

TWIN IN MOTION™

no MODJAW™

4. DIMENSIJA — IEDZĪVINĀTA KRĒSLĀ



LIETOTĀJA ROKASGRĀMATA **LV**

Satura rādītājs

1	Vispārējā izstrādājuma informācija.....	4
1.1	Autortiesības.....	4
1.2	Preču zīmes.....	4
1.3	Patenti un modeļi	4
1.4	Garantija	5
1.5	Ražotāja informācija	5
1.6	Lietotāja rokasgrāmatas struktūra.....	6
1.7	Marķējuma simbolu izmantošana.....	6
2	Lietošanas vide un drošība	8
2.1	Paredzētais lietojums	8
2.2	Indikācija	8
2.3	Kontrindikācija	8
2.4	Klīniskie ieguvumi un sniegums	8
2.5	Vides apstākļi.....	8
2.6	Lietotāja pienākumi	9
2.7	Ziņošana par incidentiem.....	10
3	Izstrādājuma apraksts.....	11
3.1	Moduļa apraksts.....	11
3.2	Programmatūras instalēšana un atjaunināšana.....	11
3.3	Mākoņa sinhronizācija.....	11
4	Pieteikšanās, pacienti un konsultācijas	12
4.1	Pieteikšanās	12
4.1.1	“Preferences” un “Par”.....	13
4.2	Pacienti	13
4.2.1	Pacienta izveidošana	14
4.2.2	Pacientu meklēšana.....	14
4.3	Konsultācijas	15
4.3.1	Konsultācijas izveidošana	15
4.3.2	Konsultācijas pārvaldīšana	15
5	LIVE UN RECORD	16
5.1	Sagatavošanās izmeklēšanai	16
5.1.1	Sākotnējo 3D modeļu importēšana	16
5.1.2	Atskaite punktu identificēšana	17
5.1.3	Punkta starp priekšzobiem identificēšana.....	18
5.2	Kalibrēšana	18
5.3	Norādījumi, kas jāsniedz pacientam pirms uzsākšanas.....	19
5.4	Instrumentu uzstādīšana uz pacienta	20
5.5	Kameras uzstādīšana	21
5.6	Atskaite punktu atlase	22
5.6.1	Uz sejas	22

5.6.2	Mutē.....	23
5.7	Pacientu antagonistu zobu paugura-fisūras kontakta stāvoklī ierakstīšana	23
5.8	Atlases pārbaude	24
5.9	Kinemātikas ierakstīšana	25
5.10	Kustību pārvaldīšana ierakstīšanas sesijas laikā	26
6	REPLAY	27
6.1	Konsultācijas pārvaldīšana.....	27
6.2	Atkārtotāšanas pārskats	28
6.3	ACCESS	29
6.3.1	ACCESS rīku komplekts.....	29
6.3.2	Kinemātikas atkārtotāšana	30
6.3.3	Kontakti	31
6.3.4	Oklūzijas atsauces sfēra	32
6.3.5	FGS.....	34
6.3.6	Datu eksportēšana	35
6.3.7	Papildu vai jau saskaņotu 3D modeļu importēšana un saskaņošana	37
6.4	ADVANCED.....	38
6.4.1	Diagrammas	38
6.4.2	Apgriezts skats.....	39
6.4.3	Eņģu ass (Hinge axis)	41
6.4.4	Artikulatora funkcija.....	42
6.4.5	Kauli.....	43
6.5	AESTHETIC	45
6.5.1	Estētiskais komplekts	45
6.5.2	Estētisko datu importēšana	46
6.5.3	Sejas proporcijas	50
6.5.4	OVD SHIFT™	50
6.5.5	Sadalītais skats	52
6.5.6	Estētiskā plāna ierakstīšana un attēlošana.....	53
7	Pēcpārdošanas apkalpošana un uzraudzība.....	55
8	Citas versijas.....	55
9	Akronīmi.....	55

1 Vispārējā izstrādājuma informācija

1.1 Autortiesības

Nevienu šī dokumenta daļu nedrīkst atveidot, pārrakstīt, pārraidīt, izplatīt, modificēt, apvienot, tulkot jebkurā valodā vai izmantot jebkādā formā — grafiskā, elektroniskā vai mehāniskā, tostarp, bet ne tikai, datorsistēmās, fotokopējot, ierakstot vai glabājot un izgūstot informāciju, — bez MODJAW™ iepriekšējas rakstiskas piekrišanas. Šajā dokumentā iekļautās programmatūras kopijas ir nelikumīgas. MODJAW™ negarantē un neapliecina, ka, izmantojot programmatūrā attēlotos materiālus, jūs nepārkāpsiet tādu trešo personu tiesības, kas nepieder MODJAW™ vai nav ar to saistītas.

1.2 Preču zīmes

Šajā programmatūrā attēlotās preču zīmes, pakalpojumu zīmes, logotipi un citas atšķirības zīmes (kopā – “Preču zīmes”) ir MODJAW™ piederošas preču zīmes, reģistrētas preču zīmes vai ar vispārējām tiesībām aizsargātas preču zīmes (aizsargātas ar lietošanu). Nekas šajā programmatūrā nav uzskatāms par tādu, kas netieši, atbilstoši izslēgšanas principam vai citādi piešķir jebkādu licenci vai tiesības izmantot jebkuru programmatūrā attēloto preču zīmi bez preču zīmes īpašnieka rakstiskas atļaujas. Preču zīmju vai tām līdzīgas zīmes, vai jebkāda cita programmatūras satura izmantošana, kas nav tieši atļauta šajos Vispārīgajos noteikumos, ir stingri aizliegta. Jums arī tiek paziņots, ka MODJAW™ īsteno savas intelektuālā īpašuma tiesības ar visiem tās rīcībā esošajiem juridiskajiem līdzekļiem, ieskaitot kriminālvajāšanu.

Tiek izmantotas šādas MODJAW™ piederošas pieteiktas un/vai reģistrētas preču zīmes (neizsmeļošs saraksts):

MODJAW, melnie un sarkanie logotipi, MODJAW Live in Motion logotips, MODJAW Tech in Motion logotips, MODJAW Tech in Motion, MODJAW Live in Motion, 4DD, 4D Dentistry, S Sphere logotips, T Twim logotips, TIM Tech in Motion logotips, TIM Twin in Motion logotips, Sphere, Tech in Motion, Twin in Motion, Twim, T Twim, TIM Tech in motion, TIM Twin in Motion, OVD Shift, OVD Shift logotips, T logotips, MODELIJAW, SNAPLIGN, EAGL-AI, INSTASPLINT.

Citi uz programmatūras minētie zīmoli un izstrādājumu nosaukumi pieder to attiecīgajiem īpašniekiem.

1.3 Patenti un modeļi

Dizainparaugi vai izstrādājumi, kas atrodas šajā programmatūrā, var būt aizsargāti kā dizainparaugi vai modeļi MODJAW™ vārdā Francijā un/vai pasaulē. Jebkāda šo dizainparaugu vai modeļu atveidošana vai imitēšana bez tiešas iepriekšējas MODJAW™ atļaujas ir aizliegta un ir šo dizainparaugu vai modeļu pārkāpums.

Šajā programmatūrā pārstāvētie izstrādājumi var būt aizsargāti arī ar MODJAW vārdā reģistrētiem patentiem Francijā un/vai pasaulē. Jebkāda šo patentu tehnisko īpašību atveidošana ir aizliegta un ir uzskatāma par šo patentu pārkāpumu.

MODJAW SAS 798 221 859 RCS Lyon.

© 2023 MODJAW – All rights reserved

1.4 Garantija

Iekārtas garantija ir 1 gads no piegādes datuma.

1.5 Ražotāja informācija

MODJAW™

11-13 Avenue Albert Einstein

69100 Villeurbanne

Francija

Tālrunis: +33 (0)482771111

E-pasts: support@modjaw.com

Tīmekļa vietne: www.modjaw.com

Austrālijas sponsora nosaukums

Freyr Australia Pty Ltd

Austrālijas sponsora adrese

46 Dora Street, Blacktown

NSW, 2148

Austrālija

Jaunzēlandes sponsora nosaukums

CAERL Consulting

Jaunzēlandes sponsora adrese

24 Side Road, Parkhill Farm

RD10 Hastings

Jaunzēlande

Apvienotās Karalistes (ĀK) sponsora nosaukums

APOTECH Consulting

Apvienotās Karalistes (ĀK) sponsora adrese

71-75 Shelton Street Covent Garden

London WC2H 9JQ

Šveices sponsora nosaukums

CONFINIS

Šveices sponsora adrese

Hauptstrasse 16

3186 Dürdingen

Šveice

CE marķējums

TWIN IN MOTION™ ir IIa klases medicīnas ierīce saskaņā ar Medicīnas ierīču regulu (ES) 2017/745.

1.6 Lietotāja rokasgrāmatas struktūra

Šī rokasgrāmata ir vadlīnijas TWIN IN MOTION™ iekārtas lietotājiem. Tajā ir iekļautas instrukcijas par iekārtas uzstādīšanu, iepriekšējo pārbaudi un izmantošanu visos apstākļos.

Tajā ir arī iekļauti tehniskie dati, kā arī drošības, higiēnas un tehniskās apkopes instrukcijas.

Ar šo dokumentu ir jāiepazīstas visām personām, kas var mijiedarboties ar medicīnisko iekārtu.

Paplašināšanu, jaunu iestatījumu piemērošanu, pārveidošanu vai remontu veic MODJAW™. Pilnvarotās personas: MODJAW™, pilnvarotie un apmācītie tehniķi, pilnvarots personāls.



Pirms medicīniskās iekārtas lietošanas uzmanīgi iepazīstieties ar šajā lietotāja rokasgrāmatā sniegtajiem norādījumiem.

1.7 Marķējuma simbolu izmantošana

Simbols	Apraksts
	CE logotips, kas norāda, ka medicīnas ierīce atbilst Medicīnas ierīču regulas (ES) 2017/745 prasībām. 0197 : Paziņotās iestādes numurs
	Norāda, ka, lietojot iekārtu vai vadības ierīci tuvu simbola novietojumam, ir jāievēro piesardzība, vai ka pašreizējā situācijā ir nepieciešama operatora izpratne vai operatora rīcība, lai izvairītos no nevēlamām sekām
	Norāda uz nepieciešamību lietotājam iepazīties ar lietošanas instrukciju
	Norāda medicīniskās iekārtas ražotāju
	Identificē izstrādājumu ražotājvalsti
	Norāda numuru ražotāja katalogā, lai medicīnisko iekārtu varētu identificēt
	Norāda, ka elements ir medicīniska iekārta
	Norāda nesēju, kas satur unikālu iekārtas identifikatora informāciju (01) Iekārtas identifikators (10) Versijas numurs (11) Ražošanas datums

2 Lietošanas vide un drošība

2.1 Paredzētais lietojums

TWIN IN MOTION™ ir medicīniskās iekārtas programmatūra, kas paredzēta apakšžokļa kinemātikas ierakstīšanai un analīzei, raksturošanai un oklūzijas terapijas plānošanai.

2.2 Indikācija

TWIM™ ir paredzēta jebkura vecuma pacientiem bez zobiem un ar zobiem, kuriem ir izpratne un kuri sadarbosies ierakstīšanas protokola izpildes laikā.

Dzimuma ierobežojumu nav.

2.3 Kontrindikācija

TWIN IN MOTION™ iekārtas lietošana ir kontrindicēta pacientiem ar patoloģijām, kas nav saderīgas ar pareizu zobu modeļu izvēli, vai kuri nespēj ievērot procedūrai nepieciešamās instrukcijas, vai arī izmeklējuma laikā nespēj saglabāt pareizu stāju.

2.4 Klīniskie ieguvumi un sniegums

- Palīdz nodrošināt funkcionāli atbilstošu atjaunojošu un ortodontisku ārstēšanu
- Līdz minimumam samazina pastāvīgas atjaunošanas oklūzijas korekciju iespēju, palielinot pacienta komfortu
- Palīdz speciālistiem temporomandibulāro traucējumu diagnostikā un ārstēšanā
- Samazina ārstēšanas laiku

2.5 Vides apstākļi



Atbalstītā operētājsistēma ir Microsoft Windows 10.

Lietotājam jāizmanto dators, kas atbilst minimālajai ieteicamajai konfigurācijai.

RM-032 un RM-157

Komponenti	Raksturlielumi
Procesors	Intel Core i7 vai ekvivalents
RAM	16 GB
Cietais disks	500 GB SSD
Izšķirtspēja	1920 x 1080
Grafiskā karte	1 GB video RAM Vēlamā konfigurācija: Nvidia GTX vai AMD Radeon sērijas GPU ar vismaz 1 GB grafikas atmiņas, OpenGL 4, DirectX 11.1, Shader Model 5 un grafikas draiveri, kas datēti ar 2017. gada augustu vai jaunāki.
Tīkla parametri	Lūdzu, pārliecinieties, ka jūsu tīkla un drošības iestatījumi ļauj TWIM programmatūrai sazināties ar Modjaw serveriem, izmantojot šādus parametrus: - Porti: 80 HTTP, 443 HTTPS (TLS). - Domēni: modjaw-admincenter.com, twimprodst.blob.core.windows.net Ja plānojat izmantot 3Shape integrācijas iespēju, "Lūdzu, pārliecinieties, ka jūsu tīkla un drošības iestatījumi ļauj TWIM

Komponenti	Raksturlielumi
	programmatūrai sazināties ar Modjaw serveriem, izmantojot šādus parametrus: - Porti: 80 HTTP, 443 HTTPS (TLS). - Domēni: identity.3shape.com, users.3shapecommunicate.com, eumetadata.3shapecommunicate.com, asmetadata.3shapecommunicate.com, ammetadata.3shapecommunicate.com, modjaw.com.



Lai izvairītos no datu zuduma vai bojājuma riska, aparatūras platformai, kas izpilda TWIM™ programmatūru, jābūt pieslēgtai stabilam elektrotīklam

2.6 Lietotāja pienākumi



TWIM™ iekārtas nodrošinātās vērtības ir ļoti atkarīgas no:

- ievaddatu kvalitātes (īpaši importētiem 3D modeļiem)
- veida, kādā lietotājs lieto iekārtu (kalibrēšanas kvalitātes, atsauces punktu izvēles, pacienta antagonistu zobu paugura-fisūras kontakta stāvokļa ierakstīšanas un ierakstītas kinemātikas)

Tātad lietotājs ir atbildīgs par TWIM™ iekārtas sniegto datu izmantošanu.

MODJAW nevar saukt pie atbildības par TWIM™ iekārtas sniegto datu izmantošanu

RM-240



Iekārtu drīkst lietot tikai kvalificēti un apmācīti zobārsti vai to uzraudzībā (zobu ķirurģijas studenti), vai zobu tehniķi.

Iekārtu nedrīkst lietot nekvalificētas un neapmācītas personas.

RM-175 un RM-230



Visi dati ir jāinterpretē kvalificētam speciālistam, kurš var pārbaudīt to atbilstību, vienlaikus ņemot vērā jebkādu slimības vēsturi.



Nepiemērota lietošana ir aizliegta:

- nemēģiniet veikt iekārtas tehnisko apkopi citādi, nekā aprakstīts šajā rokasgrāmatā;
- nepārveidojiet iekārtu. Ja iekārta tiek modificēta bez MODJAW™ atļaujas, iekārtas garantija vairs nebūs derīga.



Lai nodrošinātu pienācīgu datu aizsardzību, lietotājam jānodrošina atbilstošas informācijas sistēmas drošības politikas piemērošana. Lietotājam ir vismaz:

- jānodrošina, ka datorā, kurā tiek izmantota TWIM™ programmatūra, ir instalēts, atjaunināts un uzturēts antivīruss un ugunsdrošība;
- jānodrošina, ka datorā, kurā tiek izmantota TWIM™ programmatūra, tiek nodrošināts pienācīgs piekļuves aizsardzības un ierobežojuma līmenis (piekļuve ar vārdu, paroli politika, konta tiesību ierobežojumi);

- jānodrošina, ka operētājsistēma, kurā tiek izmantota TWIM™ programmatūra, tiek regulāri atjaunināta, lai piemērotu drošības labojumus;
- jānodrošina, ka tiek ievērota kopēja un atbilstoša kiberdrošības paraugprakse, vadlīnijas vai pasākumi.

RM-123

Licence tiek regulāri pārbaudīta tiešsaistē. TWIM™ programmatūrai vismaz reizi mēnesī ir jāpiekļūst internetam.

2.7 Ziņošana par incidentiem

Ja lietotājam/pacientam ir bijis nopietns incidents, lūdzu, ziņojiet par to MODJAW™ atbalsta dienestam (kontakta informāciju sk. 7. sadaļā) un tās dalībvalsts kompetentajai iestādei, kurā lietotājs/pacients ir reģistrēts.

3 Izstrādājuma apraksts

3.1 Moduļa apraksts

TWIN IN MOTION™ (3. versija) ir iekļauti 3 moduli:

- **ACCESS** : nodrošina MODJAW™ pamatfunkcijas, piemēram, pacienta kustību ierakstīšanu, pacienta kustību atkārtošānu, pacienta kustību eksportēšanu no 3D skenējuma. Ir pieejamas analīzes pamatfunkcijas, piemēram, kontaktu attēlošana un FGS.
- **ADVANCED** : nodrošina papildu funkcijas, piemēram, trajektorijas analīzi (diagrammas), artikulatora parametru novērtēšanu, pacienta kaulu skenējumu importēšanu, pacienta kaulu kontaktu analīzi kustības laikā, eņģu ass (hinge axis) novērtēšanu.
- **AESTHETIC** : nodrošina tādas estētiskās funkcijas kā pacienta sejas importēšana, pacienta attēla importēšana vai tveršana, sejas proporciju pārbaudes rīki, OVD™ regulēšana, kustības transponēšana ar pielāgotu OVD™, sadalītais skats, estētiskā plāna ieraksts un attēlošana.

3.2 Programmatūras instalēšana un atjaunināšana

Lūdzu, skatiet "TWIM™ instalēšanas rokasgrāmatu".

3.3 Mākoņa sinhronizācija

Saskaņā ar licenci var būt pieejama mākoņa datu sinhronizācija.

Ja ir pieejama mākoņa sinhronizācija, visiem sinhronizētajiem datiem varat piekļūt, piesakoties TWIM™ citā iekārtā, kas piesaistīta jūsu klienta kontam.

