ClinicCAD

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

Table of contents

Medit ClinicCAD

Semboller 5

Genel Bakış ve Genel Bilgi 7

Genel Bakış 7

Cihazın İşlevsel Faydaları 8

Performans 8

Kullanım Amacı 8

Endikasyonlar 9

Kontrendikasyonlar 9

Hedeflenen Kullanıcı Profili 9

Hedeflenen Hasta Popülasyonu 10

Hasta Güvenliği Uyarısı 10

Güvenlik Risk Yönetimi ve Hata Yönetimi 10

Sistem Gereksinimleri 11

Ağ Gereksinimleri 11

Güvenlik Gereksinimleri 12

Siber Güvenlik Bilgileri 12

IT Ağı Önlemleri 13

Kurulum Kılavuzu 14

Veri Yönetimi 17

Verilerin Hazırlanması 17
3D Veri Kontrolü 19
Veri Kaydetme 20
Kitaplık Yönetimi 22
Preset Yönetimi 27
Kullanıcı Arayüzü 32
Başlık Çubuğu 32
Veri Ağacı 34
Eylem Kontrol Düğmeleri 34
Yan Araç Çubuğu 35
Araç Kutuları 38

İş Akışı

İş Akışı 43
Veri Atama 43
Veri Hizalama 44
Veri Düzenleme 46

Pre-Op Veri Modülü

Pre-Op Veri Modülü 53
Diş Seçimi 54
Kenar Boşluğu & Yerleştirme Yolu 58
Son Tasarım 62

Hazırlanan Veri Modülü

Hazırlanan Veri Modülü 70

Kenar Boşluğu & Yerleştirme Yolu 72

Diş Veri Düzenlemesi 76

Son Tasarım 84

İş Akışı

Tanı için Wax-Up Modülü 93

Özel Diş Kitaplığı Modülü 99

Ek

Ek 103

Servikal Inlay Tasarımı 103

Önerilen 3D Yazıcı Özellikleri 108

Doğrulanmış CAM Ekipmanları Listesi 108

Ciddi Advers Olay Bildirimi 110

Hata ve Uyarı Mesajları 112

Medit ClinicCAD

Arka kapak 118

Semboller

No.	Sembol	Tanım
1		Kullanım talimatları için lütfen web sitesini ziyaret edin.*
2		Kullanım kılavuzuna veya elektronik kullanım kılavuzuna bakın.
3		Dikkat
4		Uyarı
5		Reçeteli kullanım (ABD)
6		Üretim tarihi
7		Üretici
8		İpuçları
9		Avrupa Topluluğu/Avrupa Birliği'nde yetkili temsilci

No.	Sembol	Tanım
10	MD	Tıbbi cihaz
11	SN	Seri numarası
12	CE 2797	Bu sistem, tıbbi cihazlarla ilgili 2017/745 sayılı Tıbbi Cihaz Yönetmeliği'nin düzenleyici gerekliliklerine uygundur.
13	CH REP	İsviçre'deki yetkili temsilci
14	KR	Üretim ülkesi: Kore Cumhuriyeti

- *Kullanım kılavuzunun basılı bir versiyonuna ihtiyaç duyulması halinde, son sayfada belirtilen üretici iletişim bilgilerine başvurulması halinde ücretsiz olarak temin edilecektir. Kullanım kılavuzu, kullanıcının talebi alındıktan sonra en geç 7 gün içinde basılı formatta teslim edilecektir.*

Genel Bakış ve Genel Bilgi

Genel Bakış

Medit ClinicCAD, hem CAD uzmanlarına hem de yeni başlayanlara yönelik tasarlanmış kapsamlı bir dental CAD uygulamasıdır. Restorasyon oluşturmak için sezgisel bir iş akışı sağlar. Uygulama, premolar ve molar tek kronlar için tek tıklamalı otomatik tasarımla süreçleri basitleştirir, operasyon öncesi taramaları ve hazırlanmış diş verilerini kullanarak hassas, hasta özelinde sonuçlar sağlar. Medit ClinicCAD ile kullanıcılar aşağıdaki restorasyonları tasarlayabilirler:

- kron (vida delikleri ve tutma sapları ile)
- köprü (pontikli)
- eggshell kron veya köprü
- veneer
- koping
- inlay/onlay
- servikal inlay

Ürün Adı	CAD/CAM Yazılımı
Ticari Ad	Medit ClinicCAD
Model Adı	MA-ACC
UDI DI	(01)08800026700203
UDI PI	(10)1.0.0
Basic UDI-DI	88000267MA-ACC7W

⚠ Dikkat

Medit ClinicCAD, sağlanan araçları kullanarak diş restorasyonlarının dijital modellemesini desteklemek için tasarlanmış bir CAD yazılımıdır; çıktıyı üretmek için hastanın antropometrik verilerini kullanır. Hastanın taranmış verilerinde herhangi bir yorumlama veya değişiklik yapmaz; bu nedenle eğitimli bir profesyonelin tıbbi incelemesinin, tavsiyesinin veya tedavisinin yerini tutmaz.

Cihazın İşlevsel Faydaları

1. Azalan koltuk süresi
2. Daha az yeniden yapım ve iade
3. Daha yüksek öngörülebilirlik
4. Artan hasta memnuniyeti

Performans

- **Kenar Boşluğu Uyum Doğruluğu**
  Kenar boşluğu uyum doğruluğu için performans hedefi, güncel literatüre dayanarak <100 µm olarak belirlenmiştir.
- **İç Uyum Doğruluğu**
  İç uyum doğruluğu için performans hedefleri, en güncel literatüre dayanarak <100 µm olarak belirlenmiştir.
- **Morfolojik Doğruluk (Kopyalama özelliği)**
  Kopyala özelliğini kullanırken morfolojik doğruluk için performans hedefleri, güncel literatüre dayanarak <200 µm olarak belirlenmiştir.
- **Dış Uyum Doğruluğu (Kitaplık özelliği)**
  Kitaplık özelliğini kullanırken dış uyum doğruluğu için performans hedefleri, en güncel literatüre dayanarak <100 µm olarak belirlenmiştir.

Kullanım Amacı

Medit ClinicCAD, kullanıcıların mevcut ağız içi verileri kullanarak kron, inlay, koping, veneer ve eggshel tipi restorasyonlar tasarlamalarına olanak sağlamak için geliştirilmiş bir yazılımdır. Kullanıcıların tarama verilerini oklüzal düzleme hizalamasını, kenar boşluğu çizgileri çizmesini, taramadaki diş kitaplığı verilerini hizalamasını, tarama verilerini çoğaltmasını, protez tasarlamasını ve eggshell tipi kronlar oluşturmasını sağlar.

Medit ClinicCAD, eksik dişler için protezlerin dijital olarak tasarlanması için araçlar sağlar. Diş hekimliği eğitimi almamış kişiler tarafından tasarlanan protezlerin hastanın ağız sağlığı üzerinde olumsuz etkilere yol açabileceği unutulmamalıdır.

Program, kullanım amacı dışında kullanılmamalıdır.

⚠ Dikkat

Medit ClinicCAD yazılım uygulaması, Medit Scan yazılımının 3D grafik gösterim araçlarıyla gösterildiği gibi, sağlık profesyonellerinin erişebildiği hastanın antropometrik tarama verilerini değiştirmez.

Not

Medit ClinicCAD, yalnızca dosya aktarımı için üçüncü taraf cloud tabanlı baskı yazılımına (SprintRay - RayWare Cloud) isteğe bağlı bir dışa aktarma/yükleme bağlantısı sağlayabilir; bu, amaçlanan kullanım için gerekli değildir ve herhangi bir harici cihazı veya işlemi kontrol etmez. Medit, üçüncü taraf yazılımların işlevselliği, uyumluluğu veya performansıyla ilgili sorunlardan sorumlu değildir. Üçüncü taraf yazılımlarla ilgili teknik sorunlar, güncellemeler veya lisanslama dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere herhangi bir sorun veya sorunuz varsa lütfen ilgili üreticiyle iletişime geçin.

Endikasyonlar

Bu yazılım, diş eksikliği veya kısmi diş eksikliği gibi diş kusurları nedeniyle protez tedavisi düşünen hastalar için, 3D ağız içi tarama verilerine dayanarak, kronlar, kaplamalar, veneerler, inlay/onlay ve servikal inlay dahil olmak üzere diş protezleri tasarlamak için kullanılır.

Kontrendikasyonlar

Yazılım aşağıdaki amaçlar dışında kullanılamaz:

- kron
- koping
- veneer
- inlay/onlay
- servikal inlay

Hedeflenen Kullanıcı Profili

Diş hekimleri, diş hijyenistleri ve diş teknisyenleri gibi diş profesyonelleri.

Hedeflenen Hasta Popülasyonu

Diş kaybı veya lokalize diş kusurları (örneğin, eksik veya kısmi dişler) nedeniyle sabit protez tedavisine ihtiyaç duyan hastalar. Klinik olarak uygun ağız içi tarama verilerinin elde edilebilmesi ve yetkili bir klinisyen tarafından değerlendirilebilmesi koşuluyla, kullanım için belirli bir yaş sınırı yoktur.

Pediatrik popülasyona ilişkin klinik kanıtlar şu anda sınırlıdır. Sonuç olarak, cihazın pediatrik hastalardaki güvenliği ve performansı tam olarak belirlenmemiştir.

Hasta Güvenliği Uyarısı

Yanlış tasarlanmış restorasyonlar (kuron, inlay vb.) hastanın diş sağlığına ve dişlerine olumsuz etki ederek rahatsızlığa veya diğer ağız sağlığı sorunlarına yol açabilir.

Sonuç olarak, yazılım tanı ve tedavi planlama süreçlerini kolaylaştırabilse de, tüm kararlar yazılımın işlevselliği ve veri yorumlaması konusunda kapsamlı bir anlayışa sahip yetenekli bir diş hekimi tarafından verilmelidir. Restorasyon tasarım sürecinin her aşamasında ciddi yaralanmalara yol açabilecek yanlışlıkları veya hataları belirlemek ve düzeltmek için bol miktarda fırsat bulunmaktadır. Diş hekimi tasarım ve karar alma süreçlerini yakından takip etmelidir.

Protez, hastaya uygulanmadan önce her zaman yetkili bir klinisyen tarafından gözden geçirilir ve ayarlanır; bu da gerçek klinik riski azaltır.

Güvenlik Risk Yönetimi ve Hata Yönetimi

Sorun giderildikten sonra, yeni bir kurulum dosyasının yayımlanması veya bazı yama dosyalarının uygulanması gibi programın güncellenmesi gerekirse, bu güncellemeler uygulama kılavuzu ile birlikte, genel merkezdeki satış/SE personeli aracılığıyla ilgili şirketteki veya sorun yaşanan sahadaki yetkili kişiye resmi olarak iletilir.

Güvenlik sorunlarına ilişkin yanıtlar, gerekli görülmesi halinde web sitesinde ayrıca duyurulabilecektir.

Sorun giderme ve kurtarma süreci boyunca, sistem istikrarını ve veri bütünlüğünü sağlamak amacıyla geçici operasyonel kısıtlamalar uygulanabilir:

- Kurtarma işlemi tamamlanana kadar hasta verilerine geçici olarak erişilemeyebilir.
- Klinik iş akışları kesintiye uğrayabilir; idari işlemler tamamlandıktan sonra normal operasyonlar yeniden başlayacaktır. Bu işlem sırasında hasta verileri otomatik olarak silinmeyecektir.
- Bir uyarı mesajı görüntülenecek ve sorun çözülene kadar ek veri girişi kısıtlanacaktır.
- Yetkisiz erişimi önlemek için kullanıcı oturumları otomatik olarak kapatılabilir.

Güvenlik Müdahale Prosedürü

1. Güvenlik sorunlarını bildirme
2. İlk analiz sonuçlarını ve ilerlemeyi paylaşın
3. Sorunun giderilmesinin teslimi
4. Sorun Müdahale Planı / Uygulamanın Duyurulması
5. Sorun müdahale planı / sonuçların paylaşılması

Sistem Gereksinimleri

Windows

CPU	Intel Core i5 2.6 GHz veya üzeri
RAM	16 GB veya üzeri
Ekran Kartı	NVIDIA GeForce GTX 1060 (2 GB) veya üstü
İşletim Sistemi	Windows 10 64-bit, Windows 11 64-bit

macOS

CPU	M1/M2 veya üzeri
RAM	8-core veya üzeri
Çip	16 GB veya üzeri
İşletim Sistemi	Sonoma 14 veya üzeri

Ağ Gereksinimleri

1. Ağ Türü: Kablolu LAN veya Wi-Fi (WPA2 veya üzeri)
2. Bant genişliği: Minimum 100 Mbps (1 Gbps önerilir)
3. Protokol: IPv4
4. Port: TCP 443
5. Gecikme süresi: Ortalama 50 ms'nin altında

Güvenlik Gereksinimleri

1. Kimlik Doğrulama: Parola 8-16 karakter uzunluğunda olmalı ve en az üç harf, rakam ve özel karakter içermelidir. Parolalar yalnızca İngilizce olarak kabul edilir.
2. Şifreleme: TLS 1.2 veya üzeri, HTTPS iletimi
3. Antivirüs & Yama Güncellemeleri: İşletim sistemini ve antivirüs programını güncel tutun.

Bu yazılım, yetkisiz erişim, kurcalama girişimleri ve veri bütünlüğü hataları gibi güvenlik olaylarını sürekli olarak izler.

Yetkisiz Erişimi Önleme:

Medit Link'te yalnızca Yönetici hesabı ayrıcalıkları verilmiş kişiler hasta bilgilerine ve dahili sunuculara erişebilir. Kayıt işlemi sırasında, her kullanıcıya yetkisiz erişimi yönetmek ve önlemek için hesap izinleri atanır.

Siber Güvenlik Bilgileri

ClinicCAD, Medit Link'ten herhangi bir hasta kişisel verisine/sağlık bilgisine erişim sağlamaz. Bu sistemde, iletişim ve API alışverişleri, herhangi bir kişisel tanımlayıcı bilgi/sağlık bilgisi yerine yalnızca hastanın Vaka Kimliği ile tanımlanan tarama veri dosyalarını kullanır.

Cihazın Kullanımından Önce/Kullanırken Yapılacak Hazırlıklar ve İşlemler

- Ürün kurulum prosedürü: Cloud üzerinden yönetilir.
- Medit Link hesabı oluştururken zorunlu kullanıcı doğrulaması:
  - Medit Link'te kullanıcı hesabı oluşturulur
  - Kullanıcı doğrulama e-postası gönderilir
  - Kullanıcı doğrulamayı onaylar
  - Kullanıcı giriş yapar
- Sorun giderme kılavuzu: https://support.medit.com/hc/en-us

Gerekli Tesis, Eğitim ve Kullanıcı Yeterlilikleri

- Yerel ağ yöneticileri/operatörleri IT uzmanlığına (ağ, sunucu, işletim sistemi güvenlik yapılandırması) sahip olmalıdır.
- Cloud hizmetleri, Medit yöneticileri (AWS sertifikalı) tarafından AWS üzerinde yönetilmektedir.

Doğru Kurulum ve Güvenli Çalıştırma İçin Bilgiler

- ClinicCAD Güncellemeleri

    - Medit Link'teki App Box'dan güncelleyin. (En son ClinicCAD kurulum dosyası indirilecek ve kurulacaktır.)
    - Yüklü sürümü kontrol etmek için ClinicCAD'i çalıştırın.
    - Güvenlikle ilgili güncellemeler gerekiyorsa, güncellenmiş ClinicCAD sürümünü aynı şekilde yükleyin.
- Cloud Hizmetleri: Gerekli güvenlik önlemlerini uygulamak için düzenli güncellemelerle AWS Trusted Advisor aracılığıyla yönetilir ve izlenir.
- Veri ve Ayar Yedekleme/Geri Yükleme
    - Veriler Medit Link aracılığıyla yerel olarak yönetilir ve Clouda yedeklenir.
    - Yedekleme/geri yükleme işlemleri, ihtiyaç duyuldukça verilerin indirilmesi yoluyla gerçekleştirilebilir.
    - Orijinal IOSC dosyaları en fazla 6 ay süreyle saklanır.
    - Kullanıcı kayıtları 3 ay süreyle saklanır ve manuel olarak silinebilir.
    - Medit Link'teki Case Box'dan kaydedilen veriler silinebilir ve bu silme işleminin sorumluluğu, işlemi gerçekleştiren kullanıcıya aittir.
    - Vakalar, Medit Link'in Ayarlar menüsündeki Vaka Dönüştürme Aracı kullanılarak aktarılabilir.
    - Bir kullanıcı hesabı silindiğinde, tüm kullanıcı verileri (örneğin, kişisel bilgiler, oturum açma ve özellik kullanımı gibi kullanım kayıtları) ve veritabanı verileri kalıcı olarak silinir ve geri yüklenemez.
- Yazılım Güvenlik Yamalarının Bütünlüğü ve Doğrulanması
    - ClinicCAD'in çalıştırılabilir dosyası kurulum ve doğrulama sırasında otomatik olarak dijital olarak imzalanır, bu nedenle kullanıcıların ek bir işlem yapmasına gerek yoktur.

IT Ağı Önlemleri

Kılavuzlar

Sağlık yazılımının bir IT ağı üzerinde çalıştırılması, hastalar, kullanıcılar veya üçüncü taraflar için daha önce belirlenmemiş risklere yol açabilir. Sorumlu kuruluşun bu riskleri belirlemesi, analiz etmesi, değerlendirmesi ve kontrol etmesi önerilir.

Tehlike Durumları

- Sisteminizin her zaman en son sürüm antivirüs yazılımı ve aktif bir güvenlik duvarı ile korunduğundan emin olun.
- Ağı Medit ClinicCAD dışında herhangi bir cihaza bağlamak, virüs bulaşmasına veya veri manipülasyonuna yol açabilir. İşleme devam etmeden önce ağın uygun idari kontrol altında çalıştığını doğrulayın.
- Otomatik yedekleme yapılandırılmış olsa bile, yazılım çalışmıyorsa veya belirlenen yedekleme konumu kullanılamıyorsa yedekleme işlemi gerçekleştirilmeyecektir.

IT ağında yapılacak sonraki değişiklikler yeni riskler doğurabilir ve ek analiz gerektirebilir. Bu tür değişiklikler şunlardır:

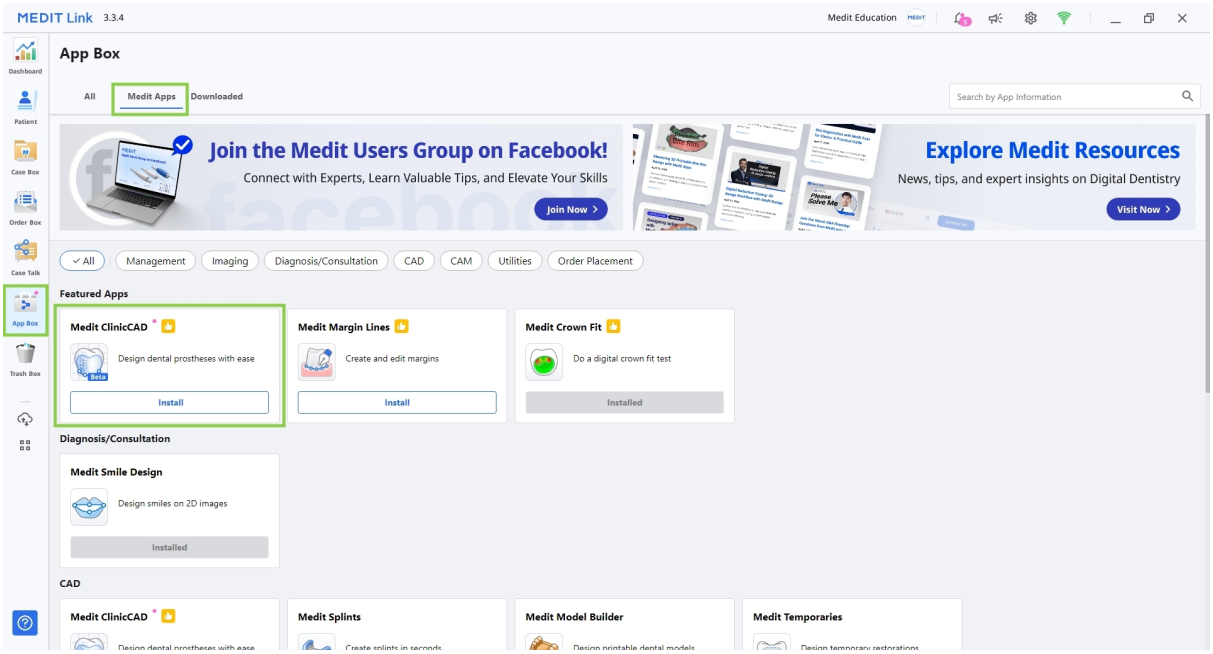
1. IT ağ yapılandırmasında değişiklikler.
2. IT ağına öğeler (donanım, yazılım platformları veya yazılım uygulamaları) eklemek.
3. IT ağından öğeleri kaldırma.
4. IT ağındaki yazılım uygulamalarının güncellenmesi.
5. IT ağındaki yazılım platformlarının veya yazılım uygulamalarının güncellenmesi

Bir siber güvenlik olayının meydana gelmesi durumunda, siber güvenlik tespit yazılımı bir tehdit belirlerse, kullanıcı bunu üreticiye ve ilgili Üye Devletin yetkili makamına bildirmelidir.

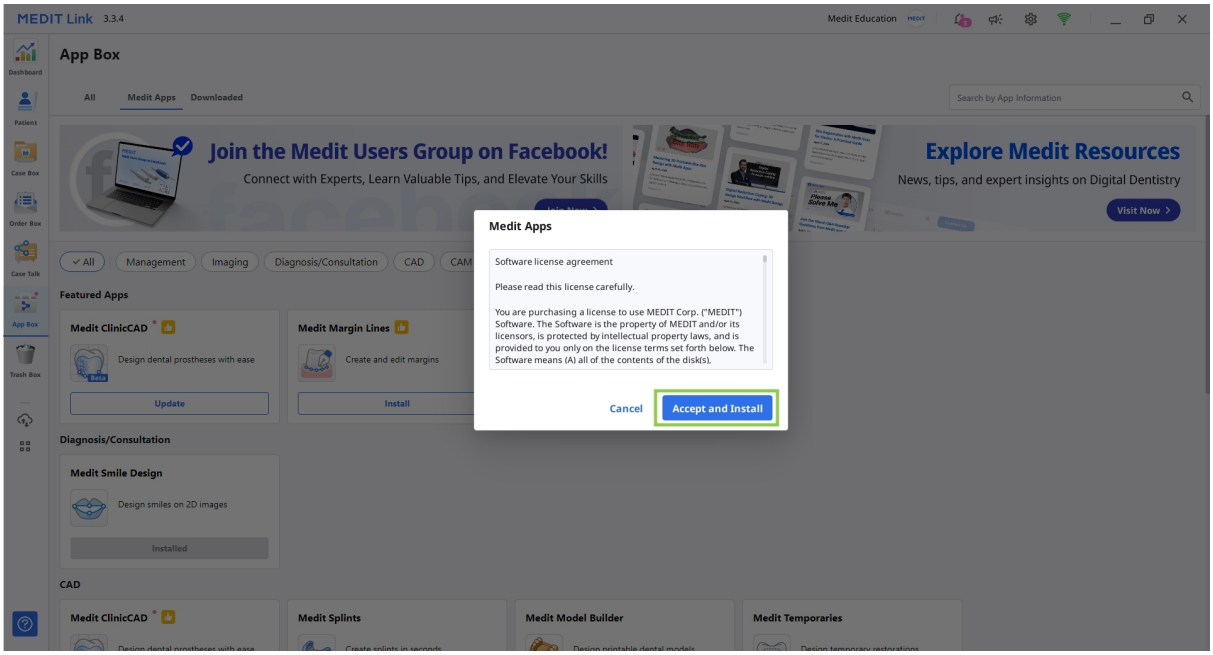
Kurulum Kılavuzu

1. Medit Link hesabınıza giriş yapın ve soldaki menüdeki App Box'a gidin.

2. Medit Apps sekmesinde Medit ClinicCAD uygulamasını bulun ve "Kur"a tıklayın.



3. Yazılım Lisans Sözleşmesini okuyun ve "Kabul Et ve Yükle" seçeneğini tıklayarak uygulama kurulumunu onaylayın.

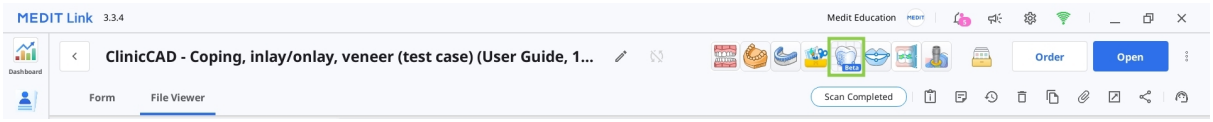


4. Uygulama otomatik olarak indirilecek ve yüklenecektir. Kurulum işleminin tamamlanması birkaç dakika sürebilir.

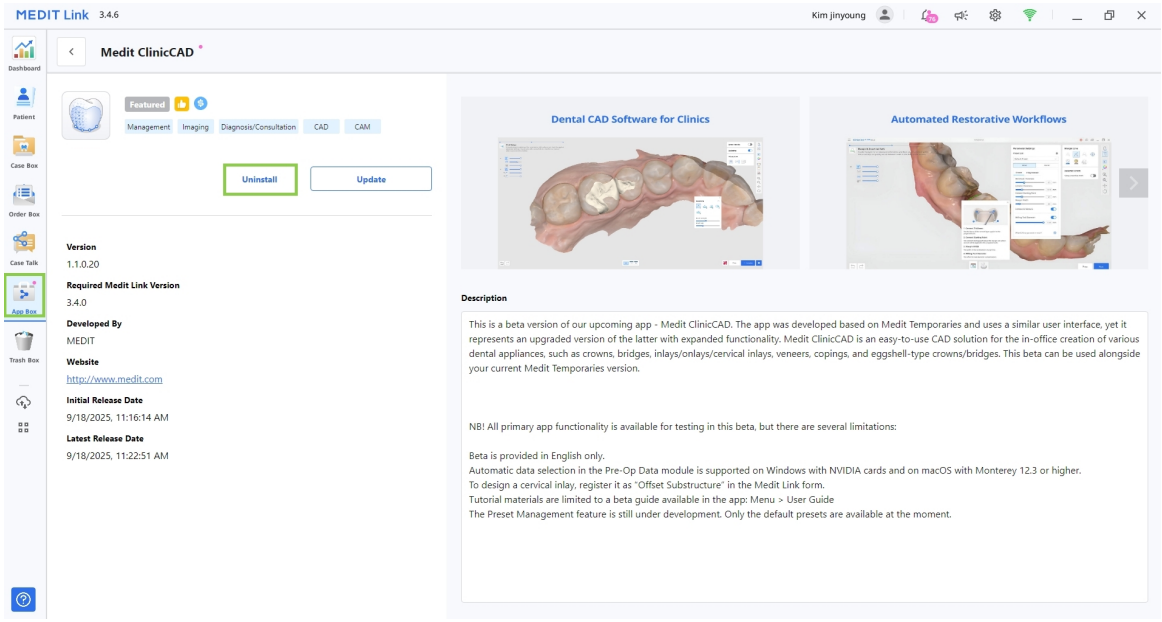
⚠ Dikkat

Kurulum işlemi sırasında bilgisayarı veya Medit Link'i kapatmayın.

5. Uygulama yüklendikten sonra, Vaka Detayları penceresinin sağ üst köşesindeki uygulama simgesine tıklayarak Medit Link'teki herhangi bir vakadan çalıştırabilirsiniz.



6. Programı kaldırmak için App Box'ı açın ve Medit ClinicCAD uygulamasını bulun. Uygulama kartını seçerek ayrıntı sayfasını açın, ardından "Kaldır"a tıklayın.



Veri Yönetimi

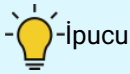
Verilerin Hazırlanması

Medit ClinicCAD, kullanıcıların hem preparasyonu yapılmış hem de pre-op tarama verilerini kullanarak restorasyonlar tasarlamasına olanak tanır. Uygulamayı kullanmak için en az bir arka ait verilerin mevcut olması gerekir.
Hazırlanan verilerle her türlü restorasyonun tasarımı yapılabilirken, pre-op verilerle sadece eggshell kabuğu tipi kron ve köprülerin tasarımı yapılabilmektedir.

- İhtiyaç duyulması halinde hazırlanan verilerle birlikte pre-op veriler de içe aktarılarak restorasyon düzenlenirken referans olarak kullanılabilir.
- Eğer vakada maksilla/mandibula ve abutment için ayrı tarama verileri varsa, ikisi otomatik olarak birleştirilecektir. Uygulamayı çalıştırdıktan sonra birleştirilen veriler Verileri Ata penceresinde kullanılabilir olacaktır. Yeni dosya şu başlıklardan birine sahip olacaktır: Abutment ile Maksilla veya Abutment ile Mandibula.
- Eğer vakanın Medit Scan for Clinics'te yakalanmış dinamik oklüzyon verileri varsa, bunlar otomatik olarak uygulamaya aktarılacaktır. Restorasyonun uyarlanması ve ayarlanması sırasında referans olarak kullanılabilir.
- Tasarım süreci sırasında referans olarak ihtiyaç duyulan ek tarama verileri, Yan Araç Çubuğu'ndaki "Ek Verileri İçe Aktar" seçeneği kullanılarak her zaman programa aktarılabilir.

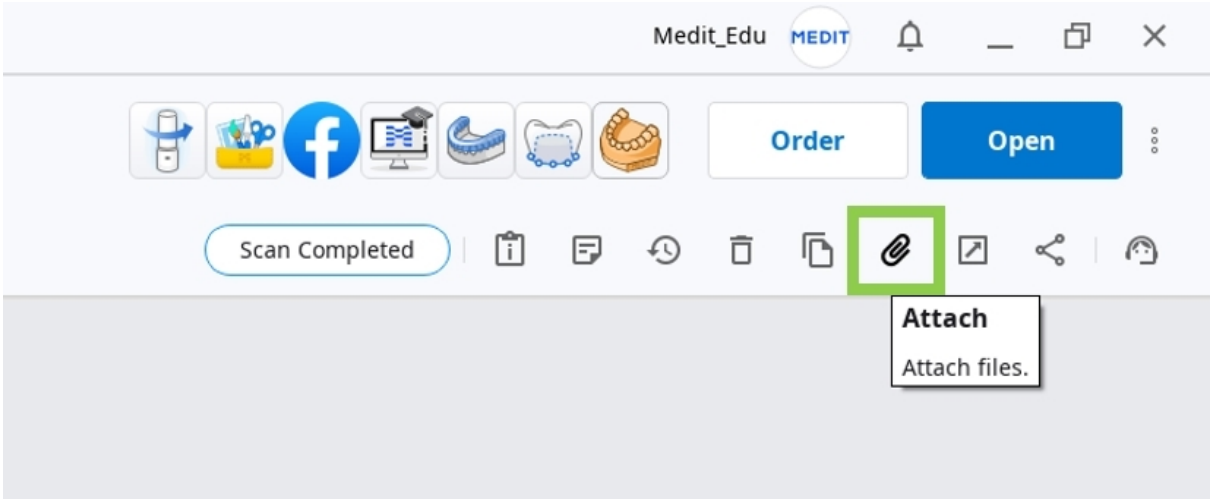
Kullanıcının uygulamayı çalıştırmadan önce aynı vaka altında projeye ait tüm verileri toplaması gerekmektedir. Medit Link vakasına veri eklemenin iki yolu vardır.

1. Medit Scan for Clinics ve Labs'da gerekli tüm taramaları tamamlayın, elde edilen tüm veriler otomatik olarak vakaya kaydedilecektir.

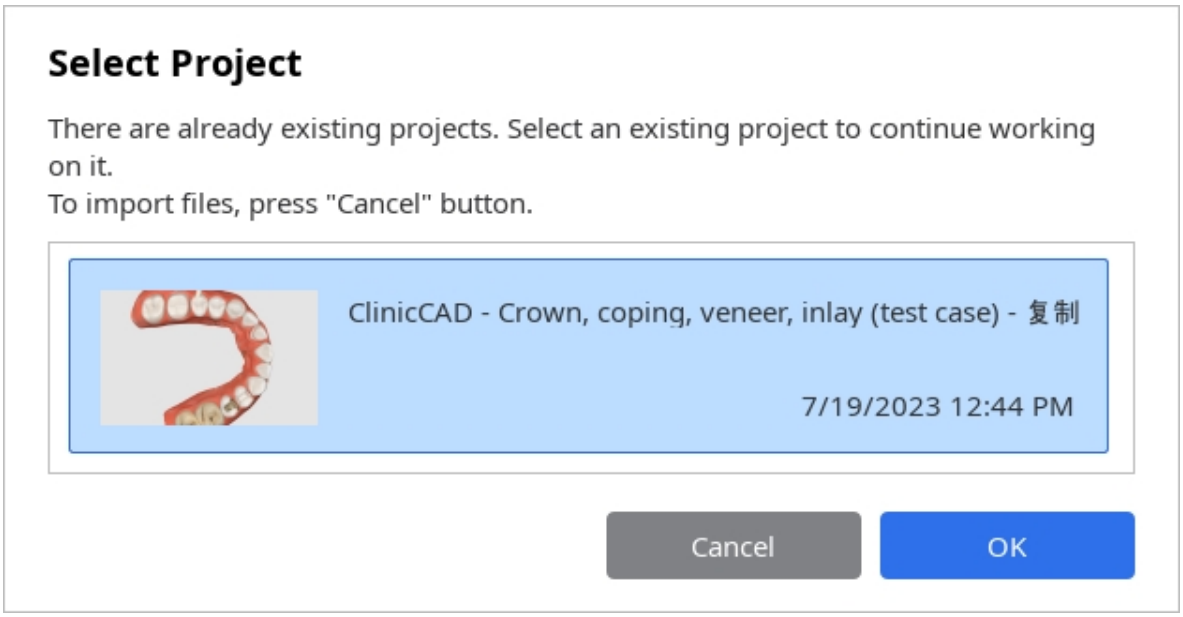


Medit Scan for Labs'da veri tararken "Solid" seçeneğini kullanın.

2. Vaka Ayrıntısı penceresindeki "Ekle" özelliğini kullanarak yerel klasörden veri yükleyin.



Kullanıcılar aynı vakadan program tekrar açıldığında daha önce kaydedilmiş projeler üzerinde çalışmaya devam edebilirler.



Not

Medit Temporaries'de oluşturulan projeler Medit ClinicCAD tarafından desteklenmez.

Dikkat

Medit ClinicCAD, tıbbi kullanım için orijinal 3D verileri değiştirmez veya yorumlamaz; yazılım yalnızca restorasyonların sanal modellerini oluşturmak için anatomik geometrileri sağlar.

Desteklenen Girdi Verileri

- Veri türü: 3D tarama verisi (ağız içi tarama veya model taraması)
- Veri formatı: STL, OBJ, PLY
- Sınırlama: 2D görüntü verileri kullanılamaz. Girdi verisi olarak yalnızca yaygın kullanılan 3D formatlar (STL, OBJ, PLY) kabul edilir.

Desteklenen Tarayıcılar

- Açık tip ağız içi ve model tarayıcıları (“Açık tip”, STL, OBJ veya PLY gibi açık formatlarda veri çıktısı veren tarayıcıları/model tarayıcılarını ifade eder.)

3D Veri Kontrolü

Kullanıcılar 3D verileri yalnızca mouseu veya hem mouseu hem de klavyeyi kullanarak kontrol edebilir.

Mouse ile 3D Veri Kontrolü

Yakınlaştır	Mouseun tekerleğini kaydırın.	
Odak	Verilere çift tıklayın.	
Sığdır	Arka plana çift tıklayın.	
Döndür	Sağ tıklayıp sürükleyin.	
Pan	Her iki düğmeyi (veya tekerleği) basılı tutun ve sürükleyin.	

Mouse ve Klavye Kullanarak 3D Veri Kontrolü

	Windows	macOS
Yakınlaştır		
Döndür		
Kısmi Protez		

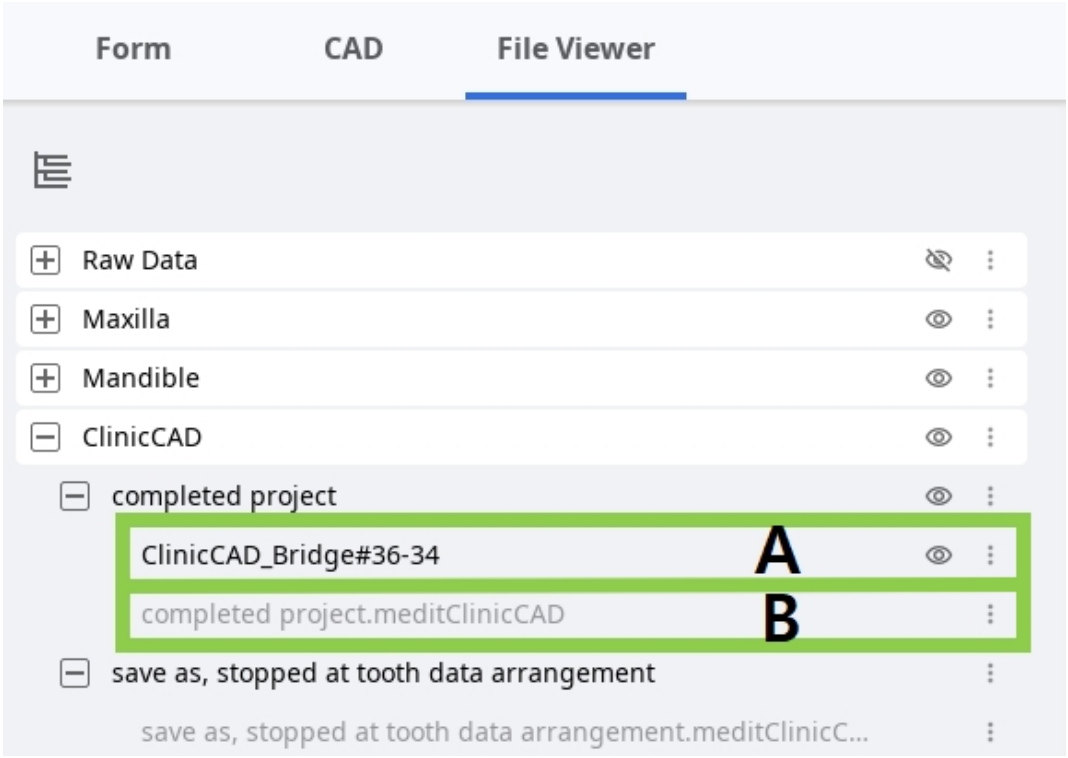
Veri Kaydetme

Proje verilerini kaydetmenin birkaç yolu vardır.

1. **Son adımdaki "Tamamla" butonu**

> **Ücretli Özellik**
> Tamamlanmış restorasyon tasarımını STL dosyası olarak kaydedip dışarı aktarmak ücretli bir özelliktir. Fiyatlandırma, tarayıcınızın sahiplik durumuna ve konuma göre değişiklik gösterebilir. Ödeme hakkında daha fazla bilgi için lütfen Medit Yardım Merkezi'ni ziyaret edin veya buraya tıklayın.

Restorasyon tasarımı tamamlandıktan sonra "Tamamla" butonu kullanılabilir. Medit Link vakasında iki tip dosya oluşturulur: Proje dosyası(B) ve restorasyon tasarım dosyası(A). İkincisi restorasyonun basımı veya frezelenmesi için de kullanılabilir.



İpucu: Tamamlama Butonu Seçenekleri

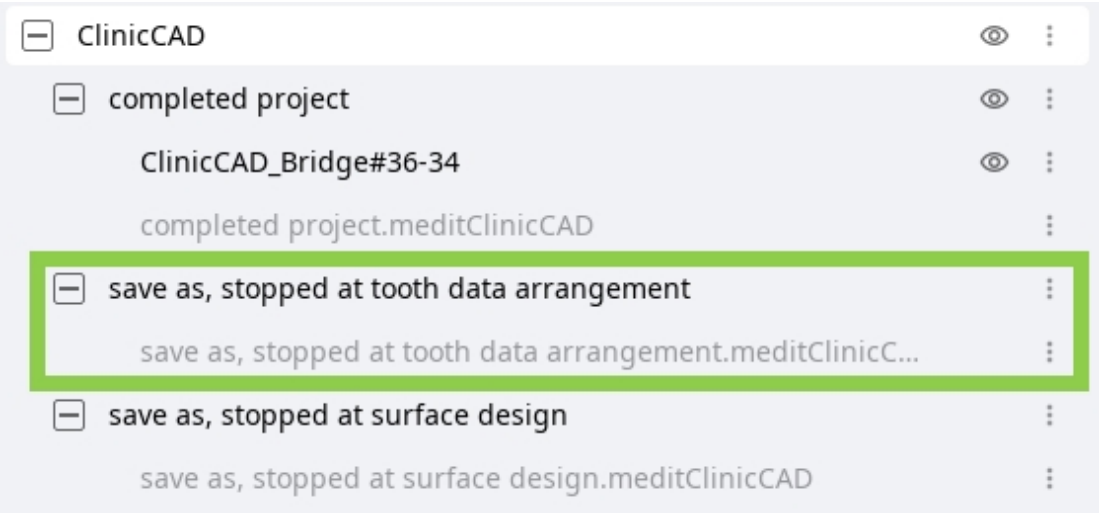
Bu özellik sadece son adımda mevcuttur. "Tamamla" düğmesinin yanındaki dişli simgesi, projenin nasıl kaydedilebileceğine ilişkin ek seçenekler sunar:

- Frezeleme veya CAM yazılımı için bir yapı bilgisi dosyasına ihtiyaç duyuluyorsa "Yapı Dosyasını Dahil Et" seçeneğini seçin.
- Oluşturulan verilerin bilgisayardaki belirlenmiş bir klasöre otomatik olarak aktarılması için "PC'ye Aktarr" seçeneğini seçin.

2. **Menüdeki "Kaydet" veya "Farklı Kaydet" seçenekleri**

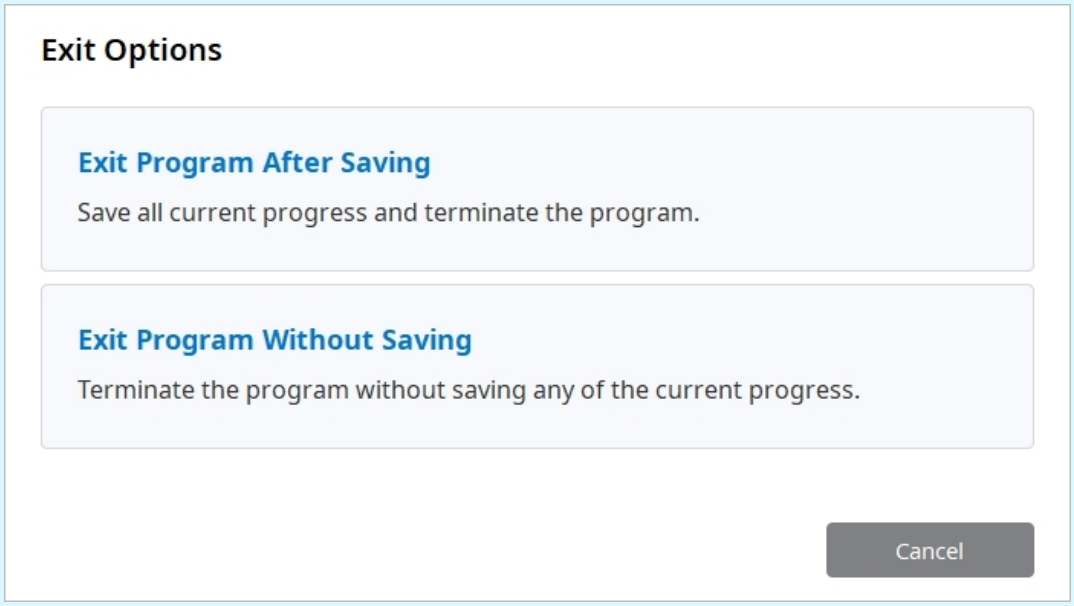
Program menüsündeki bu iki seçenek, yeni bir proje dosyası oluşturarak veya mevcut bir dosyayı güncelleyerek kullanıcıların proje dosyasını yönetmesine yardımcı olur.
Proje dosyası uygulamayı her çalıştırdığınızda oluşturulur ve tüm Medit yazılımlarında kullanılabilir. İş ilerlemesini kaydeder ve kullanıcıların tamamlanmamış bir projeyi geçici olarak durdurup kaydederek daha sonra devam etmelerine olanak tanır.

