



SEBÉSZI KÉZIKÖNYV CAMLOG® SCREW-LINE IMPLANTÁTUMOKHOZ



Alkalmazási lehetőségek
Platform Switching kialakításának lehetősége
Műszerek
Sebészi eljárások
Gyógyulási módok



TARTALOMJEGYZÉK

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK A CAMLOG® IMPLANTÁCIÓS RENDSZERHEZ	4
CAMLOG® SCREW-LINE IMPLANTÁTUMOK	5
PLATFORM SWITCHING KIALAKÍTÁSÁNAK LEHETŐSÉGE	7
CAMLOG®/CONELOG® SEBÉSZI KÉSZLET SCREW-LINE IMPLANTÁTUMHOZ	9
FÚRÁSI FOLYAMAT ÁTTEKINTÉSE	12
SEBÉSZI ELJÁRÁS	14
METSZÉSVONAL	14
IMPLANTÁTUM ÁGY KIALAKÍTÁSA	15
IMPLANTÁTUM CSOMAGOLÁSA	24
IMPLANTÁCIÓ	26
CAMLOG® ÍNYFORMÁZÓK	34
GYÓGYULÁSI MÓDOK	35
ANYAGOK	38

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK A CAMLOG® IMPLANTÁCIÓS RENDSZERHEZ

A CAMLOG® IMPLANTÁCIÓS RENDSZER

A CAMLOG® implantációs rendszer széleskörű klinikai és laboratóriumi tapasztalatokon alapuló felhasználóbarát és következetesen protetikai irányultságú implantációs rendszer.

A CAMLOG® termékek gyártása folyamatosan a legújabb technológiai minőségi elvárásoknak megfelelően történik. Ezt az a folyamatos kutatás-fejlesztés garantálja, amelyet a cég saját kutató és fejlesztő csoportja végez, magas színvonalú gyógyítást végző klinikákkal, nemzetközileg kiemelkedően jó hírnevű egyetemekkel és fogtechnikai laboratóriumokkal együttműködve.

A CAMLOG® implantációs rendszer tudományosan igen jól dokumentált. Az utóbbi időben, a minőség ellenőrzésére számos, tudományos vizsgálatból származó eredmény született, pl. az implantátum felszíni struktúrájára, azonnali implantációra, az azonnali terhelhetőségre, a primer stabilitásra vagy az implantátum-műcsont kapcsolat biztonságosan stabil voltára vonatkozóan. A CAMLOG® implantációs rendszer alkalmazásával elért hosszú távú klinikai eredmények meggyőzőek.

FONTOS INFORMÁCIÓ

Az alábbi leírások elolvasása nem elegendő a CAMLOG® implantációs rendszer azonnali alkalmazásához. A rendszer klinikai használatához ajánlatos a CAMLOG® implantációs rendszer alkalmazásában járatos implantológiai képzettségű szakorvos felkészítő segítségét igénybe venni. A CAMLOG® implantációs rendszert csak a rendszer alkalmazásához megfelelő képzésben részesült fogorvosok, orvosok, sebészek és fogtechnikusok használhatják. A CAMLOG cég rendszeresen szervez a rendszer klinikai alkalmazására felkészítő tanfolyamokat. A kezelés során bekövetkezett módszertani hibák az implantátum elvesztéséhez, valamint az implantátum körüli csont jelentős mértékű károsodásához vezethetnek.



CAMLOG® SCREW-LINE IMPLANTÁTUMOK

BEVEZETÉS

A CAMLOG® SCREW-LINE implantátumok enyhén kúpos formájú csavarimplantátumok, amelyek Promote® plus (0,4 mm-es simára esztergált implantátum nyaki rész) és Promote® (1,4 mm-es simára esztergált implantátum nyaki rész) felszínnel rendelkeznek.

A CAMLOG® SCREW-LINE implantátumok egyaránt alkalmasak késői, azonnali/késleltetett azonnali implantációra. A választott gyógyulási mód lehet zárt vagy nyitott. Az implantátum csontba történő behelyezése könnyű, mivel a kúpos forma 3°-9° (hossztól és átmértől függően) segít a tengelyirány könnyebb megtalálásában. Az önvágó élek a becsavarás során is folyamatos rögzültséget biztosítanak a csontban és növelik a primer stabilitást. Az implantátum alakjának és a Promote® plus felszínnek köszönhetően az implantátum nagyobb csontfelszínnel képes kapcsolatba kerülni, ellentétben a Promote® felszínnel.

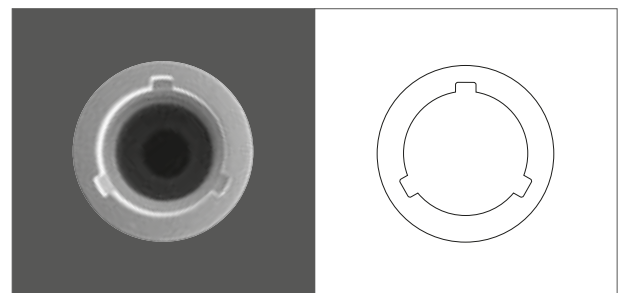
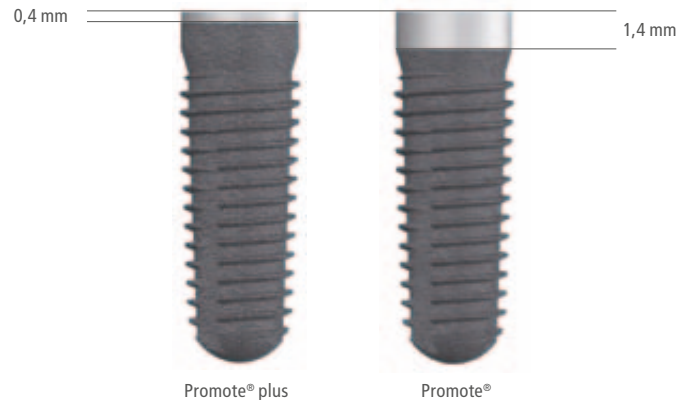
BELSŐ FORMA SZÖGLETES HORNYYOKKAL (K-SZÉRIA) A PLATFORM SWITCHING KIALAKÍTÁSÁHOZ

Mind a Promote®, mind a Promote® plus CAMLOG® SCREW-LINE implantátumok belsejében szögletes hornyok találhatók (K-széria). Csak ez a belső konfiguráció alkalmas a Platform Switching kialakításához.

A CAMLOG® PS ínyformázókat, a CAMLOG® PS lenyomatvételi műcsonkokat (nyitott és zárt kanalas) és a CAMLOG® PS műcsonkokat csak a K-cikkszámú CAMLOG® SCREW-LINE implantátumokkal (K-széria) lehet együtt használni. A CAMLOG® implantációs rendszeren belül csak ezek az alkatrészek biztosítják a Platform Switching kialakításának lehetőségét!

MEGJEGYZÉS

Az eddigi SCREW-LINE sebészi műszerek korlátozás nélkül változatlanul használhatóak a K-szériás CAMLOG® SCREW-LINE implantátumokhoz.



A PROMOTE® PLUS FELSZÍN INDIKÁCIÓS TERÜLETEI:

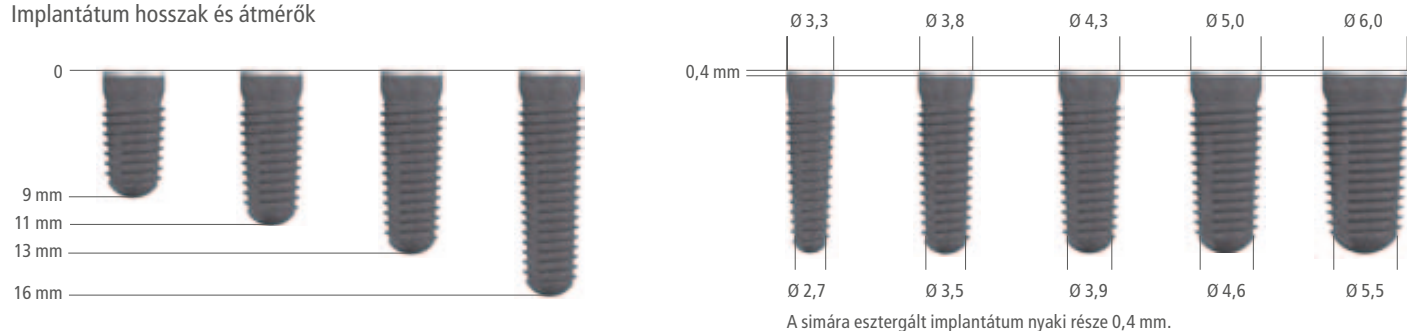
Az implantátum nyaki peremének az ínybarázdában való mélyebbre helyezése fontos lehet azokban a régiókban, ahol az esztétikai szempontok kiemelkedő jelentőségűek. A Promote® plus felszínű CAMLOG® SCREW-LINE implantátum nyaki részén a símára esztergált felszín magassága 0,4 mm. Az implantátum nyaki részén csupán ezt a sávot célszerű a csontfelszín felett hagyni. A kifogástalan esztétikai eredmény eléréséhez a következő klinikai feltételeknek kell teljesülnie:

- normáltól a vastag biotípusig
- legalább 3,0 mm gingiva vastagság
- minimum 1,0 mm széles feszes gingiva
- a feszes gingiva és a mimikai izmok közötti tapadás minimum 2,0 mm

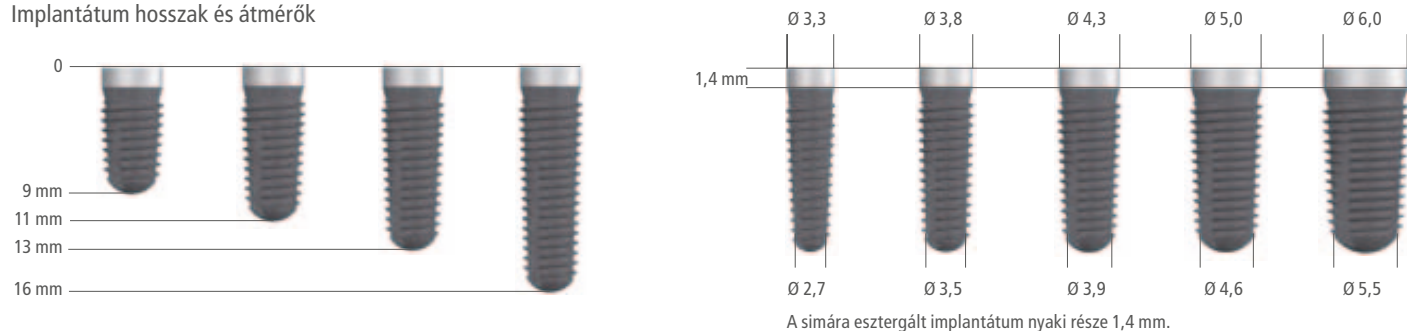
Egyébként, a CAMLOG® SCREW-LINE Promote® és a Promote®-plus felszíni kiképzésű implantátumok a beültetési technika és az alkalmazhatóság indikációja tekintetében nem különböznek egymástól.

IMPLANTÁTUM MÉRETEK**CAMLOG® SCREW-LINE IMPLANTÁTUM PROMOTE® PLUS FELSZÍNNEL**

Implantátum hosszak és átmérők

**CAMLOG® SCREW-LINE IMPLANTÁTUM PROMOTE® FELSZÍNNEL**

Implantátum hosszak és átmérők



PLATFORM SWITCHING KIALAKÍTÁSÁNAK LEHETŐSÉGE CAMLOG® SCREW-LINE IMPLANTÁTUMOKKAL

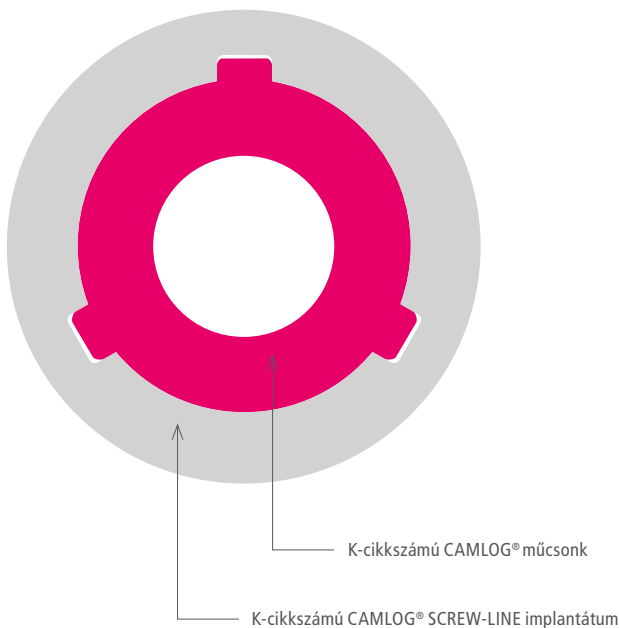
A CAMLOG® SCREW-LINE IMPLANTÁTUM BELSŐ FORMÁJA A PLATFORM SWITCHING KIALAKÍTÁSA ÉRDEKÉBEN

Annak érdekében hogy a CAMLOG felhasználók lehetőséget kapjanak a Platform Switching alkalmazására a CAMLOG® SCREW-LINE implantátumok (Promote® és Promote® plus) belső hornyai szögletesek és rövidebbek ellentétben a CAMLOG® ROOT-LINE implantátumok hornyjaival. A Platform Switching elv érvényesítésének esetén alkalmazandó CAMLOG® PS ínyformázókat, CAMLOG® PS lenyomatvételi műcsonkokat (nyitott és zárt kanalas) és CAMLOG® PS műcsonkokat csak a K-cikkszámú CAMLOG® SCREW-LINE implantátumokkal lehet együtt használni.

A K-cikkszámú CAMLOG® implantátumokhoz csak a K-cikkszámú CAMLOG® műcsonkok használhatóak.

CAMLOG® TUBE-IN-TUBE™ IMPLANTÁTUM-MŰCSONK KAPCSOLAT SZÖGLETES HORNYPONNAK ÉS SZÖGLETES BŰTYÖKKEL

A K-cikkszámú CAMLOG® SCREW-LINE implantátumok esetében a megrövidült hornyok miatt a J cikkszámú hosszabb bütyökkel rendelkező műcsonkokat nem lehet használni.



MEGJEGYZÉS

A Platform Switching kialakításának lehetőségét csak a K-cikkszámú CAMLOG® SCREW-LINE implantátumokkal és a K-cikkszámú PS protetikai elemekkel (K-széria) lehet megvalósítani!

