

**3Shape A/S**  
**Abutment Design™**  
**fogpótlástervezési megoldás**



**Használati útmutató**

[www.3shape.com](http://www.3shape.com)

Csak orvosi rendelvényre

**CE**

2020. július 27.

AD-R1.1-B-HU

# Tartalomjegyzék

Biztonsági információk és ajánlások .....	3
1 Bevezetés .....	4
1.1 Használati javallatok.....	4
1.2 Felhasználói kezelőfelület .....	5
2 A tervezés folyamata.....	7
2.1 Eset beállítása .....	7
2.2 Implantátum észlelése .....	8
2.3 Anatómia tervezése .....	11
2.4 Kiemelkedési profil tervezése.....	11
2.5 Fogpótlás tervezése .....	14
2.6 Csavarfurat készítése.....	14
3 Eszközök és könyvtárak.....	16
3.1 Megjelenítési eszközök.....	16
3.2 Felépítményfej-könyvtárak .....	19
3.2.1 Felépítményfej-könyvtárak letöltése.....	19
3.2.2 Felépítményfej-könyvtárak importálása .....	19
4 Rendszerkövetelmények .....	21
5 Gyártó adatai .....	22
6 Szabályozási képviselők.....	23
7 Figyelmeztetések és óvintézkedések .....	25

## Biztonsági információk és ajánlások



**Figyelmeztetés:** A figyelmeztetés olyan helyzetekre vonatkozik, amikor a személyi sérülés közepes szintű kockázata merül fel, ha az utasítást nem tartják be.



**Megjegyzés:** Olyan fontos utasítás, amely nem tartozik a figyelmeztetés kategóriába, azonban be kell tartani.



**Tipp:** További információk vagy hasznos gyakorlati tanácsok, amelyek segítik a szoftver optimális működését.

# 1 Bevezetés

A 3Shape's Abutment Design szoftver csavarozható koronák tervezéséhez használható egy teljesen digitális munkafolyamatban. A szoftver a 3Shape fogorvosoknak és fogászati rendelőknek szánt megoldásainak egyike. Együttműködik a TRIOS intraorális szkennelével, laboratóriumi szkennerekkel, az Implant Studio™ szoftverrel és a gyártási szoftverekkel.

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 vállalat bocsátott ki.

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

## 1.1 Használati javallatok

### Rendeltetészerű használat

A 3Shape Abutment Design szoftver rendeltetése az endoszteális fogászati implantátumok betegspecifikus alkotóelemei megtervezésének segítése.

### A rendeltetészerű felhasználó profilja

A 3Shape Abutment Design szoftvert képzett fogorvosok és fogtechnikusok használhatják a fogászati implantátum-felépítményfejek betegspecifikus alkotóelemeinek megtervezésére.

### A rendeltetészerű használat feltételei

Az Abutment Design szoftver fogászati rendelőkben és fogászati laboratóriumokban használható.

### Ellenjavallatok

Nincs specifikus ellenjavallat.

### Betegpopuláció

A szoftver olyan betegek esetében használható fogászati tervezésre, akiknél lehetőség van fogsótlással történő kezelésre. Ezt fogorvosnak és/vagy fogtechnikusnak kell megállapítania.

### Fő jellemzők

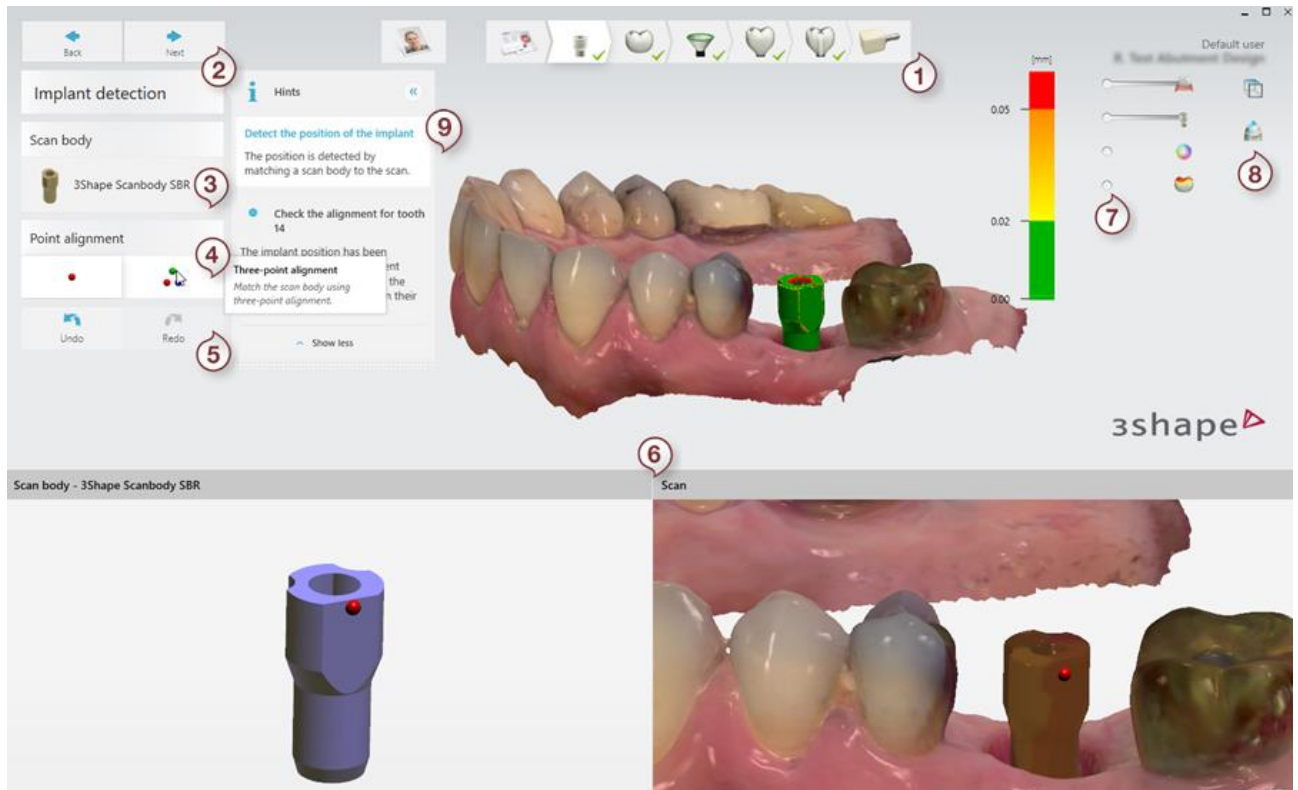
	I/N
Diagnózishoz?	N
Kezeléshez?	I



**Tipp:** A 3Shape termékek oktatási videói a 3Shape YouTube-csatornáján találhatóak: <https://www.youtube.com/user/3shape>.

## 1.2 Felhasználói kezelőfelület

A felhasználói kezelőfelület a következő elemeket tartalmazza:



- (1) Munkafolyamat sáv
- (2) Back/Next (Vissza/Tovább) gombok
- (3) Fő eszközök
- (4) Tanácsok
- (5) Undo/Redo (Visszavonás/Újra) gombok
- (6) 3D-modellező ablak
- (7) [Megjelenítési csúszkák](#)
- (8) [Keresztmetsvény eszköz](#)
- (9) Értesítések

### MUNKAFOLYAMAT SÁV

A Munkafolyamat sáv (1) végigvezeti a fogpótlások tervezési lépésein. A Munkafolyamat sáv minden gombja egy lépést jelent, amelyet el kell végeznie. A megfelelő gombra kattintva oda-vissza léphet a tervezési szakaszok között. A **Back/Next** (Vissza/Tovább) gombokkal (2) a munkafolyamat előző/következő lépésére lép.

