# MEDIT Scan for Clinics



ME-UG-702J

Revision 27.2 (2026.10)
SW version 1.14.5

# Table of Contents


## Medit Scan for Clinics

소개 ..... 6

Medit Scan for Clinics ..... 6

용도 ..... 6

금기사항 ..... 6

사용자의 자격 ..... 6

## 설치

시스템 요구 사항 ..... 7

권장 시스템 요구사항 ..... 7

최소 요구 사항 ..... 7

Medit Scan for Clinics 설치 ..... 9

설치 ..... 9

업데이트 ..... 10

프로그램 업데이트 ..... 10

펌웨어 업데이트 ..... 10

스캐너 연결 ..... 13

스캐너 상태 ..... 13

무선 허브 상태 ..... 14

페어링 매니저(i700 wireless, i900 Mobility) ..... 14

Switch & Scan (i700 wireless만 지원) ..... 19

스캐너 캘리브레이션 ..... 21

구강 스캐너 캘리브레이션 ..... 21

## 시작하기 전에

화면 구성 ..... 30

오버뷰 ..... 30

타이틀 바 ..... 31

메인 툴바 ..... 32

정보 창 ..... 33

스캔 스테이지 ..... 34

데이터 표시 영역 ..... 34

스캔 정보 ..... 34

데이터 트리 ..... 35

사이드 툴바 ..... 36

스캔 단계 도구 ..... 36

라이브 뷰 ..... 36

스캔 심도 39
설정 40
프로그램 설정 40
스캐닝 지원 42
스캐닝 성능 43
데이터 처리 44
스캐너 46
스캔 데이터 분석 49
기본 조작 51
3D 데이터 컨트롤 51
스캐닝 동작 54
에어마우스(Scanner as a Cursor) 55
스캐닝 기본 58
스캔 유의 사항 58
연습 모드 58
터치 인터페이스 튜토리얼 66
스캔 상태에 대한 알림 68
스마트 애로우 68
스마트 스캔 가이드 71

## 스캔 단계

스캔 단계 관리 74
스캔 단계 관리 74
스캔 단계 설정 74
스단계 추가 또는 삭제 77
워크플로 기본으로 저장하기 80
단계 순서 변경하기 84
상악/하악 진단 모델 86
상악 진단 모델 단계 86
하악 진단 모델 단계 86
진단 모델 단계에서 제공되는 추가 도구 87
상악/하악 88
상악 단계 88
하악 단계 88
상악/하악 단계에서 제공되는 추가 도구 89
스캔바디 90
상악 스캔바디 단계 90
하악 스캔바디 단계 90
스캔바디 단계에서 제공되는 추가 도구 90

무치악 상악/하악 94
무치악 상악 단계 94
무치악 하악 단계 94
무치악 단계에서 제공되는 추가 도구 95
상악/하악 덴처 96
상악 덴처 단계 96
하악 덴처 단계 96
교합 98
교합 단계 98
교합 단계에서 제공되는 추가 도구 98
안면 115
안면 스캔 115
안면 스캔 단계에서 제공되는 추가 도구 115
추가 데이터 117
추가 데이터 단계 117
스마트 스캔 리뷰 121
스마트 스캔 리뷰 121
스마트 스캔 리뷰 리포트 121
스마트 스캔 리뷰 도구 122
스마트 스캔 리뷰 프로세스 123
완료 128
완료 단계 128

## 도구 및 기능

스캔 단계 도구 130
기본 스캐닝 도구 130
필터링 도구 133
고급 도구 139
메인 툴바 도구 141
잘라내기 도구 141
기능 도구 145
사이드 툴바 도구 174

## 케이스 및 작업 순서 예시

덴처 176
풀 덴처 176
복제 덴처 180
임플란트 지지 덴처 181
진단 모델 스캔 183
진단 모델 데이터 활용 183

진단 모델 데이터 활용 (잘라내기 도구 사용) 184
진단 모델 데이터 삭제 후 다시 스캔하기 187
임프레션 스캔 192
임프레션 스캔 획득하기 192
마진 라인에 임프레션 스캔 활용하기 194
포스트앤코어에 임프레션 스캔 활용하기 196
교합에 임프레션 스캔 활용하기 198
어버트먼트 라이브러리 정렬 200
어버트먼트 라이브러리 정렬 방법 202
스캔바디 라이브러리 정렬 207
스캔바디 라이브러리 정렬 방법 208
지대치 리뷰 213
지대치 리뷰 사용 방법 214
Medit SmartX 워크플로우 218
Realtime Intelligence 225

# 소개

## Medit Scan for Clinics

Medit Scan for Clinics는 시스템을 사용하여 치아와 치아 주변 조직의 구조적 특징을 디지털로 기록할 수 있는 간편한 사용자 인터페이스를 제공합니다.

## 용도

시스템은 치아와 치아 주변 조직의 3D 정보를 획득하여 디지털 데이터로 변환하기 위해 사용하는 3D 스캐너입니다. 시스템으로 취득한 3D 스캔 데이터는 CAD(Computer Assistant Design)를 이용한 모델링 작업 및 보철물 생산에 활용됩니다.

## 금기사항

이 스캐너는 치아의 내부 구조 또는 이를 지지하는 골격 구조를 취득하기위한 것이 아닙니다.

## 사용자의 자격

스캐너는 교육을 받은 치과 전문가 또는 전문 기술자만 사용할 수 있습니다. 이 스캐너의 사용자는 이 스캐너가 특정 환자의 상태 및 치료에 적합한지 여부를 결정하는 전적인 책임이 있습니다. 스캐너 및 함께 제공되는 소프트웨어로부터 취득한 모든 데이터의 정확성, 완전성 및 적합성에 대한 책임은 전적으로 사용자에게 있습니다. 사용자는 각 결과의 정확성 및 적합성을 확인하고, 이를 토대로 각 치료에 대한 적용 여부를 평가해야 합니다. 시스템은 함께 제공하는 사용자 메뉴얼과 주의 사항을 준수하여 사용해야 합니다. 사용자는 시스템을 수정 또는 변경할 수 없습니다. 시스템을 부적절하게 사용하거나 취급하면 보증이 무효화됩니다. 시스템의 올바른 사용에 대한 정보가 필요한 경우, 가까운 대리점에 문의해 주세요.

# 시스템 요구 사항

## 권장 시스템 요구사항

<table>
<tr><th></th><th colspan="2">Windows</th><th>macOS</th></tr>
<tr><th></th><th>랩톱</th><th>데스크톱</th><th>Laptop/Desktop</th></tr>
<tr><td rowspan="2">프로세서</td><td>Intel Core i7 - 14700HX<br>Intel Core i7 - 13700H<br>Intel Core Ultra 7 155H<br>혹은 더 상위 프로세서</td><td>Intel Core i7 - 14700K<br>Intel Core i7 - 13700K<br>혹은 더 상위 프로세서</td><td rowspan="2">M1 Pro (10-Core CPU, 16-core GPU)<br>M2 (8-Core CPU, 10-core GPU)<br>M2 Pro (10-Core CPU, 16-core GPU)<br>M3 (8-Core CPU, 10-core GPU)<br>M3 Pro (10-Core CPU, 16-core GPU)<br>혹은 더 상위 프로세서</td></tr>
<tr><td>AMD Ryzen 7 8745H<br>AMD Ryzen 7 7735H<br>혹은 더 상위 프로세서</td><td>AMD Ryzen 7 8700F<br>AMD Ryzen 7 7700X<br>혹은 더 상위 프로세서</td></tr>
<tr><td>RAM</td><td colspan="2">32 GB 이상</td><td>24 GB 이상</td></tr>
<tr><td>Graphics</td><td colspan="2">NVIDIA GeForce RTX 5060(VRAM 8GB 이상)<br>* Medit Scan for Clinics v1.13.3 이상과 호환됩니다.<br><br>NVIDIA GeForce RTX 4060(VRAM 8GB 이상)<br>NVIDIA GeForce RTX 3070(VRAM 8GB 이상)<br>NVIDIA RTX A3000(VRAM 8GB 이상)<br>혹은 더 상위 프로세서<br><br>* AMD Radeon은 지원하지 않습니다</td><td>-</td></tr>
<tr><td>OS</td><td colspan="2">Windows 10 64-bit<br>Windows 11(12세대 이상의 Intel Core 프로세서 권장)<br>혹은 더 상위 버전</td><td>Sonoma 14<br>Sequoia 15<br>혹은 더 상위 버전</td></tr>
</table>

## 최소 요구 사항

<table>
<tr><th></th><th colspan="2">Windows</th><th>macOS</th></tr>
<tr><th></th><th>랩톱</th><th>데스크톱</th><th>랩톱/데스크톱</th></tr>
</table>

| | | | |
|---|---|---|---|
| **프로세서** | Intel Core i5-14500HX<br>Intel Core i5-13500H<br>Intel Core Ultra 5-125H<br>혹은 더 상위 프로세서 | Intel Core i5-14400<br>Intel Core i5-13400<br>혹은 더 상위 프로세서 | M3(8-core CPU, 8-core GPU)<br>혹은 더 상위 프로세서 |
| | AMD Ryzen 5 8640H<br>AMD Ryzen 5 7640H<br>혹은 더 상위 프로세서 | AMD Ryzen 5 8600G<br>AMD Ryzen 5 7600<br>혹은 더 상위 프로세서 | |
| **RAM** | 16GB 이상 | | 16GB 이상 |
| **Graphics** | NVIDIA GeForce RTX 4050(VRAM 6GB 이상)<br>NVIDIA GeForce RTX 3060(VRAM 6GB 이상)<br>NVIDIA RTX A2000(VRAM 6GB 이상)<br>혹은 더 상위 프로세서<br><br>* AMD Radeon은 지원하지 않습니다. | | - |
| **OS** | Windows 10 64-bit<br>Windows 11(12세대 이상의 Intel Core 프로세서 권장)<br>혹은 더 상위 버전 | | Sonoma 14<br>Sequoia 15<br>혹은 더 상위 버전 |

> 🔎**참고**
>
> i500은 macOS에서 사용할 수 없습니다.

# Medit Scan for Clinics 설치

## 설치

Medit Scan for Clinics는 Medit Link 설치 시에 Medit Scan for Labs 함께 패키지로 설치됩니다.

자세한 설치 방법은 Medit Link > 설치 > Windows 설치 또는 macOS 설치를 참고하세요.

> ⚠️**주의**
>
> 설치 후 PC를 재부팅하지 않으면 스캐너가 올바르게 동작하지 않을 수 있습니다.

# 업데이트

## 프로그램 업데이트

Medit Link 프로그램이 실행될 때 업데이트 버전이 있는지 확인합니다. 인터넷이 연결되어 있는 경우 최신 버전이 자동으로 업데이트 됩니다.

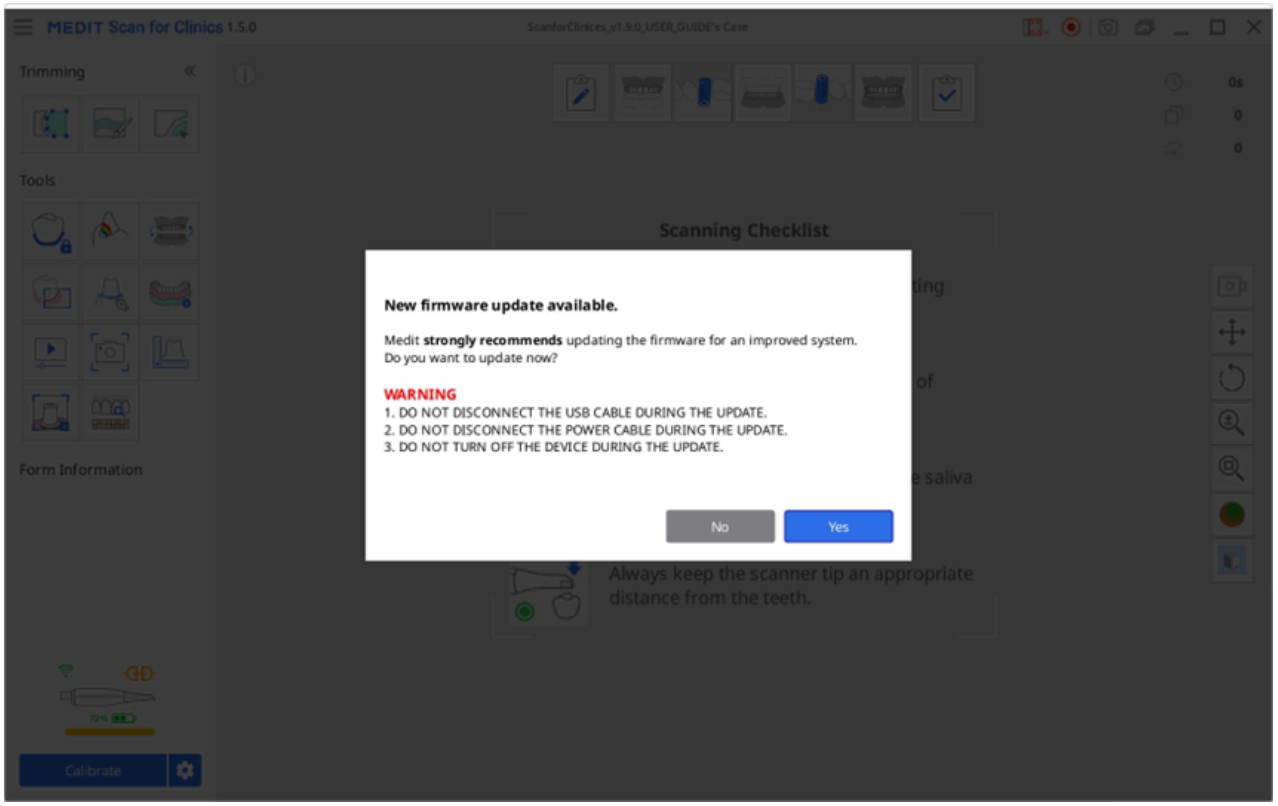
Medit Link가 최신 버전으로 업데이트될 때 Medit Scan for Clinics와 Medit Scan for Labs도 함께 최신 버전으로 업데이트 됩니다.

## 펌웨어 업데이트

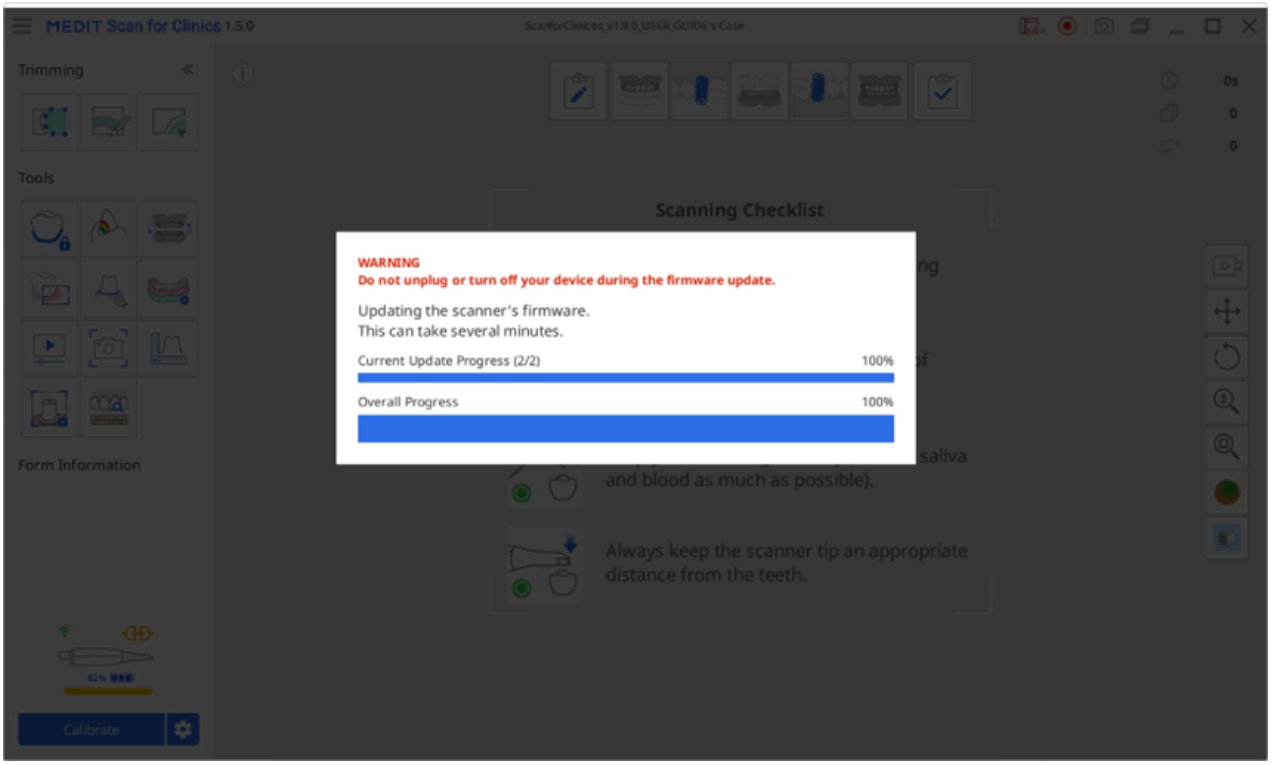
신규 기능과 개선 사항이 반영된 최신 펌웨어 버전으로 업데이트하시기를 권장합니다. 펌웨어 업데이트를 바로 진행하지 않더라도 기존 기능은 그대로 사용 가능합니다.

새로운 업데이트가 발생하면 프로그램에서 다음과 같이 자동으로 펌웨어 업데이트를 진행합니다.

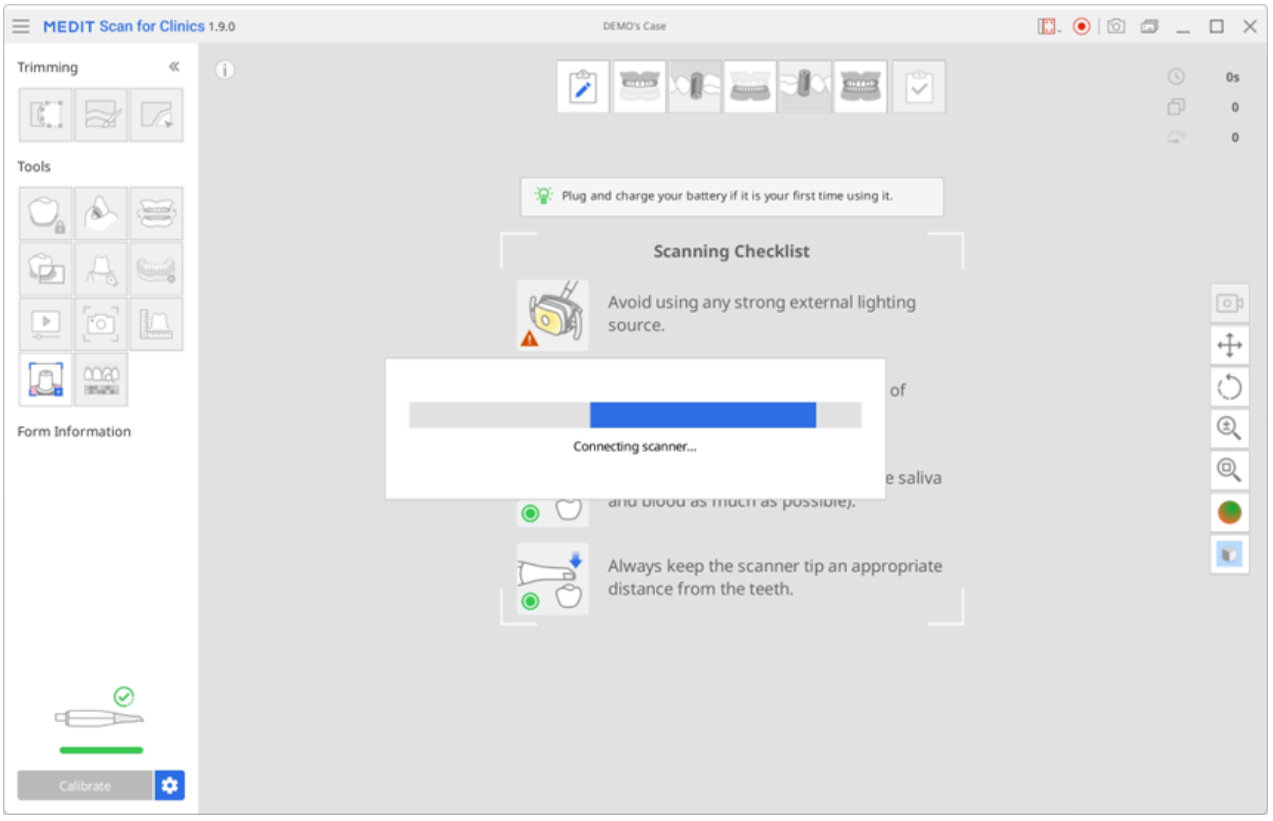
1. 무선 스캐너를 사용하는 경우에는 무선 허브와 PC를 케이블로 연결하고, 스캐너가 무선 허브와 연결되었는지 확인합니다.
2. Medit Scan for Clinics 프로그램을 실행합니다.
3. 신규 펌웨어가 존재하는 경우 프로그램을 실행하면 다음과 같은 창이 발생합니다.




4. “확인”을 선택하여 펌웨어 업데이트를 진행합니다.




5. 펌웨어 업데이트가 완료되면 프로그램이 스캐너와의 연결을 재시도합니다.




6. 메뉴 > 제품 정보 > 펌웨어 버전”에서 현재의 펌웨어 버전을 확인할 수 있습니다.

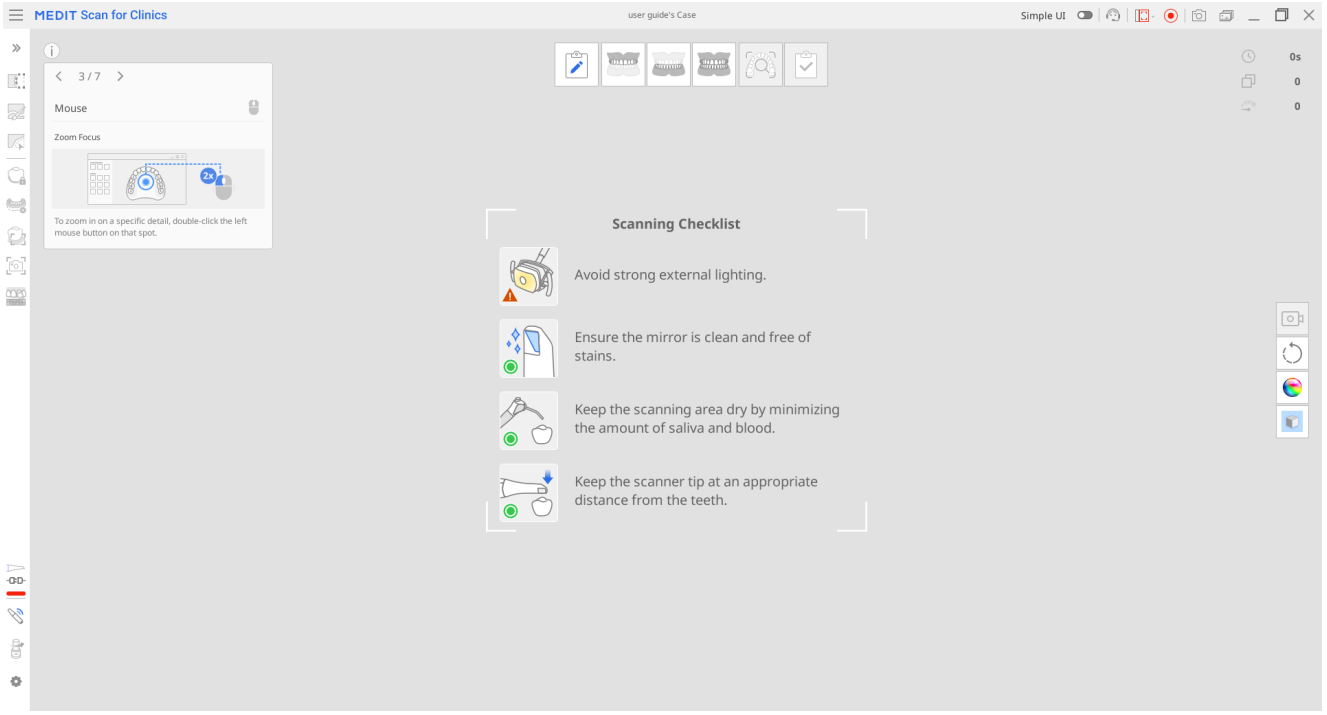
**🔎참고**

- 무선 스캐너의 경우, 무선 허브가 PC에서 분리되거나, 스캐너의 베터리가 부족한 경우 업데이트가 중단될 수 있습니다. 업데이트가 중단되면 무선 허브를 PC에 다시 연결하고 프로그램을 재시작하여 업데이트를 계속 진행할 수 있습니다.

- 유선 스캐너의 경우, 펌웨어 업데이트가 성공적으로 완료된 경우에도 재부팅에 실패하면 에러 메시지가 발생할 수 있습니다. 에러 메시지가 발생하면 케이블을 뽑았다가 다시 꽂아서 스캐너를 재부팅한 후에 스캐너 상태를 확인합니다.

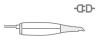
# 스캐너 연결

프로그램의 왼쪽 하단에 스캐너의 연결 상태가 아래와 같이 색상과 이미지로 표시됩니다. 무선 스캐너를 사용하는 경우에는 무선 허브의 상태도 함께 표시됩니다.




# 스캐너 상태

다음은 스캐너 상태를 나타냅니다.

| 모델/상태 | 연결되지 않음 | 팁 없음 | 연결 중 | 재시작 | 캘리브레이션이 필요합니다. | 사용 가능 | 스캔 | 절전 모드 | 과열 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| i500 |  | N/A |  |  |  |  |  |  |  |
| i600 |  |  |  |  |  |  |  | N/A |  |
| i700 |  |  |  |  |  |  |  | N/A |  |
| i700 wireless |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| i900 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| 모델/상태 | 연결되지 않음 | 팁 없음 | 연결 중 | 재시작 | 캘리브레이션이 필요합니다. | 사용 가능 | 스캔 | 절전 모드 | 과열 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| i900 classic |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| i900 Mobility |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| 모델/상태 | 연결되지 않음 | 팁 없음 | 연결 중 | 재시작 | 캘리브레이션이 필요합니다. | 사용 가능 | 스캔 | 절전 모드 | 과열 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| iE* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*iE 스캐너는 스몰 팁을 지원하지 않습니다.

# 무선 허브 상태

무선 스캐너를 사용하는 경우 무선 허브의 상태도 아래와 같이 표시됩니다.

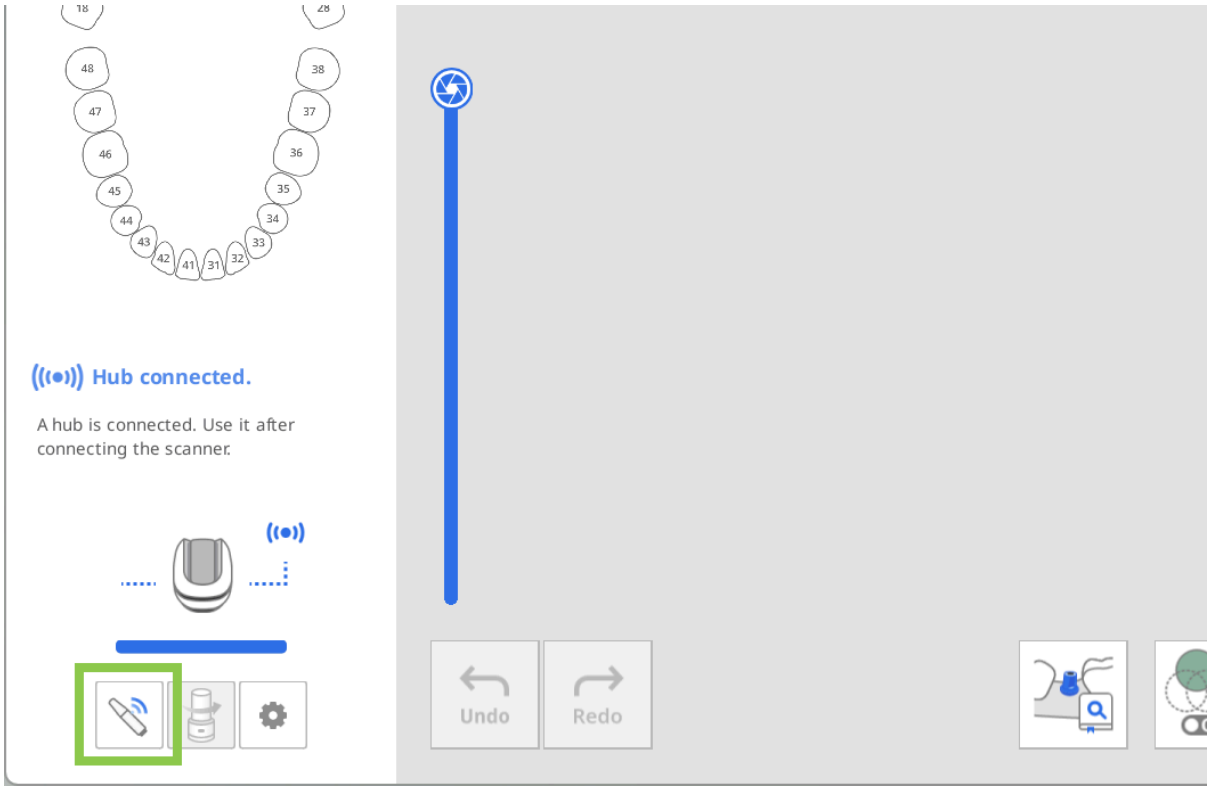
| 상태 설명 | i700 wireless | i900 Mobility |
|---|---|---|
| **허브 연결됨:** 스캐너와 허브가 연결된 상태를 나타냅니다. |  |  |
| **연결 중:** PC와 허브가 연결 중인 상태를 나타냅니다. |  |  |
| **연결 해제됨:** 스캐너와 허브의 연결이 해제된 상태를 나타냅니다. |  |  |

# 페어링 매니저(i700 wireless, i900 Mobility)

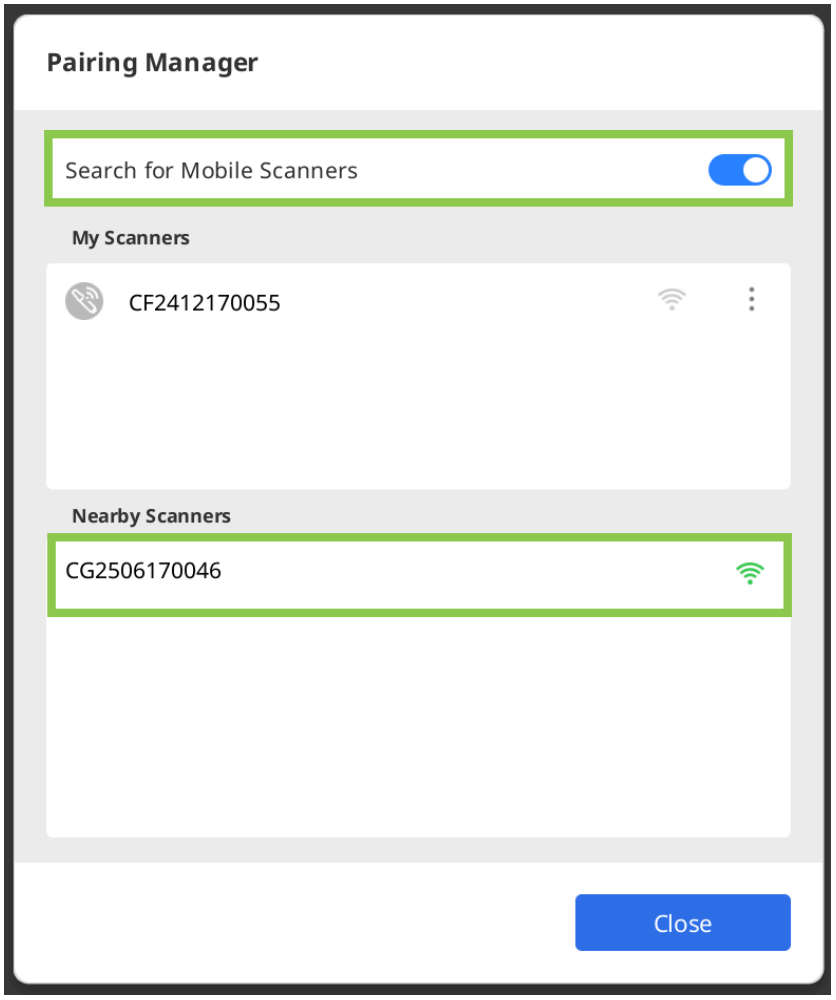
**i900 Mobility 페어링하기**

> 🔎**참고**
>
> 원활한 페어링 과정을 위해 스캐너 설정에서 "모바일 스캐너 연결" 옵션이 활성화되어 있는지 확인합니다.

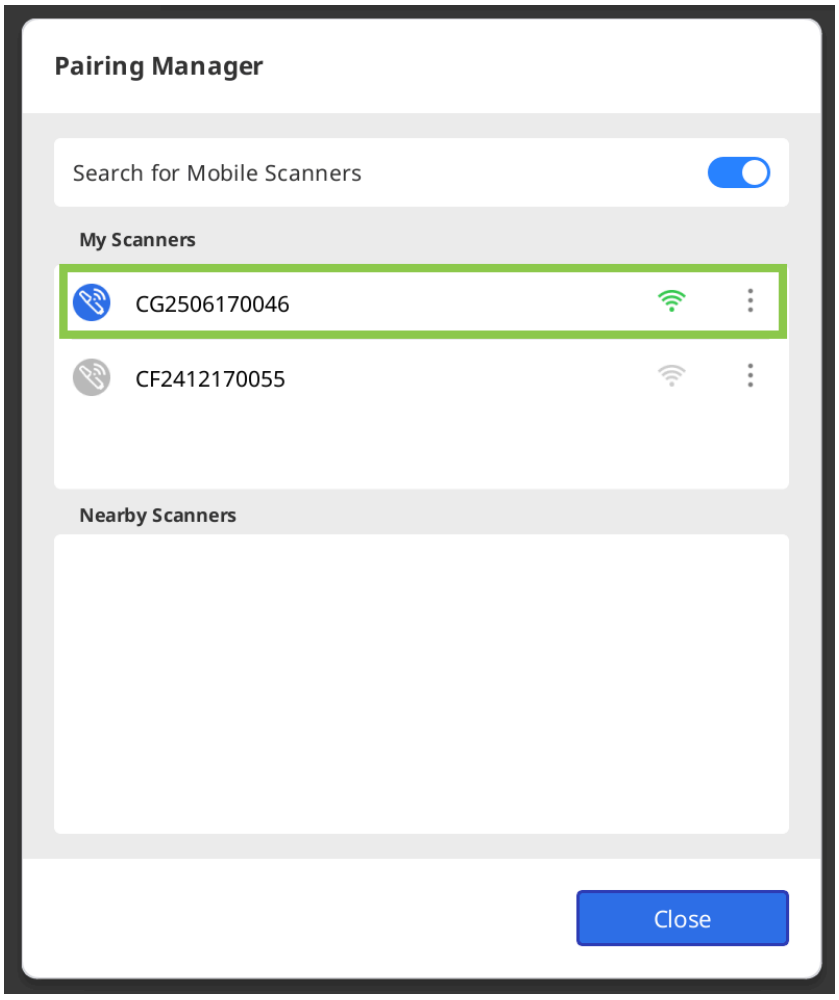
1. 허브를 컴퓨터에 연결하면 아래 이미지와 같이 화면 좌측 하단에 "페어링 매니저" 아이콘이 나타납니다.



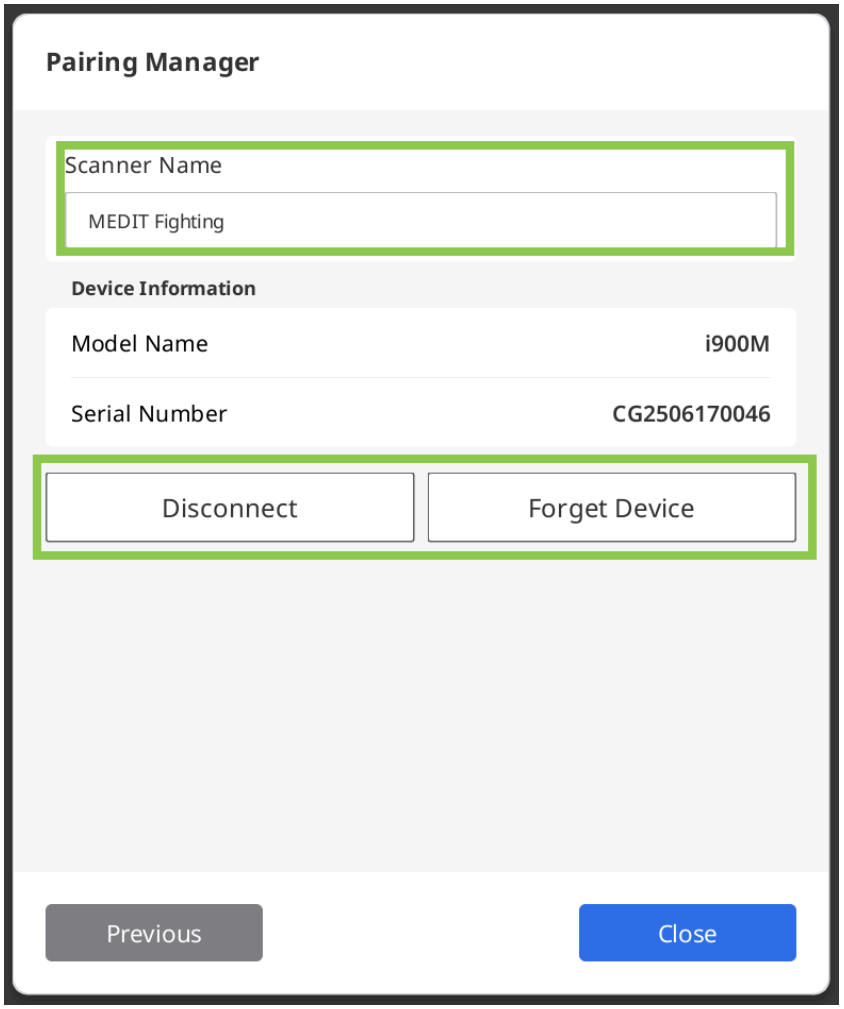

2. "페어링 매니저"를 열고 "모바일 스캐너 검색" 토글을 활성화합니다. 그 다음 스캐너를 켜면 근처 스캐너 섹션에 스캐너가 나타날 것입니다.
   프로그램이 근처의 모든 i900 Mobility 장비를 자동으로 감지합니다. 연결하려는 스캐너를 일련 번호로 식별한 후 클릭하여 페어링합니다.




3. 스캐너가 페어링되면 기억되어 다음에 스캐너를 켤 때 자동으로 재연결됩니다.

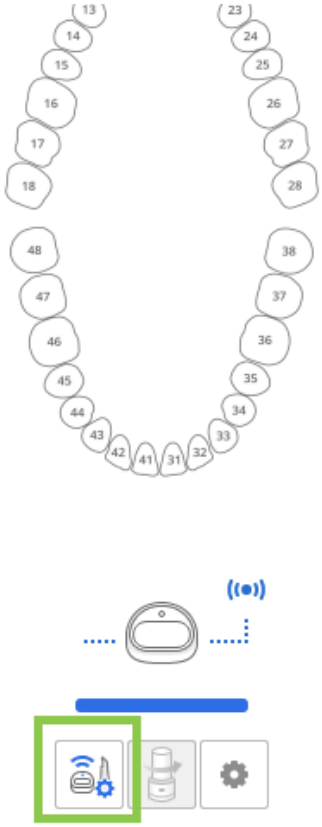


4. 여러 스캐너를 사용할 때는 각 스캐너 이름 옆의 메뉴 버튼을 사용하여 관리할 수 있습니다. 버튼을 클릭하여 스캐너 이름을 변경하거나(예: 일련 번호에서 사용자 지정 이름으로), 연결을 해제하거나, 장비를 삭제할 수 있습니다.



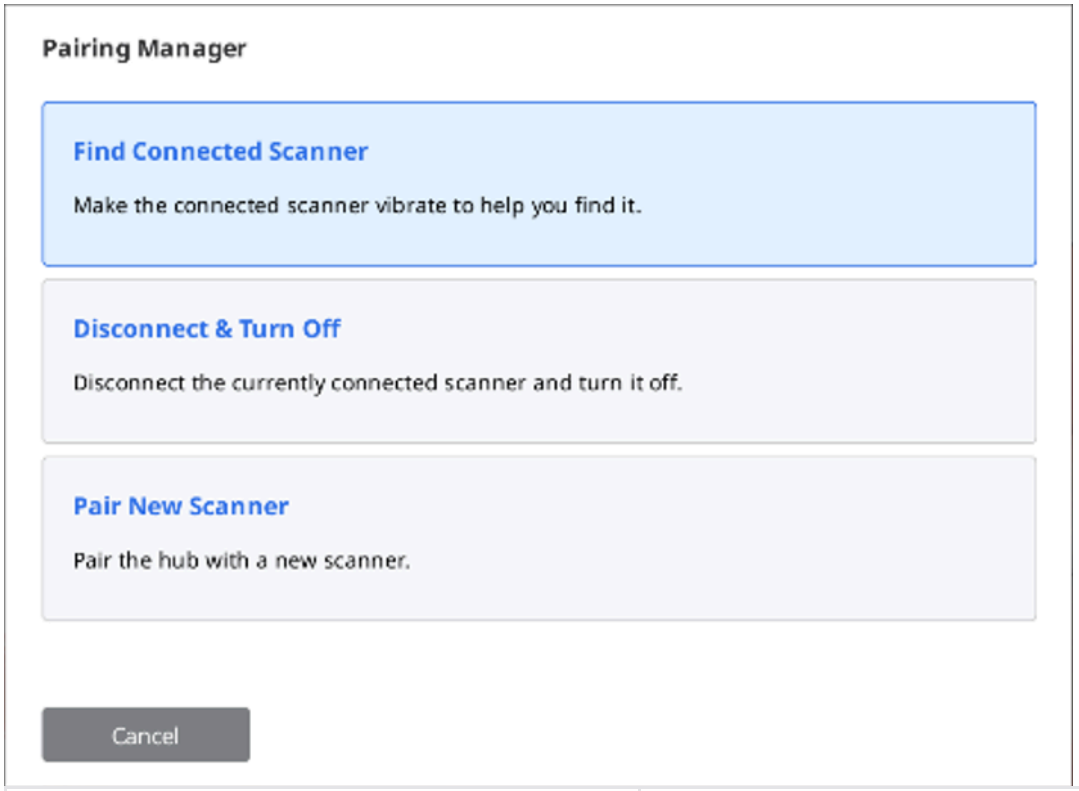

**i700 wireless 페어링하기**

1. 허브를 컴퓨터에 연결하면 아래 이미지와 같이 화면 좌측 하단에 "페어링 매니저" 아이콘이 나타납니다. 페어링되었던 적이 있는 스캐너가 근처에 있으면 자동으로 연결되어 즉시 스캔을 시작할 수 있습니다.






2. "페어링 매니저"를 열어 페어링되어 있는 스캐너와의 연결을 제어하거나 새 스캐너를 페어링할 수 있습니다.

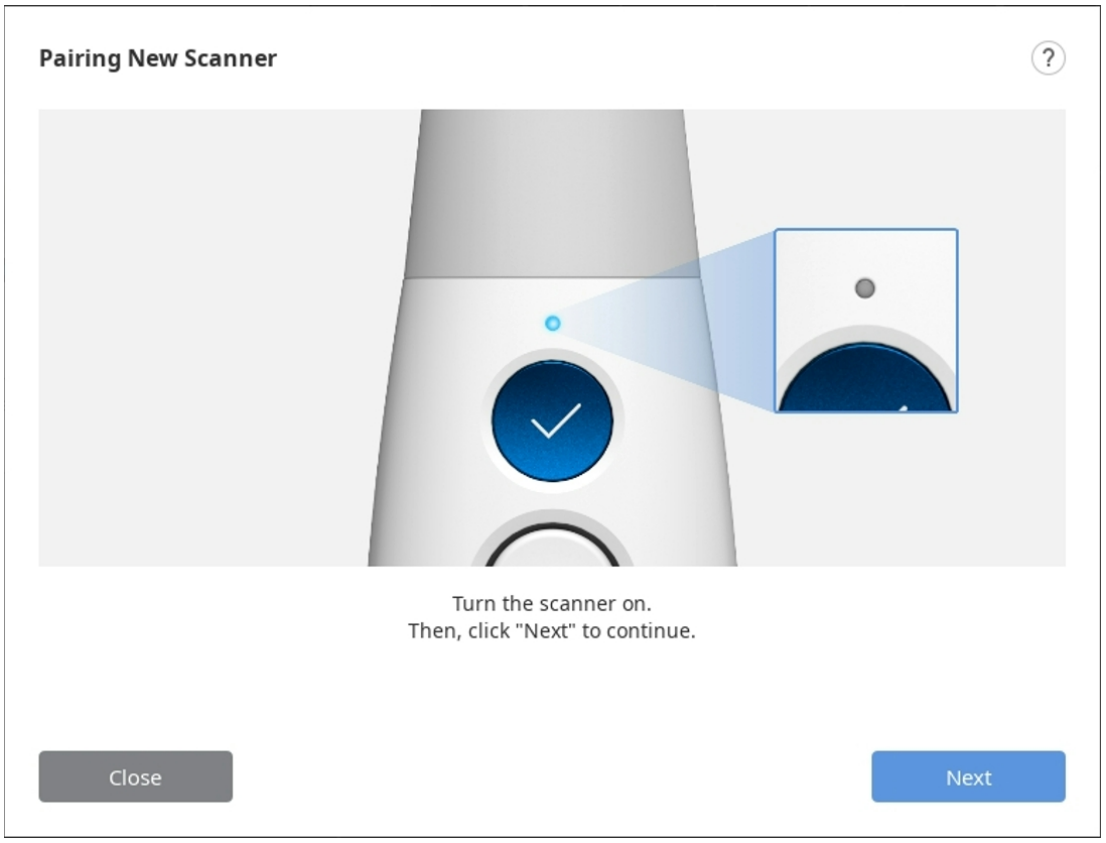



| | |
|---|---|
| 연결된 스캐너 찾기 | 위치 확인이 가능하도록 연결된 스캐너를 진동시킵니다. |
| 연결 해제 및 전원 끄기 | 현재 연결된 스캐너와 연결을 해제하고 전원을 꺼줍니다. |
| 새로운 스캐너 페어링 | 새로운 스캐너를 무선 허브에 연결합니다. |

3. 새 스캐너를 수동으로 연결하려면 "새로운 스캐너 페어링" 옵션을 선택하고 화면의 상세 지침을 따릅니다.

⚠️주의

페어링 문제를 방지하려면 스캐너와 허브 간의 통신을 방해하지 마십시오. 배터리를 제자리에 두고, 허브를 연결된 상태로 유지하고, 본체 끝부분을 손으로 가리지 마십시오.




4. 스캐너가 페어링되면 좌측 하단에서 스캐너 연결 상태를 확인할 수 있습니다.

# Switch & Scan (i700 wireless만 지원)

스위치 앤 스캔(Switch & Scan)은 한 개의 스캐너를 두 개 이상의 무선 허브에 등록하고, 허브를 바꿔가며 사용하는 기능입니다. 무선 허브가 설치되어 있는 작업 영역에서 다른 영역으로 사용자가 스캐너만 들고 이동하여 여러 곳에서 스캔을 수행할 수 있도록 해줍니다.

먼저 수동 페어링 기능을 통하여 스캐너와 무선 허브의 기기 정보를 등록해야합니다. 등록되지 않은 스캐너와 무선 허브는 연결 신호가 아무리 강해도 연결되지 않습니다.

1. 스위치 앤 스캔 기능을 사용하기 전에 펌웨어가 최신 버전인지 먼저 확인합니다.
2. 한 번도 스캐너와 연결한적 없는 새 허브를 사용하는 경우에는 수동 페어링을 먼저 진행합니다.
3. 스캐너와 무선 허브에 전원이 인가되었는지 확인합니다. Medit Scan for Clinics 프로그램의 실행 여부와 상관없이 스캐너와 무선 허브를 연결할 수 있습니다.
4. 스캐너의 컨트롤 버튼 중앙을 2초 이상 길게 눌러 무선 허브와 연결합니다.

5. 스캐너에서 짧은 진동이 3회 발생하는지 확인합니다. 이를 통해 스위치 앤 스캔 기능을 사용할 준비가 된 것을 알 수 있습니다.
6. 스캐너에서 짧은 진동이 1회 발생하면 스캐너가 무선 허브와 정상적으로 연결된 것을 의미합니다.
7. 프로그램을 실행하고 스캔을 시작합니다.

> ⚠️**주의**
>
> - 밀폐되지 않은 작업 공간에 무선 허브가 여러 대 존재할 때 연결하고자하는 무선 허브가 아닌 다른 허브에 연결될 수 있습니다.
> - 설치된 무선 허브와 무선 허브 사이에 스캐너를 위치하고 연결을 시도하는 경우 연결하고자하는 무선 허브가 아닌 다른 허브에 연결될 수 있습니다.
> - 연결에 실패하는 경우 사용할 무선 허브에 더 가까이 다가가서 컨트롤 버튼을 2초 이상 눌러 다시 연결을 시도합니다.

# 스캐너 캘리브레이션

## 구강 스캐너 캘리브레이션

> 🔎**참고**
>
> 주기적으로 캘리브레이션 작업을 수행하는 것을 권장합니다.
>
> 메뉴 > 설정 > 스캐너에서 캘리브레이션 주기(일)를 설정할 수 있습니다.

정밀한 스캔 작업을 위해 주기적으로 캘리브레이션 작업을 수행하는 것을 권장합니다.

다음과 같은 경우 캘리브레이션 작업을 수행해야 합니다.

- 스캔 데이터의 품질이 기존과 비교해 나빠졌을 경우
- 사용 온도 등 외부 조건이 바 뀌었을 경우
- 캘리브레이션 주기가 지난 경우

> ⚠️**주의**
>
> 캘리브레이션 패널은 매우 민감한 부품입니다. 캘리브레이션 패널을 손으로 만지지 않도록 유의하십시오.
>
> 캘리브레이션 작업이 원활하게 진행되지 않을 경우 패널 상태를 확인해 주십시오.

캘리브레이션할 때의 스캐너의 온도가 스캔할 때의 온도와 유사해야만 스캔 데이터의 정밀도가 좋아집니다.

캘리브레이션 전에 스캐너를 예열하여 평소 스캔 중 온도와 동일한 온도에 도달하도록 합니다.

## 캘리브레이션 방법(i500, i600, i700, i700 wireless)

다음의 스캐너 캘리브레이션 방법은 i700을 기준으로 작성되었습니다. i500/i600/i700 wireless와 같은 다른 스캐너 모델도 동일한 방식으로 캘리브레이션할 수 있습니다. i900, i900 classic, iE 캘리브레이션은 아래의 해당 섹션을 참조하시기 바랍니다.

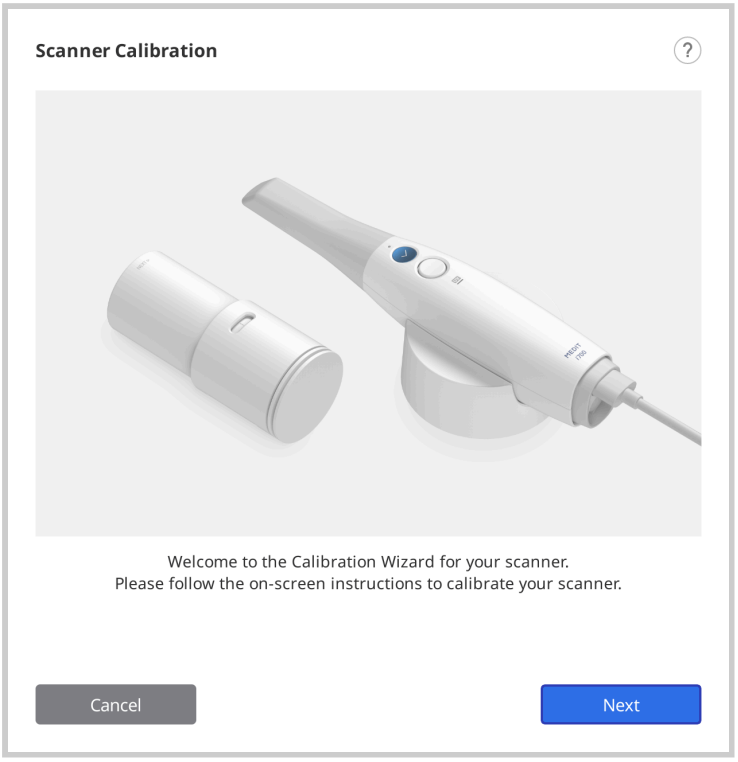
> 🔎**참고**
>
> 캘리브레이션 중 '다음', '완료' 등의 동작을 스캐너 버튼을 클릭하여 수행할 수 있습니다.

1. 스캐너를 켜고 프로그램과 연결합니다.
2. 프로그램 왼쪽 하단의 "캘리브레이션" 아이콘을 클릭합니다.

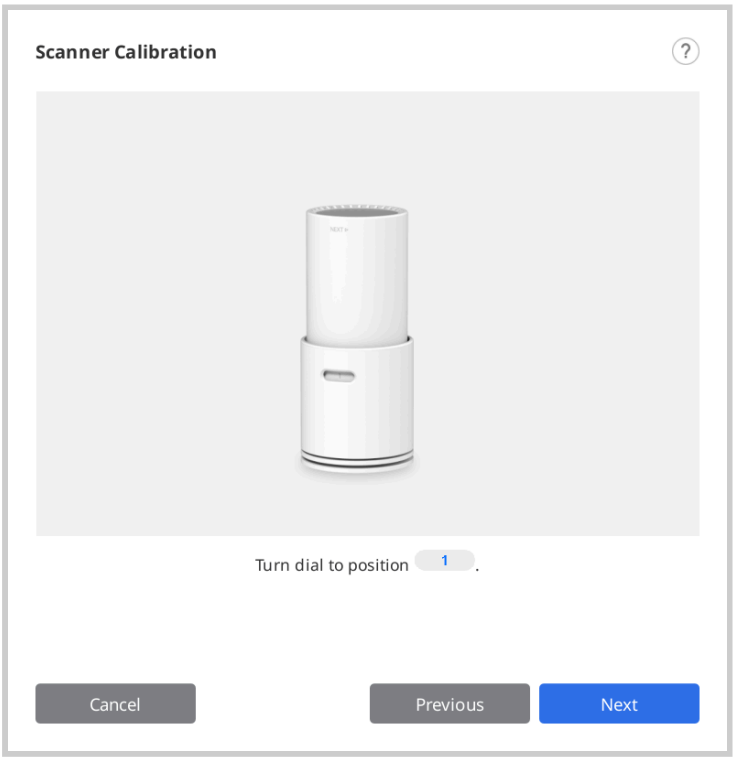
스캐너에 캘리브레이션 툴을 체결하여 자동으로 스캐너 캘리브레이션을 진행할 수 있습니다. (i500은 제외)



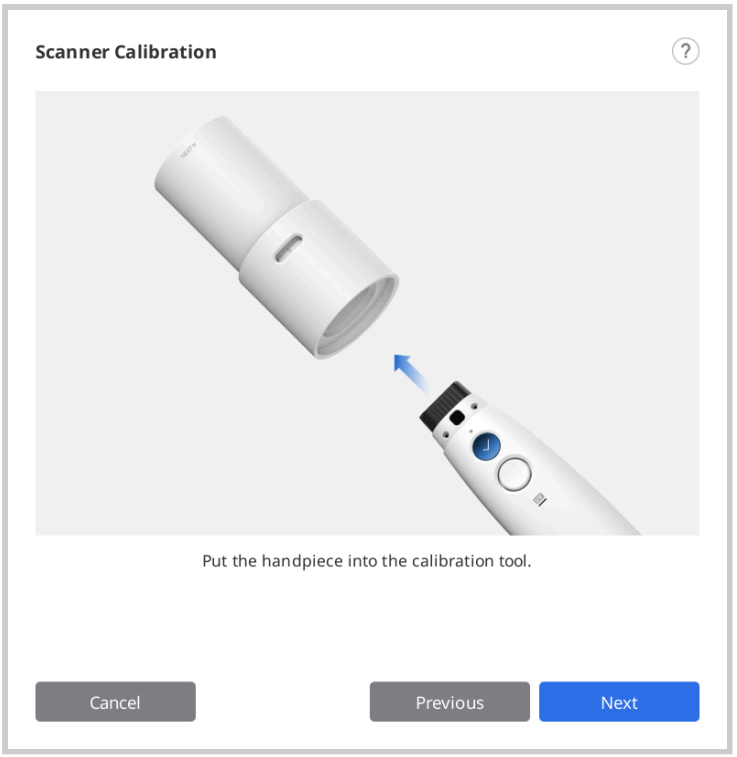
3. 캘리브레이션 툴을 준비하고 "다음"을 클릭해서 캘리브레이션 프로세스를 시작합니다.



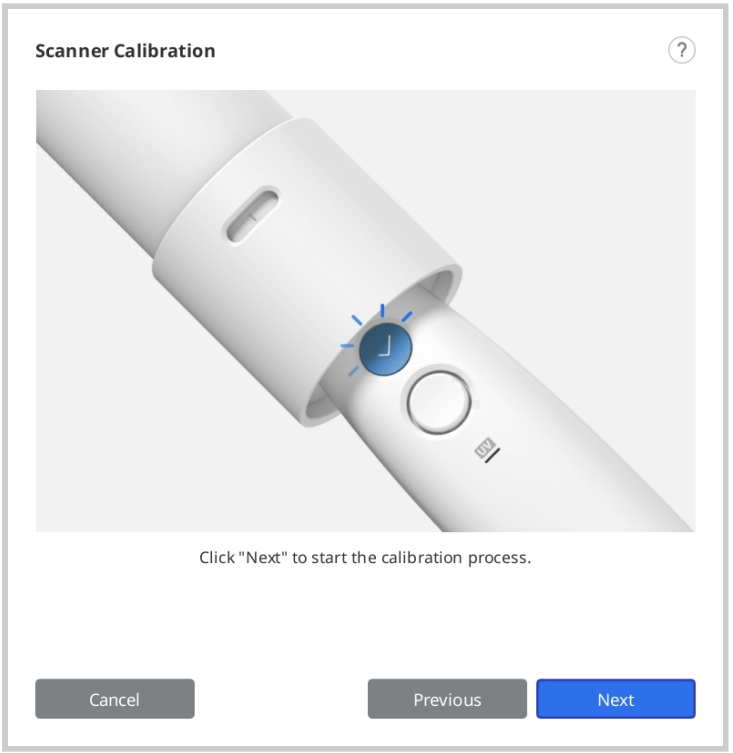

4. 캘리브레이션 툴의 다이얼을 숫자 1이 보이도록 돌립니다.



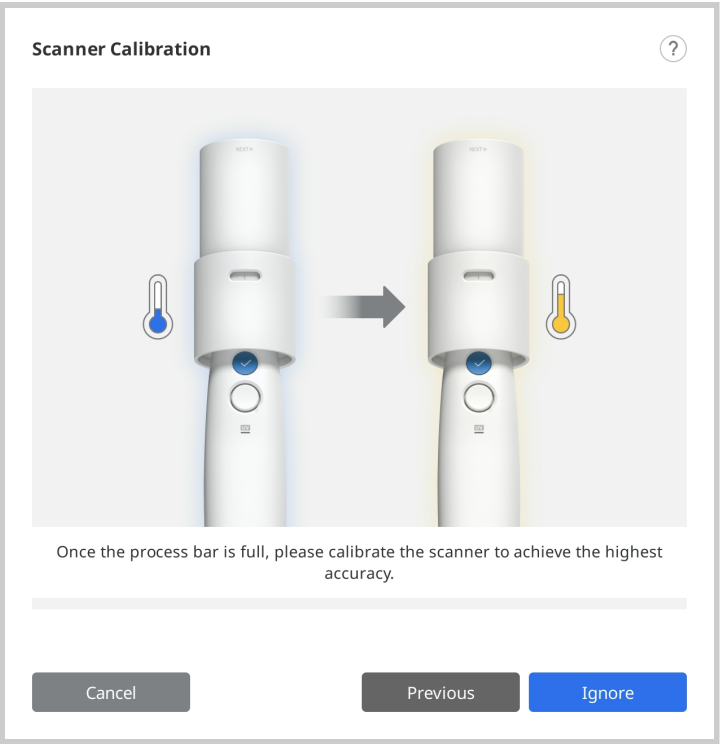

5. 구강 스캐너를 캘리브레이션 툴에 삽입합니다.



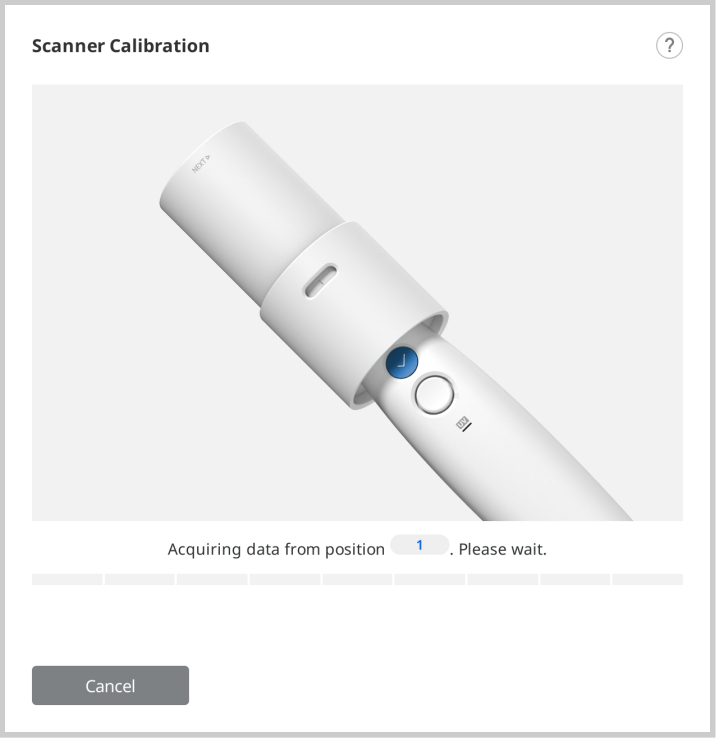

6. "다음"을 클릭하여 캘리브레이션을 시작합니다.



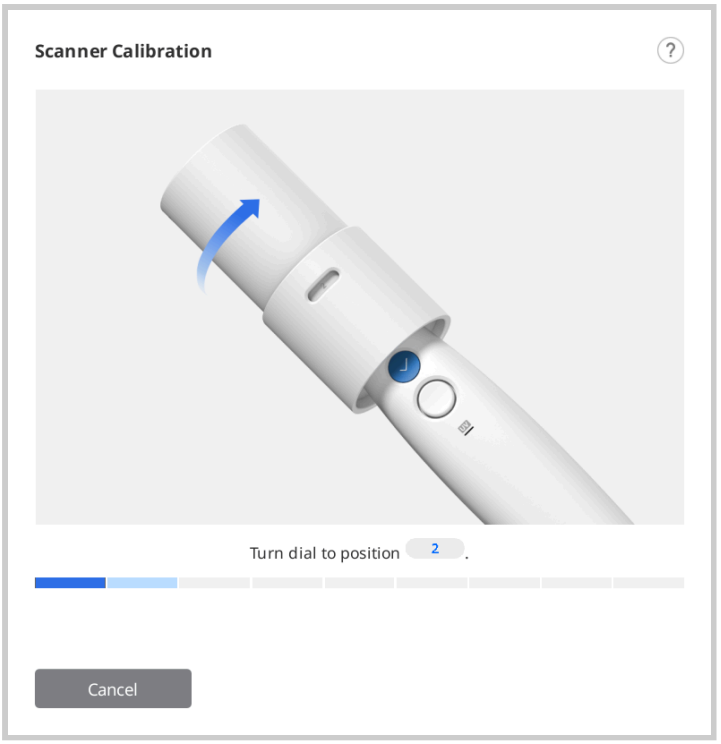

7. 스캐너 온도가 낮다면 평소 스캔할 때와 비슷한 온도가 될 때까지 예열하며 대기합니다.



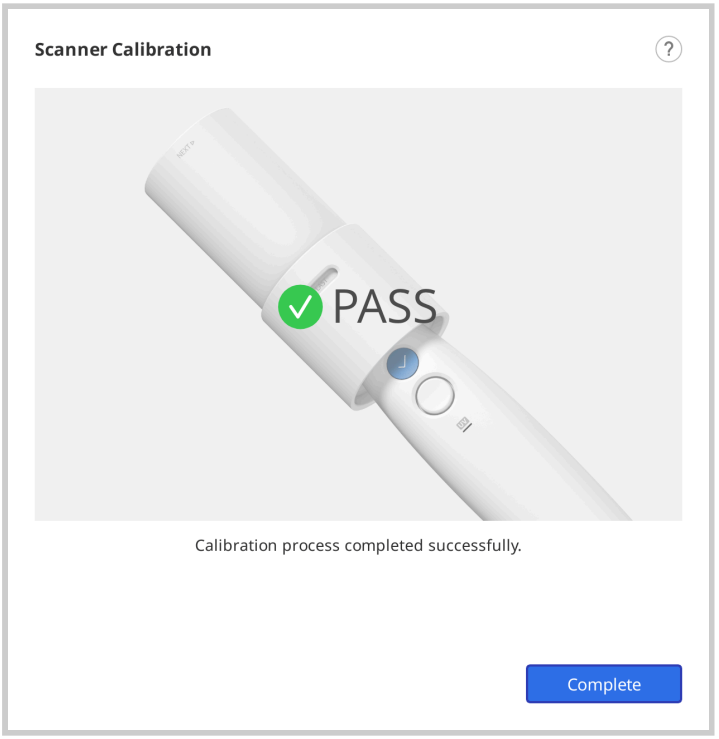

8. 본체가 정상적인 위치에 삽입되어 있다면 위치 1에서 자동으로 데이터를 수집합니다.




9. 위치 1에서 데이터 수집이 완료되면, 화면에 보이는 설명에 따라 다이얼을 다음 위치로 돌려 줍니다.




10. 위치 2에서 8, 그리고 LAST까지 반복합니다.
11. LAST 위치에서 데이터 수집이 완료되면 캘리브레이션 결과가 표시됩니다.




# 캘리브레이션 방법(i900, i900 classic, i900 Mobility, iE)

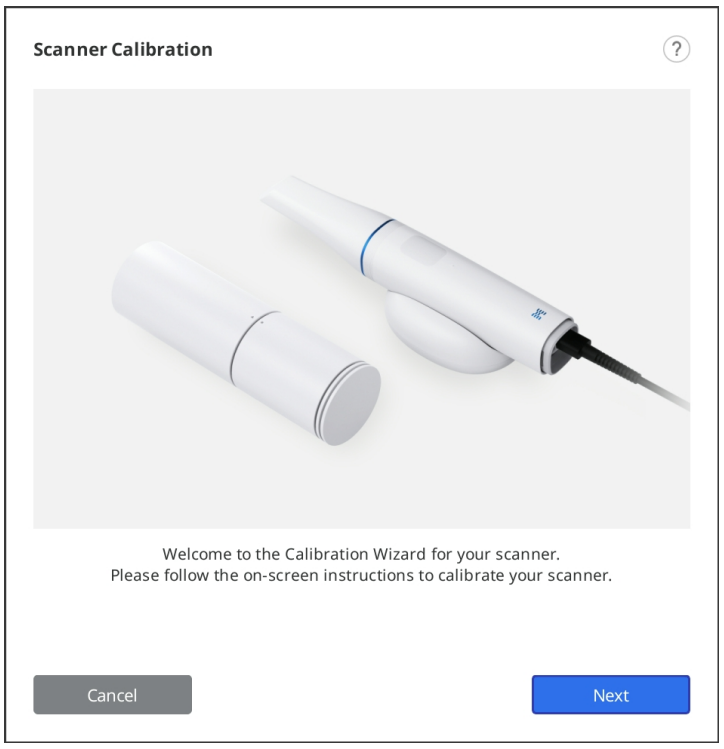
다음의 스캐너 캘리브레이션 방법은 i900을 기준으로 작성되었습니다. 다른 스캐너의 경우 캘리브레이션 방법(i500, i600, i700, i700 wireless)을 참고하세요.

1. 스캐너를 켜고 프로그램과 연결합니다.
2. 화면 좌측 하단에 위치한 "캘리브레이션" 버튼을 클릭하여 스캐너 캘리브레이션을 진행합니다.

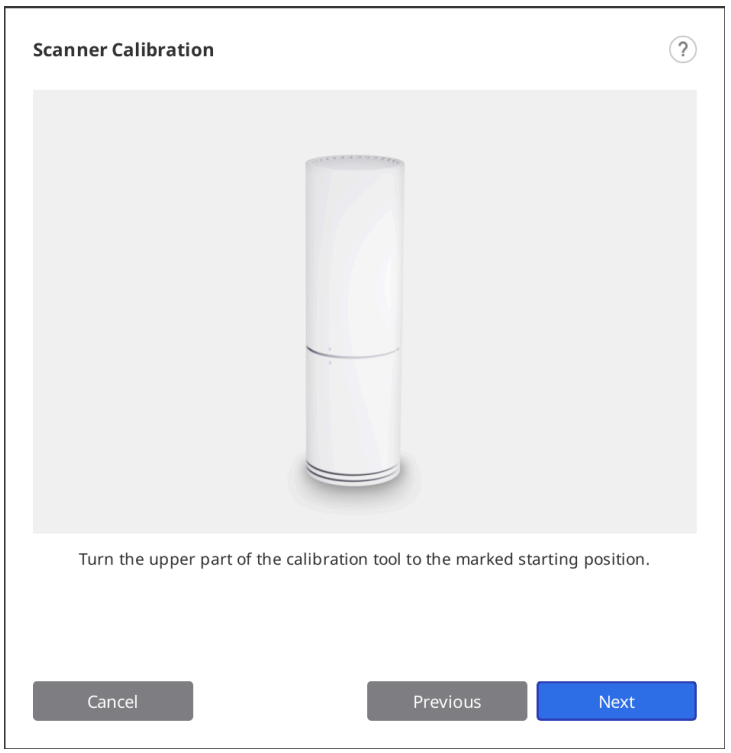
스캐너에 캘리브레이션 툴을 체결하여 자동으로 스캐너 캘리브레이션을 진행할 수 있습니다.



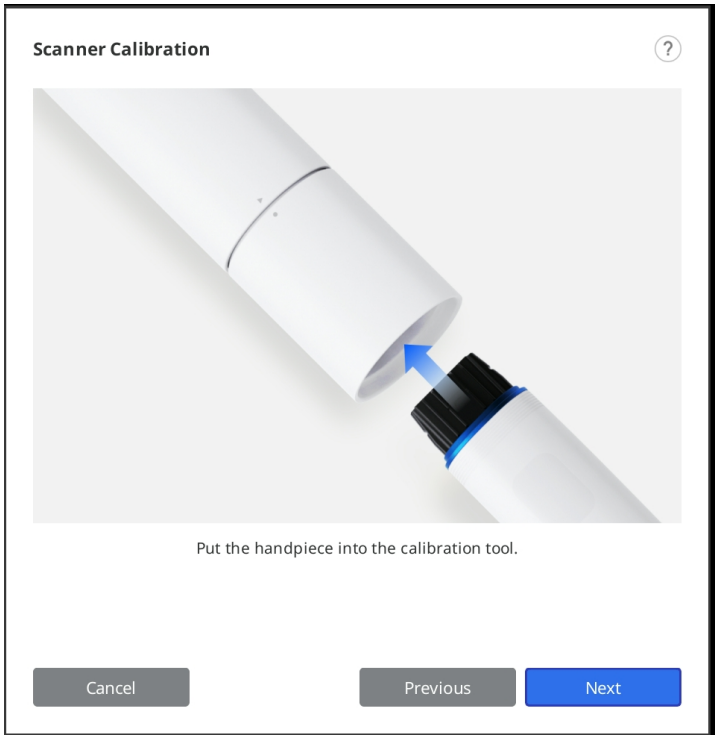
3. 캘리브레이션 툴을 준비하고 "다음"을 클릭해서 캘리브레이션 프로세스를 시작합니다.



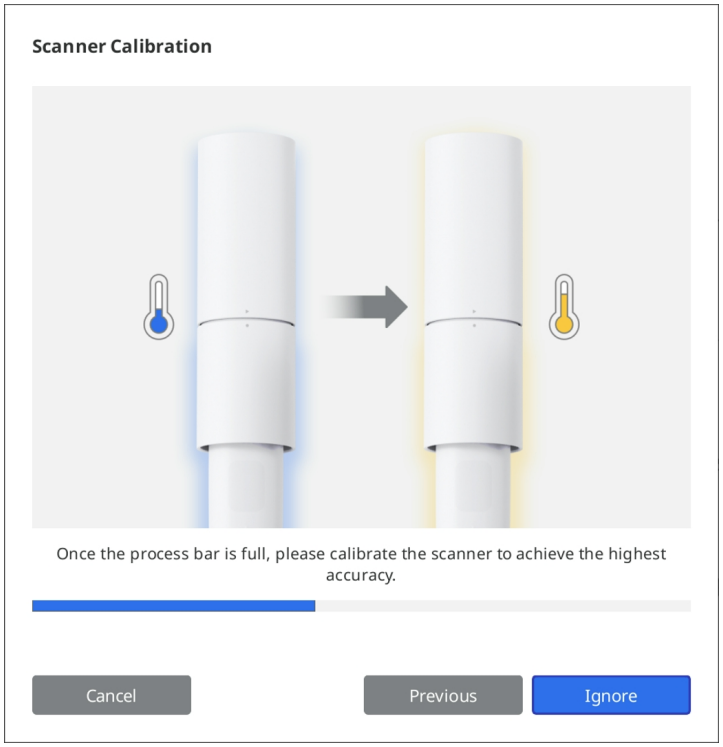

4. 캘리브레이션 툴을 시작 지점으로 돌립니다.



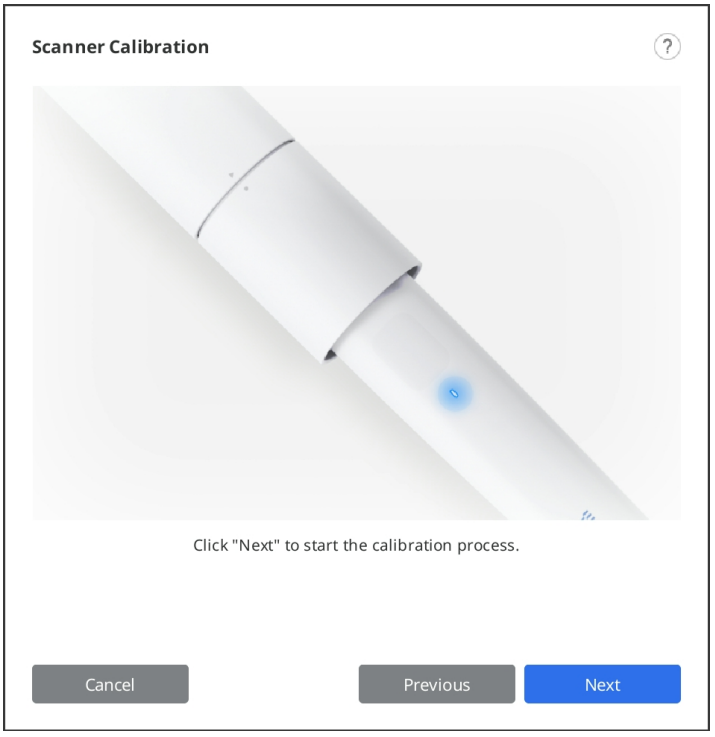

5. 구강 스캐너를 캘리브레이션 툴에 삽입합니다.



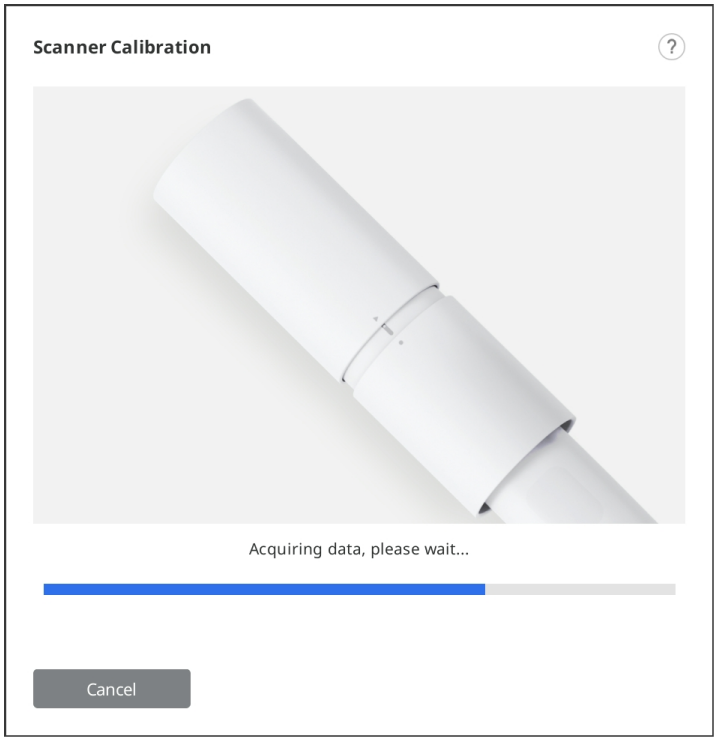

6. "다음"을 클릭하여 캘리브레이션을 시작합니다.
7. 스캐너 온도가 낮다면 평소 스캔할 때와 비슷한 온도가 될 때까지 예열하며 대기합니다.



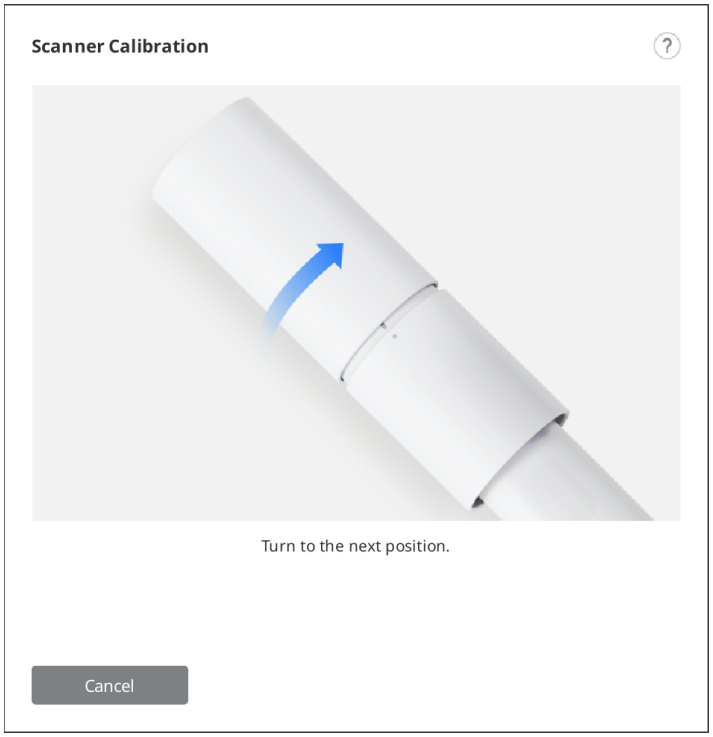

8. "다음"을 클릭하여 캘리브레이션을 시작합니다.



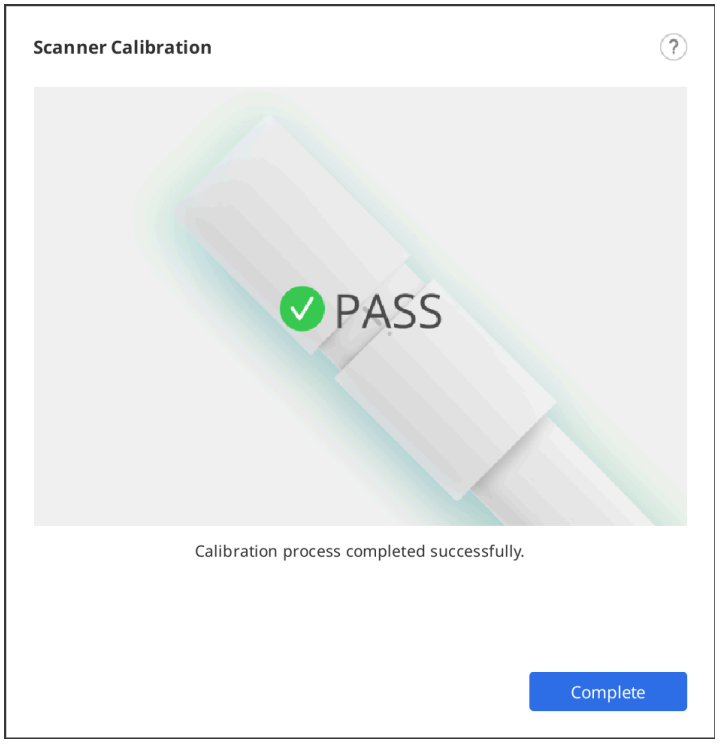

9. 본체가 정상적인 위치에 삽입되어 있다면 자동으로 데이터를 수집합니다.




10. 시작 위치 에서 데이터 수집이 완료되면, 화면에 보이는 설명에 따라 캘리브레이션 툴을 다음 위치로 돌려 줍니다.

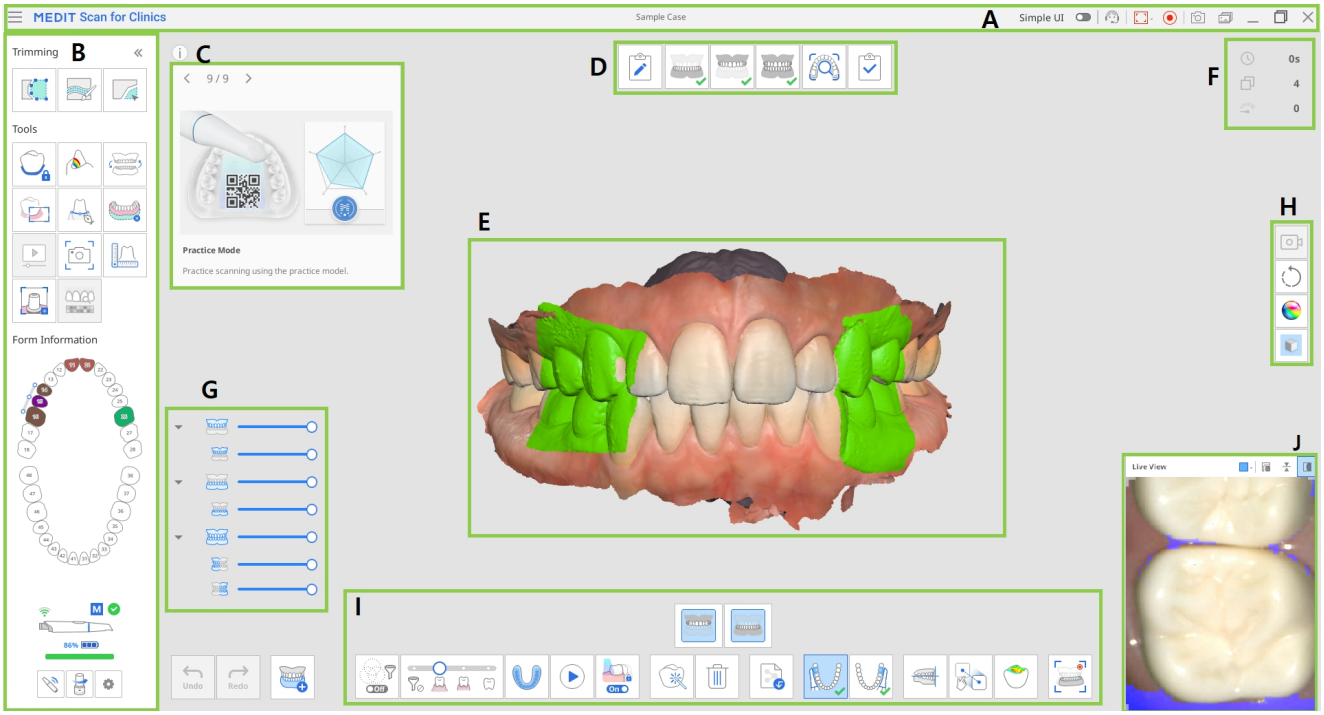



11. 마지막 위치까지 위의 과정을 반복합니다.
12. 마지막 위치에서 데이터 수집이 완료되면 캘리브레이션 결과가 표시됩니다.



# 화면 구성

## 오버뷰

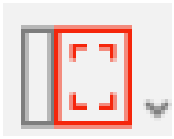



| | |
|---|---|
| A | 타이틀 바 |
| B | 메인 툴바 |
| C | 정보창 |
| D | 단계 (워크플로) |
| E | 데이터 표시 영역 |
| F | 스캔 정보 |
| G | 데이터 트리 |
| H | 사이드 툴바 |
| I | 스캔 단계 도구 |
| J | 라이브 뷰 |

> 🔎**참고**
>
> macOS에서는 타이틀 바의 모양이 다를 수 있으며, 화면 해상도에 따라 일부 이미지의 크기가 다르게 표현될 수 있습니다.

# 타이틀 바

타이틀 바는 아래와 같이 구성되어 있습니다.

| | | |
|---|---|---|
|  | 메뉴 | 저장, 설정, 유저 가이드. 제품 정보와 같은 프로그램의 기본적인 기능을 제공합니다. |
|   | 심플 인터페이스 | 심플 인터페이스로 전환할 수 있는 토글 버튼을 제공합니다. |
|  | 기술지원 요청 | Medit 헬프 센터 페이지로 이동하여 기술 지원을 요청할 수 있습니다. |
|  | 동영상 녹화 영역 선택 | 동영상 캡처에 녹화될 영역을 선택합니다.<br>프로그램 전체 화면 또는 3D 데이터 표시 영역을 선택할 수 있습니다. |
|  | 동영상 녹화 시작/종료 | 동영상 녹화를 시작 또는 종료합니다.<br>캡처한 이미지 파일은 환자, 치과, 기공소가 서로 공유할 수 있어 원활한 의사 소통을 도와줍니다. |
|  | 화면 캡쳐 | 프로그램의 전체 화면 또는 3D 뷰 화면을 캡처하여 이미지 파일을 생성합니다.<br>캡처한 이미지 파일은 환자, 치과, 기공소가 서로 공유할 수 있어 원활한 의사 소통을 도와줍니다. |
|  | 화면 캡처 이미지 관리 | 캡처한 이미지를 관리합니다.<br>캡처한 이미지는 Medit Link에 자동 저장됩니다.<br>캡처 이미지를 삭제하거나 원하는 로컬 경로에 JPG, JEP, PNG, BMP 형식으로 저장 할 수 있습니다. |

"메뉴" 버튼을 클릭하면 다음 항목이 나타납니다:

| | | |
|---|---|---|
|  | 저장 | 케이스의 모든 변경 사항을 저장합니다. |
|  | 설정 | 스캔 옵션 등 환경 설정 옵션을 제공합니다. |
|  | 유저 가이드 | 유저 가이드를 엽니다. |
|  | 제품 정보 | 프로그램, 스캐너, 제품에 대한 기본 정보를 제공합니다. |

# 메인 툴바

메인 툴바 도구 사용법에 대한 상세한 설명은 메인 툴바 도구를 참고하세요.

# 폼 정보

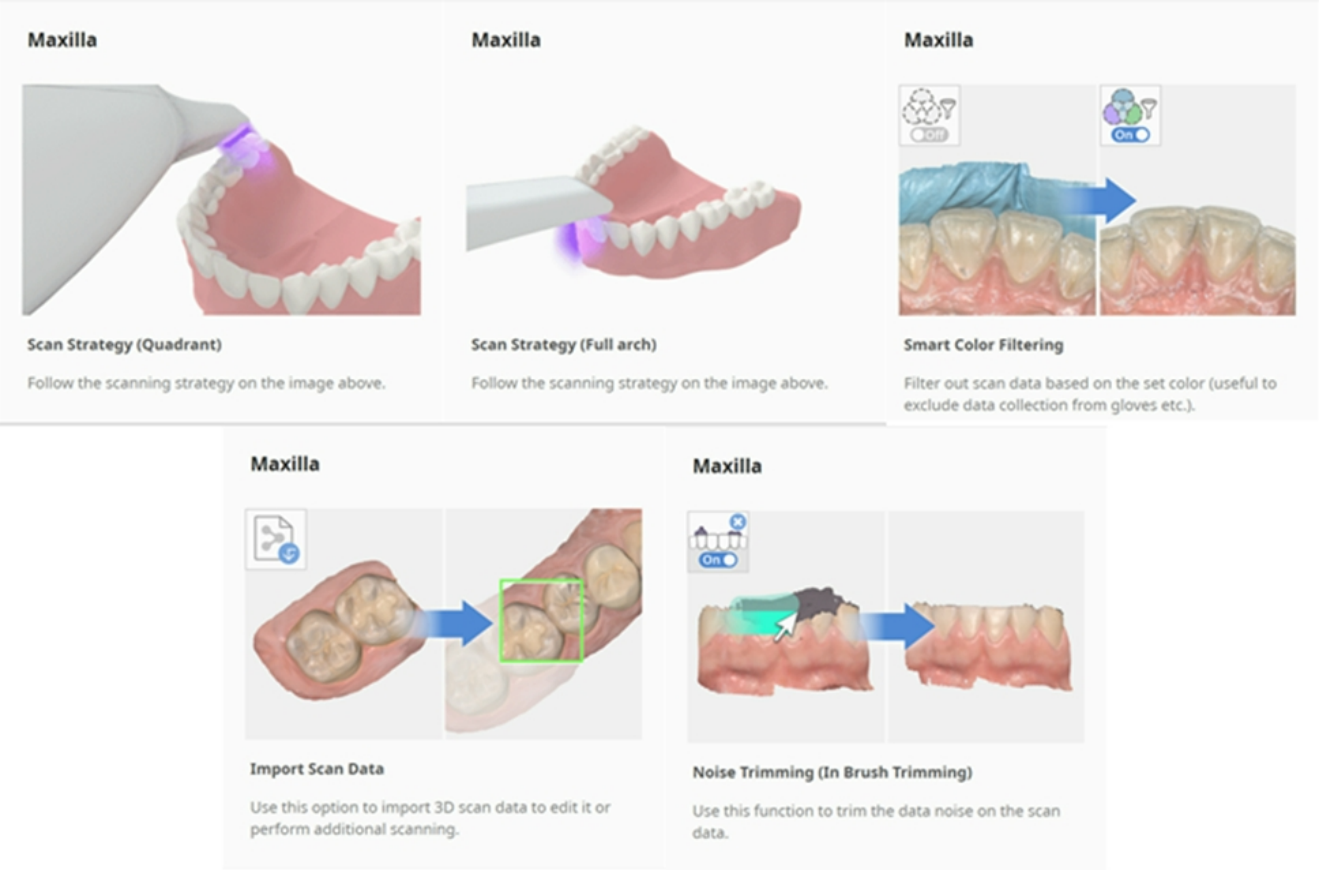
Medit Link에서 등록한 폼 정보를 통해 치료가 필요한 치아에 대한 정보를 확인할 수 있습니다.




# 정보 창

사용자에게 각 단계에서 유용하게 사용할 수 있는 다양한 기능과 도구를 소개하기 위해서 메인 화면 또는 각 스캔 단계에 스캔과 편집에 대한 설명이 이미지와 함께 제공됩니다.

기본 스캔 단계에서는 사용자에게 다양한 기능을 소개하기 위해 랜덤한 순서로 정보가 제공됩니다.



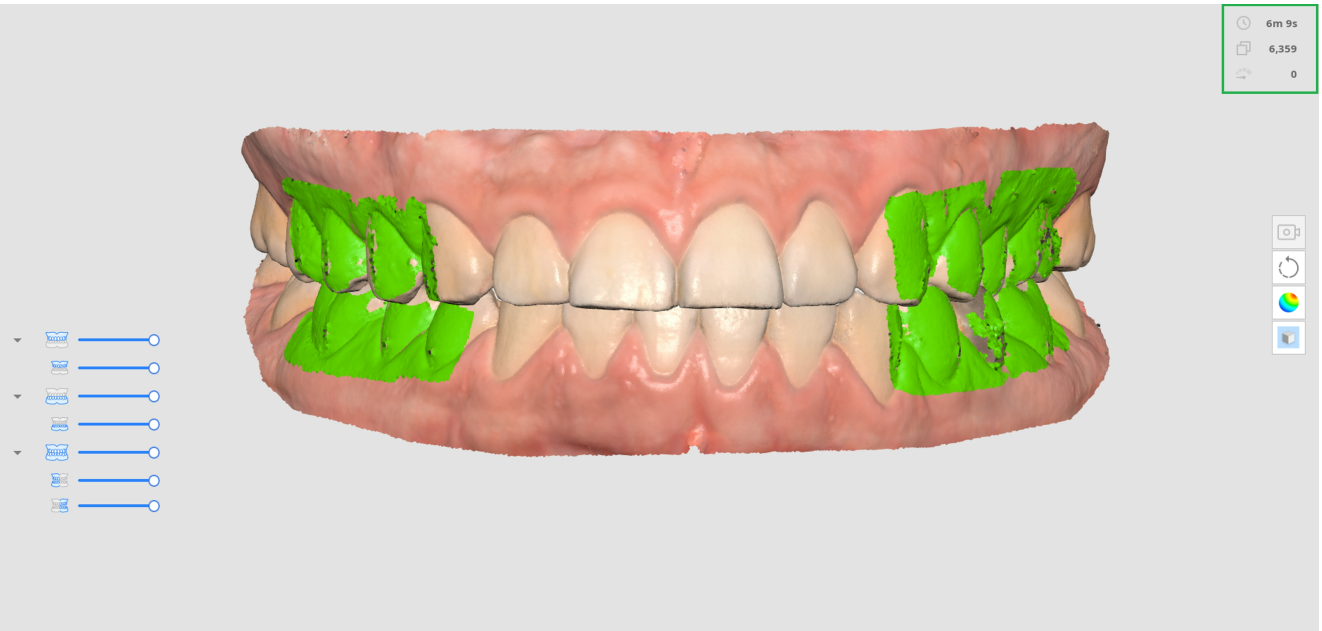

# 스캔 스테이지

스캔 워크플로 설정 방법에 대한 상세한 내용은 스캔 단계 관리를 참고하세요.

# 데이터 표시 영역

케이스에 포함된 데이터 중에 선택한 단계에 해당하는 스캔 데이터가 데이터 표시 영역에 보여집니다. 스캔을 진행하는 동안에 획득되는 데이터를 실시간으로 해당 영역에서 확인할 수 있습니다.

# 스캔 정보

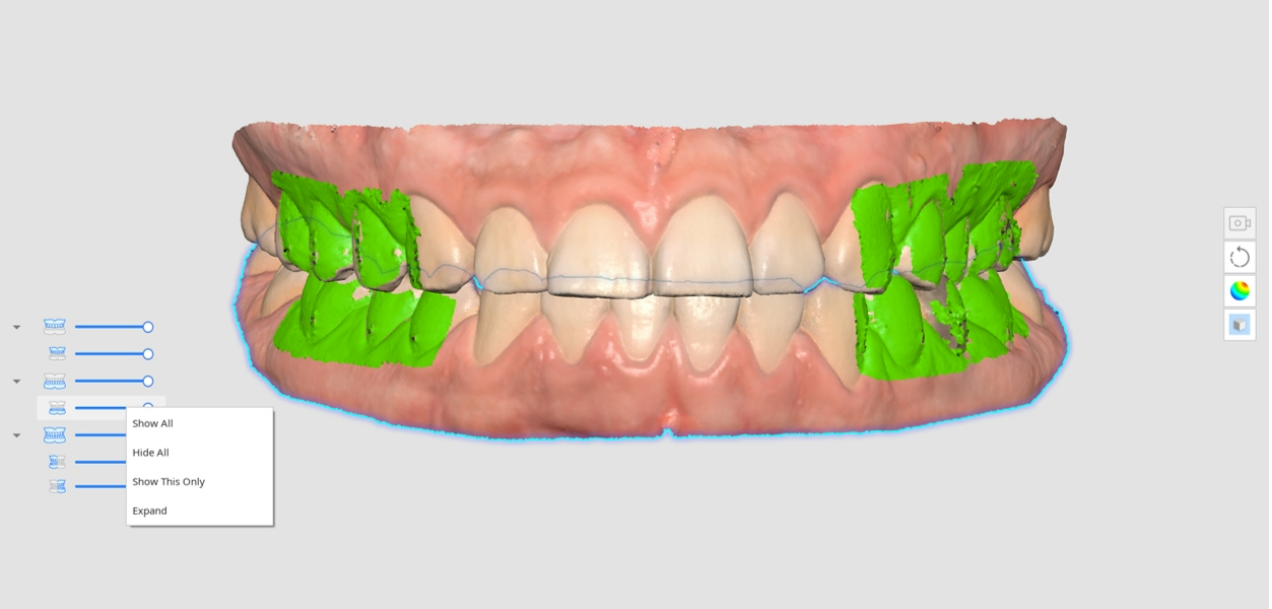



| | | |
|---|---|---|
| | 스캔 시간 | 각 스캔 단계 및 전체 스캔 단계에 대한 시간을 표시합니다. |
| | 스캔 데이터 개수 | 각 스캔 단계 및 전체 스캔에 대한 스캔 데이터 개수를 표시합니다. |
| | 스캔 속도 | 현재 스캔 속도를 표시합니다. |

# 데이터 트리

스캔 데이터가 획득된 후 메인 화면에서 전체 데이터를 확인할 수 있습니다.

- 데이터 트리에서 우클릭하여 다음 메뉴를 실행할 수 있습니다.




  - 모두 보기
  - 모두 숨기기
  - 이 항목만 보기
  - 확장/축소
- 슬라이드를 좌우로 조작하여 데이터의 불투명도를 조절할 수 있습니다.
- 각 데이터 아이콘에 마우스를 올리면 해당 데이터의 가장자리에 강조 표시가 됩니다. 확인하고자 하는 데이터를 구분하여 쉽고 편리하게 확인할 수 있습니다.

# 사이드 툴바

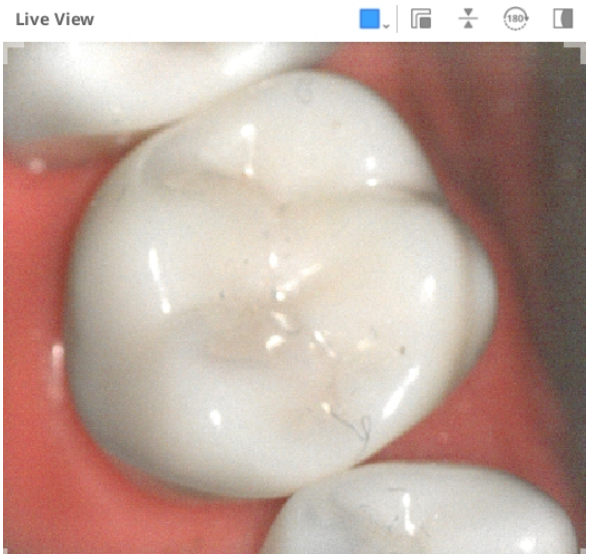
사이드 툴바 도구 사용법에 대한 상세한 설명은 사이드 툴바 도구를 참고하세요.

# 스캔 단계 도구

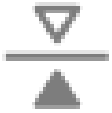
각 단계 하단에 제공되는 도구에 대한 자세한 설명은 스캔 단계 도구를 참고하세요.

# 라이브 뷰

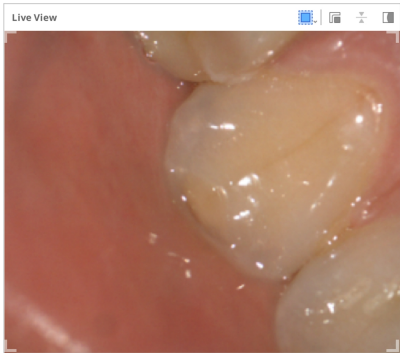
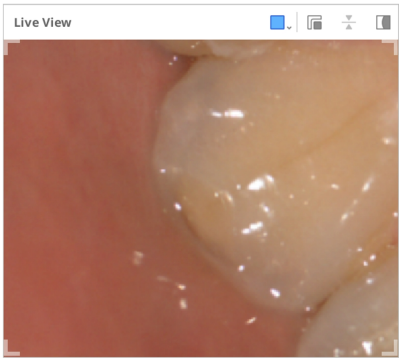
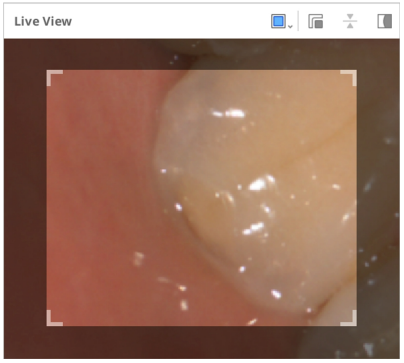
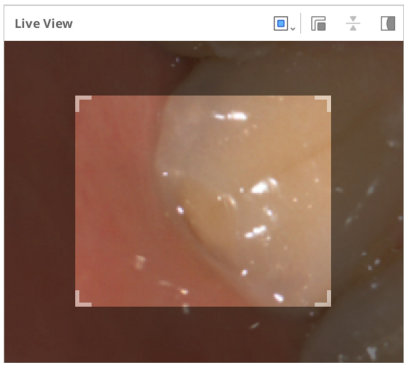
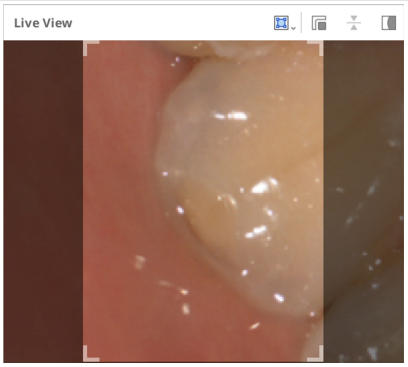
스캐너로부터 얻은 2D 이미지를 표시하고, 이미지를 제어하기 위한 다양한 기능을 제공합니다.




라이브 뷰 창 타이틀 바에 다음 도구들이 제공됩니다.

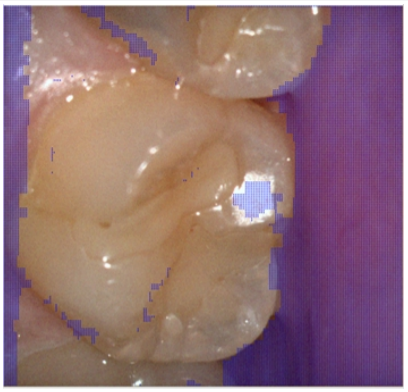
| | | |
|---|---|---|
|  | 스캔 영역 조정 | 스캔 데이터를 획득하는 영역을 조정할 수 있습니다.<br>제공되는 크기 중에 선택하거나, 사용자가 직접 영역을 조정할 수 있습니다. |
|  | 떼어내기 | 라이브 뷰 윈도우를 지정된 위치로부터 떼어냅니다.<br>떼어낸 라이브 뷰 윈도우는 자유롭게 크기를 변경할 수 있습니다. |
|  | 되돌리기 | 라이브 뷰 윈도우를 기본 위치/크기로 되돌립니다. |
|  | 상하반전 | 이미지의 상하를 반전합니다.<br>환자의 머리 쪽에서 스캔을 진행할 때, 이미지를 보다 쉽게 인지할 수 있도록 도와줍니다. |
|  | 180° 회전 | 스캔 데이터를180° 회전하여 화면에 보이는 치아의 방향과 실제 사용자가 환자의 치아를 바라보는 방향을 일치시킬 수 있습니다. |
|  | 마스킹 보이기/숨기기 | 스캔되지 않는 영역에 대해 보기/숨기기를 제공합니다.<br>스캔되지 않는 영역은 파랑색으로 표시됩니다. |

"스캔 영역 조정" 아이콘을 클릭하면 라이브 뷰 창의 크기를 설정할 수 있는 옵션을 선택할 수 있습니다.

| 라지 | 표준 |
| --- | --- |
|  |  |
| **작음** | **매우 작음** |
|  |  |
| **사용자 지정** | |
|  | |

> 🔎**참고**
>
> 큰 라이브 뷰 창은 i900, i900 classic, i900 Mobility, iE 모델에서만 사용 가능합니다.

"마스킹 보이기/숨기기"아이콘을 클릭하면 다음과 같이 스캔되지 않는 영역을 표시하거나 숨깁니다.

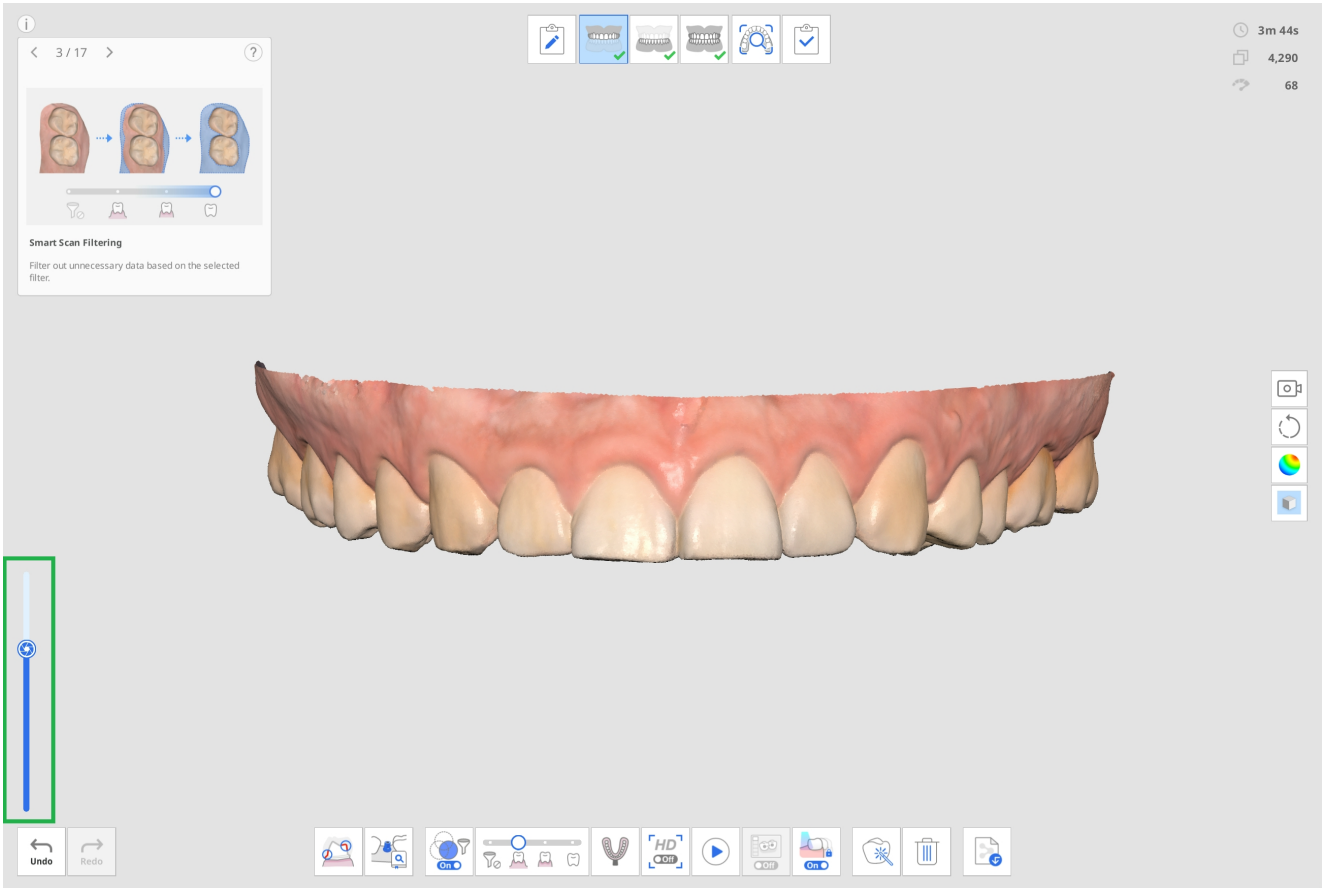
| 스캔되지 않는 영역 보기 | 스캔되지 않는 영역 숨기기 |
| --- | --- |
|  |  |

# 스캔 심도

프로그램을 사용하는 동안 스캐너 종류에 따라 아래와 같이 스캔 심도를 조절할 수 있습니다.

