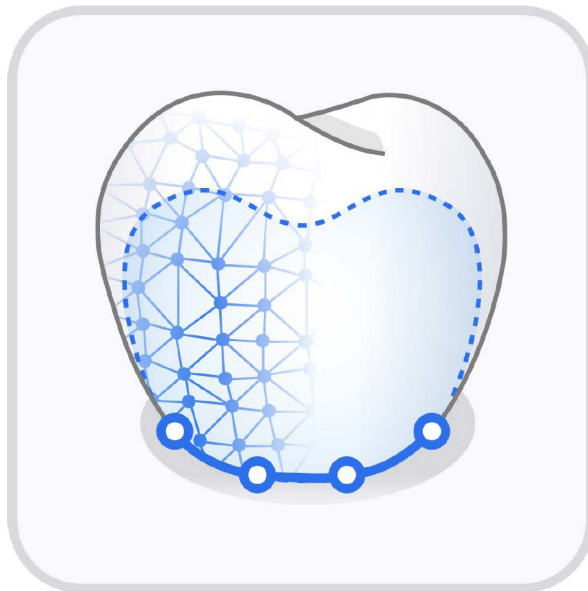


ClinicCAD



ME-UG-702i
Revision 11 (2026.06)
SW version 1.1.0

Table of contents

Medit ClinicCAD

Símbolos	5
Descripción general e Información general	7
Vista general	7
Beneficios funcionales del dispositivo	8
Desempeño	8
Uso previsto	8
Indicaciones	9
Contraindicaciones	10
Perfil previsto del usuario	10
Población de pacientes prevista	10
Aviso de seguridad para el paciente	10
Gestión de riesgos de seguridad y manejo de errores	11
Requisitos del sistema	11
Requisitos de red	12
Requisitos de seguridad	12
Información sobre ciberseguridad	13
Precauciones de la red informática	14
Guía de instalación	15
Gestión de datos	17

Preparando datos	17
Control de datos 3D	19
Guardando datos	20
Gestionar bibliotecas	22
Gestión de ajustes preestablecidos	27
Interfaz de usuario	32
Barra de título	32
Árbol de datos	34
Botones de control de acción	34
Barra de herramientas lateral	35
Cajas de herramientas	38
Flujo de trabajo	
Flujo de trabajo	44
Asignación de datos	44
Alineación de datos	45
Edición de datos	47
Módulo de Datos pre-operación	
Módulo de Datos pre-operación	54
Selección de dientes	55
Margen y ruta de inserción	59
Diseño final	63

Módulo de datos preparados

Módulo de datos preparados	71
Margen y ruta de inserción	73
Disposición de los datos de los dientes	77
Diseño final	85

Flujo de trabajo

Módulo de encerado de diagnóstico	94
Módulo de biblioteca de dientes personalizados	100

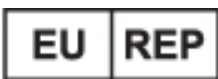
Apéndice

Apéndice	105
Diseño de Inlay cervical	105
Especificaciones recomendadas de la impresora 3D	110
Lista de equipos CAM validados	110
Notificación de informe de acontecimiento adverso	112
Mensajes de error y advertencia	114

Medit ClinicCAD

Contraportada	120
---------------------	-----

Símbolos

Núm.	Símbolo	Definición
1		Consulte las instrucciones de uso en la web*
2		Consulte las instrucciones de uso o consulte las instrucciones de uso electrónicas
3		Precaución
4		Aviso
5		Solo con receta médica (EE. UU.)
6		Fecha de fabricación
7		Fabricante
8		Consejos
9		Representante autorizado en la Comunidad Europea/Unión Europea

Núm.	Símbolo	Definición
10		Dispositivo médico
11		Número de serie
12		Este sistema cumple con los requisitos reglamentarios del Reglamento de Productos Sanitarios 2017/745 en materia de dispositivos médicos.
13		Representante autorizado en Suiza
14		País de fabricación: República de Corea

- Si se requiere una versión impresa del manual del usuario, se proporcionará de forma gratuita si se solicita a través de la información de contacto del fabricante que aparece en la última página. El manual de usuario en formato papel se suministrará en un plazo máximo de 7 días desde la recepción de la solicitud del usuario.

Descripción general e Información general

Vista general

Medit ClinicCAD es una aplicación CAD dental inclusiva diseñada tanto para expertos como para principiantes en CAD. Proporciona un flujo de trabajo intuitivo para crear restauraciones. La aplicación simplifica los procesos con un diseño automatizado con un solo clic para coronas individuales de premolares y molares, utilizando escaneos preoperatorios y datos dentales preparados para garantizar resultados precisos y específicos para el paciente. Con Medit ClinicCAD, los usuarios pueden diseñar las siguientes restauraciones:

- corona (con orificios para tornillos y mangos)
- puente (con puentes)
- corona o puente de cáscara de huevo
- carilla
- cofia
- inlay/onlay
- inlay cervical

Nombre del producto	Software CAD/CAM
Nombre comercial	Medit ClinicCAD
Nombre del modelo	MA-ACC
UDI DI	(01)08800026700203
UDI PI	(10)1.0.0
UDI-DI básico	88000267MA-ACC7W



Precaución

Medit ClinicCAD es un software CAD destinado a apoyar el modelado digital de restauraciones dentales utilizando las herramientas proporcionadas; utiliza los datos antropométricos del paciente para generar el resultado. No realiza ninguna interpretación o modificación de los datos escaneados del paciente; por lo tanto, no sustituye la revisión, consejo o tratamiento médico de un profesional capacitado.

Beneficios funcionales del dispositivo

1. Reducción del tiempo en silla
2. Menos repeticiones y devoluciones
3. Mayor previsibilidad
4. Mayor satisfacción del paciente

Desempeño

- **Precisión de ajuste de margen**

El objetivo de rendimiento para la precisión de ajuste de margen se establece en $<100\text{ }\mu\text{m}$, según la literatura de última generación

- **Precisión de ajuste interno**

Los objetivos de rendimiento para la precisión de ajuste interno se establecen en $<100\text{ }\mu\text{m}$, según la literatura de última generación

- **Precisión morfológica (función de copia)**

Los objetivos de rendimiento para la precisión morfológica al utilizar la función Copiar se establecen en $<200\text{ }\mu\text{m}$, según la literatura de última generación

- **Precisión de ajuste externo (función de biblioteca)**

Los objetivos de rendimiento para la precisión del ajuste externo al utilizar la función Biblioteca se establecen en $<100\text{ }\mu\text{m}$, según la literatura de última generación

Uso previsto

Medit ClinicCAD es un software desarrollado para permitir a los usuarios diseñar coronas, inlays, cofias, carillas y restauraciones tipo cáscara de huevo basándose en los datos intraorales disponibles. Permite a los usuarios alinear los datos del escaneo con el plano oclusal, dibujar líneas de margen, alinear los datos de la biblioteca de dientes en el escaneo, duplicar los datos del escaneo, diseñar prótesis y crear coronas tipo cáscara de huevo.

Medit ClinicCAD proporciona herramientas para diseñar digitalmente prótesis para dientes faltantes. Tenga en cuenta que las prótesis diseñadas por personas que no sean profesionales dentales capacitados pueden tener efectos perjudiciales en la salud bucal del paciente.

El programa no debe utilizarse para fines distintos a los descritos en su uso previsto.



Precaución

La aplicación de software Medit ClinicCAD no modifica los datos de escaneo antropométrico del paciente, que permanecen accesibles para los profesionales de la salud, como se muestra a través de las herramientas de representación gráfica 3D del software Medit Scan.



-Nota

Medit ClinicCAD puede proporcionar un conector de carga/exportación opcional a un software de impresión basado en la nube de terceros (RayWare Cloud de SprintRay) solo para transferencia de archivos, lo cual no es necesario para lograr el uso previsto y no controla ningún dispositivo o proceso externo. Medit no asume responsabilidad por problemas relacionados con la funcionalidad, compatibilidad o rendimiento del software de terceros. Para cualquier problema o consulta relacionada con el software de terceros, incluidos, entre otros, problemas técnicos, actualizaciones o licencias, comuníquese con el fabricante correspondiente.

Indicaciones

Este software se utiliza para diseñar prótesis dentales (incluidas coronas, cofias, carillas, inlays/onlays e inlays cervicales) basadas en datos de escaneo oral en 3D para pacientes que estén considerando un tratamiento protésico debido a defectos dentales como dientes faltantes o dentadura parcialmente ausente.

Contraindicaciones

El software no se puede utilizar para otros fines que no sean los siguientes:

- corona
- cofia
- carilla
- inlay/onlay
- inlay cervical

Perfil previsto del usuario

Profesionales dentales como dentistas, higienistas dentales y técnicos dentales.

Población de pacientes prevista

Pacientes que requieren tratamiento protésico fijo debido a pérdida de dientes o defectos localizados en la dentición (por ejemplo, dientes faltantes o parciales). No existe un límite de edad específico para su uso, siempre que un médico calificado pueda obtener y evaluar datos de exploración oral clínicamente apropiados.

La evidencia clínica para la población pediátrica actualmente es limitada. Por consiguiente, no se han establecido plenamente la seguridad y el rendimiento del dispositivo en pacientes pediátricos.

Aviso de seguridad para el paciente

Las restauraciones mal diseñadas (coronas, inlay, etc.) pueden tener un impacto potencialmente perjudicial en la salud dental y los dientes del paciente, causando molestias u otros problemas bucales.

En consecuencia, aunque el software puede facilitar los procesos de diagnóstico y planificación del tratamiento, todas las decisiones deben ser tomadas por un profesional dental calificado con un conocimiento integral de la funcionalidad del software y la interpretación de los datos. Existen amplias oportunidades en cada etapa del proceso de diseño de restauración para identificar y rectificar cualquier inexactitud o error que pueda provocar lesiones graves. El profesional odontológico debe vigilar de cerca los procesos de diseño y toma de decisiones.

La prótesis final siempre es revisada y ajustada por un médico calificado antes de ser aplicada al paciente, disminuyendo así el riesgo clínico real.

Gestión de riesgos de seguridad y manejo de errores

Una vez mejorado el problema, si es necesario actualizar el programa, como por ejemplo lanzar un nuevo archivo de instalación o aplicar algunos archivos de parche, se distribuye oficialmente a través del personal de ventas/SE de la oficina central, junto con la guía de la aplicación, a la persona a cargo de la corporación o del sitio del problema.

Las respuestas a problemas de seguridad podrán ser anunciadas posteriormente en la página web si es necesario.

Durante el proceso de gestión y recuperación de problemas, pueden ocurrir restricciones operativas temporales para garantizar la estabilidad del sistema y la integridad de los datos:

- Los datos del paciente pueden quedar temporalmente inaccesibles hasta que se complete el proceso de recuperación.
- Los flujos de trabajo clínicos pueden interrumpirse; las operaciones normales se reanudarán una vez que se hayan completado las acciones administrativas. Los datos del paciente no se eliminarán automáticamente durante este proceso.
- Se mostrará un mensaje de advertencia y se restringirá el ingreso de datos adicionales hasta que se resuelva el problema.
- Las sesiones de usuario pueden cerrarse automáticamente para evitar acceso no autorizado.

Procedimiento de respuesta de seguridad

1. Informar sobre problemas de seguridad
2. Compartir los resultados del análisis inicial y el progreso
3. Entrega de problemas
4. Plan de respuesta a problemas/entrega
5. Plan de respuesta a problemas / compartir resultados

Requisitos del sistema

Windows

CPU	Intel Core i5 2.6 GHz o superior
RAM	16 GB o superior

Tarjeta gráfica	NVIDIA GeForce GTX 1060 (2 GB) o superior
SO	Windows 10 64-bit, Windows 11 64-bit

macOS

CPU	M1/M2 o superior
RAM	8 núcleos o superior
Chip	16 GB o superior
SO	Sonoma 14 o posterior

Requisitos de red

1. Tipo de red: LAN cableada o Wi-Fi (WPA2 o superior)
2. Ancho de banda: mínimo 100 Mbps (se recomienda 1 Gbps)
3. Protocolo: IPv4
4. Puerto: TCP 443
5. Latencia: promedio por debajo de 50 ms

Requisitos de seguridad

1. Autenticación: La contraseña debe tener entre 8 y 16 caracteres, incluida una combinación de al menos tres de los siguientes: letras, números y caracteres especiales. Se aceptan contraseñas sólo en inglés.
2. Cifrado: TLS 1.2 o superior, transmisión HTTPS
3. Antivirus & parches: mantiene el sistema operativo y el antivirus actualizados

Este software monitorea continuamente eventos de seguridad como acceso no autorizado, intentos de manipulación y errores de integridad de datos.

Prevención de acceso no autorizado:

Solo las personas a quienes se les han otorgado privilegios de cuenta de administrador en Medit Link pueden acceder a la información del paciente y a los servidores internos. Durante el proceso de registro, a cada usuario se le asignan permisos de cuenta para administrar y evitar el acceso no autorizado.

Información sobre ciberseguridad

ClinicCAD no accede a ninguna información PII/PHI del paciente desde Medit Link. En este sistema, la comunicación y los intercambios de API utilizan archivos de datos escaneados identificados únicamente por el ID de caso del paciente en lugar de cualquier PII/PHI.

Preparaciones y manipulación antes y durante el uso del dispositivo

- Procedimiento de instalación del producto: gestionado a través de la nube
- Validación de usuario obligatoria al crear una cuenta Medit Link:
 - Crear una cuenta de usuario en Medit Link
 - Enviar un correo electrónico de validación de usuario
 - El usuario confirma la validación
 - El usuario inicia sesión
- Guía de solución de problemas: <https://support.medit.com/hc/en-us>

Instalaciones, capacitación y cualificaciones de los usuarios requeridas

- Los administradores/operadores de red local deben tener experiencia en TI (red, servidor, configuración de seguridad del sistema operativo).
- Los servicios en la nube son administrados en AWS por administradores de Medit (certificados por AWS).

Información para verificar la correcta instalación y el funcionamiento seguro

- Actualizaciones de ClinicCAD
 - Actualización a través del App Box en Medit Link. (Se descargará e instalará el último archivo de instalación de ClinicCAD).
 - Ejecuta ClinicCAD para comprobar la versión instalada.
 - Si se requieren actualizaciones relacionadas con la seguridad, instala la versión actualizada de ClinicCAD de la misma manera.
- Servicios en la nube: administrados y monitoreados a través de AWS Trusted Advisor con actualizaciones periódicas para aplicar las medidas de seguridad requeridas.
- Copia de seguridad y restauración de datos y configuraciones
 - Los datos se administran localmente a través de Medit Link y se respaldan en la nube.
 - Se pueden realizar copias de seguridad y restauraciones descargando datos según sea necesario.
 - Los archivos IOSG originales se conservan únicamente durante un máximo de 6 meses.
 - Los registros de usuario se conservan durante 3 meses y se pueden eliminar manualmente.
 - Los datos almacenados pueden eliminarse del Case Box en Medit Link, y la responsabilidad de dicha eliminación recae en el usuario que la realiza.

- Los casos se pueden transferir utilizando la herramienta de conversión de casos en el menú Configuración de Medit Link.
- Cuando se elimina una cuenta de usuario, todos los datos del usuario (por ejemplo, información personal, registros de uso como inicio de sesión y uso de funciones) y los datos de la base de datos se eliminan de forma permanente y no se pueden restaurar.
- Integridad y verificación de parches de seguridad de software
 - El archivo ejecutable de ClinicCAD se firma digitalmente automáticamente durante la instalación y la verificación, por lo que los usuarios no necesitan realizar ninguna acción adicional.

Precauciones de la red informática

Asignar datos a la etapa de escaneo

La ejecución de software sanitario en una red informática podría generar riesgos no identificados previamente para pacientes, usuarios o terceros. Se aconseja a la organización responsable identificar, analizar, evaluar y controlar estos riesgos.

Situaciones de peligro

- Asegúrate siempre de que tu sistema esté protegido por la última versión del software antivirus y un firewall activo.
- Conectar la red a cualquier dispositivo que no sea Medit ClinicCAD puede provocar posibles infecciones de virus o manipulación de datos. Verifica que la red esté funcionando bajo el control administrativo apropiado antes de continuar.
- Incluso si se configura la copia de seguridad automática, no se realizará ninguna copia de seguridad si el software no se está ejecutando o si la ubicación de copia de seguridad designada no está disponible.

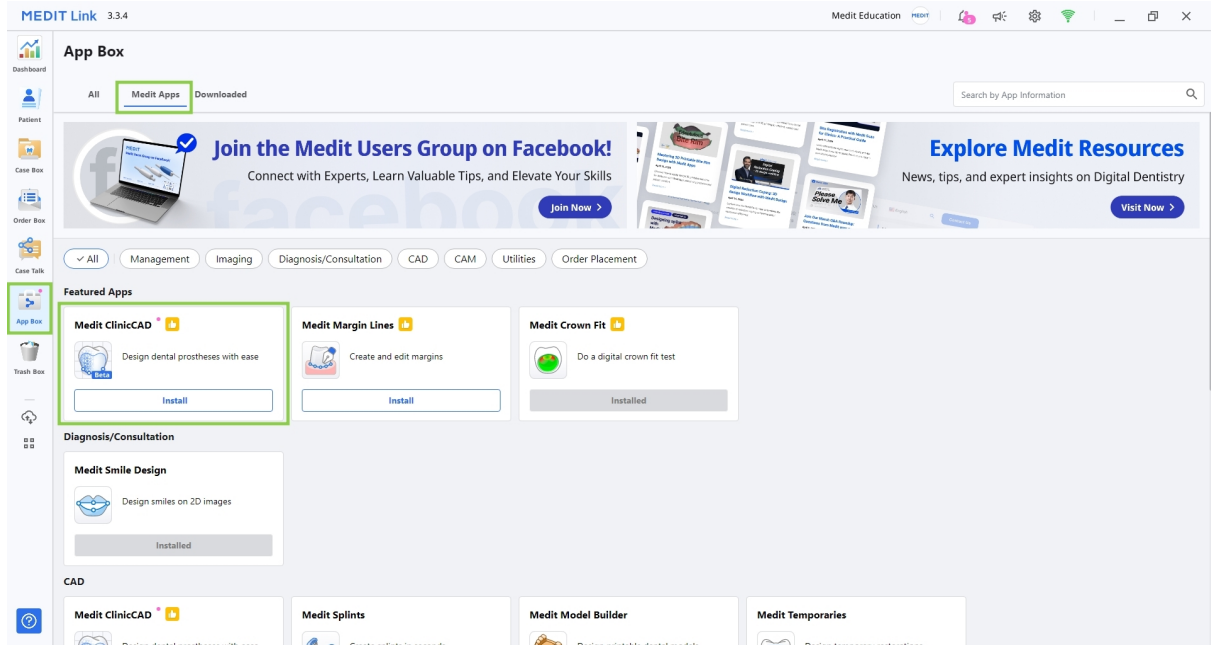
Los cambios posteriores en la red informática podrían introducir nuevos riesgos y podrían requerir un análisis adicional. Estos cambios incluyen:

1. Modificaciones en la configuración de la red informática.
2. Agregar elementos (hardware, plataformas de software o aplicaciones de software) a la red informática.
3. Eliminar elementos de la red informática.
4. Actualización de aplicaciones de software en la red informática.
5. Actualización de plataformas de software o aplicaciones de software en la red informática

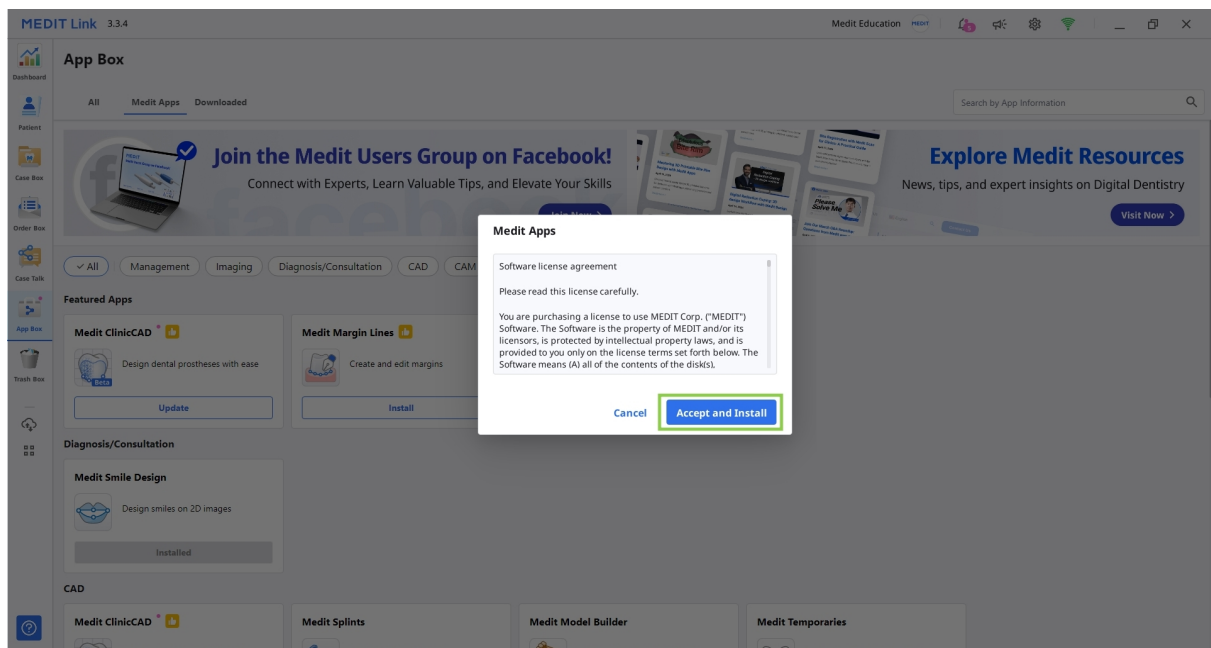
En caso de incidente de ciberseguridad, si el software de detección de ciberseguridad identifica una amenaza, el usuario deberá comunicarlo al fabricante y a la autoridad competente del Estado miembro.

Guía de instalación

1. Inicie sesión en su cuenta Medit Link y vaya al App Box en el menú de la izquierda.
2. En la pestaña Medit Apps, busque la aplicación Medit ClinicCAD y haga clic en "Instalar".



3. Lea el Acuerdo de licencia de software y confirme la instalación de la aplicación haciendo clic en "Aceptar e instalar".



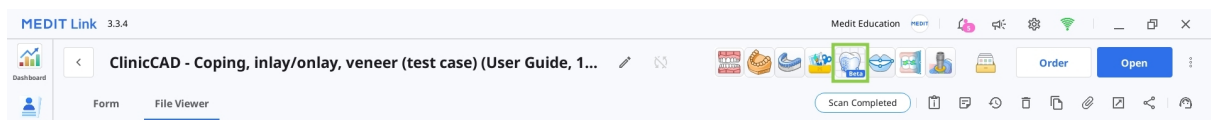
4. La aplicación se descargará e instalará automáticamente. Es posible que el proceso de instalación tarde varios minutos en finalizar.



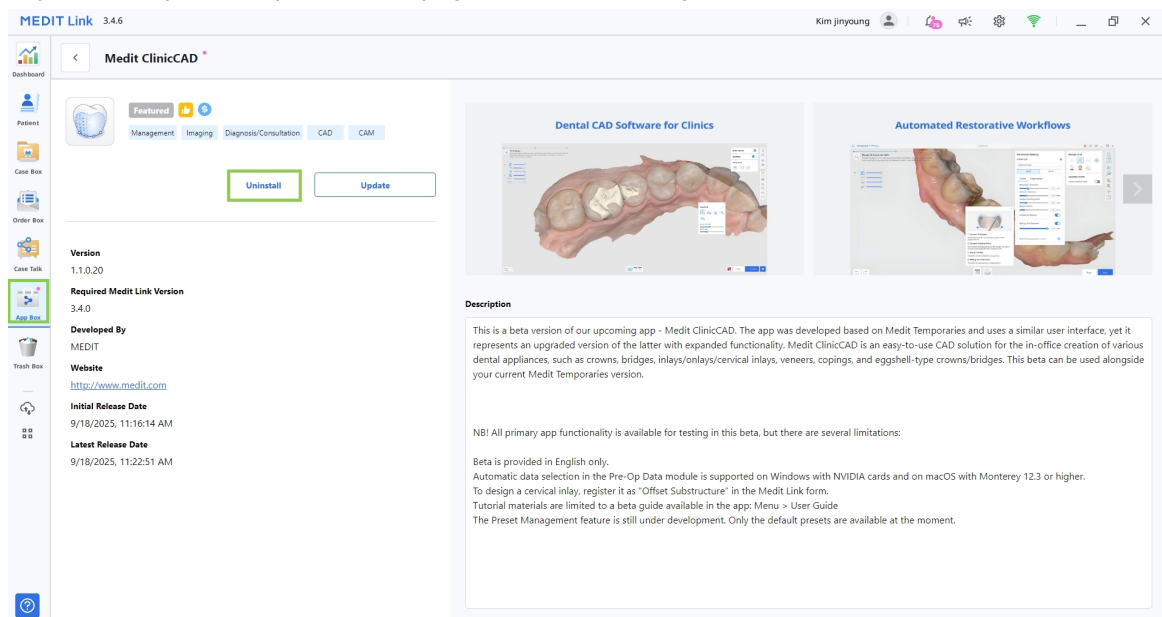
Precaución

No apague la PC ni cierre Medit Link durante el proceso de instalación.

5. Una vez instalada la aplicación, puede ejecutarla desde cualquier caso en Medit Link haciendo clic en el ícono de la aplicación en la esquina superior derecha de la ventana Detalles del caso.



6. Para desinstalar el programa, abre App Box y busca la aplicación Medit ClinicCAD. Selecciona la tarjeta de la aplicación para abrir tu página de detalles, luego haz clic en “Desinstalar”.



Gestión de datos

Preparando datos

Medit ClinicCAD permite a los usuarios diseñar restauraciones utilizando datos de escaneo preoperatorios y preparados. Para utilizar la aplicación, deben estar disponibles los datos de al menos un arco.

Los datos preparados se pueden utilizar para diseñar cualquier restauración, mientras que los datos preoperatorios por sí solos permiten diseñar únicamente coronas y puentes tipo cáscara de huevo.

- Si es necesario, los datos preoperatorios se pueden importar junto con los preparados y usarse como referencia al editar la restauración.
- Si el caso tiene datos de escaneo separados para el maxilar/mandíbula y el pilar, los dos se combinarán automáticamente. Después de ejecutar la aplicación, los datos combinados estarán disponibles en la ventana Asignar datos. El nuevo archivo tendrá uno de estos títulos: Maxilar con pilar o Mandíbula con pilar.
- Si el caso tiene datos de oclusión dinámicos capturados en Medit Scan for Clinics, se importarán automáticamente a la aplicación. Se puede utilizar como referencia al adaptar y ajustar la restauración.
- Los datos de escaneo adicionales necesarios como referencia durante el proceso de diseño se pueden importar al programa en cualquier momento utilizando la opción "Importar datos adicionales" en la barra de herramientas lateral.

El usuario debe reunir todos los datos del proyecto bajo el mismo caso antes de ejecutar la aplicación. Hay dos formas de agregar datos a un caso de Medit Link.

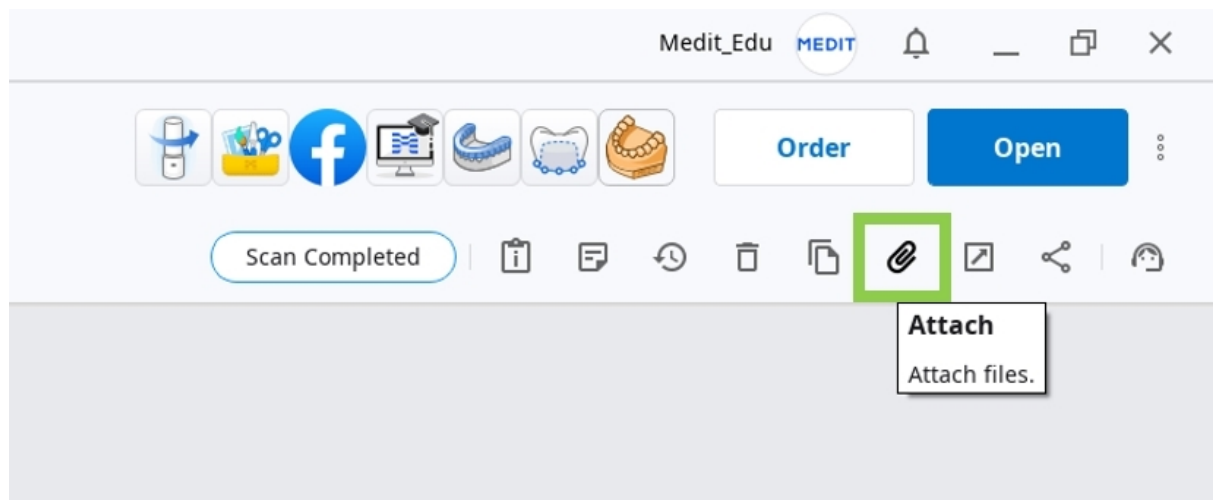
1. Complete todos los escaneos necesarios en Medit Scan for Clinics o Labs, y todos los datos adquiridos se guardarán automáticamente en el caso.



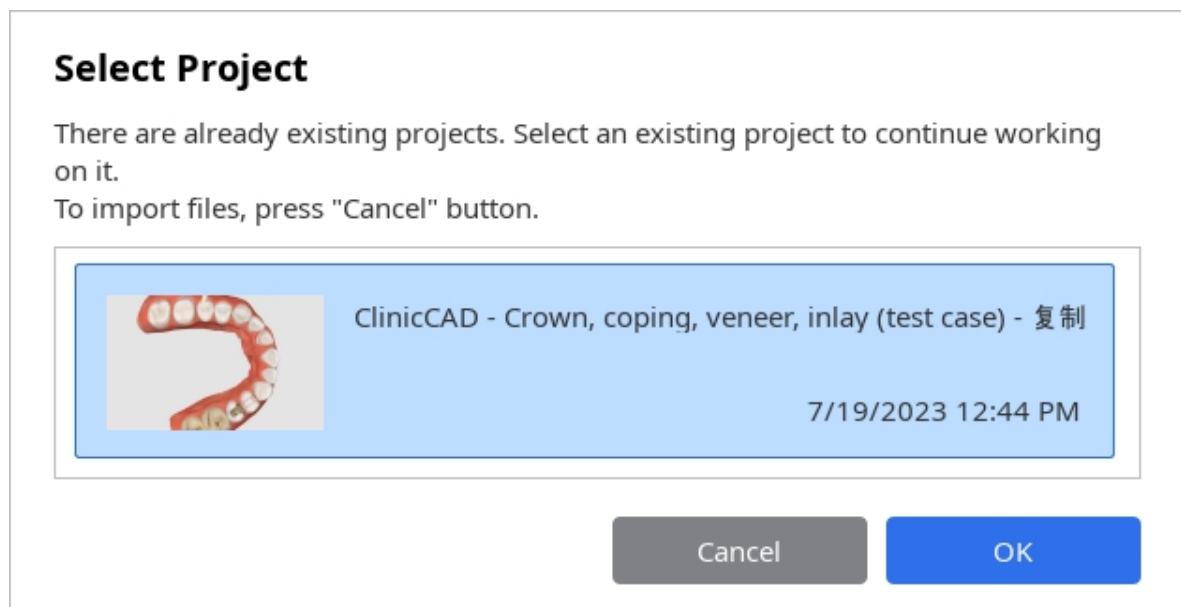
-Punta

Utilice la opción "Sólido" al escanear datos en Medit Scan for Labs.

2. Cargue datos desde una carpeta local utilizando la función "Adjuntar" en la ventana Detalles del caso.



Los usuarios también pueden continuar trabajando en proyectos previamente guardados si el programa se abre nuevamente desde el mismo caso.



-Nota

Los proyectos creados en Medit Temporaries no son compatibles con Medit ClinicCAD.



Precaución

Medit ClinicCAD no modifica ni interpreta los datos 3D originales para uso médico; el software solo proporciona las geometrías anatómicas para crear modelos virtuales de las restauraciones.

Datos de entrada admitidos

- Tipo de datos: datos de escaneo 3D (escaneo oral o escaneo de modelo)
- Formato de datos: STL, OBJ, PLY
- Limitación: no se pueden utilizar datos de imágenes 2D. Sólo se permiten como datos de entrada los formatos 3D comúnmente utilizados (STL, OBJ, PLY).

Escáneres compatibles

- Escáneres orales y de modelos de tipo abierto ("Tipo abierto" se refiere a escáneres/escáneres de modelos que generan datos en formatos abiertos como STL, OBJ o PLY).

Control de datos 3D

Los usuarios pueden controlar los datos 3D utilizando solo el mouse o tanto el mouse como el teclado.

Control de datos 3D mediante mouse

Acercar/alejar	Moviendo la rueda del ratón.	
Enfoque del zoom	Doble clic en los datos.	
Ajustar zoom	Doble clic en el fondo.	
Rotar	Haga clic derecho y arrastre.	
Panorámica	Mantenga presionados ambos botones (o rueda) y arrastre.	

Control de datos 3D utilizando el mouse y teclado

	Windows	macOS
Acercar/alejar	 + 	 + 
Rotar	 + 	 + 
Panorámica	 + 	 + 

Guardando datos

Hay varias formas de guardar los datos del proyecto.

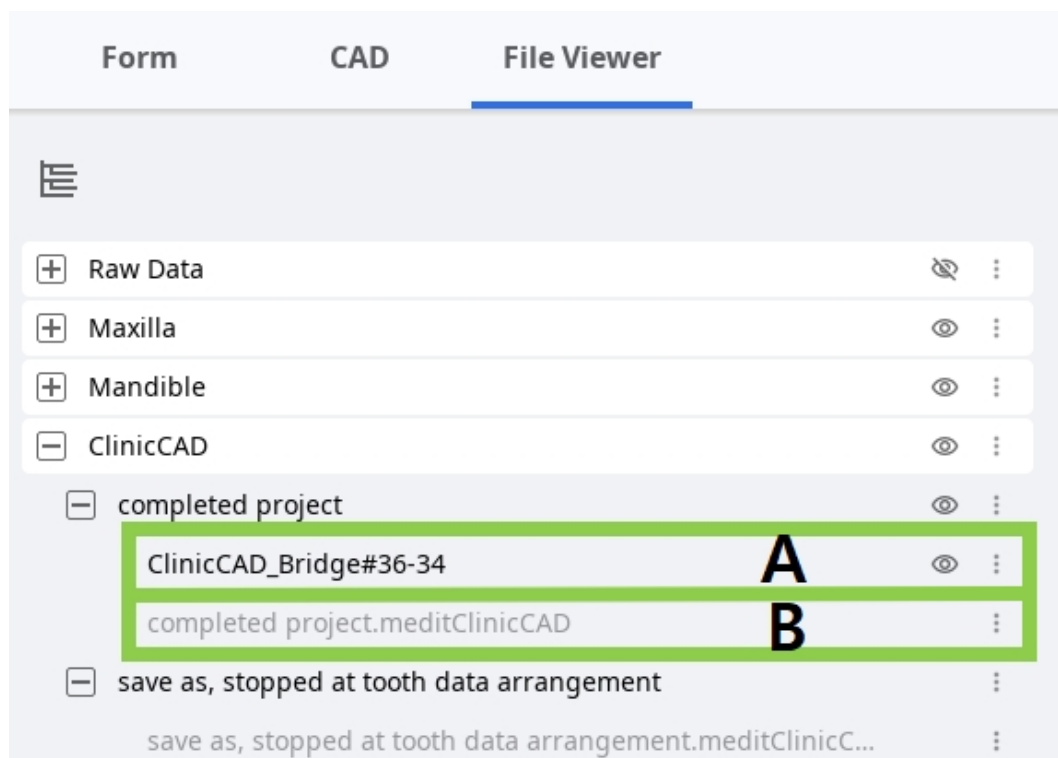
1. Botón "Completar" en el paso final

Función de pago

Guardar y exportar el diseño de restauración completado como un archivo STL es una función paga. El precio puede variar según el estado de propiedad y la ubicación de su escáner.

Para obtener más detalles sobre el pago, visite el Centro de ayuda de Medit o haga clic [aquí](#).

El botón "Completar" se puede utilizar una vez finalizado el diseño de la restauración. Crea dos archivos en el caso de Medit Link: el archivo de proyecto (B) y el archivo de diseño de restauración (A). Este último se puede utilizar además para imprimir o fresar la restauración.



-Consejo: Completa las opciones del botón

Esta función solo está disponible en el paso final. El ícono de engranaje junto al botón "Completar" proporciona opciones adicionales sobre cómo se puede guardar el proyecto:

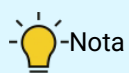
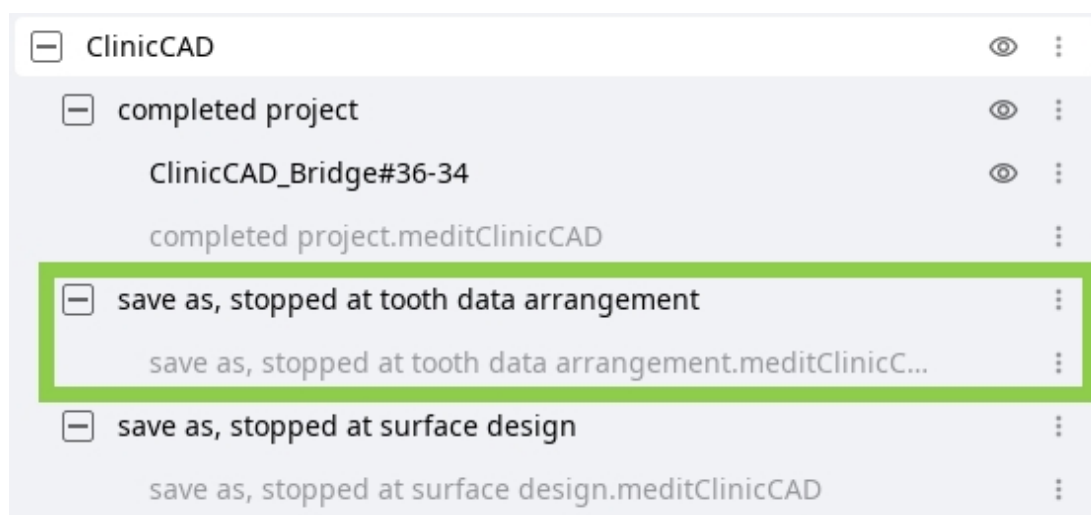
- Seleccione "Incluir archivo de construcción" si se necesita un archivo de información de construcción para el software de fresado o CAM.
- Seleccione "Exportar al PC" para exportar automáticamente los datos creados a una carpeta designada en una computadora.

2. Opciones "Guardar" o "Guardar como" en el Menú

Estas dos opciones en el menú del programa ayudan a los usuarios a administrar el archivo del proyecto creando uno nuevo o actualizando uno existente.

