



Smilecloud Blueprint

Használati utasítás

V1.1_rev1
17.08.2026





Tartalomjegyzék

A használati utasítás áttekintése	3
A gyártó és az eszköz azonosítása	3
A használati utasításban használt szimbólumok és jelölések	4
Szabályozási információk	4
Eszközinformációk	5
Maradványkockázatok és figyelmeztetések	8
Biztonság és adatvédelem	9
Incidens bejelentése	9
1. Blueprint indítása	10
1.1. A Projekteken keresztül:	10
1.2. Meglévő Smile Design-ból:	11
1.3. Az + Új projekt gombbal:	11
2. Szerkezet	12
3. Struktúra	18
4. Tervezés	19
4.1 Nézeti eszközök	19
4.2 Rétegek	20
4.3. 3D vezérlőmenü	21
4.4. Tervezési vezérlők	24
4.5. Illesztőeszközök	27
4.6 Mozgásszimulációs eszközök	30
4.7 A Blueprint exportálása STL formátumban a számítógépre	34
4.8 A Blueprint mentése	35

A használati utasítás áttekintése

Ezek a használati utasítások (IFU) átfogó útmutatást nyújtanak a Smilecloud Blueprint szoftvermodul használatához. A dokumentum célja, hogy támogassa a fogászati szakembereket a termék hatékony és biztonságos megértésében, elérésében és kezelésében. Az IFU részletes utasításokat tartalmaz a rendszer funkcióiról, a rendeltetésszerű használatról, a korlátozásokról, valamint a biztonsággal és adatvédelemmel kapcsolatos felelősségekről.

Jogi nyilatkozat és szerzői jog. A jelen dokumentum teljes tartalma a Smilecloud SRL kizárólagos tulajdonát képezi. A dokumentum vagy annak bármely részének jogosulatlan sokszorosítása, terjesztése vagy felhasználása előzetes írásbeli hozzájárulás nélkül szigorúan tilos.

Minden jog fenntartva.

© 2026 Smilecloud SRL. Minden jog fenntartva.

A Smilecloud® a Smilecloud SRL bejegyzett védjegye.

Felelősségkizáró nyilatkozat a sokszorosítással és módosítással kapcsolatban. A jelen használati utasítás (IFU) kizárólag tájékoztató jellegű. A Smilecloud SRL előzetes írásbeli engedélye nélkül semmilyen formában nem sokszorosítható, másolható, tárolható vagy továbbítható. A Smilecloud fenntartja a jogot a jelen használati utasítás tartalmának előzetes értesítés nélküli frissítésére vagy módosítására. A felhasználóknak meg kell győződniük arról, hogy a dokumentum legfrissebb verzióját használják, amely az alábbi utasítások szerint érhető el.

A használati utasítás elérése és nyelve. A használati utasítás digitális formában érhető el, és közvetlenül a Smilecloud platformról vagy a smilecloud.com weboldaltól tölthető le. A felhasználók letölthetik a másolatot offline használatához is. A használati utasítás nyomtatott példánya a vonatkozó szabályozási követelményeknek megfelelően további költségek nélkül igényelhető.

A gyártó és az eszköz azonosítása

Műszaki segítségnyújtásért, termékinformációkért vagy dokumentáció igényléséért kérjük, vegye fel velünk a kapcsolatot:



Smilecloud SRL

Cím: 8 Calea Aradului, floor 5, Timisoara, Timis, Romania

Email: contact@smilecloud.com

Website: <https://www.smilecloud.com>



Eszköz neve: Smilecloud Blueprint

Szoftververzió: 1.1

UDI-DI: (01)5940805430013

A használati utasításban használt szimbólumok és jelölések

A következő szimbólumok jelenhetnek meg a jelen használati utasításban, a Smilecloud felületén vagy a kapcsolódó dokumentációkban és címkéken, ahol alkalmazható:

Szimbólum	Jelentés
	Gyártó
	Kövesse a használati utasítást
	Figyelem
	Orvostechnikai eszköz

Szabályozási információk

Megfelelőségi nyilatkozatok

A Smilecloud Blueprint fejlesztése és karbantartása a nemzeti és nemzetközi szabályozásokkal és szabványokkal összhangban történik, mint például:

- ISO 13485:2016 – Orvostechnikai eszközök minőségirányítási rendszere
- Az (EU) 2017/745 rendelet (MDR) – az orvostechnikai eszközként besorolt szoftverekre vonatkozóan

A megfelelőségi dokumentációk és nyilatkozatok kérésre elérhetőek a jogosult felhasználók és intézmények számára.

Szabályozási besorolás és tervezett értékesítési régiók

A Smilecloud Blueprint az Európai Unión belüli és más olyan területeken történő használatra készült, ahol a szabályozási jóváhagyás vagy mentesség lehetővé teszi a használatát.

EMC és elektromos biztonsági szempontok

A Smilecloud Blueprint egy webalapú szoftverszolgáltatás (felhő alapú), és nem kapcsolódik közvetlenül elektromos orvosi hardverhez, valamint nem igényel helyi telepítést.



Eszközinformációk

Rendeltetés

A Smilecloud Blueprint egy kizárólag szoftverből álló modul fogászati szakemberek számára, amely a felhasználó által biztosított száj- és állcsontkörnyéki képalkotó és tervezési adatok megjelenítésére szolgál kommunikációs és szemléltetési célból. Lehetővé teszi a bemeneti adatok (pl. portréképek, intraorális szkennelések, CBCT) importálását és illesztését, szegmentálást biztosít, valamint lehetővé teszi az illusztratív 3D anatómiai/tervezési ábrázolások interaktív beállítását. A Blueprint nem végez diagnózist, prognózist, monitorozást vagy kezeléstervezést, és nem szolgálhat klinikai döntések alapjául.

Alkalmazási javallatok

Fogászati szakemberek általi használatra, professzionális környezetben, vegyes vagy maradandó fogazattal rendelkező pácienseknél, a lehetséges esztétikai eredmények és az anatómiai kontextus illusztratív megjelenítésére a páciensekkel és az interdiszciplináris csapatokkal való kommunikáció céljából. Nem diagnózis felállítására, klinikai értékelésre vagy kezeléstervezésre szolgál.

A felhasználói profil jellemzése. A Smilecloud Blueprint-et kizárólag olyan fogászati szakemberek (fogorvosok és szakorvosok) használhatják, akik képzettek a fogászati és állcsontkörnyéki képalkotó adatok rögzítésében, értelmezésében és klinikai felhasználásában.

Az elvárt felhasználói készségek:

- Szakirányú végzettség és érvényes fogorvosi vagy szakorvosi engedély.
- A digitális képalkotó rendszerek (pl. CT, CBCT és intraorális szkennerek) ismerete.
- Jártasság a fogászati képalkotás értelmezésében és a vizualizációs eredmények klinikai munkafolyamatokba történő integrálásában.

A gyártó nem biztosít specifikus felhasználói képzést a szoftverhez való hozzáférés megadása előtt.

A betegpopuláció jellemzése. A Smilecloud Blueprint vegyes vagy maradandó száj- és állcsontkörnyéki fogazattal rendelkező páciensek számára készült. A szoftver használata nem javasolt kizárólag tejfogakkal rendelkező páciensek esetében.

Ellenjavallatok

- Maradandó fogakkal nem rendelkező páciensek: Ellenjavallt olyan pácienseknél, akiknek csak tejfogaik vannak, és még nem tört ki maradandó foguk. Vegyes vagy maradandó fogazattal rendelkező pácienseknél a használat a fogászati szakember mérlegelésétől függ.
- Nem szakmai használat: Ellenjavallt laikusok általi használatra vagy közvetlen lakossági felhasználásra. A működtetés kizárólag fogászati szakemberek számára engedélyezett.
- Kizárólagos alapú klinikai döntések: Ellenjavallt a diagnózis felállítása vagy a kezelési döntések meghozatala kizárólag a szoftver vizualizációi alapján. Az eredményeket mindig más klinikai információkkal és szakmai megítéléssel összefüggésben kell értelmezni.



A használati környezet jellemzése, beleértve a szoftvert / hardvert. A Smilecloud Blueprint a Smilecloud platform szoftvermodulja, amely professzionális fogászati környezetben, például fogászati klinikán, akadémiai intézményben vagy járóbeteg-ellátó központban történő használatra készült.

A szoftver biztonságos internetkapcsolaton és kompatibilis eszközön (PC vagy Mac) keresztül érhető el, és megfelelő webböngészőt igényel.

A következő minimális követelményeket kell betartani:

	Minimum követelmények		Ajánlott követelmények	
	Windows	Mac	Windows	Mac
Eszköz		iMac®, Mac® Mini (*), Mac Pro®, MacBook Pro®, MacBook Air® (*). Minden 2020 óta megjelent modell támogatott. (*) Egyes MacBook Air® és Mac® Mini konfigurációk grafikus kártyája korlátozásokkal rendelkezik a volumetrikus renderelés tekintetében. Fontolja meg az alacsony felbontású volumetrikus renderelés kiválasztását. (*) Egyes MacBook Air® és Mac® Mini konfigurációk grafikus kártyája korlátozásokkal rendelkezik a volumetrikus renderelés tekintetében. Fontolja meg az alacsony felbontású volumetrikus renderelés kiválasztását.	-	iMac®, Mac® Mini (*), Mac Pro®, MacBook Pro®, MacBook Air® (*). Minden 2022 óta megjelent modell támogatott. (*) Egyes MacBook Air® és Mac® Mini konfigurációk grafikus kártyája korlátozásokkal rendelkezik a volumetrikus renderelés tekintetében. Fontolja meg az alacsony felbontású volumetrikus renderelés kiválasztását. (*) Egyes MacBook Air® és Mac® Mini konfigurációk grafikus kártyája korlátozásokkal rendelkezik a volumetrikus renderelés tekintetében. Fontolja meg az alacsony felbontású volumetrikus renderelés kiválasztását.
Operációs rendszer (OS)	MS Windows 10 (build 18362+)	macOS 11.0 vagy újabb	MS Windows 10 (build 18362+)	macOS 11.0 vagy újabb
	MS Windows 11 - 64 bit		MS Windows 11 - 64 bit	



Processzor (CPU)	Intel Core i5-12500	Apple M1 chip vagy újabb	Intel Core i7-13700	Apple M2 Pro chip vagy újabb
	(e.g.) AMD Ryzen 5 5600X		(e.g.) AMD Ryzen 7 6800H	
Memória (RAM)	16 GB	16 GB	32 GB	32 GB
Grafikus kártya modell	NVIDIA RTX 2060		NVIDIA RTX 4070	
Grafikus kártya illesztőpro gramok	Frissítse a gyártó weboldaláról elérhető legújabb verzióra.		Frissítse a gyártó weboldaláról elérhető legújabb verzióra.	
Internet böngésző	A legújabb Chrome böngésző			
Monitor	Ajánlott felbontás: 1920 / 1080 px			
Internetkap csolat	Ajánlott sebesség: +50Mbit/s			
Tárhely	Minimum 5GB szabad hely a böngészőt tartalmazó meghajtón			

A Smilecloud Blueprint használata kizárólag professzionális klinikai környezetben javasolt, ahol a megfelelő adatbiztonság, a titoktartás és a figyelem biztosított.

Maradványkockázatok és figyelmeztetések

Kockázatkezelési folyamatunk eredményeként megállapítható, hogy a Smilecloud Blueprint-et úgy tervezték meg, hogy a rendeltetésszerű használat során felmerülő kockázatok elfogadható mértékűek a páciens számára nyújtott előnyökhöz képest.

	A Smilecloud Blueprint nem alkalmas patológiák felismerésére, mérésére vagy diagnosztizálására. Esztétikai és anatómiai vizualizációkat nyújt a lehetséges fogászati kezelési eredmények szemléltetésére kommunikációs célból. Csak a jelen használati utasítás rendeltetésszerű használatáról szóló fejezetében leírtak szerint használja; a szoftver nem ad diagnózist, prognózist, nem végez méréseket és nem ad automatizált kezelési javaslatokat.
	A vizualizációk hitelessége és reprezentativitása a bemeneti adatok minőségétől, teljességétől és relevanciájától függ (pl. a szkennelés pontossága, a fotók minősége, az anatómiai struktúrák láthatósága). A nem megfelelő vagy hiányos bemeneti adatok kevésbé reprezentatív vizualizációkat eredményezhetnek.
	A Smilecloud Blueprint-et a jelen használati utasításnak és a megadott rendeltetésnek megfelelően kell használni. Az ezen utasításokon kívüli használat félrevezető vagy helytelen vizualizációkhoz, illetve váratlan működéshez vezethet.
	A Smilecloud Blueprint nem detektálási feladatokra készült, és nem vállal garanciát a szenzitivitásra vagy a specificitásra vonatkozóan. Előfordulhat, hogy a vizualizációk nem mutatnak meg minden anatómiai vagy protetikai részletet; a felhasználóknak az eredeti klinikai adatok alapján kell ellenőrizniük a releváns jellemzőket.
	A klinikusoknak minden esetben át kell tekinteniük az eredeti klinikai adatokat. A Smilecloud Blueprint által generált összes vizualizációt és látványtervet az eredeti szkennelésekkel és képekkel együtt kell felülvizsgálni. A szoftver segédeszközként szolgál, és nem helyettesíti a klinikus szerepét vagy szakértelmét.
	A Smilecloud nem garantálja a válaszidőket vagy egyes szolgáltatások elérhetőségét. A szoftver nem vészhelyzetekben való használatra készült. Orvosi vészhelyzet esetén a felhasználóknak azonnali professzionális orvosi segítséget kell kérniük.
	A Smilecloud Blueprint aktív internetkapcsolatot igényel a hozzáféréshez, az adatfeltöltéshez, a feldolgozáshoz és a tároláshoz a Smilecloud platformon keresztül. A kapcsolat megszakadása befolyásolhatja a hozzáférést, a feltöltéseket/exportálásokat vagy a folyamatban lévő munka mentését. Biztosítson megbízható kapcsolatot, és tartsa fenn az eredeti

	forrásadatokhoz való hozzáférést a klinika szabályzatának és a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően.
	Tiltott magatartás: • A felhasználók nem tölthetnek fel, nem generálhatnak és nem továbbíthatnak olyan tartalmat, amely sérti a szellemi tulajdonjogokat, a személyiségi jogokat vagy a vonatkozó jogszabályokat. • A platform nem használható semmilyen illegális, obszcén, rágalmazó, fenyegető vagy egyéb módon káros anyag megosztására vagy terjesztésére. • A Smilecloud Blueprint helyi, nemzeti vagy nemzetközi szabályozásokat sértő használata szigorúan tilos.

Biztonság és adatvédelem

A Smilecloud Blueprint tervezésekor kiemelt szempont volt az adatbiztonság, az adatvédelem és a szabályozási megfelelés. Az eszköz érzékeny egészségügyi adatokat dolgozhat fel, és közös felelősségi modell alapján működik annak érdekében, hogy mind a Smilecloud, mind a felhasználók betartsák az adatvédelem legjobb gyakorlatait.

