันมากเกินไป และการเคลื่อนไหวไม่ถูกแสดงบนหน้าจออีกต่อไป
7. แถบเล่นและไอคอนสำหรับการจำลองการเคลื่อนไหวของขากรรไกรล่างจะปรากฏบนหน้าจอเมื่อคุณบันทึกเสร็จแล้ว คุณสามารถเล่นบันทึกการเคลื่อนไหวได้โดยคลิกปุ่ม "เริ่มต้น" คุณยังสามารถปรับความเร็วในการเคลื่อนไหวหรือเปิ ดารเล่นซ้ำได้



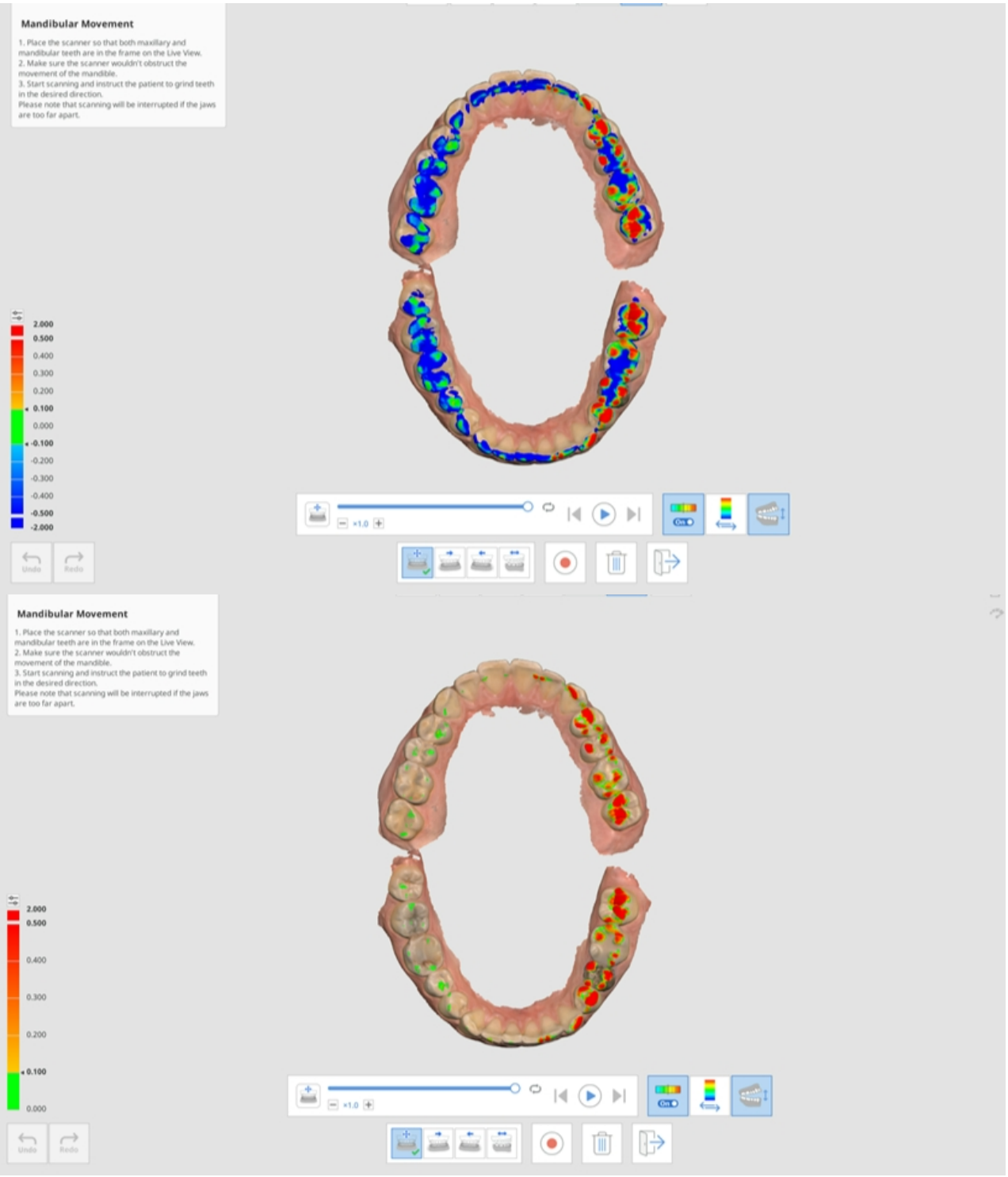
8. คลิกไอคอน "เปิ ดป ส่วนเบี่ยงเบน" เพื่อแสดงหรือซ่อนพื้นที่สิ่งกีดขวางในขณะที่ขากรรไกรล่างเคลื่อนไหว การวิเคราะห์เพื่อแสดงสีอาจใช้เวลาสักครู่



9. คลิกไอคอน "สลับพื้นที่แสดงส่วนเบี่ยงเบน" เพื่อแสดงมาตราส่วนสำหรับข้อมูลหรือพื้นที่สัมผัสทั้งหมดเท่านั้น



10. คลิก "สลับมุมมอง" เพื่อเปลี่ยนรูปแบบมุมมองระหว่างขากรรไกรที่เปิ ดและปิ ด



11. คลิก "ออก" เพื่อกลับสู่ขั้นตอนสบฟัน และการบันทึกการเคลื่อนไหวของขากรรไกรล่างจะถูกเพิ่มลงในแผนผังข้อมูลใน Medit Link

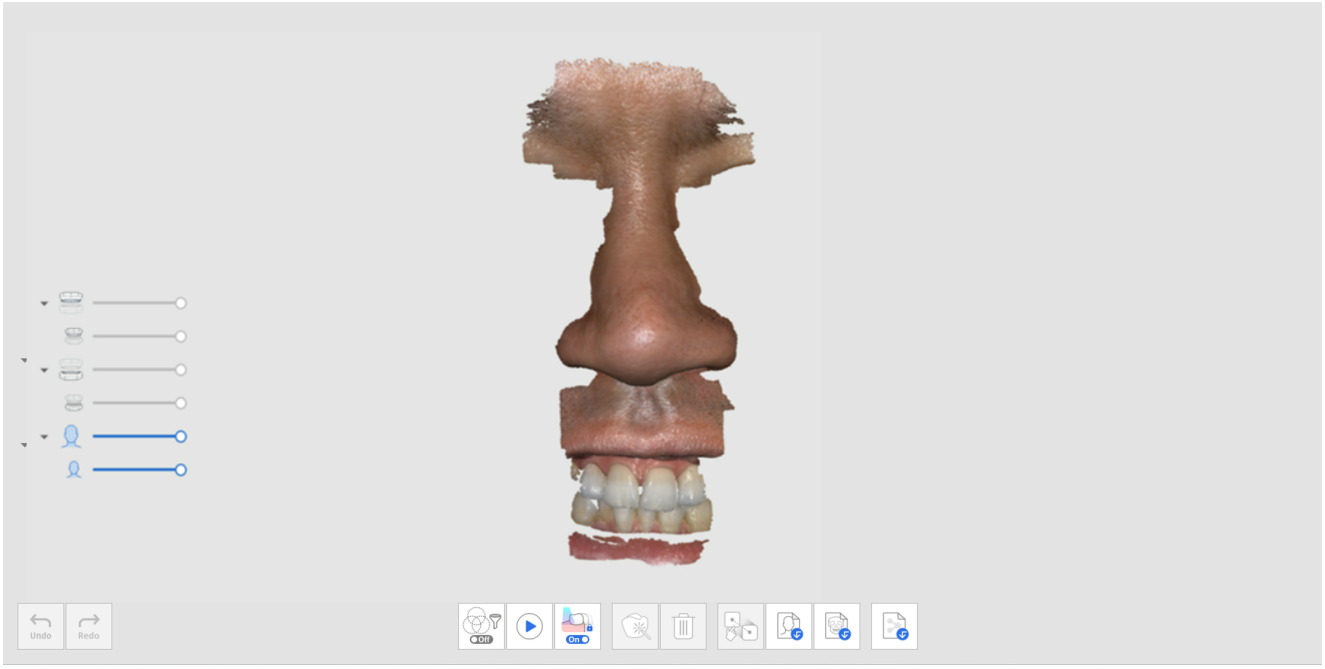


ใบหน้า

ขั้นตอนใบหน้า

> ⚠️ **ข้อควรระวัง**
>
> การสแกนใบหน้าไม่สามารถถูกใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการแพทย์ เช่น การจำลอง การวินิจฉัย หรือการรักษา และควรถูกใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับการผลิตฟันเทียมในห้องแล็บเท่านั้น

	รับข้อมูลการสแกนฟัน ปาก จมูก เป็นต้น



เครื่องมือเพิ่มเติมสำหรับขั้นตอนใบหน้า

โปรดดูเครื่องมือขั้นตอนการสแกนสำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีใช้เครื่องมือที่ปรากฏที่ด้านล่างของหน้าจอสำหรับแต่ละขั้นตอน

	จัดแนวข้อมูลใบหน้า	เลือกข้อมูลและเลือกจุดบนแต่ละข้อมูลเพื่อจัดแนว

	นำเข้าข้อมูลใบหน้า 3D	นำเข้าข้อมูลใบหน้าจากแหล่งภายนอก
	นำเข้าข้อมูลกระดูก 3D	นำเข้าข้อมูลใบหน้า 3D ที่ได้มาโดยซีทีสแกน * ไม่รองรับไฟล์ DICOM

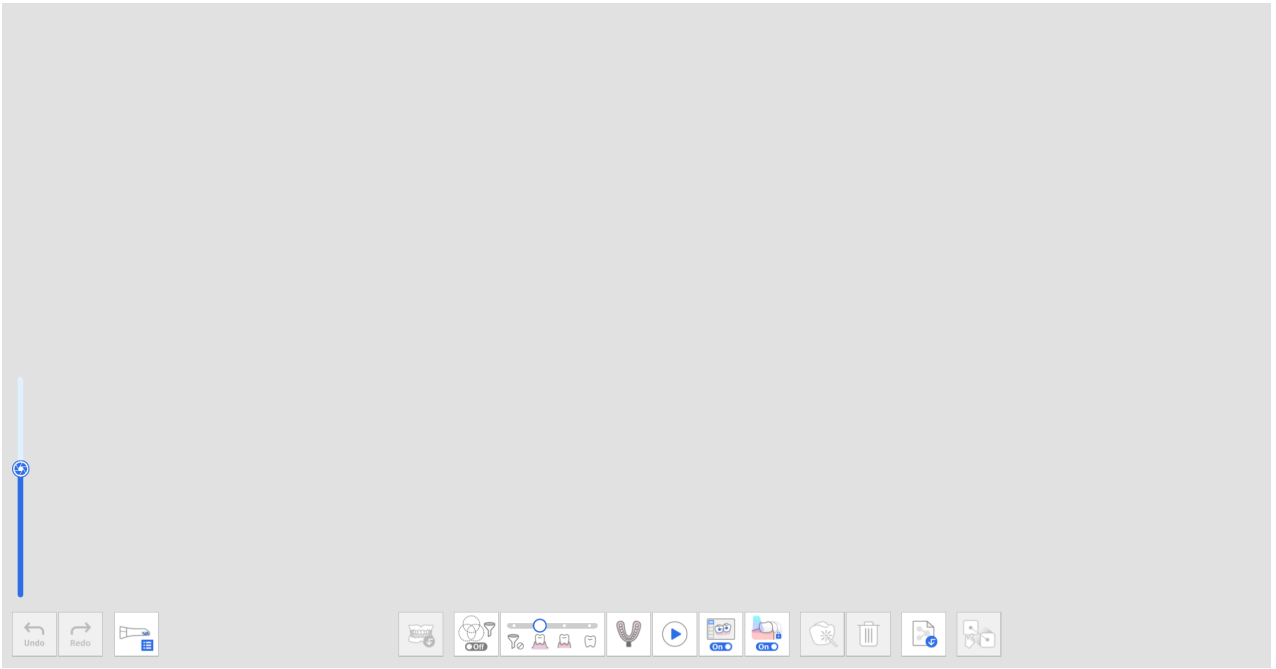
ข้อมูลเพิ่มเติม

ขั้นตอนข้อมูลเพิ่มเติม

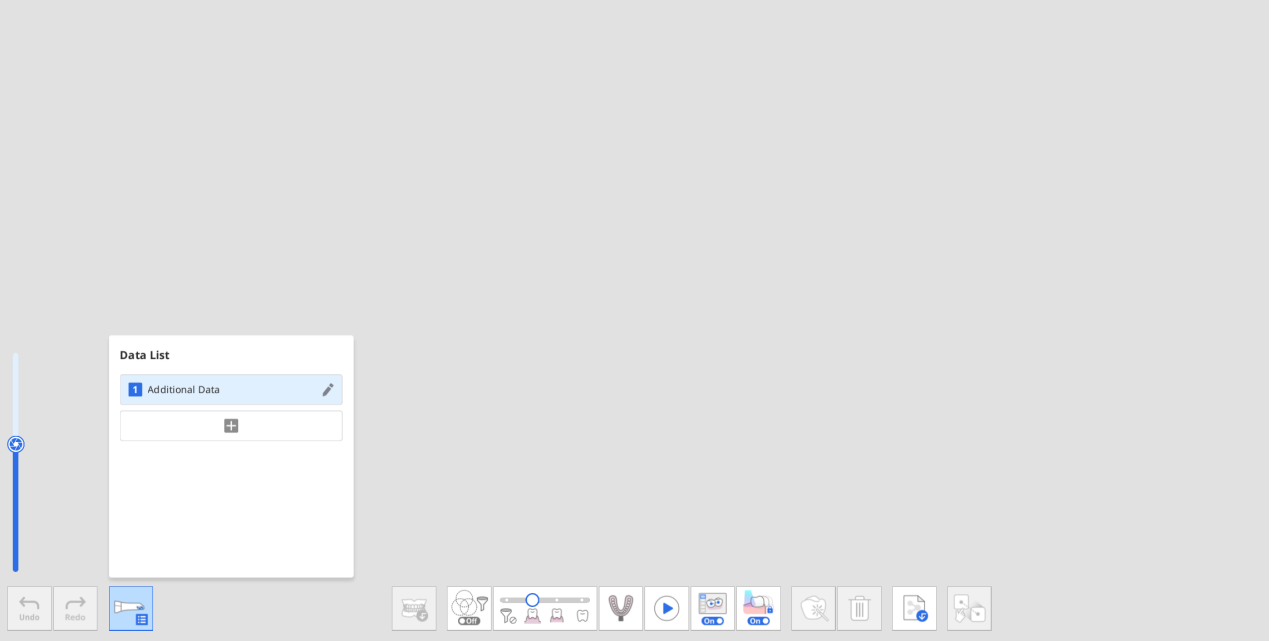
	รับข้อมูลเพิ่มเติมใด ๆ ที่คุณต้องการสำหรับเคสนี้ คุณสามารถสแกนการบูรณะที่มีอยู่ของผู้ป่วย การบูรณะชั่วคราว เป็ ต้น

คุณสามารถสแกนพื้นผิวด้านนอกของฟันเทียมที่มีอยู่ของผู้ป่วยหรือฟันเทียมชั่วคราวสำหรับเคสได้

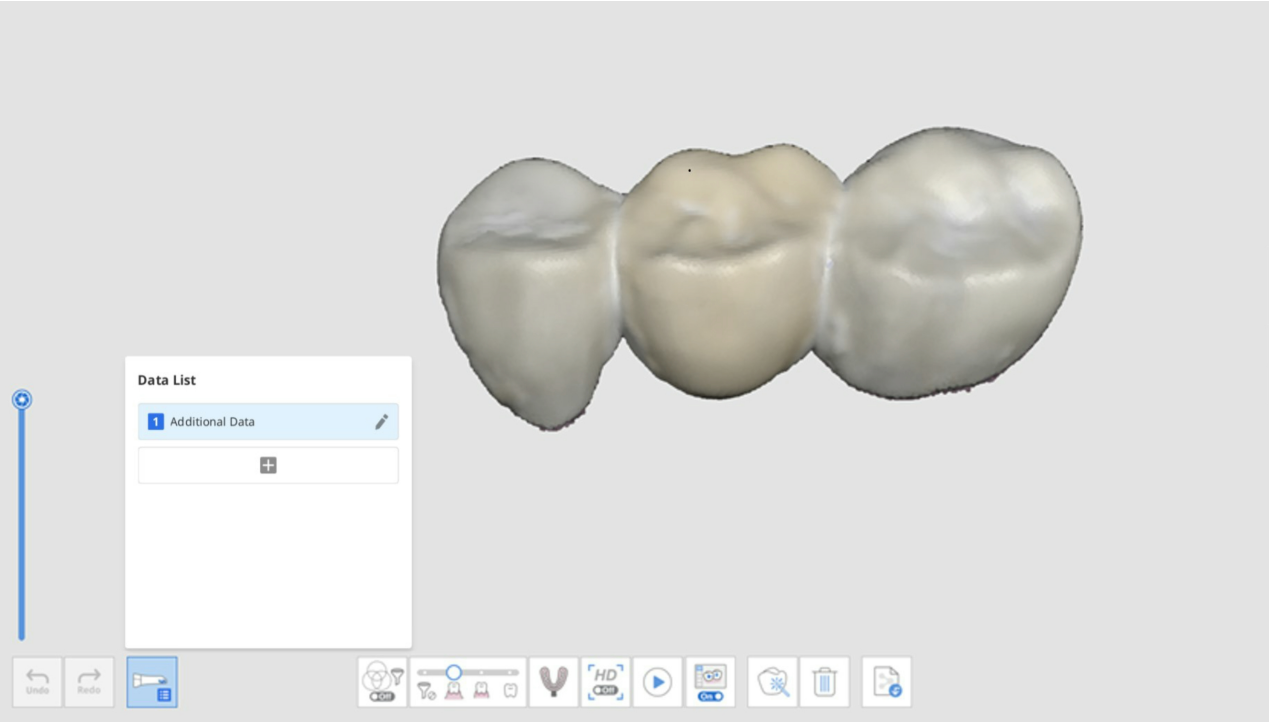
1. เพิ่มขั้นตอนข้อมูลเพิ่มเติมจากการจัดการขั้นตอน



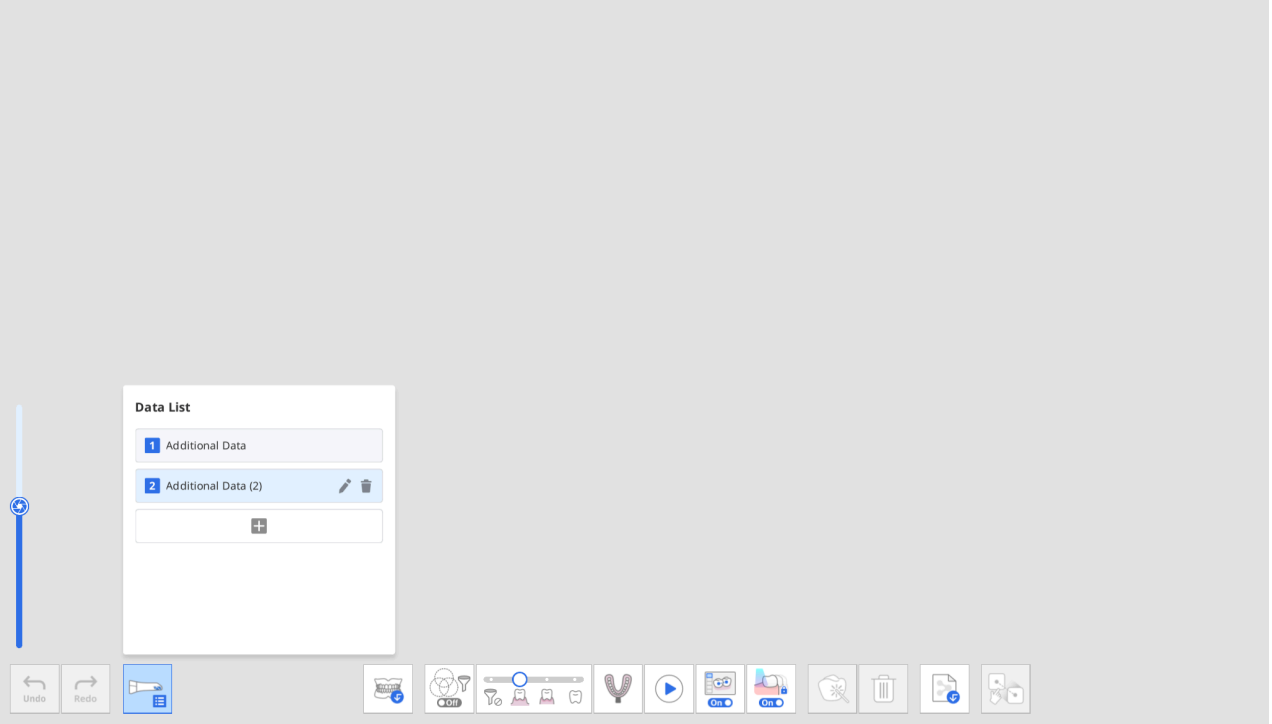
2. คลิกไอคอน "กลุ่มข้อมูลเพิ่มเติม" ที่ด้านล่าง คุณสามารถเพิ่มข้อมูลใหม่และลบหรือเปลี่ยนชื่อข้อมูลเพิ่มเติมในรายการในกล่องโต้ตอบการจัดการข้อมูลเพิ่มเติมได้



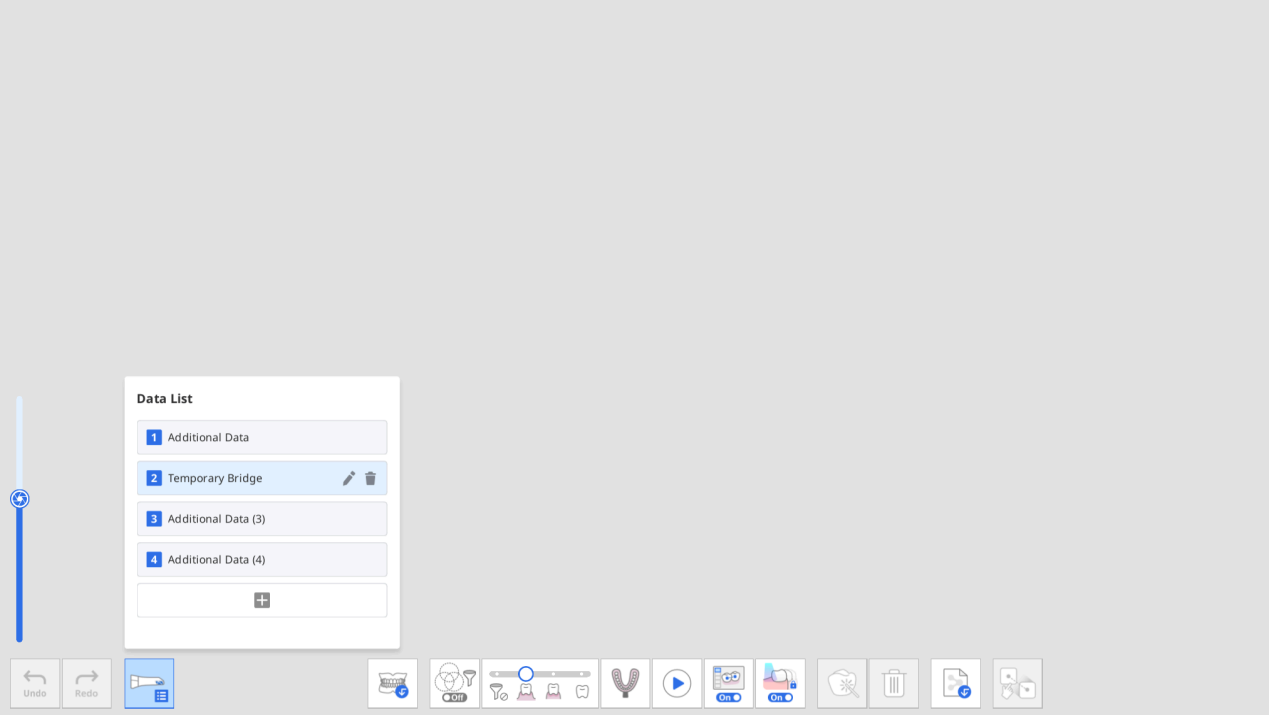
3. รับข้อมูลเพิ่มเติมแรก



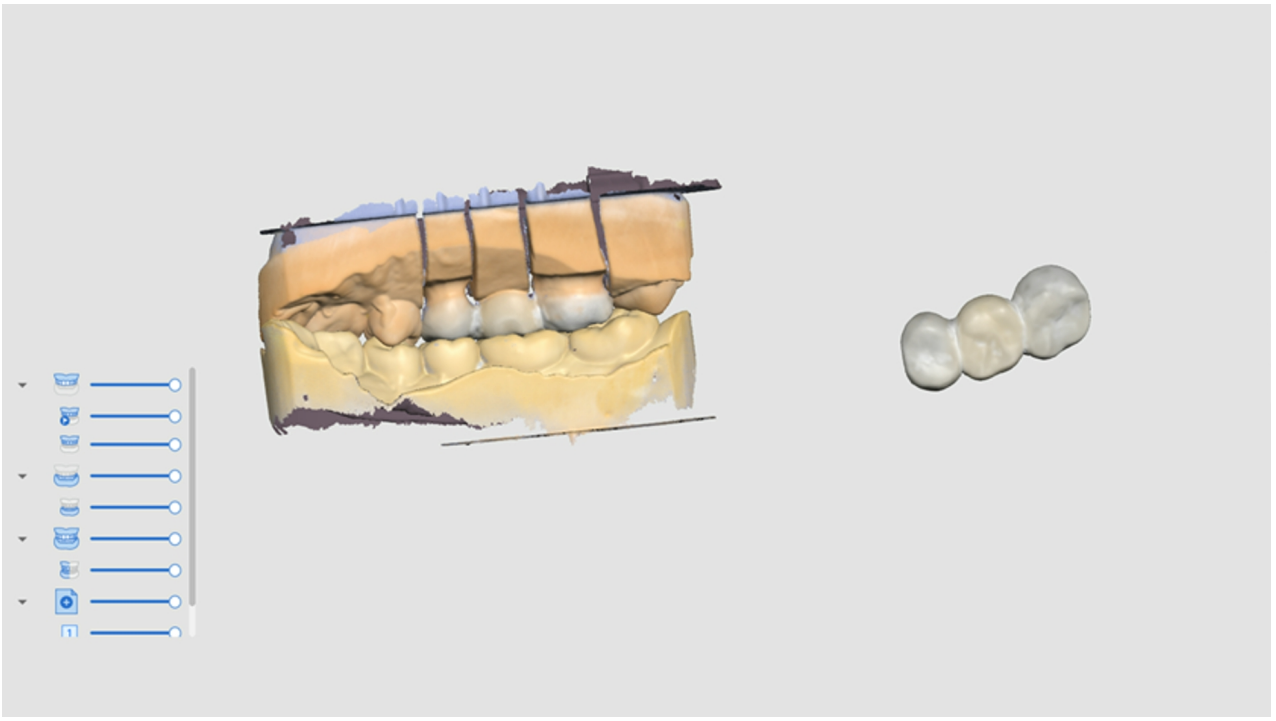
4. คลิกปุ่ม "+" ในกล่องโต้ตอบการจัดการข้อมูลเพิ่มเติม และรับข้อมูลการสแกนอื่นสำหรับข้อมูลที่ถูกเพิ่มไว้



5. คุณสามารถเพิ่มข้อมูลเพิ่มเติมได้สูงสุดเจ็ดรายการ คุณยังสามารถลบหรือเปลี่ยนชื่อข้อมูลเพิ่มเติมที่มีอยู่จากรายการได้



6. คุณสามารถตรวจสอบข้อมูลเพิ่มเติมที่ถูกเพิ่มไว้ได้ในแผนผังข้อมูลในภาพรวม



การตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ

ขั้นตอนการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ

> 🔎**หมายเหตุ**
>
> - คุณสามารถเปิ ดหรือปิ ดการใช้งานขั้นตอนการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ และตั้งค่าตัวเลือกโดยละเอียดได้ในการตั้งค่า > การวิเคราะห์ข้อมูลการสแกน > การตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ
> - การตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะพร้อมใช้งานสำหรับทั้ง UI เริ่มต้นและ UI แบบเรียบง่าย

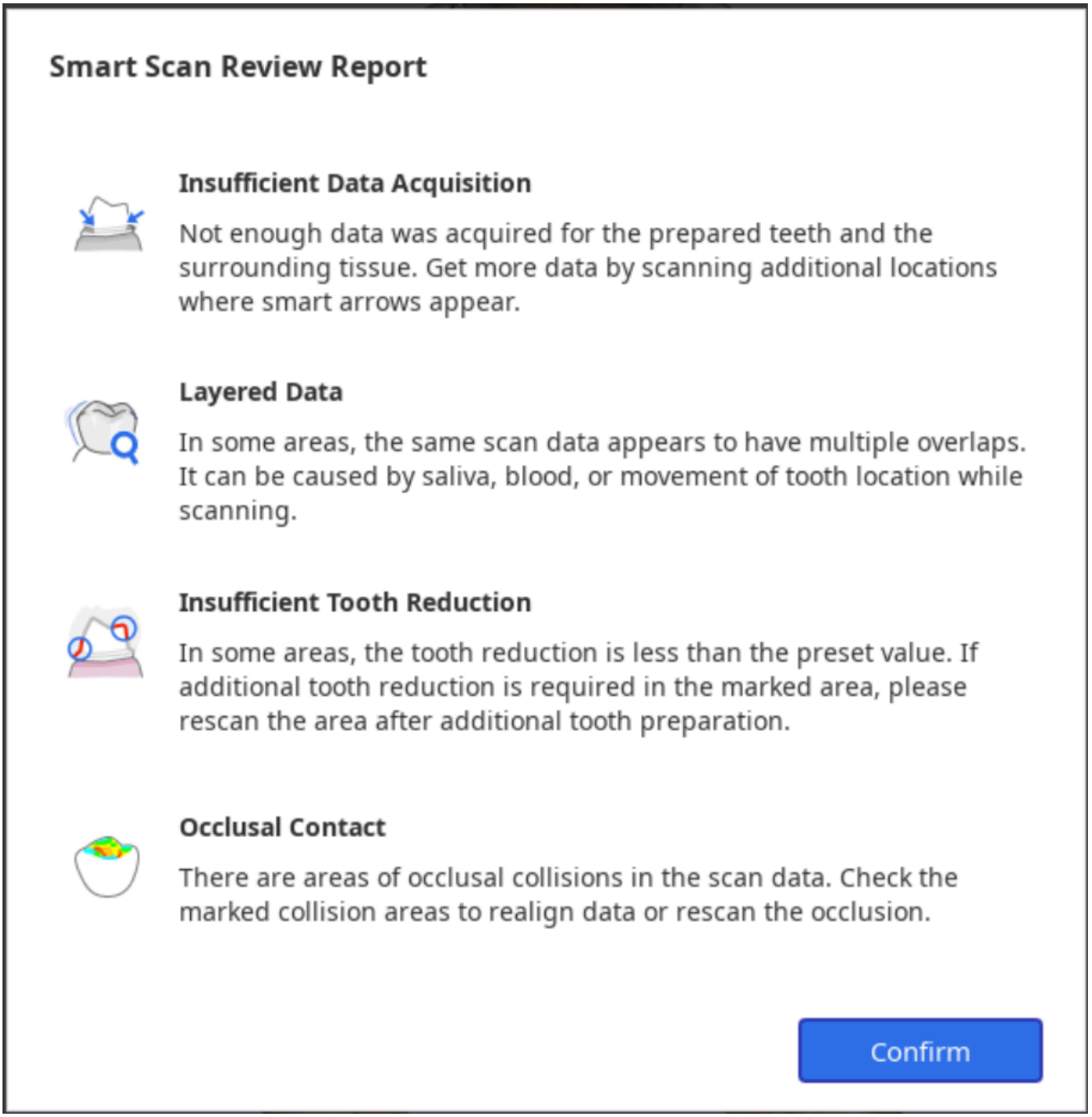
	เสนอการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลขั้นสุดท้ายก่อนที่จะประมวลผลข้อมูลการสแกนที่ได้รับ

กระบวนการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะเป็ นไปตามขั้นตอนด้านล่าง:

จัดแนวกับระนาบสบฟัน	คุณสามารถวางตำแหน่งข้อมูลในระนาบสบฟันได้ ขอแนะนำให้จัดแนวข้อมูลการสแกนให้ตรงกับระนาบสบฟัน เนื่องจากสิ่งนี้อาจส่งผลต่อผลลัพธ์ของการกำหนดหมายเลขฟันในภายหลัง
การเลือกพื้นที่ฟัน	โปรแกรมจะตรวจจับฟันที่ถูกเตรียมสำหรับครอบฟันและฟันข้างเคียงโดยอัตโนมัติ คุณสามารถใช้เครื่องมือการเลือกที่ด้านล่างเพื่อเลือกพื้นที่เพิ่มเติมด้วยตนเองหรือแก้ไขพื้นที่ที่เลือกไว้ได้
การสร้างรายงาน	คุณสามารถดูรายงานพื้นที่ฟันที่ถูกเตรียมและฟันข้างเคียงได้ คุณยังสามารถตรวจสอบพื้นที่ของส่วนรากเทียมที่ฝังลงในกระดูกได้ หากเลือกไว้ในขั้นตอนการเลือกพื้นที่ฟัน

รายงานการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ

ในรายงานการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ คุณสามารถตรวจสอบสิ่งต่อไปนี้ ดี:



การได้รับข้อมูลไม่เพียงพอ	ระบุพื้นที่ที่มีการสแกนไม่เพียงพอบนฟันที่ถูกเตรียมและฟันข้างเคียง
ข้อมูลเป็นชั้น	ทำเครื่องหมายพื้นที่ที่มีการสร้างข้อมูลหลายเลเยอร์ในระหว่างการสแกนเนื่องจากน้ำลายหรือเลือด
การลดขนาดฟันไม่เพียงพอ	ตรวจสอบการเตรียมฟันและทำเครื่องหมายพื้นที่ที่ต้องลดฟันเพิ่มเติมสำหรับฟันเทียม เช่น ครอบฟันและแกนฟันจำลอง
การสัมผัสของสบฟัน	ทำเครื่องหมายพื้นที่ที่มีการชนกันของสบฟันหรือพื้นที่ที่ขากรรไกรบนและขากรรไกรล่างไม่สัมผัสกัน และตรวจสอบว่าได้รับข้อมูลสบฟันทั้งสองด้านหรือไม่

เครื่องมือสำหรับการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ

> 🔎**หมายเหตุ**
>
> เครื่องมือการตรวจสอบการเตรียมฟันจะถูกเปิดใช้งานเฉพาะเมื่อมีการลงทะเบียนข้อมูลแบบฟอร์มใน Medit Link > แบบฟอร์ม > แท็บฟัน

มีเครื่องมือต่อไปนี้อยู่ที่ด้านล่างของหน้าจอเพื่อตรวจสอบข้อมูล:

เครื่องมือตรวจสอบข้อมูล	ลูกศรอัจฉริยะ		แสดงลูกศรอัจฉริยะในที่ที่ได้รับข้อมูลไม่เพียงพอ
	ข้อมูลเป็นชั้น		ทำเครื่องหมายพื้นที่ที่ข้อมูลการสแกนมีการซ้อนทับกันหลายครั้งเนื่องจากน้ำลาย เลือด หรือการเคลื่อนที่ของฟัน
	ลบข้อมูลเป็นชั้น		ลบพื้นที่ที่ถูกทำเครื่องหมายของข้อมูลเป็นชั้น
	การตรวจสอบการเตรียมฟัน		ตรวจสอบว่าการเตรียมฟันเสร็จสิ้นภายในช่วงค่าที่ตั้งไว้ล่วงหน้าหรือไม่ และทำเครื่องหมายพื้นที่ที่ไม่ตรงตามช่วงค่าที่ตั้งไว้
	ลบข้อมูลที่มีการลดขนาดไม่เพียงพอ		ลบพื้นที่ที่ถูกทำเครื่องหมายว่ามีการลดขนาดฟันไม่เพียงพอ
	การวิเคราะห์สบฟัน		วิเคราะห์สิ่งกีดขวางระหว่างขากรรไกรบนและขากรรไกรล่าง และแสดงผลการวิเคราะห์ด้วยแผนที่สี
สลับมุมมอง			เปลี่ยนมุมมองระหว่างขากรรไกรเปิดและขากรรไกรปิด
แสดงรายงาน			แสดงผลการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะอีกครั้ง

กระบวนการการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ

1. รับข้อมูลการสแกนในขั้นตอนขากรรไกรบน ขากรรไกรล่าง และสบฟัน และจัดแนวข้อมูลสบฟัน

> **ขั้นตอนการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะจะถูกเปิดใช้งานเมื่อตรงตามเงื่อนไขต่อไปนี้:**
>
> - มีข้อมูลการสแกนสบฟัน และข้อมูลการสบฟันจะถูกจัดแนวกับข้อมูลการสแกน
> - หากมีข้อมูลก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรล่างหรือก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรบน ข้อมูลก่อนการรักษาต้องถูกจัดแนวกับข้อมูลขากรรไกรบนหรือขากรรไกรล่าง

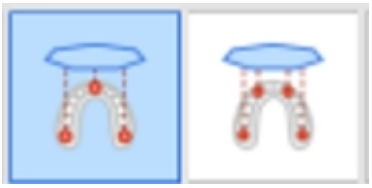
2. คลิกขั้นตอน "การตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ"



3. โปรแกรมจะพยายามจัดแนวข้อมูลไปยังสบฟันโดยอัตโนมัติในขั้นตอนจัดแนวกับระนาบสบฟัน คุณสามารถดูข้อมูลจากมุมที่แตกต่างกันสามมุมทางด้านขวาของหน้าจอ และจัดแนวข้อมูลด้วยตนเองได้



- หากไม่สามารถจัดแนวได้ คุณสามารถจัดแนวข้อมูลเป้าหมายกับระนาบสบฟันได้ด้วยตนเองโดยคลิกที่จุด 3 หรือ 4 จุดบนระนาบสบฟัน

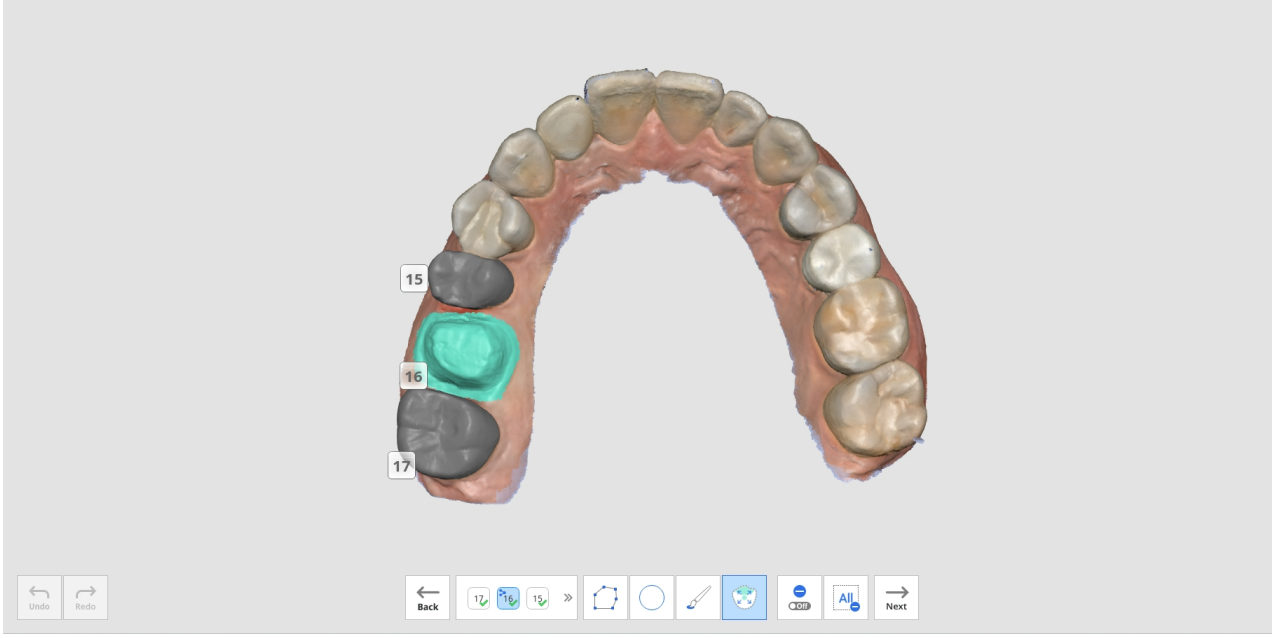


- หากต้องการจัดส่วนโค้งแนวฟันให้ตรงกับระนาบสบฟัน ให้เลือกคุณสมบัติ "การจัดแนวครึ่งส่วนโค้งแนวฟัน"

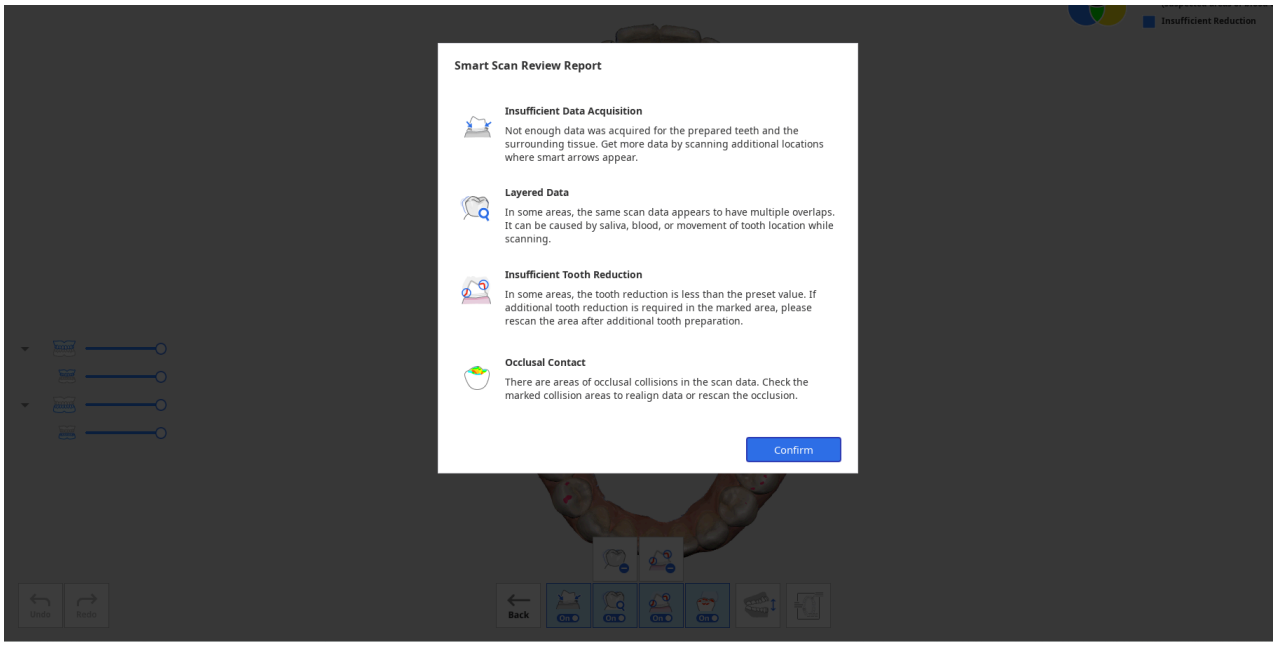


4. เมื่อข้อมูลถูกจัดแนวกับระนาบสบฟันแล้ว ให้คลิก "ถัดไป" เพื่อย้ายไปยังขั้นตอนการเลือกพื้นที่ฟัน

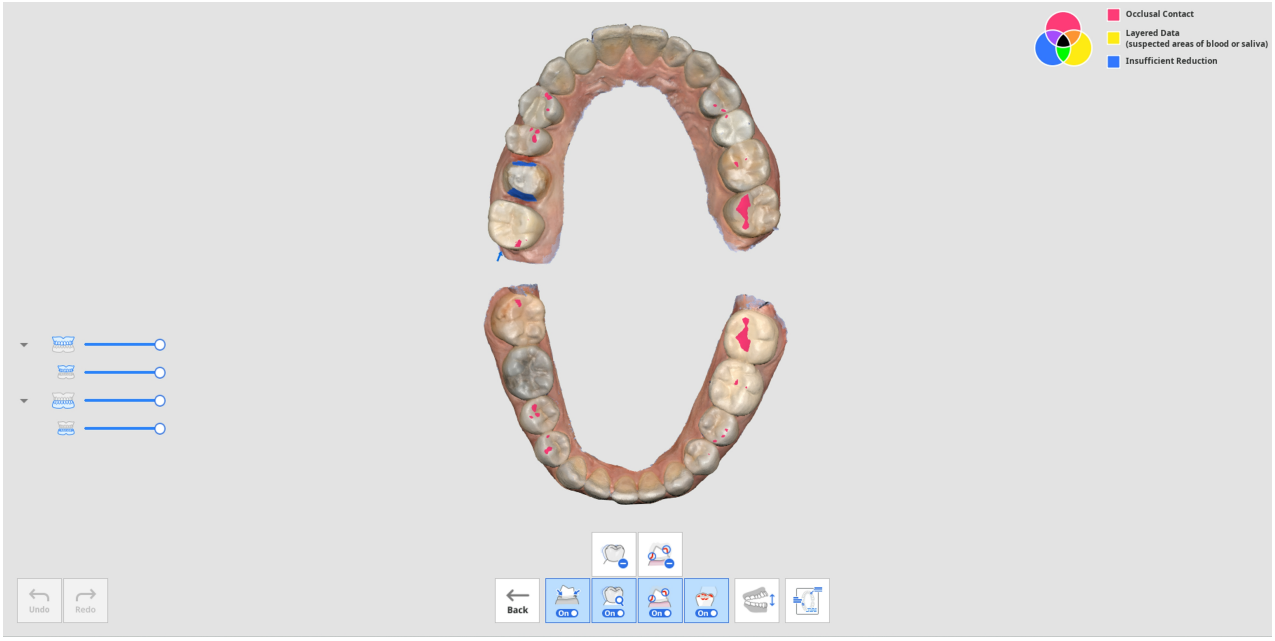
5. โปรแกรมจะเลือกพื้นที่สำหรับฟันที่ถูกเตรียม (ผลิตภัณฑ์ที่ลงทะเบียนไว้ในแบบฟอร์ม Medit Link) และฟันข้างเคียงโดยอัตโนมัติ คุณสามารถเลือกพื้นที่เพิ่มเติมหรือแก้ไขการเลือกได้โดยใช้เครื่องมือการเลือกที่มีให้



6. คลิกปุ่ม "ถัดไป" เมื่อเปิดใช้งานหลังจากเลือกพื้นที่ฟันที่ถูกเตรียมทั้งหมดแล้ว
7. รายงานการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะจะปรากฏขึ้น รวมถึงผลการวิเคราะห์สำหรับสี่รายการ: การรวบรวมข้อมูลไม่เพียงพอ ข้อมูลแบบเลเยอร์ การลดขนาดฟันไม่เพียงพอ และการสัมผัสของสบฟัน



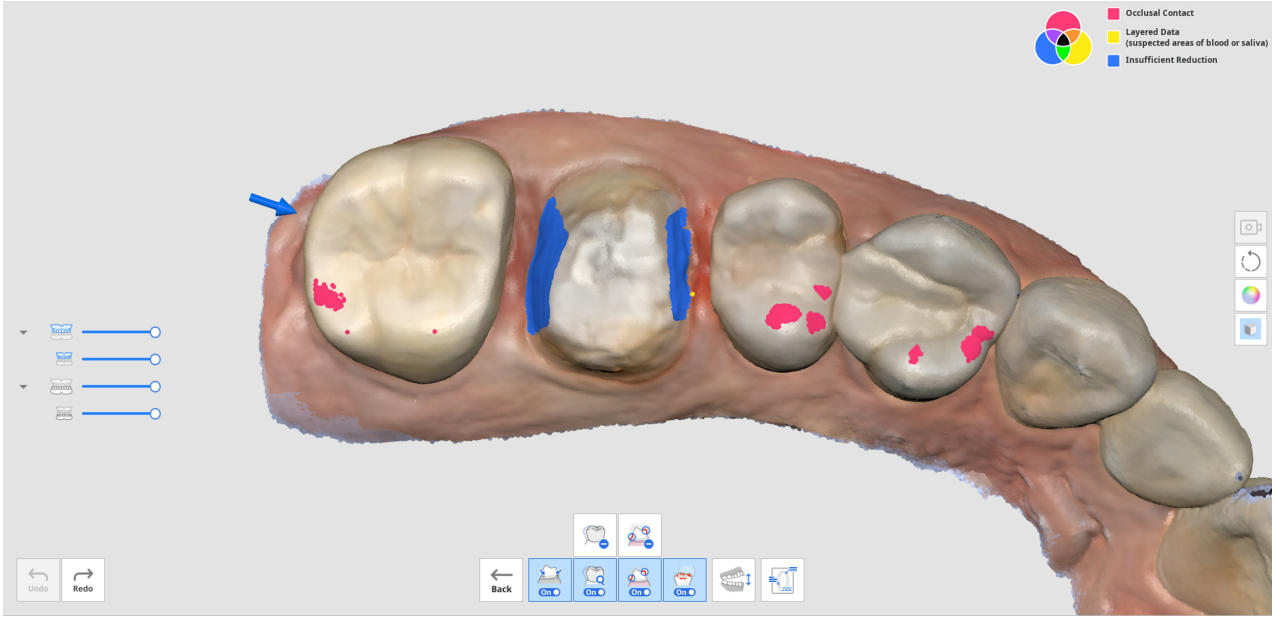
8. หลังจากตรวจสอบรายงานแล้ว ให้คลิกปุ่ม "ยืนยัน" เพื่อปิดรายงาน
9. คุณจะเห็นข้อมูลการสแกนที่มีสีต่างกันสำหรับผลลัพธ์ที่วิเคราะห์โดยเครื่องมือตรวจสอบแต่ละรายการที่ด้านล่างของหน้าจอ



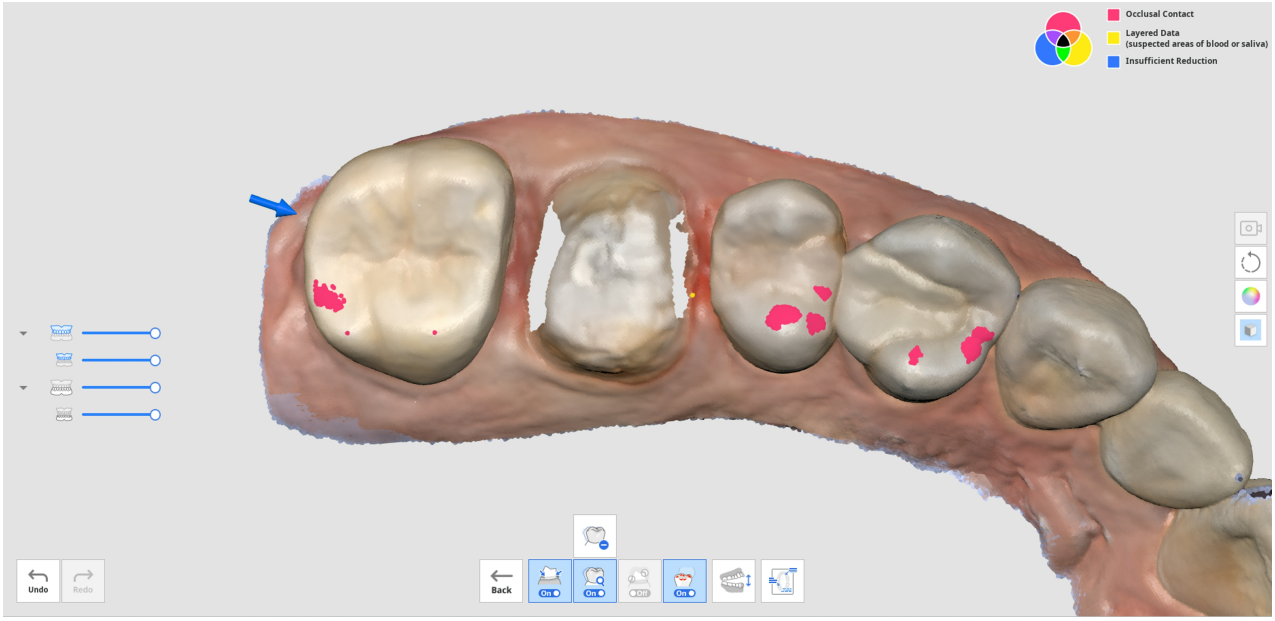
- คุณสามารถสลับมุมมองระหว่างขากรรไกรเปิ ดและขากรรไกรปิ ดได้
- คุณสามารถดูรายงานได้อีกครั้งโดยคลิกปุ่ม "แสดงรายงาน" ที่ด้านล่างของหน้าจอ
- ข้อมูลสีที่มุมขวาบนของหน้าจอช่วยให้คุณเห็นพื้นที่ที่อาจเกิดปัญหาเป็ สีต่าง ๆ สำหรับฟังก์ชันต่าง ๆ



10. โปรดดูข้อมูลสีที่มุมขวาบนของหน้าจอ และตรวจสอบข้อมูลที่มีการใส่สีข้อมูล



11. คุณสามารถใช้เครื่องมือ "ลบข้อมูลเป็ นชั้น" หรือ "ลบข้อมูลที่มีการลดขนาดไม่เพียงพอ" เพื่อลบพื้นที่ที่ถูกทำเครื่องหมายไว้ของข้อมูลแบบเลเยอร์ หรือการลบข้อมูลหรือการลดฟันที่ไม่เพียงพอ
12. คุณยังสามารถกลับไปยังขั้นตอนการสแกนอื่น ๆ เพื่อสแกนข้อมูลเพิ่มเติม หรือตัดแต่งและสแกนใหม่ได้หากจำเป็ น

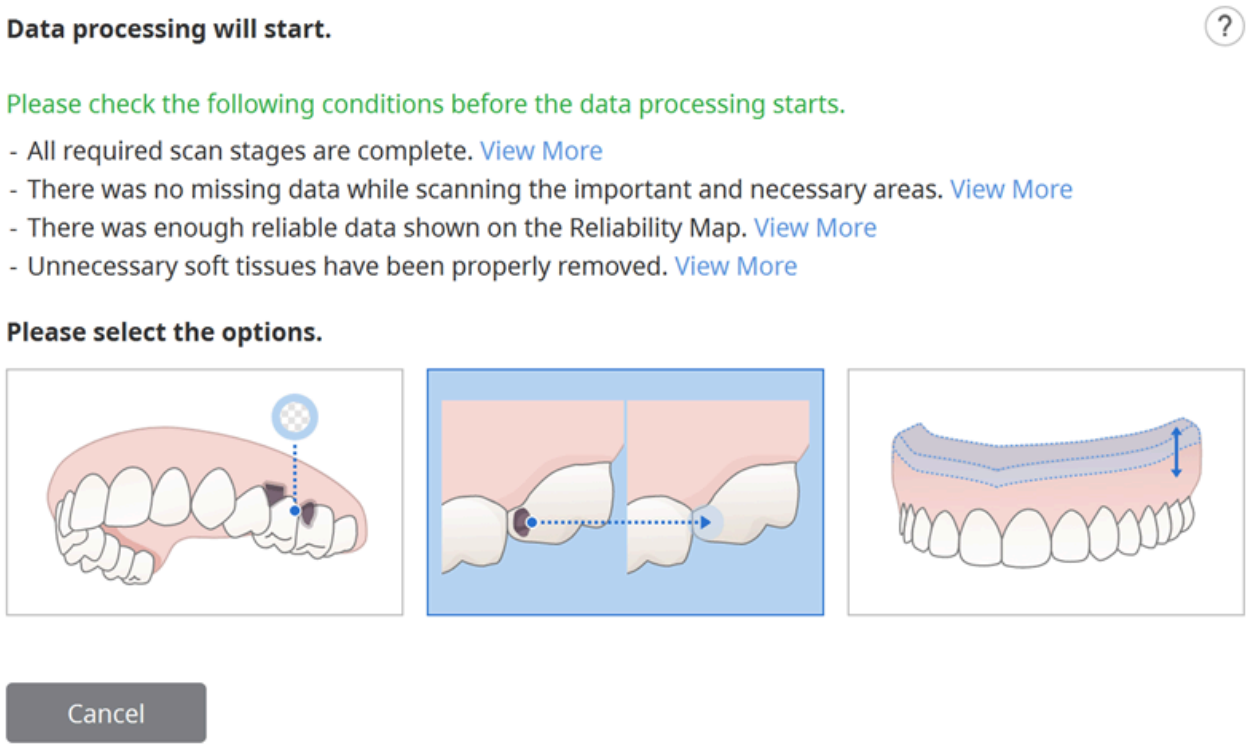

Occlusal Contact
Layered Data
(suspected areas of blood or saliva)
Insufficient Reduction
Undo
Redo
Back

เสร็จสิ้น

ขั้นตอนเสร็จสิ้น

	เสร็จสิ้นการสแกนและสร้างข้อมูลผลลัพธ์

เมื่อคุณคลิกไอคอนขั้นตอนเสร็จสิ้น กล่องโต้ตอบต่อไปนี้ จะปรากฏขึ้นเพื่อเลือกวิธีประมวลผลข้อมูล

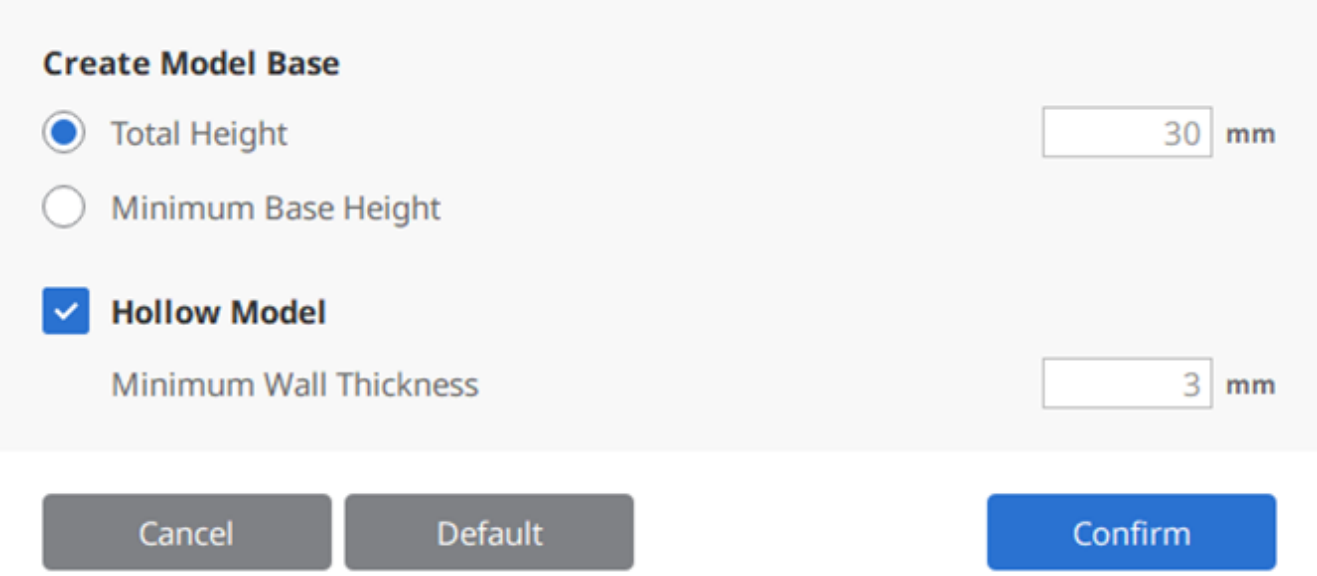


เลือกหนึ่งในตัวเลือกต่อไปนี้

	ประมวลผลข้อมูล (ตามสภาพที่เป็นอยู่)	สร้างโมเดลดิจิทัล 3D ที่ถูกปรับให้เหมาะสม สิ่งรบกวนจะถูกลบออกไปบางส่วน และพื้นที่ที่มีข้อมูลไม่เพียงพอจะยังคงเป็นพื้นที่ว่าง คุณสามารถปรับขนาดไฟล์และความหยาบของพื้นผิวได้ในการตั้งค่า หากจำเป็น
	เติมเติมช่องว่างใหญ่	ใช้ตัวเลือกนี้เพื่อเติมเต็มช่องว่างสำคัญทั้งหมดในข้อมูลการสแกน มันจะสร้างข้อมูลสำหรับพื้นที่ที่ไม่ได้รับข้อมูลโดยการขยายข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือเพียงพอโดยอิงตามแผนที่ความน่าเชื่อถือ
	สร้างโมเดลสำหรับพิมพ์ 3D	ใช้ตัวเลือกนี้เพื่อสร้างโมเดลสำหรับการพิมพ์ 3D มันจะขยายขอบเขตที่ใหญ่ที่สุดเพื่อเพิ่มความหนาเพื่อสร้างแบบจำลองที่มีส่วนก้นแบนสำหรับการพิมพ์ 3D คุณสามารถปรับขนาดไฟล์และความหยาบของพื้นผิวได้ในการตั้งค่า หากจำเป็น
	สร้างข้อมูลแบบจำลองฟันปลอม	ใช้ตัวเลือกนี้เพื่อสร้างแบบจำลองที่ถูกปรับให้เหมาะสมสำหรับแบบจำลองฟันปลอม 3D สิ่งรบกวนจะถูกลบออกไปบางส่วน และพื้นที่ที่มีข้อมูลไม่เพียงพอจะยังคงเป็นพื้นที่ว่าง

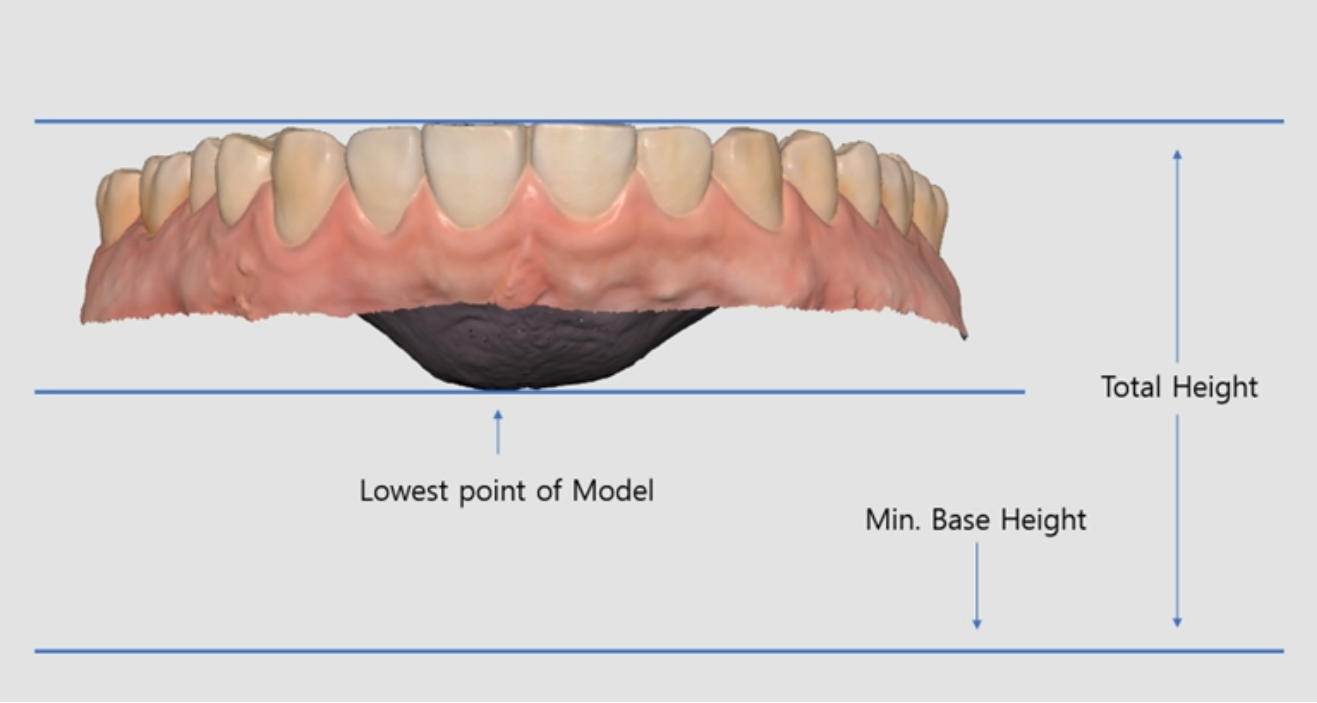
		คุณสามารถปรับขนาดไฟล์และความหยาบของพื้นผิวได้ในการตั้งค่า หากจำเป็น

หากคุณเลือก "สร้างโมเดลสำหรับพิมพ์ 3D" กล่องโต้ตอบต่อไปนี้ จะปรากฏขึ้น



โปรดดูตารางและภาพต่อไปนี้ และป้อนค่าความสูงและความหนา

ความสูงทั้งหมด	ความสูงทั้งหมดของโมเดลโดยรวมฐานแล้ว
ความสูงฐานขั้นต่ำสุด	ความสูงขั้นต่ำสุดจากด้านล่างของฐานไปถึงจุดต่ำสุดของโมเดล
ความหนาของผนังขั้นต่ำสุด	ความหนาขั้นต่ำสุดของผนังด้านในของโมเดล



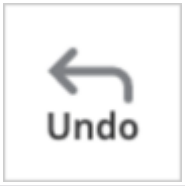
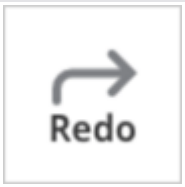
เครื่องมือขั้นตอนการสแกน

มีเครื่องมือต่อไปนี้อยู่ที่ด้านล่างของแต่ละขั้นตอนการสแกน



เครื่องมือสแกนพื้นฐาน

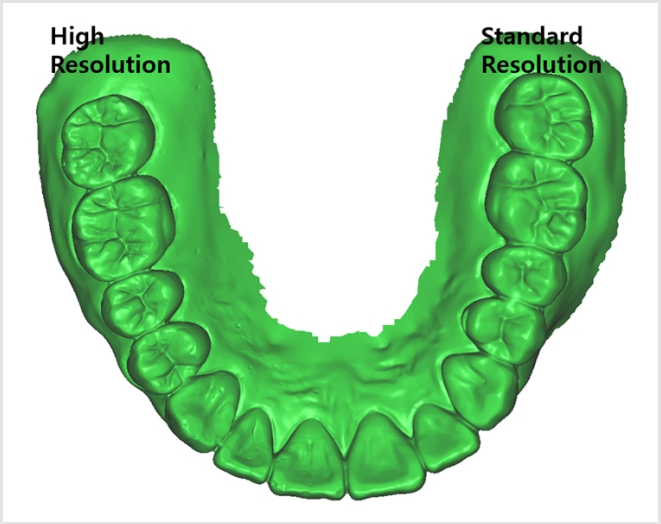
	เริ่มต้น	เริ่มต้นการสแกน ผู้ใช้ยังสามารถเริ่มต้นการสแกนได้โดยการกดปุ่มสแกนบนเครื่องสแกน
	หยุด	หยุดการสแกน ผู้ใช้ยังสามารถหยุดการสแกนได้ด้วยการกดปุ่มสแกนบนเครื่องสแกน
	ปรับให้เหมาะสม	จัดแนวภาพ 3D เพื่อการสแกนที่แม่นยำยิ่งขึ้น เสียงรบกวนทั้งหมดจะถูกลบออกหลังจากการปรับให้เหมาะสม
	การสแกนความละเอียดสูง	รับข้อมูลการสแกนความละเอียดสูงสำหรับข้อมูลการสแกนทั้งหมดหรือบางส่วน ข้อมูลการสแกนที่มีความละเอียดสูงและความละเอียดมาตรฐานจะผสานรวมอย่างราบรื่นในการประมวลผลภายหลัง * ไม่พร้อมใช้งานกับ i600
	นำเข้าข้อมูลการสแกน	นำเข้าข้อมูล 3D จาก Medit Link
	ลบ	ลบข้อมูลการสแกนสำหรับขั้นตอนปัจจุบัน ข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนปัจจุบันอาจถูกลบได้

