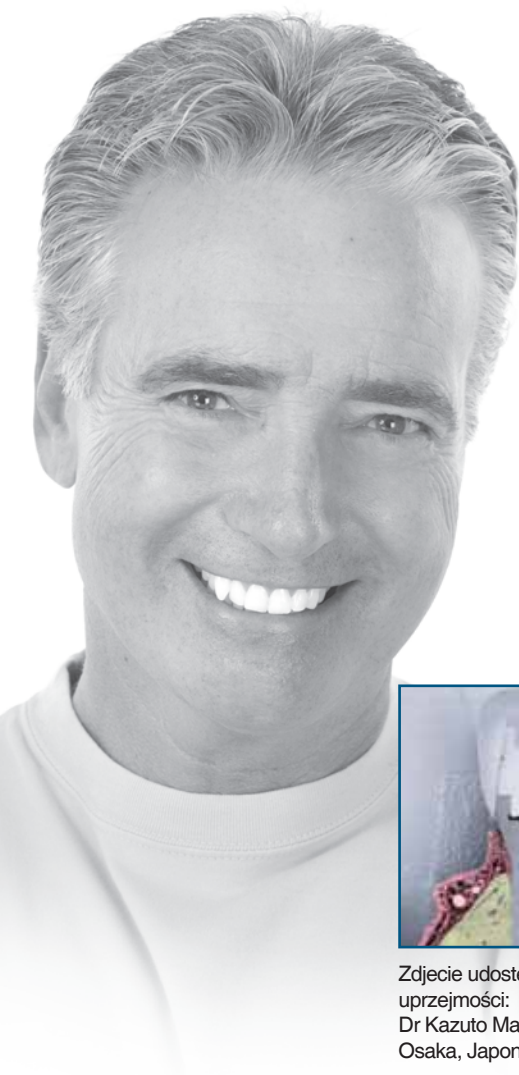


3i T3 IMPLANT™

PRESERVATION
BY DESIGN™



BIOMET 3i™
PROVIDING SOLUTIONS - ONE PATIENT AT A TIME™



ZACHOWANIE TKANEK

KLUCZ DO ESTETYKI

Wyzwania dla efektów estetycznych:



Zdjęcie udostępnione dzięki
uprzejmości:
Dr Kazuto Makigusa[†],
Osaka, Japonia.

Zanik wyrostka kości

Średni zanik kości wokół koronalnej części implantu może przekroczyć 1,5mm w ciągu pierwszego roku od obciążenia, jeżeli nie zastosuje się optymalnej platformy protetycznej.¹

Peri-implantitis

Obszar zwiększonych obiekcji i obaw -
- odnotowano w ponad
12% przypadków
implantologicznych.^{3,4}

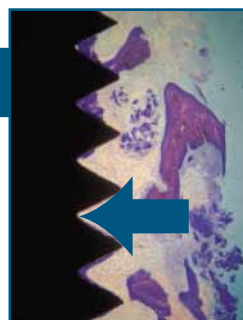


Słabe estetyczne wyniki

Recesja tkanek miękkich jest przyczyną przesunięcia linii dziąsła, w skutek czego powstają m.in. „czarne trójkąty”. Spadek satysfakcji pacjenta.²

Słaba osseointegracja

Brak złożonej topografii powierzchni implantu powoduje spadek pierwotnej stabilizacji oraz wydłużony czas osseointegracji wszczepu.⁵



Zdjęcie udostępnione dzięki
uprzejmości:
Dr Ronnie Goené[†],
Amsterdam, Holandia
oraz Dr Paolo Trisi, Pescara, Włochy.