"Farklı Kaydet" seçeneği, tamamlanmamış bir projeyi kaydetmek veya geçerli projeyi yeni bir adla kaydetmek için kullanılırken, "Kaydet" seçeneği, açık olan projenin proje dosyasının üzerine yazılmasına olanak tanır.



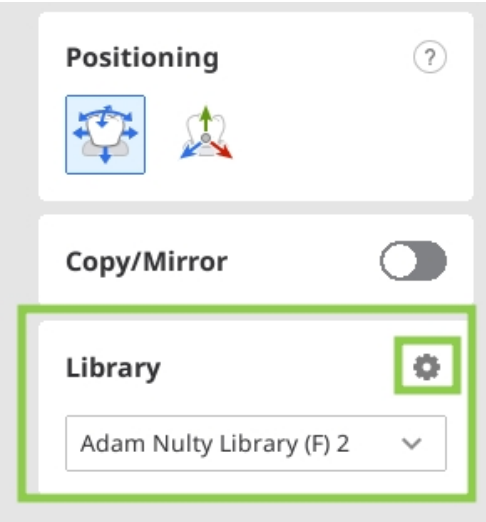
Not

Ayrıca kullanıcılardan programı sonlandırdıklarında değişiklikleri proje dosyasına kaydetmeleri istenir.



Kitaplık Yönetimi

Preparasyonu yapılmış dişlerin tarama verilerine dayalı restorasyonlar tasarlanırken diş kitaplıkları sağlanır (Hazırlanmış Veri Modülü). 6 varsayılan kitaplık vardır, ancak kullanıcılar mevcut kitaplıkların listesini Kitaplık Yönetimi yoluyla genişletebilir.



Kitaplık Yönetimi özelliği, kullanılabilir kitaplıkların listesini yönetmek ve kitaplık verilerini düzenlemek için araçlar sağlar. Bu özelliği kullanmak için Kitaplık araç kutusundaki dişli simgesine tıklayın.

Not

Kitaplık listesi en fazla 50 kitaplığa kadar genişletilebilir. Kitaplıkların tam listesi yerel olarak depolanır, dolayısıyla farklı bir bilgisayarda oturum açtığınızda yalnızca varsayılan kitaplıklar kullanılabilir.

İpucu

Diş verileri Medit Ortho Simulation'dan bir kitaplık olarak dışa aktarıldıysa, Medit ClinicCAD'in başlatılmasıyla birlikte otomatik olarak kitaplıklar listesine eklenecektir.

Kitaplık listesi nasıl yönetilir?

Kullanıcılar, sağdaki yönetim widgetında sağlanan araçları kullanarak listedeki kitaplıkları ekleyebilir, silebilir, dışa aktarabilir ve değiştirebilir. Varsayılan kitaplıklar yalnızca kopyası oluşturulduktan sonra değiştirilebilir.

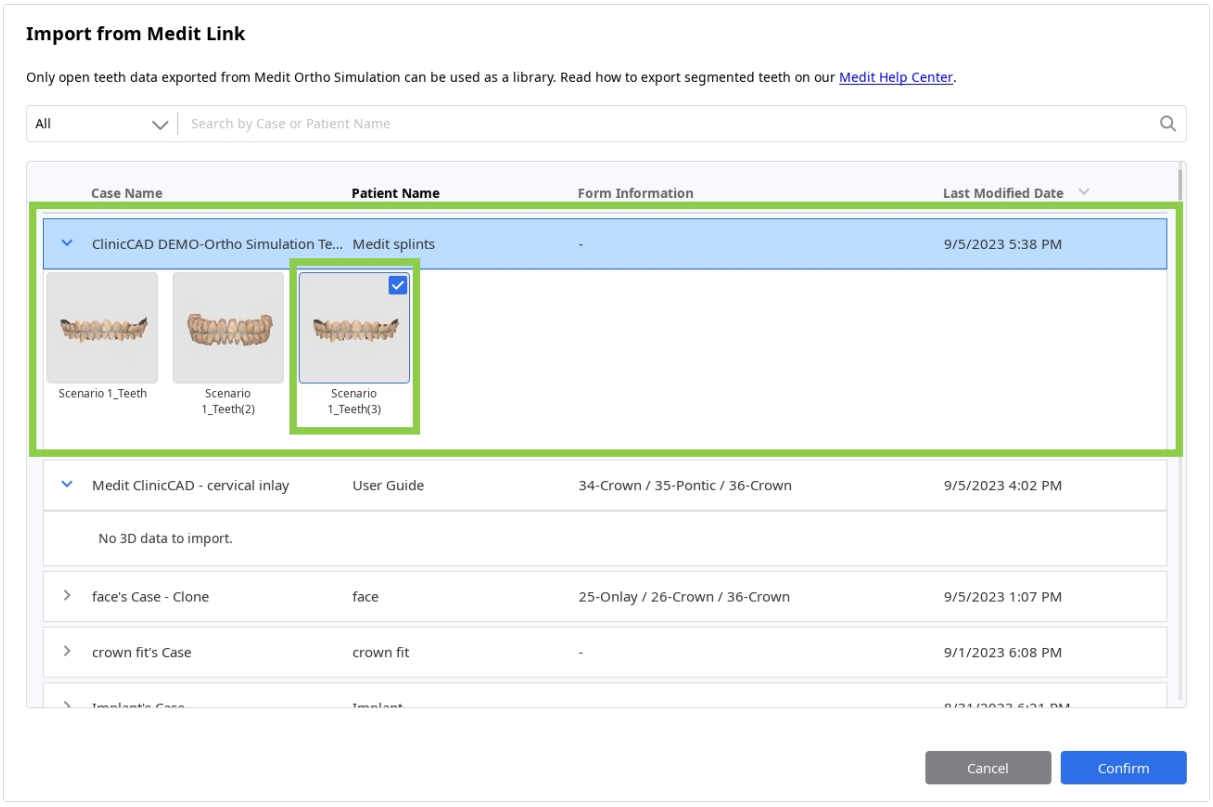
	PC'den İçe Aktar	Bilgisayarınızda depolanan diş kitaplığını içe aktarın. **Not** Bu özellik yalnızca .meditLib formatında kaydedilen Medit ClinicCAD kitaplıklarını destekler.
	Dışa Aktar	Diş kitaplığını yerel PC'ye veya Medit Link'e aktarın.
	Kopyala	Kitaplığın bir kopyasını oluşturun.
	Sil	Kitaplığı silin.
	Yeniden İsimlendir	Kitaplığın adını değiştirin.

	Reset	Tüm şekillendirmeyi geri alarak kitaplık verilerini geri yükleyin.

⚠ Dikkat

- İçe aktarmadan önce kitaplık dosya formatını ve uyumluluğunu doğrulayın.
- Kaydettikten sonra dışa aktarılan dosyanın bütünlüğünü doğrulayın.
- Yeni bir kitaplık oluşturmadan önce diş verisini doğrulayın.
- Doğrulanmış ve hatasız kitaplıkları kopyalayın.
- Silme işleminin geri alınamayacağını unutmayın.

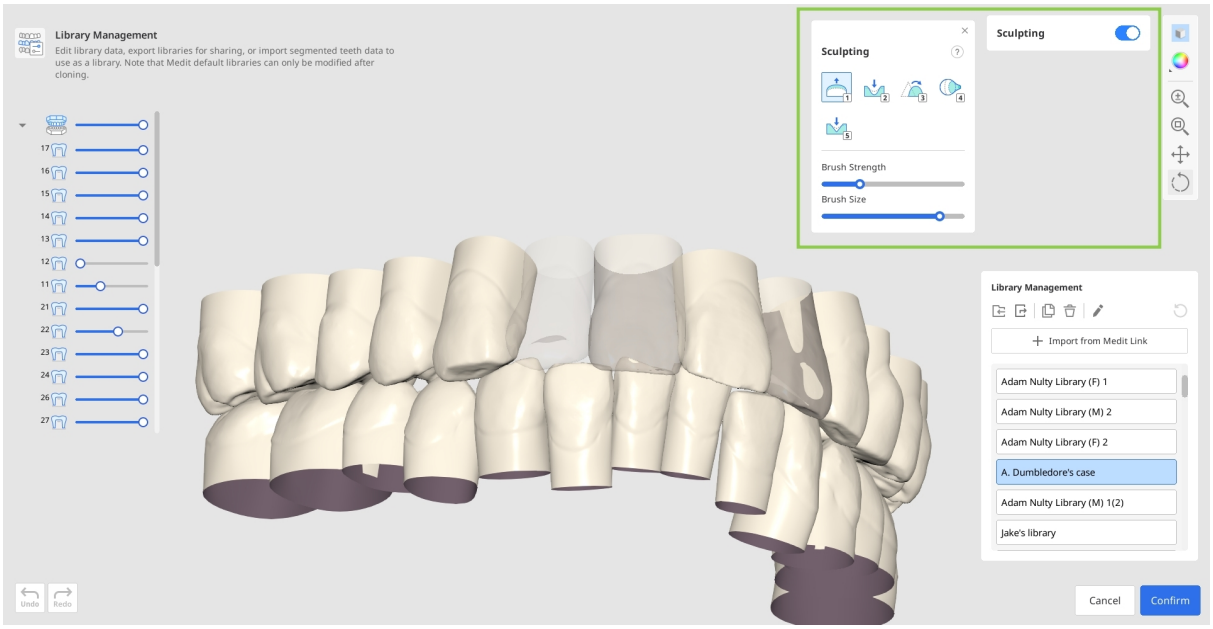
Listeye kitaplık eklemek için bir seçenek daha mevcuttur: “Medit Link’ten İçe Aktar.” Bu özellik, kullanıcıların Medit Link vakalarında segmentli diş verilerine göz atmasına ve bunları bir kitaplık olarak uygulamaya aktarmasına olanak tanır.



Kitaplık verileri nasıl düzenlenir?

Bir kitaplığın diş verileri “Şekillendirme” kullanılarak düzenlenebilir. Kullanıcılar, sağlanan araçlarla seçilen dişin verilerini ekleyebilir, kaldırabilir, düzeltebilir veya biçimlendirebilir.

Dişin Veri Ağacı'ndaki görünürlüğü daha rahat düzenleme işlemi için ayarlanabilir. Varsayılan kitaplığı düzenlemek için önce kopyasının oluşturulması gerekir.



⚠ Uyarı (Şekillendirme: Kaldır)

Aşırı materyal çıkarılması, kritik anatomik kayıplara ve klinik uyumsuzluğa neden olabilir.

⚠ Dikkat (Şekillendirme: Kaldır)

Gerekli anatomik yapıları korumak için çıkarılacak bölgeleri dikkatlice doğrulayın.

⚠ Uyarı (Şekillendirme: Pürüzsüzleştir)

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

⚠ Dikkat (Şekillendirme: Pürüzsüzleştir)

Pürüzsüzleştirme işlemini yalnızca gerekli alanlarla sınırlayın ve operasyon sonrasında anatomik doğruluğu doğrulayın.

⚠ Uyarı (Şekillendirme: Biçimlendir)

Yanlış şekillendirme, oklüzal ilişkileri ve klinik anatomiyi bozabilir.

⚠ Dikkat (Şekillendirme: Biçimlendir)

Restorasyonun işlevini ve uyumunu korumak için morfolojik değişiklikleri her zaman gözden geçirin.

⚠ Uyarı (Şekillendirme: Oluk)

Aşırı oluk açma işlemi yapısal bütünlüğü zayıflatabilir ve klinik başarısızlığa yol açabilir.

⚠ Dikkat (Şekillendirme: Oluk)

Oluk açma işlemini yalnızca klinik olarak gerekli görülen yerlerde uygulayın ve modifikasyon sonrası dayanıklılığı doğrulayın.

⚠ Uyarı (Şekillendirme: Ekle)

Aşırı miktarda ekleme yapılması, oklüzal ilişkiyi ve protezin şeklini bozabilir.

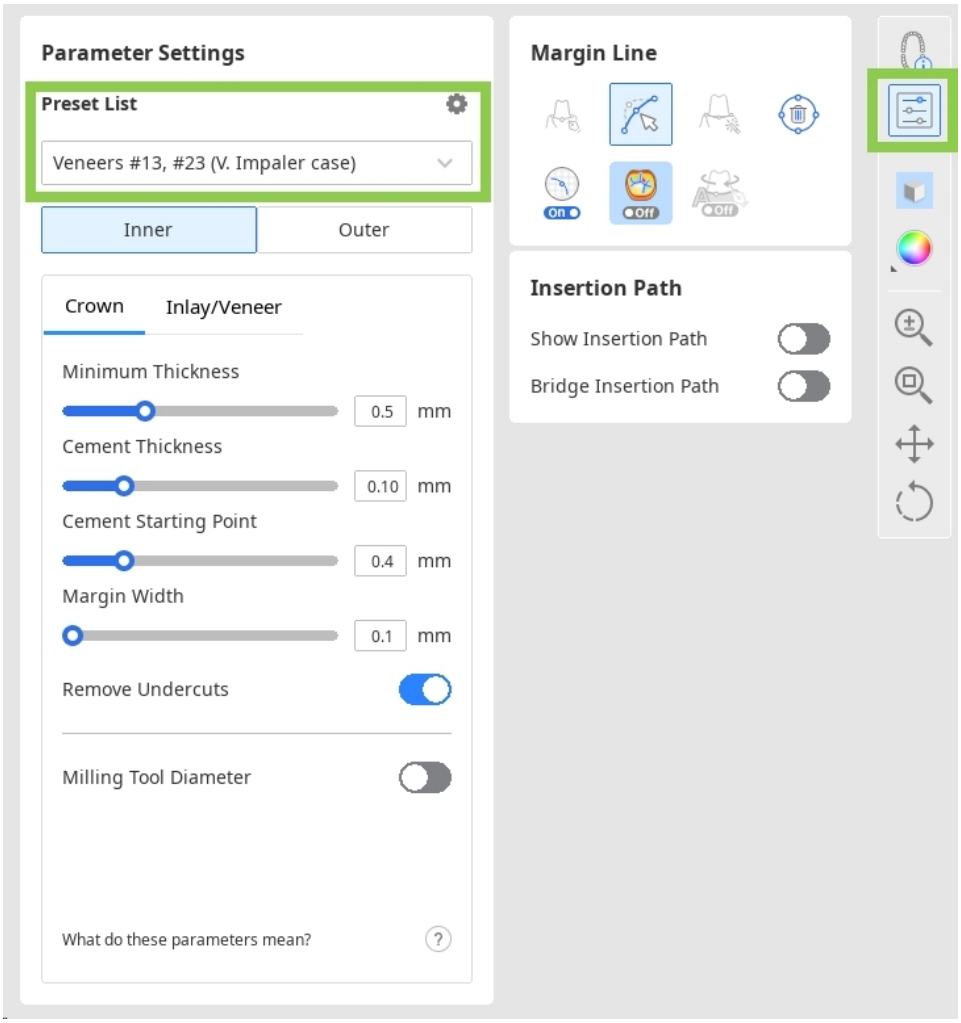
⚠ Dikkat (Şekillendirme: Ekle)

Eklenen alanın protezin işlevini etkileyip etkilemediğini kontrol edin.

Preset Yönetimi

Medit ClinicCAD'de kullanıcılar baskı parametrelerini manuel olarak yapılandırabilir veya presetleri kullanabilirler. Kullanılabilir preset listesi Parametre Ayarları widgetında sağlanır.

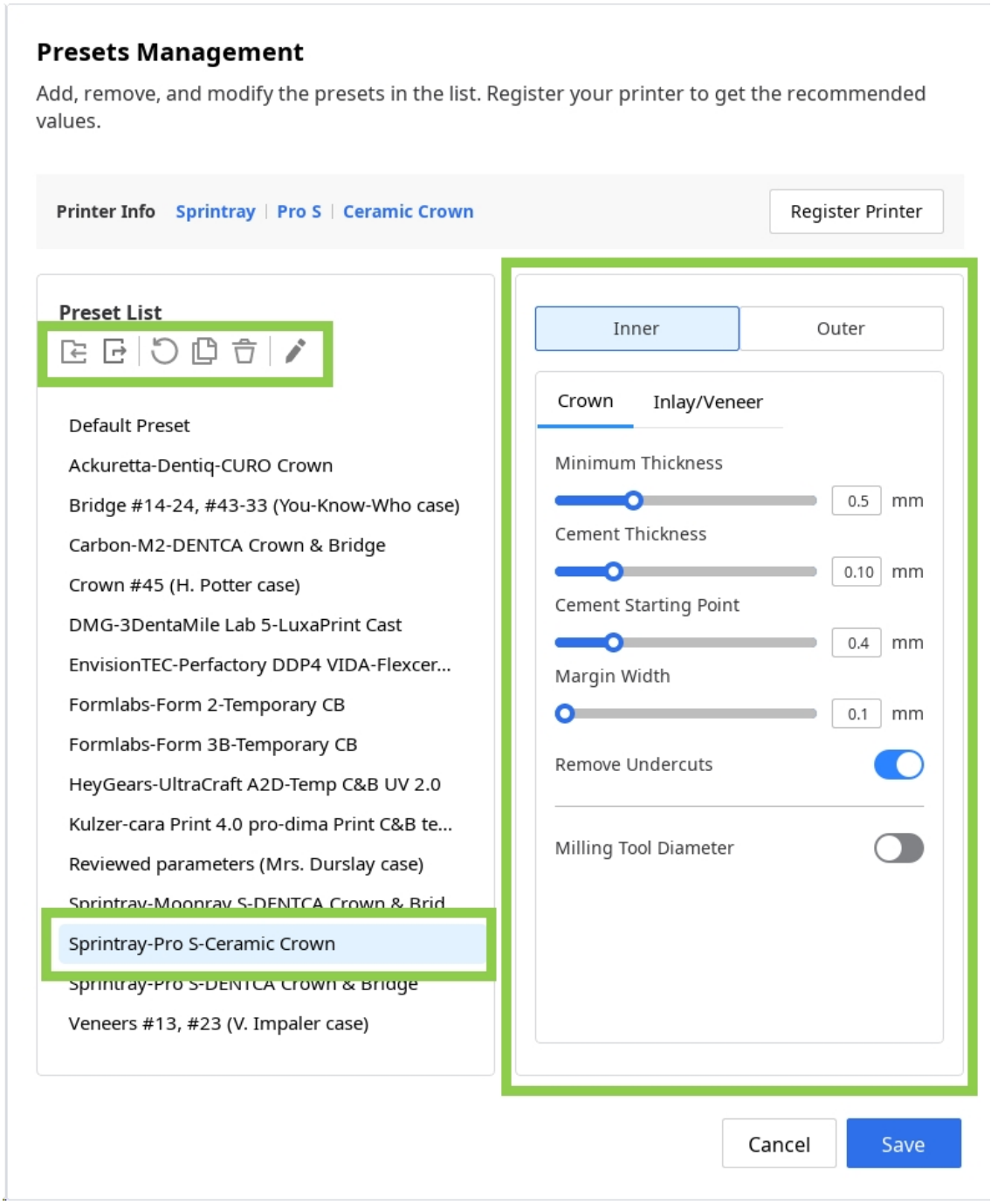
Kullanıcı, uygulamayı ilk kez başlattığında 3D yazıcısını kaydetmezse yalnızca varsayılan preset kullanılabilir. Ön ayar listesini genişletmek ve kontrol etmek için Preset Yönetimi özelliğini (Preset Listesi'nin yanındaki dişli simgesi) kullanın.



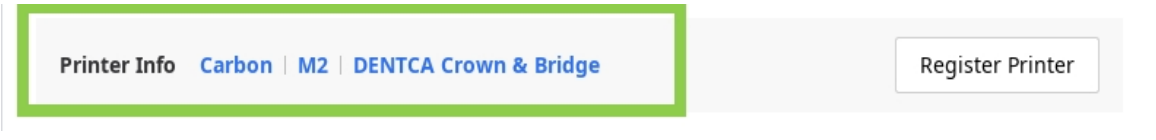
Preset Yönetimi özelliği, preset listesini kontrol etmenizi, mevcut presetleri düzenlemenizi, başka bir kullanıcıdan alınan preset dosyalarını içe aktarmanızı veya 3D yazıcıları kaydederek önerilen preseti almanızı sağlar.

Preset listesi nasıl yönetilir?

Kullanıcılar sol taraftaki listede seçili olan presetin değerlerini dışarı aktarabilir, silebilir, yeniden adlandırabilir ve düzenleyebilirler.



- Değişiklikler yapıldıktan sonra, preset değerleri “Reset” seçeneği ile önerilen değerlere geri döndürülebilir.
- Daha kolay yönetim için, mevcut preseti kopyalamak üzere herhangi bir preset klonlayabilir ve ardından belirli bir kullanım amacına göre değiştirebilirsiniz.
- Başka bir Medit kullanıcısından preset dosyası alındığında, yerel depolama alanından içe aktarılarak listeye eklenebilir.
- Önerilen presetin orijinal adı değiştirilse bile, her zaman “Yazıcı Bilgileri”nin en üstünde gösterilecektir.



Uyarılar

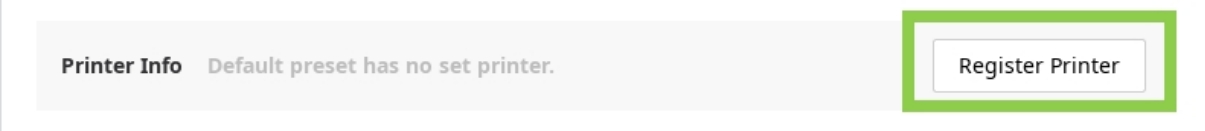
- Yanlış presetlerin dışa aktarılması, gelecekteki restorasyonlarda hatalara yol açabilir.
- Yanlış preset değişiklikleri, restorasyon sonuçlarını olumsuz etkileyebilir.

Dikkat

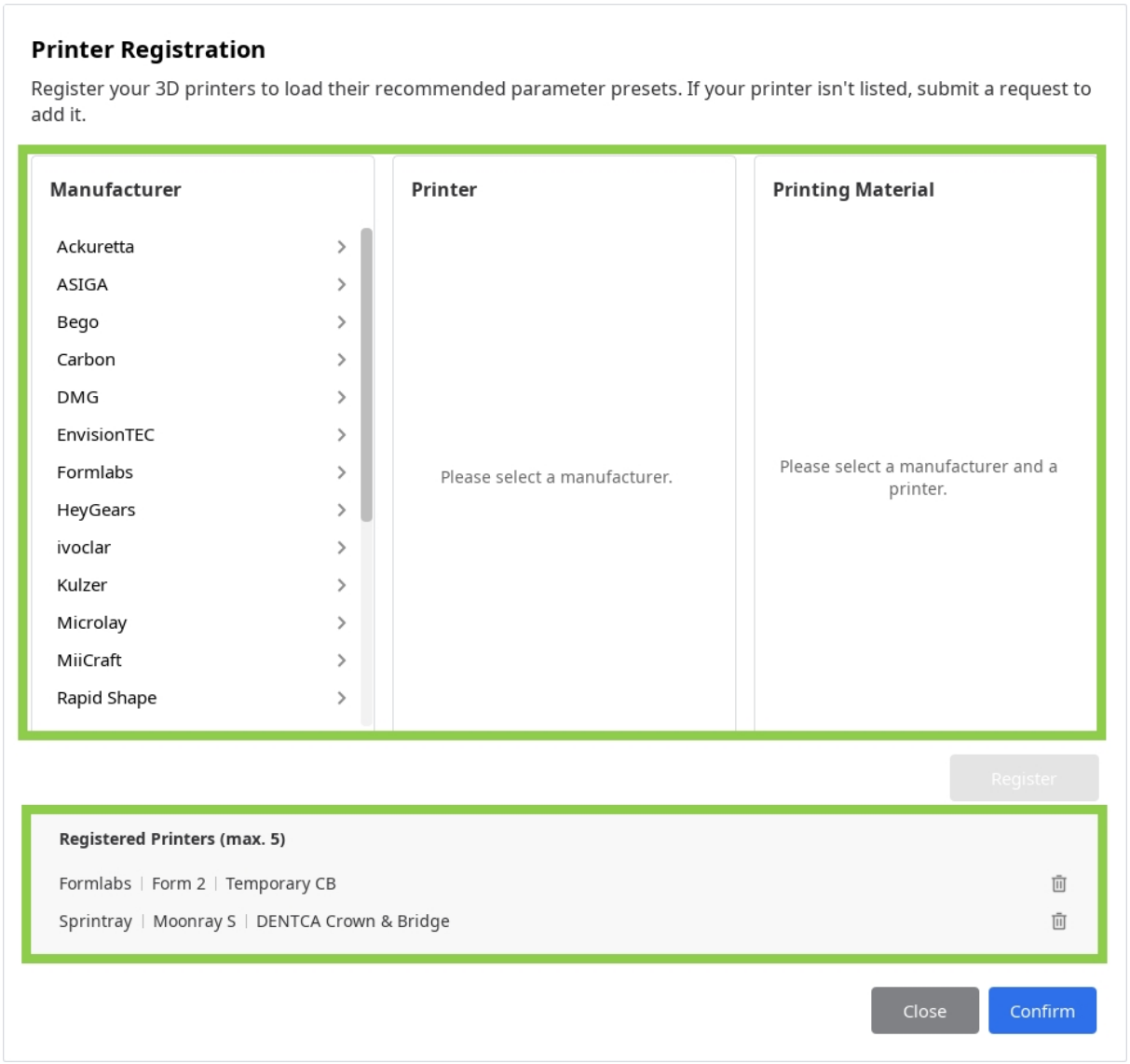
- Tasarım tutarlılığını sağlamak için dışa aktarmadan önce presetleri doğrulayın.
- Kritik presetlerin silinmesi, standartlaştırılmış iş akışlarını bozabilir.
- Önemli presetleri silmeden önce yedekleyin.
- Yanlış yönlendiren preset isimleri, klinik uygulama hatalarına neden olabilir.
- Presetleri yeniden adlandırırken açık ve açıklayıcı adlandırma kuralları kullanın.
- Klonlama işleminden önce orijinal presetin doğruluğunu doğrulayın.
- Değişiklikleri kaydetmeden önce düzenlenmiş değerleri gözden geçirin ve doğrulayın.

Önerilen preset nasıl alınır?

Uygulama ilk başlatıldığında yazıcı kaydı atlanmışsa, daha sonra “Yazıcıyı Kaydet” düğmesi kullanılarak yapılabilir.



Bir yazıcıyı kaydetmek için kullanıcının aşağıda gösterilen pencerede üreticiyi, yazıcıyı ve baskı malzemesini seçmesi gerekir. En fazla 5 yazıcı kaydedilebilir. “Onayla” butonuna tıklandıktan sonra yazıcı kaydı tamamlanacak ve önerilen değerlere sahip bir preset listeye eklenecektir.



İpucu

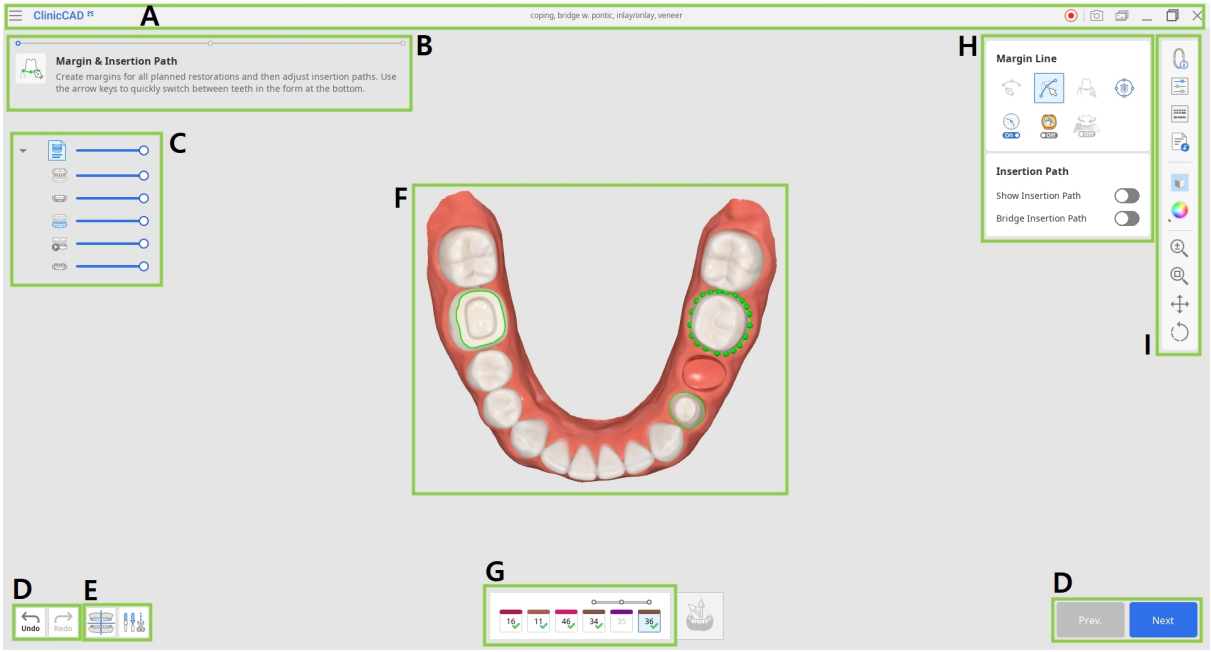
Yazıcınız listelenmemişse, üretici bölümünde aşağı kaydırın ve “Yazıcı Talebi”ne tıklayın.

Dikkat

- Uyumsuz yazıcılar üretim hatalarına yol açabilir.
- Seçilen ekipmanla malzeme uyumluluğunu doğrulayın.

Kullanıcı Arayüzü

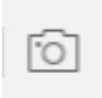
Bir Bakışta Kullanıcı Arayüzü



A	Başlık Çubuğu
B	Kılavuz Mesajı
C	Veri Ağacı
D	Eylem Kontrol Düğmeleri
E	Veri Hizalama & Düzenleme Araçları
F	3D Veri
G	Diş Formu
H	Araç Kutuları
I	Yan Araç Çubuğu

Başlık Çubuğu

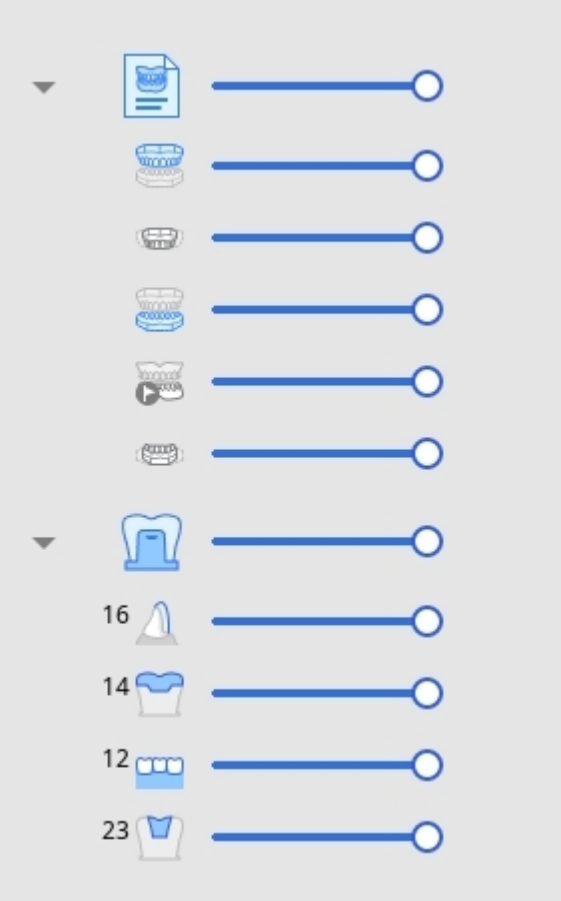
Başlık Çubuğu, uygulama penceresinin en üstünde bulunan, sağ tarafında temel kontrollerin, sol tarafında ise menülerin bulunduğu şerittir. Ayrıca uygulama adını ve açılan vaka adını da görüntüler.

	Menü	Açılan projeyi yönetin, mevcut yardım kaynaklarına erişin ve uygulama ayrıntılarını kontrol edin.
	Yardım Merkezi	Bu uygulamaya özel Medit Yardım Merkezi sayfasına gidin.
	Video Kaydını Başlat/Durdur	Ekran video kaydını başlatın ve durdurun.
	Ekran Görüntüsü	Ekran görüntüsü alın. Otomatik seçimi kullanarak uygulamayı başlık çubuğuyla veya başlık çubuğu olmadan yakalayın veya yalnızca istediğiniz alanı yakalamak için tıklayıp sürükleyin.
	Ekran Görüntüsü Yöneticisi	Ekran görüntülerini görüntüleyin, dışa aktarın veya silin. Tamamlandığında, çekilen tüm görüntüler otomatik olarak vakaya kaydedilecektir.
	Küçült	Uygulama penceresini küçültün.
	Geri Yükle	Uygulama penceresini büyütün veya geri yükleyin.
	Çıkış	Uygulamayı kapatın.

Veri Ağacı

Kullanıcılar, ağaçtaki simgeleri tıklatarak her bir verinin görünürlüğünü kontrol edebilir veya kaydırıcıyı hareket ettirerek şeffaflığını değiştirebilirler.

Veri Ağacı ekranın sol tarafında yer alır ve gruplara ayrılmış verilerin listesini görüntüler. Veriler ağaçtaki ilgili ikona tıklanarak gösterilebilir veya gizlenebilir, ya da ilgili kaydırıcı kullanılarak şeffaflığı ayarlanabilir. Veri Ağacı'ndaki tüm veriler iki ana grup altında düzenlenmiştir: Tarama Verileri Grubu ve Restorasyonlar. Belirli bir adımın veya aracın amaçlarına bağlı olarak yapı biraz değişebilir. Aşağıdaki görsel son adımdan bir örnek sunmaktadır.



Tarama Verileri Grubu

- Maksilla
- Dinamik Maksilla
- Mandibula
- Mandibula için Pre-Op
- Dinamik Mandibula

Restorasyonlar

- Veneer #16
- Onlay #14
- Köprü #12-21
- Inlay #23

Eylem Kontrol Düğmeleri

Genel çalışma sürecini kontrol eden beş buton bulunmaktadır. Bunlar uygulama penceresinin her iki alt köşesinde yer almaktadır.
“Tamamla” butonu sadece son adımda görünecektir.

Geri Al	Önceki eylemi geri alın.
Yeniden Yap	Önceki eylemi yeniden yapın.
Önceki	Önceki adıma geri dönün.
Sonraki	Değişiklikleri uygulayın ve bir sonraki adıma geçin.
Tamamla	Tasarım sürecini tamamlayın ve restorasyonu Medit Link'e kaydedin.

Yan Araç Çubuğu

Ekranın sağ tarafında bulunan Yan Araç Çubuğu; tasarım iş akışının herhangi bir adımında ihtiyaç duyulabilecek bir dizi aracı sunar.

Yönetim Araçları

	Form Bilgisi	Medit Link'te kayıtlı form bilgilerini gösterin veya gizleyin. Ayrıca ilk adımda da düzenleyebilirsiniz.
	Parametre Ayarları	Restorasyonun iç ve dış yüzeylerinin oluşturulmasına ilişkin parametreleri ayarlayın.
	Kısayol Tuşları	Klavye kısayollarını görüntüleyin ve yönetin
	Ek Verileri İçe Aktar	Referans olarak veya tasarım sürecinde yardımcı olması için ek 3D veri getirin.

Görüntüleme Araçları

	Izgara Ayarları	Izgarayı gösterin veya gizleyin (kaplama açık/kapalı). Kaplama seçeneklerini kontrol etmek için birden fazla tıklayın. Bu ızgara yalnızca görsel rehberlik amacıyla hazırlanmıştır; nicel ölçüm verisi üretmez veya temsil etmez.
	Veri Görüntüleme Modu	Farklı veri görüntüleme seçenekleri arasında geçiş yapın. (Parlak/Mat/Köşeli Mat/Monokrom/Köşeli Monokrom)

Analiz Araçları

	Komşularla Temas Alanları	Restorasyon ile komşular arasındaki temas alanlarını göstermek için açın. Optimum uyumu sağlama amacıyla malzeme eklemek veya çıkarmak için restorasyonun dış yüzeyini şekillendirirken kullanın. Bu özellik yalnızca renk tabanlı görselleştirme sağlar ve nicel ölçüm verisi üretmez.

	Antagonistlerle Temas Alanları	Bu fonksiyon açık olduğunda restorasyon ile antagonistler arasındaki temas alanlarını gösterir. Oklüzyonu kontrol etmek için restorasyonun dış yüzeyini şekillendirirken açın. Bu özellik yalnızca renk tabanlı görselleştirme sağlar ve nicel ölçüm verisi üretmez.
	Minimum Kalınlık	Restorasyondaki ince alanları görmek için açın. Restorasyonun baskı veya freze işlemi için çok ince olmadığından emin olmak için şekillendirme yaparken kullanın. Minimum kalınlık aracı yalnızca niteliksel uyarılar verir; niceliksel ölçüm verisi üretmez.

Veri Kontrol Araçları (dokunmatik ekran/mouse)

	Yakınlaştır	Tıklayıp sürükleyerek yakınlaştırın ve uzaklaştırın.
	Sığdır	Verileri ekrana sığdırmak için yakınlaştırın.
	Pan	Verileri tıklayıp sürükleyerek taşıyın.
	Döndür	Verileri tıklayıp sürükleyerek döndürün.

Araç Kutuları

Yan Araç Çubuğunun yanındaki Araç Kutuları her adımda farklıdır. Her araç kutusu belirli adımda gerçekleştirilebilecek bir görevi temsil eder ve bu görevi tamamlamak için gerekli tüm özellikleri sağlar. Aşağıda, tüm uygulama genelindeki Araç Kutularında sunulan özelliklerin açıklamaları yer almaktadır.

Kenar Boşluğu Çizgisi

	Manuel Oluştur	Seçilen noktalara göre manuel olarak bir kenar boşluğu çizgisi oluşturun.
	Düzenle	Kenar boşluğu çizgisini düzenlemek için kontrol noktalarını ekleyin, taşıyın veya silin. Çizgiyi serbest olarak düzenlemek için Ctrl tuşunu basılı tutun.
	Otomatik Oluştur	Seçilen noktaya göre otomatik olarak kapalı bir kenar boşluğu çizgisi oluşturun.
	Sil	Kenar boşluğu çizgisini silin.
	Kesit Görünümü	Mouseun bulunduğu alanın bölümünü görüntüleyin. Bu özellik yalnızca şekil görselleştirmeye yardımcı olmak amacıyla tasarlanmıştır; yasal olarak tanınan birimlerde ölçüm sağlamaz.

	Eğrilik Görüntüleme Modu	Renk Haritası aracılığıyla verilerin eğriliğini görüntüleyin. Bu özellik yalnızca şekil görselleştirmeye yardımcı olmak amacıyla tasarlanmıştır; yasal olarak tanınan birimlerde ölçüm sağlamaz.
	Dinamik Görünüm Değişikliği	Verileri görünüm yönüne göre otomatik olarak döndürmek için Dinamik Görünüm Değişikliği'ni açın. Not Yalnızca Manuel Oluştur işlevi kullanılırken kullanılabilir.

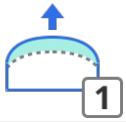
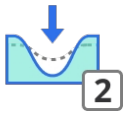
Konumlandırma

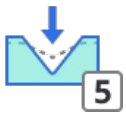
	Serbestçe Taşı/Ölçekle	Dişi herhangi bir kısıtlama olmaksızın serbestçe hareket ettirin. Döndürmek ve ölçeklemek için kısayol tuşlarını kullanın.
	3D Manipülatör	Dişi eksenler boyunca ölçeklendirin, hareket ettirin veya döndürün.

Seçim

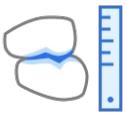
	Akıllı Tek Diş Seçimi	Dişeti kısımlarını dışarıda bırakarak tek bir dişin alanını otomatik olarak seçin. Mouseu dişin üzerine getirip tıklayın ve sürükleyin.
	Fırça Seçimi	Ekrandaki serbest çizilmiş bir yol üzerindeki tüm varlıkları seçer. Sadece ön yüz seçilir.
	Fırça Seçimini Kaldır	Ekrandaki serbest elle çizilmiş bir yol üzerindeki tüm objelerin seçimini kaldırın. Sadece ön yüzün seçimi kaldırılır.
	Tüm Seçimi Temizle	Tüm seçili alanları temizler.

Şekillendirme

	Ekle	Restorasyona materyal ekleyin. Kısayol tuşu: 1
	Kaldır	Materyali restorasyondan çıkarın. Kısayol tuşu: 2
	Pürüzsüzleştir	Restorasyonun parçalarını pürüzsüzleştirin. Kısayol tuşu: 3
	Biçimlendir	Mouse ile sürükleyerek restorasyon üzerindeki materyali biçimlendirin. Kısayol tuşu: 4

	Oluk	Oluklar oluşturmak için materyali keskin bir bıçakla restorasyondan çıkarın. Kısayol tuşu: 5

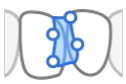
Adaptasyon

	Komşu Dişlere Adapte Et	Restorasyonu komşu dişlere adapte edin.
	Antagoniste Adapte Et	Restorasyonu antagonistlere adapte edin.
	Gingiva'ya Adapte Et	Pontiği gingivaya adapte edin.

Not

Uyarlama özellikleri, kullanıcıya özgü parametreler uygular; gerçek ölçülen değerleri hesaplamaz veya raporlamaz.

Konnektörler

	Taşıma	Konnektörün konumunu ve kesit alanını ayarlamak için orta noktayı sürükleyin.
	Düzenle	Konnektörü yeniden şekillendirmek için kontrol noktalarını ekleyin, taşıyın veya silin.

Vida/Tutma Sapı (öğe kontrolü için araçlar)

	Otomatik Yerleştir	Seçilen öğeyi otomatik olarak en uygun noktaya yerleştirin.
	Kendinize Doğru Yerleştirin	Tüm öğeleri kendinize bakacak şekilde çevirin.
	Hepsini Sil	Tüm öğeleri silin. Birini silmek için sağ tıklayın.
	Taşıma	Öğenin konumunu sürükleyerek değiştirin.