El archivo del proyecto se genera cada vez que se ejecuta la aplicación y se puede utilizar en todo el software Medit. Registra el progreso del trabajo, permitiendo a los usuarios detenerlo temporalmente y guardar un proyecto sin terminar para reanudarlo más tarde.

La opción "Guardar como" se utiliza para guardar un proyecto sin terminar o guardar el proyecto actual con un nuevo nombre, mientras que la opción "Guardar" permite sobrescribir el archivo del proyecto para el proyecto abierto actualmente.



-Nota

También se solicita a los usuarios que guarden los cambios en el archivo del proyecto cuando finalizan el programa.

Exit Options

Exit Program After Saving

Save all current progress and terminate the program.

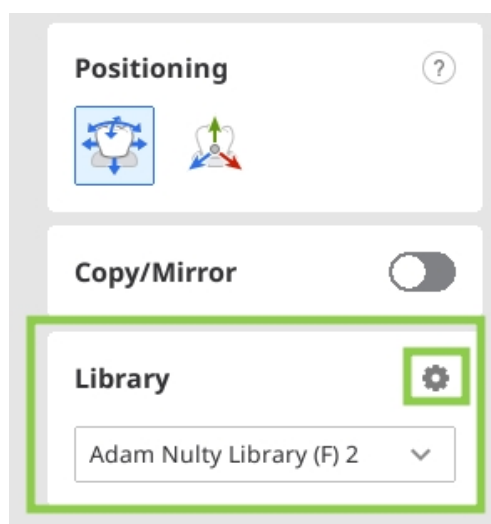
Exit Program Without Saving

Terminate the program without saving any of the current progress.

Cancel

Gestionar bibliotecas

Se proporcionan bibliotecas de dientes al diseñar restauraciones basadas en los datos de escaneo de dientes ya preparados (Módulo de Datos Preparados). Hay 6 bibliotecas predeterminadas, pero los usuarios pueden ampliar la lista de bibliotecas disponibles a través de Administración de bibliotecas.



La función Gestionar bibliotecas proporciona herramientas para administrar la lista de bibliotecas disponibles y editar datos de la biblioteca. Para utilizar esta función, haga clic en el ícono de engranaje en la caja de herramientas de la Biblioteca.



-Nota

La lista de bibliotecas se puede ampliar hasta un máximo de 50 bibliotecas. La lista completa de bibliotecas se almacena localmente, por lo que si inicia sesión en una computadora diferente, solo estarán disponibles las bibliotecas predeterminadas.



-Punta

Si los datos de los dientes se exportaron como una biblioteca desde Medit Ortho Simulation, se agregarán automáticamente a la lista de bibliotecas al iniciar Medit ClinicCAD.

Cómo gestionar la lista de bibliotecas

Los usuarios pueden agregar, eliminar, exportar y modificar bibliotecas en la lista utilizando las herramientas proporcionadas en el widget de administración a la derecha. Las bibliotecas predeterminadas solo se pueden modificar después de la clonación.



	Importar desde PC	Importe la biblioteca de dientes almacenada en su ordenador.  -Nota Esta función solo admite bibliotecas de Medit ClinicCAD guardadas en formato .meditLib.
	Exportar	Exporte la biblioteca de dientes al PC local o a Medit Link.
	Clonar	Crear una copia de la biblioteca.
	Eliminar	Eliminar la biblioteca.
	Renombrar	Cambia el nombre de la biblioteca.

	Reiniciar	Restaurar los datos de la biblioteca deshaciendo todo el esculpido.
---	-----------	---

Precauciones

- Verifica el formato y la compatibilidad del archivo de la biblioteca antes de importarlo.
- Confirma la integridad del archivo exportado después de guardarlo.
- Valida los datos de los dientes antes de crear una nueva biblioteca.
- Clona bibliotecas validadas y libres de errores.
- Confirma que la eliminación no se puede deshacer.

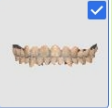
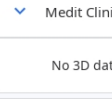
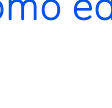
Hay una opción más para agregar una biblioteca a la lista: “Importar desde Medit Link”. Esta función permite a los usuarios explorar casos de Medit Link en busca de datos de dientes segmentados e importarlos como una biblioteca en la aplicación.

Import from Medit Link

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

All

Search by Case or Patient Name

Case Name	Patient Name	Form Information	Last Modified Date
 Scenario 1_Teeth  Scenario 1_Teeth(2)  Scenario 1_Teeth(3)	Medit splints	-	9/5/2023 5:38 PM
 Medit ClinicCAD - cervical inlay	User Guide	34-Crown / 35-Pontic / 36-Crown	9/5/2023 4:02 PM
No 3D data to import.			
 face's Case - Clone	face	25-Onlay / 26-Crown / 36-Crown	9/5/2023 1:07 PM
 crown fit's Case	crown fit	-	9/1/2023 6:08 PM
 Implant's Case	Implant	-	8/24/2023 6:31 PM

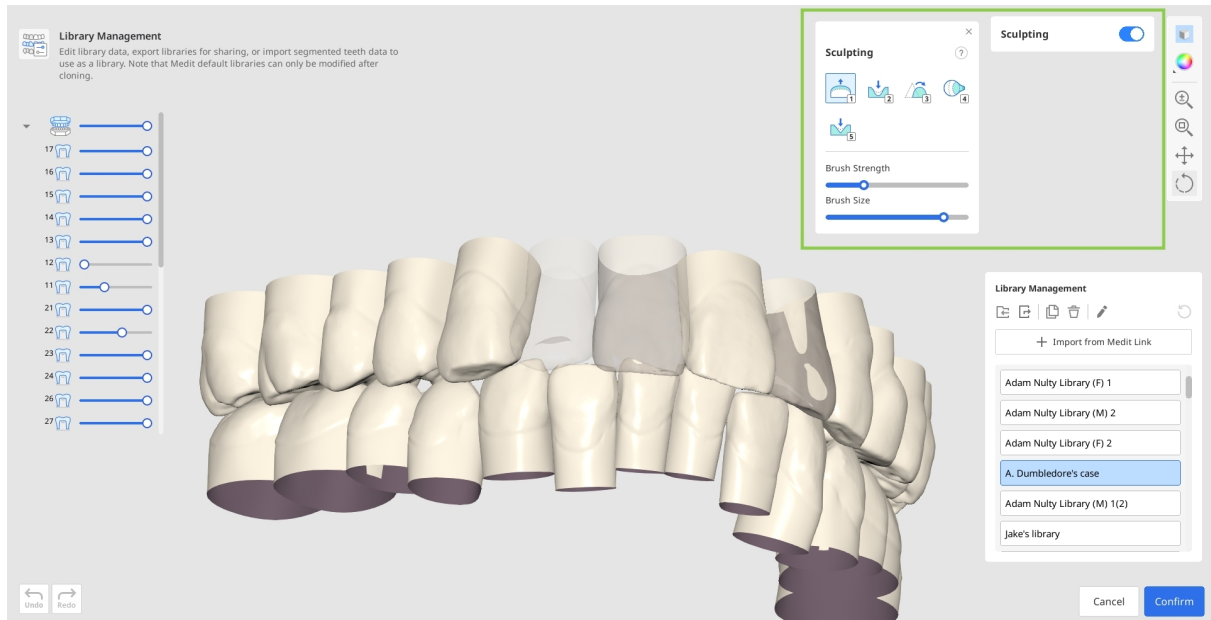
Cancel

Confirm

Cómo editar datos de la biblioteca

Los datos dentales de una biblioteca se pueden editar usando “Esculpir”. Con las herramientas proporcionadas, los usuarios pueden agregar, eliminar, suavizar o transformar los datos del diente seleccionado.

La visibilidad del diente en el árbol de datos se puede ajustar para un proceso de edición más cómodo. Para editar la biblioteca predeterminada, primero debe clonarse.



Advertencia (Esculpir: Eliminar)

La eliminación excesiva de material puede provocar una pérdida anatómica crítica y un desajuste clínico.

Precaución (Esculpir: Eliminar)

Valida cuidadosamente las áreas de extracción para preservar las estructuras anatómicas necesarias.

Advertencia (Esculpir: Suave)

Over-smoothing can flatten essential details and compromise restoration fit.

Precaución (Esculpir: Suave)

Limita el suavizado a las áreas necesarias y verifica la fidelidad anatómica después de la operación.



Advertencia (Esculpir: Morph)

Una morfología inadecuada puede distorsionar las relaciones oclusales y la anatomía clínica.



Precaución (Esculpir: Morph)

Revisa siempre los cambios morfológicos para mantener la función de restauración y el ajuste.



Advertencia (Esculpir: Ranura)

Un ranurado excesivo puede debilitar la integridad estructural y provocar una falla clínica.



Precaución (Esculpir: Ranura)

Aplica ranuras solo donde esté clínicamente indicado y verifica la resistencia después de la modificación.



Advertencia (Esculpir: Añadir)

Una adición excesiva puede distorsionar la relación oclusal y la forma de la prótesis.



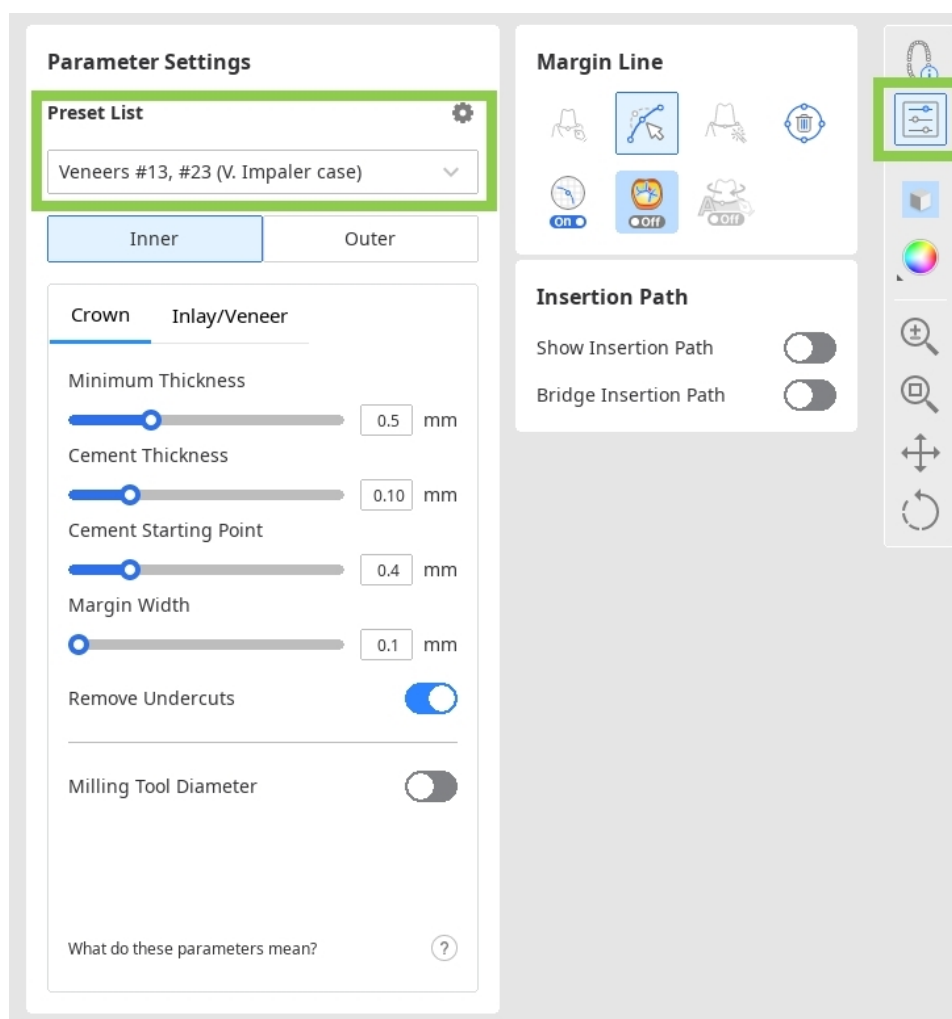
Precaución (Esculpir: Añadir)

Compruebe si el área añadida afecta la función de la prótesis.

Gestión de ajustes preestablecidos

En Medit ClinicCAD, los usuarios pueden configurar manualmente los parámetros de impresión o utilizar ajustes preestablecidos. La lista de ajustes preestablecidos disponibles se proporciona en el widget Configuración de los parámetros.

Si el usuario no registra su impresora 3D durante el inicio de la aplicación, solo estará disponible el ajuste predeterminado. Para expandir y controlar la lista de ajustes preestablecidos, utilice la función Administración de ajustes preestablecidos (el ícono de engranaje junto a Lista de ajustes preestablecidos).



La función de gestión de ajustes preestablecidos permite controlar la lista de ajustes preestablecidos, editar los ajustes preestablecidos disponibles, importar archivos de ajustes preestablecidos recibidos de otro usuario u obtener el ajuste preestablecido recomendado registrando impresoras 3D.

Cómo gestionar la lista de ajustes preestablecidos

Los usuarios pueden exportar, eliminar, renombrar y editar los valores del ajuste preestablecido seleccionado en la lista de la izquierda.

Presets Management

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

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

Preset List

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

Inner | Outer

Crown | Inlay/Veneer

Minimum Thickness

0.5 mm

Cement Thickness

0.10 mm

Cement Starting Point

0.4 mm

Margin Width

0.1 mm

Remove Undercuts

Milling Tool Diameter

Cancel Save

- Una vez realizados los cambios, los valores predeterminados se pueden restaurar a los recomendados mediante “Restablecer”.
- Para una gestión más sencilla, puedes clonar cualquier ajuste preestablecido para duplicar el existente y luego modificarlo para un uso específico.
- Si se recibe un archivo preestablecido de otro usuario de Medit, se puede agregar a la lista importándolo desde el almacenamiento local.
- Incluso si se cambia el nombre original del ajuste preestablecido recomendado, siempre se mostrará en la parte superior en “Información de la impresora”.

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



Advertencias

- La exportación de ajustes preestablecidos incorrectos puede propagar errores en futuras restauraciones.
- Las modificaciones preestablecidas incorrectas pueden comprometer los resultados de la restauración.



Precauciones

- Verifica el contenido preestablecido antes de exportar para garantizar la coherencia del diseño.
- La eliminación de ajustes preestablecidos críticos puede interrumpir los flujos de trabajo estandarizados.
- Haz una copia de seguridad de los ajustes preestablecidos importantes antes de eliminarlos.
- Los nombres preestablecidos engañosos pueden causar errores en la aplicación clínica.
- Utiliza convenciones de nomenclatura claras y descriptivas al cambiar el nombre de los ajustes preestablecidos.
- Verifica la precisión del ajuste preestablecido original antes de clonar.
- Revisa y valida los valores editados antes de guardar los cambios.

Cómo obtener un ajuste preestablecido recomendado

Si se omitió el registro de la impresora durante el inicio inicial de la aplicación, se puede hacer más tarde utilizando el botón “Registrar impresora”.

Printer Info Default preset has no set printer.

Register Printer

Para registrar una impresora, el usuario debe seleccionar el fabricante, la impresora y el material de impresión en la ventana que se muestra a continuación. Se pueden registrar hasta 5 impresoras. El registro de la impresora se completará después de hacer clic en “Confirmar” y se agregará un ajuste preestablecido con valores recomendados a la lista.

Printer Registration

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

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

Please select a manufacturer.

Please select a manufacturer and a printer.

Register

Registered Printers (max. 5)

Formlabs | Form 2 | Temporary CB



Sprintray | Moonray S | DENTCA Crown & Bridge



Close

Confirm



Punta

Si su impresora no está en la lista, desplácese hacia abajo en la sección del fabricante y haga clic en "Solicitar impresora".

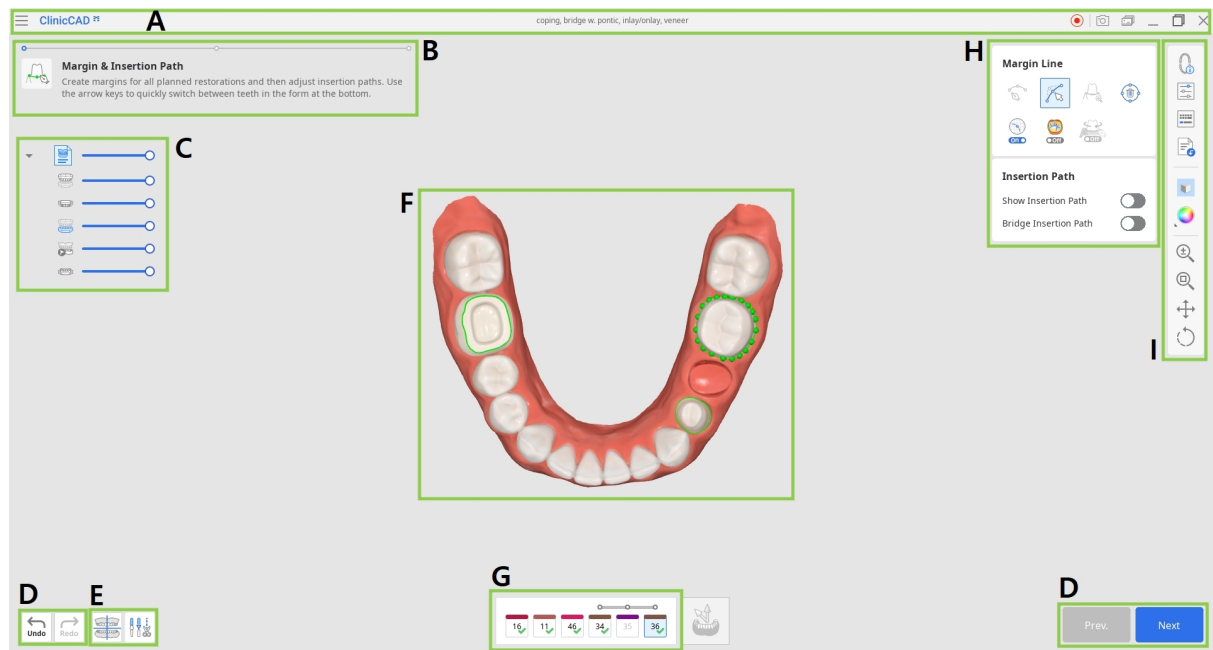


Precauciones

- Las impresoras incompatibles pueden provocar fallos de fabricación.
- Confirma la compatibilidad del material con el equipo seleccionado.

Interfaz de usuario

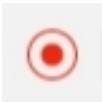
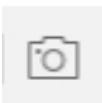
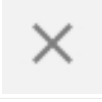
Interfaz de usuario en un vistazo



A	Barra de título
B	Mensaje de guía
C	Árbol de datos
D	Botones de control de acción
E	Alineación de datos & Herramientas de edición
F	Datos 3D
G	Formulario de los dientes
H	Cajas de herramientas
I	Barra de herramientas lateral

Barra de título

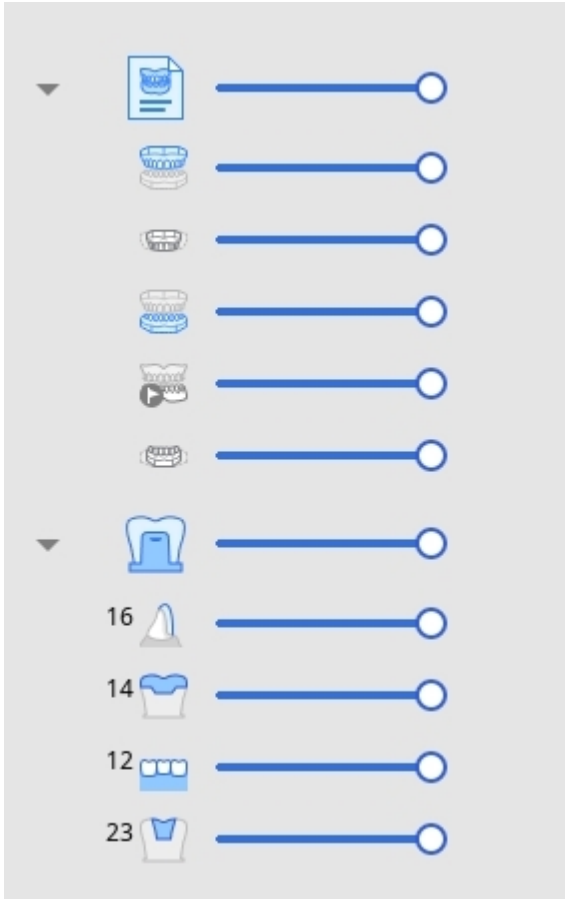
La Barra de título es la cinta en la parte superior de la ventana de la aplicación que contiene controles básicos a la derecha y el menú a la izquierda. También muestra el nombre de la aplicación y el nombre del caso abierto.

	Menú	Administre el proyecto abierto, acceda a los recursos de asistencia disponibles y verifique los detalles de la aplicación.
	Centro de ayuda	Vaya a la página del Centro de ayuda de Medit dedicada a esta aplicación.
	Iniciar/Detener grabación de video	Inicia y detiene la grabación de video de la pantalla.
	Captura de pantalla	Tomar una captura de pantalla. Capture la aplicación con o sin la barra de título usando la selección automática, o haga clic y arrastre para capturar solo el área deseada.
	Gestor de capturas de pantalla	Vea, exporte o elimine las capturas de pantalla. Al finalizar, todas las imágenes capturadas se guardarán en el estuche automáticamente.
	Minimizar	Minimiza la ventana de la aplicación.
	Restaurar	Maximice o restaure la ventana de la aplicación.
	Salir	Cerrar la aplicación.

Árbol de datos

Los usuarios pueden controlar la visibilidad de cada dato haciendo clic en su icono en el árbol o cambiando su transparencia moviendo su control deslizante.

El árbol de datos se encuentra en el lado izquierdo de la pantalla y muestra una lista de datos organizados en grupos. Los datos se pueden mostrar u ocultar haciendo clic en el icono correspondiente en el árbol, o se puede ajustar su transparencia utilizando el control deslizante asociado. Todos los datos dentro del Árbol de datos están organizados en dos grupos principales: Grupo de datos de escaneo y Restauraciones. La estructura puede variar ligeramente dependiendo de los objetivos de un paso o herramienta específica. La imagen a continuación proporciona un ejemplo del paso final.

	Grupo de datos de escaneo • Maxilar • Maxilar dinámico • Mandíbula • Pre operación para la mandíbula • Mandíbula dinámica Restauraciones • Carilla #16 • Onlay #14 • Puente #12-21 • Inlay #23
--	--

Botones de control de acción

Hay cinco botones que controlan el proceso de trabajo general. Están ubicados en ambas esquinas inferiores de la ventana de la aplicación.

El botón “Completar” aparecerá sólo en el paso final.

Deshacer	Deshacer la acción anterior.
Rehacer	Rehacer la acción anterior.
Prev.	Regresa al paso anterior.
Siguiente	Aplicar cambios y pasar al siguiente paso.
Completar	Complete el proceso de diseño y guarde la restauración en Medit Link.

Barra de herramientas lateral

La barra de herramientas lateral se encuentra en el lado derecho de la pantalla; ofrece una serie de herramientas que pueden ser necesarias en cualquier paso del flujo de trabajo de diseño.

Herramientas de gestión

	Información del formulario	Muestra u oculta la información del formulario registrado en Medit Link. En el primer paso, también puedes editarlo.
	Configuración de los parámetros	Ajuste los parámetros para crear las superficies internas y externas de la restauración.
	Teclas de acceso rápido	Ver y administrar atajos de teclado
	Importar datos adicionales	Incorpore datos 3D adicionales para que sirvan como referencia o ayuda en el proceso de diseño.

Herramientas de visualización

	Configuración de la cuadrícula	Mostrar u ocultar la cuadrícula (superposición activada o desactivada). Haga clic varias veces para controlar las opciones de superposición. La cuadrícula está destinada únicamente a servir de guía visual; no genera ni representa ningún dato de medición cuantitativa.
	Modo de visualización de datos	Cambiar entre diferentes opciones de visualización de datos. (Brillante/Mate/Mate con bordes/Monocromático/Monocromático con bordes con bordes)

Herramientas de análisis

	Zonas de contacto con adyacentes	Activar para mostrar las áreas de contacto entre la restauración y los adyacentes. Utilícelo mientras esculpe la superficie exterior de la restauración para añadir o eliminar material y garantizar un ajuste óptimo. Esta función proporciona únicamente visualización basada en color y no genera datos de medición cuantitativos.
---	---	--

	Zonas de contacto con antagonistas	Cuando está activada, esta función muestra las áreas de contacto entre la restauración y los antagonistas. Se enciende al esculpir la superficie exterior de la restauración para comprobar la oclusión. Esta función proporciona únicamente visualización basada en color y no genera datos de medición cuantitativos.
	Grosor mínimo	Actívelo para ver las zonas finas de la restauración. Úselo mientras esculpe para asegurarse de que la restauración no sea demasiado delgada para imprimir o fresar. La herramienta de espesor mínimo solo proporciona advertencias cualitativas; no genera datos de medición cuantitativos.

Herramientas de control de datos (para pantalla táctil/mouse)

	Acercar/alejar	Acercar y alejar la imagen haciendo clic y arrastrando.
	Ajustar zoom	Amplie para ajustar los datos a la pantalla.
	Panorámica	Mueva los datos haciendo clic y arrastrando.

	Rotar	Gire los datos haciendo clic y arrastrando.
---	-------	---

Cajas de herramientas

Las cajas de herramientas junto a la barra de herramientas lateral son diferentes en cada paso. Cada caja de herramientas representa una tarea que se puede realizar en este paso y proporciona todas las características necesarias para completarla.

A continuación se encuentran las explicaciones de las funciones proporcionadas en Caja de herramientas en toda la aplicación.

Línea de margen

	Creación manual	Cree manualmente una línea de margen basada en los puntos seleccionados.
	Editar	Agregue, mueva o elimine los puntos de control para editar la línea de margen. Mantenga presionada la tecla Ctrl para editar la línea a mano alzada.
	Creación automática	Cree automáticamente una línea de margen cerrada basada en el punto seleccionado.
	Eliminar	Borrar la línea de margen.

	Vista de la sección	Muestra la sección del área donde se encuentra el ratón. Esta función solo está destinada a ayudar con la visualización de formas; no proporciona medidas en unidades legalmente reconocidas.
	Modo de visualización de la curvatura	Vea la curvatura de los datos a través del Mapa de colores. Esta función solo está destinada a ayudar con la visualización de formas; no proporciona medidas en unidades legalmente reconocidas.
	Cambio de vista dinámico	Active el Cambio de vista dinámico para girar automáticamente los datos según la dirección de la vista.  -Nota Disponible sólo cuando se utiliza la Creación manual.

Posicionamiento

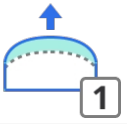
	Movimiento/Escalación libre	Mueva el diente libremente sin ninguna restricción. Utilice las teclas de acceso rápido para rotarlo y escalarlo.
---	-----------------------------	--

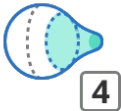
	Manipulador 3D	Escalar, mover o rotar el diente a lo largo de los ejes.
---	----------------	--

Selección

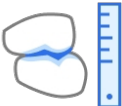
	Selección inteligente de un solo diente	Selecciona automáticamente el área de un solo diente, dejando fuera las partes gingivales. Haga clic y arrastre el ratón sobre el diente.
	Selección con pincel	Seleccione todas las entidades en un camino dibujado a mano alzada en la pantalla. Sólo se selecciona la cara frontal.
	Deselección del pincel	Deseleccionar todas las entidades en una ruta dibujada a mano alzada en la pantalla. Sólo se deselecta la cara frontal.
	Eliminar toda la selección	Borrar todas las áreas seleccionadas.

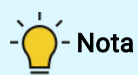
Esculpir

	Añadir	Añade material a la restauración. Tecla de acceso directo: 1
	Quitar	Retire material de la restauración. Tecla de acceso directo: 2

	Suave	Partes lisas de la restauración. Tecla de acceso directo: 3
	Transformar	Transforme el material en la restauración arrastrándolo con el mouse. Tecla de acceso directo: 4
	Ranura	Retire el material de la restauración con una cuchilla afilada para crear ranuras . Tecla de acceso rápido: 5

Adaptación

	Adaptar a los adyacentes	Adaptar la restauración a los adyacentes.
	Adaptar a los antagonistas	Adaptar la restauración a los antagonistas.
	Adaptar a la encía	Adaptar el pónico a la encía.

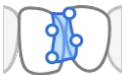


Nota

Las funciones de adaptación aplican parámetros específicos del usuario; no calculan ni informan valores medidos reales.

Conectores

	Mover	Arrastre el punto central para ajustar la posición del conector y el área de la sección transversal.
---	-------	--

	Editar	Añadir, mover, o eliminar los puntos de control para cambiar la forma del conector.
---	--------	---

Tornillo/Mango (herramientas para el control de elementos)

	Ajuste automático	Coloca automáticamente el elemento elegido en un lugar óptimo.
	Hacia usted	Gira todos los elementos para que miren hacia usted.
	Borrar todos	Borrar todos los elementos. Para eliminar uno, haz clic derecho en él.
	Mover	Cambie la posición del elemento arrastrándolo.

Revisión de diseño

	Ruta de margen& inserción	Ajuste el margen y la ruta de inserción según sea necesario. Los cambios afectarán sólo la superficie interior, dejando la exterior sin cambios.
---	---------------------------	--

	Disposición de los datos de los dientes	Ajuste la posición de los datos de los dientes según sea necesario. Los cambios afectarán sólo la superficie exterior, dejando la interior sin cambios. Disponible solo cuando se crean coronas individuales de forma automática.
---	--	---

Flujo de trabajo

Asignación de datos

Medit ClinicCAD ofrece dos flujos de trabajo para diseñar restauraciones basadas en los datos disponibles: el módulo de Datos preparados y el módulo de Datos preoperatorios. Cada flujo de trabajo consta de pasos consecutivos que guían al usuario desde la creación de la línea de margen o la selección de datos hasta la personalización final del diseño de la restauración. Después de ejecutar la aplicación, el usuario debe seleccionar uno de los módulos y asignar al menos un dato a la arcada destino.

Módulo de Datos pre-operación

- Diseño de coronas y puentes tipo cáscara de huevo
- Admite diseño basado en datos preoperatorios



Precaución

Este módulo se desactivará si se registra una carilla, una cofia, un inlay o un onlay en el formulario Medit Link.

Módulo de datos preparados

- Diseña coronas individuales, puentes con pódicos, carillas, inlays, onlays y cofias
- Admite diseño basado en datos preparados con el uso de bibliotecas de dientes
- Admite el modo de "Creación automática" para coronas individuales (solo premolares y molares)
- Admite el flujo de trabajo para el diseño de inlay cervical*
- Los usuarios pueden importar datos preoperatorios como referencia a través de la ventana Asignar datos



Nota

* Para obtener más información sobre cómo diseñar inlays cervicales, consulte el Apéndice de esta guía.

Después de asignar los datos de escaneo, el usuario ingresa al primer paso del flujo de trabajo. Independientemente del módulo seleccionado, este paso incluye dos herramientas de gestión de datos en la esquina inferior izquierda: Alineación de datos y Edición de datos. Aunque son opcionales, estas herramientas permiten a los usuarios revisar y refinar los datos de escaneo importados, lo que garantiza una mayor precisión y mejores resultados al diseñar la restauración en los pasos posteriores.



Precaución

Regresar al primer paso para utilizar cualquiera de estas dos herramientas provocará la pérdida de cualquier progreso realizado en el diseño de la restauración.

Alineación de datos

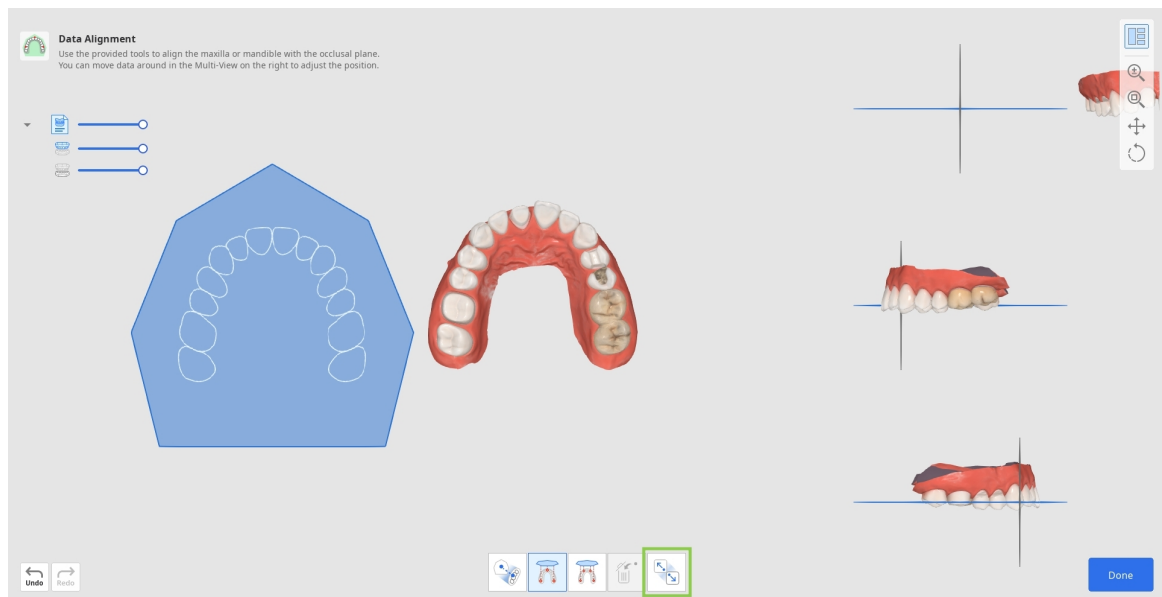
La alineación adecuada de los datos con el plano oclusal es crucial para garantizar la precisión de los procesos automatizados posteriores. En la mayoría de los casos, los datos de escaneo se alinean automáticamente al importarlos. Sin embargo, si la alineación falla por algún motivo, se le pedirá al usuario que la complete manualmente.



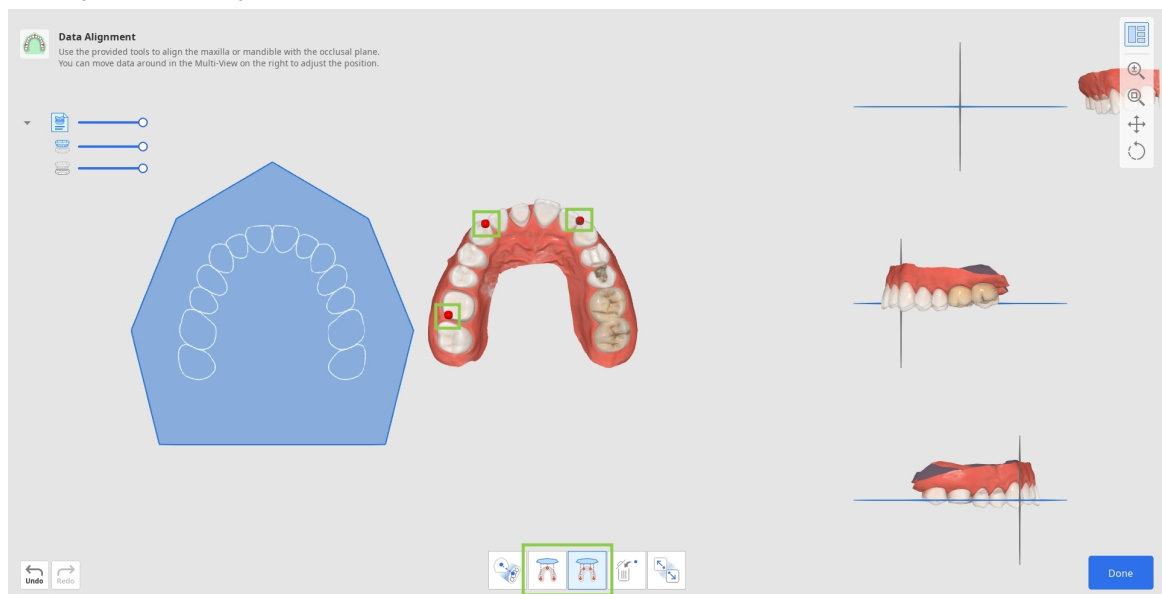
Precaución

Revisa los datos alineados automáticamente, ya que los resultados de la alineación automática pueden causar errores no deseados y posibles riesgos clínicos.

1. Para realinear los datos manualmente, comience haciendo clic en "Separar datos" en la caja de herramientas en la parte inferior.



2. Luego, utilizando "Alinear por 3 puntos" o "Alinear por 4 puntos", establezca la cantidad correspondiente de puntos en los datos.



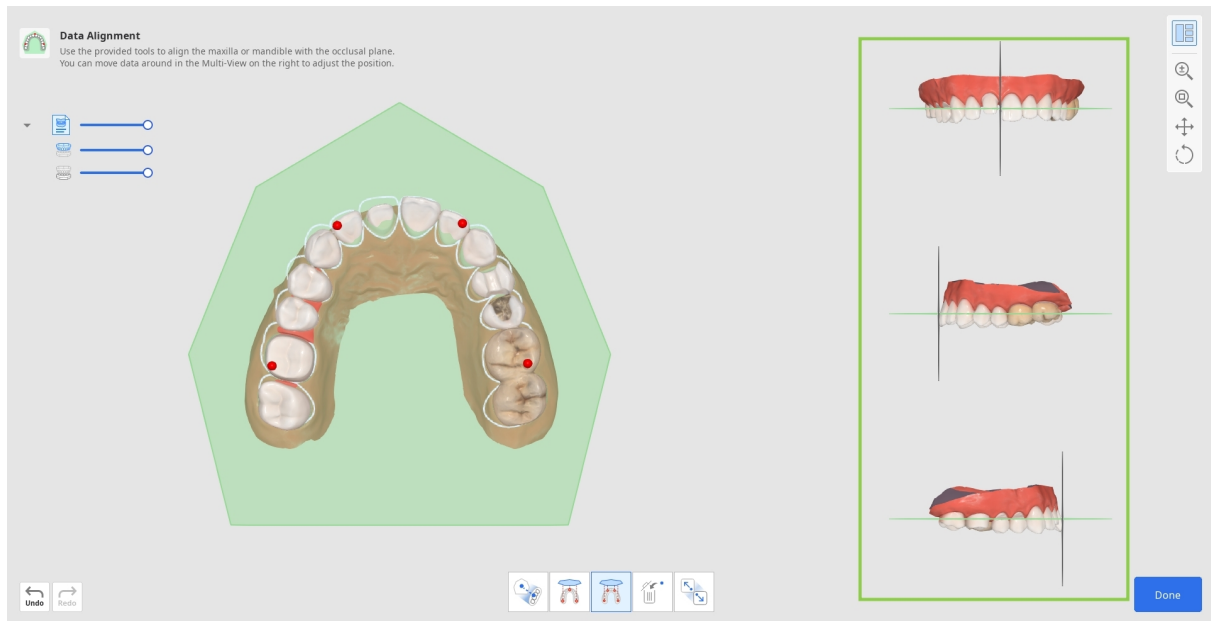
- Si configura el punto incorrectamente, utilice "Eliminar punto" para eliminar el último punto agregado.



