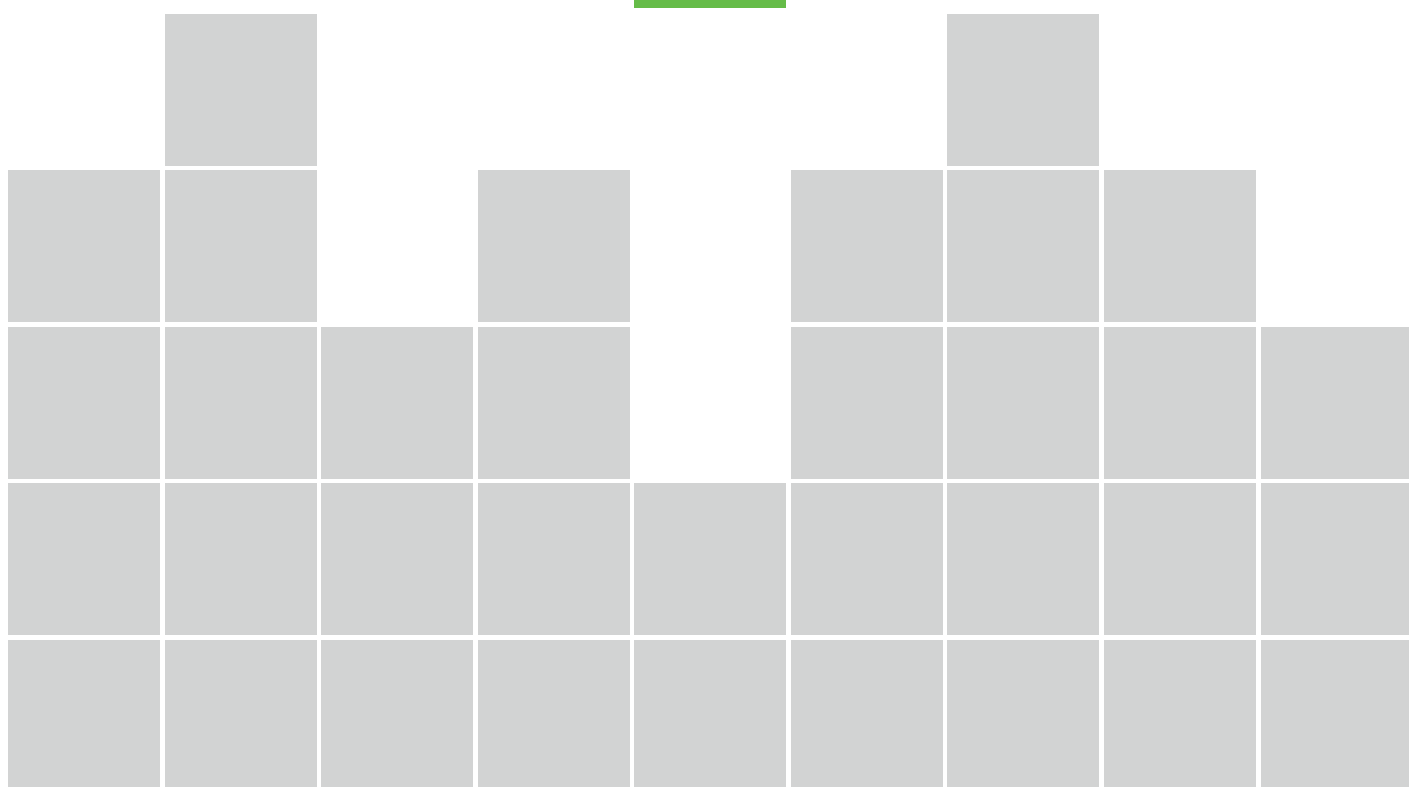
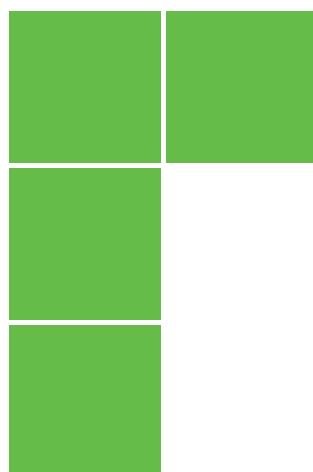


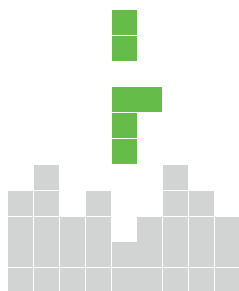
**EASY**  
**GRIP**<sup>®</sup> Implants



MANUALE  
TECNICO  
OPERATIVO

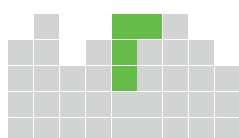
CONE  
CONNECTION





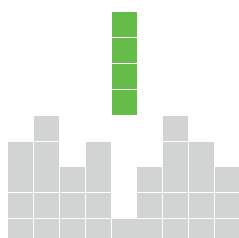
## INTRODUZIONE

• Sistema implantare e morfologia esterna	4
• Connessione Easy Grip® CONE	5
• Confezionamento e sterilizzazione	6
• Trattamenti di superficie	7
• Titanio grado 5 ELI (grado 23)	8
• Kit Tray chirurgico	9
• Chiave estratrice per monconi e vite di serraggio	10
• Il trattamento implantoprotesico	11
• Schema generale	13



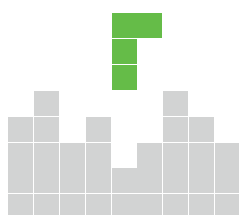
## IMPIANTI

• Impianti conici serie 70	15
• Procedure chirurgiche	19



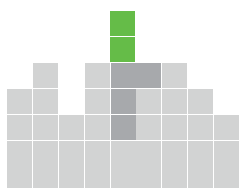
## ACCESSORI CHIRURGICI

• Schema generale	22
• Frese	24
• Preparatori di spalla	26
• Maschiatori	26
• Espansori d'osso	27
• Chiavi ed inserti	28
• Strumenti e accessori	29



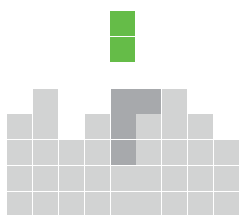
## PROTOCOLLO CHIRURGICO

• Preparazione del sito implantare	32
• Procedura di prelievo e posizionamento dell'impianto	34
• Tecnica a fase chirurgica unica	36
• Tecnica a due fasi chirurgiche	37



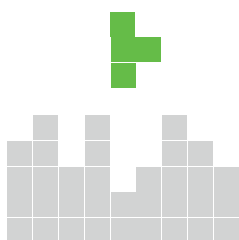
## COMPONENTISTICA PROTESICA

• Componentistica protesica schema generale	40
• Viti	42
• Viti di guarigione, Transfers e Analoghi	43
• Protesi avvitata	44
• Multi unit concept	45
• Protesi cementata	47
• Overdenture	49
• Accessori e strumenti per monconi a palla standard	50
• Sistema Equator	51
• Accessori e strumenti per monconi a palla Equator	52
• Soluzioni digitali	53
• Analoghi digitali	54
• Viti e chiavi per canali angolati	54



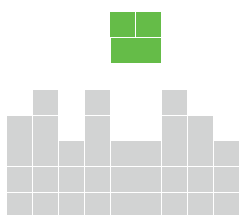
## PROTOCOLLO PROTESICO

• Presa dell'impronta: tecnica indiretta (SNAP-ON)	56
• Presa dell'impronta: tecnica diretta (PICK-UP)	57
• Preparazione del modello in gesso	58
• Protocollo protesico per monconi a palla	59
• Presa dell'impronta per monconi a palla	61
• Protocollo protesico per monconi equator	62
• Presa dell'impronta per monconi equator	64
• Protocollo protesico per barra con sistema equator-seeger	65
• MUA - Presa dell'impronta con tecnica diretta (cucchiaio aperto)	67



## SERVIZI E RICERCA

• Servizi e Corsi	70
• Ricerche	71
• Certificati	72



## ISTRUZIONI D'USO

• Impianti dentali e mini impianti per overdenture	74
• Dispositivi rotanti	80
• Componenti protesiche	83
• Accessori chirurgici	85

## SISTEMA IMPLANTARE EASY GRIP® CONE

Il sistema implantare Easy Grip® CONE, offre un prodotto semplice e completo nella gamma, costituito da impianti filettati di tipo conico fabbricati in titanio grado 5 ELI. Disponibili nei diametri di 3.75, 4.50 e 5.00 con lunghezze che variano da 8 a 13 mm che soddisfano le più comuni esigenze implantologiche.

### MORFOLOGIA ESTERNA

Impianto conico con tre scanalature elicoidali autocentranti full-body, con funzione di:

- maschiatura;
- raccolta dei frustoli ossei;
- aumento della superficie di osteointegrazione (dynamic Bone Management).

L'apice arrotondato consente un utilizzo in completa sicurezza nelle zone a rischio e un minor trauma durante l'inserimento con conseguente miglioramento della vascolarizzazione e dell'osteointegrazione.

#### Collare anodizzato con solchi circolari

La presenza dei solchi circolari a livello corticale su superficie ruvida, comparati a impianti con collo liscio, offrono migliori condizioni per l'osteointegrazione e, sotto carico funzionale sono più efficaci nel mantenimento dell'osso marginale (MBL), prevenendo il naturale riassorbimento osseo post operatorio, ottenendo:

- ottimizzazione della distribuzione del carico;
- riduzione dei livelli di stress;
- diminuzione della proliferazione batterica.

#### Filettatura a dente di sega rovesciato a doppio principio autofilettante

È un tipo di filettatura a spira quadrata che fornisce una superficie ottimizzata per la trasmissione sia dei carichi intrusivi che di quelli compressivi; tali carichi risultano essere circa 10 volte inferiori rispetto a quelli manifestati su spire standard (con filettatura a V) o a sperone. Le spire a doppio principio aumentano la performance d'inserimento dell'impianto durante la fase chirurgica.

#### Filettatura a compressione progressiva

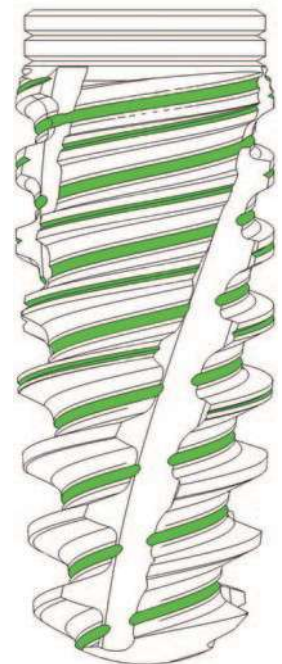
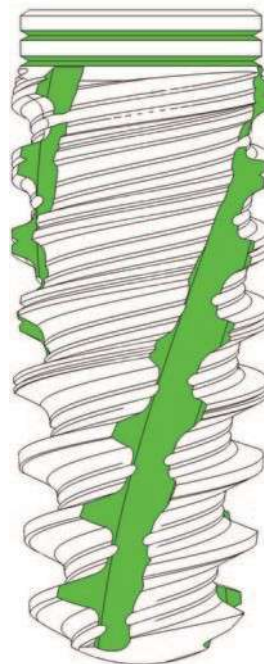
È una filettatura a spira quadrata significativamente portante nella parte cervicale dell'impianto e più pronunciata nella zona apicale, ciò genera una condensazione ossea mirata nel caso d'inserimento in osso di tipo D3/D4 aumentandone la stabilità primaria, necessaria particolarmente nei carichi immediati. I Solchi presenti sul nocciolo e nella cresta diminuiscono l'attrito durante l'inserimento in osso duro.



### Conico Serie 70

- DN 3.75 - Short Neck
- DN 4.50 - Large
- DN 5.00 - Extra Large

(DN = diametro nominale)





## CONNESSIONE EASY GRIP® CONE

### Connessione conometrica a 5°

L'intimo ingaggio conometrico generato dalla connessione Easy Grip® CONE a 5°, garantisce un adeguato sigillo della fixture, riducendo al minimo il micro gap con il componente protesico, preservando la buona salute dell'osso corticale.

### Doppio Esagono interno

Il doppio esagono interno consente 12 posizioni diverse per l'inserimento delle componenti protesiche indicizzate.

### Vite passante M1.8.

Il sistema di connessione Easy Grip® CONE prevede l'attivazione ed il mantenimento dell'accoppiamento fixture/abutment tramite avvvitamento con vite di serraggio M1.8.

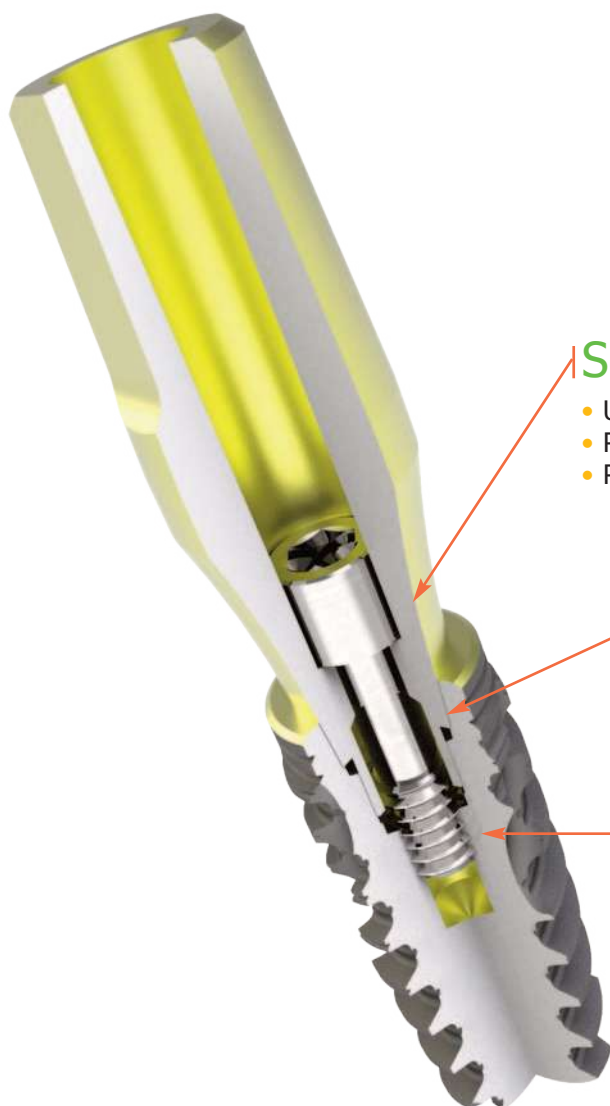
L'attivazione dell'accoppiamento conico e la tenuta della vite di serraggio risultano quindi elementi essenziali per l'affidabilità nel tempo del sistema implantare.

La ITALDENT srl si avvale di tecniche produttive utilizzate in campo aeronautico che aumentano la resistenza alla rottura delle viti di serraggio di circa il 50% rispetto a produzioni convenzionali.

### Unica connessione anatomica

Tutte le componenti protesiche Easy Grip® CONE adottano un'unica connessione applicabile su qualsiasi piattaforma implantare, SN, L e XL in Platform switching.

Il Disegno anatomico delle componenti protesiche fornisce un profilo d'emergenza naturale ed estetico per una corretta gestione dei tessuti molli.



### Semplicità

- Unica connessione
- Platform switching
- Profilo d'emergenza anatomico

### Affidabilità

- Trattamento elettrolitico
- Doppio Esagono interno

### Precisione

- Connessione conica 5°
- No bending e settling

## CONFEZIONAMENTO E STERILIZZAZIONE

Gli impianti Easy Grip® CONE sono confezionati:

- protetti da un tube in titanio;
- inseriti in fiala di plastica contenuta in un blister sigillato;
- condizionati per la sterilizzazione in ambiente tutelato classe ISO 8;
- sterilizzati a raggi gamma.