Adatvédelem. Személyes egészségügyi adatok (PHI) minden feldolgozása a vonatkozó jogi standardoknak és belső adatvédelmi irányelveinknek megfelelően történik. További információért kérjük, olvassa el a nyilvánosan elérhető [Adatvédelmi irányelveinket](#) és látogasson el a [Jogi és Megfelelőségi Központunkba](#) a szabályozási dokumentációkért, az adatfeldolgozási kiegészítésekért és a megfelelési forrásokért.

Kérjük, vegye figyelembe, hogy a Smilecloud Blueprint használata az [Általános Szerződési Feltételeink](#) betartásától függ.

Incidens bejelentése

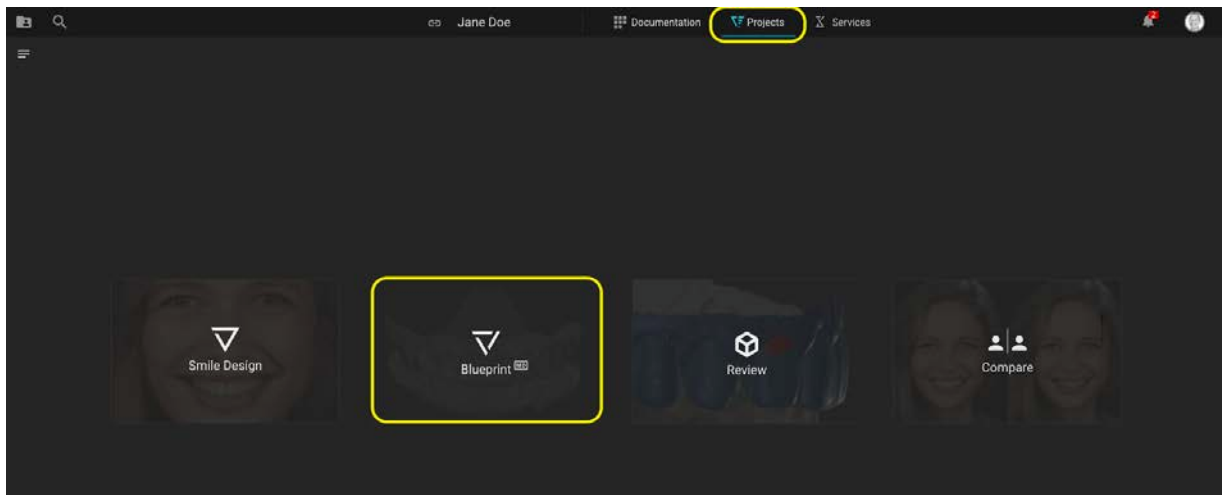
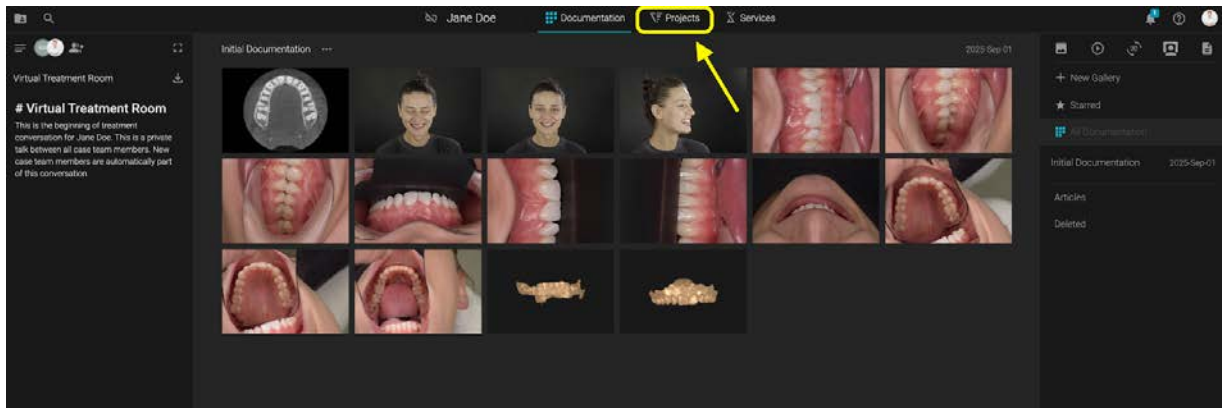
Bármely súlyos incidenst, amely az eszközzel kapcsolatban következik be, be kell jelenteni a gyártónak és azon tagállam illetékes hatóságának, amelyben a felhasználó és/vagy a páciens székhelye található.

1. Blueprint indítása

Háromféleképpen indíthat el egy Blueprint-et:

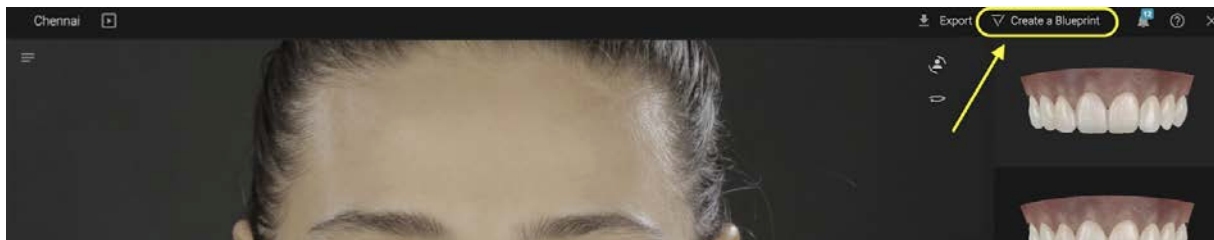
- A Projekteken keresztül
- Egy meglévő Smile Design-ból
- Az + Új projekt gombbal

1.1. A Projekteken keresztül:



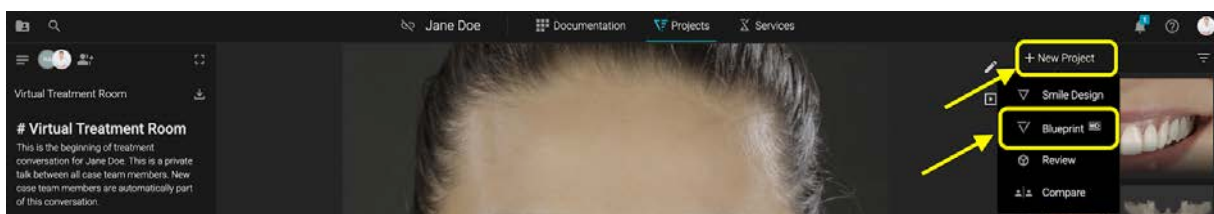
Ha még nincs más projekt létrehozva, kattintson a Projektek fülre, majd válassza a Blueprint lehetőséget.

1.2. Meglévő Smile Design-ből:



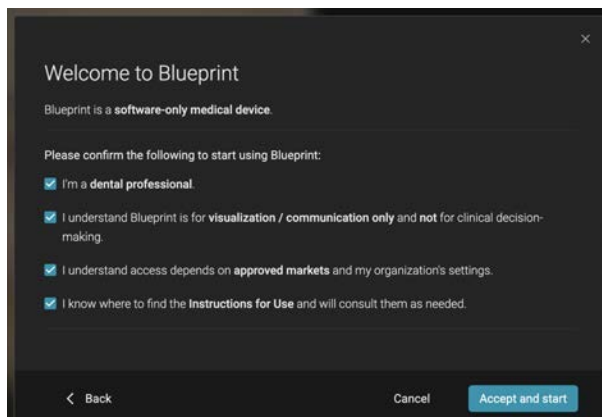
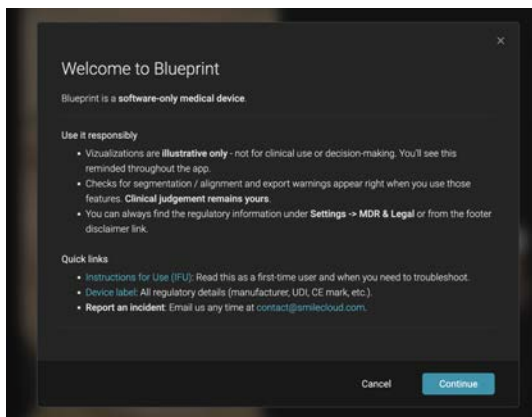
Ha korábban már készült Smile Design, nyissa meg azt szerkesztési módban -> kattintson a Blueprint indítására szolgáló gombra.

1.3. Az + Új projekt gombbal:



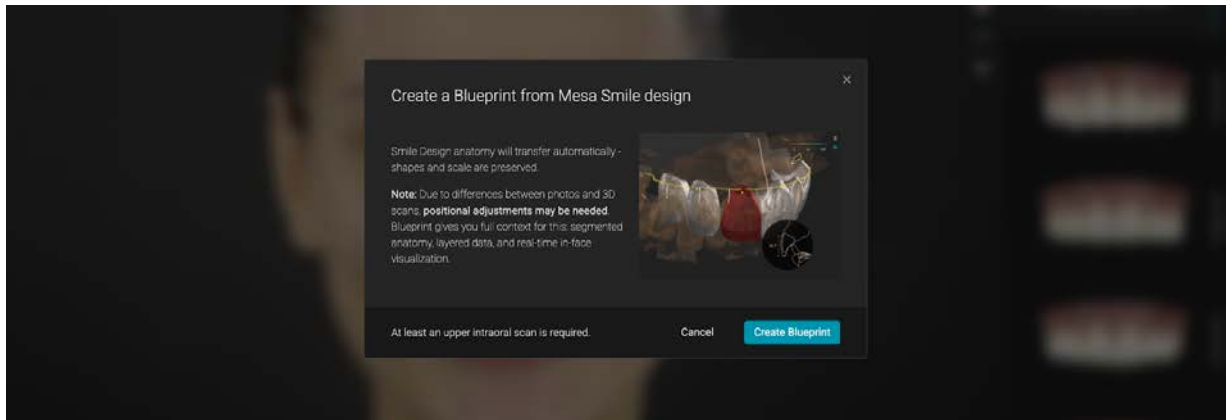
A Projektek fülön -> kattintson az + Új projekt gombra -> válassza a Blueprint-et.

Amikor először készít Blueprint-et, olvassa el a **Használati utasítást**, és erősítse meg a kért információkat.



2. Szerkezet

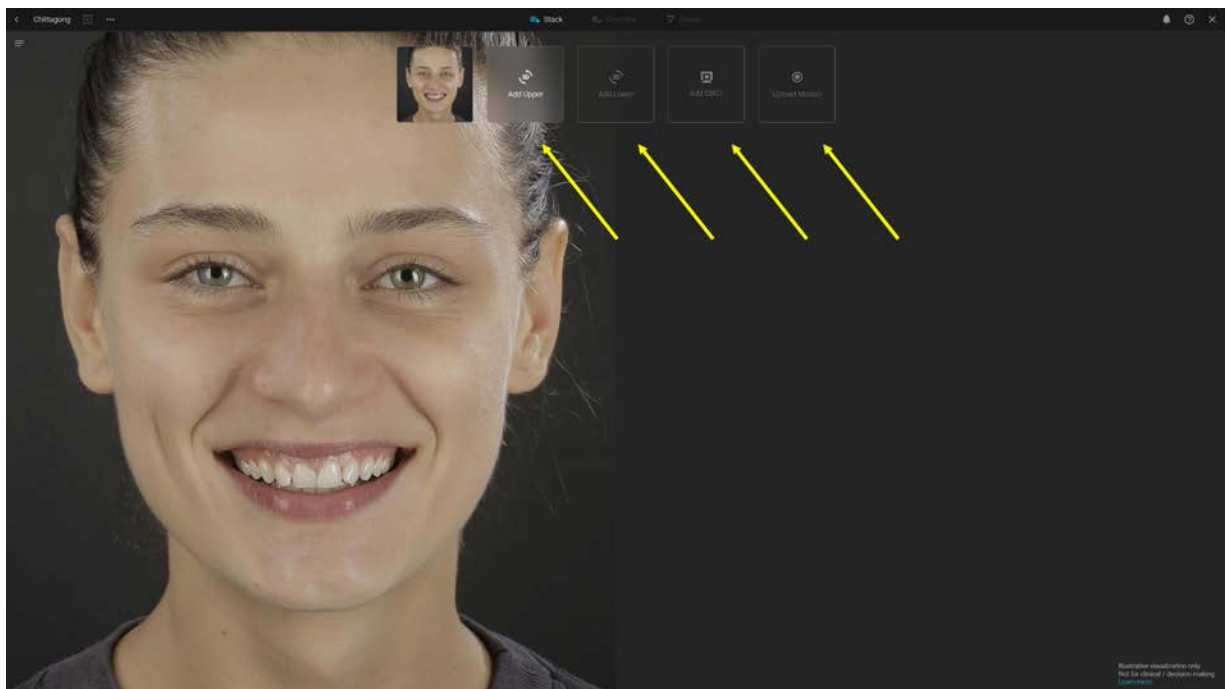
A Stack az első lépés a Blueprint készítésekor.



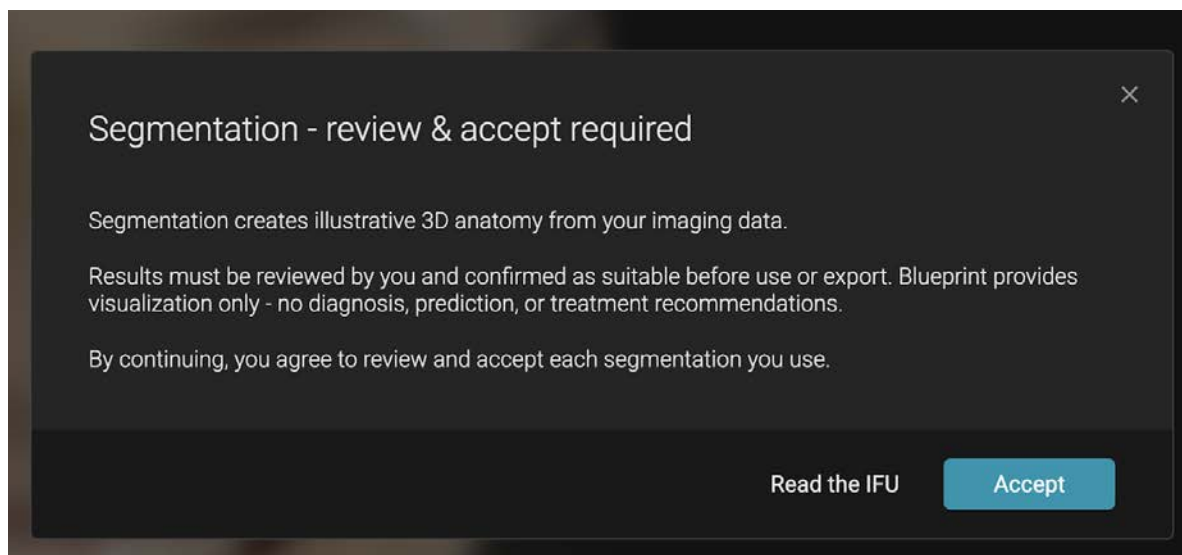
Ha a Blueprint-et egy Smile Design-ból indította el -> a portré már ott van a stack-ben -> a rendszer kérni fogja, hogy töltsön fel legalább egy felső intraorális szkennelést.