- Si trabaja con datos de hemiarcada, utilice la función "Alineación de hemiarcada" para garantizar una alineación más precisa.



3. Verifique la alineación de los datos en la vista múltiple de la derecha. Si es necesario, ajústelo haciendo clic derecho para rotar y utilizando ambos botones del mouse para moverlo.



4. Cuando termines, haz clic en "Listo" en la esquina inferior derecha para volver al primer paso del flujo de trabajo.

Edición de datos

La función de Edición de datos ofrece herramientas para refinar los datos de escaneo importados, eliminando la necesidad de preparación en otros programas. Los datos de escaneo limpios garantizarán un proceso de trabajo más rápido y resultados de diseño más precisos.

Utilizando las herramientas proporcionadas, los usuarios pueden recortar las partes de datos excesivas o innecesarias, modificar la superficie de los datos y rellenar los huecos si los hay.



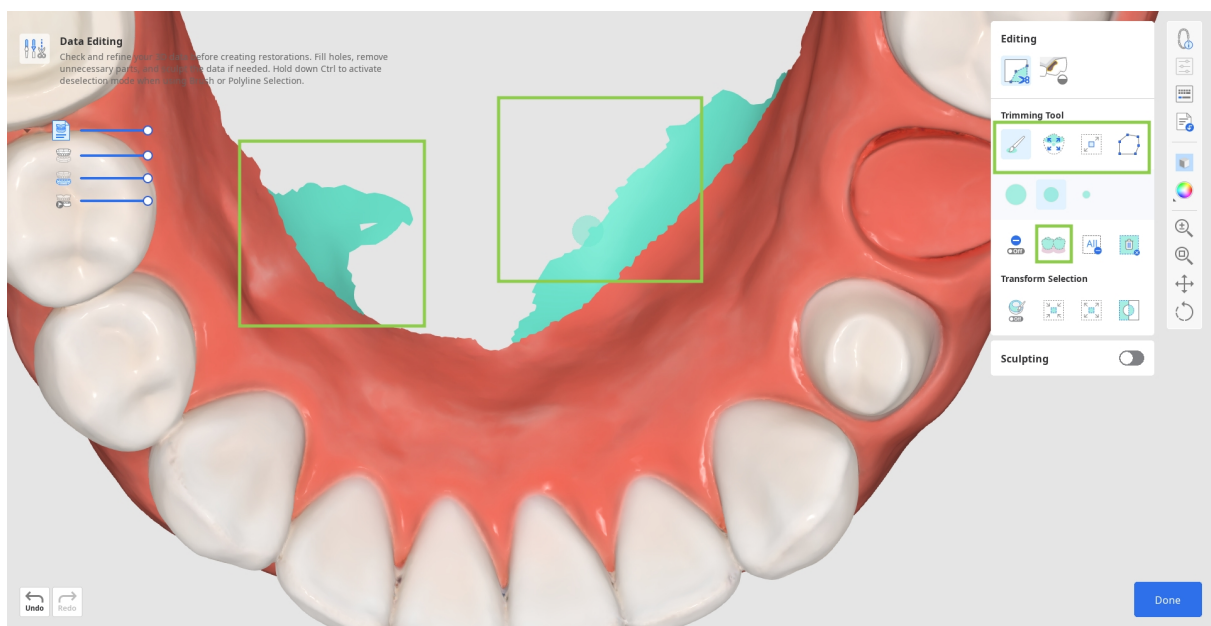
Cómo recortar datos

Las herramientas de recorte se activan automáticamente una vez que el usuario ingresa.

1. Comience eligiendo una herramienta de selección que le ayude a designar las partes de los datos que deben eliminarse.

	Selección inteligente de dientes	Selecciona automáticamente todos los dientes del arco, dejando las partes de las encías.
	Selección con pincel	Seleccione todas las entidades en un camino dibujado a mano alzada en la pantalla. Sólo se selecciona la cara frontal. El pincel está disponible en tres tamaños.

	Selección inteligente de un solo diente	Selecciona automáticamente el área de un solo diente, dejando fuera las partes gingivales. Haga clic y arrastre el ratón sobre el diente.
	Selección de línea poligonal	Seleccione todas las entidades dentro de una forma de polilínea dibujada en la pantalla.
	Seleccionar inundar	Seleccione el área conectada según los movimientos del mouse.

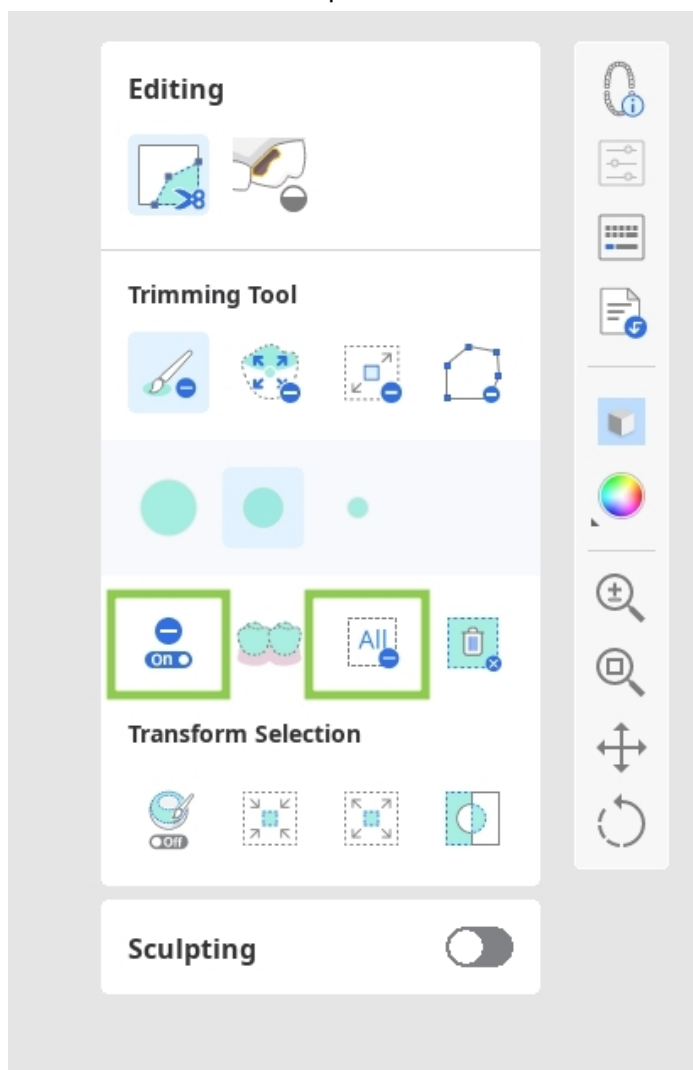


2. Si es necesario, modifique el área seleccionada utilizando las siguientes opciones de herramientas.

	Rellenar automáticamente el área seleccionada	Rellenar automáticamente las entidades del área seleccionada.
	Reducir área seleccionada	Reduce el área seleccionada cada vez que presiona el botón.

	Expandir área seleccionada	Expande el área seleccionada cada vez que presiona el botón.
	Invertir área seleccionada	Invierte la selección.

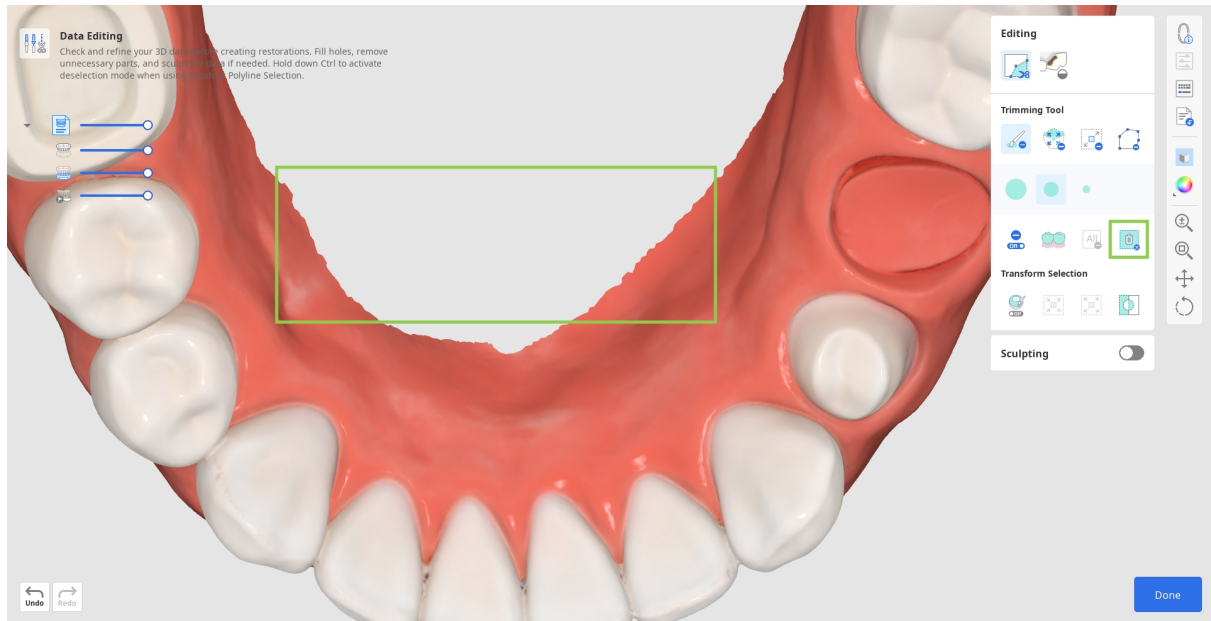
- También puede activar el “Modo de desección” para modificar la selección manualmente o usar “Eliminar toda la selección” para deseleccionar todo automáticamente.



Precaución (Autocompletar área seleccionada)

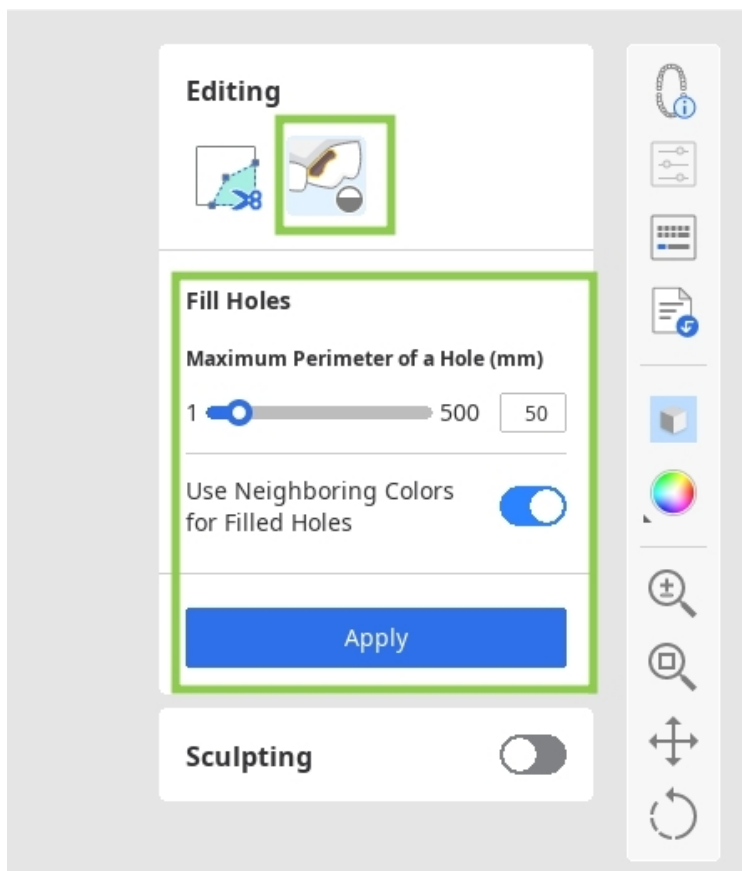
Revisa las selecciones completadas automáticamente, ya que pueden causar errores no deseados y posibles riesgos clínicos.

3. Para completar el recorte, haga clic en "Eliminar área seleccionada".

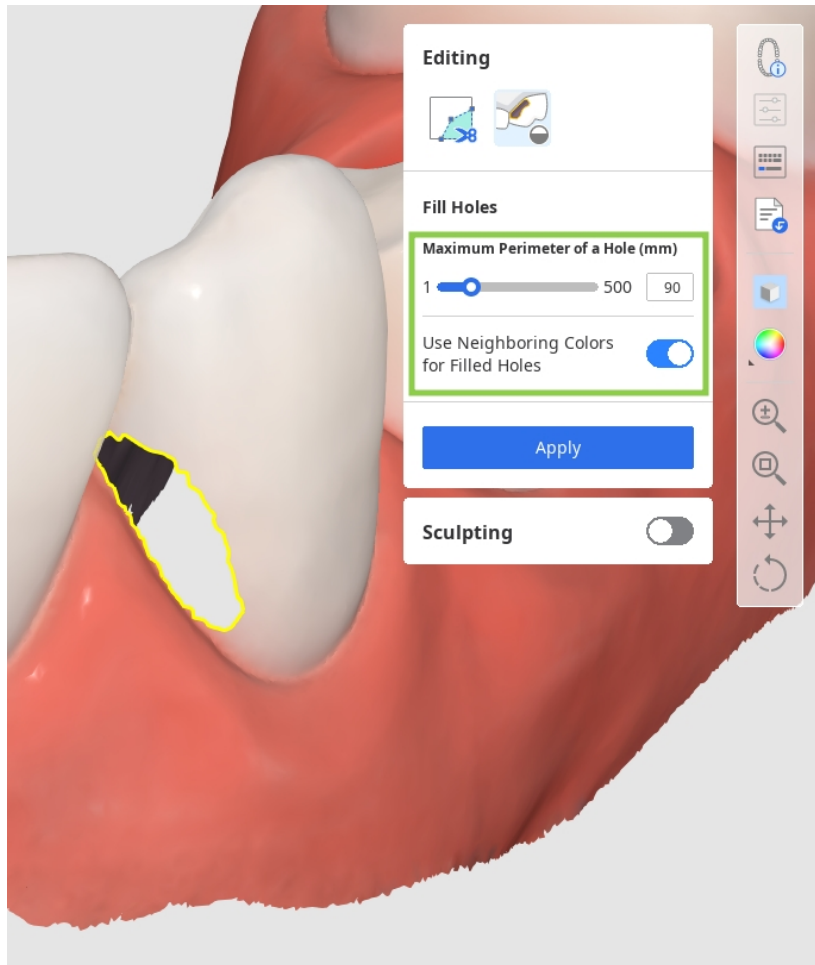


Cómo rellenar agujeros

1. Cambie a la herramienta "Rellenar agujeros".



2. Encuentre un área donde falten datos y ajuste el control deslizante "Perímetro máximo de un agujero". Si la opción "Utilizar colores vecinos para agujeros rellenos" está activada, el programa utilizará la paleta de colores correspondiente para rellenar el área; de lo contrario, se rellenará en gris.

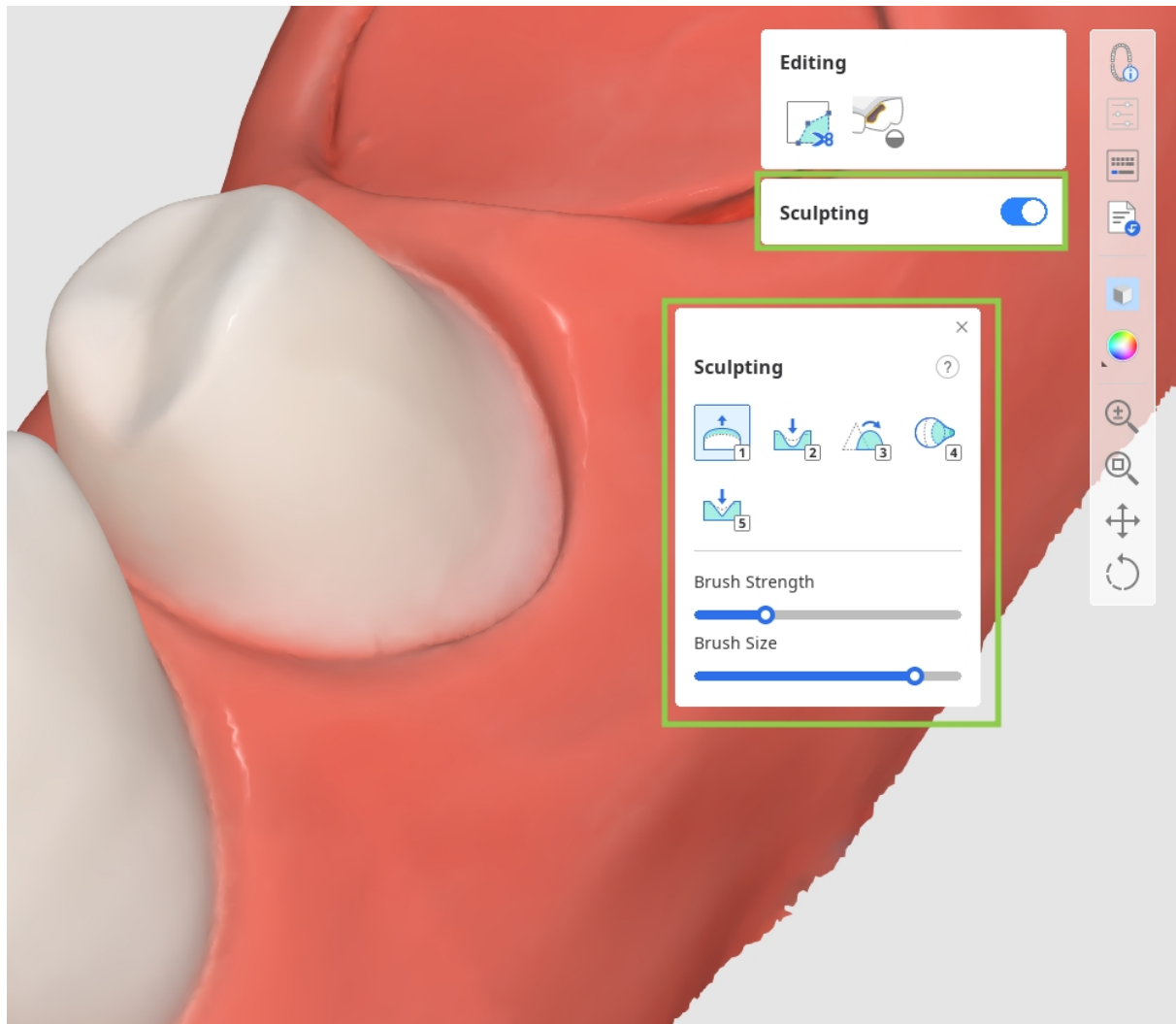


3. Haga clic en "Aplicar" para rellenar los agujeros con la nueva malla.

Cómo esculpir datos

Encuentre el área de datos que desea modificar, luego utilice las herramientas proporcionadas para agregar o eliminar datos o para suavizar y transformar partes de ellos. También puedes esculpir una superficie oclusal más anatómica utilizando la opción "Ranura".

Tenga en cuenta que la fuerza y el tamaño del pincel para esculpir son ajustables.



Cuando termines, haz clic en "Listo" en la esquina inferior derecha para volver al primer paso del flujo de trabajo.

Módulo de Datos pre-operación

El flujo de trabajo general para crear coronas y puentes tipo "cáscara de huevo" consta de tres pasos:

Selección de dientes > Margen & Ruta de inserción > Diseño final. Si el usuario elige utilizar datos de la biblioteca para la creación de coronas en lugar de datos preoperatorios para un diente específico, se incluye un paso adicional (Disposición de los datos de los dientes*) en el flujo de trabajo.



Lea cómo utilizar el paso de Disposición de los datos de los dientes en **Flujo de trabajo > Módulo de datos preparados > [Disposición de los datos de los dientes.](#)**

Selección de dientes

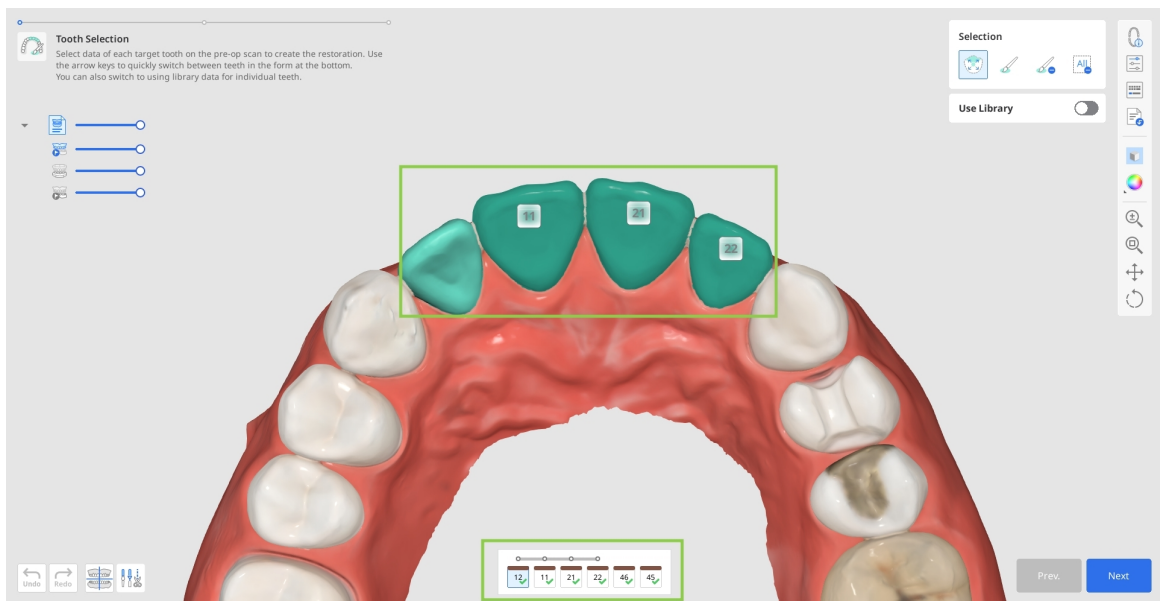
Este es el primer paso en el diseño de coronas y restauraciones tipo cáscara de huevo. El objetivo de este paso es seleccionar los datos preoperatorios correspondientes a cada diente registrado en el formulario Medit Link y reutilizarlos posteriormente para generar la restauración.

1. Al ingresar en este paso, se seleccionan automáticamente los datos de los números de dientes que aparecen en el formulario en la parte inferior.

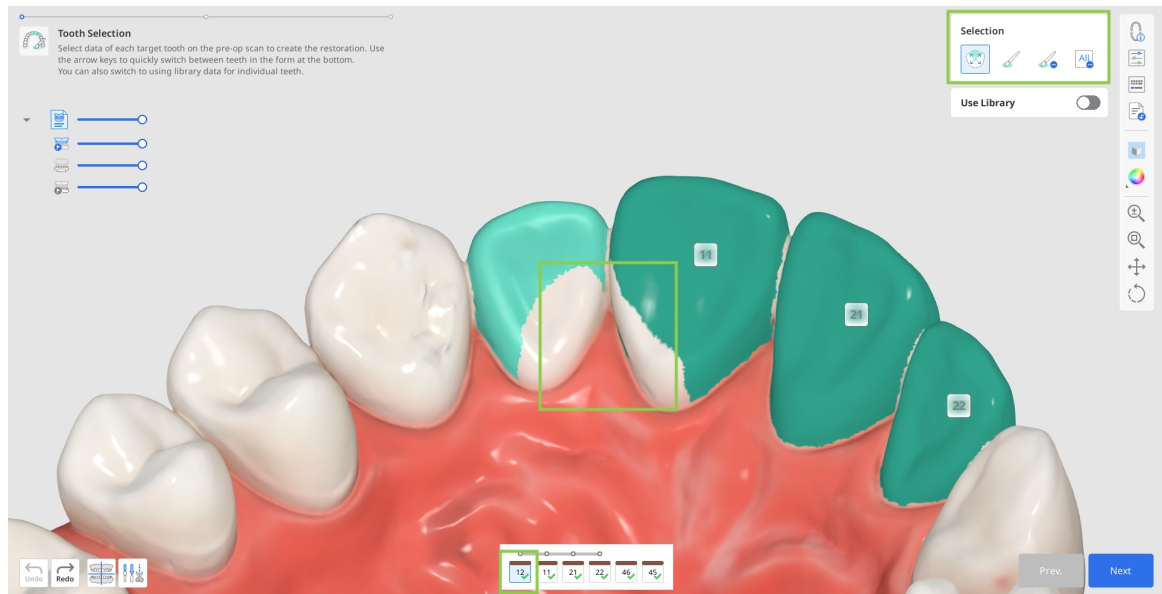


-Nota

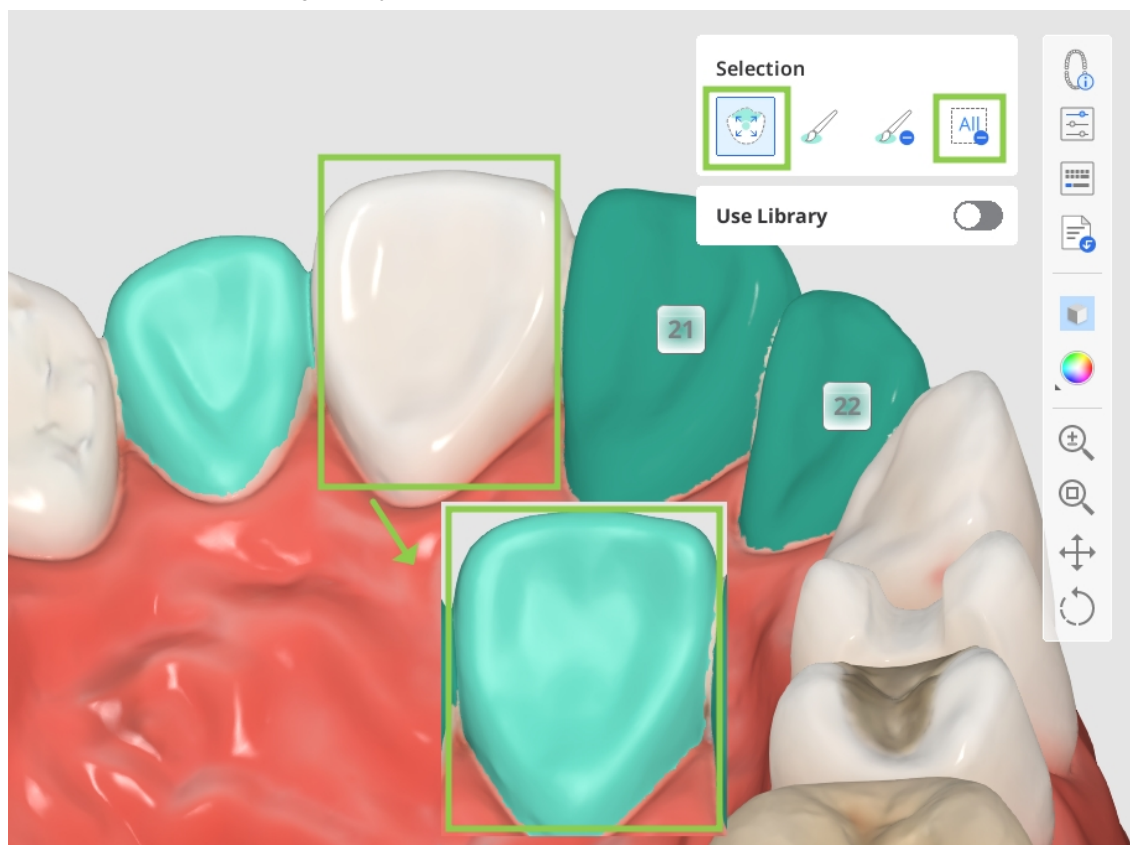
La selección automática no es compatible con los datos escaneados del modelo de piedra.



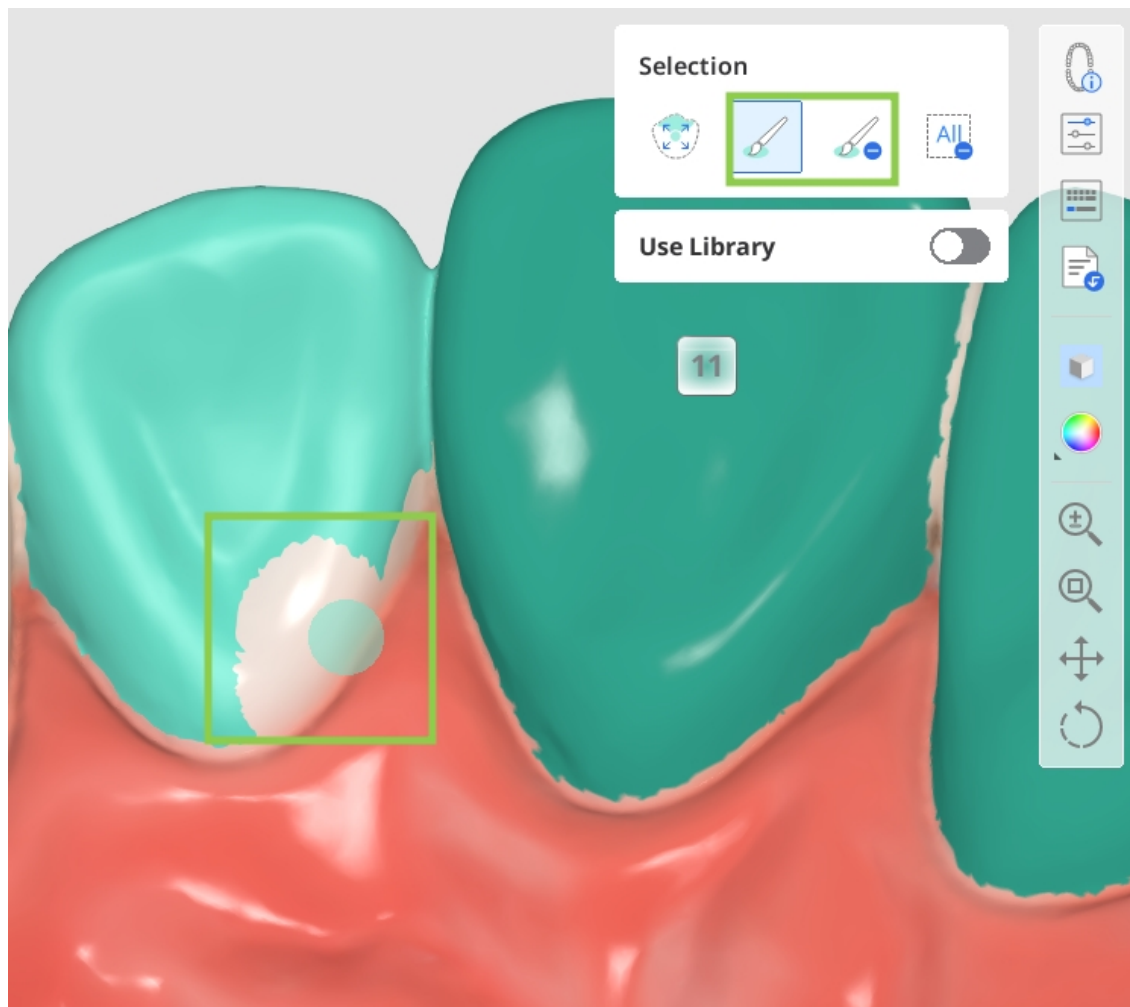
2. Revise la precisión de la selección automática de datos para garantizar la generación correcta de las superficies externas de las restauraciones en los siguientes pasos. Si es necesario editar, seleccione el número de diente de destino en el formulario y realice ajustes utilizando las herramientas de selección.



- Puede restablecer la selección de datos para un diente específico usando "Eliminar toda la selección" y luego volver a seleccionar con precisión ese diente con "Selección inteligente de un solo diente". Para ello, haga clic y arrastre el ratón sobre los datos del diente.



- También puedes hacer correcciones menores a la selección con "Selección del pincel" o "Deselección del pincel".



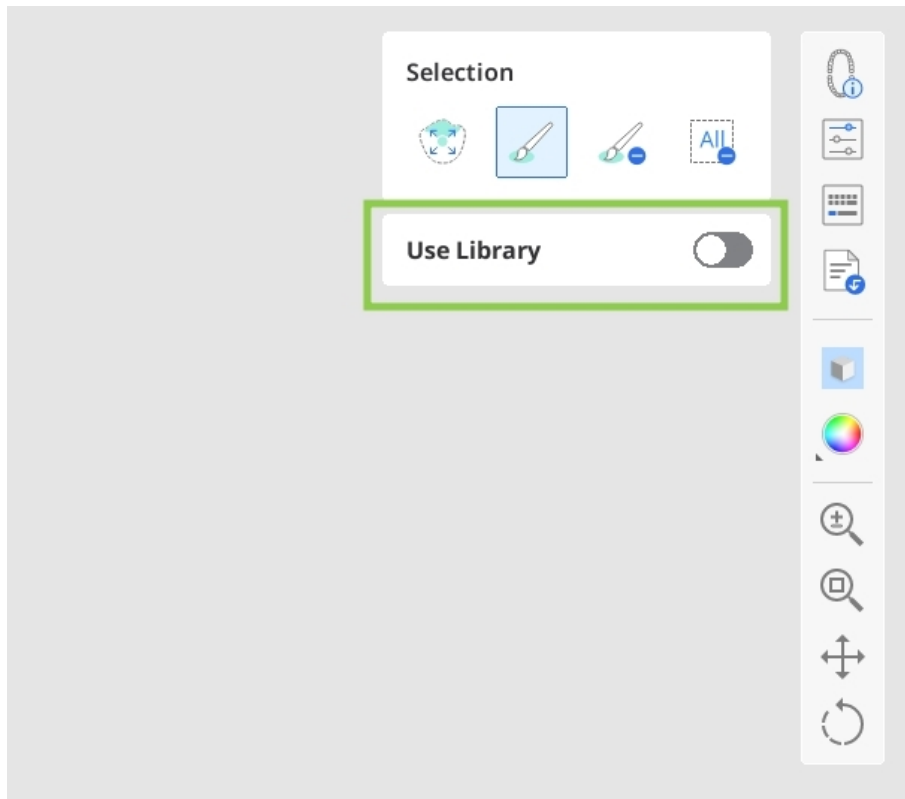
⚠ Advertencia (Selección inteligente de un solo diente)

Una selección automática incorrecta puede capturar estructuras adyacentes y afectar el diseño de la restauración.

⚠ Precauciones

- La sobreselección puede incluir regiones anatómicas no deseadas.
- La desección accidental de áreas críticas puede requerir la nueva selección del área.
- Debe asegurarse de que al deseccionar todas las áreas seleccionadas se borrarán todas las áreas mostradas.

3. Si desea utilizar la biblioteca de dientes en lugar de los datos preoperatorios para cualquiera de las restauraciones de destino, seleccione el número de diente correspondiente de la lista en la parte inferior y habilite el botón "Usar biblioteca". Esto agregará un paso adicional a su flujo de trabajo más adelante: Disposición de los datos de los dientes.

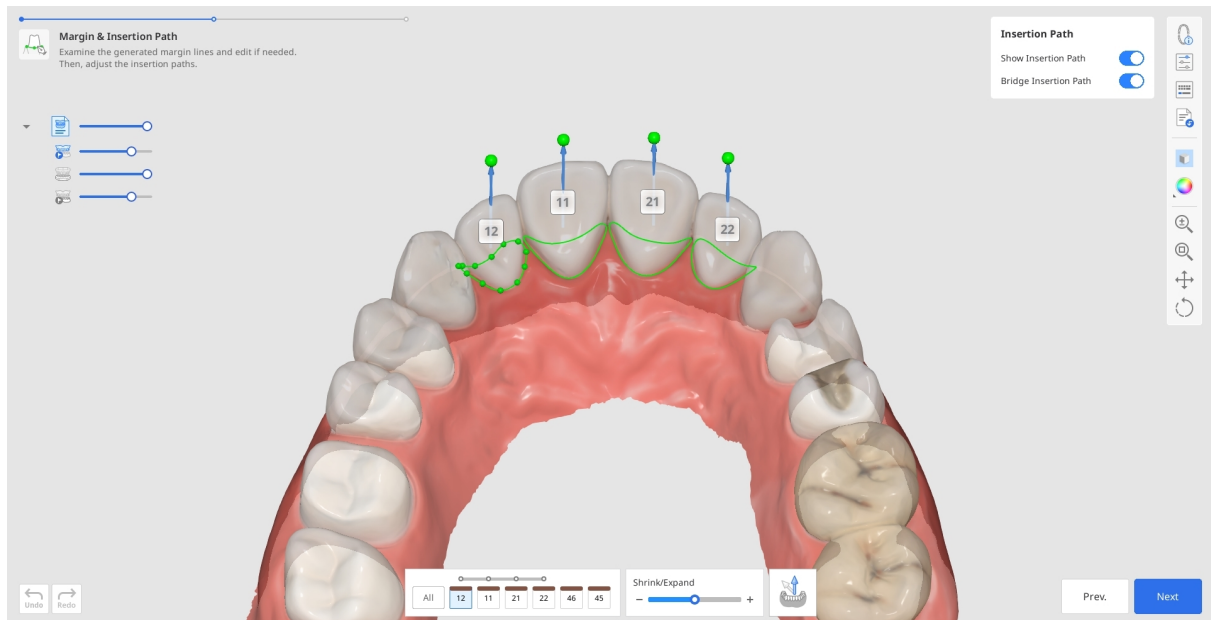


4. Cuando termine, haga clic en "Siguiente" o presione la barra espaciadora para pasar al siguiente paso.

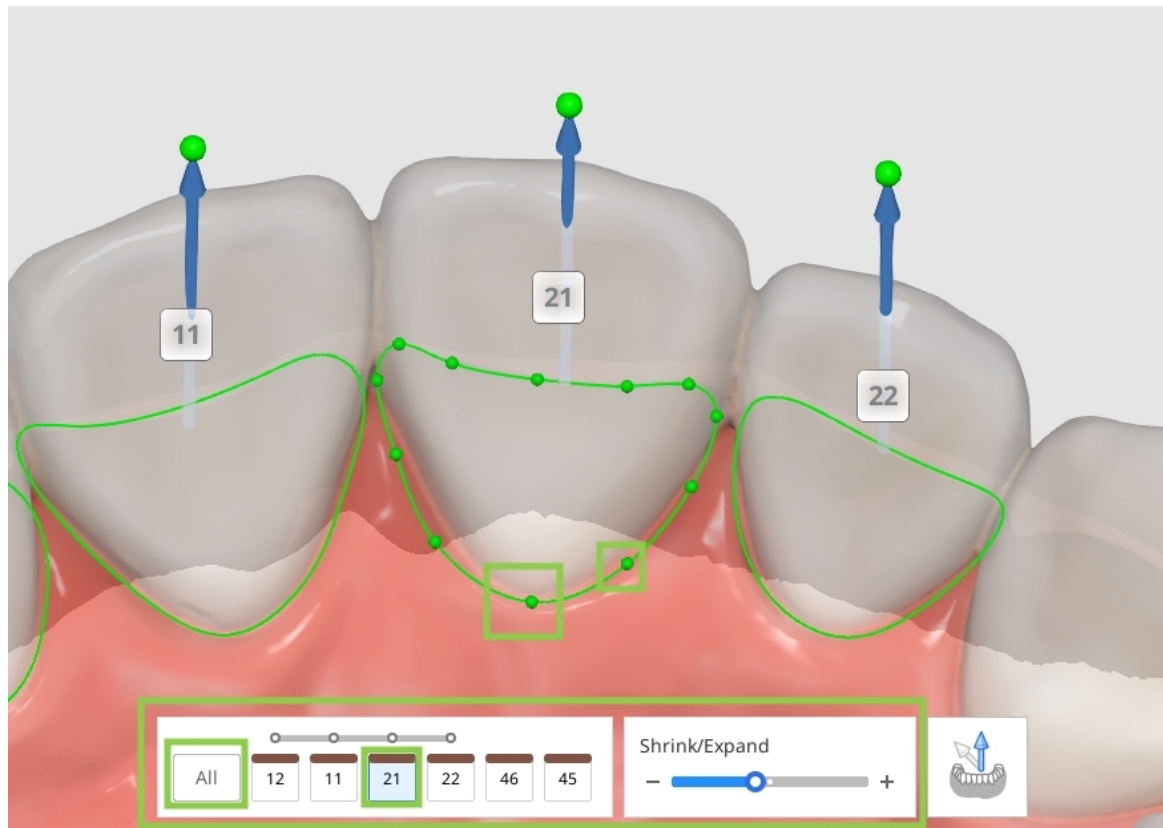
Margen y ruta de inserción

El propósito del segundo paso es establecer las líneas de margen y fijar la ruta de inserción para futuras restauraciones.