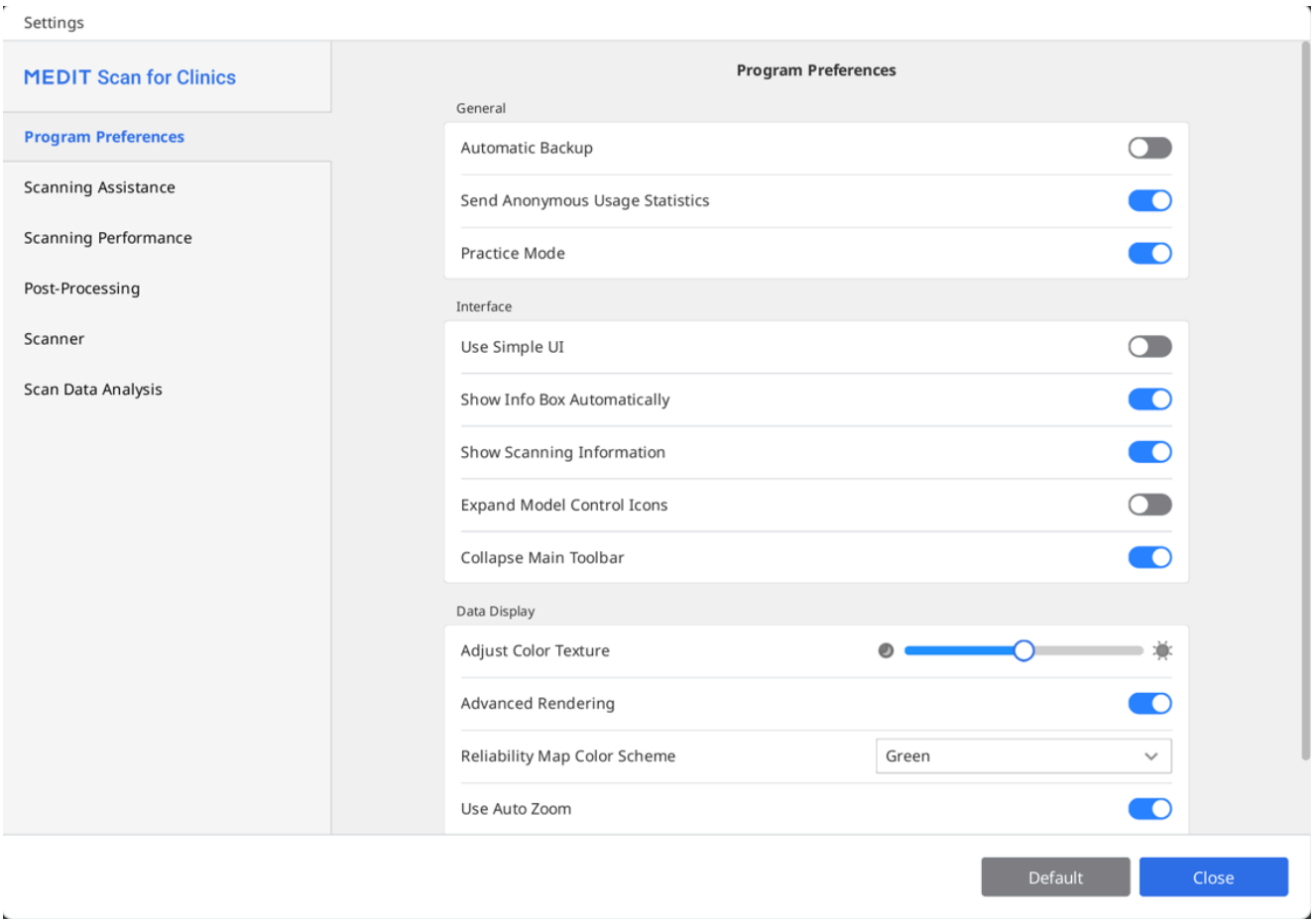
- i500: 12mm~21mm
- i600, i700, i700 wireless: 12mm~23mm
- i900, i900 classic, i900 Mobility, iE: 12mm~30mm

깊은 스캔 심도는 일반적인 스캔 작업에 무리 없이 사용할 수 있습니다. 얕은 스캔 심도는 팁 끝단으로부터 멀리 떨어져 있는 노이즈 데이터 필터링에 유용하게 사용할 수 있습니다.



# 설정

메뉴 > 설정을 선택하면 Medit Scan for Clinics 설정 창이 발생합니다.




> 🔎**참고**
>
> 설정 창 하단의 "기본값" 버튼을 클릭하면 모든 설정을 기본값으로 되돌립니다.

# 프로그램 설정

## 일반

| | |
|---|---|
| 자동 복구 사용 | 임시로 저장한 데이터는 프로그램이<br>비정상 종료된 경우 복구를 위한 용도로 사용됩니다. |
| 익명으로 사용 통계 보내기 | Medit에 익명으로 사용 통계를 전송할지 여부를 결정합니다.<br>**사용 통계 수집에 관하여** |

| | |
|---|---|
| | Medit는 사용자로부터 다음과 같은 정보를 수집하여 제품을 개선하고 사용자 경험을 향상시키기 위해 노력하고 있습니다.<br>• 운영체제, 그래픽카드 정보 등 하드웨어와 소프트웨어 설정 및 정보<br>• 빈도 및 성능과 같은 소프트웨어 사용 패턴<br>• 각종 진단 정보<br>사용 통계는 소프트웨어 사용 패턴, 자주 사용하는 기능 등을 분석하여 제품을 개선하고 사용자 경험을 향상시키기 위해 사용됩니다. Medit는 사용자 개인을 특정하기 위한 정보 (사용자 이름, 회사이름, MAC 주소 등) 을 수집하지 않습니다. 당사는 수집된 데이터를 리버스 엔지니어링하여 프로젝트와 관련된 특정 세부 정보를 찾을 수 없으며, 앞으로도 리버스 엔지니어링을 사용하지 않을 것입니다. |
| 연습 모드 | Medit에서 제공하는 연습 모델을 사용하는 연습 모드를 제공합니다.<br>이 옵션을 켜면, 취득한 스캔 데이터가 없는 경우 전체보기 화면의 우측 하단에 "연습 모드" 배너가 표시됩니다.<br>*i500은 제외 |

# 인터페이스

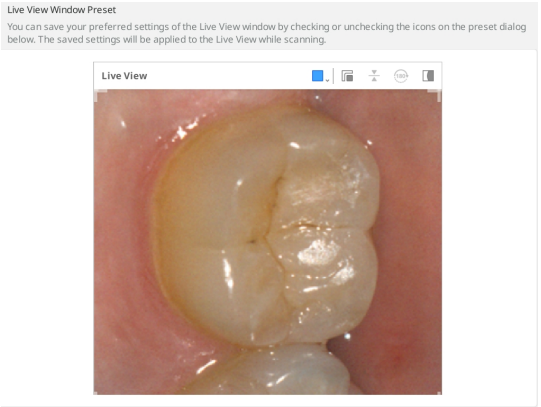
| | | |
|---|---|---|
| 심플 인터페이스 사용 | 이 옵션을 켜면 기본 인터페이스에서 심플 인터페이스로 전환됩니다.<br>심플 인터페이스는 최소한의 기능으로 스캔 데이터를 획득 및 처리할 수 있도록 제공되는 모드입니다. | |
| 정보창 항상 보이기 | 프로그램 동작 중에 좌측 상단의 정보창에 스캔 단계와 기능에 대한 안내 메시지를 자동으로 보여줍니다. | |
| 스캔 정보 표시 | 스캔 시간 | 각 스캔 단계 및 전체 스캔에 대한 시간을 표시합니다. |
| | 스캔 데이터 개수 | 각 스캔 단계 및 전체 스캔에 대한 스캔 데이터 개수를 표시합니다. |
| | 스캔 속도 | 현재 스캔 속도를 표시합니다. |
| 화면 조작 버튼 확장 | 사이드 툴바에 이동, 확대, 화면 맞춤 등 3D 데이터 컨트롤 도구를 추가할 수 있습니다. | |
| 주요 기능 상자 접기 | 기본적으로 오른쪽 메인 툴바를 접습니다. | |

# 데이터 표시

| | |
|---|---|
| 색상 조정 | 화면에 보여지는 3D 모델의 밝기를 설정합니다.<br>화면에 보여지는 3D 모델의 색상은 데이터 획득 프로그램에 최적화되어 있습니다.<br>취득한 결과를 다른 프로그램에서 읽었을 때 데이터 획득 프로그램에서 보던 것과 다른 색상으로 표시될 수 있습니다. |
| 고급 렌더링 | 첨단 기술이 적용된 생생한 3D 데이터를 표시합니다. |
| 시각화 방식 | 복셀: 데이터를 복셀로 표시합니다. 이 옵션을 선택하면 스캔 데이터가 가공되지 않은 복셀 형태로 표시됩니다. 스캔 범위, 밀도, 추가 스캔이 필요한 영역을 확인하는 데 유용합니다. |
| | 메시: 표면 메시가 연결된 형태로 데이터를 표시합니다. 객체를 더 매끄럽고 실제와 유사하게 표현하여 최종 처리 모델의 형태를 정확하게 예측하는 데 도움이 됩니다. |
| 신뢰도 맵 색상 모드 | 신뢰도 맵의 색상을 녹색, 청색, 또는 녹색/노란색으로 설정할 수 있습니다. |
| 자동으로 줌 배율 조절하기 | 이 기능을 켜면, 스캔 데이터의 크기에 따라서 줌 배율이 자동으로 설정됩니다. |
| 줌 배율 | "자동으로 줌 배율 설정하기" 옵션이 꺼진 경우 사용자가 줌 배율을 설정할 수 있습니다. |

# 스캐닝 지원

| | |
|---|---|
| 스마트 스캔 가이드 | 스캔 중 이상 동작을 감지하여 사용자에게 적절한 안내를 제공합니다. |
| 스마트 애로우 | 획득한 스캔 데이터를 기준으로 낮은 신뢰도 영역을 표시합니다. |
| 외부 조명에 대한 경고 (Beta) | 외부에서 스캔에 방해되는 강한 조명이 탐지될 때 메시지로 경고합니다.<br>* i900, i900 classic, i900 Mobility, iE는 제외 |
| 교합 데이터 경고 | 데이터 스캔 후에 "완료"를 클릭하면, 교합 스캔 단계에서 획득한 데이터와 교합 정렬 상태를 확인합니다. |
| 오디오 피드백 사용 | 스캐너의 상태를 다양한 소리를 통해 알려 줍니다. |
| 사운드 라이브러리 | 스캐너 상태 알림(오디오 피드백)에 사용하는 오디오 파일을 선택합니다. 기본 소리를 사용하거나 .wav, .mp3, .wma 형식의 사용자 지정 오디오 파일을 가져올 수 있습 |

| | |
|---|---|
| | 니다. 다음과 같은 이벤트에 각각 다른 소리를 할당할 수 있습니다.<br>• 스캐너 연결음 – 스캐너 연결 시 재생됩니다.<br>• HD 카메라 촬영음 – HD 카메라 활성화 시 재생됩니다.<br>• 매칭음 – 교합 매칭 중에 재생됩니다.<br>• 스캔음 - 스캔이 진행되는 동안 재생됩니다.<br>스캔음에 대해서 다음과 같은 추가 옵션을 사용할 수 있습니다.<br>• 무작위 재생 - 스캔 중에 소리를 무작위로 재생합니다.<br>• 정렬 실패시 음량 - 정렬이 실패했을 때 재생되는 경고음의 볼륨을 조정합니다. |
| 라이브 뷰 손떨림 보정 | 스캔하는 동안 라이브 뷰에 자동 손떨림 보정이 적용되어 사용자에게 선명도와 안정성이 향상된 안정된 이미지를 제공합니다.<br>* i900, i900 classic, i900 Mobility, iE만 지원 |
| 라이브 뷰 프리셋 | 스캔 영역 정의, 떼어내기/되돌리기, 마스킹 보이기/숨기기 등 라이브 뷰 창 항목의 기본 설정값을 지정합니다.<br>라이브 뷰 프리셋 창에서 설정을 변경하면 스캔 데이터 획득 시에 발생하는 라이브 뷰에 변경된 설정이 반영됩니다.<br> |

# 스캐닝 성능

| | |
|---|---|
| GPU 사용 | 그래픽 카드의 GPU를 사용하여 전체적인 처리 속도를 향상시킵니다. |
| 스캔 데이터 오정렬 방지 | 스마트 스캔 필터링을 켜고 스캔 데이터를 획득할 때 추가 정보를 활용하여 스캔 데이터를 정렬합니다. |

| | |
|---|---|
| 동적 범위 확장 | 스캔 데이터를 획득하기 어려운 영역에 대해 주변 데이터를 활용하여 스캔 데이터 획득을 보조합니다. |
| 스마트 스티칭 간격 | 스마트 스티칭에서 새로운 스캔 데이터를 획득하기 위한 간격을 조정합니다.<br><br>스마트 스티칭 기능이 켜져 있으면 연속되지 않은 개별 영역을 각각 스캔할 수 있으며, 나중에 그 사이의 데이터를 획득하게 되면 데이터를 이어서 정렬할 수 있습니다.<br>스마트 스티칭 간격이 짧게 설정된 경우에는 연속되지 않은 영역의 스캔을 시도하면 빠르게 해당 영역으로 넘어가 데이터를 획득할 수 있습니다.<br>반면에 스마트 스티칭 간격이 긴 경우에는 다른 영역의 데이터를 받아들이기 전에 연속된 데이터를 획득하기 위해 대기하는 시간이 조금 더 길어집니다. |
| 라이브 뷰에 노이즈 필터링 적용 (Beta) | 학습된 데이터를 통해 스캔 중 획득되는 글리치 이미지를 필터링 합니다.<br>스캐너의 연결 신호 세기에 의해 영향을 받을 수 있습니다.<br>* i700 wireless만 지원 |
| 연조직 자동 제거 | 연조직 및 노이즈 데이터를 삭제합니다.<br>이 작업은 스캔 중 또는 스캔 단계를 종료하거나 이동할 때 수행됩니다. |
| 자동 스마트 스캔 필터링 | 스캔 중에 치은 데이터를 과도하게 획득하게 되는 경우 스마트 스캔 필터링을 위한 필터 설정을 자동으로 조정합니다(강한 치아 + 치은에서 치아 + 치은으로). |
| 액티브 노이즈 필터링 (Beta) | 스캔 중 획득된 노이즈 데이터를 효과적으로 삭제합니다. |
| 교합 오정렬 방지 (Beta) | 교합 스캔 중 상, 하악 데이터가 잘못 정렬되지 않도록 개선된 정렬 알고리즘을 적용합니다. |
| 메탈 스캔 | 스캔 영역에서 메탈 보철물이 차지하는 비율이 일정 수준을 넘어가면 메탈 보철물 스캔에 최적화된 파라미터를 자동으로 적용합니다. '정밀도(Precision)'는 더 정확한 데이터를 확보하는 데, '범위(Coverage)'는 더 많은 데이터를 획득하는 데 초점을 맞춥니다. 기본 설정은 두 옵션의 정중앙입니다. |
| 스캔 지원 | 스캔 중에 실시간으로 스캔 데이터를 자동으로 재정렬하고, 최초 정렬 후 지속적으로 정렬을 유지합니다. |

# 데이터 처리

| | |
|---|---|
| 파일 크기 자동 설정 | 스캔 데이터에 따라 최적화된 파일 크기를 자동으로 적용합니다. |
| 파일 크기 | 결과 파일의 크기를 조정합니다.<br><br>슬라이더바를 왼쪽으로 설정하면 좀 더 빠르게 계산을 진행하고, 가벼운 결과물을 생성합니다.<br>사용자는 이후에 사용할 목적에 맞게 파일 크기를 결정할 수 있습니다. 일반적으로 작은 크기의 결과물은 교정 용도로 사용하는데 적합합니다. |
| 교합 정렬 최적화 | 교합 정렬에 대한 최적화를 적용합니다.<br><br>슬라이더바를 왼쪽으로 설정하면 상하악의 교합 정렬을 느슨하게 합니다. 슬라이더 바를 오른쪽으로 설정하면 상하악의 교합 정렬을 강하게 합니다. |
| 인접 색상을 사용하여 빈 영역 채우기 | 스캔 데이터의 빈 공간을 인접 색상을 사용하여 채웁니다. |
| 중첩된 데이터 영역 제거 (Beta) | 데이터를 최적화할 때 이중 또는 그 이상으로 중첩된 영역을 구분하여 자동으로 제거합니다. |
| 백그라운드 프로세싱 사용 | 데이터를 획득 또는 조작하지 않는 단계의 데이터에 대해 백그라운드에서 데이터를 처리합니다. |
| 교합 정렬 후 데이터 최적화 | 상악 및 하악 교합 대상과 교합 스캔 데이터를 정렬하면 자동으로 최적화를 수행합니다.<br>최적화된 교합 관계를 통해 최종 결과 데이터의 교합 상태를 미리 확인할 수 있습니다. |
| 자동으로 스캔 데이터 최적화 | 스캔 데이터를 획득하는 도중에 자동으로 데이터를 최적화합니다. |
| 텍스처 매핑(베타) | 활성화되면 스캔된 데이터의 텍스처를 향상시켜 치아와 치은을 더 사실적으로 표현합니다. |

## 고해상도 데이터 프로세싱*

| | | |
|---|---|---|
| 적용 대상 | 전체 스캔 | HD 스캔 데이터에만 고해상도 데이터 프로세싱을 적용합니다. |
| | HD 스캔 영역만 | 고해상도 데이터 프로세싱을 고정밀 스캔(HD 스캔)으로 스캔한 부품에 적용합니다. |
| 지대치에 적용 (Beta) | 프로그램이 지대치 영역을 자동으로 감지하여 해당 지대치 영역에 고해상도 데이터 프로세싱을 적용합니다.<br>이 옵션이 켜진 경우 Medit Link에서 등록된 치아 번호는 스마트 스캔 리뷰 단 | |

| | |
|---|---|
| | 계에서 치아 영역이 자동 선택됩니다.<br>또한 마진 라인이 생성된 치아는 고해상도로 데이터가 처리됩니다. |

*i600 사용 시 i600 Feature Upgrade 구입 후 이용 가능

## Medit SmartX 워크플로우를 위한 데이터 처리

| | | |
|---|---|---|
| 결과 파일(스캔바디 단계*) | 악궁 데이터 및 라이브러리 데이터 | 하나는 스캔된 악궁용, 하나는 라이브러리용으로 별도의 파일을 생성합니다. |
| | 라이브러리와 합쳐진 악궁 데이터 | 스캔된 악궁 데이터와 라이브러리 데이터를 결합하여 단일 파일을 생성합니다. |
| | 라이브러리 데이터만 | 라이브러리 데이터만 포함하는 단일 파일을 생성합니다. |
| 합쳐진 데이터에서 간섭 발생 | 간섭되는 데이터 유지 | 결합 파일 생성 시 두 데이터 세트의 중첩되는 부분을 유지합니다. |
| | 악궁 데이터 제거 | 결합 파일 생성 시 스캔한 악궁의 중첩되는 부분을 제거합니다. |
| | 라이브러리 데이터 제거 | 결합 파일 생성 시 라이브러리 데이터의 중첩되는 부분을 제거합니다. |

* 하악/상악 스캔바디 단계에만 적용 가능.

* iE 스캐너 사용 불가.

## 스캐너

| | |
|---|---|
| 자동 스캔 시작 | 스캔 단계에 진입하면 스캔 시작을 위한 별도의 동작을 수행하지 않아도 자동으로 스캔을 시작합니다.<br>이 옵션이 꺼져 있는 경우에는 스캐너에 제공되는 스캔 버튼을 클릭하거나, i900 스캐너인 경우 터치 밴드를 더블 탭해서 스캔 시작을 수행할 수 있습니다. |
| 캘리브레이션 주기(일) | 캘리브레이션 주기를 설정합니다. |
| HD 스캔으로 스캔 시작 | 스캔을 시작할 때 항상 HD모드로 시작합니다. |
| 스캔 광원 | 스캐너의 광원 색상을 청색 또는 백색 중 선택하여 사용할 수 있습니다. |
| 스캐너 최저 온도 알림 | 스캔 시작시 스캐너의 온도를 확인합니다.<br>기준 이하의 스캐너 온도가 감지된 경우 스캐너 예열을 진 |

| | |
|---|---|
| | 행합니다.<br>* i500은 제외 |
| UV 자동으로 켜기 | 스캐너가 연결되거나 스캔을 중지하면 UV 조명이 자동으로 켜집니다.<br>'UV 동작 시간' 옵션에서 설정한 시간이 경과하거나 스캔을 시작하면 자동으로 꺼집니다.<br>* i500, i600 제외 |
| UV 동작 시간(분) | 'UV 자동으로 켜기' 동작에 대해 UV가 동작하는 시간을 설정할 수 있습니다.<br>* i500, i600 제외 |
| 스캔 중 진동 알림 켜기 | 정렬 끊김 등의 경우 스캐너의 진동으로 사용자에게 알림을 제공합니다.<br>* i500 제외, * i600 사용 시 i600 Feature Upgrade 구입 후 이용 가능 |
| 김서림 방지 팬 모드 | 스캐너 온도가 낮을 때 미러에 발생하는 김서림을 효과적으로 제공하기 위해 팬 모드를 선택할 수 있습니다. |
| 스캔 모드 | 스캔 데이터를 획득할 때 화면을 부드럽게 표시할지 최고의 퍼포먼스로 스캔 데이터를 획득할지를 선택합니다.<br>* i700, i700 wireless, i900, i900 classic, i900 Mobility, iE만 지원<br>*i600 사용 시 i600 Feature Upgrade 구입 후 이용 가능 |
| 모바일 스캐너 연결 | 앱을 실행하면 사용 가능한 i900 Mobility 스캐너를 자동으로 검색합니다. |
| PC, 스캐너 Wi-Fi 자동 일치 | PC와 스캐너를 동일한 Wi-Fi 액세스 포인트에 자동으로 연결합니다. |
| 적응형 FPS 모드 | 이 옵션을 활성화하면 네트워크의 안정성이나 기타 요인에 따라 FPS(스캔 프레임 속도)가 자동으로 조정되어 안정적인 성능을 유지합니다. 옵션을 끄면 FPS 변동이 잦아질 수 있습니다. |

## 스캔 버튼 동작

| | |
|---|---|
| 더블클릭 | 스캐너의 스캔 버튼을 두 번 클릭할 때 수행할 동작을 지정합니다.<br>* i900은 제외 |
| 트리플클릭 | 스캐너의 스캔 버튼을 두 번 클릭할 때 수행할 동작을 지정합니다.<br>* i500, i900은 제외 |
| 롱클릭 | 스캐너의 스캔 버튼을 길게 클릭할 때 수행할 동작을 지정합니다.<br>* i900은 제외 |

## 터치 제스처(i900만 지원)

| | |
|---|---|
| 터치 인터페이스 튜토리얼 | 터치 인터페이스 튜토리얼 창을 실행하여 터치 밴드, 터치 패드, 메뉴 버튼 등의 터치 인터페이스 활용법을 학습할 수 있습니다. |
| 터치 밴드 - 더블탭 | 스캐너 터치 밴드의 더블 탭 동작을 정의합니다. |
| 터치 밴드 - 왼쪽으로 스와이프 | 스캐너 터치 밴드의 왼쪽으로 스와이프 동작을 정의합니다. |
| 터치 밴드 - 오른쪽으로 스와이프 | 스캐너 터치 밴드의 오른쪽으로 스와이프 동작을 정의합니다. |
| 터치 패드 - 더블탭 | 스캐너 터치 패드의 더블 탭 동작을 정의합니다. |
| 메뉴 버튼 - 롱탭 | 스캐너 터치 패드의 롱 탭 동작을 정의합니다. |

## 에어마우스(i900, i900 classic 한정)*

| | |
|---|---|
| 커서 크기 | 화면에 표시되는 커서의 크기를 조정합니다. |
| 커서 응답성 | 본체의 움직임에 대한 반응성을 조정합니다. |

*i600 사용 시 i600 Feature Upgrade 구입 후 이용 가능

## 전원 설정

| | |
|---|---|
| 절전 모드 | 스캐너가 절전 모드로 전환되기 전의 대기 시간을 설정합니다. |
| 자동 전원 끄기(절전 모드 진입 후) | 스캐너가 전원이 꺼지기 전에 절전 모드로 유지되는 시간을 설정합니다. |

## 베터리 사용 시(i700 wireless, i900 Mobility만 지원)

| | |
|---|---|
| 다음 시간이 지나면 절전 모드 | 일정 시간 동안 스캐너를 사용하지 않을 때 절전 모드로 전환합니다. |
| 다음 시간 이후에 스캐너 끄기 | 절전 모드 전환 후 일정 시간 동안 스캐너를 사용하지 않으면 스캐너의 전원을 종료합니다. |

## 전원 사용 시

| | |
|---|---|
| 다음 시간이 지나면 절전 모드 | 일정 시간 동안 스캐너를 사용하지 않을 때 절전 모드로 전환합니다.<br>* i900, i900 classic, i900 Mobility, iE만 지원 |
| 다음 시간 이후에 스캐너 끄기 | 유선으로 연결되었을 때, 일정 시간 동안 스캐너를 사용하지 않으면 스캐너의 전원을 종료합니다.<br>* i500은 제외 |

# 스캔 데이터 분석

## Realtime Intelligence

| | |
|---|---|
| Realtime Intelligence 사용 | 지대치를 자동으로 식별하고 실시간으로 스캔 데이터를 평가하여 크라운 프렙 요구사항을 확인하고 조정을 위한 즉각적인 피드백을 제공합니다.<br>* iE 스캐너 사용 시 구독 후 이용 가능 |

## 스마트 스캔 리뷰

| | |
|---|---|
| 스마트 스캔 리뷰 단계 사용 | 이 기능을 켜면 스캔 단계에 스마트 스캔 리뷰 단계를 표시합니다. |
| 스마트 스캔 리뷰 단계 진입 시 교합 평면에 정렬 | 이 기능을 켜면 스마트 스캔 리뷰 단계 진입 시에 스캔 데이터를 리뷰하기 전에 데이터를 교합 평면에 정렬합니다. |
| 지대치 리뷰 시 치아 삭제량 표시 | 이 기능을 켜면 스마트 스캔 리뷰 단계의 지대치 리뷰 기능 사용 시에 치아 삭제량을 확인합니다. |
| 지대치 리뷰 시 대합치와의 거리 표시 | 이 기능을 켜면 스마트 스캔 리뷰 단계의 지대치 리뷰 기능 사용 시에 대합치와의 거리를 확인합니다. |
| 지대치 리뷰 시 인접치와의 거리 표시 | 이 기능을 켜면 스마트 스캔 리뷰 단계의 지대치 리뷰 기능 사용 시에 인접치와의 거리를 확인합니다. |

## 지대치 리뷰

### 거리

치아 삭제가 적절하게 이루어졌는지 확인하기 위한 기준 값으로 아래의 항목을 입력합니다. 설정한 값은 스마트 스캔 리뷰 기능에서도 기준 값으로 사용됩니다.

| | |
|---|---|
| 대합치와의 최소 거리 (mm) | 대합치와의 거리에 대한 최소값을 설정합니다. |
| 인접치와의 최소 거리 (mm) | 인접치와의 거리에 대한 최소값을 설정합니다. |

## 치아 삭제량

치아 삭제가 적절하게 이루어졌는지 확인하기 위한 기준 값으로 아래의 항목을 입력합니다. 설정한 값은 스마트 스캔 리뷰 기능에서도 기준 값으로 사용됩니다.

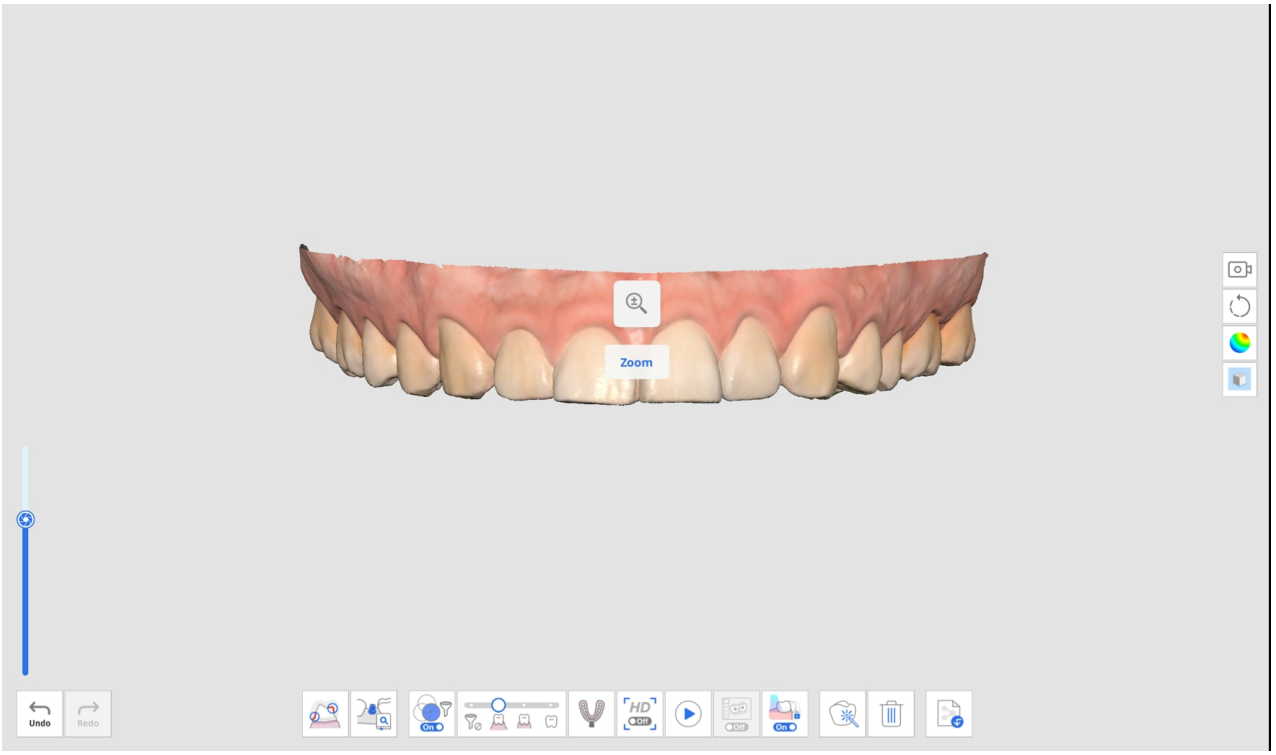
| | |
|---|---|
| 균등 삭제 적용 | 모든 방향에 동일한 치아 삭제량 기준 값을 설정합니다.<br>• 이 기능을 켜면, "최소 치아 삭제량 (mm)"의 값이 모든 방향에 적용됩니다.<br>• 이 기능을 끄면, "순측/협측", "구개/설측 (mm)", "치간 (mm)", "교합면측 (mm)"에 설정된 값이 각 방향에 적용됩니다. |
| 최소 치아 삭제량 (mm) | 모든 방향의 최소 삭제량을 설정합니다. |
| 순측/협측 (mm) | 순측/협측 방향의 최소 삭제량을 설정합니다. |
| 구개/설측 (mm) | 구개/설측 방향의 최소 삭제량을 설정합니다. |
| 치간 (mm) | 치간 방향의 방향의 최소 삭제량을 설정합니다. |
| 교합면측 (mm) | 교합면측 방향의 최소 삭제량을 설정합니다. |

# 기본 조작

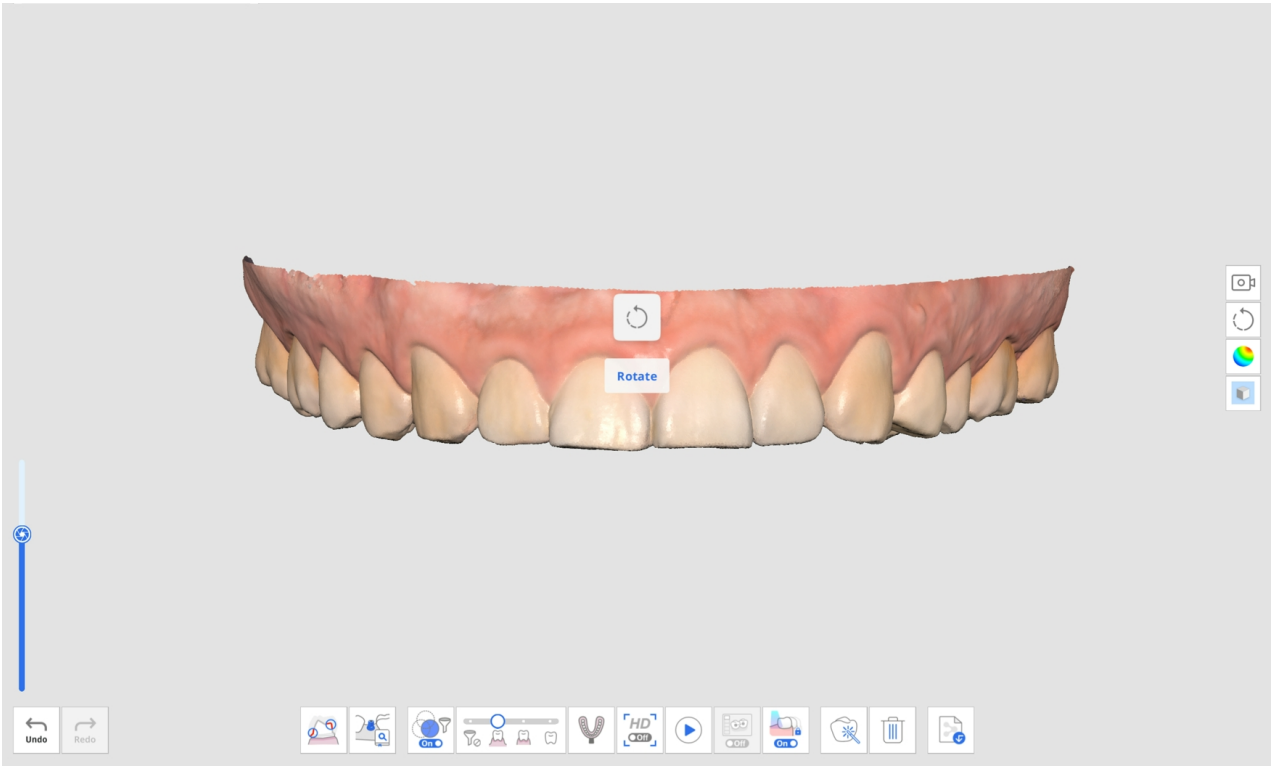
## 3D 데이터 컨트롤

Medit Scan for Clinics는 확대/축소, 회전, 이동의 3가지 데이터 컨트롤 모드를 제공합니다.

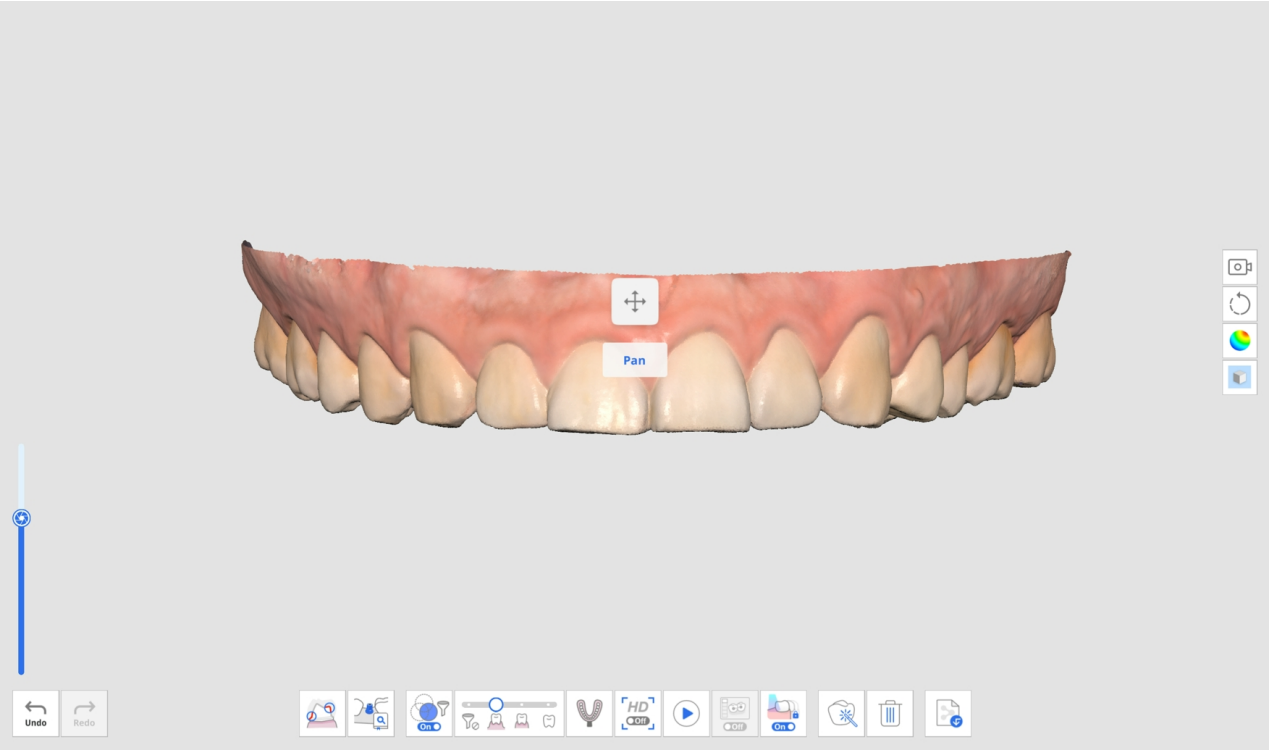
- 확대/축소



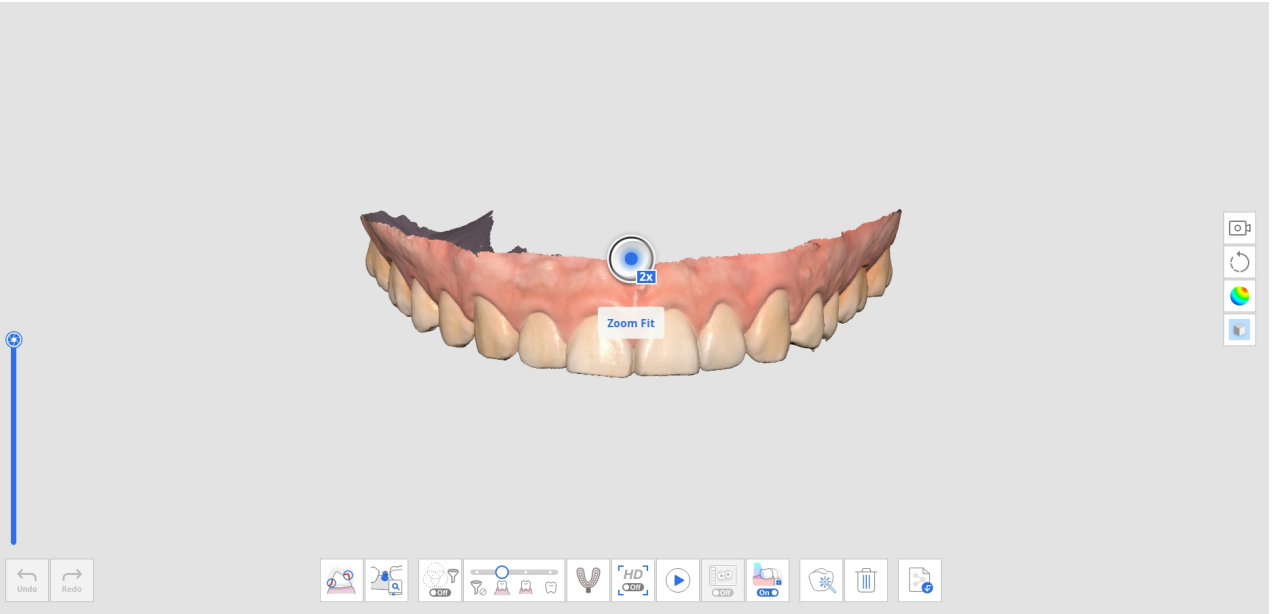

- 회전



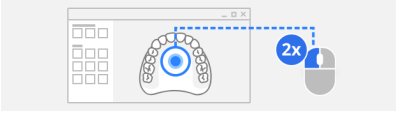
- 이동

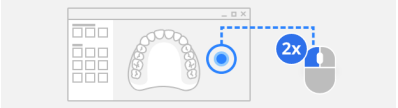



- 화면 맞춤: 컨트롤 버튼의 중앙을 더블 클릭하면 스캔 더이터를 화면 중앙으로 맞출 수 있습니다.




# 마우스로 3D 데이터 컨트롤

| | 이미지 | 설명 |
|---|---|---|
| 확대/축소 |  | 마우스 휠 스크롤 |
| 줌 포커스 |  | 데이터 더블클릭 |

| | 이미지 | 설명 |
|---|---|---|
| 화면 맞춤 |  | 배경 더블클릭 |
| 회전 |  | 마우스 오른쪽 버튼 드래그 |
| 이동 |  | 마우스 휠 드래그 |

## 마우스와 키보드로 3D 데이터 컨트롤

| | Windows | | macOS | |
|---|---|---|---|---|
| 확대/축소 |  |  |  |  |
| 회전 |  |  |  |  |
| 이동 |  |  |  |  |

## 스캐너 버튼을 사용한 3D 데이터 컨트롤(i700/i700 wireless/i900 Mobility)

| | 이미지 | 설명 |
|---|---|---|
| 데이터 컨트롤 모드 전환 |  | 컨트롤 버튼을 클릭합니다. |
| 화면 맞춤 | | 컨트롤 버튼을 더블 클릭합니다. |
| 확대/축소 |  | 컨트롤 버튼의 위쪽/아래쪽을 클릭합니다. |
| 회전 | | 컨트롤 버튼의 위쪽/아래쪽/왼쪽/오른쪽을 클릭합니다. |
| 이동 | | 컨트롤 버튼의 위쪽/아래쪽/왼쪽/오른쪽을 클릭합니다. |

# 터치 인터페이스로 3D 데이터 컨트롤 (i900)

| | 이미지 | 설명 |
|---|---|---|
| 데이터 컨트롤 모드 전환 |  | 메뉴 버튼을 짧게 탭합니다. |
| 화면 맞춤 | | 메뉴 버튼을 더블 탭 합니다. |
| 확대/축소 |  | 터치 밴드를 누른 채로 위/아래 방향으로 드래그 합니다. |
| 회전 | | 터치 밴드를 누른 채로 위/아래/왼쪽/오른쪽 방향으로 드래그 합니다. |
| 이동 | | 터치 밴드를 누른 채로 위/아래/왼쪽/오른쪽 방향으로 드래그 합니다. |

# 3D 마우스 사용

Medit Scan for Clinics는 3Dconnexion 3D 마우스를 지원합니다.

3D input device development tools and related technology are provided under license from 3Dconnexion. © 3Dconnexion 1992 - 2013. All rights reserved.

# 스캐닝 동작

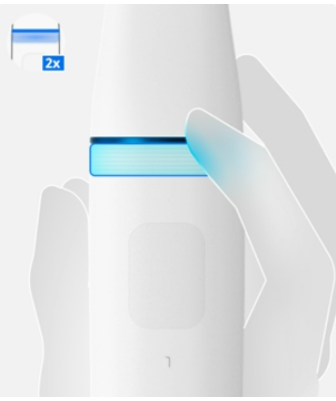
## 스캔 버튼으로 스캔 시작/종료(i900 미지원)

스캐너의 스캔 버튼을 눌러서 스캔을 시작하거나 스캔 작업을 중지할 수 있습니다.



## 터치 밴드로 스캔 시작/종료(i900만 해당)

스캐너의 터치 밴드를 더블 탭하여 스캔을 시작하거나 스캔 작업을 중지할 수 있습니다.




## 스캐너를 들어올리거나 내려서 스캔 시작/종료(i900만 해당)

스캐너를 들어올려서 바로 스캔을 시작하거나, 거치대에 다시 내려놓음으로써 스캔을 중지할 수 있습니다.

> 🔎**참고**
>
> 이 기능은 설정 > 스캐너에서 '자동 스캔 시작' 옵션이 켜진 경우에만 사용할 수 있습니다.

# 에어마우스(Scanner as a Cursor)

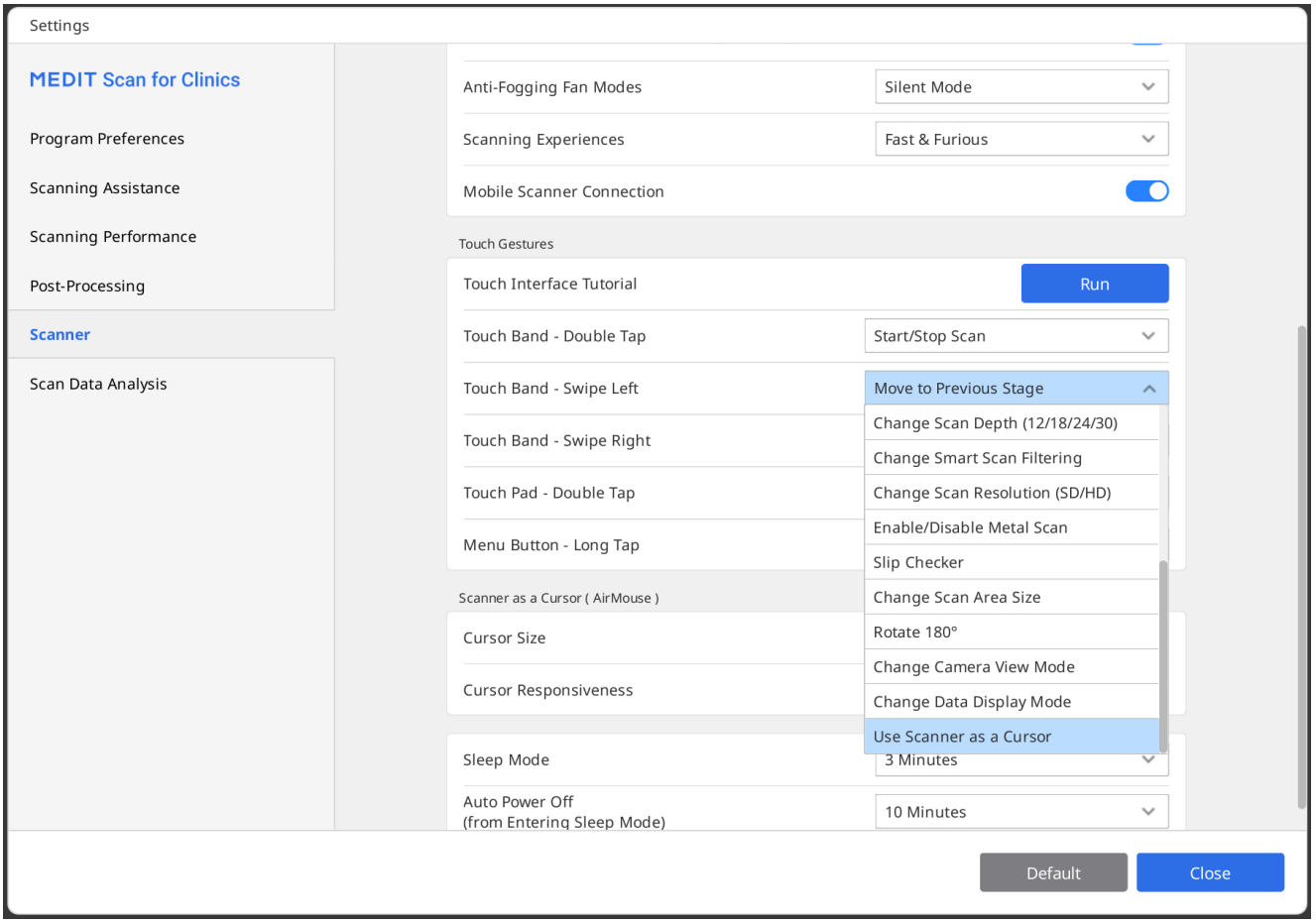
에어마우스 기능을 사용하면 커서 제어나 클릭 등의 마우스 동작을 스캐너 본체로 수행할 수 있습니다. 에어마우스나 터치패드를 따로 사용하지 않으므로 교차 오염의 위험을 줄일 수 있습니다. 이 기능을 지원하는 스캐너 모델은 다음과 같습니다.

- i900
- i900 classic
- i600 *(i600 Feature Upgrade 구입 시 이용 가능)*

이 기능을 사용하려면 설정 > 스캐너로 이동한 후, 사용 중인 스캐너 모델에 해당하는 섹션(아래 참고)에서 '에어마우스 사용(Use Scanner as a Cursor)'을 선택하세요. 이 옵션을 켜면 마우스를 사용하듯 스캐너 본체로 커서를 제어하고, 지정된 동작으로 클릭을 수행할 수 있습니다. 커서 크기와 반응 속도도 조정할 수 있습니다.

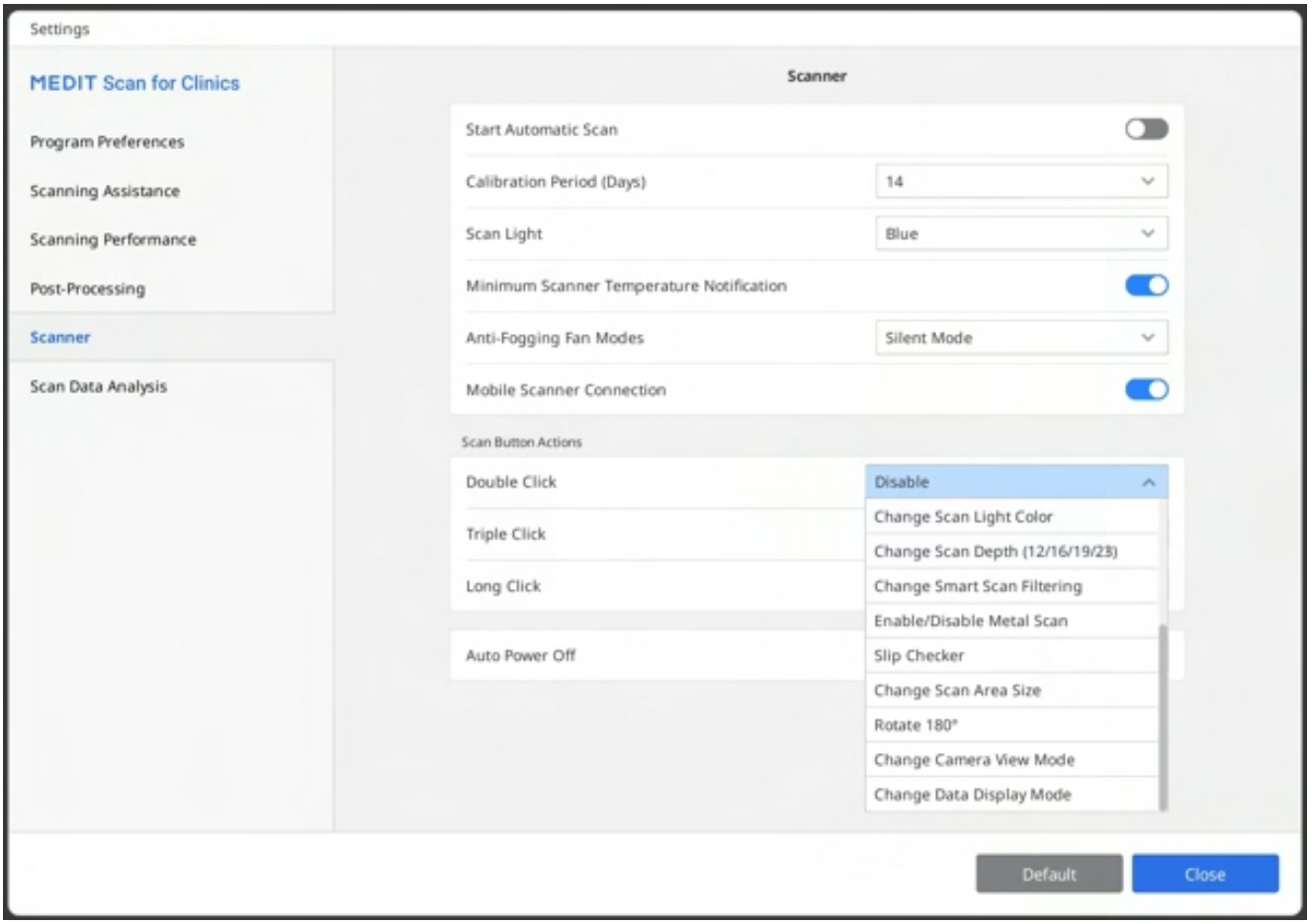
**i900/i900 classic**

터치 제스처 섹션에서 에어마우스를 적용할 제스처를 고른 후, 드롭다운 메뉴를 열고 '에어마우스 사용(Use Scanner as a Cursor)'을 선택하세요.




**i600 (i600 Feature Upgrade 구입 시 이용 가능)**

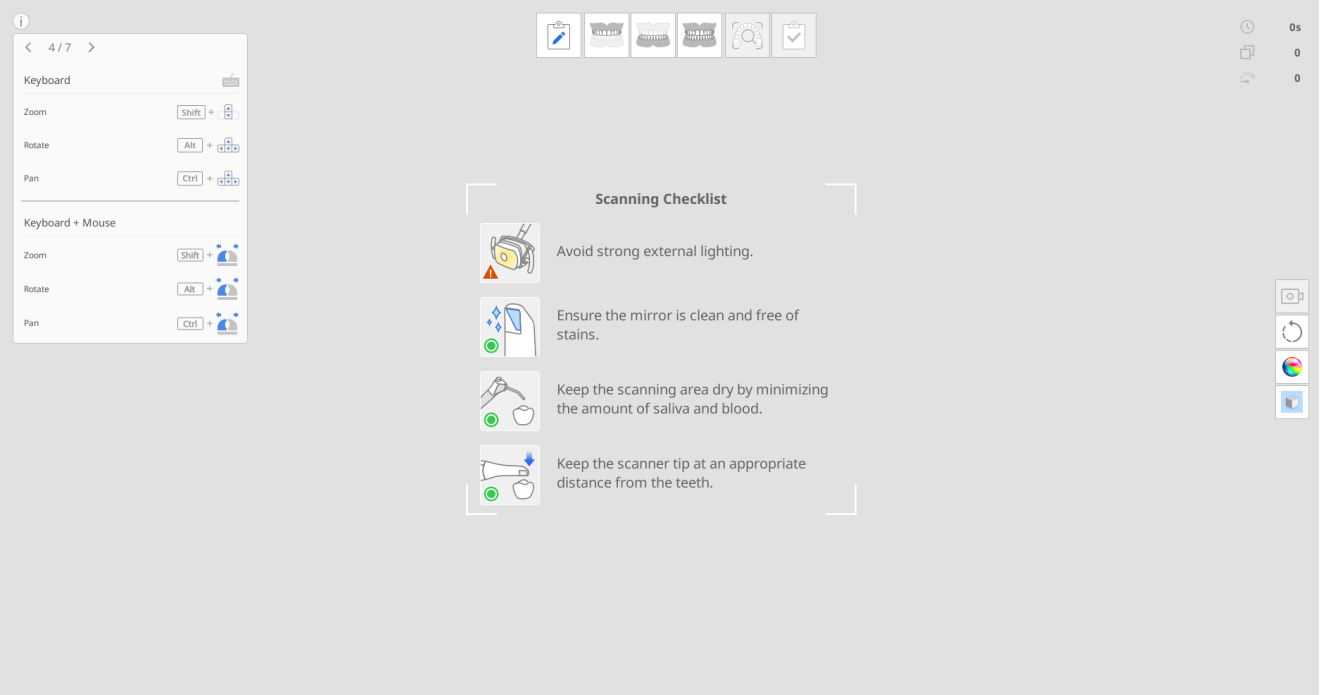
스캔 버튼 동작 섹션에서 에어마우스를 적용할 버튼 동작을 고른 후, 드롭다운 메뉴를 열고 '에어마우스 사용(Use Scanner as a Cursor)'을 선택하세요.


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

# 스캐닝 기본

## 스캔 유의 사항

아직 획득한 스캔 데이터가 없는 경우 메인 화면에 스캔 유의 사항이 표시됩니다.




스캔을 시작하기 전에 먼저 유의 사항을 숙지합니다.

- 치과용 체어 또는 기타 조명을 사용하지 마세요.
- 스캔 팁의 거울을 깨끗하게 하세요(경미한 물 얼룩 제외).
- 스캔 영역에서 타액, 혈액 등을 최대한 제거하여 건조한 상태를 유지해 주세요.
- 스캐너 팁은 항상 치아와 적절한 거리를 유지하세요.

## 연습 모드

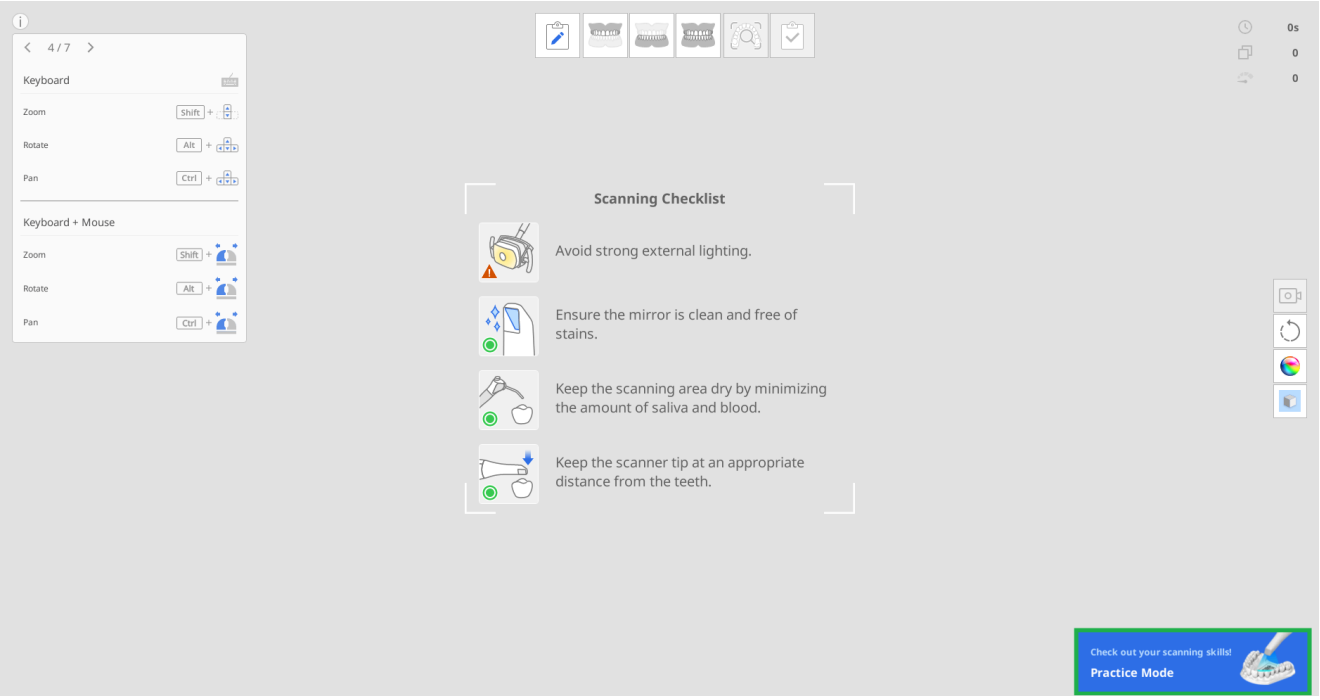
연습 모드는 사용자가 연습 모델을 사용하여 올바른 스캔을 할 수 있도록 안내하는 것에 목적이 있습니다.

연습 모델에 부착된 QR Code를 스캔하여 샘플 데이터를 다운로드하거나 이미 다운로드한 경우 저장된 샘플 데이터를 불러와 사용할 수 있습니다.

연습 모드에서 취득한 데이터는 모드를 종료할 때 저장되지 않습니다.

> 🔎**참고**

- 설정 > 프로그램 설정 > 일반에서 이동하여 "연습 모드" 옵션을 켜면 연습 모드 배너가 표시됩니다.
- 연습 모드 배너는 취득한 스캔 데이터가 없을 때 전체 보기 화면에서만 표시됩니다.
- i500은 연습 모드가 제공되지 않습니다.



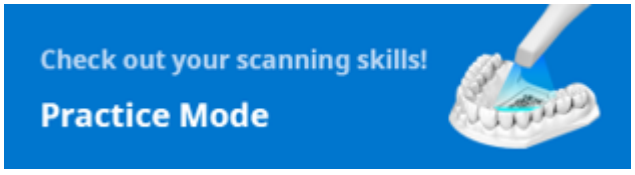

난이도는 아래와 같이 구분되며, 각 난이도에 따라 다른 점수 기준을 가지고 있습니다.

- 입문자: 구강 스캐너를 처음 사용하는 초보자를 위한 난이도입니다.
- 중급자: 구강 스캐너 사용이 익숙한 중급 사용자를 위한 난이도입니다.
- 숙련자: 최고 경지에 도달하고자 하는 숙련자를 위한 난이도입니다.

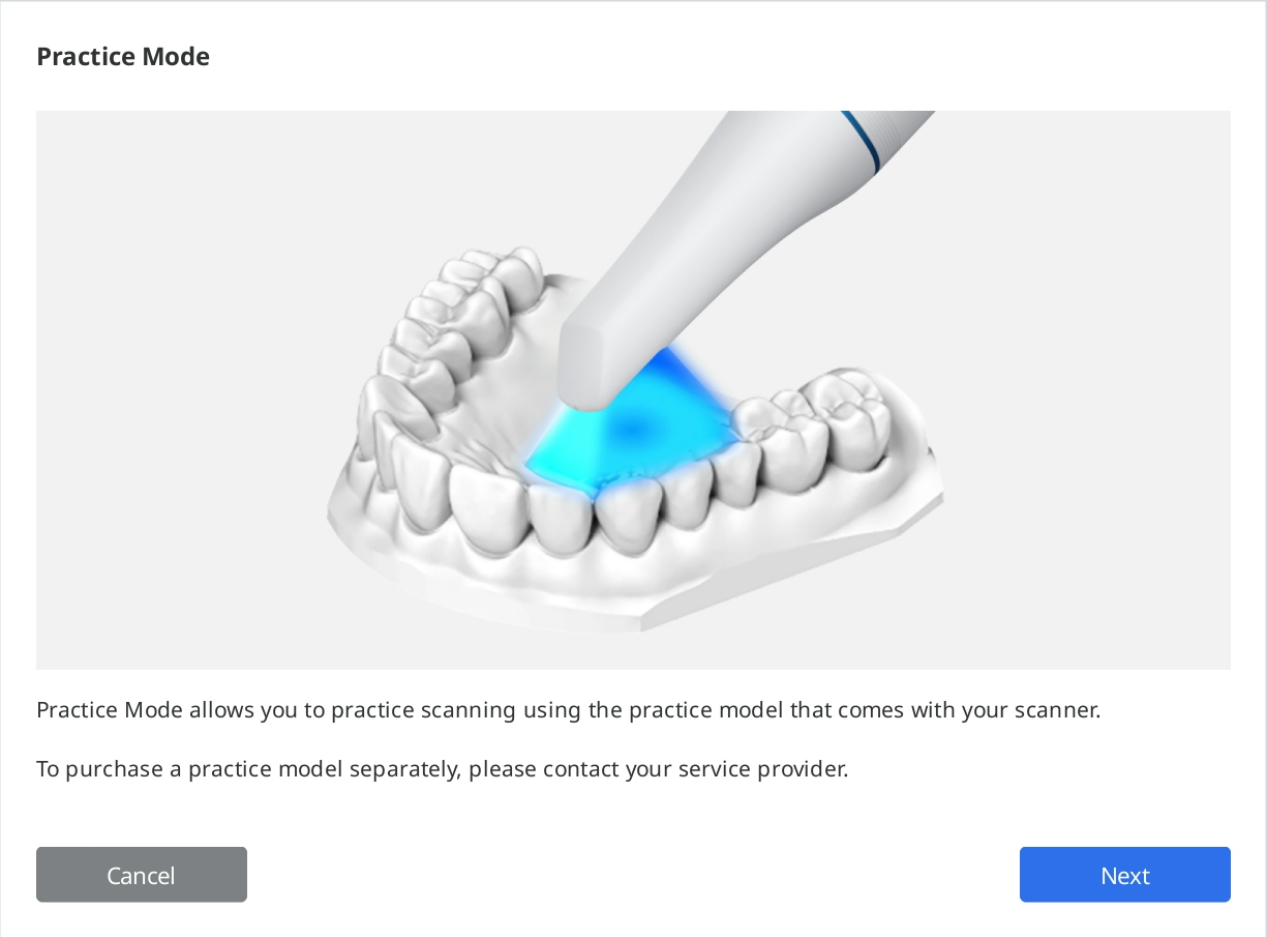
스캔 중 난이도를 변경하면 취득한 스캔 데이터가 삭제됩니다.

# 연습 모드 진입하기

1. 스캐너 구성에 포함되어 있는 연습 모델을 준비합니다. 추가 구매가 필요한 경우 지역 서비스 제공자에게 문의하세요.
2. Medit Scan for Clinics를 실행한 후에 좌측 하단의 "연습 모드" 배너를 클릭합니다.

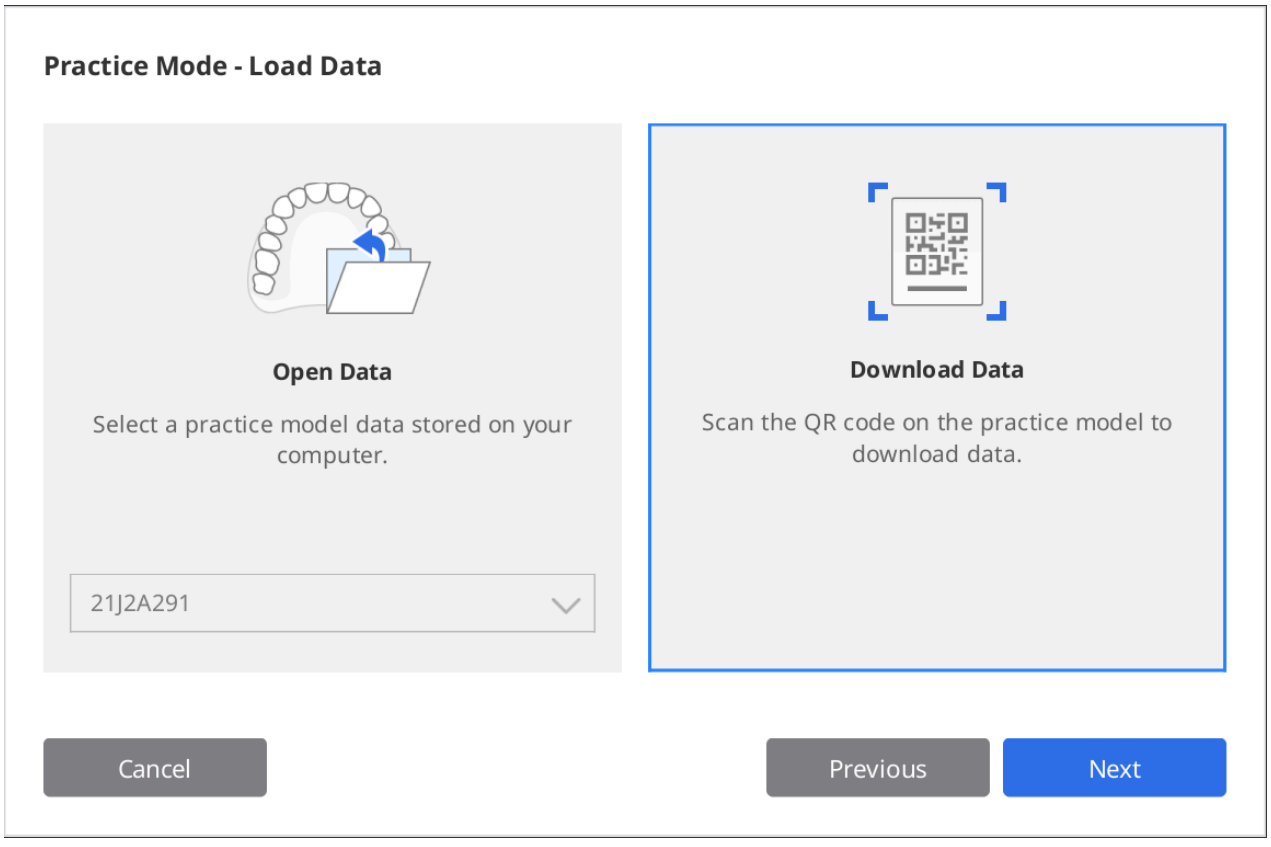



3. 연습 모드의 안내가 시작됩니다.

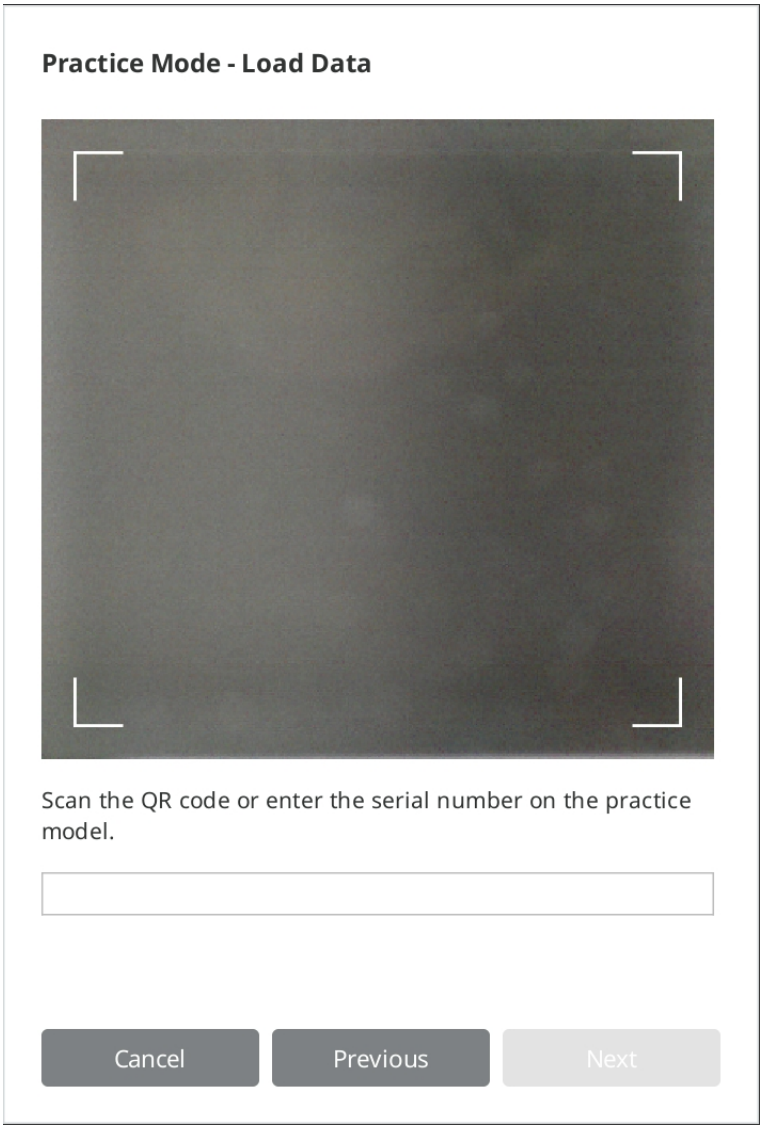



4. "데이터 다운로드"를 클릭하면 해당 연습 모델에 대한 샘플 데이터를 서버로부터 다운로드 받을 수 있습니다.

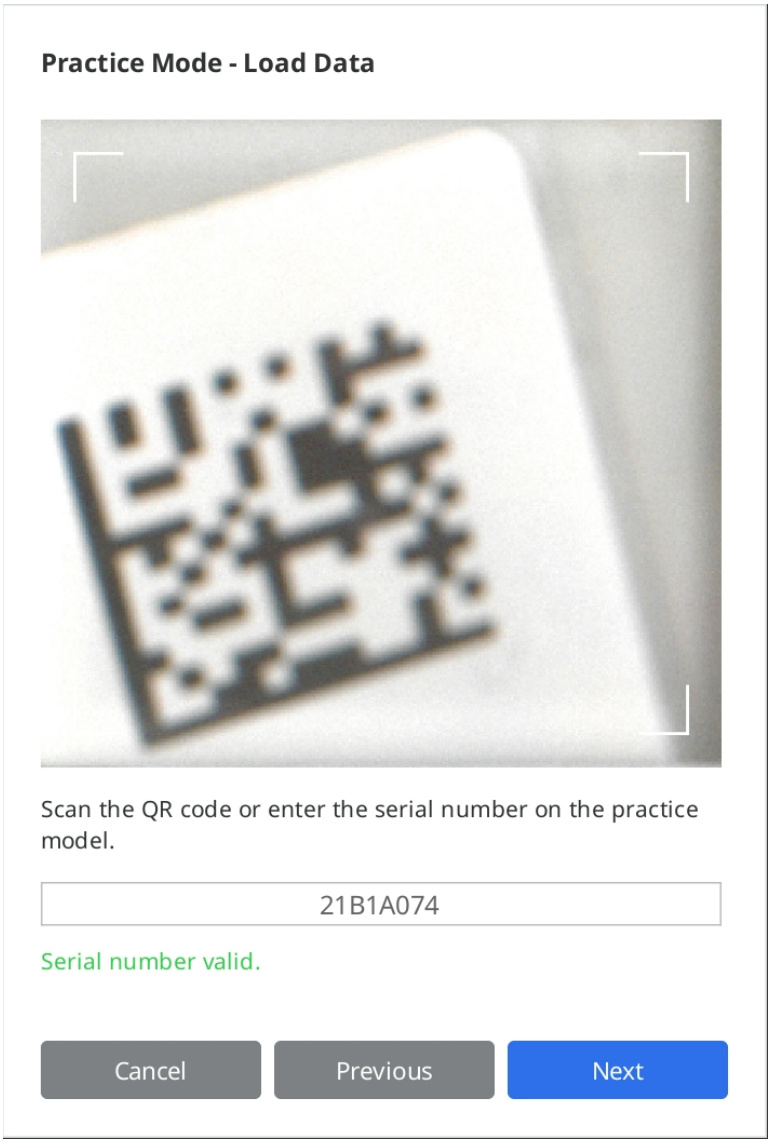
> 🔎**참고**
> 이미 다운로드 받은 데이터가 있는 경우에는 PC에 저장된 연습 모델 데이터를 사용할 수 있습니다. 이미 다운로드 받은 데이터가 있는 경우 일련 번호를 선택하여 가져옵니다.



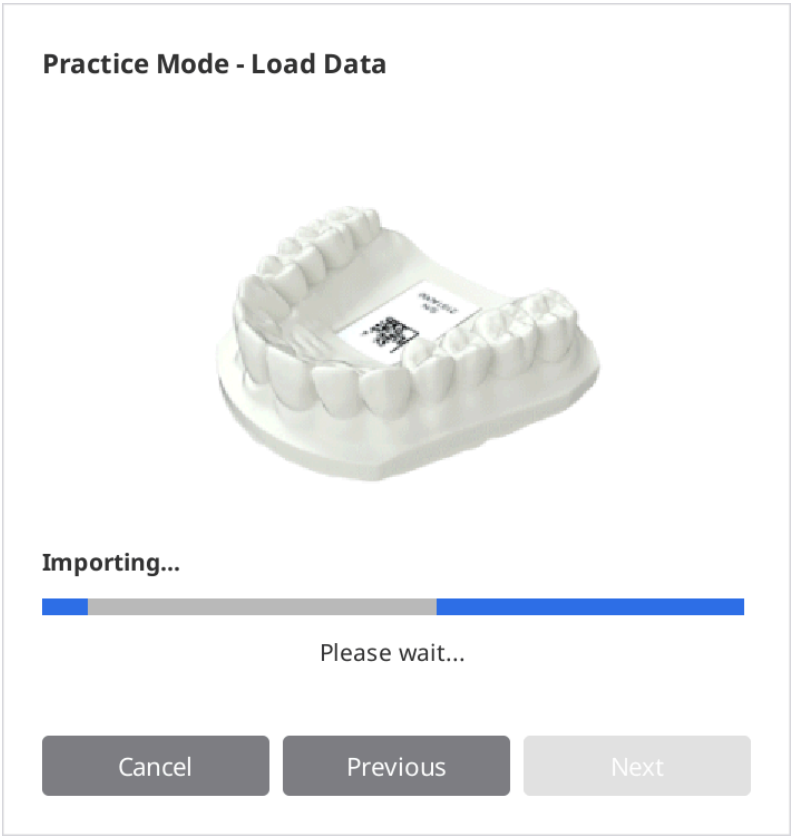
5. 스캐너로 QR 코드를 스캔합니다.
6. 카메라가 켜지면 QR 코드를 인식합니다. QR 코드가 손상된 경우 스티커의 일련 번호를 직접 입력할 수 있습니다.



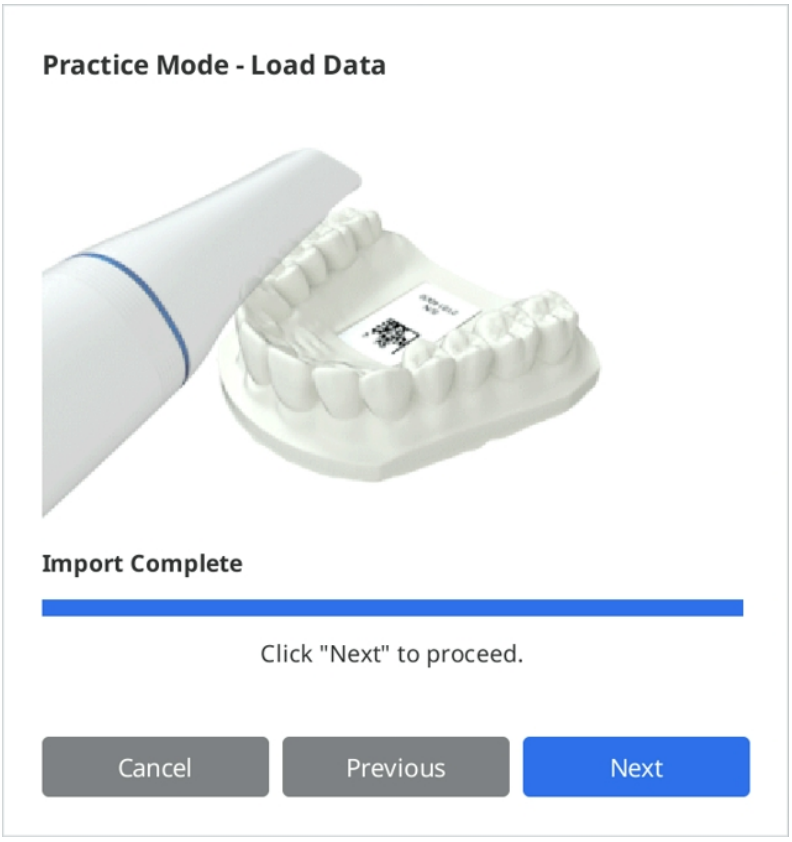

7. 일련 번호가 유효한 경우 "다음"을 클릭합니다.



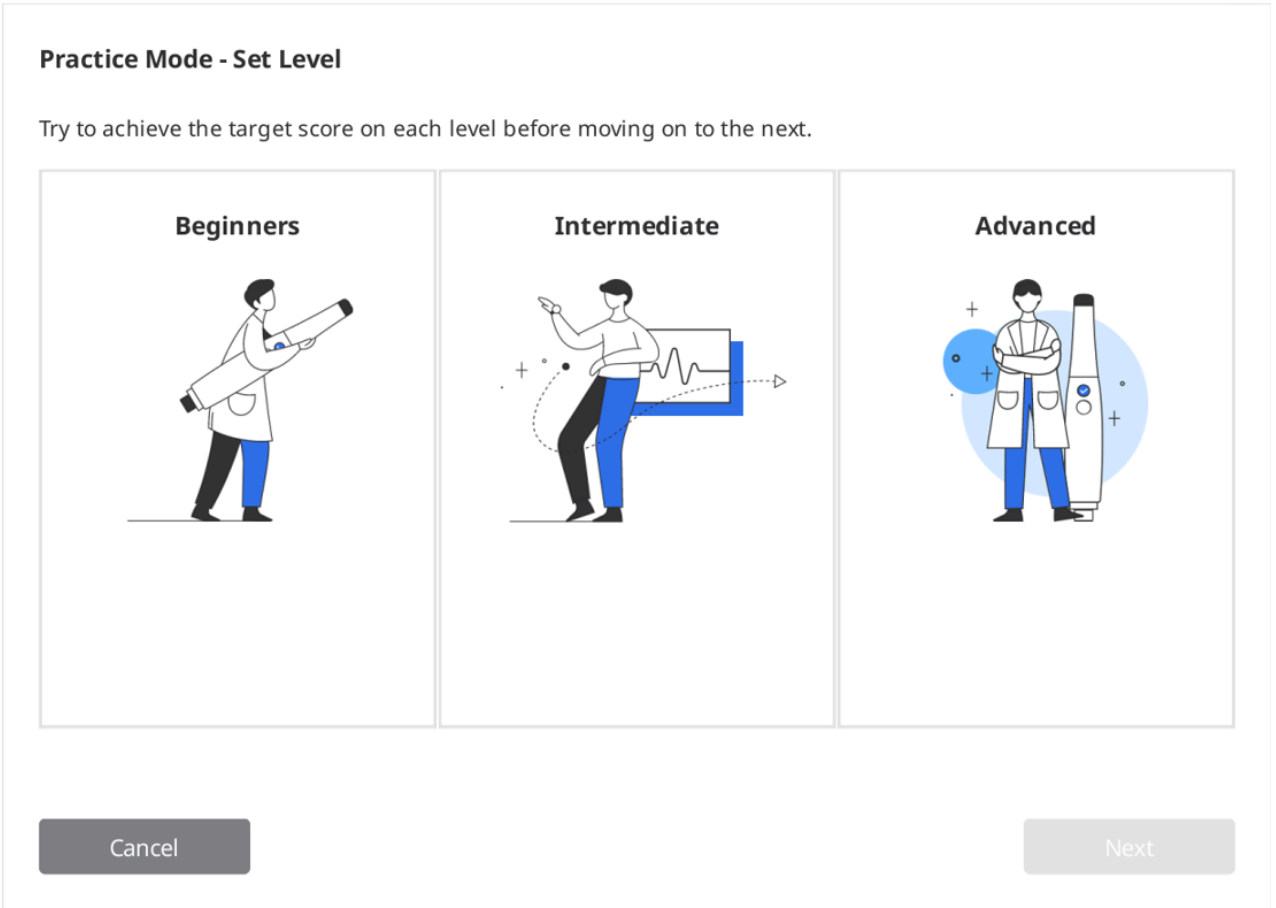

8. 다운로드 하는 동안 연습 모델을 스캔하는 방법에 대한 안내 비디오가 표시됩니다.



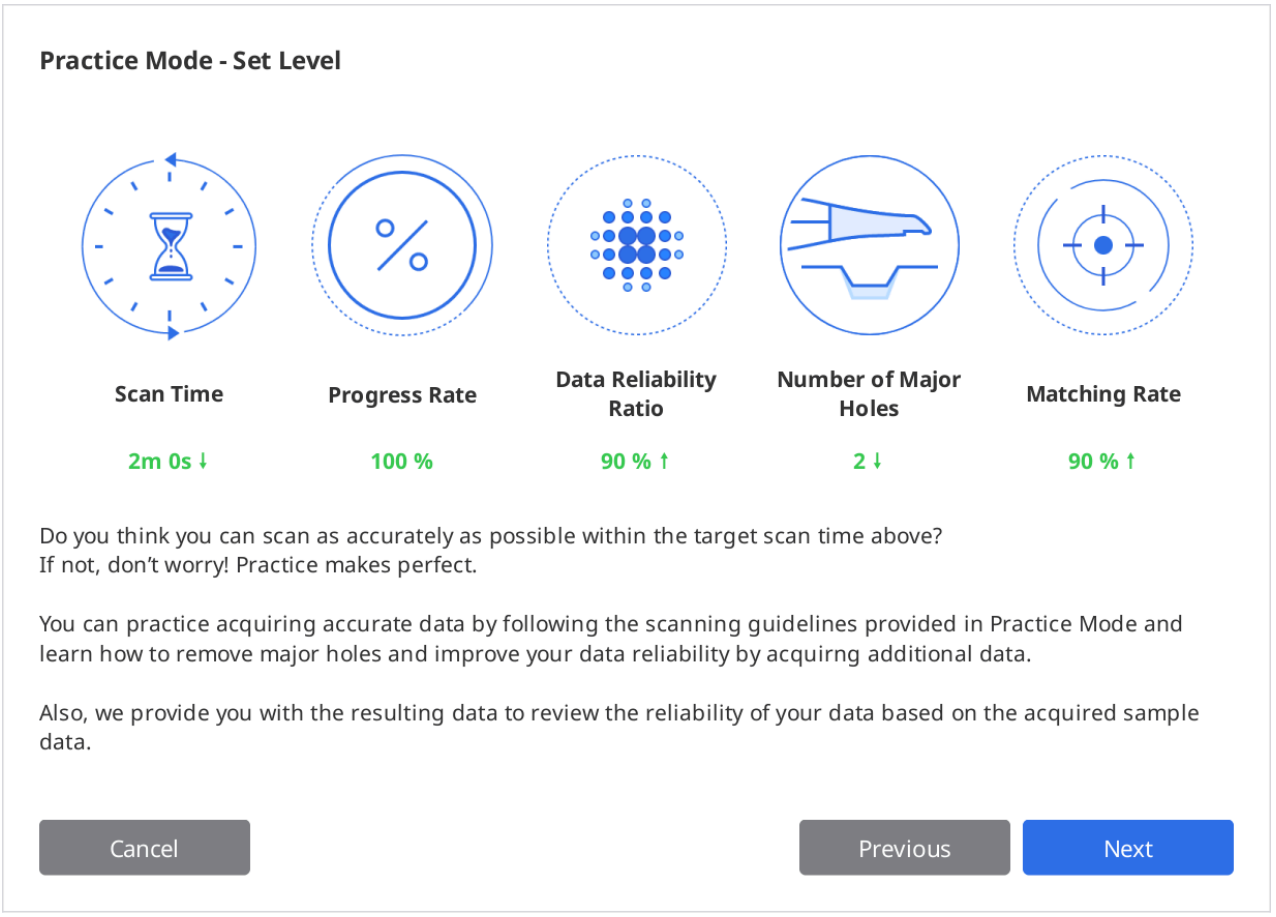
9. 다운로드가 완료되면 연습할 난이도를 선택하기 위해 "다음"을 클릭합니다.




10. "입문자", "중급자", "숙련자" 중에 난이도를 선택합니다.

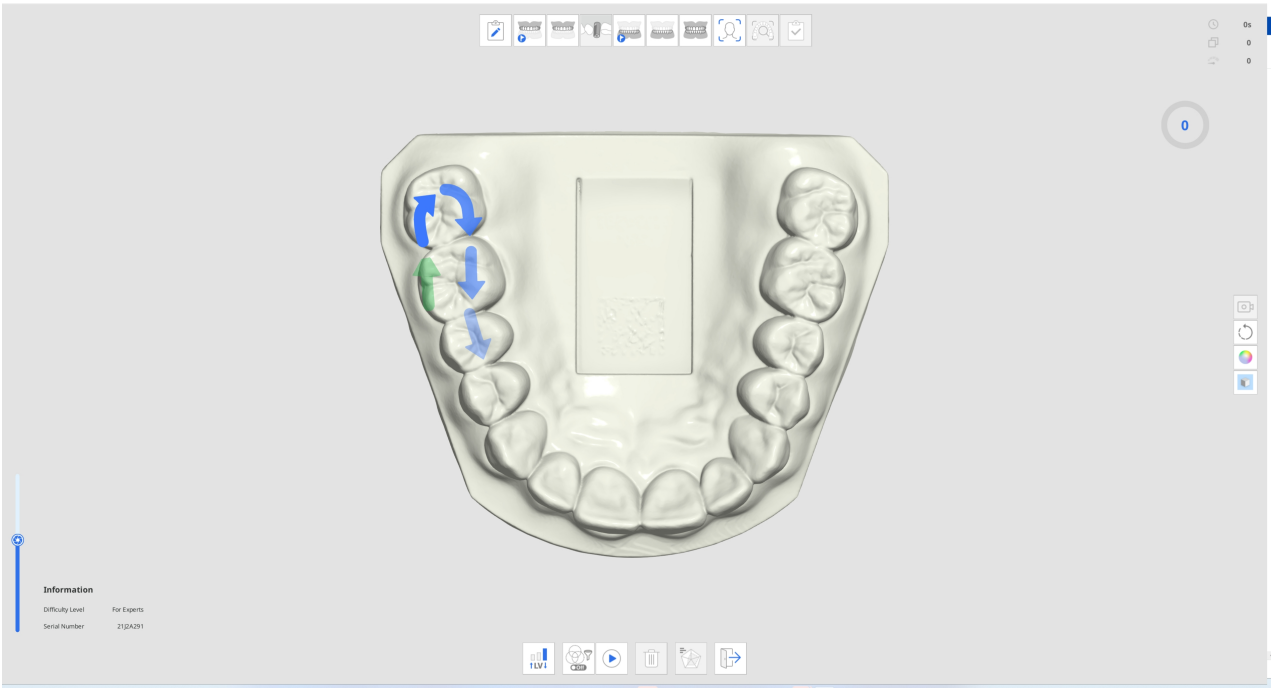



11. 선택한 난이도에서 도달해야 할 목표를 확인한 후에 "다음"을 클릭하여 스캐닝 연습을 시작합니다. "이전"을 클릭하여 뒤로 돌아가면 난이도를 변경할 수 있습니다.

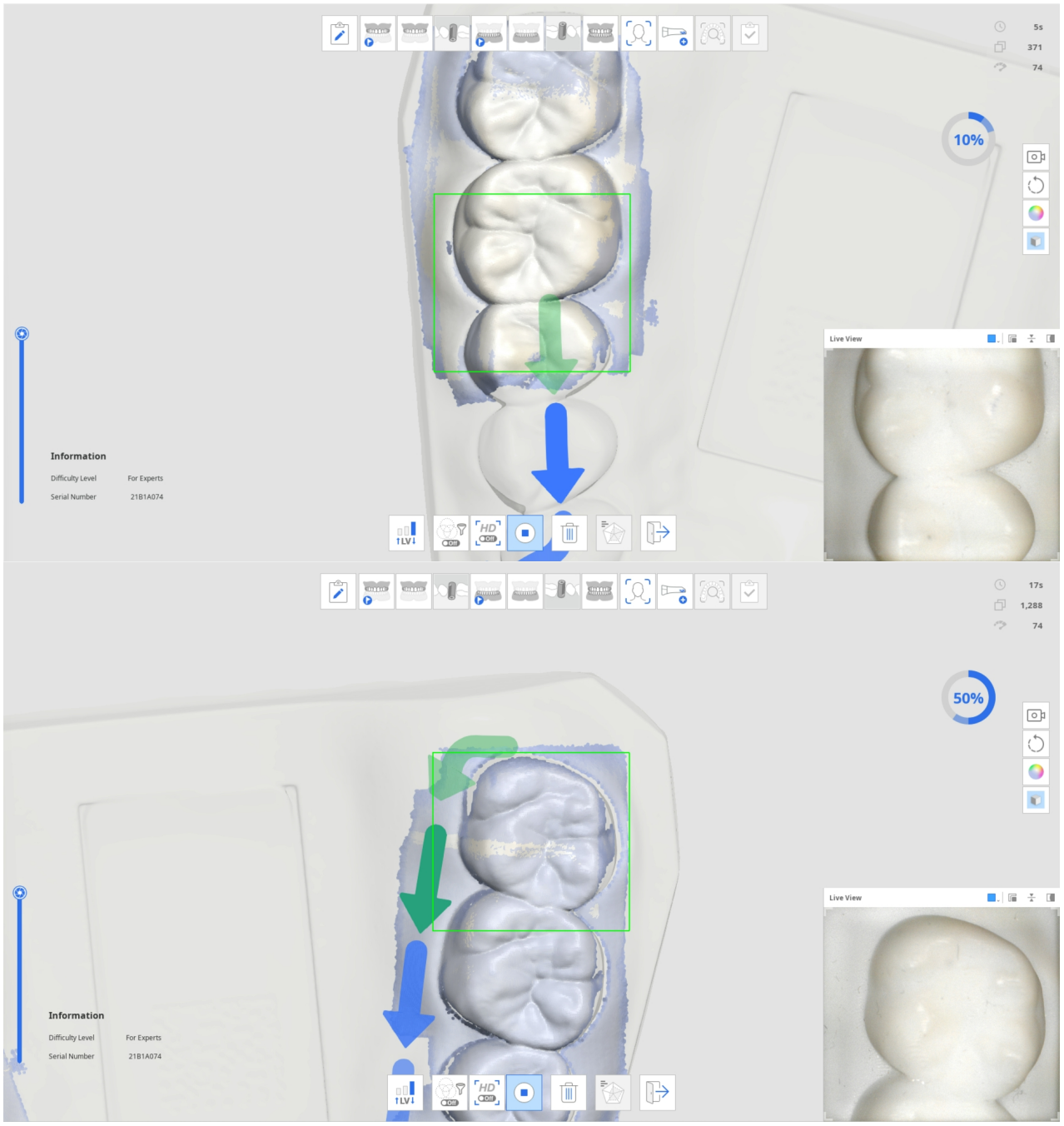



# 스캔 연습하기

1. 다운로드한 샘플 데이터가 표시되며 "스캔" 버튼을 눌러 시작할 수 있습니다.




2. 설명과 화살표 방향을 참고해서 연습 모델을 스캔합니다.
3. 데이터를 스캔하는 동안에 진행율 등의 정보를 확인하여 효율적인 스캔을 진행하도록 연습합니다.



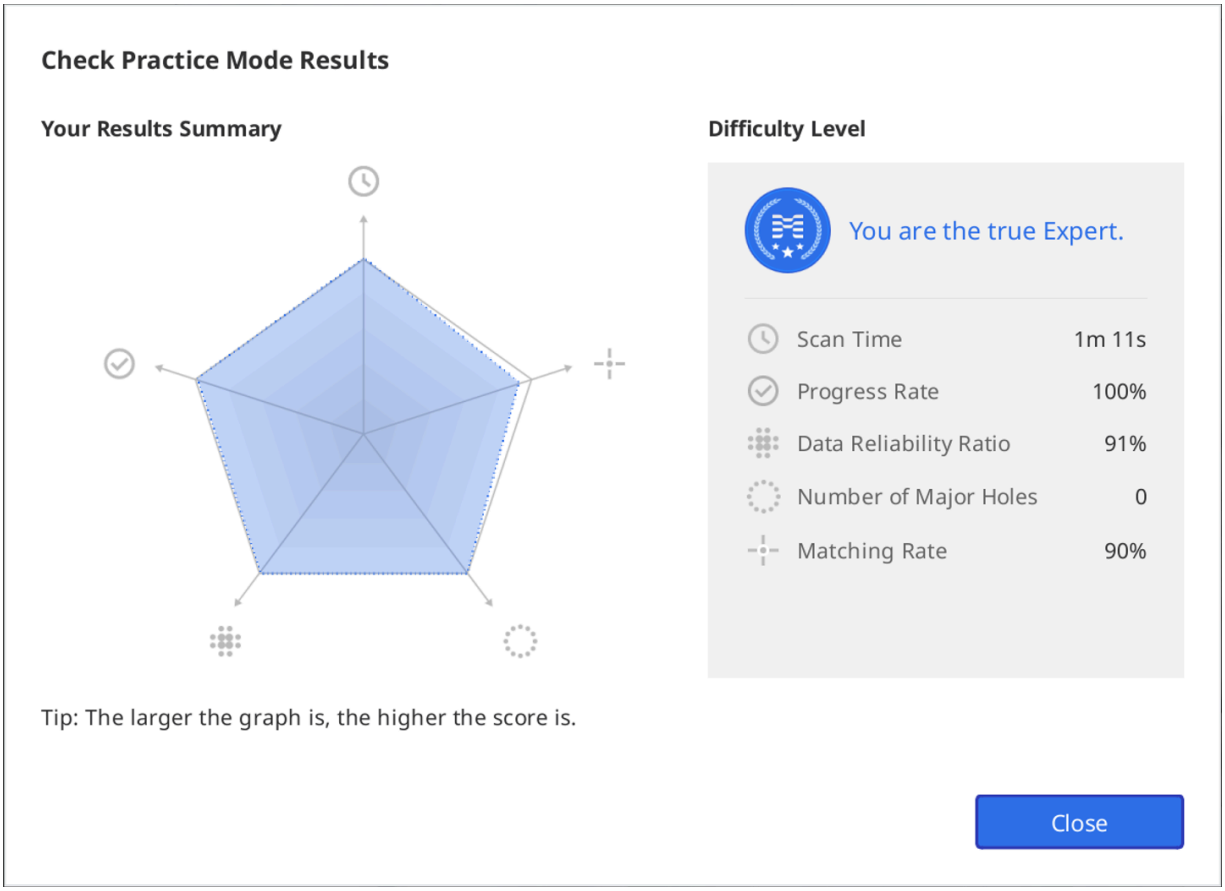

4. 일정 기준 이상의 스캔 데이터가 획득되면 진행율에 체크가 표시되며, "연습 모드 결과 보기" 버튼이 활성화 됩니다.




5. "연습 모드 결과 보기" 아이콘을 클릭하고 점수를 확인합니다.



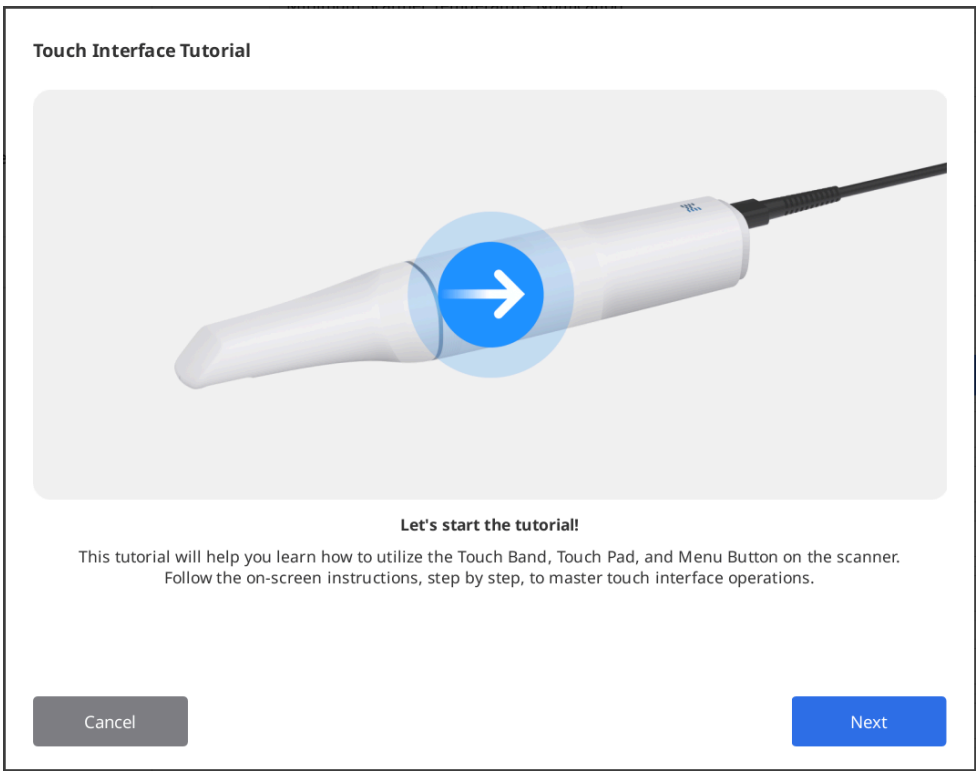

6. 선택한 난이도, 스캔 시간, 진행률, 신뢰도 충족 비율 등의 지표를 확인할 수 있습니다.



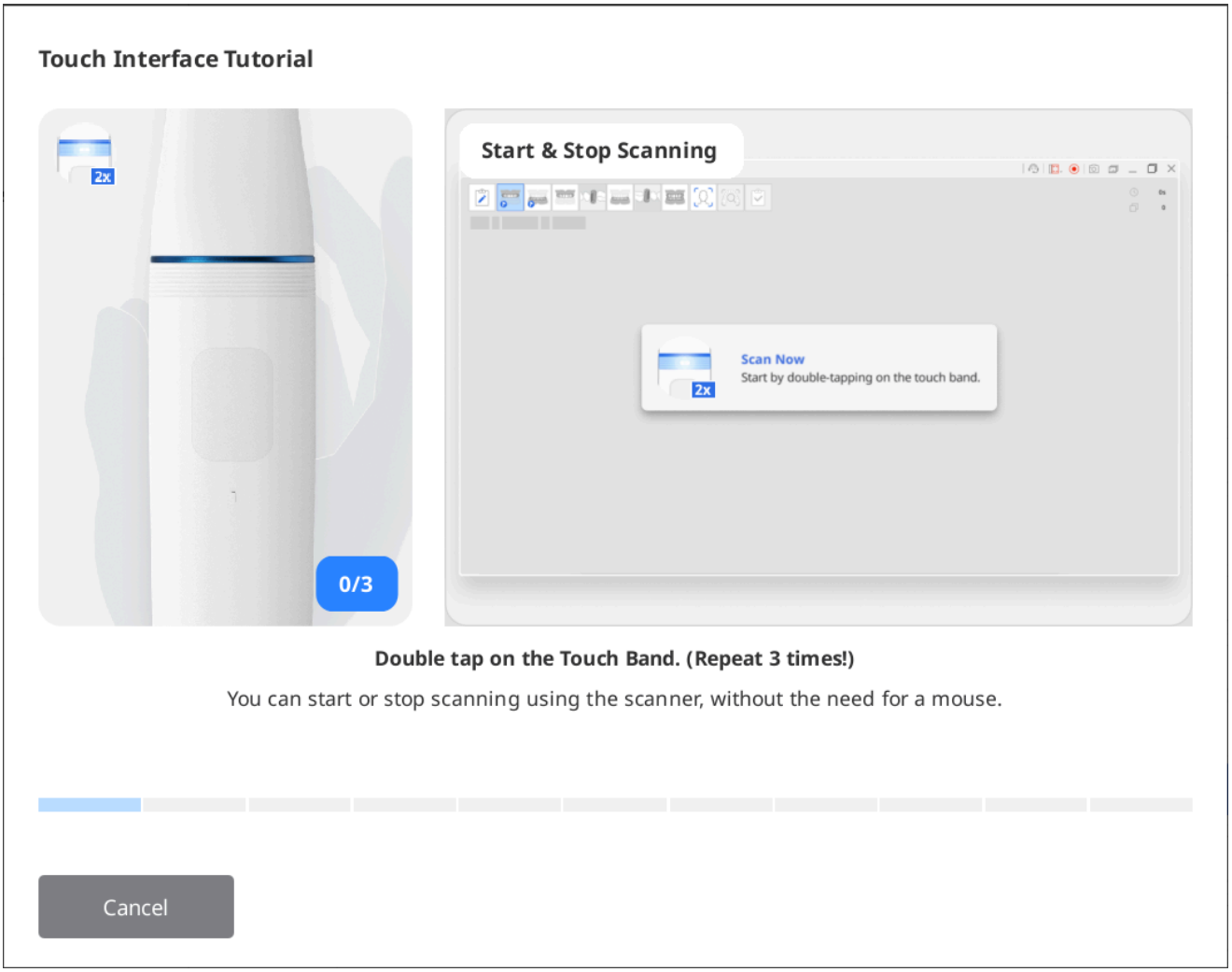

7. 결과 보기 이후에도 추가로 스캔할 수 있으며, 추가 스캔한 후의 데이터를 기준으로 결과 보기를 다시 실행할 수 있습니다.

# 터치 인터페이스 튜토리얼

i900 스캐너가 처음으로 프로그램에 연결되면 다음의 터치 인터페이스 튜토리얼 창이 발생합니다.



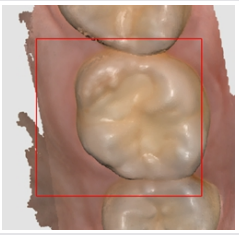

해당 창에 나타나는 안내에 따라 터치 인터페이스를 활용하는 방법을 익히면 마우스와 키보드 조작을 최소화할 수 있습니다.



> 🔎**참고**
>
> 튜토리얼을 재실행하려면 설정 > 스캐너로 이동하여, "터치 인터페이스 튜토리얼" 항목 우측의 "실행" 버튼을 클릭합니다.

# 스캔 상태에 대한 알림

스캔 중 스캐닝 상태를 표시하기 위해서 화면 중앙의 사각형 색상이 변경됩니다.

| | |
|---|---|
|  |  |
| 스캔과 정렬이 정상적으로 이루어지고 있음을 나타냅니다. | 스캔이 중단되었습니다.<br>스캔을 계속하기 위해서는 중단된 지점에 스캐너 팁을 다시 위치시킵니다. |

# 스마트 애로우

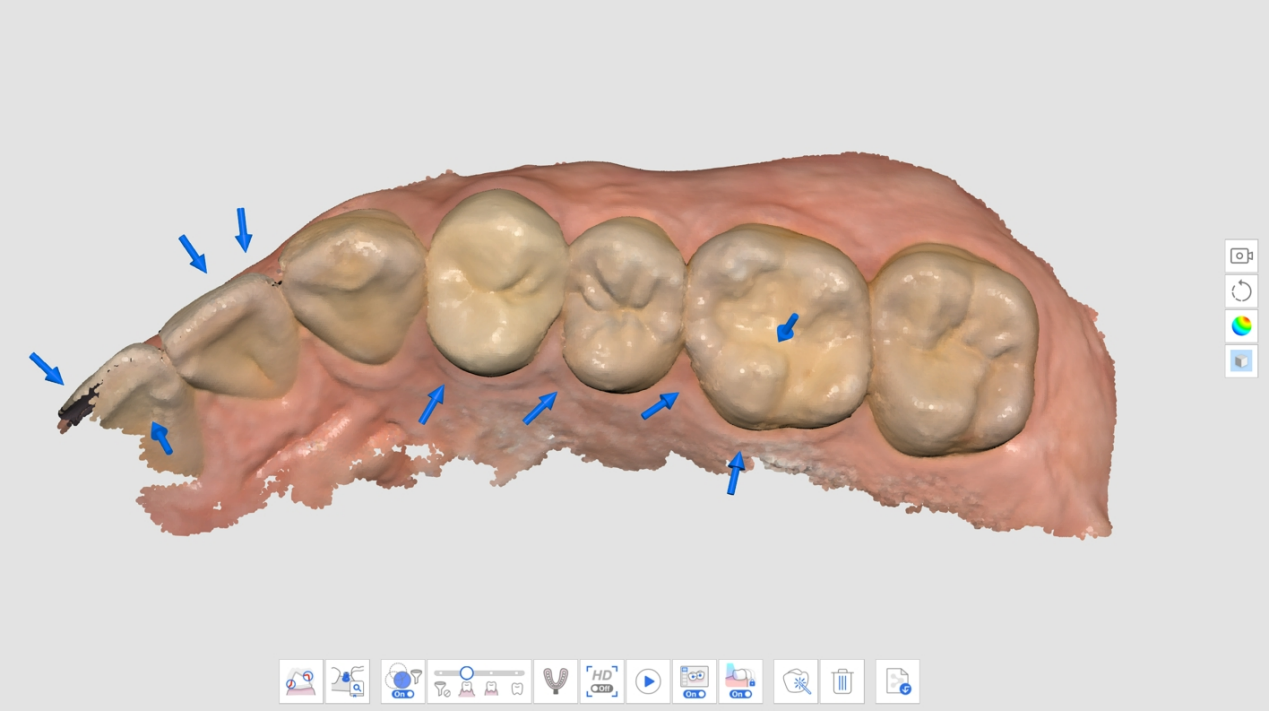
획득한 스캔 데이터를 기반으로 낮은 신뢰도 영역을 표시합니다.

스캔을 중지하면, 파란색 화살표가 신뢰도가 불충분하나 영역을 가리킵니다. 추가로 스캔 데이터를 획득하여 신뢰도를 충족하면 화살표는 사라집니다.

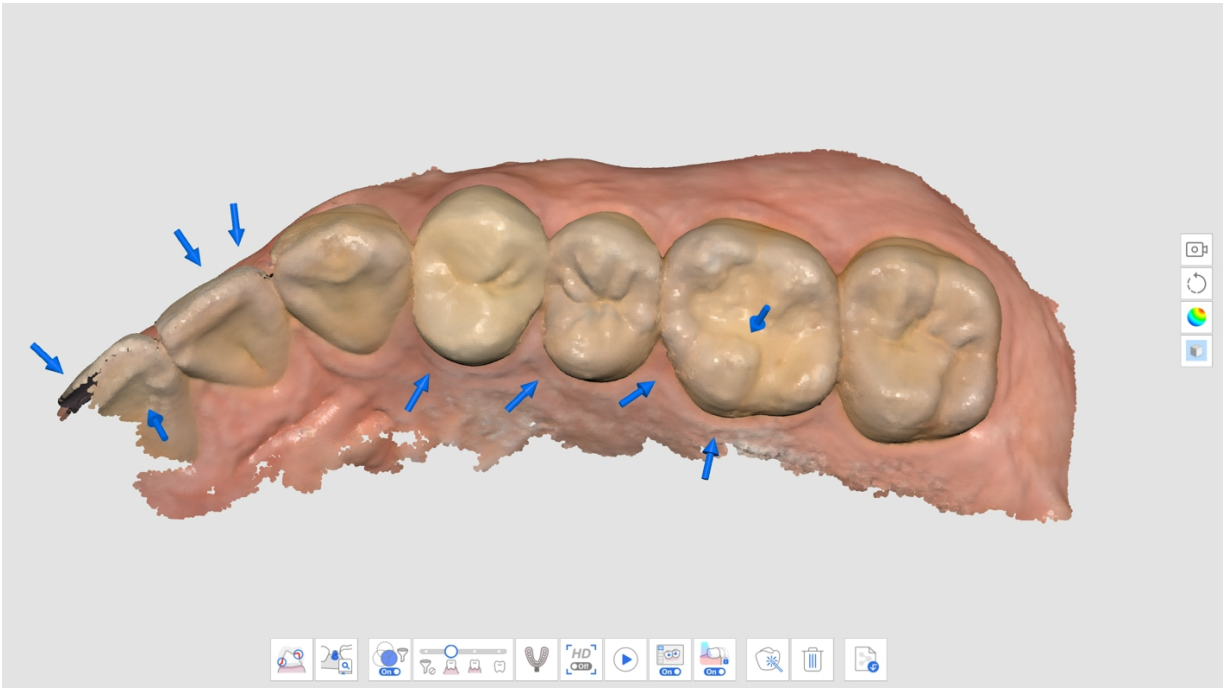
지원하는 스캔 단계는 아래와 같습니다.