A PLATFORM SWITCHING PROTETIKAI ELEMEI CAMLOG® SCREW-LINE IMPLANTÁTUMOKHOZ (K-SZÉRIA)

CAMLOG® PS ÍNYFORMÁZÓK A PLATFORM SWITCHING KIALAKÍTÁSÁRA

A CAMLOG® PS ínyformázók (hengeres, wide body, palacknyakú) átmérője az implantátumra felfekvő részen kisebb, mint a nem PS típusúaké. Így az ínyformázó és az implantátum között kialakuló vállra ránóhatnak a lágyszövetek, lehetővé téve a speciális nyaki zárást.

FONTOS INFORMÁCIÓ

Amennyiben a gyógyulási időszakban CAMLOG® PS ínyformázó kerül behelyezésre, a későbbiekben a fogpótláshoz használt minden protetikai elemnek – beleértve a CAMLOG® lenyomatvételi műcsonkokat is – PS jelűnek kell lennie a lágyszövetek védelme érdekében.



Hengeres



Wide body



Palacknyakú

CAMLOG® PS NYITOTT ÉS ZÁRT KANALAS LENYOMATVÉTELI MŰCSONKOK PLATFORM SWITCHING KIALAKÍTÁSÁRA

A CAMLOG® PS ínyformázók használata esetén a lenyomatvételhez CAMLOG® PS lenyomatvételi műcsonkot kell használni, a gingiva implantátum nyakához történő adaptációja érdekében.



Nyitott kanalas



Zárt kanalas

CAMLOG® PS IDEIGLENES MŰCSONKOK, CAMLOG® PS ESTHOMIC® MŰCSONKOK ÉS CAMLOG® PS UNIVERZÁLIS MŰCSONKOK PLATFORM SWITCHING KIALAKÍTÁSÁRA

A CAMLOG® PS műcsonkok nyaki átmérője kisebb, mint a nem PS jelűeké, annak érdekében, hogy a lágyszövetek ránóhessenek az implantátum-vállra.



CAMLOG® PS
ideiglenes műcsonk



CAMLOG® PS
Esthomic® műcsonk



CAMLOG® PS
univerzális műcsonk

MEGJEGYZÉS

Minden Platform Switchinghez használt CAMLOG® protetikai elem PS jellel és K-cikkszámval (K-széria) van ellátva.

CAMLOG®/CONELOG® SCREW-LINE SEBÉSZI KÉSZLET

A CAMLOG®/CONELOG® SCREW-LINE sebészeti készlet minden sebészeti műszert tartalmaz, ami a csontfészek kialakításához szükséges (a 6,0 mm átmérőjű fúrók és menetvágók kivételével):

- Gömbfrézer
- Fúró hosszabbító
- Vezetőcsatorna fúró
- Előfúró
- Távtartó hengerek
- Párhuzamosító csapok
- Csontfészek fúró távtartó hengerrel
- Kortikális csontfészek fúró
- Menetvágó
- Menetvágó adapter
- Adapter ISO-szárral nyomatékulcshoz
- Becsavaró műszer ISO-szárral könyökdarabba, gépi behajtó
- Csavarhúzó
- Becsavaró műszerek
- Univerzális körkulcs
- Racsnis nyomatékulcs

A sebészeti készlet a műszerekkel együtt autoklávban sterilizálható.



CAMLOG®/CONELOG® SCREW-LINE SEBÉSZI KÉSZLET



A MŰSZERKÉSZLET SZISZTEMATIKUS ELRENDEZÉSE

A fúrók a kezelés menetének sorrendjében helyezkednek el a készletben, és az implantátum átmérőinek megfelelően vannak színkódolva és csoportosítva. A színes irányvonal jelöli a fúrók használatának megfelelő sorrendjét. A csontfészek fúrókon távtartó henger van. A 1 ill. 2 csontminőség (Lekholm&Zarb, 1985) esetére kortikális csontfészek fúró és menetvágó áll rendelkezésre.



A vezetőcsatorna fúrókhoz és az előfúróhoz használatos távtartó hengerek, illetve a párhuzamosító csapok a készletben külön rendezettek. Az univerzális körkulcs a készlet fedeles tartó rekeszében található.

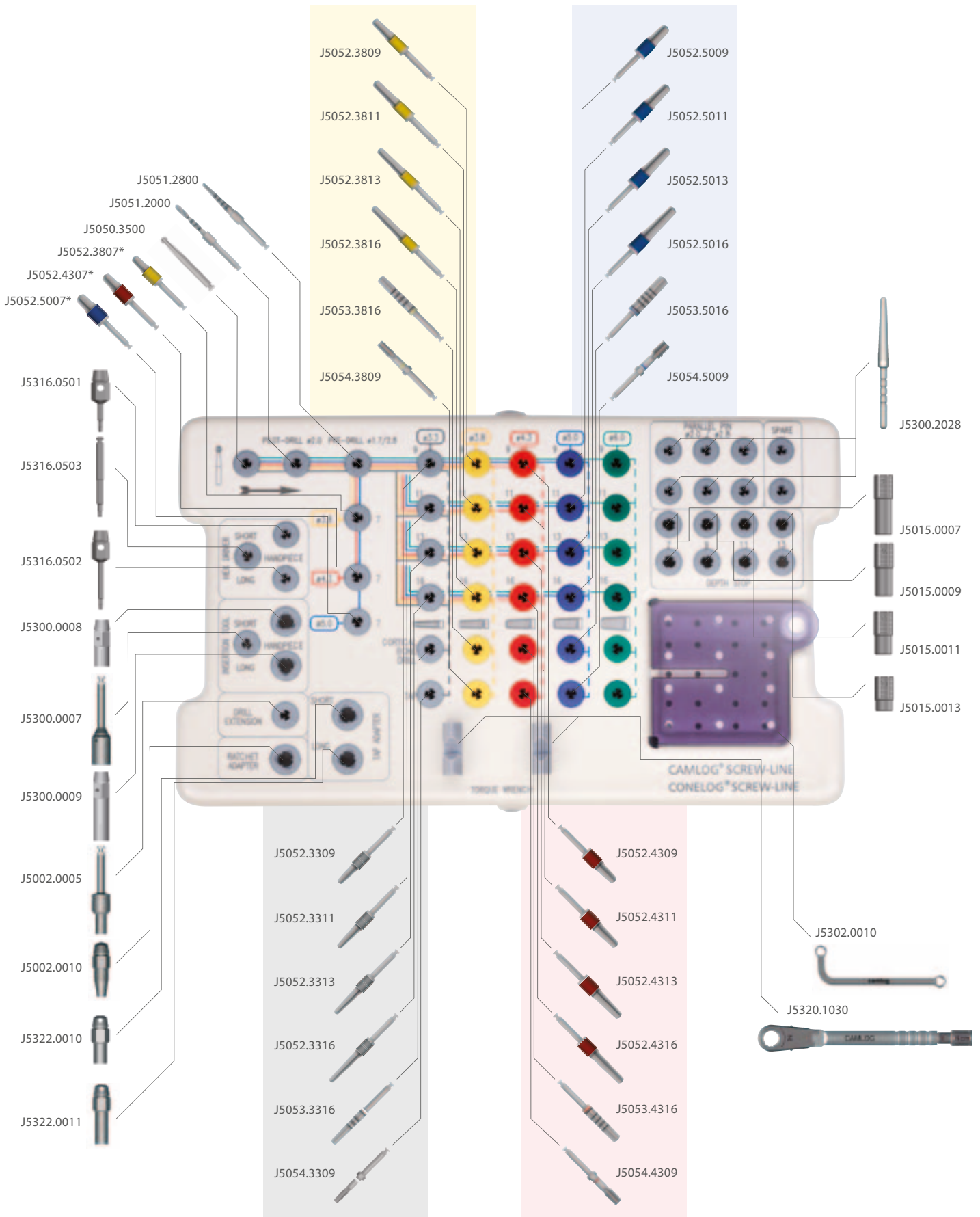


A racsnis nyomatékulcs, a menetvágó adapter, a csavarimplantátumokhoz szükséges hosszú és rövid becsavaró műszer, a könyökdarabba illeszthető ISO-szárú becsavaró műszer (gépi behajtó), az ISO-szárú adapter könyökdarabba/racsnis nyomatékulcsba, az ISO-szárú fúró hosszabbító és az imbusz csavarhúzó (rövid/hosszú, kézi/gépi és hosszú ISO-szárú) a készlet sebészeti protetikai részén vannak elrendezve.

A CAMLOG®/CONELOG® SEBÉSZI ÉS PROTETIKAI TERMÉKEK SZÍNKODOLÁSA

	Szín	Átmérő
	szürke	3,3 mm
	sárga	3,8 mm
	piros	4,3 mm
	kék	5,0 mm
	zöld	6,0 mm

A SEBÉSZI ÉS PROTETIKAI MŰSZEREK ELHELYEZÉSÉNEK RENDJE



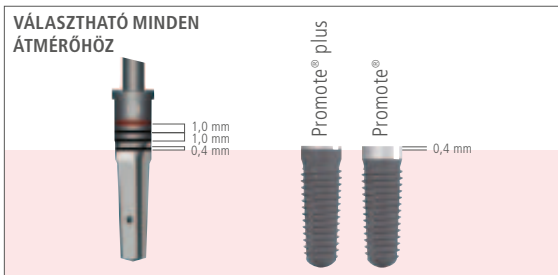
*Csontfészek fúr a 7 mm hosszú CONELOG® SCREW-LINE implantátumhoz

FÚRÁSI FOLYAMAT ÁTTEKINTÉSE

CSONTFÉSZEK KIALAKÍTÁSA

Áttekintés:

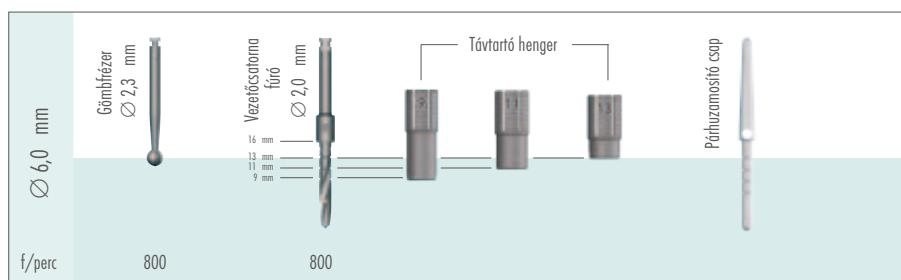
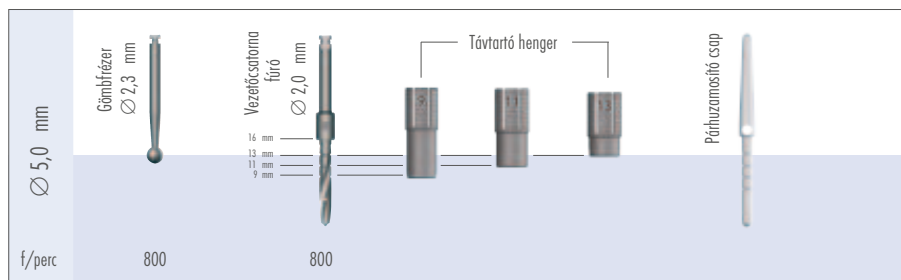
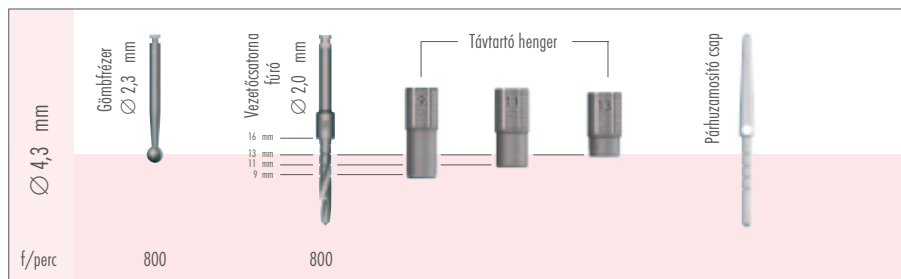
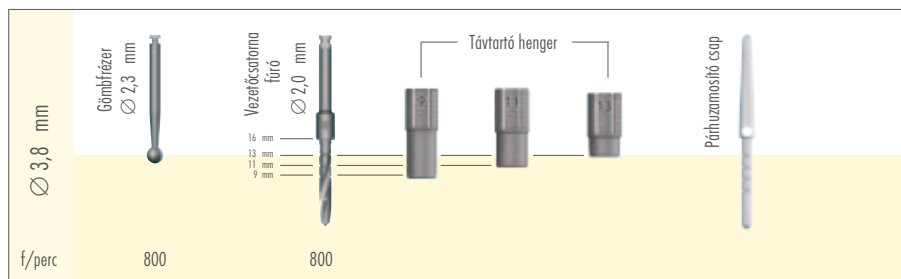
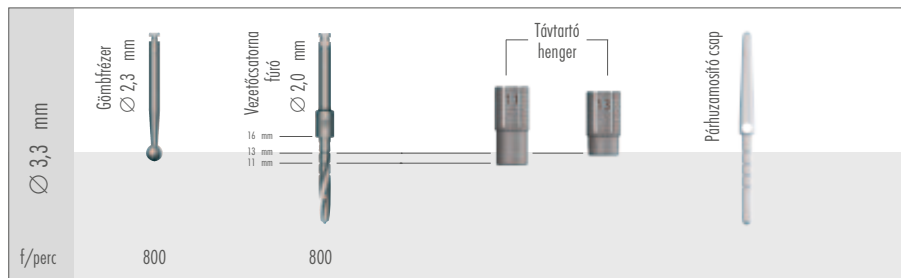
- az implantátum pozíciójának pontszerű megjelölése gömbfrézerrel Ø 2,3 mm
- az implantátum ágy mélységének és tengelyállásának a meghatározása vezetőcsatorna fúróval Ø 2,0 mm
- a furat mélységének és párhuzamosságának ellenőrzése párhuzamosító csappal Ø 1,7-2,8/2,0 mm
- előfúrás az előfúróval Ø 1,7-2,8 mm
- a furat mélységének és párhuzamosságának ellenőrzése párhuzamosító csappal Ø 1,7-2,8/2,0 mm
- a csontfészek kialakítása csontfészek fúróval
- a csontfészek csontos alapjának vizsgálata
- kortikális csontfészek fúró használata (1 csontminőség esetén)
- SCREW-LINE menetvágó (1 és 2 csontminőség esetén)



