

MITO

IMPIANTO



AZIENDA

Leader Medica, fondata nel 1995, ha sede a Padova. In collaborazione con professionisti del Mondo Accademico e del settore privato progetta, produce e commercializza prodotti medicali in titanio a marchio registrato nei settori della: Ortopedia, Chirurgia Maxillofacciale, Neurochirurgia, Cranio-plastica e Implantologia Dentale, vero core business della Azienda.

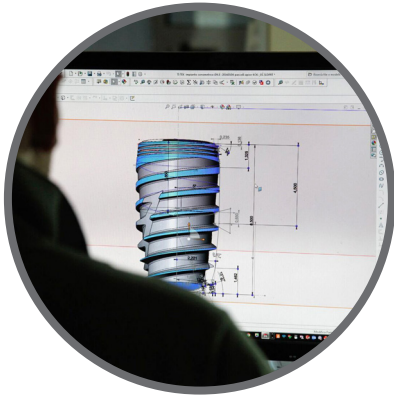
All'interno si svolgono tutti i processi produttivi che, partendo dalla materia prima grezza e seguendo le diverse fasi lavorative, terminano con il confezionamento dei prodotti, eseguito nella camera bianca.

Da sempre attenta alle esigenze del Paziente, Leader Medica adotta materie prime e procedure industriali  che escludono, nel prodotto finito, la presenza di Alluminio e la conseguente interazione con l'organismo.

La presenza decennale nei mercati internazionali e la stretta collaborazione con specialisti del settore Medico, proiettano l'Azienda come player di eccellenza per i professionisti che vogliono fornire ai loro pazienti, materiali certificati e garantiti.



CICLO PRODUTTIVO



IMPIANTI

L'impianto MiTo è prodotto in Titanio puro 99%

"cold worked" esente da Alluminio 

Tre i diametri disponibili: 3.75, 4.2, 5.0 con altezze da 6 mm fino a 15 mm.

MiTo è disponibile in due versioni: con colletto macchinato di altezza di 0.5 mm e "full treated" con la superficie trattata fino al margine del piatto implantare.

Corpo implantare

L'impianto MiTo presenta un "core" conico con spire a doppio principio a geometria variabile: più taglienti e profonde nella parte apicale, a forma quadra e meno pronunciata, nella parte più coronale a contatto con l'osso corticale. L'impianto mantiene così un profilo cilindrico, che bene si adatta a tutte le situazioni cliniche, tale da consentire una ottima stabilità primaria anche in presenza di osso con scarsa densità.

Connessione

MiTo ha una doppia connessione: angolata a 45° nella parte più coronale per facilitare il posizionamento dei monconi, con un esagono interno da 2.42mm di larghezza e profondo 2.2 mm, per la stabilizzazione del manufatto protesico.

La filettatura della vite passante è M 1.8.

Platform switching

La dimensione costante dell'esagono interno, per tutti e tre i diametri disponibili, rende possibile uno switch protesico incrementale.

Spire

A doppio principio e a geometria variabile con andamento autocompattante, consentono una elevata stabilità primaria dell'impianto anche in osso D3/D4. Presentano un profilo "tagliente" in apice per assumere poi nella parte coronale, una geometria quadra atta a preservare l'osso crestale.

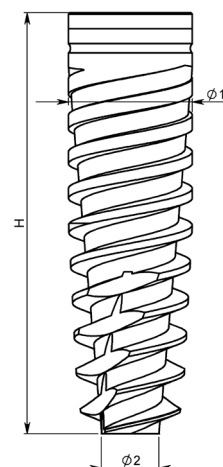
Incisioni apicali

La parte apicale presenta due incisioni elicoidali, che rendono l'impianto automaschiante anche in osso compatto.



MiTo Ø 3.75

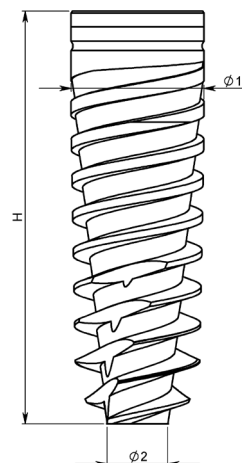
IMPIANTI



	Full treated	Small machined	H [mm]	Ø ₁ [mm]	Ø ₂ [mm]	Materiale
	MITO3780	MITO3780L	8	3,75	1,8	Titanio 99%
	MITO3710	MITO3710L	10	3,75	1,8	Titanio 99%
	MITO3711	MITO3711L	11,5	3,75	1,8	Titanio 99%
	MITO3713	MITO3713L	13	3,75	1,8	Titanio 99%
	MITO3715	MITO3715L	15	3,75	1,8	Titanio 99%

