

3Shape A/S

3Shape Dental System 2021



Használati útmutató



Tartalomjegyzék

Figyelmeztetések és óvintézkedések.....	5
Bevezetés.....	8
Szellemi tulajdon.....	9
Címkék és szimbólumok magyarázata.....	10
Rendeltetésszerű használat és használati javallatok.....	11
Rendeltetésszerű használat.....	11
Használati javallatok.....	11
A rendeltetésszerű felhasználó profilja	11
A rendeltetésszerű használat feltételei	11
Ellenjavallat.....	11
Betegpopuláció	11
Dental System Installer.....	12
Munkafolyamat.....	15
1. Hogyan használjam?	16
1.1. Megrendelések létrehozása és kezelése	16
1.1.1. Felhasználói kezelőfelület	16
1.2. Terv	18
1.2.1. Felhasználói kezelőfelület	18
1.2.1.1. Navigációs panel.....	18
1.2.1.2. Tervezőeszközök	19
1.2.1.3. Munkafolyamat sáv	19
1.2.1.4. Megjelenítési csúszkák	20
1.2.1.5. Megtekintő eszközök	22
1.2.1.6. Szekcionálás	24
1.2.1.7. Implantátumfelvétel jelzőinek illesztése.....	25
1.2.1.8. A felvételen található csapok illesztése	26
1.2.2. Smile Composer.....	27
1.2.3. Faragó eszközkészlet	37
1.2.4. A RealView™ motor	39
1.2.5. Haladó tervezőeszközök	40
1.2.5.1. 2D keresztmetszeti ablak.....	40
1.2.5.2. Távolságmérések.....	40
1.2.5.3. Ellenőrzés	41
1.3. A megrendelések legyártása.....	42
1.3.1. CAM-kimenet előállítás	43
2. Hogyan konfiguráljam?.....	46
2.1. Rendszerbeállítások.....	47

2.1.1. Rendszerbeállítások	47
2.1.2. Tervezési lehetőségek	47
2.1.3. Szolgáltatások	48
2.1.4. Vizsgálat és korrekció	48
2.2. Dental Manager	48
2.3. Telephely beállításai	48
2.3.1. Telephely beállításai	49
2.3.2. Gyártási folyamatok.....	49
2.4. Eszközök	52
2.4.1. Előfizetés-kezelő	52
2.4.2. Importálás/exportálás	52
2.4.3. Letöltőközpont	52
2.4.4. 3Shape Communicate®	53
2.5. Alapelemek	53
2.5.1. Anyagok.....	53
2.5.2. Színek.....	53
2.5.3. Marginális vonal	53
2.5.4. Csatolmányok	54
2.5.5. 2D tervezési rétegek.....	54
2.5.6. CAD-blokkok.....	54
2.6. Anatómiai elemek	55
2.6.1. ScanIt Library	56
2.6.2. Anatómia- és hídtest-táruk	56
2.6.3. Mosolytáruk.....	56
2.6.4. Műfogak	57
2.6.5. Koronák	59
2.6.6. Korona közti tagja	61
2.6.7. Inlayek	61
2.6.8. Onlayek/leplezések.....	61
2.6.9. Ideiglenes elemek	61
2.6.10. Tabletop koronák.....	61
2.7. Vázelemek	62
2.7.1. Sapkakoronák.....	62
2.7.2. Váz közti tagja	63
2.7.3. Felviaszolások.....	63
2.7.4. Elsődleges teleszkópok.....	63
2.8. Felépítményfejek	65
2.8.1. Felsősapka-táruk.....	65
2.8.2. Implantátumrendszerek	65
2.9. Csapos műcsonk.....	65

2.9.1. Csaposmúcsok-rendszerek.....	66
2.9.2. Csapos múcsokok	66
2.10. Hídelemek	66
2.10.1. Stégek	66
2.10.2. Csatlakozók	66
2.11. Teljes fogsorok	67
2.11.1. Tervezési beállítások	68
2.11.2. Fogínyek	68
2.11.3. Mosolytárak táblázata	68
2.12. Kivehető elemek	68
2.12.1. Vázak.....	69
2.12.2. Csatlakozók és támasztékok	69
2.12.3. Viasz profilcsíkok	70
2.12.4. Megtartók.....	70
2.12.5. Árnyalt viaszok.....	70
2.13. Digitális modell	70
2.13.1. Digitális modell megtervezése	70
2.13.2. Az artikulátor illeszkedő felületei	70
2.14. Készülékek.....	71
2.14.1. Fogszabályozási vezérlőpanel.....	71
2.14.2. Elhelyezési vezetősablon	71
Függelék.....	73
„A” függelék: Rendszerkövetelmények	73
B függelék: A 3Shape Dental System™ szoftver implantátumtárai	73
C függelék: Technikai útmutató.....	74
C.a függelék: Kiberbiztonság.....	74
C.b függelék: A biztonsági másolattal kapcsolatos megfontolások	76
D függelék: Gyártó adatai	77
„E” függelék: Szabályozással kapcsolatos ügyek képviselője	78

Figyelmeztetések és óvintézkedések



Figyelem! Ne használja a Dental System szoftvert koronahosszabbító-vezetők tervezésére (lásd az [Ellenjavallat](#) című fejezetet).



Figyelem! Az Egyesült Államokban csak olyan gyártók gyárthatnak implantátumokat, amelyek az implantátum-felépítményfejekre vonatkozóan az 510(k) szakasz szerinti engedéllyel rendelkeznek; vagy pedig fogászati laboratóriumok, amelyek olyan betegspecifikus implantátum-felépítményfejre vonatkozó konkrét utasítások alapján végzik el a marást, amelyet az 510(k) szakasz szerinti, kifejezetten fogászati laboratóriumi maratásra vonatkozó engedéllyel rendelkező megbízótól kaptak. Egyeztessen az implantátumtár forgalmazójával, hogy biztosan a megfelelő helyre tudja elküldeni a digitális fájlt.



Megjegyzés: Az USA-ban az Abutment Designer™ szoftverrel csak az 510(k) szakasz szerinti engedéllyel rendelkező fogászati implantátumokon alapuló implantátumtárak használhatók. Az engedélyezett táraikat a 3Shape vállalatnak kell aktiválnia. Ha olyan tárat szeretne használni, amelyet még nem aktiváltak, akkor kérje meg az implantátumtár forgalmazóját, hogy lépjen kapcsolatba a 3Shape vállalattal. A szoftver a nem engedélyezett táraik használatára irányuló minden kísérletet megakadályoz.

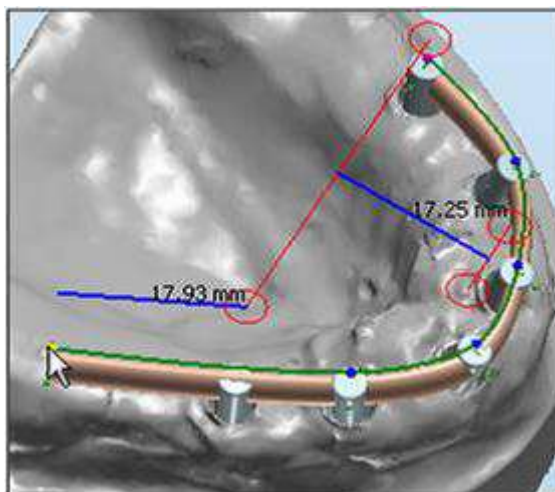


Megjegyzés: Semmilyen megadott információra nem vállalunk garanciát, és minden információ kizárólag az implantációs rendszerek forgalmazói által elérhetővé tett adatokon alapul. A legfrissebb listát a 3Shape helyi viszonteladójától szerezheti be. A részleteket az [Implantátumrendszerek](#) című fejezet ismerteti.



Vigyázat! A gyártó a felelős annak ellenőrzéséért, hogy bármely használt gyors prototípust készítő gép/marógép használható eredményt állítson-e elő. A 3Shape nem gyárt és nem értékesít gyors prototípust készítő gépeket/marógépeket, így nem tehető felelőssé az olyan testre szabott gyártási folyamatok kimeneteléért, amelyeknek a 3Shape-szoftver részét képezi. Különös figyelmet kell fordítani a következő két speciális körülményre:

- Ellenőrizni kell, hogy az eredményül kapott felépítményfej megfelel-e a felépítményfej-készlet szállítója által meghatározott specifikációnak.
- A konzollal rendelkező stéges implantátumokat ellenőrizni kell annak biztosítása érdekében, hogy az A–P kiterjedés értéke ne haladja meg az 1,5-et (lásd az alábbi képet).



Példa 1,03 értékű A-P kiterjedésre
(17,93 mm/17,25 mm)



Vigyázat! A felhasználónak képesnek kell lennie a piros és a zöld szín felismerésére, hogy észlelni tudja a figyelmeztetéseket, például a következőt: *Cantilever part of the implant bar exceeds A-P Spread* (A stéges implantátum konzolja meghaladja az A-P kiterjedés értékét). A részleteket a [CAM-kimenet előállítása](#) című fejezet ismerteti.



Vigyázat! A teljes fogsor nem használható sem sebészeti vezetőeszközként, sem csontcsökkentési vezetőeszközként. A sebészeti vezetőeszköz létrehozását illetően nézze meg az Implant Studio® használati útmutatóját.



Megjegyzés: A 3Shape Dental System szoftver 3D-szkennert és szkennelő szoftvert használó fogorvosi asszisztensek/fogtechnikusok és CAD/CAM fogorvosi szoftvert üzemeltető fogorvosi klinikai technikusok/laboratóriumi technikusok általi használatra készült. A részleteket a [Rendeltetésszerű használat](#) című fejezet ismerteti.



Megjegyzés: Mielőtt a szoftvert klinikai eseteken használná, feltétlenül vegyen részt megfelelő képzésen, és ismerje meg, hogyan kell a szoftvert megfelelően használni!



Megjegyzés: A jó végső illeszkedéshez elengedhetetlen a jól meghatározott ínyszélvonal, ezért az egész modellezési folyamat egyik legfontosabb lépése az „Ínyszél vonala” lépés. Javasoljuk, hogy szemrevételezéssel ellenőrizze az automatikusan észlelt ínyszélvonalat, és szükség esetén szerkessze a **Fast edit** (Gyors szerkesztés) funkcióval. Az egérkurzorral rajzolva (vagy egyszerűen csak kattintva) a modellen egyszerűen módosíthatja az ínyszélvonalat. Vannak más módszerek is az ínyszélvonal módosítására, illetve hozzáadására, de a felhasználók általában a **Fast edit** (Gyors szerkesztés) funkciót választják. A részleteket a [Munkafolyamat sáv](#) című fejezet ismerteti.



Megjegyzés: A kivehető részleges és teljes fogsorokra vonatkozó javallatok megtervezésének fogászati munkafolyamata nem különbözik egymástól a digitális folyamat és a hagyományos folyamat esetén.



Megjegyzés: A felületi felvételek származhatnak a TRIOS® rendszerből vagy a 3Shape bármelyik laboratóriumi szkennertől, de származhatnak számos más, harmadik fél által gyártott szkennertől is (ilyenek például a következők: 3M, iTero, Sirona CEREC, UDX, Planscan és 3M True Definition). Azonban biztosítani kell, hogy a felületi felvétel az eset tervezéséhez szükséges minőségű legyen, és hogy az esetenél szükséges részek teljes egészükben rajta legyenek a felvételen.



Megjegyzés: Kérjük, hogy az eszköz használatával kapcsolatban bekövetkezett bármilyen súlyos eseményt jelentsen a 3Shape vállalatnak a support@3shape.com címen, vagy azon ország illetékes hatóságának, amelyben a felhasználó és/vagy a beteg él.

Bevezetés

A 3Shape's Dental System™ megoldás lefedi a modern fogászat teljes szakterületét. A 3Shape Dental System kifejezetten esztétikus, pontos, személyre szabott fogpótlások készítésére szolgáló háromdimenziós CAD-szoftver.

A jelen kézikönyv a következő alkalmazásokból álló 3Shape Dental System szoftvert ismerteti:

- [Modellezés – Dental Designer™](#)
- [A rendszer konfigurálása – Dental System Control Panel™](#)
- [Telepítés – Dental System Installer™](#)

A jelen kézikönyvben ismertetett szoftverre annak a végfelhasználói licencszerződésnek a feltételei és kikötései vonatkoznak, amelyet vagy a 3Shape A/S, vagy a 3Shape A/S vállalatnak az a partnere bocsátott ki, amelytől Ön a szoftver partneri verzióját megvásárolta.

Ha kérdése merül fel azzal kapcsolatban, hogy mit tartalmaz egy konkrét szoftververzió vagy rendszerkonfiguráció, akkor [forduljon](#) a 3Shape-megoldás helyi forgalmazójához.

A szoftver használatba vétele előtt ismerkedjen meg a jelen kézikönyv megfelelő [szakaszában](#) felsorolt figyelmeztetésekkel és felelősségkorlátozó nyilatkozatokkal!

Ha további részleteket szeretne megismerni a Dental System szoftver különféle funkcióinak használatára vonatkozóan, akkor nézze meg a technikai dokumentációt és a 3Shape Knowledge Center tudásközpontot.

Szellemi tulajdon

Ez a termék és/vagy annak részei, például a hardver és/vagy a szoftver, szabadalmaztatás alatt állhat, továbbá ez a termék és/vagy annak részei egy vagy több szabadalmi oltalom alatt állhat.

Címkék és szimbólumok magyarázata

A dokumentumban alkalmazott szimbólumok a következők:



FIGYELMEZTETÉS

A figyelmeztetés olyan helyzetekre vonatkozik, amikor közepes szintű személyi sérüléssel kapcsolatos kockázat merül fel, ha az utasítást nem tartják be.



VIGYÁZAT

A vigyázat olyan helyzeteket jelöl, amelyek a kezelő figyelmét vagy beavatkozását igénylik a nemkívánatos következmények elkerülése érdekében.



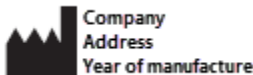
MEGJEGYZÉS

Olyan fontos utasítás, amely nem tartozik a figyelmeztetés/vigyázat kategóriába, azonban szigorúan betartandó.



TIPP

Tanácsok, tippek és kiegészítő információk a rendszer optimális működésének elősegítéséhez.



A **vállalat**, a **vállalat címe** és a **gyártási év**.



Orvostechnikai eszköz



Elektronikus használati útmutató: A használati útmutatót, amely a 3Shape Dental System szoftver része, elektronikus (nem pedig nyomtatott) formában biztosítjuk. 7 napon belül megkaphatja a használati útmutató ingyenes nyomtatott példányát is, ha kapcsolatba lép a 3Shape ügyfélszolgálatával.



CE-jelölés



Megjegyzés: A használati útmutatót, amely a 3Shape Dental System szoftver része, elektronikus (nem pedig nyomtatott) formában biztosítjuk. A használati útmutató .pdf formátumú fájlként a következő weboldarról tölthető le: www.3shape.com. 7 napon belül megkaphatja a használati útmutató ingyenes nyomtatott példányát is, ha kapcsolatba lép a 3Shape ügyfélszolgálatával.

Rendeltetészerű használat és használati javallatok

Rendeltetészerű használat

A Dental System szoftver a fogpótlások megtervezését segíti.

Használati javallatok

Fogpótlást igénylő betegek számára.

A rendeltetészerű felhasználó profilja

A Dental System szoftvert képzett fogorvosok és fogtechnikusok használhatják.

A rendeltetészerű használat feltételei

A Dental System szoftver fogászati klinikákon és fogászati laboratóriumokban, továbbá maró/fogászati gyártó központokban használható.

Ellenjavallat

A rendszer nem használható koronahosszabbító-vezetők tervezésére.

Betegpopuláció

A szoftver olyan betegek esetében használható fogászati tervezésre, akiknél lehetőség van a fogpótlás megtartására. Ezt fogorvosnak és/vagy fogtechnikusnak kell megállapítania.

Dental System Installer

A 3Shape Dental System szoftver a 3Shape Dental System Installer alkalmazással telepíthető és frissíthető.

A csomagban a 3Shape Dental System Installer 64 bites verziója található. A 64 bites alkalmazás lehetővé teszi, hogy a 64 bites Windows lényegesen több memóriát foglaljon le a Dental System™ szoftver számára a szkennelés és a tervezés során. Ennek eredményeképp zökkenőmentes lesz a munkafolyamat, és még nagyon nagy esetek, például többretegű hidat tartalmazó esetek kezelése során sem lesz kevés a memória.



Figyelem! Kifejezetten javasoljuk, hogy a telepítés alatt rendszere rendelkezzen élő internetkapcsolattal. A telepítés akkor is végrehajtható, ha nincs élő internetkapcsolat, de előfordulhat, hogy ilyenkor kevesebb anyagbeállítási stb. lehetőség lesz elérhető. A beállítások azonban később, a Dental System Control Panel vezérlőpanelen keresztül frissíthetők.

A rendszer telepítése, illetve frissítése:

▶ **1. lépés: Indítsa el a 3Shape Dental System Installer alkalmazást.**

▶ **2. lépés: Válassza ki a telepítés nyelvét és helyét.**

▶ **3. lépés: Olvassa el és fogadja el a licencfeltételeket.**

Miután elolvasta a 3Shape-szoftver általános licencfeltételeit és -kikötéseit, az **I have read and I accept the license terms** (Elolvastam és elfogadom a licencfeltételeket) jelölőnégyzetet bejelölve fogadja el a licencfeltételeket. A **Continue** (Folytatás) gombra kattintva folytassa a telepítést.

▶ **4. lépés: Válassza ki a telepítés/frissítés módszerét – Standard (Szokásos) vagy Custom (Egyéni).**




Ha a **Standard** (Szokásos) telepítést/frissítést választja, akkor a rendszert gyorsan, mindössze néhány kattintással telepítheti, illetve frissítheti (automatikusan elkészül a biztonsági másolat, és automatikusan megtörténik az anyagfrissítés és a letöltés).



Figyelem! A Standard (Szokásos) frissítési lehetőség ugyanazokat a választási/beállítási lehetőségeket használja, mint az előző telepítés/frissítés, az anyagok kivételével, mert azok frissítésére mindig sor kerül.

A **Custom** (Egyéni) telepítés/frissítés lehetőséget ad arra, hogy a folyamat során testre szabja a telepítési/frissítési beállításokat (kiválaszthatja a biztonsági másolat típusát, testre szabhatja az anyagfrissítést, kiválaszthatja, mely helyekről legyenek anyagok letöltve stb.).

Ha a **Custom** (Egyéni) telepítést választotta, akkor a program arra kéri, hogy szabja testre a beállításokat:

<p>Choose Installation (Telepítés kiválasztása)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Standalone (Önálló) – ez a telepítés akkor ideális, ha a 3Shape Dental System összes alkalmazását egyetlen számítógépen (például a szkennelő PC-n) szeretné futtatni. A szoftvernek és a megrendelések adatainak a tárolása helyileg, a számítógépen történik. Ha a szoftvert várhatóan csak a telephely egyetlen számítógépén fogják használni, akkor a Standalone (Önálló) telepítés javasolt. • Server Install/Network Client (Kiszolgálóra telepített rendszer/Hálózati ügyfél) – ilyen telepítés esetén ugyanabban a hálózatban van egy Kiszolgáló számítógép és egy vagy több Ügyfél számítógép.
	 <p>Figyelem! Ügyfeleket csak azt követően hozhat létre, hogy felállított egy aktív, Kiszolgálóra telepített rendszert.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Restore Backup (Visszaállítás biztonsági másolatból) – akkor válassza ezt a lehetőséget, ha vissza szeretné állítani a rendszer egy korábbi, helyi biztonsági másolatát.
	 <p>Figyelem! A biztonsági másolat automatikusan lekérhető az előző telepítésből.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Clone System (Rendszer klónozása) – akkor válassza ezt a lehetőséget, ha egy másik számítógépre történő telepítése során a már telepített Dental System szoftver beállításait szeretné betölteni.
 <p>Figyelem! A klónozott rendszer fájlja csak azonos verziójú Dental System és azonos verziójú operációs rendszer esetén működik.</p>	
<p>Advanced Dongle Settings (Haladó hardverkulcs-beállítások)</p>	<p>Kiválaszthatja, hogy a helyi hardverkulcsot szeretné-e használni, vagy inkább egy, a 3Shape Dongle Service hardverkulcs-szolgáltatást futtató hálózati számítógépet használ.</p>
<p>Advanced Database</p>	<p>Kiválaszthatja, hogy a helyi számítógépen lévő alapértelmezett adatbázist szeretné-e használni, vagy inkább egy távoli MSSQL-</p>

Settings (Haladó adatbázis-beállítások)	kiszolgálót használ. A távoli MSSQL-kiszolgáló esetén meg kell adni a kiszolgáló helyét, és be kell írni a felhasználónevet és a jelszót.
Internet Proxy Settings (Internetes proxy beállításai)	Ha proxykiszolgáló mögött dolgozik, akkor adja meg a szükséges proxybeállításokat.
User Manual Settings (A használati útmutató beállításai)	Válassza ki a telepítés során letöltendő használati útmutató nyelvét.

Ha a Telephely beállításainak konfigurációja szerint más helyekről kell letölteni anyagokat, akkor a telepítés során megjelenik egy oldal, amelyen letölthetők a gyártóspecifikus anyagok. Jelölje ki azokat a helyeket, ahonnan anyagokat szeretne letölteni, és kattintson a **Continue** (Folytatás) gombra.



Figyelem! A **Standard** (Szokásos) telepítés során az anyagok letöltése automatikusan megtörténik.

A **Finish** (Befejezés) gombra kattintva fejezze be a telepítést.

A biztonságra és a biztonsági másolatra vonatkozó megfontolásokat a [C függelék](#) ismerteti részletesen.

Munkafolyamat

A 3Shape Dental System szoftver bármekkora laboratórium számára lehetővé teszi, hogy a legjobb minőségű eredményt érje el, javítsa teljesítményét, csökkentse a munkához szükséges teljes időt, továbbá felkészítse a vállalkozást a jövőre.

A rendszerkonfigurációtól és a megvásárolt szoftvermoduloktól, valamint a használt 3Shape-szkenner modelljétől függően előfordulhat, hogy az Önnél telepített rendszer nem tartalmaz vagy nem támogat bizonyos funkciókat. Ezért lehetséges, hogy a jelen kézikönyvben ismertetett bizonyos funkciók és bemutatott bizonyos képek az Ön megoldására nem vonatkoznak, és adott esetben további előfizetést igényelnek.

A jelen kézikönyv nem tartalmaz az ezzel a rendszerrel használt 3Shape-szkennerekre és szkennelő modulokra vonatkozó információt, illetve a megrendelés létrehozásával kapcsolatos részletes információkat; ilyen információt a megfelelő használati útmutatókban találhat.