### EGÉR HASZNÁLATA

3D-modellel való munka során a következők szerint használja az egeret:

- Egy eszköz kiválasztásához és alkalmazásához 3D-nézetben kattintson a bal gombbal.
- A felvétel elforgatásához kattintson a jobb gombbal, és tartsa lenyomva.
- A felvételek mozgatásához vagy pásztázásához kattintson a középső görgetőkerékkel.

## ÉRINTŐKÉPERNYŐ HASZNÁLATA

- A kijelöléshez koppintson (megfelel a bal egérgombbal való kattintásnak).
- A helyi menü megnyitásához tartsa megérintve (megfelel a jobb egérgombbal való kattintásnak).
- A görgetéshez húzza az ujját (megfelel az egérrel való görgetésnek).



**Figyelmeztetés:** Bizonyos eszközök és funkciók színeket használnak a tervezés segítéséhez és értékeléséhez. Ennek hatékony használatához képesnek kell lennie felismerni a színeket.

## 2 A tervezés folyamata

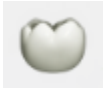
Eset megtervezéséhez kövesse az alábbi lépéseket:



▶ **1. lépés** [Eset beállítása](#)



▶ **2. lépés** [Az implantátum helyzetének észlelése](#)



▶ **3. lépés** [Anatómia tervezése](#)



▶ **4. lépés** [Kiemelkedési profil tervezése](#)



▶ **5. lépés** [Fogpótlás tervezése](#)



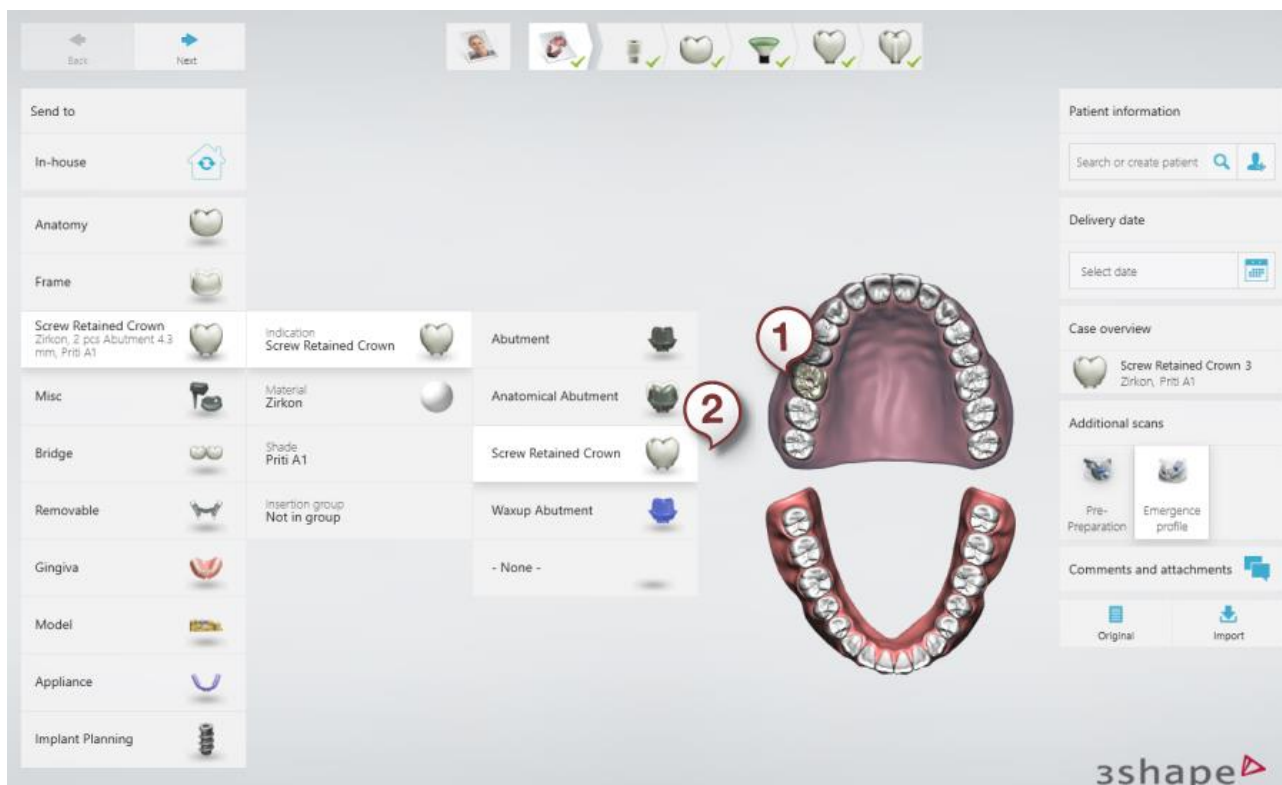
▶ **6. lépés** [Csavarfurat készítése](#)

### 2.1 Eset beállítása



Csavarozható koronát használó eset beállításához hozzon létre egy új esetet a beteg- vagy esetkezelőben.

Válassza ki a megfelelő foga(ka)t a 3D-modellben **(1)**, majd a javallatok listájáról válassza ki a **Screw Retained Crown** (Csavarozott korona) **(2)** lehetőséget, valamint a szükséges anyagot.



Ezután vagy elkészíti a felvételt a számítógépre telepített 3Shape szkennelvel, vagy importál egy meglévő felvételt a megrendelésbe.




**Tipp:** Szemrevételezéssel ellenőrizze az importált felvételeket, megbizonyosodva arról, hogy azok relevánsak a páciens fogai szempontjából, és minőségük megfelelő a fogpótlások tervezéséhez.