Tasarım İncelemesi

	Kenar Boşluğu & Yerleştirme Yolu	Gerektiğinde kenar boşluğunu ve yerleştirme yolunu ayarlayın. Değişiklikler sadece iç yüzeyi etkileyecek, dış yüzeyde değişiklik yapılmayacaktır.
	Diş Veri Düzenlemesi	Diş verilerinin konumunu gerektiği gibi ayarlayın. Değişiklikler sadece dış yüzeyi etkileyecek, iç yüzeyde değişiklik yapılmayacaktır. Sadece tek kronların otomatik olarak oluşturulması durumunda kullanılabilir.

İş Akışı

Veri Atama

Medit ClinicCAD, mevcut verilere dayalı restorasyonların tasarlanması için iki iş akışı sunar: Hazırlanan Veri modülü ve Pre-Op Veri modülü. Her iş akışı, kullanıcıyı kenar boşluğu çizgisi oluşturma veya veri seçiminden restorasyon tasarımının son özelleştirmesine kadar yönlendiren ardışık adımlardan oluşur. Uygulamayı çalıştırdıktan sonra, kullanıcı modüllerden birini seçmeli ve hedef arka en az bir veri parçası atamalıdır.

Pre-Op Veri Modülü

- Eggshell tipi kron ve köprüler tasarlayın
- Preoperatif verilere dayalı tasarımı destekler

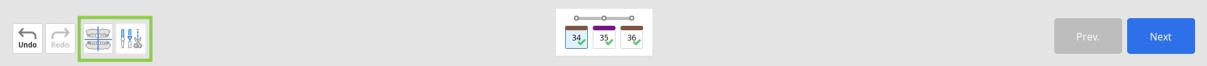
> ⚠ **Dikkat**
>
> Medit Link formunda veneer, koping, inlay veya onlay kaydı yapılması durumunda bu modül devre dışı kalacaktır.

Hazırlanan Veri Modülü

- Tek kronlar, pontikli köprüler, veneerler, inlayler, onlayler ve kopingler tasarlayın
- Diş kitaplıklarının kullanımı ile hazırlanan verilere dayalı tasarımı destekler
- Tek kronlar için "Otomatik Oluştur" modunu destekler (sadece premolar ve molar)
- Servikal inlay* tasarımı için iş akışını destekler
- Kullanıcılar, Verileri Ata penceresi aracılığıyla referans için pre-op verileri içe aktarabilir

> 💡 **Not**
>
> * Servikal inlaylerin nasıl tasarlanacağı hakkında daha fazla bilgi için bu kılavuzun Ek'ine bakın.

Tarama verileri atandıktan sonra kullanıcı iş akışının ilk adımına girer. Seçilen modülden bağımsız olarak bu adım, sol alt köşede bulunan iki veri yönetim aracını içerir: Veri Hizalama ve Veri Düzenleme. İsteğe bağlı olmakla birlikte bu araçlar kullanıcıların içe aktarılan tarama verilerini incelemelerine ve iyileştirmelerine olanak tanır ve böylece sonraki adımlarda restorasyonu tasarlarken daha fazla doğruluk ve daha iyi sonuçlar elde edilmesini sağlar.



⚠ Dikkat

Bu iki araçtan herhangi birini kullanarak ilk adıma geri dönmek, restorasyonun tasarımında kaydedilen ilerlemenin kaybolmasına neden olacaktır.

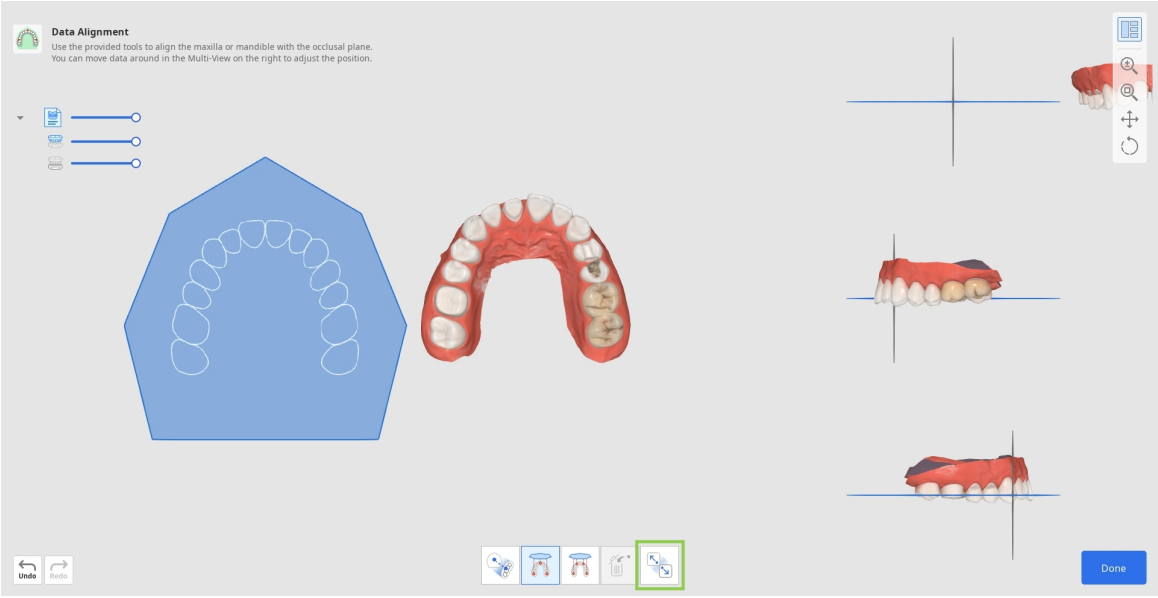
Veri Hizalama

Sonraki otomatik işlemlerin doğruluğunu sağlamak için verilerin oklüzal düzlemle doğru şekilde hizalanması çok önemlidir. Çoğu vakada, tarama verileri içe aktarma sırasında otomatik olarak hizalanır. Ancak herhangi bir nedenle hizalama başarısız olursa, kullanıcıdan hizalamayı manuel olarak tamamlaması istenecektir.

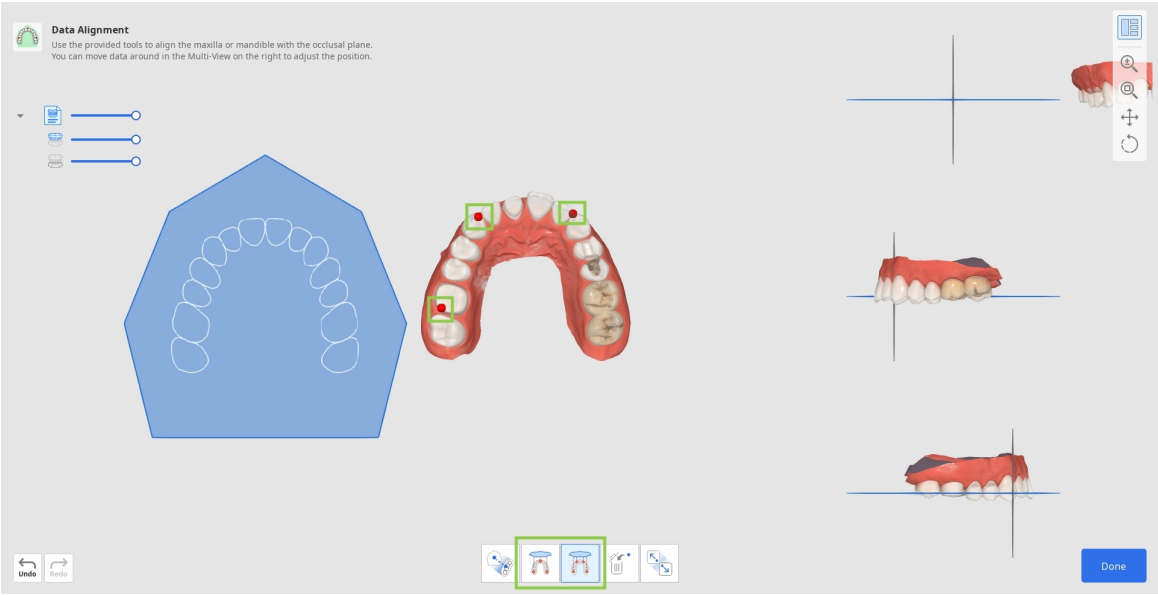
⚠ **Dikkat**

Lütfen otomatik olarak hizalanmış verileri gözden geçirin, çünkü otomatik hizalamanın sonuçları istenmeyen hatalara ve potansiyel klinik risklere yol açabilir.

1. Verileri manuel olarak yeniden hizalamak için, öncelikle alttaki araç kutusunda "Verileri Ayır"a tıklayın.



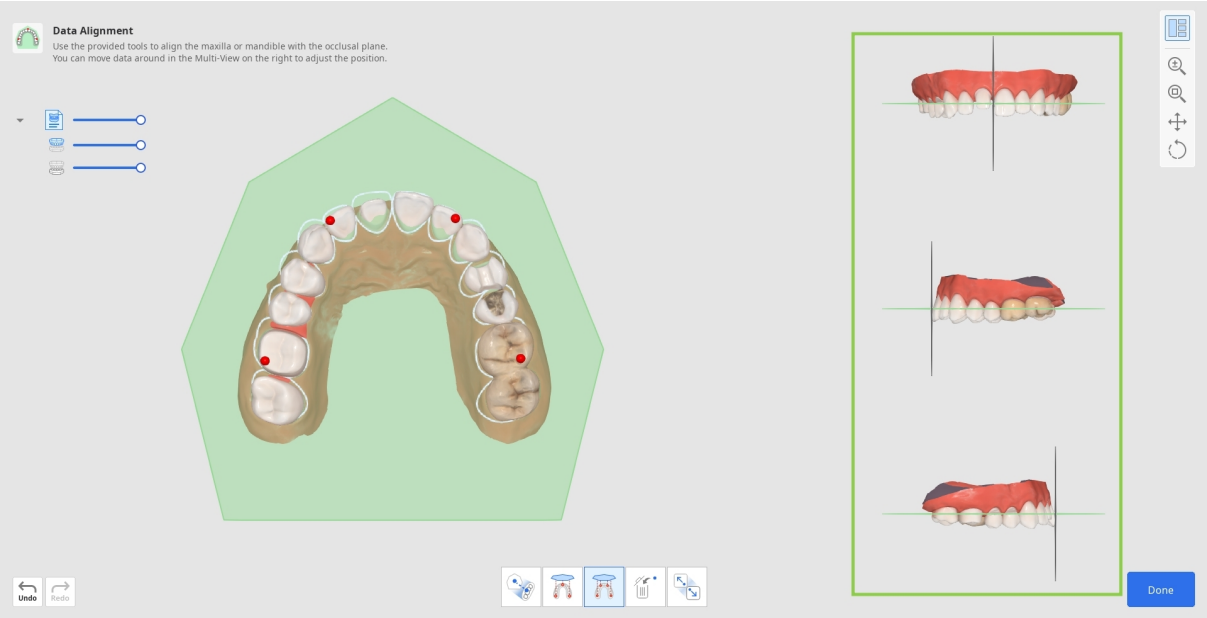
2. Daha sonra "3 Nokta İle Hizalama" veya "4 Nokta İle Hizalama" seçeneğini kullanarak veriler üzerinde karşılık gelen nokta sayısını ayarlayın.



- Noktayı yanlış ayarladıysanız, son eklenen noktayı silmek için "Noktayı Sil"i kullanın.

- Yarım ark verileriyle çalışıyorsanız, daha doğru bir hizalama işlemi sağlamak için "Yarım Ark Hizalaması" özelliğini kullanın.

3. Sağ taraftaki Çoklu Görünüm'de veri hizalamasını kontrol edin. Gerekirse sağ tıklayıp döndürerek, her iki mouse tuşunu kullanarak hareket ettirerek ayarlayabilirsiniz.



4. İşiniz bittiğinde, ilk iş akışı adımına geri dönmek için sağ alt köşedeki "Bitti"ye tıklayın.

Veri Düzenleme

Veri Düzenleme özelliği, içe aktarılan tarama verilerinin iyileştirilmesine yönelik araçlar sunarak, diğer programlarda hazırlık yapma gereksinimini ortadan kaldırır. Net tarama verileri daha hızlı bir çalışma süreci ve daha doğru tasarım sonuçları sağlayacaktır.

Kullanıcılar sağlanan araçları kullanarak fazla veya ihtiyaç duyulmayan veri parçalarını kesebilir, veri yüzeyini değiştirebilir ve varsa boşlukları doldurabilirler.

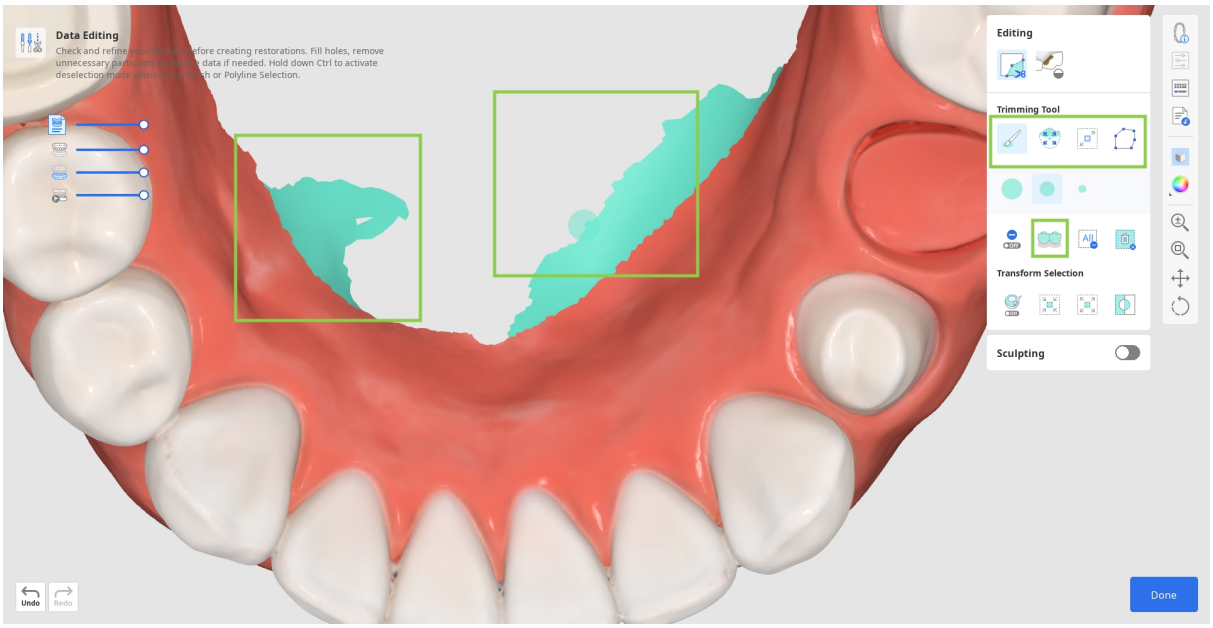
Veriler nasıl kırpılır?

Kullanıcı girdiğinde kırpma araçları otomatik olarak aktif hale gelir.

1. Öncelikle, kaldırılması gereken veri bölümlerini belirlemenize yardımcı olacak bir seçim aracı seçin.

	Akıllı Diş Seçimi	Diş eti kısımlarını dışarıda bırakarak, arktaki tüm dişleri otomatik olarak seçin.
	Fırça Seçimi	Ekrandaki serbest çizilmiş bir yol üzerindeki tüm varlıkları seçer. Sadece ön yüz seçilir. Fırça 3 boyutta gelir.
	Akıllı Tek Diş Seçimi	Dişeti kısımlarını dışarıda bırakarak tek bir dişin alanını otomatik olarak seçin. Mouseu dişin üzerine getirip tıklayın ve sürükleyin.

	Polyline Seçimi	Ekranda çizilen bir polyline şekli içindeki tüm varlıkları seçer.
	Flood Fill Seçimi	Mouse hareketlerine göre bağlı alanı seçin.

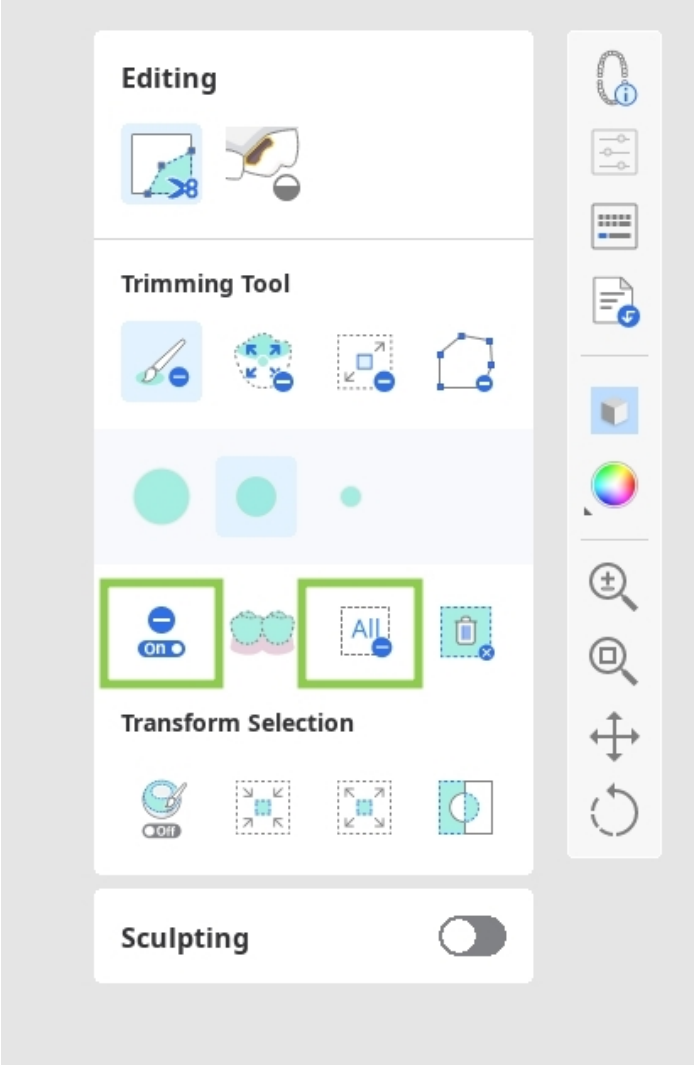


2. Gerekirse aşağıdaki araç seçeneklerini kullanarak seçili alanı değiştirin.

	Seçili Alanı Otomatik Doldur	Seçili alanın varlıklarını otomatik olarak doldur.
	Seçili Alanı Sığdırmak için Küçült	Butona her bastığınızda seçili alanı küçültür.
	Seçili Alanı Genişlet	Butona her bastığınızda seçili alanı genişletir.

	Seçili Alanı Ters Çevir	Seçimi tersine çevirir.

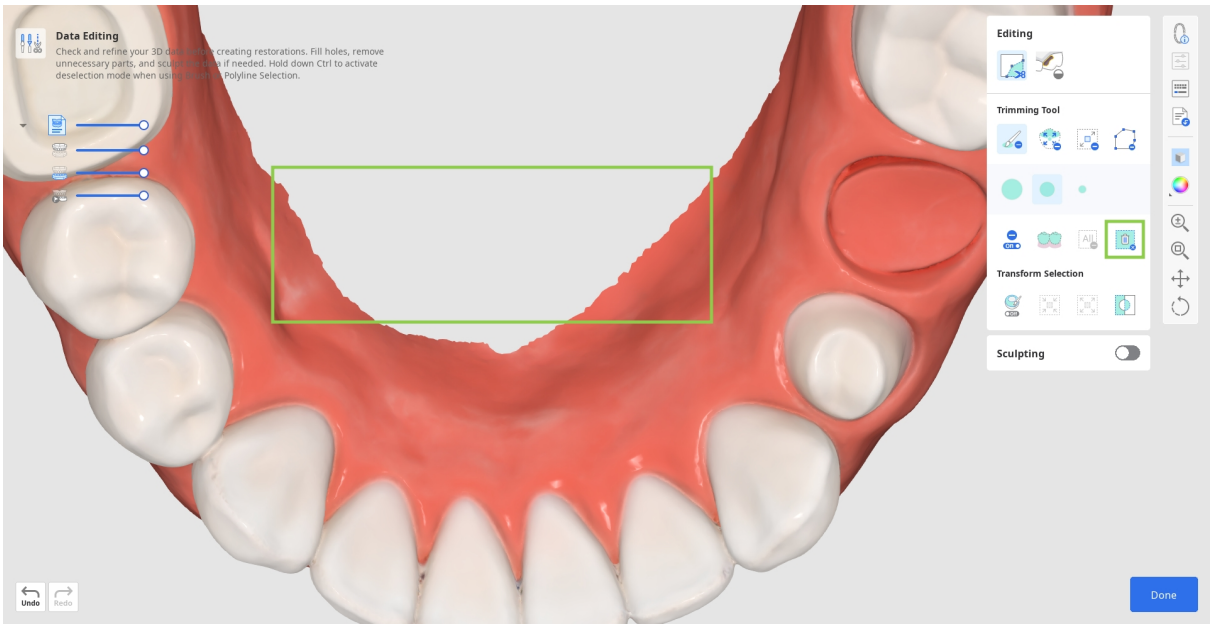
- Ayrıca seçimi manuel olarak değiştirmek için "Seçimi Kaldırma Modu"nu açabilir veya her şeyin seçimini otomatik olarak kaldırmak için "Tüm Seçimi Temizle"yi kullanabilirsiniz.



⚠ Dikkat (Seçili Alanı Otomatik Doldurma)

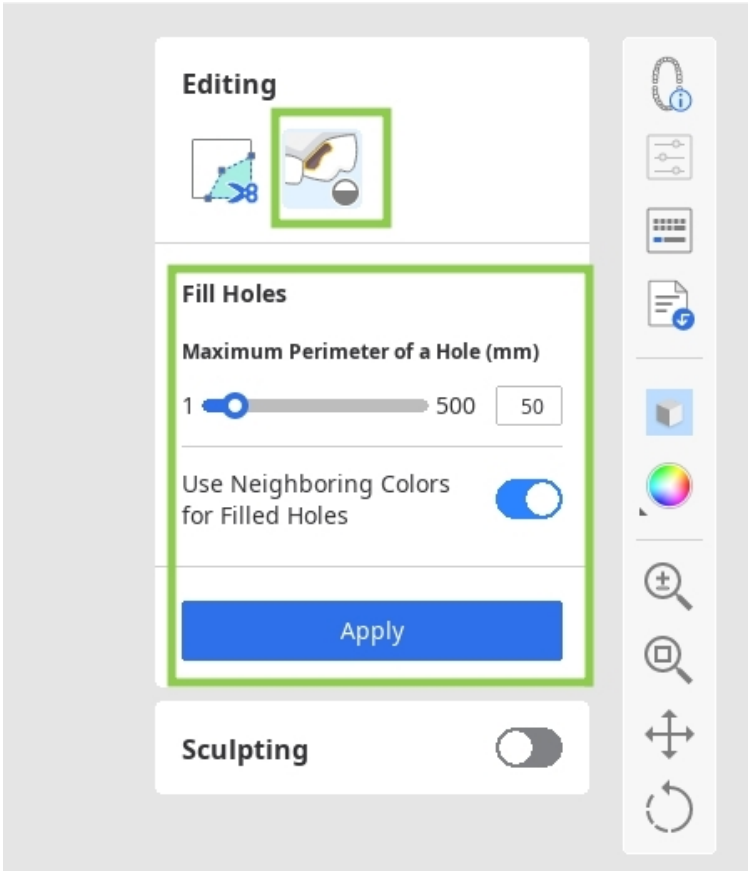
Lütfen otomatik olarak doldurulan seçimleri gözden geçirin, zira bunlar istenmeyen hatalara ve potansiyel klinik risklere yol açabilir.

3. Kırpmayı tamamlamak için "Seçili Alanı Sil"e tıklayın.

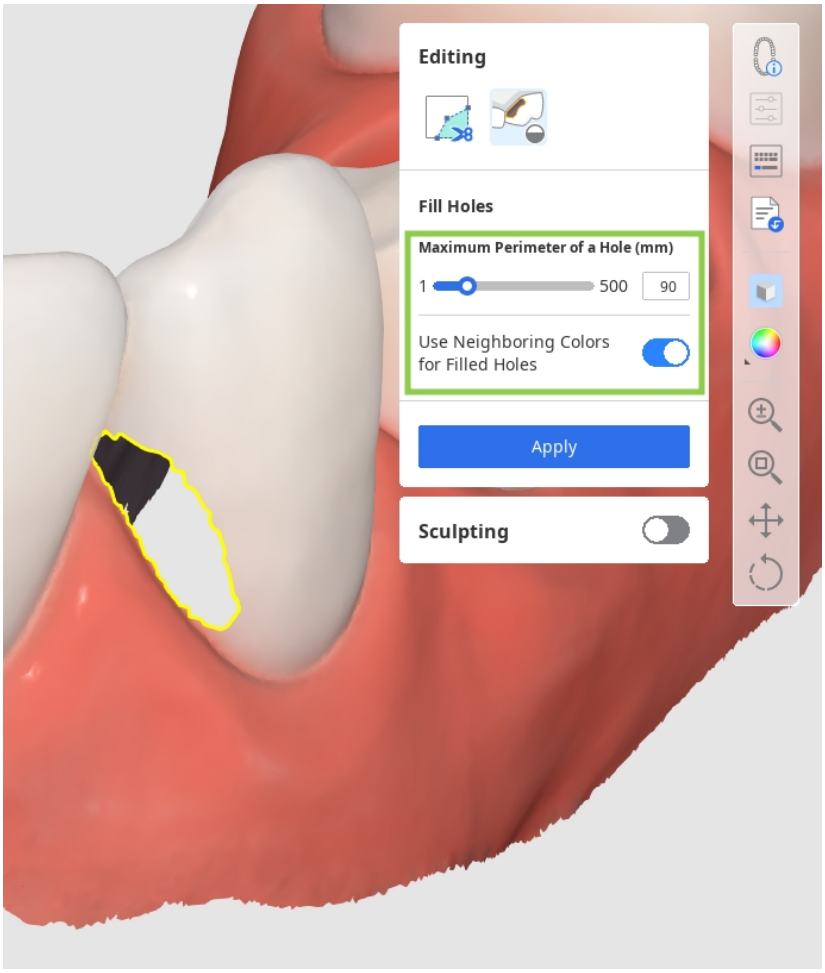


Boşluklar nasıl doldurulur?

1. "Boşlukları Doldur" aracına geçin.



2. Verilerin eksik olduğu bir alan bulun ve "Bir Boşluğun Maksimum Çevresi" kaydırıcısını ayarlayın. "Doldurulmuş Boşluklar için Komşu Renkleri Kullan" seçeneği açıksa, program alanı doldurmak için eşleşen renk paletini kullanır; aksi takdirde gri renkle doldurulur.

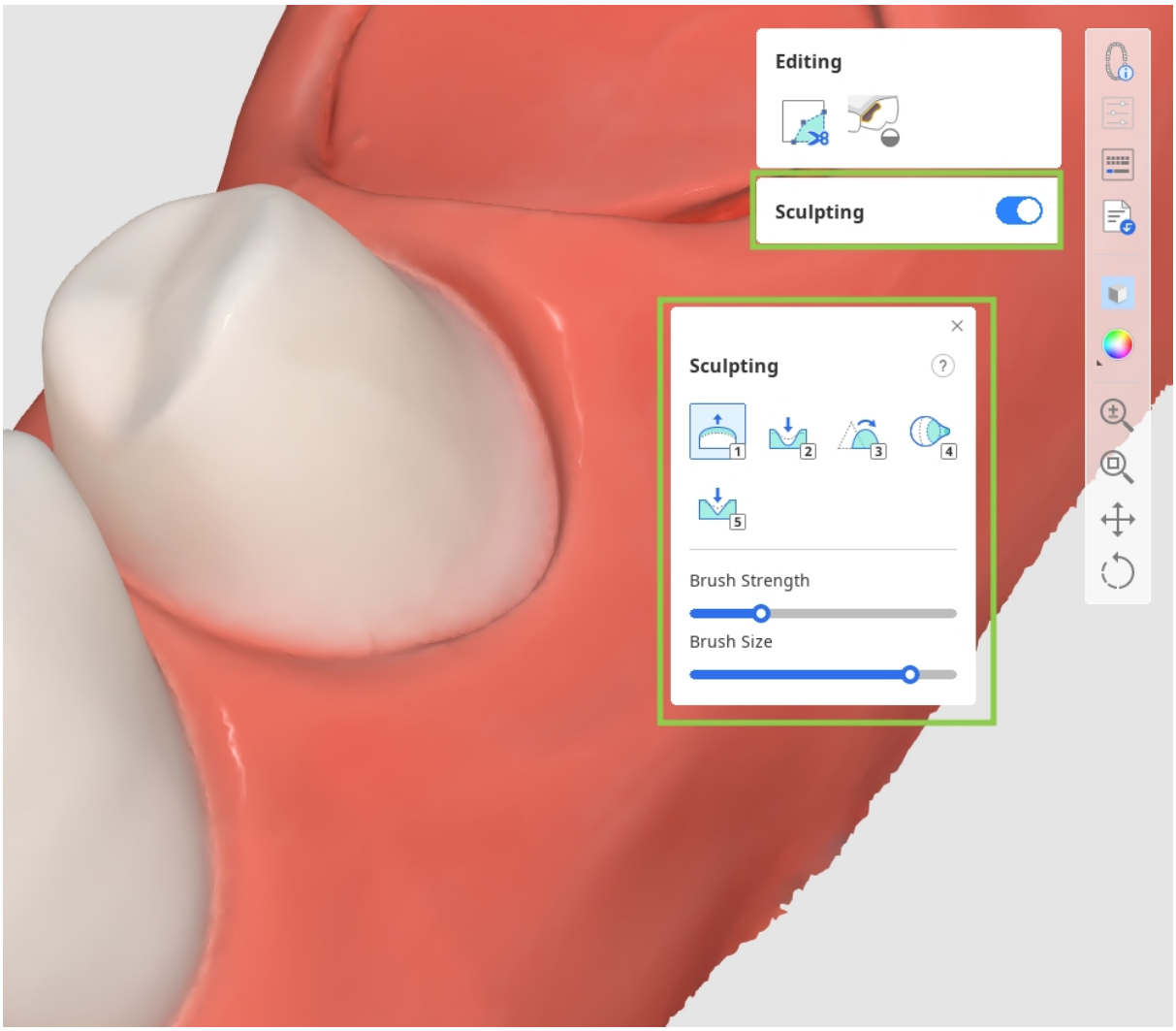


3. Boşlukları yeni mesh ile doldurmak için "Uygula"ya tıklayın.

Veriler nasıl şekillendirilir?

Değiştirmek istediğiniz veri alanını bulun, ardından verilen araçları kullanarak veri ekleyin veya kaldırın ya da verilerin bazı kısımlarını pürüzsüzleştirin ve biçimlendirin. "Oluk" seçeneğini kullanarak daha anatomik bir oklüzal yüzey de şekillendirebilirsiniz.

Şekillendirme fırçasının gücünün ve boyutunun ayarlanabileceğini unutmayın.



İşiniz bittiğinde, ilk iş akışı adımına geri dönmek için sağ alt köşedeki "Bitti" butonuna tıklayın.

Pre-Op Veri Modülü

Eggshell kron ve köprüler oluşturmanın genel iş akışı üç adımdan oluşur: **Diş Seçimi > Kenar Boşluğu & Yerleştirme Yolu > Son Tasarım.** Kullanıcı, belirli bir diş için pre-op veriler yerine kron oluşturma için kitaplık verilerini kullanmayı seçerse, iş akışına ek bir adım olan Diş Veri Düzenlemesi* eklenir.

Not

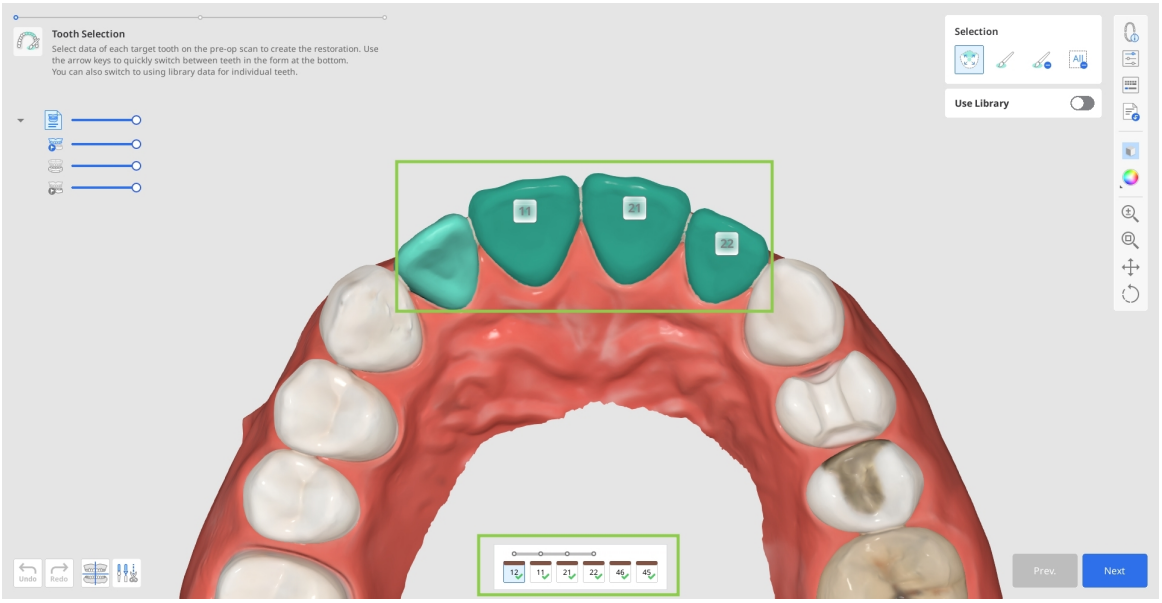
Diş Veri Düzenlemesi adımının nasıl kullanılacağını **İş Akışı > Hazırlanan Veri Modülü >** Diş Verisi Düzenlemesi bölümünden okuyun.

Diş Seçimi

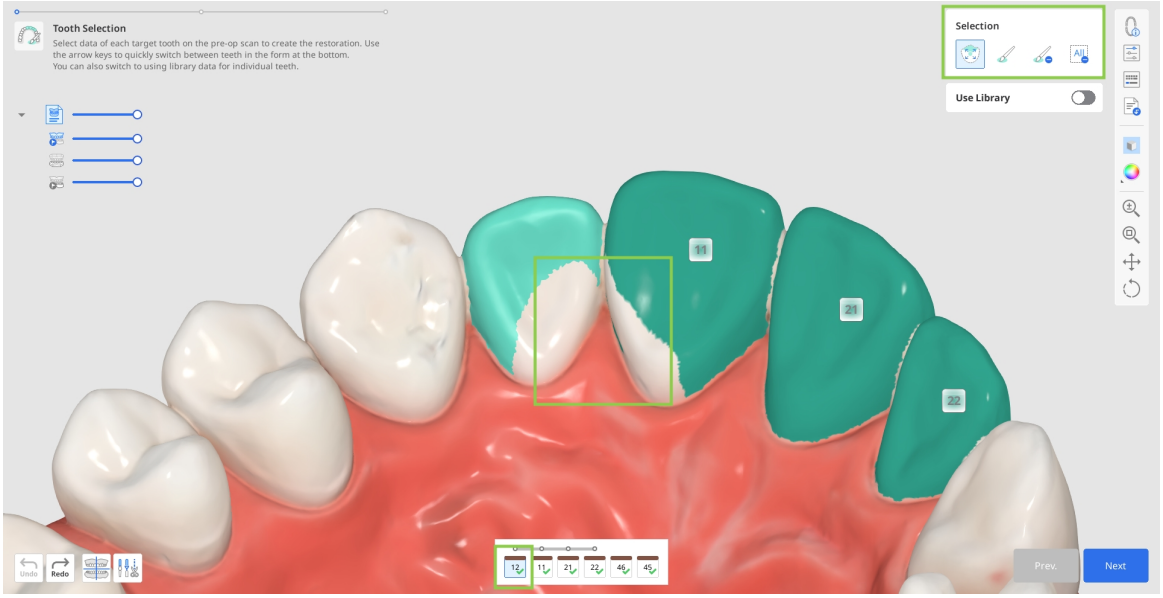
Bu, eggshell tipi kron ve restorasyonların tasarlanmasındaki ilk adımdır. Bu adımın amacı, Medit Link formunda kayıtlı her bir dişe karşılık gelen preoperatif verileri seçmek ve daha sonra restorasyonu oluşturmak için tekrar kullanmaktır.

1. Bu adıma girildiğinde alt taraftaki formda listelenen diş numaralarına ait veriler otomatik olarak seçilir.

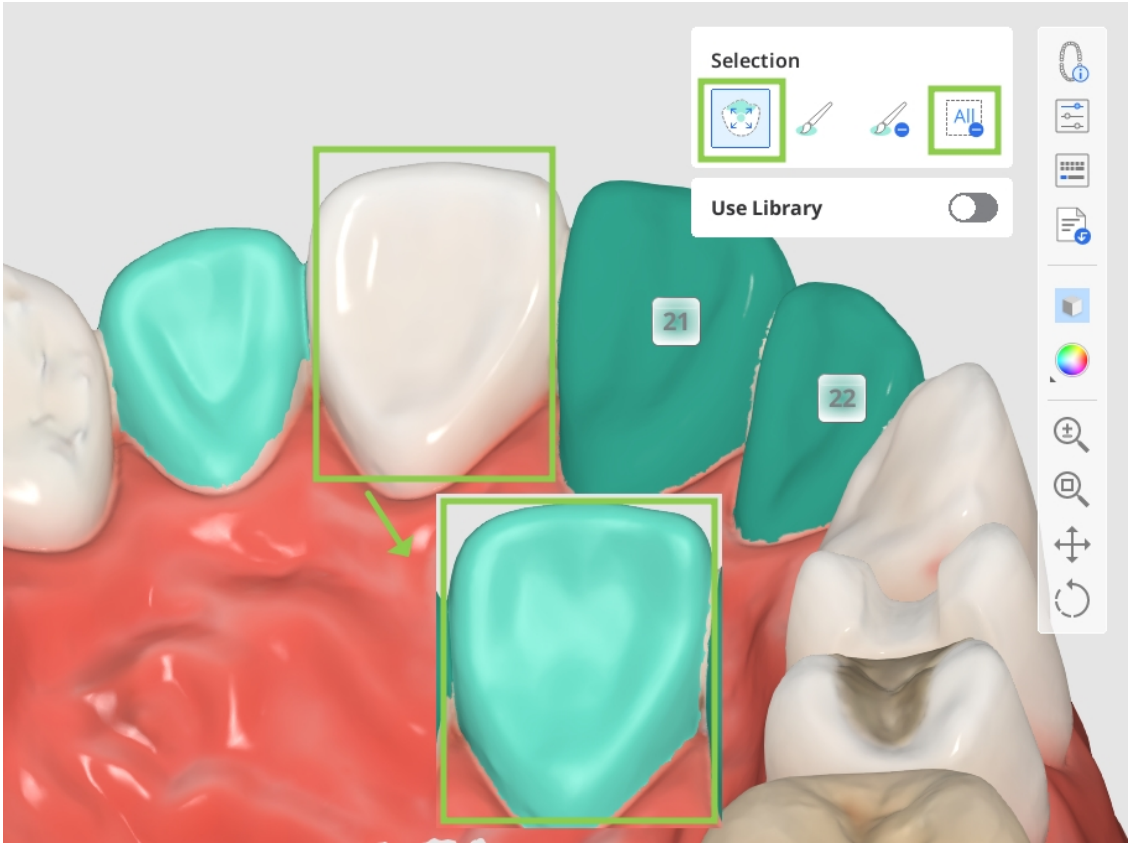
> -Not
>
> Alçı modelin tarama verileri için otomatik seçim desteklenmemektedir.



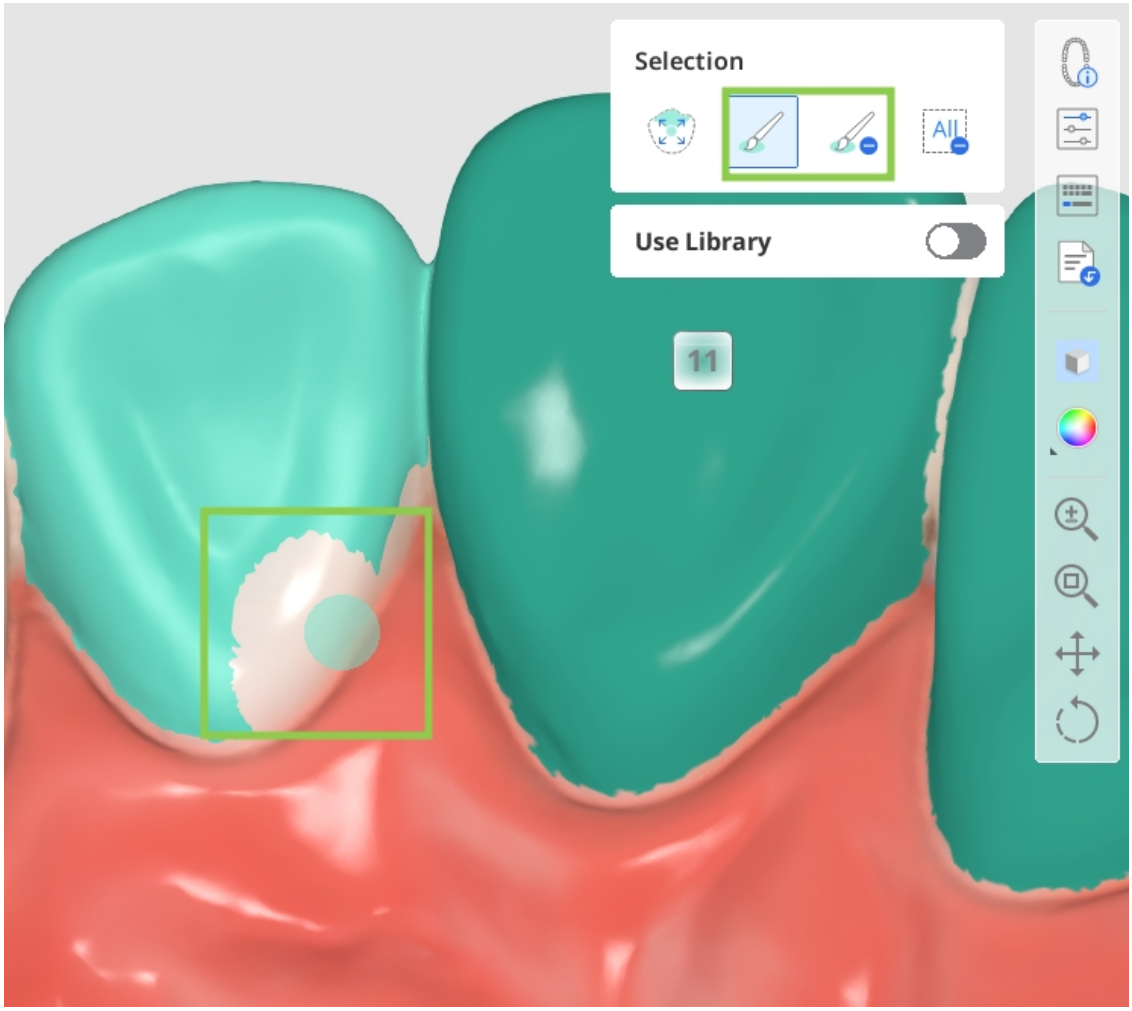
2. Aşağıdaki adımlarda restorasyonların dış yüzeylerinin doğru oluşturulmasını sağlamak için otomatik veri seçiminin doğruluğunu inceleyin. Düzenlemeye ihtiyaç duyulması halinde formda hedef diş numarasını seçip seçim araçlarını kullanarak ayarlamaları yapabilirsiniz.



