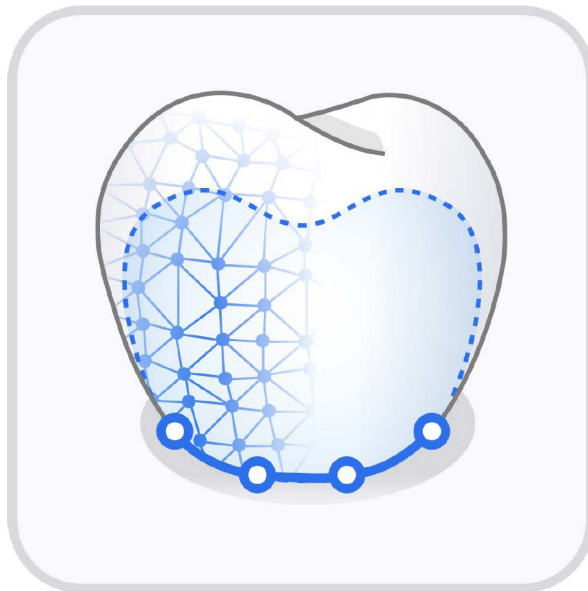


ClinicCAD



ME-UG-702i
Revision 11 (2026.06)
SW version 1.1.0

Table of contents

Medit ClinicCAD

Szimbólumok	5
Áttekintés és általános információk	7
Áttekintés	7
Az eszköz működési előnyei	8
Teljesítmény	8
Rendeltetésszerű Használat	8
Javallatok	9
Ellenjavallatok	9
Célfelhasználói profil	10
Célzott pácienspopuláció	10
Betegbiztonsági tanácsok	10
Biztonsági kockázatkezelés és hibakezelés	10
Rendszerkövetelmények	11
Hálózati követelmények	12
Biztonsági követelmények	12
Kiberbiztonsági információk	12
IT hálózati óvintézkedések	13
Telepítési Útmutató	14
Adatkezelés	17

Adatok előkészítése	17
3D-s adatok kezelése	19
Adatok mentése	20
Könyvtárkezelés	22
Előbeállítások kezelése	27
Felhasználói felület	32
Címsor	32
Adatfa	34
Műveletvezérlő gombok	34
Oldalsó eszköztár	35
Eszközkészletek	38
Munkafolyamat	
Munkafolyamat	44
Adatok hozzárendelése	44
Adatigazítás	45
Adatszerkesztés	47
Beavatkozás előtti adatok modul	
Beavatkozás előtti adatok modul	54
Fog kijelölése	55
Határvonal és beültetés tengelye	59
Végleges kialakítás	63

Előkészített adatok modul

Előkészített adatok modul	71
Határvonal és beültetés tengelye	73
Fogadatok elrendezése	77
Végleges kialakítás	85

Munkafolyamat

Diagnostic Wax-Up Module (Diagnosztikai wax-up modul)	94
Egyedi fogkönyvtár modul	101

Függelék

Függelék	106
Cervikális betét tervezése	106
Ajánlott 3D-nyomtató jellemzők	111
Jóváhagyott CAM-eszközök listája	111
Figyelmeztetés nemkívánatos események jelentésére	113
Hiba- és figyelmeztető üzenetek	115

Medit ClinicCAD

Hátsó borító	125
--------------------	-----

Szimbólumok

Szám	Szimbólum	Definíció
1		Olvassa el a használati utasítást a weboldalon*
2		Olvassa el a használati utasítást, vagy olvassa el az elektronikus használati utasítást
3		Vigyázat
4		Figyelem
5		Csak orvosi rendelvényre (USA)
6		Gyártási dátum
7		Gyártó
8		Tippek
9		Meghatalmazott képviselő az Európai Unióban

Szám	Szimbólum	Definíció
10		Orvostechnikai eszköz
11		Sorozatszám
12		Ez a rendszer megfelel az orvostechnikai eszközökről szóló 2017/745 rendelet orvostechnikai eszközökre vonatkozó szabályozási követelményeinek.
13		Meghatalmazott képviselő Svájcban
14		Gyártási ország: Koreai Köztársaság

- Ha a felhasználói kézikönyv nyomtatott, papíralapú változatára van szükség, azt ingyenesen biztosítjuk az utolsó oldalon felsorolt gyártói elérhetőségek számára küldött kérésre. A papír formájú felhasználói kézikönyvet a felhasználó kérésének kézhezvételétől számított legfeljebb 7 napon belül biztosítjuk.

Áttekintés és általános információk

Áttekintés

A Medit ClinicCAD egy átfogó fogászati CAD alkalmazás, amelyet CAD szakértők és kezdők számára terveztek. Intuitív munkafolyamatot biztosít a helyreállító kezelések létrehozásához. Az alkalmazás leegyszerűsíti a folyamatokat a premoláris és moláris egyszeres koronák automatizált, egy kattintásos kialakításával, a beavatkozás előtti felvételek és az előkészített fogadatok felhasználásával a pontos, páciensspecifikus eredmények érdekében. A Medit ClinicCAD segítségével a felhasználó a következő helyreállító kezeléseket tervezheti meg:

- korona (csavarfuratokkal és fogókkal)
- híd (hídtesttagokkal)
- borítókrona vagy híd
- foghéj
- koronaváz
- betét/kiterjesztett betét
- cervikális betét

Terméknév	CAD/CAM szoftver
Kereskedelmi Megnevezés	Medit ClinicCAD
Modell Megnevezése	MA-ACC
UDI DI	(01)08800026700203
UDI PI	(10)1.0.0
Basic UDI-DI	88000267MA-ACC7W



Vigyzat

A Medit ClinicCAD egy CAD szoftver, amely a rendelkezésre álló eszközök segítségével támogatja a fogpótlások digitális modellezését, és a páciens antropometriás adatait használja a végeredmény kialakításához. Nem végez semmilyen értelmezést vagy módosítást a páciens szkennelt adatain, ezért nem helyettesíti a képzett szakember által végzett orvosi áttekintést, tanácsot vagy kezelést.

Az eszköz működési előnyei

1. Rövidebb székidő
2. Kevesebb az újra készítés és a visszavétel
3. Nagyobb kiszámíthatóság
4. A páciensek elégedettségének növelése

Teljesítmény

- **Széli illeszkedés pontossága**

A széli illeszkedés pontosságának célbeállítása <100µm, a legkorszerűbb szakirodalom alapján

- **Belső illeszkedés pontossága**

A belső illeszkedési pontosságra vonatkozó teljesítménycélok <100µm, a legkorszerűbb szakirodalom alapján

- **Morfológiai pontosság (Másolás funkció)**

A morfológiai pontosságra vonatkozó teljesítménycélok a Copy (Másolás) funkció használatakor <200µm, a legkorszerűbb szakirodalom alapján

- **Külső illeszkedés pontossága (Könyvtár funkció)**

A külső illeszkedés pontosságára vonatkozó teljesítménycélok a Library (Könyvtár) funkció használatakor <100µm, a legkorszerűbb szakirodalom alapján

Rendeltetésszerű Használat

A Medit ClinicCAD egy olyan szoftver, amelyet arra fejlesztettek ki, hogy lehetővé tegye a felhasználó számára koronák, betétek, koronavázak, ragasztott héjak és borítókrona típusú fogpótlások tervezését a rendelkezésre álló intraorális adatok alapján. Lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy a szkennelt adatokat az okklúziós síkhoz igazítsák, határvonalakat rajzoljanak, a fogkönyvtár adatait a felvételhez igazítsák, duplikálják a szkennelt adatokat, fogpótlásokat tervezzenek, és borítókronákat hozzanak létre.

A Medit ClinicCAD eszközöket biztosít a hiányzó fogak pótlásának digitális megtervezéséhez. Felhívjuk figyelmét, hogy a nem képzett fogászati szakemberek által tervezett fogpótlások káros hatással lehetnek a páciens egészségére.

A program nem használható a rendeltetésszerű használatnál leírtaktól eltérő célokra.



Vigyázat

A Medit ClinicCAD szoftveralkalmazás nem módosítja a páciens antropometriás felvételének adatait, amelyek az egészségügyi szakemberek számára továbbra is elérhetők maradnak, amint azt a Medit Scan szoftver 3D-s grafikus reprezentációs eszközei mutatják.



Megjegyzés

A Medit ClinicCAD opcionális exportálási/feltöltési csatlakozót biztosíthat harmadik fél felhőalapú nyomtatószoftveréhez (SprintRay RayWare Cloud), csak olyan fájlátvitelhez, amely nem szükséges a rendeltetésszerű használat eléréséhez, és nem vezérel semmilyen külső eszközt vagy folyamatot. A Medit nem vállal felelősséget a harmadik féltől származó szoftverek funkcionalitásával, kompatibilitásával vagy teljesítményével kapcsolatos problémákért. A harmadik féltől származó szoftverrel kapcsolatos bármilyen probléma vagy kérdés esetén, beleértve, de nem kizárólagosan a műszaki problémákat, frissítéseket vagy engedélyezést, forduljon az adott gyártóhoz.

Javallatok

Ez a szoftver a fogpótlások – beleértve a koronákat, koronavázakat, ragasztott héjakat, betéteket/kiterjesztett betéteket és cervikális betéteket – 3D-s orális szkennelt adatok alapján történő tervezésére szolgál olyan pácienseknél, akik foghiba, például hiányzó fogak vagy részben hiányzó fogazat miatt fogpótlásos kezelést választanak.

Ellenjavallatok

A szoftver nem használható más célra, mint a következők létrehozására:

- korona
- koronaváz
- foghéj
- betét/kiterjesztett betét
- cervikális betét

Célfelhasználói profil

Fogászati szakemberek, például fogorvosok, dentálhigiénikusok és fogtechnikusok.

Célzott pácienspopuláció

Olyan páciensek, akik fogvesztés vagy lokalizált fogsorhiányok (pl. hiányzó vagy részleges fogak) miatt fix fogpótló kezelést igényelnek. Nincs meghatározott korhatár a használatra, feltéve, hogy a klinikai szempontból megfelelő orális szkennelt adatokat szakképzett orvos készíti és értékeli.

A gyermek korú populációra vonatkozó klinikai bizonyítékok jelenleg korlátozottak. Következésképpen az eszköz biztonságosságát és teljesítményét gyermek páciensek esetében nem állapították meg teljesen.

Betegbiztonsági tanácsok

A nem megfelelően tervezett fogpótlások (korona, betét stb.) káros hatással lehetnek a páciens fogainak egészségére, ami kellemetlen érzést vagy egyéb szájüregi problémákat okozhat.

Következésképpen, bár a szoftver megkönnyíti a diagnosztikai és kezeléstervezési folyamatokat, minden döntést szakképzett fogorvosnak kell meghoznia, aki átfogó ismeretekkel rendelkezik a szoftver működéséről és az adatok értelmezéséről. A fogpótlás-tervezési folyamat minden szakaszában bőséges lehetőség áll rendelkezésre a súlyos problémákhoz vezető pontatlanságok vagy hibák azonosítására és kijavítására. A fogászati szakembernek szorosan figyelemmel kell kísérnie a tervezés és a döntéshozatal folyamatát.

A végleges fogpótlást mindig szakképzett orvos vizsgálja felül és pontosítja, mielőtt a páciensre helyhelyezné, így csökkentve a tényleges klinikai kockázatot.

Biztonsági kockázatkezelés és hibakezelés

A probléma javítása után, ha frissíteni kell a programot, például új telepítőfájlt kell kiadni vagy néhány javítófájlt kell alkalmazni, akkor az hivatalosan a központi iroda értékesítési/SE személyzetén keresztül kerül terjesztésre, az alkalmazási útmutatóval együtt a vállalat vagy a kibocsátási hely felelős személyéhez.

A biztonsági problémákra adott válaszokat szükség esetén a weboldalon is közzétesszük.

A problémakezelési és -helyreállítási folyamat során a rendszer stabilitásának és az adatok integritásának biztosítása érdekében átmeneti működési korlátozások léphetnek fel:

- A páciensadatok átmenetileg nem érhetők el, amíg a helyreállítási folyamat be nem fejeződik.

- A klinikai munkafolyamatok megszakadhatnak; a normál műveletek az adminisztratív műveletek befejezése után folytatódnak. A folyamat során a páciens adatok nem törlődnek automatikusan.
- Egy figyelmeztető üzenet jelenik meg, és a probléma megoldásáig a rendszer korlátozza a további adatbevitelt.
- A jogosulatlan hozzáférés megakadályozása érdekében a rendszer automatikusan kijelentkeztetheti a felhasználót a munkamenetből.

Biztonsági válaszjelzés

1. Biztonsági problémák jelentése
2. A kezdeti elemzési eredmények és a kezelés menetének megosztása
3. Probléma továbbítása
4. Választerv a problémára / továbbítás
5. Választerv a problémára / eredmények megosztása

Rendszerkövetelmények

Windows

CPU	Intel Core i5 2,6 GHz vagy erősebb
RAM	16 GB vagy magasabb
Grafikus kártya	NVIDIA GeForce GTX 1060 (2 GB) vagy erősebb
Operációs Rendszer	Windows 10 64-bit, Windows 11 64-bit

macOS

CPU	M1/M2 vagy újabb
RAM	8 vagy több magos
Chip	16 GB vagy magasabb
Operációs Rendszer	Sonoma 14 vagy újabb verzió

Hálózati követelmények

1. Hálózat típusa: Vezetékes LAN vagy Wi-Fi (WPA2 vagy magasabb)
2. Sáv szélesség: Minimum 100 Mbps (1 Gbps ajánlott)
3. Protokoll: IPv4
4. Port: TCP 443
5. Késleltetés: átlagosan 50 ms alatt

Biztonsági követelmények

1. Hitelesítés: A jelszónak 8–16 karakter hosszúnak kell lennie, és tartalmazni a következők közül legalább hármat: betűk, számok és speciális karakterek. A jelszavak csak angol nyelven fogadhatók el.
2. Titkosítás: TLS 1.2 vagy magasabb, HTTPS átvitel
3. Víruskereső és javítások: Tartsa naprakészen az operációs rendszert és a víruskeresőt

Ez a szoftver folyamatosan figyeli a biztonsági eseményeket, például a jogosulatlan hozzáférést, az illetéktelen beavatkozási kísérleteket és az adatintegritási hibákat.

Jogosulatlan hozzáférés megakadályozása:

Csak azok a személyek férhetnek hozzá a páciensadatokhoz és a belső szerverekhez, akik rendszergazdai jogosultsággal rendelkeznek a Medit Link rendszerben. A regisztrációs folyamat során minden felhasználó fiókengedélyt kap a jogosulatlan hozzáférés kezelése és megelőzése érdekében.

Kiberbiztonsági információk

A ClinicCAD nem fér hozzá a páciens személyazonosításra alkalmas vagy védett betegadataihoz (PII/PHI) a Medit Link rendszerből. Ebben a rendszerben a kommunikáció és az API-cserék kizárólag a páciens esetazonosítója alapján azonosított szkennelt adatfájlokat használnak, és semmilyen PII/PHI-t.

Előkészületek és kezelés az eszköz használata előtt/alatt

- A termék telepítési eljárása: a felhőn keresztül történik
- Kötelező felhasználói hitelesítés Medit Link fiók létrehozásakor:
 - Felhasználói fiók létrehozása a Medit Linkben
 - Felhasználóhitelesítési e-mail küldése
 - A felhasználó megerősíti a hitelesítést
 - A felhasználó bejelentkezik
- Hibaelhárítási útmutató: <https://support.medit.com/hc/en-us>

Szükséges eszközök, képzések és felhasználói képesítések

- A helyi hálózati rendszergazdáknak/üzemeltetőknek rendelkezniük kell informatikai szakértelemmel (hálózat, szerver, operációs rendszer biztonsági konfigurációja).
- A felhőszolgáltatásokat az AWS-en a Medit adminisztrátorok kezelik (AWS tanúsítvánnyal).

Információ a megfelelő telepítés és a biztonságos működés ellenőrzéséhez

- ClinicCAD frissítések
 - Frissítés a Medit Link App Box-on (Alkalmazások ablaka) keresztül. (A rendszer letölti és telepíti a legújabb ClinicCAD telepítőfájlt.)
 - Futtassa a ClinicCAD programot a telepített verzió ellenőrzéséhez.
 - Ha biztonsági frissítésekre van szükség, ugyanígy telepítse a frissített ClinicCAD verziót.
- Felhőszolgáltatások: Az AWS Trusted Advisor rendszeres frissítésekkel kezeli és felügyeli a szükséges biztonsági intézkedéseket.
- Adatok és beállítások biztonsági mentése/visszaállítása
 - Az adatok kezelése helyben történik a Medit Link segítségével, és biztonsági mentés készül róluk a felhőbe.
 - A biztonsági mentés/helyreállítás az adatok szükség szerinti letöltésével hajtható végre.
 - Az eredeti IOSC-fájlok legfeljebb 6 hónapig kerülnek megőrzésre.
 - A felhasználói naplók 3 hónapig kerülnek megőrzésre, és manuálisan törölhetők.
 - A tárolt adatok törölhetők a Medit Link Case Box-ából (Esetablakából), és az ilyen törlésért a felhasználót terheli a felelősség.
 - Az esetek a Medit Link Settings (Beállítások) menüjének Case Converting Tool (Esetkonvertáló eszköz) funkciójával vihetők át.
 - Felhasználói fiók törlésekor az összes felhasználói adat (pl. személyes adatok, használati naplók, mint bejelentkezés és szolgáltatáshasználat) és adatbázis-adat véglegesen törlődik, és nem állítható vissza.
- A szoftverbiztonsági javítások integritása és ellenőrzése
 - A ClinicCAD végrehajtható fájlja a telepítés és ellenőrzés során automatikusan digitálisan aláírásra kerül, így a felhasználóknak nem kell további lépéseket tenniük.

IT hálózati óvintézkedések

Irányelvek

Az egészségügyi szoftver IT-hálózaton történő végrehajtása korábban azonosítatlan kockázatokat jelenthet a páciensek, a felhasználók vagy harmadik felek számára. A felelős szervezet számára javasolt ezen kockázatok azonosítása, elemzése, értékelése és ellenőrzése.

Veszélyhelyzetek

- Mindig győződjön meg arról, hogy a rendszert a víruskereső szoftver legújabb verziója és egy aktív tűzfal védi.
- Ha a hálózatot nem a Medit ClinicCAD rendszerhez csatlakoztatja, az vírusfertőzéshez vagy az adatok manipulálásához vezethet. Mielőtt továbblépne, ellenőrizze, hogy a hálózat megfelelő adminisztratív ellenőrzés alatt működik-e.
- Ha a szoftver nem fut, vagy ha a kijelölt biztonsági mentési hely nem elérhető, akkor az automatikus biztonsági mentés beállítása esetén sem történik biztonsági mentés.

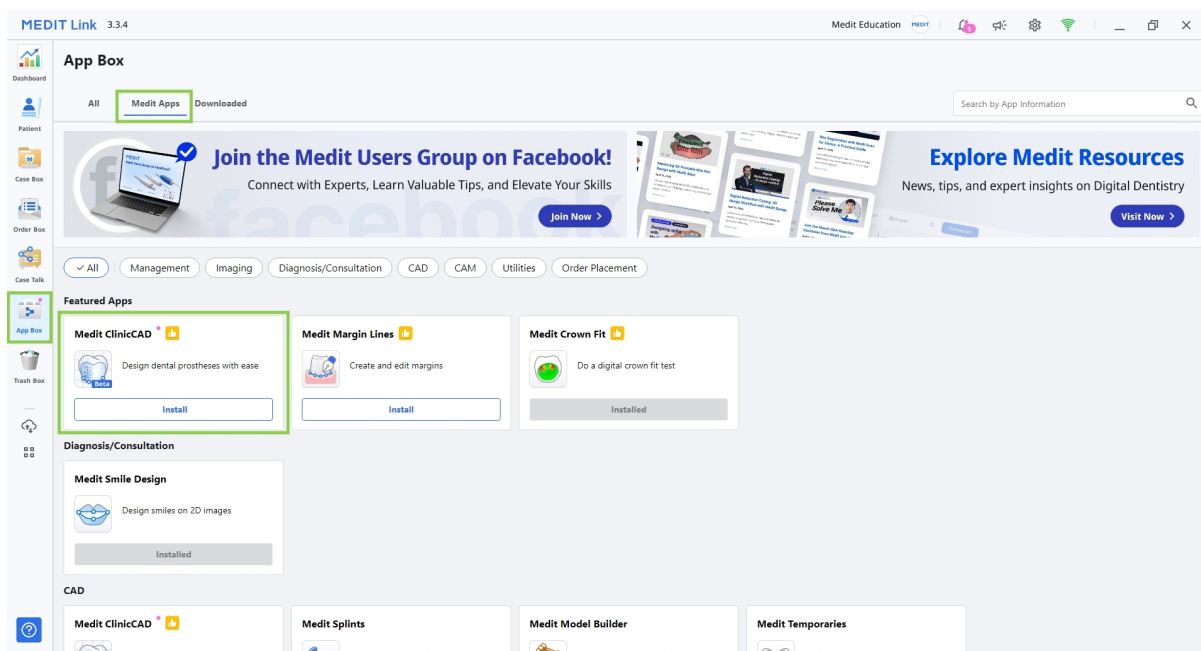
Az informatikai hálózat későbbi módosításai új kockázatokat jelenthetnek, és további elemzést igényelhetnek. Az ilyen változások közé tartoznak a következők:

1. Az IT hálózati konfiguráció módosítása.
2. Elemek (hardver, szoftverplatformok vagy szoftveralkalmazások) hozzáadása az IT-hálózatához.
3. Elemek eltávolítása az IT-hálózatból.
4. Szoftveralkalmazások frissítése az IT-hálózaton.
5. Szoftverplatformok vagy szoftveralkalmazások frissítése az IT-hálózaton

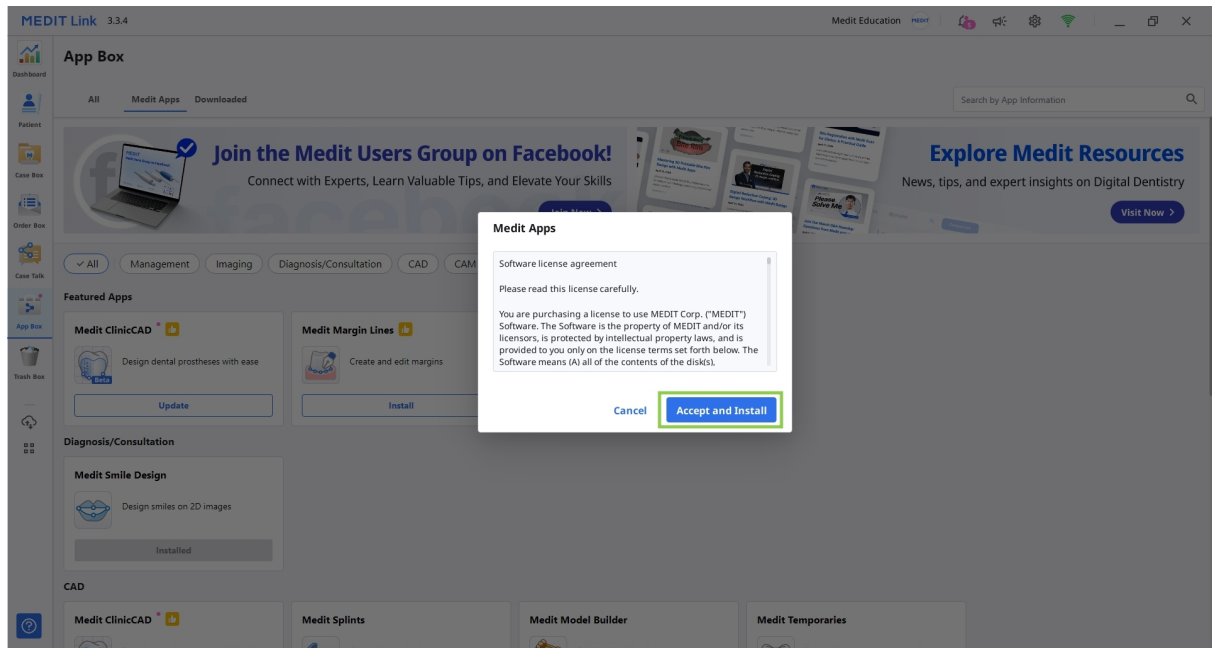
Kiberbiztonsági probléma esetén, ha a kiberbiztonsági észlelő szoftver veszélyt azonosít, a felhasználónak jelentenie kell azt a gyártónak és a helyi illetékes hatóságnak.

Telepítési Útmutató

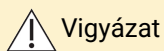
1. Jelentkezzen be Medit Link fiókjába, és lépjen a bal oldali menü App Box (Alkalmazások ablaka) elemére.
2. A Medit Apps (Medit alkalmazások) lapon keresse meg a Medit ClinicCAD alkalmazást, majd kattintson a „Install” (Telepítés) gombra.



3. Olvassa el a szoftverlicenc-szerződést, és erősítse meg az alkalmazás telepítését az „Accept and Install” (Elfogadás és telepítés) gombra kattintva.



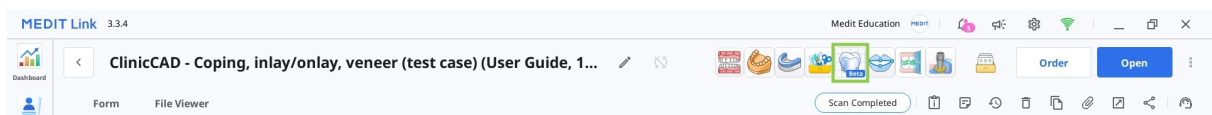
4. A program letöltése és telepítése automatikus. A telepítési folyamat befejezése eltarthat néhány percig.



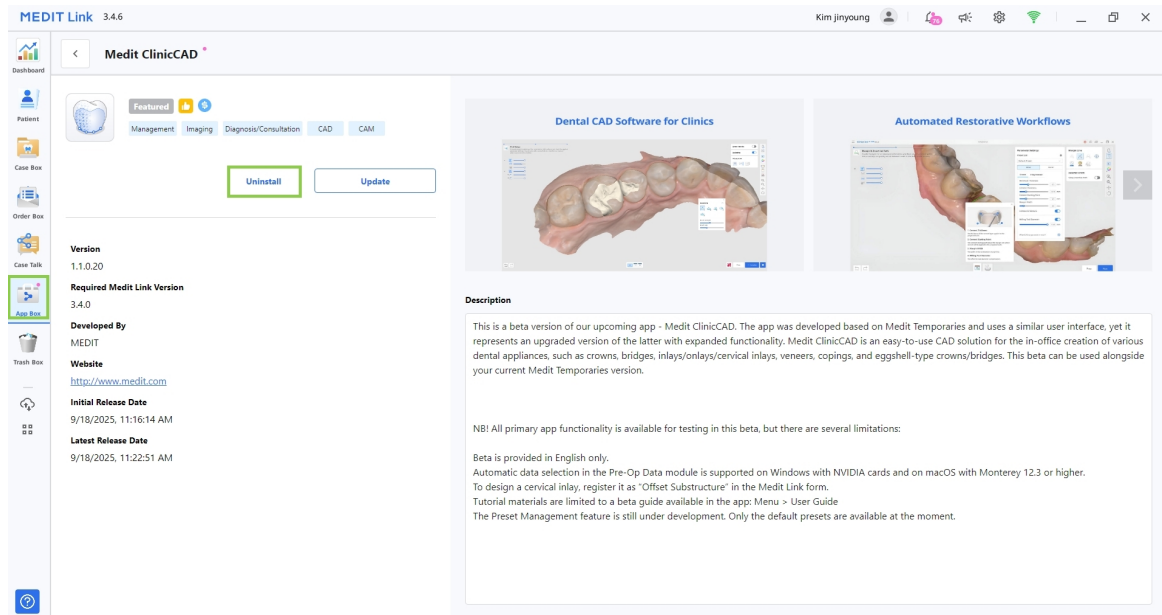
Vigyázat

A telepítési folyamat során ne kapcsolja ki a számítógépet, és ne zárja be a Medit Linket.

5. Az alkalmazás telepítését követően a Medit Link-en bármely esetről futtathatja azt alkalmazás ikonjára kattintva a Case Detail (Az eset részletei) ablak jobb felső sarkában.



6. A program eltávolításához nyissa meg az App Box-ot (Alkalmazások ablaka), és keresse meg a Medit ClinicCAD alkalmazást. Válassza ki az alkalmazáskártyát a részletek oldalának megnyitásához, majd kattintson az „Uninstall” (Eltávolítás) gombra.



Adatkezelés

Adatok előkészítése

A Medit ClinicCAD lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy előkészített és beavatkozás előtti szkennelt adatok felhasználásával fogpótlásokat készítsenek. Az alkalmazás használatához legalább egy fogív adatnak elérhetőnek kell lennie.

Az előkészített adatok felhasználhatók bármilyen fogpótlás megtervezéséhez, míg a beavatkozás előtti adatok önmagukban csak borítókoronák és hidak tervezését teszik lehetővé.

- Szükség esetén a beavatkozás előtti adatok az előkészített adatokkal együtt importálhatók, és referenciaként használhatók a fogpótlás szerkesztésekor.
- Ha az esethez külön szkennelt adatok tartoznak a maxillára/mandibulára és a felépítményre vonatkozóan, a két adat automatikusan összekapcsolásra kerül. Az alkalmazás futtatása után az összekapcsolt adatok az Assign Data (Adatok hozzárendelése) ablakban lesznek elérhetők. Az új fájl címe: Maxilla felépítménnyel vagy mandibula felépítménnyel.
- Ha az esethez dinamikus okklúziós adatok vannak rögzítve a Medit Scan for Clinics alkalmazásban, akkor azok automatikusan importálódnak az alkalmazásba. Ez referenciaként használható a fogpótlás igazításakor és beállításakor.
- A tervezési folyamat során referenciaként szükséges további szkennelt adatok bármikor importálhatók a programba az oldalsó eszköztár „Import Additional Data” (További adatok importálása) opciójával.

A felhasználónak ugyanahhoz az esethez kell összegyűjtenie a projekt összes adatát, mielőtt futtatná az alkalmazást. Kétféleképpen adhat hozzá adatokat egy Medit Link pácienshez.

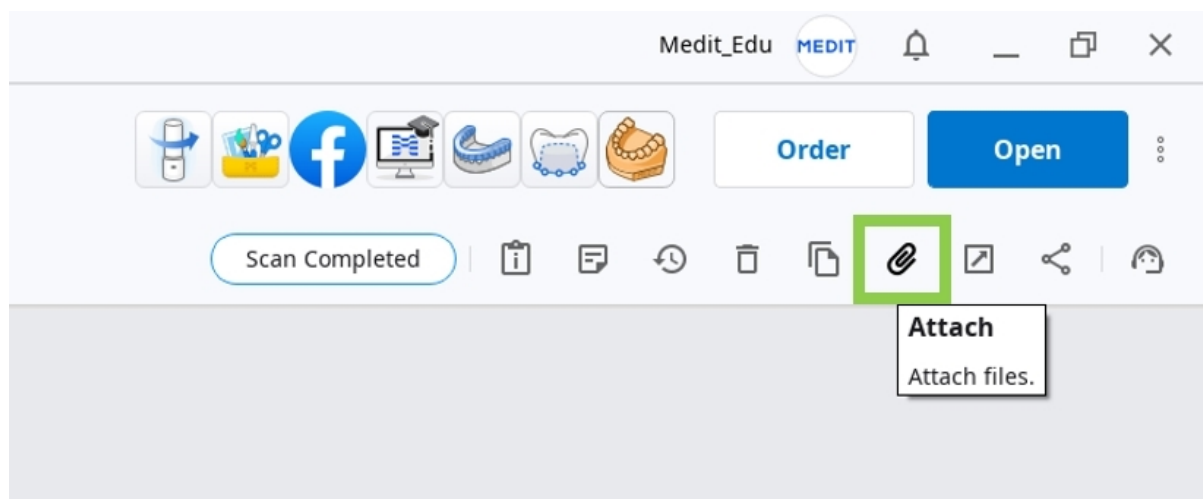
1. Végezze el az összes szükséges szkennelést a Medit Scan for Clinics or Labs alkalmazásban, és az összes rögzített adat automatikusan mentésre kerül az esethez.



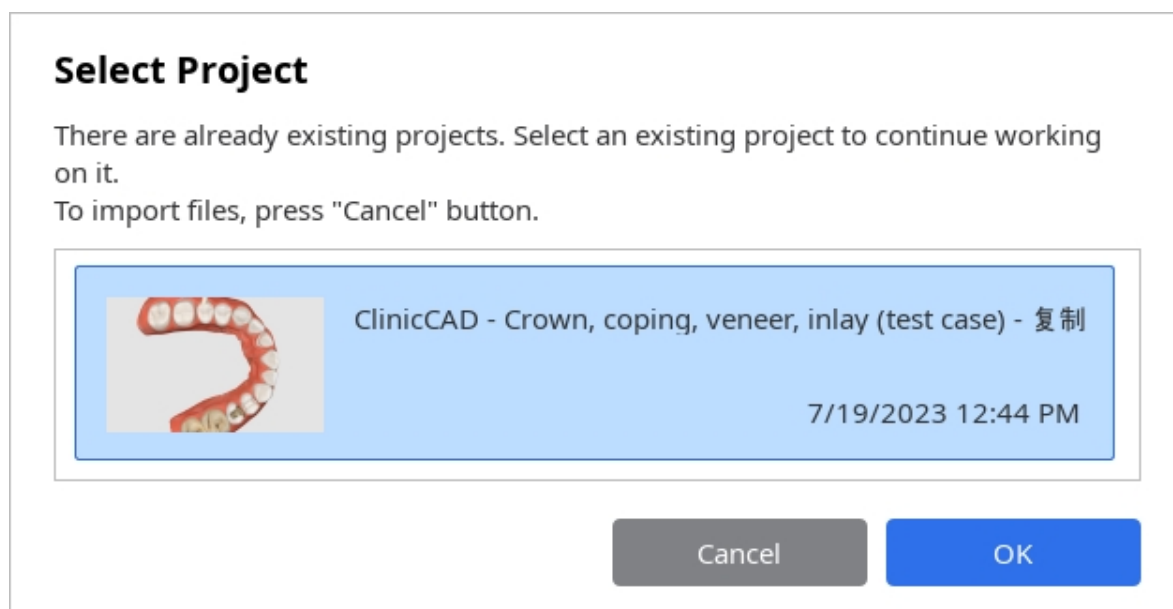
-Tipp

Használja a „Solid” (Tömör) opciót, amikor adatokat olvas be a Medit Scan for Labs alkalmazásban.

2. Töltse be az adatokat egy helyi mappából a Case Detail (Az eset részletei) ablak „Attach” (Csatolás) funkciójával.



A felhasználó a korábban mentett projekteken is folytathatja a munkát, ha a programot ismét ugyanarról az esetről nyitják meg.



A Medit Temporaries alkalmazásban létrehozott projekteket a Medit ClinicCAD nem támogatja.



A Medit ClinicCAD nem módosítja és nem értelmezi az eredeti 3D-s adatokat orvosi használatra; a szoftver csak az anatómiai geometriai adatokat biztosítja a fogpótlások virtuális modelljeinek létrehozásához.

Támogatott bemeneti adatok

- Adattípus: 3D szkennelt adatok (orális szkennelés vagy modell szkennelés)
- Adatformátum: STL, OBJ, PLY
- Korlátozás: 2D képadatok nem használhatók. Csak a leggyakrabban használt 3D formátumok (STL, OBJ, PLY) engedélyezettek bemeneti adatként.

Támogatott szkennerek

- Nyílt típusú orális és modellszkennerek („Nyílt típusú”: olyan szkennerek/modellszkennerek, amelyek nyílt, például STL, OBJ vagy PLY formátumú kimeneti adatok adnak.)

3D-s adatok kezelése

A felhasználók a 3D-s adatokat csak az egérrel, vagy az egérrel és a billentyűzettel is vezérelhetik.

3D-s adatok kezelése egérrel

Nagyítás	Görgetse az egér görgőjét.	
Zoom fókusz	Kattintson duplán az adatra.	
Nagyítás igazítása	Kattintson duplán a háttérre.	
Forgatás	Kattintson a jobb egérgommbal, és húzza el.	
Pásztázás	Tartsa lenyomva mindkét gombot (vagy a görgőt), és húzza el.	

3D-s adatvezérlés egér és billentyűzet használatával

	Windows	macOS
Nagyítás	 + 	 + 
Forgatás	 + 	 + 
Pásztázás	 + 	 + 

Adatok mentése

A projektdatok mentésének több módja is van.

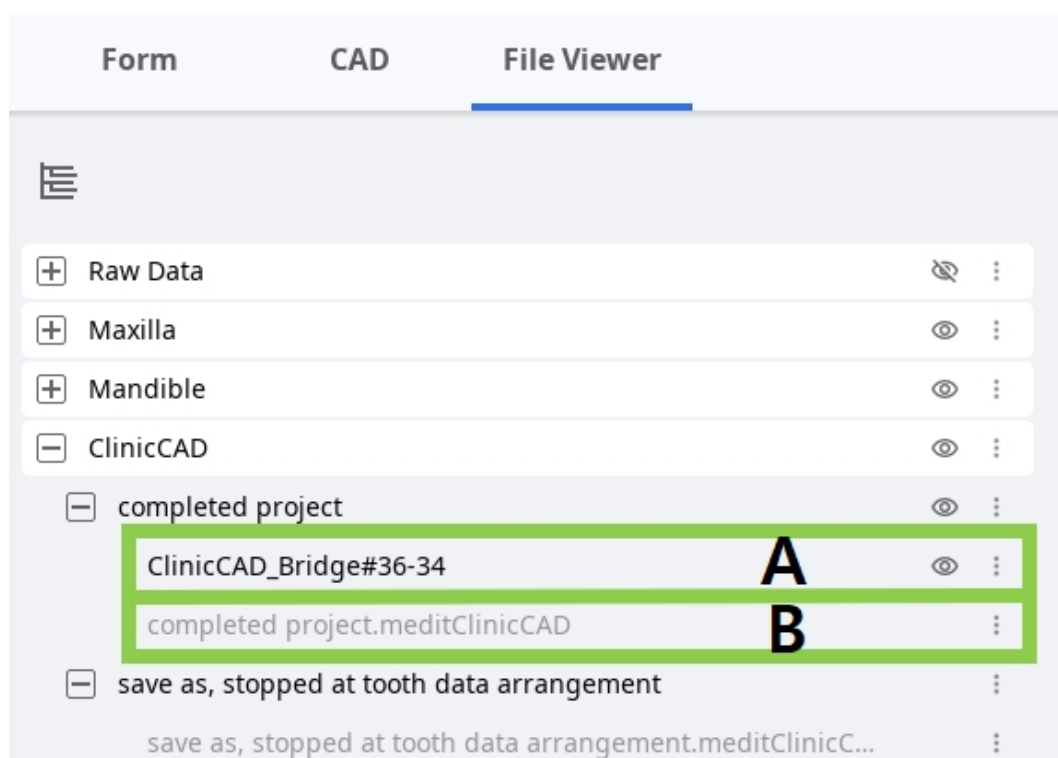
1. „Complete” (Befejezés) gomb az utolsó lépésben

Fizetős funkció

A kész fogpótlási terv STL fájlként történő mentése és exportálása fizetős funkció. Az árak a szkanner tulajdonjogától és helyétől függően változhatnak.

A fizetéssel kapcsolatos további részletekért látogasson el a Medit Súlyközpontjába, vagy kattintson [ide](#).

A „Complete” (Befejezés) gomb a fogpótlás tervezésének befejezése után használható. Két fájlt hoz létre a Medit Link-ben az esethez: A projektfájlt (B) és a Fogpótlási terv fájlt (A). Az utóbbi aztán felhasználható a fogpótlás nyomtatásához vagy marásához.



-Tipp: Befejezés gomb beállításai

Ez a funkció csak az utolsó lépésben érhető el. A „Complete” (Befejezés) gomb melletti fogaskerék ikon további lehetőségeket kínál a projekt mentésére:

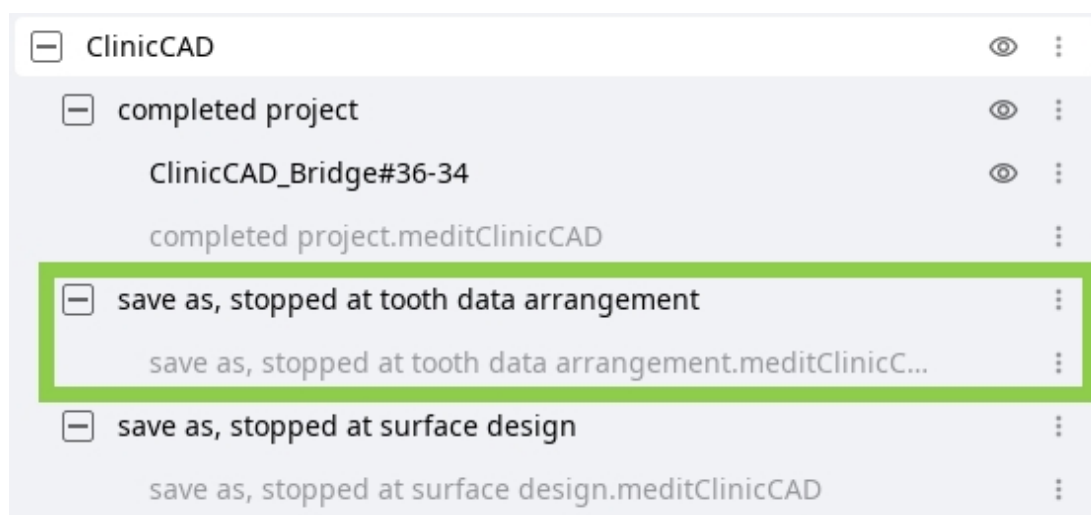
- Válassza az „Include Construction File” (Felépítési fájl beillesztése) lehetőséget, ha felépítési információs fájlra van szükség a maráshoz vagy a CAM szoftverhez.
- Válassza az „Export to PC” (Exportálás számítógépre) lehetőséget a létrehozott adatok automatikus exportálásához a számítógép kijelölt mappájába.

