



PRODENT
INTERNATIONAL

MIS[®] | CONNECT

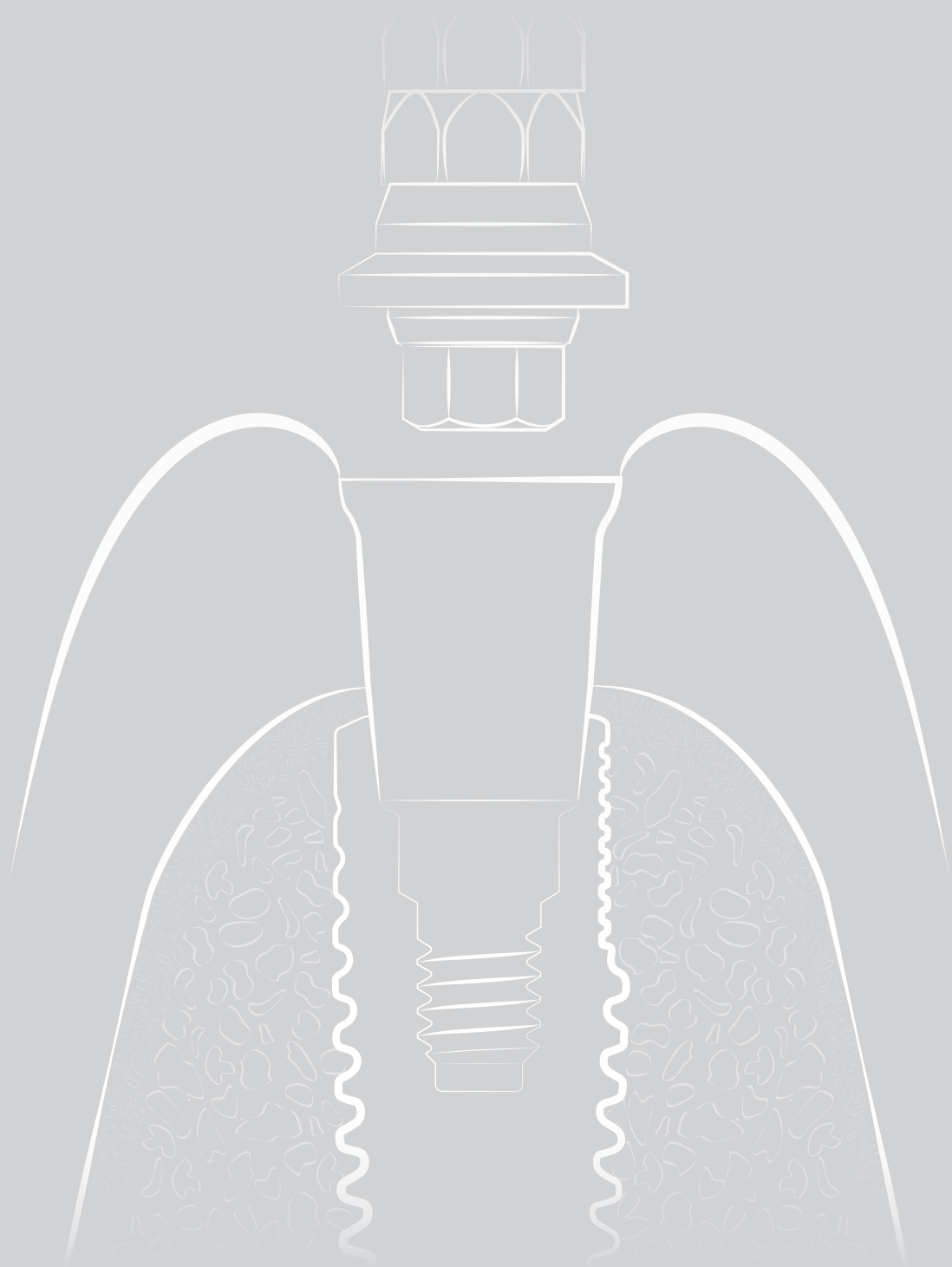
Tissue-Level Screw-Retained Solution



Sistem MIS CONNECT
na spletni strani MIS

MIS posveča veliko pozornosti in truda zagotavljanju vrhunske kakovosti svojih izdelkov. Vsi izdelki MIS so zajamčeno brez napak v materialu in postopku izdelave. Če stranka najde kakršno koli napako, v katerem koli izdelku MIS in je le ta uporabljen v skladu z navodili, bo okvarjeni izdelek zamenjan.

Sistem kakovosti MIS je skladen z naslednjimi mednarodnimi standardi kakovosti: ISO 13485:2016 – Sistem vodenja kakovosti za medicinske pripomočke in Direktivo o medicinskih pripomočkih 93/42/EEC. Upoštevajte, da niso vsi izdelki registrirani ali na voljo v vseh državah ali regijah.



KAZALO

Uvod	
Prednosti	
Sistem MIS CONNECT	
Specializirane komponente	
Korak za korakom	
Sistem nadgradenj MIS CONNECT, Ø4 mm	
Sistem nadgradenj MIS CONNECT, Ø5,7 mm	
Raziskave in razvoj testiranja	
Klinična študija	
Klinični primer	
CONNECT Pogosta vprašanja	