MiTo Ø 4.2

IMPIANTI

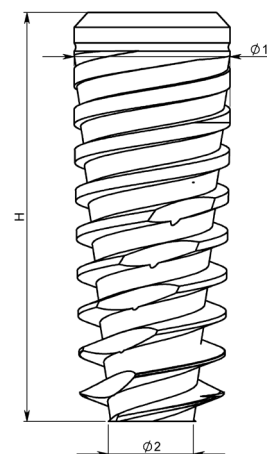


	Full treated	Small machined	H [mm]	Ø ₁ [mm]	Ø ₂ [mm]	Materiale
	MITO4260	MITO4260L	6	4,2	1,9	Titanio 99%
	MITO4280	MITO4280L	8	4,2	1,9	Titanio 99%
	MITO4210	MITO4210L	10	4,2	1,9	Titanio 99%
	MITO4211	MITO4211L	11,5	4,2	1,9	Titanio 99%
	MITO4213	MITO4213L	13	4,2	1,9	Titanio 99%
	MITO4215	MITO4215L	15	4,2	1,9	Titanio 99%



MiTo Ø 5,0

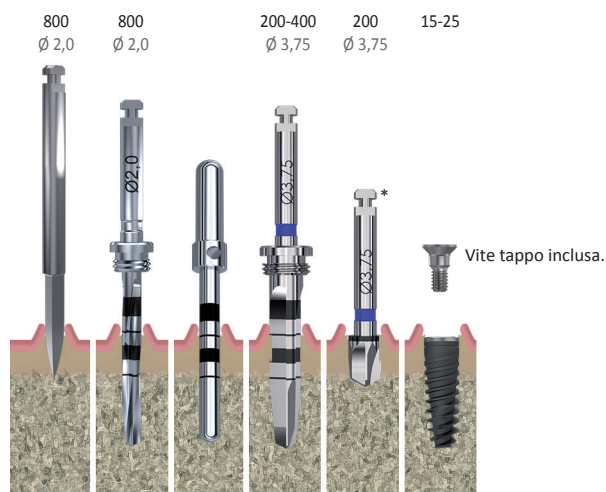
IMPIANTI



	Full treated	Small machined	H [mm]	Ø ₁ [mm]	Ø ₂ [mm]	Materiale	ALUMINIUM FREE PROCESSING
	MITO5060	MITO5060L	6	5,0	2,8	Titanio 99%	
	MITO5080	MITO5080L	8	5,0	2,8	Titanio 99%	
	MITO5010	MITO5010L	10	5,0	2,8	Titanio 99%	
	MITO5011	MITO5011L	11,5	5,0	2,8	Titanio 99%	
	MITO5013	MITO5013L	13	5,0	2,8	Titanio 99%	
	MITO5015	MITO5015L	15	5,0	2,8	Titanio 99%	

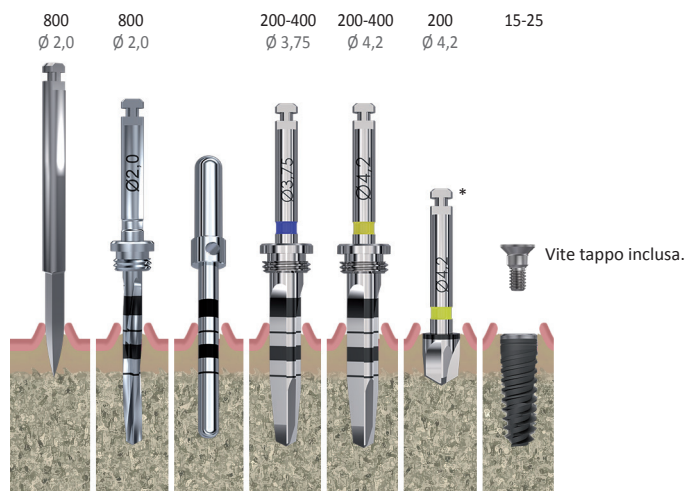
Sequenza chirurgica Ø 3,75 - H 11,5

Numero di giri (RPM)
Diametro



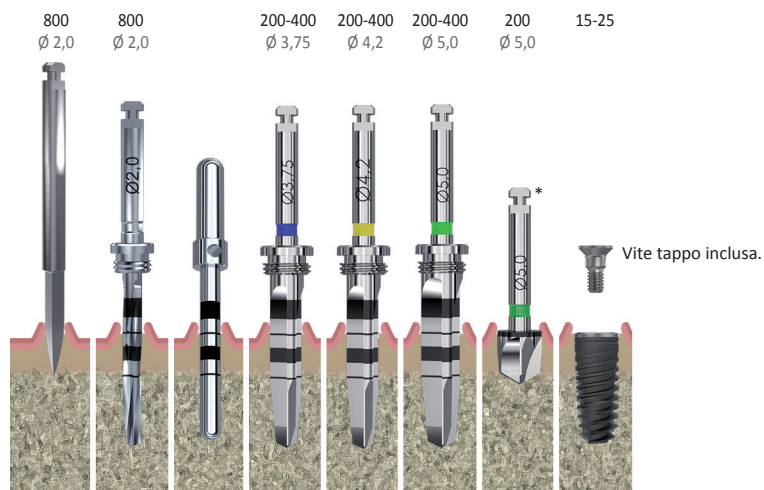
Sequenza chirurgica Ø 4,2 - H 11,5

Numero di giri (RPM)
Diametro



Sequenza chirurgica Ø 5,0 - H 11,5

Numero di giri (RPM)
Diametro



Non usare la fresa finale in caso di osso di tipo D3 o D4. - *In caso di osso D1 è raccomandata la fresa corticale. - Torque di inserimento impianto consigliato 40-50 N*cm