2. „Save” (Mentés) vagy „Save As” (Mentés másként) opciók a menüben

Ez a két lehetőség a programmenüben segít a felhasználóknak a projektfájl kezelésében egy új fájl létrehozásával vagy egy meglévő fájl frissítésével.

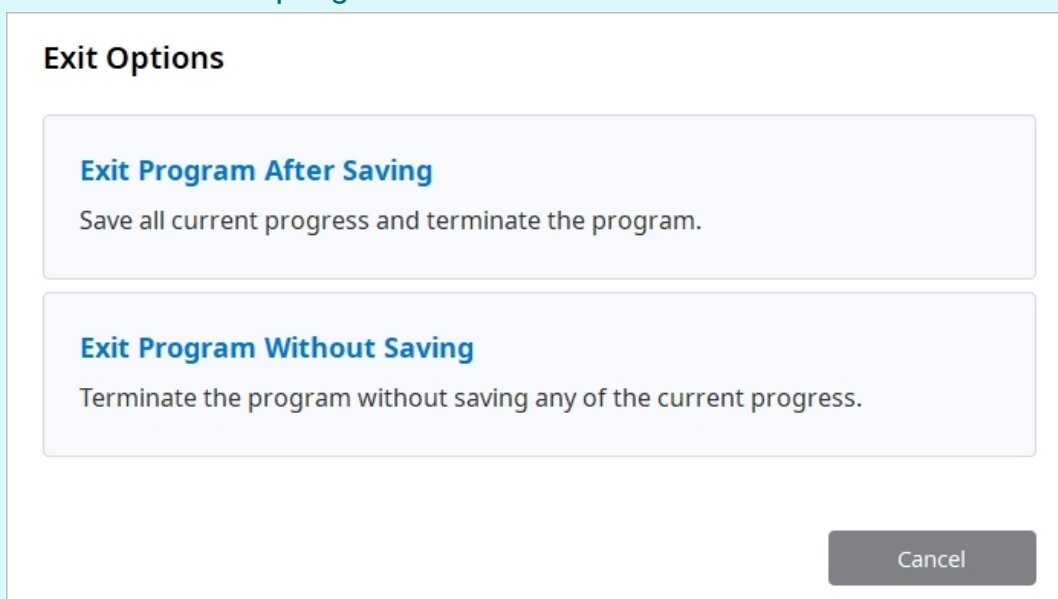
A projektfájl minden alkalommal létrejön, amikor futtatja az alkalmazást, és minden Medit szoftverben használható. A rendszer rögzíti a munka alakulását, lehetővé téve a felhasználók számára, hogy átmenetileg szüneteltessék azt és elmentsenek egy befejezetlen projektet, hogy később folytathassák.

A „Save As” (Mentés másként) opció egy befejezetlen projekt mentésére vagy az aktuális projekt új néven történő mentésére szolgál, míg a „Save” (Mentés) opció lehetővé teszi az aktuálisan megnyitott projekt projektfájljának felülírását.



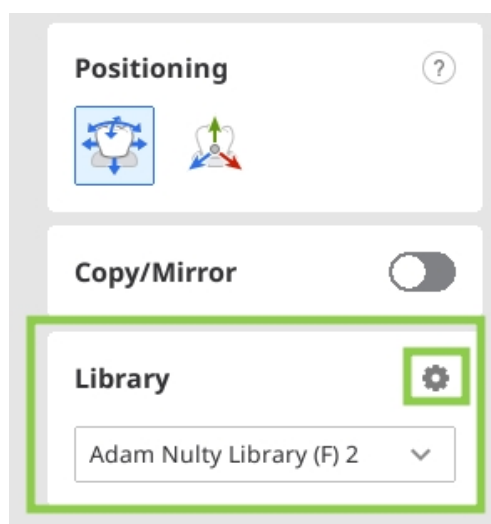
Megjegyzés

A rendszer felszólítja a felhasználót, hogy mentse a projektfájl változtatásait a program bezárásakor.



Könyvtárkezelés

Fogkönyvtárak állnak rendelkezésre, hogy a már előkészített fogak szkennelt adatai alapján fogpótlásokat lehessen tervezni (Prepared Data (Előkészített adatok) modul). 6 alapértelmezett könyvtár van, de a felhasználó a Library Management (Könyvtárkezelés) segítségével bővítheti az elérhető könyvtárak listáját.



A Könyvtárkezelés funkció eszközöket biztosít az elérhető könyvtárak listájának kezeléséhez és a könyvtár adatok szerkesztéséhez. A funkció használatához kattintson a fogaskerék ikonra a Library (Könyvtár) eszközkészletben.

Megjegyzés

A könyvtárlista legfeljebb 50 könyvtárra bővíthető. A könyvtárak teljes listája helyileg tárolódik, így ha másik számítógépről jelentkezik be, csak az alapértelmezett könyvtárak lesznek elérhetők.

Tipp

Ha a fogadatok a Medit Ortho Simulation alkalmazásból könyvtárként lettek exportálva, a Medit ClinicCAD elindításakor automatikusan hozzáadódnak a könyvtárak listájához.

Könyvtárak listájának kezelése

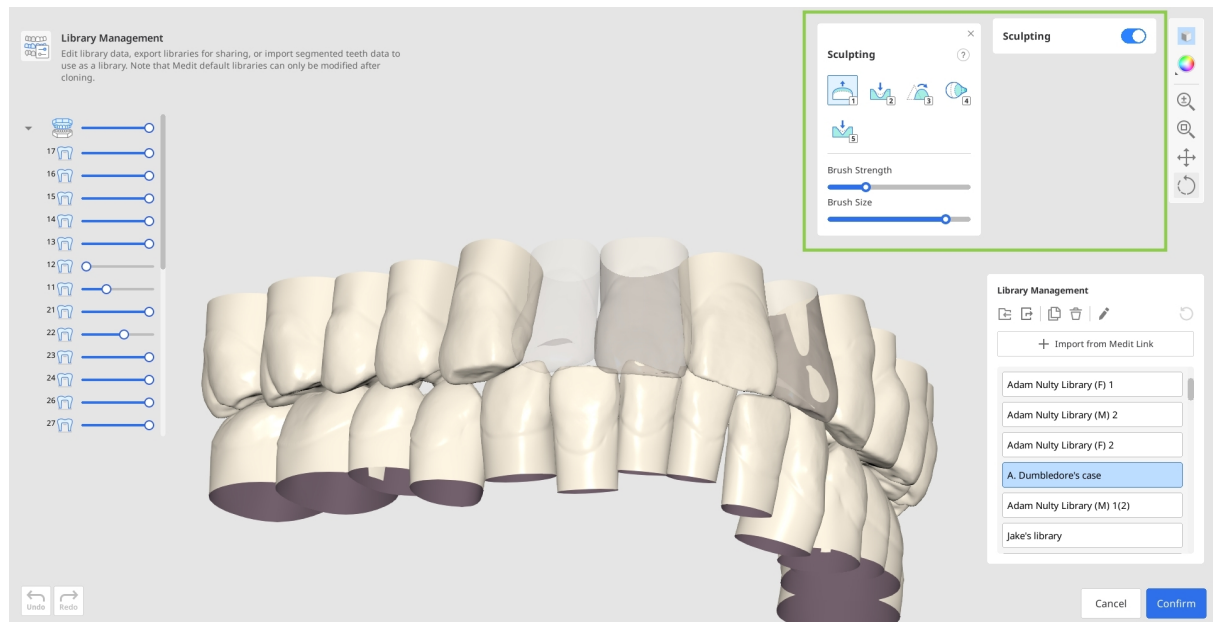
A felhasználók a jobb oldali kezelőwidgetben található eszközökkel adhatják hozzá, törölhetik, exportálhatják és módosíthatják a listában lévő könyvtárakat. Az alapértelmezett könyvtárak csak klónozás után módosíthatók.



	Importálás számítógépről	Importálja a számítógépen tárolt fogkönyvtárat.  Megjegyzés Ez a funkció csak a .meditLib formátumban mentett Medit ClinicCAD könyvtárakat támogatja.
	Exportálás	Exportálja a fogkönyvtárat a helyi PC-re vagy Medit Linkre.
	Klónozás	Másolat készítése a könyvtárról.
	Törlés	Törölje a könyvtárat.
	Átnevezés	Módosítsa a könyvtár nevét.

A könyvtár fogadatait a „Sculpting” (Formázás) segítségével lehet szerkeszteni. A rendelkezésre álló eszközökkel a felhasználó hozzáadhatja, eltávolíthatja, elsimíthatja vagy átalakíthatja a kiválasztott fog adatait.

A fog láthatósága az Adatfán a kényelmesebb szerkesztési folyamat érdekében állítható. Az alapértelmezett könyvtár szerkesztéséhez először klónozni kell azt.



Figyelem (Formázás: Eltávolítás)

A túlzott anyageltávolítás kritikus anatómiai veszteséget és hibás klinikai illeszkedést okozhat.

Vigyázat (Formázás: Eltávolítás)

Óvatosan hagyja jóvá az eltávolításra szánt területeket a szükséges anatómiai képletek megőrzése érdekében.

Figyelem (Formázás: Lesimítás)

Over-smoothing can flatten essential details and compromise restoration fit.

Vigyázat (Formázás: Lesimítás)

Korlátozza a lesimítást a szükséges területekre, és a művelet után ellenőrizze az anatómiai hűséget.

Figyelem (Formázás: Átalakítás)

A nem megfelelő átalakítás torzíthatja az okklúziós kapcsolatokat és a klinikai anatómiát.

 Vigyázat (Formázás: Átalakítás)

Mindig ellenőrizze a morfológiai változtatásokat a fogpótlás funkciójának és illeszkedésének megőrzése érdekében.

 Figyelem (Formázás: Barázdálás)

A túlzásba vitt barázdálás gyengítheti a szerkezeti integritást, és klinikai problémát okozhat.

 Vigyázat (Formázás: Barázdálás)

Barázdát csak ott készítsen, ahol klinikailag indokolt, és a módosítás után ellenőrizze az erősséget.

 Figyelem (Formázás: Kiegészítés)

A túlzott mértékű kiegészítés torzíthatja az okklúziós kapcsolatot és a fogpótlás alakját.

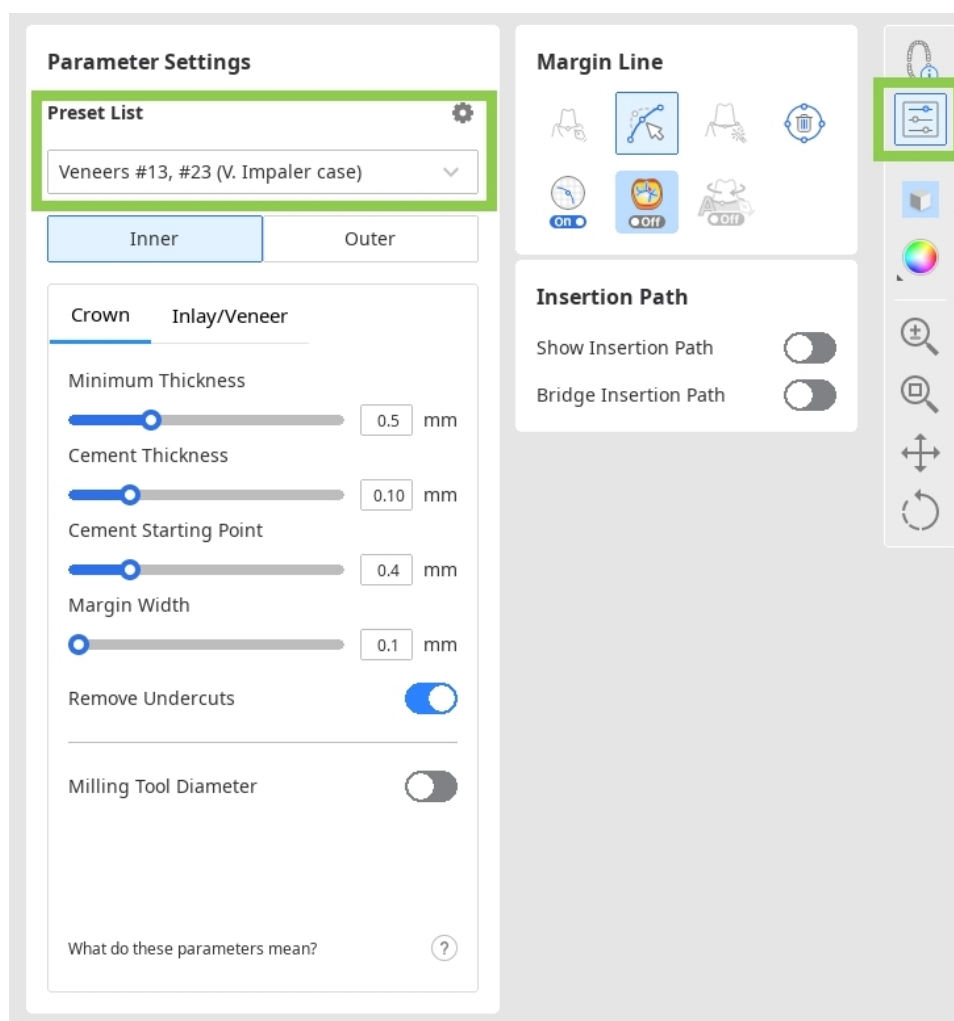
 Vigyázat (Formázás: Kiegészítés)

Ellenőrizze, hogy a hozzáadott terület befolyásolja-e a fogpótlás funkcióját.

Előbeállítások kezelése

A Medit ClinicCAD alkalmazásban a felhasználók manuálisan konfigurálhatják a nyomtatási paramétereket vagy használhatnak előbeállításokat. Az elérhető előbeállítások listája a Parameter Settings (Paraméterbeállítások) widgetben található.

Ha a felhasználó nem regisztrálja 3D nyomtatóját az alkalmazás első indításakor, csak az alapértelmezett előbeállítás lesz elérhető. Az előbeállítások listájának kibontásához és kezeléséhez használja a Presets Management (Előbeállítások kezelése) funkciót (a Preset List (Előbeállítások listája) melletti fogaskerék ikont).



A Preset Management (Előbeállítás kezelése) funkció lehetővé teszi az előbeállítási lista kezelését, az elérhető előbeállítások szerkesztését, egy másik felhasználótól kapott előbeállítási fájlok importálását, vagy a 3D nyomtatók regisztrálásával az ajánlott előbeállítás lekérését.

Az előbeállítási lista kezelése

A felhasználók exportálhatják, törölhetik, átnevezhetik és szerkeszthetik a bal oldali listában kiválasztott előbeállítás értékeit.

Presets Management

Add, remove, and modify the presets in the list. Register your printer to get the recommended values.

Printer Info **Sprintray** | **Pro S** | **Ceramic Crown** Register Printer

Preset List

Default Preset
Ackuretta-Dentiq-CURO Crown
Bridge #14-24, #43-33 (You-Know-Who case)
Carbon-M2-DENTCA Crown & Bridge
Crown #45 (H. Potter case)
DMG-3DentaMile Lab 5-LuxaPrint Cast
EnvisionTEC-Perfactory DDP4 VIDA-Flexcer...
Formlabs-Form 2-Temporary CB
Formlabs-Form 3B-Temporary CB
HeyGears-UltraCraft A2D-Temp C&B UV 2.0
Kulzer-cara Print 4.0 pro-dima Print C&B te...
Reviewed parameters (Mrs. Dursley case)
Sprintray-Moonray S-DENTCA Crown & Brid
Sprintray-Pro S-Ceramic Crown
Sprintray-Pro S-DENTCA Crown & Bridge
Veneers #13, #23 (V. Impaler case)

Inner **Outer**

Crown **Inlay/Veneer**

Minimum Thickness

0.5 mm

Cement Thickness

0.10 mm

Cement Starting Point

0.4 mm

Margin Width

0.1 mm

Remove Undercuts

Milling Tool Diameter

Cancel Save

- A módosítások elvégzése után az előre beállított értékek a „Reset” (Visszaállítás) gombbal visszaállíthatók az ajánlott értékekre.
- Az egyszerűbb kezelés érdekében klónozhatja bármelyik előbeállítást, hogy megkettőzze a meglévőt, majd módosíthatja azt egy adott használatra.
- Ha egy előbeállítási fájl egy másik Medit felhasználótól érkezik, a helyi tárhelyről importálva hozzáadható a listához.
- Még ha az ajánlott előbeállítás eredeti neve meg is változik, az mindig felül jelenik meg a „Printer Info” (Nyomtató adatai) részben.

Printer Info **Carbon** | **M2** | **DENTCA Crown & Bridge** Register Printer



Figyelmeztetések

- A helytelen előbeállítások exportálása hibákat eredményezhet a későbbi fogpótlásoknál.
- A helytelen előbeállítás-módosítások veszélyeztethetik a helyreállító kezelések kimenetelét.



Vigyázat

- Exportálás előtt ellenőrizze az előbeállítás tartalmát, hogy biztosítsa a tervezés állandóságát.
- A kritikus előbeállítások törlése megzavarhatja a szabványosított munkafolyamatokat.
- Törlés előtt készítsen biztonsági mentést a fontos előbeállításokról.
- A félrevezető előbeállítási nevek hibákat okozhatnak a klinikai alkalmazás során.
- Használjon egyértelmű, leíró elnevezési módszereket az előbeállítások átnevezésekor.
- Klónozás előtt ellenőrizze az eredeti előbeállítás pontosságát.
- A módosítások mentése előtt tekintse át és érvényesítse a szerkesztett értékeket.

Az ajánlott előbeállítás beszerzésének módja

Ha a nyomtató regisztrációját kihagyta az alkalmazás első indításakor, később a „Register Printer” (Nyomtató regisztrálása) gomb segítségével is elvégezheti.

Printer Info Default preset has no set printer.

Register Printer

Nyomtató regisztrálásához a felhasználónak ki kell választania a gyártót, a nyomtatót és a nyomtatási alapanyagot az alábbi ablakban. Legfeljebb 5 nyomtató regisztrálható. A nyomtató regisztrációja a „Confirm” (Megerősítés) gombra kattintva fejeződik be, és a javasolt értékeket tartalmazó előbeállítás hozzáadásra kerül a listához.

Printer Registration

Register your 3D printers to load their recommended parameter presets. If your printer isn't listed, submit a request to add it.

Manufacturer	Printer	Printing Material
Ackuretta >		
ASIGA >		
Bego >		
Carbon >		
DMG >		
EnvisionTEC >		
Formlabs >		
HeyGears >		
ivoclar >		
Kulzer >		
Microlay >		
MiiCraft >		
Rapid Shape >		

Please select a manufacturer.

Please select a manufacturer and a printer.

Register

Registered Printers (max. 5)

Formlabs | Form 2 | Temporary CB



Sprintray | Moonray S | DENTCA Crown & Bridge



Close

Confirm



Tipp

Ha a nyomtatója nem szerepel a listán, görgessen le a Gyártó részben, és kattintson a „Printer Request” (Nyomtató kérése) lehetőségre.

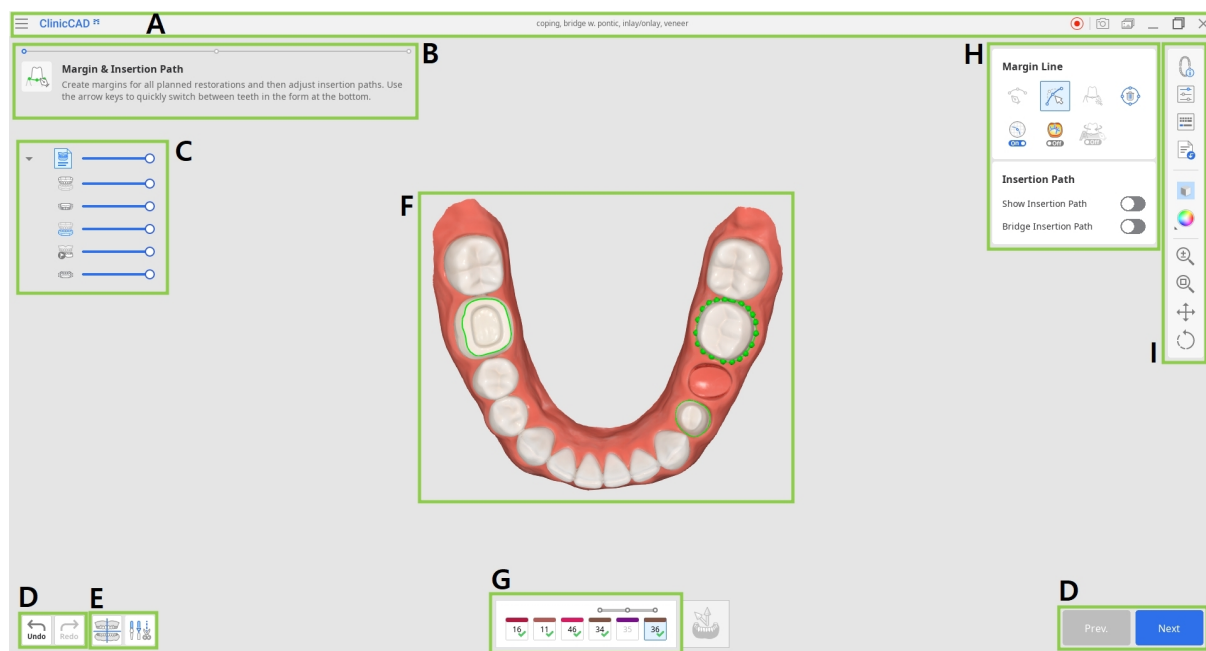


Vigyázat

- A nem kompatibilis nyomtatók gyártási hibát okozhatnak.
- Ellenőrizze, hogy az alapanyag kompatibilis-e a kiválasztott készülékkel.

Felhasználói felület

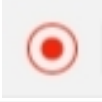
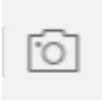
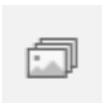
A felhasználói felület áttekintése



A	Címsor
B	Vezetőüzenet
C	Adatfa
D	Műveletvezérlő gombok
E	Adatigazítási és -szerkesztőeszközök
F	3D adatok
G	Fogkép
H	Eszközkészletek
I	Oldalsó eszköztár

Címsor

A címsor az alkalmazásablak tetején található menüszalag, amely jobb oldalon az alapvető vezérlőket, a bal oldalon pedig a menüt tartalmazza. Megjeleníti az alkalmazás nevét és a megnyitott eset nevét is.

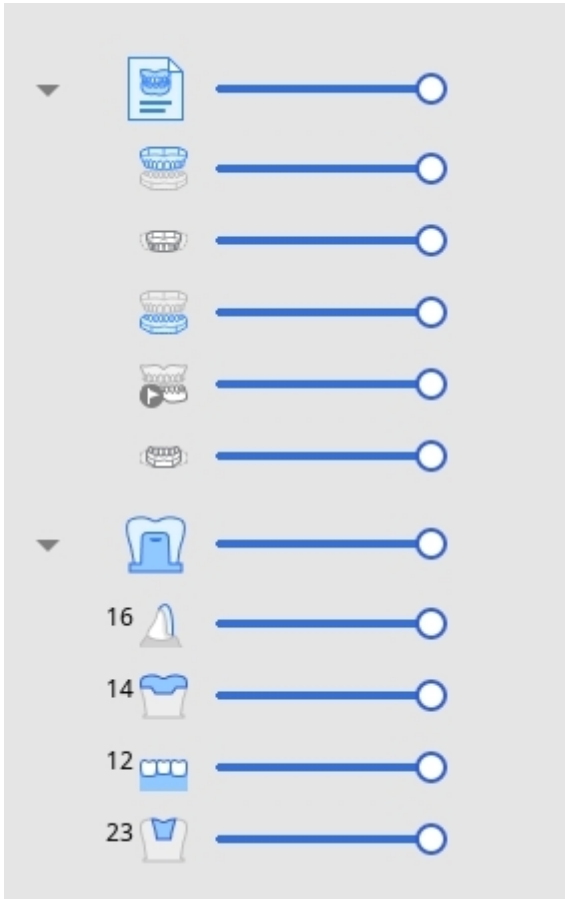
	Menü	Kezelheti a megnyitott projektet, hozzáférhet a rendelkezésre álló támogatási erőforrásokhoz, és ellenőrizheti az alkalmazás részleteit.
	Súgóközpont	Lépjen a Medit Súgóközpont ezen alkalmazás számára fenntartott oldalára.
	Videofelvétel indítása/leállítása	A képernyő videofelvételének elindítása és leállítása.
	Képernyőkép	Készítsen képernyőképet. Rögzítse az alkalmazást címsorral vagy anélkül az automatikus kijelölés segítségével, vagy kattintson és húzza el a kívánt terület rögzítéséhez.
	Képernyőkép-kezelő	A képernyőképek megtekintése, exportálása vagy törlése. A befejezést követően az összes rögzített kép automatikusan mentésre kerül az esethez.
	Kis méret	Kis méretűre állítja az alkalmazásablakot.
	Visszaállítás	Az alkalmazásablak teljes méretűre állítása vagy visszaállítása.

	Kilépés	Zárja be az alkalmazást.
---	---------	--------------------------

Adatfa

A felhasználók az egyes adatok láthatóságát vezérelhetik az adatfában lévő ikonjukra kattintva, vagy a csúszka mozgatásával megváltoztathatják az átlátszóságukat.

Az Adatfa a képernyő bal oldalán található, és adatok csoportokba rendezett listáját jeleníti meg. Az adatok a fa megfelelő ikonjára kattintva jeleníthetők meg vagy rejtethetők el, vagy az átlátszóságuk a hozzá tartozó csúszkával módosítható. Az adatfán belül minden adat két fő csoportba van rendezve: Scan Data Group (Szkennelt adatcsoport) és Restorations (Fogpótlások). A felépítés egy adott lépés vagy eszköz céljától függően kissé eltérhet. Az alábbi képen az utolsó lépésből származó példa látható.



Szkennelt adatcsoport

- Maxilla
- Dinamikus maxilla
- Mandibula
- Mandibula beavatkozás előtt
- Dinamikus mandibula

Fogpótlások

- Ragasztott héj #16
- Kiterjesztett betét #14
- Híd #12-21
- Betét #23

Műveletvezérlő gombok

Öt gomb vezérli a teljes munkafolyamatot. Ezek az alkalmazásablak mindkét alsó sarkában találhatók. A „Complete” (Befejezés) gomb csak az utolsó lépésnél jelenik meg.

Undo (Visszavonás)	Az előző művelet visszavonása.
Redo (Újra)	Ismételje meg az előző műveletet.
Prev. (Előző)	Visszalépés az előző lépésre.
Next (Tovább)	Alkalmazza a módosításokat, és lépjen a következő lépésre.
Befejezés	Fejezze be a tervezési folyamatot, és mentse a fogpótlást a Medit Linkbe.

Oldalsó eszköztár

Az oldalsó eszköztár a képernyő jobb oldalán található; számos eszközt kínál, amelyekre szükség lehet a tervezési munkafolyamat bármely lépésében.

Kezelőeszközök

	Kezelőlap adatok	A Medit Linkben regisztrált kezelőlap adatok megjelenítése vagy elrejtése. Az első lépésben szerkesztheti is.
	Paraméterbeállítások	Állítsa be a fogpótlás belső és külső felületeinek létrehozásához szükséges paramétereit.
	Billentyűparancsok	Billentyűparancsok megtekintése és kezelése

	További adatok importálása	Adjon hozzá további 3D adatokat, amelyek referenciaként vagy a tervezési folyamat segédeszközeként szolgálnak.
---	----------------------------	--

Megjelenítési eszközök

	Rácsbeállítások	A rács megjelenítése vagy elrejtése (rávetítés be/ki). Kattintson többször a rávetítési opciók szabályozásához. A rács csak vizuális útmutatásra szolgál, nem hoz létre és nem képvisel semmilyen kvantitatív mérési adatot.
	Adatmegjelenítési mód	Váltás a különböző adatmegjelenítési lehetőségek között. (Fényes/matt/matt szélekkel/monokróm/monokróm szélekkel)

Elemzési eszközök

	A szomszédos fogakkal érintkező területek	Kapcsolja be a fogpótlás és a szomszédok közötti érintkezési területek megjelenítéséhez. Az optimális illeszkedés érdekében a fogpótlás külső felületének formázásakor használja, anyag hozzáadásához vagy eltávolításához. Ez a funkció csak színelapú megjelenítést biztosít, és nem hoz létre kvantitatív mérési adatokat.
	Az antagonista fogakkal érintkező területek	Ha be van kapcsolva, ez a funkció a fogpótlás és az antagonisták közötti érintkezési területeket mutatja. Kapcsolja be, amikor a fogpótlás külső felületét formázza, hogy ellenőrizze az okklúziót. Ez a funkció csak színelapú megjelenítést biztosít, és nem hoz létre kvantitatív mérési adatokat.
	Minimális vastagság	Kapcsolja be, hogy a fogpótlás vékony területeit megjelenítse. Használja a formázás közben, hogy a fogpótlás ne legyen túl vékony a nyomtatáshoz vagy a maráshoz. A minimális vastagság eszköz csak kvalitatív figyelmeztetéseket ad; nem generál kvantitatív mérési adatokat.

Adatkezelő eszközök (érintőképernyőhöz/egérhez)

	Nagyítás	Nagyítás és kicsinyítés kattintással és húzással.
	Nagyítás igazítása	Nagyítás igazítása a képernyőhöz.
	Pásztázás	Az adatok kattintással és húzással mozgathatók.
	Forgatás	Az adatok kattintással és húzással forgathatók.

Eszközkészletek

Az oldalsó eszköztár melletti eszközkészletek minden lépésnél eltérőek. Minden eszközkészlet egy feladatot jelöl, amely ebben a lépésben elvégezhető, és biztosítja az összes szükséges funkciót annak elvégzéséhez.

Az alábbiakban a teljes alkalmazás Eszközkészleteiben elérhető funkciók magyarázatát olvashatja.

Határvonal

	Manuális létrehozás	Manuálisan hozzon létre egy határvonalat a kiválasztott pontok alapján.
	Szerkesztés	Adja hozzá, helyezze át vagy törölje a vezérlőpontokat a határvonal szerkesztéséhez. Tartsa lenyomva a Ctrl billentyűt a vonal szabadkézi szerkesztéséhez.

	Automatikus létrehozás	Automatikusan létrehoz egy zárt határvonalat a kiválasztott pont alapján.
	Törlés	Törölje a határvonalat.
	Szakasznézet	Jelenítse meg annak a területnek a szakaszát, ahol az egér található. Ez a funkció csak az alakzatok megjelenítését segíti, valódi mértékegységekben nem végez méréseket.
	Görbületi megjelenítési mód	Az adatok görbületének megtekintése a Színtérképen. Ez a funkció csak az alakzatok megjelenítését segíti, valódi mértékegységekben nem végez méréseket.
	Dinamikus nézetváltás	Kapcsolja be a Dynamic View Change (Dinamikus nézetváltás) funkciót, hogy az adatok automatikusan a nézet irányának megfelelően forogjanak.  Megjegyzés Csak manuális létrehozás használata esetén érhető el.

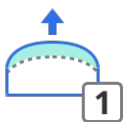
Elhelyezés

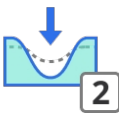
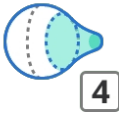
	Szabad mozgás/méretezés	Szabadon, korlátok nélkül mozgathatja a fogat. Használja a gyorsbillentyűket a forgatáshoz és a méretezéshez.
	3D kezelő	Méretezze, mozgassa vagy forgassa el a fogat a tengelyek mentén.

Kijelölés

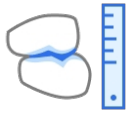
	Egy fog intelligens kijelölése	Automatikusan kijelöli egy fog területét, az ínyt kihagyva. Kattintson és húzza az egeret a fogon.
	Kijelölés ecsettel	Kijelöli az összes képletet egy szabadkézzel rajzolt területen a képernyőn. Csak az első oldal lesz kijelölve.
	Ecsettel való kijelölés megszüntetése	Megszünteti az összes képlet kijelölését egy szabadkézzel rajzolt területen a képernyőn. Csak az első oldal kijelölése szűnik meg.
	Összes kijelölés törlése	Az összes kijelölt terület törlése.

Formázás

	Hozzáadás	Adjon hozzá anyagot a fogpótláshoz. Gyorsbillentyű: 1
---	-----------	--

	Eltávolítás	Távolítson el anyagot a fogpótlásból. Gyorsbillentyű: 2
	Lesimítás	Simítsa el a fogpótlás részeit. Gyorsbillentyű: 3
	Átalakítás	Alakítsa át az anyagot a fogpótláson az egér segítségével. Gyorsbillentyű: 4
	Barázda készítés	Távolítson el anyagot a fogpótlásból egy éles pengével, hogy barázdákat hozzon létre. Gyorsbillentyű: 5

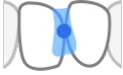
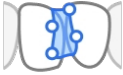
Hozzáigazítás

	Hozzáigazítás a szomszédos fogakhoz	A fogpótlás hozzáigazítása a szomszédos fogakhoz.
	Hozzáigazítás az antagonistákhoz	A fogpótlás hozzáigazítása az antagonista fogakhoz.
	Hozzáigazítás az ínyhez	A hídtesttag ínyhez igazítása.

Megjegyzés

A hozzáigazító funkciók felhasználó-specifikus paramétereket alkalmaznak; nem számítják ki és nem jelentik a tényleges mért értékeket.

Csatlakozók

	Mozgatás	Húzza el a középpontot a csatlakozó helyzetének és keresztmetszeti területének beállításához.
	Szerkesztés	Adja hozzá, helyezze át vagy törölje a vezérlőpontokat a csatlakozó átalakításához.

Csavar/Fogó (elemek vezérlésére szolgáló eszközök)

	Automatikus beállítás	Automatikusan helyezze a kiválasztott elemet az optimális helyre.
	Ön felé fordítás	Fordítsa az összes elemet maga felé.
	Összes törlése	Az összes elem törlése. Ha egyet szeretne törölni, kattintson rá a jobb egérgombbal.
	Mozgatás	Az elem pozícióját húzással módosíthatja.

Terv áttekintése

	Határvonal és beültetés tengelye	Szükség szerint állítsa be a határvonalat és a beültetés tengelyét. A változások csak a belső felületet érintik, a külső nem változik.
---	----------------------------------	--

	Fogadatok elrendezése	Szükség szerint állítsa be a fogadatok pozicionálását. A változások csak a külső felületet érintik, a belső nem változik. Csak akkor érhető el, ha egyedi koronákat hoz létre automatikusan.
---	------------------------------	--

Munkafolyamat

Adatok hozzárendelése

A Medit ClinicCAD a rendelkezésre álló adatok alapján két munkafolyamatot kínál a fogpótlások tervezéséhez: az előkészített adatok modul és a beavatkozások előtti adatok modul. Minden munkafolyamat egymást követő lépésekből áll, amelyek a felhasználót a határvonal létrehozásától vagy az adatok kijelölésétől a fogpótlás kialakításának végleges testreszabásáig vezetik. Az alkalmazás futtatása után a felhasználónak ki kell választania az egyik modult, és legalább egy adatot hozzá kell rendelnie a célzott fogívhez.

Beavatkozás előtti adatok modul

- Borítókoronák és hidak tervezése
- A beavatkozás előtti adatokon alapuló tervezést támogatja



Vigyázat

Ez a modul le lesz tiltva, ha egy ragasztott héj, koronaváz, betét vagy kiterjesztett betét van regisztrálva a Medit Link űrlapon.

Előkészített adatok modul

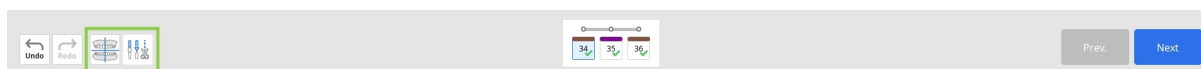
- Egyedi koronák, hídtesttagokkal ellátott hidak, ragasztott héjak, betétek, kiterjesztett betétek és koronavázak tervezése
- Támogatja az előkészített adatokon alapuló tervezést fogkönyvtárak használatával
- Támogatja az „Auto Creation” (Automatikus létrehozás) módot az egyes koronák esetében (csak premolárisok és molárisok esetén)
- Támogatja a cervikális betét tervezésére szolgáló munkafolyamatot*
- A felhasználók az Assign Data (Adatok hozzárendelése) ablakban importálhatnak beavatkozás előtti adatokat referenciaként



Megjegyzés

* A cervikális betétek tervezésével kapcsolatos további információkért lásd az útmutató függelékét.

A szkennelt adatok hozzárendelése után a felhasználó belép a munkafolyamat első lépésébe. A kiválasztott modultól függetlenül ez a lépés két adatkezelési eszközt tartalmaz a bal alsó sarokban: a Data Alignment (Adatigazítás) és a Data Editing (Adatszerkesztés) eszközöket. Bár opcionális, ezek az eszközök lehetővé teszik a felhasználók számára az importált szkennelt adatok áttekintését és finomítását, így nagyobb pontosságot és jobb eredményeket biztosítanak a fogpótlás megtervezésekor a következő lépésekben.



Vigyázat

Ha visszatér az első lépéshez, hogy használja a két eszköz valamelyikét, az a fogpótlás tervezésében elért eddigi munka elvesztését eredményezi.

Adatigazítás

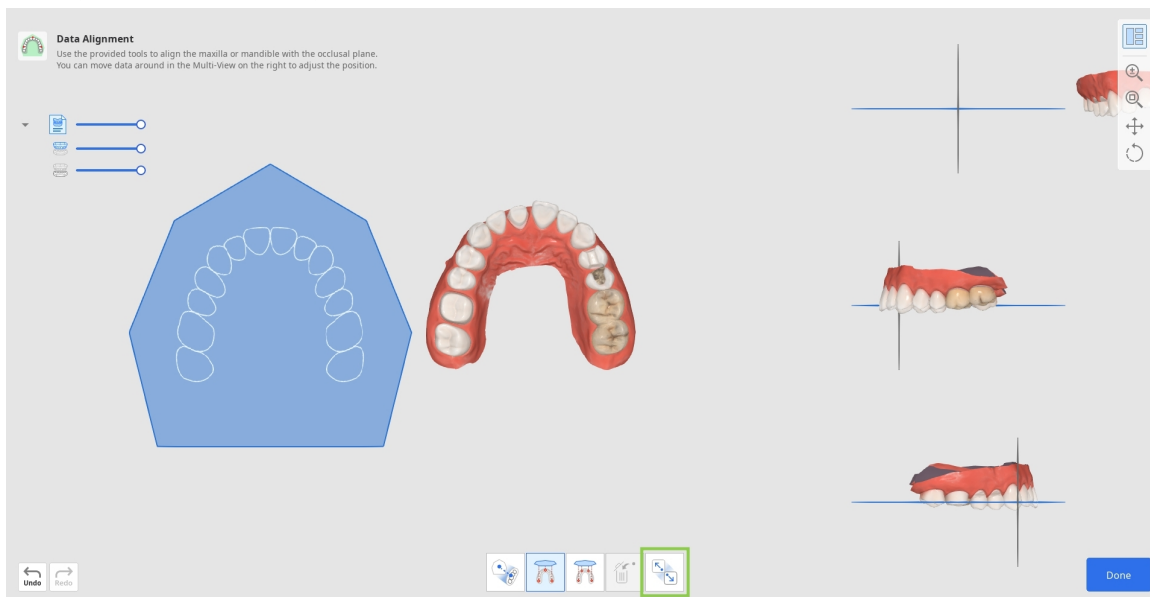
Az adatok megfelelő hozzáigazítása az okklúziós síkhoz elengedhetetlen a későbbi automatizált folyamatok pontosságának biztosításához. A legtöbb esetben a szkennelt adatok automatikusan illesztésre kerülnek importáláskor. Ha azonban az illesztés bármilyen okból sikertelen, a rendszer felkéri a felhasználót, hogy manuálisan végezze el az igazítást.



