

USER GUIDE

MEDIT

Table of Contents

Medit Apps > Medit Ortho Simulation

Overzicht en algemene informatie	3
Overzicht	3
Beoogd gebruik en disclaimer	3
Systeemvereisten	3
Installatiegids	4
Gegevensbeheer	6
3D gegevens voorbereiden	6
3D Gegevensbeheer	7
Voltooid project opslaan	8
Gebruikersinterface	11
Titelbalk	11
Bedieningsknoppen voor acties	12
Zijwerkbalk	12
Toolboxen	13

Medit Apps > Medit Ortho Simulation > Workflow

Gegevens uitlijnen	15
Modelinstellingen	18
Simulatie-instellingen	20
Simulatiescenario's aanmaken	20
Tandgegevens segmenteren	24
Simulatievoorbeeld	31
Patiëntconsultatie	31
Simulatieanalyse	34
Geavanceerde aanpassingen	38
Animatieweergave	46
Voltooien	49

Overzicht en algemene informatie

Overzicht

Medit Ortho Simulation is een app voor het simuleren van het bewegingstraject van tanden tijdens een orthodontie behandeling. Het genereert geanimeerde behandelingsimulaties op basis van de details in het behandelingscenario (ontbrekende tanden, geplande prothese of extractie). Daarnaast biedt de app een stap voor gevanceerde aanpassingen, waarbij elke tand individueel verplaatst kan worden indien nodig. De door de gebruiker gemaakte simulaties kunnen worden gebruikt als visuele hulpmiddelen tijdens patiëntconsultaties, om uitgebreidere discussies mogelijk te maken, of voor gedetailleerd onderzoek van de voorgestelde behandeling.

Beoogd gebruik en disclaimer

Medit Ortho Simulation is niet ontwikkeld voor medisch of klinisch gebruik. Als zodanig kan het niet voor de volgende doeleinden worden gebruikt:

- het diagnosticeren, behandelen, verminderen of voorkomen van ziekten/verwondingen/aandoeningen.
- het inspecteren, vervangen of transformeren van een structuur of functie.

De software is bedoeld om te worden gebruikt als visueel hulpmiddel tijdens patiëntconsultaties of als instrument voor analysetaken. De gegenereerde simulatie- en analyseresultaten mogen niet gebruikt worden als de enige bron voor medische begeleiding.

Medit neemt geen verantwoordelijkheid voor eventuele miscommunicatie of onjuist gebruik van de software en is niet aansprakelijk ten opzichte van de gebruiker of de patiënt voor beslissingen of acties die worden ondernomen op basis van de informatie die door de software wordt gegeven. De gebruiker neemt de volledige verantwoordelijkheid op zich voor het volgende:

- gegenereerde resultaten en hun verdere interpretatie en communicatie naar de patiënt
- het informeren van de patiënten dat de door de software geproduceerde resultaten mogelijk niet nauwkeurig of betrouwbaar zijn
- acties en behandelingsbeslissingen op basis van de gegenereerde resultaten

Systemvereisten

Windows

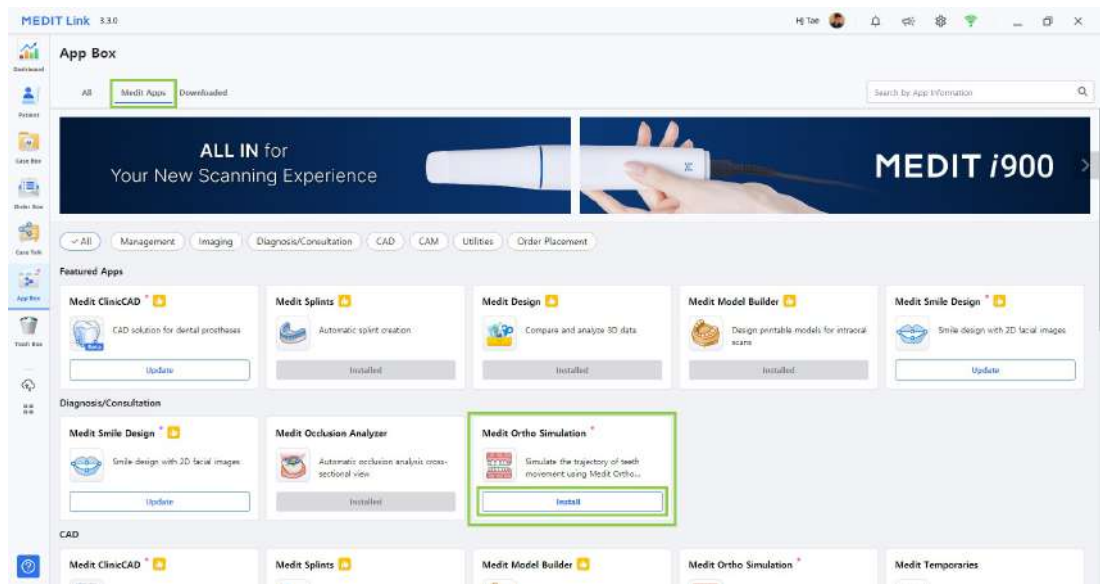
CPU	Intel Core i5 2.6 GHz of hoger
RAM	16 GB of hoger
Grafisch	NVIDIA GeForce GTX 1060 (2 GB) of hoger
OS	Windows 10 64-bit, Windows 11 64-bit

macOS

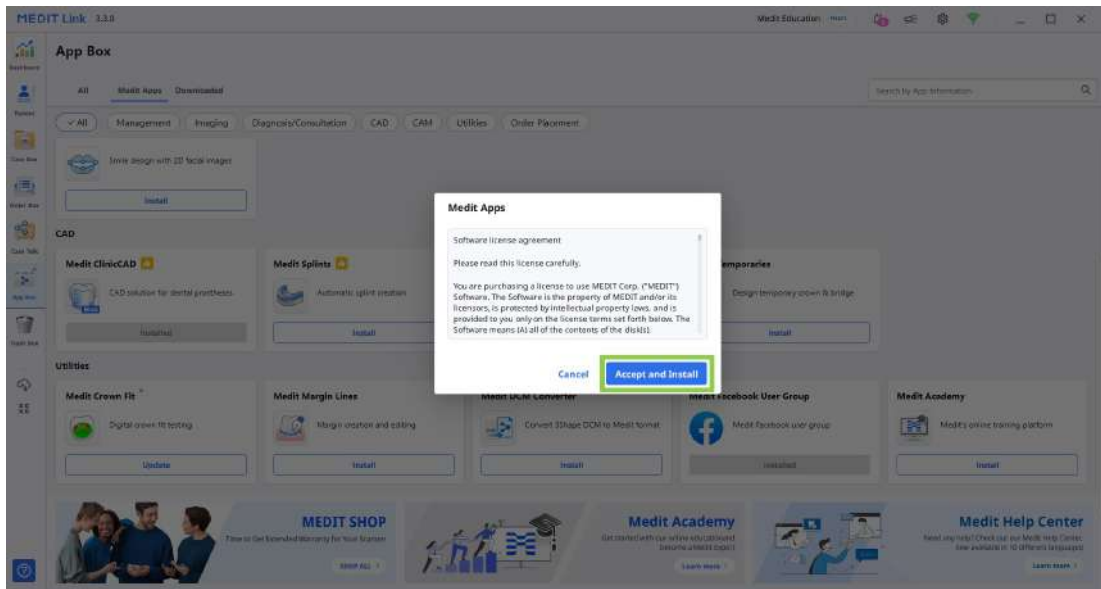
CPU	8-core of hoger
RAM	16 GB of hoger
Chip	M1/M2 of hoger
OS	Monterey 12

Installatiegids

1. Log in op uw Medit Link account en ga naar de App Box in het linkermenu.
2. Zoek op het tabblad Medit Apps de Medit Ortho Simulation app en klik op "Installeren".



3. Lees de Softwarelicentieovereenkomst en bevestig de installatie van de app door op "Accepteren en installeren" te klikken.

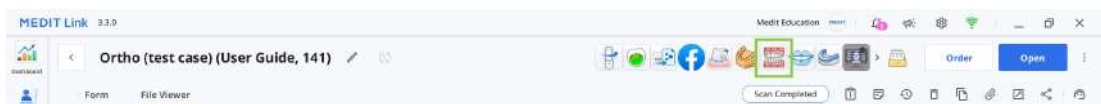


4. De app wordt automatisch gedownload en geïnstalleerd. Het kan enkele minuten duren voordat het installatieproces voltooid is.

⚠ Let op

Schakel de PC niet uit en sluit Medit Link niet af tijdens het installatieproces.

5. Zodra de app geïnstalleerd is, kunt u deze vanuit elk dossier in Medit Link opstarten door op het pictogram van de app in de rechterbovenhoek van het venster Dossierdetails te klikken.



Gegevensbeheer

3D gegevens voorbereiden

Er zijn verschillende manieren om 3D gegevens te verzamelen die voor het project in Medit Ortho Simulation gebruikt zullen worden.

1. Het scannen voltooien in de Medit scanprogramma's

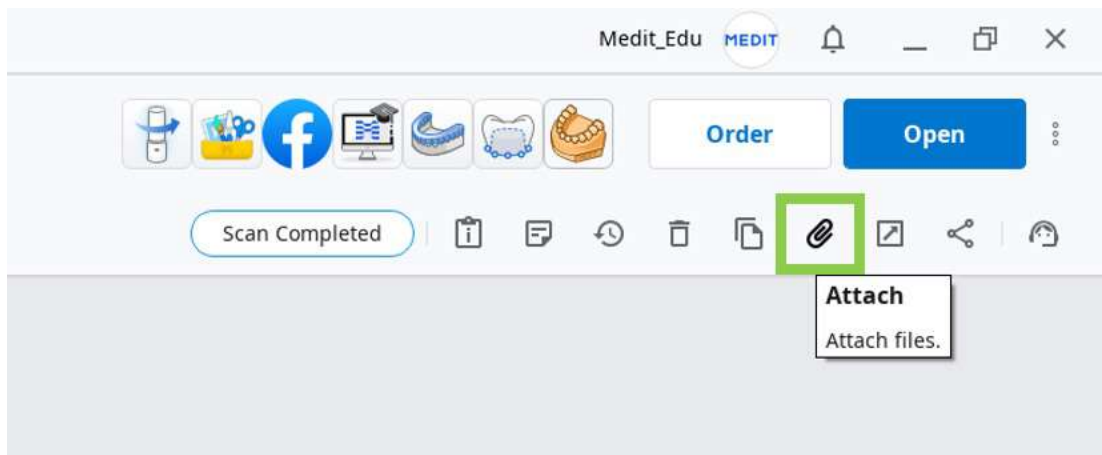
Na het scannen worden alle verkregen gegevens opgeslagen in het bijbehorende Medit Link dossier. De app importeert automatisch gegevens die beschikbaar zijn in het dossier.

Opmerking:

Om de app te kunnen gebruiken, moet u boven en onderkaakscans gebruiken waarvoor het occlusale scannen is voltooid.

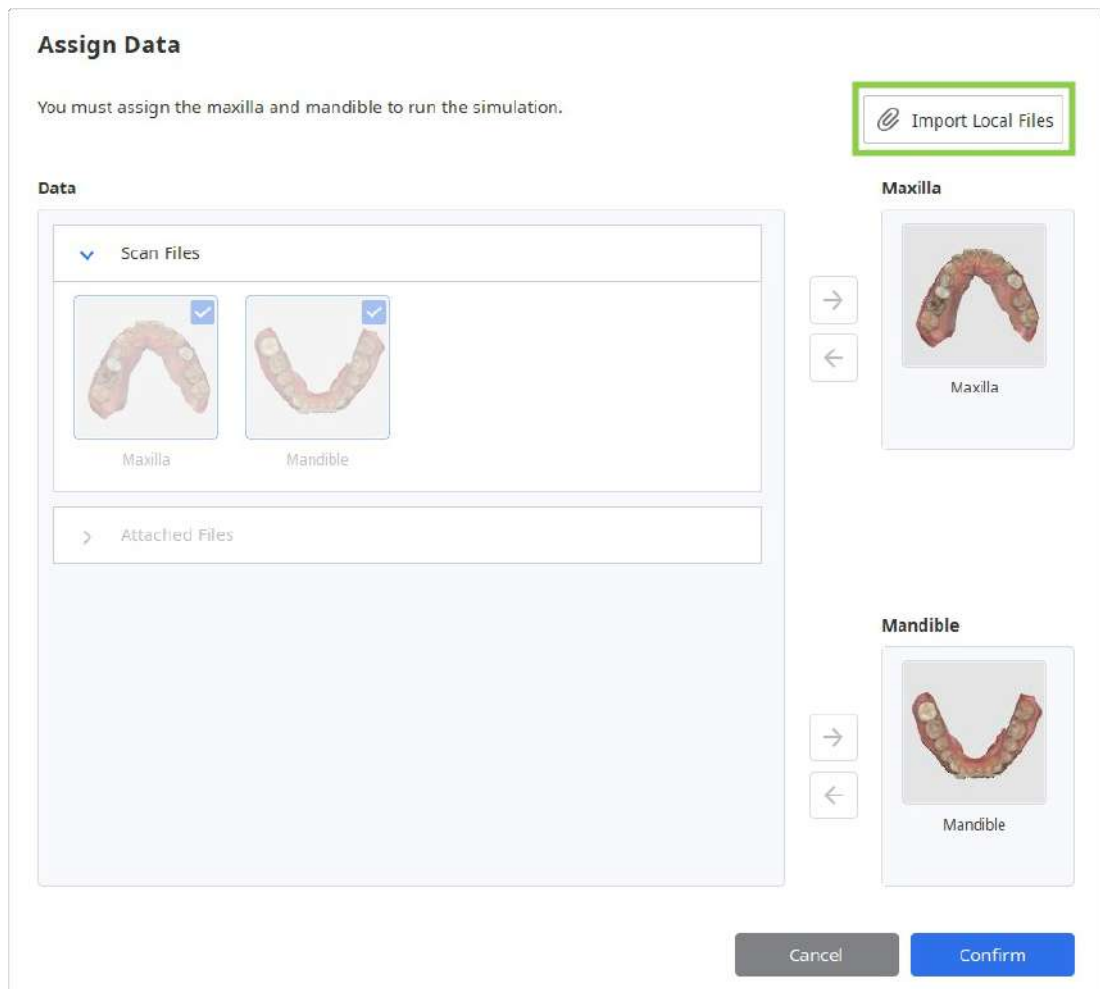
2. Bestanden toevoegen aan het Medit Link dossier

Gebruikers kunnen lokaal opgeslagen scangegevens toevoegen aan het Medit Link dossier via de functie "Bijvoegen" in het venster Dossierdetail.



3. Bestanden importeren na het uitvoeren van de app

Gebruikers kunnen lokaal opgeslagen scangegevens importeren na het uitvoeren van de app in het venster Gegevens toewijzen.









3D Gegevensbeheer

Gebruikers kunnen de 3D-gegevens beheren met alleen een muis of met zowel een muis als een toetsenbord.

3D-gegevens beheren met een muis

Zoomen	Scroll met het muiswiel.	
Zoom Focus	Dubbelklik op de gegevens.	
Zoom aanpassen	Dubbelklik op de achtergrond.	
Roteren	Klik met de rechtermuisknop en sleep.	
Verplaatsen	Houd beide knoppen (of het wiel) ingedrukt en sleep.	

3D-gegevens beheren met muis en toetsenbord

	Windows	macOS
Zoomen		
Roteren		
Verplaatsen		

Voltooid project opslaan

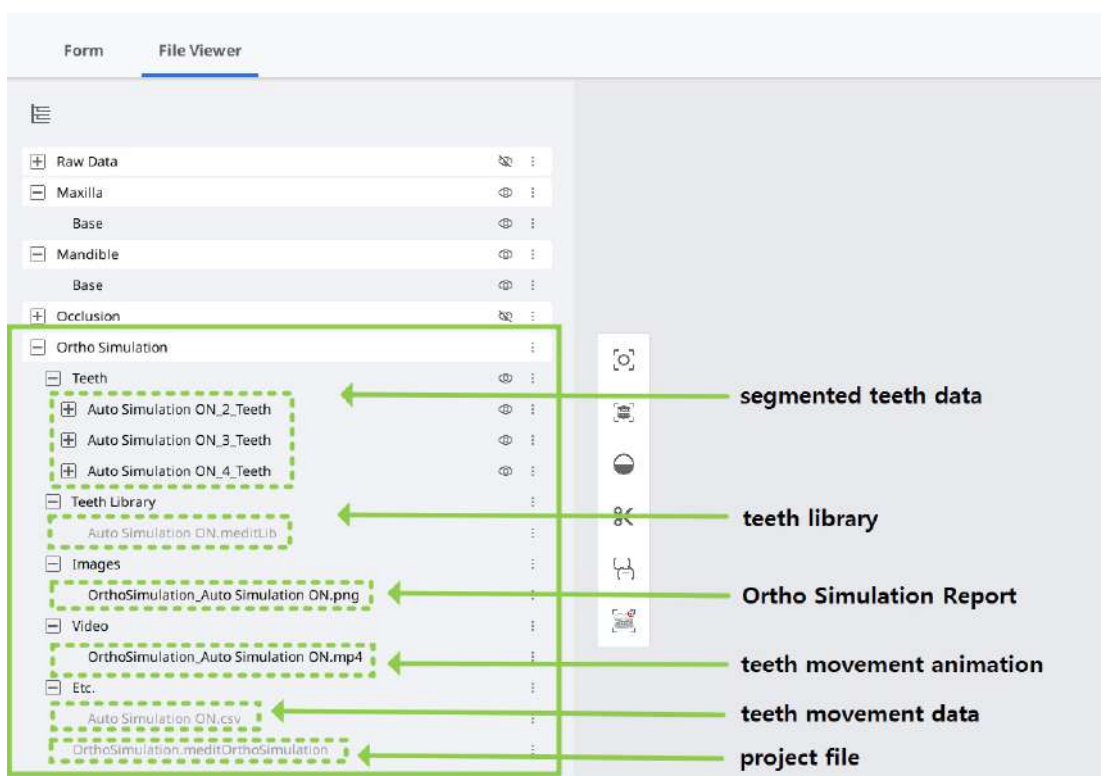
Gebruikers kunnen de resultaten van hun werk aan een simulatieproject opslaan door op het pictogram "Voltoeien" bovenaan te klikken, dat de laatste stap van het werkproces vertegenwoordigt.



Na afloop van het project slaat het programma verschillende resultaatbestanden op in het Medit Link dossier. Deze kunnen het volgende omvatten:

- gesegmenteerde tandgegevens (indien geëxporteerd)
- tandenbibliotheek voor Medit ClinicCAD (indien geëxporteerd)
- vastgelegde afbeeldingen van de simulatie met basisprojectinformatie (ook wel Ortho Simulatie Rapport genoemd)
- een CSV-bestand met gegevens over tandbewegingen (optioneel)
- video van de geanimeerde simulatie
- projectbestand*

*Alleen één projectbestand is toegestaan per dossier, wat betekent dat het zal worden overschreven telkens wanneer u de app vanuit dit dossier opnieuw opent.