MEGRENDÉLÉS LÉTREHOZÁSA

Megrendelés létrehozása a Dental Manager™ alkalmazásban



SZKENNELÉS

Modellező vagy lenyomatszkennelés, intraorális digitális lenyomatfelvétel vagy felvétel importálása



CAD-TERVEZÉS

Tervezés a Dental Designer™ alkalmazásban, amely a legsokoldalúbb és legfejlettebb fogászati CAD-alkalmazás



MEGRENDÉLÉS ELKÜLDÉSE

A megrendelések zökkenőmentes elküldése a Dental Manager™ alkalmazással



MEGRENDÉLÉS FOGADÁSA

Megrendelések automatikus fogadása a gyártóközpontban a Dental Manager Inbox™ alkalmazással



GYÁRTÁS ELŐKÉSZÍTÉSE

Gyártás előkészítése a CAMbridge™

alkalmazással

1. Hogyan használjam?

A „Hogyan használjam?” című szakasz a megrendelések létrehozására és kezelésére, valamint a megrendelés megtervezésére és legyártására vonatkozóan tartalmaz információkat.

1.1. Megrendelések létrehozása és kezelése

A 3Shape Dental Manager™ a 3Shape Dental System™ szoftvernek az része, amely az előállítás következő lépéseiben mindvégig kezeli a megrendeléseket:

- ▶ **1. lépés: Megrendelés létrehozása**
- ▶ **2. lépés: Felvételek beszerzése**
- ▶ **3. lépés: Tervezés**
- ▶ **4. lépés: Elküldés gyártásra**
- ▶ **5. lépés: Gyártás**

1.1.1. Felhasználói kezelőfelület



Az alkalmazás elindításához kattintson a 3Shape Dental System parancsikonyjára.



FŐ ABLAK

3Shape Dental Manager

Orders | Inbox | 3Shape Communicate Inbox

Options Help

Search

Number	Creation date	Items	Material	Status	Cust
24891_20180110_1655_...	31/01/2018 11:45:19	Crown 16	Zirkon	Closed	Dent
24891_20180111_1138_...	31/01/2018 11:33:03	Crown 13	Wax	Scanned	2131
24891_20180123_1333_...	31/01/2018 11:56:21	Crown 13	Wax	Designed	2131
24891_20180129_1600_...	29/01/2018 16:38:14	Sectioned (die ...	*Model Material", Zirkon	Scanned	2131

Number 24891_20180110_1655_Doe [Crown 16](#) Zirkon Comments: The order has been accepted for production
The order has been shipped and closed.

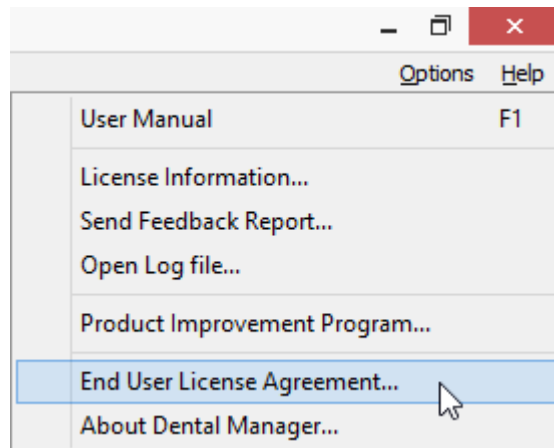
Customer: Dental Clinic Patient: Doe, John Creation date: 31/01/2018 Manufacturer: 2131627786

3shape

1. Főmenü
2. Munkafolyamat sáv
3. Megrendelések
4. Megrendelésszűrők
5. Előnézet ablaka
6. A kijelölt elemre vonatkozó információk



Tipp: A 3Shape-szoftver általános licencfeltételeit és -kikötéseit úgy tekintheti meg, hogy a fő ablak jobb felső sarkában a *Help (Súgó)* -> *End User License Agreement (Végfelhasználói licencszerződés)* elemet választja.



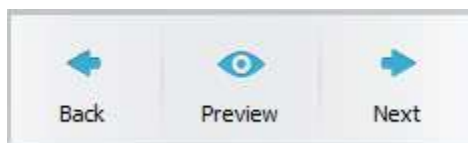
1.2. Terv

A Dental Designer™ olyan fejlett szoftvercsomag, amellyel fogászati modellek és lenyomatok háromdimenziós feltételeiből nagy pontosságú, egyéni fogpótlások tervezhetők. A Dental Designer™ a legújabb technológiák felhasználásával segíti az összetett szerkezetek gyors és könnyű modellezését, továbbá lehetőséget ad a fogpótlás végső modelljének automatikus legyártására számítógéppel segített gyártási környezetben.

1.2.1. Felhasználói kezelőfelület

A tervezésre elküldött megrendelés megnyílik a Dental Designer alkalmazásban, ahol a következő fejezetben ismertetett felhasználó kezelőfelület segítségével megtervezhető a fogpótlás.

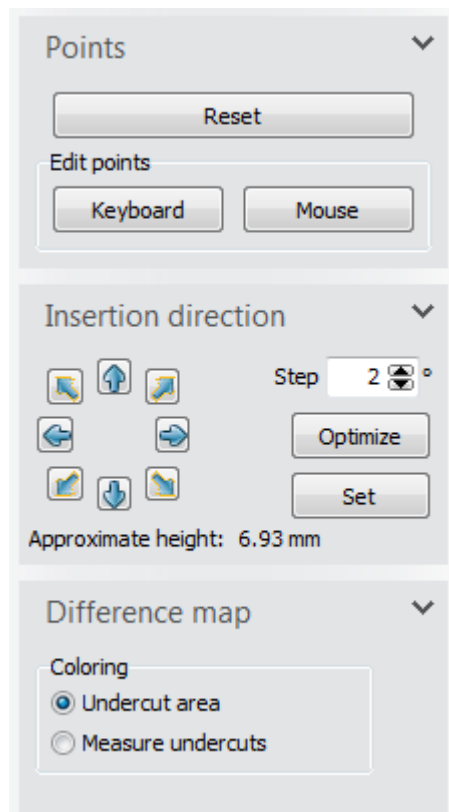
1.2.1.1. Navigációs panel



A navigációs panel segítségével továbbléphet a következő lépésre, vagy visszatérhet az előzőre, továbbá megtekintheti az eredményül kapott terv előnézetét, amennyiben ez lehetséges.

Ha egy adott lépésben meg szeretné nézni a tervezés eredményét, kattintson a **Preview** (Előnézet) gombra. A **Next** (Tovább) gombra kattintva továbbléphet a következő lépésre, a **Back** (Vissza) gombra kattintva pedig visszatérhet az előző lépéshez.

1.2.1.2. Tervezőeszközök



A **Design steps** (Tervezési lépések) szakasz mindegyik lépése olyan saját eszközkészletet tartalmaz, amely csak akkor válik elérhetővé, amikor az adott lépésre kattint, vagy amikor az adott lépés automatikusan aktívvá válik. Ezek az eszközök az ablak bal oldali, Design tools (Tervezőeszközök) részén jelennek meg.

Ha például a modellezési folyamat **Directions** (Irányok) lépésénél tart, és a modellen az **Insertion Direction** (Behelyezési irány) műveleteit hajtja végre, akkor egy olyan speciális ablak jelenik meg, amely segít a helyes behelyezési irány beállításában (lásd az ábrát). A **Design frame** (Váz tervezése) lépésben pedig kiválaszthatja a [Sculpt toolkit](#) (Faragó eszközkészlet) eszközkészletet, hogy a modellt a kívánt módon módosíthassa és alakíthassa át.

Mindezekről az eszközökről további részleteket a tervezési folyamatot ismertető következő fejezetekből tudhat meg.


1.2.1.3. Munkafolyamat sáv

A **Workflow bar** (Munkafolyamat sáv) a modellezési folyamat főbb lépéseit jeleníti meg – ezek attól a megrendeléstől függenek, amelynek tervezésével éppen foglalkozik:

	Order (Megrendelés) – segítségével visszatérhet a megrendelő űrlaphoz, hogy azt áttekintse és szükség esetén módosítsa.
	Prepare (Előkészítés) – segítségével továbbléphet a felvételt a további 3D modellezés előtt előkészítő lépéshez.
	Analyze model (Modell elemzése) – lehetőséget ad a harapási sík, a jellemző pontok és az állkapocs határvonalának beállítására a fogsorok megtervezéséhez.
	Survey and block out (Átvizsgálás és feltöltés) – segítségével viasszal feltöltheti az alámenő részeket.
	Segmentation (Szegmentálás) – lehetővé teszi, hogy a felvétel szekcionálása érdekében elhelyezze és szerkessze a marginális fonalat.
	Directions (Irányok) – segítségével továbbléphet a behelyezési irányt meghatározó lépéshez.
	Pre-design anatomy/Design anatomy placement (Anatómia előzetes megtervezése/Az anatómia elhelyezésének megtervezése) – segítségével továbbléphet a kezdeti tervet meghatározó lépéshez.

	Interfaces (Illeszkedő felületek) – segítségével továbbléphet az illeszkedő felületeket megtervező lépéshez.
	Design frame (Váz tervezése) – segítségével továbbléphet a vázakat megtervező lépéshez.
	Design abutments/post and core (Felépítményfejek/csapos műcsont tervezése) – segítségével továbbléphet a felépítményfejeket megtervező lépéshez.
	RPD (Kivehető részleges fogsor) – segítségével továbbléphet a kivehető részleges fogsorokat (RPD) megtervező lépéshez.
	Telescope (Teleszkóp) – segítségével továbbléphet a teleszkópokat megtervező lépéshez.
	Design anatomy (Anatómia tervezése) – segítségével továbbléphet a fogászati javallatban szereplő anatómiai elemeket (pl. koronákat) megtervező lépéshez.
	FD Initial Setup (Teljes fogsor kezdeti beállítása) – segítségével továbbléphet a teljes fogsorokat megtervező lépéshez.
	Design tray (Tálca tervezése) – segítségével továbbléphet az egyéni lenyomattálcákat megtervező lépéshez.
	Build model (Modell összeállítása) – segítségével továbbléphet arra a lépésre, amelyben a 3Shape Model Builder™ alkalmazással megtervezheti a modellt.
	Finalize (Véglegesítés) – ellenőrzi a teljes fogpótlást, és végrehajtja az utolsó simításokat.
	Place in block (Blokkba helyezés) – lehetővé teszi a terv blokkban történő elhelyezését további CAD blokkmaratáshoz.
	Save (Mentés) – a befejezett fogpótlásokat számítógéppel segített gyártás során használható bemeneti fájlokba exportálja.
	Send (Küldés) – segítségével továbbléphet arra a lépésre, amelyben az elkészült megrendelést elküldheti a gyártónak.

A megrendeléstől függően a tervezés során vagy bármikor elérheti a munkafolyamat bármelyik lépését, vagy csak a már végrehajtott lépések között navigálhat. Az elérhető (a munkafolyamat sávon nem szűrítve megjelenő) lépések között úgy tud navigálni, hogy rájuk kattint a munkafolyamat sávon.



Figyelem! A jó végső illeszkedéshez elengedhetetlen a jól meghatározott marginális vonal, ezért az egész modellezési folyamat egyik legfontosabb lépése a „Marginális vonal” lépés. Javasoljuk, hogy szemrevételezéssel ellenőrizze az automatikusan észlelt marginális vonalat, és szükség esetén szerkessze a **Fast edit** (Gyors szerkesztés) funkcióval. Az egérkurzorral rajzolva (vagy egyszerűen csak kattintva) a modellen egyszerűen módosíthatja a marginális vonalat. Vannak más módszerek is a marginális vonal módosítására, illetve hozzáadására, de a felhasználók általában a **Fast edit** (Gyors szerkesztés) funkciót választják.

1.2.1.4. Megjelenítési csúszkák










A **Megjelenítési csúszkák** (Visualization sliders) a Design (Tervezés) ablak jobb felső részén jelennek meg. E csúszkák segítségével módosíthatja a modellek átlátszóságát,

különböző szögekből tekintheti meg a modellt és annak részeit, és megnézheti a további információkat, például az ütközési vonalakat.

A megjelenő **Megjelenítési csúszkák** száma és kinézete a modelltől, a modellezési folyamaton belüli lépéstől és a Megrendelő űrlapbeli beállításoktól függ. Egyes csúszkákat a mellettük található pontokra kattintva aktiválni kell (aktiváláskor a pontok feketévé válnak). A láthatóság módosításához az egér bal oldali gombjával kattintson az ikonra, és húzza oldalirányba.



Az alábbi táblázat a Dental Designer alkalmazás leggyakoribb **Megjelenítési csúszkáit** ismerteti:

	Preparation (Előkészítés) – az előkészítési felvételt jobban/kevésbé átlátszóvá teszi.
	Antagonist (Antagonista) – az antagonistát jobban/kevésbé átlátszóvá teszi.
	Cut neighbors (Szomszédok kivágása) – amikor aktív, kivágja a modell szomszédjait, így forgatás közben oldalról is látható a modell.
	Inactive items (Inaktív elemek) – az éppen nem modellezett fogpótlásokat jobban/kevésbé átlátszóvá teszi.
	Active item (Aktív elem) – az éppen modellezett fogpótlást jobban/kevésbé átlátszóvá teszi.
	Collision lines (Ütközési vonalak) – megjeleníti azokat a pontokat (ütközési pontok), ahol a modell hozzáér a szomszédos fogakhoz és/vagy az antagonistához.
	Top cap angle graphics (A felső sapka szögét mutató ábra) – megmutatja a felépítményfej felső sapkájának behelyezési irányát és az implantátum irányát. Kivételt képeznek a több egységből álló felépítményfejek, amikor is a felső sapka behelyezési irányát és az illeszkedő felület irányát mutatja.
	Undercuts (Alámenő részek) – az alámenő részeket jobban/kevésbé átlátszóvá teszi.
	Thickness map (Vastagsági térkép) – a modell vastagságát mutató színes diagramot jelenít meg.

	Distance map (Távolságtérkép) – szintérkép segítségével szemlélteti a modell és egy antagonista és/vagy a szomszédos fogak távolságát.
	Minimum thickness (Minimális vastagság) – a kiválasztott anyag minimális vastagságának felszínét mutatja meg.
	Non-millable areas (Nem marható területek) – a modellnek azokat a területeit mutatja meg, amelyek nem marhatók ki egy meghatározott sugarú fúróval. A fúró sugara a csúszka oldalirányú eltolásával választható ki.
	Attachment (Csatolmány) – a csatolmány láthatóságának beállítására szolgál.
	Articulator (Artikulátor) – be-ki kapcsolja az artikulátor láthatóságát.
	Scan Abutment (Felvételen szereplő felépítményfej) – a felvételen szereplő felépítményfejet jobban/kevésbé átlátszóvá teszi.
	Implant (Implantátum) – az implantátumot jobban/kevésbé átlátszóvá teszi.
	Interface (Illeszkedő felület) – a felépítményfej illeszkedő felületét jobban/kevésbé átlátszóvá teszi.
	Base (Alap) – a felépítményfej alapját jobban/kevésbé átlátszóvá teszi.
	Screw (Csavar) – a felépítményfej csavarját jobban/kevésbé átlátszóvá teszi.
	Blank (Üres hely) – megjeleníti/elrejtí a felépítményfej üres részeit.
	Screw hole (Furat a csavar számára) – megmutatja a csavar számára készített furatot a felépítményfejekben.
	Pre-preparation (Előkészítés előtti) – az előkészítés előtti felvételeket jobban/kevésbé átlátszóvá teszi.
	Double preparation (Dupla előkészítés) – a dupla előkészítési felvételeket jobban/kevésbé átlátszóvá teszi.
	Wax-up bridge (Felviaszolt híd) – a felviaszolt híd felvételét jobban/kevésbé átlátszóvá teszi.
	Wax-up (Felviaszolás) – a felviaszolás felvételét jobban/kevésbé átlátszóvá teszi.
	Telescope (Teleszkóp) – a teleszkópot jobban/kevésbé átlátszóvá teszi.
	Anatomy design (Anatómia kialakítása) – a fogpótlás anatómiáját jobban/kevésbé átlátszóvá teszi.
	Frame design (Váz tervezése) – a fogpótlás vázszerkezetét jobban/kevésbé átlátszóvá teszi.

















1.2.1.5. Megtekintő eszközök










A Dental Designer megtekintő eszközök és funkciók olyan készletével rendelkezik, amelyek különböző helyzetekben segítenek megkeresni a legelőnyösebb nézetet.

<input checked="" type="checkbox"/>	Standard views
<input checked="" type="checkbox"/>	Surface measurement
<input checked="" type="checkbox"/>	Edit settings
<input checked="" type="checkbox"/>	Visual settings

Ha a megtekintő eszközök sávjára az egér jobb oldali gombjával kattint, a megjelenő menüvel konfigurálhatja a megtekintő eszközöket.

A következő megtekintő eszközök állnak rendelkezésre:

	Close order (Megrendelés bezárása) – bezárja az aktuális megrendelést.
	Design mode (Tervezési üzemmód) – teljes képernyős üzemmódban nyitja meg a tervezési ablakot.
	Save modeling (Modellezés mentése) – menti a modellre alkalmazott összes műveletet.
	Expert mode (Szakértő üzemmód) – amikor BE van kapcsolva, a Design tools (Tervezőeszközök) területen elérhetővé teszi az Advanced (Haladó) beállításokat.
	View (Nézet) – nézetválasztó gombokkal válthat az előre definiált következő nézőpontok között: Front (Előlnézet), Rear (Hátulnézet) és Top (Felülnézet).
	Set front view (Elülső nézet beállítása) – lehetővé teszi a modell elülső nézetének beállítását. A modellt forgatva keresse meg az optimális elülső nézetet, és kattintson a Set front view (Elülső nézet beállítása) ikonra.
	Distance Measurement (Távolságmérés) – lehetővé teszi a modell és a szomszédos fogak, a preparáció felvétele és az antagonista közötti távolság, valamint a fogpótlás vastagságának mérését (a részleteket lásd a Távolságmérések című fejezetben).
	Point dragging (Pont húzása) – az összes funkcióra vonatkozóan megváltoztatja spline görbe pontjai húzásának mértékét.
	2D Cross section (2D keresztmetszvény) – kétdimenziós keresztmetszvényt ad a modell jobb tanulmányozásához. További tájékoztatás a 2D keresztmetszvény ablak című fejezetben található.
	Virtual Articulation (Virtuális artikuláció) – lehetővé teszi a virtuális artikulációt az Anatómia kialakítása lépésben (a részleteket lásd a Smile Composer című fejezetben).
	Patient specific motion (Betegspecifikus mozgás) – lehetővé teszi egy TRIOS-szkennel rögzített betegartikuláció megtekintését és a terv hozzáigazítását (a részleteket lásd a Smile Composer című fejezetben).
	Measurement grid (Mérőrács) – lehetővé teszi a kívánt pont és a rács középpontja közötti távolság megmérését.
	RealView – engedélyezi a RealView motor használatát. Ha nincs kijelölve klinikai fénykép a Megrendelő űrlapon, akkor ez a gomb megnyit egy böngészőt, amelyben kiválaszthatók a klinikai fényképek. A részleteket A RealView motor című fejezet ismerteti.
	Validation (Ellenőrzés) – a Dental System Control Panel vezérlőpulton előre beállított (vagy kézzel megadott) standard minimális értékek alapján kiértékeli a fogpótlást, és megjelöli a kijavítandó területeket. A részleteket az Ellenőrzés című fejezet ismerteti.
	Bounding box (Határoló doboz) – megjeleníti a terv egy aktív elemének vagy a teljes fogászati javallatnak a határvonalát.
	Create Screenshots (Képernyőképek készítése) – felvételt készít az aktuális modellpozíció képernyőjéről, és lehetőséget ad arra, hogy a felhasználó megjegyzéseket fűzzön a képernyőképhez.

	Perspective view (Perspektivikus nézet) – elérhetővé teszi a perspektivikus nézetet, amelyben a modell természetesebb formában jelenik meg.
	Configure 2D overlays (2D rétegek konfigurálása – lehetővé teszi, hogy a felhasználó a betegmosolyok kétdimenziós képeivel dolgozzon, és a fogakat előre meghatározott vezető sablonokhoz illesse (a részleteket lásd a 2D tervezési rétegek című fejezetben).
	Show annotations (Jegyzetek megjelenítése) – megjeleníti a modellen elhelyezett jegyzeteket.
	Material shaders (Anyagárnyalók) – a 3D modell részeit megfelelő színekkel jelöli meg, így imitálva a valódi fogpótlási anyagok felszínét.
	Show scanner acquired texture (A szkennertől beolvasott textúra megjelenítése) – engedélyezi azt az üzemmódot, amelyben megtekinthetők a felvételre kézzel rajzolt jelzések. Ez a funkció csak kivehető részleges fogsorok és minták (koronák, vázak) esetén érhető el.
	Shade measurement (Fogszín-meghatározás) a TRIOS színes felvételek esetében lehetővé teszi fogszín-meghatározások megtekintését/hozzáadását/eltávolítását.
	Show textures on library models (Textúra megjelenítése tárbeli modelleken) – amikor a Smile Composer mosolykészítő alkalmazásban kiválasztja a RealView mosolytárat, ez az ikon aktívvá válik, és használható lesz a textúra megjelenítésére.
	Additional scans (További felvételek) – lehetővé teszi további felvételek betöltését a megrendelésbe.
	HD images (HD képek) – megnyitja a megrendelésben foglalt HD felbontású képeket, ha vannak.

1.2.1.6. Szekcionálás

Szkennelés után a marginális vonal segítségével szekcionálni kell a fogakat, hogy ki lehessen vágni őket.

A következő marginálisvonal-rajzolási lehetőségek állnak rendelkezésre, amelyeket a megfelelő gombokra kattintva lehet kiválasztani:



Click on top (Kattintás a tetejére) – lehetőséget ad a marginális vonal automatikus elhelyezésére, ha egy fog tetejére kattint.



Click on margin (Kattintás a marginálisra) – lehetőséget ad a marginális vonal automatikus elhelyezésére, ha egy fog marginálisára kattint.

Draw manually (Rajzolás kézzel) – lehetőséget ad a marginális vonal kézzel történő megrajzolására, ha egy fog marginálisára kattint, és pontokat helyez el a



fog körül. Ha ki van választva a **Snap to edge** (Élhez illesztés) lehetőség, akkor a spline görbe a pontok közötti görbületre illeszkedik.



Initialize all (Összes inicializálása) – lehetőséget ad a marginális vonal automatikus elhelyezésére az összes fog esetében, ha egyenként a fogak tetejére kattint.



Clear (Törlés) – eltávolítja a marginális vonalat.



Snap to edge (Élhez illesztés) – ha be van jelölve, akkor a spline görbe a pontok közötti görbületre illeszkedik.



Avoid lines intersections (Metsző vonalak nélkül) – a szomszédos fogak marginális vonalát a kijelölt fog felé tolva megszünteti a marginális vonalak metszését.

1.2.1.7. Implantátumfelvétel jelzőinek illesztése

Amikor már rendelkezik előkészített intraorális felvétellel, egymáshoz kell illesztenie a felvételjelzőket, és csak ezt követően léphet tovább a behelyezési irány meghatározásához és a felépítményfej tervezéséhez.

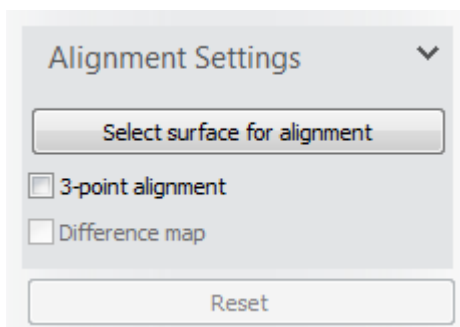
►1. lépés: Válasszon ki egy szükséges felvételjelzőt.

