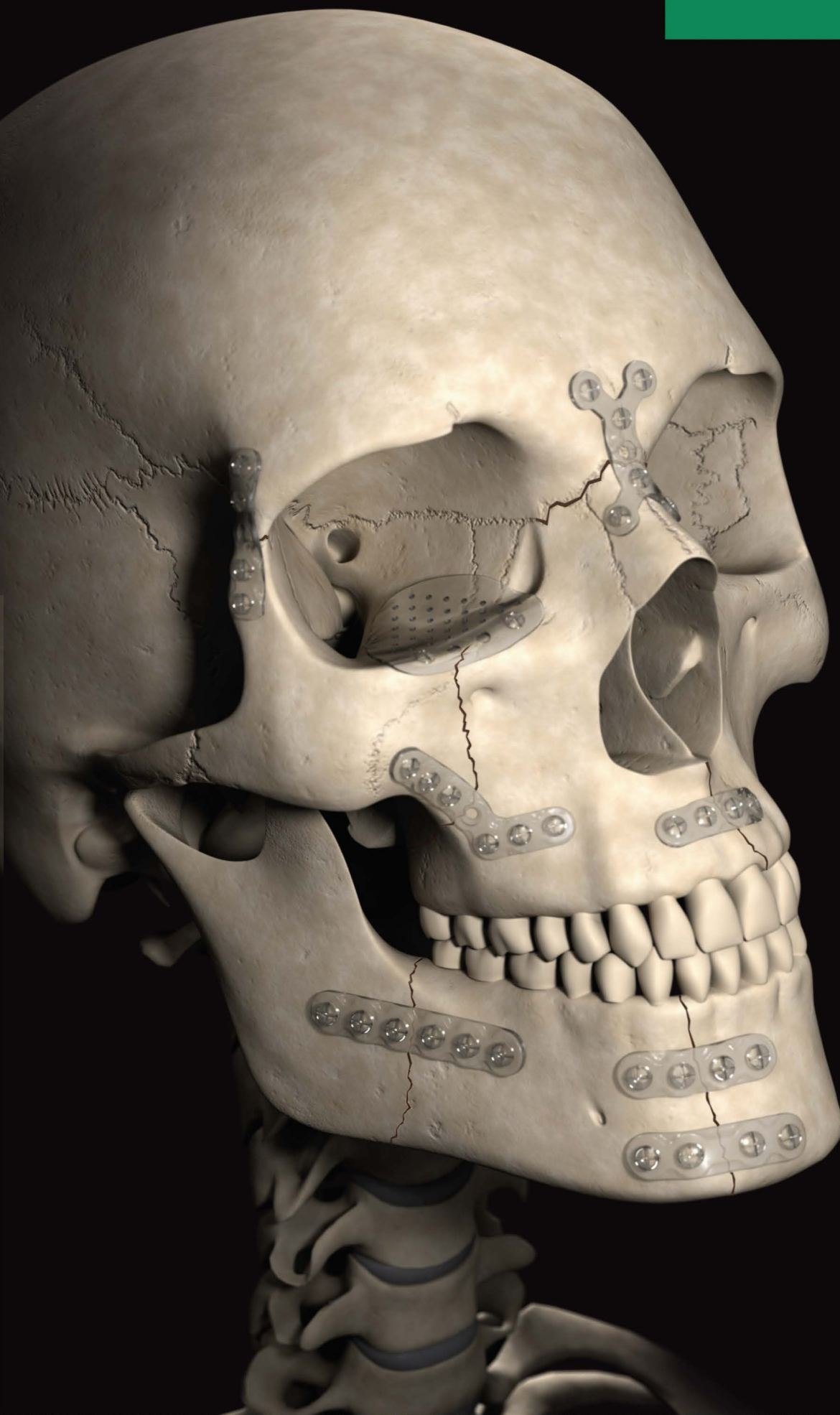


Inion CPS®

INION

**Sistem de fixare biodegradabil
Prezentarea produsului**

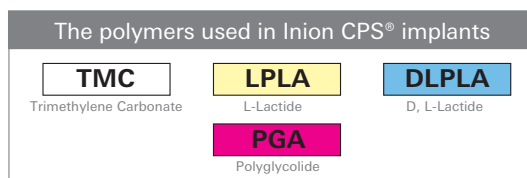


Avantajele materialului

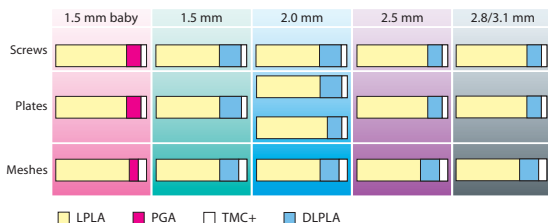
Din ce sunt fabricate implanturile biodegradabile Inion®?

Toate implanturile Inion CPS® se bazează pe amestecuri de polimeri biodegradabili Inion® și au proprietăți excelente de manipulare și caracteristici de rezistență și degradare care susțin un proces de vindecare mai natural.