Il confezionamento comprende:

- un impianto in titanio grado 5 ELI;
- una vite di chiusura in titanio grado 4;
- le istruzioni d'uso sono disponibili in formato elettronico in accordo al regolamento comunitario n. 207/2012 (vedi pag. 77);
- all'interno della confezione sono posizionate due comode targhette adesive riportanti i codici identificativi dell'impianto da poter collocare una nella scheda medica del dottore e l'altra sul passaporto implantare del paziente;
- la confezione è dotata di un sigillo antimanomissione di colore rosso che, se visibile, ne evidenzia l'avvenuta apertura;
- per il corretto inserimento dell'impianto fare riferimento alla sezione dedicata: "procedura di prelievo e posizionamento dell'impianto" (vedi pag. 34).

Short Neck  
Large  
Extra Large



Impianto

Tube in titanio

Vite di chiusura





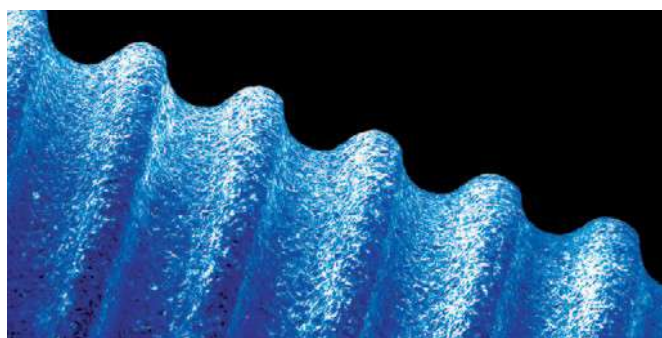
## TRATTAMENTI DI SUPERFICIE

L'esclusiva superficie OsteoGrip®, che caratterizza la linea implantare Easy Grip®, è il risultato di specifici trattamenti di superficie come: Sabbatura, Mordenzatura, Colorazione Anodica e Plasma Glow Discharge, appositamente studiati per favorire una rapida rigenerazione ossea.

### SLA (Sabbatura e Mordenzatura acida)

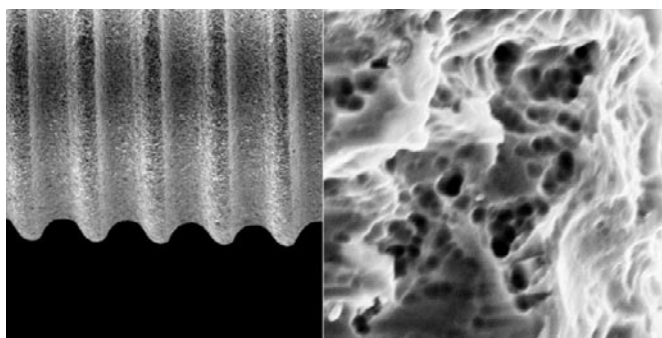
In seguito agli ottimi risultati, avallati dalla letteratura clinica, delle due tecniche sottrattive della sabbatura e mordenzatura acida, si è pensato di unirne i vantaggi in un unico trattamento, al fine di ottenere una superficie SLA (Sandblasted with Long grit corundum followed by Acid etching with Sulfuric and Hydrochloric acid).

Introdotta nel 1998 è una delle superfici ruvide più documentate in implantologia dentale.



### Mordenzatura

A base acida, con miscela di acido fluoridrico favorente l'osteointegrazione, per la realizzazione della micro-rugosità ottimale.



### Plasma Glow Discharge

Decontaminazione superficiale effettuata mediante bombardamento atomico con gas inerte (Argon). Tale processo consente di ottenere risultati di decontaminazione superficiale non raggiungibili con altre metodiche e contestualmente favorisce il processo di alcalinofosfatasi (ALP), fase critica per una corretta attivazione del processo osteointegrativo.



### Colorazione anodica

Tale tecnica viene applicata sia ai pilastri che agli impianti nella zona del colletto e della connessione interna; utilizzata con valenza scientifica per la generazione di uno strato di ossido cristallino superficiale (Anatasio) in grado di ridurre la proliferazione batterica nella porzione tras mucosa dell'impianto e contestualmente a livello funzionale per rendere facilmente individuabile per l'utilizzatore la componentistica protesica.

## TITANIO GRADO 5 ELI (GRADO 23)

### Il miglior materiale per risultati implantoprotesici duraturi nel tempo

Il titanio grado 23, generalmente conosciuto come titanio grado 5 ELI (Extra Low Interstitial), è la lega di titanio (Ti6Al4V) attualmente utilizzata nella produzione degli impianti e dei pilastri della linea "Easy Grip®".

Da molti anni ITALDENT srl ha adottato questa lega in sostituzione del titanio grado 4 CP (Commercialmente Puro) per le sue proprietà caratteristiche che riportiamo brevemente qui sotto:

#### Durezza

L'alluminio presente al 6% aumenta la durezza, riduce il peso specifico e migliora il modulo di elasticità "E". Inoltre, l'associazione con l'alluminio ed il vanadio riduce del 50% la conducibilità termica ma soprattutto aumenta della stessa percentuale la resistenza all'usura.

#### Resistenza superficiale

La lega Ti6Al4V ELI è una lega alfa-beta, cioè contiene sia elementi alfa stabilizzanti (alluminio e ossigeno) che beta stabilizzanti (vanadio); questo tipo di lega può venire trattato superficialmente al fine di aumentarne considerevolmente la resistenza alla corrosione da attrito.

#### Resistenza ad usura da frizione

Riportiamo un estratto da Wikipedia alla voce "titanio": "ha la proprietà di essere biocompatibile, in quanto presenta porosità superficiale analoga a quella dei tessuti umani, per cui risulta fisiologicamente inerte. Per questo motivo la lega a base di titanio Ti6Al4V ELI viene utilizzata nelle componenti protesiche di anca e ginocchio. Tuttavia dato l'alto *coefficiente di frizione* non viene mai utilizzato come componente di giunzione articolare."

Purtroppo le superfici di titanio ottenute da tornitura di barre disponibili sul mercato, hanno una resistenza ad usura da frizione relativamente bassa. In particolare, le superfici di titanio a contatto reciproco tra loro o con altri metalli si danneggiano velocemente per usura in condizioni di contatto per strisciamento o per attrito (cosiddetta *corrosione da attrito*); anche con un leggero carico e con un piccolo movimento relativo, quindi, può avvenire il grippaggio completo delle superfici.

Questa situazione è dovuta all'usura adesiva, in cui le asperità microscopiche sulle superfici del metallo entrano in contatto tra loro come conseguenza dello strisciamento relativo e tendono a saldarsi insieme, formando un legame che può avere resistenza a rottura maggiore della resistenza del metallo sottostante; la frattura, allora, avviene in corrispondenza di una delle asperità, provocando un trasferimento di metallo da una superficie all'altra; i residui così formati danno origine all'usura accelerata che si presenta nel titanio. In considerazione di ciò, per usare il titanio in condizioni in cui l'usura potrebbe essere un problema, è essenziale adottare soluzioni appropriate.

#### Resistenza a fatica

Il complesso modo in cui microstruttura e morfologia concorrono a variare le proprietà del materiale, fanno sì che il comportamento a fatica sia generalmente valutato sperimentalmente caso per caso in funzione delle esigenze. In linea generale si può affermare che tutte le modifiche che comportano un incremento della resistenza a snervamento inducono anche un miglioramento della resistenza a fatica. Altro fattore di fondamentale importanza è lo stato delle superfici la cui scarsa finitura favorisce l'innescò di cricche che possono poi propagare per fatica anche a carichi estremamente ridotti. Per questo motivo realizziamo particolare attenzione ai trattamenti di superficie.

#### Tenacità a frattura

La lega Ti6Al4V ELI (titanio grado 5 ELI), viene utilizzata per quegli impieghi che richiedono un'elevatissima tenacità a frattura (ad esempio nella protesi d'anca in ortopedia). Tale lega di titanio viene trattata con un particolare processo di riduzione degli elementi interstiziali (processo ELI), che migliora sensibilmente i valori di K (valori di sforzo cui può resistere il materiale nel caso di presenza di cricche), facendogli raggiungere valori anche doppi rispetto a quelli della semplice lega Ti6Al4V con normali tenori di ossigeno.

#### Resistenza a rottura

Il titanio grado 5 ELI ha un valore di 830 MPa, contro i 550 MPa del titanio grado 4.

#### Resistenza a snervamento

Il titanio grado 5 ELI ha un valore di 760 MPa, contro i 480 MPa del titanio grado 4.

#### Resistenza alla propagazione della cricca

La formazione naturale di alcuni difetti di superficie sono spesso originati dalla metodica al tornio, operazione da considerarsi necessaria per ottenere il risultato di lavorazione voluta (inizio filetto, gole, ecc.). Tali difetti di superficie spesso sono la causa di cricche generatesi con l'innescò di una sollecitazione a fatica del pezzo. Nella sezione "Trattamenti di superficie" si approfondiscono le metodiche attuate dalla ITALDENT srl per aumentare questo tipo di resistenza sui prodotti della linea "Easy Grip®". Per diminuire questo fenomeno, i torni a c.n.c. (controllo numerico) della ITALDENT srl, sono forniti di componenti aggiuntivi quali il tourbillonage interno ed esterno, indispensabili per effettuare filettature interne ed esterne prive di difetti di superficie.

Per ulteriori approfondimenti sul titanio si consiglia la lettura della seconda parte del Rapporto ISTISAN 09/39 dell'Istituto Superiore di Sanità.

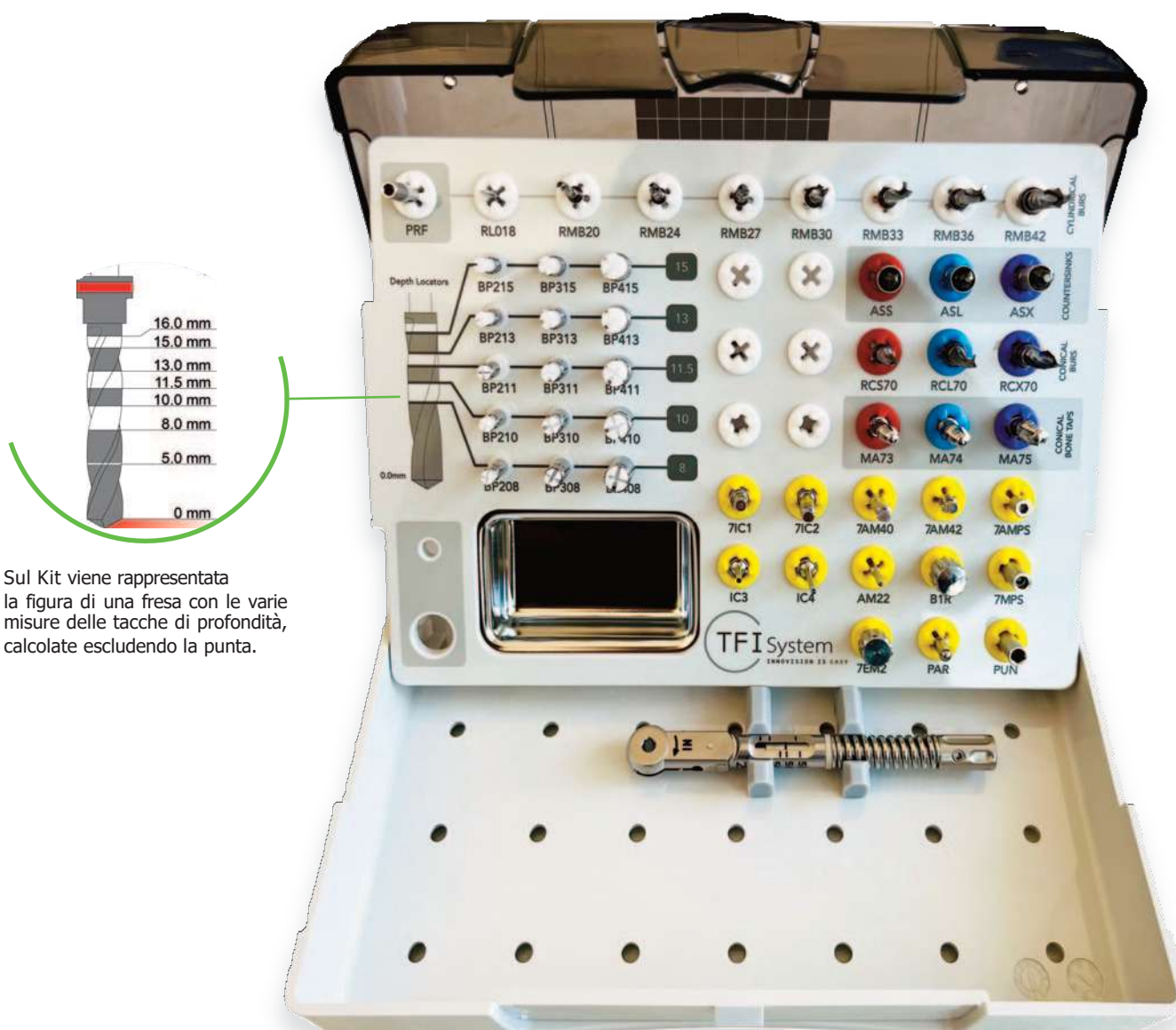




## KIT CHIRURGICO EASY GRIP® CONE

### Kit Tray Chirurgico

Realizzato in Radel autoclavabile, contiene tutti gli strumenti chirurgici, rotanti e non, per l'attuazione dei protocolli chirurgici e protesici della Linea Easy Grip® CONE (KIT70).

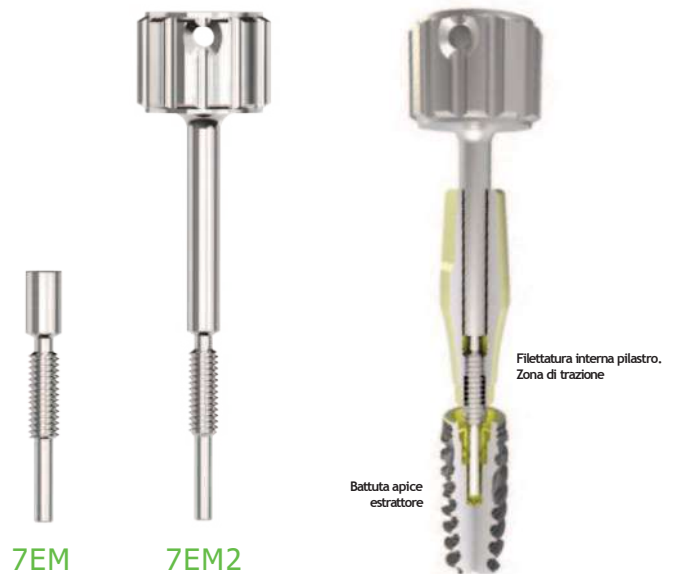


Sul Kit viene rappresentata la figura di una fresa con le varie misure delle tacche di profondità, calcolate escludendo la punta.

## CHIAVE ESTRATTRICE

L'ingaggio Easy Grip® CONE a 5° genera un accoppiamento stabile e tenace che garantisce un adeguato sigillo dell'impianto e la stabilità alla protesi.

L'accoppiamento definitivo può essere rimosso con un estrattore manuale (7EM2) o, in caso di scarso spazio operativo con la vite estrattrice (7EM).



## VITE DI SERRAGGIO

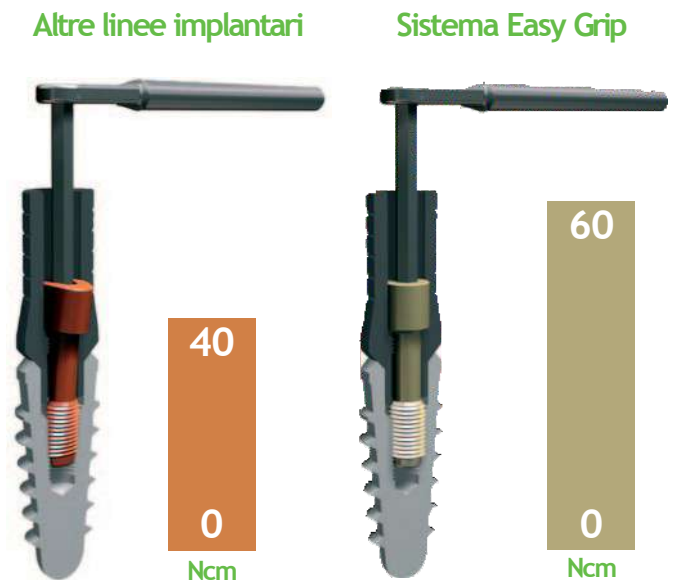
Il serraggio ottimale della connessione conica fixture/abutment è sempre stato un elemento delicato per tutte le linee implantari.