MEGJEGYZÉS

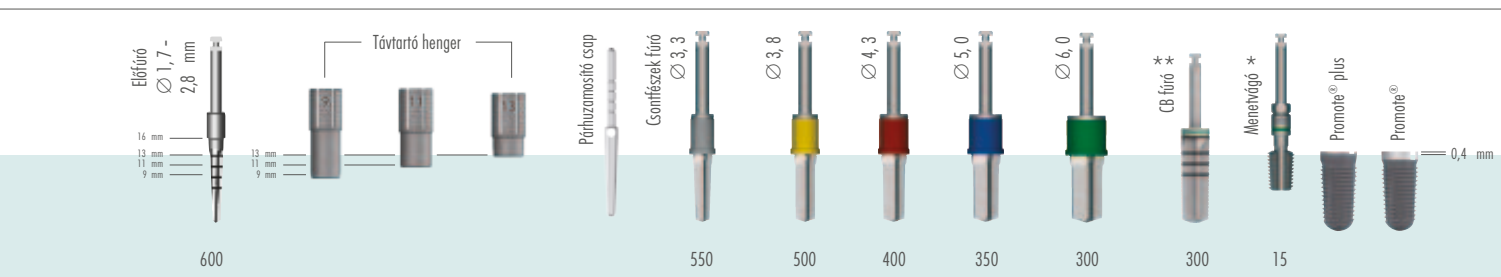
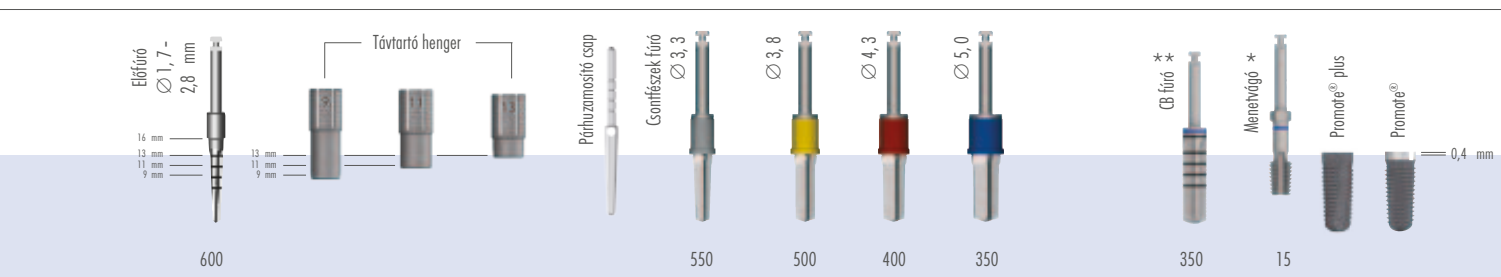
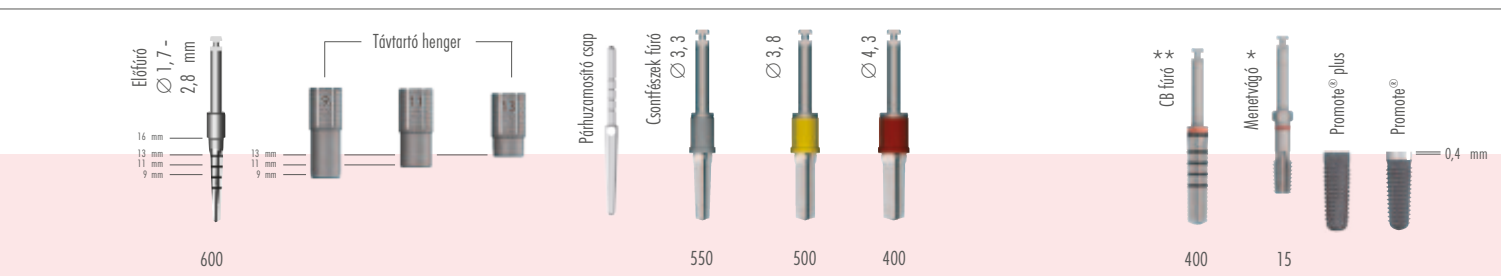
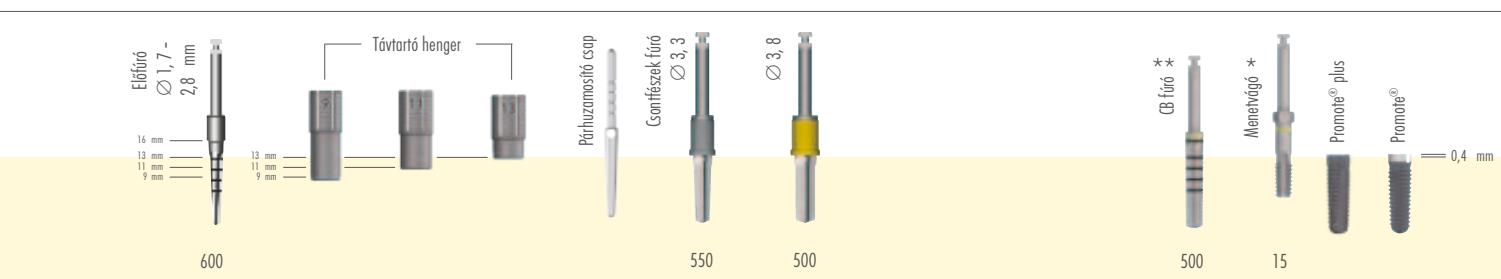
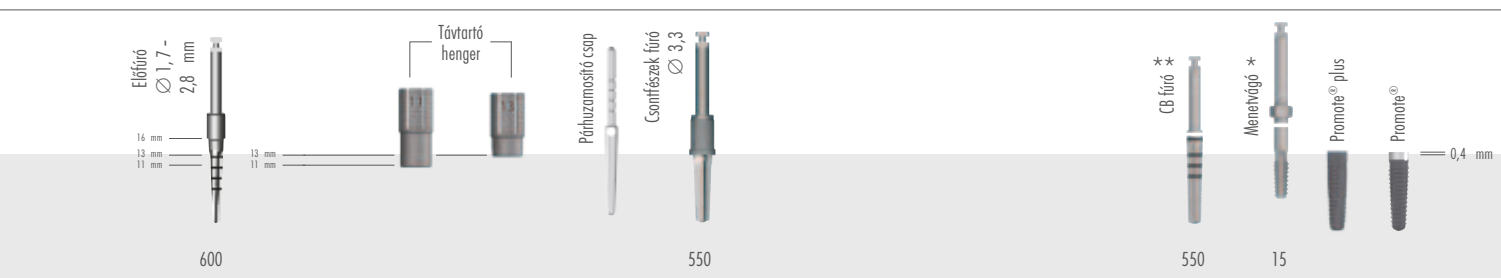
A CAMLOG® SCREW-LINE Promote® és Promote® plus implantátumok használatának indikációs területei és a csontfészek preparálása azonosak.

1* és 2* csontminőség esetén ajánlott a menetvágó használata. A kortikális csontfészek fúró 1-es csontminőség esetén lehetővé teszi az implantátum redukált nyomattal történő behatását.



* csontminőség Lekholm&Zarb szerint, 1985

** CB fúró: kortikális csontfészek fúró



SEBÉSZI ELJÁRÁS

METSZÉSVONAL

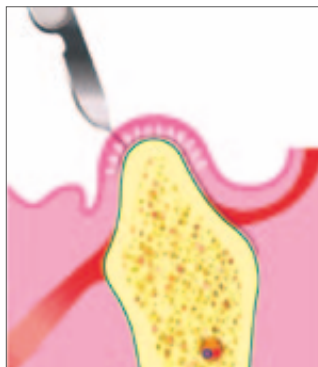
A mellékelt indikációs példán mutatjuk be egy 4,3/13 mm átmérőjű CAMLOG® SCREW-LINE implantátumnak az alsó állcsont oldalsó régiójába való beültetését. Az implantációs módszer egyidejű, transzperioszteális. A metszést hasított lebeny preparáláshoz ejtjük. Ezt az eljárást olyan esetekben ajánljuk, ahol az implantátumot befogadó csont kellő szélességű és nincs szükség augmentációra. A hasított lebeny preparálást akkor ajánljuk, ha a nyálkahártya kellően vastag. Ellenkező esetben a mukoperioszteális lebeny preparálását javasoljuk.

A gerincélvonaltól lingválisan, azzal párhuzamosan vezetett nyálkahártya metszést követően a mukóza lebeny preparálás következik, vesztibuláris irányban, szigorúan vigyázva arra, hogy a perioszteum a csonton maradjon. Bukkálisan a nyálkahártya alatt, a perioszteumon tapadó, a m. buccinator tapadását jelentő izmrostokat a perioszteumról leválasztva, tovább preparáljuk a lebenyt kb. 5 mm-rel, vesztibuláris irányban. Lingválisan a nyálkahártyát 2-3 mm hosszan felszabadítjuk, előkészítve a későbbi sebzáráshoz.

Az implantátum kívánatos pozíciójának megjelölése után (amennyiben szükséges fúrósablon segítségével) a perioszteumot az adott helynek megfelelően körkörös formában eltávolítjuk (körtrepán vagy szike segítségével). Ezt követi a kiválasztott implantátum méretének megfelelő átmérőjű és mélységű csontfészkek kialakítása, a CAMLOG® SCREW-LINE implantátumokhoz tartozó speciális eszközök segítségével.



Kiindulási helyzet



Mukóza metszés



Epi-perioszteális hasított lebeny preparálás



A perioszteum eltávolítása az implantátum tervezett helyén

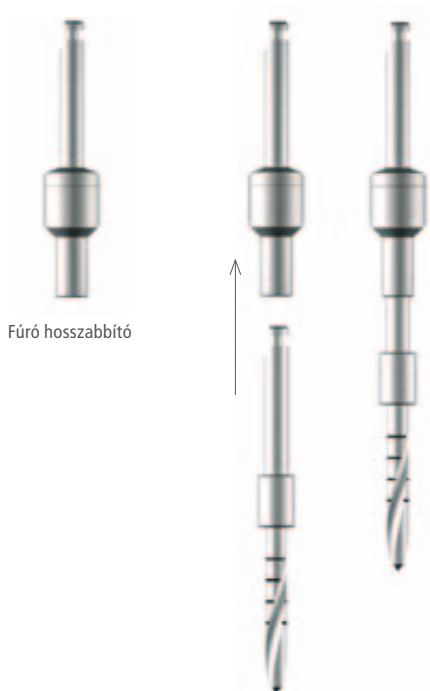
IMPLANTÁTUM ÁGY KIALAKÍTÁSA

Az implantátum ágy kialakítása során használt fúrók, a gömbfrézer, a vezetőcsatorna fúró, az előfúró, és a csontfészek fúró.

A vezetőcsatorna-és az előfúrás határozza meg az implantátum ágy mélységét és tengelyállását. A további fúrások a csont kíméletes preparálását teszik lehetővé, a csontfészek átmérőjének lépcsőről lépésre történő kifestés növelésével.

FÚRÓ HOSSZABBÍTÓ

Abban az esetben, amikor a csontfészek alakításakor a szomszédos fog vagy fogak akadályozzák a tervezett mélységű csontfészek kialakítását, akkor a fúró hosszabbító használatára lehet szükség.



TÁVTARTÓ HENGER SCREW-LINE

A redukált gyűrűs SCREW-LINE vezetőcsatorna fúró és előfúró munkahossza 16 mm. A 7*, 9, 11 és 13 mm-es fúrési mélységet lézerrel gravírozott vonalak jelölik. A fúrók nyakára illeszthető távtartó hengerek segítenek abban, hogy a kiválasztott 9, 11 vagy 13 mm-es mélységnél ne lehessen mélyebbre fúrni.



* Fúrési mélység a 7 mm hosszú CONELOG® SCREW-LINE implantátum esetén

FIGYELEM

A SCREW-LINE vezetőcsatorna fúró és előfúró nyaka redukált átmérőjű. A SCREW-LINE távtartó hengerek csak ezekkel a fúrókkal kompatibilisek.

SEBÉSZI ELJÁRÁS

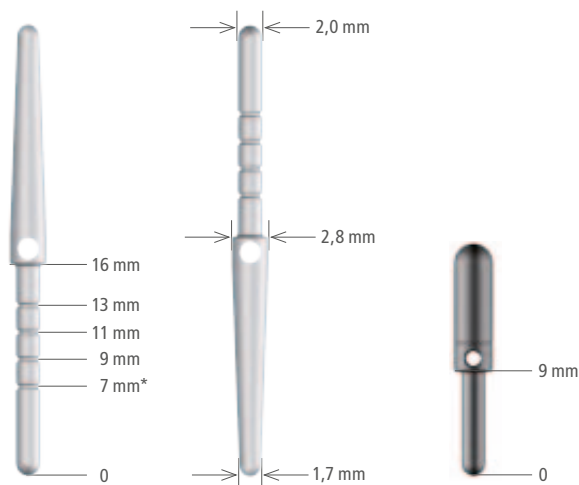
SCREW-LINE PÁRHUZAMOSÍTÓ CSAPOK MÉLYSÉGJELÖLÉSSEL

A furat mélysége és tengelyállása mind a vezetőcsatorna, mind pedig az előfúrás után a mélységjelöléssel ellátott párhuzamosító csappal ellenőrizhető.

Az 1,7-2,8/2,0 mm átmérő kombináció, illetve kúposság biztosítja a csapoknak a furatban való tökéletes illeszkedését.

A rövid párhuzamosító csapok kiegészítő alkatrészként rendelhetők és alkalmasak az implantátum/antagonista fog viszonyának vizsgálatára.

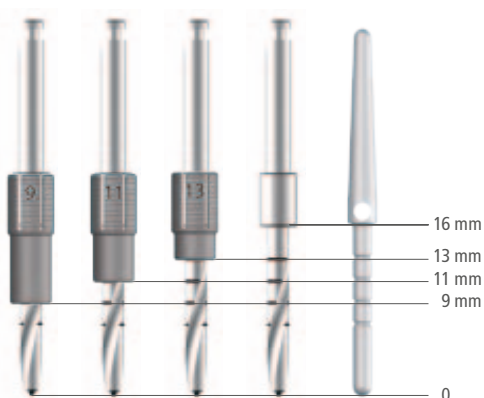
A párhuzamosító csapon található mélységjelölések és az átmérő fokozatok lehetőséget biztosítanak a fúrési mélység és tengelyállás ellenőrzésére, a vezetőcsatorna fúrás és az előfúrás minden egyes fázisában.



SCREW-LINE párhuzamosító csapok

Párhuzamosító csap, rövid

* fúrési mélység a 7 mm hosszú CONELOG® SCREW-LINE implantátum esetén



A KORTIKÁLIS CSONT PONTSZERŰ MEGJELÖLÉSE

A kortikális csont pontszerű megjelölésére 2,3 mm átmérőjű gömbfrézer használatos annak érdekében, hogy a következő lépésben használt fúró pontos helyrevezetése biztonságos legyen. A fúrót a gömb átmérőjének a feléig süllyesztjük be.

Ajánlott fúrási sebesség: 800 fordulat/perc.

VEZETŐCSATORNA FÚRÁS

Az implantátum csontfészkének furat mélységét és tengelyállását a redukált gyűrűs vezetőcsatorna fúróval határozzuk meg. A fúrón lévő fúrási mélységet jelölő vonalak 7*/9/11/13 mm implantátum hosszaknak felelnek meg. A maximális fúrási mélység 16 mm. Biztonsági okokból az adott implantátum hosszának megfelelő távtartó henger alkalmazása mindig ajánlatos.