Copolimerii biodegradabili Inion® folosiți pentru sistemele de fixare Inion CPS® sunt compuși din L-lactidă, D, L-lactidă, poliglicolidă și TMC (trimetilen carbonat). Acești polimeri au o istorie lungă de utilizare clinică sigură.



Proporția fiecărui polimer este variată în funcție de aplicația implantului specific, astfel încât rezistența, maleabilitatea și profilul de degradare să se potrivească cel mai bine cerințelor clinice.



Profilul de degradare

Polimerii biodegradabili Inion® sunt amorfii, se degradează in vivo prin hidroliză și sunt metabolizați de organism în CO₂ și apă. Profilele de degradare au fost adaptate pentru a oferi stabilitate inițială și apoi pentru a transfera progresiv sarcina în os pentru a ajuta la regenerarea osoasă. Pierderea de masă are loc după aceea.

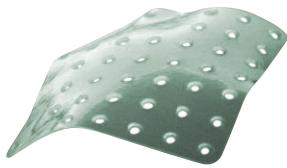
Implanturile pentru copii Inion CPS®, concepute special pentru copii și adolescenți, păstrează minimum 70% din rezistența inițială la 6 săptămâni după implantare. Bioresorbția are loc în doi-trei ani.

Implanturile Inion CPS® păstrează minimum 70% din rezistența inițială la 9 săptămâni după implantare. Bioresorbția are loc în termen de doi până la patru ani.

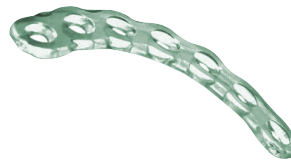
Avantajele polimerului biodegradabil Inion®

- Implanturile Inion CPS® sunt biodegradabile. Nu mai rămâne niciun implant metalic permanent în corp, reducând riscul migrației implantului și protecției împotriva tensiunii
- Implanturile Inion CPS® Baby reduc riscul restricționării creșterii la copii
- Degradarea previzibilă încarcă progresiv osul pentru a ajuta regenerarea osoasă
- Se adresează preocupărilor pacienților cu privire la permanența implantului, palpabilitatea și sensibilitatea la temperatură
- Nu există interferențe cu imagistica postoperatorie (raze X, CT, RMN) care ar putea fi necesare pentru diagnosticarea viitoare, deoarece implanturile sunt nemetalice
- Implanturile sunt livrate sterile și ambalate individual, rezolvând preocupările cu privire la posibila decontaminare a implanturilor care poate provoca infecții încrucișate
- Conturarea anatomică ușoară și precisă a plăcilor după încălzirea simplă în baia de apă Inion Thermo™

Inion CPS® - un sistem complet pentru fixarea CMF



SISTEM BABY CPS de 1,5 mm
Pentru proceduri pediatrice cranio-faciale
(utilizare similară cu titanul 1,0 - 1,2 mm)
Reținerea forței este de minimum 6 săptămâni



SISTEM CPS de 1,5 mm
Pentru fixarea craniană și a feței medii
(utilizare similară cu titanul 1,0 - 1,2 mm)
Păstrarea rezistenței este de minimum 9 săptămâni

Sisteme Inion CPS®



SISTEM CPS de 2,0 mm
Pentru fixarea față mijlocie și ortognatică
(utilizare similară cu titanul 1,5 - 1,7 mm)
Păstrarea rezistenței este de minimum 9 săptămâni



SISTEM CPS de 2,5 mm
Pentru fixarea mandibulară
(utilizare similară cu titanul 2,0 - 2,4 mm)
Păstrarea rezistenței este de minimum 9 săptămâni **

Elemente cheie

Sistemul Inion CPS® cuprinde trei elemente cheie dezvoltate pentru a oferi o soluție totală pentru chirurgia craniomaxilofacială:

Fiecare produs a fost special conceput pentru a cuprinde cerințele biomecanice specifice fiecărei zone ale scheletului facial.

Adaptarea selecțiilor de polimeri, a proceselor de fabricație și a proiectelor de produse oferă fiecărui produs rezistență optimă, maleabilitate și profiluri de resorbție pentru a îndeplini cerințele lor clinice specifice.

Inion CPS® este singurul sistem CMF biodegradabil cu aplicații pentru toate zonele scheletului facial și cuprinde o gamă de plăci biodegradabile, șuruburi și ochiuri pentru utilizare la copii și adulți.

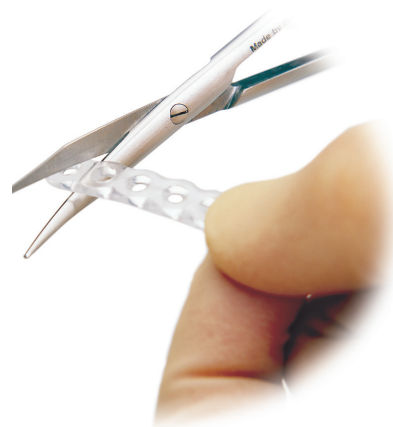
Avantajele clinice

De la introducerea lor în 2001, implanturile Inion CPS® au fost utilizate cu succes în peste 60.000 de operații de către un număr tot mai mare de medici.