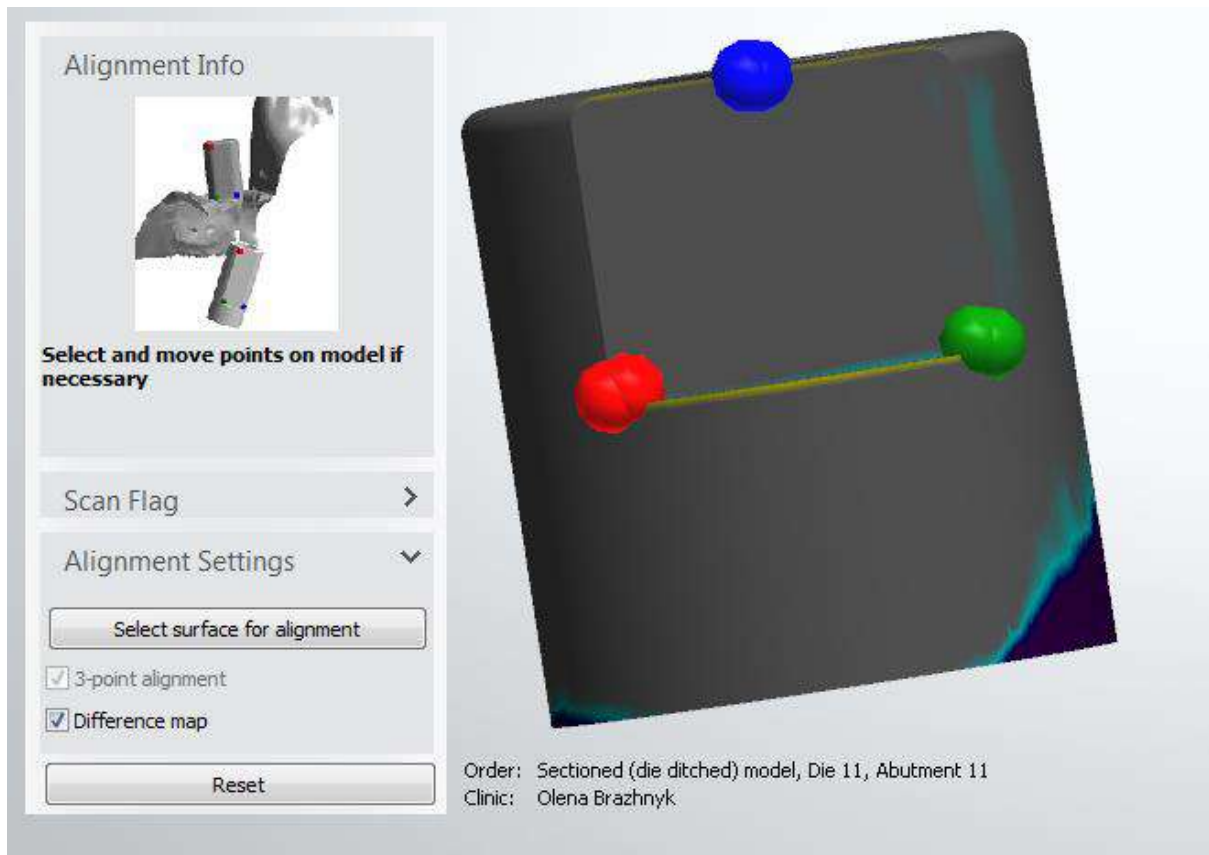


Figyelem! Alapvető fontosságú biztosítani, hogy mindkét implantátumrendszer ugyanazzal az implantátumjavító felülettel rendelkezzen.

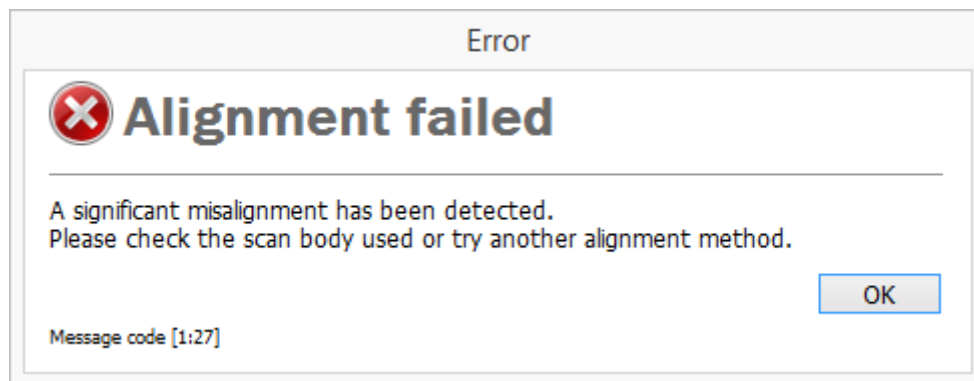
►2. lépés: Állítsa be az igazítási pontokat.

A pontok elhelyezése után bejelölheti a **Distance map** (Különbségtérkép) jelölőnégyzetet, hogy jobban látsszanak az igazítási eltérések.





Ha sikertelen a felvételjelzők egymáshoz igazítása, hibaüzenet jelenik meg. Kattintson az **OK** gombra, és ellenőrizze, hogy a megfelelő felvételjelzőt választotta-e ki, vagy a **Reset** (Alaphelyzetbe állítás) gombra kattintva próbálja meg másik igazítási módszert használni.



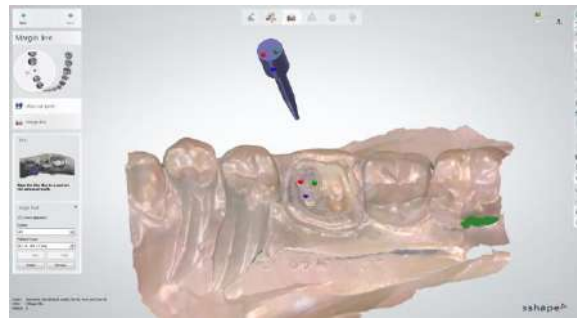
Miután a felvételjelzőket pontosan egymáshoz igazította, a **Next** (Tovább) gombra kattintva térjen át a következő lépésre.

1.2.1.8. A felvételen található csapok illesztése

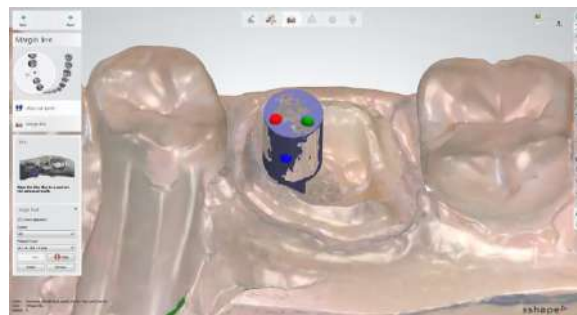
A csapok egymáshoz illesztése érdekében az **Align Post** (Csap illesztése) legördülő menüből válassza ki a csap rendszerét és típusát.

Egy- vagy hárompontos összehangolással adja meg a megfelelő igazítási pontokat a csap és az állcsont felvételén. Szükség esetén a **Reset** (Alaphelyzetbe állítás) gombbal tudja

módosítani az igazítási pontokat, a **Preview** (Előnézet) gombbal pedig megtekintheti az eredményt.



Kattintson az **Add a new post**  **Post** (Új csap hozzáadása) gombra, ha ugyanahhoz a foghoz egy új csapot kell hozzáadnia, és azt kell illesztenie. A csapokat kattintással jelölheti ki.



A **Next** (Tovább) gombra kattintva térjen át a következő fogra, és ismételje meg az illesztési eljárást az összes többi fog esetében is.

1.2.2. Smile Composer

A **Smile Composer** mosolykészítő alkalmazás a **Smile Library** mosolytárral és a **Sculpt** (Faragás) funkcióval kombinálva az Anatomy design (Anatómia kialakítása) lépésben használható koronák, hídtetek, hidak és teljes fogsorok esetében.

SCULPT (FARAGÁS)

A **Smile Composer** mosolykészítő alkalmazásban található **Sculpt** (Faragás) funkció egyetlen fog és több fog egyidejű manipulálására alkalmas műveleteket, továbbá intelligens eszközöket és a marginális vonalhoz történő csatlakoztatással kapcsolatos eszközöket tartalmaz. A funkciót az alábbiak ismertetik.



Multiple teeth tools (Több foggal foglalkozó eszközök)



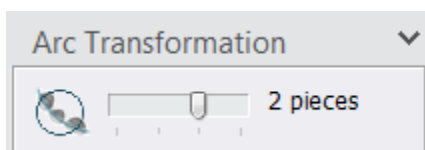
Group transformation (Csoportos transzformáció)

A fogak méretezéséhez húzza el a zöld pontokat. Ha lenyomva tartja a **Ctrl** billentyűt, akkor a méretező mód egyirányúról arányosra vált. A híd a piros pontokkal forgatható el. Ha az összes fogcsoportra ki szeretné terjeszteni a műveletet, akkor tartsa elnyomva a **Shift** billentyűt.



Arc transformation (Ív transzformálása)

Ha a fogászati ívet optimális helyzetűvé szeretné alakítani, akkor vigye az egérmutatót az ív középpontjában található fog fölé, és igazítsa be annak helyzetét, miközben lenyomva tartja az egér bal oldali gombját.



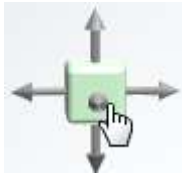
A kék kör jelzi, hogy hány fogat érint a transzformáció. A kör mérete vagy a csúszkával, vagy az egérkereket forgatva módosítható, ha közben lenyomva tartja a **Ctrl** billentyűt.



Ha csak egyetlen fogat szeretne elforgatni: vigye az egérmutatót a kijelölt fog fogantyúja fölé, és az egérkereket forgatva forgassa el a fogat.



Figyelem! Ha rákattint, a fogantyú elforgatási módról méretező módra, illetve méretező módról elforgatási módra vált.



Ha csak egyetlen fogat szeretne méretezni: vigye az egérmutatót a kijelölt fog fogantyúja fölé, és az egérkereket forgatva méretezze arányosan a fogat.

Single tooth tools (Egy foggal foglalkozó eszközök)



Individual transformation (Egyedi transzformáció)

Húzza el azokat a pontokat, amelyek akkor jelennek meg, amikor a kurzort a korona fölé viszi. Ha a zöld pontok húzásakor lenyomva tartja a **Ctrl** billentyűt, akkor a méretező mód egyirányúról arányosra vált.

Ha a koronát függőleges helyzetben transzformálja, nem változik meg a korona harapási felszínének az alakja.

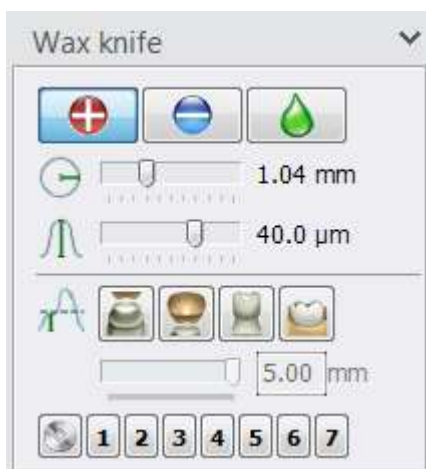


Individual morphing (Egyedi átváltoztatás)

- Ha az egész vezérlőpont-csoportot mozgatni szeretné, akkor tartsa lenyomva a **Shift** billentyűt.
- Merőleges mozgatáshoz tartsa lenyomva a **Ctrl** billentyűt.
- Vezérlőpontok hozzáadásához/eltávolításához tartsa lenyomva az **Alt** billentyűt, és kattintson az egér bal oldali gombjával a pontra, illetve annak helyére.




Wax knife (Viaszkés)



A **Wax knife** (Viaszkés) eszközzel hozzáadhat anyagot a modellhez, illetve eltávolíthat anyagot a modellből


(**Add** (Hozzáadás)  / **Remove** (Eltávolítás)

), vagy lesimíthatja (**Smooth** (Simítás)

) a felületét. Válassza ki a három lehetőség egyikét, és a művelet végrehajtásához kattintson a modellre (vagy fesse ki a modellt). A megfelelő csúszkák segítségével (vagy a **Shift** + egérkerék, illetve a **Ctrl** + egérkerék kombináció használatával)

válassza ki a hatás sugarát  és szintjét .

Az eszköz aktuális beállításainak mentéséhez

kattintson a  gombra, majd az egyik számgombra. Ez lehetővé teszi, hogy később egyszerűen a megfelelő számgombra kattintva visszatérjen a mentett beállításokhoz.



Desired thickness (Kívánt vastagság) – a küszöbérték-referencia gombok alatt található csúszkával beállított értékre korlátozza az **Add**

(**Hozzáadás**)  / **Remove** (**Eltávolítás**)



műveletekkel alkalmazott anyag mennyiségét.



- **Preparation scan** (Előkészítésről készült felvétel) esetén a szoftver a küszöbértéket a felvételen szereplő előkészítésről méri. Segítségével interproximális érintkezések hozhatók létre a szomszédos fogakkal.



- **Antagonist scan** (Antagonistáról készült felvétel) esetén a szoftver a küszöbértéket a felvételen szereplő antagonistától méri. Segítségével harapási érintkezési pontok hozhatók létre az antagonistával.



- **Die interface** (Minta illeszkedő felülete) esetén a szoftver a küszöbértéket a minta illeszkedő felületétől méri. Segítségével meghatározható egy korona vagy sapkakorona szükséges falvastagsága.



- **Neighboring Teeth Undercut** (Szomszédos fogak alámenő rész): segítségével úgy módosítható egy korona, hogy ne legyenek a szomszédos fogak alámenő részek.

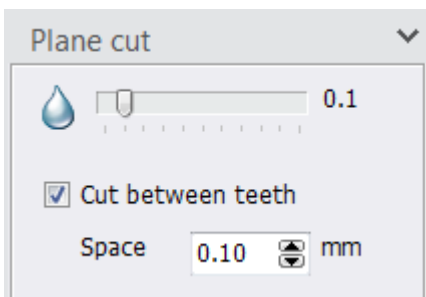


Csatolmányok

Az **Attachment** (Csatolmány) eszköz segítségével a tervezett elem csatolmányt helyezhet el. A csatolási funkció bármilyen CAD-fájl hozzáadását (pl. dia csatolása) és opcionális eltávolítását (pl. Furatok), valamint megjelenítését (pl. Kivágások) jelenheti.



Plane cut (Vágás síkkal)



A **Plane cut** (Vágás síkkal) eszköz segítségével a tervezett elem elvágható egy síkkal, a [2D keresztszelvény](#) című szakaszban ismertetett síkkezeléshez hasonló módon.


A csúszkával beállítható a vágott élek simításának mértéke.

Smart tools (Intelligens eszközök)




Contacts and smoothing (Érintkezések és simítás)




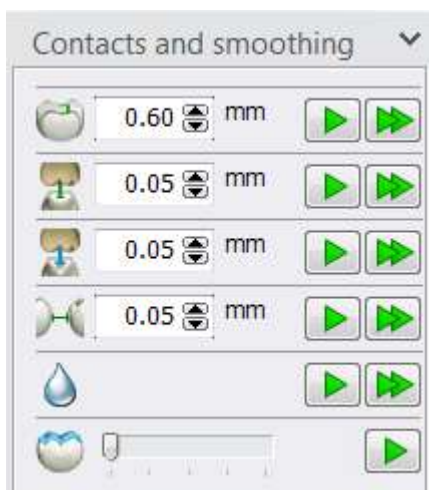
- **Minimum thickness** (Minimális vastagság) – lehetővé teszi a kívánt minimális anyagvastagság meghatározását. Az **Apply** (Alkalmazás)  gombra kattintva automatikusan kikényszerítheti az anyaghoz meghatározott minimális anyagvastagságot.




- **Desired distance to antagonist** (Antagonistától való kívánt távolság) – a tervezett elemet az antagonista modelljéhez vágja a megfelelő harapás biztosítása érdekében. Adja meg a kívánt távolságot, és a művelet végrehajtásához kattintson az **Apply** (Alkalmazás)  gombra.




- **Precise distance to antagonist** (Antagonistától való pontos távolság) – a tervezett elemet az antagonista modelljéhez vágja, megtartva az érintkezési terület anatómiáját. Adja meg a kívánt távolságot, és a művelet végrehajtásához kattintson az **Apply** (Alkalmazás)  gombra.




- **Desired distance to neighbors** (Cut to neighbors) (Szomszédoktól való kívánt távolság – Vágás a szomszédokhoz) – az úrlapon megadott mértékben eltolja a kijelölt fog szomszédok felé eső oldalait. Adja meg a kívánt távolságot, és a művelet végrehajtásához kattintson az **Apply** (Alkalmazás)  gombra.



- **Smoothing** (Simítás) – lesimítja a kijelölt tervezett elem teljes felszínét. A 3D modellezés ablakában vagy a Megrendelés áttekintésében kattintson a kívánt fogászati javallatra, majd pedig az **Apply** (Alkalmazás)  gombra.



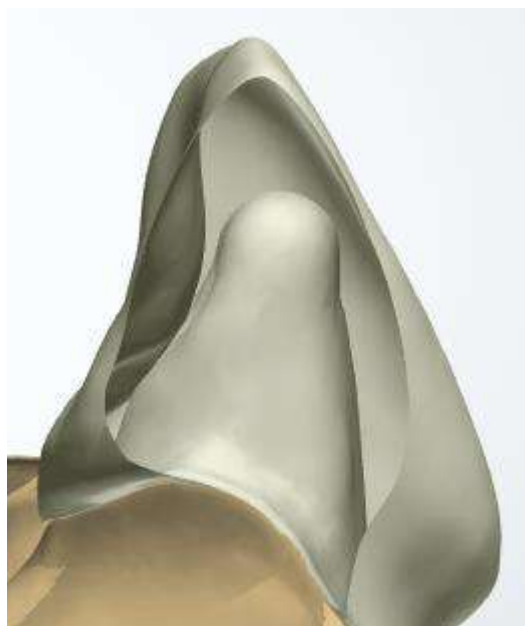
- **Occlusal attrition** (Harapási lemorzsolódás) – a harapási lemorzsolódás mértéke egy csúszkával állítható be, és az **Apply** (Alkalmazás)  gombra kattintva a kijelölt molárisokra és premolárisokra alkalmazható.

Az **Apply to all** (Alkalmazás mindre)  gombra kattintva bármelyik művelet alkalmazható az ugyanazon a rétegen található összes fogászati javallatra.

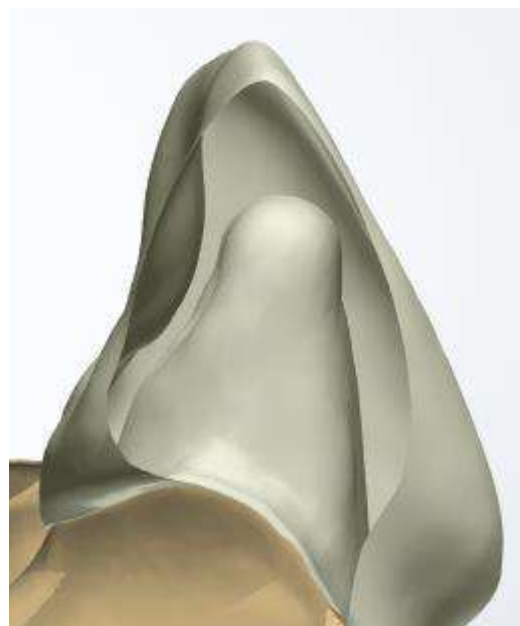


Minimum thickness (Minimális vastagság)

Az alábbi ábrák a **Minimum thickness** (Minimális vastagság) kikényszerítését szemléltetik egy koronán (2D keresztmetsvény nézetben):



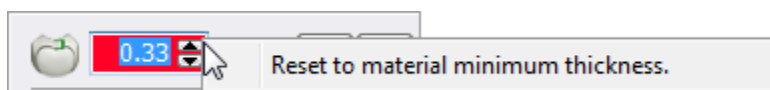
A minimális vastagság kikényszerítése előtt




A minimális vastagság kikényszerítése után



Ha a kikényszerített érték módosítása közben véletlenül megsérti a minimális vastagságra vonatkozó előírást, akkor pirossá válik a minimális vastagság szerkesztőmezője.

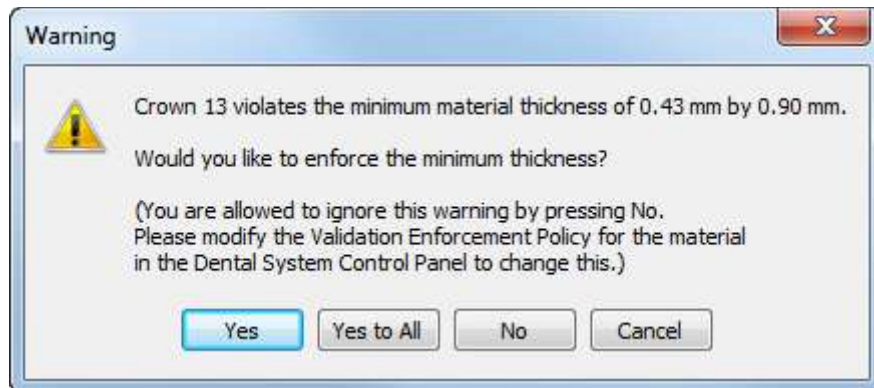


Ha a megjelölt értéket automatikusan a Dental System Control Panel vezérlőpanelen előre meghatározott értékre szeretné visszaállítani, akkor az egér jobb oldali gombjával kattintson a minimális vastagság megjelölt értékére, és válassza a **Reset to material minimum thickness** (Visszaállítás az anyag minimális vastagságára) elemet.

A minimális anyagvastagságra vonatkozó előírásoknak meg nem felelő értékeket könnyen kijavíthatja, ha az **Apply** (Alkalmazás)  gombra kattintva automatikusan beállítja a szükséges vastagságot.

Ha teljesülnek a minimális vastagságra vonatkozó előírások (vagy ha már ki lettek javítva a helytelen értékek), akkor az „A minimum thickness of ...mm is already met” (Már teljesül a minimális vastagságra vonatkozó ... mm-es előírás) üzenet jelenik meg, miután rákattint a gombra.

Ha úgy próbál meg áttérni a következő lépésre, hogy nem teljesülnek a feltételek, akkor megjelenik egy figyelmeztetés, amely egyben lehetőséget ad a minimális vastagság automatikus kikényszerítésére is.



Push to pre-manufactured blank (Betolás előre legyártott üres helyre)

A **Push** (Betolás) lehetőség akkor érhető el, ha egy előre gyártott fogtárhoz csatolt mosolytár van kiválasztva.