Ajánlott fúrási sebesség: 800 fordulat/perc

Ha nem használunk fúróablont, a távtartó hengert a jelölő fúrások után lehet felhelyezni a vezetőcsatorna fúróra. A fúrást követően az implantátum ágy mélységét és irányát a párhuzamosító csap segítségével ellenőrizhetjük. Több implantátum behelyezésekor célszerű az első furatba behelyezni a párhuzamosító csapot és ez alapján meghatározni a másik implantátum kívánatos tengelyállását.

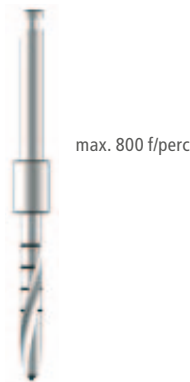
A vezetőcsatorna fúrónak párhuzamosan kell futnia a párhuzamosító csappal, amelyet a tér két síkjában is célszerű ellenőrizni (szagittális és transzverzális).

* fúrási mélység a 7 mm hosszú CONELOG® SCREW-LINE implantátum esetén



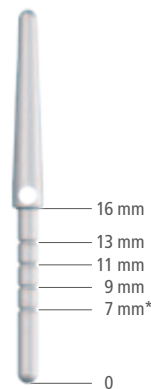
max. 800 f/perc

Gömbfrézer Ø2,3 mm



max. 800 f/perc

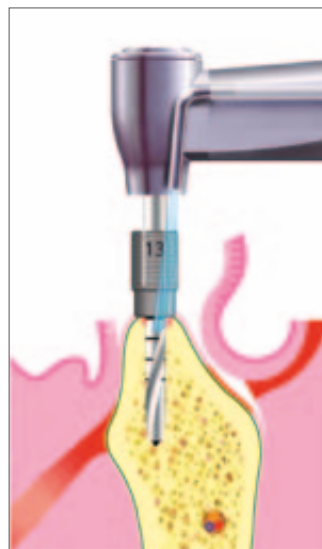
Vezetőcsatorna fúró, redukált gyűrűvel
Ø 2,0 mm



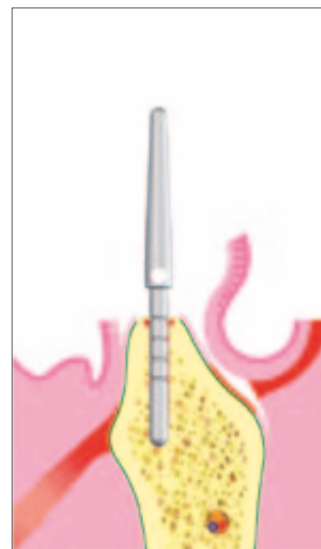
Párhuzamosító csap SCREW-LINE
Ø 2,0 mm



A kortikális csont pontszerű megjelölése



Vezetőcsatorna fúrás



Mélységmérés vezetőcsatorna fúrás után

SEBÉSZI ELJÁRÁS

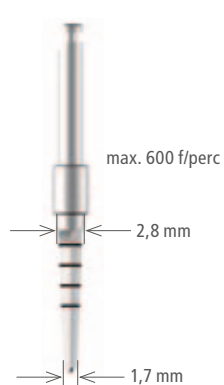
ELŐFÚRÁS

Az előfúró a SCREW-LINE formának megfelelő kúposágú, vagyis koronális átmérője 2,8 mm és apikális átmérője 1,7 mm.

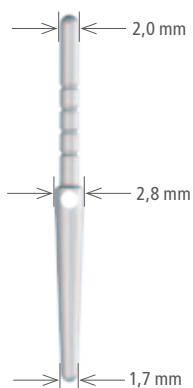
Ajánlott fúrási sebesség: 600 fordulat /perc

A fúrón lévő, fúrási mélységet jelölő vonalak 7*/9/11/13 mm implantátum hosszaknak felelnek meg. A maximális fúrási mélység 16 mm. Biztonsági okokból az adott implantátum hosszának megfelelő távtartó henger alkalmazása mindig ajánlatos. A fúrási folyamat következő lépése a csontfészek fúróval történik.

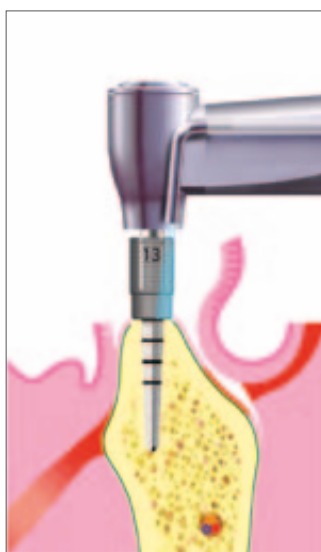
* fúrási mélység a 7 mm hosszú CONELOG® SCREW-LINE implantátum esetén



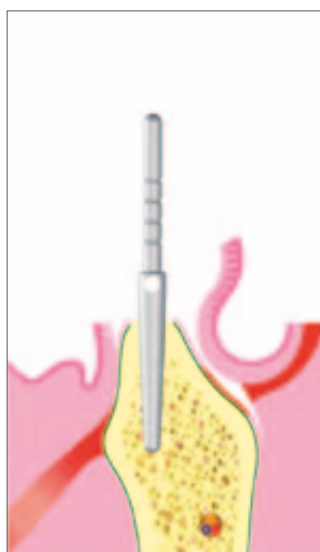
Előfúró SCREW-LINE: Ø 1,7–2,8 mm



Párhuzamosító csap SCREW-LINE



előfúrás



tengelyállás ellenőrzése előfúrás után
Ø 1,7–2,8 mm

CSONTFÉSZEK FÚRÁSA

Átmérők és hosszak

Minden implantátum mérethez megfelelő átmérőjű és hosszúságú, redukált nyaki átmérőjű csontfészek fúró áll rendelkezésre. A csontfészek fúrók színekódoltak és lézer gravírozottak.

A sebészi készlet tartalmát képező csontfészek fúrók színekódolt levehető távtartó hengerrel vannak ellátva. Ezeket a távtartókat csak a SCREW-LINE csontfészek fúrókhoz szabad használni. A fúrási mélységnek megfelelően (implantátum hossz) következnek az átmérő bővítése a csontfészek fúrók emelkedő sorrendbe történő használatával a tervezett implantátum átmérő eléréséig.

Ajánlott fúrási sebesség:

Ø 3,3 mm 550 f/perc

Ø 3,8 mm 500 f/perc

Ø 4,3 mm 400 f/perc

Ø 5,0 mm 350 f/perc

Ø 6,0 mm 300 f/perc

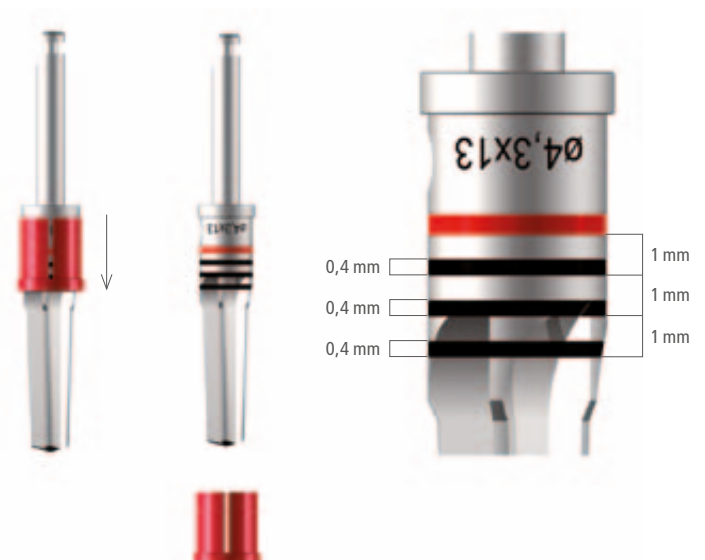


Csontfészek fúró SCREW-LINE



A CAMLOG® SCREW-LINE implantátumok beültetéséhez az előírás szerinti csontfészek mélységet akkor érjük el, amikor a színekódolt, gyárilag felhelyezett távtartó henger pereme a csont szintjét eléri. Ilyenkor az implantátum hosszánál (9/11/13/16 mm) 0,4 mm-el rövidebb a furat, vagyis az implantátum teljes becsavarása után a 0,4 mm-es simára esztergált nyaki rész a csont szintje felett marad.

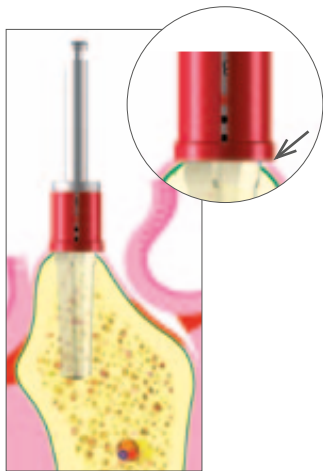
Ha nagyobb behelyezési mélységre van szükség (pl. Platform Switching kialakításának lehetősége) a távtartó henger eltávolításával a furat mélysége tovább növelhető a fúró nyakán található jelölő (fekete) vonalnak megfelelően. A jelölő vonalak közötti távolság 1,0 mm. A vonal szélessége 0,4 mm.



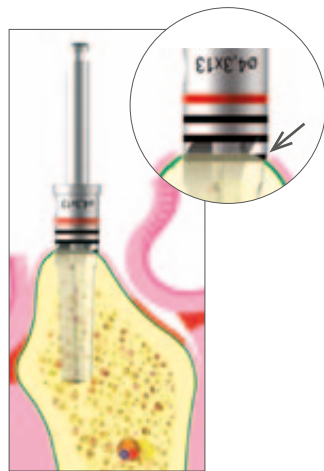
SEBÉSZI ELJÁRÁS

TÁVTARTÓ HENGER

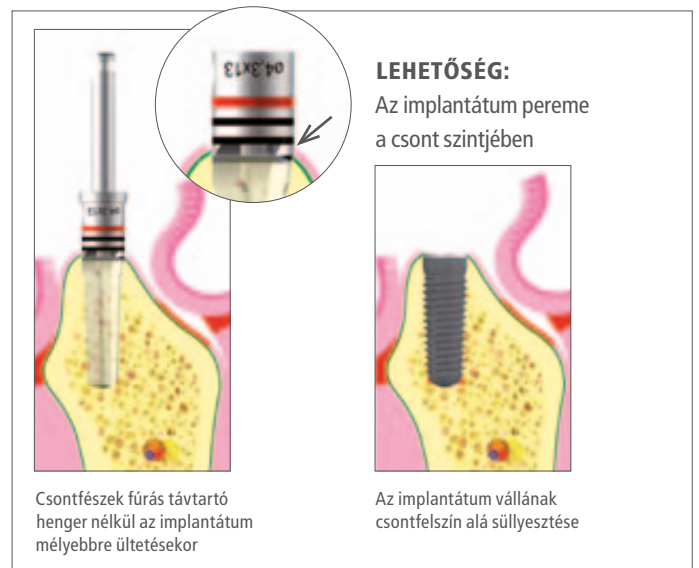
A csontfészkek fúrása alkalmával a távtartó henger fennakad a csontperem legmagasabb pontján és így ehhez a ponthoz képest határozza meg a behelyezési mélységet. Mivel az állcsonti gerinc felszínének formája a furat készítés helyén körkörös szabálytalan is lehet, a csontfészkek fúrók levehető távtartó hengerrel vannak ellátva, ha az implantátumot esztétikai vagy funkcionális okokból mélyebbre kell ültetni. A távtartó henger eltávolításával a csontfészket további legfeljebb 2 mm-rel lehet megnövelni (anatómiai képre figyelni!). Az utánrendelt csontfészkek fúróhoz használható a levett távtartó henger. (Utánszállítás távtartó henger nélkül.)



Csontfészkek fúrás távtartó hengerrel

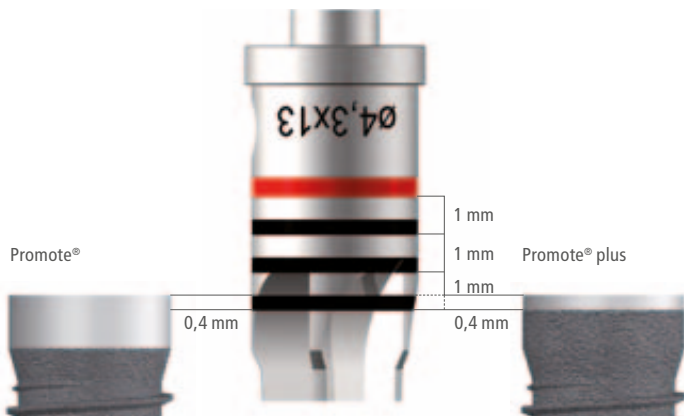


Csontfészkek fúrás távtartó henger nélkül

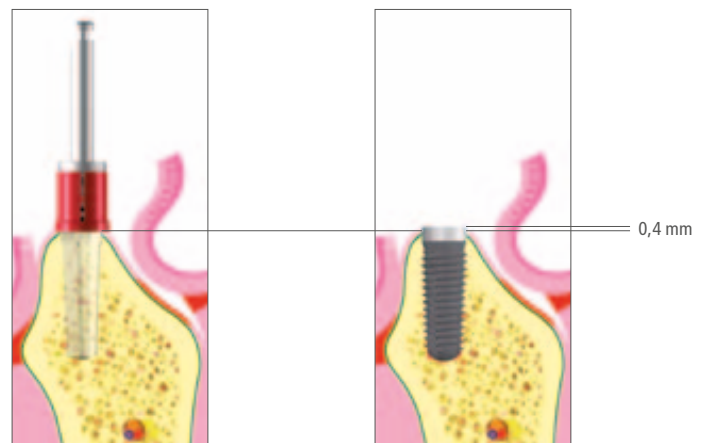


LEHETŐSÉG:
Az implantátum pereme a csont szintjében

Az implantátum vállának csontfelszín alá süllyesztése



Az első mélységjelölő vonal alsó széle felel meg a felhelyezett távtartó henger alsó szélének.



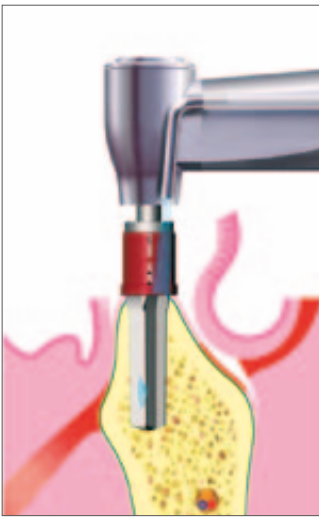
A fúró tisztításakor a távtartó gyűrűt le kell húzni a fúróról, majd a tisztítás után, a sterilizálás előtt vissza kell helyezni arra (lásd „A CAMLOG®/ CONELOG® implantációs rendszer előkészítése” cikkszám: J8000.0032-HU című útmutatót). A távtartó gyűrűk külön is rendelhetőek.