RM-033

4 Pieteikšanās, pacienti un konsultācijas

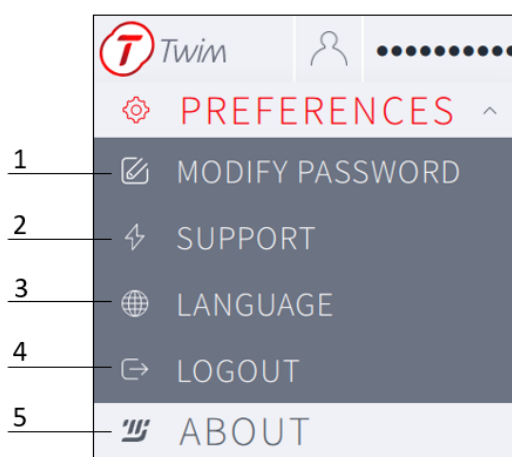
RM-033

4.1 Pieteikšanās

The screenshot shows the Twim login interface. At the top right, there are window control buttons (minimize, maximize, close) labeled 1 and 2. The main heading says 'Hello Sign in to Modjaw Twim'. In the center is a large red 'T' logo with the word 'Twim' below it. To the right of the logo are two input fields: 'EMAIL ADDRESS' (labeled 5) and 'PASSWORD' (labeled 6). Below the password field are links for 'NO ACCOUNT? REGISTER' (labeled 7) and 'FORGOT PASSWORD?'. A 'SIGN IN' button with a right arrow is labeled 8. At the bottom, there is a 'MODJAW' logo and a copyright notice '© 2022 Modjaw - All rights reserved'. A red circle highlights the login area, with a line pointing to the 'PASSWORD' field labeled 4.

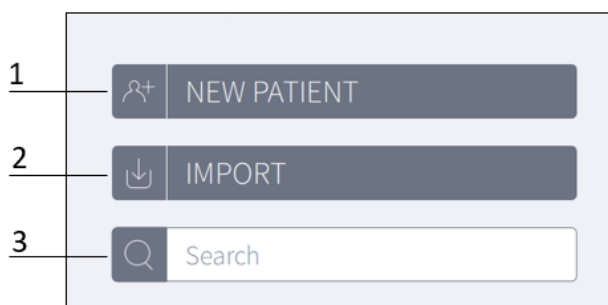
1	Minimizēt TWIM programmatūras logu
2	Iziet no TWIM programmatūras
3	Pieteikšanās
4	Parole
5	Dzēst
6	Rādīt paroli (turiet, lai parādītu)
7	Reģistrēties
8	Pierakstīties
9	Aizmirsta parole (atbalsts)

4.1.1 “Preferences” un “Par”



1	Pārveidot paroli (pieejams, tikai pēc pieteikšanās)
2	Eksportēt programmatūras žurnālus, lai tos nosūtītu MODJAW atbalsta saņemšanai (pieejams, tikai pēc pieteikšanās)
3	Valodas izvēle RM-214
4	Atteikšanās (pieejams, tikai pēc pieteikšanās)
5	Parādīt TWIM programmatūras informāciju (etiķete)

4.2 Pacienti



1	Izveidot jaunu pacienta datni
2	Importēt esošo pacienta datni
3	Atlasīt esošo pacienta datni

4.2.1 Pacienta izveidošana

1	Pašreizējā pacienta ID/vārds
2	Slēpt/rādīt pacienta vārdu
3	Pacienta ID
4	Pacienta uzvārds
5	Pacienta vārds
6	Dzēst pacientu
7	Slēpt/rādīt detalizētu pacienta informāciju
8	Pacienta dzimšanas datums (dd/mm/gggg)
9	Pacienta dzimums
10	Pacienta marķieri
11	Piezīmes par pacientu

4.2.2 Pacientu meklēšana

1	Atlasīt esošo pacienta datni
2	Slēpt/rādīt pacientu vārdus sarakstā
3	Filtri
4	Šķirot pēc uzvārda
5	Šķirot pēc pēdējā atjauninājuma datuma (dd/mm/gggg)

4.3 Konsultācijas

4.3.1 Konsultācijas izveidošana

1

2

3

4

1	Izveidot jaunu konsultāciju
2	Atlasīt konsultācijas mērķi
3	Ievadīt konsultācijas datumu (dd/mm/gggg)
4	Apstiprināt konsultācijas izveidi

4.3.2 Konsultācijas pārvaldīšana

1

2

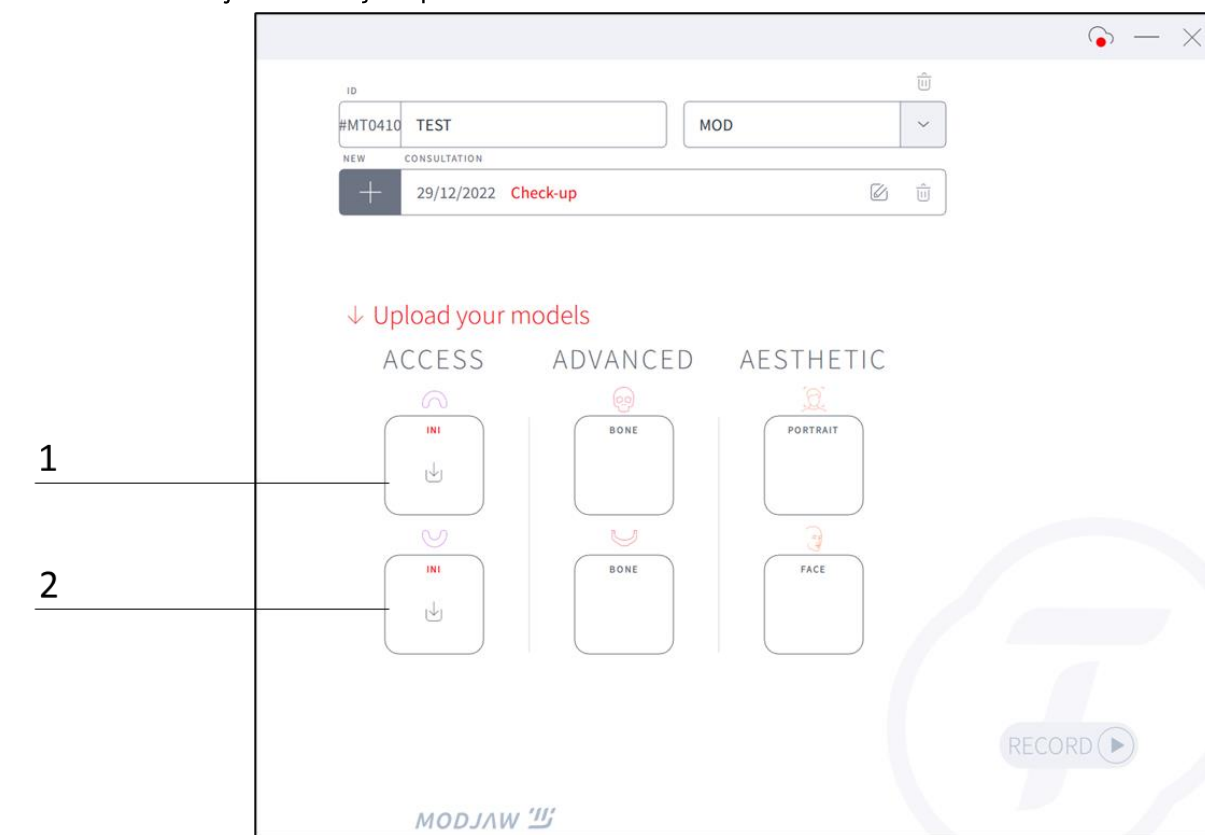
1	Modificēt atlasīto konsultāciju
2	Dzēst atlasīto konsultāciju

5 LIVE UN RECORD

RM-033

5.1 Sagatavošanās izmeklēšanai

5.1.1 Sākotnējo 3D modeļu importēšana



1	Importēt augšžokļa modeli
2	Importēt apakšžokļa modeli

3D modeļu priekšnosacījumi:

Tikla modeļi:

- Binārā OBJ formātā
- Binārā STL formātā
- Binārā ASCII PLY formātā ar unikālu tekstūru un tekstūras koordinātām katram verteksam, vai ar tekstūras koordinātām katrai sejai, vai bez saistītās tekstūras, bet ar krāsu katra verteksa datiem
- Tikls mērogā 1:1:1, mm

RM-129

Augšžokļa modelis un apakšžokļa modelis tiek importēts pacienta antagonistu zobu paugura-fisūras kontakta stāvoklī. Tie ir izteikti tādā pašā koordinātu sistēmā.

Ieteikumi 3D modeļiem:

- Minimālais tīkla izmērs: 200 µm
- Viendabīgi un ģeometriski pareizi tīkli, jo īpaši kontakta zonās
- Vidējais malas izmērs: 300 µm
- Maksimālā izšķirtspēja: 300 000 verteksu



Programmā importēto zobu arku 3D modeļu kvalitāte un precizitāte tieši ietekmē sistēmas sniegto informāciju. Lietotājam ir jāievēro iepriekš minētie 3D modeļu izvēles ieteikumi.

RM-108



Lietotājs ir atbildīgs par pacienta antagonistu zobu paugura-fisūras kontakta stāvoklī ģenerētā augšžokļa modeļa un apakšžokļa modeļa importēšanu un vizuālu pārbaudi, ka modeļi tika tiešām ģenerēti, pacientam atrodoties šādā stāvoklī. Modeļu relatīvās pozicionēšanas defekti ietekmē programmatūras sniegto informāciju.



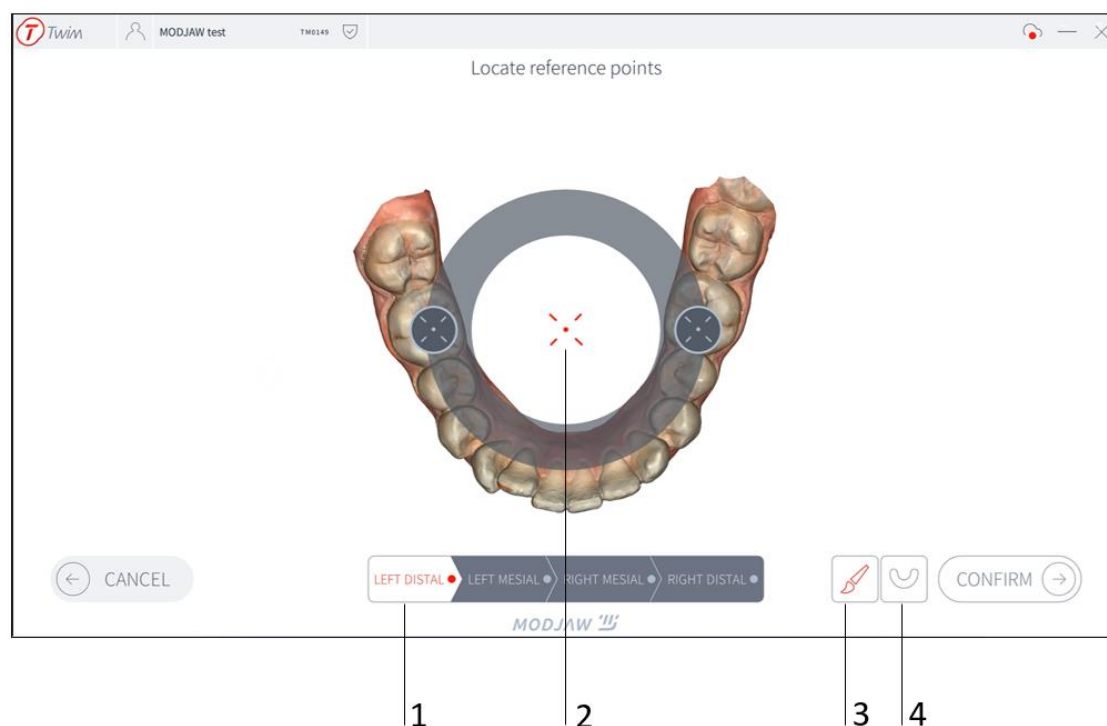
Lietotājs ir atbildīgs par pacientam atbilstoša augšžokļa modeļa un apakšžokļa modeļa importēšanu.

5.1.2 Atskaites punktu identificēšana

RM-214

Augšžokļa vai apakšžokļa 3D modelī identificējiet 4 punktus, kas tiks iegūti tālāk mutē. Lai nodrošinātu precīzu atbilstību, ieteicams:

- noteikt punktus, ko pacienta mutē būs viegli iegūt ar TALLY;
- izplatīt šos punktus pa visu oklūzijas virsmu.

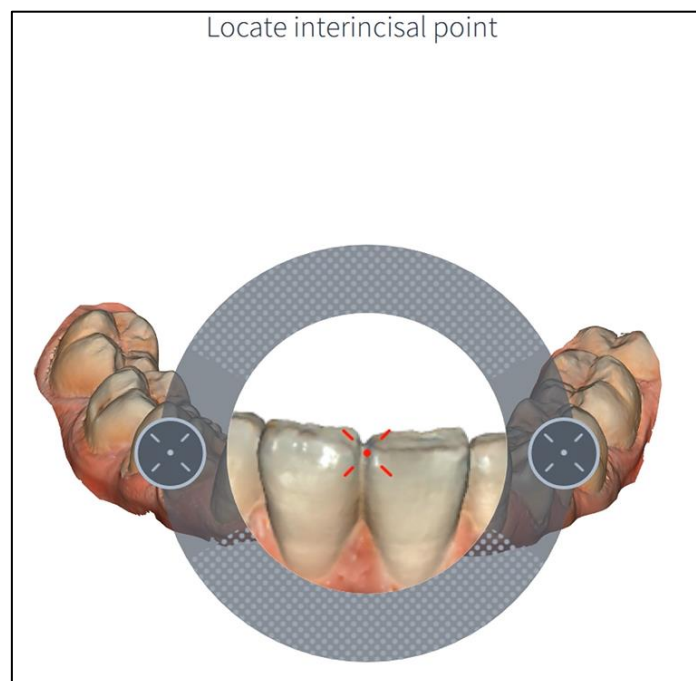


1	Nosakāmais punkts
---	-------------------

2	Punkta atlases rīks
3	Aktivizēt/deaktivizēt krāsas
4	Pārslēgties starp modeļiem (augšžokļa/apakšžokļa)

5.1.3 Punkta starp priekšzobiem identificēšana

RM-214



5.2 Kalibrēšana

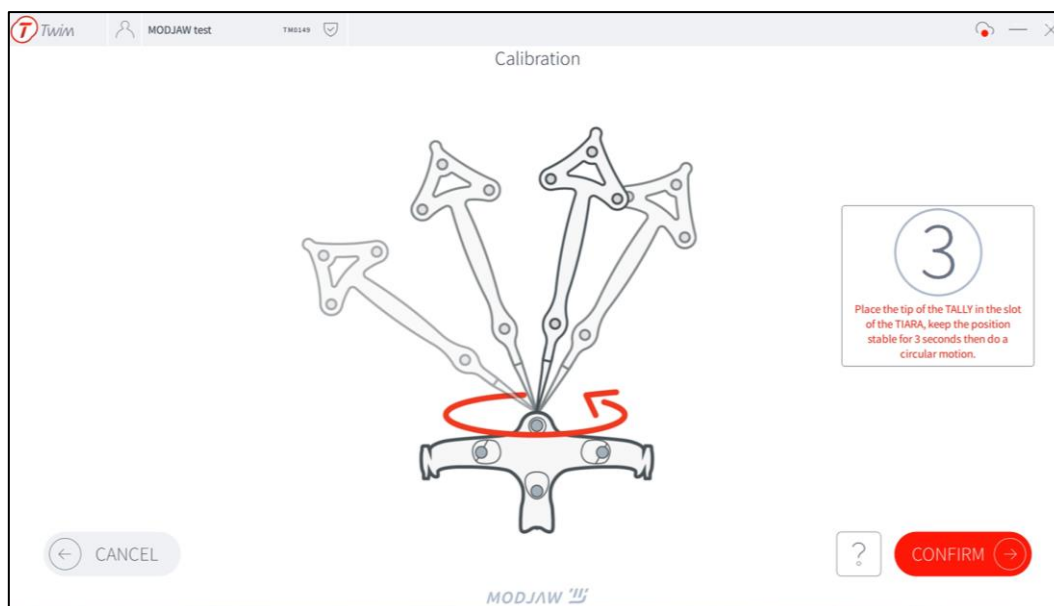
RM-214



Ja instruments pirms lietošanas vai tās laikā nokrīt, sistēmas sniegtā informācija var mainīties. Ja instruments nokrīt starp kalibrēšanu un datu iegūšanu, pirms atkārtotas kalibrēšanas TALLY ir ieteicams pārkalibrēt vai nomainīt.

Kalibrēšana ir nepieciešama pirms katras ierakstīšanas. Kalibrēšanas laikā turiet priekšējo izsekojamu kameras priekšā – aptuveni 80 cm attālumā un sekojiet attēlotajām instrukcijām:

- Gaidīšanas fāze:



- Kustības fāze:



5.3 Norādījumi, kas jāsniedz pacientam pirms uzsākšanas

Pārliecinieties, ka pacients ir pagriezts pret kameru ar seju un ka pacients ir spējīgs:

- iziet izmeklēšanu;
- saprast norādījumus un izpildīt tos.



Lietotājam jāinformē pacients, ka datu iegūšanas laikā nedrīkst kustēties.

RM-100



Lietotājam jānodrošina, ka:

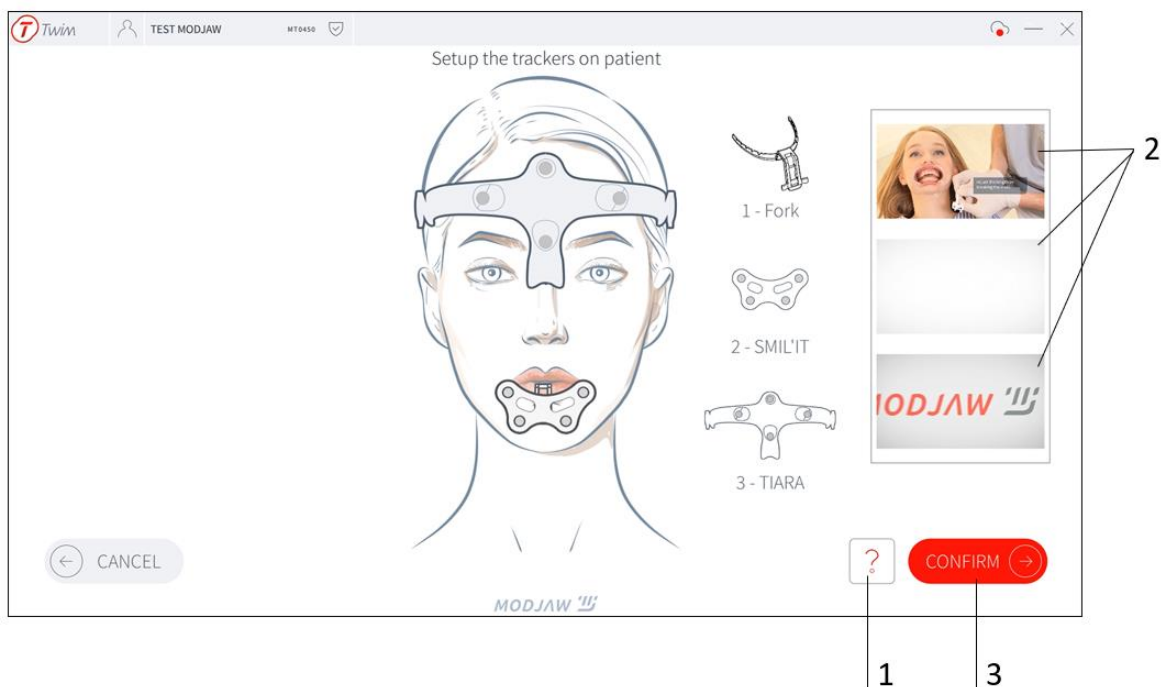
- datu iegūšanas procesa laikā izsekotāji atrodas kameras skata laukā;
- kamera ir pagriezta uz pacientu;
- nav atstarojošo virsmu un traucējošo gaismu (saules gaismas, lampas ar augstu IS starojumu ap 850 nm utt.).