- 상악 진단 모델
- 하악 진단 모델
- 상악
- 하악
- 스마트 스캔 리뷰

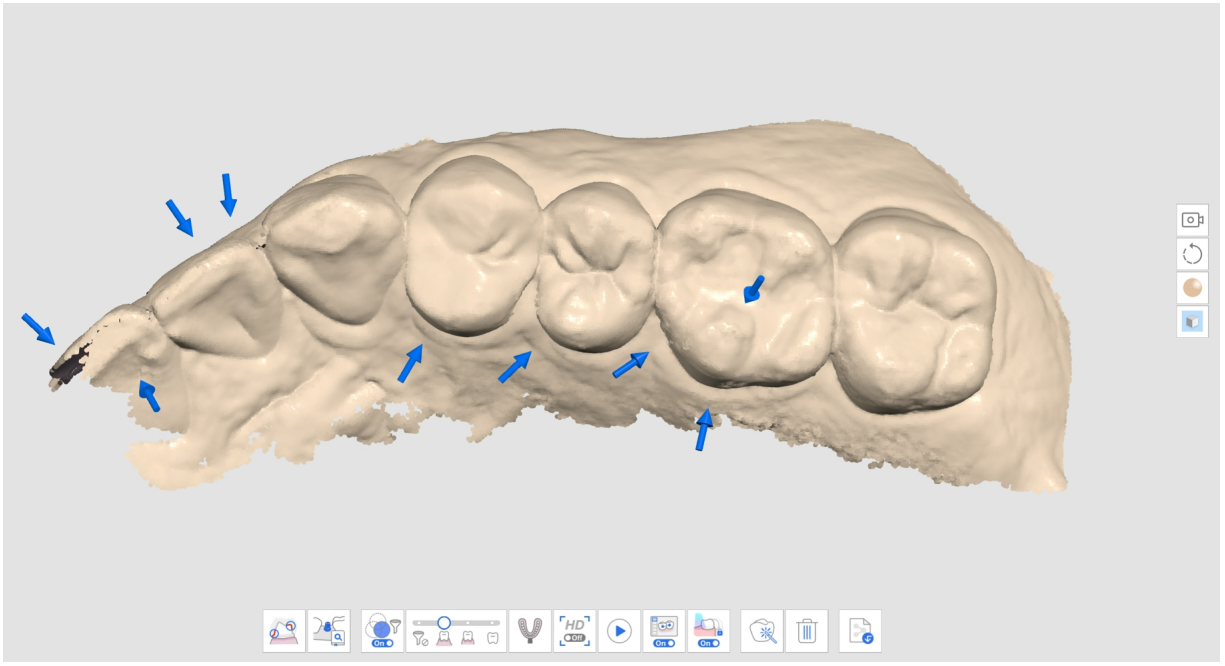
1. 상단에 표시된 스캔 단계에서 스캔 데이터를 획득합니다.
2. 스캔을 중지하면, 파란색 화살표가 낮은 신뢰도 영역을 구분하여 가리킵니다.



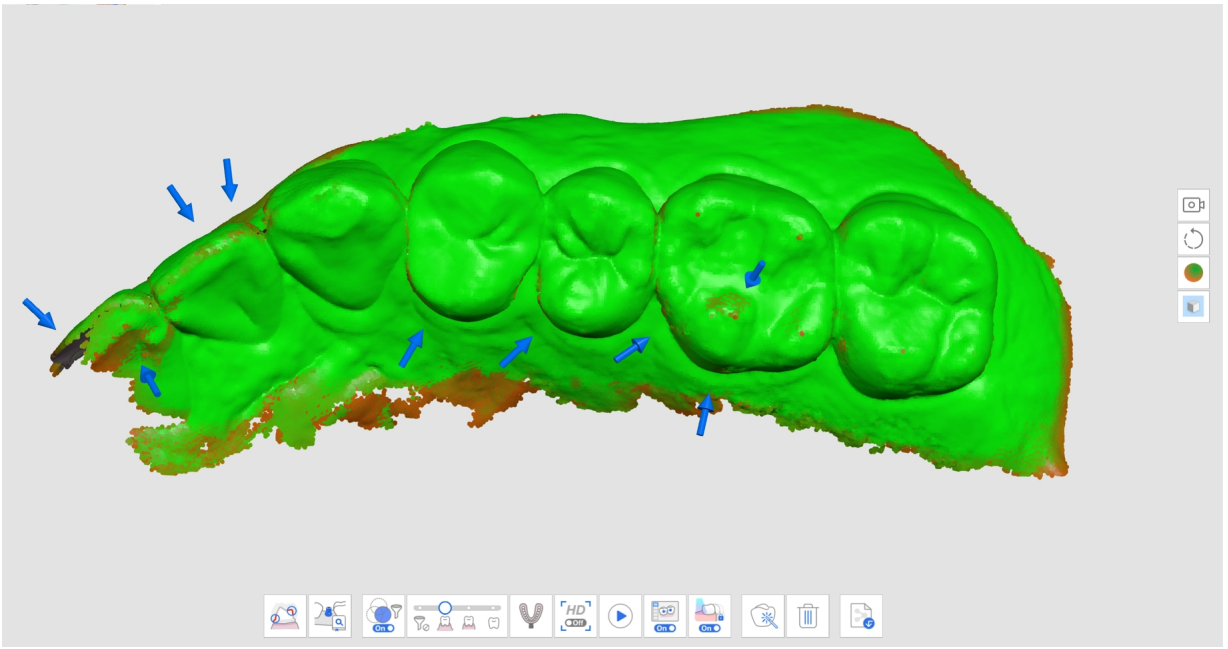
3. 표시된 영역의 스캔 데이터를 확인합니다. 데이터 보기 방법을 "신뢰도 맵" 또는 "무광 + 신뢰도 맵"으로 설정하면 표시 영역에 대해 더 자세히 확인할 수 있습니다.
   - 무광



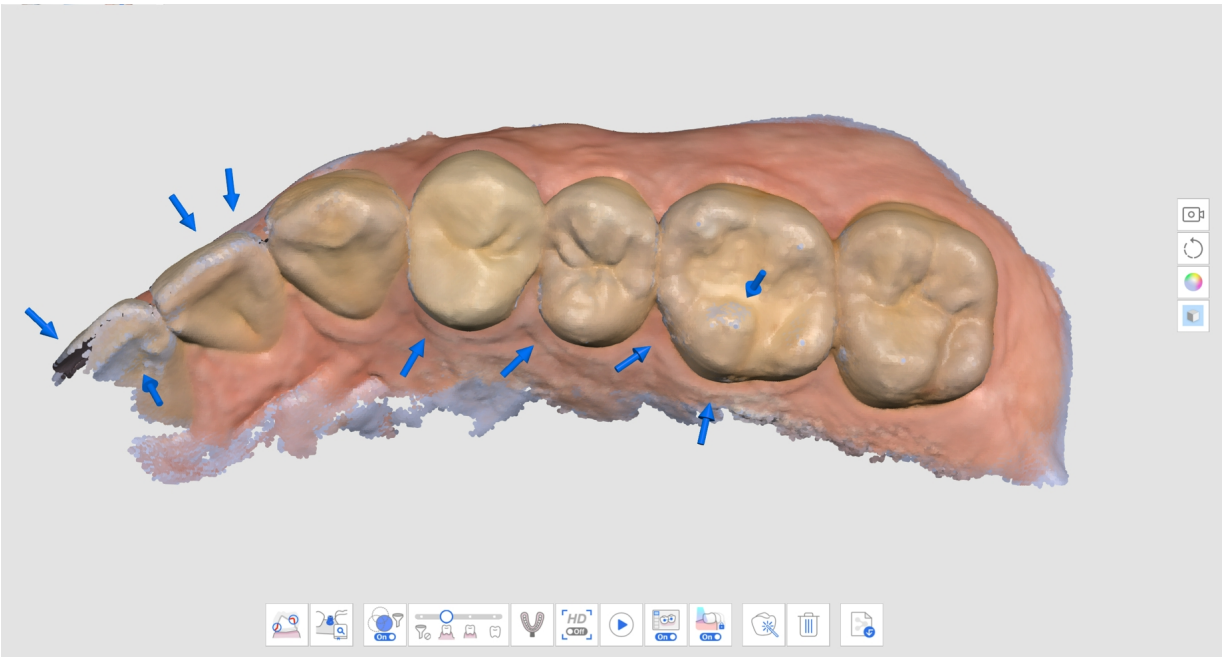
- 단색 데이터



- 신뢰도 맵



- 무광 + 신뢰도 맵

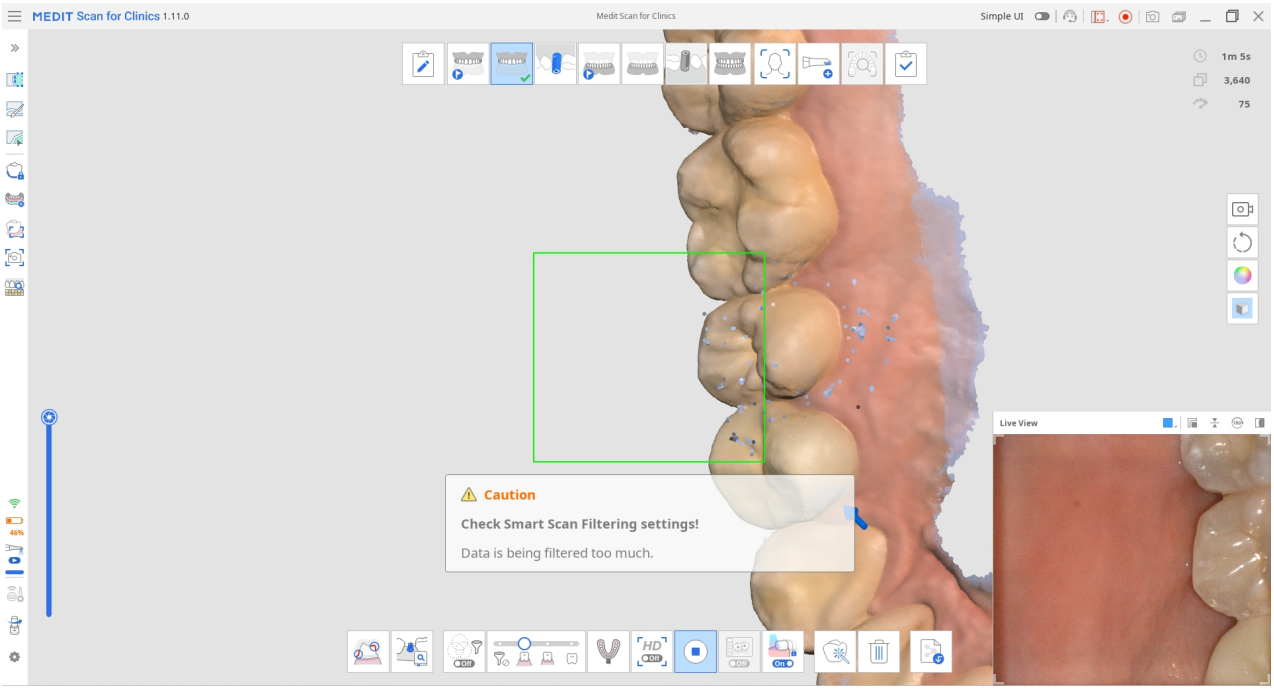


4. 표시 영역에 대해 추가로 스캔 데이터를 획득합니다. 스캔 데이터를 획득할 때 스캐너를 여러 방향으로 움직여 다양한 각도에서 스캔하면 충분한 신뢰도를 얻을 수 있습니다.
5. 신뢰도가 충분해지면 화살 표시가 실시간으로 사라집니다.
6. 추가 스캔을 통해 주요 관심 영역 (보철 제작의 경우 지대치 마진, 인접치 등)에 표시된 화살표를 모두 제거한 후 다음 스캔 단계로 이동합니다.

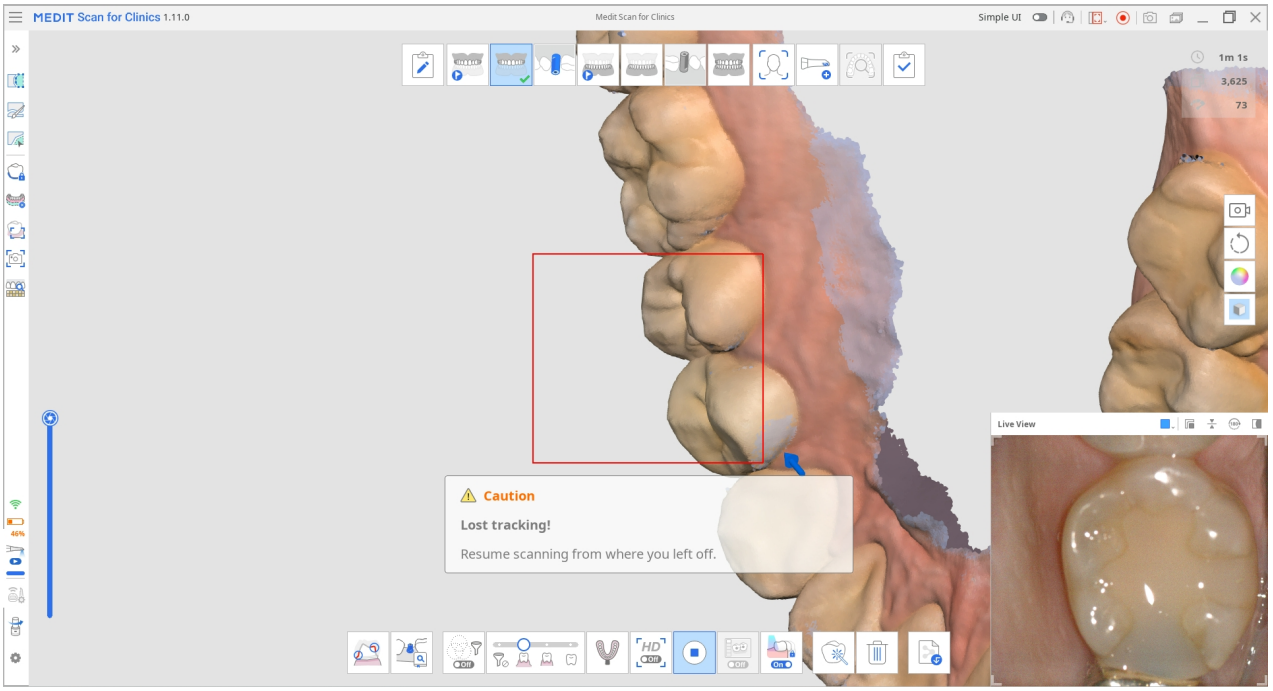
# 스마트 스캔 가이드

프로그램에 연결된 스캐너로 스캔 데이터를 획득하는 중 프로그램에 감지된 이상 동작에 대해 사용자 안내를 제공합니다. 화면 중앙 정렬 상태에 대한 알림 사각형 아래에 메시지가 제공되며, 이상 상황이 해소되었거나 일정 시간 후 자동으로 사라집니다.

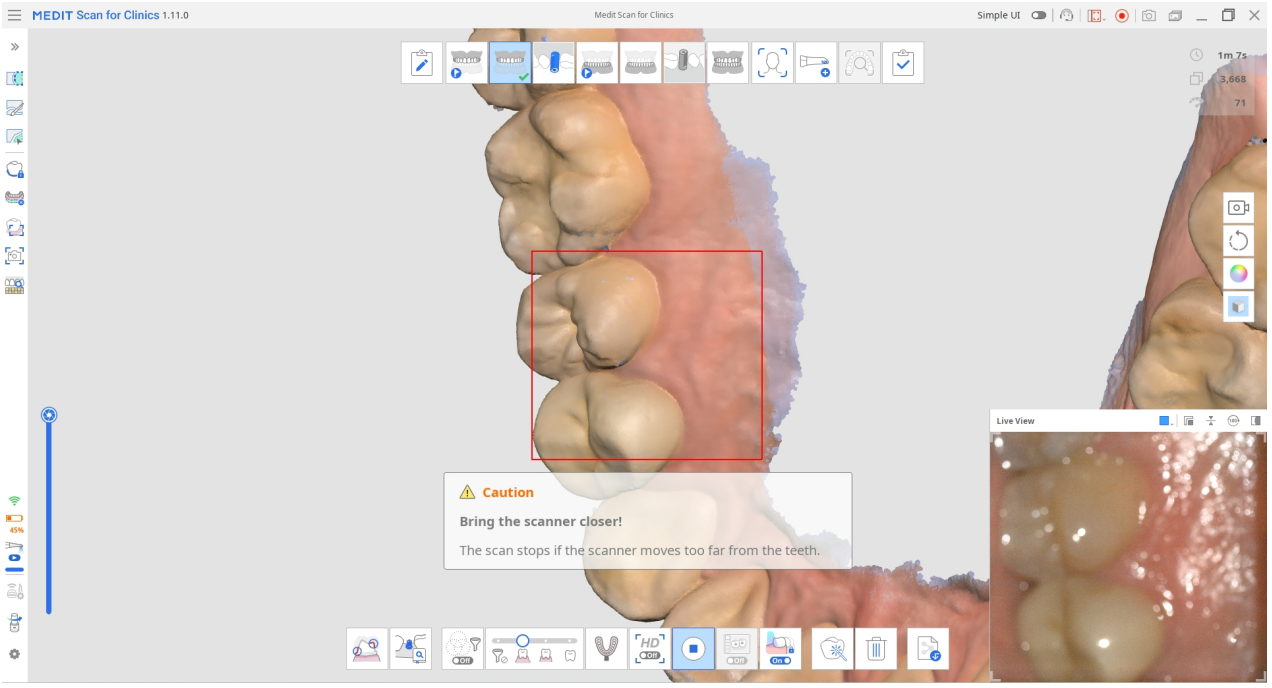
- 스캔 중 스마트 스캔 필터링에 의해 걸러지는 영역이 과다할 경우



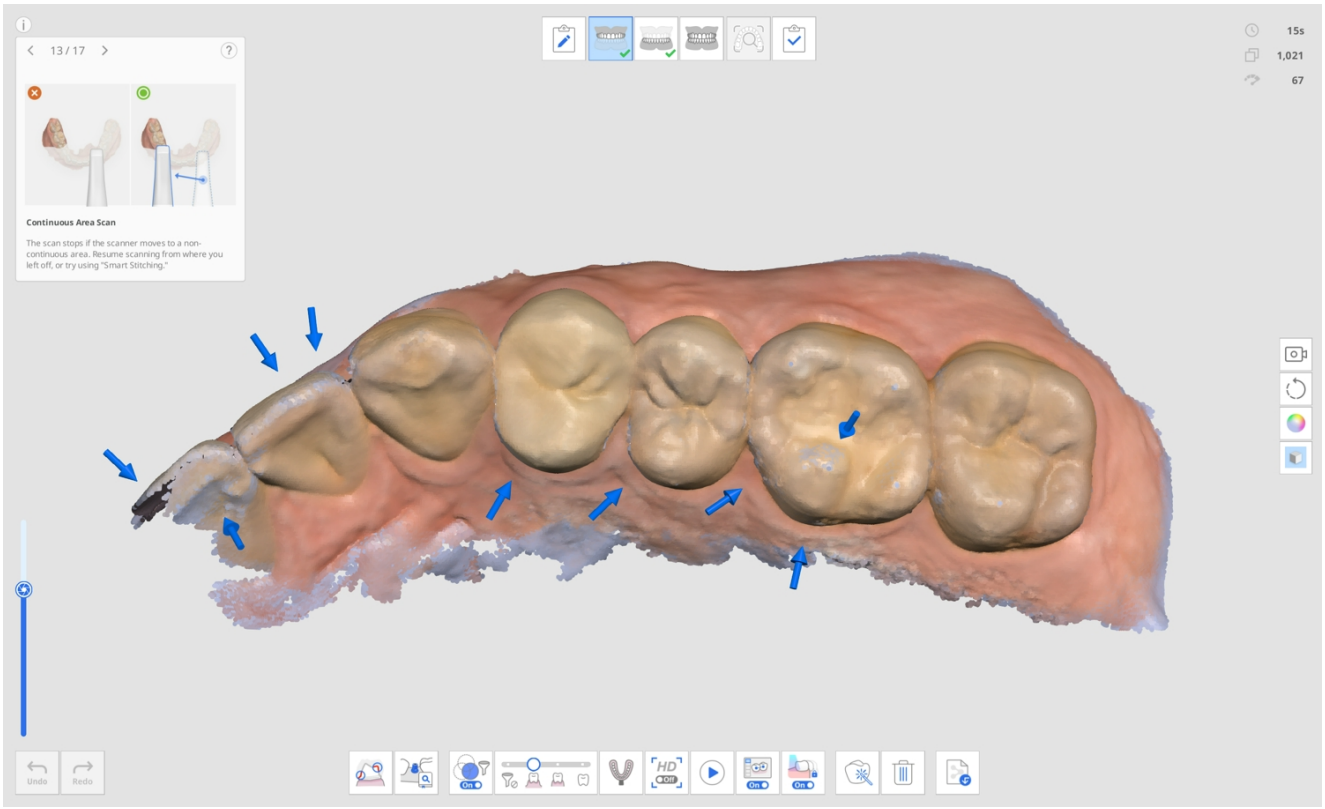
- 이미 획득한 스캔 영역 외 다른 곳을 스캐너가 향하고 있는 경우(스마트 스티칭이 꺼진 경우)




- 스캐너가 치아에서 멀리 떨어진 경우




스캔을 중지하면 좌측 상단의 정보 창에 추가적인 정보가 제공됩니다.


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

# 스캔 단계 관리

## 스캔 단계 관리

Medit Scan for Clinics는 상악, 하악, 교합을 기본 스캔 단계로 제공합니다.



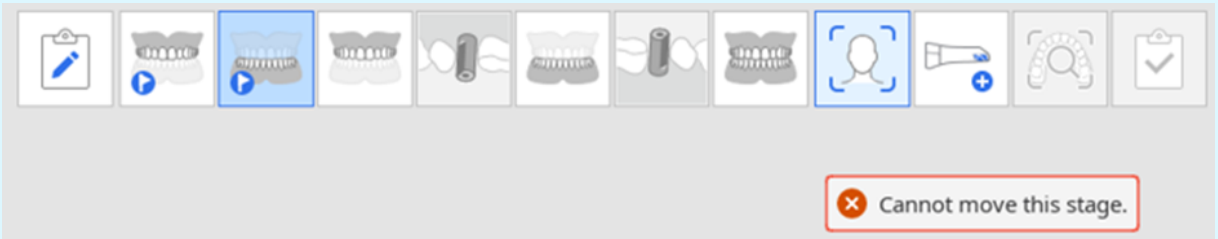
사용자는 스캔 단계 관리 창을 통해 Medit Link에서의 폼 설정과 관계없이 필요한 단계를 워크플로에 추가, 삭제하거나 순서도 변경할 수 있습니다.



스캔 단계 관리 다이얼로그에서 단계를 추가/삭제하여 원하는 워크플로를 구성할 수 있습니다.

🔎**참고**

- 안면 단계와 추가 데이터 단계는 워크플로에서 순서를 변경할 수 없습니다.




- 스마트 스캔 리뷰 단계는 순서를 변경할 수 없지만, 설정 > 스캔 데이터 분석 > 스마트 스캔 리뷰에서 설정을 변경하여 삭제할 수 있습니다.
- 완료 단계는 순서를 변경할 수 없고, 하악/상악 단계는 삭제할 수 없습니다.

# 스캔 단계 설정

스캔 단계 관리 창에서 설정할 수 있는 스캔 단계는 다음과 같습니다.

| | | |
|---|---|---|
|  | 상악 진단 모델 | 상악 진단 모델 데이터를 스캔합니다. |
|  | 하악 진단 모델 | 하악 진단 모델 데이터를 스캔합니다. |
|  | 상악 | 상악 데이터를 스캔합니다. |
|  | 상악 스캔바디 | 상악 스캔바디 데이터를 스캔합니다. |
|  | 하악 | 하악 데이터를 스캔합니다. |
|  | 하악 스캔바디 | 하악 스캔바디 데이터를 스캔합니다. |

| | | |
|---|---|---|
|  | 무치악 상악 | 무치악 상악의 3D 이미지를 취득합니다. |
|  | 상악 덴처 | 상악 덴처의 3D 이미지를 스캔합니다. |
|  | 무치악 하악 | 무치악 하악의 3D 이미지를 취득합니다. |
|  | 하악 덴처 | 하악 덴처의 3D 이미지를 스캔합니다. |
|  | 교합 | 교합 정렬을 위한 스캔 데이터를 취득합니다. |
|  | 안면 | 치아, 입술, 코 등의 얼굴 스캔 데이터를 취득합니다. |

| | | |
|---|---|---|
|  | 추가 데이터 | 케이스 진행에 필요한 추가 데이터를 취득합니다. 기존 보철 및 임시 보철 등을 스캔할 수 있습니다. |

🔎**참고**

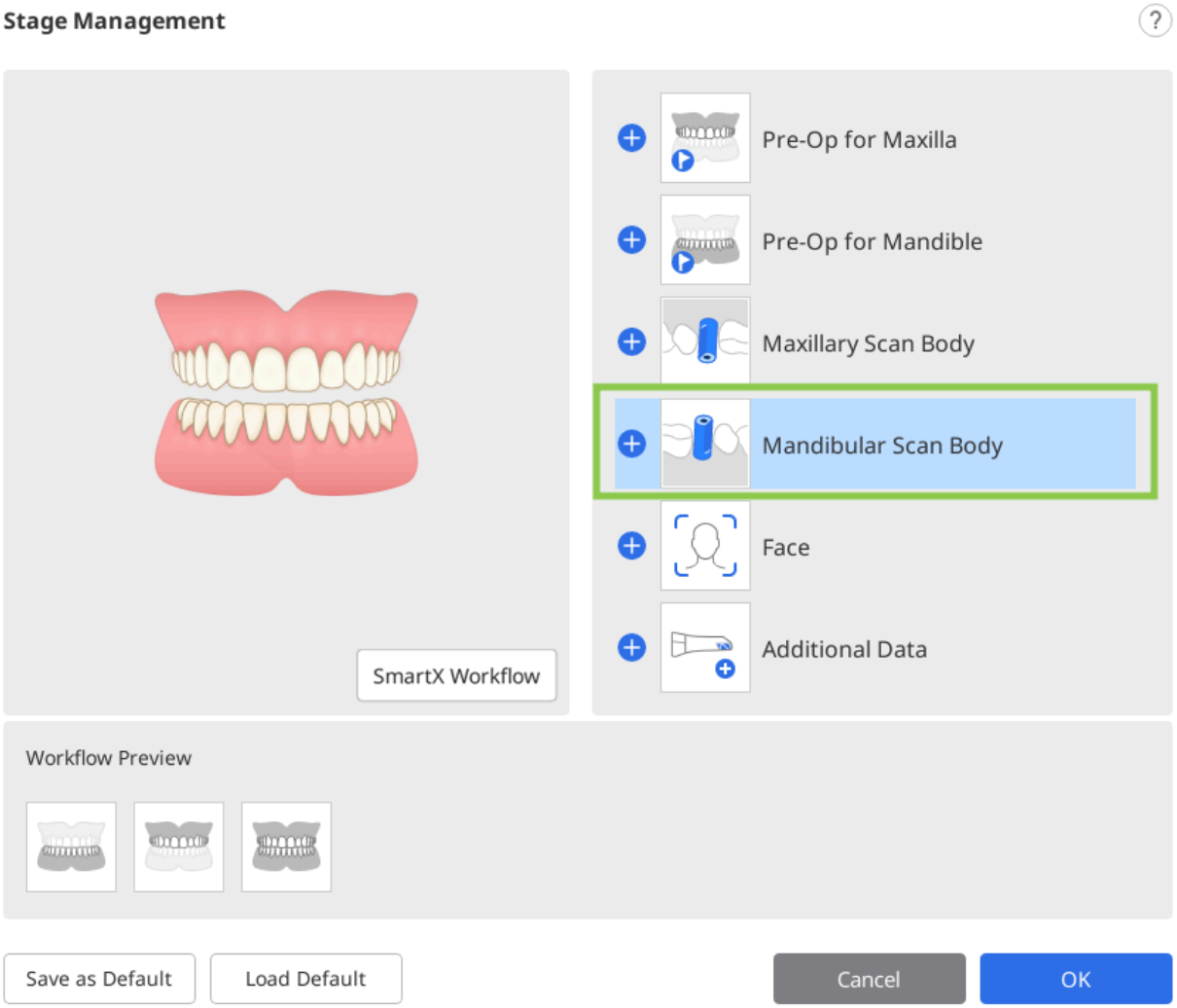
- 상악/하악 덴처 단계는 Medit Link에서 풀 덴처, 복제 덴처, 임플란트 지지 덴처로 등록된 경우 제공됩니다.
- Medit Link의 폼 정보에 풀 덴처나 임플란트 지지 덴처 를 입력한 경우에 무치악 상악/무치악 하악 단계가 표시됩니다.

# 스단계 추가 또는 삭제

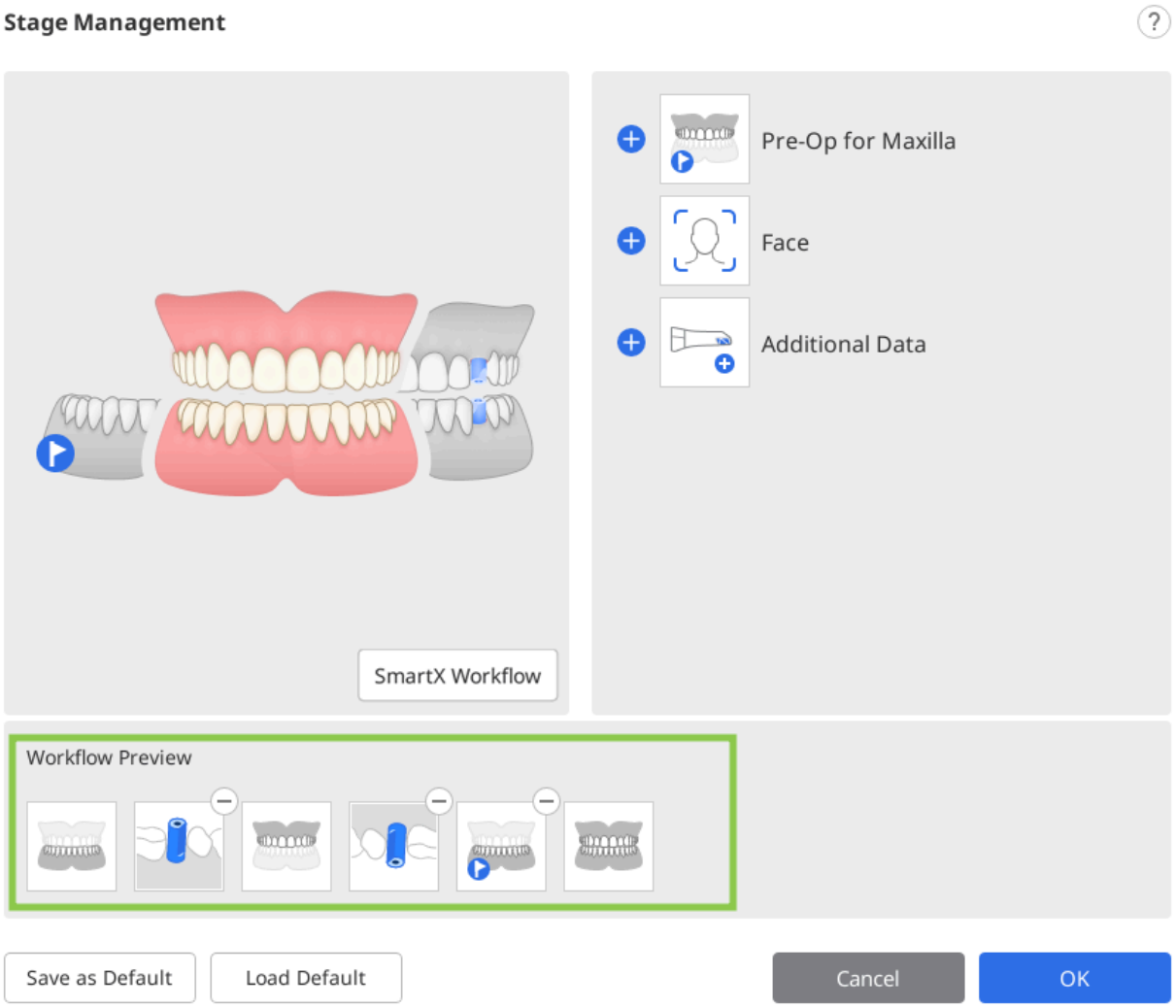
1. 스캔 단계 관리 아이콘을 클릭합니다.



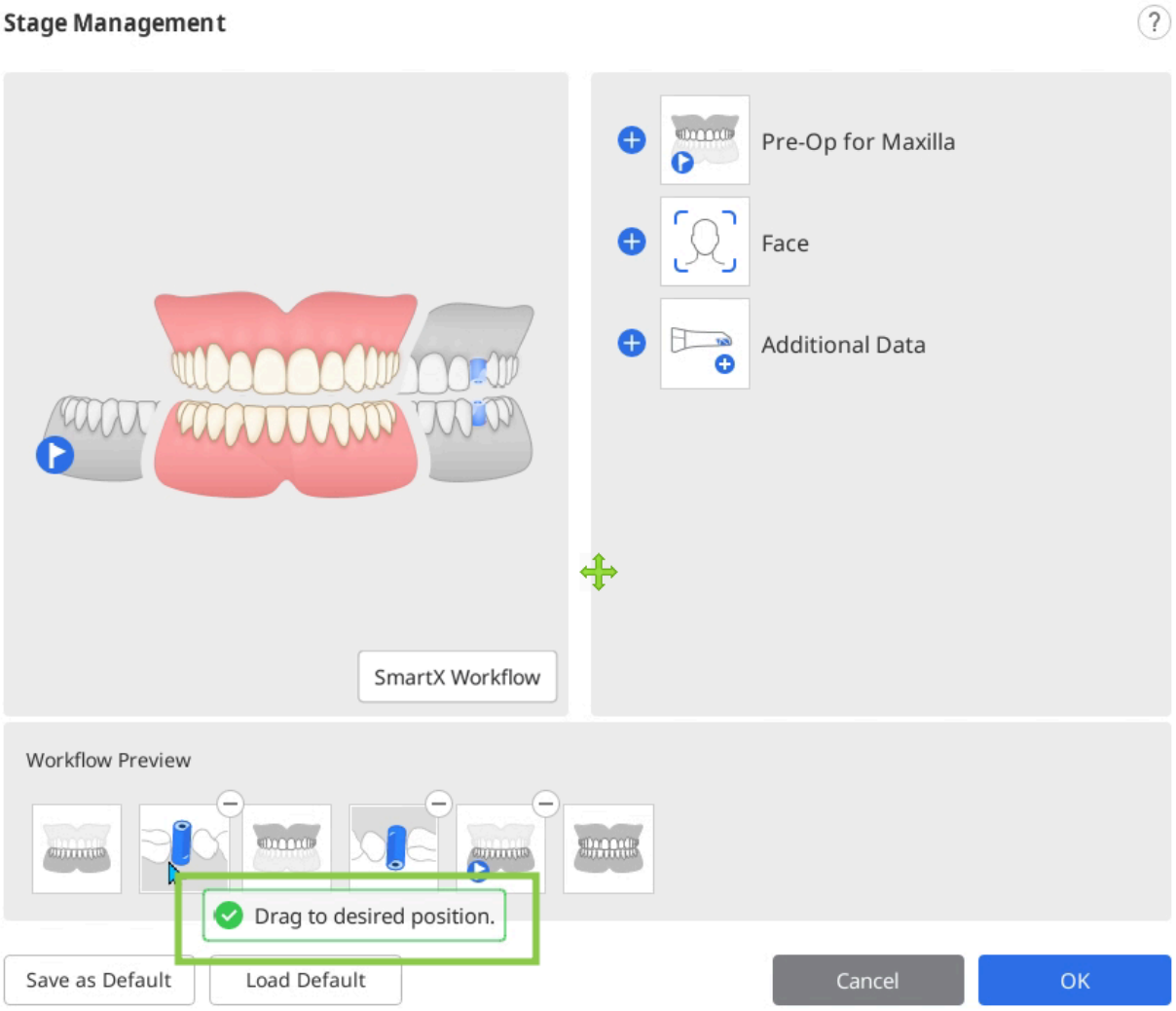
2. 스캔 단계 관리 창이 발생합니다.
3. 오른쪽 목록에서 추가할 단계를 선택합니다.




4. 하단의 워크플로 미리보기에 선택한 단계가 추가됩니다.




5. 워크플로 미리보기의 단계 아이콘을 드래그앤드롭해서 순서를 변경할 수 있습니다. 아이콘 우측 상단의 ⊖를 클릭하면 워크플로에서 해당 단계를 삭제할 수 있습니다.

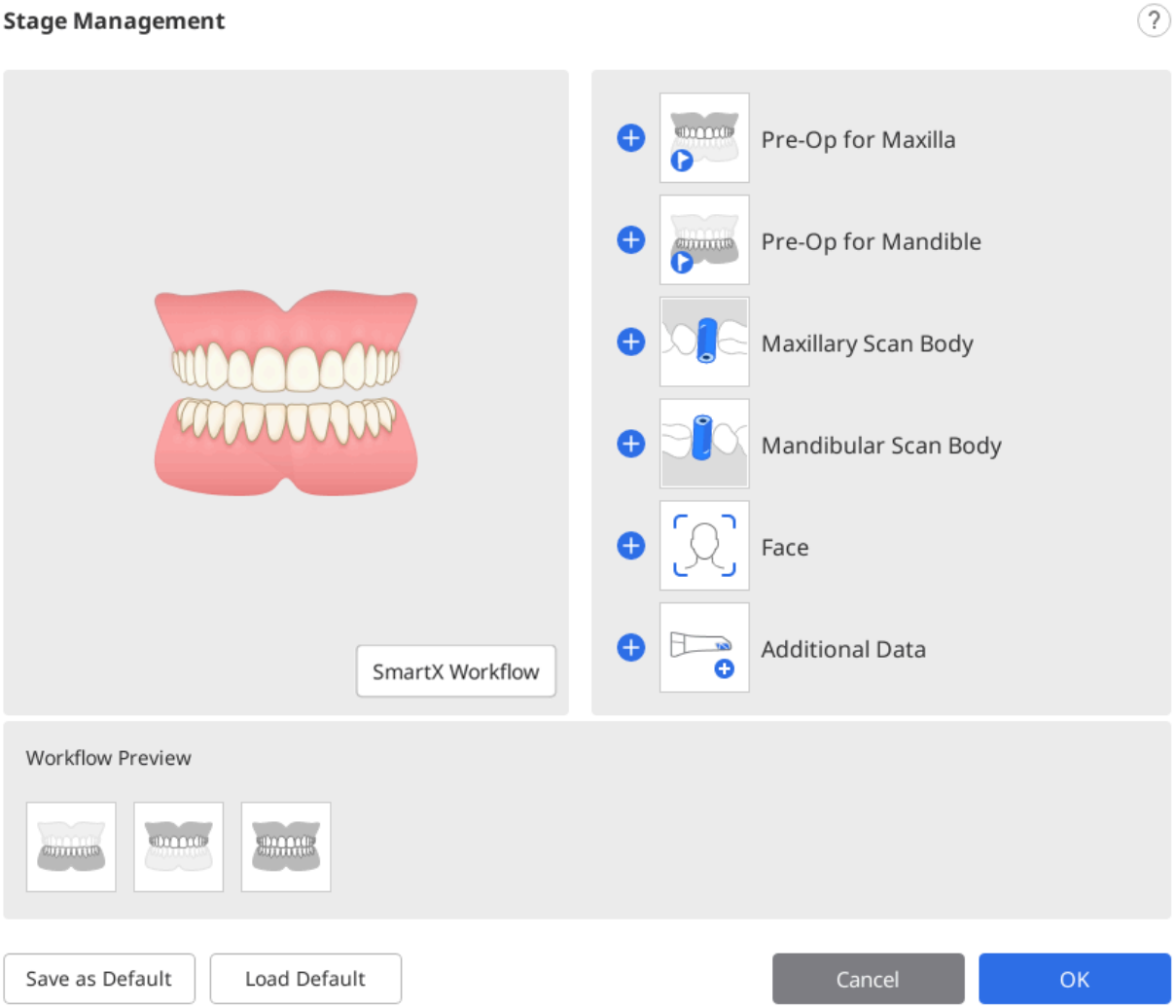



6. "확인" 버튼을 클릭하여 변경 내용을 저장합니다.
7. 스캔 단계 관리 창이 종료되고, 변경된 워크플로에 따라 화면 상단의 단계 아이콘이 업데이트됩니다.

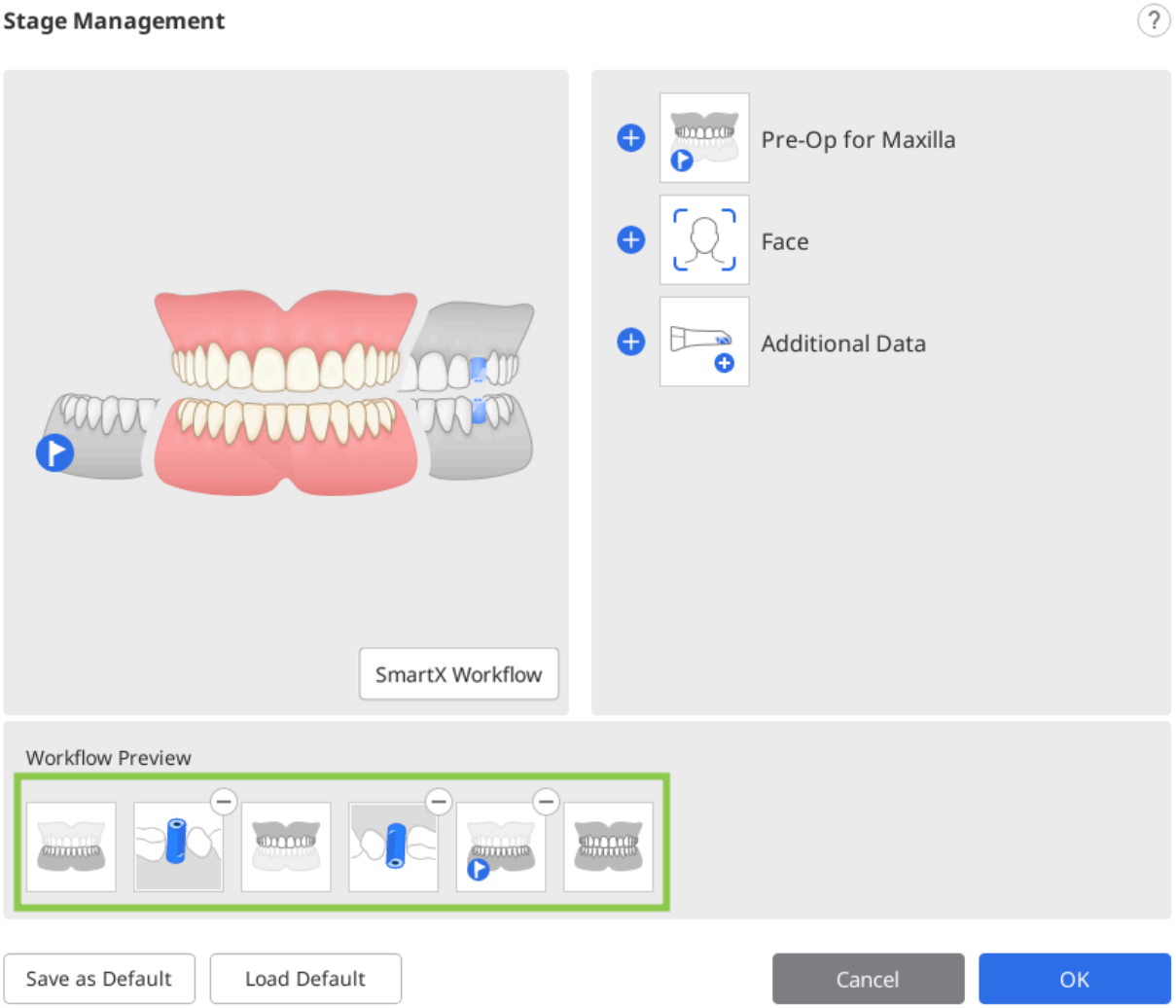


# 워크플로 기본으로 저장하기

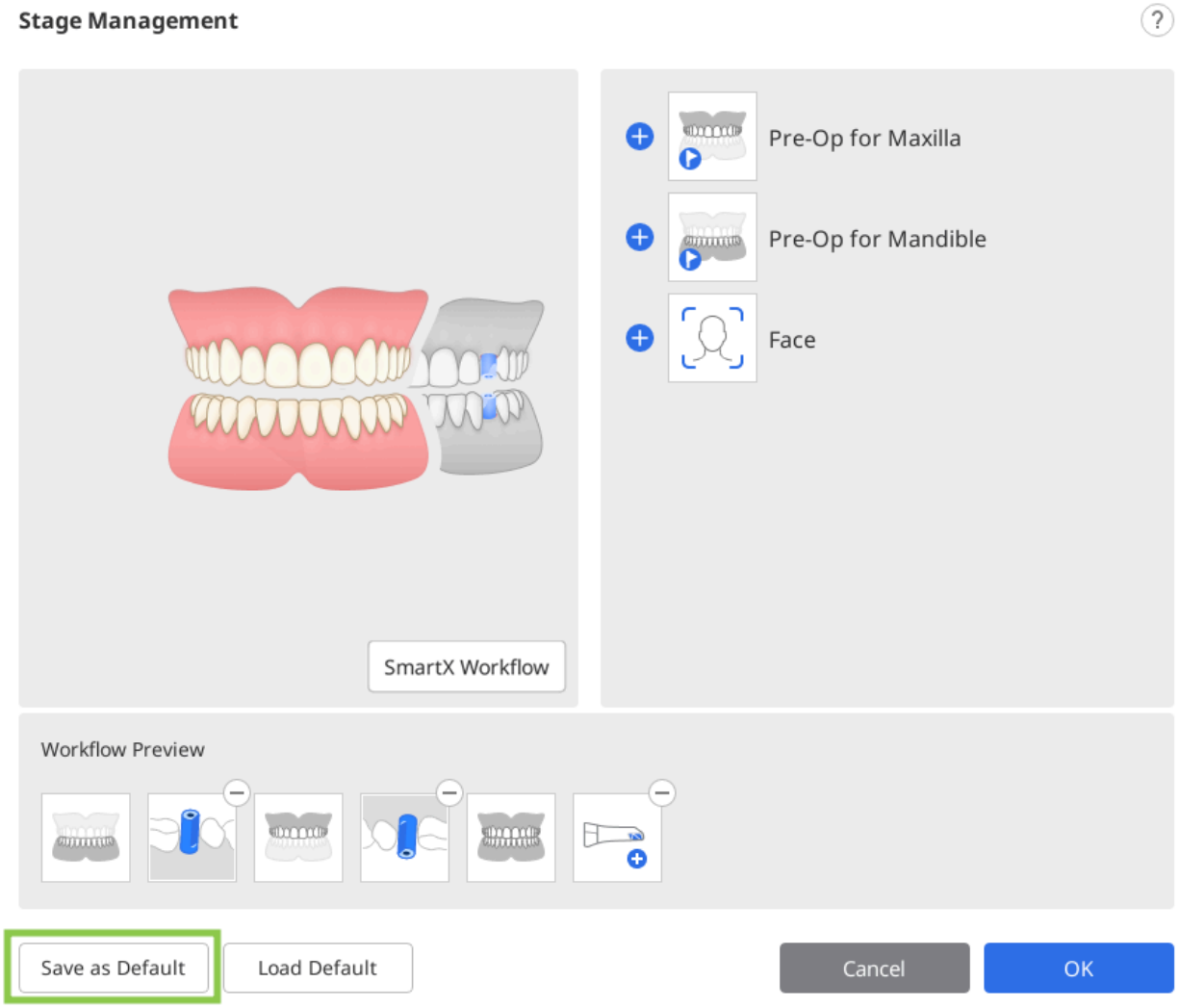
1. 스캔 단계 관리 아이콘을 클릭하여 창을 실행합니다.



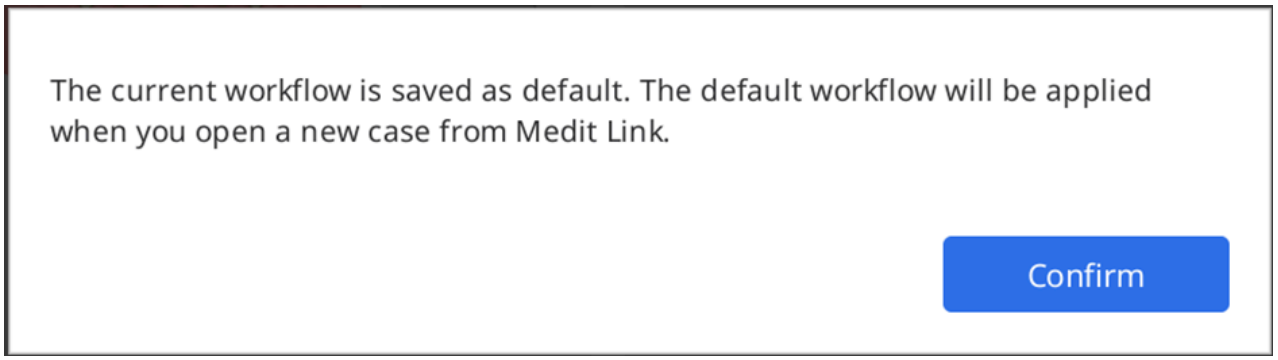

2. 우측의 단계 목록에서원하는 단계를 추가하여 워크플로 미리보기를 구성합니다.




3. 하단의 "기본 설정으로 저장"을 클릭하여 워크플로를 변경합니다.




4. "다음"을 클릭하여 진행하세요.




5. 새로운 케이스에서 Medit Scan for Clincis를 실행하면, 화면 상단에 기본으로 설정한 단계가 표시됩니다.




# 단계 순서 변경하기

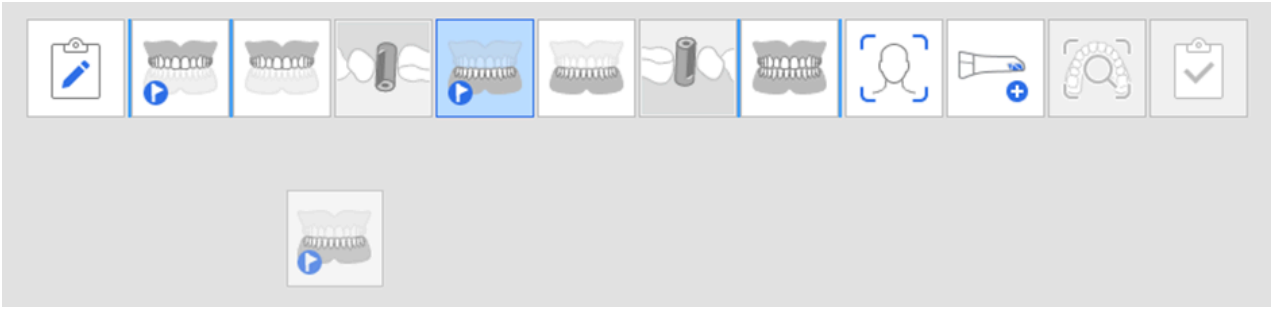
메인 화면 상단의 스캔 단계 아이콘을 클릭하여 파란색 막대가 나타나는 위치로 드래그할 수 있습니다.

예를 들어, 다음과 같이 하악 스캔 단계를 첫번째 순서로 변경할 수 있습니다.

1. 화면 상단의 단계 아이콘을 확인합니다.



2. 하닥 단계를 클릭해서 드래그합니다. 단계를 이동할 수 있는 위치에 파란색 바가 나타나는 것을 볼 수 있습니다.

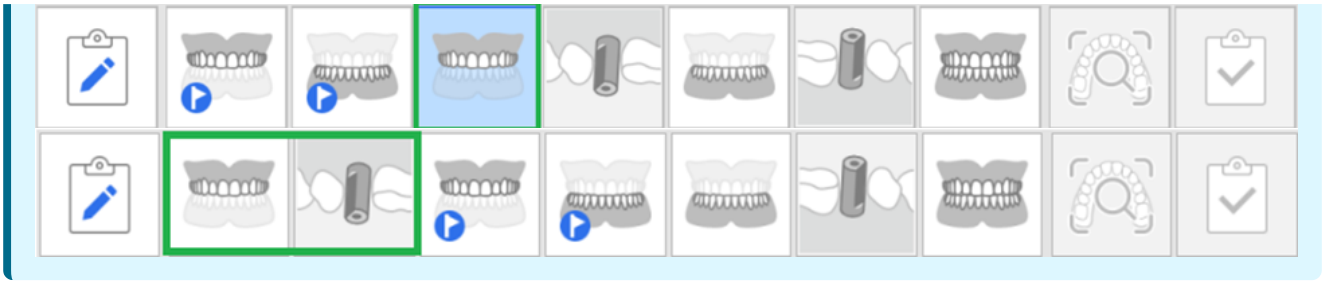


3. 원하는 위치로 단계를 이동합니다.



4. 순서를 변경하면 이후에는 계속 순서가 변경된 상태로 프로그램이 시작됩니다.

> 🔎**참고**
>
> 상악/하악 단계과 스캔바디 단계는 하나의 그룹으로 함께 이동합니다.
>
> 하악 단계를 첫번째 위치로 이동하면 하악 스캔바디 단계도 아래 이미지와 같이 함께 이동합니다.



# 상악/하악 진단 모델

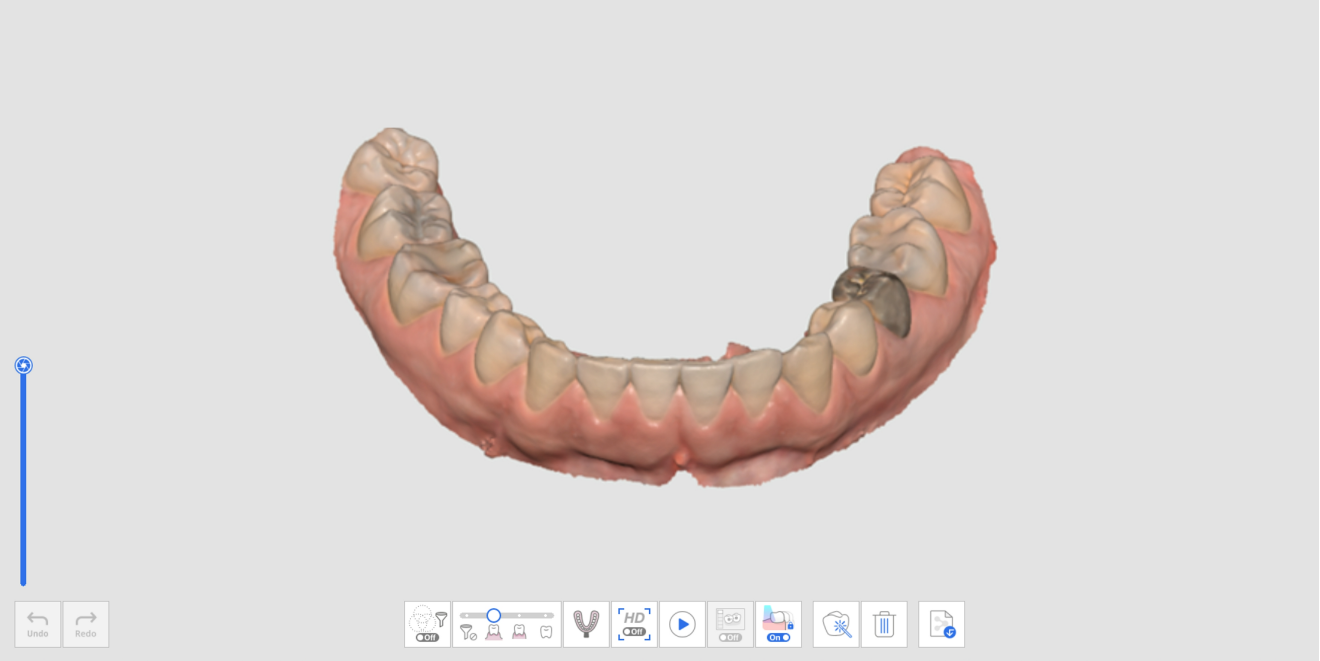
## 상악 진단 모델 단계

| | |
|---|---|
|  | 상악 진단 모델 데이터를 스캔합니다. |




## 하악 진단 모델 단계

| | |
|---|---|
|  | 하악 진단 모델 데이터를 스캔합니다. |




# 진단 모델 단계에서 제공되는 추가 도구

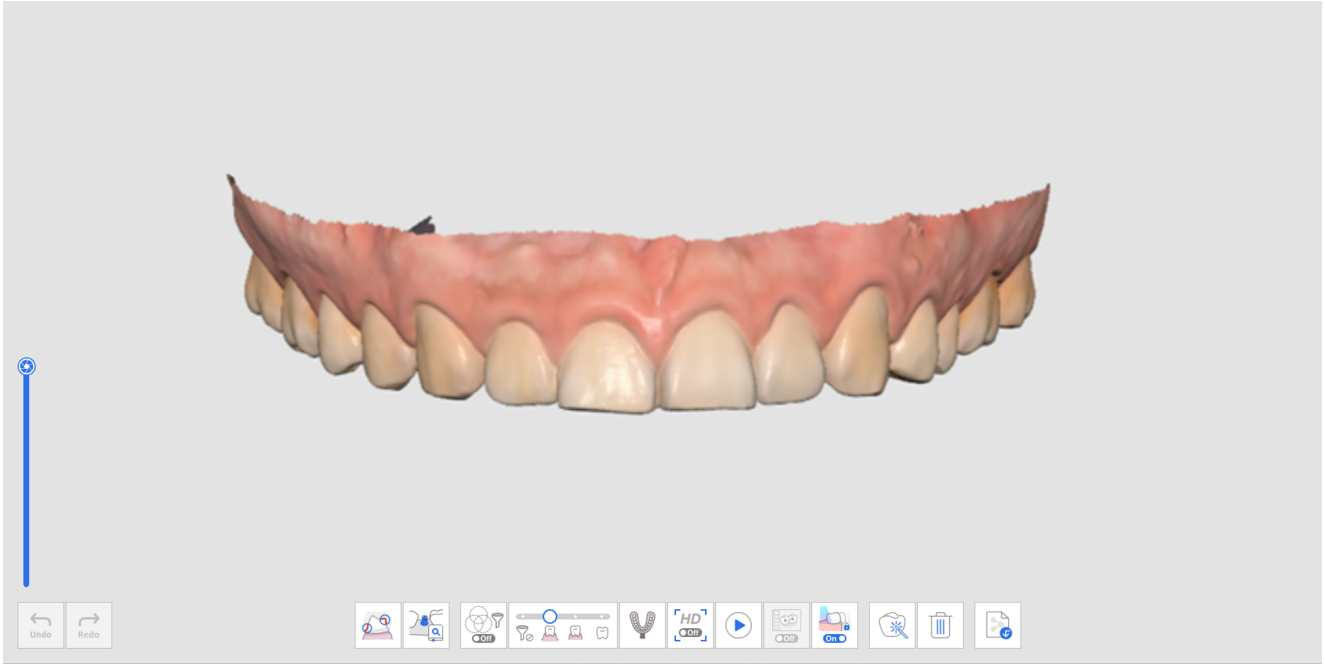
각 단계 하단에 제공되는 도구에 대한 자세한 설명은 스캔 단계 도구를 참고하세요.

| | | |
|---|---|---|
|  | 임프레션 스캔 | 임프레션 데이터를 스캔하고, 실시간으로 구강 스캔 데이터와 정렬합니다. |

# 상악/하악

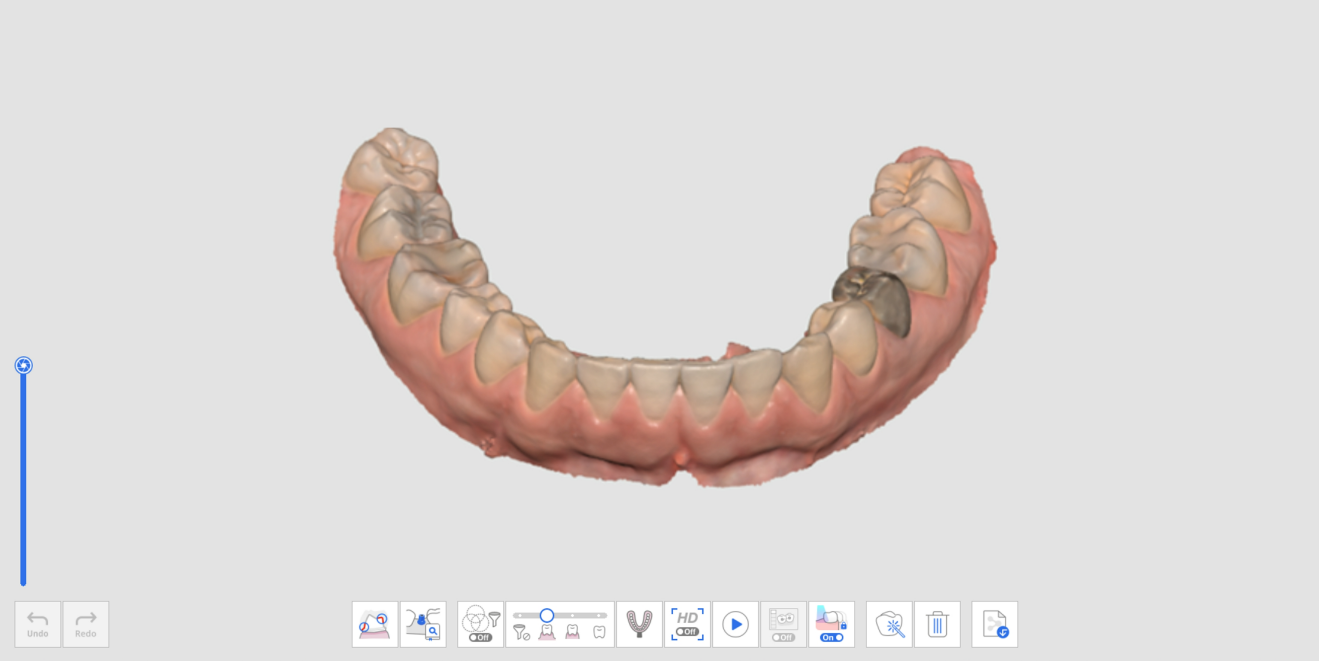
## 상악 단계

| | |
|---|---|
|  | 상악 데이터를 스캔합니다. |




## 하악 단계

| | |
|---|---|
|  | 하악 데이터를 스캔합니다. |



# 상악/하악 단계에서 제공되는 추가 도구

화면 하단에 제공되는 도구에 대한 자세한 설명은 스캔 단계 도구를 참고하세요.

| | | |
|---|---|---|
|  | 임프레션 스캔 | 구강 스캔 데이터와 임프레션 데이터를 함께 사용하는 통합된 스캔 프로세스를 제공합니다.<br>* 자세한 사용법은 케이스 및 작업 순서 예시> 임프레션 스캔을 참고하세요. |
|  | 어버트먼트 라이브러리 정렬 | 어버트먼트 라이브러리의 관리 기능을 제공합니다.<br>라이브러리 데이터가 스캔 데이터에 자동으로 정렬되므로, 스캔 데이터 획득이 어려운 영역의 데이터를 무리하게 획득할 필요가 없습니다.<br>정렬된 라이브러리 데이터는 이후 디자인과 같은 프로세스에 전달하여 사용할 수 있습니다.<br>* 자세한 사용법은 케이스 및 작업 순서 예시 > 어버트먼트 라이브러리 정렬을 참고하세요. |
|  | 지대치 리뷰 | 보철물 삽입로를 확인하는 기능과 측정 기능을 통해 지대치 데이터를 리뷰할 수 있습니다.<br>* 자세한 사용법은 케이스 및 작업 순서 예시 > 지대치 리뷰를 참고하세요. |

# 스캔바디

## 상악 스캔바디 단계

| | |
|---|---|
|  | 상악 스캔바디 데이터를 스캔합니다. |

## 하악 스캔바디 단계

| | |
|---|---|
|  | 하악 스캔바디 데이터를 스캔합니다. |




## 스캔바디 단계에서 제공되는 추가 도구

각 단계 하단에 제공되는 도구에 대한 자세한 설명은 스캔 단계 도구를 참고하세요.

| | | |
|---|---|---|
|  | 스캔바디 라이브러리 정렬 | 스캔 바디 라이브러리의 관리 기능을 제공합니다.<br>라이브러리 데이터가 스캔 데이터에 자동으로 정렬 되므로, 스캔 데이터 획득이 어려운 영역의 데이터를 무리하게 획득할 필요가 없습니다.<br>라이브러리 데이터는 이후 디자인 작업에 활용이 가능합니다.<br>* 자세한 사용법은 케이스 및 작업 순서 예시 > 스캔바디 라이브러리 정렬을 참고하세요. |

| | | |
|---|---|---|
|  | 기존 데이터 복제 | 상악 또는 하악 스캔 단계의 획득한 데이터의 일부 또는 전체를 스캔바디 단계로 복제합니다. |

# 기존 데이터 복제

1. 상악 또는 하악 단계에서 데이터를 획득합니다.



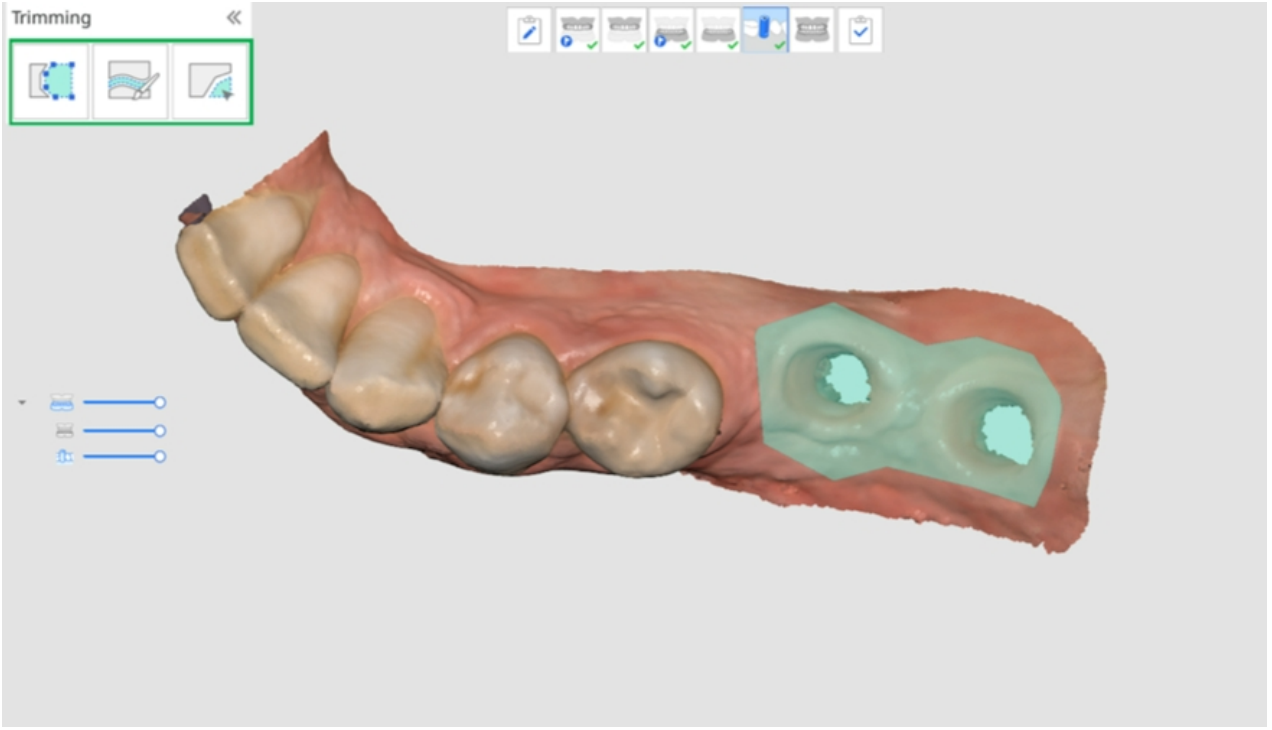
2. 스캔바디 단계로 진입하여, 하단에 위치한 기존 데이터 복제 버튼을 클릭합니다.

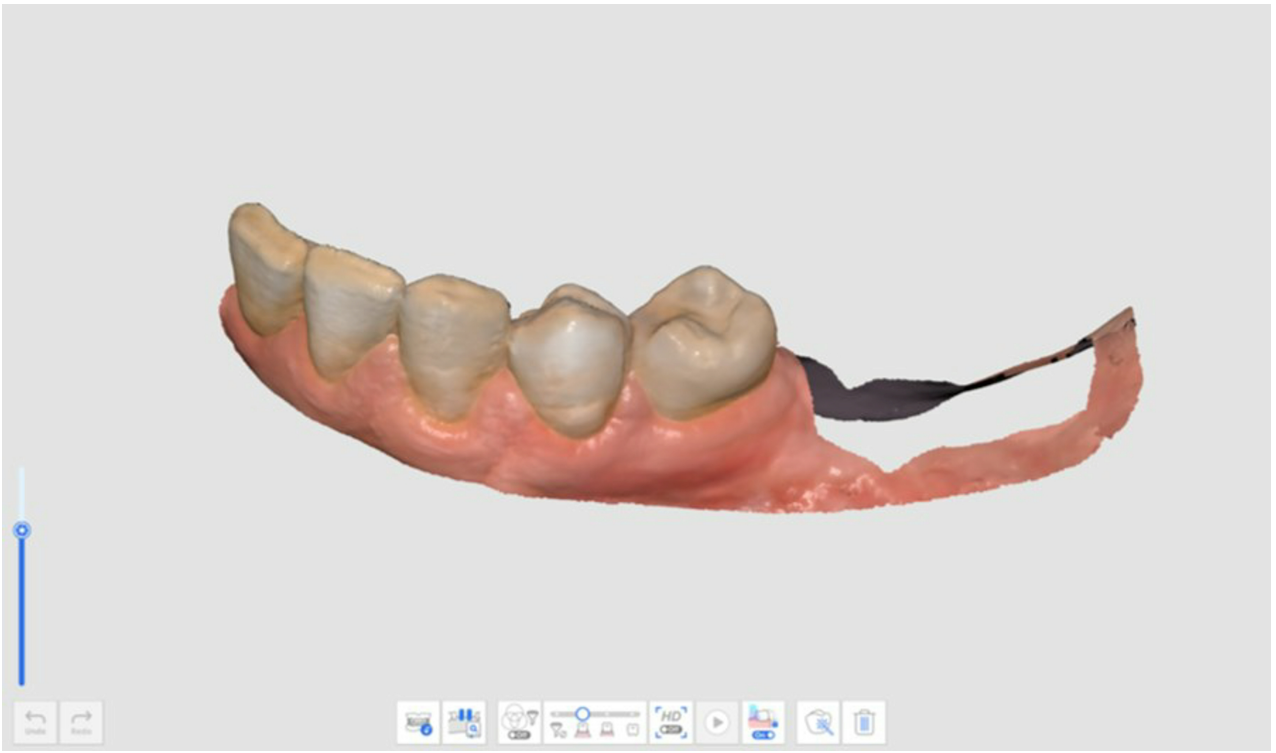


3. 상악 또는 하악 단계에 획득한 데이터가 모두 복제됩니다. 데이터가 복제되면 스캔 이미지 수가 표시됩니다.

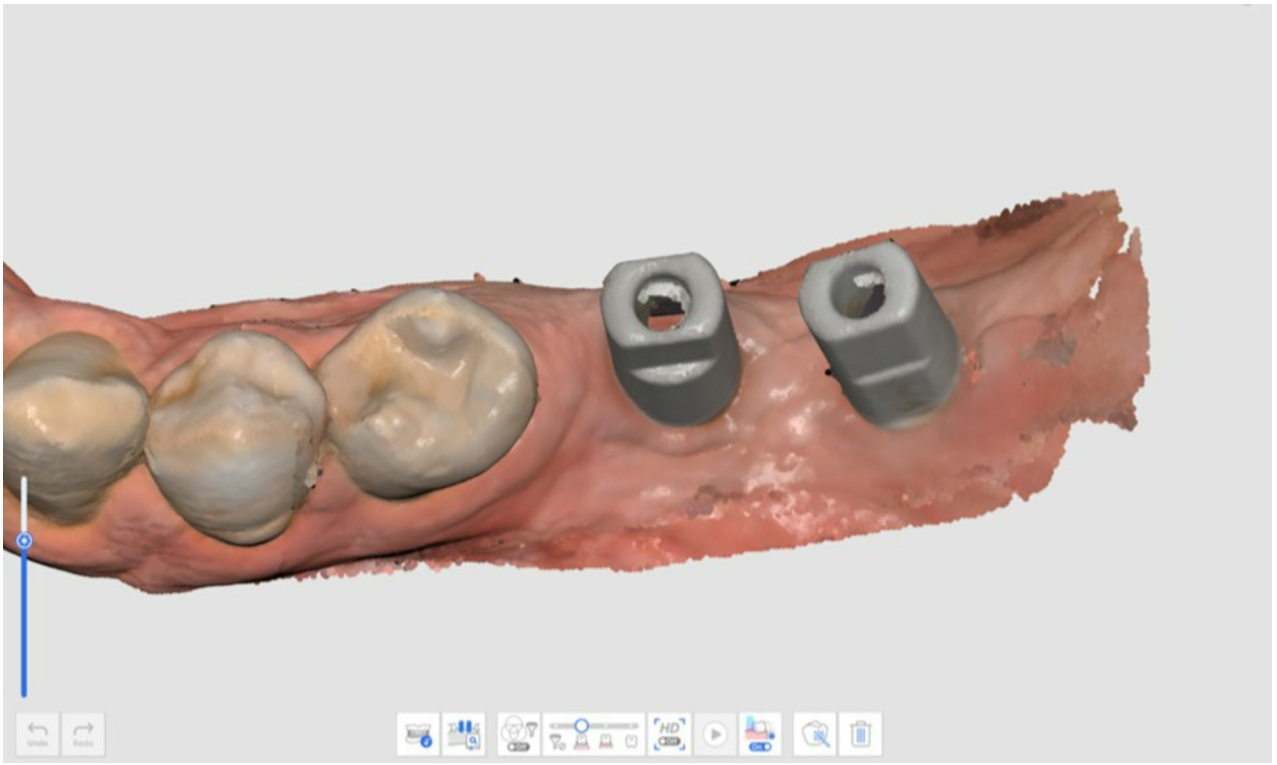


4. 복제된 데이터 중 스캔바디가 체결될 영역의 데이터를 잘라내기 도구를 활용하여 제거할 수 있습니다.





5. 스캔바디를 체결한 후 추가 스캔하여 스캔바디 데이터를 획득합니다.



6.

# 무치악 상악/하악

> 🔎**참고**
>
> - Medit Link의 폼 정보에 풀 덴처나 임플란트 지지 덴처 를 입력한 경우에 무치악 상악/무치악 하악 단계가 표시됩니다.
> - 링크에서 폼 정보에서 Arch를 선택하고 Medit Scan for Clinics를 실행한 후에 스캔 단계 관리 창에서 Denture를 추가하면 상악/하악 단계는 없어지고 무치악 상악/하악 단계가 표시됩니다.

## 무치악 상악 단계

| | |
|---|---|
|  | 무치악 상악의 3D 이미지를 취득합니다. |




## 무치악 하악 단계

| | |
|---|---|
|  | 무치악 하악의 3D 이미지를 취득합니다. |




# 무치악 단계에서 제공되는 추가 도구

각 단계 하단에 제공되는 도구에 대한 자세한 설명은 스캔 단계 도구를 참고하세요.

| | | |
|---|---|---|
|  | 덴처 내면 스캔 | 릴라이닝된 덴처 내면을 스캔하여 무치악 스캔 데이터로 활용합니다. 압박된 치은의 형태를 재현하여 덴처 제작을 위한 최적의 무치악 스캔 데이터를 획득할 수 있습니다. |

# 상악/하악 덴처

> 🔎**참고**
>
> 상악/하악 덴처 단계는 Medit Link 폼 정보가 풀 덴처 또는 임플란트 지지 덴처로 등록된 경우에 나타납니다.
>
> Medit Link에서 Arch를 선택한 후에 Medit Scan for Clinics를 실행하는 경우 스캔 단계 관리의 워크플로우에 상악/하악 덴처 단계를 추가할 수 있습니다.

## 상악 덴처 단계

| | |
|---|---|
|  | 상악 덴처의 3D 이미지를 스캔합니다. |




## 하악 덴처 단계

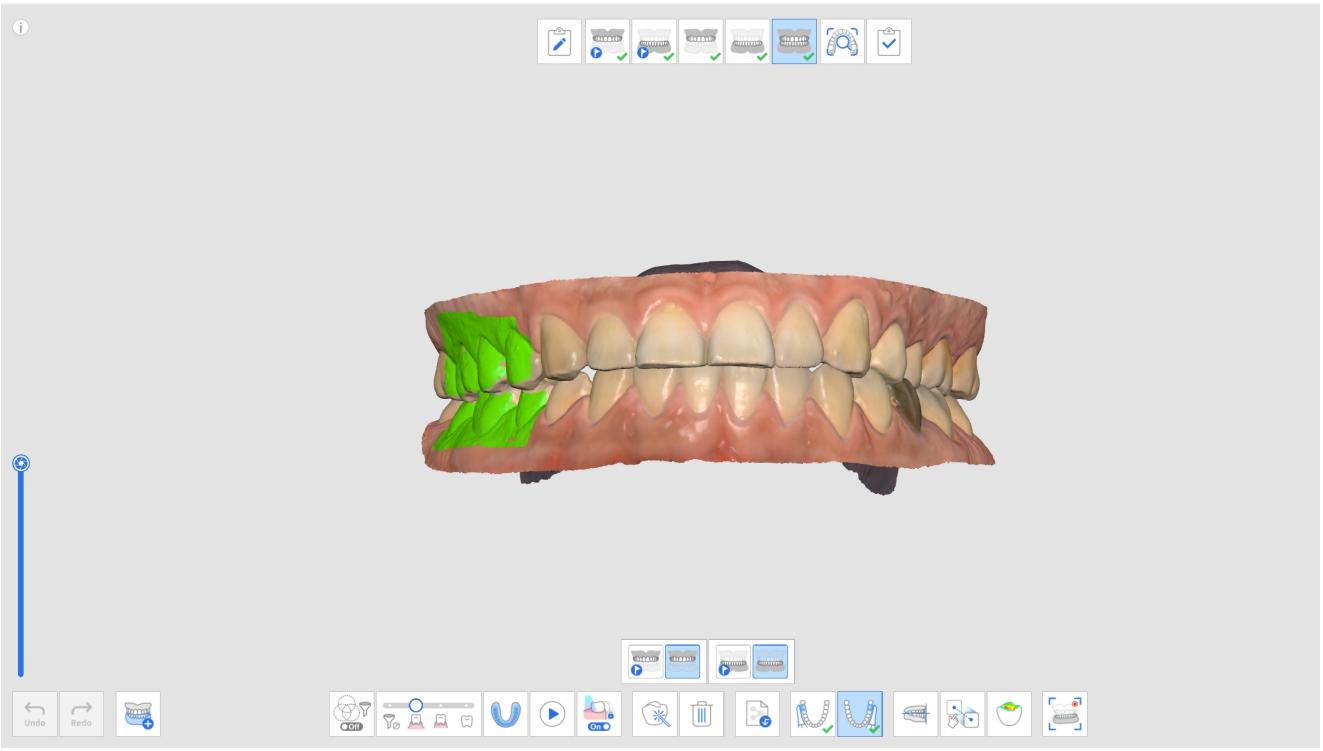
| | |
|---|---|
|  | 하악 덴처의 3D 이미지를 스캔합니다. |


Undo
Redo
On
HD
Off
On

# 교합

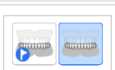
## 교합 단계

| | |
|---|---|
|  | 교합 정렬을 위한 데이터를 스캔합니다. |



## 교합 단계에서 제공되는 추가 도구

각 단계 하단에 제공되는 도구에 대한 자세한 설명은 스캔 단계 도구를 참고하세요.

| | | |
|---|---|---|
|  | 다중 교합 | 다양한 교합 그룹에 교합 스캔데이터를 취득하여 정렬합니다.<br>교합 스캔 단계에서만 가능합니다. |
|  | 교합 임프레션 스캔 | 교합 임프레션 3D 이미지를 획득하세요. 다음, 상악과 하악을 정렬하세요. |
|  | 상악 교합 대상 선택 | 상악 진단 모델과 상악 데이터 중 교합 정렬에 사용할 데이터를 선택합니다. |
|  | 하악 교합 대상 선택 | 하악 진단 모델과 하악 데이터 중 교합 정렬에 사용할 데이터를 선택합니다. |

| | | |
|---|---|---|
|  | 첫번째 교합 | 교합 정렬을 위한 첫 번째 데이터를 스캔합니다. |
|  | 두번째 교합 | 교합 정렬을 위한 두 번째 데이터를 스캔합니다. 일반적으로 두 번째 교합은 첫 번째 교합의 반대편 데이터를 스캔합니다. |
|  | 교합 평면에 정렬 | exocad에서 사용되는 교합 평면으로 데이터 위치를 이동합니다. |
|  | 수동 정렬 | 사용자가 정의한 점으로 스캔 데이터를 정렬합니다. |
|  | 상악 분리 | 상악을 분리하고 이전 정렬 위치로 이동합니다. |
|  | 하악 분리 | 하악을 분리하고 이전 정렬 위치로 이동합니다. |
|  | 교합 데이터 분리 | 첫 번째, 두 번째 교합 데이터를 분리하고 이전 정렬 위치로 이동합니다. |
|  | 모두 분리 | 모든 데이터를 분리하고 이전 정렬 위치로 이동합니다. |
|  | 하악 운동 | 교합 정렬된 상태로부터 환자의 실제 하악의 운동을 기록하고 시뮬레이션 할 수 있습니다. |

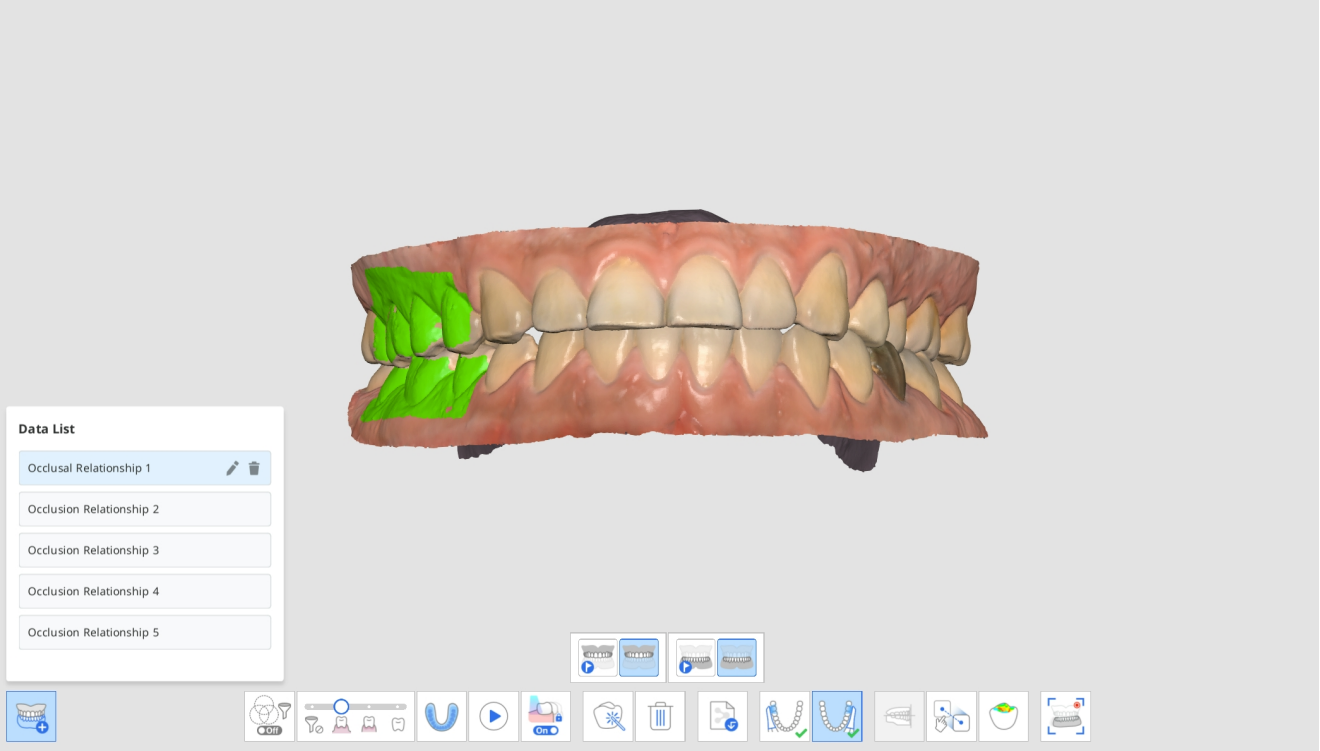
# 다중 교합

교합 스캔 단계의 "다중 교합 그룹" 기능을 사용하여 다양한 교합 스캔 데이터 및 정렬 관계를 재현할 수 있습니다. 치아의 움직임이 크거나 교합이 불규칙한 환자의 교합 양상을 복수로 취득할 수 있습니다. 무치악 환자의 중심위 교합, 마우스 피스 등의 장치 제작을 위한 개방 교합, 코골이 방지 장치 제작을 위한 전방 교합 등 환자 치료를 위해 중심교합 등 다양한 교합 관계를 케이스 내에서 생성 및 관리할 수 있습니다.

다중 교합 관리창을 통해 아래와 같은 기능을 수행할 수 있습니다.

- 교합 그룹 추가
- 교합 그룹 제거
- 이름 변경

최대 5개 까지 교합 그룹을 생성할 수 있으며 선택한 교합 그룹에 대한 스캔 데이터가 화면에 표시됩니다. 또한 각 그룹에서 교합 대상을 자유롭게 선택할 수 있습니다.




> 🔎**참고**
>
> 동일한 상, 하악의 스캔 데이터를 각 교합 그룹의 정렬 관계에 따라 재현하므로 다른 형태의 상, 하악 스캔 데이터를 필요로 하는 경우는 사용이 제한됩니다.

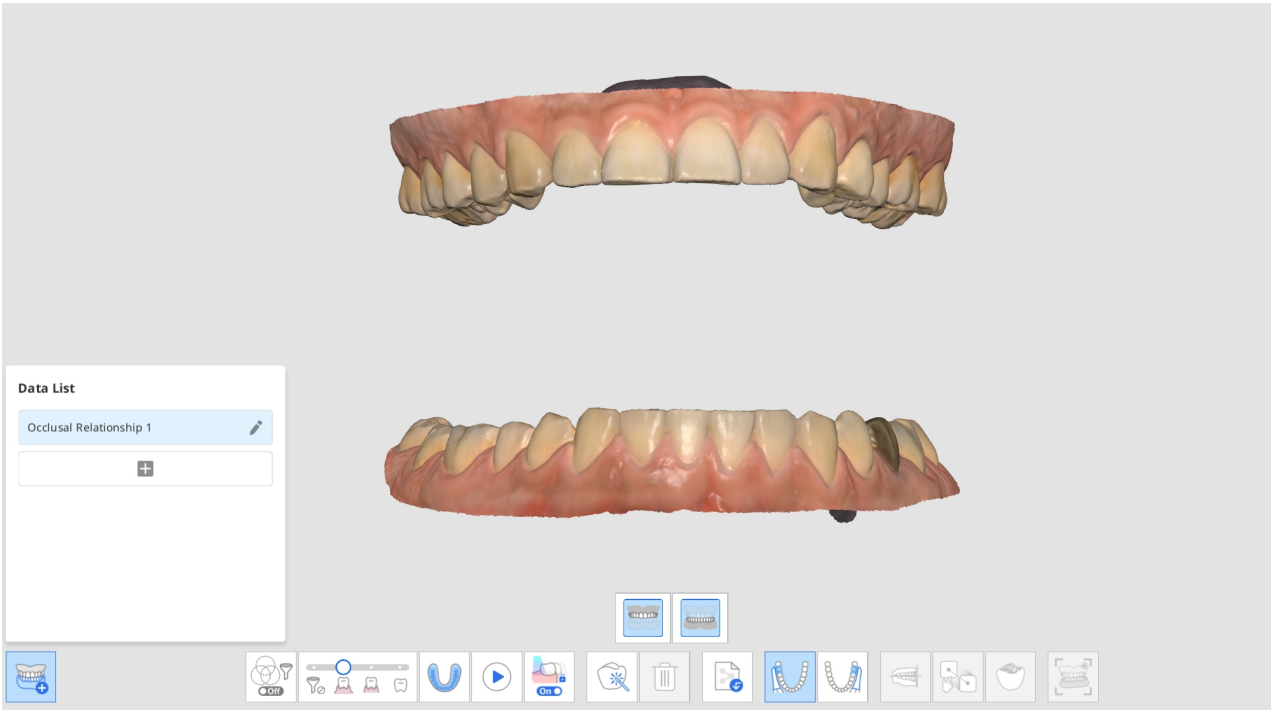
1. 상악 및 하악 스캔 단계에서 상악 및 하악 데이터를 스캔합니다.
2. 교합 스캔 단계에 진입합니다.



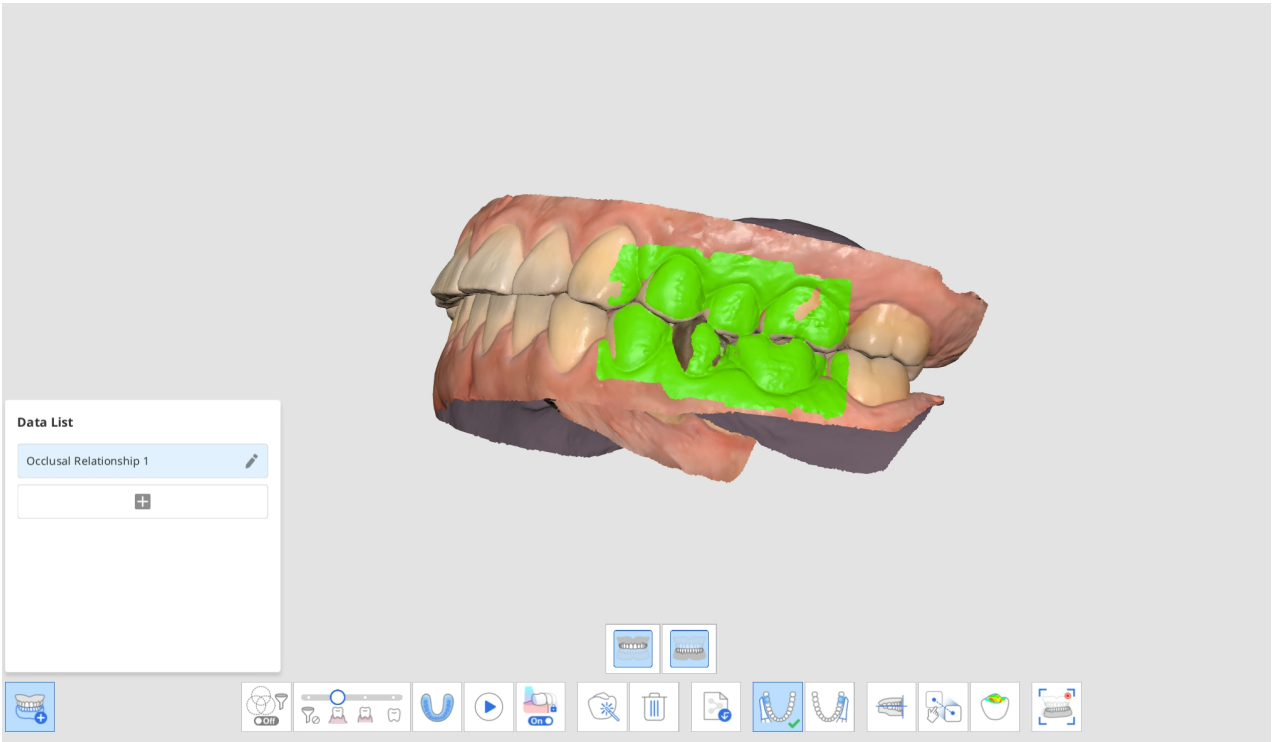
3. 화면 하단의 "다중 교합 그룹" 아이콘을 클릭하면 데이터 목록이 열립니다.

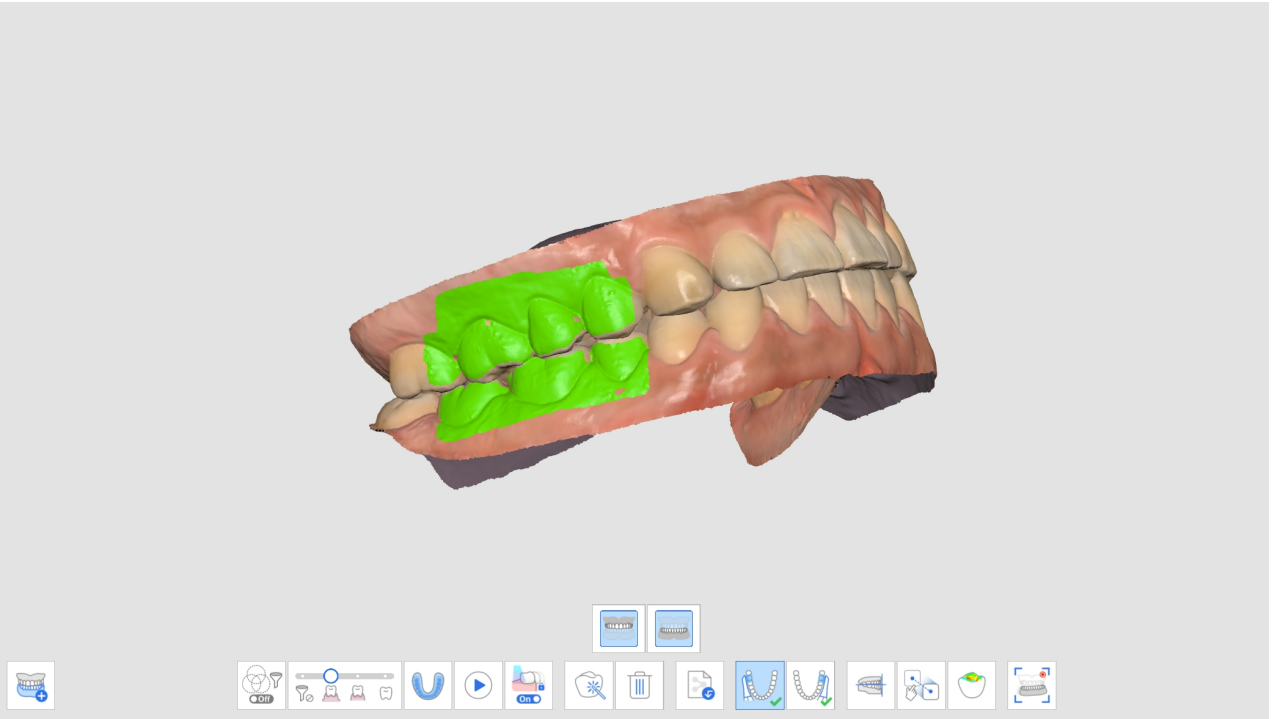


4. 기존의 교합스캔 데이터는 Occlusal Relationship 1에 할당됩니다. 데이터 목록에서 교합 그룹을 추가, 삭제하거나 이름을 변경할 수 있습니다.

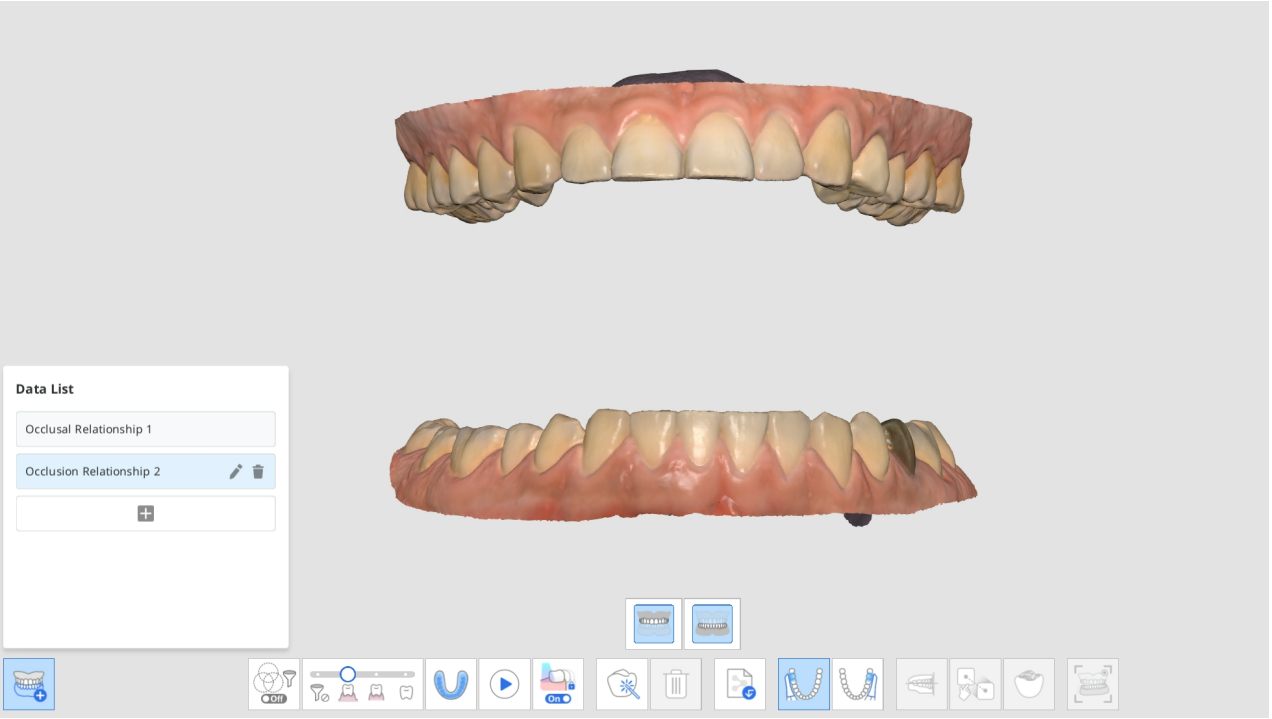



5. 첫 번째, 두 번째 교합 스캔을 진행하여 상악, 하악 스캔 데이터와 교합 스캔 데이터를 정렬합니다.

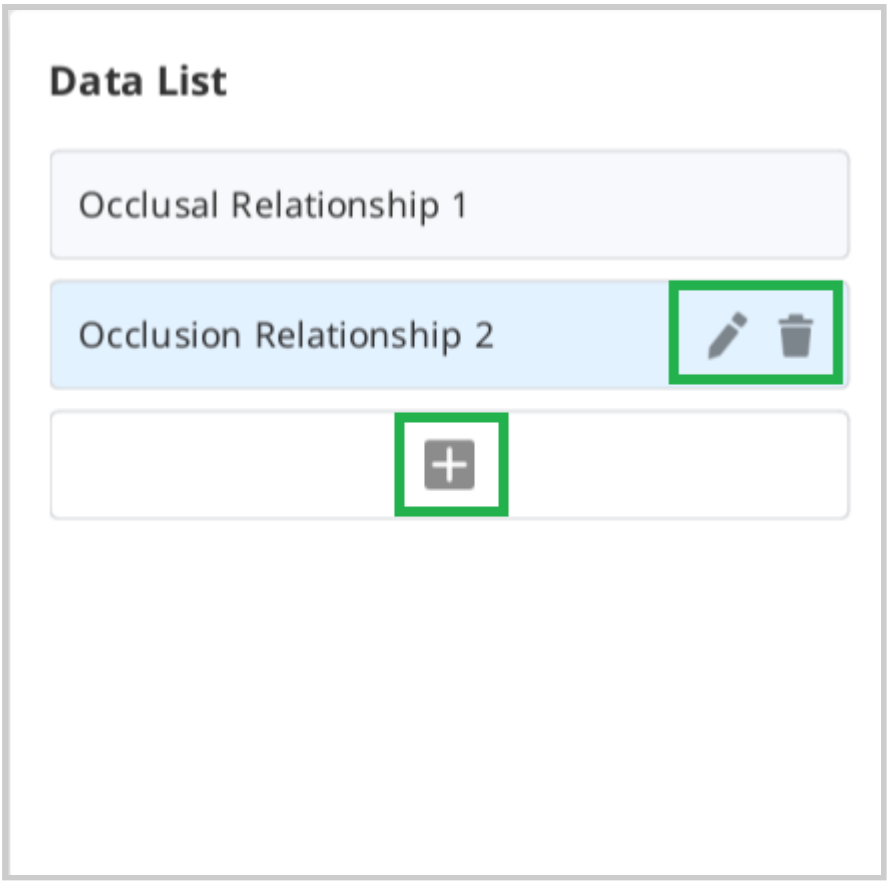




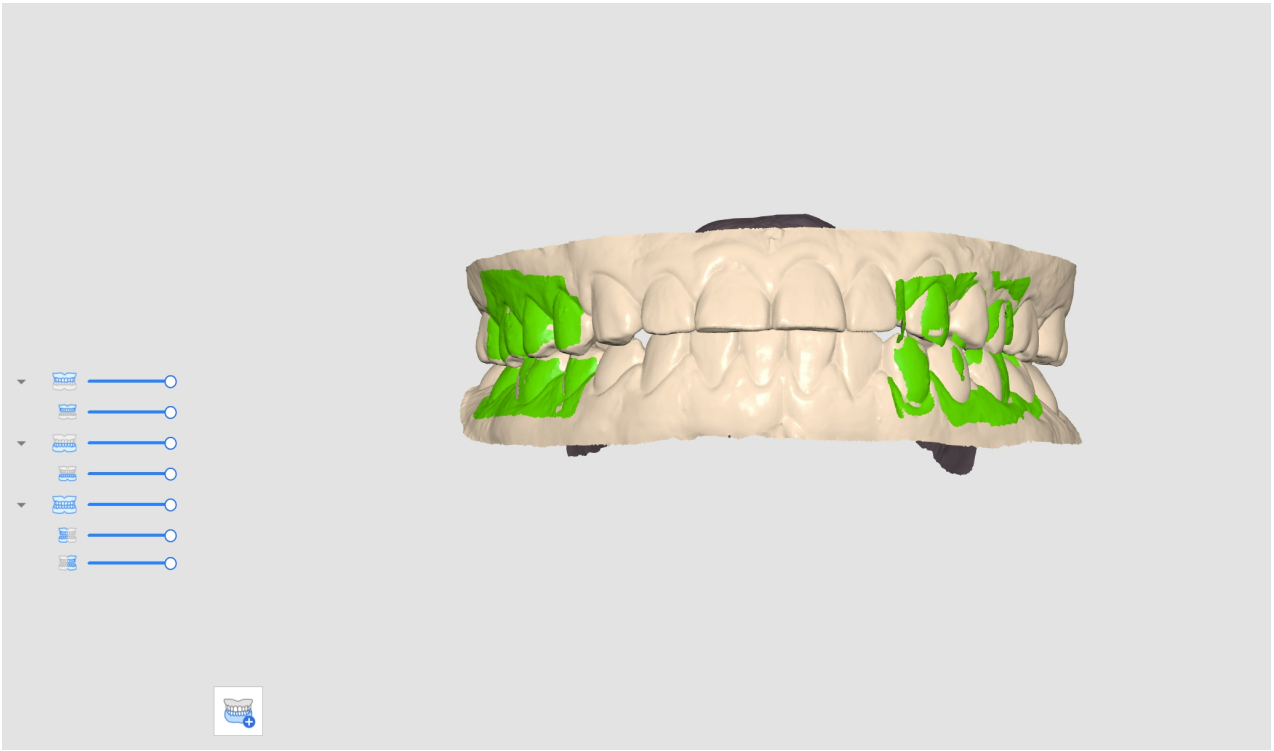
6. "그룹 추가" 버튼을 눌러 새로운 교합 그룹을 생성합니다.
7. 새로운 교합 그룹이 생성되면 첫 번째 교합 스캔으로 진입합니다.




8. 새로운 교합 스캔을 진행하여 상악, 하악 스캔 데이터와 교합 스캔 데이터를 정렬합니다.
9. 최대 5개의 교합 그룹을 생성할 수 있습니다.
10. 데이터 리스트 창에서 새로운 교합 그룹을 추가, 삭제하거나 교합 그룹의 이름 변경 등을 할 수 있습니다.



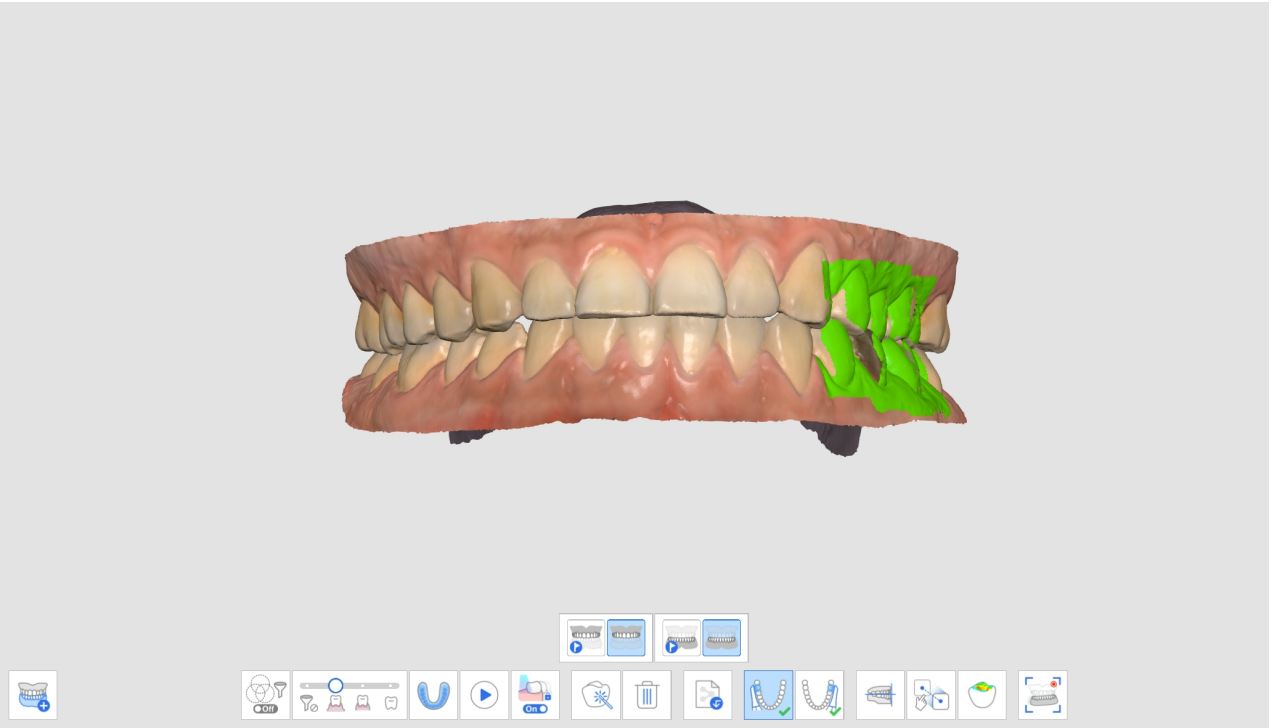

11. 오버뷰에서도 "다중 교합 그룹" 기능을 사용한 다양한 교합 그룹의 스캔 데이터 및 정렬 관계를 확인할 수 있습니다.



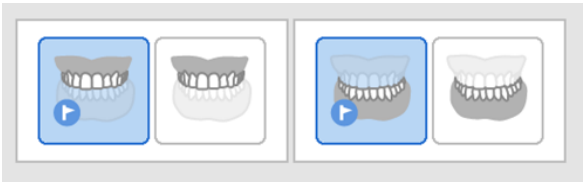
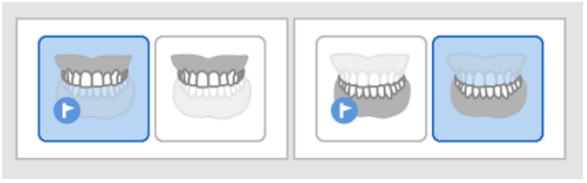
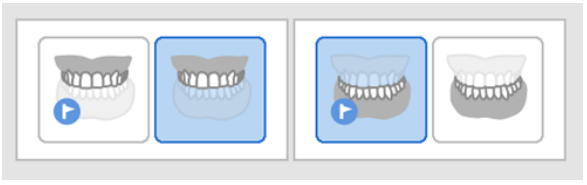
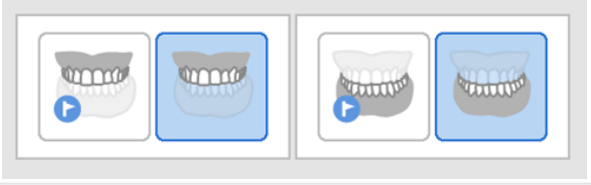
## 상악/하악 교합 대상 선택

교합 스캔 단계에서 상악 진단 모델, 하악 진단 모델도 교합 정렬 대상으로 지정할 수 있습니다.

1. 상악/하악 진단 모델 및 상악/하악 단계에서 상하악 및 진단 모델 데이터를 모두 스캔합니다.
2. 교합 스캔 단계에 진입합니다. 상악과 하악의 교합 대상을 선택할 수 있는 네 개의 아이콘이 표시됩니다.