- "Tüm Seçimi Temizle"yi kullanarak belirli bir diş için veri seçimini resetleyebilir ve ardından "Akıllı Tek Diş Seçimi" ile o dişi doğru şekilde yeniden seçebilirsiniz. Bunun için diş verisinin üzerine tıklayıp mouseu sürükleyin.



- Veya “Fırça Seçimi” veya “Fırça Seçimini Kaldır” ile seçimde küçük düzeltmeler yapabilirsiniz.



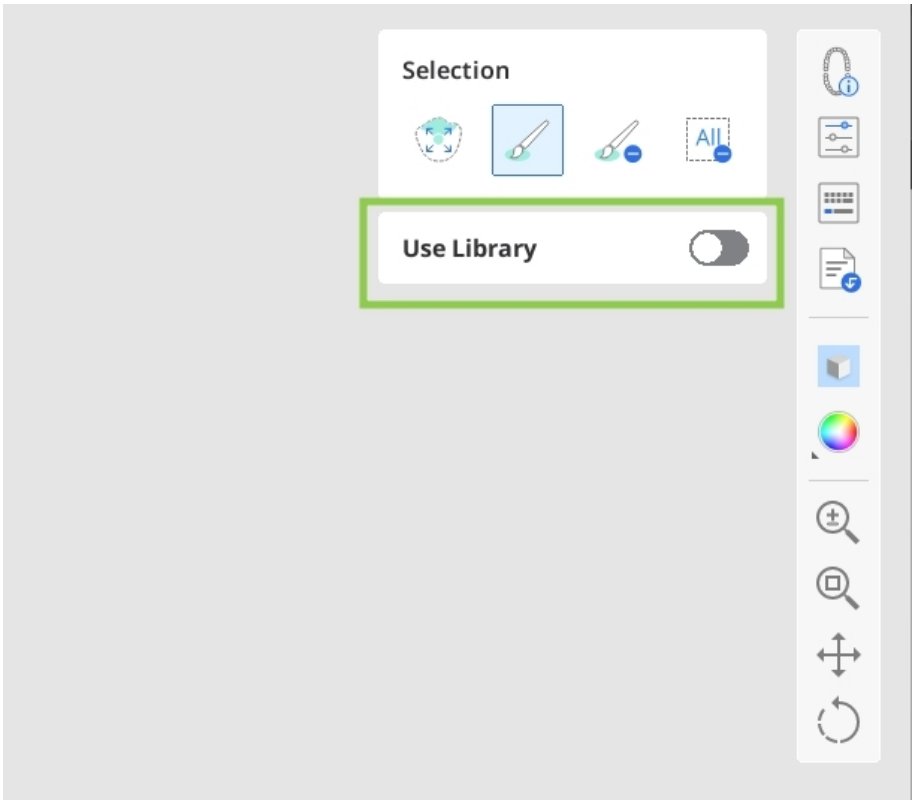
⚠ Uyarı (Akıllı Tek Diş Seçimi)

Yanlış otomatik seçim, komşu yapıları da kapsayabilir ve restorasyon tasarımını etkileyebilir.

⚠ Dikkat

- Aşırı seçim, istenmeyen anatomik bölgeleri de içerebilir.
- Kritik alanların yanlışlıkla seçim dışı bırakılması, alanın yeniden seçilmesini gerektirebilir.
- Seçili tüm alanların seçiminin kaldırılmasının, görüntülenen tüm alanları temizleyeceğinden emin olunmalıdır.

3. Hedef restorasyonlardan herhangi biri için preoperatif veriler yerine diş kitaplığını kullanmayı düşünüyorsanız, alttaki listeden ilgili diş numarasını seçin ve "Kitaplığı Kullan" geçişini etkinleştirin. Bu, daha sonra iş akışınıza ek bir adım ekleyecektir: Diş Veri Düzenlemesi.

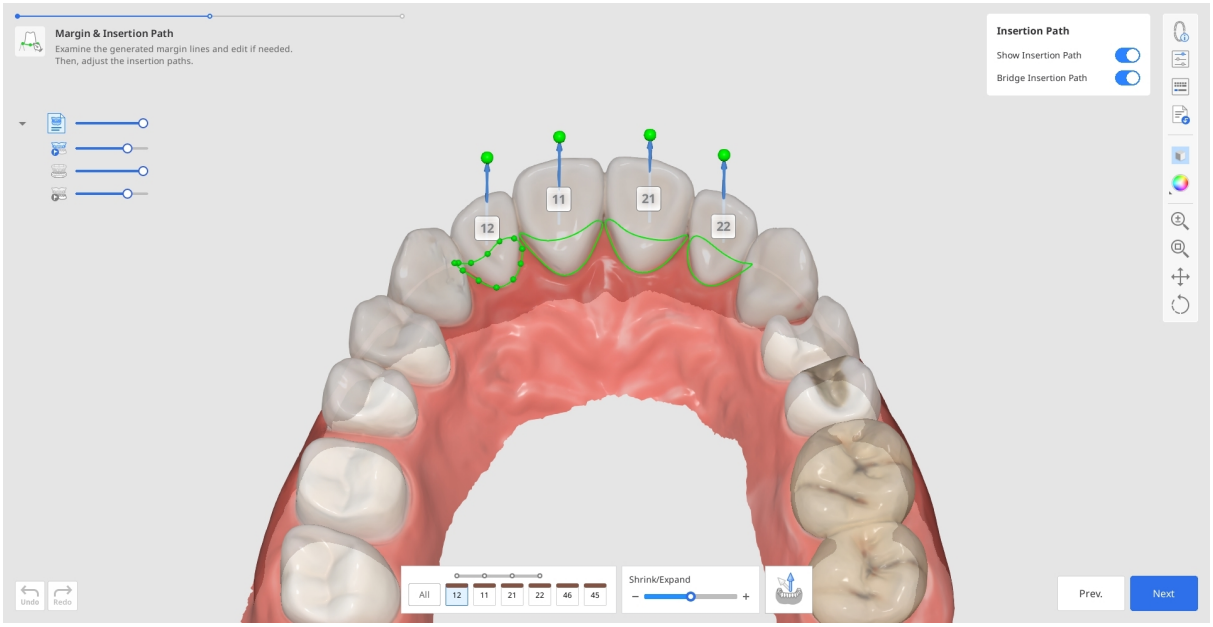


4. İşiniz bittiğinde “Sonraki” butonuna tıklayın veya bir sonraki adıma geçmek için space çubuğuna basın.

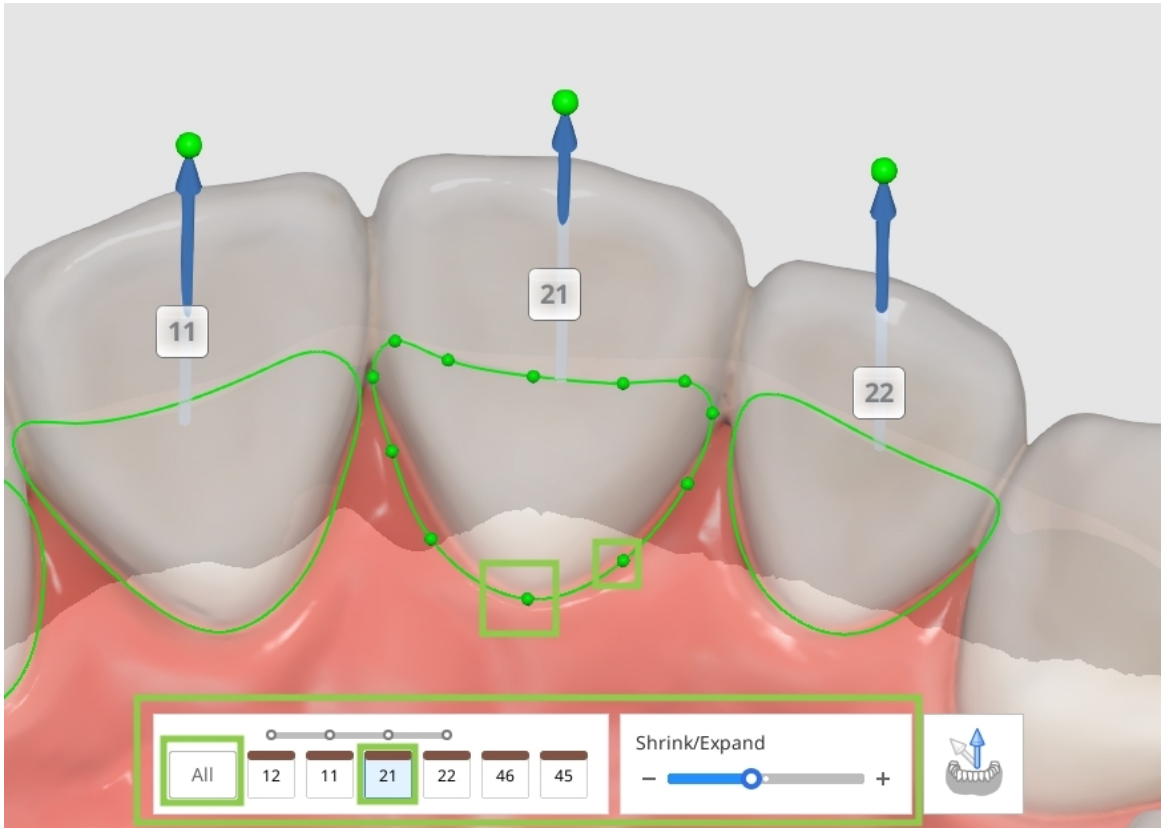
Kenar Boşluğu & Yerleştirme Yolu

İkinci adımın amacı, kenar boşluğu çizgilerini ve gelecekteki restorasyonlar için yerleştirme yolunu belirlemektir.

1. Bu adıma girildiğinde kenar boşluğu çizgileri otomatik olarak oluşturulacaktır. Oluşturulan kenar boşluğu çizgilerini incelemeli ve gerekiyorsa düzenlemelisiniz.



- Kenar boşluğu çizgilerini düzenlemek için alttaki “Küçült/Genişlet” kaydırıcısını kullanın. Tüm dişler için aynı anda veya alt taraftaki formda belirterek belirli bir diş sayısı için kenar boşluklarını küçültebilir veya genişletebilirsiniz.
- Ayrıca kontrol noktalarını ekleyerek, taşıyarak veya silerek kenar boşluğu çizgisini düzenleyebilirsiniz. Bir nokta eklemek için tıklayın, silmek için sağ tıklayın ve taşımak için sürükleyin.



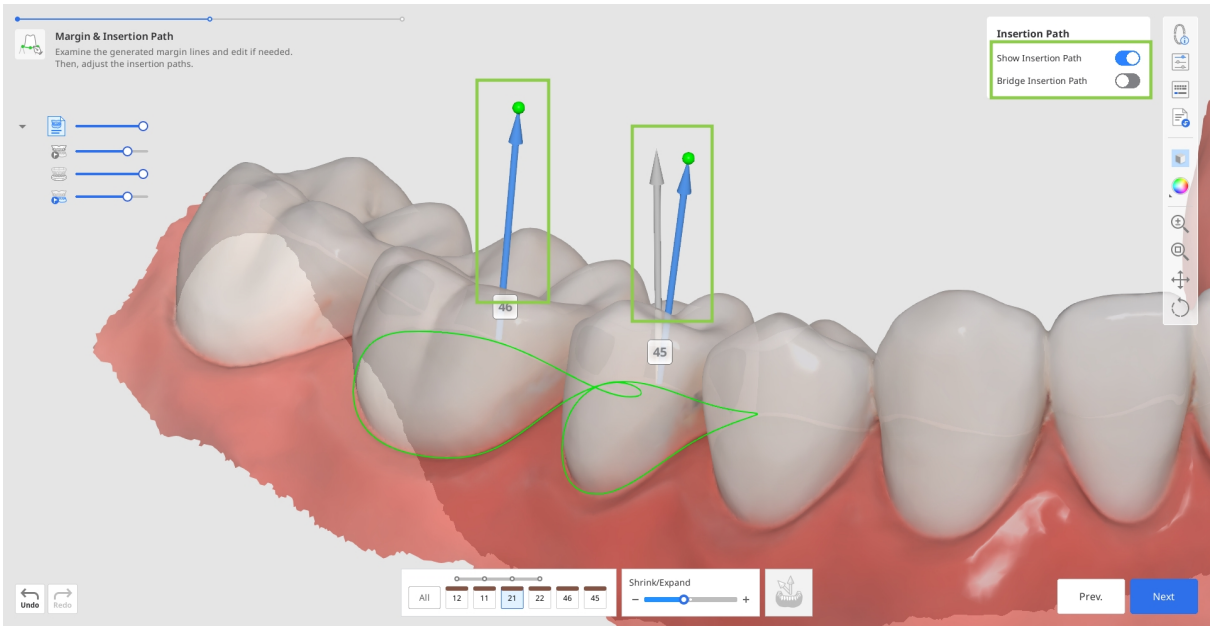
Dikkat (Küçült/Genişlet)

Bu özelliğin aşırı kullanımından kaçının, çünkü bu durum doğru bölgenin seçilmesinde başarısızlığa veya restorasyonun uyum ve tasarımının bozulmasına neden olabilir.

2. Yerleştirme yolu otomatik olarak algılanacaktır. Algılanan yerleştirme yolunu inceleyin ve ayarlamalar gerekiyorsa, yönünü değiştirmek için yerleştirme yolu okunu sürükleyin. Gri ok başlangıçta tespit edilen yönü gösterecektir.

İpucu

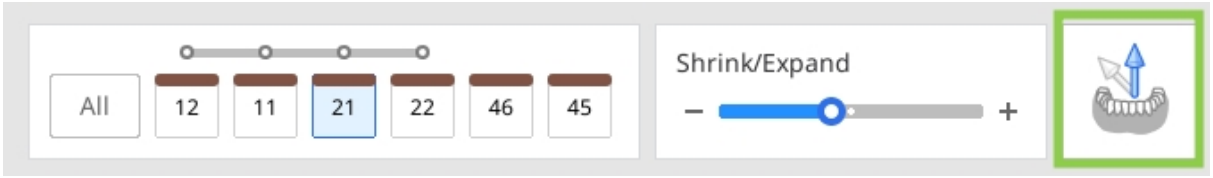
"Köprü Yerleştirme Yolu"nu ayrı ayrı kapatabilir ve köprüdeki her bir kron için yolu ayarlayabilirsiniz.



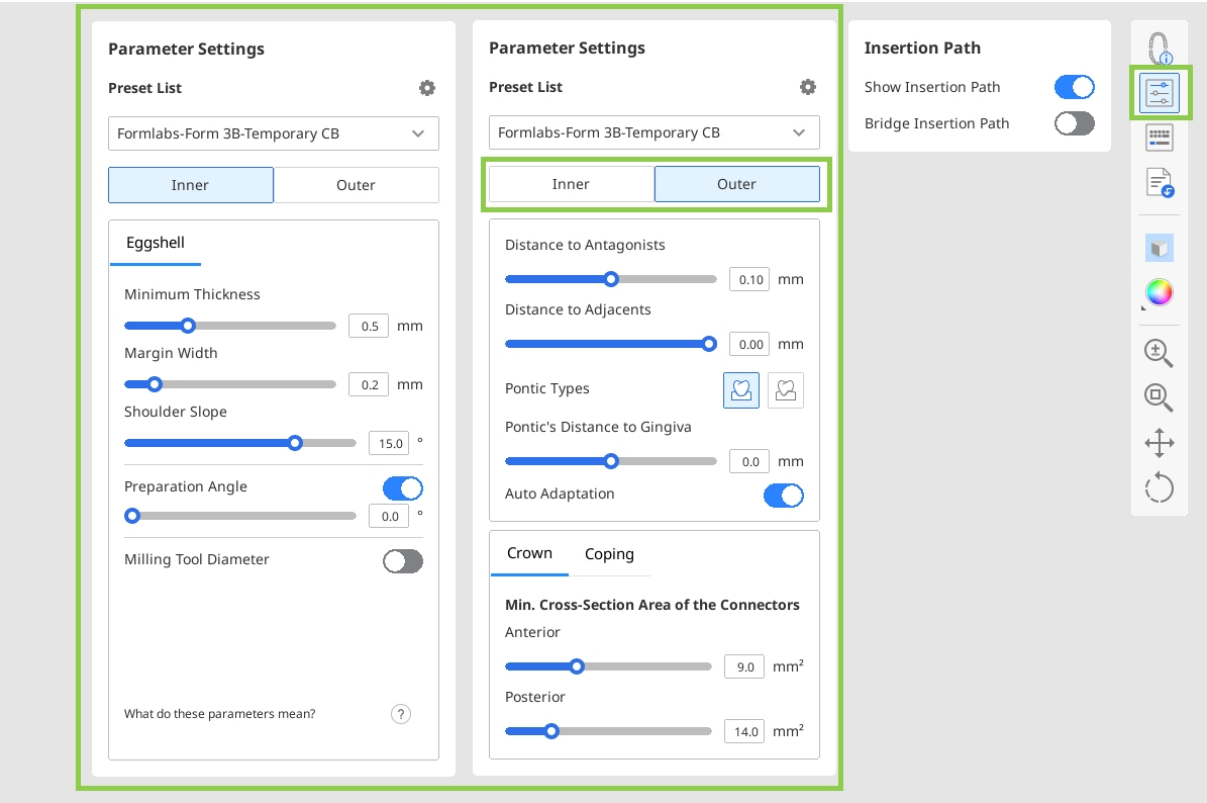
Dikkat

Protezin yanlış yerleştirilme yönü, protezin kalitesini etkileyebilir.

- Alternatif olarak, 3D veriyi döndürebilir ve alt taraftaki “Oku Kendi Bakış Açınıza Ayarlayın” seçeneğine tıklayabilirsiniz.



3. Bu adımda ayrıca bir sonraki adıma geçmeden önce restorasyonun iç ve dış yüzeylerine ait parametreleri de inceleyebilirsiniz. Varsayılan olarak en son kullandığınız parametreler uygulanacaktır. Ayrıntıları görmek için Yan Araç Çubuğundaki “Parametre Ayarları”na tıklayın.



- Parametre değerlerini manuel olarak yapılandırabilir veya yazıcınız için önerilen preseti kullanabilirsiniz.

Not

Önerilen preseti alma ve preset listesini yönetme hakkında daha fazla bilgiyi bu kılavuzun **Veri Yönetimi** > **Preset Yönetimi** bölümünde bulabilirsiniz.

4. İşiniz bittiğinde "Sonraki" butonuna tıklayın.

Not

Eğer ilk adımda preoperatif veriler yerine kitaplığı kullanmayı seçerseniz, daha sonra ek Diş Veri Düzenlemesi adımına geçeceksiniz. Bu adımın nasıl kullanılacağına ilişkin ayrıntılı talimatlar için lütfen bu kılavuzun **İş Akışı > Hazırlanan Veri Modülü > DDiş Veri Düzenlemesi** bölümüne bakın.

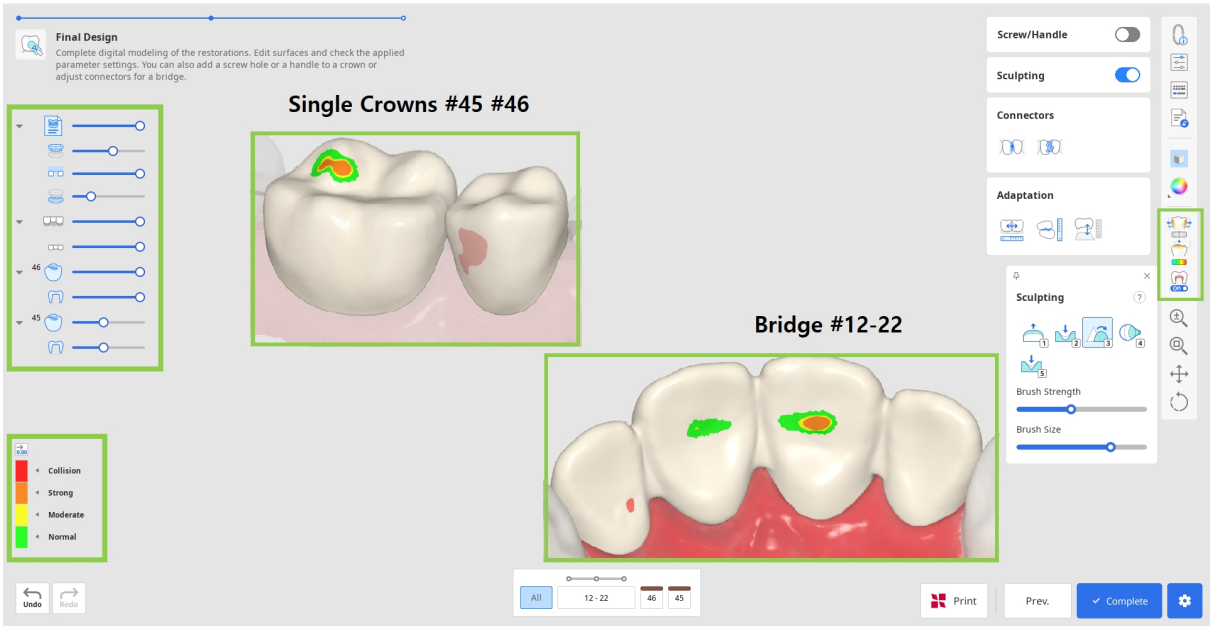
Son Tasarım

Bu, restorasyonların tasarlanmasındaki son adımdır. Bu adımda kullanıcı, oluşturulan restorasyonların tasarımını incelemeli, gerekli düzenlemeleri yapmalı ve baskıya geçmeden önce uygulanan parametreleri kontrol etmelidir. Bu adımda gerçekleştirilebilecek iki ek görev daha bulunur: Köprü bağlantılarını düzenlemek ve kron üzerine isteğe bağlı tasarım öğeleri eklemek.

1. Oluşturulan restorasyonları inceleyerek başlayın. Dış yüzeylerin şekillendirilmesinin gerekebileceği yerleri görmek için Yan Araç Çubuğundaki analiz araçlarını açın. “Komşularla Temas Alanları” ve “Antagonistlerle Temas Alanları” komşu dişlerle olan temas noktalarını renklerle gösterecektir. “Minimum Kalınlık” kronların çok ince olan bölgelerini kırmızı renkle işaret edecektir. Şekillendirme araçlarını kullanarak bu alanlara daha fazla malzeme ekleyin.

İpucu

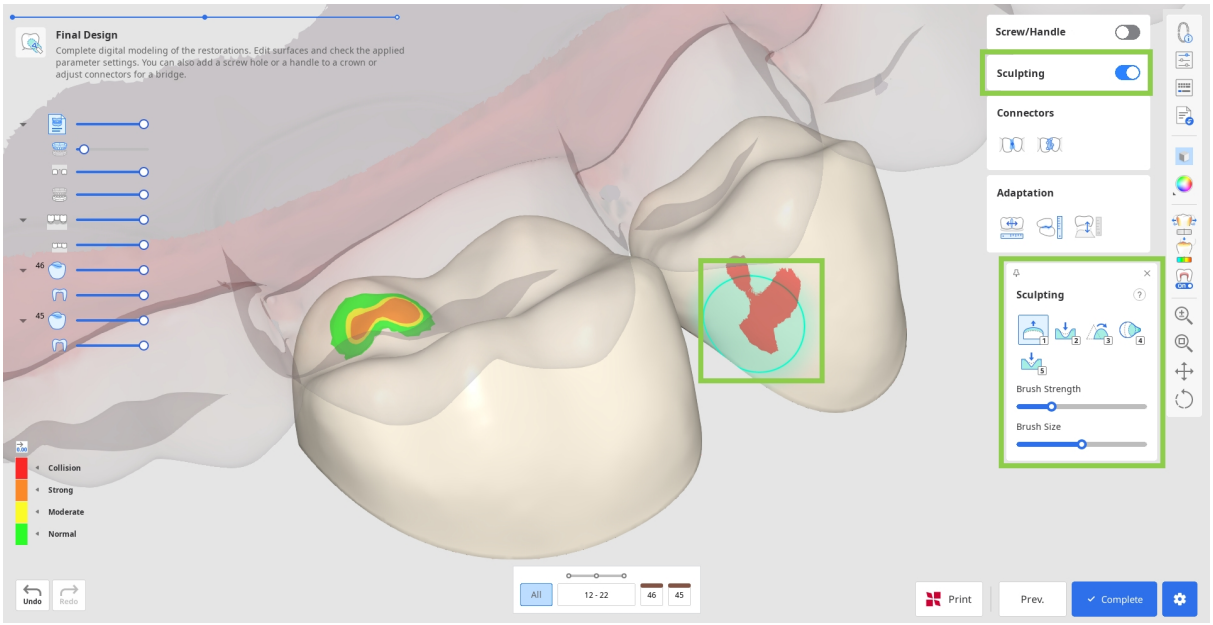
Temas noktalarının ve restorasyon uyumunun kolayca incelenmesi için Veri Ağacında veri görünürlüğünü kontrol edin.



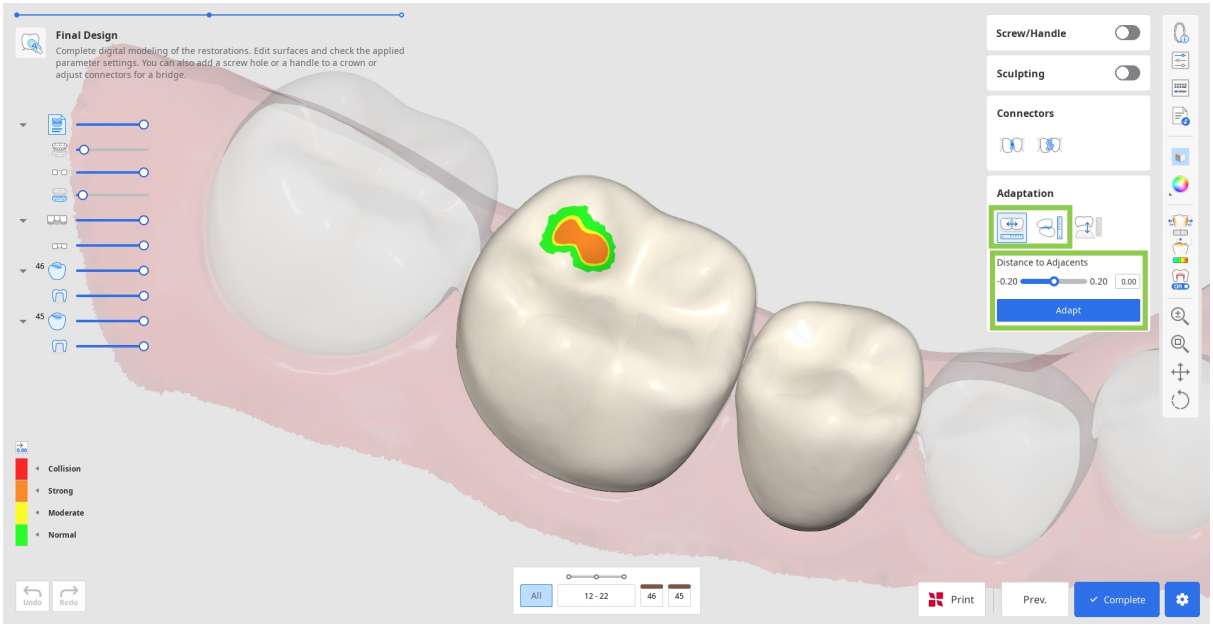
2. "Şekillendirme"yi kullanarak tasarım kusurlarını düzeltin. Restorasyonun dış yüzeyine malzeme ekleyebilir, çıkarabilir, düzeltebilir, biçimlendirebilir ve oyabilirsiniz. Bir şekillendirme aracı seçin, fırçanın gücünü ve boyutunu ayarlayın ve ardından gerekli alanları değiştirin. Olukları kolayca oluşturmak için “Oluk” seçeneğini kullanın.

İpucu

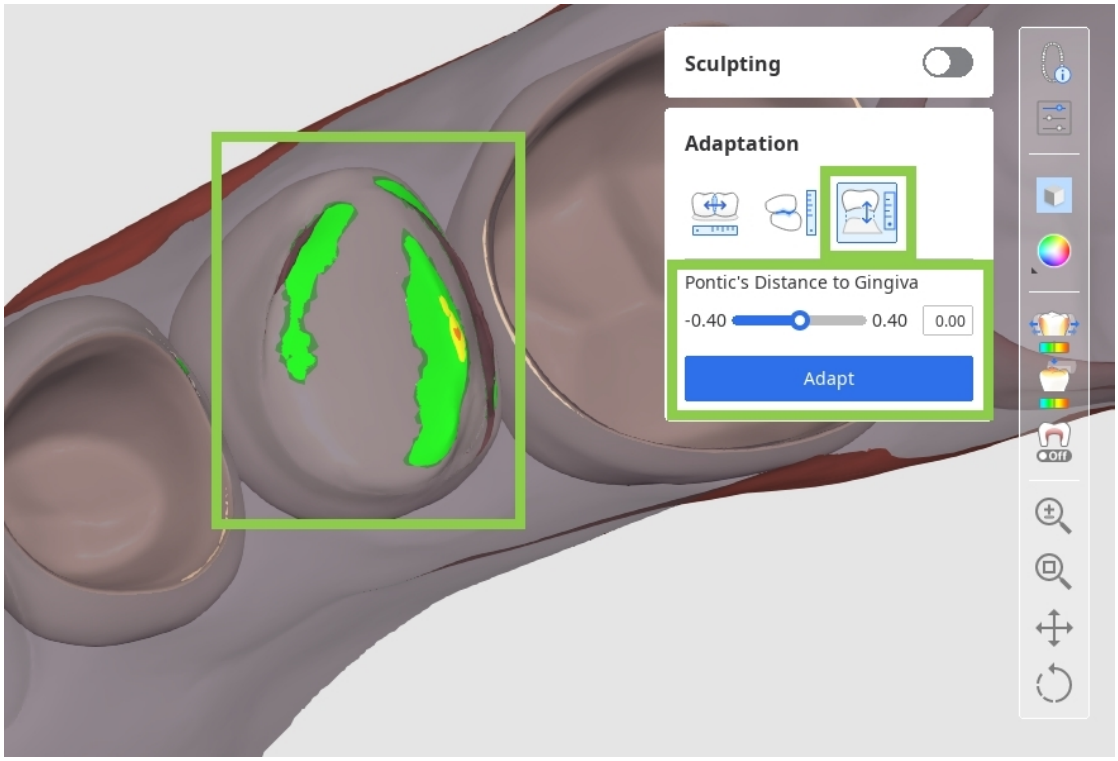
Kısayolları görmek için "Şekillendirme" widgetındaki soru işaretini tıklayın.



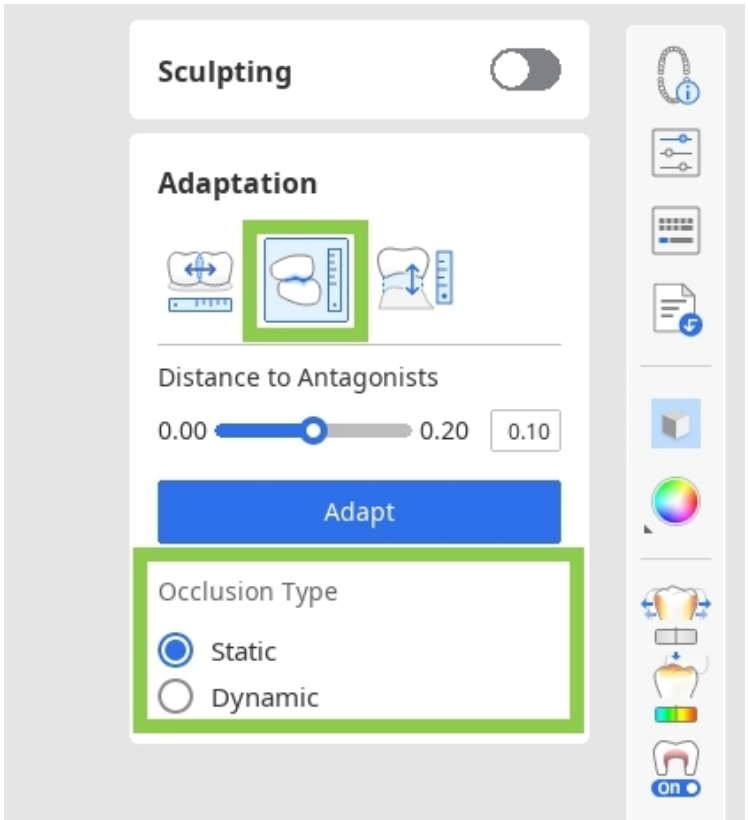
3. Herhangi bir önemli şekillendirme, restorasyonun uyumunun ve daha önce belirlenen parametrelerin ek olarak incelenmesini gerektirebilir. Hızlı ayarlamalar yapmak için “Adaptasyon”u kullanın; restorasyonu bitişik ve karşıt noktalara belirli bir mesafe kadar adapte edebilirsiniz.



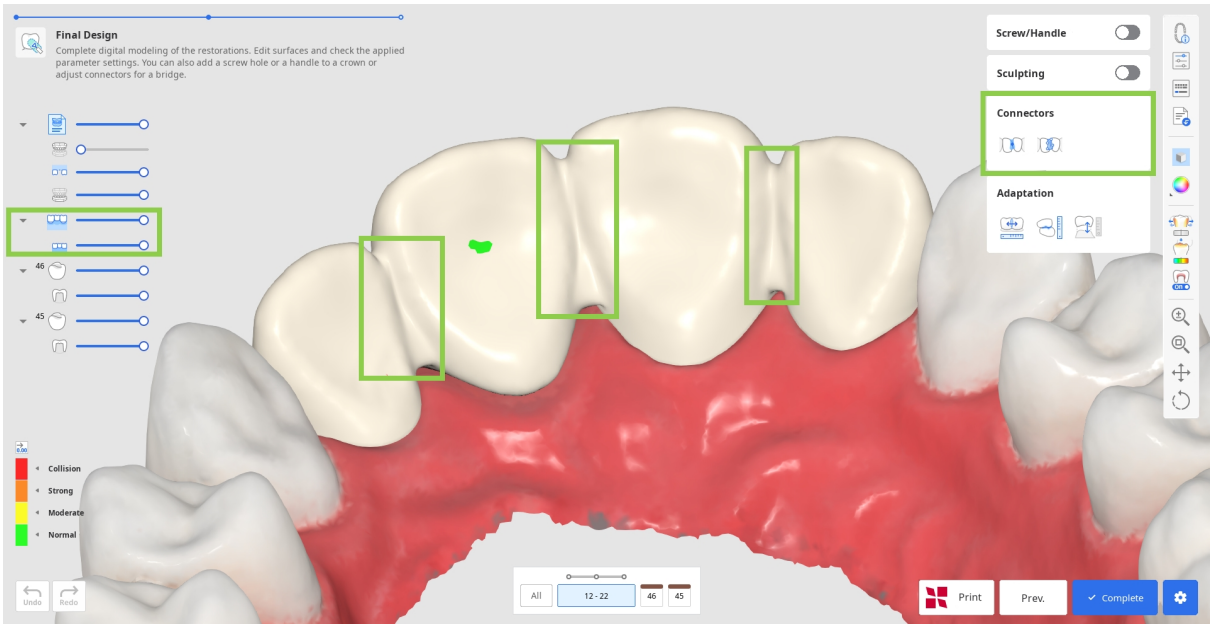
- Eğer köprünüzde pontik varsa, bu adımda Adaptasyon Araçları'nı kullanarak gingivaya olan mesafesini ayarlayabilirsiniz. “Gingiva'ya Adapte Et” özelliğini seçin, istediğiniz mesafeyi ayarlayın ve “Adapte Et”e tıklayın.



- Dinamik oklüzyon verileri içe aktarıldıysa, 'statik' veya 'dinamik' oklüzyona dayalı olarak antagonistlere adapte etmeyi seçebilirsiniz.

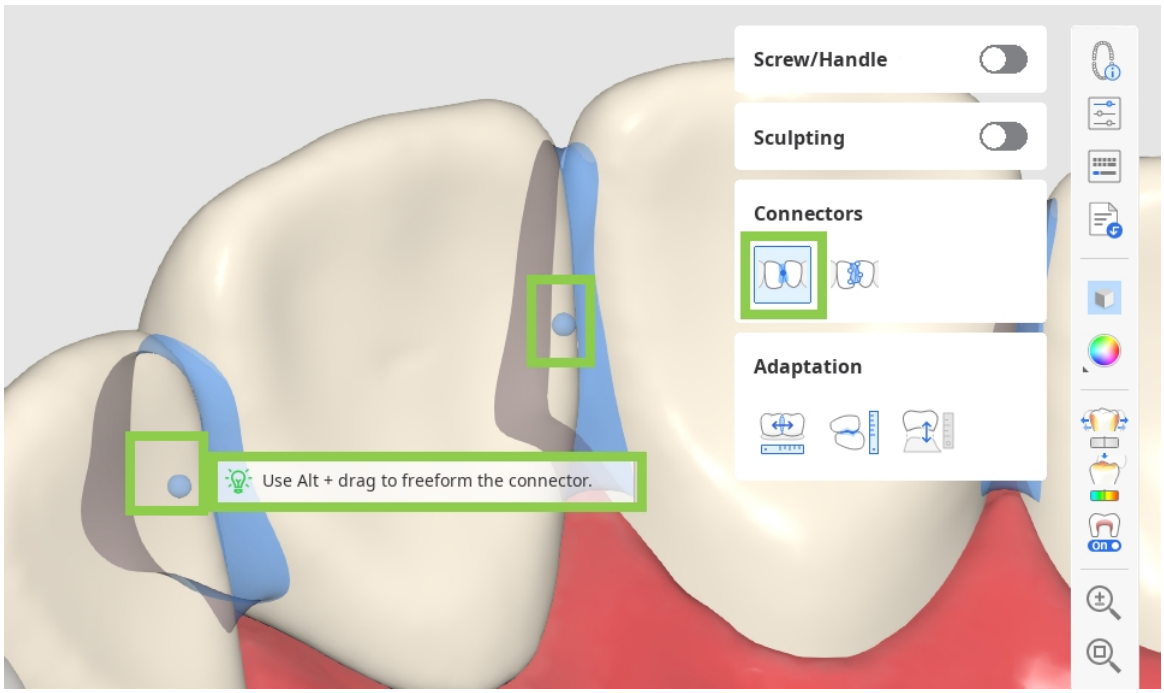


4. Eğer bir köprü üzerinde çalışıyorsanız, her bir elemanın verileri konnektörler eklenerek tek bir veri haline getirilecektir. “Taşı” veya “Düzenle”yi kullanarak konnektörleri düzenleyin.



- "Taşı"yı kullanırken, konnektörün merkez noktasını sürükleyerek konumunu ve kesit alanını otomatik olarak yeniden ayarlayın.

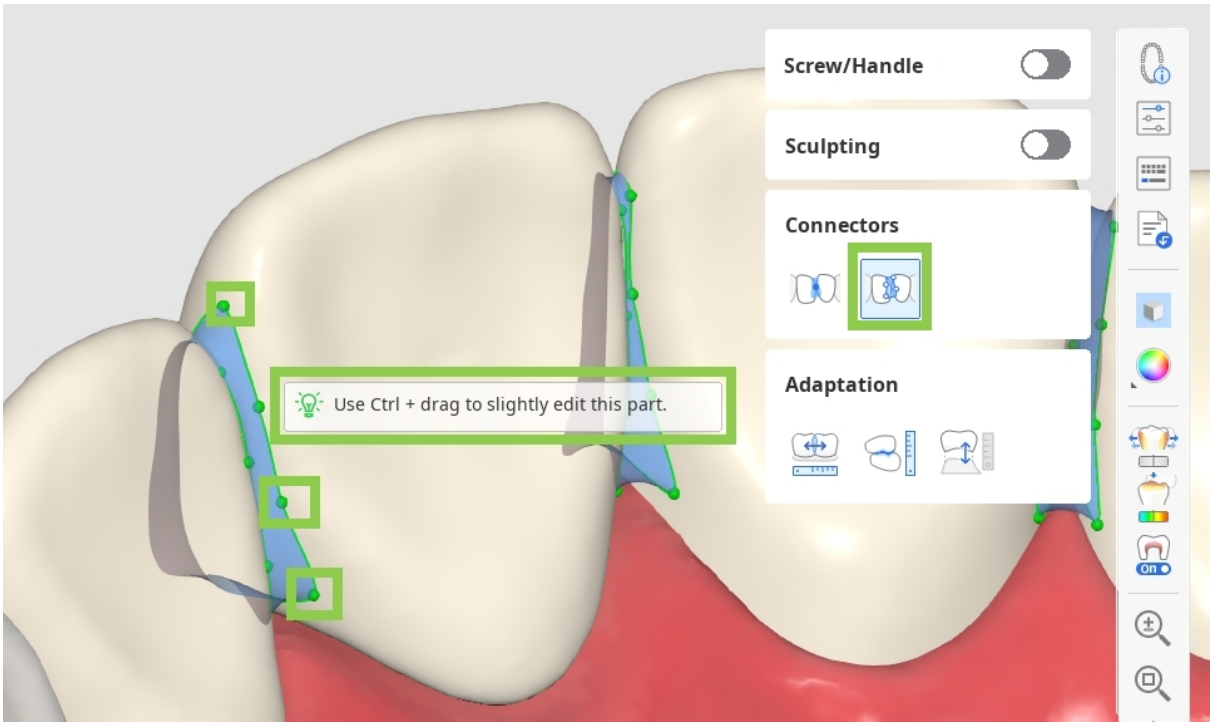
> İpucu
>
> Konnektörü mousela hızlıca serbest bırakmak için Alt/Option tuşuna basılı tutun.