5.4 Instrumentu uzstādīšana uz pacienta



Ir svarīgi pārbaudīt, ka instrumenti ir pareizi izvietoti un pēc novietošanas nekustās. Pretējā gadījumā tiks ietekmēta sistēmas precizitāte.

RM-101



1	Rādīt mācību video
2	Atskaņot mācību video katram instrumentam
3	Apstiprināt, ka instrumenti ir pareizās pozīcijās

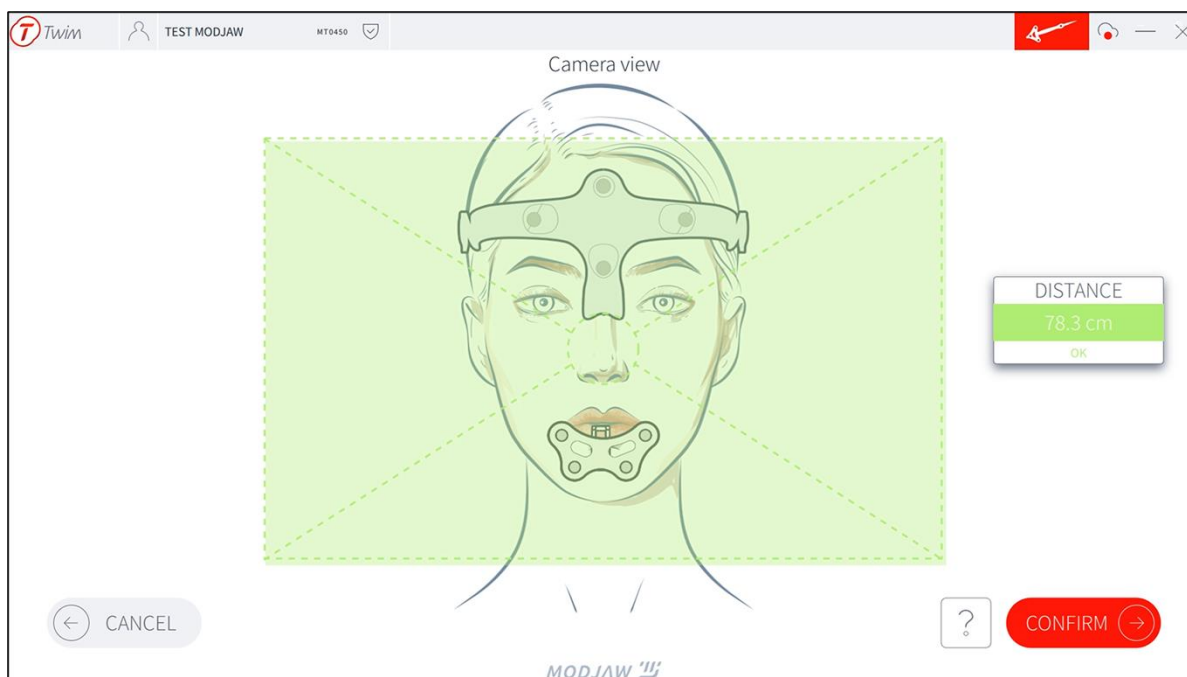
5.5 Kameras uzstādīšana

- Novietojiet kameru 80 cm attālumā no pacienta sejas
- Noregulējiet kameru tā, lai attālums līdz pacientam un taisnstūris, kas apzīmē darba apjomu, kļūtu zaļš
- Pārbaudiet, vai kamera skaidri redz TIARA un SMIL'IT un ka pacientam ir izveidota oklūzija



Nodrošiniet, ka marķieri paliek kameras skata laukā.

RM-214/RM-008



Ja instruments **nav redzams** kamerā, par to ziņos šādi simboli:

 TIARA nav redzams	 SMIL'IT nav redzams	 TALLY nav redzams
---	---	---

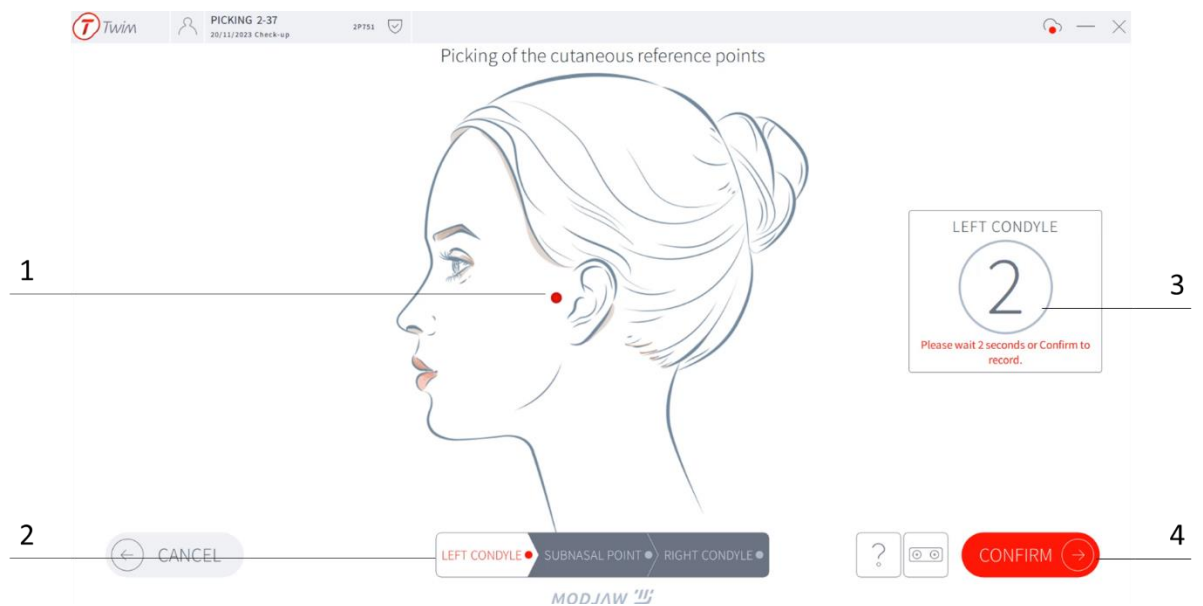
Ja tas tā ir, lietotājs var:

- noregulēt pacienta pozīciju;
- noregulēt kameras orientāciju un pozīciju pacienta sejas priekšā, lai nodrošinātu, ka instrumenti atrodas kameras skata laukā;
- notīrīt redzamības līniju starp instrumentiem un kameru;
- pārbaudīt fiduciālo marķieru (NAVEX) stāvokli un to, vai tie ir pareizi piestiprināti.

5.6 Atskaites punktu atlase

RM-214

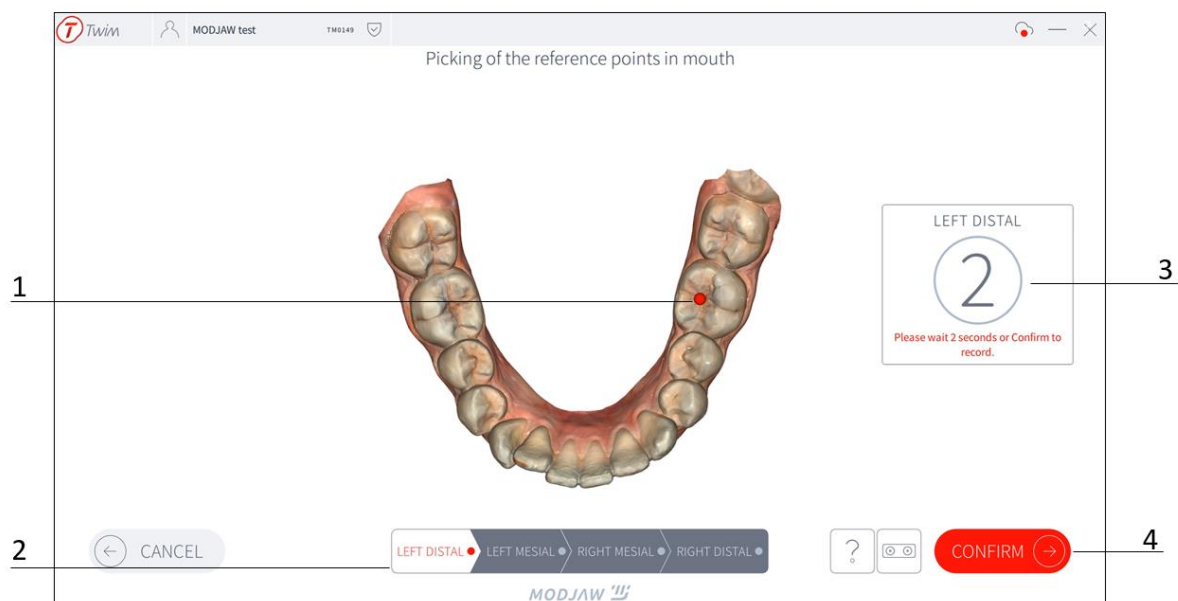
5.6.1 Uz sejas



1	Atlasāmā anatomiskā punkta indikācija
2	Atlasāmo punktu secība
3	Atlases automātiskā apstiprināšana pēc 2 sekundēm
4	Manuālā apstiprināšana

5.6.2 Mutē

Novietojiet TALLY mutē, uz punkta, kas norādīts ekrānā.



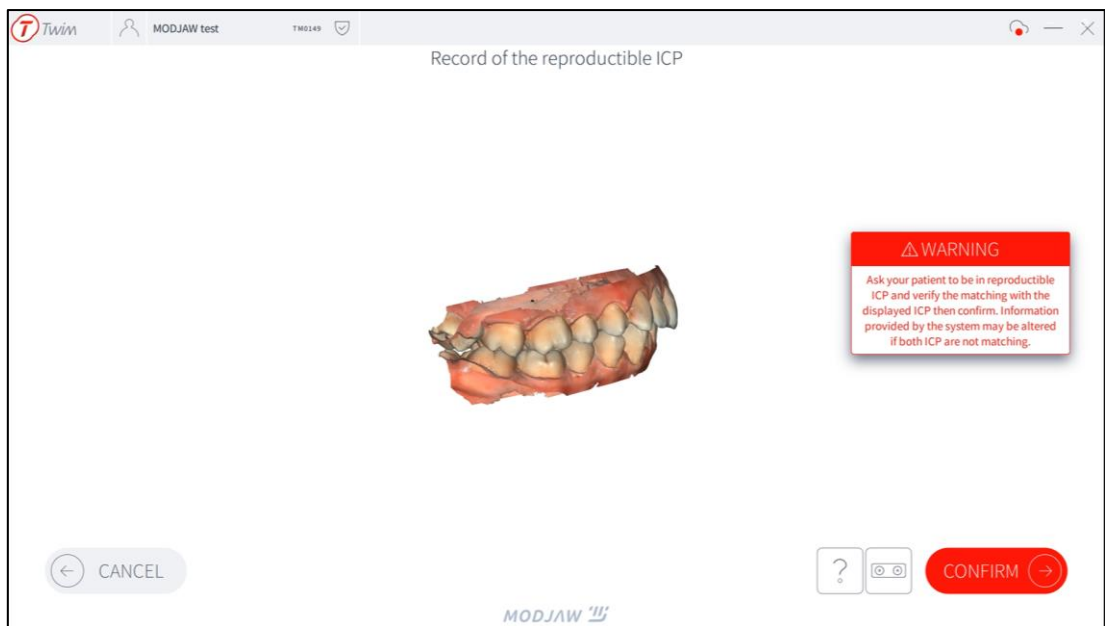
1	Atlasāmā punkta indikācija
2	Atlasāmo punktu secība
3	Atlases automātiskā apstiprināšana pēc 2 sekundēm
4	Manuālā apstiprināšana



Lai izvairītos no šķērskontaminācijas starp pacienta ādu un muti, starp ādas atskaiteš punktu atlasi un mutes punktu atlasi TALLY galu ieteicams notīrīt ar dezinficējošo salveti.

5.7 Pacientu antagonistu zobu paugura-fisūras kontakta stāvoklī ierakstīšana

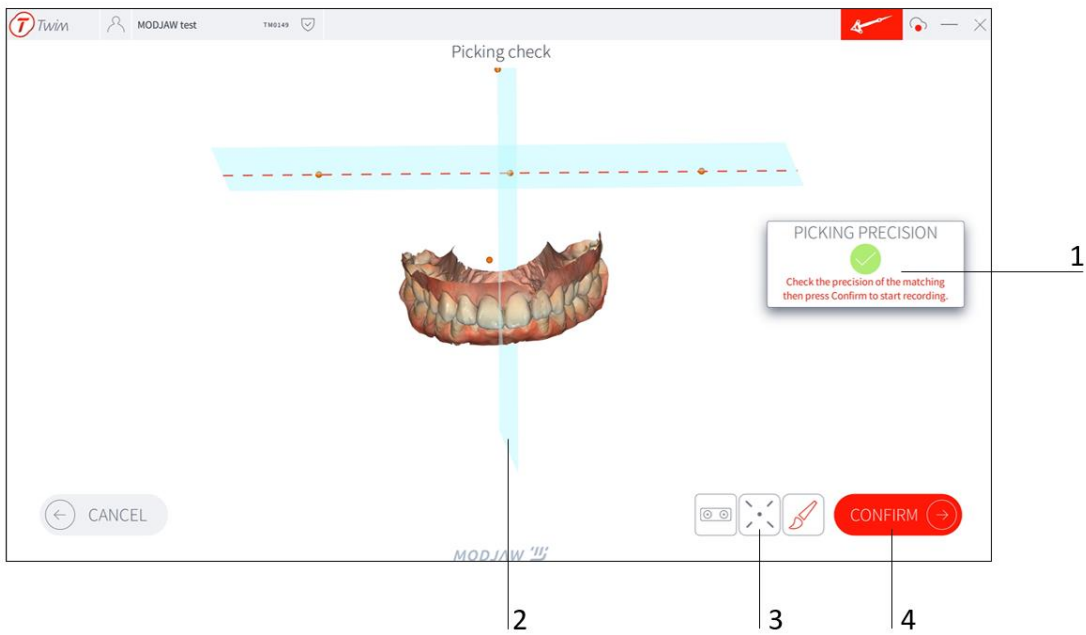
Novietojiet pacientu antagonistu zobu paugura-fisūras kontakta stāvoklī, pārbaudiet, vai instrumenti ir redzami, un apstipriniet.



Lietotājam jānodrošina, lai pacienta pašreizējā oklūzijas pozīcija atbilstu importēto 3D modeļu pozīcijai. Pretējā gadījumā var tikt ietekmēta sistēmas precizitāte.

RM-214

5.8 Atlases pārbaude



1	Atlases precizitātes indikators
2	Attēlotās plaknes
3	Pievienot/noņemt atsauces punktus
4	Apstiprināt atlasīšanu



Atlases precizitāte ir jāpārbauda

RM-214

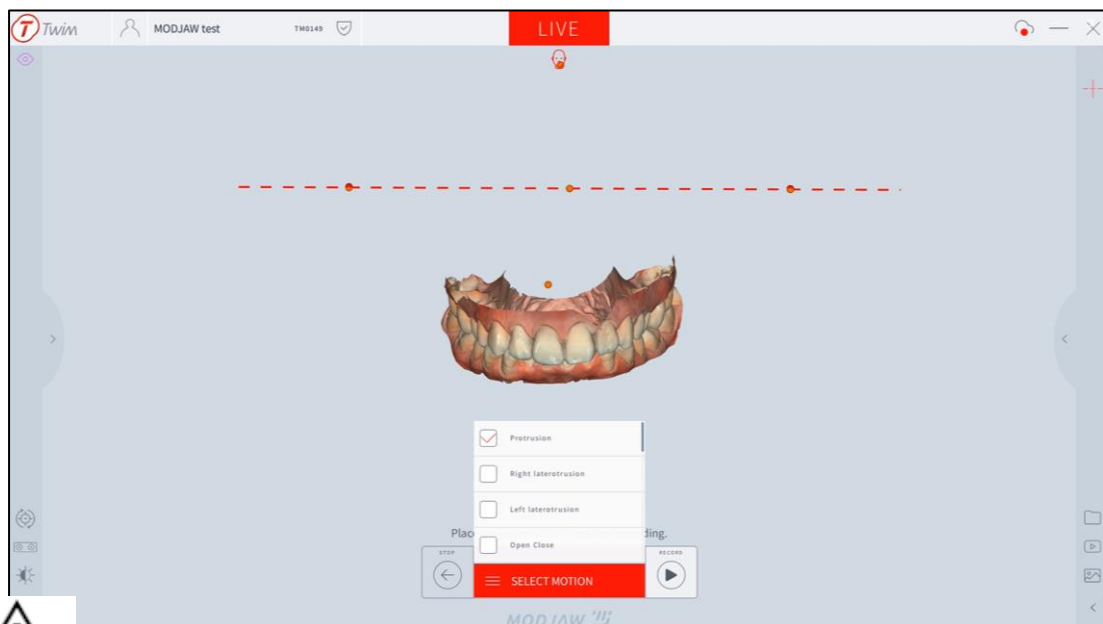
5.9 Kinemātikas ierakstīšana

Lai ierakstītu kinemātiku

- 1) Atlasiet trajektoriju (varat atlasīt vairākas trajektorijas, kuras ierakstīt vienlaicīgi)
- 2) **Pirms katras ierakstīšanas novietojiet pacientu antagonistu zobu paugura-fisūras kontakta stāvoklī**