3. 4가지 교합 정렬 관계 중 하나의 조합을 선택합니다.

| | |
|---|---|
| 상악 진단 모델 / 하악 진단 모델 |  |
| 상악 진단 모델 / 하악 |  |
| 상악 / 하악 진단 모델 |  |
| 상악 / 하악 |  |

# 교합 평면에 정렬

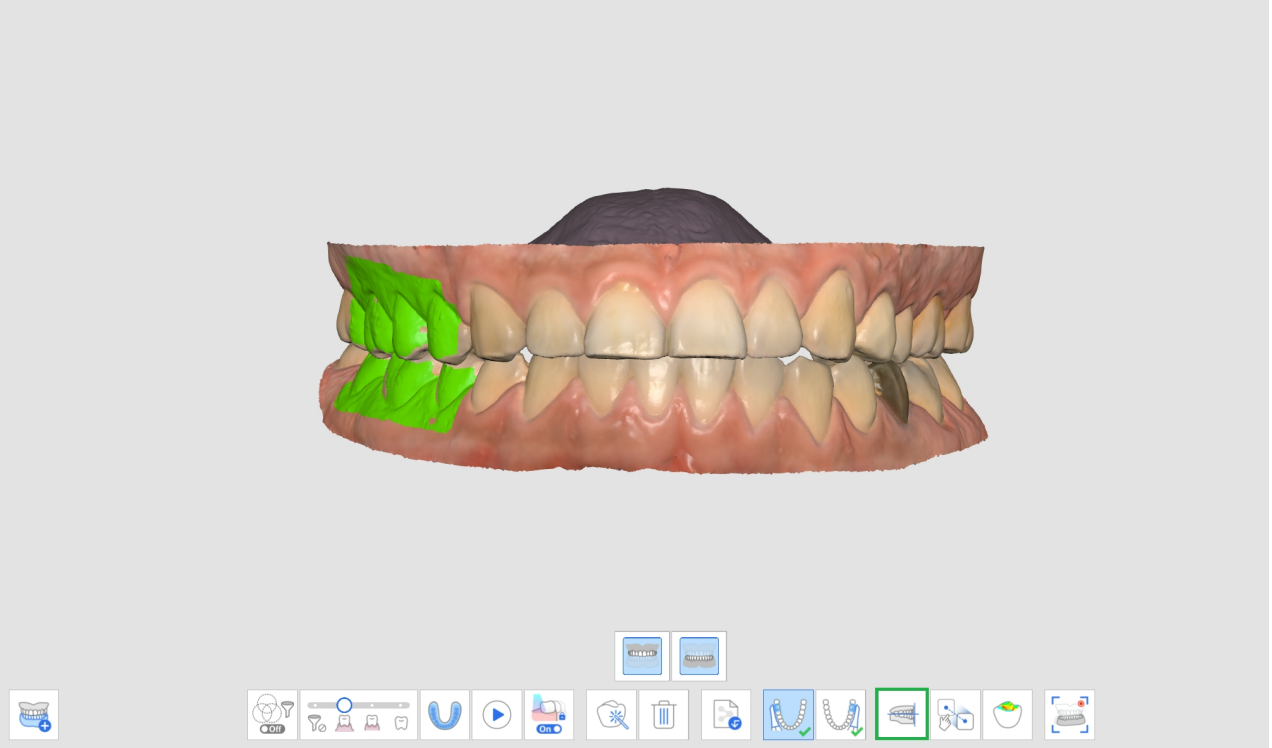
Medit Scan for Clinics에서 스캔한 데이터를 교합기 평면 위에 위치시키고 exocad에서 가상 교합기와 호환하여 사용할 수 있습니다.

"교합 평면에 정렬" 기능에 진입하면 다음 도구가 제공됩니다.

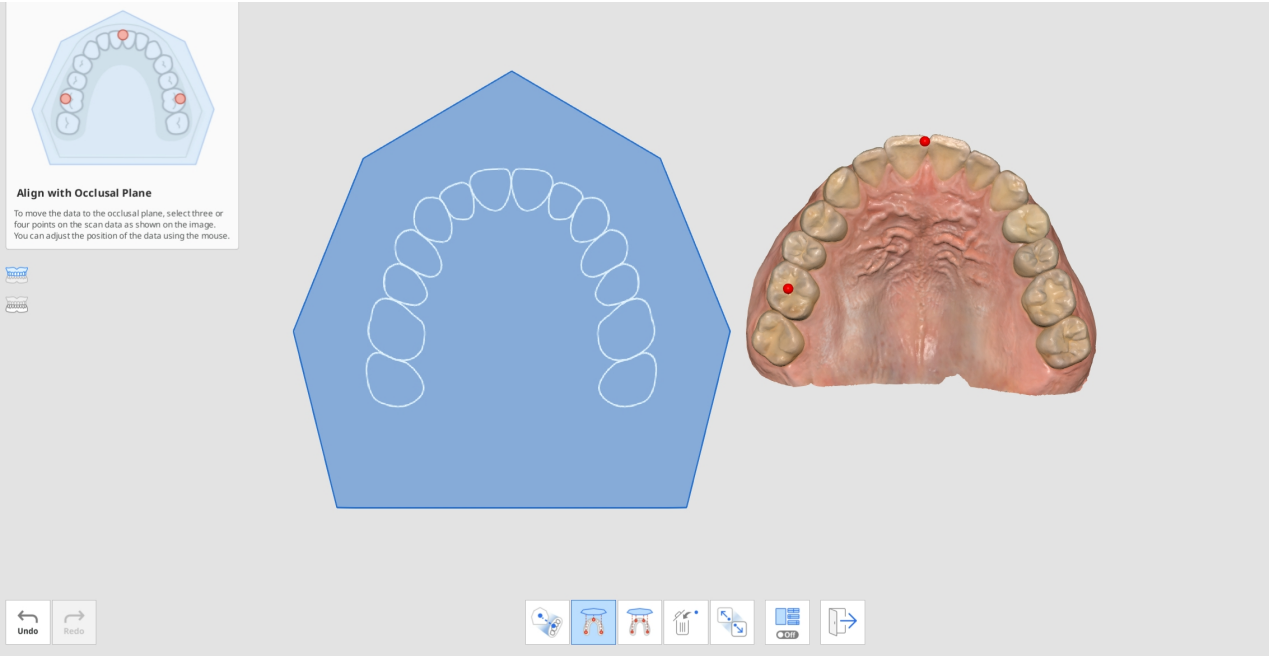
| | | |
|---|---|---|
| | 편측 데이터 정렬 | 편측 데이터와 교합 평면에 각각 3개의 정렬점을 설정하여 두 데이터를 정렬합니다. |

| | |
|---|---|
| 3점으로 교합 평면과 정렬 | 상악 또는 하악 데이터에 3점을 찍어 교합 평면에 정렬합니다. |
| 4점으로 교합 평면과 정렬 | 상악 또는 하악 데이터에 4점을 찍어 교합 평면에 정렬합니다. 전치부에 치아가 없는 경우에 사용하면 유용합니다. |
| 표시점 제거 | 데이터 정렬을 위한 점을 삭제합니다. |
| 데이터 분리 | 정렬된 데이터를 분리하고 스캔 데이터를 원래 위치로 이동합니다. |
| 멀티뷰 | 3D 데이터를 4개의 방향에서 동시에 볼 수 있습니다. |
| 종료 | 이전 단계로 돌아갑니다. |

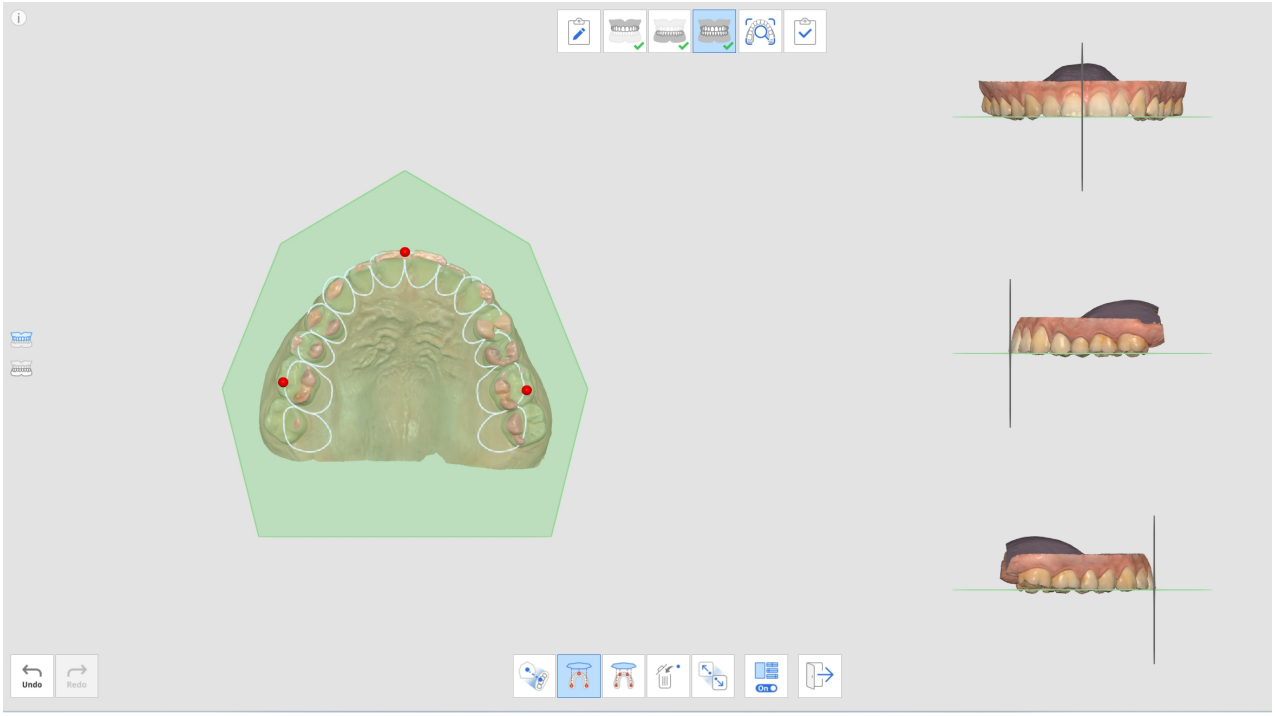
1. 교합 정렬이 완료된 후 "교합 평면에 정렬" 버튼을 누릅니다.



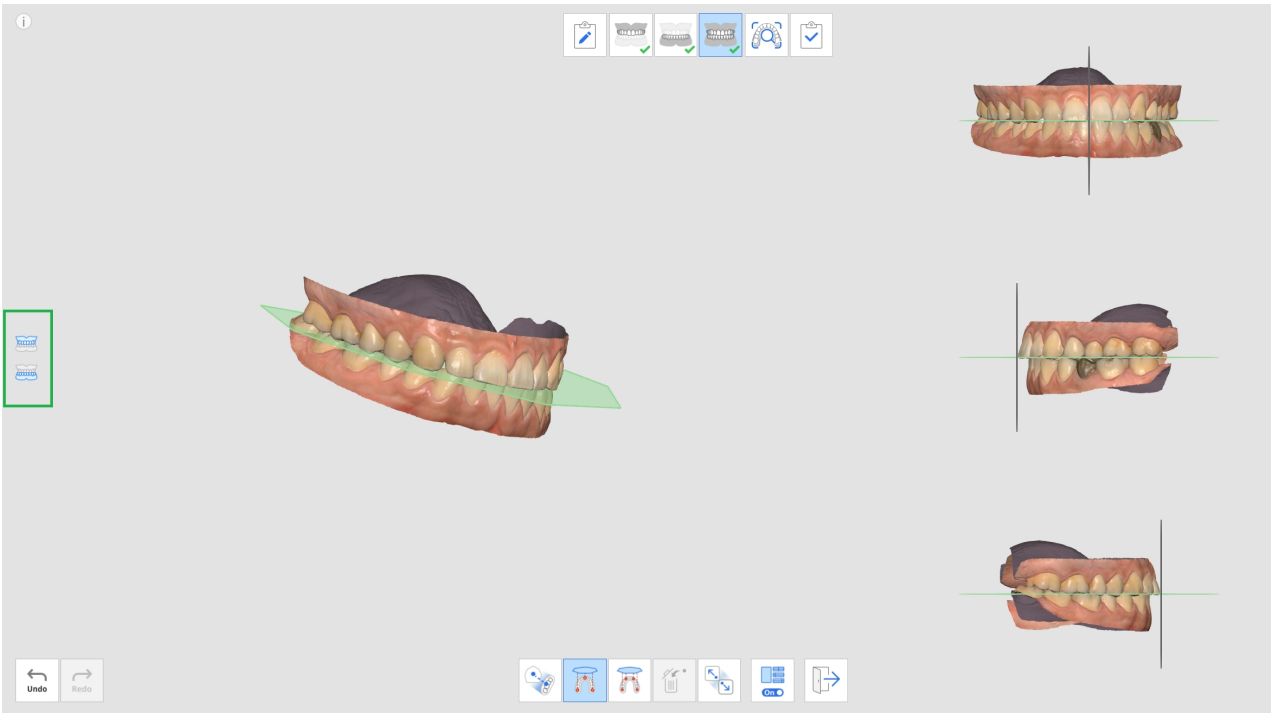
2. 상악 또는 하악 치아에 세 점 또는 네 점을 찍습니다. 전치가 없는 경우 네 점을 선택하여 각 동명치아의 기능 교두들에 점을 찍습니다.




3. 화면 우측에 나타난 분할 화면에서 악궁을 움직여 치아를 교합 평면에 올바르게 위치시킵니다. 여러 방향에서 미세조정이 가능합니다.



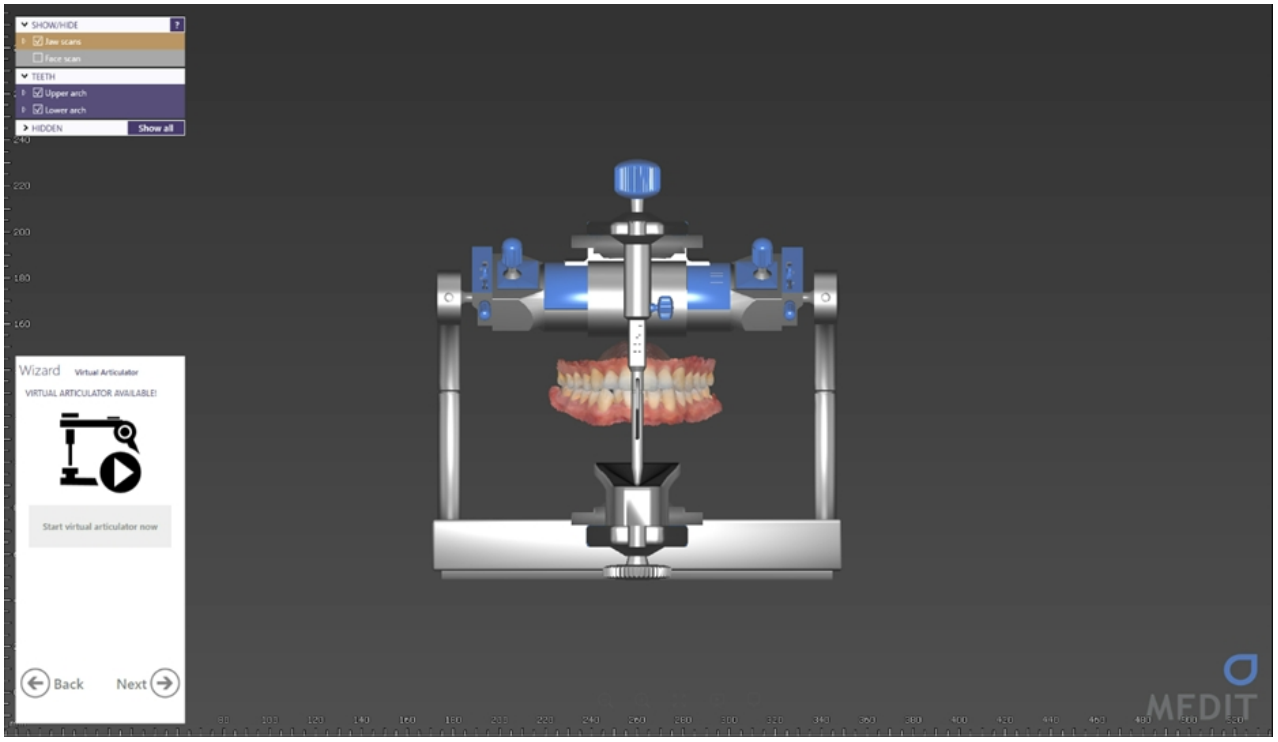

4. 화면 좌측의 상악 또는 하악 아이콘을 선택할 수 있습니다. 상악과 하악 스캔 데이터를 각각 또는 함께 확인할 수 있습니다.




5. 분할 화면을 볼 수 있는 멀티뷰 기능을 켜거나 끌 수 있습니다.



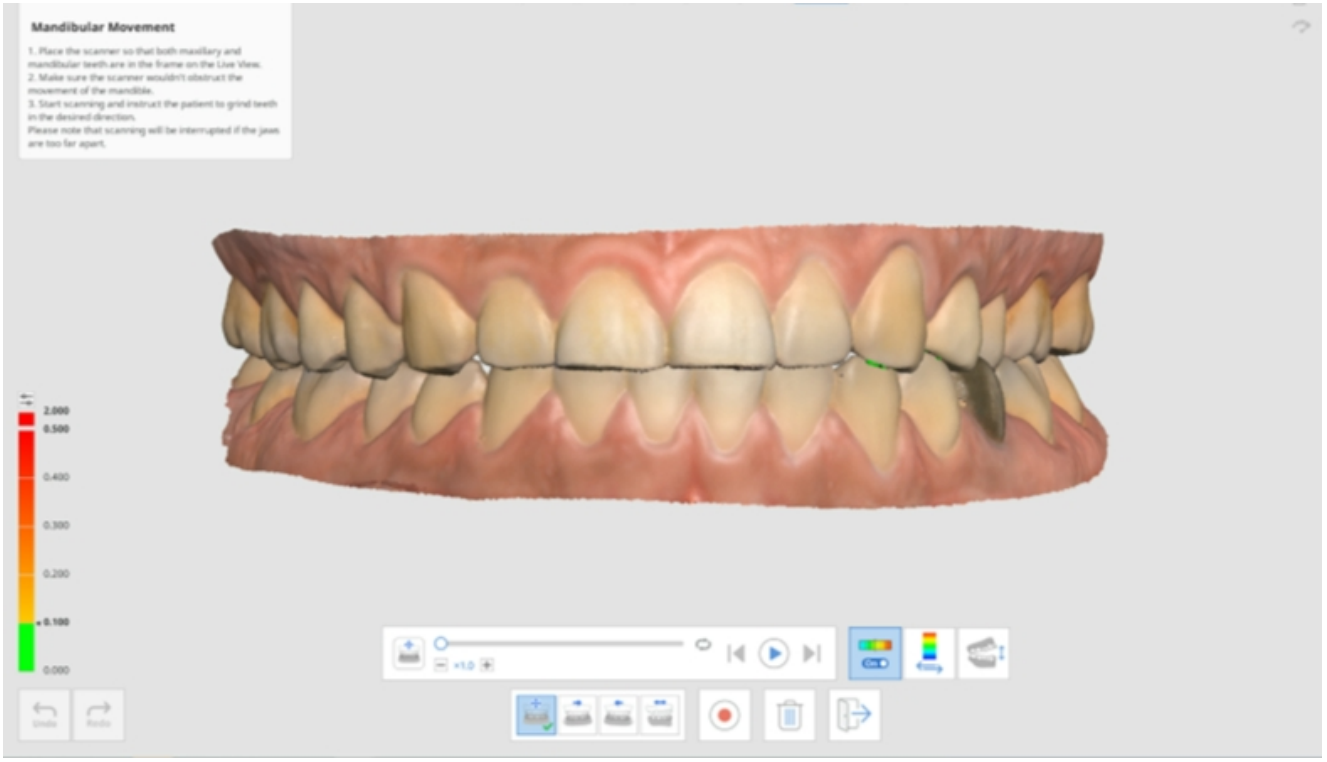
6. 완료 후 exocad에서 데이터를 불러오면 가상 교합기의 동일한 위치에 스캔 데이터가 위치합니다.




# 하악 운동

획득한 스캔 데이터를 통한 환자의 진단, 치료 계획 수립 및 보철, 장치 등을 제작하기 위해 상악과 하악을 정렬합니다. 교합 스캔 단계에서 획득한 첫 번째, 두 번째 교합 데이터에 상악과 하악 교합 대상을 정렬하여, 위치 관계를 확인합니다. 하지만 교합 정렬은 상악과 하악이 정지된 위치에 대한 재현에 지나지 않습니다.

실제 보철 및 장치 등을 제작할 때는 환자의 중심 교합 뿐만 아니라 측두 하악 관절의 움직임에 의한 하악의 이동까지 고려해야 적절한 보철 및 장치를 제작할 수 있습니다. 하악 운동 기능을 통해 상악을 기준한 하악의 실제 움직임을 기록할 수 있고, 시뮬레이션하여 보철 제작에 활용할 수 있습니다.

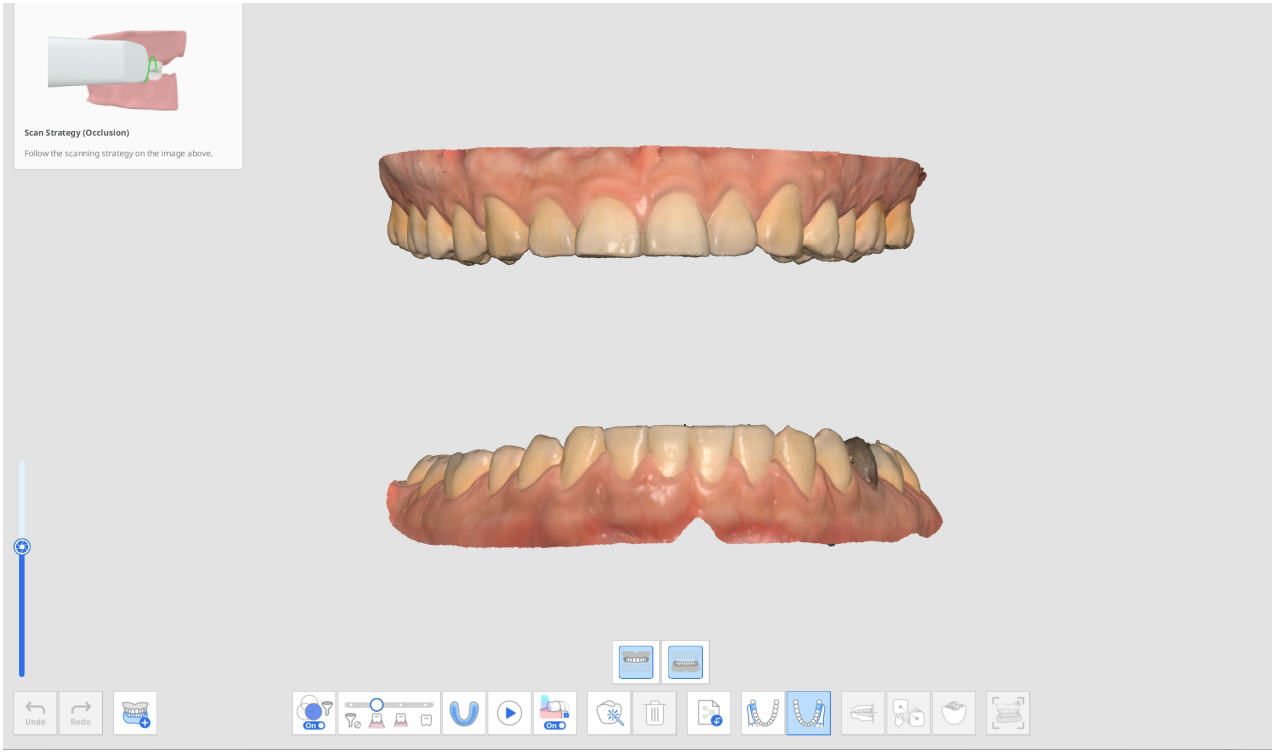



다음의 하악 운동 영상을 기록할 수 있습니다.

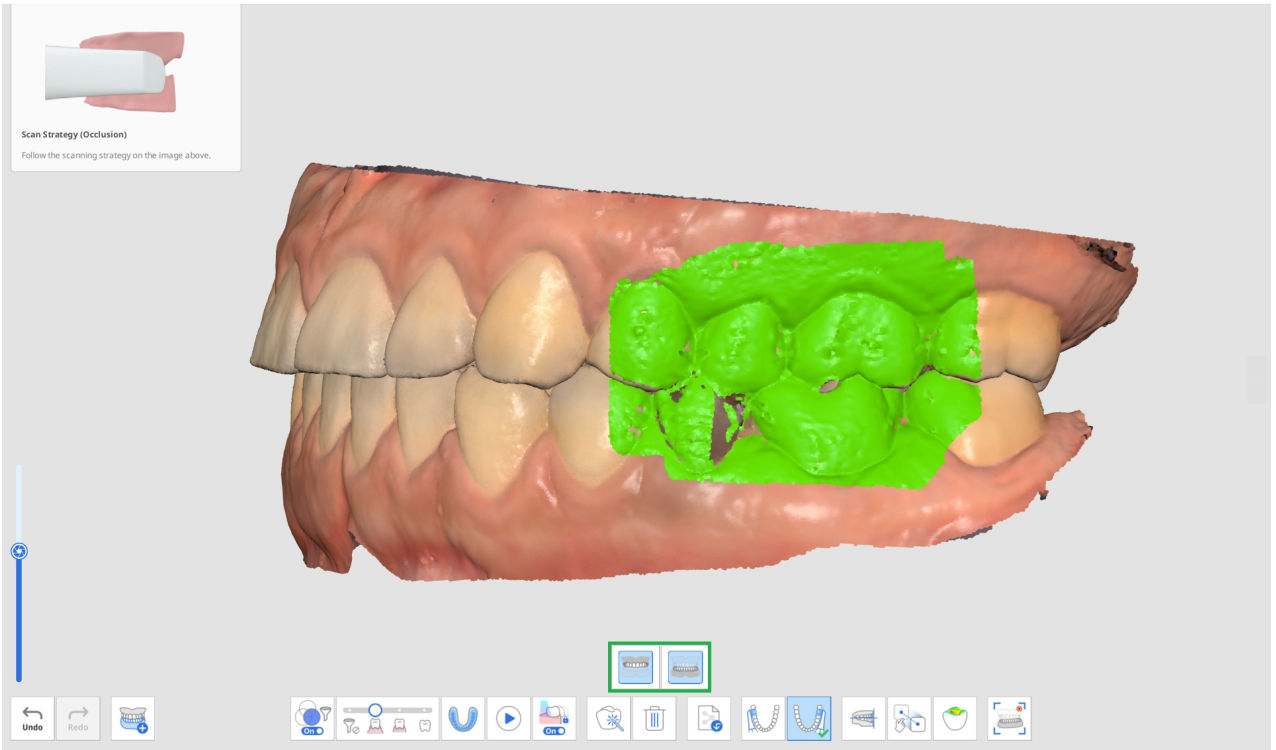
- 자유 운동
- 좌측방 운동
- 우측방 운동
- 전방 운동

각 운동에 대한 기록을 획득한 후 시뮬레이션 하여 하악 운동을 재현할 수 있습니다. 또한 상악과 하악 데이터의 간섭 정도를 컬러맵으로 확인할 수 있습니다.

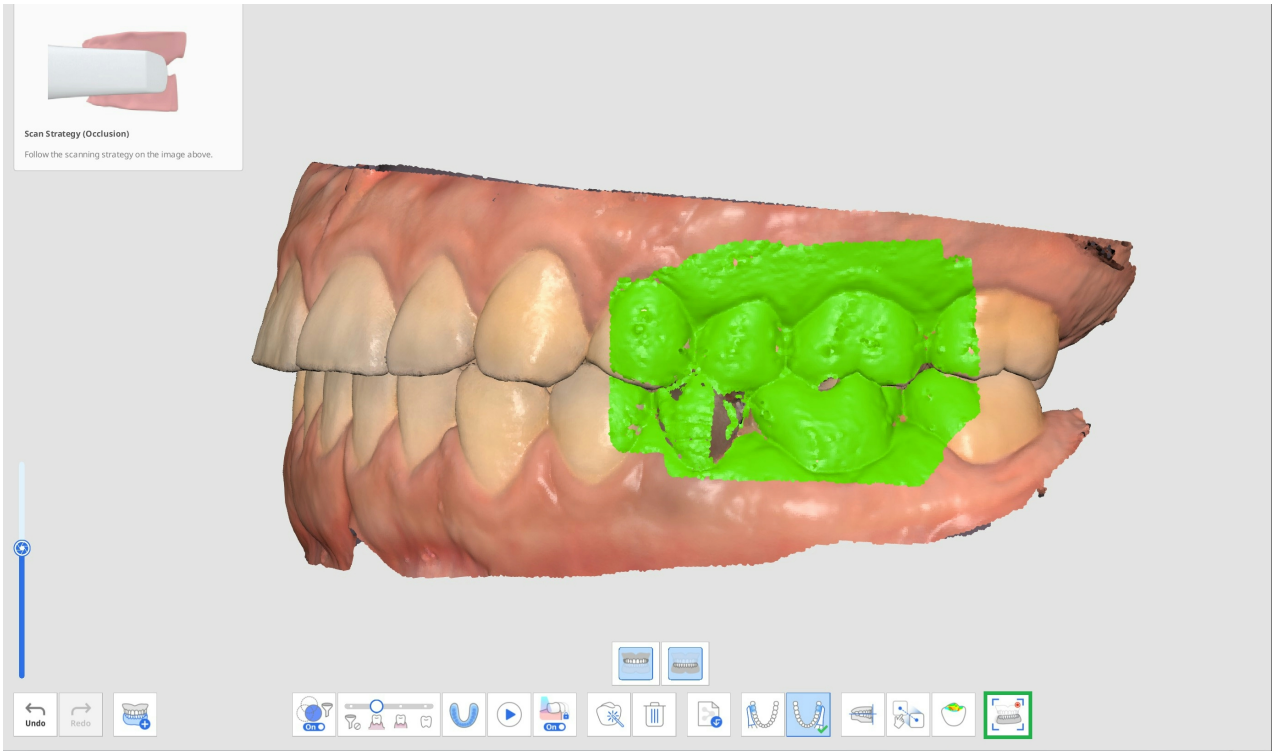
1. 상악 및 하악 스캔 단계에서 상악 및 하악 데이터를 스캔합니다.



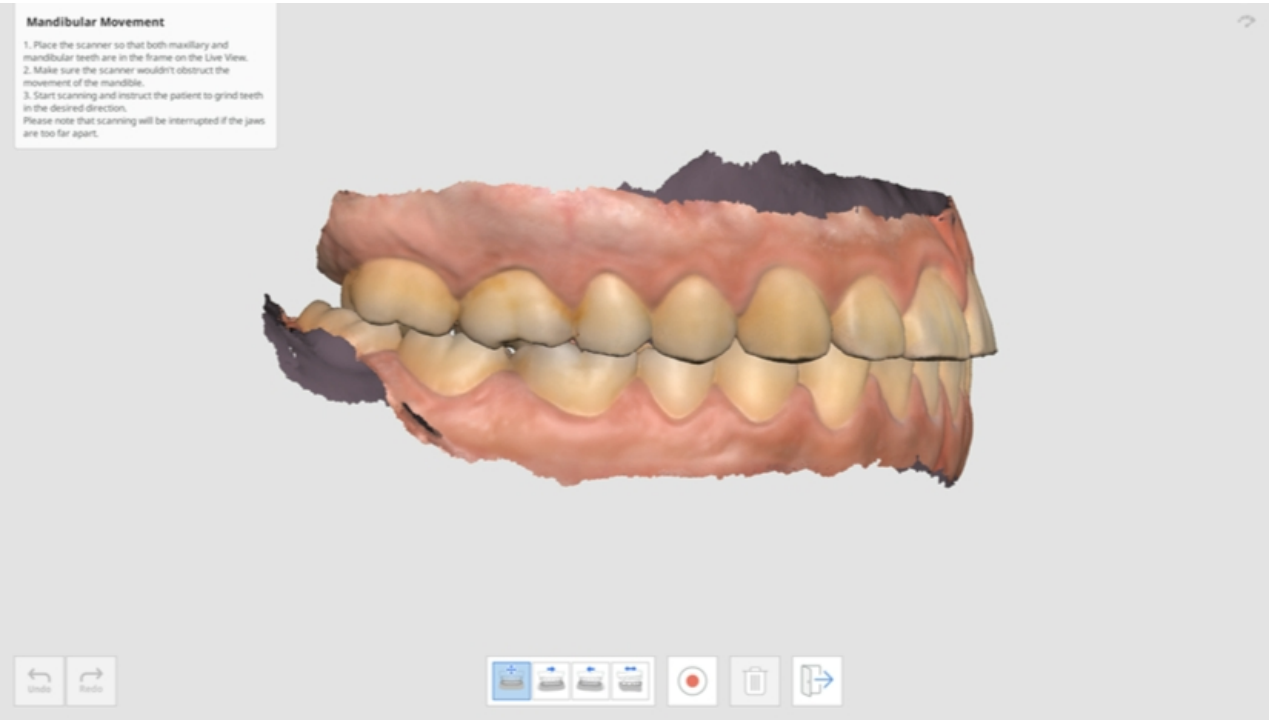

2. 교합 단계에서 첫 번째(또는 두 번째까지) 교합 스캔 데이터를 획득한 후에 정렬합니다.



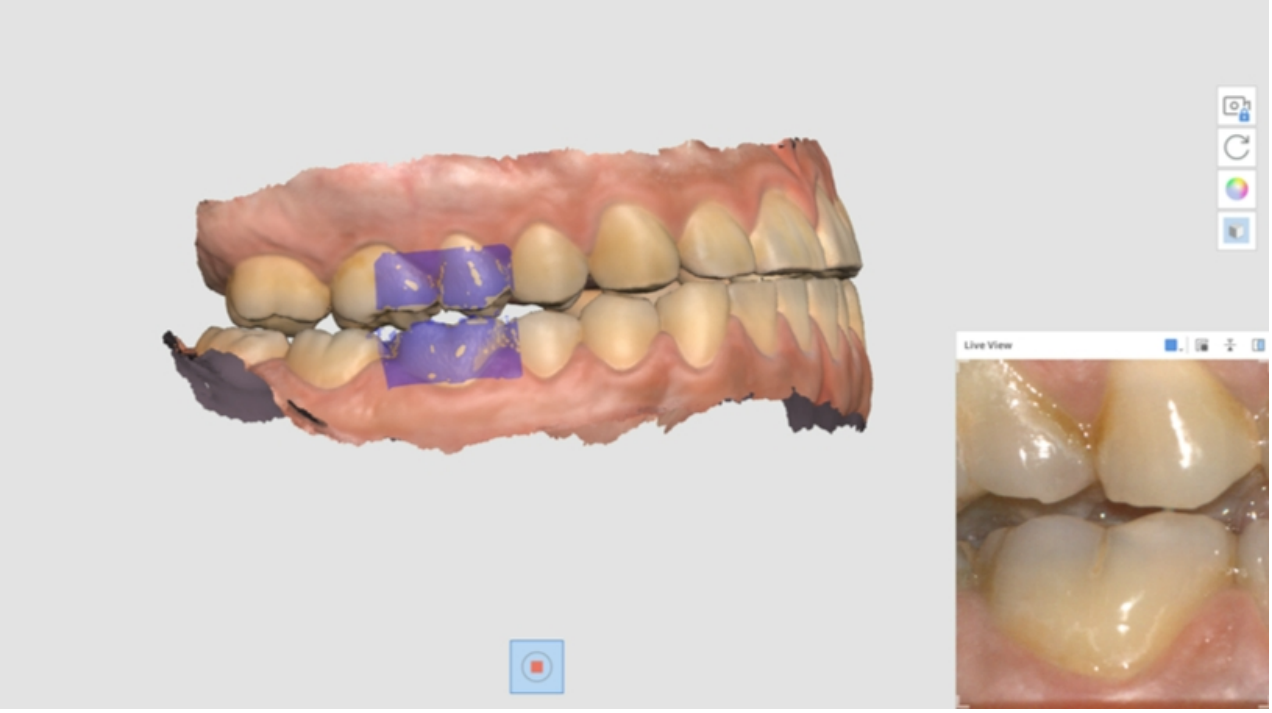

3. 화면 하단에 하악 운동 버튼이 활성화 되면 클릭하여 기능에 진입합니다.



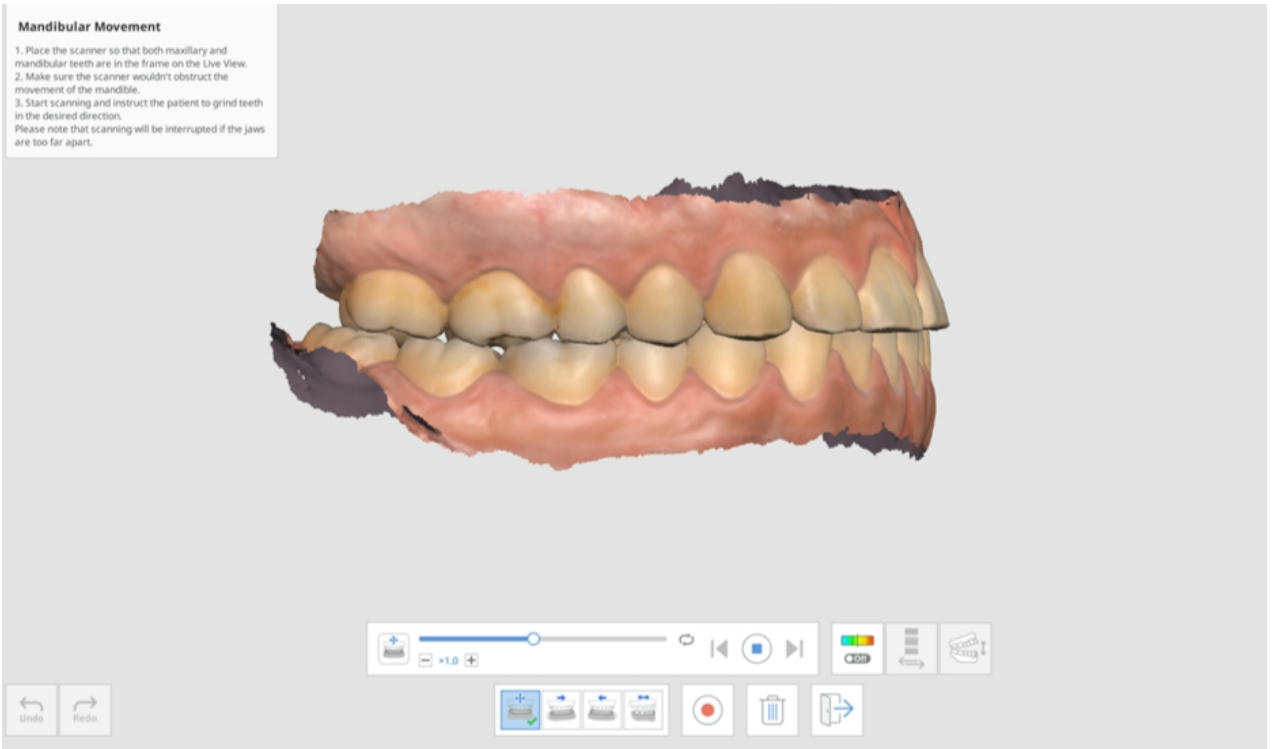

4. 하단에 위치한 자유 운동, 좌측방 운동, 우측방 운동, 전방 운동 아이콘 중에 원하는 항목을 선택합니다.



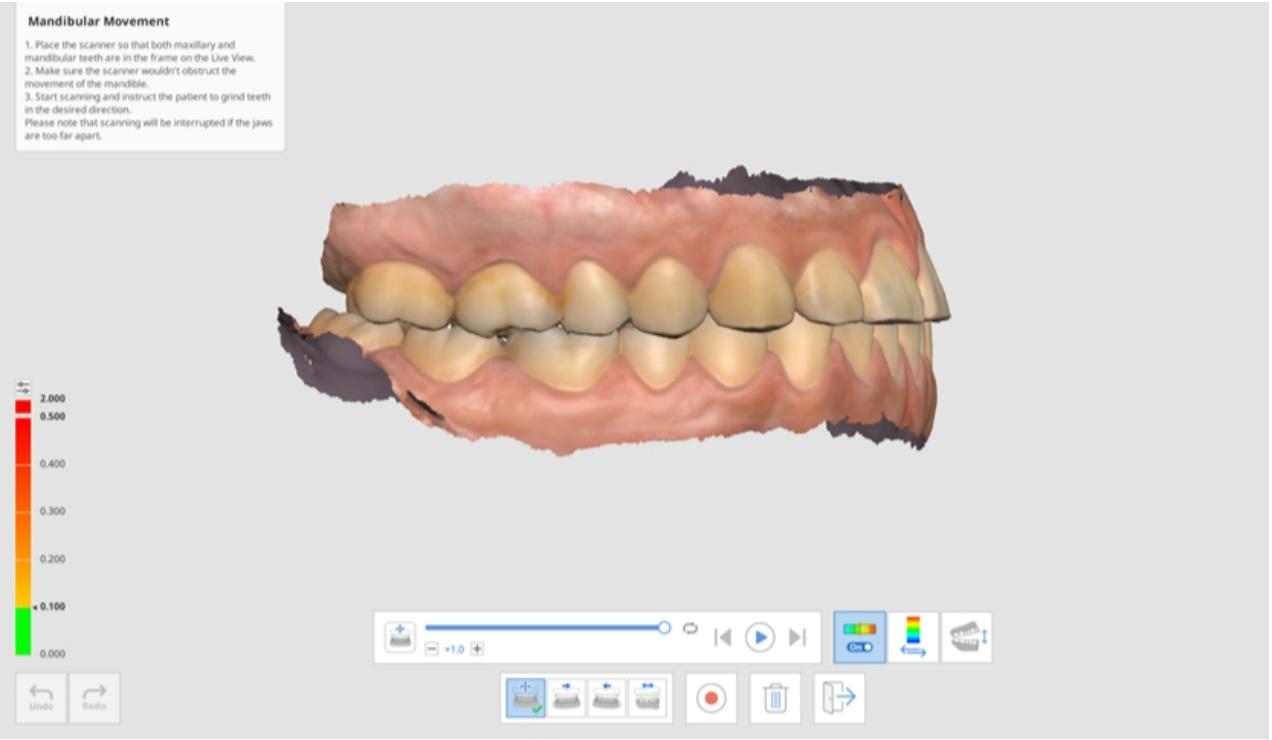

5. 상악과 하악을 교합한 채 기록하고자 하는 방향에 스캐너 팁을 위치하여 움직을 기록합니다.



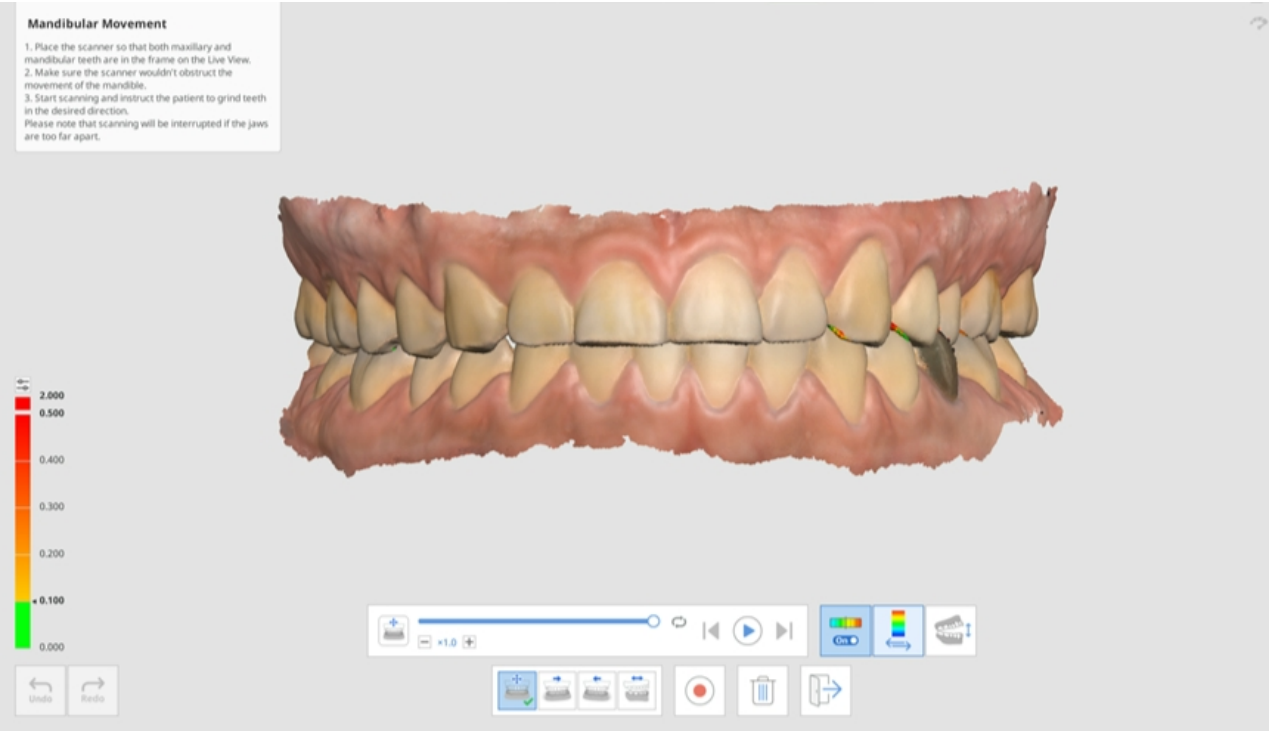

6. 기록을 시작하면 우측 하단에 라이브 뷰가 발생합니다. 선택한 방향에 따라 환자가 하악을 움직이도록 안내합니다. 이때 상악과 하악의 치아가 라이브 뷰 영역을 벗어나지 않도록 유의합니다. 라이브 뷰 영역을 벗어나면, 상악 또는 하악에 파란색 영역이 표시되지 않으며, 스캔 데이터가 움직이지 않습니다.
7. 녹화가 완료되면 하악 운동을 시뮬레이션 할 수 있도록 재생 기능이 표시됩니다. "시작" 버튼을 눌러 하악 운동을 시뮬레이션을 할 수 있습니다. 또한 배속을 조절하거나 및 반복 설정을 할 수 있습니다.

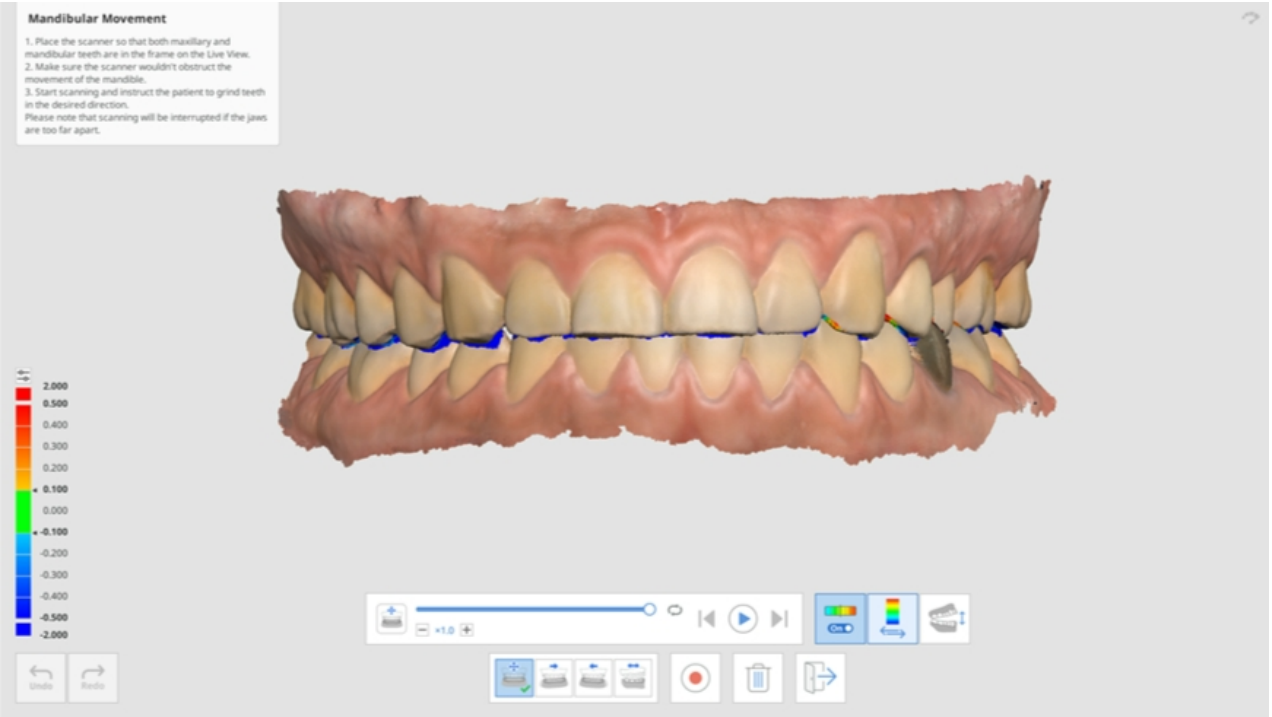



8. 편차 보기를 활용하여 하악의 움직임에 대한 간섭부를 확인할 수 있습니다. 색상을 표현하기 위한 분석에 일부 시간이 소요될 수 있습니다.

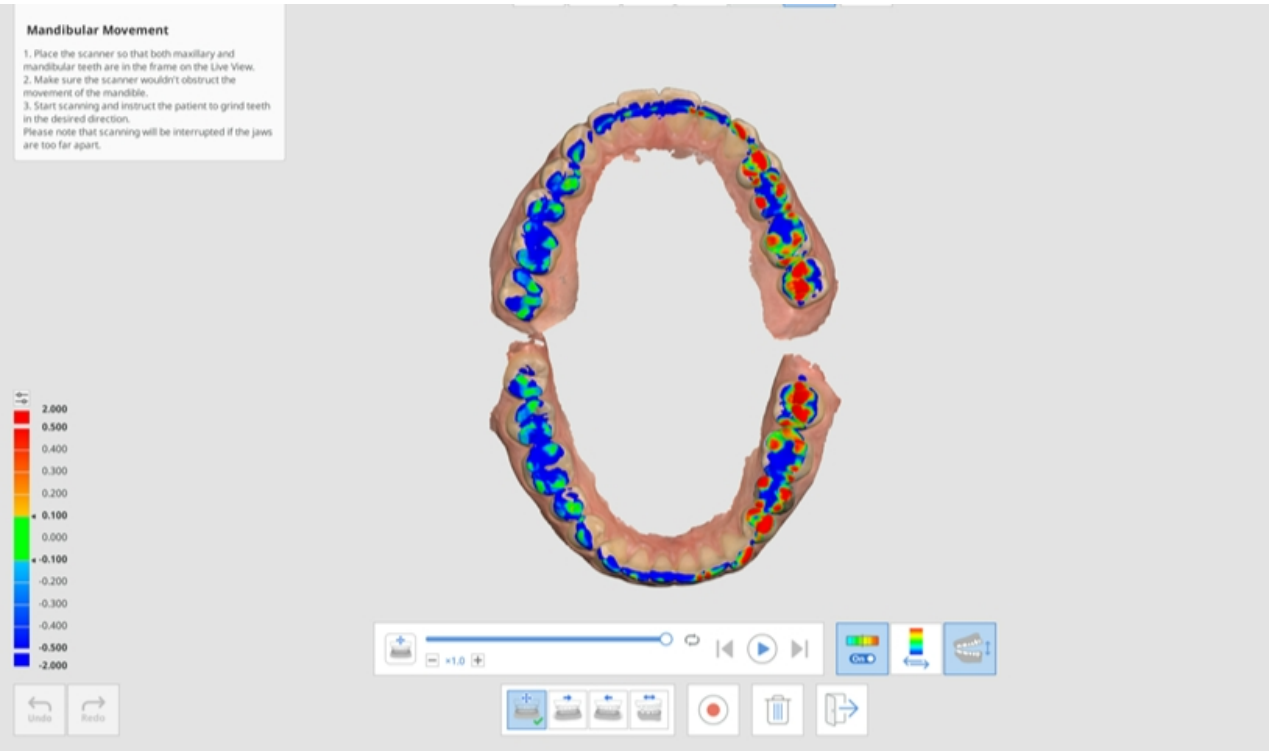


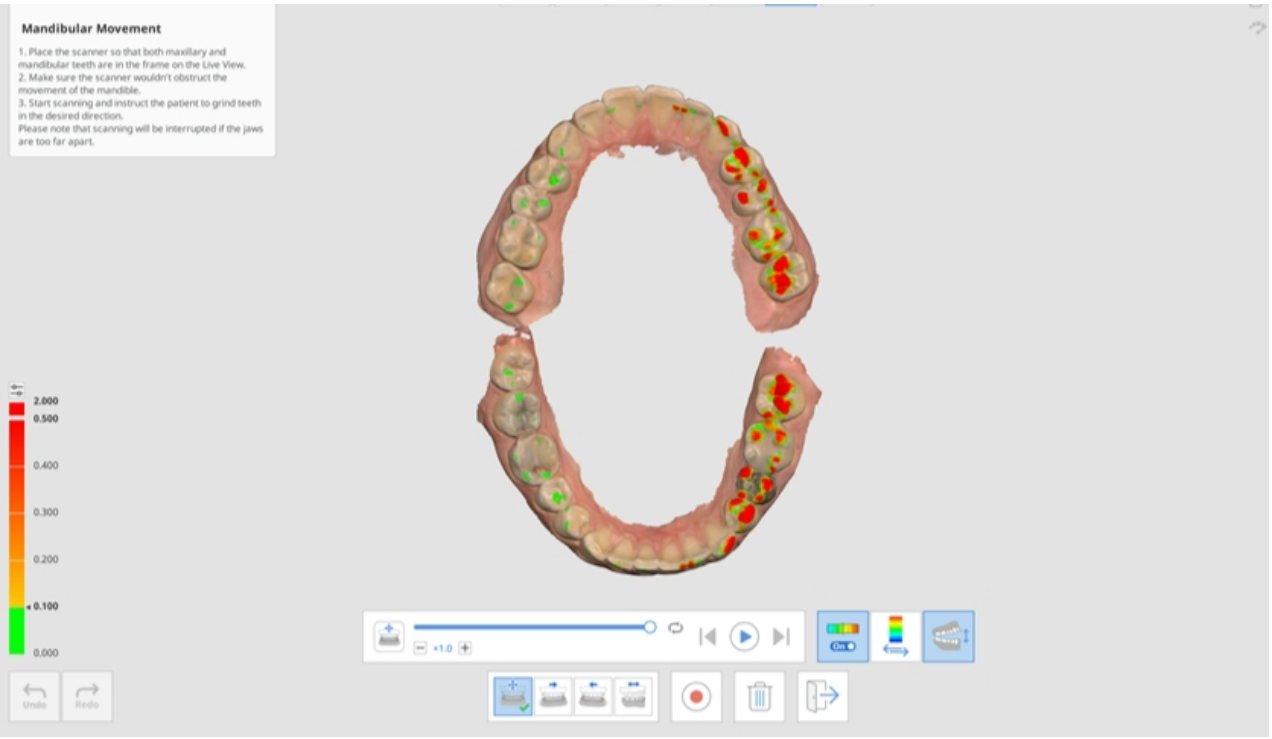

9. "편차 측정 표시 영역 변경" 아이콘을 클릭하면 상악과 하악의 접촉부 또는 거리 등을 구분하여 확인할 수 있습니다.






10. "보기 방식 변경"을 클릭하면 상악과 하악이 벌어지거나 닫힌 상태에서의 동작을 확인할 수 있습니다.






11. "나가기"를 클릭하면 교합 단계로 되돌아가며, 하악 운동에서 기록한 데이터는 Medit Link 및 exocad에서 추가로 활용할 수 있습니다.

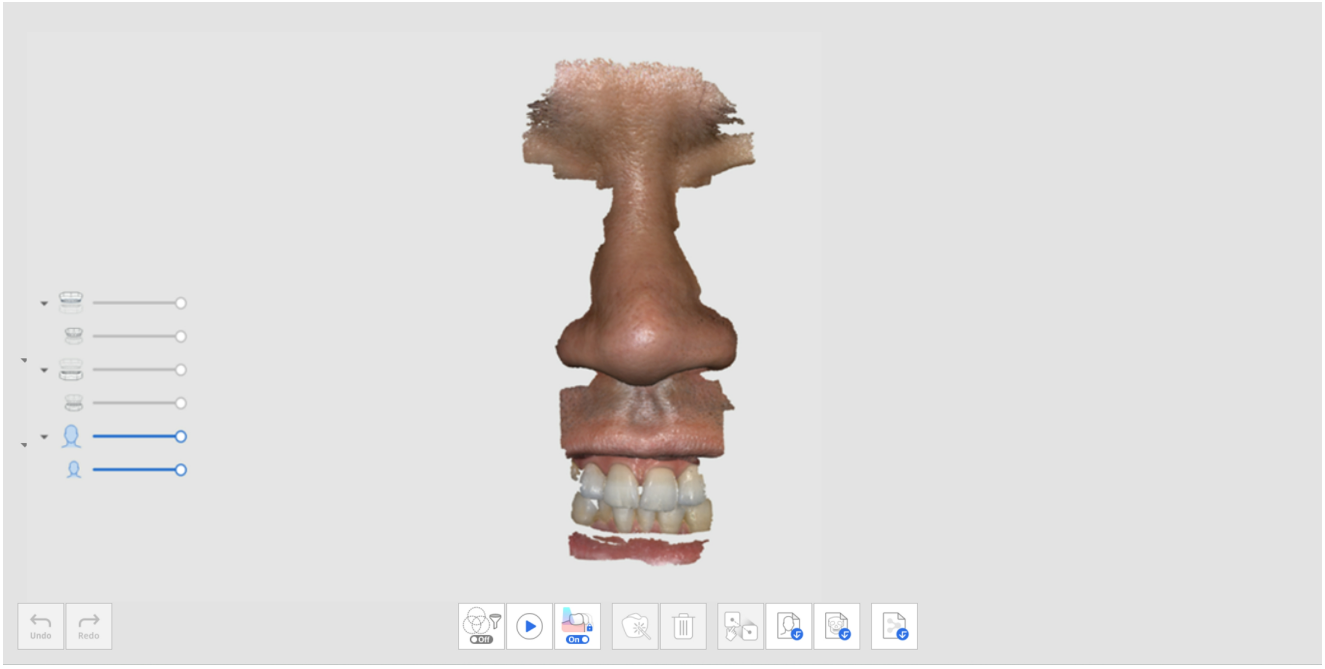


# 안면

## 안면 스캔

> ⚠️**주의**
>
> 안면 스캔은 모의 시술, 진단, 치료와 같은 의료 목적으로 사용할 수 없으며, 기공소에서 보철물 제작시 참고용으로만 사용하시기 바랍니다.

| | |
|---|---|
|  | 치아, 입술, 코 등의 얼굴 스캔 데이터를 취득합니다. |




## 안면 스캔 단계에서 제공되는 추가 도구

각 단계 하단에 제공되는 도구에 대한 자세한 설명은 스캔 단계 도구를 참고하세요.

| | | |
|---|---|---|
|  | 안면 데이터 정렬 | 안면 스캔 데이터와 정렬을 원하는 스캔 데이터에 각각 점을 찍어 정렬합니다. |

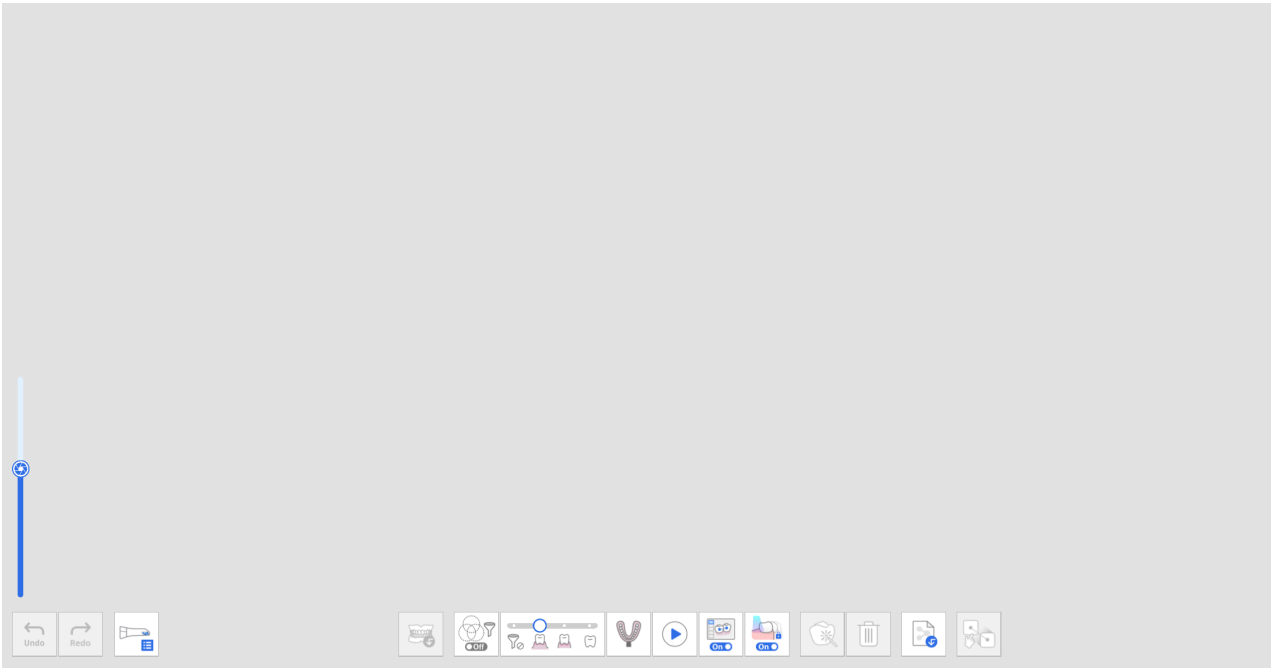
| | | |
|---|---|---|
|  | 3D 안면 데이터 가져오기 | 외부에서 스캔된 안면 데이터를 가져옵니다. |
|  | 3D 안면 골격 데이터 가져오기 | CT에서 스캔된 3D 안면 골격 데이터를 가져옵니다.<br>* DICOM 데이터는 지원하지 않습니다. |

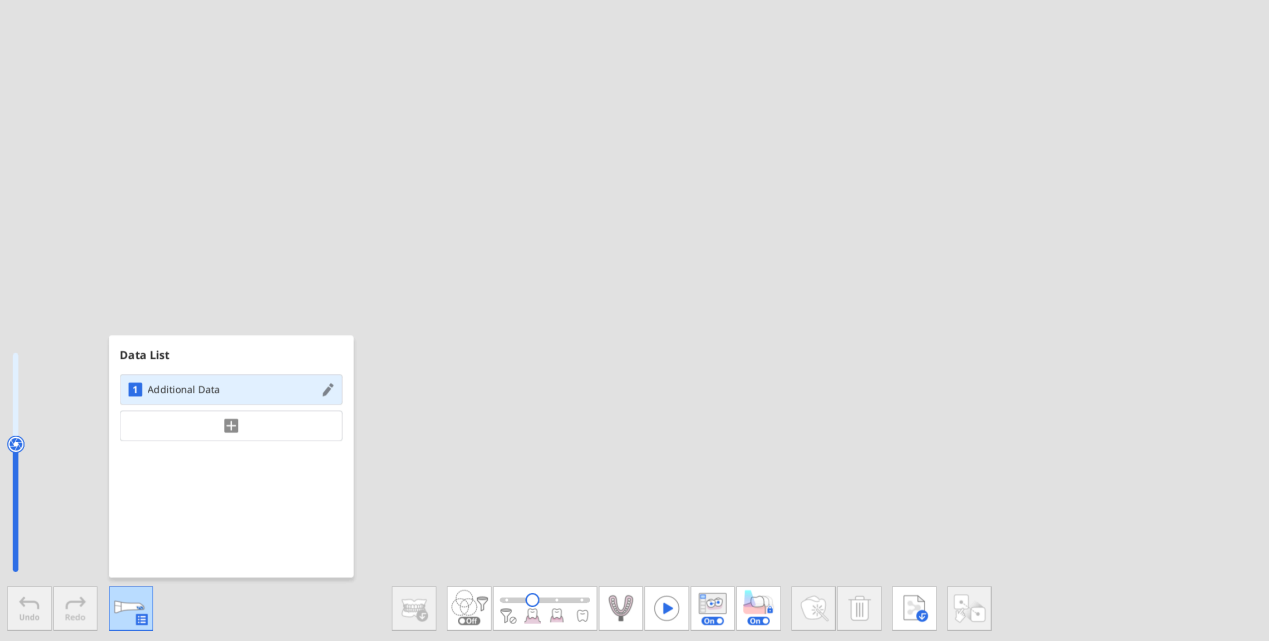
# 추가 데이터

## 추가 데이터 단계

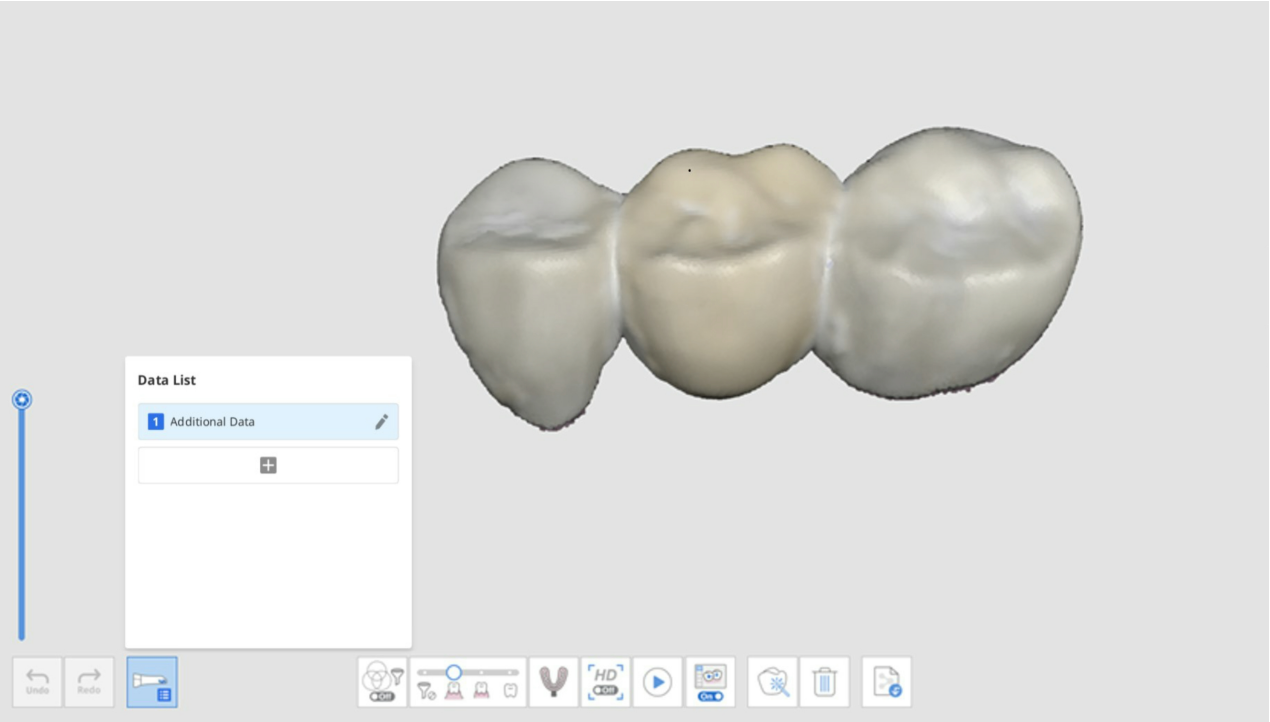
| | |
|---|---|
|  | 케이스 진행에 필요한 추가 데이터를 스캔합니다. 기존 보철 및 임시 보철 등을 스캔할 수 있습니다. |

환자가 사용하던 기존 보철물 또는 임시 제작된 보철의 외형을 스캔하여, 케이스에 활용할 수 있습니다.

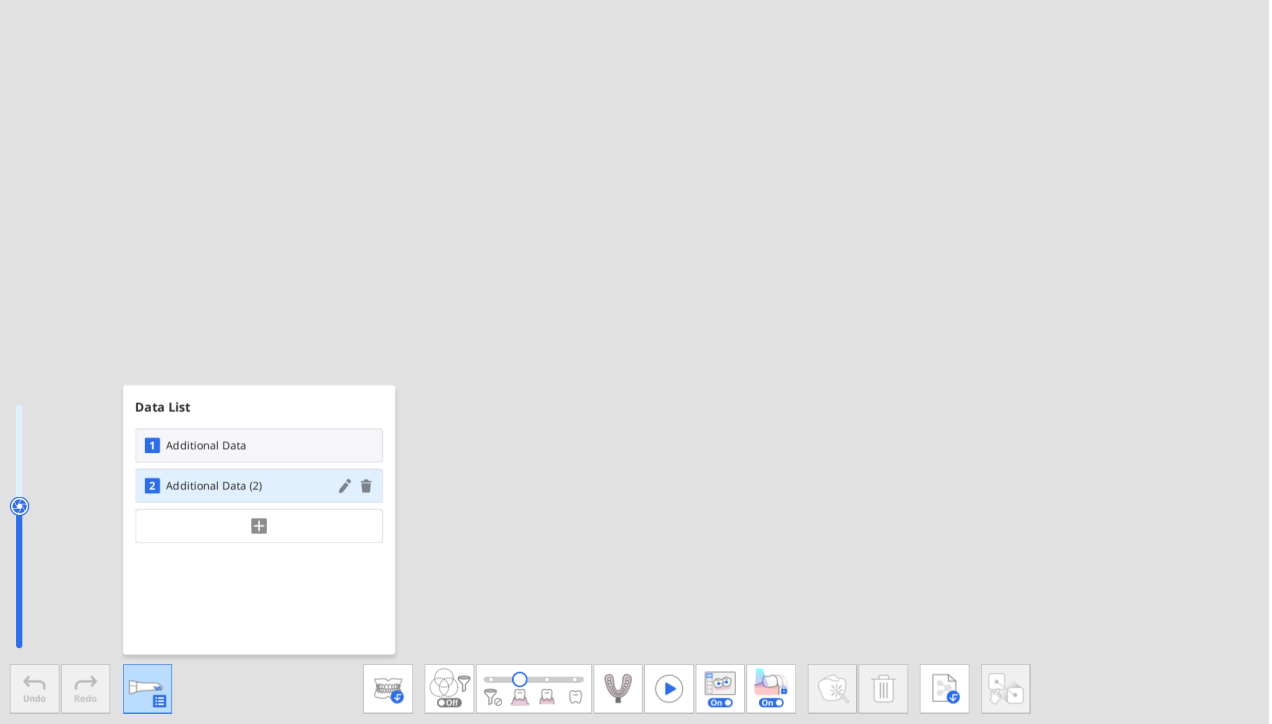
1. 스캔 단계 관리 창에서 추가 데이터 단계를 추가합니다.

2. 화면 하단의 "추가 데이터 그룹" 아이콘을 클릭합니다. 추가 데이터 관리 창에서 새로운 데이터를 추가하거나, 이름을 변경하거나 삭제할 수 있습니다.



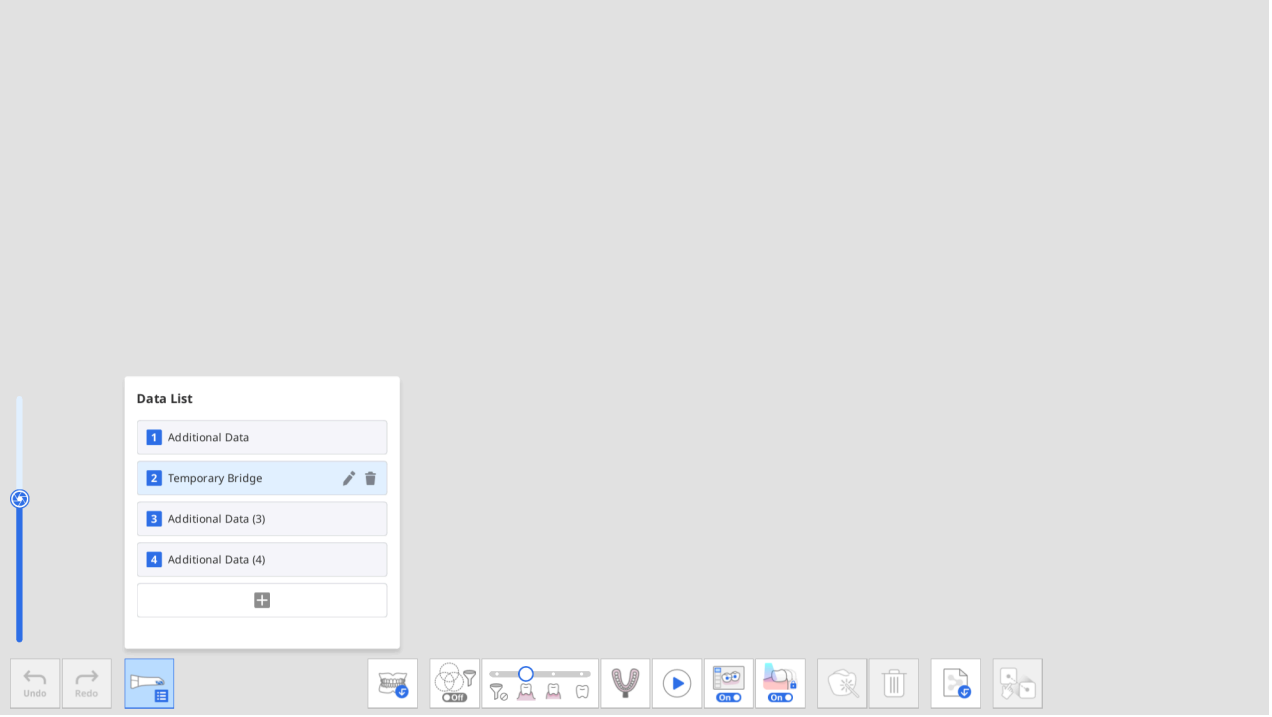

3. 첫 번째 추가 데이터를 스캔합니다.



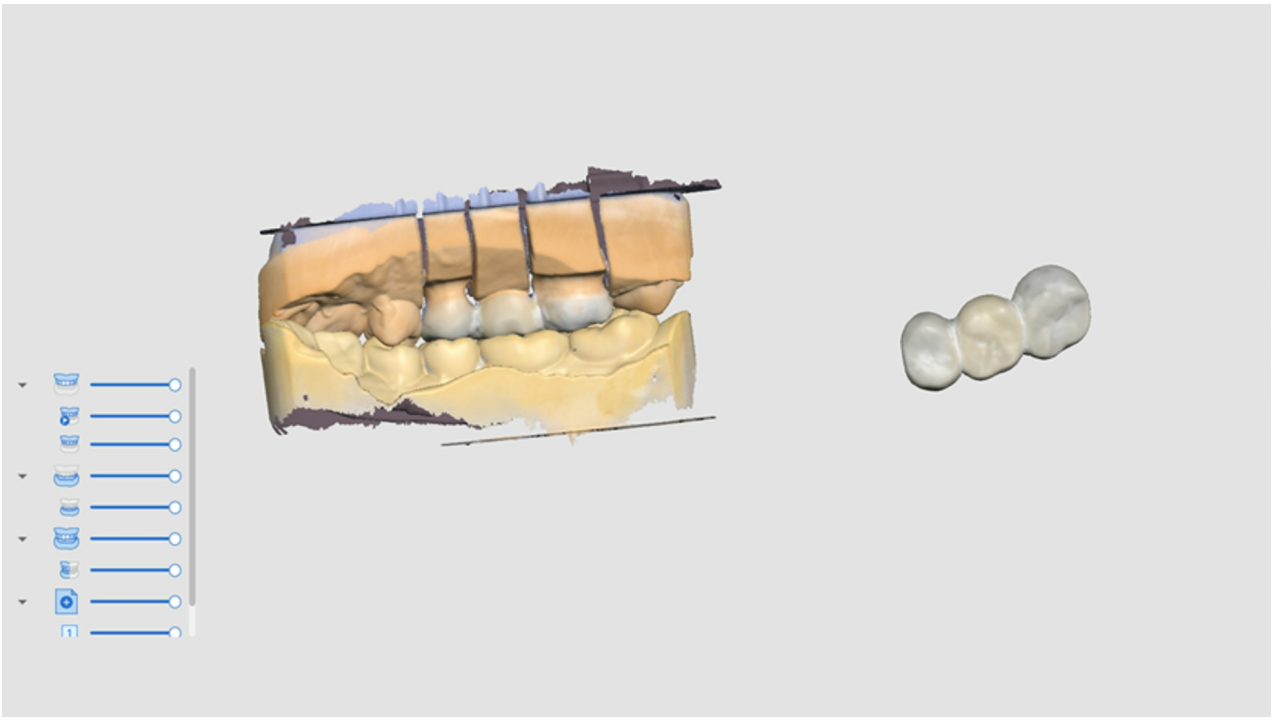

4. 추가 데이터 관리 창의 "+" 버튼을 클릭하고 다른 추가 데이터를 스캔합니다.




5. 최대 7개까지 데이터를 추가로 획득할 수 있습니다. 추가된 데이터는 모두 목록에서 이름 변경 및 삭제가 가능합니다.




6. 오버뷰의 데이터 트리에서 추가된 데이터를 확인할 수 있습니다.



# 스마트 스캔 리뷰

## 스마트 스캔 리뷰

> 🔎**참고**
>
> - 설정 > 스캔 데이터 분석 > 스마트 스캔 리뷰에서 스마트 스캔 리뷰 단계의 사용 여부와 세부 옵션을 설정할 수 있습니다.
> - 스마트 스캔 리뷰 단계는 기본 인터페이스와 심플 인터페이스에서 모두 제공됩니다.

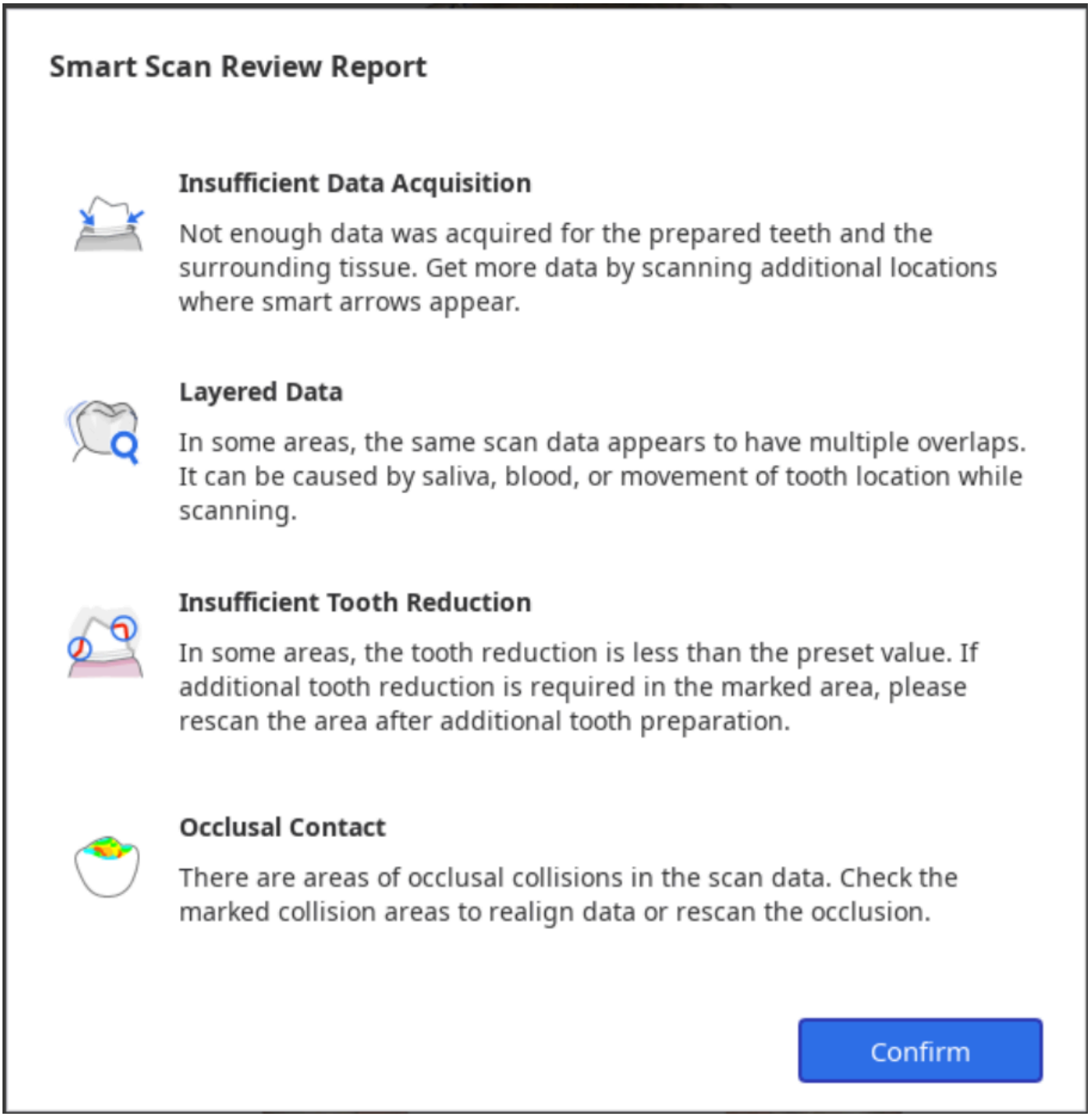
| | |
|---|---|
|  | 데이터 프로세싱 진행 전에 획득한 스캔 데이터에 대한 최종적인 리뷰를 제공합니다. |

스마트 스캔 리뷰는 다음 순서로 진행됩니다.

| | |
|---|---|
| 교합 평면에 정렬 | 데이터를 교합면에 정렬합니다. 이후 치아 넘버링에 영향을 줄 수 있으므로 교합면에 정렬하는 것을 권장합니다. |
| 치아 영역 선택 | 프로그램이 자동으로 크라운 지대치 영역과 인접치 영역을 찾습니다. 화면 하단의 선택 도구를 사용해 추가 영역을 선택하거나, 선택된 영역을 수정할 수 있습니다. |
| 리포트 생성 | 선택된 지대치 영역과 그 인접치에 대한 리포트를 확인할 수 있습니다. 치아 영역 선택 단계에서 임플란트 픽스처를 선택하면 해당 영역도 함께 확인할 수 있습니다. |

## 스마트 스캔 리뷰 리포트

스마트 스캔 리뷰 리포트에서는 다음 내용을 확인할 수 있습니다.




| | |
|---|---|
| 불충분한 데이터 획득 | 지대치 및 인접치에서 스캔이 더 필요한 영역을 표시합니다. |
| 중첩된 데이터 | 혈액이나 타액에 의해 스캔 중 여러 겹의 데이터가 중복으로 획득된 영역을 표시합니다. |
| 불충분한 치아 삭제 | 크라운, 코핑 등 보철물 제작을 위해 지대치 상태를 확인하고 추가 삭제가 필요한 영역을 표시합니다. |
| 교합 접촉 | 과교합 또는 상하악이 서로 닿지 않는 치아 영역을 표시하고, 양쪽 교합 데이터가 모두 획득되었는지 확인합니다. |

# 스마트 스캔 리뷰 도구

> 🔎**참고**
>
> 지대치 리뷰 도구는 Medit Link > 폼 > 치아 탭에 폼 정보가 등록된 경우에만 활성화됩니다.

화면 하단에 다음의 데이터 리뷰 도구가 제공됩니다.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 데이터 리뷰 도구 | 스마트 애로우 |  | 데이터가 충분하게 획득되지 않은 영역에 스마트 애로우가 표시됩니다. |
| | 중첩된 데이터 |  | 혈액, 타액, 치아 이동 등으로 인해 중첩된 데이터 영역을 표시합니다. |
| | 중첩된 데이터 제거 |  | 중첩된 데이터로 표시된 영역을 삭제합니다. |
| | 지대치 리뷰 |  | 지대치가 설정한 값의 범위 내에서 적절하게 형성되었는지 확인하고, 설정된 값을 벗어나는 영역을 표시합니다. |
| | 불충분한 치아 삭제 데이터 제거 |  | 불충분한 치아 삭제로 표시된 영역을 삭제합니다. |
| | 교합 분석 |  | 상악과 하악 사이의 교합 간섭을 분석하고 컬러맵을 통해 분석 결과를 보여줍니다. |
| 보기 방식 변경 | |  | 데이터를 열린 상태 또는 닫힌 상태로 보여줍니다. |
| 리포트 보기 | |  | 스마트 스캔 리뷰 결과를 다시 보여줍니다. |

# 스마트 스캔 리뷰 프로세스

1. 상악, 하악 및 교합 스캔 데이터를 획득한 후 교합 정렬을 진행합니다.

   > **스마트 스캔 리뷰 단계는 다음 조건을 충족하면 진입 가능한 상태로 변경됩니다.**
   >
   > - 교합 스캔 데이터가 존재하고, 교합 데이터가 스캔 데이터와 정렬된 상태
   > - 상악 진단 모델 또는 하악 진단 모델 데이터가 존재하는 경우에는 해당 진단 모델 데이터가 상악 또는 하악 데이터와 정렬됨

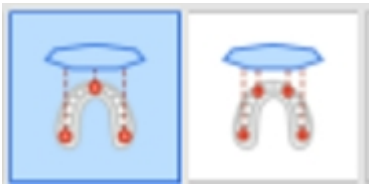
2. "스마트 스캔 리뷰" 단계를 클릭합니다.




3. "교합 평면에 정렬" 단계로 진입하면 프로그램이 데이터를 교합 평면에 자동 정렬합니다. 화면 우측에 위치한 3가지 방향의 데이터를 확인 하고, 수동으로 데이터 위치를 조정할 수도 있습니다.




- 자동 정렬에 실패하는 경우, 교합 평면과 대상 데이터에 각각 3개 또는 4개의 점을 클릭하여 수동으로 정렬할 수 있습니다.

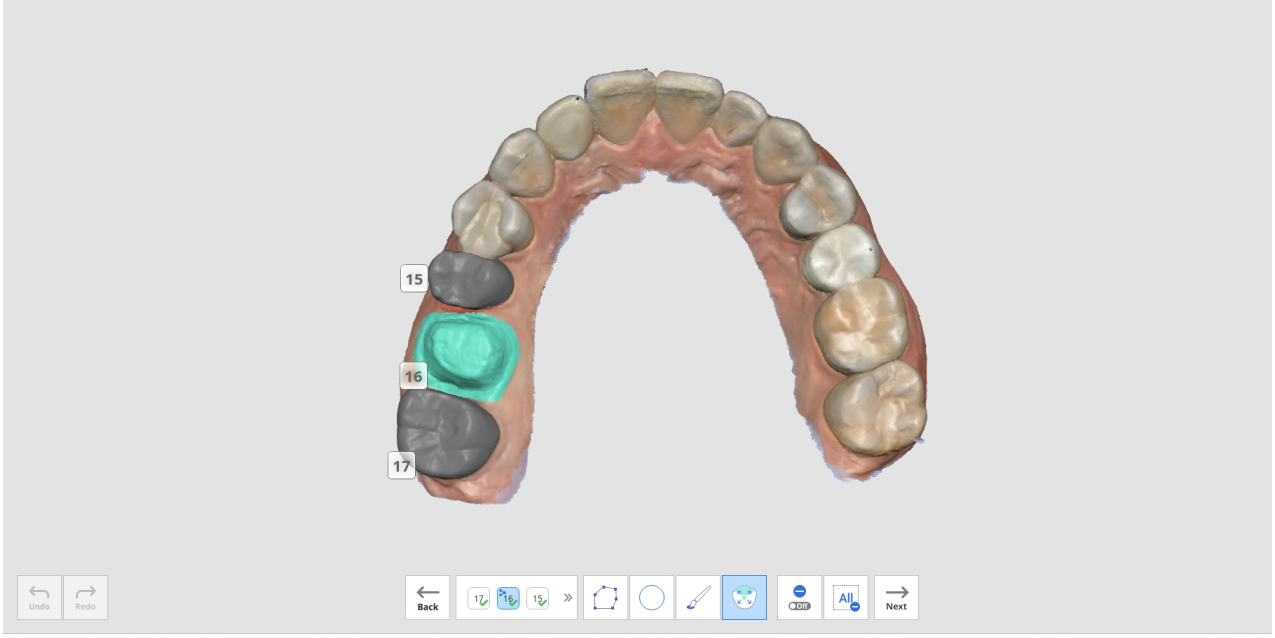


- 편측 데이터를 정렬해야 하는 경우, 하단에 위치한 "편측 데이터 정렬" 기능을 선택하세요.

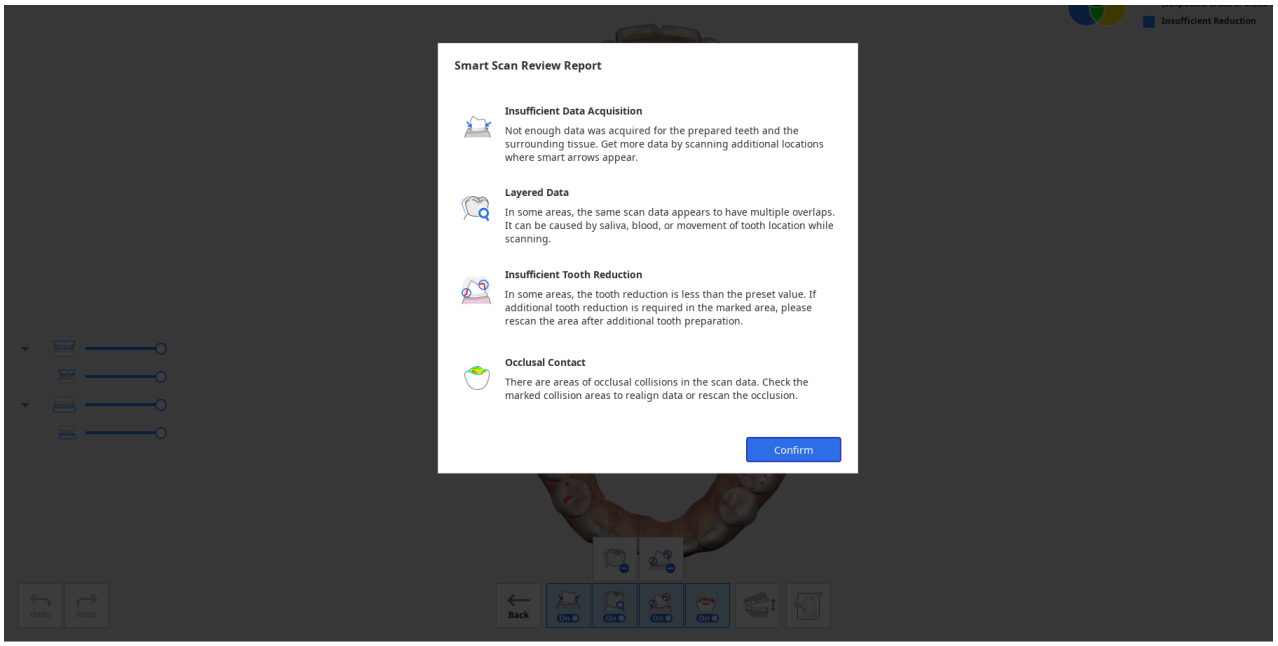


4. 교합 평면에 정렬을 완료한 후에, "다음" 버튼을 클릭해서 치아 영역 선택 단계로 넘어갑니다.

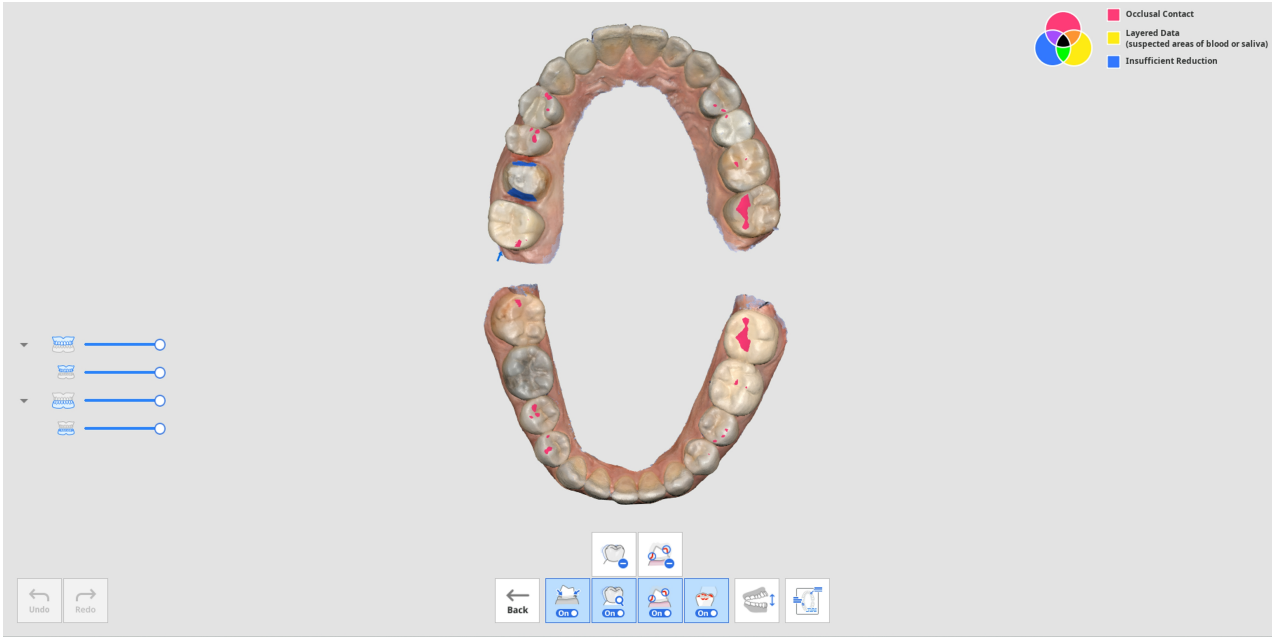
5. Medit Link 폼 정보에서 제품이 등록된 지대치와 인접치 영역을 자동으로 선택합니다. 선택 도구를 활용해 사용자가 추가 영역을 선택하거나, 선택 영역을 수정할 수 있습니다.




6. 모든 지대치 영역을 선택한 후에 "다음" 버튼이 활성화되면 클릭합니다.
7. 불충분한 데이터 획득, 중첩된 데이터, 불충분한 치아 삭제, 교합 접촉 항목을 포함한 스마트 스캔 리뷰 리포트가 나타납니다.



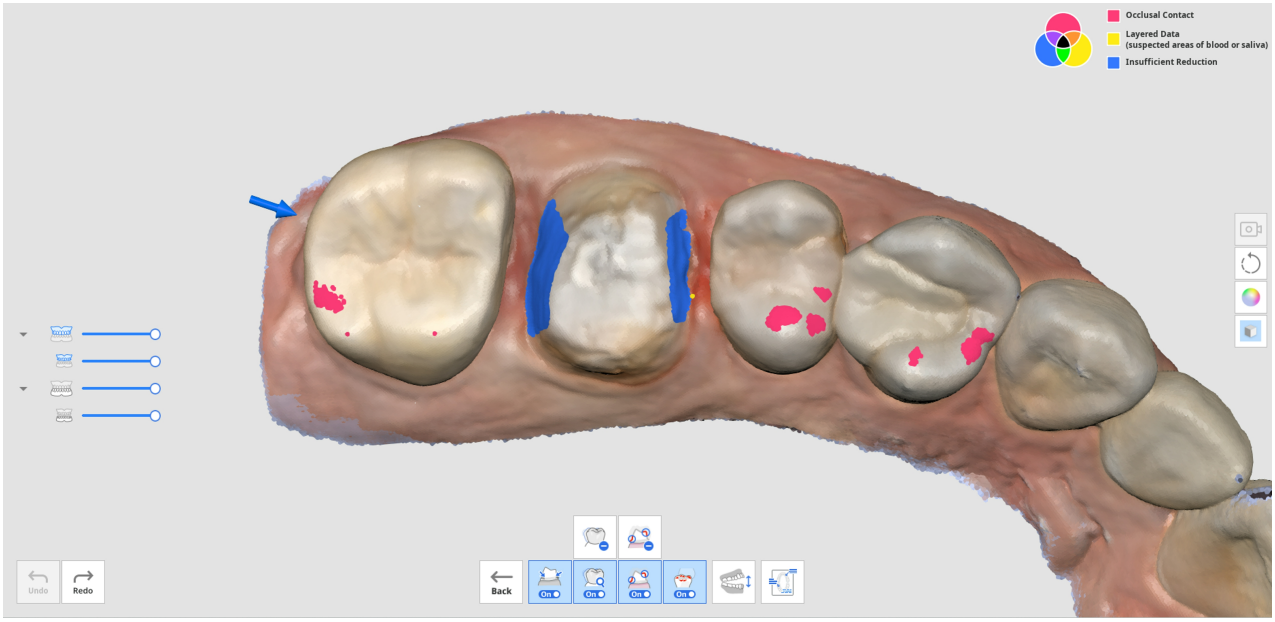

8. 리포트를 확인한 후에 "확인" 버튼을 클릭하여 리포트를 닫습니다.
9. 스캔 데이터가 각 항목에 맞는 다른 색상으로 표기되고, 화면 하단에 리뷰 도구가 제공됩니다.



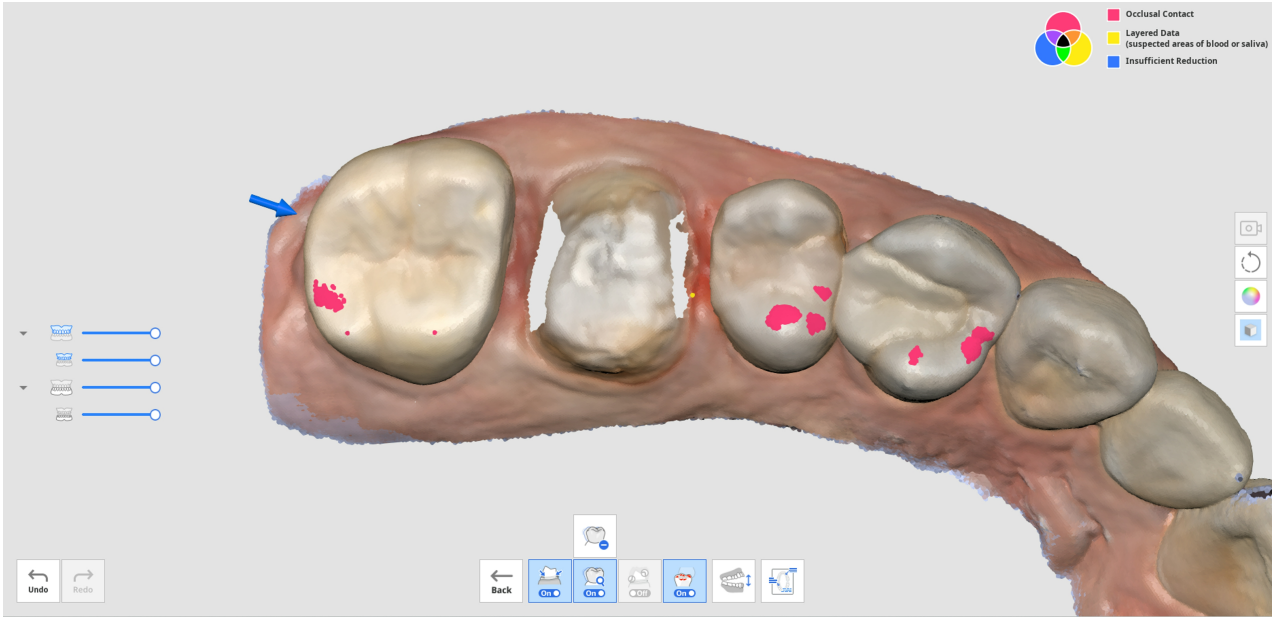

- 열린 상태 또는 닫힌 상태로 데이터 보기 방식을 변경할 수 있습니다.
- 하단의 "리포트 보기" 버튼을 클릭하면 리포트를 다시 확인할 수 있습니다.
- 화면 우측 상단에 위치한 색상 정보를 통해 기능별 데이터 표시 영역에 대한 구분이 가능합니다.




10. 화면 우측 상단의 색상 정보를 참고하여 데이터에서 해당 색상이 표시된 부분은 확인합니다.




11. "중첩된 데이터 제거" 또는 "불충분한 치아 삭제 데이터 제거" 도구를 사용해서 중첩된 데이터 또는 불충분한 치아 삭제 영역으로 표시된 데이터 영역을 삭제할 수 있습니다.
12. 필요한 경우 스캔 단계로 돌아가 추가 스캔을 진행하거나, 데이터를 잘라내기 한 후에 재스캔 할 수도 있습니다.

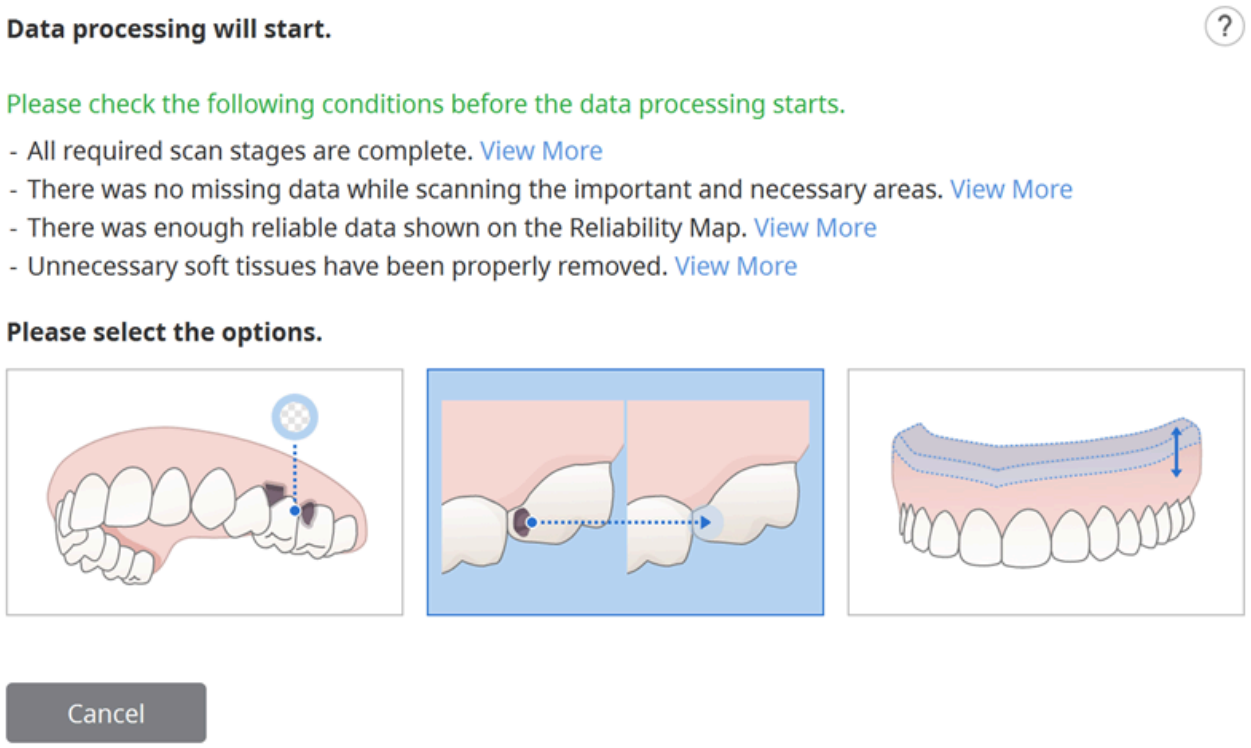

Occlusal Contact
Layered Data
(suspected areas of blood or saliva)
Insufficient Reduction
Undo
Redo
Back

# 완료

## 완료 단계

| | |
|---|---|
|  | 스캔 데이터로부터 최종 결과물을 생성합니다. |

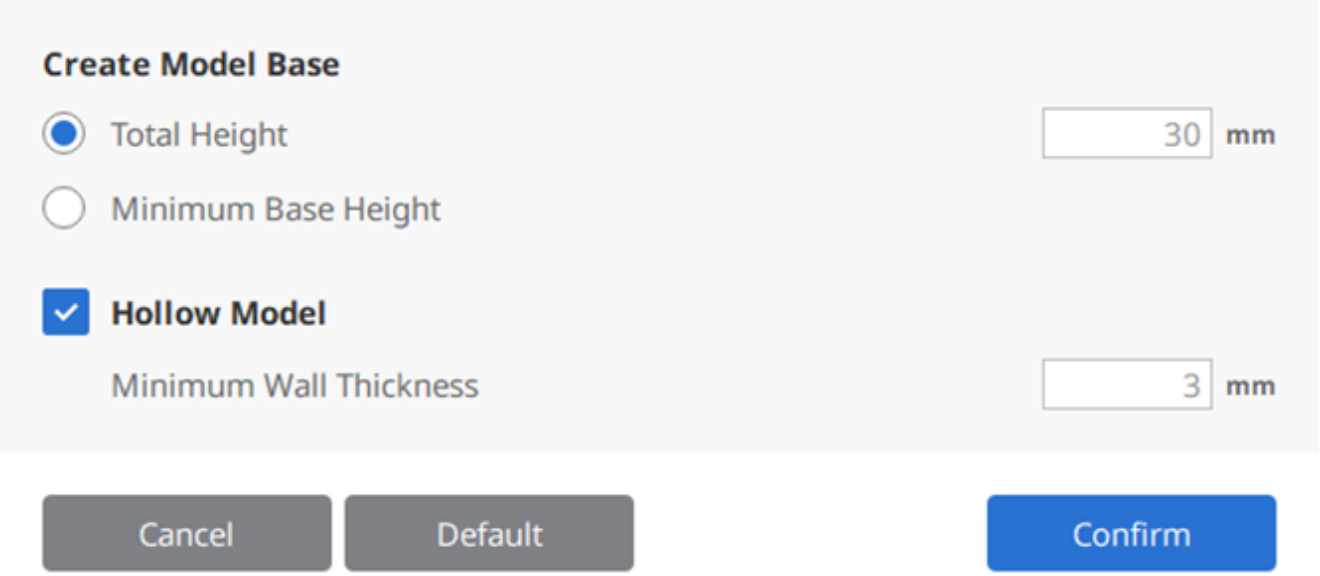
완료 단계 아이콘을 클릭하면 결과 데이터를 생성하기 위한 창이 발생합니다.




다음 중 원하는 항목을 선택합니다.

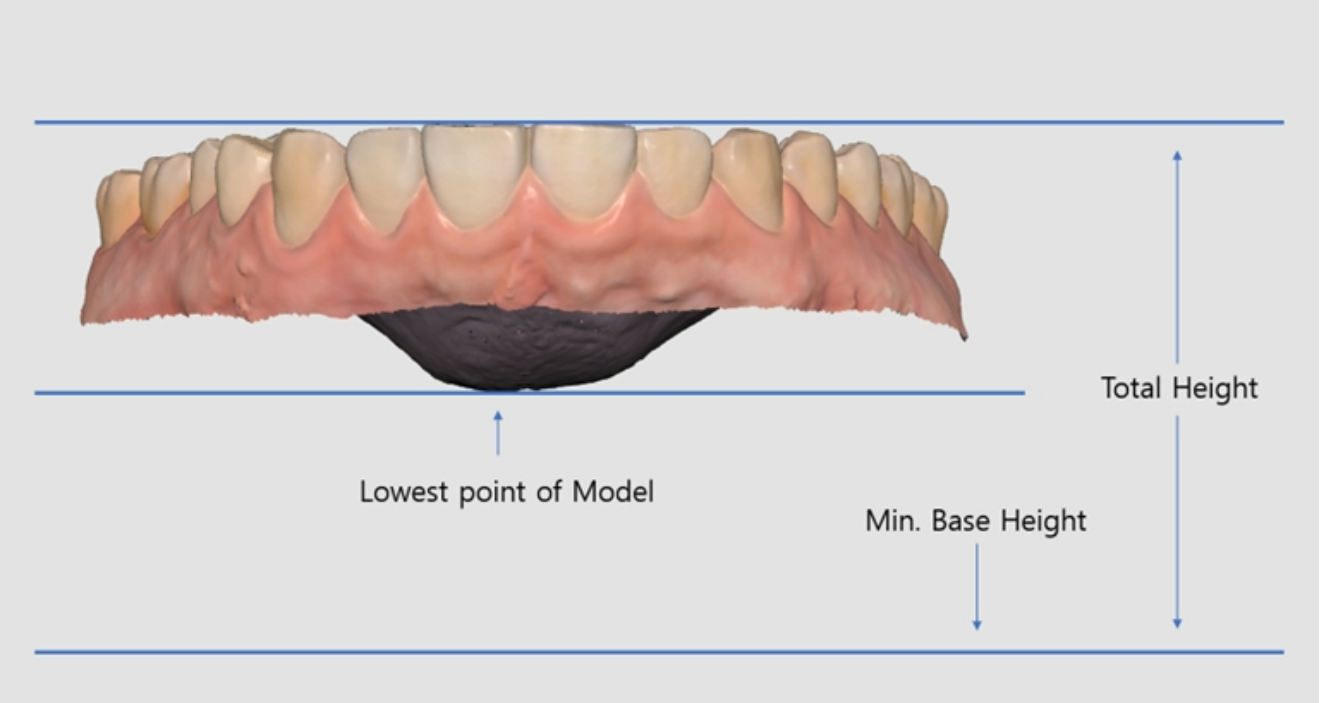
| | | |
|---|---|---|
|  | 데이터 처리(현재 상태로) | 최적화된 3D디지털 모델을 생성합니다.<br>노이즈가 있는 데이터는 자동으로 제거되고 불충분한 데이터는 빈 영역으로 남게 됩니다.<br>필요한 경우 설정에서 파일 크기 및 표면 거칠기를 조절할 수 있습니다. |
|  | 주요 빈 영역 채우기 | 스캔 데이터의 주요 빈 영역을 모두 채웁니다.<br>신뢰도 맵을 기반으로, 신뢰도가 충분한 데이터를 연장하여 획득 되지 않은 영역의 데이터를 생성합니다. |
|  | 모델 베이스 생성 | 3D 프린팅에 적합한 모델을 생성합니다.<br>가장 큰 경계 부분을 확장하고 두께를 추가해 평평한 바닥을 가지는 결과를 생성합니다.<br>필요한 경우 설정에서 파일 크기 및 표면 거칠기를 조절할 수 있습니다. |
|  | 복제 덴처 데이터 생성 | 최적화된 3D 복제 덴처를 생성합니다.<br>노이즈가 있는 데이터는 자동으로 제거되고 불충분한 데이터는 빈 영역으로 남게 됩니다.<br>필요한 경우 설정에서 파일 크기 및 표면 거칠기를 조절할 수 있습니다. |

"모델 베이스 생성"을 선택하는 경우 다음 창이 발생합니다.