1. Las líneas de margen se crearán automáticamente al ingresar a este paso. Debes revisar las líneas de margen generadas y editarlas si es necesario.



- Para editar las líneas de margen, utilice el control deslizante “Encoger/Expandir” en la parte inferior. Puede reducir o ampliar el margen para todos los dientes a la vez o para un número de diente específico especificándolo en el formulario en la parte inferior.
- También puede editar la línea de margen agregando, moviendo o eliminando los puntos de control. Haga clic para agregar un punto, haga clic derecho sobre él para eliminarlo y arrástrelo para moverlo.



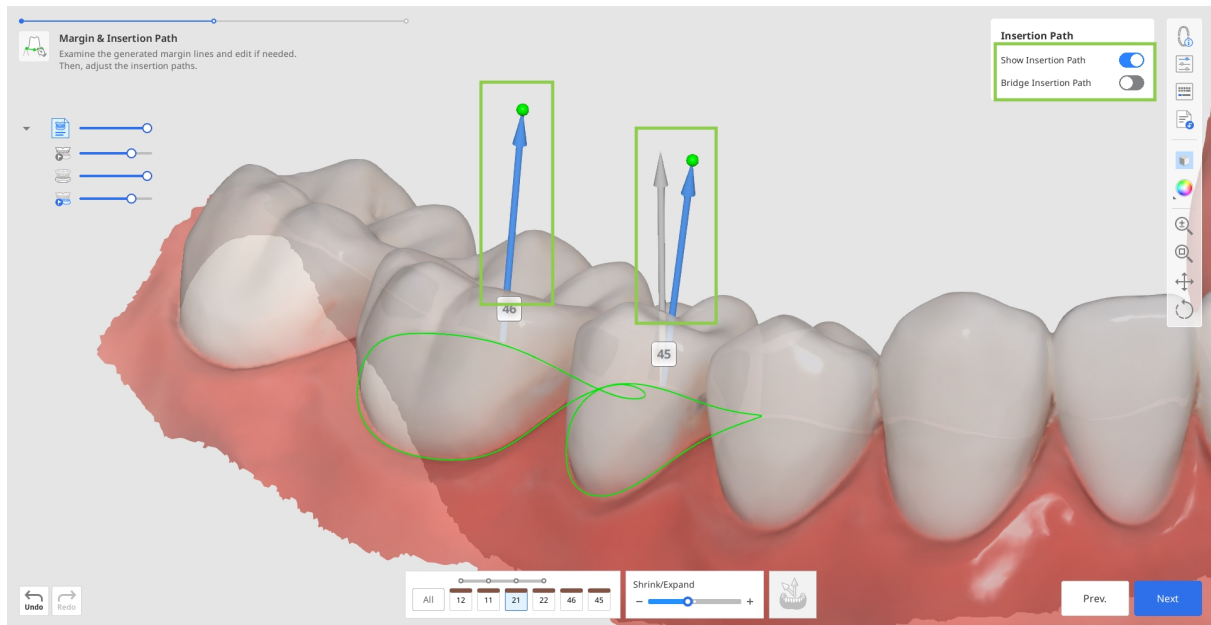
Precaución (Reducir/Expandir)

Evita el uso excesivo de esta función, ya que puede provocar fallas en la selección del área correcta o comprometer el ajuste y el diseño de la restauración.

2. La ruta de inserción se detectará automáticamente. Revise la ruta de inserción detectada y, si es necesario realizar ajustes, arrastre la flecha de la ruta de inserción para modificar su dirección. La flecha gris mostrará la dirección detectada originalmente.

-Punta

Puede desactivar la "Ruta de inserción del puente" individualmente y configurar la ruta para cada corona en un puente.



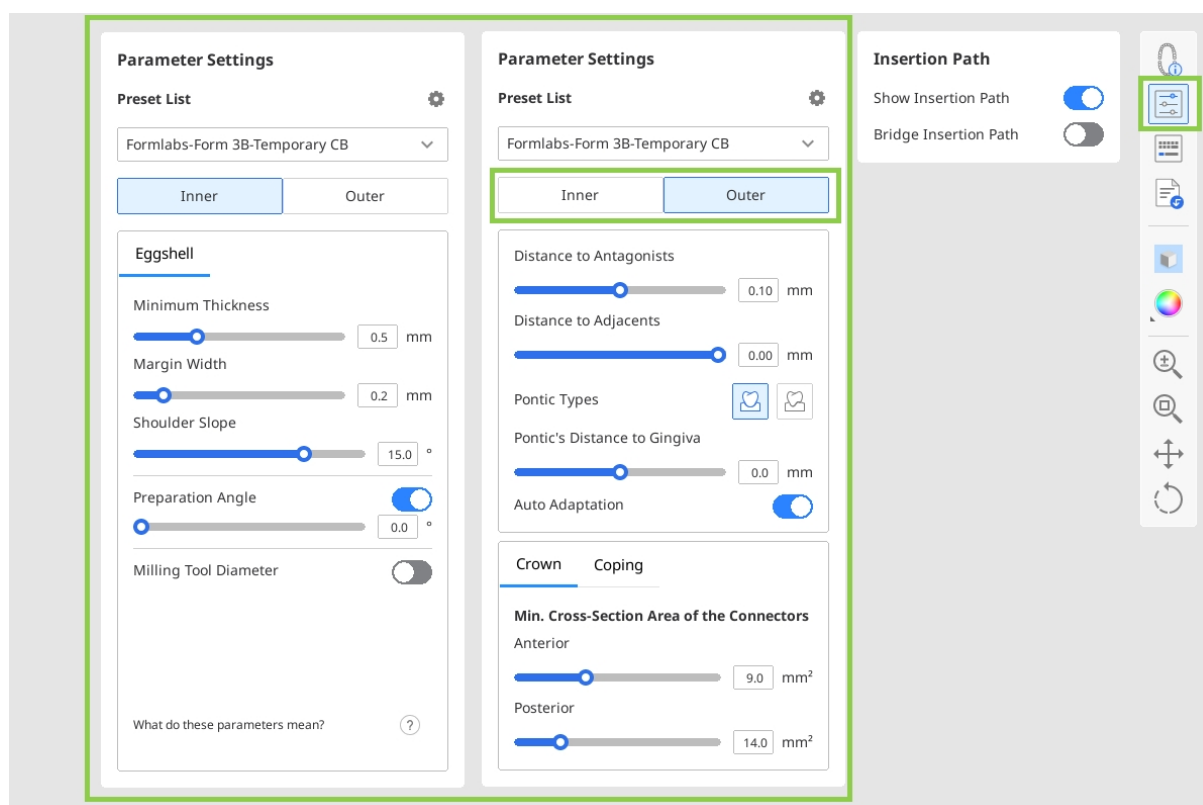
Precaución

La dirección de inserción incorrecta puede afectar la calidad de la prótesis.

- Alternativamente, puede rotar los datos 3D y hacer clic en “Establecer flecha a su punto de vista” en la parte inferior.



3. En este paso, también puede revisar los parámetros de las superficies internas y externas de la restauración antes de aplicarlas en el siguiente paso. De forma predeterminada, se aplicarán los parámetros utilizados más recientemente. Haga clic en “Configuración de los parámetros” en la barra de herramientas lateral para ver los detalles.



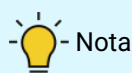
- Puede configurar manualmente los valores de los parámetros o utilizar el ajuste preestablecido recomendado para su impresora en particular.



-Nota

Obtenga más información sobre cómo recibir ajustes preestablecidos recomendados y administrar la lista de ajustes preestablecidos en el capítulo **Administración de datos > Administración de ajustes preestablecidos** de esta guía.

4. Cuando haya terminado, haga clic en "Siguiente"



-Nota

Si decide utilizar la biblioteca en lugar de los datos preoperatorios en el primer paso, procederá al paso adicional de Disposición de los datos de los dientes. Consulte la sección **Flujo de trabajo > Módulo de datos preparados > Disposición de los datos de los dientes** de esta guía para obtener instrucciones detalladas sobre cómo utilizar ese paso.

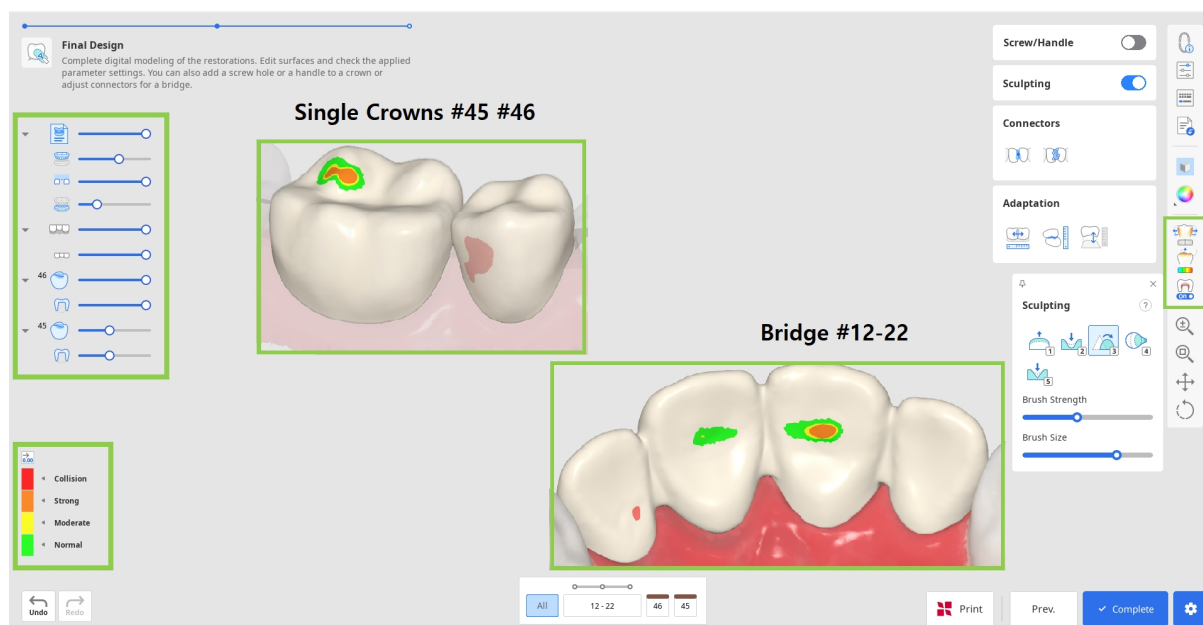
Diseño final

Este es el paso final en el diseño de las restauraciones. En este paso, el usuario debe revisar el diseño de las restauraciones creadas, realizar las modificaciones necesarias y verificar los parámetros aplicados antes de continuar con la impresión. También hay dos tareas adicionales que se pueden realizar en este paso: editar los conectores del puente y agregar elementos de diseño opcionales a una corona.

1. Comience revisando las restauraciones creadas. Active las herramientas de análisis en la barra de herramientas lateral para ver dónde podría ser necesario esculpir las superficies exteriores. “Zonas de contacto con adyacentes” y “Zonas de contacto con antagonistas” mostrarán los puntos de contacto con los dientes vecinos a través de colores. “Grosor mínimo” señalará en rojo las áreas de las coronas que son demasiado delgadas. Añade más material en estas áreas usando herramientas de escultura.



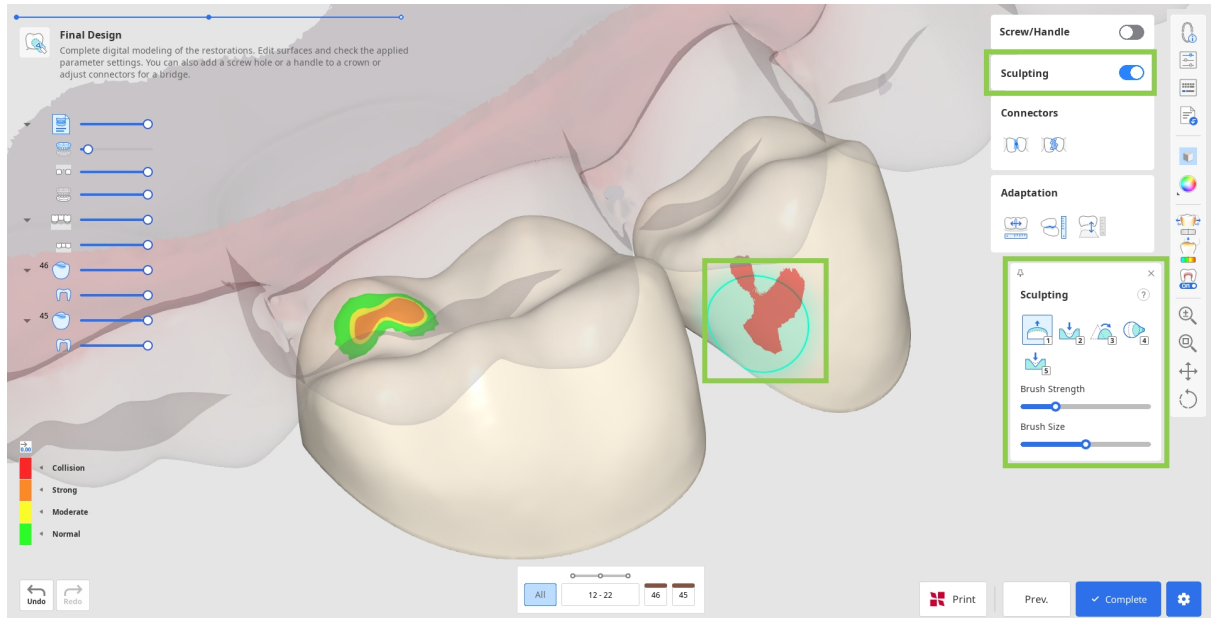
Controle la visibilidad de los datos en el árbol de datos para facilitar la revisión de los puntos de contacto y el ajuste de la restauración.



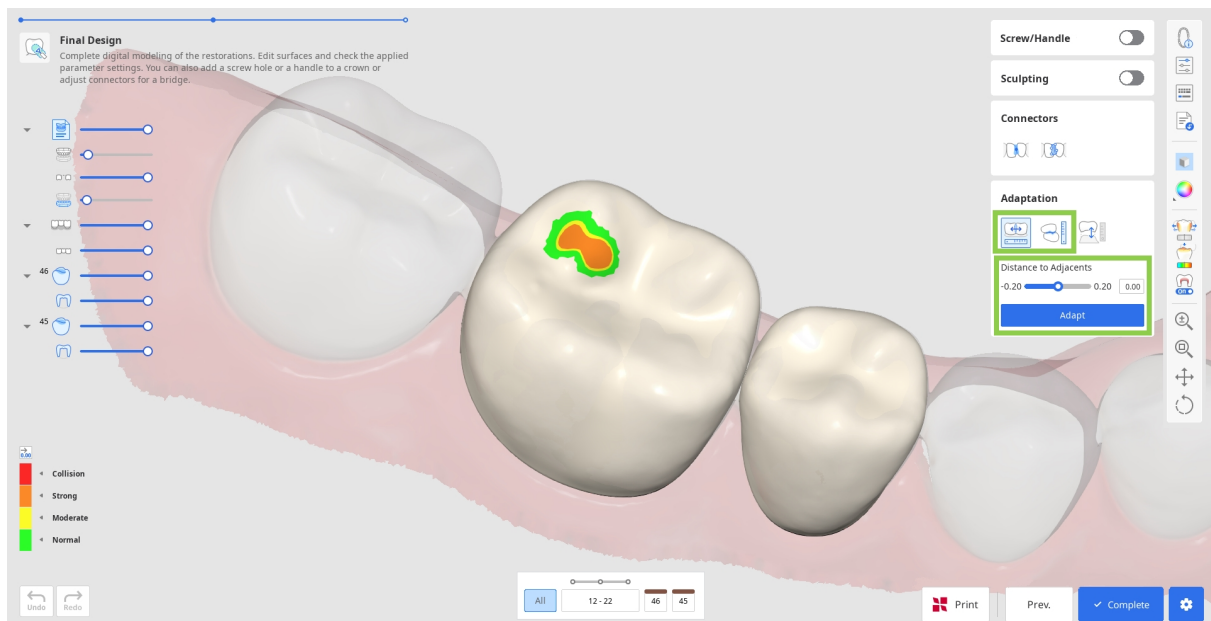
2. Corrija cualquier defecto de diseño utilizando “Esculpir”. Puede agregar, quitar, suavizar, transformar y tallar material en la superficie exterior de la restauración. Elija una herramienta para esculpir, ajuste la fuerza y el tamaño del pincel y luego modifique las áreas necesarias. Utilice la opción “Ranura” para crear surcos fácilmente.



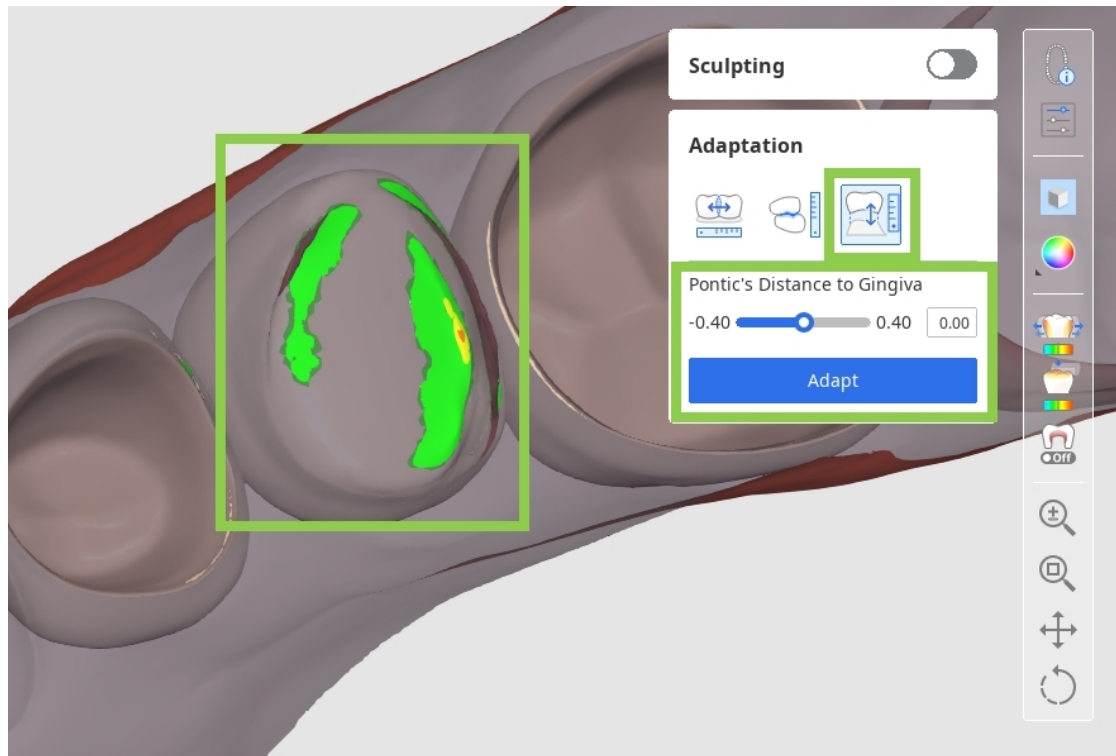
Haga clic en el signo de interrogación en el widget "Esculpir" para ver los accesos directos.



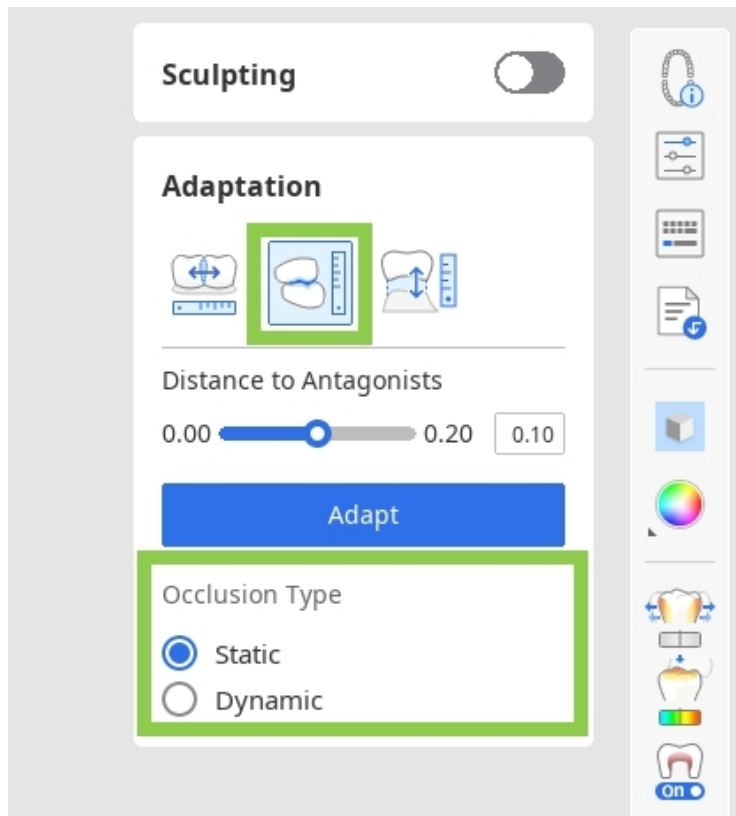
3. Cualquier escultura sustancial podría requerir una revisión adicional del ajuste de la restauración y los parámetros establecidos previamente. Utilice “Adaptación” para realizar ajustes rápidos; puede adaptar la restauración a los adyacentes y antagonistas a una distancia determinada.



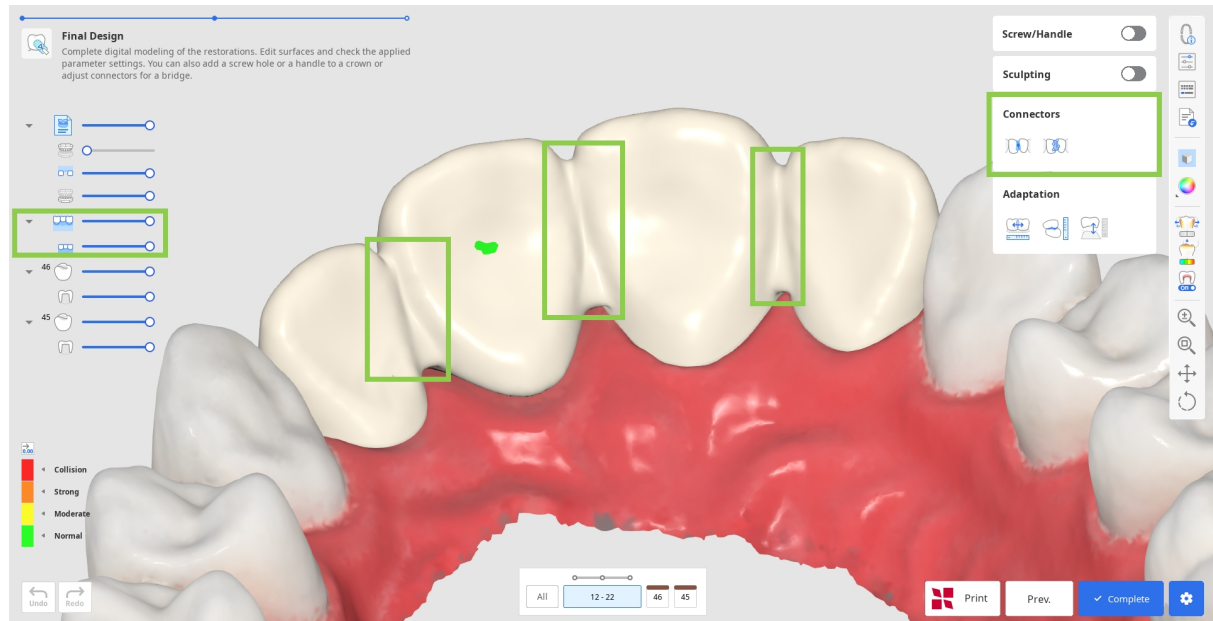
- Si su puente tiene un pñntico, puede ajustar su distancia a la encía usando las herramientas de adaptaci3n en este paso. Seleccione la funci3n “Adaptar a la encía”, establezca la distancia deseada y haga clic en “Adaptar”.



- Si se importaron datos de oclusión dinámica, puede elegir si desea adaptarse a los antagonistas según la oclusión "estática" o "dinámica".



4. Si está trabajando en un puente, los datos de cada elemento individual se combinarán en uno agregando conectores. Edita los conectores utilizando las opciones «Mover» o «Editar».

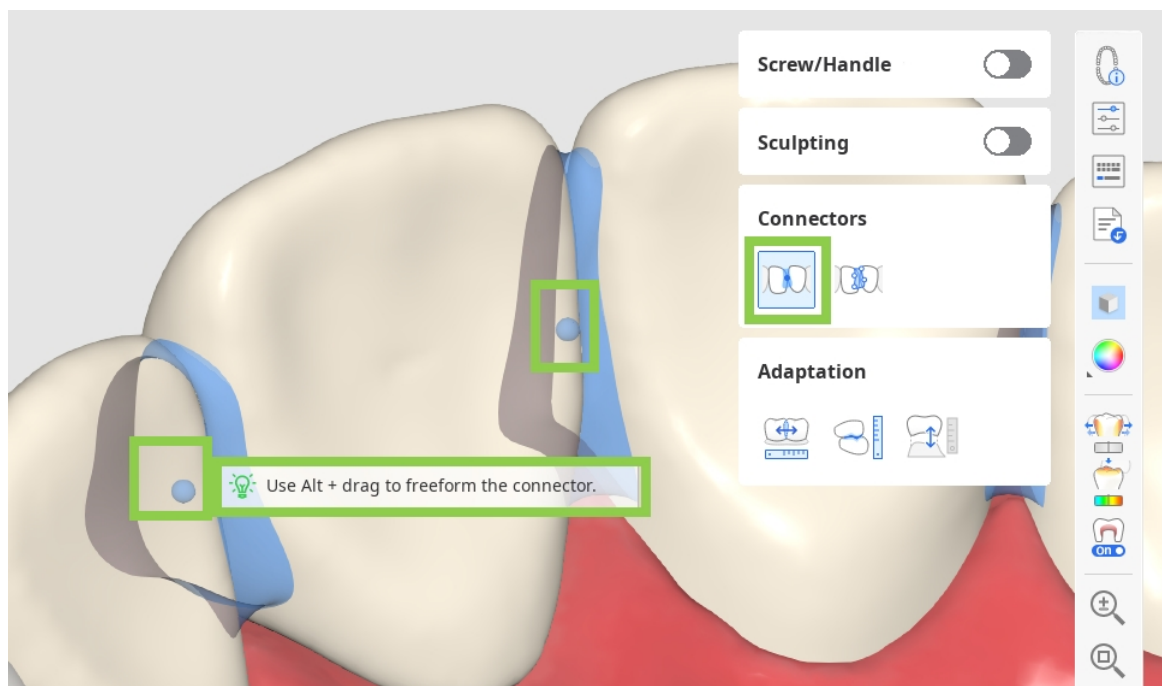


- Al usar “Mover”, arrastre el punto central de un conector para reajustar automáticamente la posición y el área de la sección transversal del conector.



Punta

Mantenga presionada la tecla Alt/Opción para crear rápidamente un conector con el mouse.

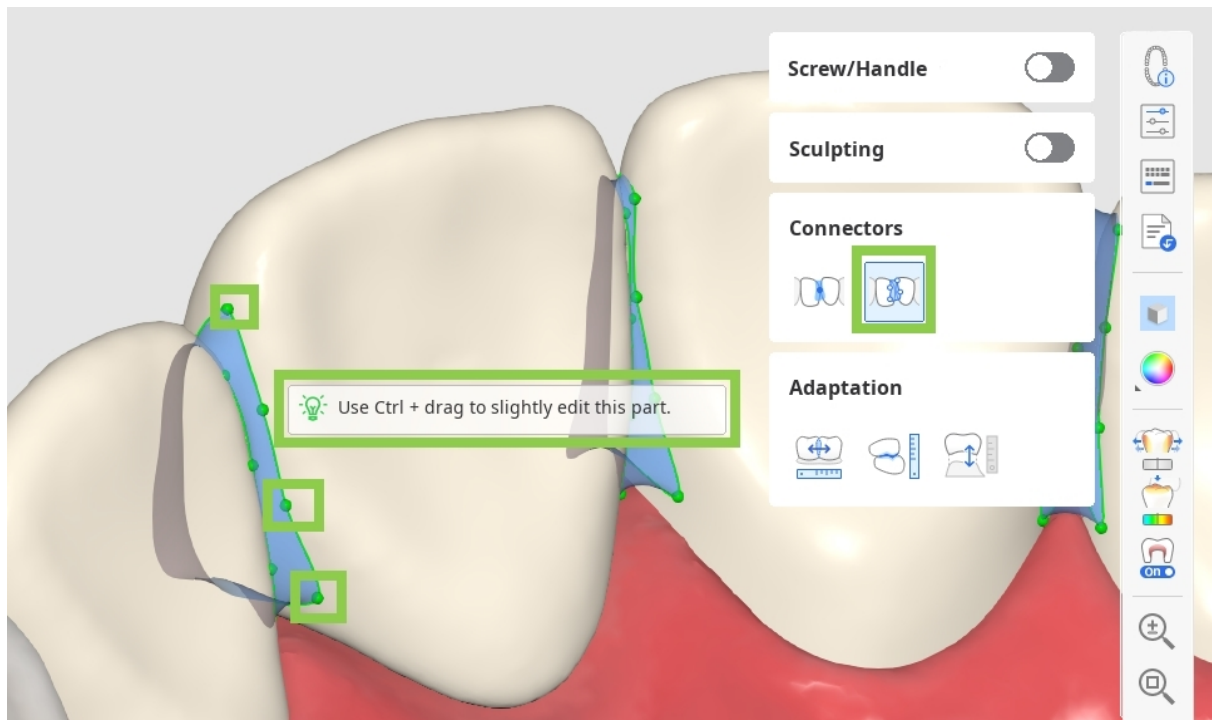


- Al utilizar “Editar”, aparecerán los márgenes del conector en ambos dientes. Puedes cambiar la forma de los conectores editando esos márgenes. De manera similar a editar la línea del margen del diente, haga clic para agregar un punto, haga clic derecho para eliminarlo y arrastre los puntos para moverlos.

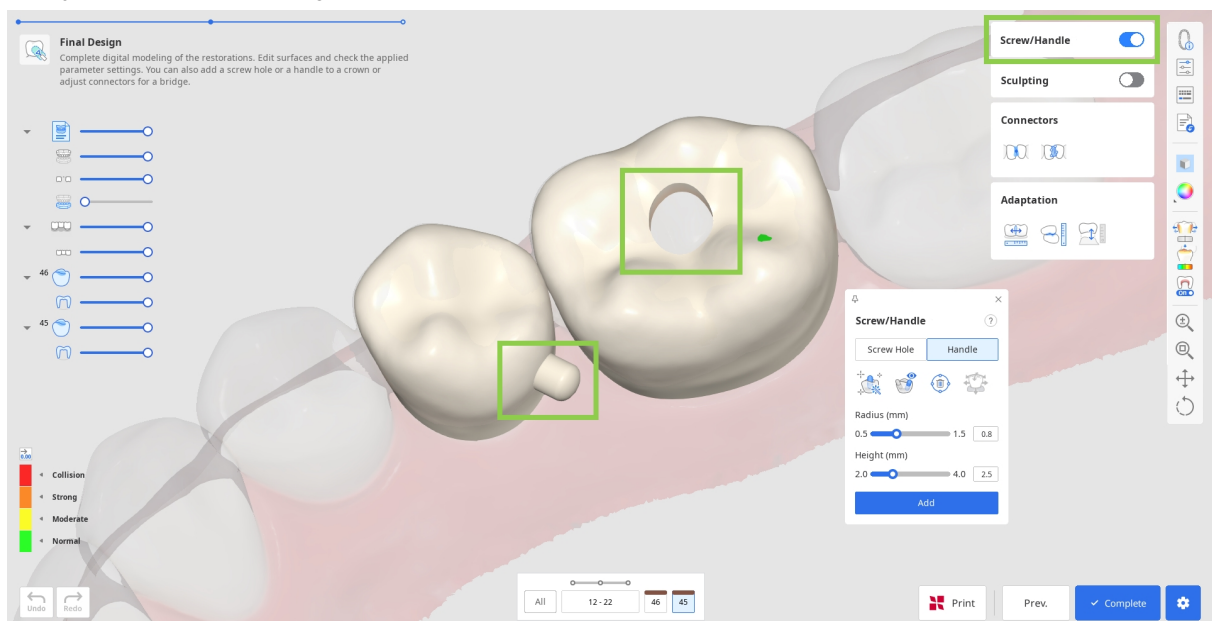


Punta

Mantenga presionada la tecla Ctrl/Comando para realizar rápidamente cambios pequeños en los márgenes.



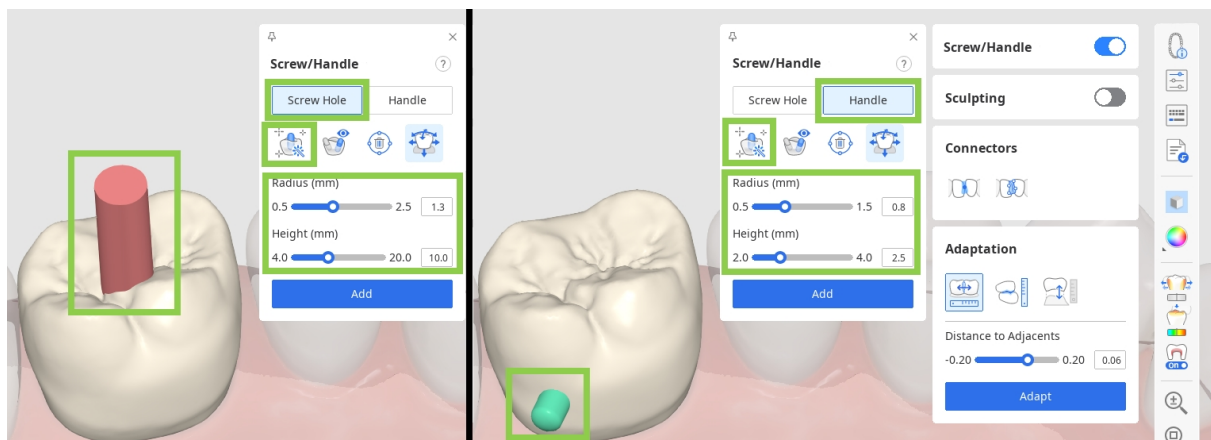
5. Si está trabajando en el diseño de una corona, puede agregar orificios de acceso para tornillos o manijas con “Tornillo/Mango”.



- Comience eligiendo el elemento que desea agregar y haga clic en "Ajuste automático". Esto colocará automáticamente el cilindro para crear un elemento en el lugar más óptimo: un mango en el lado lingual y un orificio en el centro. Luego, ajuste el radio y la altura del cilindro que se encuentra debajo y haga clic en "Añadir".



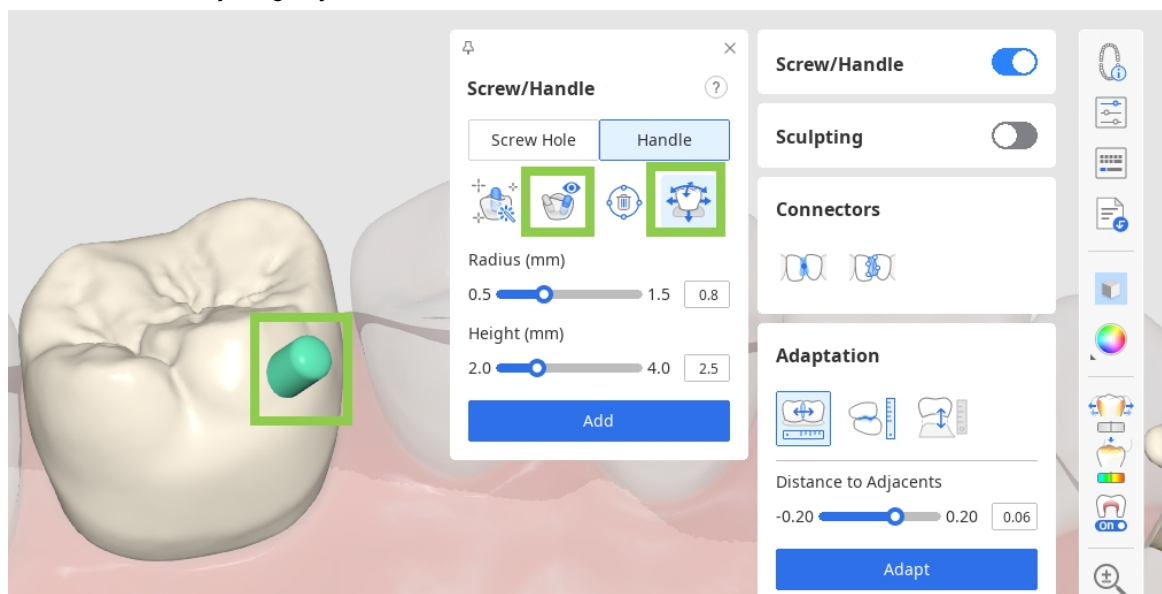
El cilindro para crear un elemento también se puede colocar manualmente en el lugar elegido con un doble clic.