- Cel mai complet sistem de placare biodegradabil disponibil - singurul comparabil cu titanul în domeniul său de utilizare
- Rapid și ușor de utilizat
- Evitarea intervenției chirurgicale de îndepărtare, reducând traumele și costurile pacientului
- Spre deosebire de alte biodegradabile, acesta are implanturi potrivite pentru toate zonele CMF, inclusiv:
 - traumatism craniofacial și reconstrucție pediatrică
 - fracturi și proceduri reconstructive ale craniului
 - chirurgie ortognatică și traume ale porțiunii medii ale feței și maxilarului
 - fracturi și osteotomii ale mandibulei **

** împreună cu fixarea maxilo-mandibulară adecvată

Design inovator al plăcilor



3

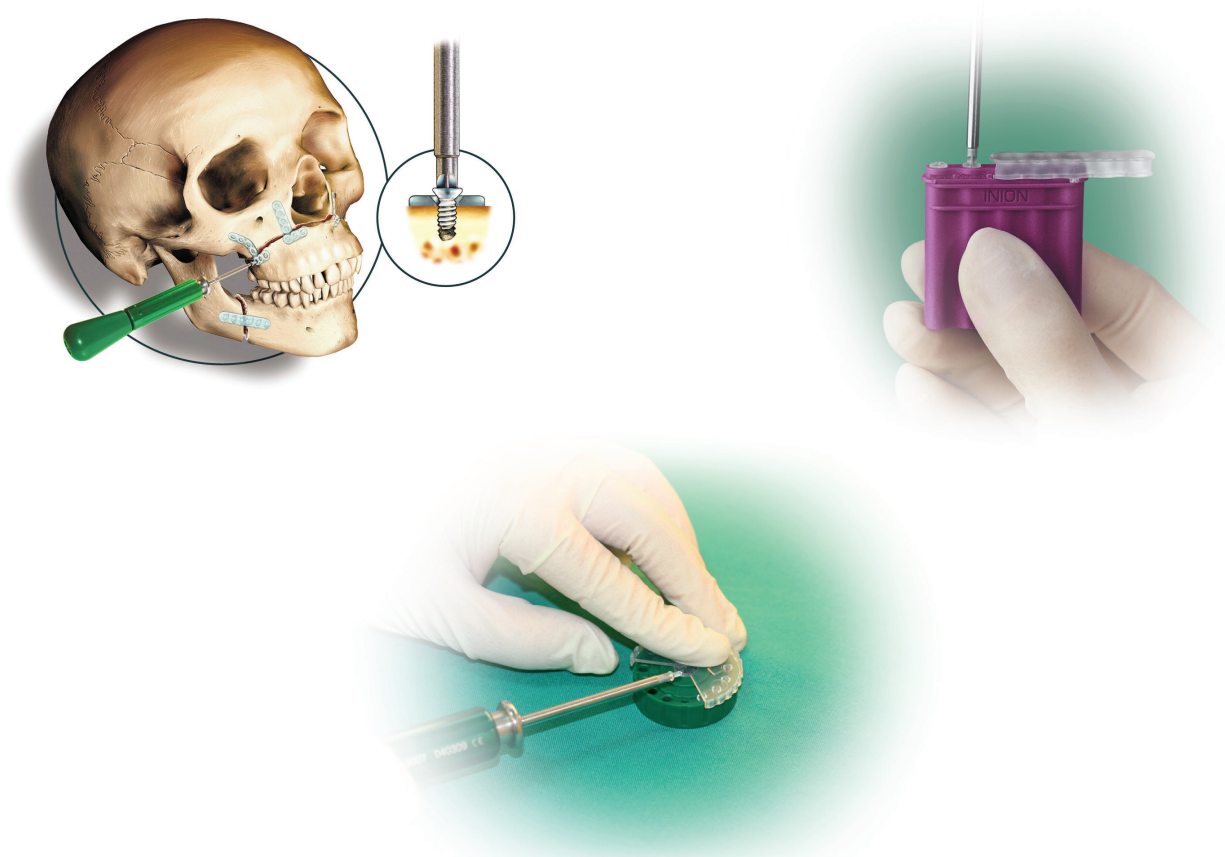
Caracteristicile plăcii

- Design patentat al plăcilor festonate
- Raport optim rezistență / material
- Deformarea minimă a găurii șurubului în timpul îndoirii
- Profil scăzut de placă / șurub pentru o palpabilitate redusă

Avantajul de manipulare

- Plăcile sunt maleabile după activare în baia de apă Inion Thermo™ (55 ° C).
- După tratamentul cu baie de apă, plăcile sunt cel mai maleabile timp de 10-15 secunde pentru o adaptare ușoară la os.
- De asemenea, pot fi reîncălzite de până la trei ori pentru conturarea ulterioară. Timpul maxim de încălzire este de 30 de minute.
- Plăcile pot fi tăiate cu ușurință cu foarfece.