## 2.2 Implantátum észlelése

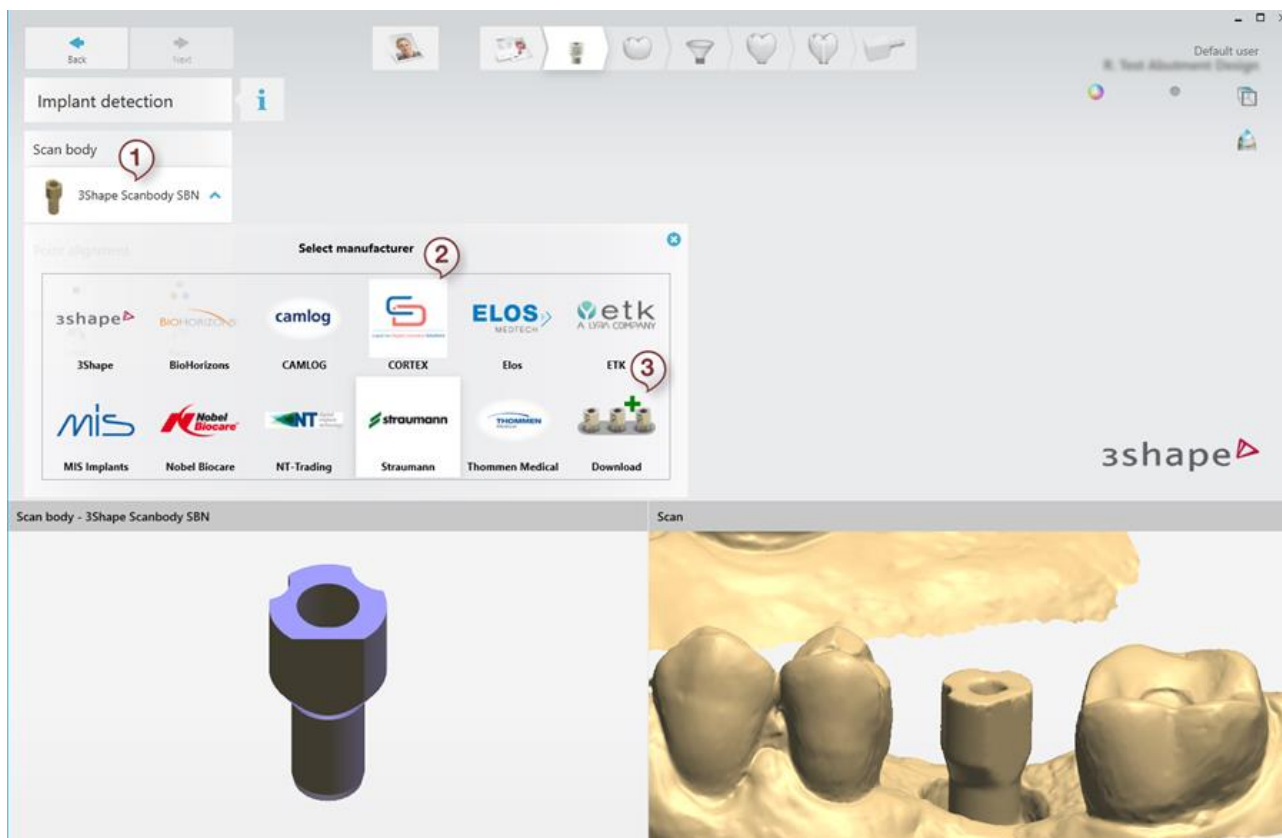


Ebben a lépésben meg kell határozni az esetben használt implantátumok helyzetét.

### ► 1. lépés: Válassza ki a gyártót

Kattintson a **Select scan flag** (Felvétel jelzőjének kiválasztása) gombra **(1)**, és válasszon egy gyártót a listából **(2)**. További gyártók felvételéhez kattintson a **Download**  (Letöltés) gombra **(3)** (részletekért lásd a [Felépítményfej-könyvtárak](#) fejezetet).

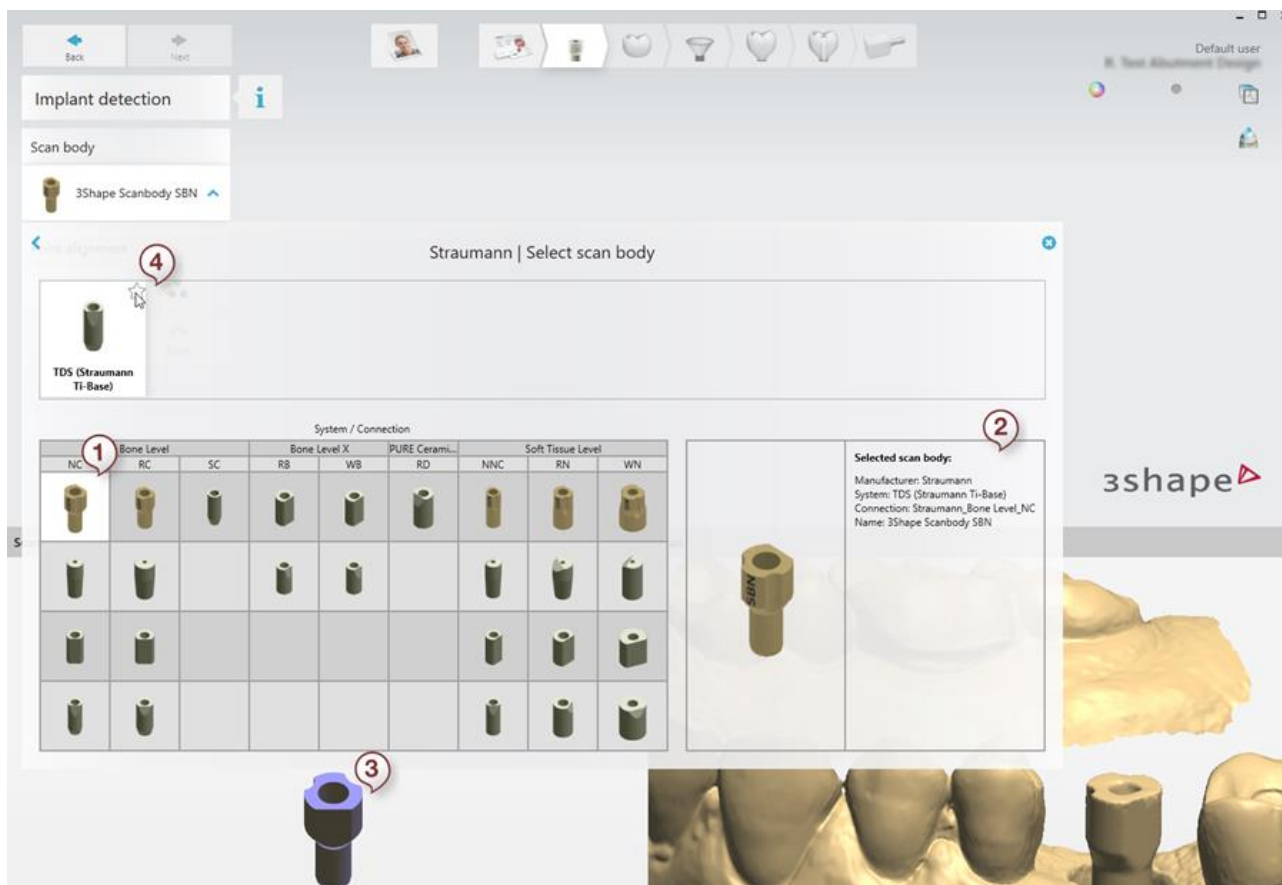




► **2. lépés: Válassza ki a felvétel jelzőjének modelljét**

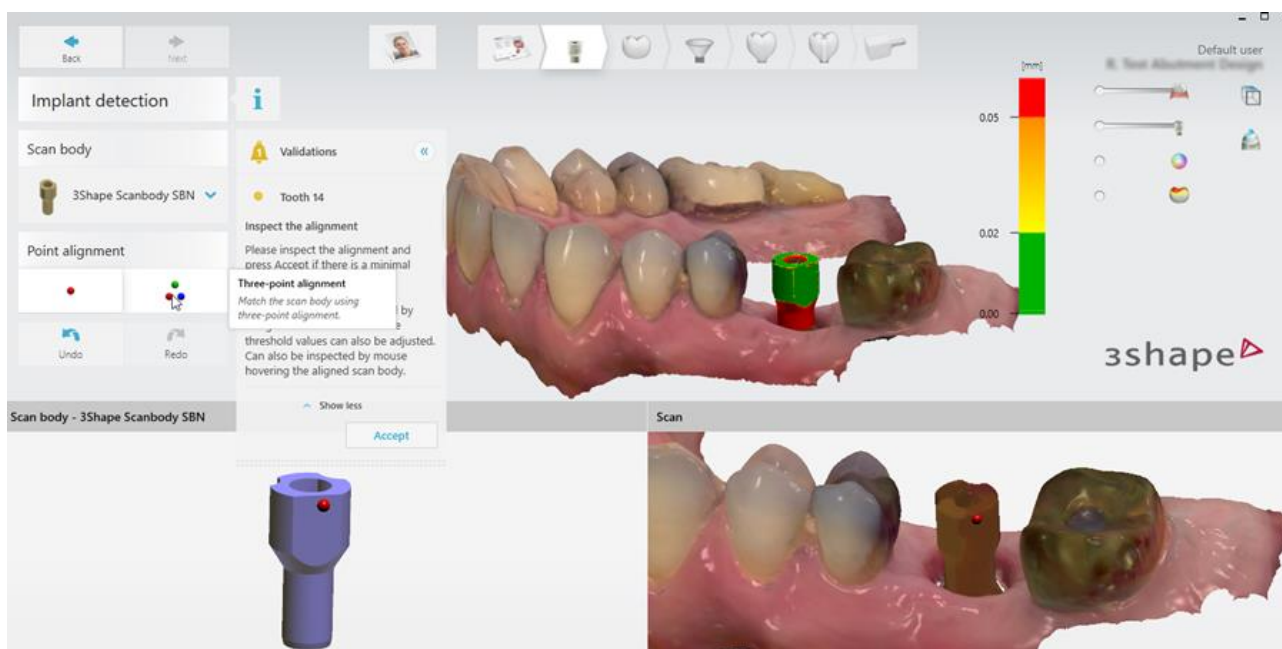
A kapcsolódó információk **(2)** megjelenítéséhez kattintson a felvétel jelzőjére **(1)**, és tekintse meg a kiválasztott felvételjelző előnézetét a **Scan flag** (Felvétel jelzője) ablakban **(3)**.

