Orthodontic Suite

MOS

MD

eIFU indicator

Rx only

CE 2803

ME-UG-702K-EU
Revision 8 (2026.10)
SW version 2.3.2

Progressive Orthodontics USA
135 Columbia #101, Aliso Viejo
California 92656, United States

Съдържание

Medit Orthodontic Suite

Символи 5

Преглед и обща информация 7

Работа на устройството 7

Версия, търговско наименование, производител и представител в ЕС 7

Предназначение и отказ от отговорност 8

Показания за употреба 8

Целева популация 9

Целеви потребители 9

Предупреждения 9

Предпазни мерки 9

Противопоказания 10

Влияние върху ръчните решения 10

Готов софтуер 10

Използване на AI/ML 10

Оперативна съвместимост и интерфейси 10

Киберсигурност 11

Системни изисквания 12

Хардуерни изисквания 12

Софтуерни изисквания 13

Ръководство за инсталиране 13

Управление на данните 15

Входни данни 15

Изходни данни 15

Подготовка на данните за случая 15

Управление на 3D данните 16

Запазване на случая 18

Потребителски интерфейс 19

Заглавна лента 20

Дърво на данните 21

Бутони за управление на действията 21

Набори от инструменти 22

Странична лента с инструменти 24

Куб за изглед 26

Заявка за коучинг 27

Работен процес

Работен процес 29

Редактиране на данните 31

Оклузална таблица 36

Идентификация на зъбите 38

Цефалометрично трасиране 43

Цефалометрично наслагване 45

Избор на форма на зъбната дъга 47

Класификация на захапката 49

Преглед на симулациите 51

Преглед на изходните резултати 59

Алайнери 59

Брекети 73

Приложение

Приложение 75

Medit Aligners Design Service 76

Поръчка и експортиране на алайнери 81

Съобщение за докладване на нежелани събития 89

Съобщения за грешки и предупреждения 91

Упълномощен представител 96

Символи

№	Символ	Описание
1		Вижте инструкциите за употреба на уебсайта*
2		Вижте ръководството за потребителя
3		Внимание
4		Предупреждение
5		Само по лекарско предписание (САЩ)
6		Дата на издаване на софтуера
7		Производител
8		Съвети
9		Уникален идентификатор на изделието
10		CE маркировка Означава, че производителят на продукта потвърждава съответствието му с приложимото законодателство на ЕС.

№	Символ	Описание
11		Медицинско изделие
12		Упълномощен представител в Европейската общност
13		Вносител

* Инструкциите за употреба, които са част от Medit Orthodontic Suite, се предоставят в електронен формат, а не в печатен вид. Електронните инструкции за употреба са достъпни за изтегляне на адрес https://support.medit.com/hc/en-us/articles/53571022051737-Medit-Apps-PDF. Можете да получите безплатно печатно копие на инструкциите за употреба в рамките на 7 дни, като се свържете с поддръжката на Medit.

Преглед и обща информация

Работа на устройството

Medit Orthodontic Suite (познато преди като Progressive Orthodontics) е иновативно приложение, което позволява на денталните специалисти да генерират реалистични и възпроизводими симулации за най-често срещаните ортодонтски лечения за минути. Използвайки интраорално сканиране и по избор цефалометрична рентгенова снимка и определяйки няколко основни ориентира, приложението незабавно показва очаквания резултат, обхващайки от 3 до 9 често срещани възможности за лечение за всеки случай.

Използвайте го при всяко хигиенно посещение, за да подобрите разбирането на пациента за денталните проблеми, да водите уверени разговори относно диагноза със или без екстракция и да улесните вземането на решения за лечение на място.

Освен това ще можете да генерирате необходимия дизайн на апарата и подробен план за лечение, за да възпроизведете избраната симулация.

Забележка

За повече подробности вижте главите „Управление на данните“, „Потребителски интерфейс“ и „Работен процес“ по-долу.

Версия, търговско наименование, производител и представител в ЕС

Версия	2.3.2
Клас на риск	Медицински софтуер, класификация IIa
Търговско наименование	Medit Orthodontic Suite
Производител	Progressive Orthodontics USA, 135 Columbia, Ste 101,Aliso Viejo, California 92656, USA
Упълномощен представител в ЕС	Progressive Dental Supplies Spain SL, PG/Industrial El Campillo, 2 Of 12, 48509 Abanto Y Cie (Bizkaia), Spain
UDI-DI	(01)860016086920

UDI-PI	(10)2.3.2
Basic UDI-DI	0860016086920TH

Предназначение и отказ от отговорност

Приложението е софтуер за ортодонтска диагностика, дизайн на апарати и симулация на лечение. Този софтуер е предназначен за използване от дентални специалисти за диагностициране и разработване на решения за пациенти. Цифрови сканирания (3D) на съзъбието на пациента могат да бъдат заредени в софтуера, след което денталният специалист може да прегледа различни планове за лечение и симулации за всеки отделен пациент и да вземе решение за най-подходящото лечение.

Ние не носим отговорност за каквато и да е неправилна комуникация или неправилна употреба на софтуера и не носим отговорност нито пред потребителя, нито пред пациента за каквито и да е решения или действия, предприети въз основа на предоставената от софтуера информация.

Потребителят поема пълната отговорност за следното:

- генерираните резултати и тяхното по-нататъшно тълкуване и съобщаване на пациента;
- информиране на пациентите, че резултатите, получени от софтуера, може да не са точни или надеждни;
- действията и решенията за лечение, основани на генерираните резултати.

Внимание

Това софтуерно приложение не променя антропометричните данни от сканирането на пациента, които остават достъпни за здравните специалисти, както е показано чрез инструментите за 3D графично представяне на софтуера Medit Scan.

Внимание

Приложението Medit Orthodontic Suite има интеграция с услугите SmileStream (коучинг). Имайте предвид, че Medit не носи отговорност за каквито и да е проблеми, свързани с работата или качеството на тези услуги. При запитвания или проблеми се свържете с екипа за поддръжка на SmileStream.

Показания за употреба

Приложението Medit Orthodontic Suite е показано за употреба като софтуерен инструмент от типа front-end за управление на ортодонтски модели, системна инспекция, подробен анализ, симулация на лечение и опции за виртуален дизайн на апарати, които могат да се използват за последователни алайнерни шини или ретейнери. Тези приложения се основават на 3D сканирания на съзъбието на пациента преди началото на ортодонтското лечение. Може да се прилага и по време на лечението за инспекция и анализ на напредъка на лечението. Може да се използва в края на лечението, за да се прецени дали резултатът съответства на планираните/желаните цели на лечението.

Използването на приложението Medit Orthodontic Suite изисква потребителят да притежава необходимото обучение и специализирани познания в практиката на ортодонтията, както и да е преминал специализирано обучение за работа със софтуера.

Целева популация

Целевата популация включва всички пациенти с дентална малоклузия, които се нуждаят от ортодонтско лечение.

Целеви потребители

Целевата потребителска група за този софтуер са зъболекари и дентални специалисти, работещи в дентални клиники, които практикуват ортодонтия.

Предупреждения

- Нормативните разпоредби ограничават използването на този софтуер до зъболекари или лицензирани дентални специалисти.
- Ортодонтските лечения могат да причинят дискомфорт, особено след корекции. Пациентите може да изпитват болка в зъбите и венците.
- Дългосрочното ортодонтско лечение може да доведе до резорбция на корените, при която корените на зъбите се скъсяват.
- Брекетите могат да затруднят поддържането на оралната хигиена, което повишава риска от кариес, заболявания на венците и декалцификация.
- Успешното ортодонтско лечение често изисква сътрудничество от страна на пациента при носенето на апаратите и редовното посещаване на прегледи.

Предпазни мерки

- Използването на приложението Medit Orthodontic Suite изисква потребителят да притежава необходимото обучение и специализирани познания в ортодонтията, както и да е преминал специализирано обучение за работа със софтуера.
- Плановете за лечение, изпращани за изработка, могат да бъдат изпращани само на одобрени производители на алайнери и ретейнери.
- Преди да използвате приложението, направете преглед на медицинската история, за да установите състояния, които биха могли да усложнят лечението, като нарушения на кръвосъсирването, сърдечни заболявания или диабет.

- Уверете се, че пациентът преминава редовни дентални прегледи за наблюдение на оралното здраве през цялото лечение.
- Растежът и развитието на педиатричните пациенти трябва да се наблюдават внимателно, за да се правят навременни корекции на плана за лечение.
- Уверете се, че пациентите, занимаващи се с контактни спортове, използват протектори за уста, за да предпазят както брекетите, така и зъбите си от нараняване.

Противопоказания

Софтуерът не трябва да се използва за генериране на симулации за пациенти, които имат

- **Активно заболяване:** Ортодонтското лечение е противопоказано при пациенти с активно орално заболяване поради риска от влошаване на състоянието. Пародонталните заболявания, зъбният кариес и ендодонтските/периапикалните заболявания трябва да бъдат излекувани преди започване на ортодонтско лечение.
- **Тежка костна загуба:** Значителната костна загуба около зъбите може да направи ортодонтското лечение невъзможно, тъй като може да компрометира стабилността на зъбите.
- **Тежки нарушения на ТМС:** Тежките нарушения на темпоромандибуларната става (ТМС) могат да се влошат при ортодонтско лечение и трябва да бъдат внимателно оценени.
- **Определени системни състояния:** Състояния като неконтролиран диабет, определени сърдечни заболявания и остеопороза могат да противопоказват ортодонтско лечение поради повишените рискове.
- **Лоша орална хигиена:** Пациенти, които не могат или не желаят да поддържат правилна орална хигиена, може да не са подходящи кандидати за ортодонтско лечение поради високия риск от усложнения.

Влияние върху ръчните решения

Няма влияние върху ръчните решения, тъй като зъболекарят взема всички решения въз основа на информацията и опциите, предоставени от приложението.

Готов софтуер

Не се използва готов софтуер.

Използване на AI/ML

Използването на AI/ML е ограничено до определянето на точките върху цефалометричната рентгенова снимка.

Оперативна съвместимост и интерфейси

Оперативната съвместимост с широк набор от 3D софтуер се постига чрез поддръжка на стандартни формати като STL, OBJ и PLY, както и на нашия собствен формат meditMesh. Приложението Medit Orthodontic Suite е отделен и независим софтуер от скенера Medit и между двата няма пряк потребителски интерфейс. Приложението получава само информация за пътя на STL файловете, като използва вътрешно дефинирани API чрез Medit Link и протокола за междупроцесна комуникация (IPC).

Киберсигурност

Ниво на киберсигурност: Ниво 3 (високо)

Приложението Medit Orthodontic Suite използва надеждни мерки за киберсигурност, за да защити поверителността, целостта и наличността на данните на пациентите. То съответства на индустриалните стандарти и нормативни изисквания, включително HIPAA и GDPR. Приложението се изтегля от Medit Link и се интегрира с услугите SmileStream. Както софтуерът Medit Link, така и SmileStream се хостват от AWS и използват AWS Firewall Manager.

Инструкции за употреба

- **Удостоверяване на потребителя:** Уверете се, че само оторизирани потребители имат достъп до приложението Medit Orthodontic Suite. Използвайте своите уникални идентификационни данни за потребителско име и парола, за да влезете. Свържете се със системния си администратор за помощ при настройка на акаунта или възстановяване на паролата.
- **Криптиране на данните:** Medit Orthodontic Suite криптира чувствителните данни на пациентите както при съхранение, така и при пренос. Уверете се, че използвате защитени интернет връзки при достъп до софтуера, и спазвайте препоръчаните протоколи за сигурност.
- **Защитен достъп:** Осъществявайте достъп до приложението Medit Orthodontic Suite само от надеждни устройства и Medit Link. Избягвайте използването на публичен Wi-Fi или споделени устройства за достъп до данни на пациенти, за да предотвратите неоторизиран достъп или прихващане.
- **Докладване на инциденти:** Докладвайте незабавно всякакви съмнителни дейности, инциденти със сигурността или потенциални пробиви в данните на системния си администратор или на екипа по ИТ сигурност. Следвайте установените процедури за докладване на инциденти за бързо разследване и разрешаване.
- **Редовни актуализации:** Поддържайте приложението Medit Orthodontic Suite актуално с най-новите корекции и актуализации за сигурност. Редовно проверявайте за софтуерни актуализации и ги прилагайте своевременно, за да отстраните известни уязвимости и да подобрите защитата на киберсигурността. Редовно архивирайте данните си и се уверете, че функцията „възстановяване“ на вашия хардуер е включена.
- **Осведоменост за сигурността:** Бъдете информирани за най-добрите практики и заплахи в областта на киберсигурността, свързани с ортодонтския софтуер. Участвайте в обучения за осведоменост относно киберсигурността и следвайте препоръчаните указания за защита на данните на пациентите и поддържане на сигурността на системата.

Информация за контакт по въпроси на сигурността

	Системен администратор	Екип по ИТ сигурност
Име	Derrick Sanchez	Diana Fernández
Имейл	derrick@posortho.com	diana@posortho.net
Телефон	(714) 973-2266 #109	+34 946361097
Безплатен номер	(800) 443-3106	(800) 443-3106

Декларация за съответствие

Приложението Medit Orthodontic Suite съответства на приложимите нормативни изисквания и стандарти за киберсигурност, включително HIPAA, GDPR и най-добрите практики в бранша. То е проектирано да защитава данните на пациентите и да гарантира най-високи стандарти за киберсигурност.

> ⚠ **Отказ от отговорност**
>
> Въпреки че приложението Medit Orthodontic Suite използва надеждни мерки за киберсигурност, от съществено значение е да следвате препоръчаните практики за сигурност и да останете бдителни срещу потенциални заплахи. Доставчикът на софтуера не носи отговорност за щети, произтичащи от небрежност на потребителя или неспазване на инструкциите за сигурност.

Системни изисквания

Хардуерни изисквания

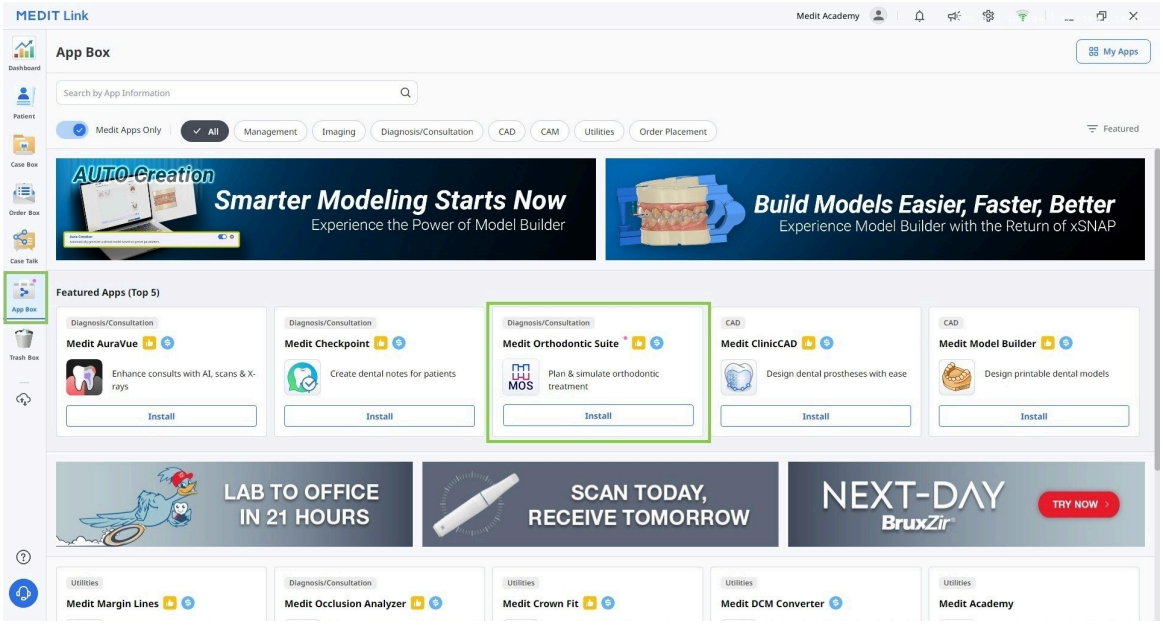
	Windows	macOS
CPU	Intel Core i5 2,6 GHz или по-висок	8-ядрен или по-добър
Чип	-	M1/M2 или по-нов
RAM	16 GB или повече	16 GB или повече
Видеокарта	NVIDIA GeForce GT 1060(2 GB) или по-добра	-

Софтуерни изисквания

	Windows	macOS
ОС	Windows 10 64-bit, Windows 11 64-bit	Sonoma 14 или по-нова

Ръководство за инсталиране

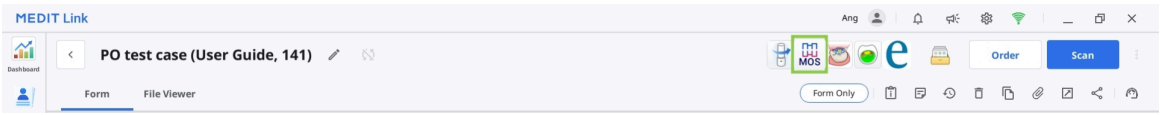
1. Влезте в своя акаунт в Medit Link и отидете на App Box в менюто вляво.
2. Намерете приложението Medit Orthodontic Suite и щракнете върху „Инсталиране“.



3. Приложението ще бъде изтеглено и инсталирано автоматично. Завършването на инсталационния процес може да отнеме няколко минути; не изключвайте компютъра и не затваряйте Medit Link.

> ⚠ **Предупреждение**
>
> Не пропускайте инсталирането на CUDA, тъй като то е необходимо, за да се използват цефалометричните данни и свързаните с тях функции. Без него функционалността на програмата ще бъде ограничена.

4. След като приложението е инсталирано, можете да го стартирате от всеки случай в Medit Link, като щракнете върху иконата на приложението в горния десен ъгъл на прозореца Case Detail.



5. За да деинсталирате програмата, отворете App Box и намерете приложението Medit Orthodontic Suite. Изберете картата на приложението, за да отворите страницата с подробности, след което щракнете върху „Деинсталиране“.

Управление на данните

Входни данни

При стартиране на приложението потребителят трябва да импортира следните данни чрез диалоговия прозорец „Assign Data“:

- 3D данни от интраорално сканиране (STL, OBJ, PLY, meditMesh)
- 2D лицеви и интраорални снимки (BMP, JPG, JPEG, PNG)
- цефалометрична и панорамна рентгенова снимка (BMP, JPG, JPEG, PNG)

Изходни данни

След завършване на работата в приложението потребителят получава резултати от симулацията на лечението, които могат да бъдат запазени във форматите STL, OBJ, PLY, meditMesh.

Подготовка на данните за случая

Потребителите трябва да разполагат със следните данни, за да използват програмата: сканиране на горната челюст, сканиране на долната челюст и цефалометрична рентгенова снимка. Приложението може да се използва и без цефалометрична рентгенова снимка, но само ако симулациите се генерират като визуално помощно средство за консултация с пациента, а не за вземане на решения за лечение. За справка потребителите могат да включат и други документи на пациента, като панорамни рентгенови снимки, лицеви снимки и интраорални снимки.

Предупреждение

Уверете се, че сте проверили системните изисквания и сте инсталирали CUDA, за да можете да използвате цефалометричната рентгенова снимка и свързаните с нея функции.

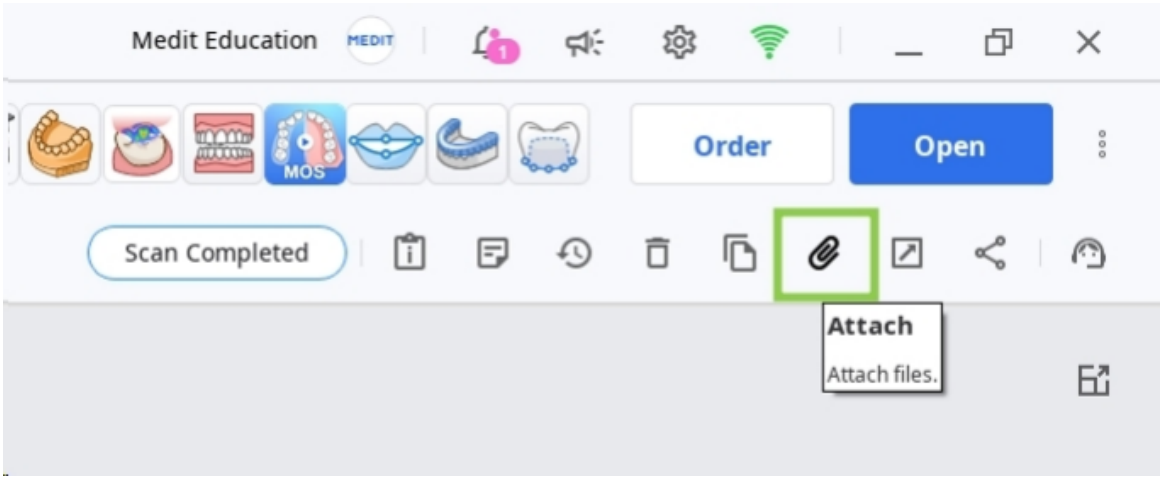
Внимание

Имайте предвид, че без цефалометрични данни ще важат следните ограничения:

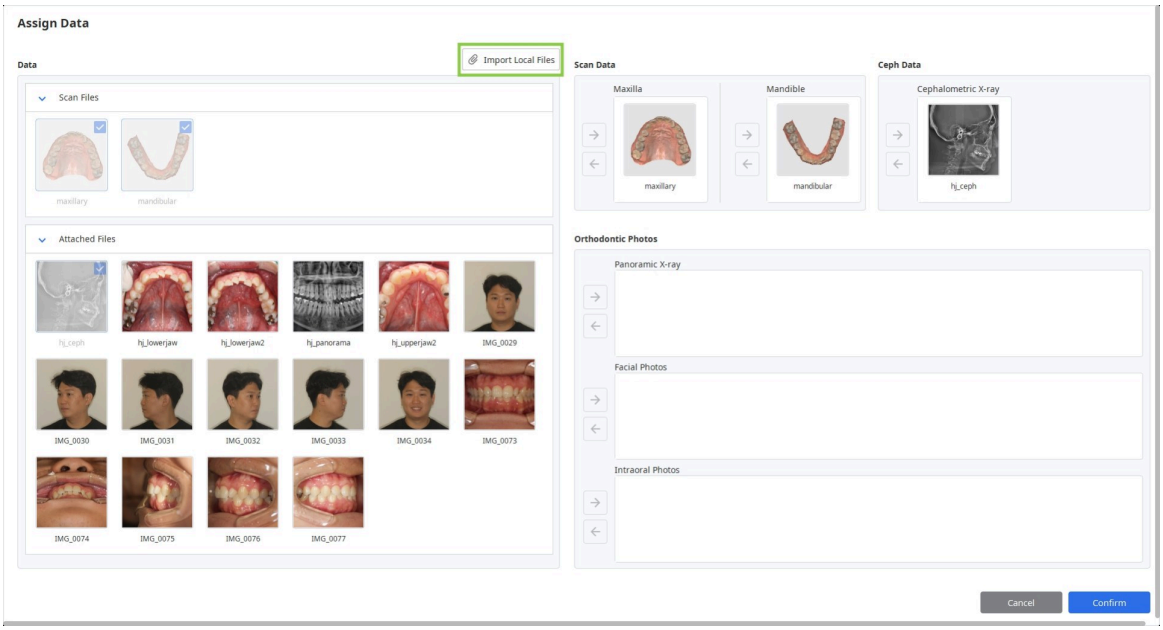
- Стойностите на Wits се задават автоматично в диапазона от -3 до +3.
- Растежът на пациента не се взема предвид.
- Функцията „Цефалометрично наслагване“ не е налична, така че не можете да визуализирате крайното положение на зъбите върху костната структура.

Всички налични данни трябва да бъдат събрани в един и същ случай в Medit Link, за да бъдат автоматично импортирани в програмата при отваряне. Следвайте тези стъпки, за да подготвите своя случай за работа:

1. Сканирайте горната и долната челюст в софтуера Medit Scan.
2. Импортирайте другите документи (рентгенови снимки и ортодонтски снимки) от локални файлове в случая в Medit Link. Използвайте функцията „Attach“ в прозореца Case Detail.



3. Стартирайте приложението и задайте данните, които ще използвате за този проект. Локално съхранените данни също могат да бъдат импортирани на тази стъпка чрез функцията „Import Local Files“.



Управление на 3D данните

Можете да управлявате 3D данните само с мишка или едновременно с мишка и клавиатура.

Управление на 3D данните с мишка

Мащабиране	Превъртете колелцето на мишката.	
Мащабиране с фокус	Щракнете двукратно върху данните.	
Побиране в екрана	Щракнете двукратно върху фона.	
Завъртане	Щракнете с десния бутон и плъзнете.	
Панорамиране	Задръжте двата бутона (или колелцето) и плъзнете.	

Управление на 3D данните с мишка и клавиатура

	Windows	macOS
Мащабиране		
Завъртане		
Панорамиране		

Запазване на случая

Има два начина да запазите проекта на своя случай: „Завършване“ и „Запазване като“.

Завършване

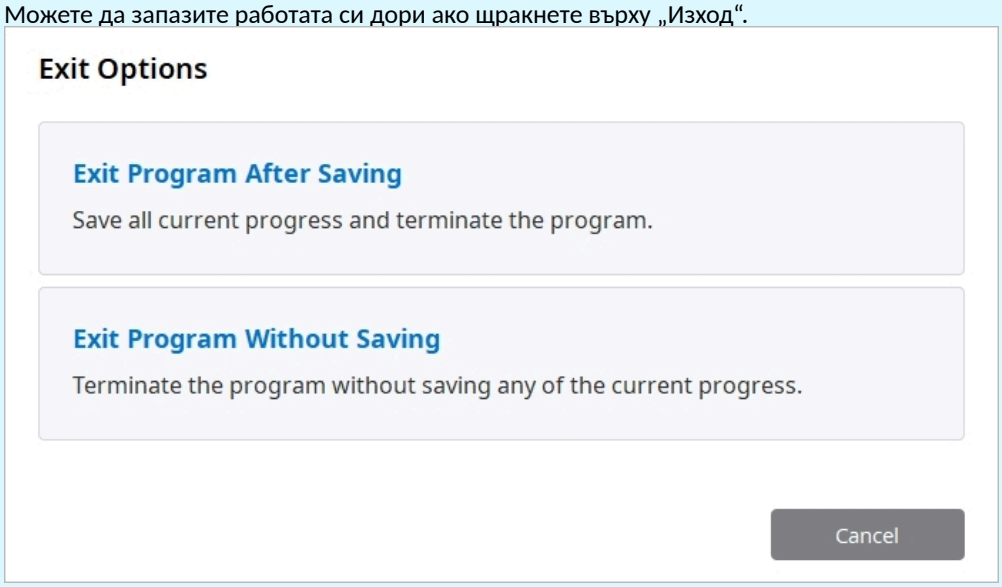
Бутонът „Завършване“ се намира в долния десен ъгъл на последната стъпка от работния процес. Щракнете върху него, за да запазите завършения си проект към текущия случай в Medit Link и да затворите програмата.

Запазване като

Тази опция ви позволява да запазите незавършения проект във всеки момент, без да губите напредъка си. Използвайте я, когато искате да поставите на пауза работата по случая и да я възобновите по-късно. За да я използвате, отидете в менюто в заглавната лента и изберете „Запазване като“. Следващия път, когато стартирате програмата от същия случай, ще бъдете попитани дали искате да продължите със запазения проект.

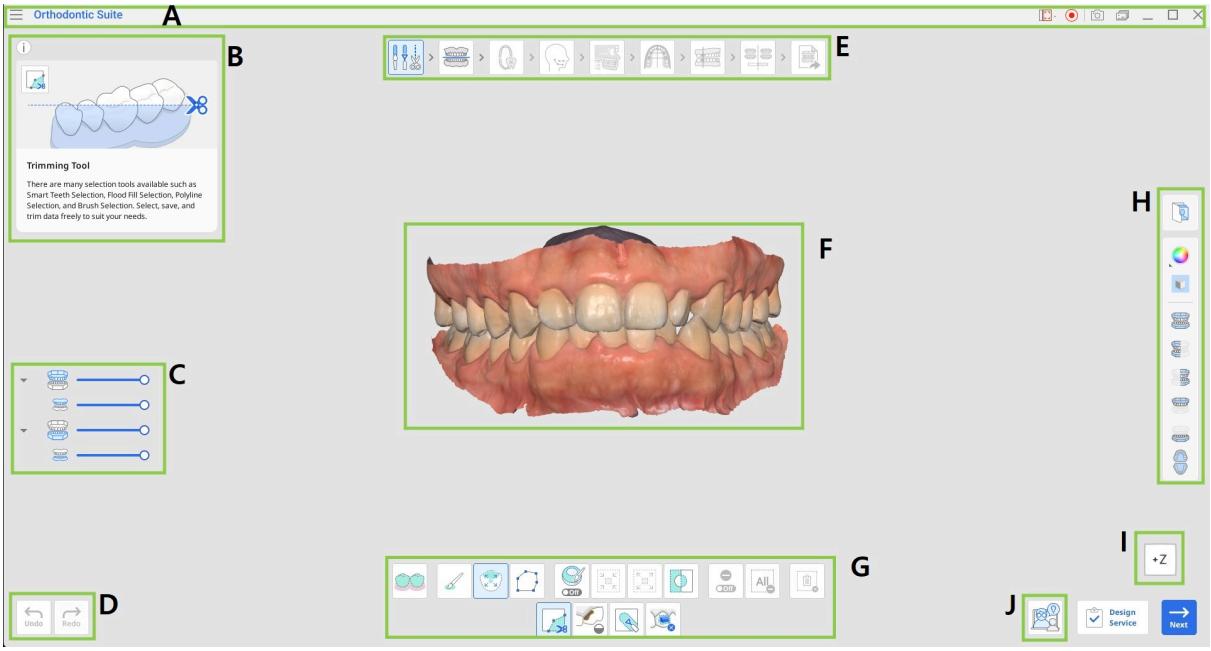
🔎 **Забележка**

Можете да запазите работата си дори ако щракнете върху „Изход“.



Потребителски интерфейс

Потребителският интерфейс накратко



A	Заглавна лента
B	Информационно поле
C	Дърво на данните
D	Бутони за управление на действията
E	Работен процес
F	3D данни
G	Набор от инструменти
H	Странична лента с инструменти
I	Куб за изглед
J	Заявка за коучинг

Забележка

Имайте предвид, че това е общ преглед на основните елементи. Някои елементи на интерфейса може да се различават леко в зависимост от целта на всяка стъпка от работния процес.

Заглавна лента

Заглавната лента е лентата в горната част на прозореца на приложението, която съдържа основните бутони за управление вдясно и менюто на програмата вляво. В нея се показват също името на приложението и името на отворения случай.

	Меню	Управлявайте отворения проект, получавайте достъп до наличните помощни ресурси и проверявайте информацията за приложението.
	Помощен център	Отидете на страницата на центъра за помощ на Medit, посветена на това приложение.
	Избор на област за видеозапис	Посочете коя област да бъде заснета при видеозаписа.
	Стартиране на видеозапис	Стартирайте и спрете видеозаписа на екрана.
	Екранна снимка	Направете екранна снимка. Заснемете приложението със или без заглавната лента чрез автоматичен избор или щракнете и плъзнете, за да заснемете само желаната област.
	Мениджър на екранните снимки	Преглеждайте, експортирайте или изтривайте екранните снимки. След завършване всички заснети изображения се запазват автоматично към случая.
	Минимизиране	Минимизирайте прозореца на приложението.

	Възстановяване	Максимизирайте или възстановете прозореца на приложението.
	Изход	Затворете приложението.

Дърво на данните

Дървото на данните се намира от лявата страна на екрана под информационното поле и показва в групи данните, които използвате. Можете да покажете или скриете данни, като щракнете върху иконата им в дървото, или да промените прозрачността им, като преместите съответния плъзгач.



Забележка

Обърнете внимание, че наличието и структурата на дървото на данните зависят от целите на всяка стъпка.

Бутони за управление на действията

Има четири бутона, които управляват цялостния работен процес. Те се намират в двата долни ъгъла на прозореца на приложението.

Бутонът „Завършване“ се появява само на последната стъпка.

Отмяна	Отменете предишното действие.
Повторение	Повторете предишното действие.
Напред	Приложете промените и преминете към следващата стъпка.
Завършване	Завършете работата по случая и запазете резултатите в Medit Link.
Готово	Запазете промените, направени с текущия инструмент, и се върнете към предишната стъпка от работния процес (налично в „Ориентация на зъбите“ и „Прецизиране на лечението“).

Набори от инструменти

Наборът от инструменти за всяка стъпка предоставя функциите, необходими за постигането на основната цел на тази стъпка. По-долу са дадени обяснения на функциите, които се намират в наборите от инструменти в целия работен процес.

Редактиране на данните

	Инструмент за изрязване	Използвайте различните инструменти за избор, за да изберете и премахнете ненужните данни.
	Запълване на отвори	Запълнете празните места в данните на 3D мрежата.
	Моделиране	Моделирайте данните с помощта на инструменти за добавяне, премахване, деформиране или изглаждане на части от тях.
	Премахване на атачмънти	Открийте областите с атачмънти, заснети в данните от сканирането, и ги премахнете.

Оклузална таблица / Цефалометрично наслагване

	Изтриване на точка	Изтрийте последно добавената точка.
	Отделяне на данните	Нулирайте подравняването и преместете данните в началното им положение. Изберете точки върху данните, за да ги подравните ръчно.

Идентификация на зъбите

	Настройки за растящ пациент	Въведете информация за растящия пациент, включително пол (мъж/жена), възраст и дентална зрялост.

Цефалометрично трасиране

	Редактиране	Променете автоматично генерираните линии на трасиране.
	Нулиране	Възстановете резултатите от автоматичното трасиране.

Избор на форма на зъбната дъга

	Симетрия	Покажете перпендикулярни линии, за да оцените симетрията на лявата и дясната страна на зъбната дъга спрямо средната линия.

Преглед на симулациите

	Ориентация на зъбите	Прегледайте и коригирайте ориентацията на зъбите въз основа на симулация 1.1. Подинструментите позволяват на потребителите да извършват следните действия върху зъбите: ротация, ангулация (Tip), инклинация (Torque).
	Дентална компенсация	Коригирайте предния компенсационен ъгъл, за да съответства на скелетния тип на пациента.

Преглед на изходните резултати

	Прецизиране на лечението	Подобрете генерираните резултати от лечението чрез фина настройка на движението на зъбите, формата на зъбната дъга, стойностите на IPR и атачмънтите по подразбиране.
	План за лечение	Разгледайте подробния план за лечение.

Странична лента с инструменти

Страничната лента с инструменти предоставя набор от инструменти за управление и визуализация на данните, както и някои инструменти, специфични за отделните стъпки. Структурата на страничната лента с инструменти зависи от целите на текущата стъпка.

Управление на изображенията

	Ортодонтски снимки	Използвайте като справка снимките и рентгеновите снимки, импортирани от случая.

Инструменти за показване на данните

	Режим на показване на данните	Превключвайте между различните опции за показване на данните (Гланцов/Матов/Матов с ръбове/ Монохромен/Монохромен с ръбове).
	Показване на решетка (mm)	Покажете решетката, наложена върху данните.

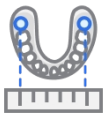
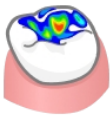
Инструменти за преглед

	Фронтален изглед	Покажете предната страна на данните.
	Десен латерален изглед	Покажете дясната латерална страна на данните.
	Ляв латерален изглед	Покажете лявата латерална страна на данните.
	Фронтален изглед (горна челюст)	Покажете предната страна само на горната челюст.
	Фронтален изглед (долна челюст)	Покажете предната страна само на долната челюст.
	Изглед на оклузалната повърхност	Покажете оклузалните повърхности на горната и долната челюст.

Инструменти за визуализация (в „Идентификация на зъбите“)

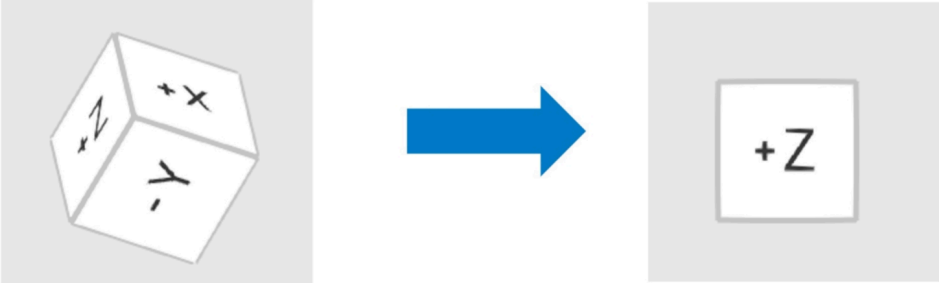
	Цветово обозначаване	Оцветете зъбите според техния тип.
	Побиране в екрана	Мащабирайте така, че данните да се поберат на екрана.