PROTESICA

La gamma protesica MiTo dispone di una linea completa per: Protesi Cementata, Overdenture e Protesi Avvitata Multipla, corredata da analogo, transfer e viti di guarigione con diverse altezze.³³⁻³⁷

La dimensione costante della connessione implantare, consente di utilizzare una sola componentistica protesica per tutti i diametri disponibili, permettendo così, sia al laboratorio sia al protesista, una semplificazione d'uso ad evitare errori procedurali. Tutta la componentistica è corredata dalla vite protesica, unica per tutti i diametri disponibili, che deve essere utilizzata esclusivamente per la chiusura finale del moncone sul paziente e non anche per le prove di laboratorio.

Un unico cacciavite da 1.28 mm, utilizzabile per tutte le componenti protesiche comprese: viti di guarigione, viti tappo, e viti transfer.

Unica eccezione la vite protesica dei monconi M.F.A che richiede il cacciavite con esagono da 1.2 mm.



	Codice	H [mm]	Descrizione	Materiale	Torque N*cm
	MITOMD2 MITOMD4	2 4	Moncone dritto (MITOVPR inclusa)	Titanio 5	
	MITOMA15°2 MITOMA15°4	2 4	Moncone angolato 15° (MITOVPR inclusa)	Titanio 5	
	MITOMA25°2 MITOMA25°4	2 4	Moncone angolato 25° (MITOVPR inclusa)	Titanio 5	
	MITOCRCO MITOCRCOR	1 1	Calcinabile base Cr-Co Calcinabile base Cr-Co rotante (MITOVPR inclusa)	Cr-Co/PMMA Cr-Co/PMMA	
	MITOMPN	1	Moncone provvisorio (MITOVPR inclusa)	Titanio 5	
	MITOMPR	1	Moncone provvisorio rotante (MITOVPR inclusa)	Titanio 5	
	MITOCA MITOCAR		Moncone calcinabile Moncone calcinabile rotante (MITOVPR inclusa)	PMMA PMMA	
	MITOTI MITOTIR	1 1	T-base con esagono T-base rotante (MITOVPR inclusa)	Cr-Co	
	MITOINTRA	1	Moncone scan body (MITOVPR inclusa)	Titanio 5	

	Codice	H [mm]	Descrizione	Materiale	Torque N*cm
	MITOMS1 MITOMS2 MITOMS3 MITOMS4	1 2 3 4	Moncone a sfera	Titanio 5	25
	MSCAP01 LOCAP01		Cappetta moncone a sfera Cappetta moncone Locator	Nylon	
	MITOLO1 MITOLO2 MITOLO4	1 2 4	Moncone Locator	Titanio 5	25
	LOCON		Contenitore per cappetta Locator	INOX	
	771CEF		Avvitatore moncone a sfera	INOX	
	AVVCRLO		Avvitatore moncone Locator	INOX	
	MITOVPT		Vite protesica torque	Titanio 5	20
	MITOVPR		Vite protesica M1,8	Titanio 5	20

Multi Function Abutment MFA

PROTESICA

	Codice	H [mm]	Descrizione	Materiale	Torque N*cm
	MITO00°1 MITO00°2 MITO00°3 MITO00°4	1 2 3 4	MFA dritto	Titanio 5	20
	MITO17°3 MITO17°4	3 4	MFA angolato 17° (MITOVPR inclusa)	Titanio 5	
	MITO30°3 MITO30°4	3 4	MFA angolato 30° (MITOVPR inclusa)	Titanio 5	
	MITOVPR		Vite protesica per MFA	Titanio 5	20
	TIS900002		Moncone calcinabile per MFA (TIS100003 inclusa)	PMMA	
	TIS100222		Moncone provvisorio per MFA (TIS100003 inclusa)	Titanio 5	
	TIS100003		Vite protesica M1,4 per monconi MFA	Titanio 5	15
	TPOMFA		Posizionatore per MFA angolati	Titanio 5	
	TCRMFA		Driver per MFA dritti	INOX	

	Codice	H [mm]	Descrizione	Materiale	Torque N*cm
	MITOTR		Transfer tecnica Pick up (Vite MITOVTR inclusa)	Titanio 5	
	MITOTRST		Transfer tecnica a strappo (Vite MITOVTRST inclusa)	Titanio 5	
	MITOVG482 MITOVG484 MITOVG486	2 4 6	Vite di guarigione Ø 4,8	Titanio 5	15
	MITOVG552 MITOVG554 MITOVG556	2 4 6	Vite di guarigione Ø 5,5	Titanio 5	15
	MITOAN	Ø 4,2	Analogo universale	Titanio 5	
	TIS9000003		Transfer per MFA (Vite TIS9000004 inclusa)	Titanio 5	
	TIS9000001		Analogo per MFA	Titanio 5	
	TIS100304	4	Vite di guarigione per MFA	Titanio 5	15

SURGICAL KIT

Il Kit Chirurgico MiTo è in Radel®, materiale rivelatosi adatto a sottostare, senza danno, ai numerosi cicli di sterilizzazione cui è sottoposto.