RM-148

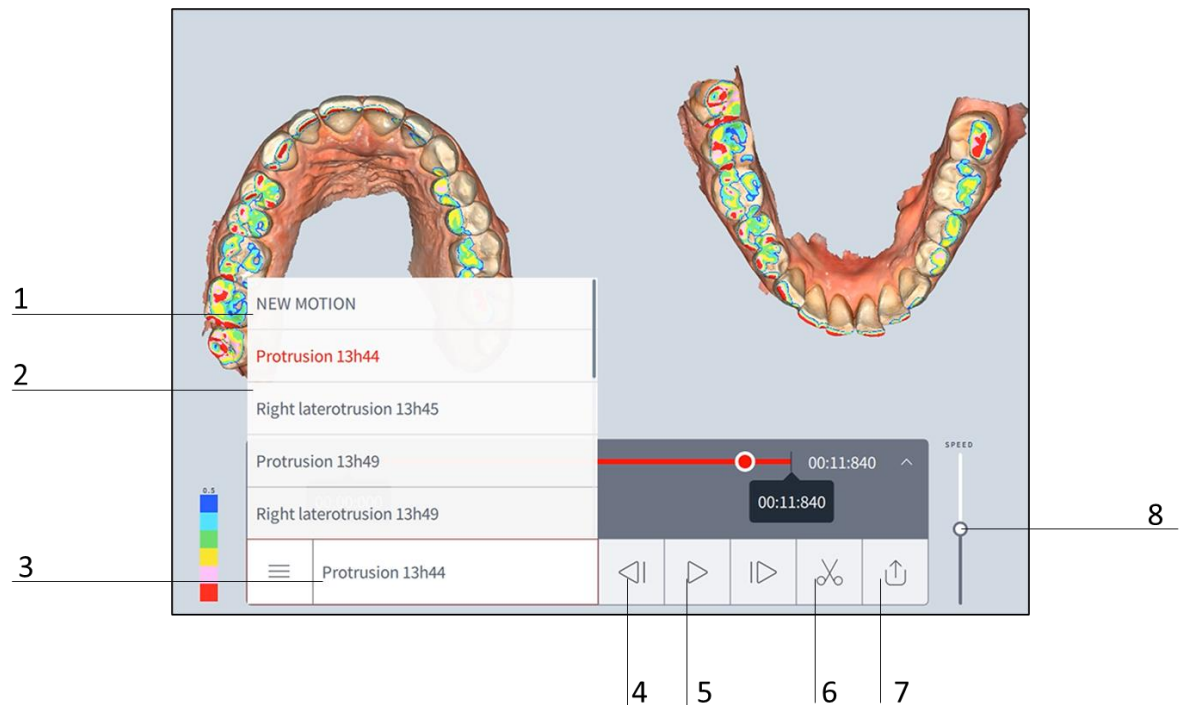
- 3) Sāciet ierakstīšanu un lūdziet pacientam atkārtot kustības 2 vai 3 reizes



Lietotājam jānodrošina, ka virtuālās kustības atbilst pacienta pašreizējām kustībām.

5.10 Kustību pārvaldīšana ierakstīšanas sesijas laikā

Pēc pirmās kustību kopas ierakstīšanas, kamēr atrodaties ierakstīšanas sesijā ar pacientu, varat pārvaldīt ierakstītās kustības vai ierakstīt papildu kustības.

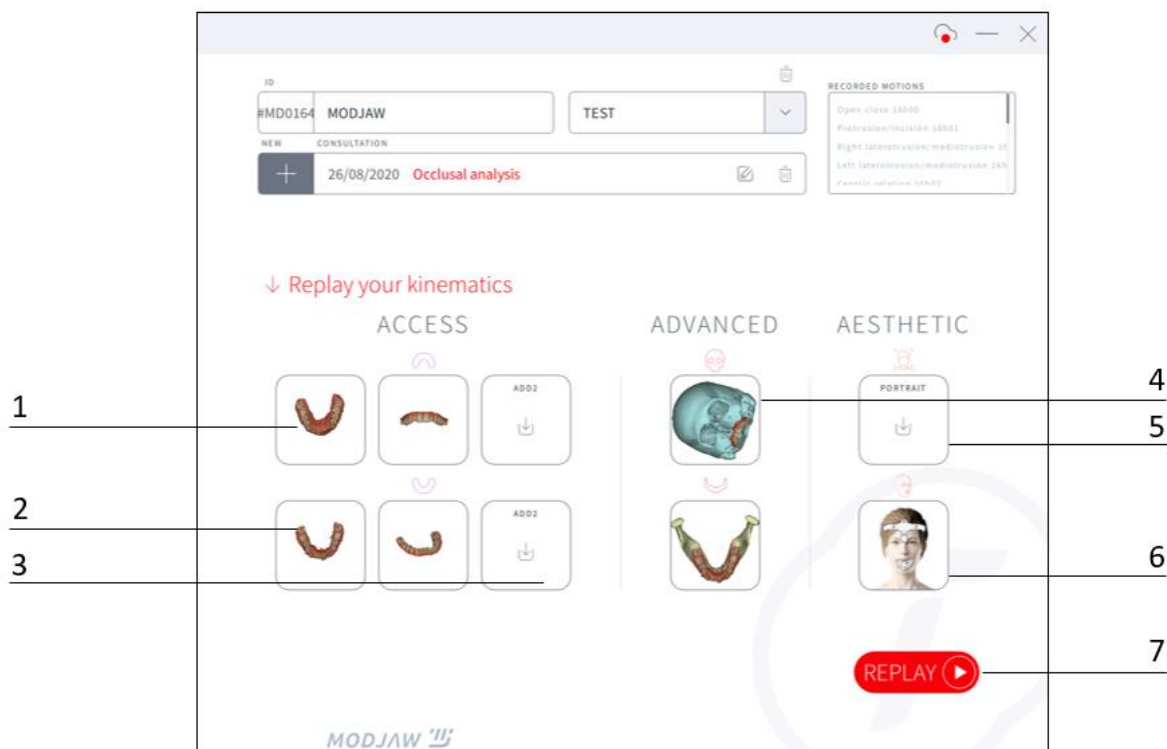


1	Ierakstīt jaunu kustību
2	Ierakstītu kustību saraksts
3	Atlasītais ieraksts displejā
4	Doties uz iepriekšējo kadru
5	Atskaņot ierakstu
6	Apgriezt ierakstu
7	Eksportēt datus
8	Mainīt ieraksta ātrumu

6 REPLAY

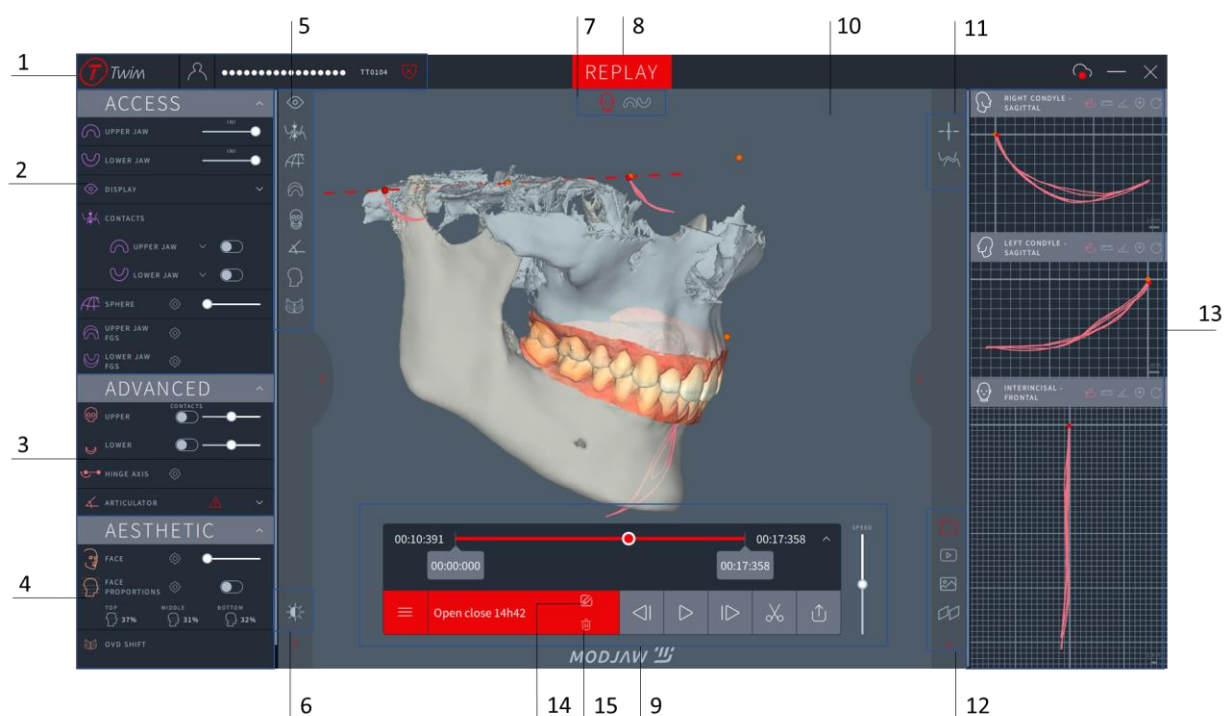
Tiklīdz konsultācijas ierakstīšana ir beigusies, lietotājam ir piekļuve šīs konsultācijas REPLAY režīmam. Šajā sadaļā ir aprakstīti visi REPLAY režīmā pieejamie rīki un funkcijas.

6.1 Konsultācijas pārvaldīšana



1	Importēt augšžokli
2	Importēt apakšžokli
3	Importēt papildu modeļus (līdz 4 papildu modeļiem)
4	Importēt kaulu modeļus – <i>papildu (ADVANCED)</i>
5	Pievienot attēlu (uzņemt attēlu vai importēt) – <i>papildu (AESTHETIC)</i>
6	Importēt seju – <i>papildu (AESTHETIC)</i>
7	Atkārtot

6.2 Atkārtšanas pārskats



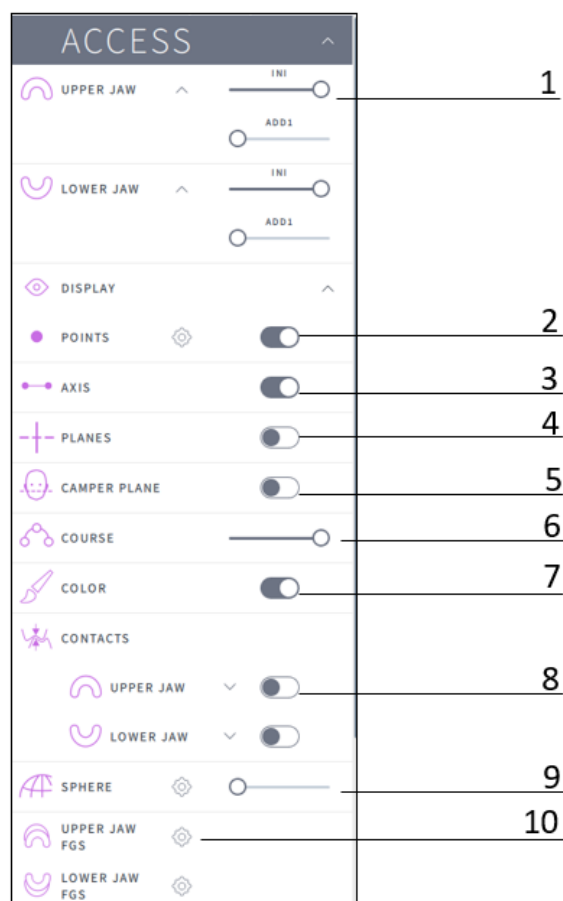
1	Augšējā izvēlne (atgriezties uz pacienta lapu, konsultācijas nosaukumu, anonīmu pārslēgšanu)
2	ACCESS moduļa rīki
3	ADVANCED moduļa rīki
4	AESTHETIC moduļa rīki
5	Rīku saīšnes
6	Tumšā/gaišā režīma pārslēgšana
7	Iepriekš definētie 3D skati
8	Lietošanas režīms (LIVE / RECORD / REPLAY / SPLIT)
9	Kustību atskaņotājs
10	3D skats
11	Diagrammas konfigurēšana (<i>ADVANCED</i>)
12	Tveršanas rīki un sadalītais skats
13	Diagrammas attēlošana (<i>ADVANCED</i>)
14	Pārdēvēt ierakstu
15	Dzēst ierakstu

6.3 ACCESS

ACCESS: nodrošina MODJAW™ pamatfunkcijas, piemēram, pacienta kustību ierakstīšanu, pacienta kustību atkārtotānu, pacienta kustību eksportēšanu no 3D skenējuma. Ir pieejamas analīzes pamatfunkcijas, piemēram, kontaktu attēlošana un FGS.

RM-033

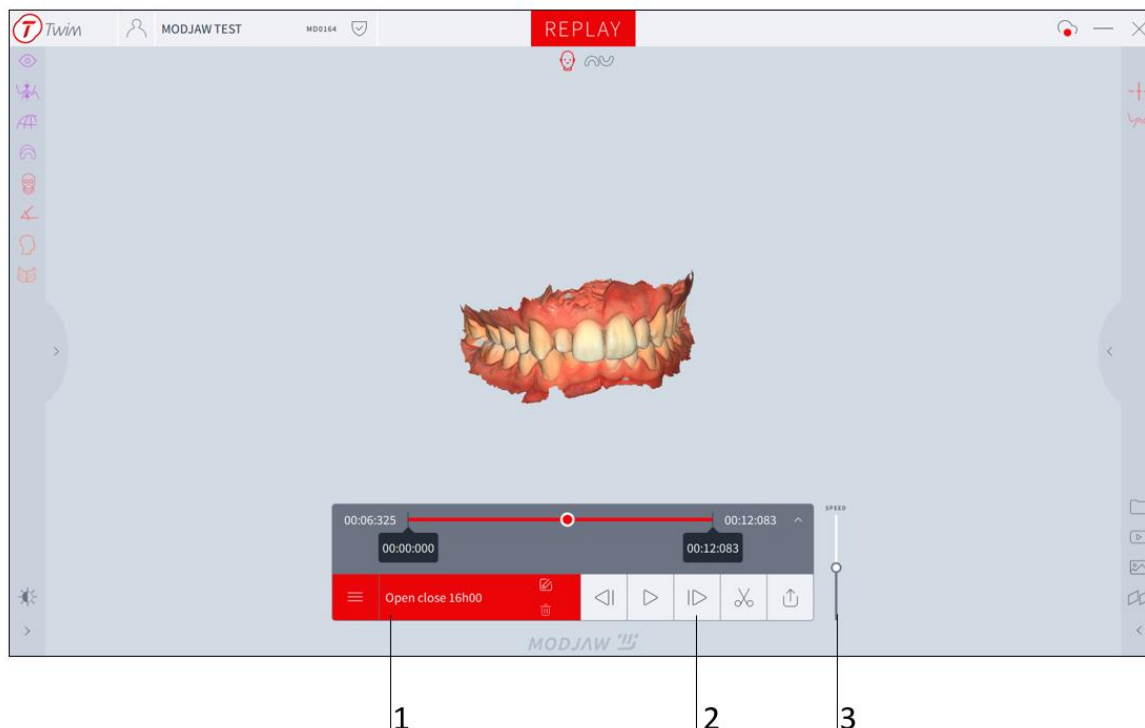
6.3.1 ACCESS rīku komplekts



1	Attēlot modeļus (sākotnējos un papildu)
2	Attēlot punktus
3	Attēlot asi
4	Attēlot plaknes
5	Attēlot Camper plakni
6	Attēlot kustības kursu
7	Attēlot 3D modeļu krāsas
8	Attēlot sākotnējo modeļu kontaktus
9	Ģenerēt oklūzijas sfēru
10	Aprēķināt FGS (funkcionāli ģenerētu virsmu)

6.3.2 Kinemātikas atkārtošana

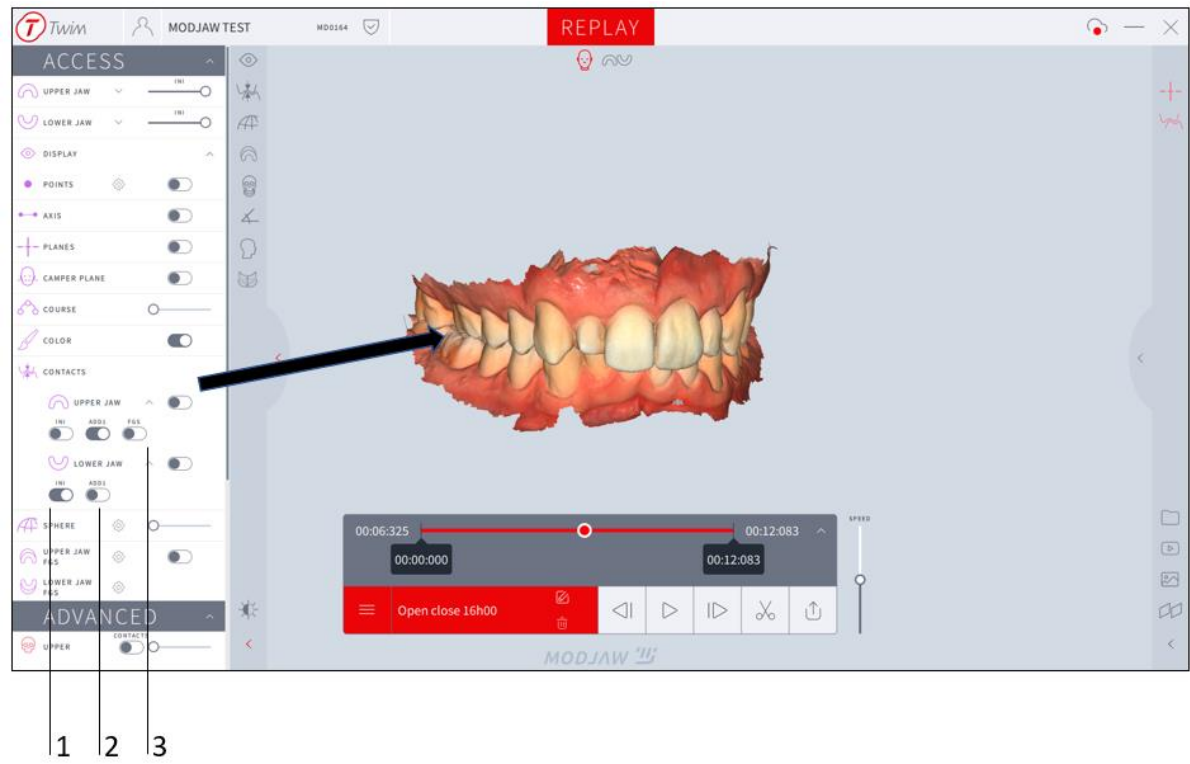
- 1) Atlasiet ierakstu
- 2) Izmantojiet atkārtošanas vadības paneli (atskaņot, pauze, pa kadriem, apgriezt)



1	Atlasīt ierakstu
2	Atkārtošanas vadības panelis (atskaņot, pauze, pa kadriem, apgriezt, eksportēt)
3	Lasīšanas ātrums

6.3.3 Kontakti

Programmatūra attēlo kontaktu starp arku 3D modeļiem.