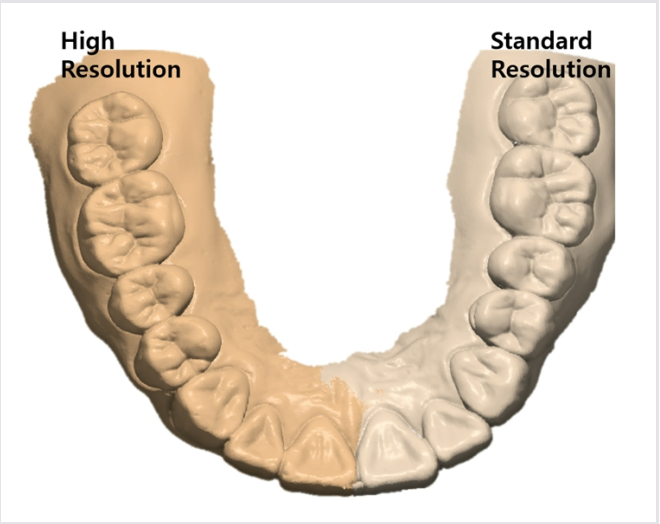
	เลิกทำ	ยกเลิกการสแกนก่อนหน้า
	ทำซ้ำ	คืนค่าการสแกนที่ถูกยกเลิก

การสแกนความละเอียดสูง

* ไม่พร้อมใช้งานกับ i600

โปรดดูการเปรียบเทียบต่อไปนี้ระหว่างข้อมูลการสแกนที่มีความละเอียดสูงและความละเอียดมาตรฐาน





🔎**หมายเหตุ**

คุณสามารถตั้งค่าตัวเลือกสำหรับการประมวลผลข้อมูลความละเอียดสูงได้ที่การตั้งค่า > การประมวลผลภายหลัง > การประมวลผลข้อมูลความละเอียดสูง

- คุณสามารถเลือกได้ว่าจะใช้การประมวลผลข้อมูลความละเอียดสูงกับเฉพาะข้อมูลการสแกน HD หรือทั้งข้อมูลการสแกน SD และ HD
- คุณสามารถตั้งค่าให้ใช้การประมวลผลข้อมูลความละเอียดสูงกับข้อมูลฟันที่ถูกเตรียมได้

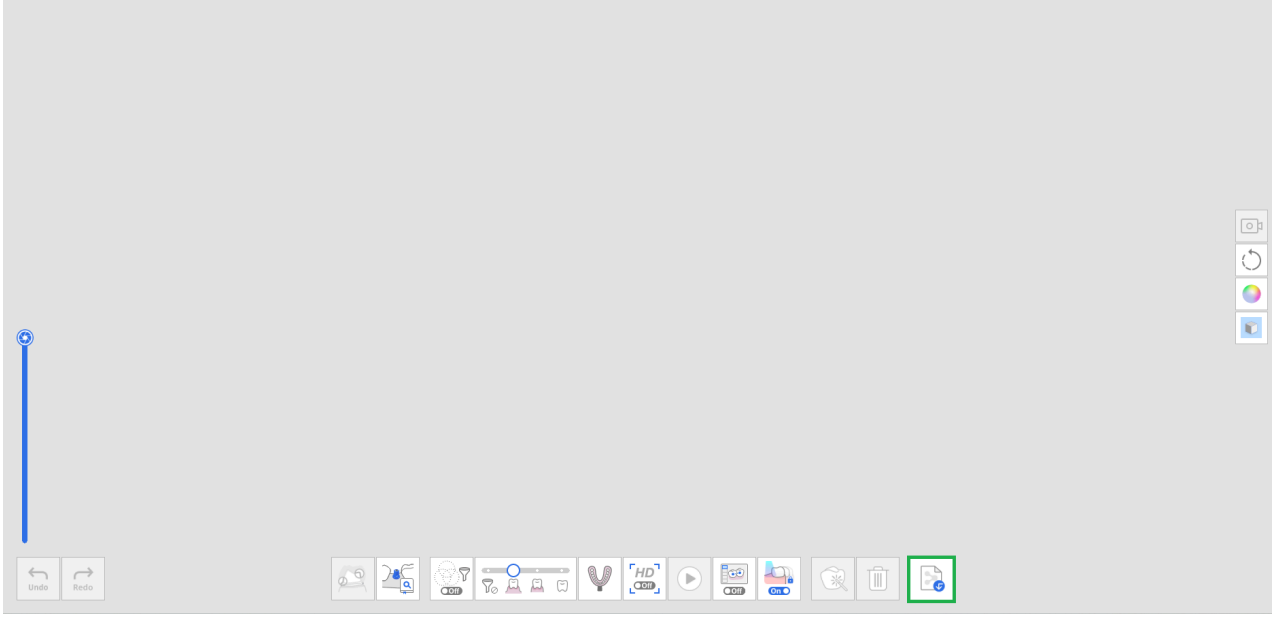
นำเข้าข้อมูลการสแกน

คุณสมบัตินี้ช่วยให้ผู้ใช้นำเข้าข้อมูลการสแกนที่ได้รับจากเครื่องสแกนของบุคคลที่สาม คุณสามารถแก้ไขข้อมูลหรือทำการสแกนเพิ่มเติมด้วยข้อมูลที่นำเข้าได้

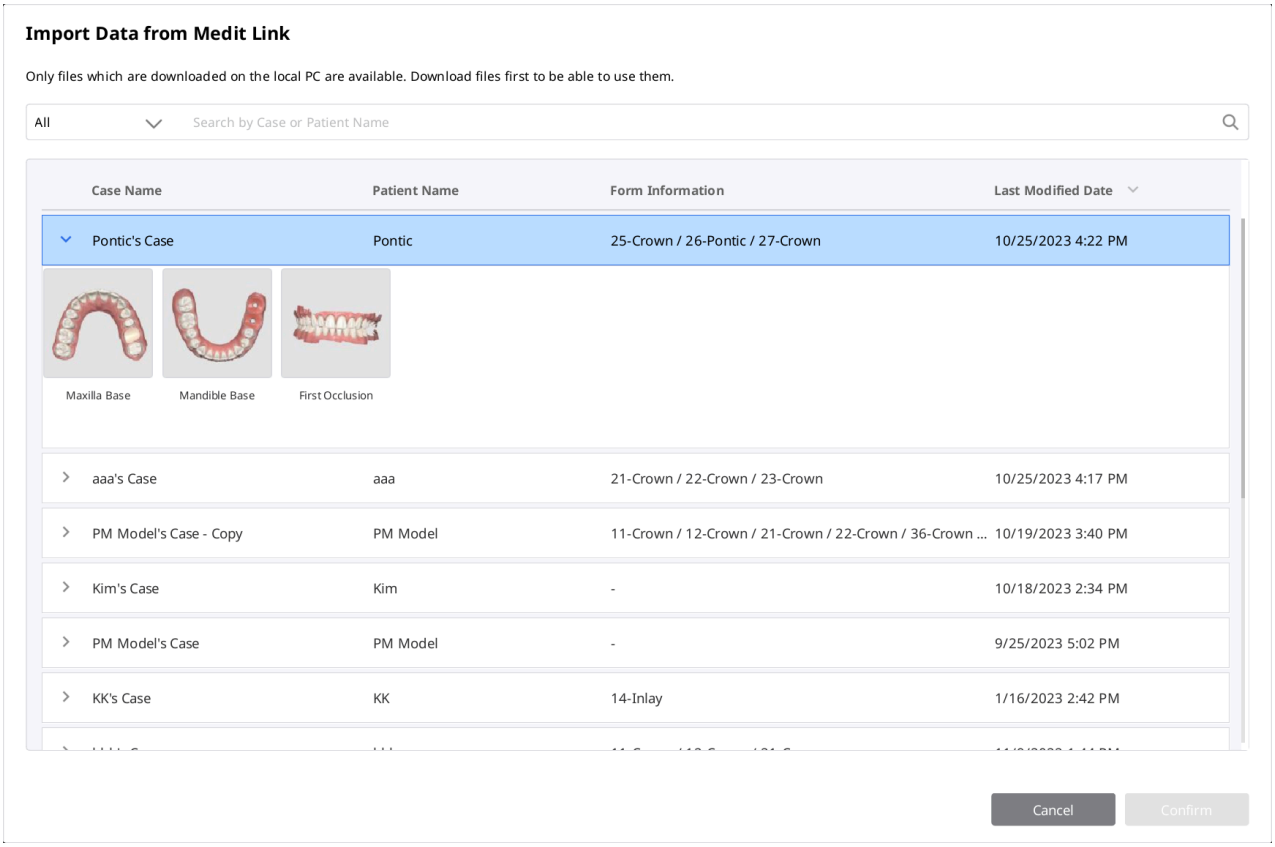
🔎**หมายเหตุ**

- คุณสามารถนำเข้าไฟล์ที่สแกนไว้ก่อนหน้านี้จากเคสใน Medit Link ได้
- เมื่อนำเข้าไฟล์การสแกนของบริษัทอื่น ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้แนบไฟล์นั้นกับเคสใน Medit Link ก่อนที่จะดำเนินการต่อ
- คุณสามารถนำเข้าไฟล์ก่อนที่จะเริ่มต้นกระบวนการสแกนหรือย้ายไปยังขั้นตอนถัดไป

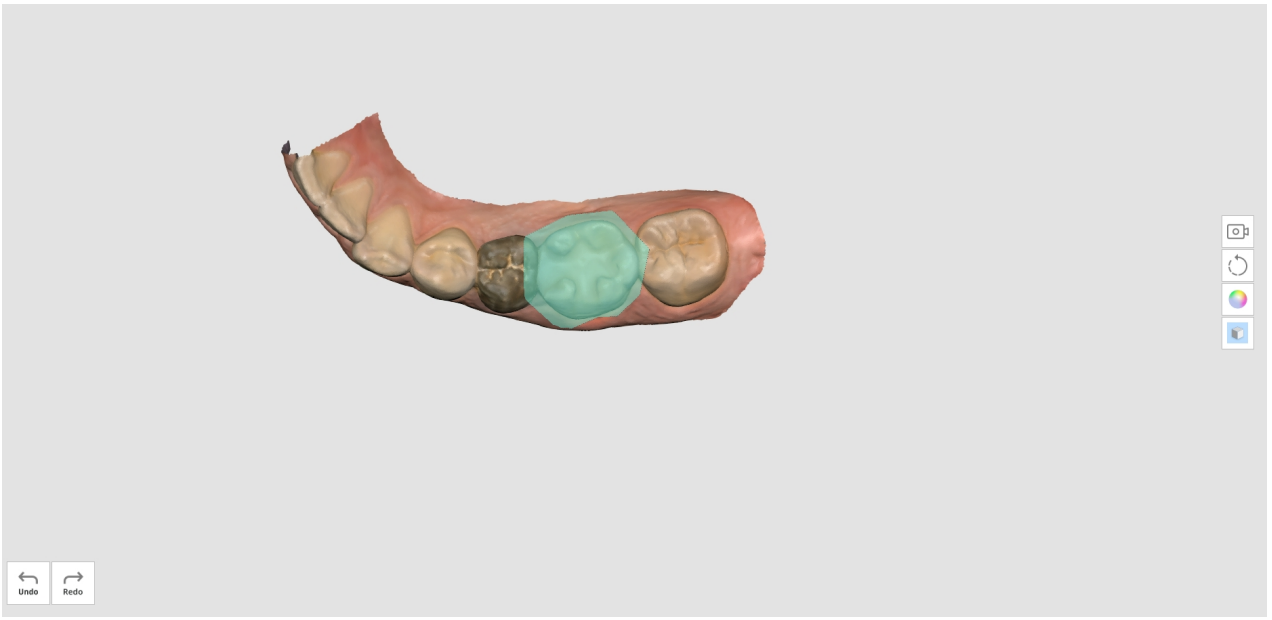
1. คลิกที่ไอคอน "นำเข้าข้อมูลการสแกน"



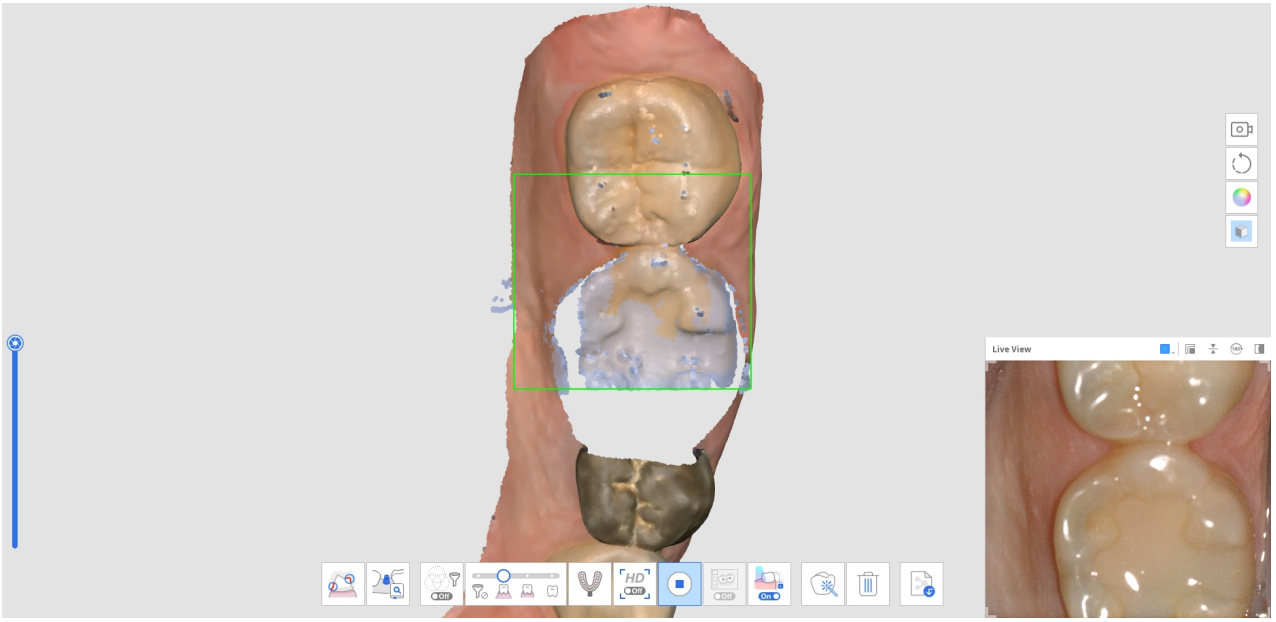
2. เลือกไฟล์จากเคส Medit Link



3. ตัดแต่งส่วนที่ต้องสแกนใหม่



4. ทำการสแกนเพิ่มเติม



เครื่องมือการกรอง

	การกรองการสแกนอัจฉริยะ	กรองข้อมูลเนื้อเยื่ออ่อนที่ไม่จำเป็น ขณะที่สแกน มีตัวกรองสามตัวสำหรับการกรองการสแกนอัจฉริยะ • ไม่มีการกรอง • ฟัน + เหงือก • ฟันเข้มข้น + เหงือก • ฟัน

	การกรองสีอัจฉริยะ	กรองสีที่ไม่ต้องการให้สแกน คุณสามารถเพิ่มและจัดการสีที่จะกรองได้
	การเย็บติดอัจฉริยะ	รับและจัดแนวข้อมูลการสแกนได้อย่างอิสระ โดยไม่คำนึงถึงกลยุทธ์การสแกนของคุณ ข้อมูลจะได้รับการจัดแนวโดยอัตโนมัติขณะที่สแกน และคุณสามารถจัดแนวได้ด้วยตนเองหลังจากการสแกนหยุดลง

การกรองการสแกนอัจฉริยะ

คุณสมบัตินี้จะลบข้อมูลเนื้อเยื่ออ่อนที่ไม่จำเป็ นในขณะที่สแกน โดยขึ้นอยู่กับตัวกรองที่เลือก มีตัวกรองสามแบบเพื่อความสะดวกของคุณ

	ไม่มีการกรอง	เนื้อเยื่ออ่อนยังคงสภาพเดิม ตัวเลือกนี้มีประโยชน์สำหรับเคสโมเดลปลาสเตอร์
	ฟัน + เหงือก	นำเนื้อเยื่ออ่อนที่รบกวนการสแกนออกให้เหลือเพียงฟันและเหงือกที่จำเป็ นเท่านั้น คุณสามารถใช้ตัวเลือกนี้กับเคสส่วนใหญ่ที่ถูกสแกนโดยทั่วไปได้
	ฟันเข้มข้น + เหงือก	นำเนื้อเยื่ออ่อนที่รบกวนการสแกนออกให้เหลือเพียงฟันและเหงือกที่จำเป็ นเท่านั้น ตัวเลือกนี้จะรับข้อมูลเหงือกภายในระยะห่างจากฟันประมาณหนึ่งเท่านั้น และแยกเนื้อเยื่ออ่อนอื่น ๆ ออกจากฟัน นอกจากนี้ยังมีประสิทธิภาพสำหรับการสแกนแบบไร้ฟัน
	ฟัน	นำเนื้อเยื่ออ่อนและเหงือกทั้งหมดออกให้เหลือเพียงฟันเท่านั้น ตัวเลือกนี้มีประสิทธิภาพในการสแกนเฉพาะฟันในฐานะการสแกนเพิ่มเติมหลังจากใช้ตัวกรอง "ฟัน + เหงือก" สำหรับการสแกนเริ่มแรก

การกรองสีอัจฉริยะ

ตัวเลือก "การกรองสีอัจฉริยะ" ช่วยป้องกันการสแกนวัสดุแปลกปลอม (เช่น ถุงมือ เป็นต้น) ในสภาพแวดล้อมภายในช่องปากด้วยการลงทะเบียนสีของพวกมัน เมื่อลงทะเบียนสีแล้ว และตัวเลือกถูกเปิดใช้งาน สีจะถูกกรองออกโดยอัตโนมัติในระหว่างขั้นตอนการสแกน

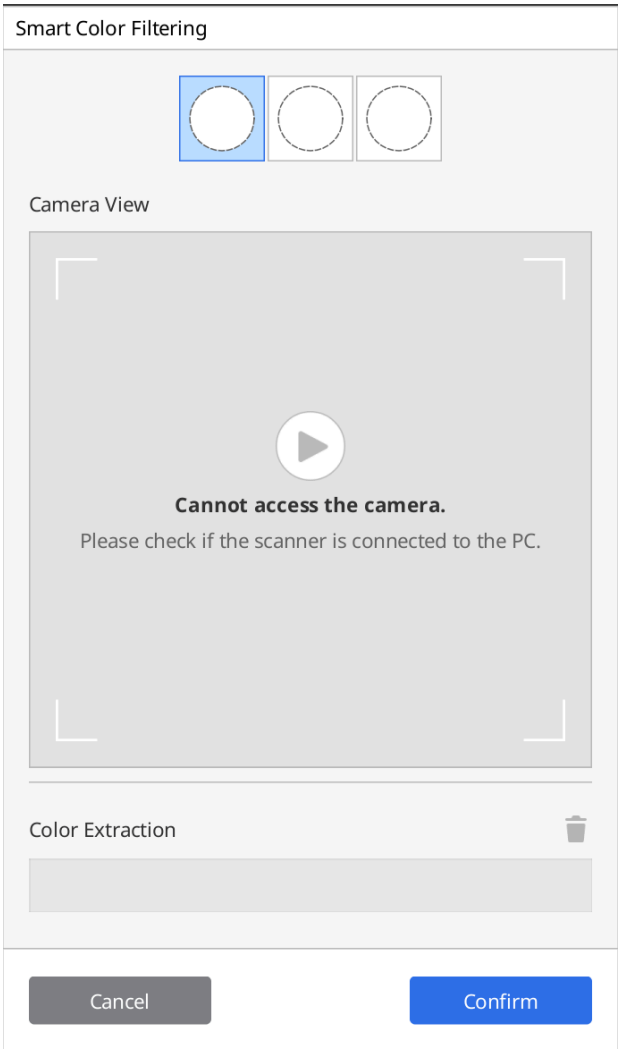
1. เปิดใช้งานการกรองโดยคลิกตัวเลือก "การกรองสีอัจฉริยะ" ที่ด้านล่าง



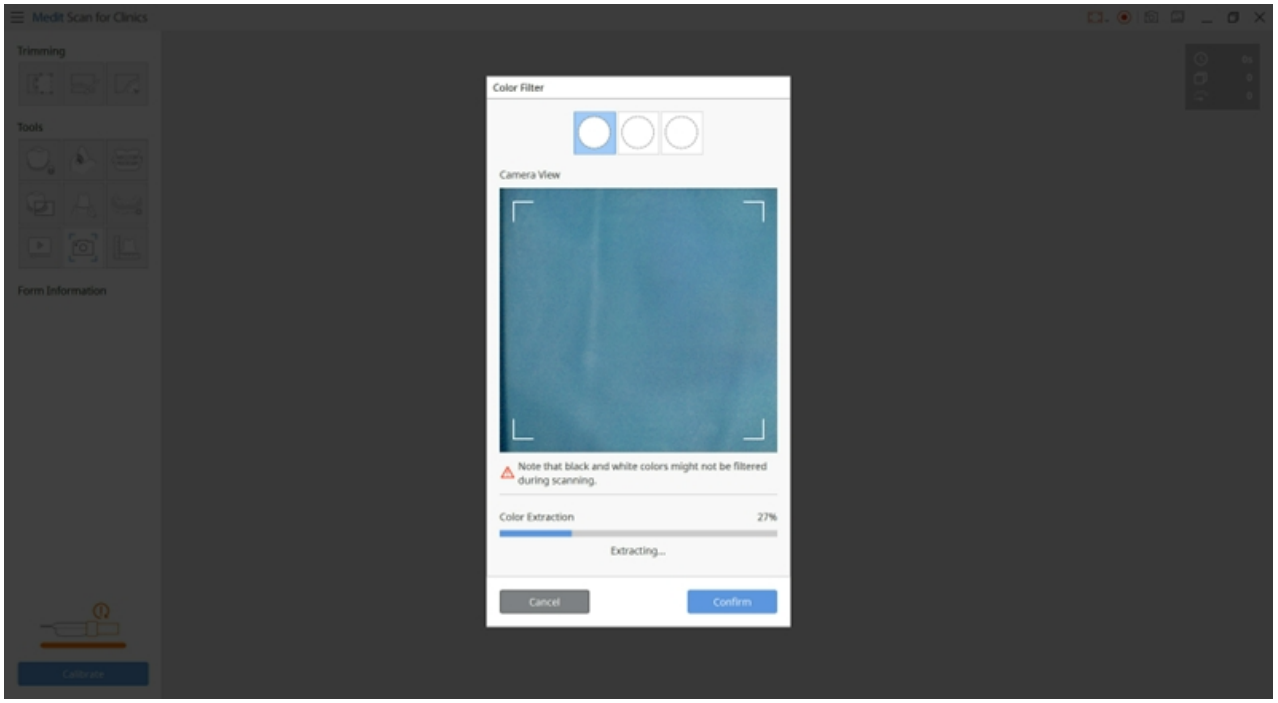
2. หากต้องการลงทะเบียนสีใหม่ ให้คลิกไอคอน "เพิ่มสี"



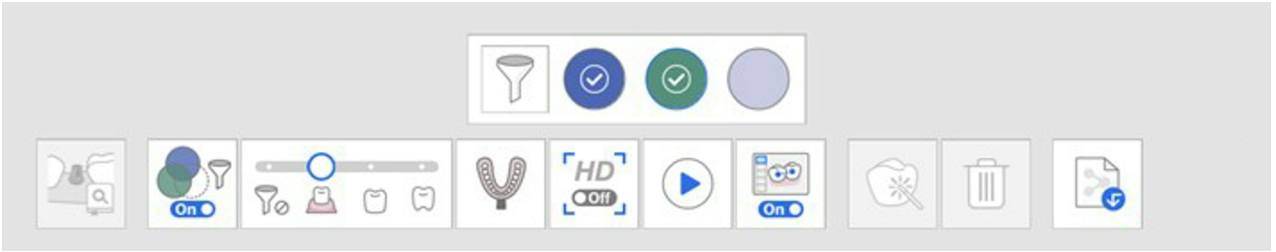
3. กล่องโต้ตอบการกรองสีอัจฉริยะจะปรากฏขึ้น



4. เตรียมวัสดุที่จะถูกกรองออก จากนั้นกดปุ่มสแกนบนเครื่องสแกนเพื่อเริ่มต้นกระบวนการรู้จำสี



5. คลิก "ยืนยัน" เพื่อลงทะเบียนสีและลงทะเบียนสีให้เสร็จสิ้น
6. คุณสามารถเปิ ตรือปิ ฟิลเตอร์แต่ละสีได้โดยคลิกไอคอนสี



7. สีที่ลงทะเบียนไว้จะถูกแสดงบนไอคอนและถูกบันทึกไว้สำหรับขั้นตอนการสแกนทั้งหมด เว้นแต่ว่าคุณจะเปลี่ยนแปลงพวกมัน



การเย็บติดอัจฉริยะ

> 🔎**หมายเหตุ**
>
> - การเย็บติดอัจฉริยะรองรับเฉพาะขั้นตอนก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรบน ก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรล่าง ขากรรไกรบน และขากรรไกรล่าง
> - การเย็บติดอัจฉริยะไม่พร้อมใช้งานสำหรับเครื่องมือการจับคู่ไลบรารีแกนยึดครอบฟัน การสแกนรอยพิมพ์ และการสแกนฟันปลอมที่ถูกเสริมฐาน
> - คุณไม่สามารถใช้การเย็บติดอัจฉริยะได้หลังจากใช้คุณสมบัติการจับคู่ไลบรารีแกนยึดครอบฟันและการจับคู่ไลบรารีสแกนบอดี้ หรือหลังการจัดแนวสบฟัน
> - ไม่รองรับการเย็บติดอัจฉริยะเมื่อตัวช่วยการสแกนถูกเปิ ใช้งาน

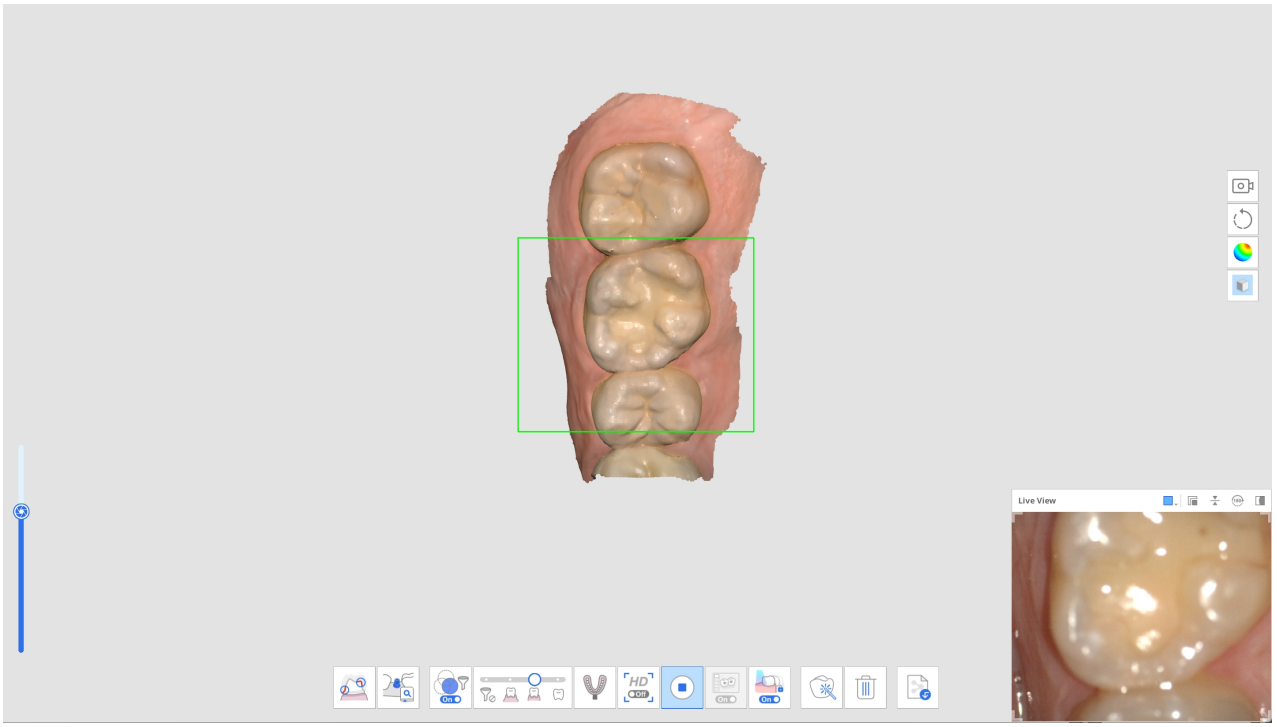
สำหรับการสแกน 3D โดยใช้วิธีการบันทึกวิดีโอ สิ่งสำคัญคือต้องสแกนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้กล้องไม่หลุดโฟกัสในระหว่างกระบวนการรับข้อมูลการสแกน

กระบวนการนี้ต้องอาศัยทักษะของผู้ใช้และสภาพปากของผู้ป่วยเป็ นอย่างยิ่ง แต่วิธีการสแกนที่รองรับโดยการเย็บติดอัจฉริยะสามารถกำจัดความไม่สะดวกนี้ได้

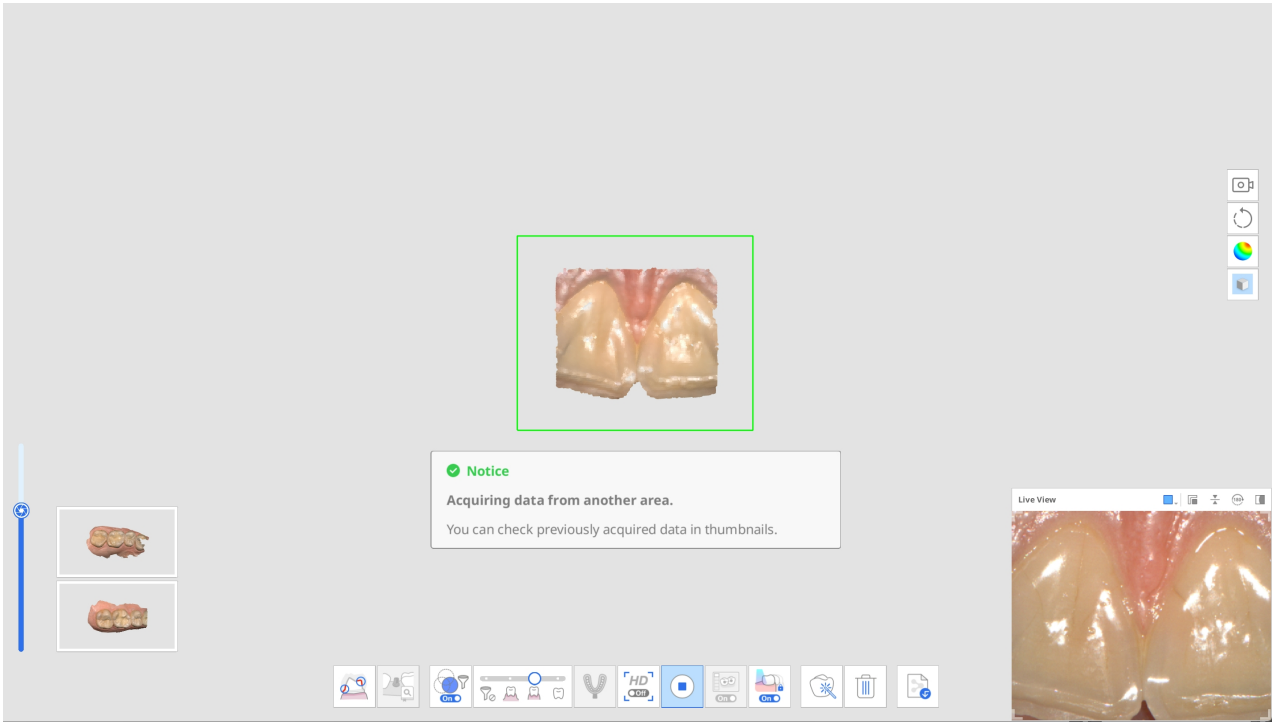
1. เปิ ดไอคอน "การเย็บติดอัจฉริยะ" ที่ด้านล่าง



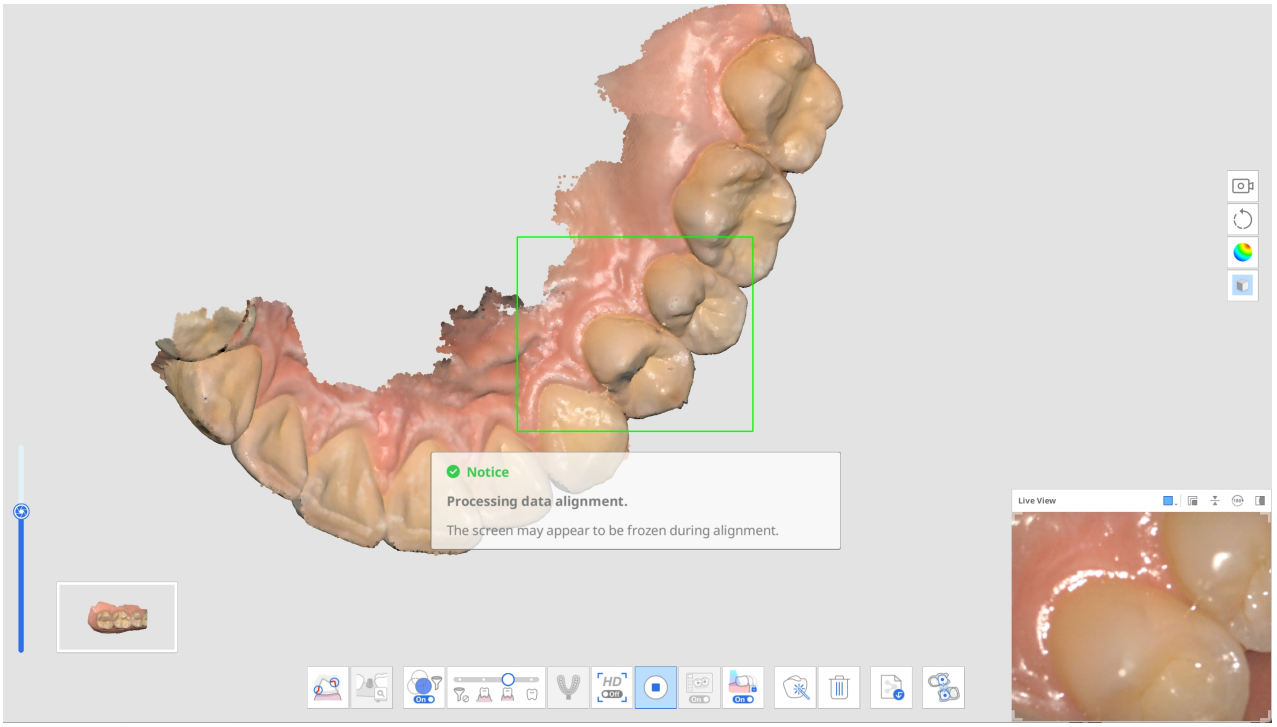
2. เริ่มต้นการสแกนในขั้นตอนที่รองรับการเย็บติดอัจฉริยะ ก่อนการรักษา



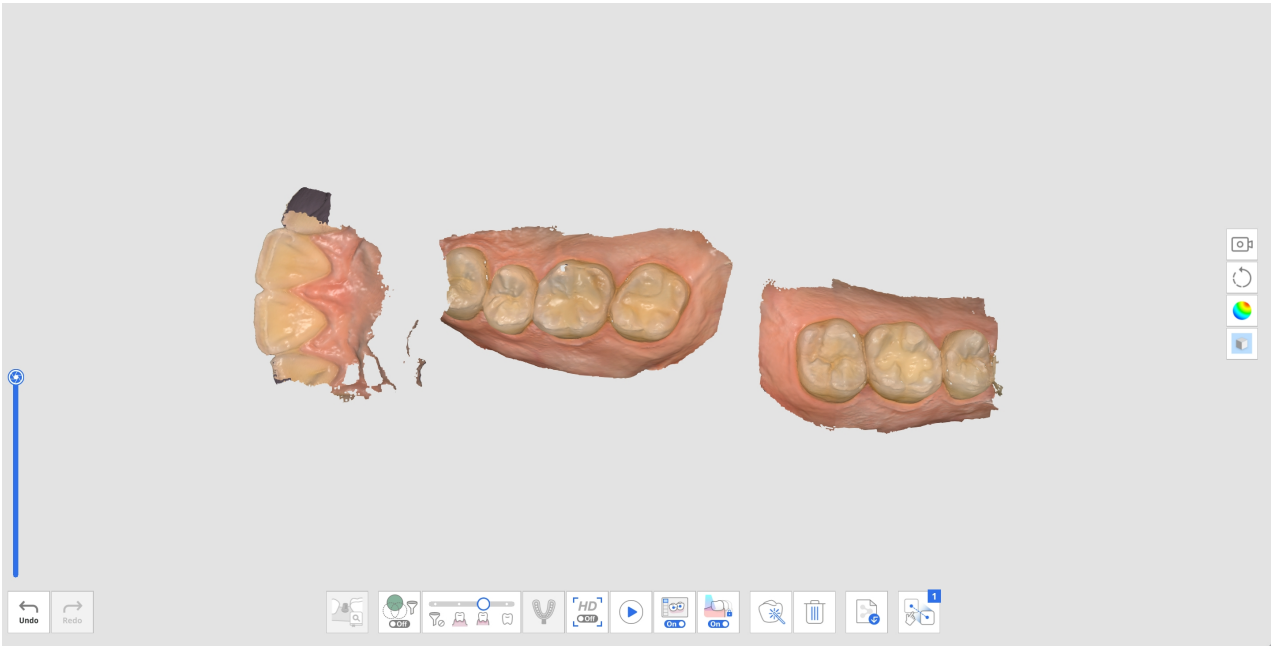
3. หากเครื่องสแกนถูกย้ายไปสแกนพื้นที่ที่ไม่ต่อเนื่องอื่น ระบบจะสร้างข้อมูลการสแกนส่วนที่แยกใหม่ขึ้นมา ในเวลานี้ ส่วนที่สแกนไว้ก่อนหน้านี้ของข้อมูลจะถูกแสดงเป็ นภาพขนาดย่อที่มุมล่างซ้ายของหน้าจอ



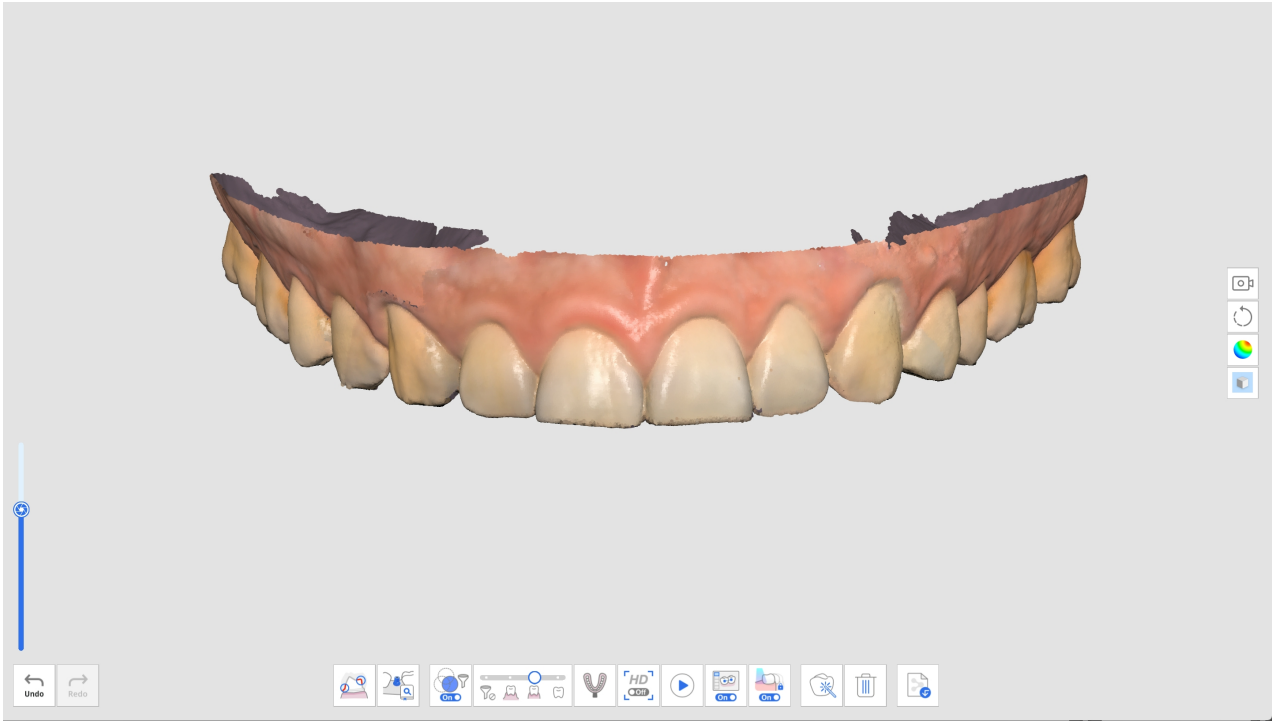
4. ในระหว่างการสแกน หากเครื่องสแกนได้รับข้อมูลใหม่ในพื้นที่ข้อมูลการสแกนที่ไม่ได้ถูกจัดแนว เครื่องจะพยายามจัดแนวโดยอัตโนมัติ และภาพขนาดย่อของข้อมูลที่ถูกจัดแนวจะหายไป



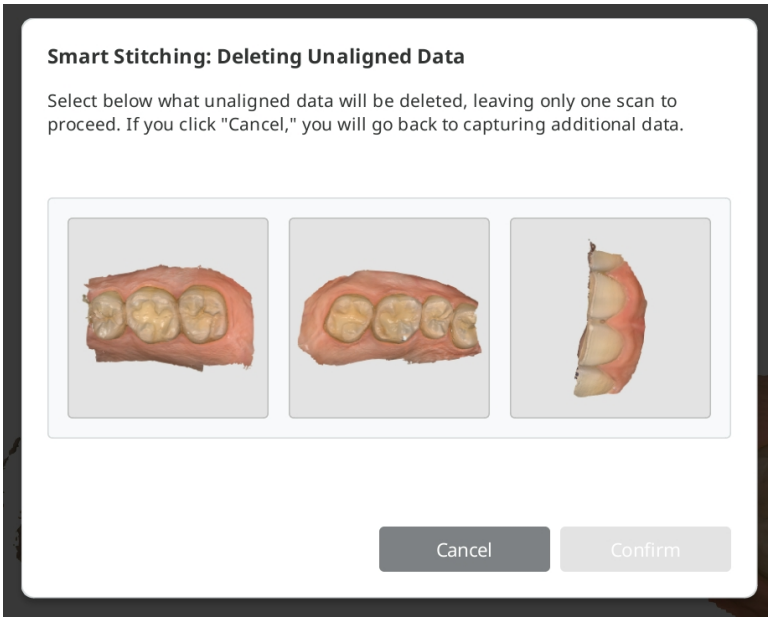
5. เมื่อคุณหยุดเพื่อตรวจสอบส่วนข้อมูลที่แยกกันทั้งหมด ข้อมูลเหล่านั้นจะถูกประกอบขึ้นบนหน้าจอหลักสำหรับคุณ โปรดทราบว่าส่วนที่เก็บข้อมูลทั้งหมดจะต้องถูกจัดแนวให้เป็ ฺารสแกนเดียวก่อนที่จะย้ายไปยังขั้นตอนการสแกนอื่น



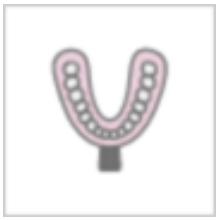
6. หากต้องการจัดแนวข้อมูลการสแกนทั้งหมด ให้ดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:
   - สแกนข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อรับข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับการจัดแนวอัตโนมัติ
   - ใช้เครื่องมือการจัดแนวด้วยตนเองเพื่อจัดแนวข้อมูล
7. การรับข้อมูลจะเสร็จสมบูรณ์เมื่อข้อมูลการสแกนที่ไม่ได้ถูกจัดแนวไว้ทั้งหมดถูกจัดแนว ดังที่แสดงด้านล่าง



8. หากตรวจพบข้อมูลที่ไม่ได้ถูกจัดแนวก่อนจะย้ายไปยังขั้นตอนการสแกนอื่น ผู้ใช้จะได้รับแจ้งให้ลบข้อมูลที่ไม่ได้ถูกจัดแนวนั้น จนกว่าจะเหลือข้อมูลการสแกนเพียงชุดเดียวเท่านั้น



เครื่องมือขั้นสูง

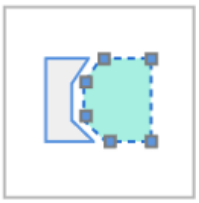
	การสแกนรอยพิมพ์	ให้การสแกนที่ราบรื่นเพื่อผสานรวมข้อมูลการสแกนภายในช่องปากและพิมพ์ฟัน ผสานรวมข้อมูลการสแกนภายในช่องปากและพิมพ์ฟันด้วยการสแกนแบบผสานรวมได้อย่างง่ายดาย * โปรดดู ตัวอย่างเคสและขั้นตอนการทำงาน > การสแกนรอยพิมพ์เพื่อดูคำ

		อธิบายโดยละเอียดเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ
	การจับคู่ไลบรารีแกนยึดครอบฟัน	จัดการไลบรารีแกนยึดครอบฟันแบบกำหนดเอง ข้อมูลไลบรารีนี้จะได้รับการจัดแนวให้เข้ากับข้อมูลการสแกนโดยอัตโนมัติ โดยช่วยลดความจำเป็ ในการสแกนพื้นที่ที่เข้าถึงยาก * โปรดดูที่ ตัวอย่างเคสและขั้นตอนการทำงาน > การจับคู่ไลบรารีแกนยึดครอบฟัน สำหรับคำอธิบายอย่างละเอียดเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือนี้
	การจับคู่ไลบรารีสแกนบอดี้	จัดการไลบรารีสแกนบอดี้ที่ถูกตั้งค่าไว้ล่วงหน้าและแบบกำหนดเอง ข้อมูลไลบรารีนี้จะถูกจัดแนวโดยอัตโนมัติกับข้อมูลการสแกน โดยช่วยลดความจำเป็ ในการสแกนพื้นที่ที่เข้าถึงยาก คุณสามารถแชร์ข้อมูลไลบรารีสำหรับกระบวนการเพิ่มเติม เช่น การออกแบบ * โปรดดูที่ ตัวอย่างเคสและขั้นตอนการทำงาน > การจับคู่ไลบรารีสแกนบอดี้ สำหรับคำอธิบายอย่างละเอียดเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือนี้
	การเคลื่อนไหวของขากรรไกรล่าง	บันทึกและเล่นซ้ำการเคลื่อนไหวของขากรรไกรล่างของผู้ป่วย * โปรดดู ขั้นตอนการสแกน > สบฟัน > เครื่องมือเพิ่มเติมสำหรับขั้นตอนสบฟัน > การเคลื่อนไหวของขากรรไกรล่าง สำหรับคำอธิบายโดยละเอียดเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ
	การตรวจสอบการเตรียมฟัน	ตรวจสอบว่าการเตรียมฟันเสร็จสิ้นภายในช่วงค่าที่ตั้งไว้ล่วงหน้าหรือไม่ คุณสามารถตรวจสอบข้อมูลฟันที่ถูกเตรียมด้วยวิถีการใส่และการวัดระยะห่าง * โปรดดู ตัวอย่างเคสและขั้นตอนการทำงาน > การตรวจสอบการเตรียมฟัน สำหรับคำอธิบายโดยละเอียดเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือ

เครื่องมือในแถบเครื่องมือหลัก

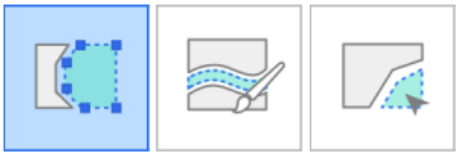
เครื่องมือตัดแต่ง

เครื่องมือตัดแต่งช่วยในการแก้ไขและกำจัดสิ่งรบกวนออกจากข้อมูล

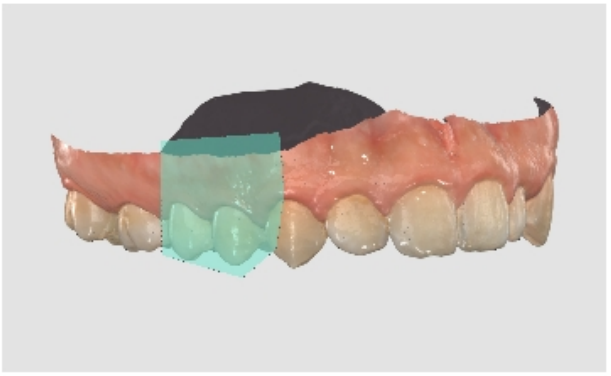
	การตัดแต่งโพลีไลน์	ลบเอนทิตีทั้งหมดภายในรูปร่างโพลีไลน์ที่วาดไว้บนหน้าจอ
	การตัดแต่งด้วยแปรง	ลบเอนทิตีทั้งหมดบนเส้นที่วาดด้วยมือเปล่าบนหน้าจอ จะเลือกเฉพาะด้านหน้าเท่านั้น มีแปรงสามขนาดแตกต่างกัน
	การตัดแต่งด่วน	ลบข้อมูลที่ถูกแยกออกจากข้อมูลที่เหลืออย่างรวดเร็ว

การตัดแต่งโพลีไลน์

1. เลือก "การตัดแต่งโพลีไลน์" จากแถบเครื่องมือหลักทางด้านซ้าย

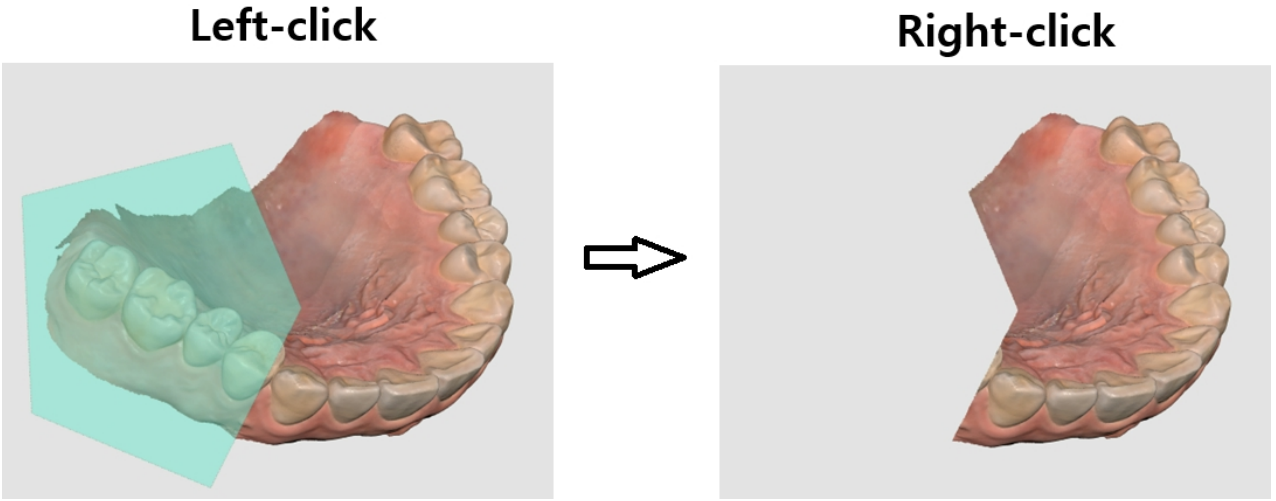


2. เลือกโหมดการตัดแต่งที่ด้านล่างของหน้าจอ: “พื้นผิวเท่านั้น” หรือ “ปริมาตร 3D” “พื้นผิวเท่านั้น” จะลบเฉพาะข้อมูลที่มองเห็นได้จากมุมมองปัจจุบัน ส่วน “ปริมาตร 3D” จะลบรูปทรง 3D ทั้งหมดภายในพื้นที่ที่เลือกไว้



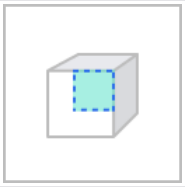


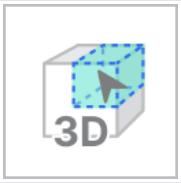
3. คลิกซ้ายเพื่อวาดโพลีไลน์ล้อมรอบบริเวณที่คุณต้องการลบ จากนั้นคลิกขวาเพื่อลบข้อมูลภายในพื้นที่ที่ถูกล้อมไว้



การตัดแต่งด้วยแปรง

ด้วยการตัดแต่งด้วยแปรง คุณสามารถลบเอนทิตีทั้งหมดบนเส้นทางที่วาดด้วยมือเปล่าบนหน้าจอได้ มีเครื่องมือต่อไปนี้ อยู่ที่ด้านล่างของหน้าจอเมื่อคุณเลือกเครื่องมือการตัดแต่งด้วยแปรง

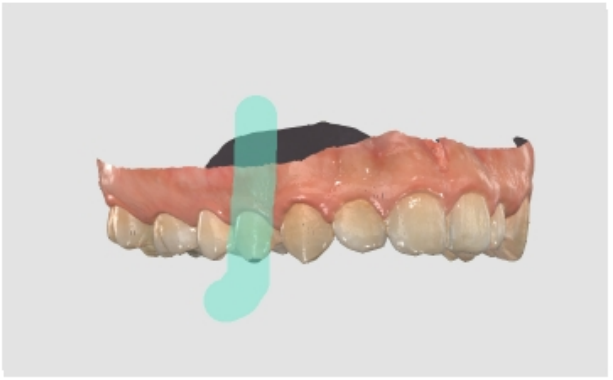
	พื้นผิวเท่านั้น	ตัดแต่งโดยอิงจากพื้นผิวที่มองเห็นเท่านั้น

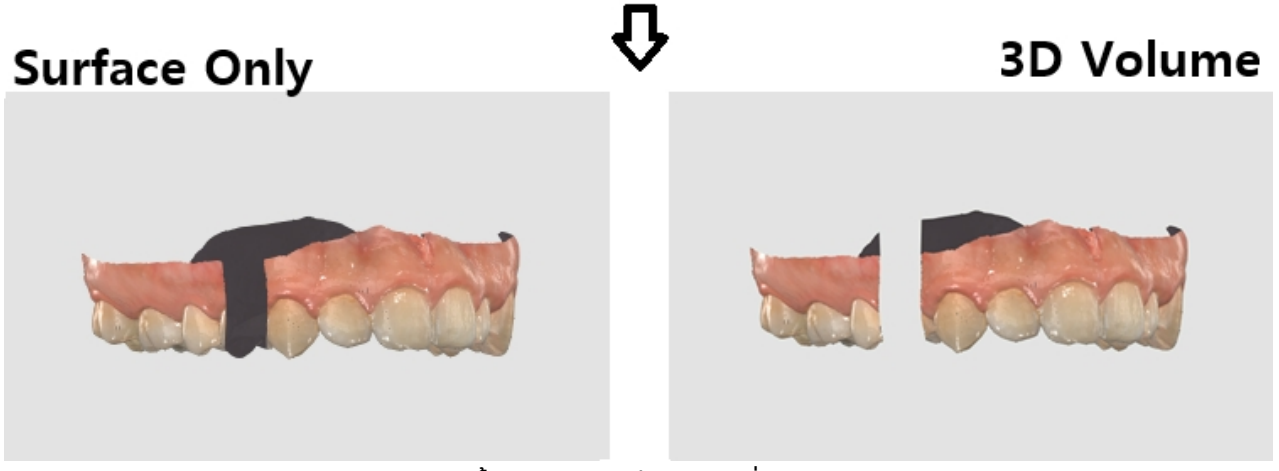
	ปริมาตร 3D	ตัดแต่งโดยอิงจากปริมาตร 3D ที่เลือกไว้
	ขนาดแปรง	กำหนดขนาดแปรง มีแปรงสามขนาดแตกต่างกัน 
	การตัดแต่งสิ่งรบกวนด้วยตนเอง	ลบข้อมูลสิ่งรบกวนที่ไม่จำเป็น ในพื้นที่ที่เลือกไว้ด้วยแปรง
	การตัดแต่งสิ่งรบกวนอัตโนมัติ	ลบข้อมูลสิ่งรบกวนที่ไม่จำเป็น โดยอัตโนมัติตามทิศทางการดู

1. เลือก "การตัดแต่งด้วยแปรง" จากแถบเครื่องมือหลักทางด้านซ้าย



2. เลือกโหมดการตัดแต่งที่ด้านล่างของหน้าจอ: “พื้นผิวเท่านั้น” หรือ “ปริมาตร 3D” “พื้นผิวเท่านั้น” จะลบเฉพาะข้อมูลที่มองเห็นได้จากมุมมองปัจจุบัน ส่วน “ปริมาตร 3D” จะลบรูปทรง 3D ทั้งหมดภายในพื้นที่ที่เลือกไว้





3. เลือกขนาดแปรง มีแปรงให้เลือกสามขนาด จากนั้นคลิกและลากผ่านบริเวณที่คุณต้องการลบ

การตัดแต่งสิ่งรบกวนด้วยตนเอง

คุณสามารถลบข้อมูลสิ่งรบกวนที่ไม่จำเป็ ได้ด้วยตนเอง

> 🔎**หมายเหตุ**
>
> - เมื่อปิ ตัวเลือกนี้ คุณสามารถเลือกพื้นที่ด้วยแปรงได้ แต่พื้นที่จะไม่ถูกลบออก
> - ไม่สามารถใช้คุณสมบัตินี้ได้เมื่อ “ปริมาตร 3D ” ถูกเลือกไว้

1. คลิกไอคอนเครื่องมือ "การตัดแต่งสิ่งรบกวนด้วยตนเอง" ที่ด้านล่าง



2. เลือกขนาดแปรงที่ด้านล่าง



3. เลือกพื้นที่ที่จะตัดสิ่งรบกวน
4. พื้นที่ที่เลือกไว้จะถูกลบโดยอัตโนมัติหลังจากที่เลือกพื้นที่ด้วยเมาส์

การตัดแต่งสิ่งรบกวนอัตโนมัติ

คุณสามารถตัดแต่งเนื้อเยื่ออ่อนที่ไม่จำเป็ นช่น ริมฝีปาก แก้ม และลิ้นได้โดยอัตโนมัติ

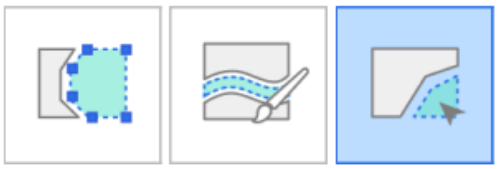
1. คลิกไอคอนเครื่องมือ "การตัดแต่งสิ่งรบกวนอัตโนมัติ" ที่ด้านล่าง



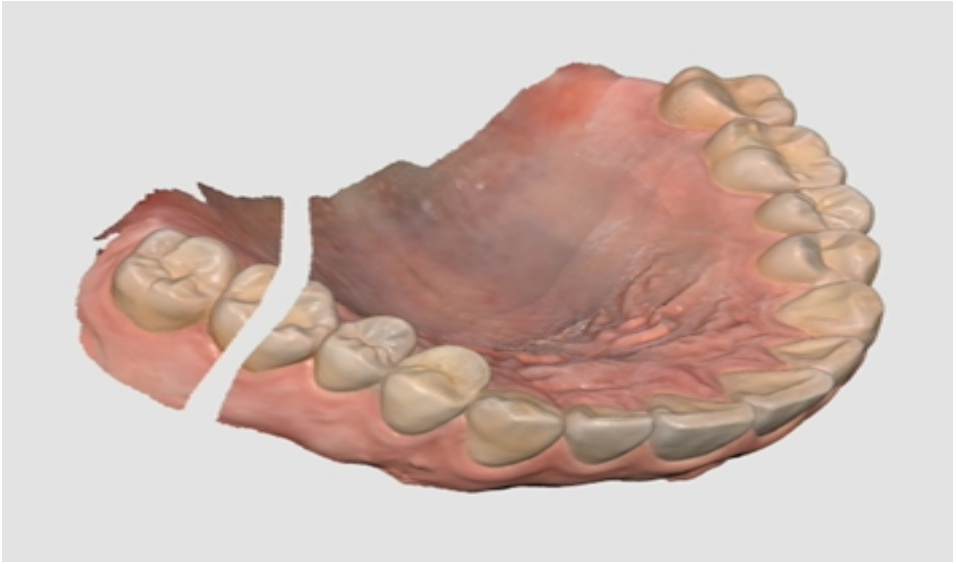
2. โปรแกรมจะลบเนื้อเยื่ออ่อนที่ไม่จำเป็ โดยอัตโนมัติ

การตัดแต่งด่วน

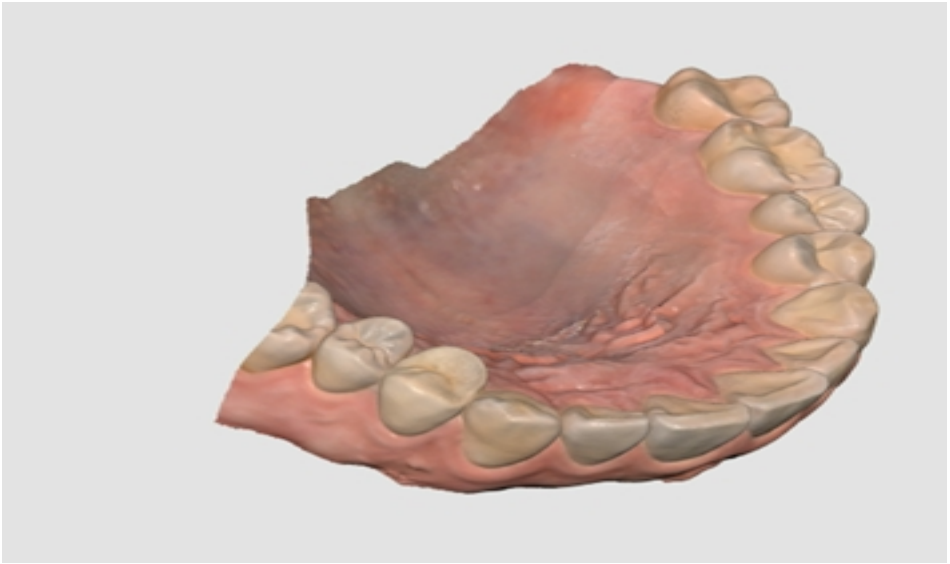
1. คลิก "การตัดแต่งด่วน" จากเครื่องมือการตัดแต่งบนแถบเครื่องมือหลัก



2. คลิกข้อมูลที่ถูกแยกจากข้อมูลการสแกนที่เหลือ



3. พื้นที่ถูกแยกที่คุณคลิกจะถูกลบออกดังด้านล่าง



เครื่องมือฟังก์ชัน

	ล็อกพื้นที่	ล็อกพื้นที่เฉพาะโดยใช้เครื่องมือการเลือก
	การวิเคราะห์ส่วนคอด	วิเคราะห์พื้นที่ส่วนคอดตามทิศทางการใส่
	สลับขากรรไกรบนและขากรรไกรล่าง	สลับการสแกนขากรรไกรบนและขากรรไกรล่าง สิ่งนี้มีประโยชน์หากผู้ปฏิบัติงานสแกนขากรรไกรผิดโดยไม่ตั้งใจ

	ดูตัวอย่างผลลัพธ์	แสดงตัวอย่างพื้นที่ที่เลือกไว้เพื่อตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลก่อนการประมวลผลจริง
	เส้นขอบ	สร้างเส้นขอบโดยอัตโนมัติหรือด้วยตนเอง ข้อมูลเส้นขอบยังสามารถถูกนำเข้าไปยังโปรแกรมออกแบบได้
	การทำความสะอาดข้อมูลอัจฉริยะ	กรองข้อมูลเนื้อเยื่ออ่อนออกโดยลบข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือออกโดยใช้แผนที่ความน่าเชื่อถือ
	การเล่นซ้ำการสแกน	เล่นซ้ำขั้นตอนการสแกน
	กล้อง HD	ถ่ายภาพ 2D พร้อมข้อมูลโมเดล 3D และแชร์ภาพกับห้องแล็บ
	ลงทะเบียนแกนยึดครอบฟัน	ลงทะเบียนแกนยึดครอบฟันในไลบรารีโดยการสแกนด้วยตนเองหรือการเข้า เมื่อลงทะเบียนแล้ว คุณจะสามารถใช้มันสำหรับการจับคู่ไลบรารีแกนยึดครอบฟันได้
	คำแนะนำเฉดสีอัจฉริยะ	ให้คำแนะนำเฉดสีอัจฉริยะ

หากคุณเลือกเครื่องมือฟังก์ชันอันใดอันหนึ่งในด้านบนบนแถบเครื่องมือหลัก เครื่องมือการเลือกต่อไปนี้ จะถูกแสดงที่ด้านล่างเพื่อใช้งานฟังก์ชันดังกล่าว

	การเลือกโพลีไลน์	เลือกเอนทิตีทั้งหมดภายในรูปร่างโพลีไลน์ที่วาดไว้บนหน้าจอ
	การเลือกแบบวงกลม	เลือกเอนทิตีทั้งหมดภายในพื้นที่วงกลม

	การเลือกด้วยแปรง	เลือกเอนทิตีทั้งหมดบนเส้นที่วาดด้วยมือเปล่าบนหน้าจอ มีแปรงสามขนาดแตกต่างกัน
	การเลือกฟันซี่เดียวอัจฉริยะ	เลือกพื้นที่ของฟันซี่เดียวโดยอัตโนมัติด้วยคลิกเดียว คุณสามารถคลิกหรือลากบนฟันได้ * เครื่องมือนี้มีประโยชน์สำหรับล็อกพื้นที่ เส้นขอบ การตรวจสอบการเตรียมฟัน และการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ
	การเลือก	เปิดใช้งานโหมดการเลือกเพื่อเลือกพื้นที่โดยใช้เครื่องมือการเลือกด้านบน
	การยกเลิกการเลือก	เปิดใช้งานโหมดยกเลิกการเลือกเพื่อยกเลิกการเลือกพื้นที่โดยใช้เครื่องมือการเลือกด้านบน
	ล้างการเลือกทั้งหมด	ล้างการเลือกทั่วทั้งหมด
	ยืนยัน	ใช้ผลลัพธ์สำหรับเครื่องมือที่เลือกไว้