Opmerking

Gebruikers kunnen hun werkvoortgang voor een onafgewerkt project opslaan, zelfs als ze het programma afsluiten voordat ze de laatste stap in de workflow hebben bereikt.

Exit Options

Exit Program After Saving

Save all current progress and terminate the program.

Exit Program Without Saving

Terminate the program without saving any of the current progress.

Cancel

Gebruikersinterface


Gebruikersinterface in een oogopslag



A	Titelbalk
B	Infobox
C	Bedieningsknoppen voor acties
D	Workflow
E	3D-gegevens
F	Toolbox
G	Scenariolijst
H	Zijwerkbalk



Titelbalk

De titelbalk is het lint bovenaan het venster van de applicatie dat rechts basisbedieningselementen en links het programmamenu bevat. Het toont ook de naam van de app.

	Menu	Open de beschikbare instellingen en hulpbronnen (gebruikershandleiding, handleidingspagina, hulpcentrum) en controleer de details over de app.
	Hulpcentrum	Ga naar de pagina van het Medit Hulpcentrum die aan deze app is gewijd.
	Start/Stop video-opname	Start en stop de video-opname van het scherm.
	Screenshot	Maak een screenshot. Leg de app vast met of zonder de titelbalk met automatische selectie, of klik en sleep om alleen het gewenste gebied vast te leggen.
	Screenshot manager	Bekijk, exporteer of verwijder de screenshots. Na voltooiing worden alle vastgelegde afbeeldingen automatisch in het dossier opgeslagen.
	Minimaliseren	Minimaliseer het venster van de applicatie.
	Herstellen	Maximaliseer of herstel het venster van de applicatie.
	Afsluiten	Sluit de applicatie.

Bedieningsknoppen voor acties

Er zijn twee knoppen voor actiebesturing in de linkerbenedenhoek van het applicatievenster.

	Ongedaan maken	De vorige actie ongedaan maken.
	Opnieuw doen	De vorige actie opnieuw uitvoeren.

Zijwerkbalk






De Zijwerkbalk biedt instrumenten voor gegevensvisualisatie en -beheer die tijdens het hele proces van simulaties gebruikt kunnen worden.

	Vooraanzicht	Toon de voorkant van de gegevens.
	Rechter zijaanzicht	Toon de rechterkant van de gegevens.
	Linker zijaanzicht	Toon de linkerkant van de gegevens.
	Bovenkaakweergave	Toon het occlusale oppervlak van de bovenkaak.
	Onderkaakweergave	Toon het occlusale oppervlak van de onderkaak.
	Occlusale oppervlakte weergave	Toon occlusale oppervlakken van de boven- en onderkaak.
	Toon/verberg referentiegegevens	Toon of verberg referentiegegevens zoals middellijn, booglijn en gezichtsgegevens.
	Scenario vergelijkingsmodus	Bekijk het geselecteerde scenario of alle scenario's in vergelijking met het origineel model.
	Rasterinstellingen	Toon of verberg het raster en bepaal de positionering ervan ten opzichte van het model (overlappen aan/uit).
	Roteren	Gegevens roteren door klikken en slepen.
	Modelweergave modus	Wijzig de weergavemodus van het model tussen de originele kleurweergavemodus en de weergavemodus van het studiemodel.
	Onderkaak beweging aan/uit	Als deze aan staat, laat deze de beweging van de onderkaak samen met de tanden zien.



Toolboxen

Toolboxen bieden functies die nodig zijn voor het werken in de betreffende fase. Hieronder vindt u uitleg over de functies die in elke Toolbox in de hele app beschikbaar zijn.











Gegevens uitlijnen

	Uitlijnen met 3 punten	Stel drie punten in op de boog om deze uit te lijnen met het occlusale vlak.
	Uitlijnen met 4 punten	Stel vier punten in op de boog om deze uit te lijnen met het occlusale vlak.
	Punt wissen	Wis het laatst toegevoegde punt.
	Gegevens loskoppelen	Stel de uitlijning opnieuw in en verplaats de gegevens naar de beginpositie. Selecteer punten op de gegevens om ze handmatig uit te lijnen.
	Multi-weergave	Als deze functie is ingeschakeld, worden gegevens vanuit vier verschillende hoeken weergegeven.


Simulatievoorbeeld

	Gegevens tandbewegingen	Controleer de waarden van de tandbewegingen na de simulatie.
	Boetseren	Boetseergegevens met instrumenten om onderdelen toe te voegen, te verwijderen, om te vormen of te egaliseren.

Geavanceerde aanpassingen

	Gegevens tandbewegingen	Controleer de waarden van de tandbewegingen na de simulatie.
	Voorbeeld IPR	Stel de hoeveelheid bij te slijpen tanden (mm) in en bekijk de resultaten vooraf.
	Hulplijnen aanpassen	Wijzig de bestaande hulplijnen op het model.
	Lijn uit op hulplijnen	Update het model volgens de aangepaste hulplijnen.
	Alles deselecteren	Verwijder alle selecties.
	Geselecteerde simulatie	Bekijk de geanimeerde beweging voor de geselecteerde tanden.
	Toon/verberg occlusale intersectie	Schakel in om het occlusale contact tussen de bogen te onderzoeken.
	Oclusie multi-weergave	Pas de positie van elke tand aan terwijl u kijkt naar de veranderingen in het oclusiesnijpunt rechts.
	Wissel Afwijking Weergavegebied	Wissel de schaal van de afwijkingsweergave tussen alle gegevens en alleen contactgebied.
	Exporteer naar Medit Link	Exporteer het huidige scenario in deze fase van vooruitgang.

Animatieweergave

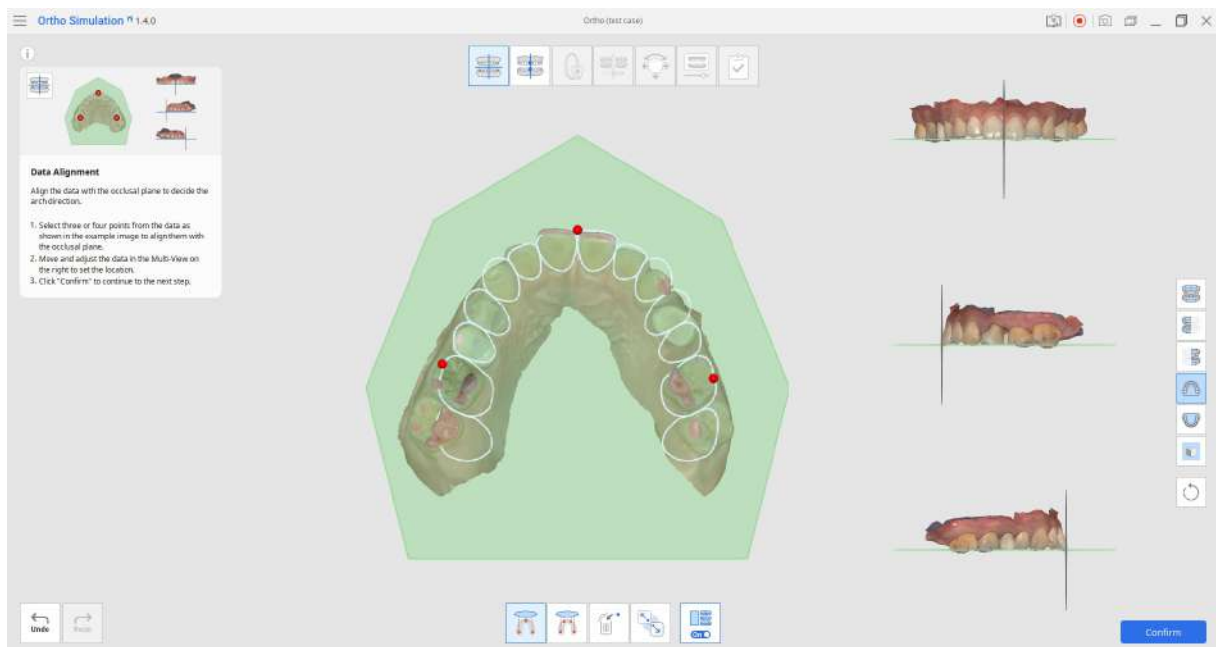
	Verwijder alle markeertekens	Verwijder alle markeertekens.
	Splits animatie in stappen	Splits de animatie op in een aantal even stappen.
	Exporteer naar Medit Link	Exporteer het huidige scenario in deze fase van vooruitgang.

Gegevens uitlijnen

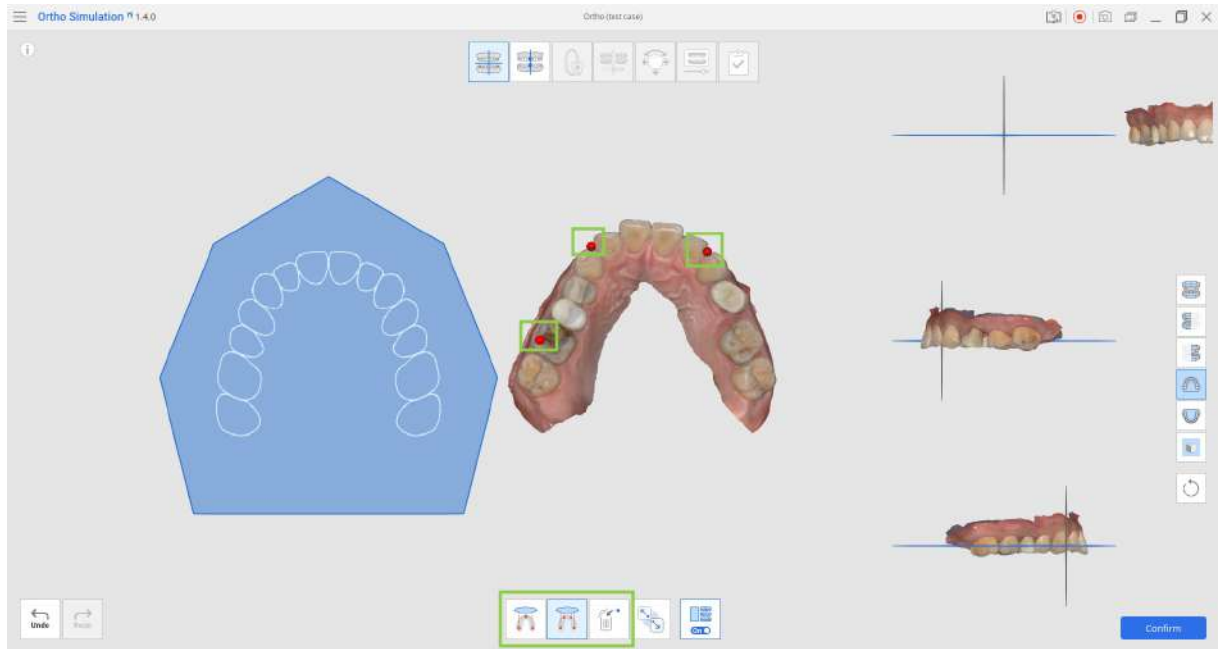
De primaire taak van de eerste fase is het uitlijnen van de scangegevens op het occlusale vlak. Deze stap is verplicht voor gebruikers die scangegevens hebben geïmporteerd die met software van derden zijn verkregen. Als de scangegevens echter afkomstig zijn van Medit Scan for Clinics of Medit Scan for Labs, wordt deze stap automatisch overgeslagen.

Opmerking

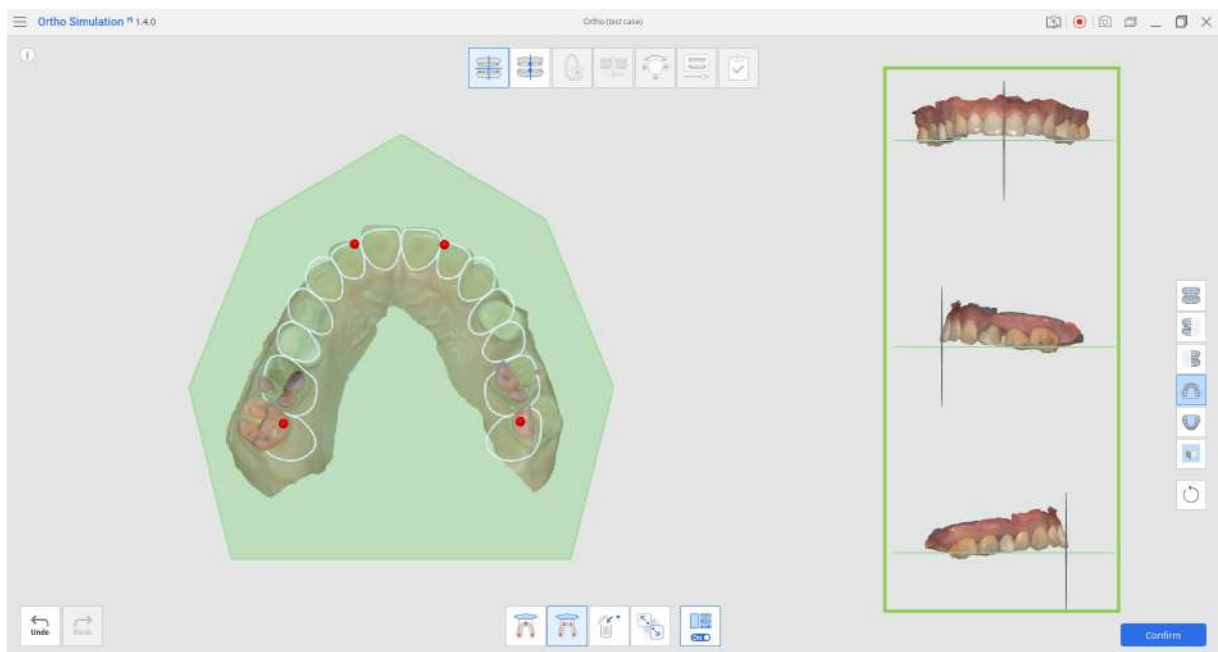
Indien nodig kunnen gebruikers met gegevens uit Medit scanprogramma's terugkeren naar deze stap en de gegevens opnieuw uitlijnen nadat de simulaties zijn gegenereerd, maar dan wordt de vooruitgang van het werk gereset.



1. U kunt gegevens met drie of vier punten uitlijnen op het vlak. Kies het overeenkomstigste instrument hieronder en selecteer vervolgens punten op de gegevens. De scangegevens worden automatisch uitgelijnd op het occlusale vlak. Gebruik de functie "Punt wissen" als het punt verkeerd geplaatst is.



2. Zodra de gegevens zijn uitgelijnd, kunt u de Multi-weergave rechts gebruiken om de positionering van de gegevens te controleren en preciezere aanpassingen te maken.



3. Als een nieuwe uitlijning nodig is, klikt u onderaan op "Gegevens loskoppelen" om opnieuw te beginnen.



4. Wanneer u klaar bent, klikt u op “Bevestigen” in de rechterbenedenhoek of klikt u op het pictogram van de volgende fase bovenaan het scherm.

Modelinstellingen

In deze fase moeten gebruikers de oriëntatie van de bogen aanpassen door middellijnpunten te definiëren op zowel de boven- als onderkaak.

⚠ Let op

Als u na het genereren van simulaties terugkeert naar deze fase om wijzigingen aan te brengen, wordt de vooruitgang van uw werk gereset.

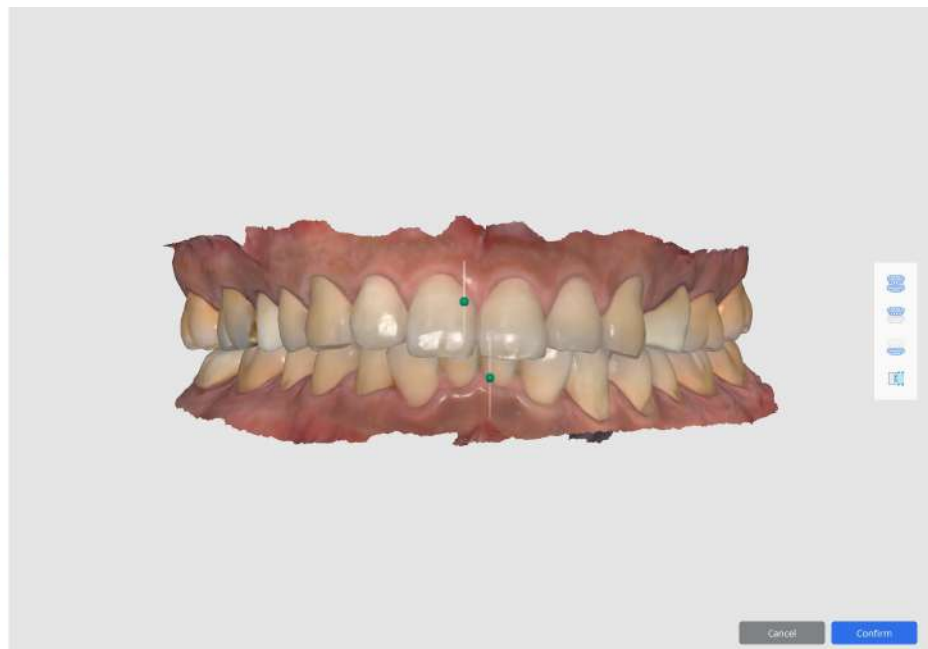
Model Settings

1. Pick a point in the middle of the central incisors in the maxilla.
2. Pick another point in the middle of central incisors in the mandible.
3. Cut out unnecessary soft tissue parts using the trimming tools as shown on the image below.

Tips on Setting Midline



Tips on Data Cleaning



1. Stel de middellijn in op beide bogen door de groene punten te verslepen; plaats ze tussen de twee centrale snijtanden.

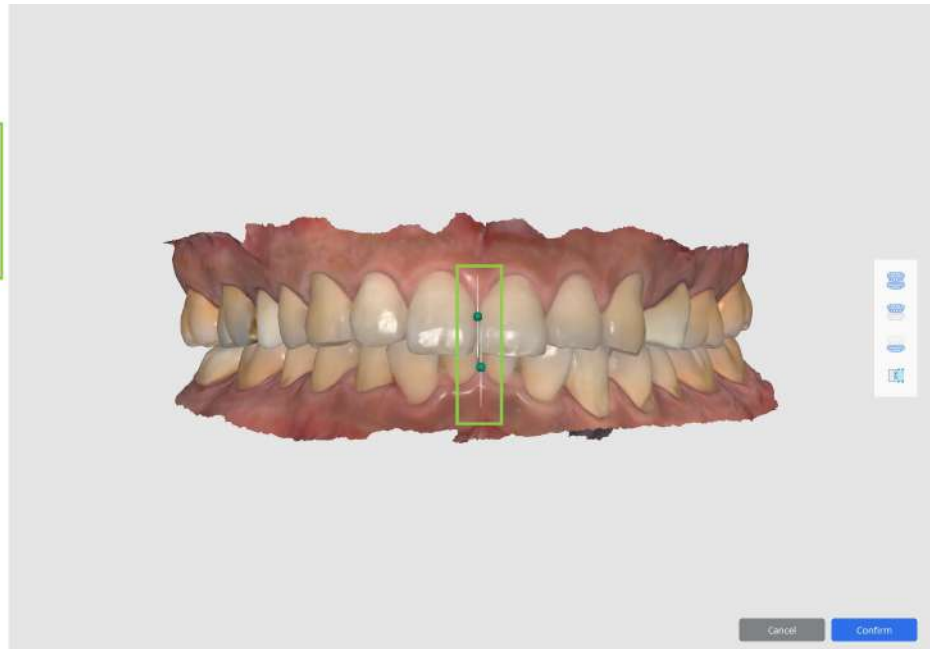
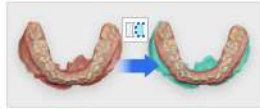
Model Settings

1. Pick a point in the middle of the central incisors in the maxilla.
2. Pick another point in the middle of central incisors in the mandible.
3. Cut out unnecessary soft tissue parts using the trimming tools as shown on the image below.

