

TWIN IN MOTION™

MODJAW™ tarafından üretilmiştir

THE 4TH DIMENSION LIVE AT THE CHAIR



KULLANICI KILAVUZU **TR**

İçindekiler

1	Genel ürün bilgileri	4
1.1	Telif hakkı	4
1.2	Ticari markalar	4
1.3	Patentler ve modeller	4
1.4	Garanti.....	5
1.5	Üretici bilgileri	5
1.6	Kullanıcı kılavuzunun yapısı	5
1.7	Etiket sembollerinin kullanımı	6
2	Kullanım ortamı ve güvenlik.....	7
2.1	Hedeflenen amaç.....	7
2.2	Endikasyon.....	7
2.3	Kontrendikasyon.....	7
2.4	Klinik faydalar ve performanslar.....	7
2.5	Çevresel koşullar.....	7
2.6	Kullanıcının yükümlülükleri.....	8
2.7	Olay raporlama.....	9
3	Ürün açıklaması.....	10
3.1	Modül açıklaması.....	10
3.2	Yazılımın kurulması ve güncellenmesi	10
3.3	Bulut senkronizasyonu	10
4	Oturum açma, hastalar ve konsültasyonlar	11
4.1	Oturum açma.....	11
4.1.1	"Preferences" (Tercihler) ve "About" (Hakkında)	12
4.2	Hastalar.....	12
4.2.1	Hasta oluşturma	13
4.2.2	Hasta arama	13
4.3	Konsültasyonlar	14
4.3.1	Konsültasyon oluşturma.....	14
4.3.2	Konsültasyonu yönetme.....	14
5	CANLI YAYIN VE KAYIT	15
5.1	Muayenenin hazırlanması.....	15
5.1.1	İlk 3D modellerin içe aktarılması	15
5.1.2	Referans noktaların belirlenmesi	16
5.1.3	Kesici dişler arası noktaların belirlenmesi.....	17
5.2	Kalibrasyon	17
5.3	Başlamadan önce hastaya verilecek talimatlar	18
5.4	Cihazların hasta üzerinde kurulumu.....	19
5.5	Kameranin hazırlanması	20
5.6	Referans noktaların alınması.....	21
5.6.1	Yüzde.....	21

5.6.2	Ağızda.....	22
5.7	Tekrarlanabilir ICP'yi kaydetme.....	22
5.8	Alma işleminin kontrolü	23
5.9	Kinematığı kaydetme.....	24
5.10	Kayıt seansı sırasında hareketlerin yönetilmesi	25
6	REPLAY (YENİDEN OYNAT)	26
6.1	Konsültasyonu yönetme	26
6.2	Yeniden oynatmaya genel bakış.....	27
6.3	ACCESS	28
6.3.1	ACCESS araç seti	28
6.3.2	Bir kinematığın yeniden oynatılması.....	29
6.3.3	Temas noktaları	30
6.3.4	Oklüzal Referans Küresi.....	31
6.3.5	FGS.....	33
6.3.6	Veri Dışa Aktarma.....	34
6.3.7	Ek veya zaten eşleştirilmiş 3D modellerin içe aktarılması ve eşleştirilmesi	36
6.4	ADVANCED.....	37
6.4.1	Grafikler	37
6.4.2	Kesme görünümü	38
6.4.3	Menteşe eksenini.....	40
6.4.4	Artikülatör özelliği.....	41
6.4.5	Kemikler.....	42
6.5	AESTHETIC	44
6.5.1	Aesthetic araç seti.....	44
6.5.2	Aesthetic verisini içe aktarma	45
6.5.3	Yüz orantıları	49
6.5.4	OVD SHIFT™	49
6.5.5	Bölünmüş görünüm	52
6.5.6	Aesthetic planı kaydı ve görüntülemesi.....	53
7	Satış sonrası hizmet ve izleme	55
8	Diğer sürümler	55
9	Kısaltmalar	55

1 Genel ürün bilgileri

1.1 Telif hakkı

Bu belgenin hiçbir kısmı, MODJAW™'in önceden yazılı onayı alınmadan çoğaltılamaz, kopyası çıkarılamaz, iletilemez, dağıtılamaz, değiştirilemez, birleştirilemez, herhangi bir dile çevrilemez veya bunlarla sınırlı olmamak üzere bilgisayar sistemleri, fotokopi, kayıt veya depolama ve bilgi alma dahil grafik, elektronik veya mekanik dahil hiçbir şekilde kullanılamaz. Bu belgeye dahil olan yazılımın kopyaları yasa dışıdır.

MODJAW™, yazılımda görüntülenen materyalleri kullanarak MODJAW™'in sahibi veya ilişkili olmadığı üçüncü tarafların haklarını ihlal etmeyeceğinizi garanti veya ifade etmez.

1.2 Ticari markalar

Bu yazılımda sunulan ticari markalar, hizmet markaları, logolar ve diğer alametler (toplu olarak "Ticari Markalar") MODJAW™'a ait olan ticari markalar, tescilli veya genel hukuk ticari markalarıdır (korunmalı kullanım). Yazılıma dahil olan hiçbir şey Ticari Marka sahibinin yazılı izni olmadan ima, itiraz hakkının düşmesi veya başka bir şekilde yazılımda görüntülenen Ticari Markanın lisansının veya kullanım hakkının verildiği şeklinde yorumlanamaz. Ticari Markaların veya onlara benzeyen bir işaretin ya da yazılımın başka bir içeriğinin herhangi bir şekilde kullanılması, bu Genel Koşullar ile açıkça izin verilmediği sürece kesinlikle yasaktır. Ayrıca MODJAW™'un, yasal kovuşturma da dahil olmak üzere elindeki tüm yasal yollarla fikri mülkiyet haklarını kullanacağını dikkate almalısınız.

Aşağıdaki işaretler (ayrıntılı olmayan liste) MODJAW™'a ait kullanılmış, dosyalanmış ve/veya tescilli ticari markalardır:

MODJAW, siyah ve kırmızı logolar, MODJAW Live in Motion logosu, MODJAW Tech in Motion logosu, MODJAW Tech in Motion, MODJAW Live in Motion, 4DD, 4D Dentistry, S Sphere logosu, T Twim logosu, TIM Tech in Motion logosu, TIM Twin in Motion logosu, Sphere, Tech in Motion, Twin in Motion, Twim, T Twim, TIM Tech in motion, TIM Twin in Motion, OVD Shift, OVD Shift logosu, T logosu, MODELJAW, SNAPLIGN, EAGL-AI, INSTASPLINT.

Yazılımda belirtilen diğer markalar ve ürün adları ilgili sahiplerine aittir.

1.3 Patentler ve modeller

Bu yazılımda temsil edilen tasarımlar veya ürünler, Fransa'da ve/veya dünya genelinde MODJAW™'in adına korunan tasarımlar veya modeller olabilir. Bu tasarımların veya modellerin MODJAW™'in önceden açık izni olmadan çoğaltılması veya taklit edilmesi yasaktır ve bu eylem, tasarımların veya modellerin ihlali anlamına gelir.

Bu yazılımda temsil edilen ürünler ayrıca Fransa'da ve/veya dünya genelinde MODJAW adına patentlerle korunuyor olabilir. Bu patentlerin teknik özelliklerinin herhangi bir şekilde çoğaltılması yasaktır ve bu patentlerin ihlal edildiği anlamına gelir.

MODJAW SAS 798 221 859 RCS Lyon.

© 2023 MODJAW – Tüm hakları saklıdır

1.4 Garanti

Cihazın garantisi teslimat tarihinden itibaren 1 yıldır.

1.5 Üretici bilgileri

MODJAW™

11-13 Avenue Albert Einstein

69100 Villeurbanne

Fransa

Telefon: +33 (0)482771111

E-posta: support@modjaw.com

Web sitesi: www.modjaw.com

CE İşareti

TWIN IN MOTION™, Tıbbi Cihaz Yönetmeliği (AB) 2017/745'e göre Sınıf IIa tıbbi bir cihazdır.

1.6 Kullanıcı kılavuzunun yapısı

Bu kılavuz, TWIN IN MOTION™ cihazının kullanıcıları içindir. Cihazın kurulumu, ön doğrulaması ve kullanımıyla ilgili talimatları içerir.

Ayrıca güvenlik, hijyen ve bakım talimatlarıyla birlikte teknik verileri içerir.

Bu belge, tıbbi cihazla etkileşime girebilecek tüm kişiler tarafından okunmalıdır.

Uzantılar, yeni ayarlar, değişiklikler veya onarımlar MODJAW™ tarafından yapılır. Yetkili taraflar şunlardır: MODJAW™, yetkili ve eğitimli teknisyenler, yetkili personel.



Tıbbi cihazı kullanmadan önce lütfen bu kullanıcı kılavuzundaki talimatları dikkatle okuyun.

1.7 Etiket sembollerinin kullanımı

Sembol	Açıklama
	Tıbbi cihazın 2017/745 sayılı Tıbbi Cihaz Yönetmeliği (AB) gerekliliklerini karşıladığını gösteren CE logosu 0197 : Onaylanmış kuruluş numarası
	İstenmeyen sonuçların ortaya çıkmasına engel olmak için cihazı veya kontrol birimini sembolün olduğu yerin yakınında çalıştırırken dikkatli olunması gerektiğini ya da mevcut durumun, operatörün dikkatini veya eylemini gerektirdiğini belirtir
	Kullanıcının, kullanım talimatlarına başvurması gerektiğini belirtir
	Tıbbi cihaz üreticisini belirtir
	Ürünlerin üretildiği ülkeyi tanımlar
	Tıbbi cihazın tanımlanabilmesi için üreticinin katalog numarasını belirtir
	Ürünün tıbbi cihaz olduğunu belirtir
	Özgün cihaz tanımlayıcısı bilgilerini içeren bir taşıyıcıyı belirtir (01) Cihaz Tanımlayıcı (10) Sürüm numarası (11) Üretim tarihi

2 Kullanım ortamı ve güvenlik

2.1 Hedeflenen amaç

TWIN IN MOTION™, oklüzyon paternlerinin tanı, karakterizasyon ve terapötik planlamasına yardımcı olmak için mandibüler kinematiği kaydetmek ve analiz etmek için üretilmiş bir tıbbi yazılım cihazıdır.

2.2 Endikasyon

TWIM™, kayıt protokolü sırasında anlayış ve işbirliği gösterebilecek yaştaki dişsiz veya dentat hastalar için endikedir.

Cinsiyet kısıtlaması yoktur.

2.3 Kontrendikasyon

TWIN IN MOTION™ cihazının kullanımı, dental modellerin doğru alınmasına uygun olmayan patolojilere sahip hastalarda veya prosedürle ilgili gerekli talimatları izleyemeyecek ya da muayene sırasında doğru postürü koruyamayacak hastalarda kontrendikedir.

2.4 Klinik faydalar ve performanslar

- İşlevsel olarak ilgili restoratif ve ortodontik tedavileri oluşturmaya yardımcı olur
- Definitif restorasyonda oklüzal ayarlamalar olasılığını minimuma indirir, hastanın konforunu artırır
- Uzmanlara temporomandibüler rahatsızlıkların tanı ve tedavisinde yardımcı olur
- Tedavinin işlem süresini kısaltır

2.5 Çevresel koşullar



Desteklenen işletim sistemi Microsoft Windows 10'du veya Windows 11r.

Kullanıcı, önerilen minimum yapılandırmayı karşılayan bir bilgisayar kullanmalıdır.

RM-032 ve RM-157

Bileşenler	Özellikler
İşlemci	Intel Core i7 veya eşdeğeri
RAM	16 GB
Sabit disk	500 GB SSD
Çözünürlük	1920 x 1080
Grafik kartı	1GB Video RAM Tercih edilen yapılandırma: En az 1 GB grafik belleğine sahip Nvidia GTX veya AMD Radeon serisi özel GPU, OpenGL 4, DirectX 11.1, Shader Model 5 ve Ağustos 2017 veya daha yeni tarihli bir grafik sürücüsü.
Ağ parametreleri	Lütfen ağ ve güvenlik ayarlarınızın TWIM yazılımının Modjaw sunucularıyla aşağıdaki parametrelerle iletişim kurmasına izin verdiğinizden emin olun: - Portlar: 80 HTTP, 443 HTTPS (TLS) -Etkialanları:modjaw-admincenter.com, twimprodst.blob.core.windows.net 3Shape entegrasyon özelliğini kullanmayı düşünüyorsanız, "Lütfen ağ ve güvenlik ayarlarınızın TWIM yazılımının Modjaw sunucularıyla

Bileşenler	Özellikler
	aşağıdaki parametrelerle iletişim kurmasına izin verdiğinden emin olun: - Portlar: 80 HTTP, 443 HTTPS (TLS) - Etki alanları: identity.3shape.com, users.3shapecommunicate.com, eumetadata.3shapecommunicate.com, asmetadata.3shapecommunicate.com, ammetadata.3shapecommunicate.com, modjaw.com



Veri kaybı veya bozulması riskini önlemek için TWIM™ yazılımının çalıştığı donanım platformu, sabit bir güç nakil şebekesine bağlanmalıdır

2.6 Kullanıcının yükümlülükleri



TWIM™ cihazı tarafından sağlanan değerler, yüksek oranda şunlara bağlıdır:

- Girilen verilerin kalitesi (özellikle içe aktarılan 3D modeller)
- Cihazın, kullanıcı tarafından kullanımı (kalibrasyon kalitesi, referans noktaların alınması, tekrarlanabilir ICP kaydı ve kaydedilen kinematik)

Bu yüzden, TWIM™ cihazı tarafından sunulan verilerin suistimalinden kullanıcı sorumludur.

MODJAW, TWIM™ cihazı tarafından sağlanan verilerin suistimalinden sorumlu tutulamaz

RM-240



Cihazın kullanımı; kalifiye ve eğitimli diş hekimleri veya onların gözetimi altındaki kişiler (diş cerrahisi öğrencileri) ya da diş teknisyenleri içindir.

Cihaz, kalifiye olmayan veya eğitimsiz kişiler tarafından kullanılmamalıdır.

RM-175 ve RM-230



Tüm veriler, tıbbi geçmişi de dikkate alarak verilerin uygunluğunu doğrulayabilecek bir yetkin uzman tarafından yorumlanmalıdır.



Uygunsuz kullanım yasaktır:

- Cihazda, bu kılavuzda açıklananların dışında bir yöntem kullanarak bakım yapmaya kalkışmayın
- Cihazda değişiklik yapmayın. Cihazda, MODJAW™'ın izni olmadan değişiklik yapılırsa cihazın garantisi geçerli olmayacaktır.



Verilerin düzgün şekilde korunmasını sağlamak için kullanıcı, uygun bilgi sistemi güvenlik politikasının uygulandığından emin olmalıdır. Kullanıcı en azından:

- TWIM™ yazılımının kullanıldığı bilgisayarda bir antivirüs ve güvenlik duvarının kurulduğundan, güncellendiğinden ve korunduğundan emin olmalıdır

- TWIM™ yazılımının kullanıldığı bilgisayarda doğru erişim koruması ve kısıtlaması seviyesinin uygulandığından emin olmalıdır (standart erişim, hesap hakkı kısıtlamaları)
- TWIM™ yazılımının kullanıldığı işletim sisteminin, güvenlik onarımlarının uygulanması için düzenli olarak güncellendiğinden emin olmalıdır
- Yaygın ve uygun en iyi siber güvenlik uygulamalarının, kılavuzlarının veya önlemlerinin izlendiğinden emin olmalıdır

RM-123

Lisans düzenli olarak çevrimiçi kontrol edilir. Bundan dolayı TWIM™ yazılımı, en az ayda bir kere İnternete girmelidir.

2.7 Olay raporlama

Kullanıcı/hasta ciddi bir olay yaşarsa lütfen bunu MODJAW™ destek birimine (iletişim bilgileri için bkz. kısım 7) ve kullanıcının/hastanın bulunduğu Üye Devletin yetkili makamına bildirin.

3 Ürün açıklaması

3.1 Modül açıklaması

TWIN IN MOTION™ (sürüm 3) 3 modül içerir:

- **ACCESS**: MODJAW™'ın hasta hareketlerini kaydetme, hasta hareketlerini yeniden oynatma, bir 3D taramadan hasta hareketlerini dışa aktarma gibi temel işlevlerini sağlar. Temas noktalarının görüntülenmesi ve FGS gibi temel analiz özellikleri kullanılabilir.
- **ADVANCED**: Yörünge analizi (grafikler), artikülatör parametrelerinin tahmini, hasta kemik taramalarının içe aktarımı, hareket sırasında hasta kemik temas noktalarının analizi, menteşe eksenini (hinge axis) tahmini gibi gelişmiş özellikleri sağlar.
- **AESTHETIC**: Hastanın yüz taramasının içe aktarımı, hastanın resminin içe aktarılması veya alınması, yüz oranı doğrulama araçları, OVD™ ayarı, ayarlanmış OVD™ ile hareket transpozisyonu, bölünmüş görünüm, Aesthetic planı kaydı ve görüntüleme gibi estetikle ilgili özellikleri sağlar.

3.2 Yazılımın kurulması ve güncellenmesi

Lütfen "TWIM™ kurulum kılavuzu" belgesine bakın.

3.3 Bulut senkronizasyonu

Lisansınıza bağlı olarak bulut veri senkronizasyonu kullanılabilir.

Bulut senkronizasyonu mümkünse müşteri hesabınıza eklenen başka bir makinede TWIM™ oturumu açarak senkronize edilmiş tüm verilerinize erişebilirsiniz.