1	Attēlot sākotnējā modeļa kontaktus (augšējos vai apakšējos)
2	Attēlot papildu modeļu kontaktus (augšējos vai apakšējos)
3	Attēlot FGS kontaktus (tikai, ja tika ģenerēta FGS)

Tuvums un kontakta zonas starp 2 arku zobiem ir atzīmētas ar krāsām, atbilstoši attālumam starp modeļiem.

Zila	Aptuvenus attālums 500 μm (+/-50 μm)
Ciāna	Aptuvenus attālums 400 μm (+/-50 μm)
Zaļa	Aptuvenus attālums 300 μm (+/-50 μm)
Dzelte na	Aptuvenus attālums 200 μm (+/-50 μm)
Rozā	Aptuvenus attālums 100 μm (+/-50 μm)
Sarkan a	Šķiet, ka modeļi saskaras (+/-50 μm)



RM-242



Attāluma, leņķu un kontaktu precizitāte ir tieši saistīta ar importēto modeļu kvalitāti, atlasē kvalitāti un instrumentu atbilstošu fiksāciju uz pacienta. Norādītās attāluma vērtības nav absolūtas.



3D modeļos un aprēķinos tiek izmantoti izlases dati. Pastāv trūkstošo kontaktu risks.

RM-173

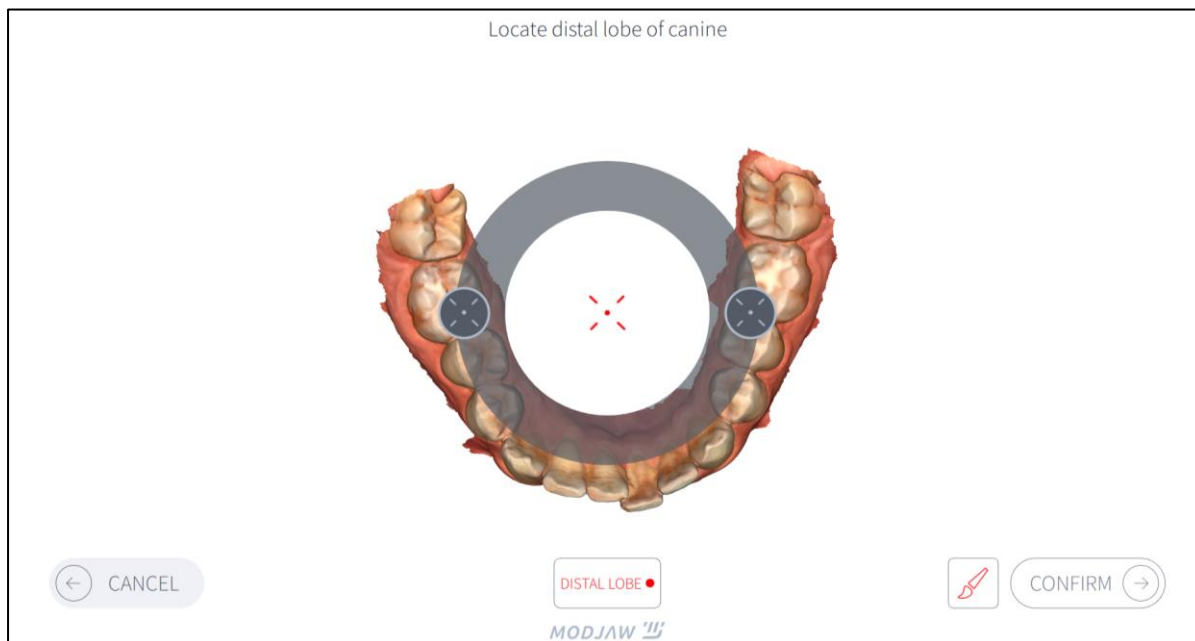
6.3.4 Oklūzijas atsaucē sfēra

RM-166 un RM-214

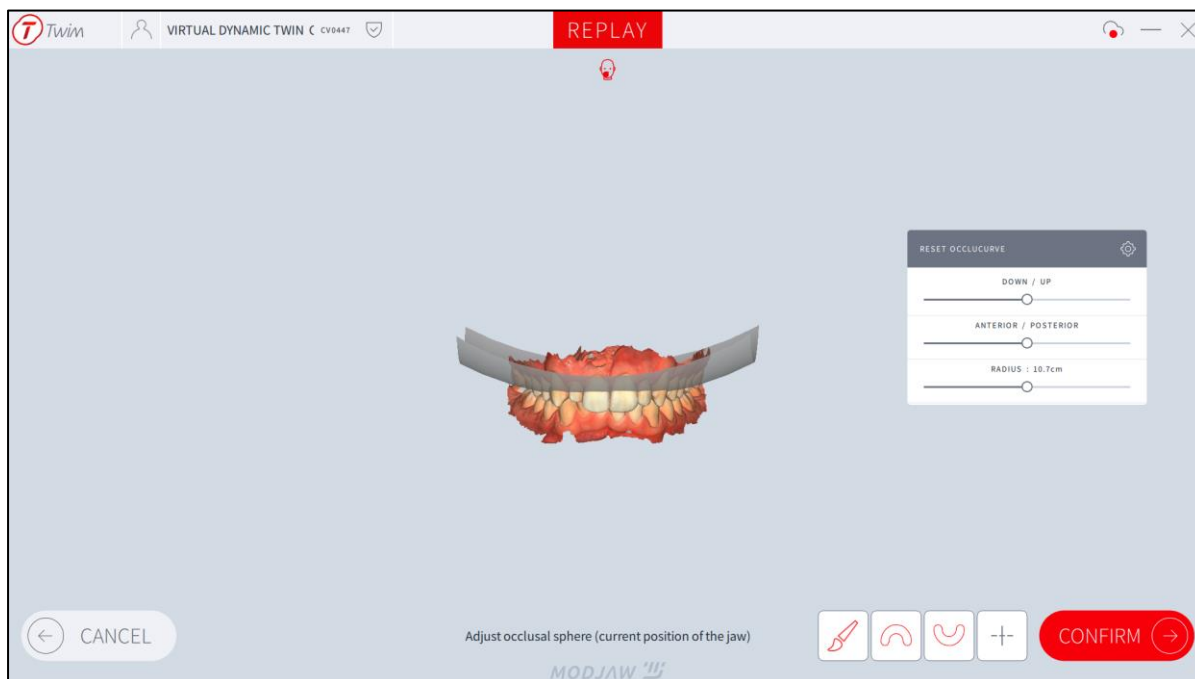
Oklūzijas atsaucē sfēru var aprēķināt ar Sfēras rīku:



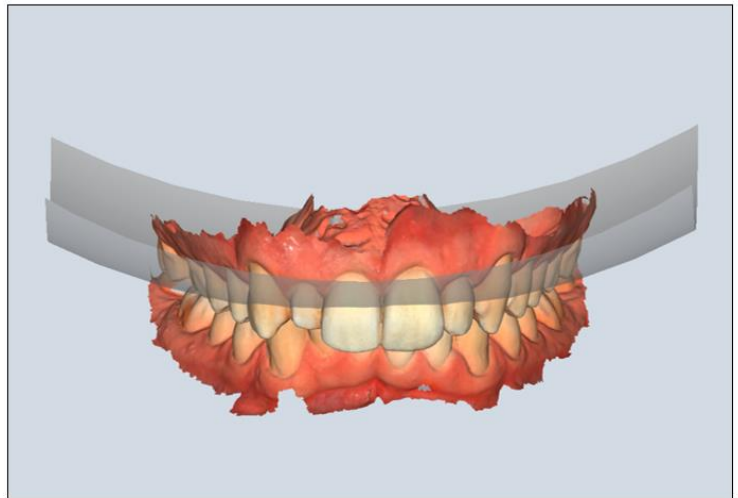
1. Atrodiet acu zoba distālo daivu:



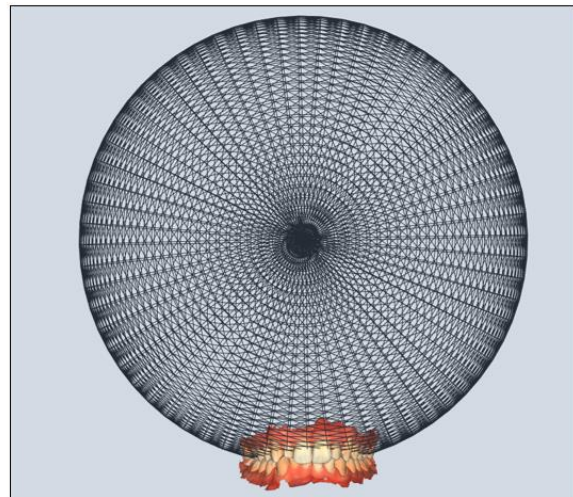
2. Noregulējiet oklūzijas atsaucē sfēras pozīciju, ja nepieciešams:



Oklūzijas līknes attēlojumu var noregulēt ar slīdņi:

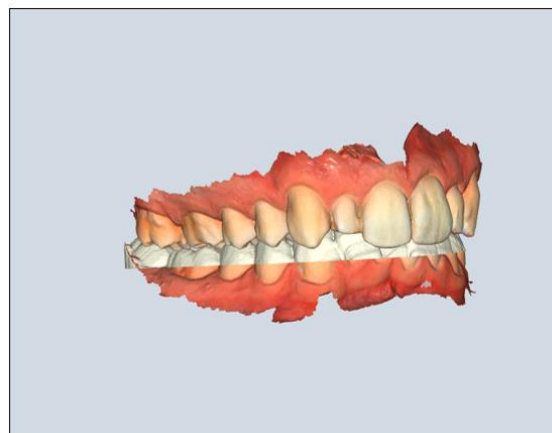
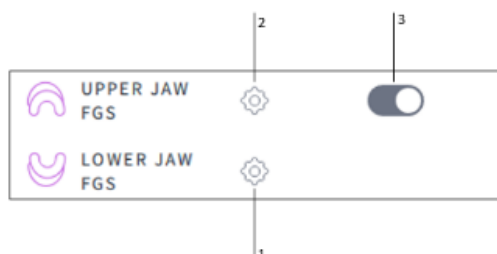


(Monson's sphere)



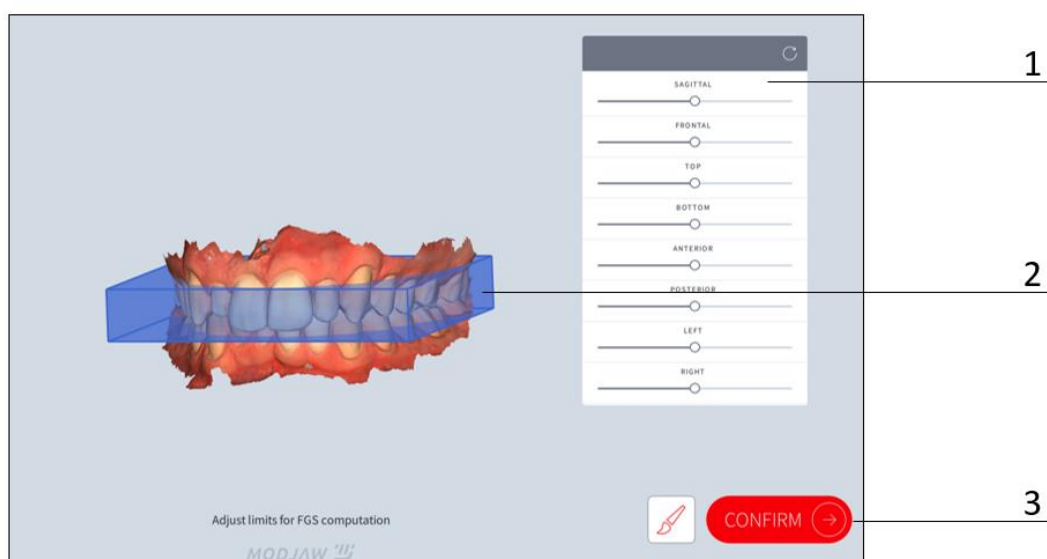
6.3.5 FGS

FGS (funkcionāli ģenerētu virsma) ir zobu arku kustības izveidotās funkcijas ietvars.



1	FGS aprēķins pašreizējās kustības (ja definēts, tiek ņemta vērā apgrieztā kustība)
2	Pielāgot FGS aprēķina robežas (pieejams tikai tad, ja FGS tika aprēķināts, noklikšķinot uz tā vēlreiz)
3	Attēlot FGS

Varat noregulēt FGS aprēķina robežas:



1	Regulēšanas parametri
2	Robežu 3D skats
3	Apstiprināt jaunas robežas



Varat noregulēt kustību apakšsecību, kas tika ņemta vērā FGS aprēķinam. Tomēr, apakšsecībā nav FGS automātiskā atkārtotā aprēķina.

RM-214

6.3.6 Datu eksportēšana

6.3.6.1 Konsultācijas kinemātikas eksportēšana

Varat eksportēt datus, izmantojot  ikonu atskaņotāja vadības elementos.



Eksportējot, ir piekļuve 3 eksporta formātiem:

1	MODJAW eksports .mod (pilna MODJAW konsultācija)
2	Eksports kustībā (saukts arī .xml). Varat atlasīt vairākas datnes vienlaikus vai tikai vienu (tiek eksportētas tikai kinemātikas apakšdaļas, kas atlasītas galvenajā ekrānā)
3	Statisks (pašreiz attēloto modeļu pozīcijas eksports)
4	Eksports

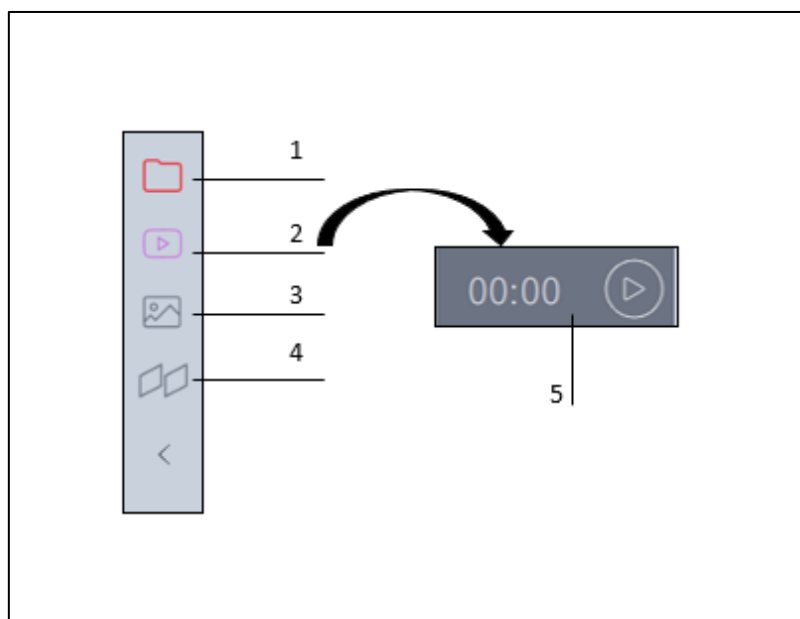
Piezīmes:

- Eksportētie dati tiek anonimizēti un saglabāti STL vai PLY formātā (augšžokļa un apakšžokļa modeļi) un XML formātā (kinemātikas dati)
- Datnē PDF formātā ir apkopoti konsultācijas laikā aprēķinātie leņķi un attālumi



Lietotājam jānorāda nepieciešamie piesardzības pasākumi, kas zobu tehniķiem jāņem vērā attiecībā uz MODJAW™ eksportēto datu ierobežojumiem zobārstniecības iekārtu radīšanai.

6.3.6.2 Programmatūras tveršana



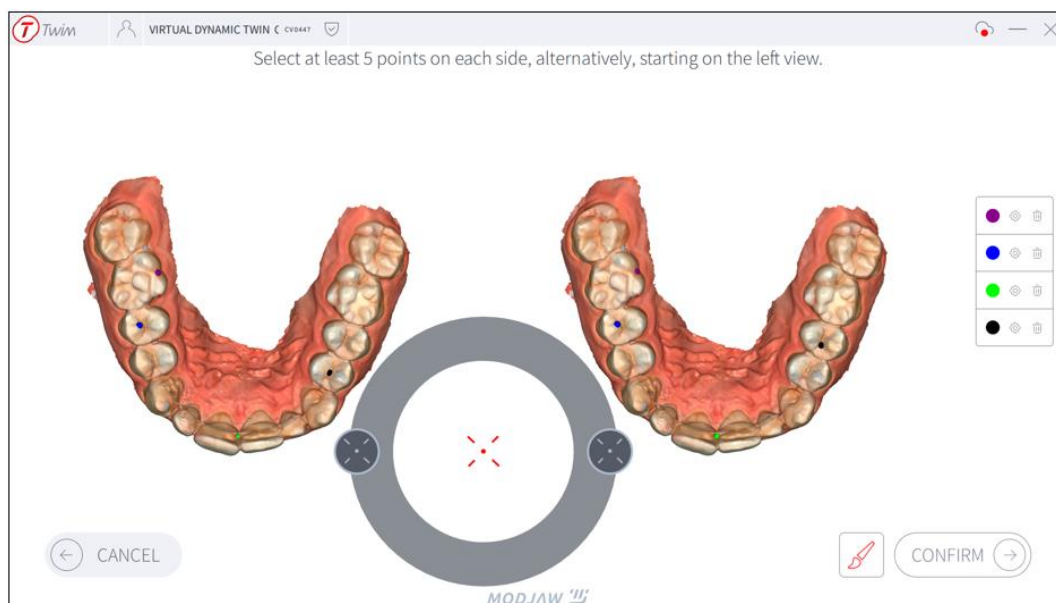
1	Tverto datņu mape
2	3D skata un diagrammu video tveršana
3	Ekrānuzņēmumi
4	Sadalīt skatu
5	Sākt tveršanu

6.3.7 Papildu vai jau saskaņotu 3D modeļu importēšana un saskaņošana

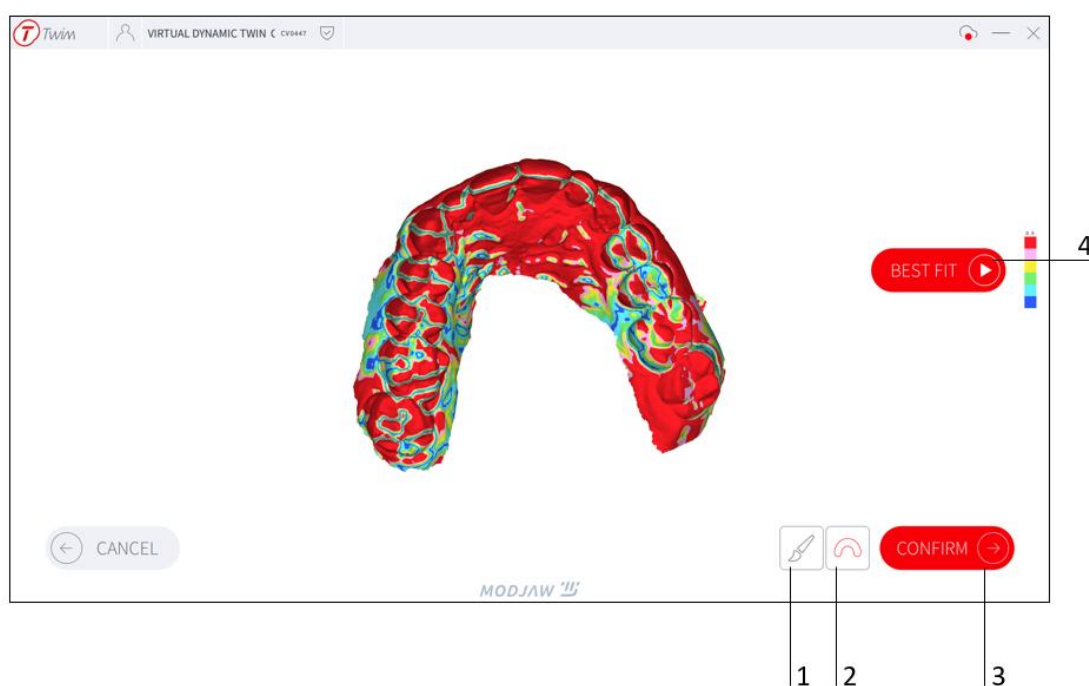
RM-214

Lietotājs var importēt sava pacienta papildu modeļus:

- 1) nosakiet 5 anatomisko punktu pārus (pamīšus kreisos un labos) uz katra modeļa;



- 2) apstipriniet saskaņošanas kvalitāti, vizuāli pārbaudot modeļu savietošānu.