ล็อกพื้นที่

คุณสามารถล็อกพื้นที่เฉพาะโดยใช้เครื่องมือการเลือก เพื่อที่การสแกนเพิ่มเติมจะไม่ส่งผลกระทบต่อรูปร่างของพื้นที่ที่ถูกล็อก แต่กระทบต่อสี

> 🔎**หมายเหตุ**
> คุณสมบัตินี้มีประโยชน์เมื่อเก็บข้อมูลเหงือกที่ถูกสแกนหลังจากการนำด้ายแยกเหงือกออก

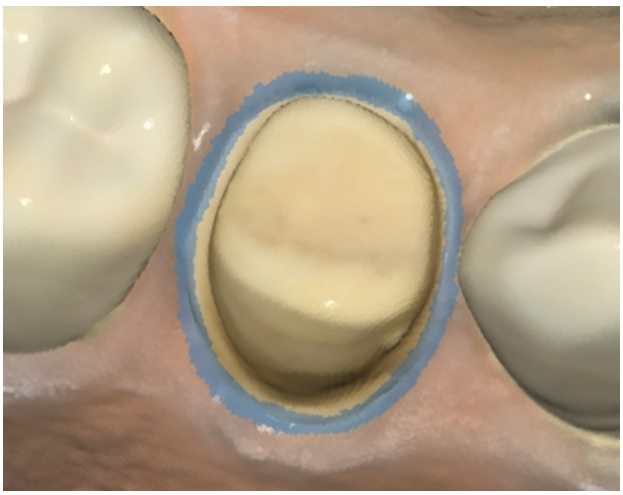
1. คลิก "ล็อกพื้นที่" จากแถบเครื่องมือหลัก



2. เลือกพื้นที่ที่จะล็อกด้วยเครื่องมือเลือกพื้นที่



3. เลือกพื้นที่ที่คุณต้องการล็อก พื้นที่ที่ถูกเลือกไว้จะแสดงเป็น สีอื่น



คุณสามารถปลดล็อกพื้นที่ที่ถูกล็อกได้โดยทำอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:

1. คลิกไอคอนเครื่องมือ "ยกเลิกการเลือก" เพื่อสลับไปที่โหมดยกเลิกการเลือก เลือกเครื่องมือการเลือก และมาสก์พื้นที่ที่จะปลดล็อก



2. คลิกไอคอนเครื่องมือ "ล้างการเลือกทั้งหมด" เพื่อปลดล็อกพื้นที่ที่ถูกล็อกทั้งหมด



การวิเคราะห์ส่วนคอด

วิเคราะห์พื้นที่ส่วนคอดตามทิศทางการใส่ สามารถกำหนดทิศทางการใส่ได้โดยทิศทางอัตโนมัติหรือทิศทางด้วยตนเอง

	ทิศทางอัตโนมัติ	ระบบจะคำนวณทิศทางที่ส่วนคอดถูกย่อให้เล็กสุดโดยอัตโนมัติ จากนั้นมันจะแสดงพื้นที่ส่วนคอดบนหน้าจอมุมมอง
	ทิศทางด้วยตนเอง	ระบบจะคำนวณพื้นที่ส่วนคอดตามทิศทางมุมมองของผู้ใช้ ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนทิศทางมุมมองได้โดยการย้ายหรือหมุนข้อมูล จากนั้นมันจะแสดงพื้นที่ส่วนคอดบนหน้าจอมุมมอง

การวิเคราะห์ส่วนคอดด้วยทิศทางอัตโนมัติ

1. คลิกไอคอนเครื่องมือ "การวิเคราะห์ส่วนคอด" จากแถบเครื่องมือหลัก



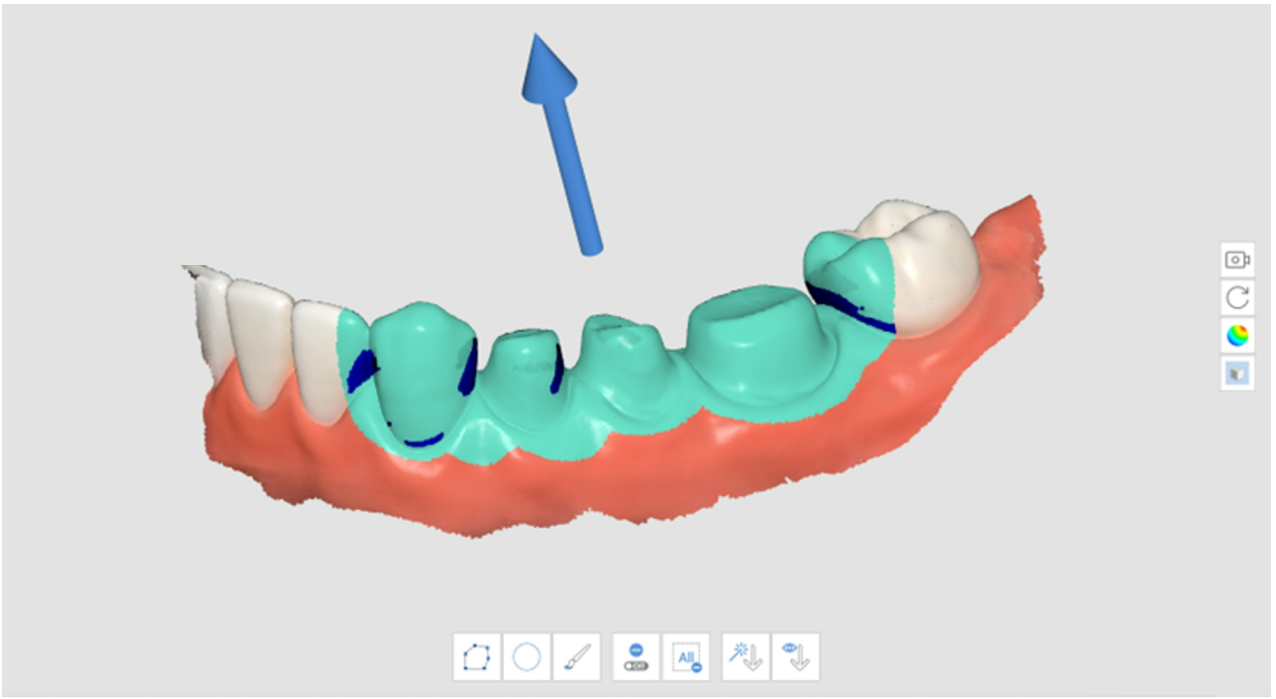
2. เลือกบริเวณที่สนใจเพื่อคำนวณพื้นที่ส่วนคอดด้วยเครื่องมือเลือกพื้นที่



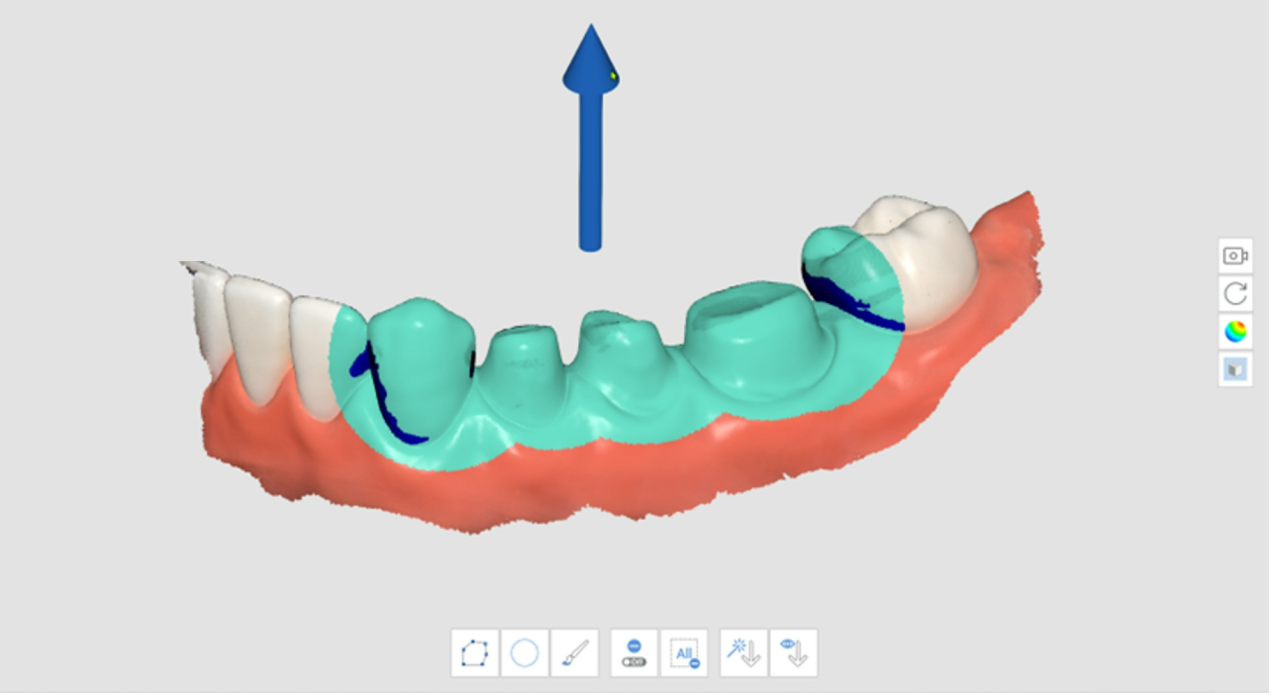
3. หากไม่มีการเลือกพื้นที่ โปรแกรมจะคำนวณพื้นที่ส่วนคอดสำหรับโมเดล 3D ทั้งหมดในพื้นที่แสดงข้อมูล
4. คลิกไอคอน "ทิศทางอัตโนมัติ" ที่ด้านล่าง



5. ลูกศรวิถีการใส่จะปรากฏขึ้นในทิศทางที่พื้นที่ส่วนคอดถูกย่อให้เล็กสุด และพื้นที่ส่วนคอดจะถูกแสดงเป็น สีน้ำเงินเข้ม



6. คุณสามารถเปลี่ยนทิศทางของวิถีการใส่ได้ด้วยการคลิกซ้ายแล้วลากลูกศร



การวิเคราะห์ส่วนคอดด้วยทิศทางด้วยตนเอง

1. คลิกไอคอนเครื่องมือ "การวิเคราะห์ส่วนคอด" จากแถบเครื่องมือหลัก



2. เลือกบริเวณที่สนใจเพื่อคำนวณพื้นที่ส่วนคอดด้วยเครื่องมือเลือกพื้นที่
3. ใช้เครื่องมือ "ย้าย" "หมุน" "ซูมเข้า" และ "ซูมออก" บนแถบเครื่องมือด้านข้างเพื่อเปลี่ยนทิศทางของโมเดล
4. คลิกไอคอน "ทิศทางด้วยตนเอง" ที่ด้านล่าง



5. ลูกศรวิถีการใส่จะปรากฏขึ้นในทิศทางของมุมมองของผู้ใช้
6. คุณสามารถเปลี่ยนทิศทางของวิถีการใส่ได้ด้วยการคลิกซ้ายแล้วลากลูกศร

สลับขากรรไกรบนและขากรรไกรล่าง

เมื่อขากรรไกรล่างถูกสแกนในขั้นตอนการสแกนขากรรไกรล่างโดยไม่ได้ตั้งใจหรือในทางกลับกัน คุณสามารถแก้ไขมันได้โดยใช้คุณสมบัตินี้

1. คลิกไอคอนเครื่องมือ "สลับขากรรไกรบนและขากรรไกรล่าง" จากแถบเครื่องมือหลัก



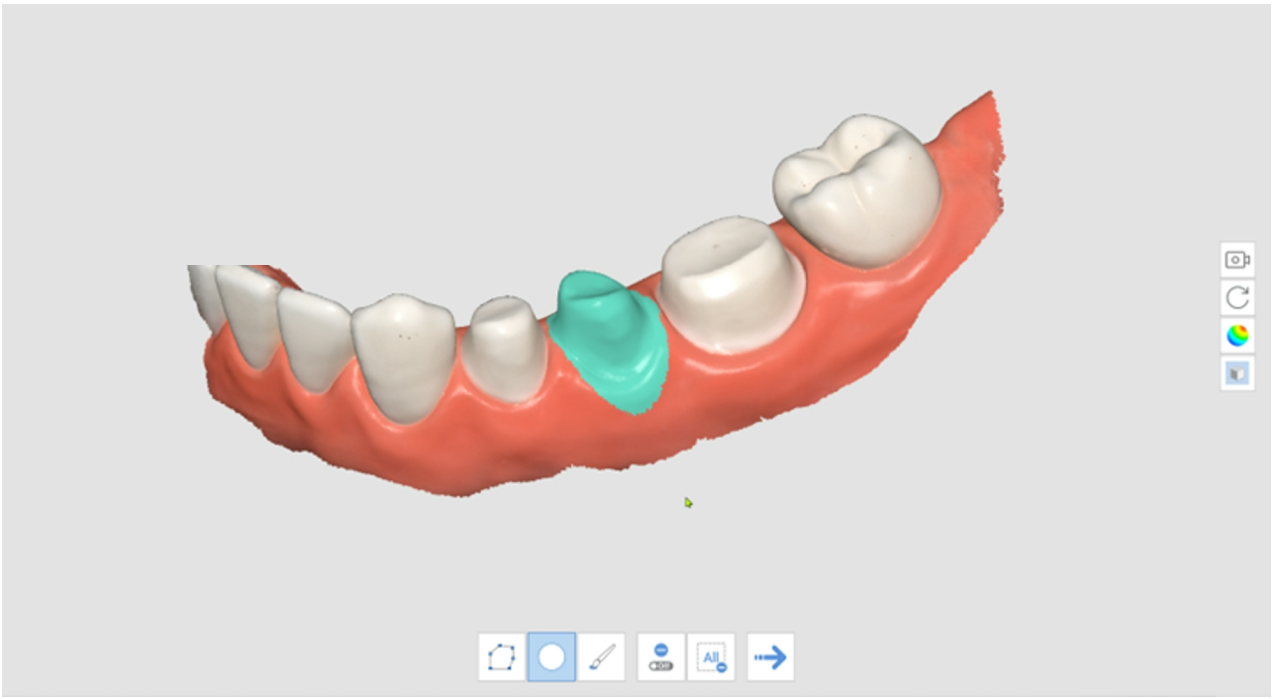
2. ข้อมูลปัจจุบันที่ขั้นตอนขากรรไกรบนและขากรรไกรล่างจะถูกสลับกัน

ดูตัวอย่างผลลัพธ์

1. คลิกไอคอนเครื่องมือ "ดูตัวอย่างผลลัพธ์" จากแถบเครื่องมือหลัก



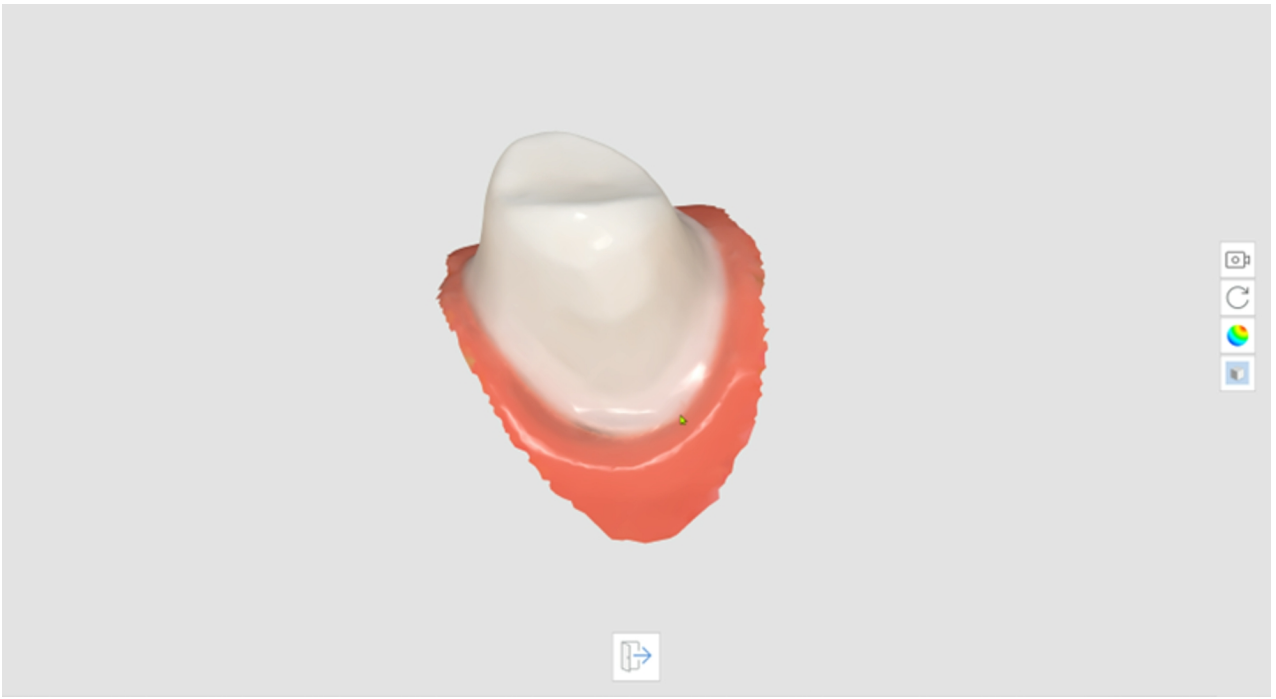
2. เลือกพื้นที่ที่จะดูตัวอย่างด้วยเครื่องมือเลือกพื้นที่



3. คลิก "ขั้นตอนถัดไป" เพื่อดูผลลัพธ์



4. ดูตัวอย่างผลลัพธ์

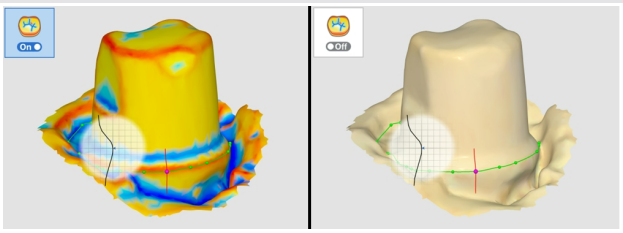
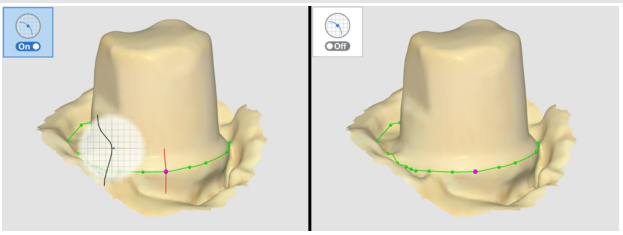


5. คลิก "ออก" ที่ด้านล่างเพื่อกลับไปยังขั้นตอนก่อนหน้า

เส้นขอบ

มีเครื่องมือต่อไปนี้สำหรับคุณสมบัติเส้นขอบ

	การสร้างอัตโนมัติ	สร้างเส้นขอบโดยอัตโนมัติตามจุดที่ผู้ใช้เลือกไว้ เมื่อเลือกหลายจุด เส้นขอบปิ ะถูกสร้างขึ้น
	การเปลี่ยนมุมมองไดนามิก	เปิ ตัวเลือกนี้เพื่อหมุนข้อมูลตามทิศทางมุมมองโดยอัตโนมัติ
	การสร้างด้วยตนเอง	สร้างเส้นขอบด้วยตนเองตามจุดที่ผู้ใช้เลือกไว้ เมื่อสร้างเส้นโค้งปิ โดยการเพิ่มจุดควบคุมด้วยตนเอง เส้นขอบจะถูกสร้างขึ้น
	แก้ไข	เปิ ใช้งานการแก้ไขเส้นขอบ ผู้ใช้สามารถเพิ่ม ย้าย และลบจุดควบคุมของเส้นขอบได้
	ลบ	ลบเส้นขอบ
	โหมดการแสดงผลความโค้ง	วัดความโค้งของพื้นผิวของข้อมูลเพื่อแสดงข้อมูลในสีต่าง ๆ ผ่านแผนที่สี
	มุมมองส่วนตัด	แสดงส่วนตัดขวางของพื้นที่ที่มีตัวชี้เมาส์อยู่

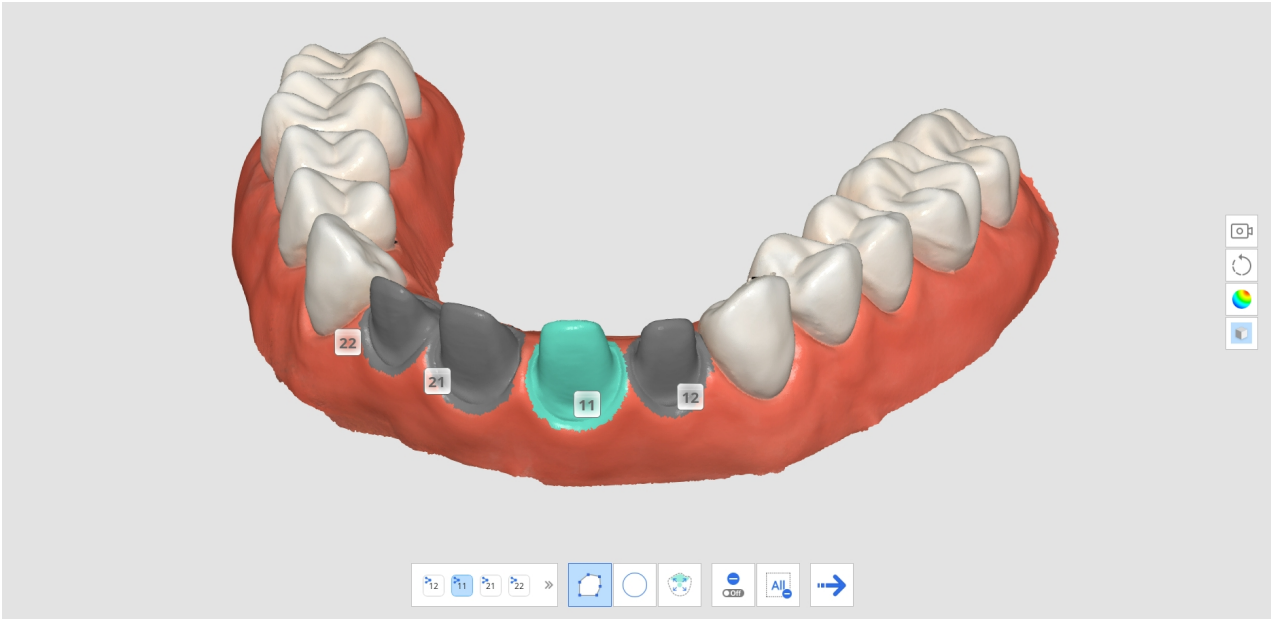
โหมดการแสดงผลความโค้ง	มุมมองส่วนตัด
	
ถ้าสีแดงมากกว่า แสดงว่านูนมากกว่า และถ้าเป็ สีน้ำเงินแสดงว่ายุบมากกว่า คุณสามารถใช้แถบเลื่อนช่วงการแสดงสี	มันป้องกันไม่ให้พื้นที่ใด ๆ ถูกซ่อนเมื่อซูมเข้าอย่างใกล้ชิด และช่วยให้คุณตรวจสอบขอบที่ถูกขยายได้ละเอียดยิ่งขึ้น

โหมดการแสดงผลความโค้ง	มุมมองส่วนตัด
เพื่อปรับรัศมีสีได้	

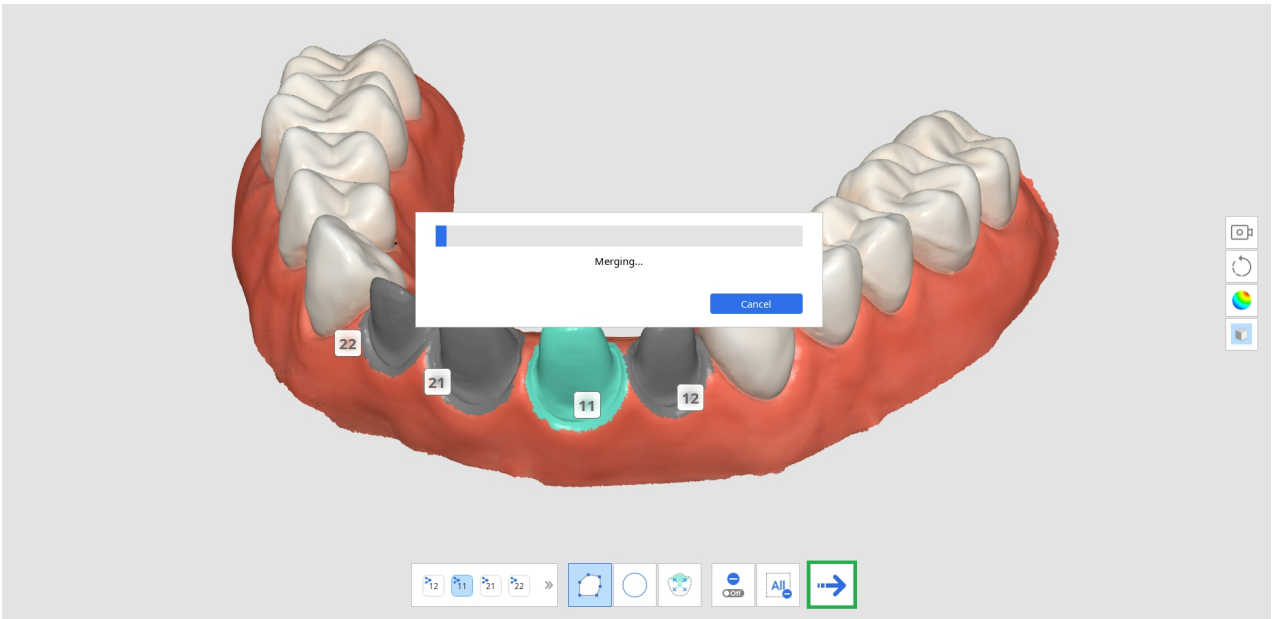
1. คลิกไอคอนเครื่องมือ "เส้นขอบ" จากแถบเครื่องมือหลัก



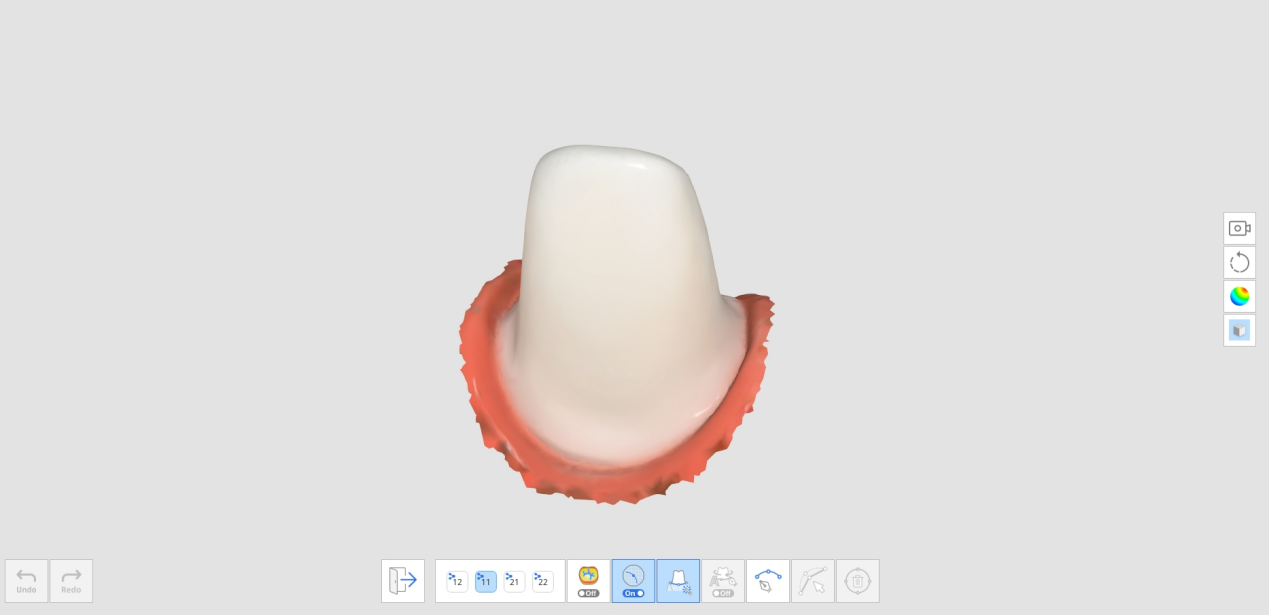
2. เลือกขั้นตอนขากรรไกรบนหรือขากรรไกรล่าง
3. เลือกหมายเลขฟัน
4. เลือกพื้นที่สำหรับหมายเลขฟันที่เลือกไว้ด้วยเครื่องมือเลือกพื้นที่ และคลิกไอคอน "ขั้นตอนถัดไป"



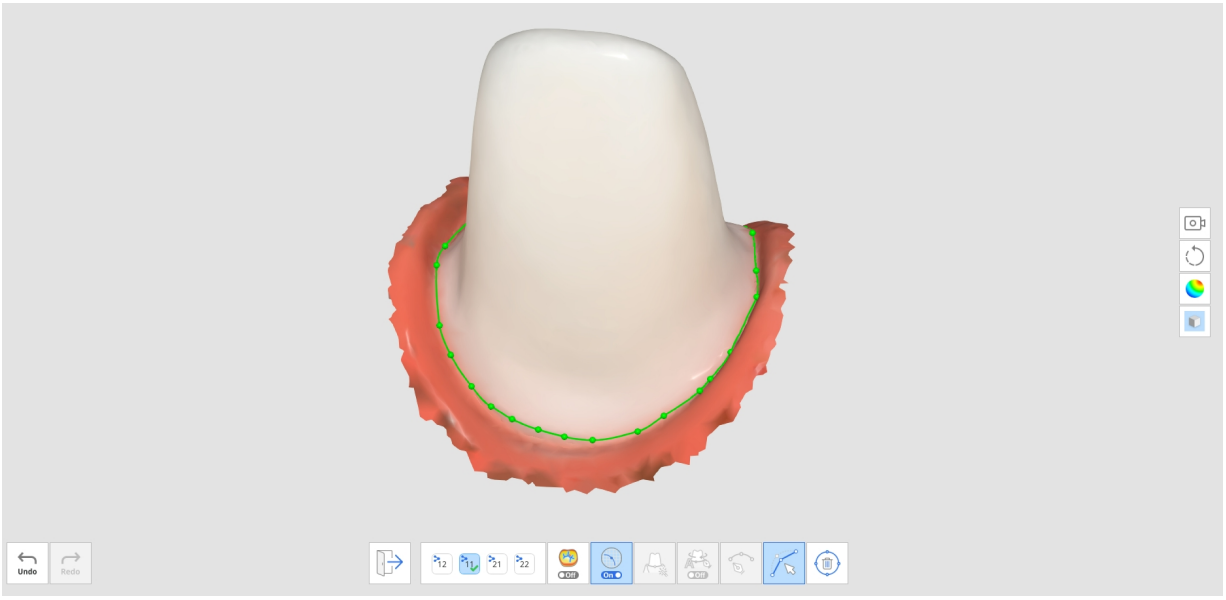
5. คลิกที่ไอคอน "ขั้นตอนถัดไป"



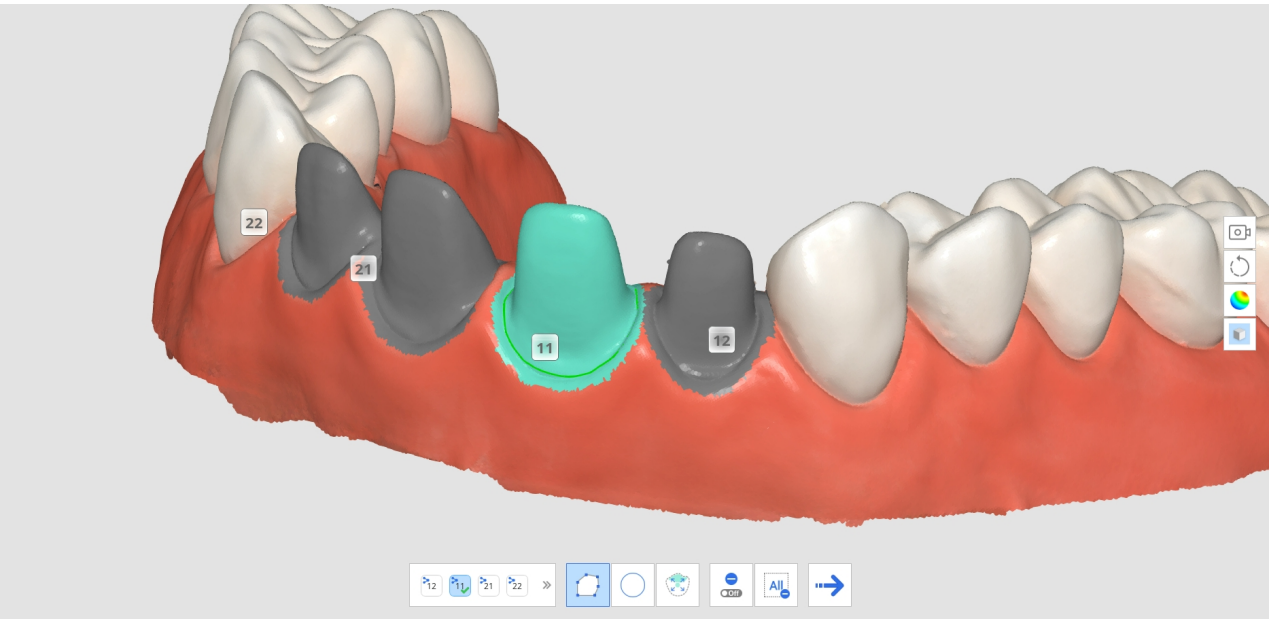
6. ระบบจะสร้างผลลัพธ์ชั่วคราวกับพื้นที่ที่เลือกไว้ คุณสามารถสร้างเส้นขอบได้โดยใช้ข้อมูลผลลัพธ์นี้



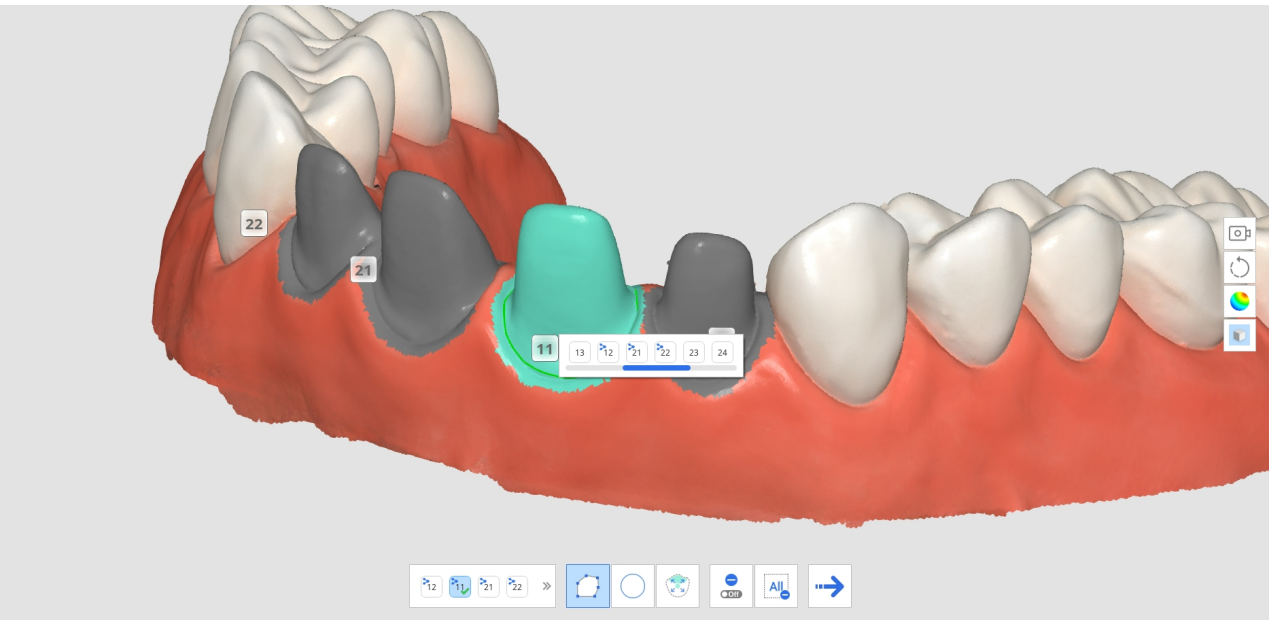
7. คลิกไอคอน "การสร้างอัตโนมัติ" หรือ "การสร้างด้วยตนเอง" เพื่อวาดเส้นขอบ
    a. การสร้างอัตโนมัติ: คลิกไอคอน "การสร้างอัตโนมัติ" และเลือกจุด จากนั้น เส้นขอบจะถูกสร้างขึ้นโดยอัตโนมัติตามจุดควบคุมที่คุณเลือกไว้
    b. การสร้างด้วยตนเอง: คลิกไอคอน "การสร้างด้วยตนเอง" และทำเครื่องหมายจุดตามเส้นขอบโดยใช้ปุ่มซ้ายของเมาส์เพื่อเชื่อมโยงแต่ละจุดไปยังจุดถัดไป กดค้างไว้และเลื่อนเมาส์เพื่อปรับตำแหน่งของจุดในมุมมองส่วนตัด



8. คุณสามารถทำการปรับเปลี่ยนได้โดยคลิกไอคอน "แก้ไข"
    - เพิ่มจุดควบคุม: คลิกซ้ายที่เส้นขอบ
    - ลบจุดควบคุม: คลิกขวาที่จุดควบคุม
    - ย้ายจุดควบคุมบนโมเดล 3D: คลิกซ้ายที่จุดควบคุมแล้วลาก
    - ย้ายจุดควบคุมบนส่วนตัด: คลิกซ้ายค้างไว้ 1 วินาทีบนจุดควบคุม จากนั้นลาก
9. คลิก "ออก" เพื่อแสดงเส้นขอบพร้อมหมายเลขฟัน



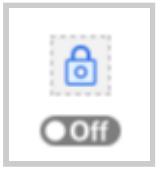
10. คุณสามารถเปลี่ยนหมายเลขฟันสำหรับเส้นขอบได้โดยการคลิกหมายเลขฟันในมุมมองโมเดล 3D และเลือกหมายเลขเป้าหมายจากหน้าต่างป๊อปอัป

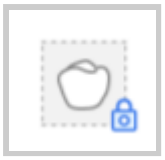
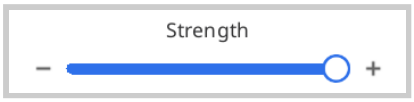
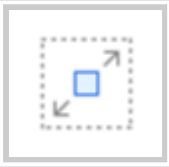
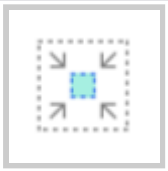
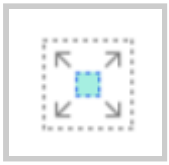
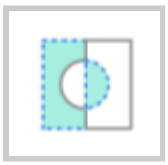


11. ทำซ้ำขั้นตอนที่ 3-9 เพื่อวาดเส้นขอบสำหรับฟันซี่อื่น

การทำความสะอาดข้อมูลอัจฉริยะ

มีเครื่องมือต่อไปนี้สำหรับคุณสมบัติการทำความสะอาดข้อมูลอัจฉริยะ

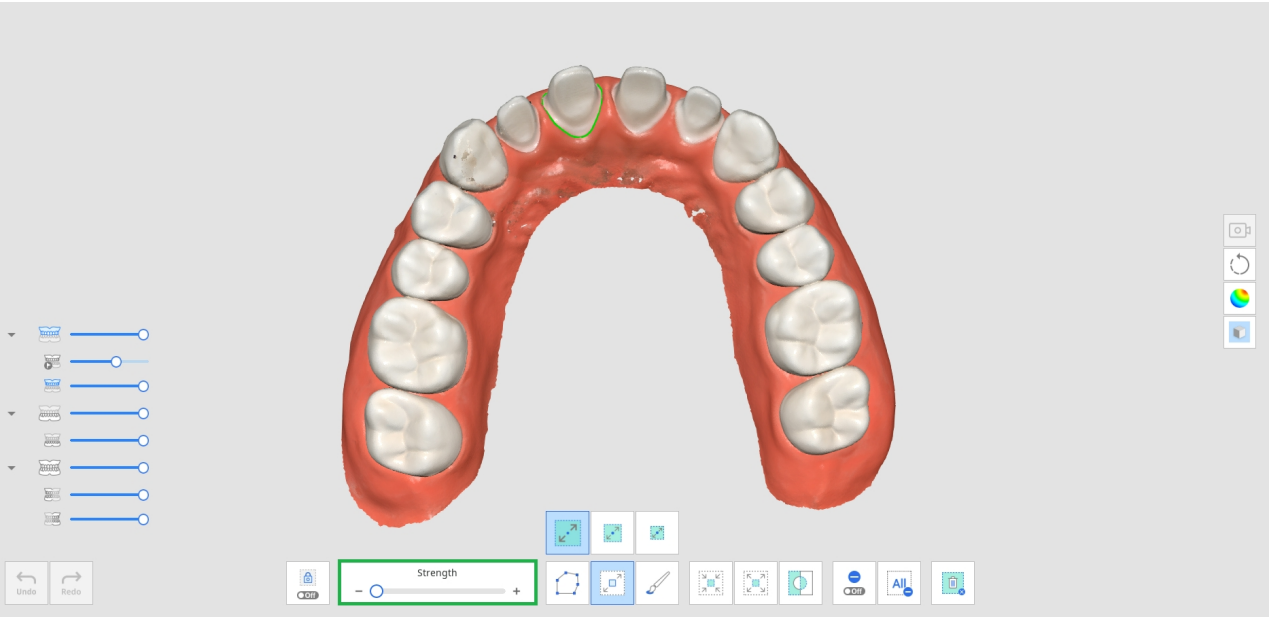
	ป้องกันการแก้ไขพื้นที่	ช่วยให้ผู้ใช้เลือกพื้นที่ที่ต้องการป้องกันจากการแก้ไข • เมื่อเปิด พื้นที่ที่เลือกไว้จะถูกป้องกันไม่ให้ถูกลบ • เมื่อปิด พื้นที่ที่เลือกไว้จะเป็นเป้าหมายสำหรับการลบ

	เลือกพื้นที่ฟัน	เลือกเฉพาะพื้นที่ฟันในข้อมูลการสแกน * ตัวเลือกนี้จะถูกเปิ ใช้งานเฉพาะเมื่อตัวเลือกป้องกันการแก้ไขพื้นที่เปิ อยู่เท่านั้น
	ความแรง	เลือกข้อมูลด้วยแถบเลื่อน คุณสามารถเลือกและลบเนื้อเยื่ออ่อนออกได้อย่างง่ายดายโดยใช้แผนที่ความน่าเชื่อถือ • การเพิ่มความแรงจะขยายพื้นที่ที่เลือกไว้ • การปรับแถบเลื่อนจะเปลี่ยนพื้นที่ที่เลือกไว้แบบเรียลไทม์
	การเลือก Flood Fill	เลือกข้อมูลทั้งหมดในพื้นที่ที่เชื่อมต่อ
	ย่อพื้นที่ที่เลือกไว้	ลดขนาดพื้นที่ที่เลือกไว้ในทุกครั้งที่ผู้ใช้กดปุ่ม
	ขยายพื้นที่ที่เลือกไว้	ขยายขนาดพื้นที่ที่เลือกไว้ในทุกครั้งที่ผู้ใช้กดปุ่ม
	กลับด้านพื้นที่ที่เลือกไว้	กลับด้านการเลือกพื้นที่ พื้นที่ที่เลือกไว้จะถูกยกเลิกการเลือกและพื้นที่ที่ไม่ได้เลือกไว้ก่อนหน้านี้จะถูกเลือก
	ลบพื้นที่ที่เลือกไว้	ลบข้อมูลในพื้นที่ที่เลือกไว้

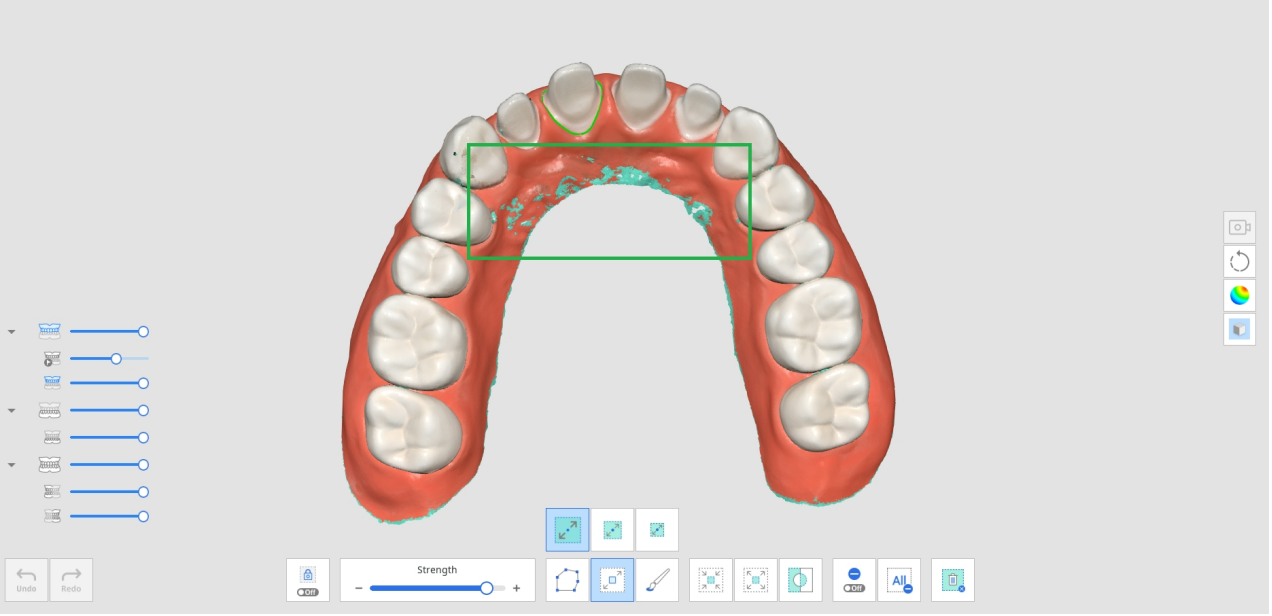
1. คลิกไอคอนเครื่องมือ "การทำความสะอาดข้อมูลอัจฉริยะ" จากแถบเครื่องมือหลัก



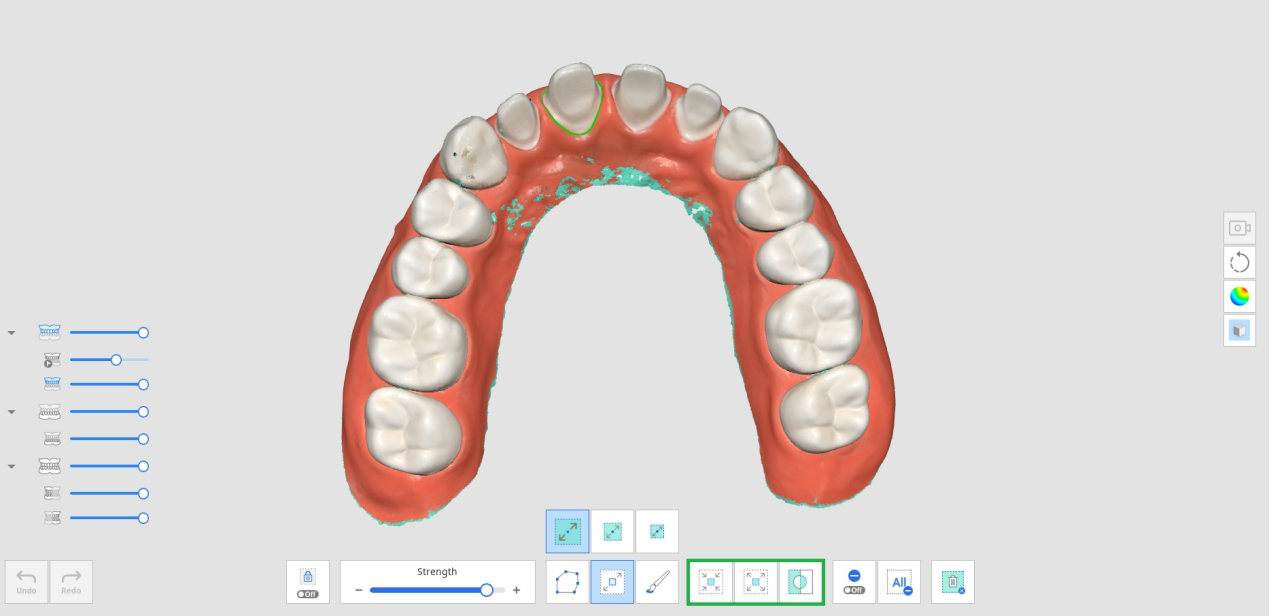
2. ปรับแถบเลื่อน "ความแรง" เพื่อเลือกจำนวนข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือที่จะถูกลบ ระบบจะเลือกข้อมูลตามแผนที่ความน่าเชื่อถือ และแสดงข้อมูลแบบเรียลไทม์เมื่อคุณปรับแถบเลื่อน



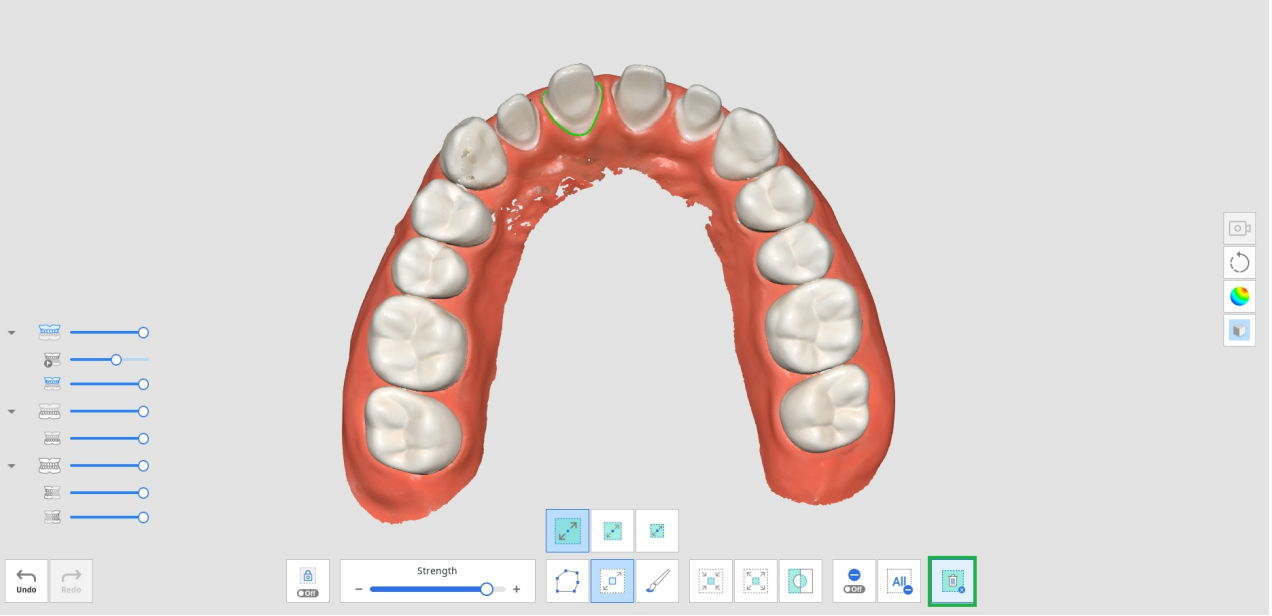
3. การเพิ่มความแรงจะขยายพื้นที่ที่เลือกไว้



4. เลือกพื้นที่ที่คุณต้องการลบด้วยเครื่องมือการเลือกต่าง ๆ



5. คลิกไอคอน "ลบพื้นที่ที่เลือกไว้" เพื่อลบพื้นที่ที่เลือกไว้ทั้งหมด



การเล่นซ้ำการสแกน

คุณสามารถเล่นซ้ำกระบวนการสแกนของคุณหลังจากที่สแกนข้อมูลใน Medit Scan for Clinics คุณสมบัตินี้ ีประโยชน์สำหรับการตรวจสอบสภาพแวดล้อมการสแกนและพฤติกรรมของผู้ใช้

มีเครื่องมือต่อไปนี้สำหรับคุณสมบัติการเล่นซ้ำการสแกน

	ปลายเครื่องสแกน	แสดงหรือซ่อนปลายเครื่องสแกนระหว่างการเล่นซ้ำ
	พื้นที่การสแกน	แสดงหรือซ่อนพื้นที่การสแกนระหว่างการเล่นซ้ำ
	ย้อนกลับทิศทางปลาย	เปลี่ยนทิศทางของปลายในระหว่างการเล่นซ้ำ * ไม่พร้อมใช้งานกับ i500 และ i900

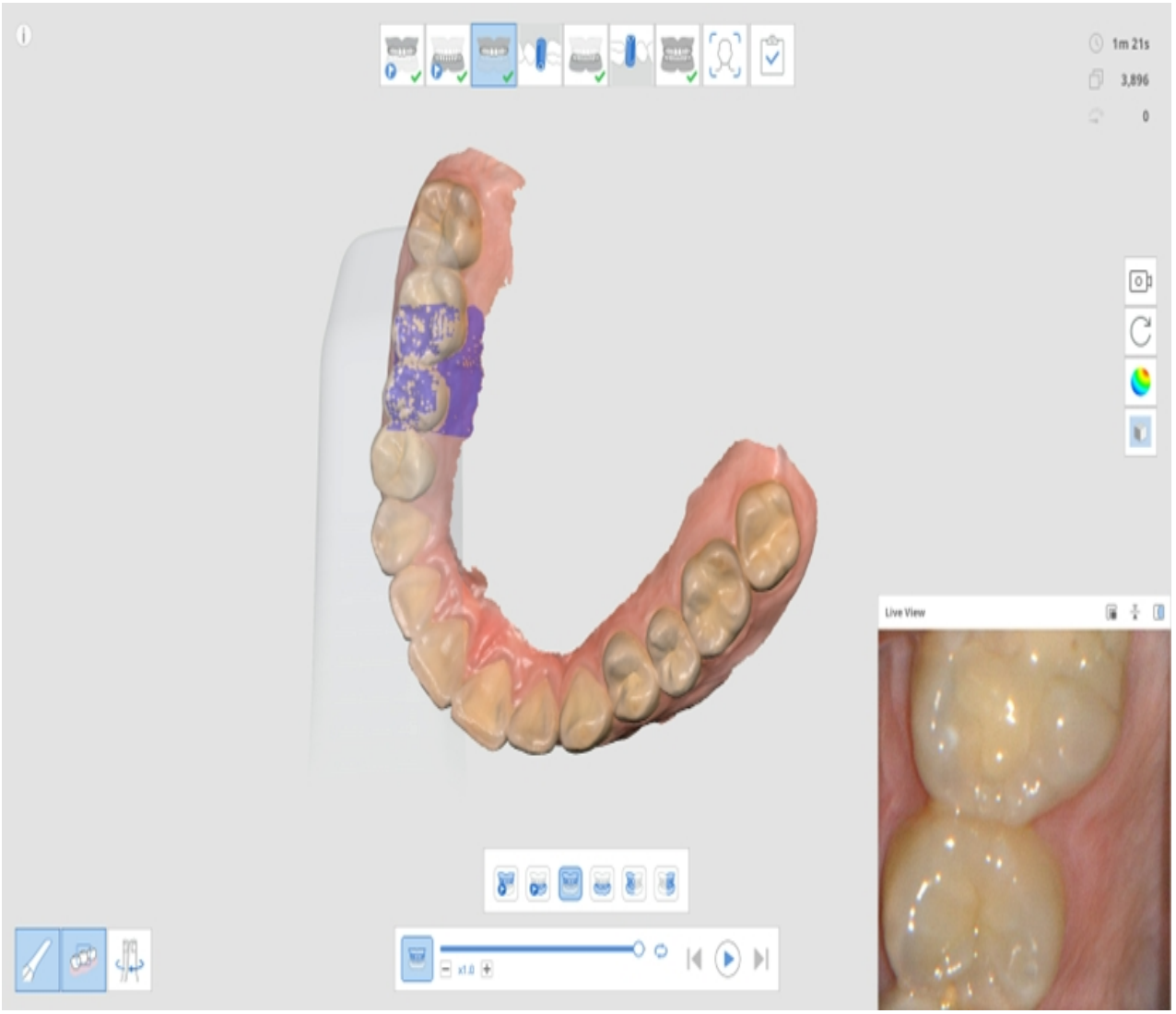
1. คลิกไอคอนเครื่องมือ "การเล่นซ้ำการสแกน" จากแถบเครื่องมือหลัก



2. เลือกตัวเลือกการเล่นซ้ำการสแกนที่มุมซ้ายล่างของหน้าจอ ปลายเครื่องสแกนและพื้นที่การสแกนจะถูกแสดงในวิดีโอ โดยขึ้นอยู่กับการเลือกของคุณ



3. คลิกปุ่ม "เล่น" เพื่อเริ่มต้นเล่นซ้ำ



4. ขั้นตอนที่เลือกไว้จะถูกเล่นซ้ำตามลำดับ



5. คุณสามารถใช้เครื่องมือต่าง ๆ ที่มีให้เพื่อควบคุมวิดีโอ

	แถบเลื่อน	เริ่มต้นวิดีโอจากจุดที่สนใจ
	ความเร็ววิดีโอ	เปลี่ยนความเร็ว (x0.5, x1.0 หรือ x3.0)
	เล่นซ้ำ	เล่นแบบวนซ้ำ

	เล่นซ้ำก่อนหน้า	เล่นซ้ำการสแกนของขั้นตอนก่อนหน้า
	เล่น	เริ่มต้นเล่นการเล่นซ้ำการสแกน
	หยุด	หยุดการเล่นซ้ำการสแกน
	เล่นซ้ำถัดไป	เล่นซ้ำการสแกนของขั้นตอนถัดไป

กล้อง HD

1. คุณสมบัติกล้อง HD จะถ่ายภาพคุณภาพสูงโดยใช้เครื่องสแกน
2. เลือกไอคอนเครื่องมือ "กล้อง HD" จากแถบเครื่องมือหลัก



3. กล่องโต้ตอบกล้อง HD จะปรากฏขึ้น
4. วางปลายเครื่องสแกนบนบริเวณที่สนใจ
5. กดปุ่มสแกนบนด้ามจับเพื่อถ่ายภาพ



6. คุณสามารถเปลี่ยนชื่อภาพได้โดยคลิกที่ภาพแล้วป้อนชื่อใหม่
7. คุณสามารถแชร์ ส่งออก หรือลบภาพได้โดยใช้เครื่องมือต่อไปนี้ ที่ด้านล่างของกล่องโต้ตอบ

	ส่งออกไฟล์ที่เลือกไว้ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์
	แชร์ภาพที่เลือกไว้หรือหยุดการแชร์ภาพ
	ลบภาพที่เลือกไว้
	เปลี่ยนรูปแบบมุมมองของภาพขนาดย่อ

8. ภาพที่ถ่ายไว้จะถูกบันทึกลงใน Medit Link เป็น ไฟล์แนบเมื่อคุณออกจาก Medit Scan for Clinics หลังจากที่บันทึกการเปลี่ยนแปลง

ลงทะเบียนแกนยึดครอบฟัน

คุณต้องได้รับไฟล์แกนยึดครอบฟันแบบกำหนดเองที่ถูกสร้างโดยเครื่องสแกนตั้งโต๊ะในห้องแล็บ หรือสร้างเคสที่ไม่จำเป็น เพื่อสแกนแกนยึดครอบฟันและสร้างข้อมูล 3D ที่ทำให้การใช้ "การจับคู่ไลบรารีแกนยึดครอบฟัน" อย่างเหมาะสมเป็น เรื่องยาก

คุณสมบัติการลงทะเบียนแกนยึดครอบฟันทำให้คุณสามารถสแกนแกนยึดครอบฟันของผู้ป่วยได้โดยตรงในเคสของพวกเขา และลงทะเบียนมันเป็น ไลบรารี ก่อนที่ส่วนรากเทียมที่ฝังลงในกระดูกจะถูกติดตั้งในปากของผู้ป่วย ให้สแกนแกนยึดครอบฟันก่อนและลงทะเบียนมันเป็น ไลบรารี จากนั้น คุณสามารถใช้ "การจับคู่ไลบรารีแกนยึดครอบฟัน" เพื่อแทนที่ข้อมูลการสแกนด้วยข้อมูลไลบรารีได้

> 🔎**หมายเหตุ**
>
> โปรดดูที่ ตัวอย่างเคสและขั้นตอนการทำงาน > การจับคู่ไลบรารีแกนยึดครอบฟัน เกี่ยวกับวิธีการใช้แกนยึดครอบฟันที่ลงทะเบียนไว้

มีเครื่องมือต่อไปนี้สำหรับคุณสมบัติลงทะเบียนแกนยึดครอบฟัน

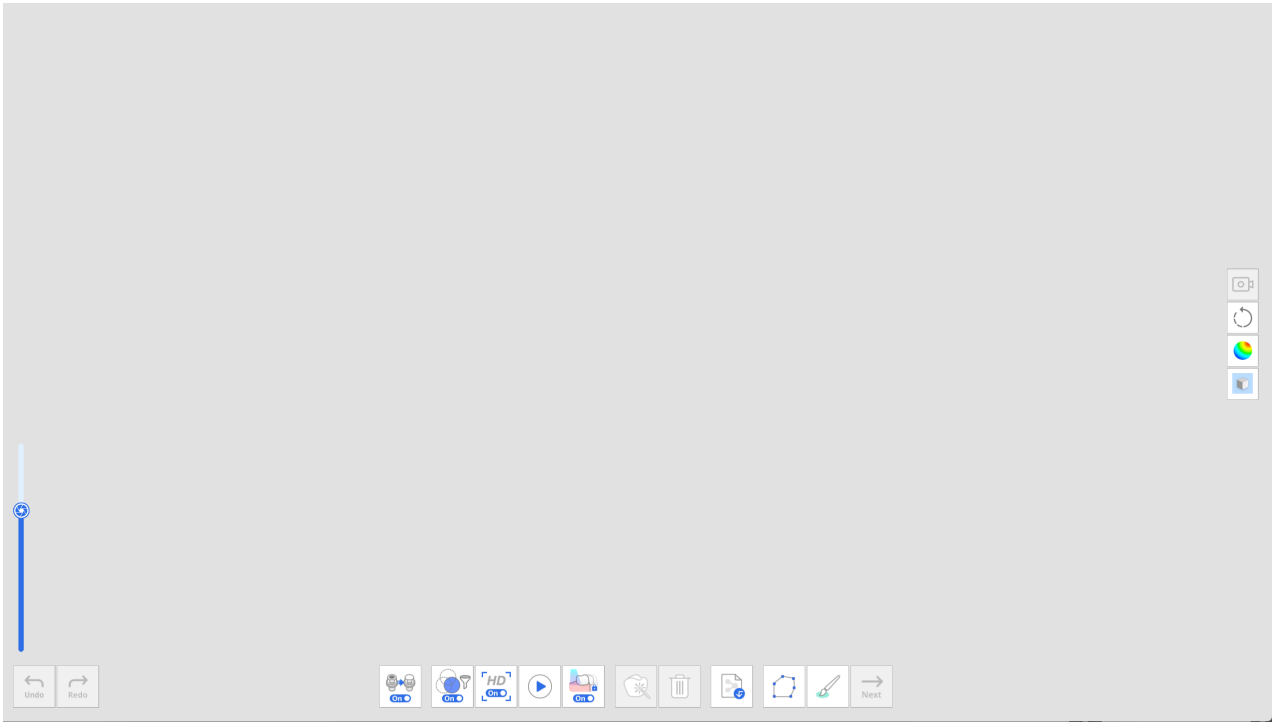
	เพิ่ม	เพิ่มแกนยึดครอบฟัน คุณสามารถเพิ่มได้โดยการสแกนหรือการนำเข้า
	เปิด/ปิด การเติมเต็มช่องว่างสำหรับแกนยึดครอบฟัน	เปิด และปิด เพื่อเติมเต็มช่องว่างสำหรับแกนยึดครอบฟันในขณะที่ผสานรวม
	ผสานรวมแกนยึดครอบฟัน	ผสานรวมแกนยึดครอบฟันที่ถูกสแกนหรือถูกนำเข้า

	เติมเต็มช่องว่างจากมุมมองของคุณ	เติมเต็มช่องว่างของแกนยึดครอบฟัน จากทิศทางที่คุณกำลังมอง
	รีเซ็ตแกนยึดครอบฟัน	รีเซ็ตเพื่อยกเลิกการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่ ทำไว้กับแกนยึดครอบฟัน
	ลงทะเบียนในไลบรารี	ลงทะเบียนแกนยึดครอบฟันที่ถูกผสาน รวมในห้องสมุด มันจะถูกใช้สำหรับเคสเฉพาะนั้นเท่านั้น หากคุณทำเครื่องหมายที่ช่อง

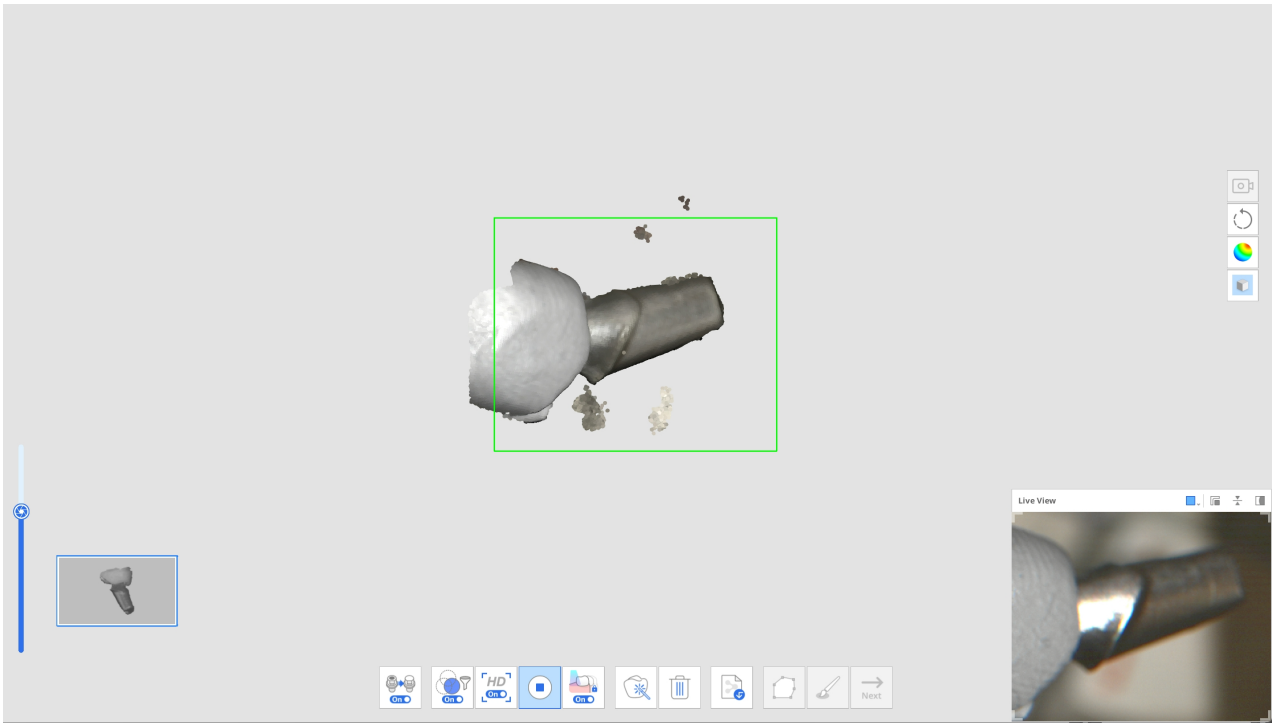
1. คลิกไอคอนเครื่องมือ "ลงทะเบียนแกนยึดครอบฟัน" บนแถบเครื่องมือหลัก