Tips on Setting Midline



Tips on Data Cleaning



2. Voordat u verder gaat met de volgende fase, controleert u uw scans op overmatig tandvlees (alles voorbij de mucogingivale overgang). Dit zorgt ervoor dat het programma in de volgende fasen vlotter werkt.

Als er gegevens aanwezig zijn, kunnen de overbodige weke delen verwijderd worden met het "Polylijn bijknippen" instrument aan de rechterkant. Klik en sleep (of klik op verschillende plaatsen) om het gebied te selecteren, klik vervolgens met de rechtermuisknop om het te verwijderen. Klik nogmaals op het pictogram van het instrument als u klaar bent met het instrument.

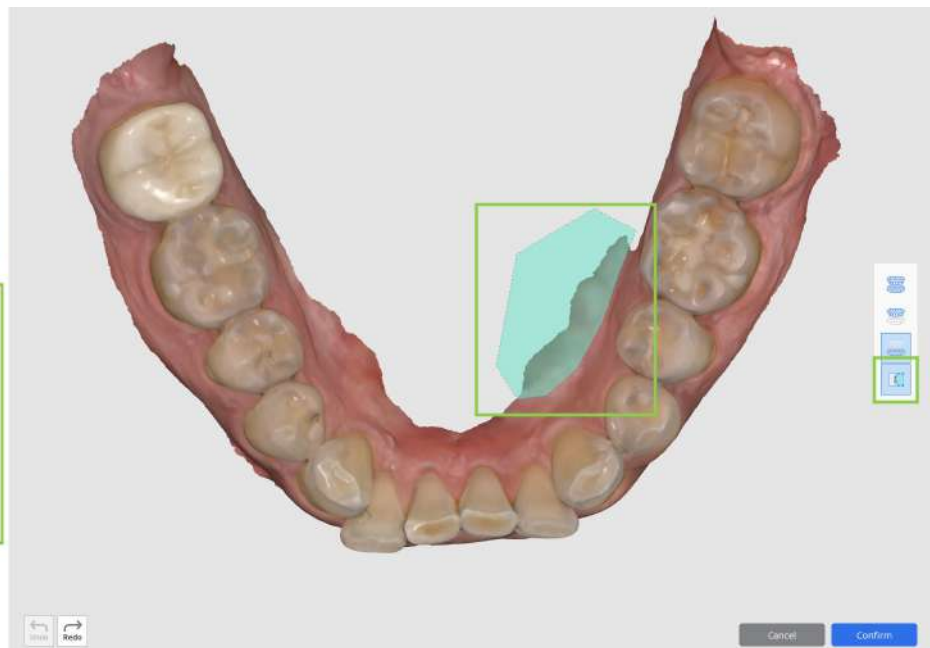
Model Settings

1. Pick a point in the middle of the central incisors in the maxilla.
2. Pick another point in the middle of central incisors in the mandible.
3. Cut out unnecessary soft tissue parts using the trimming tools as shown on the image below.

Tips on Setting Midline



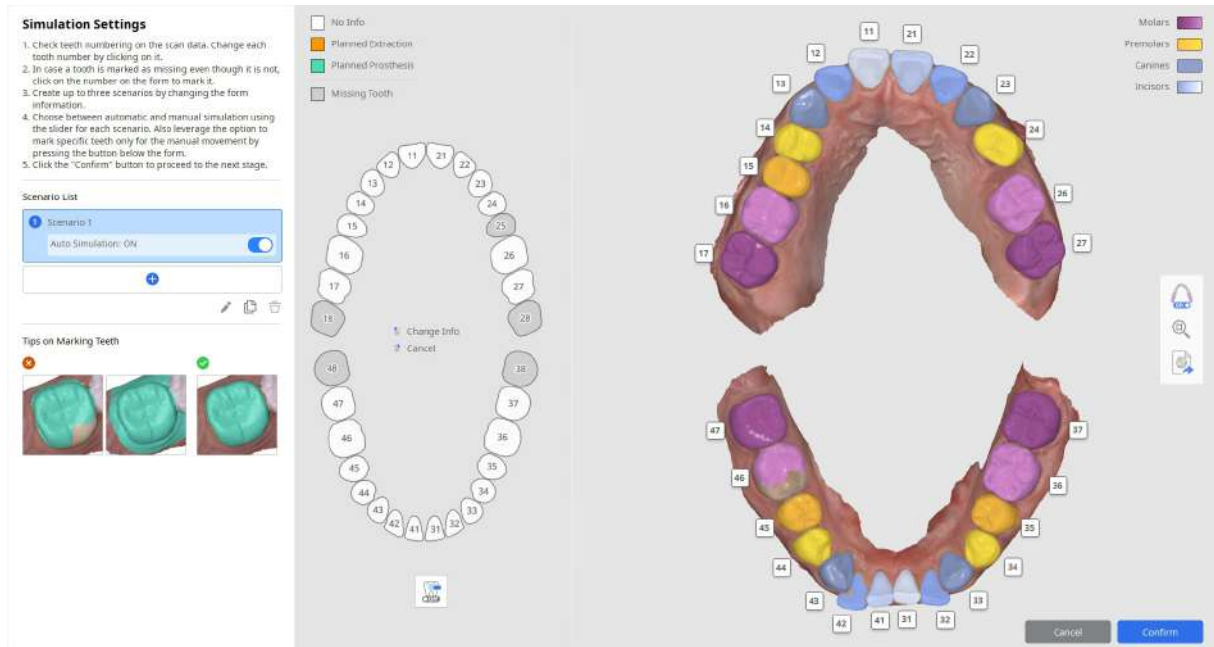
Tips on Data Cleaning



3. Klik op "Bevestigen" in de rechterbenedenhoek wanneer u klaar bent.

Simulatie-instellingen

Dit is de belangrijkste fase in het generatieproces van de simulatie. De gebruiker moet hier twee taken uitvoeren: simulatiescenario's aanmaken en instellen, en de tandgegevens segmenteren. De simulatie wordt in de volgende fase gegenereerd op basis van de hier ingevoerde gegevens.

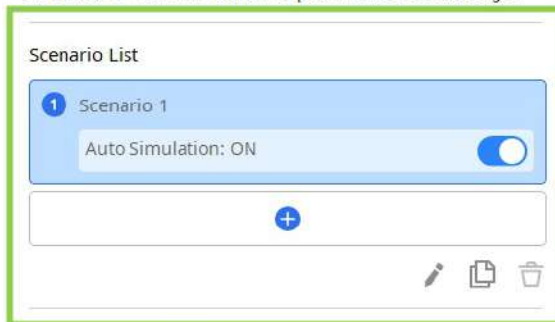


Simulatiescenario's aanmaken

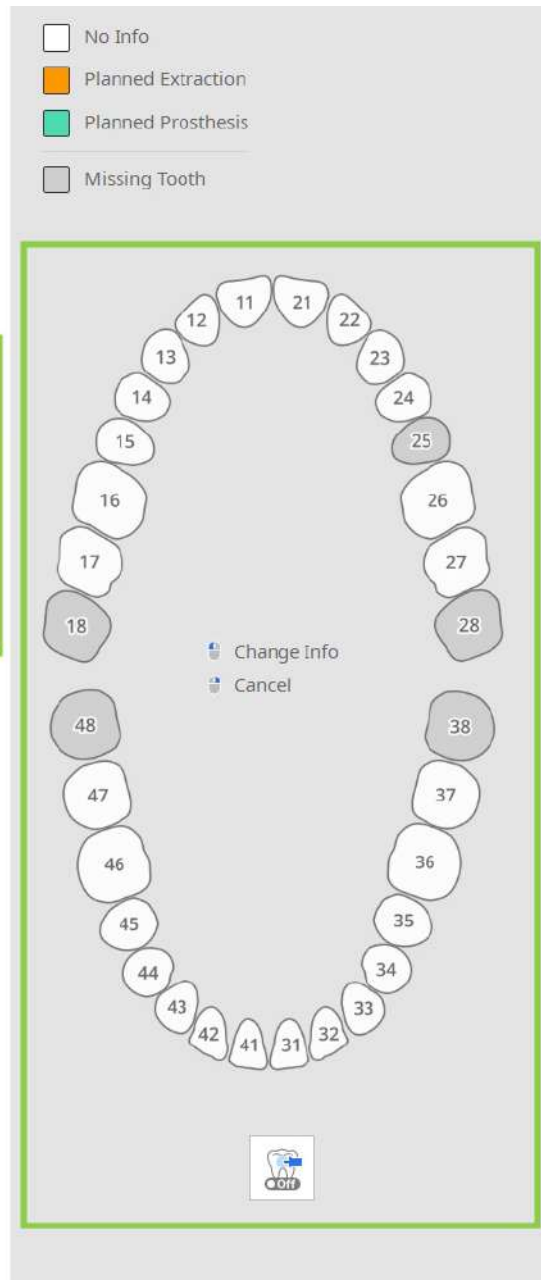
Om een simulatie aan te maken, moet de gebruiker een scenario voor de tandbeweging opstellen door details over het gebit en de geplande behandeling van de patiënt op te geven. Dit doet u aan de linkerkant van het scherm.

Simulation Settings

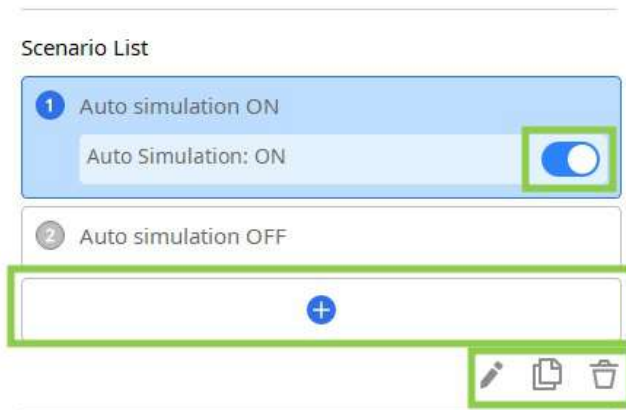
1. Check teeth numbering on the scan data. Change each tooth number by clicking on it.
2. In case a tooth is marked as missing even though it is not, click on the number on the form to mark it.
3. Create up to three scenarios by changing the form information.
4. Choose between automatic and manual simulation using the slider for each scenario. Also leverage the option to mark specific teeth only for the manual movement by pressing the button below the form.
5. Click the "Confirm" button to proceed to the next stage.



Tips on Marking Teeth



1. Begin met het controleren van uw scenariolijst in het paneel met richtlijnen aan de linkerkant. U kunt maximaal 3 scenario's aanmaken door er een toe te voegen met een leeg formulier of door een bestaand formulier te klonen. Hier kunnen scenario's ook hernoemd of verwijderd worden. De "Auto simulatie" schakelaar is standaard ingeschakeld voor elk scenario. Als u deze uitschakelt, blijven de tandposities in de originele en simulatiegegevens hetzelfde, waardoor u elke tand in de volgende stappen handmatig moet verplaatsen.



2. Controleer vervolgens de formulierinformatie aan de rechterkant en bewerk deze voor elk scenario volgens de geplande behandeling.

De eerste klik op een tandnummer zal het als geplande extractie instellen en de tweede zal het in geplande prothese veranderen. Informatie over ontbrekende tanden wordt automatisch bijgewerkt op basis van de tandnummering en de gegevensselectie aan de rechterkant van het scherm.

Simulation Settings

1. Check teeth numbering on the scan data. Change each tooth number by clicking on it.
2. In case a tooth is marked as missing even though it is not, click on the number on the form to mark it.
3. Create up to three scenarios by changing the form information.
4. Choose between automatic and manual simulation using the slider for each scenario. Also leverage the option to mark specific teeth only for the manual movement by pressing the button below the form.
5. Click the "Confirm" button to proceed to the next stage.

Scenario List

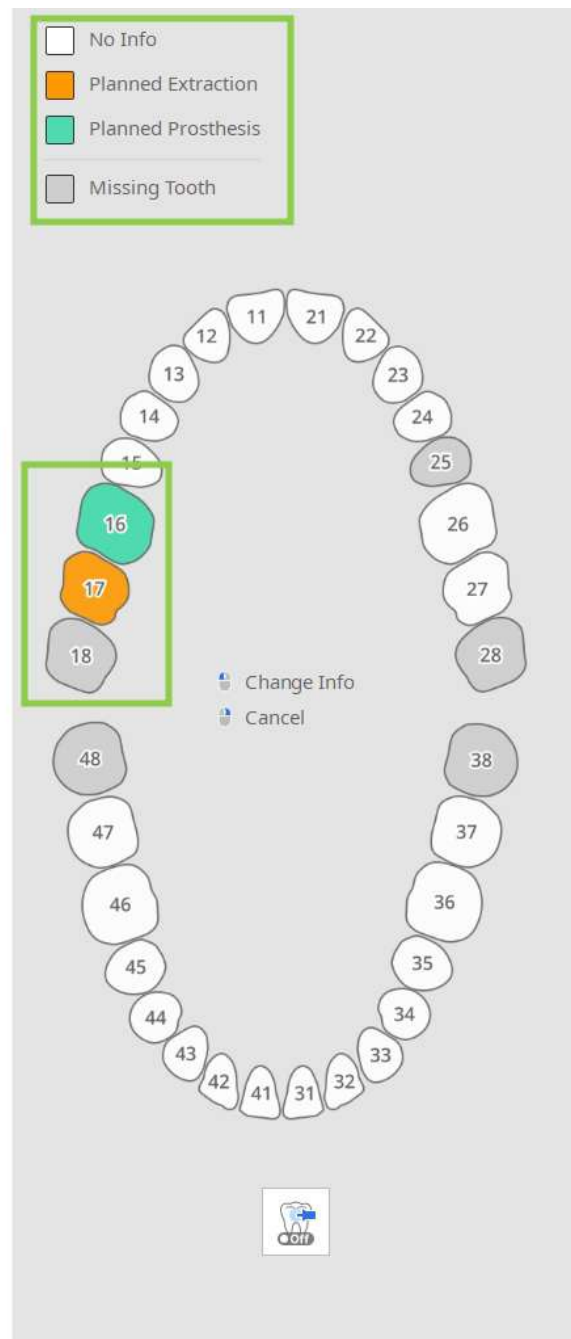
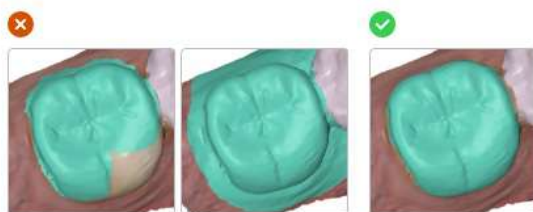
1 Auto simulation ON
Auto Simulation: ON