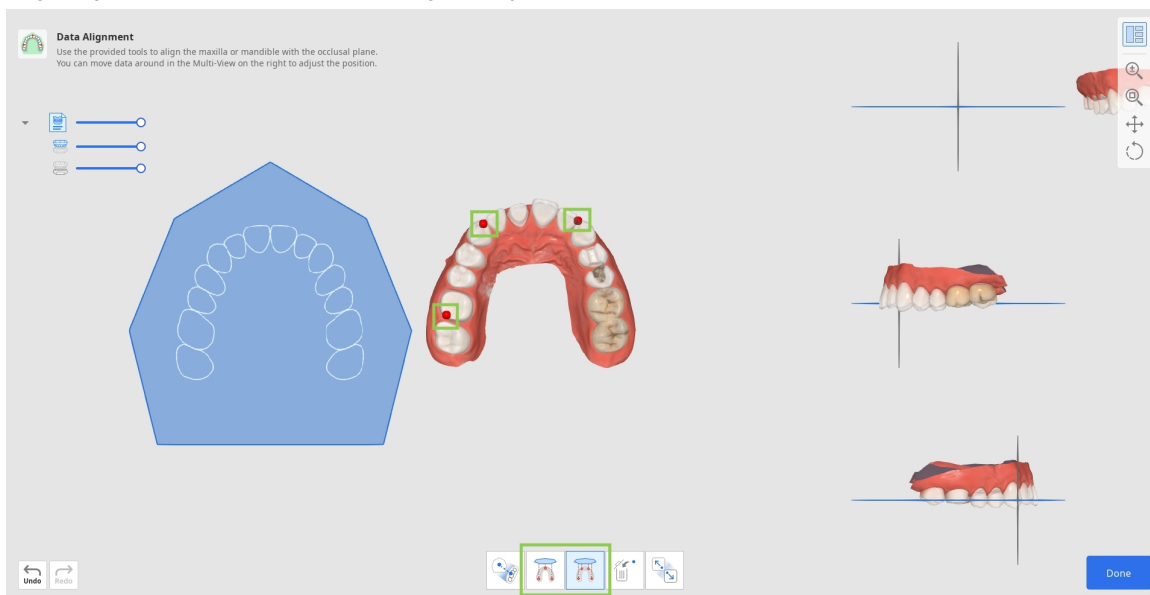
Vigyázat

Kérjük, tekintse át az automatikusan igazított adatokat, mivel az automatikus igazítás eredménye nem kívánt hibákat és potenciális klinikai kockázatokat okozhat.

1. Az adatok manuális újraigazításához először kattintson az alul található eszközkészlet „Detach data” (Adatok leválasztása) gombjára.



2. Ezután az „Align by 3 Points” (Igazítás 3 ponttal) vagy az „Align by 4 Points” (Igazítás 4 ponttal) segítségével állítsa be az adatok megfelelő pontszámát.



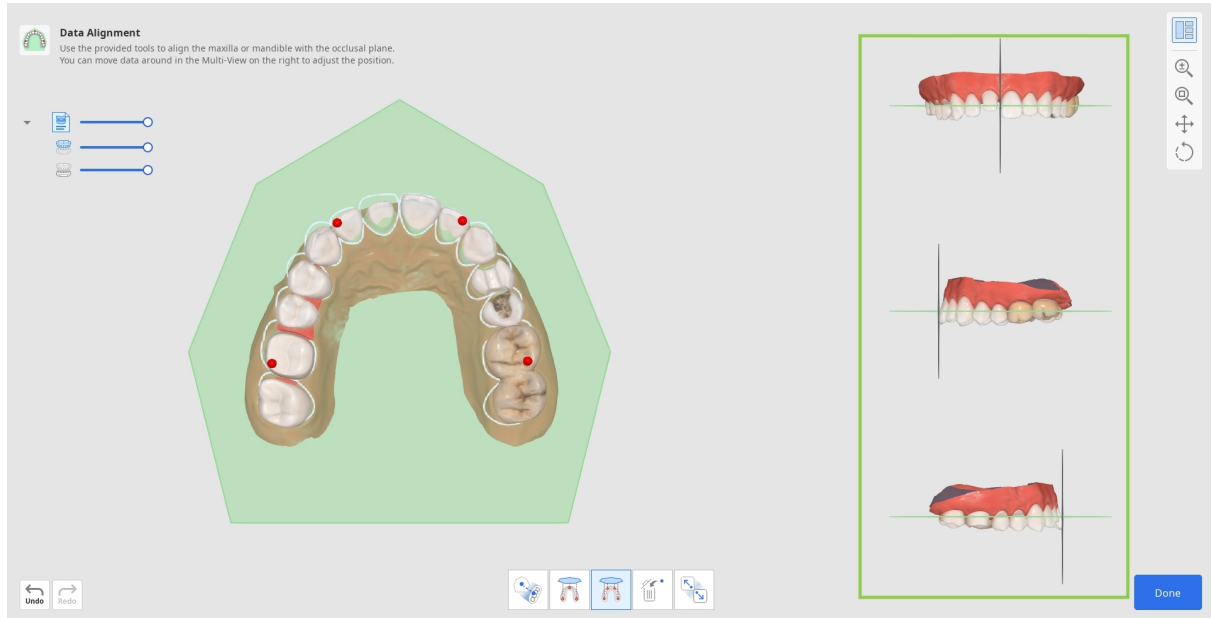
- Ha helytelenül állítja be a pontot, a „Delete Point” (Pont törlése) gombbal eltávolíthatja az utoljára hozzáadott pontot.



- Ha fél fogív adatokkal dolgozik, használja a „Half Arch Alignment” (Fél fogív igazítása) funkciót a pontosabb igazítási folyamat érdekében.



3. Ellenőrizze az adatok igazítását a jobb oldali Multi-View nézetben. Ha szükséges, igazítsa be a jobb egérgombbal forgatva és mindkét egérgombbal mozgatva.



4. Ha végzett, kattintson a jobb alsó sarokban található „Done” (Kész) gombra a munkafolyamat első lépéséhez való visszatéréshez.

Adatszerkesztés

Az Adatszerkesztés funkció eszközöket kínál az importált szkennelt adatok finomításához, így nincs szükség más programokban való előkészítésre. A tisztított szkennelt adatok gyorsabb munkafolyamatot és pontosabb tervezési eredményeket biztosítanak.

A rendelkezésre álló eszközök segítségével a felhasználók kivághatják a felesleges vagy szükségtelen adatrészeket, módosíthatják az adatfelületet, és kitölthetik a hiányokat, ha vannak ilyenek.



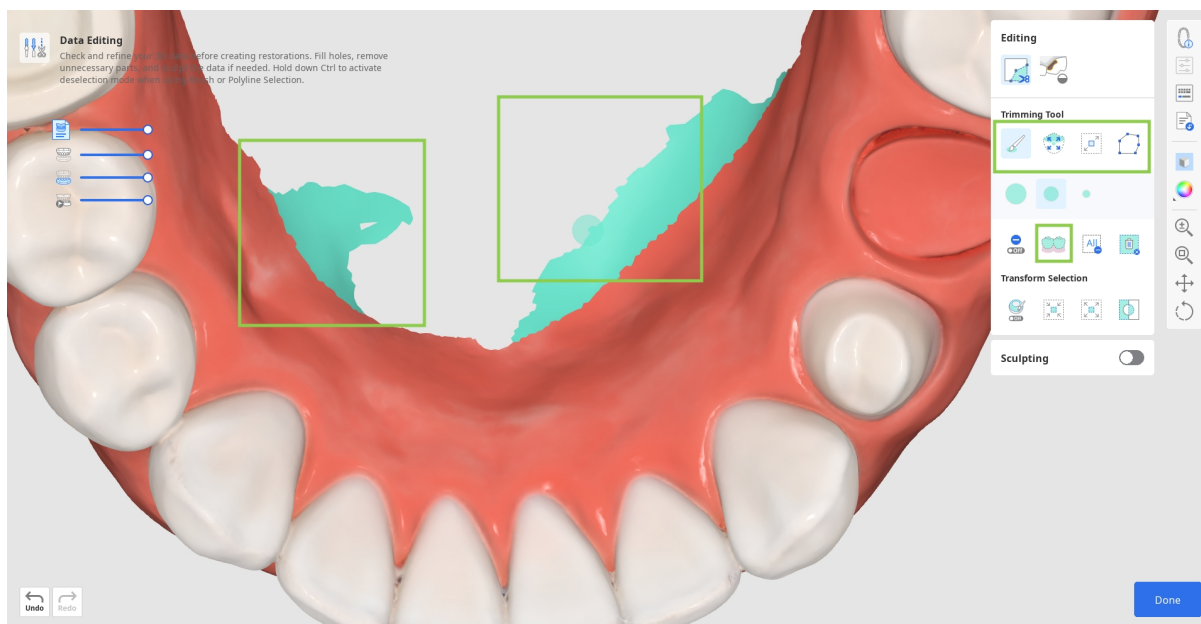
Az adatok kivágása

A vágóeszközök automatikusan aktiválódnak, amint a felhasználó belép.

1. Először válasszon egy kijelölő eszközt, amely segít kijelölni az eltávolítandó adatokat.

	Fogak intelligens kijelölése	Automatikusan kijelöli a fogív összes fogát, az ínyt meghagyva.
	Kijelölés ecsettel	Kijelöli az összes képletet egy szabadkézzel rajzolt területen a képernyőn. Csak az előlő oldal lesz kijelölve. Az ecset háromféle méretben érhető el.
	Egy fog intelligens kijelölése	Automatikusan kijelöli egy fog területét, az ínyt kihagyva. Kattintson és húzza az egeret a fogon.

	Több vonalas kijelölés	Kijelöli a képernyőn megrajzolt többvonalas alakzaton belüli összes elemet.
	Kijelölés kitöltéssel	Válassza ki az egybefüggő területet az egér mozgása alapján.

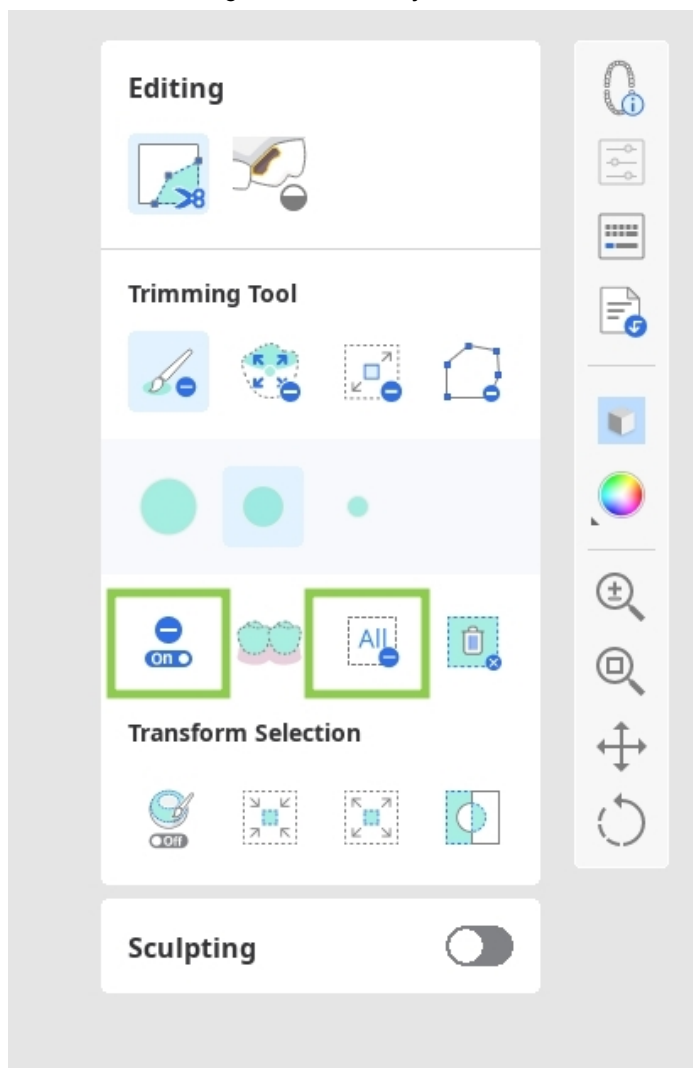


2. Szükség esetén módosítsa a kijelölt területet a következő eszközbeállítások segítségével.

	A kijelölt terület automatikus kitöltése	Automatikusan kitölti a kijelölt területben lévő képleteket.
	A kijelölt terület zsugorítása	A gomb minden egyes megnyomásakor csökkenti a kijelölt területet.
	A kijelölt terület megnagyobbítása	A gomb minden egyes megnyomásakor megnagyobbítja a kiválasztott területet.

	A kijelölt terület tükrözése	A kijelölést megtükrözi.
---	------------------------------	--------------------------

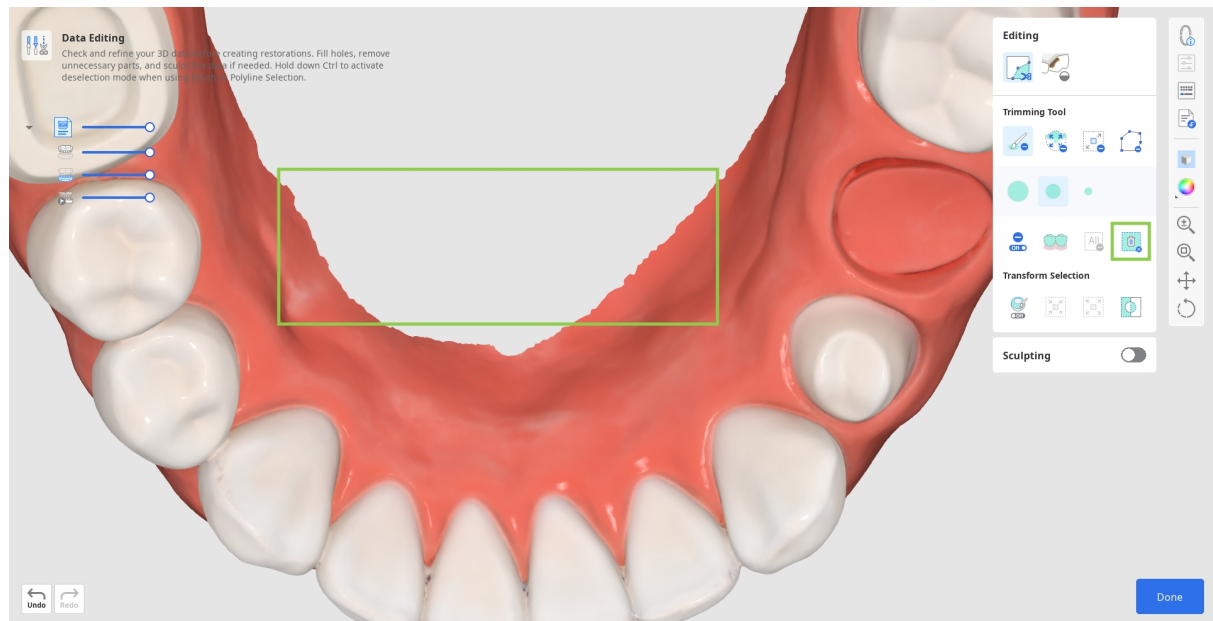
- A kijelölés manuális módosításához bekapcsolhatja a „Deselection Mode” (Kijelölés megszüntetése) funkciót, vagy a „Clear All Selection” (Összes kijelölés törlése) funkcióval automatikusan megszüntetheti a kijelölést.



Vigyázat (A kijelölt terület automatikus kitöltése)

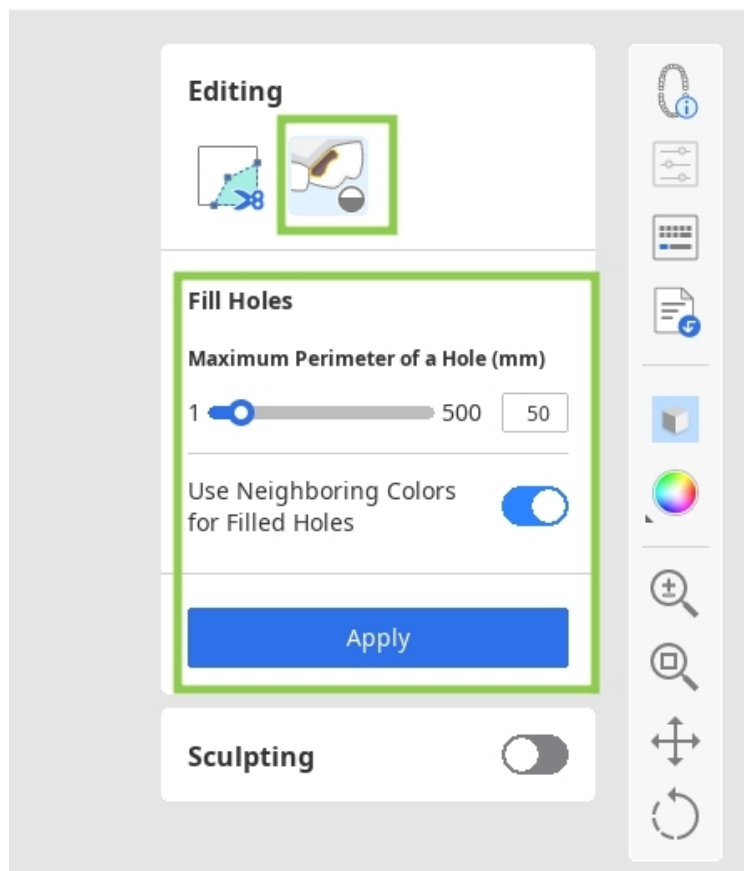
Kérjük, tekintse át az automatikusan kitöltött kijelöléseket, mivel azok nem kívánt hibákat és potenciális klinikai kockázatokat okozhatnak.

3. A kivágás befejezéséhez kattintson a „Delete Selected Area” (Kijelölt terület törlése) gombra.



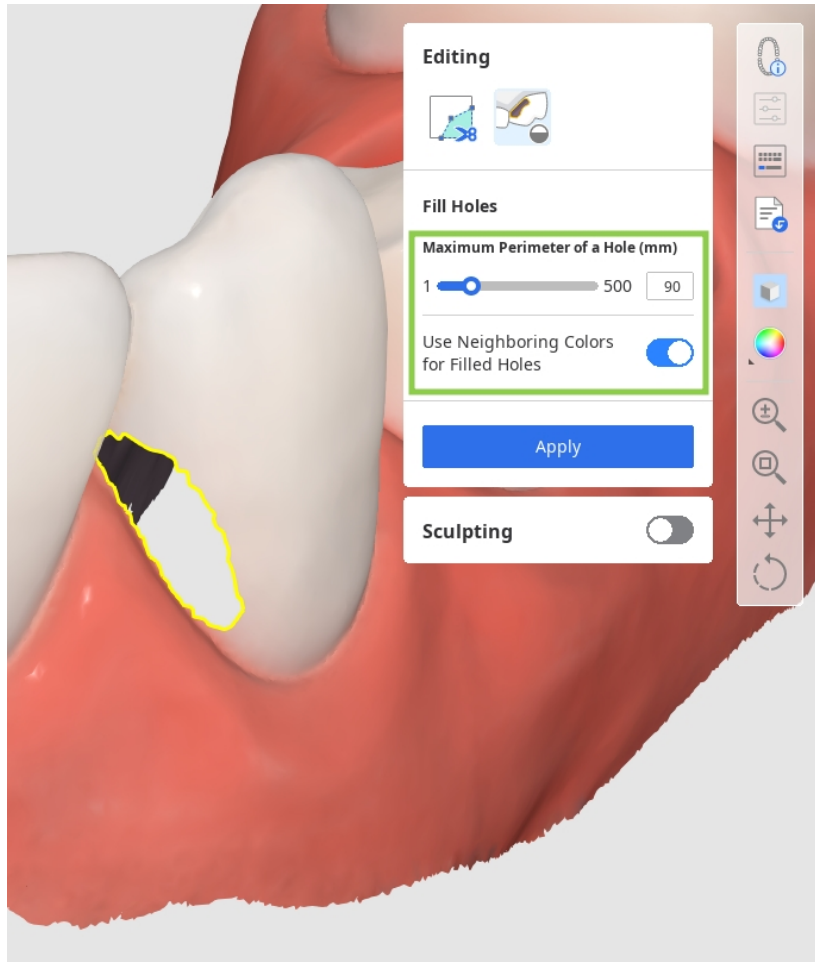
A hiányok kitöltése

1. Váltson át a Fill holes (Hiányok kitöltése) eszközre.



2. Keressen egy olyan területet, ahol adatok hiányoznak, és állítsa be a „Maximum Perimeter of a Hole” (Hiány maximális kerülete) csúszkát.

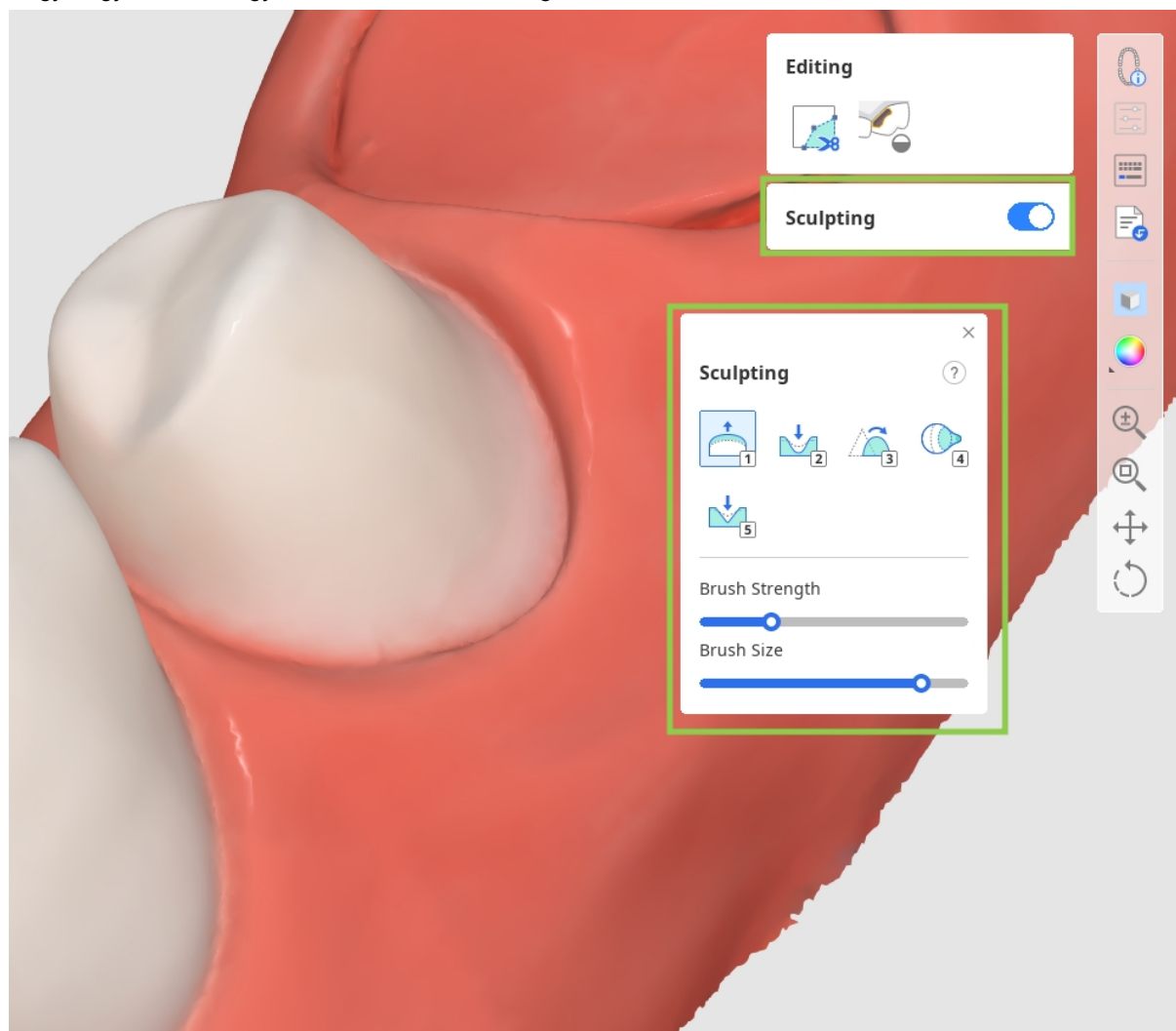
Ha a „Use Neighboring Colors for Filled Holes” (Szomszédos színek használata a kitöltött hiányhoz) opció be van kapcsolva, a program a megfelelő színpalettát fogja használni a terület kitöltéséhez; ellenkező esetben szürke színnel lesz kitöltve.



3. Kattintson az „Apply” (Alkalmaz) gombra a hiányok új mesh-sel való kitöltéséhez.

Az adatok formázása

Keresse meg a módosítani kívánt adatterületet, majd használja a rendelkezésre álló eszközöket az adatok hozzáadásához vagy eltávolításához, illetve azok részeinek elsimításához és átalakításához. A „Groove” (Barázdálás) opció használatával anatómiailag előnyösebb okklúziós felületet is létrehozhat. Vegye figyelembe, hogy a formázóecset erőssége és mérete állítható.



Ha végezt, kattintson a jobb alsó sarokban található „Done” (Kész) gombra, a munkafolyamat első lépéséhez való visszatéréshez.

Beavatkozás előtti adatok modul

A borítókoronák és hidak létrehozásának általános munkafolyamata három lépésből áll: **Tooth Selection (Fog kijelölése) > Margin & Insertion Path (Határvonal és beültetés tengelye) > Final Design (Végleges kialakítás)**. Ha a felhasználó úgy dönt, hogy egy adott fogra vonatkozó beavatkozás előtti adatok helyett könyvtáradatokat használ a korona létrehozásához, a munkafolyamat egy további lépést is magában foglal – **Tooth Data Arrangement (Fogadatok elrendezése)***.



Megjegyzés

Olvassa el, hogyan kell használni a Fogadatok elrendezése lépést a **Munkafolyamat > Előkészített adatok modul > [Fogadatok elrendezése részénél](#)**.

Fog kijelölése

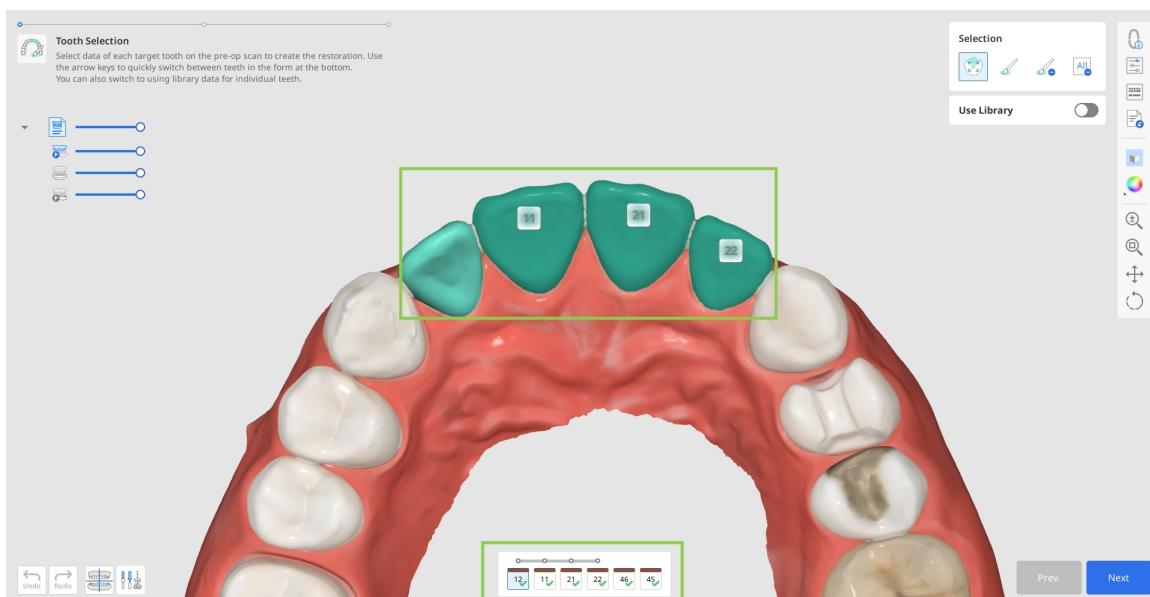
Ez az első lépés a borítókoronák és fogpótlások tervezésében. Ennek a lépésnek az a célja, hogy a Medit Link űrlapon regisztrált minden fognak megfelelő beavatkozás előtti adatokat válasszon ki, és később újra felhasználja azokat a fogpótlás létrehozásához.

1. Ennek a lépésnek a megnyitásakor a rendszer automatikusan kiválasztja az alul található űrlapon felsorolt fogszámokhoz tartozó adatokat.

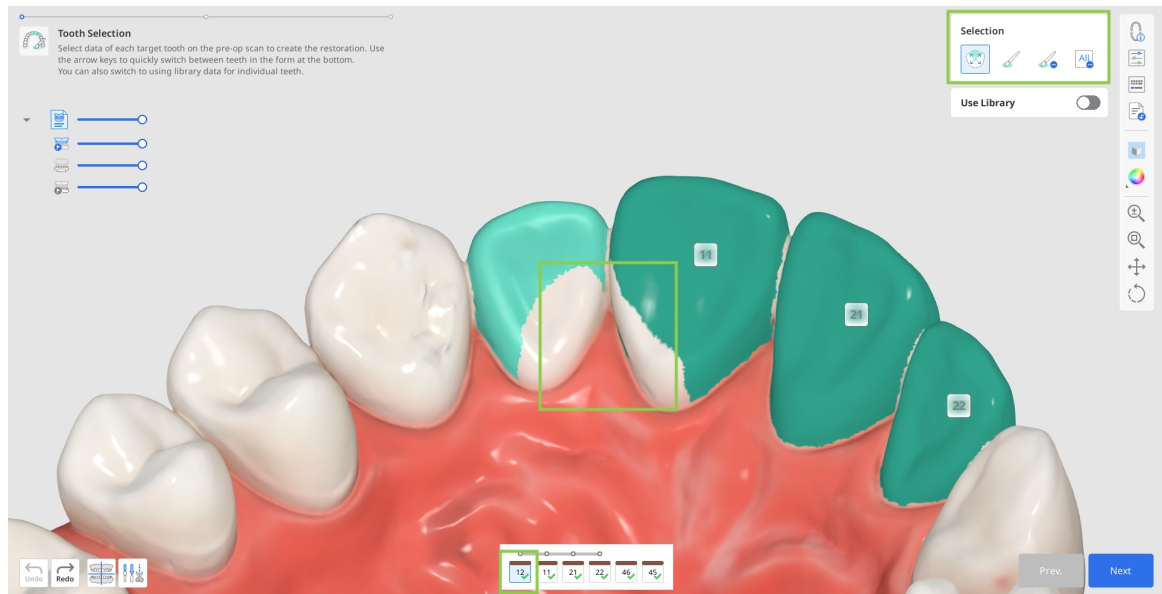


-Megjegyzés

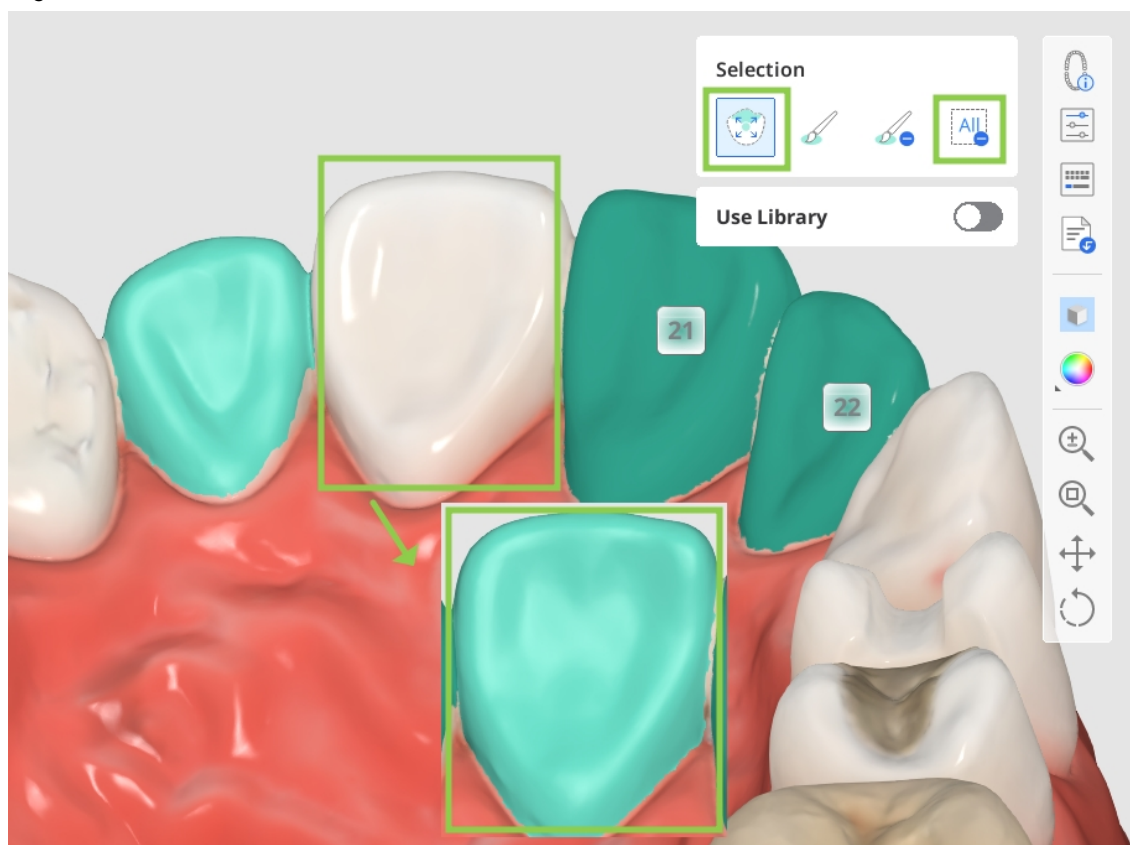
A lenyomatról készített modell szkennelt adatai esetében az automatikus kijelölés nem támogatott.



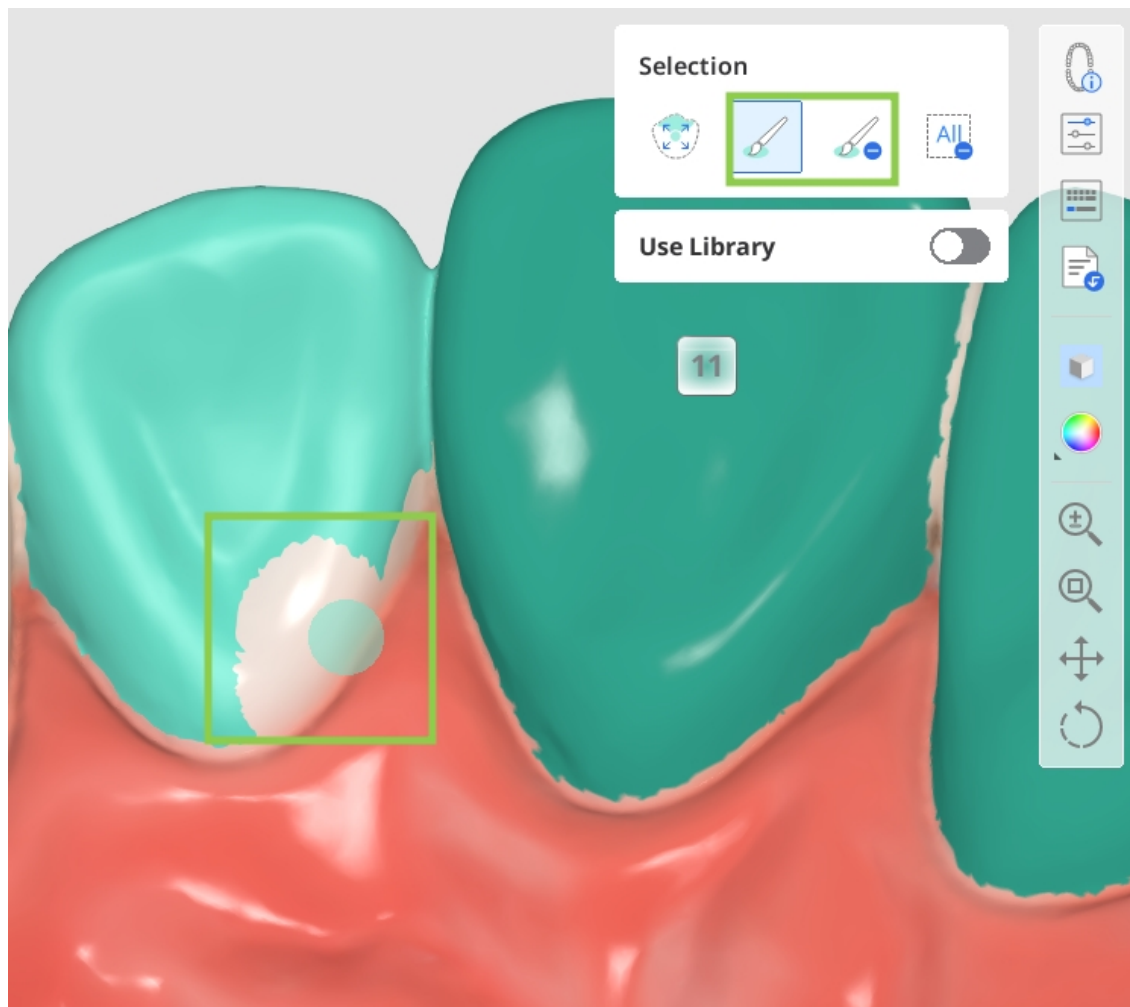
2. Tekintse át az automatikus adatkijelölés pontosságát, hogy biztosítsa a fogpótlások külső felületeinek megfelelő létrehozását az alábbi lépésekben. Ha szerkesztésre van szükség, válassza ki a célfog számát az űrlapon, és végezze el a beállításokat a kijelölési eszközökkel.



- Az egy adott fogra vonatkozó adatkijelölést visszaállíthatja a „Clear All Selection” (Összes kijelölés törlése) gombbal, majd pontosan újra kiválaszthatja azt a fogat a „Smart Single Tooth Selection” (Egy fog intelligens kijelölése) funkcióval. Ehhez kattintson és húzza az egeret a fogadatok fölé.



- Kisebb javításokat is végezhet a kijelölésen a Brush Selection (Kijelölés ecsettel) vagy a „Brush Deselection” (Ecsetkijelölés megszüntetése) segítségével.



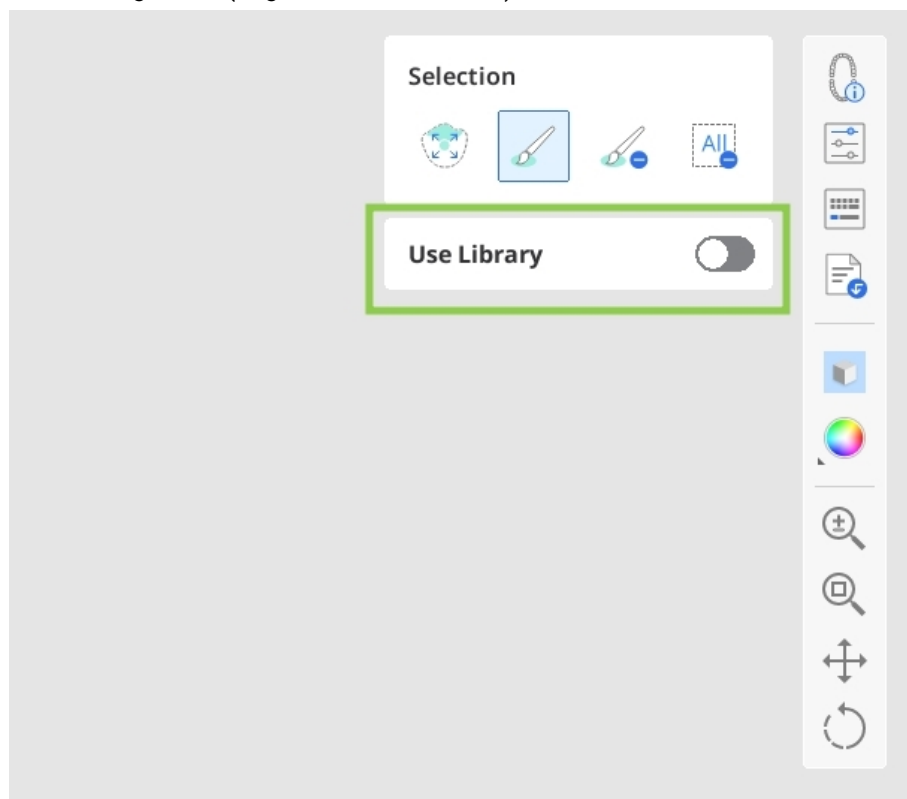
⚠ Figyelmeztetés (Egy fog intelligens kijelölése)

A helytelen automatikus kijelölés érintheti a szomszédos képleteket, és befolyásolhatja a fogpótlás kialakítását.

⚠ Vigyázat

- A túlzott kijelölés nem kívánt anatómiai régiókat is magába foglalhat.
- A kritikus területek kijelölésének véletlen megszüntetése szükségessé teheti a terület ismételt kiválasztását.
- Meg kell győződnie arról, hogy az összes kijelölt terület kijelölésének megszüntetése törli az összes megjelenített területet.

3. Ha a fogkönyvtárat kívánja használni a beavatkozás előtti adatok helyett bármelyik cél fogpótlás esetén, válassza ki a megfelelő fogszámot az alsó listából, és engedélyezze a „Use Library” (Könyvtár használata) választókapcsolót. Ez később egy további lépéssel egészíti ki a munkafolyamatot: Tooth Data Arrangement (Fogadatok elrendezése).