1	Radīt/slēpt modeļu krāsas
2	Attāluma starp modeļiem krāsu kartēšana
3	Apstiprināt saskaņošanu
4	Automātiski uzlabot rupjo saskaņošanu

6.4 ADVANCED

ADVANCED: nodrošina papildu funkcijas, piemēram, trajektorijas analīzi (diagrammas), artikulatora parametru novērtēšanu, pacienta kaulu skenējumu importēšanu, pacienta kaulu kontaktu analīzi kustības laikā, eņģu ass (hinge axis) novērtēšanu.

RM-033

6.4.1 Diagrammas

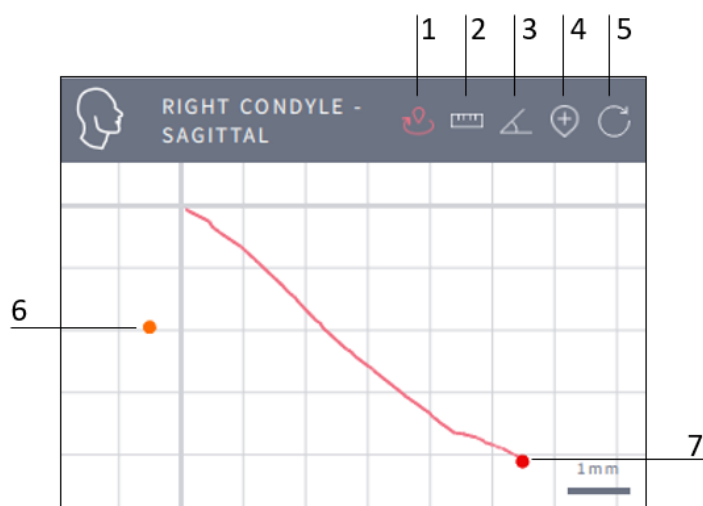
Labajā panelī anatomisko punktu trajektorija ir attēlota diagrammā un ģenerē datus. Parādītā trajektorija atbilst izvēlēta punkta projekcijai izvēlētajā anatomiskajā plaknē.



Attāluma vienība visās diagrammās ir milimetrs (mm).

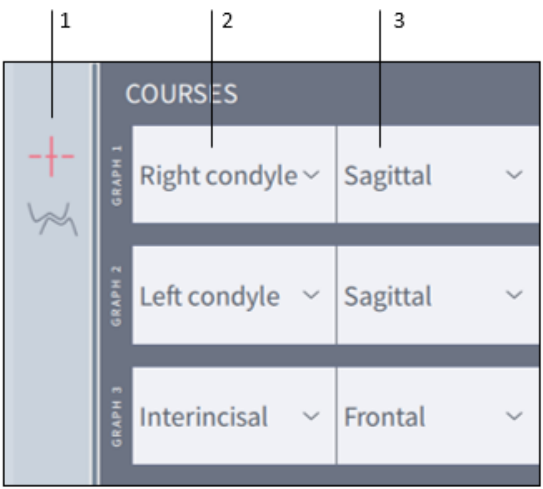
Leņķa mērvienība visās diagrammās ir grāds (°).

RM-088



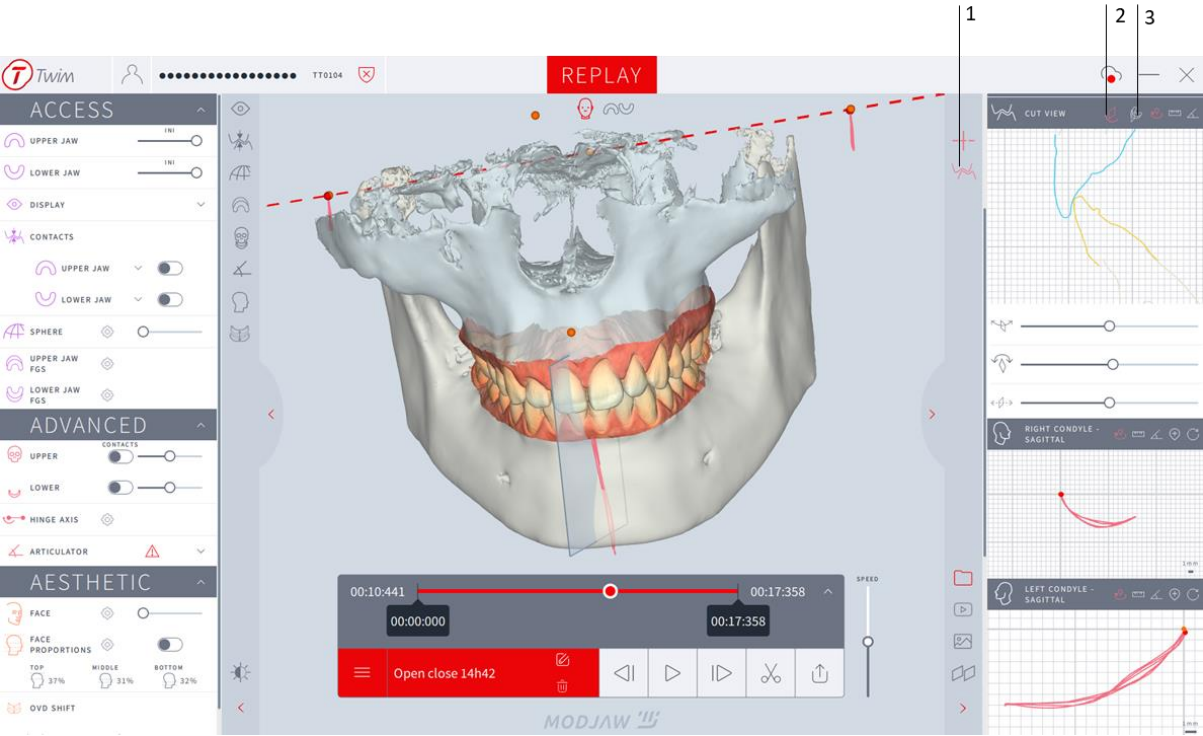
1	Tuvināšana un panoramēšana diagrammas skatā
2	Attāluma mērījums (mm)
3	Leņķa mērījums (grādos)
4	Izvēlieties punktu uz līknes, lai saskaņotu ieraksta laiku ar atbilstošu kadru
5	Atgriezties uz noklusējuma režīmu
6	Kondiļa atsauces pozīcija oklūzijā
7	Pašreizējā kondiļa pozīcija

Diagrammu konfigurēšana



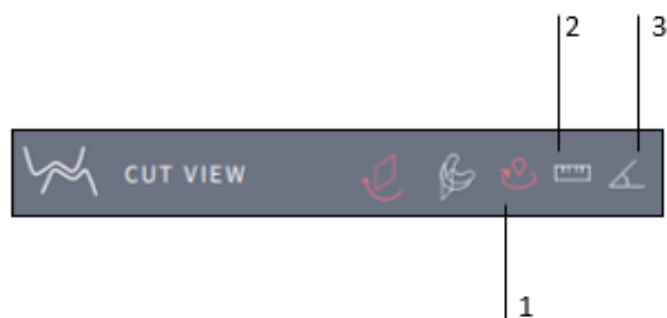
1	Noklusējuma izvēles konfigurēšana
2	Atskaites punkta izvēle
3	Anatomiskās plaknes izvēle

6.4.2 Apgriezts skats

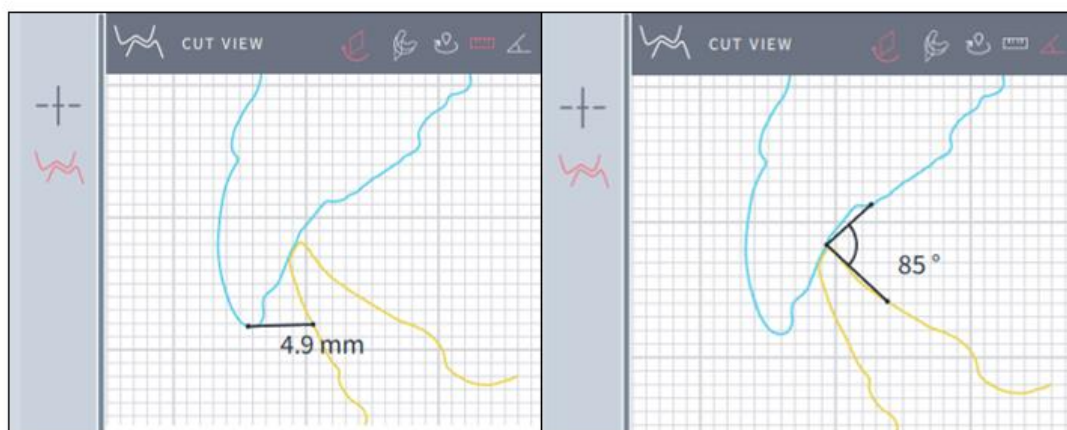


1	Rādīt/slēpt apgrieztu skatu
2	Noregulēt plaknes pozīciju un orientāciju
3	Izvēlēties interesējošo punktu uz modeļa

Apgriezta skata funkcijas



1	Atgriezties uz noklusējuma režīmu: diagrammas tuvināšana un panoramēšana
2	Attāluma mērījums (mm)
3	Leņķa mērījums (grādos)



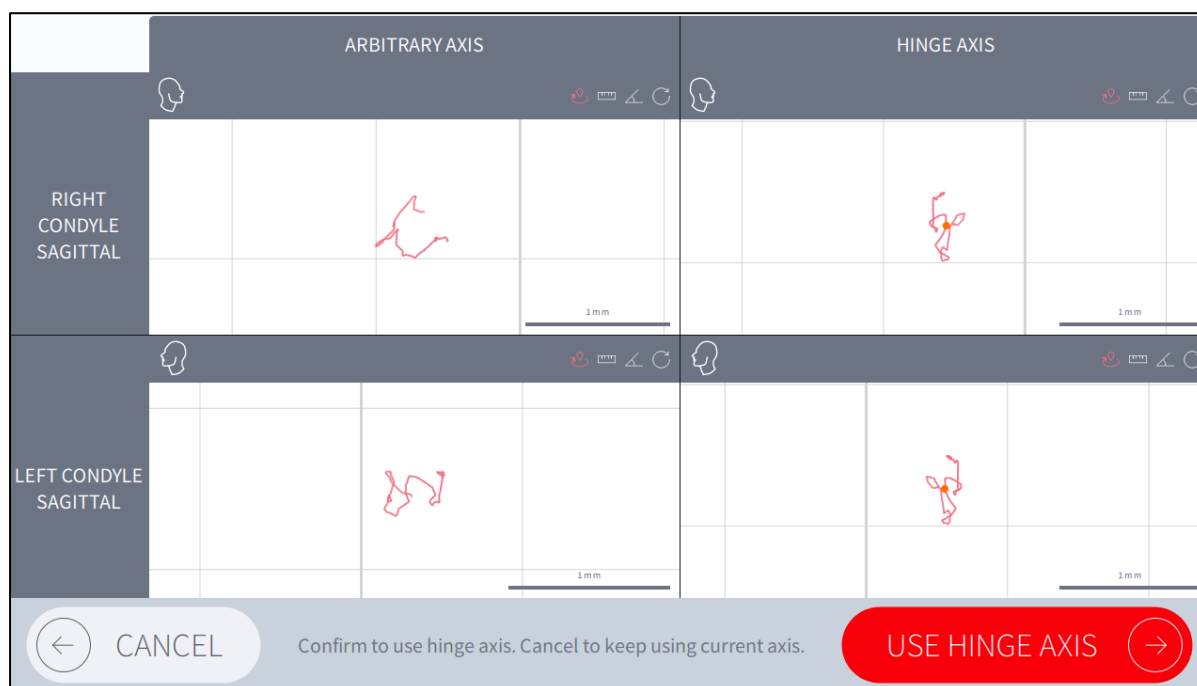
6.4.3 Eņģu ass (Hinge axis)



Lietotājam jāizvēlas atbilstoša kustība (tīra rotācijas kustība, piemēram, centriska relācija) eņģu ass (hinge axis) pareizai aprēķināšanai.



Palaižot eņģu ass (hinge axis) aprēķinu (), automātiski tiek aprēķināta kandidāta eņģu ass (hinge axis) un priekšskatījuma logā var salīdzināt jauno kondiļu trajektorijas, kā arī sākotnējo kondiļu trajektorijas:



Ja apstiprināts, tiek parādīts noklusējuma atkārtošanas skats un tiek ņemta vērā tikko aprēķinātā eņģu

ass (Hinge axis) (): izmantojiet šo pārslēgu, lai atgrieztos nosacītajā asī)



6.4.4 Artikulatora funkcija



Kondilārā slīpuma aprēķināšanai jāizmanto izvirzījuma kustība.

Kreisā Bennett leņķa aprēķināšanai jāizmanto labā laterālā nepareizā zobu stāvokļa kustība.

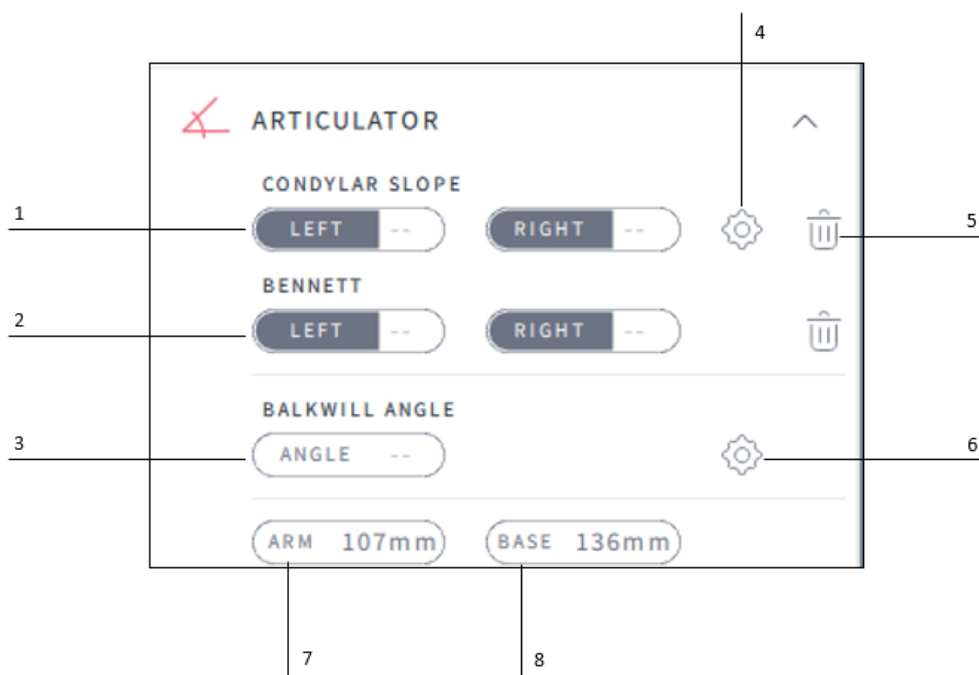
Labā Bennett leņķa aprēķināšanai jāizmanto kreisā laterālā nepareizā zobu stāvokļa kustība.



Pirms artikulatora rīka lietošanas eņģu asi (Hinge axis) ieteicams aprēķināt vismaz vienu reizi.



Attāluma, leņķa un kontaktu informācija ir tieši saistīta ar importēto modeļu kvalitāti, atlasē kvalitāti un instrumentu atbilstošu fiksāciju uz pacienta. Norādītās attāluma vērtības nav absolūtas.