다음의 표와 이미지를 참고해서 높이와 두께 값을 입력하세요.

| | |
|---|---|
| 전체 높이 | 생성될 모델의 전체 높이 |
| 최저점으로 부터의 높이 | 베이스 바닥면과 모델의 최저점으로부터의 높이 |
| 최소 두께 | 모델 내벽의 최소 두께 |



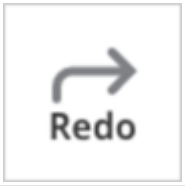
# 스캔 단계 도구

각 스캔 단계 하단에 다음 도구가 제공됩니다.




# 기본 스캐닝 도구

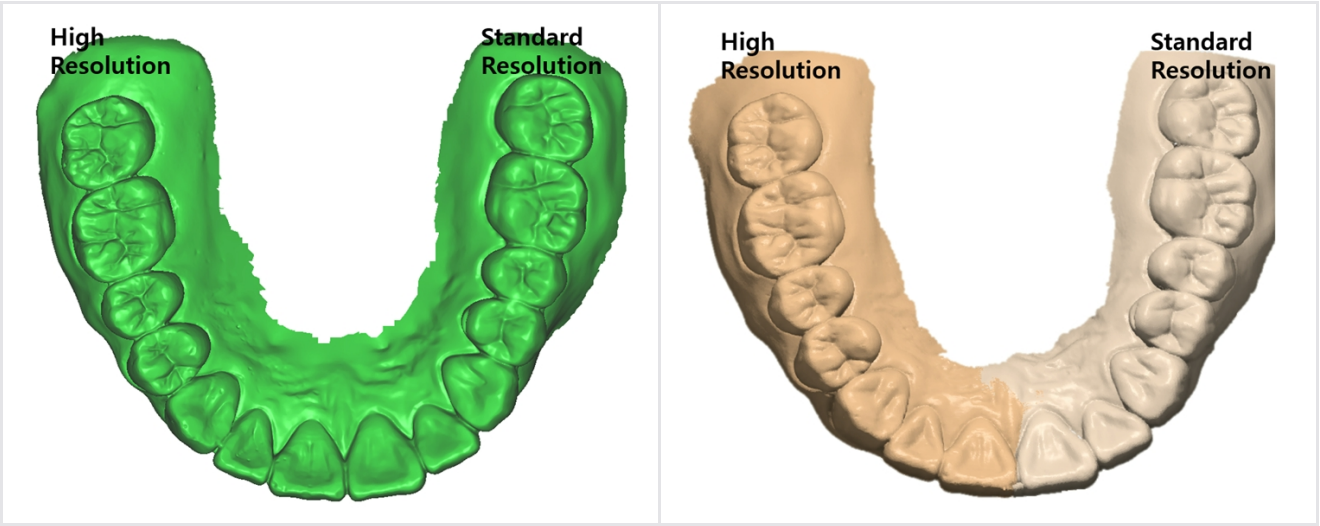
| | | |
|---|---|---|
|  | 시작 | 스캔을 시작합니다.<br>스캐너의 스캔 버튼을 이용해 스캔 작업을 시작할 수 있습니다. |
|  | 중단 | 스캔을 중지합니다.<br>스캐너의 스캔 버튼을 이용해 스캔 작업을 중지할 수 있습니다. |
|  | 최적화 | 스캔 데이터의 정렬 상태를 최적화하고,<br>노이즈 데이터를 삭제합니다. |
|  | 고해상도 스캔 | 스캔전체 또는 부분적인 영역에 대해 고해상도로 스캔을 진행합니다.<br>고해상도 스캔 데이터와 표준 해상도 스캔 데이터는 후처리 과정에서 부드럽게 병합됩니다.<br>* i600은 미지원 |
|  | 스캔 데이터 가져오기 | Medit Link로부터 3D 데이터를 가져옵니다. |
|  | 삭제 | 현재 단계의 스캔 데이터를 삭제합니다.<br>현재 단계와 관련된 데이터는 모두 삭제될 수 있습니다. |
|  | 실행 취소 | 직전에 수행한 작업을 취소합니다. |

| | | |
|---|---|---|
|  | 다시 실행 | 취소한 작업을 다시 복구합니다. |

## 고해상도 스캔

* i600은 제외

고해상도와 일반 해상도로 스캔한 결과에 대한 다음과 같이 달라질 수 있습니다.



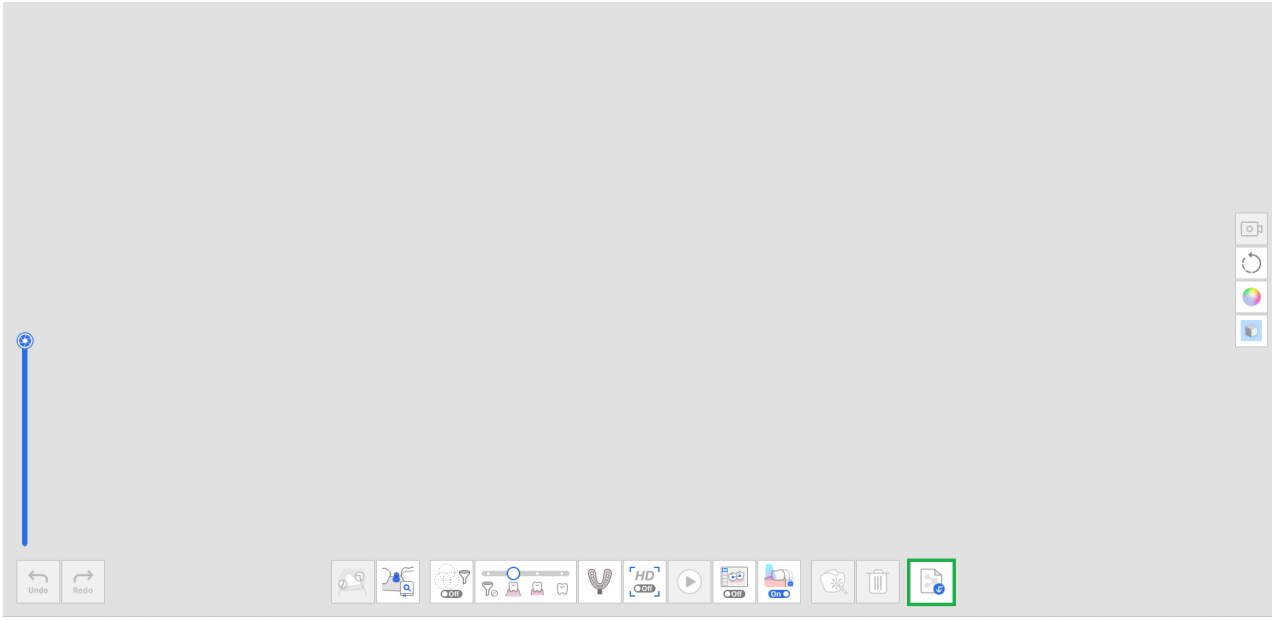

> 🔎**참고**
>
> 설정 > 데이터 처리 > 고해상도 데이터 프로세싱에서 고해상도 데이터 프로세싱 관련 옵션을 설정할 수 있습니다.
>
> - 고해상도 데이터 프로세싱을 HD 데이터에만 적용할 지 SD와 HD 스캔 데이터 전체에 적용할지 선택할 수 있습니다.
> - 고해상도 데이터 프로세싱을 지대치 데이터에 적용할지 여부를 설정할 수 있습니다.

## 스캔 데이터 가져오기

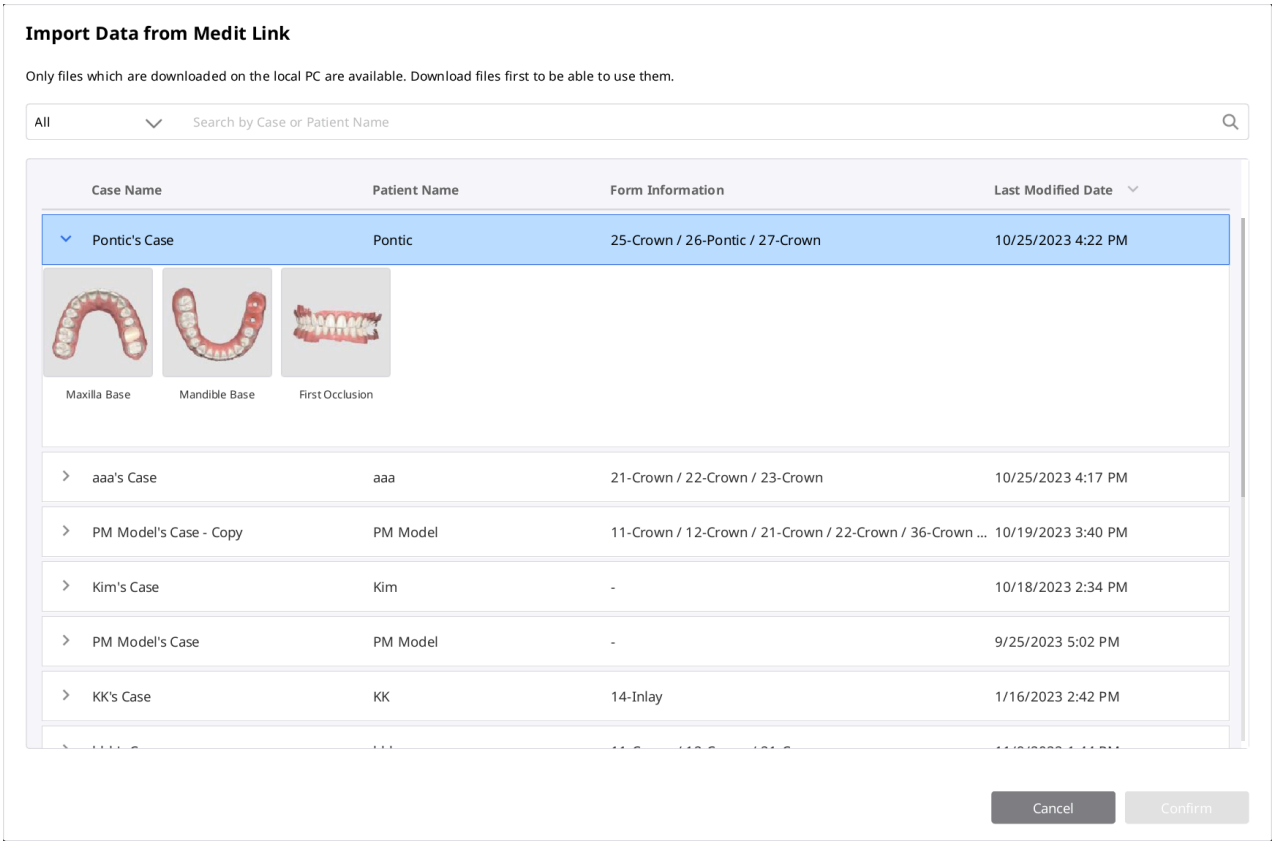
이 기능을 사용하면 타사 스캐너에 의해 획득된 데이터를 가져와서 열 수 있습니다. 불러오기한 데이터를 편집하고 추가 스캔하거나 스캔을 연장할 수 있습니다.

> 🔎**참고**
>
> - 이전에 스캔한 데이터를 Medit Link의 케이스에서 가져올 수 있습니다.
> - 다른 구강 스캐너에서 획득된 다양한 데이터를 Medit Link에 첨부한 후 가져올 수 있습니다.
> - 스캔 과정을 시작하기 전 또는 다음 단계로 넘어갈 때 파일을 가져올 수 있습니다.

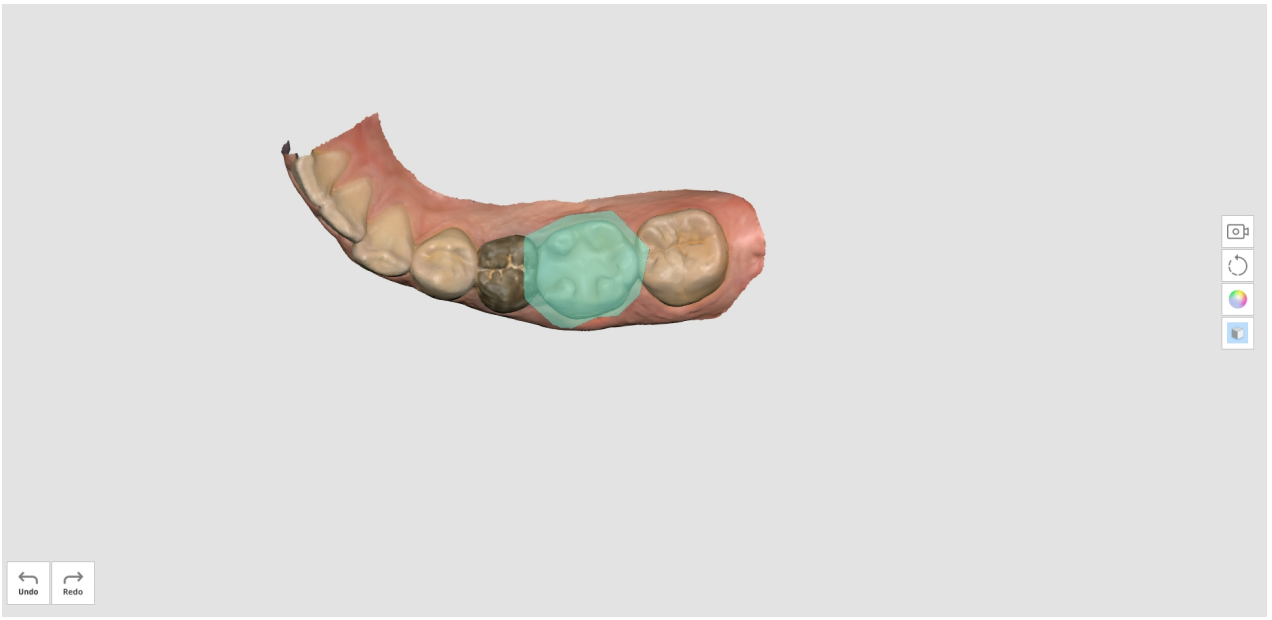
1. "3D 데이터 가져오기" 버튼을 클릭합니다.



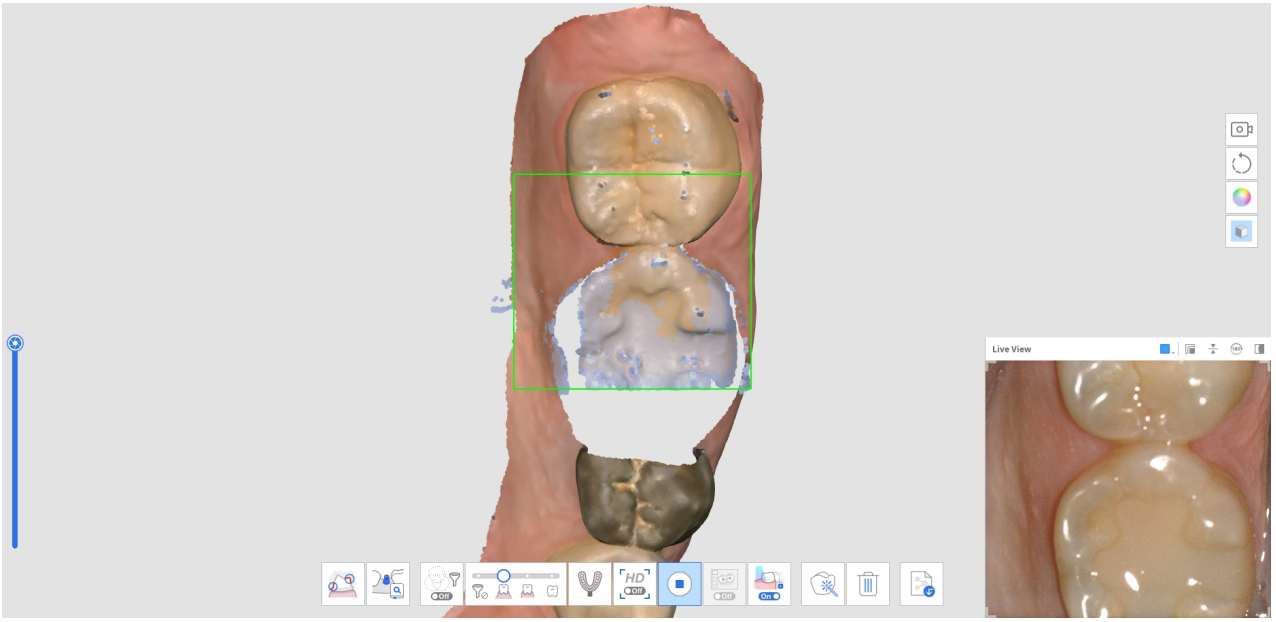
2. Medit Link 케이스에서 불러오기할 파일을 선택합니다.




3. 재스캔이 필요한 부분을 잘라내기 합니다.




4. 추가 스캔을 진행합니다.




# 필터링 도구

| | | |
|---|---|---|
|  | 스마트 스캔 필터링 | 스캔 중에 불필요한 연조직을 자동으로 제거합니다.<br>3개의 필터를 선택하여 사용할 수 있습니다.<br>• 필터링 없음<br>• 치아 + 치은<br>• 치아 집중 + 치은<br>• 치아 |

| | | |
|---|---|---|
|  | 스마트 컬러 필터링 | 특정 색상을 스캔 되지 않게 필터링 합니다.<br>사용자는 색상 데이터를 추가하고 관리할 수 있습니다. |
|  | 스마트 스티칭 | 스캔 전략과 관계 없이 자유롭게 스캔 데이터를 획득하고 정렬합니다.<br>데이터는 스캔하는 동안 자동으로 정렬되며, 스캔 중지 후 수동으로 정렬할 수 있습니다. |

## 스마트 스캔 필터링

선택한 필터 종류에 따라 불필요한 연조직을 스캔 중에 자동으로 필터링하는 기능입니다. 필요에 따라 3가지 필터를 선택하여 적용할 수 있습니다.

| | | |
|---|---|---|
|  | 필터링 없음 | 연조직이 제거되지 않습니다.<br>석고 모델 케이스를 스캔하는데 사용합니다. |
|  | 치아 + 치은 | 실시간으로 스캔하는 동안 치아 불필요한 연조직을 제거하고 치아와 치은 데이터만 집중적으로 획득합니다.<br>대부분의 환자의 스캔 케이스에서 사용합니다. |
|  | 치아 집중 + 치은 | 실시간으로 스캔하는 동안 치아 불필요한 연조직을 제거하고 치아와 치은 데이터만 집중적으로 획득합니다.<br>이 옵션을 선택하면 치아에서 일정한 거리 내에 있는 치은 데이터만을 획득하고, 치아에서 멀리 떨어진 다른 연조직은 필터링하여 제거합니다. 무치악 스캐닝에도 효과적입니다. |
|  | 치아 | 모든 연조직과 치은 데이터는 모두 제거하고 치아만 남깁니다.<br>치아만 스캔하는 경우 또는"치아 + 치은"을 선택하여 스캔한 후에 치아의 빈 영역을 추가 스캔하는 경우에 사용합니다. |

## 스마트 컬러 필터링

데이터의 색상(장갑 등)을 등록하여 구강내 치아, 치은 등 필요한 데이터를 스캔하는 동안 획득되지 않도록 필터링 합니다. 색상들을 등록하고 옵션을 켜면 스캔을 진행하는 동안 자동으로 걸러집니다.

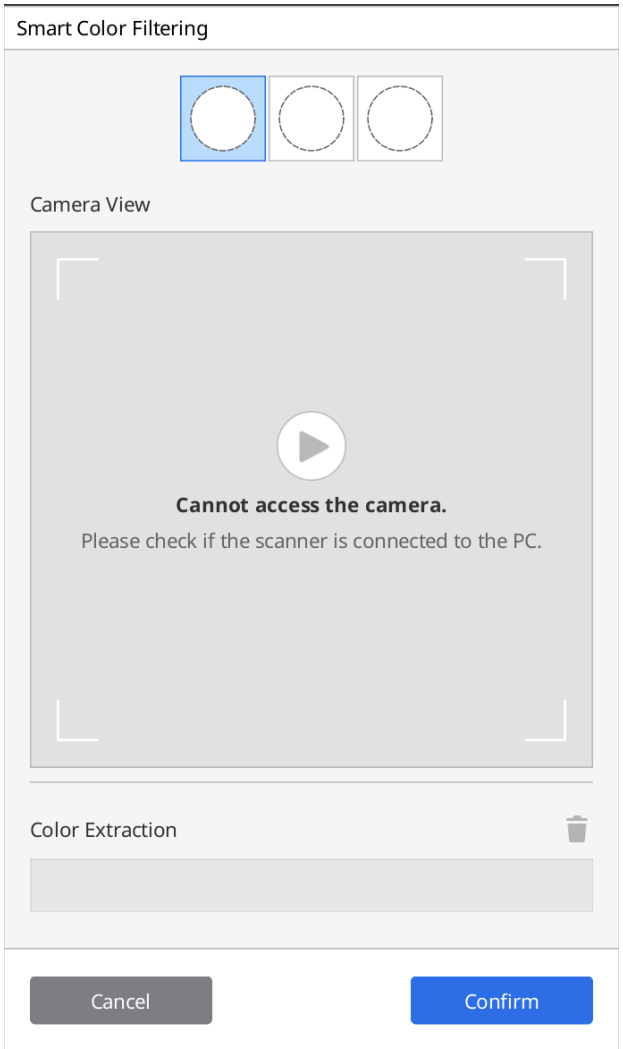
1. 화면 하단의 "스마트 컬러 필터링" 아이콘을 클릭하여 기능을 켭니다.



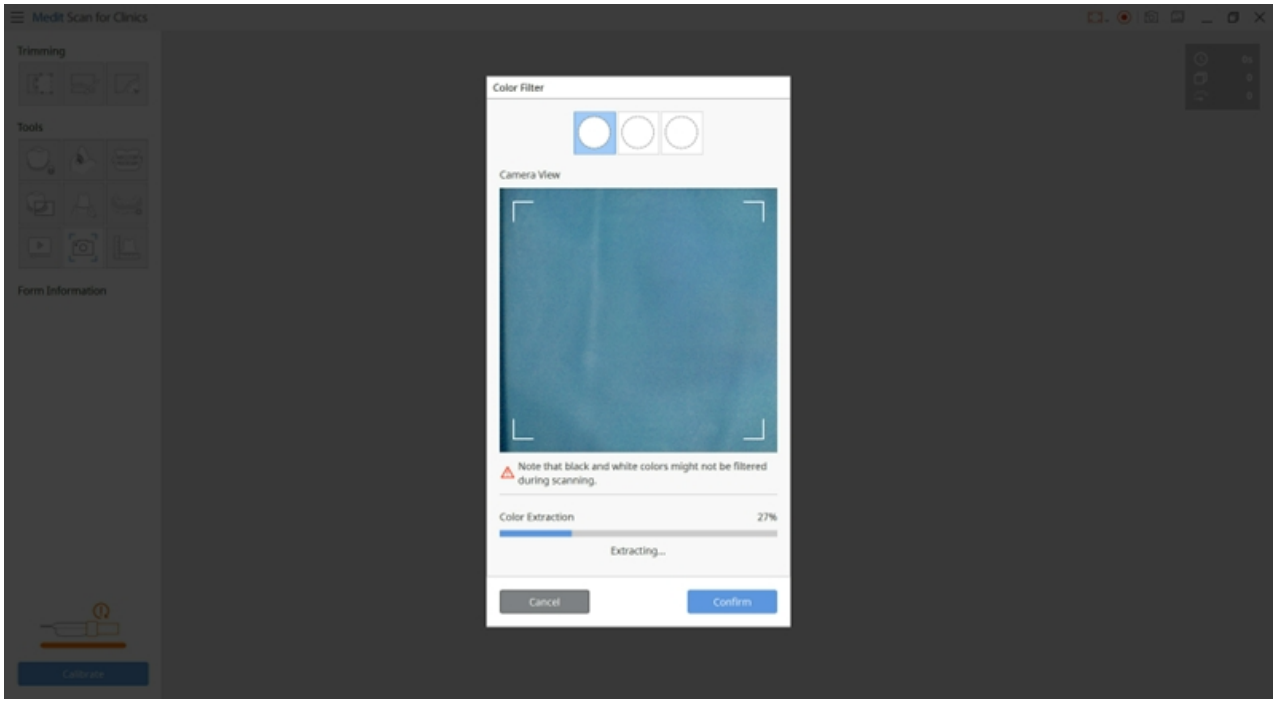

2. "색상 관리" 버튼을 눌러 새로운 색상을 등록합니다.



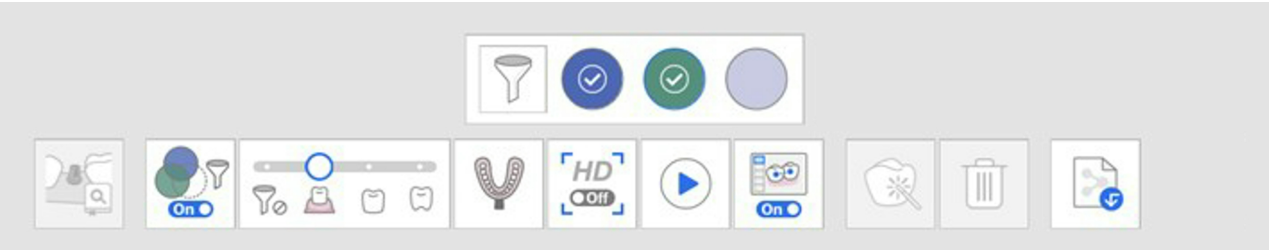
3. 스마트 컬러 필터링 창이 발생합니다.




4. 필터 등록할 물체를 준비합니다. 색상 인식 과정을 시작하기 위해 스캐너의 스캔 버튼을 누르세요.




5. "확인"을 눌러 색상을 등록을 완료합니다.
6. 색상 버튼을 눌러 필터 적용을 켜고 끌 수 있습니다.




7. 등록된 색상들은 변경하지 않는다면, 모든 단계에서 저장됩니다.




# 스마트 스티칭

> 🔎**참고**
>
> - 스마트 스티칭은 상악 진단 모델, 하악 진단 모델, 상악, 하악 단계만 지원됩니다.
> - 이 기능은 "어버트먼트 라이브러리 정렬", "임프레션 스캔" 및 "덴처 내면 스캔"과 같은 기능에서 사용이 제한됩니다.
> - 스캔 데이터의 위치 관계를 보존하기 위해 어버트먼트 라이브러리 정렬, 스캔바디 라이브러리 정렬, 교합 정렬 이후에는 스마트 스티칭이 동작하지 않습니다.
> - 스캔 지원 기능 사용 시에는 스마트 스티칭이 지원되지 않습니다.

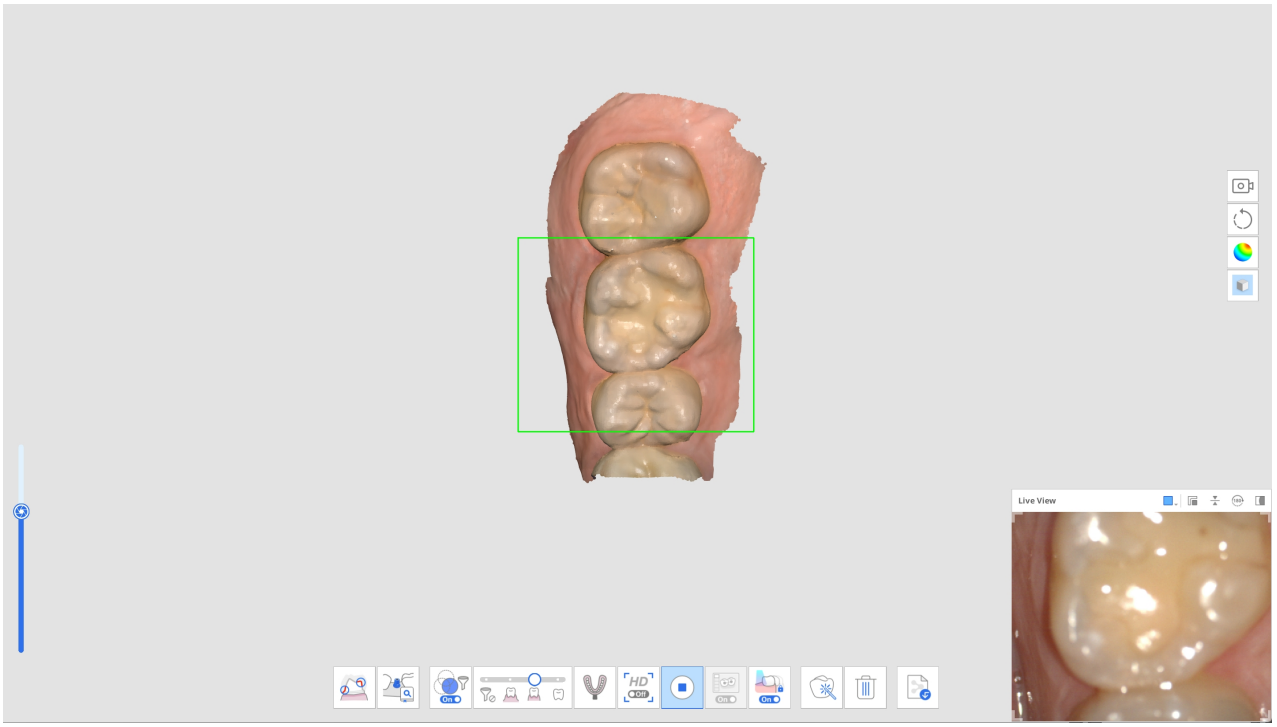
비디오 녹화 방식의 3D 스캐닝은 스캔 데이터를 취득하는 과정에 카메라의 초점이 끊기지 않도록 연속적으로 스캔하는 것이 중요합니다.

이 과정에서 사용자의 숙련도와 환자 구강의 조건에 영향을 많이 받을 수 밖에 없습니다. 하지만 스마트 스티칭에서 지원하는 스캔 방식으로 이러한 불편 사항을 해소할 수 있습니다.

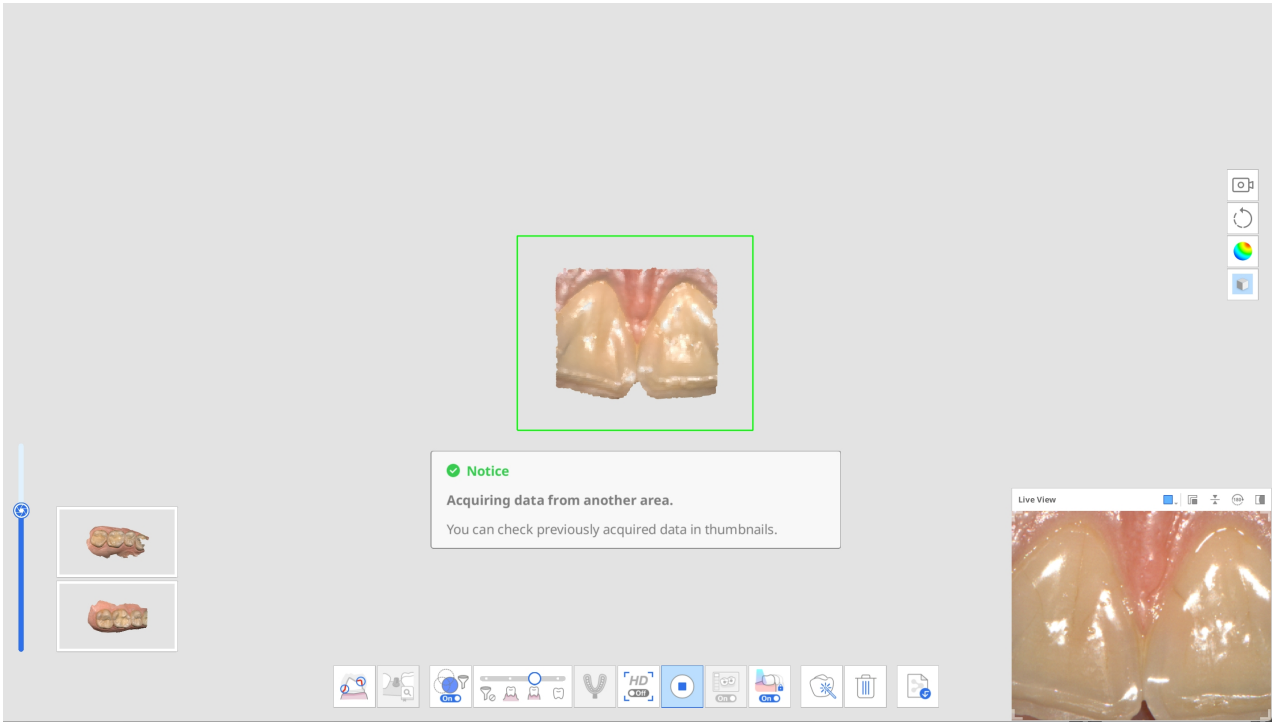
1. 하단의 "스마트 스티칭" 기능을 켭니다.



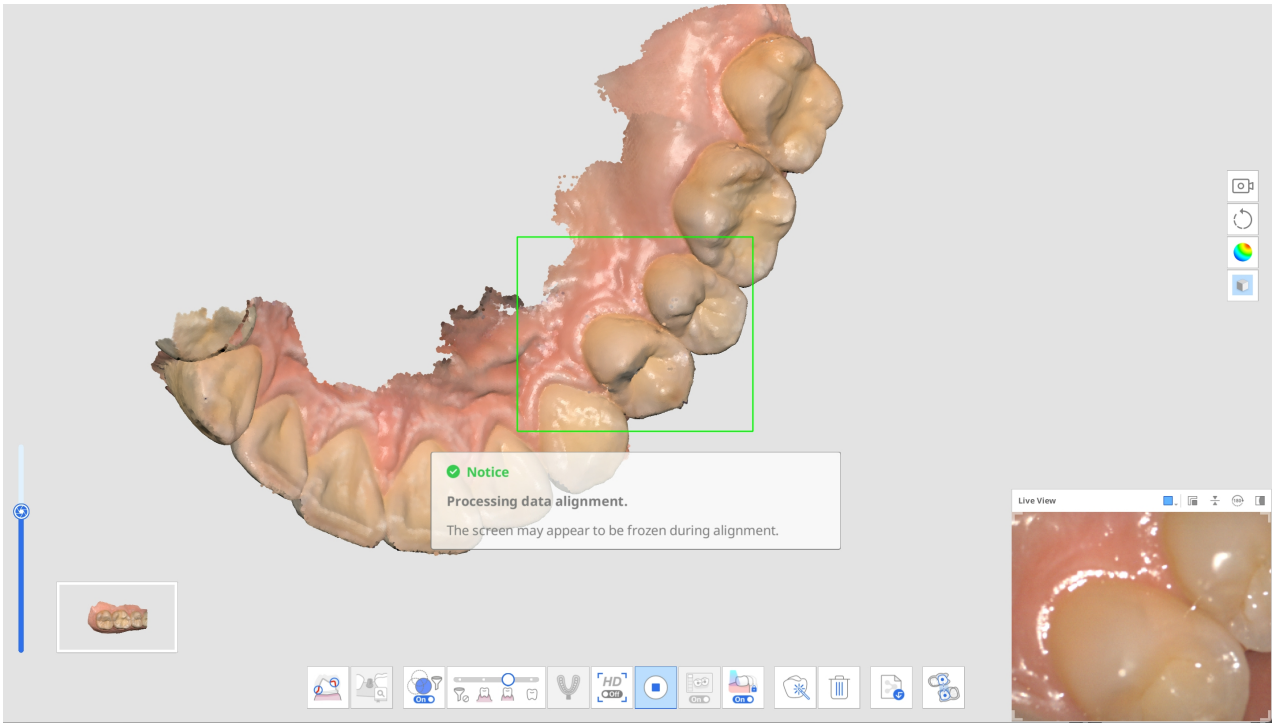

2. 스마트 스티칭을 지원하는 단계에서 스캔을 진행합니다.



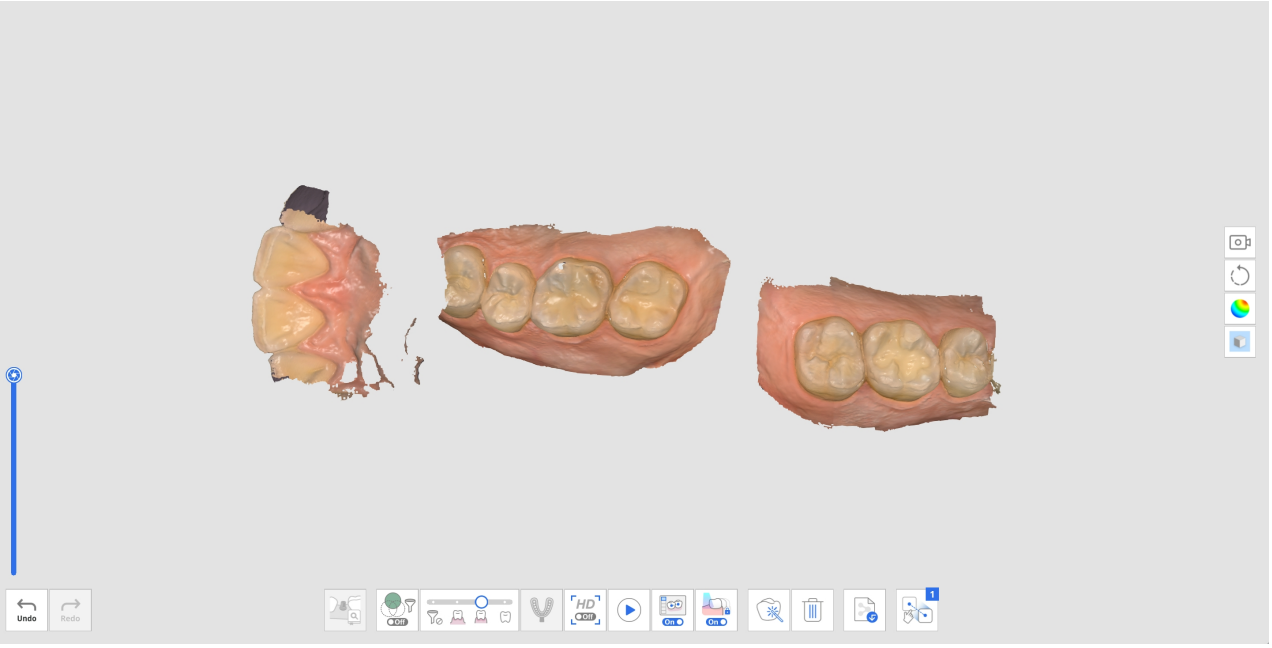

3. 스캐너가 연속되지 않은 다른 영역을 스캔하기 위해 이동하면, 스캔 데이터의 새로운 별도 부분이 생성됩니다. 이때 앞서 스캔한 데이터 부분은 화면 좌측 하단에 썸네일 형태로 표시됩니다.



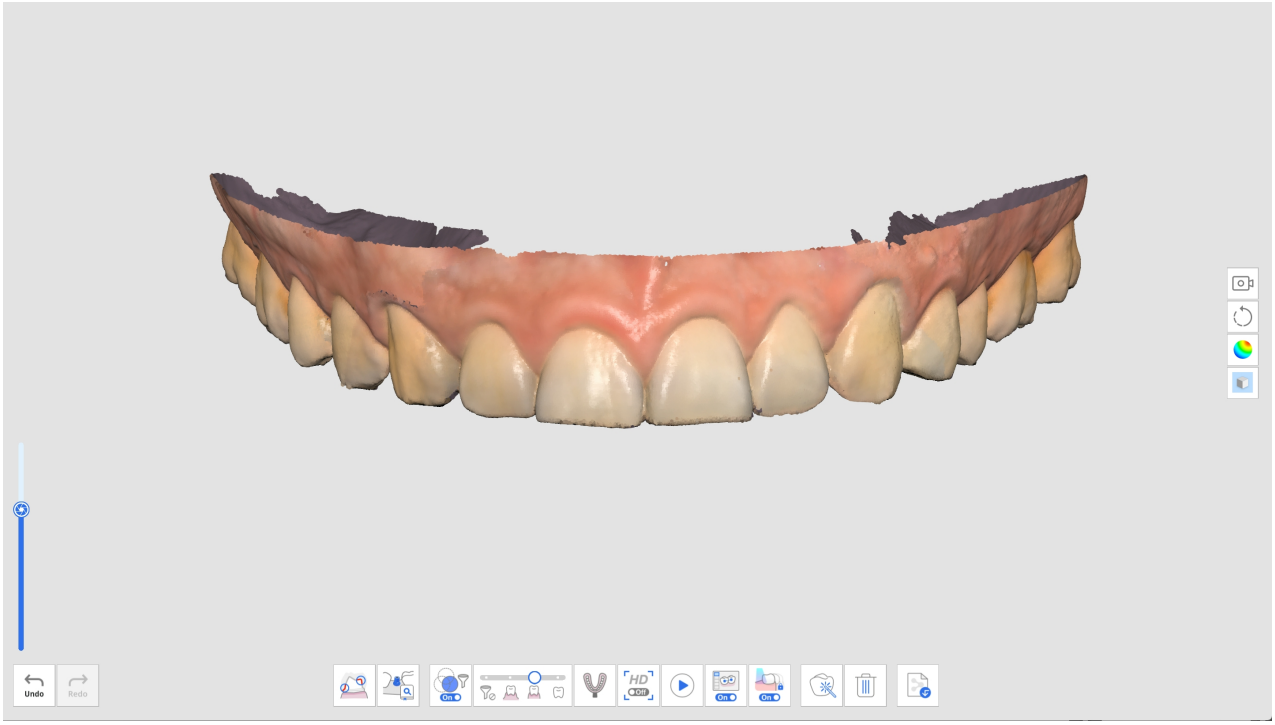

4. 스캔을 진행하는 중 정렬되지 않은 스캔 데이터 영역에 스캐너가 새로운 데이터를 취득하면 자동으로 정렬을 시도하며, 정렬된 데이터의 썸네일은 사라집니다.



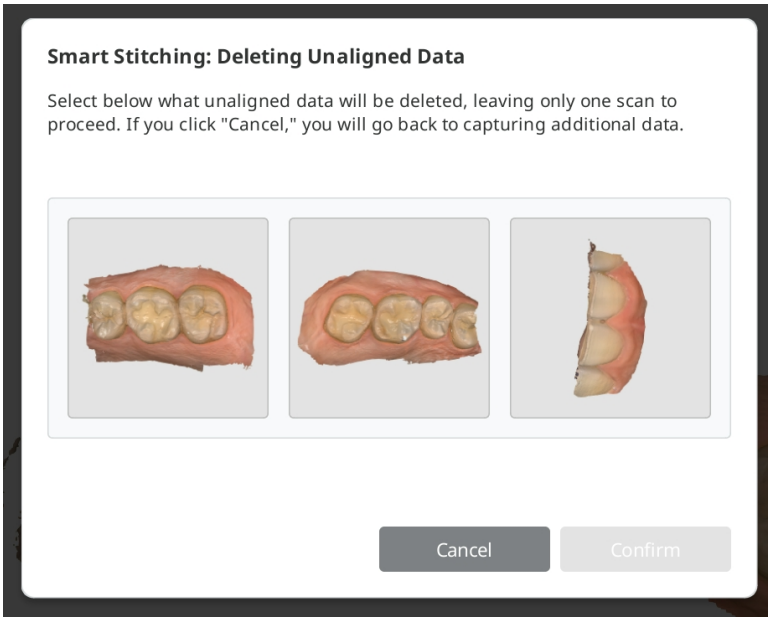

5. 별도로 캡처된 모든 데이터 부분들을 검토하기 위해 일시 정지하면, 메인 화면에서 해당 데이터 부분들이 조립됩니다. 다음 스캔 단계로 넘어가기 전에 모든 캡처된 데이터 부분들이 반드시 하나의 스캔으로 정렬되어야 합니다.



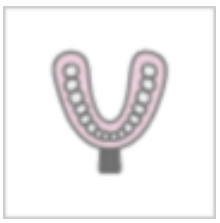

6. 모든 스캔 데이터를 정렬하기 위해 아래와 같은 동작을 할 수 있습니다
   - 추가 스캔을 통한 데이터 정렬.
   - 수동 정렬 기능을 통한 데이터 정렬.
7. 정렬되지 않은 모든 데이터의 정렬이 완료되면 다음과 같이 데이터 획득이 완료됩니다.




8. 다른 스캔 단계로 이동하기 전에 정렬되지 않은 데이터가 감지되면 스캔 데이터 세트가 하나만 남을 때까지 정렬되지 않은 데이터를 삭제하라는 안내 메시지가 표시됩니다.




# 고급 도구

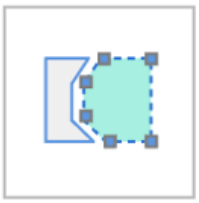
| | | |
|---|---|---|
|  | 임프레션 스캔 | 구강 스캔 데이터와 임프레션 스캔 데이터를 함께 사용하는 통합된 스캔 프로세스를 제공합니다.<br>임프레션 스캔 데이터와 구강 스캔 데이터를 손쉽게 병합하여 사용할 수 있습니다.<br>* 자세한 사용법은 케이스 및 워크플로 예시> 임프레션 스캔을 참고하세요. |

| | | |
|---|---|---|
|  | 어버트먼트 라이브러리 정렬 | 어버트먼트 라이브러리의 관리 기능을 제공합니다.<br>라이브러리 데이터가 스캔 데이터에 자동으로 정렬되므로, 스캔 데이터 획득이 어려운 영역의 데이터를 무리하게 획득할 필요가 없습니다.<br>* 자세한 사용법은 케이스 및 워크플로 예시 > 어버트먼트 라이브러리 정렬을 참고하세요. |
|  | 스캔바디 라이브러리 정렬 | 기선 스캔바디 및 커스텀 스캔바디 라이브러리를 관리합니다.<br>라이브러리 데이터가 스캔 데이터에 자동으로 정렬되므로, 스캔 데이터 획득이 어려운 영역의 데이터를 무리하게 획득할 필요가 없습니다. 정렬된 라이브러리 데이터는 이후 디자인과 같은 프로세스에 전달하여 사용할 수 있습니다.<br>*자세한 사용법은 케이스 및 워크플로 예시 > 스캔바디 라이브러리 정렬을 참고하세요. |
|  | 하악 운동 | 교합 정렬된 상태에서 환자의 실제 하악의 운동을 기록하고 시뮬레이션 할 수 있습니다.<br>*자세한 사용법은 스캔 단계 > 교합 > 교합 단계에서 제공되는 추가 도구 > 하악 운동을 참고하세요. |
|  | 지대치 리뷰 | 지대치가 설정한 값의 범위 내에서 적절하게 형성되었는지 확인합니다.<br>보철물 삽입로를 확인하는 기능과 측정 기능을 통해 지대치 데이터를 리뷰할 수 있습니다.<br>* 자세한 사용법은 케이스 및 워크플로 예시 > 지대치 리뷰를 참고하세요. |

# 메인 툴바 도구

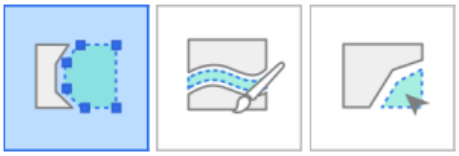
## 잘라내기 도구

잘라내기 도구로 스캔하는 동안 얻어진 불필요한 데이터를 삭제할 수 있습니다.

| | | |
|---|---|---|
|  | 다각형 삭제 | 화면에 그린 다각형 내의 데이터를 삭제합니다. |
|  | 브러시 삭제 | 화면에 브러시로 자유롭게 그린 영역의 데이터를 삭제합니다.<br>데이터의 앞면만 선택이 가능합니다.<br>브러시는 3가지 크기로 제공됩니다. |
|  | 빠른 삭제 | 독립된 데이터를 선택하여 빠르게 삭제합니다. |

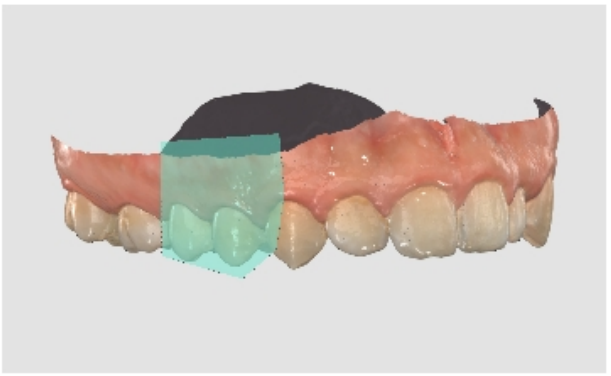
## 다각형 삭제

1. 좌측 메인 툴바에서 "다각형 삭제"를 클릭합니다.



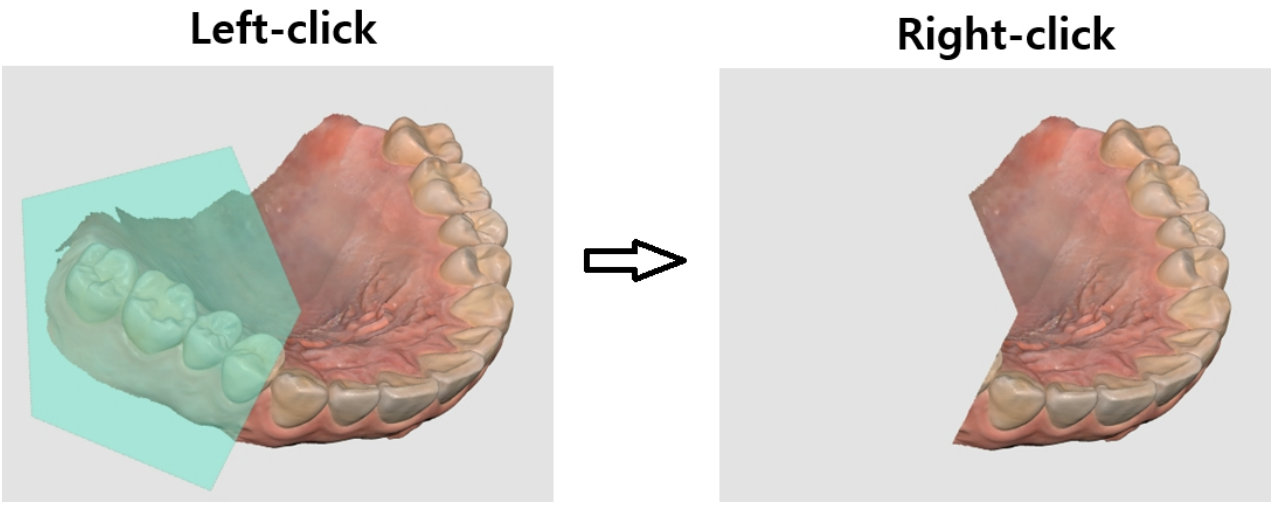
2. 화면 하단의 “표면만 삭제”, “3D 입체 데이터” 중 원하는 잘라내기 모드를 선택합니다. “표면만 삭제” 선택 시에는 현재 화면 기준으로 보이는 데이터만 삭제되고, “3D 입체 데이터” 선택 시에는 선택 영역에 해당하는 3D 입체 데이터가 그대로

삭제됩니다.



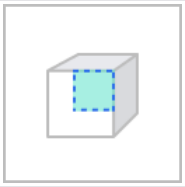


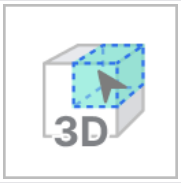

3. 마우스를 좌클릭하여 삭제할 영역을 다각형으로 표시한 다음, 마우스 오른쪽을 클릭하면 표시 영역 데이터만 삭제됩니다.




## 브러시 삭제

화면에 그린 자유형상 내의 데이터를 삭제합니다. 브러시 삭제 도구를 선택하면 화면 하단에 다음 도구가 제공됩니다.

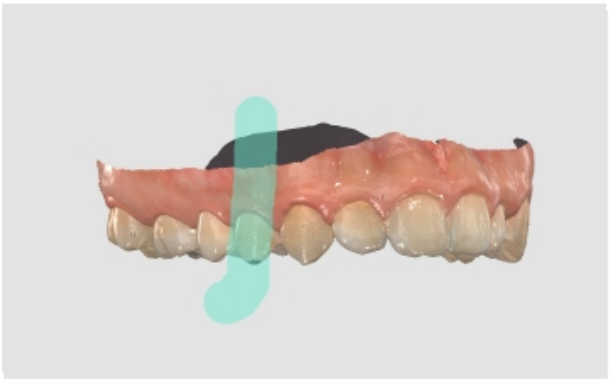
| | | |
|---|---|---|
|  | 표면만 삭제 | 눈에 보이는 표면 데이터만 잘라냅니다. |

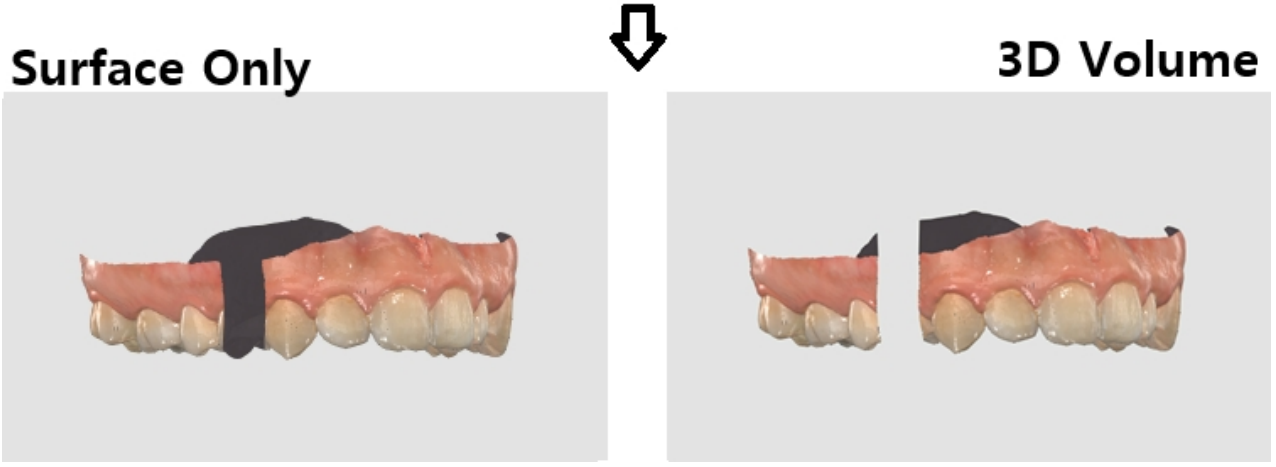
| | | |
|---|---|---|
|  | 3D 입체 데이터 | 선택한 3D 입체 데이터를 잘라냅니다. |
|  | 브러시 크기 | 브러시의 크기를 설정합니다. 브러시는 3가지 크기로 제공됩니다.  |
|  | 수동 노이즈 삭제 | 브러시를 사용해 치아에 붙은 불필요한 노이즈 데이터를 삭제합니다. |
|  | 자동 노이즈 삭제 | 스캔 데이터의 보기 방향에 따라 노이즈 데이터를 자동으로 삭제합니다. |

1. 좌측 메인 툴바에서 "브러시 삭제"를 클릭합니다.



2. 화면 하단의 “표면만 삭제”, “3D 입체 데이터” 중 원하는 잘라내기 모드를 선택합니다. “표면만 삭제” 선택 시에는 현재 화면 기준으로 보이는 데이터만 삭제되고, “3D 입체 데이터” 선택 시에는 선택 영역에 해당하는 3D 입체 데이터가 그대로 삭제됩니다.





3. 브러시의 크기를 선택합니다. 브러시 크기는 세 가지입니다. 브러시를 선택한 다음에는 삭제할 영역을 마우스로 드래그 합니다.

## 수동 노이즈 삭제

불필요한 노이즈 데이터를 수동으로 삭제할 수 있습니다.

> 🔎**참고**
>
> - "노이즈 삭제" 기능을 끄면 브러시로 영역을 선택할 수 있는 있지만 선택된 영역이 지워지지는 않습니다.
> - “3D 입체 데이터“ 모드에서는 사용할 수 없습니다.

1. 화면 하단의 "수동 노이즈 삭제" 옵션이 선택되었는지 확인합니다.




2. 하단에 보이는 브러시 크기를 선택합니다.



3. 삭제하고자 하는 노이즈 영역을 선택합니다.
4. 마우스로 선택한 영역이 자동으로 삭제됩니다.

## 자동 노이즈 삭제

입술, 뺨, 혀 등의 불필요한 연조직을 자동으로 제거할 수 있습니다.

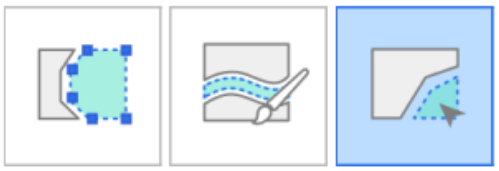
1. 화면 하단의 "자동 노이즈 삭제" 도구를 클릭합니다.



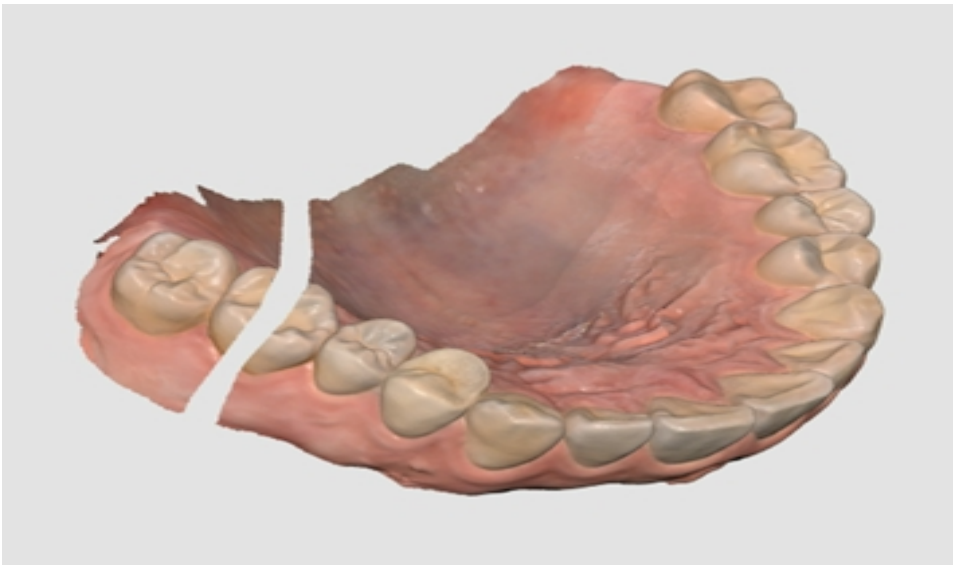

2. 프로그램이 불필요한 연조직을 자동으로 삭제합니다.

# 빠른 삭제

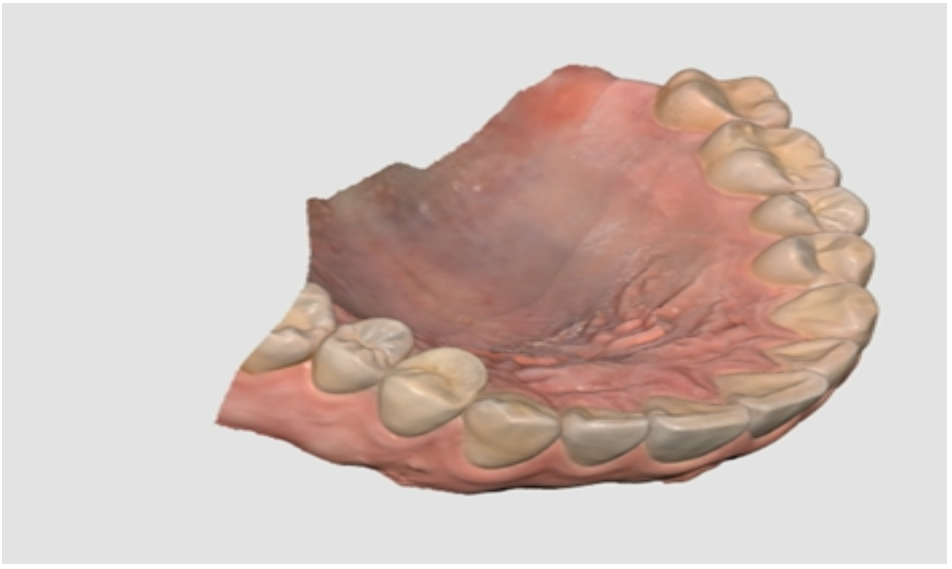
1. 메인 툴바의 잘라내기 도구 중에서 "빠른 삭제"를 클릭합니다.



2. 다른 데이터와 분리되어 있는 데이터를 클릭합니다.



3. 클릭한 영역이 다음과 같이 삭제됩니다.



# 기능 도구

| | | |
|---|---|---|
|  | 영역 잠금 | 선택 도구를 이용하여 일부 영역을 지정하여 잠글 수 있습니다. |
|  | 언더컷 분석 | 식립 방향을 기준으로 언더컷 영역을 분석합니다. |

| | | |
|---|---|---|
|  | 상악/하악 바꾸기 | 상악과 하악 스캔 데이터를 서로 바꿉니다.<br>스캔 과정에서 상악과 하악을 잘못 지정하여 스캔을 진행한 경우 이것을 수정하기 위해 사용됩니다. |
|  | 결과 미리보기 | 실제 프로세싱 전에 데이터 품질을 확인하기 위해 선택된 영역의 미리보기 결과를 나타냅니다. |
|  | 마진 라인 | 마진 라인을 자동 또는 수동으로 생성합니다.<br>생성한 마진 라인 정보는 디자인 작업과 같은 이후 프로세스로 전달하여 활용할 수 있습니다. |
|  | 스마트 데이터 클리닝 | 신뢰도 맵 기반으로 쉽게 연조직 데이터를 선택하고 제거하는 기능을 제공합니다. |
|  | 스캔 다시 보기 | 스캔 과정을 재생합니다. |
|  | HD 카메라 | 2D 이미지를 획득하고, 이미지를 기공소에 공유합니다. |
|  | 어버트먼트 등록 | 스캔하거나 가져오기한 어버트먼트를 라이브러리에 등록할 수 있습니다.<br>등록된 후 어버트먼트 라이브러리 정렬 기능에 활용할 수 있습니다. |
|  | 스마트 셰이드 가이드 | 자동으로 셰이드를 추천하는 기능을 제공합니다. |

메인 툴바에서 툴을 선택하면 해당 기능을 수행하기 위해 다음의 선택 도구들이 화면 하단에 제공됩니다.

| | | |
|---|---|---|
|  | 다각형 선택 | 화면에 그린 다각형 내의 데이터를 선택합니다. |

| | | |
|---|---|---|
|  | 원형 선택 | 화면에 그린 원형 내의 데이터를 선택합니다. |
|  | 브러시 선택 | 화면에 브러시로 자유롭게 그린 영역의 데이터를 선택합니다.<br>브러시는 3가지 크기로 제공됩니다. |
|  | 스마트 단일 치아 선택 | 단일 치아의 영역을 자동으로 선택합니다. 치아를 클릭하거나 클릭한채로 드래그하여 선택할 수 있습니다.<br>* 이 기능은 영역 잠금, 마진 라인, 지대치 리뷰, 스마트 스캔 리뷰에서 유용하게 사용할 수 있습니다. |
|  | 선택 모드 | 선택 모드로 설정하면 선택 도구를 이용해 영역을 선택할 수 있습니다. |
|  | 선택 해제 모드 | 선택 해제 모드로 설정하면 선택 도구를 이용해 영역을 선택할 수 없습니다. |
|  | 모든 선택 영역 해제 | 모든 선택 영역을 선택 해제합니다. |
|  | 확인 | 선택한 도구를 결과에 적용합니다. |

# 영역 잠금

선택 도구를 이용하여 일부 영역을 지정해서 해당 영역을 잠그면 추가적인 스캔을 진행하더라도 해당 영역의 형상에 영향을 주지 않습니다. 단지 색상에만 영향을 줍니다.

> 🔎**참고**
>
> 이 기능은 코드를 제거한 직후, 마진 라인을 스캔하고 해당 영역을 설정하면 추가 스캔을 획득해도 마진 라인을 확보할 수 있다는 점에서 유용합니다.

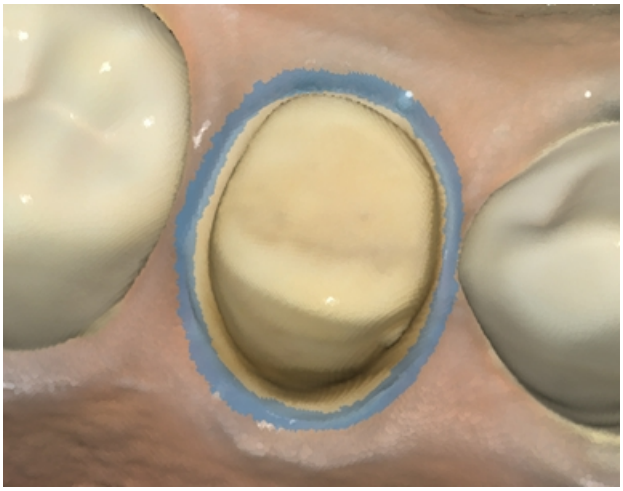
1. 메일 툴바에서 "영역 잠금" 버튼을 클릭합니다.



2. 영역 선택 도구로 영역을 선택합니다.



3. 잠그고 싶은 영역을 선택합니다. 선택된 영역은 다른 색상으로 표현됩니다.



다음의 두 가지 방법으로 영역 잠금을 해제할 수 있습니다.

1. "선택 해제 모드"를 클릭한 후에 선택 도구 중에 하나를 사용해 선택 해제할 영역을 표시합니다.




2. "모든 선택 영역 해제" 도구를 선택하면 선택된 모든 영역이 선택 해제됩니다.




## 언더컷 분석

식립 방향을 기준으로 언더컷 영역을 분석합니다. 식립 방향 자동 또는 수동으로 설정할 수 있습니다.

| | | |
|---|---|---|
|  | 식립 방향 자동 설정 | 언더컷 영역이 최소화되는 식립 방향을 자동으로 계산합니다. 그러면 변경된 방향을 기준으로 계산한 언더컷 영역을 표시합니다. |

| | | |
|---|---|---|
|  | 식립 방향 수동 설정 | 현재 사용자가 화면을 바라보는 방향을 식립 방향으로 설정합니다.<br>사용자가 데이터를 이동하거나 회전하면 식립 방향이 변경됩니다. 그러면 변경된 방향을 기준으로 계산한 언더컷 영역을 표시합니다. |

## 식립 방향 자동 설정을 이용한 언더컷 영역 계산 방법

1. 메인 툴바에서 언더컷 분석 도구를 클릭합니다.



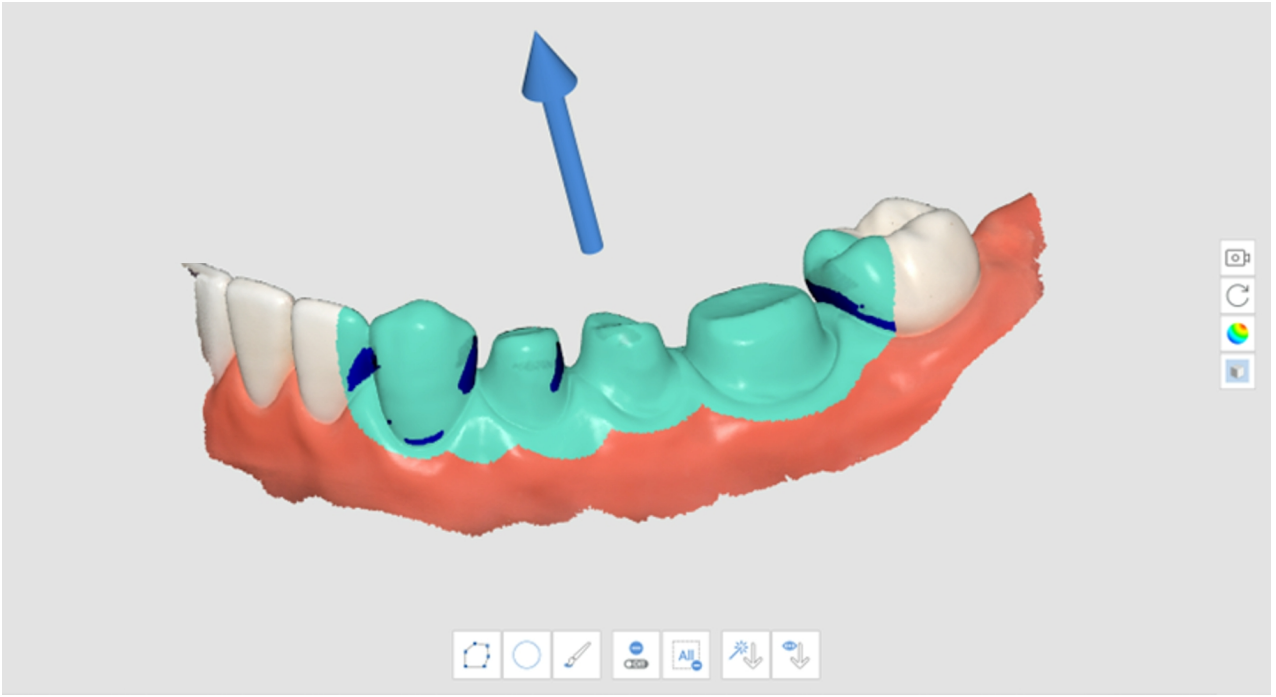
2. 영역 선택 도구를 이용해 언더컷을 분석할 영역을 지정합니다.



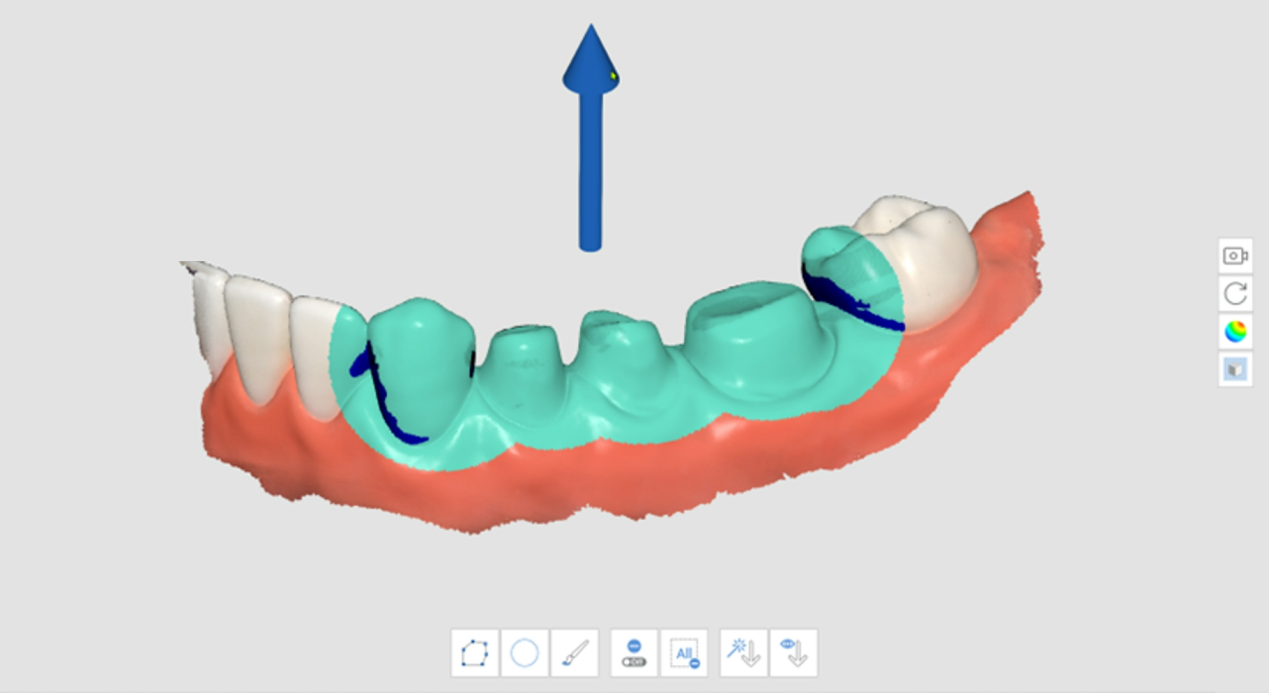
3. 영역을 선택하지 않은 경우에는 데이터 표시 영역 내의 3D 모델 전체에 대한 언더컷 영역을 계산하여 표시합니다.
4. 하단의 "식립 방향 자동 설정" 아이콘을 클릭합니다.



5. 언더컷 영역이 최소화되는 방향으로 삽입로를 표시하는 화살표가 표시되고, 언더컷 영역이 진한 파란색으로 표시됩니다.



6. 삽입 방향을 나타내는 화살표를 좌클릭 드래그하면 삽입로 방향을 변경할 수 있습니다.



## 식립 방향 수동 설정을 이용한 언더컷 영역 계산 방법

1. 메인 툴바에서 언더컷 분석 도구를 클릭합니다.



2. 영역 선택 도구를 이용해 언더컷을 분석할 영역을 지정합니다.
3. 사이드 툴바의 이동, 회전, 확대 및 축소 툴을 이용하여 모델을 움직여 원하는 방향을 지정합니다.
4. 하단의 "식립 방향 수동 설정"을 클릭합니다.



5. 현재 화면 보기 방향이 식립 방향입니다.
6. 삽입 방향을 나타내는 화살표를 좌클릭 드래그하면 삽입로 방향을 변경할 수 있습니다.

# 상악/하악 바꾸기

스캔 과정에서 상악과 하악을 잘못 지정하여 스캔을 진행한 경우 이 도구를 사용해서 수정할 수 있습니다.

1. 메인 툴바의 "상악/하악 바꾸기" 도구를 클릭합니다



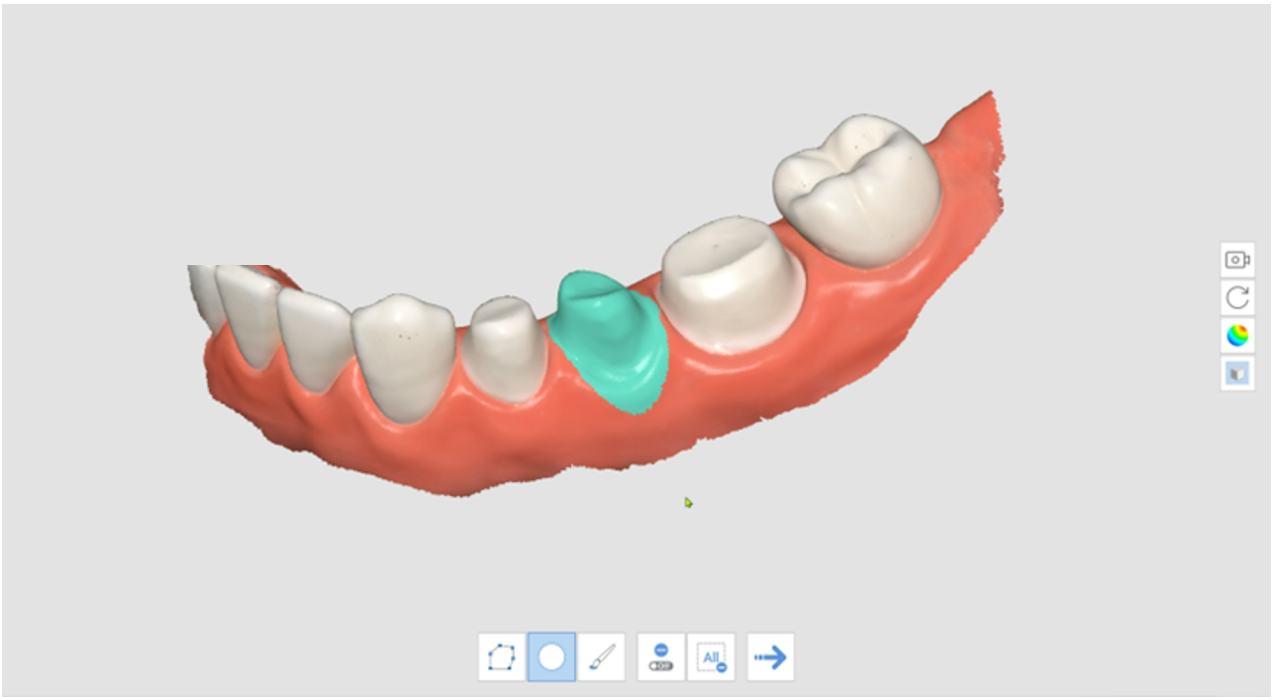
2. 상악과 하악 단계의 데이터가 서로 바뀝니다.

# 결과 미리보기

1. 메인 툴바에서 "결과 미리보기" 도구를 클릭합니다.



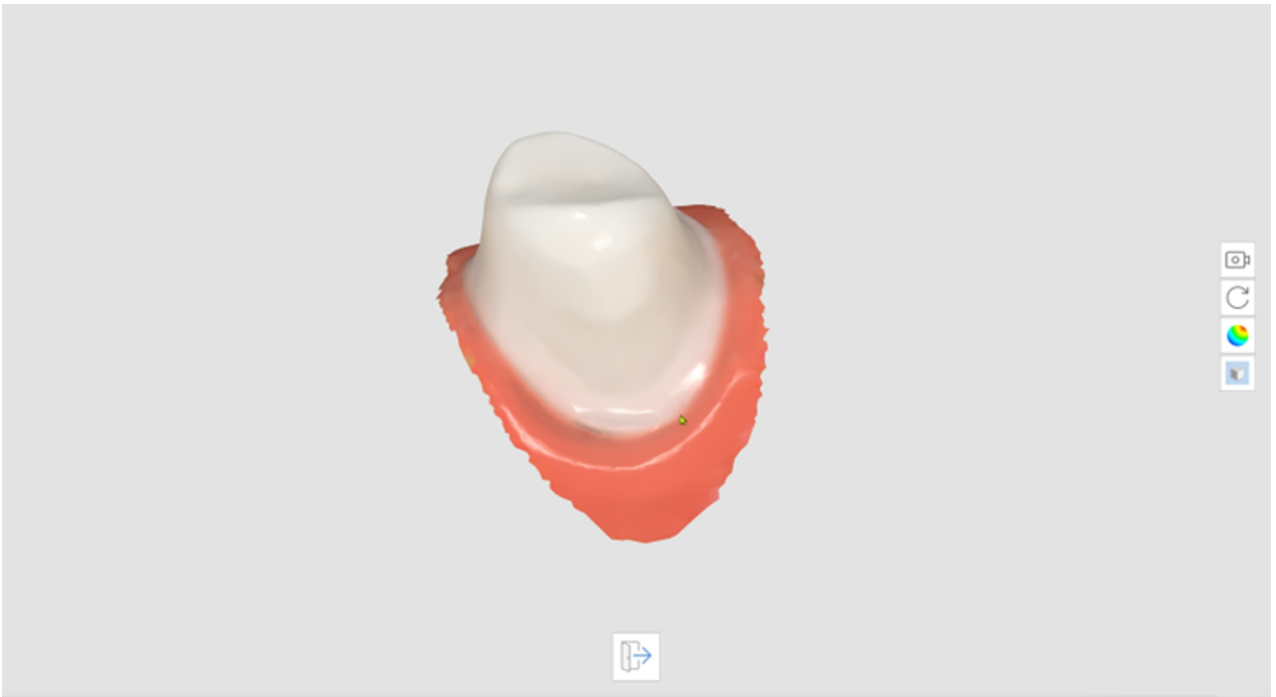
2. 영역 선택 도구로 미리보기할 영역을 선택합니다.



3. "다음 단계"를 클릭하고 결과를 확인합니다.



4. 미리보기 결과를 확인합니다.

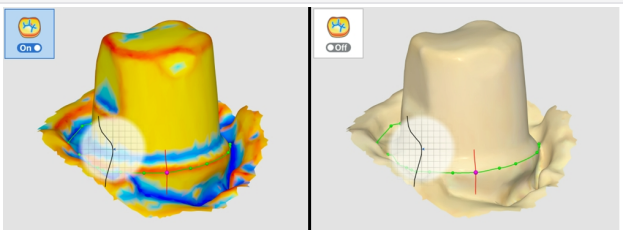
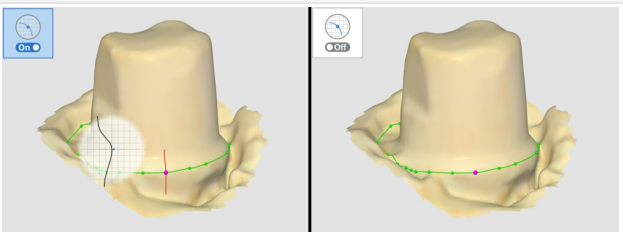


5. 이전 단계로 돌아가려면 하단의 "나가기"를 클릭합니다.

# 마진 라인

마진 라인 기능에서는 다음 도구가 제공됩니다.

| | | |
|---|---|---|
|  | 자동 생성 | 사용자가 선택한 점을 이용하여 마진 라인을 자동으로 생성합니다.<br>사용자는 복수의 점을 선택할 수 있고, 이 점들을 기준으로 마진 라인을 자동으로 생성합니다. |
|  | 동적 보기 전환 | 동적 보기 전환 기능을 켜면 시점에 따라 데이터를 자동으로 회전시켜 줍니다. |
|  | 수동 생성 | 사용자가 수동으로 마진 라인을 생성합니다.<br>제어점을 수동으로 추가하여 닫힌 커브를 완성하면 마진 라인이 생성됩니다. |
|  | 수정 | 마진 라인을 편집합니다. 사용자는 제어점을 추가, 삭제 및 이동할 수 있습니다. |
|  | 삭제 | 마진 라인을 삭제합니다. |
|  | 굴곡 측정 모드 | 스캔 데이터의 표면 굴곡도를 측정하여 컬러맵을 이용해 다양한 색상으로 표시합니다. |
|  | 단면 보기 | 마우스 포인트 위치의 단면을 표시하는 기능을 켜고 끌 수 있습니다. |

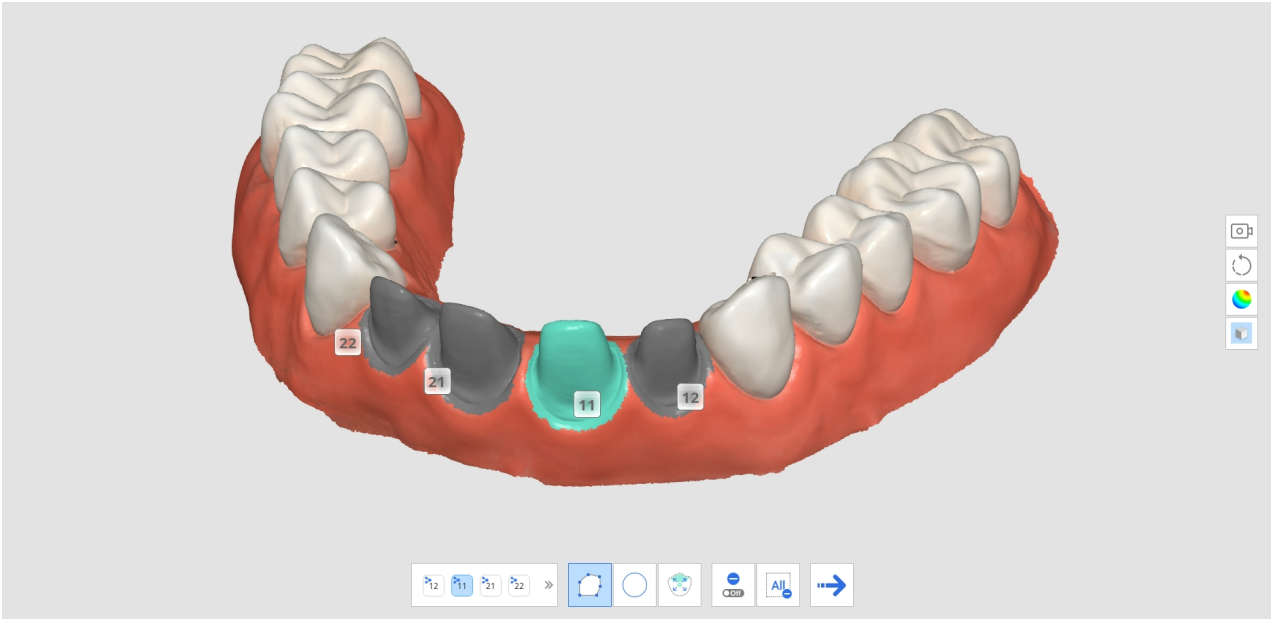
| 굴곡 측정 모드 | 단면 보기 |
|---|---|
|  |  |

| 굴곡 측정 모드 | 단면 보기 |
| --- | --- |
| 굴곡도가 양각인 경우 빨강색, 음각인 경우 파랑색으로 표현합니다. 반경 슬라이더를 조절하여 색상 표현 간격을 조절할 수 있습니다. | 스캔 데이터 확대 배율에 따라 단면에 가려지는 부분이 있는 경우, 단면 보기 기능을 끄면 마진을 전체적으로 확인할 수 있습니다. |

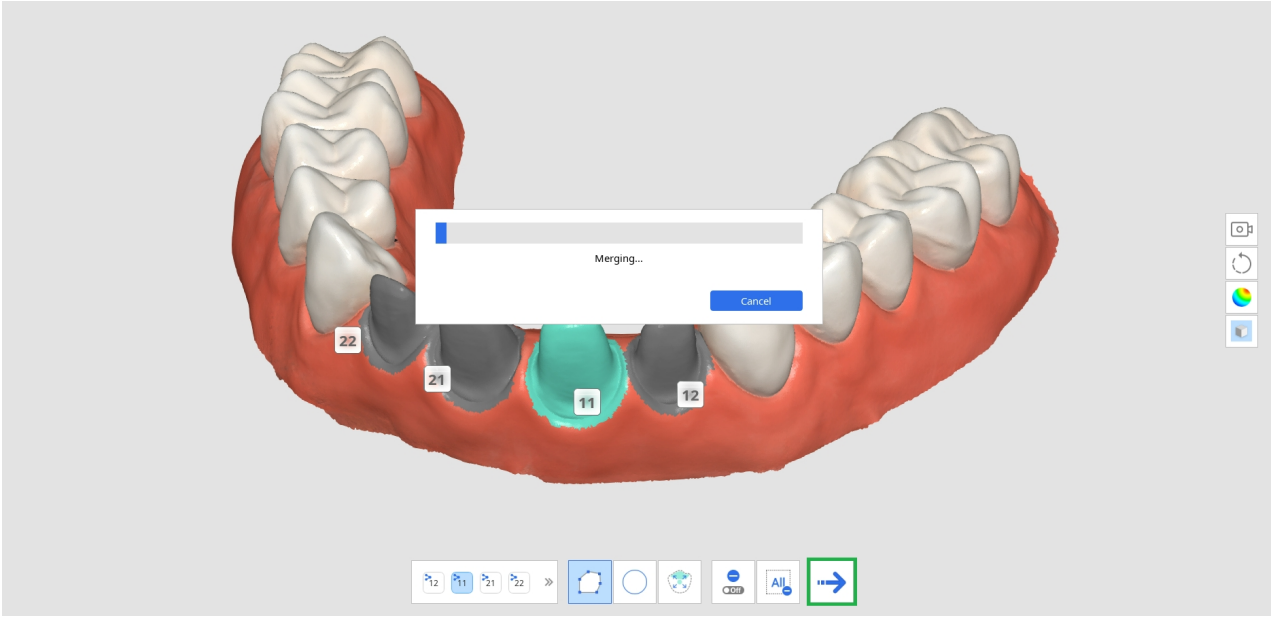
1. 메인 툴바에서 "마진 라인" 도구를 클릭합니다.



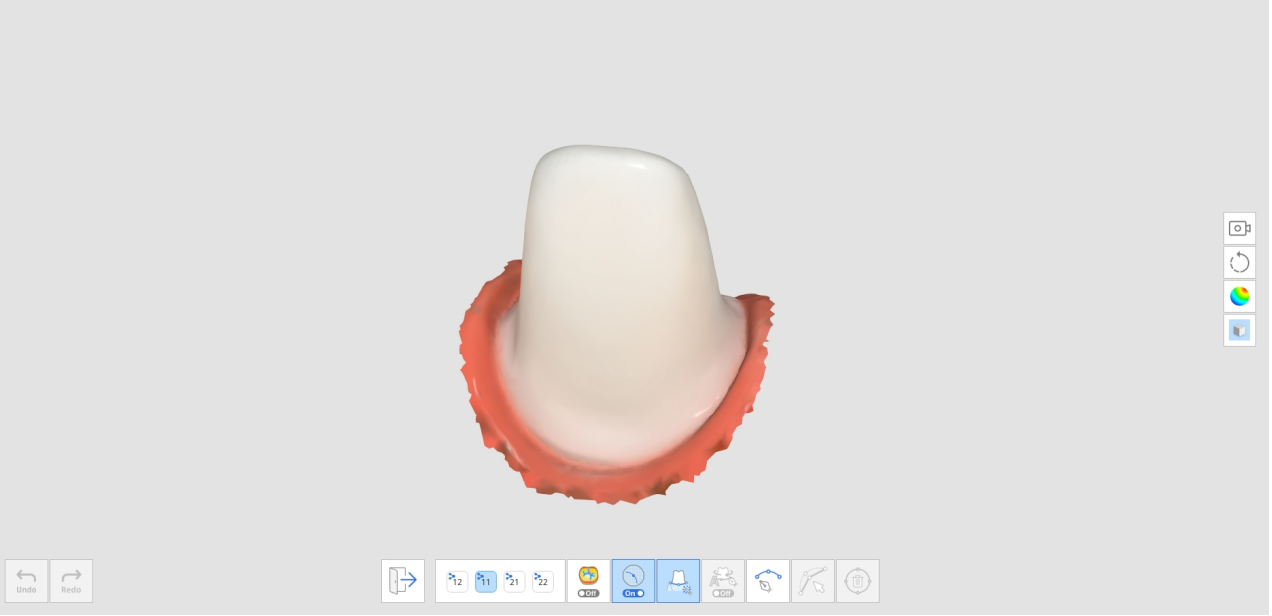
2. 상악 또는 하악을 선택합니다.
3. 치아 번호를 선택합니다.
4. 영역 선택 도구를 사용해 치아 번호에 해당하는 영역을 선택한 후에 "다음"을 클릭합니다.



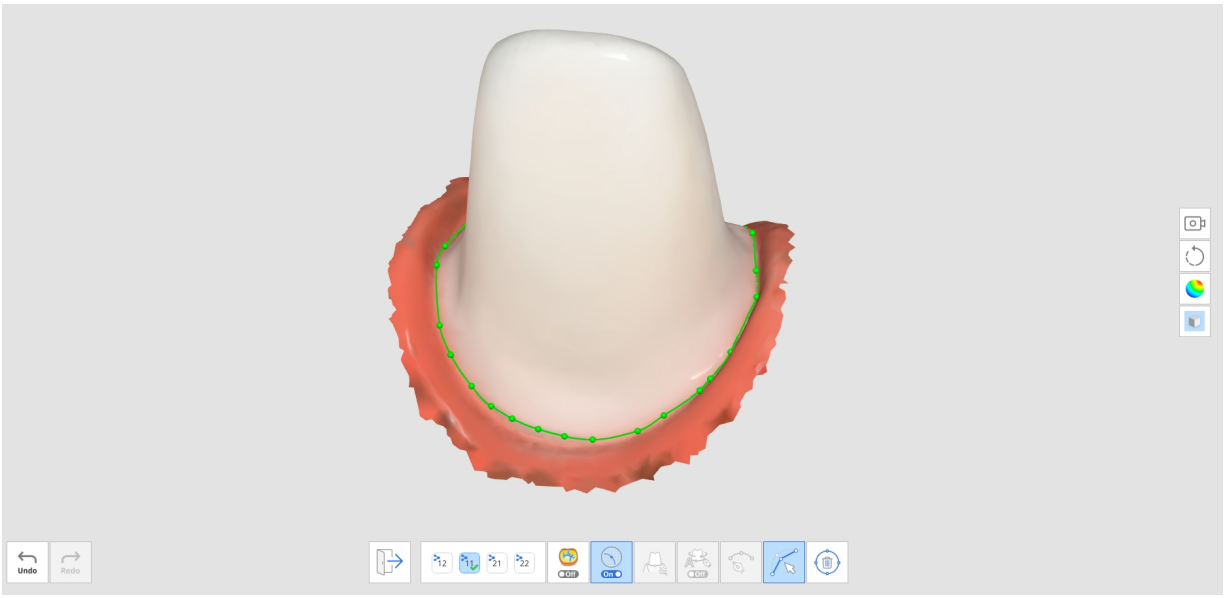

5. "다음 단계" 버튼을 클릭합니다.



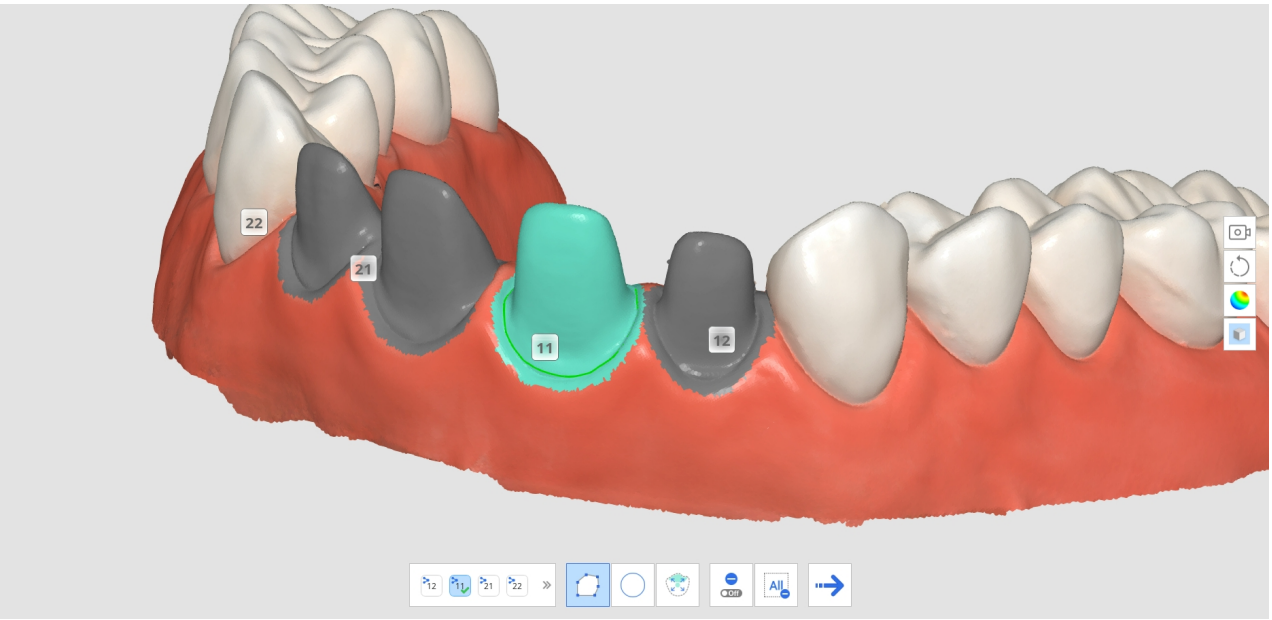

6. 시스템은 선택한 영역을 이용해 임시로 결과물을 생성합니다. 사용자는 이 결과물을 이용해 마진라인을 생성합니다.



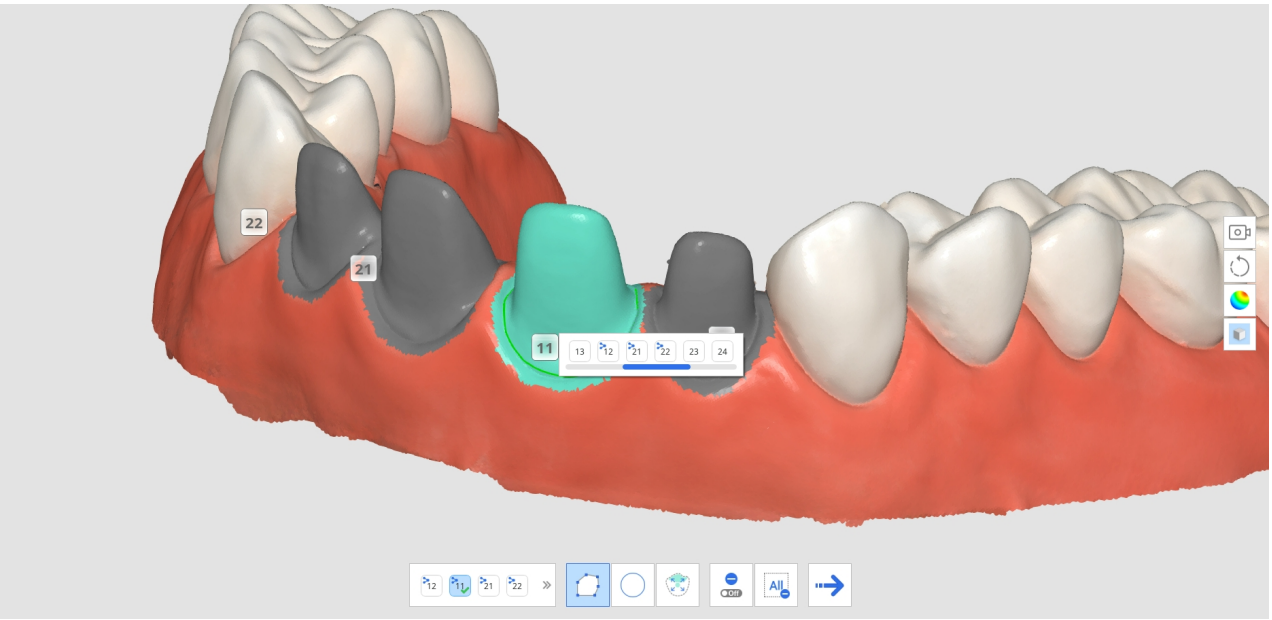
7. "자동 생성" 또는 "수동 생성" 도구를 선택하고 마진라인을 생성합니다.
    a. 자동 생성: "자동 생성" 도구를 선택하고 마우스 왼쪽 버튼을 이용해서 제어점을 여러 개 선택합니다. 제어점이 추가되면 시스템은 모든 제어점을 이용하여 전체 마진 라인을 자동으로 생성합니다.
    b. 수동 생성: "수동 생성" 도구를 선택하고, 마우스 왼쪽 버튼으로 사용자가 마진 라인을 따라 제어점을 하나씩 추가하면서 수동으로 마진 라인을 생성할 수 있습니다. 마우스 왼쪽 버튼을 클릭한 상태에서 마우스를 움직이면, 단면상에서 점의 위치를 세밀하게 조정할 수 있습니다.



8. "편집"을 클릭하고 제어첨을 추가, 이동, 삭제할 수 있습니다.
    - 제어점 추가: 마진 라인 위에서 마우스 왼쪽 버튼 클릭
    - 제어점 삭제: 제어점 위에서 마우스 오른쪽 버튼 클릭
    - 3차원 모델 위에서 제어점 이동: 제어점 위에서 마우스 왼쪽 버튼 클릭 후 끌기
    - 단면 상에서 제어점 이동: 제어점 위에서 마우스 왼쪽 버튼 1초간 클릭 후 끌기
9. "종료"를 클릭하면 생성한 마진 라인이 치아 번호와 함께 표시됩니다.



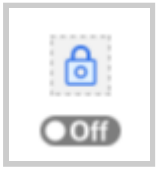

10. 마진 라인에 잘못된 치아 번호를 부여한 경우에는 3D 모델 뷰에 표시된 치아 번호를 클릭하고, 팝업 창에서 바꾸고자 하는 치아번호를 클릭하면 치아번호를 변경할 수 있습니다.

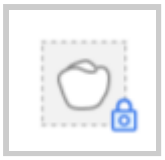
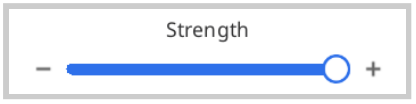
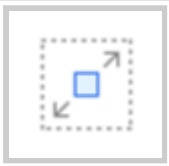
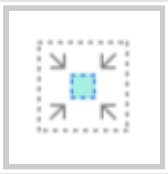
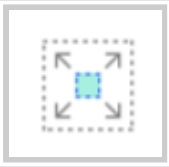
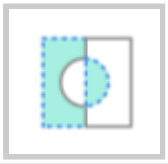



11. 위 과정을 다른 치아에도 반복하여 마진 라인을 그립니다.

# 스마트 데이터 클리닝

스마트 데이터 클리닝 기능에서는 다음 도구가 제공됩니다.

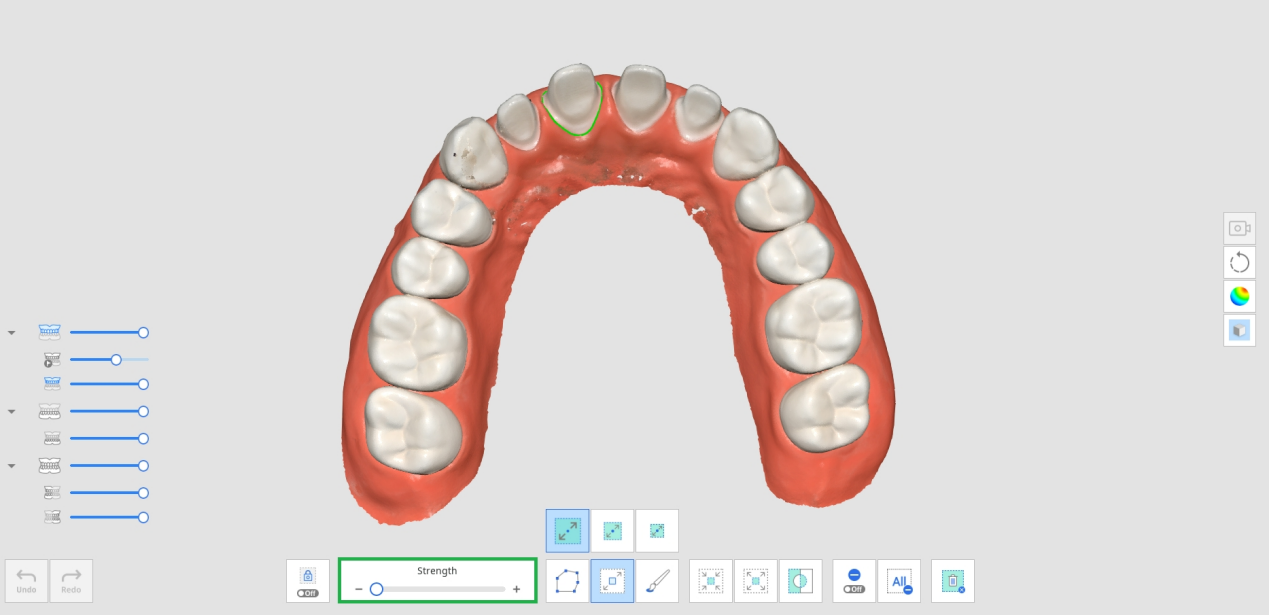
| | | |
|---|---|---|
|   | 편집 보호 | 편집에서 보호할 영역의 데이터를 선택할 수 있습니다.<br>• 기능을 켜면 선택한 영역이 삭제되지 않도록 보호합니다.<br>• 기능을 끄면 선택한 영역이 삭제 대상이 됩니다. |

| | | |
|---|---|---|
|  | 치아 영역 선택 | 스캔 데이터에서 치아 영역만 선택합니다.<br>* 이 기능은 편집 보호를 선택한 경우에만 활성화됩니다. |
|  | 강도 | 슬라이더 바를 조절해 데이터를 선택합니다. 신뢰도 맵 기반으로 쉽게 연조직 데이터를 선택하고 제거할 수 있습니다.<br>• 강도를 높이면 선택되는 영역이 늘어납니다.<br>• 슬라이드바를 움직이면 선택 영역이 실시간으로 표시됩니다. |
|  | 연결된 영역 선택 | 모든 연결된 데이터를 선택합니다. |
|  | 선택 영역 축소 | 버튼을 누를 때마다 선택한 영역이 축소됩니다. |
|  | 선택 영역 확장 | 버튼을 누를 때마다 선택한 영역이 확장됩니다. |
|  | 선택 영역 반전 | 선택한 영역을 반전합니다.<br>선택한 영역을 선택 해제하고, 이전에 선택하지 않은 영역을 선택합니다. |
|  | 선택된 영역 삭제 | 선택한 영역의 데이터를 삭제합니다. |

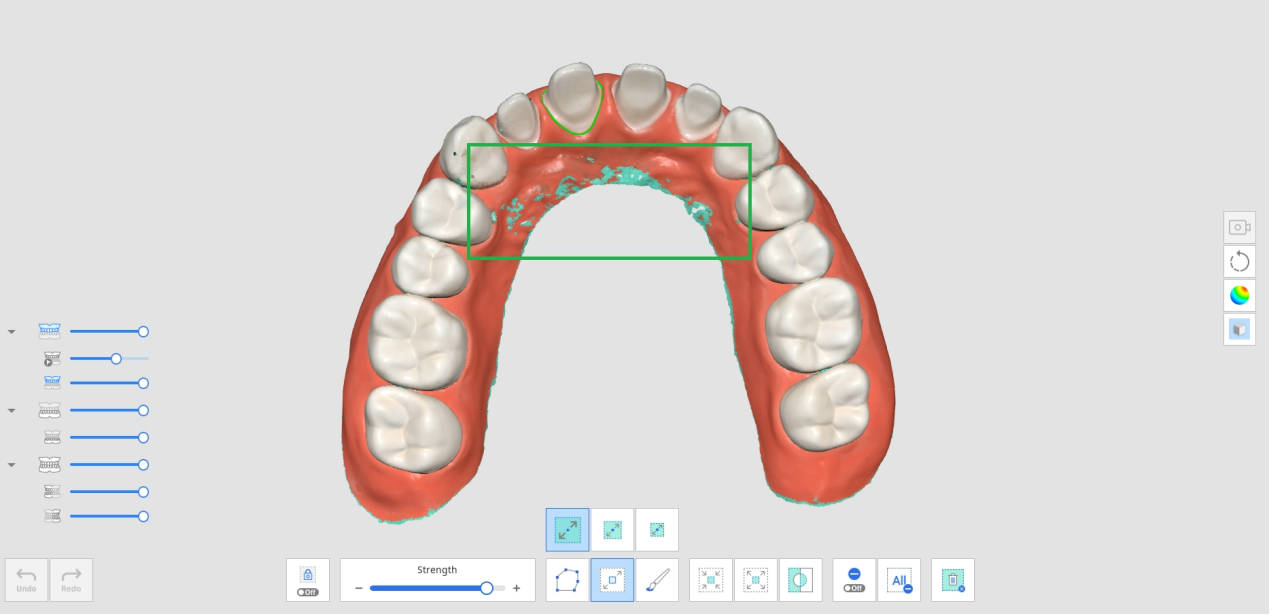
1. 메인 툴바에서 "스마트 데이터 클리닝" 도구를 클릭합니다.



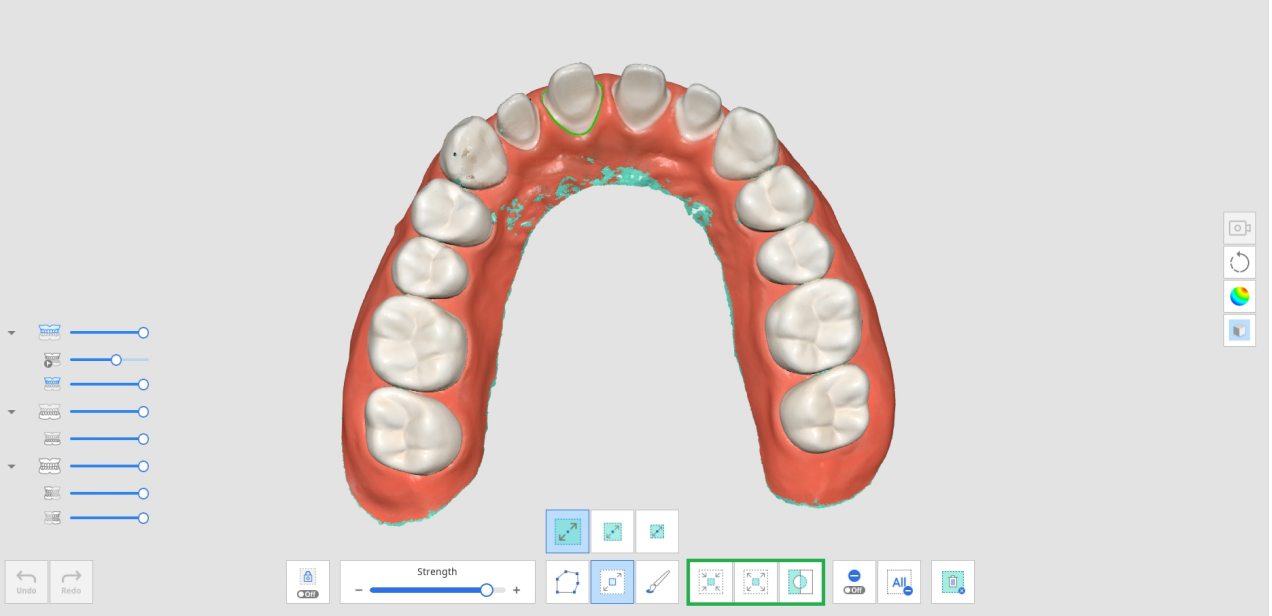
2. 슬라이더 바로 강도를 조절해서 삭제가 필요한 불필요한 데이터 영역을 선택합니다. 이 시스템은 신뢰도 맵을 기준으로 데이터를 선택하고 화면에 표시합니다.