Str. 8

Str. 9

Str. 10 - 11

Str. 12 - 13

Str. 14 - 15

Str. 16 - 17

Str. 18 - 19

Str. 20 - 21

Str. 22 - 23

Str. 24 - 25

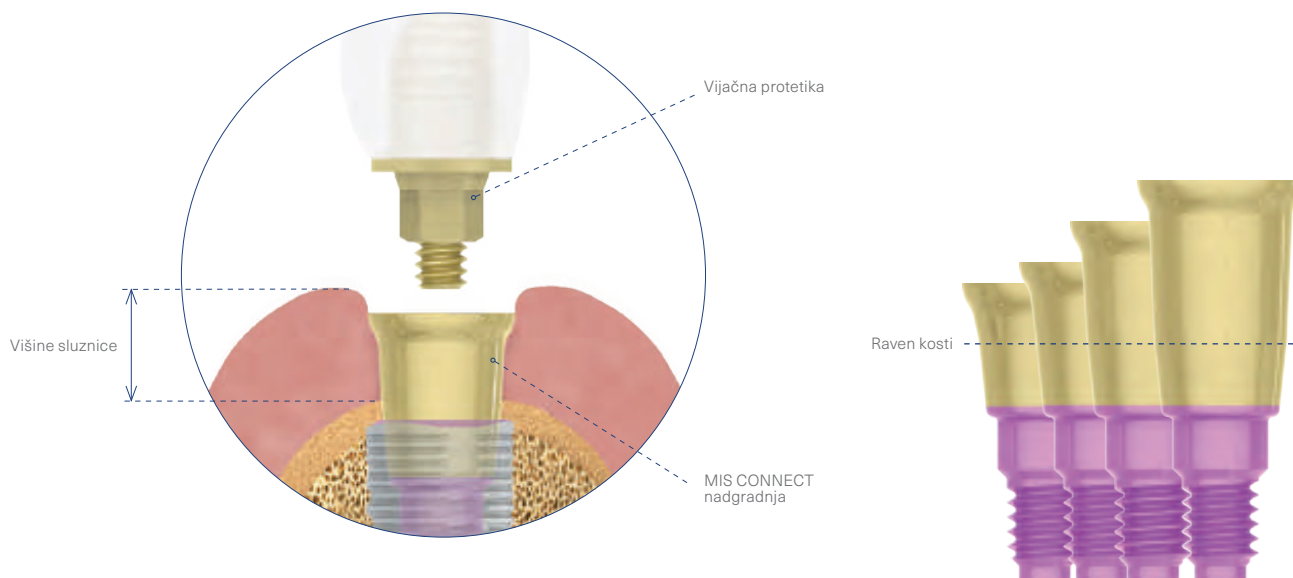
Str. 26 - 27

Uvod

MIS CONNECT je stay-in sistem nadgradenj, ki omogoča izogibanje posegom v periimplantatni gingivalni pripoj.

Zdravnikom ponuja možnost maksimiziranja koncepta restavracije na ravni tkiva, kar omogoča, da se celoten protetični postopek in restavracija izvedeta daleč od kosti in na kateri koli ravni vezivnega tkiva.

CONNECT je zasnovan za zmanjšanje mikro-premikov in bakterisjkega mikro-puščenja na ravni kosti.



Prednosti



Vsestranskost

Sistem MIS CONNECT se lahko uporablja pri eno ali več členskih protetičnih izdelkih, pri digitalnih ali tradicionalnih postopkih. Lahko se uporablja tudi za začasne in končne protetične restavracije, kot tudi za eno ali dvo stopenjske postopke..



Enostavna uporaba

Nadgradnja CONNECT je dobavljena sterilna in je opremljena z lastnim plastičnim držalom za maksimalno enostavno uporabo. Sistem se ponaša z enostavnim vpetjem suprastrukture z 12-točkovnim priključkom in ponuja eno linijo suprastruktur za vse platforme.



Estetika

Transmukozna nadgradnja CONNECT (nizek in ozek profil) je bila zasnovana za omogočanje predvidljivega in uspešnega končnega rezultata. Uporaba CONNECTa omogoča potencialno ustvarjanje biološkega pripoja na stiku implantat/kost. To lahko zagotovi najboljše možno okolje za ohranjanje kosti in estetskih rezultatov mehkih tkiv. Dodatno omogoča rešitve za širši nabor vijačnih protetičnih restavracij v estetskem območju..



Vrhunska natančnost in vzdržljivost

Nadgradnje CONNECT so enodelne in trdne (brez ločenega protetičnega vijaka). Zahvaljujoč 40° odpiranju nadgradnje, sistem omogoča gladko pot vstavljanja mostičkov in povezanih kron. Notranja povezava predstavlja prednost visoke natančnosti in popolnega prileganja suprastrukturam.