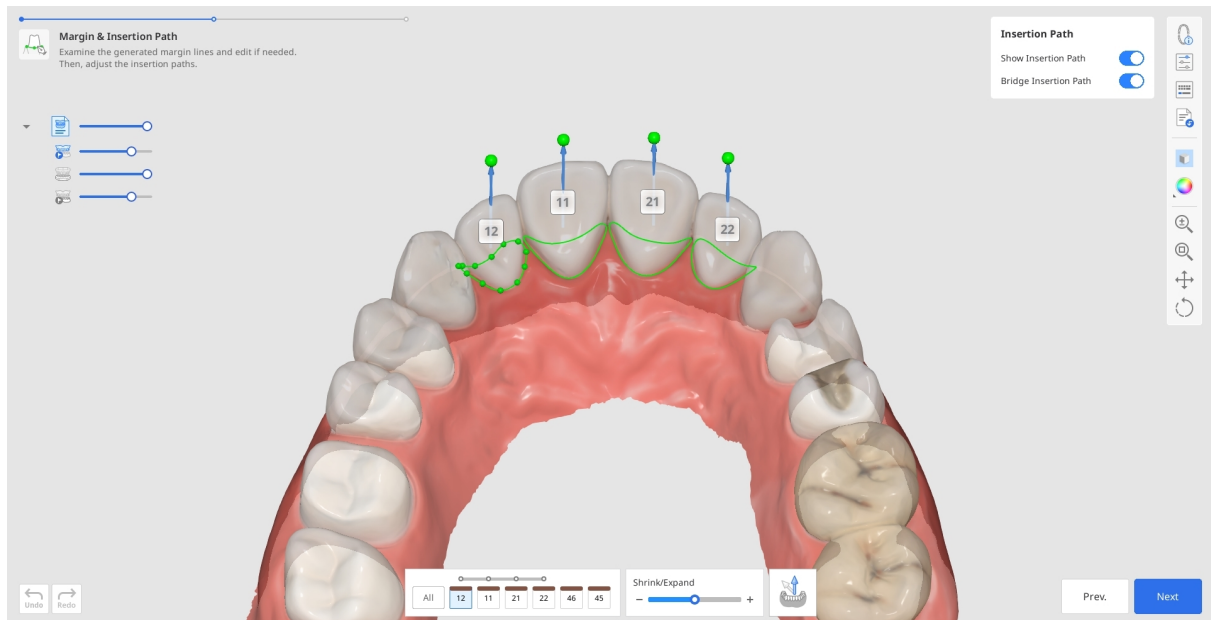


4. Ha elkészült, kattintson a „Next” (Tovább) gombra, vagy nyomja meg a szökőz billentyűt a következő lépésre lépéshez.

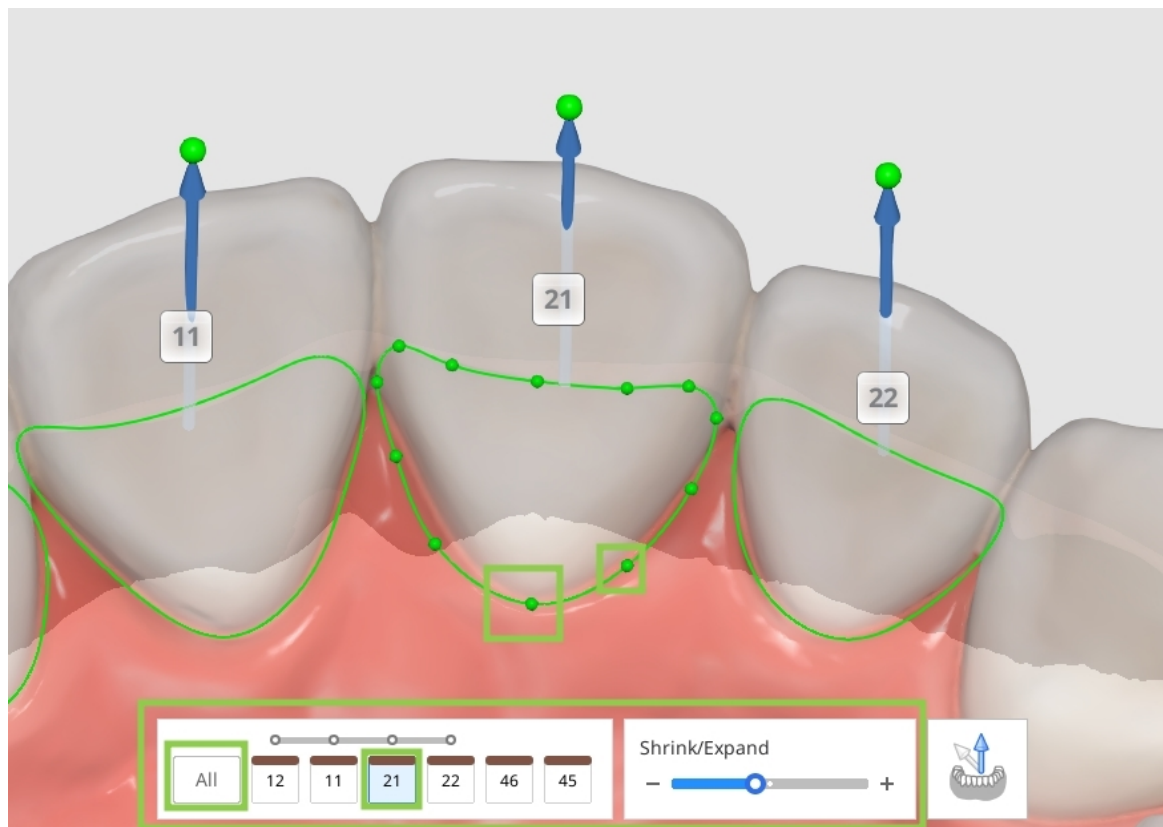
Határvonal és beültetés tengelye

A második lépés célja a határvonalak meghatározása és a beültetés tengelyének beállítása a későbbi fogpótlásokhoz.

1. A határvonalak automatikusan létrejönnek a lépés megnyitásakor. Ellenőriznie kell a létrehozott határvonalakat, és szükség esetén szerkeszteni kell őket.



- A határvonalak szerkesztéséhez használja az alul található „Shrink/Expand” (Zsugorítás/Kibontás) csúszkát. A határvonal zsugorítható vagy kibontható az összes fogon egyszerre, vagy egy adott fogon a fog számának megadásával az alul lévő űrlapon.
- A határvonalat vezérlőpontok hozzáadásával, áthelyezésével vagy törlésével is szerkesztheti. Kattintson egy pont hozzáadásához, kattintson rá a jobb gombbal a törléshez, és húzza el az áthelyezéshez.



Vigyázat (Zsugorítás/kibontás)

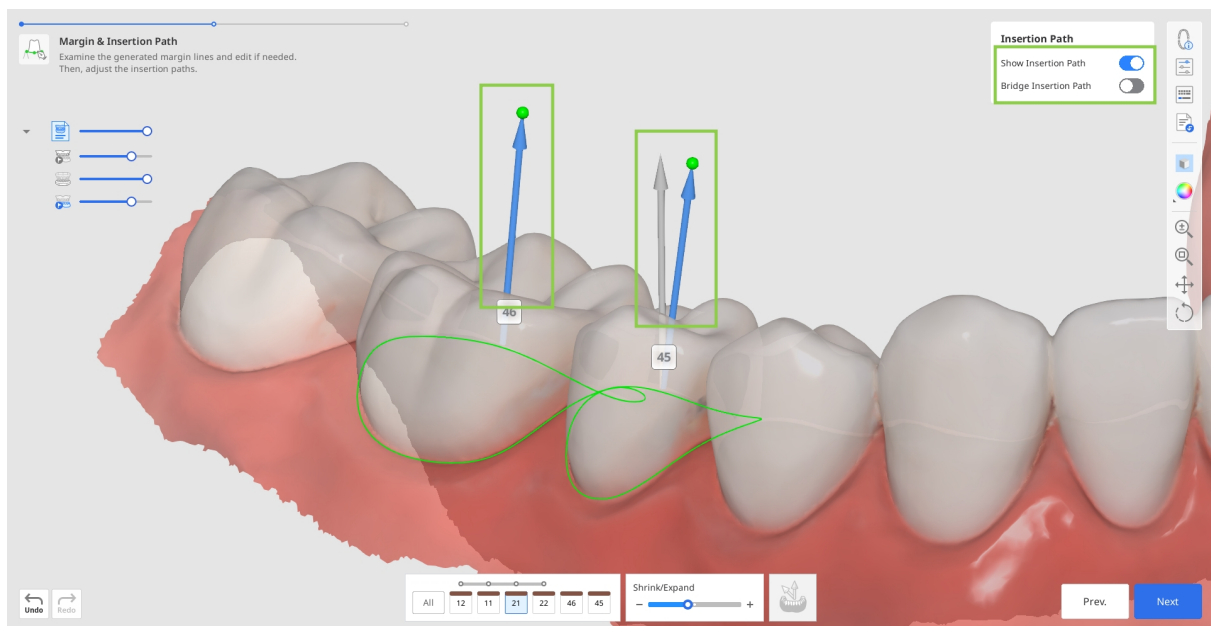
Kerülje a funkció túlzott használatát, mert az a megfelelő terület kijelölésének hibáját okozhatja, vagy veszélyeztetheti a fogpótlás illeszkedését és kialakítását.

2. A rendszer automatikusan érzékeli a beültetés tengelyét. Tekintse át az észlelt beültetési tengelyeket, és ha módosításra van szükség, húzza el a beültetés tengelyét jelző nyilat az irány módosításához. A szürke nyíl az eredetileg észlelt irányt mutatja.



-Tipp

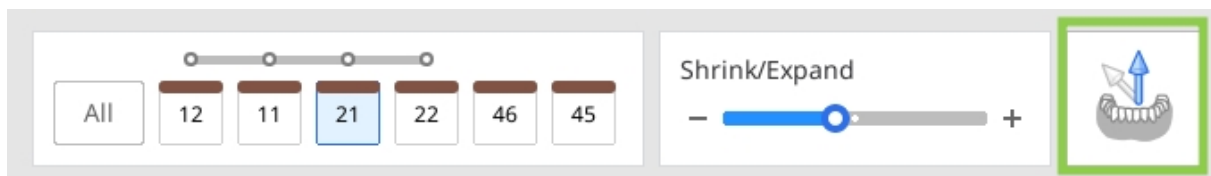
A „Bridge Insertion Path” (Híd beültetésének tengelye) funkciót külön is kikapcsolhatja, és beállíthatja a híd egyes koronáinak beültetési tengelyét.



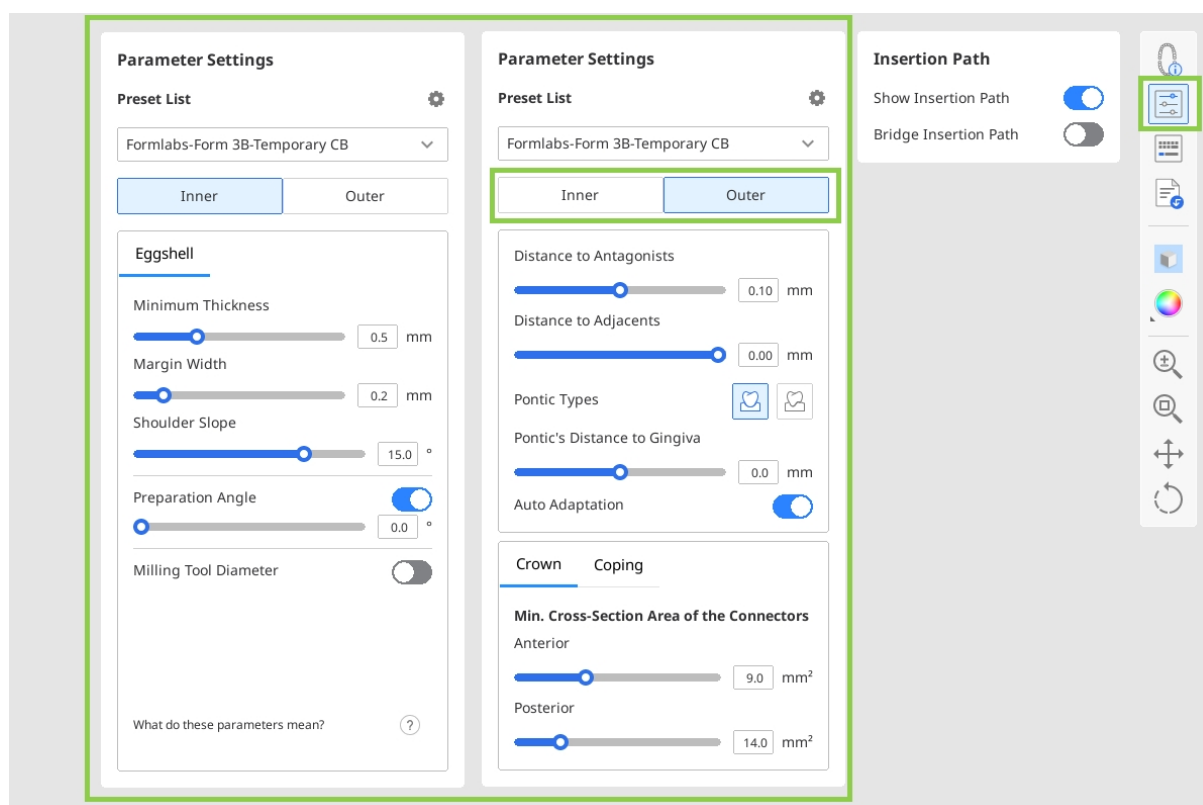
Vigyázat

A helytelen beültetési irány befolyásolhatja a fogpótlás minőségét.

- Másik lehetőségként elforgathatja a 3D-s adatokat, és rákattinthat a képernyő alján található „Set Arrow to your ViewPoint” (Nyíl beállítása az Ön nézőpontjához) lehetőségre.



3. Ebben a lépésben a fogpótlás belső és külső felületeinek paramétereit is áttekintheti, mielőtt azokat a következő lépésben alkalmazná. Alapértelmezés szerint a legutóbb használt paraméterek lesznek alkalmazva. A részletek megtekintéséhez kattintson a „Parameter Settings” (Paraméterbeállítások) lehetőségre az oldalsó eszköztárban.



- Manuálisan konfigurálhatja a paraméterértékeket, vagy használhatja az adott nyomtatóhoz ajánlott előbeállítást.

Megjegyzés

Az ajánlott előbeállítások alkalmazásáról és az előbeállítási lista kezeléséről az útmutató **Data Management (Adatkezelés) > Presets Management (Előbeállítások kezelése)** fejezetében olvashat bővebben.

4. Ha kész, kattintson a „Next” (Tovább) gombra.

Megjegyzés

Ha úgy dönt, hogy az első lépésben a könyvtárat használja a beavatkozás előtti adatok helyett, akkor tovább kell lépni az Additional Tooth Data Arrangement (További fogadatok elrendezése) lépésre. Az adott lépés használatával kapcsolatos részletes utasításokat lásd az útmutató **Workflow (Munkafolyamat) > Prepared Data Module (Előkészített adatok modul) > Tooth Data Arrangement (Fogadatok elrendezése)** részében.

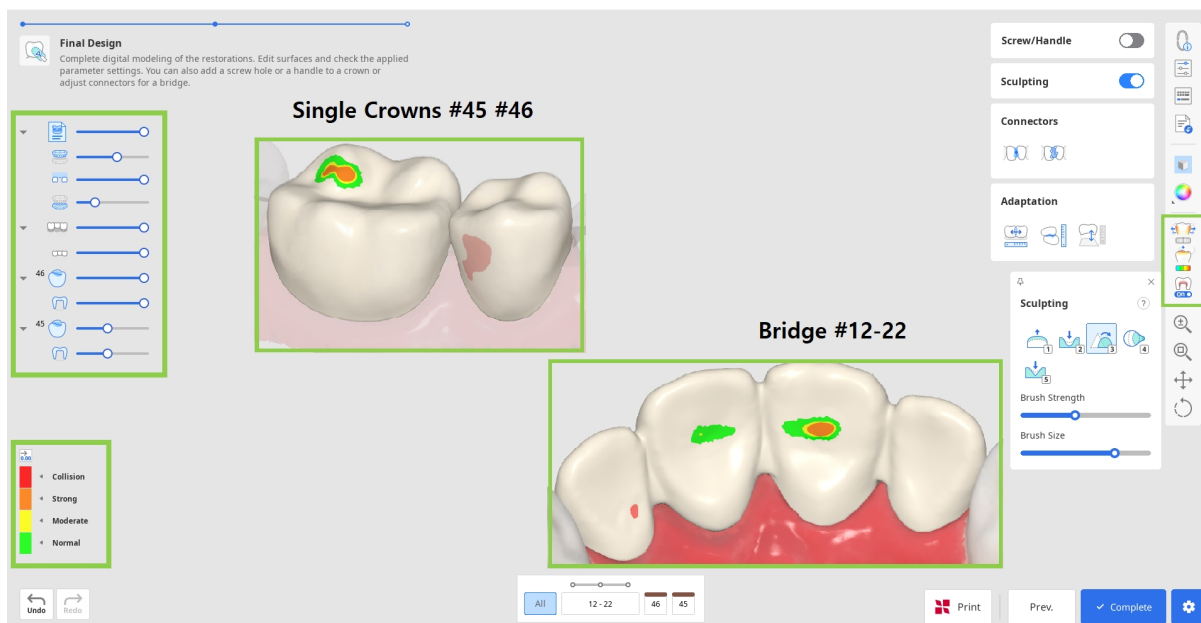
Végleges kialakítás

Ez az utolsó lépés a fogpótlások megtervezésében. Ebben a lépésben a felhasználónak át kell tekintenie a létrehozott fogpótlások tervét, el kell végeznie a szükséges szerkesztéseket, és ellenőriznie kell az alkalmazott paramétereket, mielőtt továbblépne a nyomtatáshoz. Ebben a lépésben két további feladat is elvégezhető: a hídcsatlakozók szerkesztése és opcionális tervezési elemek hozzáadása a koronához.

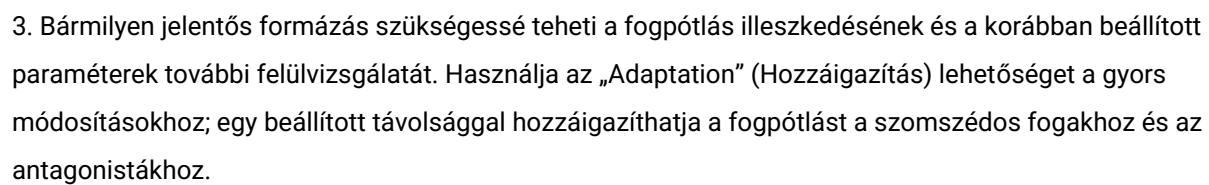
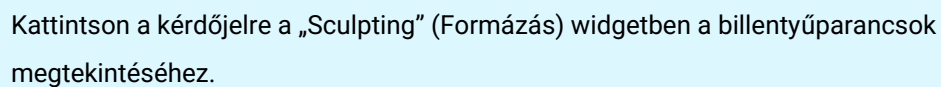
1. Kezdje a létrehozott fogpótlások áttekintésével. Kapcsolja be az elemzési eszközöket az oldalsó eszköztárban, hogy lássa, hol lehet szükség a külső felületek formázására. A „Contact Areas with Adjacents” (A szomszédos fogakkal érintkező területek) és a „Contact Areas with Antagonists” (Az antagonista fogakkal érintkező területek) színekkel mutatják a szomszédos fogakkal való érintkezési pontokat. A Minimum Thickness (Minimális vastagság) piros színnel jelzi a koronák túl vékony területeit. Adjon hozzá további anyagot ezeken a területeken a formázási eszközökkel.



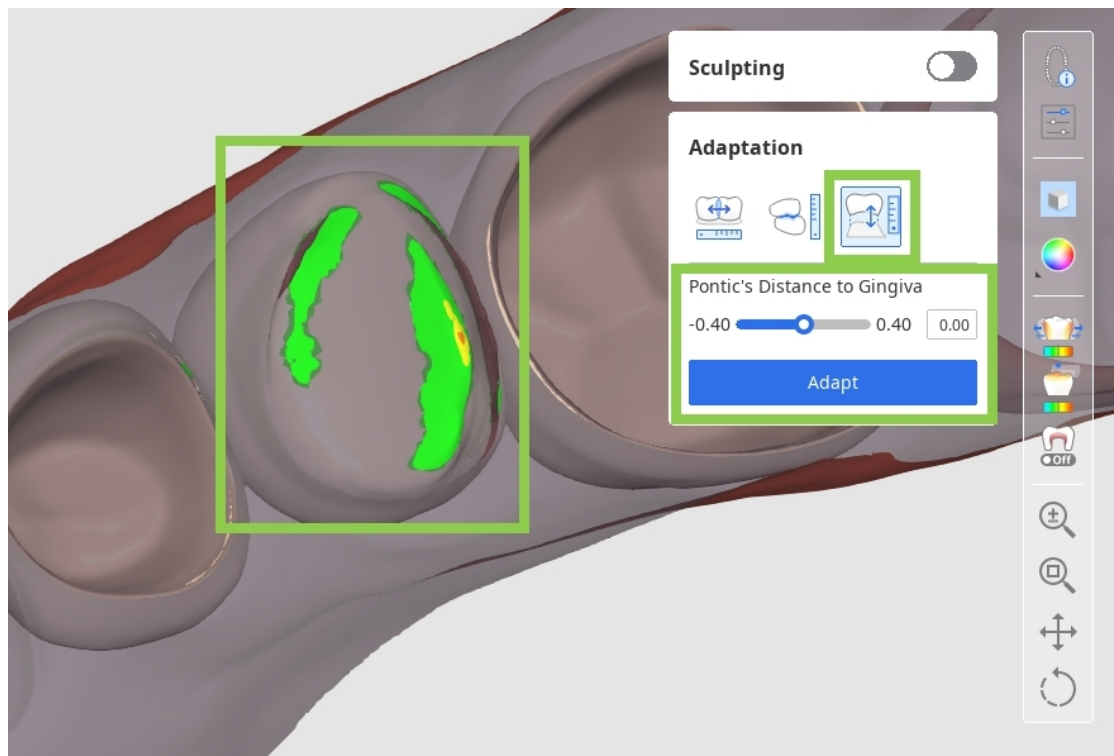
Szabályozza az adatok láthatóságát az Adatfában az érintkezési pontok egyszerű áttekintése és a fogpótlás illeszkedése érdekében.



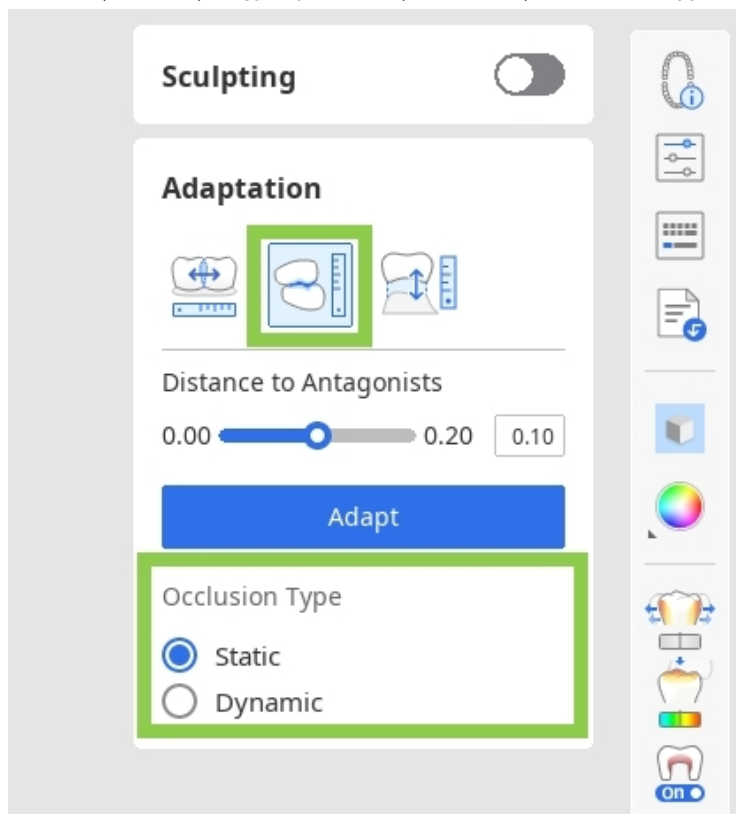
2. Javítsa ki a tervezési hibákat a „Sculpting” (Formázás) segítségével. Hozzáadhat, eltávolíthat, elsimíthat, átalakíthat és kivághat anyagot a fogpótlás külső felületén. Válasszon ki egy formázási eszközt, állítsa be az ecset erősségét és méretét, majd módosítsa a kívánt területeket. Használja a „Groove” (Barázdák) opciót a barázdák egyszerű létrehozásához.



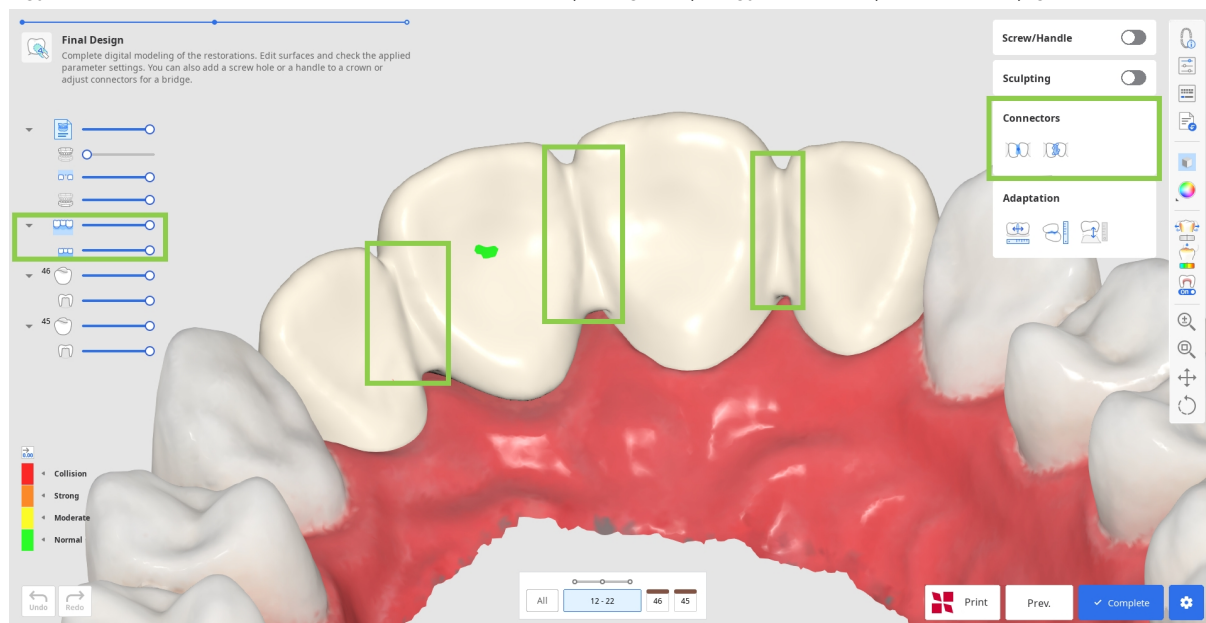
- Ha a hídnak van hídtesttagja, akkor ebben a lépésben beállíthatja annak távolságát a fogínytől az Adaptation Tools (Hozzáigazító eszközök) segítségével. Válassza az „Adapt to Gingiva” (Hozzáigazítás az ínyhez) funkciót, állítsa be a kívánt távolságot, majd kattintson az „Adapt” (Hozzáigazítás) gombra.



- Dinamikus okklúziós adatok importálása esetén eldöntheti, hogy az antagonistákhoz „static” (statikus) vagy „dynamic” (dinamikus) okklúzió alapján kívánja-e hozzáigazítani.



4. Ha egy hídon dolgozik, az egyes elemek adatai csatlakozók hozzáadásával egyetlen egységgé lesznek egyesítve. Szerkessze a csatlakozókat a „Move” (Mozgatás) vagy az „Edit” (Szerkesztés) gombbal.

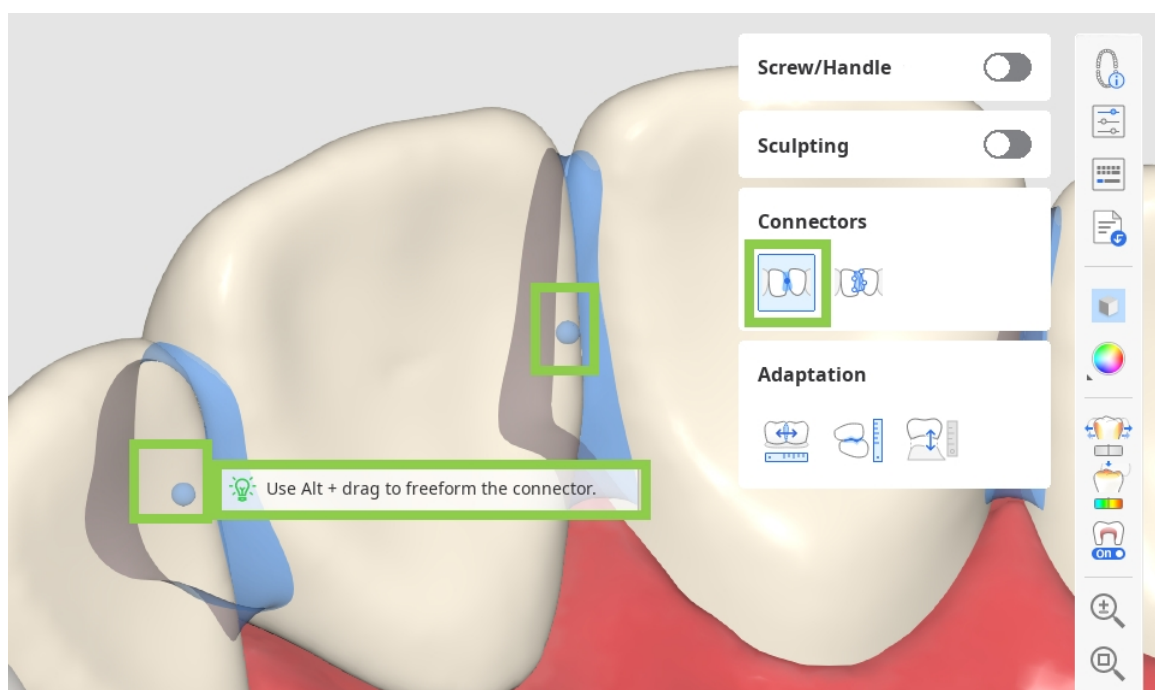


- A „Move” (Mozgatás) funkció használatakor húzza el a csatlakozó középpontját a csatlakozó helyzetének és keresztmetszeti területének automatikus beállításához.



Tipp

Tartsa lenyomva az Alt/Option billentyűt a csatlakozó egérrel történő gyors szabad formázásához.

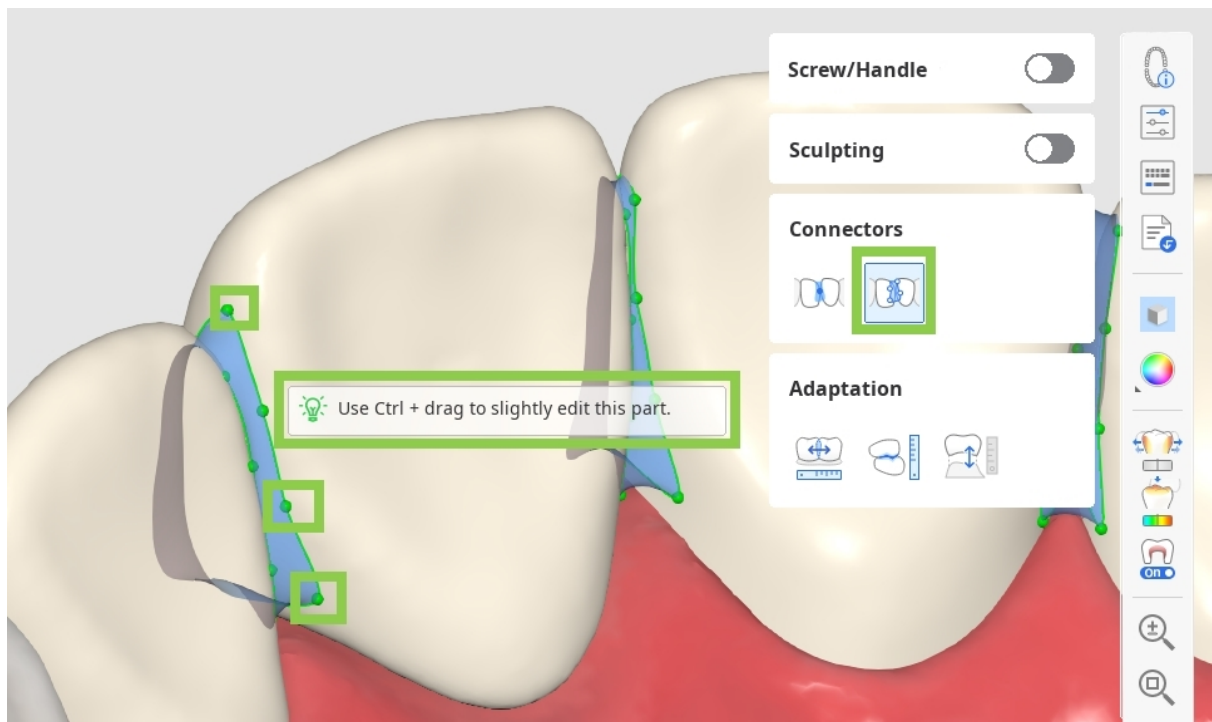


- Az „Edit” (Szerkesztés) funkció használatakor a csatlakozó határvonalai mindkét fogon megjelennek. A határvonalak szerkesztésével újra formázhatja a csatlakozókat. A fog határvonalának szerkesztéséhez hasonlóan kattintson az elemre egy pont hozzáadásához, kattintson rá a jobb gombbal a törléshez, és húzza el az áthelyezni kívánt pontokat.

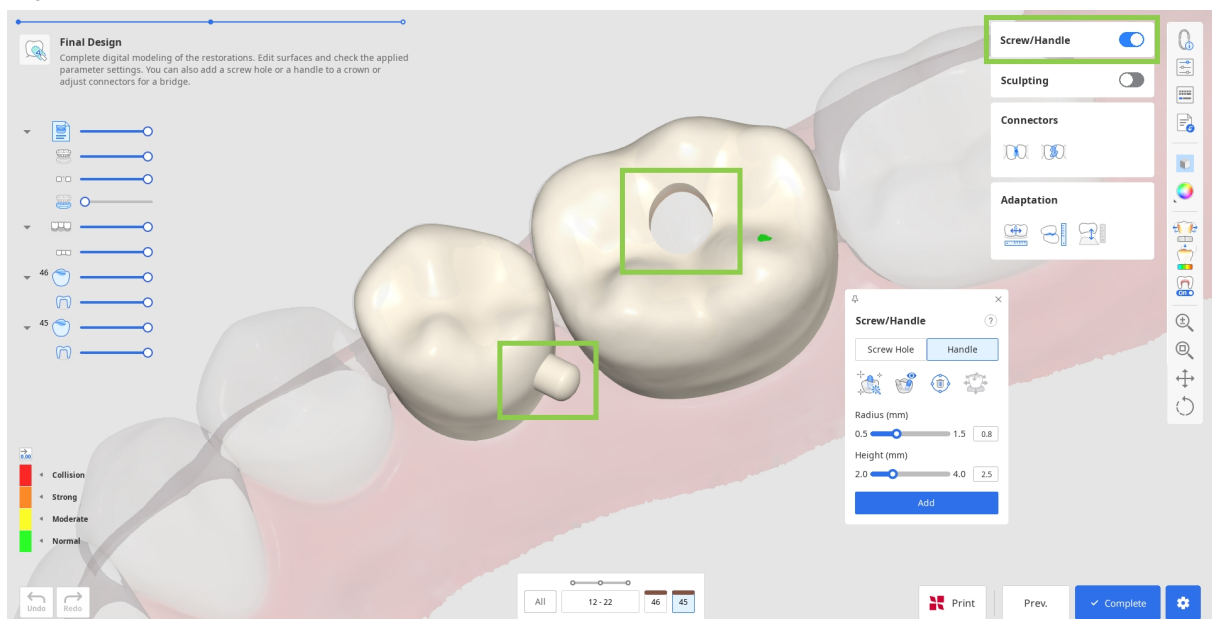


Tipp

Tartsa lenyomva a Ctrl/Command billentyűt a határvonalak gyors módosításához.



5. Ha korona kialakításán dolgozik, a „Screw/Handle” (Csavar/Fogó) segítségével csavarfuratokat vagy fogókat adhat hozzá.

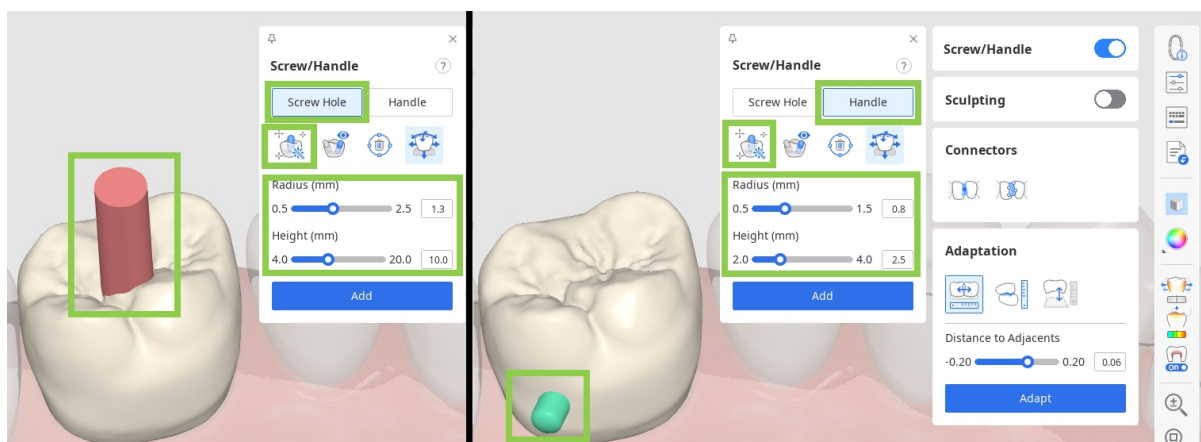


- Először válassza ki a hozzáadni kívánt elemet, majd kattintson az „Auto Set” (Automatikus beállítás) gombra. Ez automatikusan elhelyezi a hengert, hogy az elemet a leghelyesebb helyen hozza létre – egy fogót a nyelv felőli oldalon és egy furatot közén. Ezután alul állítsa be a henger sugarát és magasságát, majd kattintson az „Add” (Hozzáadás) gombra.



Tipp

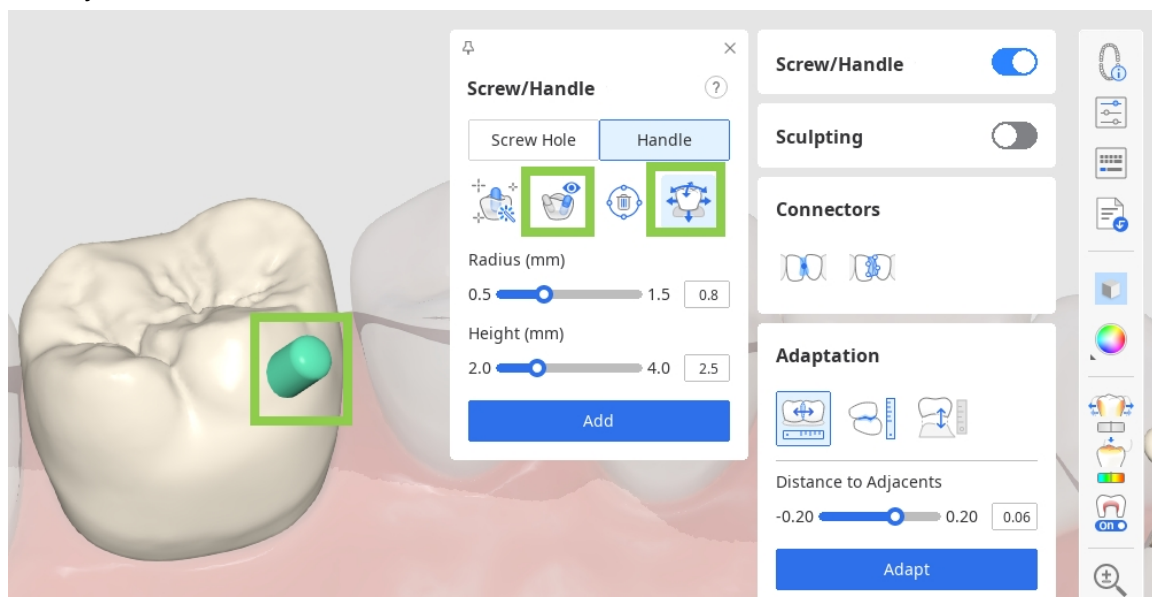
Az elem létrehozásához használt henger manuálisan is elhelyezhető a kiválasztott helyen, dupla kattintással.