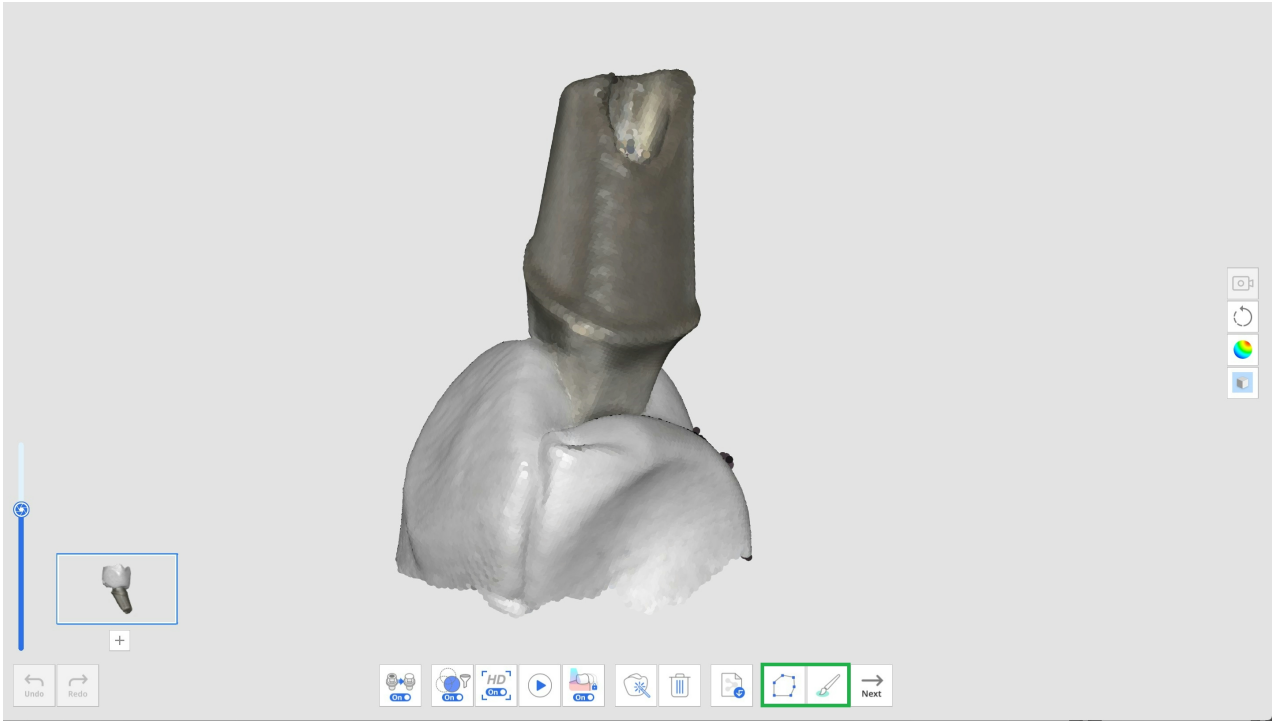
2. คุณจะเห็นเครื่องมือที่อธิบายไว้ข้างต้นที่ด้านล่างของหน้าจอ

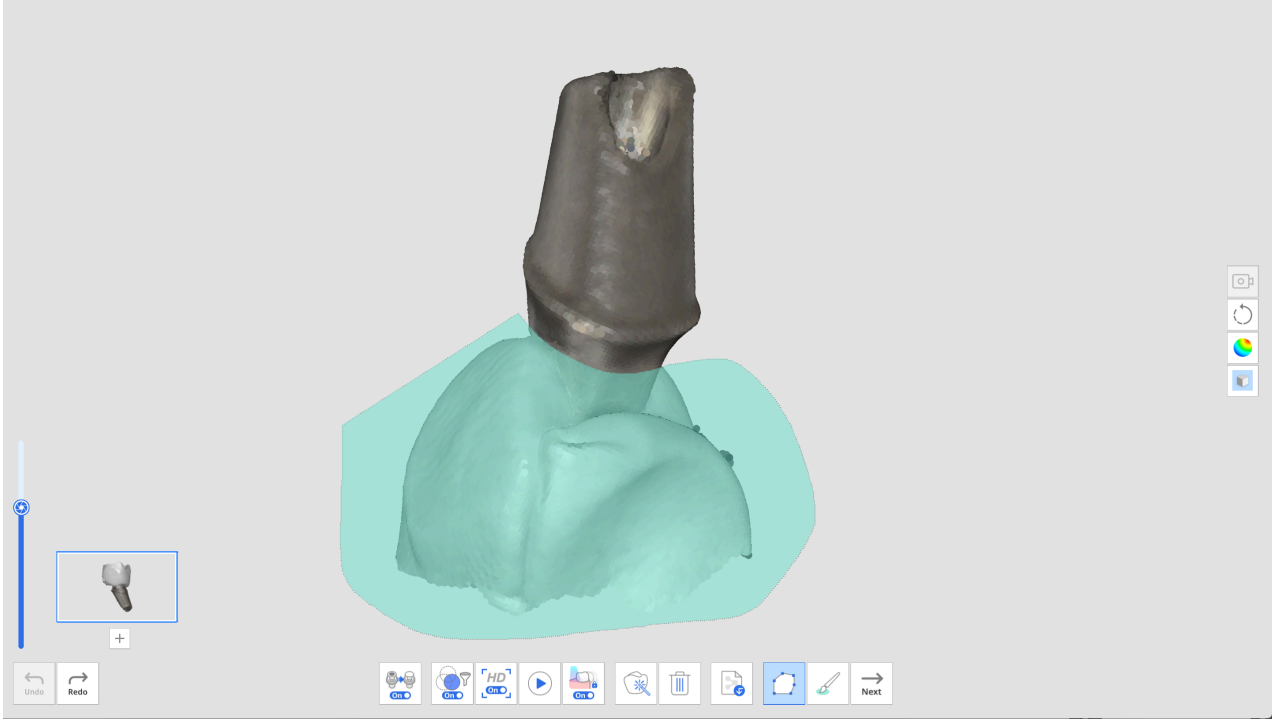


3. สแกนแกนยึดครอบฟัน

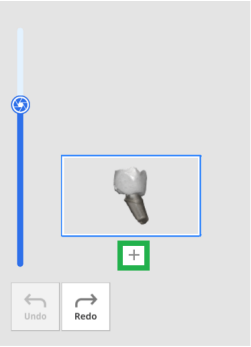


4. คุณสามารถแก้ไขข้อมูลได้โดยใช้เครื่องมือโพลีไลน์และการตัดแต่งด้วยแปรงเมื่อคุณหยุดการสแกน

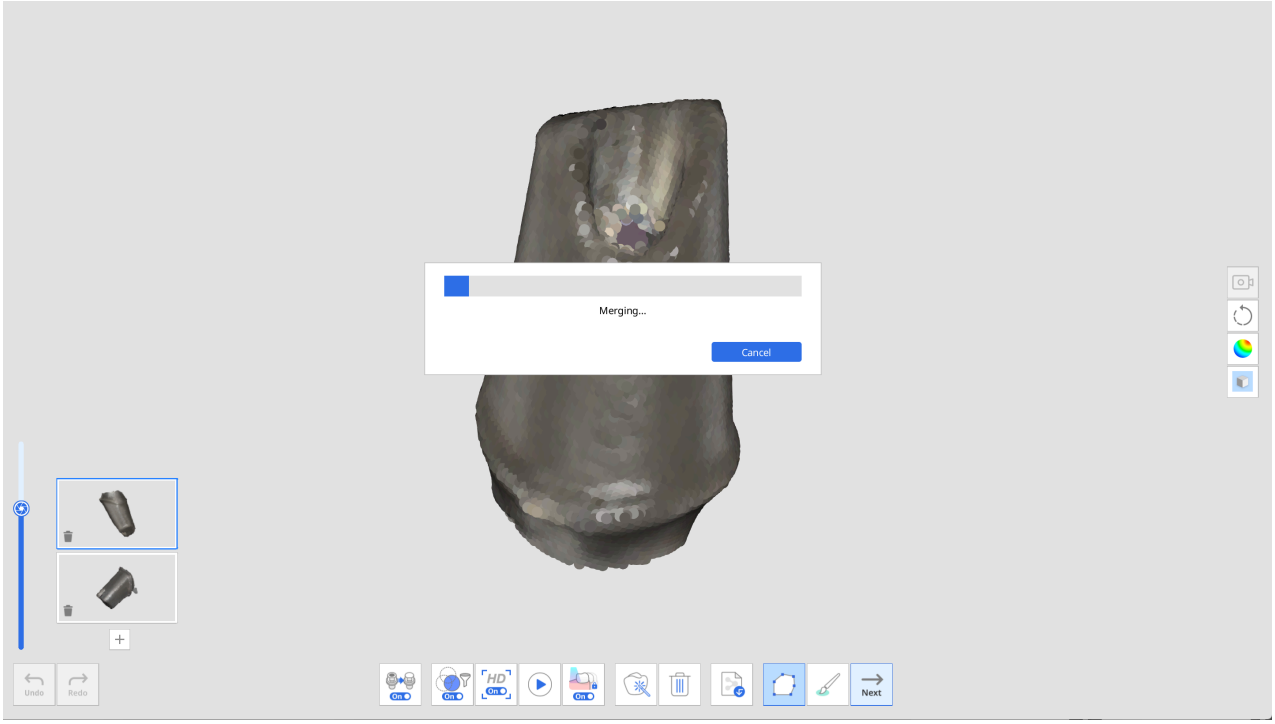




5. คลิกปุ่ม "+" ใต้ภาพขนาดย่อของแกนยึดครอบฟันเพื่อสแกนแกนยึดครอบฟันอื่น คุณสามารถสแกนและลงทะเบียนแกนยึดครอบฟันได้ถึง 6 อัน



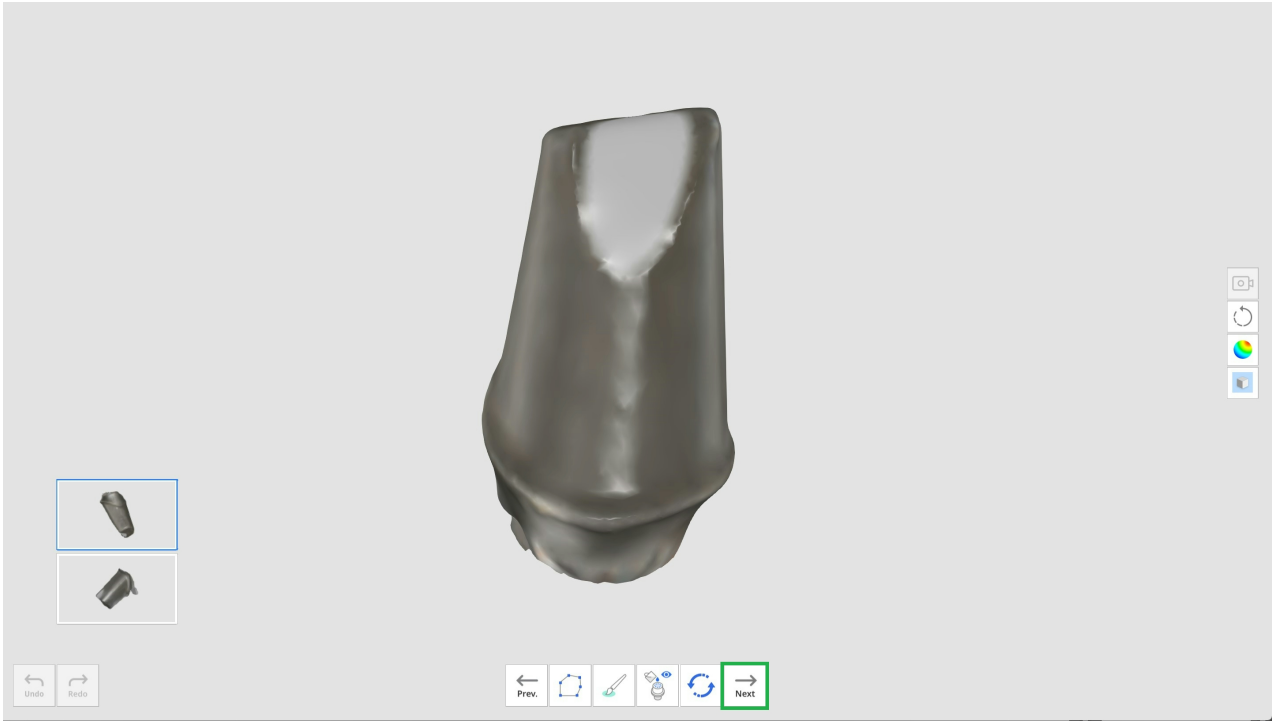
6. หลังจากที่สแกนแกนยึดครอบฟันทั้งหมดแล้ว ให้คลิกปุ่ม "ผสานรวมแกนยึดครอบฟัน" เพื่อผสานข้อมูลแกนยึดครอบฟันสำหรับลงทะเบียนไลบรารี



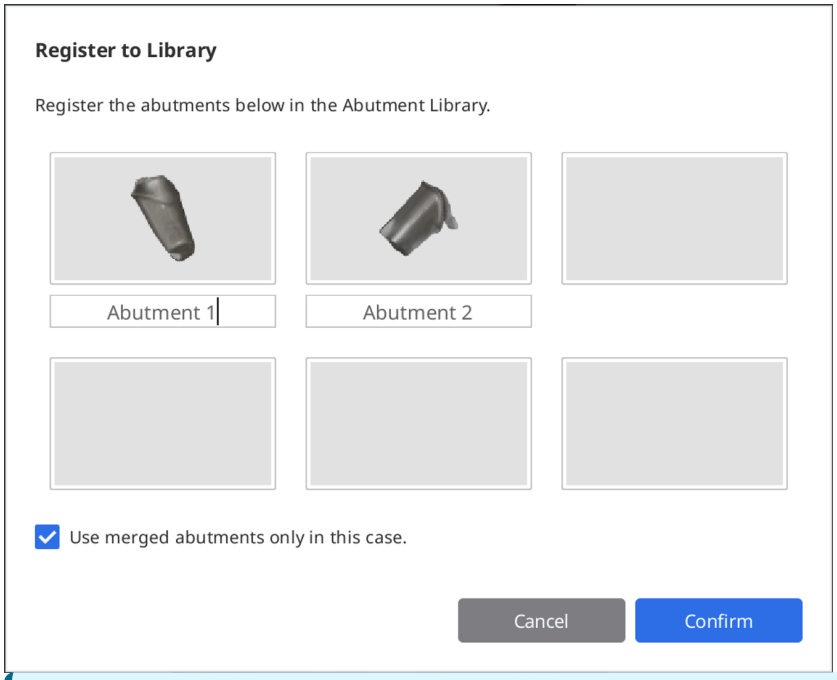
7. เมื่อการผสานรวมเสร็จสมบูรณ์ แกนยึดครอบฟันจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ คุณสามารถลบช่องว่างที่ถูกเติมเต็มโดยอัตโนมัติหรือแก้ไขข้อมูลแกนยึดครอบฟันได้ด้วยเครื่องมือโพลีไลน์และการตัดแต่งด้วยแปรง หากจำเป็ น



8. คลิกปุ่ม "ถัดไป" เมื่อการแก้ไขเสร็จสิ้น



9. ป้อนชื่อของแกนยึดครอบฟันแต่ละอันที่ถูกผสานรวมแล้วคลิก "ยืนยัน"

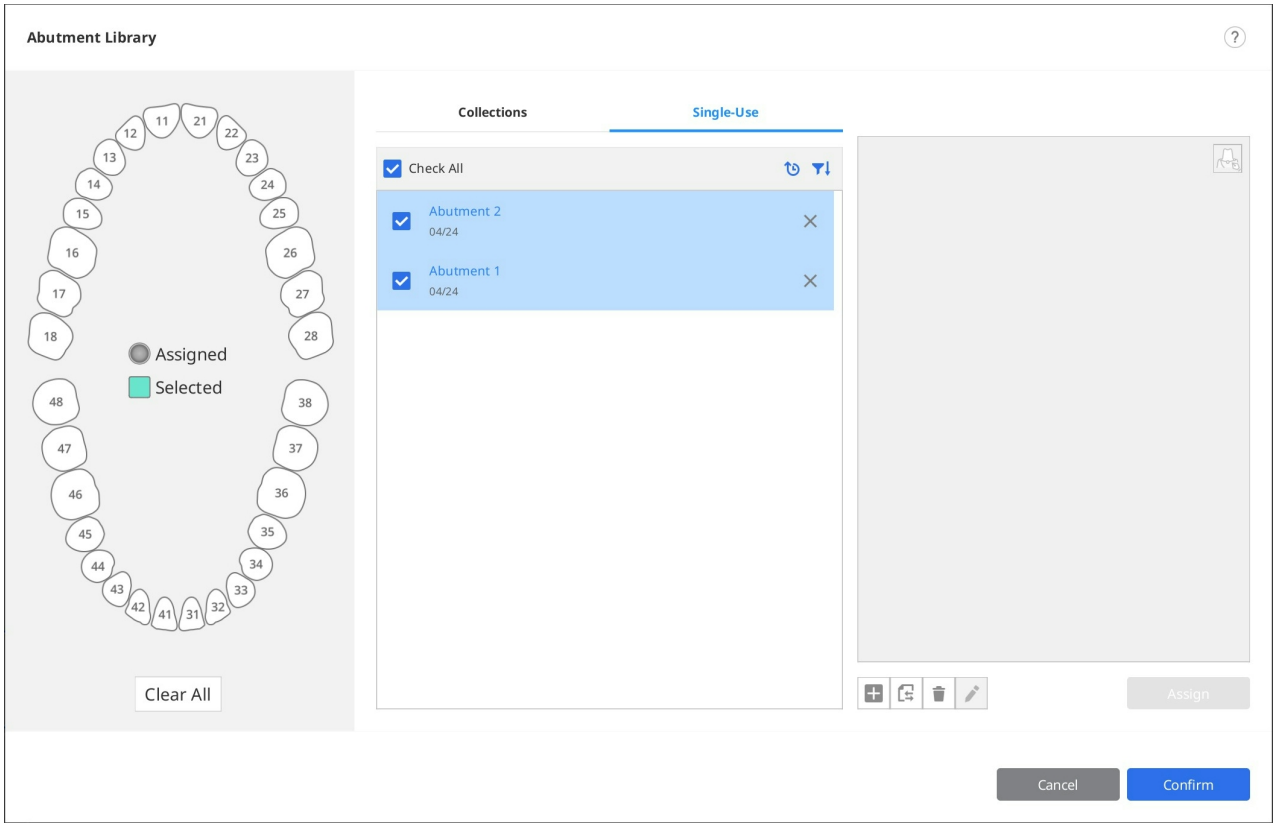


หมายเหตุ

หากคุณต้องการเก็บรักษาและใช้ไลบรารีแกนยึดครอบฟันในเคสอื่น ให้ยกเลิกการเลือกช่องทำเครื่องหมาย "ใช้แกนยึดครอบฟันที่ถูกผสานรวมในเคสนี้เท่านั้น"

จากนั้น ไลบรารีจะถูกลงทะเบียนในแท็บคอลเล็กชัน แทนที่จะเป็น **น**แท็บแบบใช้ครั้งเดียวบนหน้าต่างไลบรารีแกนยึดครอบฟัน เพื่อให้คุณสามารถบันทึกและนำไปใช้ในเคสอื่น ๆ ในภายหลังได้ หากจำเป็น น

10. ตรวจสอบว่าแกนยึดครอบฟันของคุณถูกเพิ่มลงในไลบรารีเรียบร้อยแล้วหรือไม่เมื่อกล่องโต้ตอบไลบรารีแกนยึดครอบฟันปรากฏขึ้น



11. คลิก "ยืนยัน" เพื่อปิ ดล่องโต้ตอบ

คำแนะนำเฉดสีอัจฉริยะ

> 🔎**หมายเหตุ**
>
> คุณสมบัตินี้ไม่สามารถใช้ได้กับข้อมูลที่ได้มาจากเครื่องสแกน i500 และ iE

คำแนะนำเฉดสีอัจฉริยะจะแนะนำเฉดสีที่ใกล้เคียงที่สุดโดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูล

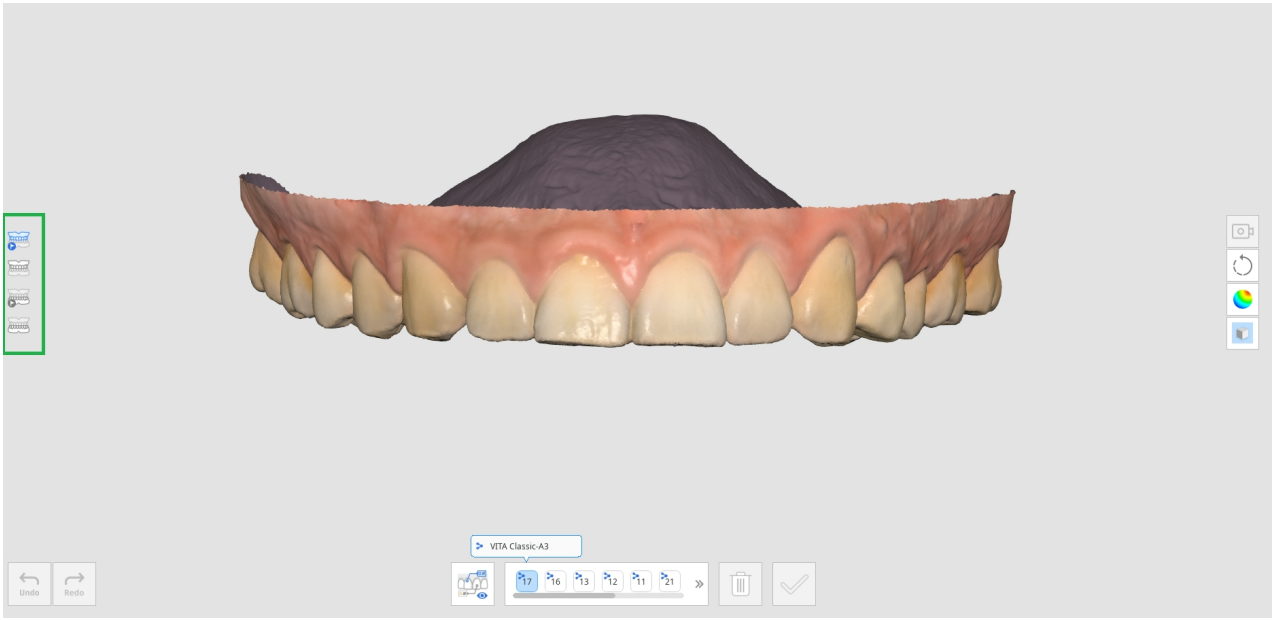
เราสนับสนุนคำแนะนำเฉดสีต่อไปนี้:

- VITA Classical
- คู่มือเฉดสี VITA 3D-Master

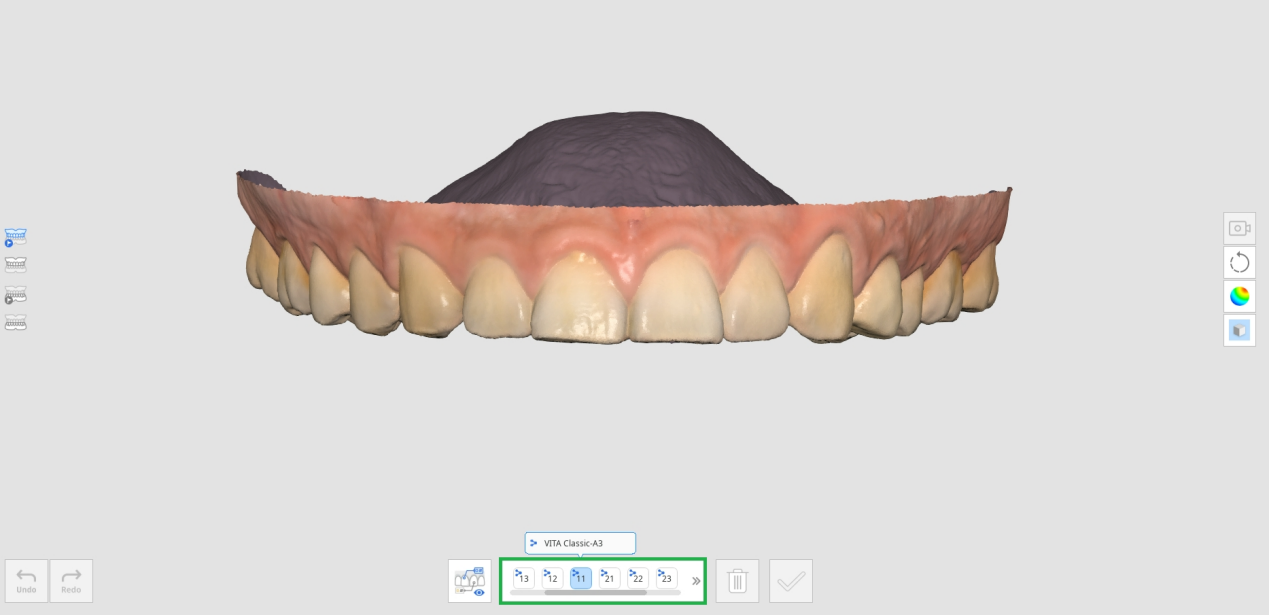
1. หลังจากที่ได้รับข้อมูลการสแกนแล้ว คลิกไอคอนเครื่องมือ "คำแนะนำเฉดสีอัจฉริยะ" บนแถบเครื่องมือหลัก



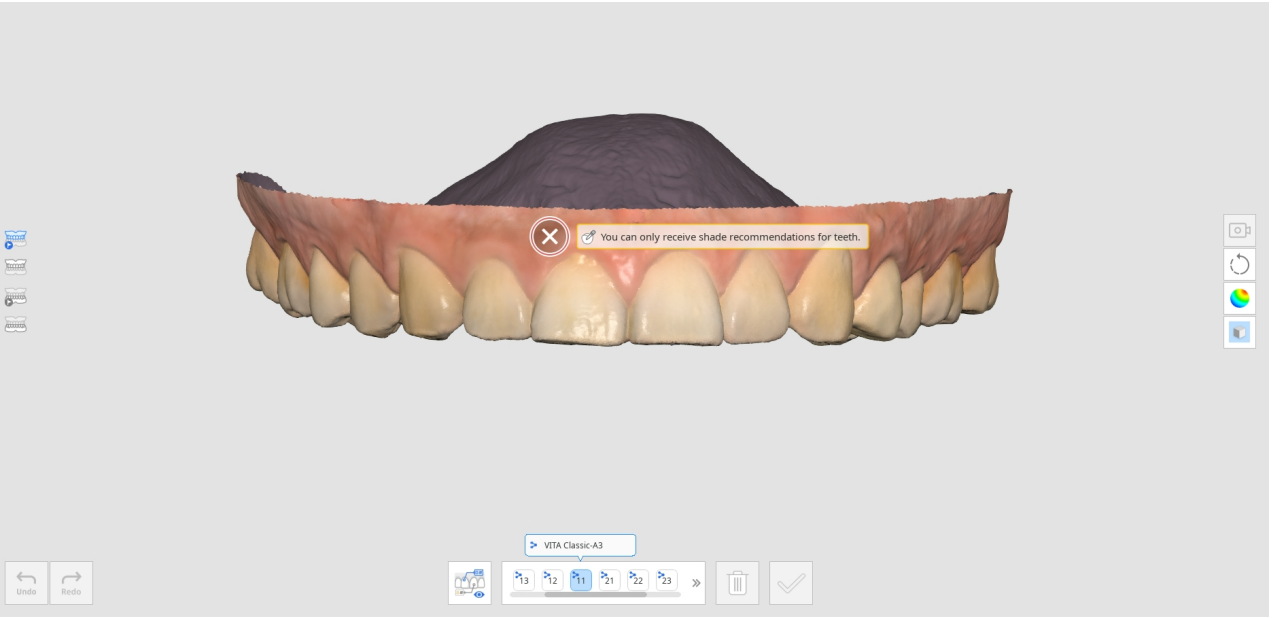
2. คลิกไอคอนขั้นตอนการสแกนทางด้านซ้ายของหน้าจอเพื่อเลือกพื้นที่ที่คุณต้องการรับการวัด



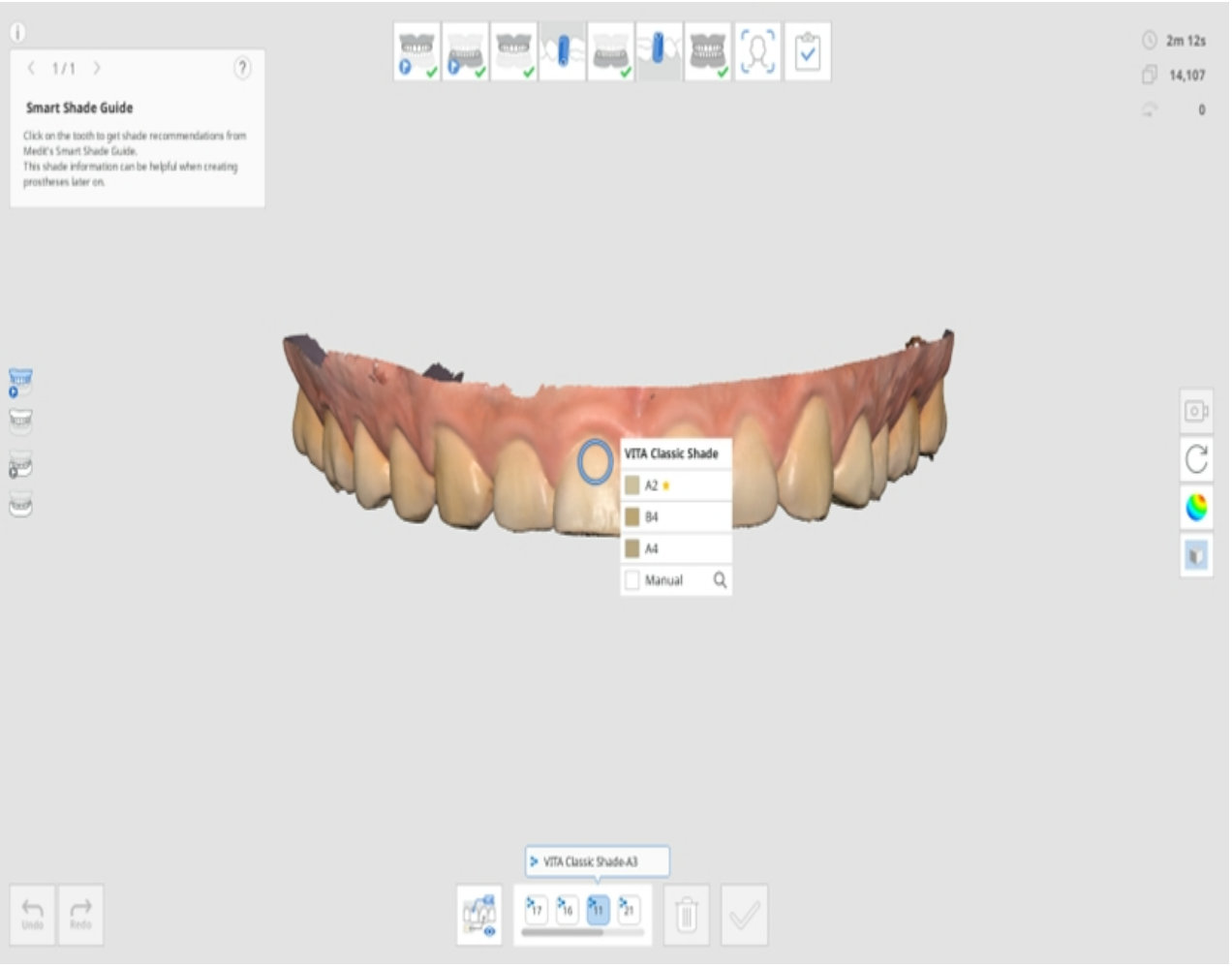
   - ก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรบน
   - ก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรล่าง
   - ขากรรไกรบน
   - ขากรรไกรล่าง
   - ฟันปลอมขากรรไกรบน
   - ฟันปลอมขากรรไกรล่าง
3. เลือกหมายเลขฟันจากรายการหมายเลขฟันด้านล่าง การคลิกที่หมายเลขฟันจะแสดงข้อมูลสีที่ลงทะเบียนไว้ใน Medit Link



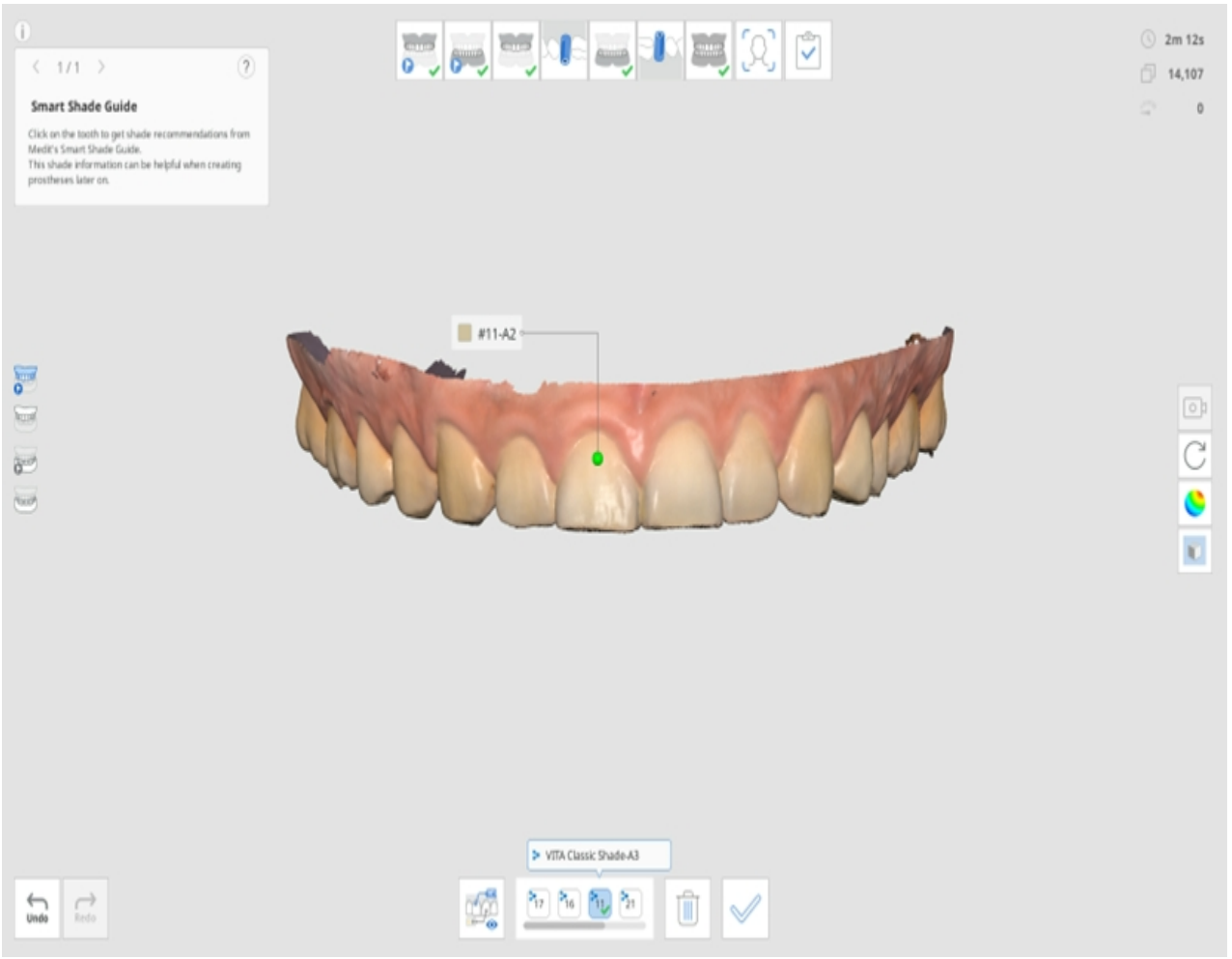
4. เมื่อคุณวางเคอร์เซอร์ของเมาส์ไว้เหนือข้อมูลการสแกนของฟันซี่นั้น เคอร์เซอร์จะเปลี่ยนรูปร่างเพื่อแนะนำสีฟัน หากคุณเลื่อนเมาส์ไปเหนือพื้นที่ที่ไม่สามารถวัดได้ คุณจะได้รับแจ้งว่าการวัดนั้นไม่สามารถทำได้



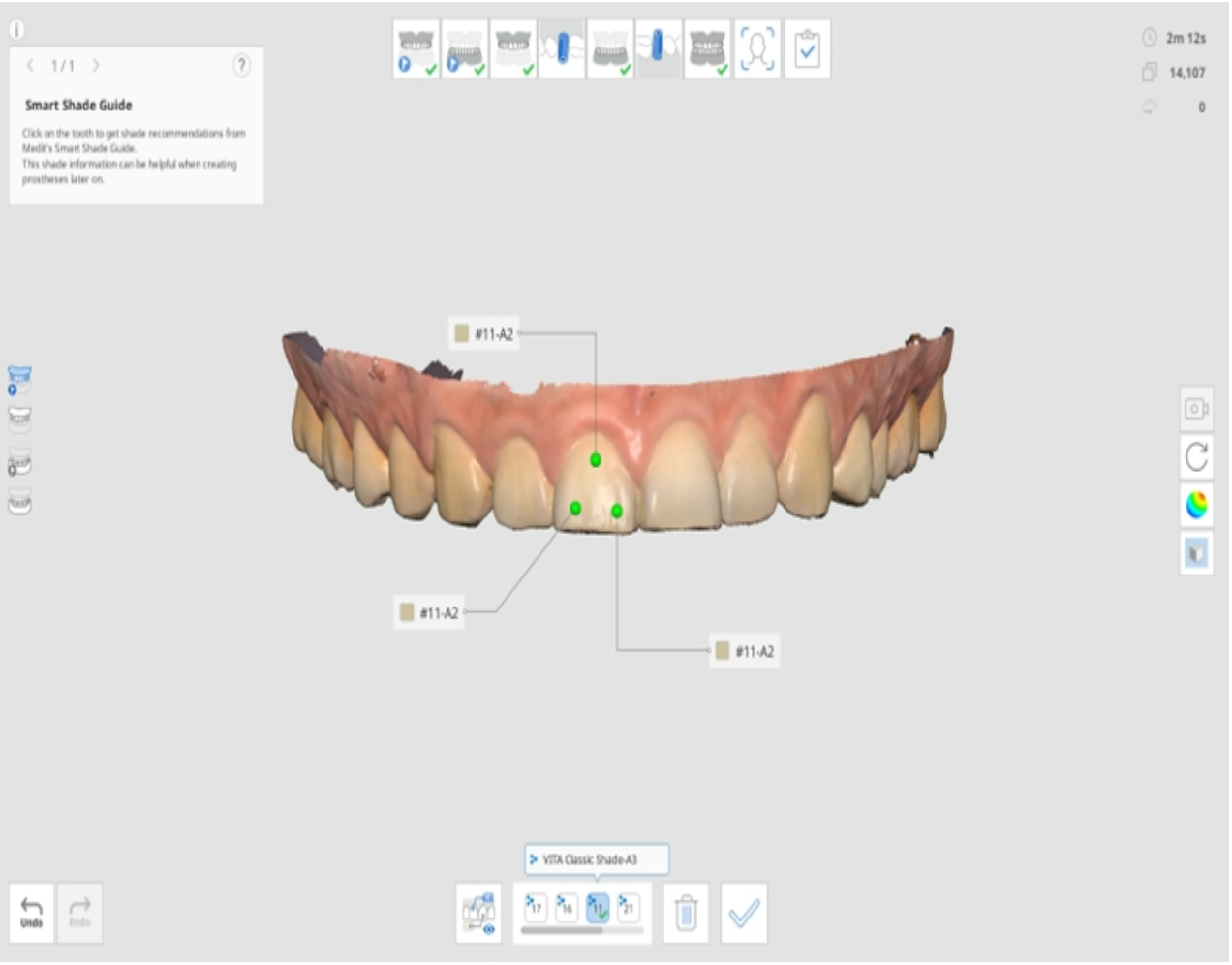
5. คลิกซ้ายบนพื้นที่ฟันเพื่อดูคำแนะนำเฉดสี ไอคอนรูปดาวแสดงถึงเฉดสีที่ใกล้เคียงที่สุด
6. หากคุณต้องการกำหนดเฉดสีอื่นนอกเหนือจากที่แนะนำ ให้คลิก "กำหนดเอง" และเลือกเฉดสีที่ต้องการจากรายการ



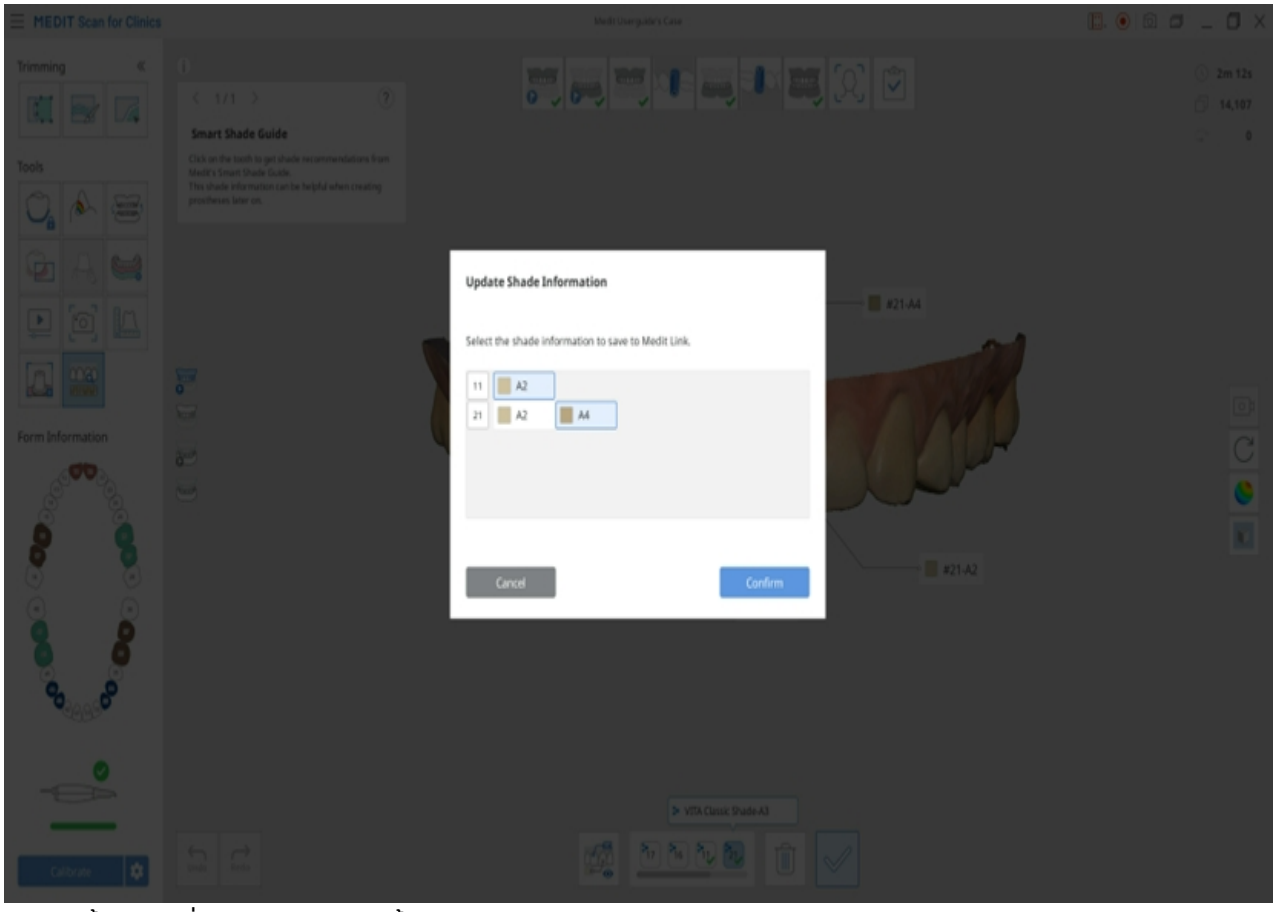
7. คลิกเฉดสีที่ต้องการจากรายการ



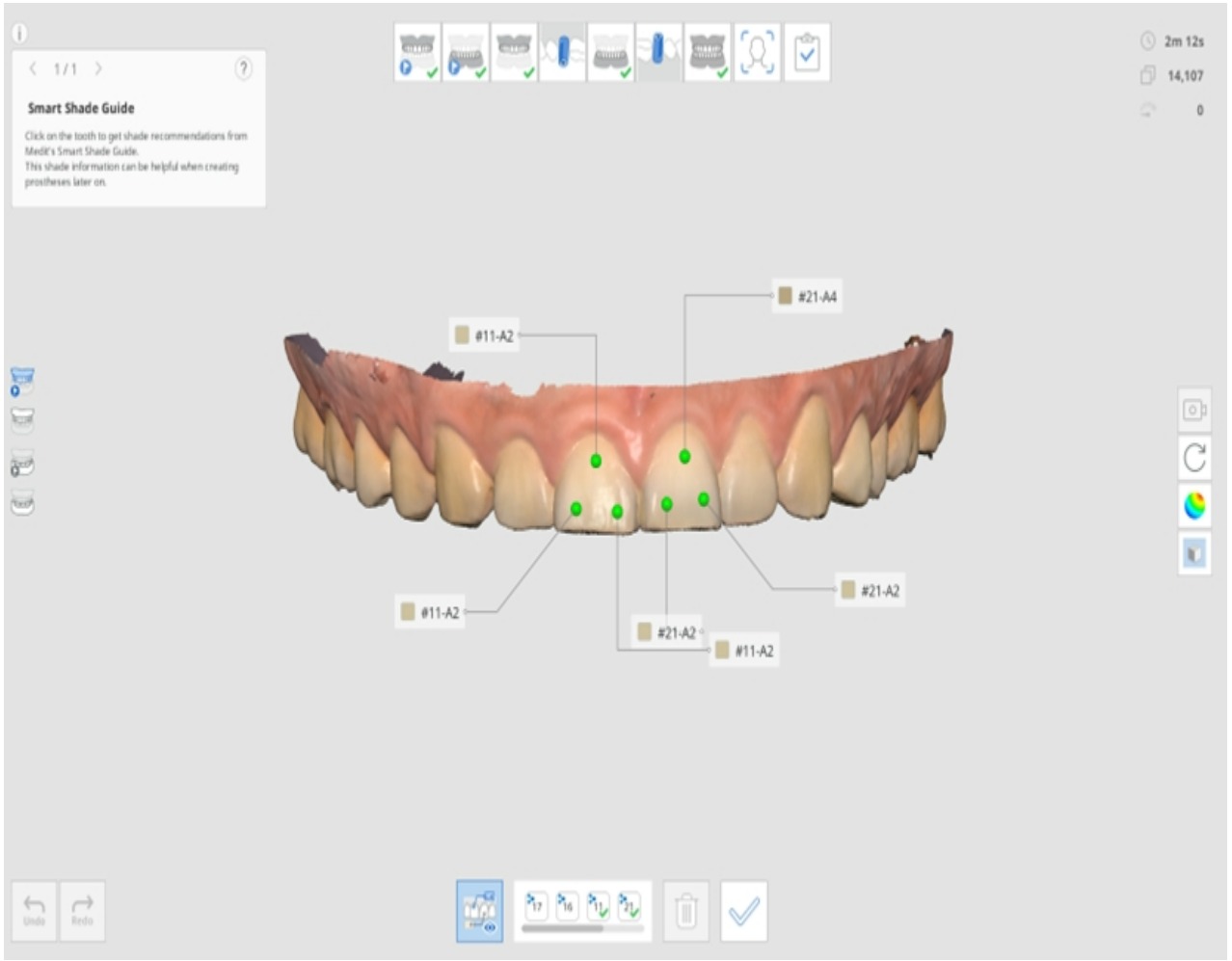
8. คุณสามารถบันทึกเฉดสีได้สูงสุดห้าเฉดต่อฟันหนึ่งซี่



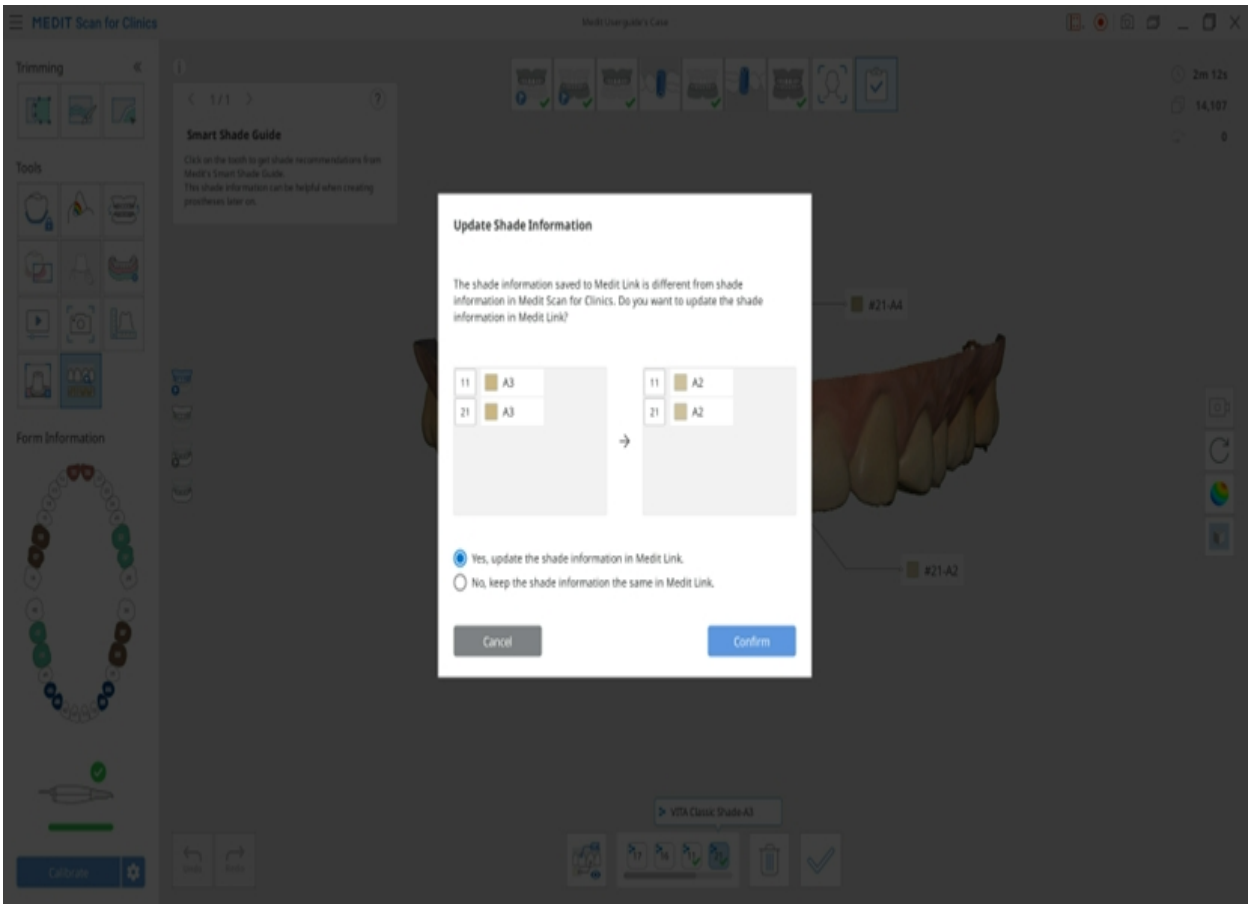
9. หลังจากที่เลือกเฉดสีทั้งหมดแล้ว คลิก "ยืนยันเฉดสี" ที่ด้านล่าง
10. เฉดสีที่เลือกไว้สำหรับฟันแต่ละซี่จะถูกแสดงในกล่องโต้ตอบการอัปเดตข้อมูลเฉดสี
11. เลือกเฉดสีตัวแทนที่จะถูกบันทึกลงใน Medit Link



12. คลิก "ดูทั้งหมด" เพื่อแสดงข้อมูลเฉดสีทั้งหมด

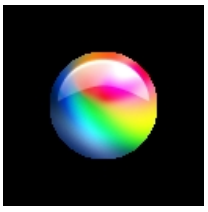


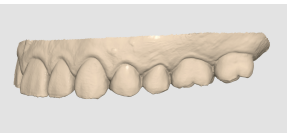
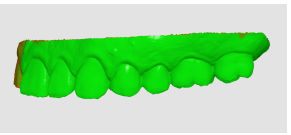
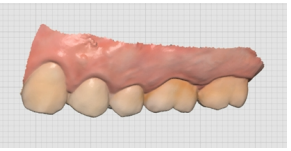
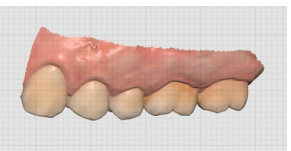
13. เมื่อเสร็จสิ้น ให้เลือกวิธีที่คุณต้องการอัปเดตข้อมูลแบบฟอร์มใน Medit Link



เครื่องมือในแถบเครื่องมือด้านข้าง

> 🔎**หมายเหตุ**
>
> ไปที่การตั้งค่า > การตั้งค่าโปรแกรม > อินเตอร์เฟซ และเปิ ใช้งานตัวเลือก "ขยายไอคอนการควบคุมโมเดล" เพื่อแสดงไอคอน แพน ซูมเข้า/ออก และซูมปรับพอดี

	โหมดมุมมองกล้อง		เปลี่ยนโหมดมุมมองกล้องระหว่างโหมด "มุมมองไดนามิก" และ "มุมมองคงที่"
	แพน		ย้ายโมเดล
	หมุน		หมุนโมเดล
	ซูมเข้า/ออก		ซูมเข้าและซูมออกบนโมเดล
	ซูมปรับพอดี		จัดแนวโมเดลไว้ที่กึ่งกลางของหน้าจอ
	โหมดการแสดงข้อมูล	มันวาว	ดูข้อมูลในรูปแบบสีพร้อมฟินิชมันวาว (การเรนเดอร์ PBR) 
		แมตต์	ดูข้อมูลในรูปแบบสีพร้อมฟินิชแมตต์ (การเรนเดอร์ Phong) 

		โมโนโครม	ดูข้อมูลในสีเดียว 
		แผนที่ความน่าเชื่อถือ	ใช้สีแดง เหลือง และเขียวกับโมเดลเพื่อระบุความน่าเชื่อถือของข้อมูลการสแกน * ข้อมูลสีเขียวแสดงถึงความน่าเชื่อถือสูง ในขณะที่สีแดงแสดงถึงความน่าเชื่อถือต่ำ คุณสามารถทำการสแกนเพิ่มเติมเพื่อลดพื้นที่ที่ไม่น่าเชื่อถือได้ 
		แมตต์ + แผนที่ความน่าเชื่อถือ	ช่วยให้ได้รับผลลัพธ์ที่ดีขึ้น โดยอ้างอิงถึงแผนที่ความน่าเชื่อถือ ในขณะเดียวกันก็สแกนและดูการแรเงาแบบเรียบง่าย 
	การตั้งค่าเส้นกริด (mm)	เปิดเส้นกริด	แสดงเส้นกริดในพื้นหลัง 
		ปิดเส้นกริด	ซ่อนเส้นกริดในพื้นหลัง
		เปิดการซ้อนทับ	ซ้อนทับเส้นกริดเหนือโมเดล 

การสแกนฟันปลอม

สามารถใช้ซีเควนซ์ฟันปลอมเพื่อสแกนฟันปลอมปัจจุบันของผู้ป่วย ฟันปลอมชั่วคราว หรือขอบขี้ผึ้งของผู้ป่วยได้

> 🔎**หมายเหตุ**
> ขั้นตอนฟันปลอมขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่างจะปรากฏขึ้นเมื่อแบบฟอร์มถูกลงทะเบียนเป็น ส่วนโค้งแนวฟัน (ฟันปลอมทั้งซี่ แบบจำลองฟันปลอม หรือฟันปลอมที่รองรับรากเทียม) บน Medit Link

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกด้านของฟันปลอมได้รับการสแกนอย่างเพียงพอ รวมถึงพื้นผิวริมฝีปาก/แก้มและเพดานปาก/ลิ้น
- สำหรับขากรรไกรบน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้สแกนบริเวณเพดานปาก รวมถึงลายคลื่นบนเพดานปากและปุ่มขากรรไกรบนด้วย
- สำหรับขากรรไกรล่าง อย่าลืมสแกนแอ่งสามเหลี่ยมท้ายฟันกรามล่างด้วย
- หากกล้องหายไปในระหว่างการสแกน ให้เริ่มต้นใหม่อีกครั้งที่ส่วนที่เด่นชัดที่สุดของเพดานปาก เช่น ลายคลื่นบนเพดานปากหรือสันเหงือกส่วนเหลือ

ฟันปลอมทั้งปาก

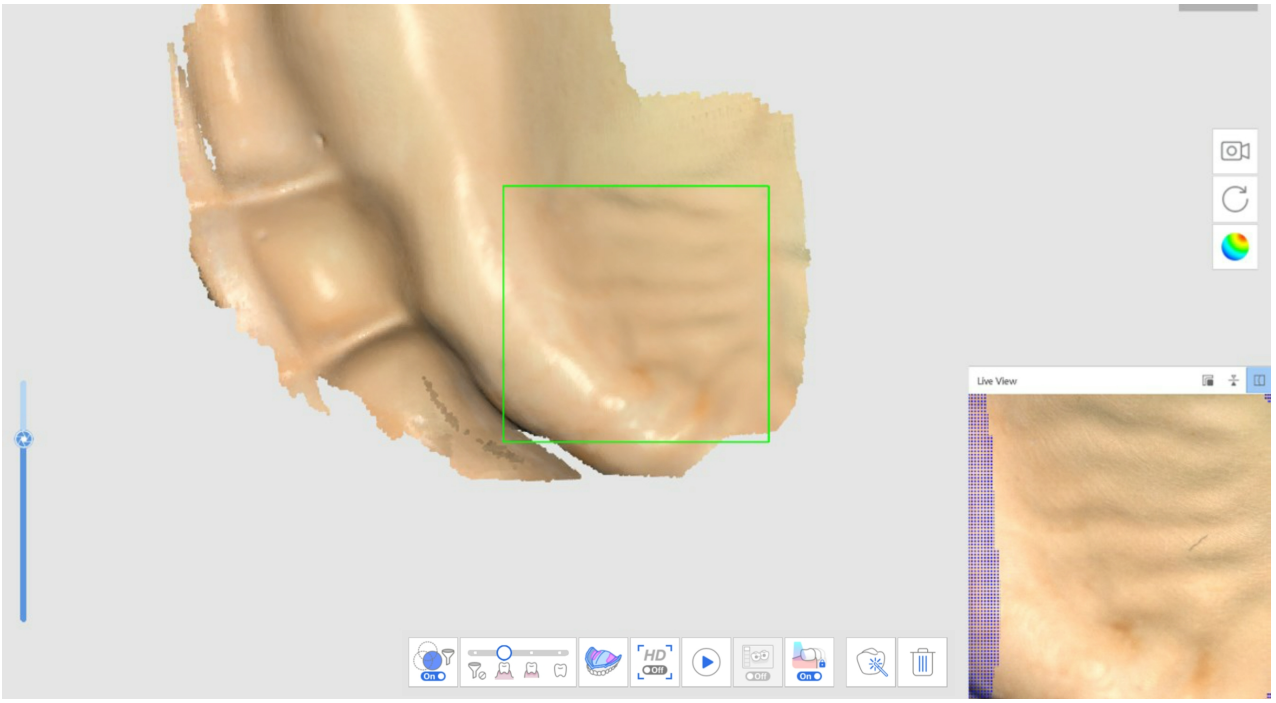
ขั้นตอนการทำงานของฟันปลอมทั้งปากมีดังนี้



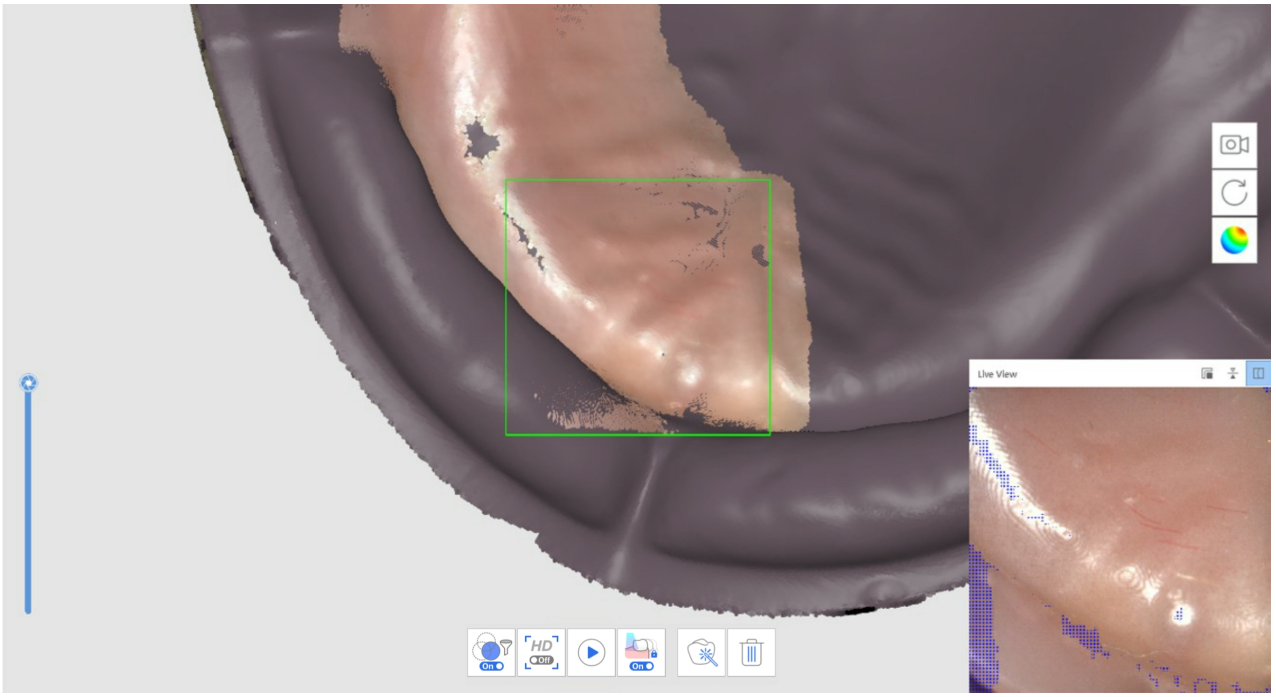
รับข้อมูลการสแกนแบบไร้ฟัน

สแกนขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่างแบบไร้ฟันที่ขั้นตอนการสแกนขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่าง และข้อมูลฟันปลอมที่ขั้นตอนฟันปลอมขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่าง

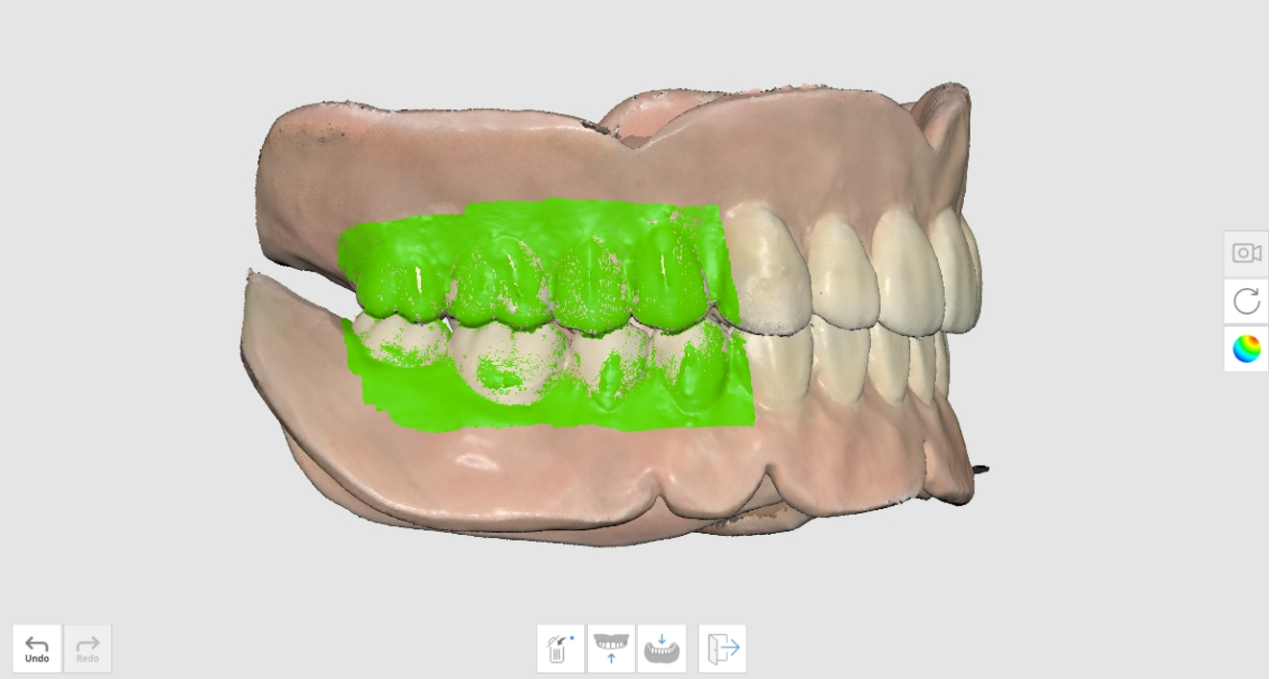
1. สแกนพื้นผิวแบบไร้ฟันสำหรับขากรรไกรบน



2. ข้อมูลแบบไร้ฟันที่ได้รับในขั้นตอนการสแกนครั้งแรก (ขากรรไกรบนแบบไร้ฟัน) จะถูกย้อนกลับและถูกใช้เป็ พื้นฐานสำหรับการจัดแนวฟันปลอมในขั้นตอนการสแกนถัดไป