RM-033

4 Oturum açma, hastalar ve konsültasyonlar

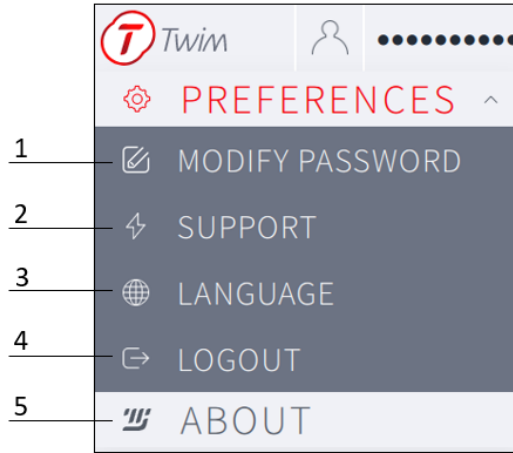
RM-033

4.1 Oturum açma



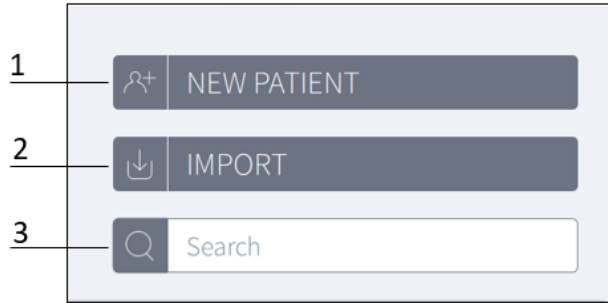
1	Twim yazılımı penceresini simge boyutuna küçültme
2	Twim yazılımından çıkma
3	Oturum açma
4	Parola
5	Sil
6	Parolayı göster (göstermek için basılı tutun)
7	Kaydol
8	Oturum aç
9	Parolayı unuttum

4.1.1 "Preferences" (Tercihler) ve "About" (Hakkında)



1	Parolayı değiştirme (yalnızca oturum açıldığında geçerlidir)
2	Destek için MODJAW ile paylaşılmak üzere yazılım günlüklerini dışa aktarma (yalnızca oturum açıldığında geçerlidir)
3	Dil seçimi RM-214
4	Oturumu kapatma (yalnızca oturum açıldığında geçerlidir)
5	TWIM yazılım bilgilerini görüntüleme (etiket)

4.2 Hastalar



1	Yeni hasta dosyası oluşturma
2	Mevcut hasta dosyasını içe aktarma
3	Mevcut hasta dosyasını seçme

4.2.1 Hasta oluşturma

1	Geçerli hasta kimliği/adı
2	Hasta adını gizleme/gösterme
3	Hasta kimliği
4	Hastanın soyadı
5	Hastanın adı
6	Hastayı silme
7	Hastanın ayrıntılı bilgilerini gizleme/gösterme
8	Hastanın doğum günü (gg/aa/yyyy)
9	Hastanın cinsiyeti
10	Hasta etiketleri
11	Hastayla ilgili notlar

4.2.2 Hasta arama

1	Mevcut hasta dosyasını seçme
2	Listedeki hasta adlarını gizleme/gösterme
3	Filtreler
4	Soyadına göre sıralama
5	Son güncelleme tarihine göre sıralama (gg/aa/yyyy)

4.3.1 Konsültasyon oluşturma

1

1	Yeni konsültasyon oluşturma
2	Konsültasyon amacını seçme
3	Konsültasyon tarihini girme (gg/aa/yyyy)
4	Konsültasyon oluşturmaya onaylama

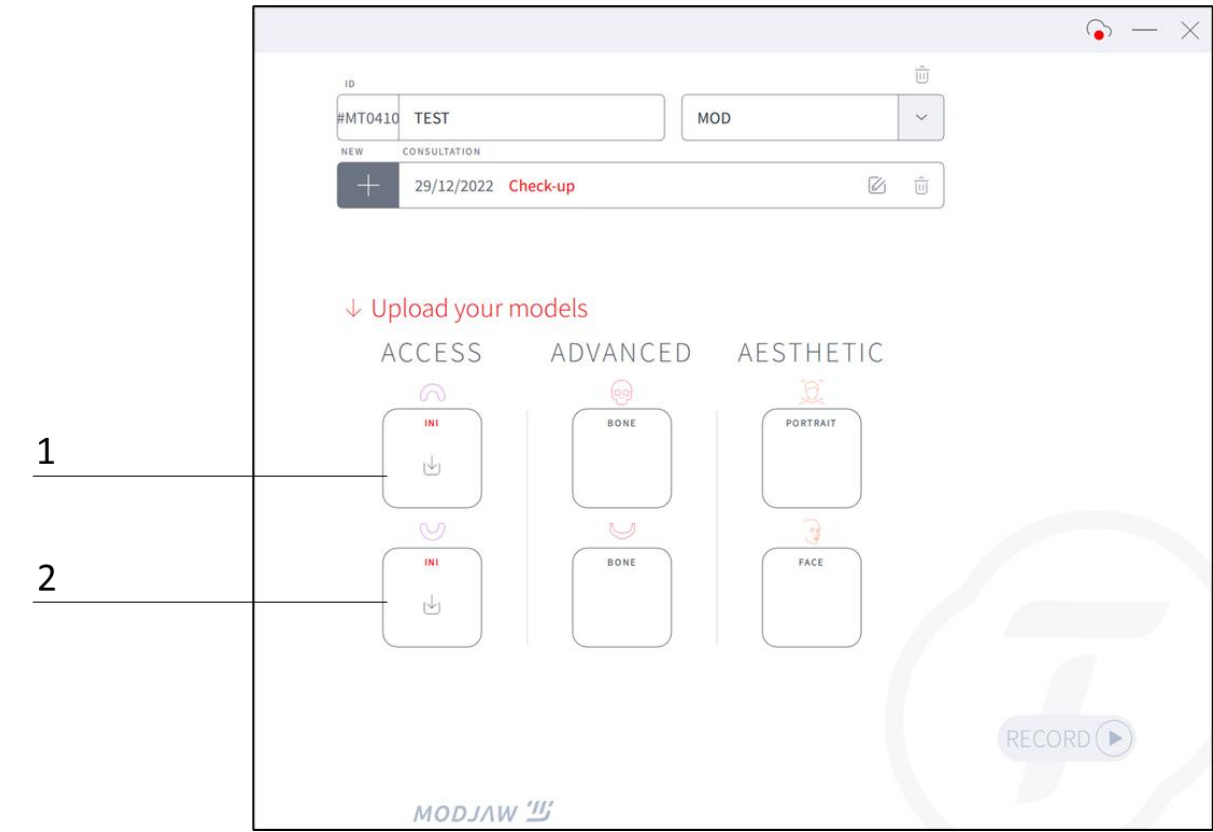
1	Seçilen konsültasyonu değiştirme
2	Seçilen konsültasyonu silme

5 CANLI YAYIN VE KAYIT

RM-033

5.1 Muayenenin hazırlanması

5.1.1 İlk 3D modellerin içe aktarılması



1	Maksiller modelin içe aktarılması
2	Mandibüler modelin içe aktarılması

3D modeller için ön gereklilikler:

Ağ modeller:

- İkili OBJ formatında
- İkili STL formatında
- Özgün doku ve verteks başına doku koordinatları veya yüz başına doku koordinatları ya da verteks verisi başına ilişkili bir doku olmadan renk olan ikili veya ASCII PLY formatında
- Mm cinsinden ifade edilen 1:1:1 ölçeğinde ağ

RM-129

Maksiller model ve mandibüler model, hastanın tekrarlanabilir ICP'sine içe aktarılır. Aynı referans çerçevesinde ifade edilirler.

3D modeller için öneriler:

- Minimum ağ boyutu: 200 µm

- Özellikle temas alanlarında homojen ve düzenli ağlar
- Ortalama kenar boyutu: 300 µm
- Maksimum çözünürlük: 300 000 verteks



Uygulamaya içe aktarılan diş arklarının 3D modellerinin kalitesi ve hassasiyeti, sistem tarafından sağlanan bilgiler üzerinde doğrudan etkiye sahiptir. Kullanıcı, 3D modellerin seçimi için yukarıda listelenen önerilere uymalıdır.

RM-108



Kullanıcı, hastanın tekrarlanabilir ICP'sinde oluşturulan mandibüler ve maksiller modellerin içe aktarılmasından ve modellerin, hasta o pozisyondayken oluşturulmuş olduğunu görsel olarak kontrol etmekten sorumludur. Modellerin herhangi bir ilgili pozisyonlandırma hatası, yazılım tarafından sağlanan bilgiler üzerinde bir etkiye sahiptir.



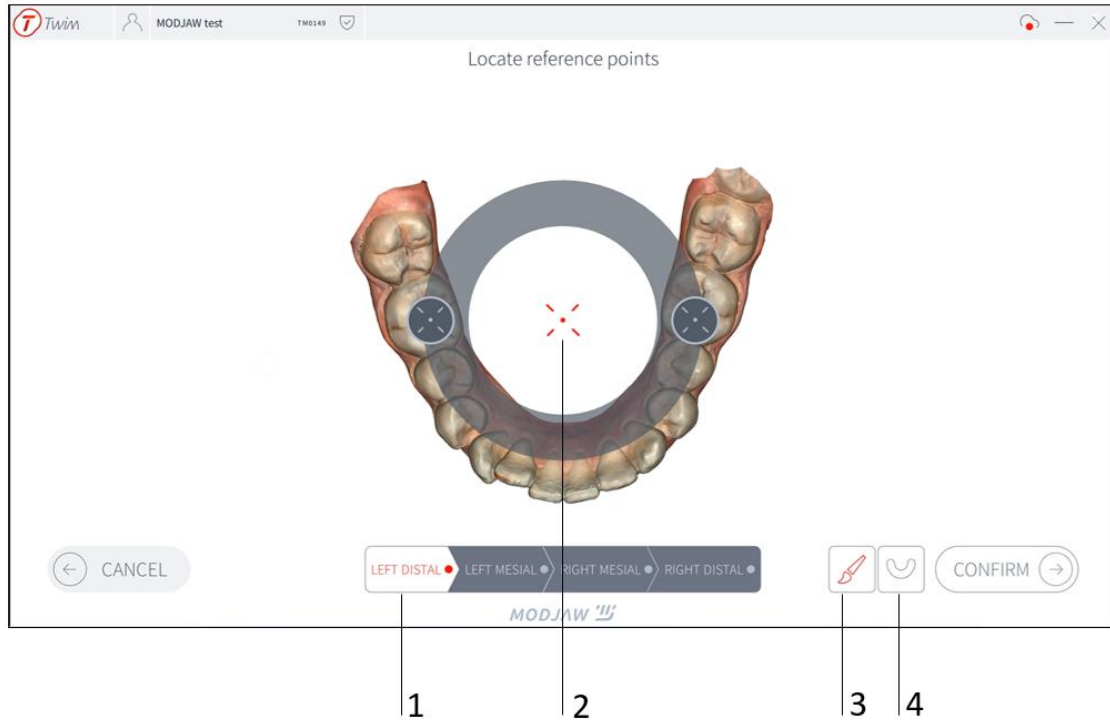
Kullanıcı, hastasına karşılık gelen mandibüler ve maksiller modelleri içe aktarmakla sorumludur.

5.1.2 Referans noktaların belirlenmesi

RM-214

Alt çene ve üst çenenin 3D modelinde daha sonra ağızdan alınacak 4 noktayı belirleyin. Doğru eşleşme sağlamak için şunlar önerilir:

- TALLY ile hastanın ağızından kolayca alınabilecek noktalar belirlenmelidir
- Bu noktalar tüm oklüzal yüzeye dağıtılmalıdır

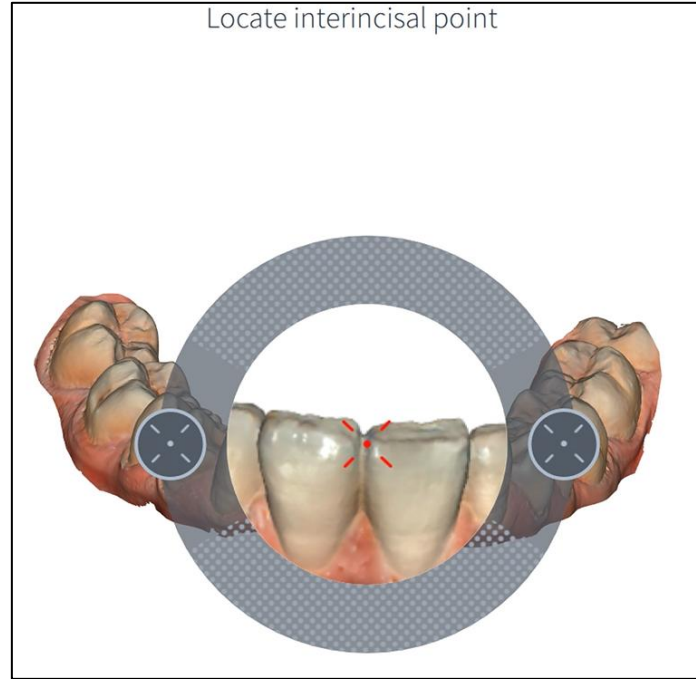


1	Konumlandırılacak nokta
2	Nokta seçim aracı

3	Renkleri etkinleştirme/devre dışı bırakma
4	Modeller arasında geçiş yapma (alt çene/üst çene)

5.1.3 Kesici dişler arası noktaların belirlenmesi

RM-214



5.2 Kalibrasyon

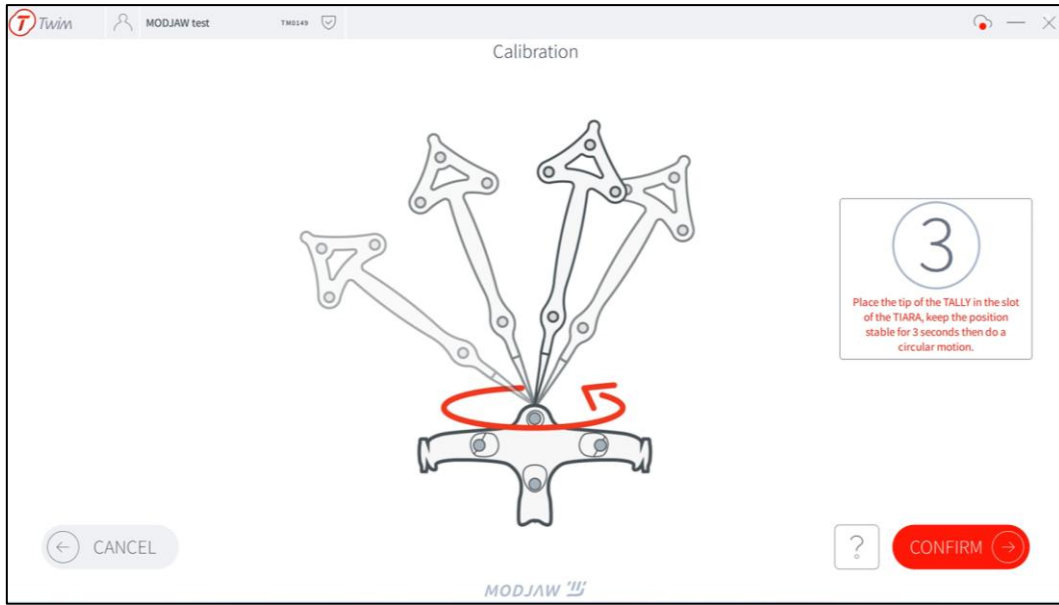
RM-214



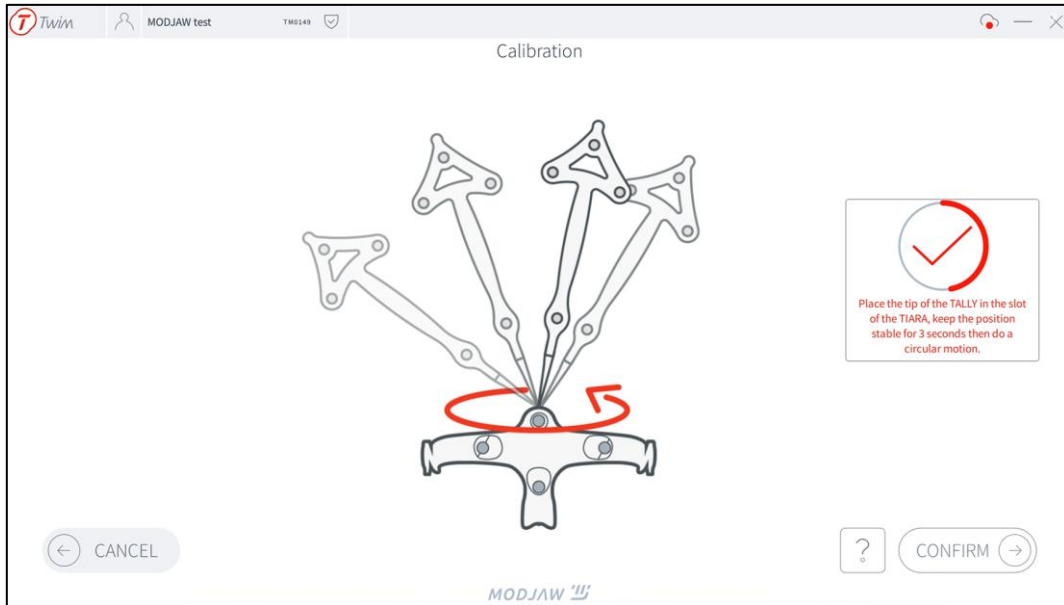
Cihazın kullanım öncesinde veya sırasında düşmesi, sistem tarafından sağlanan bilgileri değiştirebilir. Cihaz kalibrasyon ve alma arasında düşerse, yeniden kalibrasyon yapılması veya tekrar kalibrasyon yapmadan önce TALLY'nin değiştirilmesi önerilir.

Her kayıt öncesinde kalibrasyon gereklidir. Kalibrasyon sırasında frontal izleyiciyi kameranın önünde, yaklaşık 80 cm mesafede tutun ve görüntülenen talimatı izleyin:

- Bekleme aşaması:



- Hareket aşaması:



5.3 Başlamadan önce hastaya verilecek talimatlar

Hastanın kameraya baktığından ve aşağıdakileri yapabildiğinden emin olun:

- Muayenenin yapılmasını sağlamak
- Talimatları anlamak ve uygulamak



Kullanıcı, alma sırasında hastaya hareket etmemesini belirtmelidir.

RM-100



Kullanıcı aşağıdakilerden emin olmalıdır:

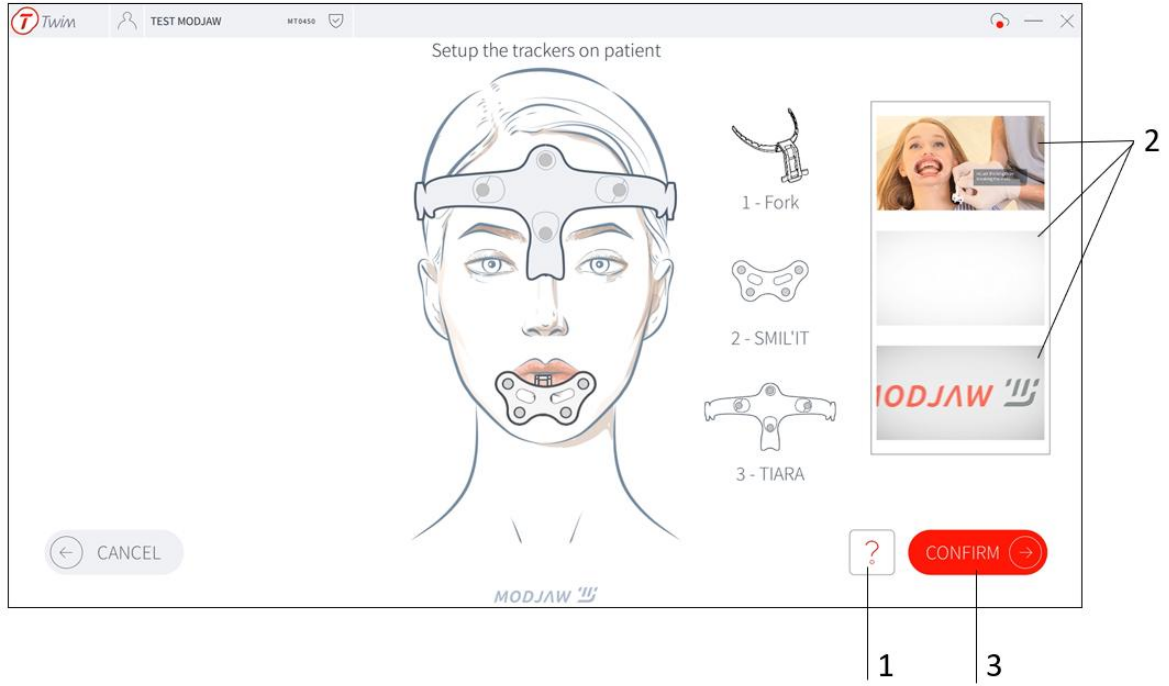
- İzleyiciler tüm alma işlemi boyunca kameranın görüş alanı dahilindedir
- Kamera hastaya bakmaktadır
- Yansıtıcı yüzeyler ve kirlenme oluşturabilecek aydınlatma kaynaklarından (güneş ışığı, yaklaşık 850 nm yüksek IR emisyonu olan lambalar vs.) kaçınılmıştır

5.4 Cihazların hasta üzerinde kurulumu



Cihazların doğru konumlandırıldığı ve yerinde hareket etmediğinin kontrol edilmesi önemlidir. Aksi takdirde sistemin hassasiyeti etkilenecektir.