Vi sono diverse variabili che influiscono su questo valore quali:

- la forza torque ottimale con cui serrare la vite; nel caso della linea Easy Grip® CONE tale forza torque è stata identificata in 35 Ncm;
- le caratteristiche fisico-meccaniche del materiale con cui viene costruita la vite;
- la tecnica utilizzata per la realizzazione della filettatura della vite;
- la morfologia della vite e della connessione.

Va inoltre considerato che l'accoppiamento fixture/abutment attiva un processo di corrosione da attrito del titanio (fretting) che, a lungo andare, può favorire l'allentamento della vite (settling).

La ITALDENT Srl ha affrontato con tecniche avanzate queste criticità, realizzando un accoppiamento conico a 5° in grado di generare un sigillo fixture/abutment e, avvalendosi di tecniche produttive all'avanguardia per il settore medicale, attinte dal settore aeronautico, realizzando delle viti di serraggio in grado di portare il limite di deformazione a 60 Ncm, incrementando di ben il 50% la resistenza alla rottura rispetto ai valori di produzioni standard che si aggirano intorno ai 40 Ncm.





## IL TRATTAMENTO IMPLANTOPROTESICO

### INDICAZIONI:

La linea implantare Easy Grip® CONE è utilizzabile nei casi di edentulia totale mascellare o mandibolare per l'ancoraggio di protesi totali o nella protesi fissa, per realizzare pilastri terminali od intermedi di ponti e di denti singoli.

### CONTROINDICAZIONI:

La terapia implantare è sconsigliata nei seguenti casi:

**1) condizioni generali del paziente:** cachessia, diabete, ipertiroidismo, anemie, leucopatie, diatesi emorragiche, osteomalacia, osteite deformante, osteogenesi imperfetta, alterazioni del sistema immunitario, e tutte le malattie sistemiche o terapie farmacologiche che possono compromettere le capacità riparative dei tessuti, come gli immunosoppressori ed i corticosteroidi. Inoltre sono da escludere i pazienti affetti da patologie nevrotiche o psicotiche o con instabilità psichica e pazienti che abusano di fumo, alcool o droghe.

Le patologie cardiache e del circolo rappresentano una controindicazione operatoria generale e quindi anche della terapia implantare. Analogamente in gravidanza è opportuno evitare interventi chirurgici.

**2) condizioni locali del paziente:** inadeguata quantità ossea, presenza di lesioni a carico dei tessuti molli (come leucoplasie, lichen, stomatiti, epulidi etc...), lesioni a carico dei tessuti duri (come cisti, granulomi, residui radicolari, alterazioni infiammatorie etc...). Igiene orale inadeguata. Pregressa o corrente terapia radiante. Xerostomia. Bruxismo ed inadeguate condizioni occlusali.

**3) età del paziente:** negli adolescenti gli impianti vanno presi in considerazione solo dopo il completamento della crescita ossea.

### RACCOMANDAZIONI:

Gli impianti dentali vanno riservati solamente a pazienti sufficientemente motivati e collaboranti, con un buon livello d'igiene orale. Ogni sito implantare deve aver avuto un'adeguata valutazione diagnostica, clinica e radiologica. Procedure scorrette possono causare la perdita dell'impianto e danni biologici. Si raccomanda un'adeguata copertura antibiotica nella fase chirurgica e post-chirurgica.

Gli impianti Easy Grip® CONE devono essere usati con strumentario appositamente disegnato per l'implantologia orale e protesizzati solo con componentistica di ITALDENT srl.

Il paziente deve essere adeguatamente istruito sull'uso e sulla manutenzione della protesi stessa ed il medico curante deve effettuare i richiami semestrali di controllo e manutenzione.

La durata della vita dell'intera ricostruzione implantoprotetica è tanto più lunga quanto più lento è il riassorbimento dell'osso di sostegno.

È stato dimostrato che un certo riassorbimento è fisiologico (Albrektsson, 1987) ma una cattiva igiene orale può provocare complicanze infettive che aumentano questa perdita, ecco perché è importante che il paziente sia sensibilizzato a mantenere una buona igiene orale e richiamato con cadenza periodica per i controlli.

Mobilità dell'impianto, sensibilità alla percussione, perdita ossea ed infezione sono indicatori di fallimento dell'impianto che deve essere rimosso.

**AVVERTENZE:**

Alcune complicanze possono seguire l'atto chirurgico d'inserimento degli impianti: ecchimosi, emorragia, ematoma, deiscenza dei tessuti molli, ritardata guarigione, infiammazione, infezione, parestesia, iperestesia, anestesia, dolori cronici dovuti all'impianto, perforazione del seno mascellare, lesioni a strutture anatomiche (fasci di nervi e vasi), atrofia alveolare nella mascella o nella mandibola, fistole oroantrali od oronasali, danni alla dentatura contigua, fratture ossee, rottura dell'impianto o della strumentazione.

Complicanze tardive possono verificarsi in caso di sovraccarico protesico, come frattura della sovrastruttura protesica, frattura dell'impianto, allentamento di viti per la connessione protesica e perdita dell'integrazione. Inestetismi e peri-implantiti rappresentano possibili complicanze.

La procedura chirurgica per l'utilizzo dei prodotti del Sistema Implantare Easy Grip® CONE è altamente specialistica: pertanto l'uso di tali prodotti è limitato esclusivamente a professionisti ed esperti del settore odontoiatrico. Qualora l'operatore ritenga di non possedere le nozioni appropriate, è opportuno che segua adeguati corsi di istruzione prima di procedere all'utilizzo di tali prodotti.

La procedura chirurgica e protesica descritte sono da ritenersi un insieme di indicazioni standard che possono essere adattate alle particolari esigenze e situazioni che dovessero presentarsi nella pratica, in funzione anche della manualità, dell'esperienza e della diagnosi effettuata dal medico legalmente abilitato.

L'uso del prodotto e la procedura seguita sono al di fuori del controllo del produttore.

La responsabilità del corretto ed appropriato utilizzo degli strumenti e dei prodotti è quindi a carico dell'utilizzatore.

La linea Easy Grip® CONE è soggetta a continua evoluzione.

ITALDENT srl si riserva pertanto modifiche alla progettazione ed alla produzione.

**SCELTA DELL'IMPIANTO:**

Il numero, il tipo e le dimensioni (diametro e lunghezza) dell'impianto da inserire dipendono da diversi fattori quali:

- quantità e qualità dell'osso disponibile
- caratteristiche del sito implantare
- carico masticatorio

questi parametri vanno tutti valutati per una corretta scelta dell'impianto.

È disponibile un Template Radiografico (RX9) dove sono riprodotte tutte le misure endossee degli impianti Easy Grip® CONE secondo le scale radiografiche, che consentono, durante la programmazione preoperatoria con approccio convenzionale, di scegliere la lunghezza corretta dell'impianto da utilizzare.

Short Neck	Tutte
Large	Premolari e molari
Extra Large	Molari



## Conici serie 70

**SN**  
SHORT NECK



79SN08



79SN10



79SN11



79SN13

**DN 3.75**

**L**  
LARGE



79L08



79L10



79L11



79L13

**DN 4.50**

**XL**  
EXTRA LARGE



79XL08



79XL10



79XL11



79XL13

**DN 5.00**

*Le immagini sono puramente a scopo esemplificativo*



# IMPIANTI





## SHORT NECK - 79SN

### Morfologia

- Filettatura conica autofilettante
- Connessione: doppio esagono interno
- Macrosolchi corticali
- Accoppiamento conico a 5°
- Collo trattato Ø 3.90 mm
- Apice/Corpo Ø 2.00/4.00 mm
- Lunghezze: 8 - 10 - 11.5 e 13
- Materiale: titanio grado 5 ELI
- Superficie Osteogrip (SLA)
- Vite tappo Ø 3.10 mm

### Prodotti correlati

#### Protesica

Unica connessione Easy Grip® CONE

#### Strumentario (comune per tutte le lunghezze)

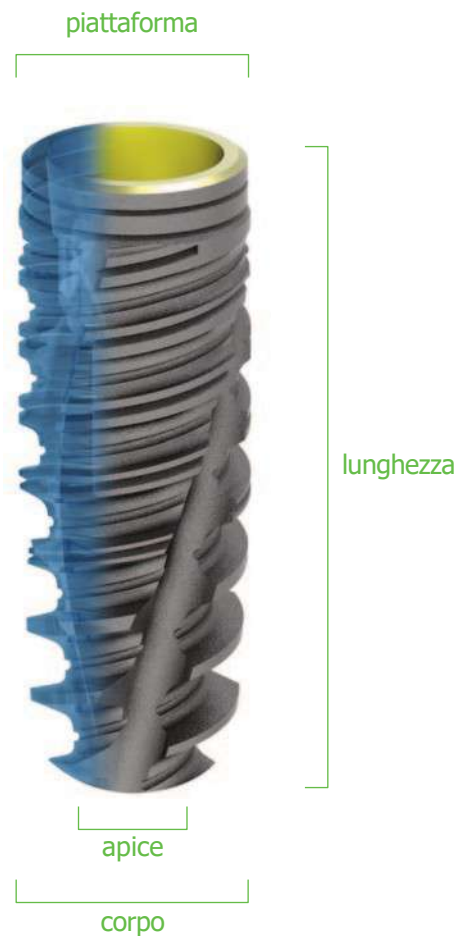
- Frese: RMB20 - RMB27 - RMB30 - RCS70
- Preparatore di spalla: ASS
- Maschiatore: MA73

### Velocità di fresaggio

- Osso duro (D1-D2): 500-800 rpm
- Osso tenero (D3-D4): 200-300 rpm



7VT30



**SN**  
**79SN10**

**DN 3.75**  
**CONICO**  
CONE CONNECTION

Codice	Ø Piattaforma	h. Collo	Ø Apice/Corpo	Lunghezza
79SN08	3.90	0.10	2.00/4.00	8
79SN10	3.90	0.10	2.00/4.00	10
79SN11	3.90	0.10	2.00/4.00	11.5
79SN13	3.90	0.10	2.00/4.00	13

Tutte le misure sono espresse in mm.



## LARGE - 79L

### Morfologia

- Filettatura conica autofilettante
- Connessione: doppio esagono interno
- Macrosolchi corticali
- Accoppiamento conico a 5°
- Collo trattato Ø 4.20
- Apice/Corpo Ø 2.50/4.50 mm
- Lunghezze: 8 - 10 - 11.5 e 13
- Materiale: titanio grado 5 ELI
- Superficie Osteogrip (SLA)
- Vite tappo Ø 3.10 mm

### Prodotti correlati

#### Protesica

Unica connessione Easy Grip® CONE

#### Strumentario (comune per tutte le lunghezze)

- Frese: RMB20 - RMB27 - RMB33 - RMB36  
RCS70 - RCL70
- Preparatore di spalla: ASL
- Maschiatore: MA74

### Velocità di fresaggio

- Osso duro (D1-D2): 500-800 rpm
- Osso tenero (D3-D4): 200-300 rpm



79T30



**DN 4.50**  
**CONICO**  
CONE CONNECTION

Codice	Ø Piattaforma	h. Collo	Ø Apice/Corpo	Lunghezza
79L08	4.20	0.10	2.50/4.50	8
79L10	4.20	0.10	2.50/4.50	10
79L11	4.20	0.10	2.50/4.50	11.5
79L13	4.20	0.10	2.50/4.50	13

Tutte le misure sono espresse in mm.

## EXTRA LARGE - 79XL

### Morfologia

- Filettatura conica autofilettante
- Connessione: doppio esagono interno
- Macrosolchi corticali
- Accoppiamento conico a 5°
- Collo trattato Ø 4.70 mm
- Apice/Corpo Ø 3.00/5.00 mm
- Lunghezze: 8 - 10 - 11.5 e 13
- Materiale: titanio grado 5 ELI
- Superficie Osteogrip (SLA)
- Vite tappo Ø 3.10 mm

### Prodotti correlati

#### Protesica

Unica connessione Easy Grip® CONE

#### Strumentario (comune per tutte le lunghezze)

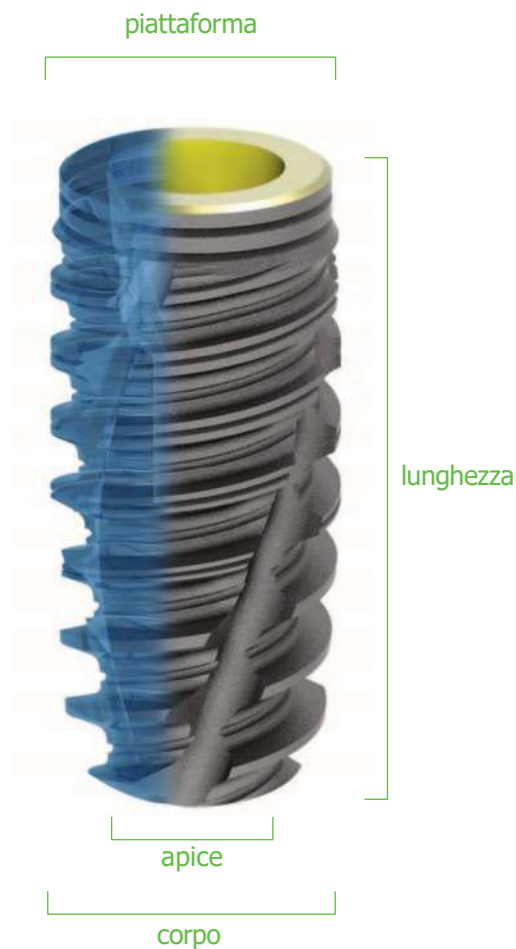
- Frese: RMB20 - RMB27 - RMB33 - RMB36  
RMB42 - RCS70 - RCL70 - RCX70
- Preparatore di spalla: ASX
- Maschiatore: MA75

### Velocità di fresaggio

- Osso duro (D1-D2): 500-800 rpm
- Osso tenero (D3-D4): 200-300 rpm



7VT30



	Codice	Ø Piattaforma	h. Collo	Ø Apice/Corpo	Lunghezza
<p><b>79 XL10</b> DN 5.00 CONICO CONE CONNECTION</p>	79XL08	4.70	0.10	3.00/5.00	8
	79XL10	4.70	0.10	3.00/5.00	10
	79XL11	4.70	0.10	3.00/5.00	11.5
	79XL13	4.70	0.10	3.00/5.00	13

Tutte le misure sono espresse in mm.



Il protocollo chirurgico si limita ad indicare le modalità e le finalità di utilizzo dei vari accessori e strumenti chirurgici predisposti al caso, restando all'operatore professionista la corretta interpretazione dell'applicazione strumentale al singolo caso clinico.