Sistem MIS CONNECT

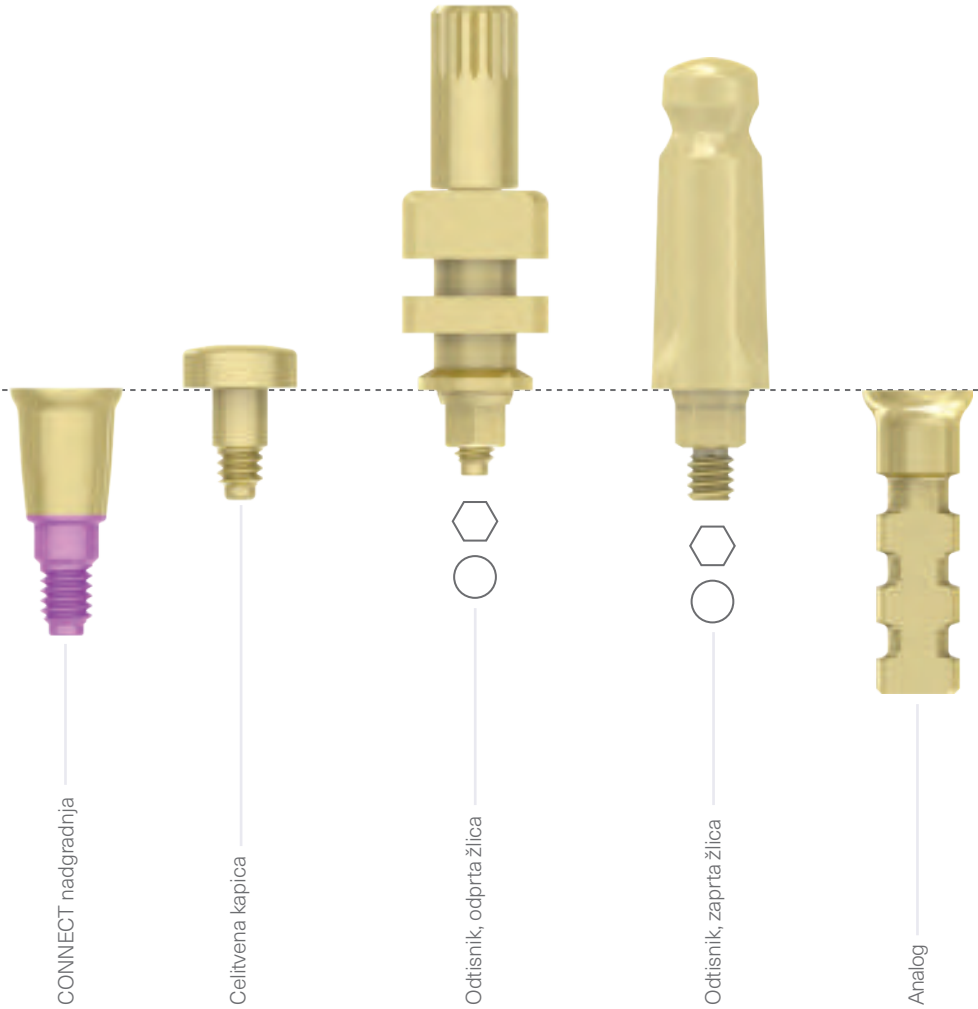
Raven tkiva



Ne-vrteči



Prosto vrteči



Digitalni modelni analog



Stenimizatič



Začasni cilinder



Končna estetska nadgradnja, V6mm



Končna estetska nadgradnja, V8mm



CoCr plastični cilinder



Kotna nadgradnja za cementiranje

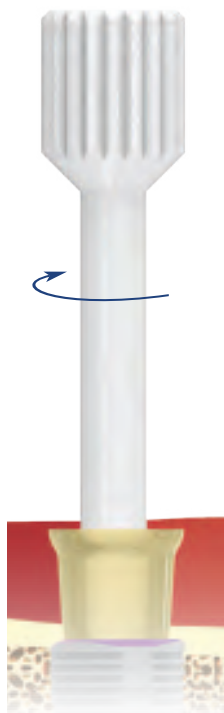


Specializirane komponente

1. Sestavljanje



Pred sestavljanjem je potrebno izvesti meritev višine dlesni.



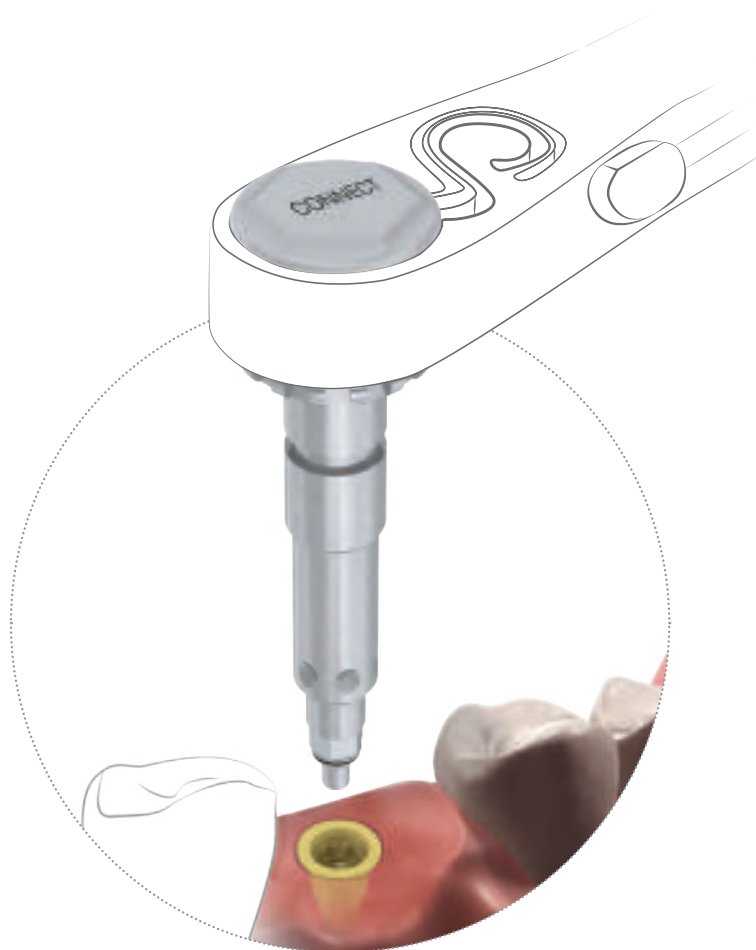
Uporabite plastično prijemalno orodje za pritrditev CONNECT nadgradnje na implantat.



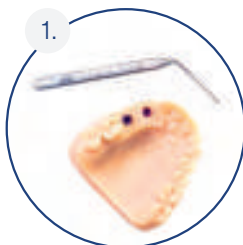
Odstranite plastično orodje z rahlim upogibom.

2. Zategovanje

CONNECT je pritrjen na implantat s CONNECT orodjem za vstavljanje, s priporočenim navorom 30 Ncm.



Korak za korakom



1.

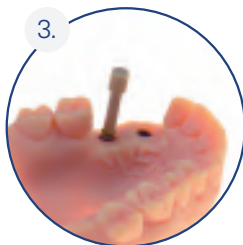
Izmerite višino gingive na mestu implantata s parodontalno sondo.



2.

Izberite primerno višino nadgradnje CONNECT glede na izmerjeno višino sluznice.

Za optimizacijo estetskih rezultatov izberite nastavek CONNECT vsaj 1 mm nad kostnim grebenom in 1,5 mm pod najnižjo točko roba dlesni.



3.

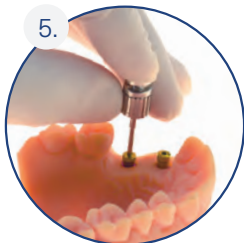
S plastičnim prijemalnim orodjem privijte nastavek CONNECT na implantat in nato odstranite orodje z rahlim upogibom.



4.

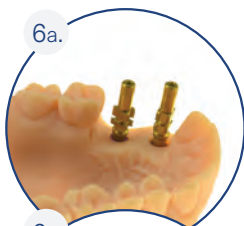
Z orodjem za vstavljanje CONNECT, privijte nadgradnjo z navorom 30 Ncm.

V primeru vstavitve implantata z navorom < 30 Ncm:
Privijte nadgradnjo CONNECT z navorom 15 Ncm.
Nadgradnjo po koncu obdobja celjenja, vendar pred končnim odvzomom odtisa, dodatno privijte na 30 Ncm.