RM-101



1	Eğitici videoları görüntüleme
2	Her cihaza özel eğitici videoları oynatma
3	Cihazların doğru konumlandırıldığını onaylama

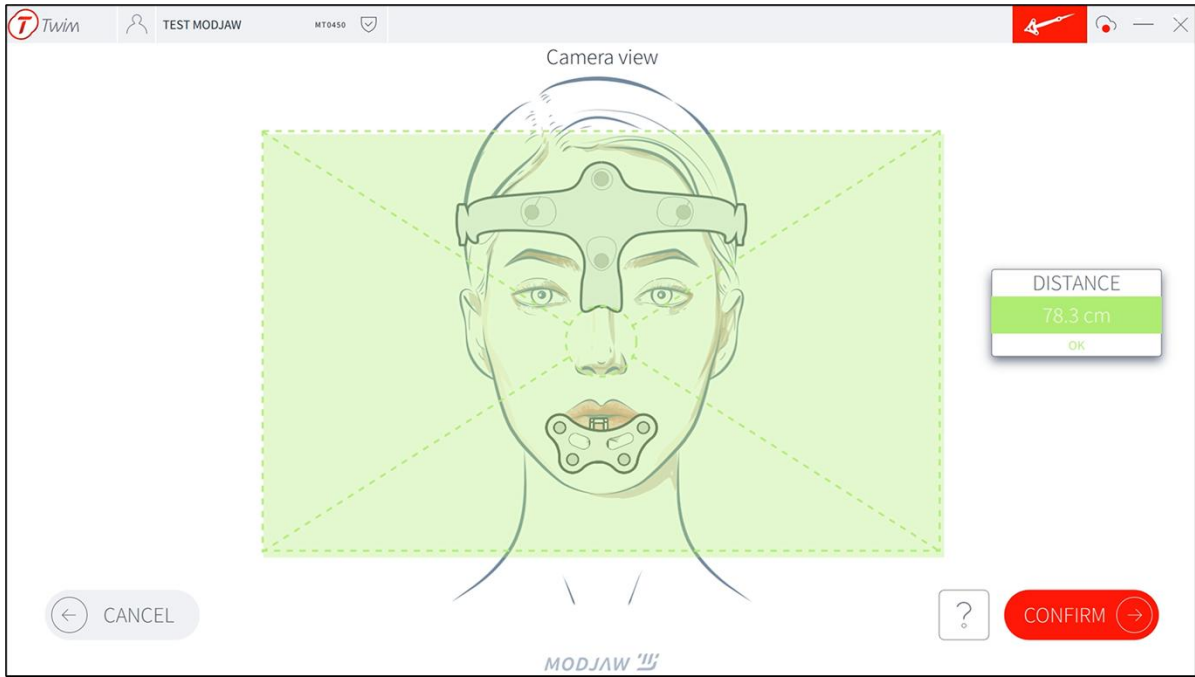
5.5 Kameranın hazırlanması

- Kamerayı hastanın yüzünden 80 cm uzakta konumlandırın
- Kamerayı, hasta ile olan mesafe ve çalışma hacmini temsil eden dikdörtgen yeşil olacak şekilde ayarlayın
- TIARA ve SMIL'IT'nin kamera tarafından net olarak görüldüğünü ve hastanın oklüzyon durumunda olduğundan emin olun



İşaretçilerin, kameranin görüş alanı dahilinde kaldığından emin olun.

RM-214/RM-008



Cihaz kamera tarafından **görülemezse** aşağıdaki sembollerden biriyle belirtilecektir:

	TIARA görünür değil		SMIL'IT görünür değil		TALLY görünür değil
--	---------------------	--	-----------------------	--	---------------------

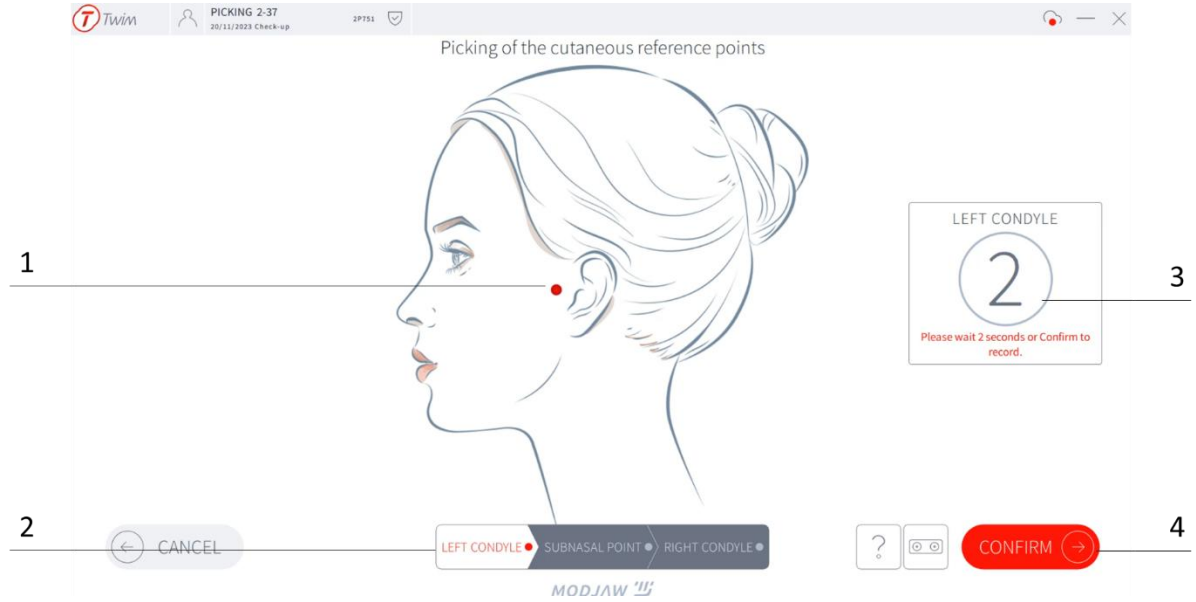
Böyle bir durumda kullanıcı:

- Hastanın pozisyonunu ayarlayabilir
- Cihazların, kameranin görüş alanı içinde olduğundan emin olmak için hastanın yüzünün önündeki kameranin yönünü ve pozisyonunu ayarlayabilir
- Cihazlar ve kamera arasındaki görüş hattını temizleyebilir
- Ölçüm işaretleyicilerin (NAVEX) durumunu ve doğru şekilde klipslendiklerini kontrol edebilir

5.6 Referans noktaların alınması

RM-214

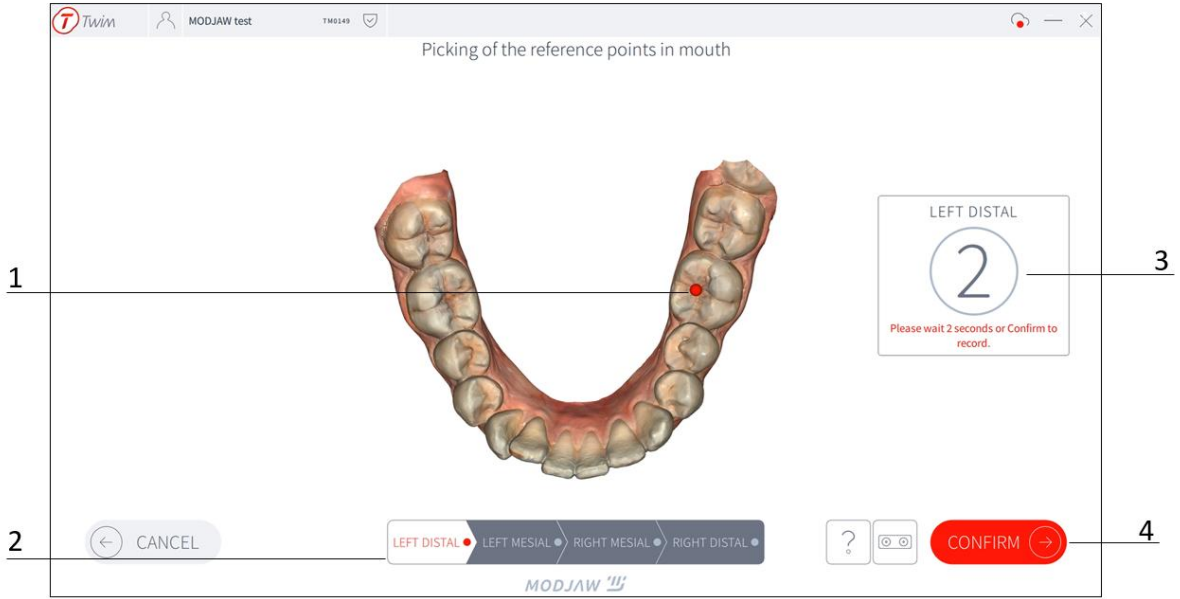
5.6.1 Yüzde



1	Alınacak anatomik noktanın göstergesi
2	Alınacak noktanın sırası
3	2 saniye sonra almanın otomatik olarak onaylanması
4	Manuel onay

5.6.2 Ağızda

TALLY'nin ucunu, ağzın içinde ekranda belirtilen noktaya yerleştirin.



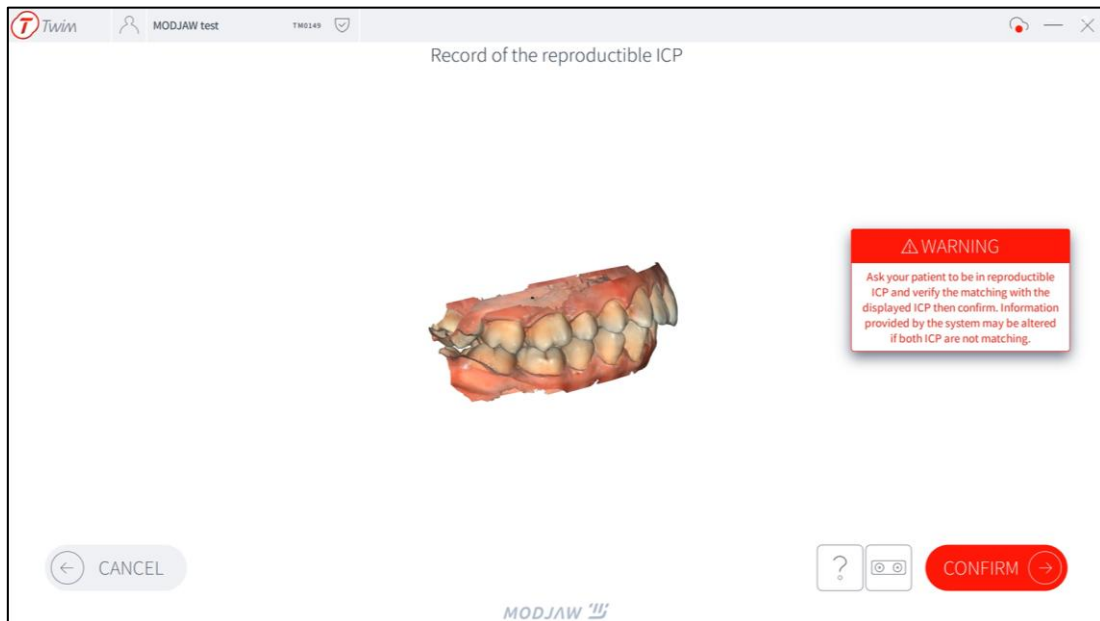
1	Alınacak noktanın göstergesi
2	Alınacak noktanın sırası
3	2 saniye sonra almanın otomatik olarak onaylanması
4	Manuel onay



Hastanın cildi ve ağzı arasında çapraz kontaminasyonu önlemek için kütanöz referans noktaların alınması işlemi ile ağızdaki noktaların alınması işleminin arasında TALLY'nin ucunun dezenfekte edici bir mendille temizlenmesi önerilir.

5.7 Tekrarlanabilir ICP'yi kaydetme

Hastayı tekrarlanabilir ICP'de konumlandırın, cihazların görünür olduğunu kontrol edin ve onaylayın.

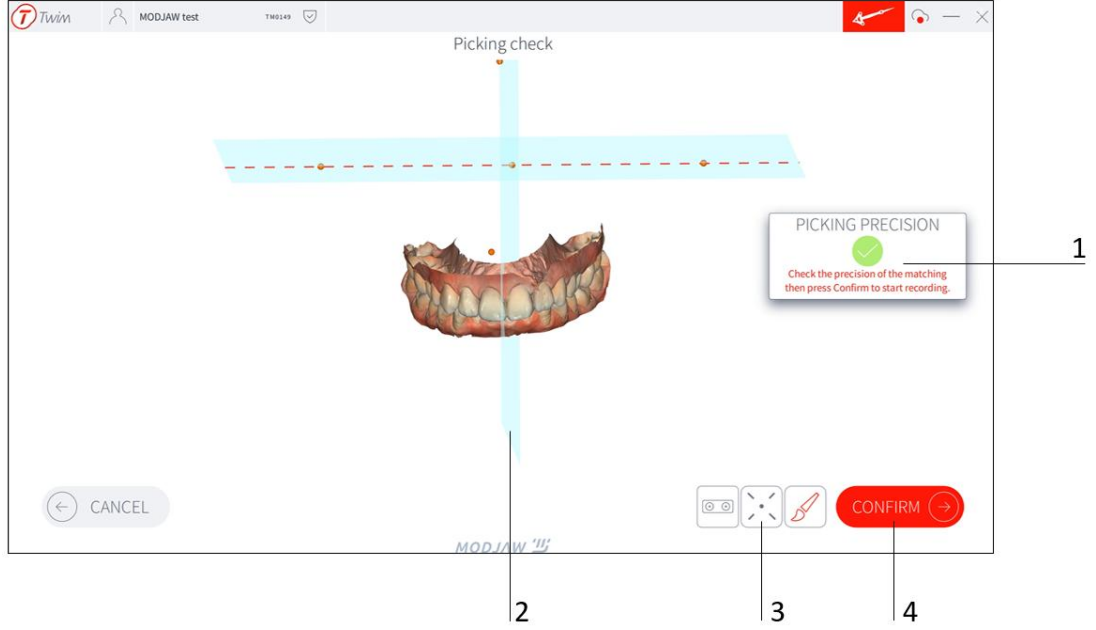




Kullanıcı, hastanın geçerli oklüzyon pozisyonunun, içe aktarılan 3D modelleriyle eşleştirdiğinden emin olmalıdır. Aksi takdirde sistem tarafından sağlanan bilgiler değişebilir.

RM-214

5.8 Alma işleminin kontrolü



1	Alma hassasiyeti göstergesi
2	Görüntülenen düzlemler
3	Referans noktaların eklenmesi/kaldırılması
4	Almayı onaylama



Alma hassasiyeti kontrol edilmelidir

RM-214

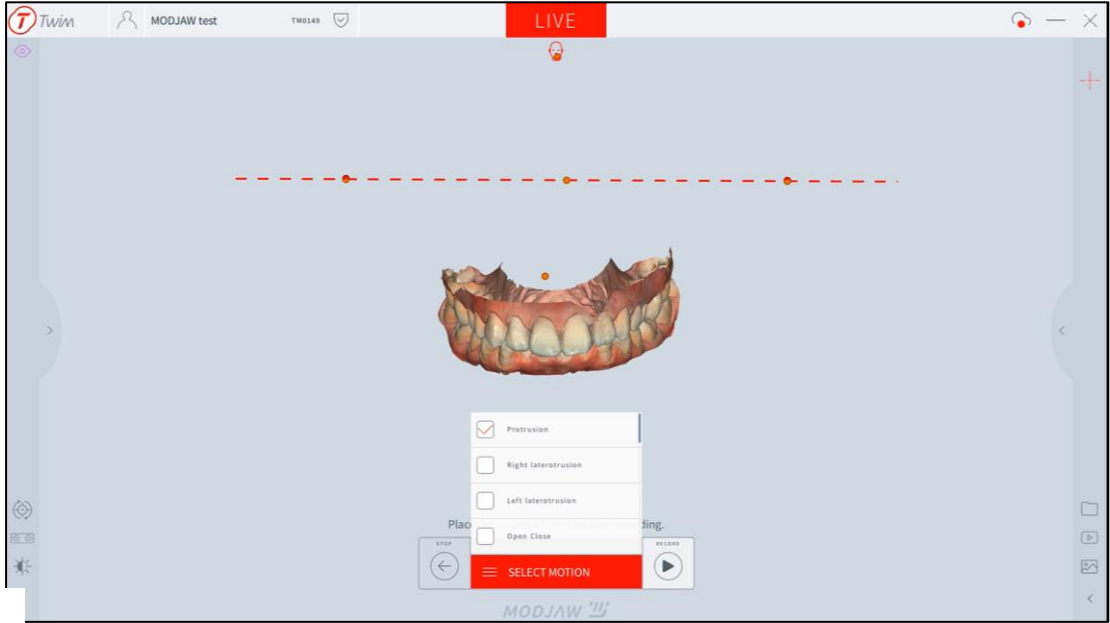
5.9 Kinematiği kaydetme

İlk kinematiği kaydetmek için

- 1) Yörüngeyi seçin (aynı anda kaydedilecek birden fazla yörünge seçebilirsiniz)
- 2) Her kayıt öncesinde hastanızı tekrarlanabilir ICP'ye yerleştirin

RM-148

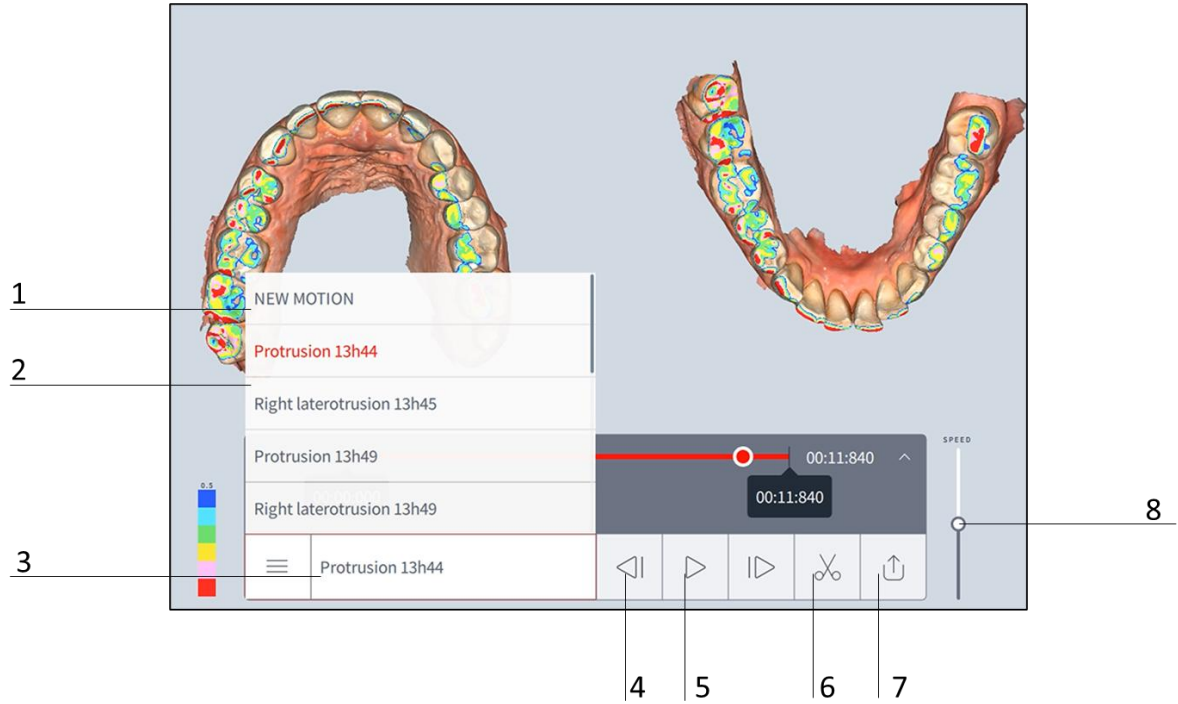
- 3) Kayda başlayın ve hastadan hareketi 2 veya 3 defa tekrarlamasını isteyin



Kullanıcı, sanal hareketlerin ve hastanın gerçek hareketlerinin eşleştiğinden emin olmalıdır.