Инструменти за преглед на симулациите (в „Преглед на симулациите“ и „Преглед на изходните резултати“)

	Данни за движението на зъбите	Проверете как е планирано да се движи всеки зъб по време на лечението, включително отмествания, наклони и ротации.
	Анализ по Bolton	Проверете таблицата с резултати за анализа по Bolton.
	Измервания	Измервайте и изследвайте пространствените взаимоотношения в данните си.
	Анимация	Разгледайте анимираните симулации.
	Суперпозиция	Насложете оригиналните данни от сканирането и симулацията.
	Сравнение с цефалометрично наслагване	Подравнете симулациите спрямо цефалограмата.
	Оклузални взаимоотношения	Изследвайте оклузалния контакт, показан чрез цвят.

Куб за изглед

Кубът за изглед показва ориентацията на 3D изгледа; той се върти едновременно с 3D данните, за да помогне за разбирането на разположението на данните в триизмерното пространство. Можете да щракнете върху видимите стени на куба, за да завъртите данните и да ги видите от определена гледна точка.



Заявка за коучинг

Потребителите могат да използват функцията „Заявка за коучинг“ от долния десен ъгъл на всяка стъпка. При щракване тя пренасочва потребителите към SmileStream и споделя цялата текуща информация за случая в техния акаунт на страницата с един от опитните инструктори на Progressive Orthodontic Seminars, които са квалифицирани зъболекари с дългогодишно ортодонтско обучение и опит със софтуера. След това потребителите могат да изберат какъв тип услуга за техническа поддръжка искат да използват: консултиране или менторство. Вижте общата информация за наличните типове услуги по-долу.

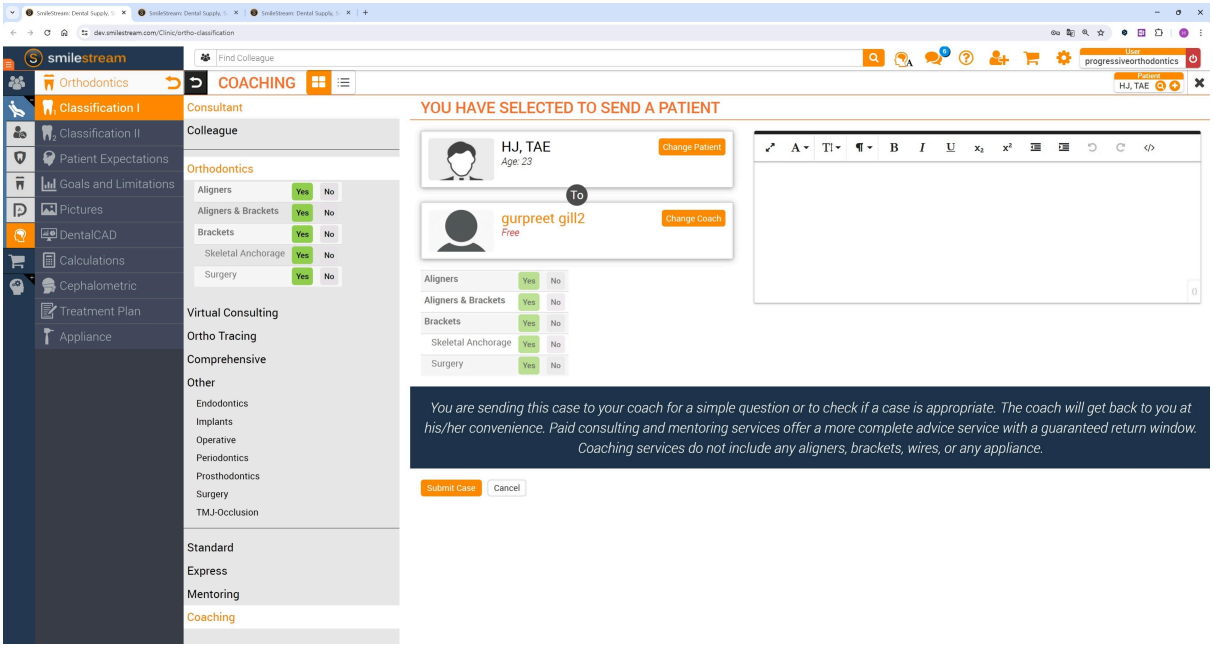
Забележка

Преди да изпратите заявката си, проверете дали всички съответни снимки са включени в проекта. Пълният набор от изображения на случая помага за подобряване на качеството на коучинга и намалява потенциалните забавяния.

Тип услуга	Средна цена	Продължителност	Описание
Консултиране	$300	1-2 часа	Предлага техническа поддръжка по време на първоначалната диагностика.
Менторство	$600	3-4 часа	Предлага техническа поддръжка по време на първоначалната диагностика и осигурява непрекъсната поддръжка.

Внимание

Това е общо въведение в услугите на SmileStream; за повече подробности или запитвания, моля, посетете SmileStream или се свържете с техния екип за поддръжка при проблеми на адрес support@posortho.net

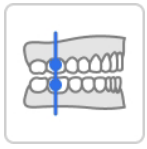

smilestream
Find Colleague
progressiveorthodontics
Orthodontics
COACHING
Classification I
Classification II
Patient Expectations
Goals and Limitations
Pictures
DentalCAD
Calculations
Cephalometric
Treatment Plan
Appliance
Consultant
Colleague
Orthodontics
Aligners Yes No
Aligners & Brackets Yes No
Brackets Yes No
Skeletal Anchorage Yes No
Surgery Yes No
Virtual Consulting
Ortho Tracing
Comprehensive
Other
Endodontics
Implants
Operative
Periodontics
Prosthodontics
Surgery
TMJ-Occlusion
Standard
Express
Mentoring
Coaching
YOU HAVE SELECTED TO SEND A PATIENT
HJ, TAE
Age: 23
Change Patient
To
gurpreet gill2
Free
Change Coach
Aligners Yes No
Aligners & Brackets Yes No
Brackets Yes No
Skeletal Anchorage Yes No
Surgery Yes No
You are sending this case to your coach for a simple question or to check if a case is appropriate. The coach will get back to you at his/her convenience. Paid consulting and mentoring services offer a more complete advice service with a guaranteed return window. Coaching services do not include any aligners, brackets, wires, or any appliance.
Submit Case
Cancel

Работен процес

Пълният работен процес се състои от **9 стъпки**, които водят потребителите от редактирането на данните до генерирането на симулации и накрая до преглеждането и поръчването на апарата за лечение. Потребителите трябва да изпълнят тези стъпки в дадения ред.

Забележка

Ако цефалометричните данни не са били зададени в началото, работният процес няма да включва стъпките „Цефалометрично трасиране“ и „Цефалометрично наслагване“.

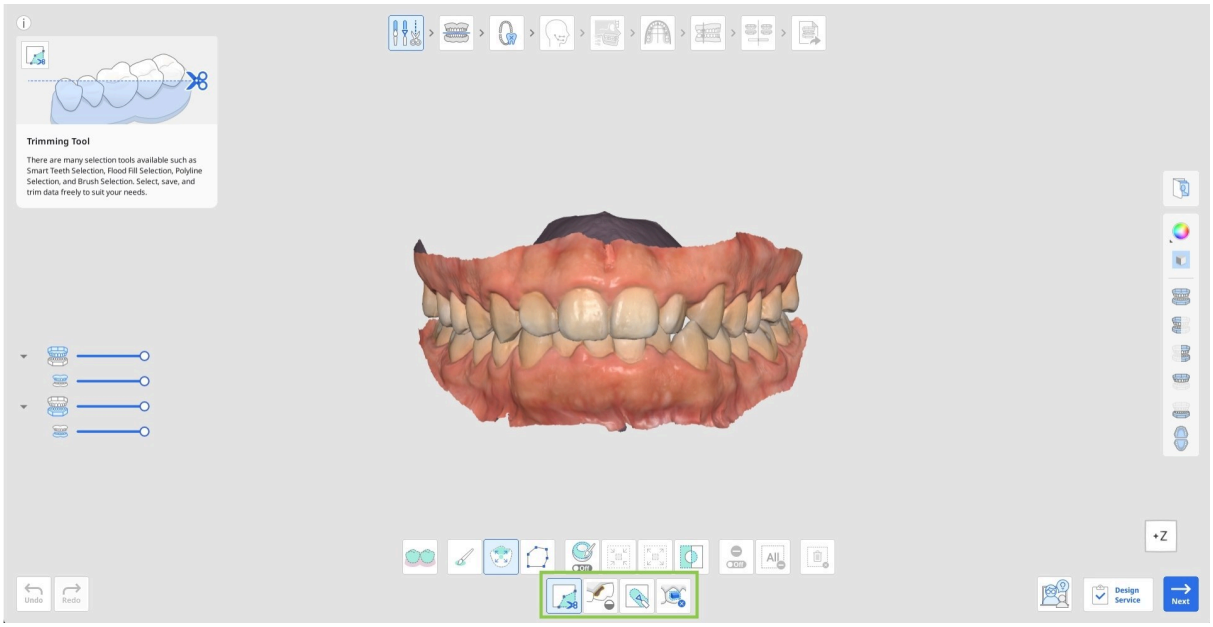
	Преглед	Проверете данните си от сканирането.
	Редактиране на данните	Редактирайте и изрежете данните, като използвате широката гама от предоставени функции.
	Оклузална таблица	Подравнете данните от сканирането спрямо равнина, за да зададете положението на оклузалната таблица.
	Идентификация на зъбите	Начертайте схема на съзъбието на пациента.
	Цефалометрично трасиране	Разгледайте автоматично трасираната латерална цефалограма.
	Цефалометрично наслагване	Подравнете данните от сканирането спрямо цефалограмата.
	Избор на форма на зъбната дъга	Изберете форма на зъбната дъга за горната и долната челюст.
	Класификация на захапката	Класифицирайте захапката въз основа на взаимоотношението между зъбите.

	Преглед на симулациите	Разгледайте генерираните симулации, за да изберете сценарий за лечение.
	Преглед на изходните резултати	Прегледайте подробностите за лечението при избрания сценарий.

Редактиране на данните

След задаването на данните потребителите преминават към стъпката „Редактиране на данните“, където могат да изрежат ненужните части, да запълнят отвори в мрежата или да моделират данните, за да оптимизират резултата от симулацията.

Проверете данните за прекомерни данни за гингива или липсващи данни за зъби и направете необходимите корекции. Ако данните от сканирането съдържат атачмънти, заснети по време на сканирането, използвайте специалната функция, за да ги премахнете, преди да продължите. Когато приключите, щракнете върху иконата за следваща стъпка в горната част на екрана или върху бутона „Напред“ в долния десен ъгъл.



Как да изрежете данните

1. Изберете един от инструментите за избор, за да посочите коя част от данните искате да премахнете.

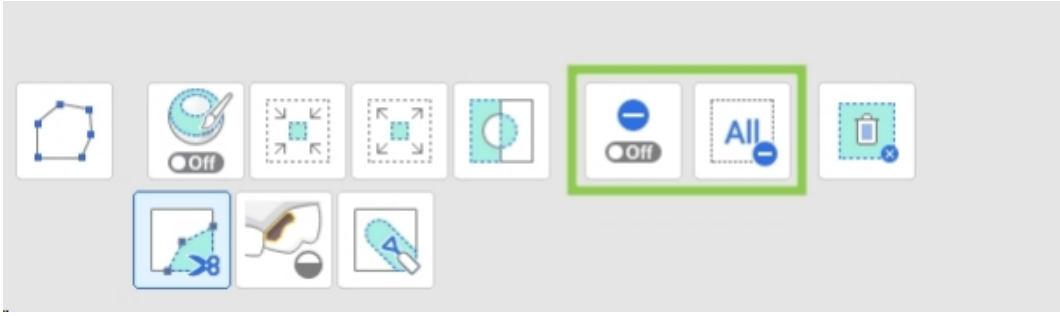
	Интелигентен избор на зъби	Автоматично избира всички зъби на зъбната дъга, като изключва частите с гингива.
	Избор с четка	Избира всички обекти по свободно начертан път върху екрана. Избира се само предната повърхност. Четката е налична в три размера.
	Интелигентен избор на единичен зъб	Автоматично избира областта на един зъб, като изключва частите с гингива. Щракнете и плъзнете мишката върху зъба.

	Избор с начупена линия	Избира всички обекти в рамките на начупена линия, начертана върху екрана.

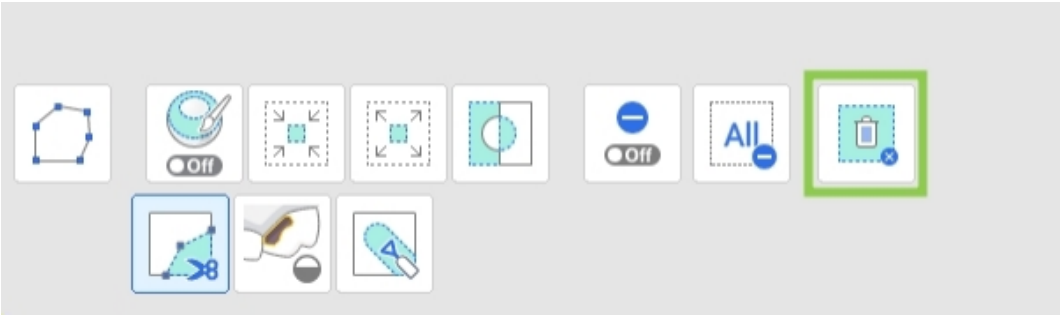
2. Ако е необходимо, променете избраната област, като използвате следните опции на инструмента.

	Автоматично запълване на избраната област	Автоматично запълва обектите в избраната област.
	Свиване на избраната област	Намалява избраната област при всяко натискане на бутона.
	Разширяване на избраната област	Разширява избраната област при всяко натискане на бутона.
	Обръщане на избраната област	Обръща избора.

- Можете също така да включите „Режим на премахване на избора“, за да промените избора ръчно, или да използвате „Изчистване на целия избор“, за да премахнете автоматично избора от всичко.

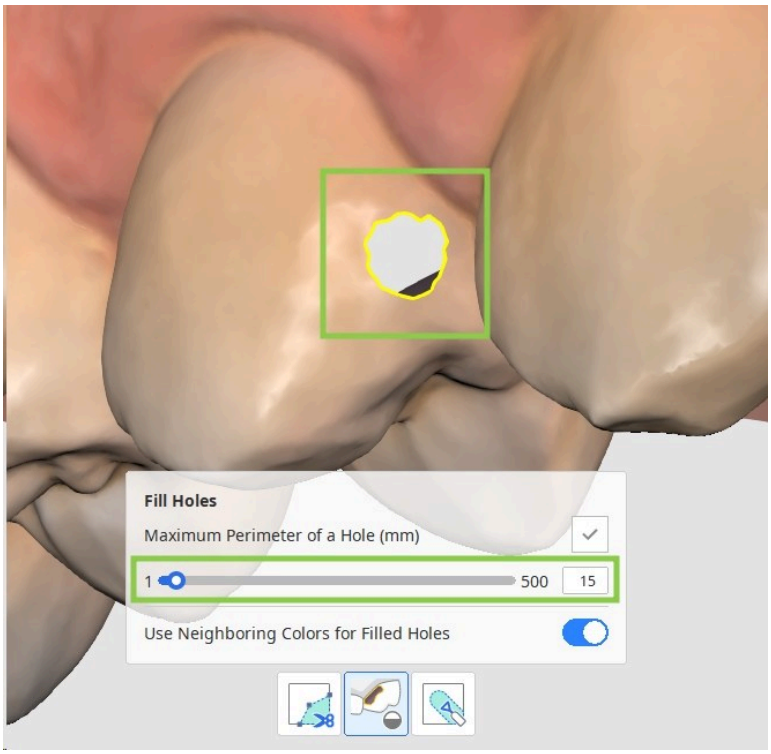


3. За да завършите изрязването, щракнете върху „Изтриване на избраната област“.



Как да запълните отвори

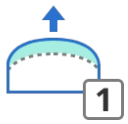
1. Намерете всички области с липсващи данни и настройте „Максимален периметър на отвор“. Ако опцията „Използване на съседни цветове за запълнените отвори“ е включена, програмата ще използва съответстващата цветова палитра, за да запълни областта; в противен случай тя се запълва в сиво.

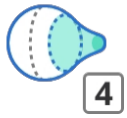


2. Щракнете върху „Приложи“, за да запълните отвора с новата мрежа.

Как да моделирате данните

Намерете областта, която се нуждае от промени, и с помощта на инструментите по-долу добавете, премахнете, изгладете или деформирайте нейните части.

	Добавяне	Използвайте мишката, за да добавите към част от данните. Бърз клавиш: 1
	Премахване	Използвайте мишката, за да премахнете части от данните. Бърз клавиш: 2
	Изглаждане	Използвайте мишката, за да изгладите части от данните. Бърз клавиш: 3

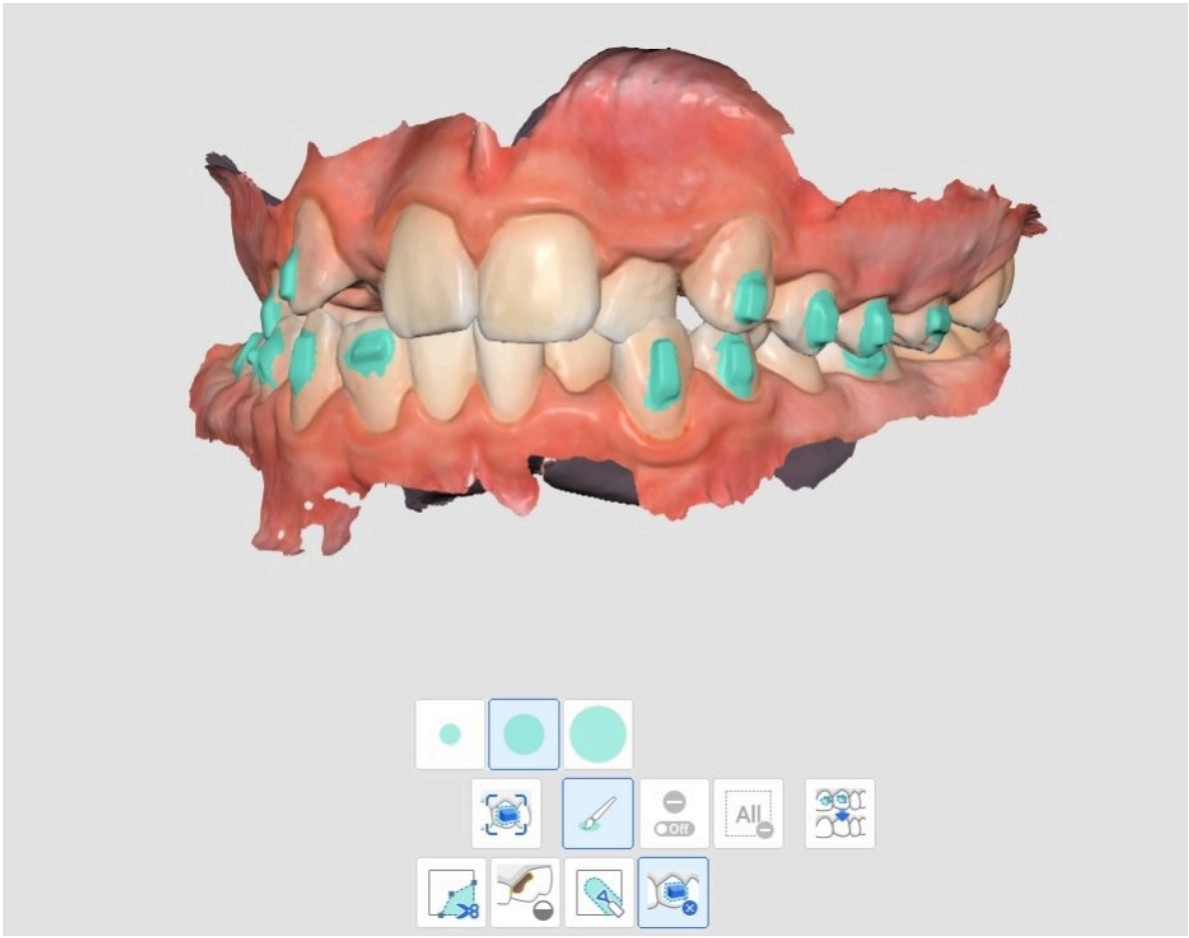
	Деформиране	Използвайте мишката, за да деформирате части от данните. Бърз клавиш: 4

Как да премахнете атачмънти

Ако в данните от сканирането има атачмънти или брекети, те трябва да бъдат премахнати преди планирането и симулацията на лечението.

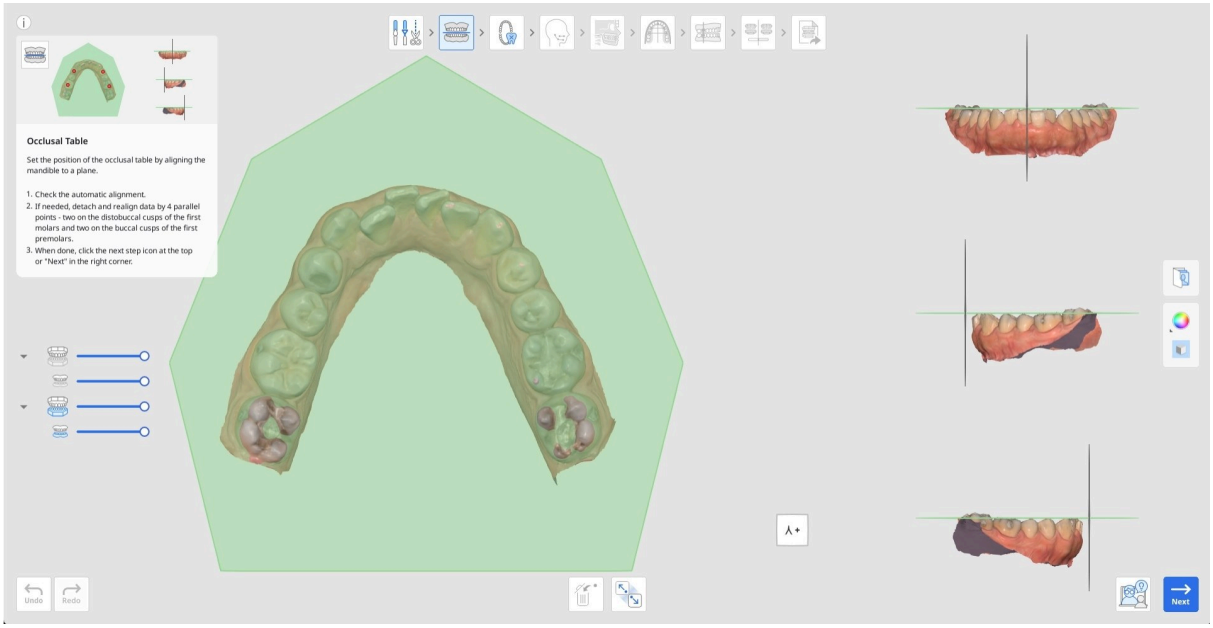
	Автоматично разпознаване	Автоматично разпознава и избира обектите за премахване върху зъбите.
	Избор с четка	Избира всички елементи по начертан на ръка път върху екрана. Избира се само предната повърхност. Четката се предлага в три размера.
	Режим на отмяна на избора	Когато е включена, тази функция отменя избора на областта с помощта на различни инструменти.
	Изчистване на целия избор	Изчиства всички селекции.
	Премахване и запълване	Изтрива избраните области и запълва получените отвори.

Можете да изберете ръчно данните от сканирането с атачмънтите или брекетите, като използвате предоставените инструменти за избор, или да използвате „Автоматично разпознаване“, за да разпознаете и изберете автоматично обектите за премахване върху зъбите. Щракнете върху „Премахване и запълване“, за да премахнете избраните данни и автоматично да поправите получените празнини.

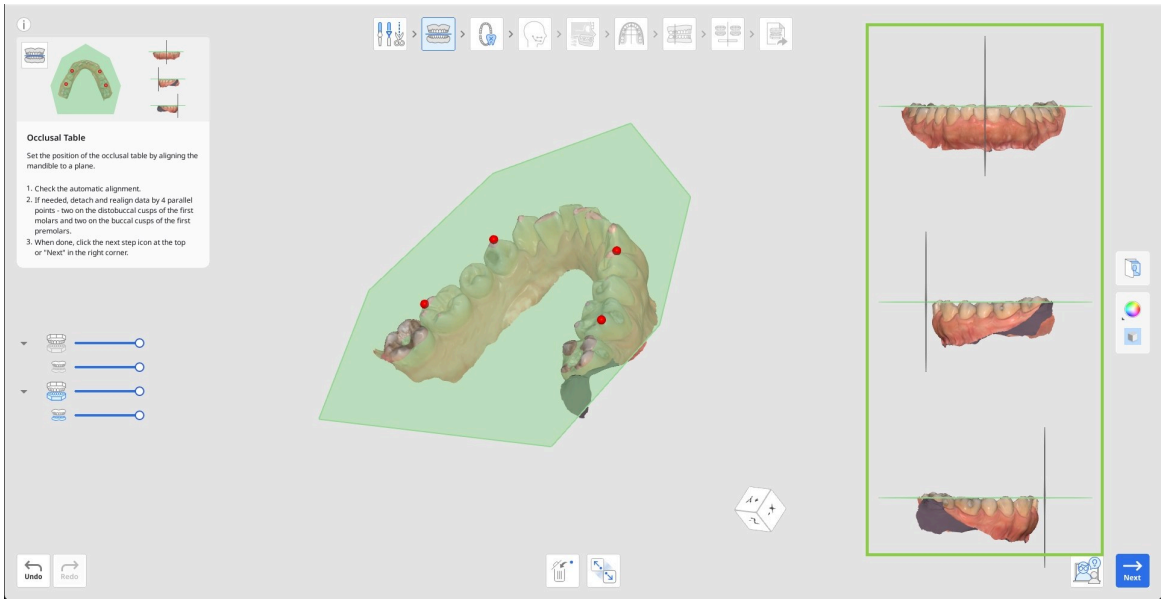

All
Off

Оклузална таблица

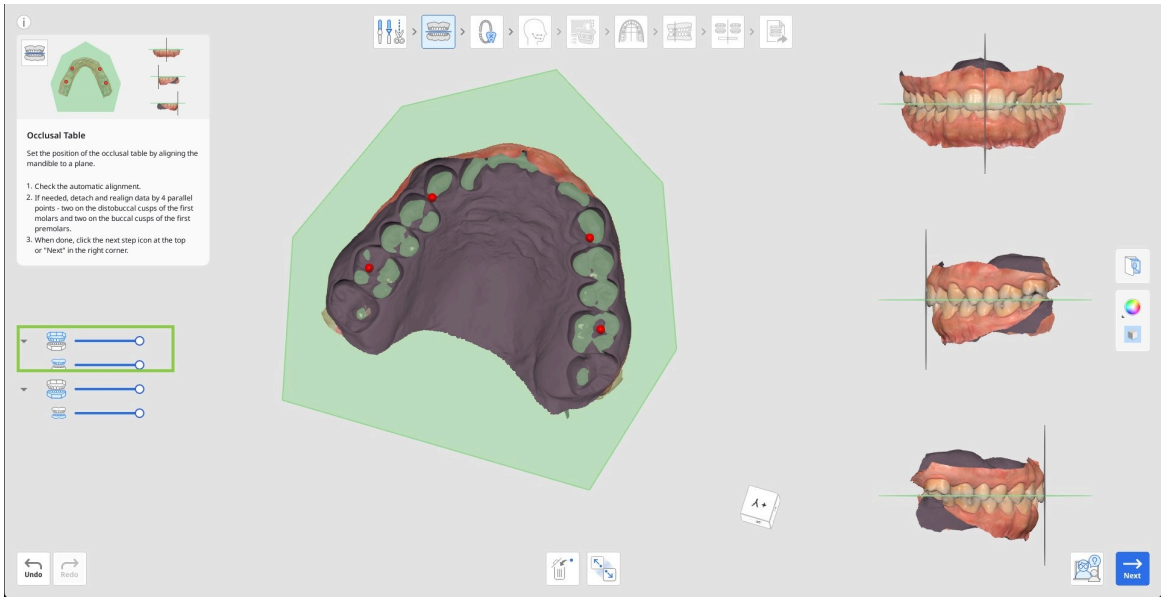
Втората стъпка от работния процес е насочена към определяне на положението на дъвкателните повърхности въз основа на долната зъбна дъга (оклузалната таблица). Това включва подравняване на данните от сканирането на долната челюст спрямо равнина с помощта на четири зададени точки. По подразбиране този процес на подравняване е автоматизиран за удобство на потребителя.



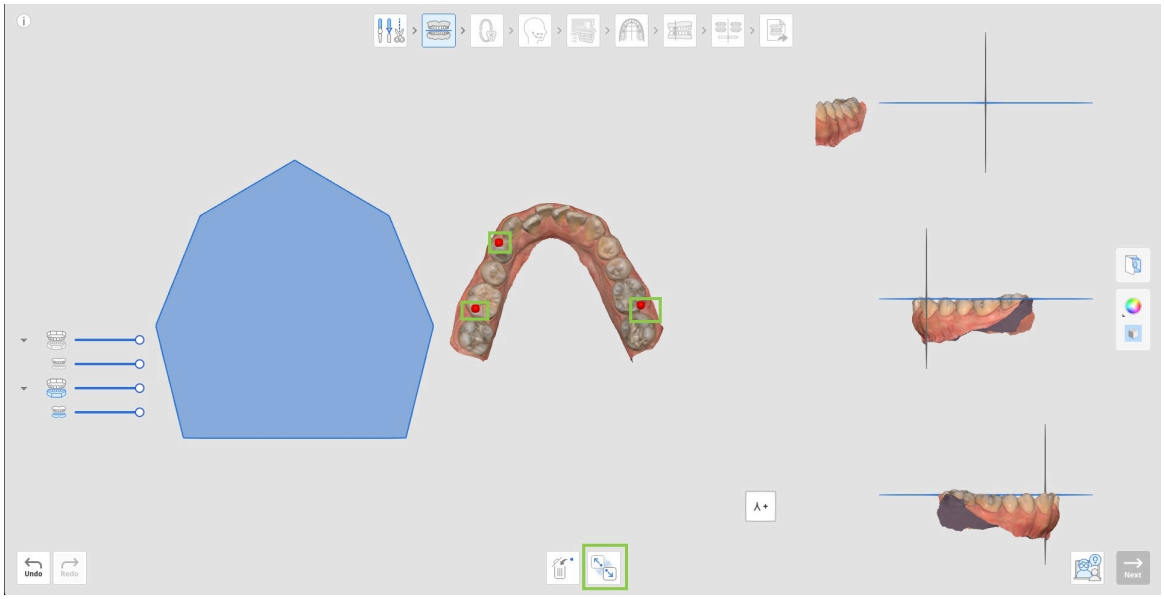
1. Първо проверете автоматичното подравняване на данните, като го разгледате в Multi-View или го завъртите с помощта на „Куб за изглед“.



2. Ако искате да проверите оклузалното съотношение, щракнете върху иконата на горната челюст в Дървото на данните вляво, за да я покажете и да я разгледате заедно с данните за долната челюст.



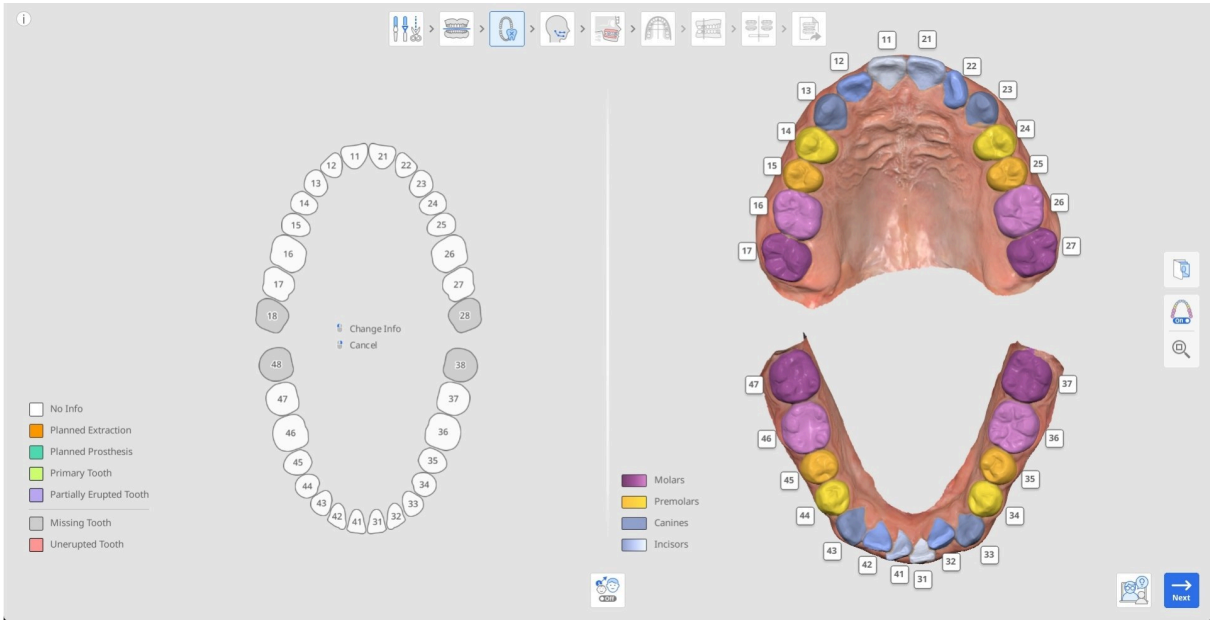
3. Ако е необходимо повторно подравняване, щракнете върху инструмента „Отделяне на данните“ в долната част и подравнете данните ръчно, като зададете 4 успоредни точки върху горната челюст. Както е показано по-долу, две от тях са върху дистобукалните туберкули на първите молари, а две — върху букалните туберкули на първите премолари.



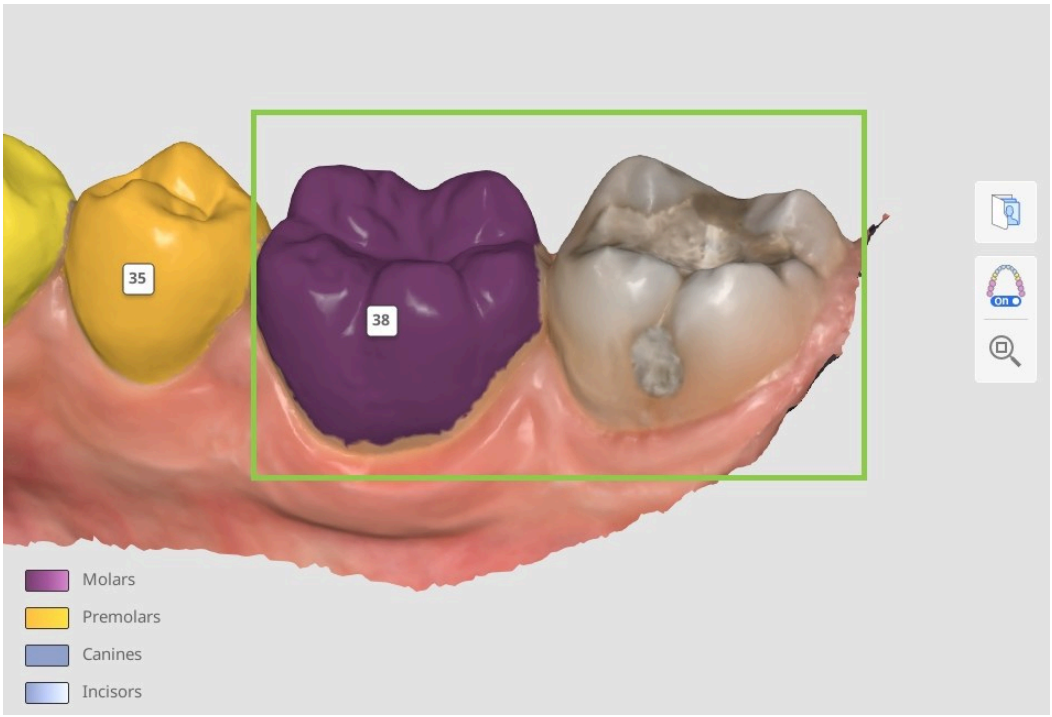
4. Когато сте готови, щракнете върху иконата за следваща стъпка в горната част на екрана или върху бутона „Напред“ в долния десен ъгъл.