Auto placement (Automatikus elhelyezés)

A Smile Composer® mosolykészítő alkalmazás automatikusan el tud helyezni egy koronát és egy inlayt, ehhez mindössze egyszer kell rákattintania az **Auto placement** (Automatikus elhelyezés) gombra. Nem kell beállítani érintkezési pontokat, az alkalmazás a koronát automatikusan az antagonistaéhoz igazítja.



Az automatikus elhelyezéshez meghatározhatja a **Distance to antagonist** (Antagonistától való távolság) és a **Distance to neighbors** (Szomszédoktól való távolság) beállítását.



Mirror tool (Tükröző eszköz)



- Mirror CAD design
- Mirror(Copy) from scan
- Morph to pre-preparation or waxup

A Mirror (Tükrözés) funkció a következő lehetőségeket kínálja:

- **Mirror CAD design** (CAD-terv tükrözése) – Ha egyetlen koronáról készít modellt, akkor a tervet a szimmetrikusan elhelyezkedő koronára tükrözheti, ha a kurzort a

türközött korona fölé viszi, és akkor kattint a egérgombbal, amikor a kék nyíl arra a koronára mutat, amelyre a tervet át kívánja másolni.

- **Mirror (Copy) from scan** (Tükrözés (másolás) felvételből) – A kívánt szkennelt fográtükrözhető az előkészítésre.
- **Morph to pre-preparation or wax-up** (Átváltoztatás előkészítés előttre vagy felviaszolásra) – Segítségével tükrözhető az egyes fogak előpreparálási vagy felviaszolási felvételei. Ahhoz, hogy ez a funkció működni tudjon, a modellezett korona felszínének legnagyobb részét a megfelelő előpreparálási vagy felviaszolási felvétel felületén belül kell elhelyezni.



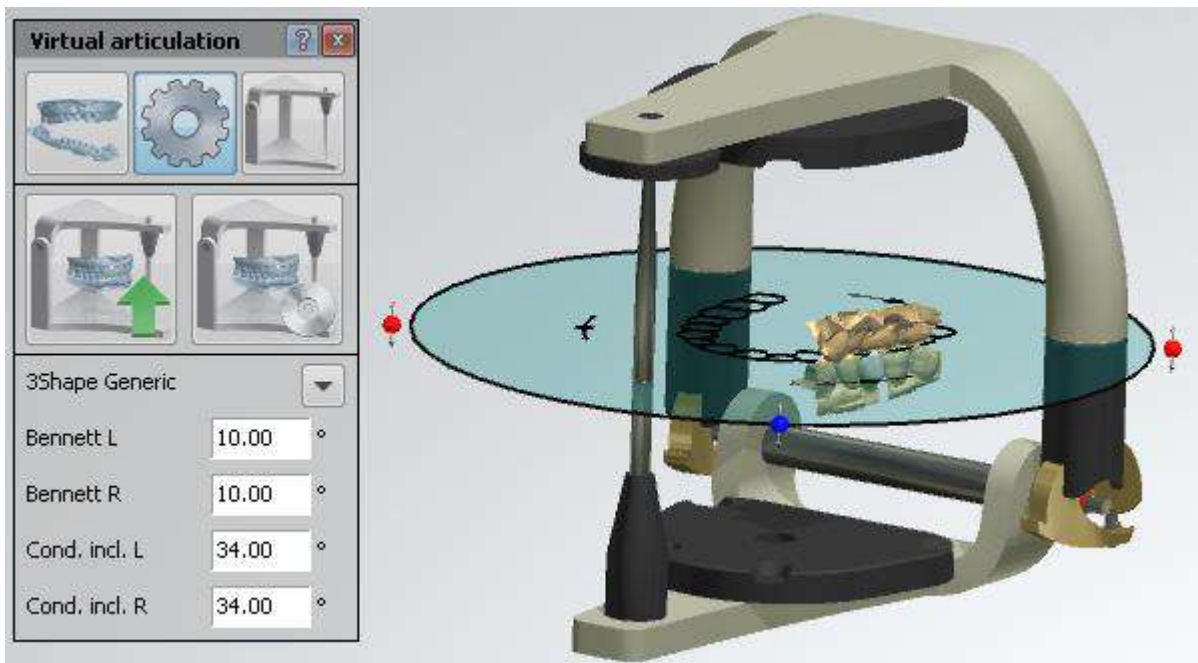
Virtuális artikulátor

A 3Shape Dynamic Virtual Articulator dinamikus virtuális artikulátorok segítségével gyorsan és pontosan hajthatók végre a digitális munkafolyamat hagyományosan kézzel végzett feladatai, és a kézi munka mennyiségnek csökkentésével időt is megtakarítanak. A Dynamic Virtual Articulation (Dinamikus virtuális artikulálás) funkció a Viewing tools (Megtekintési eszközök) panelen található **Virtual Articulation** (Virtuális artikuláció)



gombbal aktiválható a tervezési fázisban, és a szokásos munkafolyamat más tervezési lépéseivel párhuzamosan használható. A gomb csak akkor válik aktívvá, ha a maxilláról és a mandibuláról készült felvétel is rendelkezésre áll.

A fizikai artikulátorról a virtuális artikulátorra a speciálisan erre a célra tervezett 3Shape artikulátorátvivő lemezekkel és 3Shape-szkennerrel lehet átvinni az állkapocs/állcsont pontos helyzetét.



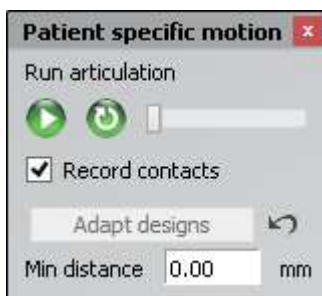


Patient specific motion (Betegspecifikus mozgás)




A **Patient specific motion** (Betegspecifikus mozgás) eszköz TRIOS-megrendeléseknél a beteg állkapcsának mozgásáról készített felvétel esetén érhető el. Lehetőséget ad a felvett artikuláció megtekintésére, a fogak érintkezésének és egymásba hatolásának felvételére, valamint az anatómiai terv ezeknek megfelelő kiigazítására.

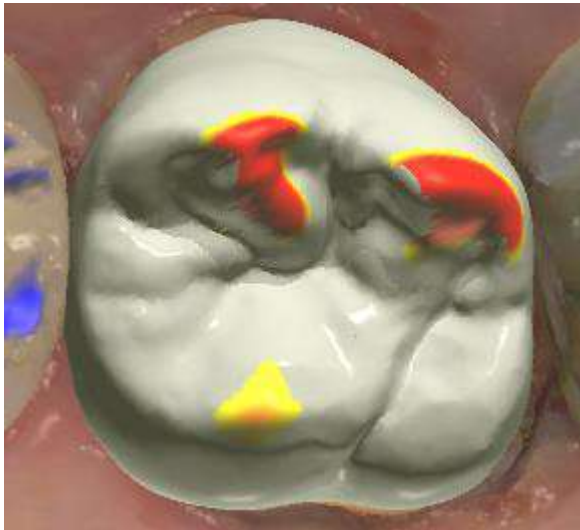
A felvett artikuláció a lejátszási sávval futtatható.



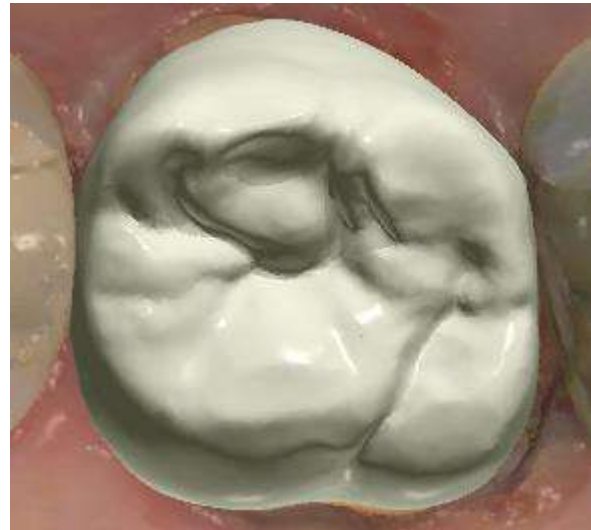
Record contacts (Érintkezések feljegyzése) – ha be van jelölve, feljegyzi a fogak közötti érintkezéseket (az érintkező területeket kék szín jelöli) és a tervezett elemeknek az artikuláció során az antagonistába történő behatolását. A behatolást, annak mélységétől függően, a sárgától vörösig terjedő színskála színei jelzik.

Adapt designs (Kialakítások adaptálása) – a felvett behatolások alapján kiigazítja a tervezett anatómiát az antagonistával való ütközések kiküszöbölése érdekében. A **Min distance** (Minimális távolság) paraméter az antagonistától való távolságot adja meg a kialakítás kiigazítása után. Az

Undo (Vissza)  gomb visszavonja a legutóbbi Adapt designs (Kialakítások adaptálása) műveletet.



Az artikuláció futtatása engedélyezett Érintkezések feljegyzése funkcióval



A Kialakítás adaptálásának hatása



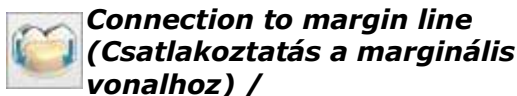
Terv alaphelyzetbe állítása



Lehetőséget ad a kialakítás alaphelyzetbe állítására a kijelölt fog vonatkozásában az **Apply** (Alkalmazás)

gombra kattintva, illetve az összes fog vonatkozásában az **Apply to all** (Alkalmazás mindre) gombra kattintva.

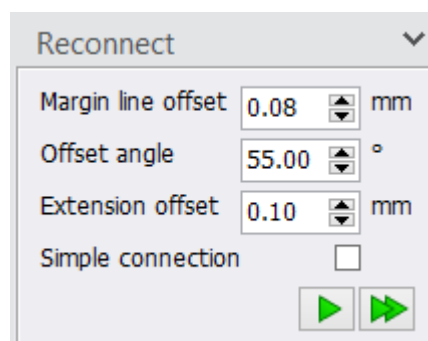
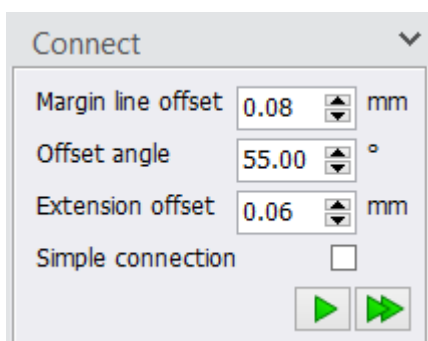
Csatlakoztatás marginális vonalhoz



Connection to margin line
(Csatlakoztatás a marginális vonalhoz) /



Reconnection to margin line
(Újracsatlakoztatás a marginális vonalhoz)



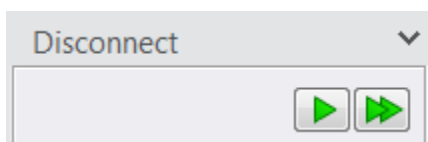
Lehetőséget ad arra, hogy az **Apply** (Alkalmazás)

gombra kattintva a kijelölt fagon megtervezett anatómiát a marginális vonalhoz csatlakoztassa, illetve módosított beállításokkal újracsatlakoztassa.

A **Simple connection** (Egyszerű csatlakoztatás) jelölőnégyzet lehetőséget ad arra, hogy a tervet anélkül csatlakoztassa a marginális vonalhoz, hogy plusz simítást alkalmazna az anatómiára a marginális vonal közelében, a tervet így a lehető legnagyobb mértékben változatlan formában megtartva. Ilyenkor a terv a váll külső éléhez **(2)**, nem pedig a váll hajlatához **(3)** csatlakozik, mint a szokásos csatlakoztatás esetén. Az optimális eredmény elérése érdekében az anatómiát a vállhoz nagyon közel kell elhelyezni, figyelembe véve az **Offset angle** (Szögeltérés) szöget **(1)** is. A **Die interface** (Minta illeszkedő felülete) csúszkával ki-be kapcsolhatja a minta illeszkedő felületének és a vállnak a láthatóságát.



Disconnection from margin line (Leválasztás a marginális vonalról)



Az **Apply** (Alkalmazás) gombra kattintva lehetővé teszi a marginális vonalhoz történő csatlakoztatás megszüntetését.



Figyelem! Az egy egységre alkalmazott paraméterek a megrendelésben szereplő, ugyanolyan anyagokból álló összes hasonló tételre is alkalmazásra kerülnek.



Undo (Visszavonás/Redo (Újra))



Figyelem! A visszavont műveletet követő műveletek is visszavonásra kerülnek.

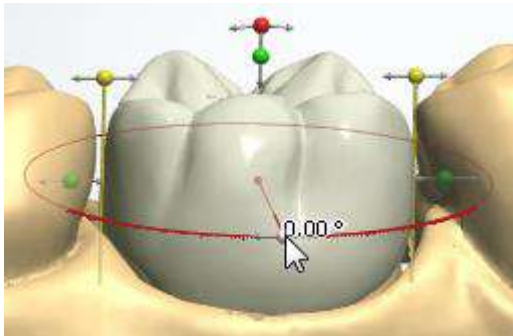
1.2.3. Faragó eszközkészlet



A **Sculpt toolkit** (Faragó eszközkészlet) olyan hatékony eszközök csoportja, amelyek a modellezés utolsó lépésében jelennek meg, és lehetővé teszik a tervezett elem transzformálását és alakítását. Az eszközkészlet minden típusú fogászati javallat esetében ugyanaz.



Global transformation (Globális transzformáció)

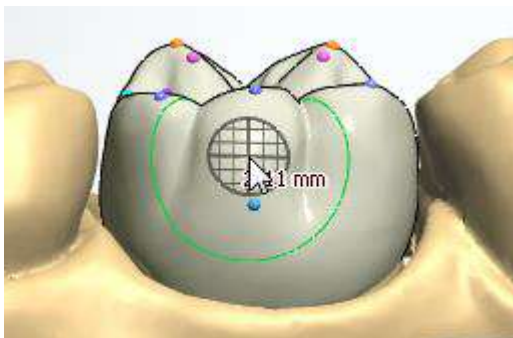


A **Global transformation** (Globális transzformáció) eszközzel áthelyezhető, méretezhető és elforgatható a modell.



Morphing

(Átváltoztatás)



A **Morphing** (Átváltoztatás) segítségével alakíthatók a fogászati terv egyes részei. Vigye a kurzort a tervezési elem fölé, és húzza a kívánsága szerint.



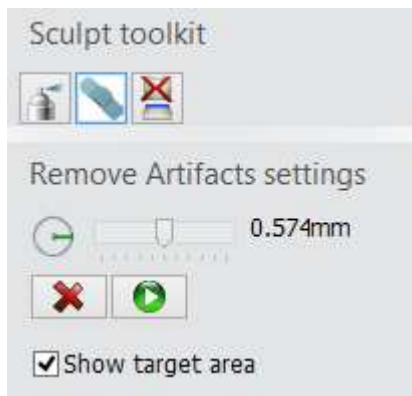
Wax knife

(Viaszkés)



Remove artifacts

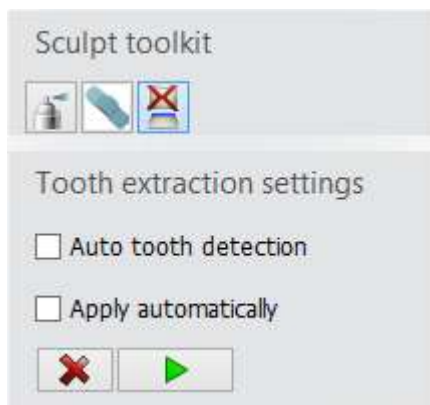
(Műtermékek eltávolítása)



A **Remove artifacts** (Műtermékek eltávolítása) eszköz a **Sculpt upper jaw** (Maxilla faragása) és a **Sculpt lower jaw** (Mandibula faragása) művelet közben használható. Műtermékek (például buborékok, bemélyedések, kidomborodások stb.) felvételről történő eltávolítására szolgál.



Tooth extraction (Foghúzás)



A **Tooth extraction** (Foghúzás) eszköz a **Sculpt upper jaw** (Maxilla faragása) és a **Sculpt lower jaw** (Mandibula faragása) művelet közben használható. Fogak virtuális kihúzására szolgál.

A fog kihúzásának folyamata az alább ismertetett Tooth extraction settings (Foghúzási beállítások) beállításoktól függ:

- **Auto tooth detection** (Automatikus fogészlelés) – ha be van jelölve, akkor automatikusan spline görbét rajzol a jelzett fog köré. Ezután szükség esetén a spline görbe a pontjai segítségével kiigazítható.

Ha nincs bejelölve, azaz ha le van tiltva az **Auto tooth detection** (Automatikus fogészlelés) lehetőség, akkor kézzel tudja bekarikázni a fogat.

- **Apply automatically** (Automatikus alkalmazás) – ha be van jelölve, akkor automatikusan alkalmazza a foghúzást.



Attachment (Csatolmány)

Az **Attachment** (Csatolmány) eszköz segítségével bármely javallat esetében csatolmányt helyezhet el. További tájékoztatás a [Smile Composer](#) című fejezetben található.



Plane cut (Vágás síkkal)

További tájékoztatás a [Smile Composer](#) című fejezetben található.



Contacts and smoothing (Érintkezések és simítás)



– **Desired distance to gingiva** (Kívánatos távolság a fogínyig) – Közti tagok és/vagy stégek esetén használható.

1.2.4. A RealView™ motor



A 3Shape RealView™ motorja szinte fénykép minőségben mutatja meg a beteg meglévő fogait és fogínyét, valamint az újonnan tervezett fogpótlását tartalmazó esetét. A Dental Designer alkalmazásban a fogtechnikus valóságghú fogszíneket ad a háromdimenziós

modellhez, és ezt egyesíti a beteg mosolyának kétdimenziós képével. Az eredmény lehetővé teszi, hogy a fogtechnikus a tervet a beteg mosolyához kapcsolva ellenőrizze, és így optimális esztétikai hatást érjen el.

1.2.5. Haladó tervezőeszközök

Ez a szakasz a következő hatékony modellező eszközöket ismerteti:


- **2D Cross-Section ablak** (2D keresztmetszvény ablak) – a fogászati modellek jobb tanulmányozásához használható.
- **Distance Measurements** (Távolságmérések) – megméri a távolságot a szomszédos fogig, az előkészítés felvételéig és az antagonista felvételéig.
- **Validation** (Ellenőrzés) – összeveti a fogpótlás modelljét az előre beállított értékekkel.

1.2.5.1. 2D keresztmetszvény ablak

	Parallel View (Párhuzamos nézet)
	Perpendicular View (Merőleges nézet)
	Clear View (Nézet törlése)
	Left Clipping Plane (Bal oldali vágási sík)
	Right Clipping Plane (Jobb oldali vágási sík)
	Measure area (Mérési terület)
	Clear Measurement (Mérés törlése)
	Zoom All (Összes nagyítása/kicsinyítése)
	Grid (Rács)

A *2D Cross-section* (2D keresztmetszvény) ablak segítségével jobban tanulmányozhatók a fogászati modellek. A kétdimenziós keresztmetszvényeket meghatározhatja úgy, hogy elhelyez három pontot a háromdimenziós modellen, elhúzza egy keresztmetszvény-vonalat, miközben lenyomva tartja az egér bal oldali gombját, és a kurzort a modellen mozgatja, vagy használhatja a *2D Cross-section* (2D keresztmetszvény) ablakban a **Parallel/Perpendicular View** (Párhuzamos/Merőleges nézet) gombot.

Ha használni szeretné a keresztmetszvény ablakot, akkor a *Viewing tools* (Megtekintő

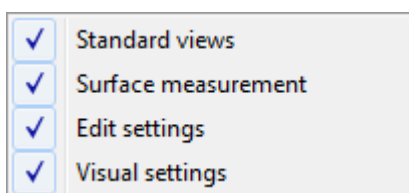
eszközök) panel **2D Cross Section**  (2D keresztmetszvény) gombjára kattintva nyissa meg a *2D Cross Section* (2D keresztmetszvény) ablakot. Az ablak a bal oldalon látható táblázatban ismertetett funkciójú gombokat tartalmaz.

1.2.5.2. Távolságmérések

A *Viewing tools* (Megtekintő eszközök) panelen található távolságmérő eszközökkel egyszerűen és hatékonyan mérhetők meg különböző távolságok a képernyőn.



Ha a távolságmérő eszközök nem jelennek meg a modellező ablak jobb oldalán található Viewing tools (Megtekintő eszközök) panelen, akkor kattintson az egér jobb oldali gombjával a Viewing tools (Megtekintő eszközök) panelre, és jelölje be a **Surface Measurement** (Felületi mérés) jelölőnégyzetet.




Kattintson a kívánt méréstípusra, és vigye a kurzort az érintett területre.

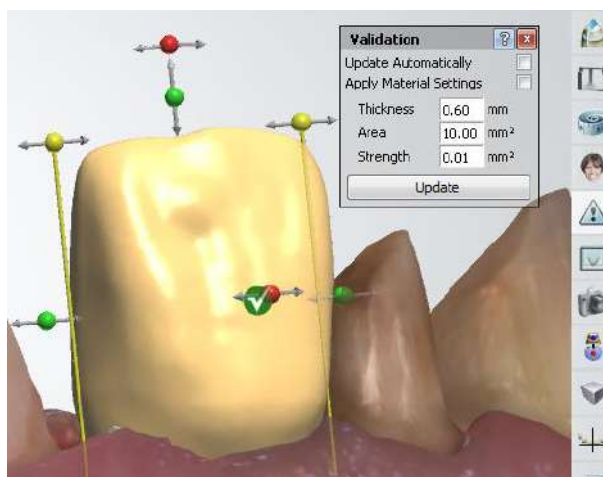
Akár mind a négy méréstípus is bejelölhető egyszerre; a különböző típusú méréseket eltérő színek különböztetik meg.

1.2.5.3. Ellenőrzés

A **Validation** (Ellenőrzés) eszköz összeveti a fogpótlás modelljét a Dental System Control Panel vezérlőpulton (annak [Materials](#) (Anyagok) részén) előre beállított vagy a *Validation* (Ellenőrzés) párbeszédpanelen kézzel megadott értékekkel.

Ha futtatni szeretné az ellenőrző eljárást, akkor a Dental Designer alkalmazás Viewing tools (Megtekintő eszközök) paneljén található

Validation (Ellenőrzés)  gombra kattintva hasonlítsa össze a modell értékeit az előre megadott értékekkel. A *Validation* (Ellenőrzés) párbeszédpanel a modellező ablak jobb felső sarkában jelenik meg (lásd az ábrát).