5.

Namestite celitveno kapico CONNECT za čas celjenja z največjim navorom 15 Ncm ALI postavite začasen protetični izdelek privijačenim z 20 Ncm.



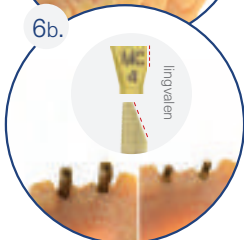
6a.

! Pred odtiskovanjem ponovno privijte CONNECT z navorom 30 Ncm.

Če želite narediti odtis na platformi CONNECT:

a. **Tradicionalni (analogni) postopek** - Z elastomernim odtisnim materialom se lahko uporabljajo tako prosto vrteči, kot ne-vrteči odtisniki za odprto žličo.

Za optimalen odtis sta odtisniku priložena dolg in kratek odtisni vijak.



6b.

b. **Postopek digitalne restavracije** - Pritrdite skenirni zatiček na CONNECT, tako da ožjo/ravno stran zatička usmerite proti željeni smeri vijačnega utora končne estetske nadgradnje in skenirajte.

Ozka ravna stran skenirnega zatička je poravnana neposredno z usmerjenostjo utora vijačnega kanala končne estetske nadgradnje.



7.

Uporabite CONNECT analog ali digitalni analog glede na postopek odtiskovanja.



8.

Za končno restavracijo uporabite končno nagradnjo.

Privijte končno restavracijo z navorom 30 Ncm.

Za primere, kjer je potrebna namestitev kotnega kanalnega vijaka, uporabite kotni kanalni vijak (naprodaj ločeno - MM-SA160), z uporabo kotnega protetičnega kličuča (MT-ELR10) in privijte na 25 Ncm.

Opomba: Pri izdelavi multi-implant mostička, je največja korekcija kota divergentnih vsadkov na prosto vrtečih estetskih nadgradnjah, 40° (20° za vsak implantat).

Sistem nadgradenj MIS CONNECT Ø4mm

CONNECT nadgradnja



CN-C2040 V=2mm, Ø4mm
CN-C3040 V=3mm, Ø4mm
 CONNECT nadgradnja,
 conical connection, NP



CS-C1540 V=1,5 mm, Ø4 mm
CS-C2040 V=2mm, Ø4mm
CS-C3040 V=3mm, Ø4mm
CS-C4040 V=4mm, Ø4mm
 CONNECT nadgradnja,
 conical connection, SP



CW-C1540 V=1,5 mm, Ø4 mm
CW-C2040 V=2mm, Ø4mm
CW-C3040 V=3mm, Ø4mm
CW-C4040 V=4mm, Ø4mm
 CONNECT nadgradnja,
 conical connection, WP

Celitvene kapice



MM-H0540 V=0,5mm, Ø4mm
MM-H1540 V=1,5 mm, Ø4 mm
MM-H3040 V=3mm, Ø4mm
 CONNECT celitvena
 kapica

Analogi

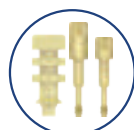


MM-RSM41 D=11mm, Ø4mm
 CONNECT analog



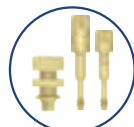
MM-MAN40 L=10mm, Ø4mm
 CONNECT digitalni
 modelni analog

Odtisniki



○ **MM-IO011**
 ○ **MM-IOI11** C=11mm, Ø4mm

CONNECT dolg odtisnik
 za odprto žlico, prosto/
 ne-vrteči



○ **MM-IO040**
 ○ **MM-IOI40** C=7mm, Ø4mm

CONNECT kratek odtisnik
 za odprto žlico, prosto/
 ne-vrteči



○ **MM-IC040** C=8,3mm, Ø4mm

CONNECT odtisnik za
 zaprto žlico, prosto vrteči
 (zahteva ključ MT-IT100)



○ **MM-ICI40** C=8,3mm, Ø4mm

CONNECT odtisnik za
 zaprto žlico, ne-vrteči
 (zahteva ključ MT-IT100)

Začasni cilindri



○ **MM-TC041** C=10mm, Ø4mm








CONNECT začasni cilindar,
 prosto vrteči



○ **MM-TCI41** C=10mm, Ø4mm

CONNECT začasni cilindar,
 ne-vrteči







Končne estetske nadgradnje

- | | | | |
|---|-------------------|--------------|--|
|  | ○ MM-CE046 | C=6mm, Ø4mm | CONNECT končna estetska nadgradnja, prosto vrteči |
|  | ○ MM-CF048 | C=8mm, Ø4mm | CONNECT končna estetska nadgradnja, prosto vrteči |
|  | ○ MM-CEI46 | C=6mm, Ø4mm | CONNECT končna estetska nadgradnja, ne-vrteči |
|  | ○ MM-CFI48 | C=8mm, Ø4mm | CONNECT končna estetska nadgradnja, ne-vrteči |
|  | ○ MM-AN204 | C=8mm, Ø4mm | CONNECT kotna nadgradnja za cementiranje, 20°, ne-vrteči |
|  | ○ MM-CCR04 | C=14mm, Ø4mm | CONNECT CoCr plastični cilindar, prosto vrteči |
|  | ○ MM-CCR14 | C=14mm, Ø4mm | CONNECT CoCr plastični cilindar, ne-vrteči |

Skenirni zatič

- | | | | |
|--|-------------------|--------------|-----------------------------------|
|  | ○ MM-SP104 | D=10mm, Ø4mm | CONNECT skenirni zatič, ne-vrteči |
|--|-------------------|--------------|-----------------------------------|

Orodja

- | | | |
|--|-----------------|--|
|  | MT-CLM21 | CONNECT dolg strojni nastavek |
|  | MT-CSM21 | CONNECT kratek strojni nastavek |
|  | MT-CLR21 | CONNECT dolg nastavek za račno |
|  | MT-CSR21 | CONNECT kratek nastavek za račno |
|  | MM-S0160 | CONNECT protetični vijak |
|  | MM-SA160 | Protetični vijak za kotni vijačni kanal (naprodaj posebej) |