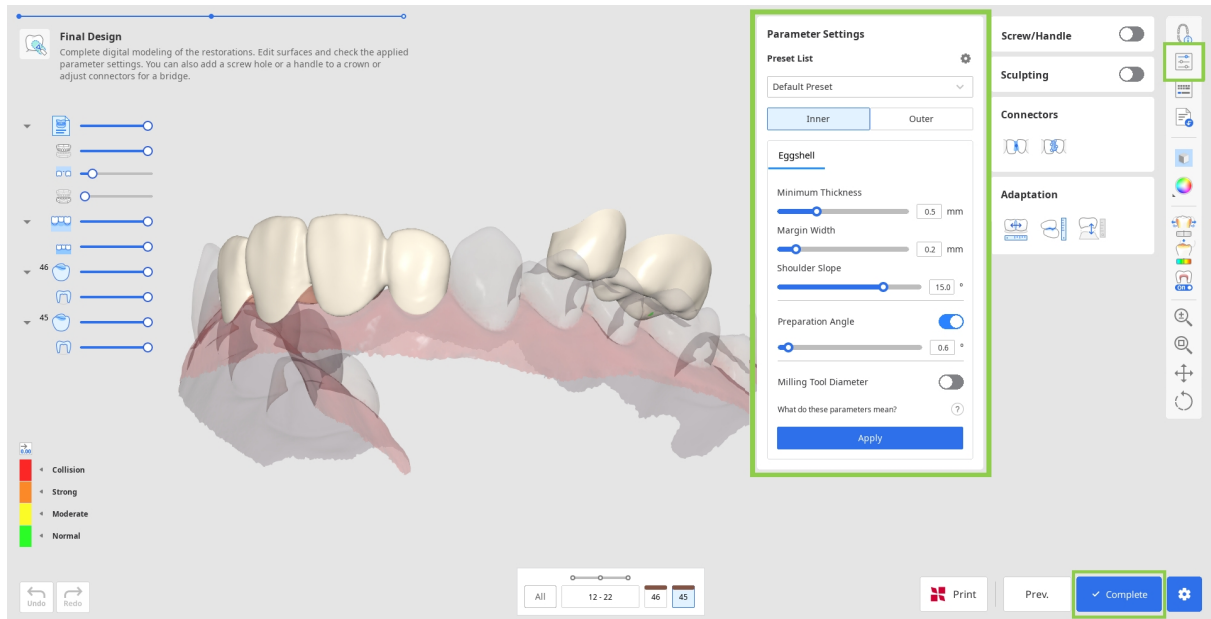
Vigyázat

Ellenőrizze, hogy a csavar/fogó nincs-e a fogpótlás funkcionálisan fontos területén.

- A „Move” (Mozgatás) eszközzel gyorsan mozgathatja a hengert, és az adatok elforgatásával módosíthatja az irányát, majd a „Set Toward You” (Beállítás Ön felé) gombbal saját nézetére állíthatja.



6. Végül tekintse át a belső és külső paramétereket a „Parameter Settings” (Paraméterbeállítások) részben, mielőtt elmentené a tervet, és elküldené nyomtatásra.



Vigyázat

A helytelen paraméterbeállítások befolyásolhatják a fogpótlás illeszkedését; ellenőrizze, hogy a paraméterek megfelelően vannak-e beállítva.

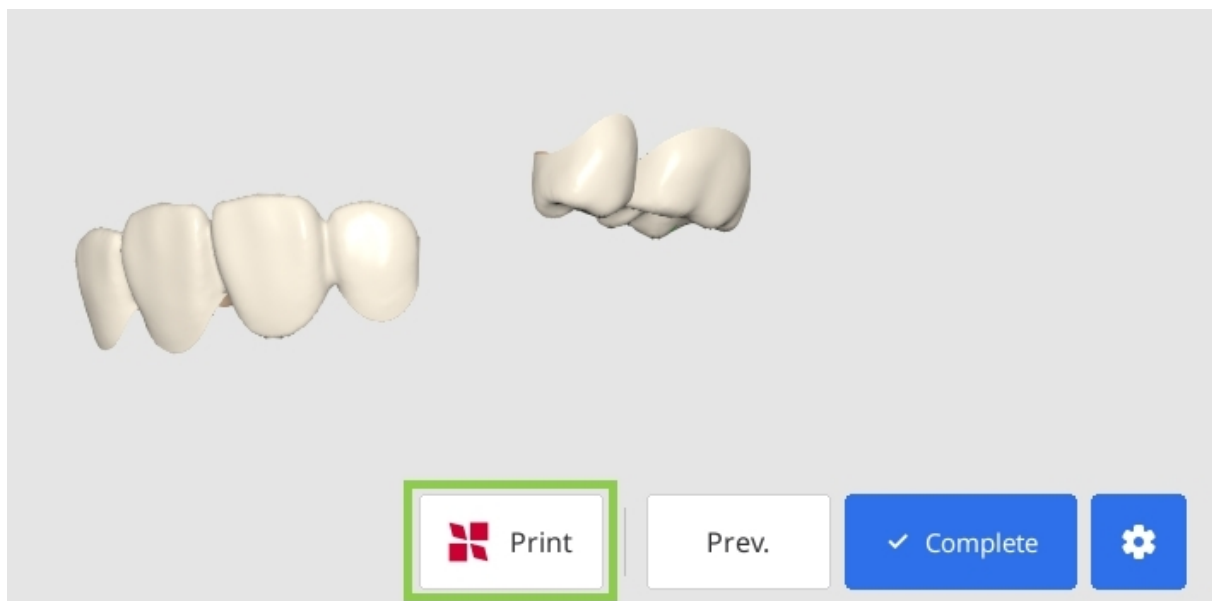
7. A fogpótlások terveinek elmentéséhez kattintson a jobb alsó sarokban a „Complete” (Befejezés) gombra.

Fizetős funkció

A kész fogpótlási terv STL fájlként történő mentése és exportálása fizetős funkció. Az árak a szkanner tulajdonjától és helyétől függően változhatnak.

A fizetéssel kapcsolatos további részletekért látogasson el a Medit Súlyközpontjába, vagy kattintson [ide](#).

8. Ha SprintRay 3D nyomtatóval rendelkezik, a fogpótlási tervet ettől a lépéstől közvetlenül a RayWare Cloud-ba is átviheti. Ehhez használja a „Print with SprintRay” (Nyomtatás SprintRay használatával) lehetőséget alul, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat. A funkció használatához már rendelkeznie kell RayWare Cloud fiókkal.



Vigyázat

Ha nehézségekbe ütközik a RayWare Cloud szolgáltatáshoz való csatlakozás során, kérjük, olvassa el az alábbi hibaelhárítási irányelveket:

- ellenőrizze az internetkapcsolatot
- ellenőrizze bejelentkezési adatait (felhasználónév és jelszó)
- tekintse át a fogpótlási tervet

Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a SprintRay ügyfélszolgálatához.

Előkészített adatok modul

Ebben a modulban a munkafolyamat a cél fogpótlástól függ. Az alábbi táblázat azt mutatja be, hogy az egyes fogpótlás típusok esetén mely lépések szerepelnek a munkafolyamatban.

	Határvonal és beültetés tengelye	Fogadatok elrendezése	Végleges kialakítás
Híd	O	O	O
Korona	O	O	O
Foghéj	O	O	O
Betét/Kiterjesztett betét	O	O	O
Koronaváz	O	X	O
Cervikális betét*	O	X	O

**A cervikális betét munkafolyamatát a Függelék külön ismerteti.*

Automatikus létrehozás egyszeres koronákhoz

Ez a modul az előre beállított paraméterek alapján támogatja az egyszeres koronák automatikus létrehozását a premolárisokhoz és a molárisokhoz. Ennek a funkciónak a használatához a Medit Linkben lévő űrlapnak csak egyetlen koronát kell tartalmaznia. Az Assign Data (Adatok hozzárendelése) ablakban aktiválja az „Auto Creation” (Automatikus létrehozás) kapcsolót, és tekintse át az előre beállított paramétereket beállításoknál.

Az adatok hozzárendelése után a felhasználók belépnek a Final Design (Végleges kialakítás) lépésbe, ahol áttekinthetik és testre szabhatják a létrehozott koronákat.

Assign Data

Select Module

Pre-Op Data
Create eggshell-type restorations based on the pre-op scan data.



Prepared Data
Create restorations using Medit's library.

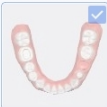


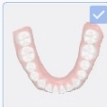
☒ **Auto Creation**
Automatically generate single crowns using the preset parameters.

Parameter Settings

Data


Maxilla Base


Mandible Base


Mandible Pre-Op

↓ ↑

↓ ↑

↓ ↑

↓ ↑

Pre-Op for Maxilla

Maxilla

Maxilla Base

Pre-Op for Mandible

Mandible Pre-Op

Mandible

Mandible Base

Cancel

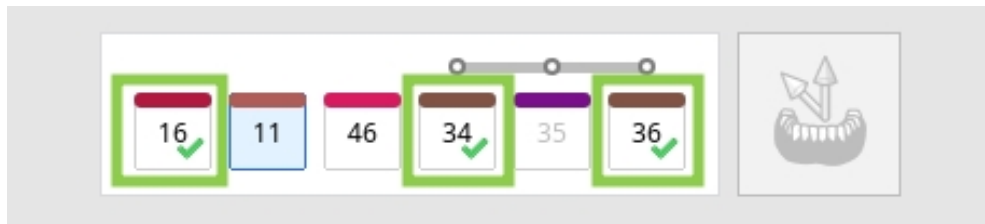
Confirm

Határvonal és beültetés tengelye

Az első lépésben a felhasználónak az űrlapba beírt összes foghoz meg kell rajzolni a határvonalakat, majd minden egyes fogpótláshoz be kell állítania a beültetés tengelyét.

1. Először ellenőrizze a fogak űrlapját alul. Ha egy fogszám zöld pipával rendelkezik, akkor a foghoz tartozó határvonalat már létrehozták vagy importálták az eset adataiból.

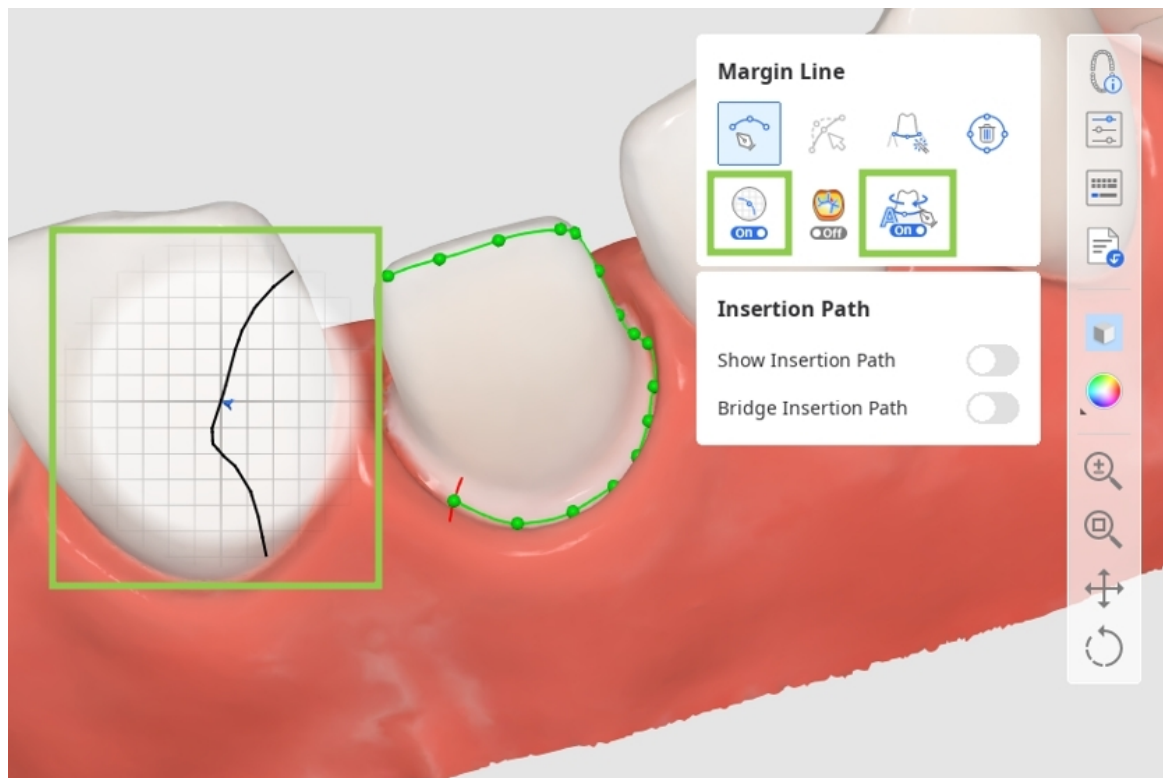
A koronavázak, koronák, betétek és kiterjesztett betétek határvonalai automatikusan létrehozásra kerülnek.



2. Ezután válasszon ki egy olyan fogszámot, amely még nem rendelkezik határvonallal, és rajzolja meg az „Auto Creation” (Automatikus létrehozás) vagy a „Manual Creation” (Manuális létrehozás) eszközzel. Az Auto Creation (Automatikus létrehozás) egyetlen, felhasználó által meghatározott pont alapján rajzol egy határvonalat; a „Manuális létrehozás” pedig több pont alapján rajzolja meg azt.



- Kapcsolja be a „Section View” (Szakasznézet) vagy a „Dynamic View Change” (Dinamikus nézetváltás) lehetőséget, hogy segítsen a határvonal kézi megrajzolásában.



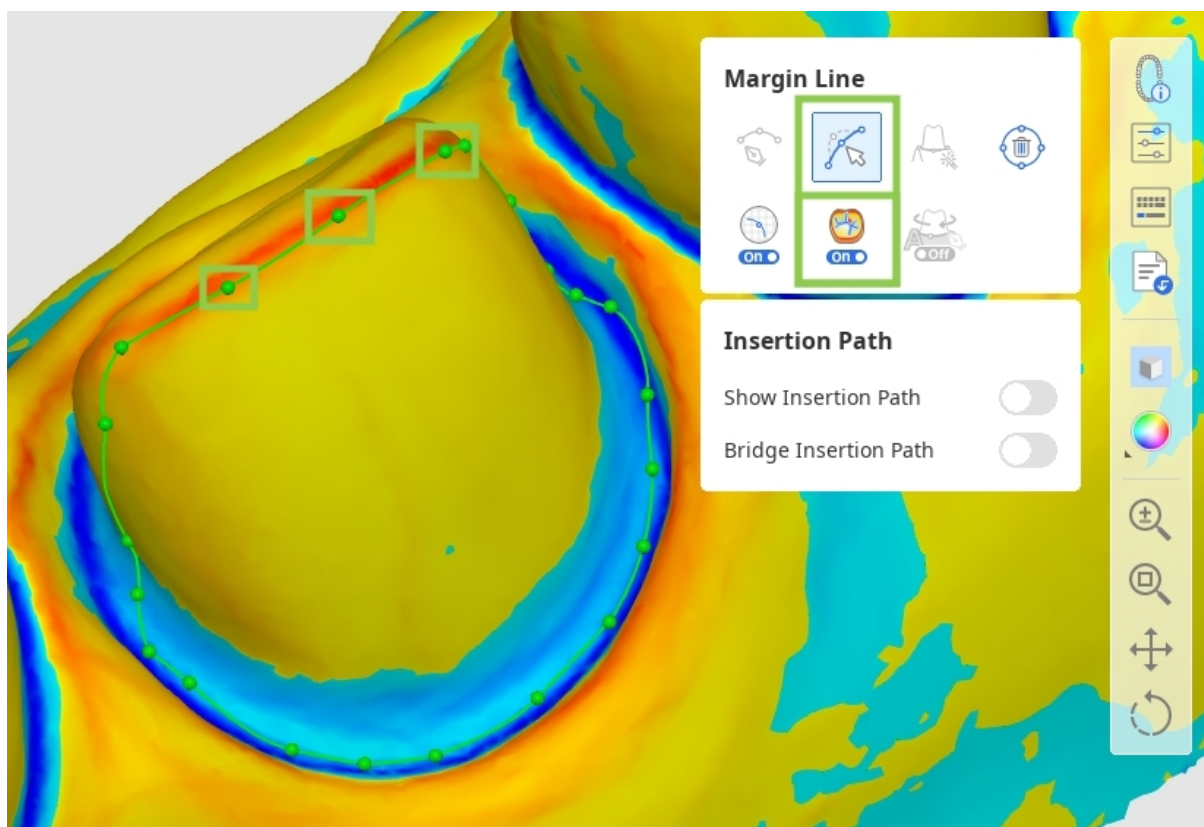
3. Az összes határvonal szerkeszthető a vezérlőpontok hozzáadásával, áthelyezésével vagy törlésével. Kattintson egy pont hozzáadásához, kattintson rá a jobb gombbal a törléshez, és húzza el az áthelyezéshez.

Szerkesztés közben bekapcsolhatja a „Curvature Display Mode” (Görbületi megjelenítési módot), hogy jobban érzékelhesse a mélységet.



-Tipp

Tartsa lenyomva a Ctrl/Command billentyűt, és húzza el az egeret kisebb szabadkézi korrekciók gyors elvégzéséhez.



Figyelmeztetés (Szerkesztés)

Szerkesztés után ellenőrizze a határvonal folytonosságát és megfelelőségét az anatómiai viszonyokkal.

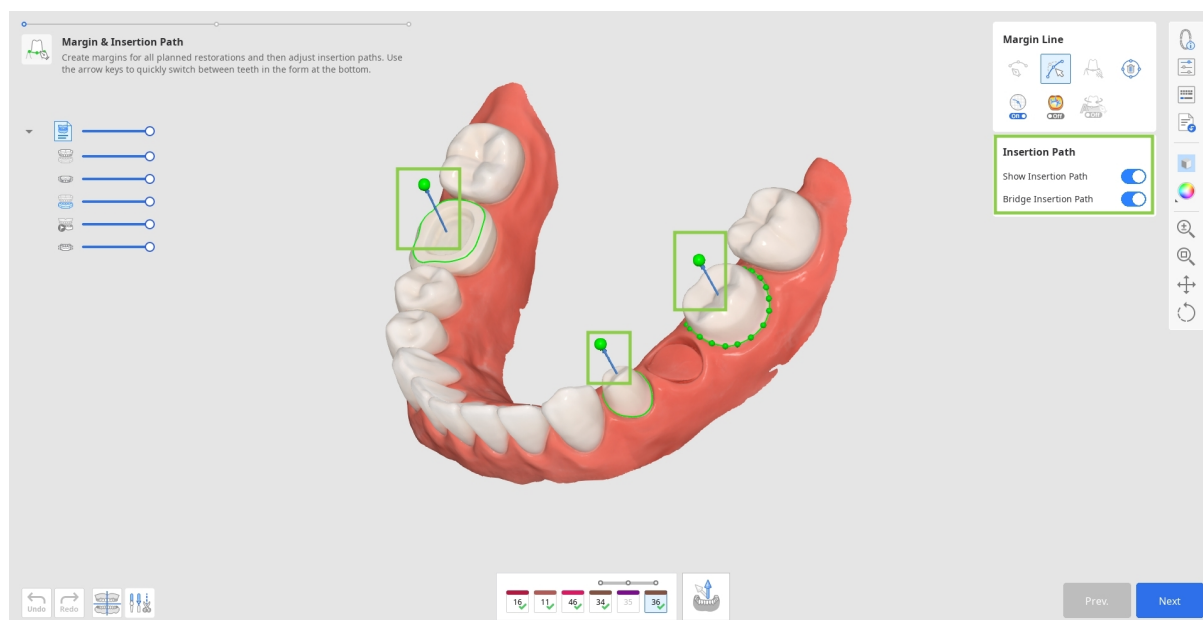
Vigyázat

- Anatómiai tájékoztató pontokhoz viszonyítson a határvonalak manuális létrehozásakor.
- Szükség esetén tekintse át és manuálisan javítsa ki az automatikusan létrehozott határvonalakat.
- Vegye figyelembe, hogy a határvonal törlése nem vonható vissza. Törlés után új határvonalat kell létrehozni.
- Kiegészítő indikátorként elemezze a fogíny és a fog közötti határ meghatározásához.

4. A beültetés tengelyén csak akkor dolgozhat, ha az összes célfog határvonalát létrehozta. Kapcsolja be a „Beültetés tengelyének megjelenítése” lehetőséget, és állítsa be az automatikusan beállított tengelyt a beültetés tengelyét jelző nyíl elhúzásával. A szürke nyíl jelzi az eredeti irányt.



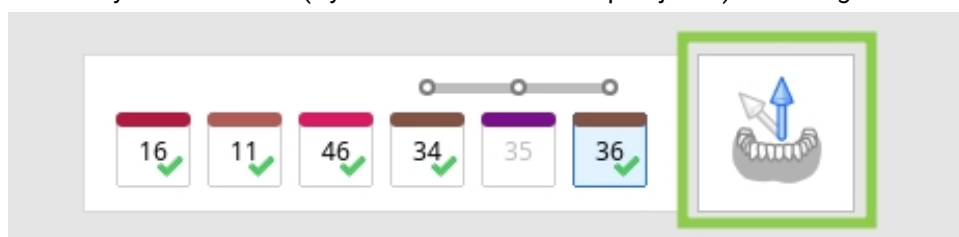
Kapcsolja ki a „Bridge Insertion Path” (Híd beültetésének tengelye) lehetőséget, ha a híd minden koronájához külön-külön szeretné beállítani a tengelyt.



Vigyázat

A késsel jelölt bemélyedések befolyásolják a fogpótlás belső felületét. Győződjön meg arról, hogy a bemélyedt területek a beültetés tengelyének megfelelően vannak rögzítve.

- Másik lehetőségként elforgathatja a 3D-s adatokat, és rákattinthat a képernyő alján található „Set Arrow to your ViewPoint” (Nyíl beállítása az Ön nézőpontjához) lehetőségre.

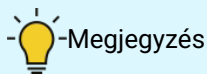


5. Ha végzett, kattintson a „Next” (Tovább) gombra, vagy nyomja meg a szökőz billentyűt a következő lépésre lépéshez.

Fogadatok elrendezése

Ebben a lépésben a felhasználónak el kell rendeznie a fogadatokat a fogpótlások létrehozásához. Használhatnak fogkönyvtári adatokat vagy bármely rendelkezésre álló beavatkozás előtti vagy referencia szkennelt adatot.

1. Amikor ehhez a lépéshez ér, a kiválasztott könyvtárból származó fogadatok automatikusan hozzárendelésre kerülnek az űrlapon megadott összes célfoghoz. 6 alapértelmezett fogkönyvtár van, és a jobb oldali Library (Könyvtár) eszközkészletben kiválaszthatja, melyiket kívánja használni.

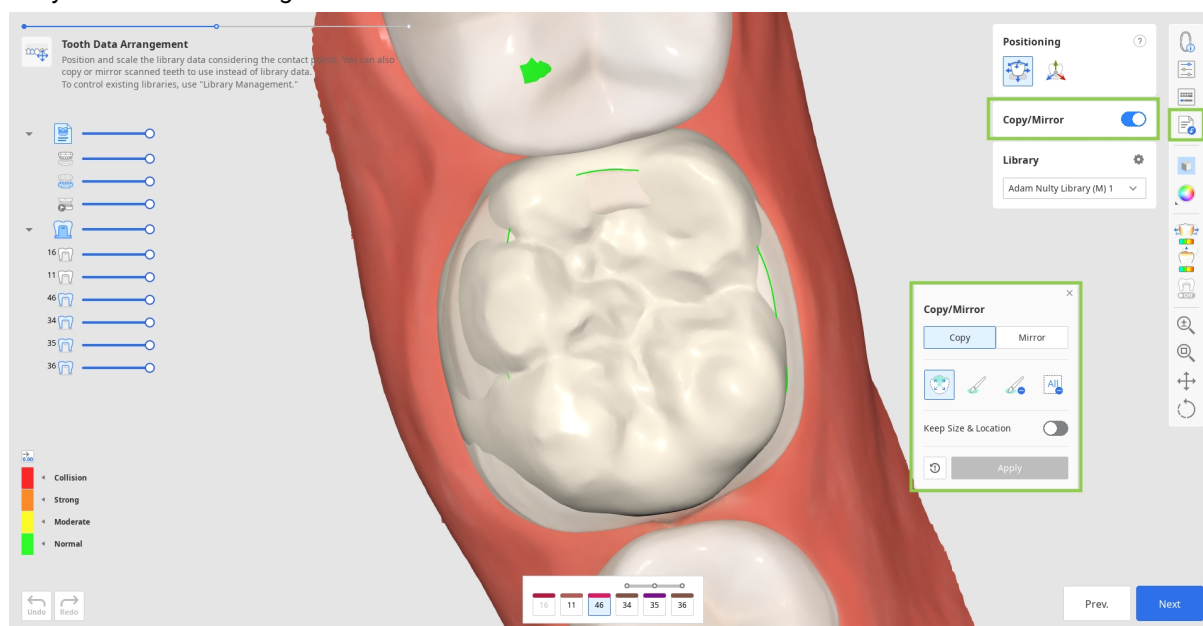


Megjegyzés

A rendelkezésre álló könyvtárak listáját 50-re is bővítheti, vagy módosíthatja a könyvtáradatokat a „Library Management” (Könyvtárkezelés) menüpontban. A funkcióval kapcsolatos további részletekért lépjen a **Data Management (Adatkezelés) > Library Management (Könyvtárkezelés)** elemre.



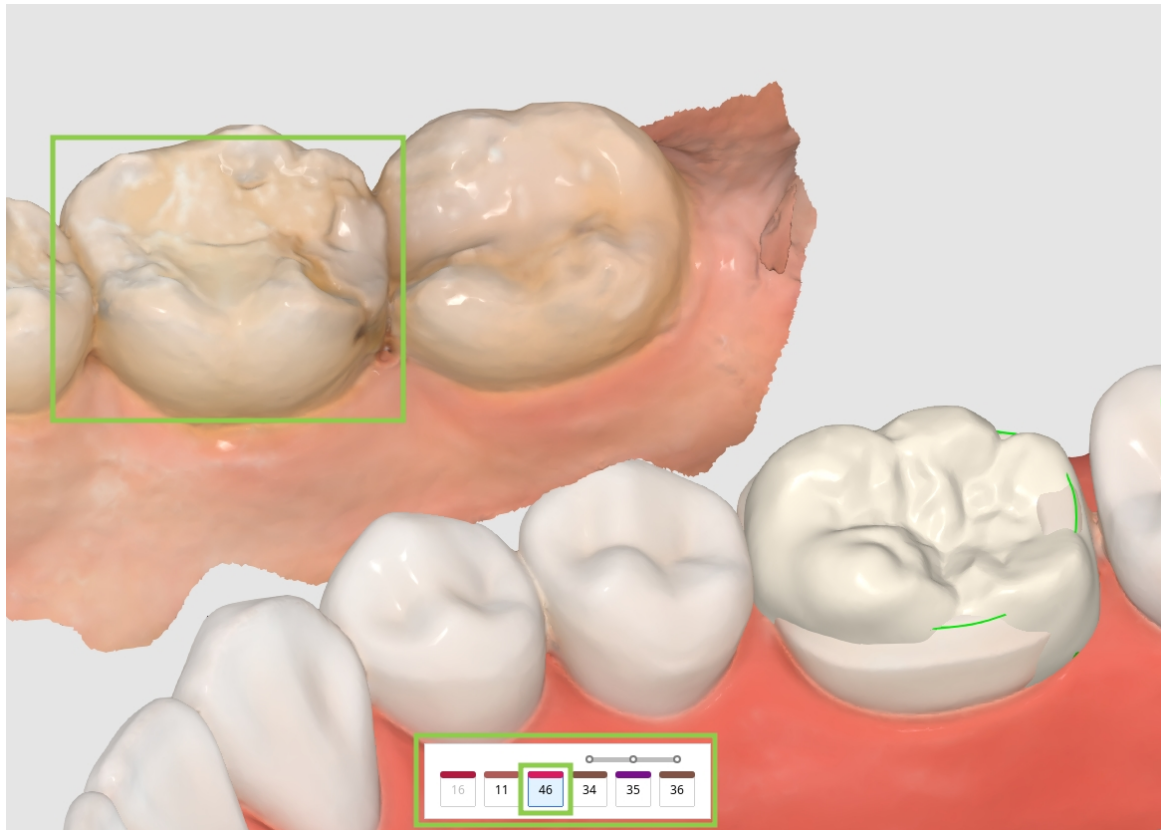
2. Alternatív megoldásként más rendelkezésre álló adatokat is duplikálhat, hogy azokat használja a könyvtár adatok helyett. Duplikáláshoz használhatja az elején megjelenő Assign Data (Adatok hozzárendelése) párbeszédablakban importált beavatkozás előtti adatokat, vagy bármely más referenciavételt, amelyet az oldalsó eszköztár „Import Additional Data” (További adatok importálása) menüpontjában töltsön be. Ez utóbbi lehetővé teszi további adatok importálását más Medit Link esetekből vagy bármely helyileg tárolt adatból. Az adatok duplikálásához használja a Copy/Mirror (Másolás/Tükrözés) eszközt. A „Copy” (Másolás) a szkennelt fog pontos másolatát hozza létre, míg a „Mirror” (Tükrözés) egy szimmetrikus fogat hoz létre. Ne feledje, hogy a másolt vagy tükrözött adatok csak az alul lévő űrlapon aktuálisan kiválasztott fogra lesznek alkalmazva, így a többi foghoz tartozó könyvtár adatokat is megőrizheti.



Vigyázat

Az eszköz használata után ellenőrizze a tükrözött anatómiai viszonyokat a szomszédos képletekhez képest.

- Először válassza ki azt a fogszámot az alul lévő űrlapon, amelyhez a duplikált adatokat szeretné használni, és keresse meg a duplikálni kívánt adatokat (használja az Adatfát, hogy láthatóvá tegye).

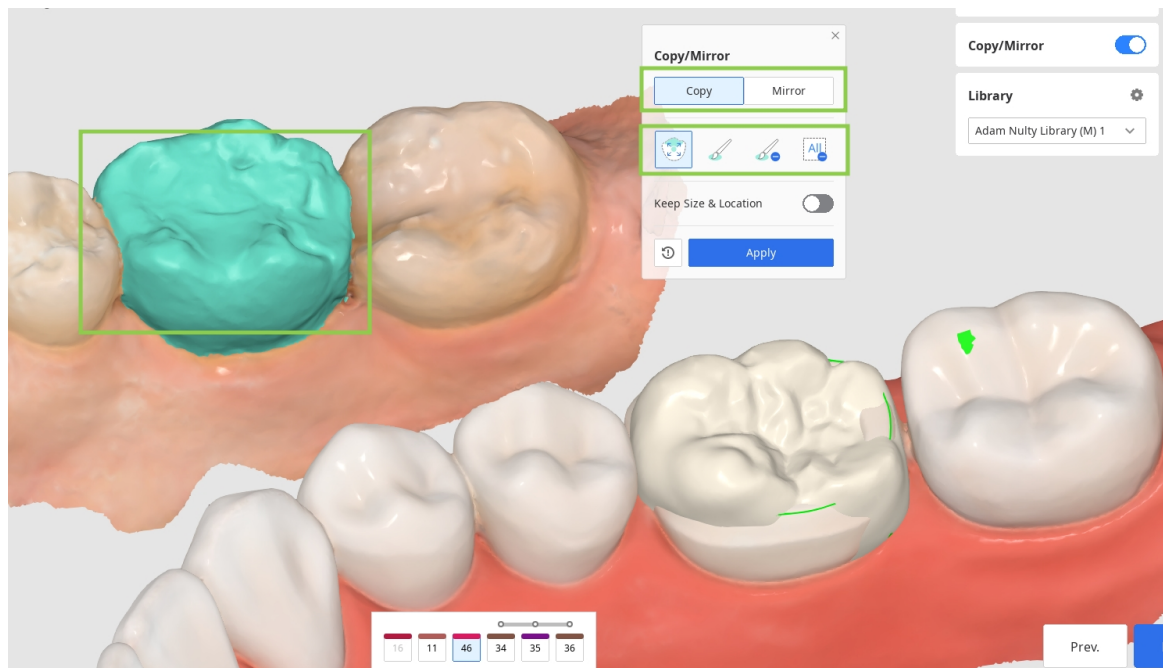


- Ezután válassza a „Copy” (Másolás) vagy a „Mirror” (Tükrözés) lehetőséget a lebegő widgetben, és válassza ki a kívánt fogadatokat a rendelkezésre álló eszközökkel.

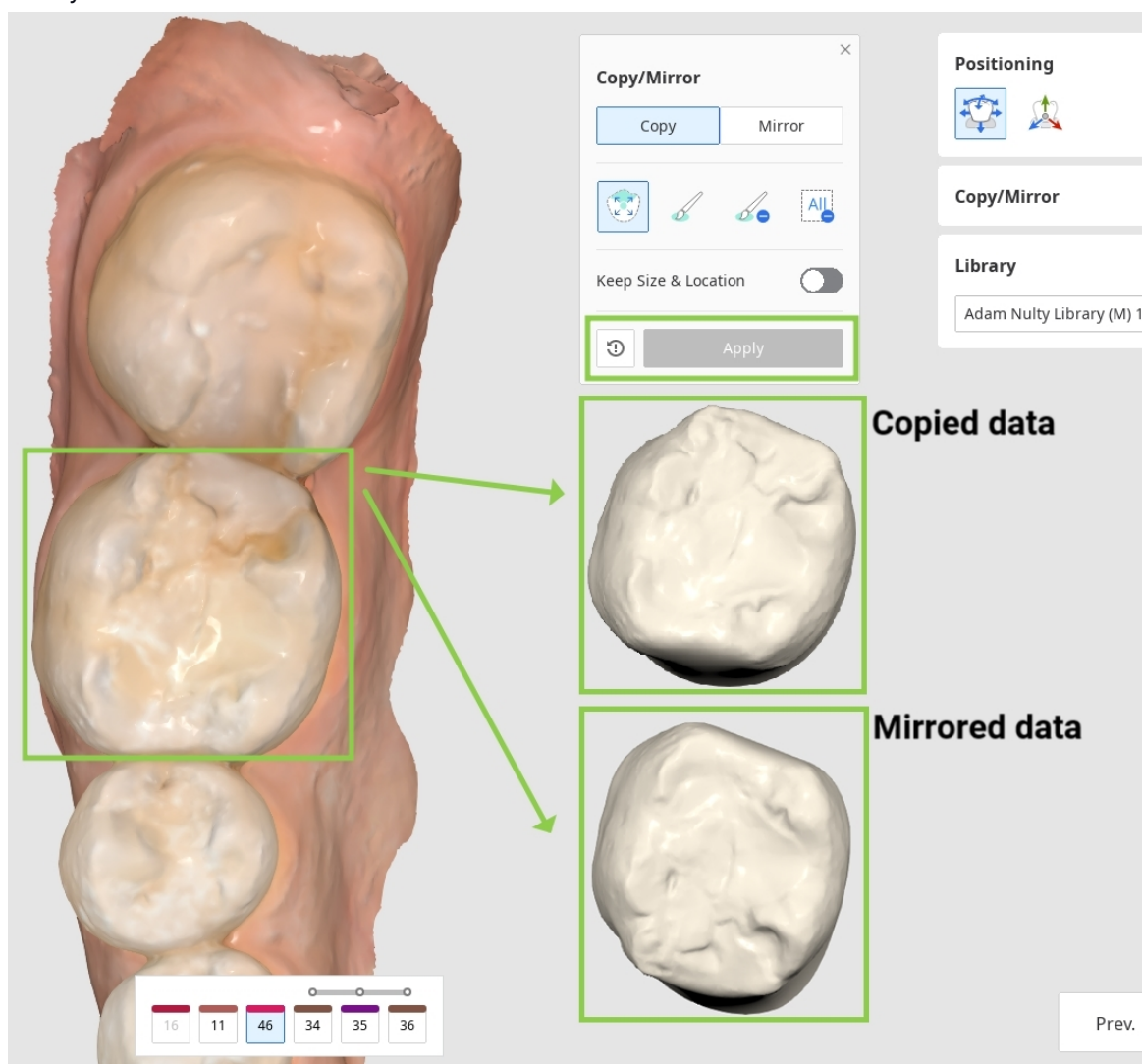


-Tipp

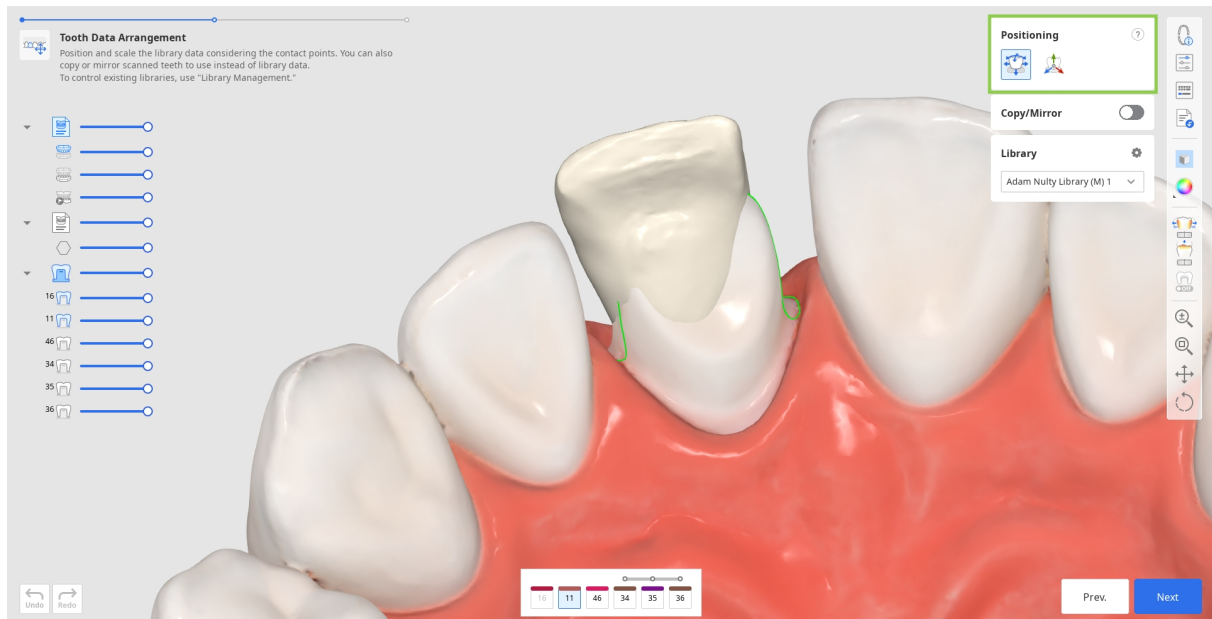
Az adatok másolásakor vegye figyelembe, hogy a „Keep Size & Location” (Méret és hely megtartása) váltókapcsolóval az eredetivel megegyező méretben és helyen készíthet másolatot. Ha ez nincs bekapcsolva, a másolt adatok a kijelölt célfogra kerülnek.



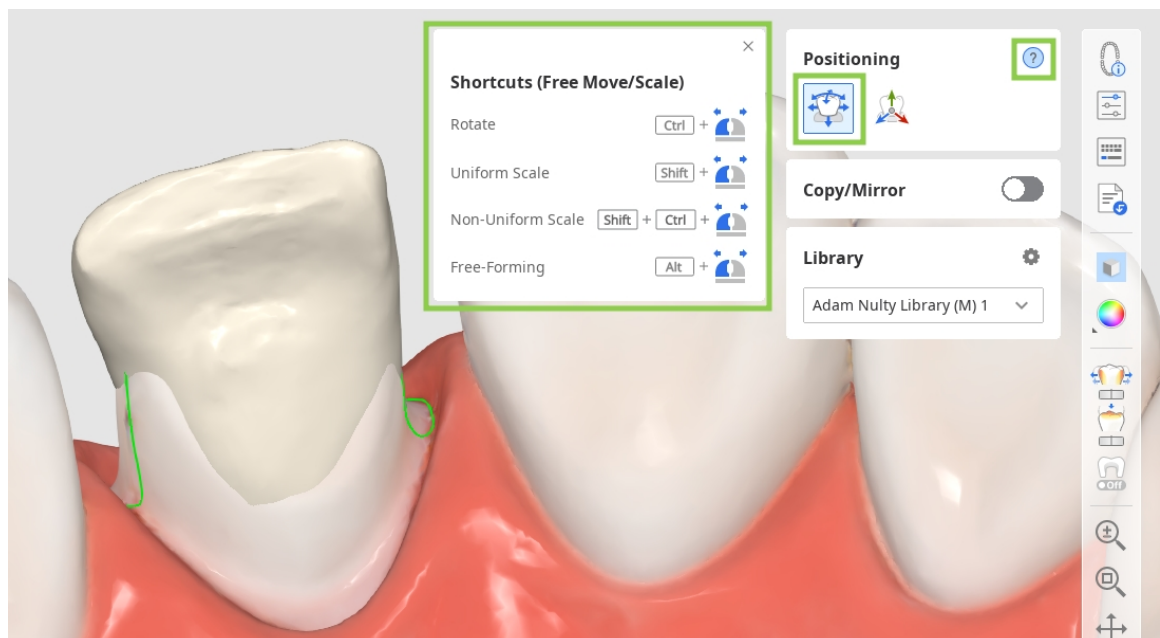
- Kattintson az „Apply” (Alkalmaz) gombra, hogy a könyvtáradatokat a kijelölt adatokkal helyettesítse. Ha szeretné, a „Reset” (Visszaállítás) gombra kattintva visszatérhet a könyvtáradatok használatához.