Protocollo chirurgico standard per densità ossea **D1** **D1-D2** **D3-D4**

	raccomandato
	opzionale

<b>79SN</b> Short Neck Ø 3.75								
	<i>RLO18</i>	<i>RMB20</i>	<i>RMB27</i>	<i>RMB30</i>	<i>RCS70</i>	<i>ASS</i>	<i>MA73</i>	
Ø max	1.8	2.0	2.7	3.0	3.75	4.0	4.0	3.75
rpm max	850			650		350	15	
<b>D1</b> osso molto duro	●	●	●	●	●	●	●	<b>D1</b>
<b>D1 - D2</b> osso duro e molto duro	●	●	●	●	●	●	●	<b>D1 - D2</b>
<b>D3 - D4</b> osso morbido e molto morbido	●	●			●			<b>D3 - D4</b>

<b>79L</b> Large Ø 4.50									
	<i>RLO18</i>	<i>RMB20</i>	<i>RMB27</i>	<i>RCS70</i>	<i>RMB36</i>	<i>RCL70</i>	<i>ASL</i>	<i>MA74</i>	
Ø max	1.8	2.0	2.7	3.75	3.6	4.5	4.5	4.5	4.50
rpm max	850			650		550	350	15	
Qualità	<b>D1</b> osso molto duro	●	●	●	<i>RMB33(*)</i>	●	●	●	<b>D1</b>
	<b>D1 - D2</b> osso duro e molto duro	●	●	●	●	●	●	●	<b>D1 - D2</b>
	<b>D3 - D4</b> osso morbido e molto morbido	●	●		●		●		<b>D3 - D4</b>

<b>79XL</b> Extra Large Ø 5.00										
	<i>RLO18</i>	<i>RMB20</i>	<i>RMB27</i>	<i>RCS70</i>	<i>RCL70</i>	<i>RMB42</i>	<i>RCX70</i>	<i>ASX</i>	<i>MA75</i>	
Ø max	1.8	2.0	2.7	3.75	4.5	4.2	5.0	5.0	5.0	5.00
rpm max	850			650		550	350	15		
Qualità	<b>D1</b> osso molto duro	●	●	●	<i>RMB33(*)</i>	<i>RMB36(*)</i>	●	●	●	<b>D1</b>
	<b>D1 - D2</b> osso duro e molto duro	●	●	●	●	●	●	●	●	<b>D1 - D2</b>
	<b>D3 - D4</b> osso morbido e molto morbido	●	●		●		●			<b>D3 - D4</b>

(\*) In presenza di osso Tipo D1 con una corticale ben rappresentata, sostituire i passaggi delle frese coniche con le frese cilindriche indicate. Gestire la profondità dell'Alesatore in funzione dello spessore della corticale presente, anche oltre la tacca di profondità.

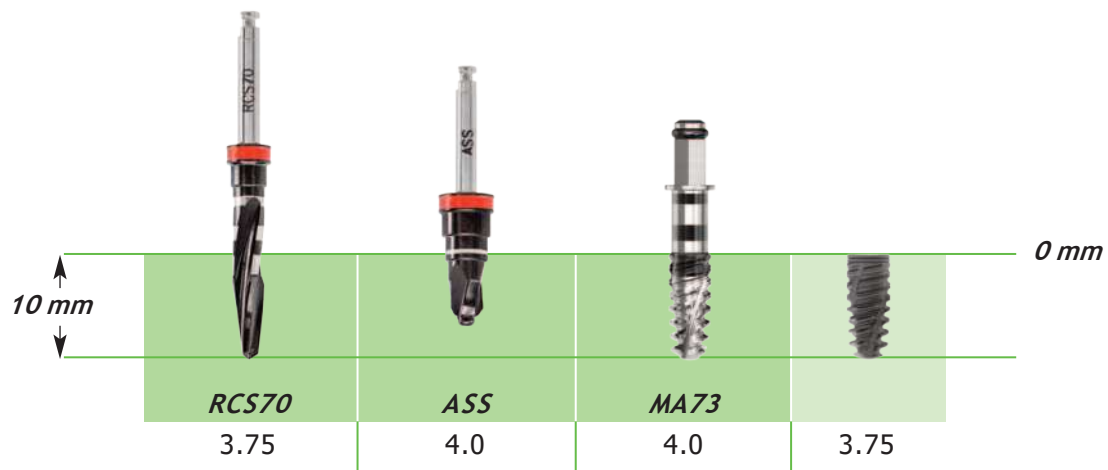
## POSIZIONAMENTO SOTTOCRESTALE (STEP-UP)

Le caratteristiche biomeccaniche della linea Easy Grip® CONE consentono un posizionamento corono-apicale flessibile dell'impianto, in presenza di osso sufficiente e nel rispetto delle strutture nobili tenendo conto dell'osteotomia e non della lunghezza dell'impianto.

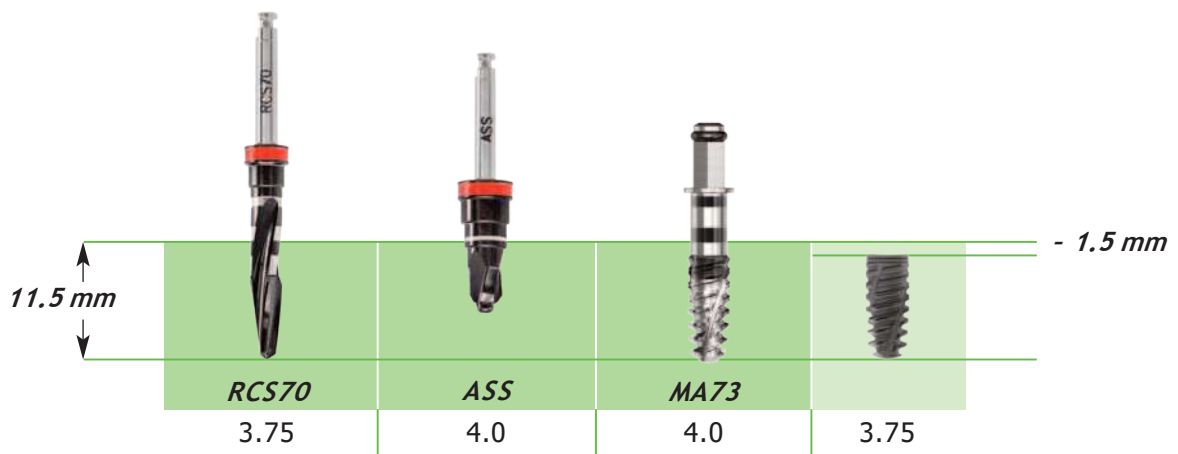
Il posizionamento ottimale dell'impianto è sottocrestale di 1.5mm, la profondità di preparazione del sito chirurgico si estenderà quindi al massimo di ulteriori due millimetri rispetto alla lunghezza dell'impianto, prendendo come riferimento la tacca successiva presente sulle frese chirurgiche.

L'esempio riportato di seguito illustra il posizionamento di un impianto da 10mm di lunghezza, secondo il protocollo **STANDARD**, a 10mm di profondità ed il protocollo **STEP-UP** dove l'osteotomia si estende fino alla tacca successiva a 11,5mm di profondità.

### Protocollo chirurgico standard posizionamento bone level impianto 70SN10

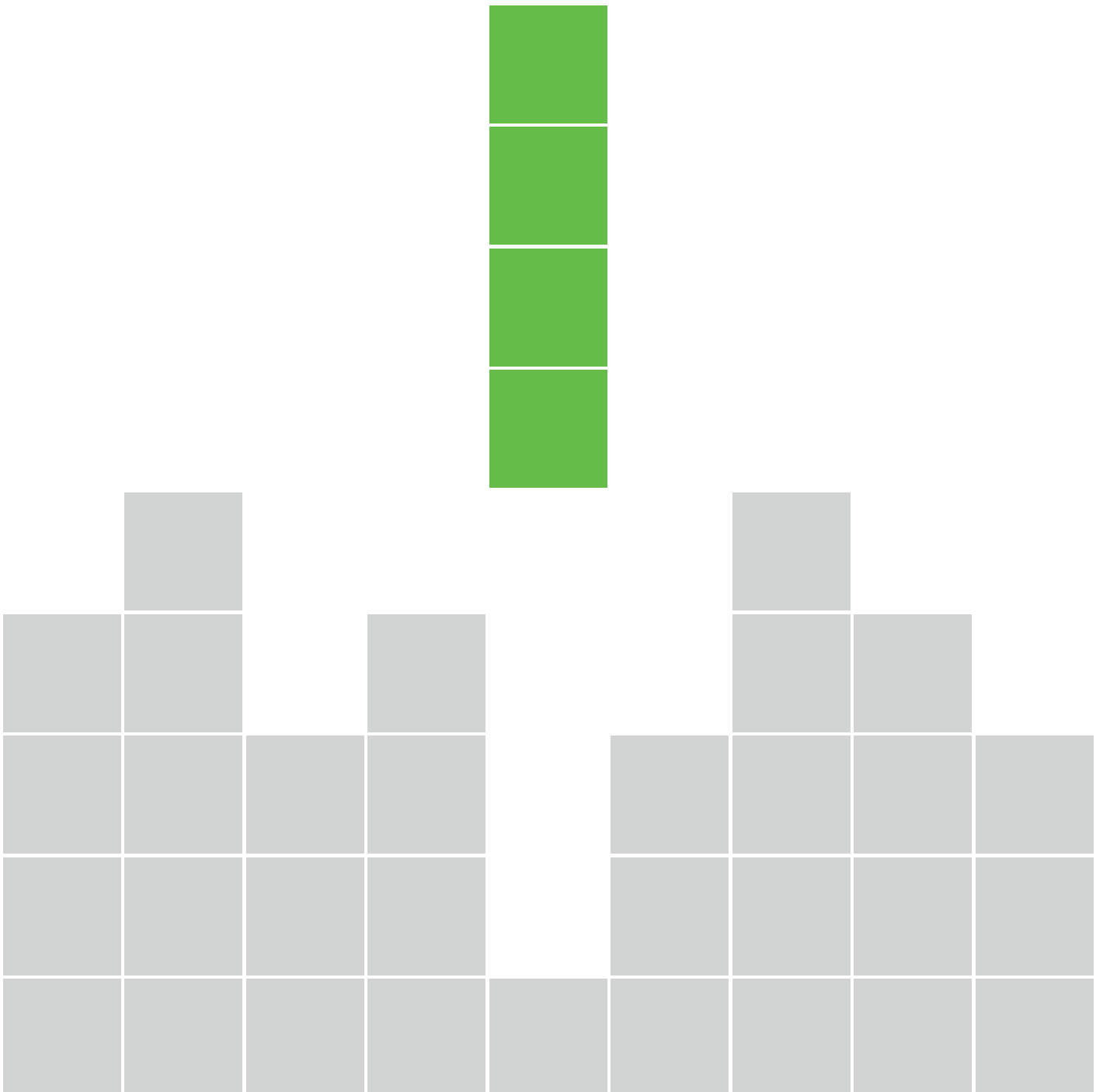


### Protocollo chirurgico step-up posizionamento sottocrestale impianto 70SN10





# ACCESSORI CHIRURGICI





**Frese Iniziali**



RA018 RLO18

**Frese Pilota**



serie BP2 RMB20 RMB24 RMB27

**Bussole di Profondità**



BP208 BP210 BP211 BP213 BP215

**Frese Cilindriche**



serie BP3 RMB30 RMB33 RMB36

**Frese Coniche**



RCS70



BP308 BP310 BP311 BP313 BP315

serie BP4



RMB42



RCL70 RCX70



BP408 BP410 BP411 BP413 BP415

**Preparatori di Spalla**



ASS ASL ASX BRC3

**Maschiatori**



MA73 MA74 MA75

**Espansori d'osso**



EC1 EC2 EC3 EC4

**Frese Accessorie**



RLO35



Chiavi

PROTESICA

IMPIANTI



B1R



B2R



IC3



IC4



AM22



AM25



7AM25S



7IC1



7IC2



7AM42



7AM40

Strumenti e Accessori



7EM



7EM2



7MPS



7AMPS



MC3



MC4



CDM



DIS



MP



PAR



PUN



PRF



AMFO



CUD80



CU20



CL

## FRESE CHIRURGICHE

Le frese chirurgiche Easy Grip® cilindriche e coniche sono fabbricate in acciaio medico, sono elicoidali ad irrigazione esterna.

Il trattamento in DLC (Diamond Like Carbon) che conferisce alla fresa la caratteristica colorazione nera, oltre a migliorare la visibilità delle tacche di profondità durante l'utilizzo, ne migliora le performance:

- Aumento della durezza del taglio, (precisione)
- Aumento della resistenza all'abrasione (numero di utilizzi)
- Aumento della resistenza all'aggressione chimica. (leggibilità nel tempo)

Utilizzate in sequenza, secondo quanto indicato nei protocolli chirurgici Easy Grip®, consentono di eseguire osteotomie in base alla tipologia e alla qualità di osso disponibile.

Sono dotate di tacche di profondità e possono essere utilizzate con gli stop di profondità ad altezza fissa.

Il codice colore riportato sul gambo identifica il diametro dell'impianto per il quale la fresa è utilizzata come passaggio finale.

**Attenzione:** durante il fresaggio in prossimità di strutture anatomiche vitali, occorre tener conto della maggiore lunghezza della punta, variabile da fresa a fresa.



RMB20



RMB24



RMB27



RMB30



RMB33



RMB36



RMB42



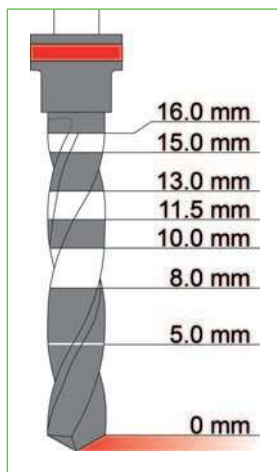
RCS70



RCL70



RCX70



Codice	Id colore	Diametro (mm)	Tacche di profondità (mm)	Descrizione
<b>Frese cilindriche</b>				
RMB20	□	2.00	8-10-11.5-13-15	Fresa iniziale
RMB24	□	2.40	8-10-11.5-13-15	Fresa iniziale
RMB27	■	2.70	8-10-11.5-13-15	Fresa intermedia
RMB30	□	3.00	8-10-11.5-13-15	Fresa intermedia
RMB33	■	3.30	8-10-11.5-13-15	Fresa finale per SN
RMB36	■	3.60	8-10-11.5-13-15	Fresa finale per L
RMB42	■	4.20	8-10-11.5-13-15	Fresa finale per XL
<b>Frese coniche</b>				
RCS70	■	1.50/4.00	8-10-11.5-13-15	Fresa conica finale per 79SN
RCL70	■	2.00/4.50	8-10-11.5-13-15	Fresa conica finale per 79L
RCX70	■	2.00/5.00	8-10-11.5-13-15	Fresa conica finale per 79XL



## FRESE E ACCESSORI

### Frese Iniziali

Le frese iniziali a rosetta **RA018** e lanceolata **RLO18** creano sulla cresta ossea l'invito per le frese iniziali.

### Fresa per cresta ossea

**RLO35**: fresa studiata appositamente per la regolarizzazione della cresta ossea effettuata con un unico passaggio.



RA018



RLO18



RLO35



PRF



serie BP2



serie BP3



serie BP4

Codice	Id colore	Diametro (mm)	Lunghezza (mm)	Descrizione
RA018		1.80		Fresa iniziale a rosetta
RLO18		1.80		Fresa lanceolata in metallo duro
RLO35		3.50		Fresa per regolazione cresta ossea
PRF				Prolunga per fresa
BP208			8	Bussola per frese RMB2
BP210			10	Bussola per frese RMB2
BP211			11.5	Bussola per frese RMB2
BP213			13	Bussola per frese RMB2
BP215			15	Bussola per frese RMB2
BP308			8	Bussola per frese RMB3 e RCS
BP310			10	Bussola per frese RMB3 e RCS
BP311			11.5	Bussola per frese RMB3 e RCS
BP313			13	Bussola per frese RMB3 e RCS
BP315			15	Bussola per frese RMB3 e RCS
BP408			8 RCX	Bussola per frese RMB4, RCL e
BP410			10 RCX	Bussola per frese RMB4, RCL e
BP411			11.5 RCX	Bussola per frese RMB4, RCL e
BP413			13 RCX	Bussola per frese RMB4, RCL e
BP415			15 RCX	Bussola per frese RMB4, RCL e
Kit BP				Cofanetto autoclavabile con serie completa di bussole

## PREPARATORI DI SPALLA

I preparatori di spalla, creano il corretto alloggiamento per il collo degli impianti.

Sono dotati di uno stop di profondità dedicato (BRC3).

Come tutti gli strumenti chirurgici rotanti Easy Grip® anche questi strumenti sono trattati in DLC (Diamond Like Carbon).

La tacca di profondità, visibile rimuovendo lo stop di profondità, indica la profondità massima di utilizzo da raggiungere senza l'uso dello stop, in presenza di osso di tipo D1 o di una corticale ben rappresentata.