FIGYELEM

A csontfészkek fúró hegyén található vágó él formája miatt a fúrási mélység 0,6 mm-el hosszabb az implantátum hosszánál.

CSONTFÉSZEK FÚRÁS

Az előfúrás után a csontfészek alakítása következik, növekvő átmérőjű csontfészek fúrókkal a végleges átmérőjű implantátum ágy kialakításáig. A szövetkímélő csont preparálás az átmérők fokozatos emelkedésével biztosítható.



Példa: csontfészek fúrás Ø 4,3 mm

IMPLANTÁTUM ÁGY ELLENŐRZÉSE

A szondázás eredményét, amelynek során ellenőrizzük, hogy nem tapintunk-e lágy szövetet az implantátum ágyban, rögzíteni kell a beteg kartonjára. Amennyiben szondázás során lágy szövetet tapintunk, ez azt jelenti, hogy a csont átfúrásával megsértettük a szomszédos lágy szöveti struktúrákat.

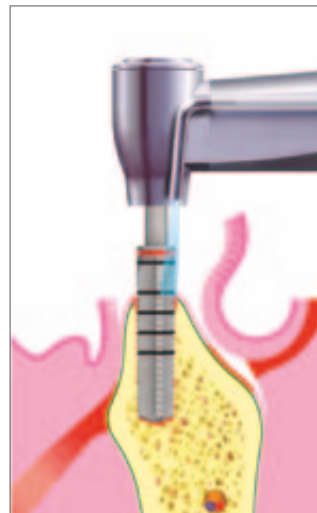
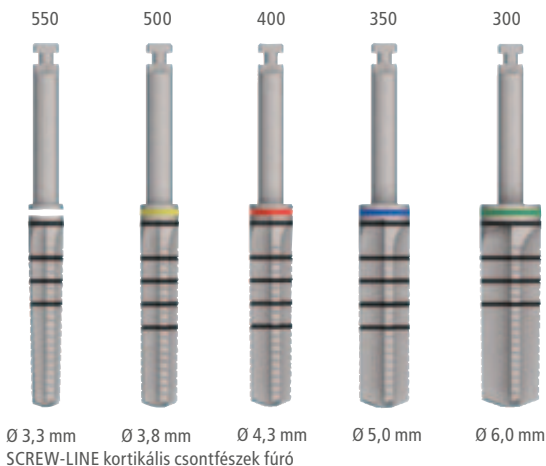


Implantátum ágy ellenőrzése

KORTIKÁLIS CSONTFÚRÁS

1 csontminőség (Lekholm&Zarb, 1985) esetén a kortikális csontfészek fúró használata lehetőséget ad az implantátum csökkentett nyomatékkaal történő behajtására, mivel ez a fúró az implantátum fészket az apikális régióban némileg kitágítja. A fúró vége sima (nincs rajta vágóél), így ezzel a fúróval nem lehet az eredeti furat mélységnél mélyebbre fúrni. A szinkódolt, lézergravírozott kortikális csontfészek fúró minden implantátum átmérőben rendelkezésre áll.

max. fordulát/perc



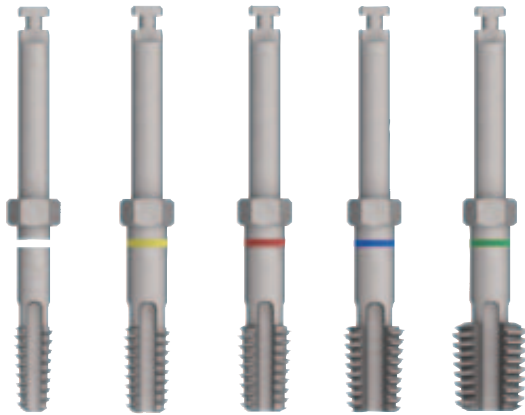
Kortikális csontfúrás Ø 4,3 mm implantátum, hossz 13 mm

SEBÉSZI ELJÁRÁS

MENETVÁGÁS

Minden CAMLOG® SCREW-LINE implantátum önvágó éllel, homokfúvott és savmaratott felszínnel (Promote®) készül. A menetvágó használata 1 és 2 csontminőség (Lekholm&Zarb, 1985) esetén feltétlenül javasolt.

A menetfúrás sebességének gépi menetvágás esetén a 15 fordulat/percet nem szabad túllépnie. A biztonság érdekében a menetvágást gyakran cél-szerűbb nem gépi, hanem kézi módszerrel végezni.



Ø 3,3 mm Ø 3,8 mm Ø 4,3 mm Ø 5,0 mm Ø 6,0 mm

SCREW-LINE menetvágó, nyaki hatszöggel
fordulat: max. 15 f/perc

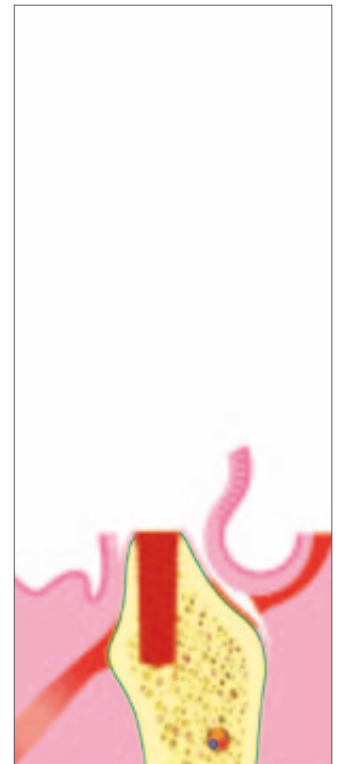
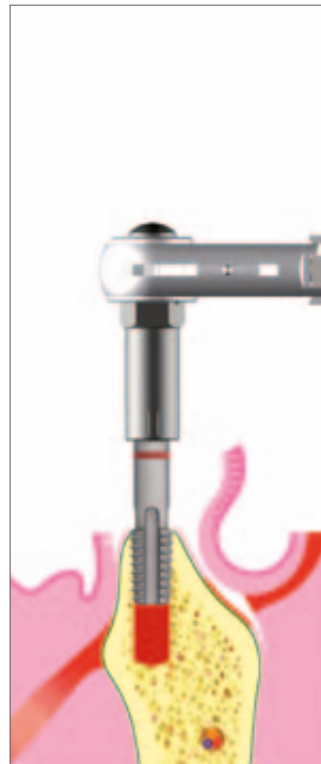
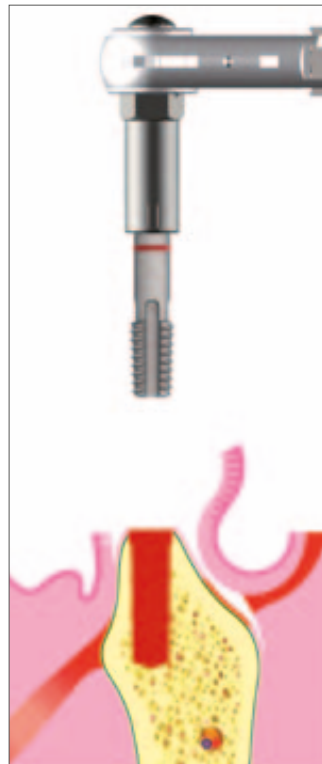
A kézi menetvágás a SCREW-LINE menetvágóhoz használt adapter és a blokkolt racsnis nyomatékkulcs segítségével történik. Menetvágás során nagyon kell figyelni arra, hogy a menetvágó be- és kihajtása az implantátum ágy tengelyállásának megfelelően történjen. A menetvágót csak max. a felső vágó éléig szabad a csontba süllyeszteni.



Blokkolt nyomatékkulcs



Menetvágó adapter, rövid, hosszú



SEBÉSZI ELJÁRÁS

IMPLANTÁTUM CSOMAGOLÁSA

A CAMLOG® implantátumok kettős steril csomagolásúak. A CAMLOG® SCREW-LINE implantátumok belső csomagolása tartalmazza az implantátumot a belesavart behelyező toldalékkal, és rajta lévő műanyag beillesztő nyéllel.



Külső csomagolás címkével (K-széria)



Műanyag fólia



Belső csomagolás (steril) címkével (bliszter)



Belső csomagolás a látható implantátummal



Felnyitott belső csomagolás az implantátummal és a ráillesztett nyéllel



A zárócsavar a műanyag nyélben található

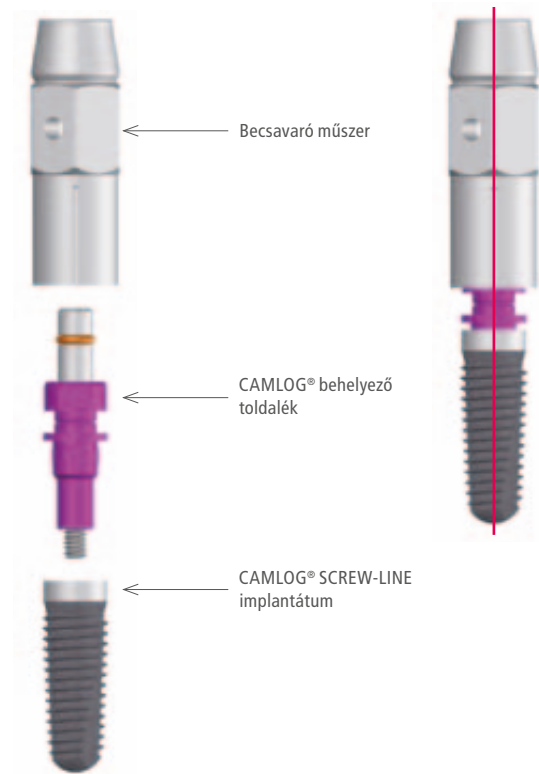


Rendszerinformációk a címkén (K-széria)

AZ IMPLANTÁTUM POZÍCIONÁLÁSA

A távtartó hengerrel felszerelt CAMLOG® SCREW-LINE implantátum előírás szerinti becsavarása akkor tekinthető befejezettnek, amikor a simára esztergált nyaki perem 0,4 mm-rel a csont szintje felett marad, és a három horony helyzetét mutató jelölések egyike protetikai szempontból megfelelő pozícióban (vesztibulárisan) helyezkedik el.

A fúrás mélység egyéni meghatározására (a távtartó hengernek a fúrószárról történő eltávolításával) az implantátum behelyezéséig van lehetőség, erre az implantátumnak a furatba illesztése előtt mindenképp gondolni kell. Lehetőség van arra is, hogy az 1,4 mm magas Promote® illetve a 0,4 mm magas Promote® Plus implantátumokat vertikálisan a furatnak megfelelően pozícionálja.

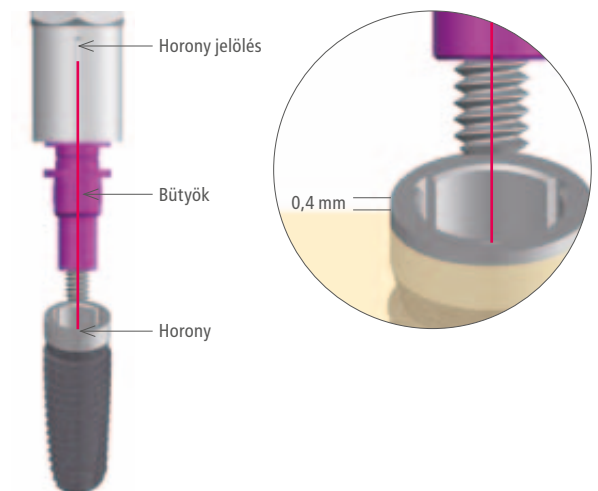


A HORNYOK POZÍCIONÁLÁSA

A CAMLOG-kötés részét képező három horonnak megfelelően a CAMLOG® SCREW-LINE implantátum becsavaró műszerein jelölések találhatók. Ezek segítségével lehetőség van a hornyok pontos pozíciójának ellenőrzésére az implantátum becsavarásakor, az implantátum fogpótlás szempontjából kívánatos helyzetének orientálásához. Ha a fogtechnikus nem adja meg egyetlen nűtnak a helyzetét sem, a legtöbb esetben célszerű a vesztibuláris irányt figyelembe venni, ahol a nűtok egyike a tengelykorrekció irányába kell hogy mutasson.

MEGJEGYZÉS

A hornyok helyzetének további csavarással történő beállításakor gondolni kell arra, hogy a következő horony pozíció (120°) eléréséig a tovább csavarással az implantátum kb. 0,2 mm-el mélyebbre kerül.



Egy horony vesztibuláris helyzetű beállítása.

SEBÉSZI ELJÁRÁS

IMPLANTÁCIÓ

IMPLANTÁTUM BEÜLTETÉSE

A CAMLOG® SCREW-LINE implantátumot kivesszük a belső steril csomagolásból a steril műanyag nyél segítségével. Kerülni kell a nem steril részekkel történő bármilyen érintkezést.

FIGYELEM

Az implantátum beültetése előtt a szilikondugót és a CAMLOG® zárócsavart a kék műanyag nyélből el kell távolítani!

A műanyag nyél segítségével az implantátumot az implantátum ágyba helyezjük. Behelyezéskor az implantátum függőleges tengelyének egybe kell esnie a furat tengelyállásával. Ha a furatba előzetesen menetet vágunk, a kortikálisban lévő menetnek pontosan illeszkedni kell az implantátum menetébe.

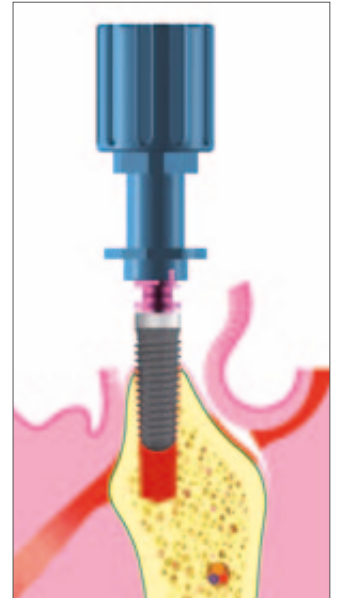
JAVASLAT

Tekerjük az implantátumot óvatosan balra addig, amíg a menet „belekap” a helyére. Ezután a műanyag nyél segítségével tekerjük az implantátumot jobbra addig, amíg el nem érjük a kívánatos rögzítettséget, ami lehetővé teszi a nyél eltávolítását.