Идентификация на зъбите

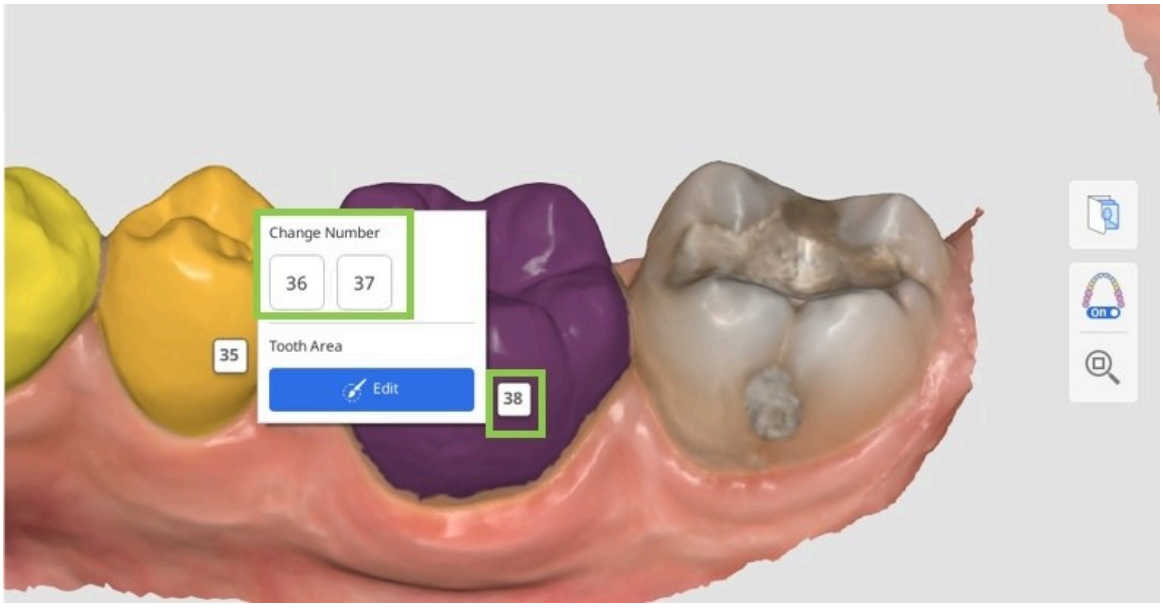
Идентификацията на зъбите е стъпка, в която потребителите създават подробна дентална карта за текущия проект. Тук потребителите трябва да проверят номерацията на зъбите вдясно и да запишат подробностите за съзъбието вляво. Всички предоставени в тази стъпка подробности ще бъдат взети предвид при генерирането на движението на зъбите по-нататък.



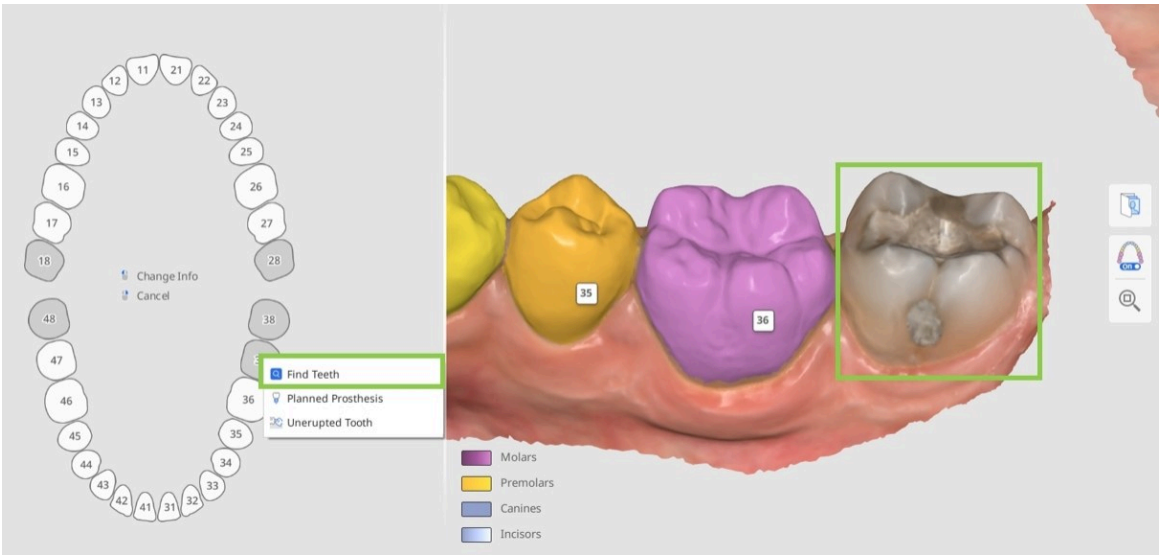
1. Започнете с проверка на автоматичната номерация на зъбите вдясно, за да се уверите, че всички зъби са идентифицирани и номерирани правилно.



- Ако номерацията на зъба е неправилна, щракнете върху нея, за да я преназначите.



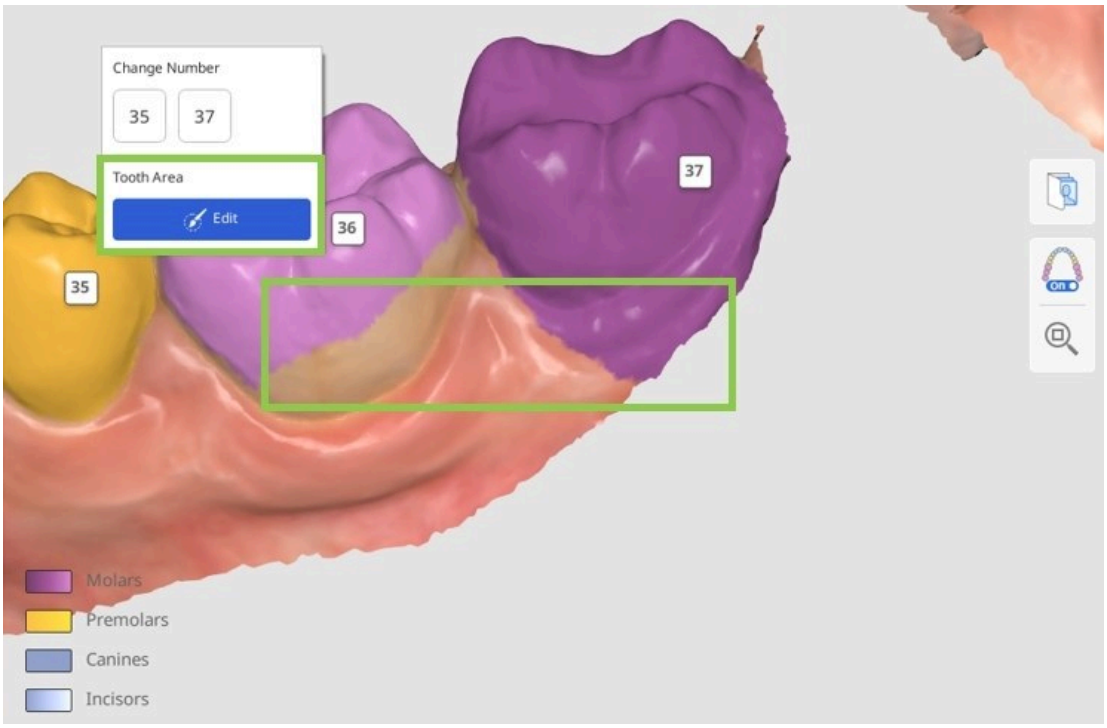
- Ако даден зъб не бъде идентифициран, той ще се показва като липсващ в картата вляво (оцветен в сиво). За да го идентифицирате ръчно, щракнете върху него в картата и изберете опцията „Намиране на зъби“. Това ще ви позволи да изберете ръчно данните за зъба върху сканирането.



Съвет

При сложни случаи, когато може да е трудно номерът на зъба да се определи само по текущото му положение, използвайте функцията Ортодонтски снимки. Импортираните панорамни рентгенови снимки могат да бъдат прегледани, за да се провери номерацията на зъбите и изборът на данни.

- Уверете се, че данните за всеки зъб са избрани точно и прецизно, покривайки целия зъб, без данни за венеца. Това ще осигури по-високо ниво на детайлност при движението на всеки зъб по-нататък. За да коригирате или поправите избора, щракнете върху номера на зъба и изберете „Редактиране“.



- След това трябва да документирате подробности за текущото съзъбие на пациента или за евентуално планирано лечение в картата вляво. Цялата добавена информация ще променя симулацията според предоставените в картата подробности. За да добавите информация за конкретен зъб, щракнете върху него; за да я премахнете – щракнете с десния бутон.
  По-долу е списъкът с подробностите и действията, приложими за наличните зъби (бели) и липсващите зъби (сиви).

Наличен зъб	Липсващ зъб
Планирана екстракция	Планирана протеза
Планирана протеза	Непробил зъб
Млечен зъб	Намиране на зъби
Частично пробил зъб	
Фиксиране на зъб	

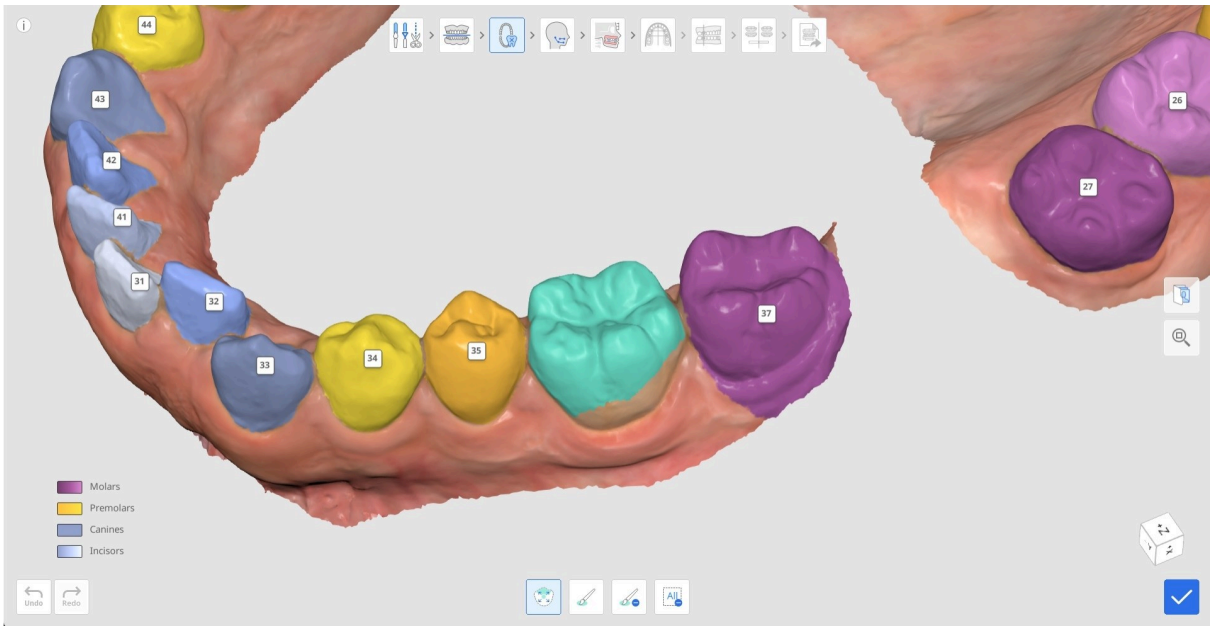
Съвет

За да предотвратите движението на даден зъб по време на симулацията, „фиксирайте“ го в картата.

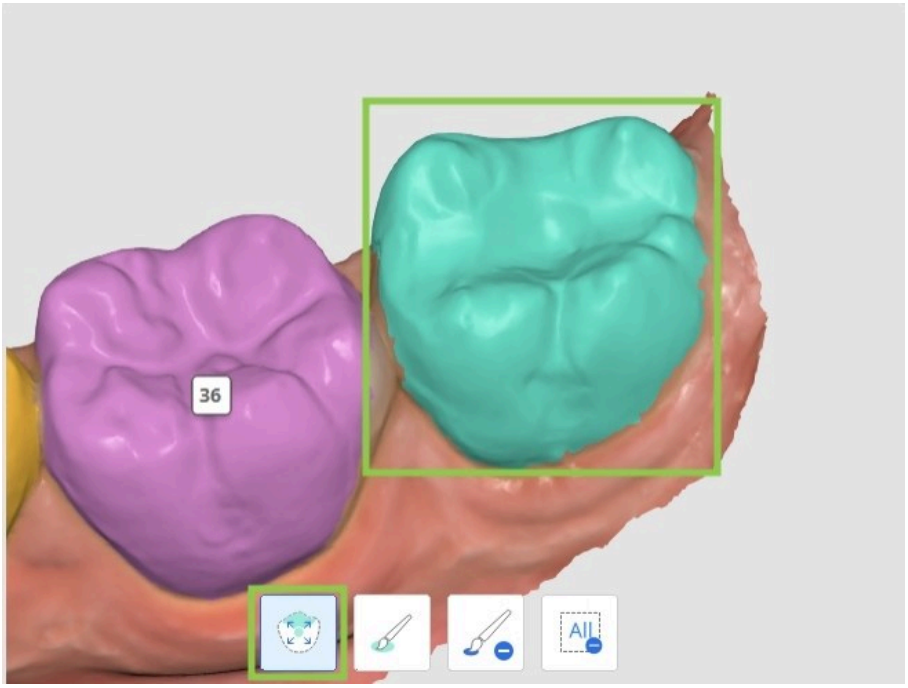
- Когато за даден зъб е зададено Планирана протеза, симулацията ще използва данни от срещуположния зъб, ако са налични, или в противен случай от библиотеката със зъби. Ако даден зъб първоначално е бил маркиран като Липсващ зъб и след това бъде променен на Планирана протеза, промяната влиза в сила на последната стъпка от етапността, показана в Преглед на изходните резултати. Ако зъбът е бил маркиран като Без информация и бъде променен на Планирана протеза, промяната се прилага от началото на процеса на етапност на алайнерите.

Как да изберете данните за зъб

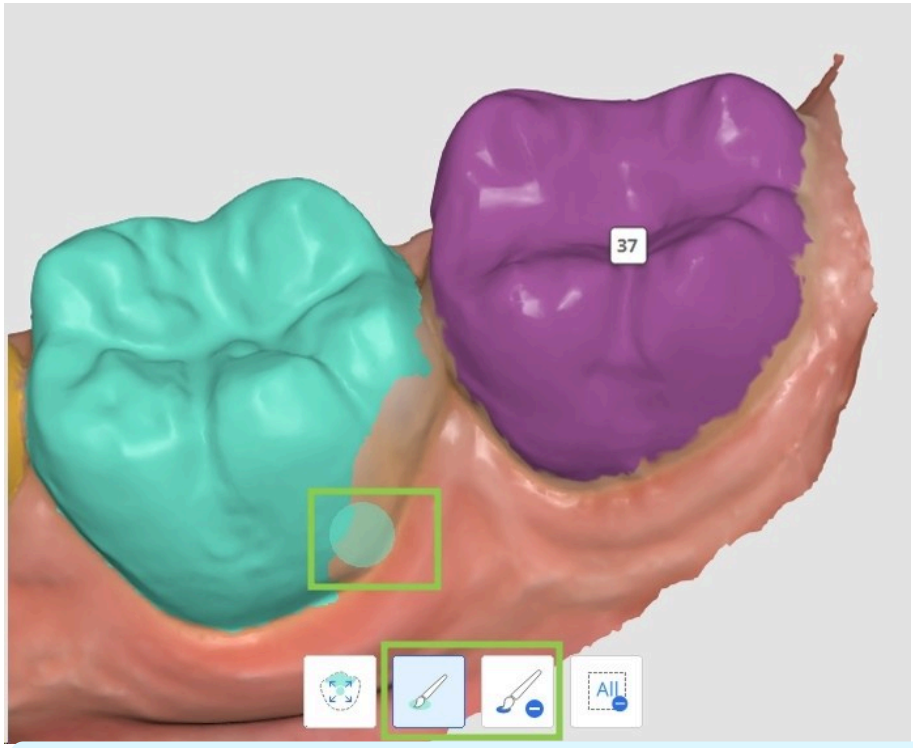
Режимът за редактиране на избора се активира, ако потребителите трябва ръчно да изберат данни за неидентифициран зъб или да коригират съществуващия избор на данни.



1. Използвайте инструмента „Интелигентен избор на зъб“, за да изберете автоматично областта на цял зъб с щракване и плъзгане.



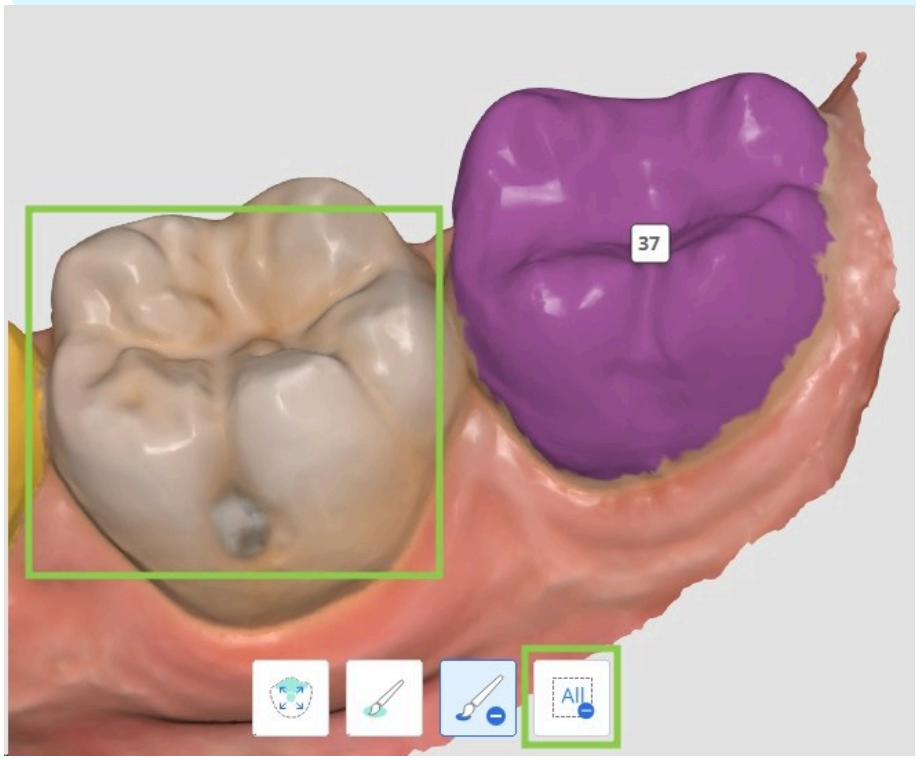
2. За да направите избора на данни по-прецизен, коригирайте го с помощта на „Избор с четка“ или „Отмяна на избора с четка“.



Забележка

Ако изборът трябва да бъде редактиран за няколко зъба, щракнете върху техния номер, за да превключите фокуса.

3. За да изчистите целия избор и да започнете отначало, използвайте „Изчистване на избора“.

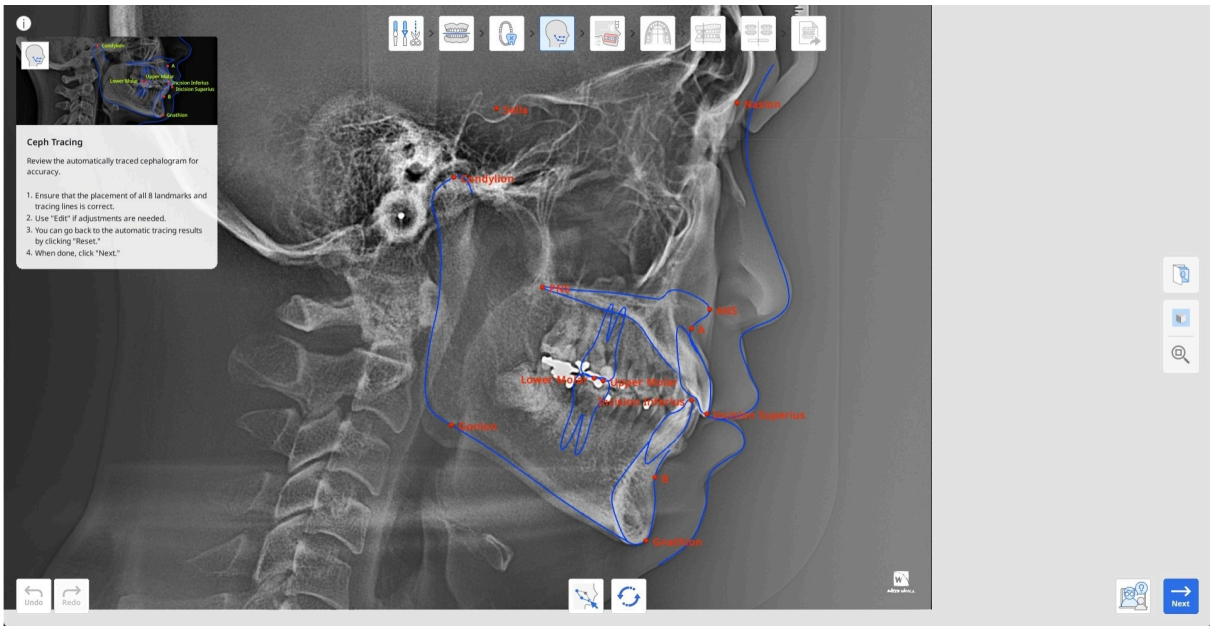


4. Когато сте готови, щракнете върху „Готово“ в долния десен ъгъл, за да запазите промените и да се върнете към картата.

Цефалометрично трасиране

Стъпката „Цефалометрично трасиране“ ще бъде достъпна само ако по време на задаването на данните са били импортирани цефалометрични данни. Нейната цел е да се създаде цифрово трасирана цефалограма. Програмата автоматично ще очертае костните и тъканните структури върху импортираната рентгенова снимка и ще постави някои от основните ориентири.

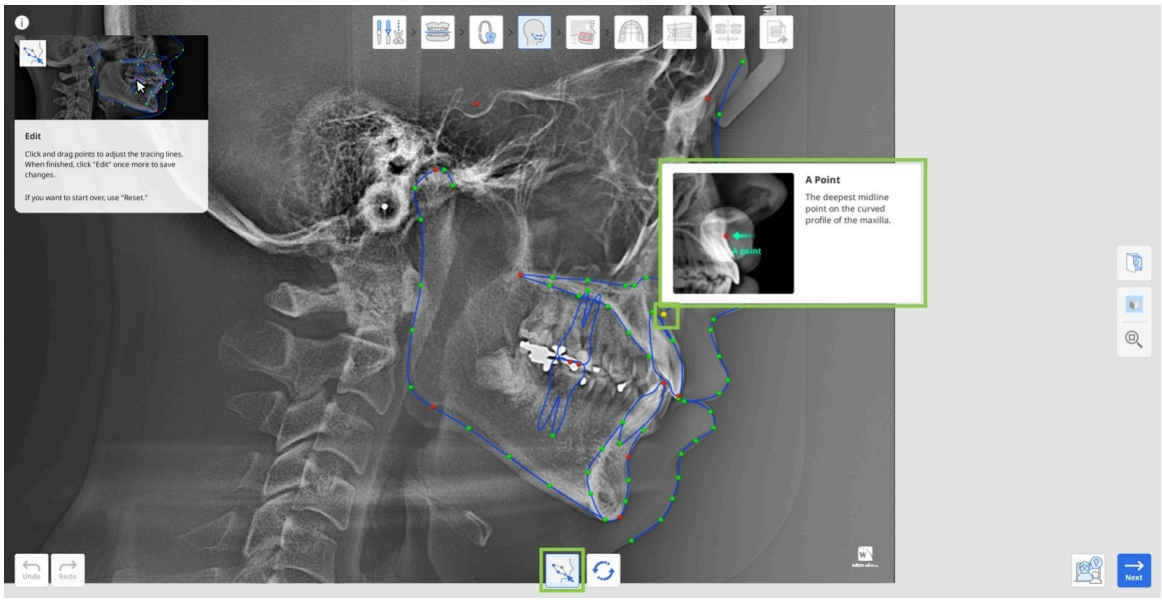
> ⚠ **Внимание**
>
> За да вземат приложими решения за лечение, потребителите трябва да импортират цефалометричните данни. Ако програмата се използва без цефалометрични данни, тя трябва да служи само за проучване на възможностите за лечение. Ограниченията на програмата без цефалометрични данни включват:
>
> - Стойностите на Wits се задават автоматично в диапазона от -3 до +3.
> - Растежът на пациента не се взема предвид.
> - Функцията „Цефалометрично наслагване“ не е налична, така че не можете да визуализирате крайното положение на зъбите върху костната структура.



1. Първо разгледайте резултата от автоматичното трасиране. Уверете се, че очертанията нямат остри ъгли и че всичките 13 ключови точки са поставени правилно.

   Приложението трябва да идентифицира следните точки и ориентири: точка A, точка B, Gnathion (Gn), Condylion (Con), горен молар, долен молар, Incision Superius (Is), Incision Inferius (Ii), Nasion (N), Sella (S), Anterior Nasal Spine (ANS), Posterior Nasal Spine (PNS) и Gonion (Go).
2. Ако са необходими корекции, щракнете върху „Редактиране“ и плъзнете контролните точки. Задръжте курсора върху червените точки, за да видите указанието къде трябва да бъде поставена точката.

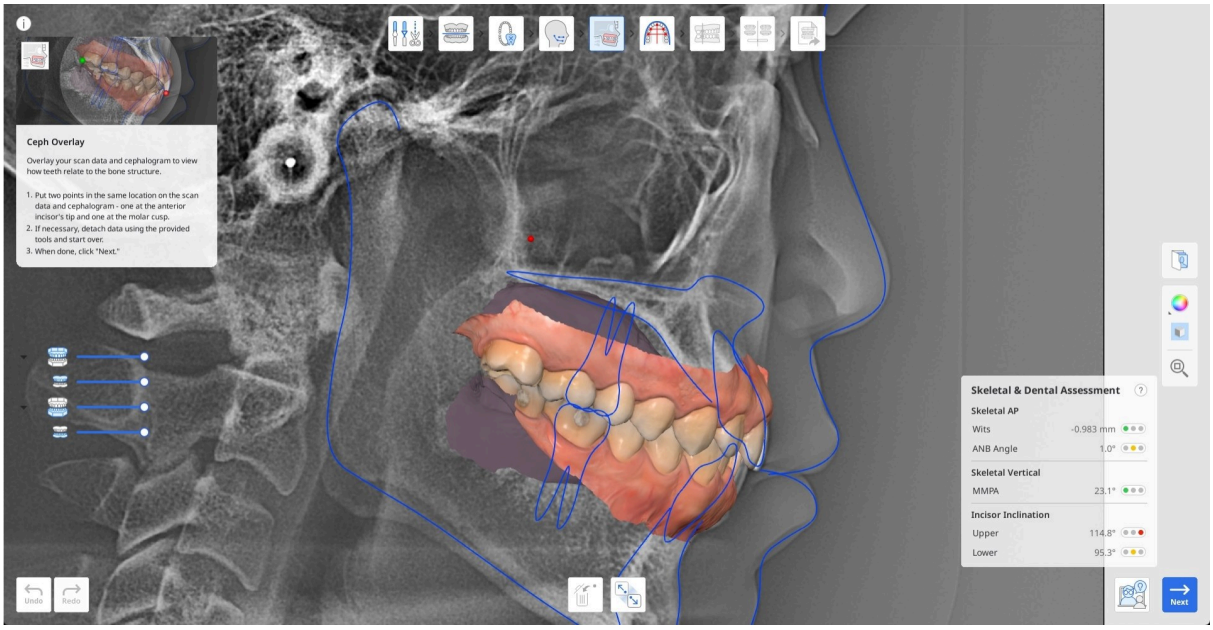
Щракнете отново върху „Редактиране“, за да запазите направените промени.



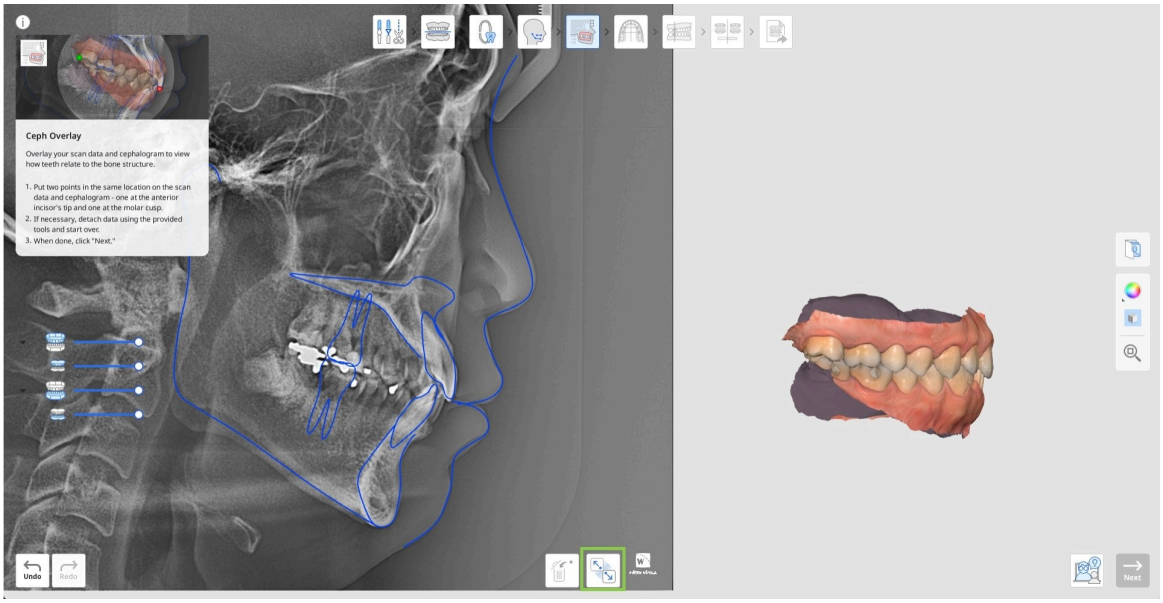
3. Винаги можете да възстановите резултатите от автоматичното трасиране, като щракнете върху „Нулиране“.
4. Когато сте готови, щракнете върху „Напред“.

Цефалометрично наслагване

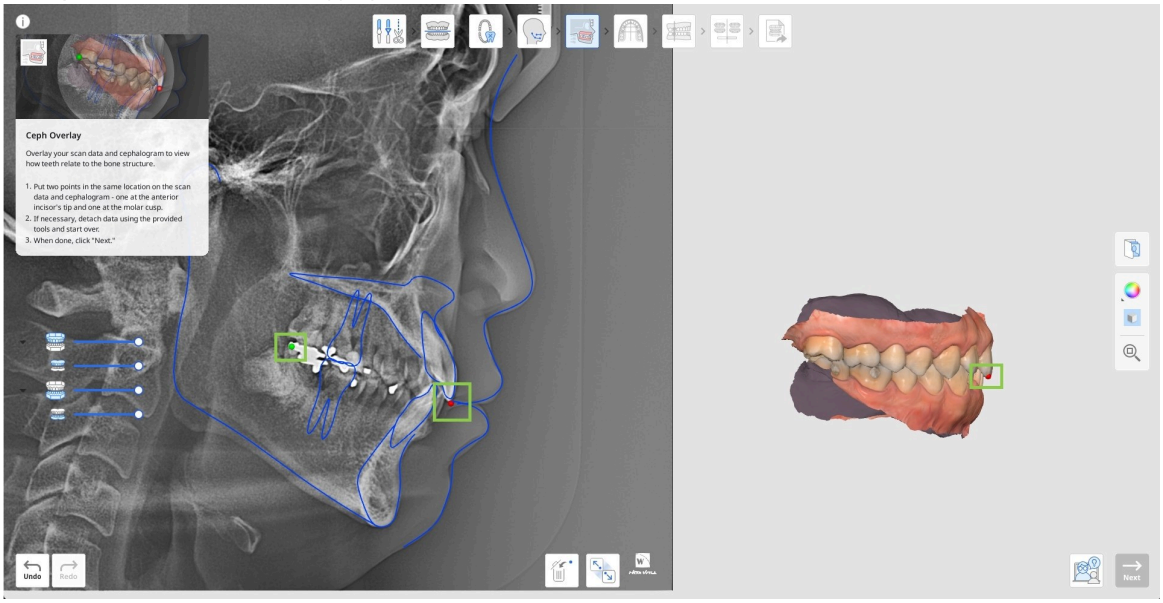
Тази стъпка е достъпна само ако в случая са включени цефалометрични данни. Тук данните от сканирането се подравняват автоматично с трасираната цефалограма, което позволява на потребителите да изследват съотношението между зъбите и костните структури.



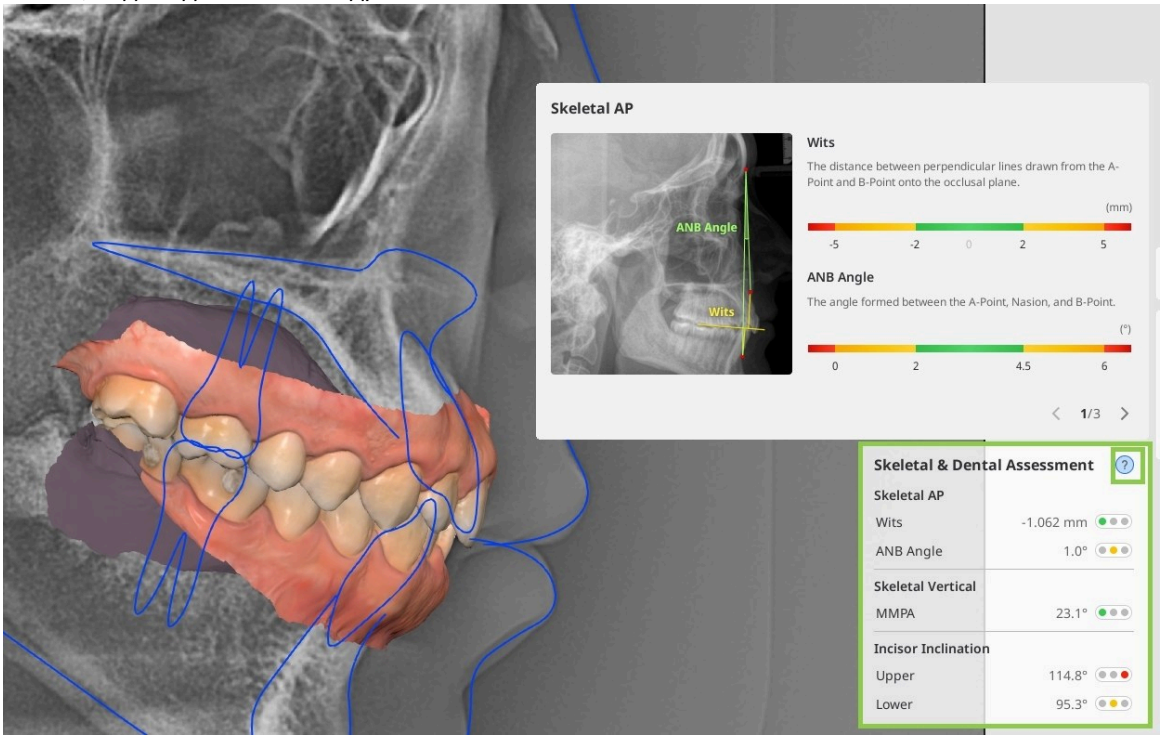
1. Проверете резултатите от автоматичното наслагване. Ако са необходими корекции, отделете данните от цефалограмата, като използвате опцията „Отделяне на данните“ в долната част.



2. За да подравните повторно ръчно, поставете две точки на едно и също място както върху данните от сканирането, така и върху цефалограмата: една на върха на предния резец и една на туберкула на молара, както е показано по-долу.