2 Auto simulation OFF

+

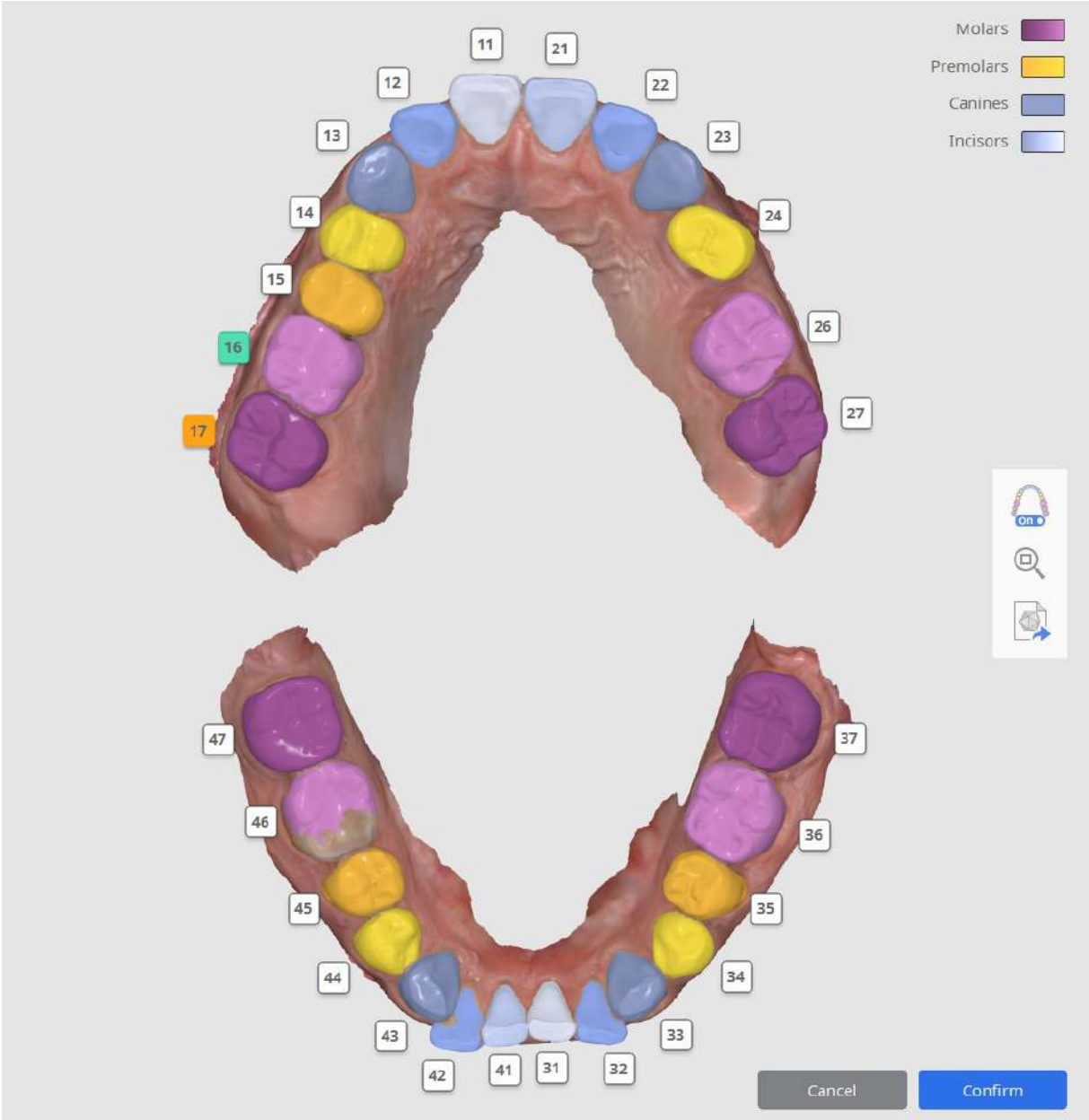
  

Tips on Marking Teeth

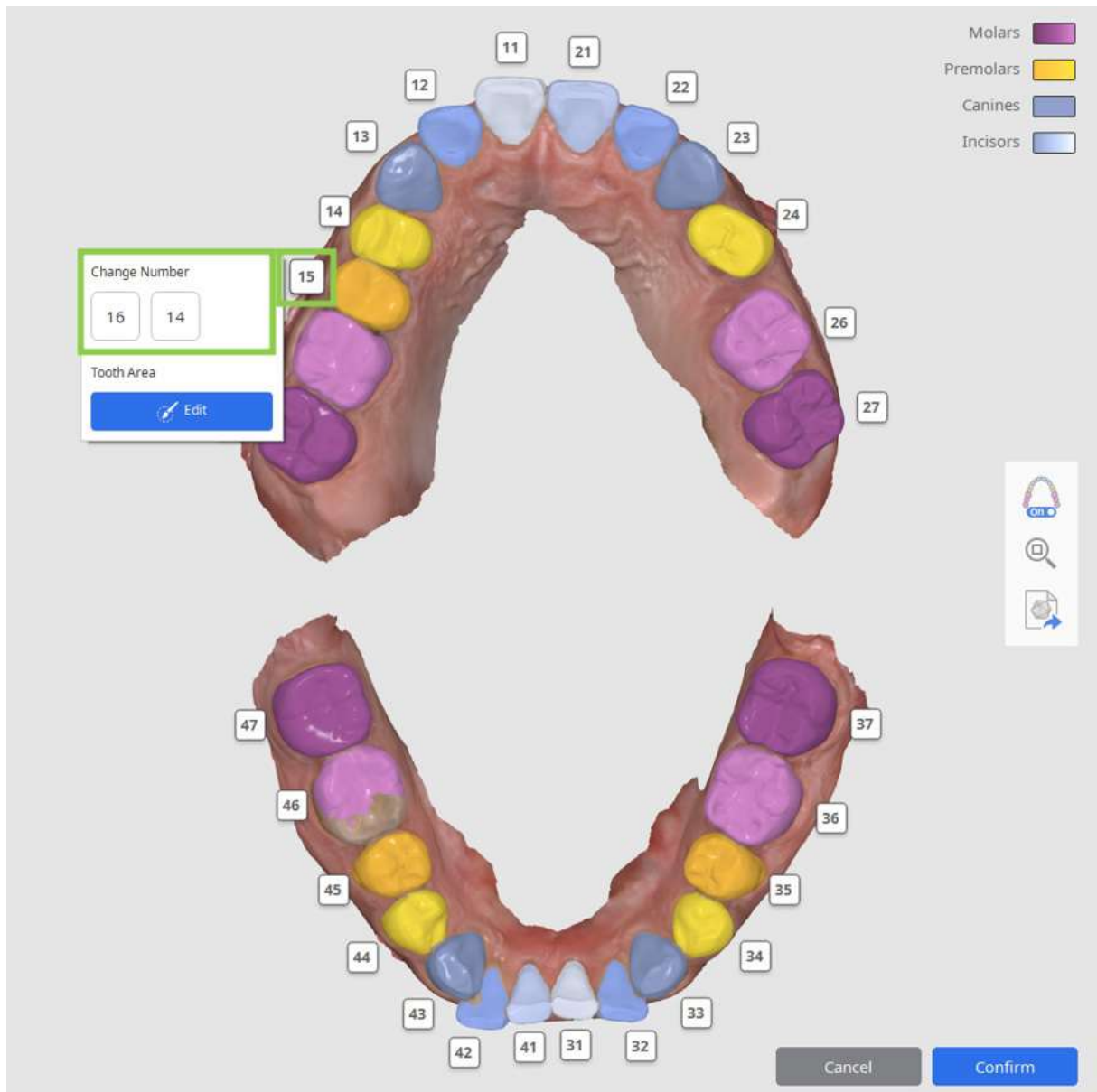


- Wanneer "Auto simulatie" is ingeschakeld, kunt u de functie "Enkel handmatige beweging" gebruiken om specifieke tanden in het formulier vast te zetten. De vastgezette tanden blijven na het genereren van de simulatie in hun oorspronkelijke positie staan.

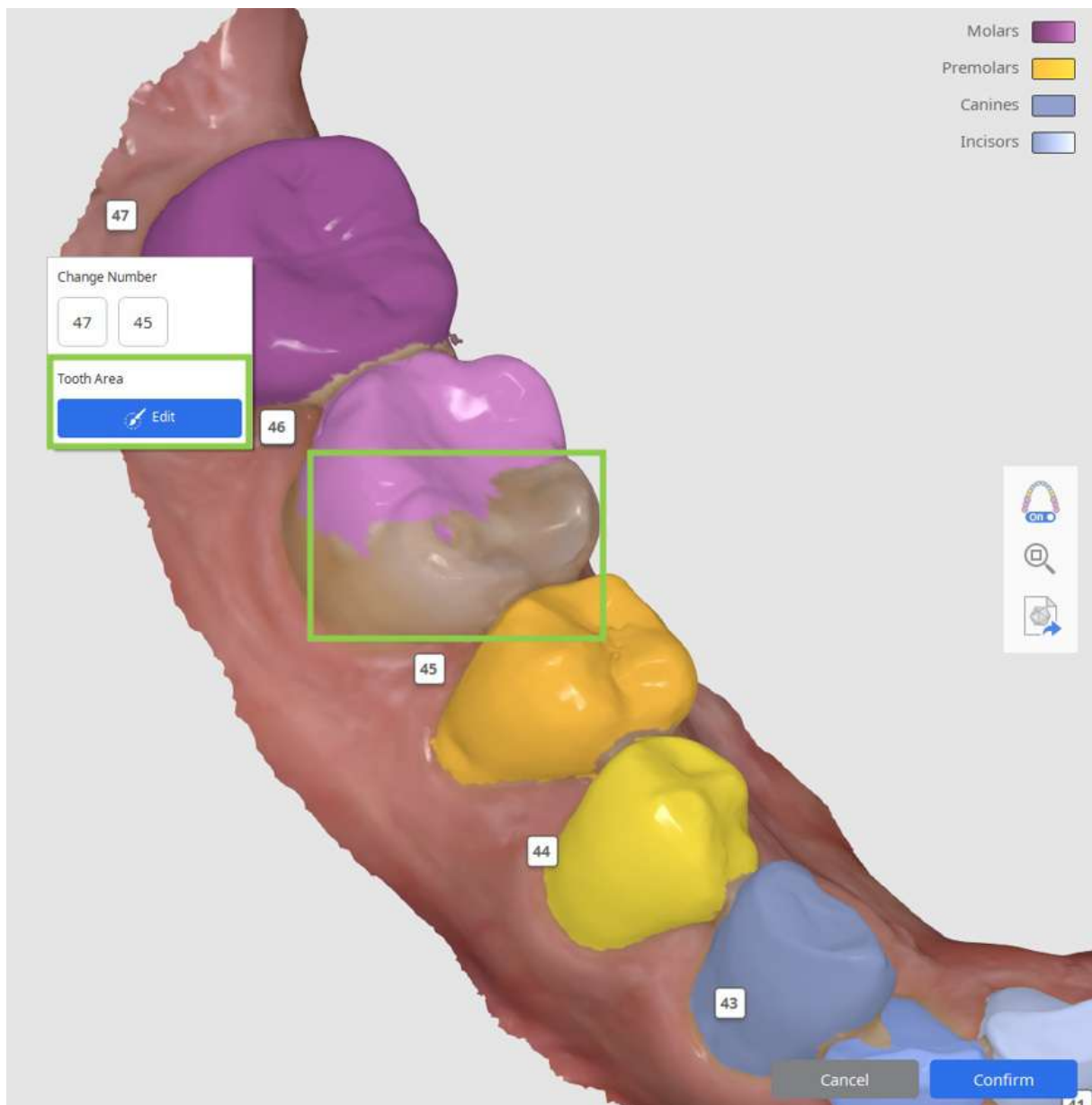
De tandgegevens worden automatisch gesegmenteerd en de resultaten worden aan de rechterkant van het scherm weergegeven. Gebruikers moeten de tandnummering en de gegevensselectie controleren op nauwkeurigheid.



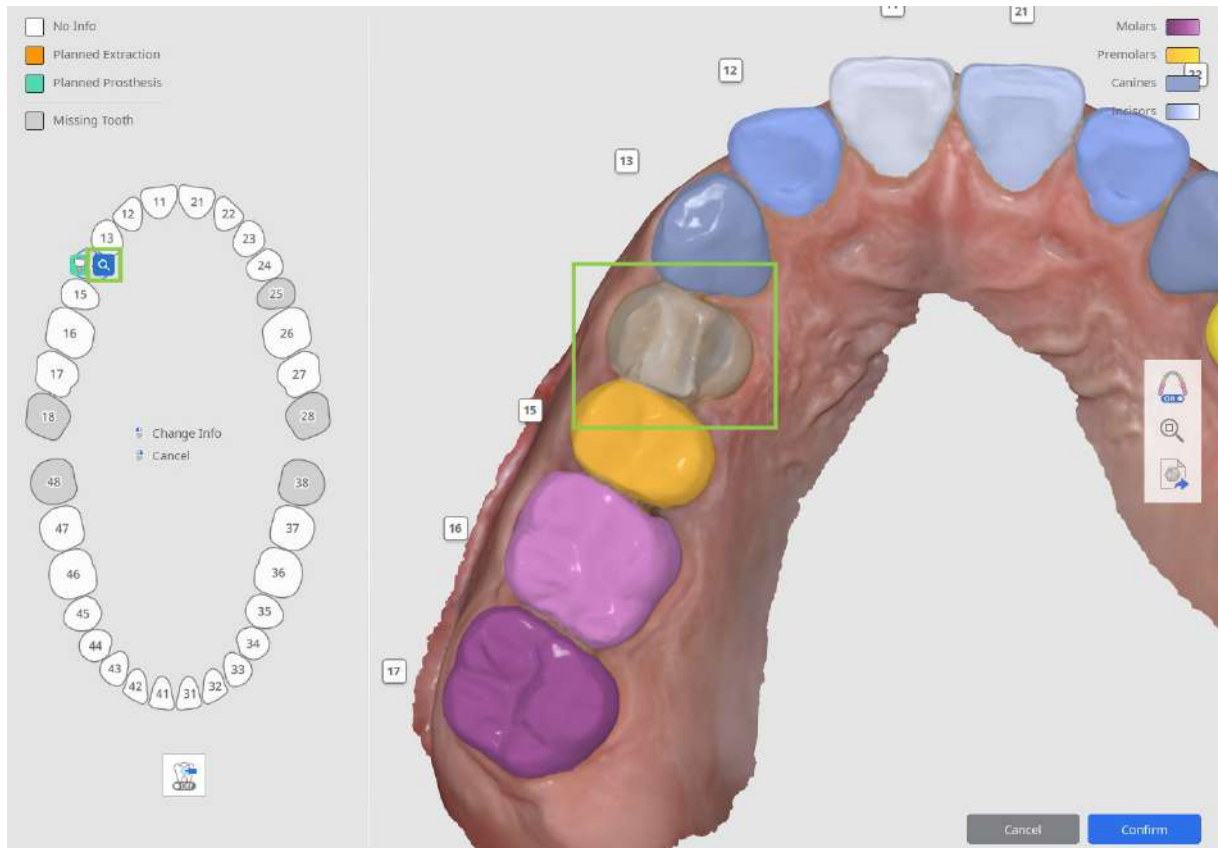
1. Controleer eerst de tandnummering. Als een tand verkeerd geïdentificeerd is, klikt u op het nummer om het opnieuw toe te wijzen.



2. Beoordeel vervolgens de gegevensselectie om er zeker van te zijn dat elke tand nauwkeurig geselecteerd is. Het volledige tandoppervlak moet worden geselecteerd, met uitzondering van tandvlesgegevens. Als de gegevensselectie bewerkt moet worden, klikt u op het tandnummer en kiest u “Wijzigen” om handmatig opnieuw tandgegevens op de scan te selecteren.



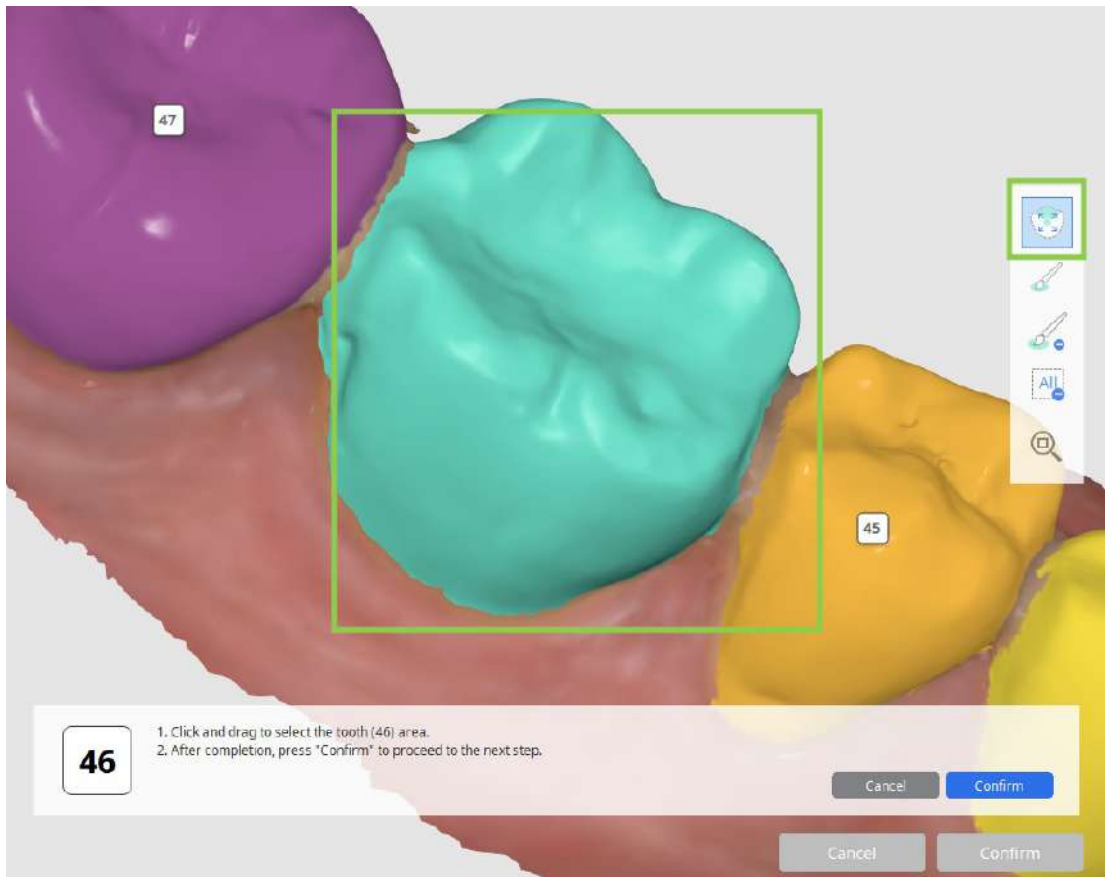
3. Tandnummers zonder bijbehorende gegevens worden automatisch als ontbrekende gegevens gemarkeerd in het formulier aan de linkerkant. Als dat gecorrigeerd moet worden, ga dan met de muis over de ontbrekende tand en kies “Tandgebied selectie” om handmatig de gegevens van die tand op de scan te selecteren.



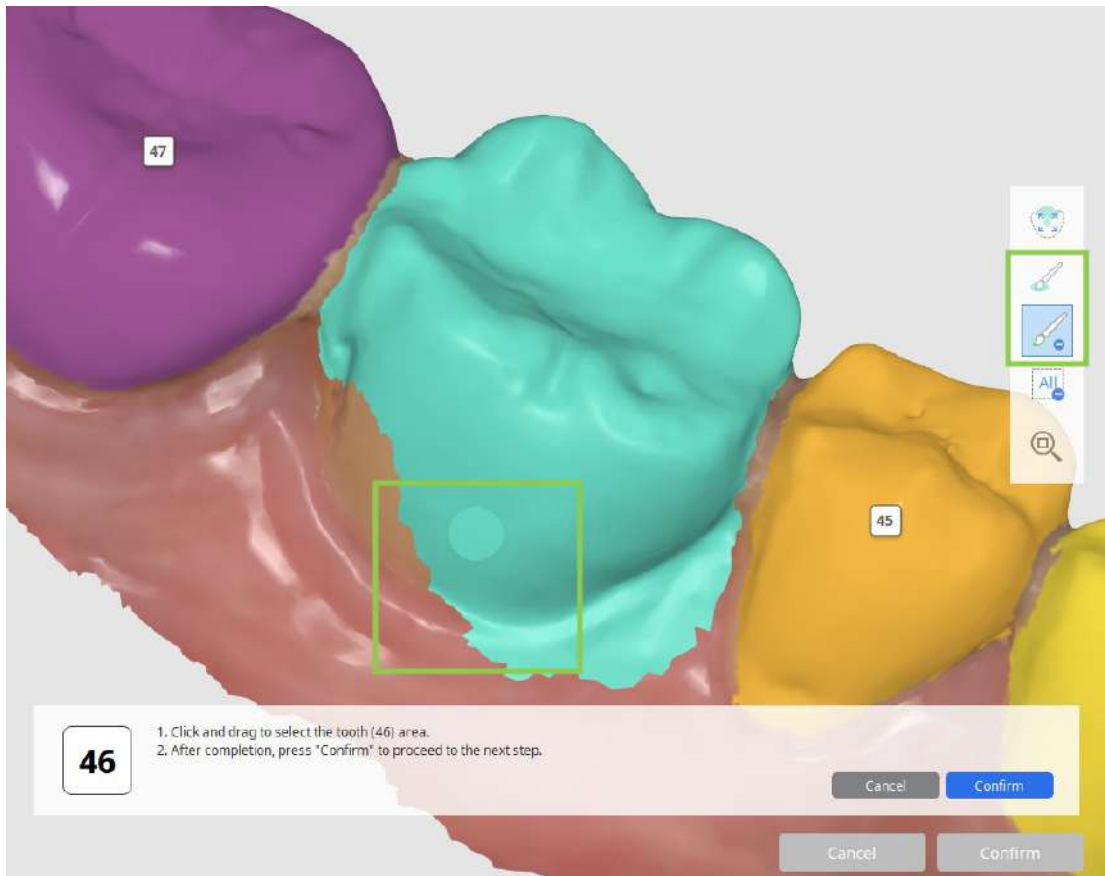
Hoe tandgegevens selecteren

De modus Selectie bewerken wordt weergegeven als gebruikers handmatig gegevens voor een niet-geïdentificeerde tand moeten selecteren of de bestaande gegevensselectie moeten corrigeren.