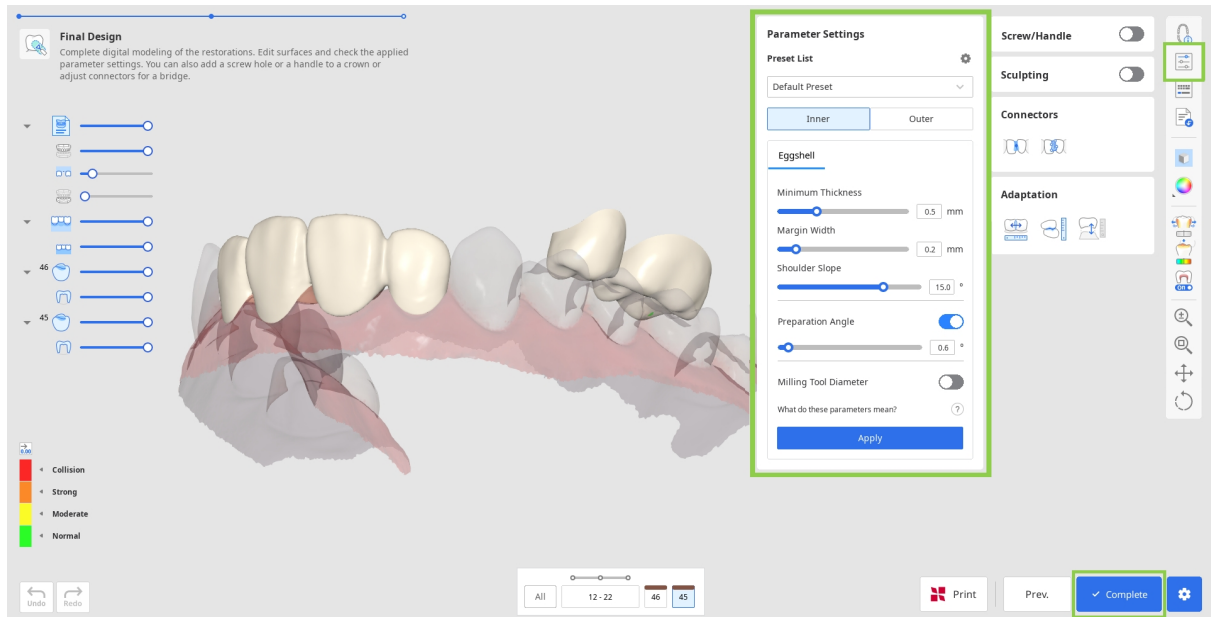
⚠ Precaución

Comprueba que el tornillo/mango no esté situado en una zona funcionalmente importante de la restauración.

- También puede mover rápidamente el cilindro con la herramienta "Mover" y cambiar su dirección rotando los datos y luego ajustándolos a su vista con "Establecer hacia usted".



6. Por último, revise los parámetros internos y externos en “Configuración de los parámetros” antes de guardar su diseño y enviarlo a imprimir.



Precaución

Una configuración incorrecta de los parámetros puede afectar el ajuste de la restauración; asegúrate de que los parámetros estén configurados correctamente.

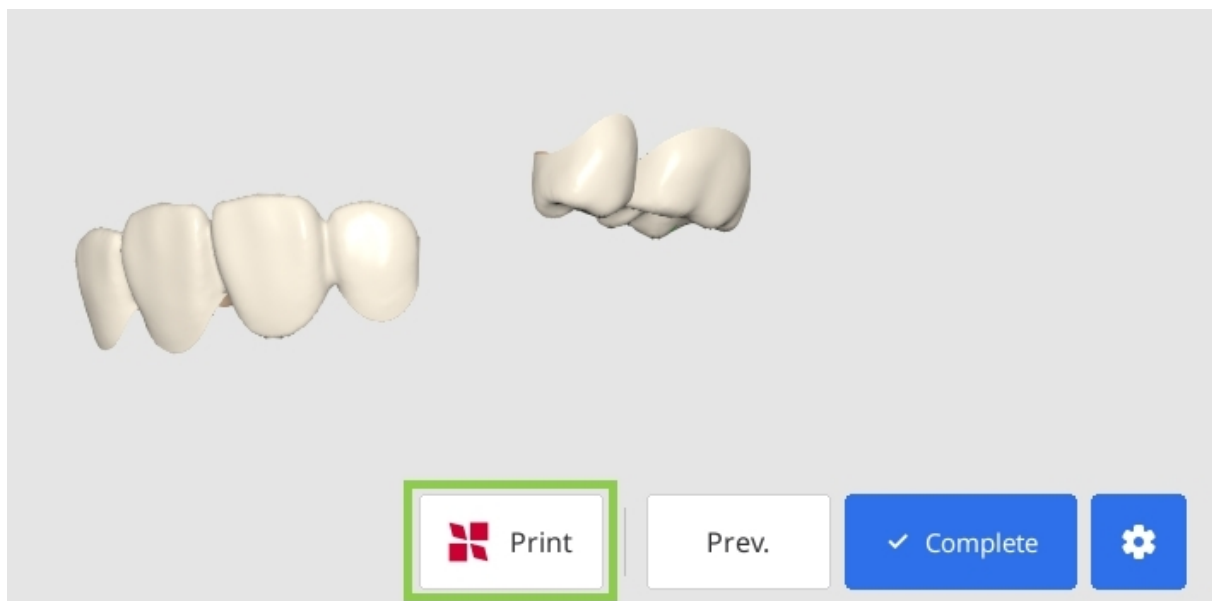
7. Para guardar sus diseños de restauración, haga clic en "Completar" en la esquina inferior derecha.

Función de pago

Guardar y exportar el diseño de restauración completado como un archivo STL es una función paga. El precio puede variar según el estado de propiedad y la ubicación de su escáner.

Para obtener más detalles sobre el pago, visite el Centro de ayuda de Medit o haga clic [aquí](#).

8. Si tiene una impresora 3D SprintRay, puede transferir su diseño de restauración desde este paso directamente a RayWare Cloud. Para ello, utilice la opción “Imprimir con SprintRay” en la parte inferior y siga las instrucciones en pantalla. Debe tener ya una cuenta de RayWare Cloud para utilizar esta función.



Precaución

Si tiene dificultades para conectarse a RayWare Cloud, consulte las siguientes pautas de solución de problemas:

- compruebe tu conexión a Internet
- verifique sus credenciales de inicio de sesión (nombre de usuario y contraseña)
- revise su diseño de restauración

Si los problemas persisten, comuníquese con el soporte de SprintRay.

Módulo de datos preparados

El flujo de trabajo en este módulo depende de la restauración de destino. La siguiente tabla muestra qué pasos se incluyen en el flujo de trabajo para cada tipo de restauración.

	Ruta de margen& inserción	Disposición de los datos de los dientes	Diseño final
Puente	0	0	0
Corona	0	0	0
Carilla	0	0	0
Inlay/Onlay	0	0	0
Cofia	0	X	0
Inlay cervical*	0	X	0

**El flujo de trabajo para el inlay cervical se explica por separado en el Apéndice.*

Creación automática de Coronas individuales

Este módulo también admite la creación automática de coronas individuales para premolares y molares según parámetros preestablecidos. Para utilizar esta función, el formulario en Medit Link debe contener solo coronas individuales. En la ventana Asignar datos, active el interruptor “Creación automática” y revise los parámetros preestablecidos en la configuración.

Luego de la asignación de datos, los usuarios ingresarán al paso de Diseño Final, donde podrán revisar y personalizar las coronas generadas.

Assign Data

Select Module

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



Prepared Data
Create restorations using Medit's library.



☒ **Auto Creation**
Automatically generate single crowns using the preset parameters.

Parameter Settings

Data


Maxilla Base


Mandible Base


Mandible Pre-Op

↓ ↑

↓ ↑

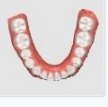
↓ ↑

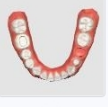
↓ ↑

Pre-Op for Maxilla


Maxilla Base

Pre-Op for Mandible


Mandible Pre-Op


Mandible Base

Cancel

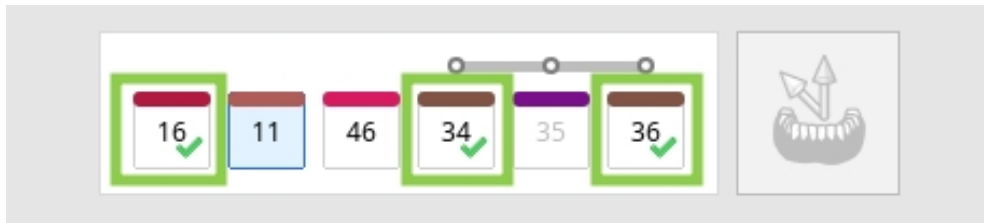
Confirm

72

Margen y ruta de inserción

En el primer paso, los usuarios deben dibujar líneas de margen para todos los números de dientes ingresados en el formulario y luego establecer la ruta de inserción para cada restauración.

1. Comience comprobando la forma de los dientes en la parte inferior. Si un número de diente tiene una marca de verificación verde, la línea de margen para este diente ya se ha creado o se importó del caso. Las líneas de margen para cofias, coronas, inlays y onlays se crean automáticamente.

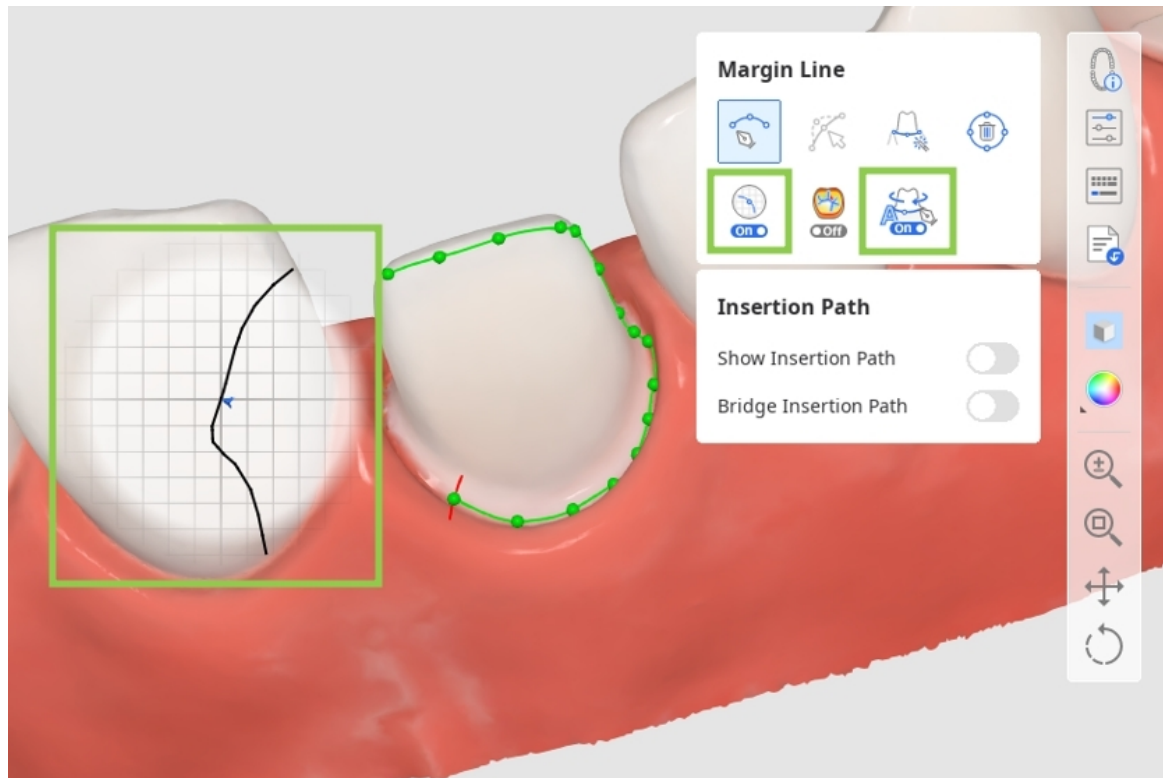


2. Luego, seleccione un número de diente que aún no tenga margen y dibújelo usando la herramienta "Creación automática" o "Creación manual".

La "Creación automática" dibuja un margen basado en un único punto definido por el usuario; la "Creación manual" dibuja un margen basado en varios puntos.



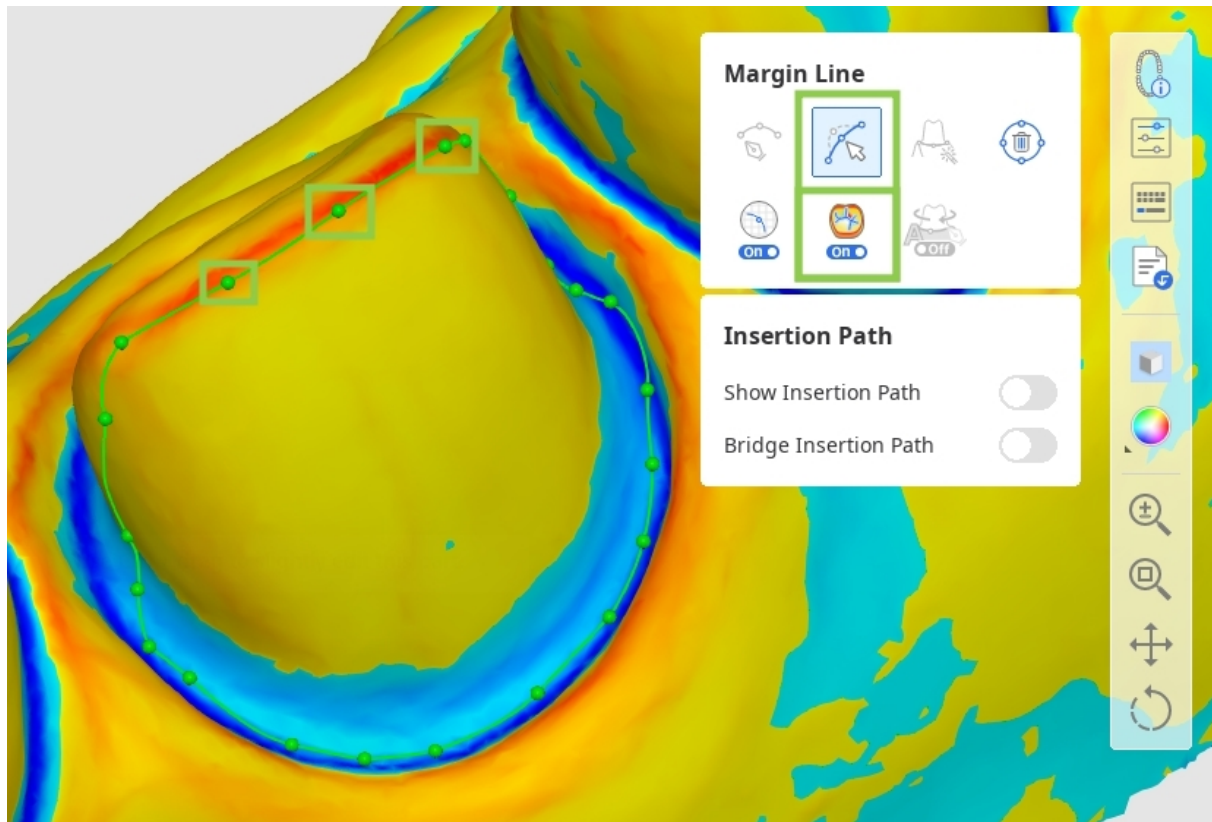
- Active "Vista de la sección" o "Cambio de vista dinámica" para ayudarle a dibujar el margen manualmente.



3. Todos los márgenes se pueden editar agregando, moviendo o eliminando los puntos de control. Haga clic para agregar un punto, haga clic derecho sobre él para eliminarlo y arrástrelo para moverlo. Durante la edición, puede activar el "Modo de visualización de la curvatura" para comprender mejor la profundidad.



Mantenga presionada la tecla Ctrl/Comando y arrastre el mouse para realizar pequeñas correcciones a mano alzada rápidamente.



Advertencia (Editar)

Verificar la continuidad del margen y la conformidad anatómica después de la edición.

Precauciones

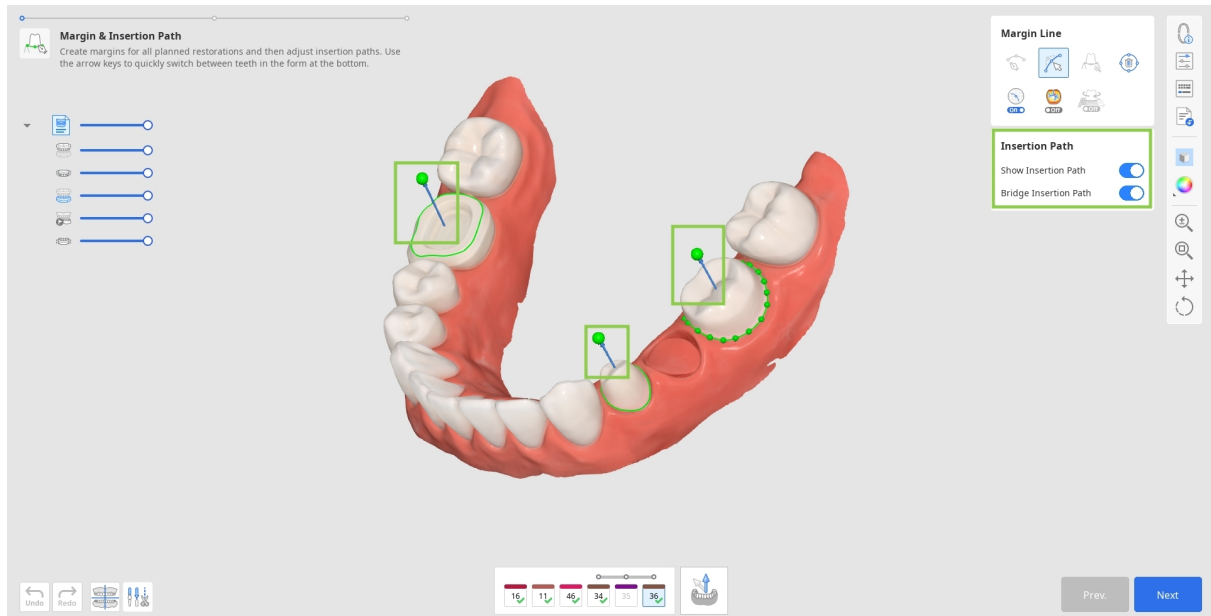
- Hacer referencia a puntos de referencia anatómicos al crear márgenes manualmente.
- Revisar y corregir manualmente los márgenes creados automáticamente si es necesario.
- Asegurar que la eliminación del margen no se pueda deshacer. Después de la eliminación se debe crear un nuevo margen.
- Analizar como indicador complementario para determinar el límite entre la encía y el diente.

4. Puede trabajar en la ruta de inserción solo después de que se hayan creado los márgenes para todos los dientes de destino.

Active “Mostrar ruta de inserción” y ajuste la ruta establecida automáticamente arrastrando la flecha de la ruta de inserción. La flecha gris indicará la dirección original.



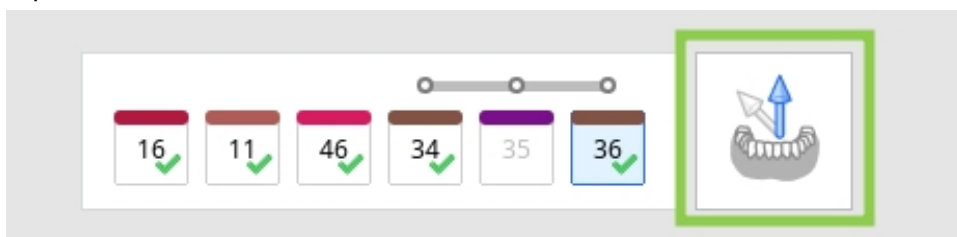
Desactive la "Ruta de inserción del puente" para configurar individualmente la ruta para cada corona en un puente.



Precaución

Los socavados marcados en azul afectan la superficie interna de la prótesis. Asegurar que las áreas socavadas se capturen correctamente de acuerdo con la dirección de inserción.

- Alternativamente, puede rotar los datos 3D y hacer clic en "Establecer flecha a su punto de vista" en la parte inferior.



5. Cuando termine, haga clic en "Siguiente" o presione la barra espaciadora para pasar al siguiente paso.

Disposición de los datos de los dientes

En este paso, el usuario debe organizar los datos de los dientes para crear restauraciones. Pueden utilizar datos de la biblioteca de dientes o cualquier dato de exploración preoperatoria o de referencia disponible.

1. Al ingresar en este paso, los datos dentales de la biblioteca seleccionada se asignarán automáticamente a todos los dientes de destino especificados en el formulario. Hay 6 bibliotecas de dientes predeterminadas y puedes elegir cuál usar en la caja de herramientas Biblioteca a la derecha.

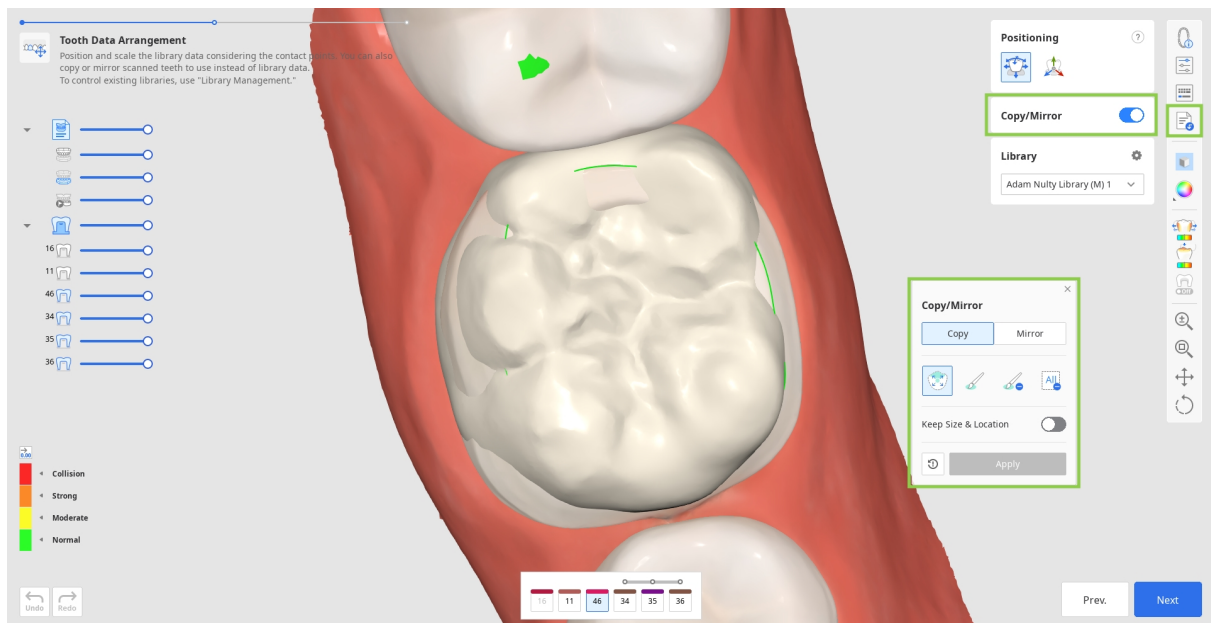


-Nota

También puede ampliar la lista de bibliotecas disponibles a 50 o modificar los datos de la biblioteca en "Gestionar bibliotecas". Para obtener más detalles sobre esta función, ir a **Administración de datos > [Administración de biblioteca](#)**.



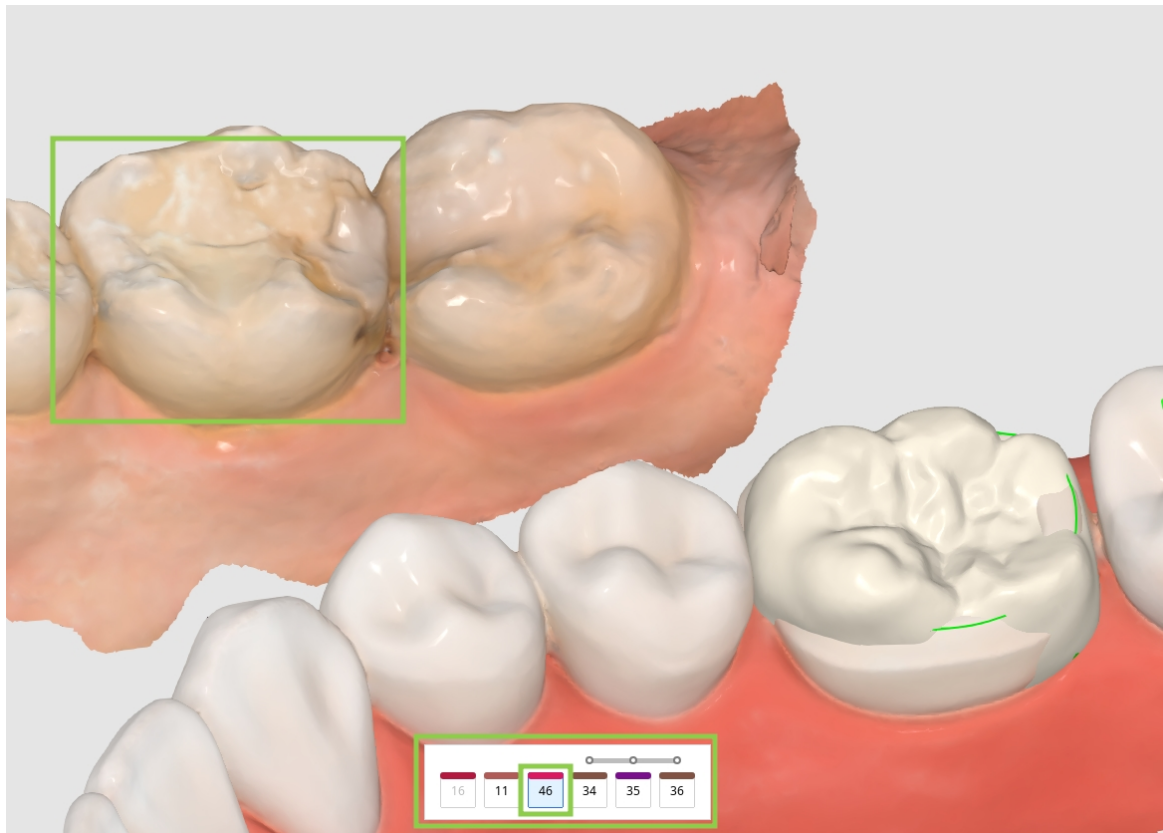
2. Alternativamente, puede duplicar otros datos disponibles para usarlos en lugar de los de la biblioteca. Para la duplicación, puede utilizar los datos preoperatorios importados a través del cuadro de diálogo Asignar datos al principio o cualquier otro escaneo de referencia que cargue a través de "Importar datos adicionales" en la barra de herramientas lateral. Este último le permite importar datos adicionales de otros casos de Medit Link o cualquier dato almacenado localmente. Para duplicar los datos, utilice la herramienta "Copiar/Reflejar". "Copiar" crea una réplica exacta de un diente escaneado, mientras que "Reflejar" crea una simétrica. Tenga en cuenta que los datos copiados o reflejados se aplicarán solo al diente individual seleccionado actualmente en el formulario en la parte inferior, lo que le permitirá conservar los datos de la biblioteca para otros dientes.



Precaución

Validar la anatomía reflejada contra las estructuras adyacentes después de usar la herramienta.

- Comience seleccionando un número de diente para el cual desea utilizar los datos duplicados en el formulario en la parte inferior y busque los datos que va a duplicar (use el Árbol de datos para hacerlo visible).

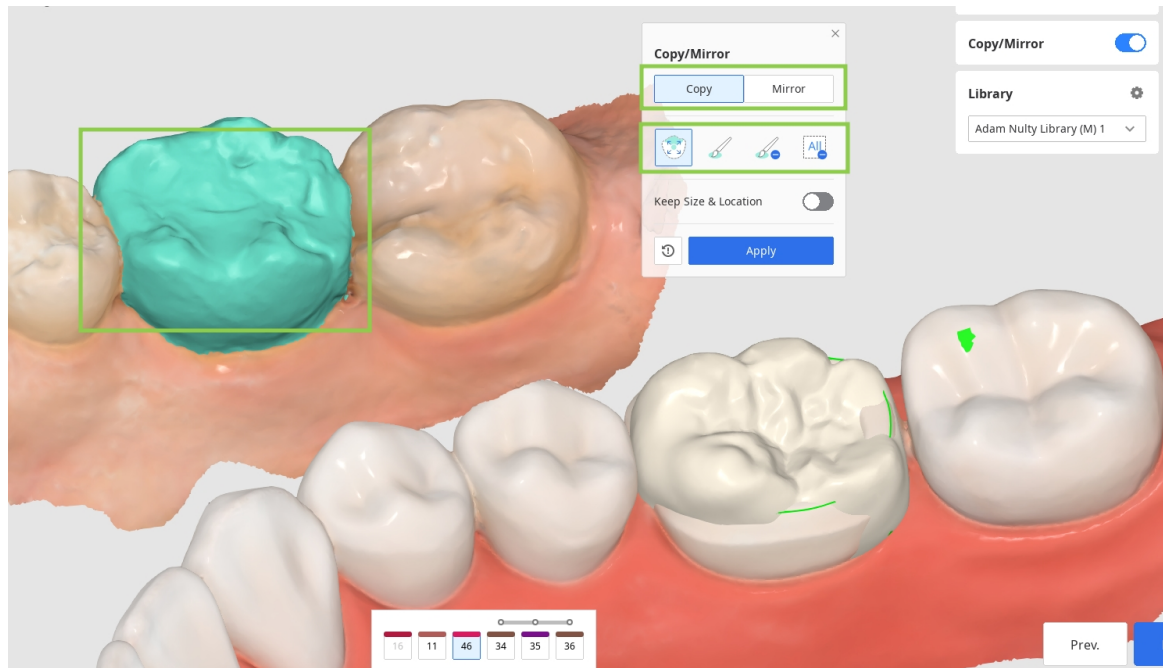


- Luego, elige "Copiar" o "Reflejar" en el widget flotante y selecciona los datos del diente deseado usando las herramientas proporcionadas.

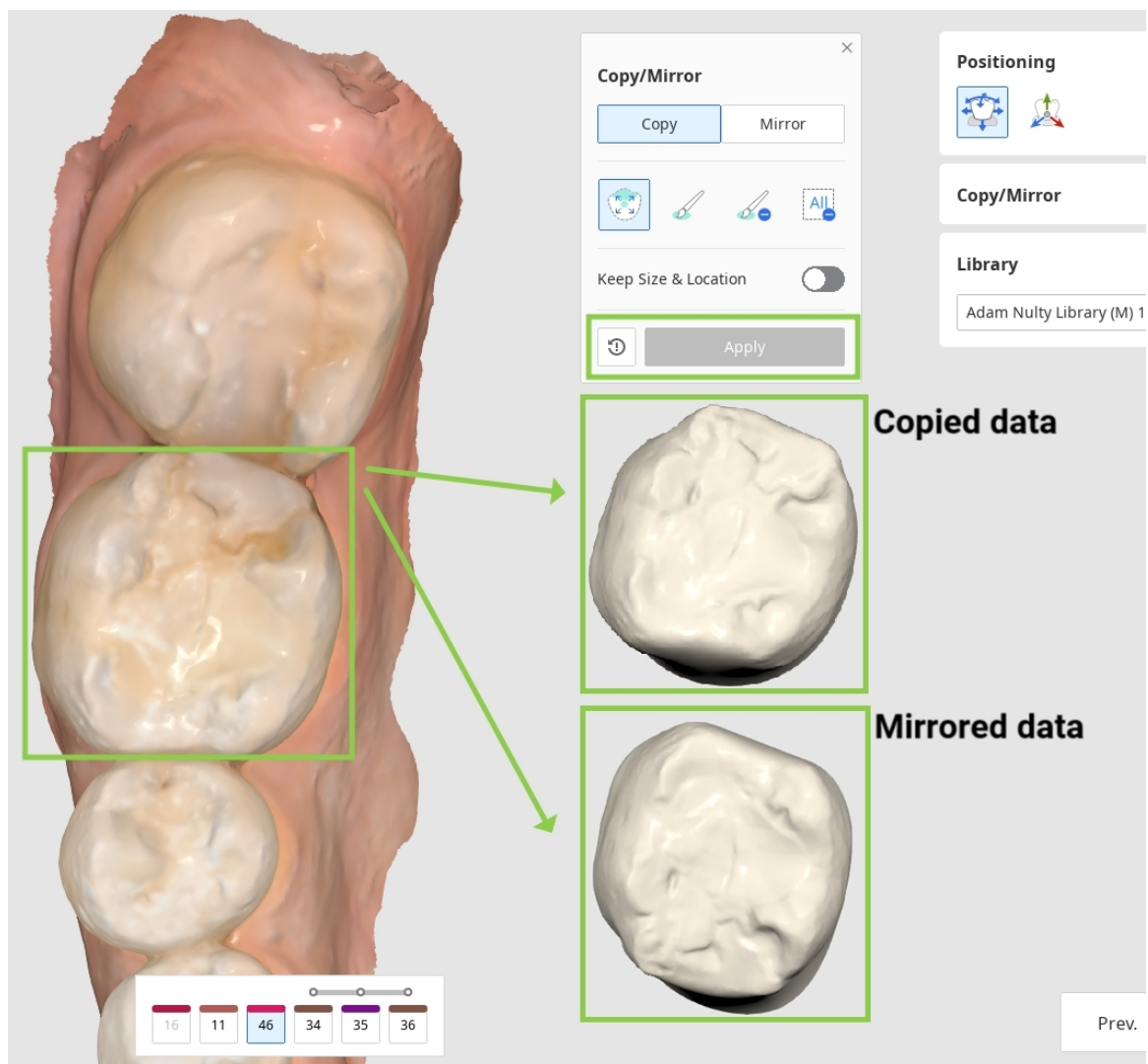


-Punta

Al copiar datos, ten en cuenta que el botón "Conservar tamaño & ubicación" permite crear un duplicado del mismo tamaño y ubicación que el original. Si no está activado, los datos copiados se colocarán en el diente de destino designado.



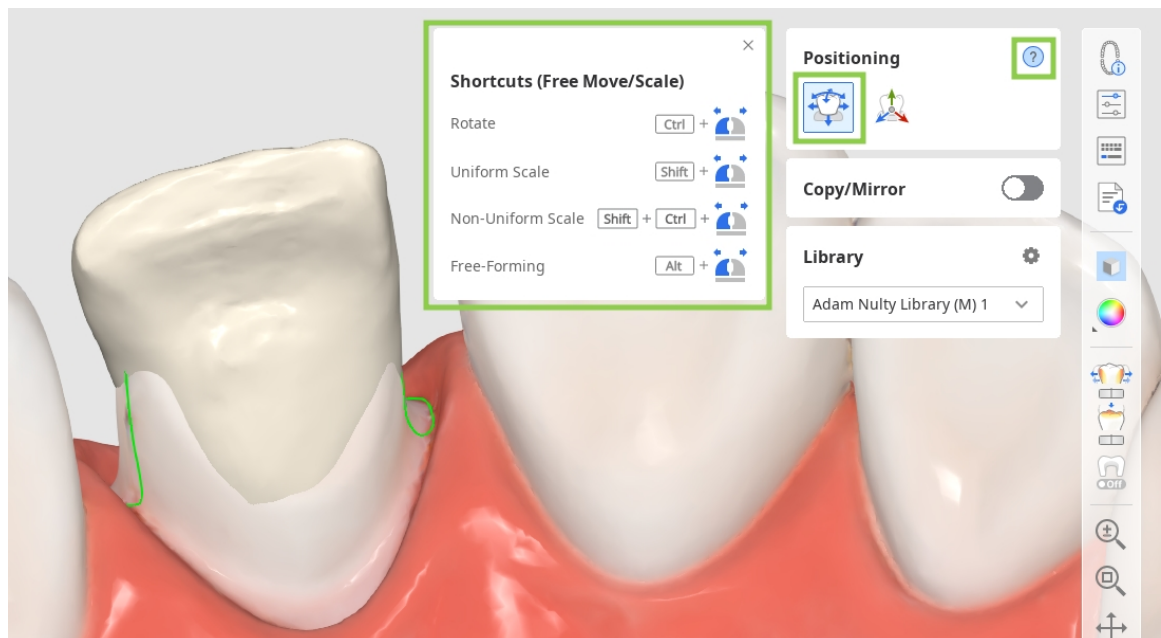
- Haz clic en "Aplicar" para sustituir los datos de la biblioteca con los datos designados. Si lo desea, puede volver a utilizar los datos de la biblioteca haciendo clic en "Restablecer".



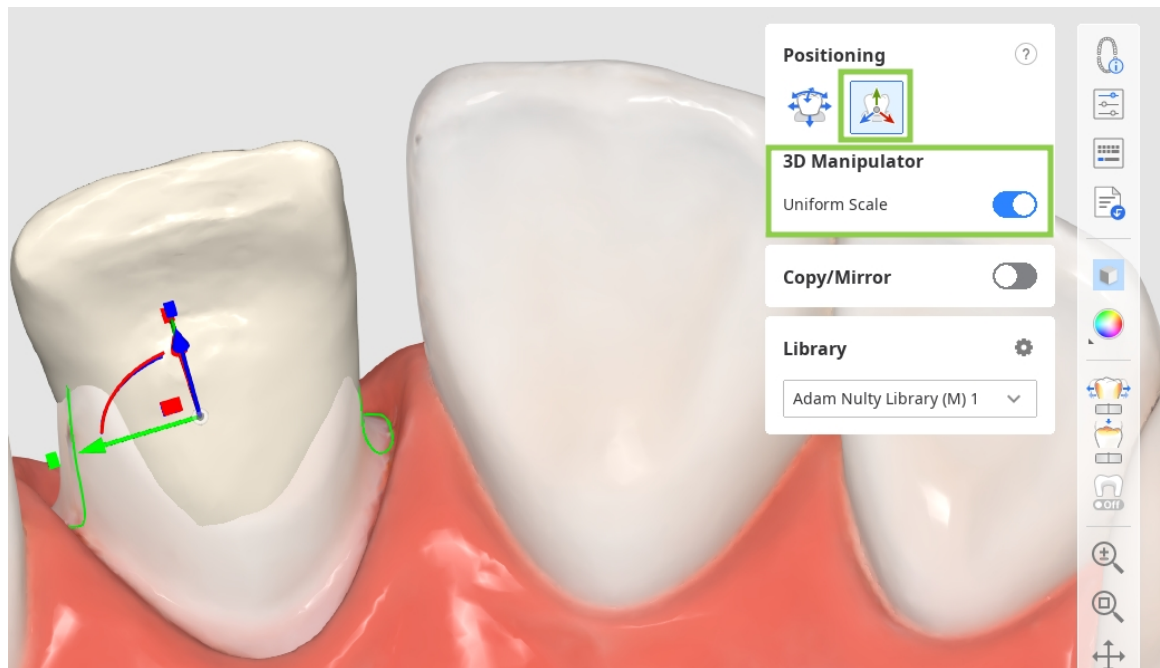
3. Cuando haya organizado los datos dentales para todos los dientes de destino, ajuste la ubicación de los datos utilizando las herramientas de "Posicionamiento". Puede mover, escalar o rotar los datos del diente para asegurarse de que estén posicionados correctamente.