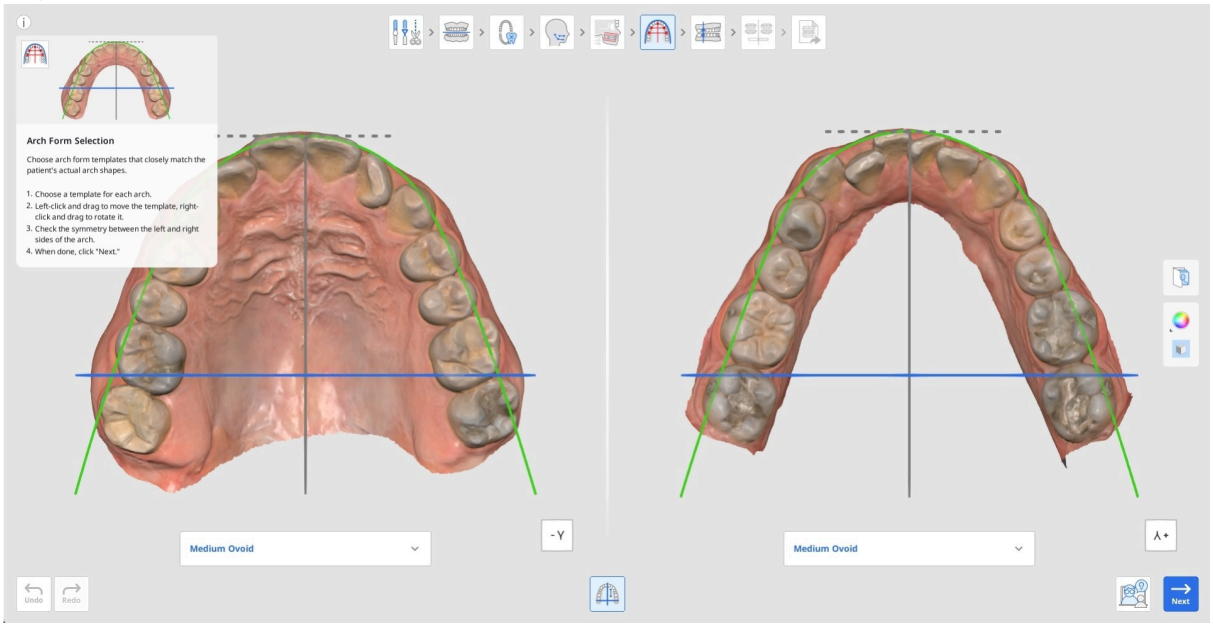
3. След това проверете резултатите от скелетната и денталната оценка по редица критерии, представени в панела по-долу. Всички стойности се изчисляват автоматично и се показват с цветово кодиран знак, указващ потенциалната трудност при лечението на случая. Щракнете върху въпросителния знак в полето, за да видите повече подробности.



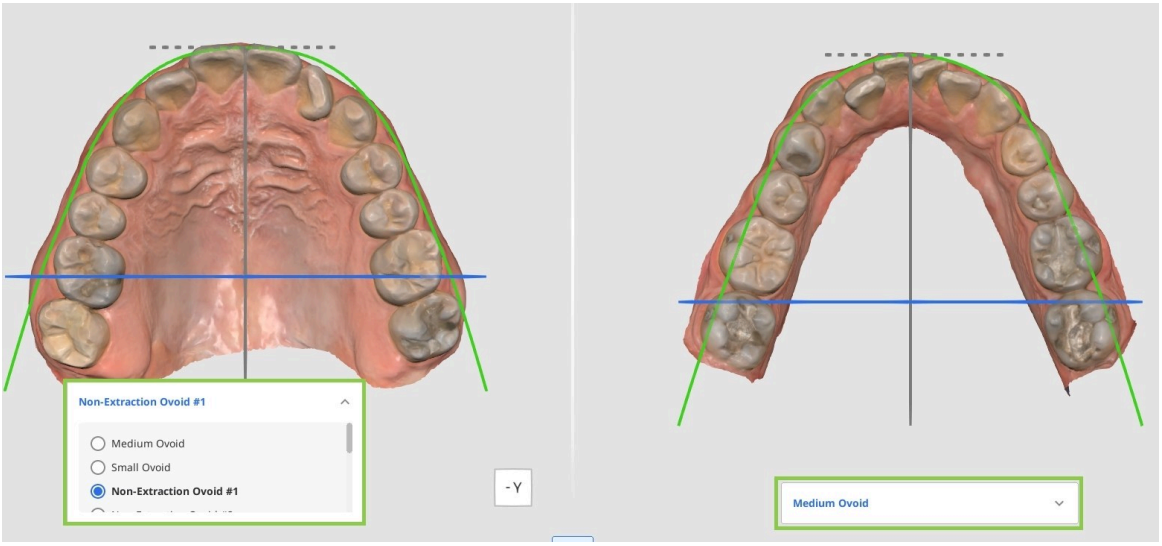
4. Когато сте готови, щракнете върху „Напред“.

Избор на форма на зъбната дъга

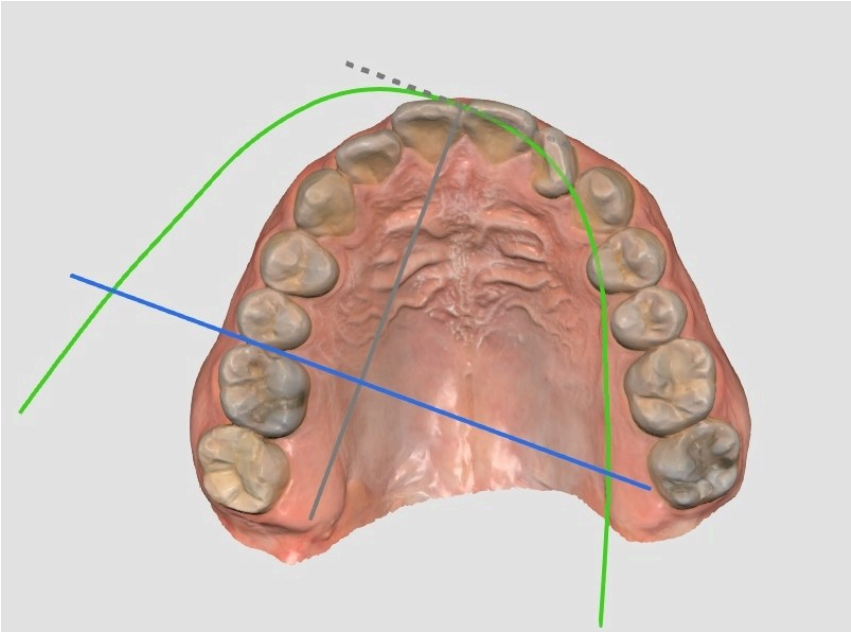
Следващата стъпка е Избор на форма на зъбната дъга, която включва избирането на шаблон за форма на зъбната дъга, който съответства максимално точно на действителната форма и размер на дъгата на пациента.



1. Изберете шаблон както за горната, така и за долната челюст от падащите менюта под всяка от тях. Изберете този, който съответства максимално точно на действителната форма и размер.



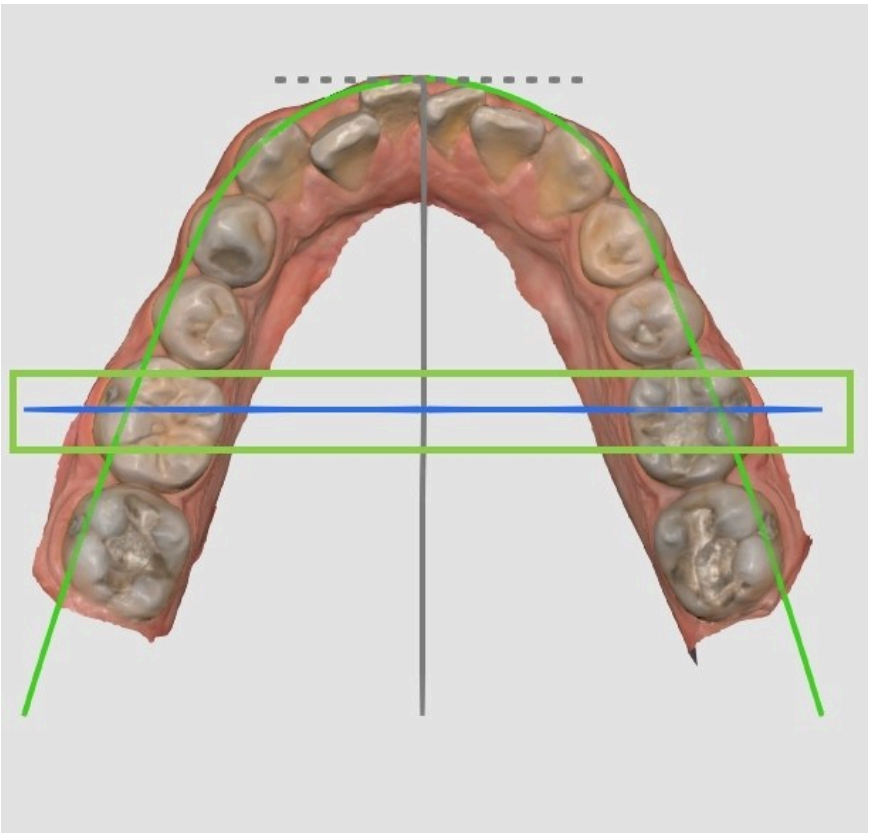
2. Ако е необходимо, преместете избрания шаблон с помощта на мишката: щракнете с левия бутон и плъзнете, за да го преместите, и щракнете с десния бутон и плъзнете, за да го завъртите.



Внимание

Моля, уверете се, че формата на зъбната дъга не е позиционирана неравномерно или извън центъра. Положението на формата на зъбната дъга ще определи посоката на движение на зъбите.

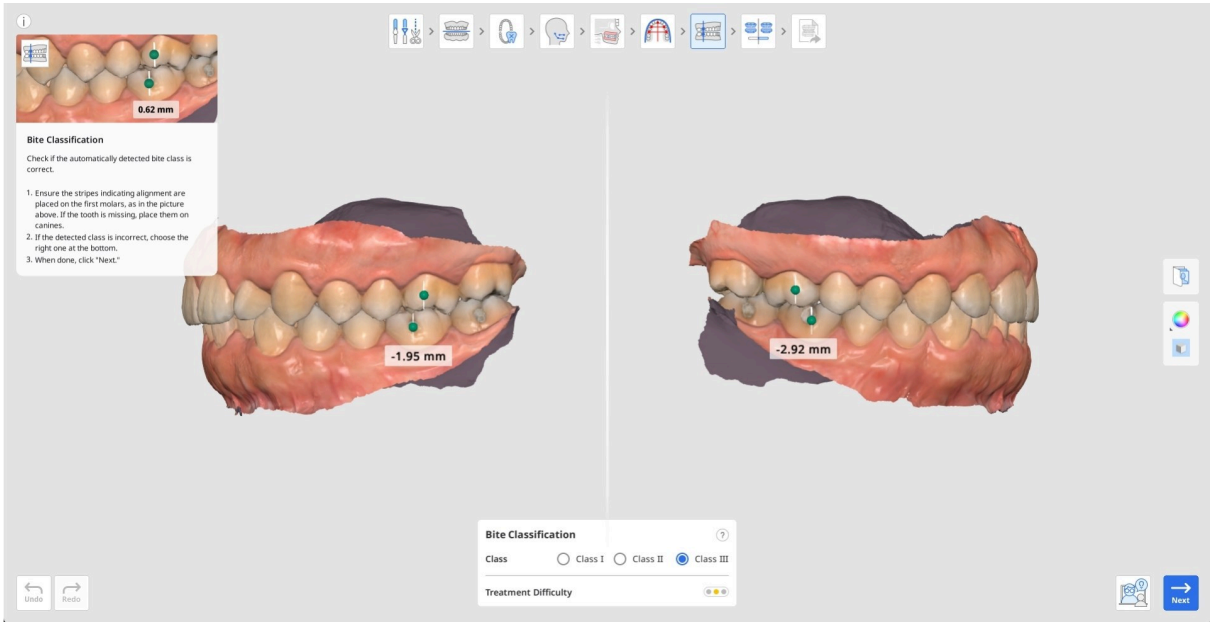
3. Уверете се, че формата на зъбната дъга е ориентирана симетрично върху данните от сканирането. Използвайте перпендикулярните линии, за да прецените симетрията; синята линия може да се премества с мишката.



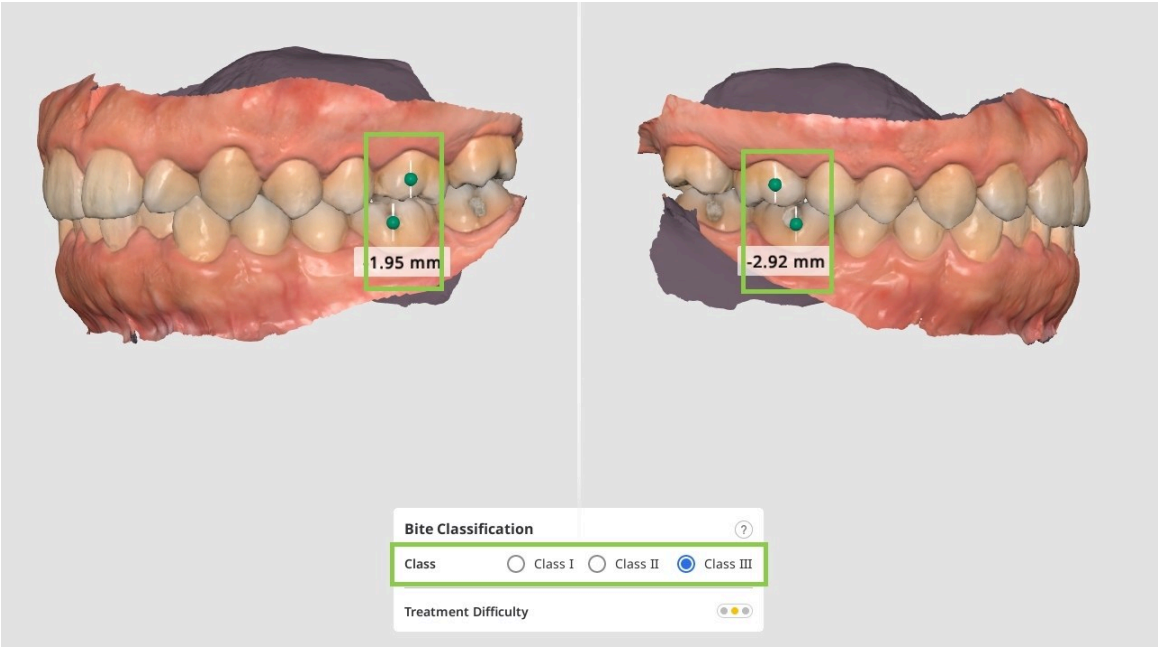
4. Когато сте готови, щракнете върху „Напред“.

Класификация на захапката

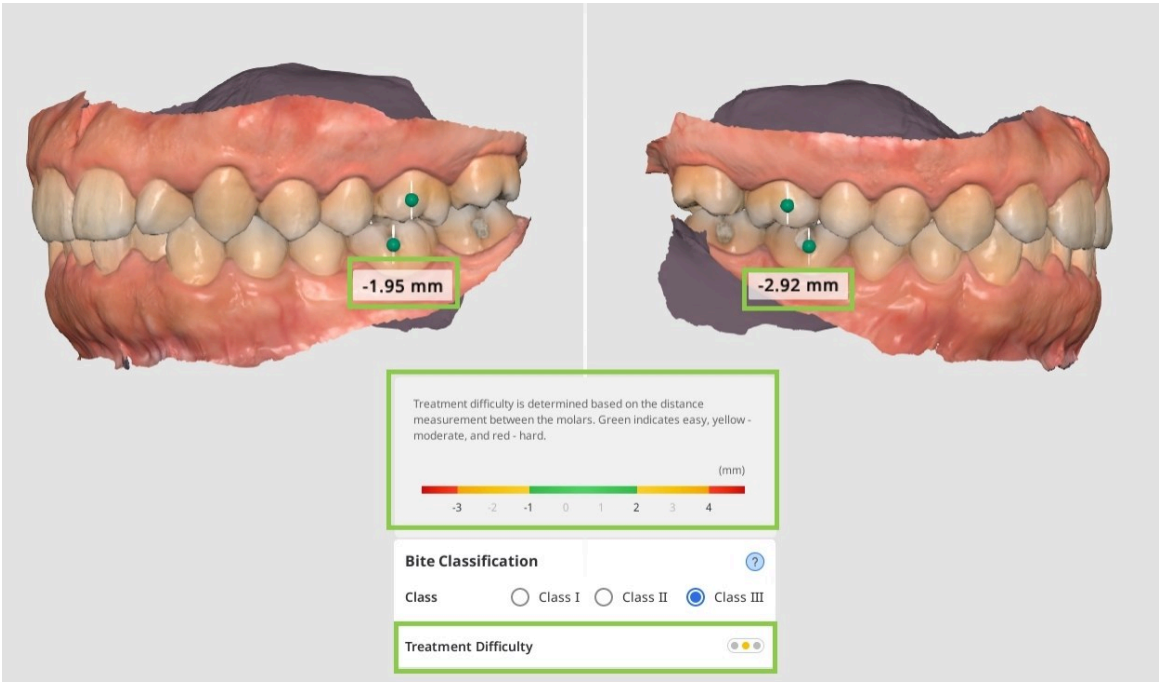
Класификацията на захапката е последната стъпка преди симулирането на движението на зъбите. Основната ѝ цел е да определи класа на захапката въз основа на съотношението на дисталните зъби. Тази стъпка е автоматична, но потребителите могат да коригират разпознатия клас, ако е необходимо или в случай че липсват зъби.



1. Уверете се, че лентите за подравняване са поставени правилно: едната върху върха на мезиобукалната туберкула на горния първи молар, а другата върху букалните бразди на долния първи молар. Ако първите молари липсват, можете да използвате вместо тях канините.
   Ако автоматично разпознатият клас е неправилен, изберете правилния от опциите, предоставени в полето в долната част на екрана.



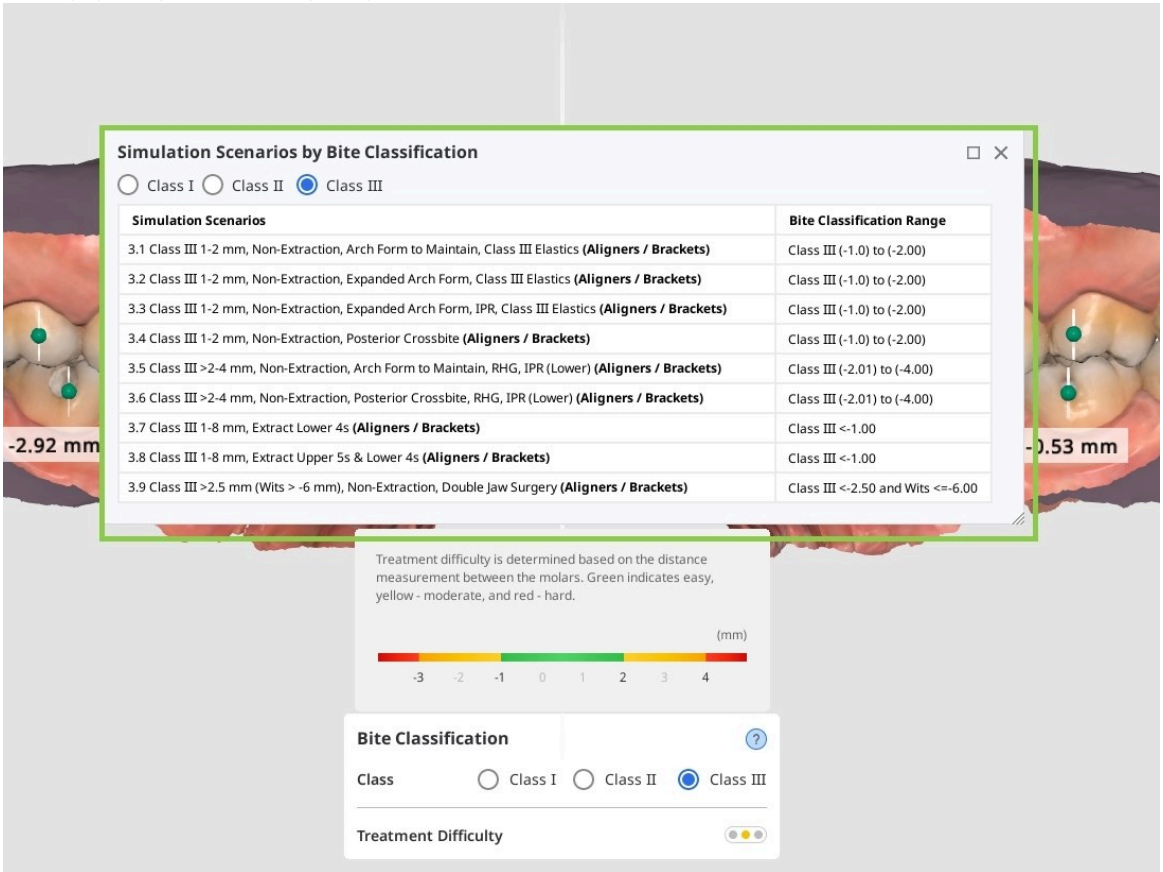
2. Разстоянието между моларите се измерва автоматично и се използва за оценка на трудността на лечението.



3. Иконата на светофар до опцията „Трудност на лечението“ показва различни цветове в зависимост от нивото на трудност. Зеленото означава лесно, жълтото – умерено, а червеното – трудно.



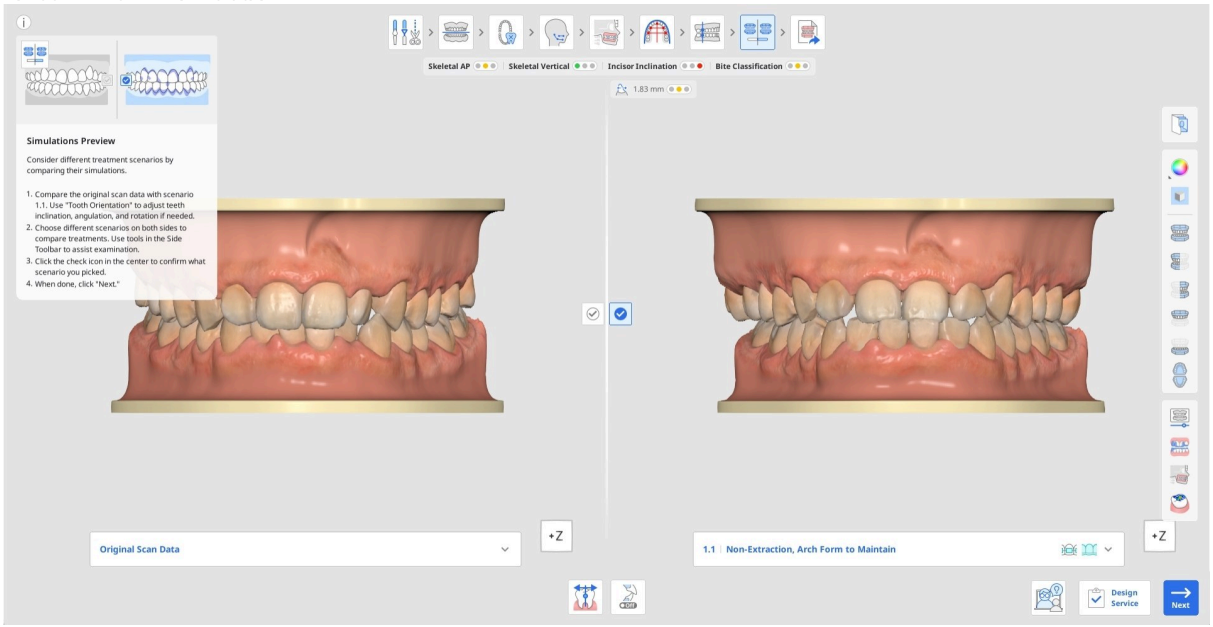
4. Използвайте таблицата като ориентир, за да проучите какви сценарии за лечение ще бъдат разгледани за текущо избраната класификация на захапката.



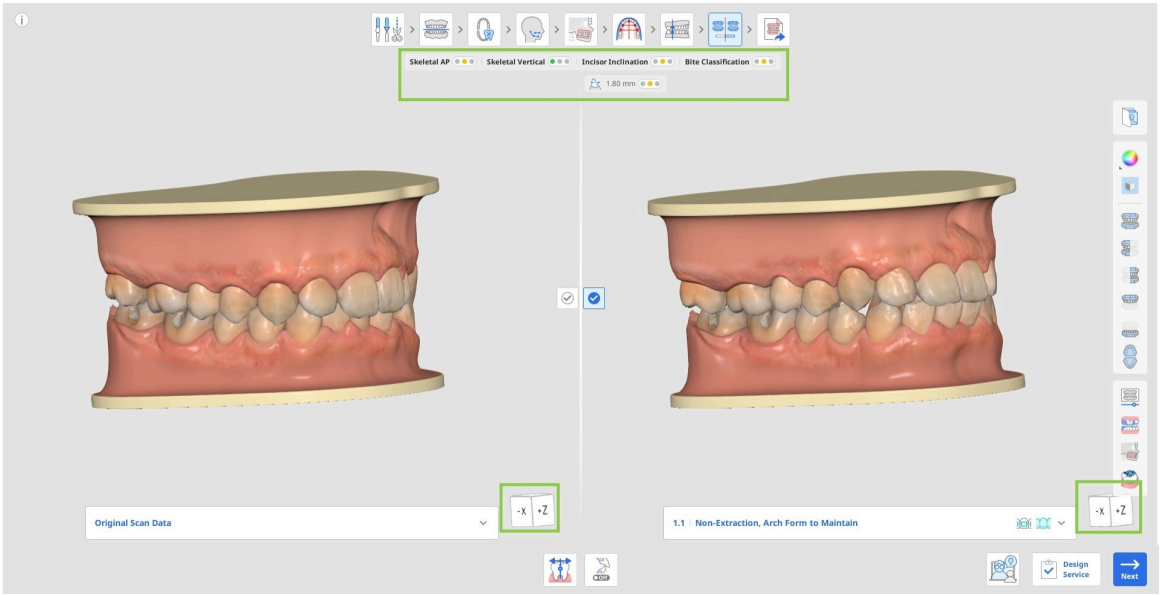
5. Когато приключите, щракнете върху „Напред“.

Преглед на симулациите

Стъпката „Преглед на симулациите“ включва генериране на симулации на движението на зъбите въз основа на информацията, предоставена в предишните стъпки. Основната цел тук е да се оценят потенциалните сценарии за лечение и да се определи най-подходящият подход на лечение. Освен това тези симулации могат да се използват по време на консултации с пациента, за да се илюстрират нагледно процесът на лечение и очакваните резултати, като по този начин се повишава разбирането на пациента за предстоящите процедури.



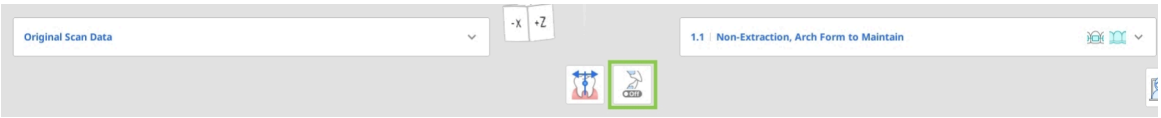
1. Първо сравнете оригиналните данни от сканирането и симулацията за сценарий 1.1. Щракнете върху информационното поле, за да го скриете, и използвайте Куба за изглед или инструментите за преглед в Страничната лента с инструменти, за да улесните визуалната проверка.



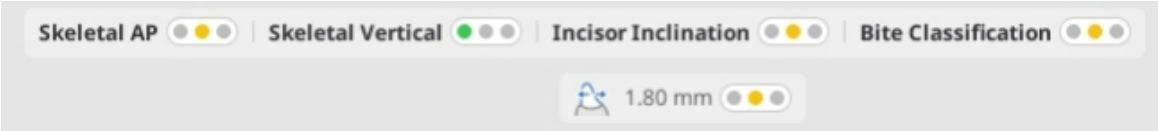
- Проверете за лошо подравняване на зъбите в тази симулация. Ако има такова, коригирайте го с инструмента „Ориентация на зъбите“, където всеки зъб може да бъде преориентиран поотделно. Прочетете повече за това как да използвате този инструмент в края на текущата глава.



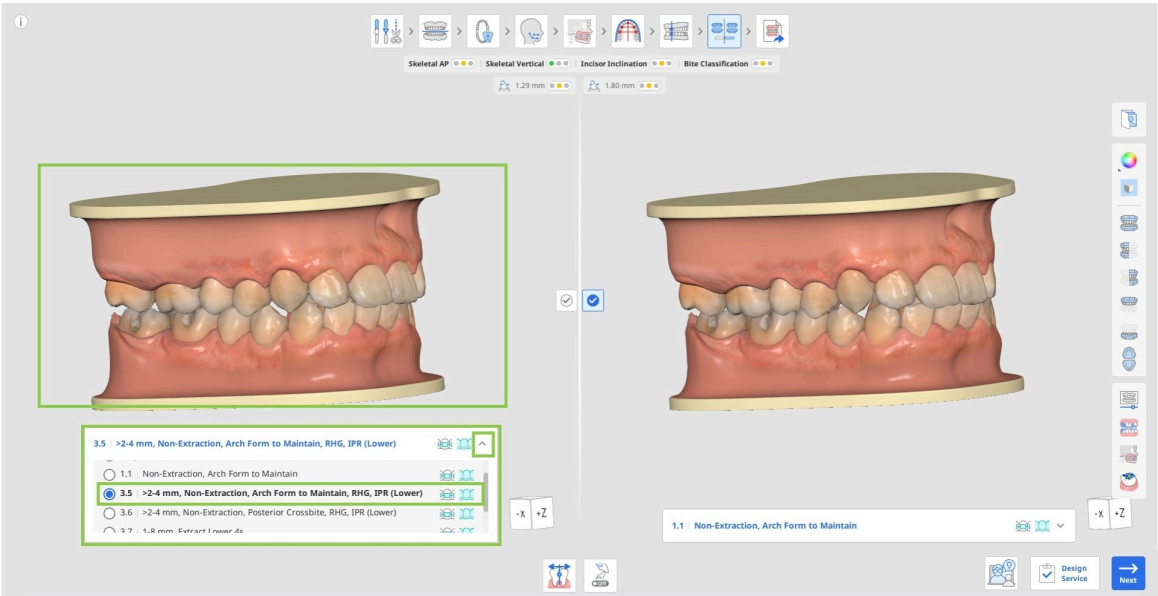
- Ако е необходимо, можете да изберете желания от вас компенсационен ъгъл, за да коригирате инклинацията и подравняването на зъбите според скелетния тип на пациента, което позволява планиране на лечението дори без цефалометрични данни. За целта използвайте инструмента „Дентална компенсация“ в долната част.



- Когато сравнявате различни сценарии, проверете общото обобщение за случая под стъпките на работния процес. То представя преглед на трудността на лечението чрез цветовете на светофар. Това обобщение предоставя бърз диагностичен преглед на скелетните и денталните съотношения, като показва категории като „Скелетно АР“, „Вертикално“, „Инклинация на инцизивите“ и „Класификация на захапката“.



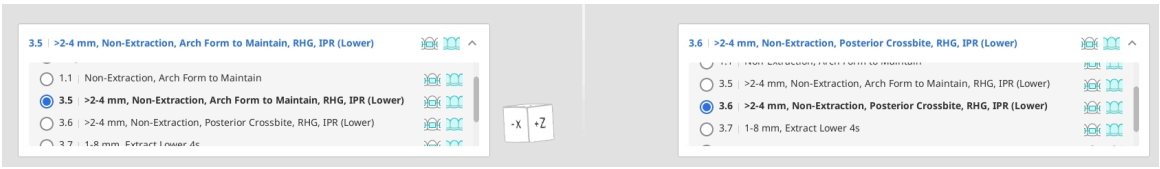
2. За да разгледате допълнителни опции за лечение на текущия случай, отворете списъка със сценарии под оригиналните данни от сканирането или симулация 1.1. Щракнете върху някой от наличните сценарии, за да прегледате неговата симулация. Всеки сценарий в списъка също така указва какви видове апарати са възможни за лечението.



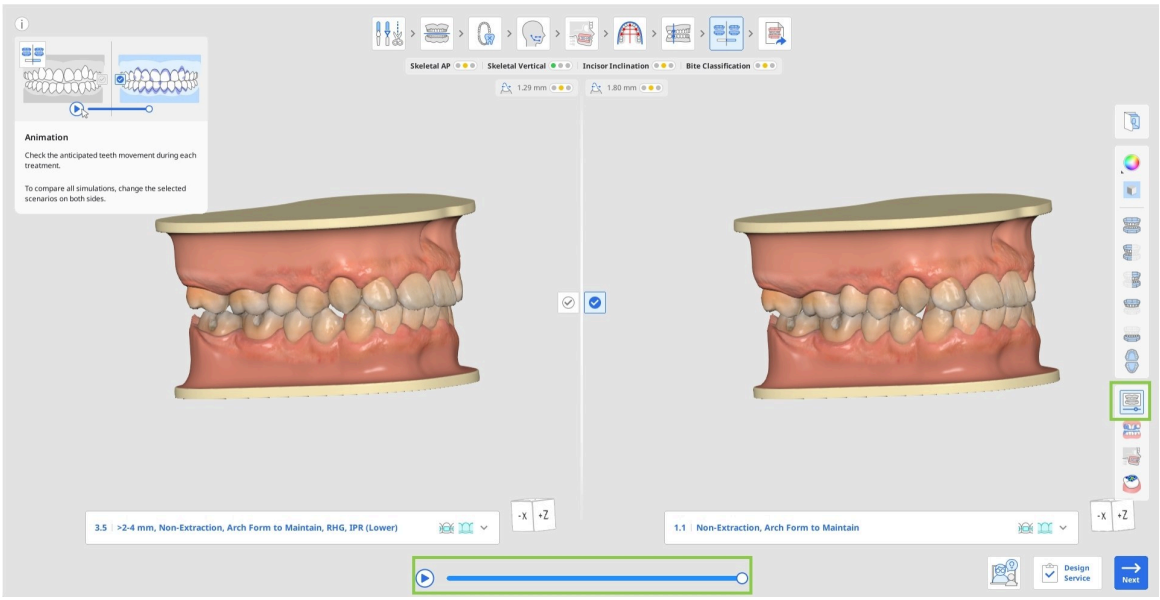
Съвет

Използвайте „Ортодонтски снимки“ в Страничната лента с инструменти, за да проверите дали предложената протрузия е правдоподобна при текущия пациент, като се позовавате на други импортирани изображения (рентгенови снимки, интраорални и лицеви снимки).

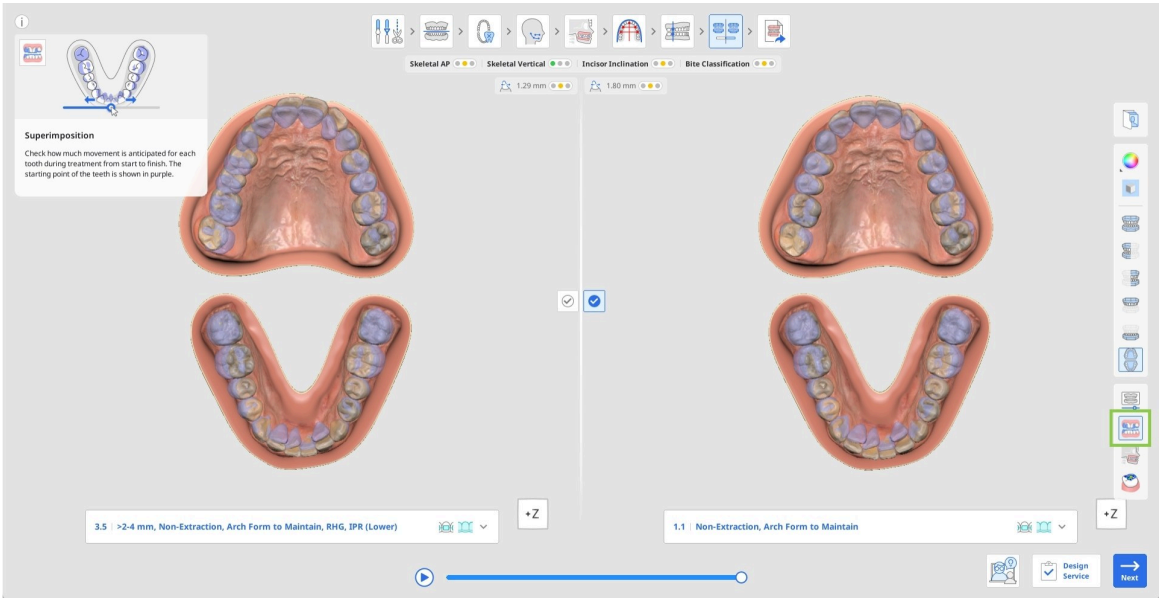
3. Превключвайте между сценариите от двете страни на екрана, за да сравните различни симулации на лечение една до друга. Използвайте следните инструменти в Страничната лента с инструменти, за да си помогнете: „Анимация“, „Суперпозиция“, „Сравнение с цефалометрично наслагване“ и „Оклузално съотношение“.