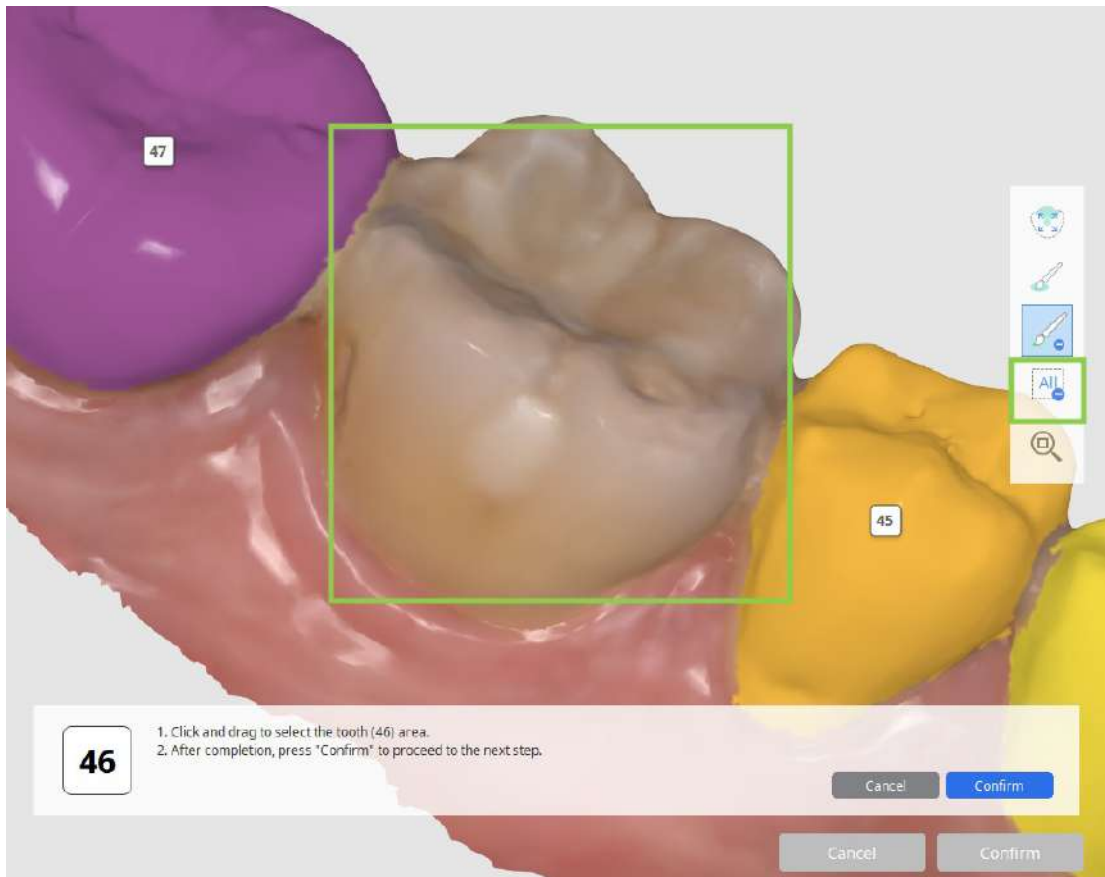
- Gebruik het instrument “Slimme tandselectie” om automatisch een gebied van een hele tand te selecteren door te klikken en te slepen.



- Om de gegevensselectie nauwkeuriger te maken, kunt u deze aanpassen met “Kwastselectie” of “Kwastdeselectie”.



- Gebruik “Wis selectie” om alle selectie te wissen en opnieuw te beginnen.

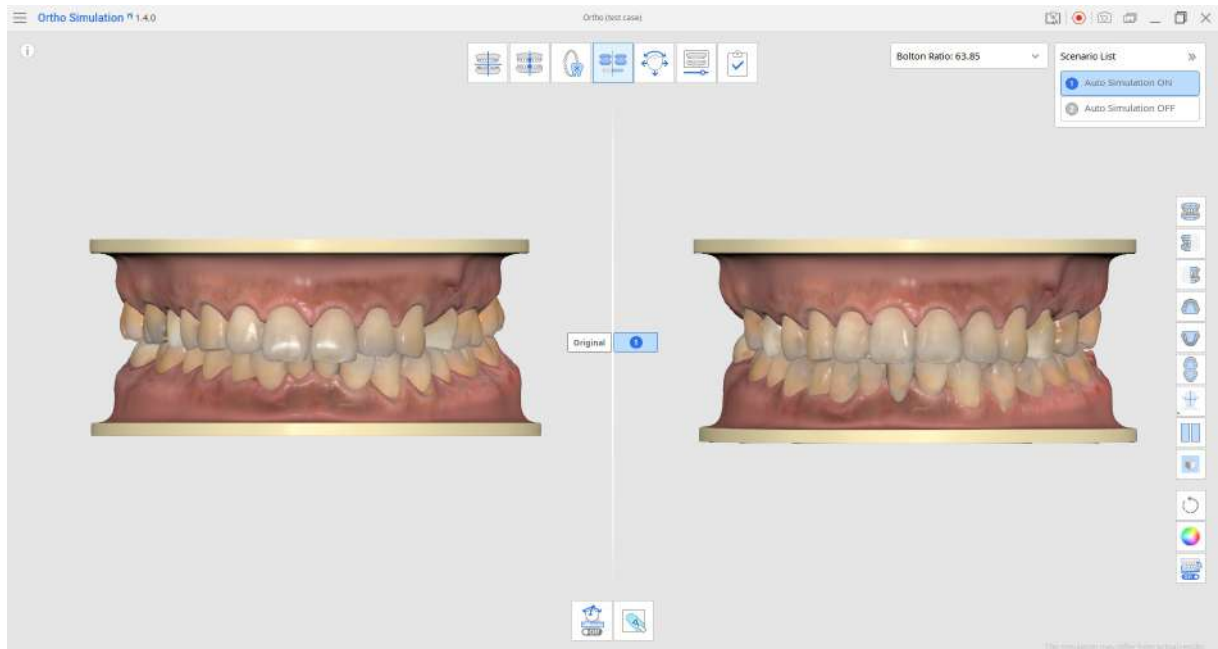


- Klik op “Bevestigen” in de rechterbenedenhoek wanneer u klaar bent om de wijzigingen op te slaan.

Wanneer al het werk in deze fase gedaan is, klikt u op “Bevestigen” in de rechterbenedenhoek.

Simulatievoorbeeld

In deze fase kunnen gebruikers automatisch gegenereerde simulaties bekijken naast het originele gegevensmodel. De fase "Simulatievoorbeeld" heeft twee belangrijke doelen: het vergemakkelijken van patiëntconsultaties en het uitvoeren van simulatieanalyses.



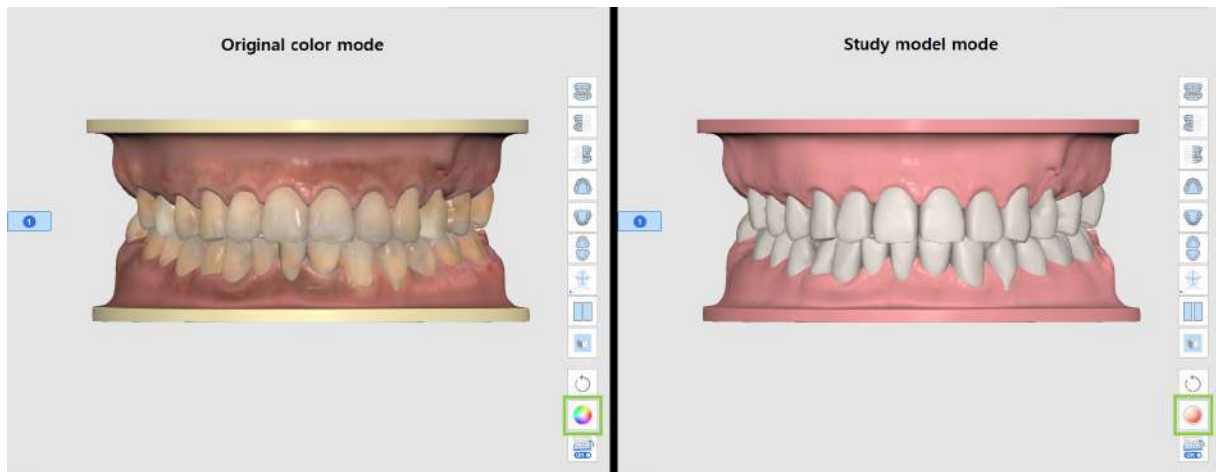
Patiëntconsultatie

In deze fase kunnen gebruikers tandmodellen bekijken die zowel het voorbehandelde gebit als het verwachte gebit na de behandeling laten zien. Deze visuele hulpmiddelen kunnen nuttig zijn tijdens de patiëntconsultaties.

Hier zijn enkele handige functies die u kunt gebruiken in de Zijwerkbalk aan de rechterkant.

1. Modelweergave modus

Als de realistische modelweergave uw patiënt ongemakkelijk maakt, kunt u overschakelen naar een vereenvoudigde tweekleurige weergavemodus voor het onderzoek.



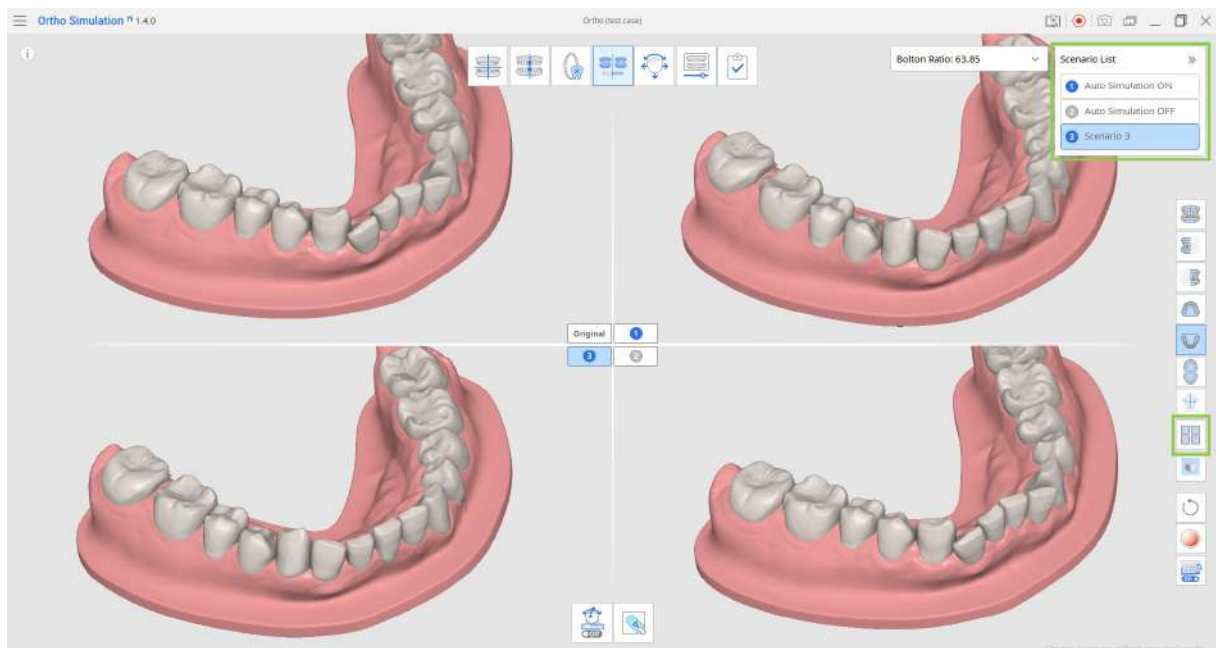
2. Scenario vergelijkingsmodus

U kunt de simulatie van elk scenario afzonderlijk vergelijken met het originele model door in de rechterbovenhoek tussen de scenario's te wisselen. U kunt ook de "Scenario vergelijkingsmodus" gebruiken om tegelijkertijd alle scenario's naast het oorspronkelijke model te bekijken.



Tip

Probeer de weergavefuncties in de Zijwerkbalk te gebruiken om de simulatie vanuit verschillende hoeken te bekijken.



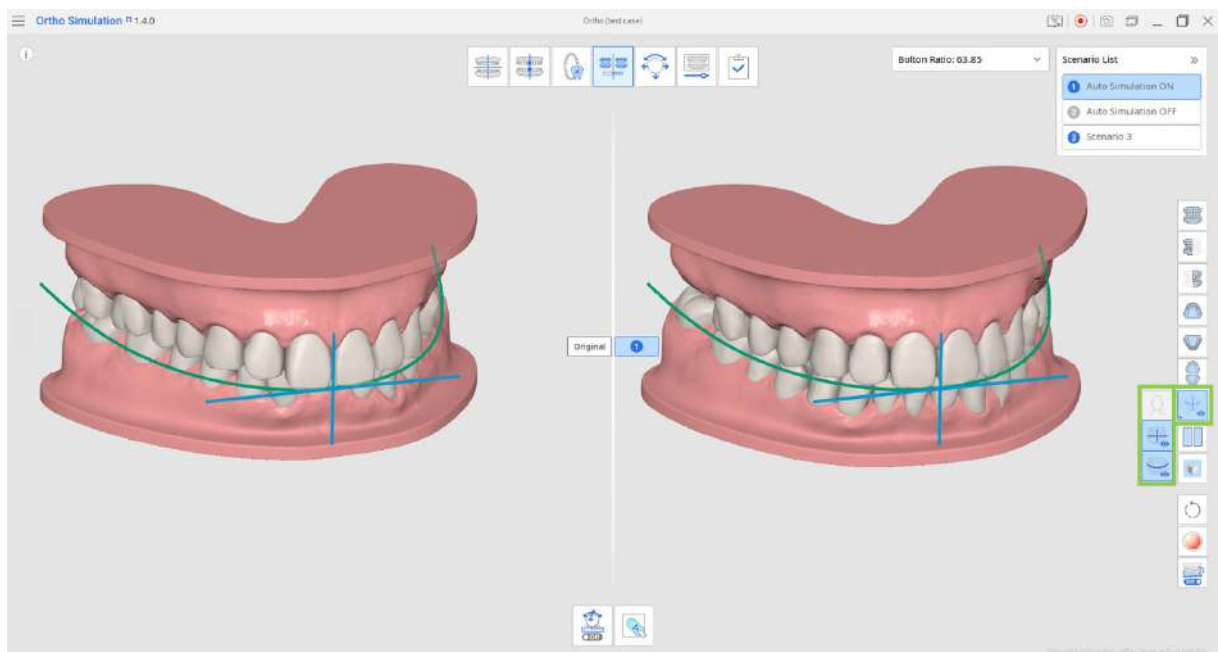
3. Toon/verberg referentiegegevens

U kunt voorbeeldsimulaties bekijken met de referentiegegevens: middellijn, booglijn en gezichtsscangegevens. Klik op het functiepictogram in de Zijwerkbalk en kies welke gegevens u wilt zien.

Als dat nodig is, kunnen de middellijn en booglijn in de volgende fase worden aangepast.

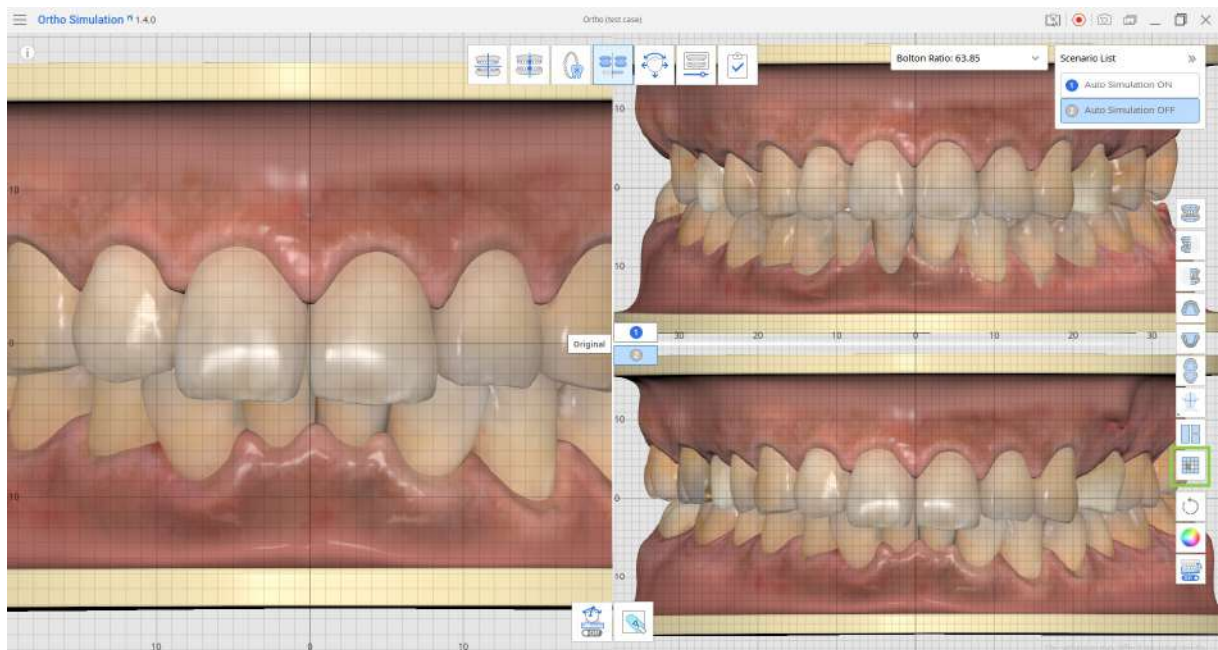
Opmerking

Om naar de gegevens van de gezichtsscan te kunnen verwijzen, moeten deze in Medit Scan for Clinics verzameld en uitgelijnd worden. Als er iets beschikbaar is in het Medit Link dossier, wordt het automatisch geïmporteerd in de app.



4. Rasterinstellingen

Klik meerdere keren op deze functie in de Zijwerkbalk om het raster te tonen, te overlappen en te verbergen. Het raster gebruikt millimeters als maateenheid.



Simulatieanalyse

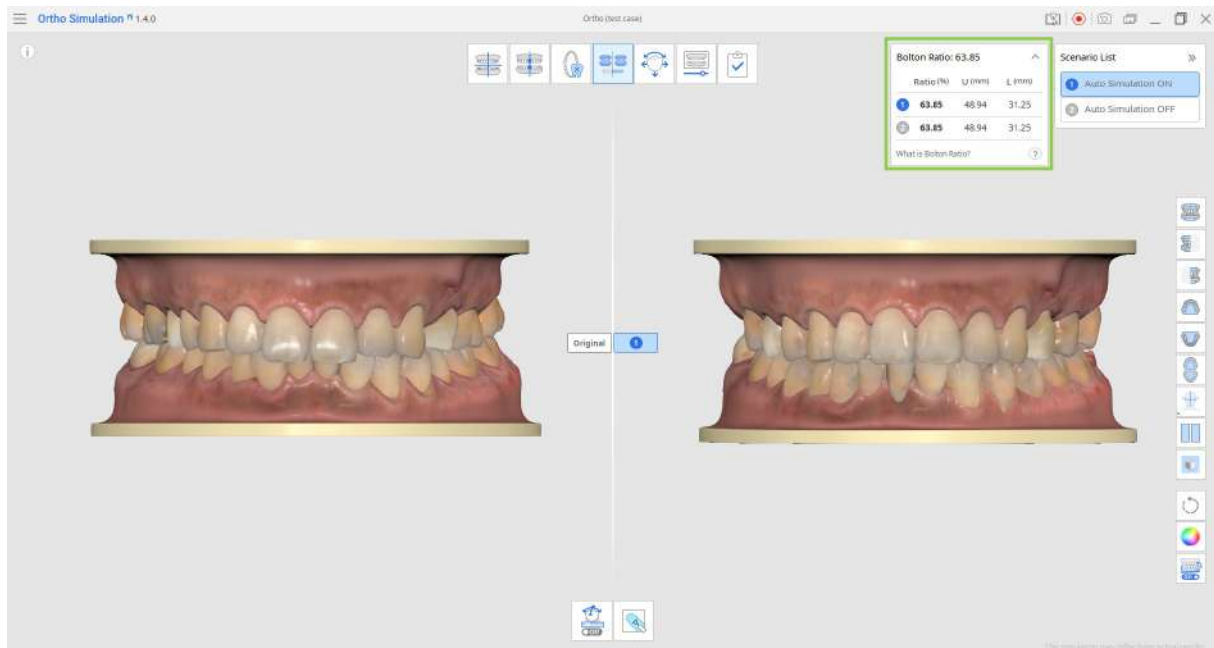
Deze fase biedt drie functies voor het analyseren en onderzoeken van de simulatie: Bolton ratio, Gegevens tandbewegingen en Boetseren.