- Utilice "Movimiento/Escalación libre" si desea controlar los movimientos de datos sin restricciones. Para mover datos, utilice el mouse. Para otras acciones como rotar y escalar, consulte los accesos directos de teclado debajo del signo de interrogación en la caja de herramientas.



- Utilice "Manipulador 3D" si desea realizar ajustes precisos o pequeños en el posicionamiento de los datos. Esta función le permite controlar los datos a lo largo del eje.



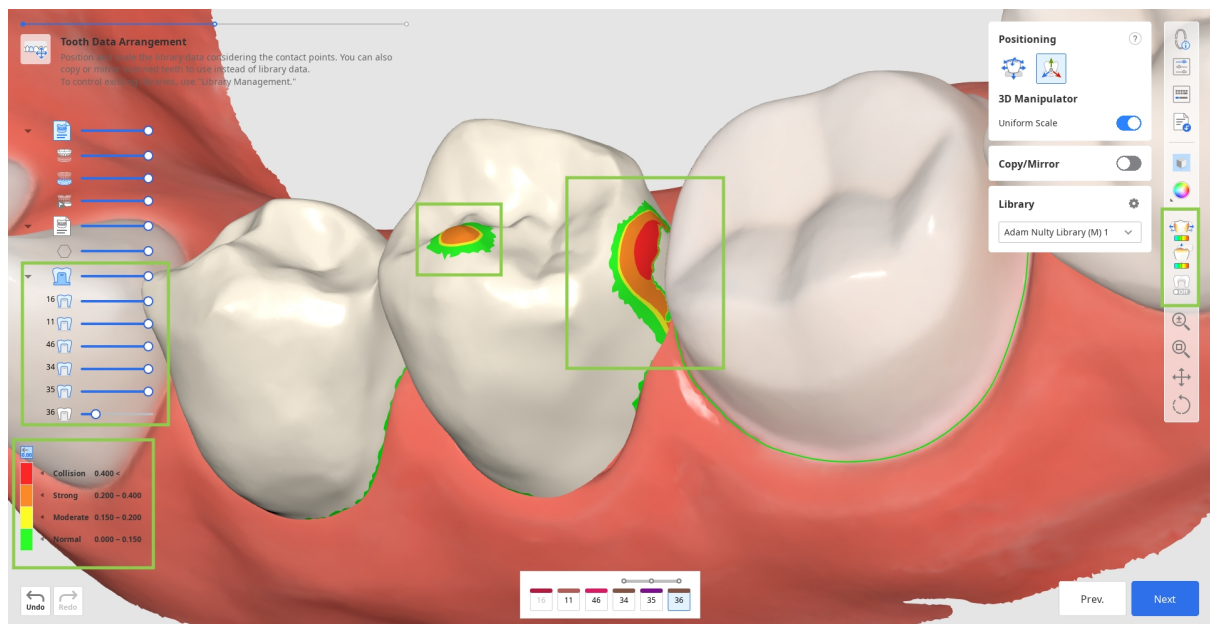
Precauciones

- Revalidar la posición luego de manipulación libre.
- Aplicar transformaciones controladas únicamente a lo largo de los ejes previstos.

4. Al posicionar los datos dentales se deben tener en cuenta los puntos de contacto con otros dientes. Para evaluar el contacto entre la restauración y sus dientes opuestos o adyacentes, consulta la barra de color en la esquina inferior izquierda

-Punta

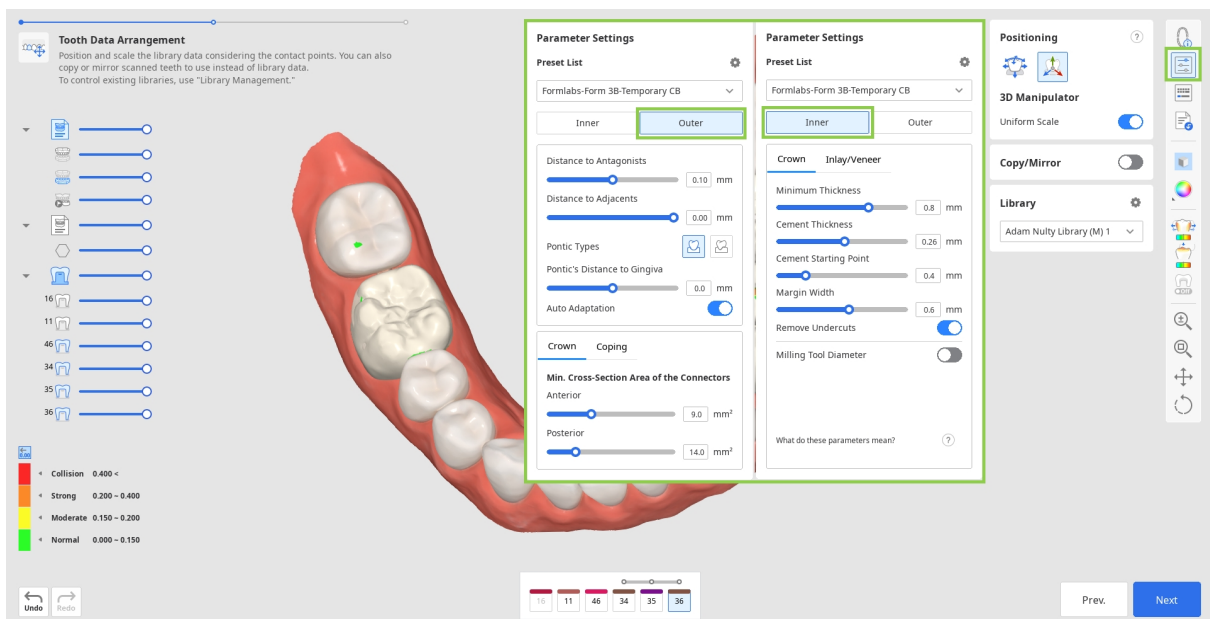
Intente ajustar la visibilidad de los datos en el Árbol de datos para obtener mayor comodidad al revisar los puntos de contacto.



5. En este paso, también puedes revisar los parámetros de las superficies internas y externas de la restauración antes de aplicarlas. Para ello, haz clic en la función "Configuración de los parámetros" en la Barra de herramientas lateral a la derecha. Puedes utilizar los ajustes preestablecidos recomendados para tu impresora específica o ajustar manualmente cada parámetro. De forma predeterminada, se configurarán automáticamente los parámetros utilizados más recientemente.



Para obtener más detalles sobre cómo recibir y administrar ajustes preestablecidos recomendados, ve a **Administración de datos** > [Administración de ajustes preestablecidos](#).



6. Cuando haya terminado, haga clic en "Siguiente"

Diseño final

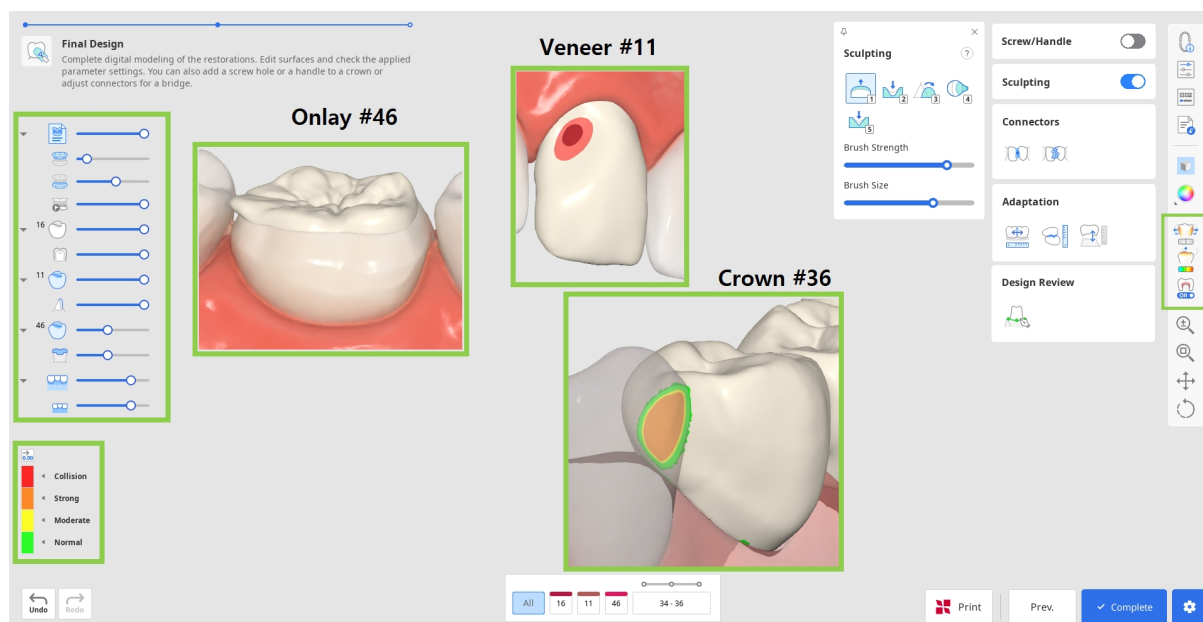
Este es el paso final en el diseño de las restauraciones. En este paso, el usuario debe revisar el diseño de las restauraciones creadas, realizar las modificaciones necesarias y verificar los parámetros aplicados antes de continuar con la impresión. También hay dos tareas adicionales que se pueden realizar en este paso: editar los conectores del puente y agregar elementos de diseño opcionales a una corona.

1. Comience revisando las restauraciones creadas. Active las herramientas de análisis en la barra de herramientas lateral para ver dónde podría ser necesario esculpir las superficies exteriores. “Zonas de contacto con adyacentes” y “Zonas de contacto con antagonistas” mostrarán los puntos de contacto con los dientes vecinos a través de colores. “Grosor mínimo” señalará en rojo las áreas de las coronas que son demasiado delgadas. Añade más material en estas áreas usando herramientas de escultura.



-Punta

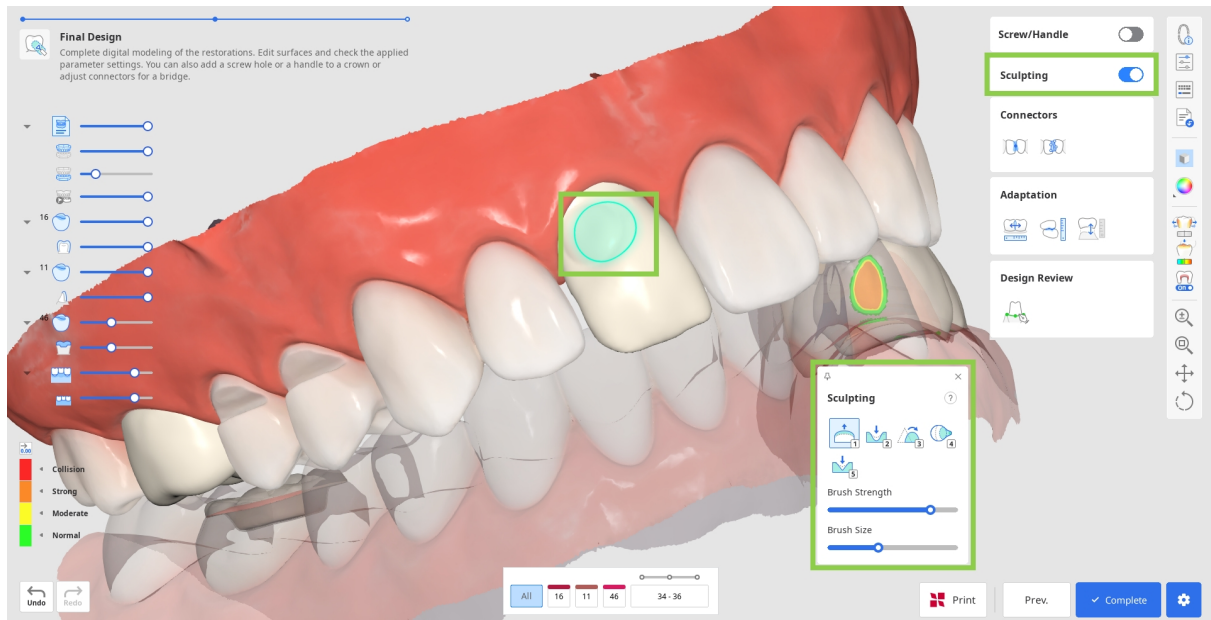
Controle la visibilidad de los datos en el árbol de datos para facilitar la revisión de los puntos de contacto y el ajuste de la restauración.



2. Corrija cualquier defecto de diseño utilizando “Esculpir”. Puede agregar, quitar, suavizar, transformar y tallar material en la superficie exterior de la restauración. Elija una herramienta para esculpir, ajuste la fuerza y el tamaño del pincel y luego modifique las áreas necesarias. Utilice la opción “Ranura” para crear surcos fácilmente.



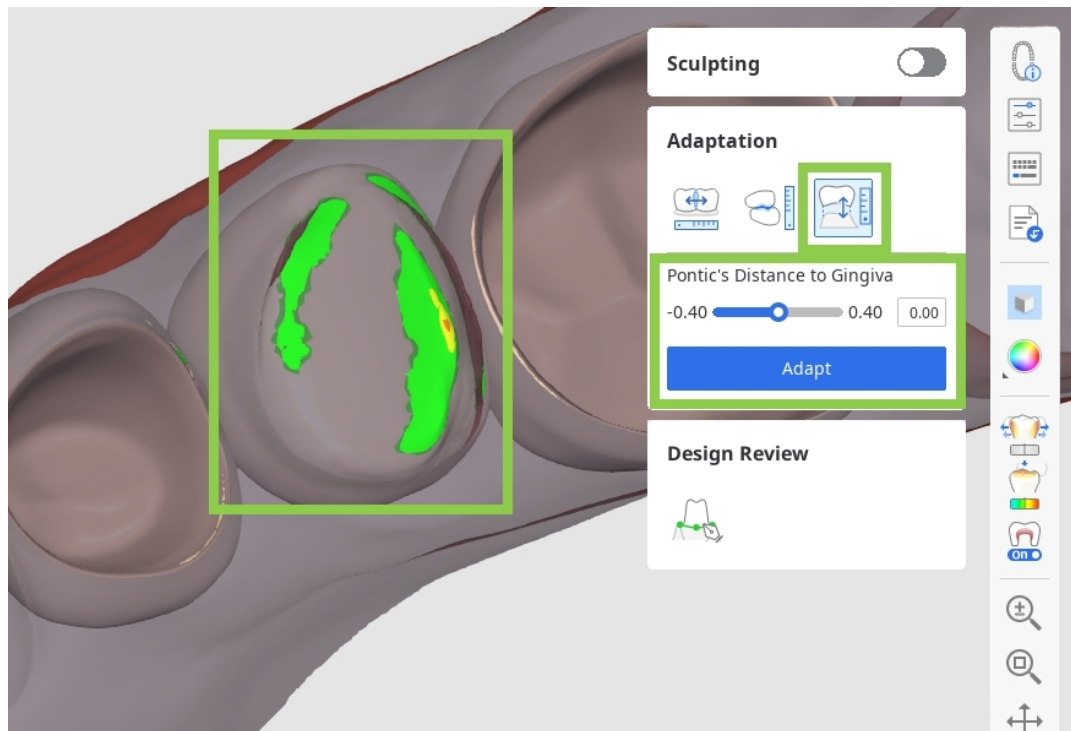
Haga clic en el signo de interrogación en el widget "Esculpir" para ver los accesos directos.



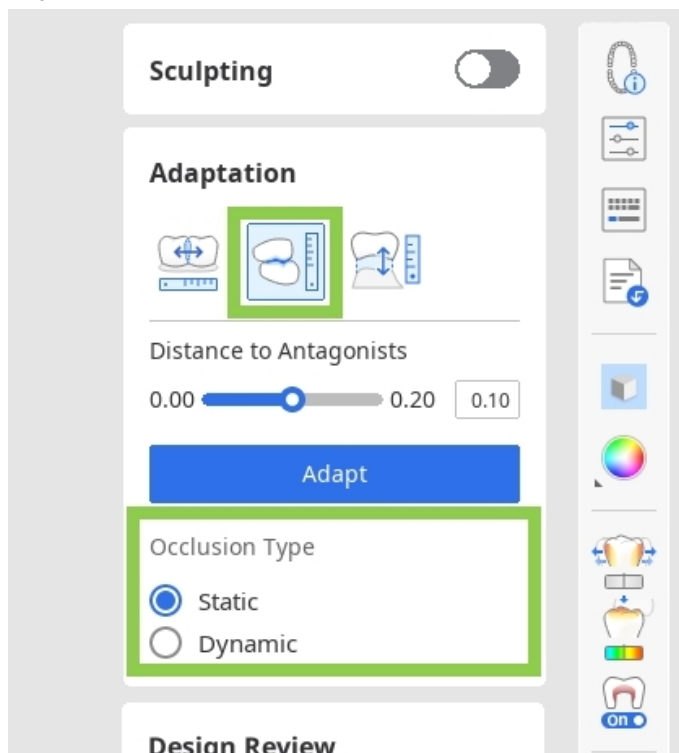
3. Cualquier escultura sustancial podría requerir una revisión adicional del ajuste de la restauración y los parámetros establecidos previamente. Utilice "Adaptación" para realizar ajustes rápidos; puede adaptar la restauración a los adyacentes y antagonistas a una distancia determinada.



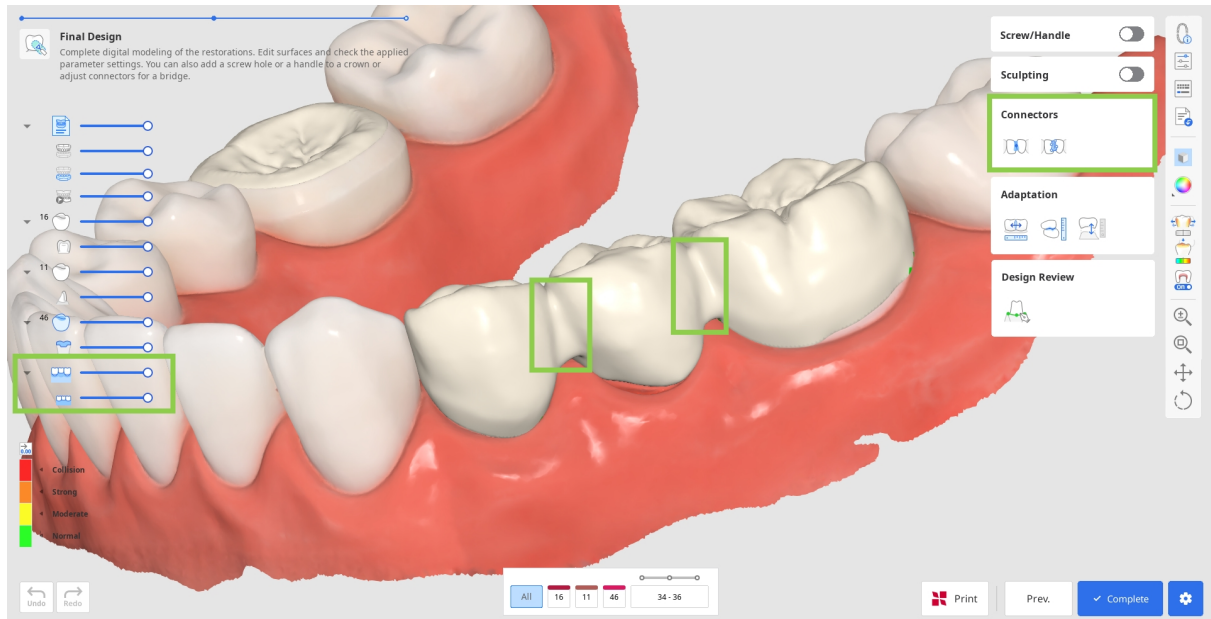
- Si su puente tiene un pónctico, puede ajustar su distancia a la encía usando las herramientas de adaptación en este paso. Seleccione la función "Adaptar a la encía", establezca la distancia deseada y haga clic en "Adaptar".



- Si se importaron datos de oclusión dinámica, puede elegir si desea adaptarse a los antagonistas según la oclusión "estática" o "dinámica".



4. Si está trabajando en un puente, los datos de cada elemento individual se combinarán en uno agregando conectores. Edita los conectores utilizando las herramientas “Mover” o “Editar”.

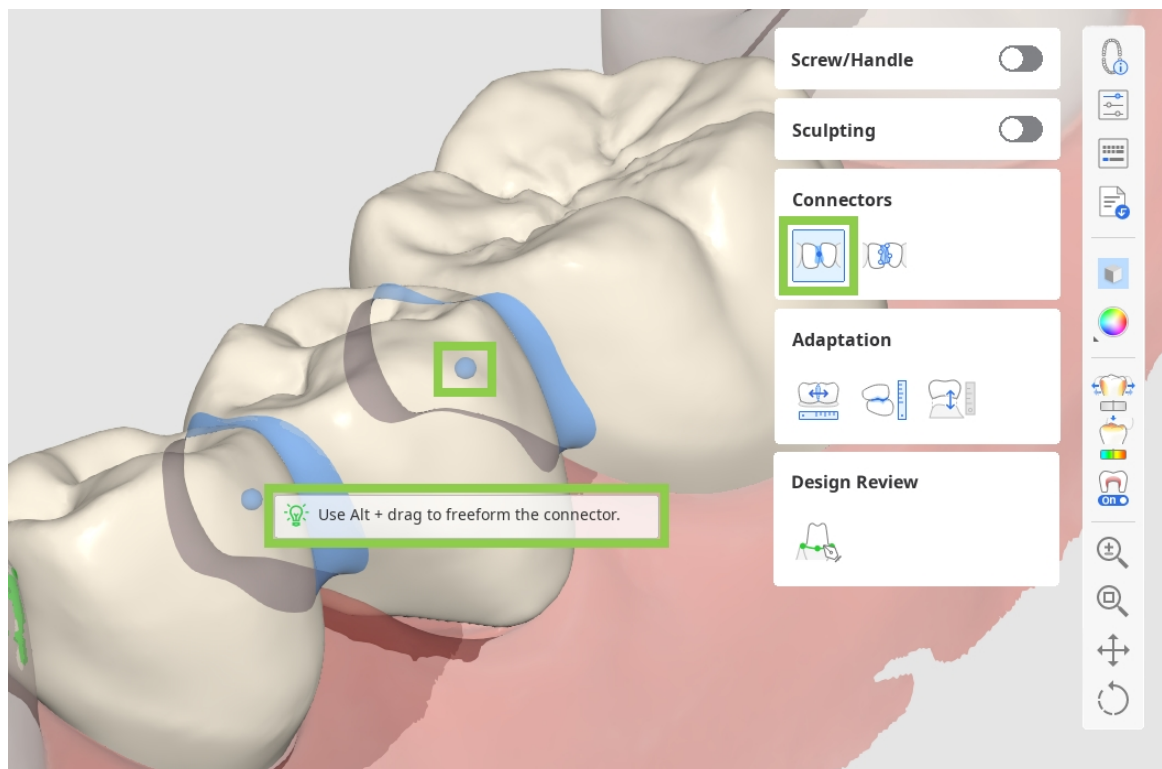


- Al usar “Mover”, arrastre el punto central de un conector para reajustar automáticamente la posición y el área de la sección transversal del conector.



Punta

Mantenga presionada la tecla Alt/Opción para crear rápidamente un conector con el mouse.

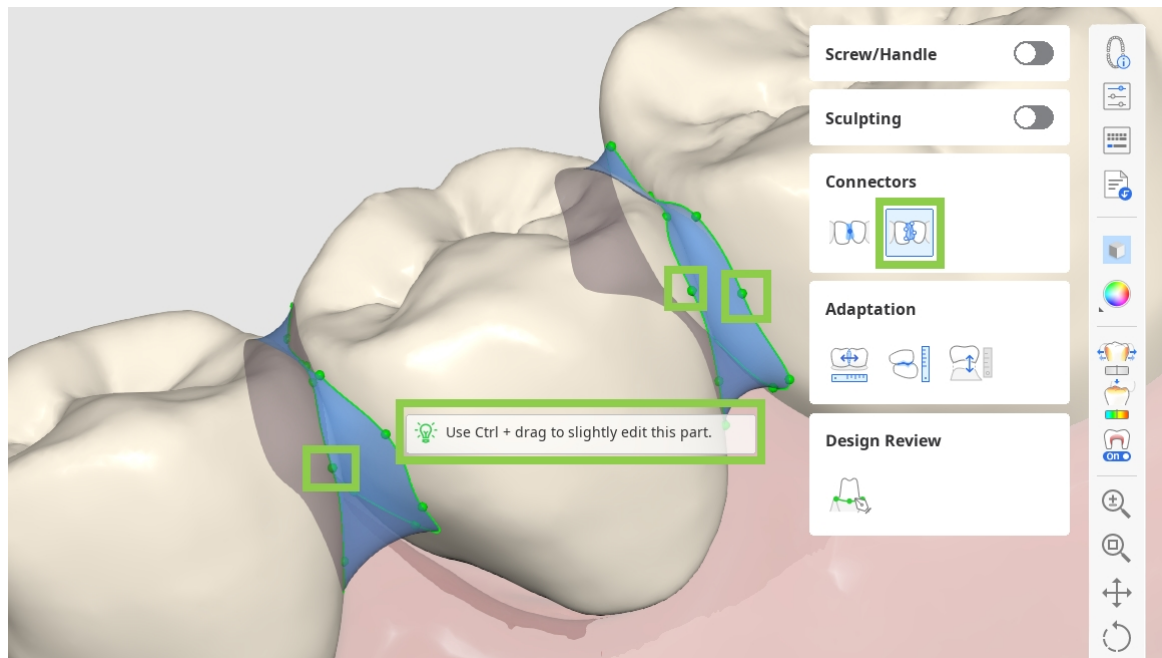


- Al utilizar “Editar”, aparecerán los márgenes del conector en ambos dientes. Puedes cambiar la forma de los conectores editando esos márgenes. De manera similar a editar la línea del margen del diente, haga clic para agregar un punto, haga clic derecho para eliminarlo y arrastre los puntos para moverlos.

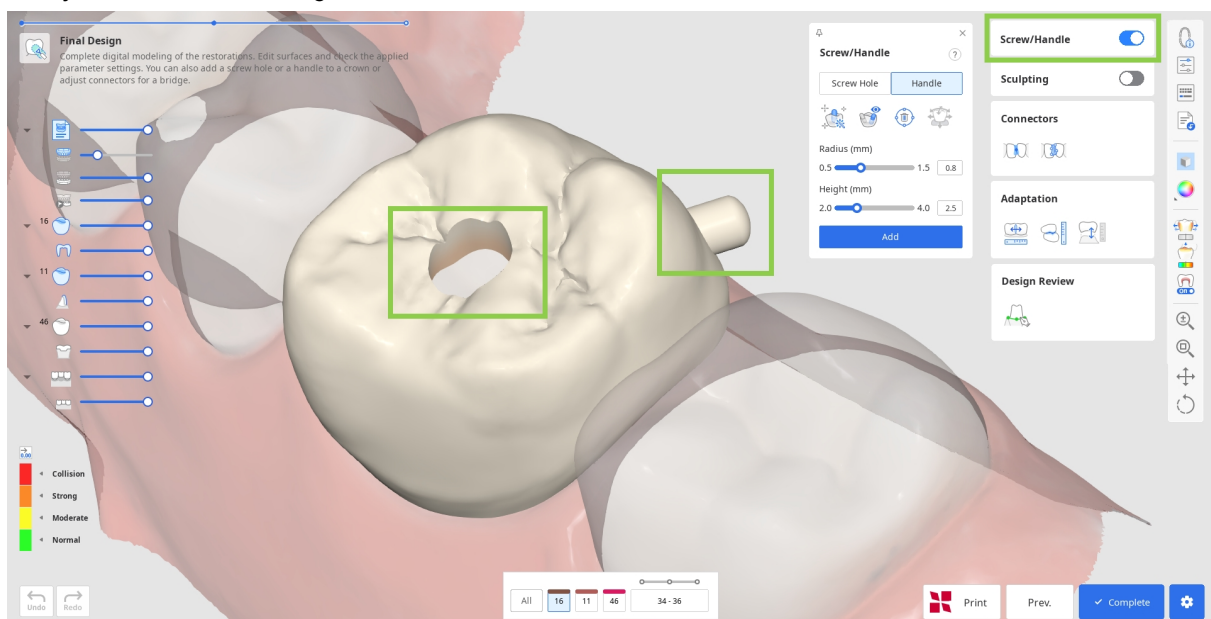


Punta

Mantenga presionada la tecla Ctrl/Comando para realizar rápidamente cambios pequeños en los márgenes.



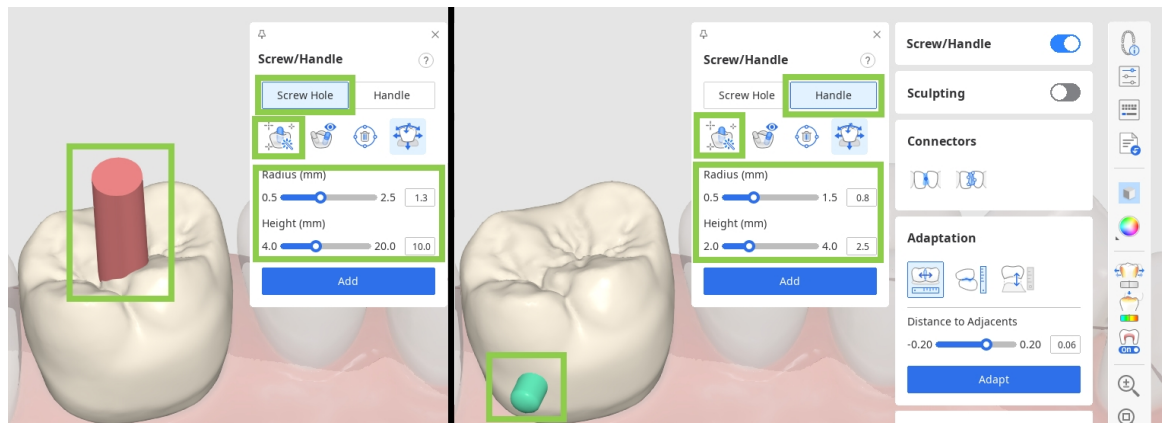
5. Si está trabajando en el diseño de una corona, puede agregar orificios de acceso para tornillos o manijas con “Tornillo/Mango”.



- Comience eligiendo el elemento que desea agregar y haga clic en "Ajuste automático". Esto colocará automáticamente el cilindro para crear un elemento en el lugar más óptimo: un mango en el lado lingual y un orificio en el centro. Luego, ajuste el radio y la altura del cilindro que se encuentra debajo y haga clic en "Añadir".



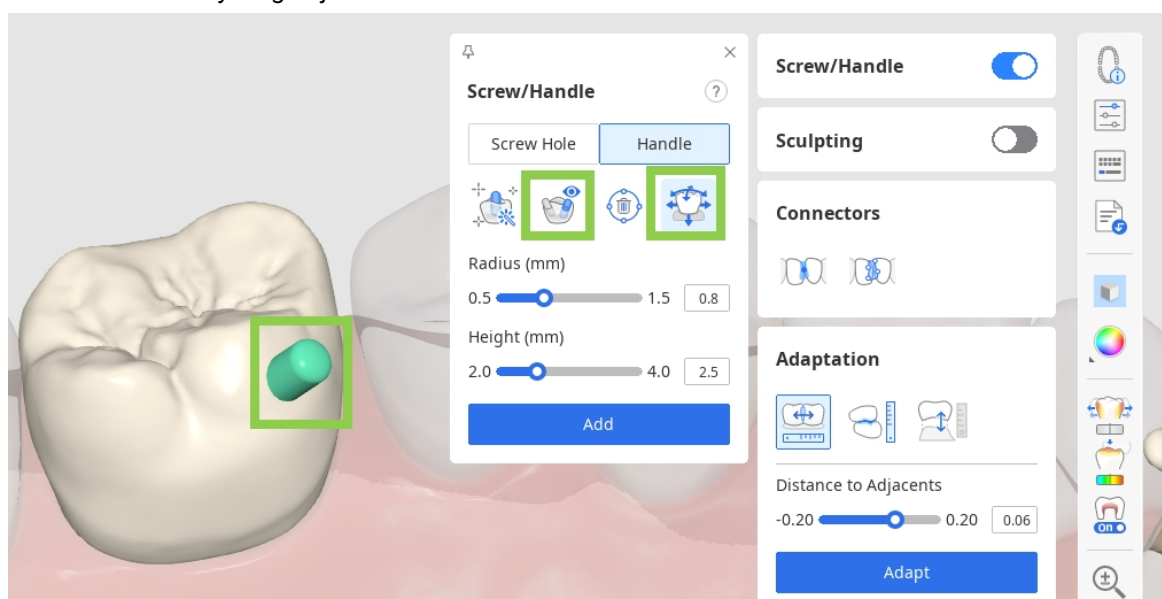
El cilindro para crear un elemento también se puede colocar manualmente en el lugar elegido con un doble clic.



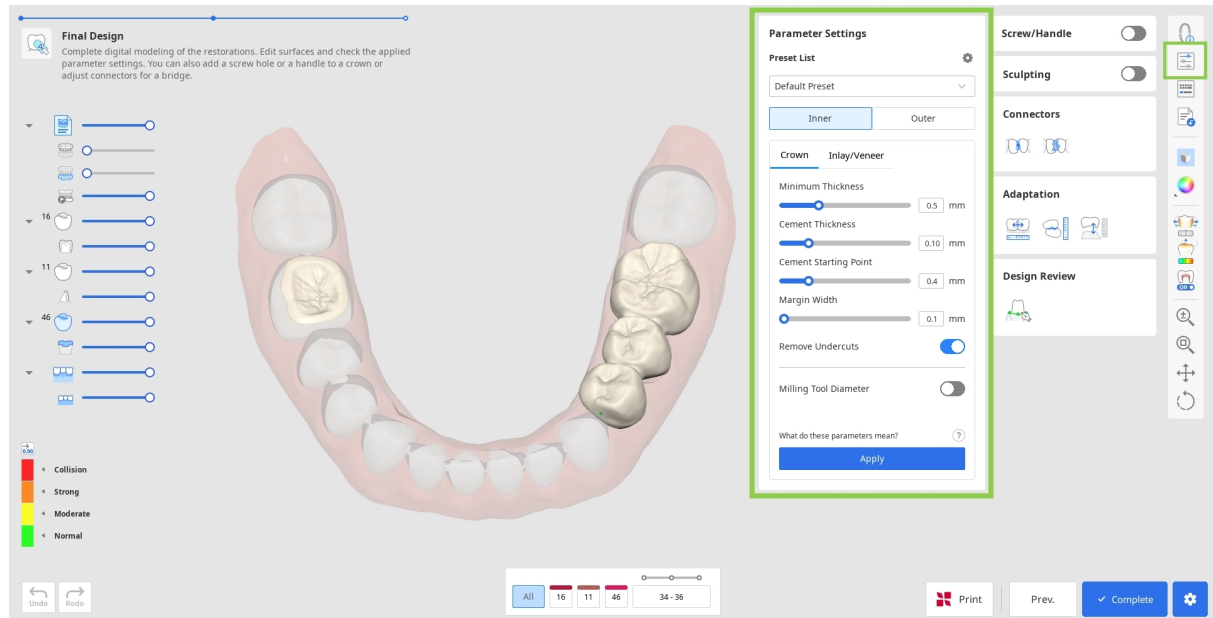
⚠ Precaución

Comprueba que el tornillo/mango no esté situado en una zona funcionalmente importante de la restauración.

- También puede mover rápidamente el cilindro con la herramienta "Mover" y cambiar su dirección rotando los datos y luego ajustándolos a su vista con "Establecer hacia usted".



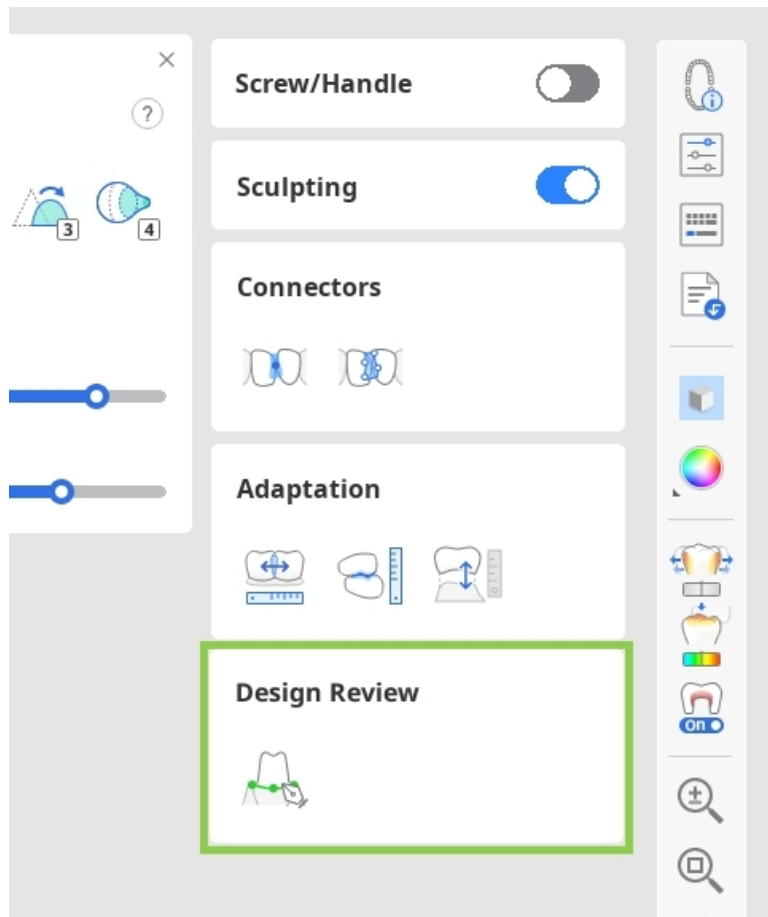
6. A continuación, revise los parámetros internos y externos en “Configuración de los parámetros” antes de guardar su diseño. Los parámetros internos y externos se pueden ajustar en las pestañas correspondientes.