Metode versatile de inserare a șuruburilor

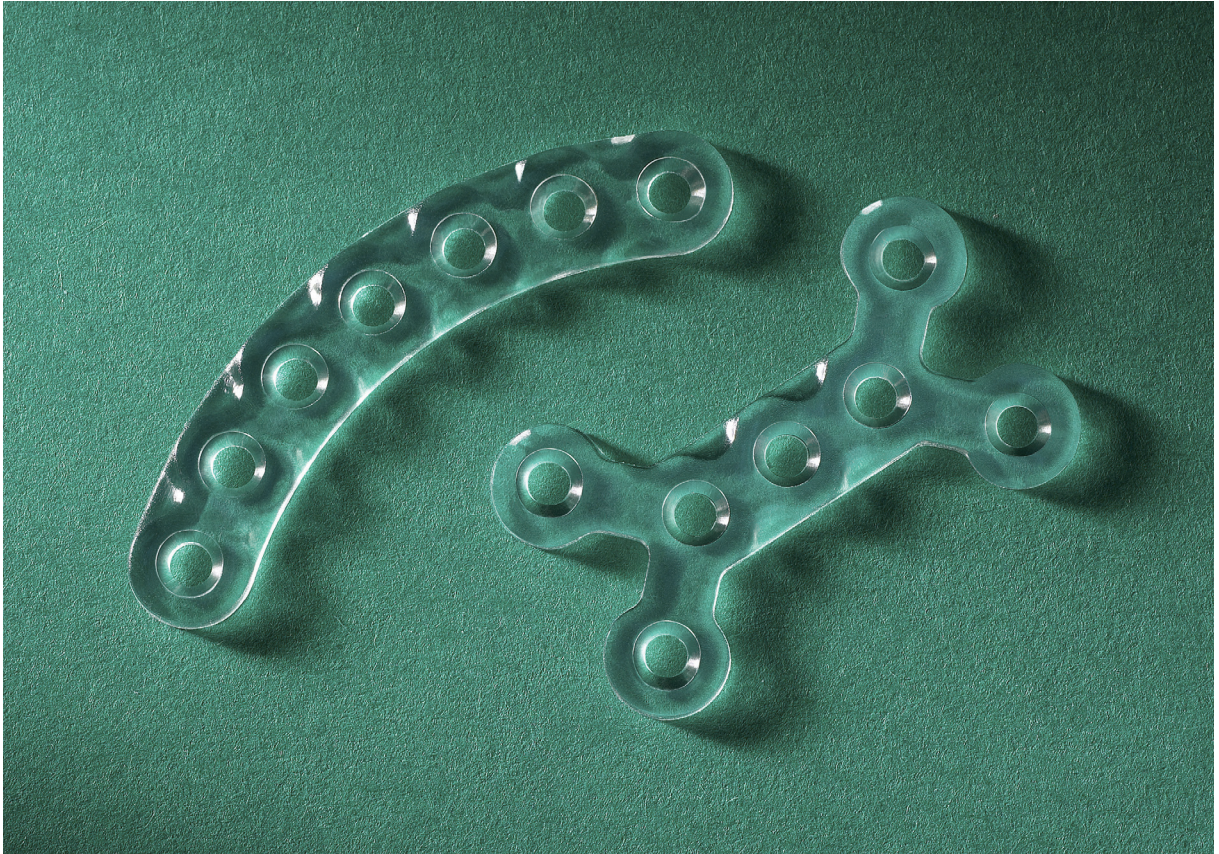


Tehnici rapide și ușor de utilizat

- Metoda de înfiletare manuală
- Metoda tarodului autofiletant (tarod autofiletant pentru șuruburi de 1,5 mm și 2,0 mm)
- Șuruburi autofiletante (șuruburi de 1,5 / 2,0 mm aplicații monocorticale subțiri)

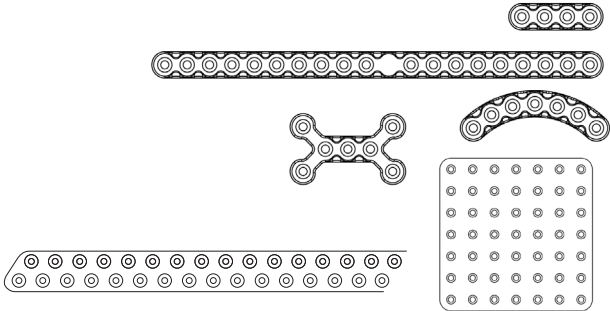
Soluții inovatoare de șuruburi

- Filetele cu șurub fin asigură o cuplare maximă în osul cortical
- Șuruburile monocorticale sunt ambalate într-un inel cu șurub convenabil (5 + 1 șurub de urgență inclus în inelul cu șurub de 1,5 / 2,0 mm)
- Șuruburile bicorticale (2,0 / 2,5 / 2,8 mm) sunt ambalate într-un distribuitor ușor de utilizat
- Lamă de șurubelniță universală utilizată pentru toate dimensiunile șuruburilor Inion CPS®
- Prindere simplă și sigură a șurubului cu fixare prin împingere