Brak połączenia
implant - kość

1. Lazzara RJ,[†] Porter SS. Platform Switching: A New Concept In Implant Dentistry For Controlling Post Restorative Crestal Bone Levels. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2006;26:9-17.
2. Vela X[†], Méndez V[†], Rodríguez X[†], Segalá M[†], Tarnow DP[†]. Crestal Bone Changes On Platform-Switched Implants And Adjacent Teeth When The Tooth Implant Distance Is Less Than 1.5mm. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2012 Apr;32(2):149-155.
3. Fransson C, Lekholm U, Jemt T, Berglundh T. Prevalence Of Subjects With Progressive Bone Loss At Implants. *Clinical Oral Implants Research.* 2005;16:440-446.
4. Zitzmann NU, Berglundh T. Definition And Prevalence Of Peri-Implant Diseases. *Journal of Clinical Periodontology.* 2008;35:286-291.
5. Sullivan DY, Sherwood RL, Porter SS. Long-Term Performance Of Osseotite® Implants: A 6-Year Follow-Up. *Compendium.* 2001 Apr;Vol.22, No.4.
6. Javed F, Romanos GE. The Role Of Primary Stability For Successful Immediate Loading Of Dental Implants. A Literature Review. *J Dent.* 2010 Aug;38(8):612-20. Epub 2010 Jun 11. Review.

[†]Dr Goené, Dr Lazzara, Dr Makigusa, Dr Méndez, Dr Rodríguez, Dr Segalá, Dr Tarnow and Dr Vela have financial relationships with BIOMET 3i LLC resulting from speaking engagements, consulting engagements and other retained services.

Przedstawiamy **3i T3 IMPLANT**™

Implant zaprojektowano w celu zapewnienia efektu estetycznego poprzez zachowanie tkanek



PRESERVATION BY DESIGN™



**PRESERVATION
BY DESIGN™**

Zwiększona osseointegracja

3i T3 IMPLANT™

Nowoczesna hybrydowa powierzchnia



Wzrostu pierwotnej stabilizacji implantu.^{7, 8, 9}

Makrogeometria implantu **3i T3™** zapewnia zwiększoną powierzchnię kontaktu z kością (IBIC).^{8,9}

“Maksymalna pierwotna stabilizacja jest kluczowym czynnikiem wpływającym na przyspieszenie procesu odbudowy biologicznej kości w momencie kiedy znacznie spada mechaniczna stabilizacja implantu. Makro kształt implantu oraz topografia powierzchni implantu wpływają na wzrost pierwotnej stabilizacji implantu. Wszystkie te czynniki wpływają na szybkość remodelingu kości podczas trzech pierwszych tygodni.”

– Dr Tiziano Testori†

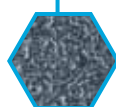
Wielkość modyfikacji powierzchni:

**Średnia
wartość = ~ 1,4µm^{19*}**



Zwiększenia osseointegracji.¹⁰

Badania kliniczne wykazały, że nowe implanty T3™ z powierzchnią DCD (powierzchnia piaskowana i trawiona kwasem z CaP), są bardziej efektywne we wczesnej fazie gojenia implantu.¹⁰

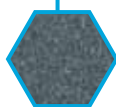


Topografia na poziomie Sub-Mikronów

INTEGRACJA PIERWOTNA

Równomierne rozmieszczenie kryształów fosforanu wapnia DCD (Discrete Crystalline Deposition).^{11,12}

Wielkość 0,01 - 0,1 µm

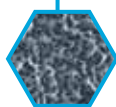


Topografia na poziomie Mikronów

INTEGRACJA WTÓRNA

Podwójne trawienie kwasem (OSSEOTITE®).^{13,14}

Wielkość 1-3 µm.



Topografia na poziomie Supra-Mikronów

TRZECI ETAP INTEGRACJI

Piaskowana i podwójnie trawiona kwasem.^{15,16}

Wielkość 10-50 µm.



Implant T3 dostępny jest również bez DCD.

7. Testori T†. Clinical Factors Related To Implant Stability With Tapered Implants. *J Implant And Res Dent*. Vol. 2, No. 1, 2010.

8. Östman PO†, Wennerberg A, Ekström A, et al. Immediate Occlusal Loading Of NanoTite™ Tapered Implants: A Prospective 1-Year Clinical And Radiographic Study. *Clin Implant Dent Relat Res* 2012 Jan 17. [Epub ahead of print]

9. Block MS†. Placement Of Implants Into Fresh Molar Sites: Results Of 35 Cases. *J Oral Maxillofac Surg*. 2011 Jan;69(1):170-4.

10. Lin A, Wang CJ, Kelly J, Gubbi P†, Nishimura I. The Role Of Titanium Implant Surface Modification With Hydroxyapatite Nanoparticles In Progressive Early Bone-Implant Fixation In Vivo. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2009 Sep-Oct;24(5):808-816.