ASS



ASL



ASX

## MASCHIATORI

In acciaio medico, possono essere utilizzati sia manualmente con la chiave digitale (CDM), il cricchetto (CUD80), il manico cacciavite per inserti esagonali (CL) oppure con il manipolo contrangolo tramite l'adattatore (AMF0).

Vengono impiegati soprattutto in presenza di osso compatto per evitare che l'introduzione dell'impianto avvenga in maniera forzata causando stress compressivi nell'osso e quindi compromettendone la guarigione.






MA73



MA74



MA75

Codice	Id colore	Diametro (mm)	Lunghezza (mm)	Descrizione
ASS		4.00		Preparatore di spalla per 79SN
ASL		4.50		Preparatore di spalla per 79L
ASX		5.00		Preparatore di spalla per 79XL
BRC3				Bussola di stop per preparatori di spalla
MA73		2.00/4.00	8-10-11.5-13	Maschiatore per 79SN
MA74		2.50/4.50	8-10-11.5-13	Maschiatore per 79L
MA75		3.00/5.00	8-10-11.5-13	Maschiatore per 79XL



## ESPANSORI D'OSSO

In acciaio medico, trattati in DLC (Diamond Like Carbon), dotati di tacche millimetriche di profondità sono utilizzabili manualmente (con la chiave digitale, il cricchetto o il manico cacciavite) o con manico contrangolo tramite l'adattatore AMF0.

Sono utili per eseguire mini rialzi di seno, Split Crest e tecniche per aumentare la stabilità primaria dell'impianto, grazie alla naturale compattazione ossea.

La stessa tecnica può essere usata per i post estrattivi e ovunque sia necessario un allargamento atraumatico della cresta.



EC1



EC2



EC3



EC4

Codice	Diametro (mm)	Tacche di profondità (mm)	Descrizione
EC1	1.60/3.20	8-10-11.5-13-15	Espansore conico
EC2	2.00/4.00	8-10-11.5-13-15	Espansore conico
EC3	2.40/4.80	8-10-11.5-13-15	Espansore conico
EC4	2.70/5.00	8-10-11.5-13-15	Espansore conico

Codice	Diametro tacca H 8	Diametro tacca H10	Diametro tacca H11,5	Diametro tacca H13	Diametro tacca H15
EC1	2.30	2.50	2.65	2.80	3.00
EC2	2.90	3.15	3.35	3.50	3.80
EC3	3.45	3.75	3.95	4.20	4.50
EC4	4.00	4.40	4.70	4.95	5.00



## CHIAVI ED INSERTI

Vasta gamma di accessori chirurgici e protesici comuni a tutti i prodotti della linea Easy Grip®.

A causa delle loro ridotte dimensioni diversi accessori sono provvisti di un foro passafilo per evitare il rischio che vengano ingeriti dal paziente.



AM22



AM25



7AM42



7AM40



IC3



IC4



7IC1



7IC2



B2R



B1R



CDM



CL



CUD80



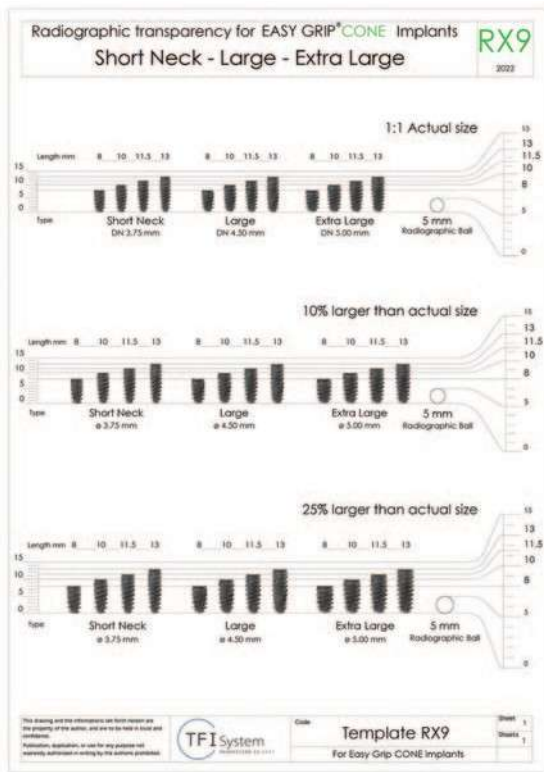
CU20

Codice	Materiale	Descrizione
AM22	acciaio	Chiave da contrangolo corta Ch. es. 1.25 mm per viti
AM25	acciaio	Chiave da contrangolo lunga Ch. es. 1.25 mm per viti
AM25S	acciaio	Chiave da contrangolo per avvitaemento inclinato
7AM40	acciaio	Chiave da contrangolo lunga per impianti
7AM42	acciaio	Chiave da contrangolo corta per impianti
AMF0	acciaio	Adattatore da contrangolo per Ch. es. 3.00 mm
B1R	acciaio	Cacciavite manuale Ch. es. 1.25 mm per viti
B2R	acciaio	Cacciavite manuale corta ch. es. 1.25 mm per viti
CDM	titanio	Adattatore manuale per inserti e maschiatori
CL	acciaio	Chiave manuale lunga per inserti e maschiatori
CU20	acciaio	Cricchetto fisso
CUD80	acciaio	Cricchetto dinamometrico
7IC1	acciaio	Inserto corto da cricchetto per impianti
7IC2	acciaio	Inserto lungo da cricchetto per impianti
IC3	acciaio	Inserto corto da cricchetto ch. es. 1.25 mm per viti e monconi
IC4	acciaio	Inserto lungo da cricchetto ch. es. 1.25 mm per viti e monconi
7MPS	acciaio	Mounter per MUA dritti
7AMPS	acciaio	Mounter da contrangolo per MUA dritti

La morfologia dei manici e delle brugole può variare rispetto a quanto illustrato.



STRUMENTI E ACCESSORI



Serie RX



MC3



MC4



7EM



7EM2



MP



PAR



PUN

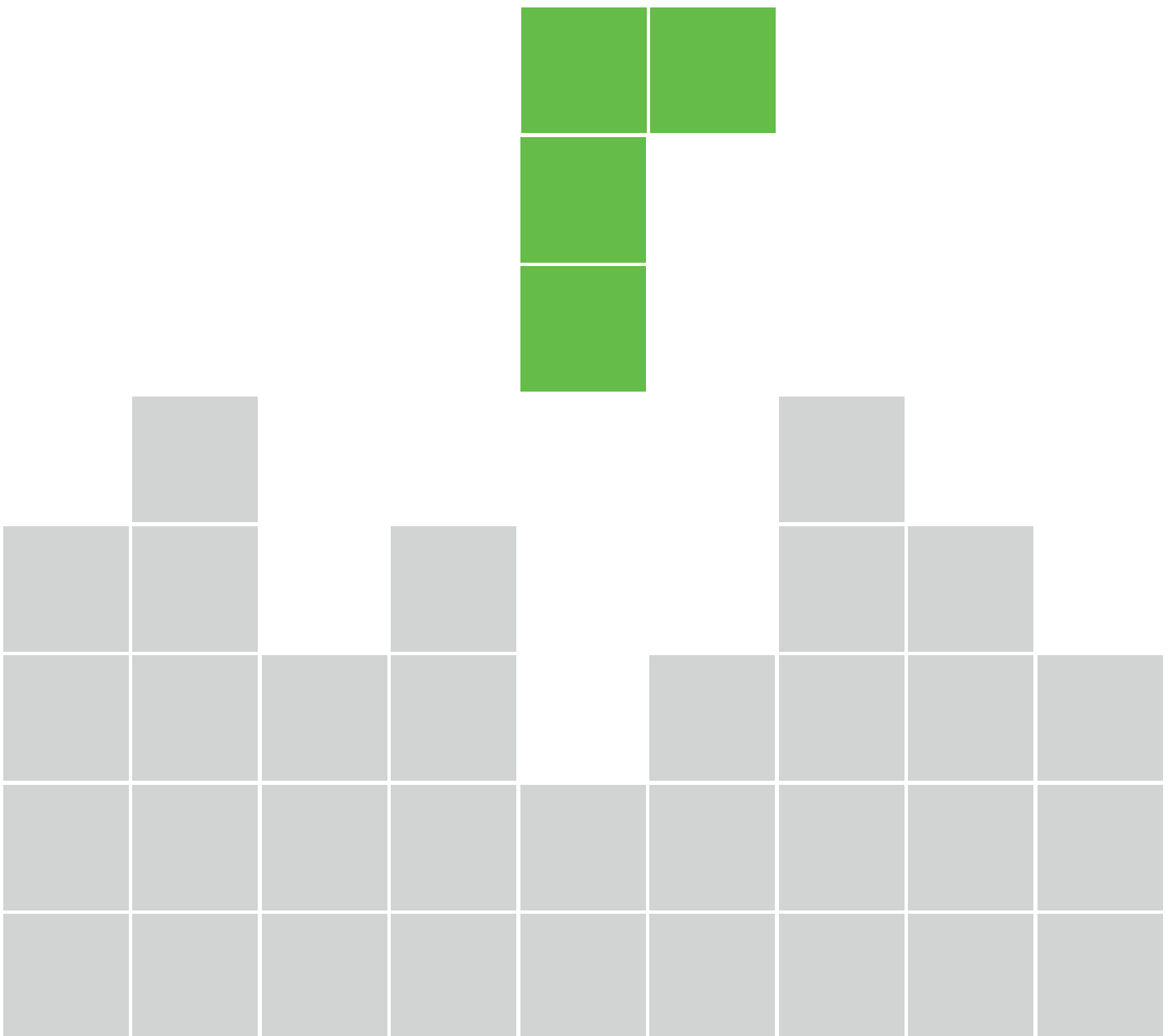


DIS

Codice	Materiale	Descrizione
7EM	titanio	Vite estraettrice per monconi
7EM2	titanio	Chiave estraettrice per monconi
MC3	titanio	Mucotomo Ø 3.50 mm per impianti SN
MC4	titanio	Mucotomo Ø 4.50 mm per impianti L e XL
MP	titanio	Misuratore di profondità
PAR	titanio	Parallelizzatore
PUN	titanio	Prolunga per mini-inseriti e maschiatori
DIS	titanio	Distanziatore
RX9		Mascherina radiografica (template) per impianti serie 70

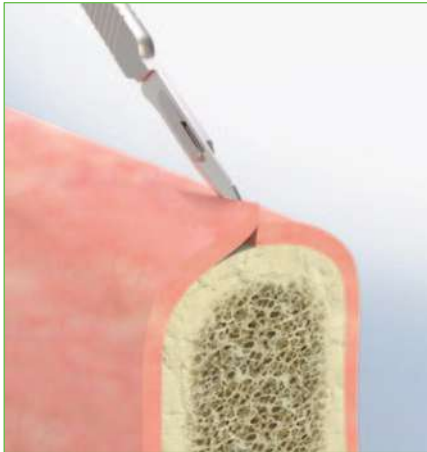


# PROTOCOLLO CHIRURGICO



*Il presente protocollo chirurgico si limita ad indicare le modalità e le finalità di utilizzo dei vari accessori e strumenti chirurgici predisposti al caso, restando all'operatore professionista la corretta interpretazione dell'applicazione strumentale al singolo caso clinico.*

## PREPARAZIONE DEL SITO IMPLANTARE



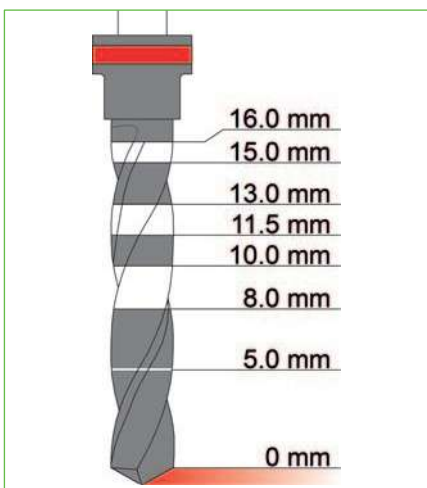
- Incisione dei tessuti molli e scollamento dei lembi gengivali per accesso alla cresta ossea.



- Utilizzo in successione delle frese chirurgiche a partire dalla fresa a rosetta iniziale RA018, per perforare la corticale e creare l'invito per il successivo utilizzo delle frese cilindriche. In alternativa è possibile utilizzare la fresa lanceolata RLO18.

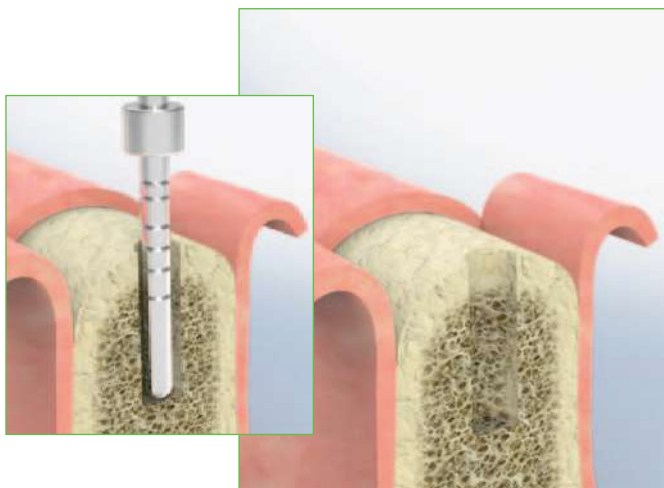
In caso di creste ossee con spessore trasverso al limite o in presenza di osso di scarsa densità (tipo D4) si consiglia di sostituire le frese chirurgiche con espansori d'osso, a seconda del caso, per raggiungere l'adeguata profondità di preparazione senza asportazione d'osso.

In caso di osso crestale particolarmente sottile si consiglia l'utilizzo della fresa per la regolarizzazione della cresta ossea (RLO35), asportando la porzione più crestale dell'osso e creando una piattaforma ossea adeguata.



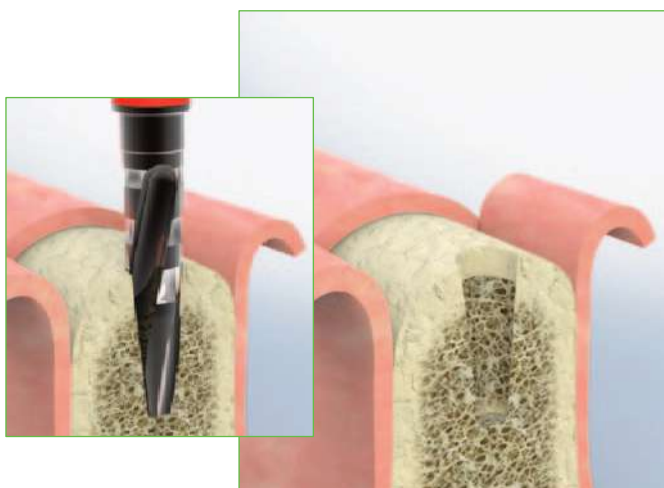
Tenere conto che le frese cilindriche sono leggermente più lunghe degli impianti, in quanto eccede la lunghezza della punta.

Pertanto, durante il fresaggio in prossimità di strutture anatomiche vitali, occorre tener conto della maggiore lunghezza, variabile da fresa a fresa (vedi figura a lato e istruzioni d'uso).



• **Passaggio finale con le frese cilindriche** ad irrigazione esterna, la successione esatta delle frese è descritta nelle illustrazioni all'interno delle singole sezioni degli impianti.

Alcuni passaggi di frese, a discrezione dell'odontoiatra, possono essere omessi a seconda della densità ossea riscontrata.



• **Passaggio finale con le frese coniche**, conferiscono al sito chirurgico la conformazione del nocciolo dell'impianto.

Nel caso sia necessario scendere maggiormente con la fresa conica, basta togliere lo stop di profondità e procedere con la dovuta cautela. La successione esatta delle frese è descritta nelle illustrazioni all'interno delle singole sezioni degli impianti.