Opcionálisan hozzáadhatja a következőket:

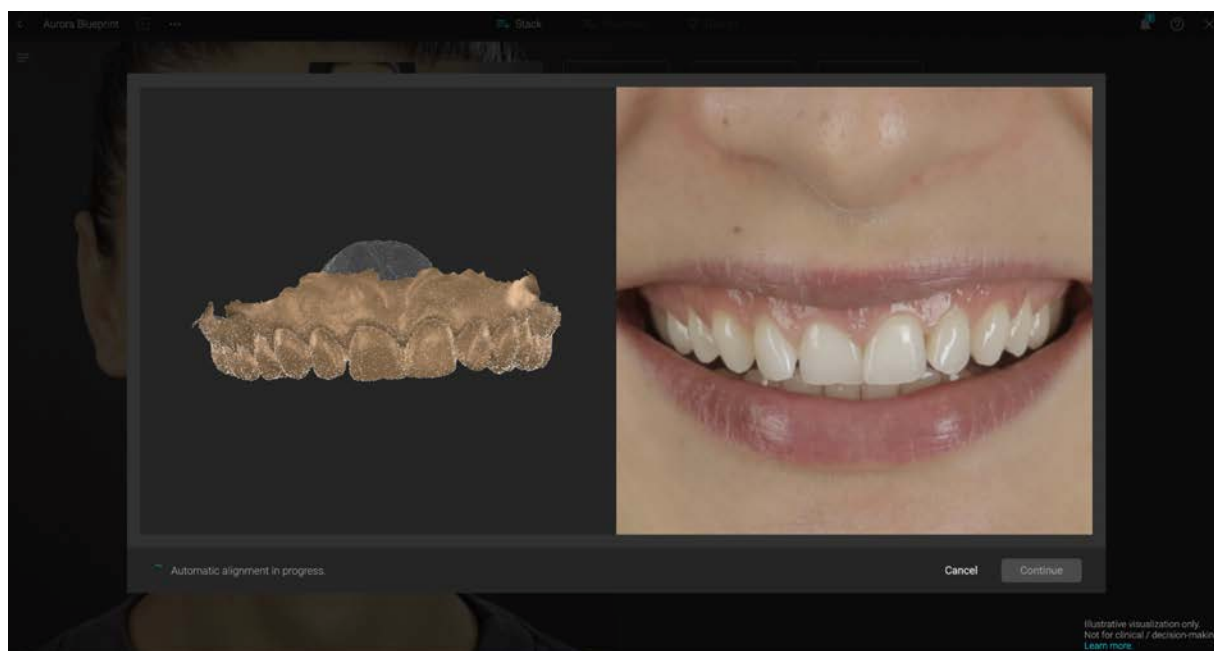
- Alsó szkennelés
- CBCT
- Modjaw mozgásfájl (.xml)

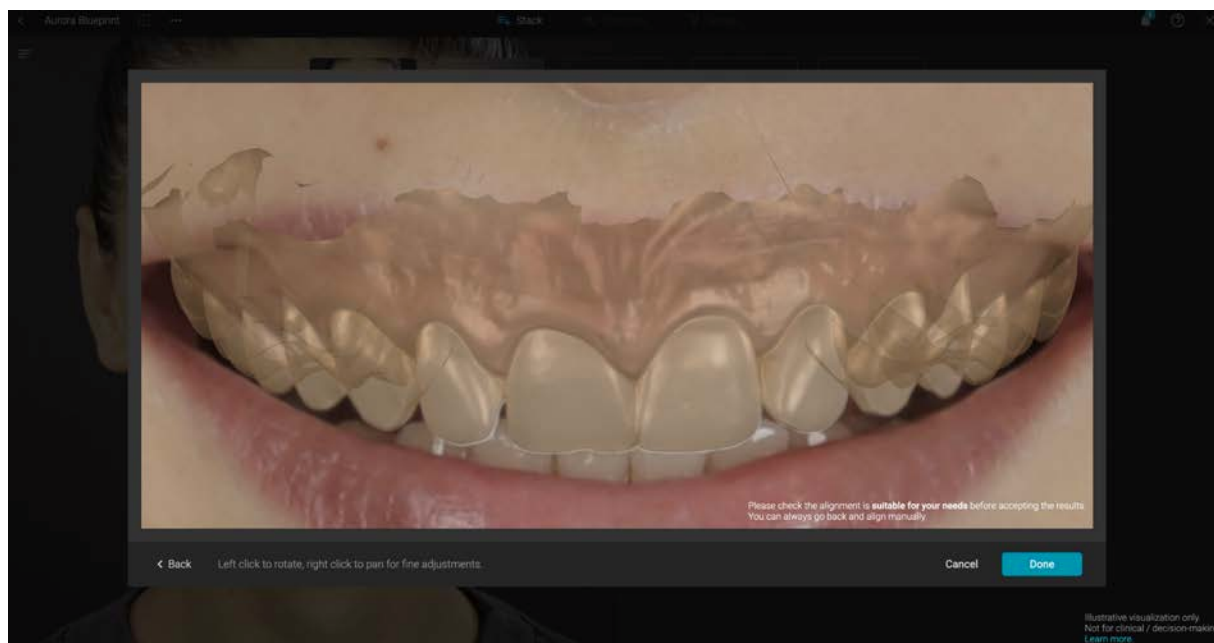


Szegmentálás használatakor ne feledje, hogy az eredményeket minden esetben felül kell vizsgálni és meg kell erősíteni a használat vagy exportálás előtt.

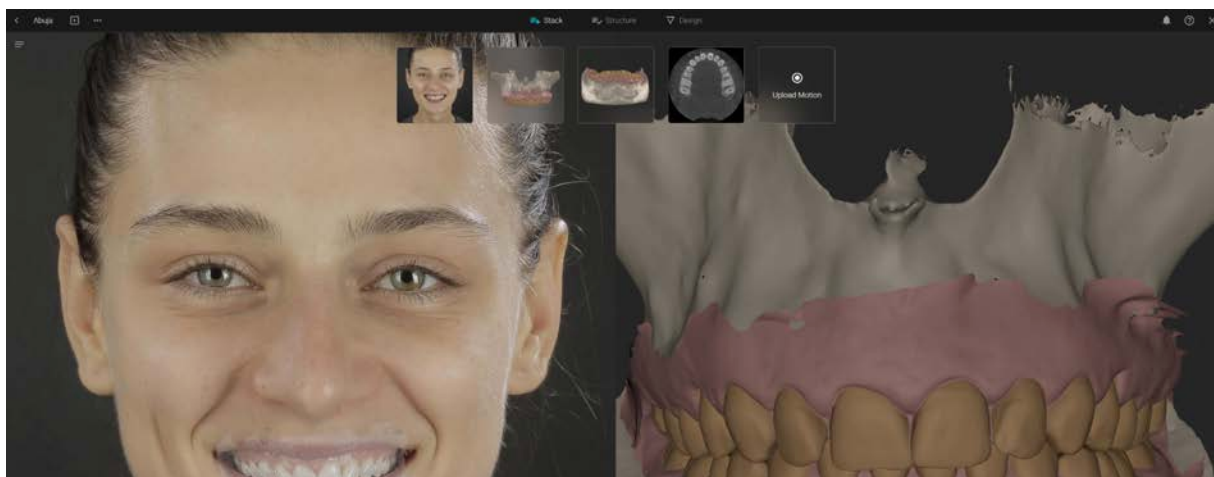


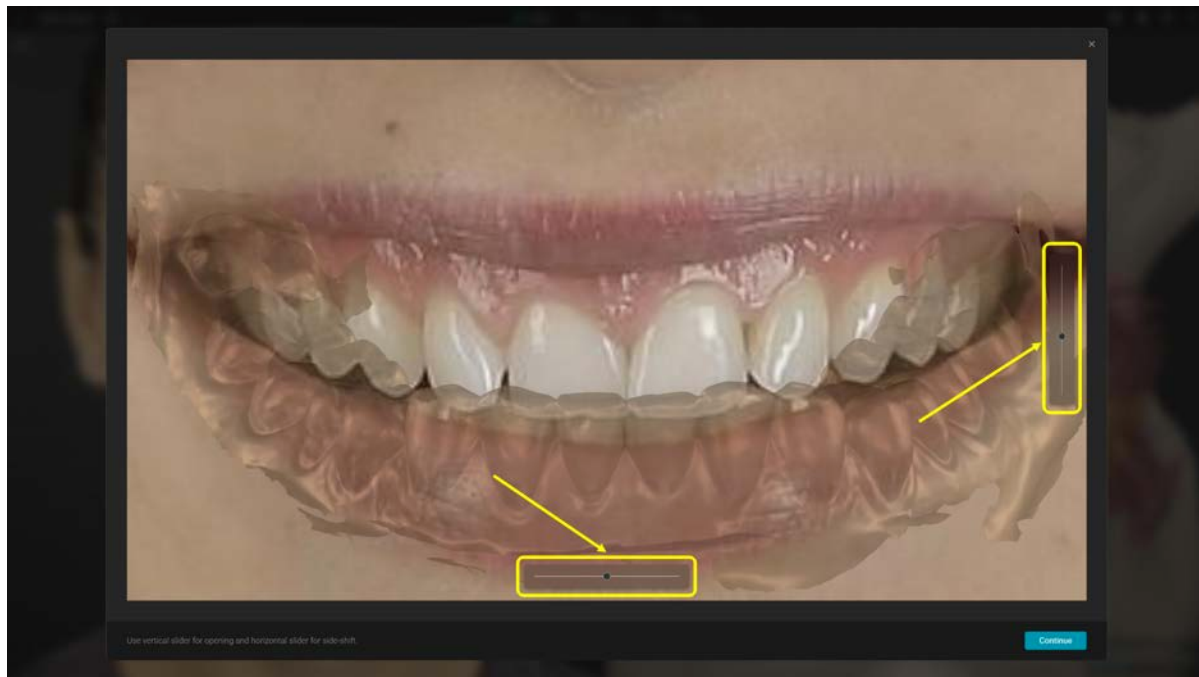
Az elfogadás után kiválaszthatja a felső szkennelést, amelyet a rendszer kérni fog, hogy illesszen a portréképhez.





Mielőtt elfogadná az eredményeket, mindig ellenőrizze, hogy az illesztés megfelelő-e az igényeinek.





Amint a felhasználó feltölt egy alsó szkennelést a Stack lépésben, megjelenik egy felugró ablak, amely lehetővé teszi az illesztést a portréhoz.

A felugró ablak tartalmaz egy kinagyított portrét, amely a felismert száj területére fókuszál, az alsó szkennelés pedig áttetszően jelenik meg rajta.

A felugró ablak két csúszkát tartalmaz, egy függőlegeset és egy vízszinteset, amelyek mindegyike egy-egy meghatározott funkciót vezérel:

- A függőleges az állkapocs nyitó/záró mozgását szabályozza
- A vízszintes a bal/jobbsideali laterotróziót (oldalmozgást) szabályozza

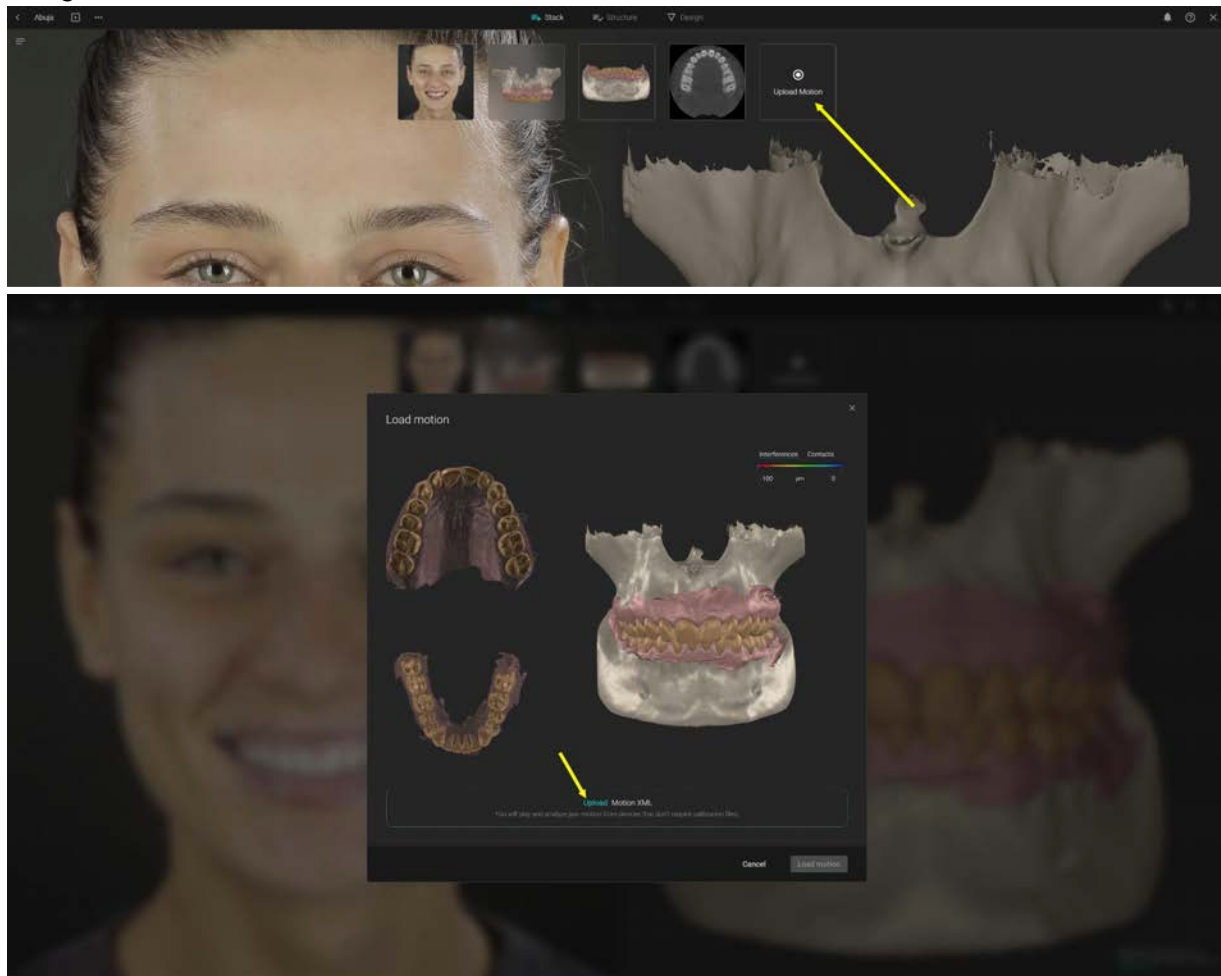
A felhasználó ezeket a csúszkákat mozgatva igazítja az alsó állcsont pozícióját a portréhoz.