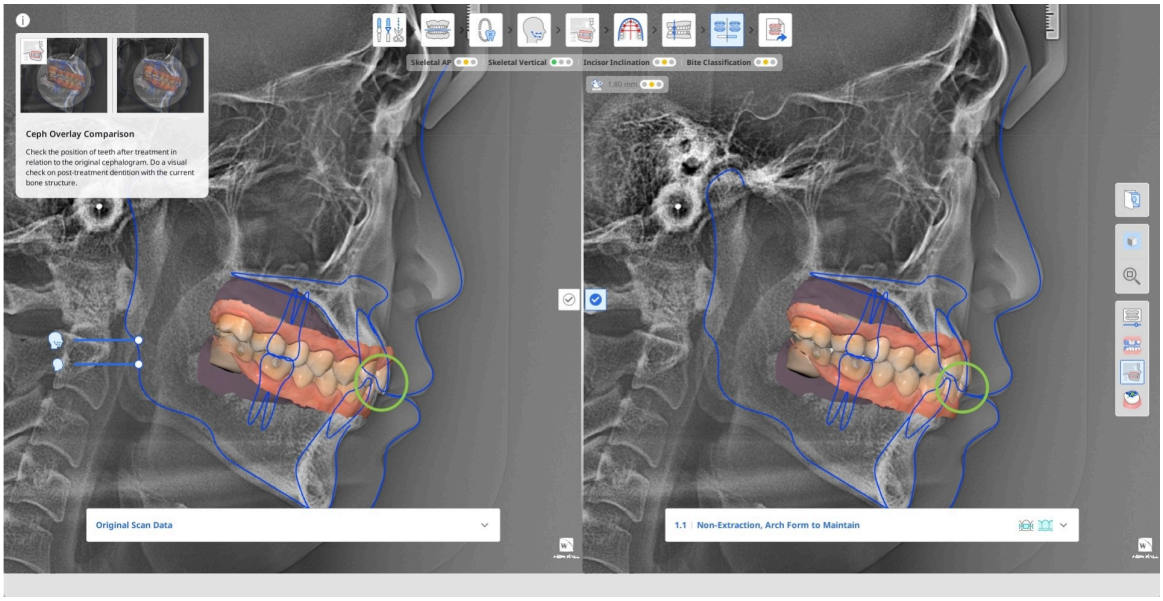
- Използвайте „Анимация“, за да визуализирате движението на зъбите за избрания сценарий.



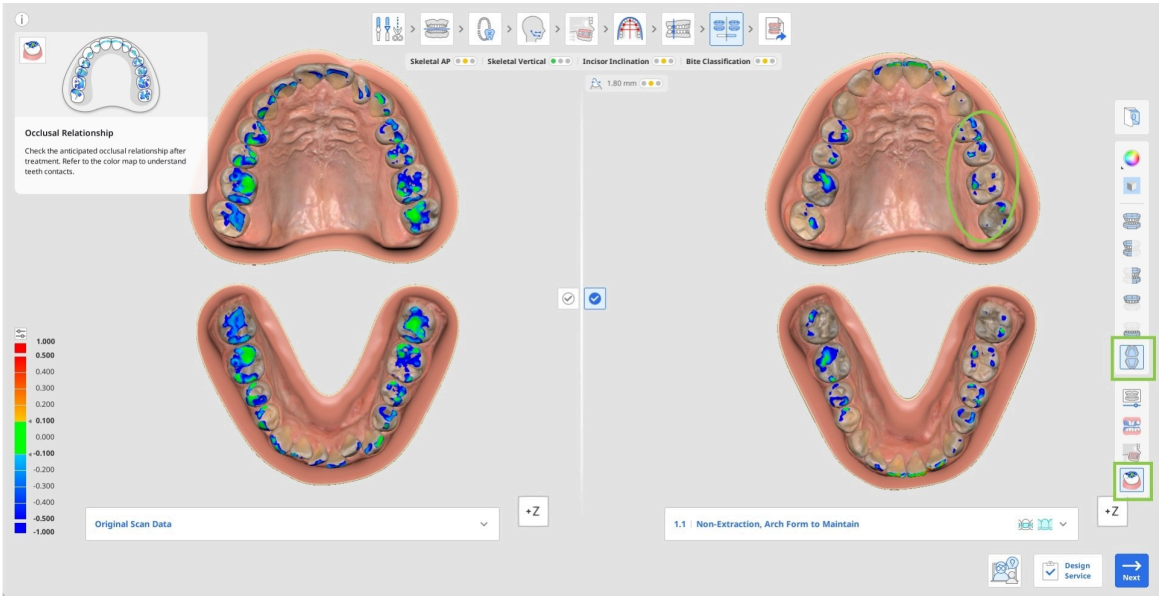
- Използвайте „Суперпозиция“, за да оцените очакваното движение на всеки зъб от началото до края, като началната позиция е изобразена в лилаво. Наслоените данни са анимирани за ваше удобство.

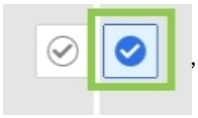


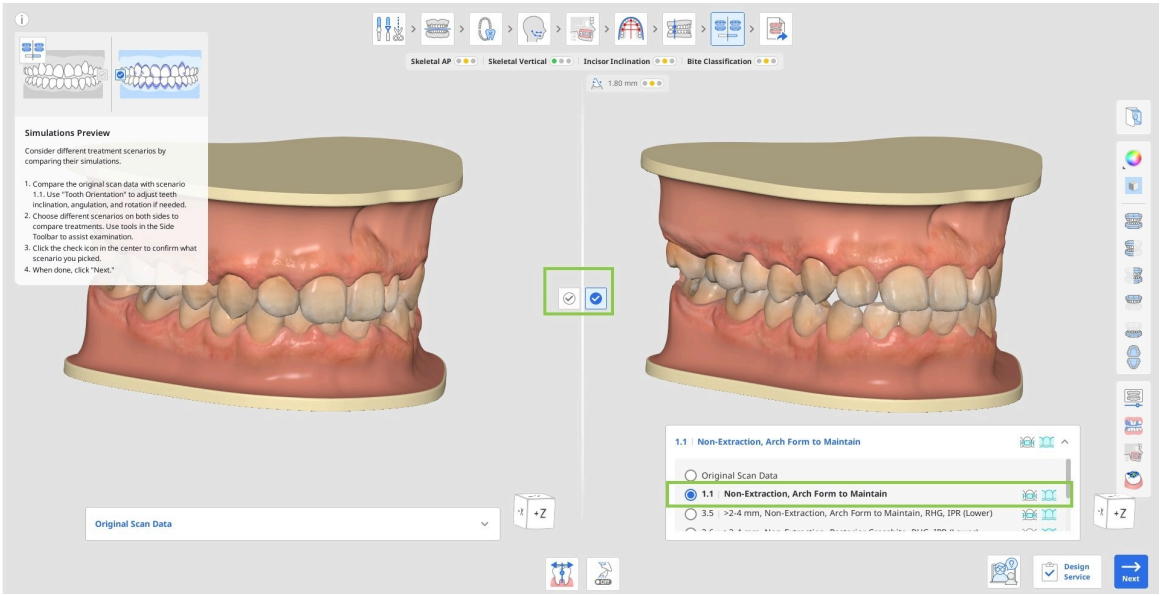
- Използвайте „Сравнение с цефалометрично наслагване“, за да видите съзъбието след лечението спрямо костната структура. Например, като разгледате областта, отбелязана със зелен кръг на изображението вдясно, и я сравните с изображението вляво, можете лесно да видите движението на зъбите.



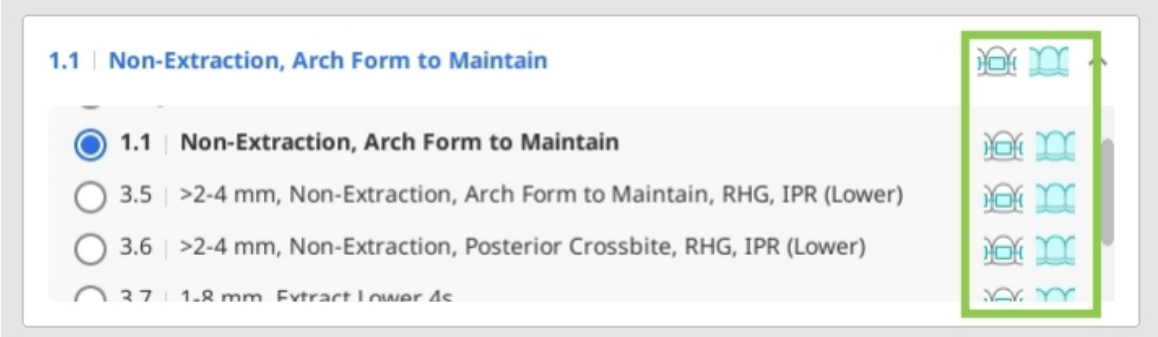
- Използвайте „Оклузално съотношение“, за да анализирате оклузалния контакт на съзъбието след лечението, като се позовавате на цветната скала вляво за тълкуване на цветовете.



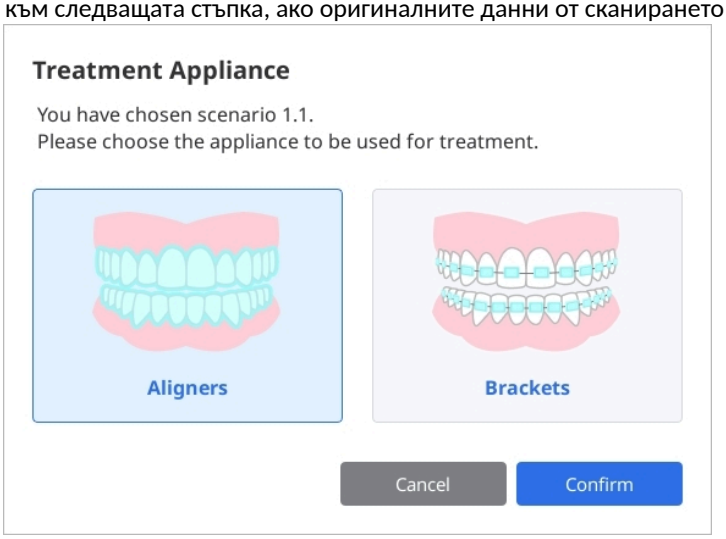
4. След като вземете решение за окончателното лечение, потвърдете избора на предпочитания от вас сценарий за лечение, като щракнете върху неговата отметка , разположена в центъра на екрана.



- Приложимите видове лечение (алайнер, брекет) за всеки сценарий са показани до заглавието на сценария в списъка.



5. Щракнете върху „Напред“, за да преминете към последната стъпка. Ако избраният от вас сценарий може да бъде лекуван както с алайнери, така и с брекети, ще бъдете помолени да изберете един от тях, преди да продължите към последната стъпка. Имайте предвид, че няма да можете да преминете към следващата стъпка, ако оригиналните данни от сканирането са отбелязани като избрани.



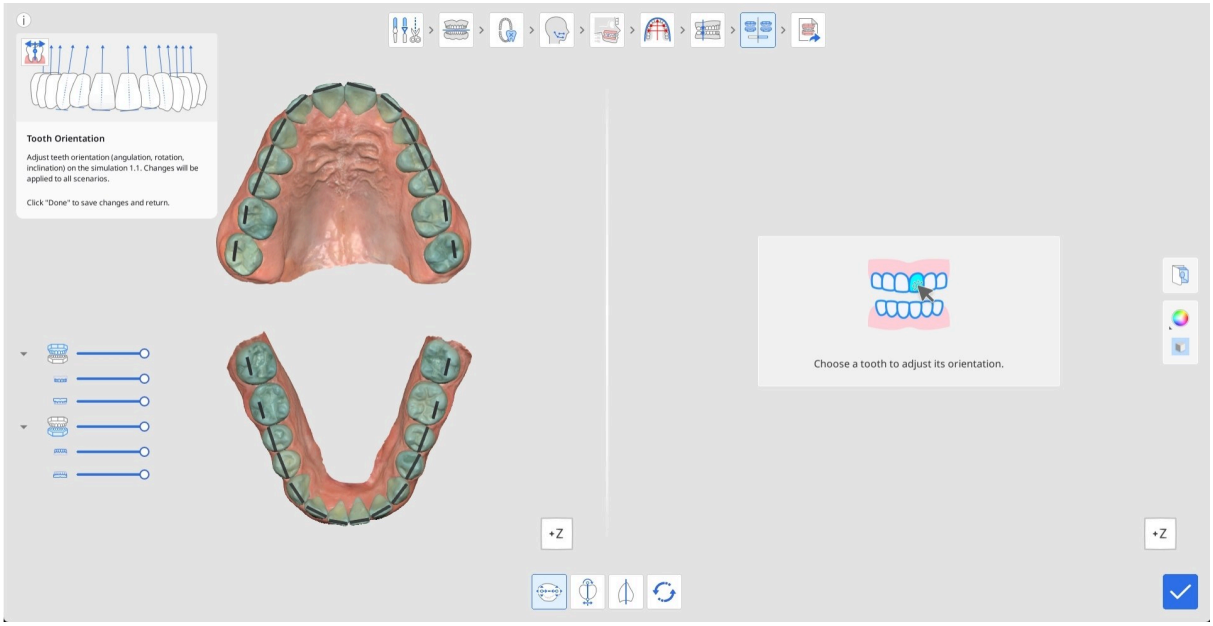
Как да използвате „Ориентация на зъбите“

„Ориентация на зъбите“ се използва, за да се гарантира, че софтуерът разпознава точно ориентацията на всеки зъб в следните равнини:

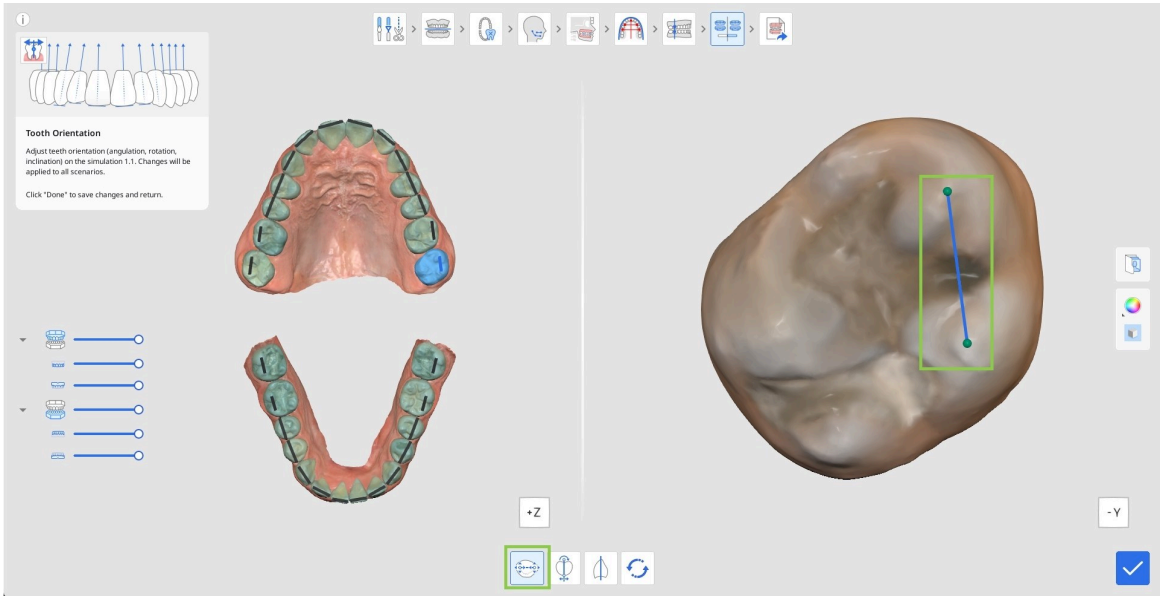
- Степен и посока на ротацията спрямо избраната форма на зъбната дъга, която трябва да бъде запазена.
- Степен на ангулация или наклон спрямо оклузалната таблица.
- Степен на инклинация или торк спрямо оклузалната таблица.

Грешки при разпознаването на ориентацията на зъбите могат да бъдат причинени от деформирани зъби, зъби с изтрити или неравни ръбове, блокирани или струпани зъби, лошо качество на сканирането или други усложнения. Тези грешки могат да бъдат открити при преглед на симулация 1.1 в сравнение с оригиналните данни от сканирането, като се разгледа всеки зъб, който изглежда да не е нивелиран, подравнен или е изместен от позицията си в някаква посока. Този инструмент показва ориентацията чрез симулация 1.1, която е след като всички зъби са нивелирани и подравнени спрямо избраната форма на зъбната дъга.

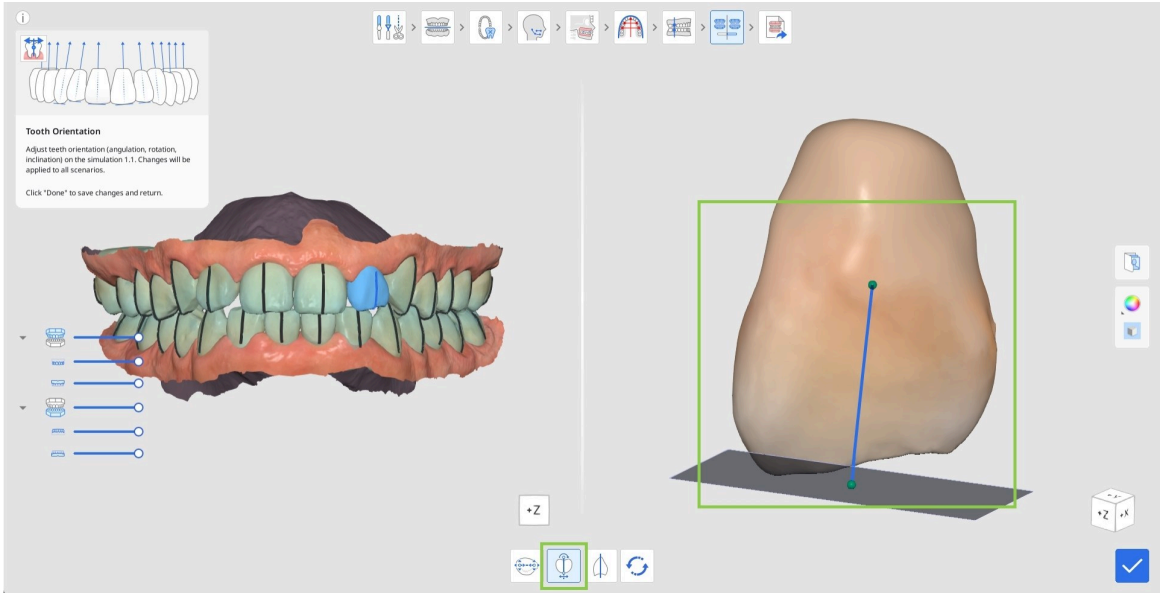
Промените в ориентацията се прилагат към начина, по който софтуерът определя текущата позиция на всеки зъб, и следователно промените ще бъдат приложени автоматично към всички сценарии.



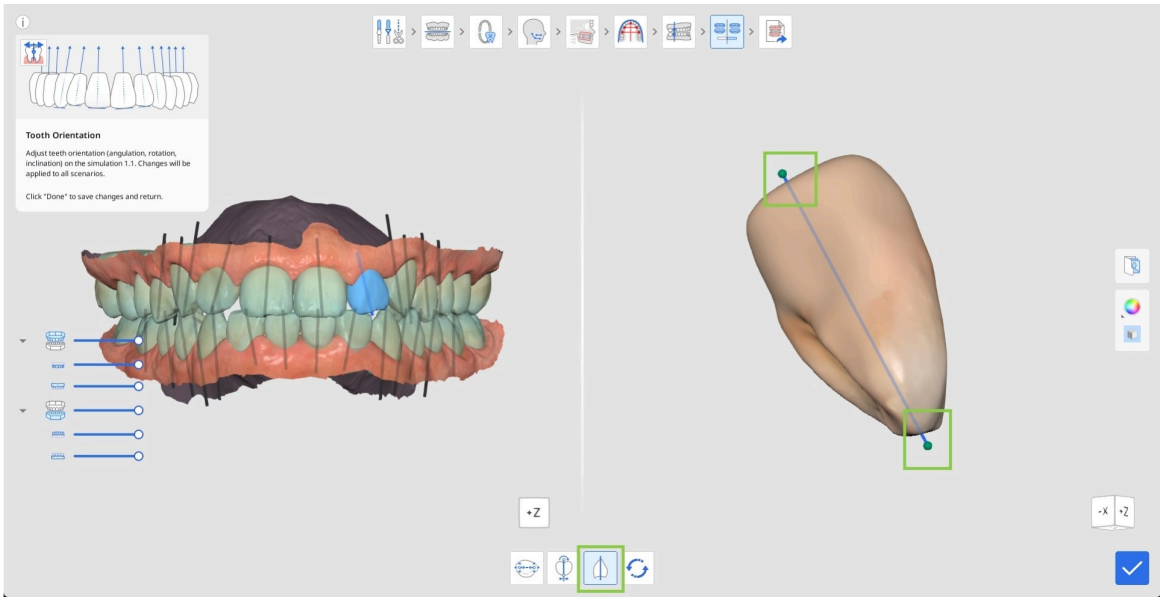
1. Щракнете върху който и да е желан зъб, за да започнете да коригирате неговата ориентация; по подразбиране първо се активира инструментът „Ротация“. Избраният зъб ще бъде показан вдясно, като ротацията е определена от синята линия със зелени контролни точки в двата ѝ края. За да коригирате ротацията, плъзнете една от точките така, че синята линия да отразява точно възприеманата от вас ротация на всеки зъб.



2. За да редактирате степента на ангулация или наклон спрямо оклузалната таблица, щракнете върху „Ангулация (наклон)“. След това изберете зъб и започнете да коригирате, като плъзгате контролните точки, за да промените позиционирането. Оклузалната равнина се показва при инцизалния ръб на синята линия за ваша справка.



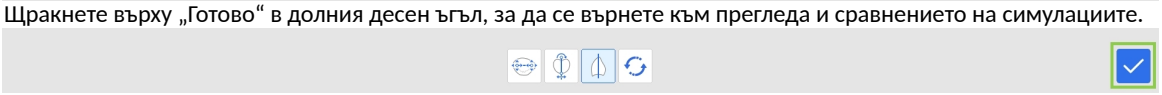
3. За да редактирате степента на инклинация или торк спрямо оклузалната таблица, щракнете върху „Инклинация (торк)“. След това изберете зъб и започнете да коригирате, като плъзгате контролните точки.



4. Ако искате да се върнете към първоначално разпознатата ориентация на зъбите, щракнете върху „Нулиране“ в набора от инструменти по-долу.



5. Щракнете върху „Готово“ в долния десен ъгъл, за да се върнете към прегледа и сравнението на симулациите.

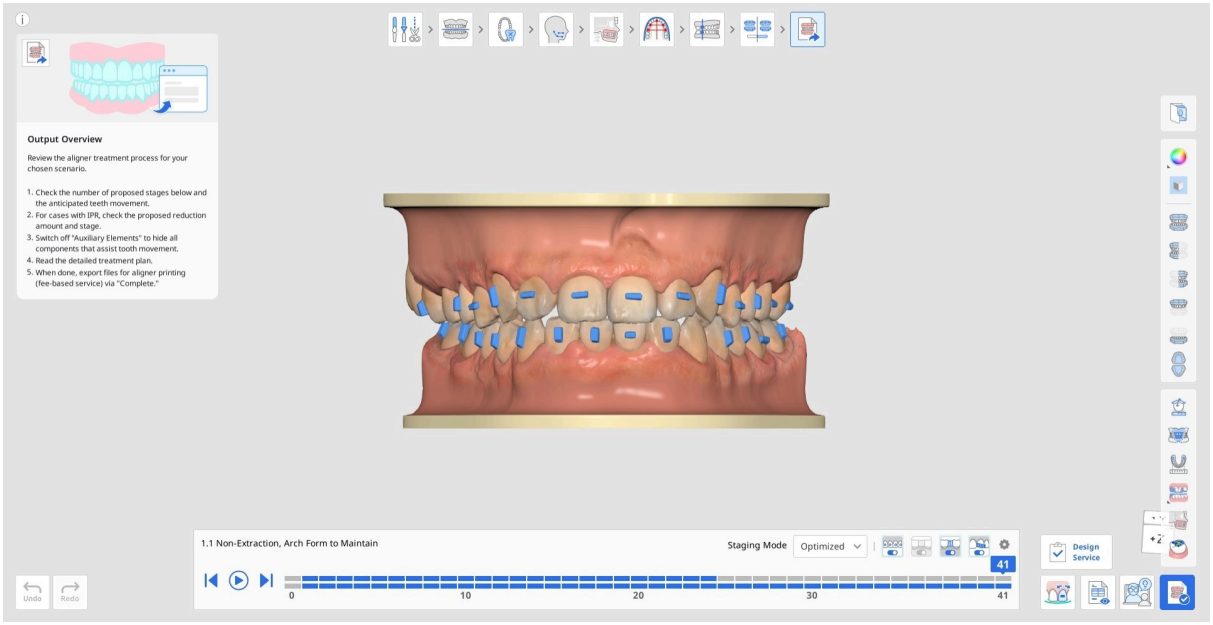


Преглед на изходните резултати

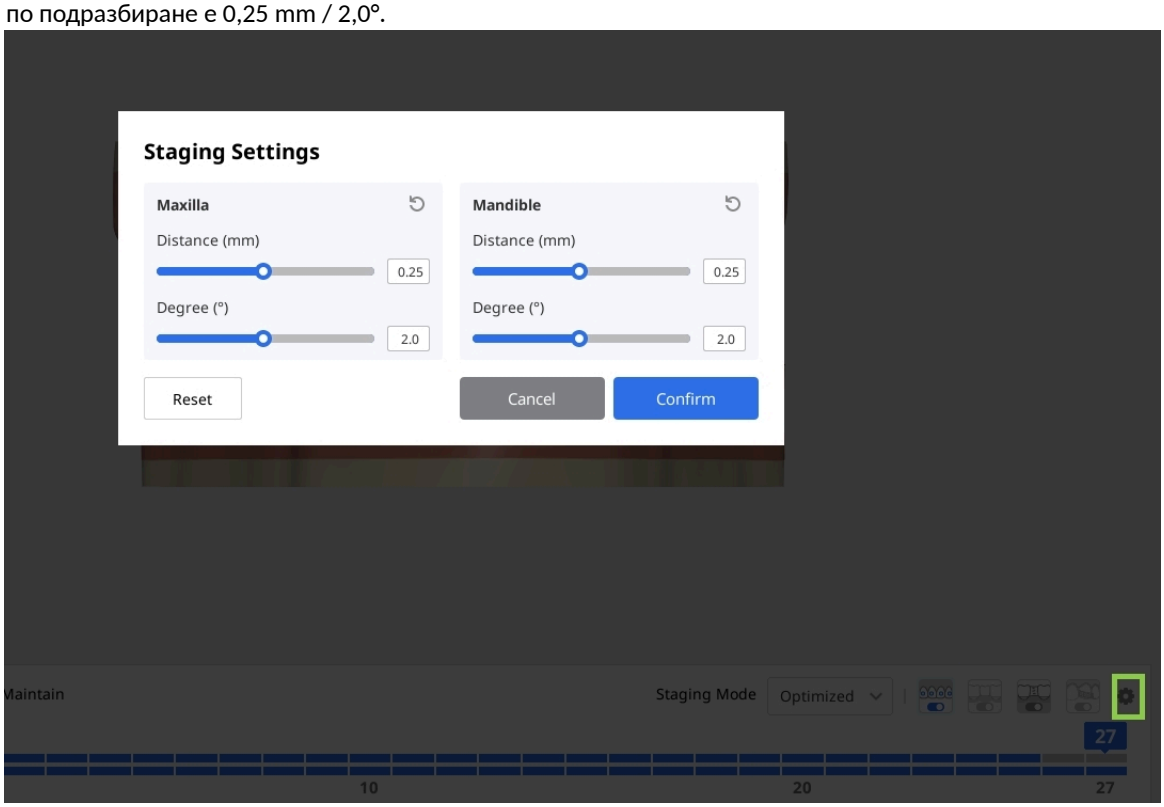
„Преглед на изходните резултати“ е последната стъпка в работния процес. Тук потребителите могат да разгледат по-отблизо избрания сценарий за лечение, преди да преминат към изработката или поръчката на апарата. Целта и функциите на тази стъпка се различават в зависимост от избраната по-рано опция за апарат – алайнери или брекети.

Алайнери

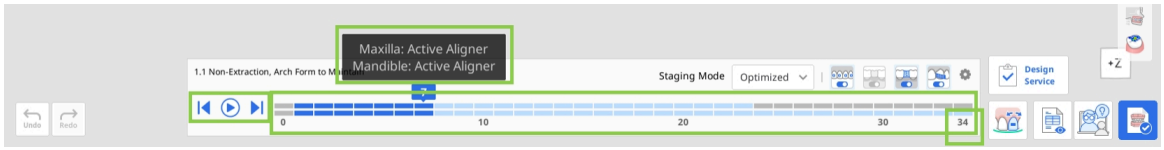
Ако в предишната стъпка е била избрана опцията „Алайнери“, на потребителя се представят моделът на симулацията на лечението и функциите за неговото прецизиране, както и опциите за настройка на етапността на алайнерите.



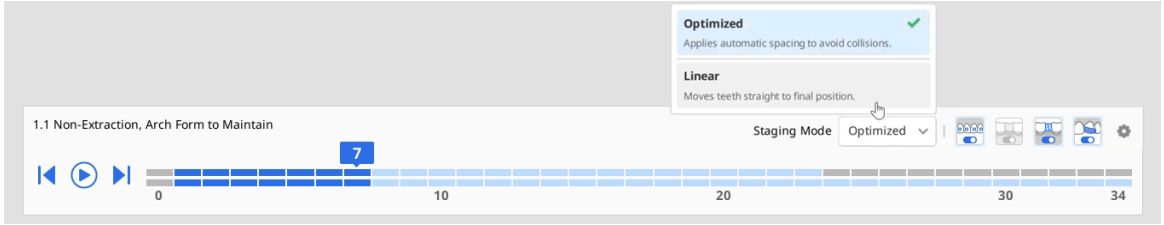
1. При влизане ще ви бъде предложено да коригирате скоростта на етапността в „Настройка на етапността“. Направете необходимите корекции веднага или се върнете към тях по-късно чрез иконата на зъбно колело в горния десен ъгъл на навигационното поле за етапността. Скоростта на етапността по подразбиране е 0,25 mm / 2,0°.



2. Започнете с преглед на предложената етапност за създаване на алайнерите. В навигационното поле за етапността в долната част на екрана ще видите как софтуерът е разделил цялото лечение на етапи. Горната линия представя етапността за горната челюст, а долната линия – за долната челюст. Всеки етап съответства на един алайнер, който трябва да бъде създаден.
Можете да използвате бутона за възпроизвеждане, за да анимирате цялата последователност на лечението, или да щракнете върху който и да е етап, за да го прегледате подробно.



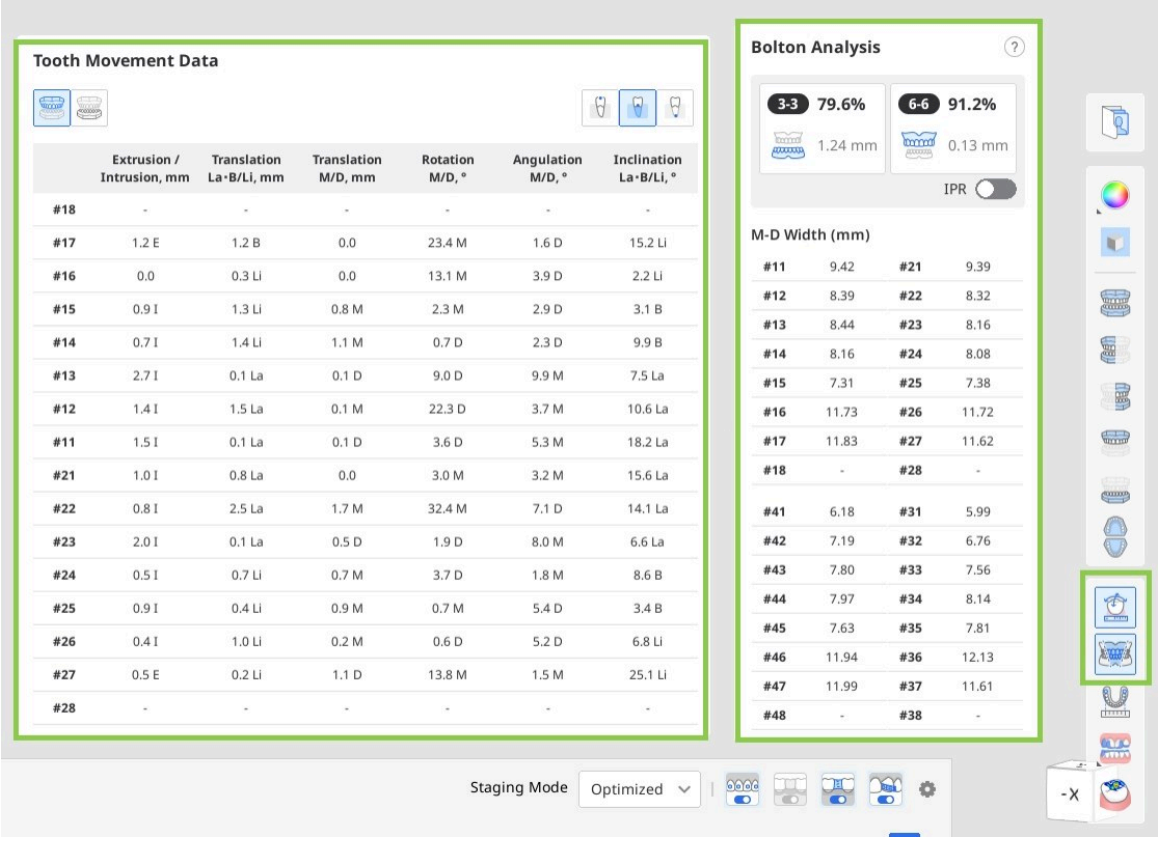
3. Можете също така да управлявате етапността чрез „Режим на етапност“, който предлага две опции: „Оптимизиран“ и „Линеен“. При „Оптимизиран“ се прилага автоматично разстояние, за да се предотвратят сблъсъци и да се позволи на зъбите да се движат постепенно. В резултат на това общият брой на етапите може да бъде голям. При „Линеен“ зъбите се движат по по-пряк път към крайните си позиции. Това може да намали общия брой на етапите, особено при случаи с минимално движение на зъбите.



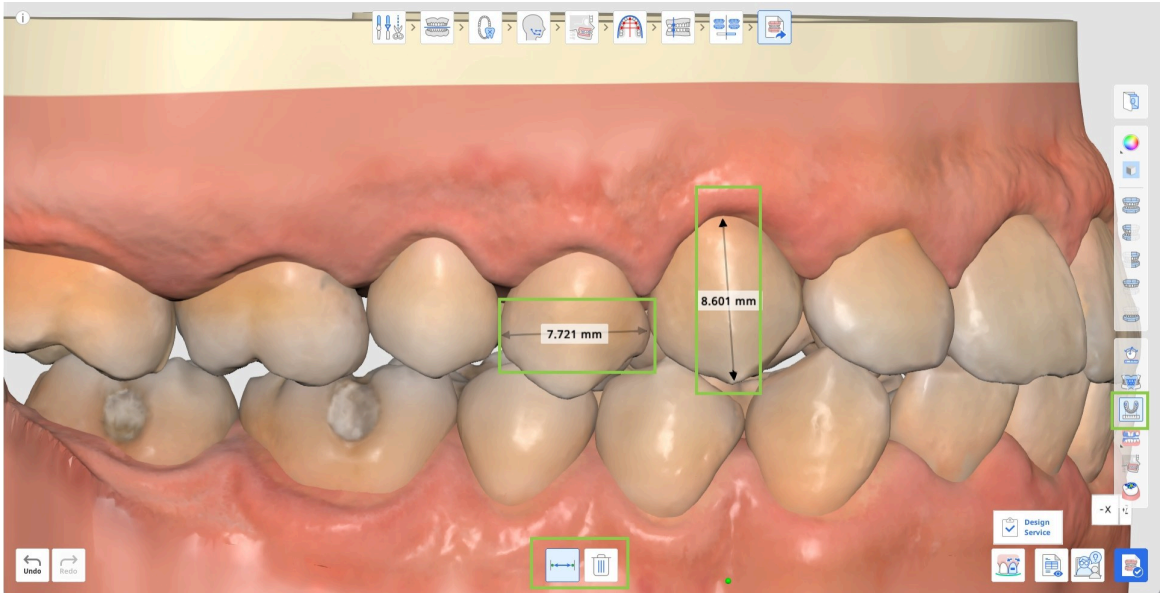
4. Използвайте превключвателите за показване в навигационното поле, за да управлявате видимостта на спомагателните средства за движение на зъбите, понтиците, интерденталното блокиране и IPR.