Sistem nadgradenj MIS CONNECT Ø5.7mm

CONNECT nadgradnje



CS-C1557
CS-C2057
CS-C3057
CS-C4057

V=1,5 mm, Ø5,7 mm
V=2mm, Ø5,7mm
V=3mm, Ø5,7mm
V=4mm, Ø5,7mm

CONNECT
nadgradnja, conical
connection, SP



CW-C1557
CW-C2057
CW-C3057
CW-C4057

V=1,5 mm, Ø5,7 mm
V=2mm, Ø5,7mm
V=3mm, Ø5,7mm
V=4mm, Ø5,7mm

CONNECT nadgradnja,
conical connection, WP

Celitvene kapice



MM-H0557
MM-H1557
MM-H3057

V=1,5 mm, Ø5,7 mm
V=1,5 mm, Ø5,7 mm
V=3mm, Ø5,7mm

CONNECT celitvena
kapica

Analogi



MM-RSM57

L=11mm, Ø5,7mm

CONNECT analog



MM-MAN57

L=12mm, Ø5,7mm

CONNECT digitalni
modelni analog

Odtisniki



○ **MM-IO057**

C=7mm, Ø5,7mm

CONNECT dolg
odtisnik za odprto žlico,
prosto vrteče



○ **MM-IOI57**

C=7mm, Ø5,7mm

CONNECT dolg
odtisnik za odprto
žlico, ne-vrteči



○ **MM-IC057**

C=8,3mm,
Ø5,7mm

CONNECT odtisnik za zaprto
žlico, prosto vrteči (zahteva
ključ MT-IT100)



○ **MM-ICI57**

C=8,8mm,
Ø5,7mm

CONNECT odtisnik za zaprto
žlico, ne-vrteči (zahteva ključ
MT-IT100)

Začasni cilindri



○ **MM-TC057**

C=10mm, Ø5,7mm

CONNECT začasni
cilindar, prosto vrteči



○ **MM-TCI57**

C=10mm, Ø5,7mm

CONNECT začasni
cilindar, ne-vrteči

Končne estetske nadgradnje



○ **MM-CE056**

C=6mm, Ø5,7 mm

CONNECT končna estetska nadgradnja, prosto vrteči



○ **MM-CEI56**

C=6mm, Ø5,7mm

CONNECT končna estetska nadgradnja, ne-vrteči



○ **MM-CF054**

C=4mm, Ø5,7 mm

CONNECT končna estetska nadgradnja, prosto vrteči



○ **MM-CFI54**

C=4mm, Ø5,7mm

CONNECT končna estetska nadgradnja, ne-vrteči



○ **MM-CCR05**

C=15,4 mm, Ø5,7 mm

CONNECT CoCr plastični cilindar, prosto vrteči



○ **MM-CCR15**

C=15,4 mm, Ø5,7 mm

CONNECT CoCr plastični cilindar, ne-vrteči

Skenirni zatič



○ **MM-SP105**

L=10mm, Ø5,7 mm

CONNECT skenirni zatič, ne-vrteči



MT-CLM21
MT-CSM21

CONNECT dolgi strojni nastavek
CONNECT kratek strojni nastavek



MT-CLR21
MT-CSR21

CONNECT dolgi nastavek za račno
CONNECT kratek nastavek za račno



MM-S0160

CONNECT protetični vijak



MM-SA160

Protetični vijak za kotni vijačni kanal (naprodaj posebej)

Raziskave in razvoj testiranja

R&D testiranja so pokazala, da ima CONNECT tudi z ozkim in modularnim profilom izjemne mehanske lastnosti in sčasoma ne popusti, tudi ko gre za solo prevleke.



Test utrujenosti

CONNECT nadgradnja je zdržala 5.000.000 ciklov pri meji utrujenosti 210N za standardno platformo SP in 140N za ozko platformo NP.

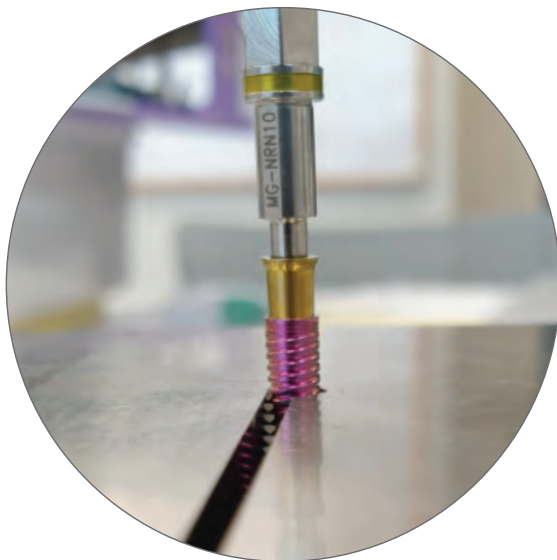
Ti rezultati so enakovredni primerljivi standardni končni nadgradnji. Suprasrukturni protetični vijaki med testiranjem niso bili poškodovani ali zlomljeni.

Preskus popuščenja vijakov

S tem se preizkusi učinek bočne ciklične obremenitve, da se ugotovi, ali bo prišlo do popuščenja vijaka MIS CONNECT.

Sprva zategnjeno pri 30 Ncm, nato pa izpostavljen ciklični bočni obremenitvi za 1 milijon ciklov pri 150 N.

Ni opaziti popuščenja vijakov. Poleg tega so se vrednosti vzratnega navora povečale za 85 %.



Preskus lomnega navora

S tem se preizkusi največja vrednost navora, ki jo lahko MIS CONNECT in implantat preneseta pred zlomom.

MIS CONNECT dokazano vzdrži vrednosti navora do 5x večjih od priporočenega navora zategovanja 30 Ncm.

Klinična študija

Naključno nadzorovan klinični poskus, namenjen preverjanju, ali uporaba koncepta »en abutment – enkrat« predstavlja kakršno koli prednost pred tradicionalnim pristopom.