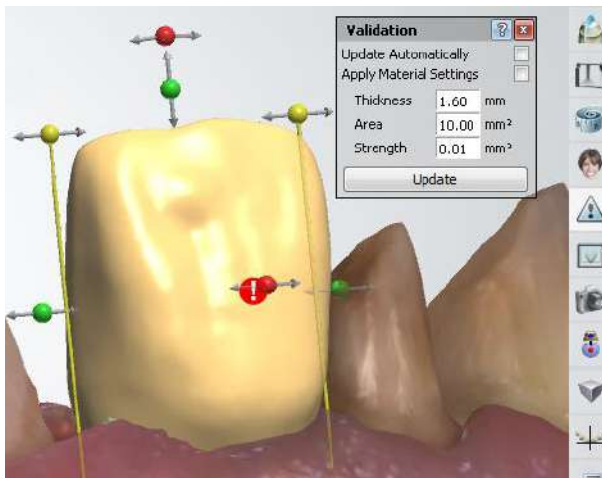
Az ellenőrzés paramétereit (**Thickness** (Vastagság), **Area** (Terület) és **Strength** (Erősség)) a konkrét esetnek megfelelően állíthatja be. A frissítéshez a paraméterek minden egyes módosítása után az **Update** (Frissítés) gombra kell kattintania, kivéve, ha bejelöli az **Update Automatically** (Automatikus frissítés) jelölőnégyzetet.

Ha a Dental System Control Panel vezérlőpultról származó anyagbeállításokat szeretné használni, akkor jelölje be az **Apply Material**

Settings (Anyagbeállítások alkalmazása) jelölőnégyzetet.

A **Validation** (Ellenőrzés) eszköz **piros** felkiáltójellel jelöli meg a figyelmet igénylő területeket, az ellenőrzésen sikeresen átment paramétereket pedig **zöld** pipa jelzi.

Ha sikertelen az ellenőrzés (lásd a képet), akkor a piros felkiáltójelre kattintva megjelenik a probléma leírása. A megjelenő előugró ablak az aktuális fogpótlásra vonatkozó adatokat tartalmaz, többek között a **Thickness** (Vastagság) paramétert.



A **Thickness** (Vastagság) annak mértéke, hogy mennyi anyag hiányzik ott, ahol legkevésbé teljesülnek a vastagságra előírt feltételek.

Orvosolja a problémát, és az **Update** (Frissítés) gombra kattintva gondoskodjon arról, hogy az ellenőrzés sikeresen lefusson.

Tipp: Engedélyezheti a terv automatikus ellenőrzését is, ha bejelöli a *Dental System Control Panel*->*Basic Elements* (Alapelemek)->[Materials](#) ([Anyagok](#)) helyen található **Always validate at the end of modeling** (Mindig ellenőrizzen a modellezés végén) jelölőnégyzetet.

1.3. A megrendelések legyártása

Miután elkészült a megrendelés modellezésével a Dental Designer alkalmazásban, a modellt elküldheti – akár helybeni, akár távoli – gyártásra.

A helyben végzett gyártás történhet a 3Shape CAMbridge™ szoftver segítségével, vagy a Dental Manager alkalmazással [CAM-kimenet állítható elő](#) egy harmadik féltől származó gép számára.

Távoli gyártás esetén a megrendelést el kell küldenie a gyártónak a Dental Manager alkalmazás a 3Shape Communicate™ funkciójával vagy FTP protokollon keresztül, a gyártó pedig a megrendelést a 3Shape Communicate Inbox (3Shape Communicate

beérkezett üzenetei), illetve a Dental Manager Inbox (Dental Manager beérkezett üzenetei) funkciójával kapja meg és kezeli.



CAD Design (CAD-terv)



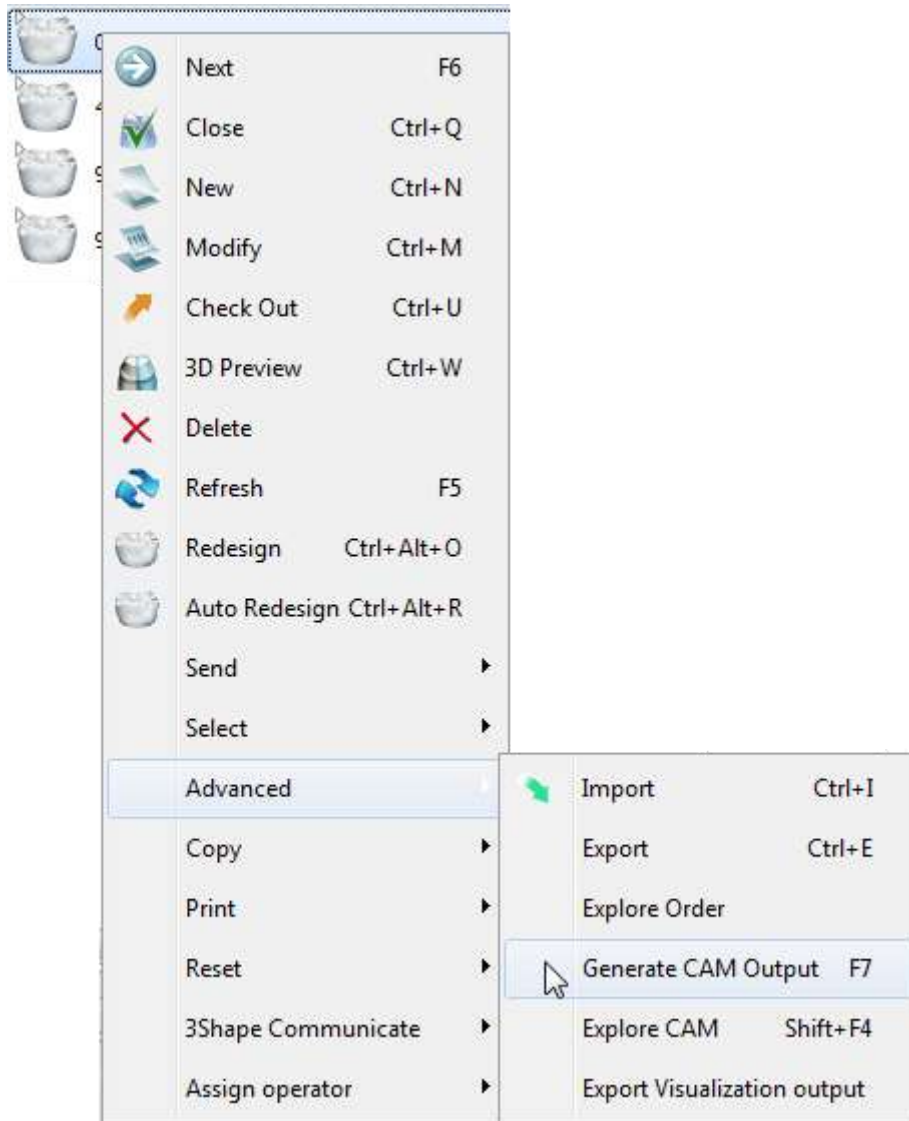
*Manufactured Restoration
(Legyártott fogpótlás)*

1.3.1. CAM-kimenet előállítása

A 3Shape Dental System kimeneteit csaknem az összes olyan, harmadik féltől származó, gyors prototípust készítő géppel/marógéppel használható, amely bemenetként .stl fájlokat tud fogadni. Bizonyos gépek esetében azonban speciális CAM-kimenetekre van szükség (további részletekért forduljon a 3Shape helyi márkakereskedőjéhez).

A **Generate CAM output** (CAM-kimenet előállítása) funkcióval a gyártás számára megfelelő fájlformátumban (jellemzően .stl vagy más jogvédett háromdimenziós fájlformátumban) exportálható a modell. Azért használjuk a „CAM-kimenet” kifejezést, mert a különböző gyártó gépek különféle kimeneteket igényelhetnek, és a 3Shape Dental System szoftver számos ilyen kimenetet támogat.

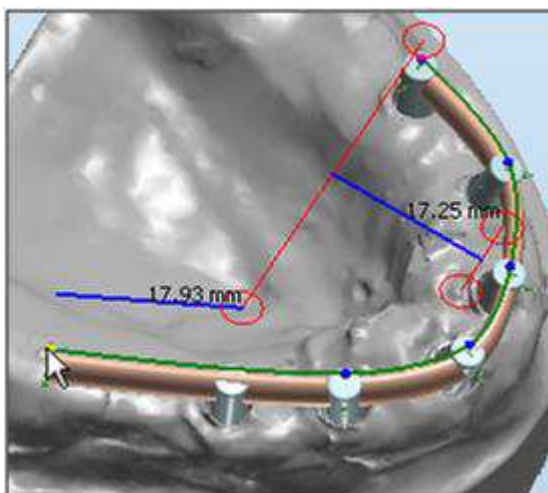
Ha az aktuális Dental Manager rendszer ezt támogatja, akkor CAM-kimenet előállítható a **Designed** (Megtervezve) állapotú megrendelésekből. Ilyenkor ezt az **Advanced** (Haladó) lapról érheti el, ha az egér jobb oldali gombjával rákattint egy megrendelésre (ha a megrendelés helybeni gyártásra szól, azaz ha a Megrendelő űrlapon kiválasztott Gyártó maga a telephely, akkor a CAM-kimenet közvetlenül a Dental Designer alkalmazásból készül el).



Vigyázat! A gyártó a felelős annak ellenőrzéséért, hogy bármely használt gyors prototípust készítő gép/marógép használható eredményt állít-e elő. A 3Shape nem gyárt és nem értékesít gyors prototípust készítő gépeket/marógépeket, így nem tehető felelőssé az olyan testre szabott gyártási folyamatok kimenetéért, amelyeknek a 3Shape-szoftver részét képezi. Különös figyelmet kell fordítani a következő két speciális körülményre:



- Ellenőrizni kell, hogy az eredményül kapott felépítményfej megfelel-e a felépítményfej-készlet szállítója által meghatározott specifikációnak.
- A konzollal rendelkező stéges implantátumokat ellenőrizni kell annak biztosítása érdekében, hogy az A-P kiterjedés értéke ne haladja meg az 1,5-et (lásd a képet).



Példa 1,03 értékű A-P kiterjedésre (17,93 mm/17,25 mm)



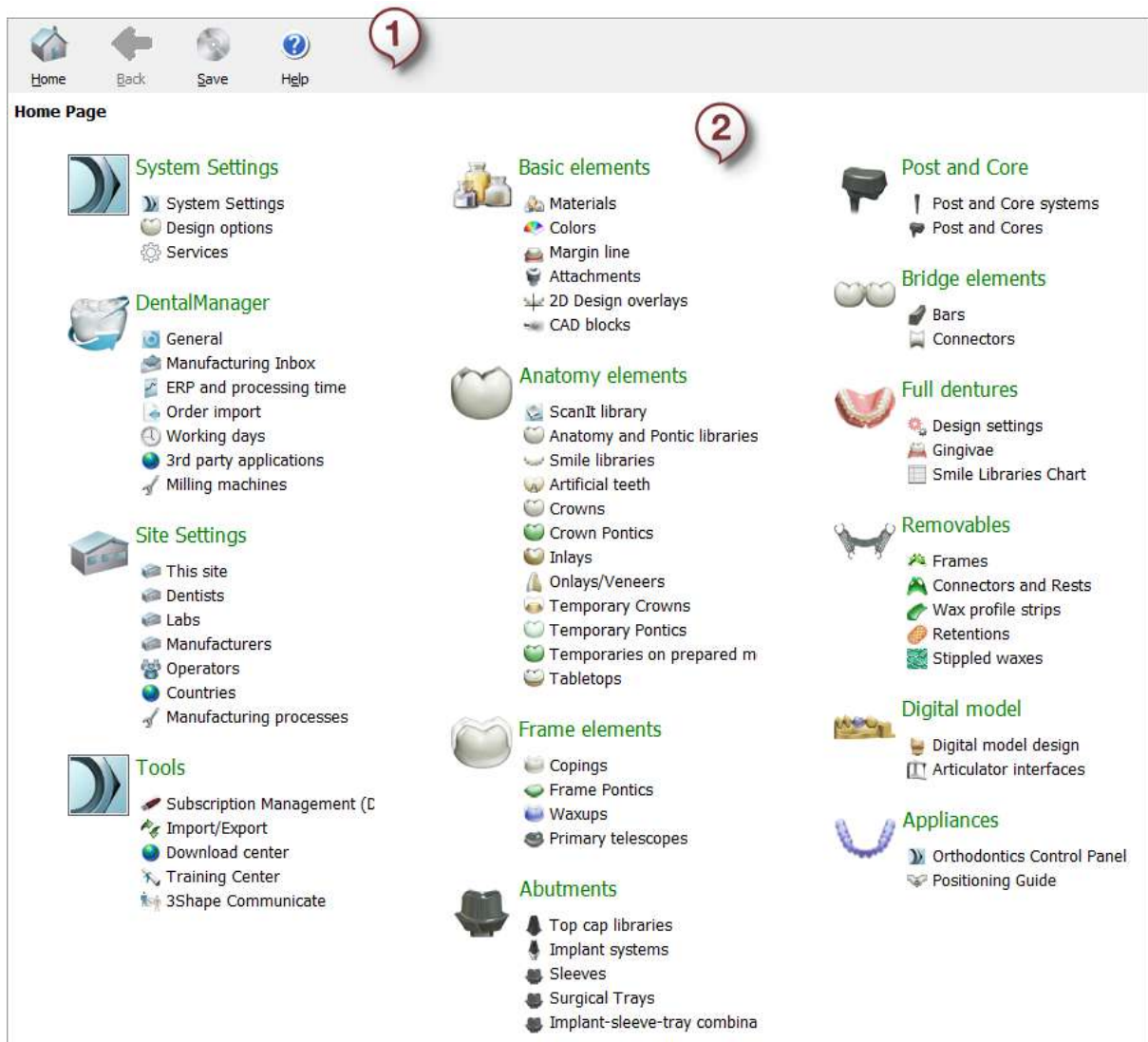
Vigyázat! A felhasználónak képesnek kell lennie a piros és a zöld szín felismerésére, hogy észlelni tudja a figyelmeztetéseket, például a következőt: *Cantilever part of the implant bar exceeds A-P Spread* (A stéges implantátum konzolja meghaladja az A-P kiterjedés értékét).

2. Hogyan konfiguráljam?

A 3Shape Dental System Control Panel vezérlőpult olyan alkalmazás, amelynek segítségével testre szabhatók a szükséges beállítások annak érdekében, hogy teljes mértékben elégedett lehessen a 3Shape Dental System alkalmazásainak teljesítményével.

A PROGRAM ELINDÍTÁSA

A Dental System Control Panel alkalmazás elindításához kattintson duplán a megfelelő ikonra a Dental Manager kezelőfelületén vagy az asztalon. Az alábbi ábra a Dental System Control Panel vezérlőpult fő ablakát és annak kategóriáit mutatja.



1. Főmenü

2. Fő ablak

FŐ ABLAK

A Fő ablak öt nagy kategóriát tartalmaz:

- Rendszerbeállítások
- Dental Manager
- Telephely beállításai
- Tools (Eszközök)
- Material Settings (Anyagbeállítások) (9 kategóriából áll)

A kívánt kategóriát úgy tudja kiválasztani, hogy rákattint az egér bal oldali gombjával (ekkor meg fog nyílni, és megjelennek a szükséges beállítások). A kategóriákat az elkövetkező fejezetek ismertetik részletesen.

2.1. Rendszerbeállítások



Azért, hogy sikeresen működhessenek a Dental System szoftver alkalmazásai, konfigurálni kell a rendszerbeállításokat.

2.1.1. Rendszerbeállítások

A Dental System szoftver alkalmazásainak futtatása előtt ellenőrizni kell azok helyét és más 3Shape-alkalmazások helyét, továbbá a megrendeléstár és az eredménytár helyét. E beállítások közül sok a Dental System szoftver telepítéséből/frissítéséből származó „értelmes” értékkel rendelkezik.

Ha a 3Shape Dental System szoftvert a telephely megosztott rendszerére telepítik, akkor a különböző alkalmazások és kimentői könyvtárak számára kizárólag megosztott hálózati mappák választhatók.

A **System Settings** (Rendszerbeállítások) oldalon található a **Dental Designer** lap.

Hogy a Dental System Control Panel vezérlőpult kommunikálni tudjon a Dental Designer alkalmazással, tudnia kell, hogy hová lett telepítve a Dental Designer. Ez a hely általában helyesen van megadva, de ha módosításra van szükség, akkor a **Browse** (Tallózás) gombra kattintva nyissa meg a fájlok fáját, és keresse meg benne az alkalmazás telepítési könyvtárát. Ezt követően a Dental Designer lapon már a helyesen beállított helynek kell szerepelnie.

A többi telepített alkalmazás helyét ugyanúgy lehet megadni, mint a Dental Designer alkalmazását.

2.1.2. Tervezési lehetőségek

A **Design Options** (Tervezési lehetőségek) oldal segítségével kiválaszthatja miként viselkedjen az alkalmazás a modellezési folyamat során.

2.1.3. Szolgáltatások

A **Services** (Szolgáltatások) oldal a szoftver és az anyagok frissítésére vonatkozó értesítéseket szabályozó beállításokat tartalmaz. Megnyitható róla a Backup settings (Biztonságimásolat-készítés beállításai) alkalmazás is, amelyben konfigurálható a 3Shape Dental Backup Service fogászati biztonsági másolat-készítő szolgáltatás, és kézzel készíthetők biztonsági másolatok.

2.1.4. Vizsgálat és korrekció

Az **Inspect and Correct** (Vizsgálat és korrekció) oldal segítségével olyan tervezési lehetőségeket engedélyezhet, amelyek alkalmazására automatikusan fog sor kerülni az automatizált tervezés során.

Lehetővé teszi a megrendelés gyors újratervezését is, amelyhez csak minimális mértékű ismételt összeállításra van szükség, és érintetlenül hagyja az előző tervet. Ez a funkció a gyorsítottárazott fájlok tárolásához további lemezterületet igényel.

2.2. Dental Manager



A **Dental Manager** kategória a 3Shape Dental Manager alkalmazás testre szabására használható beállításokat tartalmaz.

A hardverkulcsra vonatkozó konfigurációtól függően vagy elérhető a **Manufacturing Inbox** (Gyártási beérkezett üzenetek) modul (amely a Dental Manager alkalmazás egy beépülő modulja), vagy nem érhető el. A bal oldalon látható ábra ezt a kategóriát olyan állapotában szemlélteti, amikor benne van a **Manufacturing Inbox** (Gyártási beérkezett üzenetek) modul.

2.3. Telephely beállításai



A **Site Settings** (Telephely beállításai) kategória különböző típusú telephelyek, gyártási folyamatok stb. definiálására szolgáló beállításokat tartalmaz.

2.3.1. Telephely beállításai

A **Site settings** (Telephely beállításai) menüben a következő beállításokat konfigurálhatja:

- **This site** (Ez a telephely), **Dentists** (Fogorvosok), **Labs** (Laboratóriumok), **Manufacturers** (Gyártók) – többek között az alábbi beállításokat tartalmazzák: **Contact** (Kapcsolat), **ID** (Azonosító), **FTP Inbox** (FTP – beérkezett üzenetek), **3Shape Communicate integration** (A Shape Communicate integrálása).
- **Operators** (Üzemeltetők) – a 3Shape Dental System alkalmazások felhasználóit azonosítja.
- **Countries** (Országok) – a telephelyadatok között használandó országot azonosítja.
- **Manufacturing processes** (Gyártási folyamatok) – az építőelemek előállítását határozza meg.

2.3.2. Gyártási folyamatok

A **Manufacturing processes** (Gyártási folyamatok) oldal az építőelemek előállítását határozza meg. A Dental System szoftver alkalmazásainak felhasználói számára egy vagy több gyártási folyamat áll rendelkezésre, például marógépek, 3D nyomtatók vagy színterelő rendszerek (ha többet szeretne megtudni az elérhető folyamatokról, forduljon a forgalmazóhoz). Minden egyes gyártási folyamat esetében meghatározhatók a gyártásspecifikus beállítások (például a marógép fűrójának sugara).



Vigyázat! A megadott beállítások megváltoztatása jelentős hatással lehet a gyártott építőelemek minőségére. Bármilyen változtatás előtt konzultáljon a forgalmazóval!

- **General (Általános)**

ID (Azonosító) – a gyártási folyamat egyedi azonosító kódja.

Name (Név) – a gyártási folyamatot „látható módon” azonosító (nem feltétlenül egyedi) szöveges karakterlánc.

Manufacturing process method (A gyártási folyamat módszere) – lehetővé teszi a gyártási módszert meghatározó .dll fájl kiválasztását.



Figyelem! Az ezen az oldalon elérhető beállítások száma függhet a kiválasztott **Manufacturing process method** (A gyártási folyamat módszere) módszertől.

Start implant direction position filename with OrderID (Az implantátum irányát és helyzetét meghatározó fájl neve kezdődjön a megrendelés azonosítójával) – ha be van jelölve, akkor az implantátum irányát és helyzetét meghatározó fájl neve a Megrendelő űrlapon a megrendeléshez automatikusan hozzárendelt megrendelésazonosítóval fog kezdődni. Az implantátum irányát és helyzetét meghatározó fájl a megrendelésben szereplő felépítményfejek háromdimenziós helyzetét és irányát tartalmazza. A fájl kiterjesztése .xml.

- **Advanced (Haladó)**

Apply enhanced transformation (Emelt szintű transzformáció alkalmazása) – ha be van jelölve, akkor az alkalmazás a tervezett modellt a gyártáshoz optimális koordinátarendszerbe transzformálja. Ha nincs bejelölve ez a lehetőség, akkor a CAM-kimenet előállítására a megrendelés megtervezéséhez használt felvétel koordinátarendszerében kerül sor.

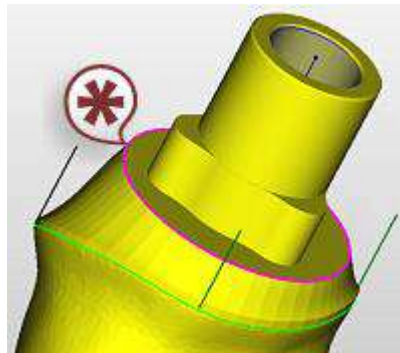
Output margin line (Marginális vonal előállítása kimentként) – ha be van jelölve, akkor elkészül a marginális vonal háromdimenziós pontfelhőjét tartalmazó fájl. A fájl PTS formátumú, kiterjesztése .pts.

Output outer margin line (Külső marginális vonal előállítása kimentként) – ha be van jelölve, akkor elkészül a külső marginális vonal háromdimenziós pontfelhőjét tartalmazó fájl. A fájl PTS formátumú, kiterjesztése .pts.

Output 3OX file (3OX-fájl előállítása kimentként) – ha be van jelölve, akkor elkészül egy 3OX (3Shape Order Exchange) megrendelés-csere-fájl. Ez a fájl a teljes megrendelésre vonatkozóan tartalmaz információkat harmadik felektől származó alkalmazások által olvasható formában. A fájl 3OX formátumú, kiterjesztése .3ox.

Output INF file (INF-fájl előállítása kimentként) – ha be van jelölve, akkor létrejön egy, a megrendelés kiválasztott adatait táblázatos formában tartalmazó szövegfájl. A fájl kiterjesztése .inf.

Output abutment base curve (Felépítményfej alapgörbéjének előállítása kimentként) – ez a görbe az implantátum csatlakozásainak tárbán szereplő geometriáját mutató „szabad határvonal”:



Output top screw hole curve (A felső csavarfurat görbéjének előállítása kimentként) – ha be van jelölve, akkor elkészül a felső csavarfurat görbéjének háromdimenziós pontfelhőjét tartalmazó PTS-fájl (.pts).