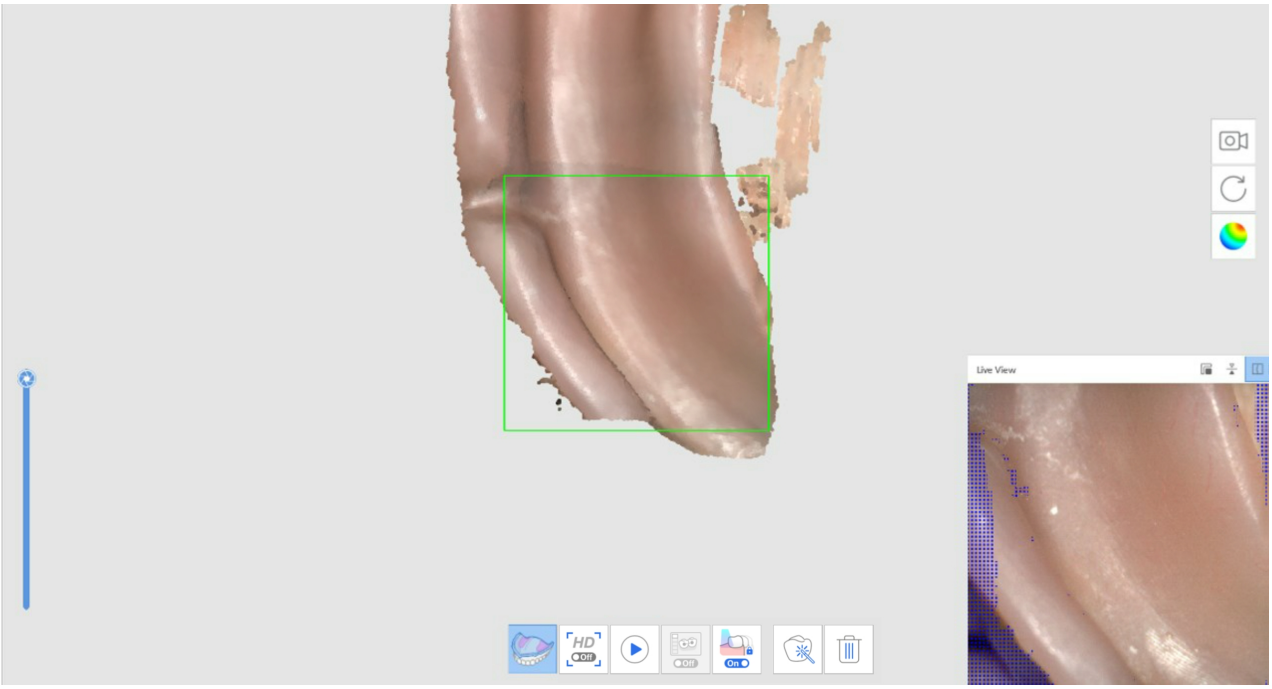
3. สแกนข้อมูลฟันปลอมตามลำดับต่อไปนี้: พื้นผิวด้านสัมผัสเนื้อเยื่อ > ขอบ > พื้นผิวขัดมันและฟันเทียม
4. ทำซ้ำกระบวนการสำหรับขากรรไกรล่าง
5. สแกนการสบฟันปลอมในขั้นตอนการสแกนสบฟัน สามารถใช้ข้อมูลในรูปแบบ CAD ได้



การสแกนฟันปลอมที่ถูกเสริมฐาน

สแกนฟันปลอมโดยไม่รับข้อมูลภายในช่องปากจากผู้ป่วย สแกนพื้นผิวด้านสัมผัสเนื้อเยื่อของฟันปลอมที่ขั้นตอนการสแกนขากรรไกรล่างแบบไร้ฟันและด้านนอกของฟันปลอม

1. ในขั้นตอนการสแกนขากรรไกรล่างแบบไร้ฟัน ให้คลิก "การสแกนฟันปลอมที่ถูกเสริมฐาน" เพื่อสแกนในโหมดย้อนกลับ

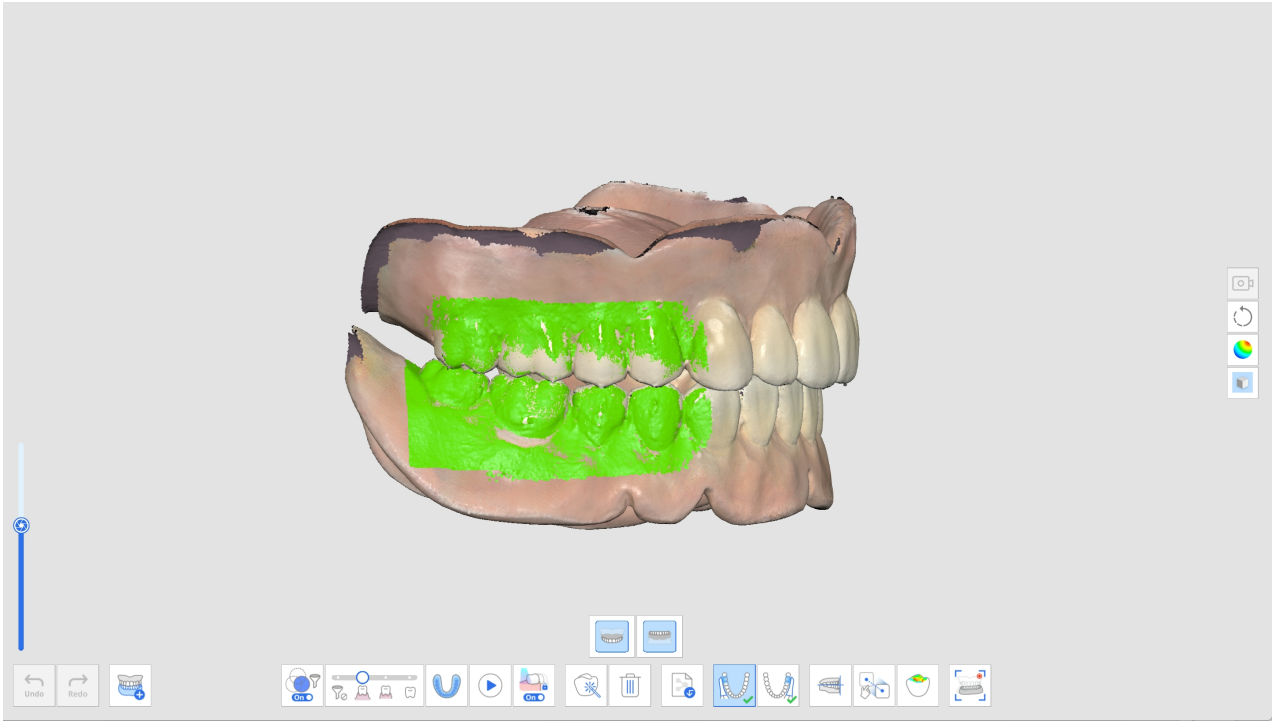




2. หลังจากย้ายไปสู่ขั้นตอนต่อไปแล้ว ให้สแกนด้านนอกของฟันปลอม ข้อมูลจากขั้นตอนก่อนหน้าจะถูกคัดลอกและถูกย้อนกลับ เนื่องจากมันจะถูกใช้เป็ พื้นฐานในการจัดแนวฟันปลอม
3. ทำซ้ำกระบวนการสำหรับขากรรไกรบน

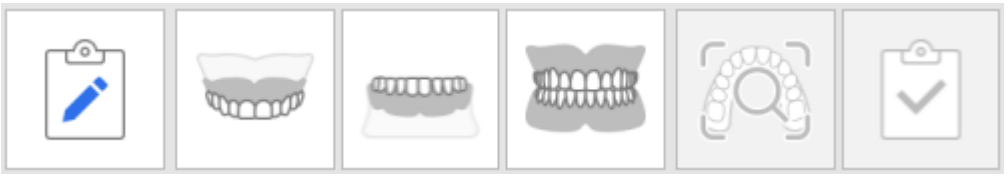


4. สแกนการสบฟันปลอมในขั้นตอนการสแกนสบฟัน สามารถใช้ข้อมูลในรูปแบบ CAD ได้



แบบจำลองฟันปลอม

ขั้นตอนการทำงานของแบบจำลองฟันปลอมต่อไปนี้จะปรากฏเป็น ฟันปลอมขากรรไกรบน > ฟันปลอมขากรรไกรล่าง > ฟันปลอมด้านสบฟัน



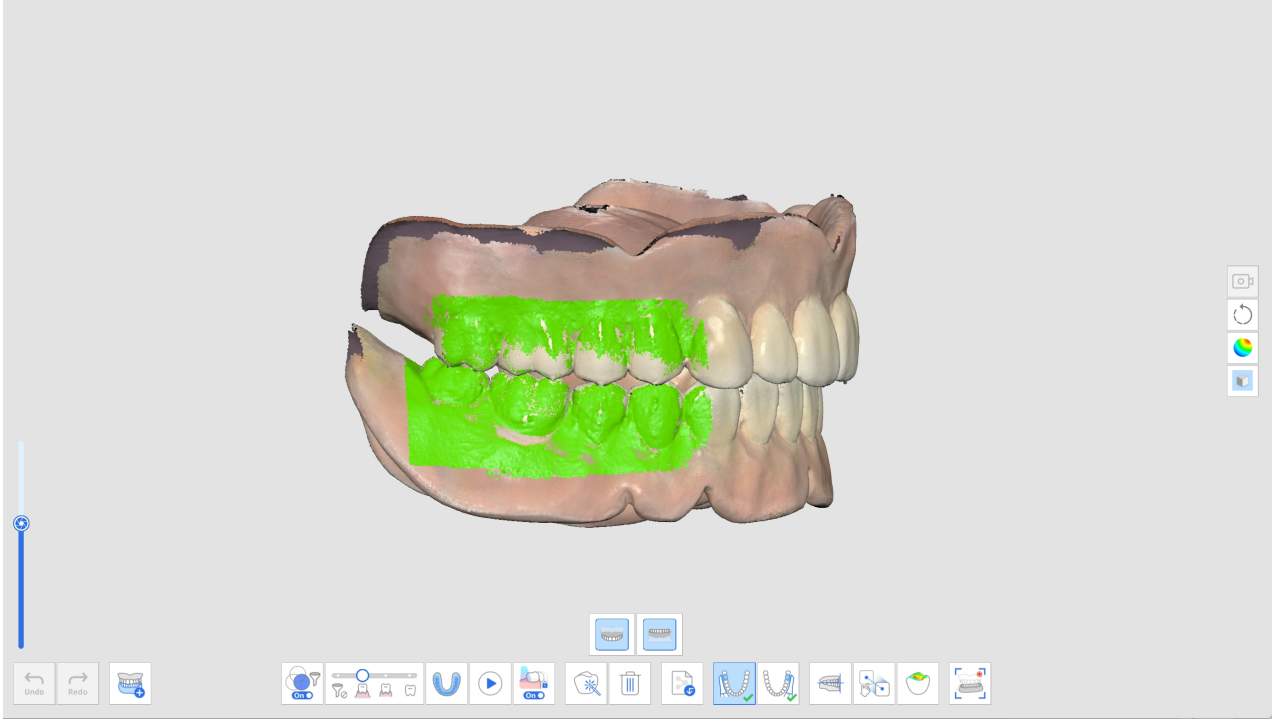
1. สแกนฟันปลอมขากรรไกรบน



2. สแกนฟันปลอมขากรรไกรล่าง



3. สแกนข้อมูลฟันปลอมตามลำดับต่อไปนี้: พื้นผิวด้านสัมผัสเนื้อเยื่อ > ขอบ > พื้นผิวขัดมันและฟันเทียม
4. สแกนการสบฟันปลอมในขั้นตอนการสแกนสบฟัน สามารถใช้ข้อมูลในรูปแบบ CAD ได้



ฟันปลอมที่รองรับรากเทียม

ขั้นตอนการทำงานของฟันปลอมที่รองรับรากเทียมต่อไปนี้ จะปรากฏเป็น ขากรรไกรบนแบบไร้ฟัน > ฟันปลอมขากรรไกรบน > ขากรรไกรล่างแบบไร้ฟัน > สแกนบอดี้ > ฟันปลอมขากรรไกรล่าง > สบฟัน

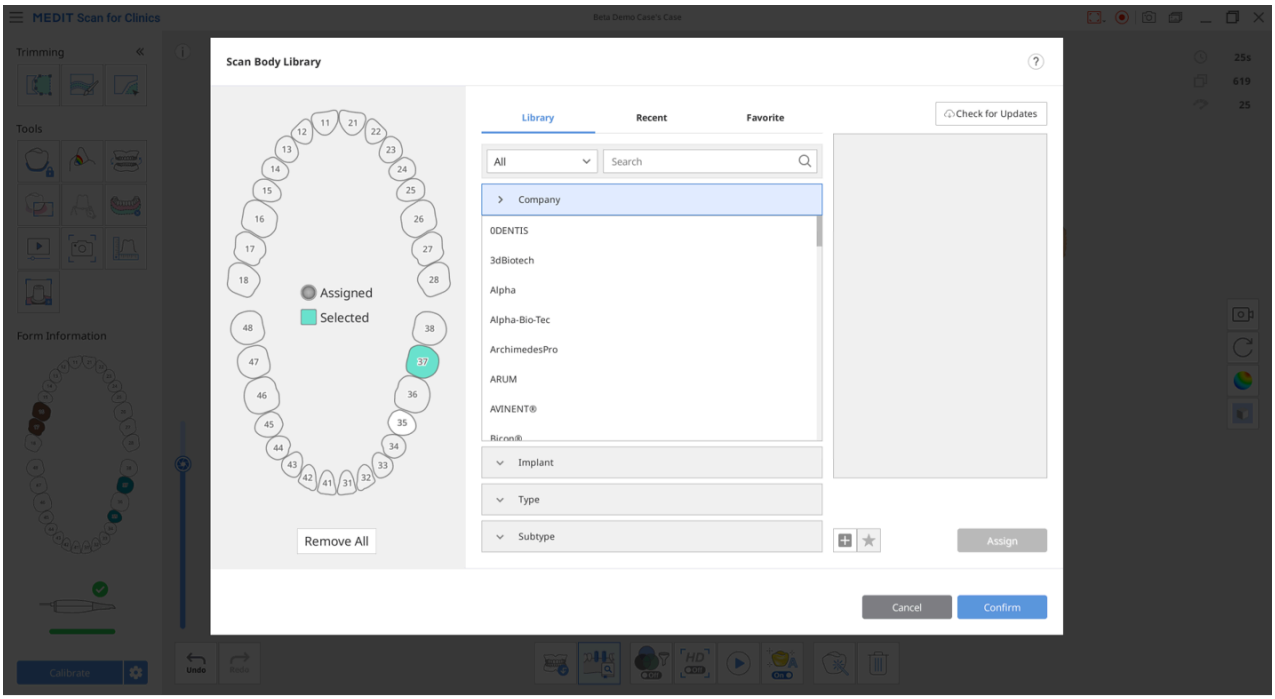


1. รับข้อมูลสำหรับขั้นตอนการสแกนแบบไร้ฟัน
2. สแกนสแกนบอดี้ในขั้นตอนการสแกนสแกนบอดี้ที่เกี่ยวข้อง

> ใช้เครื่องมือ "การจับคู่ไลบรารีสแกนบอดี้" เพื่อรับข้อมูลสแกนบอดี้ที่แม่นยำจากไลบรารีที่ตั้งไว้ล่วงหน้า



3. เลือกหมายเลขฟัน ค้นหาข้อมูลสแกนบอดี้ที่เกี่ยวข้องในไลบรารี แล้วคลิก "ยืนยัน"



4. สแกนการสบฟันปลอมในขั้นตอนการสแกนสบฟัน สามารถใช้ข้อมูลในรูปแบบ CAD ได้

การสแกนโมเดลก่อนการรักษา

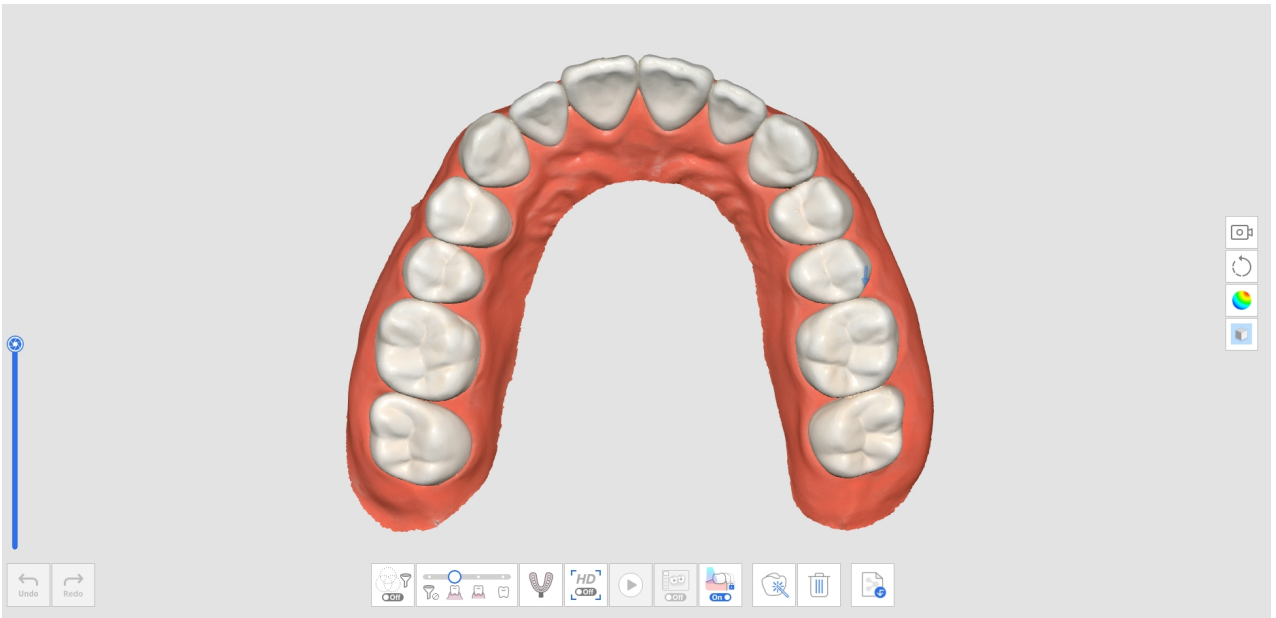
คุณสามารถใช้ข้อมูลฟันก่อนการรักษาจากขั้นตอนก่อนการรักษาเป็น ข้อมูลอ้างอิงในอนาคตเพื่อสร้างฟันเทียมในภายหลังได้

เมื่อคุณได้รับหรือนำเข้าข้อมูลในขั้นตอนก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรบนหรือก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรล่าง ข้อมูลจะถูกจำลองไปยังขั้นตอนขากรรไกรบนหรือขากรรไกรล่างโดยอัตโนมัติเมื่อคุณย้ายไปยังขั้นตอนถัดไป

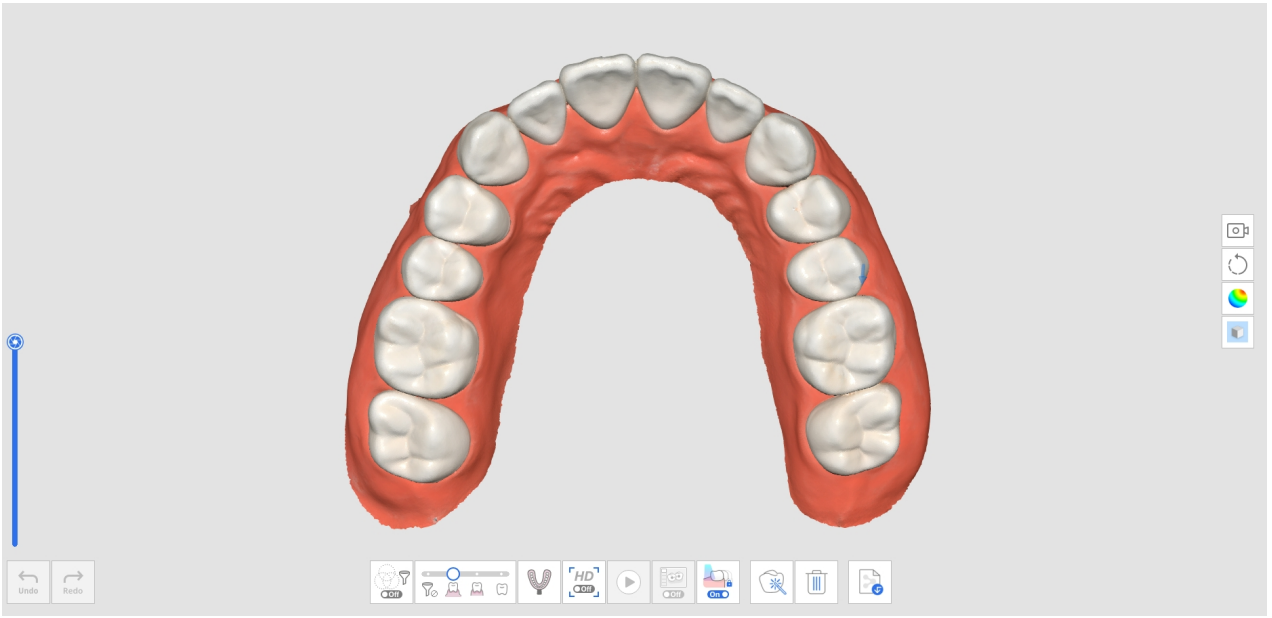
คุณสามารถใช้ข้อมูลก่อนการรักษาที่ถูกจำลองไว้เพื่อรับข้อมูลก่อนการรักษา หรือลบและสแกนข้อมูลก่อนการรักษาใหม่ได้

วิธีใช้การสแกนก่อนการรักษา

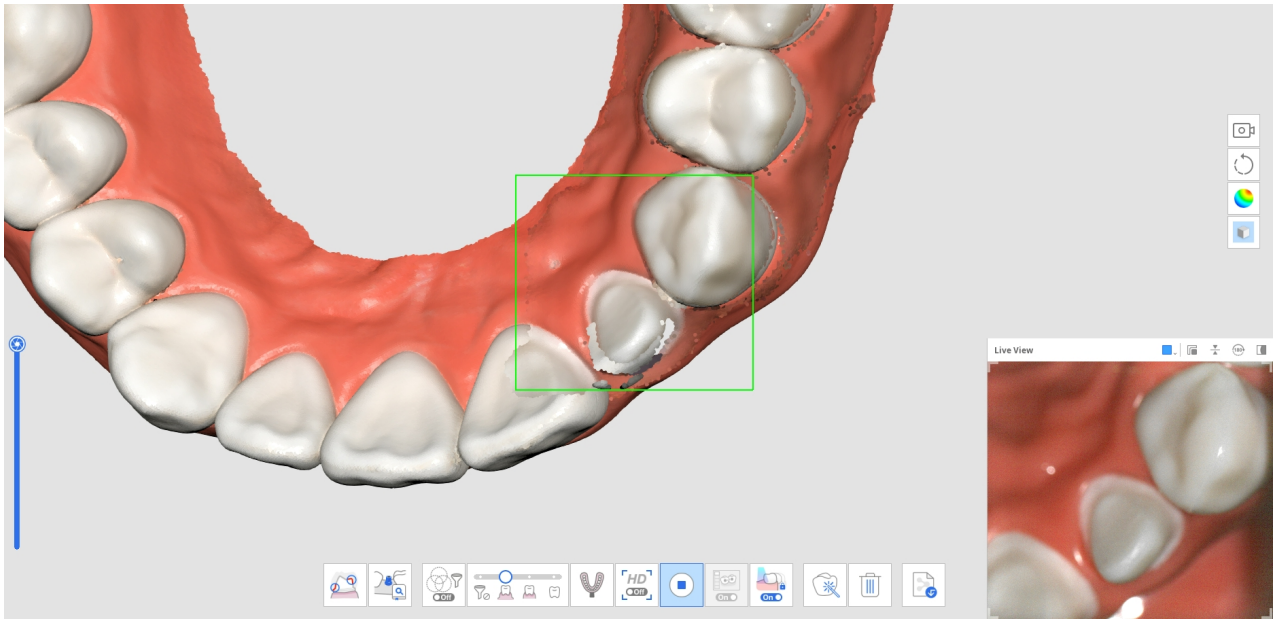
1. สแกนขากรรไกรล่าง (หรือขากรรไกรบน) ก่อนการเตรียมฟันที่ขั้นตอนการสแกน ก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรล่าง (หรือก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรบน)



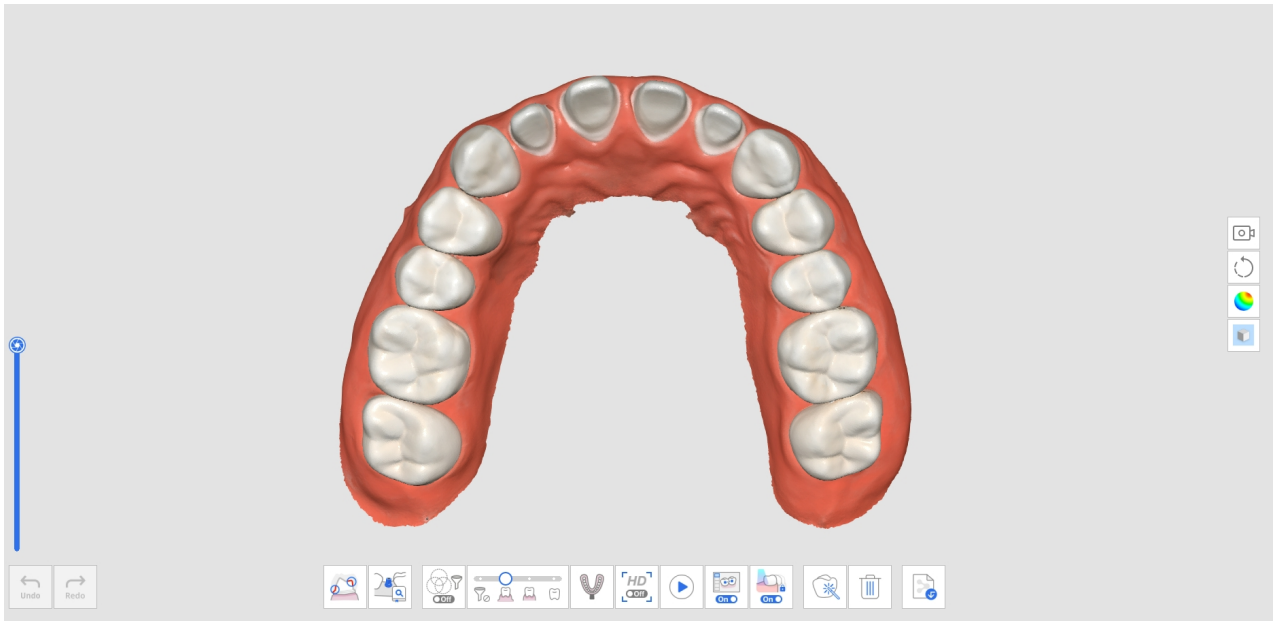
2. ย้ายไปที่ขั้นตอนการสแกนขากรรไกรล่าง (หรือขากรรไกรบน) จากนั้นข้อมูลที่ได้มาในขั้นตอนก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรล่าง (ก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรบน) จะถูกจำลองในขั้นตอนนี้



3. สแกนขากรรไกรล่างหลังการเตรียมฟัน เริ่มการสแกนจากพื้นที่ที่ไม่มีฟันที่ถูกเตรียม และทำการสแกนฟันที่ถูกเตรียมต่อไปเพื่อทดแทนข้อมูลที่มีอยู่

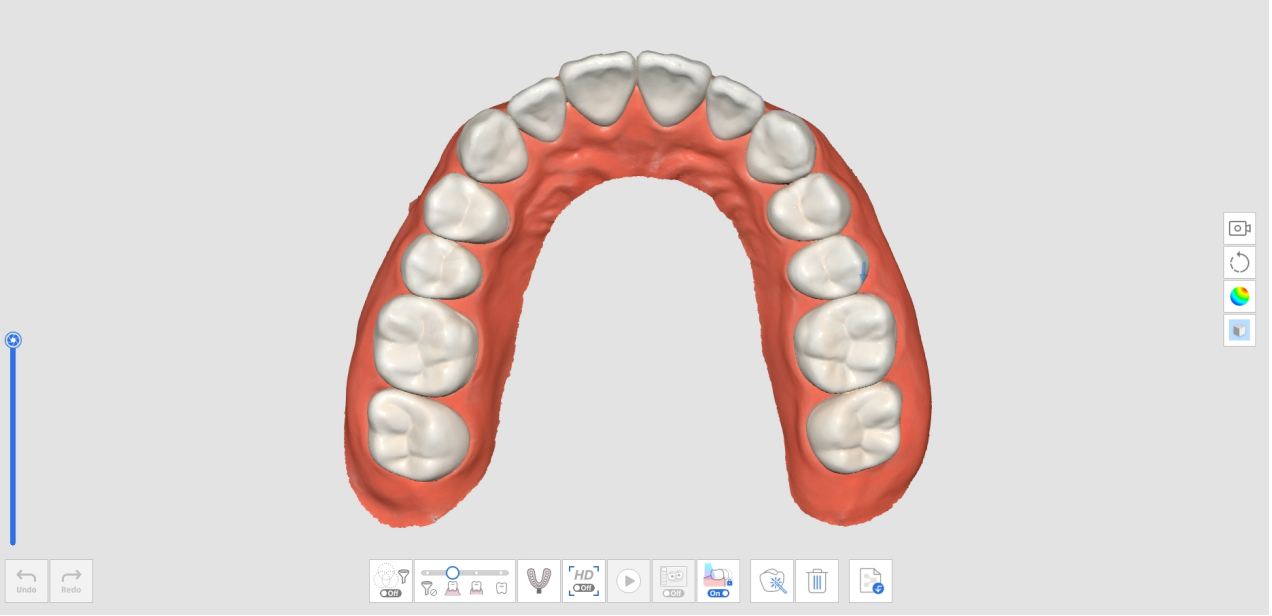


4. ภาพด้านล่างแสดงการสแกนที่เสร็จสมบูรณ์

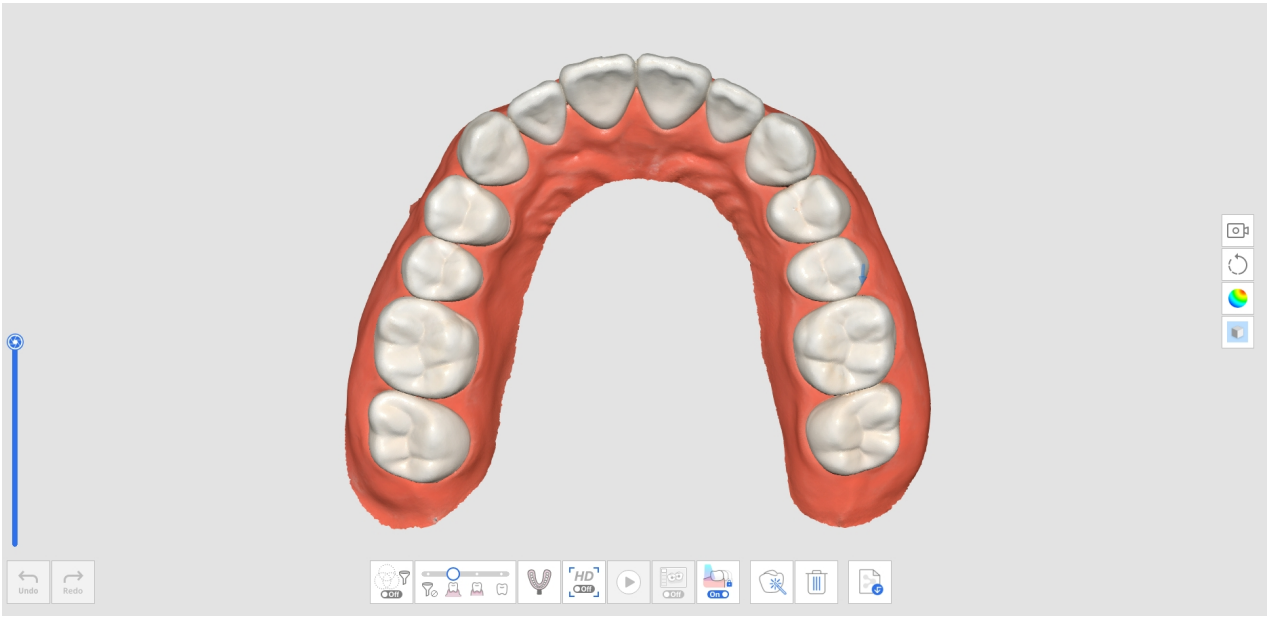


วิธีใช้การสแกนก่อนการรักษาด้วยเครื่องมือตัดแต่ง

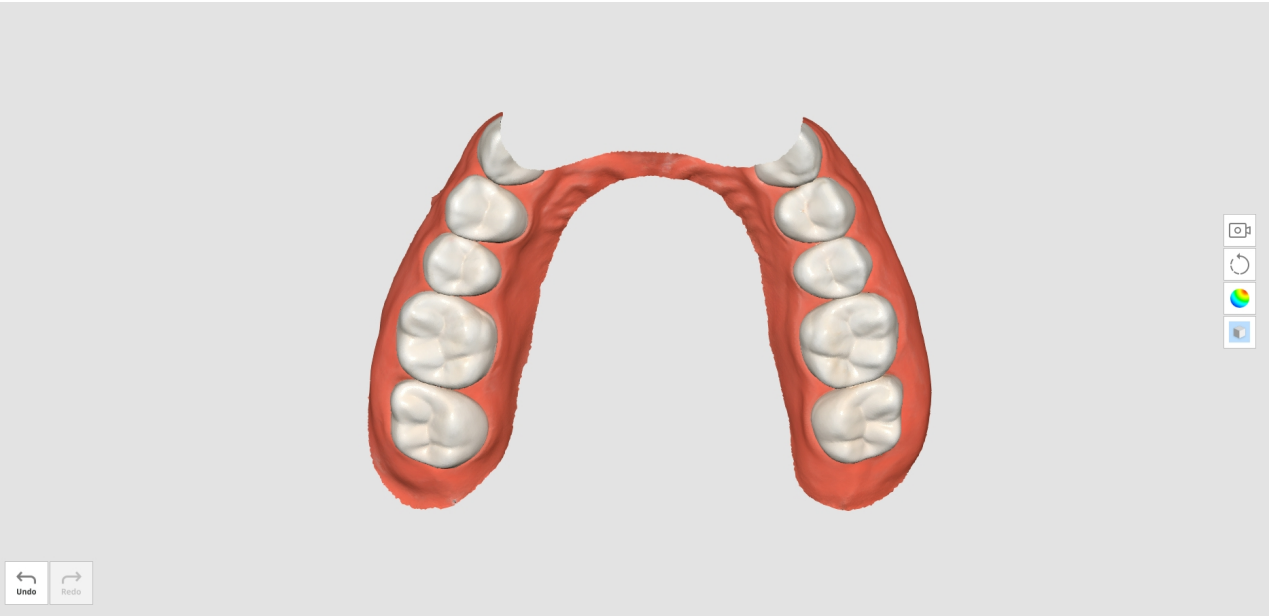
1. สแกนขากรรไกรล่าง (หรือขากรรไกรบน) ก่อนการเตรียมฟันที่ขั้นตอนการสแกน ก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรล่าง (หรือก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรบน)



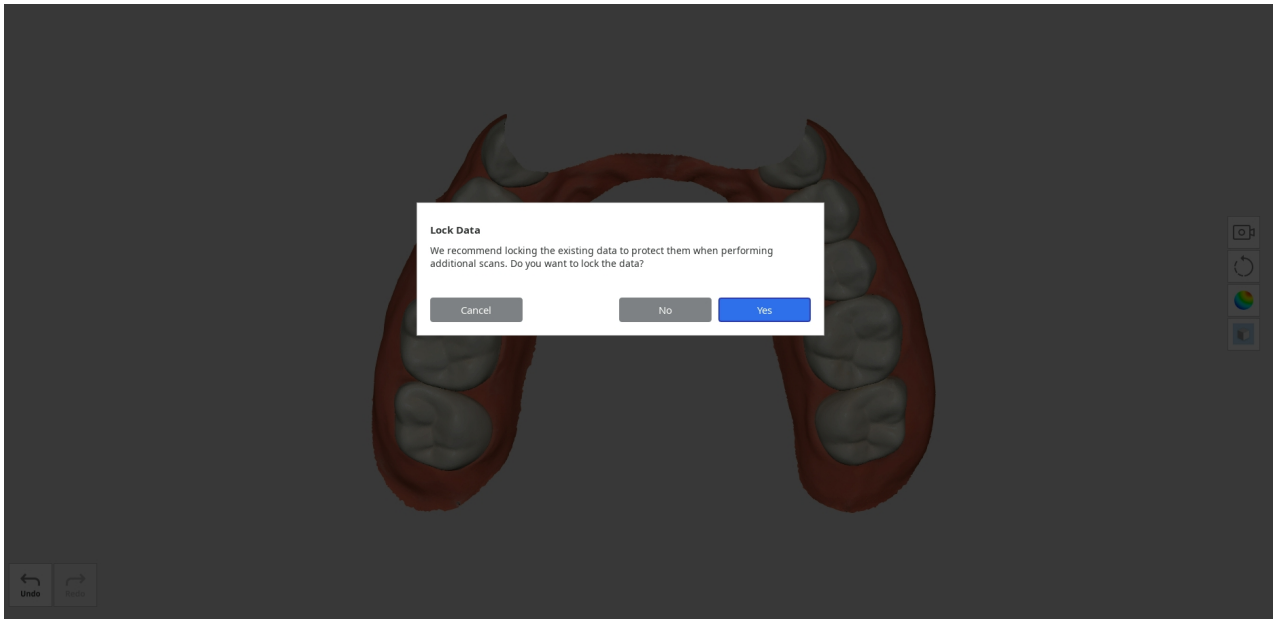
2. ย้ายไปที่ขั้นตอนการสแกนขากรรไกรล่าง (หรือขากรรไกรบน) จากนั้นข้อมูลที่ได้มาในขั้นตอนก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรล่าง (ก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรบน) จะถูกจำลอง



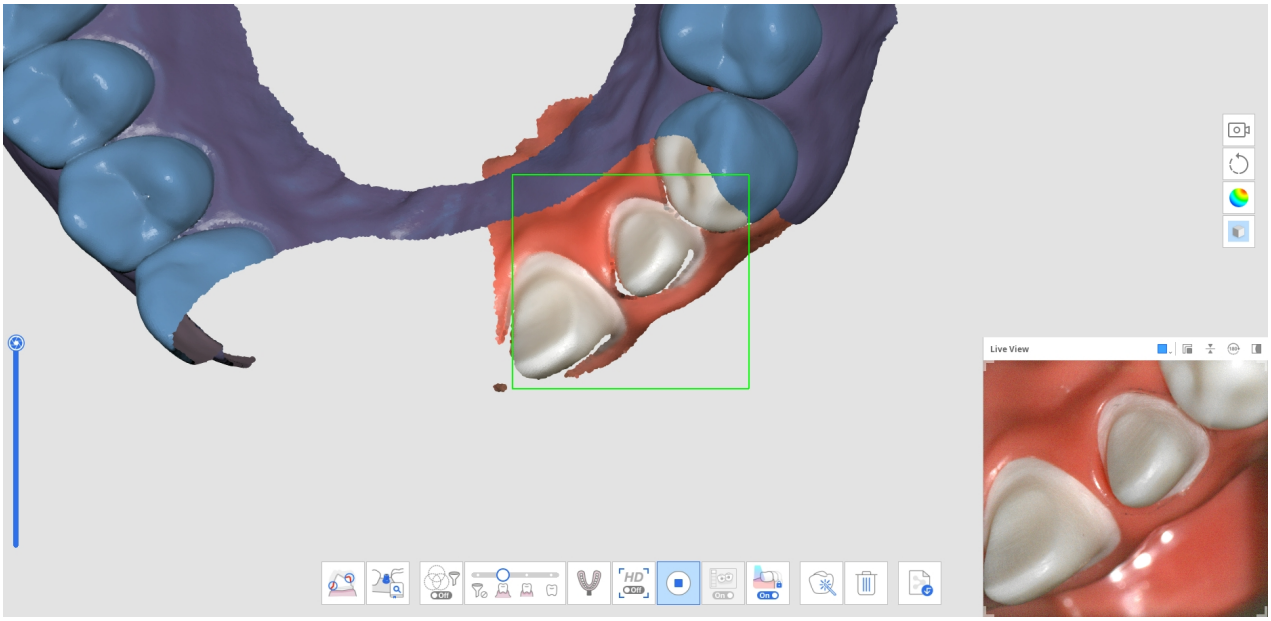
3. ใช้เครื่องมือตัดแต่งเพื่อลบข้อมูลตำแหน่งของฟันที่ถูกเตรียม



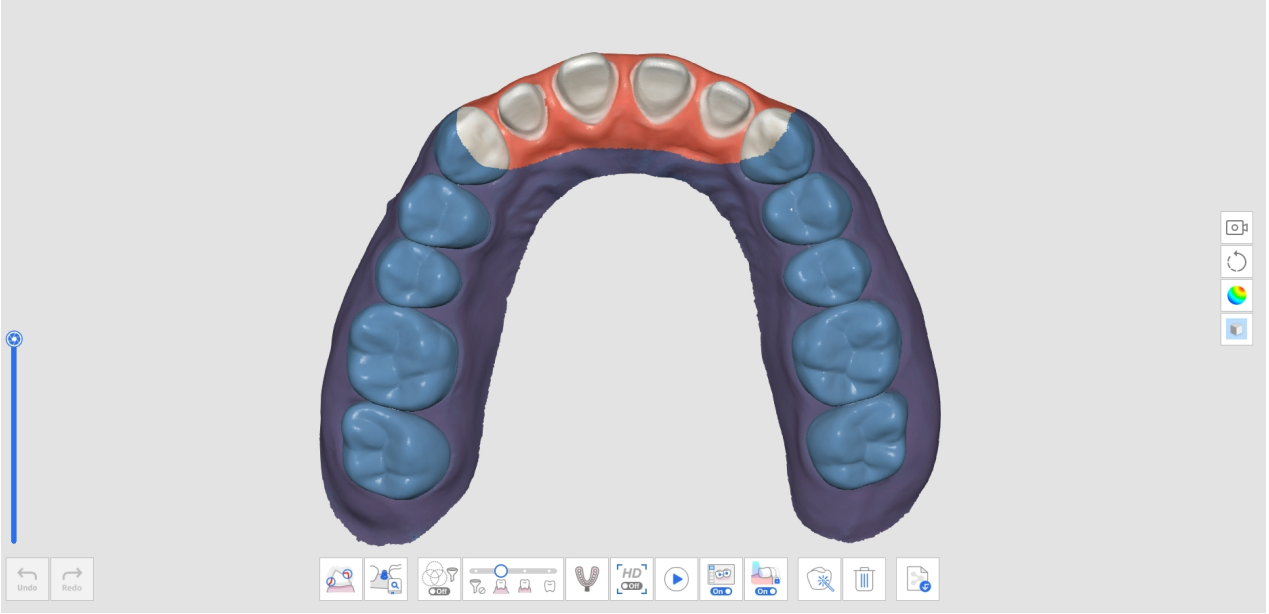
4. เมื่อคุณพยายามออกจากเครื่องมือตัดแต่ง คุณจะถูกขอให้ล็อกข้อมูล คลิก "ใช่" เพื่อล็อกข้อมูลที่มีอยู่เพื่อปกป้องพวกมันในระหว่างการสแกนเพิ่มเติม



5. ข้อมูลที่ถูกล็อกจะแสดงเป็น สีอื่น และจะป้องกันการเปลี่ยนแปลงที่ไม่ต้องการ
6. รับข้อมูลการสแกนเพิ่มเติมในพื้นที่ฟันที่ถูกเตรียม

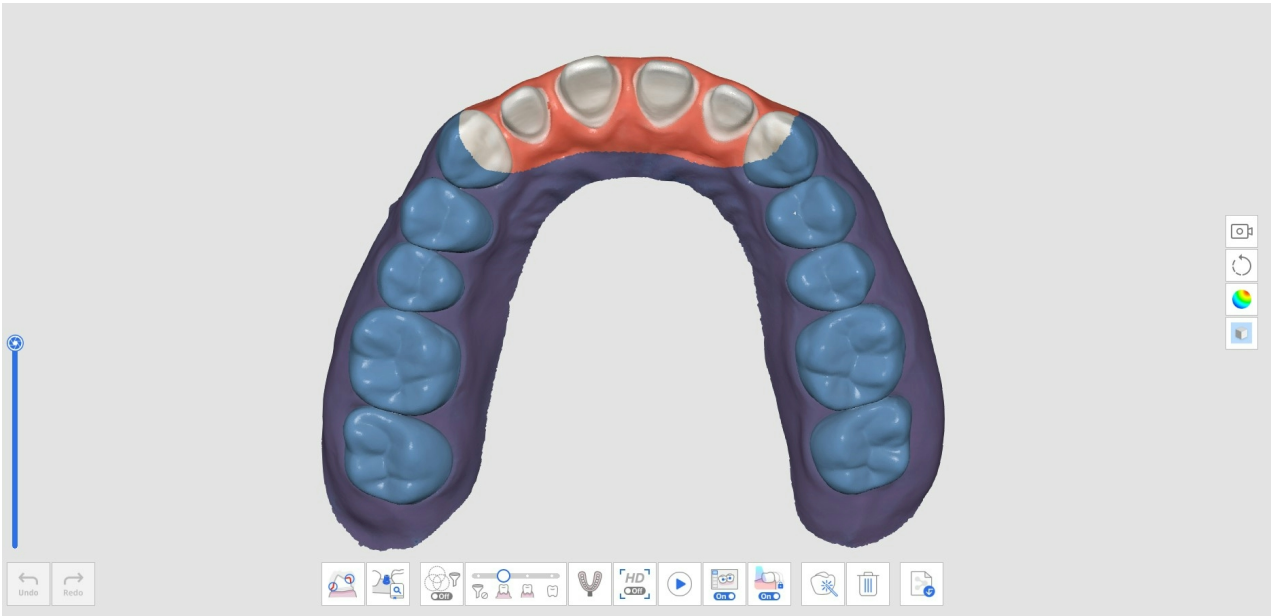


7. ภาพด้านล่างแสดงการสแกนที่เสร็จสมบูรณ์

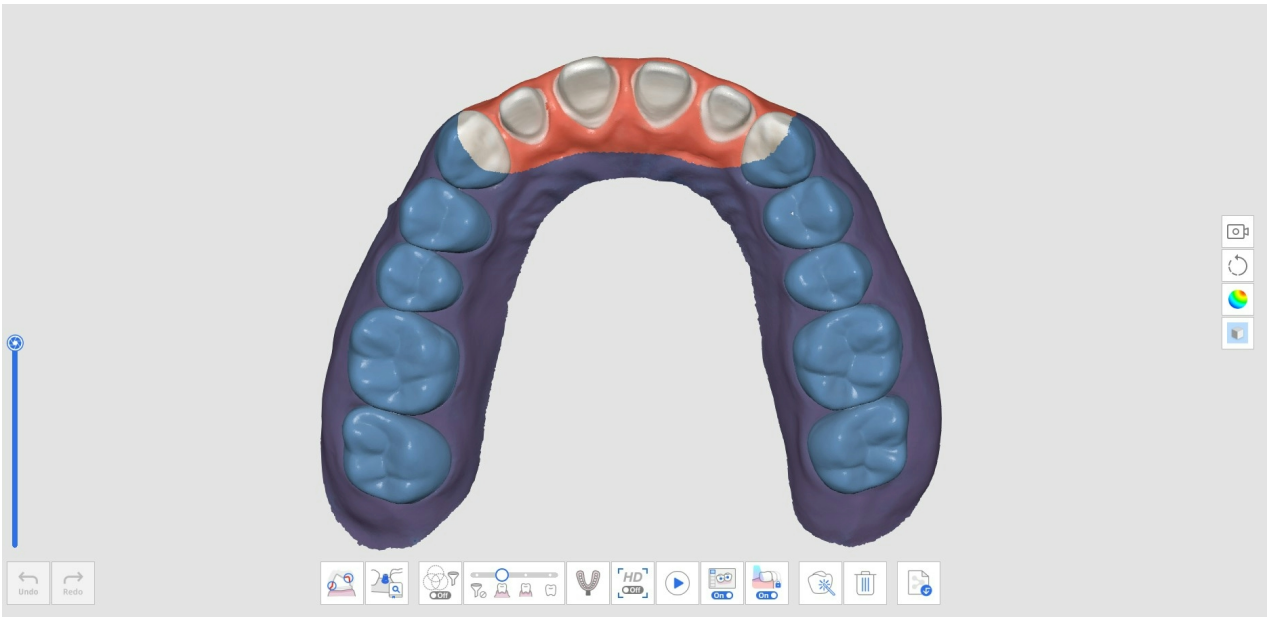


วิธีการลบการสแกนก่อนการรักษาที่ถูกจำลองและสแกนข้อมูลใหม่

1. สแกนขากรรไกรล่าง (หรือขากรรไกรบน) ก่อนการเตรียมฟันที่ขั้นตอนการสแกน ก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรล่าง (หรือก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรบน)



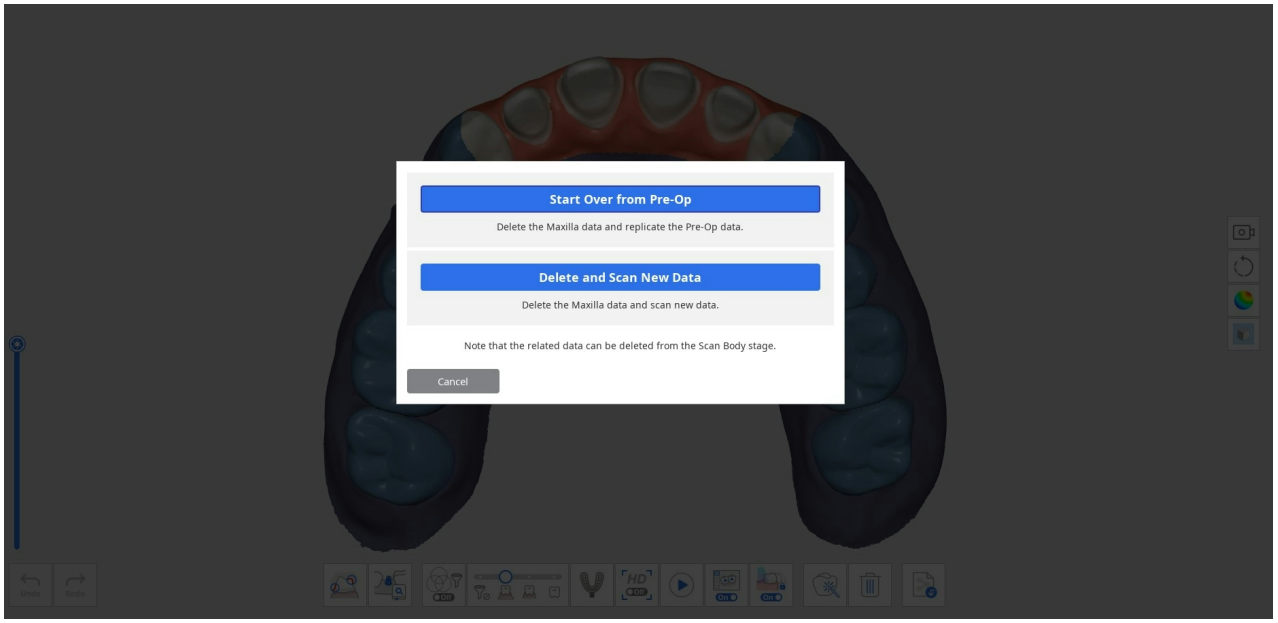
2. ย้ายไปที่ขั้นตอนการสแกนขากรรไกรล่าง (หรือขากรรไกรบน) จากนั้นข้อมูลที่ได้มาในขั้นตอนก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรล่าง (ก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรบน) จะถูกจำลอง



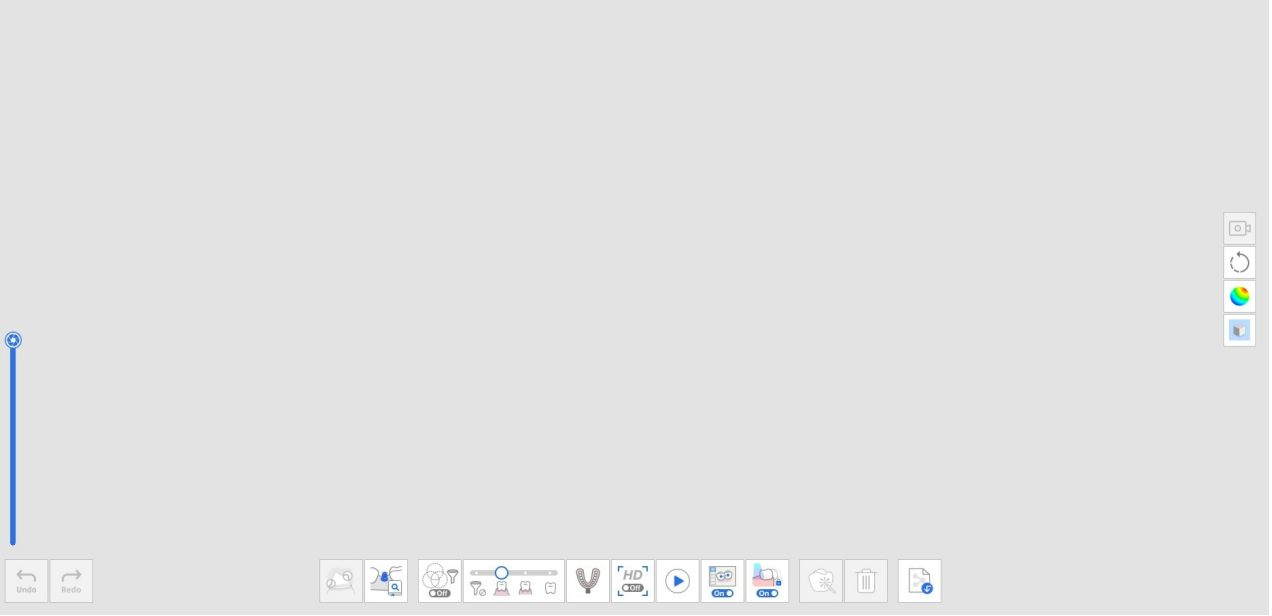
3. คลิกไอคอน "ลบ" ที่ด้านบน



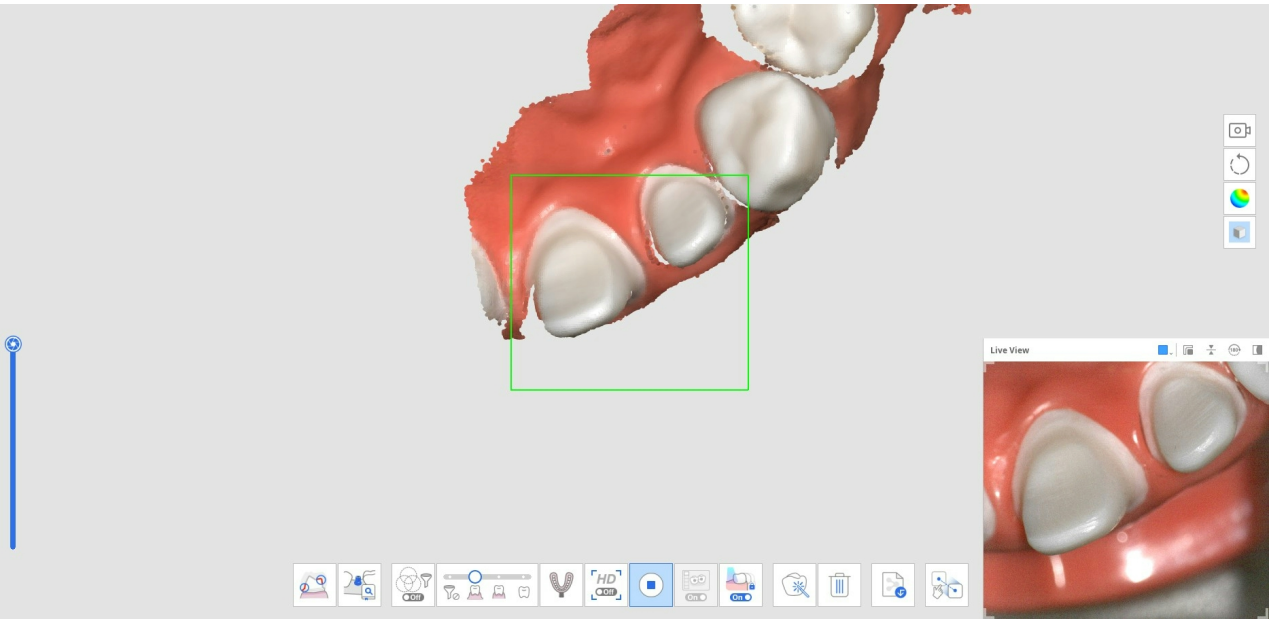
4. คลิกปุ่ม "ลบและสแกนข้อมูลใหม่"



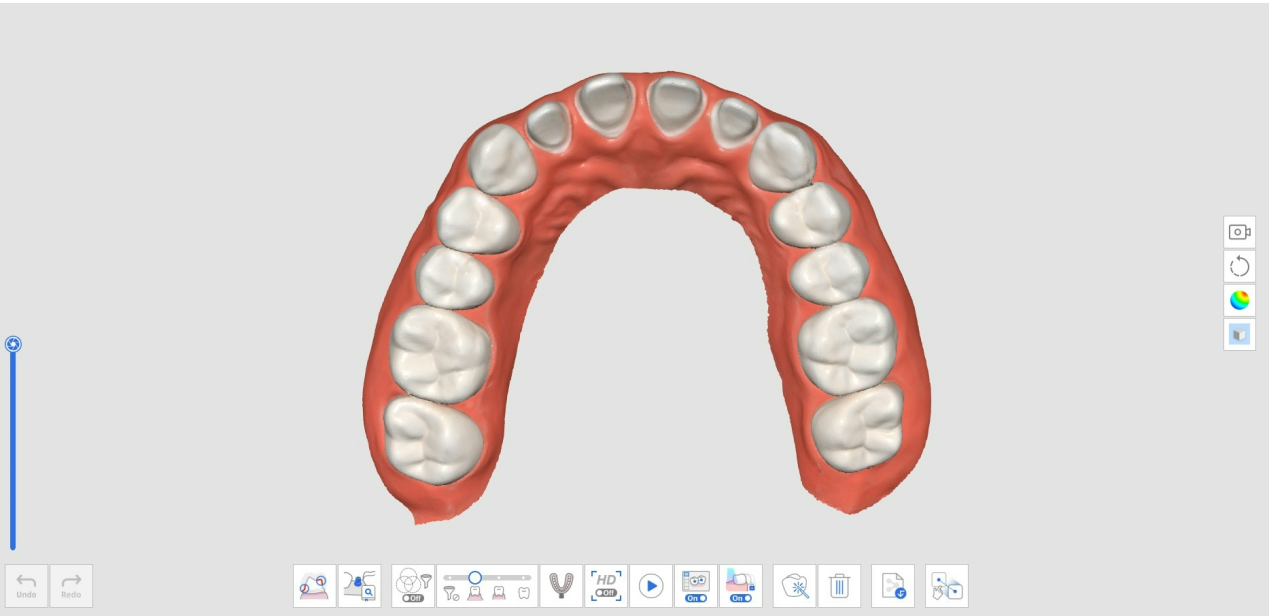
5. ข้อมูลจะถูกลบดังด้านล่าง



6. ตอนนี้คุณสามารถสแกนข้อมูลฟันที่ถูกเตรียมได้



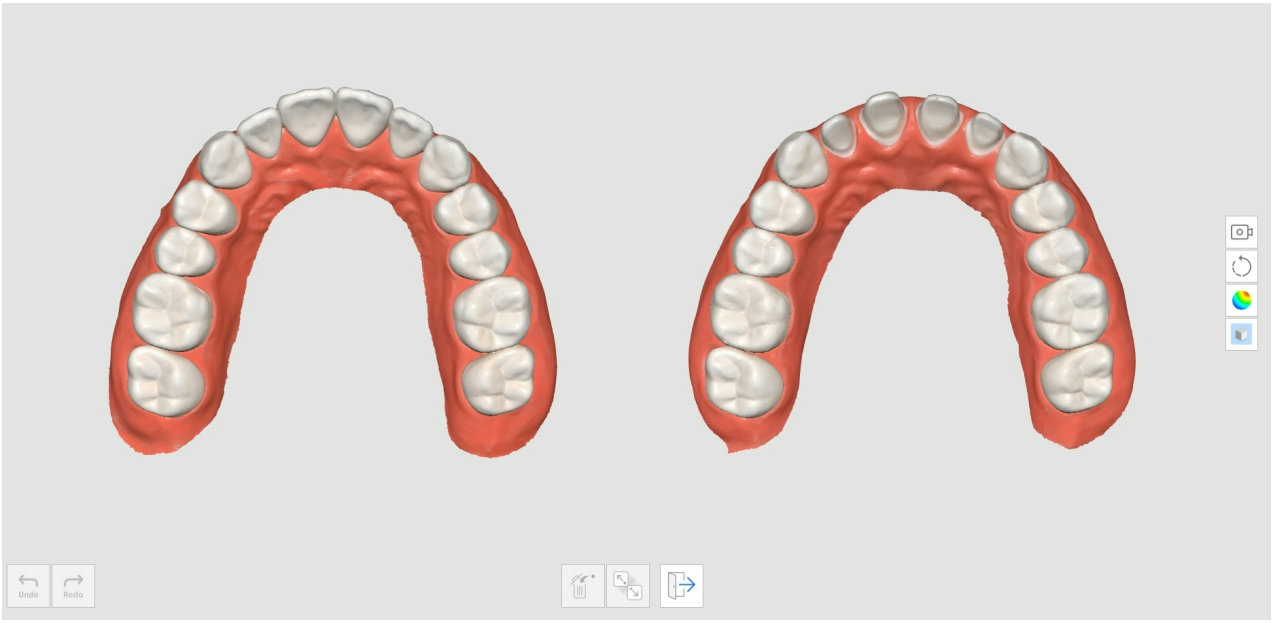
7. ภาพด้านล่างแสดงการสแกนที่เสร็จสมบูรณ์



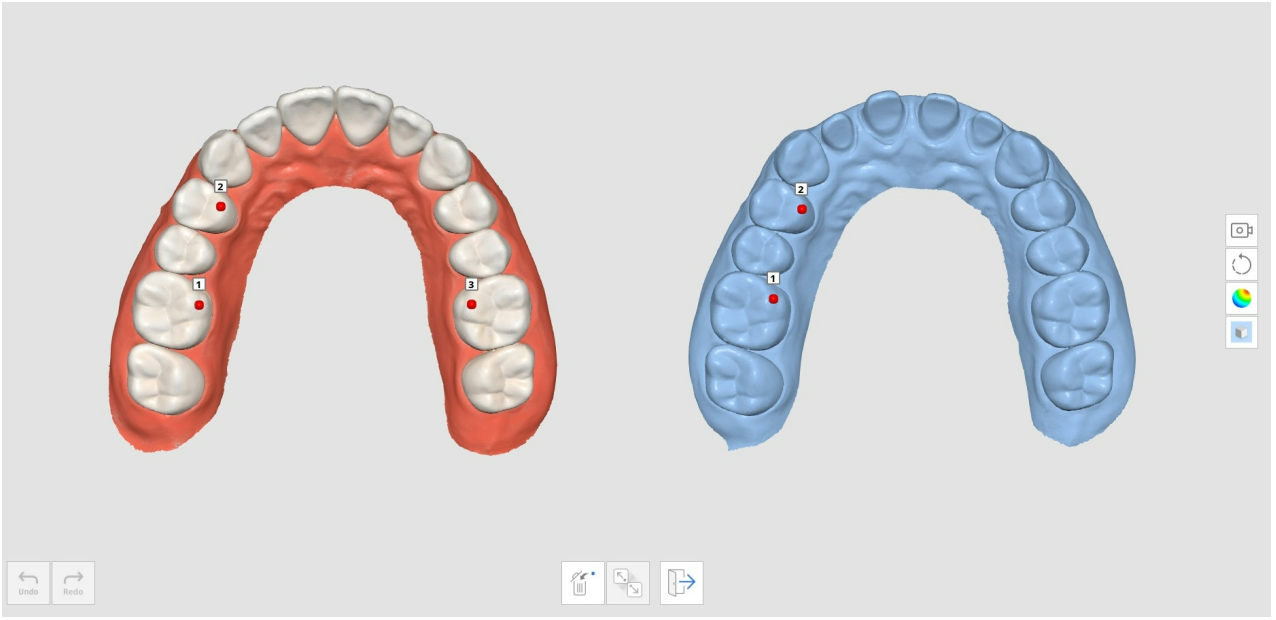
8. คลิกไอคอน "การจัดแนวด้วยตนเอง" ที่ด้านล่างเพื่อจัดแนวข้อมูลก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรล่าง (หรือก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรบน) กับข้อมูลขากรรไกรล่าง (หรือขากรรไกรบน) ด้วยตนเอง



9. คุณจะเห็นทั้งข้อมูลก่อนการรักษาและที่ถูกเตรียมในพื้นที่แสดงข้อมูล



10. วางจุดสูงสุดถึงสามจุดเพื่อจัดแนวข้อมูล



11. ภาพด้านล่างแสดงการสแกนที่เสร็จสมบูรณ์


Undo
Redo

การสแกนรอยพิมพ์

การสแกนรอยพิมพ์ให้การสแกนที่ราบรื่น โดยผสมผสานการสแกนภายในช่องปากและการสแกนรอยพิมพ์

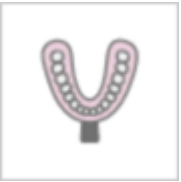
คุณสามารถผสมผสานข้อมูลภายในช่องปากและรอยพิมพ์ได้อย่างง่ายดายด้วยการสแกนแบบผสานรวม