5.10 Kayıt seansı sırasında hareketlerin yönetilmesi

İlk hareket seti kaydedilir kaydedilmez, kaydedilmiş hareketleri yönetebilir veya hastanızla bir kayıt seansındayken ek hareketler kaydedebilirsiniz.

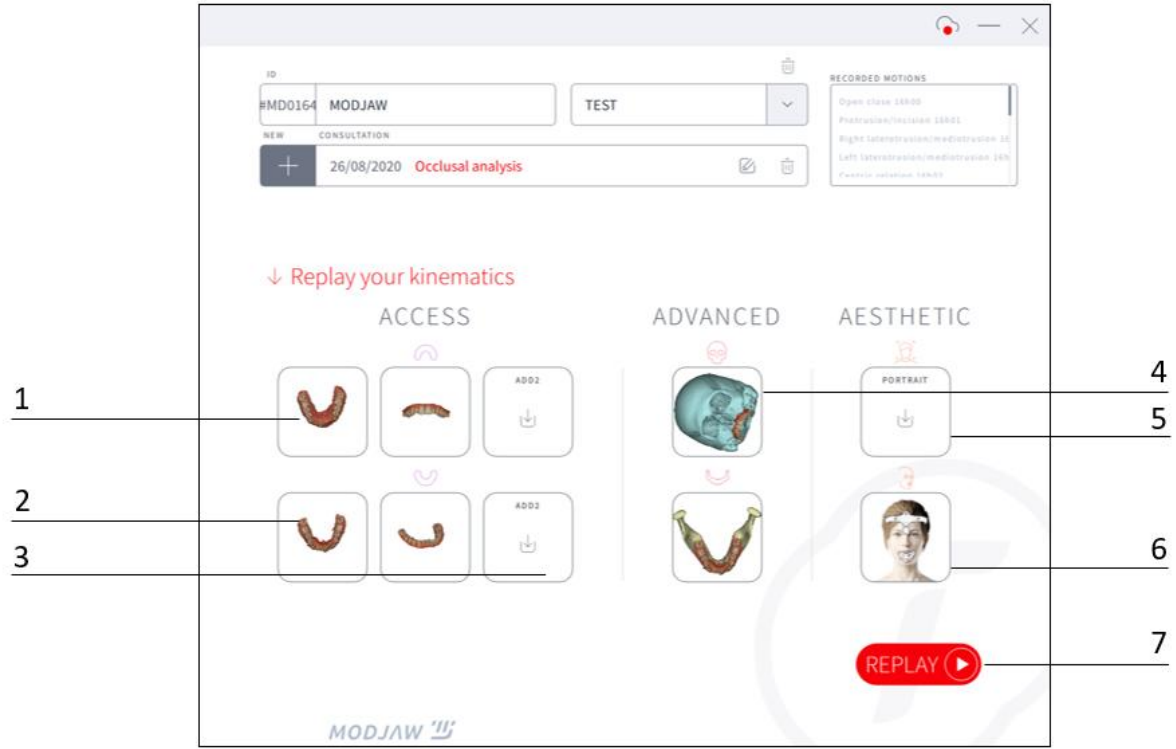


1	Yeni hareketi kaydetme
2	Kaydedilmiş hareket listesi
3	Ekranda seçilmiş kayıt
4	Önceki kareye git
5	Kaydı oynatma
6	Kaydı kırpma
7	Veriyi dışa aktarma
8	Kayıt hızını değiştirme

6 REPLAY (YENİDEN OYNAT)

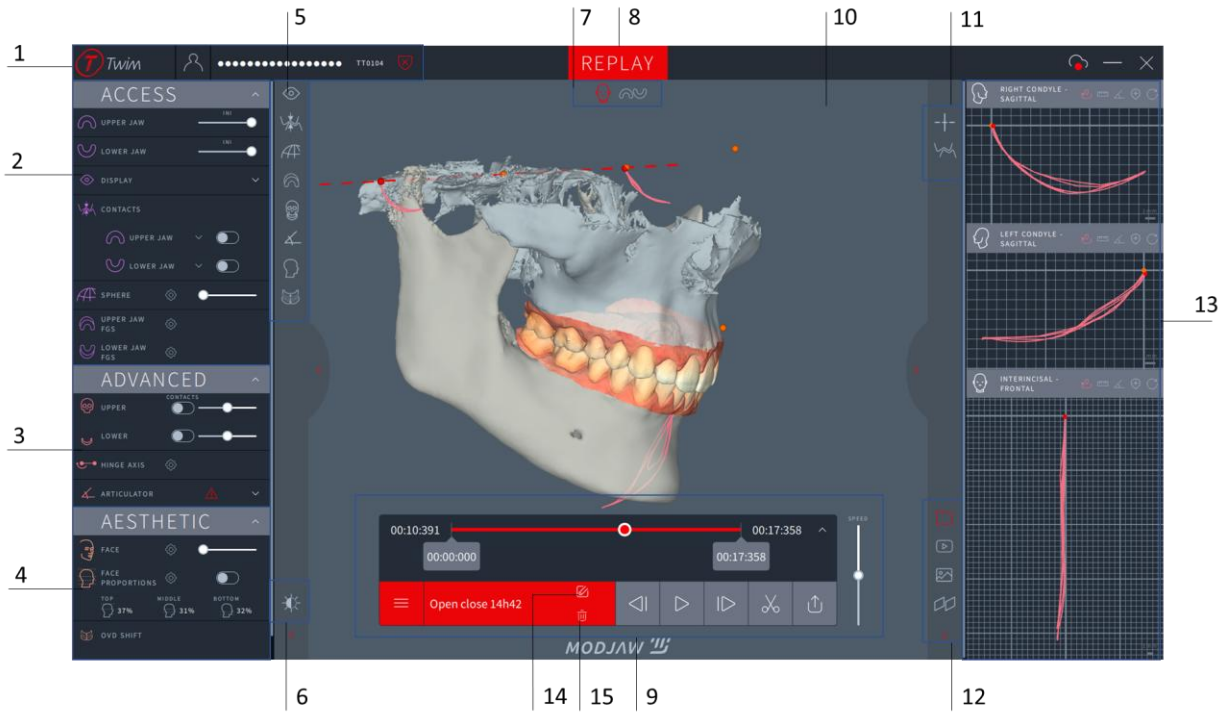
Konsültasyon kaydı biter bitmez kullanıcı bu konsültasyonun REPLAY (YENİDEN OYNAT) moduna erişim sahibi olur. Bu kısımda, REPLAY (YENİDEN OYNAT) modunda kullanılabilir tüm araçlar ve işlevler açıklanmaktadır.

6.1 Konsültasyonu yönetme



1	Üst çeneyi içe aktarma
2	Alt çeneyi içe aktarma
3	Ek modelleri içe aktarma (en fazla 4 ek model)
4	Kemik modellerini içe aktarma - isteğe bağlı (ADVANCED)
5	Resim ekleme (resim çekme veya içe aktarma) - isteğe bağlı (AESTHETIC)
6	Facescan'i içe aktarma - isteğe bağlı (AESTHETIC)
7	Yeniden oynatma

6.2 Yeniden oynatmaya genel bakış



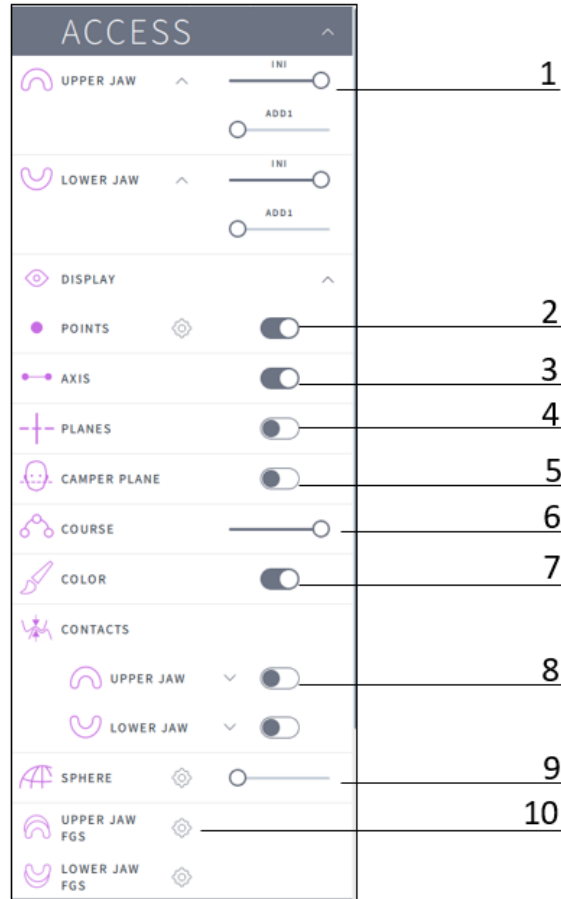
1	Üst menü (hasta sayfasına geri dönme, konsültasyon adı, isimsiz geçiş)
2	ACCESS modülü araçları
3	ADVANCED modülü araçları
4	AESTHETIC modülü araçları
5	Araç kısayolları
6	Karanlık/Aydınlık mod geçişi
7	Önceden tanımlı 3D görüntüler
8	Uygulama modu (LIVE / RECORD / REPLAY / SPLIT)
9	Hareket oynatıcı
10	3D görünüm
11	Grafik yapılandırması (<i>ADVANCED</i>)
12	Yakalama araçları ve bölünmüş görünüm
13	Grafik görüntüleme (<i>ADVANCED</i>)
14	Kaydın yeniden adlandırılması
15	Kaydın silinmesi

6.3 ACCESS

ACCESS: MODJAW™'ın hasta hareketlerini kaydetme, hasta hareketlerini yeniden oynatma, bir 3D taramadan hasta hareketlerini dışa aktarma gibi temel işlevlerini sağlar. Temas noktalarının görüntülenmesi ve FGS gibi temel analiz özellikleri kullanılabilir.

RM-033

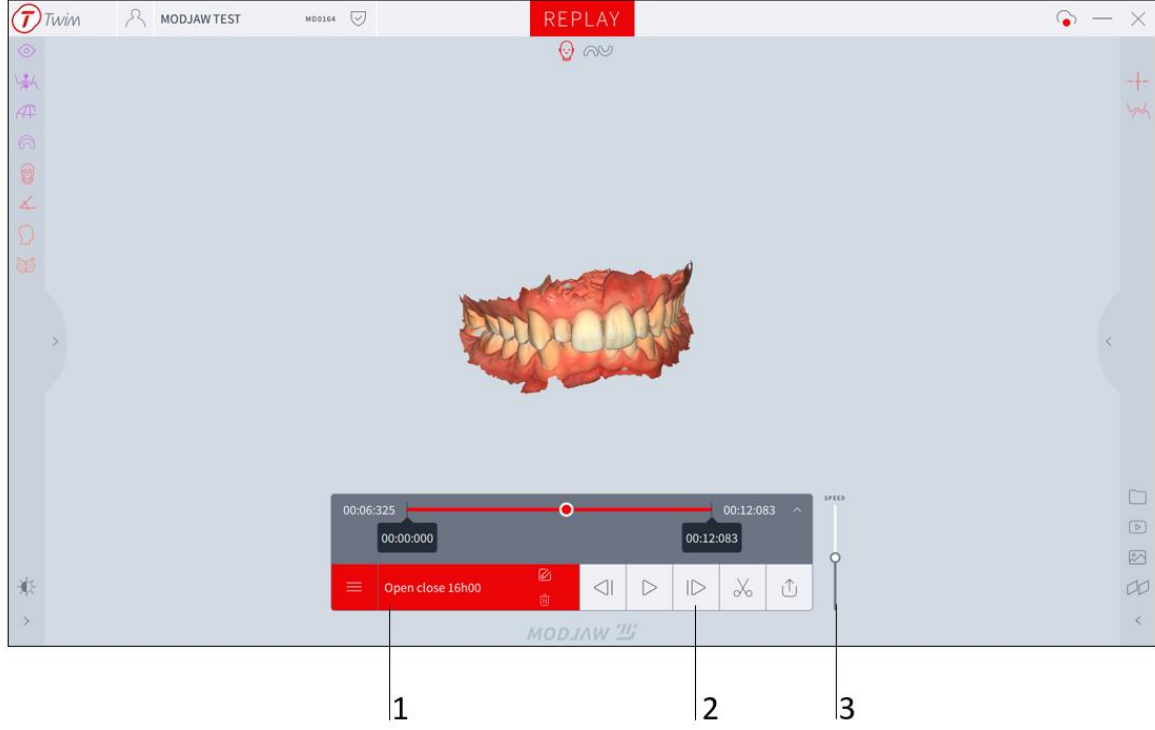
6.3.1 ACCESS araç seti



1	Modelleri görüntüleme (ilk ve ilave)
2	Noktaları görüntüleme
3	Ekseni görüntüleme
4	Düzlemleri görüntüleme
5	Camper düzlemini görüntüleme
6	Hareket yolunu görüntüleme
7	3D modellerin renklerini görüntüleme
8	İlk modellerin temas noktalarını görüntüleme
9	Oklüzal kürenin oluşturulması
10	FGS hesaplaması (İşlevsel Olarak Hesaplanan Yüzey)

6.3.2 Bir kinematiğin yeniden oynatılması

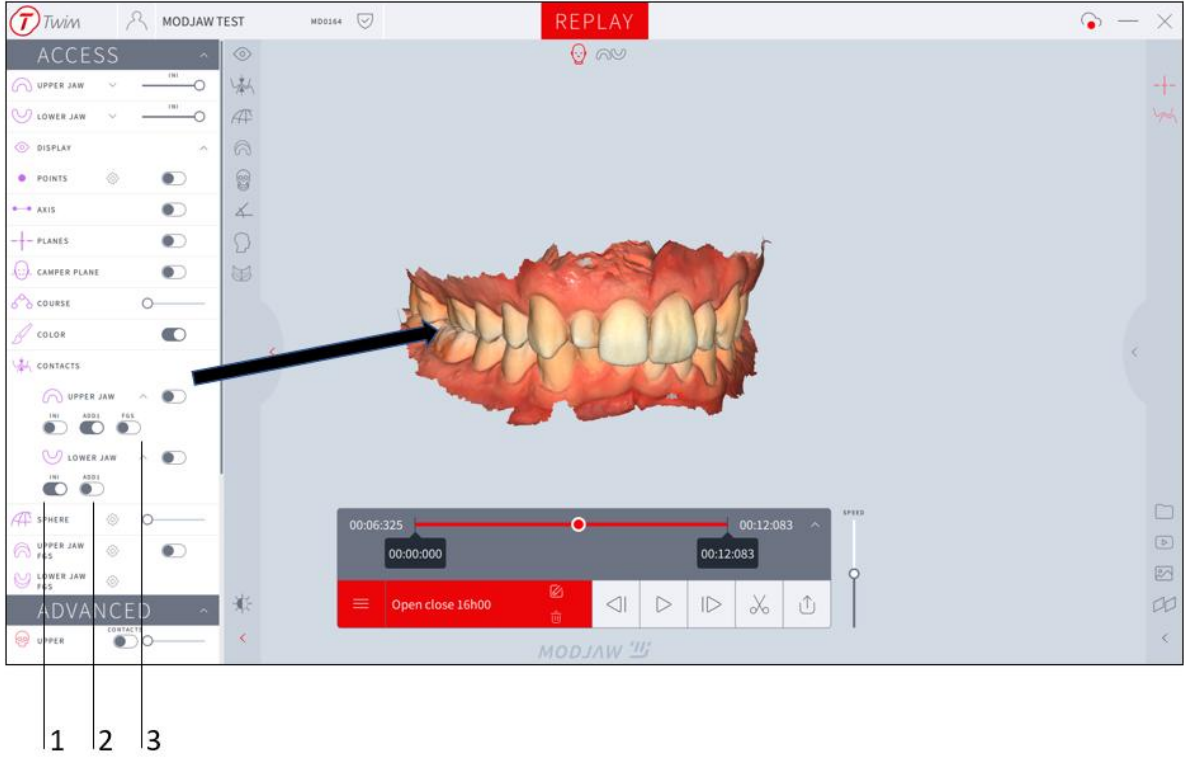
- 1) Kaydı seçin
- 2) Yeniden oynatma kontrol panelini kullanın (oynat, duraklat, kare kare, kırpma)



1	Bir kayıt seçin
2	Yeniden oynatma kontrol paneli (oynat, duraklat, kare kare, kırpma, dışa aktarma)
3	Okuma hızı

6.3.3 Temas noktaları

Yazılım, arkların 3D modelleri arasındaki temas noktalarını görüntüler.



1	İlk modelin temas noktalarını görüntüleme (üst veya alt)
2	Ek modellerin temas noktasını görüntüleme (üst veya alt)
3	FGS'nin temas noktalarını görüntüleme (yalnızca FGS oluşturulduysa geçerlidir)

2 arkın dişleri arasındaki yakınlık ve temas bölgeleri, modeller arasındaki mesafeye göre renklerle eşlenmiştir.

Mavi	Yaklaşık 500 μm (+/-50 μm) mesafe
Camgö beği	Yaklaşık 400 μm (+/-50 μm) mesafe
Yeşil	Yaklaşık 300 μm (+/-50 μm) mesafe
Sarı	Yaklaşık 200 μm (+/-50 μm) mesafe
Pembe	Yaklaşık 100 μm (+/-50 μm) mesafe
Kırmızı	Modeller temas halinde görünüyor (+/-50 μm)



RM-242



Mesafe, açılar ve temas hassasiyeti doğrudan içe aktarılan modellerin kalitesi, alma kalitesi ve cihazların hastalarda doğru sabitlenmesiyle ilişkilidir. Verilen mesafe değerleri mutlak değildir.



3D modellerde ve hesaplamalarda örneklenen veriler kullanılır. Eksik temas noktalarının olması riski vardır.