1	Kondilārais slīpums
2	Bennett leņķi
3	Balkwill leņķis
4	Iestatīt kondilārā slīpuma rādus
5	Dzēst
6	Balkwill leņķa iestatījums
7	Arm
8	Base

6.4.5 Kauli

6.4.5.1 Kaulu modeļu importēšana



Programmā importēto 3D CBCT modeļu kvalitāte un precizitāte tieši ietekmē sistēmas sniegto informāciju. Lietotājam ir jāievēro norādītie 3D modeļu atlases ieteikumi

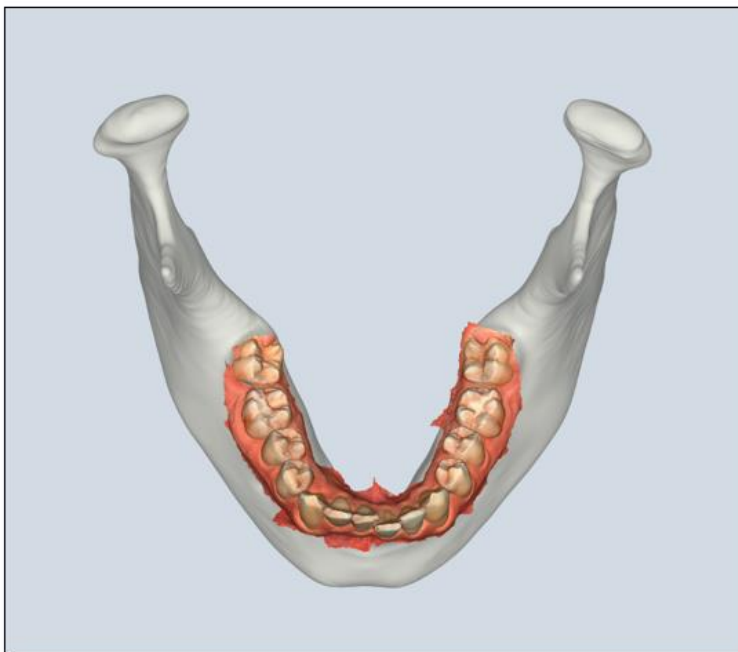


Lietotājs ir atbildīgs par pacientam atbilstošu CBCT modeļu importēšanu. Šie modeļi jāsegmentē un jāreģistrē sākotnējos modeļos ar pietiekamu precizitāti.

RM-214

Lietotājs var importēt 3D modeļus, kas nāk no CT skenējuma vai CBCT skenējuma. DICOM datnes nav pieņemamas un tās jāpārveido 3D tīkla modelī STL formātā.

Importētie modeļi jāsašķir ar iepriekš importētajiem sākotnējiem modeļiem



6.4.5.2 Kaula kontakti

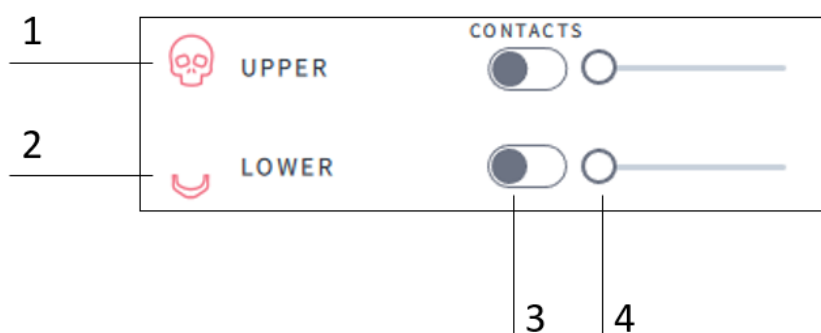


Attāluma, leņķa un kontaktu informācija ir tieši saistīta ar importēto modeļu kvalitāti, atlasē kvalitāti un instrumentu atbilstošu fiksāciju uz pacienta. Norādītās attāluma vērtības nav absolūtas.



3D modeļos un aprēķinos tiek izmantoti izlases dati. Pastāv trūkstošo kontaktu risks.

RM-173



1	Augšžokļa CBCT
2	Apakšžokļa CBCT
3	Kontakti
4	Rādīt/slēpt CBCT

Modeļu attālumu krāsu kartēšana:

Krāsa	Attālums starp modeļiem (mm)
Ciāna	Nedaudz tuvs (2,5 +/- 0,25)
Ļoti gaiši zils	Relatīvi tuvs (2,0 +/- 0,25)
Gaiši zils	Ļoti tuvs (1,5 +/- 0,25)
Vidēji zils	Ļoti tuvs (1,0 +/- 0,25)
Zila	Ārkārtīgi tuvs (0,5 +/- 0,25)
Tumši zils	Šķiet, ka modeļi saskaras (+/- 0,25)

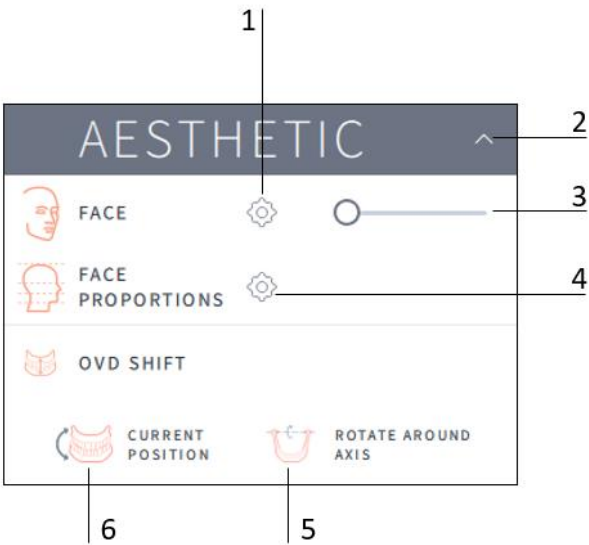


6.5 AESTHETIC

AESTHETIC : nodrošina tādas estētiskās funkcijas kā pacienta sejas importēšana, pacienta attēla importēšana vai tveršana, sejas proporciju pārbaudes rīki, OVD regulēšana, kustības transponēšana ar pielāgotu OVD, sadalītais skats, estētiskā plāna ieraksts un attēlošana.

RM-033

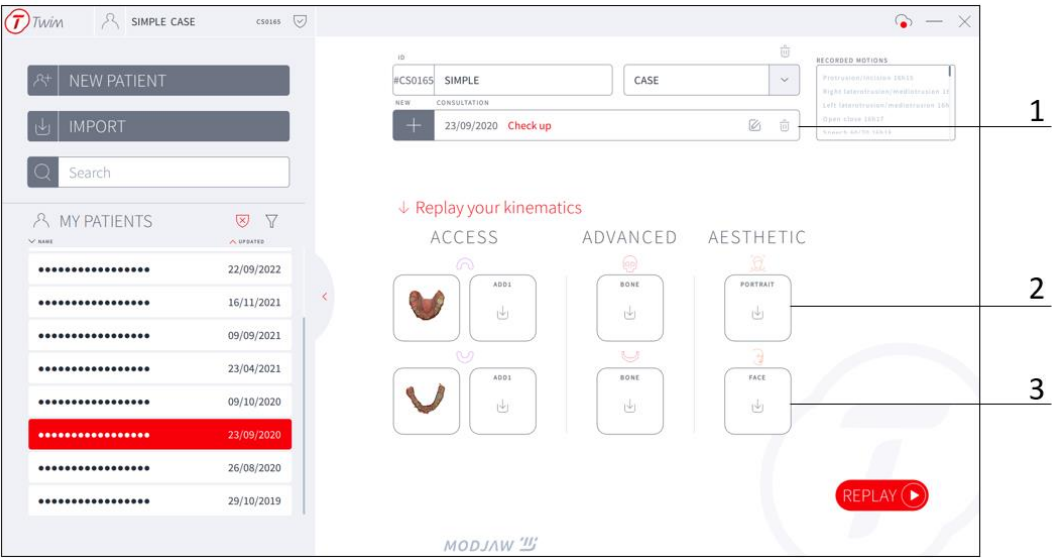
6.5.1 Estētiskais komplekts



1	Pielāgot seju
2	Izvērst/sakļaut AESTHETIC rīkus
3	Pielāgot sejas caurspīdīgumu
4	Aprēķināt sejas proporcijas
5	Pagriezt ap asi (nosacītā vai eņģu ass (Hinge axis))
6	OVD Shift pašreizējā stāvoklī

6.5.2 Estētisko datu importēšana

RM-214

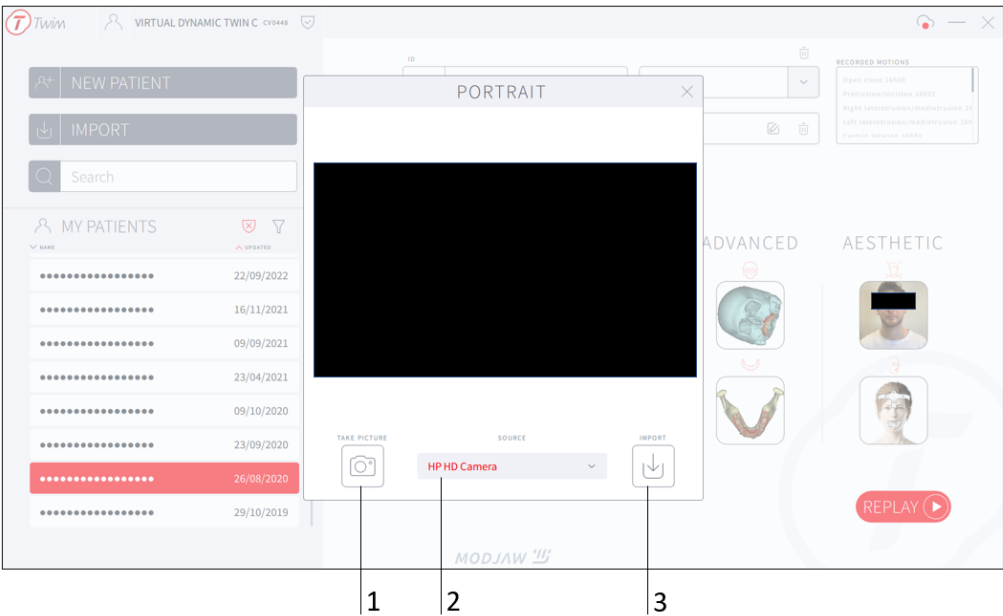


1	Pašreizējā konsultācija
2	Izvēlieties opciju "PORTRETORIENTĀCIJA", lai importētu attēlu
3	Izvēlieties opciju "SEJA", lai importētu seju

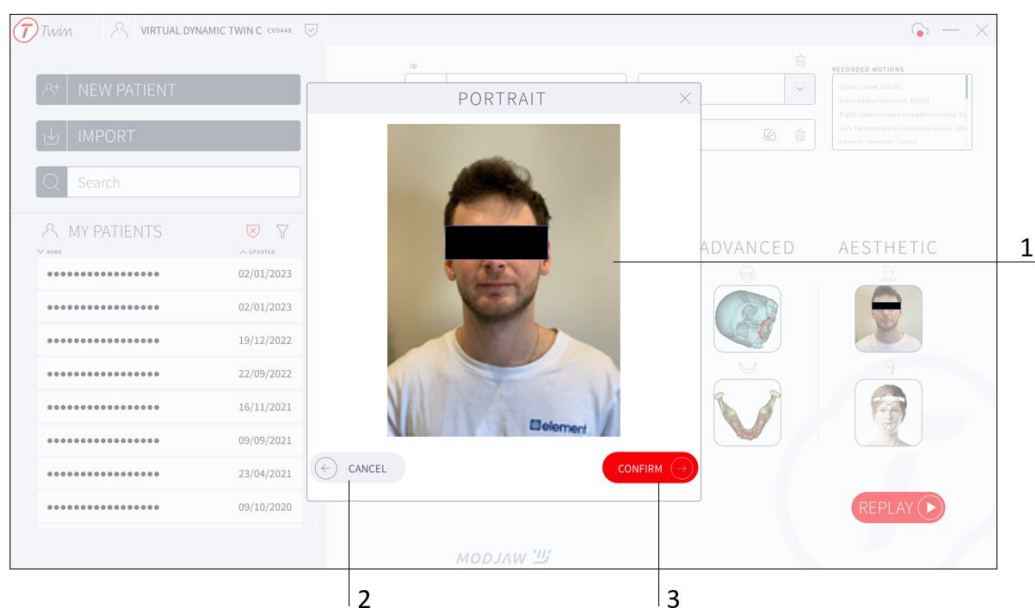
6.5.2.1 Portretorientācija

RM-214

Attēlu var uzņemt arī tieši:



1	Uzņemt attēlu
2	Izvēlētā kamera
3	Importēt attēlu



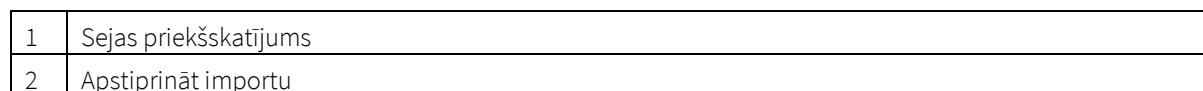
1	Izvēlētais attēls
2	Atcelt izvēli
3	Apstiprināt izvēli

Pēc tam var pielāgot attēla pozīciju un attēlošanu:



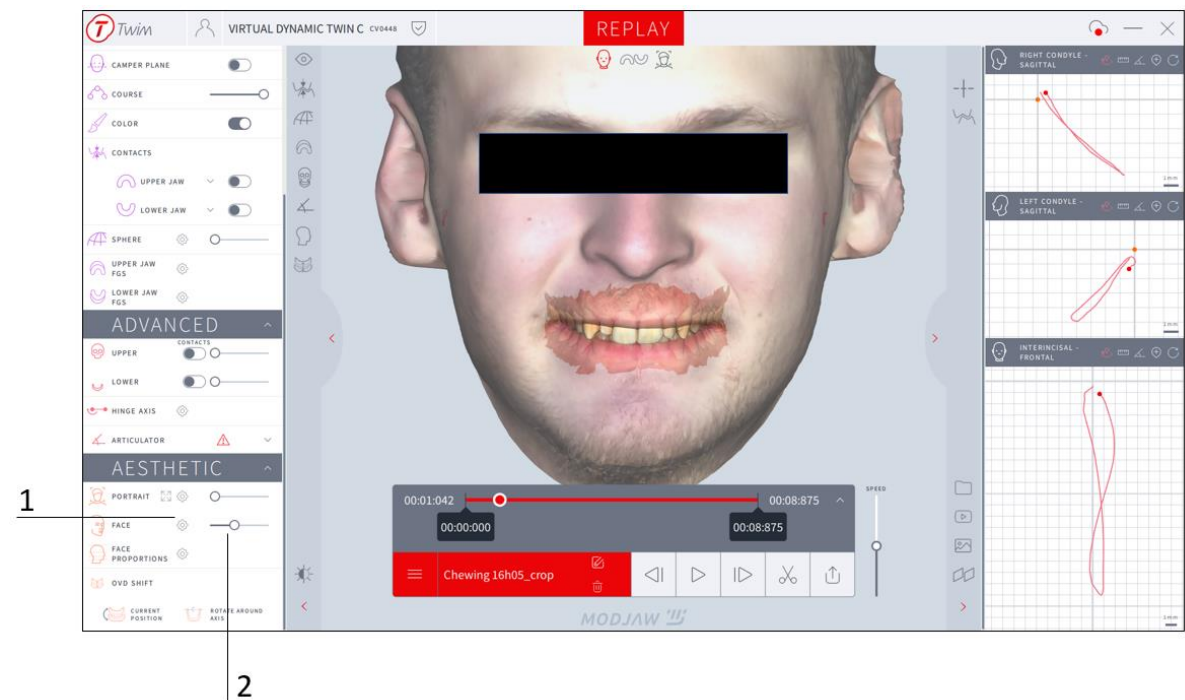
1	Apgrīezt attēlu
2	Manuāli noregulēt fotoattēla pozīciju, orientāciju un izmēru
3	Mainīt attēla necaurredzamību, regulējot kursoru
4	Atkārtoti savietot 3D skatu ar attēlu

Sejas datus var importēt:

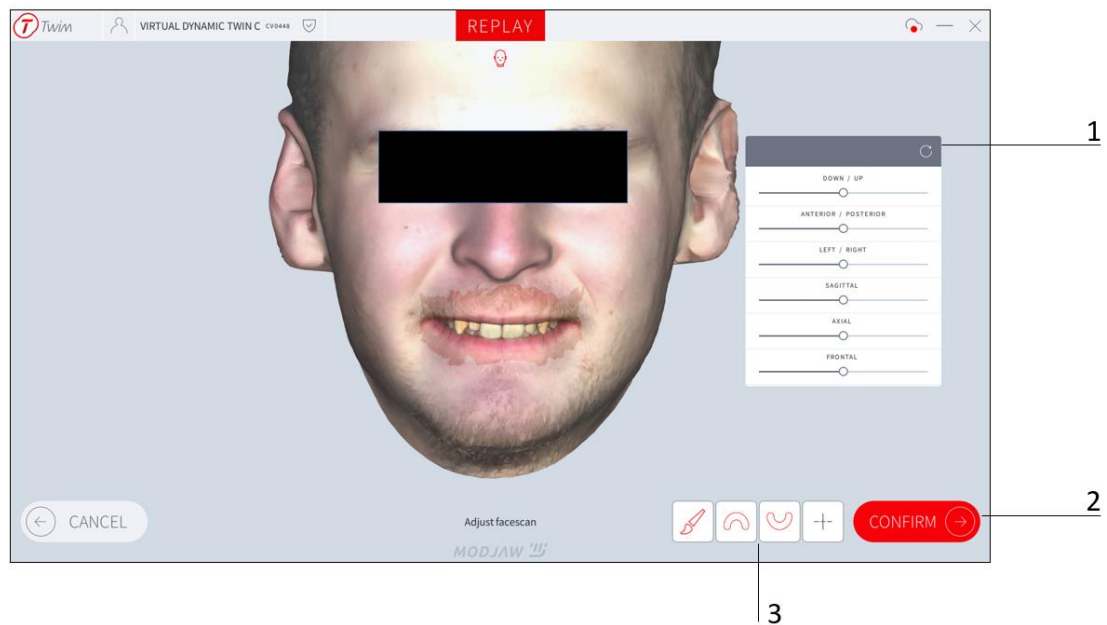


1	Punkta atlases rīks
2	Nosakāmo punktu indikācija
3	Apstiprināt sejas pozīciju

Sejas atrašanās vietu un attēlojumu var regulēt:



1	Manuāli noregulēt sejas pozīciju, orientāciju un izmēru
2	Mainīt sejas netaurējamību, regulējot kursoru

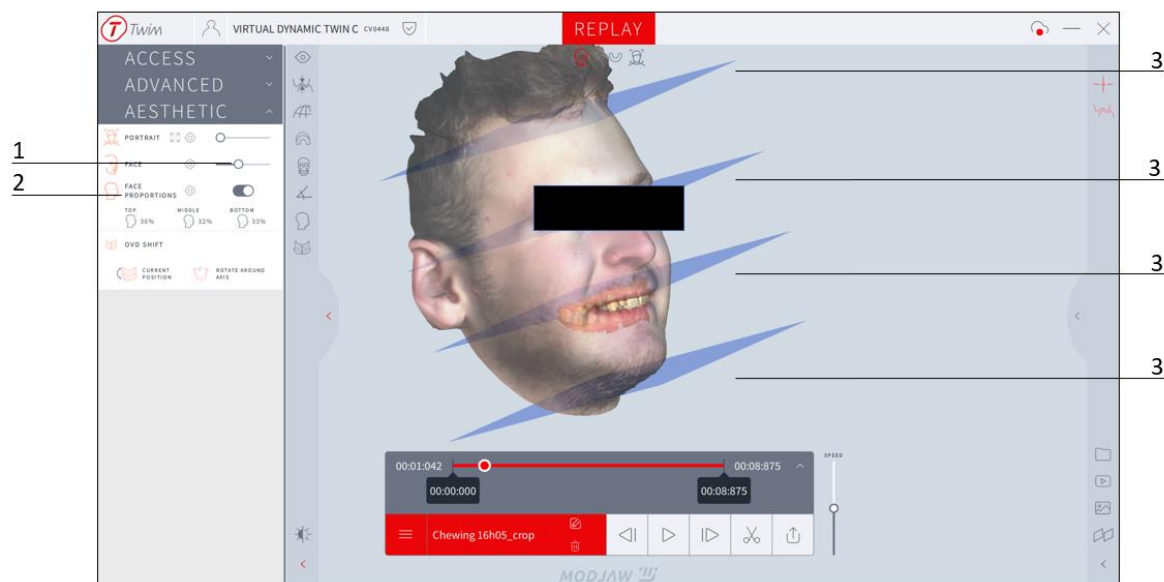


1	Regulēšanas parametri
2	Apstiprināt no jauna noregulēto sejas modeli
3	Attēlošanas opcijas

6.5.3 Sejas proporcijas

Kad ir aprēķinātas sejas proporcijas:

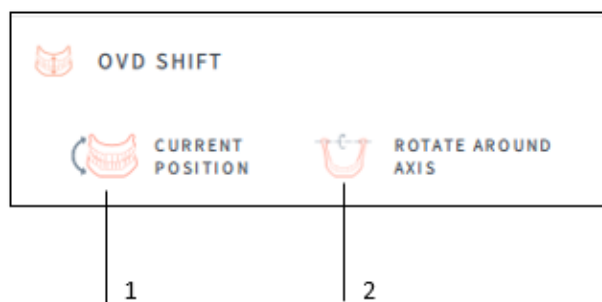
- četri plāni tiek parādīti 3D skatā;
- tiek rādītas sejas proporcijas.