Prof. Tomas Linkevičius, DDS, Dip Pros, PhD

Inštitut za odontologijo Univerze v Vilniusu v Litvi

Cilj študije

Ugotoviti vpliv dveh različnih protetičnih pristopov na: ▪ Stabilnost krestalne kosti ▪ Stopnjo vnetja ▪ Periiimplantatno mehko tkivo ▪ Estetske parametre

Hipoteza

Koncept »en nadgradnja-enkrat« z uporabo nadgradnje CONNECT, bo privedel do izboljšane stabilnosti grebenske kosti v primerjavi s tradicionalnim pristopom, ki vključuje uporabo večih odklopov nadgradnje in spremembo pripoja mehkega tkiva.

Oblikovanje študije

Vključenih je bilo več kot 60 pacientov, ki so bili razdeljeni v dve skupini: Kontrolna skupina - restavracija s konvencionalno nadgradnjo, ki vključuje več odklopov abutmenta. Testna skupina - ena nadgradnja - enkrat, z nadgradnjami CONNECT - brez odklopa nadgradnje. Kirurški posegi so bili izvedeni z uporabo implantatov MIS V3 ($\varnothing 3,9 \times 8-11,5$ mm).

Preliminarni rezultati

Radiografsko vrednotenje ravni kostnega grebena (izguba kostnine in preoblikovanje kosti). 4 tedne po izdelavi končne restavracije je 73 pacientov (19 moških, 54 žensk, povprečna starost $46,1 \pm 2,8$ let) prejelo 73 implantatov (47 mandibula, 26 maksila), ki so bili vsi integrirani, obravnavani in so bili na voljo za ocenitev v eno-mesečni post restavracijski evalvaciji.

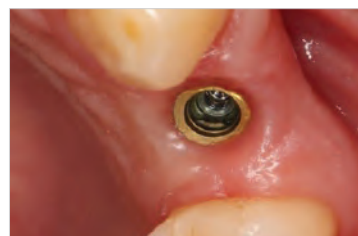
Preliminarni rezultati nadgradnje CONNECT po 5 mesecih s končno restavracijo.



27.6.2018 Implantat MIS V3 nameščen 2 mm subkrestalno in takoj pritrjena nadgradnja CONNECT.



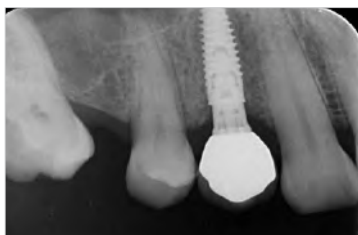
10.9.2018 Radiografska slika 2 meseca po celjenju brez izgube kosti.



10.9.2018 Periimplantatna mehka tkiva okoli nadgradnje CONNECT.



16.11.2018 Po 1. mesecu z začasnim protetičnim izdelkom ni zaznati izgube kosti.



23.11.2018 Stanje po obravnavi s končnim protetičnim izdelkom na osnovi cirkonijevega dioksida, pritrjenega z vijaki, privitega na nadgradnjo CONNECT s 30 Ncm. Izguba kosti in preoblikovanje kosti ni zaznano.



	Test (CONNECT), mm	Kontrola (odklop abutmenta), mm	Statistična pomembnost (Mann-Whitneyjev U-test)
Izguba kosti	0,11 ±0,23	0,67±0,4	p < 0,0001
Preoblikovanje kosti	0,53±0,45	1,29 ±0,59	p < 0,0001

Izguba kosti - resorpcija kosti pod vratom implantata

Preoblikovanje kosti - resorpcija kosti nad vratom implantata

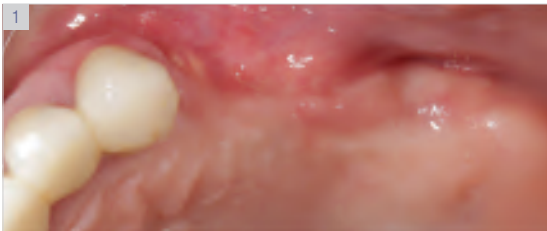
Klinični primer

Enkratne CONNECT nadgradnje različnih premerov v posteriorni maksili

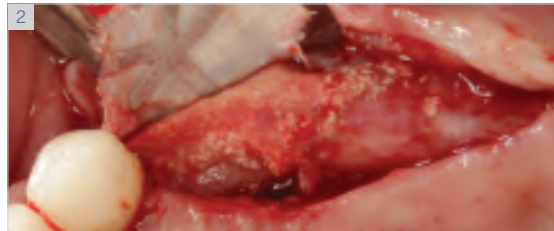
Dr. Stavros Pelekanos Practice limited to Prosthodontics and implant dentistry, Univerza v Atenah, Grčija;
Dr. Venceslav Stankov, DDS Zasebna praksa, Plovdiv, Bolgarija

Zdrava 55-letna pacientka je prišla v ordinacijo z delno posteriorno brezzobostjo v drugem kvadrantu (manjkajoči premolarji in molarji). Po kliničnem in radiografskem pregledu so bili diagnosticirani horizontalni in vertikalni defekti kosti. Načrt zdravljenja je vključeval vertikalno in horizontalno GBR z uporabo mešanice avtogene kosti in ksenotransplantata, prekritega s titanom ojačano neresorbilno membrano. 6 mesecev po operaciji je bila membrana odstranjena in vstavljeni trije implantati MIS V3, ki so nadomestili 2 premolarja in prvi molar. Istočasno so bili na implantate povezani tri nadgradnje CONNECT (dva regular 4 mm in ena wide 5,7 mm platforma na premolarje oziroma molarje) in v celoti prekriti s pokravnimi vijaki. Končni navor med namestitvijo vsadka je presegel 30 Ncm in vse nadgradnje CONNECT so bile nameščene s končnim navorom 30 Ncm. 3 mesece po operaciji je sledilo odkritje nadgradenj CONNECT s tehniko split flap, pri čemer se keratinizirana tkiva premikajo proti vestibulumu, da se ustvarijo stabilnejša mehka tkiva, ki obdajajo vsadke. Nadgradnje CONNECT so bile prekrite z A-PRF. Sledil je celoten potek digitalne protetike in nekaj tednov pozneje je bila vstavljena vijačena polno konturirana Zircon FPD (fiksna delna proteza).