11. Davies JE. Bone bonding at natural and biomaterial surfaces. *Biomaterials*. 2007 Dec;28(34):5058-67.

12. Mendes VC, Moineddin R, Davies JE. The effect of discrete calcium phosphate nanocrystals on bone bonding to titanium surfaces. *Biomaterials*. 2007;28:4748-4755.

13. Kikuchi L, Park JY, Victor C, Davies JE. Platelet interactions with calcium-phosphate-coated surfaces. *Biomaterials* 2005 Sep;26(26):5285-95.

14. Park JY, Gemmell CH, Davies JE. Platelet interactions with titanium: modulation of platelet activity by surface topography. *Biomaterials* 2001 Oct;22(19):2671-82.

15. Kuzysk PR, Schemitsch EH. The basic science of peri-implant bone healing. *Indian J Orthop*. 2011 Mar;45(2):108-15.

16. Davies JE. Understanding Peri-Implant Endosseous Healing. *J Dent Educ*. 2003 Aug;67(8):932-49

†Dr Block, Dr Gubbi, Dr Östman and Dr Testori have financial relationships with BIOMET 3i LLC resulting from speaking engagements, consulting engagements and other retained services.

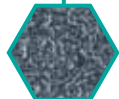
oraz ochrona tkanek miękkich

zaprojektowana w celu:



Zmniejszenia ryzyka Peri-implantitis.¹⁷

Pierwsze 1,5mm w części koronalnej implantu T3™ stanowi tradycyjna powierzchnia OSSEOTITE® Sa= 0,3 µm. Prospektywne, wieloośrodkowe badania kliniczne nie wykazały wyższego ryzyka peri-implantitis lub innych chorób tkanek miękkich dla implantów z powierzchnią podwójnie wytrawianą OSSEOTITE® w porównaniu z implantami hybrydowymi.



Topografia na poziomie Sub-Mikronów

INTEGRACJA PIERWOTNA

Równomierne rozmieszczenie kryształów fosforanu wapnia DCD (Discrete Crystalline Deposition).^{*11,12}

Wielkość 0,01 – 0,1 µm



Topografia na poziomie Mikronów

INTEGRACJA WTÓRNA

Podwójne trawienie kwasem (OSSEOTITE®).^{13,14}

Wielkość 1-3 µm.

Wielkość modyfikacji powierzchni:

**Średnia
wartość = ~ 0,5µm^{19*}**



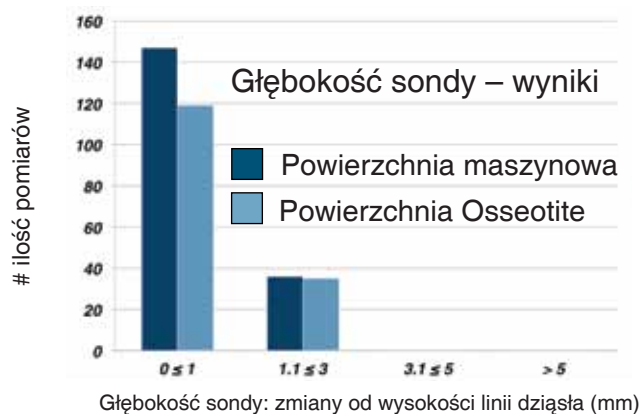
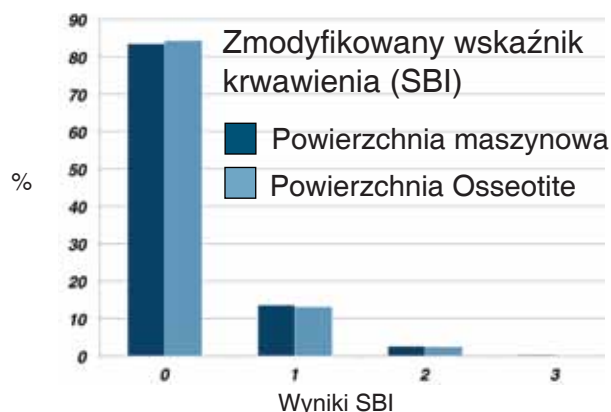
Definicja szorstkości powierzchni

Cecha powierzchni ciała stałego, oznacza rozpoznawalne optyczne lub wyczuwalne mechaniczne nierówności powierzchni. Wielkość charakteryzowana współczynnikiem Sa, będącym trójwymiarową amplitudą parametrów szorstkości powierzchni mierzonej na odcinku elementarnym.