Output bottom screw hole curve (Az alsó csavarfurat görbéjének előállítása kimentként) – ha be van jelölve, akkor elkészül az alsó csavarfurat görbéjének háromdimenziós pontfelhőjét tartalmazó PTS-fájl (.pts).

Compress files (Fájlok tömörítése) – ha be van jelölve, akkor az alkalmazás zip-fájlba tömöríti a kimeneti fájlokat.

Output die model (Minta modelljének előállítás kimenetként) – ha be van jelölve, akkor minden egyes mintához elkészül egy háromdimenziós mintamodell tartalmazó STL-fájl (.stl). Koronák és sapkakoronák esetében érhető el.

Output contact areas (Érintkezési területek előállítás kimentként) – ha be van jelölve, akkor elkészül a fogak egymást metsző területeinek háromdimenziós pontfelhőjét tartalmazó PTS-fájl (.pts).

Add tooth index to CAM file name (Fogszám hozzáadása a CAM-fájl nevéhez) – ha be van jelölve, akkor az alkalmazás a fog számát (hidak esetében a fogszámok tartományát) hozzáadja a kimeneti CAM-fájl nevéhez, a következő helyen meghatározott fogszámozási rendszernek megfelelően: *Dental System Control Panel* -> [System Settings \(Rendszerbeállítások\)](#).

Milling (Marás) – ha be van jelölve, akkor lehetővé válik a **Additional milling information** (További marási adatok) beállításainak megadása:

Milling machine axis (Marógép tengelye) – a CAD-blokk szabadsági fokát szabályozza a Dental Designer alkalmazásban, azaz azt, hogy a CAD-blokk mely tengelyek mentén forgatható el.

Limit CAD block rotation (CAD-blokk elforgatásának korlátozása) – ha be van jelölve, korlátozza a CAD-blokk elforgatását.

CAD block rotation angle limit (CAD-blokk elforgatási szögének határértéke) – lehetővé teszi az elfogatás szögére vonatkozó határérték megadását.

One Blank.xml file per item (Tételenként egy Blank.xml fájl) – ha be van jelölve, akkor tételenként egy XML-fájl keletkezik.

Allow tilt sprue (Öntőcsap megdöntésének engedélyezése) – engedélyezi az öntőcsap megdöntését.

Drill compensation (Fúrókompenzálás) – ha be van jelölve, akkor az alkalmazás lekerekíti a minta és a modell befelé néző sarkait, így segítve a gyártási folyamatot.

Drill tool shape (Fúró alakja) – akkor jelölje be, ha meg szeretné adni a maráshoz használandó szerszám alakját, amely **Sphere** (Gömb) vagy **Bullnose** (Nagyolókés) lehet.

New drill compensation (Új fúrókompenzálás) – akkor jelölje be ezt a jelölőnégyzetet, ha a továbbfejlesztett fúrókompenzáló funkciót szeretné használni. Az új fúrókompenzálást a jobb és simább eredmények előállítására optimalizálták. Hely is megtakarítható vele, így több hely marad a végső fogpótlás számára.

Drill compensation offset (Fúró kompenzáló eltolása) – az a marginális vonaltól mért távolság, amely azt határozza meg, hol kell alkalmazni a fúró sugarát.

Drill radius (Fúró sugara) – a használt fúró sugara.

Corner tool radius (Szerszám saroksugara) ha a **Bullnose** (Nagyolókés) fúróalakot választotta, akkor meghatározhatja a szerszám saroksugarát.

Launch 3rd party application (Harmadik féltől származó alkalmazás elindítása) – lehetővé teszi, hogy kiválasszon egy harmadik féltől származó olyan alkalmazást, amely a CAD-kiment előállítás során majd el fog indulni (feltéve, hogy a Dental System Control Panel vezérlőpanelen korábban már hozzá lett adva ilyen alkalmazás).

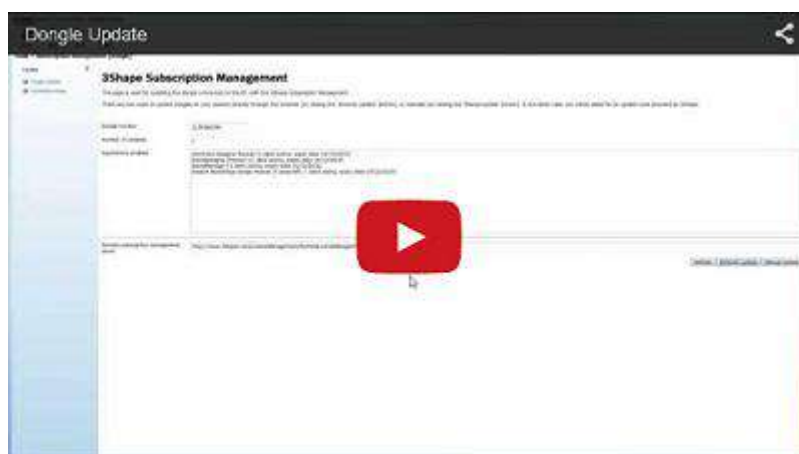
Materials (Anyagok) és **Manufacturers** (Gyártók) – a gyártási folyamat kombinálja a (**Manufacturers** (Gyártók) oldalon meghatározott) elérhető gyártók általi gyártást és a (**Materials** (Anyagok) oldalon meghatározott) anyagokat. Amint az ábrán is látható, egy konkrét gyártási folyamathoz megadható egy gyártó, és megadhatók az anyagok is ehhez a folyamathoz. Ezek a beállítások aztán megjelennek a megrendelő úrlapon.

2.4. Eszközök



A **Tools** (Eszközök) kategória a hardverkulcs frissítésére és anyagoknak a Control Panel vezérlőpultra/vezérlőpultról történő importálására/exportálására, továbbá a 3Shape Communicate alkalmazás integrálására vonatkozó beállításokat tartalmaz. Rendelkezik a legújabb dokumentációk, videók stb. letöltését lehetővé tevő oldallal is.

2.4.1. Előfizetés-kezelő



2.4.2. Importálás/exportálás

Most már lehetőség van az anyagbeállítások importálására és exportálására a Dental System Control Panel vezérlőpulton. Ezzel az új funkcióval könnyen átvihetők az anyagok a laboratórium és a gyártó között.

2.4.3. Letöltőközpont

A **Download center** (Letöltőközpont) lapon letöltheti a kézikönyveket több nyelven, beszerezheti továbbá a tárat, az anyagokat stb.

2.4.4. 3Shape Communicate®

A 3Shape Communicate® alkalmazás regisztrálása után a következő helyen konfigurálhatja a 3Shape Communicate alkalmazás szükséges integrációs beállításait: *Dental System Control Panel->Tools->3Shape Communicate->3Shape Communicate Integration.*

2.5. Alapelemek



Basic elements

- Materials
- Colors
- Margin line
- Attachments
- 2D Design overlays
- CAD blocks

Ez a kategória az alkalmazás alapelemeinek beállításait tartalmazza.

2.5.1. Anyagok

Itt megadhatja és szerkesztheti az építőelemekhez használni kívánt anyagokat.

2.5.2. Színek

Itt a fogpótlás anyagának színe határozható meg.

Létrehozhat a szükséges színek listájából álló **Color category** (Színkategória) kategóriát. Ezt a színkategóriát lehet majd kiválasztani a Megrendelő úrlapon a megrendelés definiálásakor. A [Materials](#) (Anyagok) lapon ezt a színkategóriát egy konkrét anyaghoz is beállíthatja.

2.5.3. Marginális vonal

Itt a marginális vonal (az ínyszélvonal) észleléséhez használt alapértelmezett beállítások adhatók meg:

Point distance (Pont-pont távolság) – a marginális vonalon lévő szomszédos pontok távolságát határozza meg.

Angle (Szög) – a marginális vonal automatikus észleléséhez használt szöget adja meg. Ezt a szöget növelve az automatikusan észlelt marginális vonal „felkúszik” a mintára, a szög csökkentésekor pedig ellentétes a mozgása.

Maintain angle (Szög megtartása) – a marginális vonal automatikus észlelésekor használja a rendszer. Kis értékek esetén az automatikusan észlelt marginális vonal a felszín szélére kerül (azaz élesek lesznek az élek), míg nagy értékek esetén az automatikusan észlelt marginális vonal oda kerül, ahol teljesül az **Angle** (Szög) feltétel.

Smoothing (Simítás) – az automatikus felismerés feldolgozást követő lépése: a nagy értékek hatására jelentős mértékben lesimul az automatikusan észlelt marginális vonal (így nagyon esztétikusan fog kinézni, de kevésbé lesz pontos), kis értékek esetén a hatás az ellenkező.

2.5.4. Csatolmányok

Itt adhatók meg a Dental Designer alkalmazásban (annak [Sculpt toolkit](#) faragó eszközkészletében) a különféle fogpótlásoknál, különösen a stégeknél használt csatolmányok kívánt beállításai.

ATTACHMENTS (CSATOLMÁNYOK)

A következő típusú csatolmánymodellek használhatók:

- Visual (Vizuális) – a csatolmány elhelyezésekor a megjelenítéshez használt CAD-modell.
- Additive (Additív) – az a CAD-modell, amely hozzáadódik ahhoz a tervezett elemhez, amelyre a csatolmányt az alkalmazáskor elhelyezik.
- Subtractive (Szubtraktív) – az a CAD-modell, amely eltávolításra kerül abból a tervezett elemből, amelyre a csatolmányt az alkalmazáskor elhelyezik.

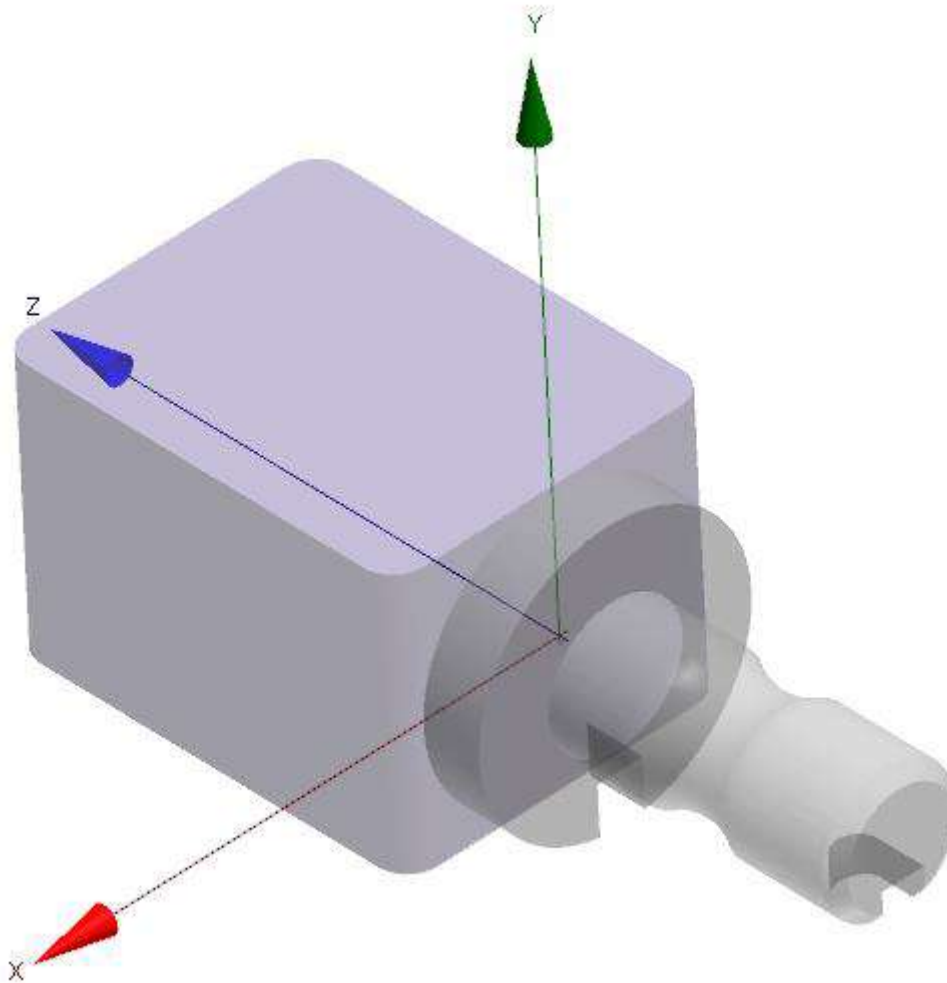
Csatolmány készítéséhez csak a vizuális modellre van szükség. Az additív és a szubtraktív modellt nem muszáj használni.

2.5.5. 2D tervezési rétegek

Ezen az oldalon módosíthatja az alapértelmezett 2D tervezési rétegeket (például a Keresztszelvény-vonalakat), vagy újakat vehet fel, és referenciaként használhatja őket a modellezés folyamán.

2.5.6. CAD-blokkok

A **CAD blocks** (CAD-blokkok) oldal segítségével egyszerűen és rugalmasan konfigurálhatja a Dental Designer alkalmazás **Place in Block** (Blokkba helyezés) lépésében használt CAD-blokkokat és tüskéket.



2.6. Anatómiai elemek




Anatomy elements

-  ScanIt library
-  Anatomy and Pontic libraries
-  Smile libraries
-  Artificial teeth
-  Crowns
-  Crown Pontics
-  Inlays
-  Onlays/Veneers
-  Temporary Crowns
-  Temporary Pontics
-  Temporaries on prepared model
-  Tabletops

Az **Anatomy elements** (Anatómiai elemek) kategória a fog külső megjelenését kialakító anatómiai elemeket meghatározó beállításokat tartalmazza.

2.6.1. ScanIt Library

A ScanIt Library alkalmazást a Dental System Control Panel  **ScanIt library** ikonjára kattintva indíthatja el:



1. *Scan crown library*
(Koronatárak áttekintése)
2. *Open crown library*
(Koronatár megnyitása)
3. *Compose „smile” library*
(„Mosoly”-tár összeállítása)
4. *Save „smile” library*
(„Mosoly”-tár mentése)
5. *Megtekintő eszközök*

2.6.2. Anatómia- és hídtest-tárak

Itt megadhatja a használni kívánt szokásos anatómiai építőelemek táráát.

2.6.3. Mosolytárak

A **Smile libraries** (Mosolytárak) oldal segítségével megadhatja az anatómiatervezési folyamat során használni kívánt tárákat.



Tipp: A tárok hozzáfűcsatolásához a mosolytár létrehozása közben a *Selection of name* (Név kiválasztása) párbeszűdpanelen adja meg a **Path to linked library** (Elérűsi űtvonal csatolt tårhoz) mezű őrűtűkét.

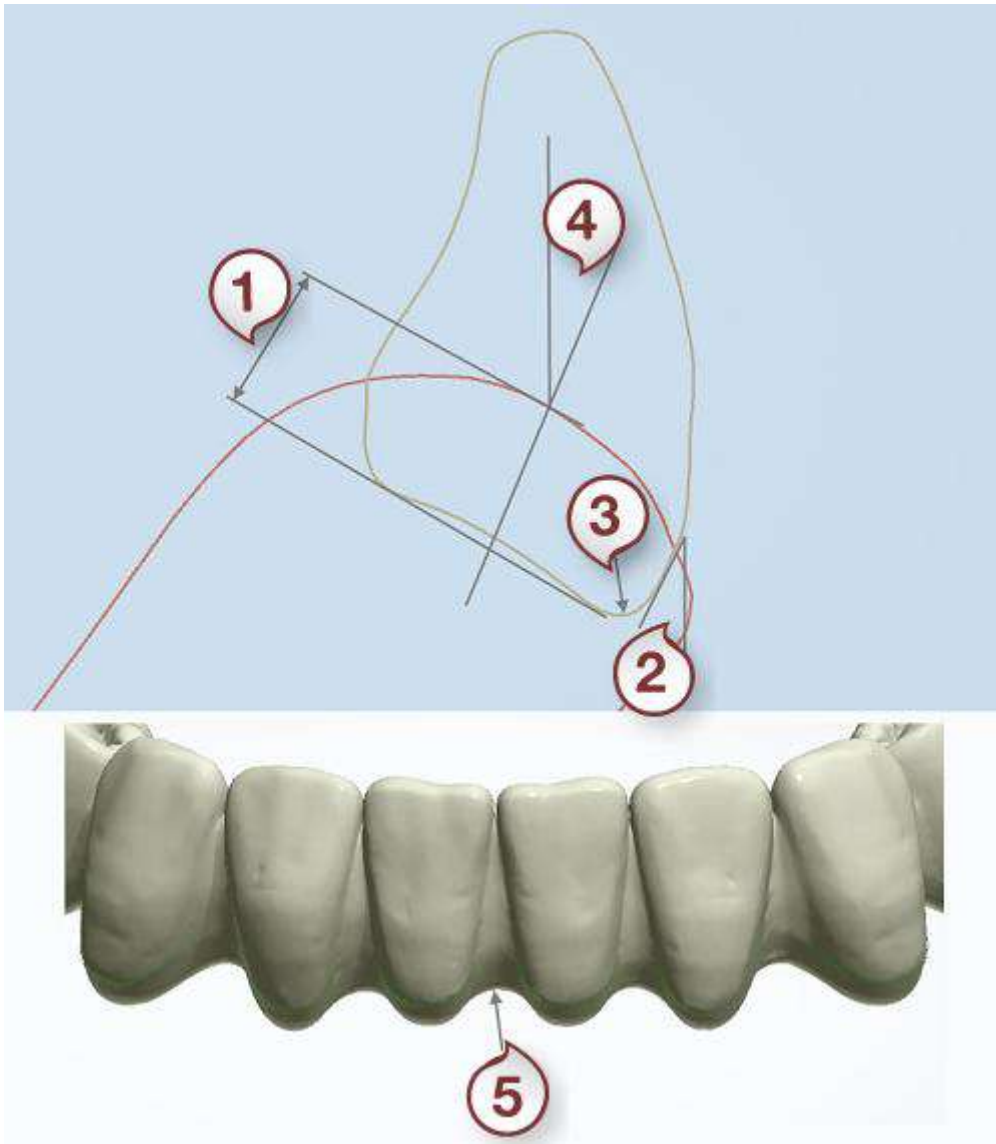


Figyelem! Ősszeállítás után a hozzáfűcsatolt tår átalakul, többé nem használható kűzűnsűges koronatårként.

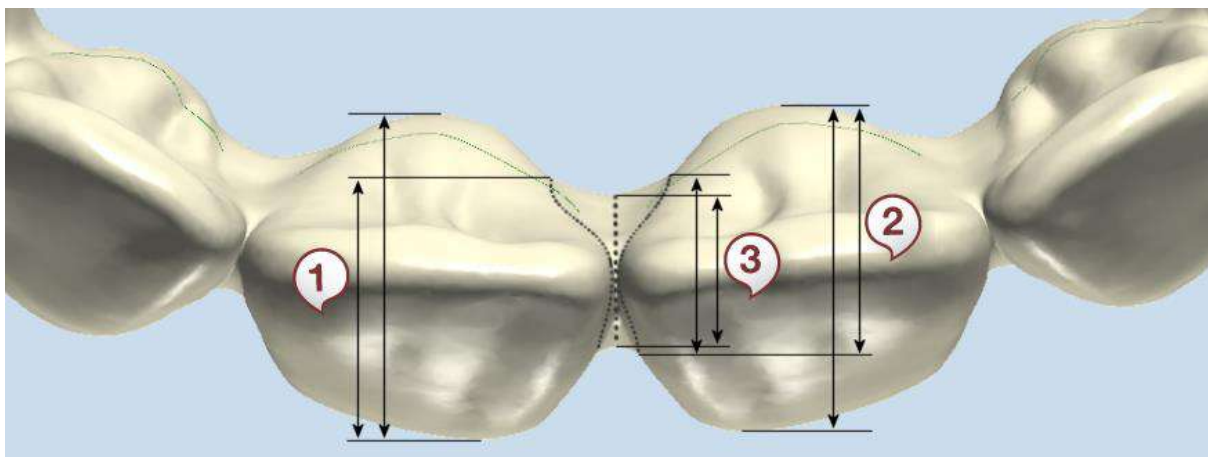
2.6.4. Műfogak

Az **Artificial teeth** (Műfogak) oldalon az **Edit artificial tooth** (Műfog szerkesztűse) funkciűval szerkesztheti a műfogakat, a **Coupling mechanism parameters for teeth in block** (Blokksbeli fogak űsszekapcsolási mechanizmusának paraműterei) őrű a **Connection parameters for teeth in block** (Blokksbeli fogak csatlakoztatási paraműterei) funkciűval pedig beállíthatja a megfelelű paraműtereket.

- (1) **Coupling depth** (Ősszekapcsolási műlysűg) (mm) – a műfogak műlysűge az ínyn.
- (2) **Coupling angle** (Ősszekapcsolási szűg) (fok) – az a szűg, amelyben a blokk bevezethetű a fogsor alapjába.
- (3) **Rounding radius** (Kerekítűs sugara) (mm) – a műfogak alsű részűnek sugara.
- (4) **Insertion direction tilt** (Behelyezűs irårnyának dűlűsszűge) (fok) – az a szűg a harapási sűk jelentette alapvonalhoz kűpest, amelyben a fogak behelyezhetűk a fogsor alapjába. A dűlűsszűg több helyet biztosít az ínyn vesztibulåris esztűtikårjånak kialakítåsához.
- (5) **Fillet radius** (Vålåtmenet sugara) (mm) – az űsszekűtű vålåtmenet minimålis fűråsű sugara.



A következő keresztmetsvény a **Connector parameters for teeth in block** (Blokkbeli fogak összekötőjének paraméterei) funkciót ismerteti:



2.6.5. Koronák

A **Crowns** (Koronák) kategória egy olyan táblázatot tartalmaz, amelyben a koronák szerkesztéséhez tartozó összes beállítás a következő három lapon csoportosítva szerepel:

- [General \(Általános\)](#)
- [Cement spaces \(Cementhelyek\)](#)
- [Overlay \(Fedés\)](#)

Ha látni szeretné az összes lapot és beállítást, akkor használja a csúszkát.

- **General (Általános)**

Ez a lap a koronák szerkesztésére vonatkozó általános beállításokat (pl. ID (Azonosító), Material (Anyag), Color (Szín)) tartalmazza.

- **Cement spaces (Cementhelyek)**

Ez a lap a korona belső felszínének meghatározására vonatkozó adatokat tartalmazza.

Cement gap (Cementhézag) (mm) – a marginális vonal területén lévő eltérés mértéke.

Extra cement gap (Plusz cementhézag) (mm) – az érintkező felület felső részén lévő eltérés mértéke.

Dist. to margin line (Marginális vonaltól mért távolság) (mm) – a marginális vonalnak és annak a határvonalnak a távolsága, amely a cementhézag és a plusz cementhézag közti határt jelzi.

Smooth dist. (Sima távolság) (mm) – az a határvonal körüli terület, amelyben az illeszkedő felület simítása történik. Sima átmenetet biztosít az érintkező felület különböző távolságokkal rendelkező részei között.