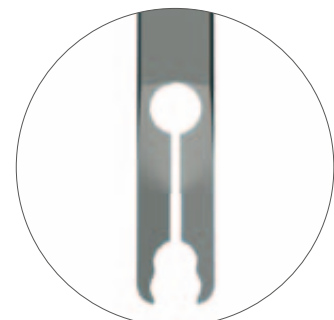
VÁLASZTHATÓ KIEGÉSZÍTŐK:

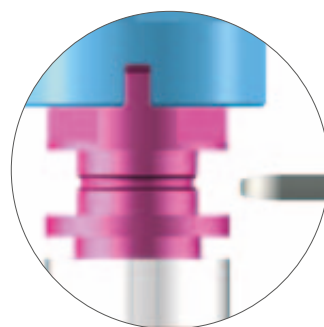
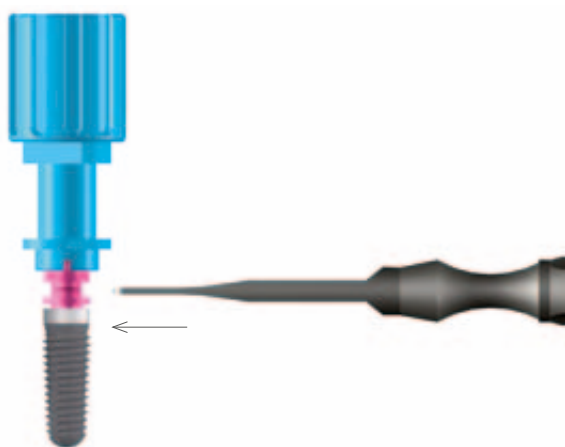
CAMLOG® PICKUP MŰSZER

Amennyiben szájon belül nincs elegendő hely az implantátum kék műanyag nyéllel történő behelyezésére és rögzítésére, a nyelet könnyen eltávolíthatjuk, miközben a Pickup eszközzel az implantátumot a helyén tartjuk. Csúsztassuk a Pickup eszközt az implantátum és a nyél közötti CAMLOG® behelyező toldalékra és húzzuk le a műanyag nyelet. Az implantátum további behelyezéséhez helyezzük fel a CAMLOG® behelyező toldalékra a megfelelő becsavaró műszert. Ezután az implantátumot betekerjük a csontba és a Pickup eszközt eltávolítjuk.

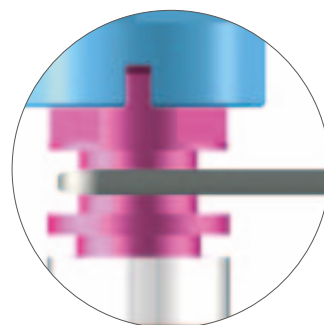
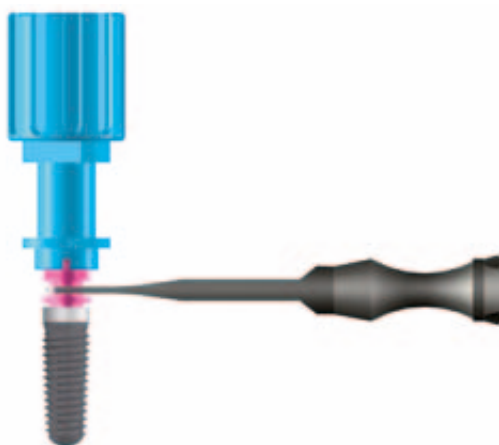


Az implantátum behelyezése

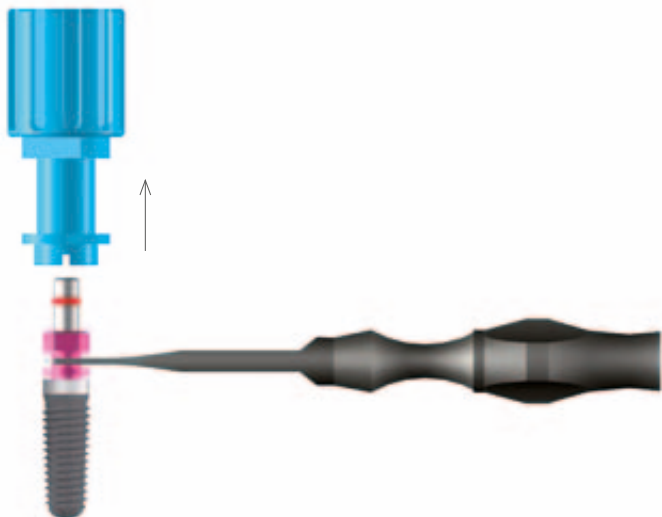




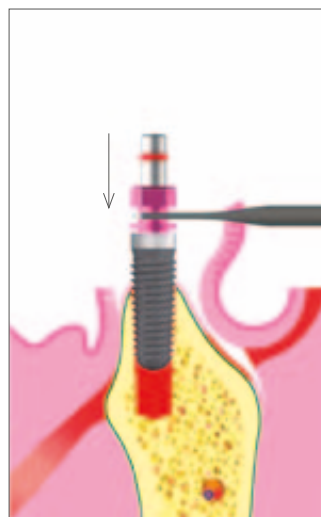
A PickUp eszköz felhelyezése a CAMLOG® behelyező toldalékra



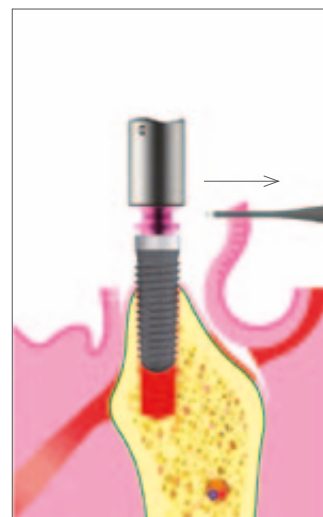
A helyére kattant PickUp



A műanyag nyél lehúzása



Implantátum behelyezése



Becsavaró műszer behelyezése és a PickUp eltávolítása

SEBÉSZI ELJÁRÁS

BECSAVARÓ MŰSZER

A CAMLOG® implantátum végső behajtására három lehetőség van:

- Gépi behajtás (A)
- Kézi behajtás becsavaró műszerrel és racsnis nyomatékulccsal (B)
- Kézi behajtás kardáncsuklós becsavaró műszerrel (C)

Behajtás alkalmával használja a becsavaró műszeren található jelölést az implantátumban lévő horony pozícionálása érdekében (lásd még 25. oldal, implantátum pozícionálása).



Becsavaró műszer csavarimplantátumokhoz ISO szárral (gépi behajtó)



Becsavaró műszer, rövid, hosszú



Becsavaró műszer, kardáncsuklós



A Gépi behajtás becsavaró műszerrel csavarimplantátumhoz ISO szárral (max. 15 f/perc)



B Kézi behajtás kimerevített nyelű nyomatékulccsal és becsavaró műszerrel csavarimplantátumokhoz (rövid/hosszú)



C Kézi behajtás kardáncsuklós becsavaró műszerrel

Ezután csavarja ki a CAMLOG® behelyező toldalék rögzítőcsavarját az imbusz csavarhúzóval és távolítsa el a behelyező toldalékot (Aspiráció veszély!). Amennyiben az implantátum helyén gyengébb szerkezetű a csont, az univerzális körkulcs használható (mint kiegészítő) a behelyező toldalék rögzítésére annak érdekében, hogy az implantátum ne mozduljon el, amikor a rögzítőcsavar eltávolításra kerül.



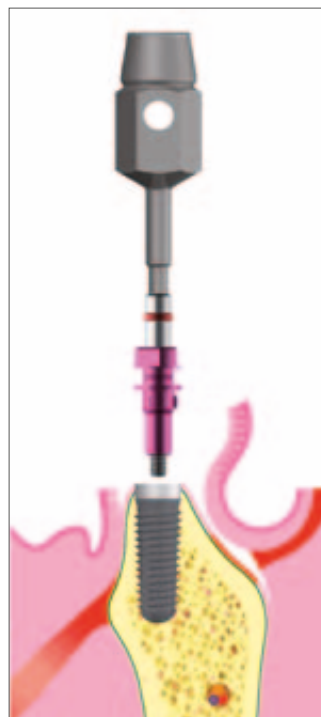
Csavarhúzó, imbusz, extra rövid, rövid, hosszú



Univerzális körkulcs



A rögzítőcsavar oldása

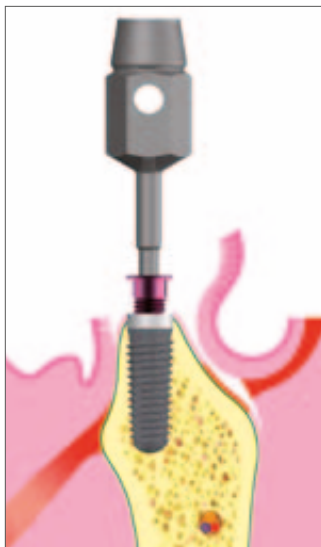
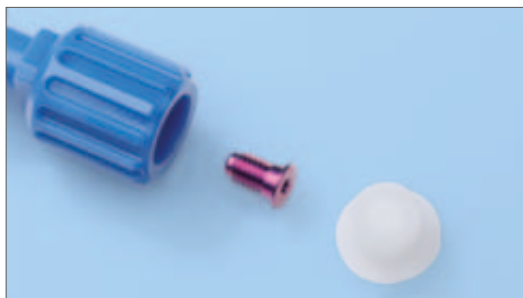


A CAMLOG® behelyező toldalék eltávolítása

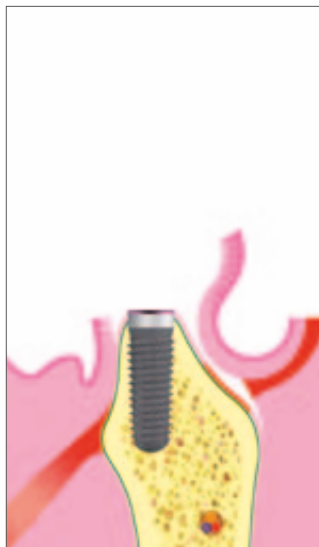
SEBÉSZI ELJÁRÁS

ZÁRT GYÓGYULÁS

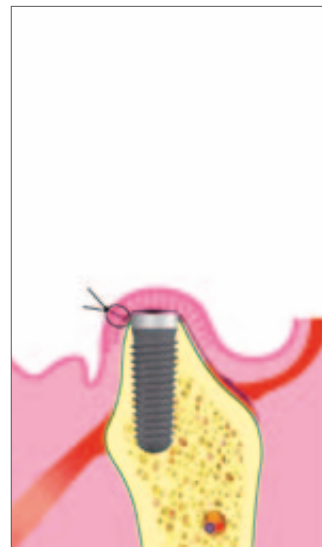
Miután a szilikon dugót eltávolítottuk a kék nyélből, a CAMLOG® zárócsavart a csavarhúzóra illesztjük és kézzel betekerjük a CAMLOG® SCREW-LINE implantátumba (Aspiráció veszély!). A zárócsavart csak kézi erővel, imbusz csavarhúzóval szabad meghúzni.



A CAMLOG® zárócsavar behajtása



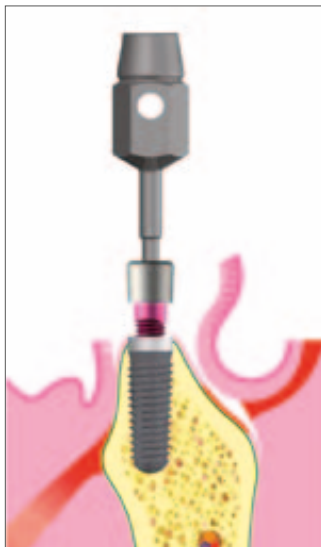
CAMLOG® SCREW-LINE implantátum zárócsavarral



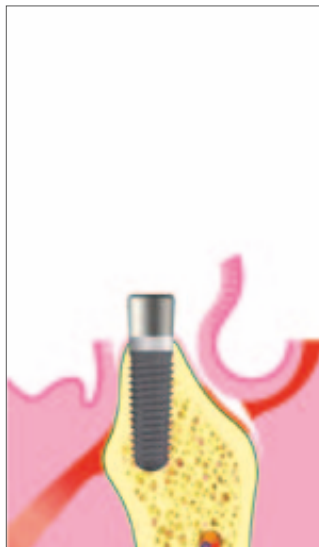
Sebzárás

NYITOTT/TRANSZGINGIVÁLIS GYÓGYULÁS

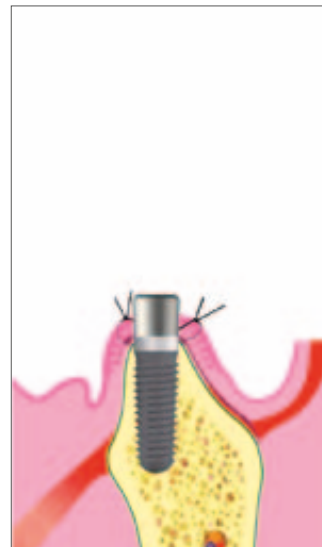
Ebben a példában egy CAMLOG® hengeres ínyformázót imbusz csavarhúzóra illesztünk és kézzel becsavarjuk a CAMLOG® SCREW-LINE implantátumba. (Aspiráció veszély!). A CAMLOG® ínyformázót csak kézi erővel, imbusz csavarhúzóval szabad meghúzni.



CAMLOG® ínyformázó becsavarása



CAMLOG® SCREW-LINE implantátum ínyformázóval



Sebzárás

KIEGÉSZÍTŐK

CAMLOG® BEHELYEZŐ ESZKÖZ KESKENY FOGKÖZÖKHOZ ÉS TARTÓHÜVELY A BEHELYEZŐ ESZKÖZ IMPLANTÁTUMBA VEZETÉSÉHEZ

A 3,3, 3,8 mm és 4,3 mm átmérőjű CAMLOG® SCREW-LINE implantátumok szűk fogközökben való kézi becsavarásához redukált átmérőjű, hosszú CAMLOG® behelyező eszköz áll rendelkezésre. A hornyok pozícióját három jelzés jelöli a behelyező eszközön, és ezek segítenek a CAMLOG® SCREW-LINE implantátum egyik hornyának bukkális felszín felé tekintő beállításában. Az implantátumnak a csomagból történő eltávolítása után a szükséges átmérőnek megfelelő színkódolású tartóhüvelyt felcsúsztatjuk az implantátumra egészen az enoszális rész fölé. A hüvelyt az implantátum vállmagasságában szorosan összenyomjuk, és a műanyag nyelet eltávolítjuk.

MEGJEGYZÉS

Annak érdekében, hogy az implantátumot biztonságosan és szilárdan a hüvelybe illeszthessük, azt javasoljuk, hogy a hüvelyt érfogóval nyomja össze. Ezután a kék nyelet le lehet húzni, a behelyező toldalék rögzítőcsavarját egy imbusz csavarhúzóval oldva eltávolítjuk a behelyező toldaléktól.