* Wartości zależą od metodologii przeprowadzonego testu.

Prospektywne, wieloośrodkowe, 5-letnie badania kliniczne implantów hybrydowych oraz implantów podwójnie wytrawianych pod względem częstości występowania Peri-implantitis.

Zetterqvist et al. A Prospective, Multicenter, Randomized Controlled 5-Year Study Of Hybrid And Fully Etched Implants For The Incidence Of Peri-implantitis. *J Periodontol* April 2010.



Żaden implant (testowy ani kontrolny) podczas kontroli sondą nie wykazał zmiany większej niż 3,0mm.

¹⁸ Poziom modyfikacji topografii powierzchni implantu powinien idealnie odzwierciedlać naturalne warunki kliniczne.

17. Zetterqvist et al. A Prospective, Multicenter, Randomized Controlled 5-Year Study Of Hybrid And Fully Etched Implants For The Incidence Of Peri-implantitis. *J Periodontol* April 2010.
18. Wennerberg A, Albrektsson T. On implant surfaces: a review of current knowledge and opinions. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2010 Jan-Feb;25(1):63-74. Review.
19. Gubbi P, Towse R. Quantitative and Qualitative Characterization of Various Dental Implant Surfaces. Presented at the European Association of Osseointegration, 20th Annual Scientific Meeting; October 2012; Copenhagen, Denmark.

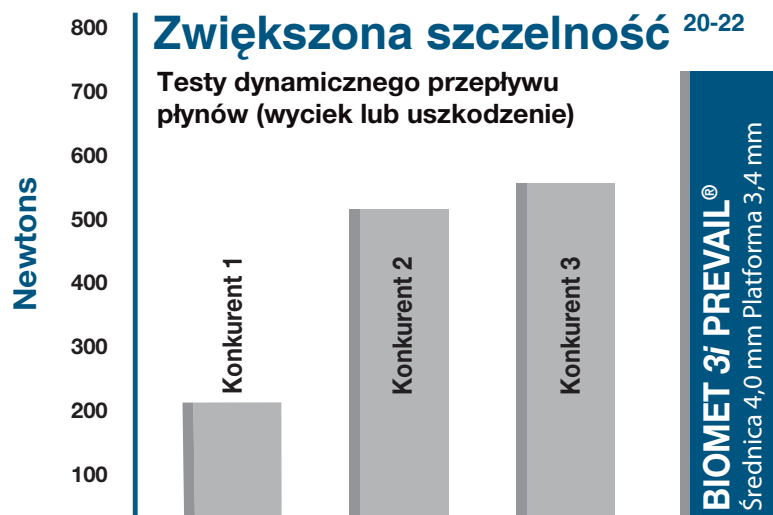
Połączenie wewnętrzne Certain

Badania wykazały, że brak szczelnego połączenia implantu z nadbudową może powodować mikroprzecieki bakteryjne. Tego rodzaju nieszczelność może wpływać na recesję tkanek miękkich wokół pracy protetycznej.^{20, 21}

Zwiększona szczelność połączenia^{20, 22, 23}

wykazana w testach
dynamicznego przepływu
płynów w porównaniu
z konkurencją.

Połączenie zostało
zaprojektowane tak, by
całkowicie zminimalizować
mikroprzecieki, a tym samym
maksymalnie zwiększyć
siłę połączenia.