5. Използвайте инструментите в Страничната лента с инструменти, за да видите подробен анализ на движението на зъбите и съотношението на Болтън.

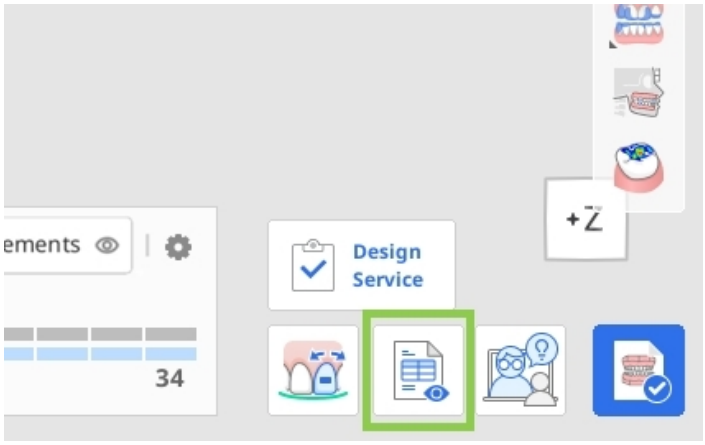


6. Използвайте „Измерване“ в Страничната лента с инструменти, за да измервате бързо разстоянията между произволни две точки. Измереното разстояние се показва като анотация върху 3D модела. Имайте предвид, че резултатите от измерването се показват само докато използвате този инструмент.

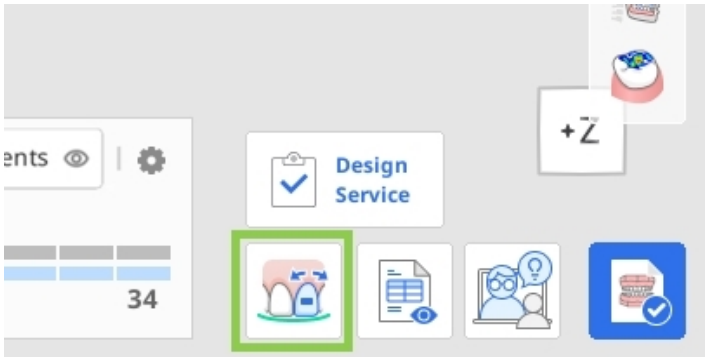


7. Можете също така да отворите и прочетете подробен план за лечение стъпка по стъпка, предоставен за вашия сценарий за лечение.

> **Забележка**
>
> Тази функция е достъпна само в онлайн среда.



8. Ако е необходимо, можете да подобрите генерираната симулация на лечението с помощта на функцията „Прецизиране на лечението“. Ще намерите повече подробности за това как да я използвате по-нататък в тази глава.



9. Когато приключите, щракнете върху бутона „Завършване“, за да запазите проекта, да експортирате файловете на алайнерите за самостоятелен печат или да поръчате изработка на Medit Aligners. Имайте предвид, че последните две са платени опции.

> **Платени функции**
>
> Имайте предвид, че последните две опции са платени функции. Цените може да варират в зависимост от статуса ви на собственик на скенер и от местоположението ви.
> За повече подробности относно платения експорт на файлове, моля, щракнете тук; за повече подробности относно поръчването на Medit Aligners, моля, щракнете тук.

Как да използвате „Прецизиране на лечението“

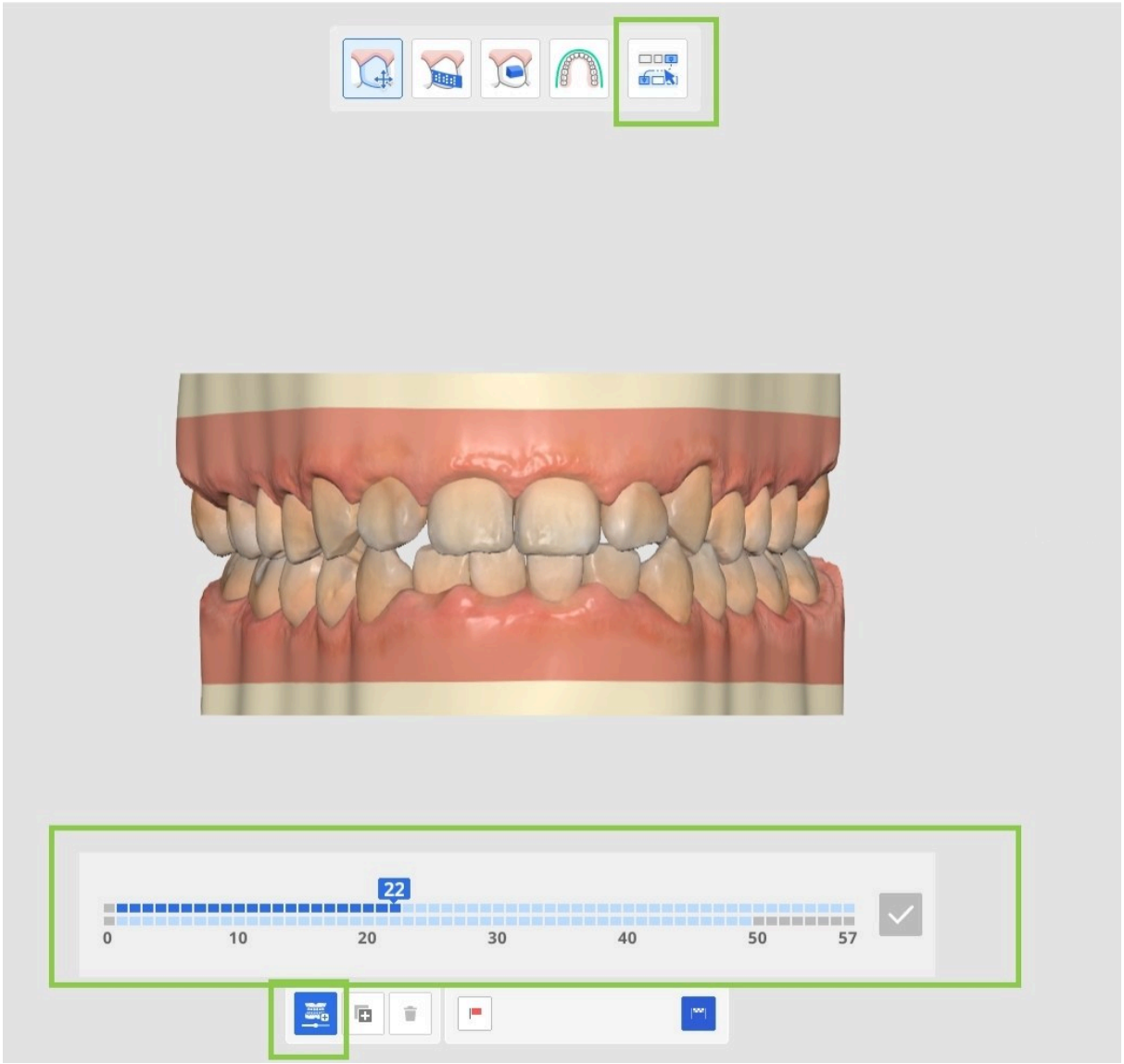
Тази функция позволява на потребителите да подобрят генерираното лечение, като ръчно коригират движенията на зъбите, формата на зъбната дъга, стойностите на IPR и спомагателните елементи. При влизане в този режим инструментът за корекция на движението на зъбите е избран по подразбиране.

	Преместване на зъби	Ръчно коригиране на крайната позиция на всеки зъб в симулацията.
	Редактиране на IPR и разстоянията	Коригиране и управление на интерпроксималната редукция (IPR) и разстоянията между зъбите.
	Редактиране на спомагателните елементи	Промяна на вида, размера и позицията на спомагателните елементи.
	Редактиране на формата на зъбната дъга	Коригиране на формата на зъбната дъга.
	Редактиране на слой	Добавяне на междинни слоеве между автоматично генерираните етапи и ръчно коригиране както на позициите на зъбите, така и на настройките за IPR за по-голям контрол върху хода на лечението.

Редактиране на слой

Тази функция ви позволява да добавяте и редактирате междинни слоеве между автоматично генерираните етапи, което ви дава по-голям контрол върху движението на зъбите и хода на лечението. Можете да коригирате позициите на зъбите и настройките за IPR независимо за всеки слой.

Щракнете върху „Добавяне на слой“ в долната част на екрана и изберете етапа, в който трябва да бъде вмъкнат новият слой. Трябва да бъдат избрани както етап за горната челюст, така и етап за долната челюст.

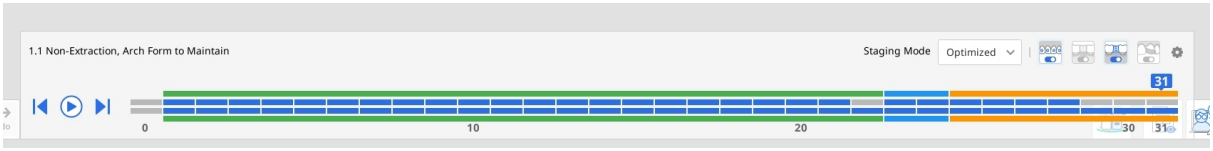


След това коригирайте позициите на зъбите и стойностите на IPR според нуждите за избрания слой.

За да дублирате съществуващ слой, изберете го и щракнете върху „Копиране“. Могат да бъдат създадени максимум 10 слоя, включително началния и крайния слой.
Когато всички корекции са завършени, щракнете върху „Готово“, за да се върнете към главния екран.



Създадените слоеве се показват в цвят в навигационното поле, което улеснява разпознаването им в рамките на последователността на лечението. Ако е необходимо, използвайте „Настройки на етапността“, за да синхронизирате началните точки на слоевете.

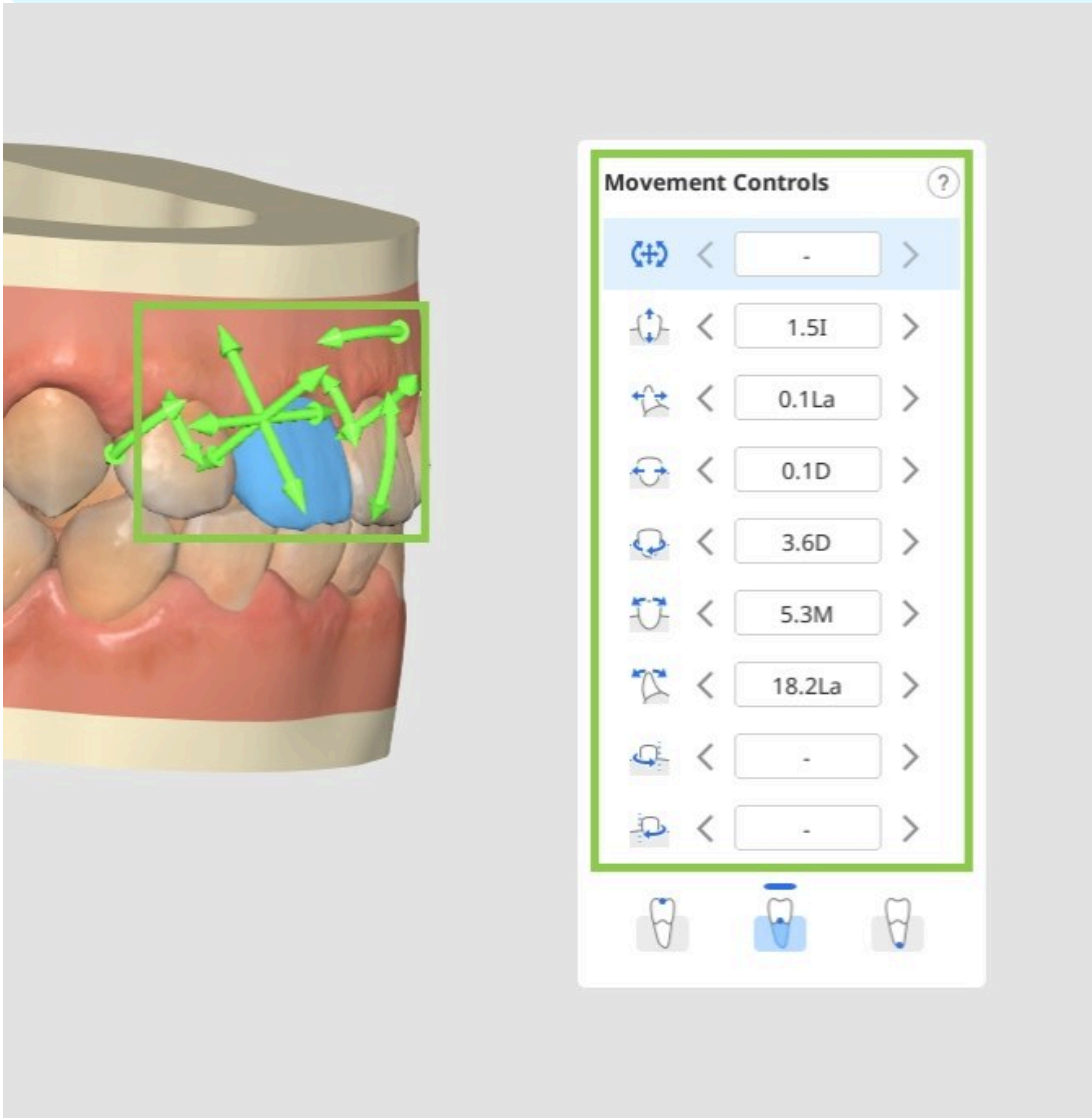


Преместване на зъбите

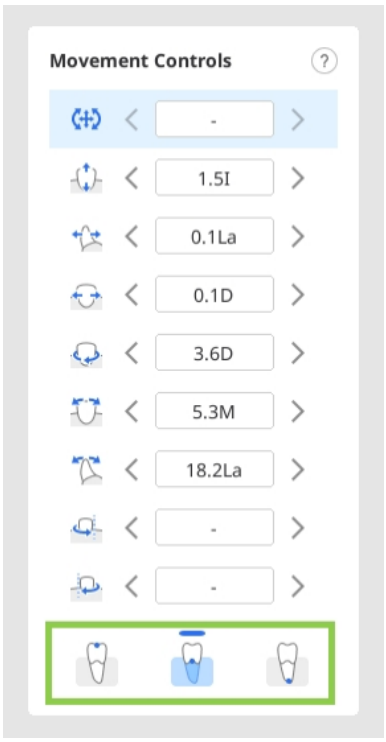
Изберете тип движение от панела „Контроли за движение“ или изберете целеви зъб. След това коригирайте позицията на зъба чрез зелените контролни стрелки или стойностите в панела „Контроли за движение“.

Съвет

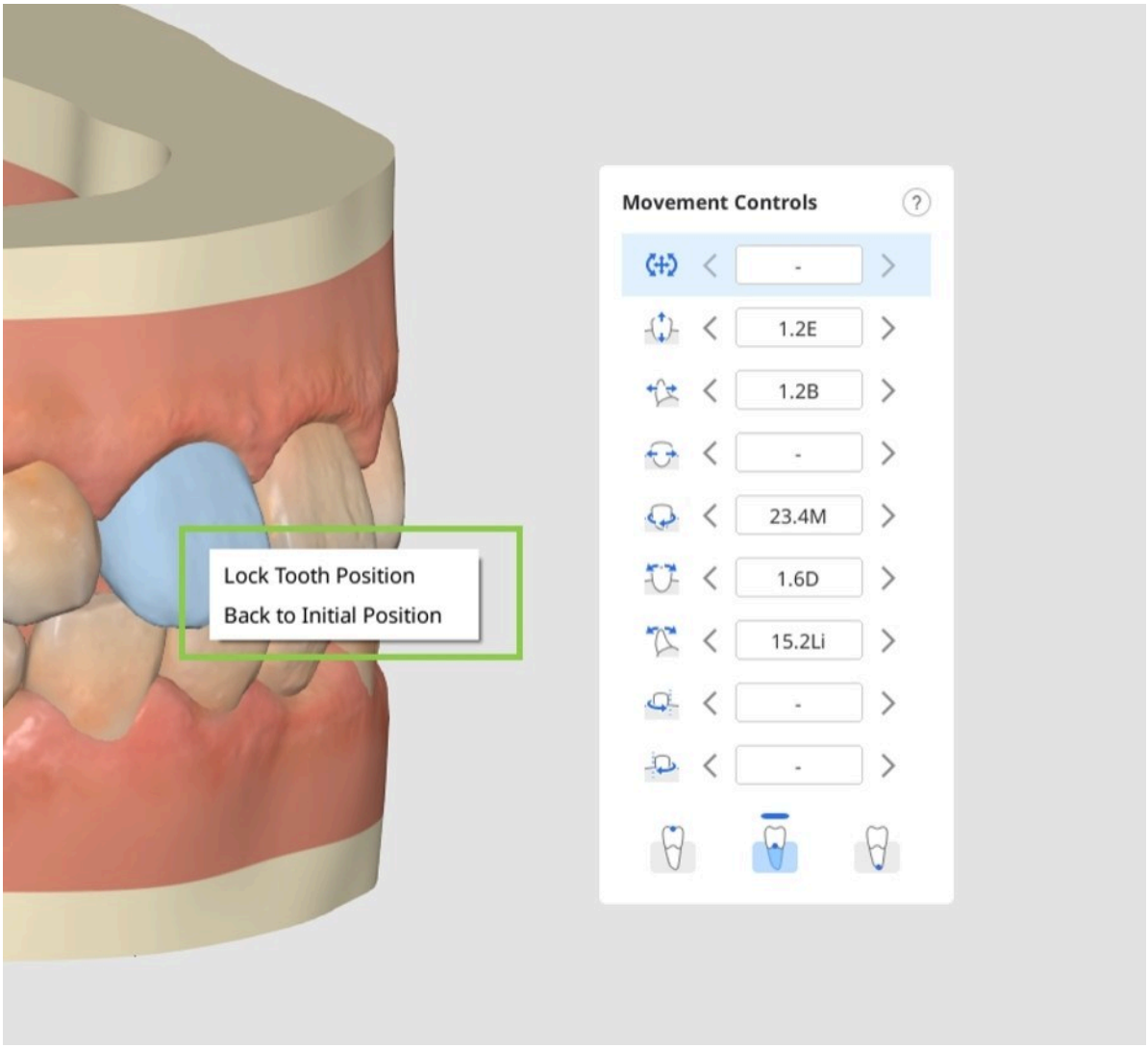
Използвайте Ctrl/Command с опцията „Свободно преместване“, за да завъртите данните.



Преместването на зъбите може да се извършва спрямо короната на зъба, центъра на съпротивление или апекса на корена. Изберете желаното в уиджета „Контроли за движение“.


Movement Controls
-
1.5I
0.1La
0.1D
3.6D
5.3M
18.2La
-
-

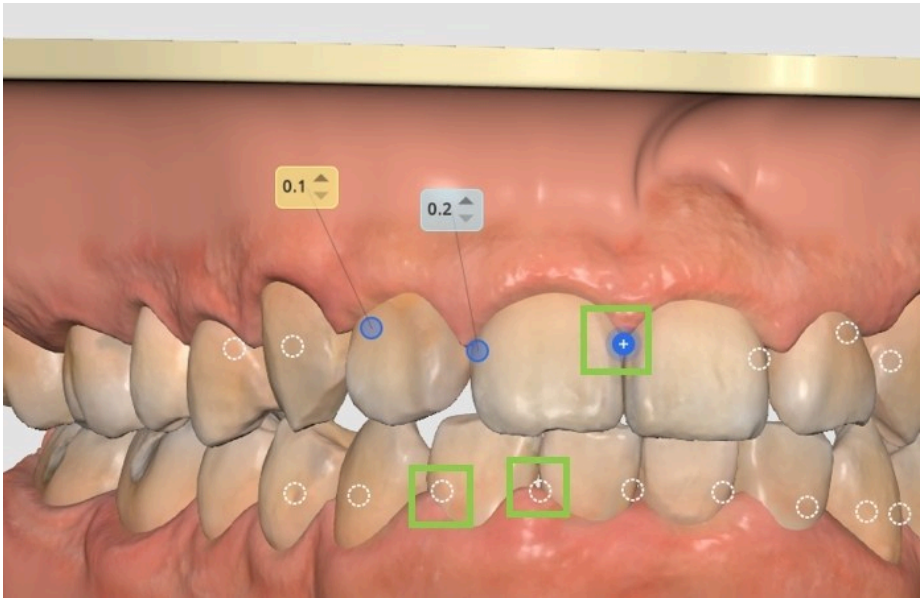
Всеки зъб в симулацията може да бъде върнат в положението си отпреди лечението чрез опцията „Връщане в първоначална позиция“. Щракнете с десния бутон върху зъб, за да я използвате. Можете също така да заключите позицията на зъб с щракване с десния бутон.



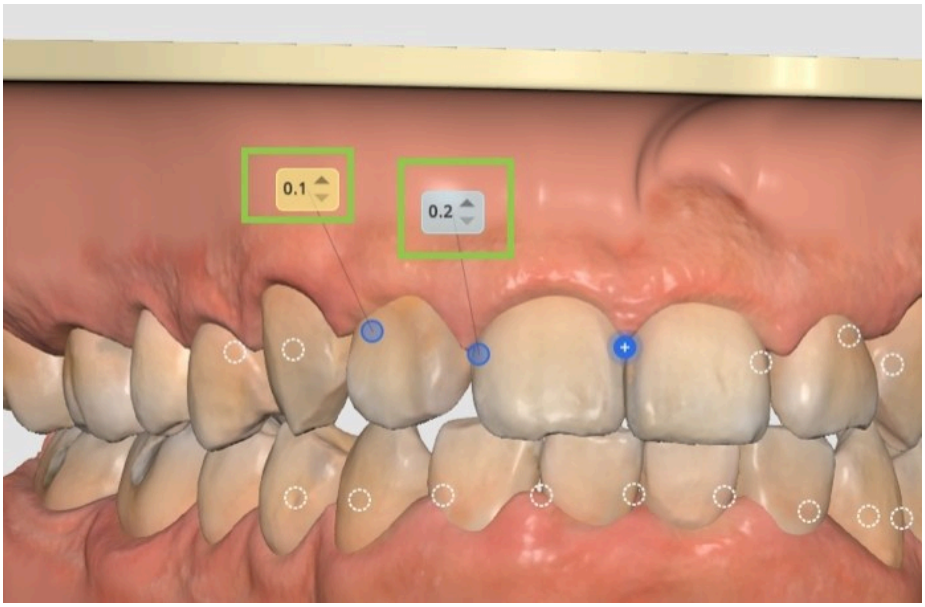
Редактиране на IPR и разстоянията

Щракнете върху кръгчето, разположено между зъбите, където искате да добавите разстояние или IPR.

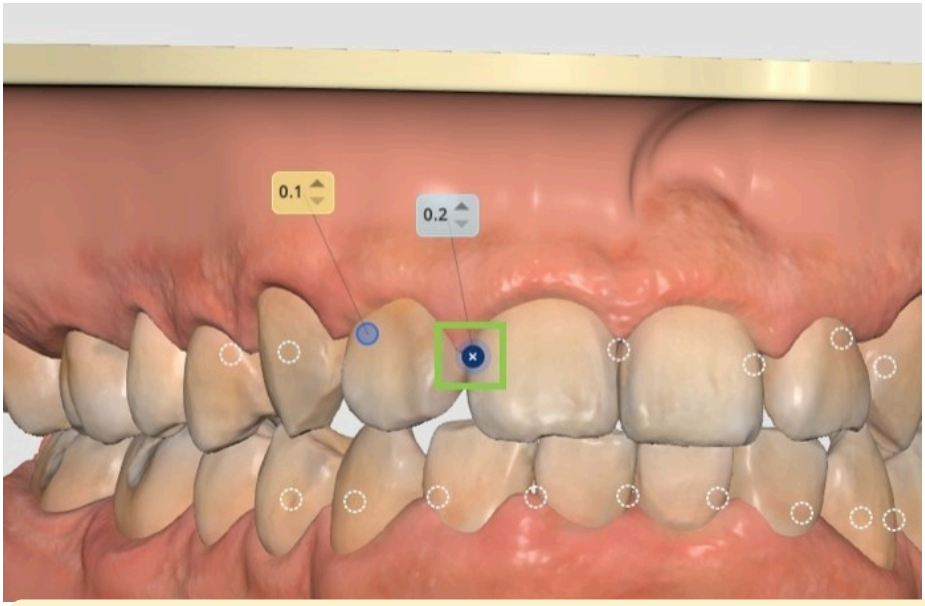
> ⚠ **Внимание**
>
> Не могат да се добавят разстояния към симулации, които съдържат слоеве.



След това коригирайте стойността според нуждите, за да зададете желаната големина на разстоянието или на IPR — сините стойности представляват IPR, а жълтите означават разстояние.



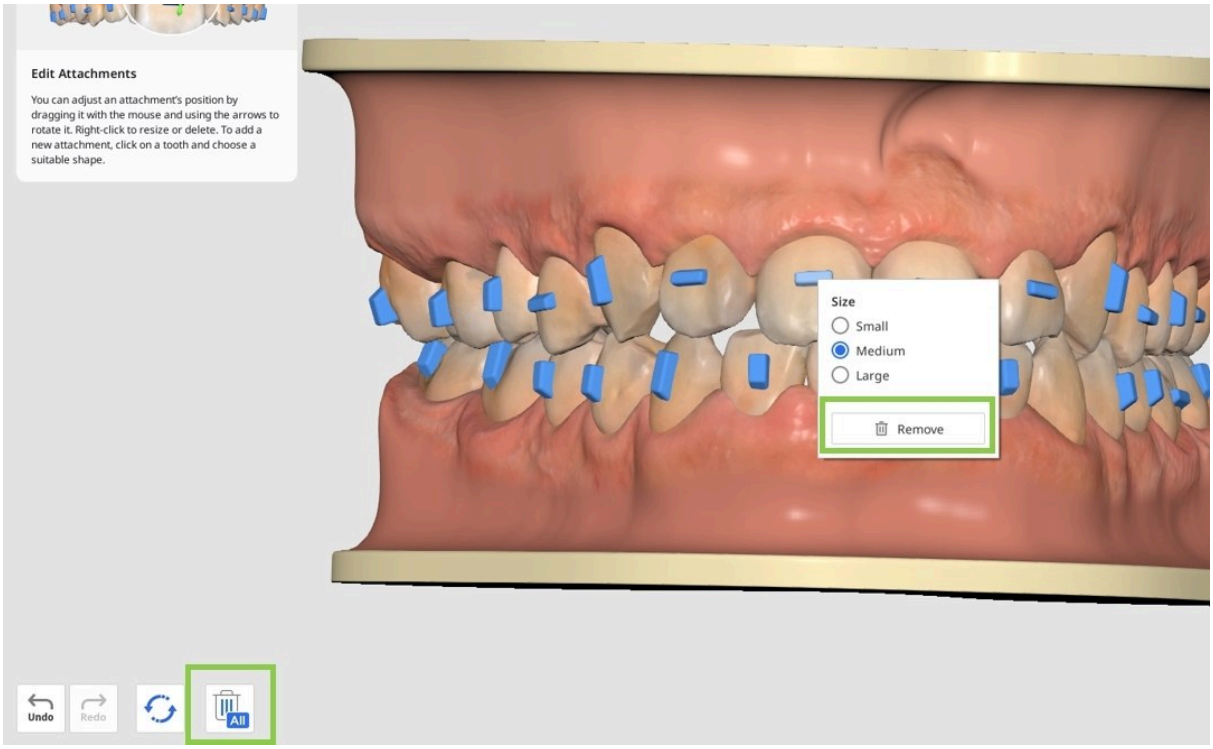
За да премахнете разстоянието/IPR, просто щракнете отново върху кръгчето. Можете да фиксирате зъб на място с щракване с десния бутон.



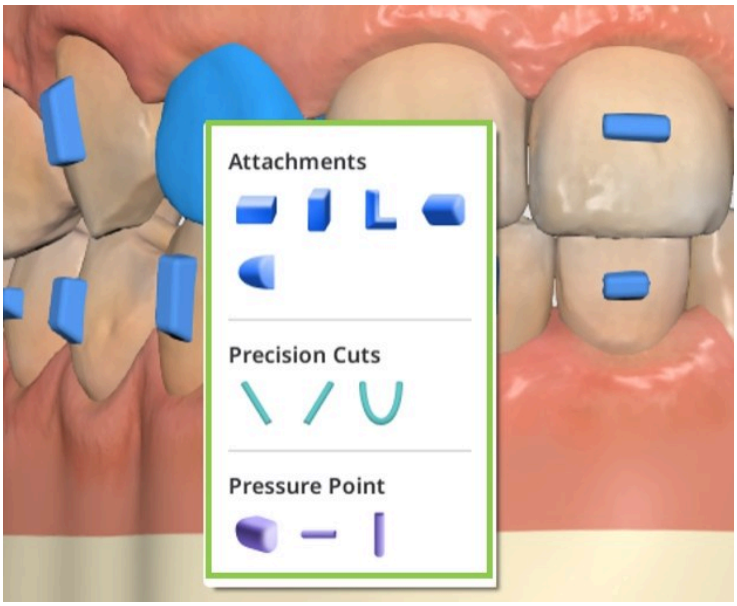
> ⚠ **Внимание**
>
> Ако неразрешеното застъпване на зъбите надвишава допустимия диапазон на интерпроксималната редукция (IPR), се показва известие, което посочва засегнатите зъби и слоя на лечението. Планът за лечение трябва да бъде коригиран, преди да продължите.

Редактиране на спомагателните елементи

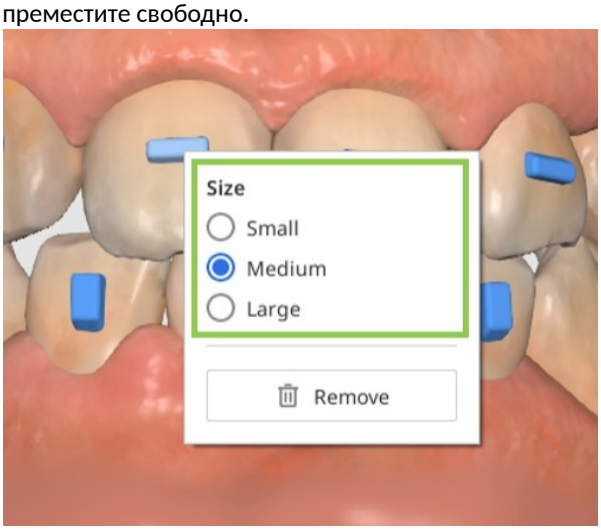
Можете да изтривате атачмънтите по подразбиране поотделно, като щраквате върху тях с десния бутон, или да ги премахнете всички наведнъж чрез опцията „Премахване на спомагателните елементи“ в долния ляв ъгъл.



Щракнете върху зъб, за да промените атачмънта по подразбиране или да добавите нов спомагателен елемент. Налични са три вида елементи: атачмънти с основни форми (напр. хоризонтални, вертикални, елипсовидни и др.), водачи за прецизните изрязвания, необходими при използване на ластици, и елементи за точков натиск.



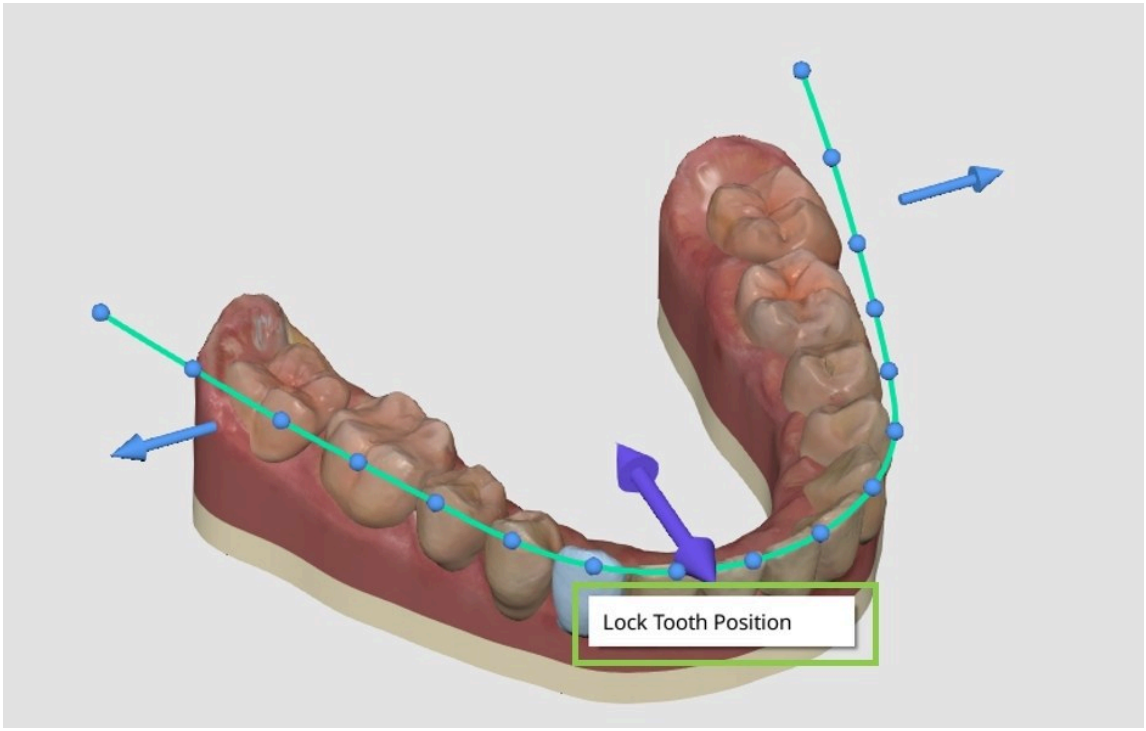
Щракнете с десния бутон върху елемент, за да промените размера му, и го плъзнете с мишката, за да го преместите свободно.



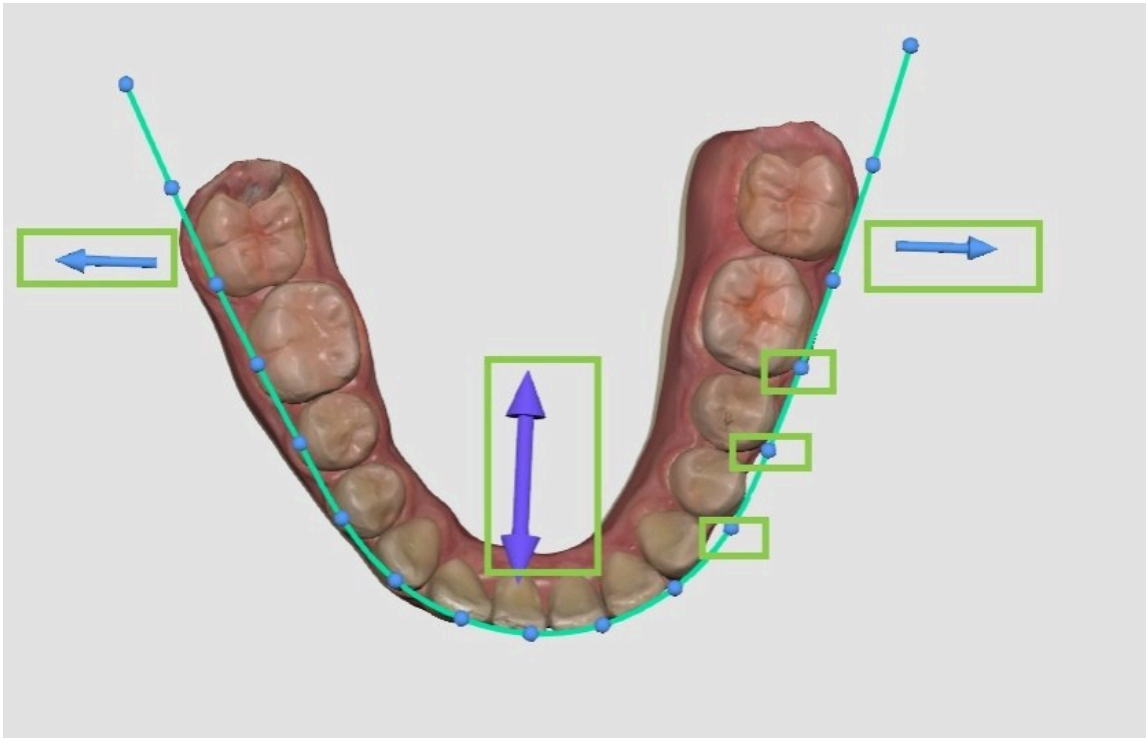
Редактиране на формата на зъбната дъга

> **Съвет**
>
> Използвайте опциите за изглед в страничната лента с инструменти за по-удобна работа с тази функция.