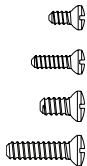


Inion CPS® Baby 1.5 mm System

For paediatric procedures, similar use to titanium 1.0-1.2 mm

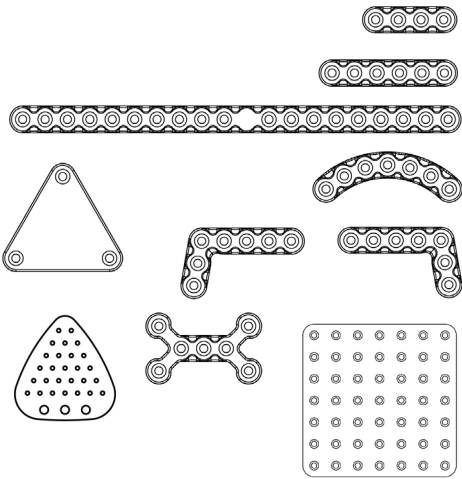
Art. No.	Description	
PLT-1000	4 hole plate	
PLT-1001	20 hole plate (reinforced centre hole)	
PLT-1002	C-plate, 7 holes	
PLT-1003	X-plate, 7 holes	
PLT-1028	Mesh plate, 7 x 7 holes	
PLT-1029	Mesh plate, 14 x 14 holes	
PLT-1059	64 hole plate	

Screws

Art. No.	Description	
SCR-1220	1.5 x 4 mm Screw Ring 5pcs (+ one 2.0 x 5 mm emerg.)	
SCR-1221	1.5 x 6 mm Screw Ring 5pcs (+ one 2.0 x 7 mm emerg.)	
SCR-1210	2.0 x 5 mm Screw Ring 5pcs	
SCR-1211	2.0 x 7 mm Screw Ring 5pcs	

Inion CPS® 1.5 mm System

For cranial and mid face fixation, similar use to titanium 1.0-1.2 mm

Art. No.	Description	
PLT-1005	4 hole plate	
PLT-1006	6 hole plate	
PLT-1007	20 hole plate (reinforced centre hole)	
PLT-1008	C-plate, 7 holes	
PLT-1009	L-plate, right, 7 holes (on the left)	
PLT-1010	L-plate, left, 7 holes (on the right)	
PLT-1011	Burrhole plate	
PLT-1012	X-plate, 7 holes	
PLT-1030	Mesh plate, 7 x 7 holes	
PLT-1031	Mesh plate, 14 x 14 holes	
PLT-1081	Orbital plate, 25 x 24mm	
PLT-1083	Orbital plate, 30 x 28mm	

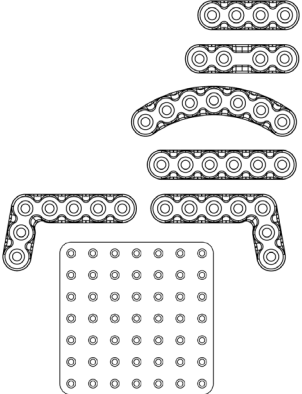
Screws

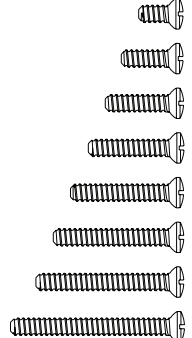
Art. No.	Description	
SCR-1222	1.5 x 4 mm Screw Ring 5pcs (+ one 2.0 x 5 mm emerg.)	
SCR-1223	1.5 x 6 mm Screw Ring 5pcs (+ one 2.0 x 7 mm emerg.)	

Implanturi Inion CPS®

Inion CPS® 2.0 mm System

For midface and orthognathic fixation, similar us e to titanium 1.5-1.7 mm

Art. No.	Description	
PLT-1013	4 hole plate	
PLT-1014	4 hole plate, extended	
PLT-1017	C-plate, 7 holes	
PLT-1038	Orthognathic 6 hole plate	
PLT-1039	Orthognathic L-plate, right, 7 holes (on the left)	
PLT-1040	Orthognathic L-plate, left, 7 holes (on the right)	
PLT-1032	Mesh plate, 7 x 7 holes	
Screws		
Art. No.	Description	