1. Bolton ratio

De Bolton Ratio wordt automatisch berekend en de resultaten voor het momenteel geselecteerde scenario worden in de rechterbovenhoek weergegeven. U kunt de widget uitklappen om de resultaten voor alle scenario's te bekijken.

Opmerking

U kunt de widget Bolton Ratio verbergen in de programma-instellingen (Menu > Instellingen).



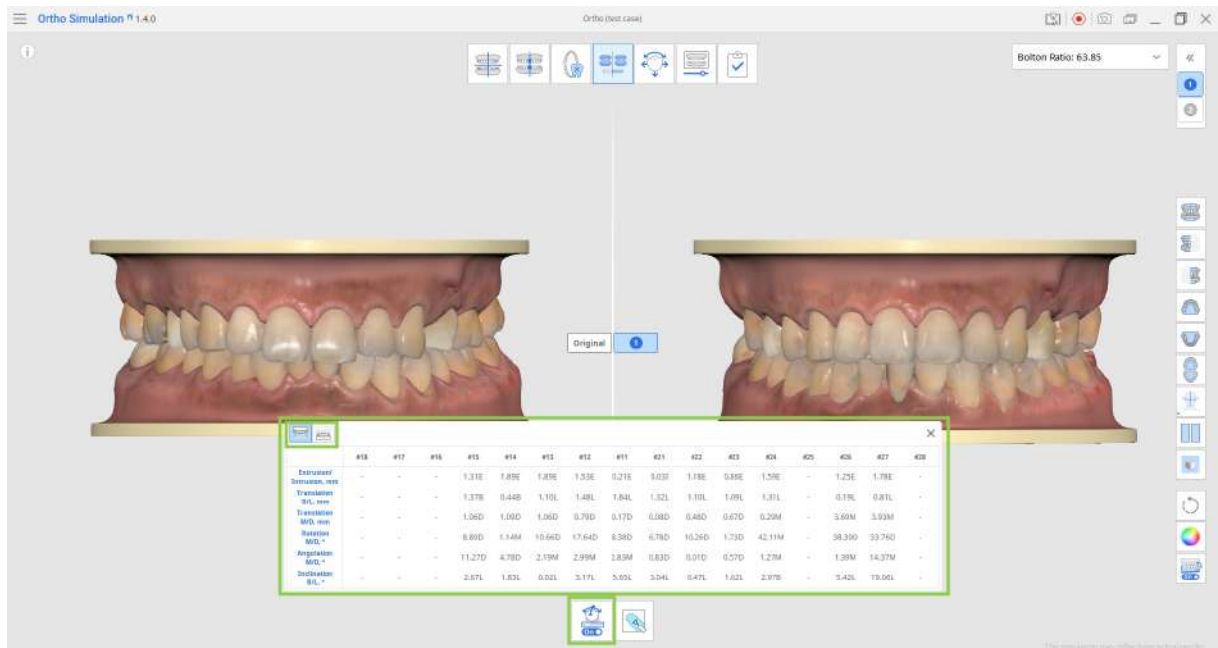
2. Gegevens tandbewegingen

Deze functie bevindt zich in de Toolbox onderaan het scherm. Het toont de berekeningen voor tandbewegingen in de simulatie, zodat u de haalbaarheid van het voorgestelde behandelscenario kunt controleren. Deze gegevens zijn ook nuttig bij het bekijken van de verwachte tandbeweging voor een patiënt met een geplande extractie of bij het adviseren van patiënten over een orthodontische behandeling.

Tip

U kunt gegevens uit de tabel kopiëren. Klik en sleep om de cellen te selecteren die u nodig heeft en druk dan op Ctrl+C/Cmd+C.

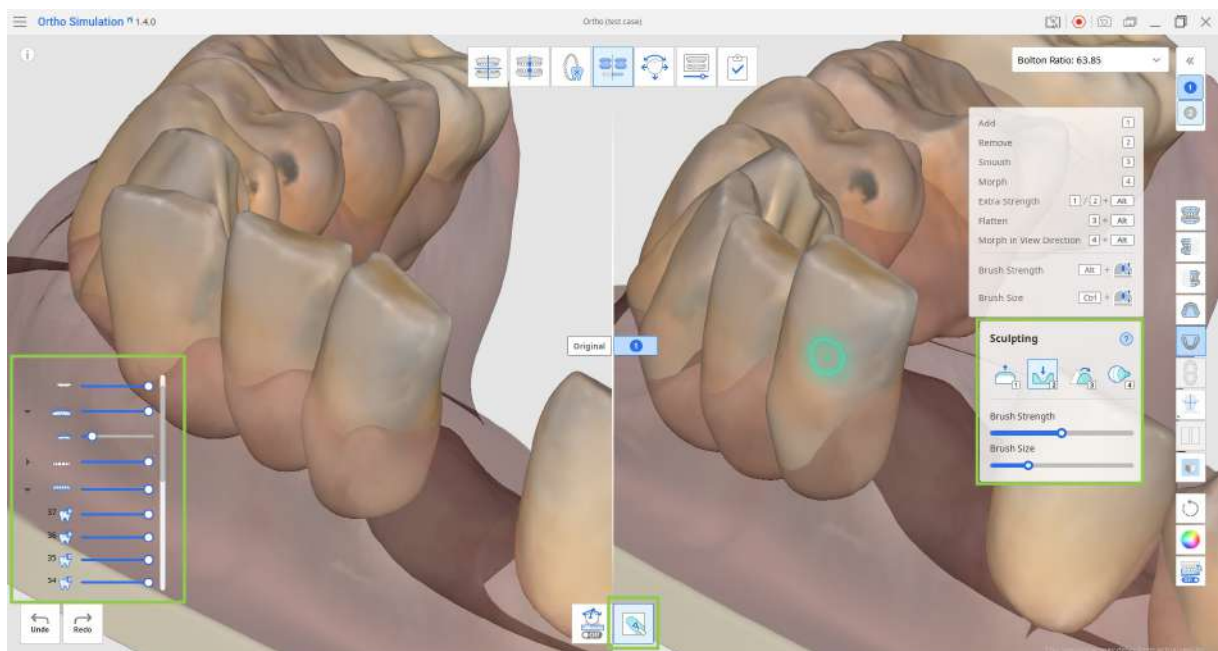
Deze gegevens kunnen ook worden opgenomen in een geëxporteerd Ortho Simulatie Rapport.



3. Boetseren

Met het instrument “Boetseren” in de Toolbox onderaan kunt u tandvlees- en tandgegevens aanpassen. Wijzigingen in de originele of simulatiegegevens worden automatisch op de andere gespiegeld. Opmerking: boetseren heeft geen invloed op de resultaten voor de Bolton ratio.

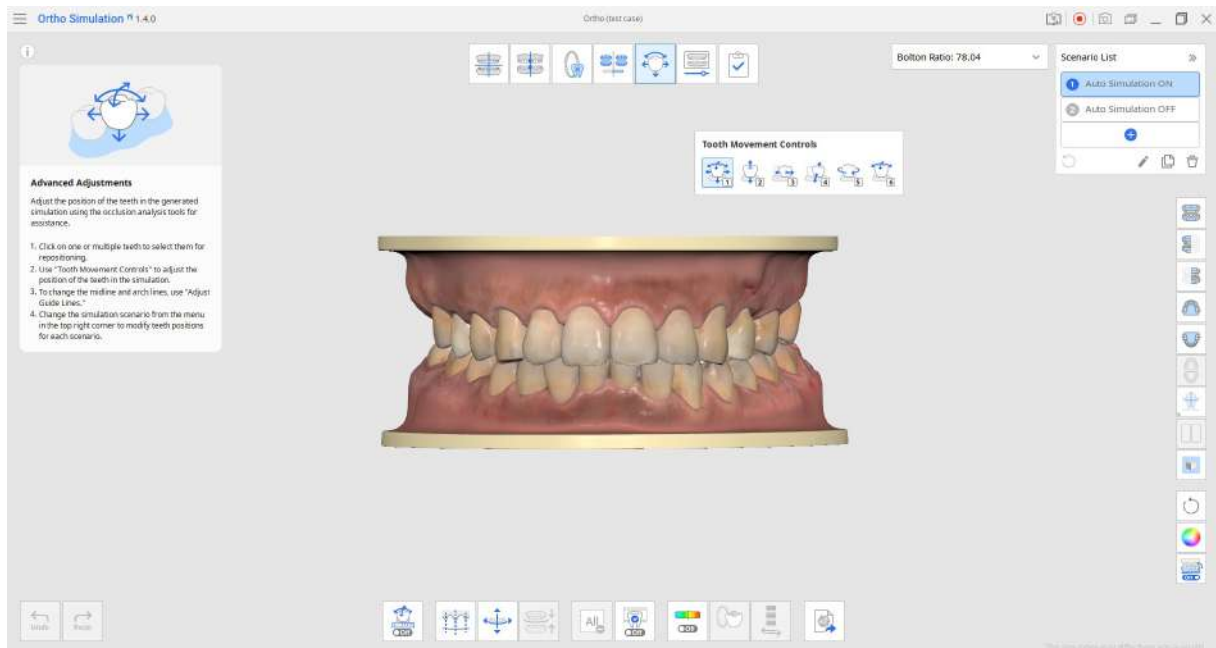
Met dit instrument kunt u gegevens toevoegen, verwijderen, omvormen en egaliseren. Pas de kwastgrootte en -sterkte aan voor meer controle, en gebruik de Gegevensboom om gegevens te verbergen voor meer gebruiksgemak.



Wanneer u klaar bent, klikt u op het pictogram voor de volgende fase bovenaan het scherm.

Geavanceerde aanpassingen

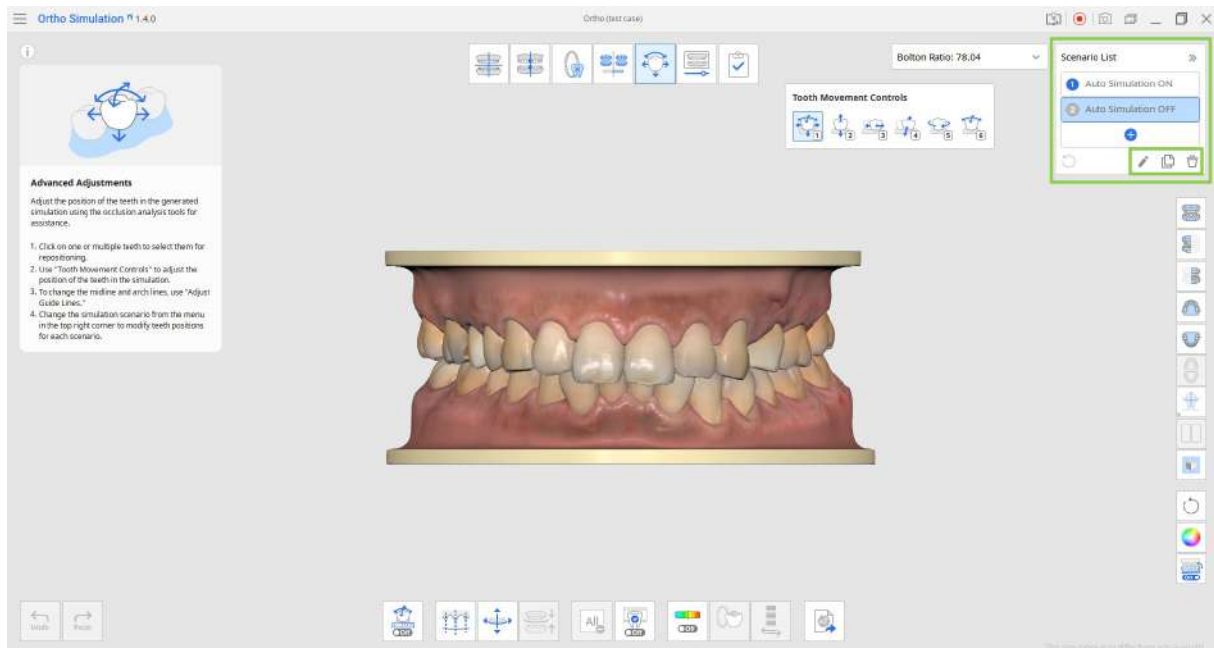
"Geavanceerde aanpassingen" is de fase waarin gebruikers de gegenereerde tandbewegingen handmatig kunnen bijstellen. In deze fase kunnen gebruikers simulaties bewerken die gemaakt zijn met de "Auto simulatie" optie ingeschakeld, of tanden verplaatsen in scenario's waar de optie uitgeschakeld was. Daarnaast kunnen gebruikers gegenereerde gegevens uit deze fase exporteren nadat ze de tandbeweging in de simulaties hebben aangepast.






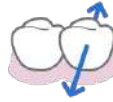


1. Kies een scenario in de rechterbovenhoek. Hier kunt u ook uw scenariolijst beheren zonder terug te keren naar de fase "Simulatie-instellingen".

Opmerking

De functie "Herstellen" in de widget van de scenariolijst maakt alleen de wijzigingen ongedaan die in deze fase zijn gemaakt.

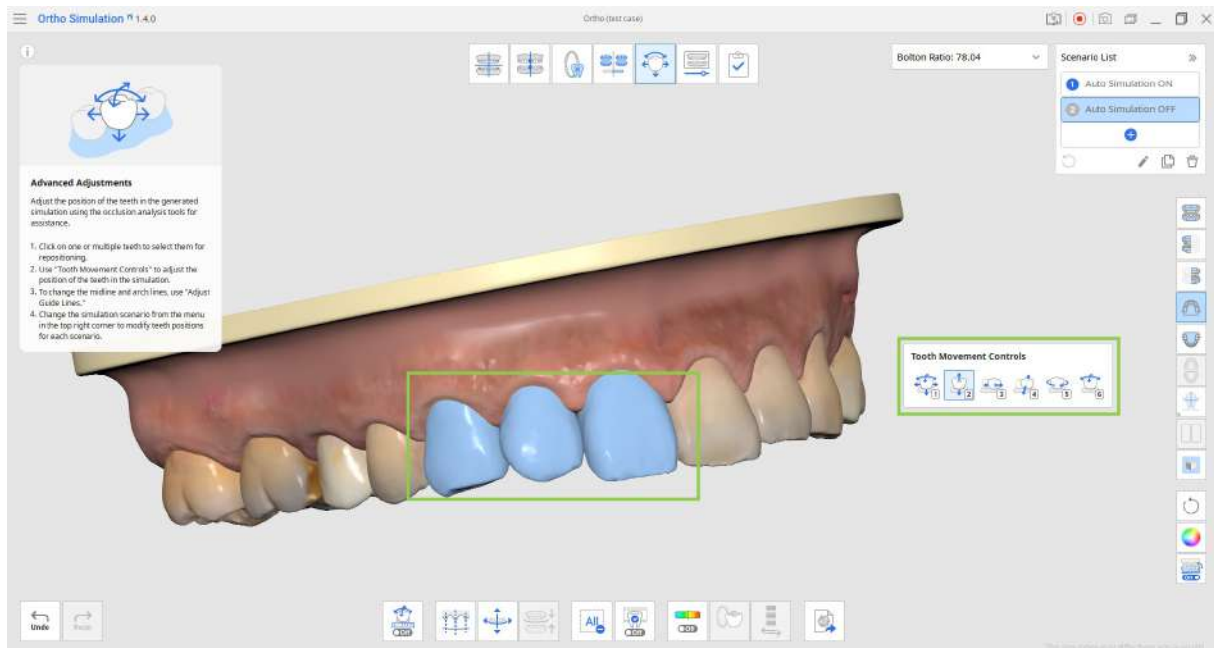


2. Met de “Tandbewegingscontroles” kunt u elke tand afzonderlijk aanpassen of meerdere tanden selecteren om ze tegelijkertijd te verplaatsen. De optie “Vrij verplaatsen” is standaard geselecteerd, maar u kunt andere opties kiezen waarmee u slechts in één bepaalde richting kunt bewegen. Merk op dat de tandvleesgegevens zich automatisch aanpassen zodra de tanden worden verplaatst.

					
Vrij verplaatsen (* gebruik Ctrl om te roteren)	Beweeg langs de occlusale richting	Beweeg langs de mesiale/distale richtingen	Beweeg langs de linguale/buccale richtingen	Roteer langs de occlusale richting	Roteer langs de linguale/buccale of mesiale/distale richting

Tip

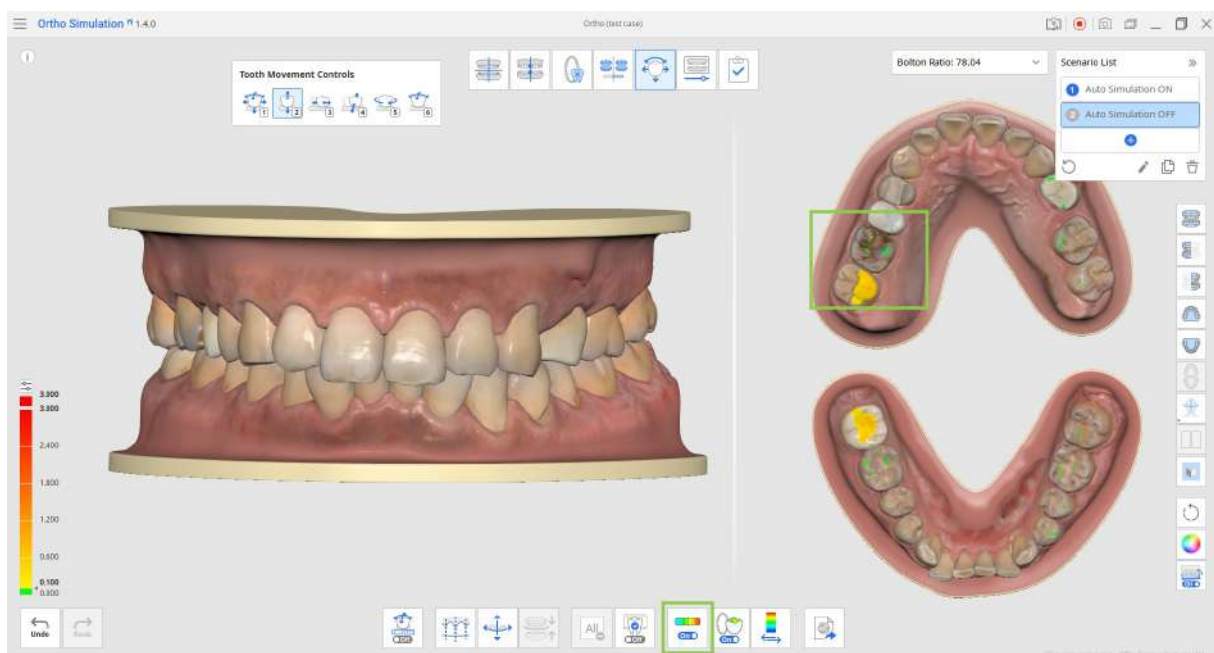
Gebruik de toetsen 1 tot 6 om snel te wisselen tussen opties in de “Tandbewegingscontroles”.