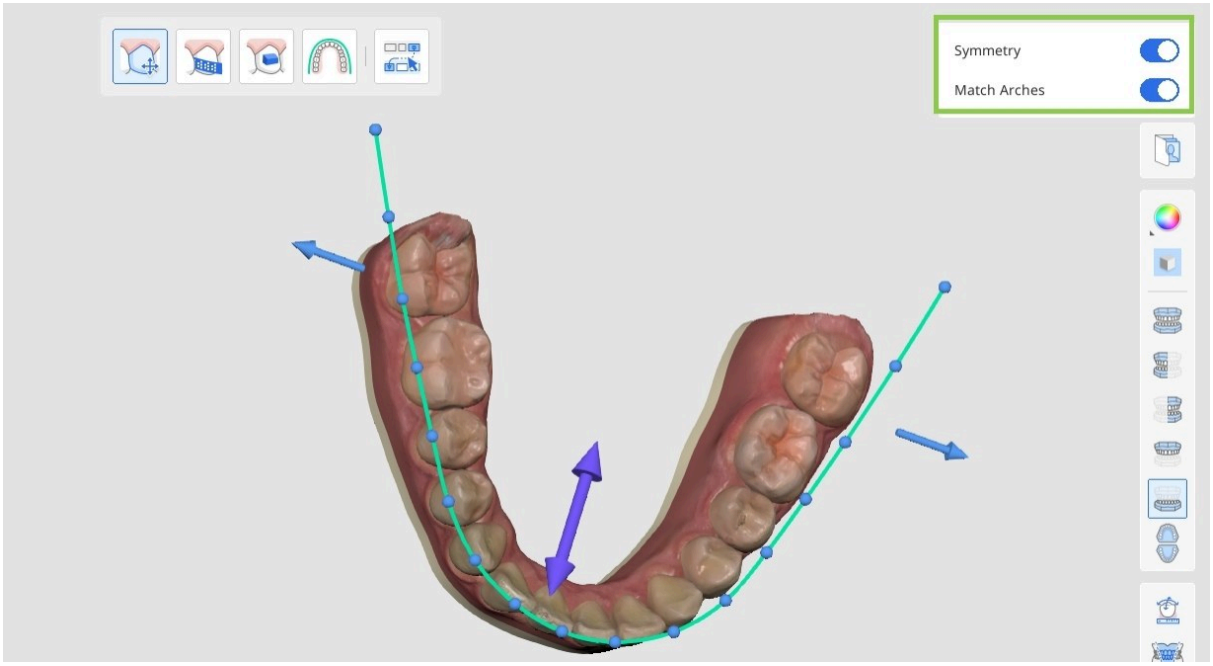
Имайте предвид, че промяната на формата на зъбната дъга ще се отрази върху движението на зъбите. За да предотвратите нежелани промени, можете да заключите позицията на даден зъб, като щракнете върху него с десния бутон, преди да започнете.



След това използвайте контролните стрелки, за да промените цялостната форма на зъбната дъга, или използвайте контролните точки, за да направите по-малки и по-прецизни корекции спрямо отделен зъб.

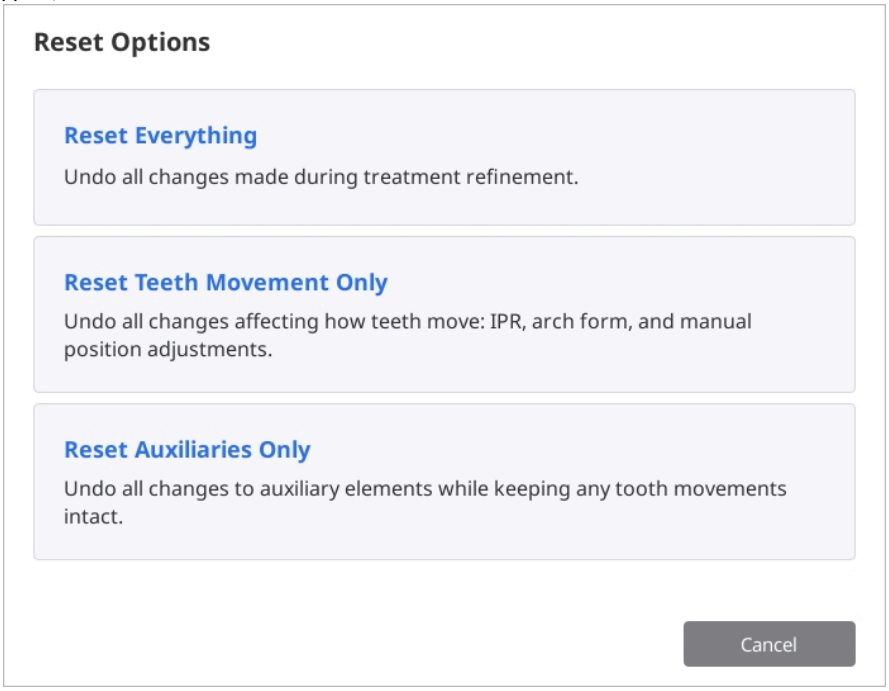


Използвайте превключвателите в горния десен ъгъл, за да огледате промените в рамките на една зъбна дъга чрез „Симетрия“ или между дъгите чрез „Съгласуване на дъгите“.



Нулиране на промените

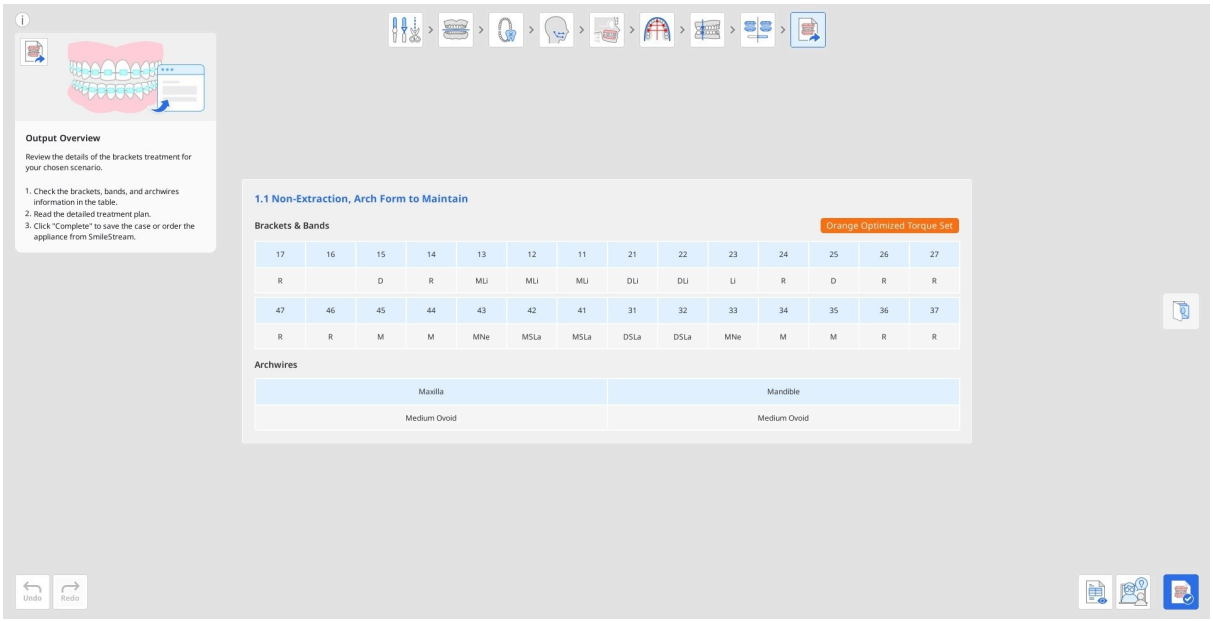
Можете да отмените последна промяна чрез бутона „Отмяна“ в долния ляв ъгъл или да използвате опциите „Нулиране“, за да върнете назад множество промени — или всички промени от прецизирането на лечението, или само промените в спомагателните елементи, или всички модификации, свързани с движението на зъбите (IPR, разстояния, ръчно преместване на зъби и корекции на формата на зъбната дъга).



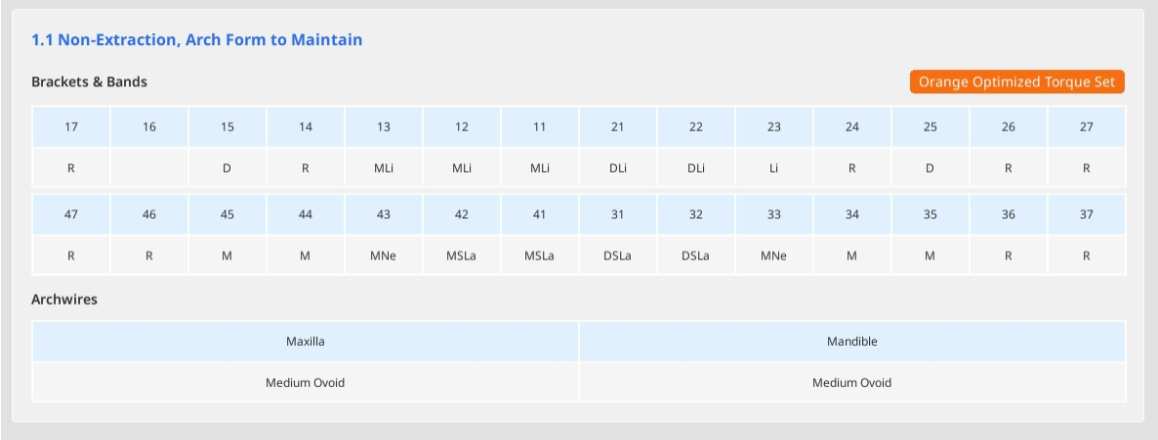
Когато приключите, щракнете върху „Готово“ в долния десен ъгъл, за да запазите прецизирането на лечението и да се върнете към Преглед на изходните резултати.

Брекети

Ако в предишната стъпка е избрана опцията „Брекети“, на потребителя се представя подробна таблица с апаратите, които ще бъдат необходими за лечението.



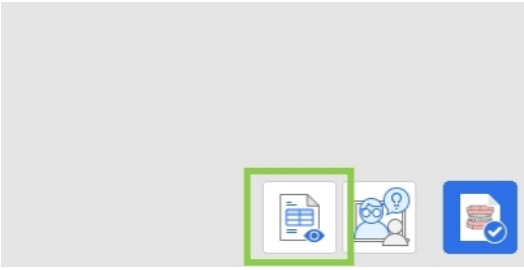
1. Проверете генерираната информация за брекетите, включително ортодонтските дъги, пръстените и предписанието за торк, тъй като след това тя ще бъде изпратена към SmileStream за завършване на поръчката.



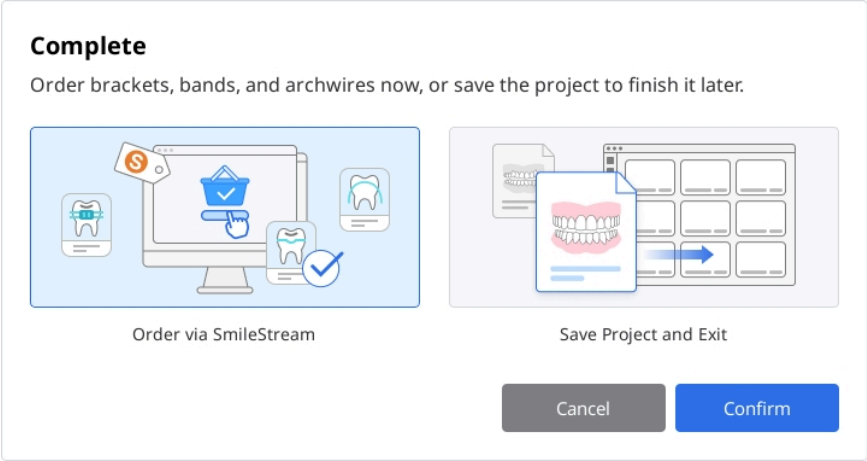
2. Отворете и прочетете подробния поетапен план за лечение, предоставен за избрания от вас сценарий.

Забележка

Тази функция е налична само в онлайн среда.



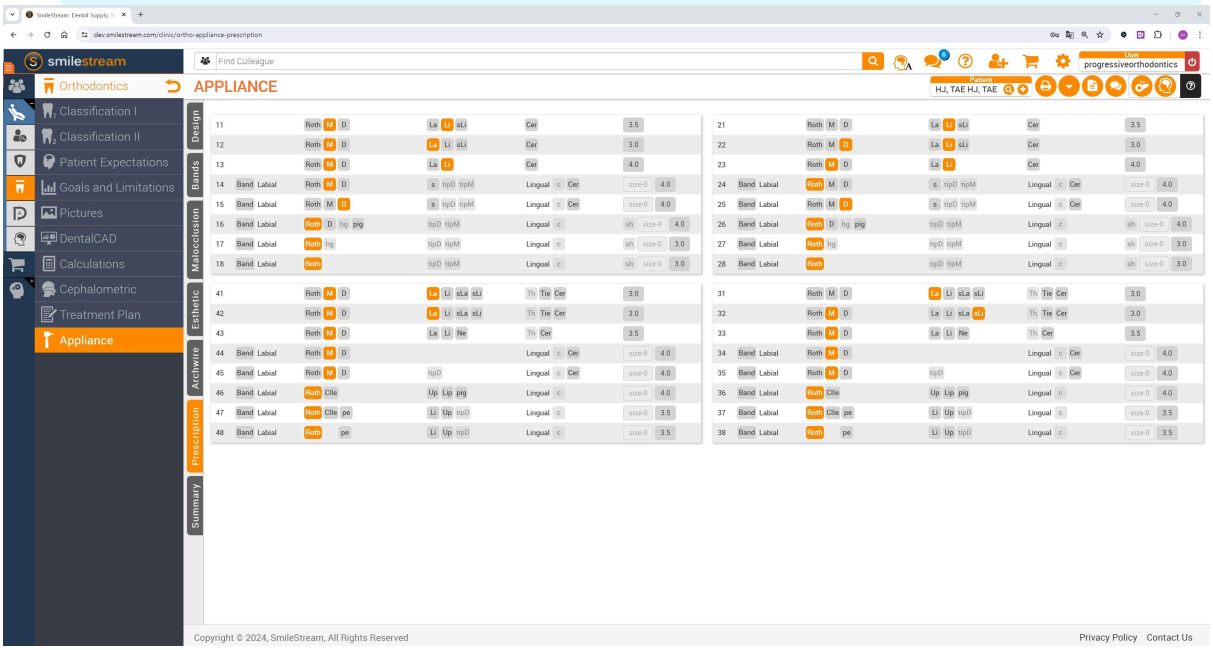
3. Когато приключите, щракнете върху „Завършване“ в долния десен ъгъл, за да финализирате и запазите проекта. Имате два избора: да запазите проекта и да преминете към SmileStream, за да завършите поръчката, или да затворите програмата и да запазите напредъка по случая като файл на проект в Medit Link за по-късна поръчка.



4. Ако изберете да поръчате апарата веднага, цялата информация, необходима за поръчката на брекетите, ще бъде споделена със SmileStream и ще бъдете пренасочени към показаната по-долу страница. Проверете отново автоматично попълнената информация. Цялата информация може да бъде променена директно в SmileStream, преди да бъде подадена поръчката, но тя няма да се актуализира в приложението.

Забележка

Тази функция е налична само в онлайн среда.

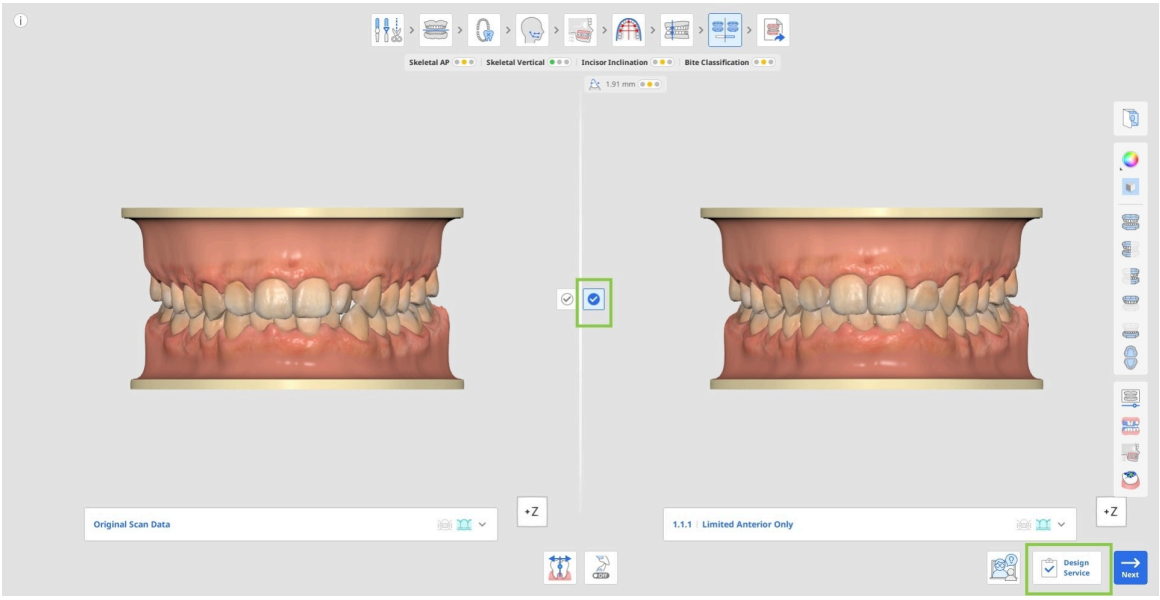


Приложение

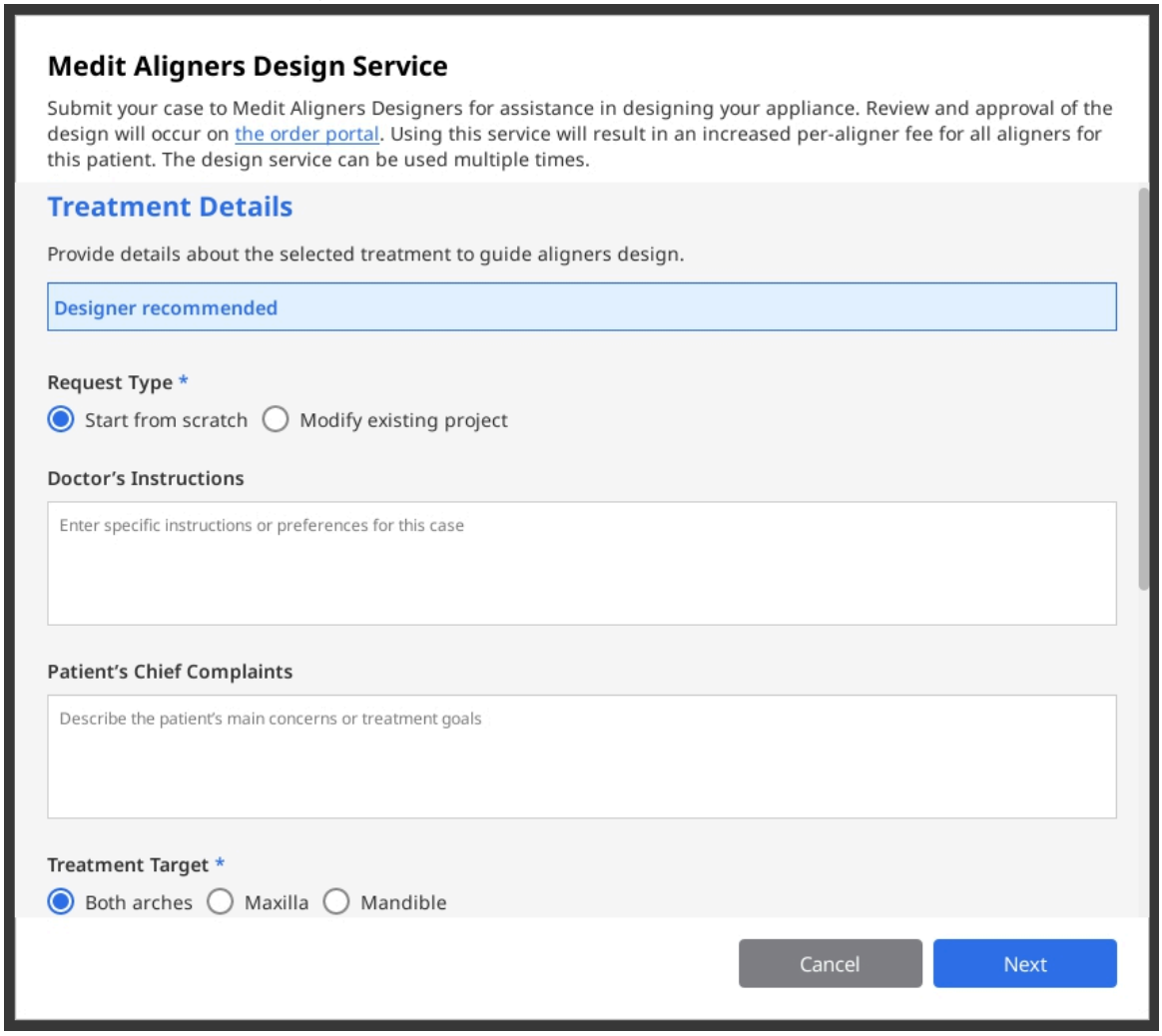
Medit Aligners Design Service

Услугата Medit Aligner Design Service позволява на потребителите да заявят едновременно дизайн на алайнери и изработка на алайнери. Можете да получите достъп до тази услуга, като щракнете върху бутона „Design Service“ в долния десен ъгъл на стъпката „Преглед на симулациите“.

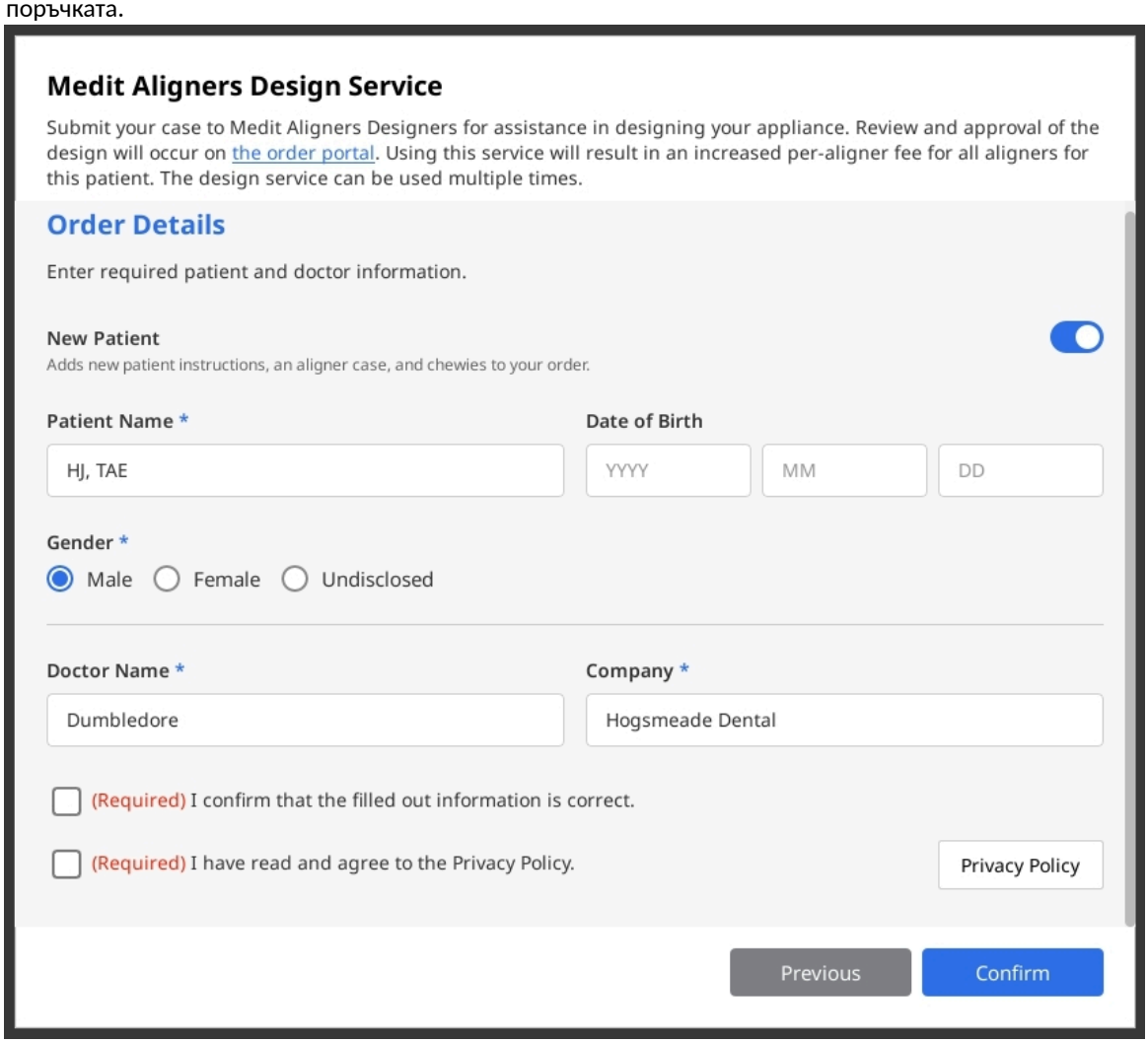
1. Изберете предпочитаната симулация на лечението и щракнете върху „Design Service“.



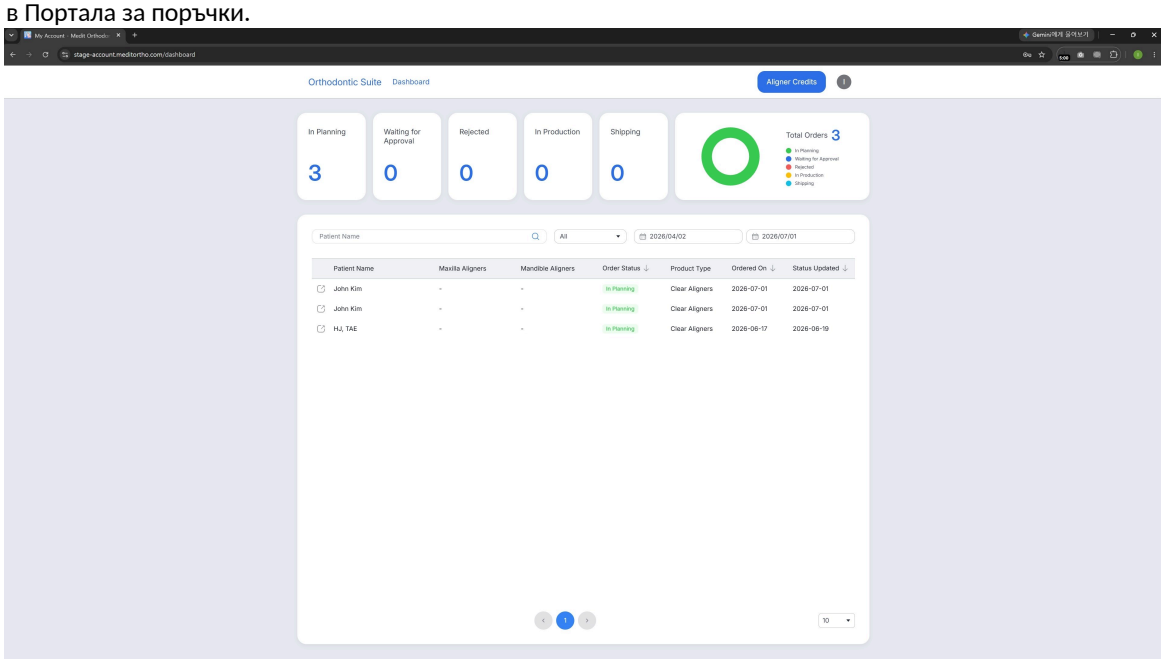
2. Въведете необходимата информация за лечението и поръчката. Задължителните полета са отбелязани със звездичка (*). За да помогнете на дизайнера да постигне желания резултат и да сведете до минимум заявките за преработка, силно се препоръчва да дадете подробни указания от лекаря и основното оплакване на пациента.



3. Отметнете всички задължителни полета и щракнете върху „Потвърждаване“, за да подадете поръчката.

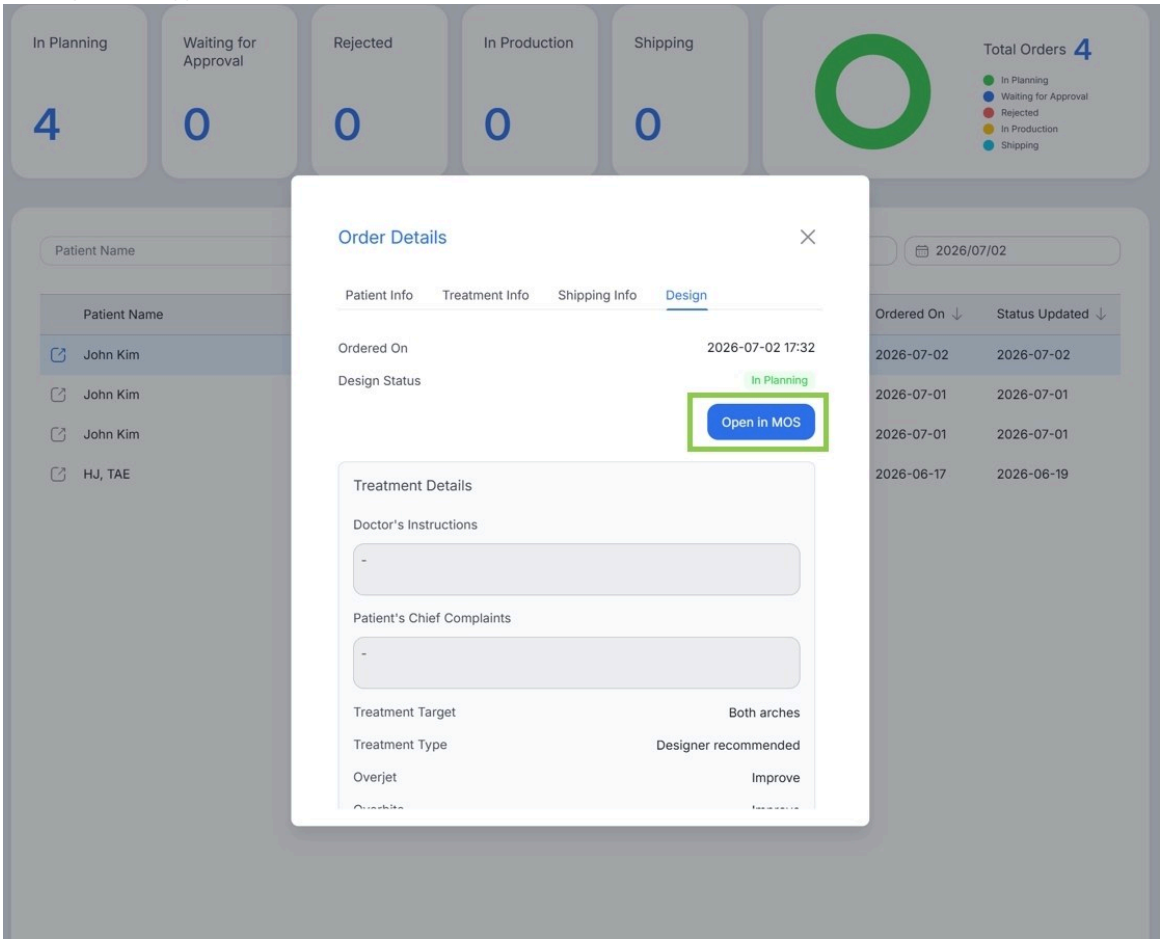


4. Заявката за планиране, дизайн и изработка се изпраща за обработка към производственото съоръжение. Данните за поръчката и актуализациите на статуса могат да се преглеждат и проследяват в Портала за поръчки.



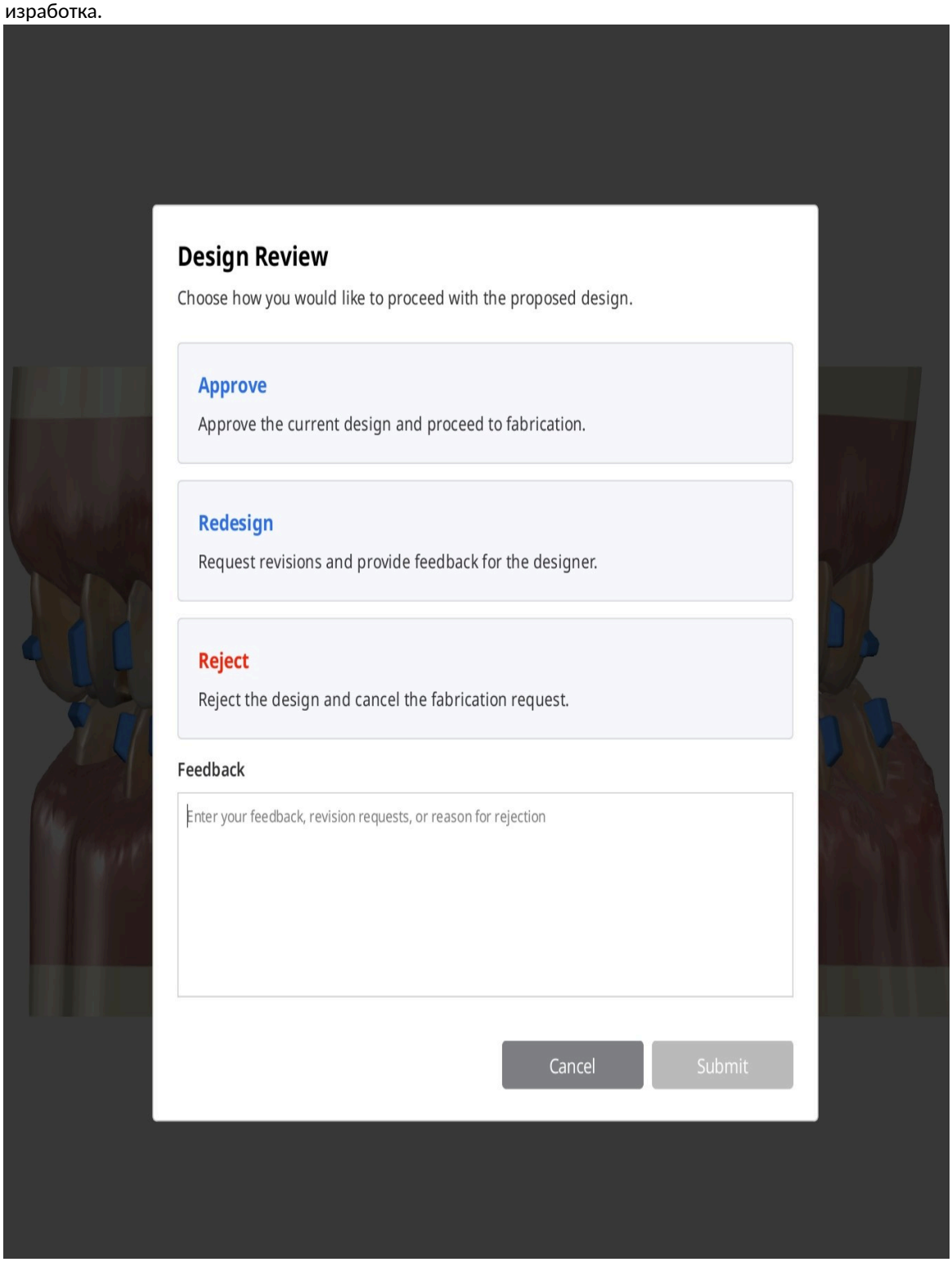
5. Когато планирането на лечението е готово, ще получите известие по имейл.