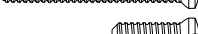
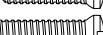
SCR-1224	2.0 x 5 mm Screw Ring 5pcs (+ one 2.5 x 6 mm emerg.)	
SCR-1225	2.0 x 7 mm Screw Ring 5pcs (+ one 2.5 x 8 mm emerg.)	
SCR-1284	2.0 x 9 mm 2 Screws / box	
SCR-1285	2.0 x 11 mm 2 Screws / box	
SCR-1286	2.0 x 13 mm 2 Screws / box	
SCR-1287	2.0 x 15 mm 2 Screws / box	
SCR-1288	2.0 x 17 mm 2 Screws / box	
SCR-1289	2.0 x 20 mm 2 Screws / box	

Inion CPS® 2.5 mm System

For mandibular fixation, similar use to titanium 2.0-2.4 mm

Art. No.	Description	
PLT-1023	4 hole plate	
PLT-1024	4 hole plate, extended	
PLT-1041	4 hole plate, extended long	
PLT-1025	6 hole plate	
PLT-1026	6 hole plate, extended	
PLT-1036	10 hole plate	

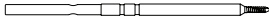
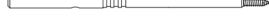
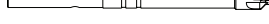
Screws

Art. No.	Description	
SCR-1206	2.5 x 6 mm Screw Ring 5pcs	
SCR-1207	2.5 x 8 mm Screw Ring 5pcs	
SCR-1290	2.5 x 10 mm 2 Screws / box	
SCR-1291	2.5 x 12 mm 2 Screws / box	
SCR-1292	2.5 x 14 mm 2 Screws / box	
SCR-1293	2.5 x 16 mm 2 Screws / box	
SCR-1294	2.5 x 18 mm 2 Screws / box	
SCR-1208	2.5 x 23 mm 1 Screw / box	
SCR-1297	2.8 x 10 mm 2 Screws / box	
SCR-1298	2.8 x 12 mm 2 Screws / box	
SCR-1299	2.8 x 14 mm 2 Screws / box	
SCR-1300	2.8 x 16 mm 2 Screws / box	
SCR-1301	2.8 x 18 mm 2 Screws / box	
SCR-1209	2.8 x 23 mm 1 Screw / box	
SCR-1226	3.1 x 10 mm 1 Screw / box	
SCR-1227	3.1 x 12 mm 1 Screw / box	
SCR-1228	3.1 x 14 mm 1 Screw / box	
SCR-1229	3.1 x 16 mm 1 Screw / box	
SCR-1230	3.1 x 18 mm 1 Screw / box	

Instrumentele Inion CPS®

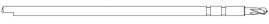
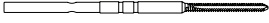
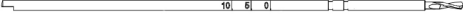
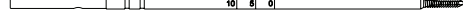
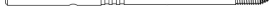
1.5 mm Instruments

Colour Code 

Art. No.	Description	Length (mm)	Coupling	
INS-9116	1.2 mm drill bit short with 5 mm stop	50	J-latch	
INS-9002	1.2 mm drill bit with 5 mm stop	70	J-latch	
INS-9027	1.5 mm bone tap with 6 mm stop	70	Manual	
INS-9261	1.5 mm self-drilling bone tap	70	Pentagonal	
INS-9263	1.5 mm self-drilling bone tap	70	Manual	
INS-9047	Counter sink 1.5/2.0 mm	70	Manual	

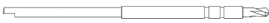
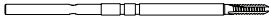
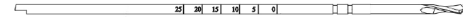
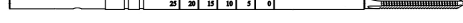
2.0 mm Instruments

Colour Code 

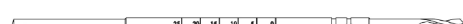
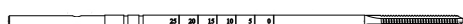
Art. No.	Description	Length (mm)	Coupling	
INS-9001	1.6 mm drill bit short with 7 mm stop	50	J-latch	
INS-9003	1.6 mm drill bit with 7 mm stop	70	J-latch	
INS-9030	2.0 mm bone tap with 7 mm stop	70	Manual	
INS-9004	1.6 mm drill bit with 22 mm stop	70	J-latch	
INS-9060	2.0 mm bone tap with 22 mm stop	70	Manual	
INS-9006	1.6 mm drill bit long with 10 mm stop	120	J-latch	
INS-9107	2.0 mm bone tap long with 10 mm stop	120	Manual	
INS-9262	2.0 mm self-drilling bone tap	70	Pentagonal	
INS-9264	2.0 mm self-drilling bone tap	70	Manual	
INS-9047	Counter sink 1.5/2.0 mm	70	Manual	

Mandibular System Instruments

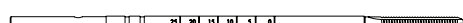
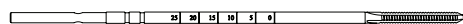
Colour Code 

Art. No.	Description	Length (mm)	Coupling	
INS-9009	2.10 mm drill bit short with 8 mm stop	50	J-latch	
INS-9011	2.10 mm drill bit with 11 mm stop	70	J-latch	
INS-9103	2.5 mm bone tap with 10 mm stop	70	Manual	
INS-9012	2.10 mm drill bit long	120	J-latch	
INS-9031	2.5 mm bone tap	70	Manual	
INS-9033	2.5 mm bone tap long	120	Manual	
INS-9048	Counter sink 2.5/2.8/3.1 mm	105	Manual	