Il Kit MiTo osserva le norme di Best Practice nel campo della sterilizzazione.

Il codice colore, presente su frese e stop, facilita la sequenza chirurgica, identifica i diametri implantari e guida il chirurgo nella corretta esecuzione della sequenza chirurgica e protesica.

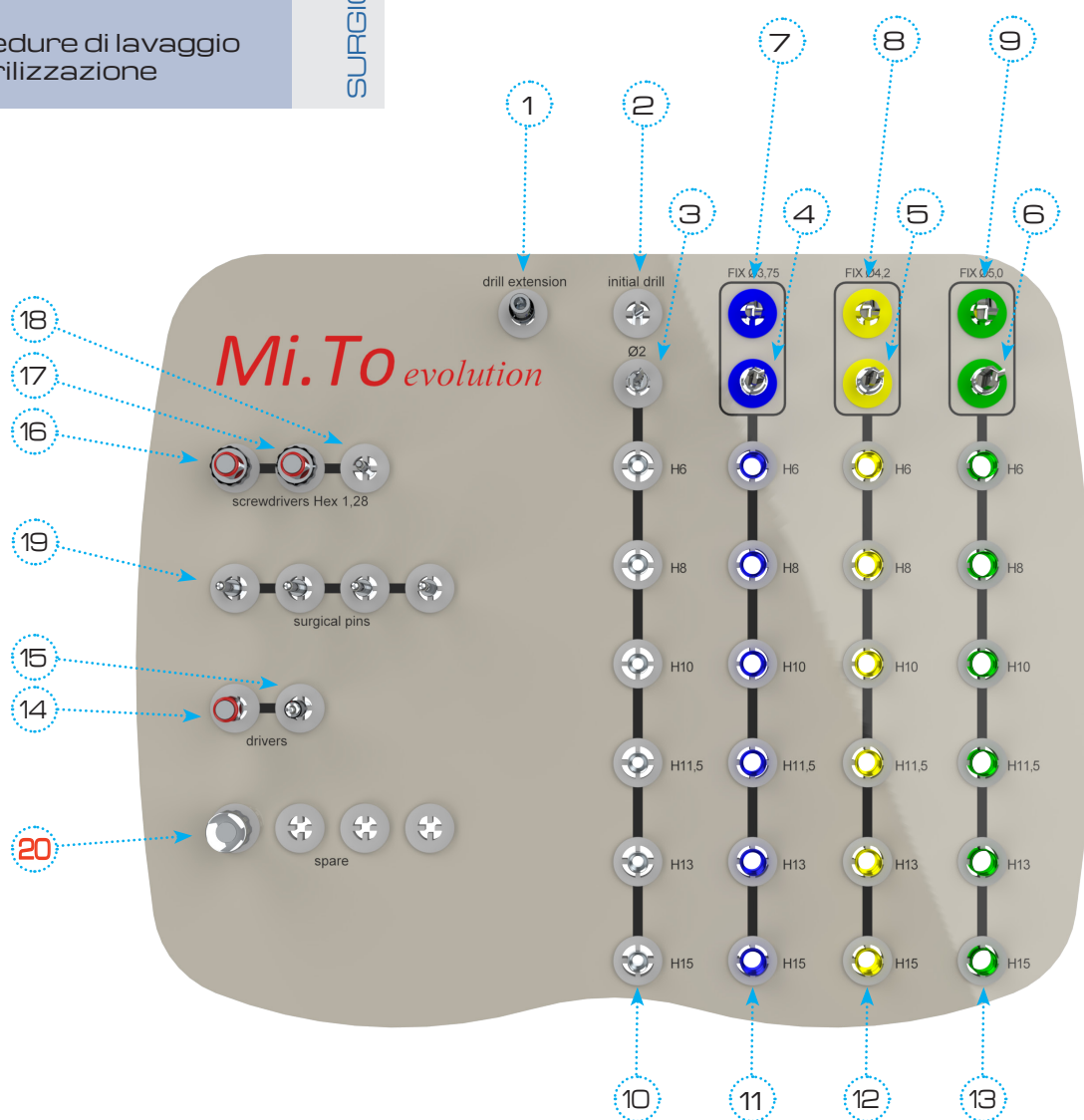
La marcatura laser di tutti i componenti e la corrispondente serigrafia sul foro di alloggiamento, consente un facile riconoscimento per il loro corretto collocamento nel kit, dopo le procedure di lavaggio.

Le frese del sistema MiTo hanno lame a "denti dritti", tale da consentire massima direzionalità e precisione.