วิธีการรับการสแกนรอยพิมพ์

1. สแกนข้อมูลการสแกนภายในช่องปากในขั้นตอนขากรรไกรบนหรือขากรรไกรล่าง



2. คลิกไอคอน "การสแกนรอยพิมพ์" ที่ด้านล่าง



3. ทำเครื่องหมายพื้นที่ที่จะแทนที่ข้อมูลภายในช่องปากด้วยข้อมูลรอยพิมพ์

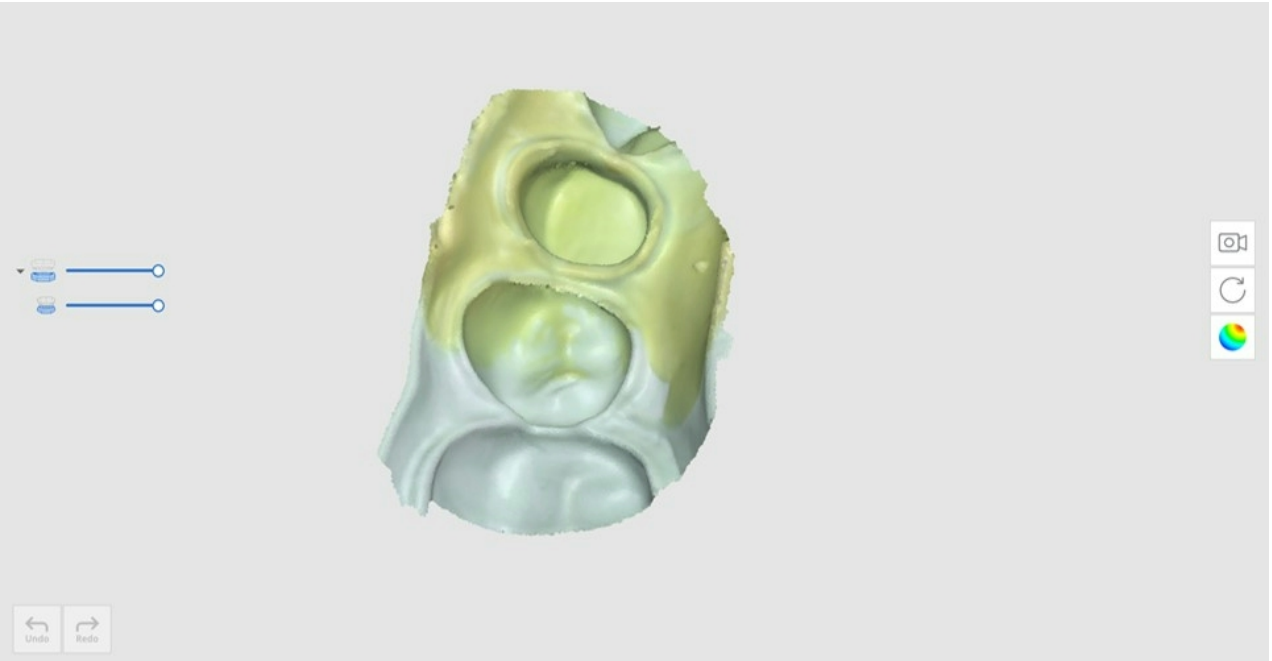
> 🔎**หมายเหตุ**
> ฟังก์ชันนี้มีประโยชน์ในการจำกัดพื้นที่ที่จะถูกแทนที่
>
> หากผู้ใช้ข้ามขั้นตอนการทำเครื่องหมาย ข้อมูลทั้งหมดจะถูกแทนที่ด้วยข้อมูลรอยพิมพ์



4. สแกนโมเดลรอยพิมพ์สำหรับพื้นที่ที่ถูกทำเครื่องหมาย ข้อมูลรอยพิมพ์จะถูกจัดแนวกับข้อมูลภายในช่องปากโดยอัตโนมัติ



5. เมื่อเปิ คุณสมบัติ "การสแกนรอยพิมพ์" ให้ใช้เครื่องมือตัดแต่งเพื่อแสดงเฉพาะข้อมูลพิมพ์ฟัน



6. ลบพื้นที่ที่ไม่จำเป็ ในข้อมูลรอยพิมพ์

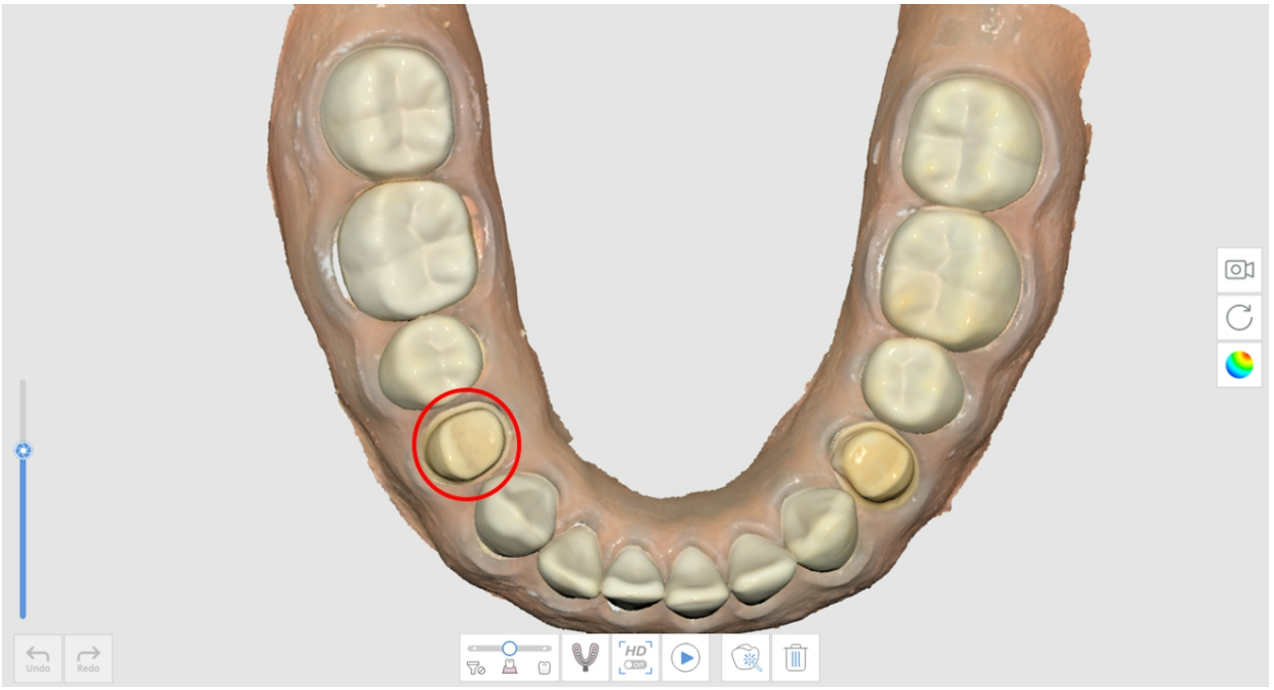


7. ผลลัพธ์จะปรากฏดังภาพด้านล่าง

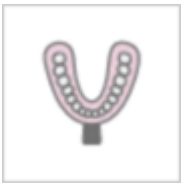


วิธีใช้การสแกนรอยพิมพ์สำหรับขอบ

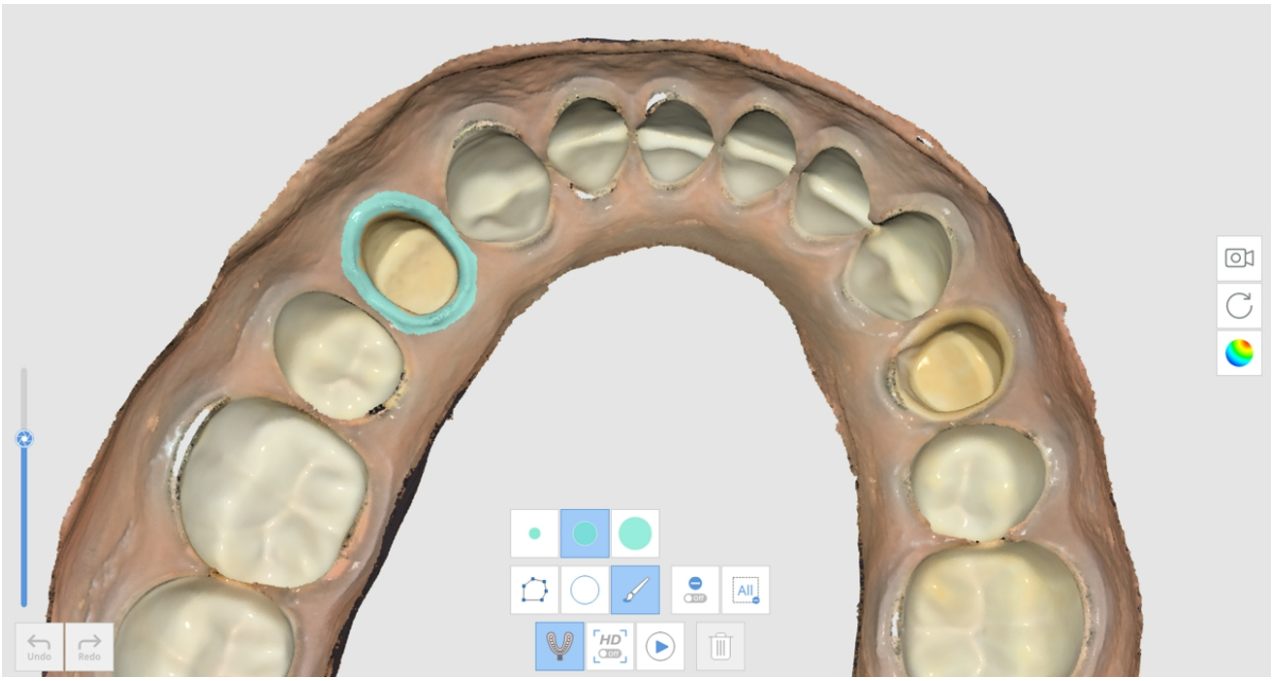
1. สแกนข้อมูลการสแกนภายในช่องปากในขั้นตอนขากรรไกรบนหรือขากรรไกรล่าง



2. คลิกไอคอน "การสแกนรอยพิมพ์" ที่ด้านล่าง



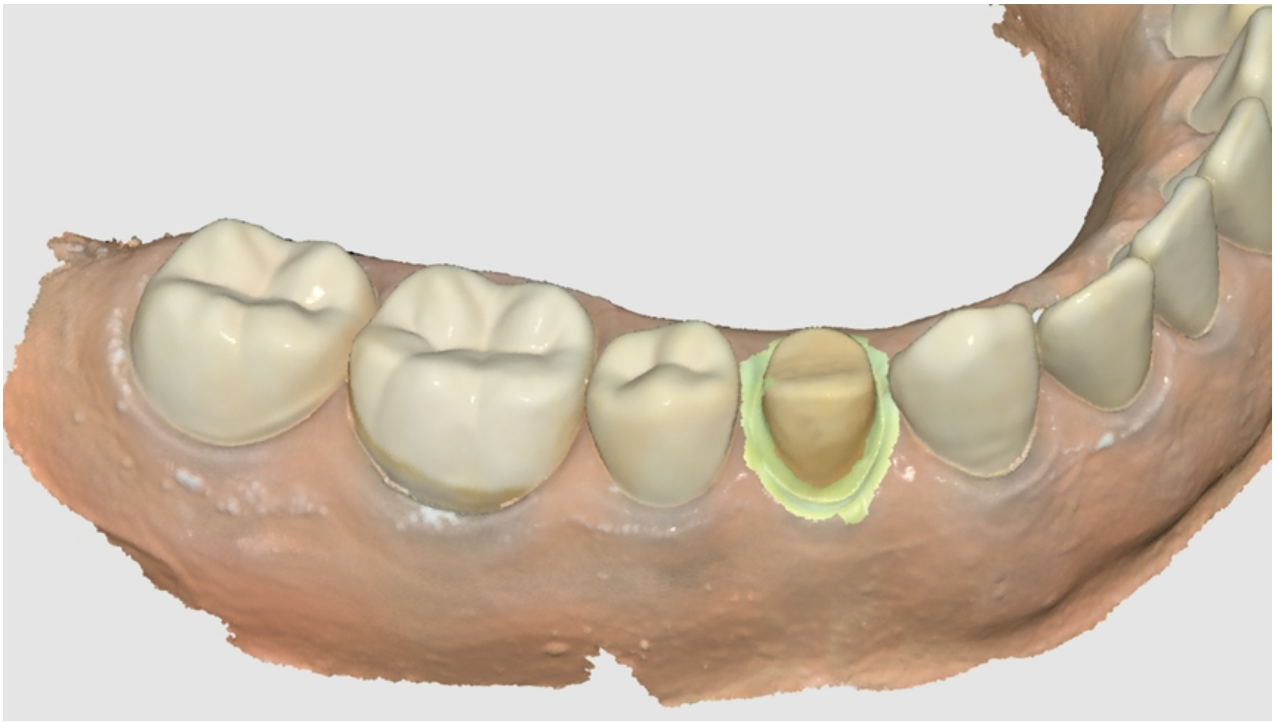
3. ทำเครื่องหมายพื้นที่ขอบด้วยเครื่องมือตัดแต่ง



4. สแกนรอยพิมพ์



5. ผลลัพธ์จะปรากฏดังภาพด้านล่าง

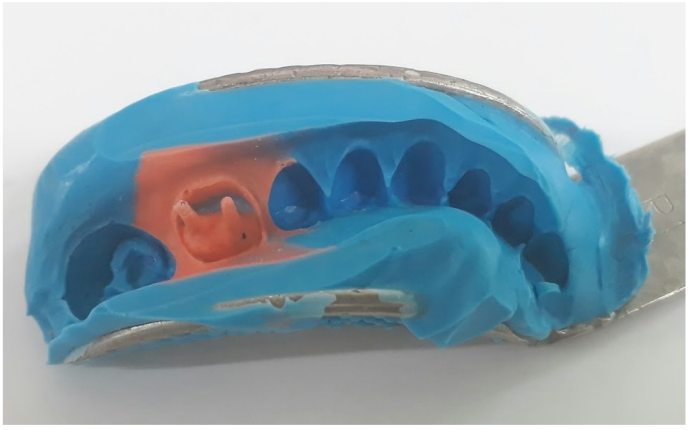


วิธีใช้การสแกนรอยพิมพ์สำหรับเคสเดือยฟันและแกนฟัน

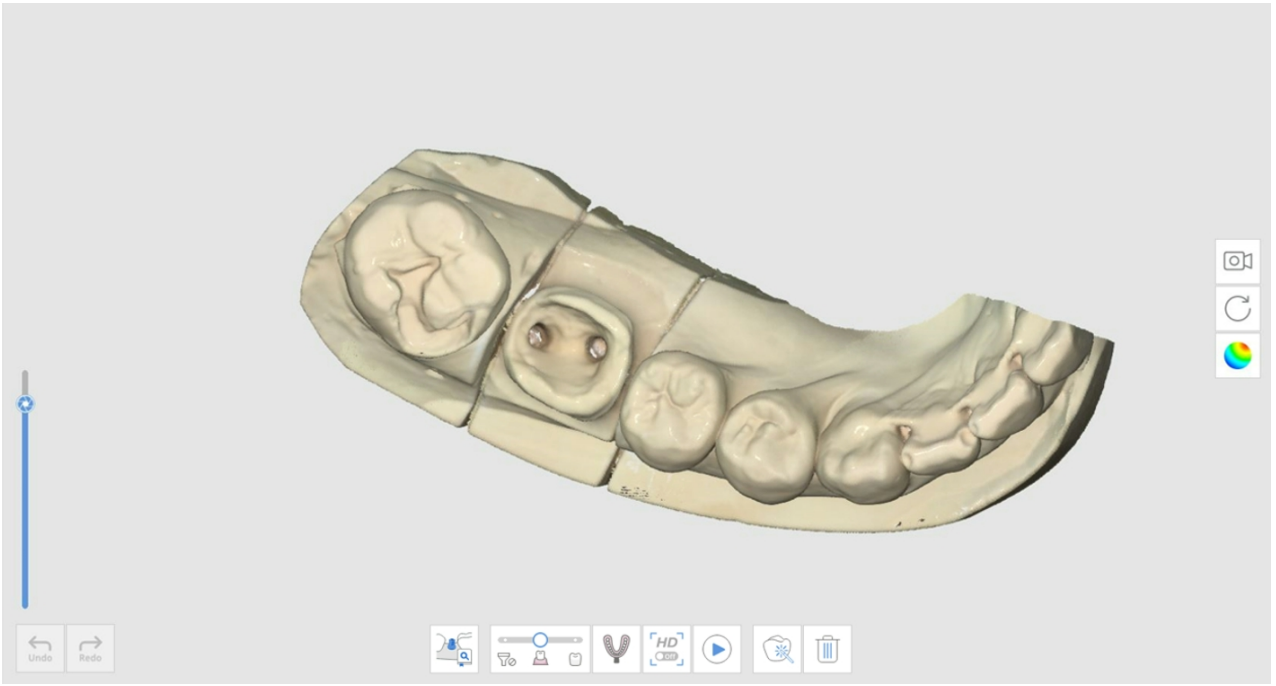
ในบางเคสของเดือยฟันและแกนฟัน การรับข้อมูลสำหรับพื้นที่เดือยฟันเป็ เรื่องยากมาก เนื่องจากพื้นที่นั้นลึกมากและสแกนได้ยาก คุณสมบัติ "การสแกนรอยพิมพ์" มีประโยชน์ในเคสเหล่านี้

1. เตรียมโมเดลพื้นฐานและรอยพิมพ์สำหรับเดือยฟัน

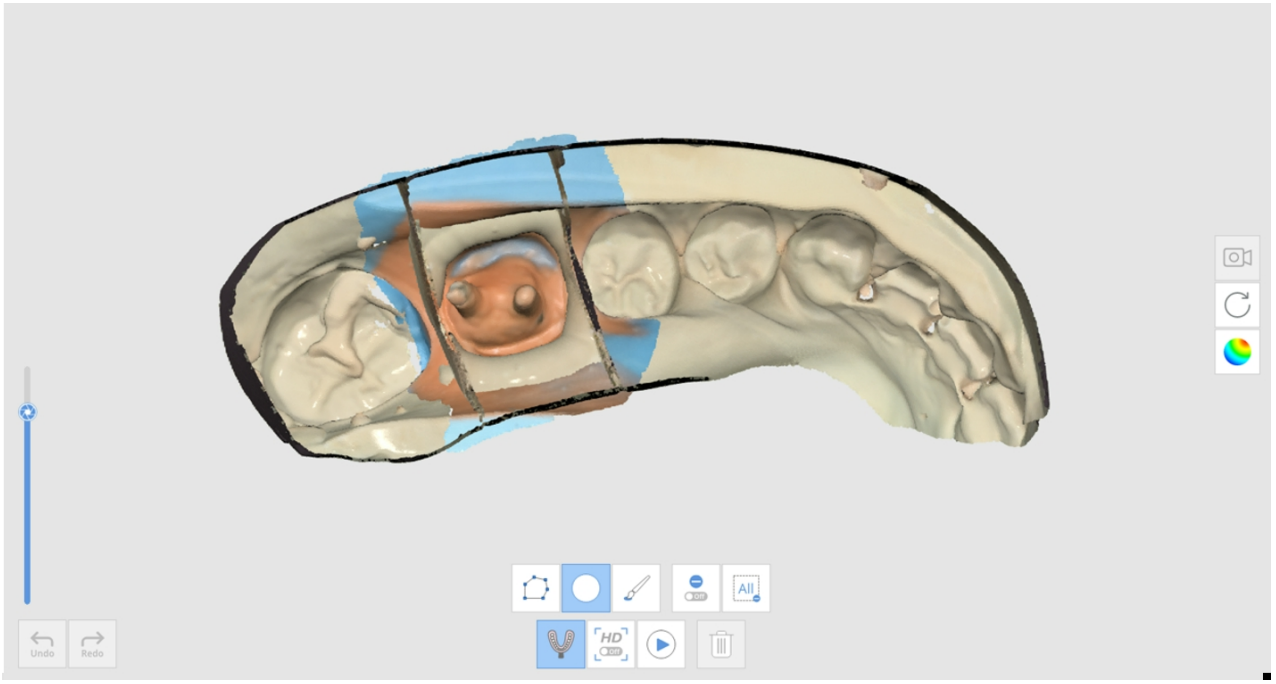




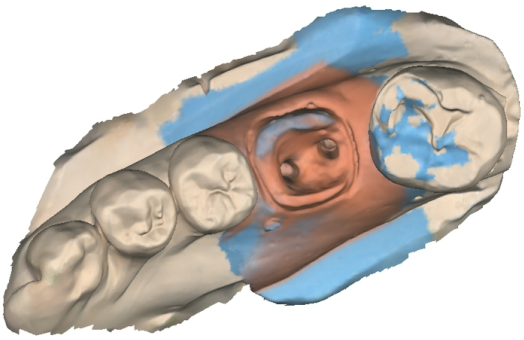
2. สแกนโมเดลพื้นฐาน คุณจะเห็นว่าพื้นที่เดือยฟันนั้นลึกและถูกสแกนได้ไม่ครบ

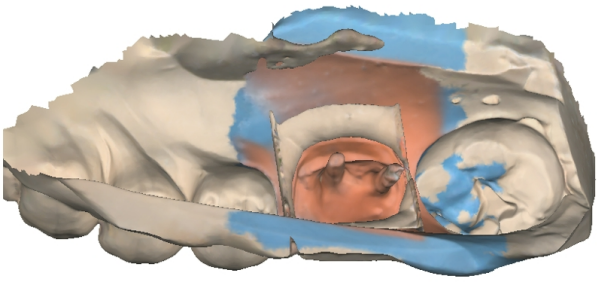


3. คลิกไอคอน "การสแกนรอยพิมพ์" และสแกนโมเดลพิมพ์ฟัน



4. ผลลัพธ์จะปรากฏดังภาพด้านล่าง





วิธีใช้การสแกนรอยพิมพ์สำหรับเคสสบฟัน

คุณสามารถใช้คุณสมบัติ "การสแกนรอยพิมพ์" สำหรับการจัดแนวสบฟันได้

1. เตรียมโมเดลรอยพิมพ์

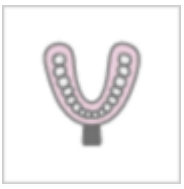




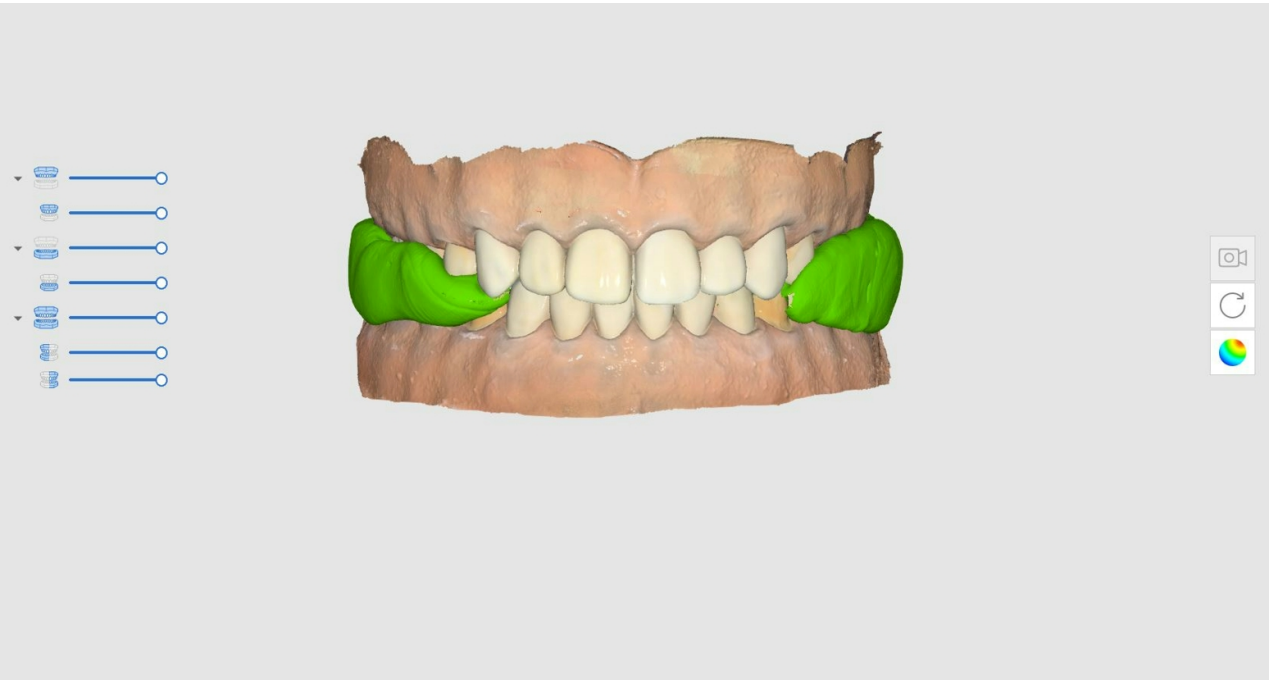
2. สแกนขากรรไกรบนและขากรรไกรล่างในขั้นตอนขากรรไกรบนและขากรรไกรล่าง



3. คลิกไอคอน "การสแกนรอยพิมพ์" ที่ขั้นตอนสบฟัน



4. รับข้อมูลสบฟันโดยใช้โมเดลรอยพิมพ์ ในเคสนี้ รอยพิมพ์ต้องถูกสแกนจากทุกมุมใน 360 องศาสำหรับแต่ละฟันสบ



🔎**หมายเหตุ**

มีคุณสมบัติการสแกนความละเอียดสูงอยู่ในการสแกนรอยพิมพ์

เมื่อได้รับข้อมูลรอยพิมพ์ที่มีความละเอียดสูง ข้อมูลดังกล่าวจะถูกแสดงเป็ สีต่าง ๆ หากตั้งค่าโหมดการแสดงโมเดลเป็ ป่ปิ พื้นผิว"

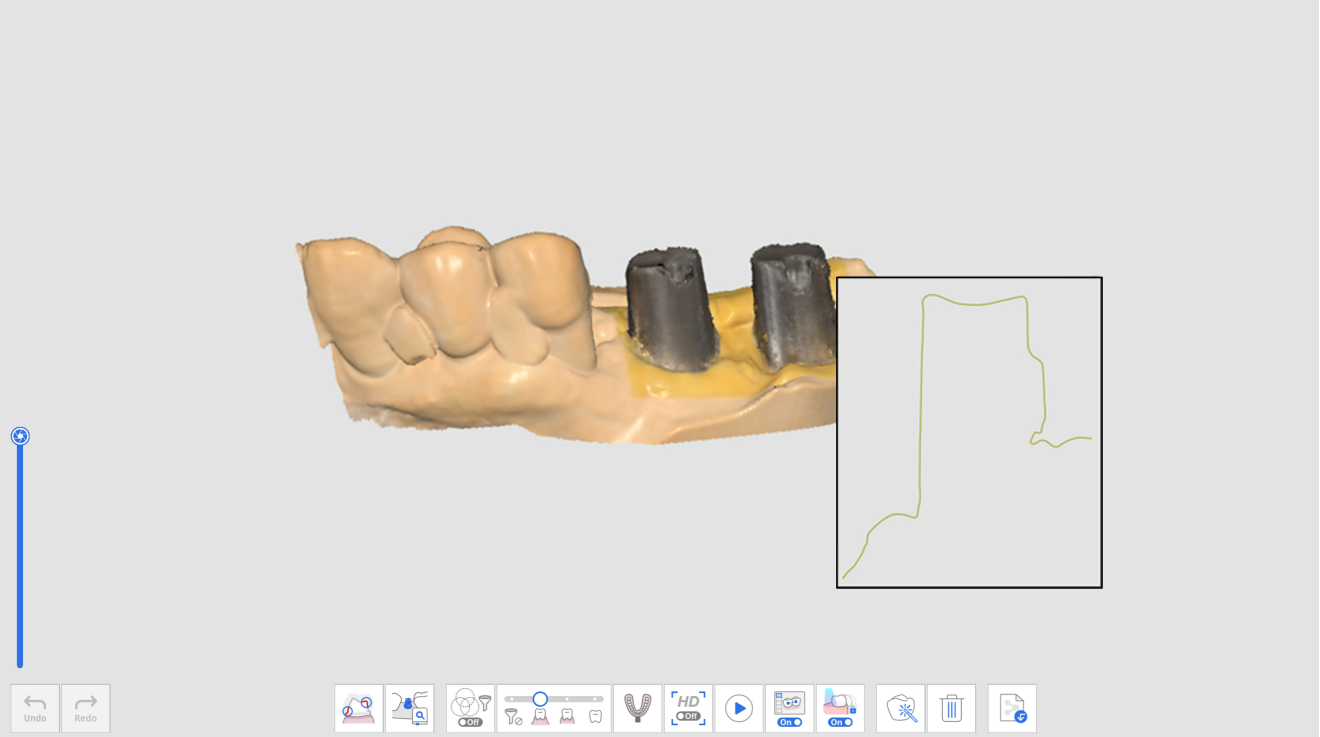
การจับคู่ไลบรารีแกนยึดครอบฟัน

หมายเหตุ

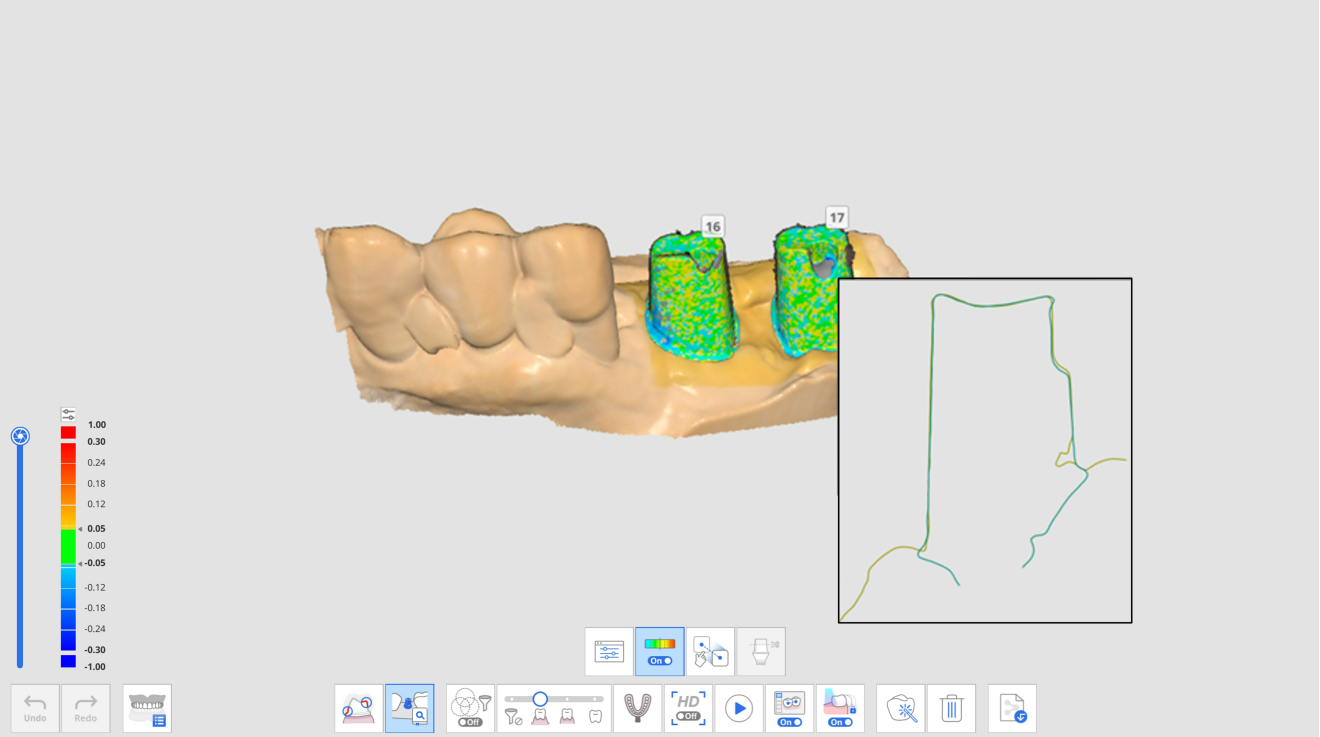
ดูที่ เครื่องมือและฟังก์ชัน > เครื่องมือในแถบเครื่องมือหลัก > เครื่องมือฟังก์ชัน > ลงทะเบียนแกนยึดครอบฟันเกี่ยวกับวิธีการลงทะเบียนแกนยึดครอบฟันในไลบรารี

คุณสามารถลงทะเบียนแกนยึดครอบฟันแบบกำหนดเองหรือสำเร็จรูปพร้อมความยาว มุมที่ถูกปรับแต่ง เป็ ต้น

คุณสามารถใช้ไลบรารีเพื่อทดแทนการรับข้อมูลสำหรับพื้นที่ที่อาจเข้าถึงได้ยาก เช่น บริเวณขอบแกนยึดครอบฟันที่อยู่ด้านล่างเหงือกหรือพื้นที่ที่อยู่ติดกับฟันข้างเคียงมากเกินไป คุณสามารถรับข้อมูลการสแกนหลักยึดอย่างแม่นยำและง่ายดายยิ่งขึ้นได้ด้วยวิธีนี้

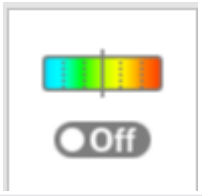


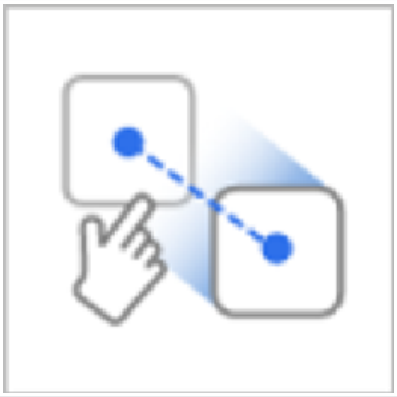
ข้อมูลแกนยึดครอบฟันที่ถูกสแกน



ข้อมูลแกนยึดครอบฟันหลังจากการจับคู่ไลบรารีแกนยึดครอบฟัน

มีเครื่องมือต่อไปนี้สำหรับคุณสมบัติการจับคู่ไลบรารีแกนยึดครอบฟัน

	หมายเลขฟัน	ช่วยให้ผู้ใช้เลือกหมายเลขฟันแต่ละซี่สำหรับเป้าหมายการรับข้อมูล
	ไลบรารีแกนยึดครอบฟัน	กำหนดข้อมูลไลบรารีสำหรับฟันแต่ละซี่และจัดการข้อมูลไลบรารี
	แสดง/ซ่อนส่วนเบี่ยงเบน	แสดงหรือซ่อนส่วนเบี่ยงเบนระหว่างข้อมูลที่ถูกจัดแนวโดยใช้แผนที่สี

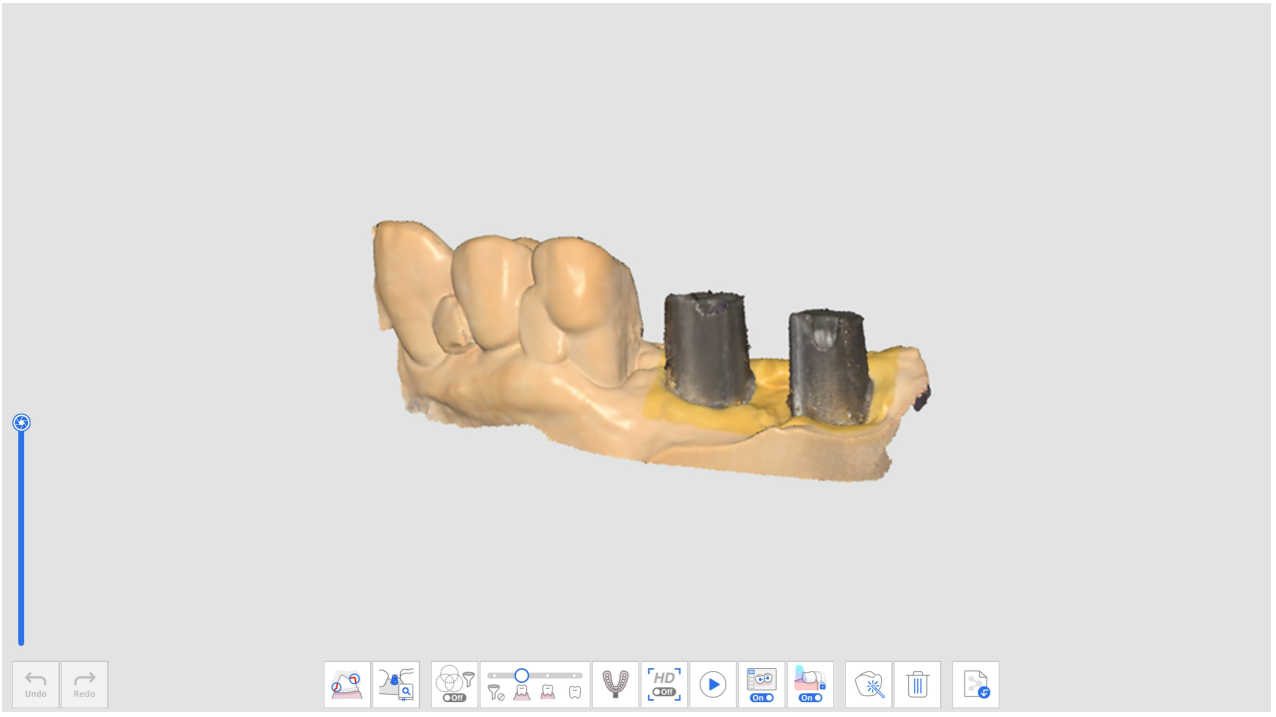
	การจัดแนวด้วยตนเอง	ช่วยให้ผู้ใช้จัดแนวข้อมูลไลบรารีและสแกนข้อมูลด้วยตนเอง คุณสามารถจัดแนวข้อมูลด้วยจุดจัดแนวหนึ่งหรือสามจุดได้
	ตัดแกนยึดครอบฟันด้วยตนเอง	ตัดแกนยึดครอบฟันโดยการปรับความสูงด้วยตนเอง

วิธีใช้การจับคู่ไลบรารีแกนยึดครอบฟัน

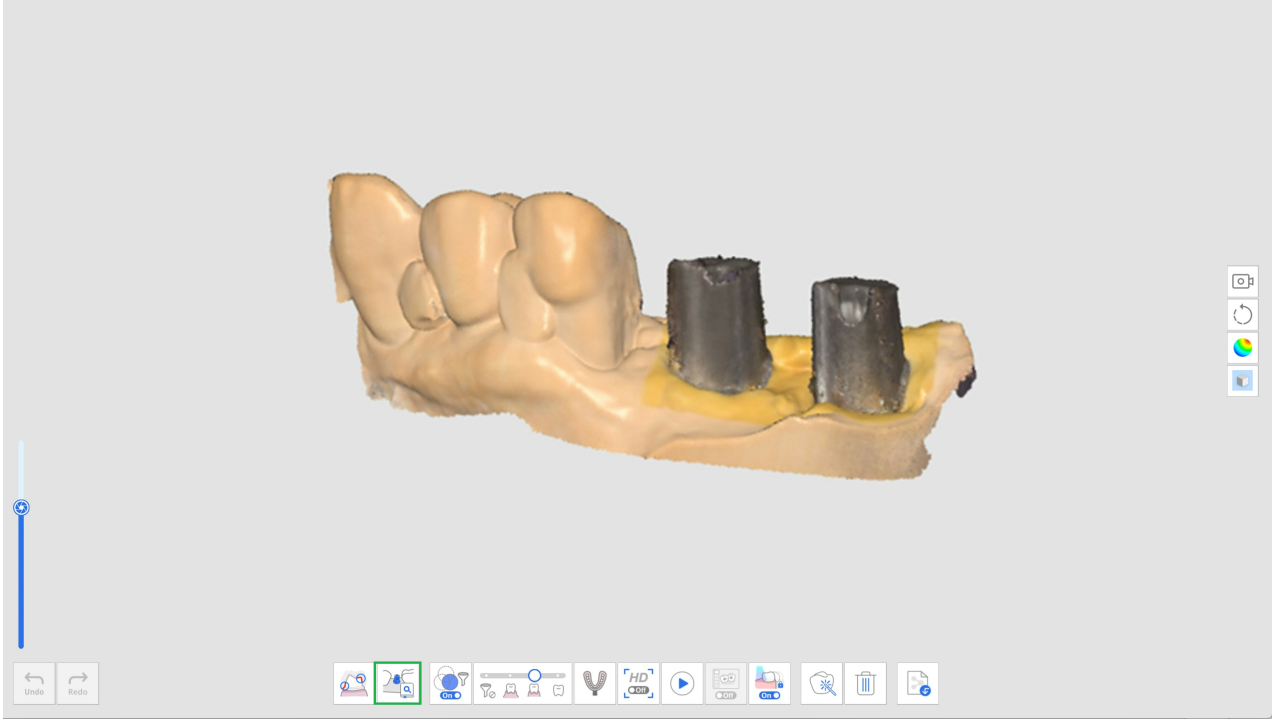
กำหนดไลบรารีแกนยึดครอบฟัน

ก่อนที่คุณจะสแกนข้อมูลแกนยึดครอบฟัน คุณต้องกำหนดไลบรารีที่ต้องการให้กับหมายเลขฟันแต่ละซี่

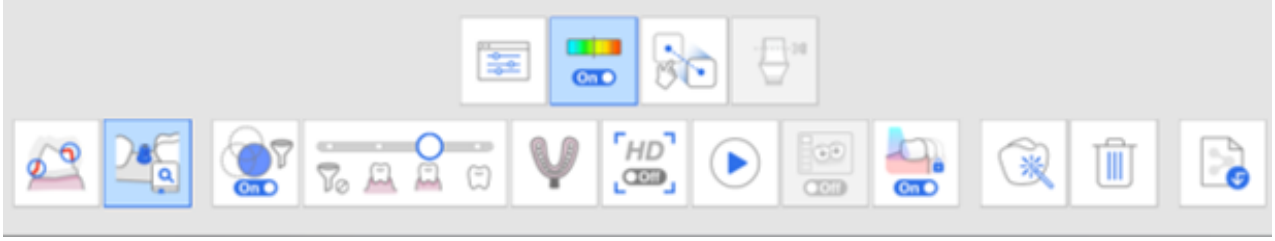
1. รับข้อมูลในขั้นตอนขากรรไกรบนหรือขากรรไกรล่าง



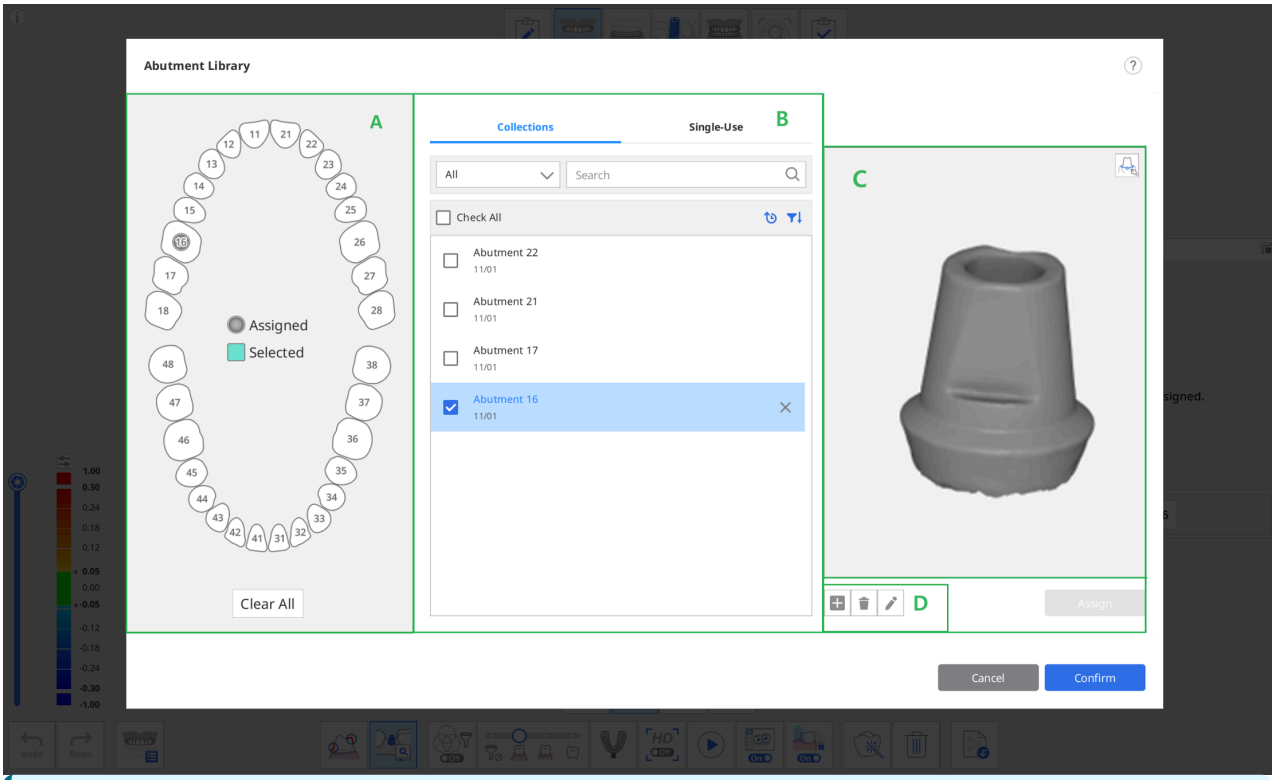
2. คลิกไอคอนเครื่องมือ "การจับคู่ไลบรารีแกนยึดครอบฟัน" ที่ด้านล่างของขั้นตอนขากรรไกรบนหรือขากรรไกรล่าง



3. คลิกที่ไอคอน "ไลบรารีแกนยึดครอบฟัน"



4. ข้อความต่อไปนี้จะปรากฏขึ้นเพื่อกำหนดไลบรารีแกนยึดครอบฟันสำหรับฟันแต่ละซี่

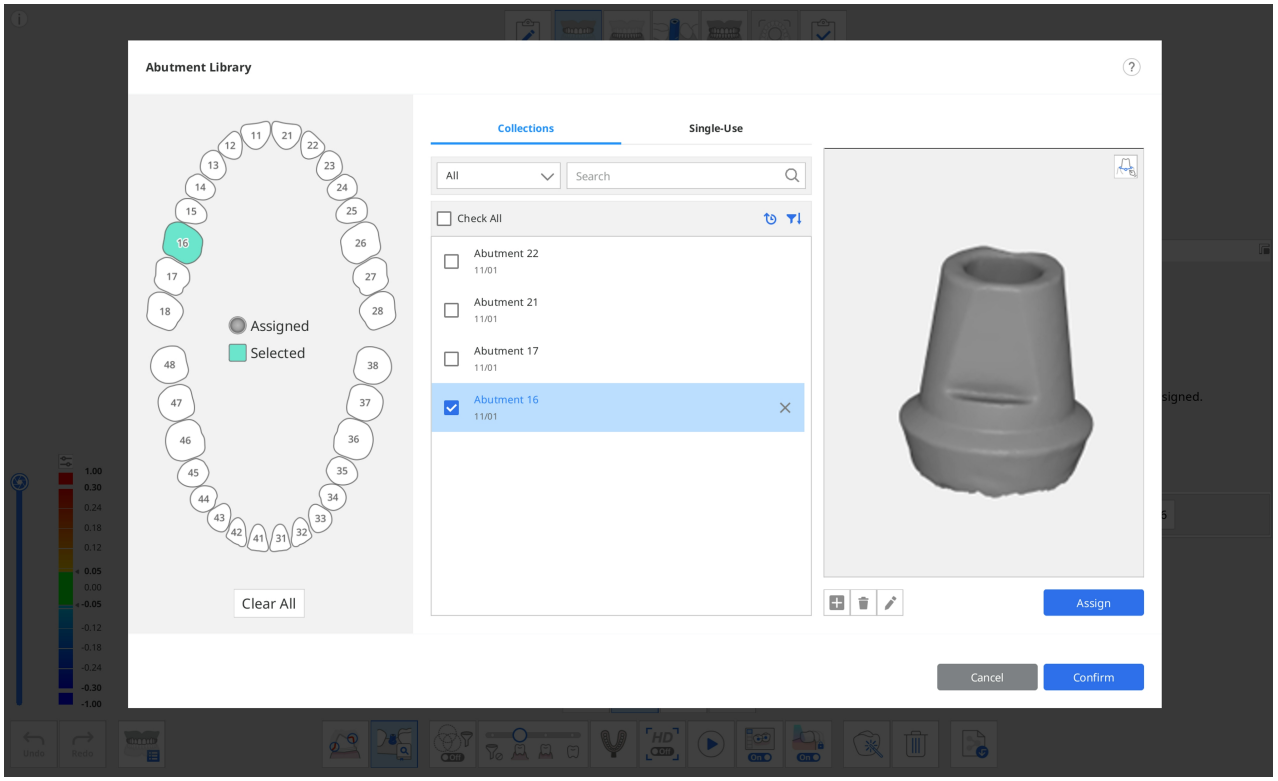


จะมีสองแท็บต่อไปนี้ในเซคชัน B สำหรับการเลือกไลบรารีแกนยึดครอบฟัน

- คอลเล็กชัน: รายชื่อไลบรารีแกนยึดครอบฟันที่ลงทะเบียนไว้เป็นคอลเล็กชัน เพื่อให้สามารถใช้งานต่อได้ในอีกหลายเคส

- ใช้ครั้งเดียว: รายการไลบรารีแกนยึดครอบฟันที่ลงทะเบียนไว้แบบใช้ครั้งเดียว เพื่อให้สามารถใช้ได้เฉพาะในเคสเท่านั้น

5. เลือกฟันซี่หนึ่งหรือหลายซี่จากเซคชัน A และเลือกไลบรารีในเซคชัน B
   - คุณสามารถเพิ่มไลบรารีใหม่ได้โดยคลิกปุ่ม "+" ใต้ภาพตัวอย่าง รองรับไฟล์ในรูปแบบ STL, OBJ และ PLY ในการลงทะเบียน
   - คุณยังสามารถลบเคสที่เลือกไว้หรือแก้ไขชื่อเคสได้โดยคลิกปุ่ม "ลบ" หรือ "แก้ไข" ใต้ภาพ
6. ตรวจสอบไลบรารีที่เลือกไว้ในภาพตัวอย่าง 3D ในเซคชัน C คุณสามารถหมุน ย้าย ซูมเข้า และซูมออกได้



7. คุณยังสามารถบันทึกแกนยึดครอบฟันพร้อมเส้นขอบได้โดยการคลิกไอคอนเส้นขอบที่มุมขวาบนของภาพตัวอย่าง

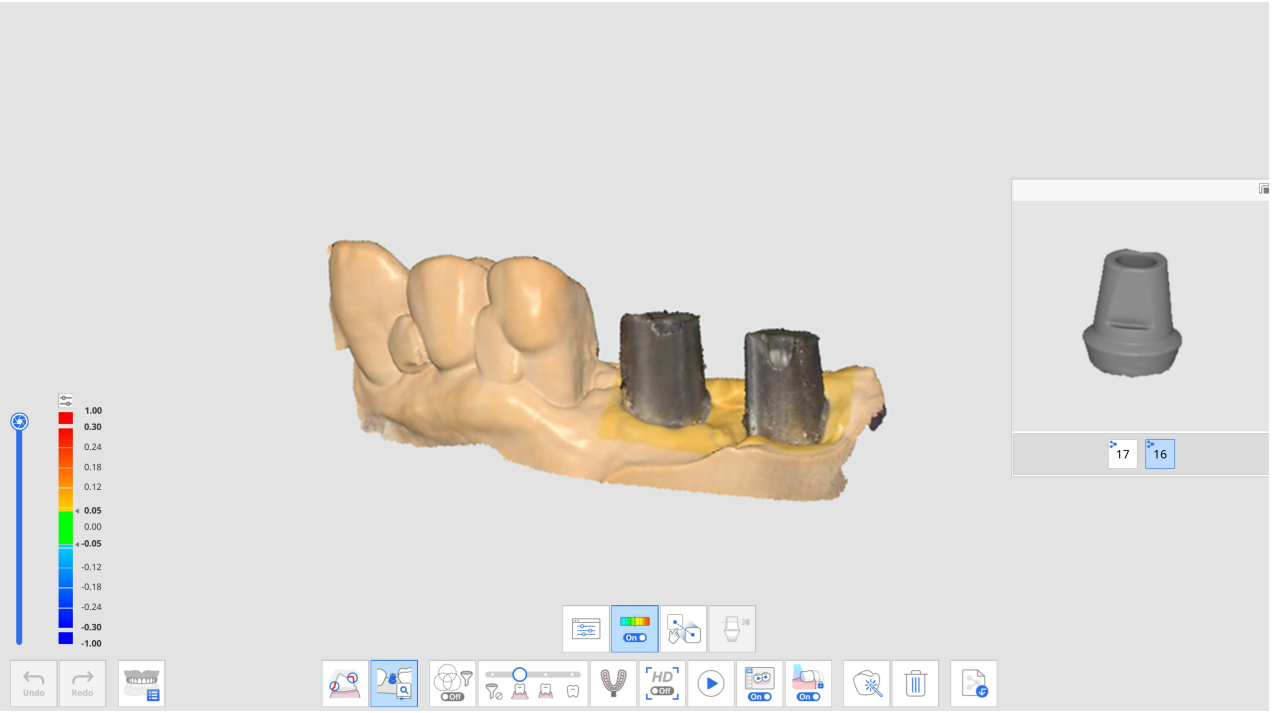
> 🔎 **หมายเหตุ**
>
> ดูที่ เครื่องมือและฟังก์ชัน > เครื่องมือในแถบเครื่องมือหลัก > เครื่องมือฟังก์ชัน > เส้นขอบ สำหรับข้อมูลโดยละเอียดเกี่ยวกับวิธีการวาดเส้นขอบ

8. คลิก "กำหนด" เพื่อกำหนดแกนยึดครอบฟันที่เลือกไว้ให้กับหมายเลขฟันที่เลือกไว้
9. หลังจากกำหนดไลบรารีที่จำเป็นทั้งหมดแล้ว คลิก "ยืนยัน"

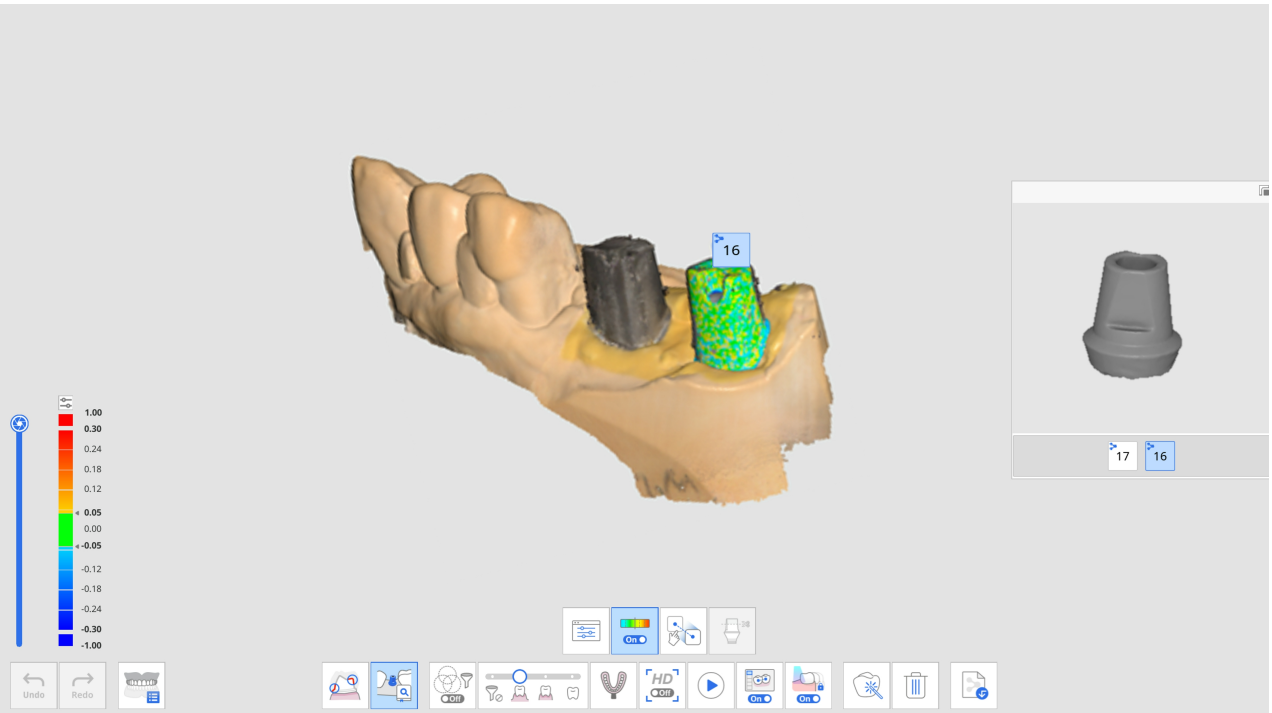
จัดแนวไลบรารีแกนยึดครอบฟัน

เมื่อคุณกำหนดไลบรารีให้แก่หมายเลขฟันแล้ว การจับคู่ไลบรารีแกนยึดครอบฟันจะจัดแนวไลบรารีให้ตรงกับข้อมูลการสแกนโดยอัตโนมัติในขณะที่สแกน

1. เปิดเครื่องมือ "การจับคู่ไลบรารีแกนยึดครอบฟัน" ที่ด้านล่างของหน้าจอ
2. ในขณะที่สแกนข้อมูล โปรแกรมจะพยายามจัดแนวไลบรารีที่คุณกำหนดให้กับหมายเลขฟันเข้ากับข้อมูลการสแกนที่ได้รับโดยอัตโนมัติ



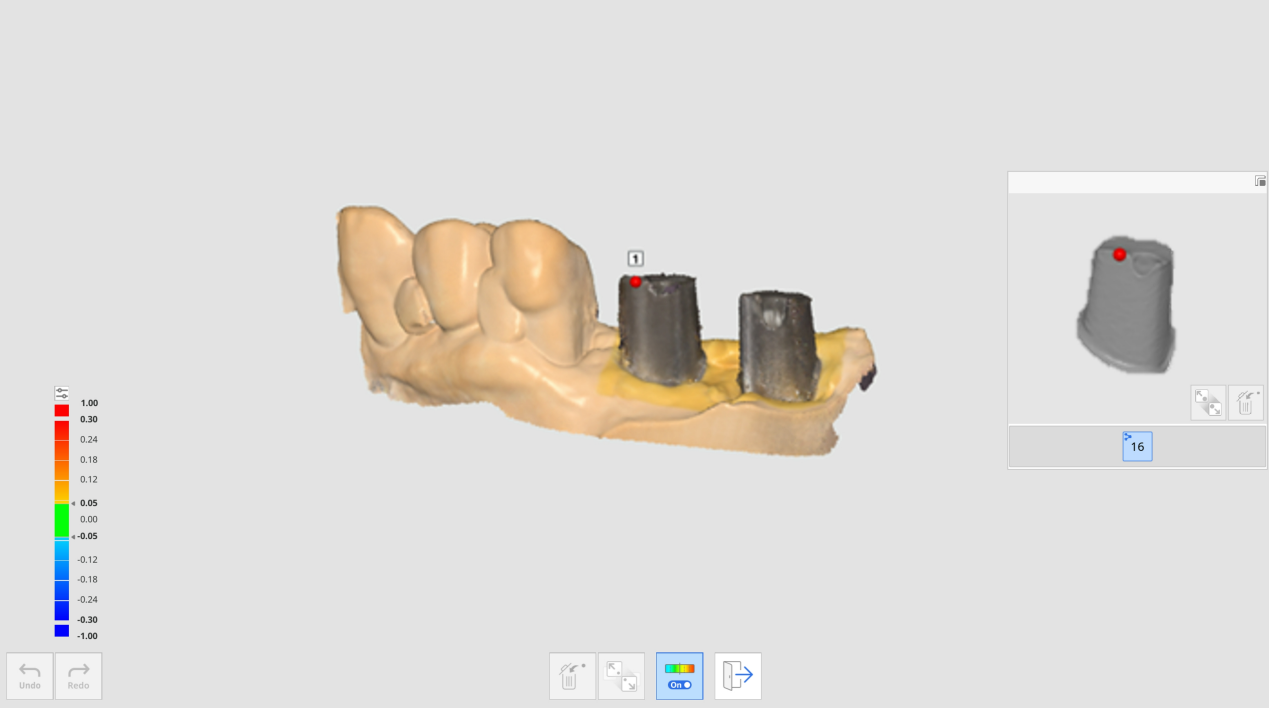
3. เมื่อไลบรารีแกนยึดครอบฟันถูกจัดแนวแล้ว คุณสามารถตรวจสอบข้อมูลการสแกนและความเบี่ยงเบนของไลบรารีได้ผ่านแผนที่สี



4. ทำซ้ำเพื่อเลือกหมายเลขฟันอื่นในภาพตัวอย่างเพื่อจัดแนวไลบรารีแกนยึดครอบฟันเพิ่มเติม
5. หลังจากการสแกน คุณสามารถจัดแนวไลบรารีใด ๆ ที่ไม่ได้ถูกจัดแนวอัตโนมัติระหว่างการสแกนได้ด้วยตนเอง
6. คลิกไอคอน "การจัดแนวด้วยตนเอง"



7. คลิกจุดจัดแนวที่สอดคล้องกันหนึ่งถึงสามจุดบนข้อมูลไลบรารีสำหรับหมายเลขฟันที่เลือกไว้ในภาพตัวอย่างไลบรารีและข้อมูลการสแกน

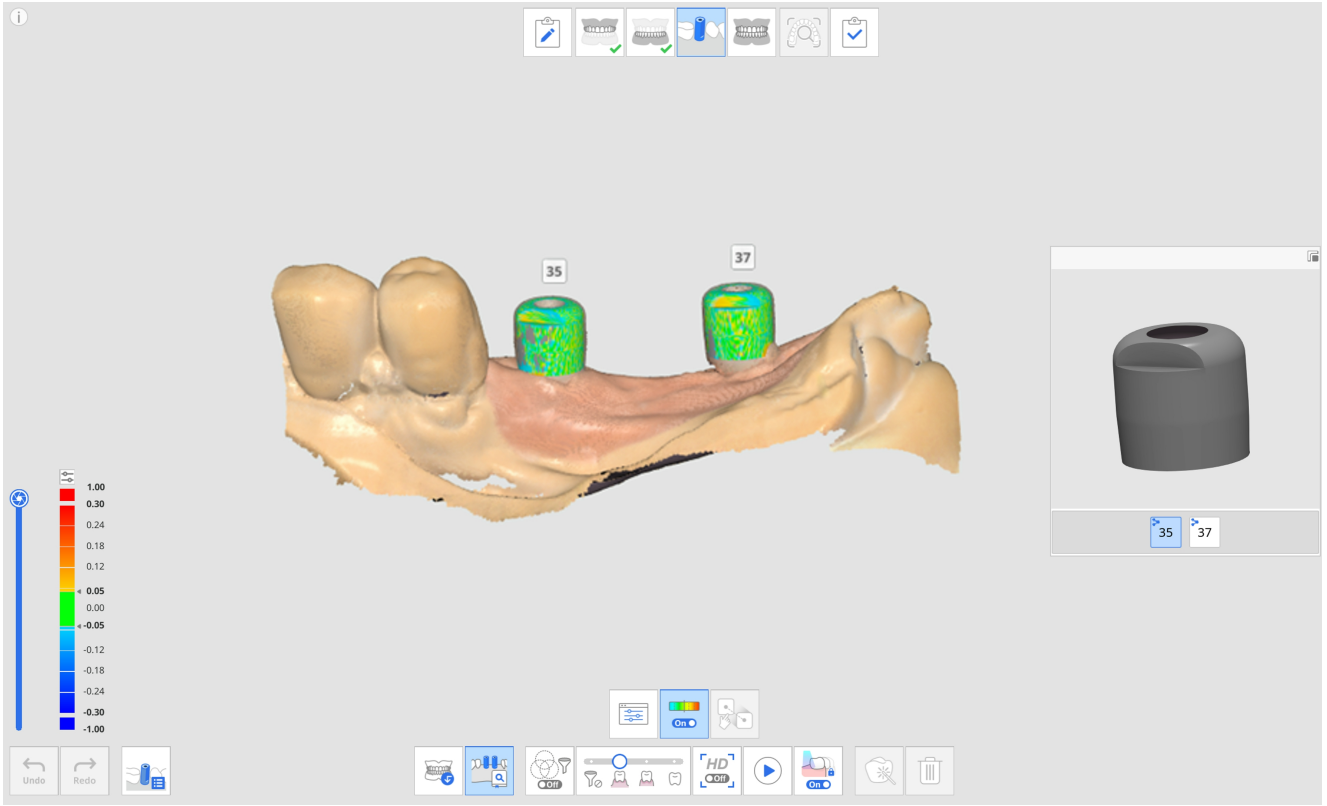


8. หลังจากเสร็จสิ้นการจัดแนวด้วยตนเองแล้ว คลิก "ออก" เพื่อตรวจสอบไลบรารีที่ถูกจัดแนว
9. หากแกนยึดครอบฟันสัมผัสกันเมื่อถูกยึดเข้าด้วยกัน คุณสามารถใช้ไอคอน "กลุ่มข้อมูลสำหรับการจัดแนวไลบรารี" ได้ที่ด้านล่าง ด้วยคุณสมบัตินี้ คุณสามารถสร้างกลุ่มข้อมูลใหม่เพื่อรับข้อมูลการสแกน และจัดแนวไลบรารีแกนยึดครอบฟันที่ถูกกำหนดให้กับหมายเลขฟันแต่ละซี่ได้

การจับคู่ไลบรารีสแกนบอดี้

คุณสมบัติการจับคู่ไลบรารีสแกนบอดี้มีประโยชน์ในการสแกนบริเวณที่เข้าถึงยาก เช่น พื้นที่รากเทียมที่แคบหรือวัสดุของสแกนบอดี้ที่ไม่เป็นโลหะ

ด้วยการสแกนสแกนบอดี้ที่ถูกยึดกับส่วนรากเทียมที่ฝังลงในกระดูก คุณสามารถแทนที่ข้อมูลสแกนบอดี้ด้วยข้อมูลไลบรารีเพื่อสร้างตำแหน่งและมุมของรากเทียมได้อย่างแม่นยำ