Colour Code 

INS-9014	2.35 mm drill bit long	120	J-latch	
INS-9034	2.8 mm bone tap long	120	Manual	

Colour Code 

INS-9016	2.65 mm drill bit long	120	J-latch	
INS-9032	3.1 mm bone tap long	120	Manual	

Instrumente universale

Art. No.	Description	Length (mm)	Coupling
----------	-------------	-------------	----------

INS-9029	Universal screwdriver blade	70	Manual
-----------------	-----------------------------	----	--------

INS-9040	Universal screwdriver blade long	120	Manual
-----------------	----------------------------------	-----	--------

INS-9007	Universal screwdriver handle (Manual Coupling)		
-----------------	--	--	--

INS-9024	Plate bending pliers		
-----------------	----------------------	--	--

INS-9046	Transbuccal trocar set complete (containing INS-9042, INS-9043, INS-9044, INS-9045, INS-9068)		
-----------------	---	--	--

INS-9109	Screw cutting pliers		
-----------------	----------------------	--	--

INS-9110	Scale 1.5 mm-3.1 mm		
-----------------	---------------------	--	--

INS-9091	Depth Gauge 2.0 mm - 3.1 mm		
-----------------	-----------------------------	--	--

ACC-9801	Inion Thermo™ (water bath 230v)		
-----------------	---------------------------------	--	--

ACC-9804	Inion Thermo™ (water bath 110v)		
-----------------	---------------------------------	--	--

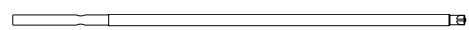
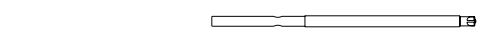
ACC-9802	Inion Thermo™ drape		
-----------------	---------------------	--	--

ACC-9813	Inion universal instrument tray		
-----------------	---------------------------------	--	--

ACC-9818	Inion compact instrument tray		
-----------------	-------------------------------	--	--

PDS-5000-1	Pro-Driver, Pro-Dex surgical driver (Pentagonal Coupling)		
-------------------	---	--	--

PDBP-001-2	Pro-Dex, Single Pouch Battery pack X 1		
-------------------	--	--	--



Baek RM, Min KH, Heo CY, Eun SC. The perilobule approach to subcondylar fractures. *Ann Plast Surg*. 2011 Mar;66(3):253-6.

Ballon A, Laudemann K, Sader R, Landes CA. Patients' preoperative expectations and postoperative satisfaction of dysgnathic patients operated on with resorbable osteosyntheses. *J Craniofac Surg*. 2011 Mar;22(2):730-4.

Ballon A, Laudemann K, Sader R, Landes CA. Segmental stability of resorbable P(L/DL)LA-TMC osteosynthesis versus titanium miniplates in orthognathic surgery. *J Craniomaxillofac Surg*. 2012 Apr 12.

Bayat M, Garajei A, Ghorbani K, Motamedi MH. Treatment of mandibular angle fractures using a single bioresorbable miniplate. *J Oral Maxillofac Surg*. 2010 Jul;68(7):1573-7.

Blakey GH, Rossouw E, Turvey TA, Phillips C, Proffit WR, White PR. Are bioresorbable polylactate devices comparable to titanium devices for stabilizing Le Fort I advancement?. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2014 APR;43(4):437-44.

Cheung LK, Yip IH, Chow RL. Stability and morbidity of Le Fort I osteotomy with bioresorbable fixation: a randomized controlled trial. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2008 Mar;37(3):232-41.

Hormozi AK, Shahverdiani R, Mohammadi HR, Zali A, Mofrad HR. Surgical treatment of metopic synostosis. *J Craniofac Surg*. 2011 Jan;22(1):261-5.

Hwang K, You SH, Sohn IA. Analysis of orbital bone fractures: a 12-year study of 391 patients. *J Craniofac Surg*. 2009 Jul;20(4):1218-23.

Hwang K. Medial orbital wall reconstruction through subciliary approach: revisited. *J Craniofac Surg*. 2009 Jul;20(4):1280-2.

Hwang K, Kim DH, Park IS. A use of poly-L-lactide, D-lactide sheet on posterior orbital floor fracture. *J Craniofac Surg*. 2010 Jul;21(4):1221-3.

Hwang K, Kim DH. Comparison of the supporting strength of a poly-L-lactic acid sheet and porous polyethylene (Medpor) for the reconstruction of orbital floor fractures. *J Craniofac Surg*. 2010 May;21(3):847-53.

Iatrou I, Theologie-Lygidakis N, Tzerbos F, Alexandridis K. The use of biodegradable plates in oral and maxillofacial surgery in children. The XVIIIth Congress of the European Association for Cranio-Maxillofacial Surgery, Barcelona, Spain, September 12-15, 2006. / *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery* 34 (Suppl. 1): 67, 2006.