A csillagra kattintva megjelölheti azokat a gyártókat, akiket a leggyakrabban használ **(4)**.



### ▶ 3. lépés: Igazítsa össze a felvételjelző(ke)t

Helyezze az igazítási pontokat ugyanarra a helyre, mint a felvételjelzőket mind a **Scan** (Felvétel), mind a **Scan flag** (Felvétel jelzője) ablakban. Miután elhelyezte az összes pontot, a szoftver azokhoz igazítja a felvételjelzőket.



## MINŐSÉGELLENŐRZÉSEK

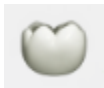
Szemrevételezéssel felmérheti a felvételjelzők igazításának minőségét – a zöld szín pontos igazítást (legfeljebb 0,02 mm), míg a piros szín igazítási problémát jelez. Ha a teljes igazítási eredmény nem elég pontos, a szoftver figyelmezteti, és megakadályozza a továbblépést addig, amíg nem ellenőrzi az igazítást, és el nem fogadja azt. Helytelen igazítás esetén a szoftver figyelmezteti, és megakadályozza a továbblépést.

Győződjön meg arról, hogy a helyes felvételjelző-modell van kiválasztva, és javítsa ki a vezérlőpont(ok)hoz való igazítást.



**Figyelmeztetés:** Mielőtt továbblépne a következő lépésre, ellenőrizze, hogy a felvételjelzők igazítása megfelelő-e.

## 2.3 Anatómia tervezése



Ebben a lépésben meg kell terveznie a kezdeti koronát. A szoftver automatikusan összeállítja és elhelyezi a javasolt koronát, amelyet az Anatomy Design felhasználói kézikönyvében ismertetett eszközkészlettel módosíthat.

## 2.4 Kiemelkedési profil tervezése

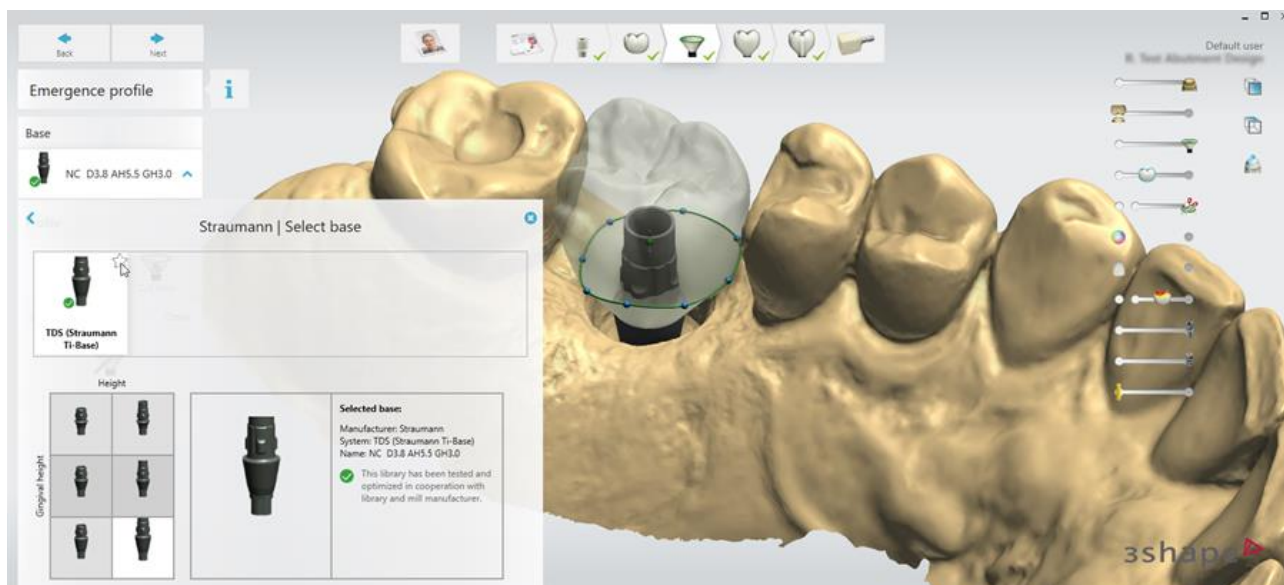


Ebben a lépésben ki kell alakítania a felépítményfej kiemelkedési profilját.

A szoftver automatikusan felajánl egy kiemelkedési profilt, amelyet az eszközkészlettel lehet alakítani.

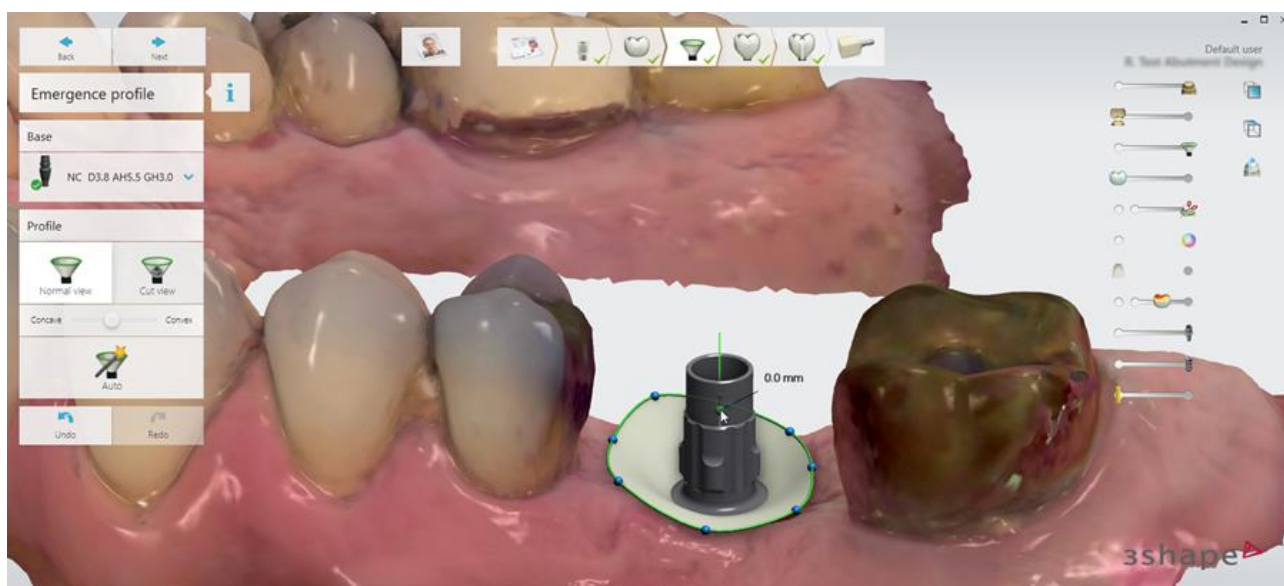
### ► 1. lépés: Válasszon egy implantátumalapot

Válassza ki a megfelelő implantátumalapot.