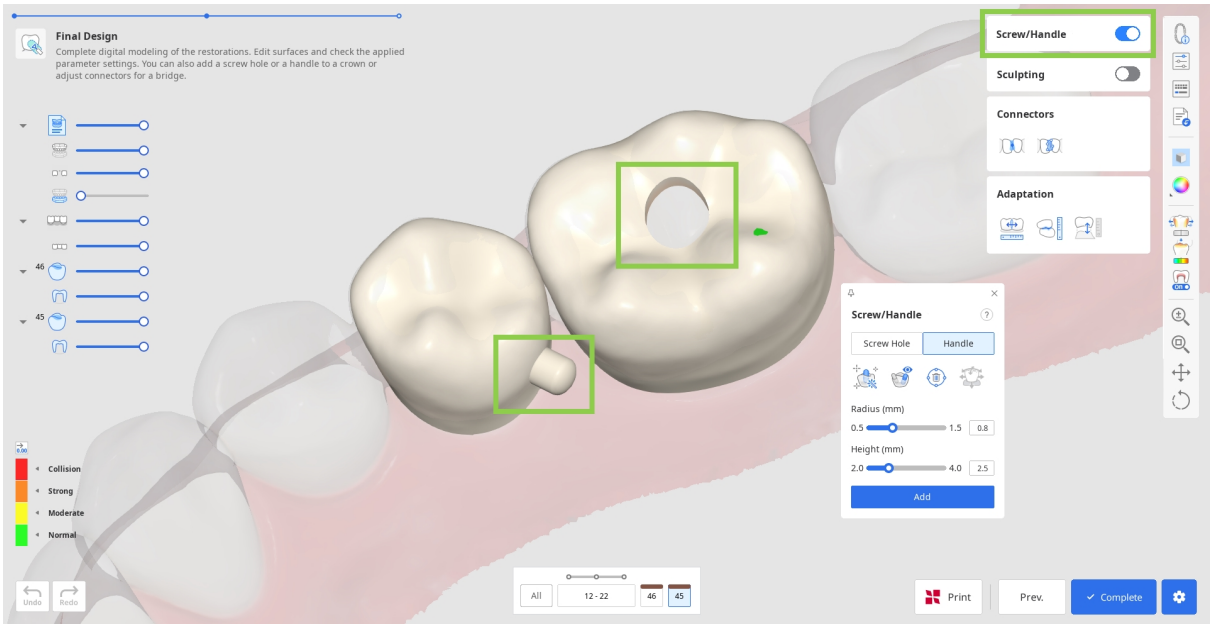
- “Düzenle”yi kullandığınızda, konnektörün her iki dişteki kenar boşlukları görünecektir. Bu kenar boşluklarını düzenleyerek konnektörü yeniden şekillendirebilirsiniz. Dişin kenar çizgisini düzenlemeye benzer şekilde, bir nokta eklemek için tıklayın, silmek için sağ tıklayın ve noktaları sürükleyerek taşıyın.

  İpucu

  Kenar boşluklarında küçük değişiklikleri hızlıca yapmak için Ctrl/Command tuşuna basılı tutun.

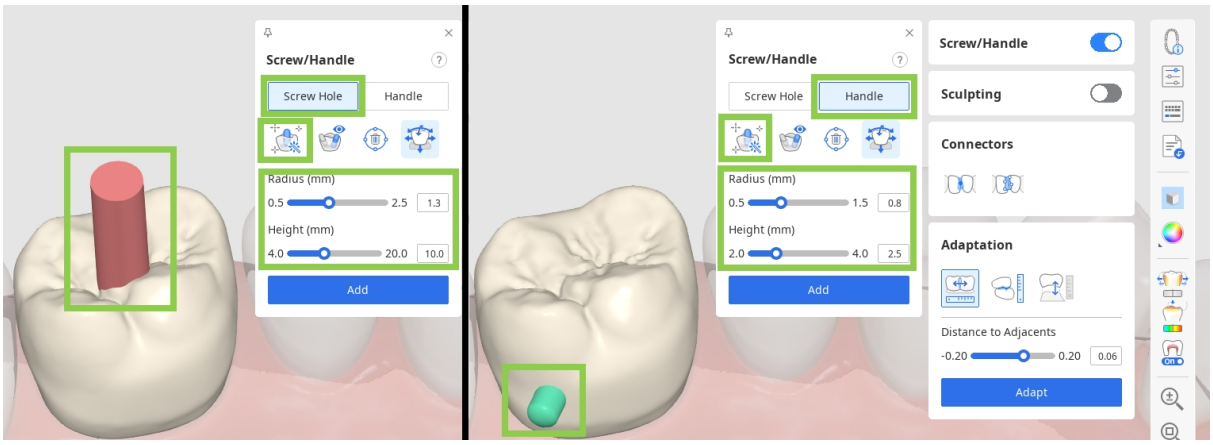


5. Eğer bir kron tasarımı üzerinde çalışıyorsanız, “Vida/Tutma Sapı” ile vida erişim delikleri veya saplar ekleyebilirsiniz.



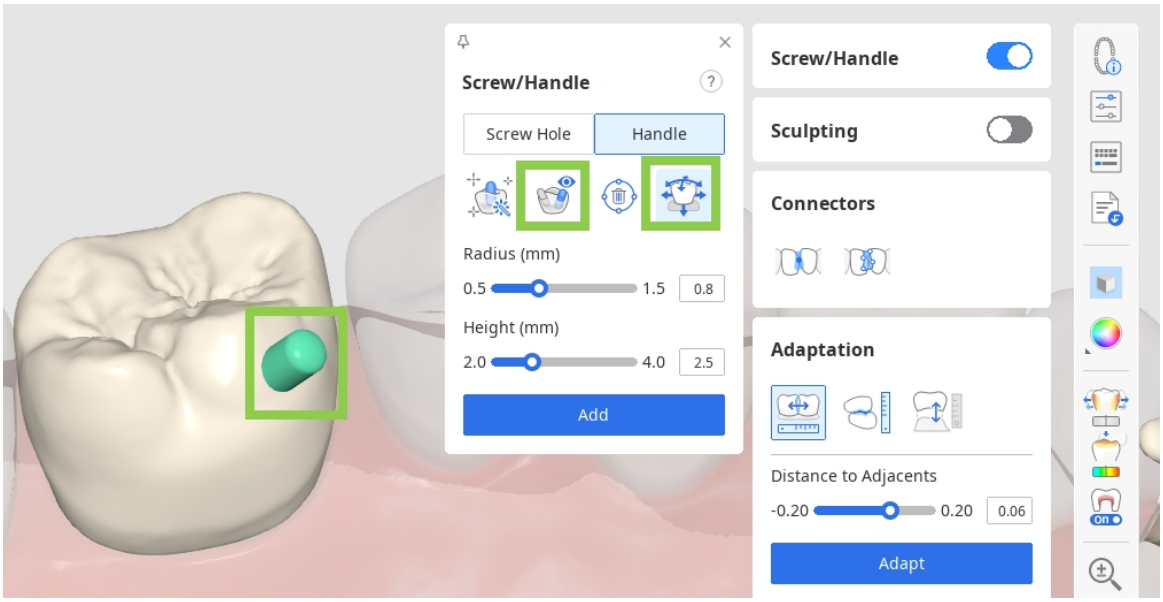
- Öncelikle eklemek istediğiniz öğeyi seçip “Otomatik Yerleştir”e tıklayın. Bu, silindiri otomatik olarak en uygun yere yerleştirecek ve bir eleman oluşturacaktır: Lingual tarafta bir tutacak ve ortada bir delik. Daha sonra alttaki silindirin yarıçapını ve yüksekliğini ayarlayıp “Ekle”ye tıklayın.

> İpucu
>
> Bir öğe oluşturmaya yönelik silindir, çift tıklamayla manuel olarak seçtiğiniz noktaya da yerleştirilebilir.

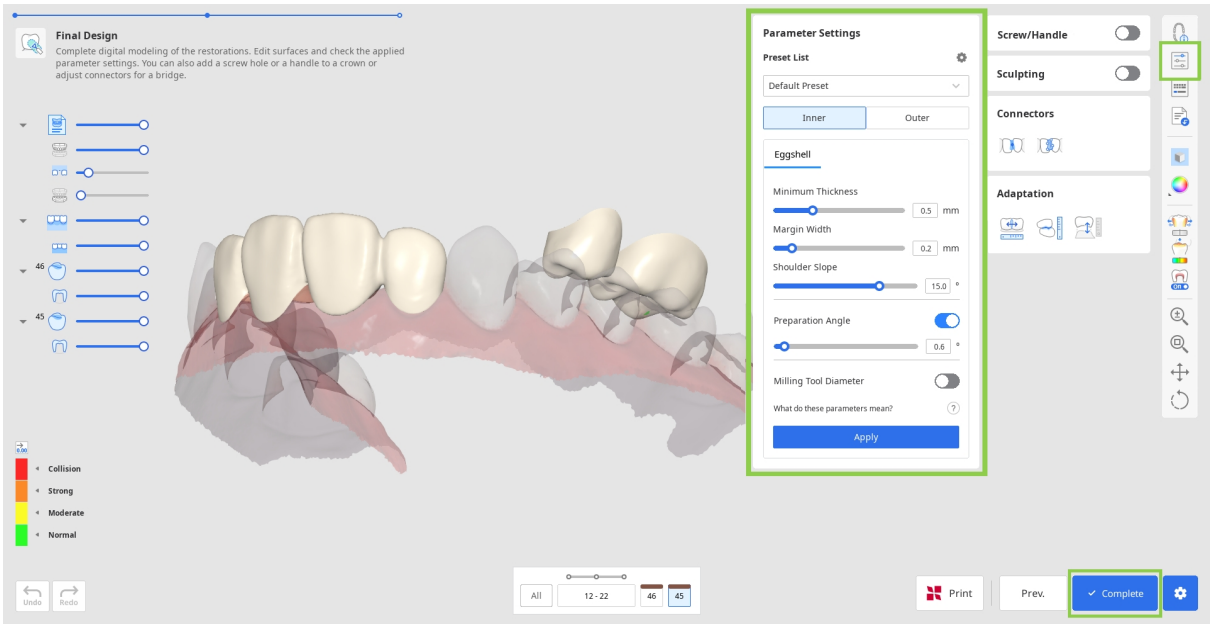


> Dikkat
>
> Vidanın/tutma sapının, restorasyonun işlevsel açıdan önemli bir bölgesinde konumlandırılmadığından emin olun.

- Ayrıca, "Taşı" aracını kullanarak silindiri hızla hareket ettirebilir ve verileri döndürerek yönünü değiştirebilir ve ardından "Kendinize Doğru Yerleştirin" ile görünümünüze göre ayarlayabilirsiniz.



6. Son olarak tasarımınızı kaydedip baskıya göndermeden önce “Parametre Ayarları” kısmından iç ve dış parametrelerinizi gözden geçirin.

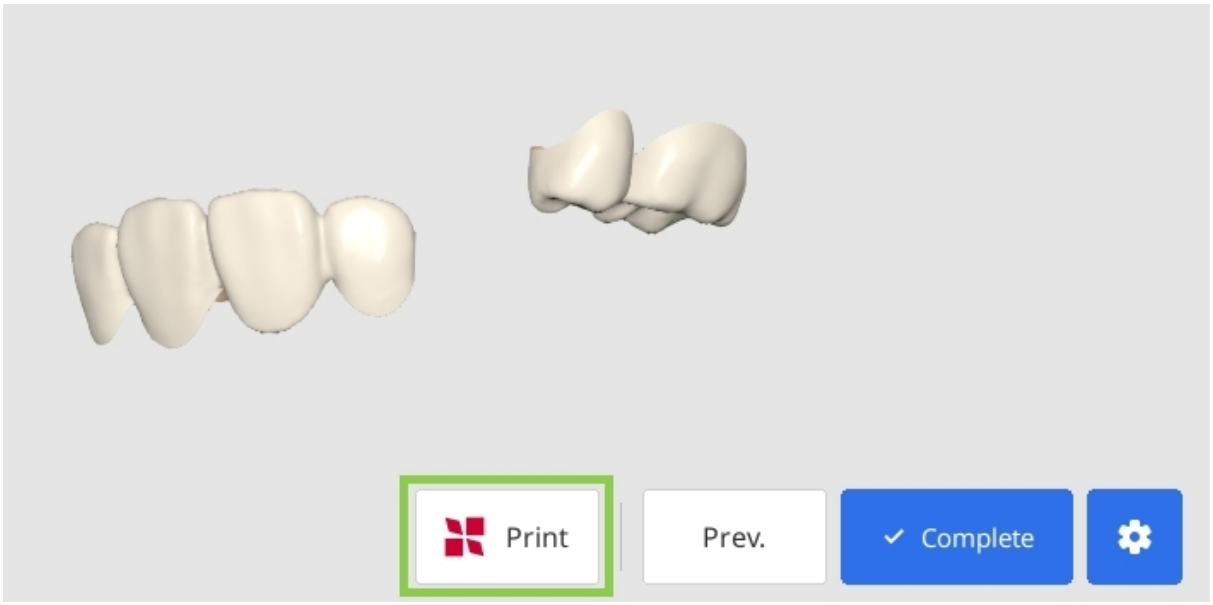


> **⚠ Dikkat**
>
> Yanlış parametre ayarları, protezin uyumunu etkileyebilir; parametrelerin doğru ayarlandığından emin olun.

7. Restorasyon tasarımlarınızı kaydetmek için sağ alt köşedeki "Tamamla"ya tıklayın.

> **Ücretli Özellik**
>
> Tamamlanmış restorasyon tasarımını STL dosyası olarak kaydedip dışarı aktarmak ücretli bir özelliktir. Fiyatlandırma, tarayıcınızın sahiplik durumuna ve konuma göre değişiklik gösterebilir. Ödeme hakkında daha fazla bilgi için lütfen Medit Yardım Merkezi'ni ziyaret edin veya buraya tıklayın.

8. Eğer bir SprintRay 3D yazıcınız varsa, restorasyon tasarımınızı bu adımdan doğrudan RayWare Cloud'a aktarabilirsiniz. Bunun için alttaki “SprintRay ile Yazdır” seçeneğini kullanın ve ekrandaki yönergeleri izleyin. Bu özelliği kullanmak için halihazırda bir RayWare Cloud hesabınızın olması gerekir.



Dikkat

RayWare Cloud'a bağlanmada sorun yaşıyorsanız lütfen aşağıdaki sorun giderme yönergelerine bakın:

- internet bağlantınızı kontrol edin
- oturum açma bilgilerinizi (kullanıcı adı ve şifre) doğrulayın
- restorasyon tasarımınızı inceleyin

Sorunlar devam ederse lütfen SprintRay desteğine ulaşın.

Hazırlanan Veri Modülü

Bu modüldeki iş akışı hedef restorasyona bağlıdır. Aşağıdaki tabloda her restorasyon türü için iş akışında hangi adımların yer aldığı gösterilmektedir.

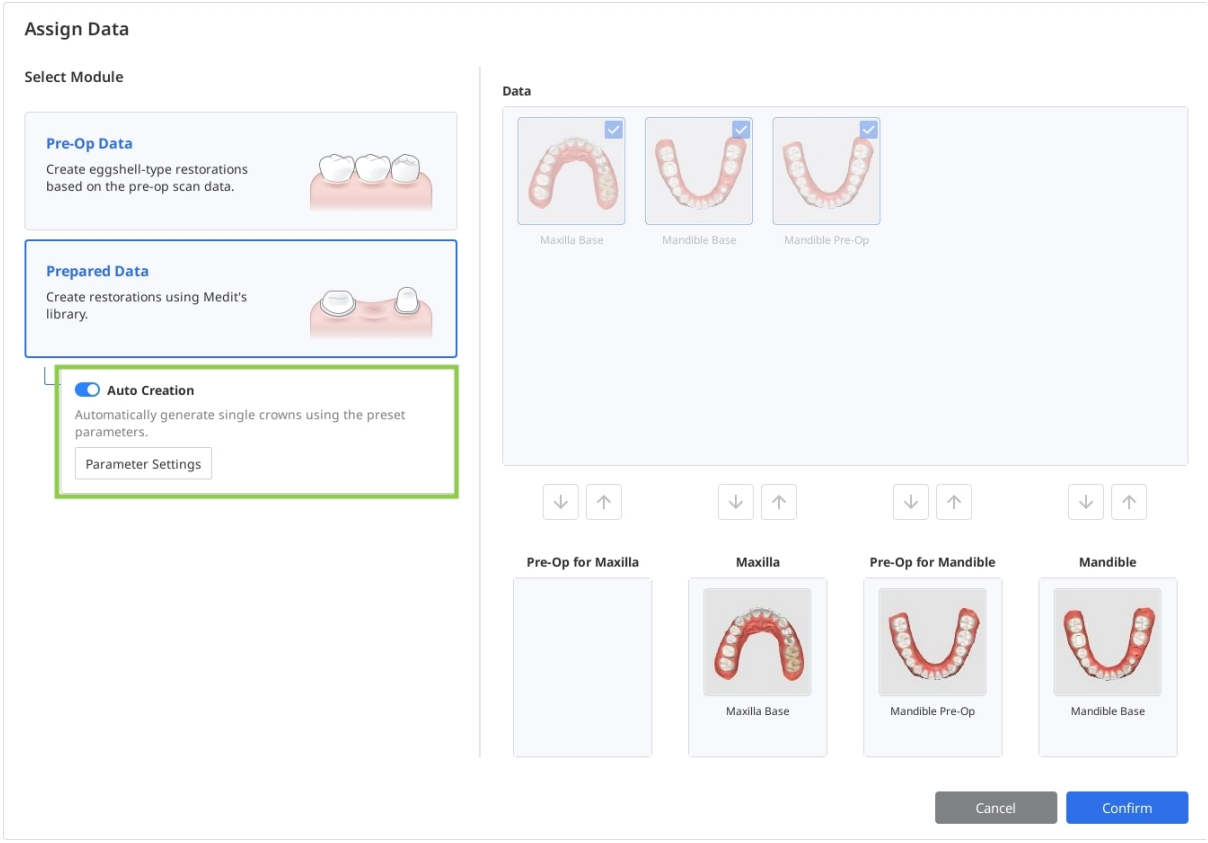
	Kenar Boşluğu & Yerleştirme Yolu	Diş Veri Düzenlemesi	Son Tasarım
Köprü	O	O	O
Kron	O	O	O
Veneer	O	O	O
Inlay/Onlay	O	O	O
Koping	O	X	O
Servikal Inlay*	O	X	O

**Servikal inlay için iş akışı Ek'te ayrıca açıklanmıştır.*

Tek Kronlar İçin Otomatik Oluşturma

Bu modül ayrıca önceden belirlenen parametrelere göre premolar ve molarlar için tek kronların otomatik olarak oluşturulmasını da destekler. Bu özelliği kullanabilmek için Medit Link'teki formun sadece tek kronlardan oluşması gerekmektedir. Verileri Ata penceresinde, “Otomatik Oluştur” geçişini etkinleştirin ve ayarlarda önceden ayarlanmış parametreleri inceleyin.

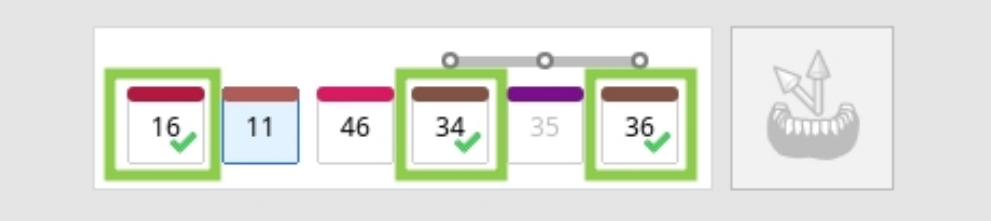
Veri atamasının ardından kullanıcılar, oluşturulan kronları inceleyip özelleştirebilecekleri Son Tasarım adımına geçecekler.



Kenar Boşluğu & Yerleştirme Yolu

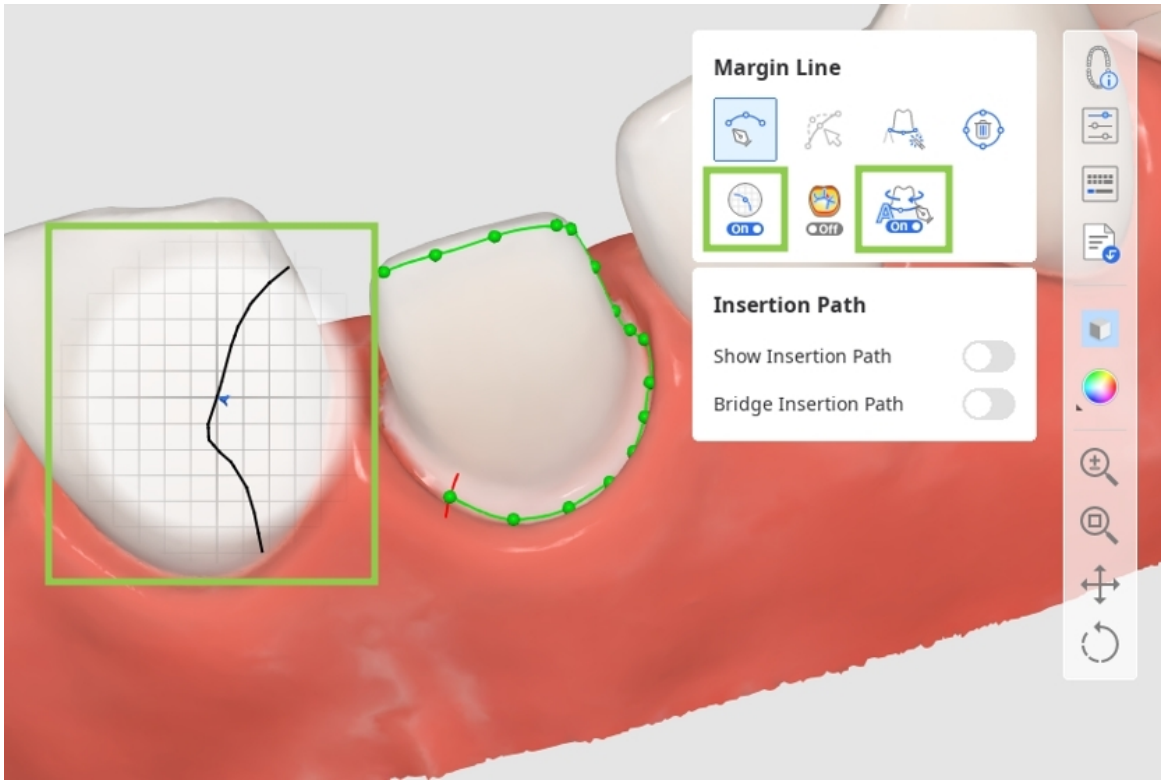
İlk adımda, kullanıcılar formda girilen tüm diş numaraları için kenar boşluğu çizgileri çizmeli ve ardından her restorasyon için yerleştirme yolunu ayarlamalıdır.

1. Öncelikle alt kısımdaki diş formunu kontrol edin. Bir diş numarasının yanında yeşil bir onay işareti varsa, bu diş için kenar boşluğu çizgisi zaten oluşturulmuş veya vakadan içe aktarılmış demektir. Kopingler, kronlar, inlayler ve onlayler için kenar boşluğu çizgileri otomatik olarak oluşturulur.



2. Daha sonra, henüz kenar boşluğu olmayan bir diş numarası seçin ve "Otomatik Oluştur" veya "Manuel Oluştur" aracını kullanarak çizin.
"Otomatik Oluştur", kullanıcı tarafından tanımlanan tek bir noktaya dayalı olarak bir kenar boşluğu çizer; "Manuel Oluştur", birden fazla noktaya dayalı olarak bir kenar boşluğu çizer.

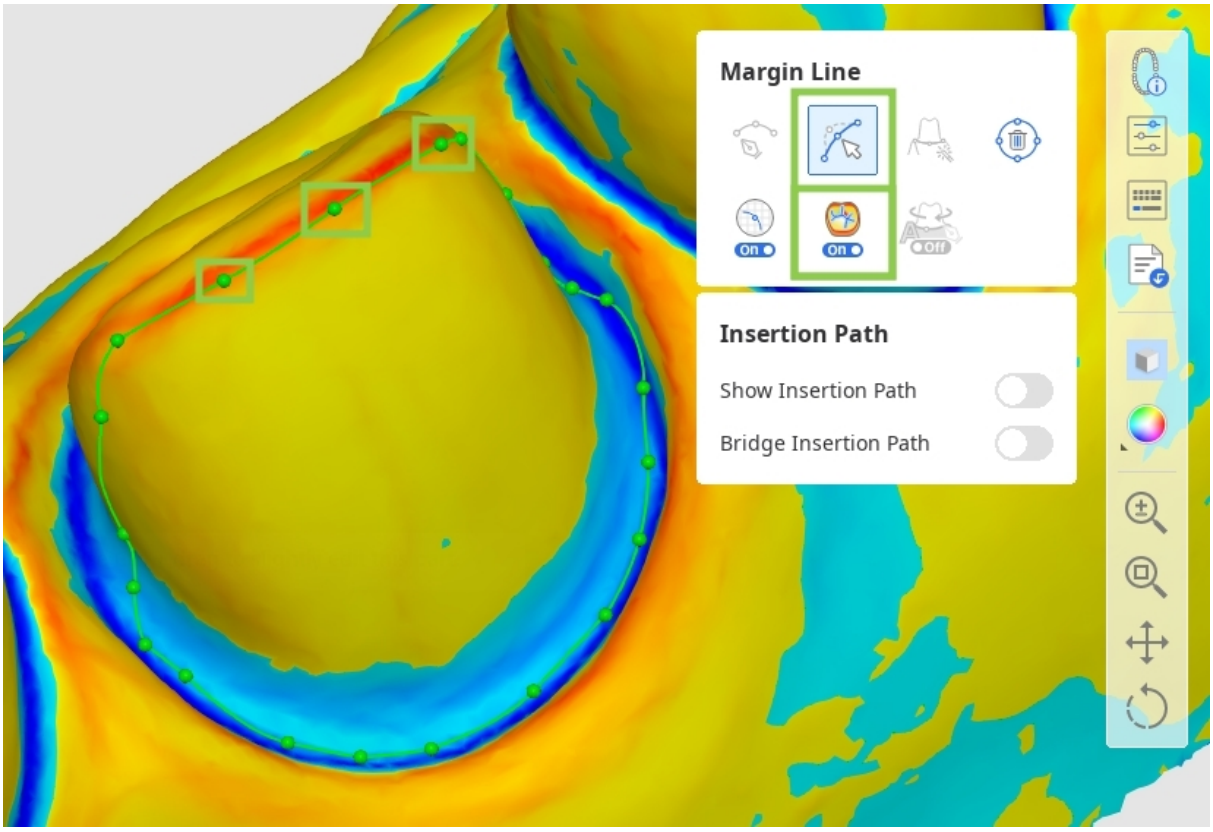
- Kenar boşluğunu manuel olarak çizerken size yardımcı olması için "Kesit Görünümü" veya "Dinamik Görünüm Değişikliği"ni açın.



3. Tüm kenar boşlukları, kontrol noktaları eklenerek, taşınarak veya silinerek düzenlenebilir. Bir nokta eklemek için tıklayın, silmek için sağ tıklayın ve taşımak için sürükleyin.
Düzenleme yaparken derinliği daha iyi anlamak için "Eğrilik Görüntüleme Modu"nu açabilirsiniz.

İpucu

Ctrl/Command tuşunu basılı tutarak mouseu sürükleyerek küçük serbest el düzeltmelerini hızlıca yapabilirsiniz.



Uyarı (Düzenleme)

Düzenleme işleminden sonra kenar sürekliliğini ve anatomik uygunluğu doğrulayın.

Dikkat

- Kenar boşluklarını manuel olarak oluştururken anatomik referans noktalarını kullanın.
- Gerekirse otomatik olarak oluşturulan kenar boşluklarını gözden geçirin ve manuel olarak düzeltin.
- Kenar boşluğunun silinmesi geri alınamayacak bir eylemdir. Silme işleminden sonra yeni bir kenar boşluğu oluşturulmalıdır.
- Gingiva ile diş arasındaki sınırı belirlemek için tamamlayıcı bir gösterge olarak analiz edin.

4. Tüm hedef dişler için kenar boşlukları oluşturulduktan sonra yerleştirme yolu üzerinde çalışabilirsiniz. "Yerleştirme Yolu'nu Göster" seçeneğini açın ve yerleştirme yolu okunu sürükleyerek otomatik olarak ayarlanan yolu ayarlayın. Gri ok orijinal yönü gösterecektir.

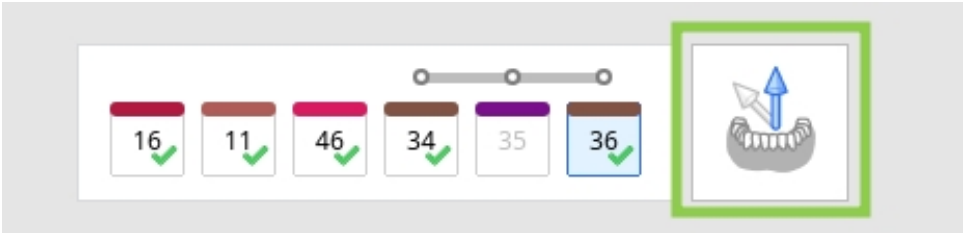
İpucu

Köprüdeki her bir kron için yolu ayrı ayrı ayarlamak için "Köprü Yerleştirme Yolu"nu kapatın.

⚠ Dikkat

Mavi renkle işaretlenmiş undercut alanları protezin iç yüzeyini etkiler. Undercut alanlarının yerleştirme yönüne göre doğru şekilde yakalandığından emin olun.

- Alternatif olarak, 3D veriyi döndürebilir ve alt taraftaki “Oku Kendi Bakış Açınıza Ayarlayın” seçeneğine tıklayabilirsiniz.



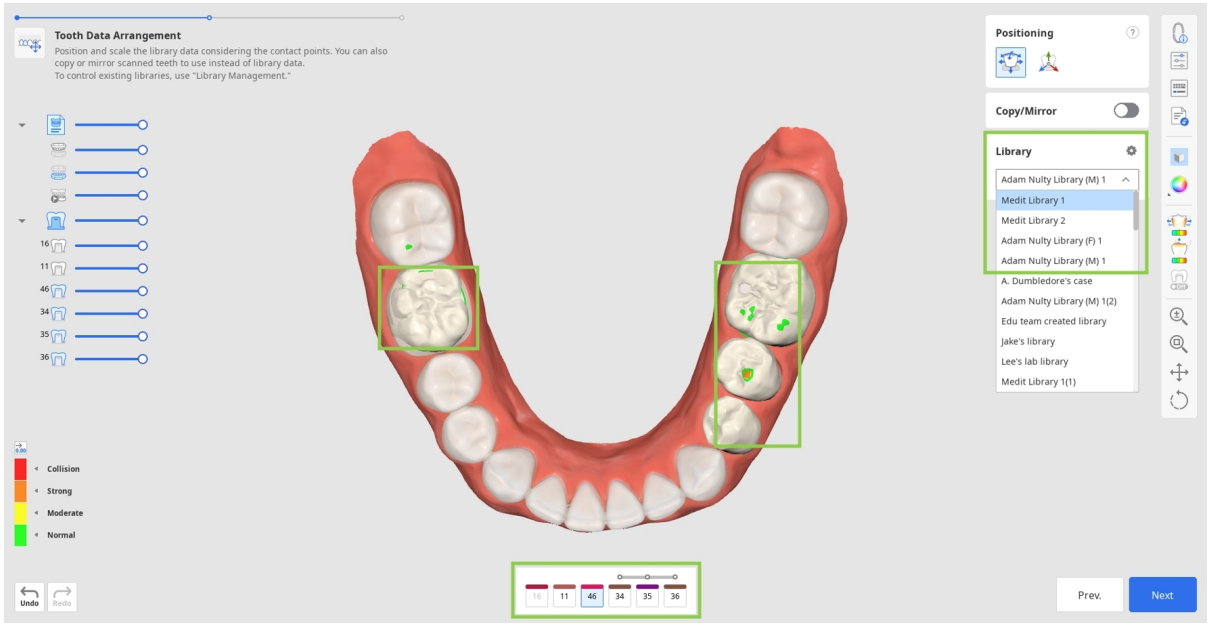
5. İşiniz bittiğinde “Sonraki” butonuna tıklayın veya bir sonraki adıma geçmek için space çubuğuna basın.

Diş Veri Düzenlemesi

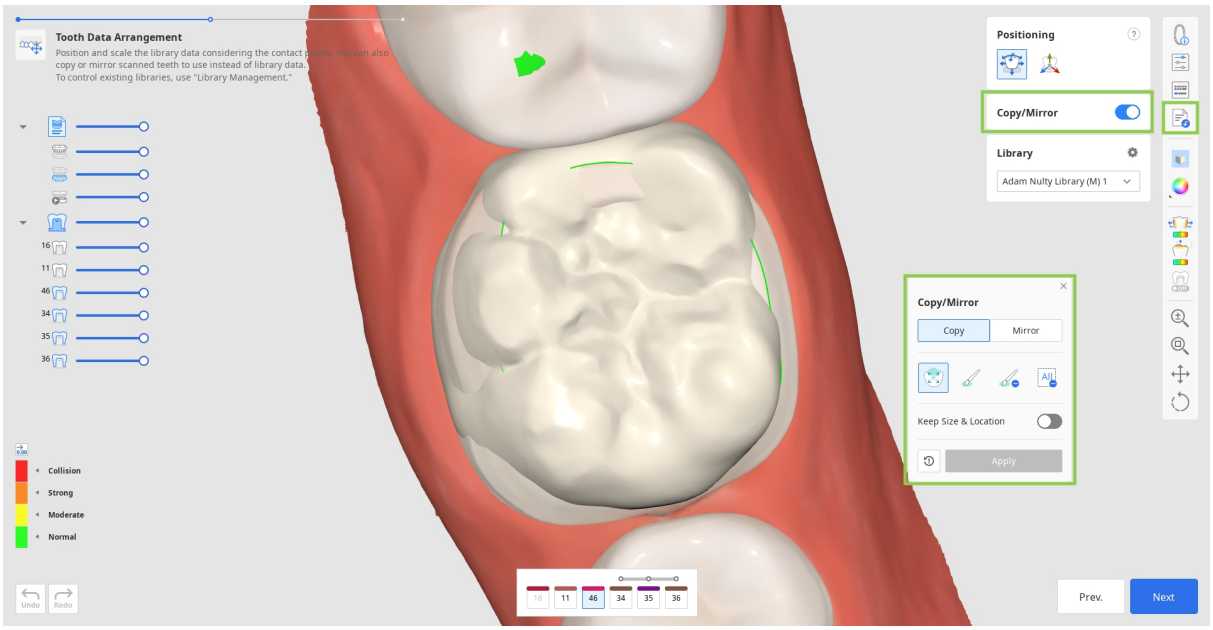
Bu adımda kullanıcının restorasyonları oluşturmak için diş verilerini düzenlemesi gerekir. Diş kitaplığı verilerini veya mevcut herhangi bir preoperatif veya referans tarama verisini kullanabilirler.

1. Bu adıma girdiğinizde seçili kitaplıktaki diş verileri formda belirtilen tüm hedef dişlere otomatik olarak atanacaktır. 6 adet varsayılan diş kitaplığı vardır ve sağdaki Kitaplık araç kutusundan hangisini kullanacağınızı seçebilirsiniz.

> Not
>
> Ayrıca mevcut kitaplıkların listesini 50'ye kadar genişletebilir veya "Kitaplık Yönetimi"ndeki kitaplık verilerini değiştirebilirsiniz. Bu özellik hakkında daha fazla bilgi için **Veri Yönetimi >** Kitaplık Yönetimi bölümüne gidin.



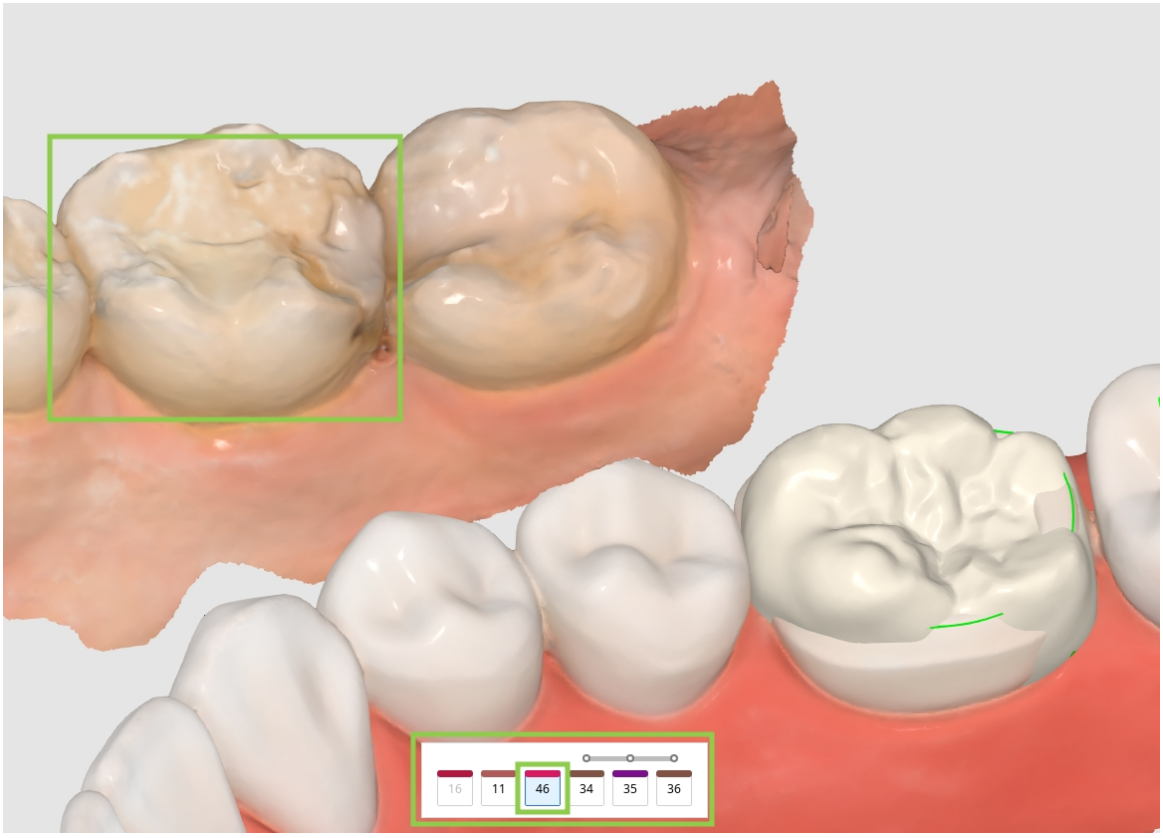
2. Alternatif olarak, kitaplıktaki veri yerine mevcut diğer verileri kullanmak için çoğaltabilirsiniz. Kopyalama için, başlangıçta Veri Atama iletişim kutusu aracılığıyla içe aktarılan pre-op verilerini veya Yan Araç Çubuğu'ndaki "Ek Verileri İçe Aktar" aracılığıyla yüklediğiniz diğer referans taramalarını kullanabilirsiniz. İkincisi, diğer Medit Link vakalarından veya yerel olarak depolanan verilerden ek verileri içe aktarmanıza olanak tanır. Verileri kopyalamak için "Kopyala/Yansıtma" aracını kullanın. "Kopyala" taranan dişin birebir kopyasını oluştururken, "Yansıtma" simetrik bir kopya oluşturur. Kopyalanan veya yansıtılan verilerin yalnızca alttaki formda seçili olan tek dişe uygulanacağını, böylece diğer dişlere ait kitaplık verilerini koruyabileceğinizi unutmayın.



Dikkat

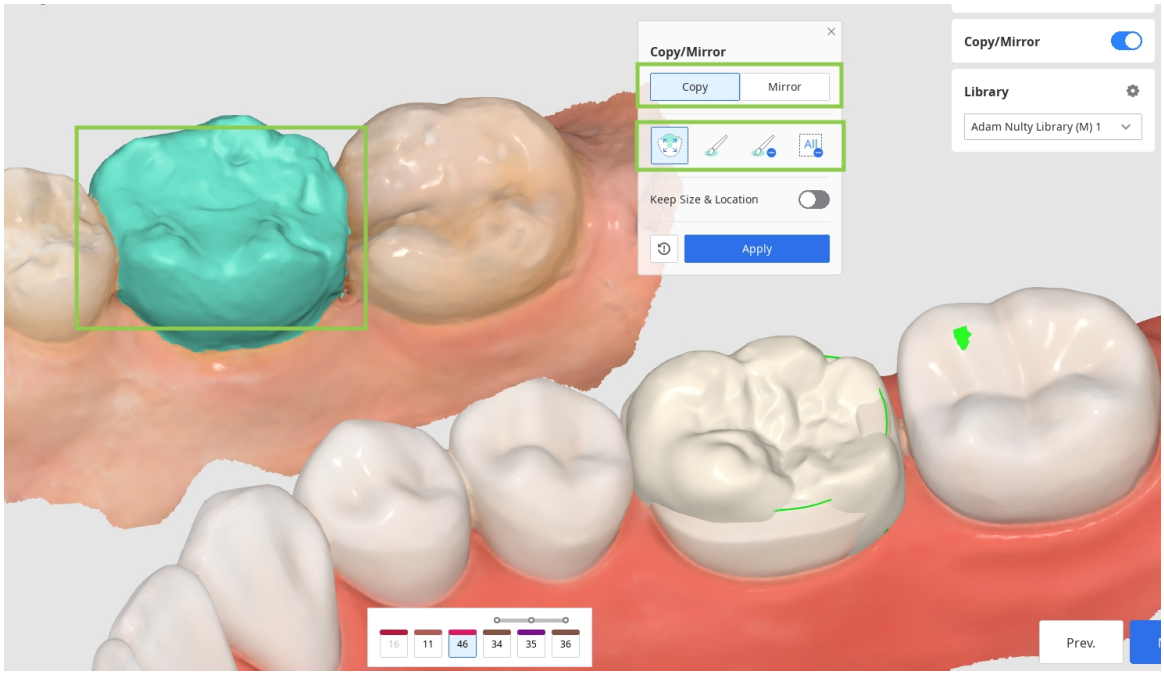
Aracı kullandıktan sonra, aynalanmış anatomiyi komşu yapılarla karşılaştırarak doğrulayın.

- Öncelikle alttaki formda çoğaltılacak veriyi kullanmak istediğiniz diş numarasını seçip çoğaltacağınız veriyi bulun (görünür hale getirmek için Veri Ağacı'nı kullanın).



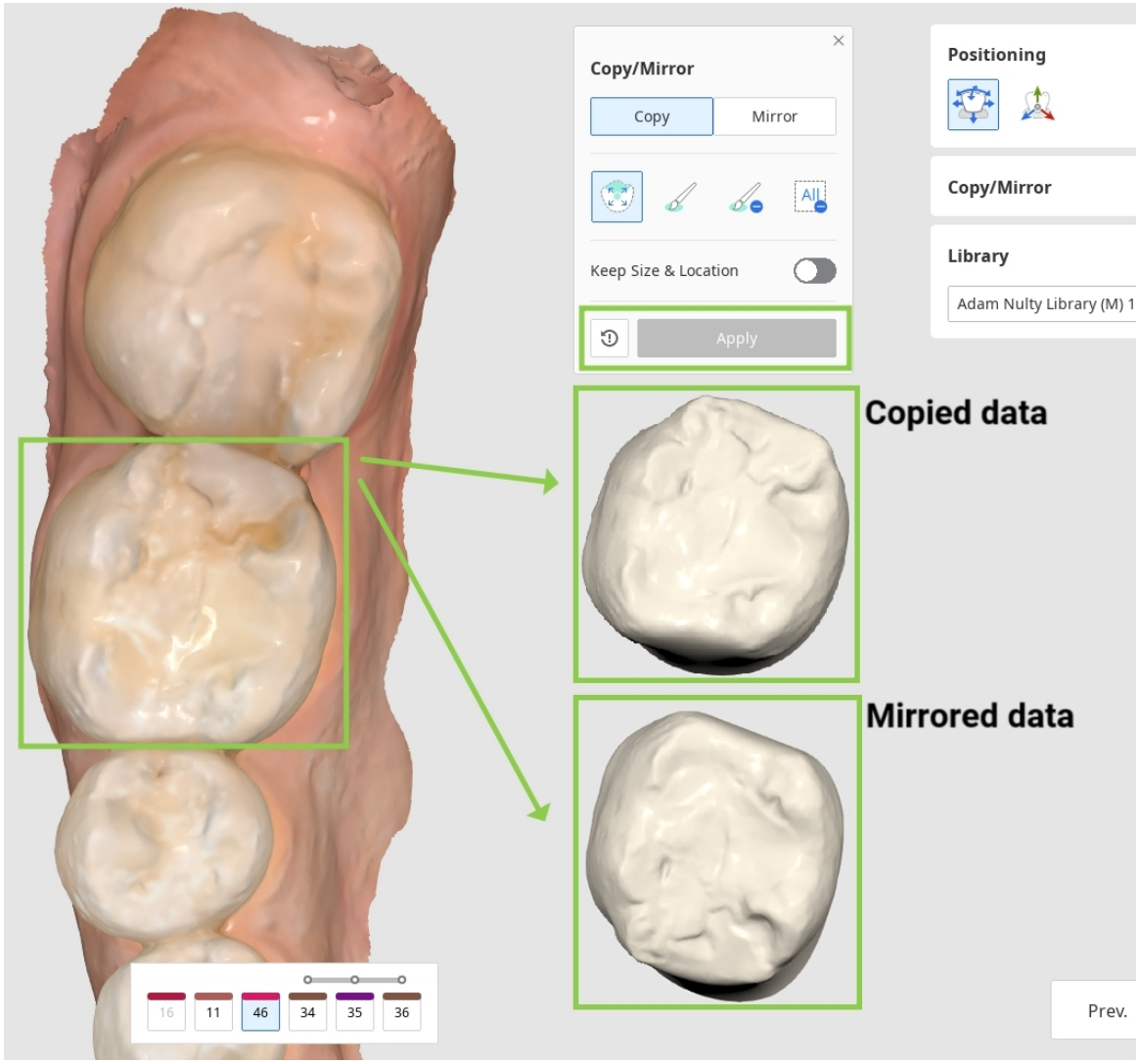
- Ardından, widgetdaki "Kopyala" veya "Yansıtma" seçeneğini belirleyin ve sağlanan araçları kullanarak istediğiniz diş verilerini seçin.