L'adeguata preparazione dell'alveolo tramite il **preparatore di spalla** aumenta il fenomeno di ritenzione ossea a livello corticale. In presenza di osso di tipo D1 o di corticale ben rappresentata si consiglia la rimozione dello stop di profondità, limitando la profondità massima alla tacca di riferimento.

• Per densità ossee elevate, dopo aver terminato la creazione del sito chirurgico con le frese, si consiglia di effettuare maschiatura del foro con apposito **maschiatore** per ridurre lo stress compressivo ed agevolare l'inserimento dell'impianto.

**Avvertenze:**

È opportuno ricordare che le frese debbono avere la massima efficienza di taglio, onde evitare in fase di creazione del sito implantare, necrosi dell'osso che pregiudicherebbe la successiva fase di osseointegrazione; per tale ragione se ne indica la dismissal dopo la creazione di 15-20 siti e comunque quando il taglio della fresa risulta compromesso.

Un ulteriore accorgimento è quello di utilizzare per l'irrigazione soluzione fisiologica raffreddata a 4° C per ottenere la massima capacità refrigerativa. Il fresaggio dell'osso va effettuato con un'azione di pompaggio intermittente per consentire il massimo raffreddamento e l'allontanamento dei detriti ossei.

## PROCEDURA DI PRELIEVO E POSIZIONAMENTO DELL'IMPIANTO



- Verificare sulla confezione il tipo di impianto, la sua lunghezza e la data di scadenza della sterilizzazione.

Se la confezione risulta danneggiata, il suo contenuto può aver perso la sterilità e pertanto non deve essere usata. La confezione è dotata di un sigillo antimanomissione di colore rosso che, se visibile, ne evidenzia l'avvenuta apertura.

Aprire la confezione ed estrarre il blister e le targhette adesive riportanti codice e lotto identificativi dell'impianto, da poter collocare una nella scheda medica del dottore e l'altra sul passaporto implantare del paziente.



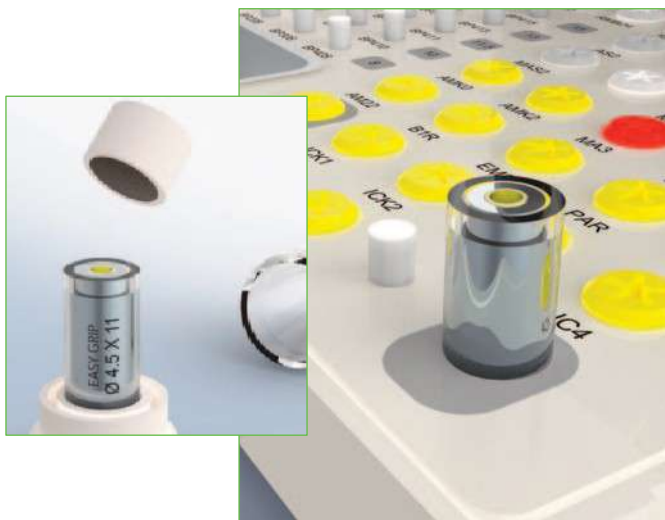
- **Apertura del blister:**  
l'assistente non sterile provvede alla rimozione del foglio protettivo, prendendone tra due dita l'angolo di strappo e tirandolo verso l'alto.

In questo modo viene esposta la boccetta contenente il tube con l'impianto che va posizionato su di un telino sterile in modo che da quel momento venga manipolata solamente dall'operatore con guanti sterili.



- **Apertura della boccetta:**  
aprire il tappo su cui è solidale l'ampolla contenente l'impianto ed estrarla.





• **Apertura dell'ampolla:**  
rimuovere il tappo dell'ampolla per esporre la testa dell'impianto alloggiato all'interno del tube in titanio.

• Per prelevare l'impianto in sicurezza è possibile inserire l'ampolla contenente l'impianto nell'apposito alloggiamento presente nel kit Tray.



• Prelevare l'impianto con il driver più idoneo al caso (aiuto meccanico o inserto per cricchetto) e trasportarlo sul sito implantare avvitandolo fino al completo posizionamento.

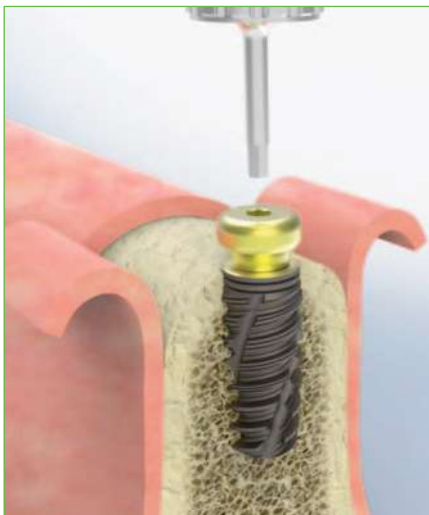
• L'ingaggio del driver avviene con una semplice pressione sull'impianto, durante l'inserimento l'avvitamento stesso del driver mantiene l'ingaggio attivo.

• La rimozione del driver dall'impianto si ottiene facendo ruotare delicatamente il driver in senso antiorario.



• La vite di chiusura è alloggiata nella parte inferiore dell'ampolla. Per accedervi rimuovere il tappo e svitarla.

## TECNICA A FASE CHIRURGICA UNICA



- Chiudere l'implanto con l'opportuna vite di guarigione (7VGxx);  
la scelta della vite va effettuata:
  - in base alla posizione dell'implanto,
  - allo spessore dei tessuti molli.



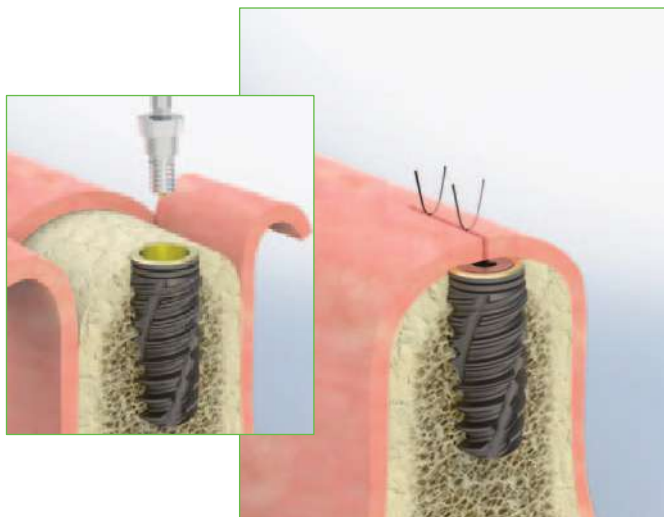
- Suturare i lembi gengivali attorno alla vite.



- Al termine della fase di osteointegrazione dell'implanto, che può variare dai 3 ai 6 mesi in base alla qualità dell'osso, al tipo di intervento effettuato ed ai parametri clinici del paziente, rimuovere la vite di copertura dall'implanto e procedere col protocollo protesico.

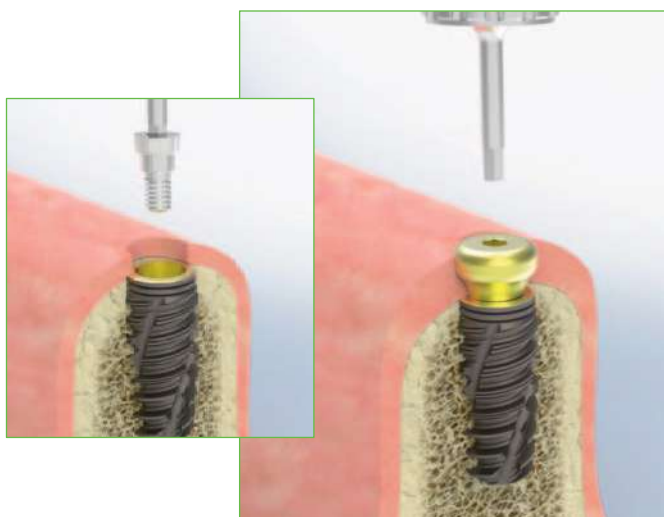


## TECNICA A DUE FASI CHIRURGICHE



- Chiudere l'impianto per mezzo dell'apposita vite tappo prelevandola con la brugola B1R o B2R dalla base del sistema di trasporto.

- Suturare i lembi gengivali sulla totale copertura della vite.



- Al termine della fase di osteointegrazione dell'impianto, che può variare dai 3 ai 6 mesi in base alla qualità dell'osso, al tipo di intervento effettuato ed ai parametri clinici del paziente, rimuovere la vite tappo dall'impianto dopo l'incisione del tessuto gengivale sovrastante o per mezzo del bisturi circolare mucotomo (MC).

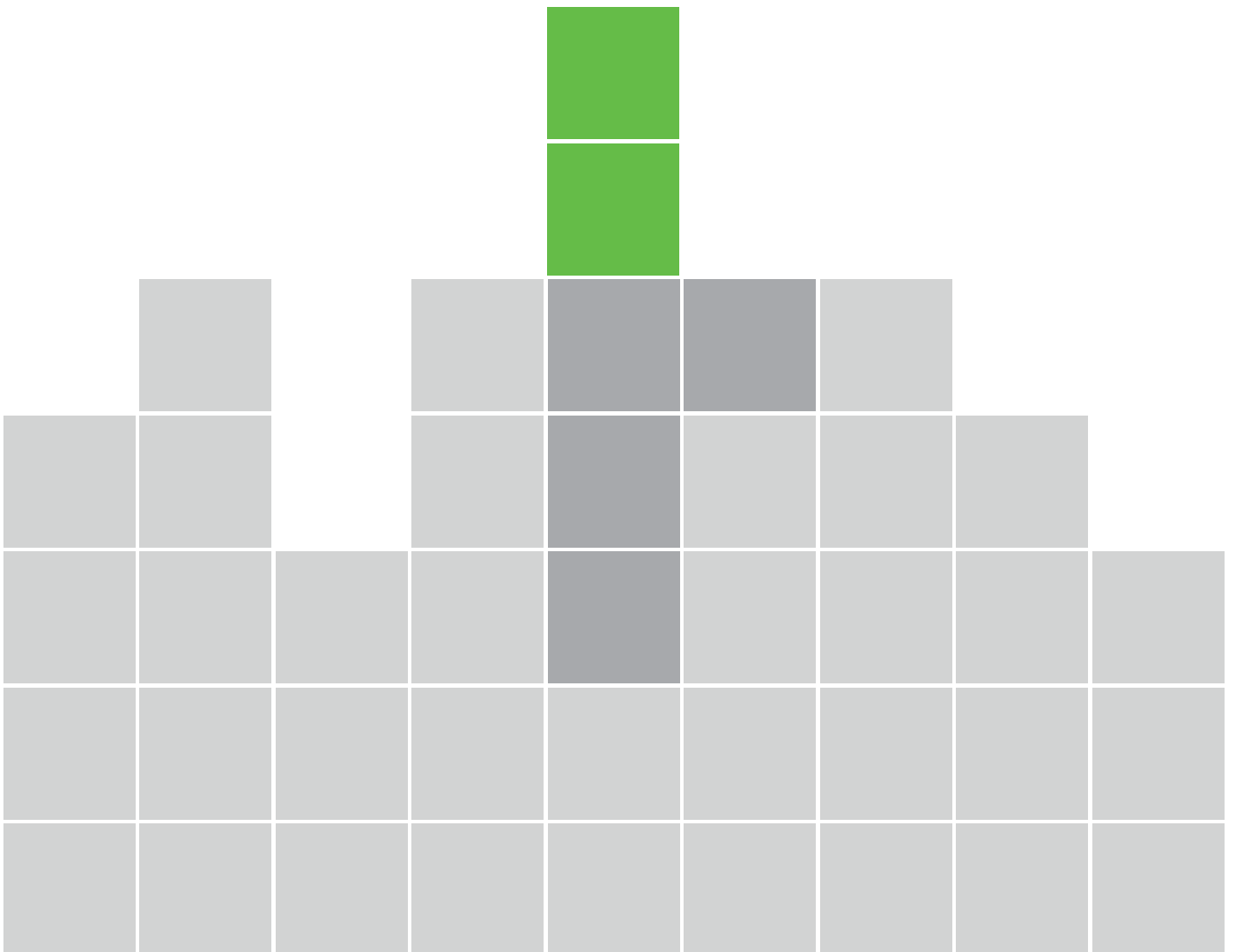
- Posizionare l'appropriata vite di guarigione sull'impianto.



- A guarigione avvenuta dei tessuti gengivali, rimuovere la vite di guarigione e procedere con la fase protesica.



# COMPONENTISTICA PROTESICA



**COMPONENTISTICA PROTESICA SCHEMA GENERALE**

		GUARIGIONE	IMPRONTA	PILASTRO							
			TRANSFER ANALOGHI								
PROTESI CALCEATA LI	CR. CO.										
MULTI UNIT TORRENTI	DRIT TI										
	AP TI										
	TE										
PROTESI CEMENTATA T. BASE	DRIT TI										
OVERDENTURES PALLA EQUATOR											



VITI

ACCESSORI

SOLUZIONI DIGITALI

SCANBODY ANALOGHI CANALI ANGOLATI



7VU



7CPCC



7VU



7SBPS



7LDS



7VOP



7VAL



7VA



7VU



7SBFX



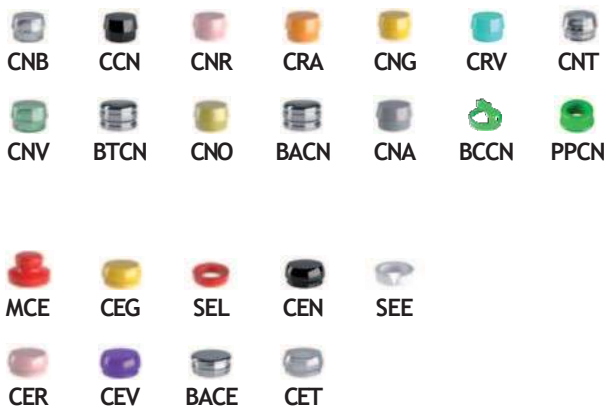
7LD



7VS



SET



Le immagini sono puramente a scopo esemplificativo

**VITI**



**7VU**

Vite di connessione universale per il serraggio del moncone all'impianto.  
*Il torque ottimale per il serraggio è di 30/35 Ncm*



**7VS**

Vite di connessione per canali angolati.  
*Il torque massimo di serraggio è di 20 Ncm*



**7VOP**

Vite occlusale per MUA.  
 Vite per il serraggio delle torrette sui monconi a spalla dritti e angolati serie 7PS.  
*Il torque ottimale di serraggio è di 15 Ncm*



**7VA - 7VAL**

Vite occlusale per MUA per canali angolati, versione corta (7VA) e lunga (7VAL).  
*Il torque massimo di serraggio è di 15 Ncm*



**7VGS4**

vite di guarigione per MUA.  
*Il torque massimo di serraggio è di 15 Ncm*



**7VT30**

Vite tappo inclusa nella confezione dell'impianto.  
 Utilizzata per sigillare l'impianto durante la fase della guarigione ossea.  
*Il torque massimo di serraggio è di 20 Ncm.*



**7VG4-x**

Viti di guarigione per il ricondizionamento delle mucose.  
 Utilizzate per sigillare l'impianto durante la fase della guarigione ossea.  
*Il torque massimo di serraggio è di 20 Ncm.*



**7VLC3**

Vite lunga passo M1.8 per transfer 7T2 (impronta diretta).  
 In alternativa può essere utilizzata per la ceratura dei monconi calcinabili.



**7VLC5**

Vite lunga passo M1.4 per transfer MUA.



## VITI DI GUARIGIONE

In titanio grado 5 Eli, sono utilizzate per il ricondizionamento delle mucose dopo la seconda fase chirurgica; disponibili in tre altezze 3, 5 e 7 mm.

In testa alla vite è presente una cava esagonale per l'inserimento delle brugole chiave 1.25 mm.



7VG43



7VG45



7VG47

Codice	Profilo (mm)	h. mucosa (mm)
7VG43	4.60	3.00
7VG45	4.60	5.00
7VG47	4.60	7.00

## TRANSFERS E ANALOGHI

### Transfers

Realizzati in titanio grado 5 Eli, sono utilizzati per la presa dell'impronta, disponibili nelle versioni:

- Impronta indiretta con vite corta e cappetta in teflon.
- Impronta diretta con vite passante.