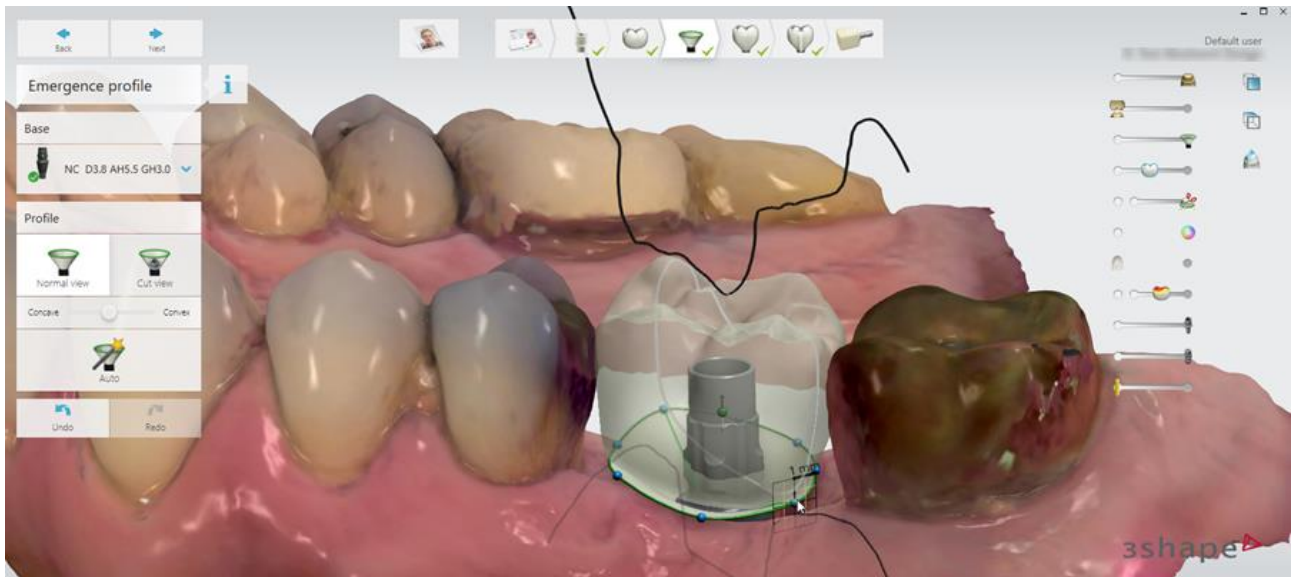


## ► 2. lépés: Tervezze meg a kiemelkedési profilt

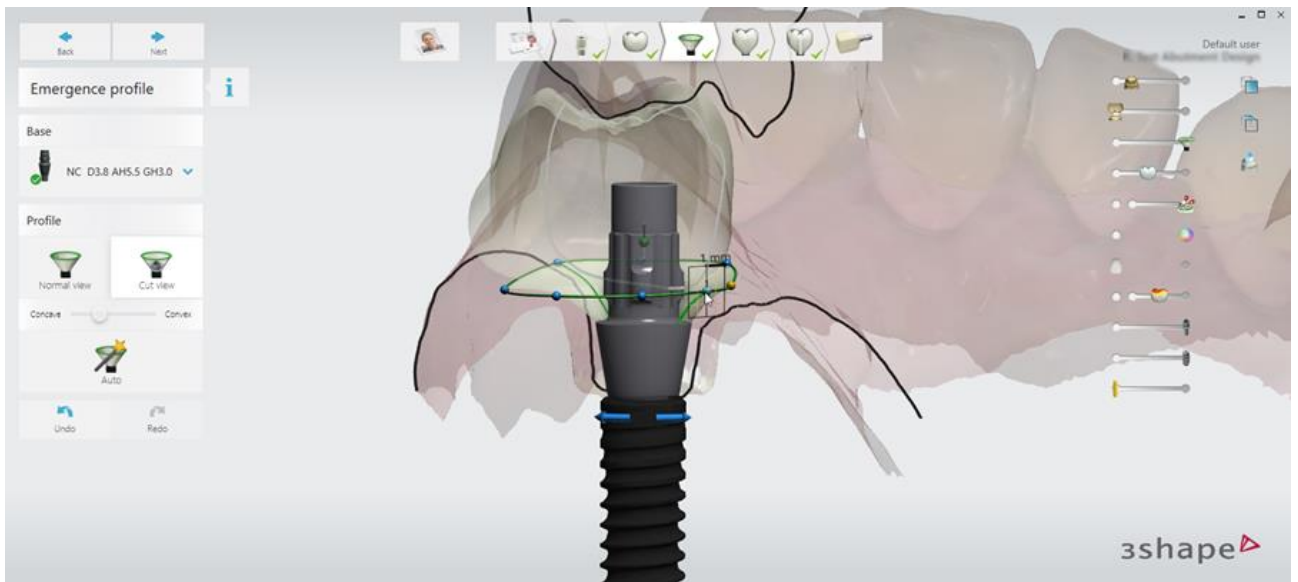
A kiemelkedési profil felső részét a **kék** vezérlőpontokkal alakíthatja. A kiemelkedési profil magasságának módosításához mozgassa a középső **zöld** vezérlőpontot vagy a **zöld** vonalat fel és le.



A kurzort a **kék** vezérlőpont fölé vite megtekintheti a keresztmetszeti rajzot és az íny külső felülete és a kék pont közötti távolság méretezési skáláját.



A **Profile cut** (Profilkivágás) gombra kattintva megjelenik a kiemelkedési profil keresztmetszeti nézete.



Beállíthatja a teljes kiemelkedési profil görbületét:



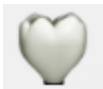
## MINŐSÉGELLENŐRZÉSEK

Ha a kiemelkedési profil magassága vagy átmérője sérti a biztonsági követelményeket, a szoftver megakadályozza, hogy továbblépjen a következő lépésre.



**Tipp:** A [Csavarfurat](#) lépésben a minőségbiztosítási ellenőrzések szemléltetéseként a kiemelkedési profil magasságának és átmérőjének paraméterei láthatók.