> İpucu
>
> Verileri kopyalarken, "Boyutu & Konumu Koru" seçeneğinin, orijinaliyle aynı boyutta ve konumda bir kopya oluşturmanıza olanak sağladığını unutmayın. Açılmazsa kopyalanan veriler belirlenen hedef dişe yerleştirilecektir.

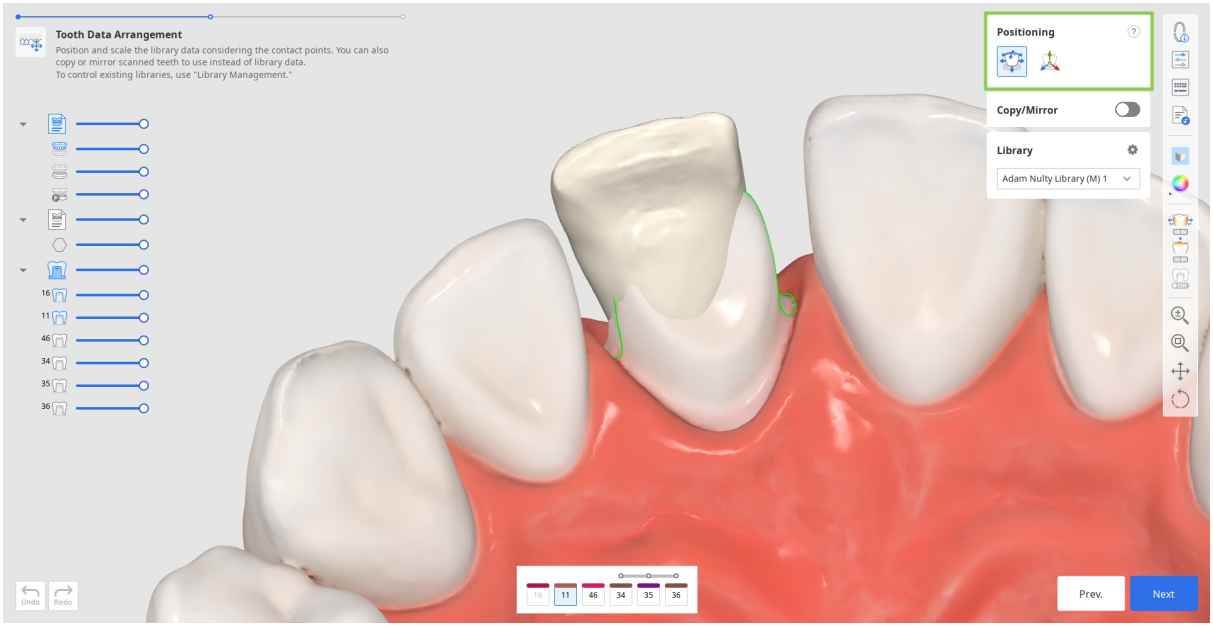


- Kitaplık verilerini belirtilen verilerle değiştirmek için "Uygula"ya tıklayın.

  İsterseniz "Reset"i tıklayarak kitaplık verilerini kullanmaya geri dönebilirsiniz.

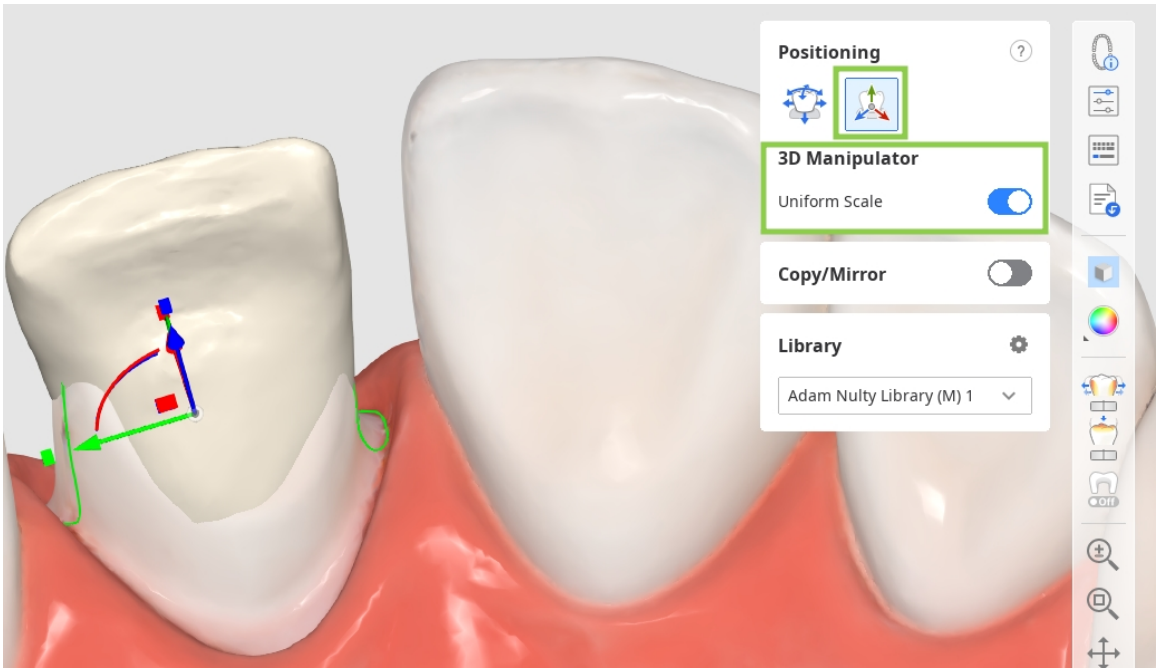


3. Hedef dişlerinizin tümü için diş verilerinizi düzenlediğinizde, "Konumlandırma" araçlarını kullanarak verilerin yerleşimini ayarlayın. Diş verilerinin doğru şekilde konumlandırıldığından emin olmak için verileri taşıyabilir, ölçekleyebilir veya döndürebilirsiniz.



- Veri hareketlerini hiçbir kısıtlama olmadan kontrol etmek istiyorsanız "Serbestçe Taşı/Ölçekle" seçeneğini kullanın. Verileri taşımak için mouseu kullanın. Döndürme ve ölçekleme gibi diğer eylemler için araç kutusundaki soru işaretinin altında bulunan klavye kısayollarını kontrol edin.

- Veri konumlandırmasında hassas veya küçük ayarlamalar yapmak istiyorsanız "3D Manipülatör"ü kullanın. Bu özellik, eksen boyunca verileri kontrol etmenizi sağlar.



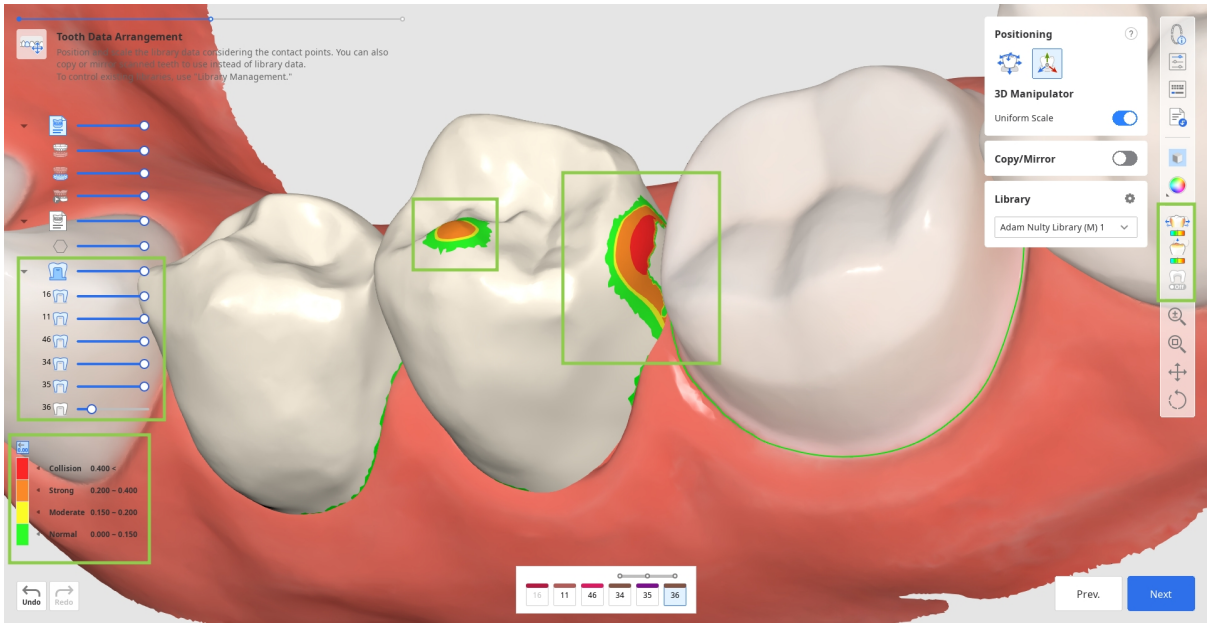
Dikkat

- Serbest manipülasyon sonrasında pozisyonu yeniden doğrulayın.
- Kontrollü dönüşümleri yalnızca amaçlanan eksenler boyunca uygulayın.

4. Diş verilerini konumlandırırken diğer dişlerle olan temas noktalarını göz önünde bulundurmalısınız. Restorasyon ile karşıt veya komşu dişler arasındaki teması değerlendirmek için sol alt köşedeki renk çubuğuna bakın.

İpucu

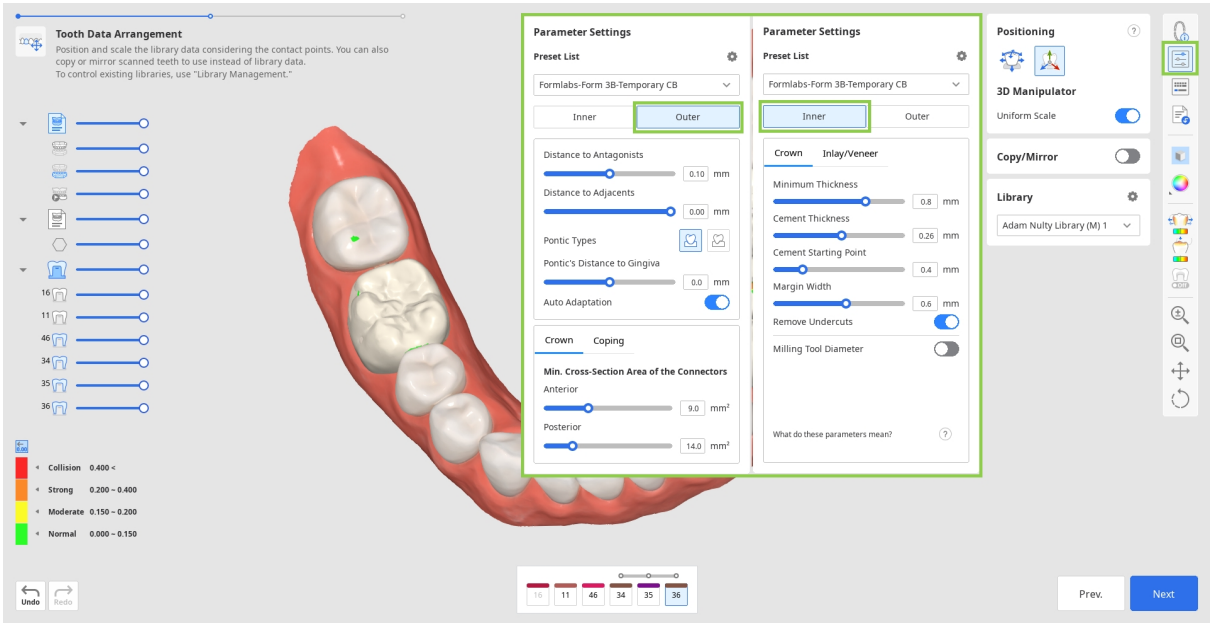
Temas noktalarını incelerken daha fazla konfor için Veri Ağacı'nda veri görünürlüğünü ayarlamayı deneyin.



5. Bu adımda, uygulanmadan önce restorasyonun iç ve dış yüzeylerinin parametrelerini de inceleyebilirsiniz. Bunu yapmak için, sağdaki Yan Araç Çubuğu'ndaki "Parametre Ayarları" özelliğine tıklayın. Belirli yazıcınız için önerilen presetleri kullanabilir veya her parametreyi manuel olarak ayarlayabilirsiniz. Varsayılan olarak, en son kullanılan parametreler sizin için ayarlanacaktır.

İpucu

Önerilen presetleri alma ve yönetme hakkında daha fazla bilgi için **Veri Yönetimi > Preset Yönetimi'ne gidin.**



6. İşiniz bittiğinde "Sonraki" butonuna tıklayın.

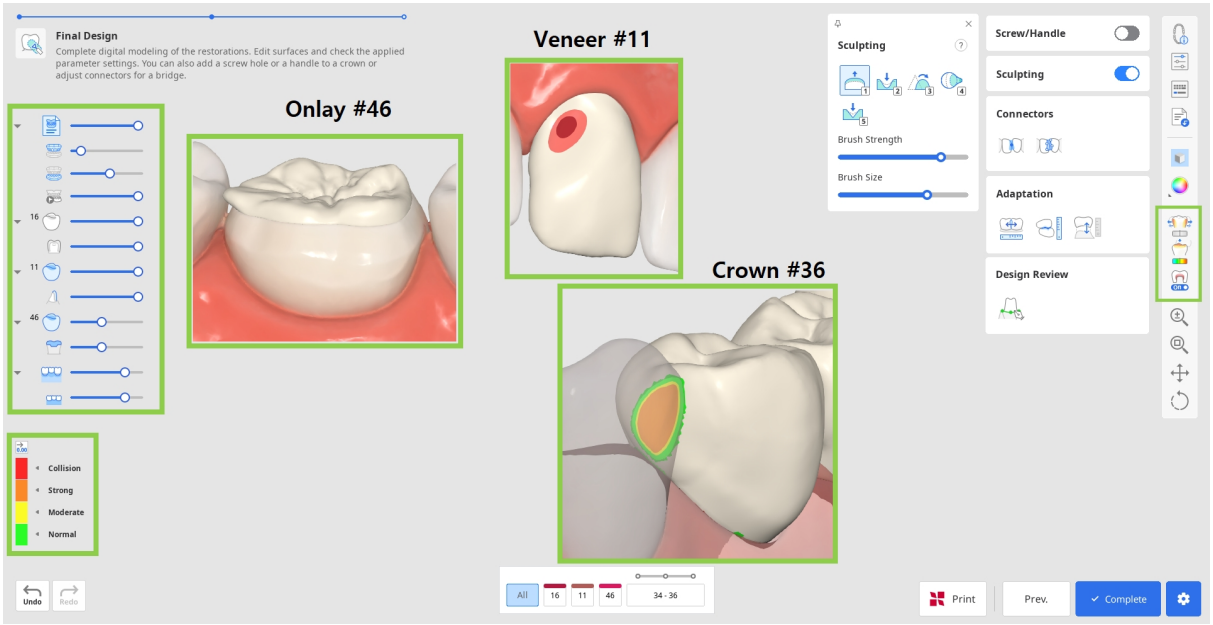
Son Tasarım

Bu, restorasyonların tasarlanmasındaki son adımdır. Bu adımda kullanıcı, oluşturulan restorasyonların tasarımını incelemeli, gerekli düzenlemeleri yapmalı ve baskıya geçmeden önce uygulanan parametreleri kontrol etmelidir. Bu adımda gerçekleştirilebilecek iki ek görev daha bulunur: Köprü bağlantılarını düzenlemek ve kron üzerine isteğe bağlı tasarım öğeleri eklemek.

1. Oluşturulan restorasyonları inceleyerek başlayın. Dış yüzeylerin şekillendirilmesinin gerekebileceği yerleri görmek için Yan Araç Çubuğundaki analiz araçlarını açın. “Komşularla Temas Alanları” ve “Antagonistlerle Temas Alanları” komşu dişlerle olan temas noktalarını renklerle gösterecektir. “Minimum Kalınlık” kronların çok ince olan bölgelerini kırmızı renkle işaret edecektir. Şekillendirme araçlarını kullanarak bu alanlara daha fazla malzeme ekleyin.

İpucu

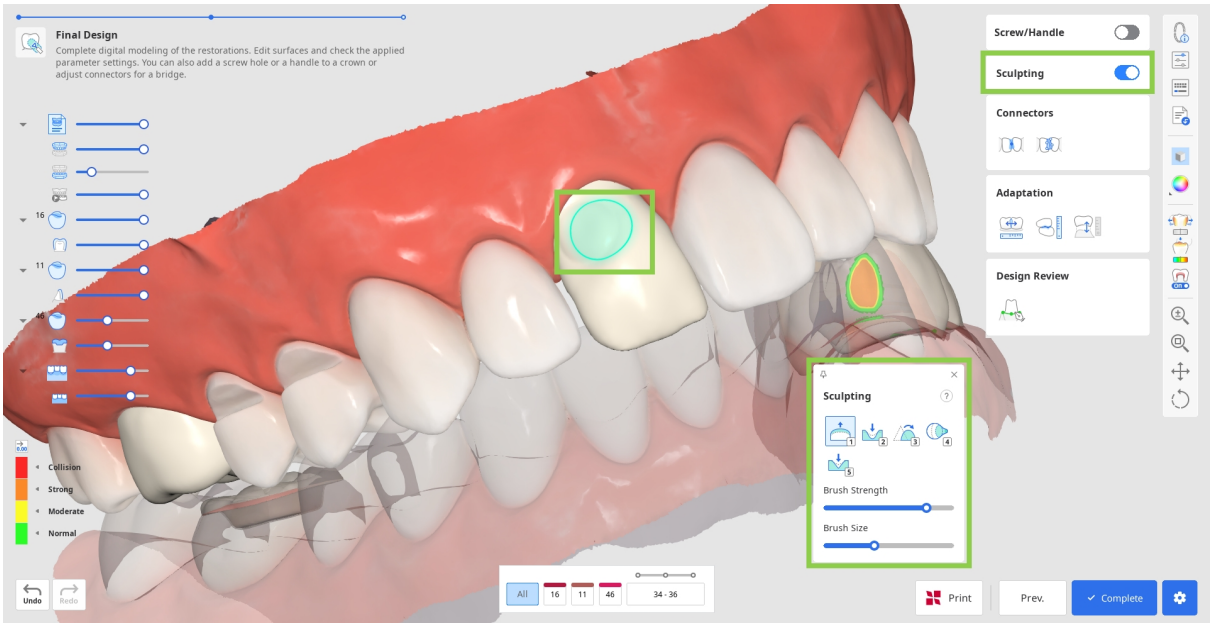
Temas noktalarının ve restorasyon uyumunun kolayca incelenmesi için Veri Ağacında veri görünürlüğünü kontrol edin.



2. "Şekillendirme"yi kullanarak tasarım kusurlarını düzeltin. Restorasyonun dış yüzeyine malzeme ekleyebilir, çıkarabilir, düzeltebilir, biçimlendirebilir ve oyabilirsiniz. Bir şekillendirme aracı seçin, fırçanın gücünü ve boyutunu ayarlayın ve ardından gerekli alanları değiştirin. Olukları kolayca oluşturmak için “Oluk” seçeneğini kullanın.

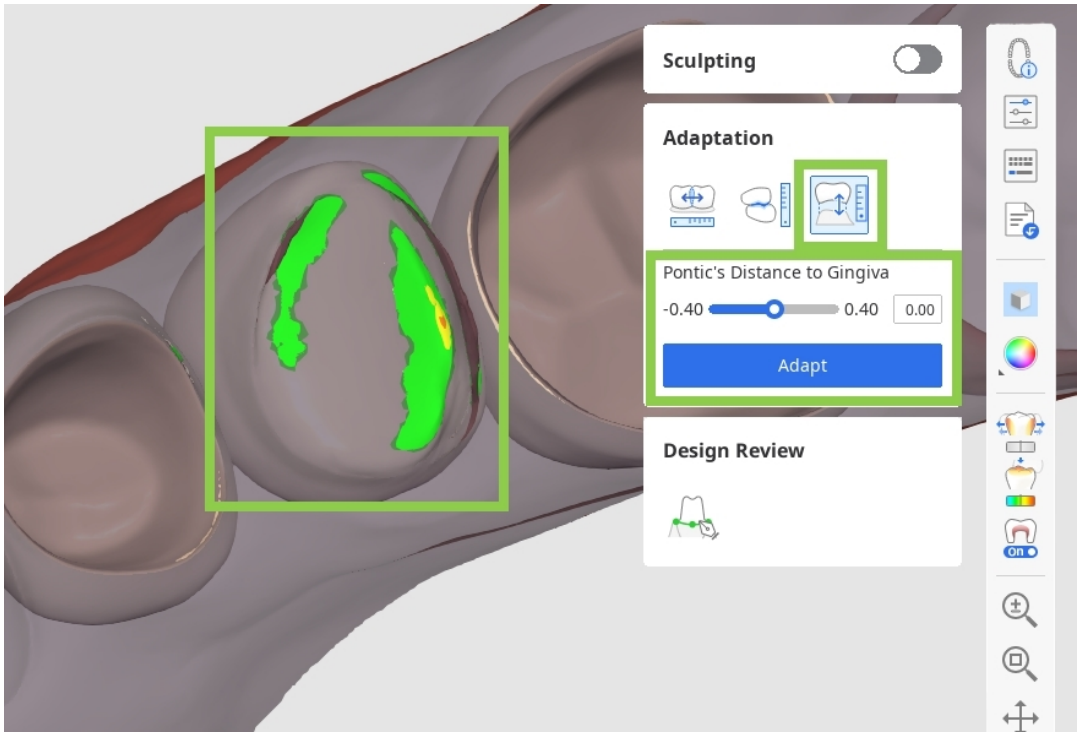
İpucu

Kısayolları görmek için "Şekillendirme" widgetındaki soru işaretini tıklayın.

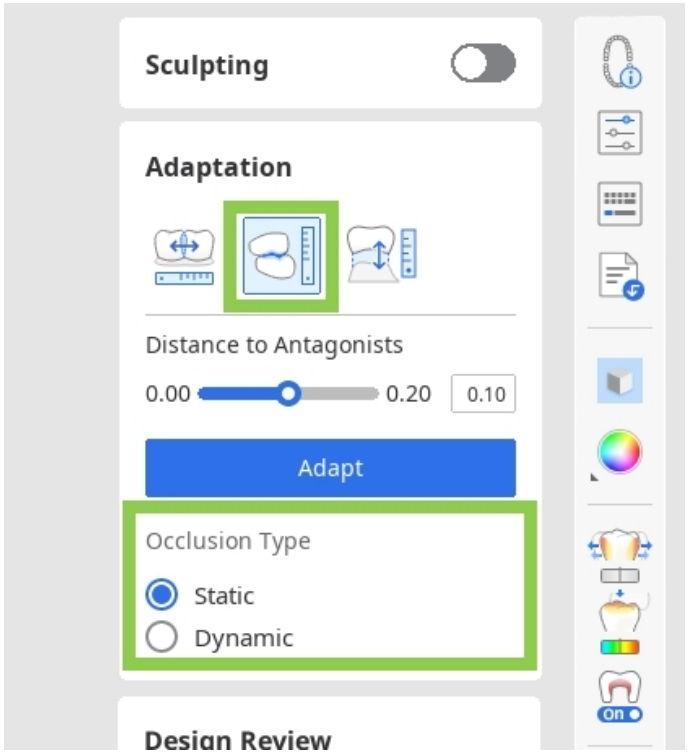


3. Herhangi bir önemli şekillendirme, restorasyonun uyumunun ve daha önce belirlenen parametrelerin ek olarak incelenmesini gerektirebilir. Hızlı ayarlamalar yapmak için “Adaptasyon”u kullanın; restorasyonu bitişik ve karşıt noktalara belirli bir mesafe kadar adapte edebilirsiniz.

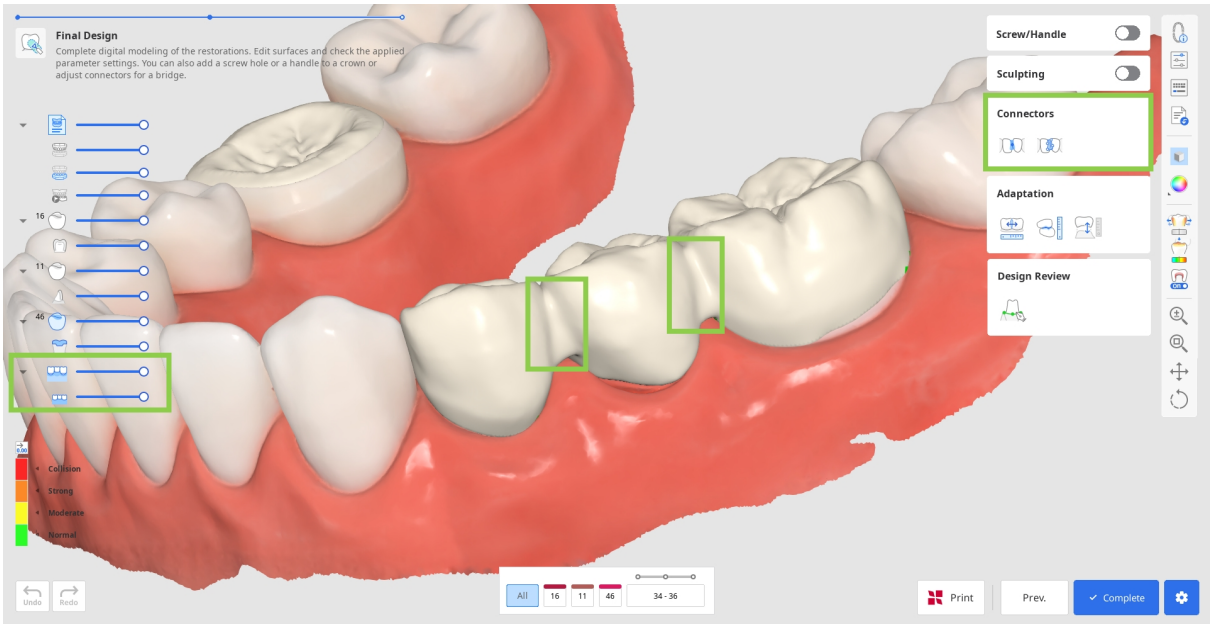
- Eğer köprünüzde pontik varsa, bu adımda Adaptasyon Araçları'nı kullanarak gingivaya olan mesafesini ayarlayabilirsiniz. “Gingiva'ya Adapte Et” özelliğini seçin, istediğiniz mesafeyi ayarlayın ve “Adapte Et”e tıklayın.



- Dinamik oklüzyon verileri içe aktarıldıysa, 'statik' veya 'dinamik' oklüzyona dayalı olarak antagonistlere adapte etmeyi seçebilirsiniz.

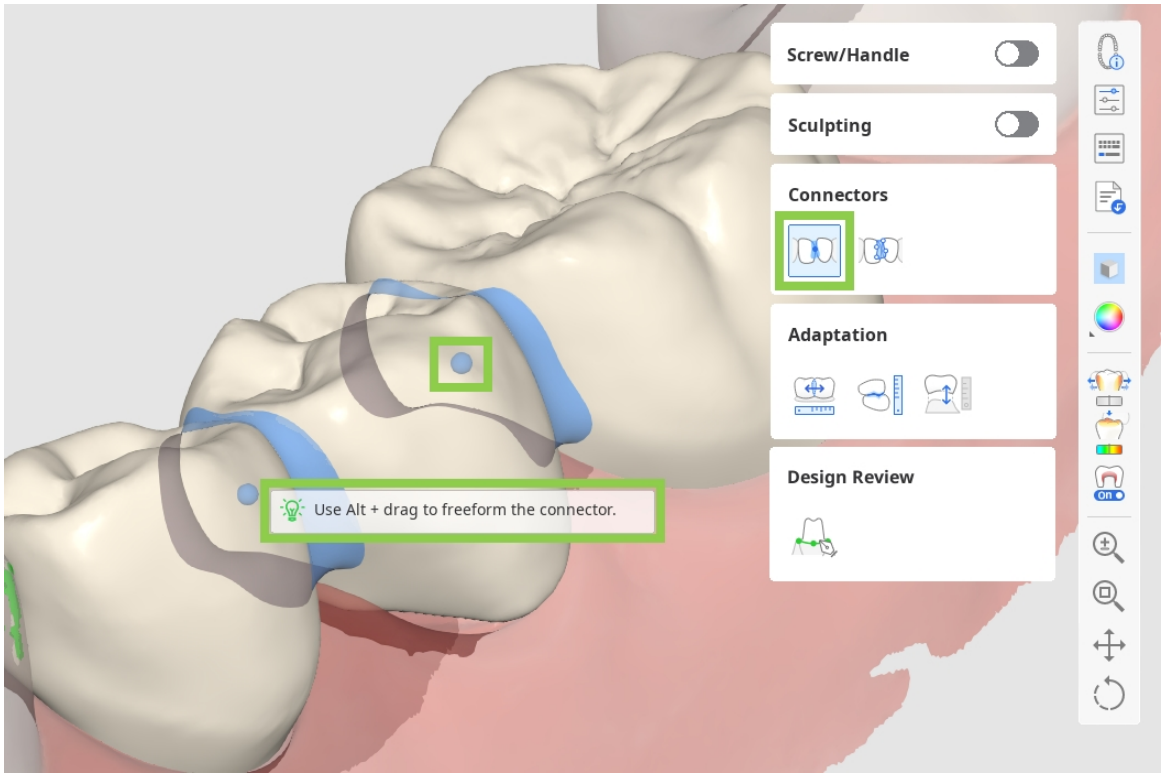


4. Eğer bir köprü üzerinde çalışıyorsanız, her bir elemanın verileri konnektörler eklenerek tek bir veri haline getirilecektir. “Taşı” veya “Düzenle” araçlarını kullanarak konnektörleri düzenleyin.



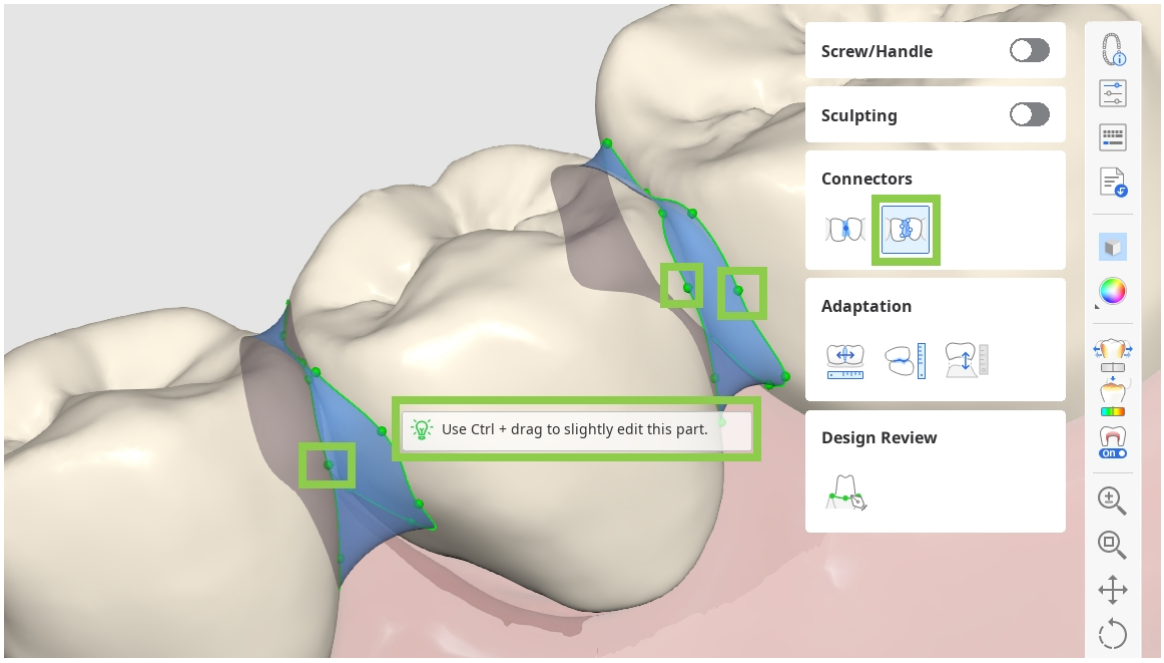
- "Taşı"yı kullanırken, konnektörün merkez noktasını sürükleyerek konumunu ve kesit alanını otomatik olarak yeniden ayarlayın.

> İpucu
>
> Konnektörü mousela hızlıca serbest bırakmak için Alt/Option tuşuna basılı tutun.

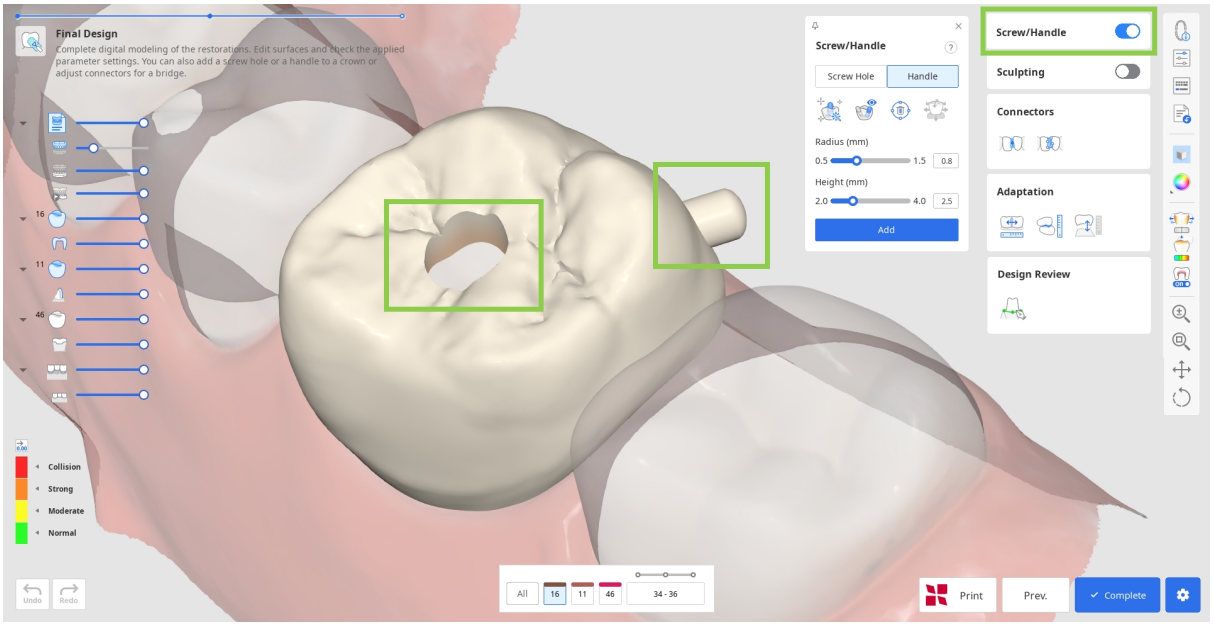


- “Düzenle”yi kullandığınızda, konnektörün her iki dişteki kenar boşlukları görünecektir. Bu kenar boşluklarını düzenleyerek konnektörü yeniden şekillendirebilirsiniz. Dişin kenar çizgisini düzenlemeye benzer şekilde, bir nokta eklemek için tıklayın, silmek için sağ tıklayın ve noktaları sürükleyerek taşıyın.

> İpucu
>
> Kenar boşluklarında küçük değişiklikleri hızlıca yapmak için Ctrl/Command tuşuna basılı tutun.

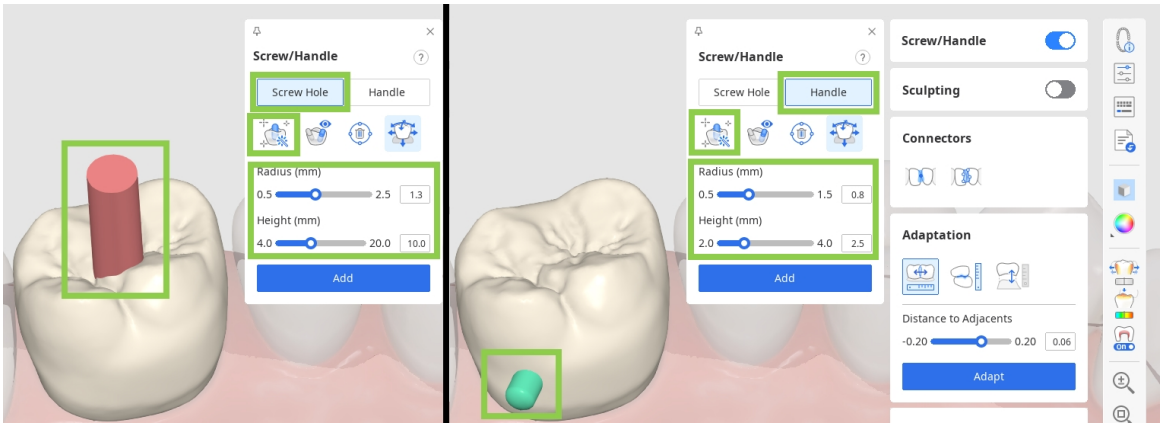


5. Eğer bir kron tasarımı üzerinde çalışıyorsanız, “Vida/Tutma Sapı” ile vida erişim delikleri veya saplar ekleyebilirsiniz.



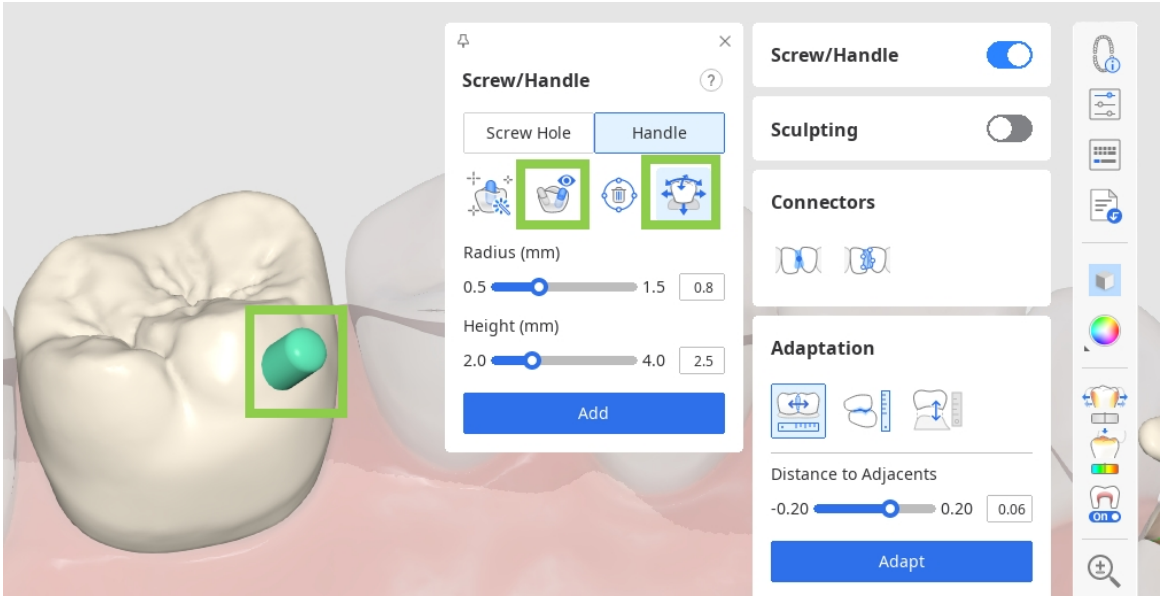
- Öncelikle eklemek istediğiniz öğeyi seçip “Otomatik Yerleştir”e tıklayın. Bu, silindiri otomatik olarak en uygun yere yerleştirecek ve bir eleman oluşturacaktır: Lingual tarafta bir tutacak ve ortada bir delik. Daha sonra alttaki silindirin yarıçapını ve yüksekliğini ayarlayıp “Ekle”ye tıklayın.

> İpucu
>
> Bir öğe oluşturmaya yönelik silindir, çift tıklamayla manuel olarak seçtiğiniz noktaya da yerleştirilebilir.

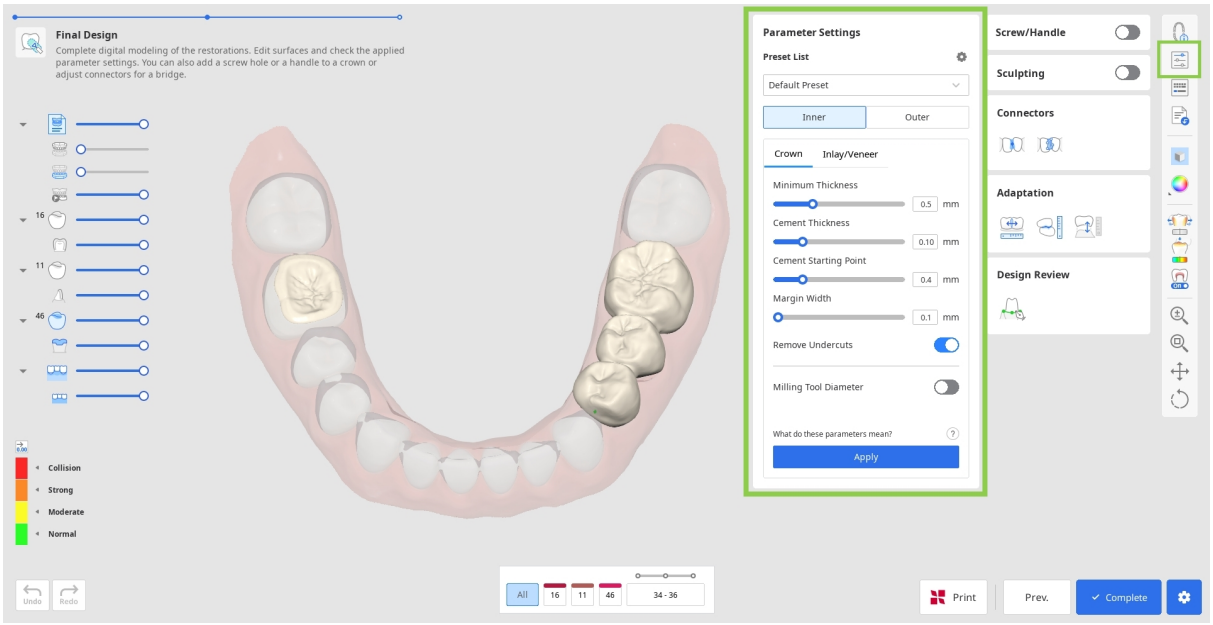


> **Dikkat**
>
> Vidanın/tutma sapının, restorasyonun işlevsel açıdan önemli bir bölgesinde konumlandırılmadığından emin olun.