### Analogo Analogico

In titanio grado 5 ELI, sono utilizzati in laboratorio all'interno del modello in gesso per replicare gli impianti nella loro parte interna e nella connessione protesica.



7CTU



7T1



7T2



7LB

Codice	Diametro (mm)	Profilo	Descrizione
7T1	3.50	4.50	Tecnica ad impronta indiretta - vite corta
7T2	3.50	4.50	Tecnica ad impronta diretta - vite lunga
7CTU			cappetta per transfer T1
7VU			vite corta per 7T1
7VLC3			vite lunga per 7T2
7LB	4.00		Analogo analogico universale

## PROTESI AVVITATA

### Monconi in Cromo Cobalto

Per protesizzazioni calcinabili, consentono la sovrافusione con leghe di metalli non preziosi per la realizzazione di restauri.

Sono disponibili in due varianti:

- 7PCC43, non rotante;
- 7PCR43, rotante.

Le caratteristiche principali sono:

- alto punto di fusione (1350° C),
- resistenza alla corrosione e alta biocompatibilità.

Il moncone è fornito con manica calcinabile in Plexiglass 7CPCC e vite di serraggio 7VU.



7PCC43



7PCR43

### Monconi calcinabili

In PMMA (polimetilmetacrilato), permettono di ottenere tramite ceratura e fusione, un moncone personalizzato in altezza, forma e inclinazione.

Sono utilizzati per la realizzazione di protesi in presenza di disparallelismi fra più impianti o per la realizzazione di corone singole qualora l'angolazione tra asse dell'impianto e moncone non sia risolvibile con monconi preformati.



7PU4



7PUR4

Codice	Diametro (mm)	Profilo (mm)	Descrizione
7PCC43	3.08	4.50	Base Cr. Co. non rotante, con manica calcinabile e vite
7PCR43	3.08	4.50	Base Cr. Co. rotante, con manica calcinabile e vite
7PU4	4.50		Moncone calcinabile non rotante
7PUR4	4.50		Moncone calcinabile rotante
7CPCC			Manica calcinabile per Basi Cr. Co.
7VU			Vite universale



## MULTI UNIT CONCEPT

La gamma dei Multi Unit Abutment (MUA) Easy Grip® CONE con **ingaggio conico a 45°** è dedicata alle riabilitazioni totali e/o parziali avvitate su elementi multipli.

Disponibili in tre diverse angolazioni 0°, 17° e 30° e diverse altezze di mucosa. Le componenti secondarie "Torrette" rotanti e non, permettono di ampliare le soluzioni protesiche a disposizione dell'odontoiatra consentendogli una maggiore libertà di scelta nel protocollo implantare.

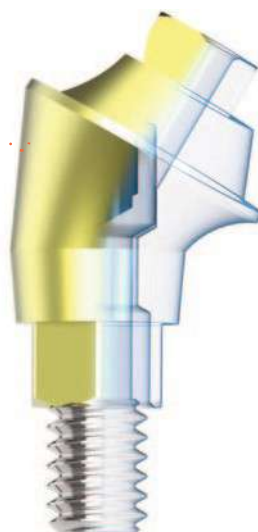
Soluzione presente nelle librerie Easy Grip® CONE disponibile per i seguenti sistemi CAD/CAM:

- 3 Shape
- Dental Wings
- Exocad

Angolazioni a 0°



Angolazioni a 30°



• Angolazioni a 17°  
per correggere divergenze  
implantari fino a 60°



• Ingaggio conico a 45°  
per correggere ulteriori divergenze  
e consentire il corretto posizionamento  
della barra protesica anche in presenza  
di forti angolazioni

• Vite rullata ad alta prestazione  
per garantire la resistenza meccanica  
alle sollecitazioni masticatorie ed il torque  
di serraggio (35 Ncm)

## MULTI UNIT ABUTMENTS

In titanio grado 5 ELI, dedicati alle riabilitazioni totali e/o parziali avvitate su elementi multipli, consentono di trasferire il piano di lavoro dall'impianto al moncone.

I pilastri ed i relativi accessori presentano un ingaggio tronco-conico a 45° che ne consente l'utilizzo anche in presenza di forti angolazioni, permettendo sempre una corretta passivazione.

Sono disponibili a 0° con mucosa da 1 a 4 mm, ed angolati a 17° e 30° con mucosa da 3 e 5 mm, si completano di una gamma di componenti e accessori: transfer, analoghi, cilindri di lavoro, viti di guarigione e scanbody, consentendo all'operatore di sfruttare al massimo l'osso disponibile evitando le strutture anatomiche a rischio e di ridurre al minimo la lunghezza dell'estremità protesica in estensione.



7PS4-1



7PS17-3



7PS30-3



7TPS



7VOP



7VU

Codice	Profilo (mm)	Descrizione
7PS4-1	4.8	MUA dritto mucosa 1 mm.
7PS4-2	4.8	MUA dritto mucosa 2 mm.
7PS4-3	4.8	MUA dritto mucosa 3 mm.
7PS4-4	4.8	MUA dritto mucosa 4 mm.
7PS17-3	4.8	MUA angolato 17 mucosa 3 mm.
7PS17-5	4.8	MUA angolato 17 mucosa 5 mm.
7PS30-3	4.8	MUA angolato 30 mucosa 3 mm.
7PS30-5	4.8	MUA angolato 30 mucosa 5 mm.
7LAS		Analogo MUA antirotazionale
7LASR		Analogo MUA
7TUS	5.0	Transfer MUA antirotazionale con vite
7TUSR	5.0	Transfer MUA con vite
7CPS	4.8	Torretta calcinabile antirotazionale con vite
7CPSR	4.8	Torretta calcinabile con vite
7CRP	4.8	Torretta in Cr. Co. con vite
7TPS	4.8	Torretta Ti antirotazionale con vite
7TPSR	4.8	Torretta Ti con vite
7LPS	4.8	Link da incollaggio con vite
7VOP		Vite occlusale universale M1.4
7VU		Vite universale M1.8 per MUA angolati

## PROTESI CEMENTATA

I monconi per tecnica cementata Easy Grip® CONE, fabbricati in Ti Gr. 5 ELI, sono abutments estetici dritti e angolati, specifici per l'uso della tecnica cementata.

Disponibili con tre profili di emergenza e diverse altezze di mucosa, sono corredate della vite di serraggio (7VU).



Codice	Diametro (mm)	Mucosa	Descrizione
7PTE32	4.0	2.0	Moncone in titanio dritto SLIM con vite
7PTE43	4.5	3.0	Moncone in titanio dritto REGULAR con vite
7PTE45	4.5	5.0	Moncone in titanio dritto REGULAR con vite
7PTE52	6.0	2.0	Moncone in titanio dritto WIDE con vite
7PTE54	6.0	4.0	Moncone in titanio dritto WIDE con vite
7PT152	5.0	2.0	Moncone in titanio 15° H 2mm con vite
7PT154	5.0	4.0	Moncone in titanio 15° H 4mm con vite
7PT252	5.0	2.0	Moncone in titanio 25° H 2mm con vite
7PT254	5.0	4.0	Moncone in titanio 25° H 4mm con vite
7VU			Vite universale

## PROTESI CEMENTATA

### T-Base

Costituiscono la soluzione ideale per la realizzazione di ponti e/o barre con tecnica per incollaggio attraverso l'utilizzo dei più comuni sistemi CAD/CAM.

Sono disponibili in versione non rotante e rotante, con vite di serraggio (7VU).

Il profilo trilobato della cannula assicura una posizione univoca sulla parte protesica e un accoppiamento estremamente accurato, lasciando lo spazio utile al cemento anaerobico per una distribuzione uniforme.

Ideale per qualsiasi esigenza: per approccio di tipo convenzionale, per workflow digitale tradizionale (scanner ottico da banco) e per applicazioni derivanti da scansione intraorale.

La presenza di tacche millimetriche nel cilindro per la cementazione consentono di personalizzarne l'altezza in funzione degli spazi verticali disponibili.

Le librerie digitali Easy Grip® CONE facilitano tale personalizzazione proponendo sedi per il link pre-configurate in altezza e supportando i casi protesici che prevedono l'inclinazione del canale della vite (7VS pag. 54).



7PTS41



7PTS42



7PTS43



7PTR41



7PTR42



7PTR43

Codice	Diametro (mm)	Descrizione
7PTS41	4.30	Link in titanio non rotante per CAD/CAM Easy Grip
7PTR41	4.30	Link in titanio rotante per CAD/CAM Easy Grip® CONE
7PTS42	4.30	Link in titanio non rotante per CAD/CAM Easy Grip
7PTR42	4.30	Link in titanio rotante per CAD/CAM Easy Grip
7PTS43	4.30	Link in titanio non rotante per CAD/CAM Easy Grip
7PTR43	4.30	Link in titanio rotante per CAD/CAM Easy Grip
7LD	4.00	Analogo digitale
7VU		Vite universale



## OVERDENTURES

### Attacchi a palla

In titanio grado 5 ELI, utilizzati per la ritenzione di protesi totali rimovibili; sono disponibili in 3 altezze della mucosa, forniti con cappetta ritentiva tipo "standard" in poliammide.

Sotto la sfera è presente un esagono di 3 mm. da utilizzare per il serraggio del moncone con l'ausilio di una delle chiavi esagonali da 3 mm presenti in tutti i kit tray Easy Grip®: CDM, PUN, AMF0 e CUD80.

Il moncone è dotato di un oring utile per la tenuta delle chiavi di serraggio e come anello direzionale per la cappetta ritentiva durante la presa d'impronta.



7PP3-1



7PP3-3



7PP3-5

Codice	Diametro (mm)	Altezza tras mucosa (mm)
7PP3-1	3.50	1.0
7PP3-3	3.50	3.0
7PP3-5	3.50	5.0



## ACCESSORI E STRUMENTI PER MONCONI A PALLA STANDARD



Codice	Materiale	Descrizione
<b>Accessori</b>		
CNB	poliammide	Cappetta normo – standard (bianca)
CNR	poliammide	Cappetta normo – soft (rosa)
CNG	pebax	Cappetta normo – extra soft (gialla)
CNV	pebax	Cappetta normo – molto elastica (verde)
CNO	pebax	Cappetta normo – leggermente elastica (oro)
CNA	pebax	Cappetta normo – elastica – gommosa (argento)
CNT	poliammide	Cappetta normo Titan Cap (bianca + TI)
CNN	poliammide	Cappetta normo per laboratorio (nera)
CRA	pebax	Cappetta normo, foro sottodimensionato Ø 2.2 – molto elastica (arancio)
CRG	pebax	Cappetta normo, foro sottodimensionato Ø 2.2 – extra soft (gialla)
CRR	poliammide	Cappetta normo, foro sottodimensionato Ø 2.2 – soft (rosa)
CRV	poliammide	Cappetta normo, foro sottodimensionato Ø 2.2 – forte (verde acqua)
BTCN	titanio	Box in titanio normo
BACN	acciaio	Box inox normo
BCCN	polistirene	Box calcinabile per cappetta normo
PPCN	polistirene	Posizionatore in plastica normo
LACN	acciaio	Perno analogo normo
T1CN	acciaio	Transfer per impronta a strappo
<b>Strumenti</b>		
ICT	acciaio	Inseritore/estrattore Cappette
ECT	acciaio	Estrattore Cappette
MUI	poliammide	Manico universale per inseritore cappette

## SISTEMA EQUATOR

In titanio grado 5 ELI, utilizzati per la ritenzione di protesi totali rimovibili qualora necessiti un ingombro ridotto dell'attacco a sfera; l'ingombro totale in verticale è di 2.1 mm e di 4.4 mm in larghezza e permette di correggere disparallelismi fino a 50°.

Sono disponibili in 7 diverse altezze tras mucose, tutti forniti di cappette ritenitive assortite e box inox.

Le cappette devono essere utilizzate con il box metallico in titanio o acciaio.

Il serraggio del moncone viene effettuato con l'ausilio dell'apposita chiave quadrata CHE.



7PP3E-1



7PP3E-2



7PP3E-3



7PP3E-4



7PP3E-5



7PP3E-6



7PP3E-7

Codice	Diametro (mm)	Altezza tras mucosa (mm)
7PP3E-1	3.50	1.0
7PP3E-2	3.50	2.0
7PP3E-3	3.50	3.0
7PP3E-4	3.50	4.0
7PP3E-5	3.50	5.0
7PP3E-6	3.50	6.0
7PP3E-7	3.50	7.0

## ACCESSORI E STRUMENTI PER MONCONI A PALLA EQUATOR



T1CE



T1CN



CET



BACE



LAE



CHE



AME



ICMU



MCE



SET

Codice Materiale Descrizione

**Calcinabili**

MCE polistirene Maschio Equator calcinabile

*Elastic Seeger*

SET titanio Vite di chiusura filettata

**Accessori**

CEV POM Cappetta ritentiva per Equator – forte (viola)

CET poliammide Cappetta ritentiva per Equator – standard (bianca)

CER poliammide Cappetta ritentiva per Equator – soft (rosa)

CEG pebax Cappetta ritentiva per Equator – extra soft (gialla)

CEN poliammide Cappetta per Equator da laboratorio (nera)

BACE acciaio Contenitore inox di cappette per Equator

T1CE POM Transfer per impronta individuale

T1CN acciaio Transfer per impronta a strappo

LAE acciaio Analogo Equator da laboratorio

KSB Kit Smartbox

BASB Contenitore inox Smartbox + cappetta da laboratorio

CSB Cappetta Smartbox da laboratorio (nera)

**Strumenti**

CHE acciaio Chiave sezione quadrata (1.25) per Equator + holder

HCHE POM Holder intercambiabile

AME acciaio Aiuto meccanico sezione quadrata (1.25)

ISMU acciaio Stelo inseritore di cappette (da usare con manico universale)

ICMU acciaio Stelo curvo per inserimento seeger (da usare con manico universale)

MUI poliammide Manico universale per inseritore steli e cappette



## SOLUZIONI DIGITALI

### Scan Body

In Ti opacizzato, assicura ottimi risultati di scansione senza l'uso di spray anti-riflesso.

Utilizzabili per scansioni intra-orali e da banco, garantiscono con la massima precisione l'identificazione delle angolazioni, sono forniti con la relativa vite occlusale.

Disponibili in due tipologie:

- **7SBPS**: protesi MUA. (pag. 46)
- **7SBFX**: protesi T-Base (pag.48)

Sullo scanbody è presente un incisione laser che facilita l'identificazione della soluzione protesica: M per i Multi Unit Abutment e T per i T-Base



7SBPS



7VOP



7SBFX



7VU

Le librerie Digitali Easy Grip® CONE sono disponibili per i seguenti sistemi CAD/CAM:

- 3 Shape
- Dental Wings
- Exocad

Codice	Libreria	Soluzione	Codici associati
7SBPS	EG CONE MUA	Protesi multiple avvitate	Serie 7PS xx
7SBFX	EG CONE TBASE	Protesi singole cementate	7PTSxx e 7PTRxx

## ANALOGHI DIGITALI

La ITALDENT ha progettato una linea di analoghi da laboratorio specifica per le applicazioni derivanti da scansione intra orale.

la conformazione cilindrica con base indicizzata e la contro-vite di tenuta, garantiscono un'elevata precisione di riposizionamento sul modello migliorando al contempo la facilità di inserimento e fissaggio.

Disponibili in due tipologie:

- **7LD:** Replica dell'impianto (per T-Base Pag. 48 e integrali)
- **7LDS:** Replica del MUA (pag.46)

Utilizzabili con le librerie Digitali Easy Grip® CONE disponibili per i seguenti sistemi CAD/CAM:

- 3 Shape
- Dental Wings
- Exocad



7LD

7LDS

## VITI E CHIAVI PER CANALI ANGOLATI

La soluzione con canale di accesso angolato offre la libertà di progettare canali d'accesso ottimizzati per viti, inclinare gli impianti per ottenere la posizione ideale e aumentare l'accessibilità nelle aree dove lo spazio è limitato.