Questo disegno si rivela adatto per consentire di raccogliere l'osso prodotto durante la corticotomia. Le frese, a protezione delle strutture anatomiche più a rischio, sono inoltre dotate di stop avvitabile.³⁸⁻⁴⁹





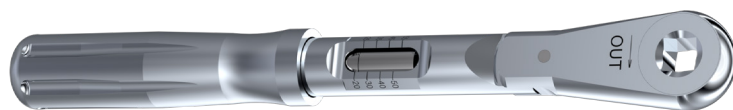


Lavaggio:

Immergere le frese e gli accessori chirurgici in una soluzione di acqua e detergente specifico, lasciare per alcuni minuti quindi risciacquare abbondantemente con acqua, usando una spazzola a setole morbide per rimuovere tutti i residui. Immergere gli strumenti per 5 minuti in un bagno ad ultrasuoni con detergente enzimatico, avendo accortezza di non mettere le frese con le lame a contatto. Strofinare successivamente con spazzola a setole morbide e risciacquare abbondantemente con acqua. Controllare sempre visivamente la corretta pulizia. Il tray chirurgico deve essere lavato, spazzolato e risciacquato con acqua e detergente in modo da eliminare tutti i residui organici presenti.

Sterilizzazione:

Collocare tutti i componenti, precedentemente lavati, nei rispettivi fori del kit e versare alcool etilico sulle frese e sul tray, allo scopo di eliminare tutti i residui di calcare e del detergente. Questa operazione è **IMPORTANTE** per evitare la formazione di macchie sulle frese e diminuirne l'usura. Avvolgere il tray in doppia busta, avendo cura che la busta esterna non venga lacerata e portare in autoclave a vapore per 40 min' a 132-135°C. Asciugare per 30 min'.

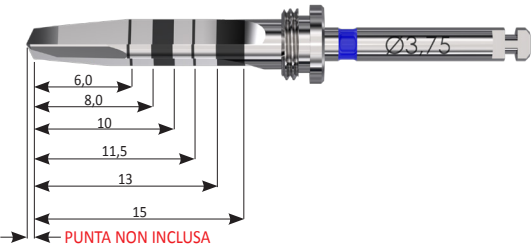


TDINA

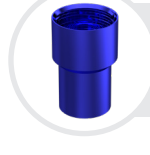
Cricchetto dinamometrico
20-55 N*cm

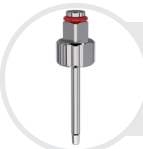
INOX

	Codice	Ø [mm]	Descrizione	Materiale	Posizione nel Tray
	TPRFR		Prolunga frese	AISI 420 Steel	①
	TFRLANC	1,8	Fresa lanceolata	AISI 630 Steel	②
	TFRC20	2,0	Fresa cilindrica 2,0	AISI 630 Steel	③
	MITOFR37	3,2	Fresa conica 3,7	AISI 630 Steel	④
	MITOFR42	3,6	Fresa conica 4,2	AISI 630 Steel	⑤
	MITOFR50	4,4	Fresa conica 5,0	AISI 630 Steel	⑥



Usare le frese non più di 20/30 volte. Sostituire quando la capacità di taglio appare ridotta.

	Codice	Ø [mm]	Descrizione	Materiale	Posizione nel Tray	
	MITOFRC37	3,75	Fresa corticale	AISI 630 Steel	⑦	
	MITOFRC42	4,2	Fresa corticale	AISI 630 Steel	⑧	
	MITOFRC50	5,0	Fresa corticale	AISI 630 Steel	⑨	
	Codice	L [mm]	Ø [mm]	Descrizione	Materiale	Posizione nel Tray
	MITOSTOPC20(XX) 60/80/10/11/13/15	6 - 8 - 10 11,5 - 13 - 15	4,5	STOP TFRC20	Titanio 5	⑩
	MITOSTOPC35(XX) 60/80/10/11/13/15	6 - 8 - 10 11,5 - 13 - 15	4,5	STOP TFRK35	Titanio 5	⑪
	MITOSTOPC34(XX) 60/80/10/11/13/15	6 - 8 - 10 11,5 - 13 - 15	5,0	STOP TFRK40	Titanio 5	⑫
	MITOSTOPC42(XX) 60/80/10/11/13/15	6 - 8 - 10 11,5 - 13 - 15	5,0	STOP TFRK48	Titanio 5	⑬

	Codice	Descrizione	Materiale	Posizione nel Tray
	MITODR	Driver per cricchetto	AISI 420 Steel	⑭
	MITOINS	Driver per contrangolo	AISI 420 Steel	⑮
	MITO128C MITO128CT	Avvitatore manuale corto 1.28 Avvitatore corto torque	AISI 420 Steel	⑯
	MITO128L MITO128LT	Avvitatore manuale lungo 1.28 Avvitatore lungo torque	AISI 420 Steel	⑰
	MITO128CTR	Avvitatore per contrangolo	AISI 420 Steel	⑱
	MITOTIND	Indicatore di parallelismo 6-8-10-11.5-13-15	AISI 316 Steel	⑲
	TCR12L	Avvitatore per cricchetto 1.2 per viti TIS100003	AISI 420 Steel	⑳
	MITOPRF	Misuratore di profondità 6-8-10-11.5-13-15	AISI 316 Steel	

PACKAGING

Gli Impianti MiTo, decontaminati con Plasma freddo, vengono confezionati all'interno della camera bianca sotto cappa a flusso laminare, ed in seguito sterilizzati con Raggi Beta.

L'impianto è alloggiato in un box di titanio colorato che ne identifica il diametro e facilita la rimozione, evitando il contatto con le pareti della fiala in plastica.