1	Rādīt/slēpt proporcijas plaknes
2	Sejas proporciju aprēķina rezultāti
3	Proporcijas plaknes

6.5.4 OVD SHIFT™

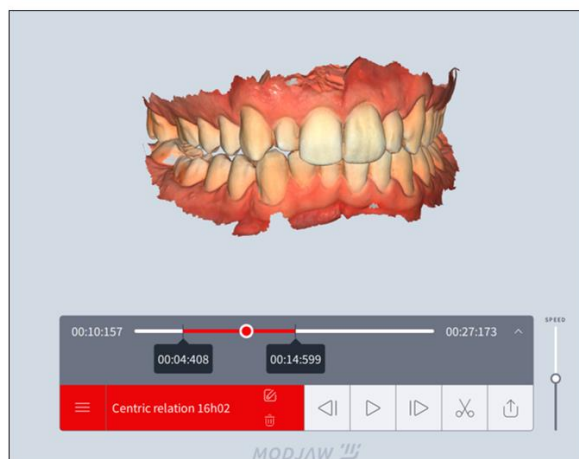
No kinemātikas ekrāna lietotājs var definēt jaunu starpžokļu attiecību (OVD SHIFT™). Kā jaunu starpžokļu attiecību var definēt ierakstītu stāvokli vai simulētu stāvokli:



1	Pašreizējais stāvoklis= Ierakstītais stāvoklis
2	Pagriezt ap asi = Simulētais stāvoklis

6.5.4.1 Ierakstītais stāvoklis

Ja ir jāizmanto ierakstītais stāvoklis, vispirms pauzējiet kustību vēlamajā stāvoklī:



Kad esat vēlamajā stāvoklī, zem OVD SHIFT™ izvēlieties opciju “PAŠREIZĒJAIS STĀVOKLIS”:



Pēc apstiprināšanas tiek izveidota jauna konsultācija un kinemātika būs pārsūtīta uz jaunu starpžokļu attiecību.

RM-214

6.5.4.2 Simulētais stāvoklis

Lai simulētu stāvokli, kuru jāizmanto kā starpžokļu attiecību, lietotājs var pagriezt apakšžokli ap asi.

RM-214

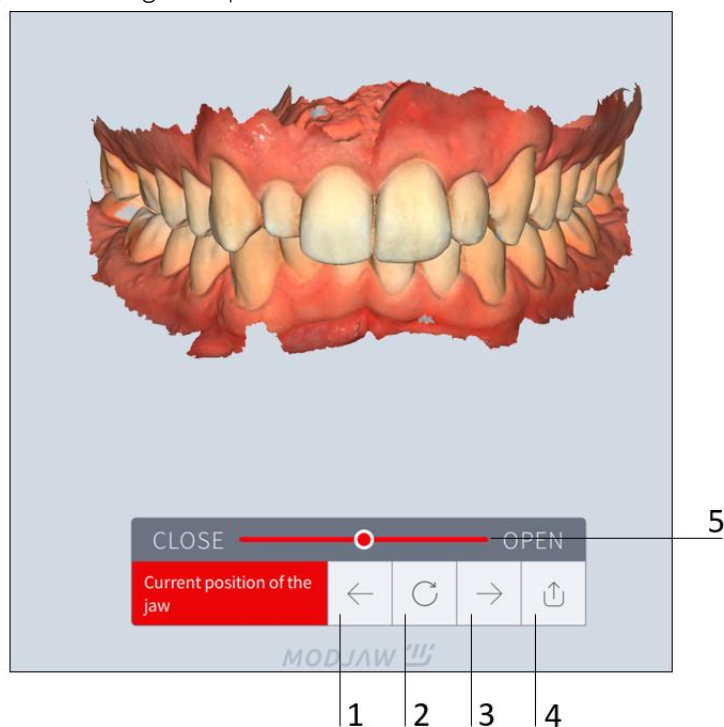
Vispirms pārlicinieties, ka ir izvēlēta vēlāmā ass (nosacītā ass vai eņģu ass (Hinge axis)), pēc tam

palaidiet simulētā stāvokļa opciju:



Piezīme: Eņģu ass (Hinge axis) ir pieejama tikai tad, ja jūsu licencē ir iekļauts modulis ADVANCED.

Nākamajā skatā augšžokli varēs griezt ap izvēlēto asi:



1	Atgriezties uz atkārtoto kinemātiku
2	Atgriezties uz sākuma stāvokli
3	Apstiprināt izvēlēto stāvokli
4	Eksportēt pašreizējo simulēto stāvokli
5	Pagriezt augšžokli

Pēc apstiprināšanas pacientam tiek izveidota jauna konsultācija, kurā kinemātika būs pārsūtīta uz jaunu starpžokļu attiecību.

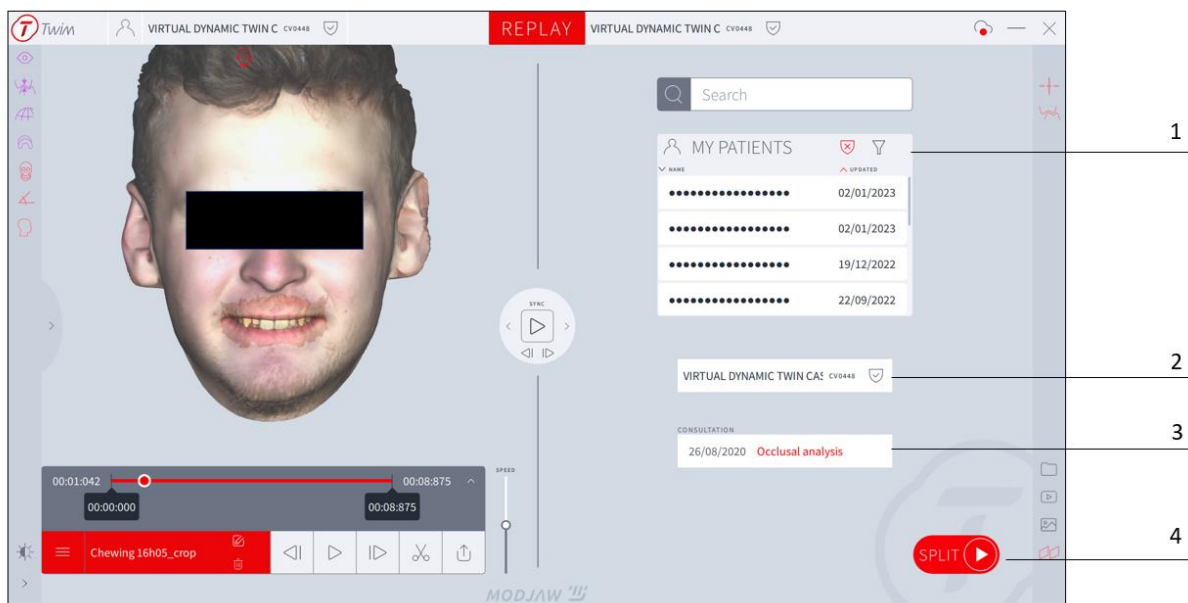


Lietotājam obligāti jāizvēlas jaunā starpžokļu attiecība, kas atbilst ārstēšanai.

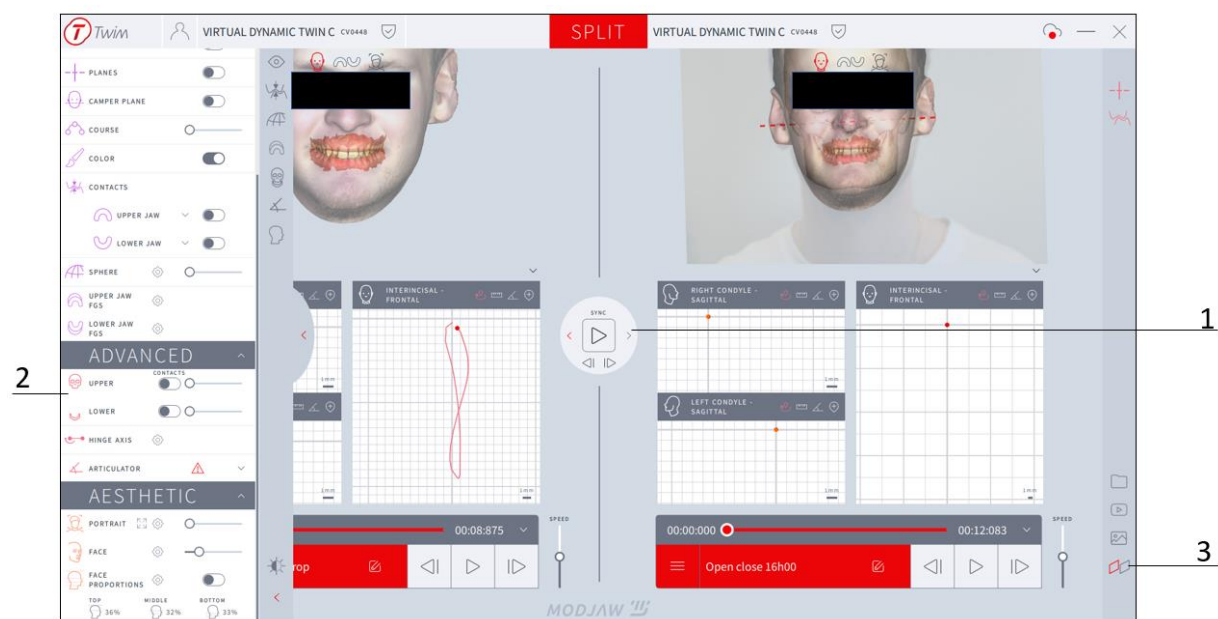
6.5.5 Sadalītais skats

REPLAY režīmā var attēlot divas konsultācijas vienlaikus, blakus vienu otrai, izmantojot sadalīto skatu (





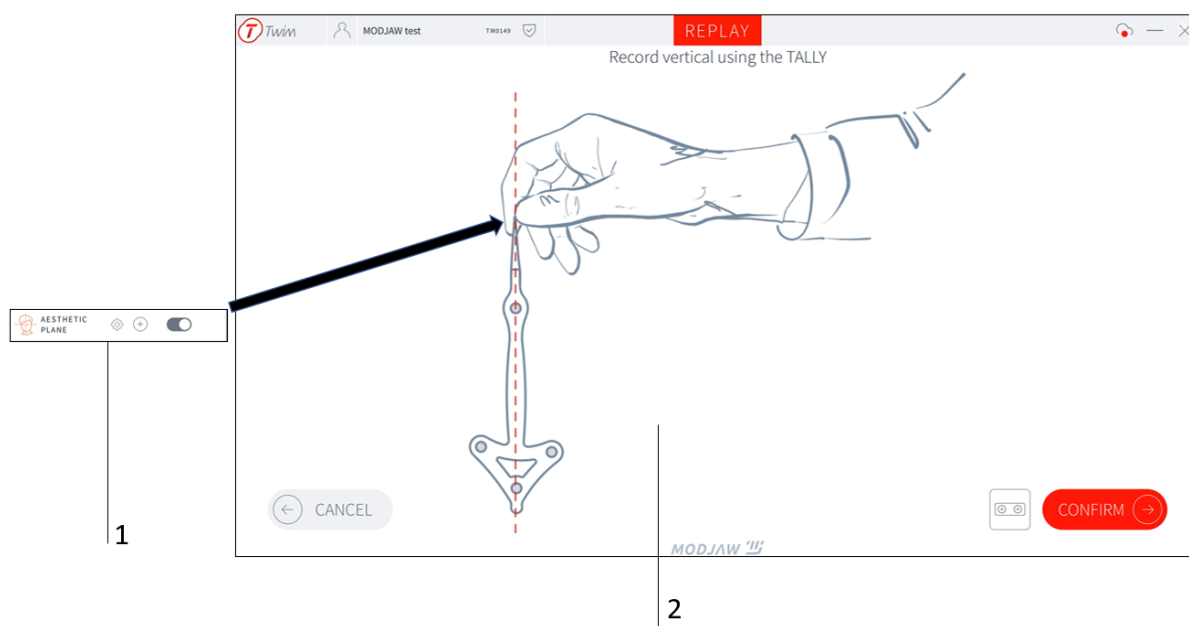
1	Izvēlieties otro konsultāciju
2	Pacienta ID
3	Izvēlieties konsultāciju
4	Nospiediet uz "SADALĪT", lai apstiprinātu.



1	Nosakiet, kura konsultācija ir aktīva (sarkanā bultiņa) un deaktivizējiet (pelēkā bultiņa)
2	Kreisais panelis ir saistīts tikai ar aktīvo konsultāciju
3	Aktīvā loga indikators (sarkanā krāsā). Izejiet no sadalītā skata, noklikšķinot to vēlreiz.

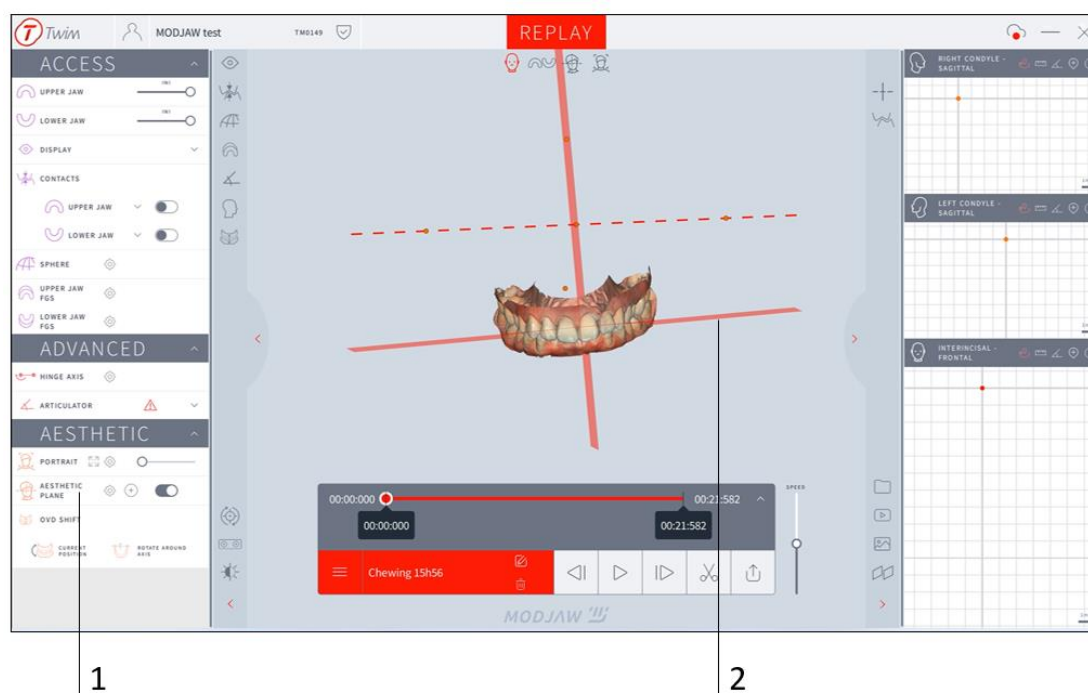
6.5.6 Estētiskā plāna ierakstīšana un attēlošana

Pacienta estētisko plānu var izmērīt soļā **RECORD** laikā:



1	Ierakstīt estētisko plānu
2	Turiet TALLY kā mērauklu, lai parādītu smagumu

Kad estētiskais plāns ir ierakstīts, to var parādīt atkārojuma skatā:



1	Attēlot pacienta estētisko plānu
2	Pacienta estētiskais plāns

7 Pēcpārdošanas apkalpošana un uzraudzība

Kontakti:



MODJAW

11-13 avenue Albert Einstein

69100 Villeurbanne Francija

Tālrunis: +33 (0)482771111

E-pasts: support@modjaw.com

Tīmekļa vietne: www.modjaw.com



Ja rodas darbības traucējumi vai grūtības iekārtas lietošanā, sazinieties ar MODJAW™ komandu, kuras kontakti ir norādīti šī dokumenta sākumā.

RM-176

8 Citas versijas

Lietošanas instrukcijas dažādās valodās ir pieejamas MODJAW™ tīmekļa vietnē: www.modjaw.com/usermanuals

Lietotāji var saņemt lietošanas instrukcijas papīra versiju bez papildu maksas mazāk nekā 7 dienu laikā no pieprasījuma saņemšanas.

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

MODJAW™ paziņos lietotājam, kad tiks izlaista šī dokumenta jaunā versija.

9 Akronīmi

CBCT: Koniskā stara datortomogrāfija

FGS: Funkcionāli ģenerēta virsma

ICP: Antagonistu zobu paugura-fisūras kontakta stāvoklis

IS: Infrasarkanais starojums

OVD: Oklūzijas vertikālais izmērs

TWIM: Twin In Motion