มีเครื่องมือต่อไปนี้สำหรับคุณสมบัติการจับคู่ไลบรารีสแกนบอดี้

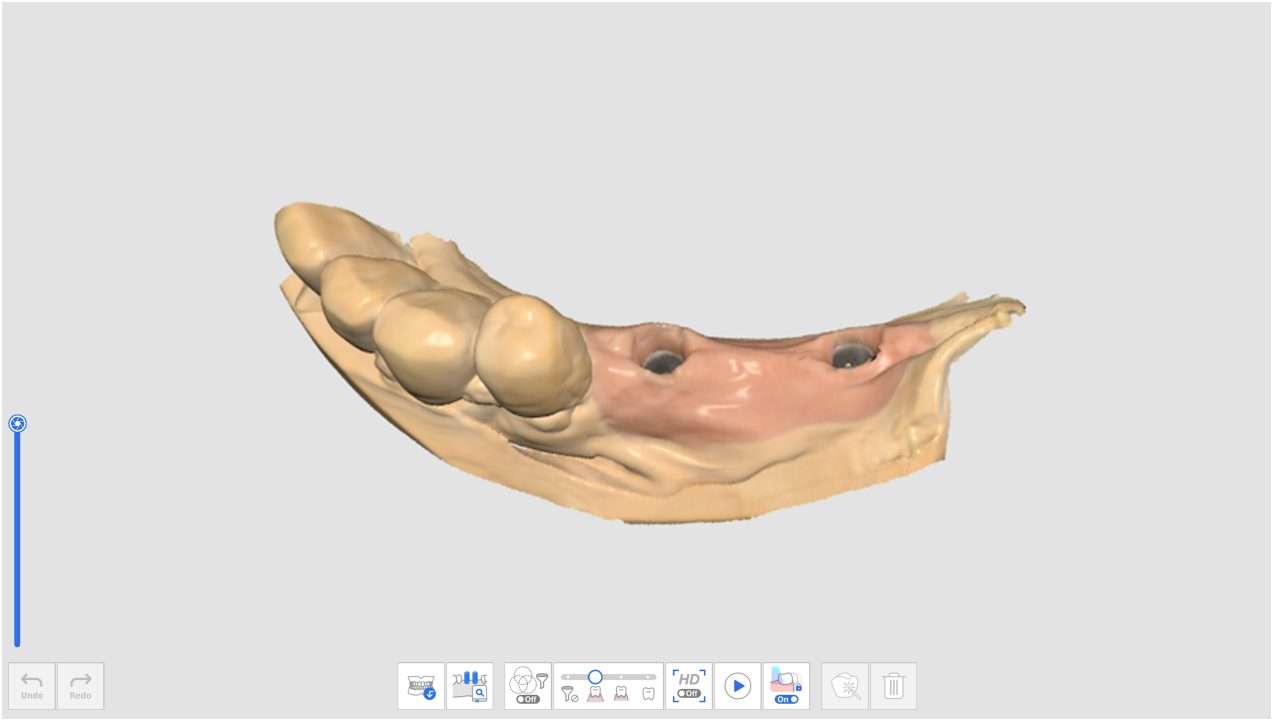
	หมายเลขฟัน	ช่วยให้ผู้ใช้เลือกหมายเลขฟันแต่ละซี่สำหรับเป้าหมายการรับข้อมูล
	ไลบรารีสแกนบอดี้	กำหนดข้อมูลไลบรารีสำหรับฟันแต่ละซี่และจัดการข้อมูลไลบรารี
	แสดง/ซ่อนส่วนเบี่ยงเบน	แสดงหรือซ่อนส่วนเบี่ยงเบนระหว่างข้อมูลที่ถูกจัดแนวโดยใช้แผนที่สี
	การจัดแนวด้วยตนเอง	ช่วยให้ผู้ใช้จัดแนวข้อมูลไลบรารีและสแกนข้อมูลด้วยตนเอง คุณสามารถจัดแนวข้อมูลด้วยจุดจัดแนวหนึ่งถึงสามจุดได้

วิธีใช้การจับคู่ไลบรารีสแกนบอดี้

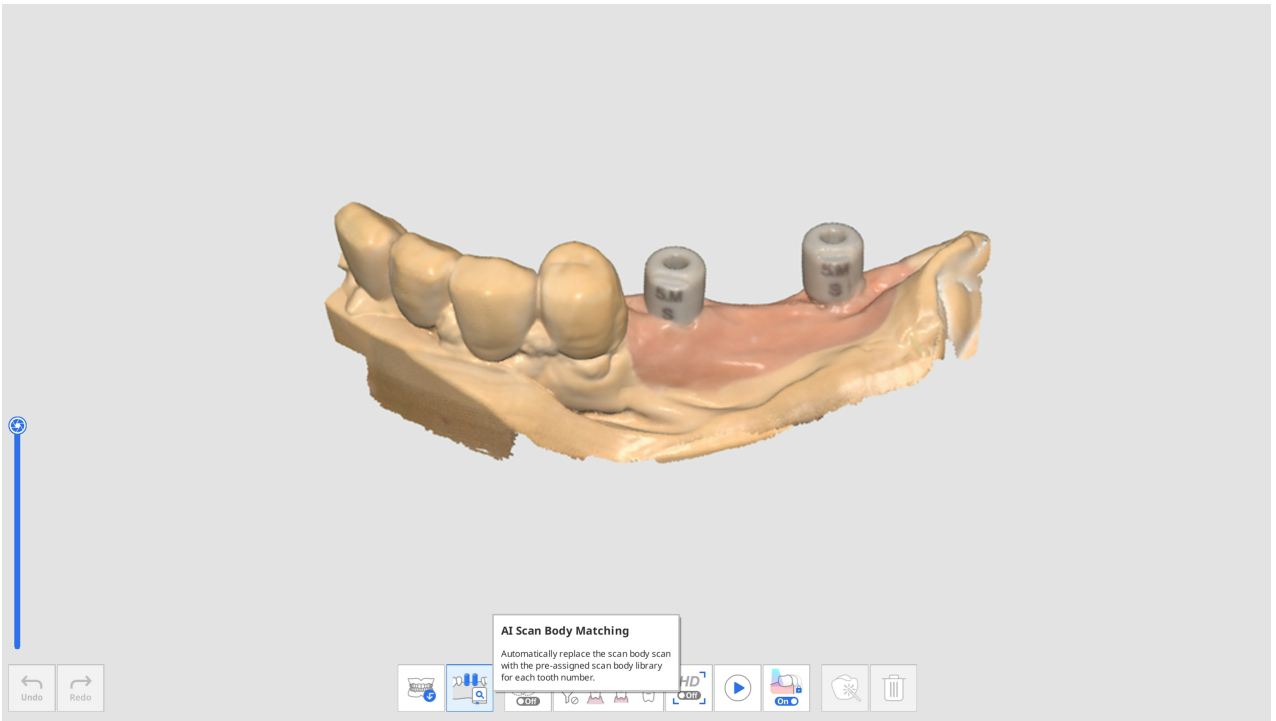
กำหนดไลบรารีสแกนบอดี้

ก่อนที่คุณจะรับข้อมูลสแกนบอดี้ คุณต้องกำหนดไลบรารีที่ต้องการให้กับหมายเลขฟันแต่ละซี่

1. รับข้อมูลในขั้นตอนขากรรไกรบนหรือขากรรไกรล่างก่อนที่จะยึดสแกนบอดี้

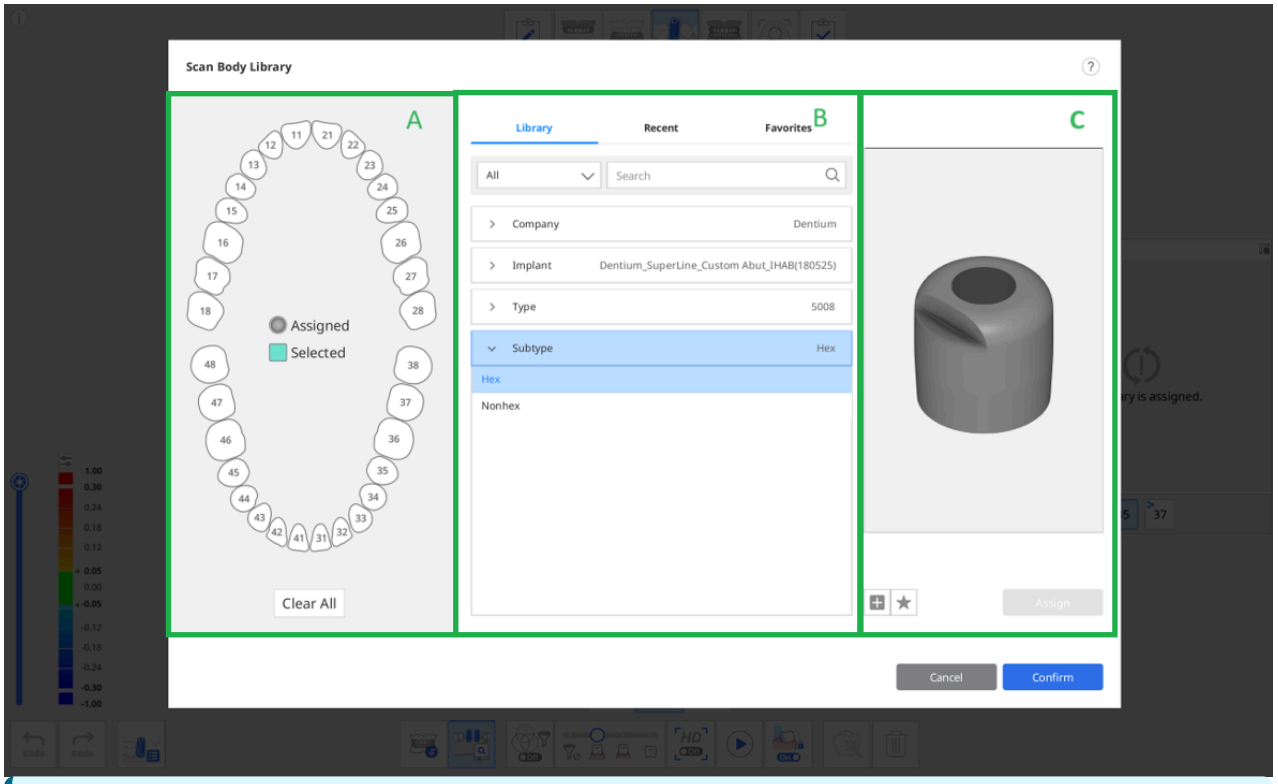


2. ย้ายไปยังขั้นตอนสแกนบอดี้และรับข้อมูลการสแกนหลังจากยึดสแกนบอดี้แล้ว
3. คลิกไอคอนเครื่องมือ "การจับคู่ไลบรารีสแกนบอดี้" ที่ด้านล่างของจอ



4. คลิกที่ไอคอน "ไลบรารีสแกนบอดี้"

5. ข้อความต่อไปนี้จะปรากฏขึ้นเพื่อกำหนดไลบรารีสแกนบอดี้สำหรับฟันแต่ละซี่



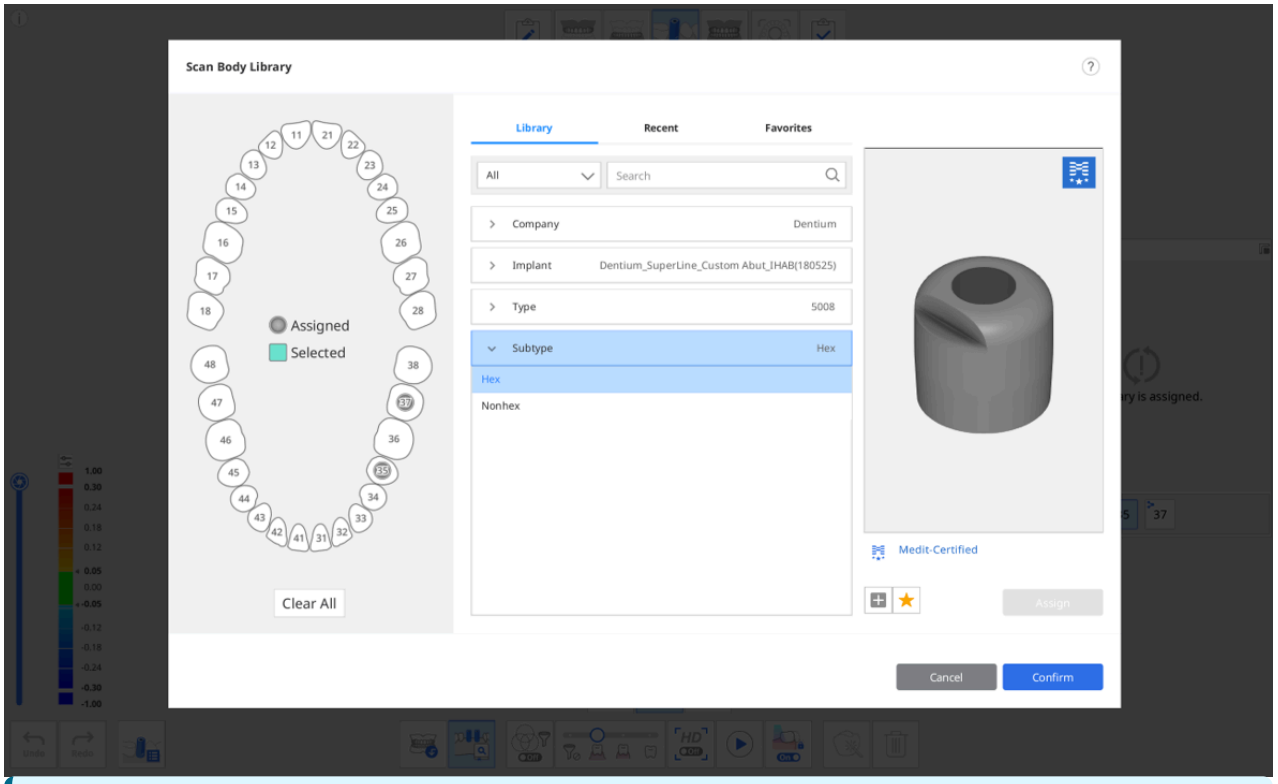
จะมีสามแท็บต่อไปนี้ในเซคชัน B สำหรับการเลือกไลบรารีสแกนบอดี้

- ไลบรารี: ไลบรารีสแกนบอดี้ที่ลงทะเบียนไว้ทั้งหมดจะถูกแสดงรายการตามบริษัท รากเทียม ประเภท และประเภทย่อย คุณสามารถค้นหาไลบรารีสแกนบอดี้ได้โดยการป้อนชื่อของพวกมัน
- ล่าสุด: ไลบรารีสแกนบอดี้ที่ใช้ล่าสุดจะถูกแสดงรายการพร้อมกับวันที่ใช้งานครั้งล่าสุด
- รายการโปรด: ไลบรารีสแกนบอดี้ที่ทำเครื่องหมายดาวไว้จะถูกแสดงอยู่ในรายการ คุณสามารถเพิ่มไลบรารีสแกนบอดี้ลงในแท็บรายการโปรดเพื่อให้เข้าถึงได้ง่ายโดยคลิกไอคอน "เพิ่มลงในรายการโปรด" ใต้ภาพตัวอย่าง

6. เลือกฟันซี่หนึ่งหรือหลายซี่จากเซคชัน A และจากนั้นเลือกไลบรารีในเซคชัน B เพื่อกำหนด

คุณสามารถเพิ่มไลบรารีใหม่ได้โดยคลิกปุ่ม "+" ใต้ภาพตัวอย่าง รองรับไฟล์ในรูปแบบ STL, OBJ และ PLY ในการลงทะเบียน

7. ตรวจสอบไลบรารีที่เลือกไว้ในภาพตัวอย่าง 3 มิติ คุณสามารถหมุน ย้าย ซูมเข้า และซูมออกได้



ได้รับการรับรองจาก Medit

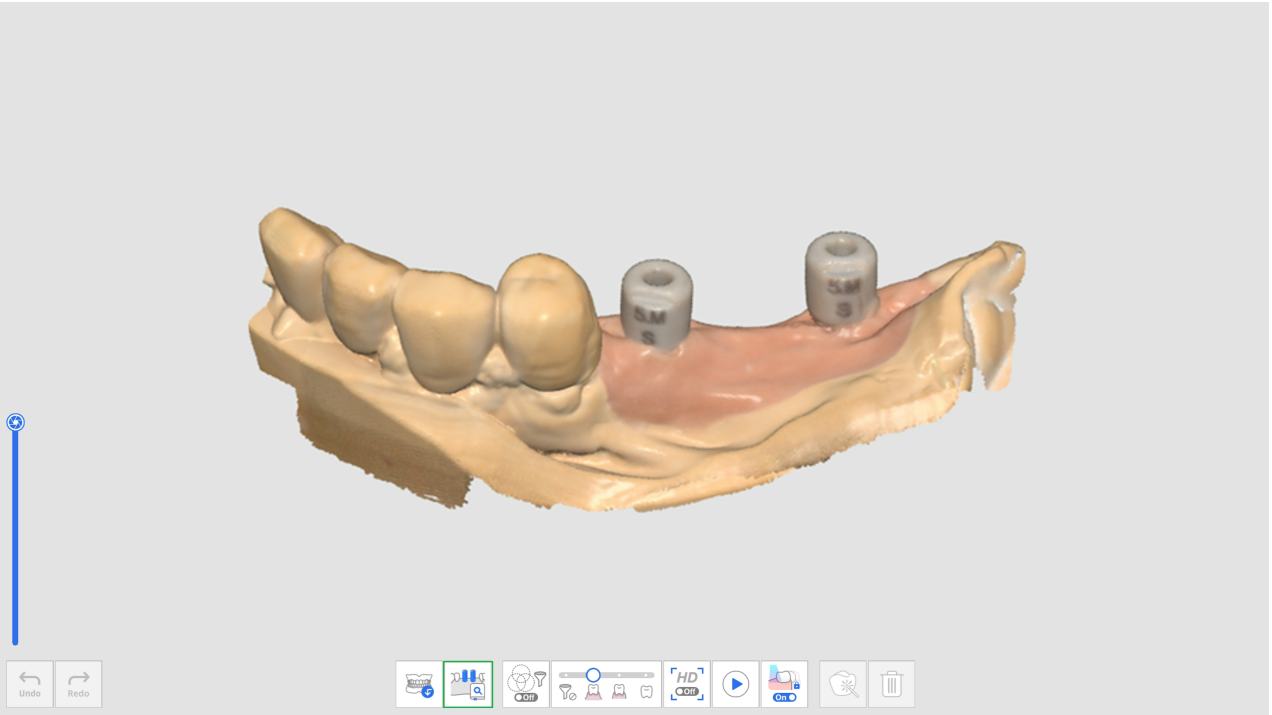
ไลบรารีสแกนบอดี้ที่มีโลโก้ Medit ที่มุมขวาบนใช้อัลกอริทึมที่ถูกปรับให้เหมาะสมสำหรับการจัดแนวไลบรารีสแกนบอดี้ เพื่อลดผลกระทบของข้อผิดพลาดในการสแกนอันเนื่องมาจากการประมวลผลและวัสดุของผู้ผลิตตัวสแกน

8. คลิก "กำหนด" เพื่อกำหนดสแกนบอดี้ที่เลือกไว้ให้กับหมายเลขฟัน
9. หลังจากกำหนดไลบรารีที่จำเป็นทั้งหมดแล้ว คลิก "ยืนยัน"

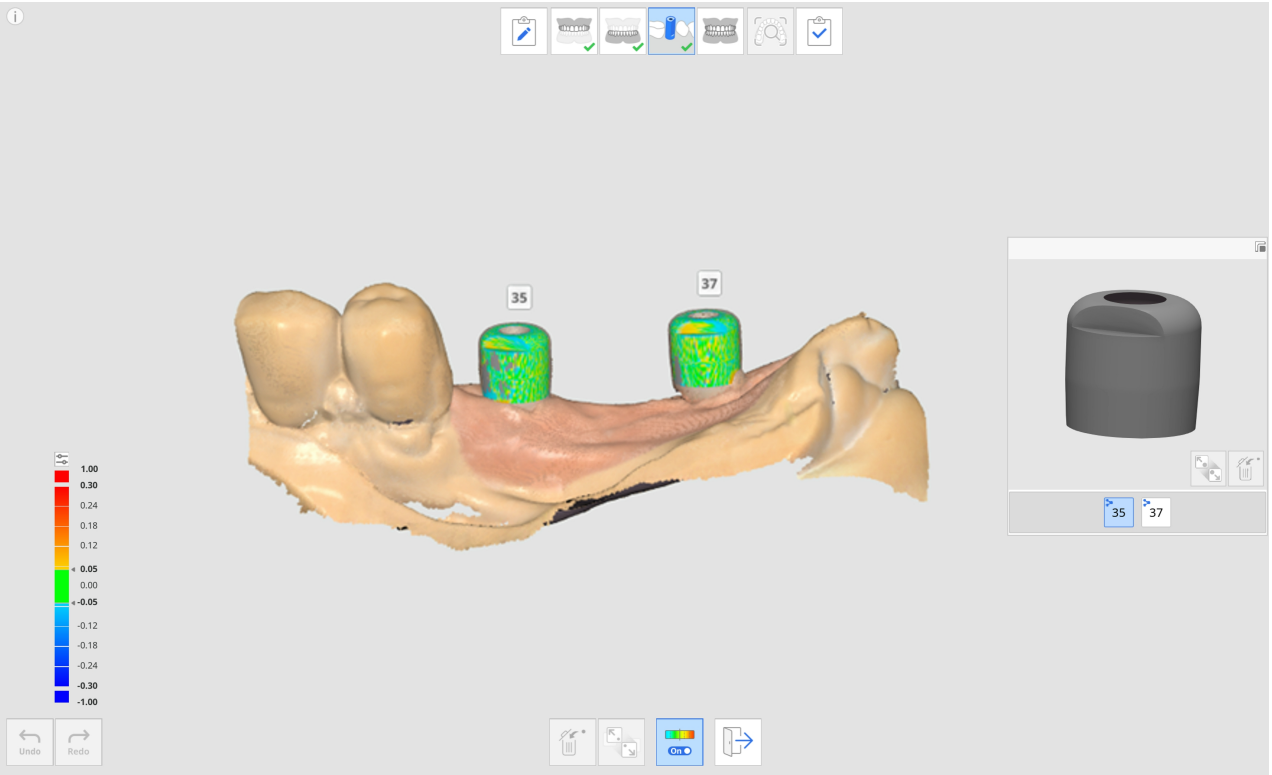
จัดแนวไลบรารีสแกนบอดี้

เมื่อคุณกำหนดไลบรารีให้แก่หมายเลขฟันแล้ว การจับคู่ไลบรารีสแกนบอดี้จะจัดแนวไลบรารีให้ตรงกับข้อมูลที่ได้มาโดยอัตโนมัติในขณะที่สแกน

1. เปิดเครื่องมือ "การจับคู่ไลบรารีสแกนบอดี้" ที่ด้านล่างของหน้าจอ



2. ในขณะที่สแกนข้อมูลสแกนบอดี้ โปรแกรมจะพยายามจัดแนวไลบรารีที่คุณกำหนดให้กับหมายเลขฟันเข้ากับข้อมูลการสแกนที่ได้รับโดยอัตโนมัติ
3. เมื่อไลบรารีสแกนบอดี้ถูกจัดแนวแล้ว คุณสามารถตรวจสอบข้อมูลการสแกนและความเบี่ยงเบนของไลบรารีได้ผ่านแผนที่สี



4. ทำซ้ำเพื่อเลือกหมายเลขฟันอื่นในภาพตัวอย่างเพื่อจัดแนวไลบรารีสแกนบอดี้ เพิ่มเติม
5. หลังจากการสแกน คุณสามารถจัดแนวไลบรารีใด ๆ ที่ไม่ได้ถูกจัดแนวอัตโนมัติระหว่างการสแกนได้ด้วยตนเอง
6. คลิกไอคอน "การจัดแนวด้วยตนเอง"



7. คลิกจุดจัดแนวที่สอดคล้องกันหนึ่งถึงสามจุดบนข้อมูลไลบรารีสำหรับหมายเลขฟันที่เลือกไว้ในภาพตัวอย่างไลบรารีและข้อมูลการสแกน
8. หลังจากเสร็จสิ้นการจัดแนวด้วยตนเองแล้ว คลิก "ออก" เพื่อตรวจสอบไลบรารีที่ถูกจัดแนว
9. หากสแกนบอดี้อยู่ใกล้กันมากเกินไปหรือสัมผัสกันเมื่อถูกยึดเข้าด้วยกัน คุณสามารถใช้ไอคอน "กลุ่มข้อมูลสำหรับการจัดแนวไลบรารี" ได้ที่ด้านล่าง ด้วยคุณสมบัตินี้ คุณสามารถสร้างกลุ่มข้อมูลใหม่เพื่อรับข้อมูลการสแกน และจัดแนวไลบรารีสแกนบอดี้ที่ถูกกำหนดให้กับหมายเลขฟันแต่ละซี่ได้

การตรวจสอบการเตรียมฟัน

ไอคอน "การตรวจสอบการเตรียมฟัน" จะปรากฏขึ้นเฉพาะเมื่อมีการลงทะเบียนผลิตภัณฑ์ต่อไปนี้ ในแบบฟอร์ม Medit Link

- ครอบฟัน
- ฟันแขวน
- เดือยฟันและแกนฟัน
- ครอบฟันเทียม
- เดือยฟันและแกนฟันและครอบฟัน
- เดือยฟันและแกนฟันและแกนฟันจำลอง

ไอคอนการตรวจสอบการเตรียมฟันจะอยู่ที่ด้านล่างของขั้นตอนขากรรไกรบนและขากรรไกรล่าง และจะเปิดใช้งานเมื่อมีภาพสแกนเพียงพอในแต่ละขั้นตอน



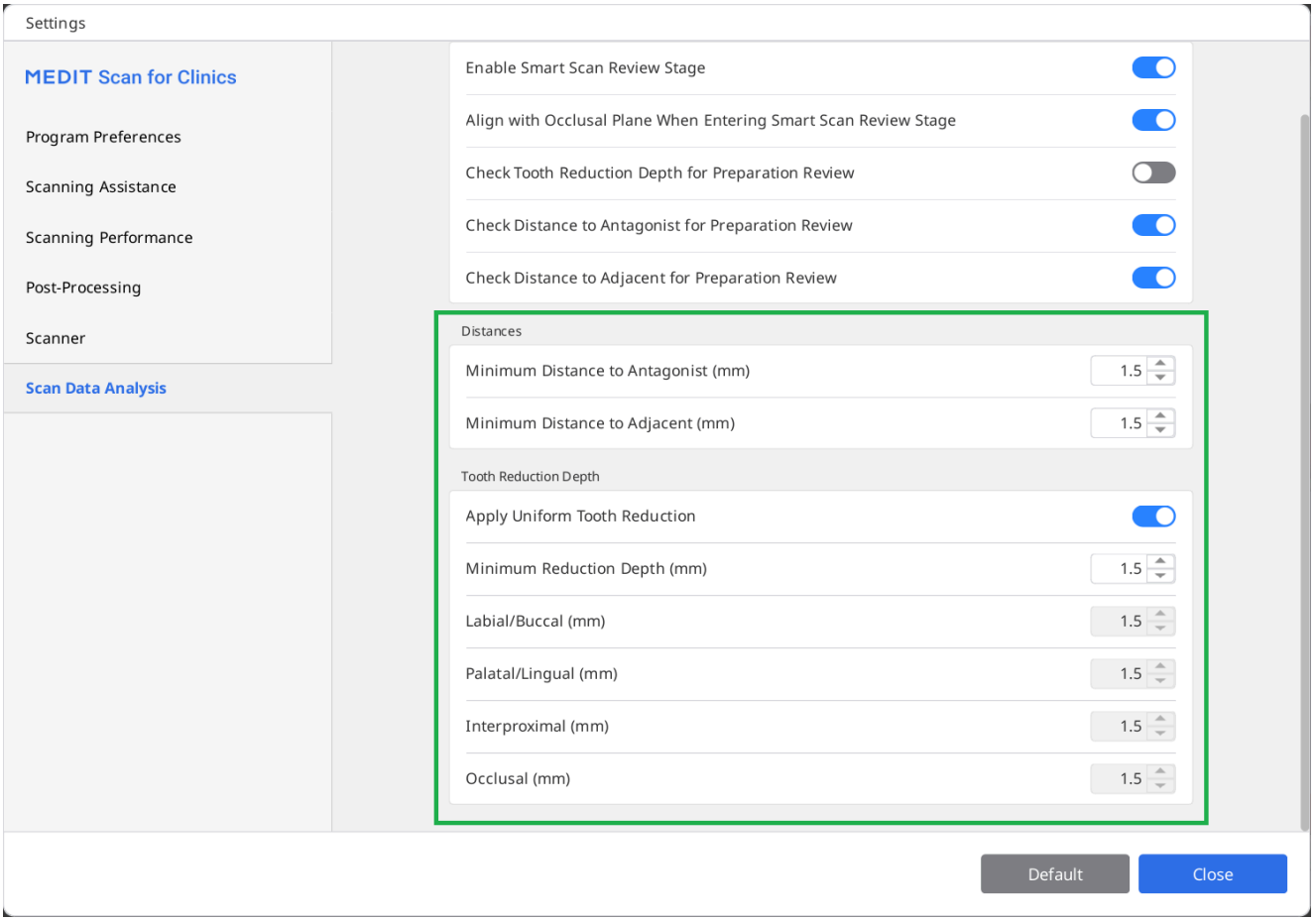
เครื่องมือต่อไปนี้พร้อมใช้งานสำหรับคุณสมบัติการตรวจสอบการเตรียมฟัน

	การตั้งค่าการตรวจสอบการเตรียมฟัน		กำหนดตัวเลือกสำหรับการตรวจสอบการเตรียมฟัน สิ่งนี้ช่วยให้ผู้ใช้สามารถป้อนค่าของตนเองเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาว่าการลดขนาดฟันไม่เพียงพอหรือไม่
	วิถีการใส่		คำนวณวิถีการใส่สำหรับพื้นที่ที่เลือกไว้ในข้อมูลที่ถูกเตรียม
	ทิศทางอัตโนมัติ		คำนวณและแสดงวิถีการใส่โดยอัตโนมัติในทิศทางที่พื้นที่ส่วนคอดถูกย่อให้เล็กสุด
	ทิศทางด้วยตนเอง		คำนวณและแสดงวิถีการใส่ในทิศทางของมุมมองของผู้ใช้
	ระยะห่าง		ทำเครื่องหมายพื้นที่ที่มีการลดขนาดฟันไม่เพียงพอเมื่อเทียบกับค่าที่ตั้งไว้
		ความลึกของการลดขนาดฟัน	แสดงจำนวนฟันที่ลดลงเมื่อเทียบกับข้อมูลก่อนการรักษา * ต้องมีข้อมูลก่อนการรักษาและถูกจัดแนวกับข้อมูลที่ถูกเตรียมจึงจะใช้เครื่องมือนี้ได้
		ระยะห่างจากฟันคู่สบ	แสดงระยะห่างระหว่างฟันที่ถูกเตรียมกับฟันคู่สบตามข้อมูลการจัดแนวสบฟัน * ต้องมีข้อมูลฟันคู่สบและสบฟัน และต้องมีการจัดแนวข้อมูลสบฟันจึงจะใช้เครื่องมือนี้ได้
		ระยะห่างจากฟันข้างเคียง	แสดงระยะห่างระหว่างฟันที่ถูกเตรียมกับฟันคู่สบ * เครื่องมือนี้ใช้ได้เฉพาะกับข้อมูลที่เตรียมเท่านั้น

วิธีใช้การตรวจสอบการเตรียมฟัน

การตั้งค่าการตรวจสอบการเตรียมฟัน

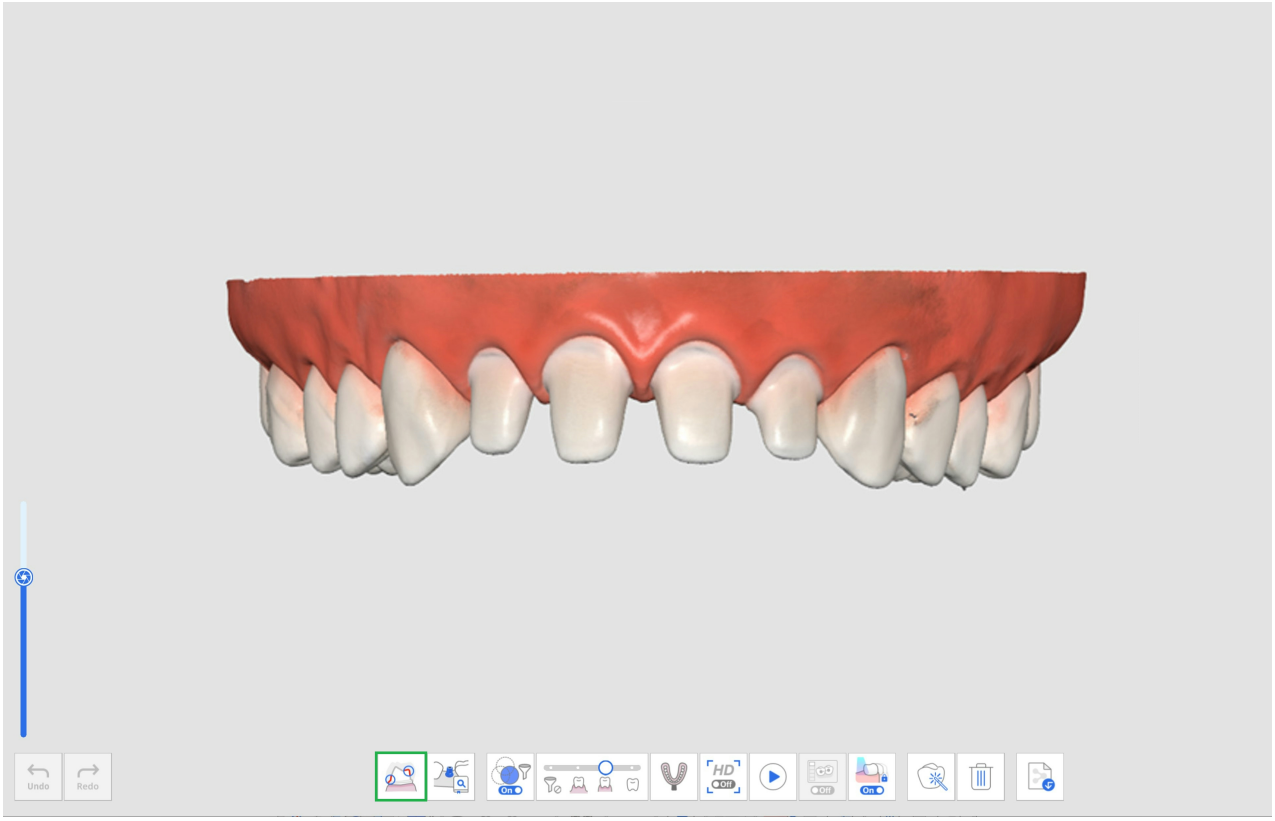
ก่อนดำเนินการตรวจสอบการเตรียมฟัน คุณสามารถตั้งค่าตัวเลือกและเกณฑ์สำหรับคุณสมบัตินี้ ดีในการตั้งค่าการตรวจสอบการเตรียมฟัน



กล่องโต้ตอบการตั้งค่าอนุญาตให้ผู้ใช้ป้อนค่าขั้นต่ำสำหรับระยะห่างถึงฟันคู่สบ ระยะห่างจากฟันข้างเคียง และความลึกของการลดขนาดฟัน เพื่อช่วยกำหนดเกณฑ์การเตรียมฟันสำหรับการรักษาและการผลิตฟันเทียม

การใช้เครื่องมือการตรวจสอบการเตรียมฟัน

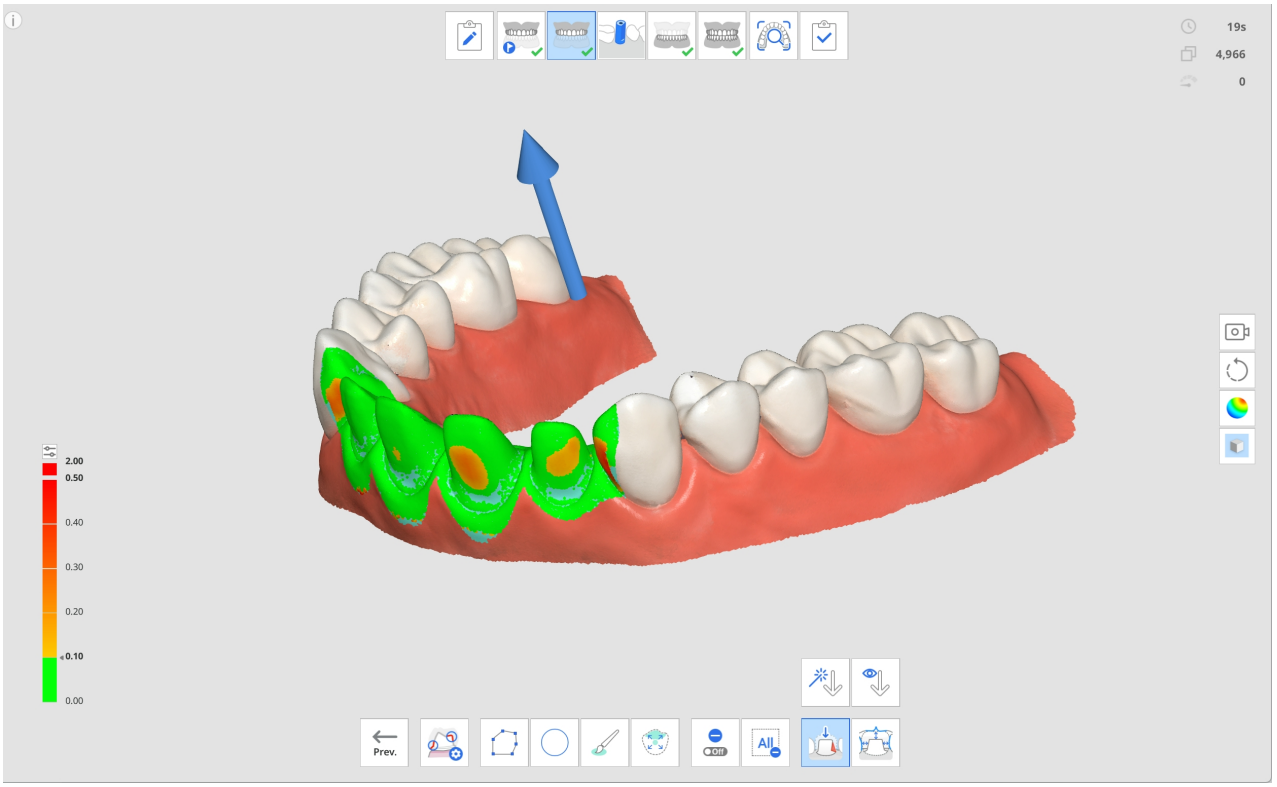
1. รับข้อมูลการสแกนในขั้นตอนขากรรไกรบนหรือขากรรไกรล่าง แล้วคลิกไอคอนเครื่องมือการตรวจสอบการเตรียมฟัน



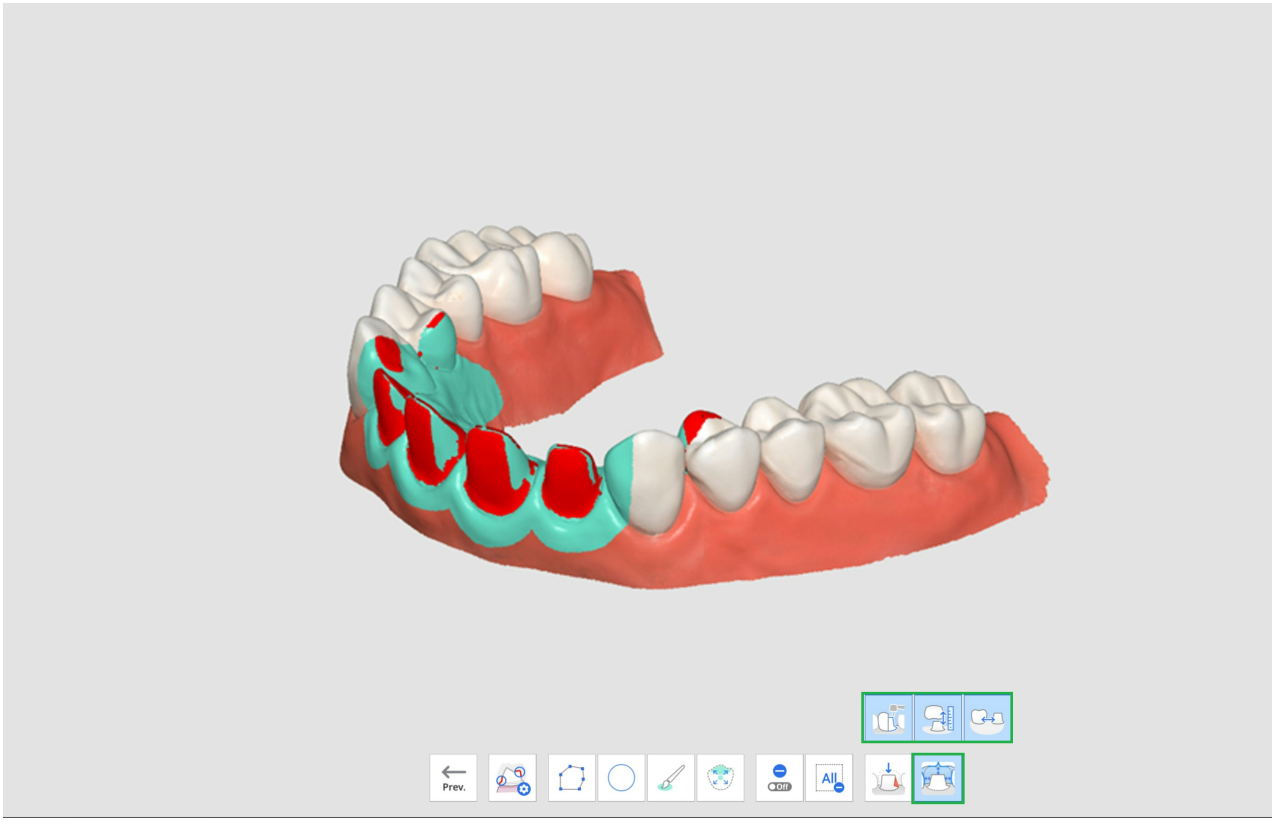
2. เลือกพื้นที่บนข้อมูลฟันที่ถูกเตรียมโดยใช้เครื่องมือเลือกพื้นที่



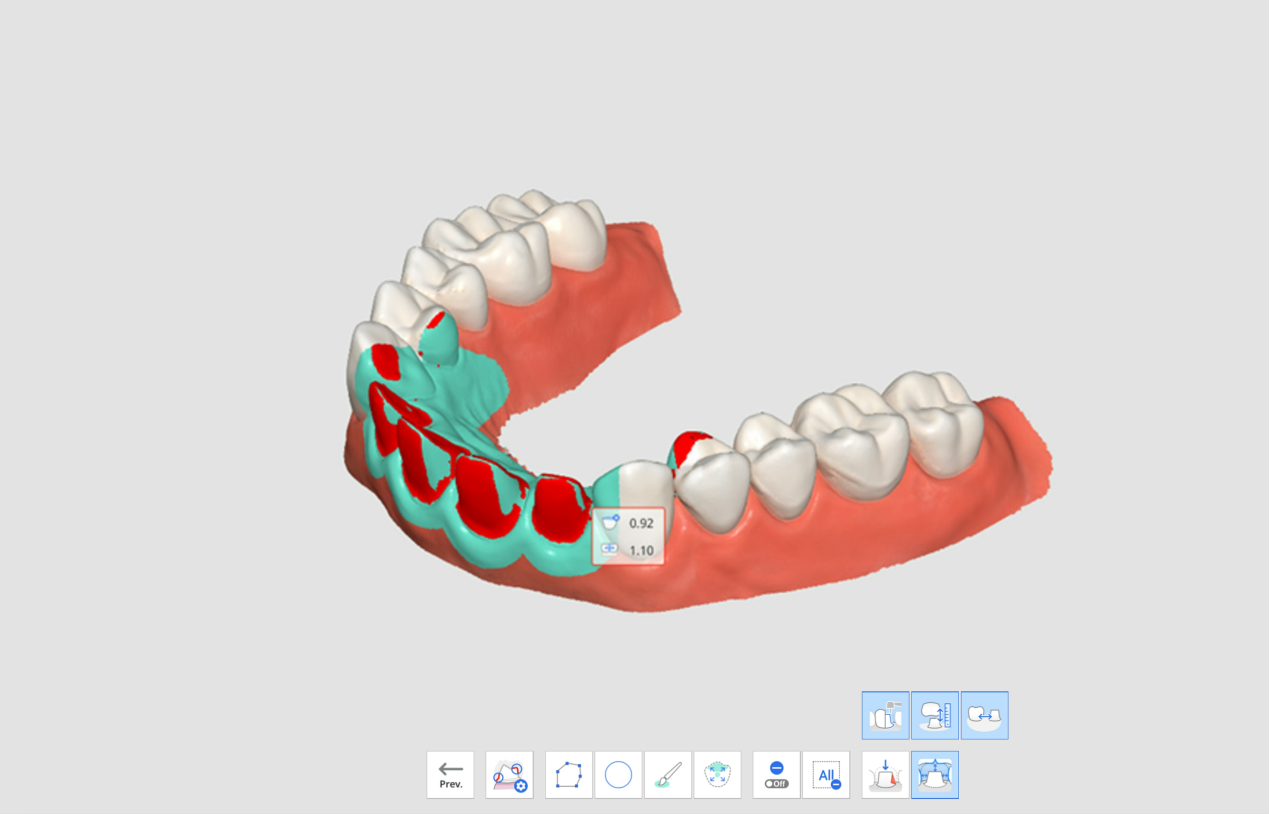
3. หากคุณคลิกไอคอนวิถีการใส่ วิถีการใส่จะถูกสร้างขึ้นโดยอัตโนมัติในทิศทางที่พื้นที่ส่วนคอดถูกย่อให้เล็กสุด



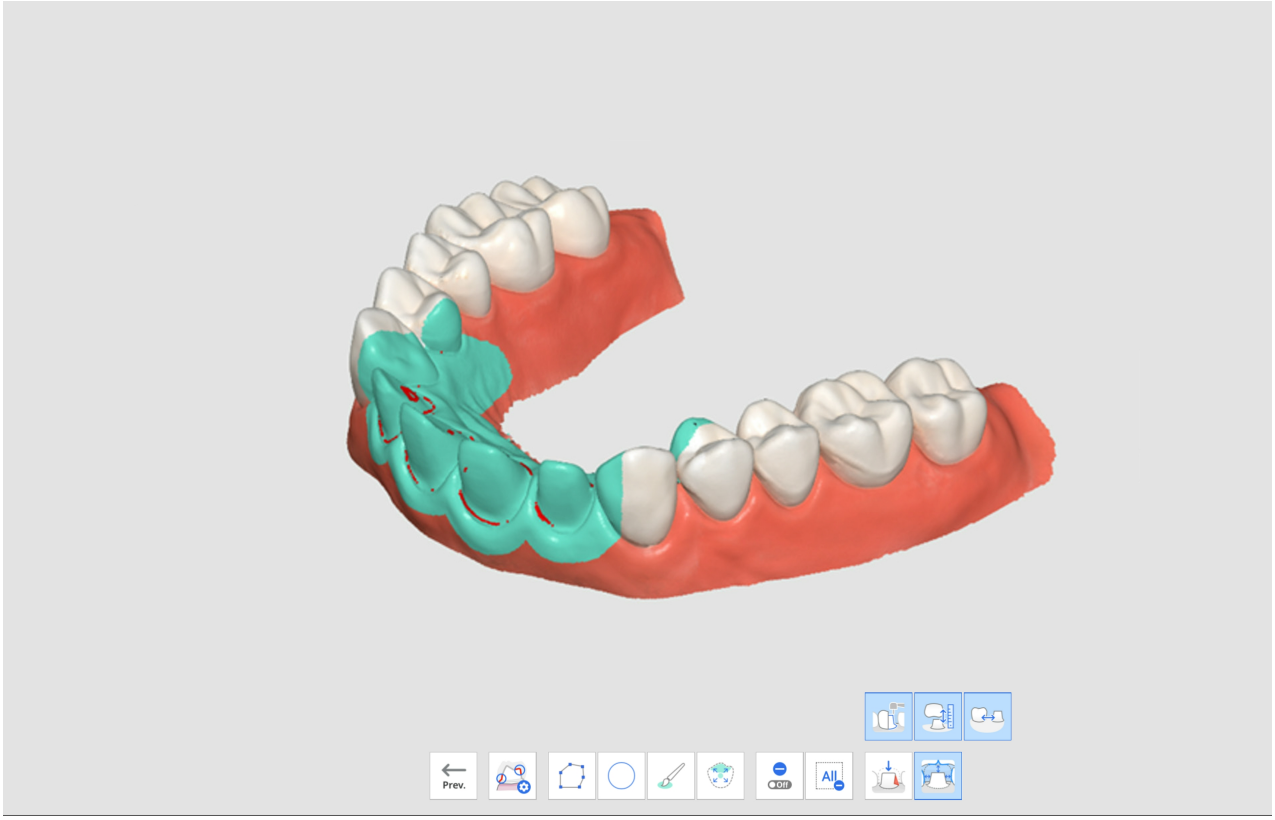
4. คุณสามารถเปลี่ยนวิถีการใส่ได้โดยการคลิกและลากลูกศร หรือใช้เครื่องมือทิศทางด้วยตนเอง โดยขึ้นอยู่กับวิถีการใส่ พื้นที่ส่วนคอดจะถูกแสดงบนข้อมูล
5. คลิกไอคอนระยะห่างและเลือกหนึ่งในเครื่องมือต่อไปนี้
    - ความลึกของการลดขนาดฟัน
    - ระยะห่างจากฟันคู่สบ
    - ระยะห่างจากฟันข้างเคียง
6. พื้นที่ที่มีการขนาดลดฟันไม่เพียงพอในข้อมูลการสแกนจะถูกแสดงเป็น สีแดง



7. เมื่อเลื่อนเมาส์ไปเหนือพื้นที่สีแดง ภาพของรายการที่ไม่เพียงพอและค่าของมันจะปรากฏขึ้น

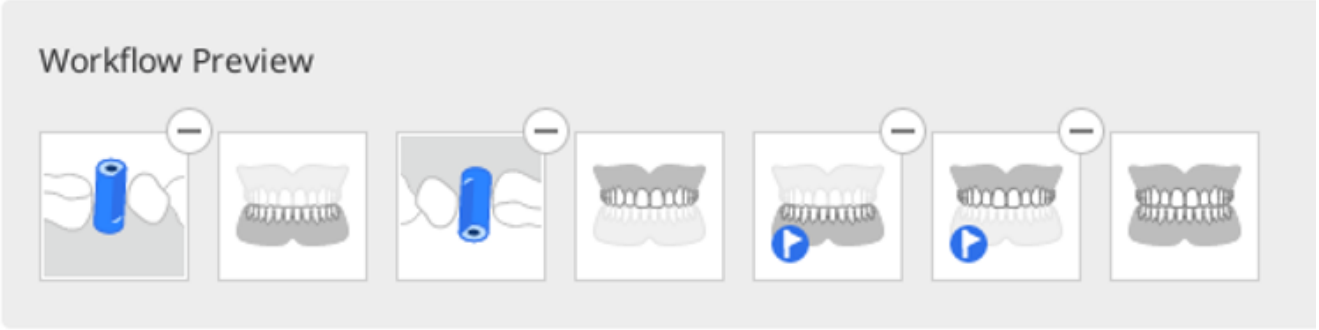


8. ด้วยค่าที่ถูกแสดง ผู้ใช้สามารถวางแผนได้ว่าจำเป็ ต้องเตรียมฟันเพิ่มเติมหรือไม่ และต้องเอาออกอีกมากน้อยเพียงใด
9. หลังจากเตรียมฟันเพิ่มเติมแล้ว คุณสามารถตัดแต่งพื้นที่นั้นและรับข้อมูลการสแกนเพิ่มเติมได้ จากนั้นคุณสามารถทำการตรวจสอบการเตรียมฟันอีกครั้งเพื่อยืนยันขั้นสุดท้าย



ขั้นตอนการทำงาน Medit SmartX

ขั้นตอนการทำงาน Medit SmartX เป็นลำดับขั้นตอนการสแกนที่ถูกออกแบบมาเพื่อปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการสแกนสำหรับเคสการรักษาแบบ All-on-X ซึ่งเกี่ยวข้องกับการวางอุปกรณ์ยึดรากเทียมแบบจำกัดในผู้ป่วยที่ไร้ฟันทั้งปาก และการสร้างฟันเทียมเพิ่มเติม ขั้นตอนการทำงานเริ่มต้นจะแนะนำผู้ใช้ตั้งแต่การสแกนสแกนบอดี้และส่วนโค้งแนวฟันไปจนถึงข้อมูลก่อนการรักษาและสบฟัน ตามที่แสดงด้านล่าง

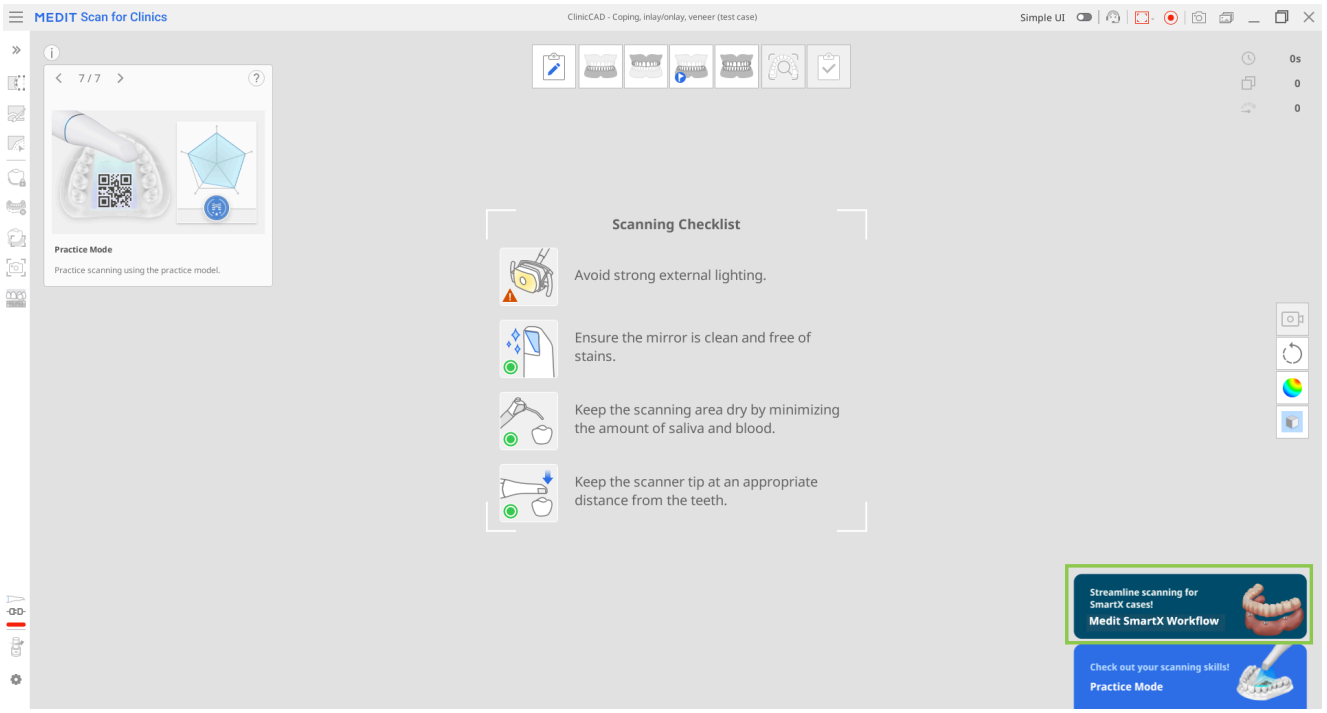


- แนะนำให้ใช้ขั้นตอนการทำงานเริ่มต้น แต่ผู้ใช้สามารถปรับแต่งมันได้โดยการจัดเรียงขั้นตอนใหม่ ลบขั้นตอนออก หรือเปลี่ยนขั้นตอนตามที่ต้องการ
- ขั้นตอนการทำงาน Medit SmartX ยังพร้อมใช้งานในโหมด UI แบบเรียบง่ายอีกด้วย

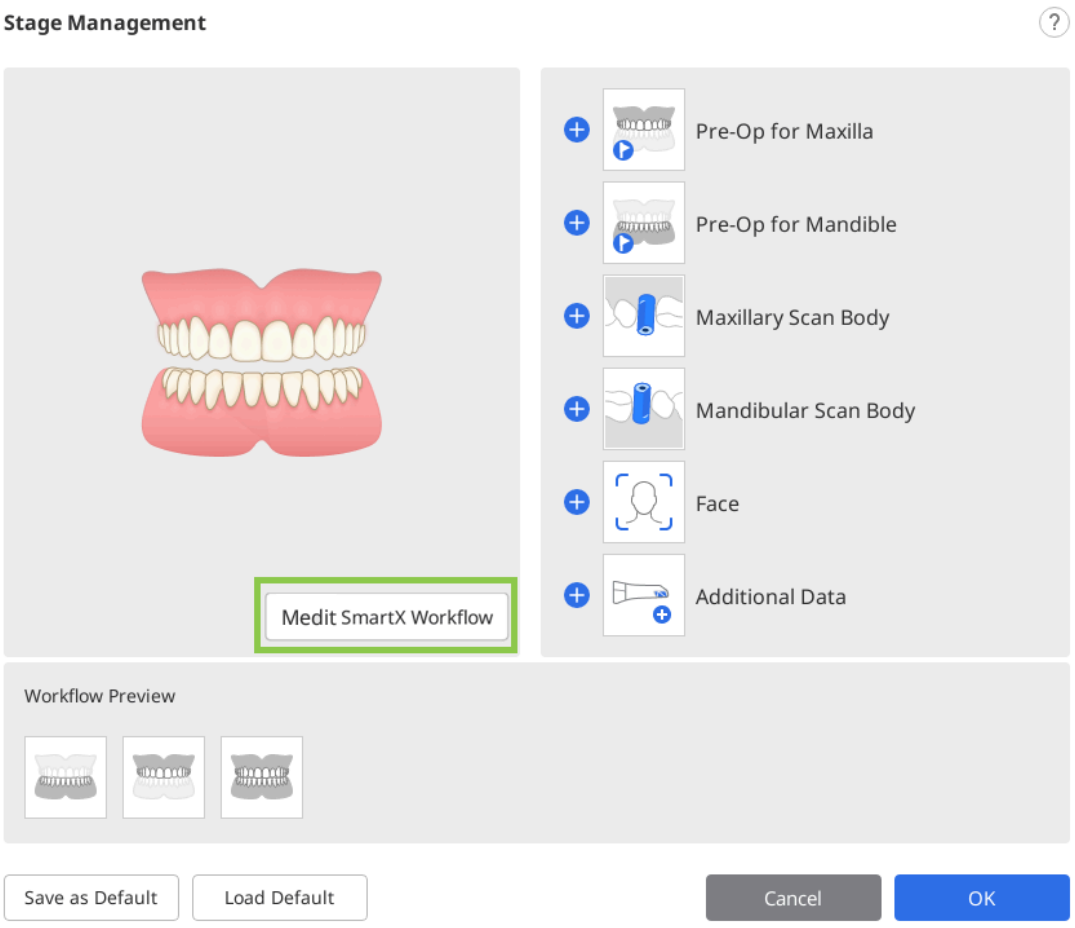
> 🔎**หมายเหตุ**
>
> - หากคุณกำลังทำงานกับส่วนโค้งแนวฟันเดียว คุณสามารถข้ามการรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนสแกนบอดี้ ได้
> - คุณสมบัตินี้ไม่รองรับโมเดลเครื่องสแกน iE

วิธีการเข้าสู่ขั้นตอนการทำงาน Medit SmartX

มีวิธีการเริ่มต้นทำงานในขั้นตอนการทำงาน Medit SmartX อยู่สองวิธี วิธีแรกคือเข้าถึงผ่านแบนเนอร์ที่มุมขวาล่างของหน้าจอภาพรวม



และวิธีที่สองคือโดยคลิกปุ่ม "ขั้นตอนการทำงาน Medit SmartX" ในการจัดการขั้นตอน

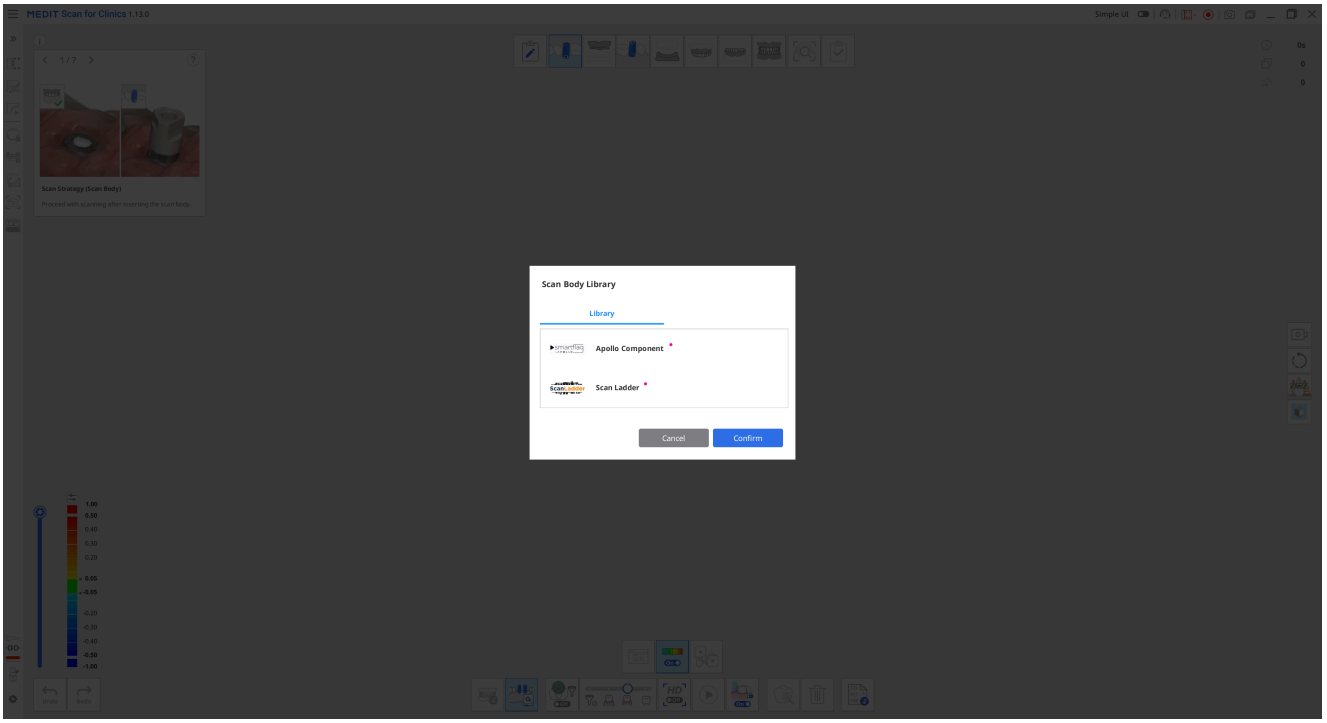


> ⚠️ **ข้อควรระวัง**
>
> ข้อมูลใด ๆ ที่ถูกเก็บรวบรวมในขั้นตอนการสแกนก่อนเริ่มต้น "ขั้นตอนการทำงาน Medit SmartX" จะสูญหายไป

เมื่อป้อนลำดับการสแกนแล้ว ผู้ใช้จะได้รับข้อความแนะนำที่อธิบายและแนะนำขั้นตอนการสแกน

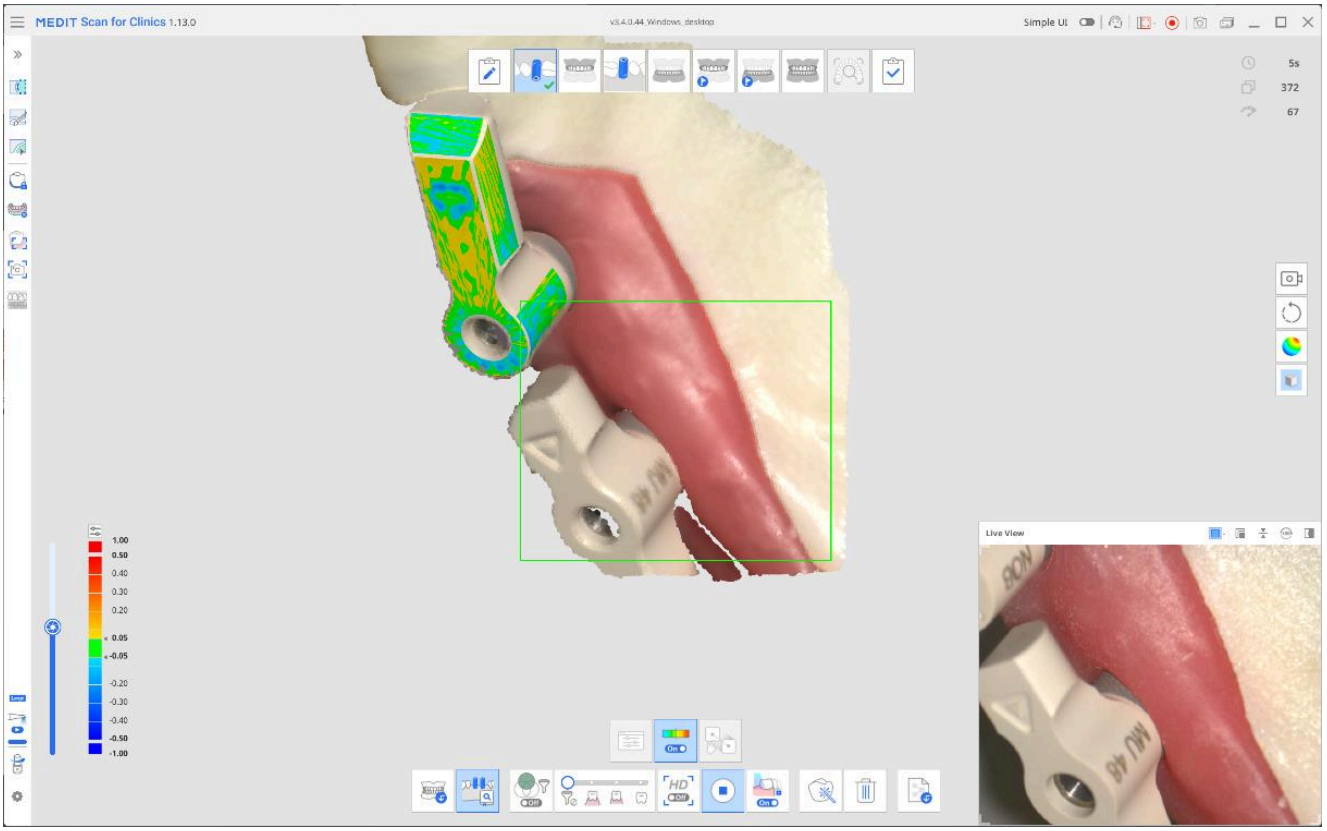
วิธีการใช้ขั้นตอนการทำงาน Medit SmartX

1. หลังจากข้อความแนะนำเกี่ยวกับการเปิ ใช้งานลำดับการสแกนสำหรับเคส all-on-X คุณจะเข้าสู่ขั้นตอนสแกนบอดี้ ขากรรไกรล่าง/ขากรรไกรบน คุณจะถูกนำไปที่ไลบรารีสแกนบอดี้เพื่อกำหนดว่าคุณจะใช้สแกนบอดี้ใดสำหรับเคสนี้