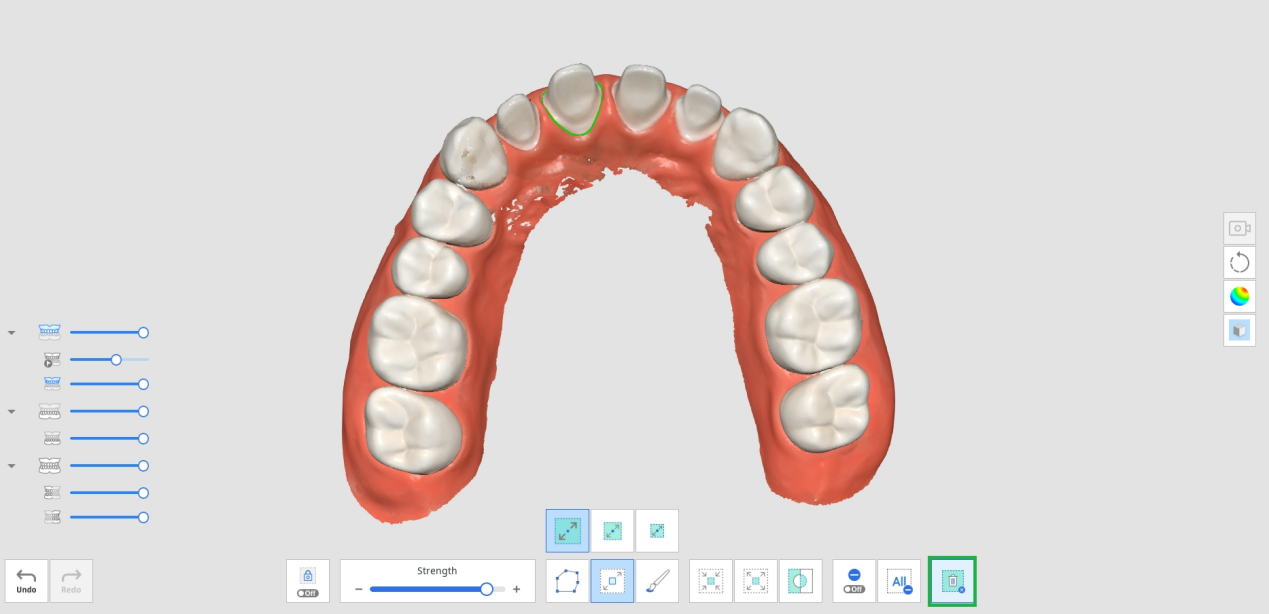

3. 강도를 높이면 선택 영역이 늘어나고, 강도를 낮추면 선택 영역이 줄어듭니다.




4. 아래 도구를 이용해서 삭제 대상 영역을 늘리거나 줄일 수 있고 반전도 가능합니다.




5. 모든 선택이 완료된 후 "선택된 영역 삭제"를 클릭합니다.




# 스캔 다시 보기

Medit Scan for Clinics에서 데이터를 스캔한 후에 스캔 과정을 재생할 수 있습니다. 이 기능은 스캔 환경, 스캔 습관 등을 확인하는 데 유용하게 사용할 수 있습니다.

스캔 다시 보기 기능에서는 다음 도구가 제공됩니다.

| | | |
|---|---|---|
|  | 스캐너 팁 | 재생 중 스캐너 팁을 함께 표시합니다. |
|  | 스캔 영역 | 재생 중 스캔 영역을 함께 표시합니다. |
|  | 팁 방향 반전 | 재생 중 스캔 팁의 체결 방향을 변경합니다.<br>* i500, i900 미지원 |

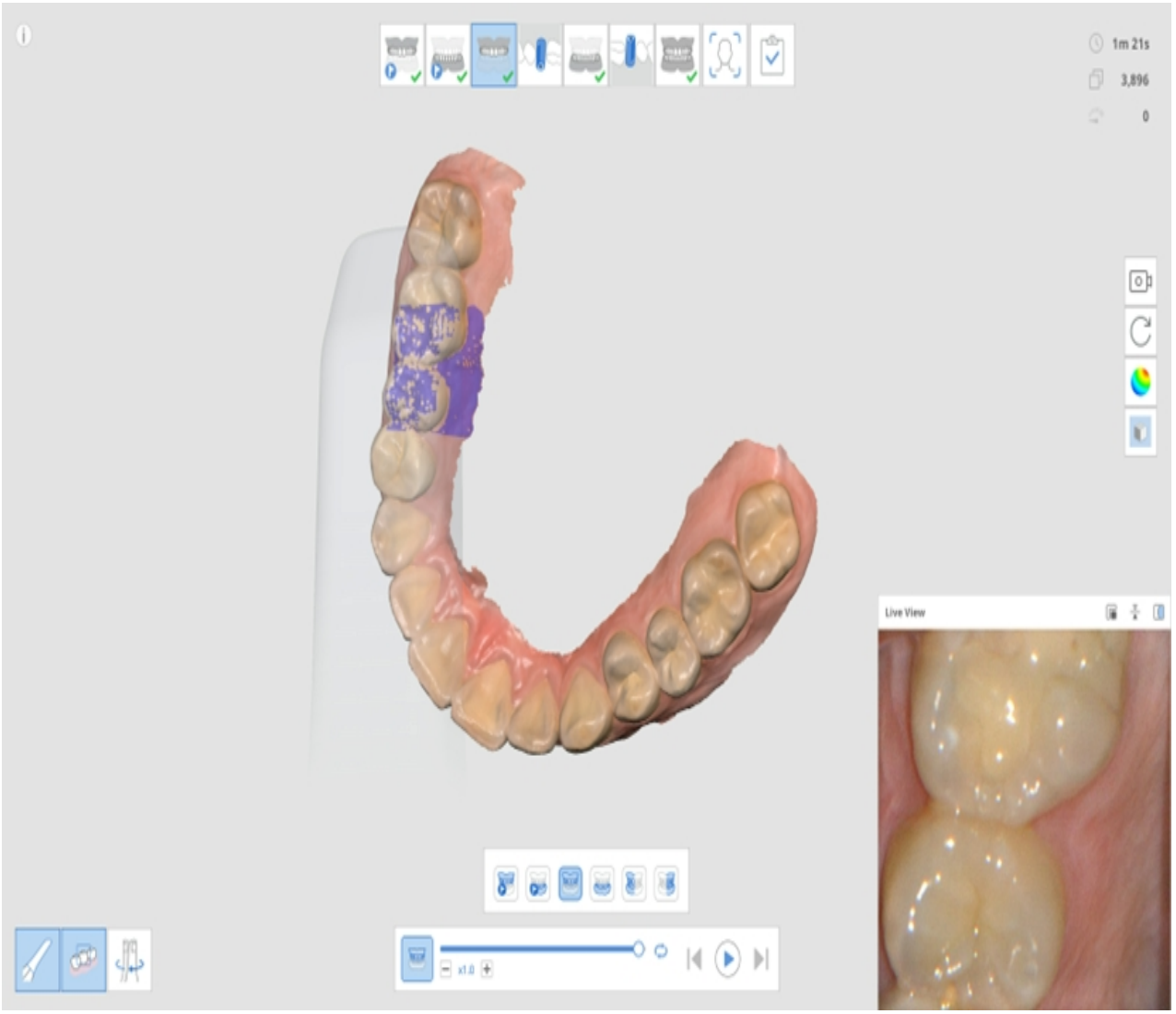
1. 메인 툴바에서 "스캔 다시 보기" 도구를 클릭합니다.



2. 화면 좌측 하단에서 스캔 다시 보기 도구를 선택합니다. 선택 여부에 따라 재생 중 스캐너 팁과 스캔 영역을 확인할 수 있습니다.



3. "재생" 버튼을 클릭해 다시 보기합니다.




4. 스캔 단계를 선택해서 재생할 수 있습니다.



5. 재생 상태를 제어하기 위한 다양한 기능을 제공합니다.

| | | |
|---|---|---|
|  | 스라이더 바 | 슬라이더 바를 이용해 원하는 시점으로 빠르게 이동합니다. |
|  | 재생 속도 | 재생 속도를 조정합니다(x0.5, x1.0, x2.0, x3.0). |

| | | |
|---|---|---|
|  | 반복 | 반복 재생 여부를 설정합니다. |
|  | 이전 스캔 단계 | 이전 단계의 스캔을 재생합니다. |
|  | 재생 | 재생을 시작합니다. |
|  | 중단 | 재생을 멈춥니다. |
|  | 다음 스캔 단계 | 다음 단계의 스캔을 재생합니다. |

# HD 카메라

1. 스캐너로 고해상도의 2D 이미지를 획득할 수 있는 기능입니다.
2. 메인 툴바에서 "HD 카메라" 도구를 클릭합니다.



3. HD 카메라 창이 발생합니다.
4. 팁을 환자의 구강 내의 관심 영역에 위치합니다.

5. 스캐너의 스캔 버튼을 클릭해서 사진을 찍습니다.




6. 선택한 이미지를 한번 더 클릭하면 이름을 변경할 수 있습니다.
7. 창 하단에 제공되는 다음 도구를 사용해서 이미지를 공유, 내보내기, 삭제할 수 있습니다.

| | |
|---|---|
|  | 선택한 이미지를 컴퓨터에 저장합니다. |
|  | 선택한 이미지를 공유하거나 공유 해제합니다. |
|  | 선택한 이미지를 삭제합니다. |
|  | 이미지 보기 방법을 설정합니다. |

8. Medit Scan for Clinics 종료 시 변경 사항을 저장하면 획득된 이미지가 Medit Link에 저장됩니다.

# 어버트먼트 등록

커스텀 어버트먼트를 제작한 기공소의 테이블탑 스캐너를 통해 스캔한 파일을 전달받거나 불필요한 케이스를 생성하여 어버트먼트를 스캔하여 3D 데이터를 제작하는 기존 방식으로는 어버트먼트 라이브러리 정렬 기능을 활용하는 데 불편함이 많았습니다.

어버트먼트 등록 기능은 해당 환자의 케이스 내에서 어버트먼트를 스캔하여 라이브러리 등록할 수 있는 편리한 기능입니다. 구강에 식립된 임플란트에 체결하기 전에 어버트먼트를 직접 스캔하여 라이브러리로 등록할 수 있습니다. 이후 어버트먼트 라이브러리 정렬 기능을 통해 라이브러리를 스캔 데이터와 대치할 수 있습니다.

> 🔎**참고**
>
> 등록한 어버트먼트를 활용하는 방법은 **케이스 및 워크플로 예시 > 어버트먼트 라이브러리 정렬**을 참고하세요.

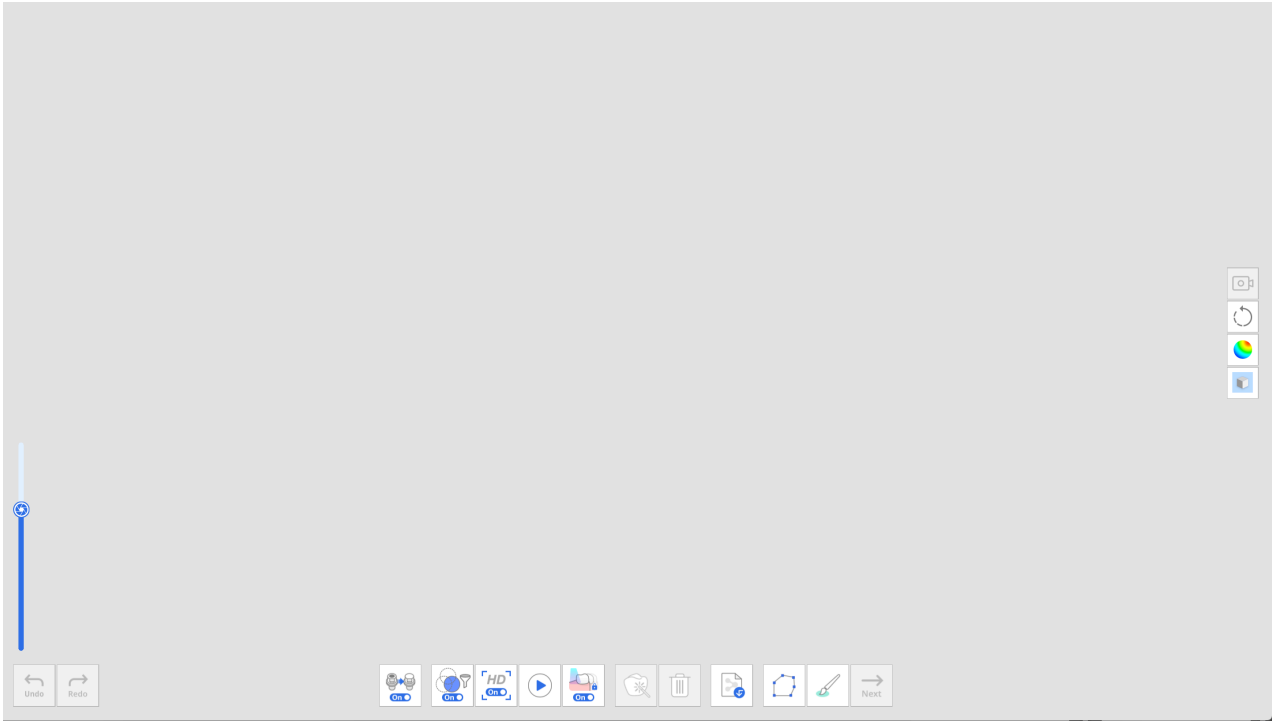
어버트먼트 등록 기능에서는 다음 도구가 제공됩니다.

| | | |
|---|---|---|
|  | 추가 | 어버트먼트를 추가합니다.<br>스캔 또는 가져오기 하여 어버트먼트를 추가합니다. |
|  | 어버트먼트 홀 채우기 켜기/끄기 | 스캔 어버트먼트를 병합하는 동안 나사 홀을 채웁니다. |
|  | 어버트먼트 병합 | 스캔 또는 가져오기 한 어버트먼트를 병합합니다. |
|  | 보기 방향에서 홀 채우기 | 보기 방향에서 어버트먼트의 나사 홀을 채웁니다. |
|  | 어버트먼트 초기화 | 어버트먼트의 홀을 채우기 전으로 되돌립니다. |
|  | 라이브러리에 등록 | 병합된 어버트먼트를 라이브러리에 등록합니다.<br>체크 박스를 선택하면, 해당 케이스에 한정하여 사용합니다. |

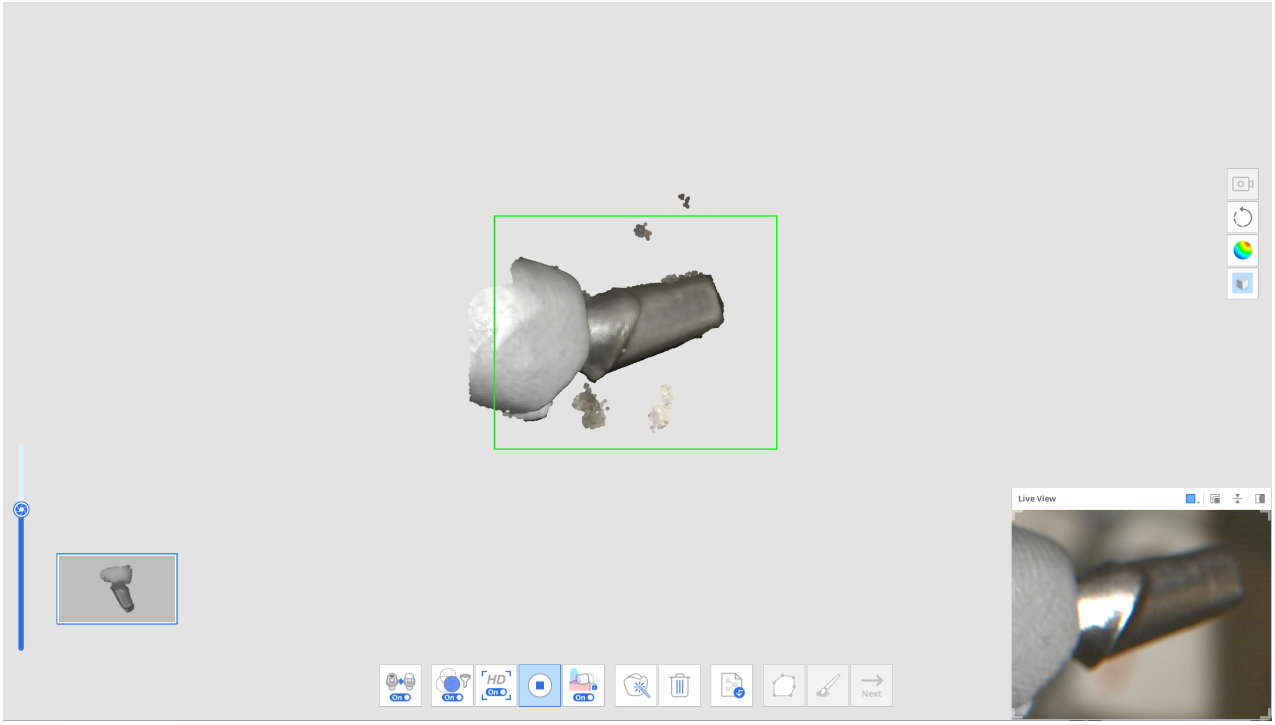
1. 메인 툴바에서 "어버트먼트 등록" 도구를 클릭합니다.



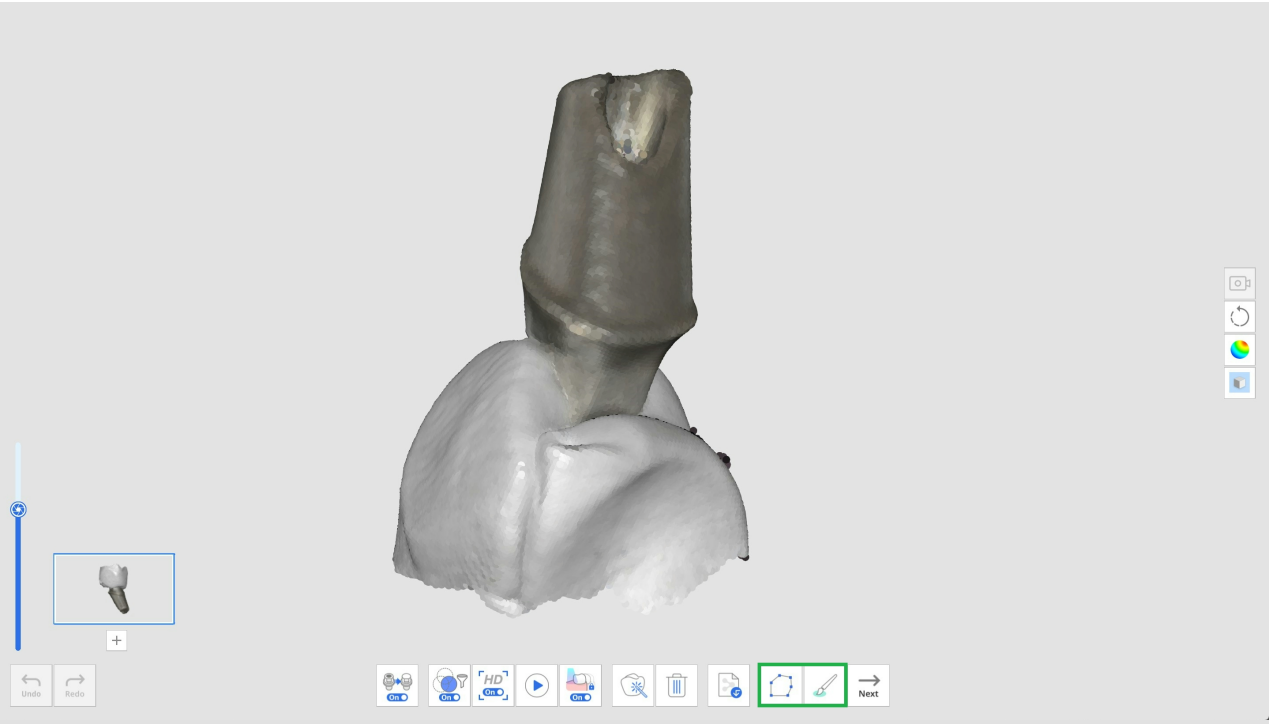
2. 위에서 설명한 어버트먼트 스캔 및 편집을 위한 기능이 화면 하단에 위치합니다.

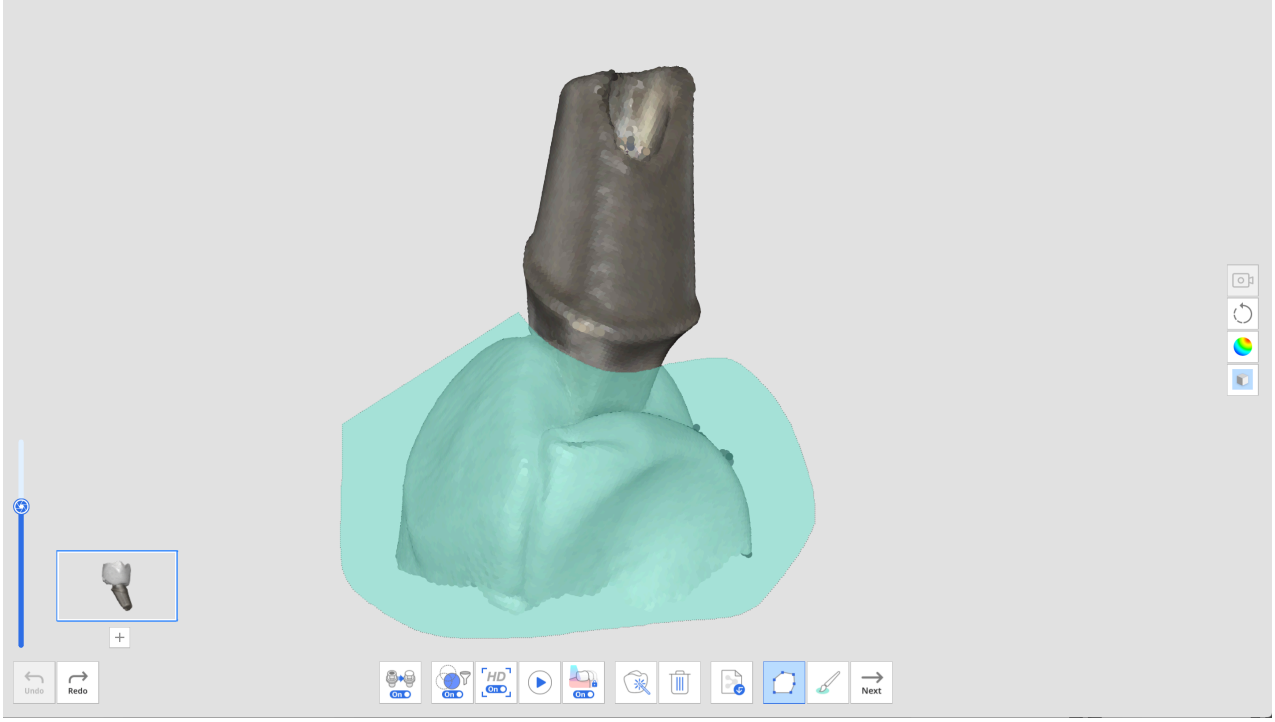



3. 스캔을 시작하여 어버트먼트를 스캔합니다.

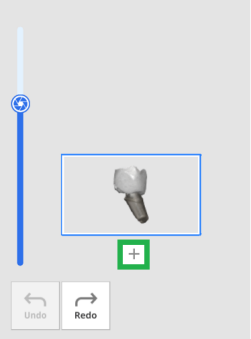



4. 스캔을 중지한 후 다각형 삭제 또는 브러쉬 삭제 기능을 통해 데이터를 편집할 수 있습니다.

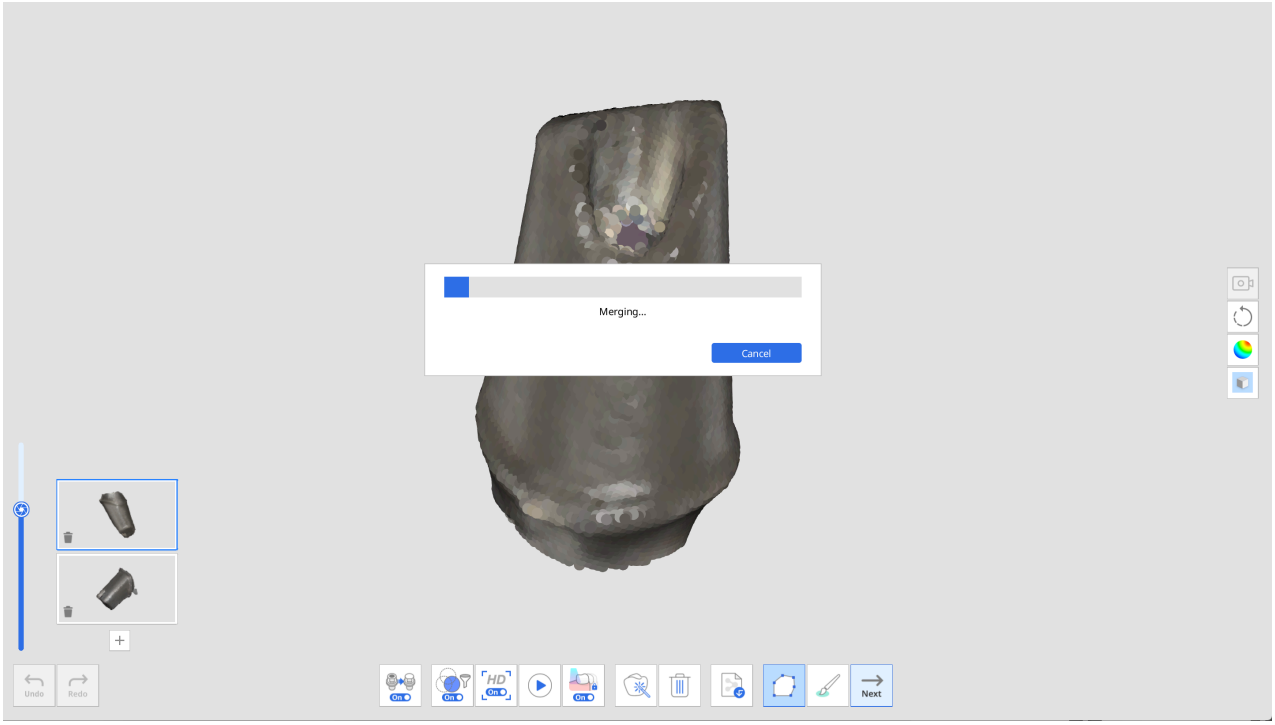



5. 스캔한 어버트먼트 섬네일 하단의 '+' 버튼을 클릭하면 새로운 어버트먼트를 스캔할 수 있습니다. 최대 6개의 어버트먼트를 스캔하여 등록할 수 있습니다.




6. 어버트먼트를 모두 스캔한 후 "어버트먼트 병합" 버튼을 클릭하면 라이브러리 등록을 위해 스캔한 어버트먼트 데이터를 병합합니다.



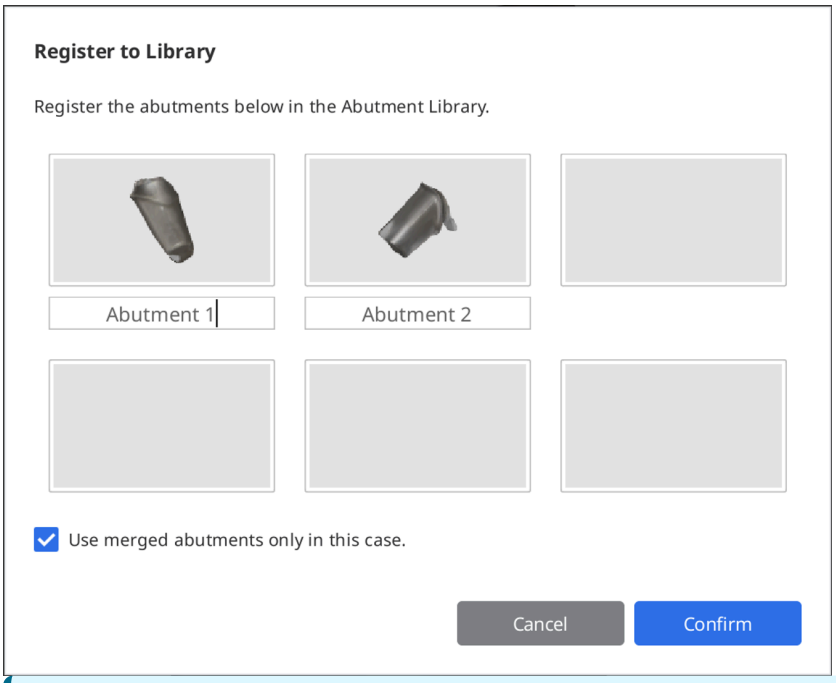

7. 병합이 완료되면 어버트먼트가 화면에 표시됩니다. 필요한 경우 자동으로 채워진 홀을 제거하거나, 어버트먼트 데이터를 편집할 수 있습니다.




8. 데이터 편집이 끝나면 "다음"을 클릭합니다.

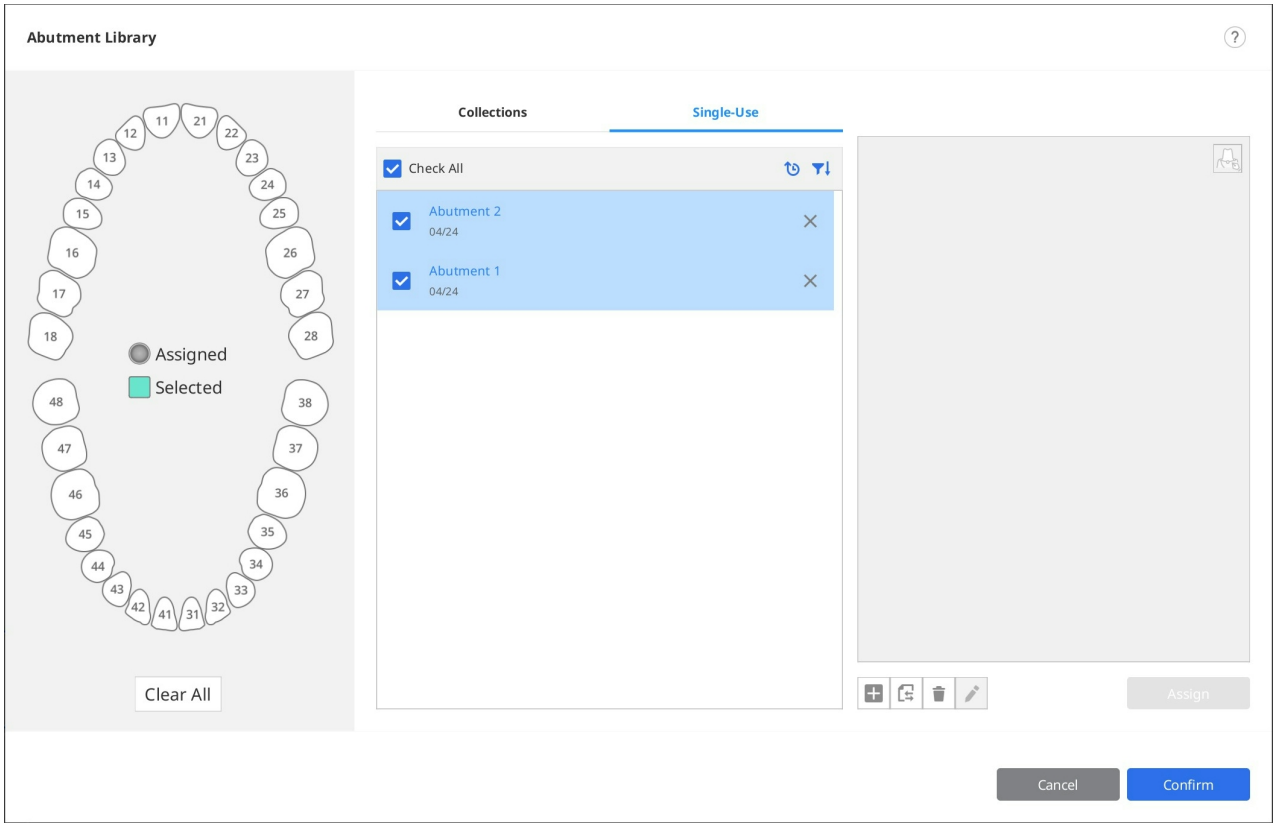



9. 각각의 병합된 어버트먼트 이름을 입력한 후에 "확인"을 클릭합니다.




> 🔎**참고**
>
> 해당 어버트먼트 라이브러리를 저장하고 다른 케이스에서도 사용하려면 "병합된 어버트먼트를 이 케이스에서만 사용합니다." 항목을 체크합니다.
>
> 그러면 어버트먼트 라이브러리 창의 1회 사용 탭 대신에 컬렉션 탭에 라이브러리가 등록되어, 다른 케이스에서 필요할 때 사용할 수 있습니다.

10. 어버트먼트 라이브러리 창이 발생하면 등록한 어버트먼트를 확인합니다.




11. "확인"을 눌러 창을 종료합니다.

# 스마트 셰이드 가이드

> 🔎**참고**
>
> 스마트 셰이드 가이드는 i500, iE 스캐너를 통해 획득한 데이터에는 사용할 수 없습니다.

스마트 셰이드 가이드는 지정한 영역의 데이터를 분석하여, 가장 가까운 셰이드를 추천합니다.

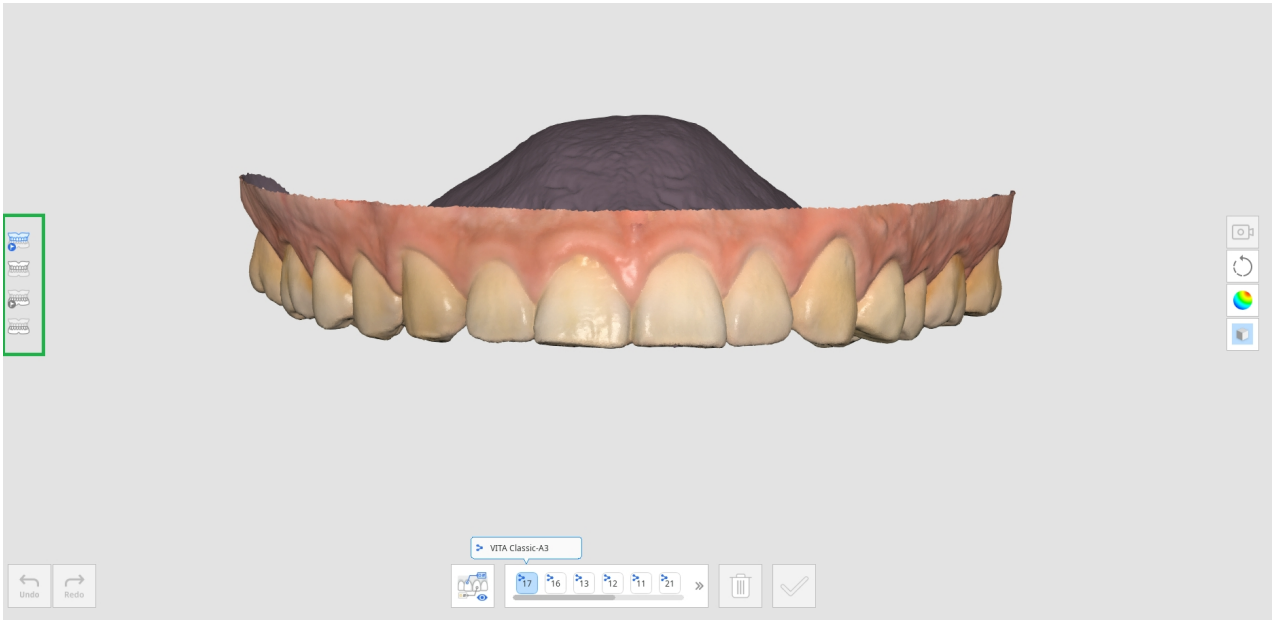
지원하는 셰이드 가이드는 다음과 같습니다.

- VITA Classical
- VITA 3D-Master Shade Guide

1. 스캔 데이터 획득 후에 메인 툴바의 "스마트 셰이드 가이드" 도구를 선택합니다.

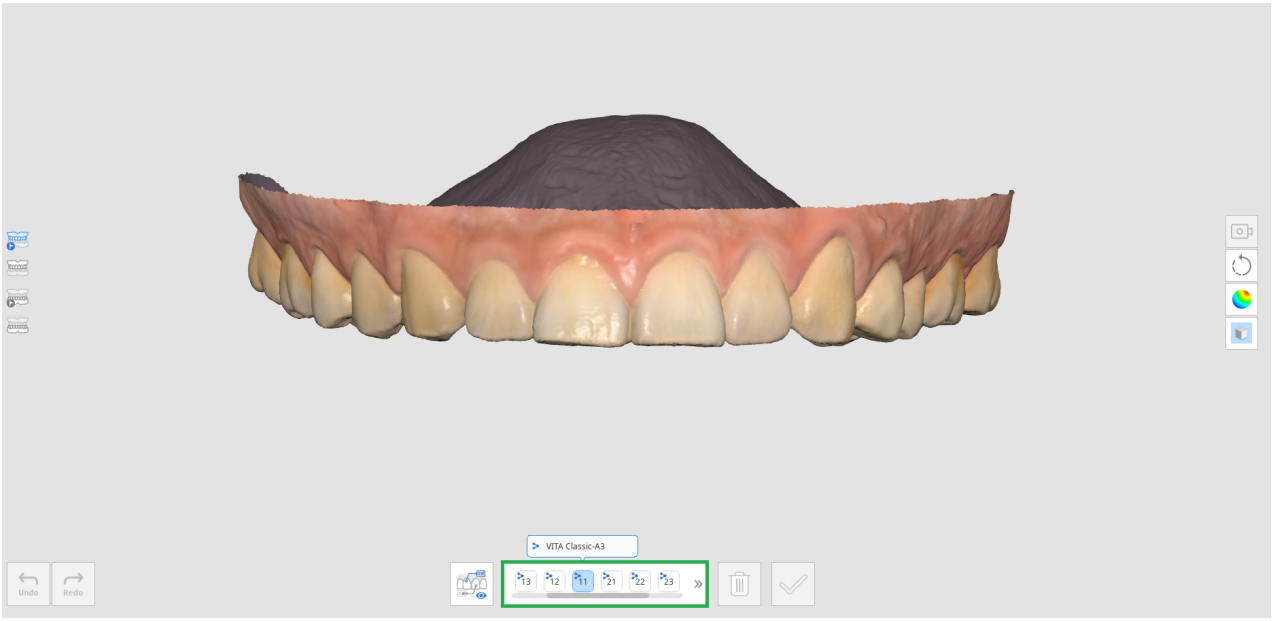


2. 화면 좌측에 위치한 스캔 단계 아이콘을 클릭하여 셰이드를 측정할 데이터를 선택합니다.

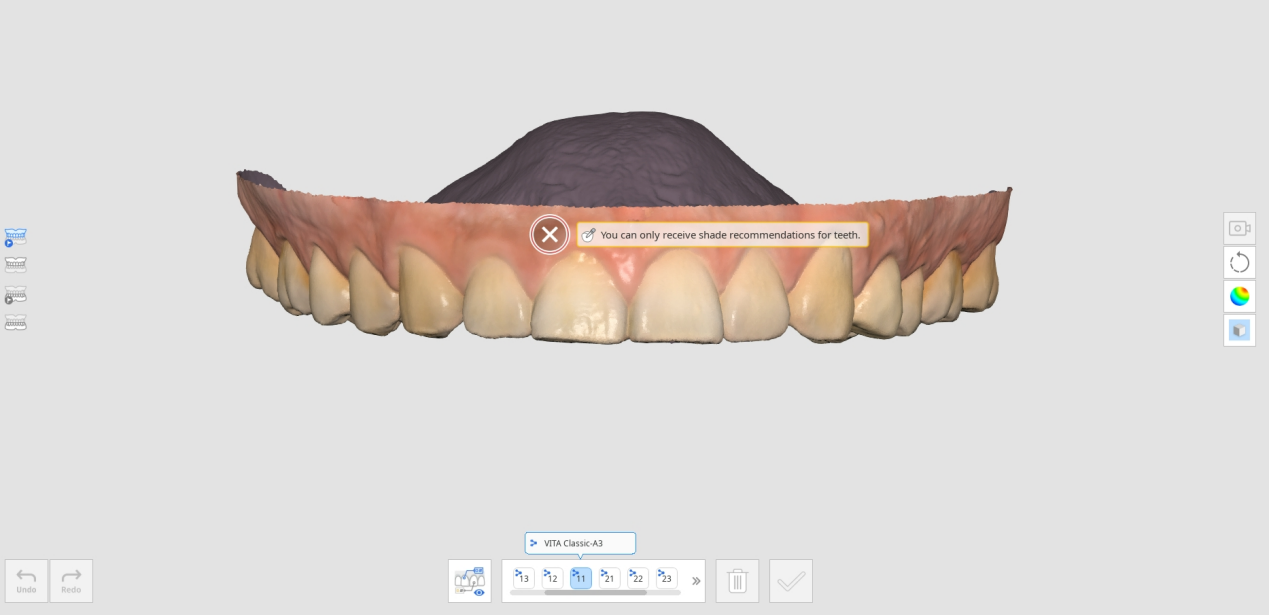



- 상악 진단 모델
- 하악 진단 모델
- 상악
- 하악
- 상악 덴처
- 하악 덴처

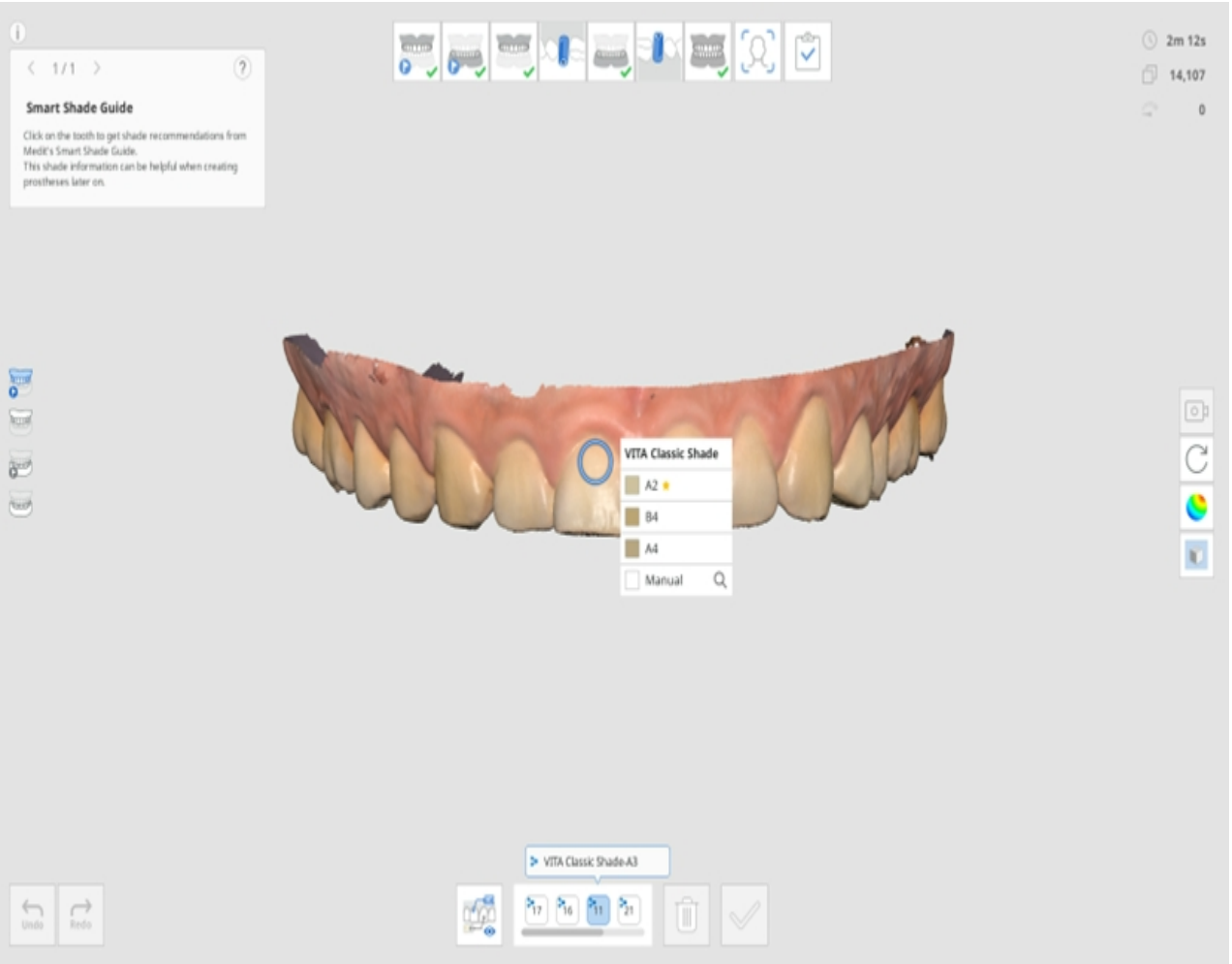
3. 하단에 위치한 치아 번호 목록에서 셰이드를 측정할 치아 번호를 선택합니다. 선택된 치아에 대해 Medit Link의 폼 정보에 등록된 셰이드를 표시합니다.



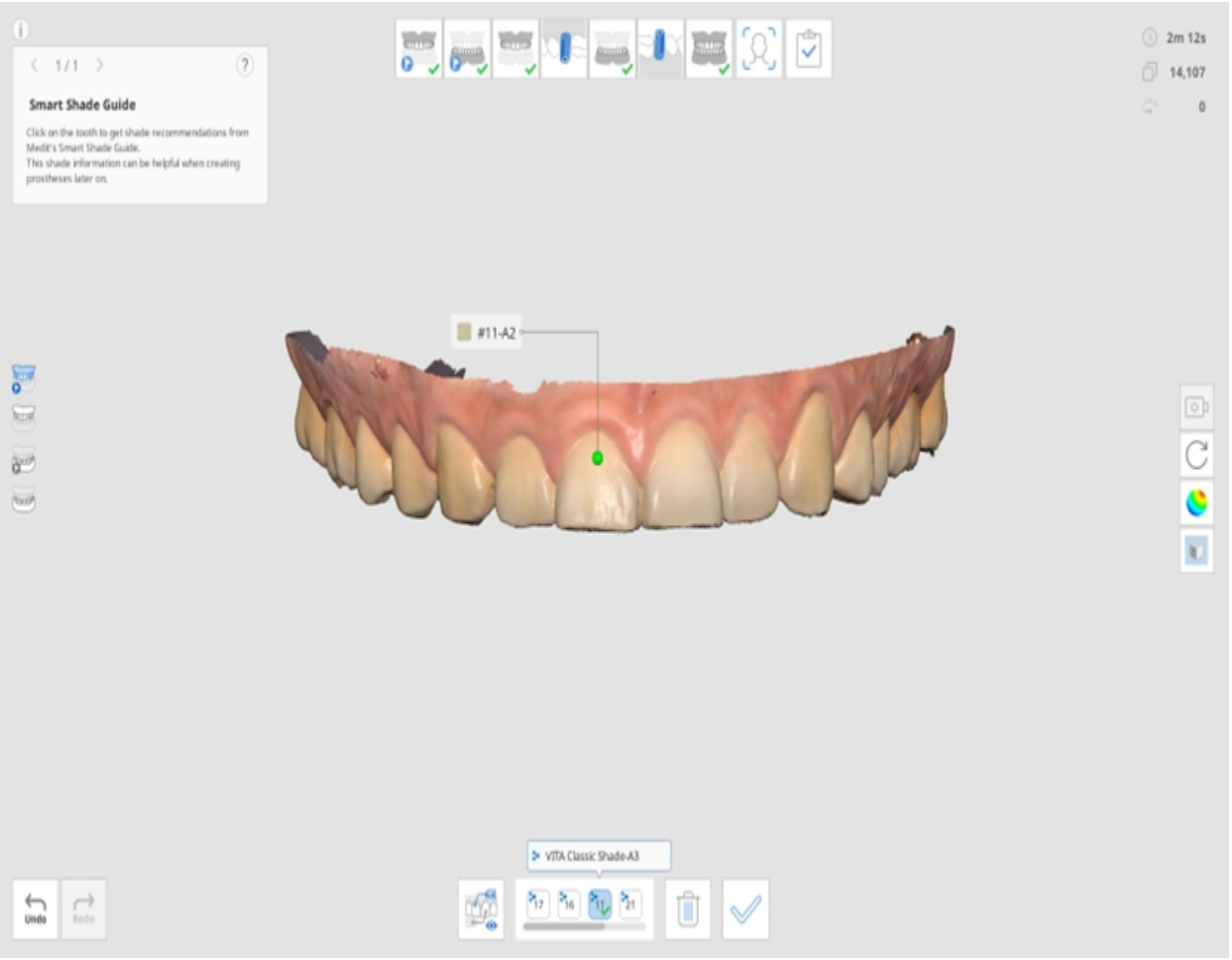

4. 해당 치아에 대한 스캔 데이터에 마우스 커서를 올리면, 셰이드 측정을 위해 커서 모양이 변경됩니다. 측정이 불가능한 영역에 마우스 커서를 올리면 측정이 불가능함을 안내합니다.



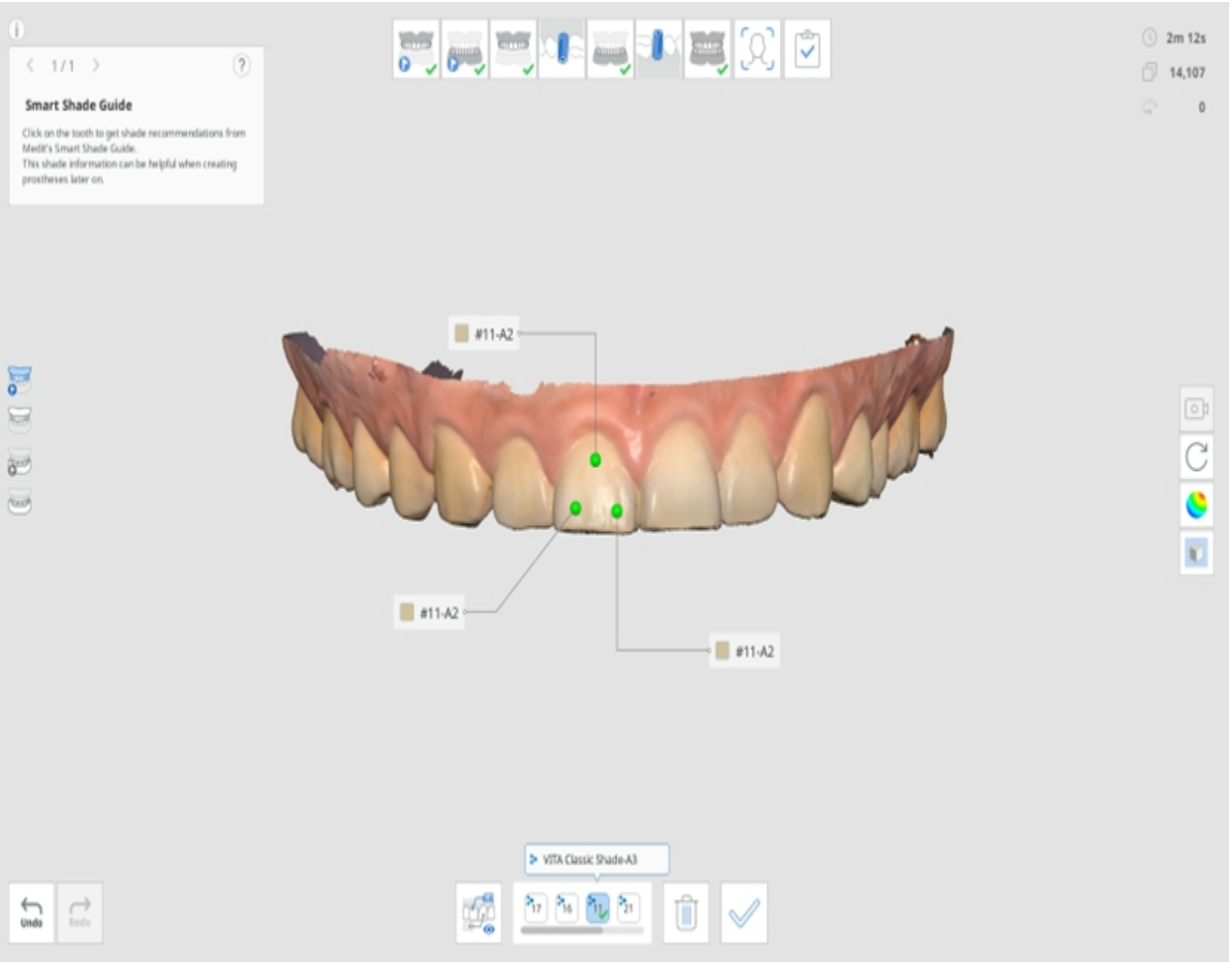

5. 셰이드를 측정할 치아 영역을 클릭하면 해당 위치에 대한 셰이드 추천이 제공됩니다. 셰이드 일치율이 가장 높은 셰이드에 별 아이콘이 표시됩니다.
6. "사용자 지정"을 클릭하면 추천 목록에 없는 셰이드를 사용자가 직접 지정할 수 있습니다.



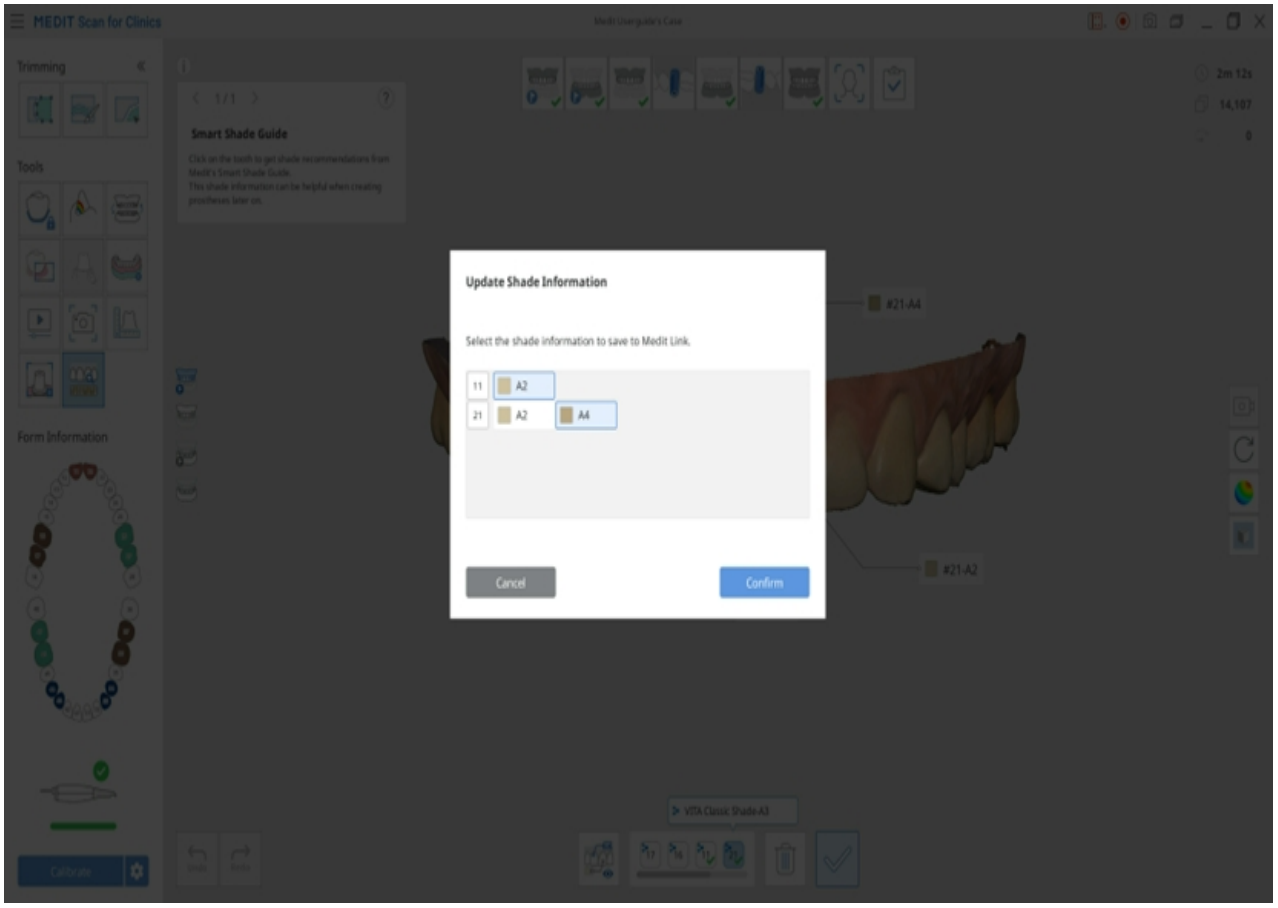

7. 목록에서 원하는 셰이드를 선택합니다.



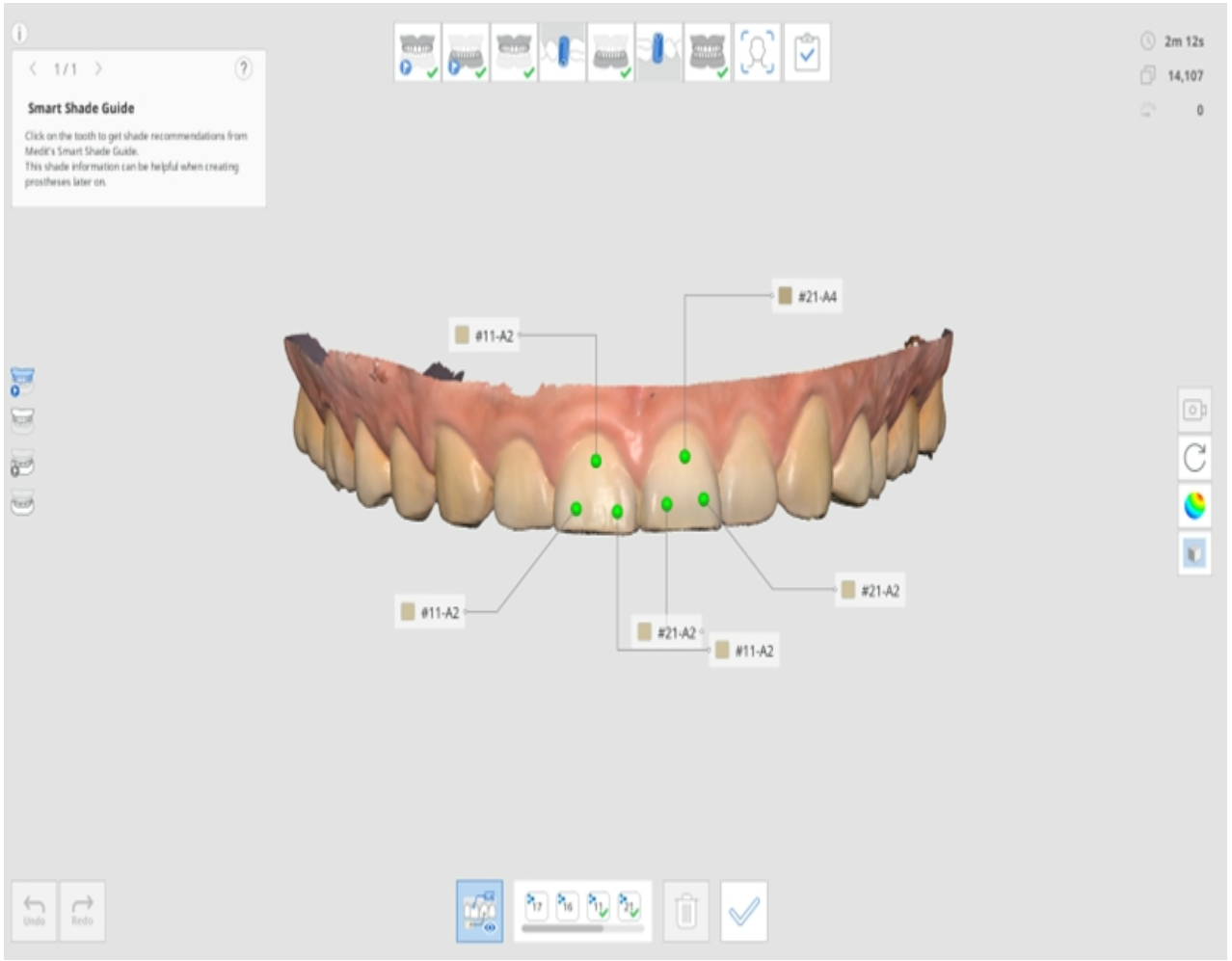

8. 치아 별로 최대 5개까지 셰이드를 측정할 수 있습니다.



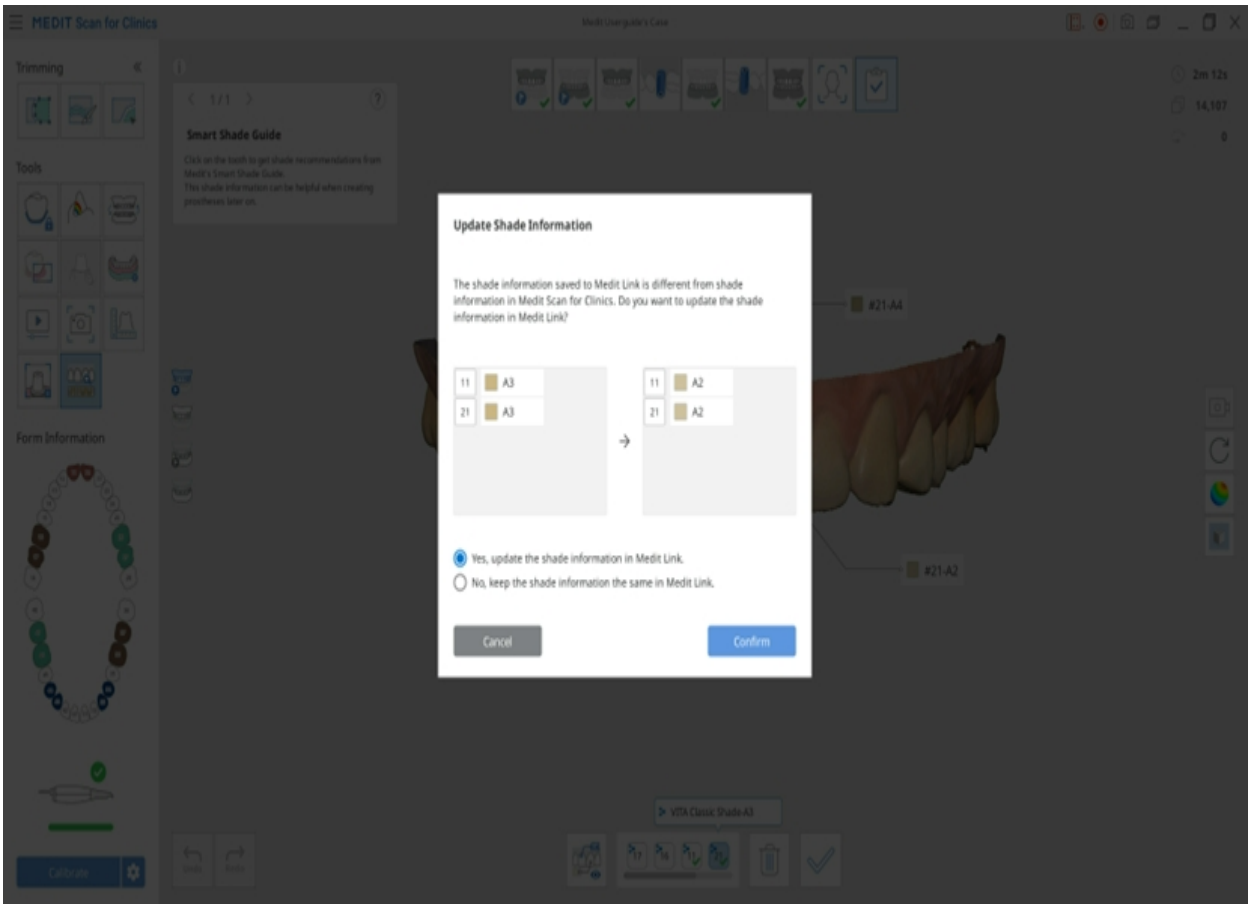

9. 셰이드를 모두 선택하고 "셰이드 확인"버튼을 클릭합니다.
10. 셰이드 정보 업데이트 창에서 각 치아 번호 별로 선택된 셰이드를 확인할 수 있습니다.
11. Medit Link에 저장할 대표 셰이드를 선택합니다.




12. 모두 보기 버튼을 누르면 모든 치아 번호에 측정한 셰이드를 함께 표시합니다.

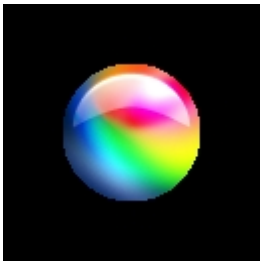


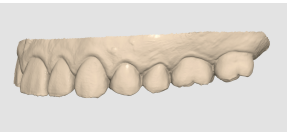
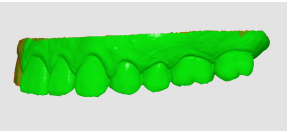
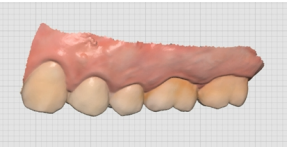
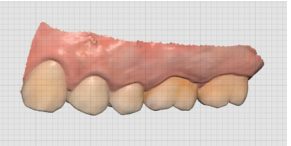
13. "완료"를 누르면 스마트 셰이드 가이드에서 측정한 셰이드가 Medit Link의 폼 정보에 업데이트 되는 것을 안내합니다.



# 사이드 툴바 도구

> 🔎**참고**
>
> 설정 >프로그램 설정 > 인터페이스에서 "화면 조작 버튼 확장" 옵션을 켜면 이동, 확대/축소, 화면 맞춤 아이콘이 사이드 툴바에 추가됩니다.

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | 카메라 보기 방법 | | 카메라 보기 방법을 변경합니다. "카메라 방향 자동 이동" 과 "카메라 방향 고정" 중 하나를 선택할 수 있습니다. |
|  | 이동 | | 모델을 이동합니다. |
|  | 회전 | | 모델을 회전합니다. |
|  | 확대/축소 | | 모델을 확대/축소 합니다. |
|  | 화면 맞춤 | | 모델이 화면 전체에 보이도록 자동 조정합니다. |
|  | 데이터 보기 방법 | 유광 | 컬러 및 유광 마감으로 데이터를 봅니다(PBR 렌더링).<br> |
|  | | 무광 | 무광 마감으로 데이터를 봅니다(Phong 렌더링).<br> |

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | | 단색 데이터 | 단일 색상으로 데이터를 봅니다.<br> |
|  | | 신뢰도 맵 | 모델에 빨간색과 녹색을 적용하여 스캔 데이터의 신뢰성을 나타냅니다..<br>*신뢰도가 높은 부분은 녹색, 낮은 부분은 빨간색으로 표시됩니다. 신뢰도가 낮은 영역을 제거하려면 추가 스캔을 수행합니다.<br> |
|  | | 무광 + 신뢰도 맵 | 간단한 셰이딩을 보면서 스캔하는 동시에 신뢰도 맵을 참조할 수 있게 하여 더 나은 스캔 결과를 얻을 수 있습니다.<br> |
|  | 그리드 설정 (mm) | 그리드 켜기 | 배경에 그리드를 표시합니다.<br> |
|  | | 그리드 끄기 | 그리드를 숨깁니다. |
|  | | 오버레이 그리드 켜기 | 그리드를 모델 위로 표시합니다.<br> |

# 덴처

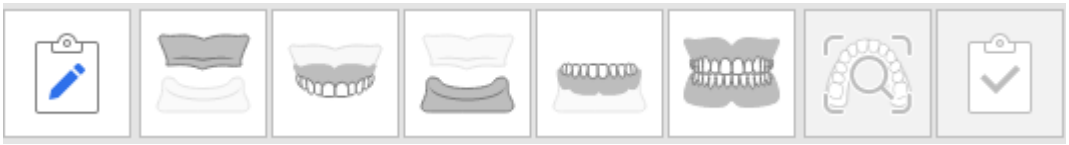
덴처를 스캔하는 과정은 환자의 기존 사용 덴처, 제작 과정의 임시 덴처, 교합 교경 등을 기록한 왁스림 등을 스캔하여 스캔 데이터 획득할 수 있습니다.

> 🔎**참고**
> 덴처 스캔은 Medit Link에서 폼 정보를 입력할 때 "풀 덴처", "레플리카 덴처", "임플란트 지지 덴처" 등을 입력한 경우에 사용 가능합니다.

- 구강 내 직접 스캔시 잔존치조제와 구강 전정의 최저면을 포함하여 충분히 스캔합니다.
- 상악의 경우, 구개 주름을 포함한 구개면과 상악 결절까지의 영역을 충분히 스캔합니다.
- 하악의 경우, 잔존치조제와 후구치 삼각까지의 영역을 충분히 스캔합니다.
- 스캔 중 초점을 잃을 경우 이미 스캔된 잔존치조제, 구개 주름 등의 해부학적 특징을 가진 영역에서 다시 진행합니다.

# 풀 덴처

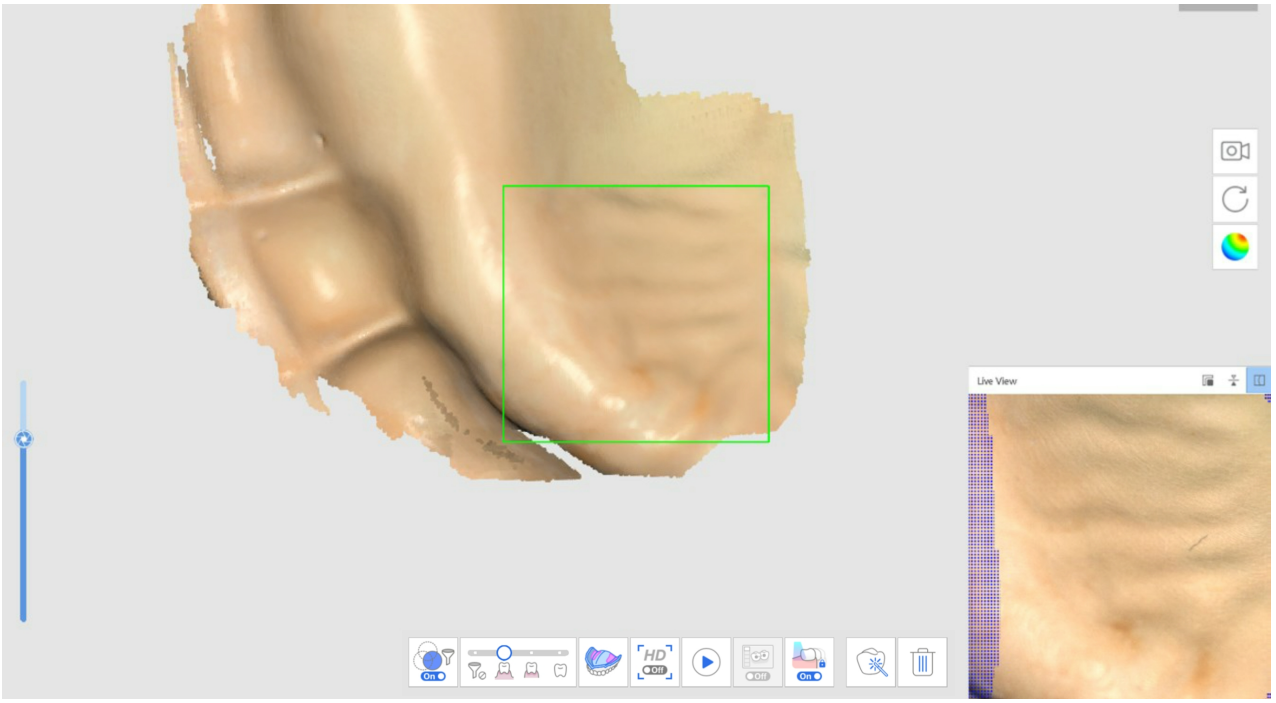
풀 덴처의 워크플로는 다음과 같습니다.



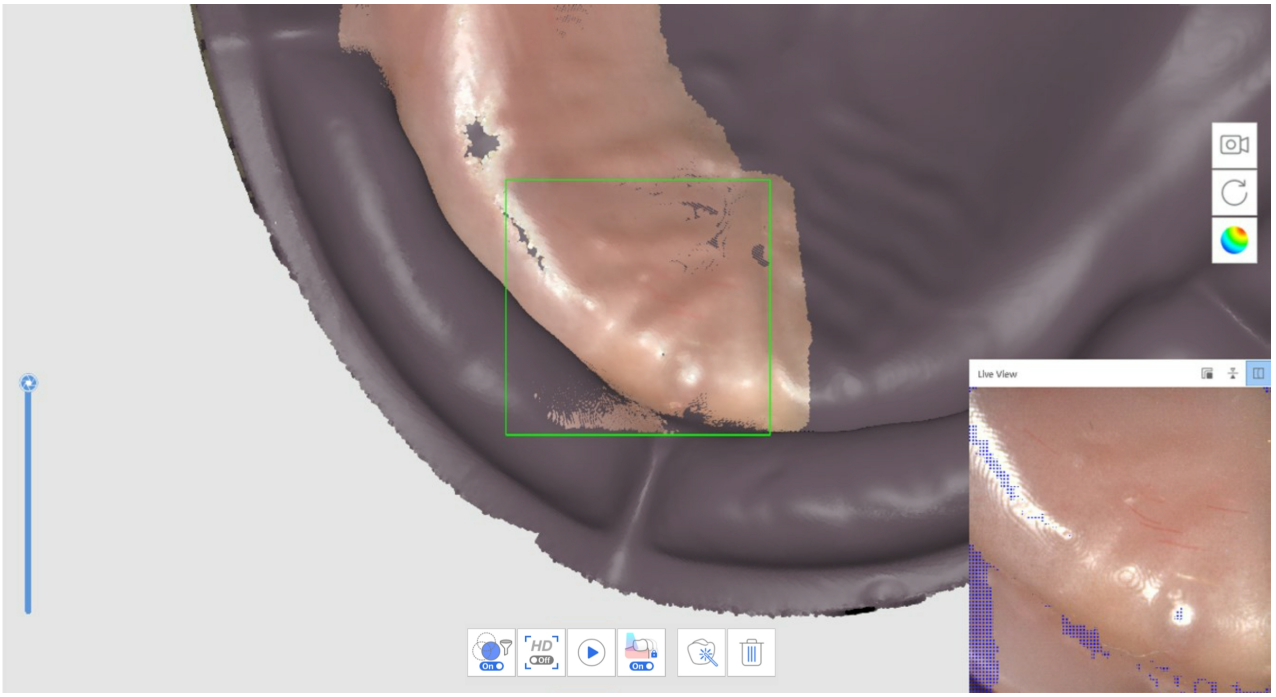
## 무치악 구강을 직접 스캔하는 경우

무치악 스캔 단계에서 무치악 구강을 직접 스캔하고, 덴처 단계에서 덴처를 스캔합니다.

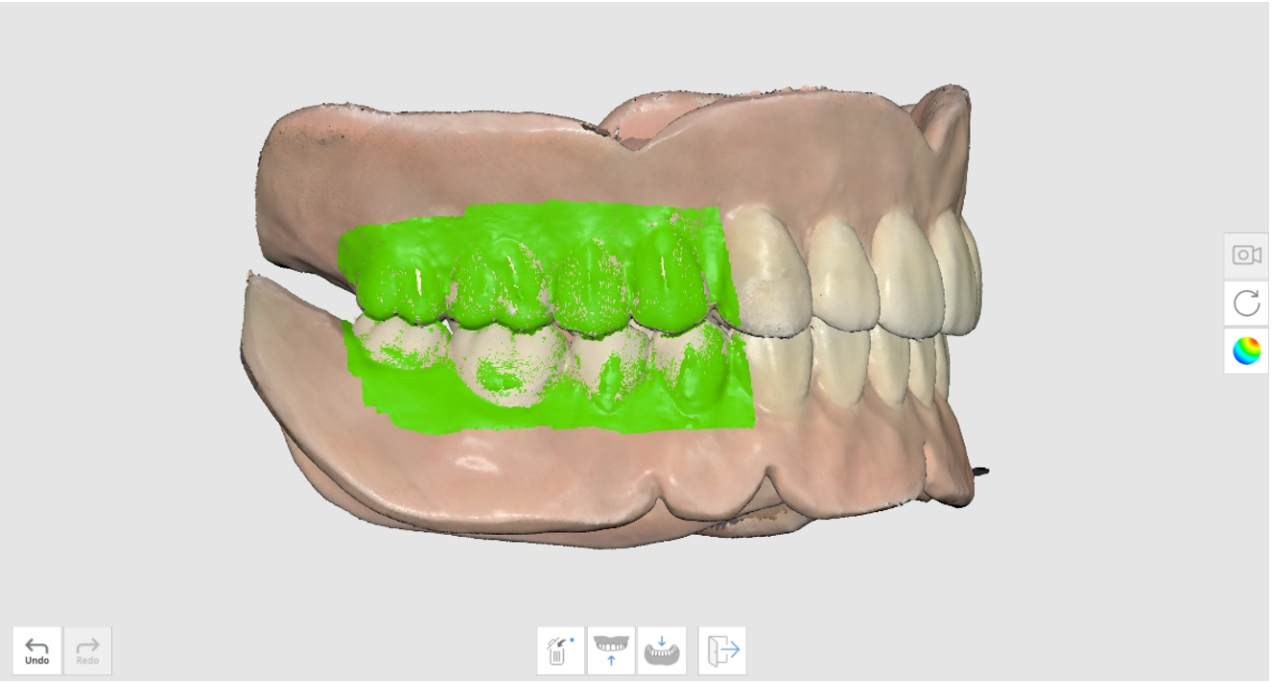
1. 무치악 상악 단계에서 상악의 무치악 표면을 스캔합니다.




2. 무치악 덴처(상악) 스캔 단계에서 획득된 데이터가 반전되어 상악 덴처 단계에 위치하며, 덴처 스캔 데이터의 정렬 기준이 됩니다.



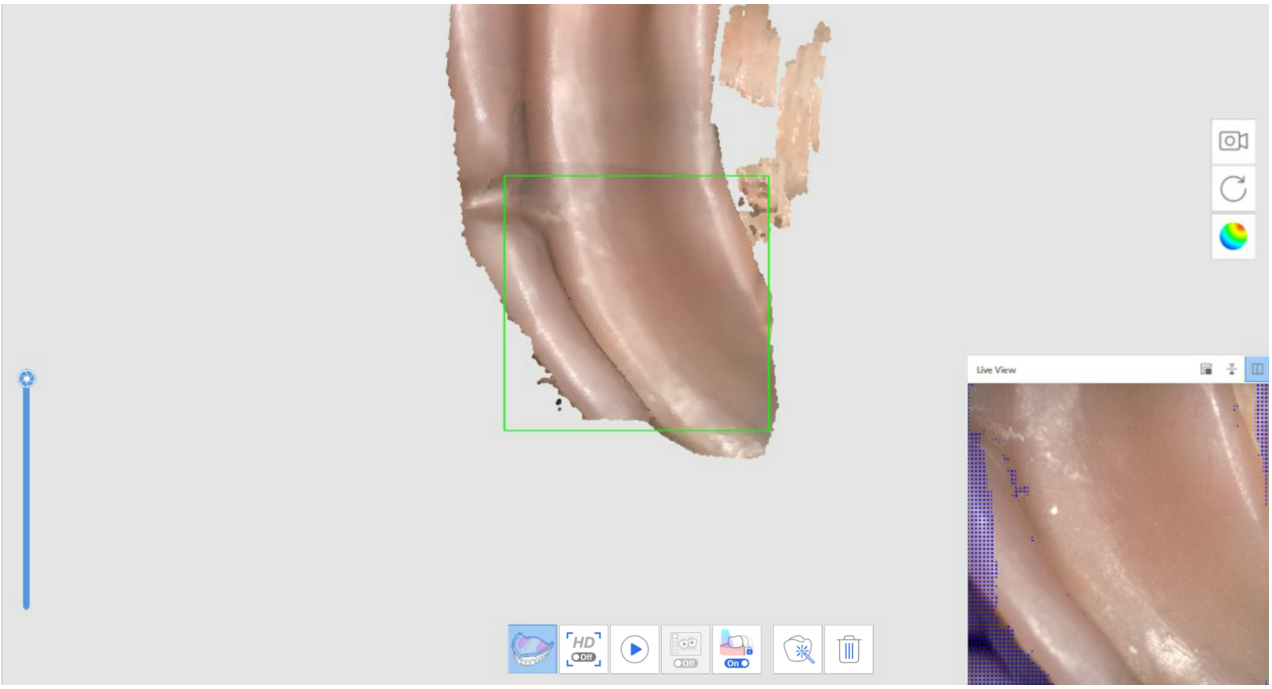

3. 점막 접촉면 > 가장자리 > 연마면 및 인공 치아의 순서로 덴처를 스캔합니다.
4. 하악에 대해서도 위와 동일한 과정을 반복합니다.
5. 교합 단계에서 덴처 교합을 스캔을 진행한 후에 정렬합니다. 정렬된 데이터는 CAD에서 활용할 수 있습니다.




# 덴처 내면 스캔

환자의 구강 스캔 데이터를 획득하는 대신 덴처를 스캔합니다. 무치악 스캔 스테이지의 덴처 내면 스캔 기능을 이용하여 첨상 또는 릴라이닝 된 덴처의 내면을 스캔하여 압박된 형태의 무치악 스캔 데이터로 변환합니다.

1. 무치악 스캔 단계에서, “덴처 내면 스캔”을 선택하고 덴처의 접막 접촉면 및 가장자리를 스캔합니다.

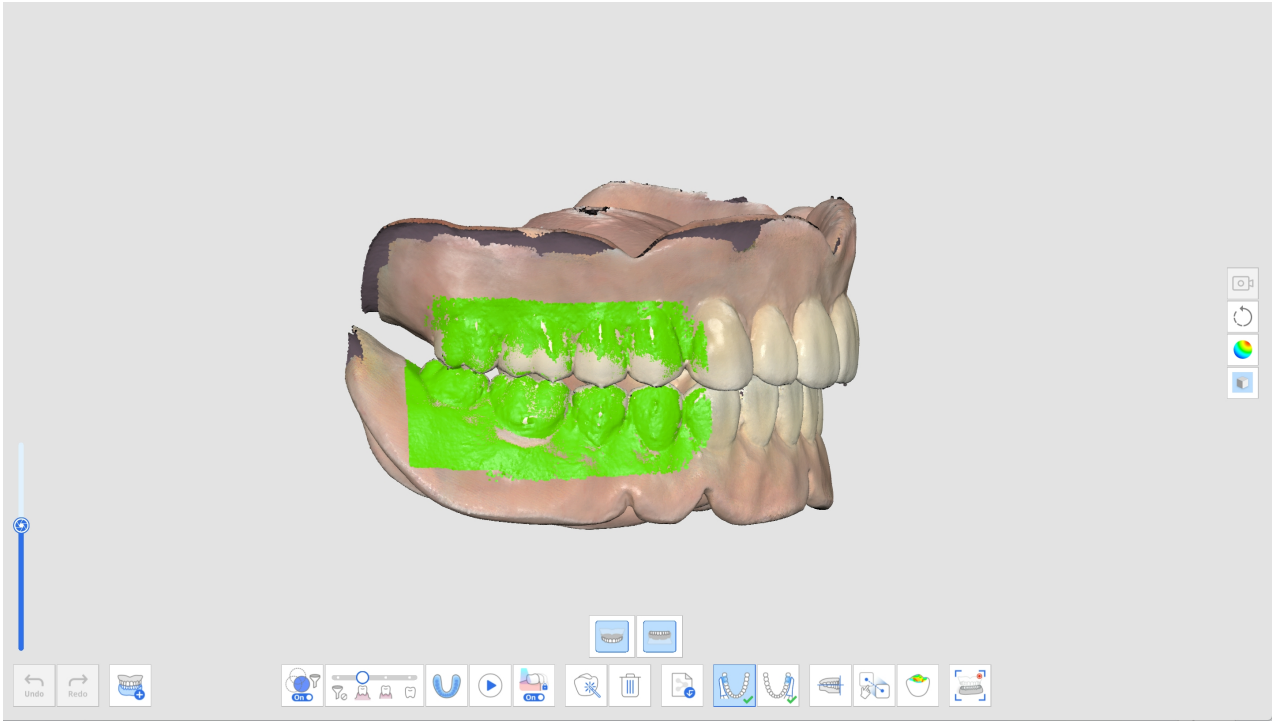





2. 다음 단계로 이동한 후에 덴처의 바깥면을 스캔합니다. 무치악 스캔 단계에서 '릴라이닝된 덴처 스캔' 기능을 통해 스캔된 데이터가 반전되어 복사됩니다.
3. 하악에 대해서도 위와 동일한 과정을 반복합니다.

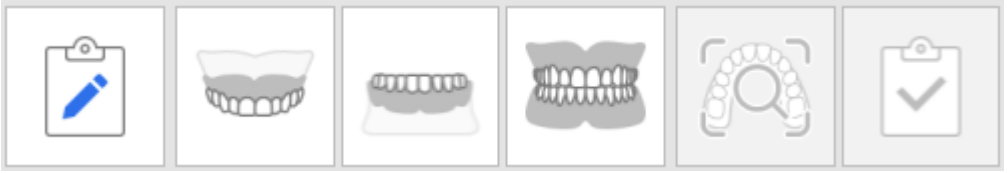



4. 교합 단계에서 덴처 교합을 스캔을 진행한 후에 정렬합니다. 정렬된 데이터는 CAD에서 활용할 수 있습니다.



# 복제 덴처

폼 정보에서 복제 덴처를 등록하면 상악 덴처 > 하악 덴처 > 교합 순으로 스캔 단계가 나타납니다.



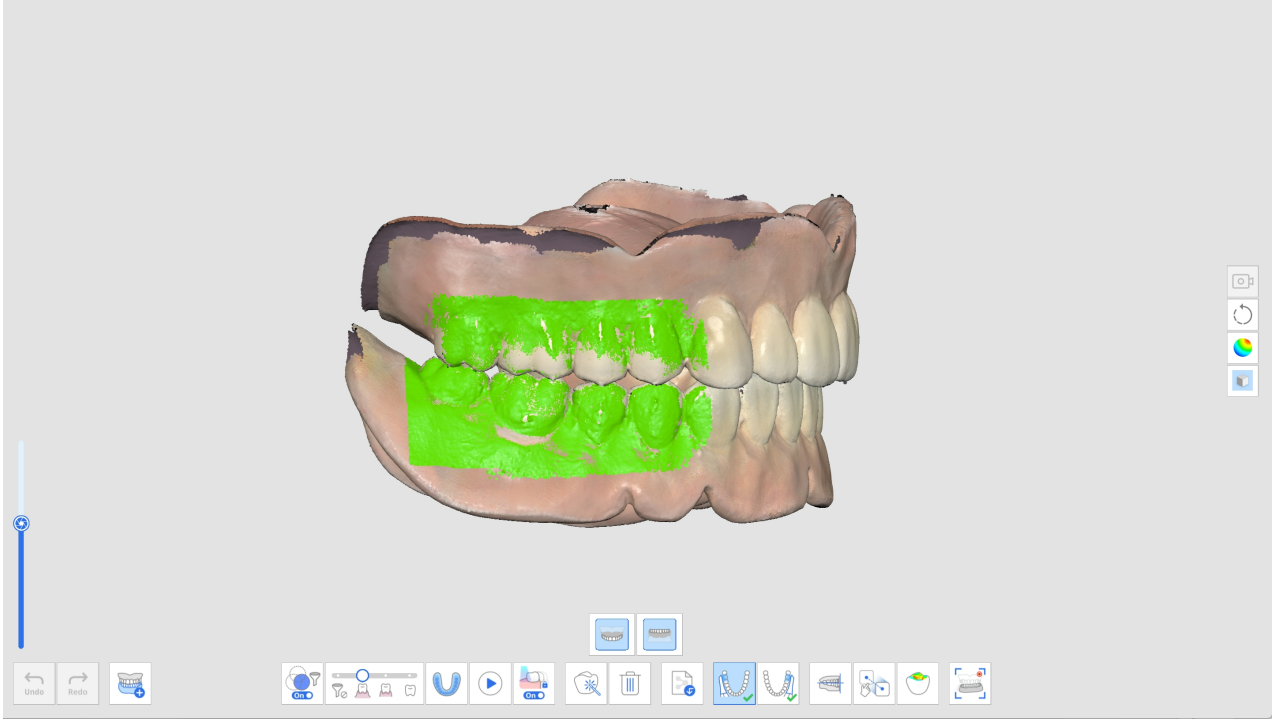
1. 상악 덴처를 스캔합니다.



2. 하악 덴처를 스캔합니다.




3. 점막 접촉면 > 가장자리 > 연마면 및 인공 치아의 순서로 덴처를 스캔합니다.
4. 교합 단계에서 덴처 교합을 스캔을 진행한 후에 정렬합니다. 정렬된 데이터는 CAD에서 활용할 수 있습니다.




# 임플란트 지지 덴처

폼 정보에서 임플란트 지지 덴처를 등록하면 무치악 상악 > 상악 덴처 > 무치악 하악 > 스캔바디 > 하악 덴처 > 교합 순으로 스캔 단계가 나타납니다.

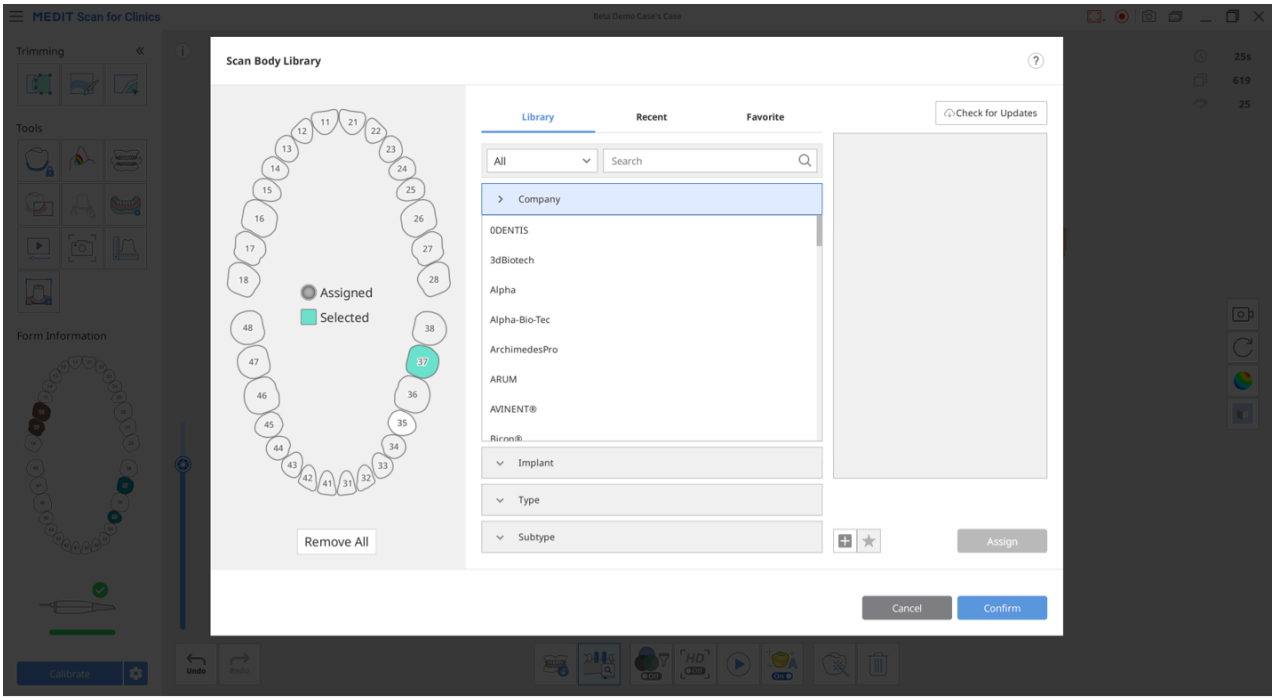


1. 무치악 스캔 단계에서 무치악 스캔 데이터를 획득합니다.
2. 스캔 단계에서 스캔바디 체결 후 추가 스캔합니다.

> "스캔바디 라이브러리 정렬" 툴을 사용해 등록된 라이브러리로 정렬할 수 있습니다.




3. 치아 번호를 선택하고 라이브러리에서 해당하는 스캔바디 데이터를 선택한 후에 "확인"을 클릭합니다.




4. 교합 단계에서 덴처 교합을 스캔을 진행한 후에 정렬합니다. 정렬된 데이터는 CAD에서 활용할 수 있습니다.

# 진단 모델 스캔

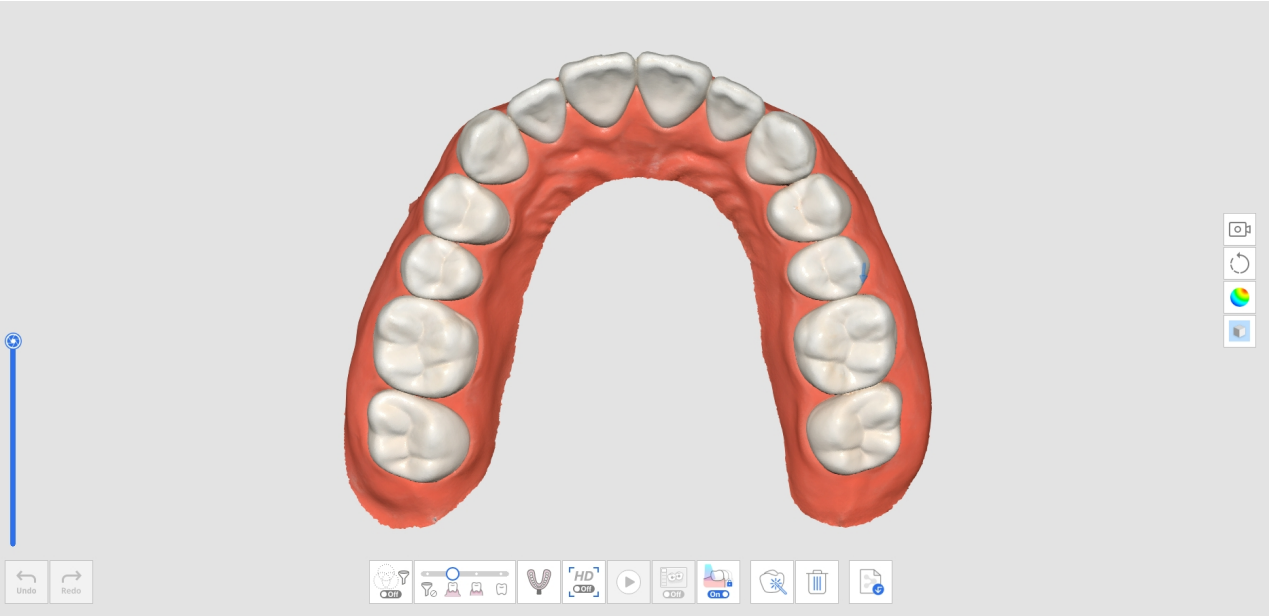
지대치 형성 전 치아의 형상을 새로 제작하는 보철에 활용하기 위해 진단 모델 단계의 데이터를 활용할 수 있습니다.

상악 또는 하악 진단 모델 단계에서 지대치 형성 전 치아 스캔 데이터를 획득하고, 상악 또는 하악 단계로 이동하면 진단 모델 단계의 데이터가 자동으로 복제됩니다.

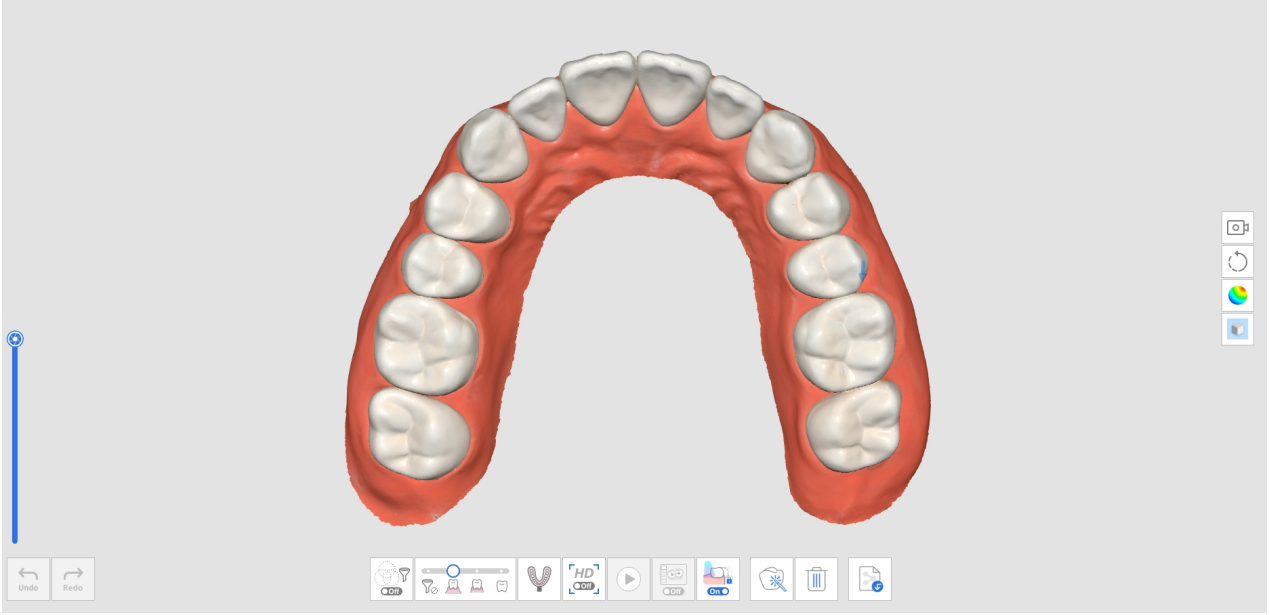
이 복제된 데이터에 상악 또는 하악 단계에서 형성된 지대치를 추가 스캔하면 데이터를 전체 또는 부분적으로 대체할 수 있습니다

# 진단 모델 데이터 활용

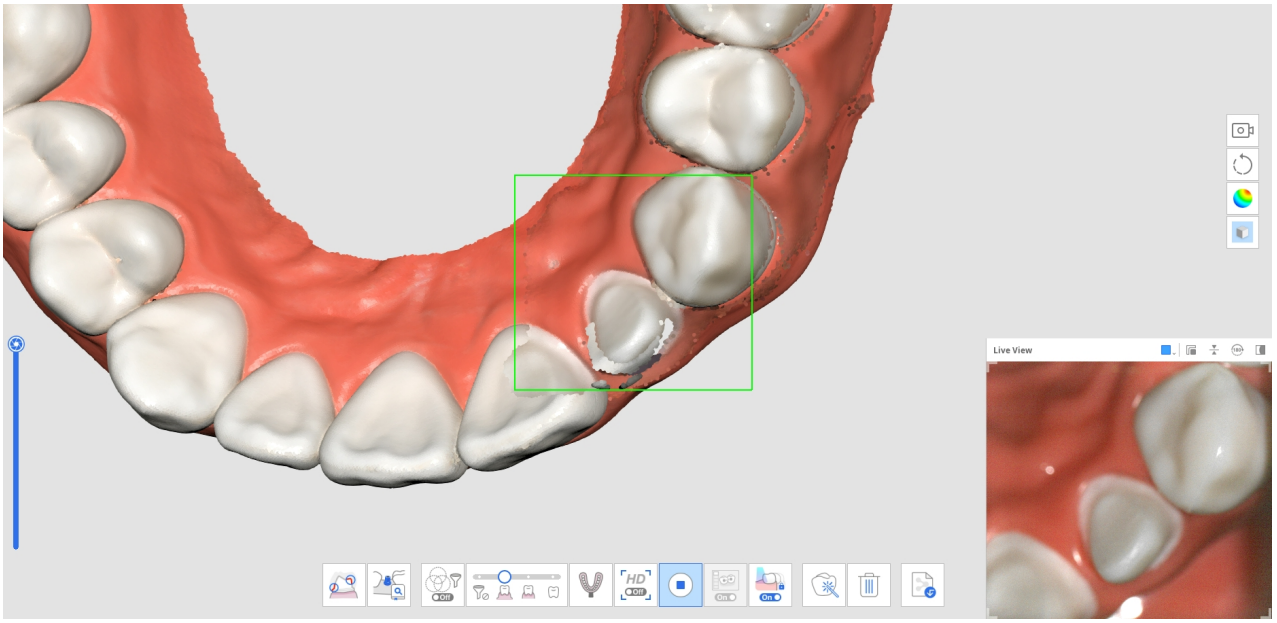
1. 상악 (또는 하악) 진단 모델 단계에서 지대치 형성 전의 치아를 포함한 상악(또는 하악) 진단 모델 데이터를 스캔합니다.



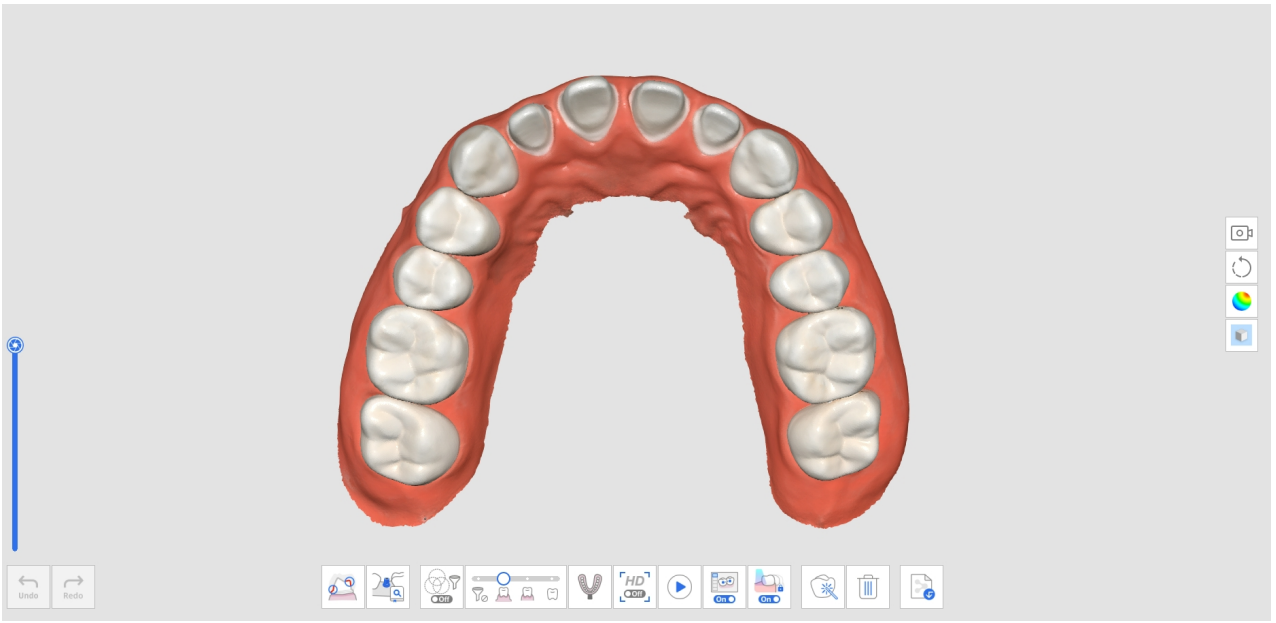
2. 상악 (또는 하악) 단계로 이동합니다. 하악 진단 모델 (또는 상악 진단 모델) 단계에서 획득한 데이터가 이 단계로 복제됩니다.



3. 지대치를 형성 후에 하악을 스캔합니다. 지대치가 형성되지 않은 공통 영역에서 스캔을 시작하여, 지대치 영역으로 데이터를 획득해가면 지대치 영역의 진단 모델 데이터가 지대치 데이터로 대체됩니다.

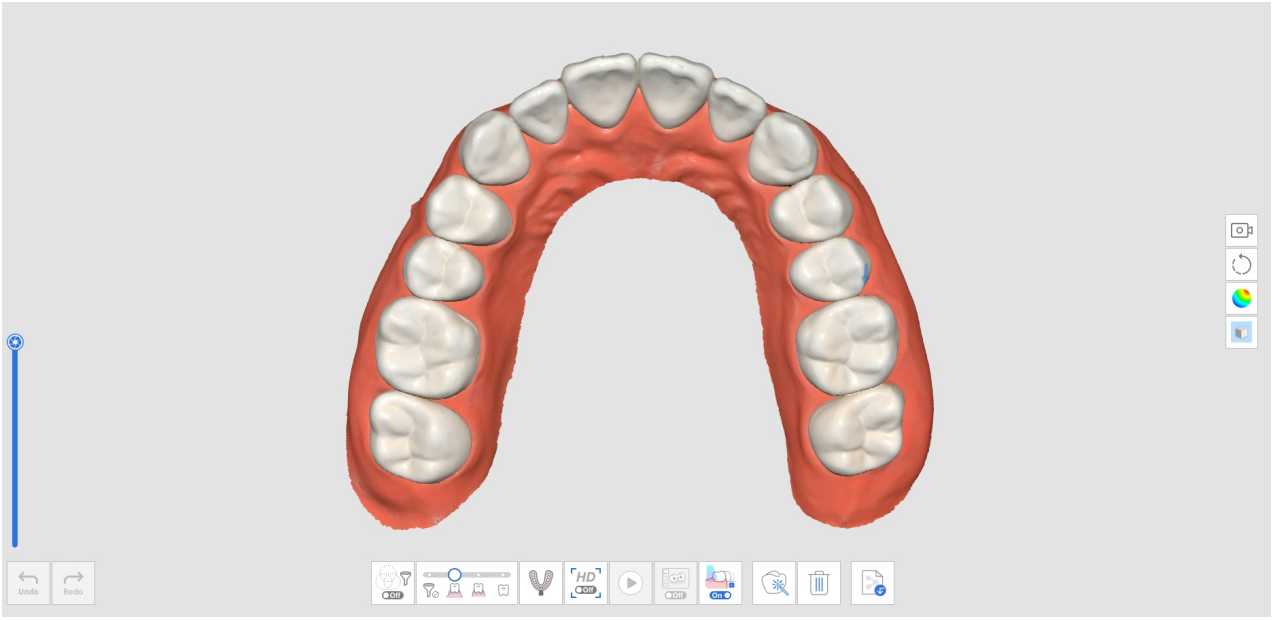



4. 스캔이 완료된 모습은 다음과 같습니다.

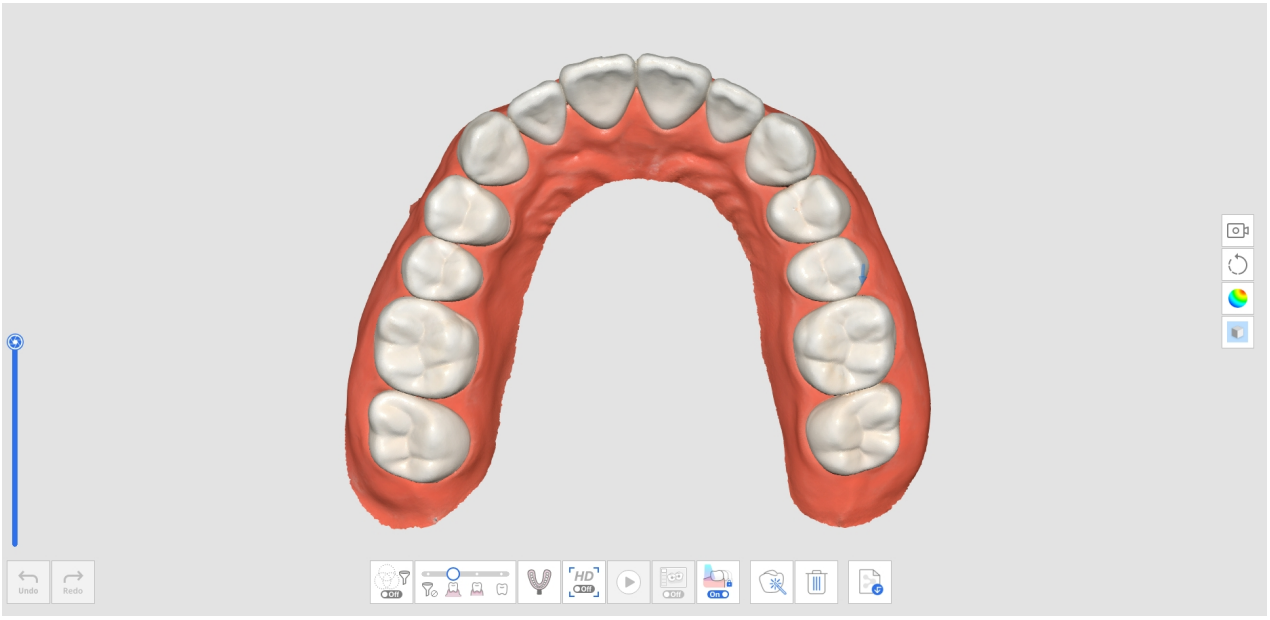


# 진단 모델 데이터 활용 (잘라내기 도구 사용)

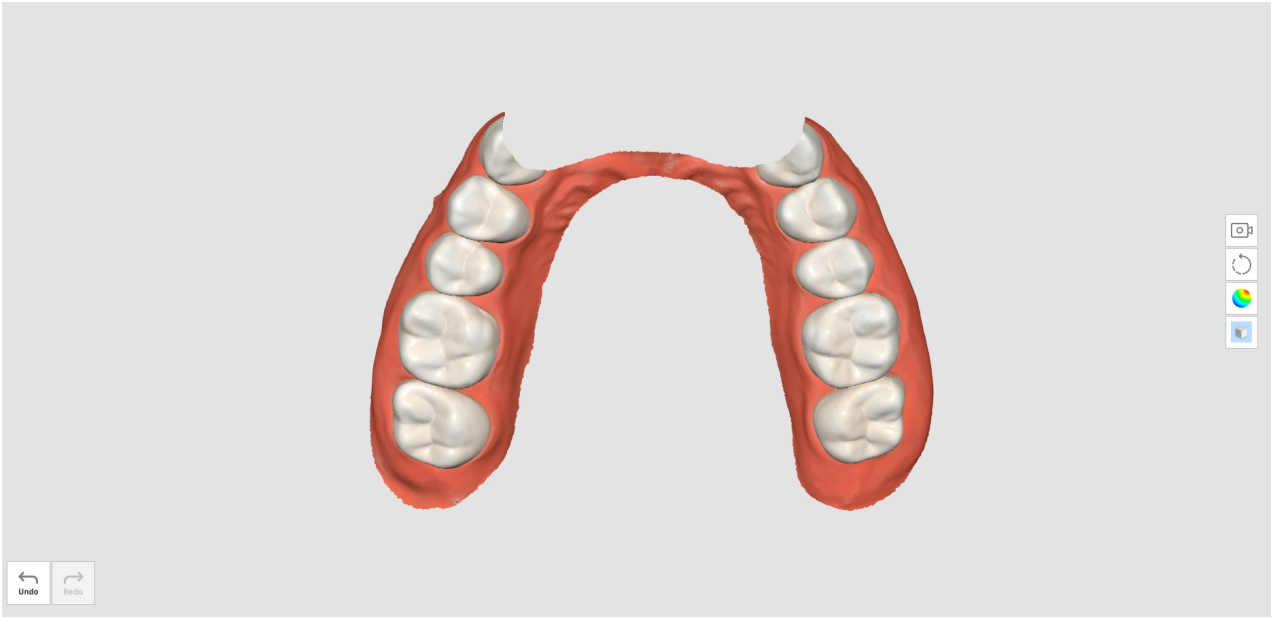
1. 상악 (또는 하악) 진단 모델 단계에서 지대치 형성 전의 치아를 포함한 상악(또는 하악) 진단 모델 데이터를 스캔합니다.