Precaución

Una configuración incorrecta de los parámetros puede afectar el ajuste de la restauración; asegúrate de que los parámetros estén configurados correctamente.

7. Antes de guardar o imprimir, asegúrese de revisar las restauraciones creadas. Si necesita corregir la superficie interna pero desea conservar el trabajo en la superficie exterior, utilice la opción "Margen & Ruta de inserción" en la caja de herramientas Revisión de diseño en lugar de volver atrás. Esta función te llevará de regreso al paso de creación de la línea de margen mientras mantiene intacto el diseño de la superficie exterior, incluso después de realizar cambios.



Nota

Al crear coronas individuales mediante "Creación automática", se proporcionarán dos funciones en la caja de herramientas de Revisión de diseño:

- Margen & Ruta de inserción: le permite corregir la línea de margen y la ruta de inserción para ajustar la superficie interior preservando el diseño de la superficie exterior.
- Disposición de los datos de los dientes: le permite ajustar la posición de los datos de la biblioteca para modificar la superficie exterior mientras mantiene la superficie interior.

8. Cuando haya terminado todo el trabajo de diseño, puede guardar sus diseños en el estuche Medit Link a través de "Completar" o proceder a imprimir usando la impresora SprintRay a través de "Imprimir con SprintRay".



Función de pago

Guardar y exportar el diseño de restauración completado como un archivo STL es una función paga. El precio puede variar según el estado de propiedad y la ubicación de su escáner. Para obtener más detalles sobre el pago, visite el Centro de ayuda de Medit o haga clic [aquí](#).

Precaución

Si tiene dificultades para conectarse a RayWare Cloud, consulte las siguientes pautas de solución de problemas:

- comprueba tu conexión a Internet
- verifique sus credenciales de inicio de sesión (nombre de usuario y contraseña)
- revise su diseño de restauración

Si los problemas persisten, comuníquese con el soporte de SprintRay.

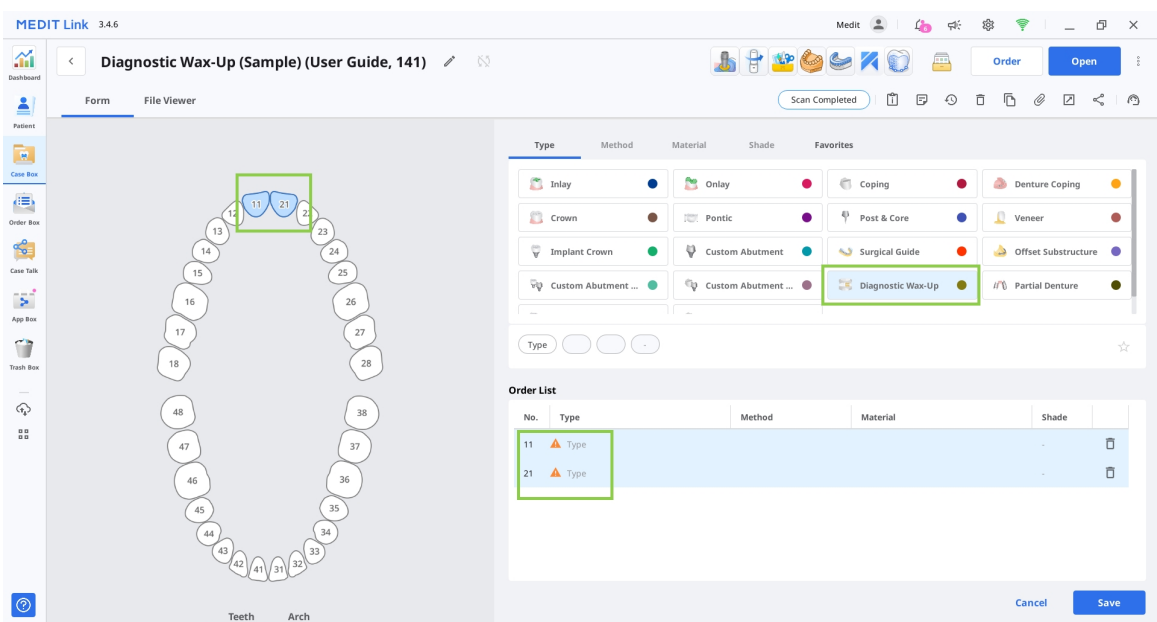
Módulo de encerado de diagnóstico

Este flujo de trabajo está diseñado específicamente para la creación rápida y eficiente de encerados de diagnóstico. Permite a los usuarios diseñar la superficie exterior de futuras restauraciones y luego imprimirlas junto con los datos del arco. El flujo de trabajo completo consta de sólo dos pasos.

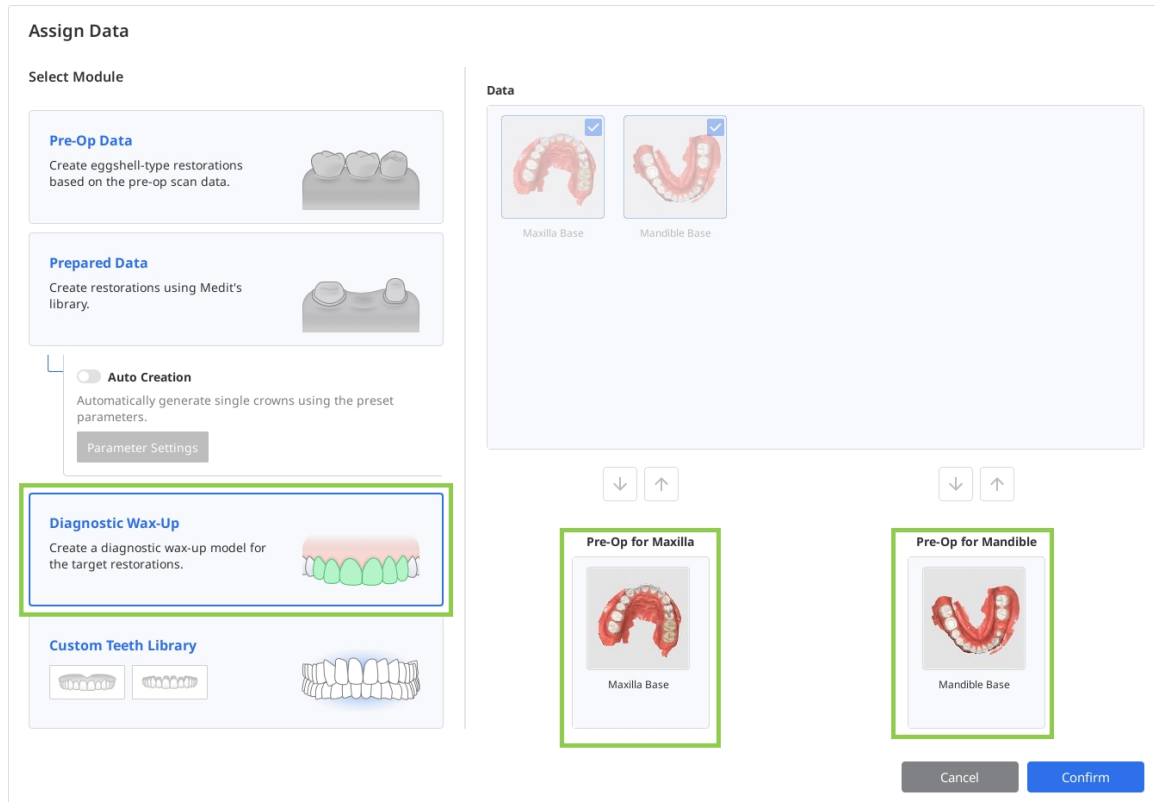
1. Este módulo solo está disponible cuando la información del formulario en Medit Link especifica el tipo de producto correcto: Encerado de diagnóstico. Asegúrate de asignarlo a todos los dientes que estén designados como objetivos para el proyecto. Luego guarda el formulario y ejecuta Medit ClinicCAD.



También puedes iniciar la aplicación con un formulario vacío, pero se te pedirá que lo completes cuando se abra la aplicación.



- En el cuadro de diálogo Asignar datos, selecciona “Encerado diagnóstico” y asigna datos para al menos un arco. Haga clic en “Confirmar”.

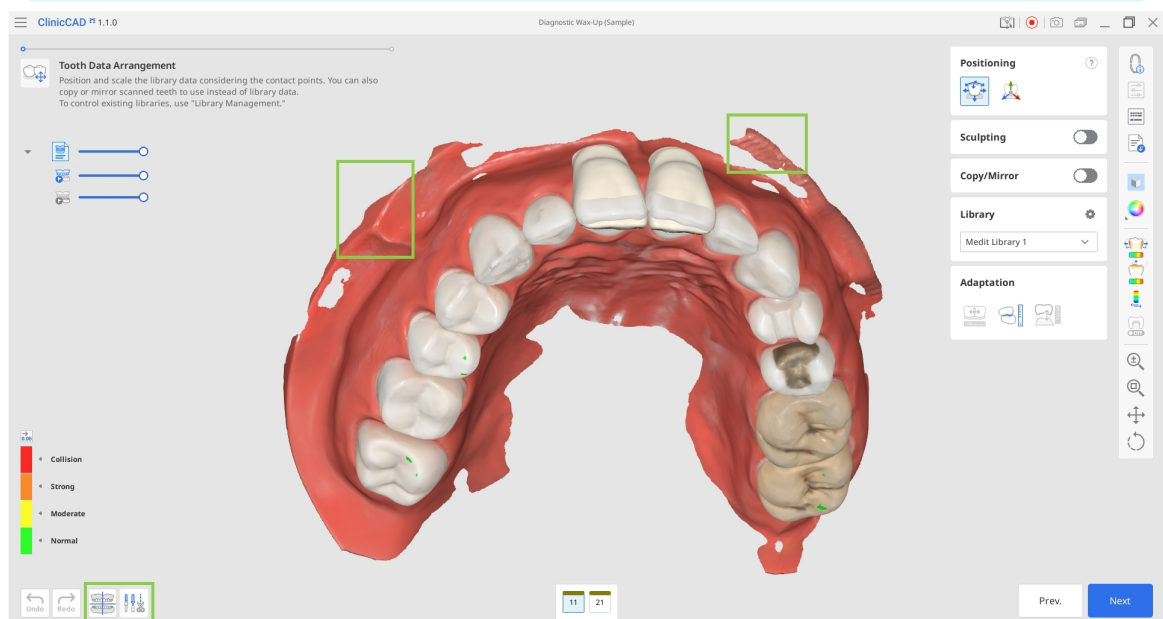


- Después de importar los datos, procederá al paso de Disposición de los datos de los dientes. Antes de comenzar el encerado, revisa los datos de escaneo para detectar cualquier tejido blando innecesario o desalineación. Si es necesario, utilice los modos “Alineación de datos” y “Edición de datos” ubicados en la esquina inferior izquierda para realizar los ajustes necesarios.



-Nota

Lee cómo utilizar “Alineación de datos” y “Edición de datos” en el capítulo **Flujo de trabajo** de esta guía.

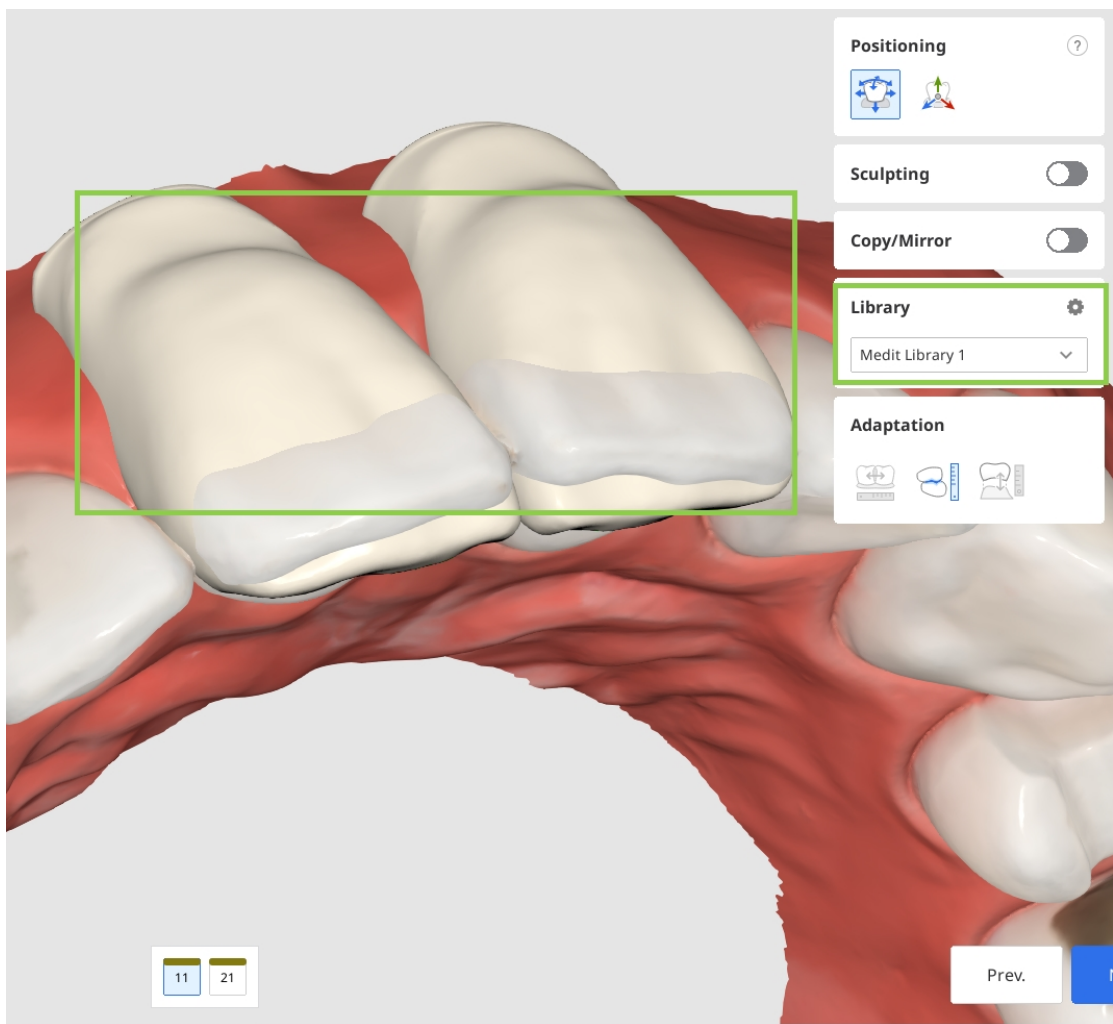


4. Puedes crear las restauraciones de destino utilizando los datos de la biblioteca de dientes o duplicando un diente a partir de los datos de escaneo importados.
- Los datos de la biblioteca aparecerán automáticamente para los dientes objetivo designados.
- Puede cambiar la biblioteca seleccionada en la Caja de herramientas de la biblioteca a la derecha.



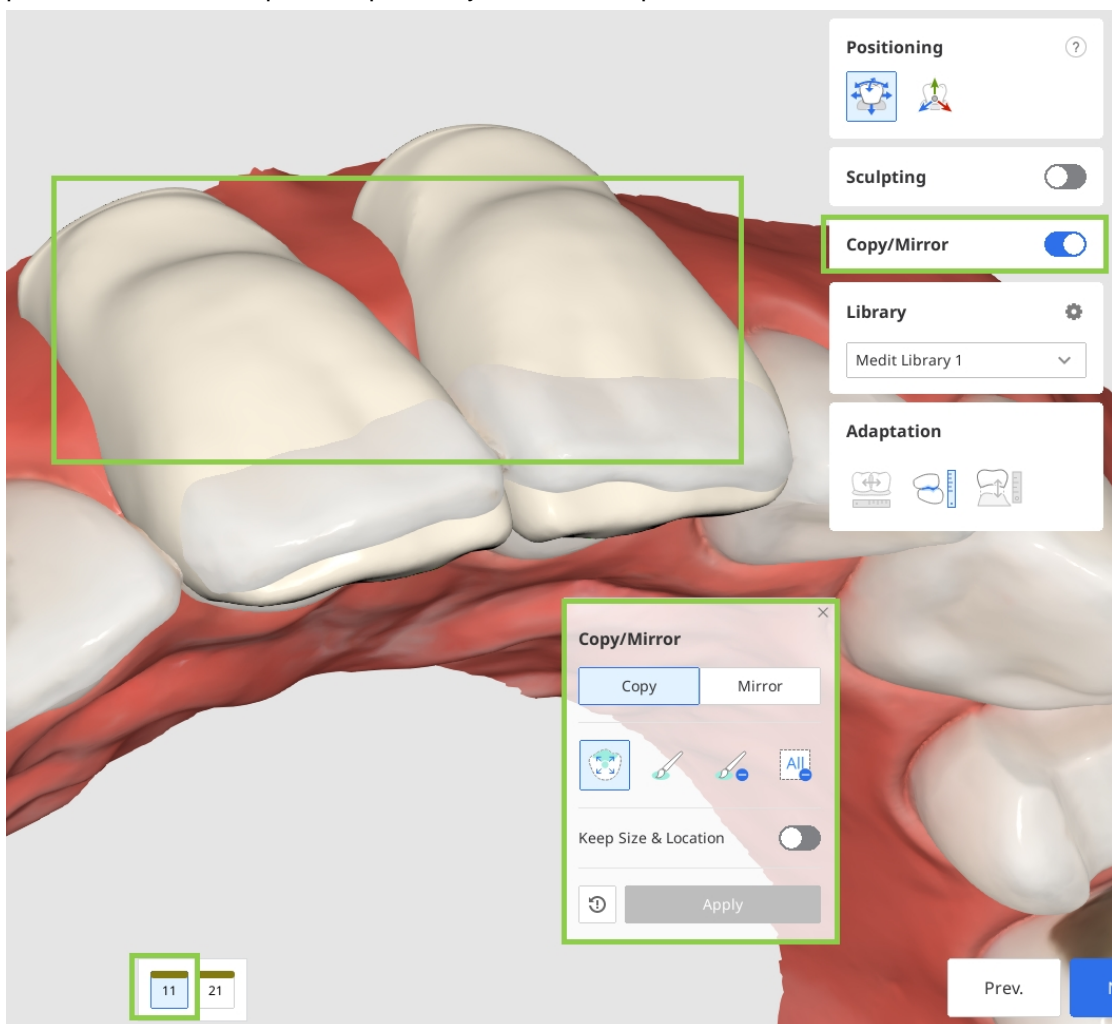
-Nota

Para obtener más detalles sobre la gestión de las bibliotecas de dientes disponibles, consulta el capítulo **Administración de datos** de esta guía.



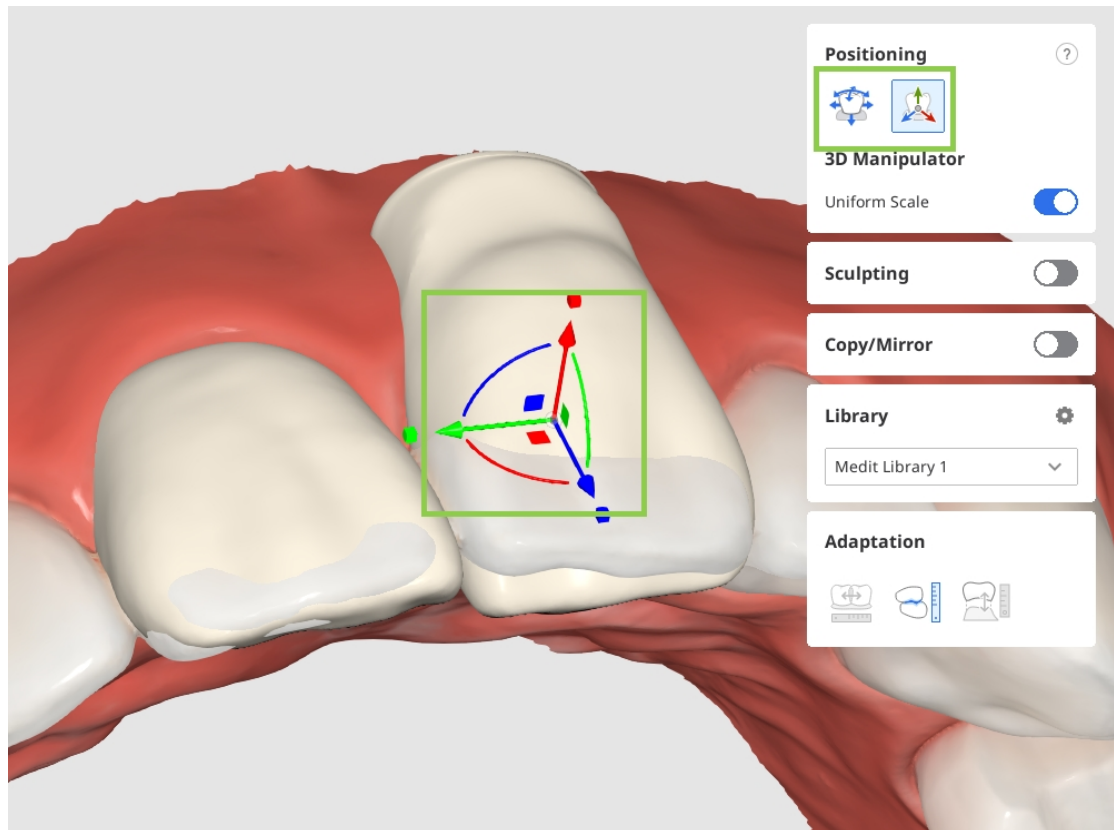
- Para la duplicación, puede utilizar los datos preoperatorios importados a través del cuadro de diálogo Asignar datos al principio o cualquier otro escaneo de referencia que cargue a través de "Importar datos adicionales" en la barra de herramientas lateral. Este último le permite importar datos adicionales de otros casos de Medit Link o cualquier dato almacenado localmente. Para duplicar los datos, utilice la herramienta "Copiar/Reflejar". "Copiar" crea una réplica exacta de un diente escaneado, mientras que "Reflejar" crea una simétrica. Ten en cuenta que los datos copiados o reflejados se aplicarán solo al diente individual seleccionado actualmente en el formulario en la parte inferior, lo que te permitirá conservar los datos de la biblioteca para otros dientes.

Comienza seleccionando el diente de destino en el formulario en la parte inferior, luego elija la opción "Copiar" o "Reflejar". A continuación, utiliza las herramientas de selección disponibles para definir los datos que se duplicarán y haz clic en "Aplicar".



5. Cuando haya organizado los datos dentales para todos los dientes de destino, ajuste la ubicación de los datos utilizando las herramientas de "Posicionamiento". Puede mover, escalar o rotar los datos del diente para asegurarse de que estén posicionados correctamente. Asegúrate de que los datos del diente colocados no sobresalgan del lado de la encía.

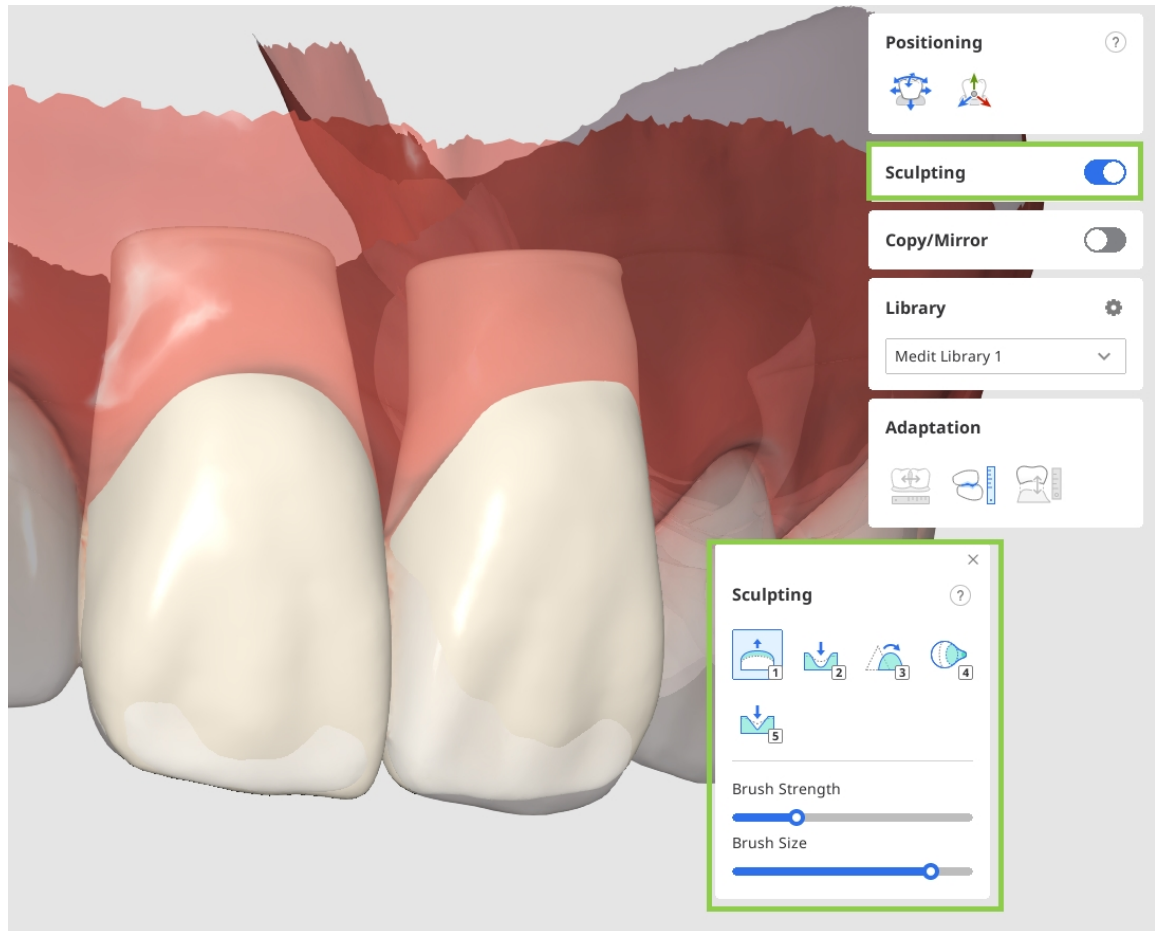
- Utilice "Movimiento/Escalación libre" si desea controlar los movimientos de datos sin restricciones. Para mover datos, utilice el mouse. Para otras acciones como rotar y escalar, consulte los accesos directos de teclado debajo del signo de interrogación en la caja de herramientas. Utilice "Manipulador 3D" si desea realizar ajustes precisos o pequeños en el posicionamiento de los datos. Esta función le permite controlar los datos a lo largo del eje.



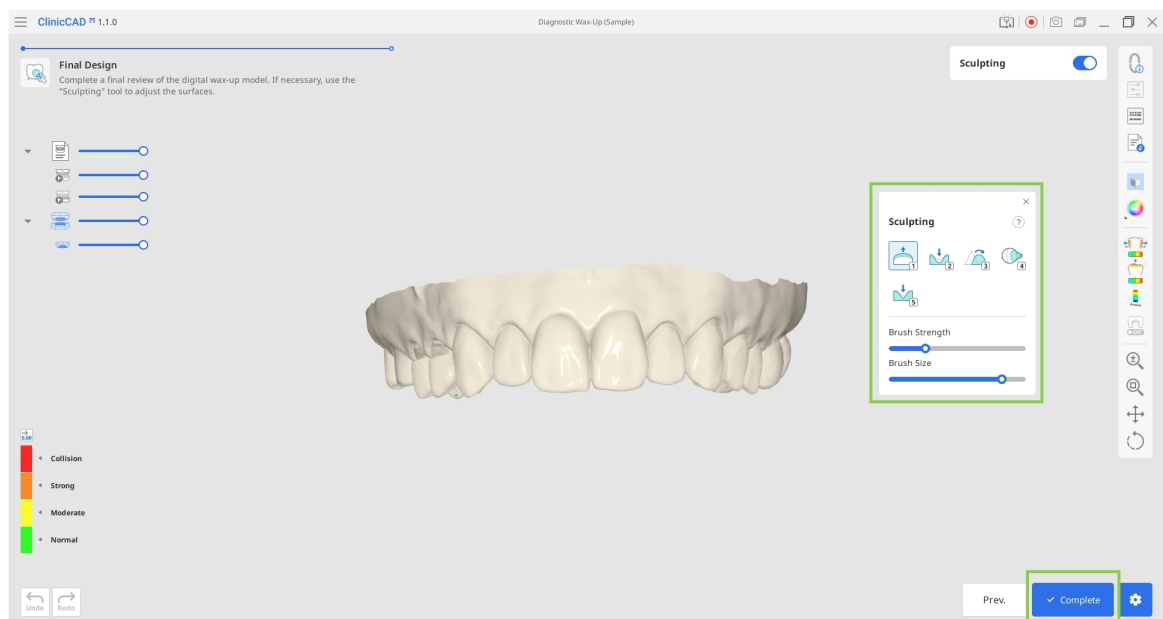
-Nota

Utiliza las funciones Área de contacto con Adyacentes/Antagonistas en la barra de herramientas lateral para ayudar con el posicionamiento de los datos.

6. Una vez que se hayan organizado y posicionado todos los datos de los dientes, esculpe los datos si es necesario.



7. Cuando hayas terminado, haz clic en “Siguiente” para pasar al paso final del flujo de trabajo.
8. En el paso final, los datos de restauración organizados se fusionarán con los datos del arco en un único conjunto de datos. Revisa cuidadosamente la malla combinada y, si es necesario, realiza los ajustes finales de escultura. Cuando termines, haz clic en “Completar” para guardar el resultado en el caso de Medit Link.



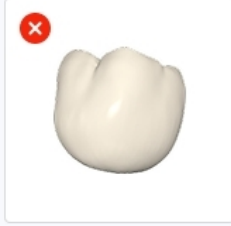
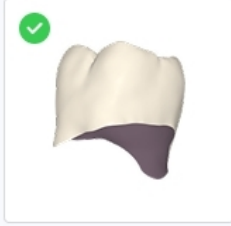
Módulo de biblioteca de dientes personalizados

Este módulo permite a los usuarios crear sus propias bibliotecas de dientes personalizadas, que luego pueden utilizarse para restauraciones. Se pueden generar bibliotecas personalizadas a partir de datos escaneados o del conjunto de datos existente de archivos de dientes individuales.

1. Comienza por elegir el tipo de datos que utilizarás para crear tu biblioteca personalizada (datos escaneados o archivos individuales) y prepara esos datos en consecuencia.
 - Datos de escaneo: datos de escaneo preoperatoriales disponibles en el caso de Medit Link correspondiente.
 - Datos individuales: conjunto de datos de archivos dentales individuales que están disponibles localmente. Los nombres de los archivos deben seguir el sistema de numeración FDI o Universal. Cada malla dental debe tener una base abierta (parte inferior abierta). Los formatos de archivo admitidos son STL, OBJ, PLY y MeditMesh.

Examples

File Naming
FDI
11.stl, 12.stl, 13.stl, 14.stl, 15.stl, 16.stl, 17.stl, 1...
US
1.stl, 2.stl, 3.stl, 4.stl, 5.stl, 6.stl, 7.stl, 8.stl, 9.stl...

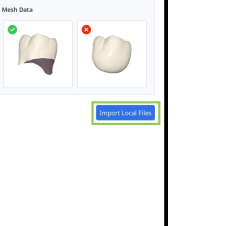
Mesh Data


2. En el cuadro de diálogo Asignar datos, selecciona “Biblioteca de dientes personalizados” y elige “Datos escaneados” o “Archivos individuales”. Si estás utilizando datos de un caso de Medit Link, asigna los datos como maxilar y mandíbula. Si estás utilizando archivos individuales, selecciona el sistema de numeración de dientes utilizado e importa todos los archivos disponibles utilizando “Importar archivos locales”.

From Scan Data

Assign Data
Select Module
Pre-Op Data
Create eggshell-type restorations based on the pre-op scan data.
Prepared Data
Create restorations using Medit's library.
☐ **Auto Creation**
Automatically generate single crowns using the preset parameters.
Diagnostic Wax-Up
Create a diagnostic wax-up model for the target restorations.
Custom Teeth Library
Pre-Op for Maxilla
Pre-Op for Mandible

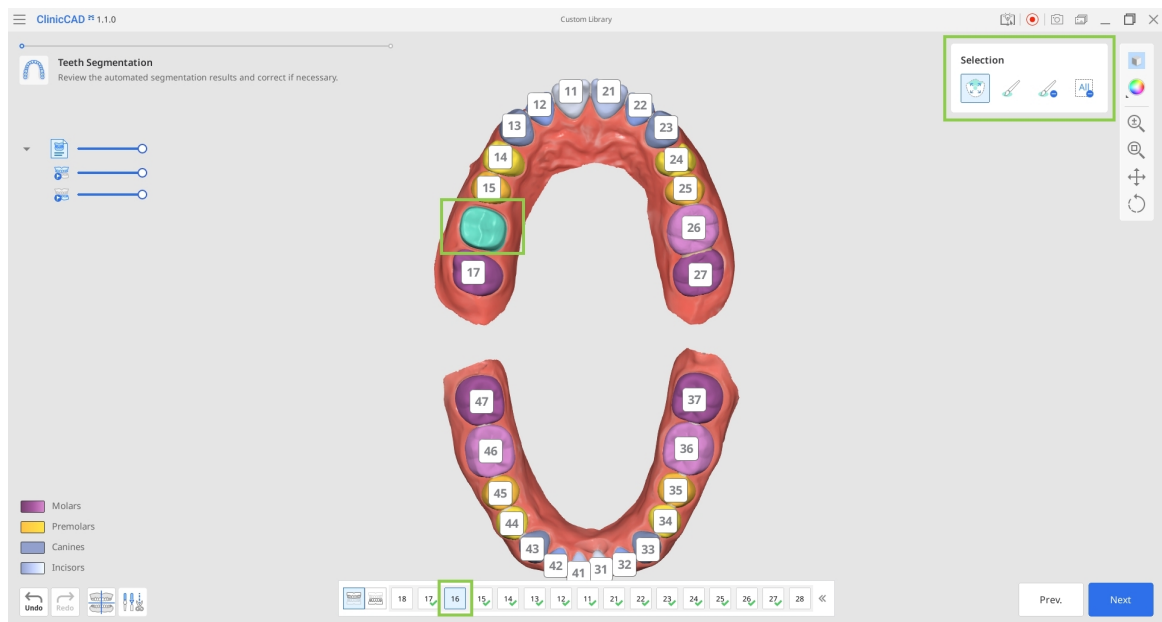
From Individual Files

Assign Data
Select Module
Pre-Op Data
Create eggshell-type restorations based on the pre-op scan data.
Prepared Data
Create restorations using Medit's library.
☐ **Auto Creation**
Automatically generate single crowns using the preset parameters.
Diagnostic Wax-Up
Create a diagnostic wax-up model for the target restorations.
Custom Teeth Library
Data
Import individual tooth files to build a custom library.
• File names must follow the FDI or US numbering system.
• Each tooth mesh must have an open base (underlay open).
• Supported file formats are STL, OBJ, PLY, and meditMesh.
Examples
File Naming
FDI
11.stl, 12.stl, 13.stl, 14.stl, 15.stl, 16.stl, 17.stl, 1...
US
1.stl, 2.stl, 3.stl, 4.stl, 5.stl, 6.stl, 7.stl, 8.stl, 9.stl...
Tooth Numbering System
☒ FDI ☐ US
Mesh Data

Import Local Files

Biblioteca de datos de escaneo

1. Una vez importados los datos de escaneo, la aplicación identificará y segmentará automáticamente cada diente. Revisa los resultados cuidadosamente para asegurarte de que cada número de diente se haya asignado correctamente y que los datos correspondientes se hayan seleccionado adecuadamente.

Si algún diente requiere corrección, selecciona su número en el formulario de la parte inferior y luego reasigna sus datos utilizando las herramientas de selección disponibles.

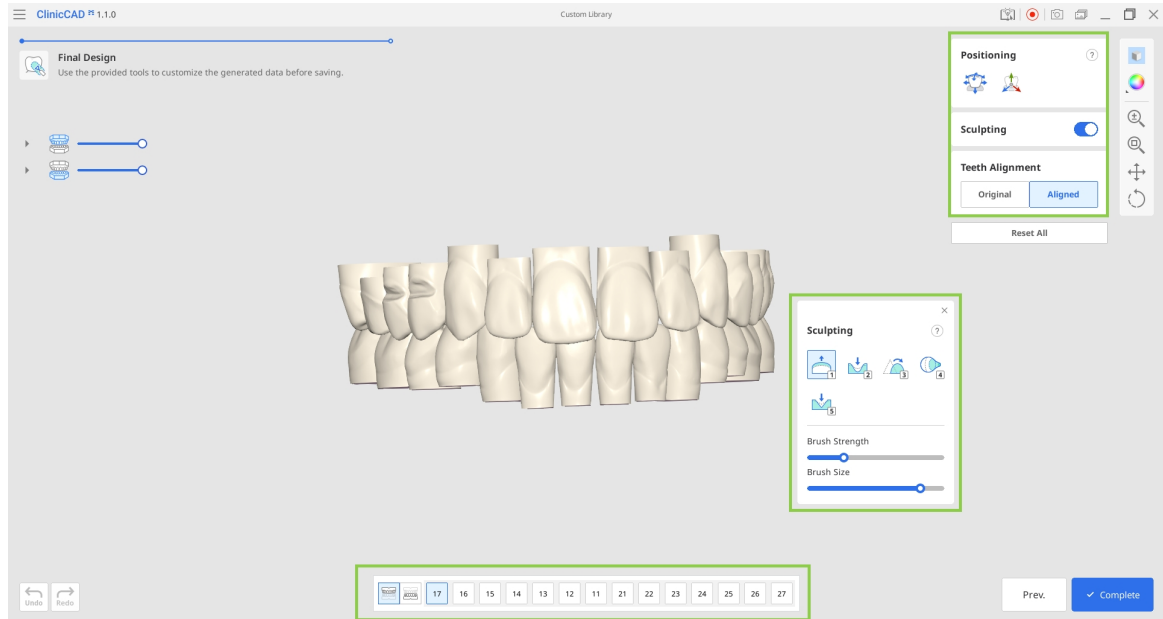


-Nota

Si es necesario, utiliza los modos “Alineación de datos” y “Edición de datos” ubicados en la esquina inferior izquierda para realizar los ajustes necesarios de los datos de escaneo. Lee cómo utilizar “Alineación de datos” y “Edición de datos” en el capítulo Flujo de trabajo de esta guía.