RM-173

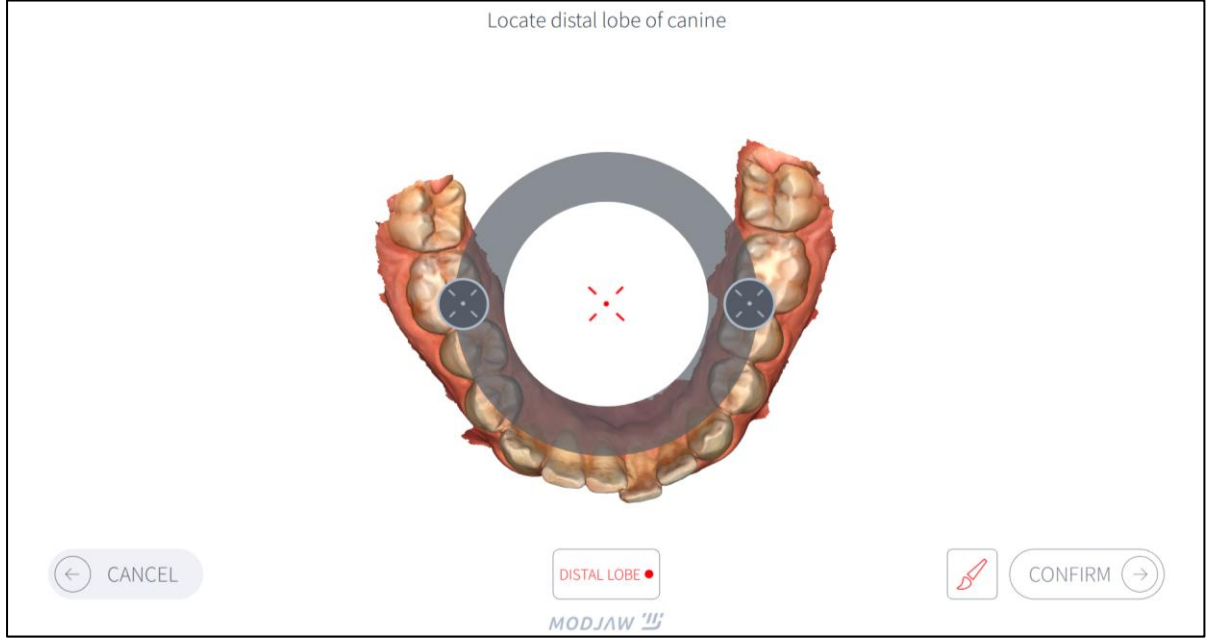
6.3.4 Oklüzal Referans Küresi

RM-166 ve RM-214

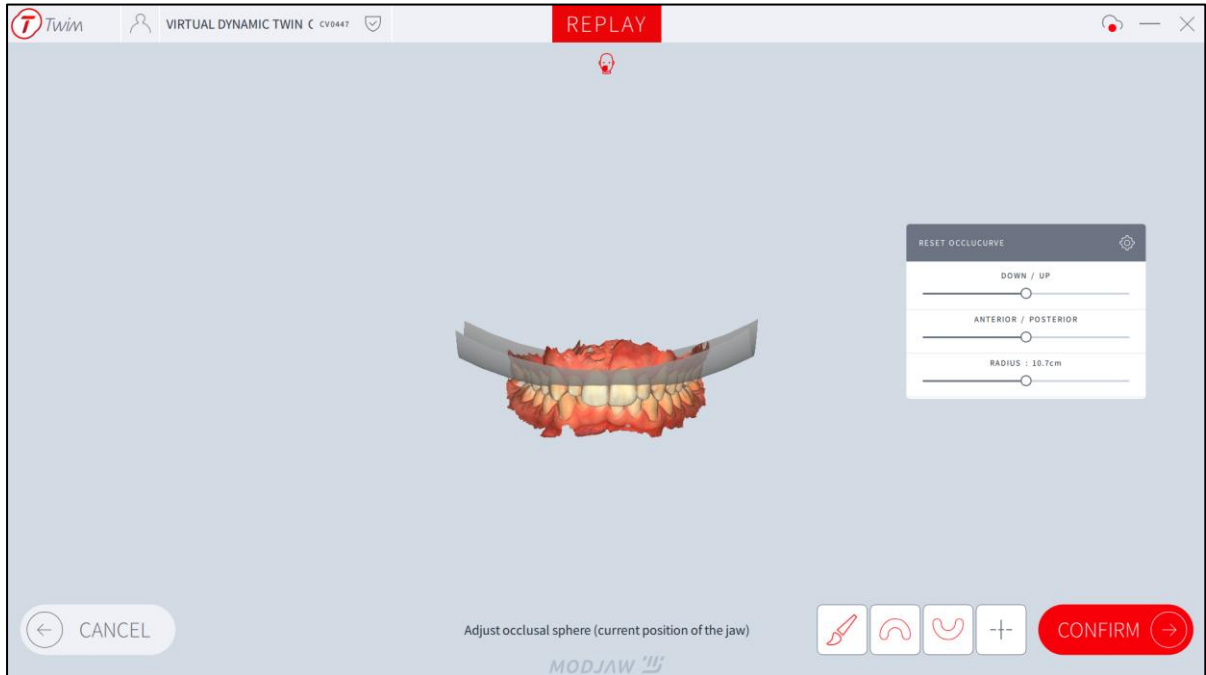
Oklüzal Referans Küresi, Küre aracı ile hesaplanabilir:



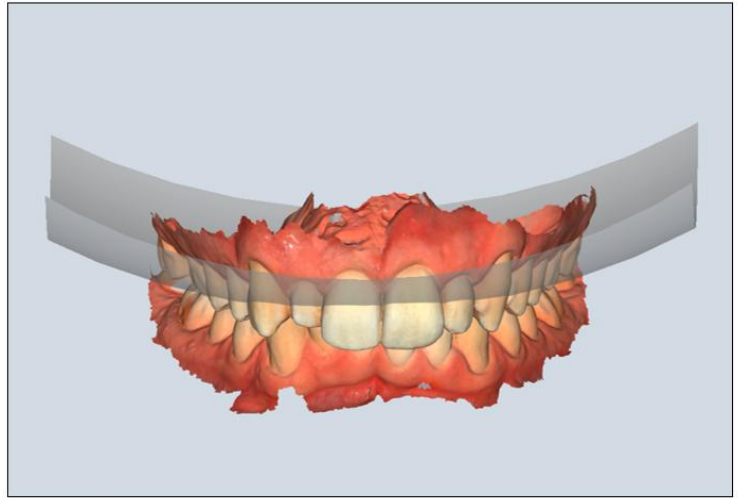
1. Bir köpek dişi distal lobunu belirleyin:



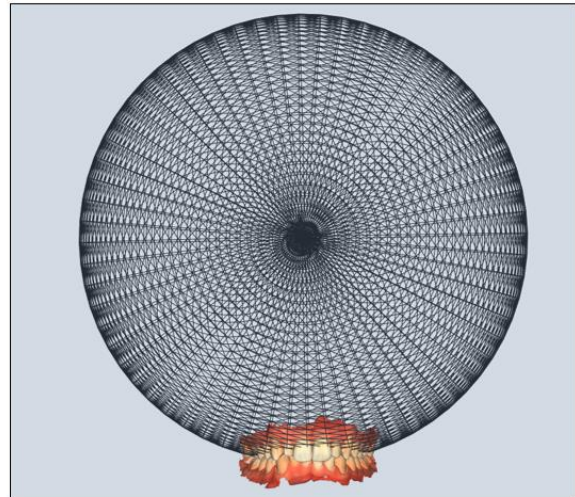
2. Gerekirse Oklüzal Referans Küresini ayarlayın:



Oklüzal kıvrım görüntülemesi, kaydırma çubuğu ile ayarlanabilir:

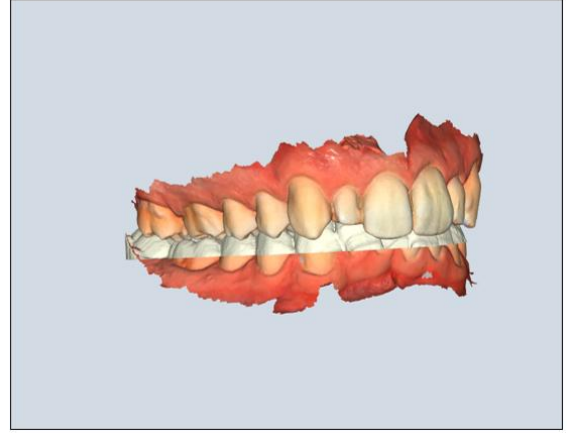
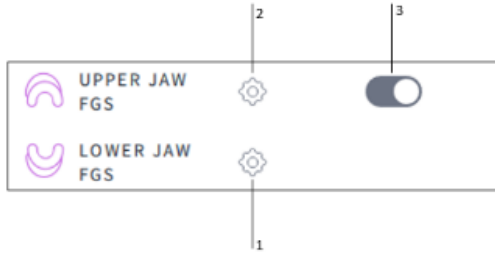


(Monson's sphere)



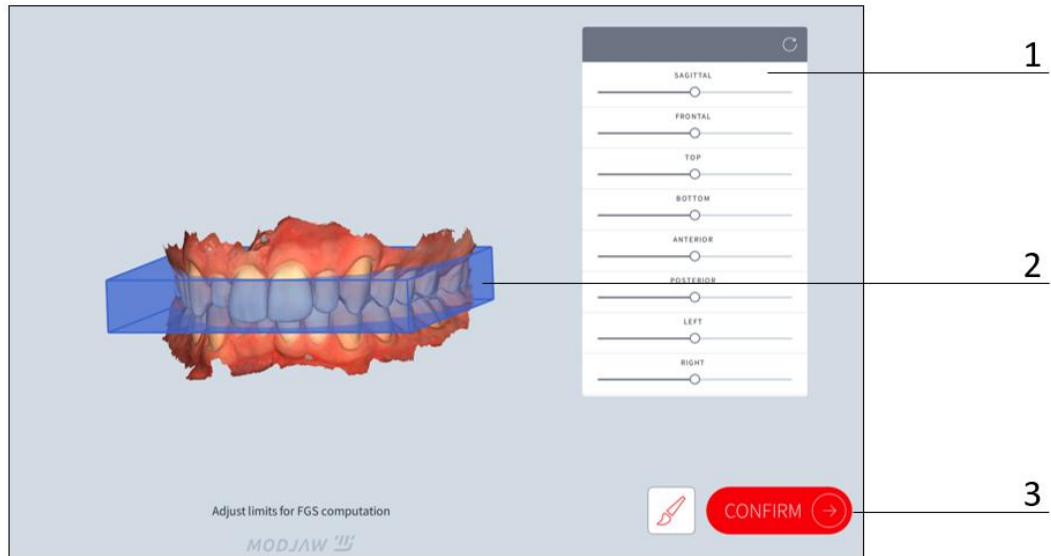
6.3.5 FGS

FGS (İşlevsel Olarak Oluşturulan Yüzey) diş arklarının hareketiyle oluşan işlev zarfını temsil eder.



1	FGS'nin o sıradaki hareket üzerinde hesaplanması (tanımlandıysa kırılmış hareket hesaba katılır)
2	FGS hesaplamasının limitlerini ayarlayın (sadece FGS hesaplanmışsa üzerine tekrar tıklayarak erişilebilir)
3	FGS'yi görüntüleme

FGS hesaplamasının limitlerini ayarlayabilirsiniz:



1	Ayar parametreleri
2	Limitlerin 3D görünümü
3	Yeni limitleri onaylama



FGS hesaplaması için dikkate alınan hareket alt dizisini ayarlayabilirsiniz. Ancak alt dizide, FGS'nin otomatik yeniden hesaplanması yapılmaz.

RM-214

6.3.6 Veri Dışa Aktarma

6.3.6.1 Bir konsültasyonun kinematiğini dışa aktarma

Oynatıcı kontrolünde  simgesini kullanarak veriyi dışa aktarabilirsiniz.



Dışa aktarma sırasında 3 dışa aktarma formatına erişiminiz vardır:

1	MODJAW export .mod (tam MODJAW konsültasyonu)
2	In motion export (ayrıca .xml olarak adlandırılır). Tek seferde birden fazla dosya veya tek bir dosya seçebilirsiniz (ana ekranda seçilen kinematiğin yalnızca alt kısımları dışa aktarılır)
3	Static (modellerin o sırada görüntülenen pozisyonunun dışa aktarılması)
4	Dışa aktarma

Notlar:

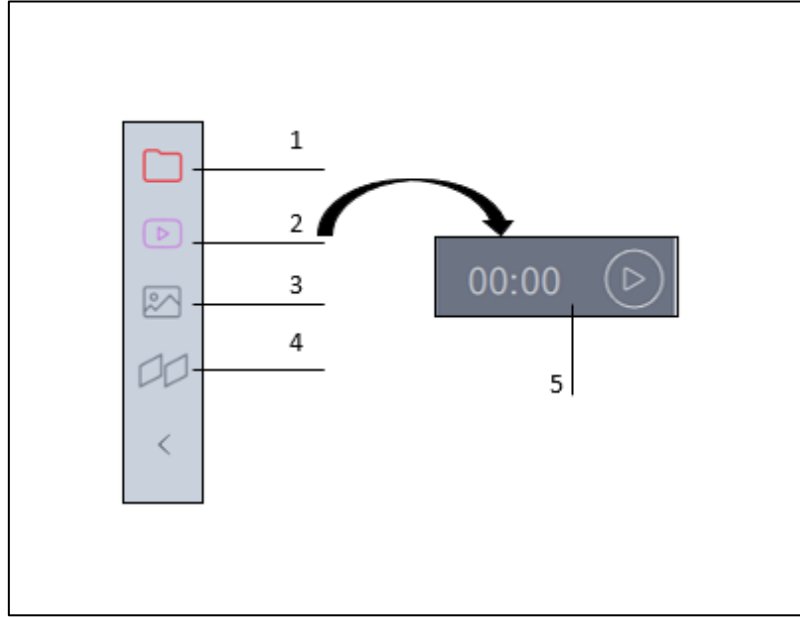
- Dışa aktarılan veri isimsiz hale getirilir ve STL veya PLY formatında (alt çene ve üst çene modelleri) ve XML formatında (kinematik verisi) kaydedilir

- PDF formatındaki bir dosya, konsültasyon sırasında hesaplanan açıların ve mesafelerin toplamını yansıtır



Kullanıcı, dental cihazların oluşturulması için MODJAW™ tarafından dışa aktarılan verilerin limitleri açısından diş teknisyenlerinin alması gereken tedbirleri belirtmelidir.

6.3.6.2 Yazılımın alma işlemi



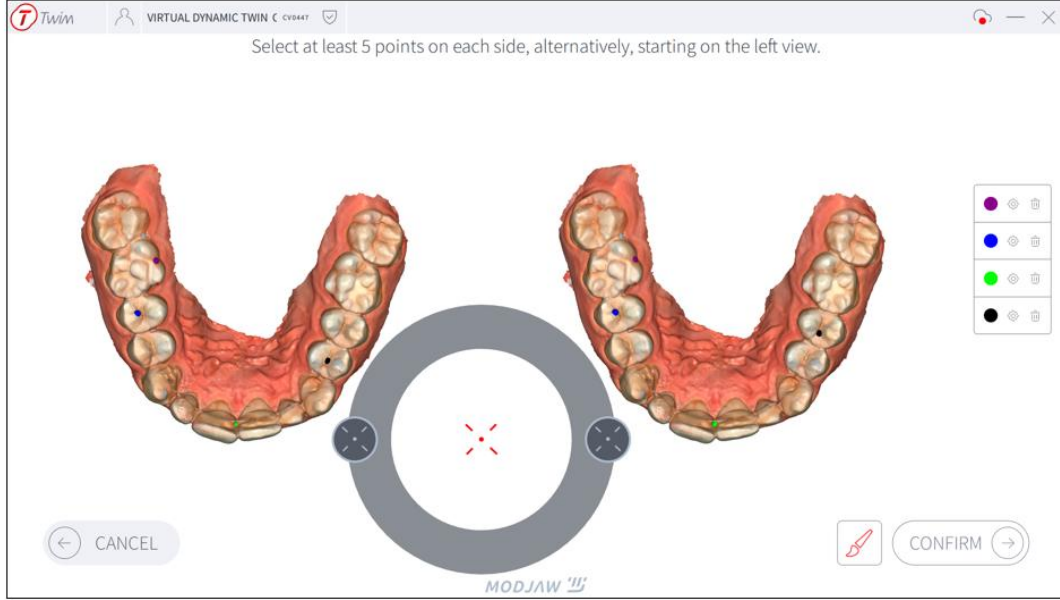
1	Alınan dosyalar klasörü
2	3D görünümün ve grafiklerin video çekimi
3	Ekran görüntüleri
4	Görünümün bölünmesi
5	Almayı başlatma

6.3.7 Ek veya zaten eşleştirilmiş 3D modellerin içe aktarılması ve eşleştirilmesi

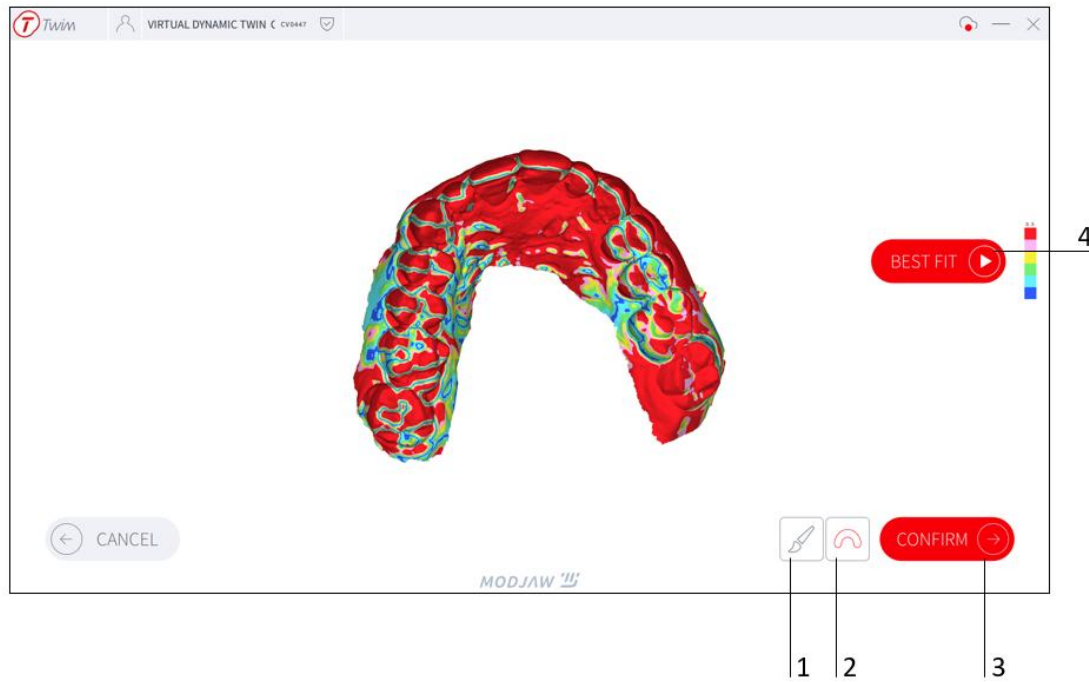
RM-214

Kullanıcı, hastasının ek modellerini içe aktarabilir:

- 1) Her modelde 5 anatomik nokta çiftini (sol ve sağ arasında dönüşümlü olarak) tanımlayın.



- 2) Modellerin üstdüşümünü görsel olarak doğrulayarak eşleştirmenin kalitesini onaylayın.



1	Modellerin renklerini gösterme/gizleme
2	Modeller arasındaki mesafenin renkli eşleşmesi
3	Eşleşmeyi onaylama
4	Kaba eşleşmeyi otomatik olarak iyileştirme

6.4 ADVANCED

ADVANCED

: Yörünge analizi (grafikler), artikülatör parametrelerinin tahmini, hasta kemik taramalarının içe aktarımı, hareket sırasında hasta kemik temas noktalarının analizi, menteşe eksenini (hinge axis) tahmini gibi gelişmiş özellikleri sağlar.