FONTOS INFORMÁCIÓ

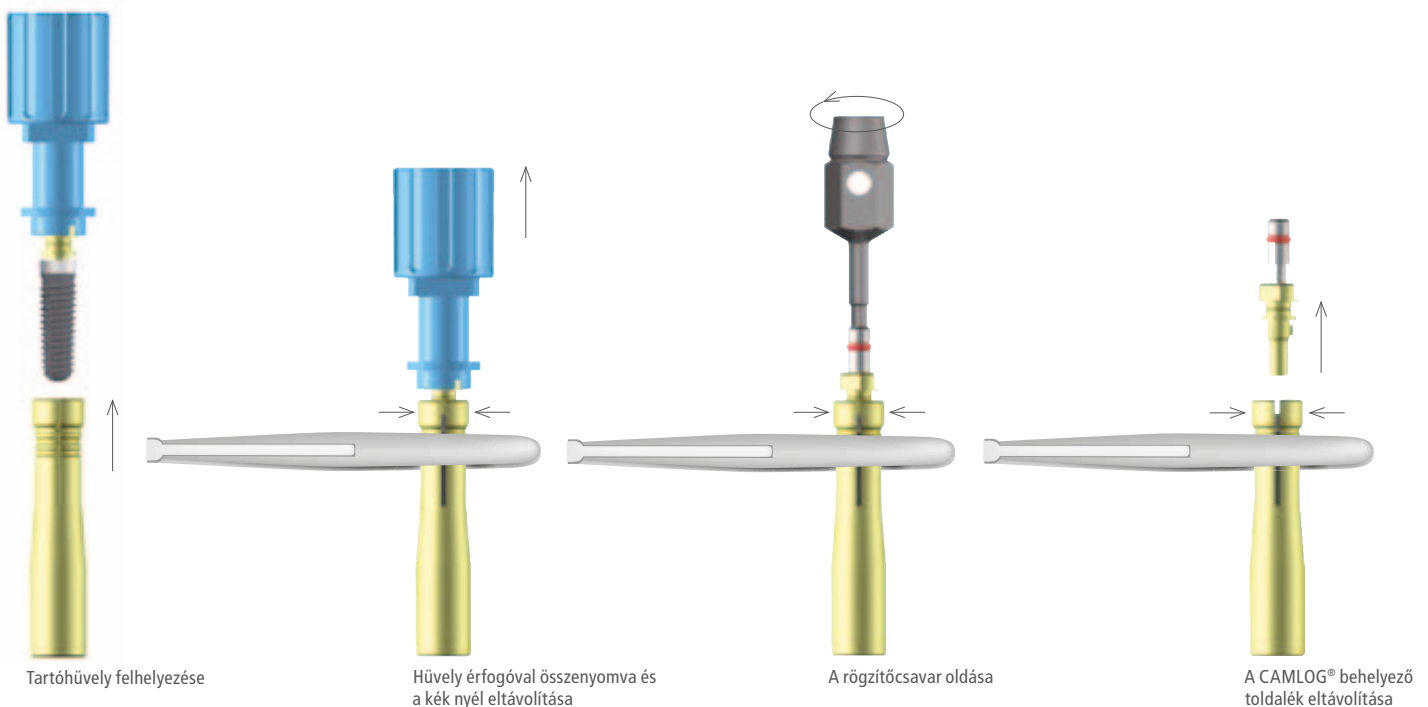
A CAMLOG® behelyező eszközt és a tartóhüvelyt használat előtt sterilizálni kell.



CAMLOG® Behelyező eszköz, hosszú
Ø 3,3 mm, 3,8 mm és 4,3 mm



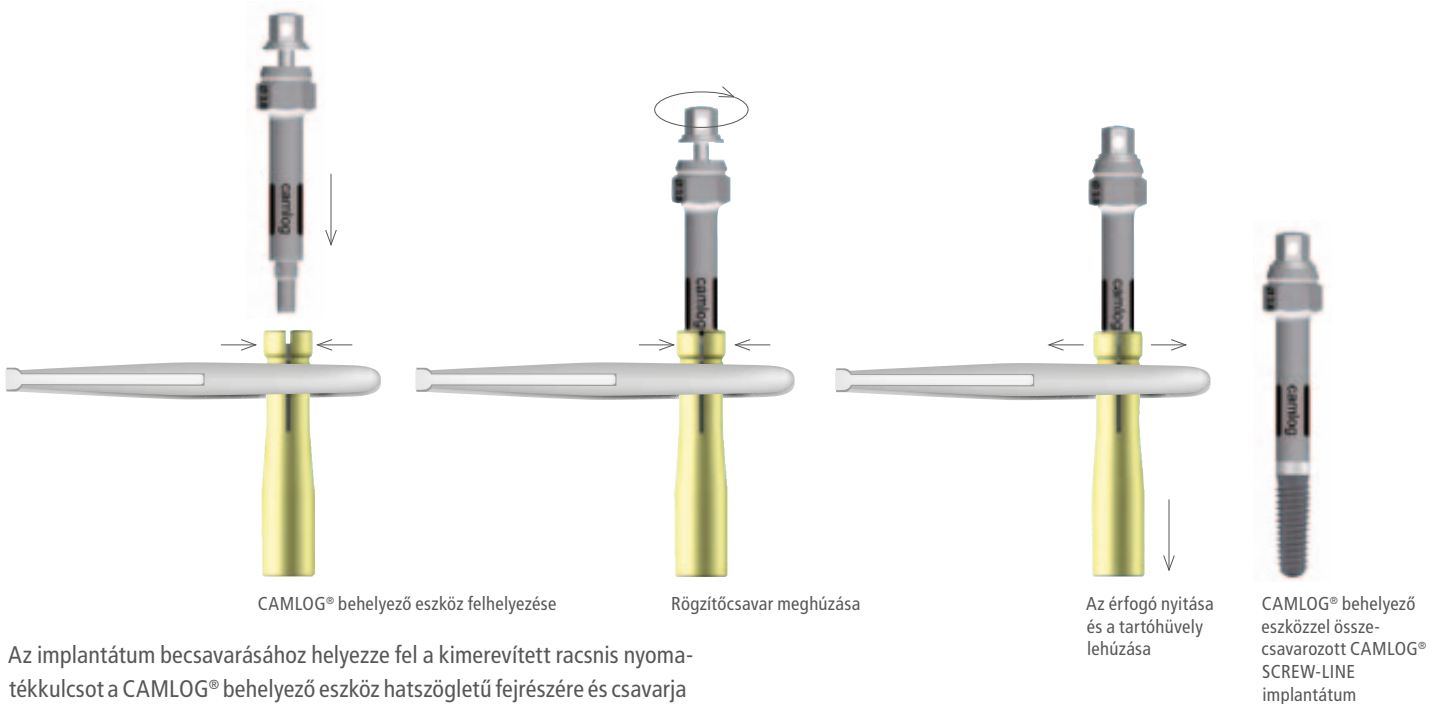
Tartóhüvely csavarimplantátumhoz
Ø 3,3 mm, 3,8 mm és 4,3 mm



SEBÉSZI ELJÁRÁS

KIEGÉSZÍTŐK

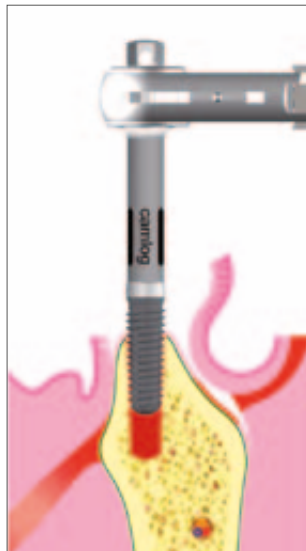
A CAMLOG® behelyező toldalék eltávolítását követően csúsztassuk a megfelelő redukált átmérőjű CAMLOG® behelyező eszközt az implantátumba addig, amíg a büttyök érezhetően be nem csúsznak a hornyokba. A rögzítéshez kézzel meghúzzuk a behelyező eszközön lévő rögzítőcsavart. A tartóhüvely eltávolítása után a CAMLOG® SCREW-LINE implantátum behelyezhető.



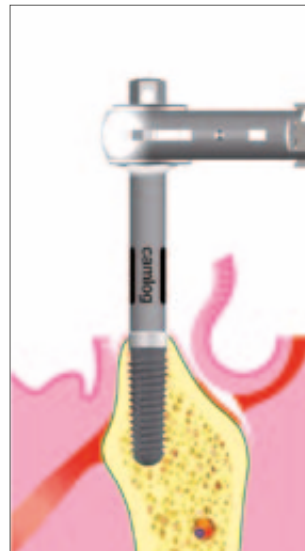
Az implantátum becsavarásához helyezze fel a kimerevített racsnis nyomatékulcsot a CAMLOG® behelyező eszköz hatszögletű fejrészére és csavarja az implantátumot a végleges helyére, addig amíg a horony helyzetét meghatározó jelölés vesztibuláris helyzetbe kerül.



Implantátum behelyezése



A racsnis nyomatékulcs felhelyezése



Implantátum végleges becsavarása

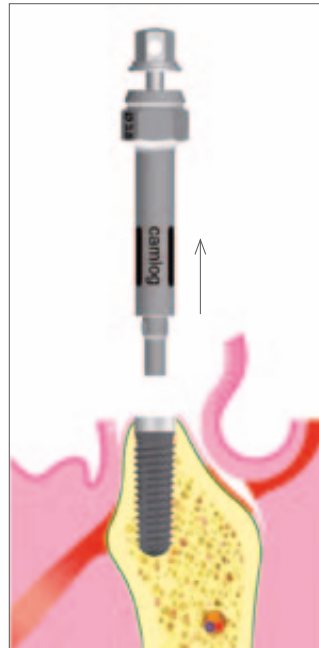
KIEGÉSZÍTŐK

A rögzítőcsavar kioldása után távolítsuk el a CAMLOG® behelyező eszközt a CAMLOG® SCREW-LINE implantátumból. Vegyük ki a szilikon dugót a kék műanyag nyélből, és illesszük rá a CAMLOG® zárócsavart az imbusz csavarhúzóra és ezzel csavarjuk be kézi erővel a zárócsavart az implantátumba (Aspiráció veszély!).

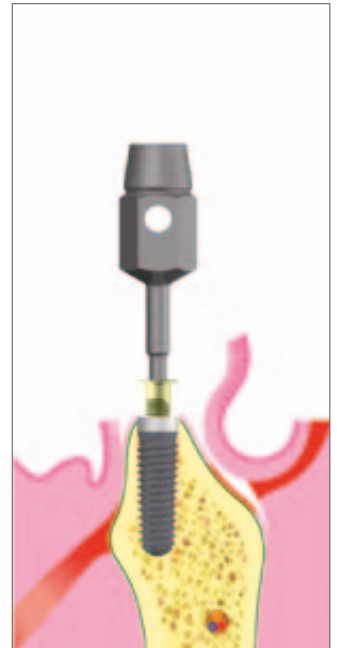
A CAMLOG® zárócsavart nem szabad gépi erővel meghúzni. Ha transzgingivális gyógyulást terveztünk, akkor a gyógyulás idejére CAMLOG® ínformázót kell az implantátumba csavarni (lásd 34-37. oldal).



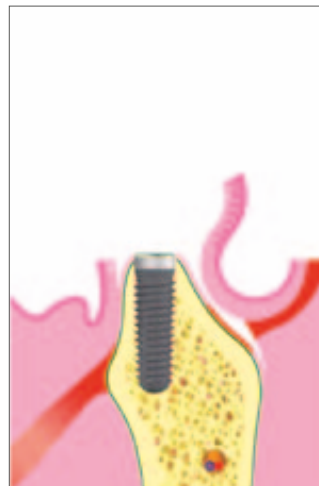
Rögzítőcsavar oldása



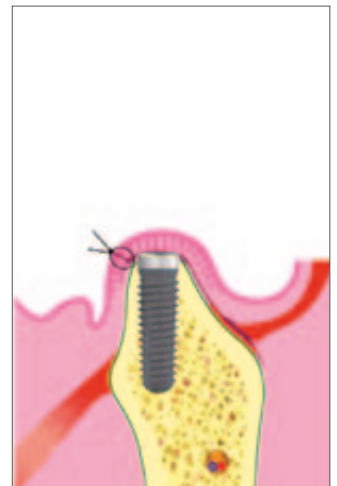
CAMLOG® behelyező eszköz eltávolítása



CAMLOG® zárócsavar behajtása



CAMLOG® SCREW-LINE implantátum
CAMLOG® zárócsavarral



Sebzárás




SEBÉSZI ELJÁRÁS

CAMLOG® ÍNYFORMÁZÓK

A CAMLOG® ínyformázó támasztékul szolgál az implantátum körüli lágy-szövet kialakulásához. A CAMLOG® ínyformázóknak három formája van:

- hengeres
- wide body
- palacknyakú

A CAMLOG® ínyformázók az implantátum átmérőjének megfelelően szín-kódoltak.




CAMLOG® ÍNYFORMÁZÓK	HENGERES	WIDE BODY	PALACKNYAKÚ
			
ÁTMÉRŐ	GINGIVA MAGASSÁG (GM)	GINGIVA MAGASSÁG (GM)	GINGIVA MAGASSÁG (GM)
3,3 mm	2,0/4,0 mm	2,0/4,0 mm	4,0 mm
3,8 mm	2,0/4,0/6,0 mm	2,0/4,0/6,0 mm	4,0/6,0 mm
4,3 mm	2,0/4,0/6,0 mm	2,0/4,0/6,0 mm	4,0/6,0 mm
5,0 mm	2,0/4,0/6,0 mm	2,0/4,0/6,0 mm	4,0/6,0 mm
6,0 mm	2,0/4,0/6,0 mm	2,0/4,0/6,0 mm	4,0/6,0 mm

PS ÍNYFORMÁZÓK PLATFORM SWITCHINGHEZ

A CAMLOG® PS ínyformázók (hengeres, wide body, palacknyakú) átmérője az implantátumra felfekvő részen kisebb, mint a nem PS típusúaké. Így az ínyformázó és az implantátum között kialakuló vállra ránóhatnak a lágy-szövetek, lehetővé téve a speciális nyaki zárást.

FONTOS INFORMÁCIÓ

A lágy-szöveti sérülés elkerülése érdekében CAMLOG® PS ínyformázók használata esetén a későbbi fogpótlás készítése során beleértve a lenyomatvételt is, kizárólag a CAMLOG® PS Platform Switchinghez alkalmas protetikai alkatrészek használhatóak.