2. Cuando todos los dientes estén seleccionados correctamente, haz clic en “Siguiente”.

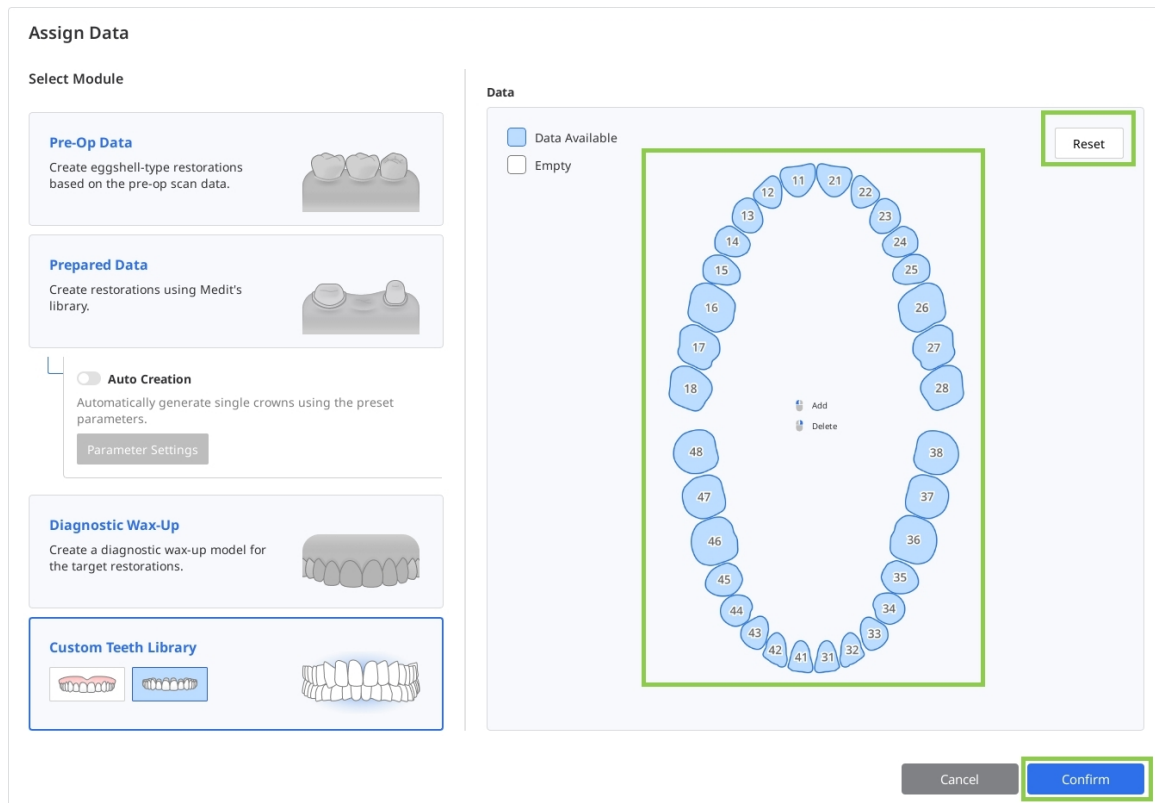
3. Tu biblioteca de dientes se generará en el paso final. Revisa los datos para determinar si es necesario reposicionar o esculpir algún diente. Asegúrate de seleccionar el diente objetivo en el formulario a continuación antes de ajustar su posición o esculpirlo. También puedes optar por alinear los dientes según el escaneo original o a lo largo de la curva de la mandíbula.



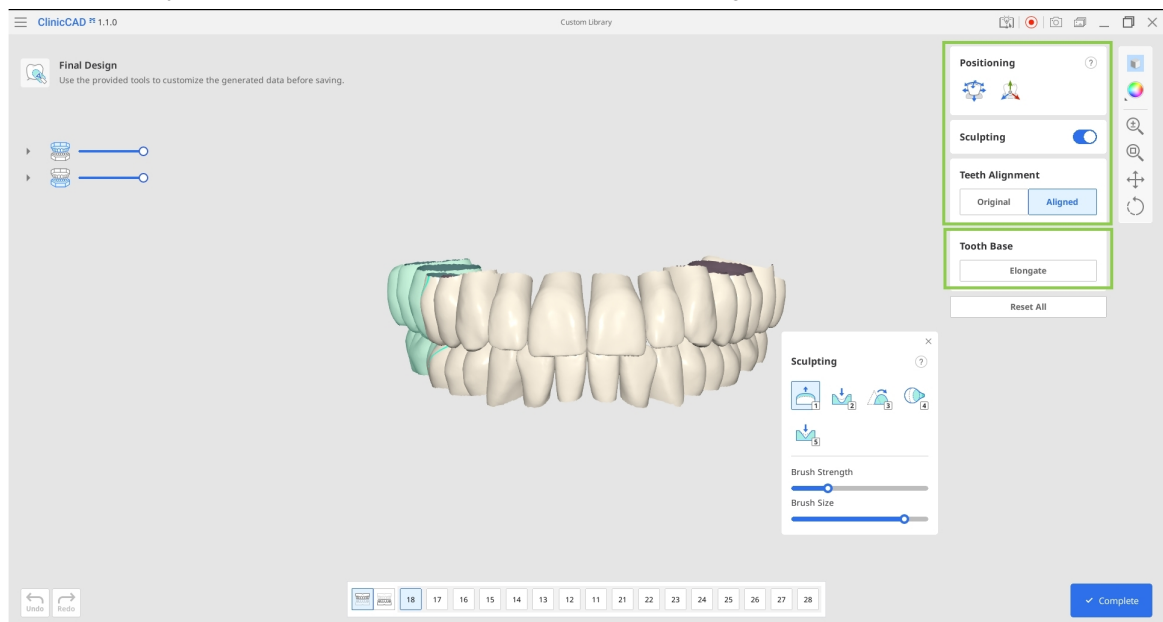
4. Cuando hayas terminado, haz clic en "Completar" para guardar la biblioteca en el estuche Medit Link.

Biblioteca de archivos individuales

1. Una vez importados los archivos, un gráfico mostrará los datos dentales disponibles. Confirma que se hayan importado todos los dientes deseados. Si necesitas cargar los datos, marca "Reset" en la parte superior.



2. Luego ingresarás al paso final, donde podrás reposicionar y esculpir los datos importados, ajustar su alineación y modificar la base del diente extendiendo su longitud.





Nota

Utiliza la función "Alargar" para ampliar la base de todos los datos dentales. Cada clic añade aproximadamente 3-4 mm. Puede ser necesaria una base más larga si la biblioteca se utilizará en casos con recesión gingival significativa.

3. Cuando hayas terminado, haz clic en "Completar" para guardar la biblioteca en el estuche Medit Link.

Apéndice

Diseño de Inlay cervical

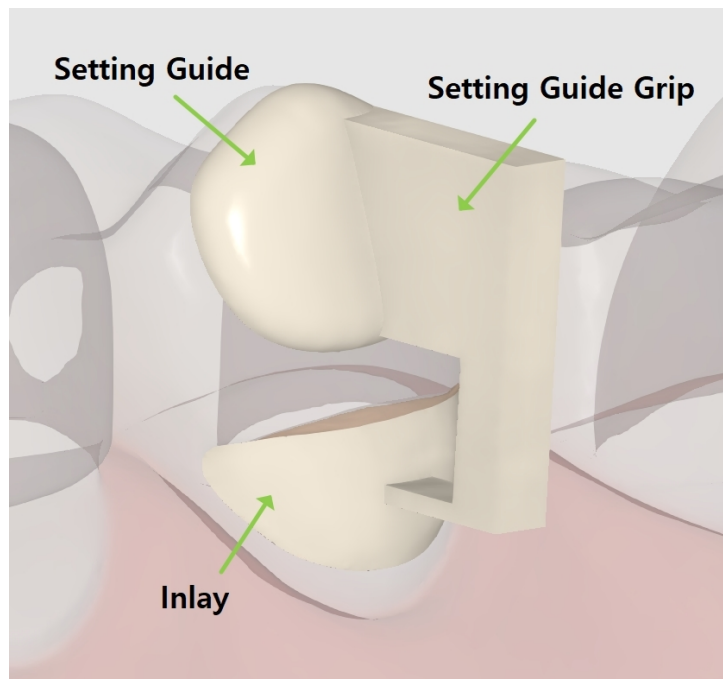
En Medit ClinicCAD, los usuarios pueden crear Inlays para tratar abrasiones cervicales; las llamamos "Inlays cervicales".



Existen varias razones por las que los inlays pueden ser más ventajosos que las restauraciones de resina:

- vínculo más seguro en zonas de pérdida cervical extensa
- menos decoloración con el tiempo
- más duradero que las restauraciones tradicionales
- facilita y acorta el proceso de tratamiento

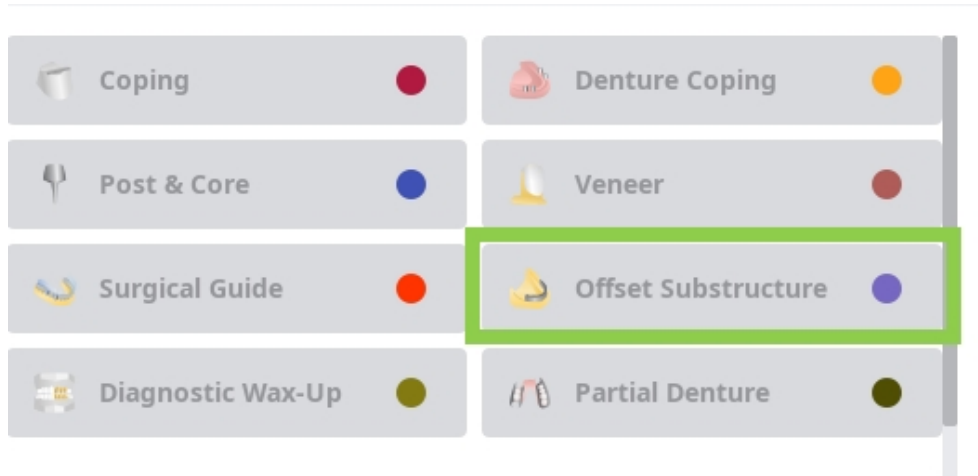
El diseño final de un inlay cervical incluye tres componentes: un inlay, una guía de ajuste y un agarre para la guía de ajuste.



La guía de ajuste y el agarre están diseñados para ayudar a la colocación de la restauración y se pueden quitar fácilmente después. La guía de ajuste es un elemento obligatorio que se crea automáticamente a aproximadamente 1 o 2 mm de la zona de abrasión. Si es necesario, los usuarios pueden modificarlo editando su margen. El agarre para la guía de ajuste es opcional y se puede agregar en el paso final.

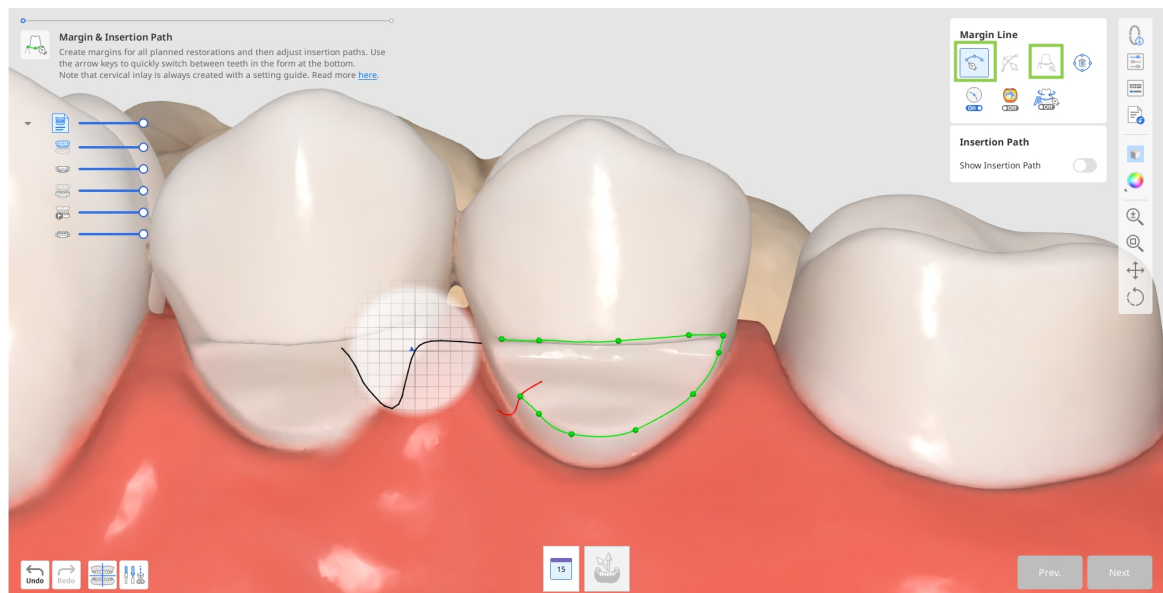
El flujo de trabajo de inlay cervical incluye solo 2 pasos: **Margen& y ruta de inserción** → **Diseño final**

1. Para comenzar, registre su inlay como "Subestructura con desplazamiento" en el formulario Medit Link. Luego, ejecute la aplicación y seleccione el módulo Datos preparados.



2. En el primer paso, dibuje un margen para el inlay utilizando la herramienta "Creación automática" o "Creación manual".

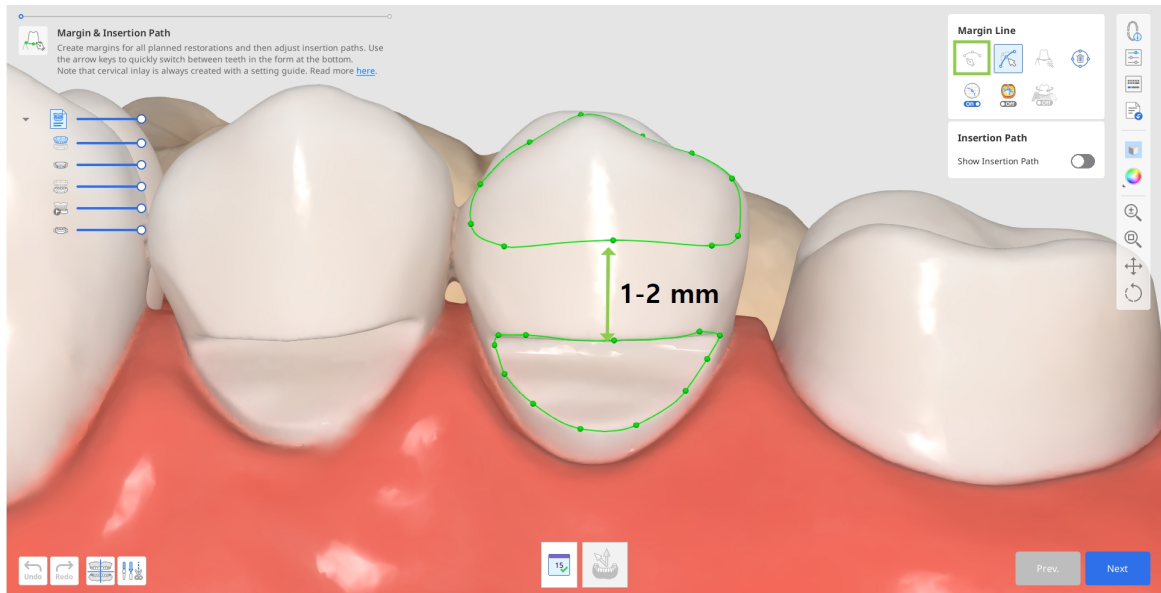
La "Creación automática" dibuja un margen basándose en un punto en el que se hizo clic; la "Creación manual" dibuja un margen basándose en varios puntos.



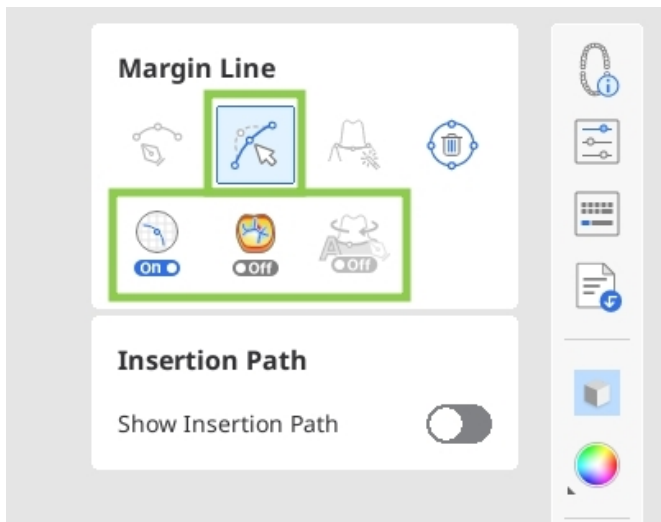
3. El margen de guía de configuración se creará automáticamente.
Si falla la creación automática, dibuje manualmente el margen de la guía de configuración, dejando aproximadamente 1 o 2 mm entre ambos.

Precaución

Los valores en mm de este documento son parámetros de diseño recomendados, no resultados de medición del software.



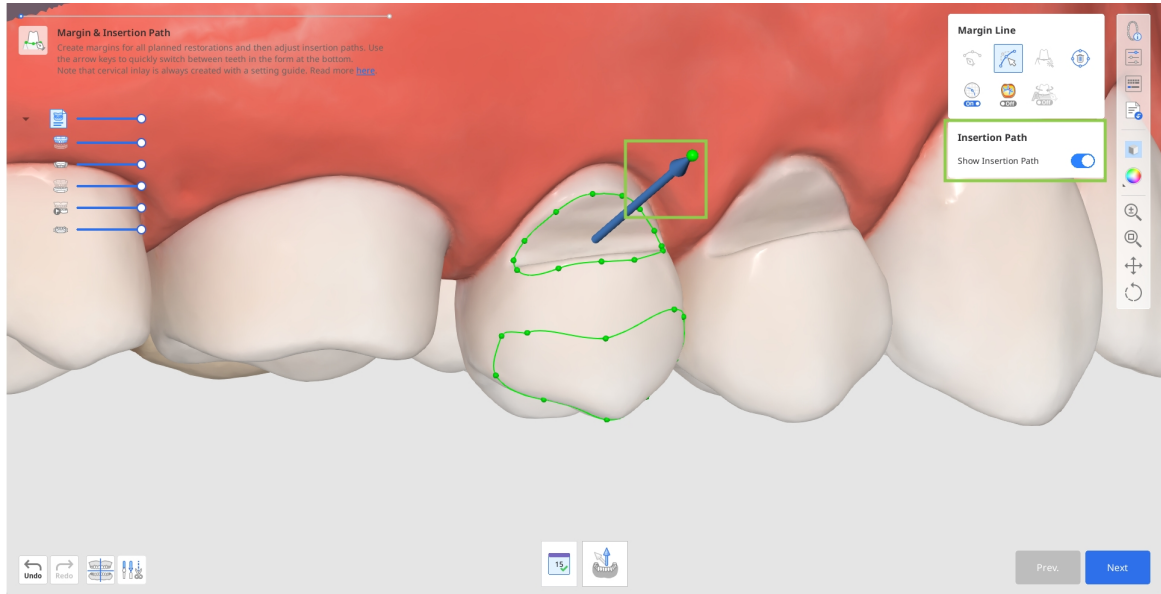
- a. Si es necesario, edite los márgenes creados con la herramienta “Editar”. Utilice las otras herramientas de la línea de margen proporcionadas para ayudarlo a crear un margen más preciso.



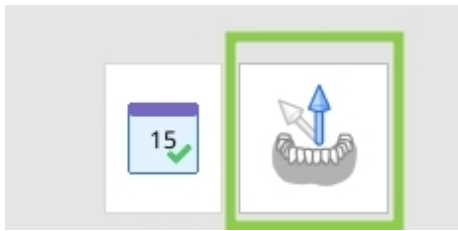
Punta

Al editar, mantenga presionada la tecla Ctrl/Comando y arrastre el mouse para realizar pequeñas correcciones a mano alzada rápidamente.

4. Después de crear los márgenes, aparecerá la flecha de la ruta de inserción. Ajústelo para que mire hacia usted arrastrándolo con el mouse y haga clic en "Siguiente".

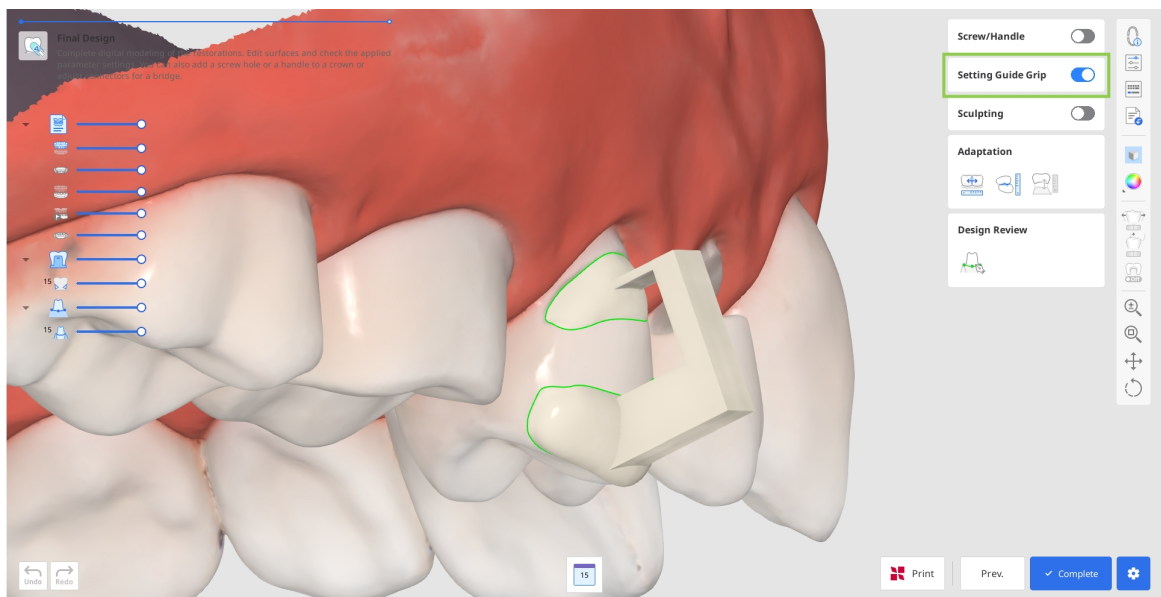


- a. Alternativamente, puede rotar los datos 3D y hacer clic en "Establecer flecha a su punto de vista" en la parte inferior.

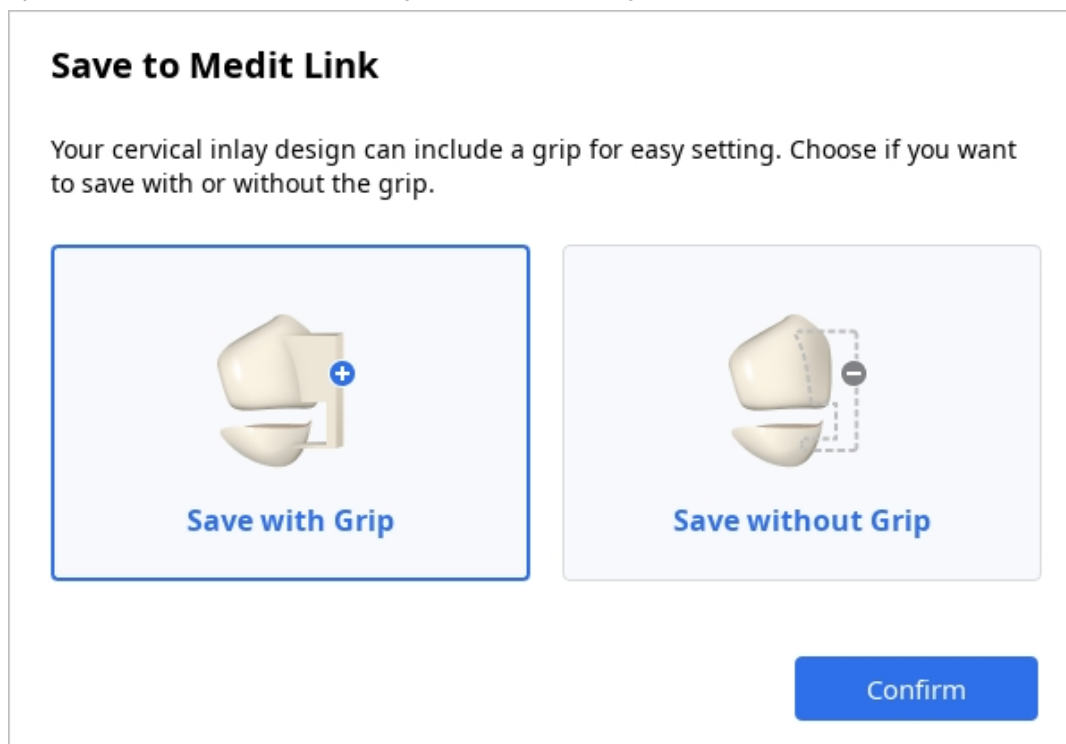


5. En el siguiente paso, puedes agregar el agarre que ayudará a sujetar el diseño del inlay durante la configuración. Para ello, active la opción "Agarre para la guía de ajuste" a la derecha.

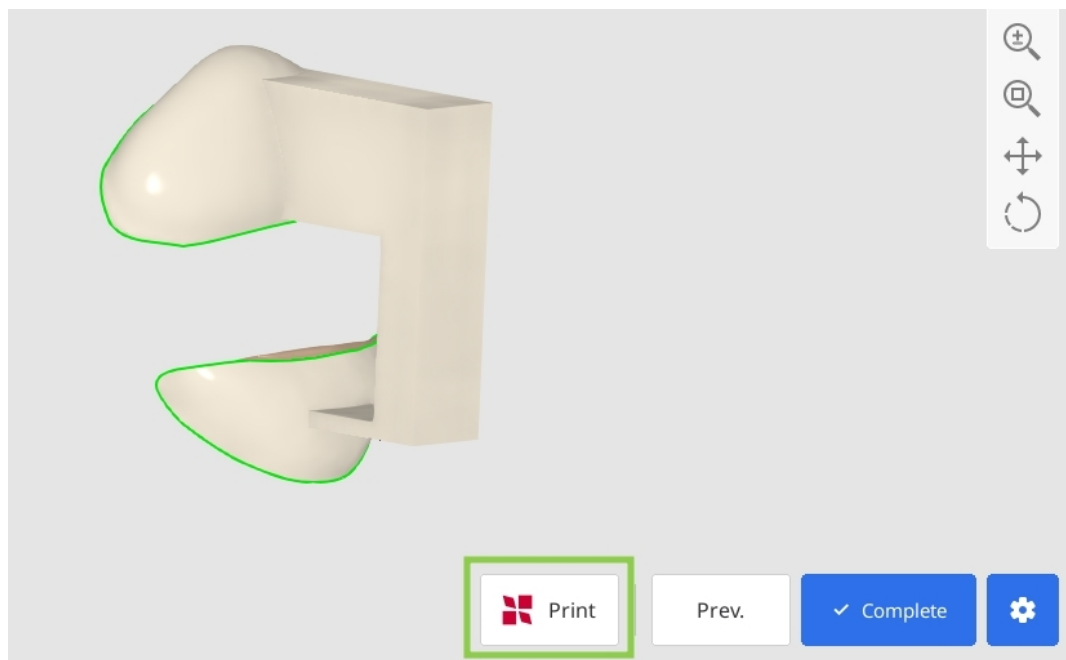
O puede sustituir el agarre por soportes más adelante en el software de su impresora.



6. Haga clic en "Completar" para pagar la exportación de su diseño y guardarlo en Medit Link. La aplicación volverá a verificar contigo la creación del agarre.



7. Si tiene una impresora 3D SprintRay, puede transferir su diseño de restauración desde este paso directamente a RayWare Cloud. Para ello, utilice la opción "Imprimir con SprintRay" en la parte inferior y siga las instrucciones en pantalla. Debe tener ya una cuenta de RayWare Cloud para utilizar esta función y pagar el diseño antes de continuar con la impresión.



Precaución

Si tiene dificultades para conectarse a RayWare Cloud, consulte las siguientes pautas de solución de problemas:

- comprueba tu conexión a Internet
- verifique sus credenciales de inicio de sesión (nombre de usuario y contraseña)
- revise su diseño de restauración

Si los problemas persisten, comuníquese con el soporte de SprintRay.

Especificaciones recomendadas de la impresora 3D

Este software y flujo de trabajo se han validado en base a una impresora 3D con las siguientes especificaciones de rendimiento:

- Tipo de impresora: Impresora 3D DLP de 405 nm
- Resolución XY: aproximadamente 95 µm o menos
- Espesor de la capa: ajustable dentro del rango de 50–170 µm
- Precisión dimensional: aproximadamente 130 µm (valor de referencia: 129 ± 16 µm)
- Formatos de archivo compatibles: STL, OBJ, SPR

Cualquier impresora 3D con especificaciones de rendimiento iguales o superiores a las anteriores puede funcionar de manera similar a Pro95S, un dispositivo validado por el fabricante.

Si utilizas una impresora 3D diferente, verifica que el dispositivo cumpla con los requisitos anteriores. Si es necesario, comunícate con el fabricante o realiza tu propia evaluación de la calidad de impresión.

Lista de equipos CAM validados

La lista de equipos CAM validados y la configuración de los parámetros correspondientes pueden actualizarse en función de los resultados de la verificación del fabricante. Consulta nuestro sitio web o comunícate con el servicio de atención al cliente para obtener la información más reciente.

Nombre de la empresa	Nombre del producto	Tipo de impresora	Tipo de material*
SprintRay Inc.	Pro 95S	Impresora 3D DLP de 405 nm	Corona de cerámica

Configuración de los parámetros

Min. espesor 0,5 mm; espesor del cemento 0,11 mm; el cemento comienza a 0,8 mm; ancho del margen 0,1 mm

**Este flujo de trabajo ha sido validado con base en resinas de uso dental designadas por el fabricante y los materiales utilizados de acuerdo con las Instrucciones de uso (IFU) del fabricante de la resina. Si se utilizan otros materiales, el usuario debe evaluar de forma independiente si cumplen con los requisitos de rendimiento anteriores y son clínicamente apropiados.*

Notificación de informe de acontecimiento adverso

El usuario y/o paciente deberá notificar cualquier incidente grave que se haya producido en relación con el dispositivo al fabricante y a la autoridad competente del Estado miembro en el que esté establecido el usuario y/o paciente.

Informar al fabricante en:

Teléfono: +82-02-2193-9600

Sitio web: www.medit.com

correo electrónico: support@medit.com

Informar a la autoridad local en:

FDA MAUDE

<http://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfMAUDE/search.CFM>

<https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfRES/res.cfm>

MHRA (Agencia Reguladora de Medicamentos & y Productos Sanitarios): Alerta sobre productos sanitarios

<https://www.gov.uk/drug-device-alerts>

BfArM: Alerta sobre productos sanitarios

https://www.bfarm.de/SiteGlobals/Forms/Suche/EN/kundeninfo_Filtersuche_Formular_en.html

MFDS (Ministerio de Seguridad Alimentaria y Farmacéutica): Alerta sobre productos sanitarios

http://www.mfds.go.kr/brd/m_548/list.do

<https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfRES/res.cfm>

MFDS (Ministerio de Seguridad Alimentaria y Farmacéutica): Alerta sobre productos sanitarios http://www.mfds.go.kr/brd/m_548/list.do https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfRES/res.cfm
European_EUDAMED https://ec.europa.eu/tools/eudamed/#/screen/search-device
Australia https://apps.tga.gov.au/prod/mdir/mdirsummary.aspx?sid=new
Canada https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-health-products/medeffect-canada/adverse-reaction-reporting.html
Brazil https://notivisa.anvisa.gov.br/frmLogin.asp
Japón https://www.estrigw.pmda.go.jp/lryo/Login/Index?ReturnUrl=%2flryo
Taiwan https://qms.fda.gov.tw/tcbw/main/ap/index.jsp
Switzerland https://www.swissmedic.ch/swissmedic/en/home/medical-devices/reporting-incidents---fscas/users---operators.html

Mensajes de error y advertencia

Título	Mensaje
Información	Si aplica estos cambios, los resultados anteriores se perderán.
Información	No es posible adaptarse más allá de la superficie interior de la restauración. Ajusta la distancia de adaptación o esculpe la restauración y vuelve a intentarlo.
Información	No se pudo adaptar la restauración a los alrededores. Utiliza herramientas de escultura para agregar más material en los lados mesial/distal.
Información	No se pudo realizar la "Adaptación inteligente". No hay zonas superpuestas ni dientes adyacentes. Vuelva al modo rápido y utilice las herramientas de escultura para añadir más material a la superficie oclusal y a los lados mesial/distal.
Aviso	Al utilizar esta función se restablecerá el progreso del trabajo en las restauraciones. ¿Todavía quiere continuar?
Información	Cambiar esta área restablecerá el progreso de trabajo actual en este diente. ¿Todavía quiere continuar?
Información	La configuración de parámetros actual especifica un tamaño de herramienta de fresado. Si tienes la intención de fresar la restauración, es posible que necesites un archivo de información de construcción. ¿Te gustaría incluir este archivo al guardar el diseño final?

Título	Mensaje
Información	No se pudieron crear los siguientes conectores: #2-3.
Aviso	Los cambios realizados restablecerán el progreso de su trabajo en las restauraciones. Haga clic en "Confirmar" para aplicar los cambios y continuar utilizando la información revisada.
Aviso	Los cambios realizados restablecerán el progreso de su trabajo en las restauraciones. Haga clic en "Confirmar" para aplicar los cambios y continuar utilizando el margen y la ruta de inserción revisados.
Precaución	El diseño de la corona podría deformarse si el conector se expande hacia los lados lingual o facial. ¿Todavía quiere continuar?
Aviso	La alineación actual puede causar problemas al diseñar restauraciones. ¿Todavía quiere continuar?
Información	No hay zonas superpuestas que quitar.
Información	No se puede adaptar si no se puede mantener el grosor mínimo. Pruebe a establecer un valor menor para la distancia de adaptación.
Adaptación fallida	No se puede adaptar la restauración a los antagonistas debido al área de contacto muy pequeña. Utilice herramientas de escultura para agregar más material en la superficie oclusal marcada con color verde.
Información	No hay zonas superpuestas que quitar.
Aviso	Los resultados de las modificaciones recientes se perderán si cambia los conectores.

Título	Mensaje
Información	El área de la sección transversal de algunos conectores está por debajo del mínimo establecido. Modifique los conectores naranjas o cambie el valor mínimo en Configuración de los parámetros.
Aviso	Si modifica los conectores, se perderán los agujeros de tornillos y las manijas que agregó.
Precaución	El diseño de la corona podría deformarse si el conector se expande hacia los lados lingual o facial. ¿Todavía quiere continuar?
Información	No se pudieron crear los siguientes conectores: #2-3.
Información	No se pudo crear la superficie exterior de la restauración. Intenta volver a seleccionar el diente e inténtalo de nuevo.
Información	No se ha podido crear automáticamente una línea de margen para la guía de ajuste. Dibújela manualmente, dejando unos 1 o 2 mm entre la guía de ajuste y la zona de abrasión.
Información	La función "Configuración automática" no es compatible con inlays, onlays y carillas. Si es necesario, puedes colocar manualmente un elemento en estas restauraciones con un doble clic.
Precaución	No puede colocar un nuevo elemento si se solapa con el existente. Pruebe a ponerlo cerca con un doble clic.
Aviso	Si cambia el elemento antes de hacer clic en "Agregar", se perderá todo su trabajo actual. ¿Todavía quiere continuar?

Título	Mensaje
Información	No se pudo agregar el elemento elegido aquí. Colócalo en un lugar diferente y vuelve a intentarlo.
Error de alineación de datos	El programa no pudo alinear automáticamente los datos con el plano oclusal. Alinee los datos manualmente.
Aviso	La alineación actual puede causar problemas al diseñar restauraciones. ¿Todavía quiere continuar?
Información	No se pudieron crear los siguientes conectores: #2-3.
Información	Seleccione un diente y un tipo de producto para continuar.
Información	No todos los productos registrados pueden diseñarse con Medit ClinicCAD. La aplicación se ejecutará teniendo en cuenta sólo los tipos de productos admitidos.
Información	Los datos asignados no se pueden utilizar debido a su calidad. Intenta volver a escanear o asignar datos diferentes.
Aviso	Al utilizar esta función se restablecerá el progreso del trabajo en las restauraciones. ¿Todavía quiere continuar?
Aviso	Cambiar esta área restablecerá el progreso de trabajo actual en este diente. ¿Todavía quiere continuar?
Información	Parece que el área no está seleccionada correctamente. Por favor, vuelva a intentar.

Título	Mensaje
Información	La "Administración de ajustes preestablecidos" no es compatible con tu versión actual de Medit Link o no está disponible debido a una desconexión del servidor. Considera las siguientes soluciones: • Actualización de Medit Link a 3.1.4 o una versión posterior. • Ejecutar la aplicación nuevamente después de cambiar al modo en línea en Medit Link.
La descarga ha fallado	No pudimos conectarnos al servidor. Por favor, vuelva a intentar más tarde.
Información	Se cambiaron los valores de los parámetros y ya no coinciden con el ajuste preestablecido elegido. ¿Quieres sobrescribir los valores del ajuste preestablecido elegido?
Información	Parece que el área no está seleccionada correctamente. Por favor, vuelva a intentar.
Aviso	No se pudo crear un conector.
Aviso	No se pudo crear un conector.
Aviso	No se han podido crear restauraciones para los siguientes dientes: #2, #3. Pruebe una de las siguientes soluciones: • ajustar la línea de margen • reelección de datos dentales (módulo de datos preoperatorios) • Ajuste de la posición de los datos de la biblioteca (módulo de datos preparados)

Título	Mensaje
Información	No se puede crear un puente utilizando inlays, onlays, carillas o inlays cervicales. La aplicación tratará estos productos como únicos restauraciones.
Aviso	Si cambia el elemento antes de hacer clic en "Agregar", se perderá todo su trabajo actual. ¿Todavía quiere continuar?
Información	Su solicitud ha sido enviada.
Información	Seleccione un diente y un tipo de producto para continuar.
Aviso	Al utilizar esta función se restablecerá el progreso del trabajo en las restauraciones. ¿Todavía quiere continuar?

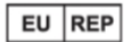
Contraportada

Enlace de descarga de eIFU:

<https://support.medit.com/hc/en-us/articles/28820418900761-Apps-PDF>

Página web de Medit:

<https://www.medit.com>



Meditrial Srl

Via Po 9 00198, Rome Italy



Meditrial Europe Ltd

Banhofstrasse 23 6300 Zug, Switzerland



Medit Corp.

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

Tel: +82-2-2193-9600

Contact for Product Support

Email: support@medit.com

Tel: +82-2-2193-9600