- Ayrıca, "Taşı" aracını kullanarak silindiri hızla hareket ettirebilir ve verileri döndürerek yönünü değiştirebilir ve ardından "Kendinize Doğru Yerleştirin" ile görünümünüze göre ayarlayabilirsiniz.



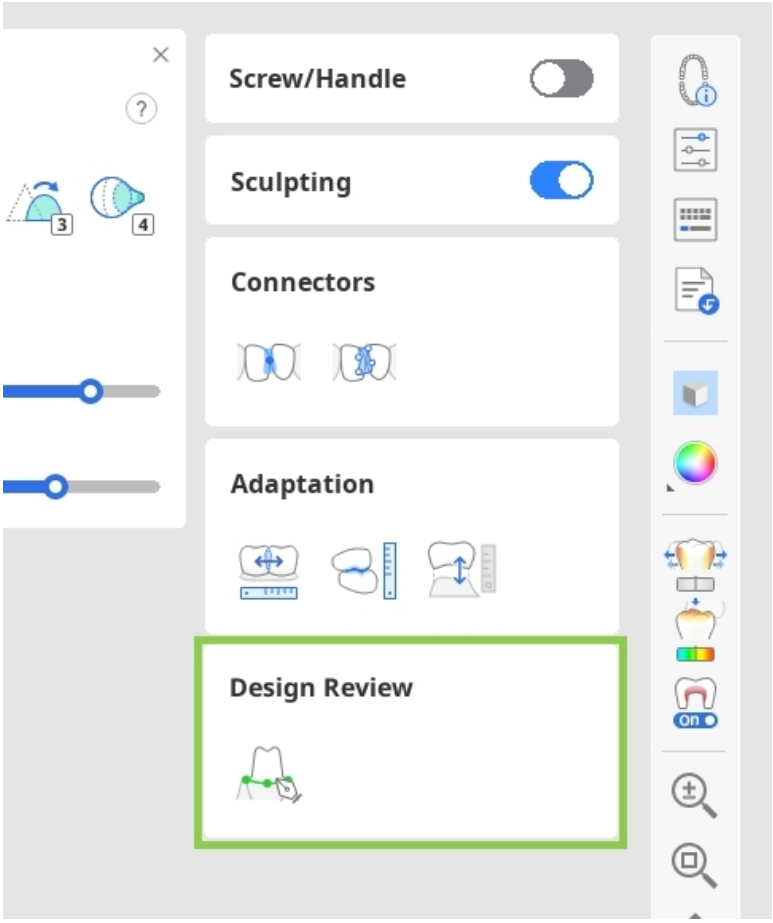
6. Daha sonra tasarımınızı kaydetmeden önce “Parametre Ayarları”nda iç ve dış parametreleri gözden geçirin. Hem iç hem de dış parametreler ilgili sekmelerden ayarlanabilir.



Dikkat

Yanlış parametre ayarları, protezin uyumunu etkileyebilir; parametrelerin doğru ayarlandığından emin olun.

7. Kaydetmeden veya yazdırmadan önce oluşturduğunuz restorasyonları incelediğinizden emin olun. İç yüzeyi düzeltmeniz gerekiyorsa ancak dış yüzeydeki çalışmayı korumak istiyorsanız, geri dönmek yerine Tasarım İncelemesi araç kutusundaki "Kenar Boşluğu & Yerleştirme Yol"nu kullanın. Bu özellik, değişiklikler yapıldıktan sonra bile dış yüzey tasarımını koruyarak sizi kenar boşluğu çizgisi oluşturma adımına geri götürecektir.

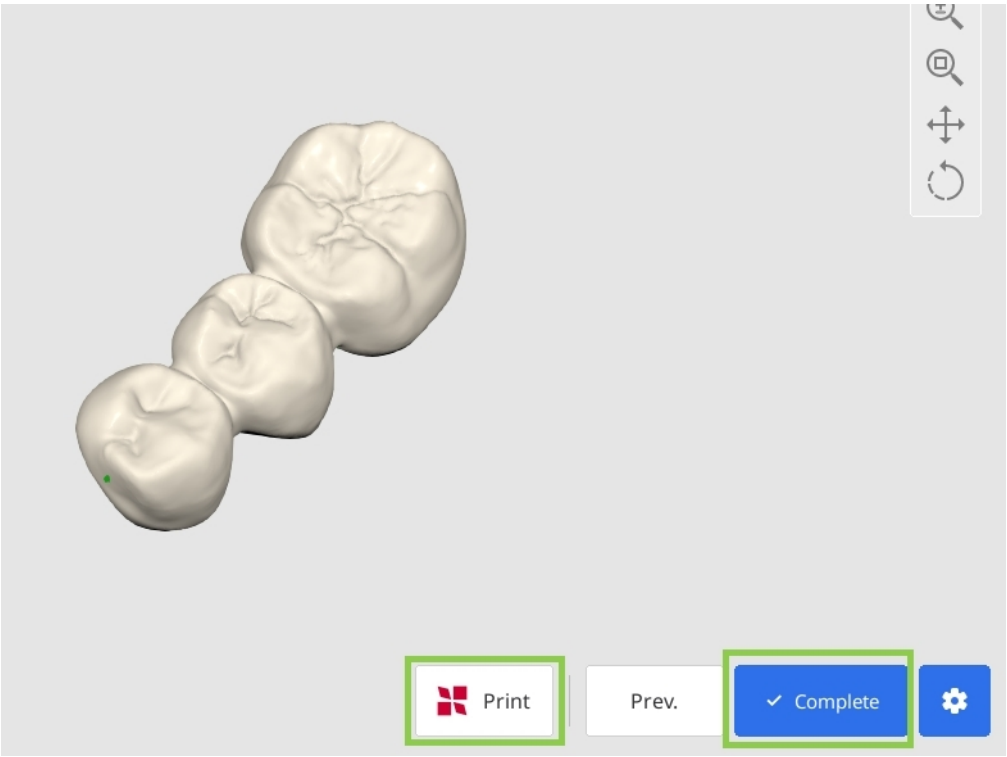


Not

“Otomatik Oluşturma” kullanılarak tek kronlar oluşturulurken Tasarım İncelemesi araç kutusunda iki özellik sağlanacaktır:

- Kenar Boşluğu & Yerleştirme Yolu: Dış yüzey tasarımını korurken iç yüzeyi ayarlamak için kenar boşluğu çizgisini ve yerleştirme yolunu düzeltmenize olanak tanır.
- Diş Veri Düzenlemesi: Dış yüzeyi değiştirirken iç yüzeyi koruyarak kitaplık verilerinin konumunu ayarlamanıza olanak tanır.

8. Tüm tasarım çalışmaları tamamlandığında, tasarımlarınızı “Tamamla” seçeneği ile Medit Link vakasına kaydedebilir veya “SprintRay ile Yazdır” seçeneği ile SprintRay yazıcınızı kullanarak yazdırma işlemine geçebilirsiniz.



Ücretli Özellik

Tamamlanmış restorasyon tasarımını STL dosyası olarak kaydedip dışarı aktarmak ücretli bir özelliktir. Fiyatlandırma, tarayıcınızın sahiplik durumuna ve konuma göre değişiklik gösterebilir. Ödeme hakkında daha fazla bilgi için lütfen Medit Yardım Merkezi'ni ziyaret edin veya buraya tıklayın.

Dikkat

RayWare Cloud'a bağlanmada sorun yaşıyorsanız lütfen aşağıdaki sorun giderme yönergelerine bakın:

- internet bağlantınızı kontrol edin
- oturum açma bilgilerinizi (kullanıcı adı ve şifre) doğrulayın
- restorasyon tasarımınızı inceleyin

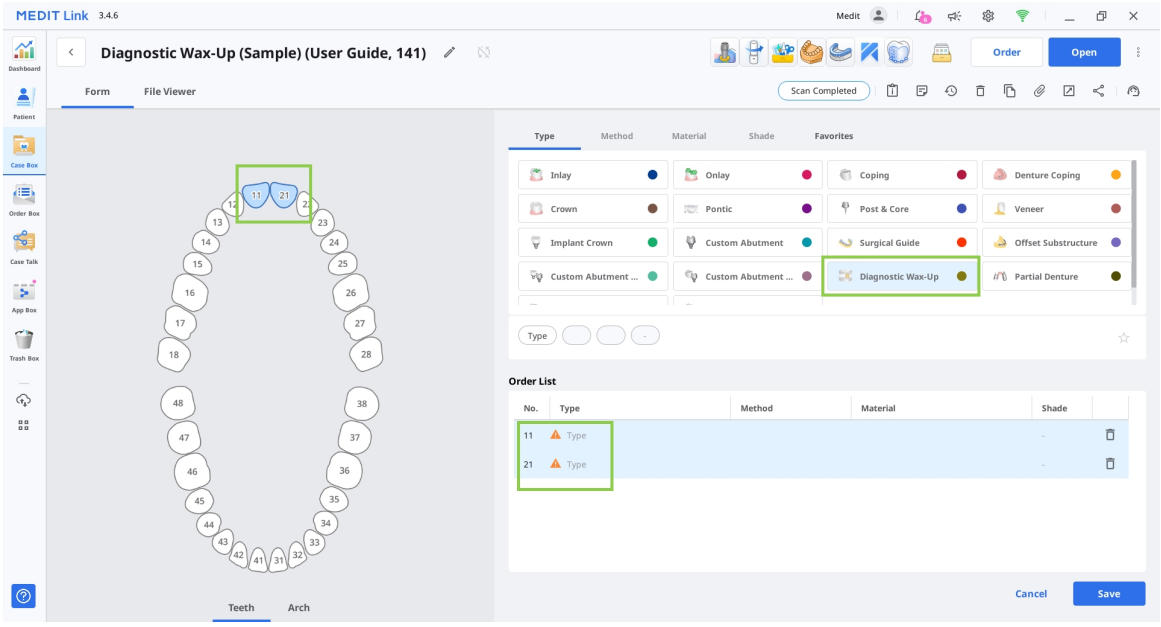
Sorunlar devam ederse lütfen SprintRay desteğine ulaşın.

Tanı için Wax-Up Modülü

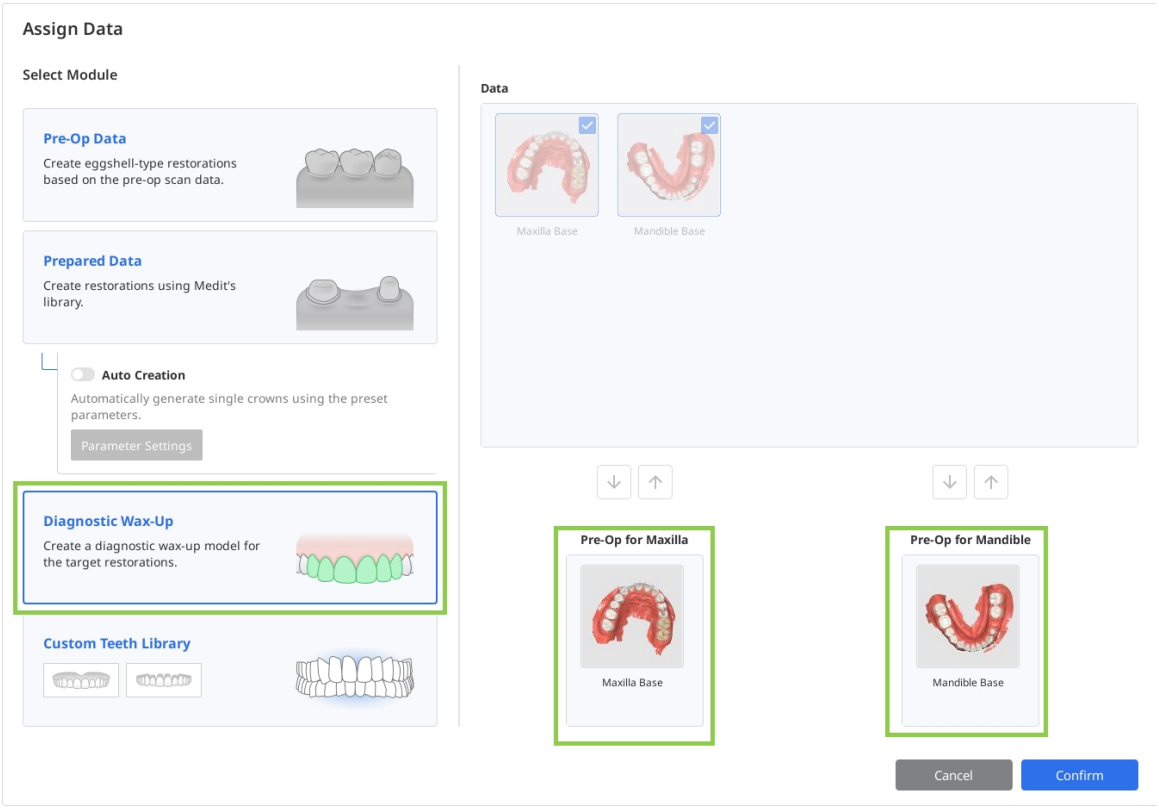
Bu iş akışı, tanısal wax-up modellerin hızlı ve etkili bir şekilde oluşturulması için özel olarak tasarlanmıştır. Kullanıcıların gelecekteki restorasyonların dış yüzeyini tasarlamalarına ve bunları ark verileriyle birlikte yazdırmalarına olanak tanır. Tüm iş akışı sadece iki adımdan oluşuyor.

1. Bu modül yalnızca Medit Link'teki form bilgilerinde doğru ürün tipinin (Tanısal Wax-Up) belirtilmesi durumunda kullanılabilir. Projenin hedefi olarak belirlenen tüm dişlere atamayı unutmayın. Daha sonra formu kaydedip Medit ClinicCAD'i çalıştırın.

> **İpucu**
>
> Uygulamayı boş bir formla da başlatabilirsiniz, ancak uygulama açıldığında formu doldurmanız istenecektir.

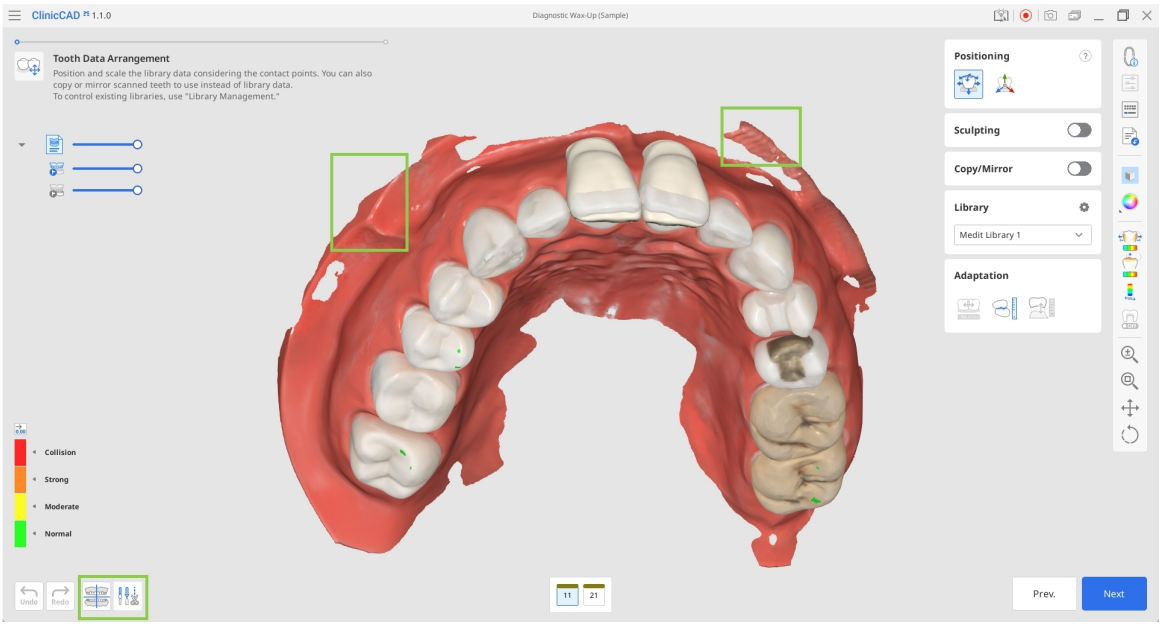


2. Verileri Ata iletişim kutusunda “Tanı için Wax-Up”ı seçin ve en az bir ark için veri atayın. "Onayla"yı tıklayın.



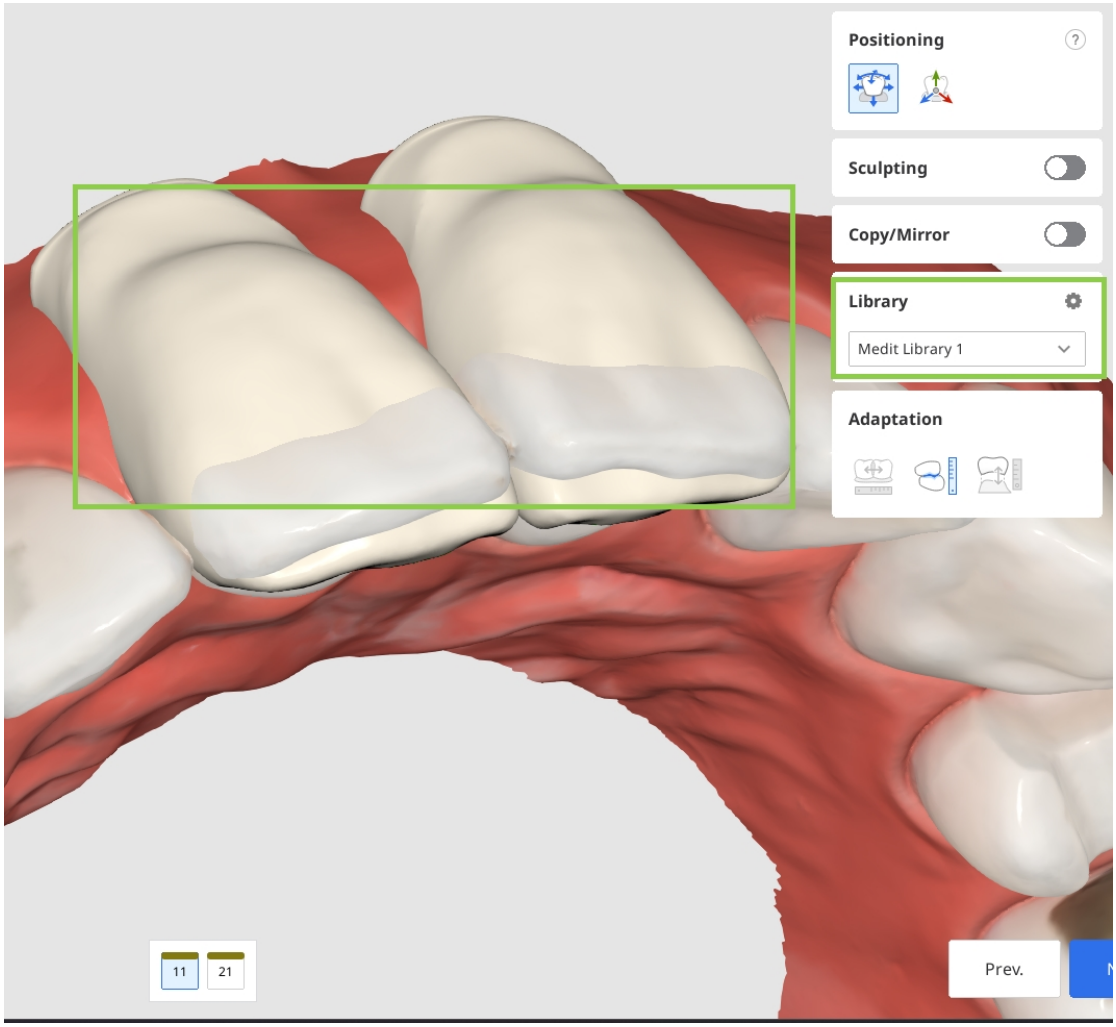
3. Verileri içe aktardıktan sonra Diş Veri Düzenlemesi adımına geçeceksiniz. Wax-Up işlemine başlamadan önce tarama verilerinizi gereksiz yumuşak doku veya hizalama hataları açısından inceleyin. Gerektiğinde sol alt köşede bulunan “Veri Hizalama” ve “Veri Düzenleme” modlarını kullanarak gerekli ayarlamaları yapabilirsiniz.

> **Not**
>
> Bu kılavuzun **İş Akışı** bölümünde “Veri Hizalama” ve “Veri Düzenleme”nin nasıl kullanılacağını okuyun.

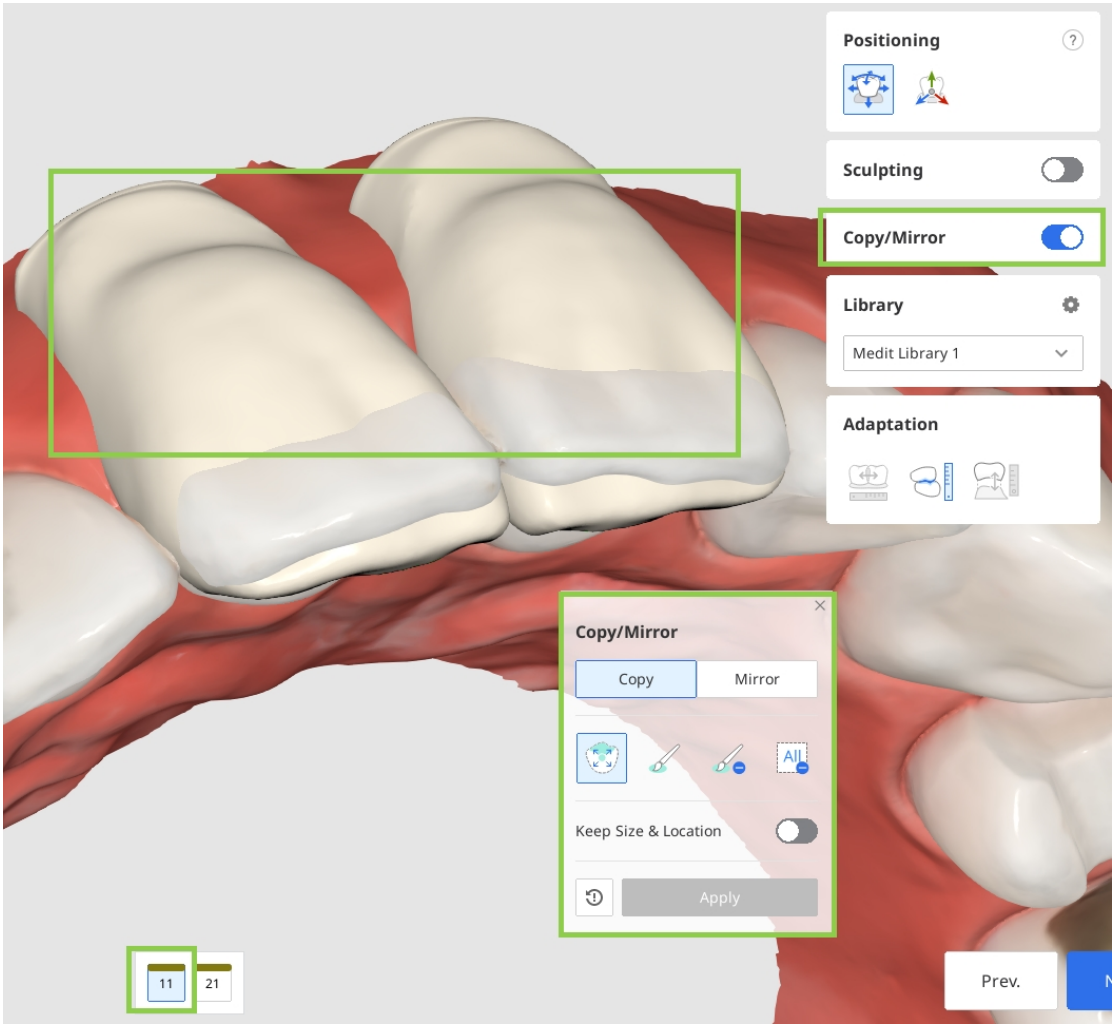


4. Hedef restorasyonları, diş kitaplığı verilerini kullanarak veya içe aktarılan tarama verilerinden bir dişi kopyalayarak oluşturabilirsiniz.
    - Belirlenen hedef dişler için kitaplık verileri otomatik olarak görünecektir. Seçili kitaplığı sağ taraftaki Kitaplık Araç Kutusu'ndan değiştirebilirsiniz.

> **Not**
>
> Mevcut diş kitaplıklarının yönetimi hakkında daha fazla bilgi için bu kılavuzun **Veri Yönetimi** bölümüne bakın.

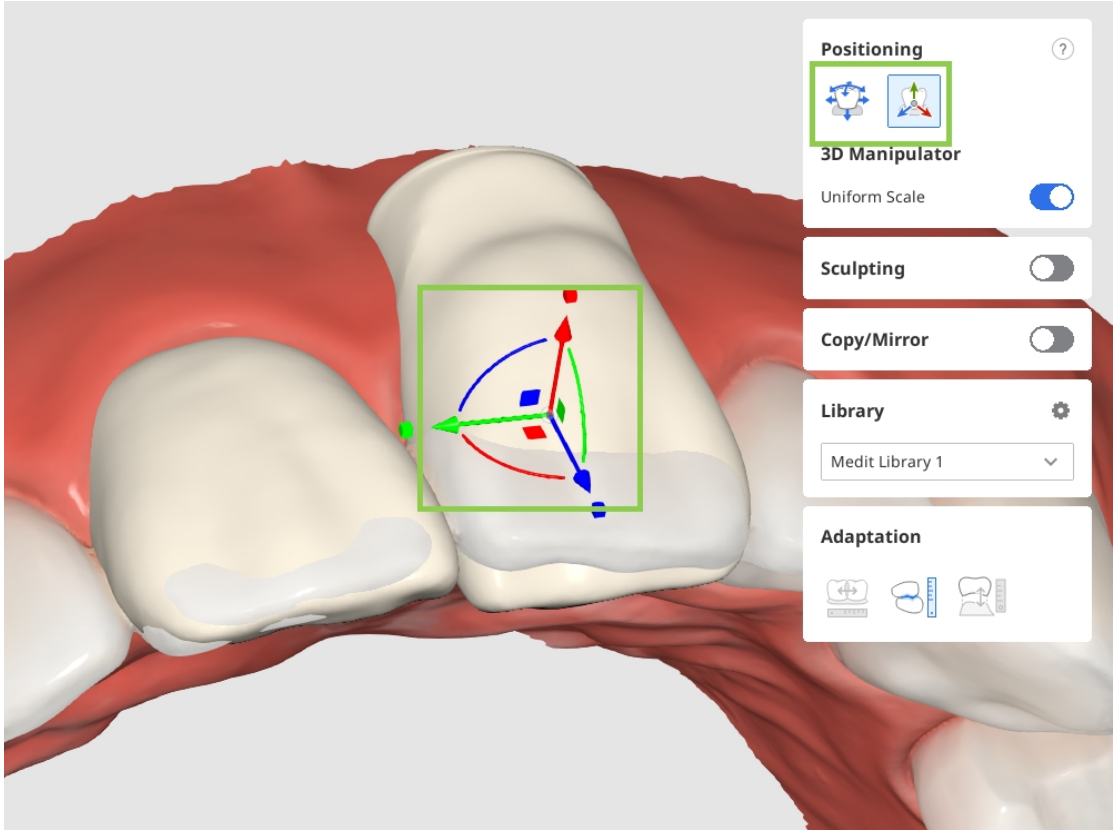


- Kopyalama için, başlangıçta Veri Atama iletişim kutusu aracılığıyla içe aktarılan pre-op verilerini veya Yan Araç Çubuğu'ndaki "Ek Verileri İçe Aktar" aracılığıyla yüklediğiniz diğer referans taramalarını kullanabilirsiniz. İkincisi, diğer Medit Link vakalarından veya yerel olarak depolanan verilerden ek verileri içe aktarmanıza olanak tanır. Verileri kopyalamak için "Kopyala/Yansıtma" aracını kullanın. "Kopyala" taranan dişin birebir kopyasını oluştururken, "Yansıtma" simetrik bir kopya oluşturur. Kopyalanan veya yansıtılan verilerin yalnızca alttaki formda seçili olan tek dişe uygulanacağını ve böylece diğer dişler için kitaplık verilerini koruyabileceğinizi unutmayın. Öncelikle alttaki formdan hedef dişi seçip, “Kopyala” veya “Yansıtma” seçeneklerinden birini seçin. Daha sonra, çoğaltılacak verileri tanımlamak için mevcut seçim araçlarını kullanın ve “Uygula”ya tıklayın.



5. Hedef dişlerinizin tümü için diş verilerinizi düzenlediğinizde, "Konumlandırma" araçlarını kullanarak verilerin yerleşimini ayarlayın. Diş verilerinin doğru şekilde konumlandırıldığından emin olmak için verileri taşıyabilir, ölçekleyebilir veya döndürebilirsiniz. Düzenlenen diş verilerinin gingiva tarafında dışarı taşmamasına dikkat edin.

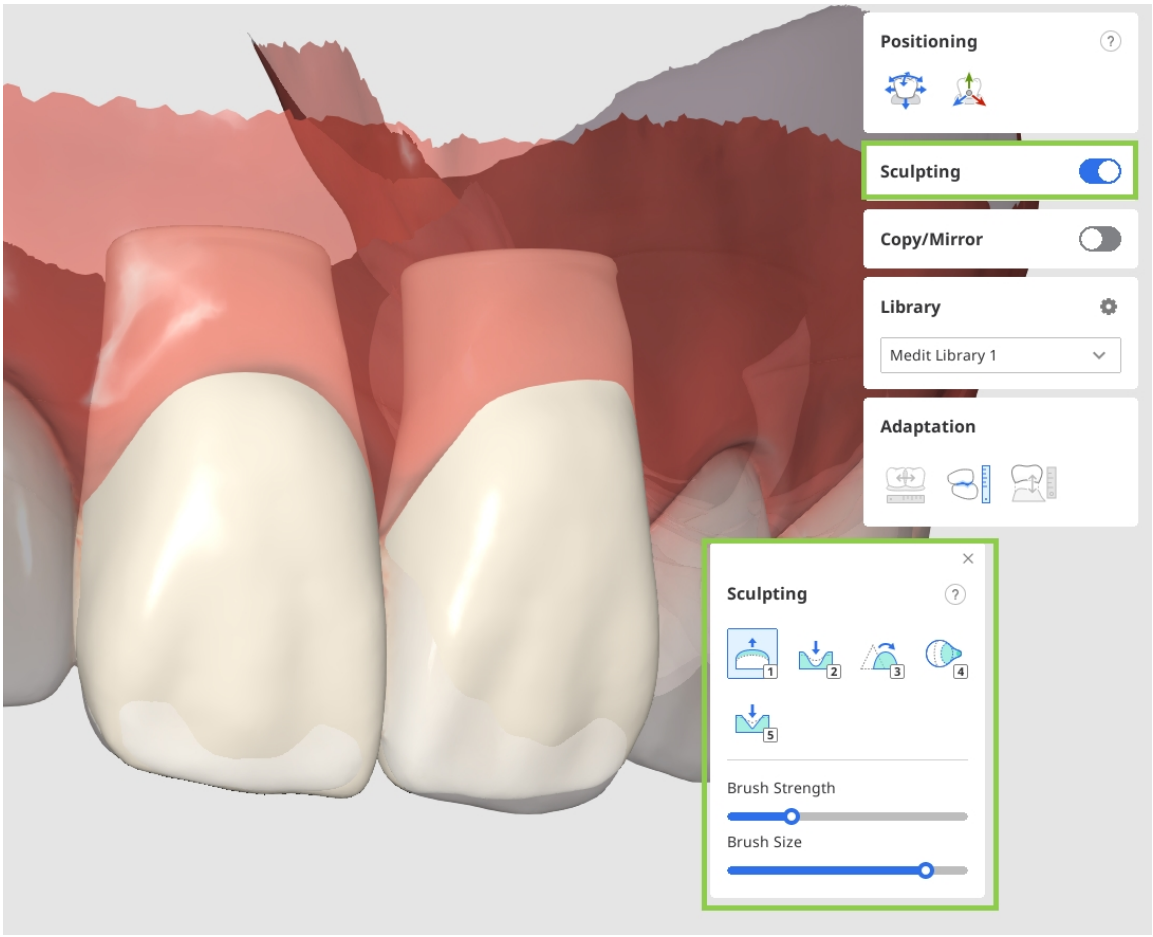
- Veri hareketlerini hiçbir kısıtlama olmadan kontrol etmek istiyorsanız "Serbestçe Taşı/Ölçekle" seçeneğini kullanın. Verileri taşımak için mouseu kullanın. Döndürme ve ölçekleme gibi diğer eylemler için araç kutusundaki soru işaretinin altında bulunan klavye kısayollarını kontrol edin. Veri konumlandırmasında hassas veya küçük ayarlamalar yapmak istiyorsanız "3D Manipülatör"ü kullanın. Bu özellik, eksen boyunca verileri kontrol etmenizi sağlar.



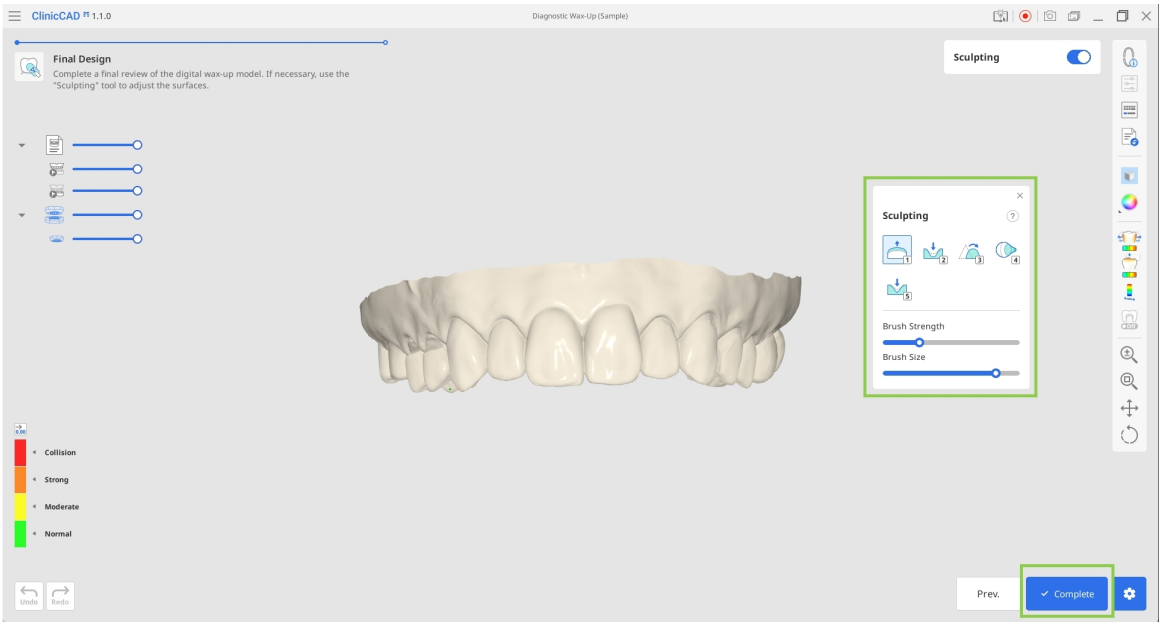
Not

Veri konumlandırmaya yardımcı olmak için Yan Araç Çubuğundaki Komşular/Antagonist ile Temas Alanı özelliklerini kullanın.

6. Tüm diş verileri düzenlenip konumlandırıldıktan sonra, gerekirse verileri şekillendirin.



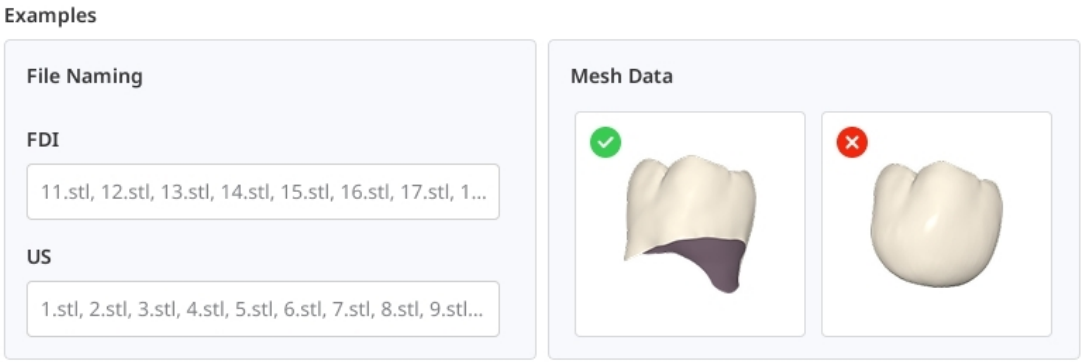
7. Her şey tamamlandığında, son iş akışı adımına geçmek için “Sonraki” butonuna tıklayın.
8. Son adımda, düzenlediğiniz restorasyon verileriniz ark verileriyle birleştirilerek tek bir veri kümesi haline getirilecektir. Birleştirilmiş meshi dikkatlice inceleyin ve gerekirse son şekillendirme ayarlamalarını yapın. İşlemi tamamladığınızda, sonucu Medit Link vakasına kaydetmek için “Tamamla” butonuna tıklayın.



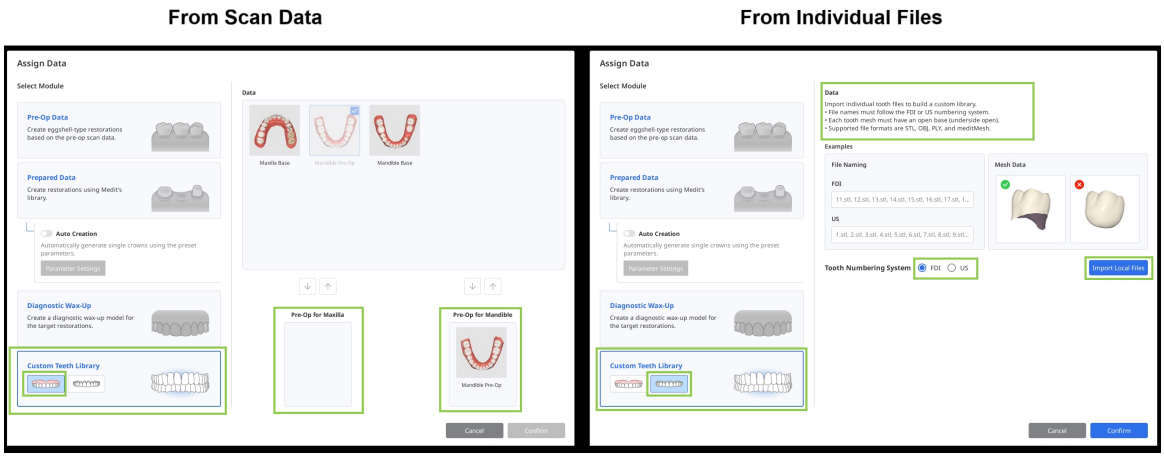
Özel Diş Kitaplığı Modülü

Bu modül, kullanıcıların daha sonra restorasyonlarda kullanılabilecek kendi özel diş kitaplıklarını oluşturmalarına olanak tanır. Özel kitaplıklar, taranmış verilerden veya mevcut tekil diş dosyası veri setinden oluşturulabilir.

1. Özel kitaplığınızı oluşturmak için kullanacağınız veri türünü (tarama verileri veya tekil dosyalar) seçerek başlayın ve bu verileri buna göre hazırlayın.
   - Tarama Verileri: İlgili Medit Link dosyasında bulunan işlem öncesi tarama verileri.
   - Tekil Veriler: Yerel olarak bulunan tekil diş dosyası veri seti. Dosya adları FDI veya ABD numaralandırma sistemini takip etmelidir. Her diş meshinin açık bir tabanı (alt tarafı açık) olmalıdır. Desteklenen dosya formatları STL, OBJ, PLY ve MeditMesh'tir.



2. Veri Atama iletişim kutusunda "Özel Diş Kitaplığı"nı seçin ve ardından "Tarama Verileri" veya "Tekil Dosyalar" seçeneklerinden birini belirleyin. Bir Medit Link vakasından veri kullanıyorsanız, verileri maksilla ve mandibula olarak atayın. Tekil dosyalar kullanıyorsanız, hangi diş numaralandırma sisteminin kullanıldığını seçin ve “Yerel Dosyaları İçe Aktar” seçeneğini kullanarak tüm mevcut dosyaları içe aktarın.



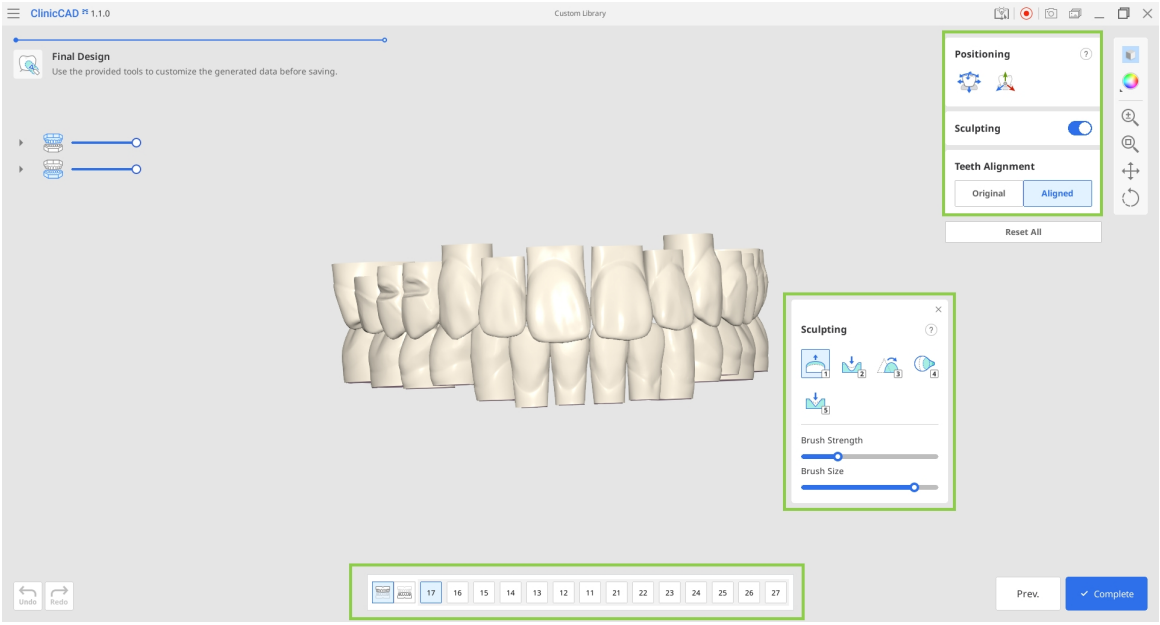
Tarama Verilerinden Kitaplık

1. Tarama verileri içe aktarıldığında, uygulama her dişi otomatik olarak tanımlayacak ve segmentlere ayıracaktır. Her diş numarasının doğru şekilde atandığından ve ilgili verilerin düzgün şekilde seçildiğinden emin olmak için sonuçları dikkatlice inceleyin.
   Herhangi bir dişin düzeltilmesi gerekiyorsa, alttaki formda numarasını seçin, ardından mevcut seçim araçlarını kullanarak verilerini yeniden atayın.