La vite tappo è presente sul fondo della fiala ed è facilmente rimovibile premendo leggermente il cacciavite che grazie alla punta conica, per frizione, "aggancia" la vite.

Gli impianti MiTo sono Mountless designed.

L'impianto viene prelevato con il comodo dispositivo a frizione conica, sia manuale sia per contrangolo che, dopo l'inserimento dell'impianto nel sito implantare, ne rende poi semplice la rimozione.

Nei sistemi tradizionali dotati di mounter, tale operazione richiede l'utilizzo di cacciaviti e chiavi, talvolta difficili da utilizzare soprattutto in spazi verticali ridotti distali/molari ed in pazienti scarsamente collaborativi.





CONFEZIONAMENTO PRIMARIO

Fiala in plastica rigida trasparente, sterile, contenente l'impianto. Il tappo superiore chiude l'impianto, il tappo inferiore contiene la vite tappo.

CONFEZIONAMENTO SECONDARIO

Blister in materiale plastico sigillato, contenente la fiala sterile e l'impianto. Si apre a strappo. Dopo apertura il contenuto non è più sterile.

CONFEZIONAMENTO TERZIARIO

Scatola in cartone plastificato con etichetta identificativa codice prodotto, al suo interno il blister contenente l'impianto, le istruzioni d'uso e le etichette adesive.



ETICHETTE PAZIENTE

Etichette adesive che riportano codice, numero di lotto dell'impianto e dimensioni. Vanno apposte sulla scheda del paziente e sul "passaporto implantare" per il paziente. Consentono l'immediata individuazione della situazione implantare.

ISTRUZIONI PER L'USO

Si consiglia di leggere attentamente le istruzioni d'uso e di seguire le indicazioni riportate. La striscia colorata identifica il diametro implantare, l'etichetta adesiva contiene le indicazioni di numero di lotto, data di scadenza e il bollino di viraggio, che risulta rosso quando il prodotto è stato sterilizzato.



(cod. MITODR)



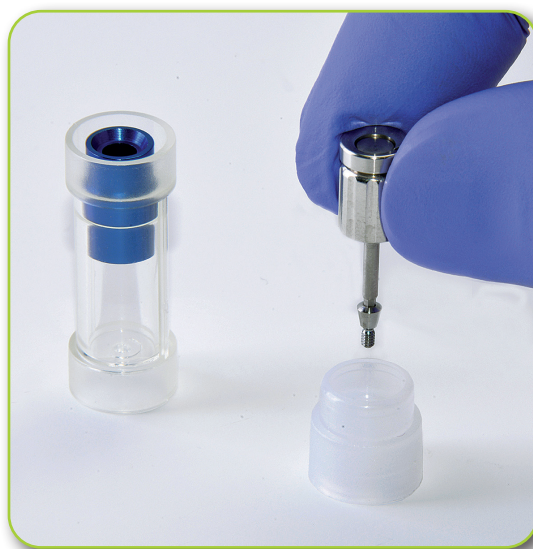
(cod. MITOINS)

RIMOZIONE IMPIANTO

Rimuovere il tappo superiore. Estrarre l'impianto dalla fiala, facendo una leggera pressione nella connessione, si possono utilizzare due protocolli;
con l'accessorio per contrangolo (cod. MITOINS)
con l'accessorio manuale (cod. MITODR)

RIMOZIONE VITE TAPPO

Rimuovere il tappo inferiore. Estrarre la vite tappo, premendo il cacciavite MITO128C nella connessione e avvitare a mano.