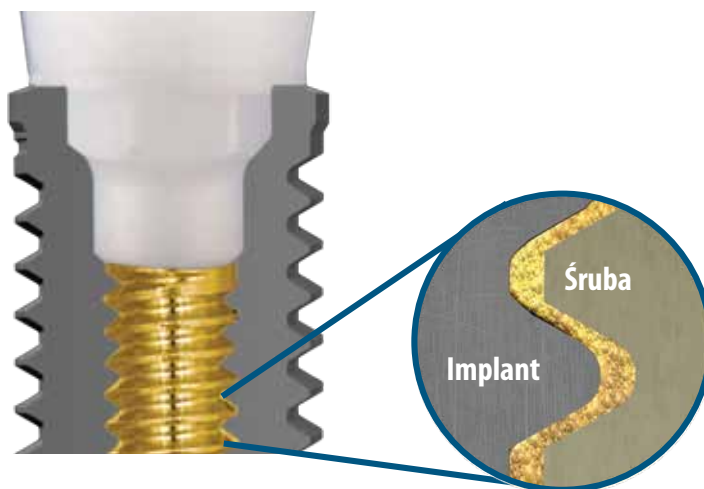


Test szczelności połączenia został przedstawiony przez Biomet 3i w grudniu 2011. Został on przeprowadzony zgodnie ze standardami ISO 14801. W badaniu testowano 5 implantów systemu Biomet 3i Prevail oraz po 5 implantów z 3 konkurencyjnych systemów implantologicznych. Wyniki testu nie muszą mieć odzwierciedlenia w warunkach klinicznych.

113%

**Zwiększonej siły zakleszczenia
w porównaniu do zwykłej śruby.²⁴**

Powierzchnia złotej śruby Gold-Tite®
„nasmarowuje” i uszczelnia wnętrze
implantu co zapewnia lepsze
dopasowanie pomiędzy
komponentami.



20. Baumgarten H¹, Meltzer A¹. Improving Outcomes While Employing Accelerated Treatment Protocols Within The Aesthetic Zone: From Single Tooth To Full Arch Restorations. Presented at the Academy of Osseointegration, 27th Annual Meeting; March 2012; Phoenix, AZ.

21. Lazzara R.¹ Dental Implant System Design and the Potential Impact on Long-Term Aesthetics: A Review of the 3i T3™ Tapered Implant, ART1193EU 3i T3 White Paper. BIOMET 3i, Palm Beach Gardens, Florida, USA.

22. Suttin Z, Towse R, Cruz J. A Novel Method for Assessing Implant-Abutment Connection Seal Robustness. BIOMET 3i, Palm Beach Gardens, Florida, USA. Poster Presentation, Academy of Osseointegration, 27th Annual Meeting; March 2012; Phoenix, AZ. http://biomet3i.com/Pdf/Posters/Poster_Seal%20Study_ZS_AO2012_no%20logo.pdf. Testing done by BIOMET 3i, Palm Beach Gardens, FL; n = 20.

23. Al-Jadaa A, Attin T, Peltomaki T, Schmidlin PR Comparison of three in vitro implant leakage testing methods. Clinica Oral Implant Research 2013 Dec. 16. doi: 10.1111/clr/12314

24. Byrne D, Jacobs S, O'Connell B, Houston F, Claffey N. Preloads generated with repeated tightening in three types of screws used in dental implant assemblies. J. Prosthodont. 2006 May-Jun;15(3):164-71.

¹Dr Baumgarten, Dr Lazzara, Dr Meltzer and Dr Östman have financial relationships with BIOMET 3i LLC resulting from speaking engagements, consulting engagements and other retained services.

Zintegrowany Platform Switching

System zamiany platform (Platform Switching) implantów Biomet 3i centralizuje połączenie implant-nadbudowa (IAJ) tworząc szerokość biologiczną pomiędzy tkanką łączną a IAJ, co pomaga w zachowaniu wysokości wyrostka na odpowiednim poziomie.²⁵

0,37mm

Zanik wyrostka kości

Badania kliniczne potwierdzają istotną statystycznie różnicę w zachowaniu kości wokół implantów przy zastosowaniu zamiany platform. Zanik kości wokół implantu na poziomie 0,37 mm.²⁶

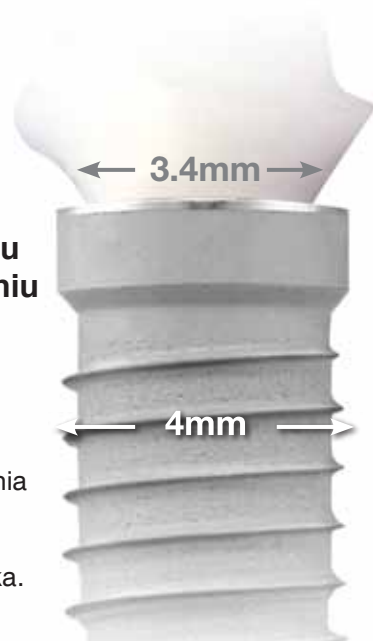


Zdjęcie udostępnione dzięki uprzejmości:
Dr Xavier Vela[†], Hiszpania.