Kim CY, Kim KW. Fractured facial bone reduction and resorbable plate fixation using tapper. *J Craniofac Surg*. 2011 Jul;22(4):1215-8.

Laughlin RM, Block MS, Wilk R, Malloy RB, Kent JN. Resorbable plates for the fixation of mandible fractures: A prospective study. *J Oral Maxillofac Surg* 65: 89-96, 2007.

Lee JH, Kim SM, Lee BK, Jeon JH, Kim MJ. 3D vector analysis of mandibular condyle stability in mandibular setback surgery with bicortical bioabsorbable screw fixation. *J Craniomaxillofac Surg*. 2014 Jul;42(5):e105-10.

Leonhardt H, Demmrich A, Mueller A, Mai R, Loukota R, Eckelt U. INION compared with titanium osteosynthesis: a prospective investigation of the treatment of mandibular fractures. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2008 Dec;46(8):631-4.

Lim HY, Jung CH, Kim SY, Cho JY, Ryu JY, Kim HM. Comparison of resorbable plates and titanium plates for fixation stability of combined mandibular symphysis and angle fractures. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg*. 2014 Dec;40(6):285-90.

Losken HW, van Aalst JA, Mooney MP, Godfrey VL, Burt T, Teotia S, Dean SB, Moss JR, Rahbar R. Biodegradation of Inion fast-absorbing biodegradable plates and screws. *J Craniofac Surg*. 2008 May;19(3):748-56.

Nieminen T, Rantala I, Hiidenheimo I, Keränen J, Kainulainen H, Wuolijoki E, Kallela I. Degradative and mechanical properties of a novel resorbable plating system during a 3-year follow-up in vivo and in vitro. *J Mater Sci Mater Med*. 2008 Mar;19(3):1155-63.

Paeng JY, Hong J, Kim CS, Kim MJ. Comparative study of skeletal stability between bicortical resorbable and titanium screw fixation after sagittal split ramus osteotomy for mandibular prognathism. *J Craniomaxillofac Surg*. 2011 Dec 28.

Sadigh PL, Chang LR, Feng KM, Jeng SF. The "In Situ Molding Technique:" An Accurate and Simple Way to Fix Resorbable Plates to the Facial Skeleton. *J Craniofac Surg* 2014 Sep;25(5):1766-8.

Salokorpi N, Sinikumpu JJ, Iber T, Zibo HN, Areda T, Ylikontiola L, Sandor GK, Serlo W. Frontal cranial modeling using endocranial resorbable plate fixation in 27 consecutive plagiocephaly and trigonocephaly patients. *Childs Nerv Syst*. 2015 Jul;31(7):1121-8.

Serlo WS, Ylikontiola LP, Vesala A-L, Kaarela OI, Iber T, Sándor GKB, Ashammakhi N. Effective correction of frontal cranial deformities using biodegradable fixation on the inner surface of the cranial bones during infancy. *Childs Nerv Syst* (2007) 23:1439–1445.

Singh V, Sharma B, Bhagol A. Evaluating the applicability of a biodegradable osteosynthesis plating system in the management of zygomatico-maxillary complex fractures. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2011 Dec;145(6):924-9.

Turvey TA, Proffit WP, Phillips C. Biodegradable fixation for craniomaxillofacial surgery: a 10-year experience involving 761 operations and 745 patients. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2011 Mar;40(3):244-9.

van Bakelen NB, Boermans BD, Buijs GJ, Jansma J, Pruim GJ, Hoppenreijts TJ, Bergsma JE, Stegenga B, Bos RR. Comparison of the long-term skeletal stability between a biodegradable and a titanium fixation system following BSSO advancement – A cohort study based on a multicentre randomised controlled trial. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2014 Oct;52(8):721-8.

Vázquez-Morales DE, Dyalram-Silverberg D, Lazow SK, Berger JR. Treatment of mandible fractures using resorbable plates with a mean of 3 weeks maxillomandibular fixation: a prospective study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2012 Aug 23.

You JP, Kim DW, Jeon BJ, Jeong SH, Han SK, Dhong ES, Kim WK. Two-Year Follow-up on the Use of Absorbable Mesh Plates in the Treatment of Medial Orbital Wall Fractures. *Arch Plast Surg*. 2013 Nov;40(6):728-34.

Yu S, Bloomquist D. Can resorbable screws effectively be used in fixating bilateral sagittal split osteotomies for mandibular advancement? A randomized controlled trial. *J Oral Maxillofac Surg*. 2014 Nov; 72(11):2273-7.



INION OY
Lääkärintäti 2
FI-33520 Tampere, FINLAND
tel: +358-10-830 6600
fax: +358-10-830 6601
email: info@inion.com
internet: www.inion.com

INION INC
2800 Glades Circle
Suite 138, Weston
FL 33327
USA
Toll-free tel: 866-INION-US
tel: 954-659-9224 fax: 954-659-7997