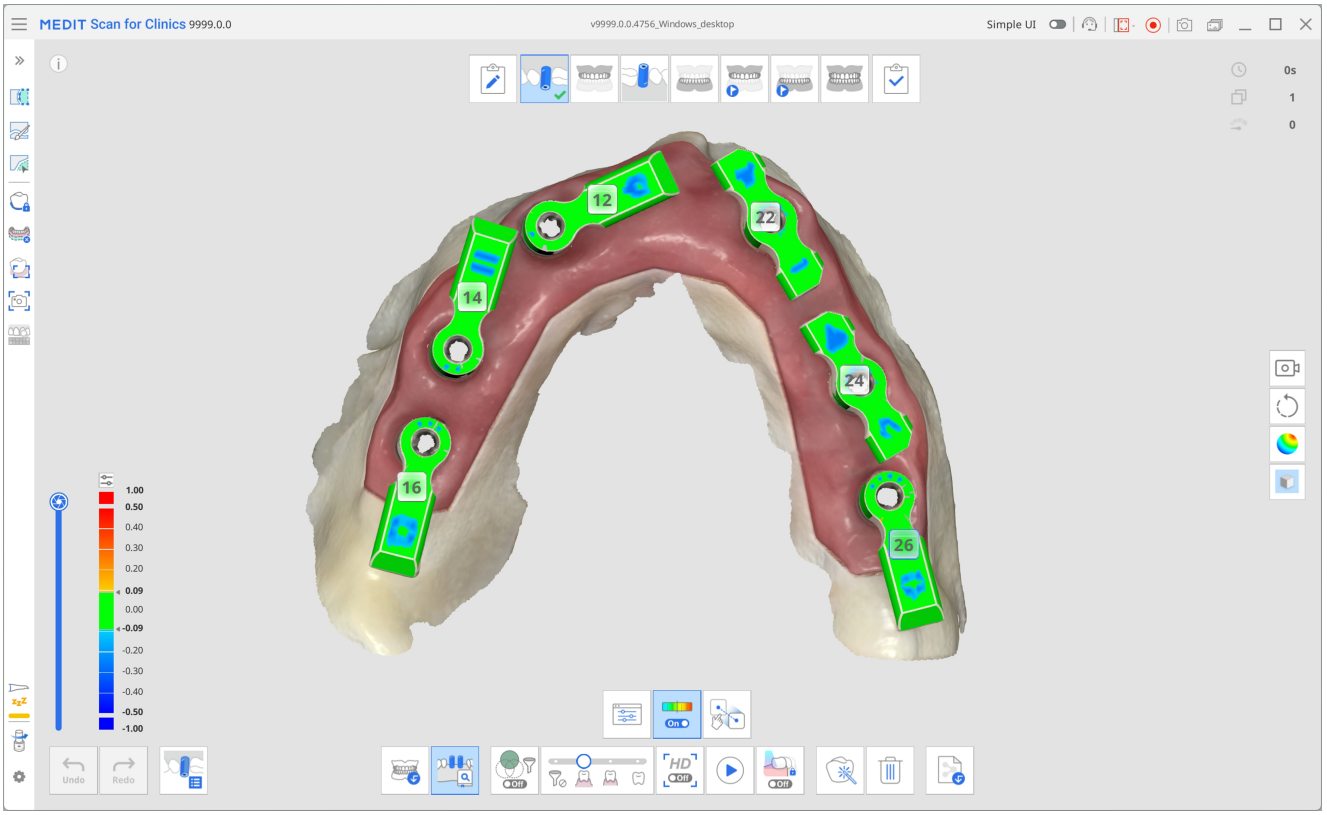


2. จากนั้น เริ่มทำการสแกนสแกนบอดี้ทางกายภาพ เมื่อคุณรวบรวมข้อมูลได้เพียงพอแล้ว โปรแกรมจะจัดแนวข้อมูลที่ถูกสแกนกับข้อมูลที่สอดคล้องกันจากไลบรารีโดยอัตโนมัติ

> 🔎**หมายเหตุ**
>
> หากการจัดแนวอัตโนมัติล้มเหลวเนื่องจากสาเหตุใดก็ตาม ให้ใช้เครื่องมือ "การจัดแนวด้วยตนเอง" เพื่อเลือกจุดที่สอดคล้องกัน 3 จุดบนชุดข้อมูลทั้งสองชุดและจัดแนวพวกมัน



เมื่อเสร็จสิ้น ผลลัพธ์จะออกมาดังที่แสดงด้านล่าง

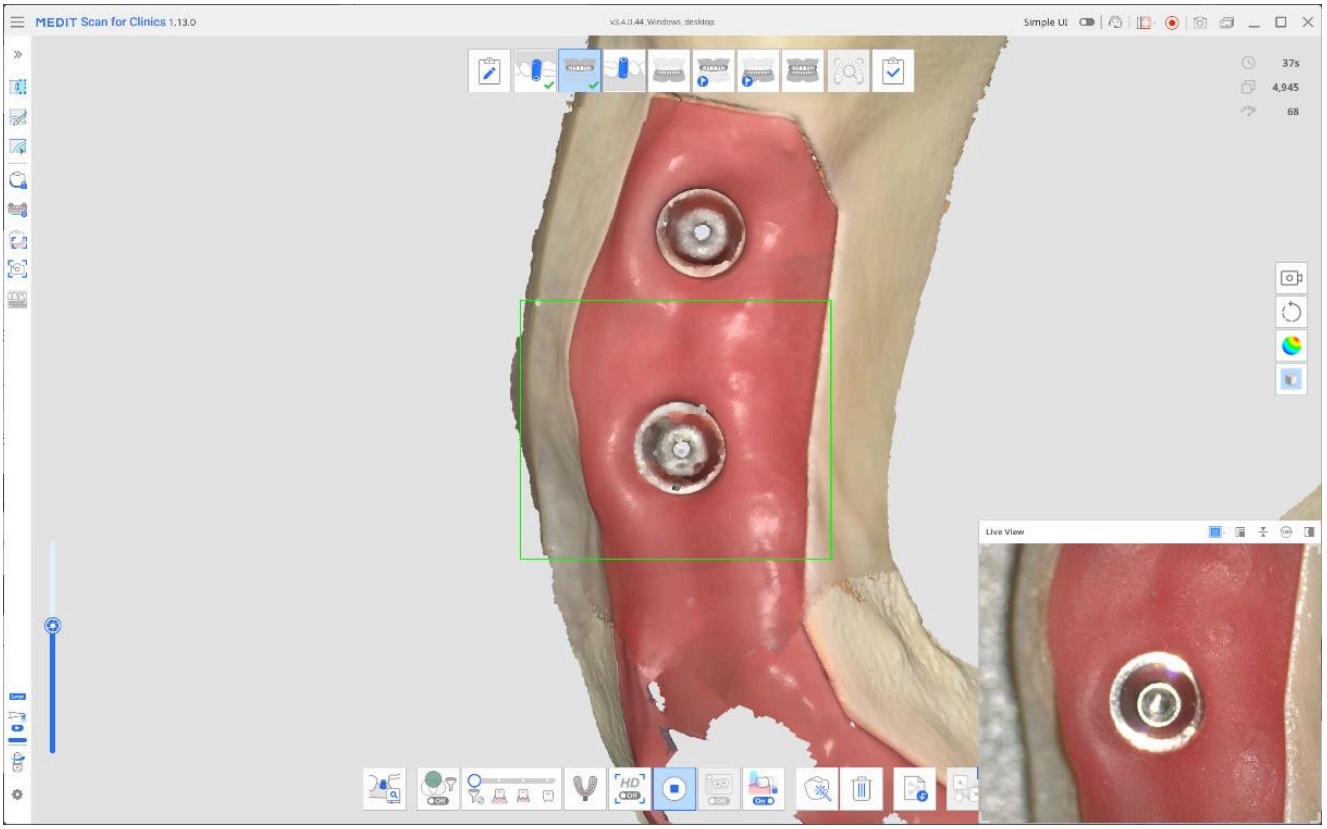


3. เมื่อเสร็จสิ้น ให้ไปยังขั้นตอนถัดไปที่ด้านบนของหน้าจอ ซึ่งก็คือ ขากรรไกรล่าง/ขากรรไกรบน ข้อมูลการทำงานของส่วนโค้งแนวฟันที่ได้รับมาในขั้นตอนก่อนหน้าพร้อมกับสแกนบอดี้จะถูกจำลองมายังขั้นตอนนี้ สแกนอีกครั้งโดยโฟกัสที่แกนยึดครอบฟันหลายหน่วย (MUA) และด้านในของเหงือกเพื่อทำข้อมูลให้เสร็จสมบูรณ์สำหรับขั้นตอนนี้

การจัดแนวกับข้อมูลของสแกนบอดี้จะถูกดำเนินการโดยอัตโนมัติ

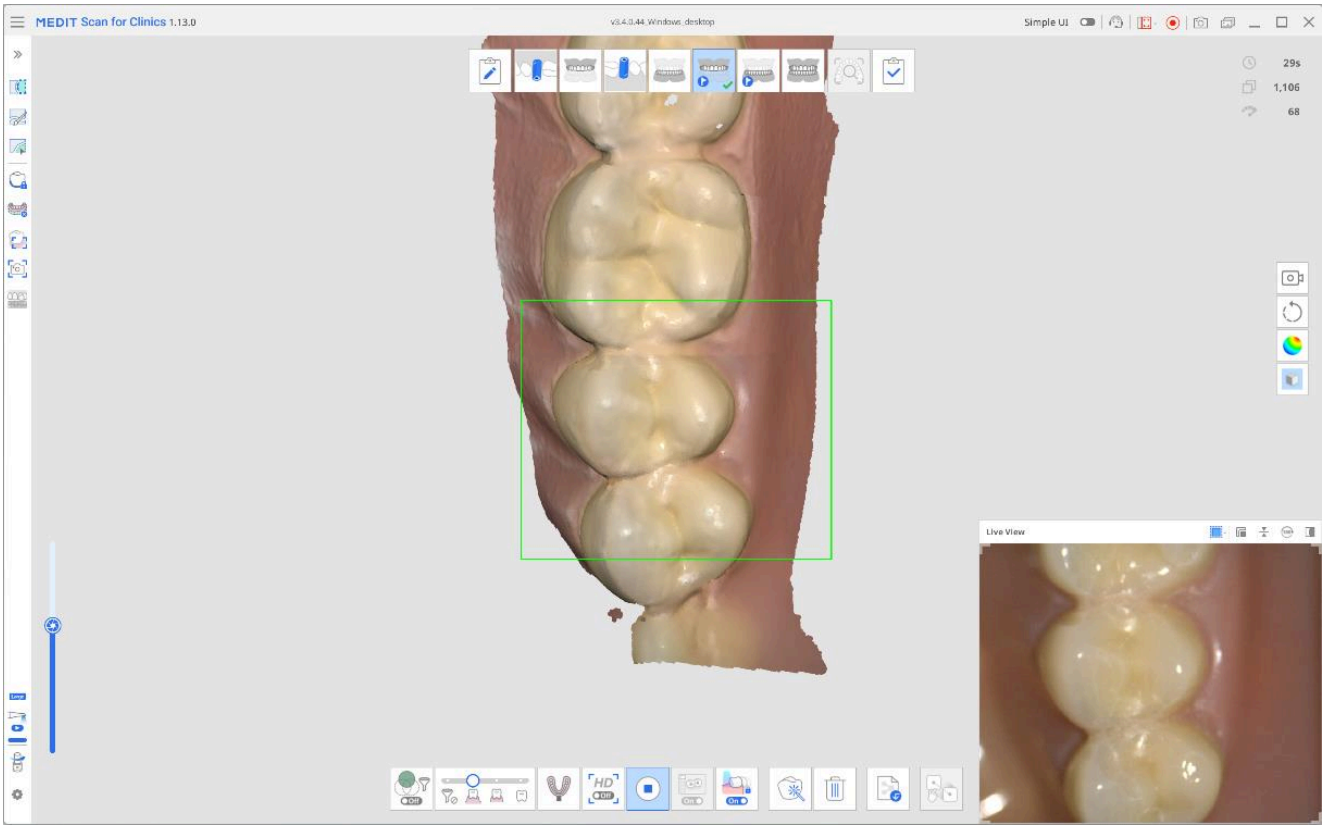
🔎คำแนะนำ

ใช้เครื่องมือตัดแต่งจากเมนูทางด้านซ้ายเพื่อทำความสะอาดข้อมูลหากจำเป็ น



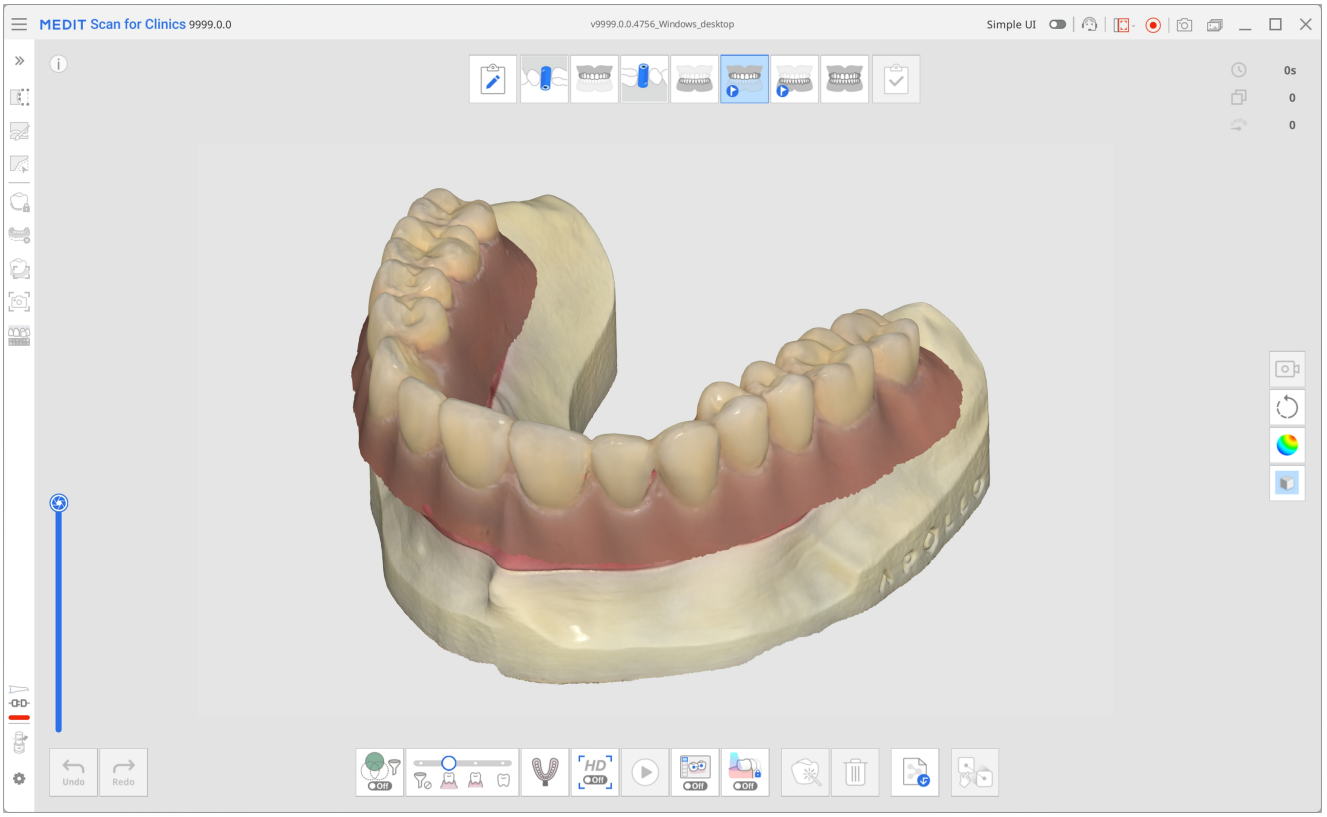
4. ขั้นตอนถัดไปขึ้นอยู่กับเครื่องมือที่พร้อมให้คุณใช้งานสำหรับการสแกน

เมื่อเข้าสู่ขั้นตอนก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรล่าง/ขากรรไกรบนคุณจะได้รับคำแนะนำให้ติดสะพานฟันชั่วคราวก่อนการสแกน หากมีสะพานฟันชั่วคราว ให้ยึดติดมันเข้าที่และสแกนช่องปาก ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้สแกนสะพานฟันชั่วคราวและพื้นที่เหงือกที่เปิ ดเผยซึ่งไม่ถูกสะพานฟันปกปิ ด



- หากคุณวางแผนที่จะใช้ฟันปลอมแทน ให้ทำเครื่องหมายในช่องยืนยันในข้อความป๊อปอัปก่อนที่จะดำเนินการต่อ ขั้นตอนการสแกนเพื่อรับข้อมูลฟันปลอมจะปรากฏขึ้นในขั้นตอนการทำงานของคุณที่ด้านบนของหน้าจอโดยอัตโนมัติ สแกนฟันปลอมทั้งหมด รวมถึงพื้นผิวด้านสัมผัสเนื้อเยื่อ และใช้เครื่องมือที่ให้มาเพื่อจัดแนวให้ตรงกับข้อมูลแบบไร้ฟัน

> 🔎**หมายเหตุ**
>
> หากคุณเลือกสแกนฟันปลอม ขั้นตอนการสแกนขากรรไกรล่าง/ขากรรไกรบนจะอัปเดตเป็น ขั้นตอนการสแกนขากรรไกรล่าง/ขากรรไกรบนแบบไร้ฟัน ข้อมูลที่ได้รับมาก่อนหน้านี้ทั้งหมดจะถูกเก็บรักษาไว้



5. ขั้นตอนสุดท้าย ในขั้นตอนการสแกนสบฟัน ให้สแกนสบฟันและจัดแนวกับขั้นตอนที่เกี่ยวข้อง (เช่น ขั้นตอนขากรรไกรล่าง/ขากรรไกรบน ขั้นตอนก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรล่าง/ขากรรไกรบน หรือขั้นตอนฟันปลอมขากรรไกรล่าง/ขากรรไกรบน)

6. ตรวจสอบข้อมูลที่คุณบันทึกไว้ และตรวจสอบให้แน่ใจว่าทั้งหมดถูกจัดแนวก่อนที่จะคลิกขั้นตอนเสร็จสิ้น และย้ายไปยังการประมวลผลและการบันทึก

การวิเคราะห์อัจฉริยะแบบเรียลไทม์

คุณสมบัติแบบชำระเงิน

คุณสมบัตินี้ต้องใช้การสมัครสมาชิกแบบชำระเงิน

การวิเคราะห์อัจฉริยะแบบเรียลไทม์ จะระบุฟันที่ถูกเตรียมในข้อมูลการสแกนโดยอัตโนมัติ และตรวจสอบทั้งข้อมูลการสแกนทั้งหมดและพื้นที่ที่เตรียม โดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนดสำคัญสำหรับเคสการบูรณะ ระบบจะแสดงผลการประเมินแบบเข้าใจง่ายทันที ช่วยให้ผู้ใช้ตรวจสอบคุณภาพข้อมูลได้แบบเรียลไทม์ และสามารถปรับแก้ได้ทันที เพื่อรองรับการออกแบบที่แม่นยำยิ่งขึ้นในภายหลัง

เมื่อหยุดการสแกน โปรแกรมจะตรวจสอบฟันที่ถูกเตรียมโดยอัตโนมัติ หากตรวจพบ ระบบจะทำการตรวจสอบการเตรียมฟันและข้อมูลการสแกน พร้อมทั้งบันทึกภาพ HD ของฟันเป้าหมายหลายภาพ หากไม่พบฟันที่ถูกเตรียม จะดำเนินการตรวจสอบเฉพาะข้อมูลการสแกนเท่านั้น จากผลการตรวจสอบการเตรียมฟันและข้อมูลการสแกน โปรแกรมจะแนะนำรายการตรวจสอบเพิ่มเติม เพื่อช่วยให้มั่นใจว่าข้อมูลการสแกนครบถ้วนและการเตรียมฟันเหมาะสมสำหรับการบูรณะ
การวิเคราะห์อัจฉริยะแบบเรียลไทม์รองรับเฉพาะเคสครอบฟัน อินเลย์/ออนเลย์ สะพานฟันเท่านั้น และไม่รองรับเคสวีเนียร์ ดังนั้นไอคอนคุณสมบัติจะไม่พร้อมใช้งานในขั้นตอนอื่นนอกเหนือจากขั้นตอนก่อนการรักษา

ตารางด้านล่างสรุปหมวดหมู่การตรวจสอบ รายการตรวจสอบที่แนะนำ และคำอธิบายที่เกี่ยวข้อง

หมวดหมู่การตรวจสอบ	รายการตรวจสอบ	รายละเอียด
ระยะเคลียร์รันซ์	ตรวจสอบพื้นที่สบฟัน	วัดระยะห่างกับฟันที่อยู่ตรงข้ามเพื่อยืนยันว่ามีพื้นที่เพียงพอสำหรับการสร้างฟันเทียมหรือไม่ สามารถกำหนดค่าเกณฑ์เริ่มต้นได้ที่ การตั้งค่า > การตรวจสอบการเตรียมฟัน
	ตรวจสอบด้านช่องว่างระหว่างฟัน	ตรวจสอบระยะห่างจากฟันข้างเคียงเพื่อยืนยันว่ามีการสร้างพื้นที่เพียงพอสำหรับการสร้างฟันเทียมหรือไม่ สามารถกำหนดค่าเกณฑ์เริ่มต้นได้ที่ การตั้งค่า > การตรวจสอบการเตรียมฟัน
	ตรวจสอบความลึกการลดขนาด	เปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังการเตรียมฟัน เพื่อประเมินว่าจำเป็ ต้องลดขนาดเพิ่มอีกเท่าใด โดยอ้างอิงจากความหนาที่เหมาะสมของฟันเทียม สามารถกำหนดค่าเกณฑ์เริ่มต้นได้ที่ การตั้งค่า > การตรวจสอบการเตรียมฟัน
การเตรียมฟัน	แก้ไขส่วนคอด	แสดงส่วนคอดโดยอิงตามแกนการใส่อัตโนมัติ พื้นที่ที่ถูกไฮไลต์เป็ สีน้ำเงิน

หมวดหมู่การตรวจสอบ	รายการตรวจสอบ	รายละเอียด
		แสดงบริเวณที่อาจเกิดการรบกวนระหว่างการใส่ฟันเทียม
	ตรวจสอบเส้นขอบ	แสดงภาพลักษณะความนูน ความเว้า และความขรุขระของพื้นผิวฟันบริเวณรอบเส้นขอบ สิ่งนี้ช่วยประเมินเส้นขอบอีกครั้ง และตรวจสอบว่าพื้นผิวฟันที่ถูกเตรียมในบริเวณเส้นขอบมีความเรียบและความสม่ำเสมอหรือไม่ พื้นที่ที่ใกล้สีแดงมากขึ้นแสดงถึงพื้นที่ที่มีความนูนมากกว่า ในขณะที่พื้นที่ที่ใกล้สีน้ำเงินมากขึ้นแสดงถึงพื้นที่ที่มีความเว้ามากกว่า
สบฟัน	ตรวจสอบสมดุลการสบฟัน	ตรวจสอบระยะห่างและจุดสัมผัสทั่วทั้งการสบฟัน เพื่อตรวจหาจุดรบกวนของการสบฟันและความเป็น ไปได้ของการกระจายแรงที่ไม่สม่ำเสมอ
	วิเคราะห์รูปแบบการสบฟัน	เปรียบเทียบการสบฟันก่อนและหลังการเตรียมฟัน
ข้อมูลการสแกน	เก็บข้อมูลเพิ่มเติม	แสดงพื้นที่ที่มีข้อมูลการสแกนไม่เพียงพอ หลังจากตรวจพบฟันที่ถูกเตรียม การตรวจสอบจะมุ่งเน้นเฉพาะบริเวณที่เกี่ยวข้องทางคลินิก ซึ่งรวมถึงฟันที่ถูกเตรียมและฟันข้างเคียงอีก 1–2 ซี่ สแกนซ้ำพื้นที่ที่ถูกไฮไลท์เพื่อให้ได้ข้อมูลการสแกนที่ครบถ้วนและแม่นยำ
	ล้างข้อมูลที่ซ้อนทับกัน	แสดงพื้นที่ที่มีข้อมูลการสแกนซ้อนทับกัน (หลายชั้น) ซึ่งอาจเกิดจากเลือดน้ำลาย การเคลื่อนไหวของฟัน หรือเทคนิคการสแกนที่ไม่เหมาะสม ผู้ใช้สามารถลบพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบแล้วสแกนใหม่ หรือใช้ “ปรับให้เหมาะสม” เพื่อจัดแนวข้อมูลใหม่และตรวจสอบอีกครั้ง เมื่อตรวจพบฟันที่ถูกเตรียม การตรวจสอบจะมุ่งเน้นเฉพาะบริเวณที่เกี่ยวข้องทางคลินิก ซึ่งรวมถึงฟันที่ถูกเตรียมและฟันข้างเคียงอีก 1–2 ซี่ของฟันดังกล่าว หากตรวจไม่พบฟันที่ถูกเตรียม จะแสดงข้อมูลเป็น ชั้นทั่วทั้งส่วนโค้งแนวฟัน

หมวดหมู่การตรวจสอบ	รายการตรวจสอบ	รายละเอียด
ภาพ HD	ถ่ายภาพอัตโนมัติ	บันทึกภาพได้สูงสุด 5 ภาพต่อฟันที่ถูกเตรียมจากหลายทิศทาง ได้แก่ ด้านสบฟัน ด้านแก้ม ด้านลิ้น ด้านใกล้กลาง ด้านไกลกลาง
	ถ่ายภาพด้วยตนเอง	ในขั้นตอนการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ ผู้ใช้สามารถตรวจสอบภาพมุมมองสดที่บันทึกไว้ระหว่างการสแกน และสร้างภาพ HD ของบริเวณที่ต้องการได้โดยคลิกบริเวณนั้นหลังจากเปิดใช้งาน “ถ่ายภาพด้วยตนเอง” ที่มุมขวาล่าง

🔎**หมายเหตุ**

- ข้อมูลเกี่ยวกับระยะเคลียร์รันซ์จะแสดงขึ้นเมื่อค่าที่วัดได้ต่ำกว่าค่าเกณฑ์เริ่มต้นที่กำหนดไว้ในหน้าต่างการแนะนำ สามารถปรับเกณฑ์นี้ได้ในการตั้งค่า พื้นที่ที่ต่ำกว่าเกณฑ์จะแสดงเป็นสีแดง; เลื่อนเมาส์ไปเหนือบริเวณเหล่านี้เพื่อดูค่าระยะห่างที่แน่นอน
- สามารถใช้ผลการตรวจสอบเป็นข้อมูลอ้างอิงเมื่อต้องการจัดการข้อมูลด้วยเครื่องมือตัดแต่ง (การตัดแต่งด่วน)
- ถ่ายภาพด้วยตนเองจะใช้งานได้เฉพาะเมื่อมีขั้นตอนการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะอยู่ในขั้นตอนการทำงาน
- ใช้งานได้บนเครื่องสแกน iE โดยต้องสมัครสมาชิกแยกต่างหาก

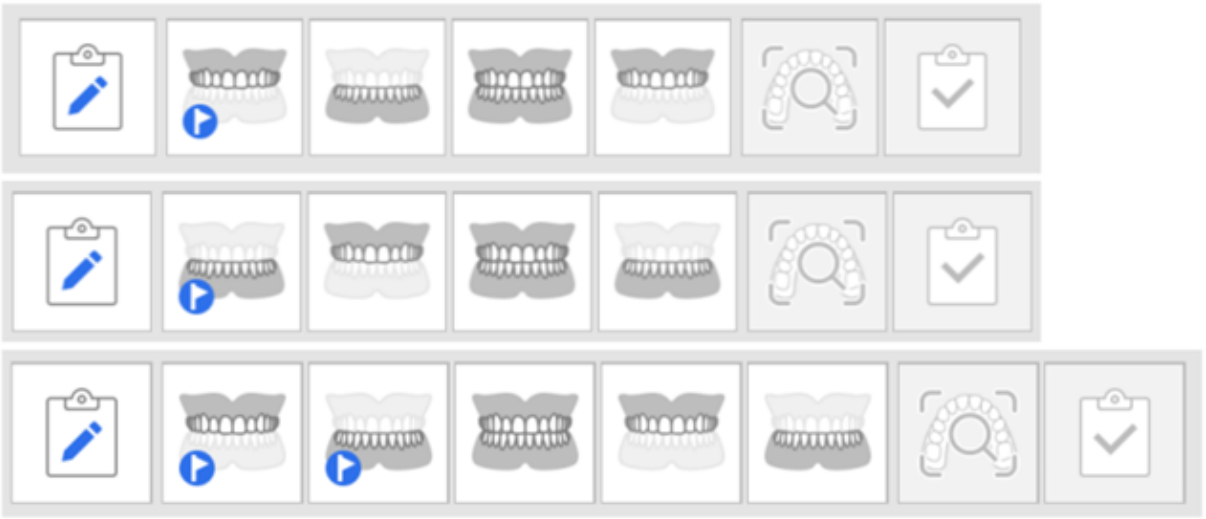
⚠️**ข้อควรระวัง**

การแสดงผลของผลการตรวจสอบบางรายการอาจแตกต่างกันไป โดยขึ้นอยู่กับลำดับขั้นตอนการสแกน เพื่อให้ผลการตรวจสอบเหล่านี้แสดงผลอย่างถูกต้อง โปรดปฏิบัติตามการตั้งค่าขั้นตอนการทำงานที่แนะนำ

การตั้งค่าขั้นตอนการทำงานที่แนะนำ

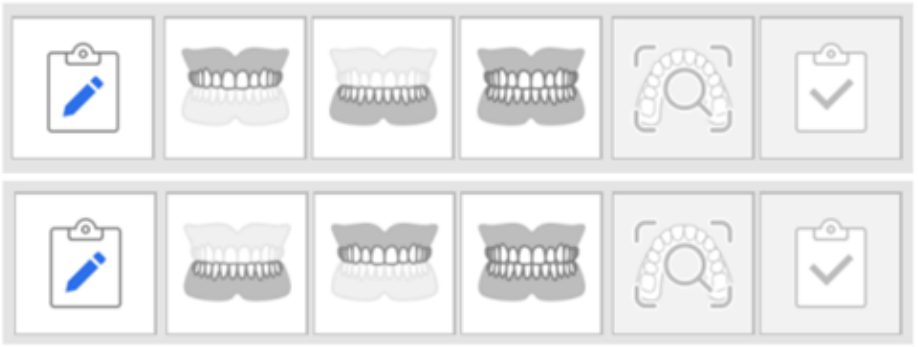
การแสดงผลของรายการตรวจสอบข้างต้นขึ้นอยู่กับความพร้อมของข้อมูลการสแกนก่อนการรักษาและข้อมูลสบฟัน ดังนั้น เมื่อใช้คุณสมบัตินี้ โปรดปฏิบัติตามการตั้งค่าขั้นตอนการสแกนที่แนะนำ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ครอบคลุมมากยิ่งขึ้นและช่วยให้ขั้นตอนการทำงานราบรื่นยิ่งขึ้น โปรดทราบว่า หากคุณปรับแต่งขั้นตอนการทำงานแตกต่างไปจากนี้ โปรแกรมอาจไม่พิจารณารายการตรวจสอบบางรายการ และไอคอนคุณสมบัติอาจไม่ปรากฏในขั้นตอนการสแกนบางขั้นตอน

- สำหรับเคสที่มีข้อมูลก่อนการรักษา ให้จัดวางขั้นตอนการสแกนที่มีฟันเป้าหมายที่ถูกเตรียม (ขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่าง) ไว้ท้ายสุดของขั้นตอนการทำงาน
  ตัวอย่าง:



- สำหรับเคสที่ไม่มีข้อมูลก่อนการรักษา ให้จัดวางขั้นตอนสบฟันไว้ท้ายสุดของขั้นตอนการทำงาน

  ตัวอย่าง:



🔎**หมายเหตุ**

- คุณสมบัตินี้ยังสามารถใช้งานได้ในโหมด UI แบบเรียบง่าย
- เมื่อใช้ขั้นตอนการทำงาน SmartX จะไม่รองรับการวิเคราะห์อัจฉริยะแบบเรียลไทม์ และไม่สามารถใช้งานพร้อมกันได้

เกณฑ์การตรวจสอบข้อมูล

เพื่อให้ได้ผลการตรวจสอบที่น่าเชื่อถือที่สุด โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ถ่ายภาพตามจำนวนขั้นต่ำที่กำหนดแล้วก่อนดำเนินการตรวจสอบข้อมูล

- การสแกนสามารถทำได้ทั้งบนส่วนโค้งแนวฟันเดียวหรือทั้งคู่ และระบบจะระบุประเภทการสแกนโดยอัตโนมัติ
- หากยังถ่ายภาพได้ไม่ถึงจำนวนขั้นต่ำ คุณยังคงสามารถดำเนินการตรวจสอบได้โดยคลิก “ตรวจสอบต่อ” อย่างไรก็ตาม อาจจำเป็ ต้องมีข้อมูลการสแกนเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ผลการตรวจสอบที่น่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

โมเดลเครื่องสแกน	ประสบการณ์การการสแกน	ส่วนโค้งแนวฟันแบบเต็ม	ส่วนโค้งแนวฟันบางส่วน
i900 Mobility / i900 classic / i900 / i700 wireless / i700	Fast & Furious	อย่างน้อย 2,500 ภาพ	อย่างน้อย 1,500 ภาพ

โมเดลเครื่องสแกน	ประสบการณ์การการสแกน	ส่วนโค้งแนวฟันแบบเต็ม	ส่วนโค้งแนวฟันบางส่วน
i900 Mobility / i900 classic / i900 / i700 wireless / i700 / i600	Smooth & Steady	อย่างน้อย 1,500 ภาพ	อย่างน้อย 800 ภาพ

⚠️ **ข้อควรระวัง**

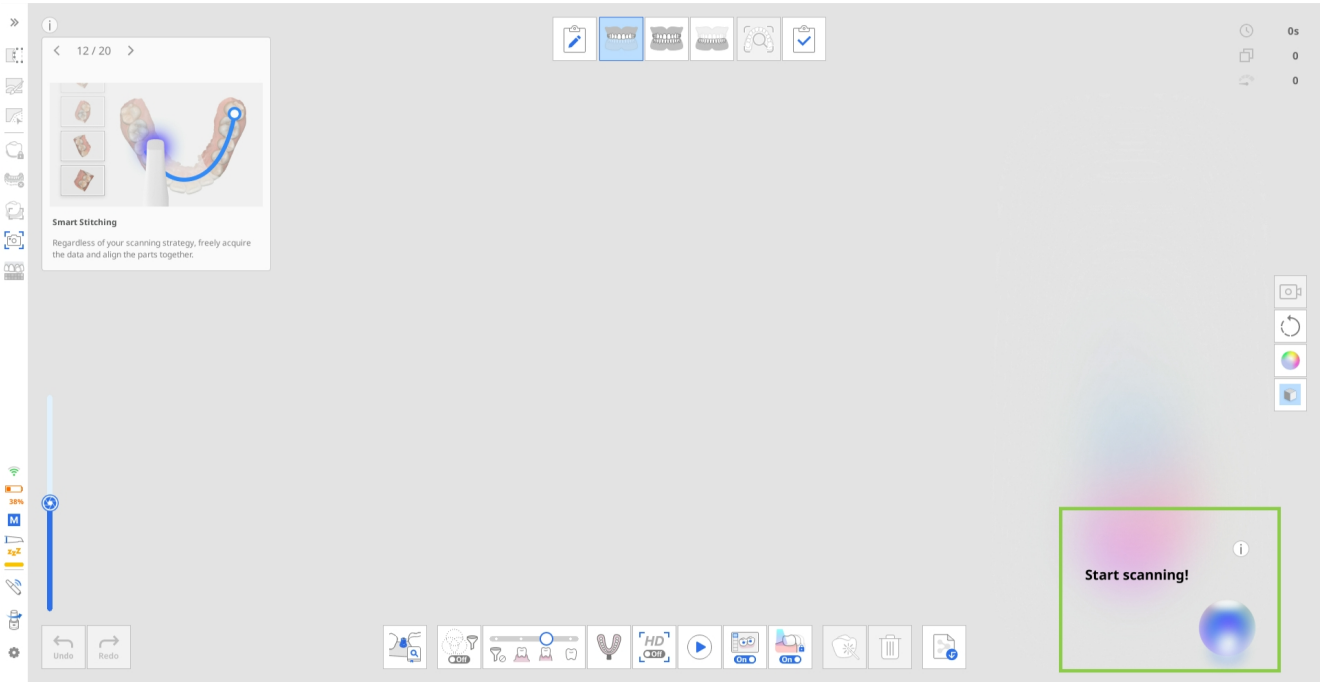
จำนวนภาพขั้นต่ำที่ต้องใช้ในการบันทึกข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

วิธีใช้การวิเคราะห์อัจฉริยะแบบเรียลไทม์

หากมีการสมัครสมาชิก สามารถเปิ ครือปิ ถารใช้งานคุณสมบัตินี้ได้ที่ การตั้งค่า > การวิเคราะห์ข้อมูลการสแกน > เปิ ใช้งานการวิเคราะห์อัจฉริยะแบบเรียลไทม์ เมื่อเปิ ใช้งานแล้ว ไอคอนสถานะของคุณสมบัติจะแสดงเป็ สีในแถบชื่อเรื่อง



ไอคอนหลักของคุณสมบัติจะแสดงที่มุมขวาล่างในแต่ละขั้นตอนการสแกน คลิกเพื่อแสดงหรือซ่อนเนื้อหาการตรวจสอบและข้อความแนะนำ



การวิเคราะห์อัจฉริยะแบบเรียลไทม์ทำงานตามหลักการพื้นฐานเดียวกัน ไม่ว่าจะเลือกการตั้งค่าขั้นตอนการทำงานแบบใดก็ตาม เพื่ออธิบายขั้นตอนการทำงาน คู่มือนี้ใช้ตัวอย่างเคสครอบฟันขากรรไกรล่างที่มีข้อมูลฟันก่อนการรักษาสำหรับการสแกน

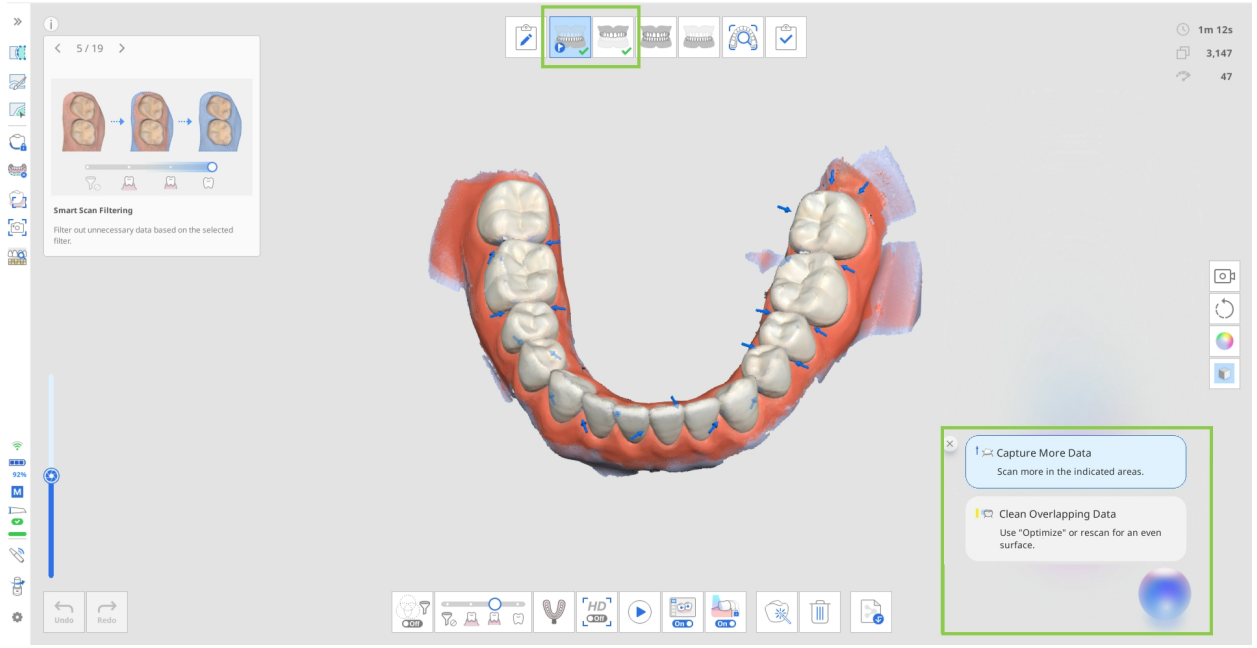
ในสถานการณ์นี้ ขั้นตอนการสแกนจะดำเนินการตามลำดับดังต่อไปนี้ ตามคำแนะนำข้างต้น: ก่อนการรักษาสำหรับขากรรไกรล่าง → ขากรรไกรบน → สบฟัน → ขากรรไกรล่าง



ตัวอย่างลำดับขั้นตอนการทำงาน

1. **การเก็บข้อมูลก่อนการรักษาและข้อมูลฟันคู่สบ**

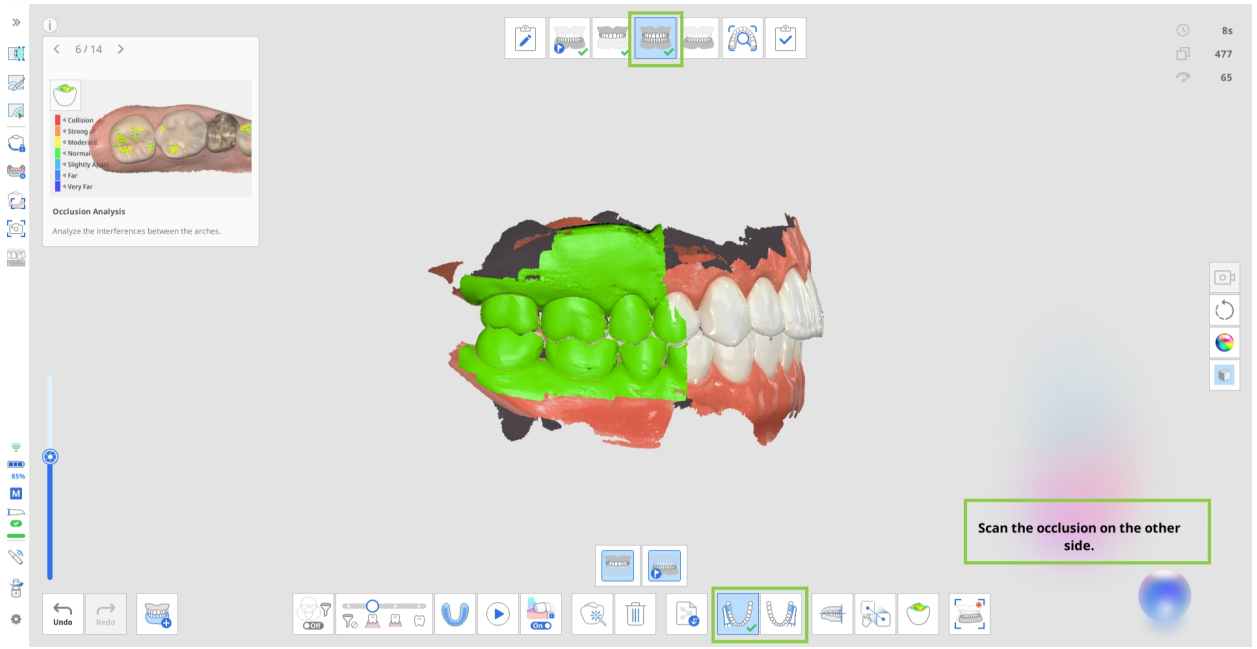
   เมื่อหยุดการสแกน การตรวจสอบข้อมูลการสแกนจะเริ่มต้นโดยอัตโนมัติ ในระหว่างขั้นตอนนี้ จะแสดงเฉพาะรายการตรวจสอบการสแกนที่มุมขวาล่าง ตรวจสอบผลลัพธ์และข้อเสนอแนะ จากนั้นปรับแก้ข้อมูลการสแกนตามความจำเป็ น



2. **การเก็บข้อมูลสบฟัน**

   สำหรับเคสส่วนโค้งแนวฟันเดียว การเก็บข้อมูลเพียงแค่ “สบฟันแรก” ก็เพียงพอ สำหรับเคสที่สแกนส่วนโค้งแนวฟันคู่ ต้องเก็บข้อมูลทั้ง “สบฟันแรก” และ “สบฟันที่สอง” เพื่อเริ่มต้นกระบวนการตรวจสอบ

   โดยขึ้นอยู่กับประเภทของข้อมูลส่วนโค้งแนวฟันที่ถูกจัดแนว ระบบจะแสดงรายการตรวจสอบการเตรียมฟันรายการเดียว (ตรวจสอบพื้นที่สบฟัน) หรืออาจไม่แสดงเลย หากไม่ได้บันทึกข้อมูลฟันที่ถูกเตรียมก่อนข้อมูลสบฟัน รายการตรวจสอบการเตรียมนี้จะไม่แสดงในขั้นตอนสบฟัน มันจะถูกคำนวณและแสดงผลในขั้นตอนถัดไปก็ต่อเมื่อมีข้อมูลฟันที่ถูกเตรียมรวมอยู่ด้วย หากมีการแสดงค่าระหว่างขั้นตอนสบฟัน ค่านั้นจะถูกนำไปแสดงต่อในขั้นตอนที่มีข้อมูลฟันที่ถูกเตรียมด้วย ทำให้ผู้ใช้สามารถดูตรวจสอบพื้นที่สบฟัน ได้ในขั้นตอนนั้นเช่นกัน

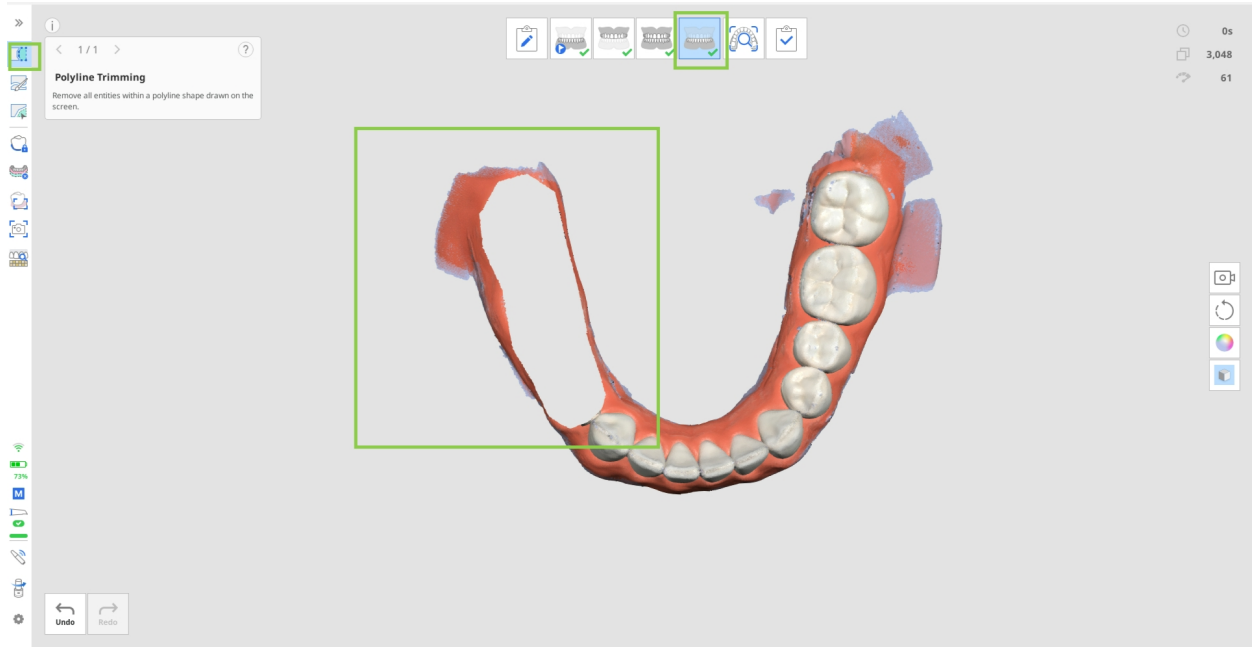


หมายเหตุ

โดยขึ้นอยู่กับ “กลุ่มสบฟันหลายตำแหน่ง” การจัดแนวการสบฟันจะมีความแตกต่างกัน และการตรวจสอบระยะเคลียร์รันซ์จากฟันคู่สบจะถูกแสดงแยกตามแต่ละกลุ่ม

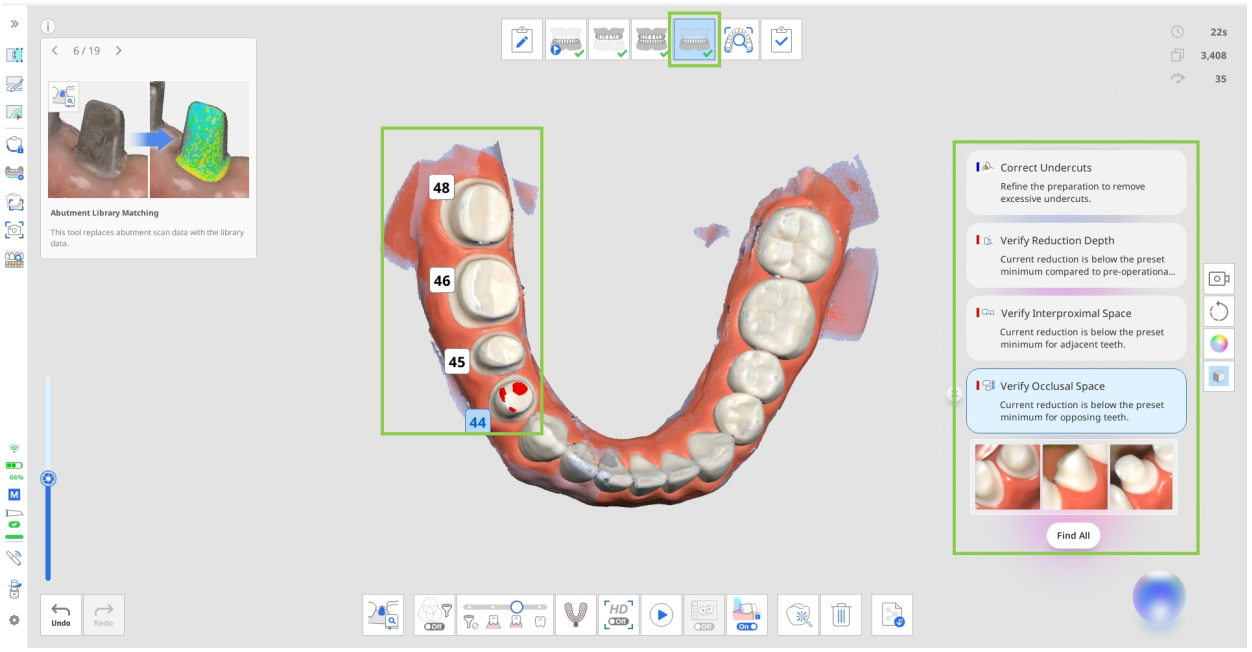
3. การเก็บข้อมูลฟันที่ถูกเตรียม

เมื่อมีข้อมูลก่อนการรักษา ระบบจะคัดลอกข้อมูลนั้นมายังขั้นตอนการสแกนปัจจุบันโดยอัตโนมัติ ที่นี่ ผู้ใช้สามารถเลือกตัดแต่งและสแกนใหม่เฉพาะบริเวณฟันที่ถูกเตรียม หรือสแกนทับข้อมูลเดิมได้ ในทั้งสองเคส รายการตรวจสอบการเตรียมฟันจะแสดงขึ้นเมื่อมีข้อมูลที่ถูกเตรียม



เมื่อหยุดการสแกน พื้นที่ที่เตรียมจะถูกประเมินตามเกณฑ์เป้าหมาย ผลลัพธ์พร้อมกับภาพ HD ที่ถูกบันทึกจะแสดงที่มุมขวาล่าง

ของหน้าจอ ผู้ใช้สามารถตรวจสอบผลลัพธ์สำหรับฟันแต่ละซี่ หรือดูภาพรวมของฟันที่ถูกเตรียมทั้งหมดได้



- คลิก “ค้นหาทั้งหมด” เพื่อเลือกฟันที่ถูกเตรียมทั้งหมดและตรวจสอบผลลัพธ์พร้อมกัน หรือคลิกหมายเลขฟันเฉพาะ เพื่อดูผลลัพธ์ของฟันซี่นั้นเท่านั้น
- หลังจากตรวจสอบข้อมูลแล้ว คุณสามารถลบรายการออกได้โดยคลิกไอคอนปิ ดี่อยู่ถัดจากผลลัพธ์แต่ละรายการ
- ถ่ายภาพอัตโนมัติจะแสดงอยู่ที่ท้ายรายการตรวจสอบของฟันที่ถูกเตรียมแต่ละซี่ ตรวจสอบภาพที่บันทึกไว้ แล้วคลิกไอคอน “ดาวน์โหลด” ที่มุมขวาล่างเพื่อบันทึกภาพที่ต้องการลงในเคส Medit Link เฉพาะภาพที่คุณดาวน์โหลดเท่านั้นที่จะพร้อมใช้งานในส่วนไฟล์แนบของเคส Medit Link และหากขั้นตอนการทำงานของคุณมีขั้นตอนการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ เฉพาะภาพที่ถูกดาวน์โหลดเท่านั้นที่จะพร้อมสำหรับการตรวจสอบในขั้นตอนดังกล่าว
  โปรดทราบว่าภาพจะถูกอัปเดตทุกครั้งที่มีการเพิ่มข้อมูลการสแกน



🔎หมายเหตุ

รายการตรวจสอบการสแกนที่แสดงในขั้นตอนนี้ไม่ได้ครอบคลุมการสแกนทั้งหมด แต่จะมุ่งเน้นไปที่ฟันที่ถูกเตรียม ผลลัพธ์จะแสดงในพื้นที่ที่ครอบคลุมฟันที่ถูกเตรียม รวมถึงฟันข้างเคียง 1 หรือ 2 ซี่

การอัปเดตผลการตรวจสอบและการตั้งค่า

ตามค่าเริ่มต้น เมื่อทำการสแกนเพิ่มเติม ระบบจะตรวจสอบข้อมูลการสแกนโดยอัตโนมัติเมื่อเริ่มต้นและสิ้นสุดการสแกน เมื่อจำนวนภาพที่บันทึกถึงขั้นต่ำ (100 ภาพ) ผลการตรวจสอบจะถูกอัปเดตในทุกครั้งที่มีการแก้ไขข้อมูลการสแกน (เช่น เพิ่มข้อมูล ตัดแต่ง หรือปรับให้เหมาะสม) รวมถึงเมื่อเข้าสู่ขั้นตอนการสแกน หรือเมื่อมีการถ่ายโอนข้อมูลระหว่างขั้นตอนการสแกน

⚠ข้อควรระวัง

หากผู้ใช้เลือกฟันด้วยตนเองหรือแก้ไขเส้นขอบโดยใช้คุณสมบัติเส้นขอบ ผลลัพธ์อาจส่งผลต่อการทำงานของการวิเคราะห์อัจฉริยะแบบเรียลไทม์

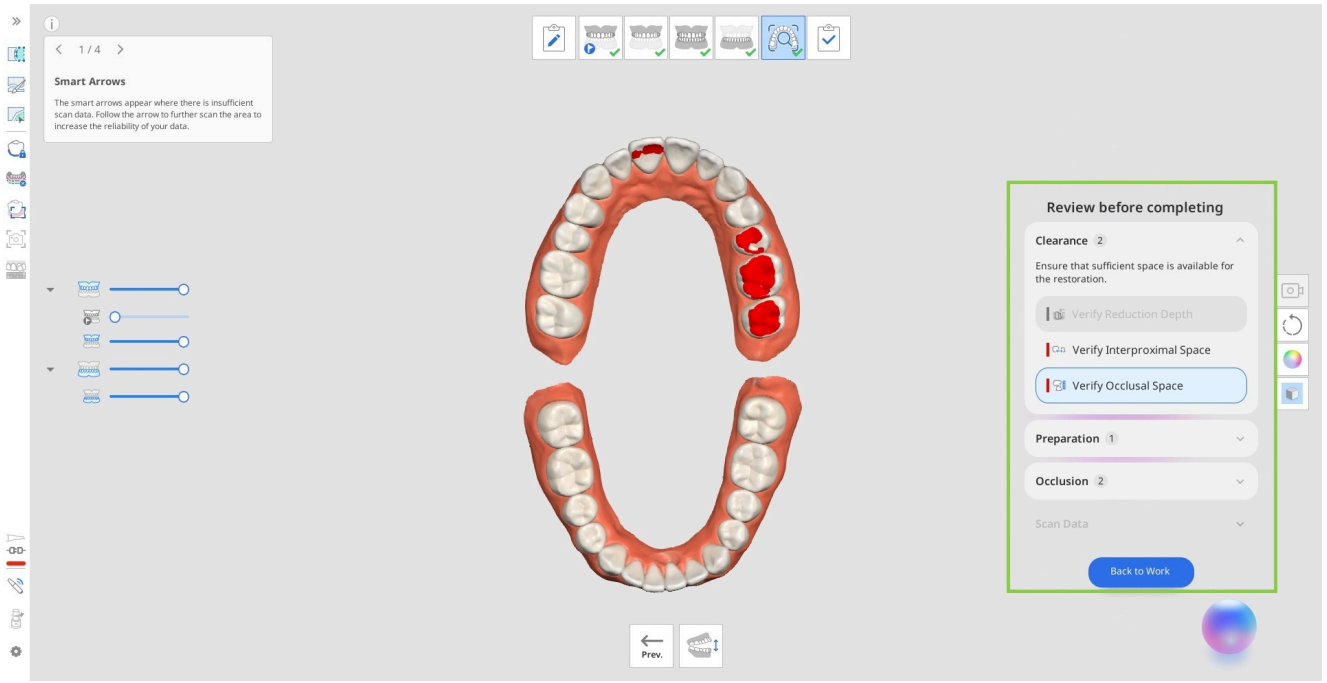
เงื่อนไขการแสดงผลและข้อจำกัดของรายการตรวจสอบตามการตั้งค่า

- เมื่อปรับระยะห่างใน การตั้งค่า > การวิเคราะห์ข้อมูลการสแกน ผลการตรวจสอบระยะเคลียร์รันซ์จะถูกอัปเดตตามเกณฑ์ใหม่ รายการตรวจสอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมดจะถูกรีเฟรชตามไปด้วย
- เมื่อปิ ตัวเลือกใช้ GPU ในการตั้งค่า คุณสมบัติการวิเคราะห์อัจฉริยะแบบเรียลไทม์จะถูกปิ ใช้งานโดยอัตโนมัติและไม่สามารถใช้งานได้
- สลับ การกรองการสแกนอัจฉริยะ เป็ เฟิน + เหงือก เพื่อแสดงรายการตรวจสอบข้อมูลการสแกนทั้งหมด ซึ่งจะไม่พร้อมใช้งานเมื่อการกรองการสแกนอัจฉริยะถูกปิ ด

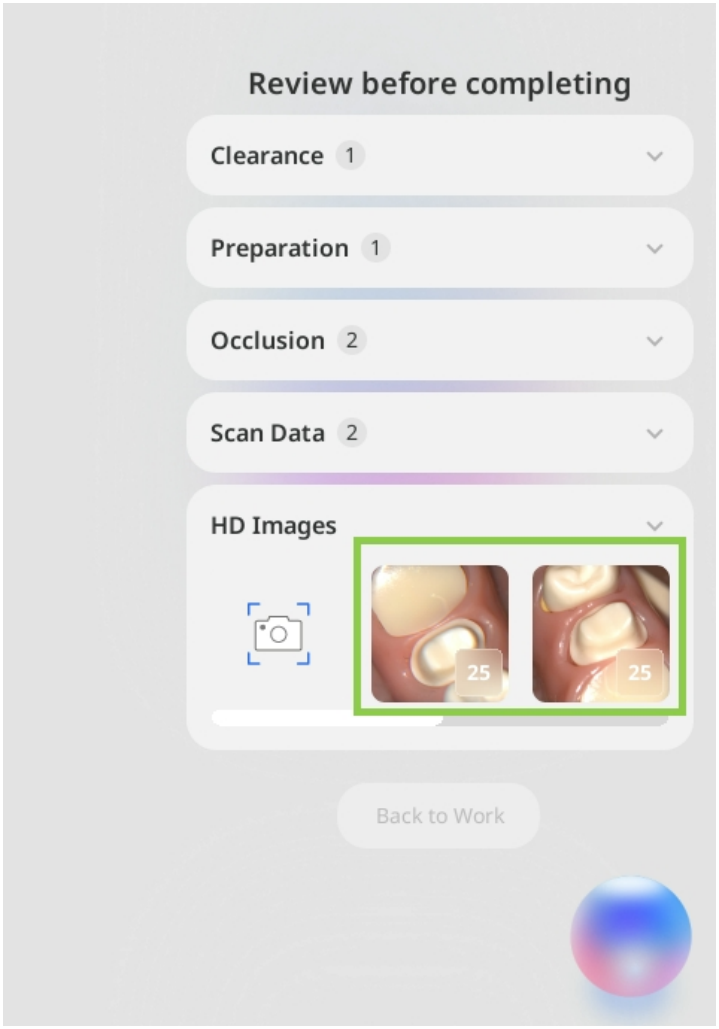
การวิเคราะห์อัจฉริยะแบบเรียลไทม์ในการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ

เมื่อเปิ ใช้งาน การวิเคราะห์อัจฉริยะแบบเรียลไทม์จะส่งผลต่อวิธีการสร้างรายงานในการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ แทนที่จะแสดงรายงานมาตรฐานสำหรับขั้นตอนการสแกนปัจจุบัน การวิเคราะห์อัจฉริยะแบบเรียลไทม์จะสร้างรายงานที่ปรับปรุงเพิ่มเติม รายงานนี้ ม สรุปรายการตรวจสอบที่ต้องดำเนินการทั้งหมดสำหรับเคสปัจจุบัน โดยจะแสดงอยู่ที่มุมล่างขวา

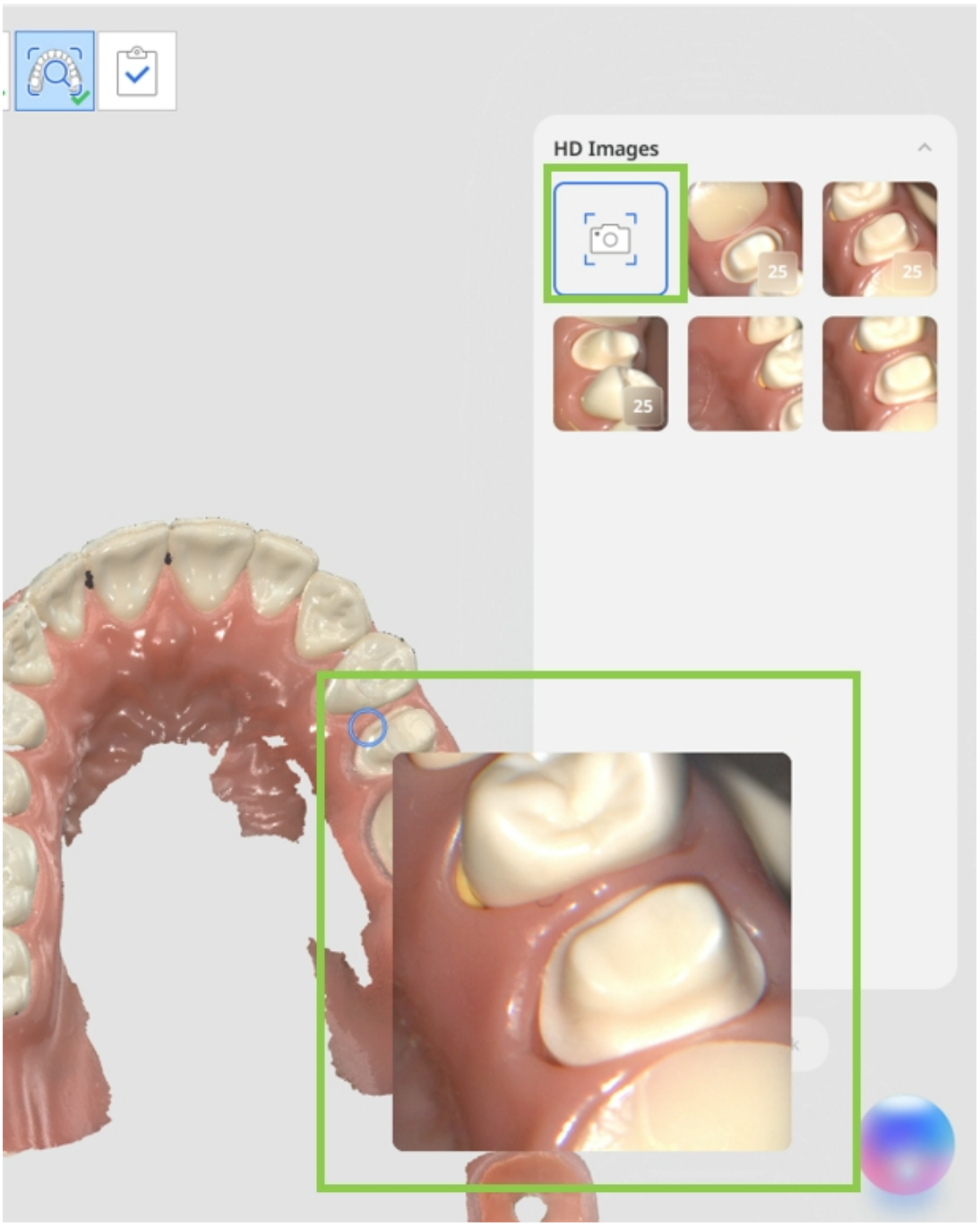
ก่อนเสร็จสิ้นเคสและยืนยันข้อมูลการสแกน โปรดตรวจสอบรายการที่การวิเคราะห์อัจฉริยะแบบเรียลไทม์ตรวจพบ คลิก “ย้อนกลับไปที่งาน” เพื่อกลับไปยังขั้นตอนการสแกนที่สอดคล้องกับรายการตรวจสอบที่เลือกไว้ในปัจจุบัน ซึ่งคุณสามารถแก้ไขข้อมูลการสแกนได้หากจำเป็ น



ในขั้นตอนนี้ คุณยังสามารถทำงานกับภาพ 2D แบบ HD ของฟันที่ถูกเตรียมได้อีกด้วย หากคุณได้ดาวน์โหลดภาพถ่ายอัตโนมัติไว้ในขั้นตอนขากรรไกรบน/ขากรรไกรล่าง ภาพเหล่านั้นจะพร้อมสำหรับการตรวจสอบในส่วนภาพ HD



คุณยังสามารถเพิ่มภาพ 2D ของบริเวณที่ต้องการโดยใช้คุณสมบัติถ่ายภาพด้วยตนเองในส่วนภาพ HD ได้อีกด้วย คลิกไอคอนถ่ายภาพด้วยตนเอง จากนั้นเลื่อนเคอร์เซอร์ไปเหนือข้อมูล 3D เพื่อดูตัวอย่างภาพที่มีอยู่ คลิกพื้นที่ที่ต้องการเพื่อถ่ายและบันทึกภาพ



ภาพ HD ทั้งหมด (ทั้งภาพถ่ายด้วยตนเองและภาพถ่ายอัตโนมัติ) ที่พร้อมใช้งานในส่วนการตรวจสอบระหว่างขั้นตอนการตรวจสอบการสแกนอัจฉริยะ จะถูกบันทึกเป็น ไฟล์แนบในเคส Medit Link โดยอัตโนมัติเมื่อเสร็จสิ้นเคส

Medit Corp.

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

Tel: +82-02-2193-9600

Contact for Product Support

Email: support@medit.com

Tel: +82-02-2193-9600

Powered by Document360