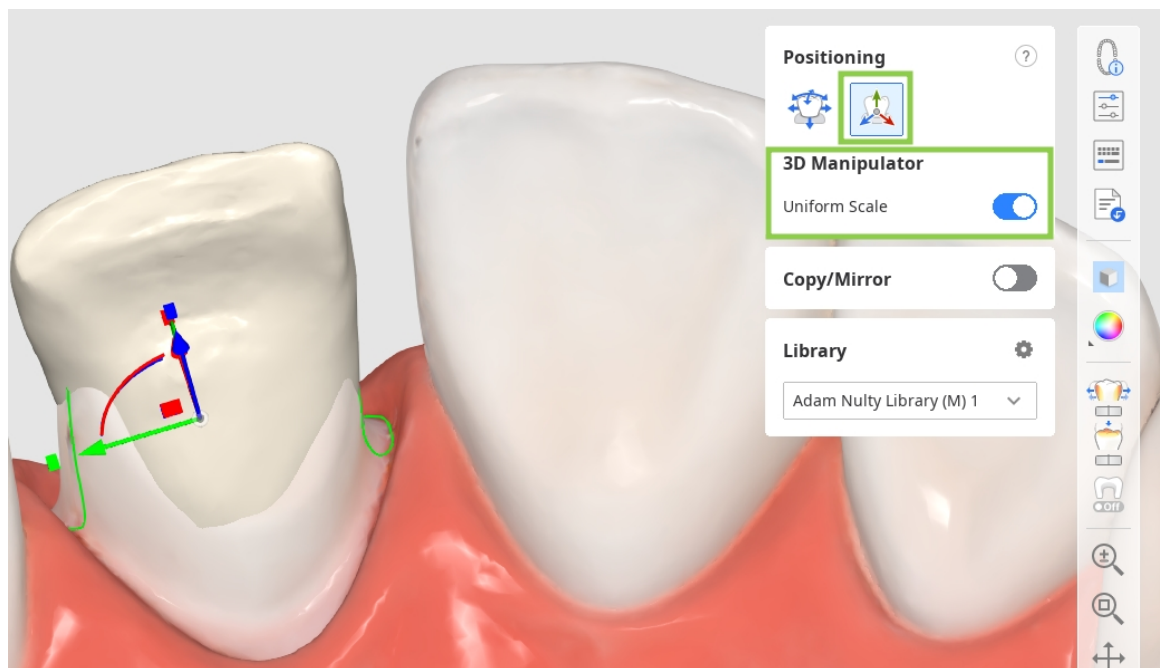
3. Miután elrendezte az összes célfogra vonatkozó adatot, állítsa be az adatok elhelyezkedését a „Positioning” (Pozicionálás) eszközökkel. A fogadatok mozgathatók, átméretezhetők vagy elforgathatók azért, hogy megfelelően legyenek elhelyezve.



- Használja a „Free Move/Scale” (Szabad mozgás/méretezés) lehetőséget, ha korlátozások nélkül szeretné szabályozni az adatmozgásokat. Az adatok mozgatásához használja az egeret. Egyéb műveletek, például forgatás és méretezés esetén ellenőrizze a billentyűparancsokat az eszközkészlet kérdőjele alatt.



- Használja a 3D Manipulator (3D kezelő) lehetőséget, ha pontos vagy kis módosításokat szeretne végezni az adatok pozicionálásán. Ez a funkció lehetővé teszi az adatok mozgatását a tengely mentén.



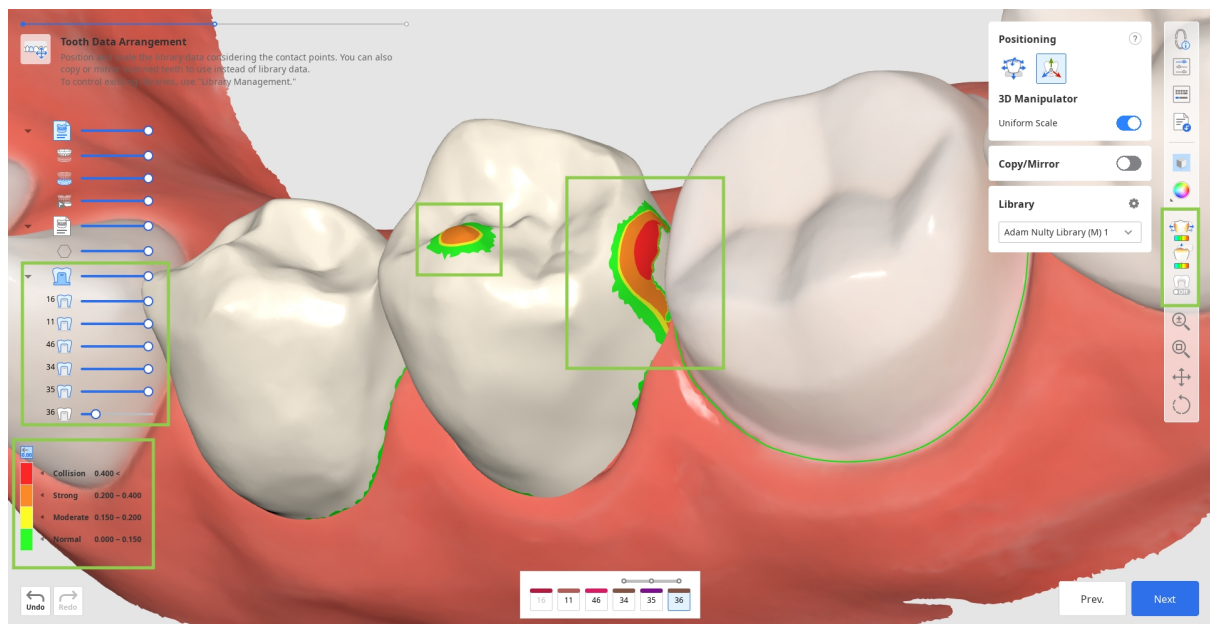
⚠ Vigyázat

- Szabad manipuláció után ellenőrizze újra a pozíciót.
- Csak a kívánt tengelyek mentén alkalmazzon kontrollált átalakításokat.

4. A fogadatok pozicionálásakor vegye figyelembe a többi foggal való érintkezési pontokat. Értékelje ki a fogpótlás és az antagonista vagy szomszédos fogak közötti érintkezést, lásd a bal alsó sarokban található színsávot.

💡-Tipp

Próbálja meg módosítani az adatok láthatóságát az Adatfában, hogy kényelmesebb legyen az érintkezési pontok áttekintése.

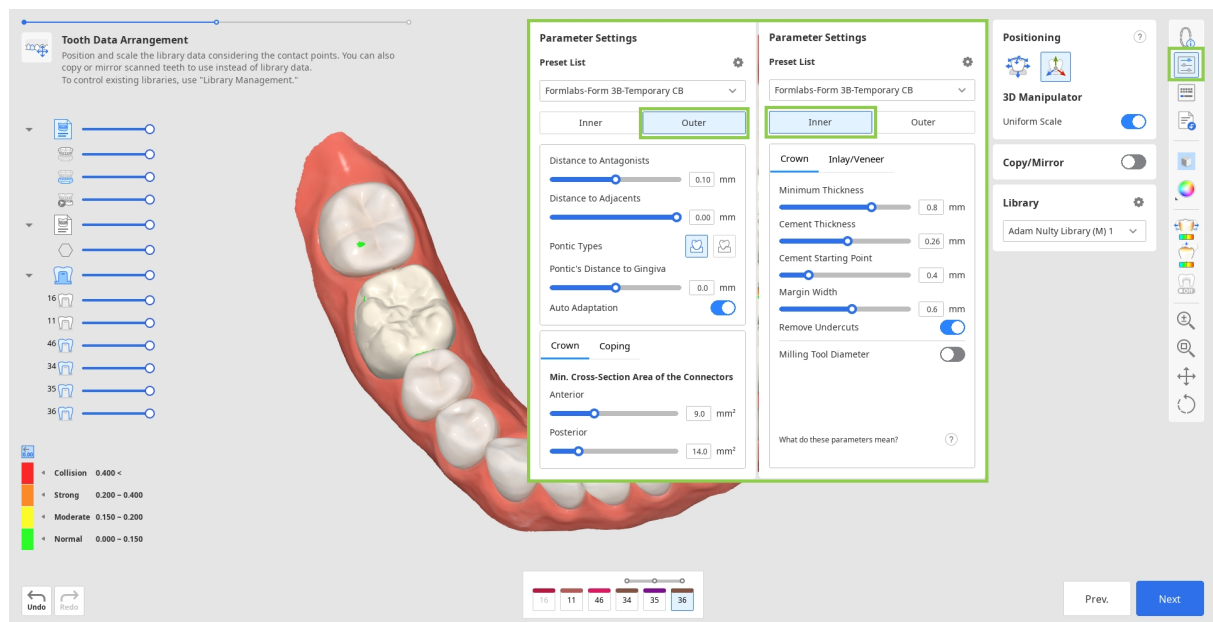


5. In this step, you can also review the parameters for the restoration's inner and outer surfaces before they are applied. Ebben a lépésben a fogpótlás belső és külső felületeinek paramétereit is áttekintheti, mielőtt azok alkalmazásra kerülnek. Ehhez kattintson a jobb oldali eszköztár „Parameter Settings” (Paraméterbeállítások) funkciójára. Használhatja az adott nyomtatóhoz javasolt előbeállításokat, vagy manuálisan módosíthatja az egyes paramétereket. Alapértelmezés szerint a legutóbb használt paraméterek kerülnek beállításra.



Tipp

Az ajánlott előbeállítások fogadásával és kezelésével kapcsolatos további információkért lépjen a **Data Management (Adatkezelés) > [Preset Management \(Előbeállítások kezelése\)](#)** menüpontba.



6. Ha kész, kattintson a „Next” (Tovább) gombra.

Végleges kialakítás

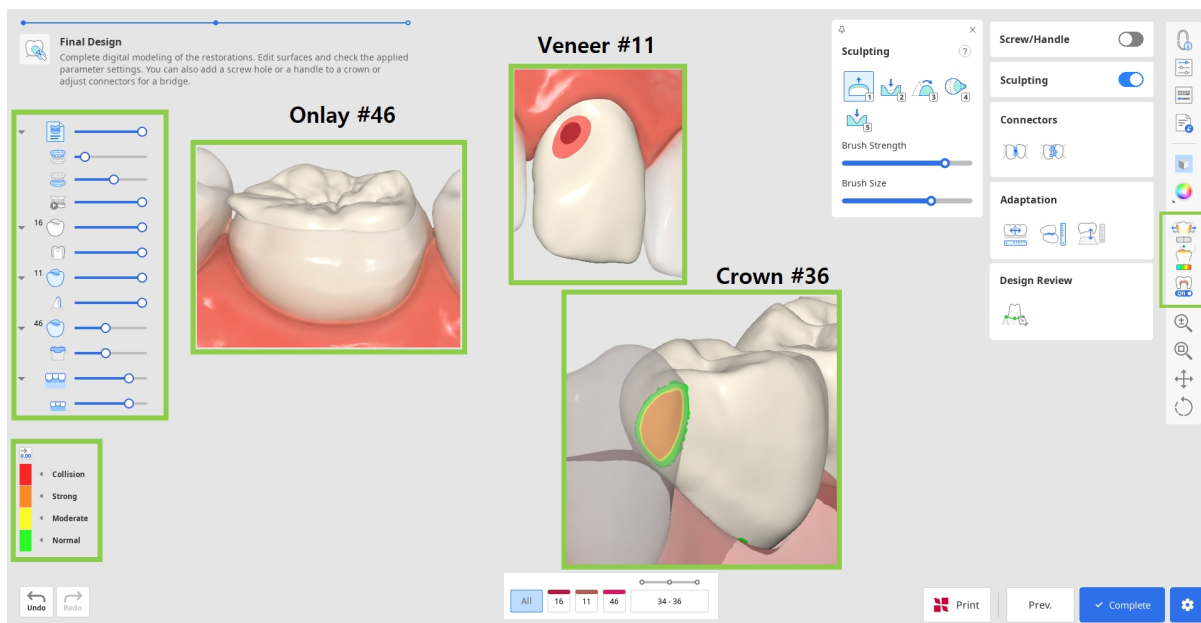
Ez az utolsó lépés a fogpótlások megtervezésében. Ebben a lépésben a felhasználónak át kell tekintenie a létrehozott fogpótlások tervét, el kell végeznie a szükséges szerkesztéseket, és ellenőriznie kell az alkalmazott paramétereket, mielőtt továbblépne a nyomtatáshoz. Ebben a lépésben két további feladat is elvégezhető: a hídcsatlakozók szerkesztése és opcionális tervezési elemek hozzáadása a koronához.

1. Kezdje a létrehozott fogpótlások áttekintésével. Kapcsolja be az elemzési eszközöket az oldalsó eszköztárban, hogy lássa, hol lehet szükség a külső felületek formázására. A „Contact Areas with Adjacents” (A szomszédos fogakkal érintkező területek) és a „Contact Areas with Antagonists” (Az antagonista fogakkal érintkező területek) színekkel mutatják a szomszédos fogakkal való érintkezési pontokat. A Minimum Thickness (Minimális vastagság) piros színnel jelzi a koronák túl vékony területeit. Adjon hozzá további anyagot ezeken a területeken a formázási eszközökkel.



-Tipp

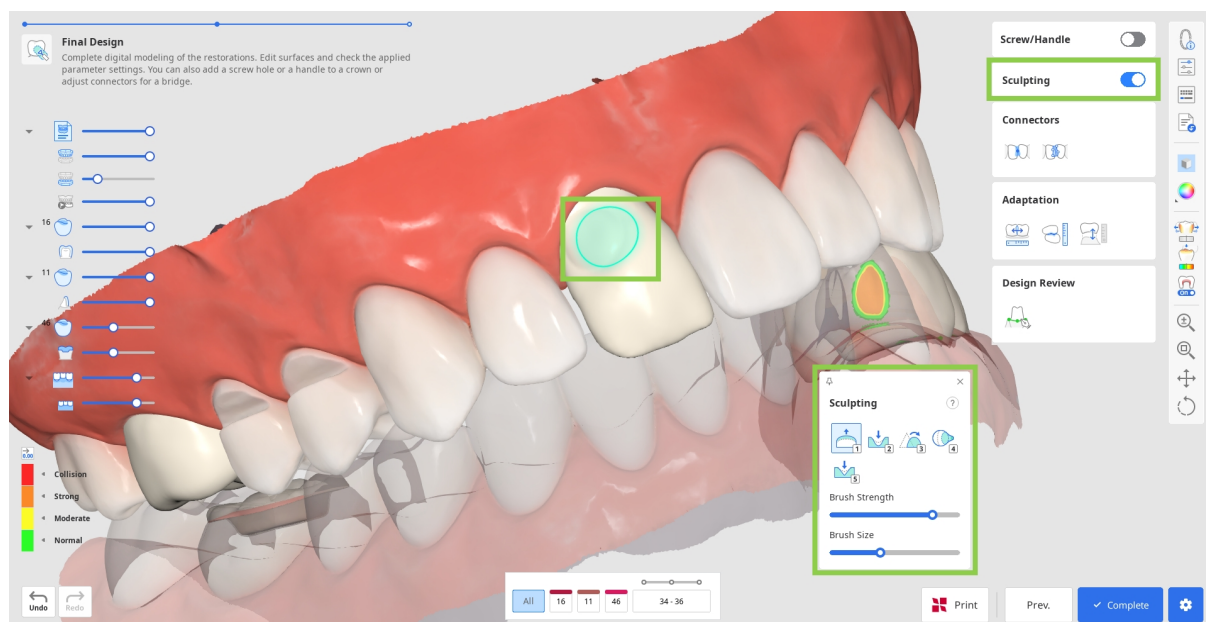
Szabályozza az adatok láthatóságát az Adatfában az érintkezési pontok egyszerű áttekintése és a fogpótlás illeszkedése érdekében.



2. Javítsa ki a tervezési hibákat a „Sculpting” (Formázás) segítségével. Hozzáadhat, eltávolíthat, elsimíthat, átalakíthat és kivághat anyagot a fogpótlás külső felületén. Válasszon ki egy formázási eszközt, állítsa be az ecset erősségét és méretét, majd módosítsa a kívánt területeket. Használja a „Groove” (Barázdá) opciót a barázdák egyszerű létrehozásához.



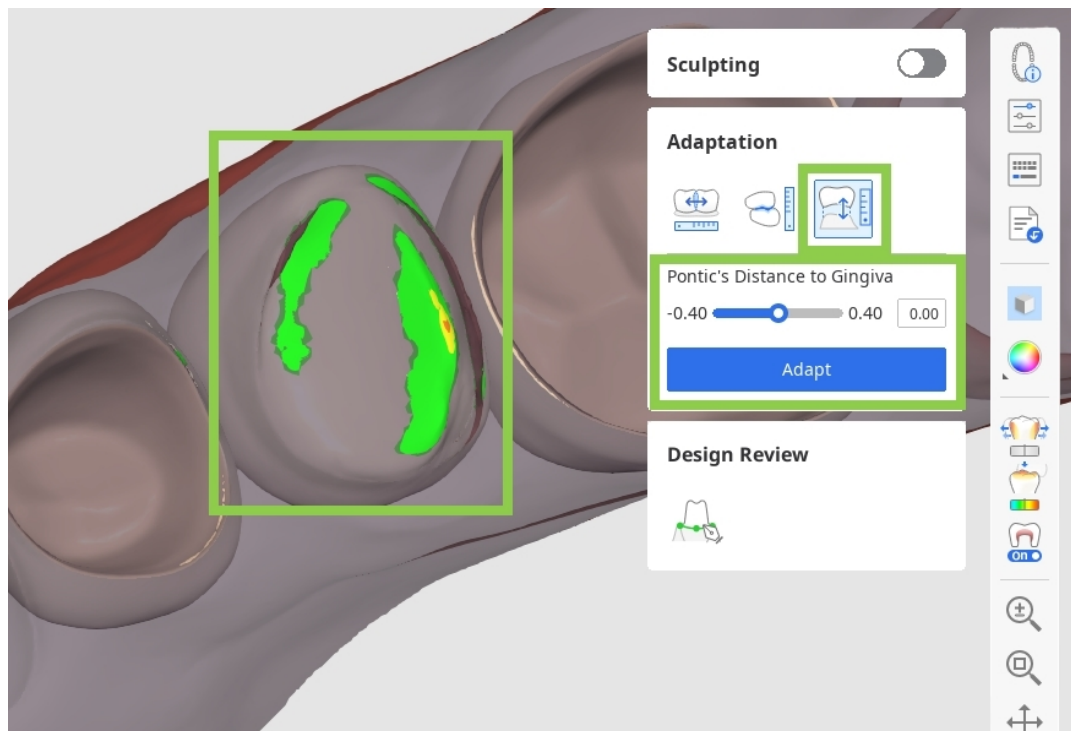
Kattintson a kérdőjelre a „Sculpting” (Formázás) widgetben a billentyűparancsok megtekintéséhez.



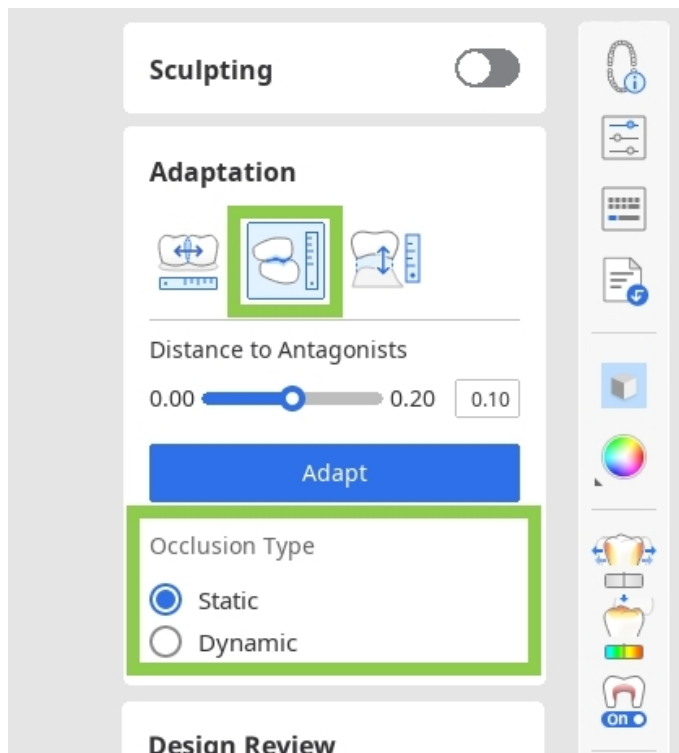
3. Bármilyen jelentős formázás szükségessé teheti a fogpótlás illeszkedésének és a korábban beállított paraméterek további felülvizsgálatát. Használja az „Adaptation” (Hozzáigazítás) lehetőséget a gyors módosításokhoz; egy beállított távolsággal hozzáigazíthatja a fogpótlást a szomszédos fogakhoz és az antagonistákhoz.



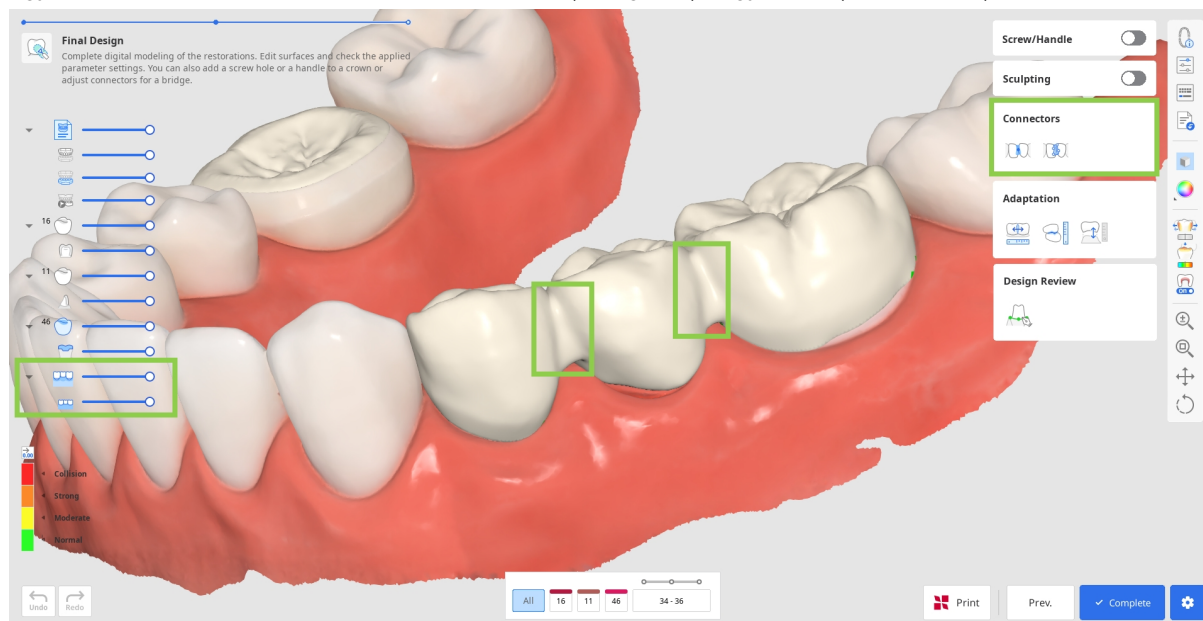
- Ha a hídnak van hídtesttagja, akkor ebben a lépésben beállíthatja annak távolságát a fogínytől az Adaptation Tools (Hozzáigazító eszközök) segítségével. Válassza az „Adapt to Gingiva” (Hozzáigazítás az ínyhez) funkciót, állítsa be a kívánt távolságot, majd kattintson az „Adapt” (Hozzáigazítás) gombra.



- Dinamikus okklúziós adatok importálása esetén eldöntheti, hogy az antagonistákhoz „static” (statikus) vagy „dynamic” (dinamikus) okklúzió alapján kívánja-e hozzáigazítani.



4. Ha egy hídon dolgozik, az egyes elemek adatai csatlakozók hozzáadásával egyetlen egységgé lesznek egyesítve. Szerkessze a csatlakozókat a „Move” (Mozgatás) vagy „Edit” (Szerkesztés) eszközökkel.

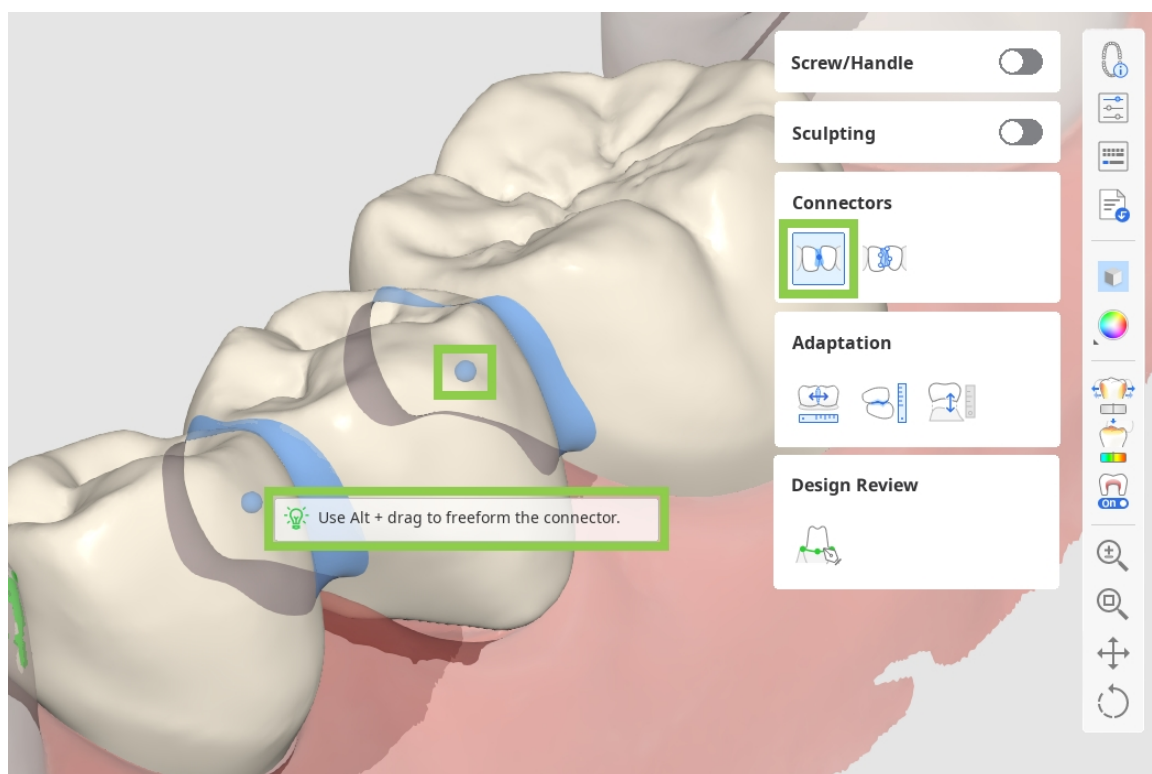


- A „Move” (Mozgatás) funkció használatakor húzza el a csatlakozó középpontját a csatlakozó helyzetének és keresztmetszeti területének automatikus beállításához.



Tipp

Tartsa lenyomva az Alt/Option billentyűt a csatlakozó egérrel történő gyors szabadformázásához.

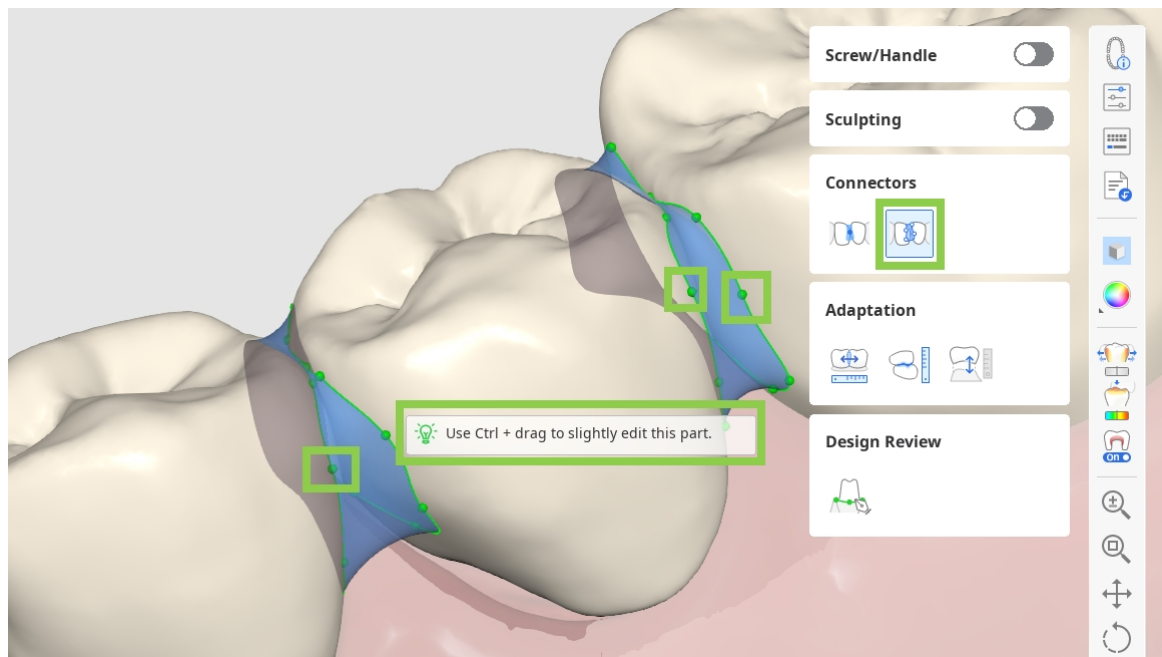


- Az „Edit” (Szerkesztés) funkció használatakor a csatlakozó határvonalai mindkét fogon megjelennek. A határvonalak szerkesztésével újra formázhatja a csatlakozókat. A fog határvonalának szerkesztéséhez hasonlóan kattintson az elemre egy pont hozzáadásához, kattintson rá a jobb gombbal a törléshez, és húzza el az áthelyezni kívánt pontokat.

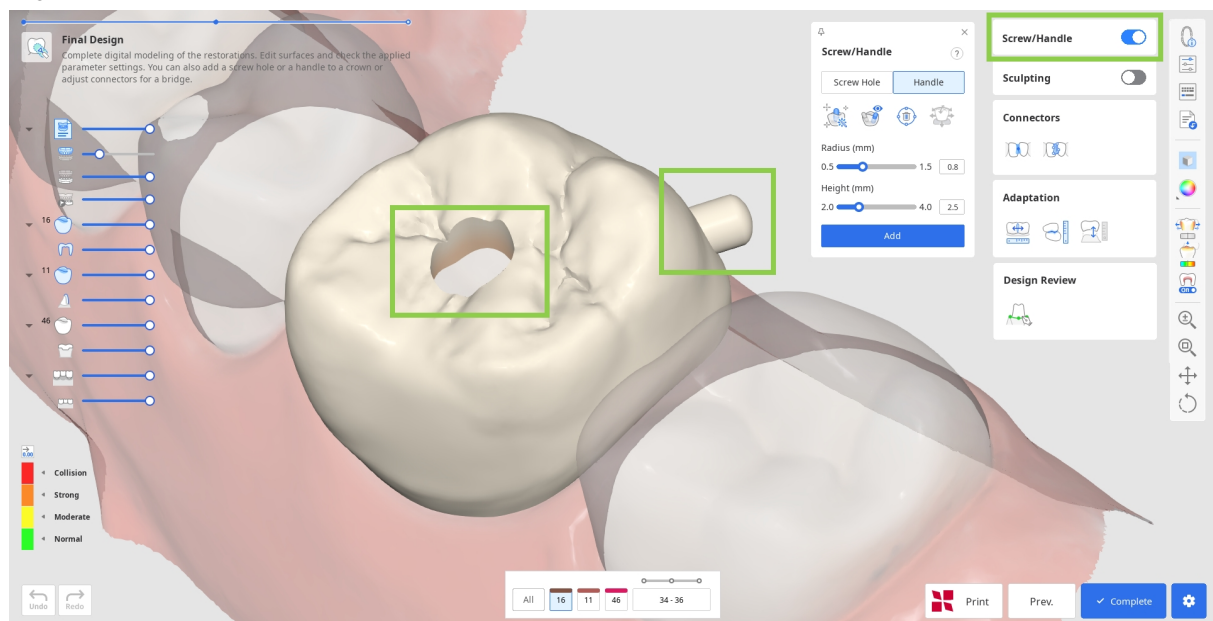


Tipp

Tartsa lenyomva a Ctrl/Command billentyűt a határvonalak gyors módosításához.



5. Ha korona kialakításán dolgozik, a „Screw/Handle” (Csavar/Fogó) segítségével csavarfuratokat vagy fogókat adhat hozzá.

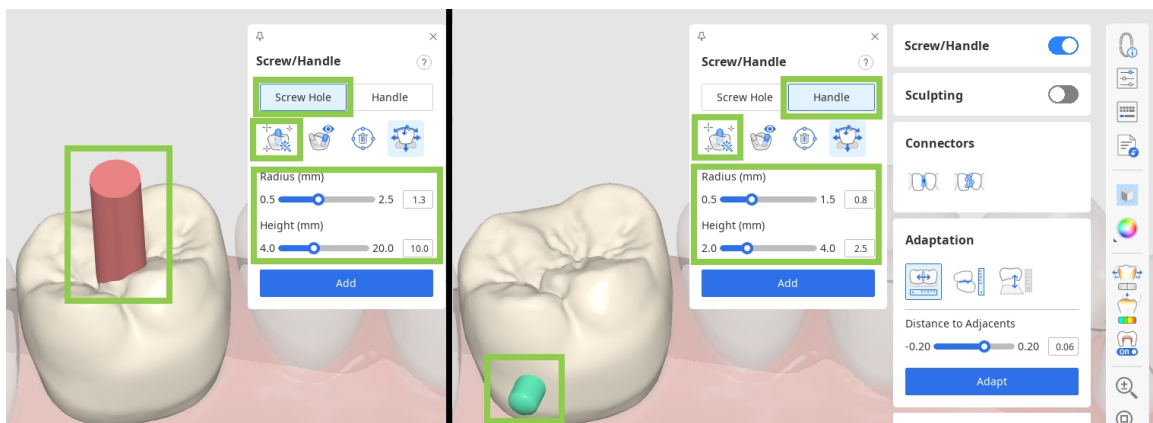


- Először válassza ki a hozzáadni kívánt elemet, majd kattintson az „Auto Set” (Automatikus beállítás) gombra. Ez automatikusan elhelyezi a hengert, hogy az elemet a leghelyesebb helyen hozza létre – egy fogót a nyelv felőli oldalon és egy furatot közén. Ezután alul állítsa be a henger sugarát és magasságát, majd kattintson az „Add” (Hozzáadás) gombra.



Tipp

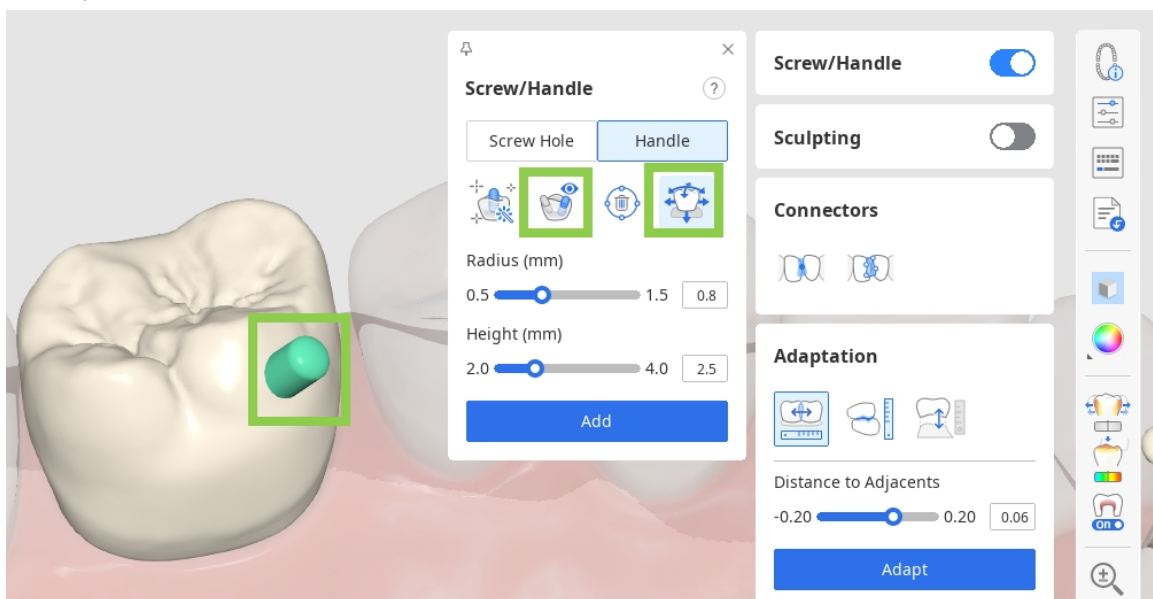
Az elem létrehozásához használt henger manuálisan is elhelyezhető a kiválasztott helyen, dupla kattintással.



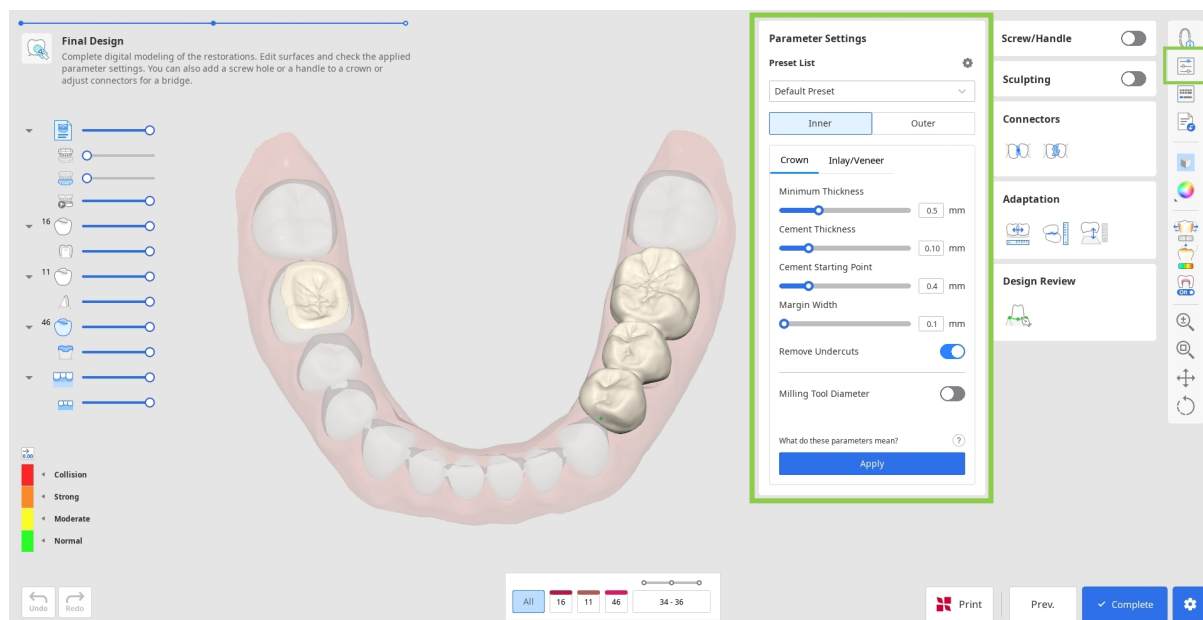
Vigyázat

Ellenőrizze, hogy a csavar/fogó nincs-e a fogpótlás funkcionálisan fontos területén.

- A „Move” (Mozgatás) eszközzel gyorsan mozgathatja a hengert, és az adatok elforgatásával módosíthatja az irányát, majd a „Set Toward You” (Beállítás Ön felé) gombbal saját nézetére állíthatja.



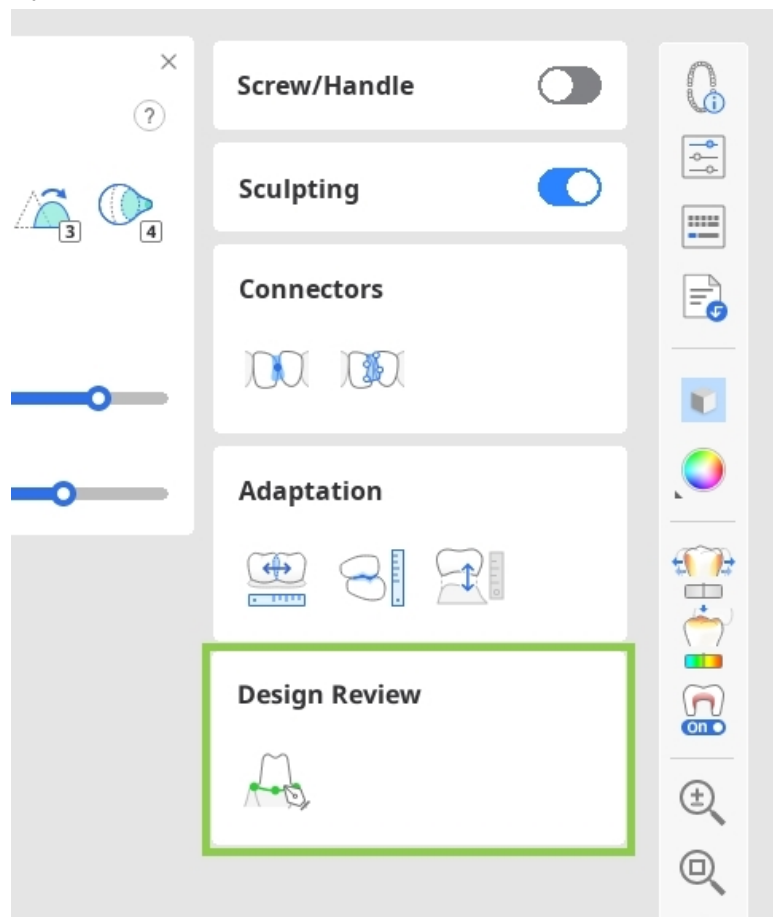
6. Ezután tekintse át a belső és külső paramétereket a „Parameter Settings” (Paraméterbeállítások) részben, mielőtt elmentené a tervet. Mind a belső, mind a külső paraméterek beállíthatók a megfelelő lapokon.