Ezeket a vezérlőket kívül finomhangolás is végezhető egérvezérléssel az alábbiak szerint:

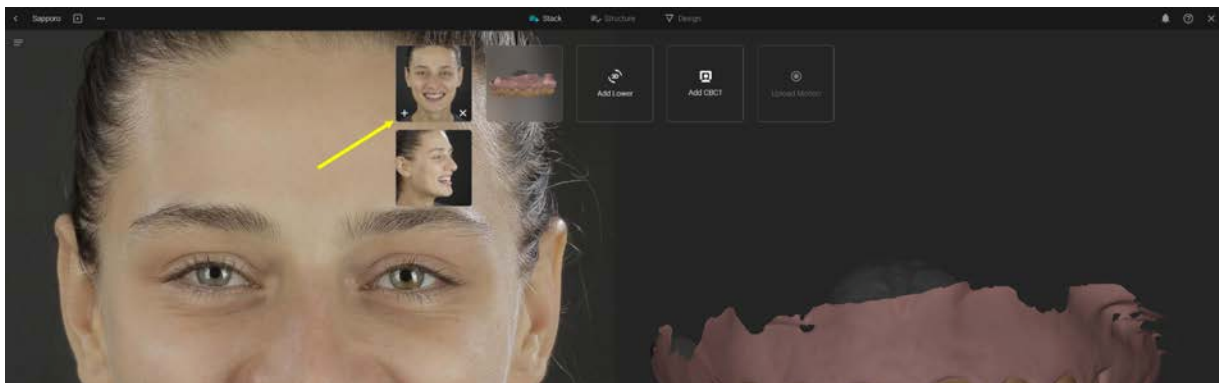
- A szkennelés elforgatása a bal egérgomb nyomva tartásával a portrén és a kurzor mozgatásával
- Eltolás (panning) a jobb egérgomb nyomva tartásával és a kurzor mozgatásával

Ez az illesztés nem klinikai jellegű; nem jelenti a páciens rögzített harapásának megváltoztatását. Funkciója tisztán esztétikai célú, és a portré feletti jobb vizualizációt szolgálja.

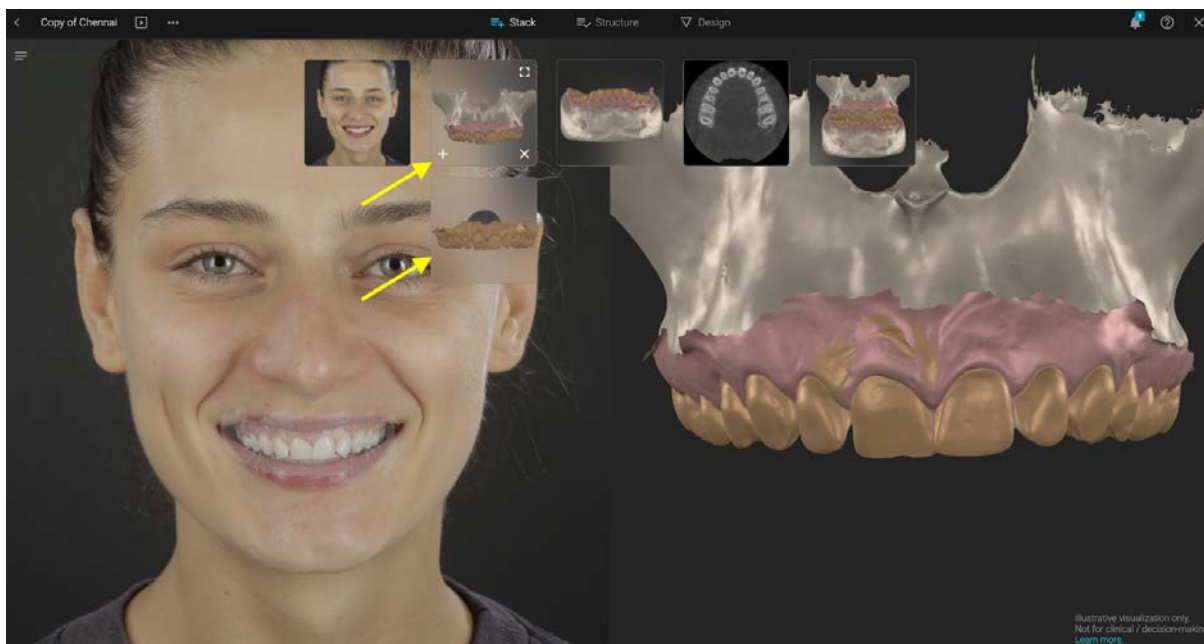
Mozgásszimuláció betöltése:



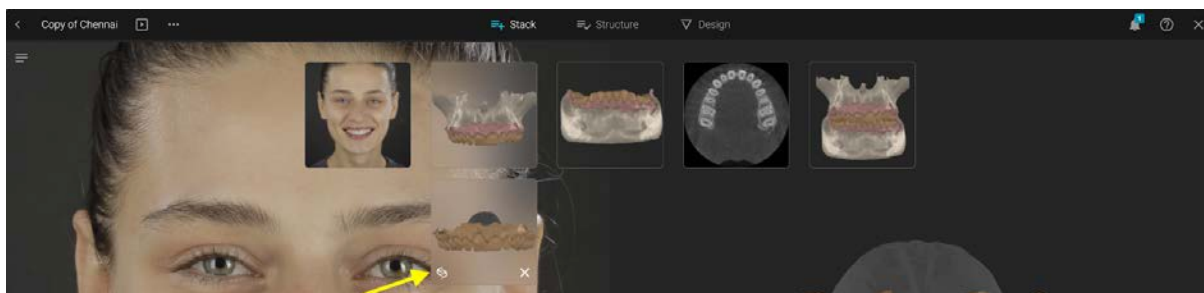
Ha a Blueprint-et közvetlenül a projektekből indítja, egy portréképet is fel kell töltenie. A portré lecserélhető, vagy a + gombbal további arcot ábrázoló képeket adhat hozzá több szögből:



A + gombbal további felső és alsó szkenneléseket vagy CBCT-eket is hozzáadhat.



Manuális illesztés: További szkennelések vagy CBCT hozzáadásakor a manuális illesztőeszközt fogja használni. Két fájl illesztéséhez legalább 3 megfelelő pontot kell megadnia egérgattintással.

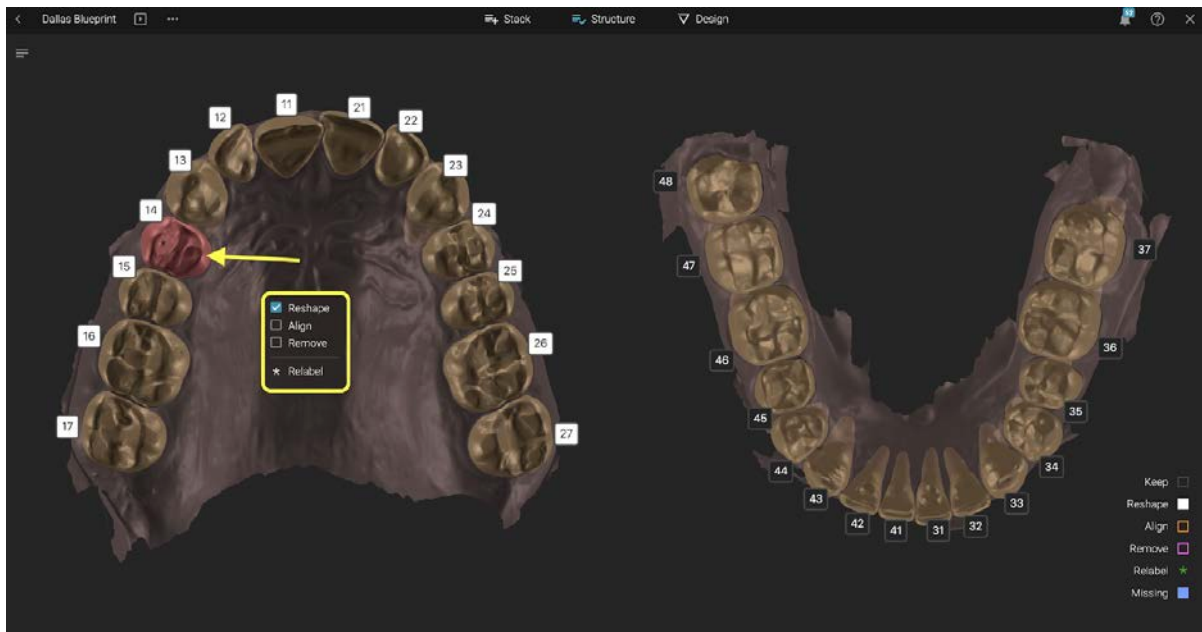


3. Struktúra

A Structure lépésben megrendelést hoz létre azért, hogy meghatározza, mely fogakat kívánja módosítani a Blueprint projektben. Kattintson egy fogra, és válasszon a lehetőségek közül:

- Formázás
- Szabályozás
- Eltávolítás
- Átcímkezés

Több fog kiválasztásához tartsa lenyomva a COMMAND vagy a CTRL billentyűt, és válasszon kattintással.

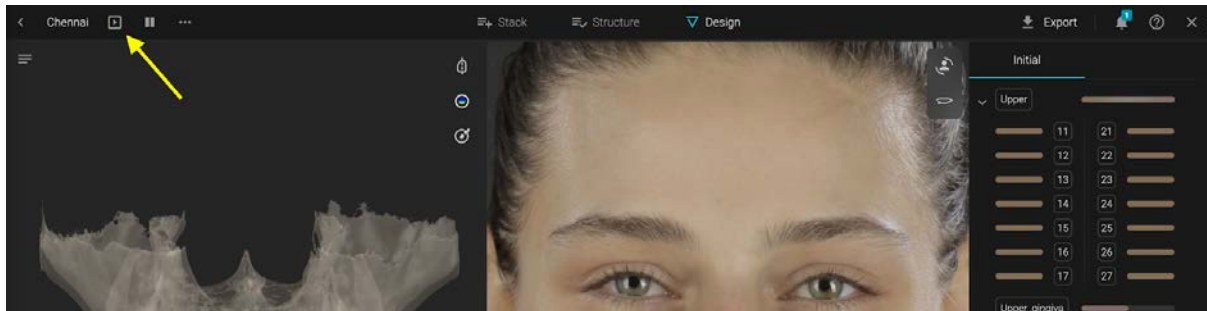


Ezeket a műveleteket mind a felső, mind az alsó fogsoron elvégezheti.

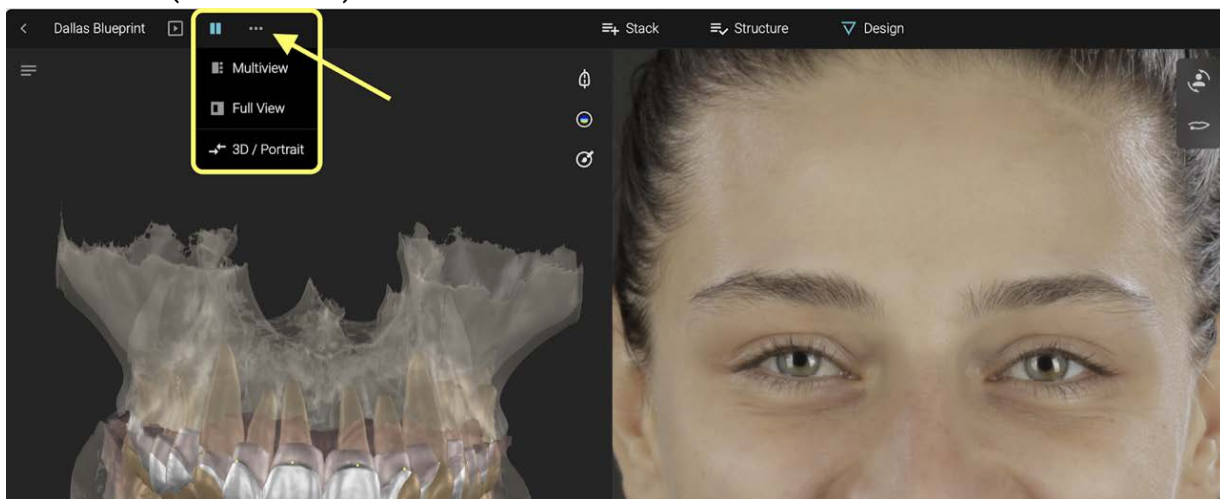
Ne feledje, hogy a Design lépésre való továbblépéssel kijelenti, hogy áttekintette a szegmentálást és elfogadja az eredményeket.

4. Tervezés

4.1 Nézeti eszközök



Present mode (Bemutató mód) -> a projekt előtte-utána nézetét mutatja meg a portrén.
View mode (Nézeti mód)

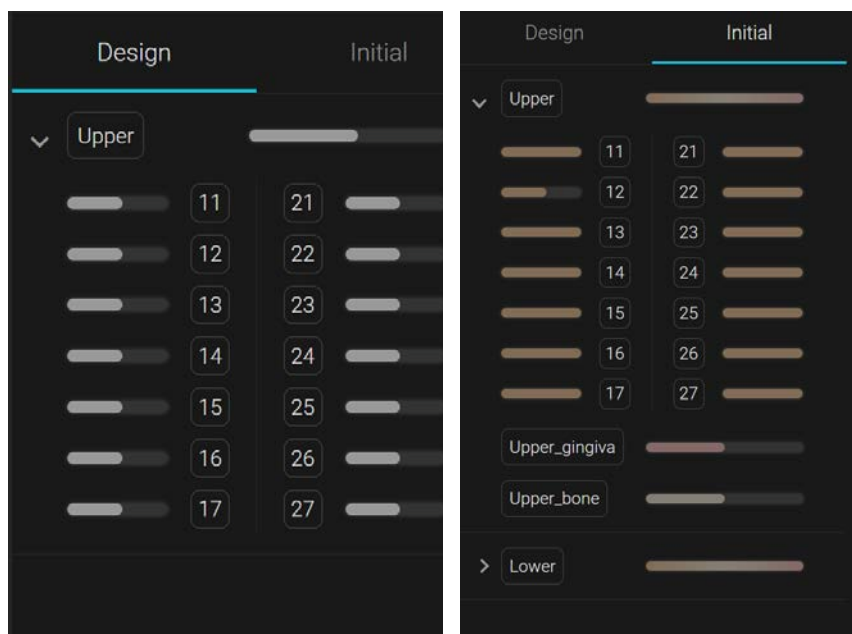


4.2. Rétegek



Válassza ki, hogy mely objektumokat/struktúrákat szeretné megjeleníteni vagy elrejtetni a Rétegek szakaszban.

A Tervezési és az Eredeti rétegeken: Csoportok vagy egyedi 3D elemek megjelenítése / elrejtése a csúszkák egérrel történő mozgatásával.