-50%

Redukcja remodelingu wyrostka w porównaniu z implantami bez Platform Switching.²⁶

Medializacja połączenia implant-nadbudowa zapewnia wsparcie dla tkanki łącznej, redukując tym samym potencjalną recesję wyrostka.



Implanty Biomet 3i T3™ Przypadek kliniczny

Prof. Tiziano Testori[†] & Dr Fabio Scutella[†]



Fot. 1. Ząb 21 oraz 11 przeznaczone do ekstrakcji.



Fot. 2. Natychmiastowa, poekstrakcyjna implantacja w pozycji 21 oraz 11. Implanty stożkowe Biomet T3, 5mm(D) x 4mm(P) x 13mm(L).



Fot. 3. Natychmiastowe obciążenie implantów nadbudowami tymczasowymi typu PrePerformance.[®]



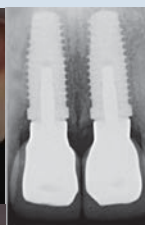
Fot. 4. Akrylowa odbudowa protetyczna cementowana do nadbudów tymczasowych.



Fot. 5. Sytuacja kliniczna po upływie miesiąca od daty implantacji.



Fot. 6. Odbudowa ostateczna po upływie 6 miesięcy od daty ekstrakcji i natychmiastowej implantacji.



Fot. 7. Zdjęcie okołowierchołkowe po 6 miesiącach od czasu implantacji pokazujące zachowanie wyrostka od strony meżalnej oraz dystalnej.



Fot. 8. Zdjęcie stożkowej tomografii komputerowej po 6 miesiącach od czasu implantacji. Szerokość wyrostka od strony językowej na poziomie 2,7 mm.

²⁵ Boitel N, Andreoni C, Grunder U[†], Naef R, Meyenberg K[†]. A Three Year Prospective, Multicenter, Randomized-Controlled Study Evaluating Platform-Switching For The Preservation Of Peri-Implant Bone Levels. *Poster Presentation P83: Academy of Osseointegration, 26th Annual Meeting*; 2011 March 3-5; Washington DC.

²⁶ Östman PO,[†] Wennerberg A, Albrektsson T. Immediate Occlusal Loading Of Nanotite Preval Implants: A Prospective 1-Year Clinical And Radiographic Study. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2010 Mar;12(1):39-47.

[†]Dr Grunder, Dr Östman, Dr Meyenberg, Dr Scutella, Prof. Testori and Dr Vela have financial relationships with BIOMET 3i LLC resulting from speaking engagements, consulting engagements and other retained services.

(D) = Średnica
(P) = Platforma

3i T3™ - Implant stożkowy z Platform Switching



BOPT4313

Długość	4 mm (D) x 3,4 mm (P)	5 mm (D) x 4,1 mm (P)	6 mm (D) x 5 mm (P)
8,5 mm	BOPT4385	BOPT5485	BOPT6585
10 mm	BOPT4310	BOPT5410	BOPT6510
11,5 mm	BOPT4311	BOPT5411	BOPT6511
13 mm	BOPT4313	BOPT5413	BOPT6513
15 mm	BOPT4315	BOPT5415	BOPT6515

3i T3 - Implant stożkowy



BOST413

3,25 mm (D) x 3,4 mm (P)	4 mm (D) x 4,1 mm (P)	5 mm (D) x 5 mm (P)	6 mm (D) x 6 mm (P)
BOST3285	BOST485	BOST585	BOST685
BOST3210	BOST410	BOST510	BOST610
BOST3211	BOST411	BOST511	BOST611
BOST3213	BOST413	BOST513	BOST613
BOST3215	BOST415	BOST515	BOST615