BIBLIOGRAFIA

- 1) Sanz M, Cecchinato D, Ferrus J, Pjetursson EB, Lang NP, Jan L. A prospective, randomized-controlled clinical trial to evaluate bone preservation using implants with different geometry placed into extraction sockets in the maxilla. *Clin. Oral Impl. Res.* 21, 2009:13-21.
- 2) Albrektsson T, Zarb G, Worthington P, Eriksson AR. The long-term efficacy of currently used dental implants: A review and proposed criteria of success. *Int. J. Oral Maxillofac. I2A*
- 3) Kim JJ, Lee DW, Kim CK, Park KH, Moon IS. Effect of conical configuration of fixture on the maintenance of marginal bone level: Preliminary results at 1 year of function. *Clin. Oral Implants Res.* 2010;21(4):439-44.
- 4) Nordin T, Jonsson G, Nelvig P, Rasmusson L. The use of a conical fixture design for fixed partial prostheses. A preliminary report. *Clin. Oral Implants Res.* 1998;9(5):343-7.
- 5) F.M. He, G.L. Yang, Y.N. Li, X. X. Wang, S.F. Zhao. Early bone response to sandblasted, dual acid-etched and H2O2/HCl treated titanium implants: an experimental study in the rabbit. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 2009; 38:677-681.
- 6) Albrektsson T, Zarb GA. Current interpretations of the osseointegrated response: Clinical significance. *Int. J. Prosthodont* 1993;6(2):95-105.
- 7a) Morra M., Cassinelli C., Crespi R., Covani U. Valutazione in vitro di una nuova superficie implantare con morfologia nano strutturata. *Il Circolo, Rivista Periodica di Odontostomatologia.* 1, 2004:27-34.
- 7b) Morra M, Cassinelli C, Bruzzone, Carpi A, Di Santi G, Giardino R, Fini M.
Surface Chemistry Effects of Topographic Modification of Titanium Dental Implant Surfaces.
INT J ORAL MAXILLOFACIAL IMPLANTS 18, 2003:40-45.
- 7c) Morra* M, Cassinelli C, Bollati D, Cascardo G, Bellanda M. Adherent Endotoxin on Dental Implant Surfaces: A Reappraisal.
Journal of Oral Implantology Vol. XLI/No. One/2015
- 8) Wennerberg A., Albrektsson T. Effects of titanium surface topography on bone integration: a systematic review. *Clin. Oral Implants Res.*, 2009; 20(4):172-184.
- 9) Pappalardo S., Milazzo I., Nicoletti G., Baglio O. O., Blandino G., Scalini L., Mastrangelo F., Tete S. Dental implants with locking taper connection versus screwed connection: microbiologic and scanning electron microscope study.
International Journal of Immunopathologic Pharmacology, 20 (Suppl1) Jan-Mar:13-17, 2007
- 10) Albrektsson T., Johansson C. Osteoinduction, osteoconduction and osseointegration.
European Spine Journal, 2001; 10:S96-S10111.
- 11) Strietzel F.P., Neumann K., Hertel M. Review article: impact of platform switching on arginal peri-implant bone-level changes. A systematic review and meta-analysis.
Clin. Oral Implants Res., 2014;00:1-16
- 12) Cecchinato D, Parpaiola A, Lindhe J. Mucosal inflammation and incidence of crestal bone loss am11) Donati M, La Scala V, Di Raimondo R, et al. Marginal bone preservation in single-tooth replacement: A 5-year prospective clinical multicenter study.
Clin. Implant Dent Relat Res. 2013;E-pub July 25, doi:10.1111/cid.12117.
- 13) Donati M, La Scala V, Di Raimondo R, et al. Marginal bone preservation in single-tooth replacement: A 5-year prospective clinical multicenter study.
Clin. Implant Dent Relat. Res. 2013;E-pub July 25, doi:10.1111/cid.12117.
- 14) Liaje A, Ozkan YK, Ozkan Y, Vanlioglu B. Stability and marginal bone loss with three types of early loaded implants during the first year after loading. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants* 2012;27(1):162-72.
- 15) Renvert S, Lindahl C, Persson RG. The incidence of periimplantitis for two different implant systems over a period of thirteen years. *J. Clin. Periodontol.* 2012;39(12):1191-7.
- 16) Vervaeke S, Dierens M, Besseler J, De Bruyn H. The influence of initial soft tissue thickness on peri-implant bone remodeling. *Clin. Implant Dent Relat. Res* 2014;16(2):238-47.
- 17) Vervaeke S, Collaert B, De Bruyn H. The effect of implant surface modifications on survival and bone loss of immediately loaded implants in the edentulous mandible.
Int. J. Oral Maxillofac. Implants 2013;28(5):1352-7.
- 18) Canullo L, Baffone GM, Botticelli D, Pantani F, Beolchini M, Lang NP. EFFECT OF WIDER IMPLANT/ABUTMENT MISMATCHING: AN HISTOLOGICAL STUDY IN DOGS *Clin. Oral Implants Res.*, 22(9), 2011:910
- 19) Serrano-Sánchez P, Calvo-Guirado JL, Manzanera-Pastor E, Lorrio- Castro C, Bretones- López P, Pérez-Llanes JA. THE INFLUENCE OF PLATFORM SWITCHING IN DENTAL IMPLANTS. A LITERATURE REVIEW
Medicina Oral Patología Oral Cirugía Bucal. 2011 May 1;16 (3):e400-5
- 20) Kutun-Misirlioglu E, Bolukbasi N, Yildirim-Ondur E, Ozdemir T. Clinical and radiographic evaluation of marginal bone changes around platform-switching implants placed in crestal or subcrestal positions: A randomized controlled clinical trial. *Clin. Implant Dent Relat. Res.* 2014;E-pub July 22, doi:10.1111/cid.12248.