Začetno stanje s pomanjkanjem kosti in mehkih tkiv



6 mesecev po GBR z neresorbivno membrano in mešanico ksenotransplantata in avtogenega kostnega presadka



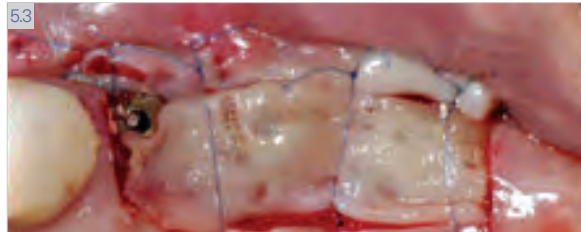
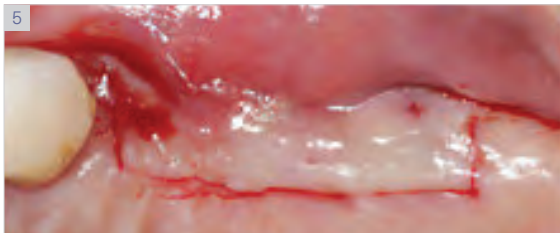
Zob #24, 25, 26: namestitev vsadka s hkratno enkratno nadgradnjo CONNECT (#26 široka platforma 5,7 mm)



Radiografska slika implantatov in nadgradenj CONNECT



Tehnika apikalne repozicije režnja, prekrita s PRF



Končni klinični okluzijski pogled po dozorevanju mehkega tkiva, 2 meseca po implantatu in razkritju CONNECTa.



Končni radiografski prikaz



CONNECT Pogosta vprašanja

Kakšne so prednosti uporabe sistema CONNECT nadgradenj?

Nekatere prednosti uporabe CONNECT vključujejo:

- Oddaljevanje protetične platforme od kosti, kar lahko privede do zmanjšane preoblikovanja kosti.
- Enkratna nadgradnja.
- Trdna nadgradnja – brez vijaknega dimnika z neizogibno kontaminacijo.
- Ozek profil Ø4mm CONNECT.
- Implantat na ravni kosti se spremeni v implantat na ravni tkiva po meri.
- Preprost, tradicionalen ali digitalni protetični potek dela.
- V primeru pomembne spremembe tkiva lahko CONNECT ponovno namestite na željeno višino.
- Fleksibilnost pri izbiri ustrezne višine CONNECT-a glede na debelino sluznice.
- Zagotavlja namestitve čistih in sterilnih komponent, ki pridejo v stik z gingivo.

Za katere indikacije bi uporabil CONNECT?

- Enostopenjski postopek – s celitveno kapico na vrhu.
- Takojšnja obremenitev – z začasnim cilindrom na vrhu.
- Dvostopenjski postopek: potopljen implantat ali CONNECT z 0,5 mm potopljeno celitveno kapico.
- Restavracija s solo prevleko.
- restavracija z več implantati.



S katerimi implantati je CONNECT kompatibilen?

Conical connection implantati: C1 (NP, SP, WP) in V3 (NP, SP).

Katera orodja potrebujem za uporabo CONNECT?

Za nadgradnjo CONNECT: orodje za vstavljanje CONNECT

Za protetične vijake in celitvene kapice: MT-RDL30 - 0,05-palčni šestrobi gonilnik

Za odtise z zaprto žlico (MM-IC040): MT-IT100 - coping tool za zaprto žlico

Za digitalne odtise – skenirno telo (MM-SP104): MT-RDL30 - 0,05-palčni šestrobi gonilnik

Za kotni vijačni kanal (MM-SA160): MT-ELR10 - dolg ključ z račno za kotni vijak in MT-ELM10 - dolg strojni ključ za kotni vijak

Kakšno povezavo ima CONNECT?

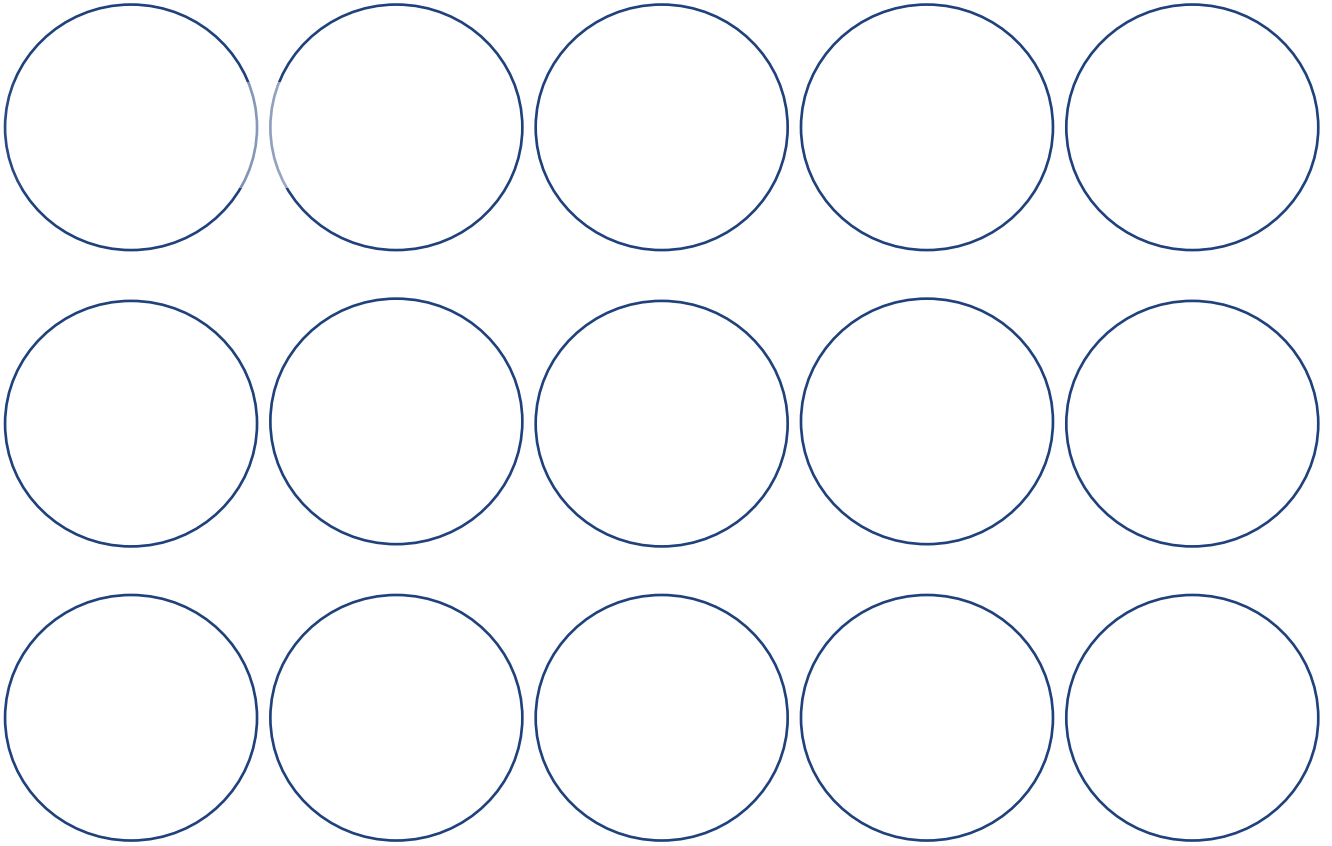
CONNECT je sestavljen na implantat s pomočjo 12-stopinjske konične povezave z navorom 30 Ncm za NP, SP in WP. Notranja povezava, ki se povezuje z nadgradnjo, je dvojna šestroba povezava, ki omogoča 12 različnih možnosti pozicioniranja.