Vigyázat

A helytelen paraméterbeállítások befolyásolhatják a fogpótlás illeszkedését; ellenőrizze, hogy a paraméterek megfelelően vannak-e beállítva.

7. Mentés vagy nyomtatás előtt mindenképp ellenőrizze a létrehozott fogpótlásokat. Ha javítani kell a belső felületet, de meg szeretné őrizni a külső felületen már elvégzett munkát, használja a „Margin & Insertion Path” (Határvonal és beültetés tengelye) lehetőséget a Design Review (Terv áttekintése) eszközkészletben, ahelyett, hogy visszalépne. Ezzel a funkcióval visszatérhet a határvonal-létrehozási lépéshez, miközben a külső felület kialakítása változatlan marad, még a módosítások elvégzése után is.

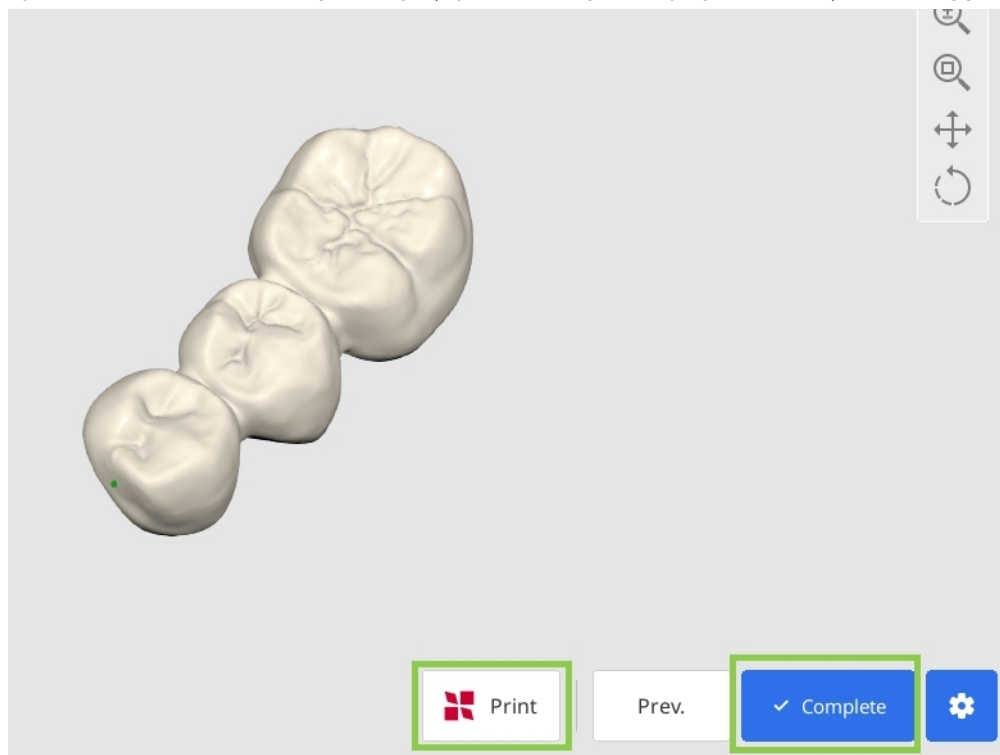


Megjegyzés

Ha az „Auto Creation” (Automatikus létrehozás) funkcióval hoz létre egyedi koronákat, két funkció jelenik meg a Design Review (Terváttekintés) eszközkészletben:

- Margin & Insertion Path (Határvonal és beültetés tengelye): Lehetővé teszi a határvonal és a beültetés tengelyének korrekcióját a belső felület beállításához, a külső felület kialakításának megőrzése mellett.
- Tooth Data Arrangement (Fogadatok elrendezése): Lehetővé teszi a könyvtáradatokat pozicionálását a külső felület módosítása érdekében, a belső felület megtartása mellett.

8. Ha minden tervezési munkát befejezett, a terveket elmentheti a Medit Link-ben az esethez a „Complete” (Befejezés) gomb segítségével, vagy továbbléphet a nyomtatásra a SprintRay nyomtatóval a „Print with SprintRay” (Nyomtatás SprintRay nyomtatóval) lehetőséggel.



Fizetős funkció

A kész fogpótlási terv STL fájlként történő mentése és exportálása fizetős funkció. Az árak a szkennerek tulajdonjogától és helyétől függően változhatnak.

A fizetéssel kapcsolatos további részletekért látogasson el a Medit Súlyközpontjába, vagy kattintson [ide](#).

⚠ Vigyázat

Ha nehézségekbe ütközik a RayWare Cloud szolgáltatáshoz való csatlakozás során, kérjük, olvassa el az alábbi hibaelhárítási irányelveket:

- ellenőrizze az internetkapcsolatot
- ellenőrizze bejelentkezési adatait (felhasználónév és jelszó)
- tekintse át a fogpótlási tervet

Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a SprintRay ügyfélszolgálatához.

Diagnostic Wax-Up Module

(Diagnosztikai wax-up modul)

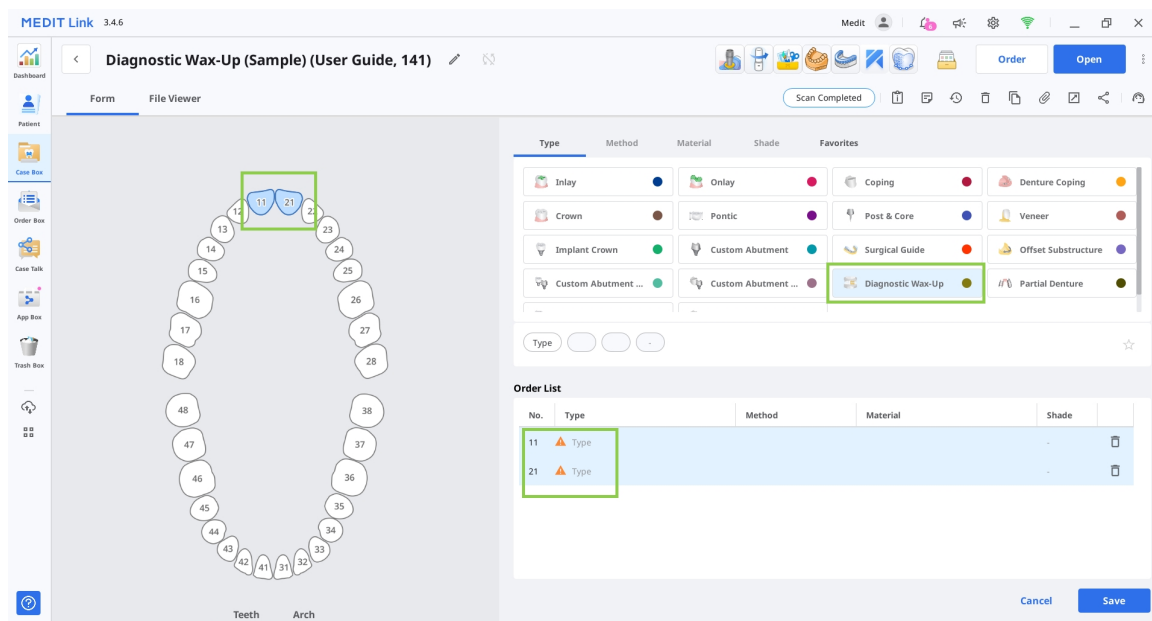
Ezt a munkafolyamatot kifejezetten diagnosztikai wax-upok gyors és hatékony létrehozására tervezték. Lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy megtervezzék a fogpótlások külső felületét, majd kinyomtaszák azokat a fogívadatokkal együtt. A teljes munkafolyamat mindössze két lépésből áll.

1. Ez a modul csak akkor érhető el, ha a Medit Link űrlap adatai a megfelelő terméktípust határozzák meg: Diagnostic Wax-Up (Diagnosztikai wax-up). Ügyeljen arra, hogy minden olyan foghoz hozzárendelje, amelyet a projekt céljaként jelölt ki. Ezután mentse el az űrlapot, és futtassa a Medit ClinicCAD programot.

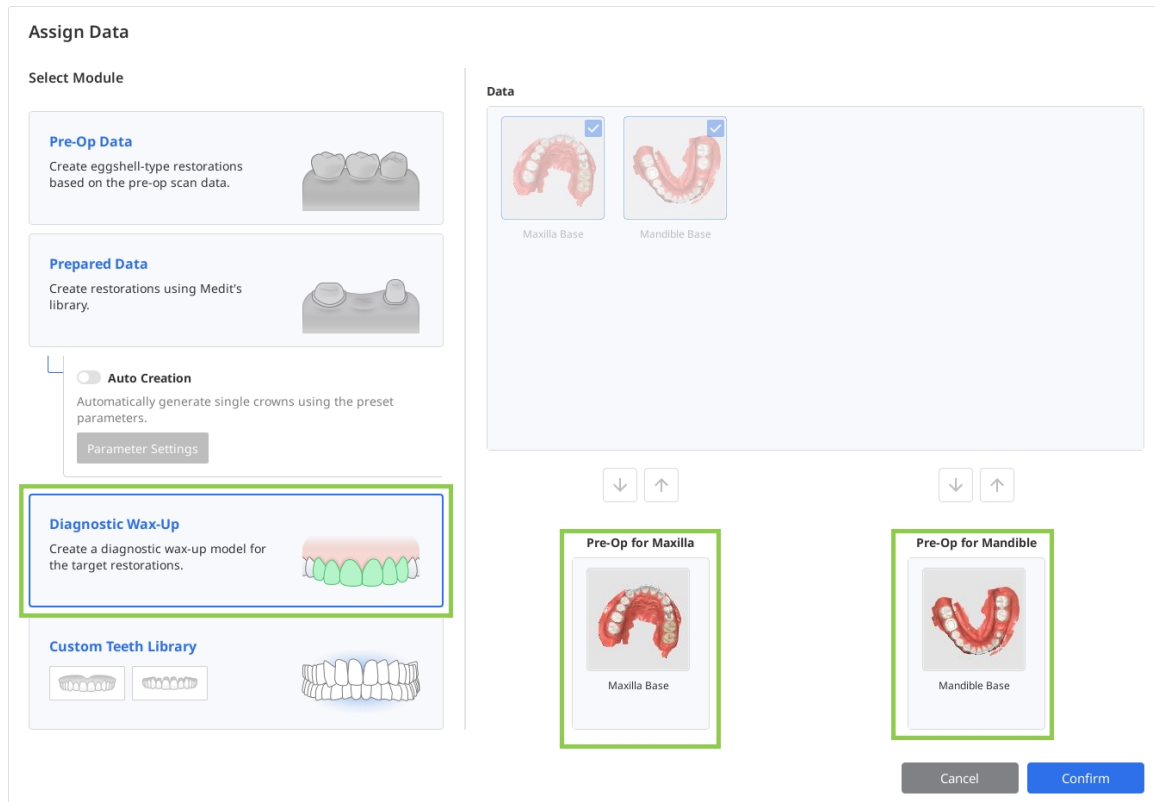


Tipp

Az alkalmazást üres űrlappal is elindíthatja, de az alkalmazás megnyitásakor a rendszer felkéri, hogy töltsse azt ki.



2. Az Assign Data (Adatok hozzárendelése) párbeszédpanelen válassza a „Diagnostic Wax-up” (Diagnosztikai wax-up) lehetőséget, és rendeljen hozzá adatokat legalább egy fogívhez. Kattintson a „Confirm” (Megerősítés) gombra.

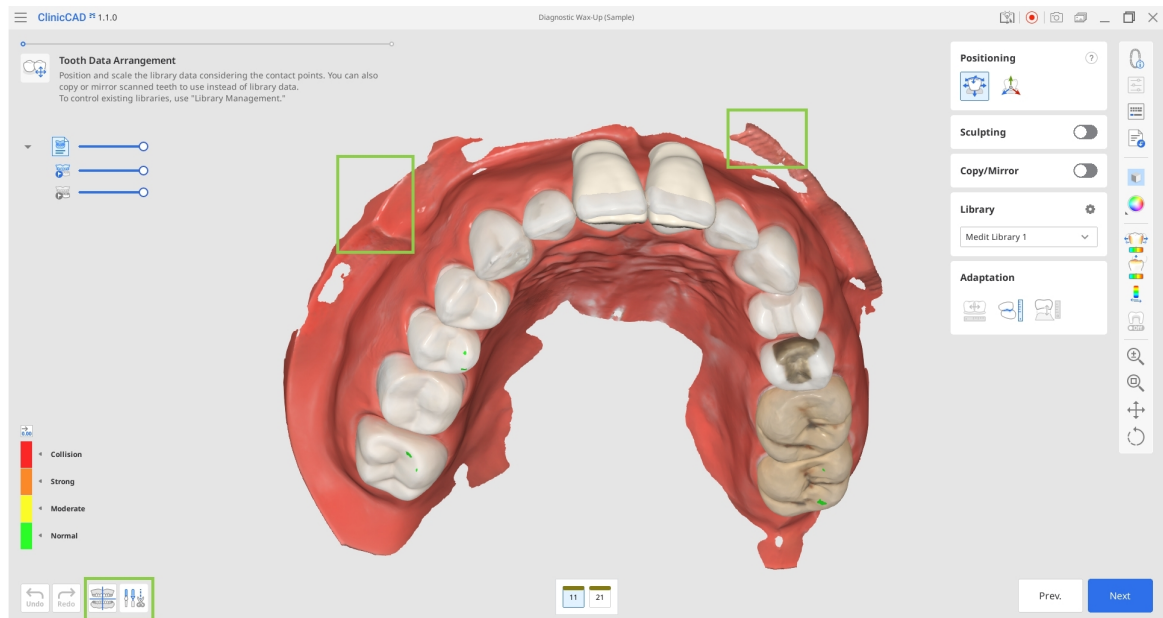


3. Az adatok importálása után a Tooth Data Arrangement (Fogadatok elrendezése) lépésre kerül sor. A wax-up tervezés megkezdése előtt ellenőrizze a szkennelt adatokat, hogy nincs-e felesleges lágyszövet vagy hibás illesztés. Szükség esetén használja a bal alsó sarokban található „Data Alignment” (Adatigazítás) és „Data Editing” (Adatszerkesztés) módokat a szükséges módosításokhoz.



Megjegyzés

Olvassa el az útmutató **Munkafolyamat** című fejezetében az „Adatigazítás” és az „Adatszerkesztés” használatát.



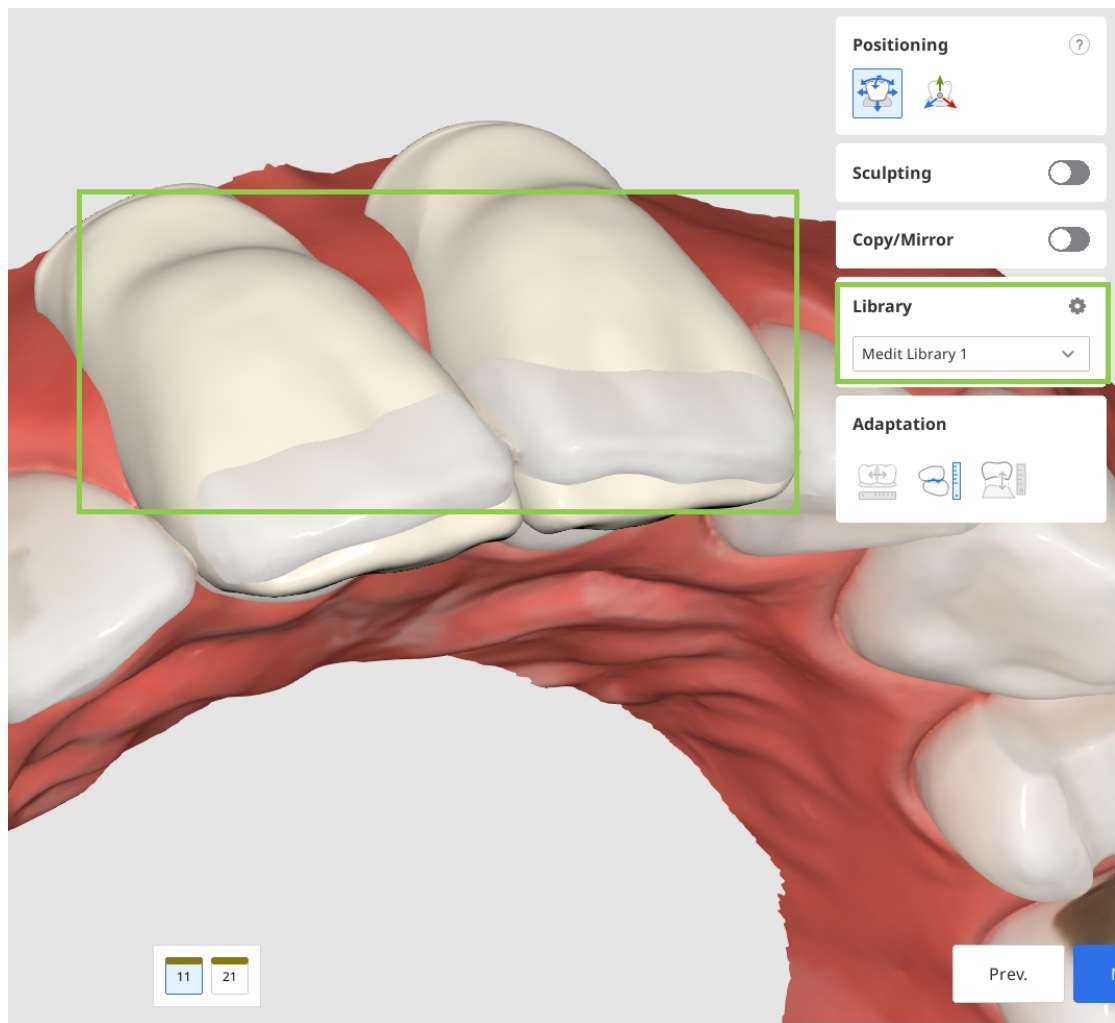
4. A fogpótlásokat a fogkönyvtár adatainak felhasználásával vagy az importált szkennelt adatokból egy fog duplikálásával is létrehozhatja.

- A könyvtáradatok automatikusan megjelennek a kijelölt célfogakhoz. A kiválasztott könyvtárat a jobb oldalon található Library Toolbox (Könyvtár eszközkészlet) menüben módosíthatja.

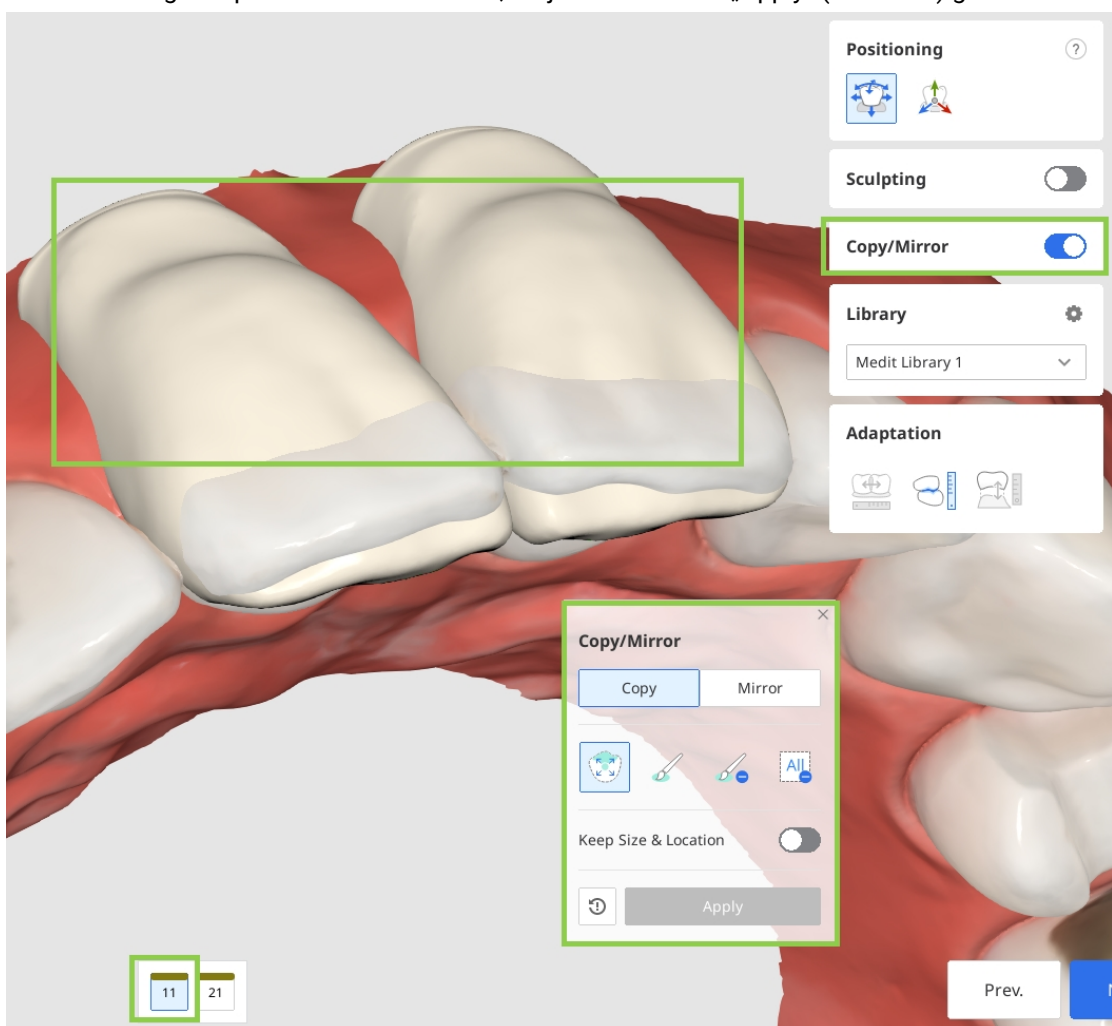


-Megjegyzés

A rendelkezésre álló fogkönyvtárak kezelésével kapcsolatos további részletekért tekintse meg az útmutató **Adatkezelés** fejezetét.

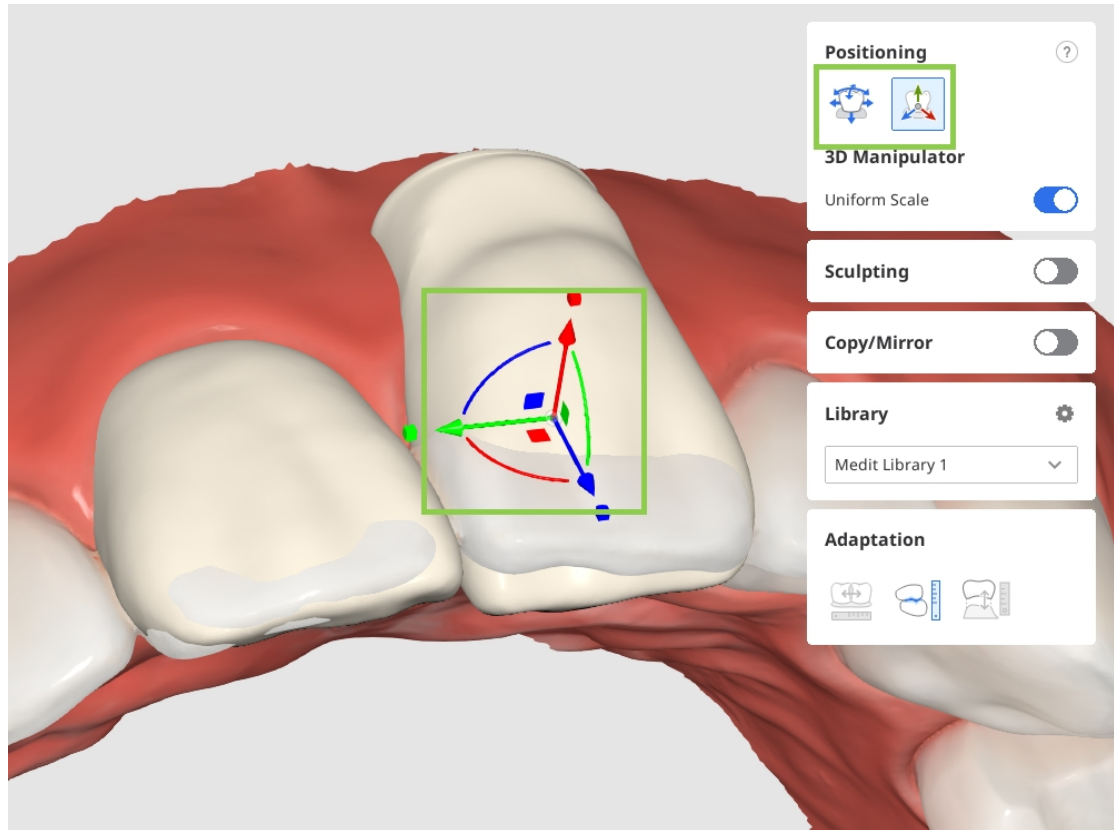


- Duplikáláshoz használhatja az elején megjelenő Assign Data (Adatok hozzárendelése) párbeszédablakban importált beavatkozás előtti adatokat, vagy bármely más referenciafelvételt, amelyet az oldalsó eszköztár „Import Additional Data” (További adatok importálása) menüpontjában tölt be. Ez utóbbi lehetővé teszi további adatok importálását más Medit Link esetekből vagy bármely helyileg tárolt adatból. Az adatok duplikálásához használja a Copy/Mirror (Másolás/Tükrözés) eszközt. A „Copy” (Másolás) a szkennelt fog pontos másolatát hozza létre, míg a „Mirror” (Tükrözés) egy szimmetrikus fogat hoz létre. Ne feledje, hogy a másolt vagy tükrözött adatok csak az alul lévő űrlapon aktuálisan kiválasztott fogra lesznek alkalmazva, így a többi foghoz tartozó könyvtáradatokat is megőrizheti. Először válassza ki a célfogat az alul lévő űrlapon, majd válassza a „Copy” (Másolás) vagy a „Mirror” (Tükrözés) lehetőséget. Ezután a rendelkezésre álló kijelölési eszközök segítségével határozza meg a duplikálni kívánt adatokat, majd kattintson az „Apply” (Alkalmaz) gombra.



5. Miután elrendezte az összes célfogra vonatkozó adatot, állítsa be az adatok elhelyezkedését a „Positioning” (Pozicionálás) eszközökkel. A fogadatok mozgathatók, átméretezhetők vagy elforgathatók azért, hogy megfelelően legyenek elhelyezve. Győződjön meg arról, hogy az elrendezett fogadatok nem lógnak túl a fogíny oldalán.

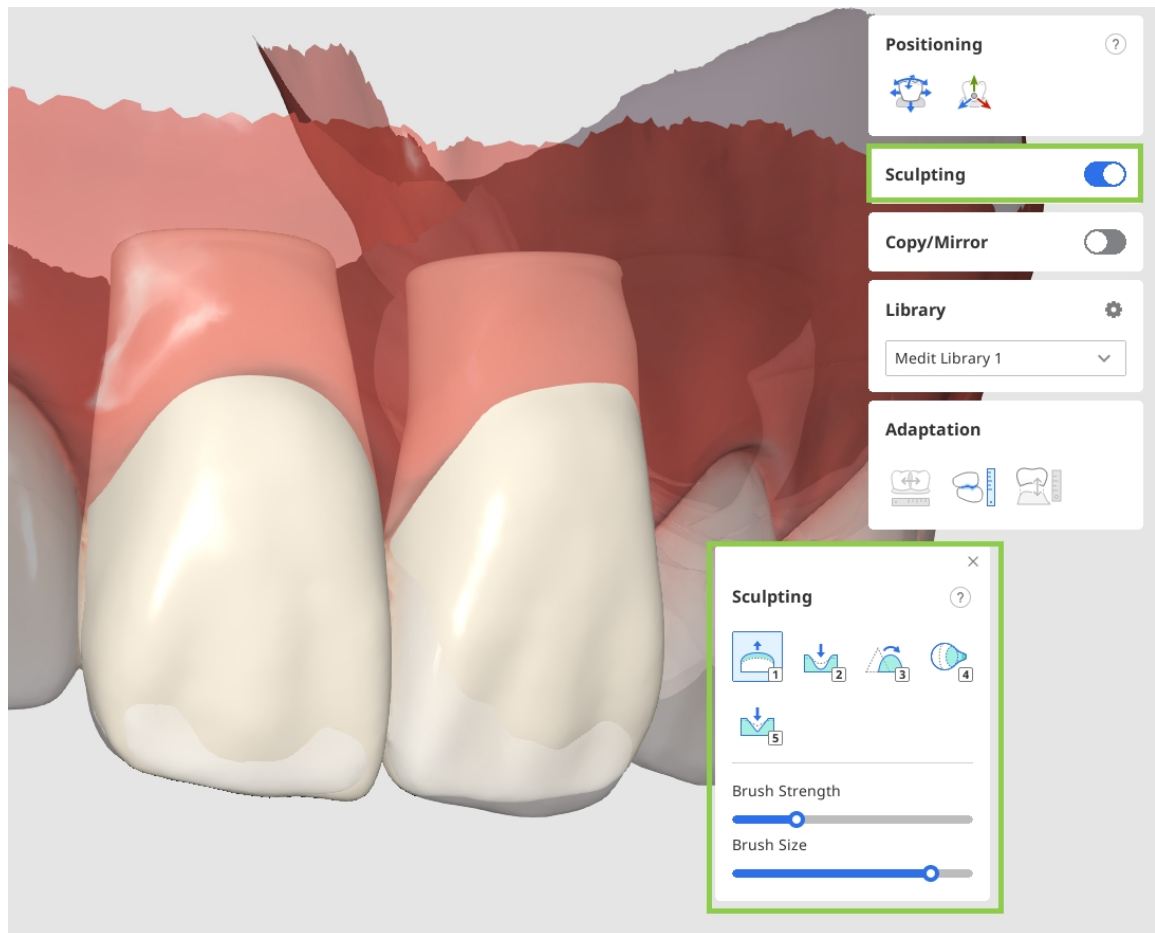
- Használja a „Free Move/Scale” (Szabad mozgás/méretezés) lehetőséget, ha korlátozások nélkül szeretné szabályozni az adatmozgásokat. Az adatok mozgatásához használja az egeret. Egyéb műveletek, például forgatás és méretezés esetén ellenőrizze a billentyűparancsokat az eszközkészlet kérdőjele alatt. Használja a 3D Manipulator (3D kezelő) lehetőséget, ha pontos vagy kis módosításokat szeretne végezni az adatok pozicionálásán. Ez a funkció lehetővé teszi az adatok mozgatását a tengely mentén.



Megjegyzés

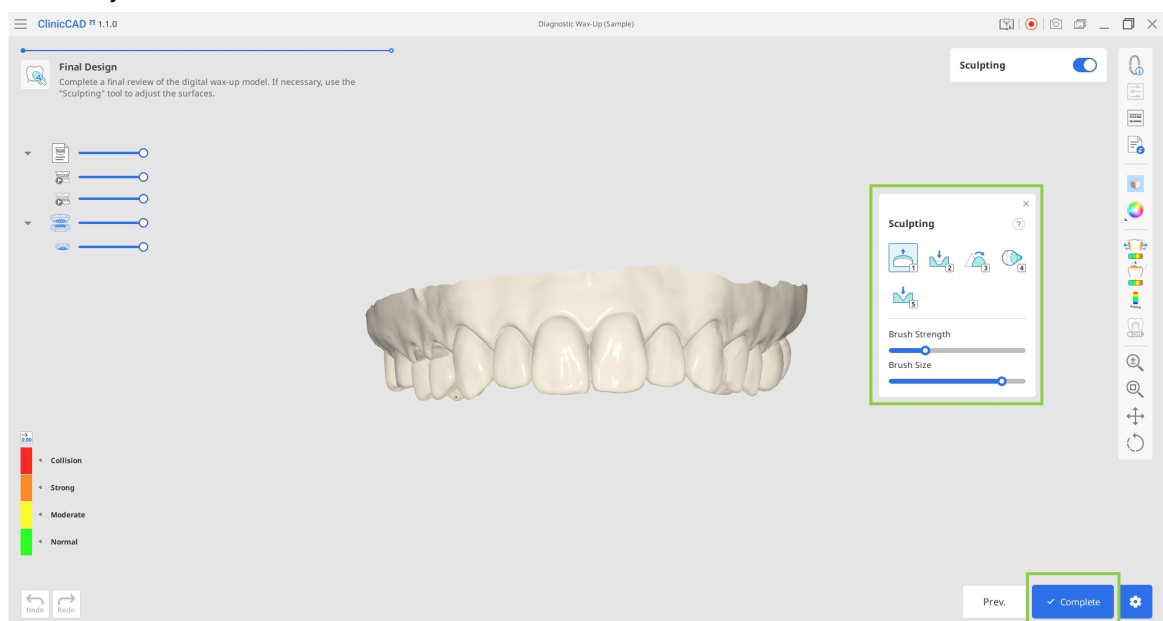
Az adatok pozicionálásának segítésére használja az oldalsó eszköztár Contact Areas with Adjacents/Antagonists (A szomszédos/antagonista fogakkal érintkező területek) funkcióit.

6. Ha az összes fogadat el lett rendezve és pozícionálva, szükség esetén formázza az adatokat.



7. Ha végzett, kattintson a „Next” (Tovább) gombra a munkafolyamat utolsó lépésére való továbblépéshez.

8. Az utolsó lépésben az elrendezett fogpótlási adatokat a rendszer egyetlen adatkészletbe egyesíti a fogívadatokkal. Gondosan vizsgálja át az egyesített mesh-t, és szükség esetén végezze el a végleges formázási módosításokat. Ha végzett, kattintson a „Complete” (Befejezés) gombra az eredmény Medit Link esetbe történő mentéséhez.



Egyedi fogkönyvtár modul

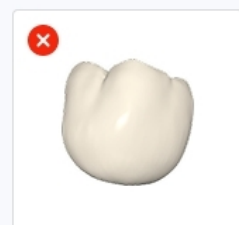
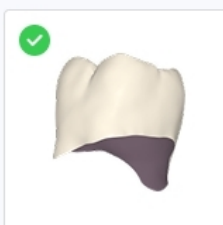
Ez a modul lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy saját egyedi fogkönyvtárakat hozzanak létre, amelyek később felhasználhatók fogpótlások tervezéséhez. Az egyedi könyvtárak létrehozhatók a szkennelt adatokból vagy az egyes fog fájlok meglévő adatkészletéből.

1. Először válassza ki az egyedi könyvtár létrehozásához használni kívánt adattípust – a szkennelt adatok vagy külön fájlok –, és ennek megfelelően készítse elő az adatokat.

- Szkennelt adatok: a megfelelő Medit Link páciensnél rendelkezésre álló, beavatkozás előtti szkennelt adatok.
- Egyedi adatok: A helyileg elérhető egyes fog fájlok adatkészlete. A fájlneveknek követniük kell az FDI vagy US számozási rendszert. Minden foghoz tartozó mesh-nek nyitott alappal kell rendelkeznie (alul nyitott). A támogatott fájlformátumok: STL, OBJ, PLY és MeditMesh.

Examples

File Naming
FDI
11.stl, 12.stl, 13.stl, 14.stl, 15.stl, 16.stl, 17.stl, 1...
US
1.stl, 2.stl, 3.stl, 4.stl, 5.stl, 6.stl, 7.stl, 8.stl, 9.stl...

Mesh Data


2. Az Assign Data (Adatok hozzárendelése) párbeszédpanelen válassza ki a „Custom Teeth Library” (Egyedi fogkönyvtár) lehetőséget, majd válassza a „Scan Data” (Szkennelt adatok) vagy az „Individual Files” (Egyedi fájlok) lehetőséget. Ha Medit Link esetből származó adatokat használ, az adatokat maxillaként és mandibulaként rendelje hozzá. Ha egyedi fájlokat használ, válassza ki a használt fogszámozási rendszert, és importálja az összes elérhető fájlt az „Import Local Files” (Helyi fájlok importálása) segítségével.

From Scan Data

Assign Data
Select Module
Pre-Op Data
Create eggshell-type restorations based on the pre-op scan data.
Prepared Data
Create restorations using Medit's library.
☐ **Auto Creation**
Automatically generate single crowns using the preset parameters.
Diagnostic Wax-Up
Create a diagnostic wax-up model for the target restorations.
Custom Teeth Library
Mandible Base
Mandible Pre-Op
Mandible Base
Pre-Op for Maxilla
Pre-Op for Mandible
Cancel Confirm

From Individual Files

Assign Data
Select Module
Pre-Op Data
Create eggshell-type restorations based on the pre-up scan data.
Prepared Data
Create restorations using Medit's library.
☐ **Auto Creation**
Automatically generate single crowns using the preset parameters.
Diagnostic Wax-Up
Create a diagnostic wax-up model for the target restorations.
Custom Teeth Library
Data
Import individual tooth files to build a custom library.
• File names must follow the FDI or US numbering system.
• Each tooth mesh must have an open base (underside open).
• Supported file formats are STL, OBJ, PLY, and meditMesh.
Examples
File Naming
FDI
11.stl, 12.stl, 13.stl, 14.stl, 15.stl, 16.stl, 17.stl, 1...
US
1.stl, 2.stl, 3.stl, 4.stl, 5.stl, 6.stl, 7.stl, 8.stl, 9.stl...
Mesh Data
Youth Numbering System ☒ FDI ☐ US
Import Local Files
Cancel Confirm

Könyvtár szkennelt adatokból

1. A szkennelt adatok importálása után az alkalmazás automatikusan azonosítja és szegmentálja az egyes fogakat. Figyelmesen tekintse át az eredményeket, és győződjön meg arról, hogy minden fogszám helyesen van-e hozzárendelve, és hogy a megfelelő adatok megfelelően vannak-e kiválasztva.

Ha bármelyik fog korrekciót igényel, válassza ki a számát az alul lévő úrlapon, majd rendelje hozzá újra az adatait a rendelkezésre álló kijelölési eszközökkel.

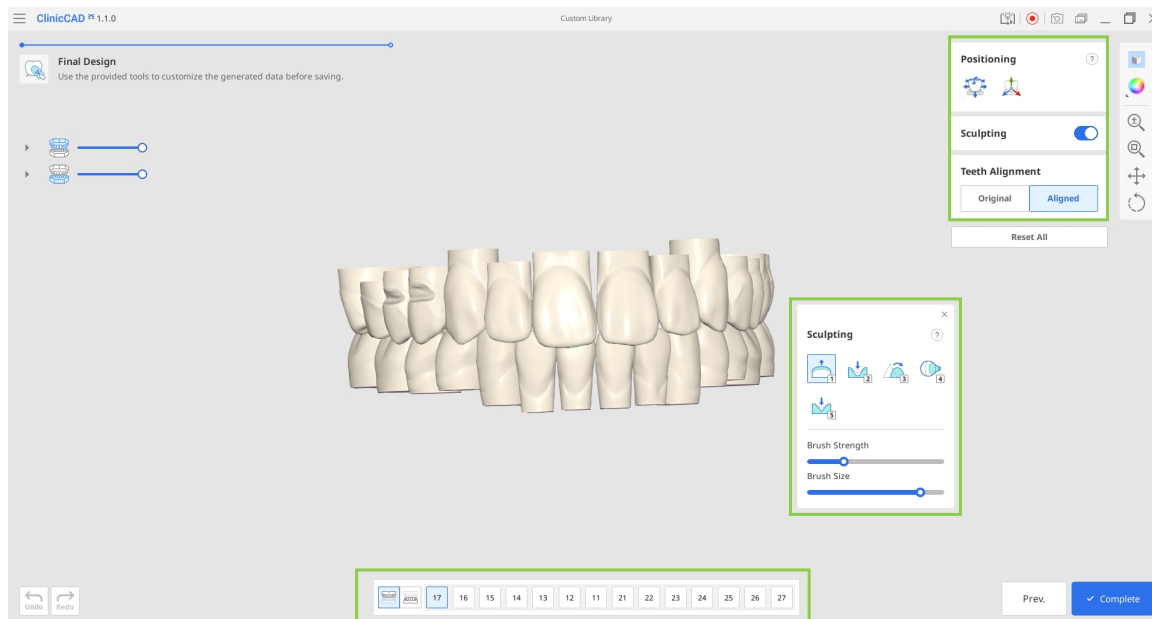


-Megjegyzés

Szükség esetén használja a bal alsó sarokban található „Data Alignment” (Adatigazítás) és „Data Editing” (Adatszerkesztés) módokat a szkennelt adatok szükséges módosításához. Olvassa el az útmutató Munkafolyamat című fejezetében az „Adatigazítás” és az „Adatszerkesztés” használatát.