- 21) Noelken R, Donati M, Fiorellini J, et al. Soft and hard tissue alterations around implants placed in an alveolar ridge with a sloped configuration. *Clin. Oral Implants Res.* 2014;25(1):3-9.
- 22) Misch CE, Judy KW. Classification of partially edentulous arches for implant dentistry. *Int. J. Oral Implantol.* 1987;4(2):7-13.
- 23) Cawood JI, Howell RA. A classification of the edentulous jaws. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 1988; 17(4):232-36.
- 24) Roos J, Sennerby L, Lekholm U, et al. A qualitative and quantitative method for evaluating implant success: A 5-year retrospective analysis of the Branemark implant. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants* 1997;12(4):504-14.
- 25) Gökçen-Röhlig B, Meric U, Keskin H. Clinical and radiographic outcomes of implants immediately placed in fresh extraction sockets. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.* 2010;109(4):1-7.
- 26) Thor A, Ekstrand K, Baer RA, Toljanic JA. Three-year follow-up of immediately loaded implants in the edentulous atrophic maxilla: A study in patients with poor bone quantity and quality. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants* 2014;29(3):642-9.
- 27) Cooper LF, Moriarty JD, Guckes AD, et al. Five-year prospective evaluation of mandibular overdentures retained by two microthreaded, tioblast nonsplinted implants and retentive ball anchors. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants* 2008;23(4):696-704.
- 28) Lee DW, Choi YS, Park KH, Kim CS, Moon IS. Effect of microthread on the maintenance of marginal bone level: A 3-year prospective study. *Clin. Oral Implants Res.* 2007;18(4):465-70.
- 29) Lee DW, Park KH, Moon IS. The effects of off-axial loading on periimplant marginal bone loss in a single implant. *J. Prosthet. Dent.* 2014;112(3):501-7.
- 30) Van de Velde T, Collaert B, Sennerby L, De Bruyn H. Effect of implant design on preservation of marginal bone in the mandible. *Clin. Implant Dent. Relat. Res.* 2010;12(2):134-41.
- 31) Laurell L, Lundgren D. Marginal bone level changes at dental implants after 5 years in function: A meta-analysis. *Clin. Implant Dent. Relat. Res.* 2011;13(1):19-28.
- 32) Ghoveizi R, Alikhasi M, Siadat M-R, Siadat H, Sorouri M. A radiographic comparison of progressive and conventional loading on crestal bone loss and dentistry in single dental implants: A randomized controlled trial study. *J. Dentistry, Teheran Univ. Med. Sci.* 2013;10(2):155-63.
- 33) Mertens C, Steveling HG, Stucke K, Pretzl B, MeyerBaumer A. Fixed implant-retained rehabilitation of the edentulous maxilla: 11-year results of a prospective study. *Clin. Implant Dent. Relat. Res.* 2012;14(6):816-27.
- 34) Mertens C, Steveling HG. Implant-supported fixed prostheses in the edentulous maxilla: 8-year prospective results. *Clin. Oral Implants Res.* 2010;22(5):464-72.
- 35) Mumcu E, Bilhan H, Geckili O. The influence of healing type on marginal bone levels of implants supporting mandibular overdentures: A randomized clinical study. *Indian J. Dent Res.* 2012;23(4):514-8.
- 36) Slot W, Raghoobar GM, Vissink A, Meijer HJ. Maxillary overdentures supported by four or six implants in the anterior region; 1-year results from a randomized controlled trial. *J. Clin. Periodontol.* 2013;40(3):303-10.
- 37) Toljanic JA, Baer RA, Ekstrand K, Thor A. Implant rehabilitation of the atrophic edentulous maxilla including immediate fixed provisional restoration without the use of bone grafting: A review of 1-year outcome data from a long term prospective clinical trial. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants* 2009;24(3):518-26.
- 38) Cooper LF, Raes F, Reside GJ, et al. Comparison of radiographic and clinical outcomes following immediate provisionalization of single-tooth dental implants placed in healed alveolar ridges and extraction sockets. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants* 2010;25(6):1222-32.
- 39) Cooper LF, Reside GJ, Raes F, et al. Immediate provisionalization of dental implants placed in healed alveolar ridges and extraction sockets: A 5-year prospective evaluation. *Int. J. Oral Maxillofac. Implants* 2014;29(3):709-17.
- 40) Donati M, La Scala V, Billi M, et al. Immediate functional loading of implants in single tooth replacement: A prospective clinical multicenter study. *Clin. Oral Implants Res.* 2008;19(8):740-48.
- 41) Gulje F, Raghoobar GM, Ter Meulen JW, Vissink A, Meijer HJ. Mandibular overdentures supported by 6-mm dental implants: A 1-year prospective cohort study. *Clin. Implant Dent. Relat. Res.* 2011;14(Supplement 1):e59-e66.
- 42) Koutouzis T, Koutouzis G, Tomasi C, Lundgren T. Immediate loading of implants placed with the osteotome technique: One-year prospective case series. *J. Periodontol.* 2011;82(11):1556-62.
- 43) Raes F, Cosyn J, De Bruyn H. Clinical, aesthetic, and patient-related outcome of immediately loaded single implants in the anterior maxilla: A prospective study in extraction sockets, healed ridges, and grafted sites. *Clin. Implant Dent. Relat. Res.* 2013;15(6):819-35.



LEADER MEDICA S.R.L.

Sede legale: Via Longhin 11
35129 Padova – Italy

Sede operativa:

Via Dell'industria, 13
35030 Bastia di Rovolon (PD) – Italy

LIDE SHANGHAI

Business unit:

Shanghai Collaboration IMR&EXP
XIE TU Road 768
Zhi Yuan Mansion 16/O
200023 Shanghai China

Tel. +39 049 9913364 - Fax +39 049 9910770 - e-mail: info@leadermedica.com - www.leadermedica.com



Editor Grafico: Alessandra Metelka - Supervisor: Dr. Nicola Zanta