4.3. 3D vezérlőmenü

Keresztmetszet

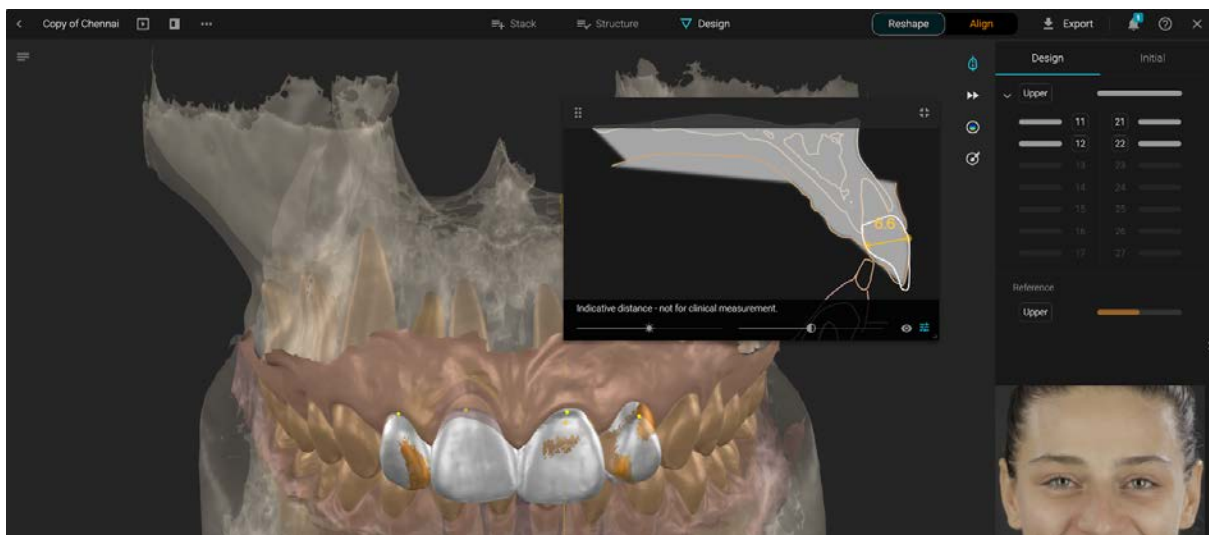


Kattintson a keresztmetszet gombra, majd adjon meg 2 pontot a keresztmetszet létrehozásához.

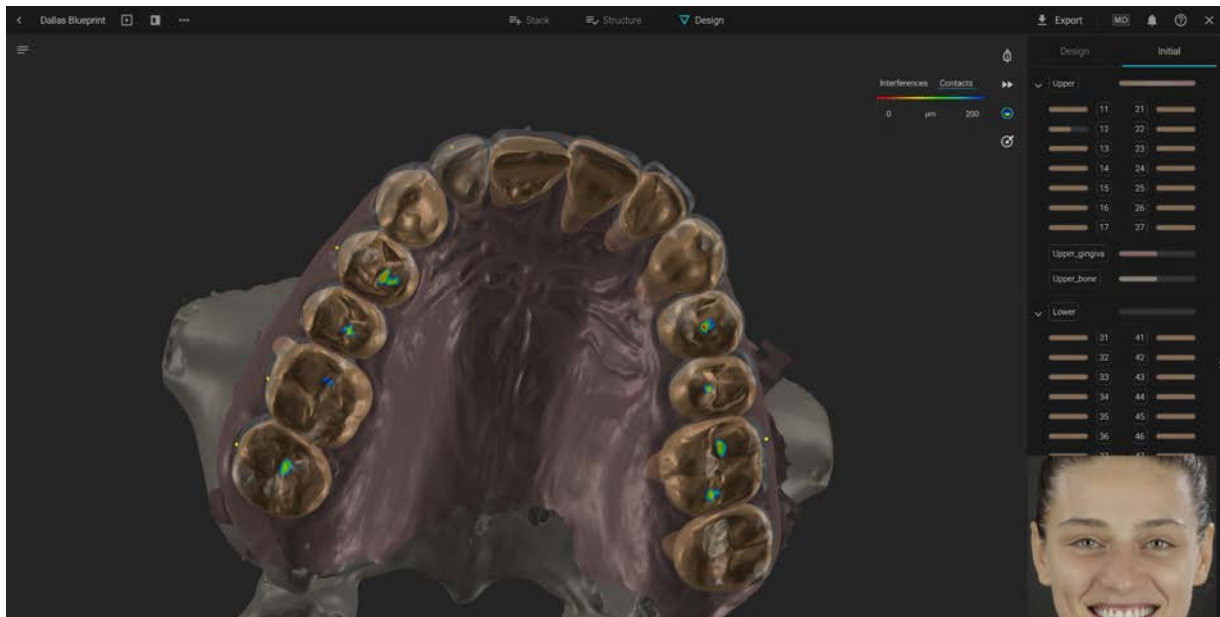
Ez a 2 pont a kamera irányával együtt határozza meg a keresztmetszeti síkot.

A keresztmetszet ablakában kattintson duplán a pontok elhelyezéséhez a méréshez. Két egymást követő pont elhelyezésekor megjelenik a köztük lévő távolság.

A keresztmetszet több mérést is támogat. A mérések szerkeszthetők maradnak, ami azt jelenti, hogy a felhasználó elmozdíthatja a meghatározó pontjaikat.

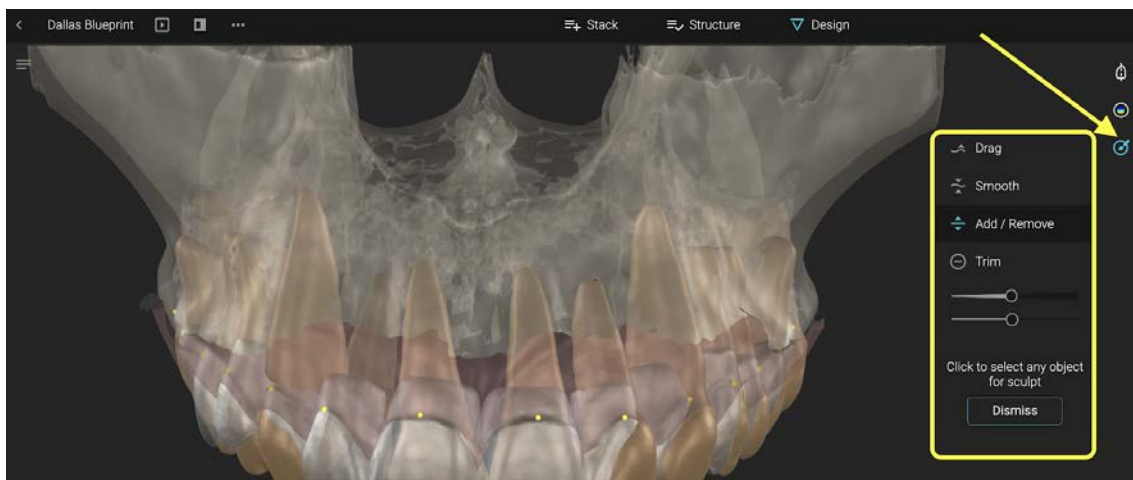


Ne feledje, hogy a Blueprint csak tájékoztató jellegű távolságokat mutat – nem használható klinikai méréshez.

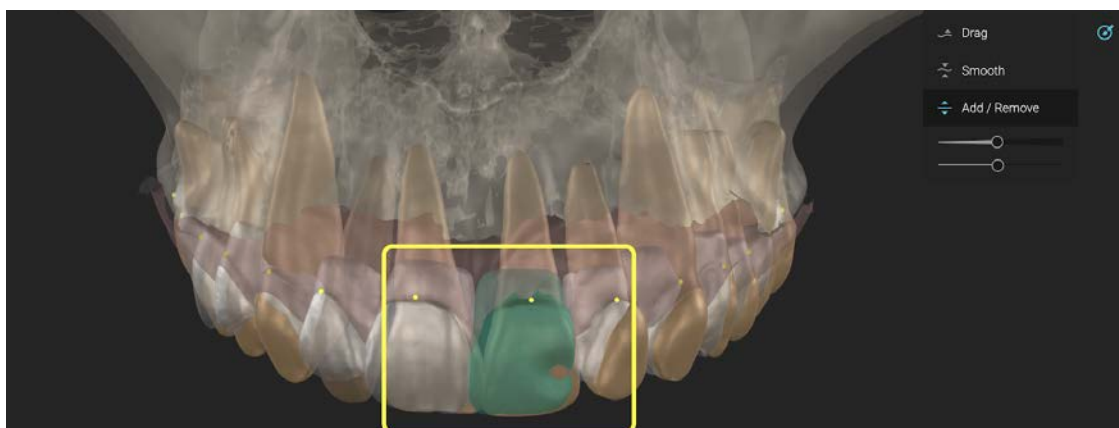


Heatmap (Hő térkép) - Aktiválja a hő térképet a felső és alsó elemek közötti érintkezési pontok vagy interferenciák megjelenítéséhez. Az értékek manuálisan is megadhatók a gradiens megjelenítésének módosításához a felhasználó igényei szerint.

Szobrász eszköz (Sculpt tool) - Válassza ki a művelet típusát, az ecset méretét és intenzitását.



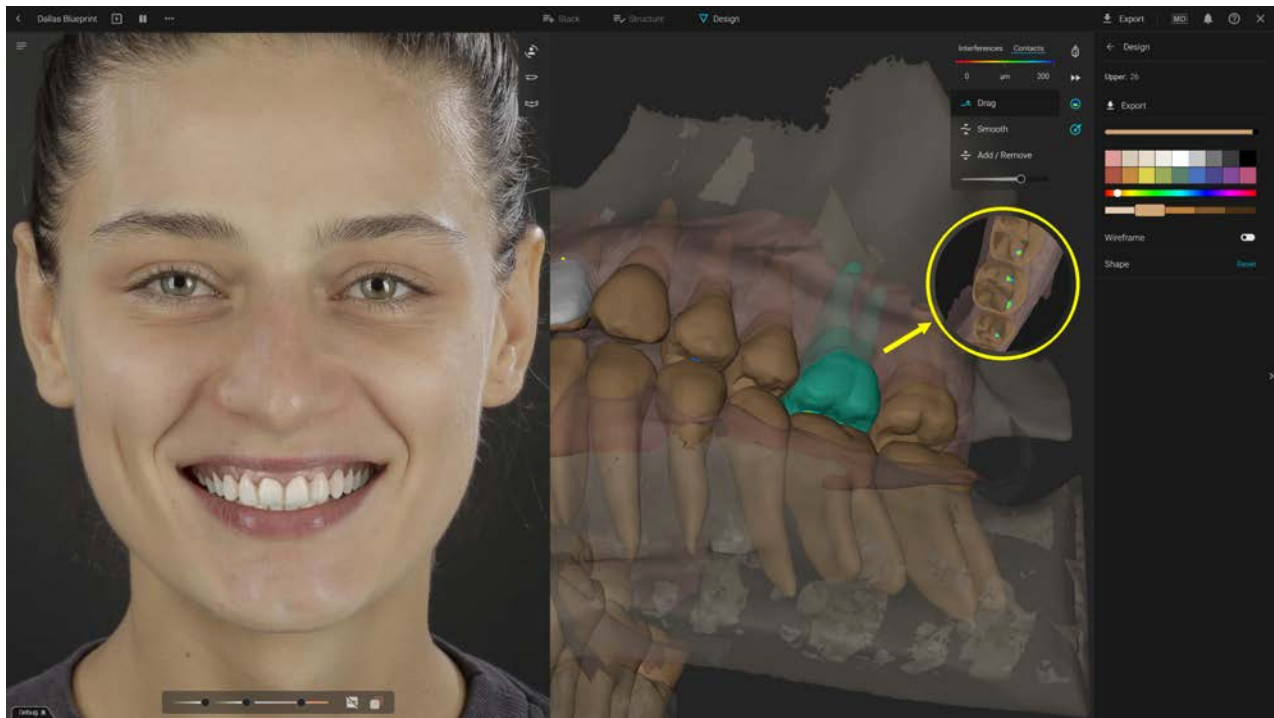
Kattintson egy struktúrára, és az egérrel húzva formázza azt. Ha a Húzás ecsetet használja, tartsa lenyomva az Y billentyűt a művelet korlátozásához az antagonista fogak által. A művelet leáll az ecset területén belüli első érintkezésnél.



Megjelenik egy felugró ablak, az ún. Érintkezési segédablak amely az antagonista fogakon mutatja az érintkezéseket, ha három feltétel teljesül:

- A szobrász eszköz aktív
- A felhasználónak ki kell választania egy fogat
- A hőtérvék eszköz aktív

Az Érintkezési segédablak mindaddig a képernyőn marad, amíg ez a három feltétel teljesül. Mindig a jelenleg kiválasztott fog antagonista területét jeleníti meg.

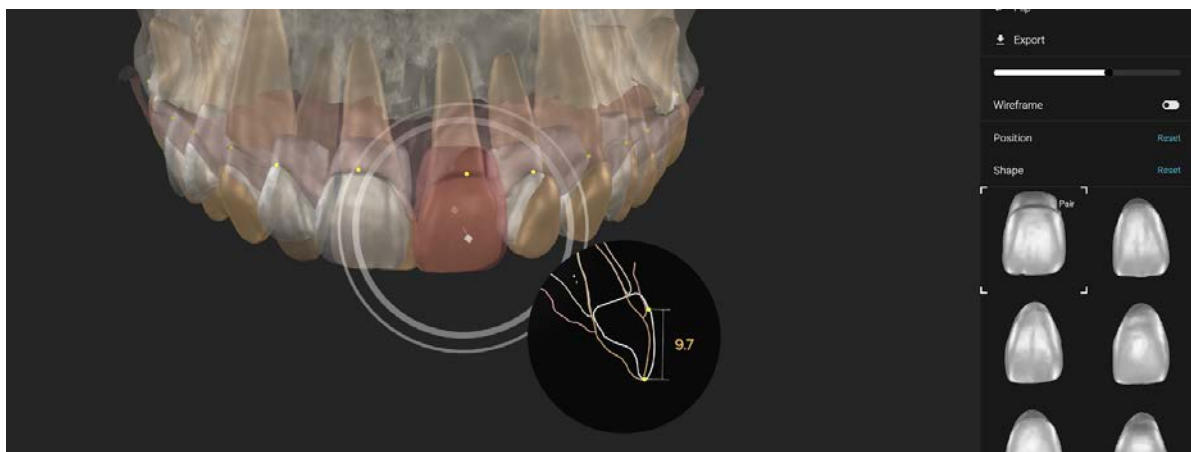


4.4. Tervezési vezérlők

Kattintson egy fogformára a tervből az egérrel való mozgathoz.

Tartsa lenyomva a COMMAND vagy a CTRL billentyűt a fog saját tengelye körüli elforgatásához.

A méretezéshez húzza a külső kört.