> **Not**
>
> Gerektiğinde tarama verilerinde gerekli ayarlamaları yapmak için sol alt köşede bulunan “Veri Hizalama” ve “Veri Düzenleme” modlarını kullanın. Bu kılavuzun İş Akışı bölümünde “Veri Hizalama” ve “Veri Düzenleme” özelliklerinin nasıl kullanılacağını okuyun.

2. Tüm dişler doğru şekilde seçildiğinde “Sonraki” butonuna tıklayın.

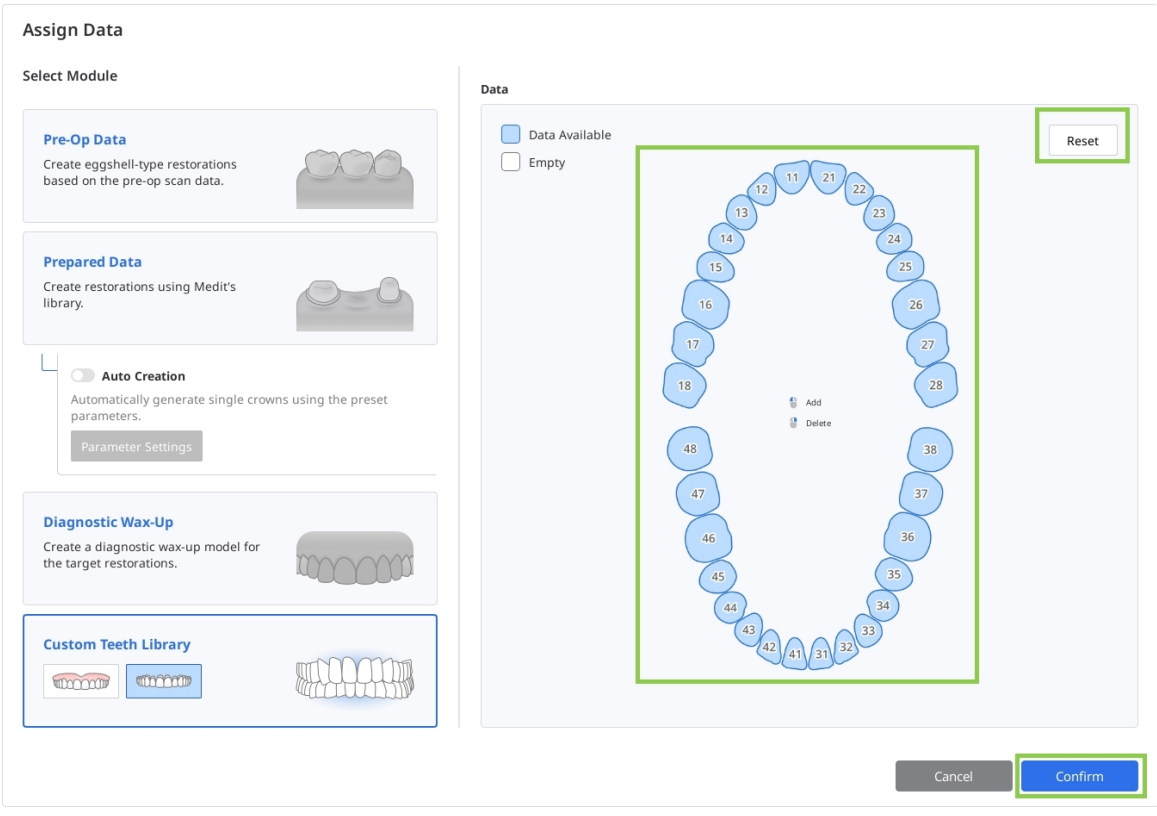
3. Son adımda diş kitaplığınız oluşturulacaktır. Verileri inceleyerek herhangi bir dişin yeniden konumlandırılması veya şekillendirilmesi gerekip gerekmediğini belirleyin. Dişinizin pozisyonunu ayarlamadan veya şekillendirmeden önce aşağıdaki formda hedef dişi seçtiğinizden emin olun. Dişleri orijinal taramaya göre veya çene eğrisi boyunca hizalamayı da seçebilirsiniz.



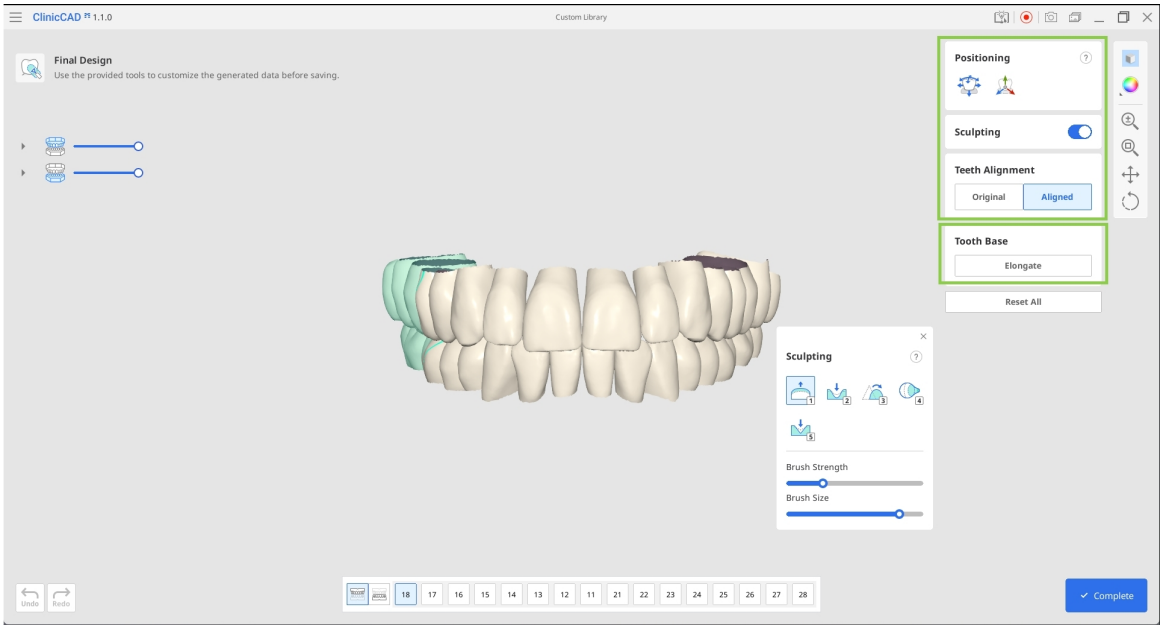
4. Her şey tamamlandığında, kitaplığı Medit Link vakasına kaydetmek için “Tamamla”ya tıklayın.

Tekil Dosyalardan Kitaplık

1. Dosyalar içe aktarıldığında, mevcut diş verileri bir grafikte gösterilecektir. İstenilen tüm dişlerin içe aktarıldığını teyit edin. Eğer verileri yüklemeniz gerekiyorsa, üst taraftaki “Reset” butonuna tıklayın.



2. Daha sonra, içe aktarılan verileri yeniden konumlandırıp şekillendirebileceğiniz, hizalamasını ayarlayabileceğiniz ve diş tabanını uzunluğunu uzatarak değiştirebileceğiniz son adıma geçeceksiniz.



Not

Tüm diş verilerinin tabanını uzatmak için “Uzatma” özelliğini kullanın. Her tıklama yaklaşık 3-4 mm ekler. Diş eti çekilmesinin belirgin olduğu durumlarda kitaplık kullanılacaksa daha uzun bir taban gerekebilir.

3. Her şey tamamlandığında, kitaplığı Medit Link vakasına kaydetmek için “Tamamla”ya tıklayın.

Ek

Servikal Inlay Tasarımı

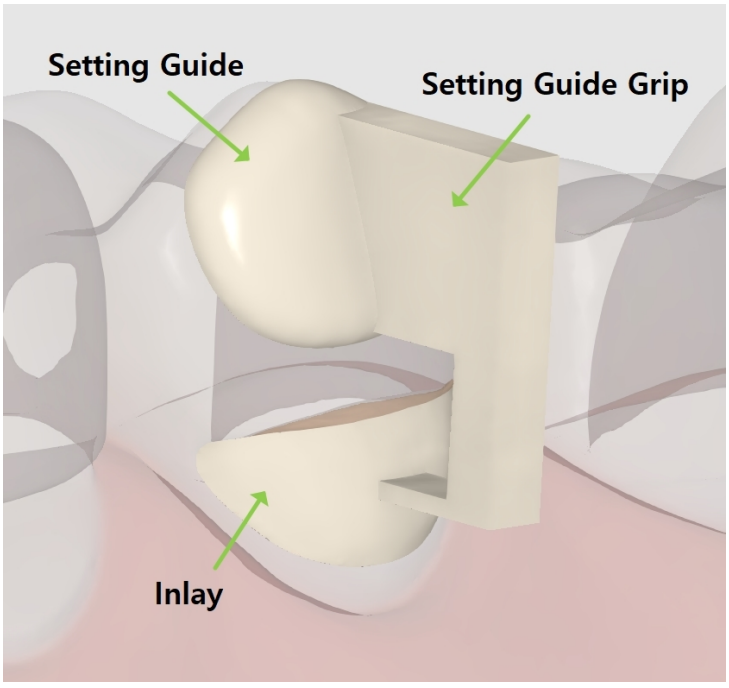
Medit ClinicCAD'de kullanıcılar servikal sıyrıkları tedavi etmek için inlayler oluşturabilir; bunları "servikal inlayler" olarak adlandırıyoruz.

İpucu

Inlaylerin rezin dolgulardan daha avantajlı olmasının birkaç nedeni vardır:

- kapsamlı servikal kayıp olan bölgelerde daha güvenli bağlanma
- zamanla daha az renk değişikliği
- geleneksel inlaylerden daha dayanıklıdır
- tedavi sürecini kolaylaştırır ve kısaltır

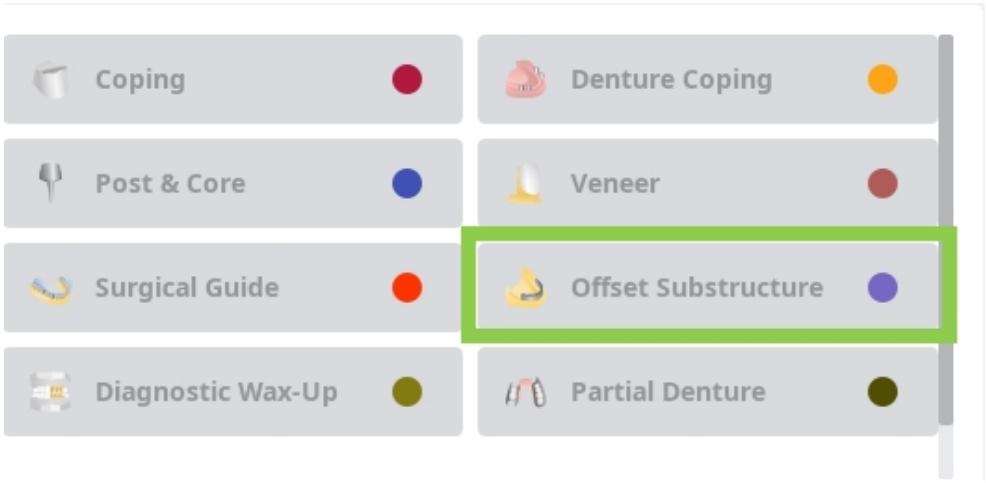
Servikal inlaylerin son tasarımı üç bileşenden oluşur: Inlay, ayar kılavuzu ve ayar kılavuzu tutma sapı.



Ayar kılavuzu ve tutma sapı, restorasyonun yerleştirilmesine yardımcı olmak için tasarlanmıştır ve daha sonra kolayca çıkarılabilir. Ayar kılavuzu aşınma bölgesinden yaklaşık 1 veya 2 mm uzaklıkta otomatik olarak oluşturulan zorunlu bir elemandır. Kullanıcılar ihtiyaç duyduklarında kenar boşluklarını düzenleyerek bunu değiştirebilirler. Ayar kılavuzu tutma sapı opsiyonel olup son adımda eklenebilir.

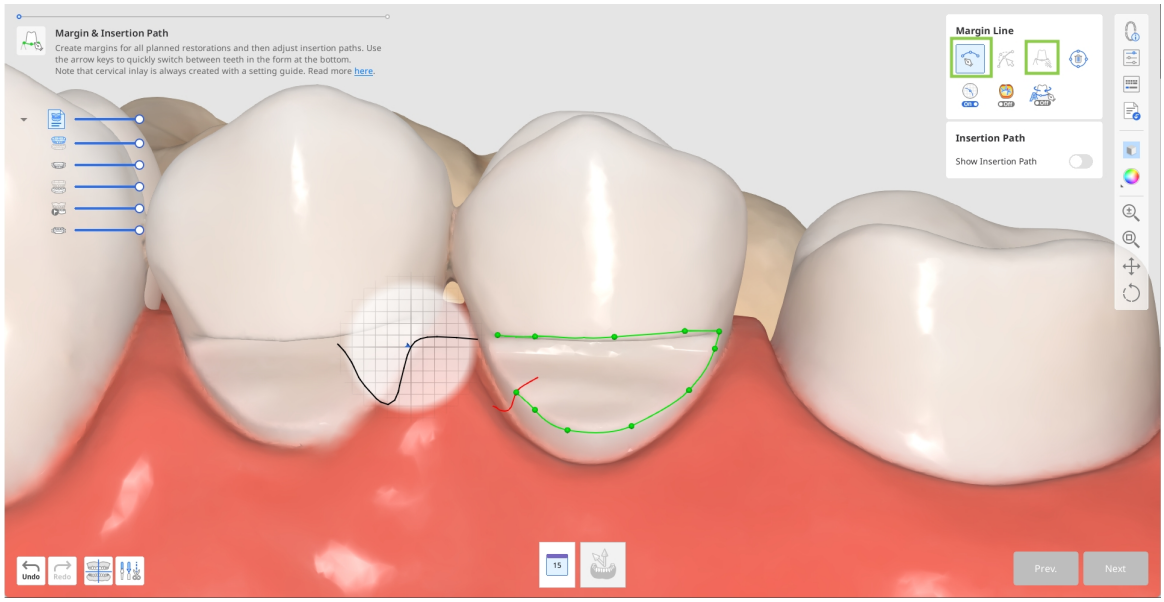
Servikal inlay iş akışı yalnızca 2 adımdan oluşur: **Kenar Boşluğu & Yerleştirme Yolu → Son Tasarım.**

1. Başlamak için, Medit Link formunda inlayinizi "Offset Altyapı" olarak kaydedin. Daha sonra uygulamayı çalıştırıp Hazırlanan Veri modülünü seçin.



2. İlk adımda “Otomatik Oluştur” veya “Manuel Oluştur” aracını kullanarak inlay için bir kenar boşluğu çizin.

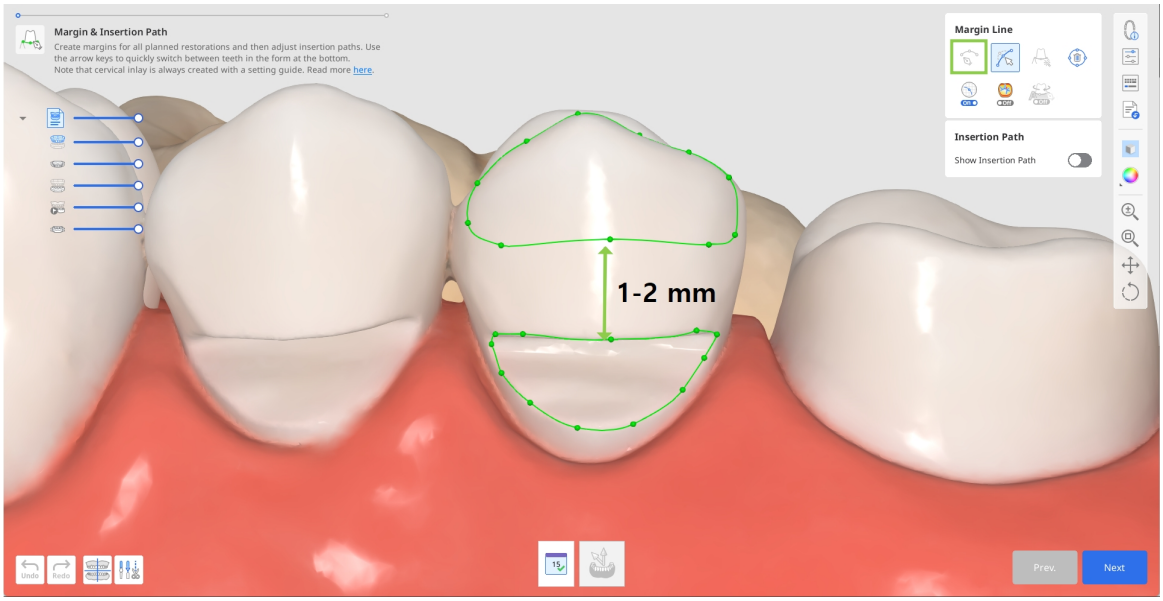
   "Otomatik Oluştur", tıklanan tek bir noktaya göre kenar boşluğu çizer; "Manuel Oluştur", birden fazla noktaya göre kenar boşluğu çizer.



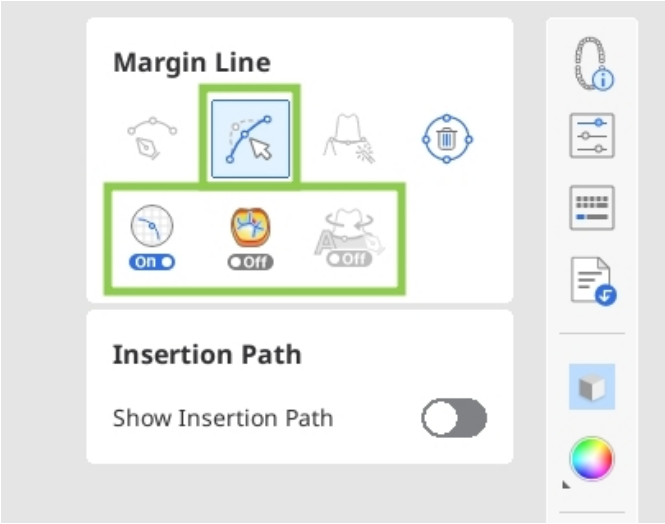
3. Ayar kılavuzu kenar boşluğu otomatik olarak oluşturulacaktır.

   Otomatik oluşturma başarısız olursa, ayar kılavuzu kenar boşluğunu elle çizin ve ikisi arasında yaklaşık 1 veya 2 mm bırakın.

> ⚠ **Dikkat**
>
> Bu belgedeki mm değerleri, yazılımdan elde edilen ölçüm çıktıları değil, önerilen tasarım parametreleridir.



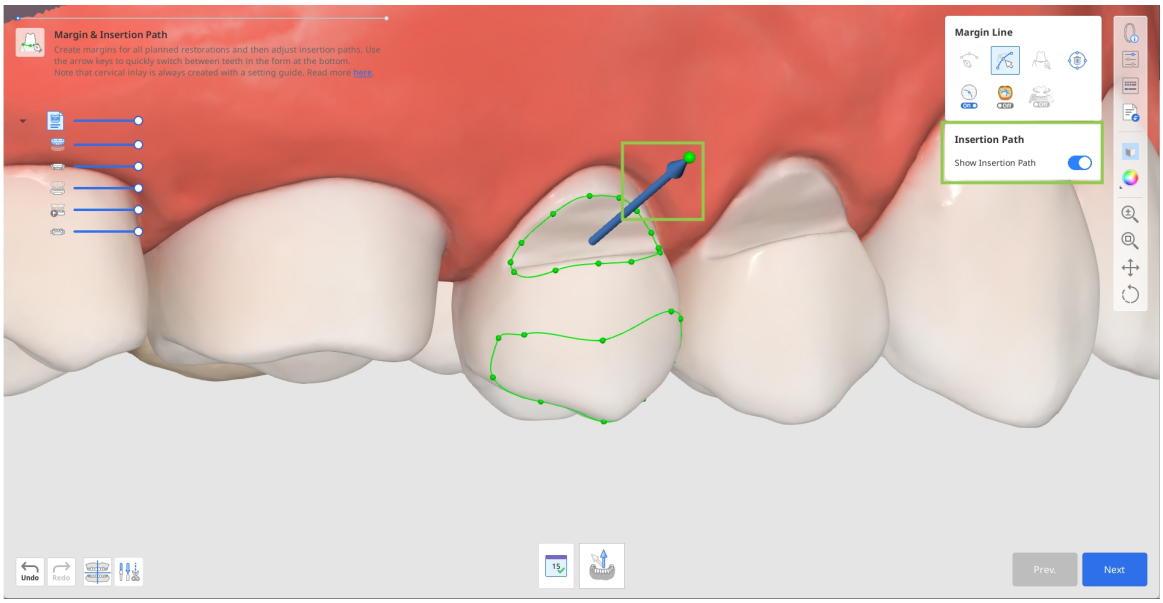
a. Gerektiğinde oluşturulan kenar boşluklarını “Düzenle” aracıyla düzenleyin. Daha kesin bir kenar boşluğu oluşturmanıza yardımcı olması için sağlanan diğer kenar boşluğu çizgisi araçlarını kullanın.



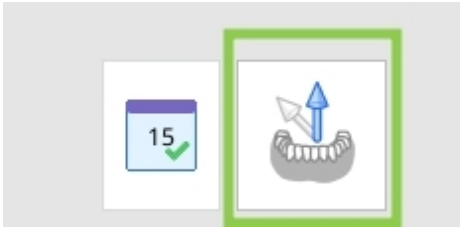
İpucu

Düzenleme yaparken Ctrl/Command tuşunu basılı tutarak mouseu sürükleyerek küçük serbest el düzeltmelerini hızlıca yapabilirsiniz.

4. Kenar boşlukları oluşturulduktan sonra yerleştirme yolu oku görünecektir. Mousela sürükleyerek kendinize doğru bakacak şekilde ayarlayın ve "Sonraki" butonuna tıklayın.

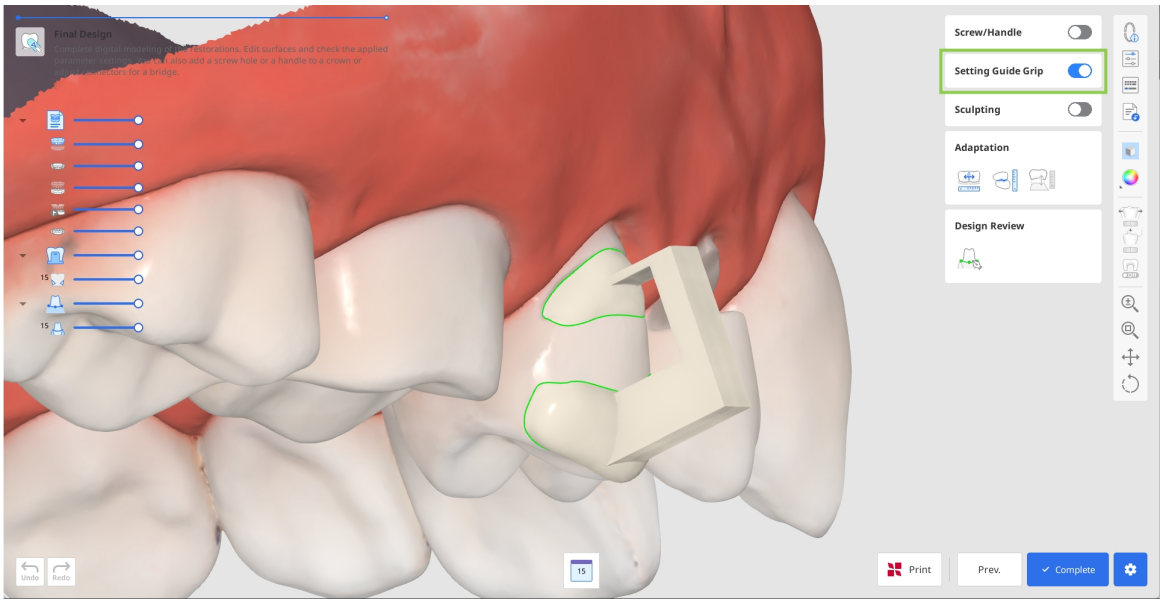


   a. Alternatif olarak, 3D veriyi döndürebilir ve alt taraftaki “Oku Kendi Bakış Açınıza Ayarlayın” seçeneğine tıklayabilirsiniz.

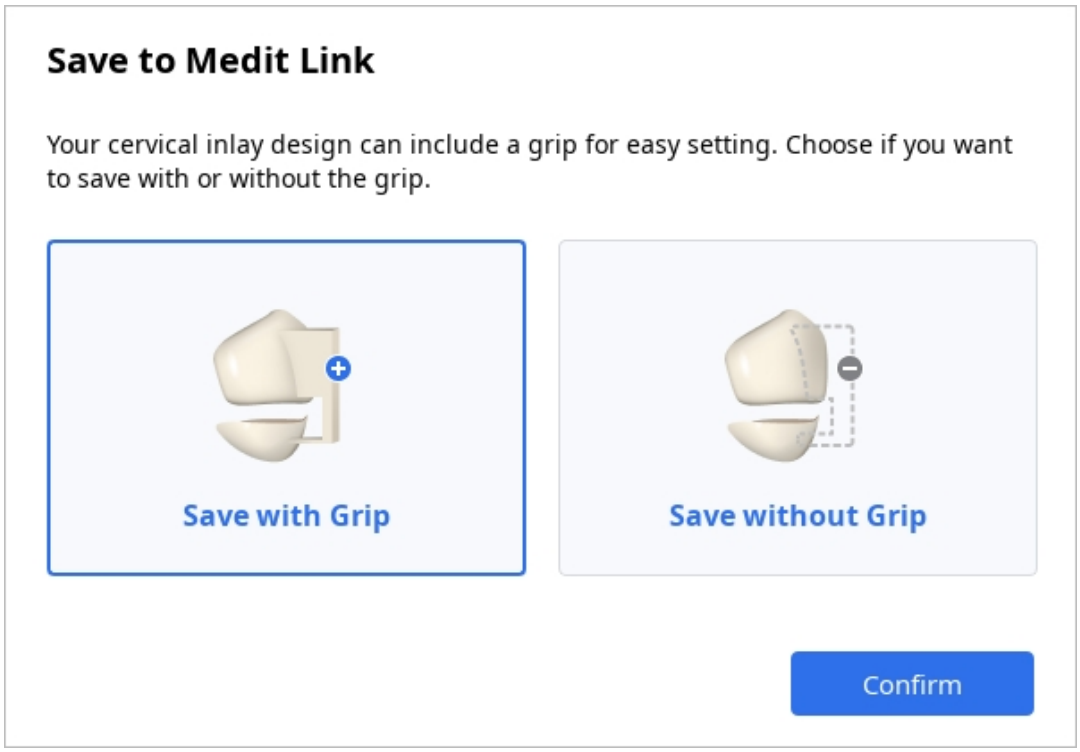


5. Bir sonraki adımda, yerleştirme sırasında inlay tasarımını tutmaya yardımcı olacak tutma sapını ekleyebilirsiniz. Bunun için sağ tarafta bulunan "Ayar Kılavuzu Tutma Sapı" seçeneğini aktif hale getirin.

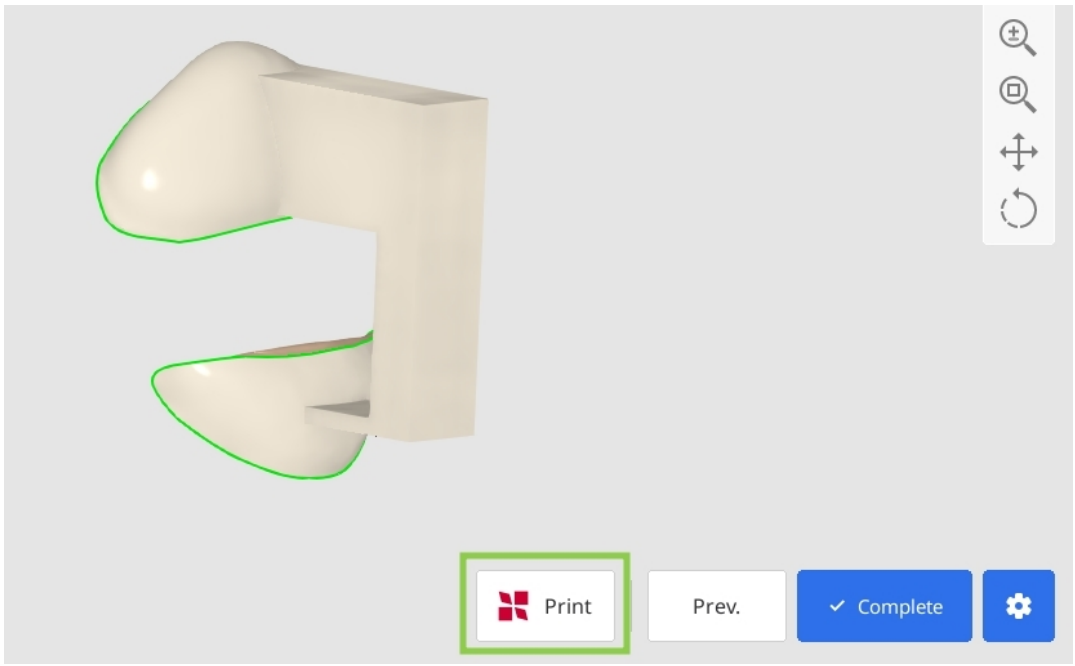
   Veya daha sonra yazıcı yazılımınızda desteklerin yerine tutma sapını kullanabilirsiniz.



6. Tasarımınızın dışa aktarım ücretini ödemek ve Medit Link'e kaydetmek için "Tamamla" butonuna tıklayın. Uygulama, tutma sapının oluşturulması sırasında sizinle tekrar kontrol yapacaktır.



7. Eğer bir SprintRay 3D yazıcınız varsa, restorasyon tasarımınızı bu adımdan doğrudan RayWare Cloud'a aktarabilirsiniz. Bunun için alttaki “SprintRay ile Yazdır” seçeneğini kullanın ve ekrandaki yönergeleri izleyin. Bu özelliği kullanabilmek ve baskıya geçmeden önce tasarım için ödeme yapabilmek için halihazırda bir RayWare Cloud hesabınızın olması gerekir.



> ⚠ **Dikkat**
>
> RayWare Cloud'a bağlanmada sorun yaşıyorsanız lütfen aşağıdaki sorun giderme yönergelerine bakın:
>
> - internet bağlantınızı kontrol edin
> - oturum açma bilgilerinizi (kullanıcı adı ve şifre) doğrulayın
> - restorasyon tasarımınızı inceleyin
>
> Sorunlar devam ederse lütfen SprintRay desteğine ulaşın.

Önerilen 3D Yazıcı Özellikleri

Bu yazılım ve iş akışı, aşağıdaki performans özelliklerine sahip bir 3D yazıcı temel alınarak doğrulanmıştır:

- Yazıcı Türü: 405 nm DLP 3D yazıcı
- XY Çözünürlüğü: Yaklaşık 95 µm veya daha düşük
- Katman Kalınlığı: 50–170 µm aralığında ayarlanabilir
- Boyutsal Doğruluk: Yaklaşık 130 µm (referans değer: 129 ± 16 µm)
- Desteklenen Dosya Formatları: STL, OBJ, SPR

Yukarıdaki performans özelliklerine eşit veya daha yüksek özelliklere sahip herhangi bir 3D yazıcı, üretici tarafından doğrulanmış bir cihaz olan Pro95S ile benzer performans gösterebilir.

Farklı bir 3D yazıcı kullanıyorsanız, cihazın yukarıdaki gereksinimleri karşıladığını doğrulayın. Gerekirse üreticiyle iletişime geçin veya kendi baskı kalitesi değerlendirmenizi yapın.

Doğrulanmış CAM Ekipmanları Listesi

Doğrulanmış CAM ekipmanlarının listesi ve ilgili parametre ayarları, üretici doğrulama sonuçlarına göre güncellenebilir. En güncel bilgiler için lütfen web sitemizi kontrol edin veya müşteri desteği ile iletişime geçin.

Şirket İsmi	Ürün Adı	Yazıcı Türü	Materyal Türü*	Parametre Ayarları
SprintRay Inc.	Pro 95S	405 nm DLP 3D yazıcı	Seramik Kron	Min. kalınlık 0,5 mm; siman kalınlığı 0,11 mm; siman 0,8 mm'den başlıyor; kenar boşluğu genişliği 0,1 mm

**Bu iş akışı, üretici tarafından belirlenen diş hekimliği kullanımına yönelik rezinler ve rezin üreticisinin Kullanım Talimatlarına uygun olarak kullanılan malzemeler temel alınarak doğrulanmıştır. Başka malzemeler kullanılacaksa, kullanıcının bunların yukarıdaki performans gereksinimlerini karşılayıp karşılamadığını ve klinik olarak uygun olup olmadığını bağımsız olarak değerlendirmesi gerekir.*

Ciddi Advers Olay Bildirimi

Kullanıcı ve/veya hasta, cihazla ilgili olarak meydana gelen ciddi olayları üreticiye ve kullanıcının ve/veya hastanın bulunduğu Üye Devletin yetkili makamına bildirmelidir.

Üreticiye bildirim için:

Telefon: +82-02-2193-9600

Web sitesi: www.medit.com

E-posta: support@medit.com

Yerel yetkili makama bildirim için:

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 (Medicines & Healthcare products Regulatory Agency): Tıbbi cihaz uyarısı https://www.gov.uk/drug-device-alerts
BfArM: Tıbbi cihaz uyarısı https://www.bfarm.de/SiteGlobals/Forms/Suche/EN/kundeninfo_Filtersuche_Formular_en.html
MFDS (Ministry of Food and Drug Safety): Tıbbi cihaz uyarısı 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

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
Japonya https://www.estrigw.pmda.go.jp/Iryo/Login/Index?ReturnUrl=%2fIryo
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

Hata ve Uyarı Mesajları

Başlık	Mesaj
Bilgi	Bu değişiklikleri uygularsanız, önceki sonuçlar kaybolacaktır.
Bilgi	Restorasyonun iç yüzeyinin ötesine uyarlama yapamazsınız. Adaptasyon mesafesini ayarlayın veya restorasyonu şekillendirip tekrar deneyin.
Bilgi	Restorasyon komşu dişlere uyarlanamadı. Mesial/distal taraflara daha fazla materyal eklemek için şekillendirme araçlarını kullanın.
Bilgi	"Akıllı Adaptasyon" gerçekleştirilemedi. Üst üste binen alanlar veya komşu dişler bulunmamaktadır. Hızlı Mod'a dönün ve oklüzal yüzeye ve mesial/distal taraflara daha fazla malzeme eklemek için şekillendirme araçlarını kullanın.
Uyarı	Bu özelliği kullandığınızda restorasyonlardaki iş ilerleme durumunuz sıfırlanacaktır. Hala devam etmek istiyor musunuz?
Bilgi	Bu alanı değiştirdiğinizde, bu diş üzerindeki mevcut çalışma ilerlemeniz sıfırlanacaktır. Hala devam etmek istiyor musunuz?
Bilgi	Mevcut parametre ayarlarınız bir frezeleme araç boyutunu belirtiyor. Restorasyonunuzu frezelemeyi düşünüyorsanız, bir yapı bilgisi dosyasına ihtiyacınız olabilir. Son tasarımı kaydederken bu dosyayı eklemek ister misiniz?
Bilgi	Belirtilen konektörler oluşturulamadı: #2-3.

Başlık	Mesaj
Uyarı	Yaptığınız değişiklikler restorasyonlardaki çalışma ilerlemenizi sıfırlayacaktır. Değişiklikleri uygulamak ve revize edilmiş bilgilerle devam etmek için "Onayla" butonuna tıklayın.
Uyarı	Yaptığınız değişiklikler restorasyonlardaki çalışma ilerlemenizi sıfırlayacaktır. Değişiklikleri uygulamak ve revize edilmiş kenar boşluğunu ve yerleştirme yolunu kullanarak devam etmek için "Onayla"ya tıklayın.
Dikkat	Konnektörün lingual veya yüz tarafına doğru genişletilmesi durumunda kron tasarımı deforme olabilir. Hala devam etmek istiyor musunuz?
Uyarı	Mevcut hizalama, restorasyonları tasarlarken sorunlara neden olabilir. Hala devam etmek istiyor musunuz?
Bilgi	Kaldırılacak üst üste binen alanlar yok.
Bilgi	Minimum kalınlık sağlanamıyorsa adaptasyon yapamazsınız. Adaptasyon mesafesi için daha küçük bir değer ayarlamayı deneyin.
Adaptasyon Başarısız Oldu	Çok küçük temas alanı nedeniyle restorasyonun antagonistlere uyarlanması mümkün değildir. Yeşil renkle işaretlenen oklüzal yüzeye daha fazla malzeme eklemek için şekillendirme araçlarını kullanın.
Bilgi	Kaldırılacak üst üste binen alanlar yok.
Uyarı	Konnektörleri değiştirirseniz son değişikliklerin sonuçları kaybolacaktır.

Başlık	Mesaj
Bilgi	Bazı konnektörlerin kesit alanı belirlenen minimum değerin altındadır. Turuncu konnektörleri değiştirin veya Parametre Ayarları'ndaki minimum değeri değiştirin.
Uyarı	Konnektör elemanlarını değiştirirseniz eklediğiniz vida delikleri ve tutamaçlar kaybolacaktır.
Dikkat	Konnektörün lingual veya yüz tarafına doğru genişletilmesi durumunda kron tasarımı deforme olabilir. Hala devam etmek istiyor musunuz?
Bilgi	Belirtilen konektörler oluşturulamadı: #2-3.
Bilgi	Restorasyonun dış yüzeyi oluşturulamadı. Dişi yeniden seçmeyi deneyin ve tekrar deneyin.
Bilgi	Ayar kılavuzu için otomatik olarak kenar boşluğu çizgisi oluşturulamadı. Ayar kılavuzu ile aşındırma alanı arasında yaklaşık 1 veya 2 mm bırakarak elle çizin.
Bilgi	"Otomatik Yerleştir" özelliği, inlay, onlay ve veneerler için desteklenmemektedir. Gerekirse, çift tıklama ile bu restorasyonlara manuel olarak bir eleman yerleştirebilirsiniz.
Dikkat	Mevcut olanla çakışıyorsa yeni bir eleman yerleştiremezsiniz. Çift tıklama ile yakına ayarlamayı deneyin.
Uyarı	"Ekle"ye tıklamadan önce öğeyi değiştirirseniz, mevcut çalışmalarınızın tümü kaybolacaktır. Hala devam etmek istiyor musunuz?
Bilgi	Seçilen öğe buraya eklenemedi. Başka bir yere yerleştirin ve tekrar deneyin.

Başlık	Mesaj
Veri Hizalama Hatası	Program, verileri oklüzal düzlemle otomatik olarak hizalayamadı. Lütfen verileri manuel olarak hizalayın.
Uyarı	Mevcut hizalama, restorasyonları tasarlarken sorunlara neden olabilir. Hala devam etmek istiyor musunuz?
Bilgi	Belirtilen konektörler oluşturulamadı: #2-3.
Bilgi	Devam etmek için lütfen bir diş ve ürün türü seçin.
Bilgi	Kayıtlı ürünlerin tümü Medit ClinicCAD kullanılarak tasarlanamaz. Uygulama, yalnızca desteklenen ürün türleri dikkate alınarak çalışacaktır.
Bilgi	Atanan veriler, kalitesi nedeniyle kullanılamaz. Yeniden taramayı veya farklı veriler atamayı deneyin.
Uyarı	Bu özelliği kullandığınızda restorasyonlardaki iş ilerleme durumunuz sıfırlanacaktır. Hala devam etmek istiyor musunuz?
Uyarı	Bu alanı değiştirdiğinizde, bu diş üzerindeki mevcut çalışma ilerlemeniz sıfırlanacaktır. Hala devam etmek istiyor musunuz?
Bilgi	Alan doğru seçilmiş görünmüyor. Lütfen tekrar deneyin.

Başlık	Mesaj
Bilgi	"Preset Yönetimi" mevcut Medit Link sürümünüz tarafından desteklenmiyor veya sunucu bağlantısının kesilmesi nedeniyle kullanılamıyor. Aşağıdaki çözümleri deneyin: • Medit Link'in 3.1.4 veya sonraki bir sürüme güncellenmesi. • Medit Link'te online moda geçtikten sonra uygulamayı tekrar çalıştırın.
Yükleme Başarısız	Sunucuya bağlanamadık. Lütfen daha sonra tekrar deneyin.
Bilgi	Parametre değerleri değiştirildi ve artık seçilen preset ile eşleşmiyor. Seçilen presetin değerlerinin üzerine yazmak ister misiniz?
Bilgi	Alan doğru seçilmiş görünmüyor. Lütfen tekrar deneyin.
Uyarı	Konnektör oluşturulamadı.
Uyarı	Konnektör oluşturulamadı.
Uyarı	Şu dişler için restorasyon oluşturulamadı: #2, #3. Aşağıdaki çözümlerden birini deneyin: • kenar boşluğu çizgisini ayarlama • diş verilerini yeniden seçme (Pre-Op Veri Modülü) • kitaplık veri konumlandırmasını ayarlama (Hazırlanan Veri Modülü)
Bilgi	Inlay, onlay, veneer veya servikal inlay kullanarak bir köprü oluşturamazsınız. Uygulama, bu ürünleri tekli restorasyonlar olarak ele alacaktır. restorasyonlar.

Başlık	Mesaj
Uyarı	"Ekle"ye tıklamadan önce öğeyi değiştirirseniz, mevcut çalışmalarınızın tümü kaybolacaktır. Hala devam etmek istiyor musunuz?
Bilgi	Talebiniz iletildi.
Bilgi	Devam etmek için lütfen bir diş ve ürün türü seçin.
Uyarı	Bu özelliği kullandığınızda restorasyonlardaki iş ilerleme durumunuz sıfırlanacaktır. Hala devam etmek istiyor musunuz?

Arka kapak

eIFU indirme linki:

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

Medit web sitesi:

https://www.medit.com

CE
2797

EU REP Meditrial Srl
Via Po 9 00198, Rome Italy

CH REP 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

Powered by Document360