RM-033

6.4.1 Grafikler

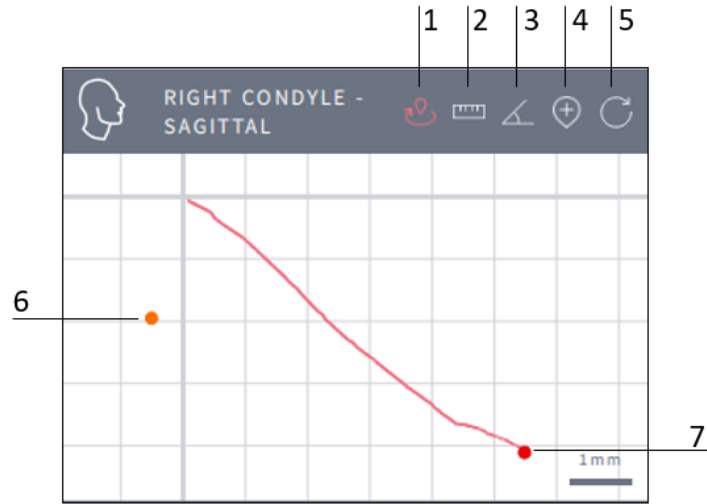
Sağ taraftaki panelde anatomik noktaların yörüngesi bir grafikte temsil edilir ve veri oluşturur. Görüntülenen yörünge, seçilen anatomik düzlemde seçilen noktanın yörüngesine karşılık gelir.



Tüm grafiklerde mesafe birimi milimetredir (mm).

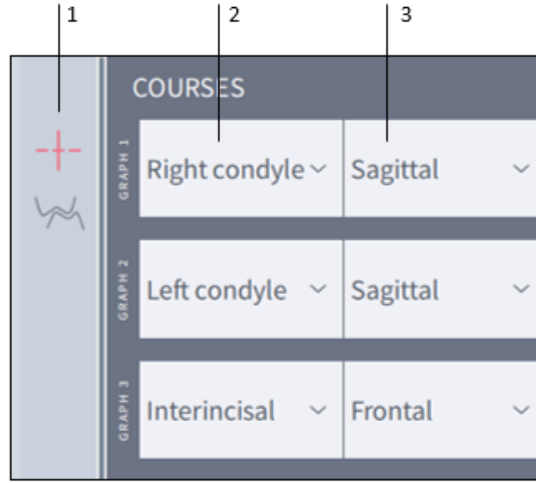
Tüm grafiklerde açı ölçüm birimi derecedir (°).

RM-088



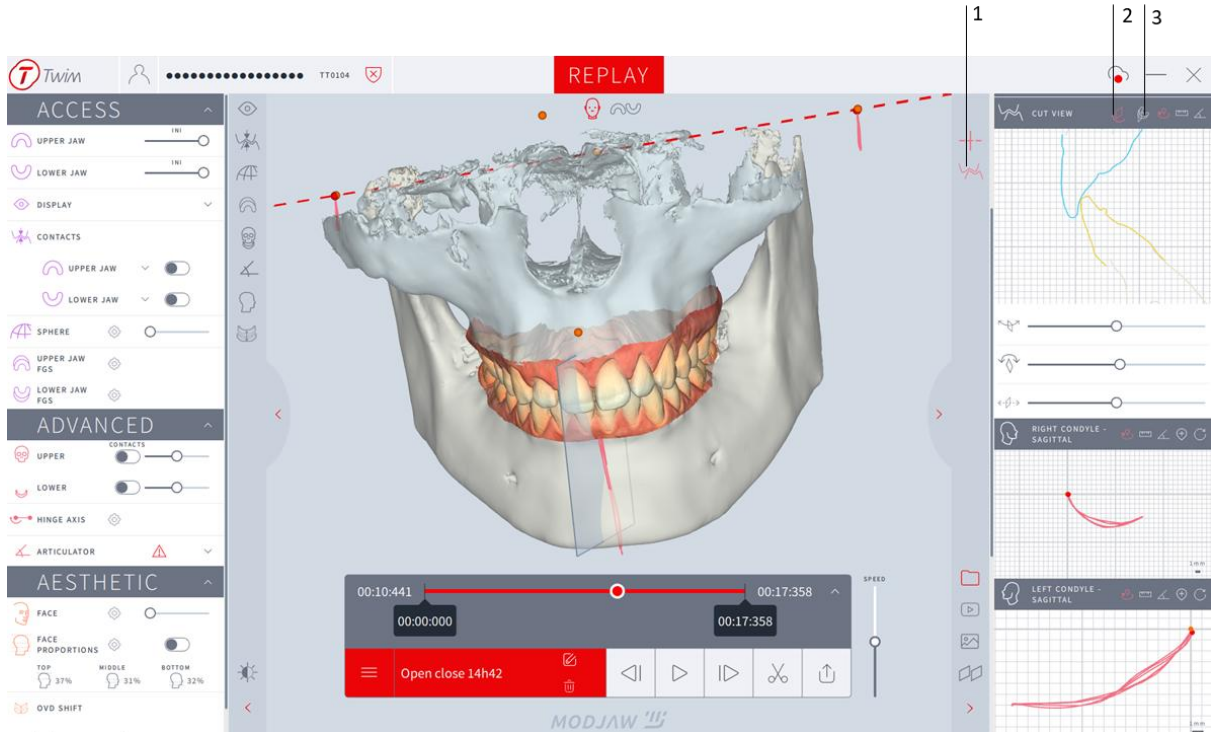
1	Yakınlaştıran ve grafik görünümünü sağa/sola çevirin
2	Mesafe ölçümü (mm cinsinden)
3	Açı ölçümü (derece cinsinden)
4	Kıvrımın üzerinde, karşılık gelen kareyle birlikte kayıt süresiyle eşleşecek bir nokta seçin
5	Varsayılan moda geri dönme
6	Oklüzyonda kondil referans pozisyonu
7	Geçerli kondil pozisyonu

Grafikleri yapılandırma



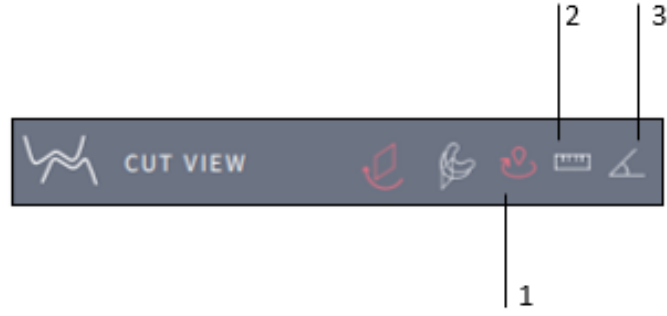
1	Varsayılan seçimin değiştirilmesi
2	Referans noktasının seçimi
3	Anatomik düzlemin seçimi

6.4.2 Kesme görünümü

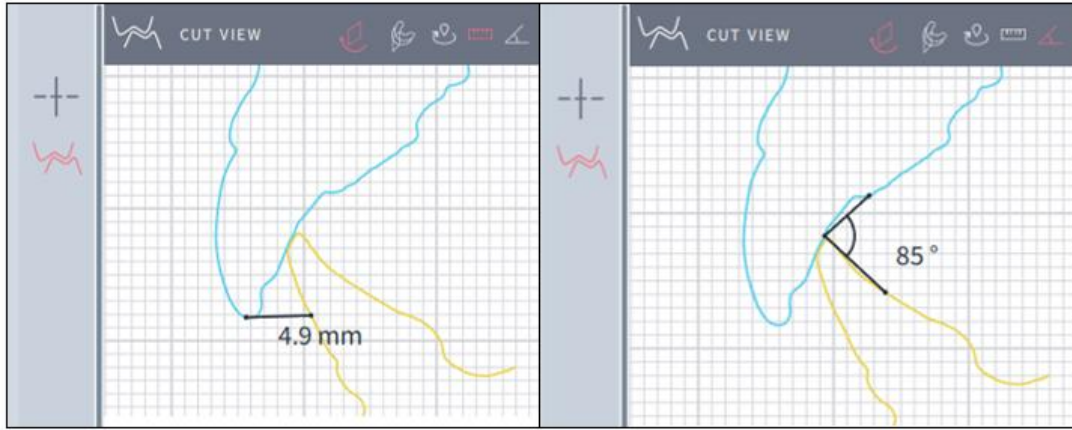


1	Kesme görünümünü gösterme/gizleme
2	Düzlemin pozisyonunu ve yönünü ayarlama
3	Modelde bir ilgi noktası seçme

Kesme görünümü özellikleri



1	Varsayılan moda geri dönme: Yakınlaştırın ve grafiği sağa/sola döndürün
2	Mesafe ölçümü (mm cinsinden)
3	Açı ölçümü (derece cinsinden)

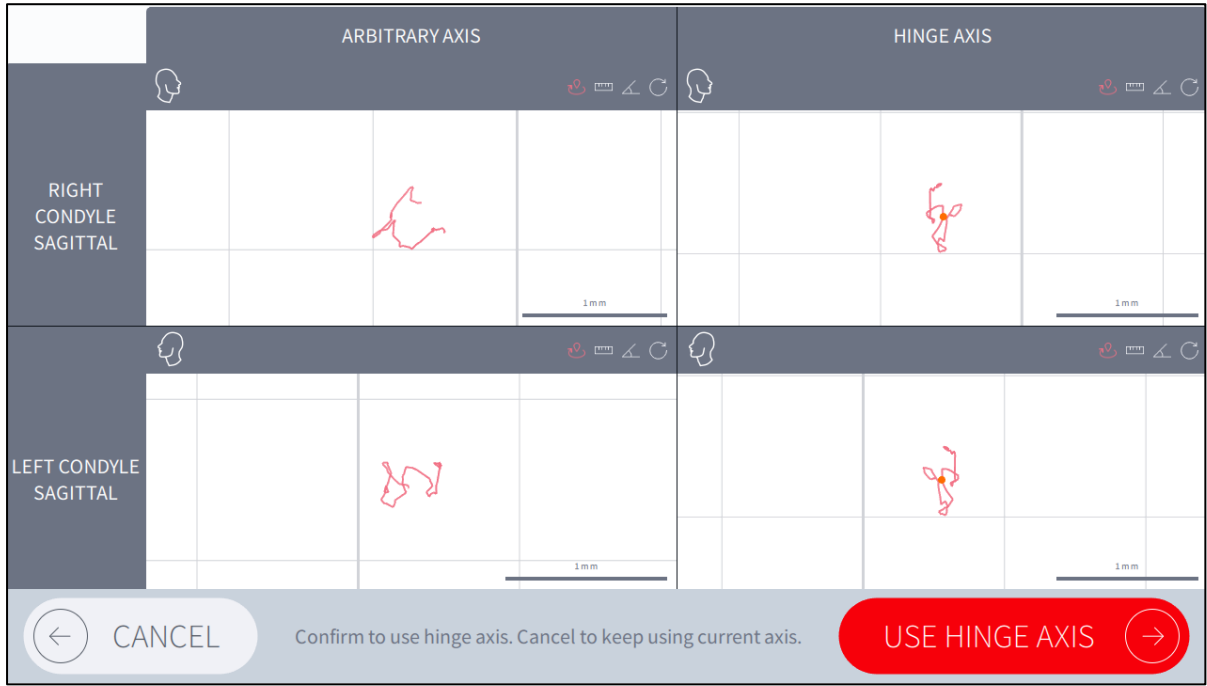


6.4.3 Menteşe eksenini

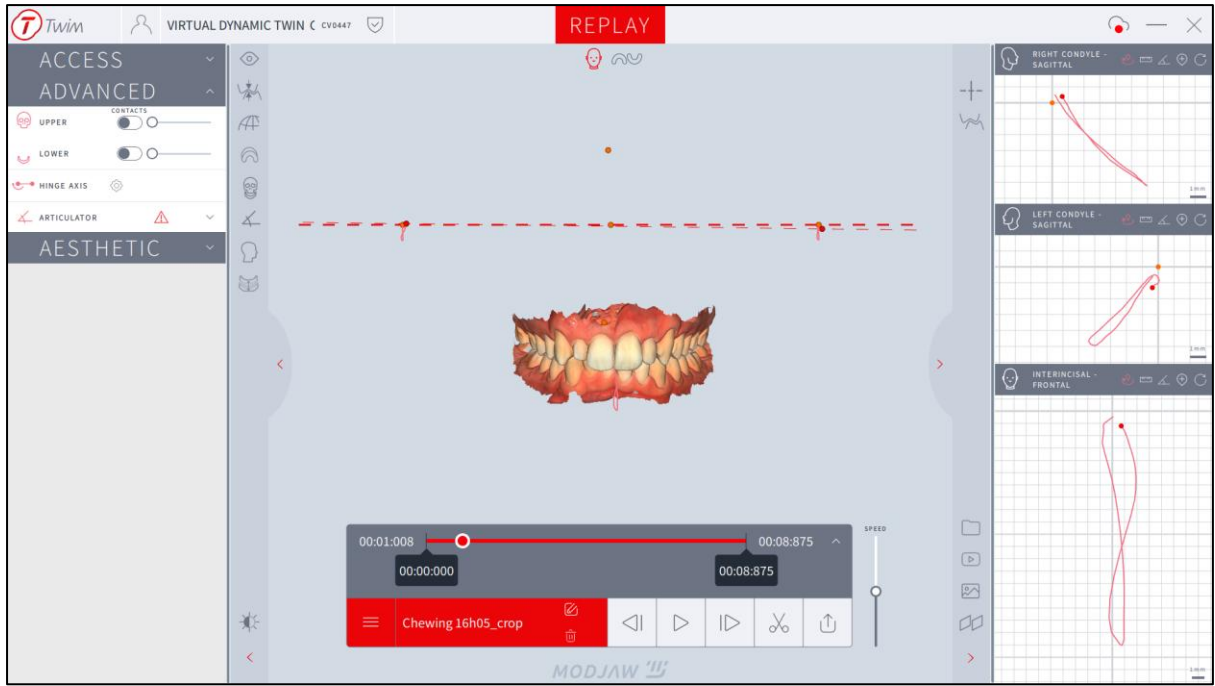


Kullanıcı, Menteşe ekseninin (Hinge axis) doğru hesaplanması için uygun bir hareket (örneğin sentrik ilişki gibi tam dönüş hareketi) seçmelidir.

Menteşe eksenini (Hinge axis) hesaplaması başlatıldığında () aday menteşe eksenini otomatik olarak hesaplanır ve ilk kondillerin yörüngelerinin yanı sıra yeni kondillerin yörüngeleri bir önizleme penceresinde karşılaştırılabilir:



Onaylanırsa bir varsayılan yeniden oynatma görünümü görüntülenir ve yeni hesaplanmış Menteşe eksenini (Hinge axis) hesaba katılır ( : isteğe bağlı eksene geri dönmek için bu geçiş tuşunu kullanın)



6.4.4 Artikülatör özelliği



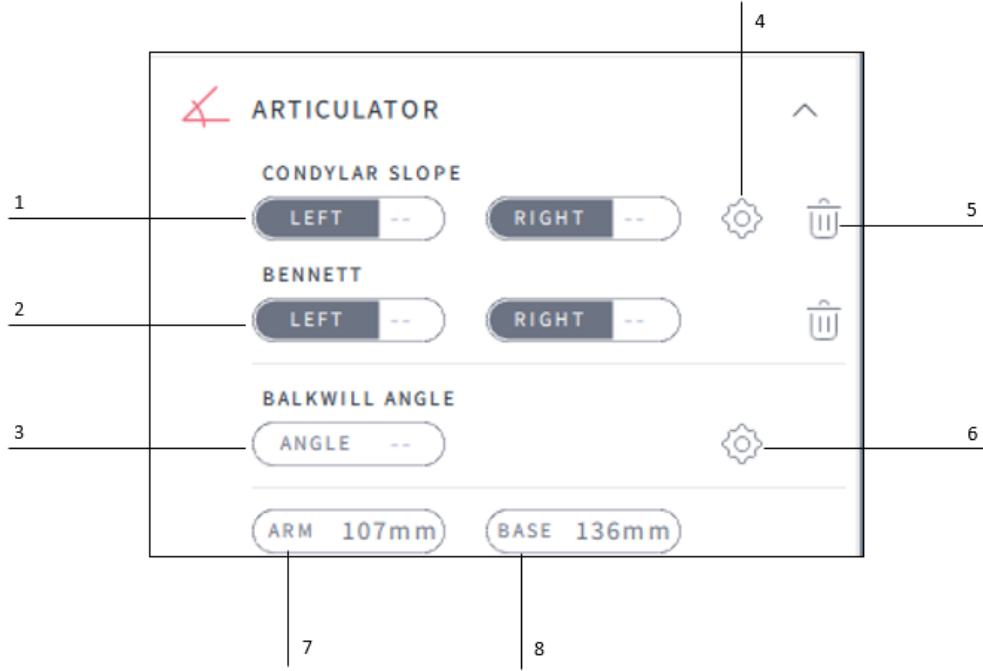
Kondil eğrisi hesaplaması için bir protrüzyon hareketi kullanılmalıdır.
Sol Bennett açısı hesaplaması için sağ laterotrüzyon hareketi kullanılmalıdır.
Sağ Bennett açısı hesaplaması için sol laterotrüzyon hareketi kullanılmalıdır.



Artikülatör aracını kullanmadan önce Menteşe ekseninin (Hinge axis) en az bir defa hesaplanması önerilir.



Mesafe, açı ve temas bilgileri doğrudan içe aktarılan modellerin kalitesi, alma kalitesi ve cihazların hastalara doğru sabitlenmesiyle bağlantılıdır. Verilen mesafe değerleri mutlak değildir.



1	Kondil eğrisi
2	Bennet açıları
3	Balkwill açısı
4	Kondil eğrisinin yarıçapını ayarlayın
5	Sil
6	Balkwill açısı ayarı
7	Arm
8	Base

6.4.5 Kemikler

6.4.5.1 Kemik modellerinin içe aktarılması



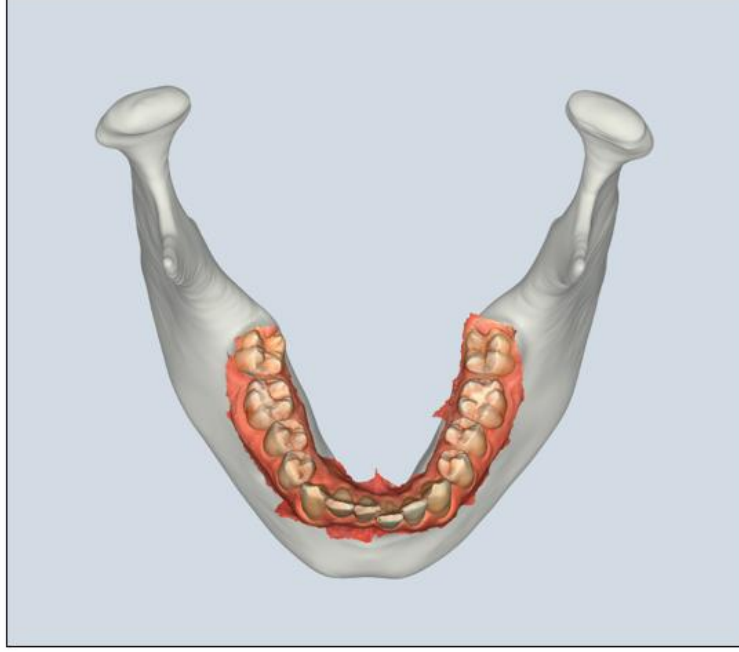
Uygulamanın içine aktarılan 3D CBCT modellerinin kalitesi ve hassasiyeti, sistem tarafından sağlanan bilgiler üzerinde doğrudan etkiye sahiptir. Kullanıcı, 3D modellerin seçimi için belirtilen önerilere uymalıdır



Kullanıcı, hastasına karşılık gelen CBCT modellerinin içe aktarılmasıyla sorumludur. Bu modeller, bölümlere ayrılmalı ve yeterli hassasiyete sahip ilk modellere kaydedilmelidir.