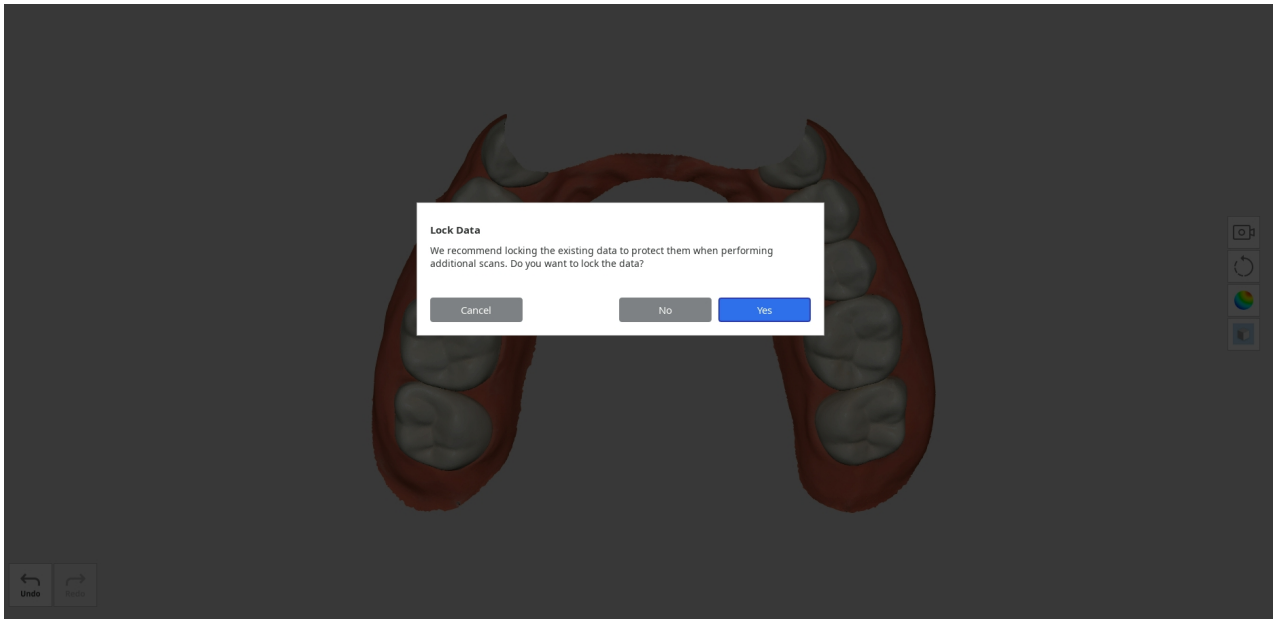
2. 상악 (또는 하악) 단계로 이동합니다. 하악 진단 모델 (또는 상악 진단 모델) 단계에서 획득한 데이터가 이 단계로 복제됩니다.



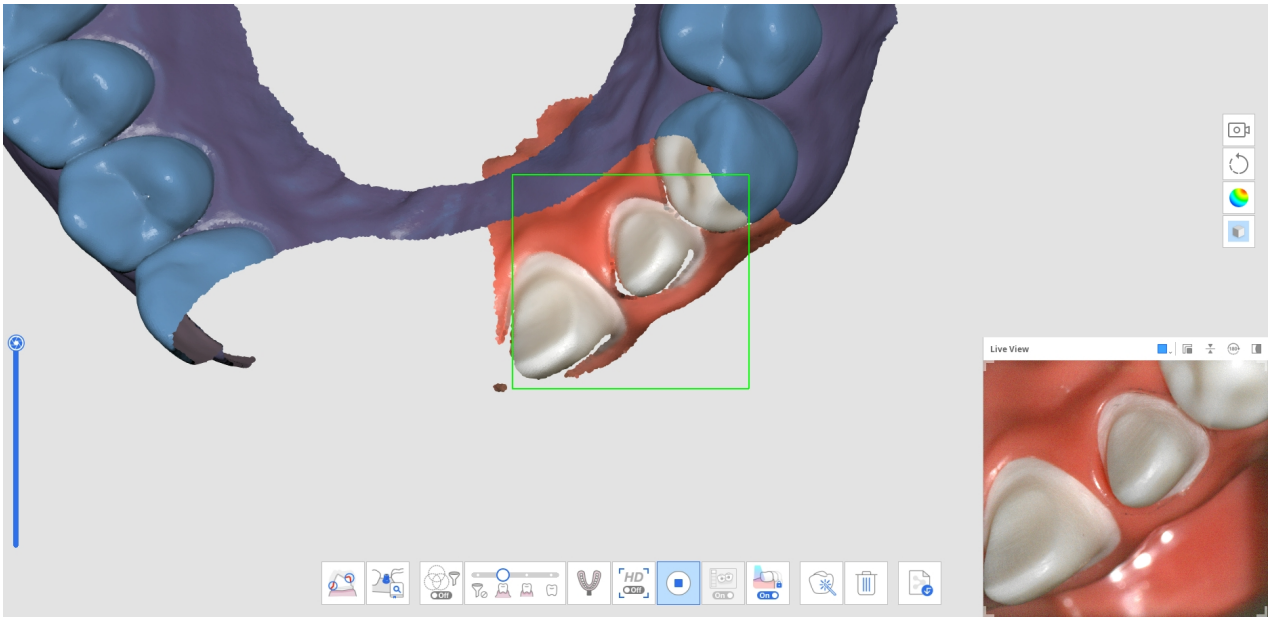
3. 잘라내기 도구를 활용하여 지대치가 형성될 영역의 데이터를 일부 잘라냅니다.



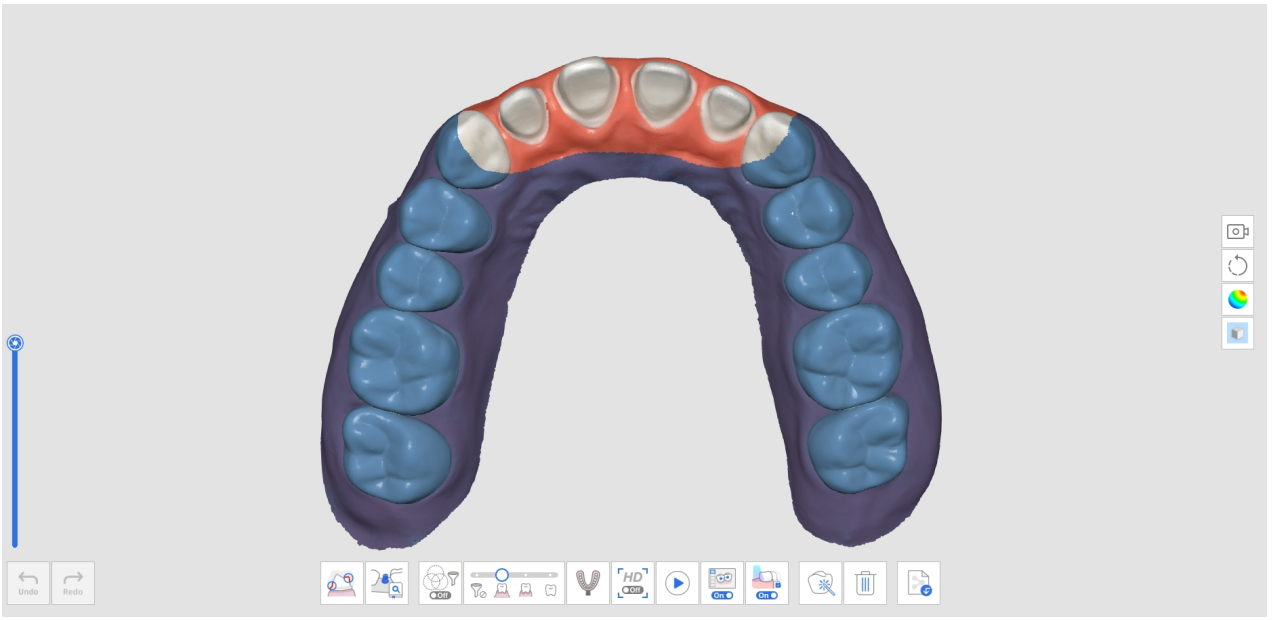
4. 잘라내기 도구를 나갈 때 아래와 같이 남은 데이터에 대해 영역 잠금을 권장하는 메시지가 발생합니다. ‘예’를 클릭하면, 남은 데이터 전체에 영역 잠금이 적용됩니다.




5. 잠금 영역은 다른 색상으로 표현되며, 추가 스캔 데이터를 획득하는 동안에 해당 데이터가 변경되지 않도록 보호됩니다.
6. 지대치 영역에서 추가 데이터를 스캔합니다.

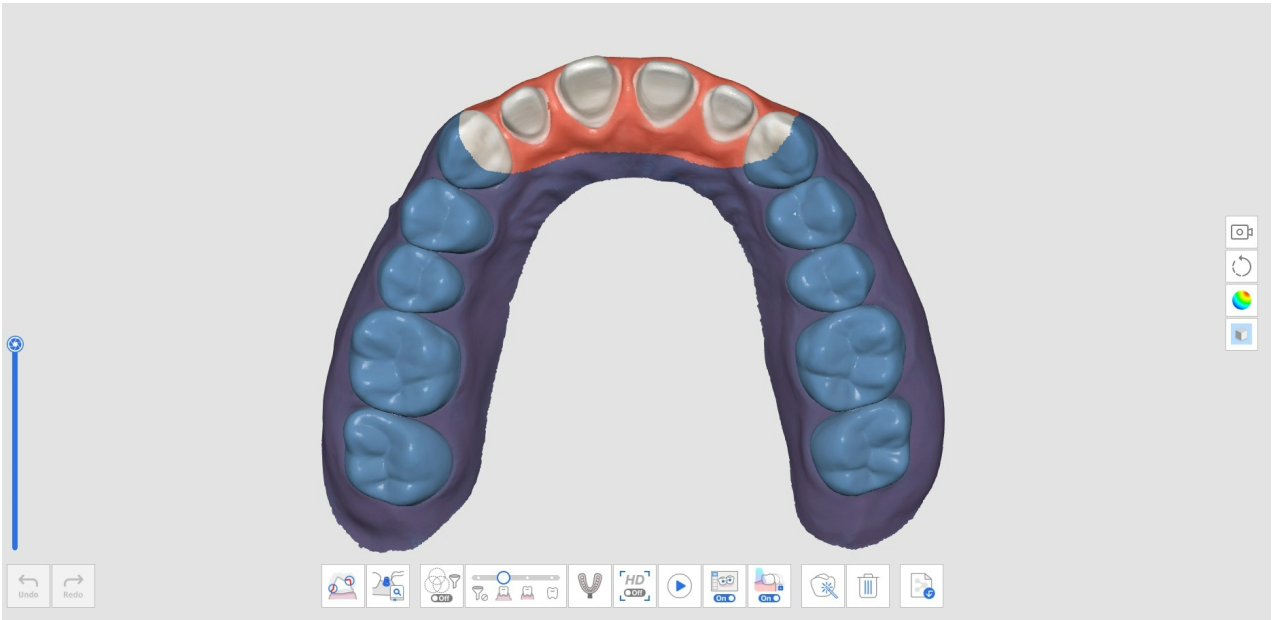



7. 스캔이 완료된 모습은 다음과 같습니다.

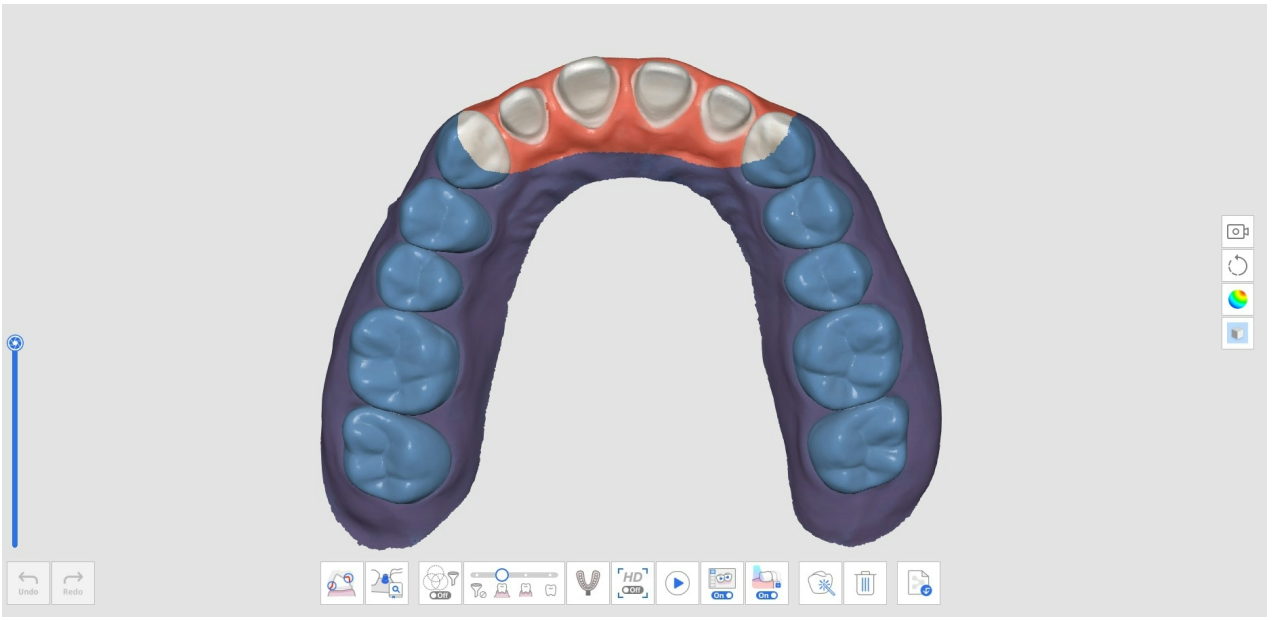


# 진단 모델 데이터 삭제 후 다시 스캔하기

1. 상악 (또는 하악) 진단 모델 단계에서 지대치 형성 전의 치아를 포함한 상악(또는 하악) 진단 모델 데이터를 스캔합니다.



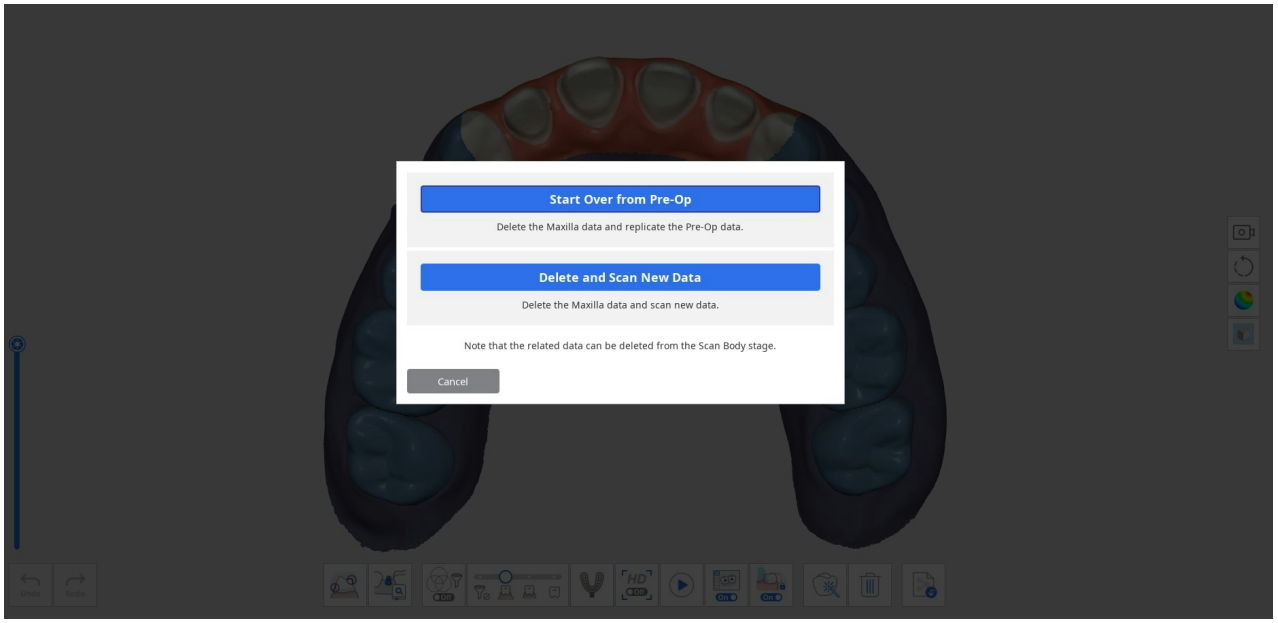
2. 상악 (또는 하악) 단계로 이동합니다. 하악 진단 모델 (또는 상악 진단 모델) 단계에서 획득한 데이터가 이 단계로 복제됩니다.



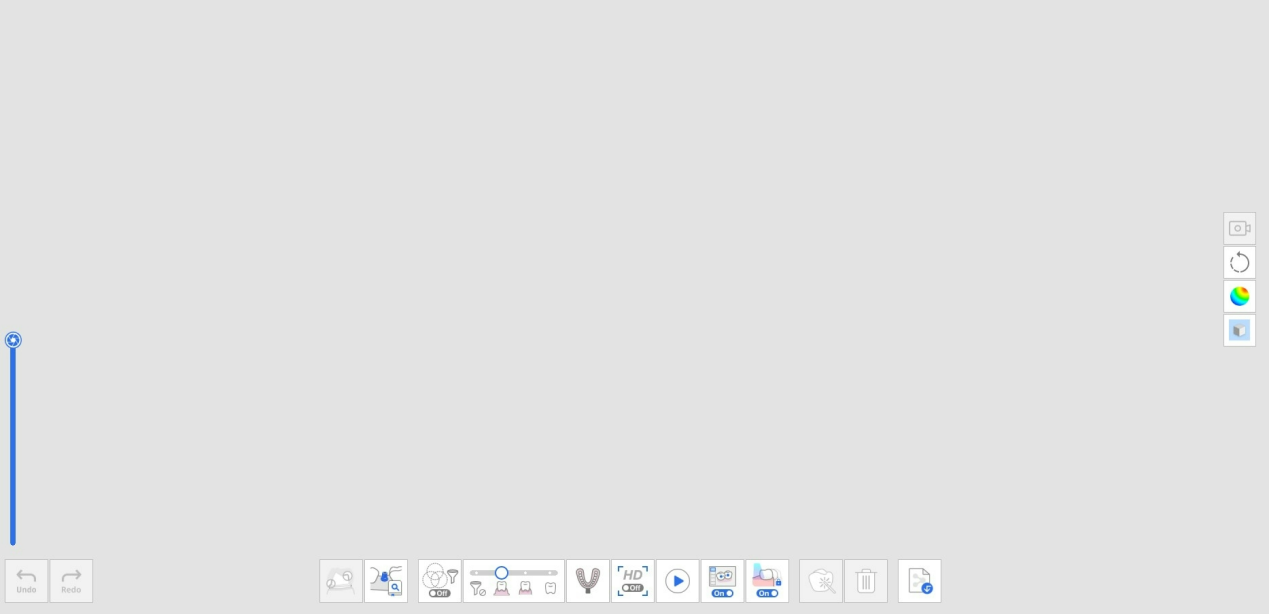
3. 화면 하단의 "삭제" 아이콘을 클릭합니다.



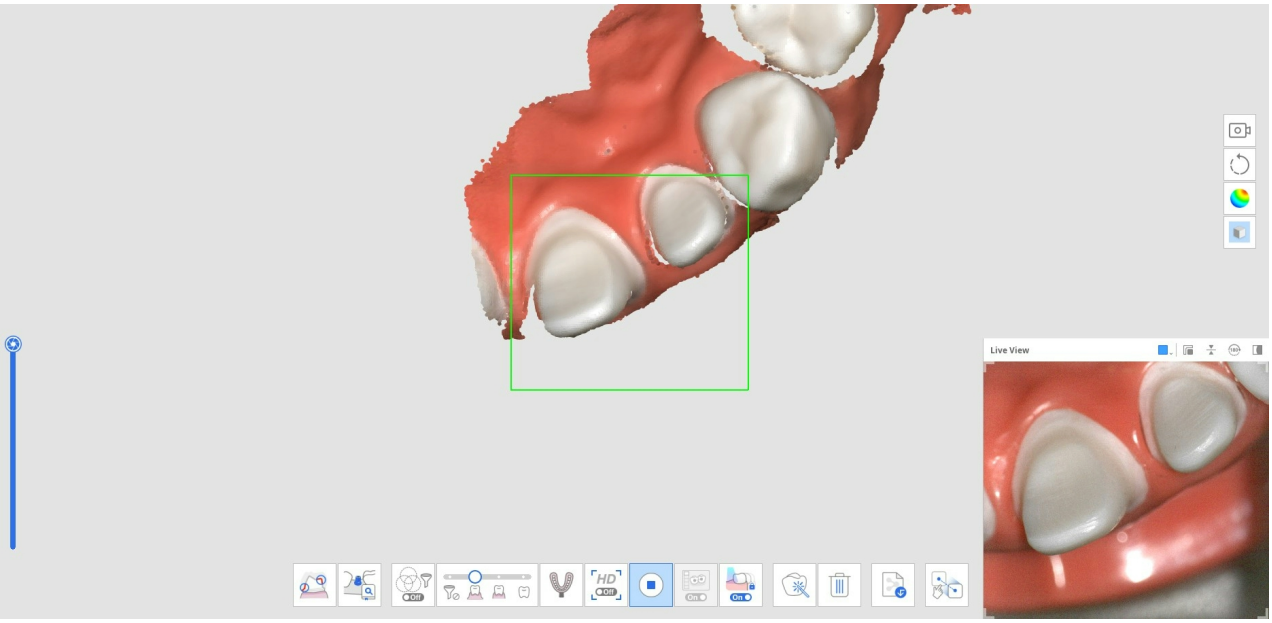
4. "삭제 및 새로운 데이터 스캔"을 선택합니다.



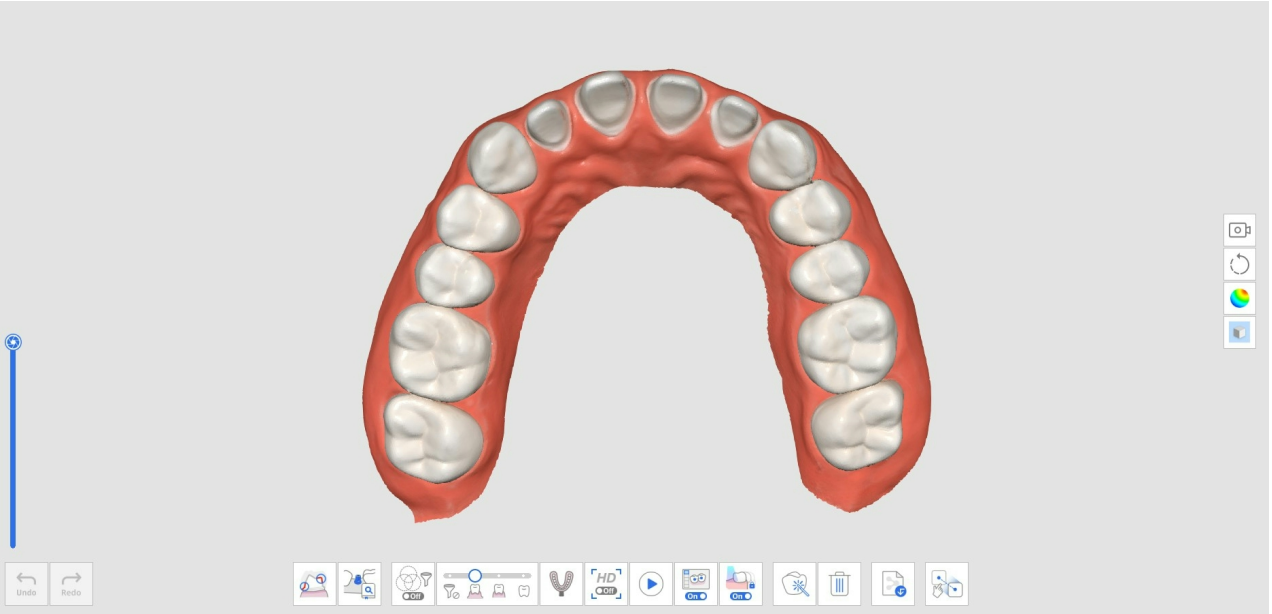

5. 데이터가 다음과 같이 삭제됩니다.



6. 지대치가 형성된 데이터를 새롭게 스캔합니다.



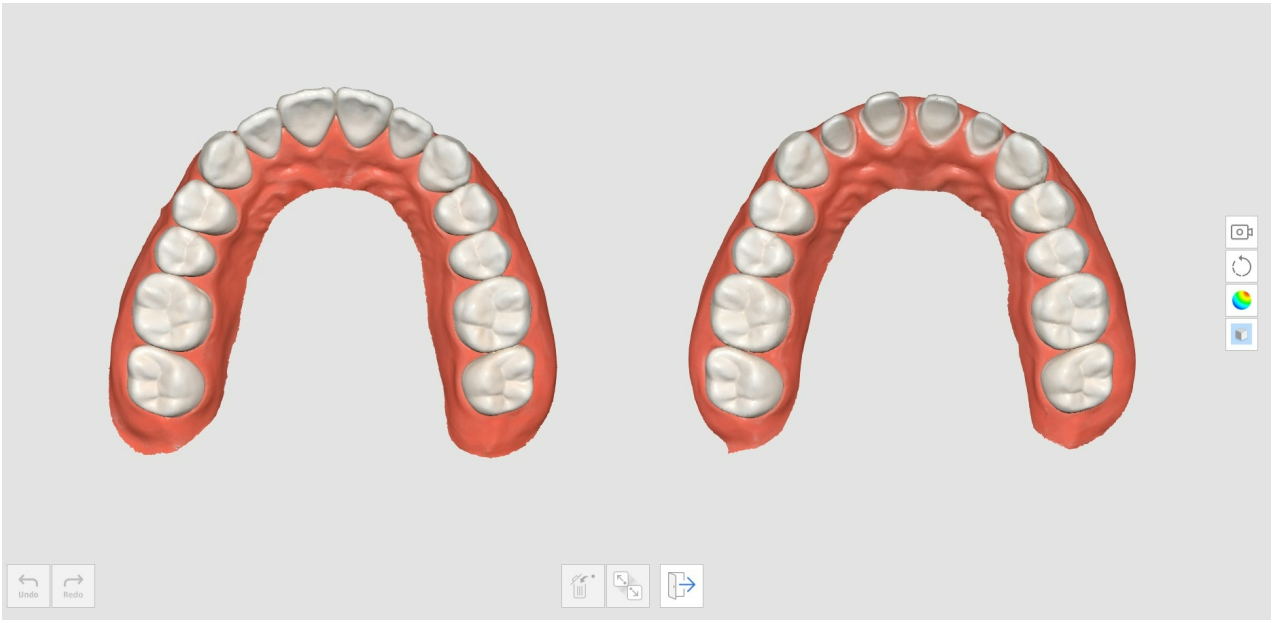

7. 스캔이 완료된 모습은 다음과 같습니다.



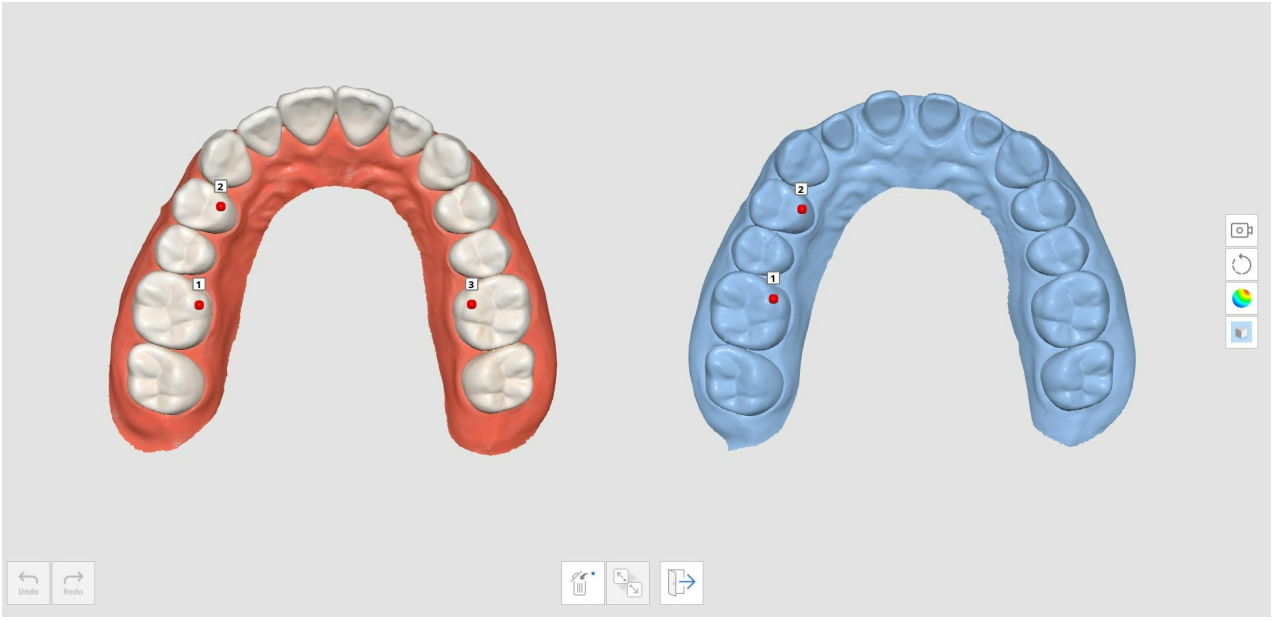
8. 화면 하단에 "수동 정렬" 버튼을 클릭하여 진단 상악 진단 모델 (또는 하악 진단 모델) 데이터와 상악 (또는 하악) 데이터를 정렬할 수 있습니다.



9. 진단 모델과 지대치 데이터가 모두 화면에 보여집니다.




10. 최대 3개 점을 지정하여 데이터를 정렬합니다.




11. 스캔이 완료된 모습은 다음과 같습니다.


Undo
Redo

# 임프레션 스캔

임프레션 스캔 단계에서는 구강 스캔 데이터와 임프레션 데이터를 함께 활용하는 통합된 스캔 프로세스를 제공합니다.

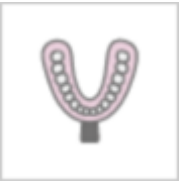
임프레션 스캔 데이터와 구강 스캔 데이터를 손쉽게 획득하고 병합하여 사용할 수 있습니다.

## 임프레션 스캔 획득하기

1. 상악 또는 하악 단계에서 구강 스캔 데이터를 획득합니다.



2. 화면 하단의 "임프레션 스캔" 아이콘을 선택합니다.

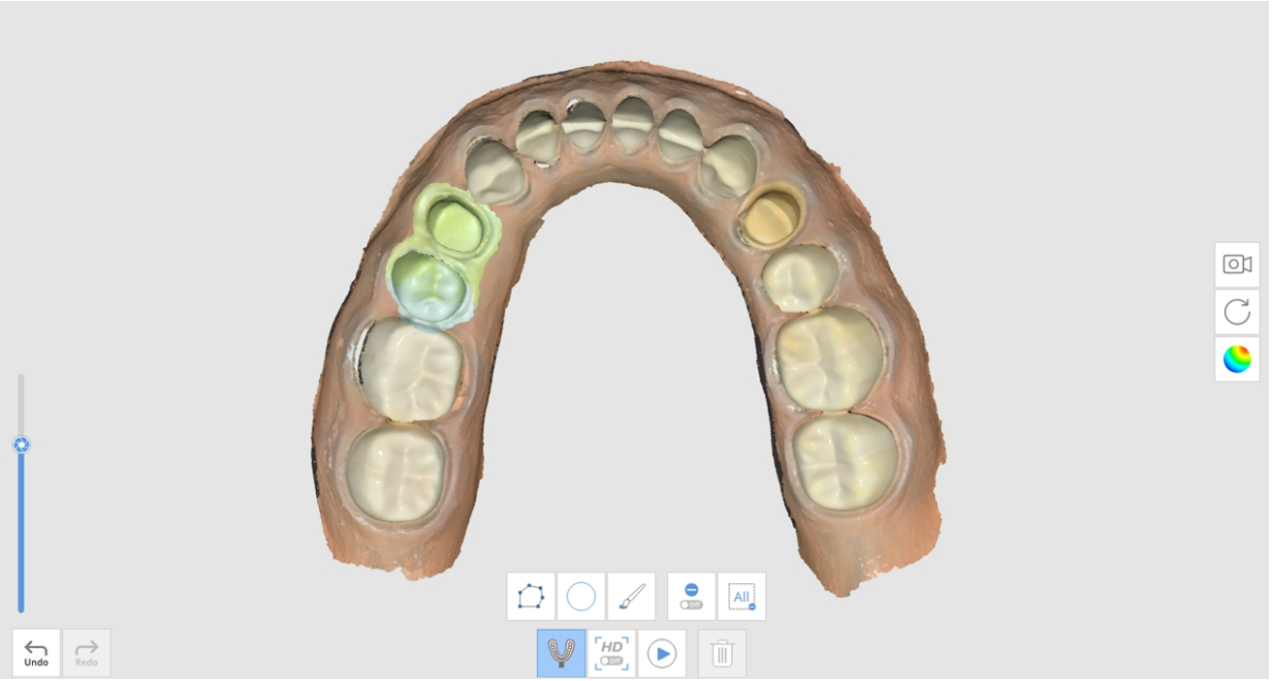


3. 구강 데이터에서 임프레션 데이터로 보완할 부분을 선택합니다.

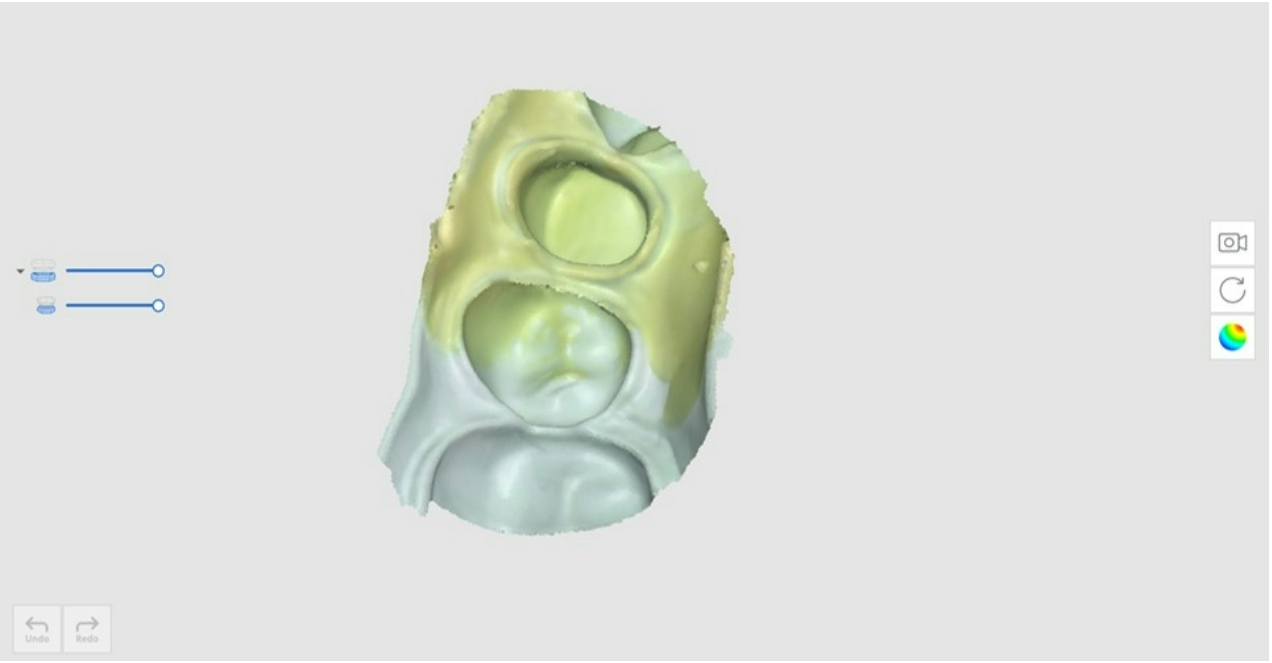
> 🔎**참고**
>
> 이 기능은 제한된 영역을 대체하기에 유용합니다.
>
> 영역을 선택하지 않는 경우, 구강 스캔 데이터 전체가 임프레션 스캔 데이터로 대체됩니다.




4. 선택한 영역에 대해 임프레션 스캔을 진행합니다. 임프레션 스캔 데이터는 자동으로 구강 데이터에 정렬됩니다.




5. "임프레션 스캔" 기능이 켜진 상태에서 잘라내기 기능을 실행합니다. 임프레션 스캔 데이터만 화면에 표시됩니다.



6. 필요 없는 부분을 삭제합니다.

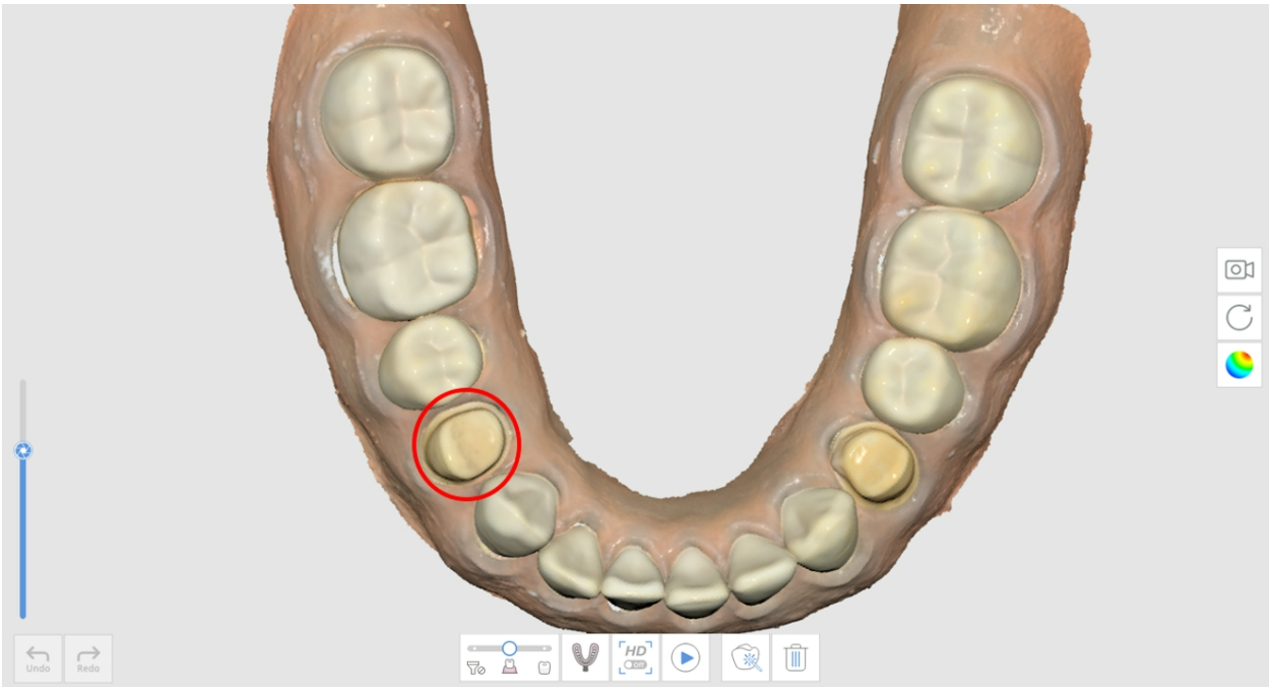



7. 잘라내기를 종료하면 다음과 같은 결과를 확인할 수 있습니다.

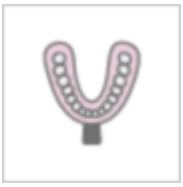



# 마진 라인에 임프레션 스캔 활용하기

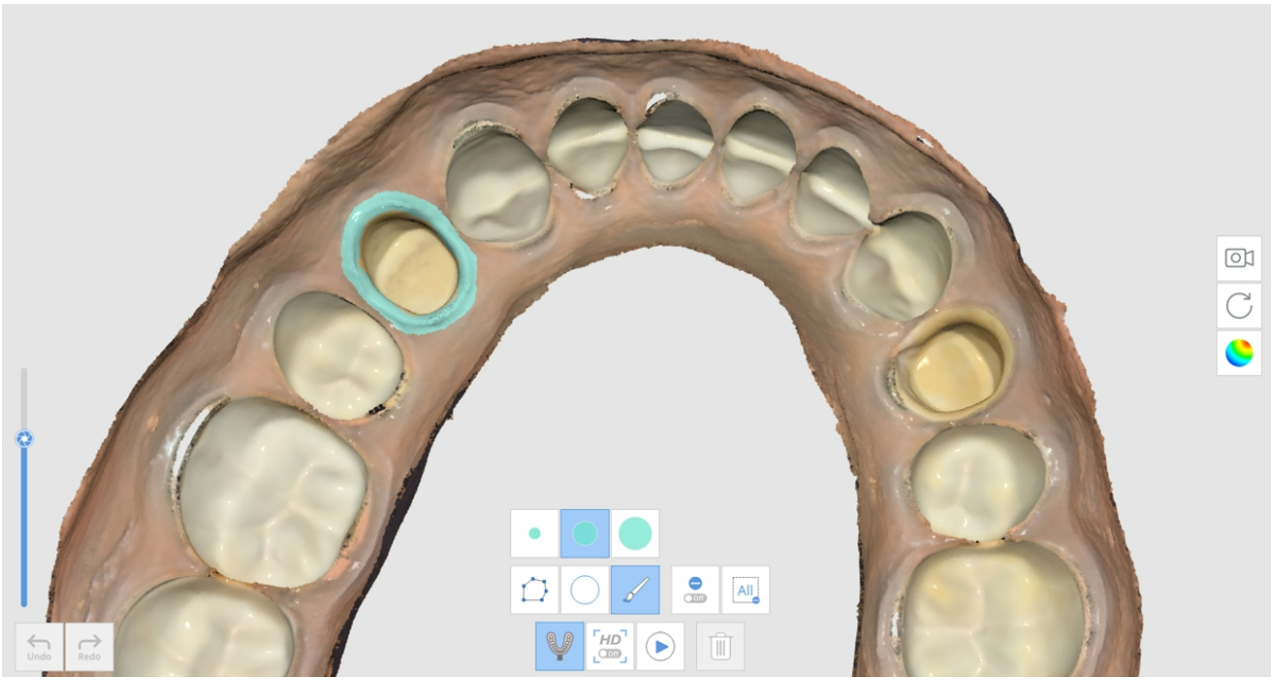
1. 상악 또는 하악 단계에서 구강 스캔 데이터를 획득합니다.




2. 화면 하단의 "임프레션 스캔" 아이콘을 선택합니다.



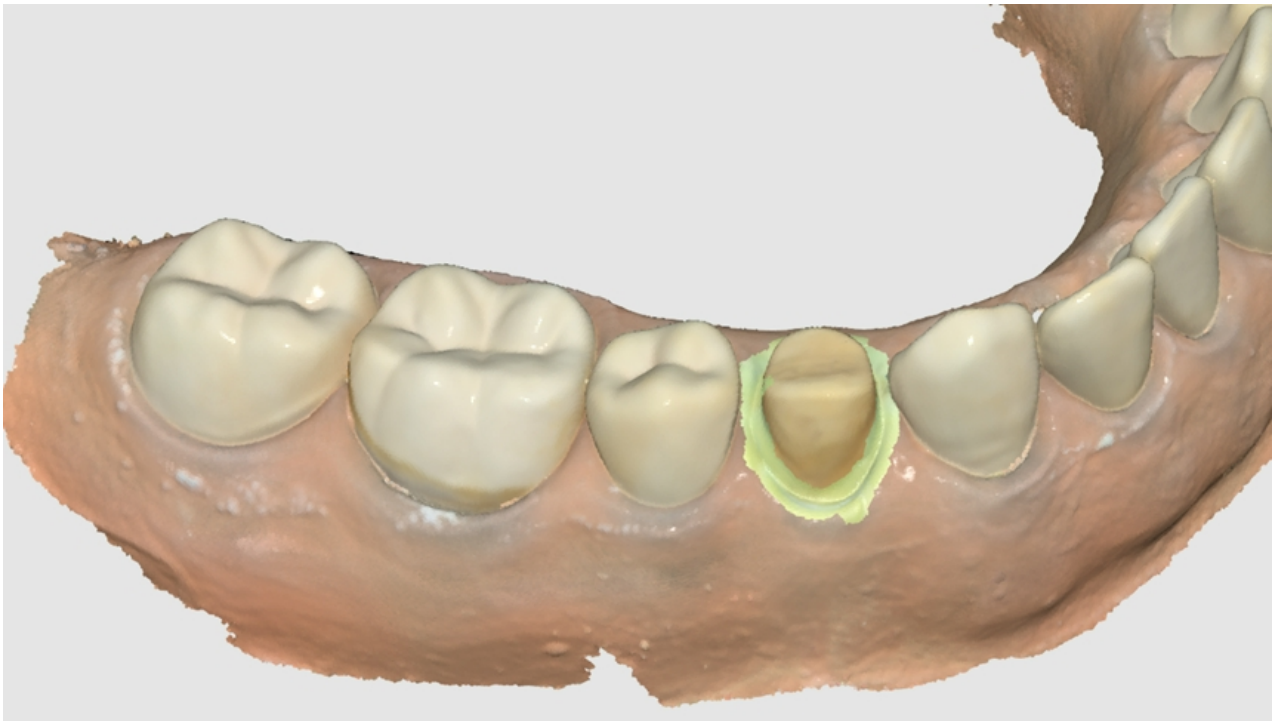
3. 잘라내기 도구를 사용해서 치료할 치아의 마진 라인을 표시합니다.




4. 임프레션을 스캔합니다.




5. 다음과 같은 최종 결과를 확인할 수 있습니다.

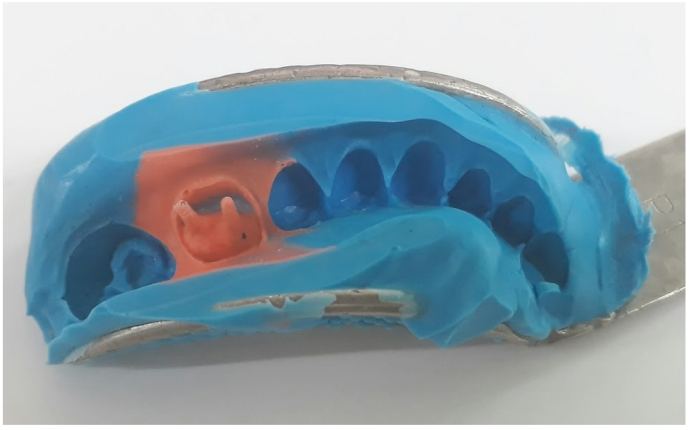


# 포스트앤코어에 임프레션 스캔 활용하기

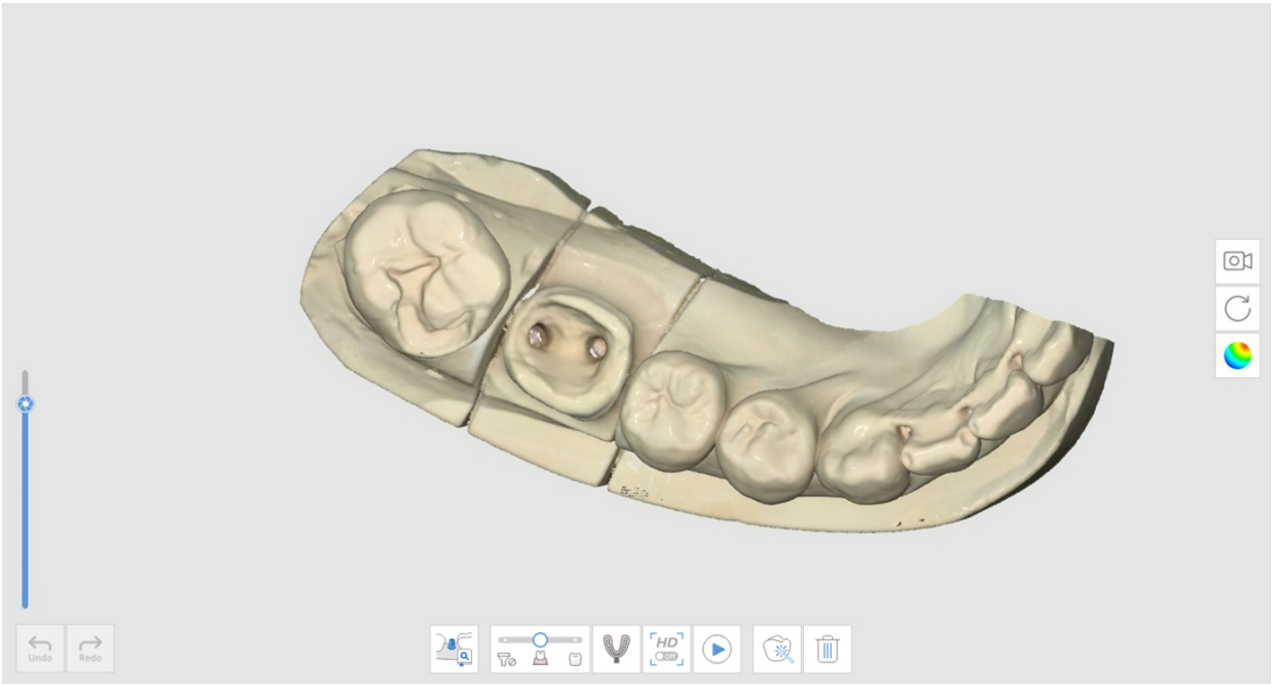
포스트앤코어 케이스의 경우 깊고 얇은 포스트 영역은 스캔하기 매우 까다로운 경우가 많습니다. 이러한 경우 "임프레션 스캔" 기능을 사용하여 보다 쉽게 포스트 영역의 데이터를 취득할 수 있습니다.

1. 포스트 스캔을 위해 베이스 모델과 임프레션을 준비합니다.

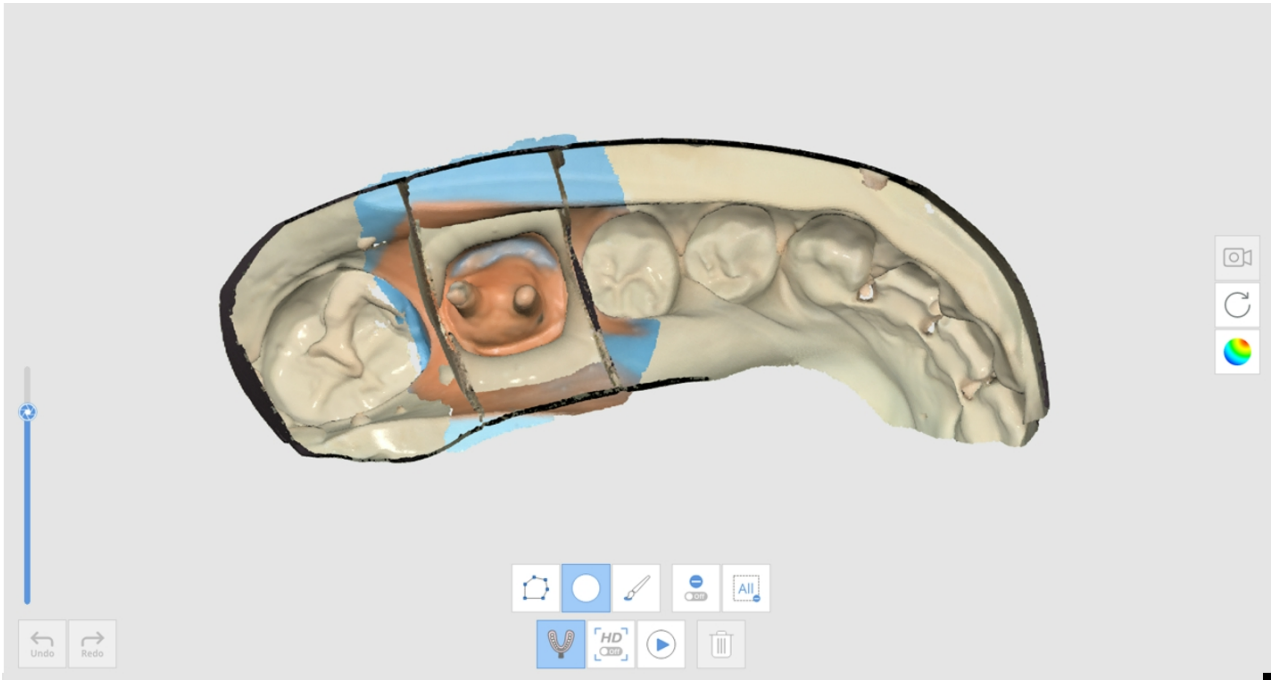




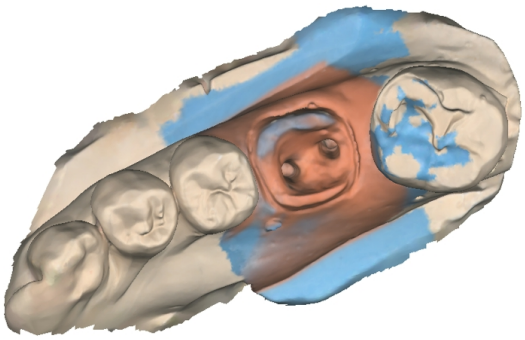
2. 베이스 모델을 스캔합니다. 포스트 영역이 깊어 스캔이 정상적으로 진행되지 않은 상태입니다.

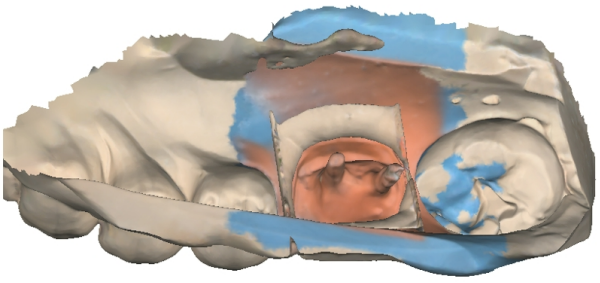



3. "임프레션 스캔"을 켜고 임프레션을 스캔합니다.




4. 다음과 같은 최종 결과를 확인할 수 있습니다.





# 교합에 임프레션 스캔 활용하기

"임프레션 스캔"을 교합 정렬에 활용하는 방법입니다.

1. 임프레션 모델을 준비합니다.

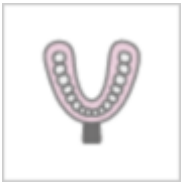




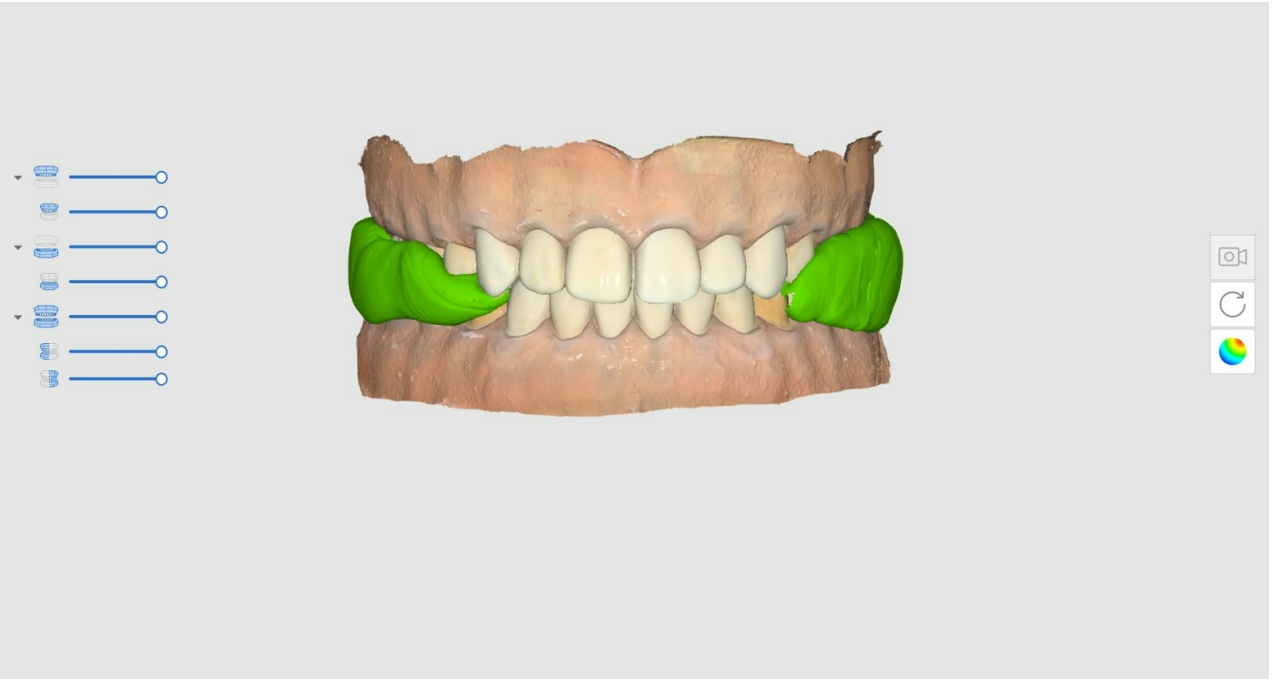
2. 상악 및 하악 스캔 단계에서 상악 및 하악 데이터를 스캔합니다.



3. 교합 단계에서 "임프레션 스캔" 아이콘을 선택합니다.



4. 교합 상태를 재현한 임프레션 모델을 스캔합니다. 이 경우 임프레션을 360도 방향에서 스캔해야 정상적인 교합 결과를 얻을 수 있습니다.

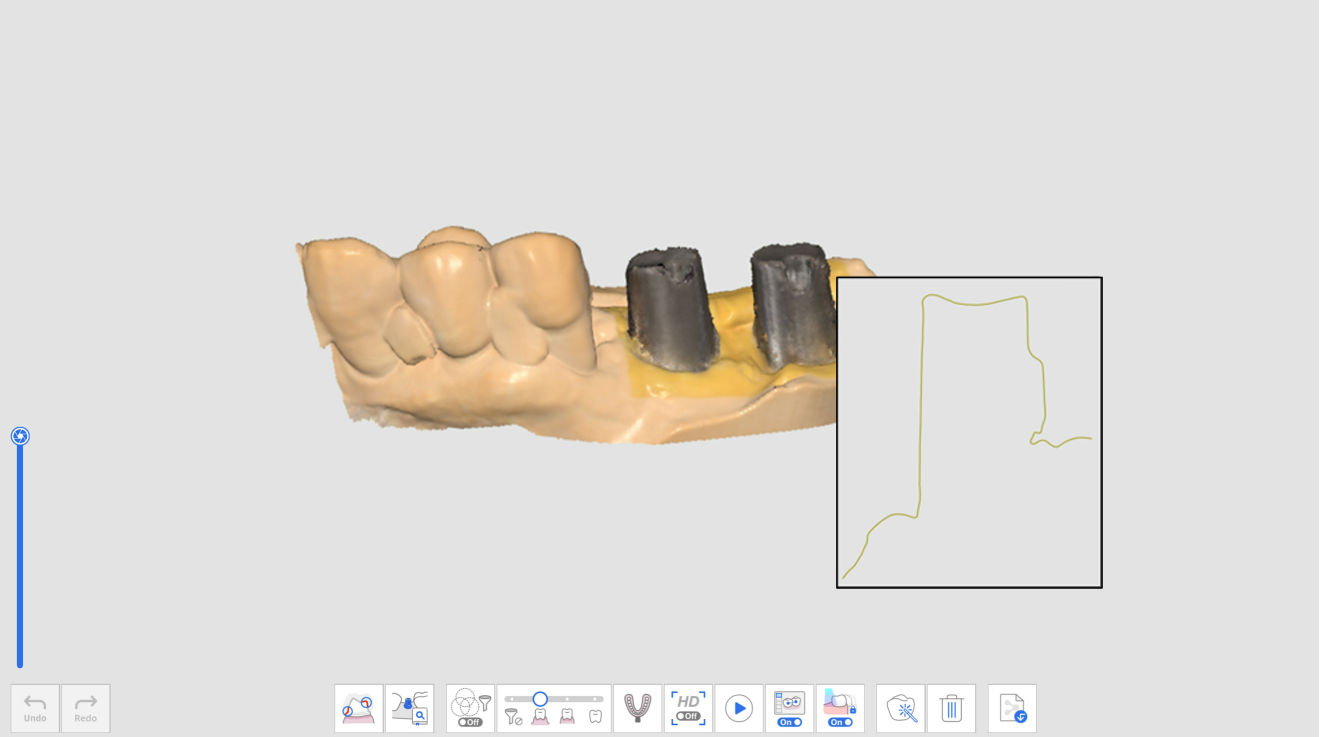


> 🔎**참고**
>
> 임프레션 스캔에서는 고해상도 스캔을 사용할 수 없습니다.
>
> 고해상도로 취득한 임프레션 스캔 데이터는 “텍스처 끄기”를 했을 때, 일반 해상도로 취득한 데이터와 다른 색상으로 표시됩니다.

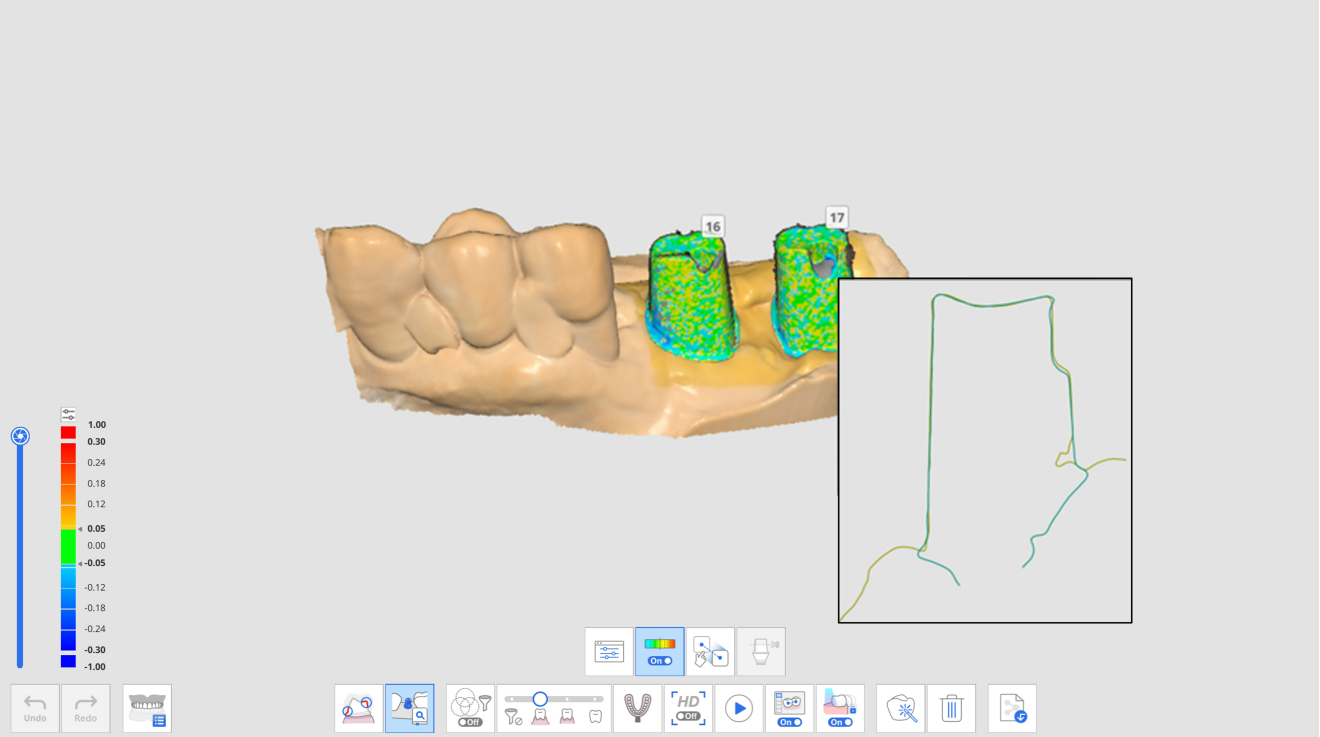
# 어버트먼트 라이브러리 정렬

> 🔎**참고**
>
> 어버트먼트 라이브러리 등록 방법은 **도구 및 기능 > 메인 툴바 도구** > 기능 도구 > 어버트먼트 등록을 참고하세요.
>
> 제작한 커스텀 어버트먼트 또는 길이, 각도 등을 조절한 기성 어버트먼트를 라이브러리에 등록하여 스캔 데이터에 정렬 및 대치할 수 있습니다.

치은 연하에 위치하여 데이터 획득이 어려운 어버트먼트 마진 영역 또는 인접치와 근접하여 데이터 획득이 어려운 어버트먼트의 측면 영역을 라이브러리 데이터로 대체할 수 있습니다. 이 기능을 사용해서 편리하고 정확하게 어버트먼트 스캔 데이터를 획득할 수 있습니다.

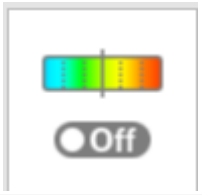


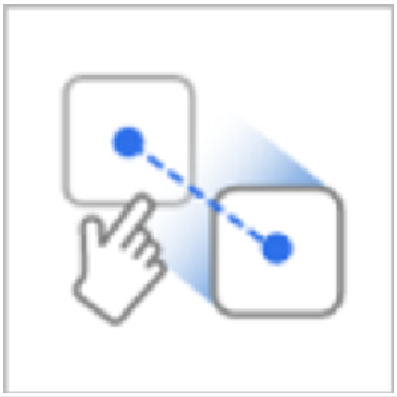

**스캔한 어버트먼트 데이터**




**어버트먼트 라이브러리 정렬을 사용한 경우 어버트먼트 데이터**

어버트먼트 라이브러리 정렬 기능에서는 다음 도구가 제공됩니다.

| | | |
|---|---|---|
|  | 치아 번호 | 데이터 획득 대상을 각 치아 번호로 설정할 수 있습니다. |
|  | 어버트먼트 라이브러리 | 각 치아에 라이브러리 데이터를 지정하고 라이브러리를 관리합니다. |
|  | 편차 보기/숨기기 | 정렬된 데이터의 편차를 컬러맵으로 보여줍니다. |

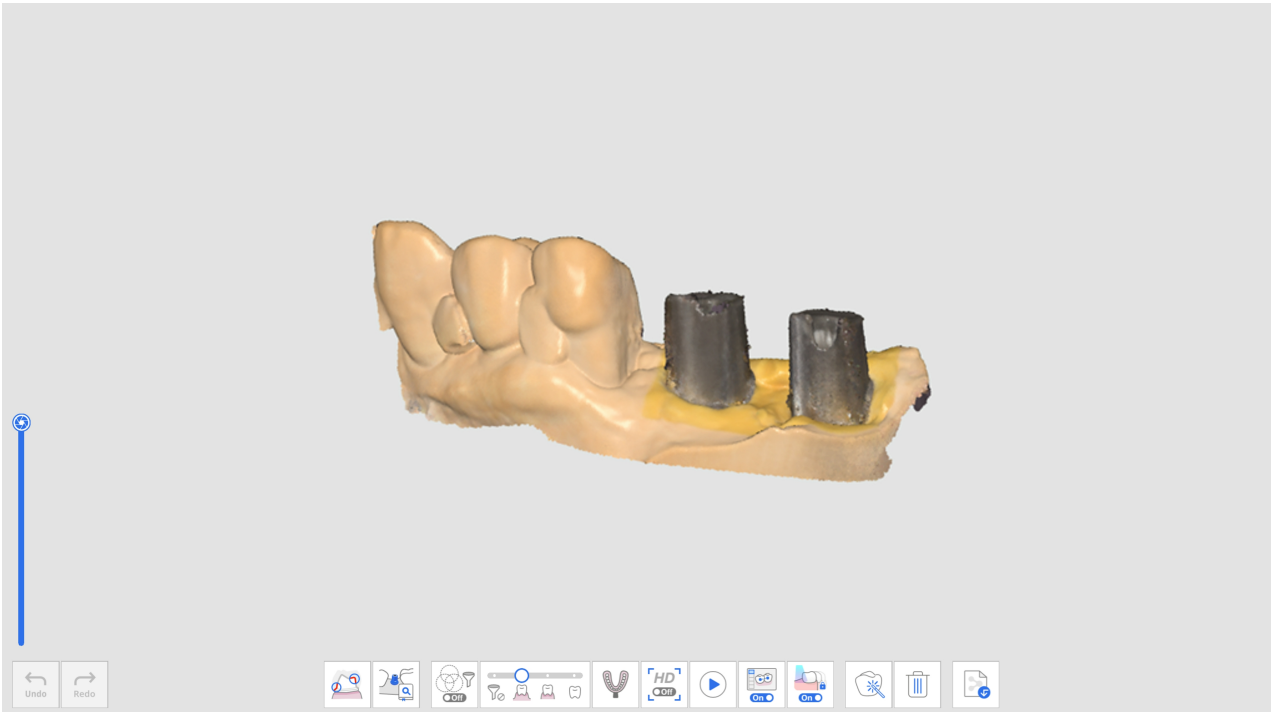
| | | |
|---|---|---|
|  | 수동 정렬 | 라이브러리 데이터와 스캔 데이터를 수동으로 정렬할 수 있습니다.<br>최대 3개의 정렬점을 사용해 정렬할 수 있습니다. |
|  | 어버트먼트 높이 조절 | 어버트먼트의 높이를 수동으로 조절해서 자를 수 있습니다. |

# 어버트먼트 라이브러리 정렬 방법

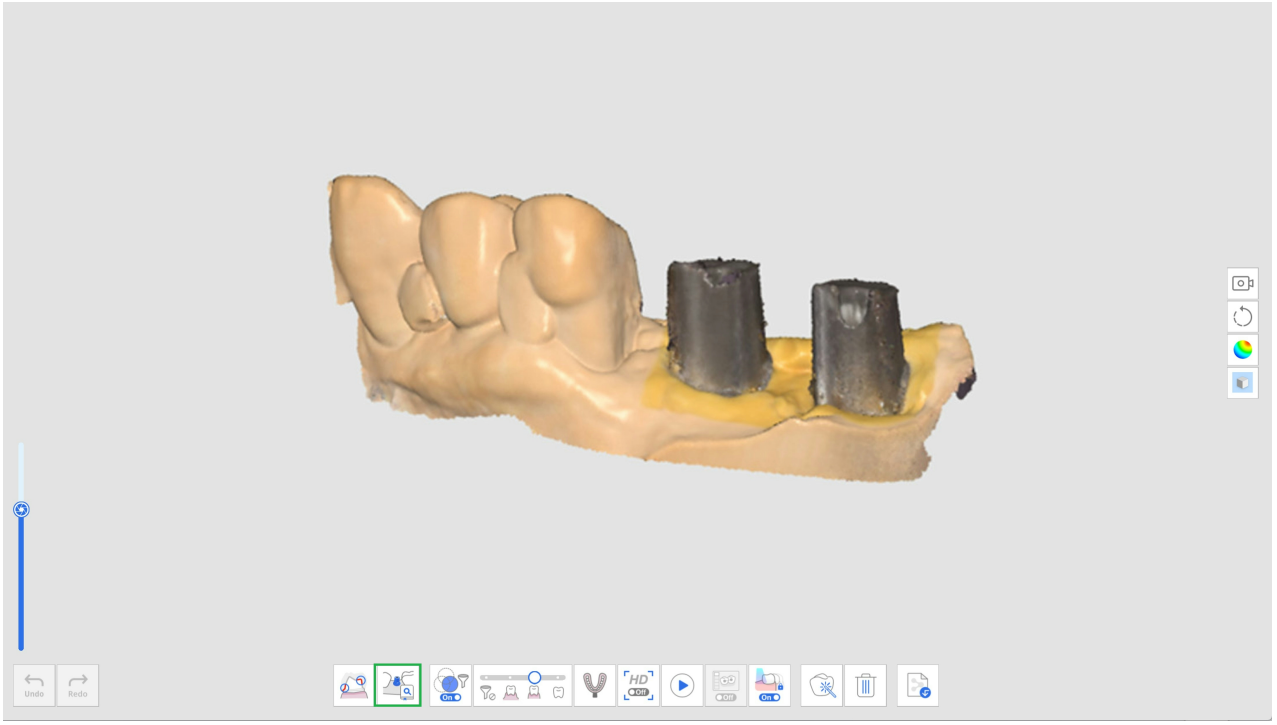
## 어버트먼트 라이브러리 할당하기

어버트먼트 데이터를 스캔하기 전에 각 치아 번호에 원하는 라이브러리를 할당해야 합니다.

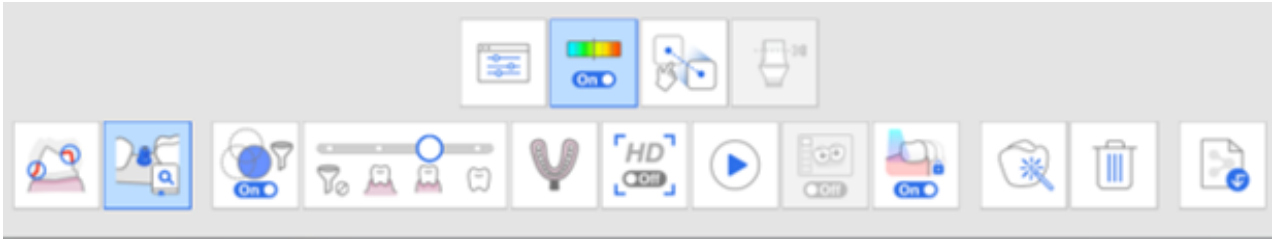
1. 상악 또는 하악 단계에서 데이터를 획득합니다.



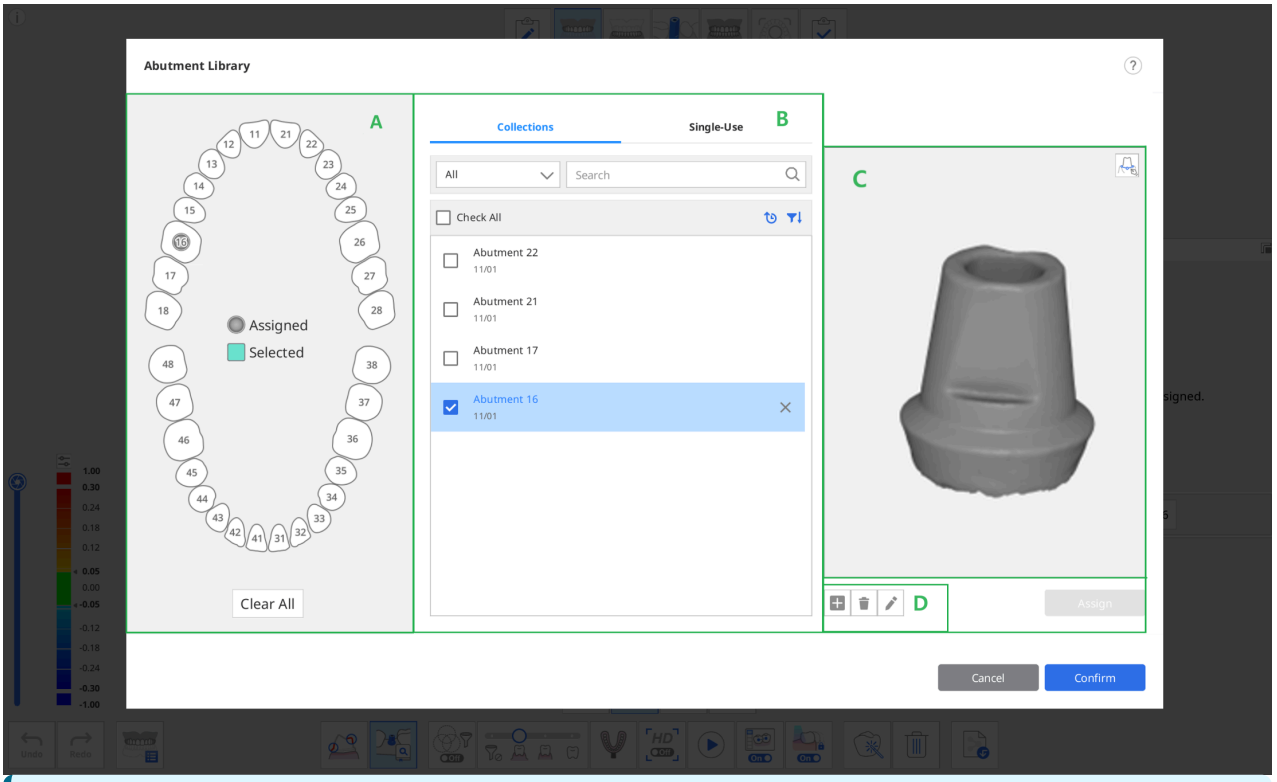

2. 상악 또는 하악 단계 하단의 "어버트먼트 라이브러리 정렬" 도구를 클릭합니다.



3. "어버트먼트 라이브러리"를 클릭합니다.



4. 다음 창이 발생하면 각 치아에 어버트먼트 라이브러리를 할당합니다.

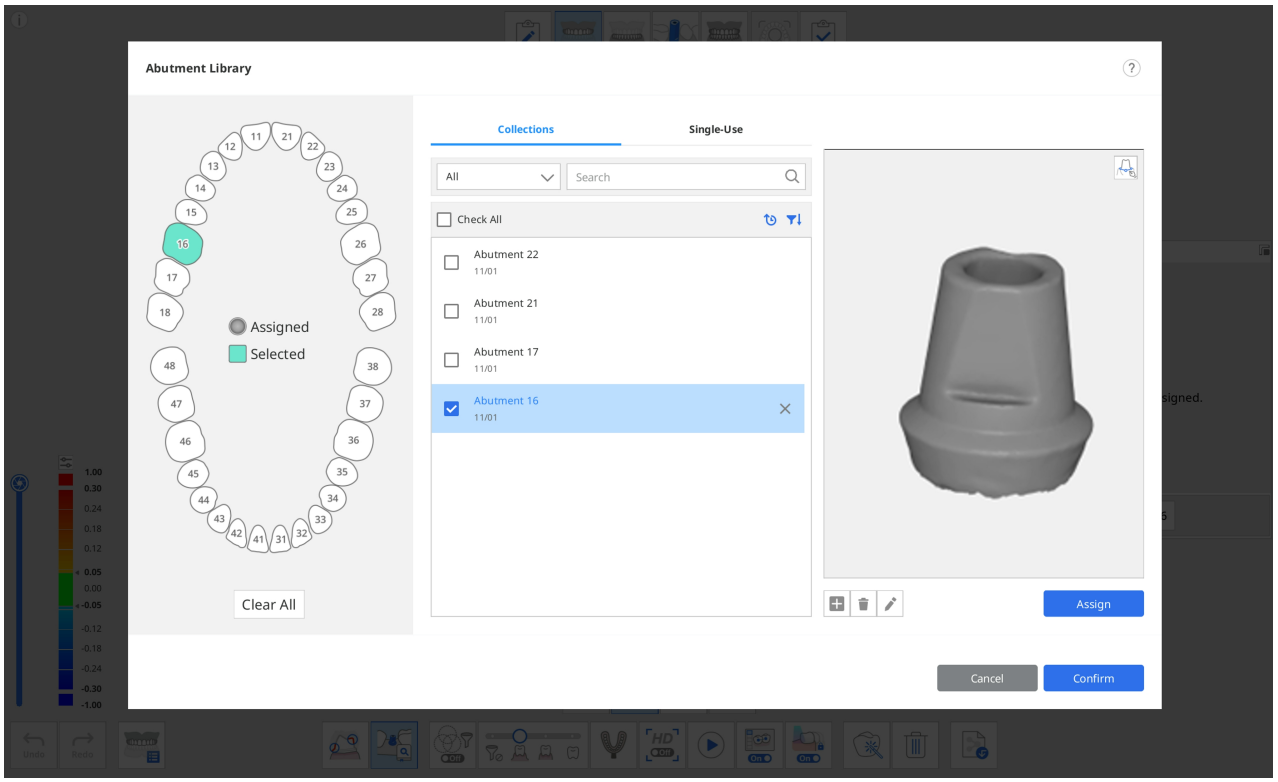



B 섹션에 어버트먼트를 선택할 수 있도록 두 개의 탭이 제공됩니다.

- 컬렉션: 컬렉션 탭에서는 여러 케이스에서 계속 사용할 수 있는 어버트먼트 라이브러리의 목록을 확인할 수 있습니다.

- 1회 사용: 1회 사용 탭에서는 해당 케이스에서면 사용할 수 있는 어버트먼트 목록을 확인할 수 있습니다.

5. A 섹션에서 치아를 하나 또는 여러 개 선택한 후에 B 섹션에서 할당할 라이브러리를 선택합니다.
   - 미리보기 이미지 하단의 "+" 버튼을 클릭하면 새로운 라이브러리를 추가할 수 있습니다. 새로운 파일 등록은 STL, OBJ, PLY 형식을 지원합니다.
   - 이미지 하단의 "삭제" 또는 "편집" 버튼을 클릭하면 선택한 케이스를 삭제하거나 케이스 이름을 수정할 수 있습니다.
6. C 섹션의 3D 미리보기로 선택한 라이브러리를 확인합니다. 데이터를 회전, 이동, 또는 확대/축소 할 수 있습니다.




7. 미리보기 화면 우측 상단의 "마진 라인" 아이콘을 클릭하면 어버트먼트에 마진 라인을 포함해서 등록할 수도 있습니다.

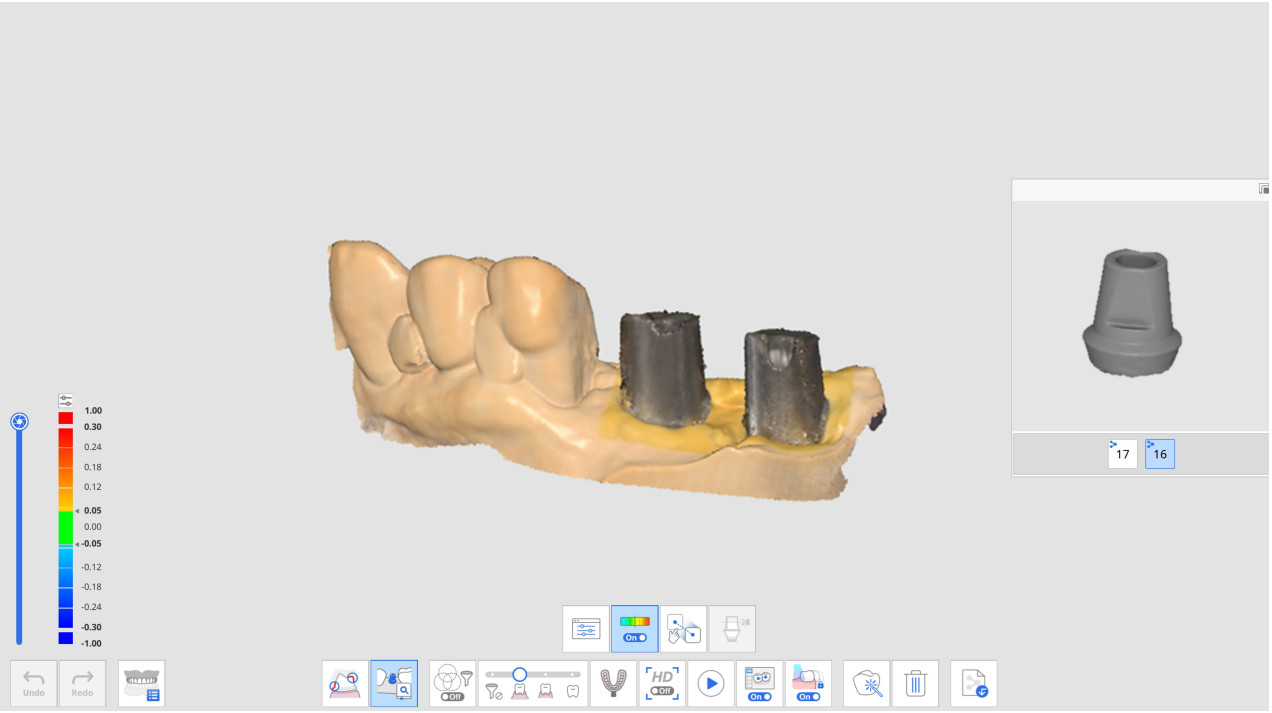
> 🔎**참고**
>
> 마진 라인을 그리는 방법은 도구 및 기능 > 메인 툴바 도구 > 기능 도구> 마진 라인을 참고하세요.

8. "할당"을 클릭하면 선택한 치아 번호에 선택한 라이브러리가 할당됩니다.
9. 필요한 라이브러리 할당이 모두 끝나면 "확인"을 클릭합니다.

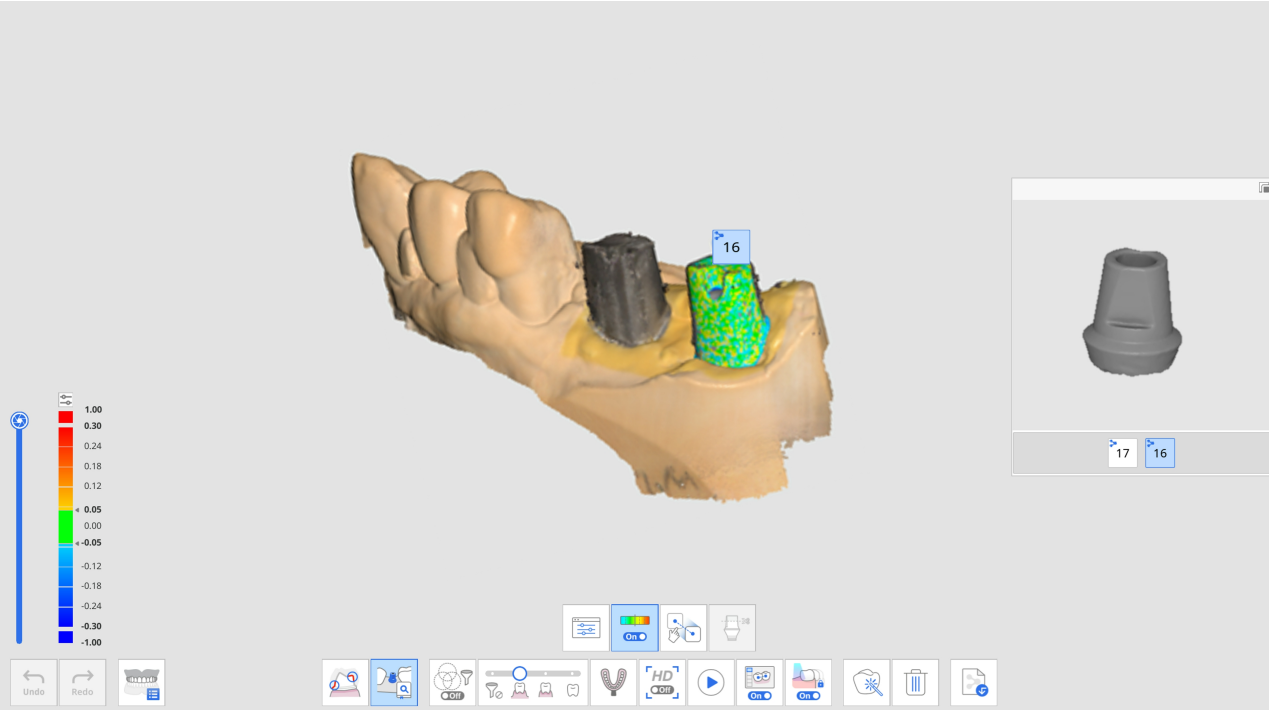
# 어버트먼트 라이브러리 정렬하기

치아 번호에 라이브러리를 할당한 후에 스캔을 진행하면 해당 라이브러리가 스캔 중에 자동으로 스캔 데이터에 정렬됩니다.

1. 화면 하단의 "어버트먼트 라이브러리 정렬" 기능을 선택합니다.
2. 스캔을 시작하여 스캔바디 데이터를 획득하면 프로그램이 선택된 치아 번호에 할당된 라이브러리에 대한 자동 정렬을 시도합니다.



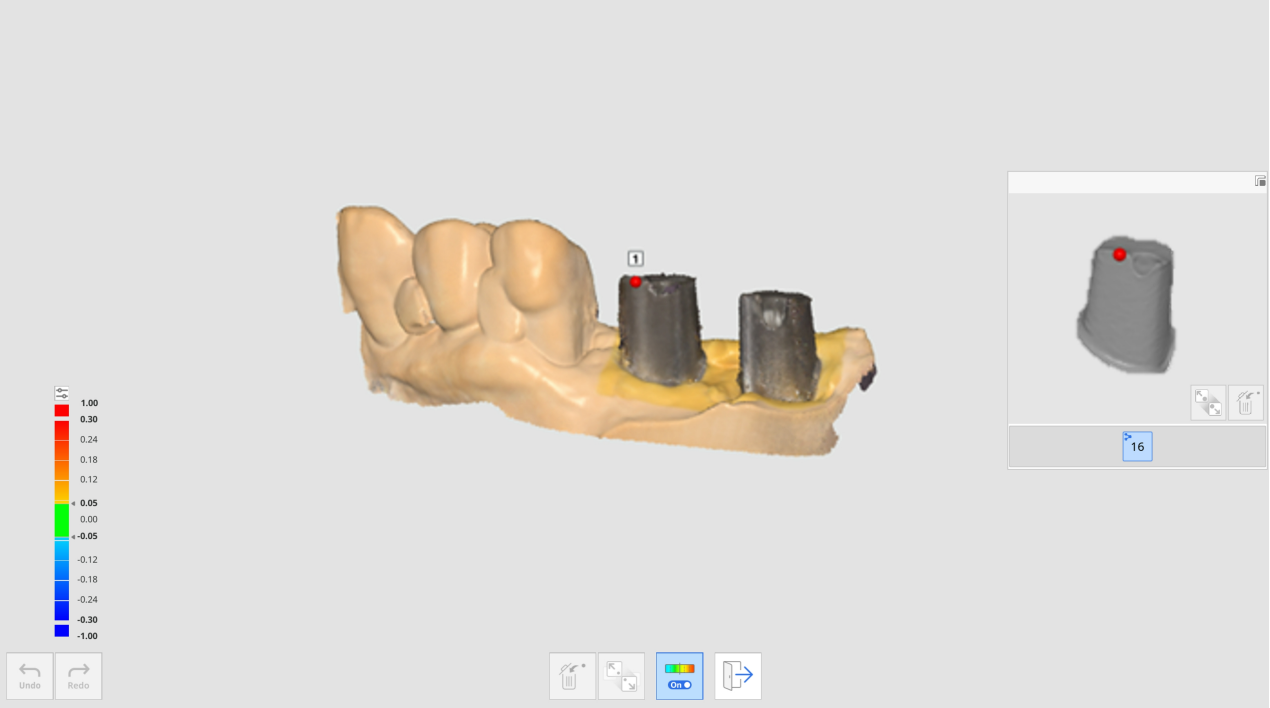

3. 정렬이 완료되면 화면에 정렬 편차가 컬러맵으로 표시됩니다.




4. 미리보기에서 치아 번호를 변경하여 다른 치아 번호에 할당된 어버트먼트 라이브러리를 정렬하는 과정을 반복합니다.
5. 스캔을 중지한 후에 스캔 도중에 자동 정렬되지 않은 라이브러리에 대해 수동 정렬을 진행할 수 있습니다.
6. "수동 정렬" 아이콘을 클릭합니다.



7. 미리보기에서 선택된 치아 번호에 표시되는 라이브러리와 화면 중앙에 표시되는 데이터 위에 1-3개의 점을 클릭하여 정렬을 진행합니다.

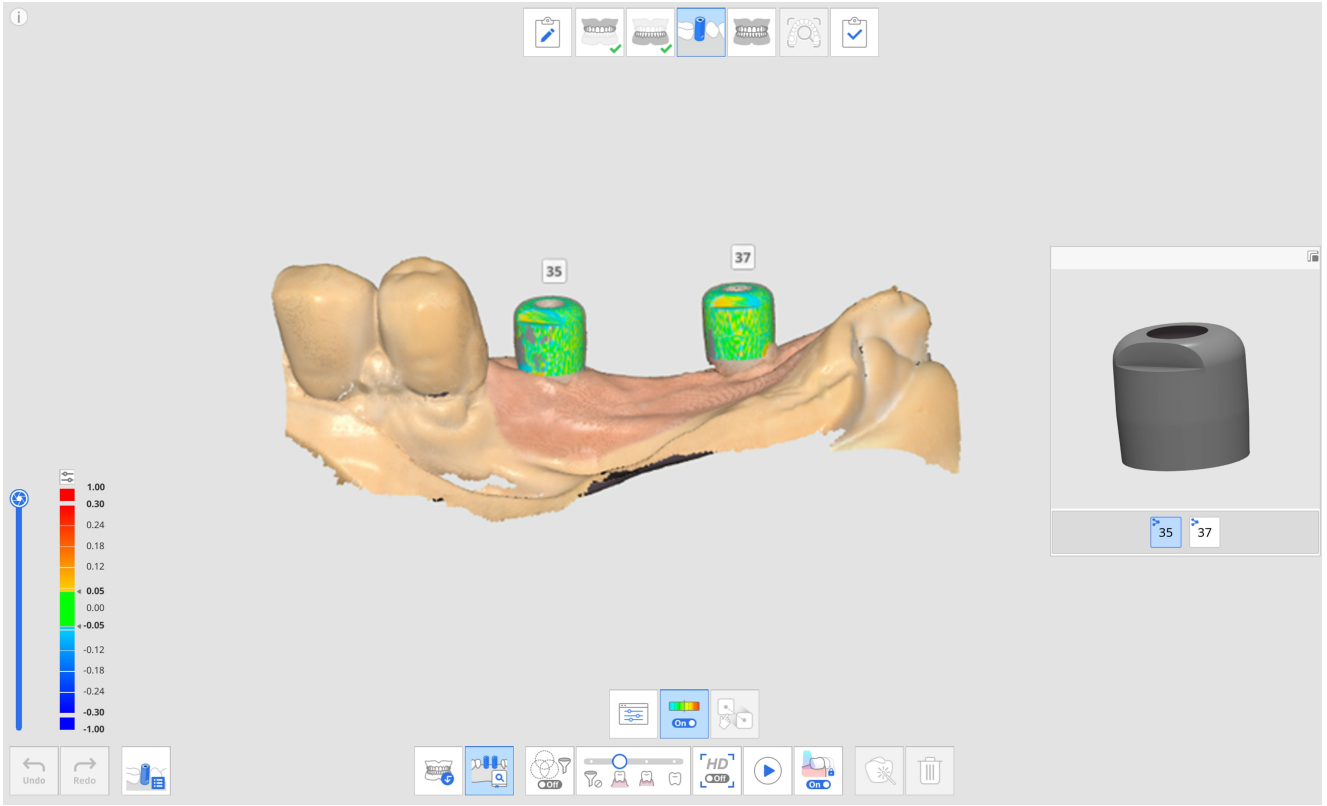



8. 수동 정렬을 완료한 후 "나가기" 버튼을 클릭하면 정렬된 라이브러리를 확인할 수 있습니다.
9. 어버트먼트를 동시에 체결하면 서로 맞닿는 경우에는 화면 하단의 "라이브러리 정렬 데이터 그룹" 기능을 사용할 수 있습니다. 이 기능으로 새로운 데이터 그룹을 생성하여 스캔 데이터를 획득할 수 있고, 각 치아 번호에 할당된 라이브러리를 정렬할 수 있습니다.

# 스캔바디 라이브러리 정렬

스캔바디 라이브러리 정렬 기능은 좁은 임플란트 영역이나 메탈 스캔바디 재료 등 획득하기 어려운 위치를 스캔할 때 유용합니다.

식립된 임플란트에 체결된 스캔바디를 스캔하여 라이브러리 데이터로 대체하여 정렬함으로써 식립된 임플란트의 위치 및 각도를 정확하게 재현할 수 있습니다.




스캔바디 라이브러리 정렬 기능에서는 다음 도구가 제공됩니다.

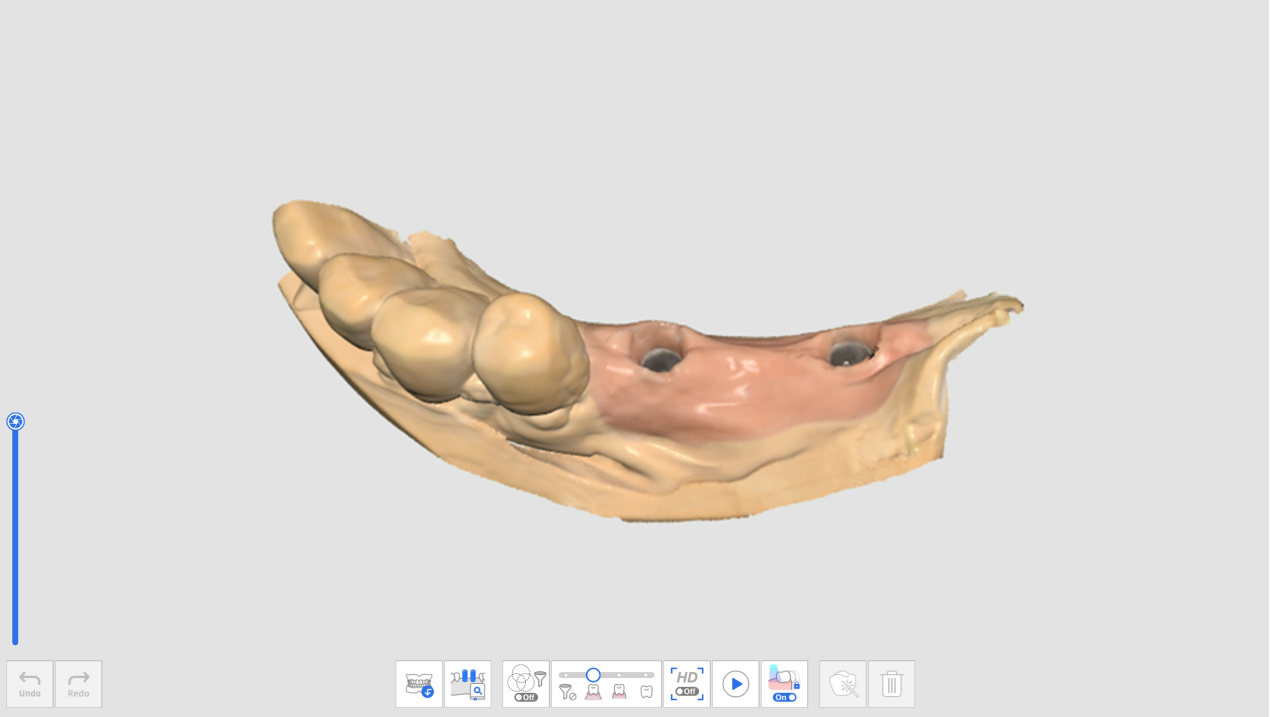
| | | |
|---|---|---|
|  | 치아 번호 | 데이터 획득 대상을 각 치아 번호로 설정할 수 있습니다. |
|  | 스캔바디 라이브러리 | 각 치아에 라이브러리 데이터를 지정하고 라이브러리를 관리합니다. |
|  | 편차 보기/숨기기 | 정렬된 데이터의 편차를 컬러맵으로 보여줍니다. |
|  | 수동 정렬 | 라이브러리 데이터와 스캔 데이터를 수동으로 정렬할 수 있습니다.<br>최대 3개의 정렬 표시점을 사용해 정렬할 수 있습니다. |

# 스캔바디 라이브러리 정렬 방법

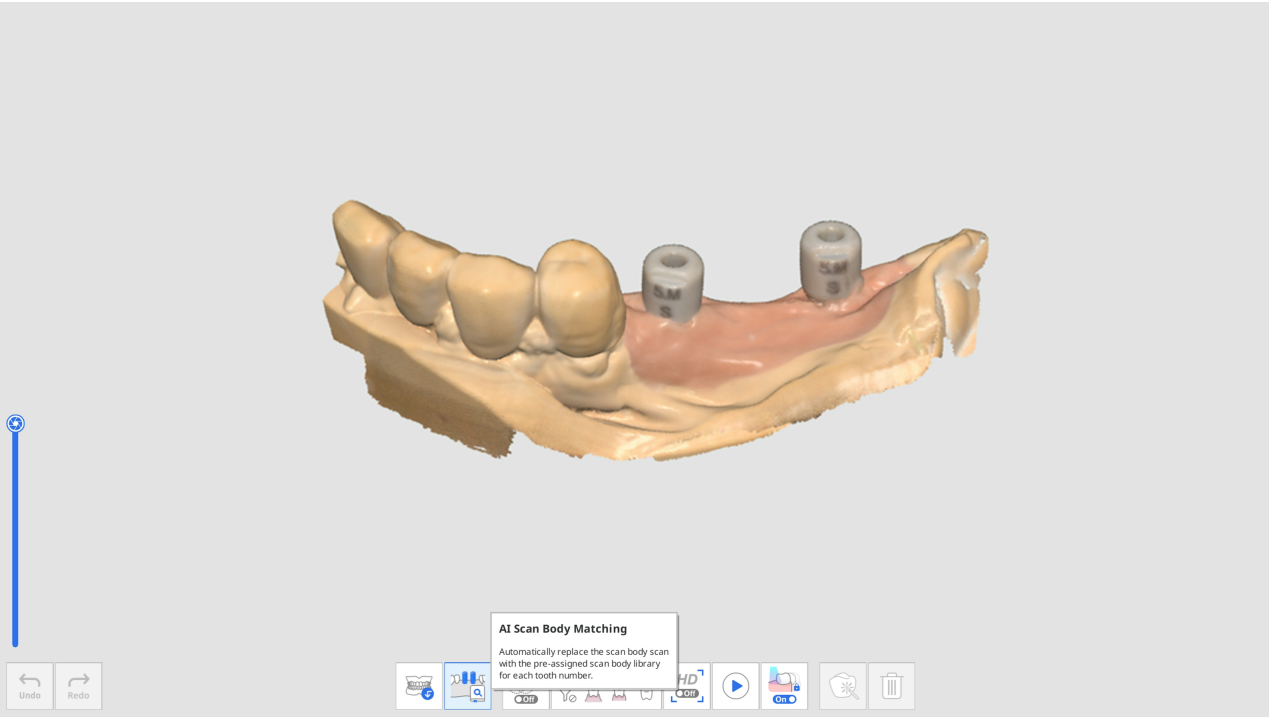
## 스캔바디 라이브러리 할당

스캔바디 데이터를 스캔하기 전에 각 치아 번호에 원하는 라이브러리를 할당해야 합니다.

1. 스캔바디 체결 전에 상악 및 하악 데이터를 스캔합니다.



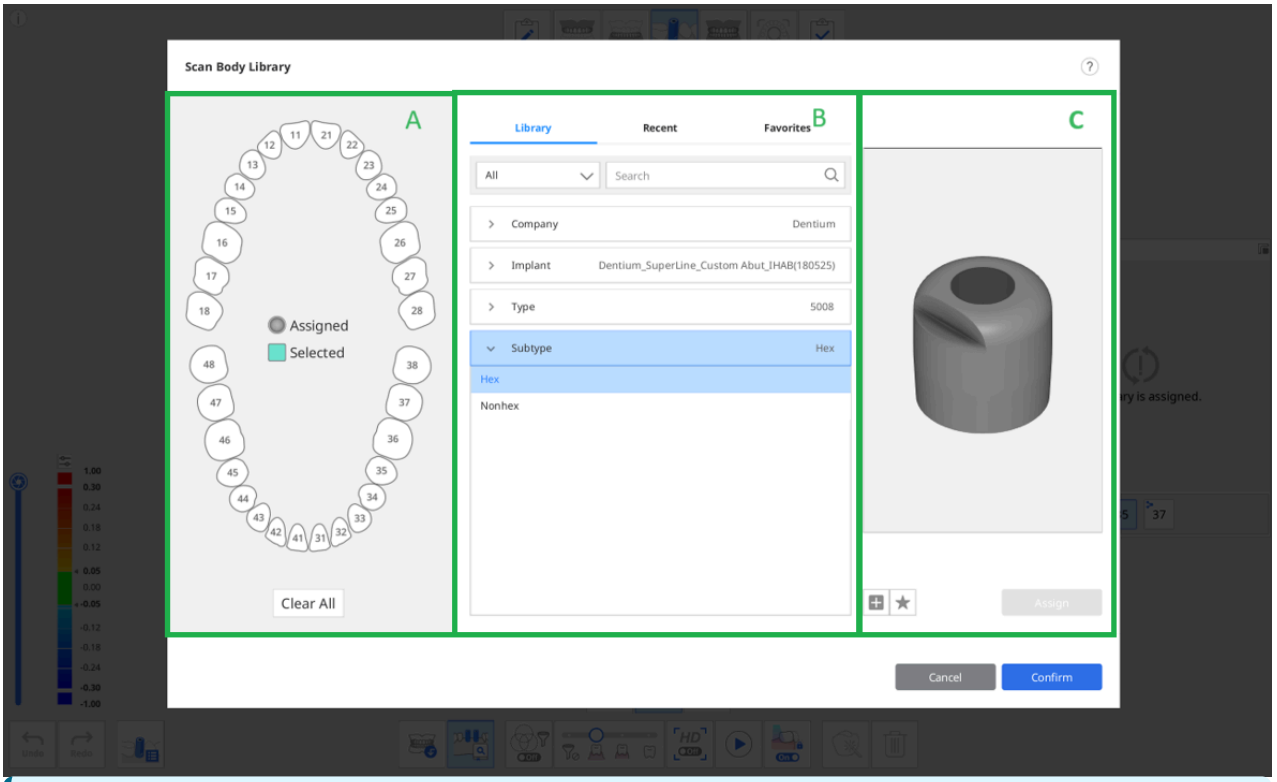

2. 스캔바디 단계로 이동해서 스캔바디를 체결하고, 추가 스캔 데이터를 획득합니다.
3. 화면 하단의 "스캔바디 라이브러리 정렬" 아이콘을 클릭합니다.




4. "스캔바디 라이브러리"를 클릭합니다.



5. 다음 창이 발생하면 각 치아에 스캔바디 라이브러리를 할당합니다.



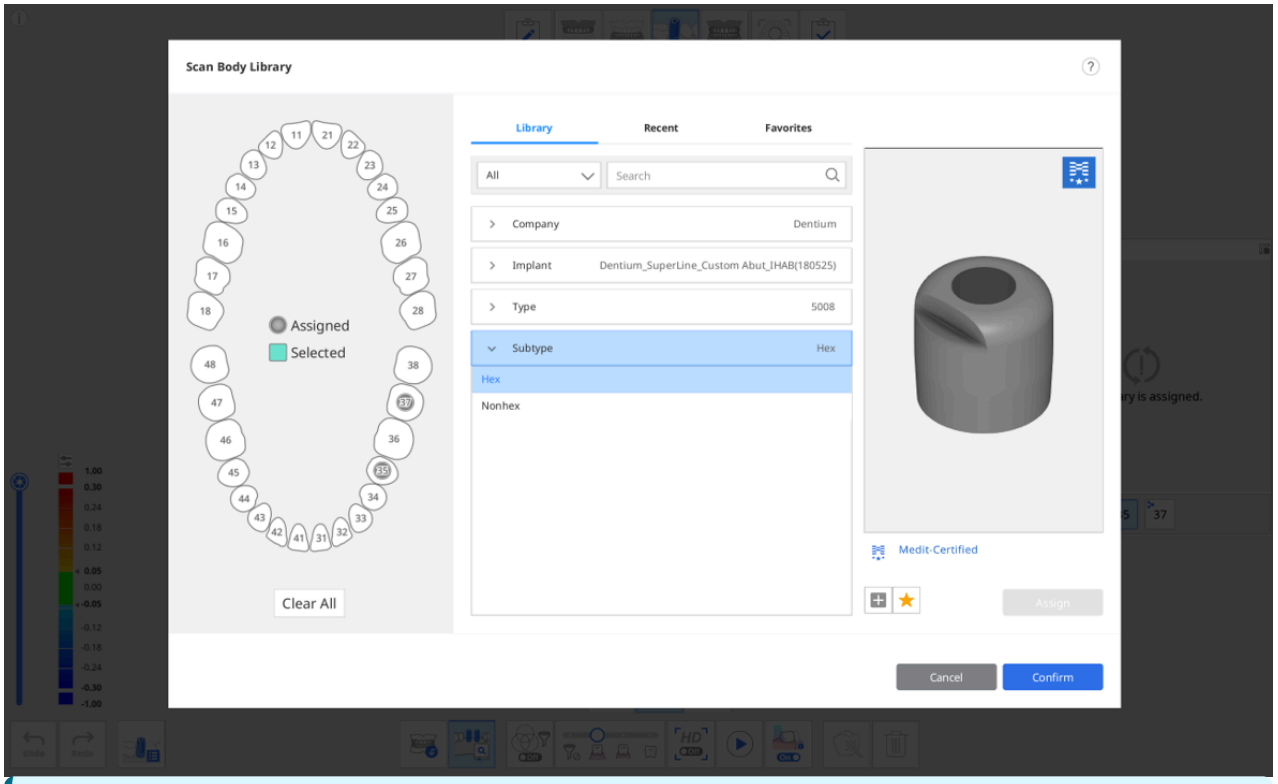

섹션 B에 스캔바디 라이브러리를 선택할 수 있도록 위한 세 개의 탭이 제공됩니다.