## 2.5 Fogpótlás tervezése



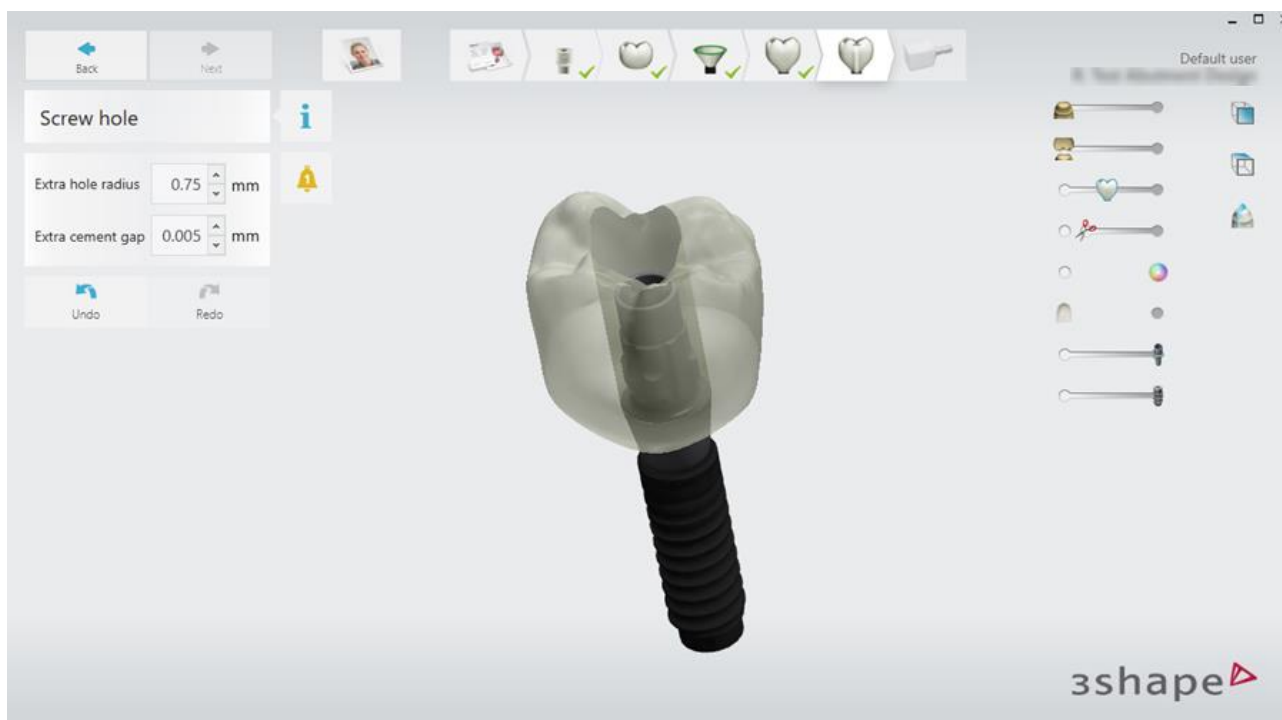
Ebben a lépésben egyesítheti a korona és a kiemelkedési profil terveit.

## 2.6 Csavarfurat készítése



Ebben a lépésben a koronán átmenő csavarfuratot adhat a végső fogpótláshoz.

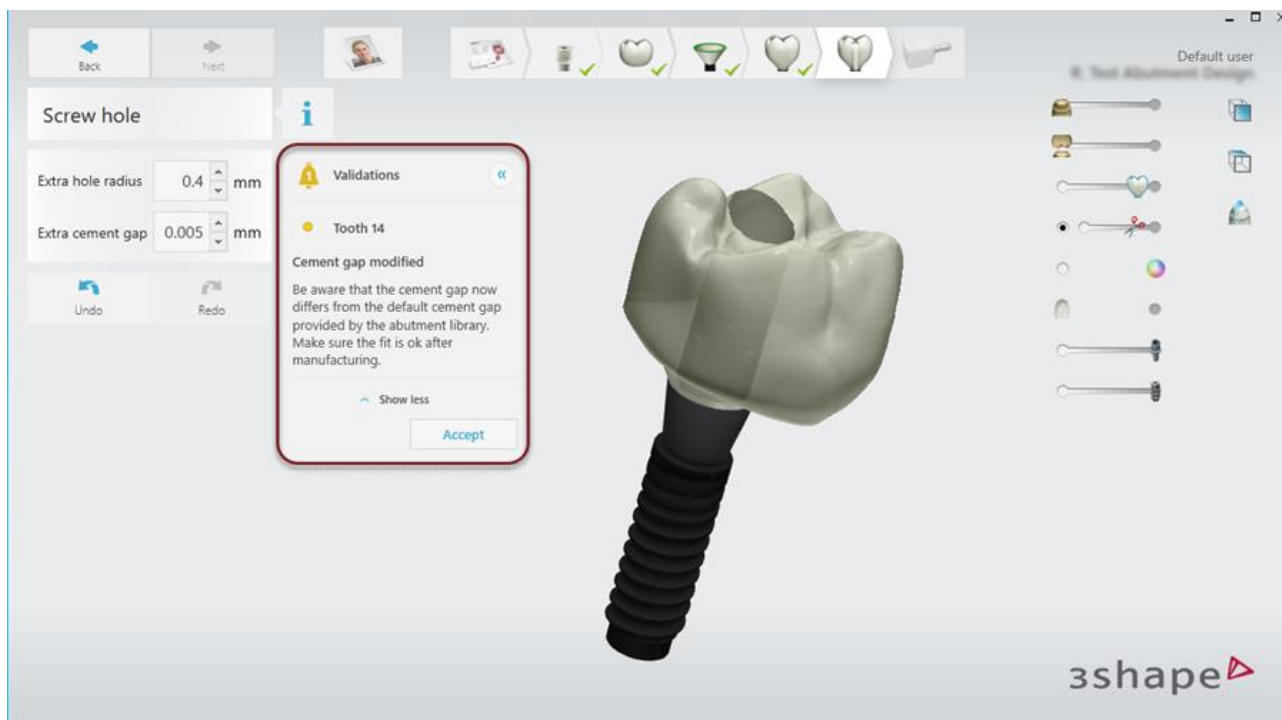
A csavarfurat sugara az **Extra hole radius** (Kiegészítő furat sugara) mezőbe beírt értékkel adható meg. A korona optimális illesztéséhez az alap és a korona közötti eltérést az **Extra cement gap** (Plusz cementhézag) mezővel állíthatja be.



**Figyelmeztetés:** Mielőtt folytatná, ellenőrizze a kialakított csavarfurat helyét biztonsági és esztétikai szempontból is.

### MINŐSÉGELLENŐRZÉSEK

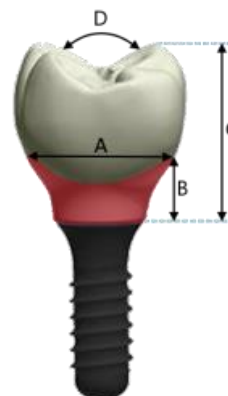
Ha a szoftver azt észleli, hogy egy fogpótlás megsérti a biztonsági követelményeket, akkor megjelenik a **Violating design** (Követelményeket sértő terv) értesítés, és nem folytathatja a tervezést.



A terv kijavításához térjen vissza a [Design Restoration](#) (Fogpótlás tervezése) lépésre, vagy a javítás nélküli folytatáshoz kattintson az **Accept** (Elfogadás) gombra.

A szoftver ellenőrzi az alábbi tervezési paramétereket is. Ezen paraméterek korlátait a felépítményfej-könyvtár tartalmazza.

Paraméter	Jelmagyarázat
Kiemelkedési profil átmérője	A
Kiemelkedési profil magassága	B
Teljes magasság	C
Felső sapka szöge	D



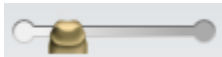
## 3 Eszközök és könyvtárak

Az Abutment Design egy sor [megjelenítési eszközt](#) és [felépítményfej-könyvtárat](#) biztosít a csavarozható koronák tervezéséhez.