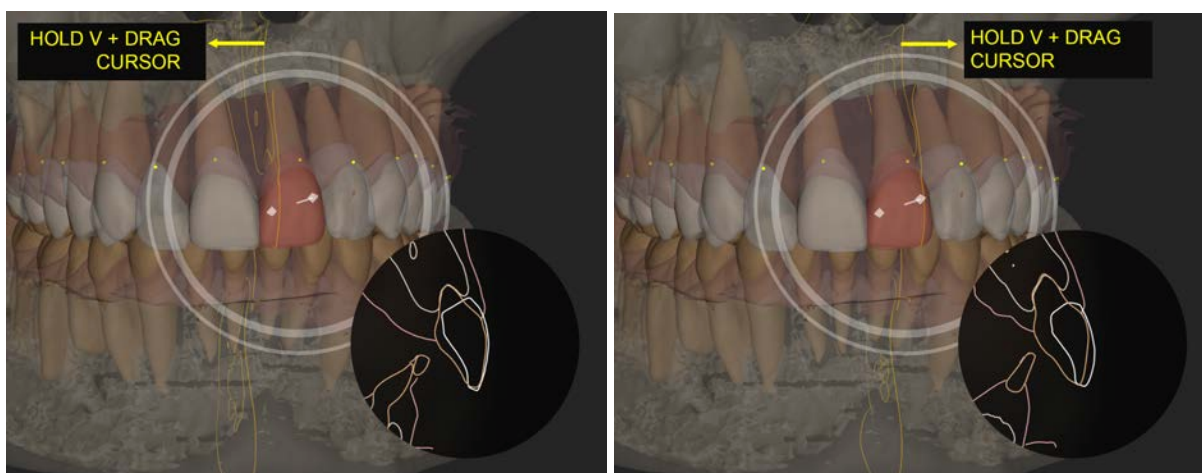
A vízszintes tengelyen való mozgathoz húzza a belső kört.

Amikor egy fog ki van választva és a szobrász eszköz nem aktív, a fog húzása, elforgatása vagy méretezése egy kör alakú segédablakot is megnyit, az ún. Keresztmetszeti segédet.

A Keresztmetszeti segéd a tervezett fog zenith pontján (sárga pont) keresztül mutat egy keresztmetszetet, és megjeleníti a tervezett fog maximális hosszát (a zenith-től az incizális élig).

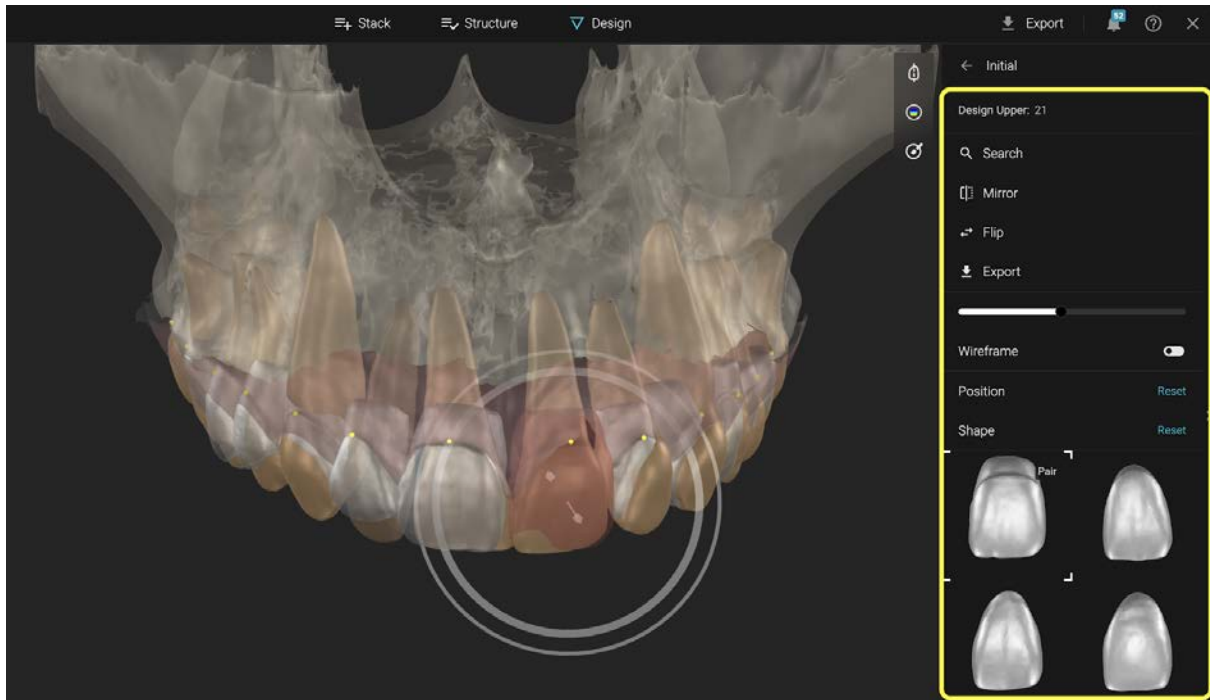
Ezt a Keresztmetszeti segédet a felhasználó a billentyűzet „V” billentyűjének nyomva tartásával is lehívhatja a képernyőre, ha egy tervezett fog ki van választva (piros).

Ha a felhasználó a kurzort a „V” billentyű nyomva tartása mellett mozgatja, eltolhatja a keresztmetszeti síkot mezialitás vagy disztalitás irányába. Amint a keresztmetszeti sík elmozdul az alapértelmezett pozíciójából, a maximális mérési érték eltűnik.

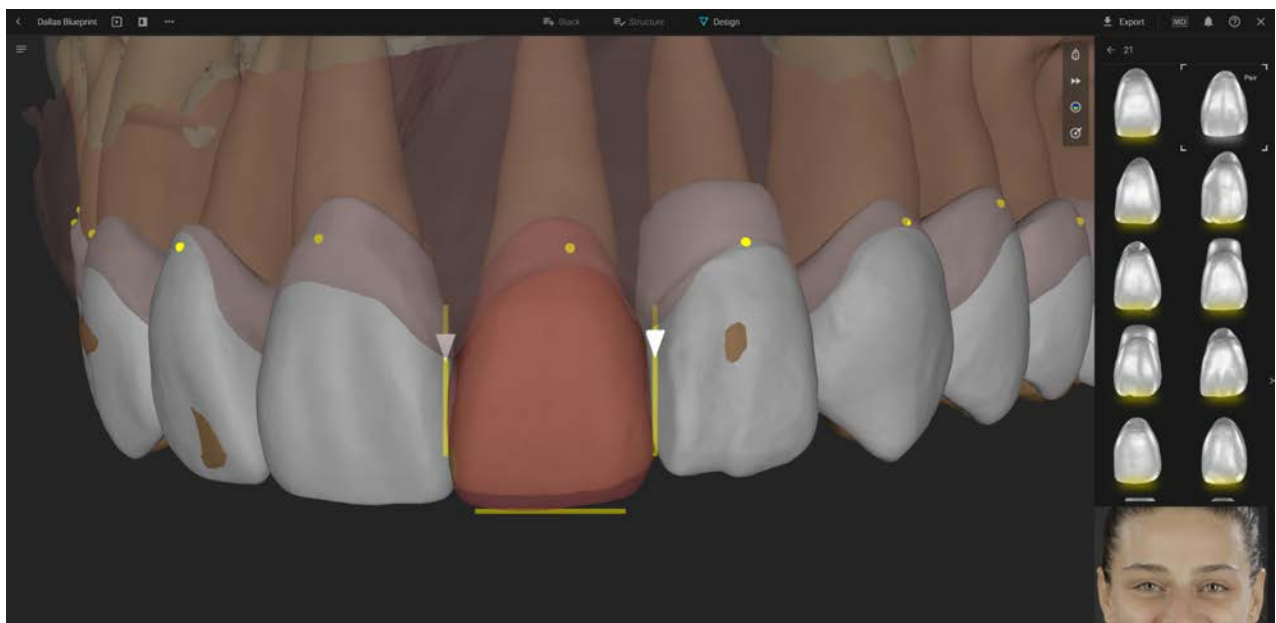


További eszközök érhetőek el a Tervezés menüben:

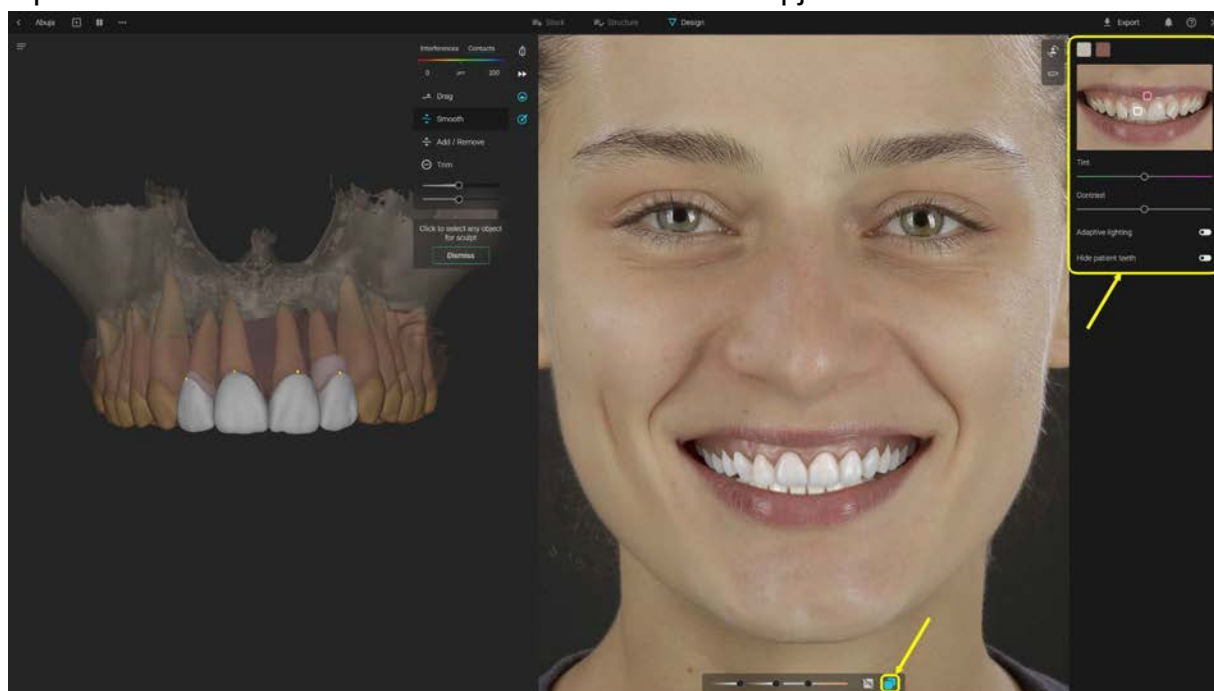
- Keresés különböző formák között
- A forma tükrözése
- A forma megfordítása
- Exportálás
- Megjelenítés / elrejtés
- Drótváz megjelenítése / elrejtése
- Pozíció- és formaváltoztatások alaphelyzetbe állítása



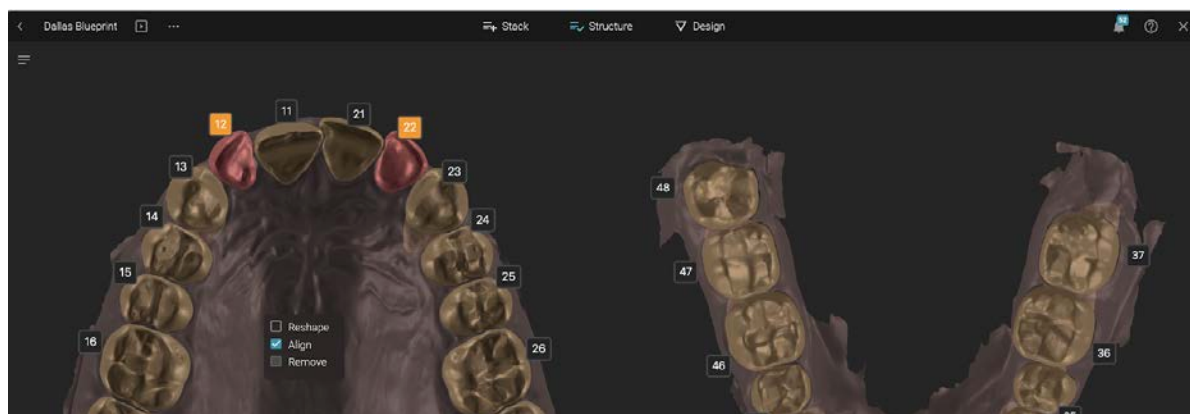
Formák kereséséhez az egyes fogakhoz – kattintson a könyvtár formájára, és módosítsa a paramétereket különböző javaslatokért.

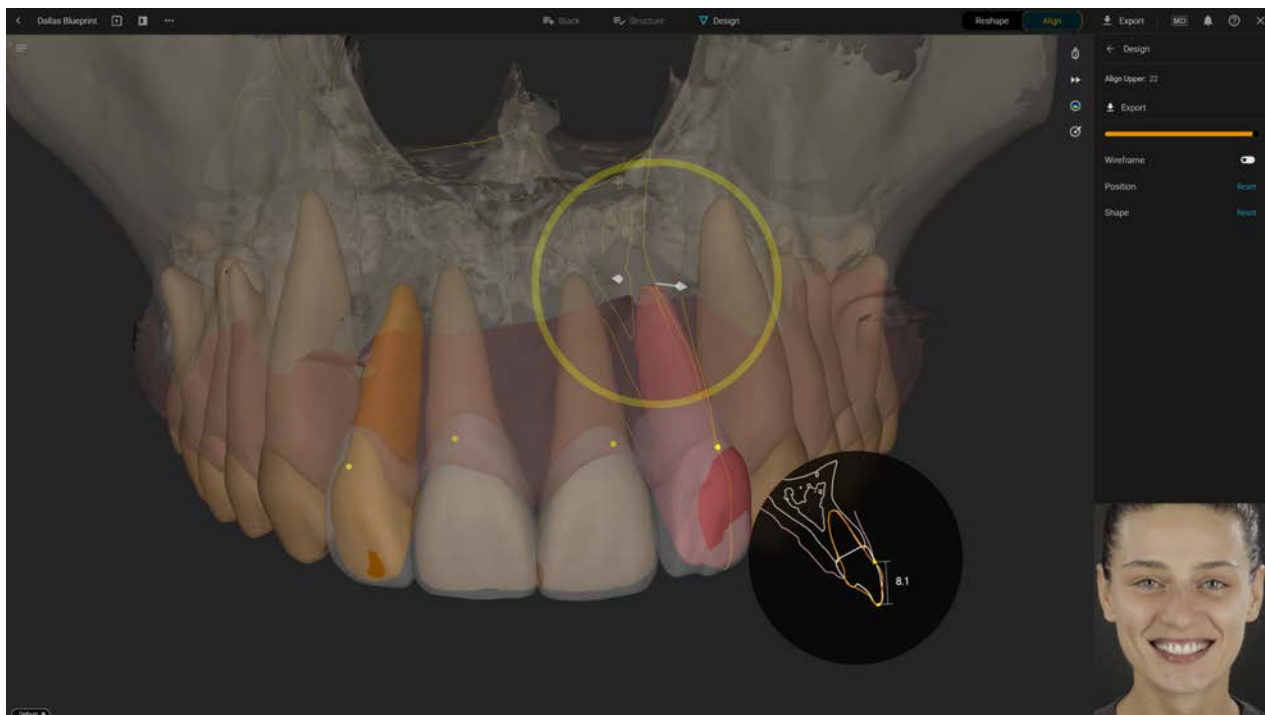


A portrén látható vizualizáció színének beállításához lépjen be a Szín menübe.