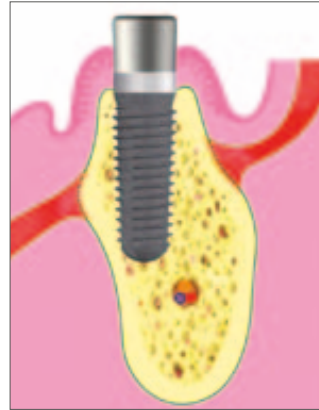
CAMLOG® PS ÍNYFORMÁZÓK	HENGERES	WIDE BODY	PALACKNYAKÚ
			
ÁTMÉRŐ	GINGIVA MAGASSÁG (GM)	GINGIVA MAGASSÁG (GM)	GINGIVA MAGASSÁG (GM)
3,8 mm	2,0/4,0/6,0 mm	4,0/6,0 mm	4,0/6,0 mm
4,3 mm	2,0/4,0/6,0 mm	4,0/6,0 mm	4,0/6,0 mm
5,0 mm	2,0/4,0/6,0 mm	4,0/6,0 mm	4,0/6,0 mm
6,0 mm	2,0/4,0/6,0 mm	4,0/6,0 mm	4,0/6,0 mm

GYÓGYULÁSI MÓDOK

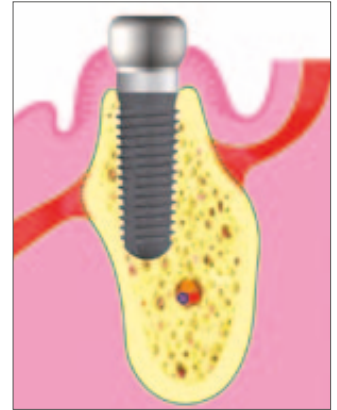
GYÓGYULÁSI MÓDOK CAMLOG® ÍNYFORMÁZÓKKAL ÉS CAMLOG® PS ÍNYFORMÁZÓKKAL

CAMLOG® HENGERES ÉS WIDE BODY ÍNYFORMÁZÓK

A hengeres és wide body CAMLOG® ínyformázók általánosan használt formák. A CAMLOG® zárócsavar eltávolítása után a megfelelő átmérőjű CAMLOG® ínyformázót imbusz csavarhúzóval kézi erővel a helyére csavarjuk. A gingiva magasság figyelembevételével a megfelelő magasságú ínyformázót úgy kell kiválasztani, hogy a CAMLOG® ínyformázó 1-1,5 mm-el érjen túl a gingiva szintjén. A lenyomatvétel a lágyszövet gyógyulást követően, a hámtapadás és a stabil ínybarázda forma kialakulása után történik.



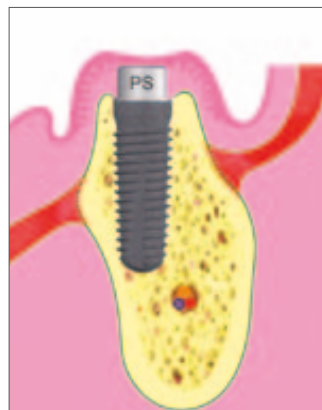
CAMLOG® ínyformázó, hengeres



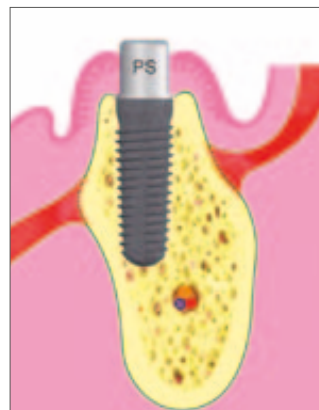
CAMLOG® ínyformázó, wide body

CAMLOG® PS ÍNYFORMÁZÓK, HENGERES ÉS WIDE BODY

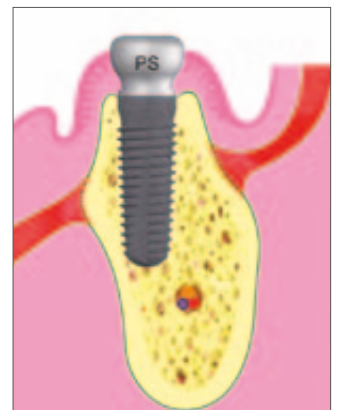
A Promote® plus felszínű CAMLOG® SCREW-LINE implantátumok alkalmasak a Platform Switching kialakítására. Mivel ezeken az érdesített felszín függőlegesen magasabbra terjed az implantátumperem irányában, a csontos rögzülés közelebb kerülhet az implantátum pereméhez és így lehetővé teszi, hogy a lágyszövetek ránőhessenek az implantátum-vállra.



CAMLOG® PS ínyformázó, hengeres, 2 mm magas, zárt gyógyuláshoz



CAMLOG® PS ínyformázó, hengeres



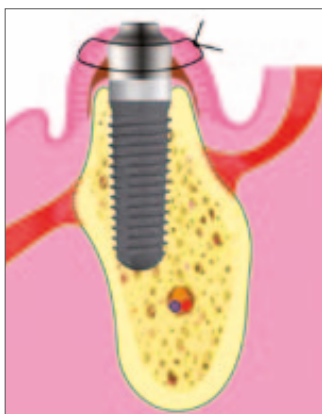
CAMLOG® PS ínyformázó, wide body

SEBÉSZI ELJÁRÁS

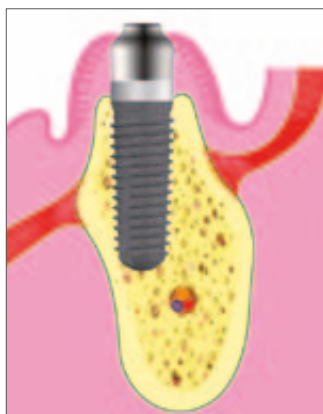
CAMLOG® ÍNYFORMÁZÓ, PALACKNYAKÚ

Az esztétikailag fontos zónában a CAMLOG® palacknyakú ínyformázó használata nagymértékben növelheti a kezelés sikerét. A koronális irányú elkeskenyedés lehetőségét biztosít lágyszövet többlet kialakulására a gyógyulási idő alatt.

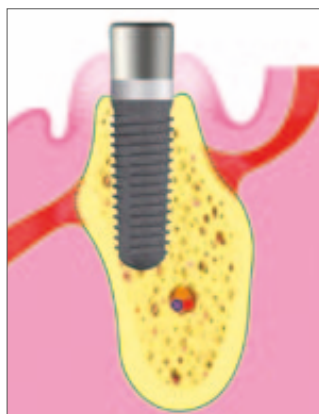
3-4 hét elteltével (a rugalmas rostok végleges elrendeződése előtt) CAMLOG® hengeres ínyformázó kerül a helyére. A gingiva forma sebészi alakítása szükségtelen, nincs szükség szövet kimetszésére. Az így kialakult ínytöbblet koronális irányba tolódik és így kialakul a megfelelő íny papilla-forma. A lenyomatvételre az implantátum körüli lágyszövet megfelelő formájának a kialakulása és stabilizálódása után kerülhet sor.



Gyógyulási fázis

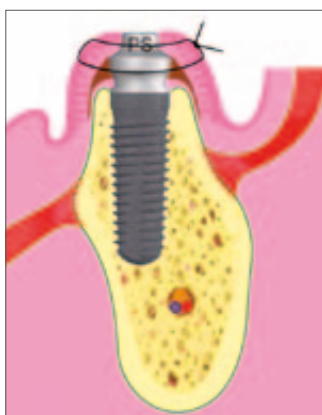


A szövet többlet kialakulásának fázisa

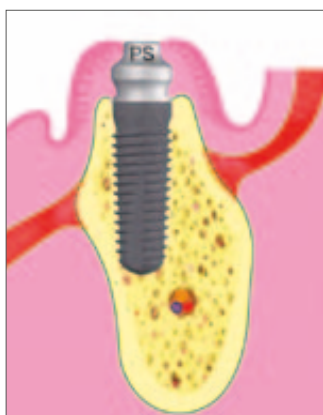


A szövet többlet koronális irányba „préselése” CAMLOG® hengeres ínyformázóval

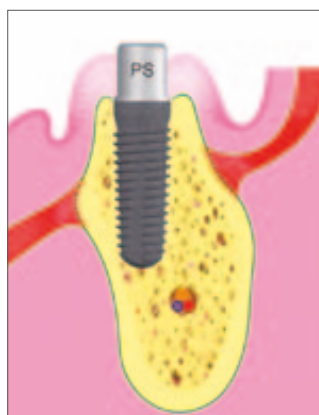
CAMLOG® PS ÍNYFORMÁZÓ, PALACKNYAKÚ



Gyógyulási fázis CAMLOG® PS palacknyakú ínyformázóval



Szövet „szaporítás” CAMLOG® PS palacknyakú ínyformázóval



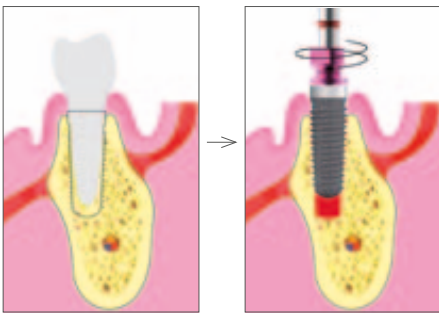
A szövet többlet koronális irányba préselése CAMLOG® PS hengeres ínyformázóra cserélésével

VIGYÁZAT

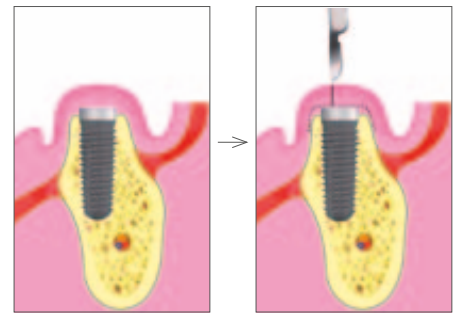
Az esetleges lágyszöveti sérülés elkerülése érdekében a CAMLOG® PS ínyformázók cseréje az implantátumban csak másik ugyancsak CAMLOG® PS típusú ínyformázóra történhet!

SZÖVETŐBBLET KIALAKÍTÁS / SZÖVETŐBBLET MEGTÁMASZTÁS

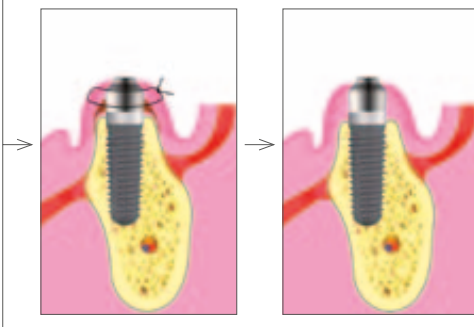
Egyszakaszos eljárás
(transzgingivális gyógyulás)



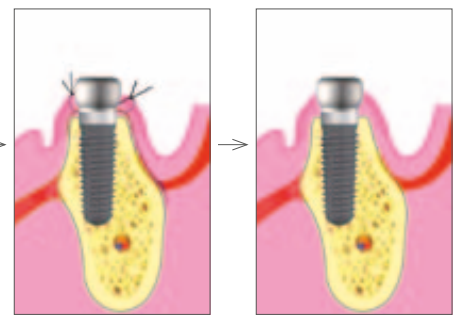
Kétszakaszos (zárt) eljárás



Palacknyakú ínyformázó
szövetőbblet kialakításra – 1. lépés

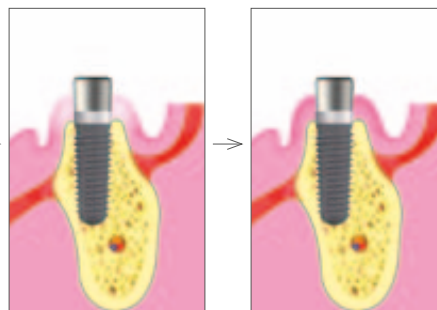


Wide body ínyformázó
szövet megtámasztásra

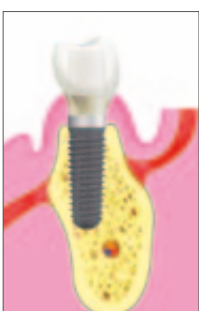


Választható

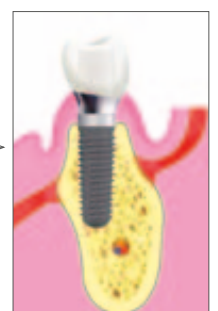
Hengeres ínyformázó
szövetőbblet kialakításra – 2. lépés



Ideiglenes ellátás
CAMLOG® ideiglenes műcsont



Végleges ellátás
műcsont koronával



ANYAGOK

TITÁN (GRADE 4)

TULAJDONSÁGOK

Kémiai összetétel (%-ban):	O	0,4 max.
	Fe	0,3 max.
	C	0,1 max.
	N	0,05 max.
	H	0,0125 max.
	Ti	> 99,0
Mechanikai tulajdonságok:	Szilárdság	680 MPa min.
	Tágulás	10 %

TITÁNÖTVÖZET (Ti6Al4V ELI)

TULAJDONSÁGOK

Kémiai összetétel (%-ban):	Al	5,5–6,75 max.
	V	3,5–4,5 max.
	Fe	0,3 max.
	C	0,08 max.
	N	0,05 max.
	H	0,015 max.
	Ti	~ 90
Mechanikai tulajdonságok:	Szilárdság	860 MPa min.
	Tágulás	10 %

PEEK (POLYETHERETHERKETON)

TULAJDONSÁGOK

Mechanikai tulajdonságok:	Sűrűség	1,38 g/cm ³
	Repedezés táguláskor	>25 %
	Hajlító szilárdság	160 MPa
	Olvadási hőmérséklet	343 °C

TOVÁBBI DOKUMENTUMOK

A protetikai elemek használatára vonatkozóan további információ „A CAMLOG®/CONELOG® implantációs rendszer előkészítése cikkszám: J8000.0032-HU” című leírásban található.

A CAMLOG® gyártmányokra vonatkozóan további információt a CAMLOG® termékkatalógusban, CAMLOG® használati utasításokban és CAMLOG® munkaleírásokban talál, amelyek a CAMLOG® termékek mellékletét képezik. További tájékoztatást a www.camlog.com és a www.camlog.hu oldalon talál.

TERMÉKNEVEK ÉS SZERZŐI JOGOK

A védett termékneveket (termékjeleket) külön nem közöljük. Ha egy ilyen utalás nem jelenik meg abból nem szabad arra következtetni, hogy szabadon használható terméknevről van szó. A dokumentum és annak minden egyes része, kizárólagos szerzői jogi védelem alatt áll. Annak a szerzői jogokról szóló törvényben megengedett esetektől eltérő bármilyen felhasználása a CAMLOG Biotechnologies AG beleegyezése nélkül tilos és büntetendő.

KIZÁRÓLAGOS FORGALMAZÓ

LOGINTECH Magyarország Kft. | 6726 Szeged | Fő fasor 16-20.

Telefon +36 62 424 379 | Fax +36 62 424 378 | logintech@logintech.hu | www.camlog.hu

CAMLOG® termékek gyártója: ALTATEC GmbH, Maybachstraße 5, D-71299 Wimsheim, Germany

camlog