- 라이브러리: 회사, 임플란트, 유형, 하위 유형에 따라 분류된 등록된 스캔바디 라이브러리의 전체 목록을 확인할 수 있습니다. 검색 창에서 스캔바디 라이브러리를 이름으로 검색할 수 있습니다.
- 최근: 가장 최근에 사용한 스캔바디 라이브러리 목록이 마지막 사용 날짜와 함께 보여집니다.
- 즐겨찾기: 즐겨찾기에 추가한 스캔바디 라이브러리 목록을 확인할 수 있습니다. 미리보기 이미지 하단의 "즐겨찾기에 추가" 버튼을 클릭하여 자주 사용하는 라이브러리를 즐겨찾기 탭에 추가하면 쉽고 빠르게 찾아서 사용할 수 있습니다.

6. A 섹션에서 치아를 하나 또는 여러 개 선택한 후에 B 섹션에서 할당할 라이브러리를 선택합니다.

미리보기 이미지 하단의 "+" 버튼을 클릭하면 새로운 라이브러리를 추가할 수 있습니다. 새로운 파일 등록은 STL, OBJ, PLY 형식을 지원합니다.

7. 선택한 라이브러리가 다이얼로그 우측 3D 미리보기에 표시됩니다. 스캔바디를 회전, 이동, 확대 및 축소하여 확인할 수 있습니다.




**메디트인증**

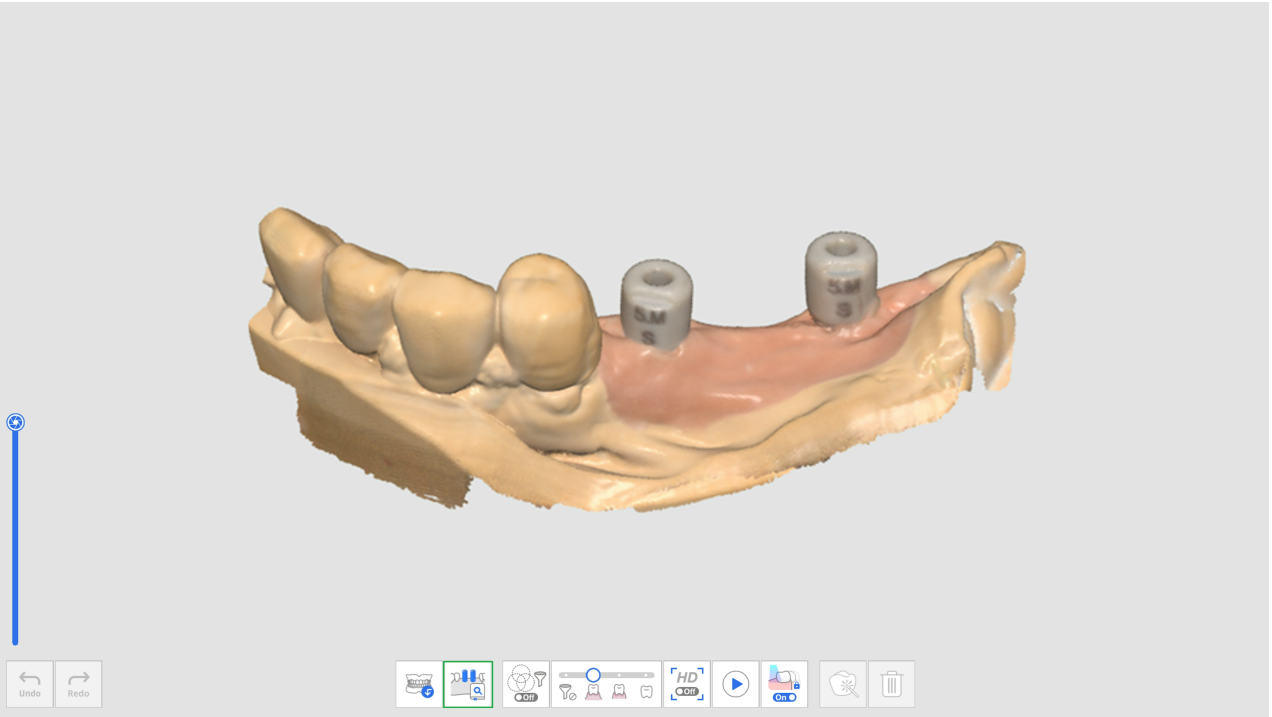
스캔바디 제조사의 가공 및 재질에 따른 스캔 오차 등에 의한 영향을 최소화하기 위해 스캔바디 라이브러리 정렬에 대해 최적화한 알고리즘이 적용된 스캔바디 라이브러리에는 미리보기 이미지 우측 상단에 메디트 로고가 표시됩니다.

8. "할당"을 클릭하면 선택한 치아 번호에 선택한 라이브러리가 할당됩니다.
9. 필요한 라이브러리 할당이 모두 끝나면 "확인"을 클릭합니다.

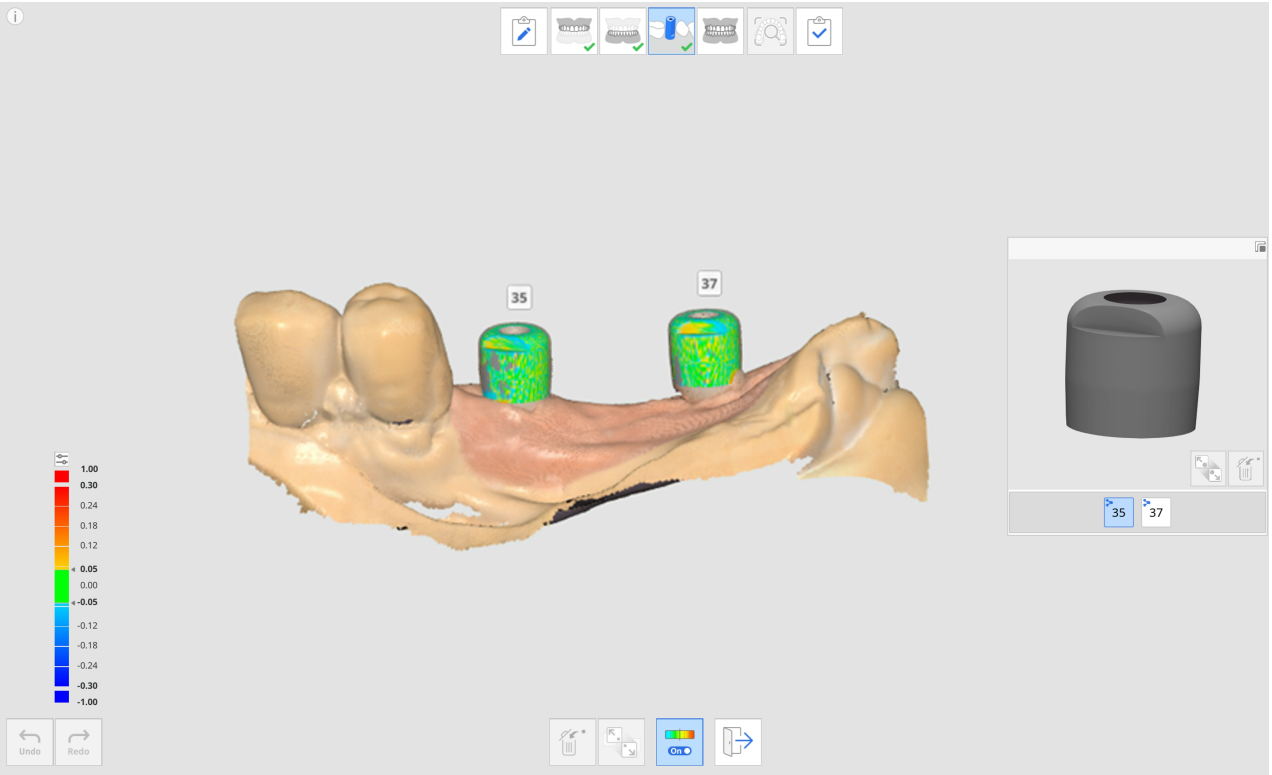
# 스캔바디 라이브러리 정렬하기

치아 번호에 라이브러리를 할당한 후에 스캔을 진행하면 해당 라이브러리가 스캔 중에 자동으로 스캔 데이터에 정렬됩니다.

1. 화면 하단의 "스캔바디 라이브러리 정렬" 기능을 클릭합니다.



2. 스캔을 시작하여 스캔바디 데이터를 획득하면 프로그램이 선택된 치아 번호에 할당된 라이브러리에 대한 자동 정렬을 시도합니다.
3. 스캔바디 라이브러리 정렬이 완료되면 화면에 정렬 편차가 컬러맵으로 표시됩니다.




4. 미리보기에서 치아 번호를 변경하여 다른 치아 번호에 할당된 스캔바디 라이브러리를 정렬하는 과정을 반복합니다.
5. 스캔을 중지한 후에 스캔 도중에 자동 정렬되지 않은 라이브러리에 대해 수동 정렬을 진행할 수 있습니다.
6. "수동 정렬" 아이콘을 클릭합니다.



7. 미리보기에서 선택된 치아 번호에 표시되는 라이브러리와 화면 중앙에 표시되는 데이터 위에 1-3개의 점을 클릭하여 정렬을 진행합니다.
8. 수동 정렬을 완료한 후 "나가기" 버튼을 클릭하면 정렬된 라이브러리를 확인할 수 있습니다.
9. 스캔바디를 동시에 체결하기에 너무 근접하거나 체결 시에 서로 맞닿는 경우에는 화면 하단의 "라이브러리 정렬 데이터 그룹" 기능을 사용할 수 있습니다. 이 기능으로 새로운 데이터 그룹을 생성하여 스캔 데이터를 획득할 수 있고, 각 치아 번호에 할당된 라이브러리를 정렬할 수 있습니다.

# 지대치 리뷰

Medit Link 폼정보에 다음의 제품이 등록된 경우에만 "지대치 리뷰" 아이콘이 표시됩니다.

- 크라운
- 폰틱
- 포스트앤코어
- 임플란트 크라운
- 포스트앤코어와 크라운
- 포스트앤코어와 코핑

지대치 리뷰 기능은 상악 및 하악 단계 하단에 제공되며, 각 단계에서 기준 이상의 스캔 이미지 수를 획득한 경우에 활성화 됩니다.



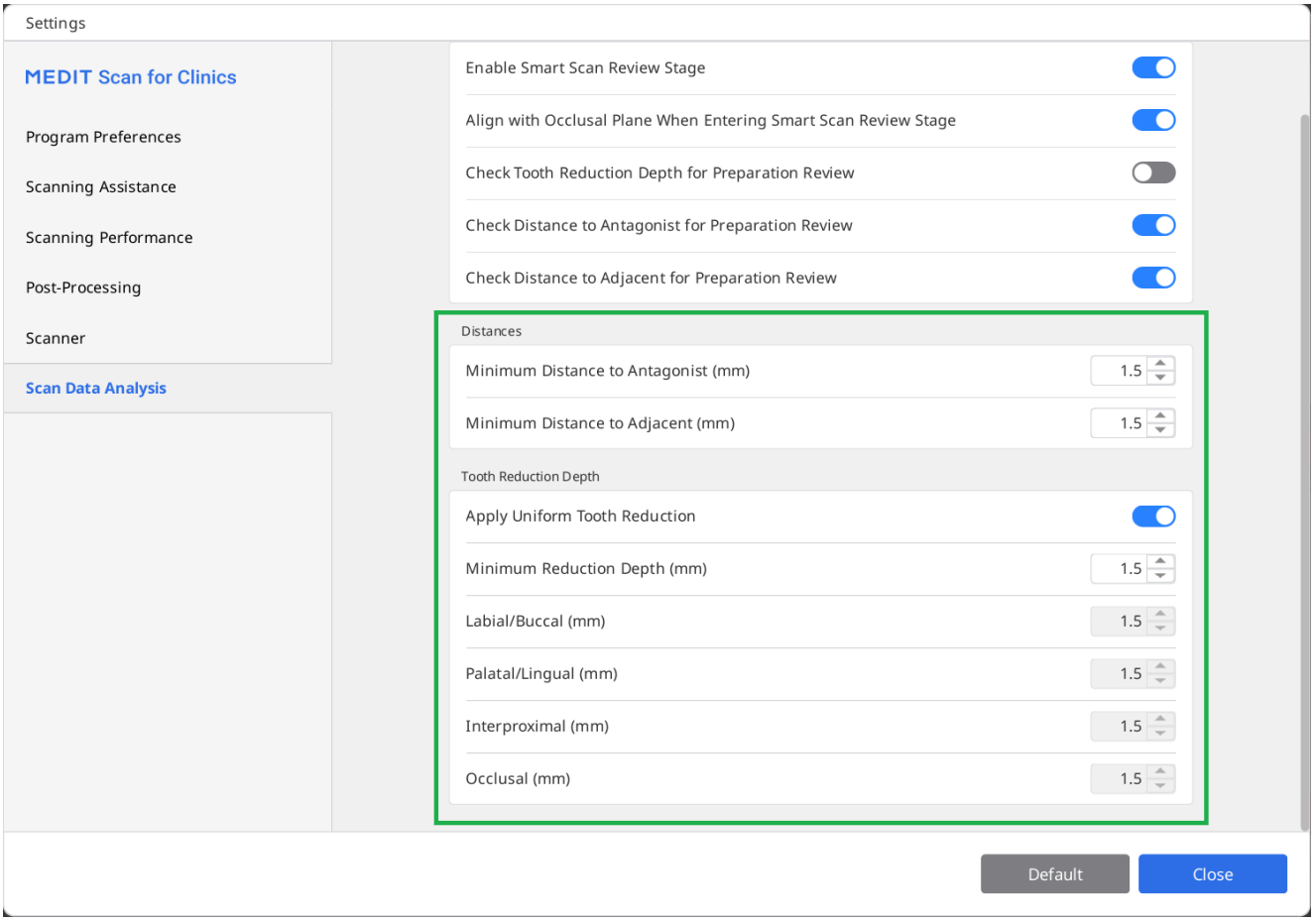
지대치 리뷰 기능에서는 다음의 도구가 제공됩니다.

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | 지대치 리뷰 설정 | | 지대치 리뷰기능 사용을 위한 옵션 항목을 제공합니다. 특히 지대치 삭제가 불충분한 영역을 측정하는 기준에 대해 사용자가 수치를 입력할 수 있습니다. |
|  | 삽입로 | | 선택한 지대치 영역에 대한 보철물 삽입로와 언더컷 분석 결과를 보여줍니다. |
|  | 식립 방향 자동 설정 | | 선택한 영역의 언더컷이 가장 적은 방향으로 자동 계산하여 표시합니다. |
|  | 식립 방향 수동 설정 | | 데이터가 화면에 보이는 방향으로 삽입 방향을 지정합니다. |
|  | 거리 | | 설정된 값에 비해 치아 삭제가 부족한 영역을 표시합니다. |
| |  | 치아 삭제량 | 진단 모델 데이터를 기준으로 지대치 삭제량을 표시합니다.<br>진단 모델 데이터가 존재하고, 지대치 데이터와 정렬되어 있어야 합니다. |
| |  | 대합치와의 거리 | 대합치 스캔 데이터와 교합 정렬을 기준으로 지대치 영역의 대합치와의 거리를 표시합니다.<br>* 대합치 및 교합 데이터가 존재해야 하고, 교합 정렬된 상태여야 합니다. |
| |  | 인접치와의 거리 | 인접한 치아 스캔 데이터를 기준으로 지대치 영역의 거리를 표시합니다.<br>* 지대치 데이터로만 측정이 가능합니다. |

# 지대치 리뷰 사용 방법

## 지대치 리뷰 설정

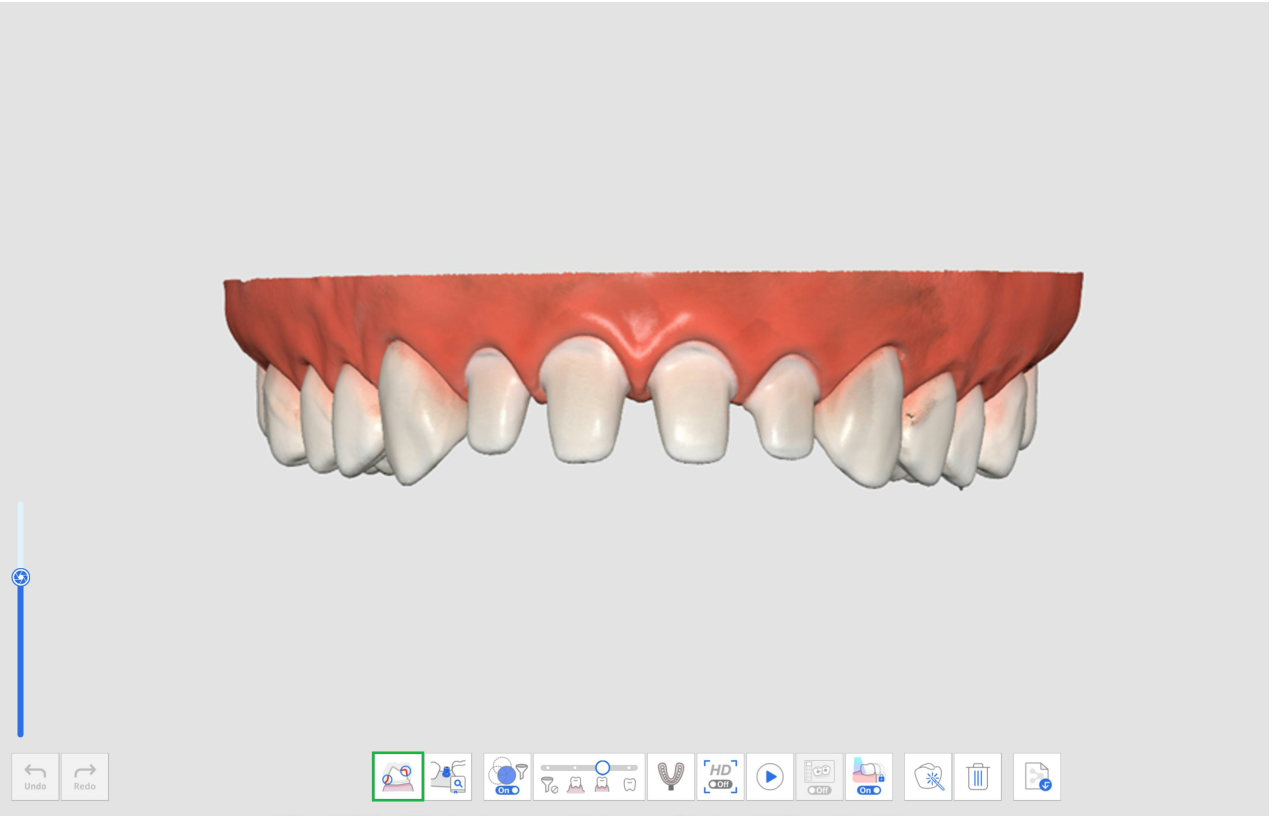
하단에 위치한 지대치 리뷰 설정을 클릭하면, 기능 사용 및 기준 수치에 대한 설정을 사용자화 할 수 있습니다.



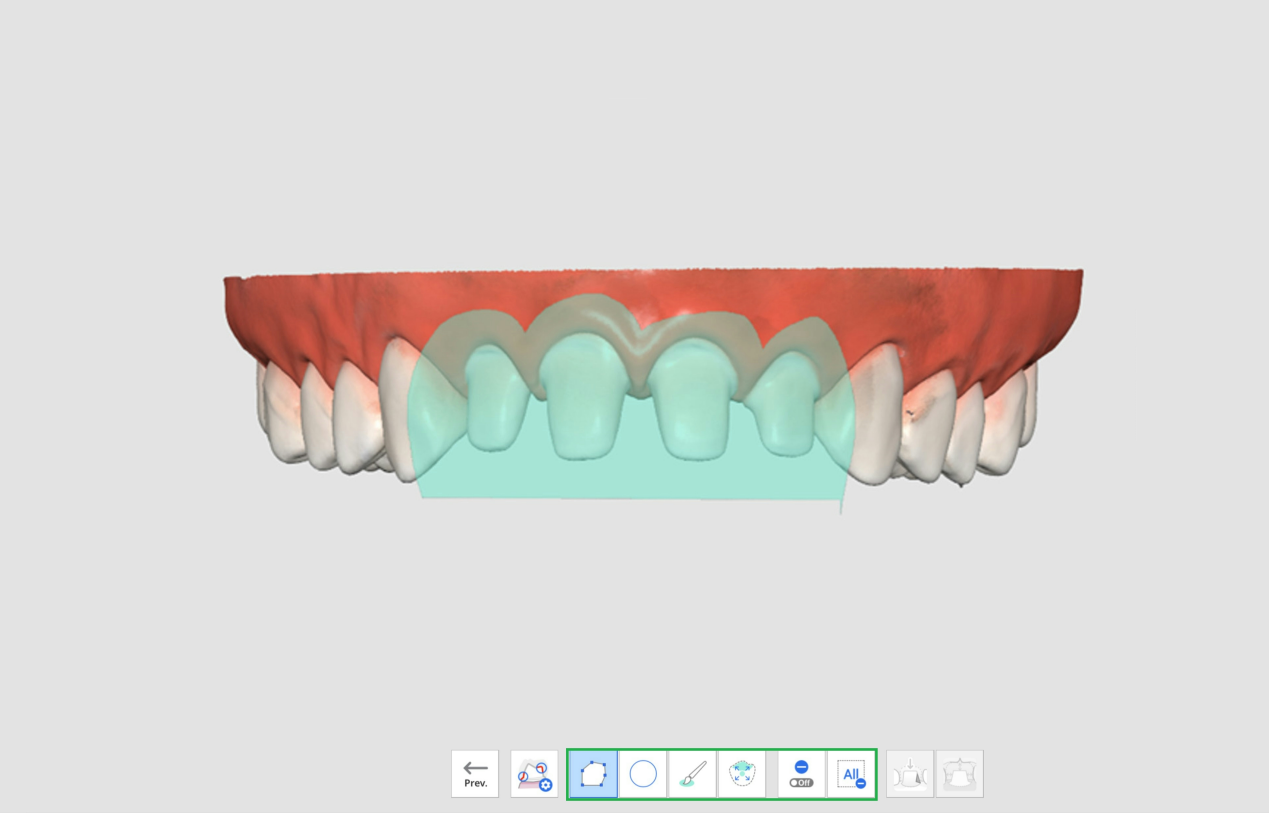

거리 및 치아 삭제량에 대해 사용자가 값을 직접 입력할 수 있어서, 치료 및 보철 제작에 필요한 치아 삭제의 기준을 수립할 수 있습니다.

## 지대치 리뷰 활용 방법

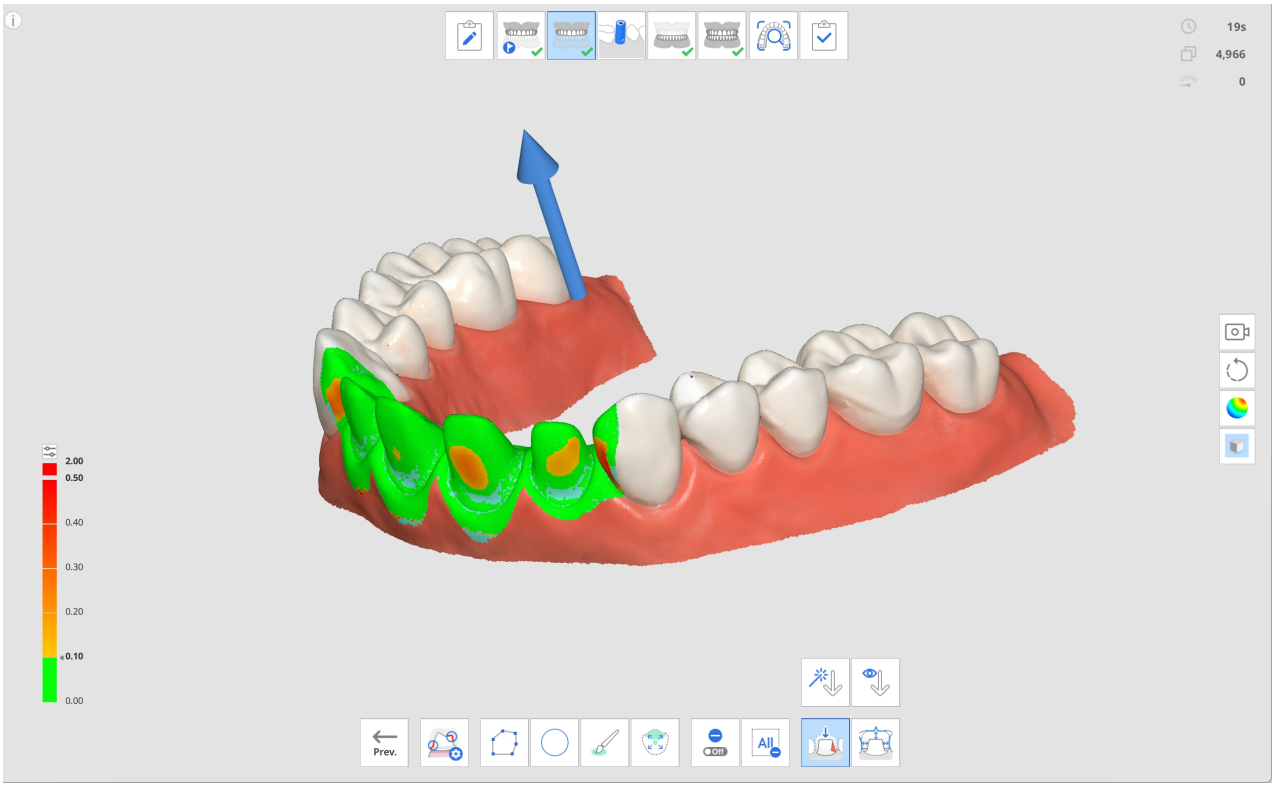
1. 상악 또는 하악 단계에서 스캔 데이터를 획득한 후에 지대치 리뷰 도구를 선택합니다.



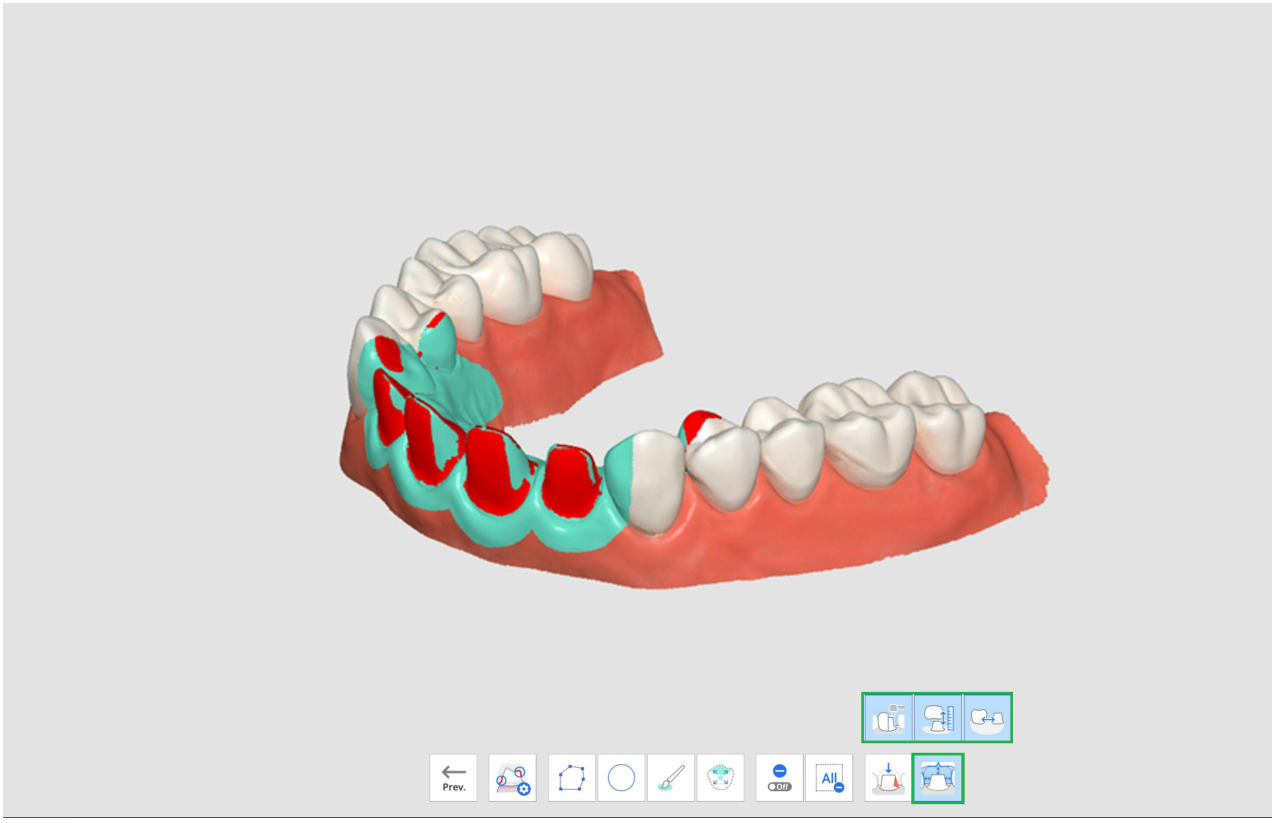

2. 영역 선택 툴을 이용해서 지대치 데이터에서 영역을 선택합니다.



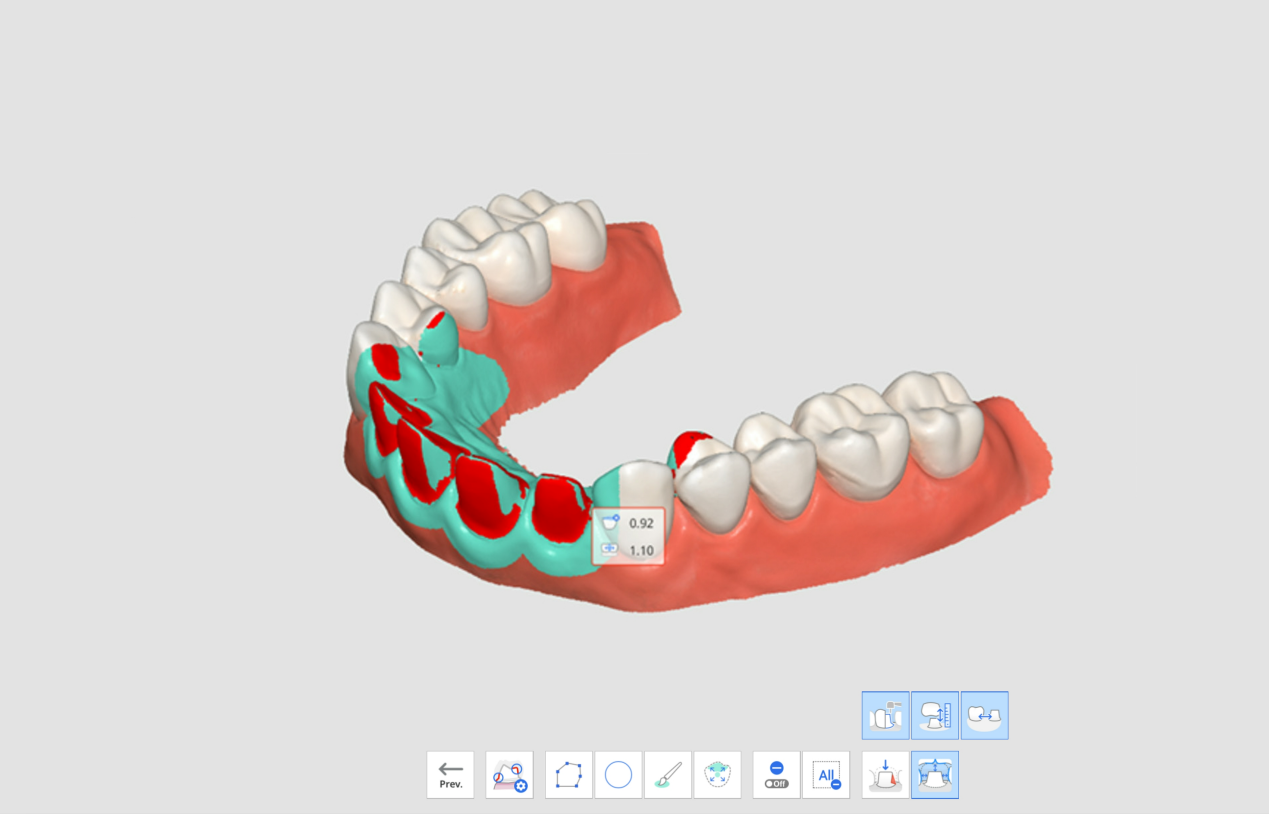

3. "보철물 삽입로" 아이콘을 클릭하면 선택 영역에 대해 언더컷 영역이 최소화되는 보철물 삽입로를 자동으로 계산해서 화면에 표시해줍니다.



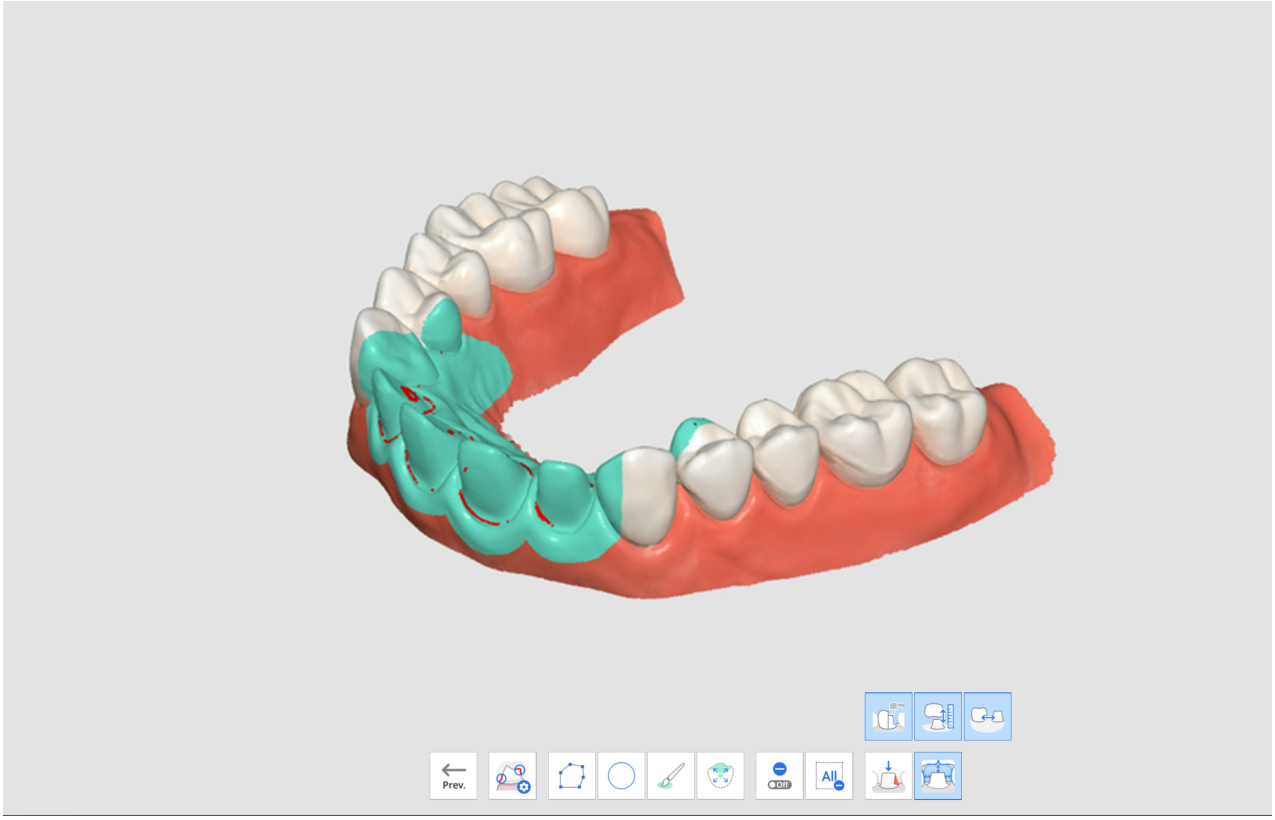

4. 화살표를 클릭하여 드래그하거나, "식립 방향 수동 설정" 도구를 사용해서 삽입 방향을 변경할 수 있습니다. 보철물 삽입 로르 기준으로 언더컷 영역이 데이터에 표시됩니다.
5. 거리 도구를 클릭하고 다음 중 하나를 선택합니다.
    - 치아 삭제량
    - 대합치와의 거리
    - 인접치와의 거리
6. 치아 삭제가 불충분한 영역이 스캔 데이터에서 빨간색으로 표시됩니다.




7. 빨간색 영역에 마우스를 가져가면 불충분한 항목의 이미지와 측정값이 표시됩니다.

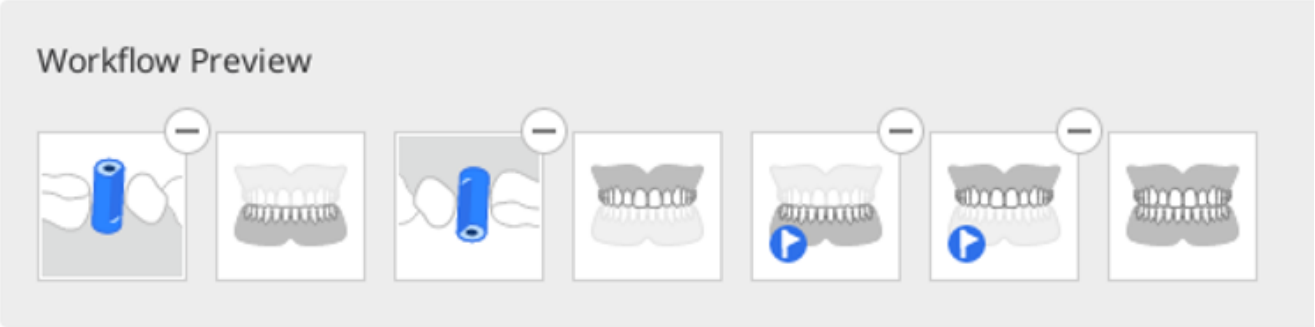



8. 표시되는 수치를 통해서 사용자는 추가적인 치아 삭제가 필요한지와 얼마나 더 삭제해야 할지를 판단할 수 있습니다.
9. 치아 삭제를 추가로 진행하는 경우에는, 해당 영역 일부를 잘라내기 한 후에 추가 데이터를 스캔할 수 있습니다. 이 경우 지대치 리뷰를 한번 더 수행해서 최종 확인을 진행합니다.



# Medit SmartX 워크플로우

Medit SmartX 워크플로우는 All-on-X 치료 케이스를 위한 스캔 과정을 간소화하고 최적화하도록 설계된 스캔 단계 시퀀스로, 완전 무치악 환자에게 제한된 수의 임플란트 픽스처를 배치하고 추가적인 보철을 제작할 수 있습니다. 기본 워크플로우는 아래와 같이 스캔바디와 악궁 스캔에서부터 수술 전 및 교합 데이터 획득까지의 안내를 제공합니다.

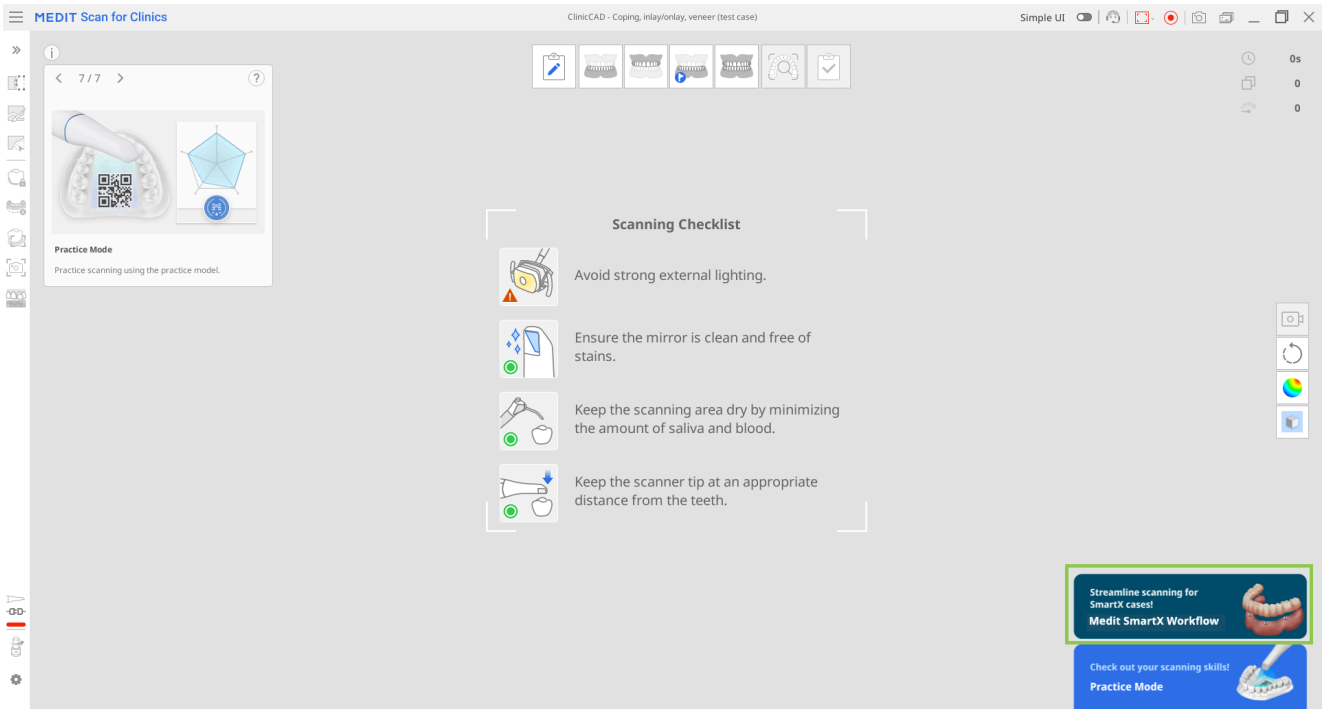



- 기본 워크플로우 사용을 권장하지만, 단계의 순서를 변경하거나 제거 및 교체하여 사용자 맞춤 설정이 가능합니다.
- Medit SmartX 워크플로우는 심플 인터페이스 모드에서도 사용할 수 있습니다.

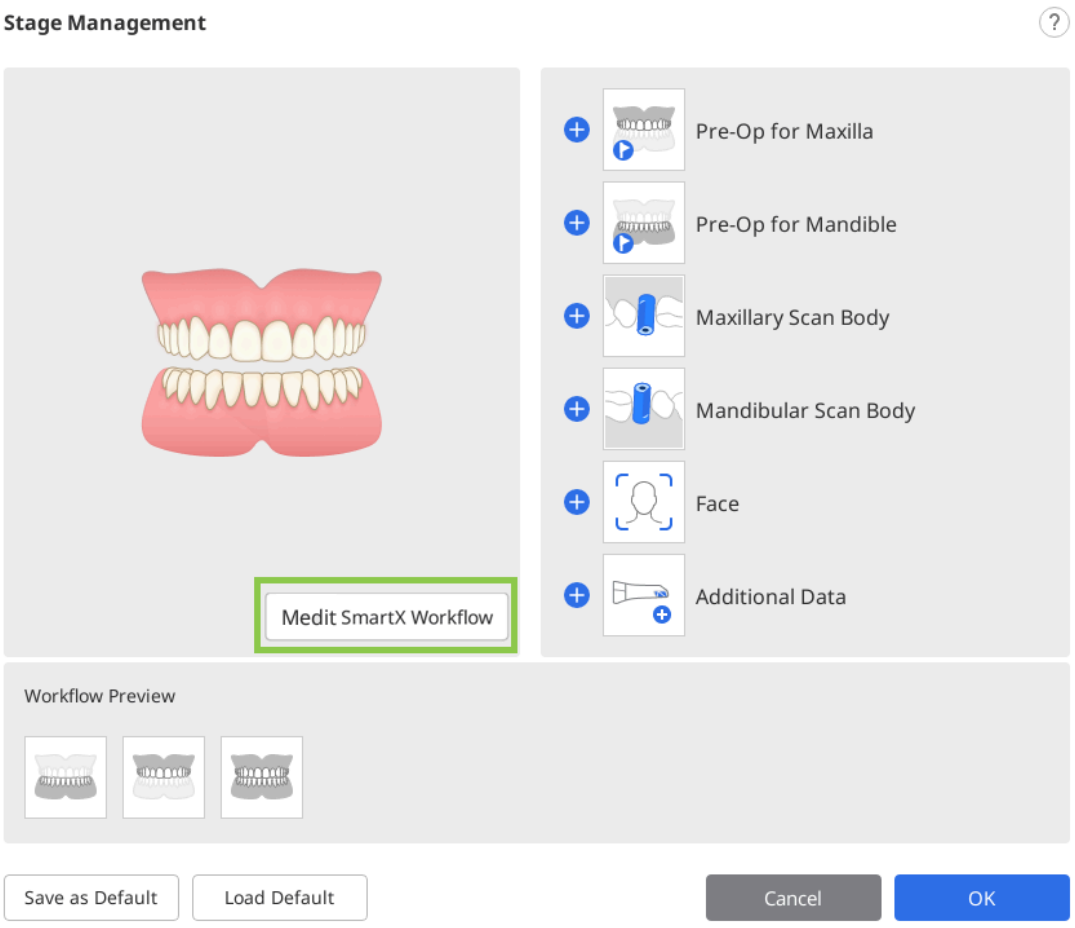
> 🔎**메모**
>
> - 단일 악궁만 작업하는 경우, 스캔바디 단계에서 데이터 획득을 건너뛸 수 있습니다.
> - iE 스캐너 사용 시에는 이 기능을 사용할 수 없습니다.

## Medit SmartX 워크플로우 진입 방법

Medit SmartX 워크플로우로 작업을 시작하는 방법은 두 가지가 있습니다. 첫 번째는 오버뷰 화면 우측 하단의 배너를 통해 진입하는 것이며,




두 번째는 스캔 단계 관리에서 "Medit SmartX 워크플로우" 버튼을 클릭하는 것입니다.

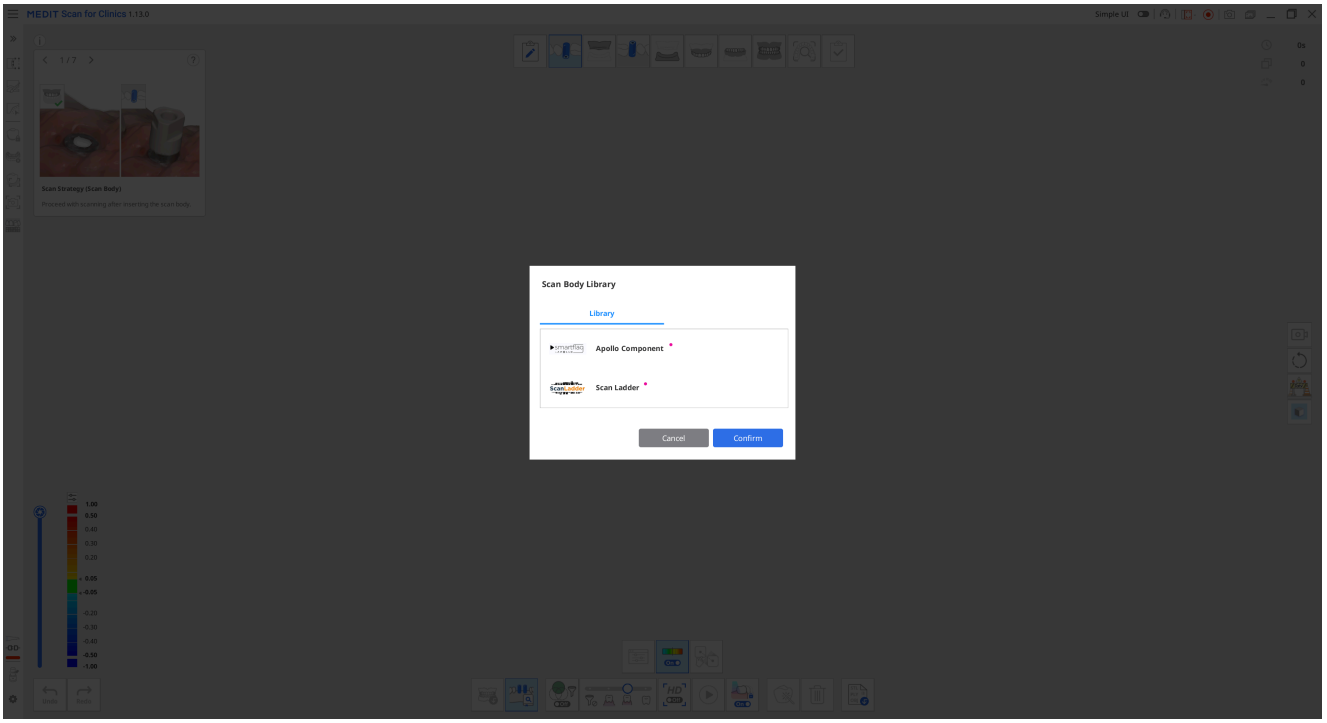



> ⚠**주의**
>
> "Medit SmartX 워크플로우"를 시작하기 전에 수행한 스캔 단계의 모든 데이터는 삭제됩니다.

스캐닝 시퀀스에 진입하면 스캔 과정을 설명하는 안내 메시지가 표시됩니다.

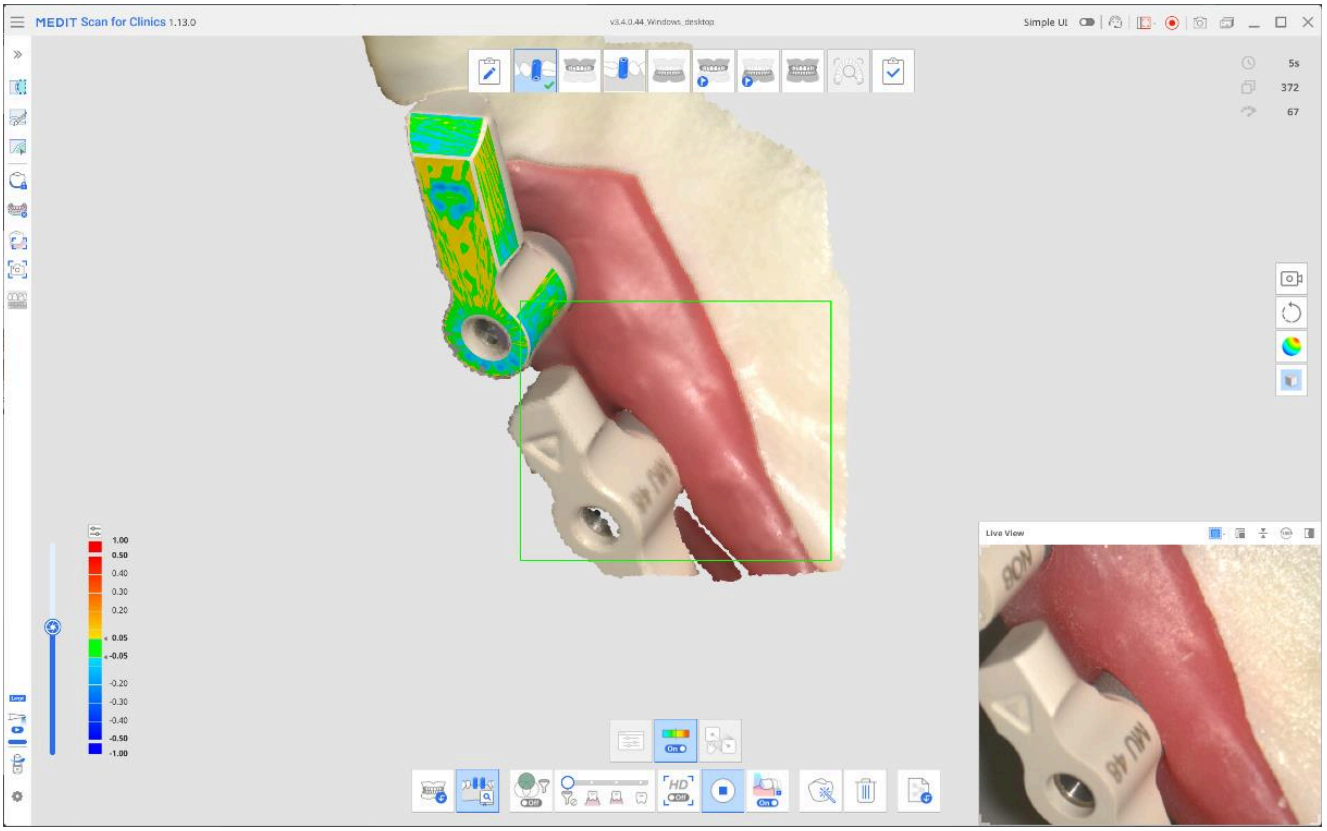
# Medit SmartX 워크플로우 사용 방법

1. All-on-X 케이스의 스캔 시퀀스를 활성화하는 소개 메시지 이후, 하악/상악 스캔바디 단계로 이동합니다. 이후 스캔바디 라이브러리에서 현재 케이스에 사용할 스캔 바디를 선택하라는 안내가 표시됩니다.

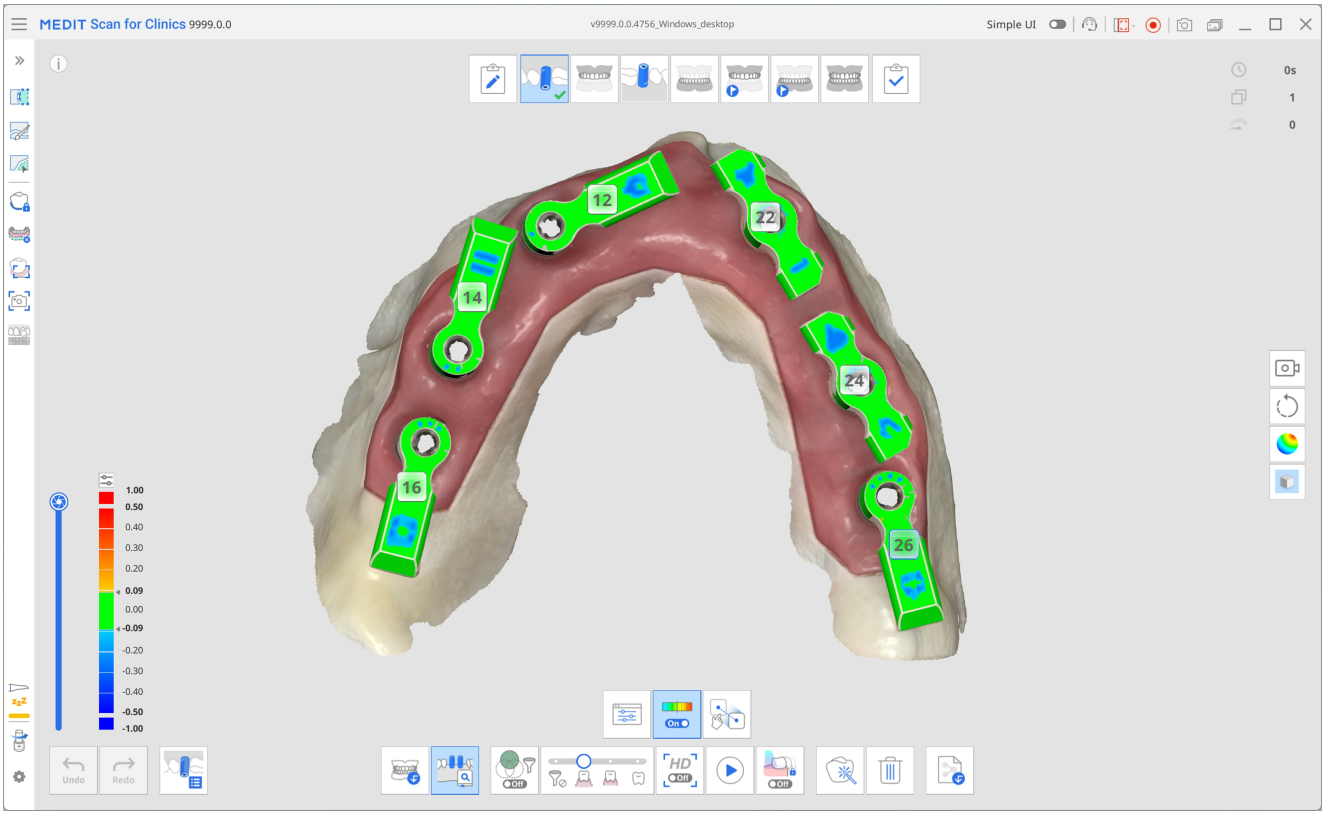



2. 그런 다음 물리적 스캔바디 스캔을 시작합니다. 충분한 데이터가 수집되면 프로그램이 자동으로 스캔 데이터를 라이브러리의 해당 데이터와 정렬합니다.

> 🔎**참고**
>
> 자동 정렬이 실패할 경우 "수동 정렬" 도구를 사용하여 두 데이터 세트에서 일치하는 세 지점을 선택해 직접 정렬할 수 있습니다.



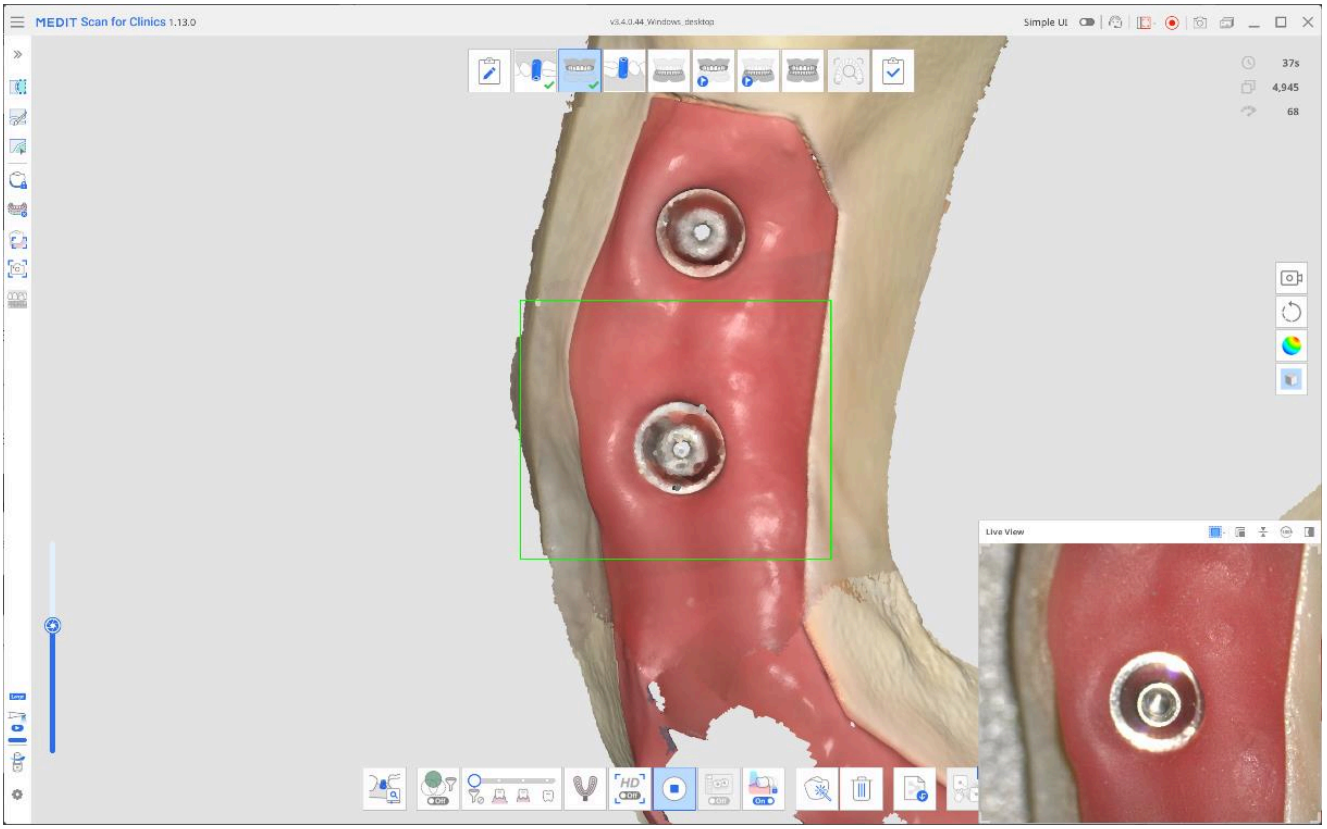

완료되면 아래 예시와 같은 결과가 표시됩니다.



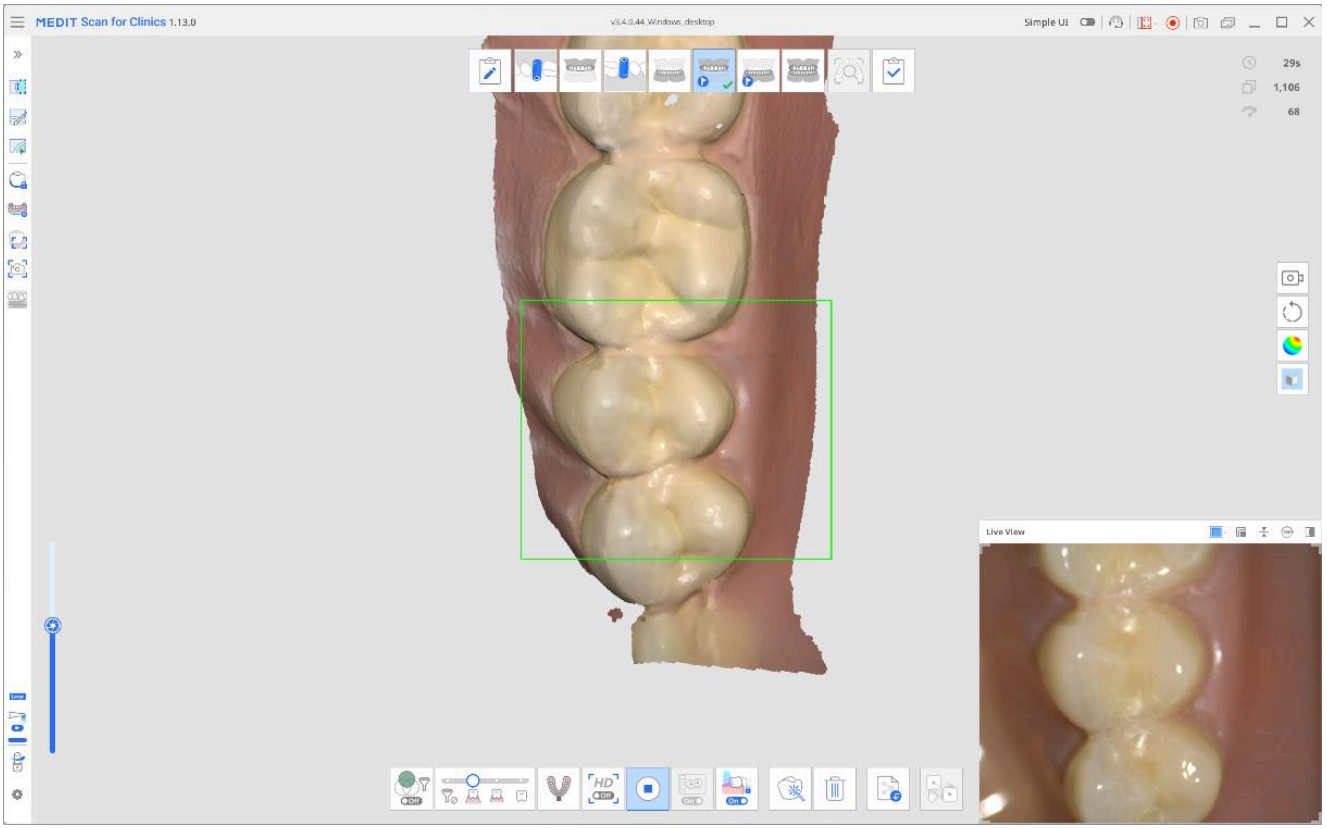

3. 작업이 끝나면 화면 상단에서 하악/상악 단계로 이동합니다. 이전 단계에서 획득한 악궁의 작업 데이터는 스캔바디와 함께 이 단계로 복제됩니다. 이제 멀티 유닛 어버트먼트(MUA) 및 치은의 안쪽 부분을 중심으로 추가 스캔을 진행하여 이 단계의 데이터를 보완합니다.

스캔바디 데이터와의 정렬은 자동으로 수행됩니다.

> 🔎**팁**
>
> 필요한 경우 왼쪽 메뉴의 잘라내기 도구를 사용하여 데이터를 정리합니다.

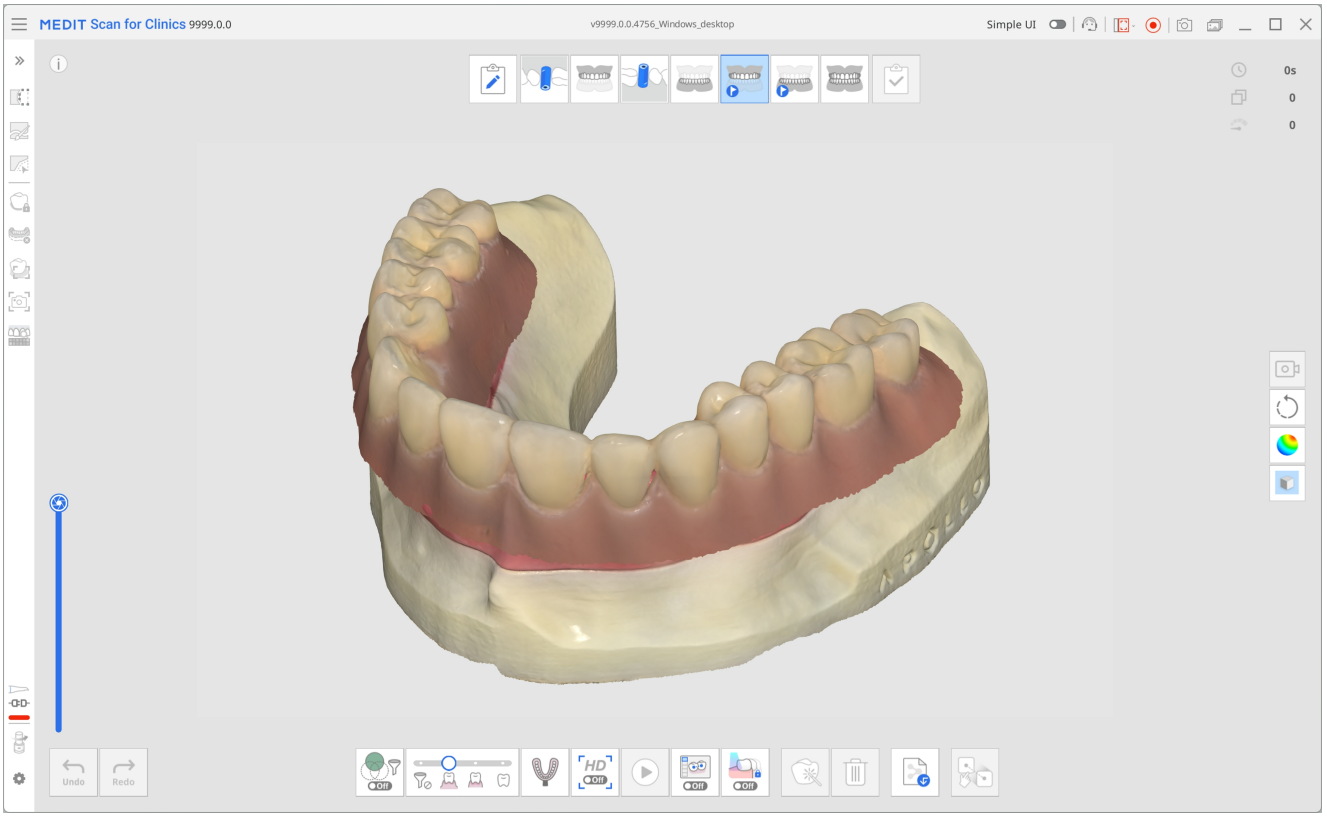



4. 다음 단계는 스캔 작업을 위해 사용 가능한 장비에 따라 달라집니다.
하악/상악 진단 모델에 진입하면 스캔 전에 임시 브릿지를 부착하라는 안내가 표시됩니다. 임시 브릿지가 있다면 제자리에 고정한 후 구강을 스캔합니다. 이때, 임시 브릿지 자체뿐만 아니라 브릿지로 덮이지 않은 치은 부위도 함께 스캔해야 합니다.




- 덴처를 대신 사용하려는 경우, 진행하기 전에 팝업 메시지에서 확인 박스를 체크합니다. 덴처 데이터를 획득하기 위한 스캔 단계가 화면 상단의 워크플로우에 자동으로 나타날 것입니다. 적합면을 포함한 덴처 전체를 스캔하고, 제공된 도구를 사용하여 무치악 데이터와 정렬하십시오.

> **🔎참고**
>
> 덴처를 스캔하는 경우 하악/상악 스캔 단계가 무치악 하악/상악으로 업데이트됩니다. 앞서 획득한 모든 데이터는 보존됩니다.



5. 마지막으로 교합 스캔 단계에서는 교합 스캔을 획득하고 관련 단계 (예: 하악/상악, 하악/상악 진단 모델, 또는 하악/상악 덴처 단계)와 정렬합니다.

6. 캡처한 데이터를 검토하고 완료 단계를 클릭하여 데이터 처리 및 저장으로 이동하기 전에 모든 것이 정렬되어 있는지 확인합니다.

# Realtime Intelligence

**유료 기능**

이 기능을 사용하려면 유료 구독이 필요합니다.

Realtime Intelligence는 스캔 데이터에서 지대치를 자동으로 식별하고 보철 케이스의 주요 요구사항에 대해 전체 스캔과 지대치 영역을 모두 검토합니다. 즉각적이고 이해하기 쉬운 피드백을 제공하여 사용자가 실시간으로 데이터 품질을 평가하고 현장에서 즉시 조정할 수 있도록 하여 이후에 더 정확한 디자인 작업을 지원할 수 있습니다.

스캔이 중지되면 프로그램이 자동으로 지대치를 확인합니다. 지대치가 감지되면 프렙 데이터 및 스캔 데이터 리뷰가 수행되며, 대상 치아의 HD 이미지가 여러 장 촬영됩니다. 지대치가 식별되지 않으면 스캔 데이터 리뷰만 진행됩니다. 프렙 데이터 및 스캔 데이터 검토 결과를 바탕으로 보철 케이스에 필요한 충분한 준비 상태와 스캔 완성도를 확보할 수 있는 추가 리뷰 작업이 제안됩니다.
Realtime Intelligence는 크라운 케이스와 인레이/온레이, 브릿지 케이스에만 지원되며 비니어 케이스에는 적용되지 않습니다. 따라서 진단 모델 단계, 상악/하악 단계, 교합 단계 이외의 단계에서는 기능 아이콘이 표시되지 않습니다.

아래 표는 리뷰 범주, 권장되는 리뷰 작업과 해당 설명을 요약한 것입니다.

| 리뷰 범주 | 리뷰 작업 | 상세 정보 |
|---|---|---|
| 공간 확보 | 교합 간격 확인 필요 | 대합치까지의 거리를 측정하여 보철물 제작에 충분한 공간이 확보되었는지 확인합니다. 기본 임계값은 설정 > 지대치 리뷰에서 설정할 수 있습니다. |
| | 치간 간격 확인 필요 | 인접치와의 거리를 확인하여 보철물 제작을 위한 충분한 공간이 형성되었는지 검증합니다. 기본 임계값은 설정 > 지대치 리뷰에서 설정할 수 있습니다. |
| | 삭제량 확인 필요 | 프렙 전후를 비교하여 보철물의 이상적인 두께를 기준으로 추가 삭제가 얼마나 더 필요한지 결정합니다. 기본 임계값은 설정 > 지대치 리뷰에서 설정할 수 있습니다. |
| 프렙 | 언더컷 수정 필요 | 자동 삽입 축을 기준으로 언더컷을 표시합니다. 파란색으로 하이라이트된 영역은 보철물 삽입 시 간섭이 발생할 수 있는 부위를 나타냅니다. |

| 리뷰 범주 | 리뷰 작업 | 상세 정보 |
| --- | --- | --- |
| | 마진 라인 확인 | 마진 라인 주변의 볼록함, 오목함, 표면 거칠기를 시각적으로 표시합니다. 이를 통해 마진 라인을 다시 평가하고, 마진 영역의 프렙된 표면의 매끄러움과 균일함을 확인할 수 있습니다. 빨간색에 가까운 영역은 더 볼록한 부위를, 파란색에 가까운 영역은 더 오목한 부위를 나타냅니다. |
| 교합 | 교합 균형 확인 | 교합 전반의 거리와 접촉점을 확인하여 접촉 간섭과 불균형한 힘 분포 가능성을 감지합니다. |
| | 교합 패턴 분석 | 프렙 전후의 교합 양상을 비교합니다. |
| 스캔 데이터 | 추가 스캔 필요 | 스캔 데이터가 충분하지 않은 영역을 나타냅니다. 지대치가 확인된 경우에는 지대치와 1~2개의 인접치와 같이 임상적으로 관련된 영역이 강조됩니다. 완전하고 정확한 데이터를 확보하기 위해 표시된 영역을 다시 스캔해야 함을 나타냅니다. |
| | 간섭 데이터 정리 필요 | 혈액, 타액, 치아 움직임 또는 부적절한 스캔 기법으로 인해 발생했을 수 있는 중첩된(다층) 스캔 데이터가 있는 영역을 나타냅니다. 영향을 받은 영역을 삭제하고 다시 스캔하거나 '최적화'를 사용하여 데이터를 재정렬하고 검토할 수 있습니다. 지대치가 확인된 경우에는 지대치와 1~2개의 인접치와 같이 임상적으로 관련된 영역이 강조됩니다. 지대치가 확인되지 않은 경우에는 악궁 전반에 걸쳐 중첩된 데이터가 표시됩니다. |
| HD 이미지 | 자동 획득 | 지대치당 최대 5개의 이미지를 교합면측, 협측, 설측, 근심측, 원심측 등 여러 방향에서 캡처합니다. |
| | 수동 획득 | 스마트 스캔 리뷰 단계에서는 스캔 중 채득한 라이브 뷰 이미지를 확인할 수 있습니다. 오른쪽 하단의 "수동 획득"' 옵션을 활성화한 후 원하는 영역을 클 |

| 리뷰 범주 | 리뷰 작업 | 상세 정보 |
| --- | --- | --- |
| | | 릭하면 해당 영역의 고화질 이미지를 획득할 수 있습니다. |

🔎**메모**

- 공간 관련 정보는 소개 대화 상자에 설정된 기본 임계값보다 값이 낮을 경우 표시됩니다. 이 임계값은 설정에서 조정할 수 있습니다. 임계값 미만인 영역은 빨간색으로 하이라이트되며, 해당 영역 위에 마우스를 올리면 정확한 거리를 확인할 수 있습니다.
- 잘라내기 도구(빠른 삭제)로 데이터를 정리할 때 검토 결과를 참고할 수 있습니다.
- 수동 획득 기능은 워크플로에 스마트 스캔 리뷰 단계가 포함된 경우에만 사용할 수 있습니다.
- iE 스캐너 사용 시 별도 구독 후 이용 가능합니다.

⚠️**주의**

일부 검토 결과의 표시 여부는 스캔 단계의 순서에 따라 달라질 수 있습니다. 해당 결과가 올바르게 표시되도록 하려면 권장되는 워크플로 설정을 따르십시오.

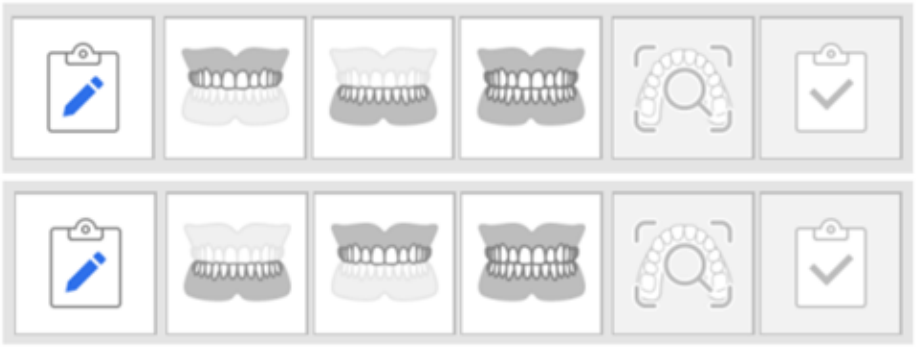
**권장되는 워크플로 설정**

위의 리뷰 항목 표시는 진단 모델 및 교합 스캔 데이터의 이용 가능 여부에 따라 달라집니다. 따라서 이 기능을 사용할 때는 권장되는 스캔 단계 구성을 따르면 보다 포괄적인 결과를 얻을 수 있으며, 워크플로도 원활해집니다. 워크플로를 다르게 사용자 지정할 경우, 프로그램에서 일부 리뷰 항목이 프로그램에서 고려되지 않을 수 있으며 특정 스캔 단계에서 기능 아이콘이 표시되지 않을 수 있습니다.

- 진단 모델 데이터가 있는 케이스의 경우, 대상 지대치가 있는 스캔 단계(상악/하악)를 워크플로의 마지막에 배치하십시오.
  *예시:*



- 진단 모델 데이터가 없는 케이스의 경우, 교합 단계를 워크플로의 마지막에 배치하십시오.
  *예시:*



> 🔎**메모**
>
> - 해당 기능은 심플 인터페이스 모드에서도 사용할 수 있습니다.
> - SmartX 워크플로우 사용 시 Realtime Intelligence는 지원되지 않습니다(동시 사용 불가).

#### 데이터 리뷰 기준

검토 결과의 신뢰성을 높이려면 데이터 검토를 실행하기 전에 필요한 최소 스캔 이미지 수를 확보해 주세요.

- 한쪽 또는 양쪽 악궁에 대해 스캔을 진행할 수 있으며, 시스템이 스캔 유형을 자동으로 식별합니다.
- 최소 스캔 이미지 수에 도달하지 않아도 "그대로 계산하기"를 클릭하여 검토를 진행할 수 있습니다. 단, 검토 결과의 신뢰성을 높이려면 추가 스캔 데이터가 필요할 수 있습니다.

| 스캐너 모델 | 스캔 모드 | 전체 악궁 | 부분 악궁 |
|---|---|---|---|
| i900 Mobility / i900 classic / i900 / i700 wireless / i700 | Fast & Furious | 최소 2,500장 | 최소 1,500장 |
| i900 Mobility / i900 classic / i900 / i700 wireless / i700 / i600 | Smooth & Steady | 최소 1,500장 | 최소 800장 |

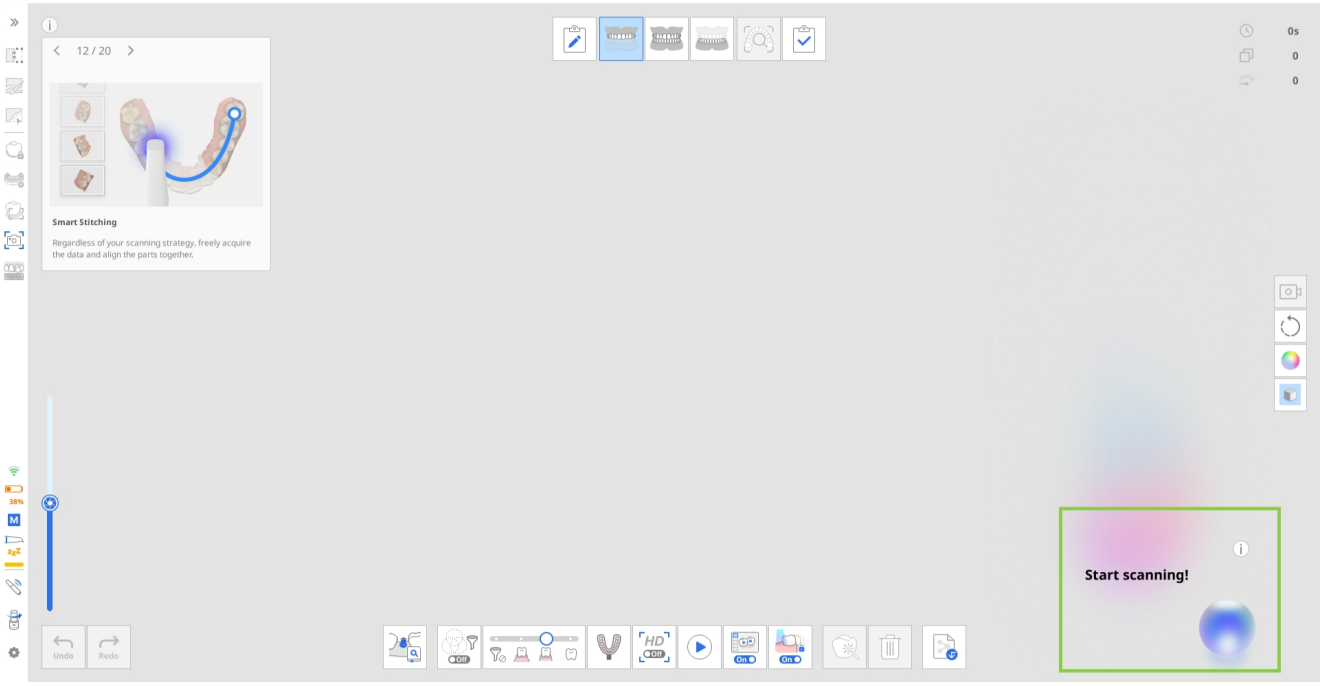
> ⚠️**주의**
>
> 필요한 데이터 캡처 샷의 최소 개수는 사전 안내 없이 변경될 수 있습니다.

# Realtime Intelligence 사용 방법

구독을 하고 있다면 설정 > 스캔 데이터 분석 > Realtime Intelligence 활성화에서 기능을 제어할 수 있습니다. 활성화되면 기능 상태 아이콘이 제목 표시줄에 컬러로 표시됩니다.

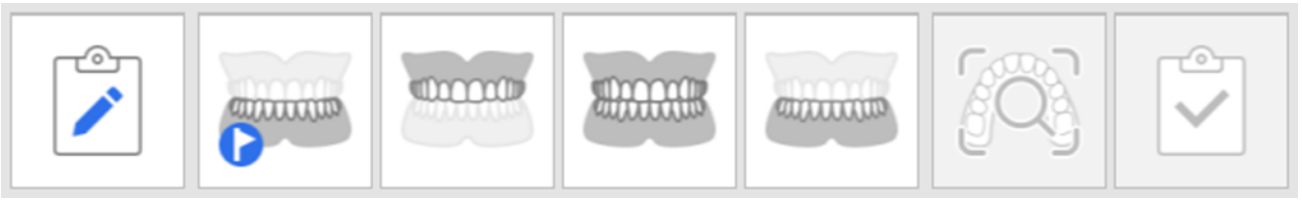



각 스캔 단계의 오른쪽 하단에 해당 기능의 기본 아이콘이 표시됩니다. 아이콘을 클릭하면 리뷰 내용과 안내 메시지를 표시하거나 숨길 수 있습니다.



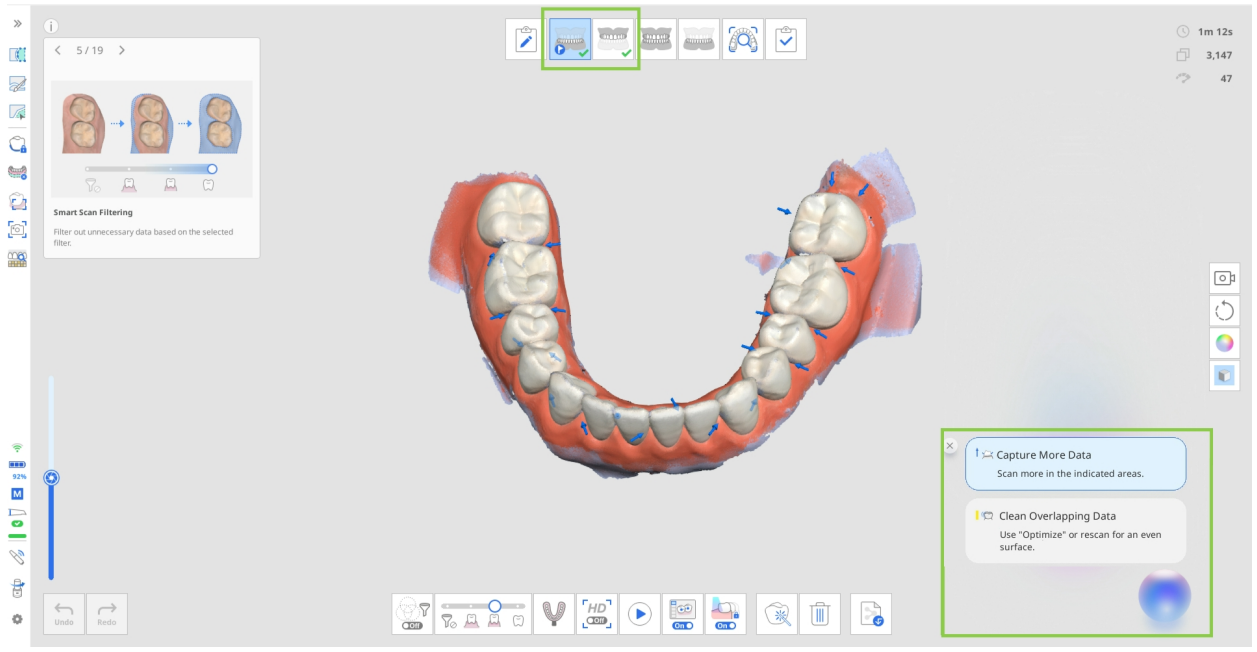

Realtime Intelligence는 선택한 워크플로 설정과 관계없이 동일한 핵심 원칙으로 작동합니다. 이 가이드는 프로세스를 설명하기 위해 스캔할 수 있는 진단 모델 치과 데이터가 있는 하악 크라운 케이스를 예로 사용합니다.

이 시나리오에서는 위의 권장 사항에 따라 하악 진단 모델 → 상악 → 교합 → 하악 순서로 스캔 단계가 수행됩니다.



예시 워크플로 순서

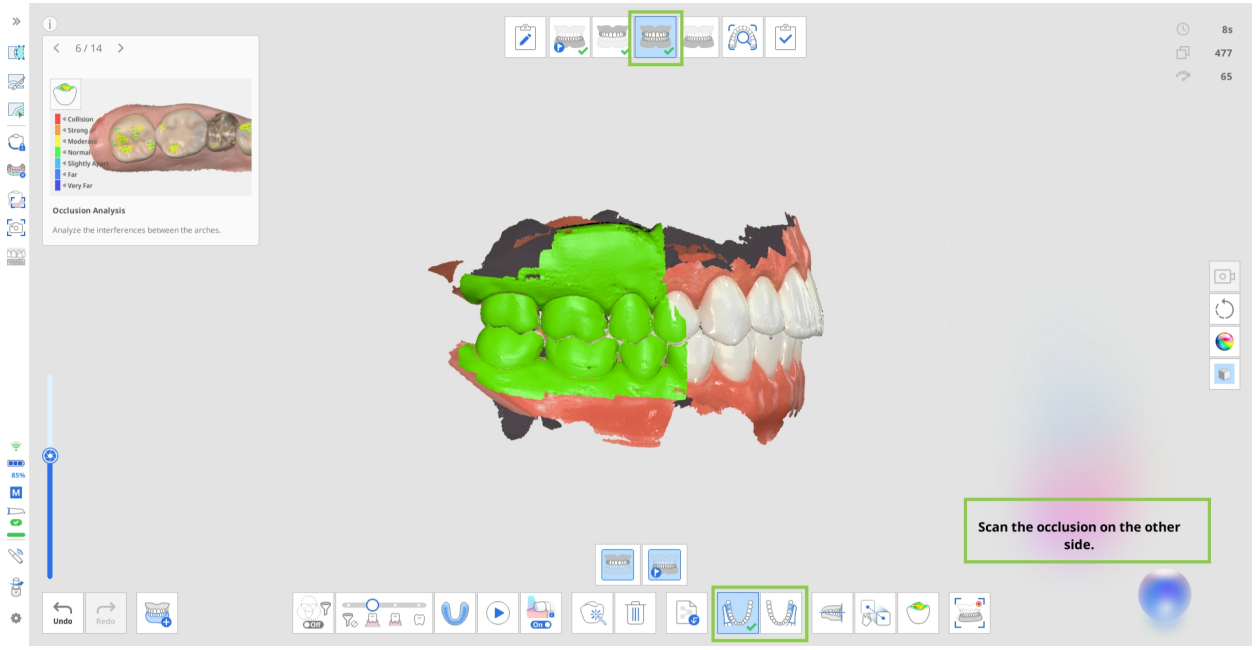
1. **진단 모델 및 대합치 데이터 획득하기**
   스캔이 중지되면 스캔 데이터 리뷰가 자동으로 시작됩니다. 이 단계에서는 오른쪽 하단 모서리에 스캔 리뷰 항목만 표시됩니다. 결과와 피드백을 리뷰하고 필요에 따라 스캔 데이터를 조정합니다.




**2. 교합 스캔 데이터를 획득합니다**

단일 악궁 케이스의 경우 '첫번째 교합'만 캡처하면 충분합니다. 이중 악궁 케이스의 경우 리뷰 프로세스를 시작하려면 '첫번째 교합'과 '두번째 교합' 데이터를 모두 획득해야 합니다.

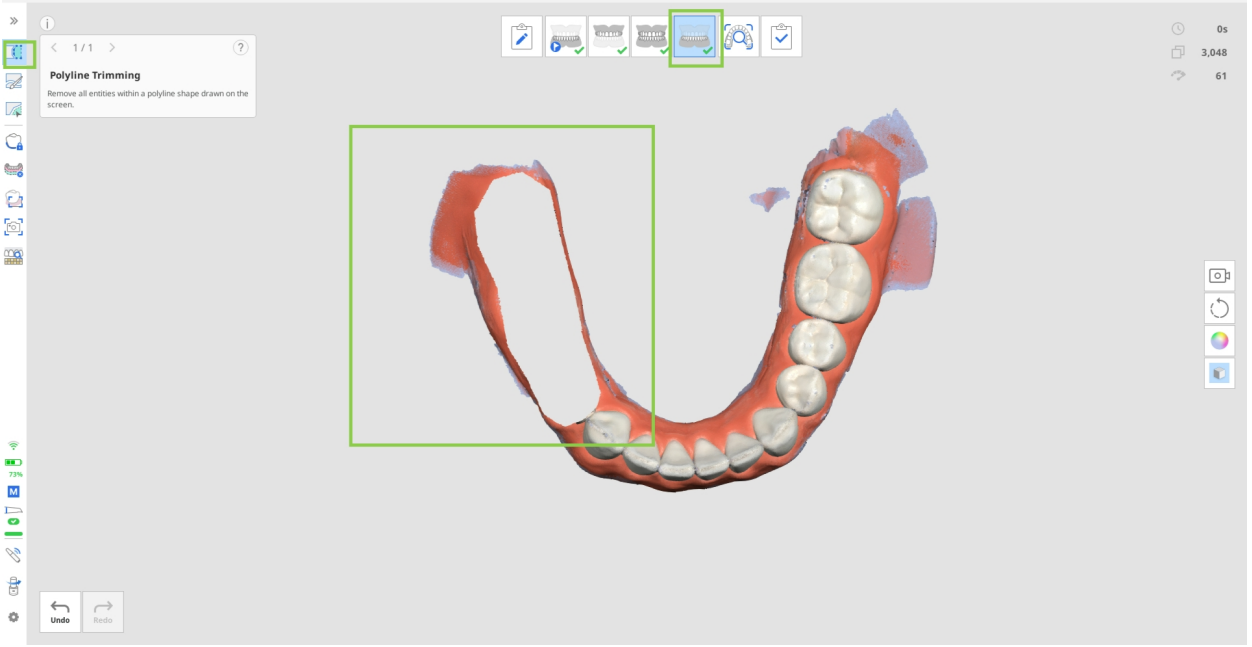
정렬되는 악궁 데이터의 유형에 따라 하나의 지대치 리뷰 항목(교합 간격 확인 필요)이 표시되거나 전혀 표시되지 않을 수 있습니다. 교합 데이터 전에 지대치 데이터가 캡처되지 않은 경우, 교합 단계에서 이 지대치 리뷰가 표시되지 않습니다. 해당 리뷰는 지대치 데이터가 포함되면 다음 단계에서만 계산되어 표시됩니다. 교합 단계에서 값이 표시되면 지대치 데이터가 있는 해당 단계로도 반영되므로, 해당 단계에서도 교합 간격 확인 필요 여부를 볼 수 있습니다.



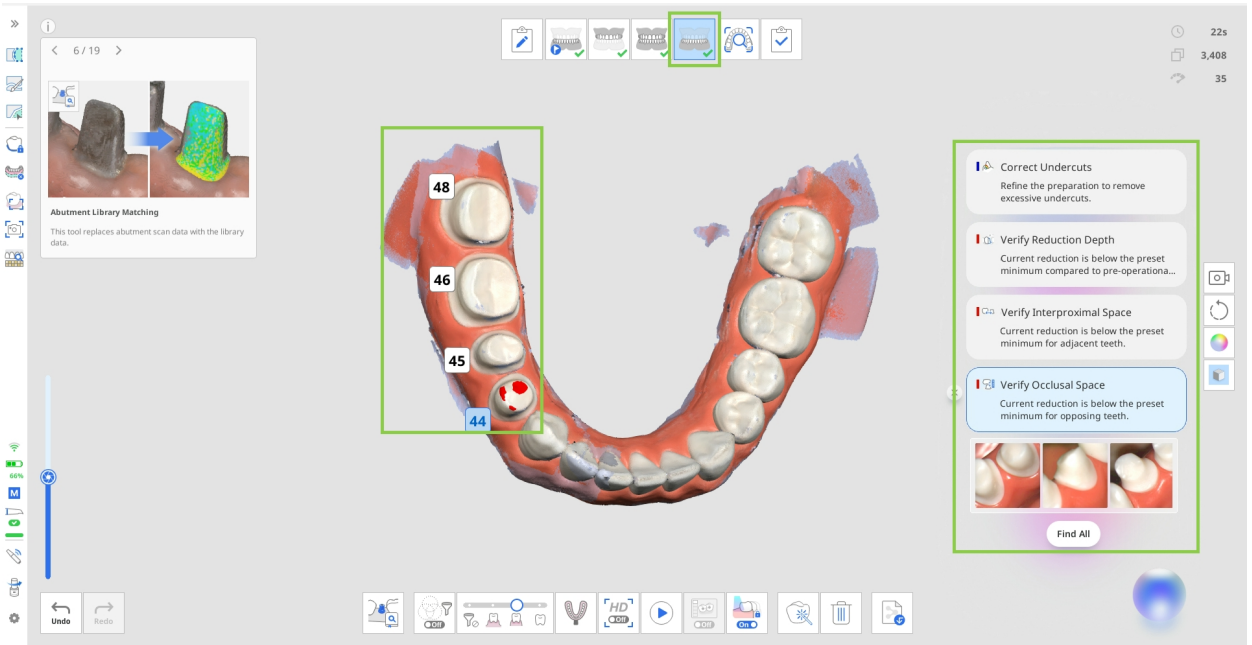

> 🔎**참고**
>
> '다중 교합 그룹'에 따라 교합면측 정렬이 달라지며, 이에 따라 그룹별로 대합치와의 간격에 대한 리뷰 결과가 표시됩니다.

**3. 지대치 데이터 획득하기**

진단 모델 데이터를 사용할 수 있는 경우 현재 스캔 단계로 자동으로 복사됩니다. 여기서 지대치 영역만 잘라내고 다시 스캔하거나 기존 데이터 위에 스캔할 수 있습니다. 두 경우 모두 지대치 데이터를 사용할 수 있게 되면 지대치 리뷰 항목이 표시됩니다.




스캔이 중단되면 지대치 영역이 목표 기준에 대해 평가됩니다. 결과는 캡처된 HD 이미지와 함께 화면 오른쪽 하단 모서리에 표시됩니다. 각 치아에 대한 결과를 개별적으로 검토하거나 모든 지대치에 대해 전체적으로 볼 수 있습니다.




- '모두 찾기'를 클릭하면 모든 지대치를 선택하고 한 번에 결과를 검토할 수 있습니다. 또는 특정 치아 번호를 클릭하여 해당 치아에 대한 결과만 볼 수도 있습니다.
- 데이터를 리뷰한 후 각 결과 옆에 있는 닫기 아이콘을 클릭하여 목록에서 항목을 제거할 수 있습니다.
- 각 지대치의 검토 항목 목록 끝에서 자동 획득 이미지를 확인할 수 있습니다. 이미지를 검토한 후 오른쪽 하단의 다운로드 아이콘을 클릭하여 필요한 이미지를 Medit Link 케이스에 저장할 수 있습니다. 다운로드한 이미지만 Medit Link 케이스의 첨부 섹션에서 확인할 수 있습니다. 워크플로에 스마트 스캔 리뷰 단계가 포함된 경우에도 다운로드한 이미지만 해당 단계에서 확인할 수 있습니다.

스캔 데이터가 추가되면 이미지도 함께 업데이트됩니다.




> 🔎**참고**
>
> 이 단계에서 표시되는 스캔 리뷰 항목은 전체 스캔을 다루는 것이 아니라 지대치에 초점을 맞춥니다. 결과는 지대치와 1~2개의 인접치를 포함하는 영역에 표시됩니다.

# 리뷰 결과 및 설정 업데이트

기본적으로 추가 스캔 시 스캔 데이터는 최소 캡처 샷 수(100장)에 도달하면 스캔 시작 및 종료 시 자동으로 리뷰됩니다. 리뷰 결과는 스캔 데이터가 수정될 때(예: 데이터 추가, 잘라내기, 최적화 등)마다 스캔 단계에 진입할 때 또는 스캔 단계 간에 데이터를 전송할 때마다 업데이트됩니다.

> ⚠️**주의**
>
> 수동으로 치아를 선택하거나 마진 라인 기능을 사용하여 마진 라인을 수정하는 경우, 결과물이 실시간 인텔리전스의 작업물에 영향을 미칠 수 있습니다.

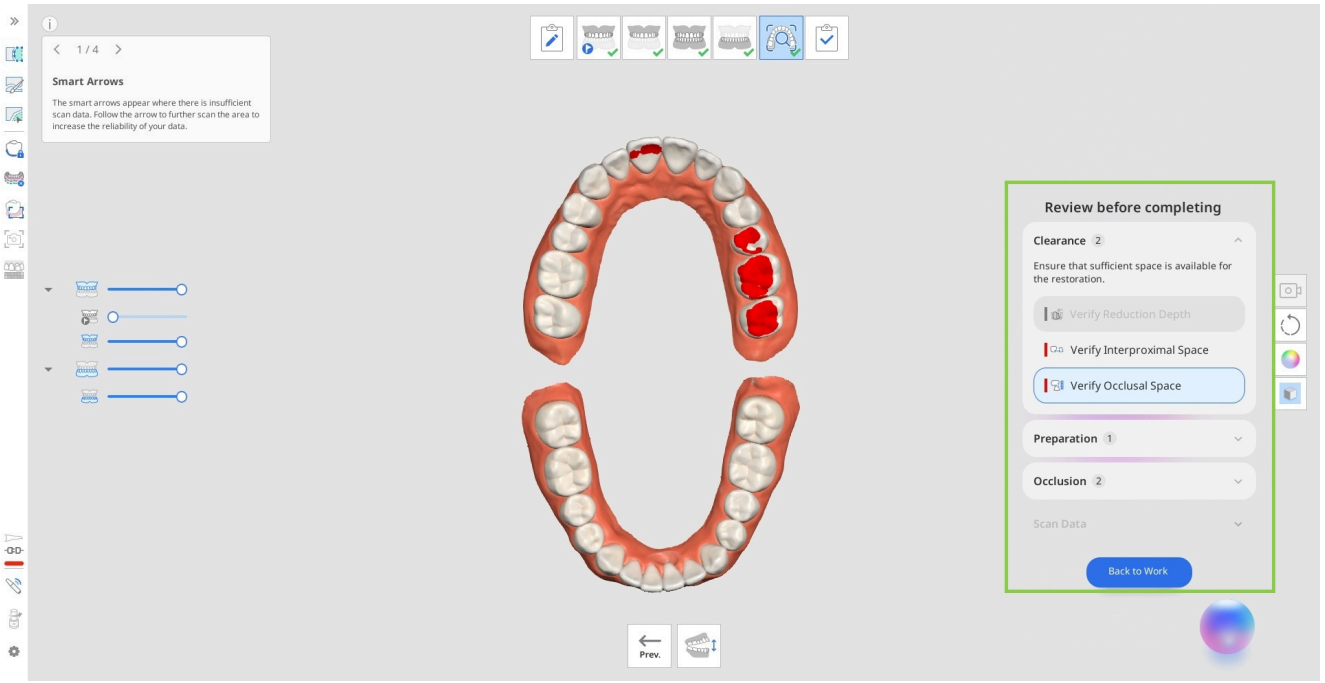
**설정에 따른 검토 항목의 표시 조건 및 제한 사항**

- 설정 > 스캔 데이터 분석에서 거리 값을 조정하면 공간 리뷰 결과도 변경된 기준에 따라 업데이트됩니다. 모든 관련 리뷰 작업 항목도 그에 따라 갱신됩니다.
- 설정에서 GPU 사용 옵션이 꺼져 있으면 Realtime Intelligence 기능이 자동으로 비활성화되어 사용할 수 없게 됩니다.
- 스마트 스캔 필터링을 '치아 + 치은'으로 전환하면 스마트 스캔 필터링이 꺼져 있을 때는 볼 수 없는 모든 스캔 데이터 리뷰 항목이 표시됩니다.

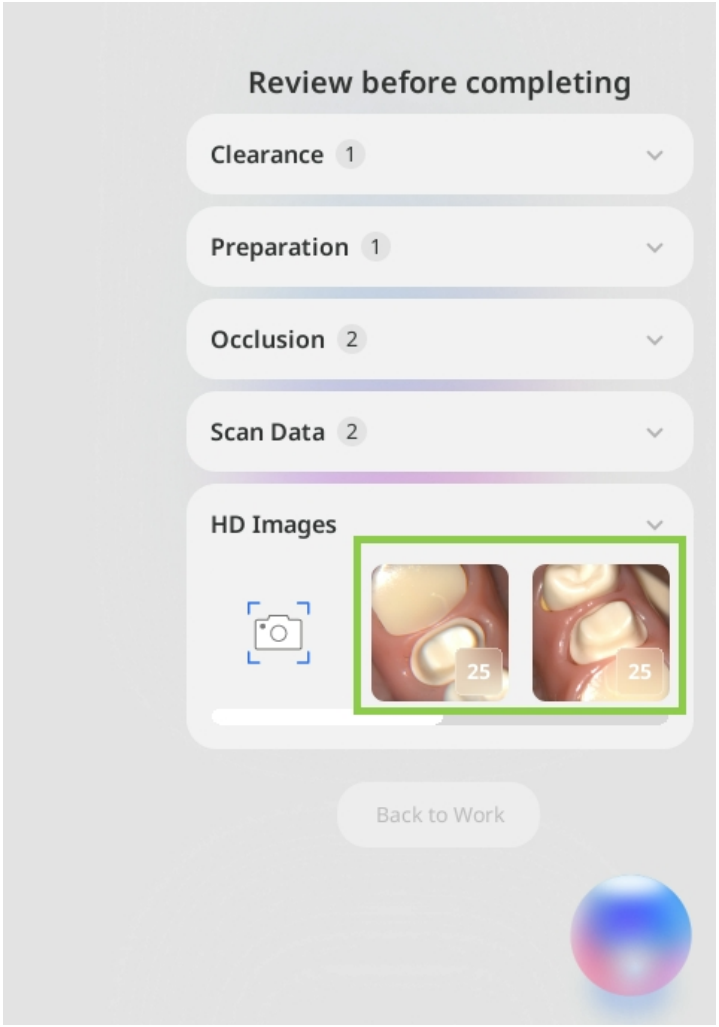
# 스마트 스캔 리뷰의 Realtime Intelligence

Realtime Intelligence를 활성화하면 스마트 스캔 리뷰에서 보고서가 생성되는 방식에 영향을 줍니다. Realtime Intelligence는 현재 스캔 단계의 표준 보고서 대신 향상된 보고서를 생성합니다. 이 보고서에는 현재 케이스에 대해 조치가 필요한 모든 리뷰 항목의 요약이 오른쪽 하단에 표시됩니다.

케이스를 완료하고 스캔 데이터를 최종화하기 전에 Realtime Intelligence에서 감지한 항목을 리뷰하십시오. '스캔 단계로 돌아가기'를 클릭하면 현재 선택된 리뷰 사항에 해당하는 스캔 단계로 돌아갈 수 있으며, 필요한 경우 해당 단계에서 스캔 데이터를 수정할 수 있습니다.

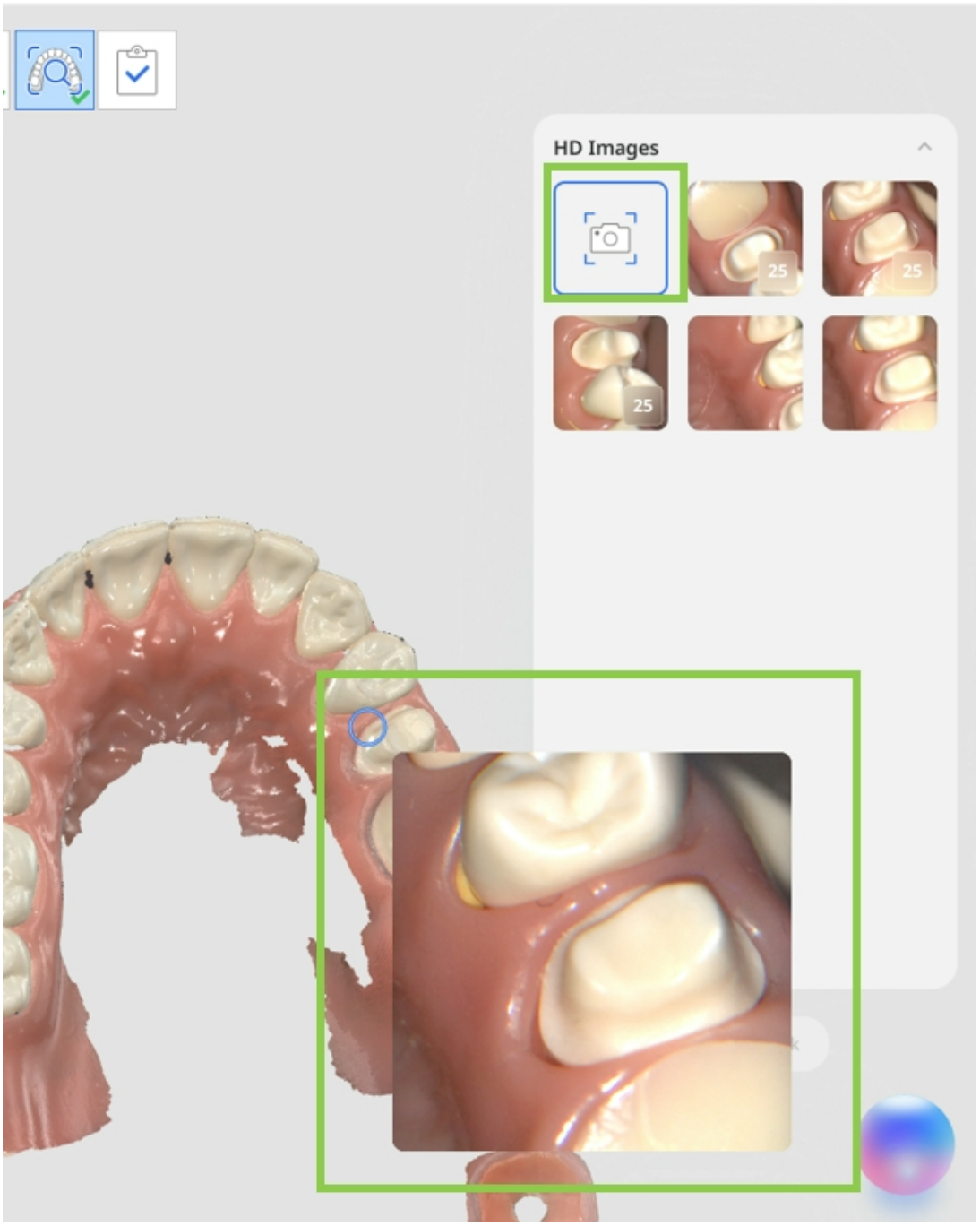



이 단계에서는 지대치의 고화질 2D 이미지도 활용할 수 있습니다. 상악 또는 하악 단계에서 다운로드한 자동 획득 이미지는 HD 이미지 섹션에서 확인할 수 있습니다.




HD 이미지 섹션의 수동 획득 기능을 이용하여 특정 영역의 2D 이미지를 추가할 수도 있습니다. 수동 획득 아이콘을 클릭한 후 3D 데이터에 마우스를 올리면 획득 가능한 이미지를 미리 볼 수 있습니다. 원하는 영역을 클릭하면 이미지를 획득, 저장할 수

있습니다.




스마트 스캔 리뷰가 진행되는 동안 검토 섹션에 있는 모든 HD 이미지(자동 및 수동 획득 이미지)는 케이스 완료 시 Medit Link 케이스의 첨부 파일로 자동 저장됩니다.

**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