4.5. Illesztőeszközök





Ha az illesztés funkció van kiválasztva a Structure lépésben, az illesztőeszköz menüje a jobb oldalon található. A kijelölt fogak megjelenítése vagy elrejtése a csúszkával végezhető el.

Fogillesztési vezérlők:

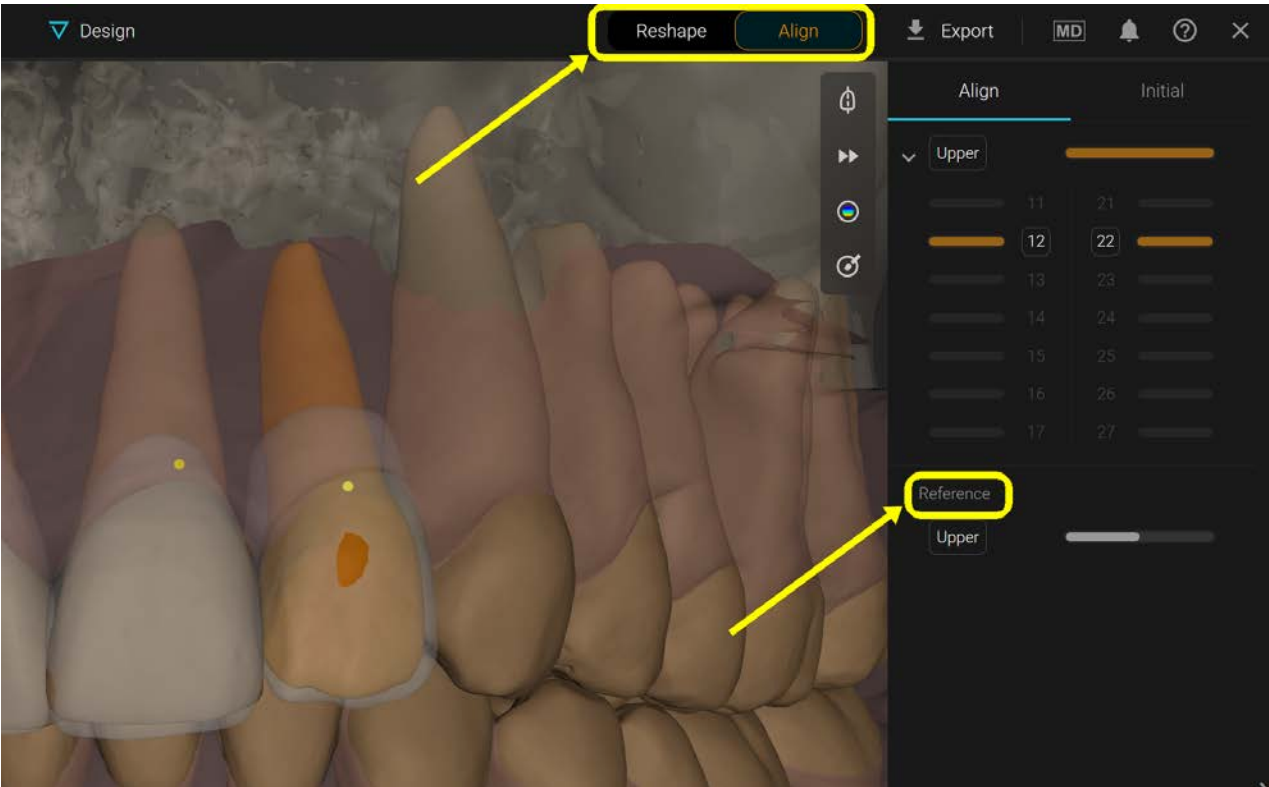
Kattintson az illesztésre jelölt fogra a mozgatáshoz. A vezérlő gimbal a gyökércsúcsnál (apex) jelenik meg, lehetővé téve a valósághűbb vizualizációt.

A felhasználó az illesztendő fogat a körön belüli húzással vagy a fog felületén történő húzással mozgathatja. Az elforgatás a bal egérgomb körön való nyomva tartásával és a kurzor mozgatásával, vagy a CTRL billentyű nyomva tartása mellett a kurzor körön belüli húzásával történik.

További eszközök a jobb oldalon érhetőek el a pozíció, a forma alaphelyzetbe állításához (reset), valamint a drótváz megjelenítéséhez / elrejtéséhez.

Ha egy Blueprint projekt illesztendő (align) és formázandó (reshape) fogakat is tartalmaz, a felhasználó egyszerre csak az egyik csoportot szerkesztheti. A formázandó fogak tervezésekor az illesztendő fogak nem szerkeszthetők, és alapértelmezés szerint áttetsző referenciaként jelennek meg, és fordítva.

A formázandó fogak tervezése és az illesztendő fogak pozicionálása közötti váltáshoz a felhasználó a képernyő jobb felső sarkában található Reshape/Align váltógombot használhatja. A kettő közötti váltáskor a nem szerkeszthető csoport válik referenciává.

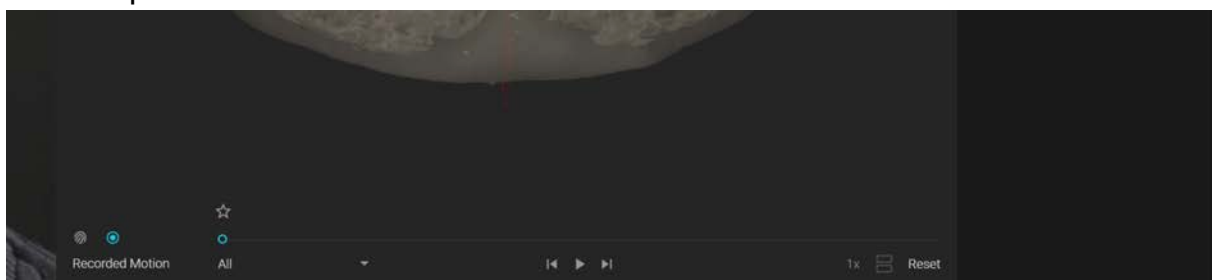


4.6 Mozgásszimulációs eszközök

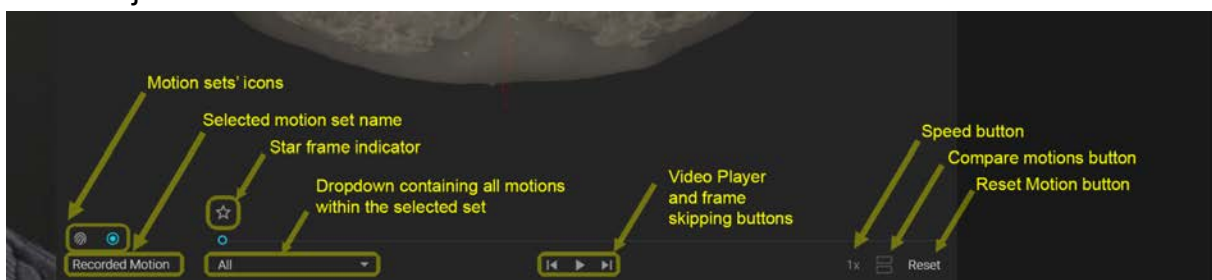
A mozgásszimulációs eszközökhöz a 3D nézet jobb felső sarkában található Mozgás gombbal lehet hozzáférni. Ahhoz, hogy az eszközök elérhetőek legyenek, a projektnek tartalmaznia kell egy felső és egy alsó szegmentált szkennelést is.



A Mozgás eszköz gombra kattintva megnyílik a Mozgás videolejátszó a 3D nézet alján, az alábbi képen látható módon:



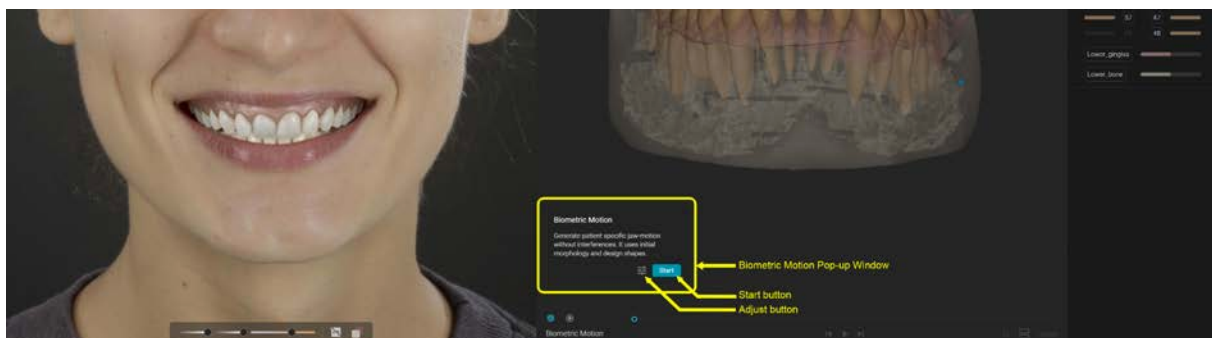
A videolejátszó a következő elemekből áll:



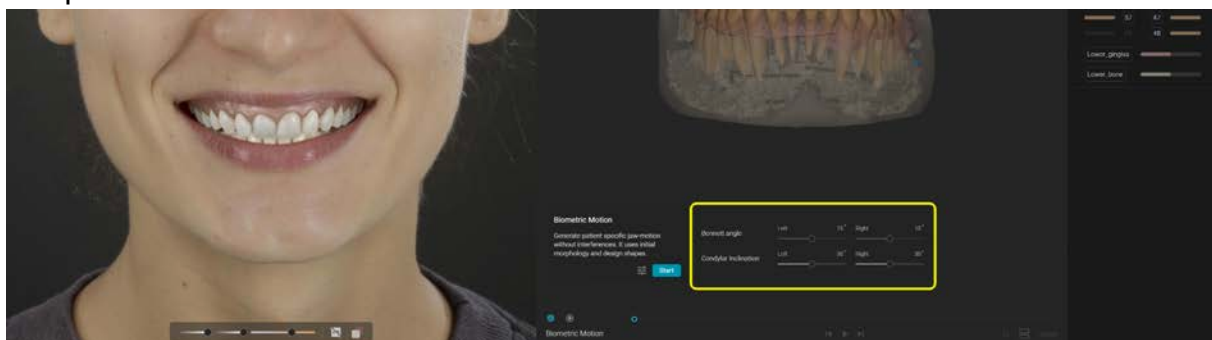
A videolejátszó két csoportba sorolja az animációkat, amelyek külön-külön játszhatók le. A csoportok: Biometrikus mozgás és Rögzített mozgás. Ezeket a csoportokat a videolejátszó bal felső sarkában található két gomb képviseli.

Ha a felhasználó rögzített mozgást töltött fel a Stack fülön, és nincsenek animációk a Biometrikus mozgás csoportban, a mozgás eszköz megnyitásakor alapértelmezés szerint a Rögzített mozgás csoport jelenik meg. Ellenkező esetben a Biometrikus mozgás csoport jelenik meg.

A Biometrikus mozgás csoport alapértelmezés szerint üres, de az ikonra kattintva megjelenik az alábbi felugró menü, amely a csoport leírásából és két gombból áll: Beállítás és Indítás.



A **Beállítás** gomb lehetővé teszi a felhasználó számára az egyedi, páciens-specifikus adatok megadását: Kondilusz-pálya hajlás, Bennett-szög és a Kondilusz pozíciója, ha a Blueprint tartalmaz CBCT-t.



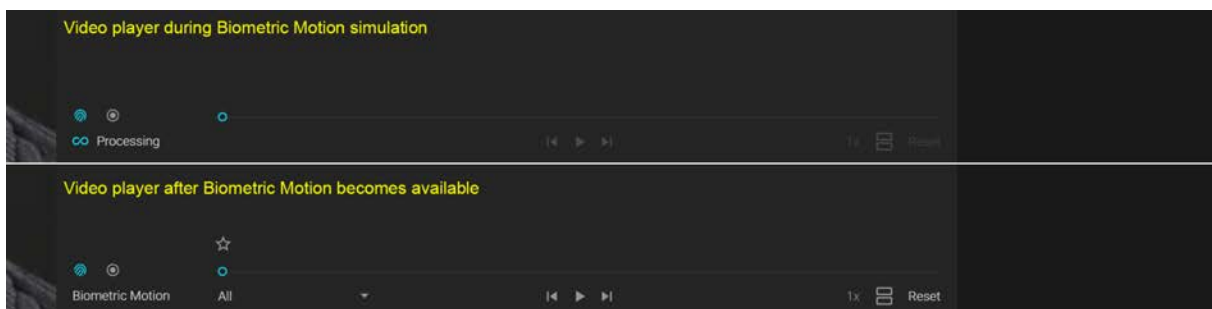
A Biometrikus mozgás csoporthoz való hozzáféréshez a felhasználónak meg kell nyomnia az Indítás gombot. Ha nincsenek egyedi beállítások megadva, a Biometrikus mozgás a beállítható paraméterek alapértelmezett értékeit használja. Ha interferenciák vannak a két szkennelés között, a felhasználót a Biometrikus mozgás felugró ablakában megjelenő üzenet értesíti.

⚠ Interferences detected

Continuing will auto-open the bite during motion generation. Show interferences to adjust manually.

Show interferences

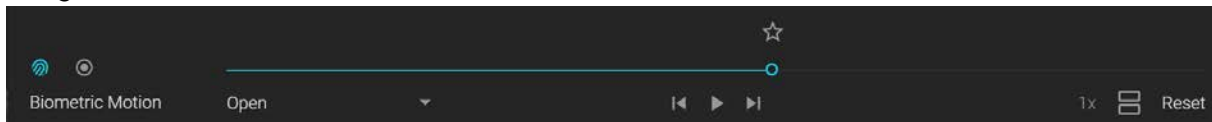
Continue



Az alaphelyzetbe állítás gomb elérhetővé válik.

Mindkét csoport első animációja az „Összes”, amely lehetővé teszi a teljes sorozat gyors lejátszását. Egy konkrét mozgás kiválasztásához és annak önálló lejátszásához a felhasználónak a legördülő menüre kell kattintania, amely megjeleníti a csoportban található összes animációt, majd rá kell kattintania a kívántra.