6. Отворете случая от Портала за поръчки и стартирайте Medit Orthodontic Suite, за да прегледате резултата от планирането. Разгледайте резултата от лечението, етапността и другите детайли на планирането и дизайна.



7. След прегледа изберете едно от следните действия: одобряване, преработка на дизайна, отхвърляне. Когато заявявате преработка на дизайна или отхвърляте дизайн, винаги предоставяйте обратна връзка, за да помогнете на дизайнера да направи необходимите промени.

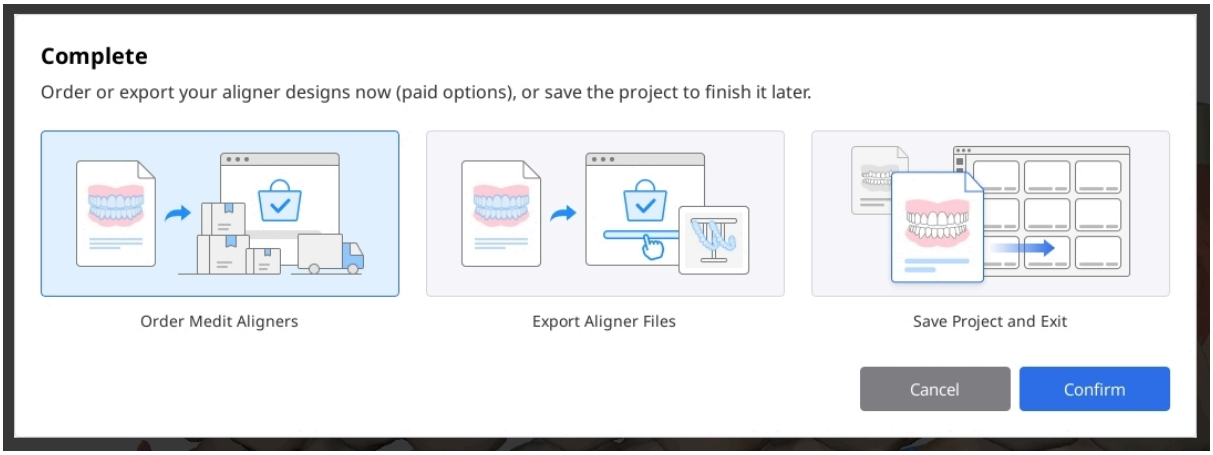
Забележка: Отхвърлянето на дизайна отменя както заявката за дизайн, така и свързаната поръчка за изработка.



8. След като дизайнът бъде одобрен, изработката на алайнерите започва автоматично. Напредъкът на производството и доставката може да се проследява чрез Портала за поръчки.

Поръчка и експортиране на алайнери

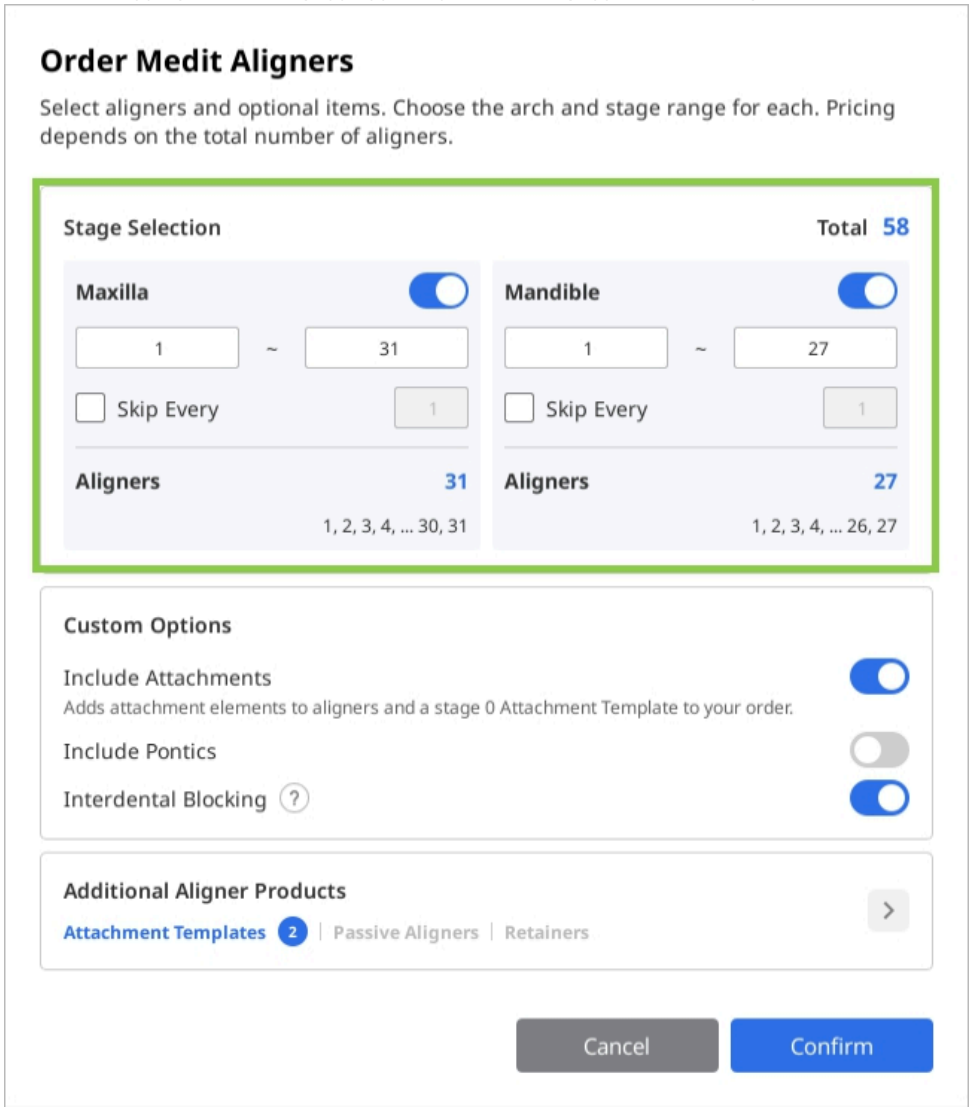
Когато потребителите щракнат върху „Завършване“ в края на работния процес за алайнери, те могат да изберат една от три опции: да поръчат Medit Aligners, да експортират файловете на алайнерите за собствено производство или да запазят текущия проект, без да предприемат никакви по-нататъшни действия. Първите две опции са платени функции. Информация за цените е налична в Medit Help Center.



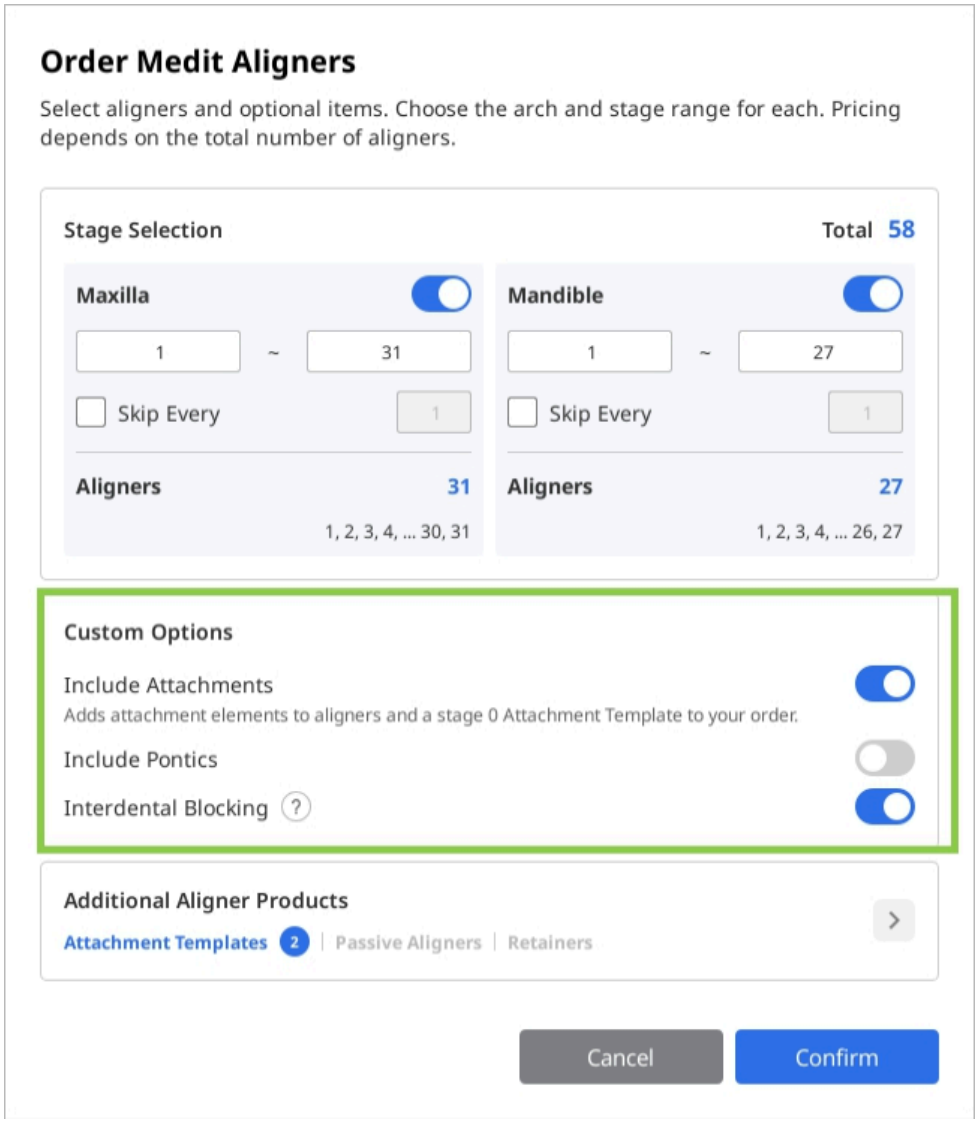
Поръчка на Medit Aligners

Изберете тази опция, за да поръчате изработка на алайнери въз основа на одобрения от вас план за лечение и етапност.

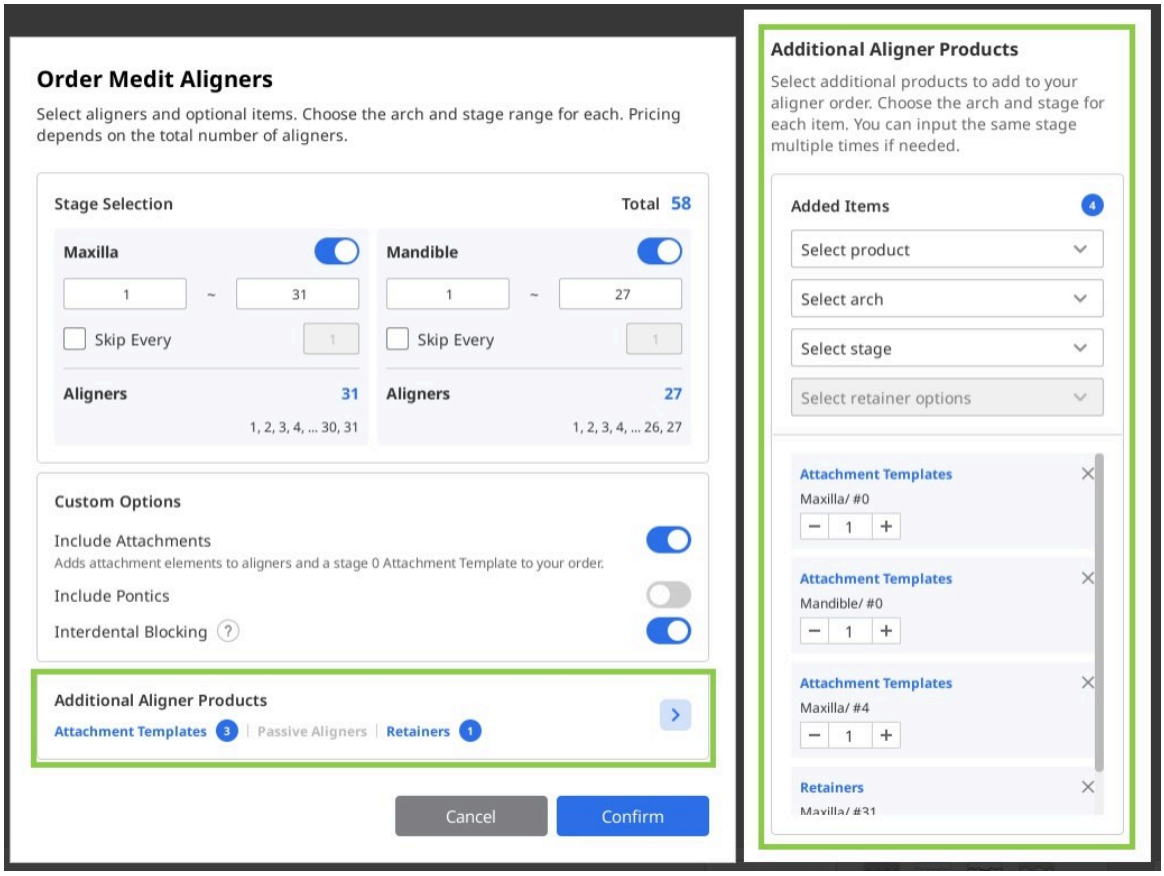
1. Започнете, като изберете етапите, за които искате алайнери. Можете да активирате или деактивирате всяка зъбна дъга с помощта на превключвателя. Въведете номерата на първия и последния етап, които да бъдат включени в поръчката. Ако е необходимо, активирайте „Пропускане на всеки“ и въведете интервала, за да се изработват алайнери на равни интервали. Прегледайте общия брой алайнери, показан по-долу. Имайте предвид, че цената се определя от този брой.



2. След това конфигурирайте персонализираните опции. Можете да изберете дали да включите, или да изключите понтици и атачмънти в изработваните алайнери.

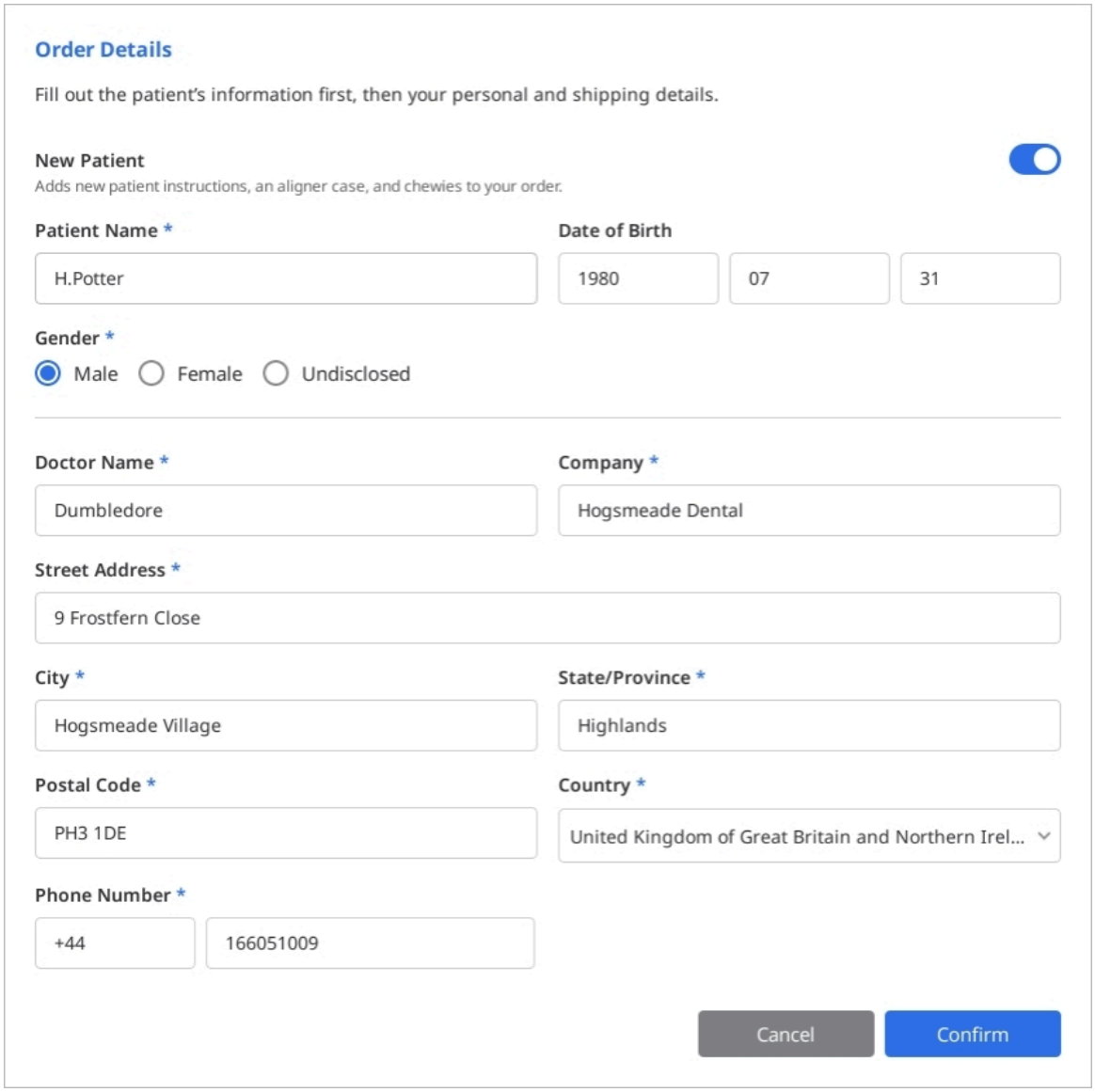


3. Отворете панела „Допълнителни продукти за алайнери“ и изберете какъв продукт, за коя зъбна дъга и за кои етапи искате да добавите. Всички добавени елементи ще се появят в списъка „Добавени елементи“, откъдето могат да бъдат премахнати, ако е необходимо.

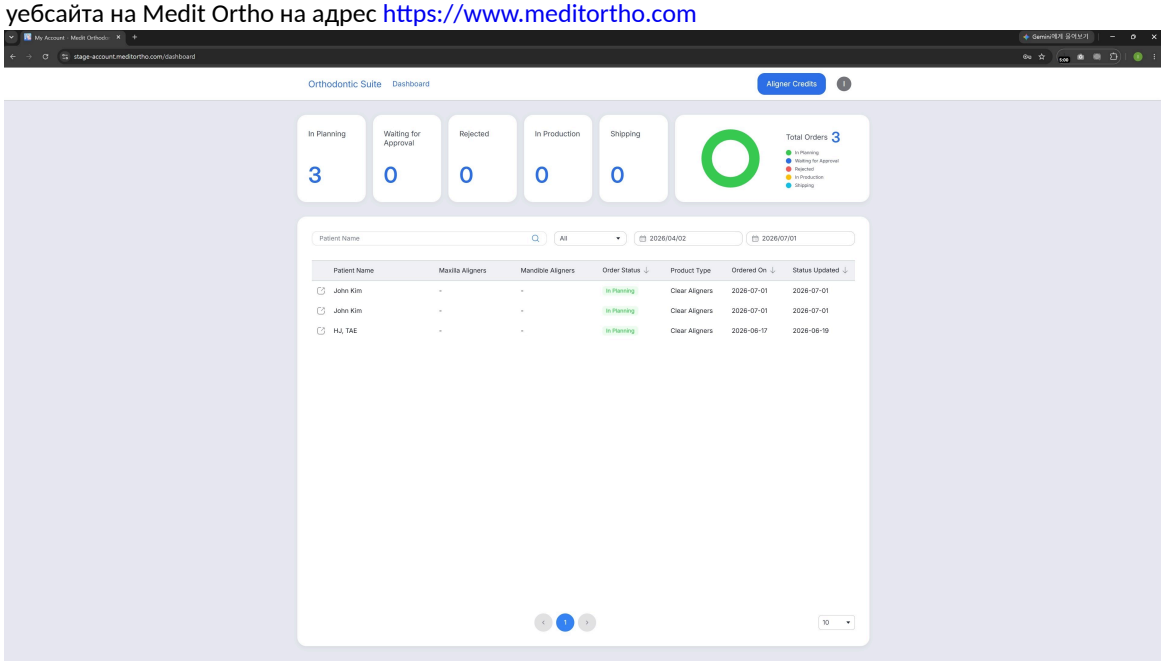


4. Прегледайте избраното от вас, след което щракнете върху „Потвърждаване“.

5. В следващия диалогов прозорец въведете информацията за пациента и за лекаря, необходима за подаване на поръчката. Ако тази поръчка е за нов пациент, активирайте съответния превключвател, за да включите към поръчката кутия за алайнери, дъвкателни валяци (chewies) и инструкции.



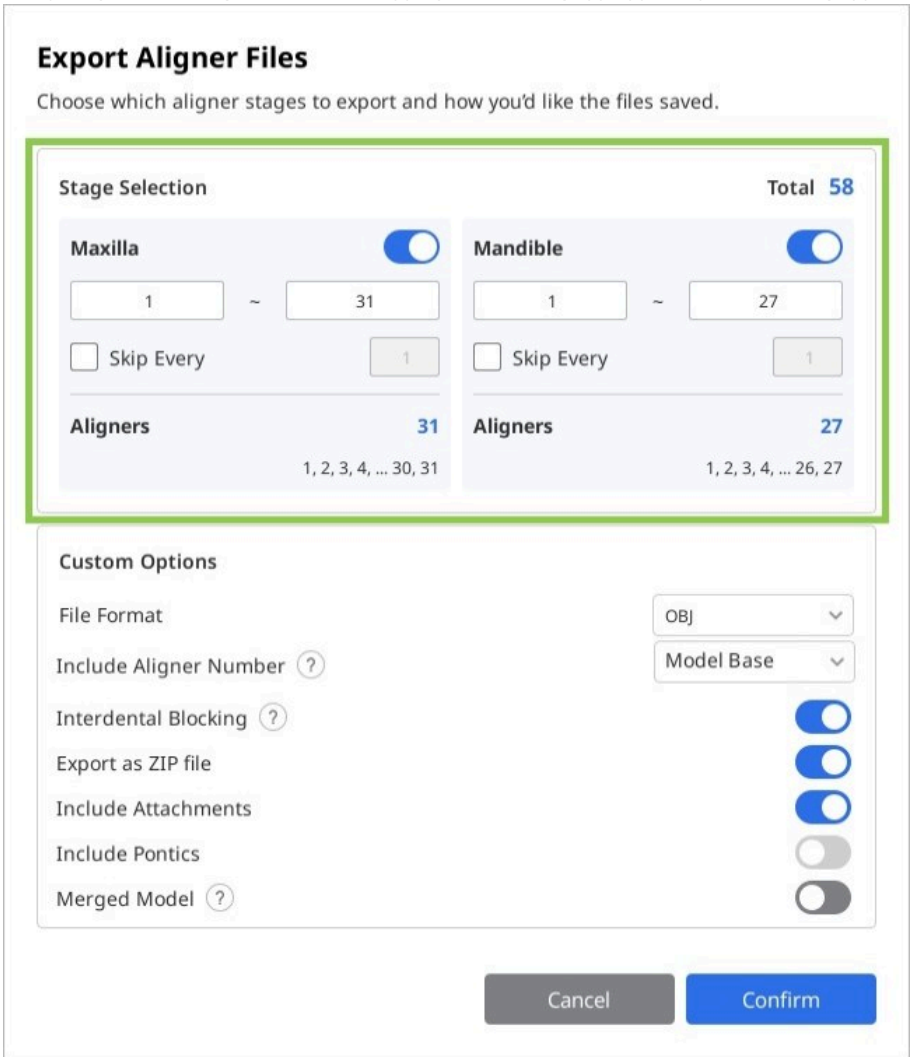
6. След като поръчката ви бъде подадена, можете да проследявате нейния статус в Портала за поръчки. Достъп до него получавате от менюто на приложението > Портал за поръчки или като посетите уебсайта на Medit Ortho на адрес https://www.meditortho.com



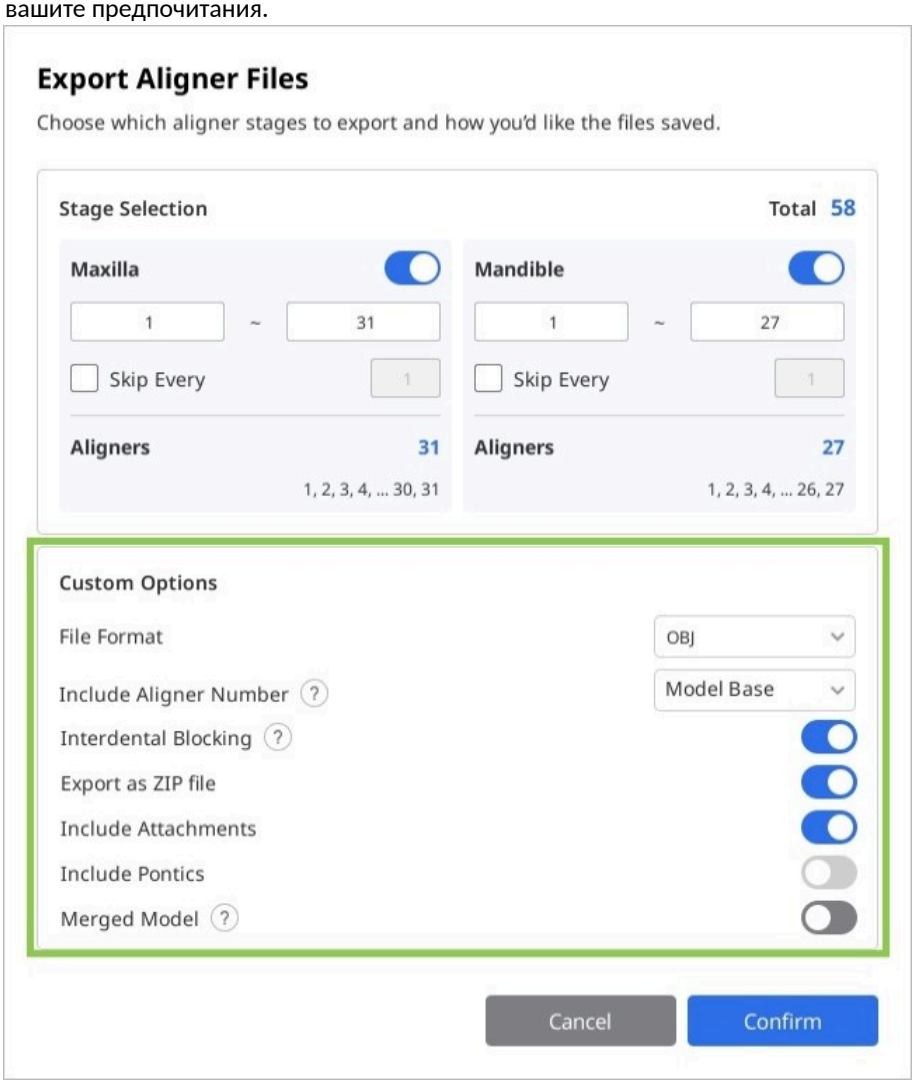
Експортиране за собствено производство

Изберете тази опция, за да експортирате файловете на алайнерите за собствено производство на алайнери.

1. Започнете, като изберете етапите, за които искате алайнери. Можете да активирате или деактивирате всяка зъбна дъга с помощта на превключвателя. Въведете номерата на първия и последния етап, които да бъдат включени в експортирането. Ако е необходимо, активирайте „Пропускане на всеки“ и въведете интервала, за да се експортират файлове за алайнери на равни интервали. Прегледайте общия брой алайнери, показан по-долу. Имайте предвид, че цената се определя от този брой.



2. След това регулирайте наличните опции за експортиране на крайните файлове на алайнерите според вашите предпочитания.



3. Прегледайте избраното от вас, след което щракнете върху „Потвърждаване“.
4. След като приключите, експортираните файлове ще бъдат достъпни за вас в случая в Medit Link.

Съобщение за докладване на нежелани събития

Потребителят и/или пациентът трябва да съобщава за всички сериозни инциденти, възникнали във връзка с изделието, на производителя и на компетентния орган на държавата членка, в която е установен потребителят и/или пациентът.

Съобщавайте на производителя на:

Телефон: +82-02-2193-9600

Уебсайт: www.medit.com

имейл: support@medit.com

Съобщавайте на местния компетентен орган на:

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 (Регулаторна агенция по лекарствата и здравните продукти): Предупреждение за медицинско изделие https://www.gov.uk/drug-device-alerts
BfArM: Предупреждение за медицинско изделие https://www.bfarm.de/SiteGlobals/Forms/Suche/EN/kundeninfo_Filtersuche_Formular_en.html
MFDS (Министерство на безопасността на храните и лекарствата): Предупреждение за медицинско изделие 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
Австралия https://apps.tga.gov.au/prod/mdir/mdirsummary.aspx?sid=new
Канада https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-health-products/medeffect-canada/adverse-reaction-reporting.html
Бразилия https://notivisa.anvisa.gov.br/frmLogin.asp
Япония https://www.estrigw.pmda.go.jp/Iryo/Login/Index?ReturnUrl=%2fIryo
Тайван https://qms.fda.gov.tw/tcbw/main/ap/index.jsp
Швейцария https://www.swissmedic.ch/swissmedic/en/home/medical-devices/reporting-incidents---fscas/users---operators.html

Съобщения за грешки и предупреждения

Заглавие	Съобщение
Предупреждение	Можете да превключите към тази стъпка, ако е необходимо. Всички прецизирания, направени върху резултатите от лечението, обаче ще бъдат загубени. Все още ли искате да продължите?
Предупреждение	Можете да превключите към тази стъпка, ако е необходимо. Имайте предвид обаче, че извършването на промени там ще нулира текущата симулация и напредъкът ви ще бъде загубен.
Предупреждение	Ако се върнете към „Преглед на симулациите“, всички прецизирания, направени върху резултатите от лечението, ще бъдат загубени. Все още ли искате да продължите?
Предупреждение	Цефалометричните данни не са зададени. Все пак можете да продължите със симулацията с цел проучване на лечението. Имайте предвид обаче, че цефалометричните данни се препоръчват за прецизни решения за лечение. Без цефалометрични данни важат следните ограничения: 1. Стойностите на Wits се задават по подразбиране в диапазона от -3 до +3. 2. Растежът на пациента не се взема предвид. 3. Функциите за цефалометрично наслагване не са налични. Поради това не можете да визуализирате крайното положение на зъбите върху костната структура.
Опции за нулиране	Изберете дали искате да нулирате ориентацията само за текущо избрания зъб, или за всички зъби. Само избрания зъб/Всички зъби

Заглавие	Съобщение
Неподдържана видеокарта	Задаването на цефалометрични данни е възможно само на компютри с видеокарта NVIDIA.\n\n Програмата ще продължи да работи, но без цефалометричните данни ще важат следните ограничения: 1. Стойностите на Wits се задават по подразбиране в диапазона от -3 до +3. 2. Растежът на пациента не се взема предвид. 3. Функциите за цефалометрично наслагване не са налични. Поради това не можете да визуализирате крайното положение на зъбите върху костната структура.
Необходима е инсталация на CUDA	Не можете да зададете и да използвате цефалометричните данни, ако CUDA не е инсталиран.\n\n Програмата ще продължи да работи, но без цефалометричните данни ще важат следните ограничения: 1. Стойностите на Wits се задават по подразбиране в диапазона от -3 до +3. 2. Растежът на пациента не се взема предвид. 3. Функциите за цефалометрично наслагване не са налични. Поради това не можете да визуализирате крайното положение на зъбите върху костната структура.
Предупреждение	Ако влезете в „Редактиране на данните“ сега, напредъкът ви по случая ще бъде загубен. Все още ли искате да продължите?
Внимание	Не можете да създадете изходни резултати, като използвате оригиналните данни от сканирането. Потвърдете избора на сценарий, като щракнете върху иконата за отметка в центъра му.
Предупреждение	Всички промени, които току-що направихте, ще бъдат загубени. Все още ли искате да продължите?

Заглавие	Съобщение
Внимание	Изброените по-долу файлове са импортирани от локална папка и в момента не са зададени. Ако продължите, без да ги зададете, файловете ще бъдат премахнати от проекта и няма да бъдат добавени към случая в Medit Link. За да ги използвате по-късно, ще трябва да ги импортирате отново.
Внимание	Зададената стойност на IPR не е постигната напълно в крайния слой. Искате ли все пак да продължите?
Неразрешено припокриване на зъби	Припокриването при следните зъби надвишава допустимия диапазон за IPR и трябва да бъде намалено, преди да продължите.
Грешка	Неуспешно изтегляне или отваряне на файла на проекта. Моля, опитайте отново по-късно.
Грешка	Неуспешно качване на файла на проекта. Моля, опитайте отново по-късно.
Мрежова грешка	Заявката не може да бъде изпълнена поради проблем с мрежата. Моля, опитайте отново по-късно.
Грешка	Възникна проблем по време на удостоверяването. Моля, опитайте отново след няколко минути.
Грешка	Заявката ви за поръчка не можа да бъде обработена. Моля, прегледайте информацията си и опитайте отново. (Код на грешката:)
Неуспешно експортиране	Възникна неочаквана грешка при подготовката на вашите данни за експортиране. Моля, опитайте отново по-късно.
Грешка	Неправилно потребителско име или парола. Използвайте своя акаунт в Medit Link, за да влезете. Ако нямате такъв, заявете консултация за съдействие.

Заглавие	Съобщение
Грешка	Възникна проблем при изпращането на информацията за случая към производителя. Моля, проверете мрежовата си връзка и опитайте отново по-късно.
Medit Link не е стартиран	Medit Link в момента не работи. Моля, активирайте Medit Link, след което рестартирайте приложението, за да продължите с процеса на възстановяване.
Грешка	Неуспешно запазване на формуляра за поръчка поради неизвестна грешка. Моля, опитайте отново по-късно.
Неуспешно експортиране	Възникна неизвестна грешка при експортирането на данни към Medit Link. Моля, опитайте отново по-късно.
Неуспешно плащане	Вашето плащане не беше обработено. Моля, проверете данните си за плащане и опитайте отново.
Плащането не е завършено	Не успяхме да получим потвърждение за плащането. Моля, завършете плащането чрез SmileStream, за да експортирате файловете.
Неуспешно автоматично трасиране	Ще бъде приложен стандартен шаблон за трасиране. Редактирайте трасиранията, за да съответстват на вашия случай.
Информация	Не беше предоставена обратна връзка. Моля, въведете обратна връзка, преди да изпратите своя отзив.
Информация	Този случай не може да бъде отворен, тъй като за него не е подадена поръчка за дизайн.
Информация	Преди да изпратите заявката си, моля, потвърдете, че всички съответни снимки са включени в този проект. Предоставянето на пълни изображения на случая може да подобри качеството на коучинга и да помогне за предотвратяване на забавяния. Искате ли да продължите в този вид, или да импортирате още снимки?

Заглавие	Съобщение
Информация	Същият продукт вече е добавен.
Информация	Моля, поставете отметка във всички задължителни полета, преди да продължите.

Упълномощен представител

Информацията за контакт с упълномощените представители на производителя е предоставена по-долу.

Испания	**Progressive Dental Supply Spain SL** PG/Industrial El Campillo, 2 of 12, 48509, Abanto Y Cie (Bizkaia), Spain progressive@pdsspain.com
Обединено кралство	**Отговорно лице за Обединеното кралство:** **Meditrial UK Ltd** 19 The Circle, Queen Elizabeth St., London SE1 2JE, United Kingdom UKRP@meditrial.net
Швейцария	**Meditrial Europe Ltd** Bahnhofstrasse 23, 6300 Zug, Switzerland +41-41-7100-524 swissrep@meditrial.net

eIFU download link:
https://support.medit.com/hc/en-us/articles/53571022051737-Medit-Apps-PDF

Medit webpage:
https://www.medit.com



Importer for European Union according to MDR 2017/745
Medit Europe GmbH
Lindleystraße 8A, 60314 Frankfurt am Main, Germany
+49 170 9082391

New address, effective October 1st, 2026:
Heinrich-Hertz-Str. 2a, 64295 Darmstadt, Germany
+49 615 13985514

CE
2803

EU REP Progressive Dental Supply Spain SL
PG/Industrial El Campillo, 2 of 12, 48509, Abanto Y Cie (Bizkaia), Spain



Progressive Orthodontics USA
135 Columbia #101, Aliso Viejo
California 92656, United Sates

Developed by **Medit Corp.**

Contact for Product Support
Email: support@medit.com
Tel: +82-2-2193-9600