



Tesztelési időszak:  
2019.10.14.-  
2019.10.18.

## Carestream CS3600

### Leírás

A Carestream Dental 2016-ban mutatta be a CS3600 intraorális szkennert. A szkennert USB-vel Windows alapú asztali számítógéphez és laptop-hoz csatlakoztatható. A kézikarab rendelkezik egy irányító gombbal, amely segítségével a számítógép érintése nélkül válthatunk az állcsontok illetve a harapásrögzítés között, így megelőzve a keresztfertőzés lehetőségét. A kézikarabhoz három különböző fej tartozik, normál, oldalra néző és poszterior, így kiválaszthatjuk a páciens anatómiájához legmegfelelőbbet. A szkennervejek autoklávózhatók. Az optikához tartozó tükör fűthető, ami megakadályozza a párasodást. Pár másodperc alatt felmelegszik, bekapcsolás után azonnal használható. A szkennert nem igényel porozást. A trianguláció elvén működik, videószekvenciát rögzít, színes full HD 3D és monokromatikus megjelenítésre képes. 2017-ben jelent meg a szkennert másik verziója, a CS Access, ami csak monokromatikus megjelenítésre képes. A szkenneléskor lejátszott jelzőhang egyedileg állítható.

A szkennert számos intelligens funkcióval rendelkezik. Az intelligens illesztőszoftvernek köszönhetően a szkennelést akárhol elkezdhetjük, abbahagyhatjuk, illetve újra szkennelhetünk bizonyos részeket. A rendszer figyelmeztet, ha hiányzó részt érzékel a szkennelt területen, és irányító nyilak segítségével mutatja a legoptimálisabb újra szkennelési irányt. Az esetlegesen be nem szkennelt kis területeket a rendszer az automatikus rés kitöltés funkció segítségével kitölti. A

szkennelés végeztével a lágyszövetek automatikusan levágásra kerülnek. Az occlusális felszíneken szinkódolt nyomástérkép jeleníthető meg, amellyel analizálható a páciens occlusiója. A szkennelt információ alapján a rendszer automatikusan kibont 5db 3 különböző nézetű 2D intraorális képet.

A szoftver protetikai, fogszabályozási és implantológiai felhasználáshoz is megfelelő. A preparált csonkon a rendszer automatikusan kijelöli a széli záródási vonalat, vagy manuálisan is beállítható, módosítható. Ez megkönnyíti a pontosabb információátadást a fogtechnikai labor felé. Subgingivális széli záródás szkenneléséhez a hibrid szkennelési mód használható. Ebben a módban hagyományos lenyomatok szkennelhetők, majd a szoftver egy fájlba egyesíti a hagyományos és digitális lenyomatok szkennelési adatait a kijelölt széli záródási vonal helyén. A behelyezhetőség és preparáció ellenőrzése céljából a rendszer detektálja és az alámenős részeket. A távolságmérő funkció segítségével ellenőrizhető, hogy a preparáció mértéke megfelel-e a készítendő restaurátum helyigényének. A CS Restore programban az egy tagú fogpótlások, mint, koronák, héjak, betétek meg is tervezhetők, majd a CS 3000 chairside marógép segítségével kimarhatóak. A CS Model és CS Model+ programban fogszabályzó készülékek tervezhetők. A kezelési terv kimenetele szimulálható. A Carestream Dental CBCT-jét és a CS3600 szkennelési adatait használva integráltan tervezhetők az implantátumok és fogpótlások. Az implantátumok és műcsonkok szkennelhetők. Dual szkennelési módban a kívánt terület beszkenyelhető a műcsonkkal valamint anélkül is.

Az adatok DICOM és open STL. és PLY. formátumban exportálhatók. A rendszer nyitott, az adatok minden olyan tervező szoftver számára hozzáférhetők, ami tudja kezelni a fenti fájl típusokat.



*1. ábra CS 3600 intraorális szkener és tartozékai*



*2. ábra CS 3600 intraorális szkener in vivo vizsgálat közben*

## Carestream Dental

### CS3600

<b>Gyártó/ forgalomba hozatal éve</b>	Carestream Dental/2016
<b>Leképezés elve</b>	Trianguláció
<b>Gyártó által megadott pontosság</b>	7.2 ± 1.7 µm
<b>Gyártó által megadott szkennelési idő (teljes állcsont)</b>	<5 perc
<b>Konfiguráció(k)</b>	laphoz vagy asztali számítógéphez csatlakoztatható verzió
<b>Exportálható fájlformátumok</b>	STL, PLY és DICOM
<b>Szoftver neve, verzió száma</b>	CS ScanFlow software
<b>Támogatás (szerviz, oktatás)</b>	CareAdvantage: 5 év garancia Carestream Dental Institute: élő és előre felvett webinariumok, trainingek telefonos hotline support online közösség: tapasztalatok, tippek és trükkök megosztása
<b>Laptop minimum rendszerigénye</b>	CPU: Laptop: Intel Core i7-4700QM, Quad CPU, 2.4 GHz Desktop: Intel Core i7-3770, Quad CPU, 3.4 GHz RAM: 16 GB RAM Videó kártya: Laptop: NVIDIA GeForce GTX 860M or Quadro K3100M vagy hasonló Desktop: NVIDIA GeForce GTX 760 vagy hasonló
<b>Windows/Mac kompatibilitás</b>	Windows 10 Professional (64 bit)/ Mac-kel nem kompatibilis
<b>Hazai disztribútor(ok)</b>	Jatex Hungaria Gmbh Dent East Co. Ltd.
<b>Disztribútor, aki rendelkezésünkre bocsájtotta</b>	Dent East Co. Ltd.