RM-214

Kullanıcı, bir CT taramasından veya CBCT taramasından gelen 3D modelleri içe aktarabilir. DICOM dosyaları kabul edilmez ve bunlar STL formatında bir 3D ağ modeline dönüştürülmelidir. İçe aktarılan modeller, önceden içe aktarılmış ilk modellerle eşleştirilmelidir



6.4.5.2 Kemik temas noktaları

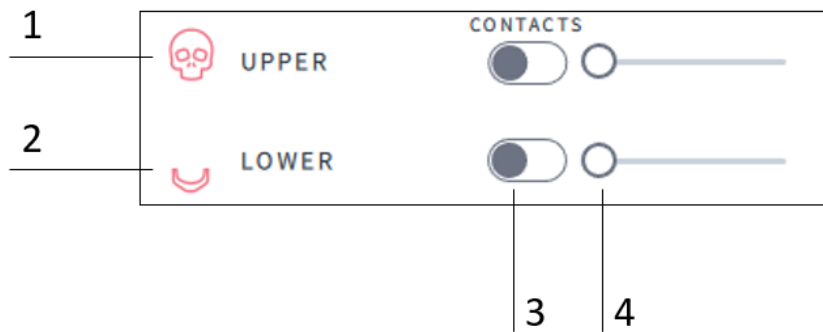


Mesafe, açı ve temas bilgileri doğrudan içe aktarılan modellerin kalitesi, alma kalitesi ve cihazların hastalara doğru sabitlenmesiyle bağlantılıdır. Verilen mesafe değerleri mutlak değildir.



3D modellerde ve hesaplamalarda örneklenen veriler kullanılır. Eksik temas noktalarının olması riski vardır.

RM-173



1	Üst çene CBCT'si
2	Alt çene CBCT'si
3	Temas noktaları
4	CBCT'yi gösterme/gizleme

Model mesafelerinin renkli eşlemesi:

Renk	Modeller arasındaki mesafe (mm cinsinden)
Camgöbeği	Biraz yakın (2,5 +/- 0,25)
Çok açık mavi	Nispeten yakın (2,0 +/- 0,25)
Açık mavi	Çok yakın (1,5 +/- 0,25)
Orta mavi	Aşırı yakın (1,0 +/- 0,25)
Mavi	Çok aşırı yakın (0,5 +/- 0,25)
Koyu mavi	Modeller temas halinde görünüyor (+/- 0,25)

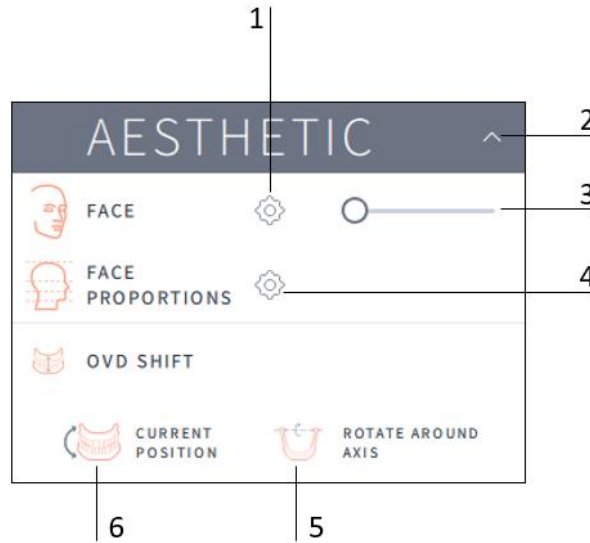


6.5 AESTHETIC

AESTHETIC: Hastanın yüz taramasının içe aktarımı, hastanın resminin içe aktarılması veya alınması, yüz oranı doğrulama araçları, OVD ayarı, ayarlanmış OVD ile hareket transpozisyonu, bölünmüş görünüm, Aesthetic planı kaydı ve görüntüleme gibi estetikle ilgili özellikleri sağlar.

RM-033

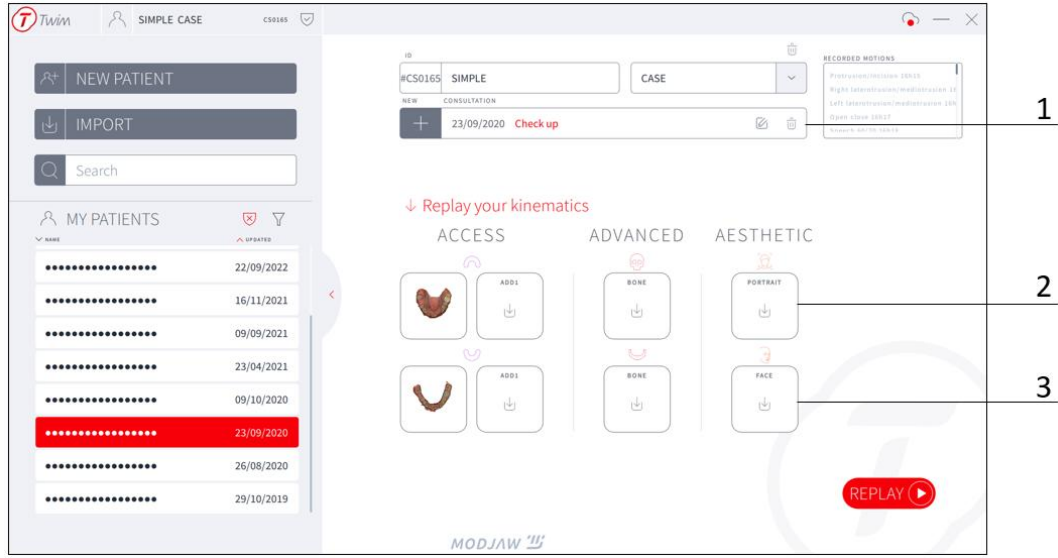
6.5.1 Aesthetic araç seti



1	Facescan'i ayarlama
2	AESTHETIC araçlarını genişletme/daraltma
3	Facescan şeffaflığını ayarlama
4	Yüz orantılarını hesaplama
5	Etrafında döndürme eksenini [İsteğe bağlı eksen veya Menteşe eksenini (Hinge axis)]
6	Geçerli pozisyonda OVD Shift

6.5.2 Aesthetic verisini içe aktarma

RM-214

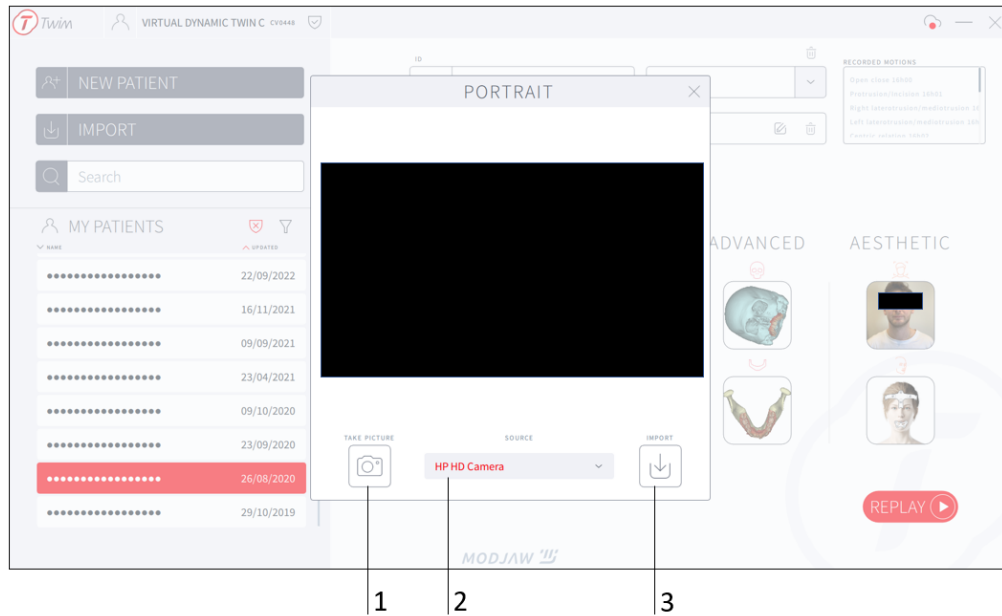


1	Geçerli konsültasyon
2	Bir resmi içe aktarmak için "PORTRAIT" seçeneğini belirleyin
3	Bir Facescan'i içe aktarmak için "FACE" seçeneğini belirleyin

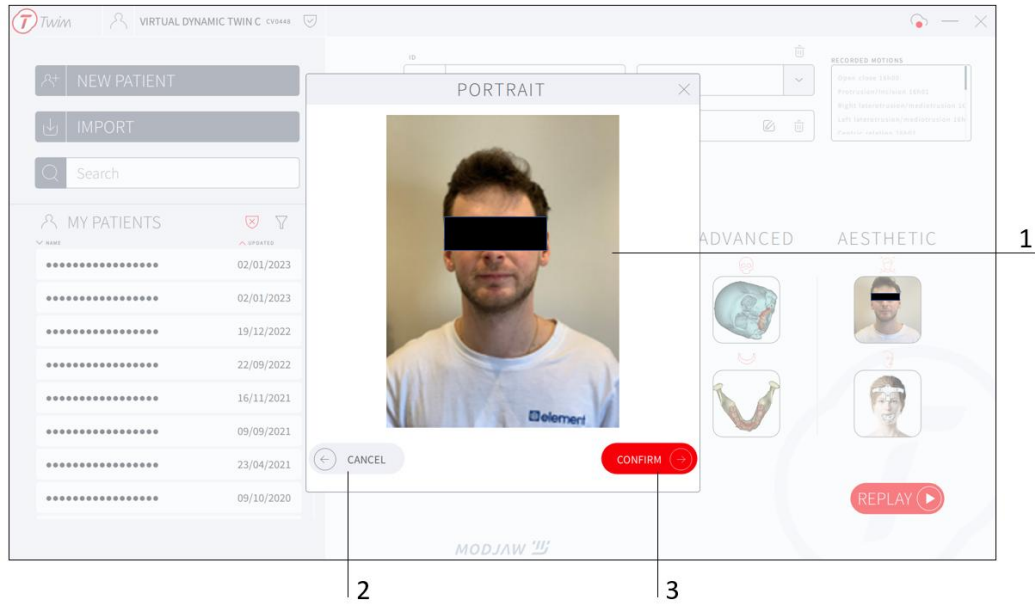
6.5.2.1 Portre

RM-214

Doğrudan bir resim çekmek de mümkündür:



1	Resim çekin
2	Seçilen kamera
3	Resmi içe aktarma



1	Seçilen resim
2	Seçimi iptal etme
3	Seçimi onaylama

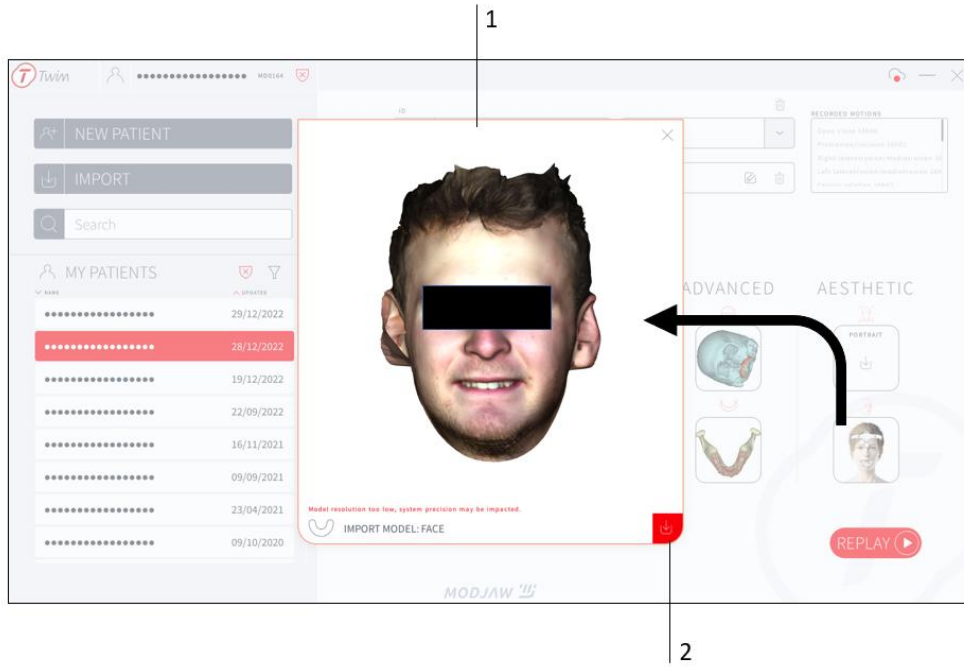
Resim pozisyonu ve görüntüleme ayarlanabilir:



1	Resmi kırpma
2	Resmin pozisyonunu, yönünü ve boyutunu manuel olarak ayarlama
3	İmleci ayarlayarak resmin opaklığını değiştirme
4	3D görünümü resimle yeniden hizalama

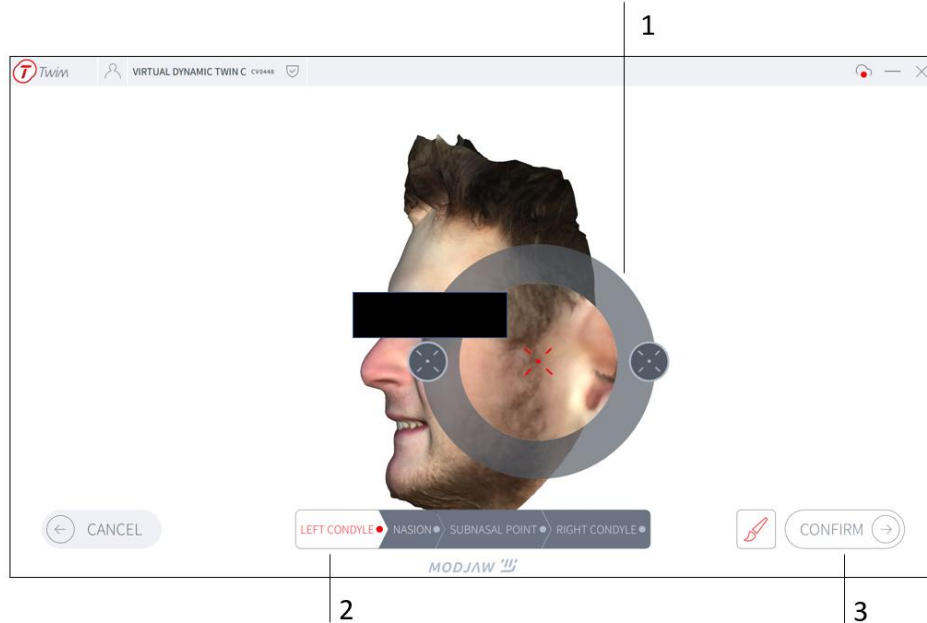
6.5.2.2 Facescan

Facescan verisi içe aktarılabilir:



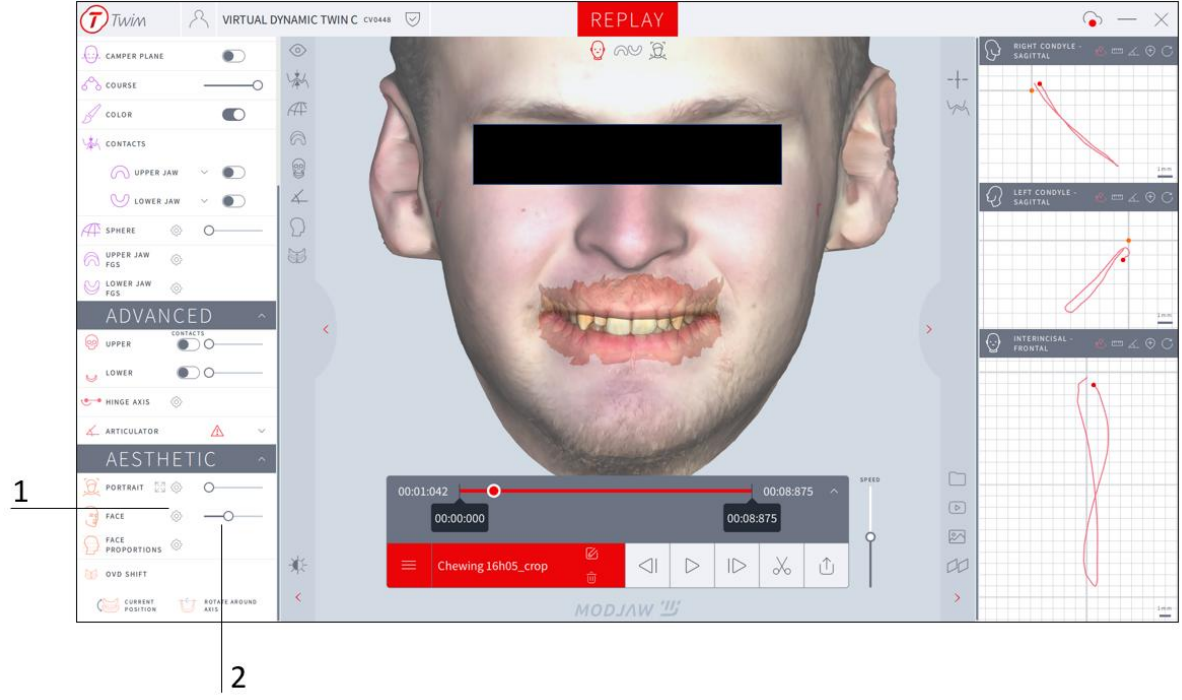
1	Facescan ön izlemesi
2	İçe aktarmayı onaylama

İçe aktarılmış Facescan'ı zaten içe aktarılmış veriyle eşleştirmek için yüzde dört anatomik nokta (sol ve sağ kondiller, subnazal nokta ve nazyon) belirlenmelidir:

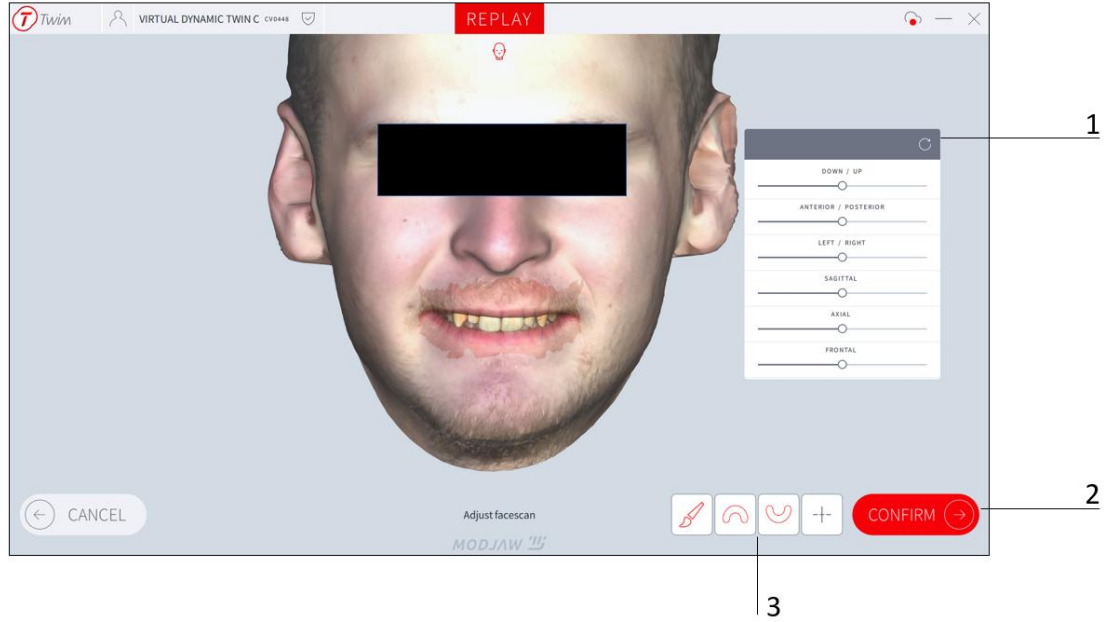


1	Nokta seçim aracı
2	Belirlenecek noktaların göstergesi
3	Facescan'ın pozisyonunu onaylama

Facescan konumu ve görüntülemesi ayarlanabilir:



1	Facescan'ın pozisyonunu, yönünü ve boyutunu manuel olarak ayarlama
2	İmleci ayarlayarak Facescan'ın opaklığını değiştirme

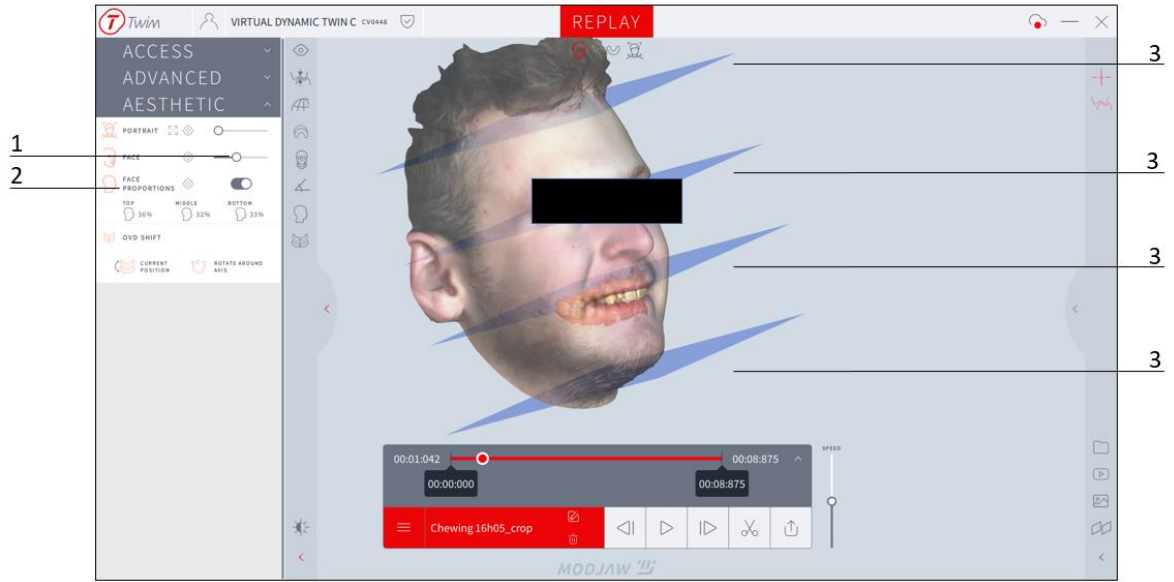


1	Ayar parametreleri
2	Yeni ayarlanmış yüz modelini onaylama
3	Görüntüleme seçenekleri

6.5.3 Yüz orantıları

Yüz orantıları hesaplandığında:

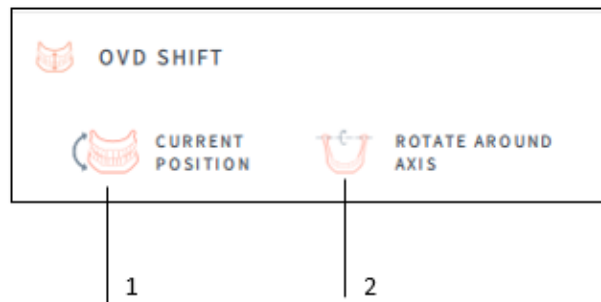
- 3D görünümde dört düzlem görüntülenir
- Yüz orantıları görüntülenir



1	Orantı düzlemlerini gösterme/gizleme
2	Yüz orantılarının hesaplama sonuçları
3	Orantı düzlemleri

6.5.4 OVD SHIFT™

Kinematik ekranında kullanıcı yeni bir intermaksiller ilişki tanımlayabilir (OVD SHIFT™). Yeni intermaksiller ilişkiyi kaydedilmiş bir pozisyon veya simüle edilmiş bir pozisyon olarak tanımlayabilirler:



1	Geçerli pozisyon = Kaydedilmiş pozisyon
2	Etrafında dönüş eksenini = Simüle edilmiş pozisyon

6.5.4.1 Kaydedilmiş pozisyon

Kaydedilmiş pozisyonun kullanılması gerekiyse önce hareketi istenen pozisyonda duraklatın:



İstenen pozisyon elde edildiğinde OVD SHIFT™ altında “CURRENT POSITION” (Geçerli Pozisyon) ögesini

seçin: 

Onaylandıktan sonra yeni bir konsültasyon oluşturulur ve kinematik, yeni intermaksiller ilişkiye aktarılır.

RM-214

6.5.4.2 Simüle edilmiş pozisyon

Yeni intermaksiller ilişki olarak kullanmak üzere bir pozisyonu simüle etmek için kullanıcı, alt çeneyi bir eksen etrafında döndürebilir.

RM-214

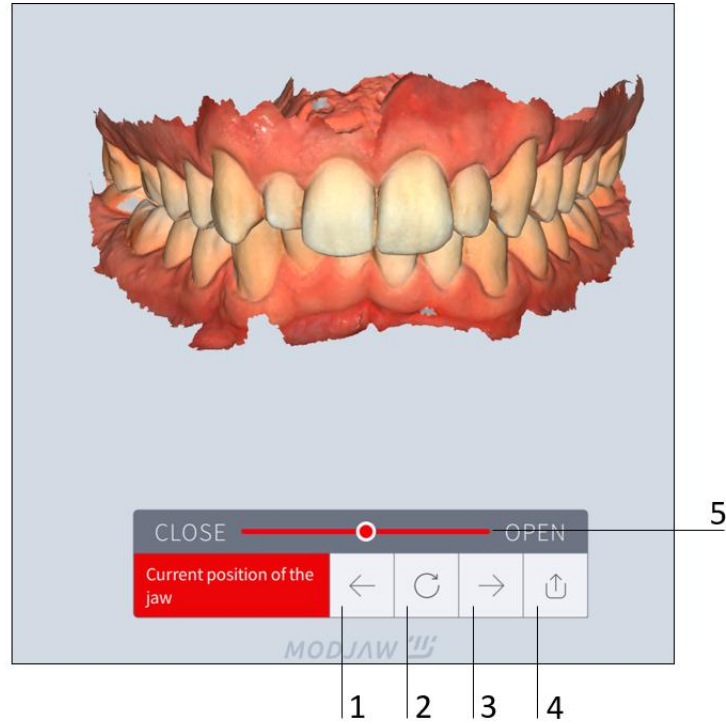
Önce istenen eksenin seçildiğinden emin olun [İsteğe bağlı eksen veya Menteşe eksen (Hinge axis)],

ardından simüle edilmiş pozisyon seçeneğini başlatın:



Not: Menteşe eksen (Hinge axis) yalnızca lisansınız ADVANCED modülünü içeriyorsa kullanılabilir.

Sonraki görünüm, alt çeneyi seçilen eksen etrafında döndürmenizi sağlar:



1	Yeniden oynatılan kinematiğe geri dönüş
2	Başlangıç pozisyonuna geri dönüş
3	Seçilen pozisyonu onaylama
4	Geçerli simüle edilmiş pozisyonu dışa aktarma
5	Alt çeneyi döndürün

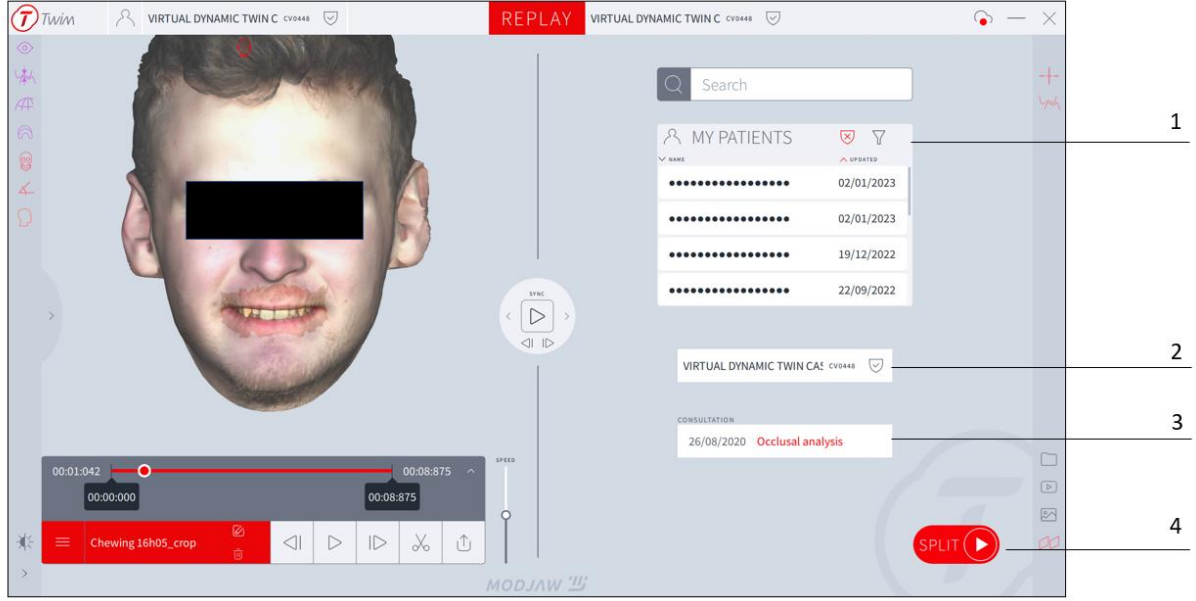
Onaylandıktan sonra hasta için yeni bir konsültasyon oluşturulur ve burada kinematik, yeni intermaksiller ilişkiye aktarılır.



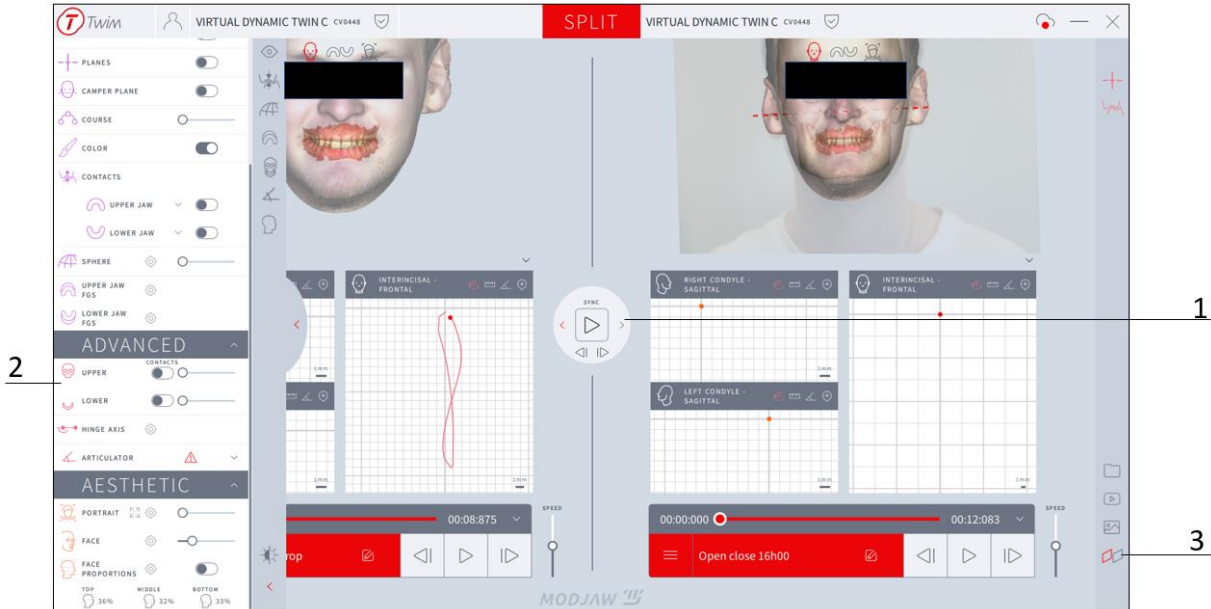
Kullanıcı, tedavi için uygun bir yeni intermaksiller ilişki seçtiğinden emin olmalıdır.

6.5.5 Bölünmüş görünüm

REPLAY (YENİDEN OYNAT) modunda bölünmüş görünümü kullanarak tek seferde iki konsültasyonu yan yana görüntüleyebilirsiniz ().



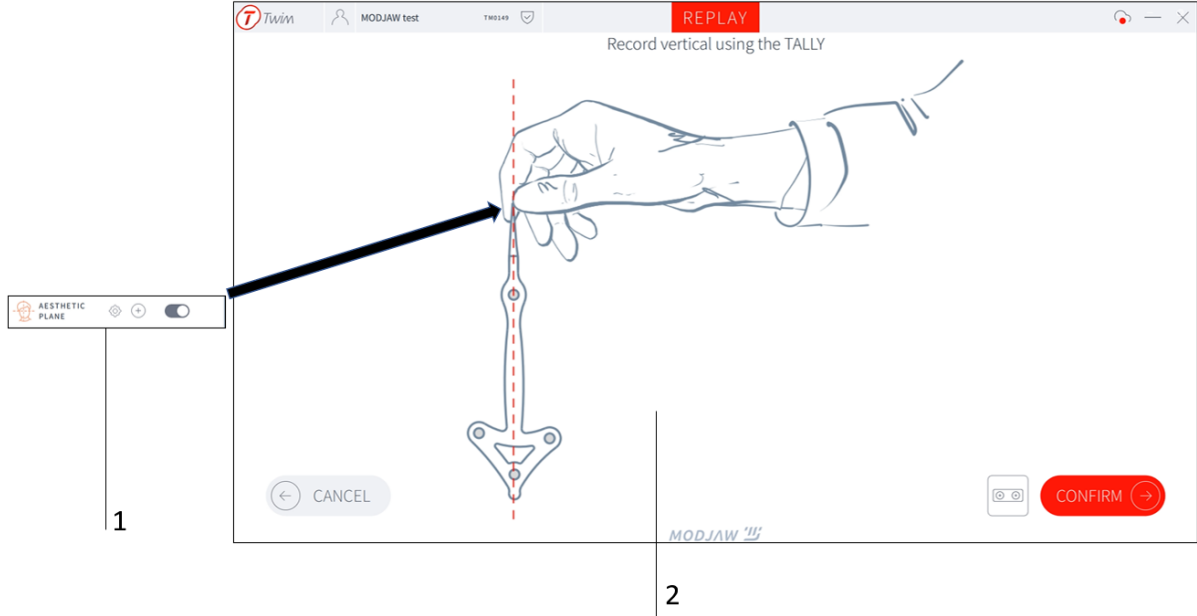
1	İkinci bir konsültasyon seçin
2	Hasta kimliği
3	Konsültasyon seçin
4	Onaylamak için "SPLIT" üzerine tıklayın



1	Hangi konsültasyonun aktif (kırmızı ok) ve devre dışı (gri) olduğunu tanımlayın
2	Sol panel yalnızca aktif konsültasyon ile ilişkilidir
3	Aktif pencere göstergesi (kırmızıyla belirtilir). Üzerine tekrar tıklayarak bölünmüş görünümünden çıkın

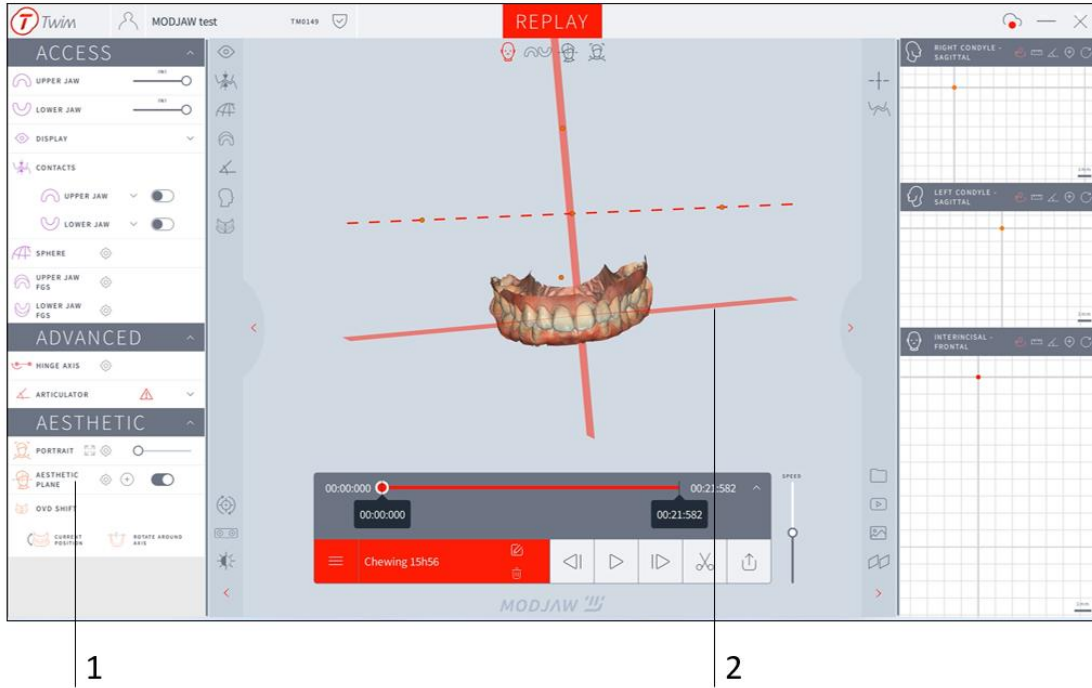
6.5.6 Aesthetic planı kaydı ve görüntülemesi

Hastanın Aesthetic planını **RECORD** adımı sırasında ölçebilirsiniz:



1	Aesthetic planını kaydedin
2	Yerçekimini temsil etmek için TALLY'yi çekül gibi tutun

Aesthetic planı kaydedildiğinde yeniden oynatma ekranında görüntülenebilir:



1	Hastanın Aesthetic planını görüntüleyin
2	Hastanın Aesthetic planı

7 Satış sonrası hizmet ve izleme

İletişim:



MODJAW

11-13 avenue Albert Einstein

69100 Villeurbanne Fransa

Telefon: +33 (0)482771111

E-posta: support@modjaw.com

Web sitesi: www.modjaw.com



Cihazı kullanırken arıza veya zorluklar olması durumunda, bu belgenin başında konumları listelenmiş olan MODJAW™ ekibine ulaşın.

RM-176

8 Diğer sürümler

Kullanım talimatları, MODJAW™ web sitesinde farklı dillerde sunulmaktadır:
www.modjaw.com/usermanuals

Kullanıcılar, kullanım talimatlarının basılı sürümünü ücretsiz şekilde, taleplerinin alınmasının ardından 7 gün içinde edinebilirler.

RM-209/ RM-231/ RM-234/ RM-236/ RM-239

Bu belgenin yeni sürümü yayınlandığında MODJAW™ kullanıcıyı bilgilendirecektir.

9 Kısaltmalar

CBCT: Koni Işınli Bilgisayarlı Tomografi

FGS: İşlevsel Olarak Oluşturulmuş Yüzey

ICP: İnterküspal Pozisyon

IR: Kızıl ötesi

OVD: Oklüzal Dikey Boyut

TWIM: Twin In Motion