2. Ha az összes fog helyesen van kiválasztva, kattintson a „Next” (Tovább) gombra.

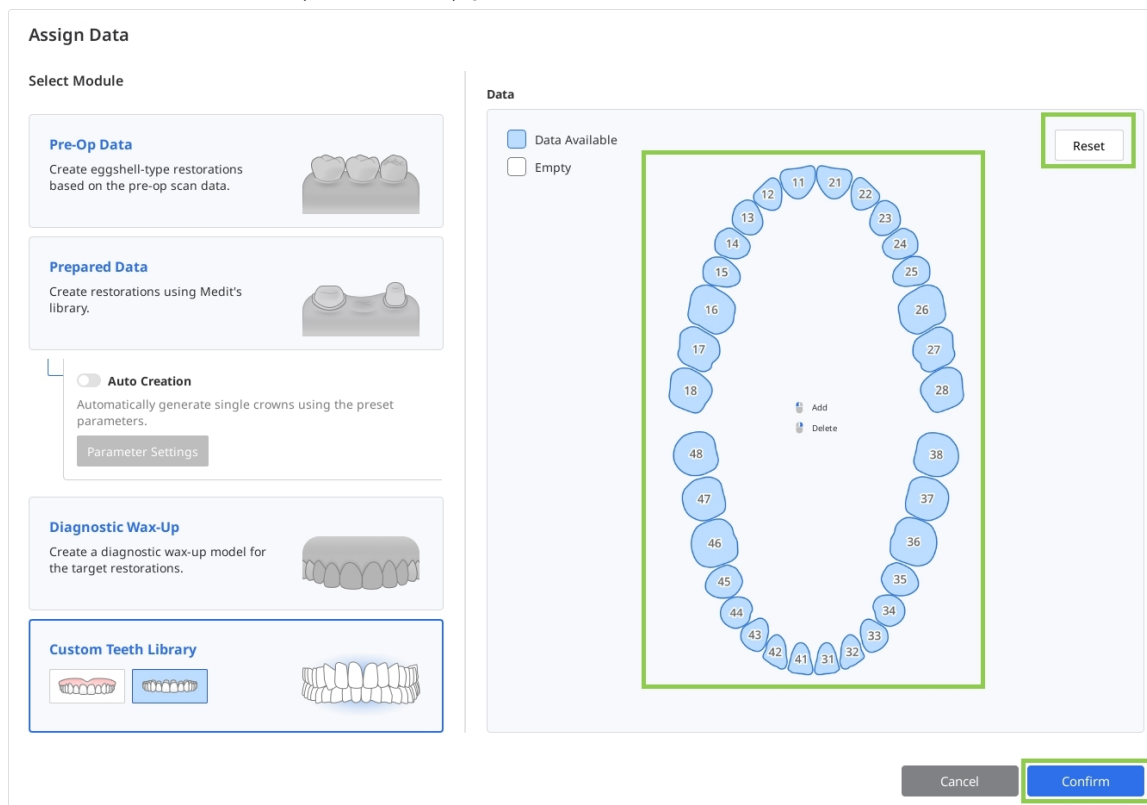
3. Az utolsó lépésben létrejön a fogkönyvtár. Tekintse át az adatokat, és állapítsa meg, hogy szükség van-e fogak áthelyezésére vagy formázására. Ügyeljen arra, hogy az alábbi űrlapon válassza ki a célfogat, mielőtt pontosítaná a pozícióját vagy formázná. Kiválaszthatja azt is, hogy a fogakat az eredeti szkennelésnek megfelelően, vagy az állkapocsív mentén igazítja.



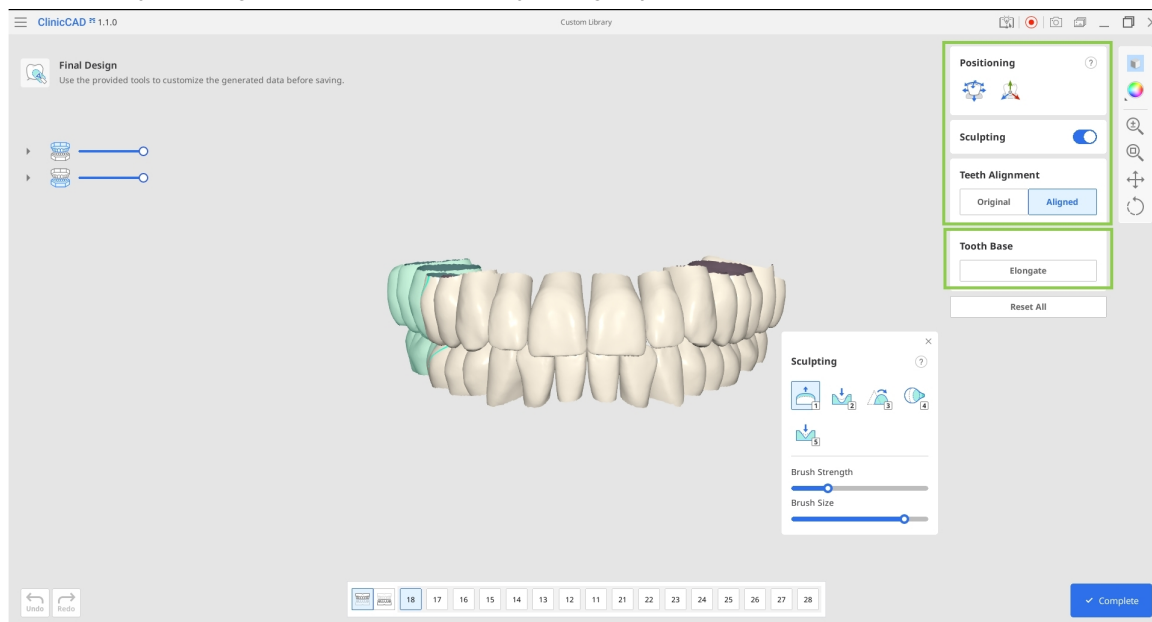
4. Ha végzett, kattintson a „Complete” (Befejezés) gombra a könyvtár Medit Link esetbe történő mentéséhez.

Könyvtár egyedi fájlokból

1. A fájlok importálását követően egy fogtérkép megjeleníti a rendelkezésre álló fogadatokat. Ellenőrizze, hogy minden kívánt fog importálásra került-e. Ha újra fel kell töltenie az adatokat, kattintson felül a „Reset” (Visszaállítás) gombra.



2. Ezután az utolsó lépéshez ér, ahol újra pozícionálhatja és formázhatja az importált adatokat, módosíthatja azok igazítását, és módosíthatja a fogalapot a hosszának növelésével.





Megjegyzés

Használja az „Elongate” (Megnyújtás) funkciót az összes fogadat alapjának meghosszabbításához. Minden egyes kattánás körülbelül 3–4 mm-t ad hozzá. Hosszabb alapra lehet szükség, ha a könyvtárat jelentős ínycresszió esetén használják.

3. Ha végzett, kattintson a „Complete” (Befejezés) gombra a könyvtár Medit Link esetbe történő mentéséhez.

Függelék

Cervikális betét tervezése

A Medit ClinicCAD-ben a felhasználók betéteket tervezhetnek a nyaki régió lézióinak kezelésére; ezeket „cervikális betétnek” nevezzük.

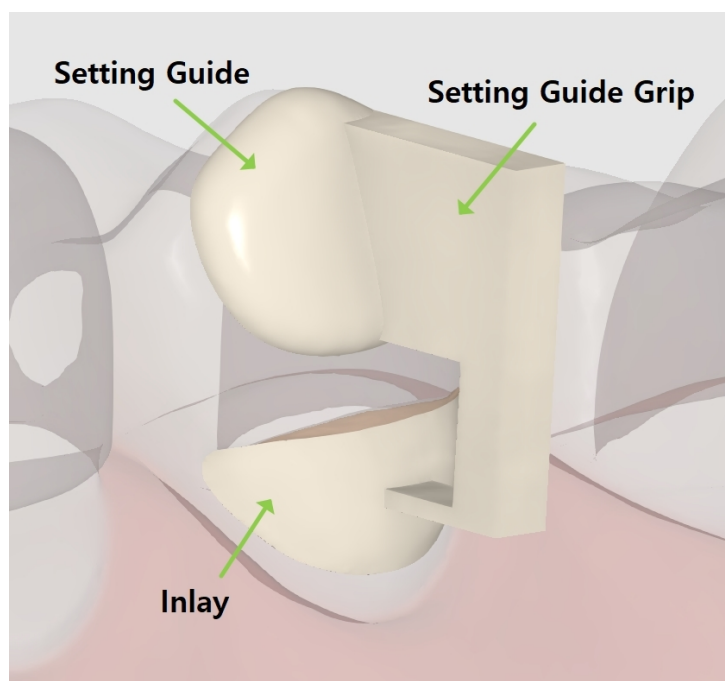


Tipp

Számos oka lehet annak, hogy a betét előnyösebb, mint a kompozit tömés:

- biztonságosabb kötés kiterjedt fognyaki veszteség területén
- kevesebb elszíneződés az idő múlásával
- tartósabb, mint a hagyományos tömések
- megkönnyíti és lerövidíti a kezelési folyamatot

A cervikális betét végleges kialakítása három részből áll: egy betét, egy beültetésvezető és egy beültetésvezető fogantyú.



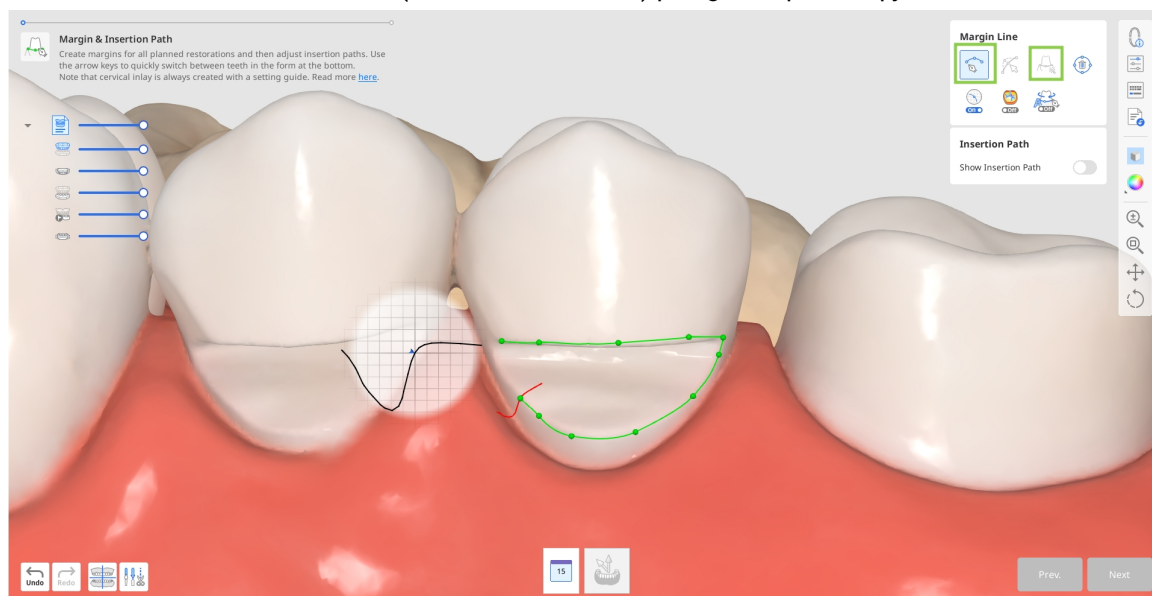
A beültetésvezető és a fogantyú úgy lett kialakítva, hogy segítse a fogpótlás elhelyezését, és később könnyen eltávolítható legyen. A beültetésvezető kötelező elem, amely automatikusan legyártásra kerül kb. 1 vagy 2 mm-re a lézió területétől. Szükség esetén a felhasználók módosíthatják a határvonalát. A beültetésvezető fogantyúja opcionális, és az utolsó lépésben adható hozzá.

A cervikális betét munkafolyamat csak 2 lépésből áll: **Margin & Insertion Path (Határvonal és beültetés tengelye) → Final Design (Végleges kialakítás).**

1. A kezdéshez regisztrálja a betétet mint „Offset Substructure” (Offset váz) a Medit Link úrlapon. Ezután futtassa az alkalmazást, és válassza a Prepared Data (Előkészített adatok) modult.



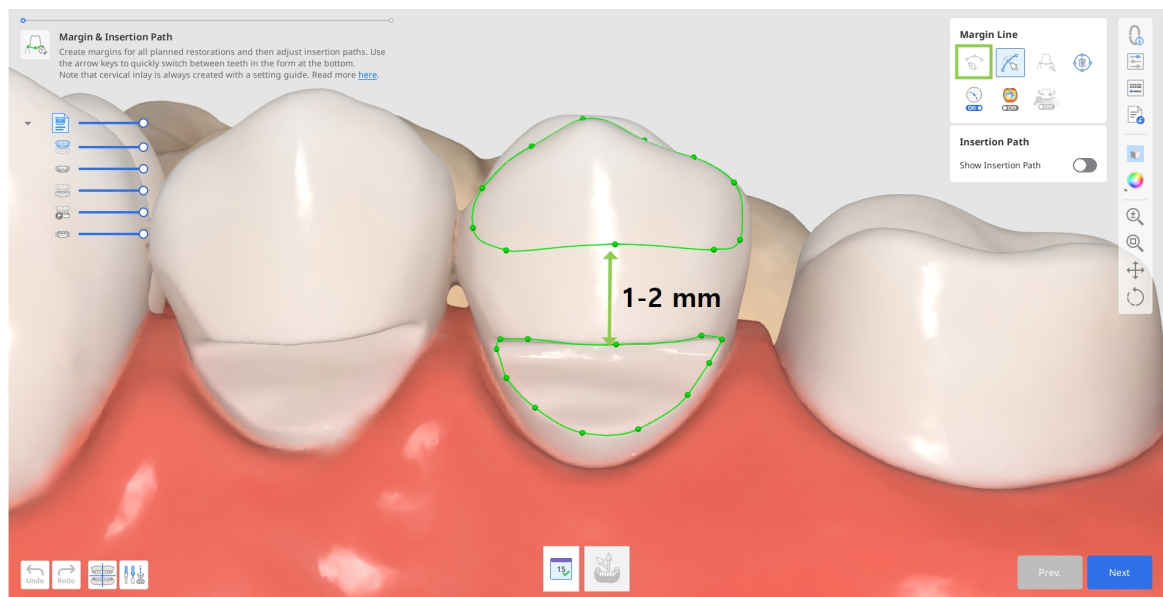
2. Az első lépésben rajzolja meg a betét határvonalát az „Auto Creation” (Automatikus létrehozás) vagy a „Manual Creation” (Manuális létrehozás) eszközzel. Az „Auto Creation” (Automatikus létrehozás) egy kattintással kijelölt pont alapján rajzolja meg a határvonalat, a „Manual Creation” (Manuális létrehozás) pedig több pont alapján.



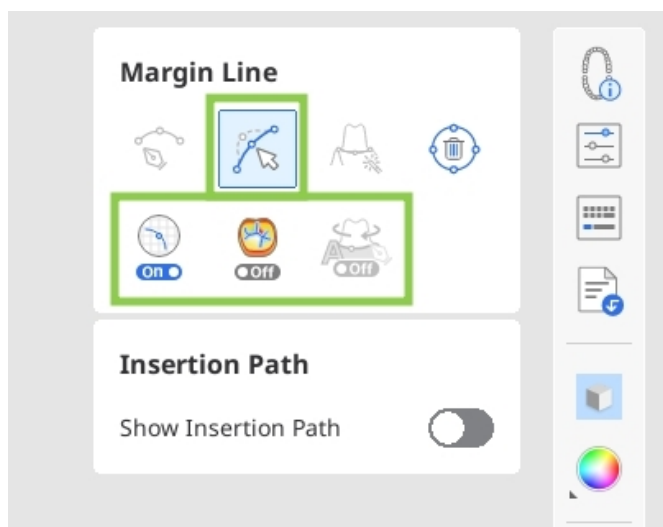
3. A beültetésvezető határvonala automatikusan létrejön. Ha az automatikus létrehozás sikertelen, manuálisan rajzolja meg a beültetésvezető határvonalát úgy, hogy a kettő között körülbelül 1 vagy 2 mm legyen.

Vigyázat

A jelen dokumentumban szereplő mm-értékek javasolt tervezési paraméterek, nem pedig a szoftverből származó mérési eredmények.



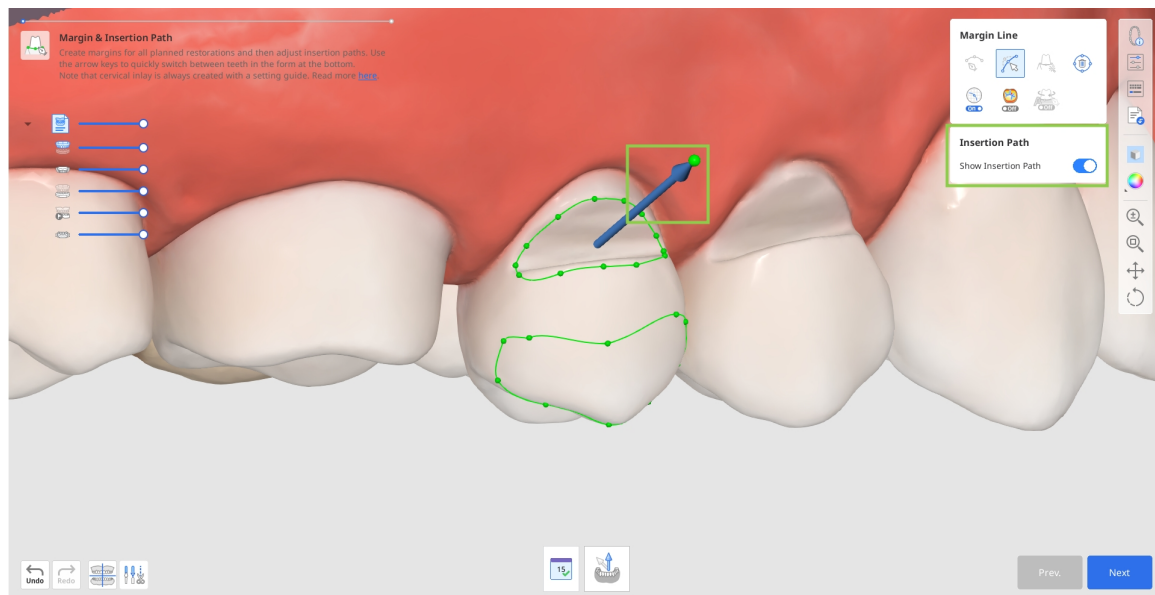
- a. Szükség esetén szerkessze a létrehozott határvonalakat az „Edit” (Szerkesztés) eszközzel. Használja a többi rendelkezésre álló határvonal-eszközt a pontosabb határvonal létrehozásához.



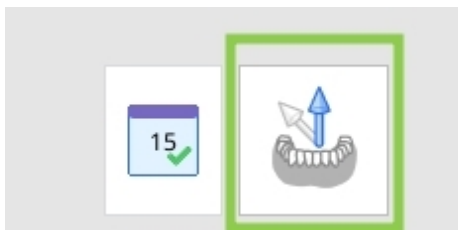
Tipp

Szerkesztés közben tartsa lenyomva a Ctrl/Command billentyűt, és húzza el az egeret a kisebb szabadkézi korrekciók gyors elvégzéséhez.

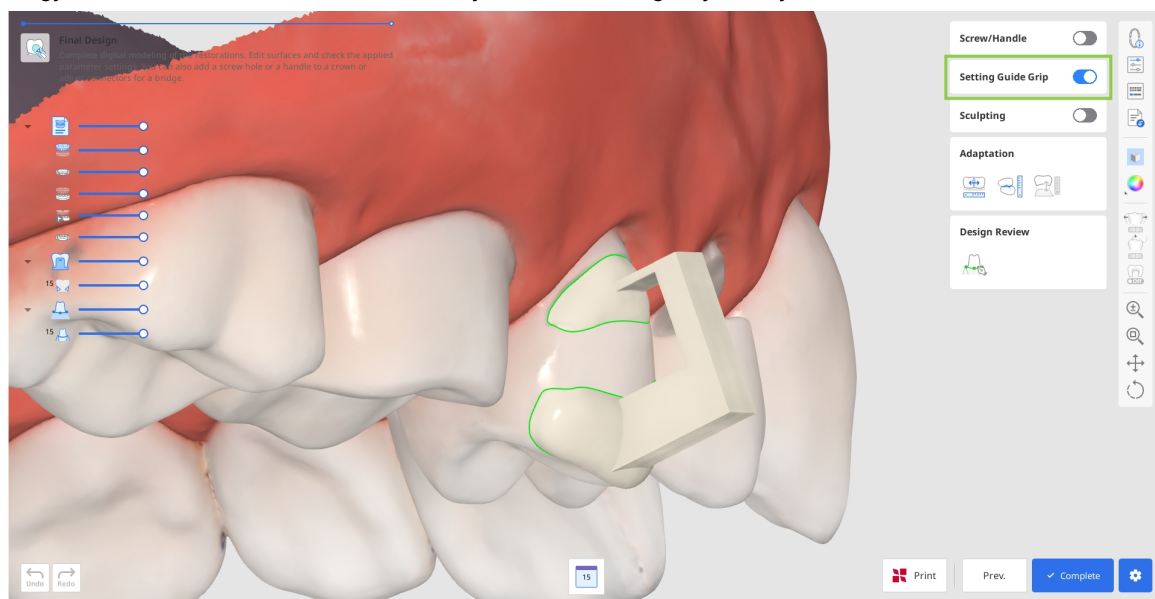
4. A határvonalak létrehozása után megjelenik a beültetés tengelyét jelző nyíl. Állítsa be úgy, hogy Ön felé nézzen az egérrel húzva, és kattintson a „Next” (Tovább) gombra.



- a. Másik lehetőségként elforgathatja a 3D-s adatokat, és rákattinthat a képernyő alján található „Set Arrow to your ViewPoint” (Nyíl beállítása az Ön nézőpontjához) lehetőségre.



5. A következő lépésben hozzáadhat egy fogantyút, amely a beültetés során segít megtartani a betétet. Ehhez kapcsolja be a jobb oldalon a „Setting Guide Grip” (Beültetésvezető fogantyúja) lehetőséget. Vagy a későbbiekben tartóelemekkel helyettesítheti a fogantyút a nyomtatószoftverében.



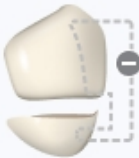
6. Kattintson a „Complete” (Befejezés) gombra a terv exportálásának kifizetéséhez és a Medit Linkbe való mentéséhez. Az alkalmazás megerősítést kér a fogantyú létrehozására.

Save to Medit Link

Your cervical inlay design can include a grip for easy setting. Choose if you want to save with or without the grip.



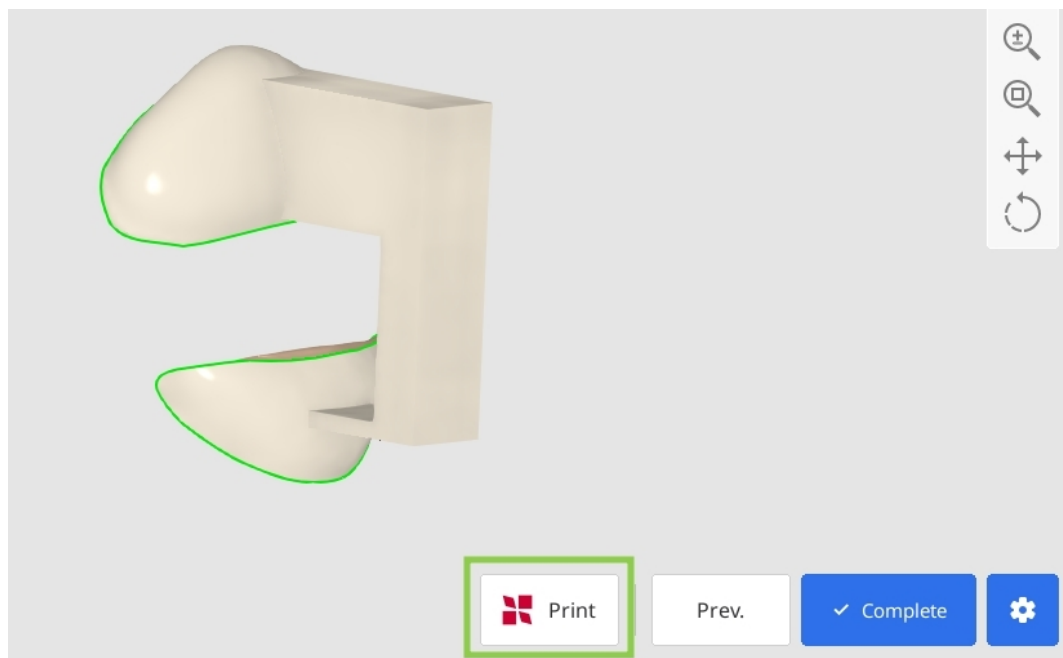
Save with Grip



Save without Grip

Confirm

7. Ha SprintRay 3D nyomtatóval rendelkezik, a fogpótlási tervet ettől a lépésből közvetlenül a RayWare Cloud-ba is átviheti. Ehhez használja a „Print with SprintRay” (Nyomtatás SprintRay használatával) lehetőséget alul, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat. A funkció használatához már rendelkeznie kell RayWare Cloud fiókkal, és a nyomtatásra továbblépés előtt ki kell fizetnie a tervet.



Vigyázat

Ha nehézségekbe ütközik a RayWare Cloud szolgáltatáshoz való csatlakozás során, kérjük, olvassa el az alábbi hibaelhárítási irányelveket:

- ellenőrizze az internetkapcsolatot
- ellenőrizze bejelentkezési adatait (felhasználónév és jelszó)
- tekintse át a fogpótlási tervet

Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a SprintRay ügyfélszolgálatához.

Ajánlott 3D-nyomtató jellemzők

Ez a szoftver és munkafolyamat olyan 3D-nyomtatóra lett validálva, amely a következő teljesítményjellemzőkkel rendelkezik:

- Nyomtató típusa: 405 nm DLP 3D-nyomtató
- XY felbontás: kb. 95 µm vagy kisebb
- Rétegvastagság: 50–170 µm között állítható
- Méretpontosság: Kb. 130 µm (referenciaérték: 129 ± 16 µm)
- Támogatott fájlformátumok: STL, OBJ, SPR

A fentiekkel megegyező vagy annál magasabb teljesítményjellemzőkkel rendelkező 3D-nyomtatók a gyártó által jóváhagyott Pro95S eszközhöz hasonlóan működhetnek.

Ha másik 3D-nyomtatót használ, ellenőrizze, hogy az eszköz megfelel-e a fenti követelményeknek. Szükség esetén vegye fel a kapcsolatot a gyártóval, vagy végezze el saját nyomtatási minőség értékelését.

Jóváhagyott CAM-eszközök listája

A jóváhagyott CAM-eszközök listája és a megfelelő paraméterbeállítások a gyártó ellenőrzési eredményei alapján frissíthetők. A legfrissebb információkért látogasson el weboldalunkra, vagy forduljon az ügyfélszolgálathoz.

Vállalat neve	Terméknév	Nyomtató típusa	Anyag típusa*
SprintRay Inc.	Pro 95S	405 nm-es DLP 3D-nyomtató	Kerámia korona

Paraméterbeállítások

Min. Minimális vastagság: 0,5 mm; cementvastagság: 0,11 mm; cement kezdete: 0,8 mm-nél;
határvonal vastagsága: 0,1 mm

**Ez a munkafolyamat a gyártó által kijelölt fogászati kompozitok, és ezek gyártói használati utasítása (IFU) szerint alkalmazott anyagok alapján lett jóváhagyva. Más anyagok alkalmazása esetén a felhasználónak önállóan kell értékelnie, hogy megfelelnek-e a fenti követelményeknek, és klinikailag megfelelőek-e.*

Figyelmeztetés nemkívánatos események jelentésére

A felhasználónak és/vagy a páciensnek jelentenie kell az eszközzel kapcsolatban bekövetkezett minden súlyos nemkívánatos eseményt a gyártónak, valamint a tagállamnak az illetékes hatóságának, ahol a felhasználó és/vagy a páciens tartózkodik.

Jelentés a gyártónak a következő címen:

Telefon: +82-02-2193-9600

Weboldal: www.medit.com

e-mail: support@medit.com

Jelentse a helyi illetékes hatóságnak a következő címen:

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 (Medicines & Healthcare Products Regulatory Agency; Gyógyszer- és egészségügyi termékek szabályozásáért felelős hivatal): Orvostechnikai eszközre vonatkozó riasztás

<https://www.gov.uk/drug-device-alerts>

BfArM: Orvostechnikai eszköz riasztás

https://www.bfarm.de/SiteGlobals/Forms/Suche/EN/kundeninfo_Filtersuche_Formular_en.html

MFD (Ministry of Food and Drug Safety; Élelmiszer- és Gyógyszerbiztonsági Minisztérium):
Orvostechnikai eszköz riasztás

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
Australia
https://apps.tga.gov.au/prod/mdir/mdirsummary.aspx?sid=new
Canada
https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-health-products/medeffect-canada/adverse-reaction-reporting.html
Brazil
https://notivisa.anvisa.gov.br/frmLogin.asp
Japán
https://www.estrigw.pmda.go.jp/lryo/Login/Index?ReturnUrl=%2flryo
Taiwan
https://qms.fda.gov.tw/tcbw/main/ap/index.jsp
Switzerland
https://www.swissmedic.ch/swissmedic/en/home/medical-devices/reporting-incidents---fscas/users---operators.html

Hiba- és figyelmeztető üzenetek

Cím	Üzenet
Információ	If you apply these changes, the previous results will be lost. (Ha alkalmazza ezeket a módosításokat, a korábbi eredmények elvesznek.)
Információ	You cannot adapt past the restoration's inner surface. (Nem lehet a fogpótlás belső felületén túlra igazítani.) Adjust the adaptation distance or sculpt the restoration and try again. (Állítsa be a hozzáigazítás távolságát, vagy formázza a fogpótlást, és próbálja újra.)
Információ	Could not adapt the restoration to the adjacents. (A fogpótlás nem igazítható hozzá a szomszédos fogakhoz.) Use sculpting tools to add more material on mesial/distal sides. (Használjon formázási eszközöket, hogy több anyagot adjon hozzá a meziális/disztális oldalakhoz.)
Információ	Could not perform "Smart Adaptation." (Nem sikerült végrehajtani a „Smart Adaptation” (Intelligens hozzáigazítás) lépést.) There are either no overlapping areas or no adjacent teeth. (Nincsenek átfedő területek, vagy nincsenek szomszédos fogak.) Return to Quick Mode and use sculpting tools to add more material to the occlusal surface and mesial/distal sides. (Térjen vissza a Gyors módba, és használja a formázási eszközöket, hogy több anyagot adjon az okklúziós felszínhez és a meziális/disztális oldalakhoz.)

Cím	Üzenet
Figyelem	Using this feature will reset your work progress on the restorations. (A funkció használata visszaállítja a fogpótlásokon már elvégzett munkáját.) Do you still want to continue? (Továbbra is folytatja?)
Információ	Changing this area will reset your current work progress on this tooth. (A terület módosítása visszaállítja az aktuális munkáját ezen a fogon.) Do you still want to continue? (Továbbra is folytatja?)
Információ	Your current parameter settings specify a milling tool size. (Az aktuális paraméterbeállítások határozzák meg a maróeszköz méretét.) If you intend to mill your restoration, you may need a construction info file. (Ha maratni kívánja a fogpótlást, szüksége lehet egy felépítési információs fájlra.) Would you like to include this file when saving the final design? (Szeretné, hogy a végleges terv tartalmazza ezt a fájlt?)
Információ	Could not create the following connectors: #2-3. (Nem sikerült létrehozni a következő csatlakozókat: #2-3.)
Figyelem	The changes you made will reset your work progress on the restorations. (Az elvégzett módosítások visszaállítják a fogpótlásokon már elvégzett munkáját.) Click "Confirm" to apply the changes and proceed using the revised information. (Kattintson a „Confirm” (Megerősítés) gombra a módosítások alkalmazásához és a módosított információk használatához.)

Cím	Üzenet
Figyelem	The changes you made will reset your work progress on the restorations. (Az elvégzett módosítások visszaállítják a fogpótlásokon már elvégzett munkáját.) Click "Confirm" to apply the changes and proceed using the revised margin and insertion path. (Kattintson a „Confirm” (Megerősítés) gombra a módosítások alkalmazásához és a módosított határvonal és beültetési tengely használatához.)
Vigyázat	The crown design might deform if the connector is expanded onto the lingual or facial sides. (A korona deformálódhat, ha a csatlakozót a lingvális vagy a faciális oldalra is kiterjeszti.) Do you still want to continue? (Továbbra is folytatja?)
Figyelem	Current alignment can cause issues when designing restorations. (Az aktuális igazítás problémákat okozhat a fogpótlások megtervezése során.) Do you still want to continue? (Továbbra is folytatja?)
Információ	No overlapping areas to remove. (Nincsenek eltávolítandó átfedő területek.)
Információ	You cannot adapt if the minimum thickness cannot be upheld. (Nem tud hozzáigazítani, ha a minimális vastagság nem tartható fenn.) Try setting a smaller value for adaptation distance. (Próbáljon meg kisebb értéket beállítani az igazítási távolsághoz.)

Cím	Üzenet
A hozzáigazítás sikertelen	Cannot adapt the restoration to the antagonists because of the very small contact area. (A nagyon kis érintkezési felület miatt a fogpótlást nem lehet az antagonistákhoz igazítani.) Utilize sculpting tools to add more material on the occlusal surface marked with green color. (Használjon formázási eszközöket, hogy több anyagot adjon a zöld színnel jelölt okklúziós felszínhez.)
Információ	No overlapping areas to remove. (Nincsenek eltávolítandó átfedő területek.)
Figyelem	The results of recent modifications will be lost if you change the connectors. (A legutóbbi módosítások eredményei elvesznek, ha megváltoztatja a csatlakozókat.)
Információ	The cross-sectional area of some connectors is below the set minimum. (Egyes csatlakozók keresztmetszeti területe a beállított minimum alatt van.) Modify the orange connectors or change the minimum value in Parameter Settings. (Módosítsa a narancssárga csatlakozókat, vagy módosítsa a minimális értéket a Paraméterbeállításoknál.)
Figyelem	If you modify the connectors, the screw holes and handles you added will be lost. (Ha módosítja a csatlakozókat, a hozzáadott csavarfuratok és fogók elvesznek.)
Vigyázat	The crown design might deform if the connector is expanded onto the lingual or facial sides. (A korona deformálódhat, ha a csatlakozót a lingvális vagy a faciális oldalra is kiterjeszti.) Do you still want to continue? (Továbbra is folytatja?)

Cím	Üzenet
Információ	Could not create the following connectors: #2-3. (Nem sikerült létrehozni a következő csatlakozókat: #2-3.)
Információ	Could not create the outer surface of the restoration. (Nem sikerült létrehozni a fogpótlás külső felületét.) Try reselecting the tooth and try again. (Válassza ki újra a fogat, és próbálja újra.)
Információ	Failed to automatically create a margin line for the setting guide. (Nem sikerült automatikusan létrehozni egy határvonalat a beültetésvezetőhöz.) Draw it manually, leaving about 1 or 2 mm between the setting guide and the abrasion area. (Manuálisan rajzolja meg úgy, hogy kb. 1 vagy 2 mm legyen a beültetésvezető és a lézió között.)
Információ	"Auto Set" is not supported for inlays, onlays, and veneers. (Az „Auto Set” (Automatikus beállítás) nem támogatott betétek, kiterjesztett betétek és ragasztott héjak esetén.) If required, you can manually place an element on these restorations with a double click. (Szükség esetén manuálisan, dupla kattintással elhelyezhet egy elemet ezeken a fogpótlásokon.)
Vigyázat	You cannot place a new element if it overlaps with the existing one. (Nem helyezhet el új elemet, ha az átfedésben van a meglévővel.) Try setting it nearby with a double click. (Próbálja meg egy dupla kattintással a közelben elhelyezni.)

Cím	Üzenet
Figyelem	If you change the element before clicking "Add," all your current work will be lost. (Ha az „Add” (Hozzáadás) gombra kattintás előtt módosítja az elemet, az összes jelenlegi munkája elvész.) Do you still want to continue? (Továbbra is folytatja?)
Információ	Failed to add the chosen element here. (Nem sikerült hozzáadni a kiválasztott elemet itt.) Place it in a different spot and try again. (Helyezze egy másik helyre, és próbálja újra.)
Adatigazítási hiba	The program was unable to automatically align the data with the occlusal plane. (A program nem tudta automatikusan összehangolni az adatokat az okklúziós síkkal.) Please align the data manually. (Állítsa be manuálisan az adatokat.)
Figyelem	Current alignment can cause issues when designing restorations. (Az aktuális igazítás problémákat okozhat a fogpótlások megtervezése során.) Do you still want to continue? (Továbbra is folytatja?)
Információ	Could not create the following connectors: #2-3. (Nem sikerült létrehozni a következő csatlakozókat: #2-3.)
Információ	Please select a tooth and a product type to proceed. (A folytatáshoz válasszon fogat és terméktípust.)

Cím	Üzenet
Információ	Not all of the registered products can be designed using Medit ClinicCAD. (Nem minden regisztrált termék tervezhető meg a Medit ClinicCAD használatával.) The app will run considering only the supported product types. (Az alkalmazás csak a támogatott terméktípusokat figyelembe véve fog futni.)
Információ	The assigned data cannot be used because of its quality. (A hozzárendelt adatok minőségük miatt nem használhatók.) Try rescanning or assigning different data. (Próbálja meg újraszkenelni, vagy más adatokat hozzárendelni.)
Figyelem	Using this feature will reset your work progress on the restorations. (A funkció használata visszaállítja a fogpótlásokon már elvégzett munkáját.) Do you still want to continue? (Továbbra is folytatja?)
Figyelem	Changing this area will reset your current work progress on this tooth. (A terület módosítása visszaállítja az aktuális munkáját ezen a fogon.) Do you still want to continue? (Továbbra is folytatja?)
Információ	The area doesn't seem to be selected correctly. (Úgy tűnik, hogy a terület nincs megfelelően kijelölve.) Please try again. (Próbálja újra.)

Cím	Üzenet
Információ	"Preset Management" is not supported by your current Medit Link version or is unavailable due to a server disconnection. (A „Preset Management” (Előbeállítások kezelése) funkciót a Medit Link jelenlegi verziója nem támogatja, vagy a szerver lekapcsolódása miatt nem érhető el.) Consider the following solutions: (Fontolja meg a következő megoldásokat:) • Updating Medit Link to 3.1.4 or a later version. (A Medit Link frissítése 3.1.4 vagy újabb verzióra.) • Running the app again after switching to online mode in Medit Link. (Az alkalmazás újbóli futtatása a Medit Link online üzemmódjára váltás után.)
Letöltés sikertelen	We were unable to connect to the server. (Nem sikerült csatlakozni a szerverhez.) Please try again later. (Próbálja újra később.)
Információ	The parameter values were changed and no longer match the chosen preset. (A paraméterértékek módosultak, és már nem egyeznek a kiválasztott előbeállítással.) Would you like to overwrite values of the chosen preset? (Szeretné felülírni a kiválasztott előbeállítás értékeit?)
Információ	The area doesn't seem to be selected correctly. (Úgy tűnik, hogy a terület nincs megfelelően kijelölve.) Please try again. (Próbálja újra.)
Figyelem	Failed to create a connector. (Csatlakozó létrehozása sikertelen.)
Figyelem	Failed to create a connector. (Csatlakozó létrehozása sikertelen.)

Cím	Üzenet
Figyelem	Nem sikerült restaurációkat létrehozni a következő fogakhoz: #2, #3. Try one of the following solutions: (Próbálja ki az alábbi megoldások egyikét:) • adjusting the margin line (a határvonal beállítása) • reselecting teeth data (Pre-Op Data Module) (a fogak adatainak ismételt kijelölése (Beavatkozás előtti adatmodul)) • adjusting library data positioning (Prepared Data Module) (a könyvtáradatok pozicionálásának beállítása (Előkészített adatmodul))
Információ	You cannot create a bridge using inlays, onlays, veneers, or cervical inlays. (Nem hozhat létre hidat betétek, kiterjesztett betétek, ragasztott héjak vagy cervikális betétek használatával.) The app will treat these products as single restorations. (Az alkalmazás ezeket a termékeket különálló fogpótlásokként kezeli.) restorations.
Figyelem	If you change the element before clicking "Add," all your current work will be lost. (Ha az „Add” (Hozzáadás) gombra kattintás előtt módosítja az elemet, az összes jelenlegi munkája elvész.) Do you still want to continue? (Továbbra is folytatja?)
Információ	Your request has been submitted. (Kérését elküldtük.)
Információ	Please select a tooth and a product type to proceed. (A folytatáshoz válasszon fogat és terméktípust.)

Cím	Üzenet
Figyelem	Using this feature will reset your work progress on the restorations. (A funkció használata visszaállítja a fogpótlásokon már elvégzett munkáját.) Do you still want to continue? (Továbbra is folytatja?)

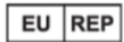
Hátsó borító

eIFU letöltési link:

<https://support.medit.com/hc/en-us/articles/28820418900761-Apps-PDF>

Medit weboldal:

<https://www.medit.com>



Meditrial Srl

Via Po 9 00198, Rome Italy



Meditrial Europe Ltd

Bahnhofstrasse 23 6300 Zug, Switzerland



Medit Corp.

9F, 10F, 13F, 14F, 16F, 8, Yangpyeong-ro 25-gil, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07207, Republic of Korea
Tel: +82-2-2193-9600

Contact for Product Support

Email: support@medit.com

Tel: +82-2-2193-9600