3i T3 z DCD - Implant stożkowy z Platform Switching



BNPT4313

Długość	4 mm (D) x 3,4 mm (P)	5 mm (D) x 4,1 mm (P)	6 mm (D) x 5 mm (P)
8,5 mm	BNPT4385	BNPT5485	BNPT6585
10 mm	BNPT4310	BNPT5410	BNPT6510
11,5 mm	BNPT4311	BNPT5411	BNPT6511
13 mm	BNPT4313	BNPT5413	BNPT6513
15 mm	BNPT4315	BNPT5415	BNPT6515

3i T3 z DCD - Implant stożkowy



BNST413

3,25 mm (D) x 3,4 mm (P)	4 mm (D) x 4,1 mm (P)	5 mm (D) x 5 mm (P)	6 mm (D) x 6 mm (P)
BNST3285	BNST485	BNST585	BNST685
BNST3210	BNST410	BNST510	BNST610
BNST3211	BNST411	BNST511	BNST611
BNST3213	BNST413	BNST513	BNST613
BNST3215	BNST415	BNST515	BNST615

3i T3 - Implant prosty z Platform Switching



BOPS4313

Długość	4 mm (D) x 3,4 mm (P)	5 mm (D) x 4,1 mm (P)	6 mm (D) x 5 mm (P)
8,5 mm	BOPS4385	BOPS5485	BOPS6585
10 mm	BOPS4310	BOPS5410	BOPS6510
11,5 mm	BOPS4311	BOPS5411	BOPS6511
13 mm	BOPS4313	BOPS5413	BOPS6513
15 mm	BOPS4315	BOPS5415	BOPS6515
18 mm	-	-	-

3i T3 - Implant prosty



BOSS413

3,25 mm (D) x 3,4 mm (P)	4 mm (D) x 4,1 mm (P)	5 mm (D) x 5 mm (P)	6 mm (D) x 6 mm (P)
BOSS385	BOSS485	BOSS585	BOSS685
BOSS310	BOSS410	BOSS510	BOSS610
BOSS311	BOSS411	BOSS511	BOSS611
BOSS313	BOSS413	BOSS513	BOSS613
BOSS315	BOSS415	BOSS515	BOSS615
BOSS318	BOSS418	N/A	N/A

3i T3 z DCD - Implant prosty z Platform Switching



BNPS4313

Długość	4 mm (D) x 3,4 mm (P)	5 mm (D) x 4,1 mm (P)	6 mm (D) x 5 mm (P)
8,5 mm	BNPS4385	BNPS5485	BNPS6585
10 mm	BNPS4310	BNPS5410	BNPS6510
11,5 mm	BNPS4311	BNPS5411	BNPS6511
13 mm	BNPS4313	BNPS5413	BNPS6513
15 mm	BNPS4315	BNPS5415	BNPS6515
18 mm	-	-	-

3i T3 z DCD - Implant prosty



BNSS413

3,25 mm (D) x 3,4 mm (P)	4 mm (D) x 4,1 mm (P)	5 mm (D) x 5 mm (P)	6 mm (D) x 6 mm (P)
BNSS385	BNSS485	BNSS585	BNSS685
BNSS310	BNSS410	BNSS510	BNSS610
BNSS311	BNSS411	BNSS511	BNSS611
BNSS313	BNSS413	BNSS513	BNSS613
BNSS315	BNSS415	BNSS515	BNSS615
BNSS318	BNSS418	N/A	N/A

Więcej informacji uzyskasz u swojego opiekuna BIOMET 3i lub na stronie
www.dental-depot.com

BIOMET 3i



Wyłączny przedstawiciel BIOMET 3i w Europie Środkowej:

Dental Depot Wasio

Siedziba Główna

al. Lipowa 32, 53-124 Wrocław

tel.: +48 71 335 70 71, fax: +48 71 335 70 90

email: biura@dental-depot.com

www.dental-depot.com

Encode, GingiHue, Gold-Tite, OSSEOTITE, PreFormance and PREVAIL are registered trademarks of BIOMET 3i LLC. BellaTek design, Providing Solutions - One Patient At A Time, 3i T3 and 3i T3 Implant design are trademarks of BIOMET 3i LLC. Endobon is a registered trademark of BIOMET Deutschland. ©2012 BIOMET 3i LLC.

facebook
Dental Depot Wasio



ART1190EU

REV C 12/12