- Gebruik “Alles deselecteer” om de selectie van alle tanden te verwijderen en terug te keren naar het individueel verplaatsen.

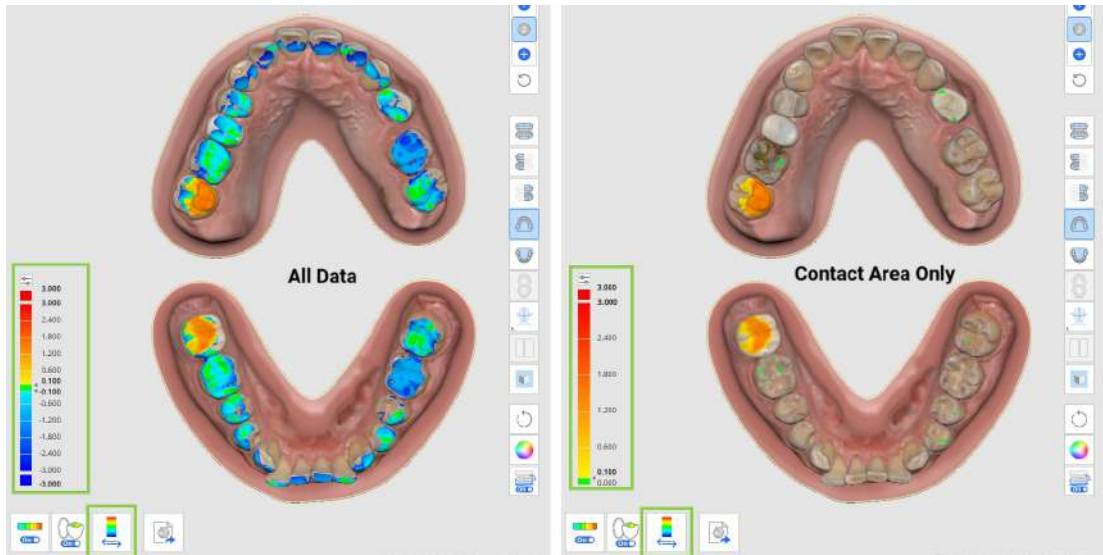


3. Schakel “Toon/verberg occlusale intersectie” in als u wilt verwijzen naar de veranderingen in occlusale relatie tijdens het verplaatsen van tanden.

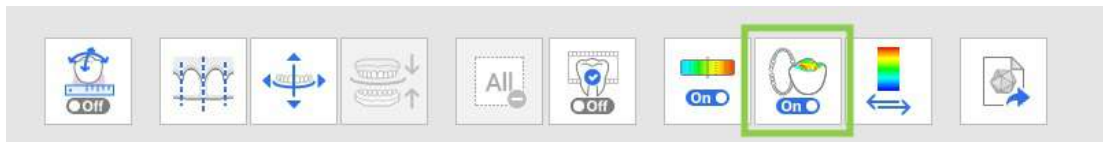


- U kunt de schaal van de afwijkingsweergave tussen alle gegevens en alleen het contactgebied wijzigen door op “Gebied voor afwijkingsweergave wisselen” te klikken. De resolutie van de schaal kan worden aangepast met het kleine pictogram bovenaan de kleurenbalk aan de

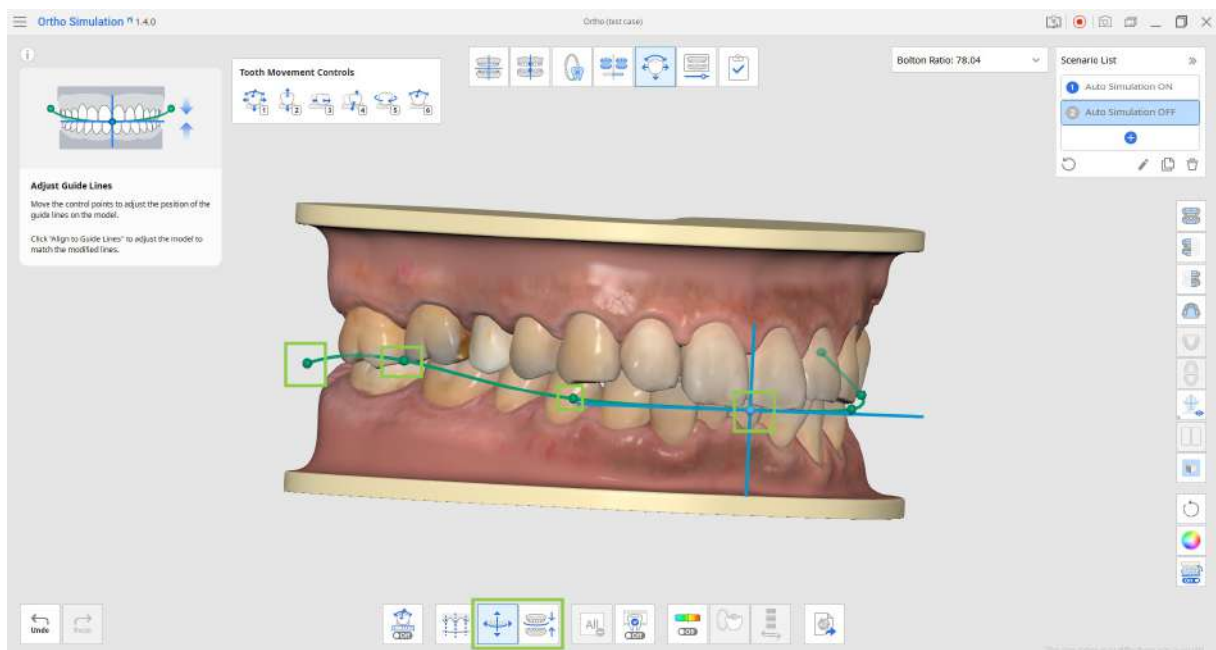
linkerkant of door verschillende waarden in te voeren voor de vetgedrukte getallen.



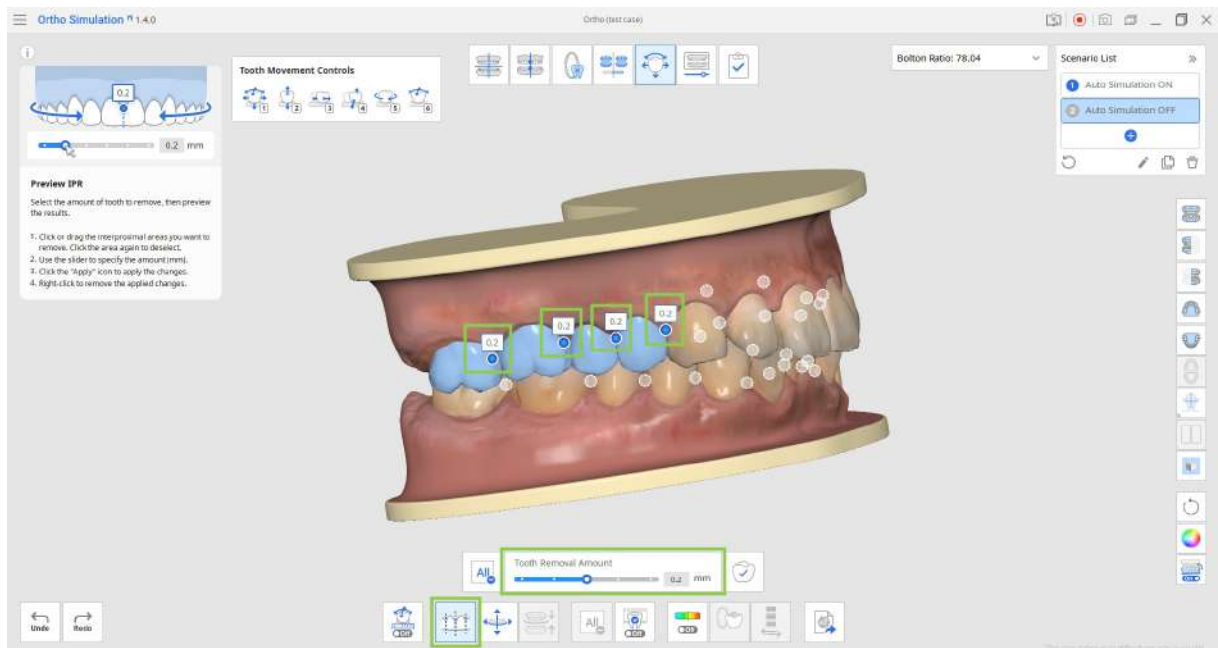
- Het gesplitste scherm met de occlusale weergave van de gegevens aan de linkerkant kan uitgeschakeld worden als u op “Occlusie multi-weergave” klikt.



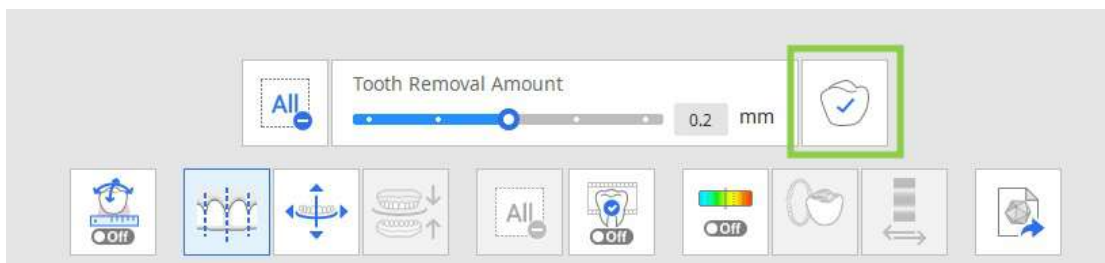
4. Tandten kunnen ook verplaatst worden door de middellijn en booglijn aan te passen. Om dit te doen, kiest u onderaan het instrument “Hulplijnen aanpassen” en wijzigt u de hulplijnen op het model door de controlepunten ervan te verslepen. Zodra de hulplijnen zijn aangepast, klikt u op “Lijn uit op hulplijnen” om het model bij te werken volgens de wijzigingen.



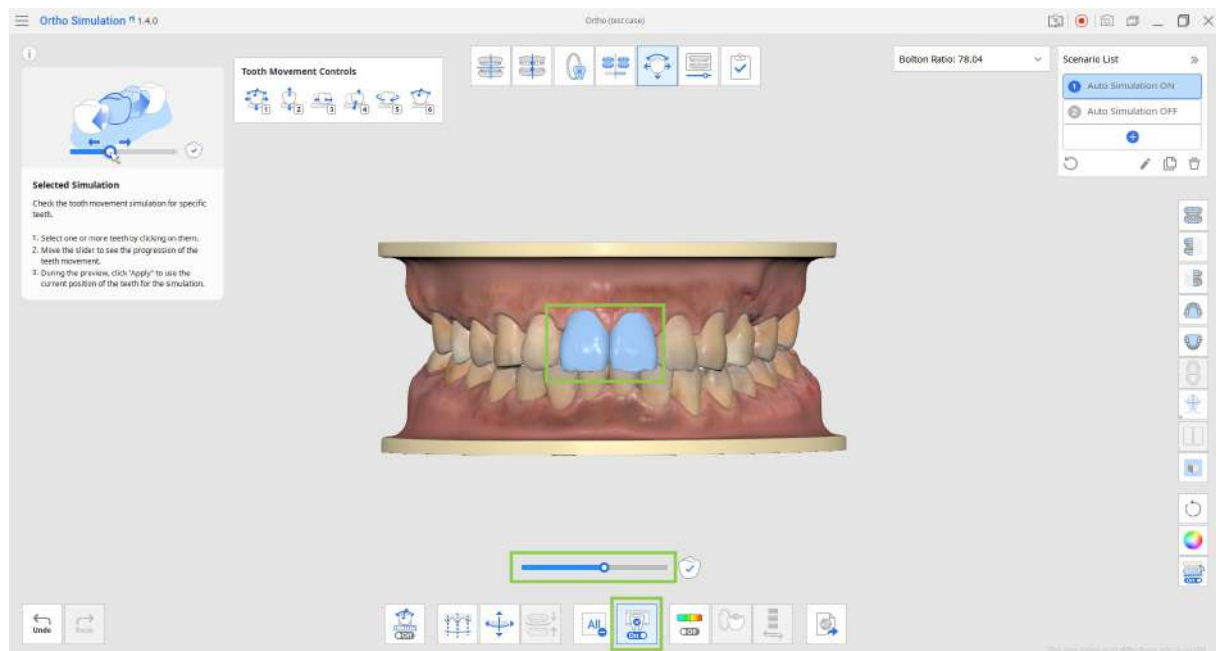
5. Met de functie “Voorbeeld IPR” kunt u de verwachte resultaten van de interproximale reductie op uw huidige simulatiemodel bekijken. Stel eerst de hoeveelheid tandverwijdering in door de schuifregelaar hieronder te verplaatsen. Selecteer vervolgens de cirkels die de interproximale gebieden voorstellen waar reductie wordt verwacht. Het voorbeeld zal onmiddellijk beschikbaar zijn.



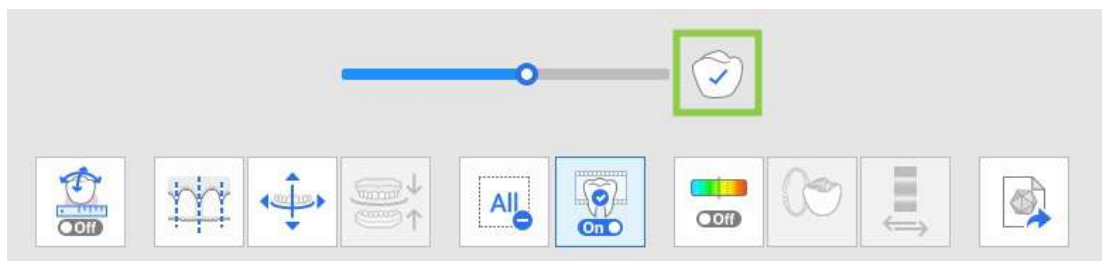
- Als u de voorbeeld IPR wilt toepassen op het uiteindelijke simulatiemodel, klik dan op “Toepassen” voordat u de functie “Voorbeeld IPR” deactiveert.



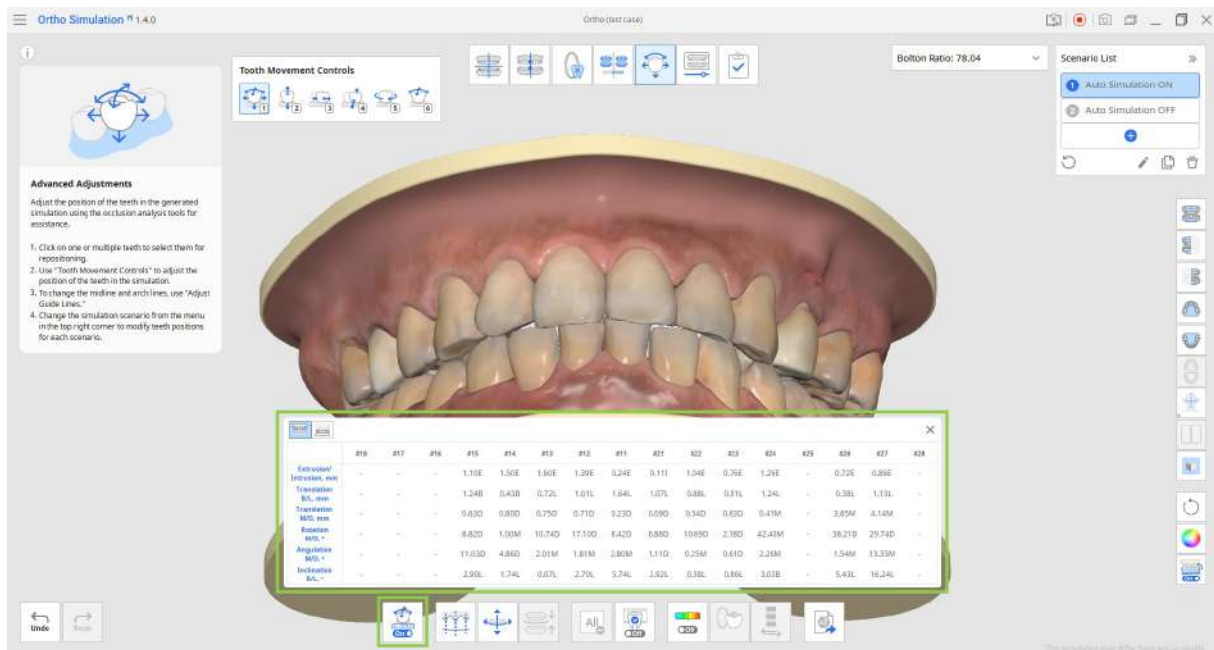
6. Met de functie “Geselecteerde simulatie” kunt u de geanimeerde tandbeweging voor specifieke tanden controleren. Klik op de tanden waarin u geïnteresseerd bent en sleep de schuifbalk eronder om de progressie van hun beweging te zien.



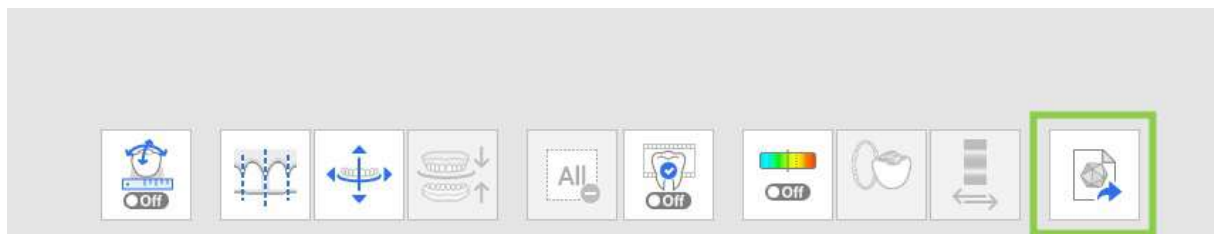
- Als u de huidige positie van de tanden van de replay wilt toepassen op de uiteindelijke simulatie, klik dan op “Toepassen” voordat u de functie “Geselecteerde simulatie” deactiveert.