### 3.1 Megjelenítési eszközök

#### MEGJELENÍTÉSI CSÚSZKÁK

A megjelenítési csúszkákkal beállíthatja az alábbiak átlátszóságát:



**Előkészítő** felvétel



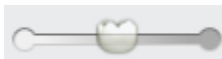
**Antagonista** felvétel



**Előkészítés előtti** felvétel



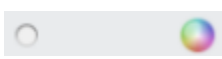
**Aktív elem**



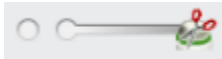
**Inaktív elemek**



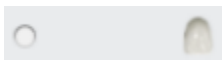
**Vágás középvnali nézetben**



**Textúra megjelenítése a felvételeken.**



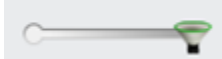
**Virtuális szekcionálás**



**Textúra megjelenítése a koronákon**



**Különbségtérkép megjelenítése**



Aktív kiemelkedési profilok **(1)**



Implantátumok és implantátumalapok **(2)**



Furatok csavar számára **(3)**




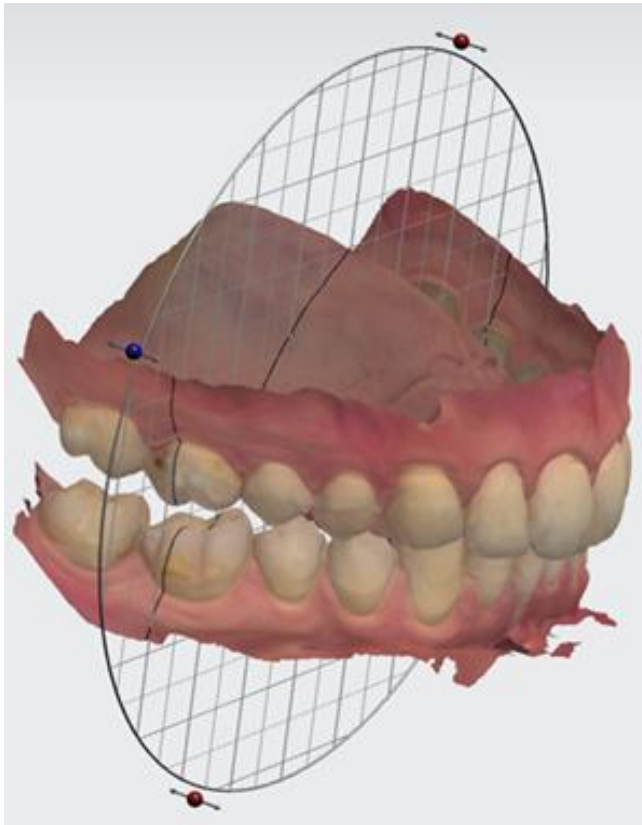


**Megjegyzés:** Csak az aktuális lépéssel kapcsolatos csúszkák jelennek meg.

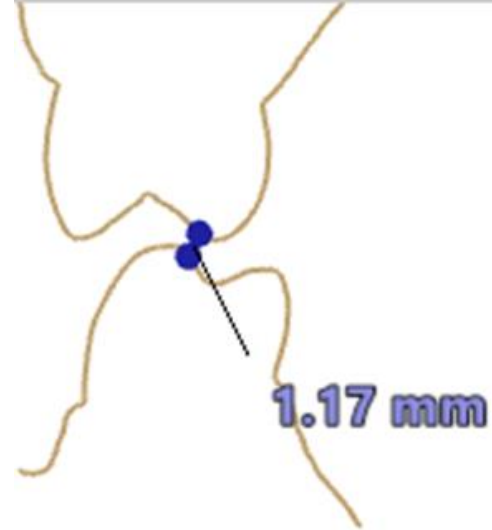
## KERESZTSZELVÉNY ESZKÖZ

A 2D keresztmetszvény eszközzel megvizsgálhatók és megmérhetők a fogászati modellek.

Engedélyezze a Keresztmetszvény  eszközt. Egy vágási sík meghatározásához húzzon át egy vonalat a 3D-modellek egy részén, miközben lenyomva tartja az egér bal oldali gombját.



Cross section



A 2D-távolságot a szegmens két pontjának megadásával mérheti. Vannak eszközök a sík alaphelyzetbe állítására, a vágási sík engedélyezésére és a keresztaszelvény nézet 3D-ben történő engedélyezésére is.

## ÉRTESÍTÉSEK

Kétféle értesítés létezik: piros és sárga.



A piros értesítés a terv biztonsági követelményeinek megsértését jelzi, amelyet ki kell javítani.



A sárga értesítések olyan tanácsok, amelyeket tetszése szerint elfogadhat.






Az eltérések ellenőrzéséhez és a terv manuális kijavításához a rendelkezésre álló eszközökkel kattintson a **View** (Megtekintés) gombra.



**Megjegyzés:** A szoftverben szereplő összes érték milliméterben vagy fokban van megadva, hacsak másképp nincs feltüntetve. Mindkét mértékegység két tizedesig pontos ( $\pm 0,005$ ).

## 3.2 Felépítményfej-könyvtárak


A **More**  (Továbbiak) > **Settings**  (Beállítások) > **Abutment Design**  **(Felépítményfej tervezése)** részben letöltheti az [implantátum észleléséhez](#) és a [kiemelkedési profil tervezéséhez](#) szükséges felvételjelzőket és implantátumalapokat tartalmazó felépítményfej-könyvtárakat.

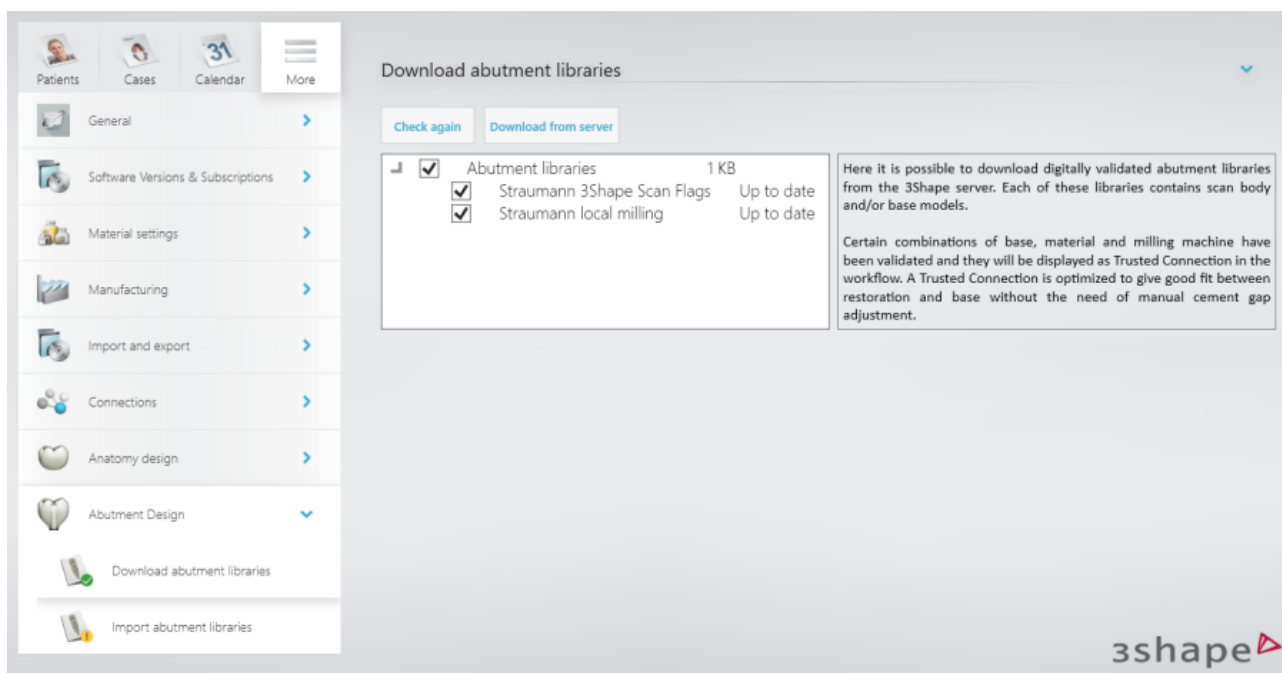
- [Felépítményfej-könyvtárak letöltése](#)
- [Felépítményfej-könyvtárak importálása](#)

### 3.2.1 Felépítményfej-könyvtárak letöltése

A **Download abutment libraries** (Felépítményfej-könyvtárak letöltése) részen digitálisan hitelesített felépítményfej-könyvtárakat tölthet le.