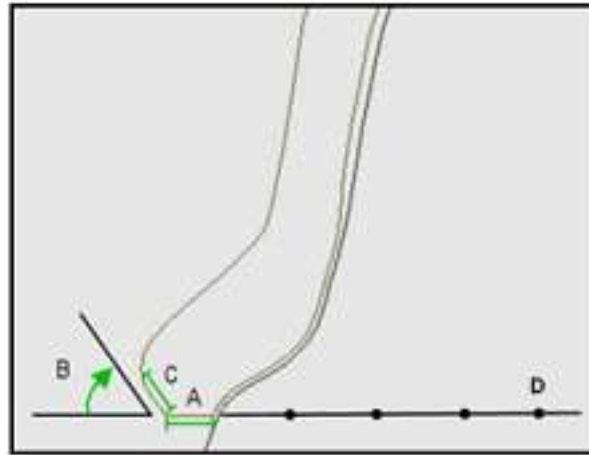
Remove undercuts (Alámenő részek eltávolítása) – ha be van jelölve, akkor az alkalmazás a cementhely létrehozása közben eltávolítja az alámenő részeket.

- **Overlay (Fedés)**

Ez a lap a korona általános külső felszínének meghatározásra vonatkozó adatokat tartalmazza.

Wall thickness (Falvastagság) (mm) – a külső fedés és a belső (cementhely-) felület távolsága.

Margin line offset (Marginális vonal távolsága) (mm), **Offset angle** (Szögeltérés) (fok) és **Extension offset** (Extenzió mértéke) (mm) – ezeket az adatokat az alábbi ábra szemlélteti:



- A. Marginális vonal távolsága
- B. Szögeltérés
- C. Extenzió mértéke
- D. Marginális vonal

Edge design lingual offset (Él kialakítás lingvális távolsága) (mm)

Edge design facial offset (Él kialakítás faciális távolsága) (mm)

Edge design interprox1 offset (Él kialakítás interprox1 távolsága) (mm)

Edge design interprox2 offset (Él kialakítás interprox2 távolsága) (mm)

Ezek a beállítások határozzák meg azt a marginális vonaltól mért távolságot, amelytől az anatómiai koronát vissza kell vágni.

Crown degrading (Koronacsökkentés) (mm) – a tárból származó korona csökkentésének alapértelmezett értéke. A nulla azt jelzi, hogy nincs csökkentve a tárból származó korona.

Perform cutting to antagonist (Vágás végrehajtása az antagonistához) – ha be van jelölve, akkor az alkalmazást a koronát az antagonistához vágja.

Cut distance to antagonist (Vágási távolság az antagonistához) (mm) – a korona és az antagonista közötti minimális távolság; az alkalmazás a vágás végrehajtásakor használja.

Contact space distance to neighbor teeth (Érintkezési távolság a szomszédos fogakhoz) (mm) – a korona és a szomszédos fogak közötti minimális távolság; az alkalmazás a vágás végrehajtásakor használja.

2.6.6. Korona közti tagja

A korona közti tagjára vonatkozó beállítások hasonlóak a koronára vonatkozókhöz; a részleteket a [Koronák](#) című fejezetben olvashatja.

2.6.7. Inlayek

A General (Általános) beállítások és a Cement space (Cementhely) beállításai megegyeznek a [Koronák](#) című fejezetben ismertetett megfelelő beállításokkal.

Transition distance (Átmeneti távolság) – az előkészítés vonalától mért azon átmeneti távolságot adja meg, ahol nem tökéletesen teljesül a minimális vastagságra vonatkozó előírás. Ha az inlay egy pontja az előkészítés vonalától az átmeneti távolságnál messzebb van, akkor ki kell elégítenie a minimális vastagságra vonatkozó követelményt. Ha közelebb van, akkor kisebb lesz a minimális vastagság (az előkészítés vonalánál 0-ra csökken), így élesek lehetnek az élek.

2.6.8. Onlayek/leplezések

A General (Általános) beállítások és a Cement space (Cementhely) beállításai megegyeznek a [Koronák](#) című fejezetben ismertetett megfelelő beállításokkal. Az Overlay (Fedés) beállításai megegyeznek az [Inlayek](#) című fejezetben ismertetett megfelelő beállításokkal.

2.6.9. Ideiglenes elemek



TEMPORARY CROWNS (IDEIGLENES KORONÁK)

A **Temporary Crowns** (Ideiglenes koronák) kategória egy olyan táblázatot tartalmaz, amelyben az ideiglenes koronákra vonatkozó általános beállítások találhatóak; ezek hasonlóak a [Koronák](#) című fejezetben ismertetett megfelelő beállításokhoz.



TEMPORARY PONTICS (IDEIGLENES KÖZTI TAGOK)

A General (Általános) beállítások megegyeznek a [Koronák](#) című fejezetben ismertetett megfelelő beállításokkal.



TEMPORARIES ON PREPARED MODEL (AZ ELŐKÉSZÍTETT MODELL IDEIGLENES ELEMEI)

A beállítások megegyeznek a **Temporary Pontics** (Ideiglenes közti tagok) beállításaival.

2.6.10. Tabletop koronák

A **Tabletops** (Tabletop koronák) oldal lehetővé teszi a tabletop koronákra vonatkozó új paraméterek hozzáadását és meglévők szerkesztését, a [Koronák](#) című fejezetben ismertetettekhez hasonlóan.

2.7. Vázelemek



Frame elements

- Copings
- Frame Pontics
- Waxups
- Primary telescopes

A **Frame elements** (Vázelemek) kategória a fogpótlás vázszerkezetének meghatározására vonatkozó beállításokat tartalmaz.

2.7.1. Sapkakoronák

A **Copings** (Sapkakoronák) kategória egy olyan táblázatot tartalmaz, amelyben a sapkakoronák szerkesztéséhez tartozó összes beállítás a következő négy lapon csoportosítva szerepel:

- [General \(Általános\)](#)
- [Cement spaces \(Cementhelyek\)](#)
- [Coping overlay \(Sapkakorona-fedés\)](#)
- [Lingual band \(Lingvális összekötő rész\)](#)

Ha látni szeretné az összes lapot és beállítást, akkor használja a csúszkát.

- **General (Általános)**

A General (Általános) beállítások megegyeznek a [Koronák](#) című fejezetben ismertetett megfelelő beállításokkal.

- **Cement spaces (Cementhelyek)**

Ez a lap a sapkakorona belső felszínének meghatározásra vonatkozó adatokat tartalmazza. Egyes paraméterekhez magyarázó ábrák is tartoznak, amelyek a kívánt paraméterre kattintva jeleníthetők meg.

Drill Compensation (Fúrókompenzálás) – ha be van jelölve, akkor az alkalmazás lekerekíti a minta és a modell befelé néző sarkait, így segítve a gyártási folyamatot.

A Cement space (Cementhely) további beállításai megegyeznek a [Koronák](#) című fejezetben ismertetett megfelelő beállításokkal.

- **Coping overlay (Sapkakorona-fedés)**

Ez a lap a sapkakorona általános külső felszínének meghatározásra vonatkozó adatokat tartalmazza.

Wall height (Falmagasság) – a marginális vonalnak és azon terület kezdetének határát jelző vonalnak a távolsága, ahol teljesül a falvastagságra vonatkozó előírás.

Anatomical offset (Anatómiai távolság) – az a koronától „kívülről befelé” mért belső távolság, amely az anatómiai sapkakoronát képezi.

A Coping overlay (Sapkakorona-fedés) további paraméterei megegyeznek a [Koronák](#) című fejezetben ismertetett megfelelő paraméterekkel.

- **Lingual band (Lingvális összekötő rész)**

Ez a lap a sapkakorona lingvális összekötő részének meghatározásra vonatkozó adatokat tartalmazza.

Start angle (Kezdeti szög) – a lingvális összekötő rész kezdetének szöge (a felhasználó által megadott jegyzettől az óramutató járásával ellentétes irányban mérve).

End angle (Végső szög) – a lingvális összekötő rész végének szöge (a felhasználó által megadott jegyzettől az óramutató járásával ellentétes irányban mérve).

Offset (Távolság) – a lingvális összekötő részen alkalmazott távolság.

2.7.2. Váz közti tagja

A részleteket a [Koronák](#) című fejezetben olvashatja, mivel a Frame pontics (Váz közti tagja) beállításai megegyeznek a koronák beállításaival.

2.7.3. Felviaszolások

A General (Általános) beállítások és a Cement spaces (Cementhelyek) beállításai megegyeznek a [Koronák](#) című fejezetben ismertetett megfelelő beállításokkal.

- **Waxup overlays (Felviaszolás-fedések)**

Cut offset (Vágási távolság) – a marginális vonalnak és a felviaszolási felvétel vágási helyének távolsága, ahol a vágástól a marginális vonalig automatikusan sima felület keletkezik.

Waxup offset (Felviaszolási távolság) – a felviaszolás felszínének távolsága kifelé (pozitív) vagy befelé (negatív).

- **Overlays (Fedések)**

Amikor az **Overlays** (Fedések) elemre kattint, megjelenik az *Edit Overlay* (Fedés szerkesztése) ablak, amely a [Sapkakoronák](#) című fejezetben ismertettekhez hasonló beállításokat tartalmaz.

2.7.4. Elsődleges teleszkópok

A **Primary telescopes** (Elsődleges teleszkópok) kategória az anyaghoz kötött elsődleges teleszkóp építőelemet határozza meg.

Az *Edit Primary telescope* (Elsődleges teleszkóp szerkesztése) ablak a következő három lapot tartalmazza: **Cement spaces** (Cementhelyek), **Telescope overlays** (Teleszkópfedések) és **Optional components** (Kiegészítő összetevők).

- **Cement spaces (Cementhelyek)**

A Cement space (Cementhely) beállításait a [Koronák](#) című fejezet ismerteti.

- **Telescope overlays (Teleszkópfedések)**

EDIT TELESCOPE OVERLAY

(TELESZKÓPFEDÉS SZERKESZTÉSE)

Wall height (Falmagasság) – a marginális vonalnak és azon terület kezdetének határát jelző vonalnak a távolsága, ahol teljesül a falvastagságra vonatkozó előírás.

Telescope angle (Teleszkóp szöge) – a teleszkópkúp szöge a teleszkóp irányából mérve.

Telescope smooth (Teleszkóp simasága) – a felső felület simítását az alapul szolgáló sapkakorona-fedés felszínének megfelelően meghatározó tényező.

Telescope default height (Teleszkóp alapértelmezett magassága) – a teleszkópkúp magassága.

Telescope border margin line shaped (A teleszkóp határa vegye fel a marginális vonal alakját) – ha be van jelölve, akkor az alkalmazás úgy inicializálja a teleszkóp határát (a felső/alsó vezérlőpontokat), hogy az megegyezzen a marginális vonal alakjával; ellenkező esetben a teleszkóp irányára merőleges síkba kerül (azaz lapos lesz).

ROBOTIC TELESCOPE

(ROBOTIKUS TELESZKÓP)

Shoulder radius (Váll sugara) – a teleszkóp vállának sugara az összekötő résznél.

Minimal thickness (Minimális vastagság) – a teleszkóp minimális vastagságát határozza meg.

Ensure minimal thickness (A minimális vastagság biztosítása) – ha be van jelölve, akkor a teleszkóp vastagsága nem lehet kisebb a beállított értéknél.

Show 2D profiles (2D profilok megjelenítése) – megjeleníti a teleszkóp keresztmetszeti profiljának méreteit a kurzor által jelölt pontban.

Top edge smoothing (Felső él simítása) – a felső összekötő rész élének simítása.

Overlays (Fedések) – amikor az **Overlays** (Fedések) elemre kattint, megjelenik az *Edit Overlay* (Fedés szerkesztése) ablak, amely a [Sapkakoronák](#) című fejezetben ismertetettekhez hasonló beállításokat tartalmaz.

- **Optional components (Kiegészítő összetevők)**

Az **Optional Components** (Kiegészítő összetevők) lap csak a **Primary Telescope** (Elsődleges teleszkóp) kategóriából érhető el, mert csak az elsődleges teleszkóp építőelemek rendelkezhetnek az oldalukhoz rögzített összetevőkkel.

Az **Optional Component** (Kiegészítő összetevők) beállításai közé tartozik egy STL formátumú lezárt modell elérési útvonala is. Az alapértelmezett **Optional Component** (Kiegészítő összetevő) elem egy 3Shape-tárbeli összetevőhöz van hozzácsatolva. Az elérési útvonalat módosíthatja, ha rákattint a nevére, amikor is megnyílik egy fájl-tallózó. Lehetőség van egyéni összetevők létrehozására és használatára is, de követni kell bizonyos útmutatásokat. További tájékoztatásért forduljon a 3Shape vállalathoz.

2.8. Felépítményfejek



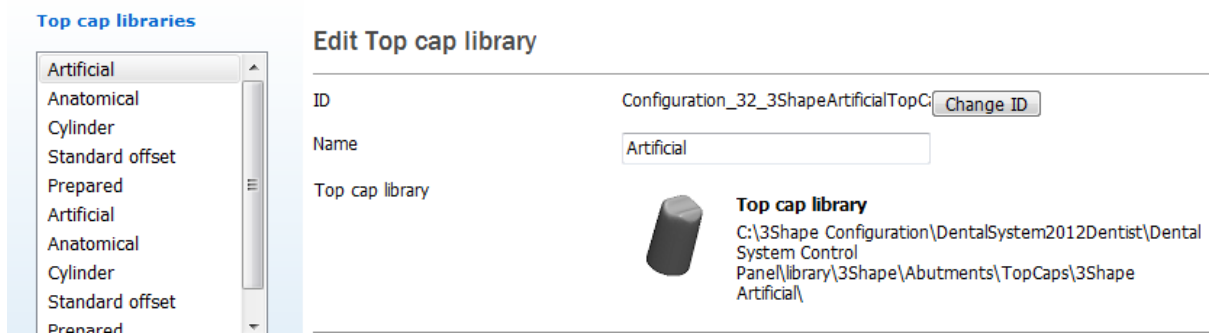
A 3Shape Dental System szoftver nyitott rendszer, amelyhez mindenféle implantátumrendszert hozzá lehet adni és használni lehet egyéni felépítményfejek létrehozására. Egyéni felépítményfejek létrehozásához számos kiegészítő CAD-modellt kell előkészíteni és hozzáadni a Dental System szoftverhez.

2.8.1. Felsősapka-tárak






Egyéni felépítményfejek létrehozásához számos kiegészítő CAD-modellt kell előkészíteni és hozzáadni a Dental System szoftverhez.

A **Top cap libraries** (Felsősapka-tárak) elemre kattintva megnyílik az alábbi ábrán látható ablak:

Abutments ▶ Top cap libraries



A **Top cap libraries** (Felsősapka-tárak) beállításai lehetőséget adnak a felépítményfej modellezése során használt felépítményfej-felsősapkák definiálására. A funkció a hídtest-tárak meghatározásához hasonlóan működik. A felsősapka-tárak a következők lehetnek:

				
Artificial (Mesterséges)	Anatomical (Anatómiai)	Cylinder (Hengeres)	Standard offset (Standard távolságú)	Prepared (Előkészített)

2.8.2. Implantátumrendszerek

További részletek az [implantátumtárak Dental System szoftverben történő létrehozására vonatkozó utasításokban](#) és a [B függelékben](#) található.

2.9. Csapos műcsonk



Post and Core

- | Post and Core systems
- Post and Cores

Ez a szakasz a csapos műcsönkok tervezése során használt beállításokat ismerteti.

2.9.1. Csaposműcsönk-rendszerek

Ezen a Post and Core Systems (Csaposműcsönk-rendszerek) oldalon a csapos műcsönkok szkennelése és tervezése során használható, felvételjelzőket és előmárt csapokat tartalmazó készletet hozhat létre.

2.9.2. Csapos műcsönkok

Ezen a Post and Core (Csapos műcsök) oldalon előre meghatározhatja a modellezés során használni kívánt csapos műcsönk beállításait.

2.10. Hídelemek



Bridge elements

- Bars
- Connectors

A **Bridge elements** (Hídelemek) kategória a stéges implantátumok és a hidak tervezése során használt beállításokat tartalmazza.

2.10.1. Stégek

A **Bars** (Stégek) oldal a stég építőelemeket meghatározó beállításokat tartalmazza.

2.10.2. Csatlakozók

A **Connectors** (Csatlakozók) oldal a csatlakozó meghatározására vonatkozó következő beállításokat tartalmazza:

A beállítások a csatlakozótípustól függően eltérőek lehetnek:

- **Minden típusú csatlakozó közös beállításai:**

Connector shape type (Csatlakozó alakjának típusa) – a csatlakozó típusát adja meg, amely a következők egyike lehet: **Silhouette** (Sziluett), **Circular** (Kör alakú), **Elliptical** (Ellipszis alakú) vagy **None** (Nincs).

Center stretch (Nyújtás középen) – a csatlakozó nyújtását határozza meg.

Center scale (Méretmódosítás középen) – a csatlakozó méretmódosítását határozza meg.

Center shift up (Felfelé tolás közepén) – a csatlakozó középső részének eltolását határozza meg (okkluzális).

Center shift back (Felfelé tolás visszafelé) – a csatlakozó középső részének eltolását határozza meg (faciális).

Number of points (Pontok száma) – a csatlakozó vezérlő spline görbéin lévő pontok számát határozza meg. Az alapértelmezett érték a 6 pont.

Area (Terület) – a csatlakozó vezérlő spline görbéinél lévő elszelt csatlakozó hozzávetőleges területét határozza meg.

- **A Silhouette (Sziluett) típusú csatlakozók speciális beállításai:**

Facial distance (Faciális távolság) – a csatlakozó vezérlő spline görbéinek és a faciális oldalnak a (hozzávetőleges) távolsága.

Palatal / lingual dist. (Palatinális/lingvális távolság) – a csatlakozó vezérlő spline görbéinek és a palatinális/lingvális oldalnak a (hozzávetőleges) távolsága.

Occlusal distance (Okkluzális távolság) – a csatlakozó vezérlő spline görbéinek és az okkluzális oldalnak a (hozzávetőleges) távolsága.

Counter occlusal dist. (Külső okkluzális távolság) – a csatlakozó vezérlő spline görbéinek és az okkluzálissal ellentétes oldalnak a (hozzávetőleges) távolsága.

- **A Circular (Kör alakú) és az Elliptical (Ellipszis alakú) típusú csatlakozók speciális beállításai:**

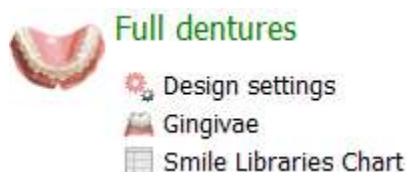
Scale factor (Méretmódosítási tényező) – a csatlakozó alapértelmezett vezérlő spline görbéinek méretét módosítja.

Shift back (Visszatolás) – a csatlakozó vezérlő spline görbéit lingvális irányban mozdítja el.

Distance to spline (Spline görbétől mért távolság) – a csatlakozó vezérlő spline görbéinek középpontját függőlegesen az elhelyezés áttekintő spline görbétől bizonyos távolságra helyezi el. A „0” alapértelmezett érték figyelmen kívül hagyja az elhelyezést (elnevezése a Dental Designer alkalmazásban **Auto** (Automatikus)).

Height to width ratio (Magasság-szélesség arány) – azt adja meg, hogy szélességükhöz képest kezdetben milyen magasaknak kell lenniük a csatlakozó vezérlő spline görbéinek.

2.11. Teljes fogsorok



A **Full Dentures** (Teljes fogsorok) kategória a teljes fogsorok tervezése során használt beállításokat ismerteti.

2.11.1. Tervezési beállítások

A *Design settings* (Tervezési beállítások) oldalon bejelölheti a **Free Form Design** (Szabad kialakítás) jelölőnégyzetet, ha meg szeretné engedni a fogsorbeli fogak formájának módosítását a Dental Designer alkalmazásban, például a Full Dentures Smile Composer® mosolykészítő alkalmazásának **Individual transformation** (Egyedi transzformáció) és **Individual morphing** (Egyedi átváltoztatás) funkciójával. Másfajta tervezés esetében ez a két lehetőség nem érhető el.

2.11.2. Fogínyek

A **Gingivae** (Fogínyek) oldal a teljes fogsorok tervezéséhez előre konfigurálható paramétereket tartalmaz.

Assembling type (Összeállítás típusa) – a teljes fogsorok összeállítási módszereit sorolja fel.

Glue space (Ragasztó helye) – az egyes fogak és a számukra a fogsor alapján kialakított megfelelő helyek felszíne közötti távolság mértékét szabályozza.

Min thickness under teeth (Minimális vastagság a fogak alatt) – az egyes fogak alatti minimális alaptávolság (az alkalmazás levágja minden olyan fog felszínét, amely a megadott értéknél közelebb van a felvételhez).

Drill compensation of teeth pockets (Fogtasakok fúrókompenzálása) – lekerekíti a fogtasakok befelé néző sarkait, így segítve a gyártási folyamatot.

Drill radius (Fúró sugara) – lehetőséget ad a fúró sugarának meghatározására.

2.11.3. Mosolytárak táblázata

A **Smile Libraries Chart** (Mosolytárak táblázata) oldalon kombinációs táblázatot létrehozva megadhatja azokat a szabályokat, amelyek szerint a különböző mosolytárakból vett fogblokkok egymással kombinálhatók. Így amikor a Full Denture Smile Composer® alkalmazásban ezt a kombinációs táblázatot használja, akkor a szoftver csak azokat az órlófog-blokkokra és alsó frontfog-blokkokra vonatkozó tárákat jeleníti meg, amelyek illenek a kiválasztott felső frontfogak tárához.

2.12. Kivehető elemek



A **Removables** (Kivehető elemek) kategória a kivehető részleges fogsorok tervezése során használt beállításokat ismerteti.

2.12.1. Vázak

A **Frames** (Vázak) oldal az RPD-váz paramétereit tartalmazza, amelyeket előre lehet konfigurálni a kivehető részleges fogsorok tervezéséhez. Közéjük tartoznak az alapparaméterek, azaz az **ID** (Azonosító), a **Name** (Név), a konkrét **Material** (Anyag) és **Color** (Szín), továbbá az alább ismertetett RPD-váz-paraméterek.

Blockout angle (Feltöltés szöge) – előre meghatározza, milyen szögben kell alkalmazni a viaszt az alámenő részek feltöltésekor.

Resin gap thickness (Gyantahézag vastagsága) – a megtartó rács alatti előkészítő viaszréteg vastagságát szabályozza, például nyílt rácsháló létrehozása esetén.

Relief thickness (Előkészítő viaszréteg vastagsága) – az előkészítő zónába kerülő viaszréteg vastagságát szabályozza.

Liner space (Alátét vastagsága) – annak a fogpótlás és a felvétel közötti további eltérésnek az alapértelmezett értékét állítja be, amely a váz gyártási tűrésének kompenzálására szolgál.

Tissue stop diameter (Távtartó átmérője) – lehetőséget ad a távtartó alapértelmezett átmérőjének beállítására.

Support bar diameter (Merevítő átmérője) – lehetőséget ad a merevítő alapértelmezett átmérőjének beállítására.

Frame consists of several parts (Több darabból álló váz) – lehetőséget ad kapocskészlet tervezésére akril kivehető részleges fogsorhoz.