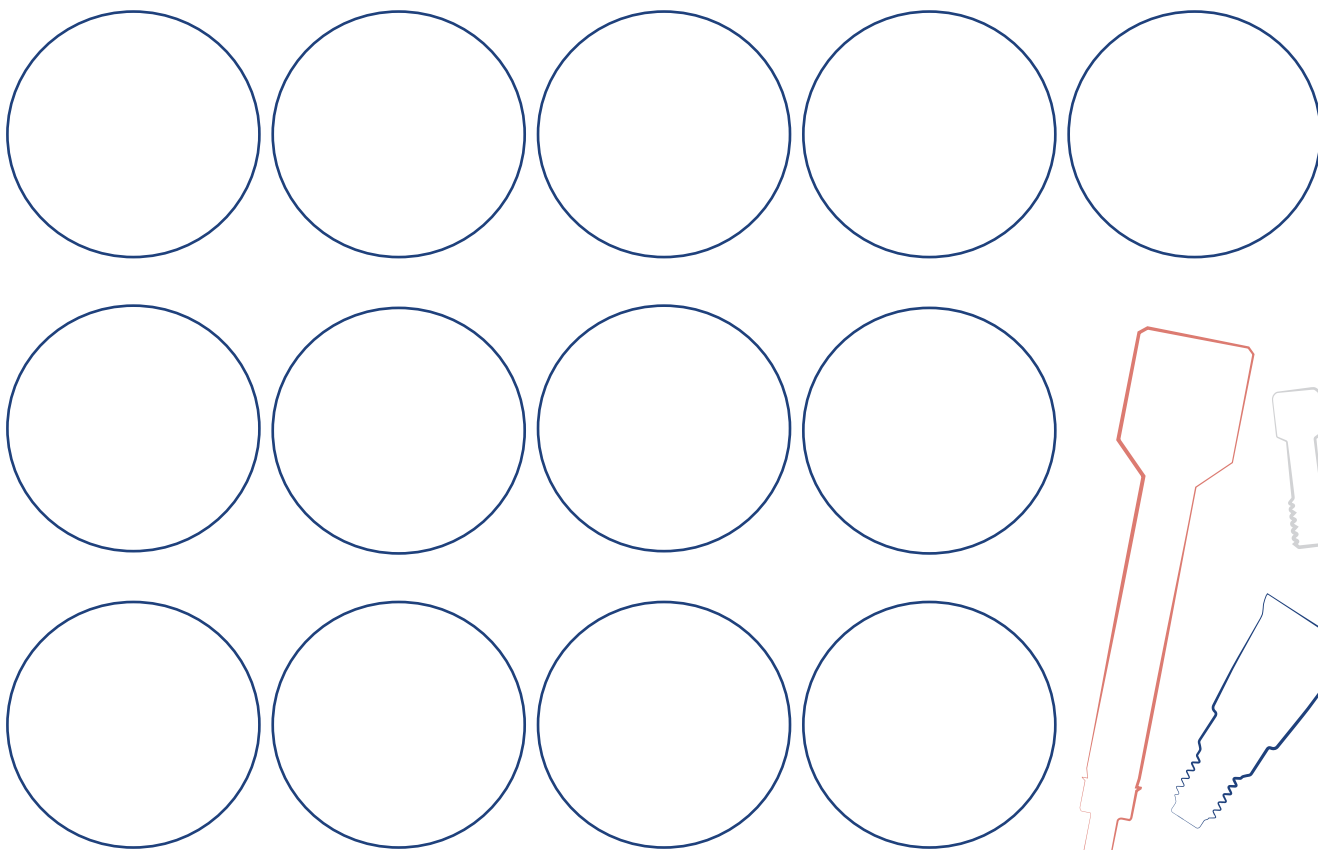
Kakšna je moč in vzdržljivost sistema CONNECT v primerjavi z drugimi sistemi?

R&D testiranja so pokazala, da ima CONNECT tudi z ozkim in modularnim profilom izjemne mehanske lastnosti in sčasoma ne popusti, tudi ko gre za solo prevleke.

Ali je CONNECT integriran v digitalni potek dela?

Da. Komponente sistema CONNECT so integrirane v knjižnici 3Shape in Exocad.





Vse pravice pridržane. Nobenega dela te publikacije ni dovoljeno reproducirati, prepisovati, shranjevati v elektronskem sistemu za iskanje, prevajati v kateri koli jezik ali računalniški jezik ali prenašati v kakršni koli obliki brez predhodnega pisnega soglasja založnika. Opozorilo: izdelke M/IS, omenjene v tem dokumentu, smejo uporabljati samo pooblaščenči zobozdravniki.

mis[®]
MAKE IT SIMPLE