Ezen könyvtárak egy részét hitelesítettük annak érdekében, hogy biztosítsuk a megfelelő illeszkedést a fogpótlás és az alap között a cementhézag kézi beállítása nélkül. A [Kiemelkedési profil tervezése](#) lépésben az ilyen könyvtárakból kiválasztott implantátumalapok zöld körben pipa  jelölést kapnak.




<input type="checkbox"/>	Library Name	Size	Status
<input checked="" type="checkbox"/>	Abutment libraries	1 KB	
<input checked="" type="checkbox"/>	Straumann 3Shape Scan Flags		Up to date
<input checked="" type="checkbox"/>	Straumann local milling		Up to date

Here it is possible to download digitally validated abutment libraries from the 3Shape server. Each of these libraries contains scan body and/or base models.

Certain combinations of base, material and milling machine have been validated and they will be displayed as Trusted Connection in the workflow. A Trusted Connection is optimized to give good fit between restoration and base without the need of manual cement gap adjustment.

### 3.2.2 Felépítményfej-könyvtárak importálása



Az **Import abutment libraries** (Felépítményfej-könyvtárak importálása) részen felépítményfej-könyvtárakat importálhat. A tervezési munkafolyamatban az importált elemeket sárga körben lévő felkiáltójel  jelöli.

Patients Cases Calendar More

General >

Software Versions & Subscriptions >

Material settings >

Manufacturing >

Import and export >

Connections >

Anatomy design >

Abutment Design ▾

Download abutment libraries

Import abutment libraries

### Import abutment libraries

Import Export Delete

<input checked="" type="checkbox"/>	Imported abutment libraries	
<input checked="" type="checkbox"/>	Straumann	Straumann local milling

Here it is possible to import any abutment library, containing scan body and base models. These libraries should be provided by the manufactures. It is displayed in the workflow when an imported library is used.

When using an imported library, please ensure that the base of the interface of the final design has an acceptable fit with the base. For this the cement gap can be adjusted in the Screw hole step.

Note that the coordinate system used in these libraries could differ from the coordinate system used in the software. In those cases the libraries are invalid. 3Shape takes no responsibility for the result of the use of imported libraries.

Imported libraries cannot be mixed with other libraries and cannot be used with planned implant positions.

3shape

## 4 Rendszerkövetelmények

Tétel	Műszaki adatok
<b>Operációs rendszer:</b>	Windows 7, Windows 8 és Windows 10 (64 bites verziók)
<b>Memória:</b>	16 GB (32 GB ajánlott)
<b>Képernyő felbontása:</b>	1920x1080 képpont
<b>Videokártya-memória:</b>	1 GB DirectX 11 (2 GB DirectX 11 ajánlott) NVIDIA GeForce
<b>Szabad merevlemez-terület:</b>	500 GB (1 TB SSD ha önálló rendszerként vagy a megrendelési mappát tároló kiszolgálóként használják)
<b>Processzor:</b>	Intel Core i5 (a legújabb Intel Core i7 ajánlott) vagy ezzel egyenértékű
<b>Hálózat:</b>	Hálózati internetkapcsolat
<b>USB-csatlakozók:</b>	USB 2.0 csatlakozó a 3Shape asztali szkennerekhez
<b>Egér:</b>	Kerékgomb-támogatással rendelkező egér
<b>3D-egér:</b>	(Opcionális) 3DConnexion SpaceMouse™ Pro

## 5 Gyártó adatai

A 3Shape globális vállalat, amelynek irodái Európában, Ázsiában és Amerikában találhatók.

A

**3Shape Abutment Design** fejlesztője a **3Shape A/S**.



### **3Shape A/S**

Holmens Kanal 7

1060 Copenhagen K

Dánia

Tel.: +45 70 27 26 20

[3shape.com](http://3shape.com). Ha szeretne többet megtudni a 3Shape vállalatról, a termékeinkről és az újításainkról, látogasson el vállalati webhelyünkre. A webhely „Knowledge Center” (Tudásközpont) részéről .pdf formátumban letöltheti a felhasználói kézikönyvet. 7 napon belül megkaphatja a használati útmutató ingyenes nyomtatott példányát is, ha kapcsolatba lép a 3Shape ügyfélszolgálatával a [support@3shape.com](mailto:support@3shape.com) címen.

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

## 6 Szabályozási képviselők

Az alábbi képviselőket szükséges tájékoztatni az elővigyázatossági és az FSCA eljárásokkal kapcsolatban:

Ország	Képviselő
<b>Ausztrália</b>	<b>Ausztráliai megbízó</b> Emergo (Australia), Level 20, Tower II Darling Park, 201 Sussex Street Sydney, NSW 2000 Ausztrália Tel.: +61 2 9006 1662
<b>Brazília</b>	<b>Emergo Brazil Import Importação e Distribuição de Produtos Médicos Hospitalares Ltda</b> 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 E-mail: <a href="mailto:brazilvigilance@emergogroup.com">brazilvigilance@emergogroup.com</a> <b>Assistência técnica:</b> 3Shape Soluções Tecnológicas para Saúde Ltda Avenida das Nações Unidas 12399 Conjunto 101B Ed. Landmark São Paulo, SP, Brazília Tel.: +55 11 3596.3879
<b>Kanada</b>	Nincs országon belüli képviselő. Kérjük, forduljon közvetlenül a <b>3Shape A/S</b> vállalathoz.
<b>Európai Unió</b>	<b>3Shape A/S</b> Holmens Kanal 7 1060 Copenhagen K Dánia Tel.: +45 70 27 26 20

**USA**

**Medicept**

200 Homer Ave # M100-2

Ashland, MA 01721

Tel.: (508) 231-8842



## 7 Figyelmeztetések és óvintézkedések



**Figyelmeztetés:** A megfelelően működő fogpótlások érdekében elengedhetetlen pontosan észlelni az implantátum helyzetét és tájolását. Ezért a megrendelésben szereplő minden fogpótlás esetében győződjön meg arról, hogy az implantátum felvételjelzőjének és könyvtármodelljének igazítása megfelelő.



**Figyelmeztetés:** Az Abutment Design szoftvert használó rendszerrel készített fogpótlást képzett fogorvosnak kell ellenőriznie a megfelelő illeszkedés, valamint a statikus és dinamikus fogászati tulajdonságok szempontjából, így biztosítva a fogpótlás megfelelőségét az adott beteg számára.



**Figyelmeztetés:** A megfelelően működő fogpótlás érdekében ügyeljen arra, hogy a fogpótlás kiemelkedési profilja optimálisan legyen formálva.



**Figyelmeztetés:** Vizsgálja meg a felületi felvételt a képminőség szempontjából, és biztosítsa, hogy a fogpótlás tervezéséhez szükséges összes területet magába foglalja.



**Figyelmeztetés:** Ha módosítja a védett területeket, kapcsolja be a Különbségtérkép megjelenítése csúszkát, amely segítségével gyorsan felmérheti a kiemelkedési profil és az íny közötti távolságot, és elkerülheti a biztonsági határok túllépését.



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