7. Net zoals in de vorige fase kunt u met de functie "Gegevens tandbewegingen" de details van de berekende tandbewegingen bekijken en deze voor elke boog in een tabel ordenen.



8. Deze stap biedt ook een functie voor het exporteren van uw simulatiegegevens. Selecteer een simulatiescenario in de rechterbovenhoek en klik op "Exporteer naar Medit Link" om uw gegevensexport aan te passen.



U kunt gegevens exporteren als een bibliotheekbestand voor verder gebruik in Medit ClinicCAD of alleen als gesegmenteerde tandgegevens (open of gesloten). Als u gegevens als bibliotheek exporteert, worden deze bij de volgende start van de app automatisch aan uw Medit ClinicCAD toegevoegd. Voer de naam voor het exportbestand in, bekijk de gegevens en klik op "Bevestigen". Alle geëxporteerde bestanden worden aan uw huidige Medit Link dossier toegevoegd.

Opmerking

De opties "Stappen voor export" zijn beschikbaar in het volgende fase, waarin de geanimeerde simulatie wordt opgesplitst.

Export Settings

1. Check the name of the export file.
2. Choose which steps of the animation you would like to export.
3. Set whether to export the teeth data as a library for Medit ClinicCAD or just as segmented teeth data.
4. Click "Confirm" to finalize your export.

Save As

Auto Simulation ON

Steps to Export

Current Step

All Steps

Selected Steps

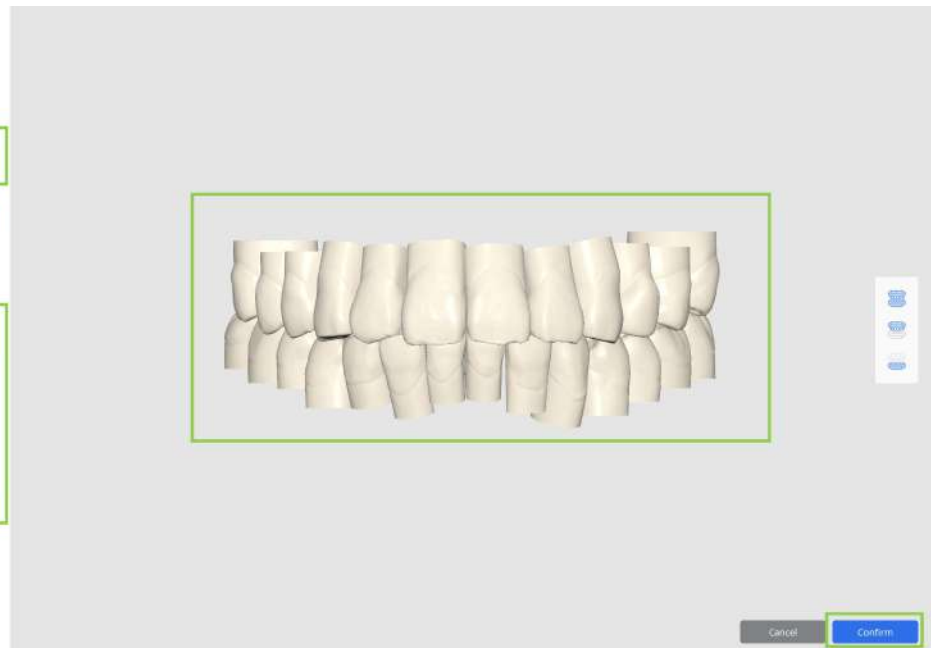
Export As

Library

Segmented Teeth



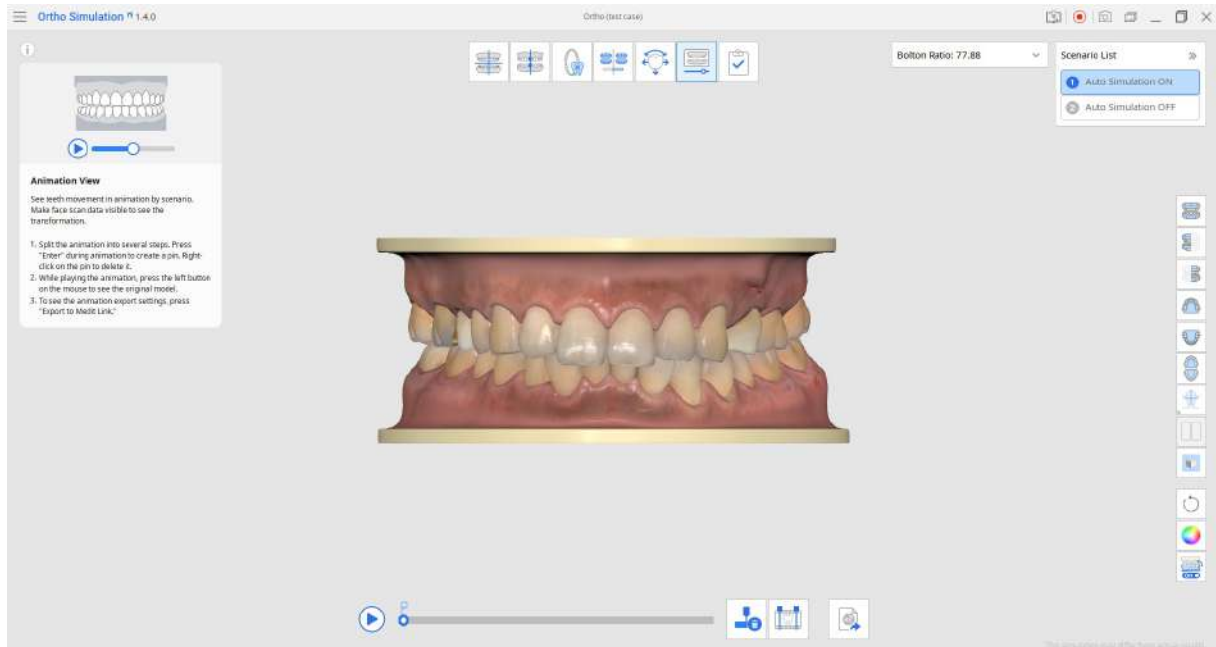
Teeth data is exported as a library file and will automatically be available in your Medit ClinicCAD.



9. Wanneer al het werk in deze fase voltooid is, klikt u op het pictogram voor de volgende fase bovenaan het scherm.

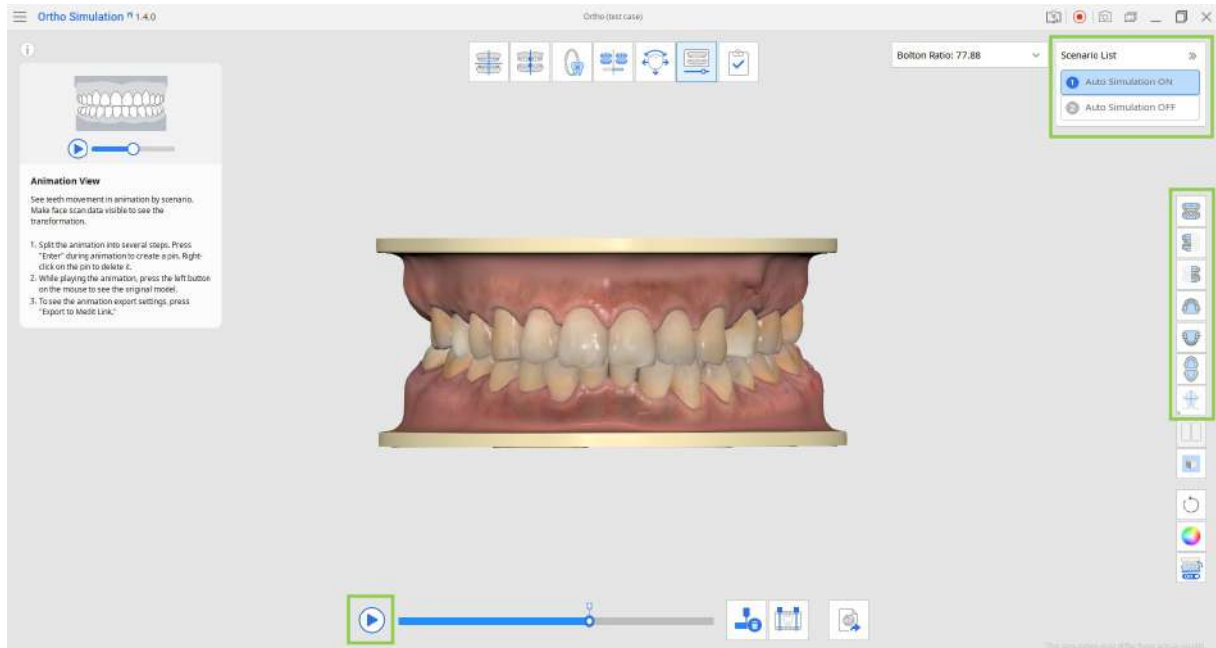
Animatieweergave

Deze fase biedt geanimeerde simulaties voor elk scenario, als extra visueel hulpmiddel voor consultatie of simulatieanalyse. Gebruikers kunnen indien gewenst ook tandgegevens exporteren uit een specifieke stap van de animatie.

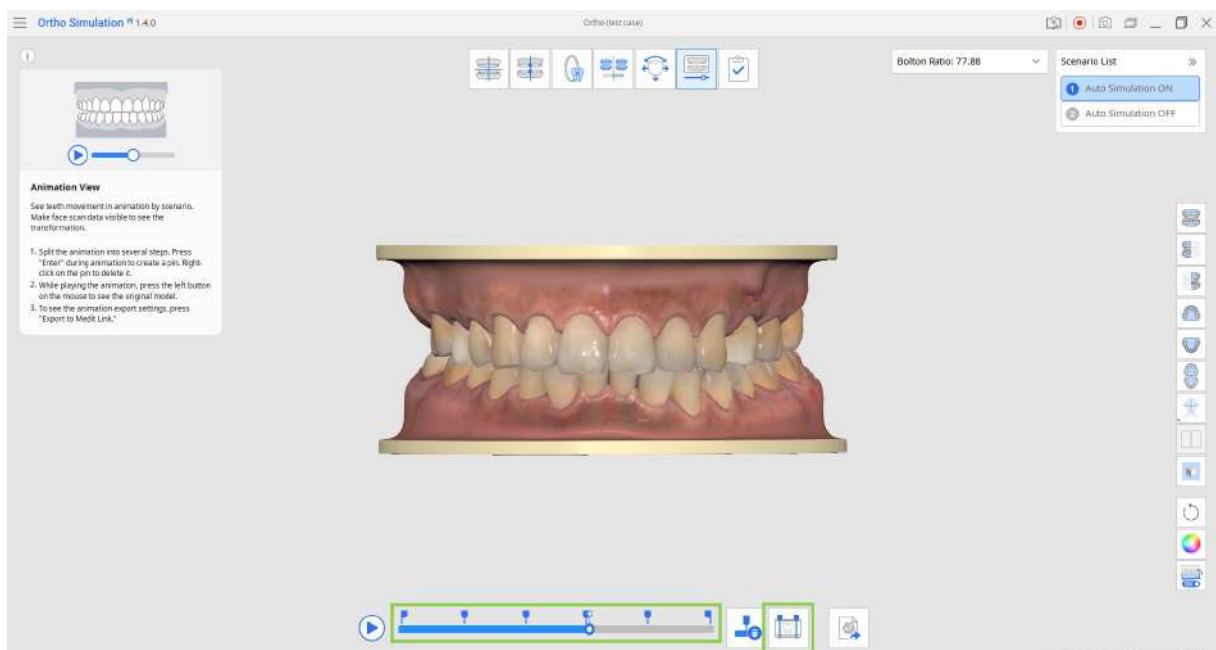


1. Begin met het kiezen van een scenario in de rechterbovenhoek waarvoor u de geanimeerde tandbeweging wilt bekijken. Klik vervolgens op afspelen (of druk op de spatiebalk) om de animatie te starten. Klik op het model op een willekeurig moment van de animatieweergave om deze te pauzeren. Als u klikt en deze ingedrukt houdt, kunt u de huidige toestand van de tanden vergelijken met het originele model.

Gebruik de knoppen voor weergavecontrole of "Toon/verberg referentiegegevens" in de zijwerkbalk hulp.

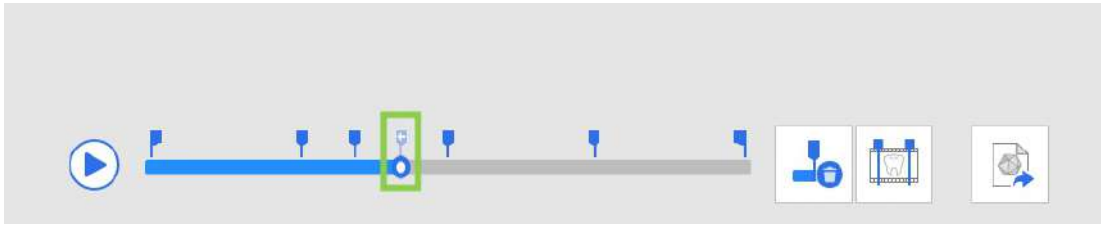


2. Klik op "Splits animatie in stappen" in de Toolbox onderaan om de animatie automatisch in gelijke stappen te verdelen. U kunt het aantal stappen instellen, tot 20. Elke stap wordt dan gemarkeerd met een speld.



- Stappen kunnen ook handmatig worden aangemaakt door op het kleine pictogram van een

markeerteken boven de zoekbalk te klikken.



- Klik met de rechtermuisknop op een speld om deze te verwijderen, of gebruik "Verwijder alle markeertekens" om ze allemaal tegelijk te verwijderen.



3. Indien nodig kunt u tandgegevens van een specifieke stap exporteren door de export opties aan te passen in de functie "Exporteer naar Medit Link" onderaan. U kunt alleen de huidige stap exporteren, alle stappen of specifieke stappen selecteren.

Opmerking

Tandgegevens exporteren van een stap uit een animatie is alleen mogelijk als u gegevens exporteert als gesegmenteerde tanden, niet als bibliotheekgegevens.

Export Settings

1. Check the name of the export file.
2. Choose which steps of the animation you would like to export.
3. Set whether to export the teeth data as a library for Medit ClinicCAD or just as segmented teeth data.
4. Click "Confirm" to finalize your export.

Save As

Auto Simulation ON

Steps to Export

Current Step

All Steps

Selected Steps

Step 1, 3-7

Export As

Library **Segmented Teeth**

Closed **Open**

Combine

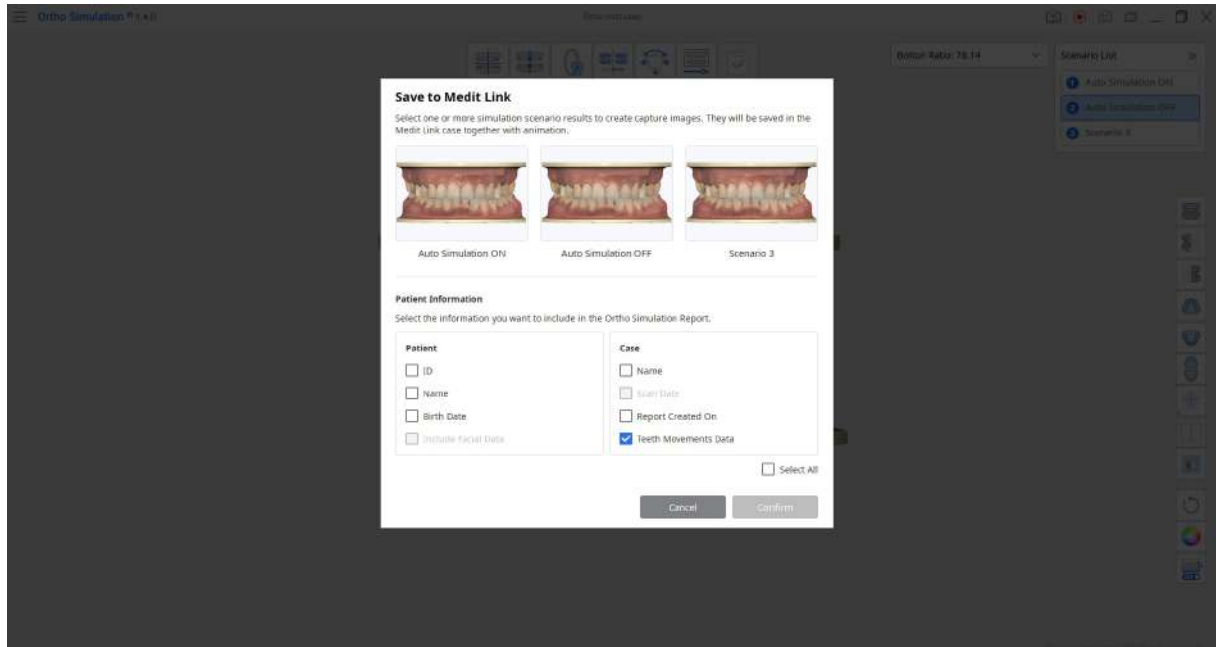
Choose between a closed or open teeth option. If needed, the data of segmented teeth can be combined into a single export file.



4. Wanneer al het werk in deze fase voltooid is, klikt u op het pictogram voor de laatste fase bovenaan het scherm.

Voltooien

Gebruik “Voltooien” als u klaar bent met het simulatieproject. In deze fase kunnen gebruikers de resultaatbestanden voor het huidige project opslaan in de Medit Link dossier.



Kies welke scenario's u wilt opslaan; u kunt meerdere scenario's selecteren. Standaard slaat het programma de volgende resultaten van uw project op:

- projectbestand

Opmerking

De app kan slechts één projectbestand onder een enkel dossier aanmaken, wat betekent dat het overschreven zal worden elke keer dat u de app vanuit hetzelfde dossier opnieuw opent.

- afbeeldingen van de simulatie met projectinformatie vastleggen (ook wel Ortho Simulatie Rapport genoemd)
- video van de geanimeerde simulatie
- een CSV-bestand met gegevens over tandbewegingen (optioneel)

Voor het Ortho Simulatie Rapport controleert u welke patiënt- en dossierinformatie u aan de vastgelegde beelden van de simulatie wilt toevoegen. Het rapport zal beschikbaar zijn voor beoordeling in Medit Link.

MEDIT Link 3.3.1

Ortho (test case) (User G

Form File Viewer


Raw Data
Maxilla
Base
Mandible
Base
Occlusion
Ortho Simulation
Teeth
Auto Simulation ON_2_Teeth
Auto Simulation ON_3_Teeth
Auto Simulation ON_4_Teeth
Library Teeth
Auto Simulation DT; med8Lib
Images
OrthoSimulation_Auto Simulation ON.png
Video
OrthoSimulation_Auto Simulation ON.mp4
Etc.
Auto Simulation ON.csv
OrthoSimulation.med8OrthoSimulation

OrthoSimulation_Auto Simulation ON.png

Auto Simulation ON

Patient
ID: 141
Name: User Guide
Birth Date: 1994-03-02

Case
Name: Ortho (test case)
Report Creation Date: 5/30/2024 2:53 PM



Ortho Simulation