2.12.2. Csatlakozók és támasztékok

A **Connectors and Rests** (Csatlakozók és támasztékok) oldalon hozzáadhatja a főbb csatlakozó- és rágófelszínitámaszték-paramétereket, és a kivehető részleges fogsor tervezéséhez konfigurálhatja őket. Az ilyen paraméterek közé tartoznak az alapparaméterek, azaz az **ID** (Azonosító), a **Name** (Név) és a **Material** (Anyag), továbbá bizonyos alább ismertetett speciális paraméterek.

Item type (Tételtípus) – lehetőséget ad arra, hogy a **Major connector** (Fő csatlakozó) vagy az **Occlusal rest** (Rágófelszíni támaszték) lehetőség kiválasztásával meghatározza a tétel típusát. A kiválasztott típustól függően speciális paraméterek állíthatók be.

Substructure thickness (Alstruktúra vastagsága) – előre meghatározza a megerősítő öntött viaszréteg vastagságát. Az alstruktúra réteg a fő csatlakozó szélétől 2 mm-re kezdődik.

Wax thickness (Viasz vastagsága) – lehetőséget ad az árnyalt viaszlapok vastagságának előzetes beállítására.

Stippling protection (Árnyalásvédelem) – a fő korona élén körülfutó perem szélességét adja meg, amelyet nem befolyásol az árnyalt viasz mintázata.

2.12.3. Viasz profilcsíkok

A **Wax profile strips** (Viaszcsíkok profilja) oldal a viaszcsík szerkesztési beállításait tartalmazza.

2.12.4. Megtartók

A **Retentions** (Megtartók) oldal a megtartó rács szerkesztési beállításait tartalmazza.

2.12.5. Árnyalt viaszok

A **Stippled Waxes** (Árnyalt viaszok) oldal az árnyalt viasz szerkesztési beállításait tartalmazza.




Vigyázat! A .png képek csak **8 bites szürkeárnyalatos** fájlok lehetnek. A helyes színmélység eléréséhez használjon megfelelő képszerkesztőt.

2.13. Digitális modell



Digital model

 Digital model design

 Articulator interfaces

A **Digital model** (Digitális modell) kategória a digitális modellek 3Shape Model Builder™ alkalmazásban történő megtervezéséhez kapcsolódó beállításokat tartalmaz.

2.13.1. Digitális modell megtervezése

A **Digital Model Design** (Digitális modell megtervezése) szakasz a Model Builder modell-összeállító alkalmazással készített laboratóriumi modellek előállítására vonatkozó módszereket határoz meg.

Az **Add** (Hozzáadás)  gombbal annyi gyártási folyamat hozható létre, amennyire csak szükség van. Ezek beállításai a táblázat következő öt lapján határozhatók meg:

- General (Általános)
- Margin Line and Ditching (Marginális vonal és csatornázás)
- Die (Minta)
- Pin and Ejection (Rögzítés és kivetés)
- Model and Manufacturing (Modell és gyártás)

2.13.2. Az artikulátor illeszkedő felületei

Az *Articulator interfaces* (Az artikulátor illeszkedő felületei) oldalon konfigurálhatók az artikulátor különböző típusú illeszkedő felületei, továbbá szükség esetén új illeszkedő felületek is hozzáadhatók. Az artikulátor ezen az oldalon definiált illeszkedő felületeinek listája a [Digital Model Design](#) (Digitális modell megtervezése) oldalon (az **Articulator interface** (Artikulátor illeszkedő felülete) oszlopban) található, ahol kiválasztható az artikulátor alapértelmezett illeszkedő felülete.

Az artikulátor illeszkedő felülete a Model Builder modell-összeállító alkalmazás Articulator interface (Az artikulátor illeszkedő felülete) lépésében is módosítható.

2.14. Készülékek



Az **Appliances** (Készülékek) kategória segítségével megnyithatja az **Orthodontics Control Panel** (Fogszabályozási vezérlőpanel) panelt, és megadhatja az elhelyezési vezetés sablon tervezésének beállításait.

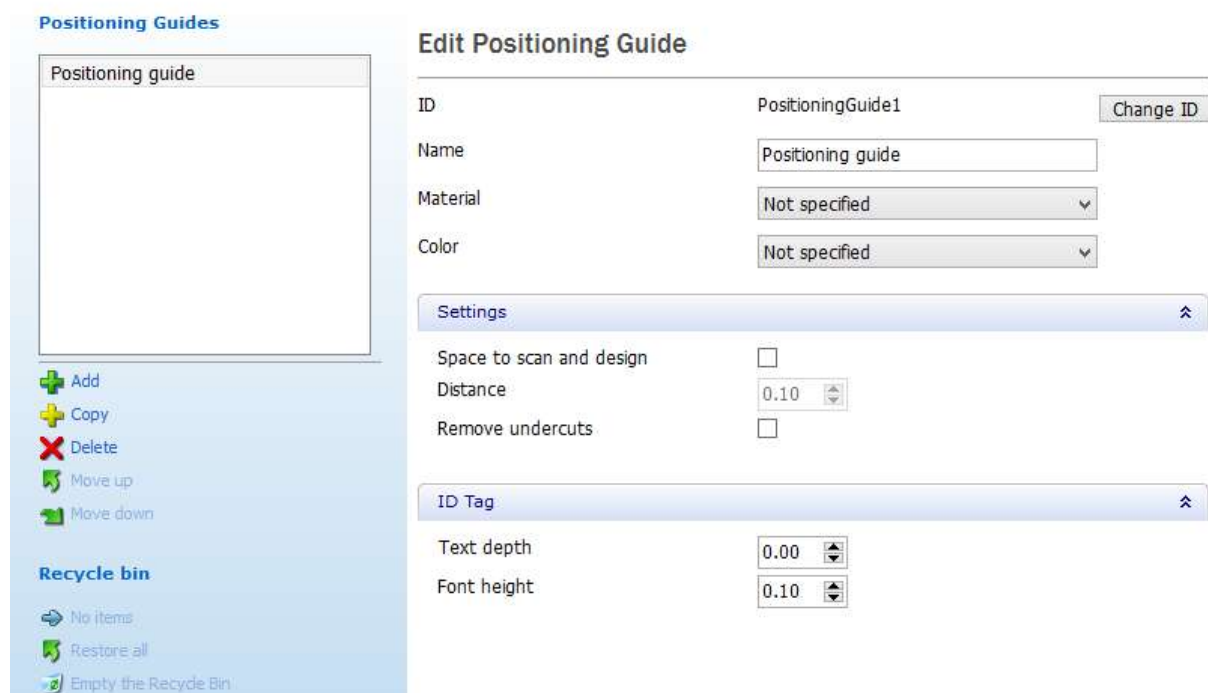
2.14.1. Fogszabályozási vezérlőpanel

Az **Orthodontics Control Panel** (Fogszabályozási vezérlőpanel) hivatkozás megnyitja a 3Shape Ortho Control Panel™ alkalmazást, amelyben konfigurálhatók a fogszabályzó eszközök beállításai.

2.14.2. Elhelyezési vezetés sablon

A **Positioning Guide** (Elhelyezési vezetés sablon) oldalon meghatározhatja az elhelyezési vezetés sablon tervezése során használni kívánt beállításokat.

Appliances ▶ Positioning Guide



Positioning Guides

Positioning guide

+ Add
+ Copy
X Delete
Move up
Move down

Recycle bin

No items
Restore all
Empty the Recycle Bin

Edit Positioning Guide

ID: PositioningGuide1 Change ID

Name: Positioning guide

Material: Not specified

Color: Not specified

Settings

Space to scan and design:

Distance: 0.10

Remove undercuts:

ID Tag

Text depth: 0.00

Font height: 0.10

Space to scan and design (A felvétel távolsága és tervezés) – lehetőséget ad az elhelyezési vezetés sablon és a felvétel közötti távolság beállítására, valamint a fő javallatok megtervezésére.

Remove undercuts (Alámenő részek eltávolítása) – ha be van jelölve, akkor az alkalmazás automatikusan eltávolítja az alámenő részeket.

Text depth (Szövegmélység) – az ID tag (Azonosító címke) címkén lévő szöveg mélysége.

Font height (Betűmagasság) – az ID tag (Azonosító címke) címkén használt betűk magassága.

Függelék

„A” függelék: Rendszerkövetelmények

Tétel	Minimális követelmények*	Ajánlott paraméterek
Operációs rendszer	Windows 8.1 Home (64 bites) Windows 10 Home (64 bites)	Windows 8.1 Pro (64 bites) Windows 10 Pro (64 bites)
Memória (RAM)	16 GB	32 GB (64 GB**)
Videokártya	2 GB-os NVIDIA GeForce vagy NVIDIA Quadro DirectX 10 vagy újabb***	4 GB-os NVIDIA GeForce vagy NVIDIA Quadro DirectX 10 vagy újabb
Adathordozó	250 GB	500 GB-os (1 TB-os****) SSD
Rendelkezésre álló tárhely	Legalább 20 GB szabad lemezterület	
Processzor	Intel Core i5	Intel Core i7 vagy vele egyenértékű
3D egér		3DConnexion SpaceMouse™ Pro
Képernyőfelbontás	1920 x 1080 1920 x 1200	
Hálózat	Internetkapcsolat	
USB-portok	USB 2.0 a 3Shape asztali szkennerekhez	
Egér	Kerékgomb-támogatással rendelkező egér	
<p>* Ha az Implant Studio® és a Dental System szoftvert integrálva szeretné használni, akkor a megfelelő használati útmutatóban nézze meg az Implant Studio® szoftverre vonatkozó rendszerkövetelményeket.</p> <p>** Nagyobb esetek egyidejű szkenneléséhez és modellezéséhez 64 GB RAM ajánlott.</p> <p>*** A szkenneléshez legalább 2 GB-os videokártya szükséges.</p> <p>**** Önálló rendszer, illetve a megrendelések mappáját tartalmazó kiszolgáló esetén 1 TB-os merevlemez ajánlott.</p>		

Megjegyzés:

A 3Shape asztali szkennereket USB 2.0 porthoz kell csatlakoztatni, és ennek kell lennie az egyetlen eszköznek az USB-állomásvezérlőn, hacsak a 3Shape másképp nem javasolja az adott számítógép esetében. Ajánlott a billentyűzetet, az egeret, a hardverkulcsot és más perifériákat egy szabad USB 3.0 porthoz csatlakoztatni, amikor a rendelkezésre álló 3Shape Lab szkennerek nem működnek megosztott USB-csatlakozón.

B függelék: A 3Shape Dental System™ szoftver implantátumtárjai

A 3Shape Dental System™ szoftver implantátumtárainak legfrissebb listája a következő weboldalon található: www.3shape.com/Implant-libraries.



Figyelem! Semmilyen megadott információra nem vállalunk garanciát, minden információ kizárólag az implantációs rendszerek forgalmazói által elérhetővé tett adatokon alapul. A legfrissebb listát a 3Shape helyi viszonteladójától szerezheti be.



Figyelem! Az USA-ban az Abutment Designer™ szoftverrel csak az 510(k) szakasz szerinti engedéllyel rendelkező fogászati implantátumokon alapuló implantátumtárak használhatók. Az engedélyezett tárat a 3Shape vállalatnak kell aktiválnia. Ha olyan tárat szeretne használni, amelyet még nem aktiváltak, akkor kérje meg az implantátumtár forgalmazóját, hogy lépjen kapcsolatba a 3Shape vállalattal. A szoftver megakadályoz a nem engedélyezett táruk használatára irányuló minden kísérletet.



Figyelem! Az Egyesült Államokban csak olyan gyártók gyárthatnak implantátumokat, amelyek az implantátum-felépítményfejekre vonatkozóan az 510(k) szakasz szerinti engedéllyel rendelkeznek, vagy amelyek olyan fogászati laboratóriumok, amelyek olyan betegspecifikus implantátum-felépítményfejre vonatkozó konkrét utasítások alapján végzik el a marást, amelyet az 510(k) szakasz szerinti, kifejezetten fogászati laboratóriumi maratásra vonatkozó engedéllyel rendelkező megbízótól kaptak. Egyeztessen a implantátumtár forgalmazójával, hogy biztosan a megfelelő helyre tudja elküldeni a digitális fájlt.

C függelék: Technikai útmutató

Ezek az útmutatások a 3Shape Dental System™ szoftverre vonatkozó, a kiberbiztonsággal és a biztonságimásolat-készítéssel kapcsolatos technikai megfontolásokat ismertetik.

- [Kiberbiztonság](#)
- [A biztonsági másolattal kapcsolatos megfontolások](#)

C.a függelék: Kiberbiztonság

A FELHASZNÁLÓK KIBERBIZTONSÁGOT NYÚJTÓ KEZELÉSE

A felhasználók kezelésére vonatkozó javaslatok:

- Hozzon létre külön Windows-felhasználót minden olyan felhasználó számára, akinek hozzá kell férnie a Dental System™ szoftverhez. A felhasználók helyileg és

tartományi felhasználókként (például az Active Directory címtár használatával) is létrehozhatók.

- Meg kell követelni, hogy a felhasználói fiókok erős jelszóval rendelkezzenek, és a jelszavakat rendszeres időközönként meg kell változtatni.
- Az egyes felhasználói fiókokat úgy kell konfigurálni, hogy egy adott felhasználó a Dental System™ szoftvernek csak azokhoz a részeihez férjen hozzá, amelyeket valóban el kell tudnia érni. Ez elérhető például úgy, hogy az előre definiált szokásos hozzáféréssel konkrét felhasználói szerepköröket hoz létre, például az Active Directory címtárbeli biztonsági csoportok segítségével.
- Az egyes felhasználói fiókokat úgy kell konfigurálni, hogy egy adott felhasználó kizárólag a saját számítógépének a beállításait tudja módosítani.
- Kizárólag a rendszergazdai jogosultságokkal rendelkező felhasználók módosíthatják a Dental System™ Control Panel vezérlőpult beállításait.
- Az egyes felhasználói fiókokat úgy kell konfigurálni, hogy a számítógép adott idejű inaktív állapota után automatikusan zárolódjon a képernyő, a felhasználóknak pedig jelszót kelljen megadniuk a számítógép zárolásának feloldásához.
- Tájékoztatni kell az egyes felhasználókat arról, hogy a **Windows billentyű + L** billentyűkombinációval kézzel is zárolhatják a képernyőt, és olyan eljárásrendet kell előírni, amely szerint a felhasználóknak kézzel kell zárolniuk a képernyőt, amikor magára hagyják a számítógépüket.

AZ ESZKÖZÖK KIBERBIZTONSÁGOT NYÚJTÓ KEZELÉSE ÉS KARBANTARTÁSA

Az eszközök kezelésére vonatkozó javaslatok:

- A Windows rendszer beállításait és konfigurálását illetően kövesse a Microsoft ajánlásait.
- Folyamatosan frissítse a Windows rendszert a Microsoft által biztosított legújabb javításokkal és frissítésekkel. Javasoljuk, hogy úgy állítsa be a Windowst, hogy az automatikusan töltsen le és telepítse a legújabb javításokat és frissítéseket.
- Szükség esetén kövesse nyomon a telepített biztonsági javításokat és azt, hogy telepítésük megfelelően megtörtént-e. A Windows rendszer frissítési előzményeit a Windows rendszernaplója tartalmazza. A Dental System™ szoftver frissítési előzményei a következő helyen található *DentalSystemInstaller.log* fájlban tekinthetők meg:

C:\ProgramData\3Shape

- A telepített szoftveres alrendszerek verzióit a következő helyen található *DentalSystemVersion.xml* fájlban nézheti meg:

C:\Program Files\3Shape\Dental System Control Panel

- Az importált anyagok naplófájljai, amelyekből megtudható, hogy mely adatok lettek importálva, és a rendszer mit talált sérültnek, a következő helyen található:

C:\3Shape Configuration\DentalSystem\Dental System Control Panel\History\imp<Dátum időpont>.html

- Folyamatosan frissítse a rendszer egyéb részeit (az illesztőprogramokat stb.) a rendszer szállítója által biztosított legújabb javításokkal és frissítésekkel.
- Gondoskodjon arról, hogy frissített és hatékony vírusvédelmi rendszer legyen telepítve.
- Ne használja a Windows rendszert semmi olyanra, ami nem feltétlenül szükséges vagy nem kapcsolódik szorosan a Dental System™ szoftver használatához.
- Rendszeres időközönként készítsen biztonsági másolatot a rendszerről. A Dental System™ szoftver adatairól úgy készíthet biztonsági másolatot, hogy teljes egészében lemásolja a *C:\ProgramData\3Shape* mappát.
- Gondoskodjon arról, hogy a biztonsági másolatok titkosított .zip fájlba készüljenek.

C.b függelék: A biztonsági másolattal kapcsolatos megfontolások

A Dental System szoftver működése során módosított adatokról rendszeresen biztonsági másolatot kell készíteni. Ezeket a rendszer a fájlrendszerben és az SQL Server adatbázisban tárolja.

BIZTONSÁGI MÁSOLAT KÉSZÍTÉSE A FÁJLRENDSZERRŐL

Az alábbi táblázatban felsorolt mappákról kell biztonsági másolatot készíteni:

Mappa	Hely	Megjegyzés
<Order Directory>	Az Order Directory (Megrendeléstár) mappa helyét a Dental System Control Panel vezérlőpulton lehet meghatározni.	Az összes megrendelést, tervet és munkamenet-adatot tartalmazza.
<Dental System Program Data>	Helye: %ALLUSERSPROFILE%\3Shape. A %ALLUSERSPROFILE%\3Shape mappa tényleges helye a Windows verziójától függ. Rendszerint a következő: <i>C:\ProgramData\3Shape</i>	Naplókat és telepítésspecifikus beállításokat tartalmaz.
<Dental System Configuration>	A Dental System Configuration (A Dental System konfigurációja) mappa előre definiált helye a következő: <i>C:\3Shape Configuration\DentalSystem</i> Az összes fontos anyagbeállítást, az alkalmazásbeállításokat és a tervezés során használt egyéni modelleket tartalmazza.	Az összes anyagot, csatolmányt, mosolytárat stb. tartalmazza.

BIZTONSÁGI MÁSOLAT KÉSZÍTÉSE AZ SQL SERVER ADATBÁZISRÓL

A betegekre és a megrendelésekre vonatkozó adatokat a rendszer az MS SQL Server adatbázisban tárolja. Erről az SQL adatbázisról ugyanúgy kell biztonsági másolatot készítenie, mint ahogyan rendszerint biztonsági másolatot készít egy SQL adatbázisról.

Vagy használhat valamilyen eszközt az adatbázisról történő biztonsági mentés ütemezésére és végrehajtására (számos ilyen eszköz és szolgáltatás áll rendelkezésre), vagy saját maga is elindíthatja a biztonsági másolat készítését a parancssorból az SQL Server „sqlcmd” vagy „osql” parancssori eszközével. A biztonsági másolat készítésére és az adatok biztonsági másolatból történő visszaállítására vonatkozóan az MS SQL Server adatbázis dokumentációja (például: <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms187510.aspx>) tartalmaz további részleteket.

Példa a Windows dos/cmd parancssorából kiadott, a biztonsági másolat elkészítésére szolgáló parancsra:

```
OSQL -S.\threeshapedental -Usa -P3SDMdbmspw -n -Q "BACKUP DATABASE
DentalManager TO DISK='c:\Backup\dentalsystem_2015_1_backup_121212.backup'"
```

Példa a Windows dos/cmd parancssorából kiadott, az adatok biztonsági másolatból történő visszaállítására szolgáló parancsra:

```
OSQL -S.\threeshapedental -Usa -P3SDMdbmspw -n -Q "RESTORE DATABASE
DentalManager FROM DISK='c:\Backup\dentalsystem_2015_1_backup_121212.backup'
WITH REPLACE"
```

Amikor biztonsági másolat készítésének vagy adatok abból történő visszaállításának céljából próbálja elérni az adatbázist, a következő adatokra lesz szüksége:

Az SQL Server-példány neve:	threeshapedental
Az (ezen a példányon működő) adatbázis neve:	DentalManager
Felhasználónév:	sa
Jelszó:	3SDMdbmspw



Figyelem! Az értékek mások lehetnek, ha a rendszert nem az alapértelmezett beállításokkal, hanem egy korábban meglévő SQL Server-példány használatával konfigurálták.

D függelék: Gyártó adatai

A 3Shape Dental System gyártója a 3Shape A/S.



3Shape A/S
Holmens Kanal 7
1060 Copenhagen K
Dánia
Tel.: +45 70 27 26 20

2021

3shape.com – Ha többet szeretne megtudni vállalatunkról, termékeinkről és irodáink elhelyezkedéséről világszerte, akkor látogasson el vállalati weboldalunkra.

support.3shape.com – Ha le szeretné tölteni a jelen használati útmutató nyomtatható változatát, vagy ha ingyenes nyomtatott példányt szeretne kérni belőle, akkor látogasson el az ügyfélszolgálat weboldalára.

Ha támogatási vagy ügyfélszolgálati kérdése van, vagy ha le szeretné tölteni vagy frissíteni szeretné a szoftvert, akkor forduljon a viszonteladóhoz.



Megjegyzés: Kérjük, hogy az eszköz használatával kapcsolatban bekövetkezett bármilyen súlyos eseményt jelentsen a 3Shape vállalatnak a support@3shape.com címen, vagy azon ország illetékes hatóságának, amelyben a felhasználó és/vagy a beteg él.

„E” függelék: Szabályozással kapcsolatos ügyek képvisellete

Az alábbi képviselleteket szükséges tájékoztatni az éberségi és FSCA eljárásokkal kapcsolatban:

Ország	Képviselő
Ausztrália	Ausztráliai megbízó Emergo Australia Level 20, Tower II Darling Park, 201 Sussex Street Sydney, NSW 2000 Ausztrália
Brazília	Emergo Brazil Import Importação e Distribuição de Produtos Médicos Hospitalares Ltda Avenida Francisco Matarazzo, 1.752, Salas 502/503, Água Branca, São Paulo-SP, CEP – 05001-200 Responsável Técnico: Luiz Levy Cruz Martins - CRF-SP: 42415 País de Fabricação: Dinamarca Assistência técnica 3Shape Soluções Tecnológicas para Saúde Ltda Avenida das Nações Unidas 12399 Conjunto 101B Ed. Landmark São Paulo, SP, Brazília Tel.: +551135963879
Kanada	Nincs országon belüli képviselő. Kérjük, forduljon közvetlenül a 3Shape A/S vállalathoz.
EU/EFTA	3Shape A/S Holmens Kanal 7 1060 Copenhagen K Dánia Tel.: +45 70 27 26 20

Japán	<p>MIC Medical Corporation Marketing Authorization Holder (MAH) Division 6F Toranomom 36Mori Building, 3-4-7 Toranomom, Minato-ku Tokyo105-0001, Japán Tel.: +81-3-6880-9310</p>
Korea	<p>3Shape Korea Ltd 37F, Korea Trade Tower 511 Youngdong-Daero Gangnam, Szöul, Korea Tel.: +82 2 554 0935</p>
USA	<p>Medicept 200 Homer Ave # M100-2 Ashland, MA 01721 Tel.: (508) 231-8842</p>