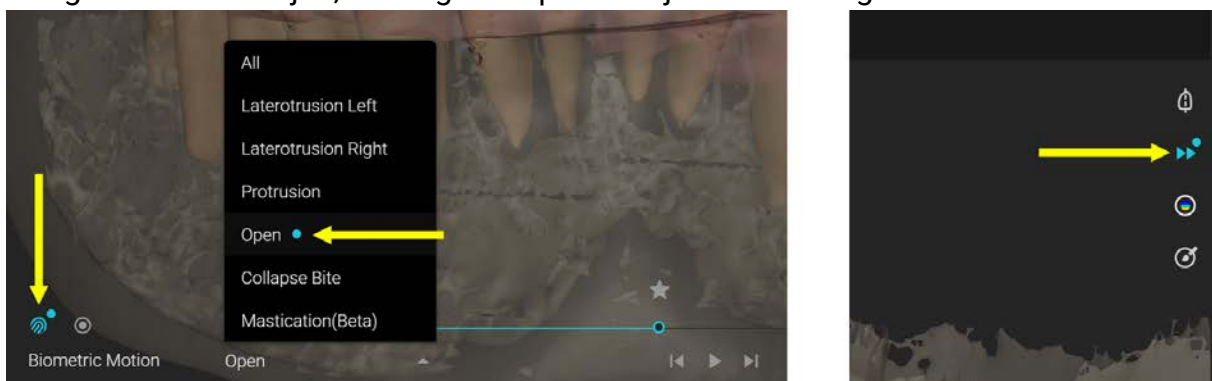
A legördülő menü neve a kiválasztott animációra vált.



A csillag ikon követi az egyes animációk keresősávján lévő képkocka-jelzőt.

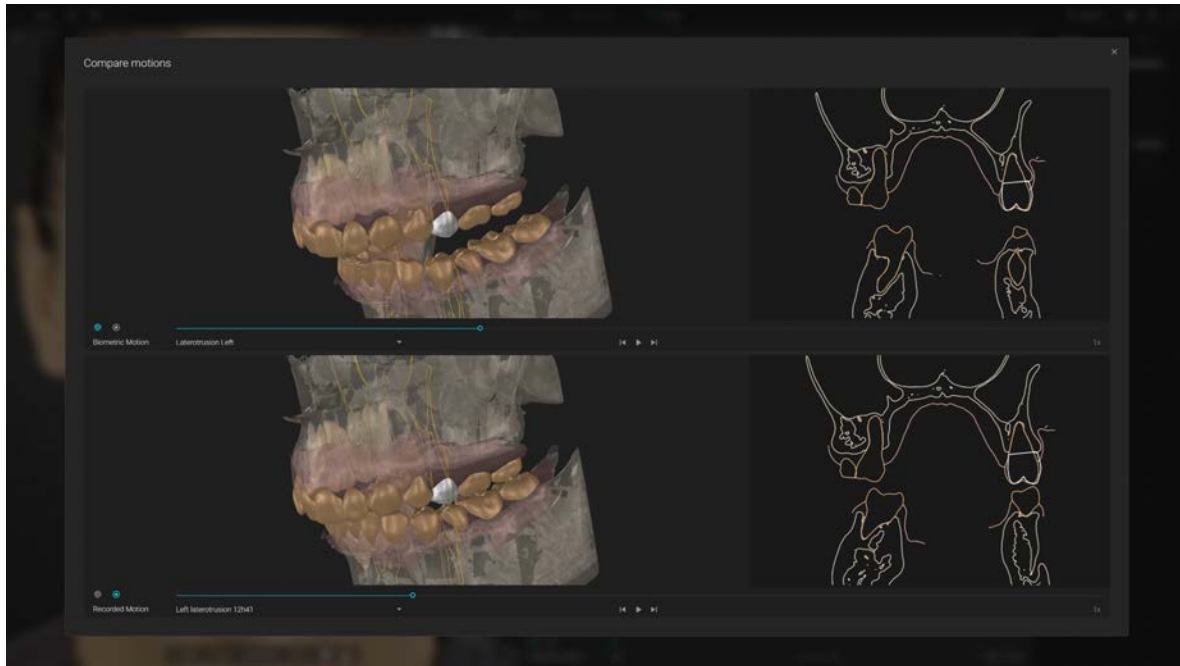
Megnyomásakor egy kitöltött csillag ikon adódik hozzá, míg a körvonal továbbra is követi a képkocka-jelzőt.

Egy képkocka csillaggal való megjelölése megtartja az alsó állcsont pozícióját a mozgás eszköz bezárása után is. A csillagozott képkocka jelzése kis kék pontként jelenik meg a mozgás eszköz ikonján, a mozgáscsoport ikonján és a csillagot tartalmazó animáción.

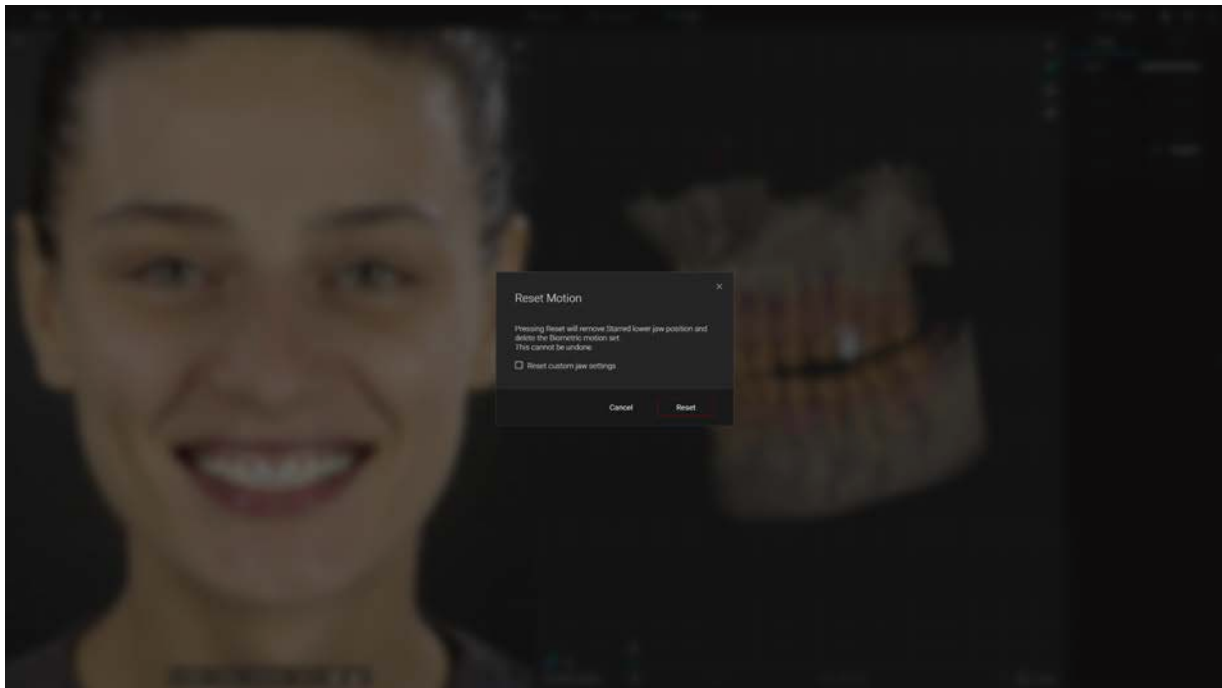


Egyszerre csak egy képkocka lehet megjelölve csillaggal. Az Indítás gomb megnyomása csillagozott képkocka esetén újra szimulálja a Biometrikus mozgás csoportot a két állcsont megjelölt pozícióiból indítva.

Az összehasonlítás gomb csak akkor érhető el, ha a projektben két mozgássorozat áll rendelkezésre. Ha elérhető és megnyomják, felugrik az Összehasonlítás ablak, amely lehetővé teszi a mozgások összehasonlító megtekintését 3D-ben és keresztmetszetben is.



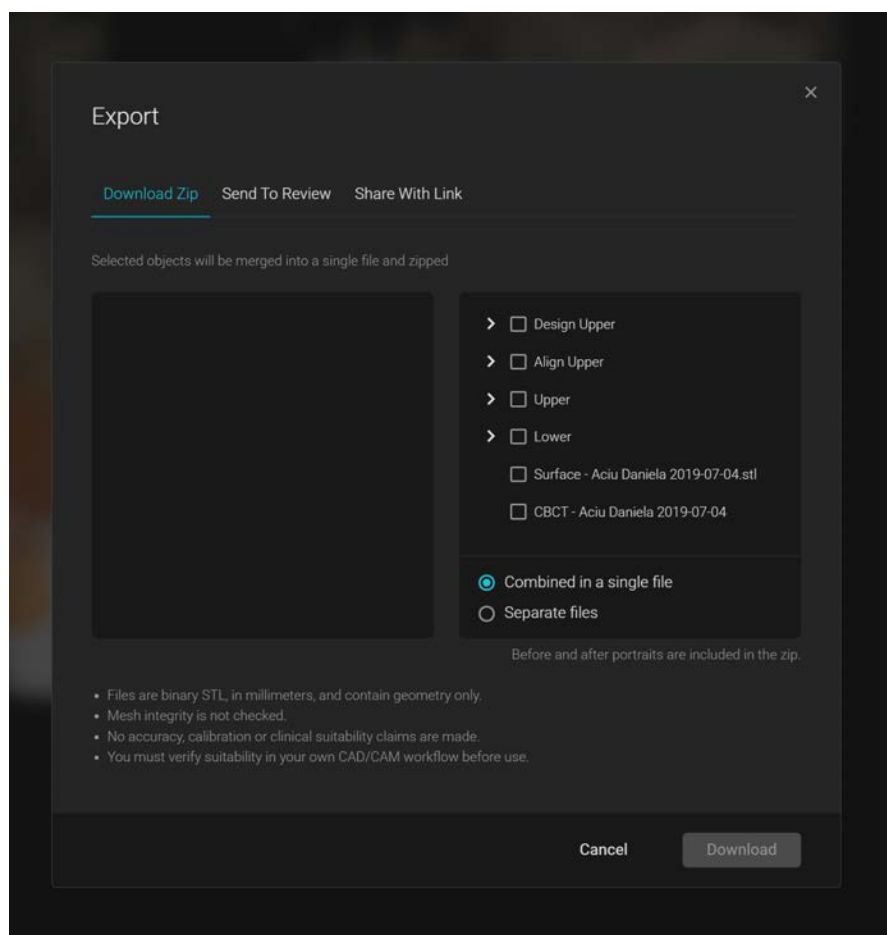
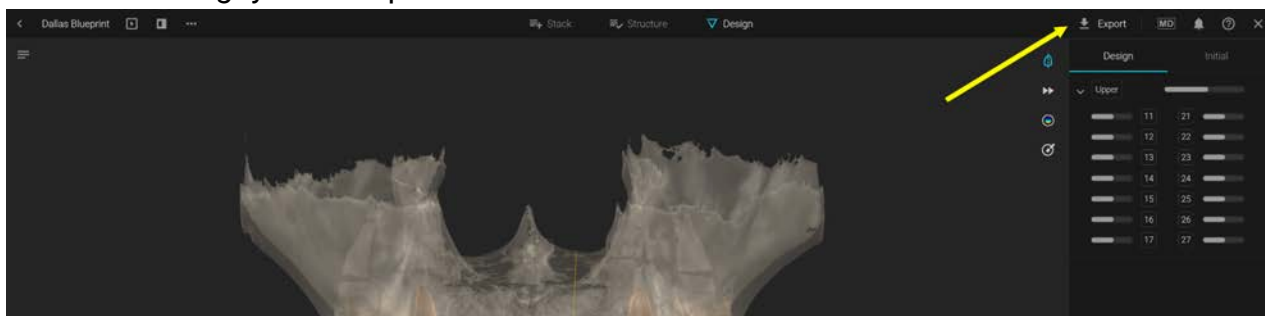
Az alaphelyzetbe állítás gomb törli a Biometrikus mozgás csoportot, és opcionálisan visszaállítja az egyedi beállításokat a Beállítás menüben. A gomb megnyomásakor egy felugró ablak jelenik meg a nem visszavonható művelet megerősítésére.



 Ne feledje, hogy a Biometrikus mozgás egy mechanikusan generált, illusztratív animáció – nem a páciens tényleges állkapocsmozgásának rögzítése vagy előrejelzése. Nem az állkapocs-funkció mérése, és nem használható diagnosztikai, kezeléstervezési vagy egyéb klinikai döntésekhez.

4.7 A Blueprint exportálása STL formátumban a számítógépre

Az exportálás gomb a képernyő jobb felső sarkában, az oldalsáv felett található. Rákattintva megnyílik az exportálási ablak.



Az exportálási ablak 3 különböző fület tartalmaz:

- Zip letöltése: - Lehetővé teszi a kiválasztott blueprint fájlok exportálását kétféleképpen: vagy egyetlen fájlba összevonva az összes 3D objektumot, vagy a fájlok külön-külön történő exportálását, a rétegszerkezetet mappákká alakítva.
- Küldés véleményezésre: - Lehetővé teszi a kommunikációt a Blueprint és a Review projektek között. A felhasználó létrehozhat egy új Review projektet az exportálási ablakban kiválasztott elemekből, vagy hozzáadhatja a

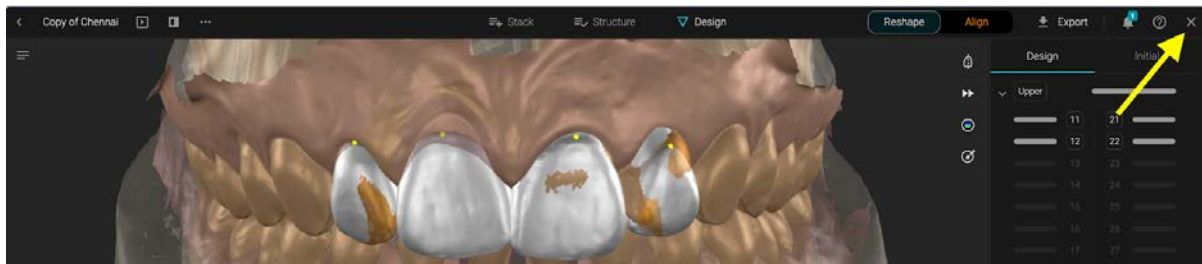
választott elemeket egy már meglévő Review projekthez.

- Megosztás linkkel: - A felhasználók letölthető linkként oszthatják meg a 3D fájlokat.

Mindhárom fül tartalmaz egy előnézeti ablakot a bal oldalon, és a projekt rétegszerkezetét a jobb oldalon, lehetővé téve a csoportok és egyedi elemek egyszerű kiválasztását.

4.8 A Blueprint mentése

Kattintson az X-re a Blueprint mentéséhez és bezárásához.



4.8. Blueprint projektbeállítások

A Projekt szakaszban különböző lehetőségek állnak rendelkezésre a Blueprint kezeléséhez:

- Átnevezés
- Megosztás a pácienssel
- Duplikálás (másolatot készít)
- Zárolás (megakadályozza, hogy más tagok módosítsák)
- Beállítás az eset borítóképeként
- Törlés