Indicate per l'uso con angolazioni fino a 25° migliora la manipolazione e l'estetica del restauro.

Le viti protesiche per canali angolati sono fabbricate in Titanio Gr. 5 ELI, facilmente individualizzabili grazie all'anodizzazione di colore blu, presentano un ingaggio esalobato da usare in combinazione con il driver dedicato (7AM25S).

Sono disponibili per i MUA, nelle versioni corta (7VA) e lunga (7VAL) e per i T-Base (7VS), da utilizzare in sostituzione delle relative viti standard.



7VS



7VAL



7VA

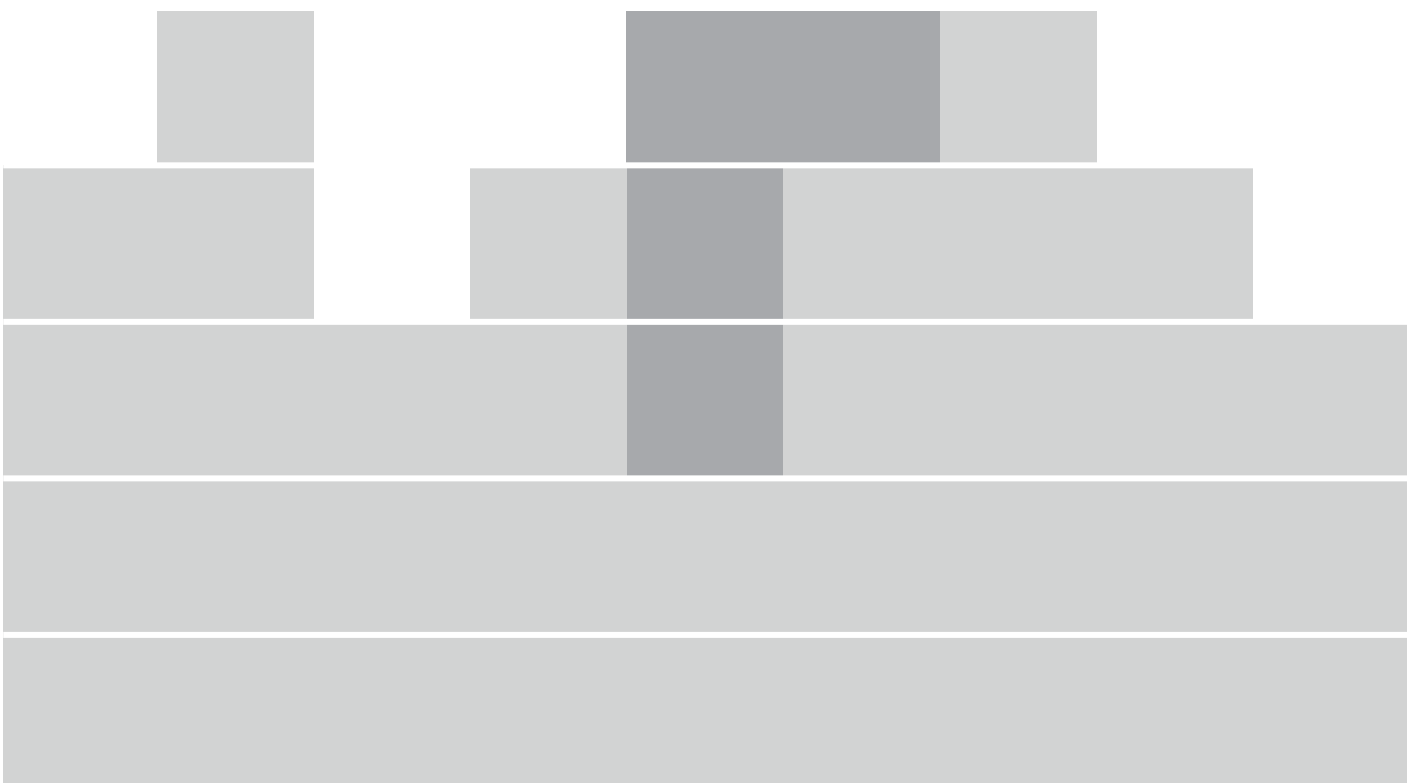


7AM25S

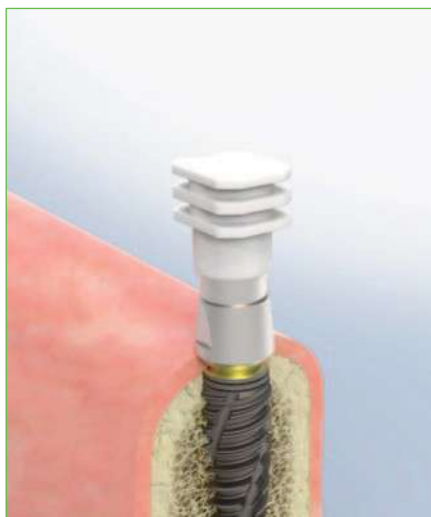
Codice	Descrizione
7LD	Analogo digitale impianti serie 70
7LDS	Analogo digitale MUA
7VS	Vite per canali angolati per Tbase
7VA	Vite corta per canali angolati MUA
7VAL	Vite lunga per canali angolati MUA
7AM25S	Chiave da contrangolo per canali angolati



# PROTOCOLLO PROTESICO



## PRESA DELL'IMPRONTA: TECNICA INDIRECTA (SNAP-ON)

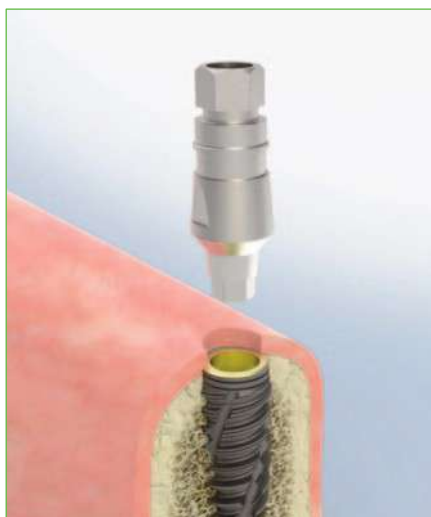


- Rimuovere la vite chirurgica dall'impianto ed introdurre il transfer con vite corta (7T1) serrandolo all'impianto tramite la brugola B1R o B2R.

Per facilitare la presa dell'impronta è possibile utilizzare il transfer con l'ausilio della cappelletta 7CTU.



- Posizionare il cucchiaino con il materiale da impronta sul transfer ed attendere l'indurimento del materiale.



- Rimuovere il cucchiaino dal cavo orale: il transfer rimarrà solidale all'impianto.

Rimuovere il transfer dal cavo orale e riposizionarlo sull'impronta verificandone il corretto posizionamento.





## PRESA DELL'IMPRONTA: TECNICA DIRETTA (PICK-UP)

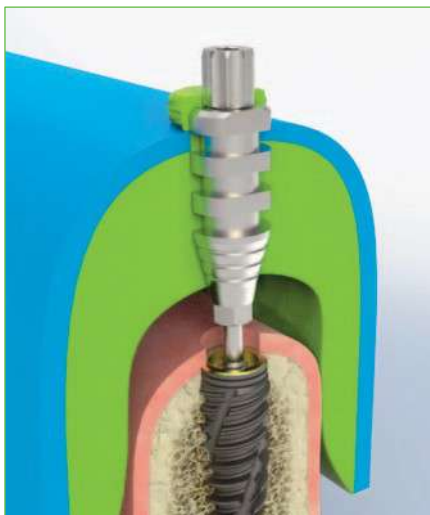


- Rimuovere la vite chirurgica dall'impianto ed introdurre il transfer con vite lunga (7T2) serrandolo all'impianto tramite la brugola B1R o B2R



- Posizionare il cucchiaino individuale o il cucchiaino standard forato sul transfer in modo che la vite lunga del transfer protruda attraverso il foro del cucchiaino e sia accessibile per lo svitamento.

Attendere il tempo necessario all'indurimento del materiale da impronta.



- Rimuovere la vite del transfer (7VLC3) e togliere il cucchiaino: il transfer rimarrà nell'impronta grazie alle sue ritenzioni.

## PREPARAZIONE DEL MODELLO IN GESSO



- Collegare l'analogo 7LB al transfer.



- Colare il gesso sull'impronta posizionando preventivamente intorno all'analogo materiale resinoso per la simulazione della gengiva.



- Rimuovere il modello dall'impronta: l'analogo sarà trattenuto sul modello riportando l'esatta posizione dell'impianto in bocca al paziente.

## PROTOCOLLO PROTETICO PER MONCONI A PALLA



- Scegliere il moncone a palla di altezza adeguata all'altezza del bordo gengivale e serrarlo sulla fixture tramite l'apposita chiave PUN.

Svitare l'attacco e ripetere il serraggio per 4-5 volte così da consentire il migliore microadattamento del filetto del moncone alla fixture.



- Per fissare le cappette ritentive sui monconi a palla è consigliabile usare gli anelli direzionali (AD) per stabilire con più sicurezza una linea d'inserzione parallela della protesi mobile.

Scegliere l'anello direzionale in base alla direzione degli impianti: quando si presentano paralleli alla visione usare l'anello a 0°, negli altri casi applicare l'anello a 7° o 14° in base al disparallelismo e ruotarlo fino a vedere le cappette in parallelo tra loro.



- Per sicurezza è consigliabile togliere le cappette ritentive, mettere i dischetti protettivi e rimettere sopra le cappette ritentive.



- Provare la protesi e controllare che gli spazi per le cappette nella resina siano sufficientemente ampi.

Riempire con resina autopolimerizzante e posizionare la protesi in bocca.

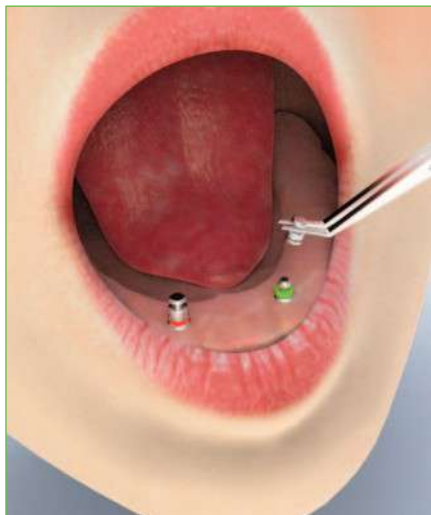


- A resina indurita togliere la protesi ed eliminare i dischetti protettivi, rifinendo la resina eccedente.



- Protesi finita.

## PRESA DELL'IMPRONTA PER MONCONI A PALLA



- Scegliere il moncone a palla di altezza adeguata all'altezza del bordo gengivale e serrarlo sulla fixture tramite l'apposita chiave PUN.
- Posizionare gli anelli direzionali (AD) della giusta inclinazione sotto la testa dei monconi e inserirvi i transfer (T1CN).



- Ruotare gli anelli direzionali fino al raggiungimento di un asse comune parallelo al piano oclusale e prendere l'impronta.



- Ad impronta rilevata, rimuovere gli anelli direzionali, sia che essi siano rimasti sull'impronta o nel moncone.



- Inserire gli analoghi (LACN) sui transfer e colare il modello.

## PROTOCOLLO PROTESICO PER MONCONI EQUATOR



- Scegliere il moncone Equator di altezza adeguata all'altezza del bordo gengivale e serrarlo sulla fixture tramite l'apposita chiave manuale a sezione quadrata (CHE) o l'aiuto meccanico (AME).



- Posizionare i dischetti protettivi e inserire il componente cappetta-contenitore in posizione.

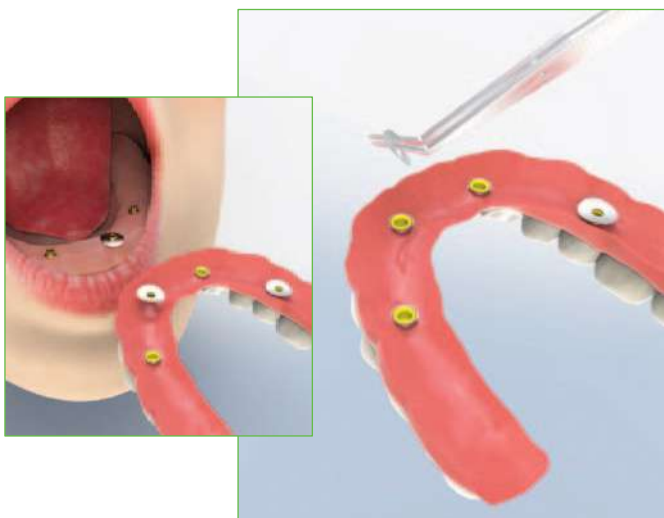


- Controllare il corretto posizionamento della protesi prima di bloccare gli attacchi.

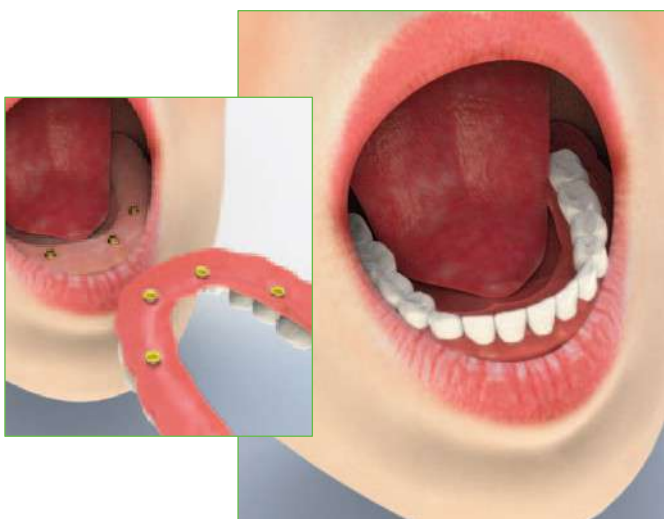




- Riempire i fori della protesi con resina autopolimerizzante e posizionarla in bocca.



- A resina indurita rimuovere la protesi accertandosi del corretto posizionamento dell'attacco ed eliminare i dischetti protettivi.



- Rfinire le eccedenze della resina con attenzione.



## PRESA DELL'IMPRONTA PER MONCONI EQUATOR



- Posizionare il transfer per impronta individuale (T1CE) sul moncone Equator.

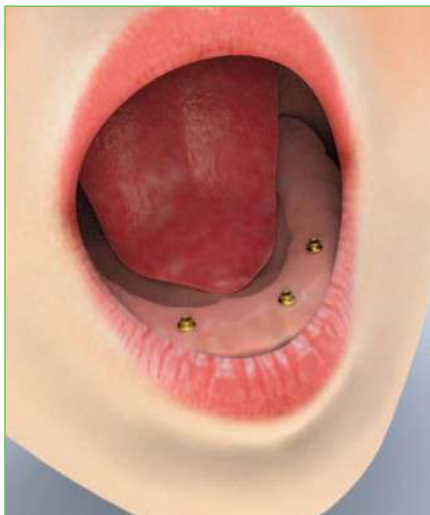


- Prendere l'impronta.

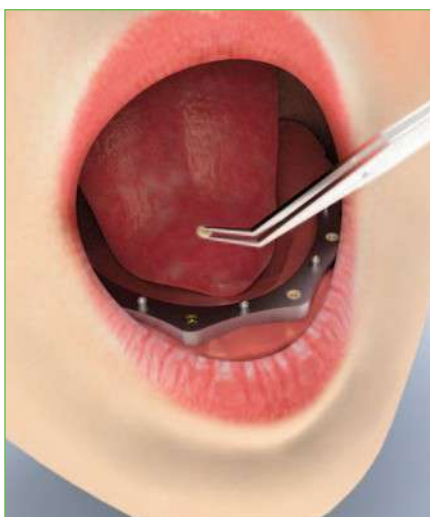


- Ad impronta rilevata, inserire gli analoghi (LAE) sui transfer e colare il modello in gesso.

## PROTOCOLLO PROTETICO PER BARRA CON SISTEMA EQUATOR-SEEGER



• Monconi Equator avvitati agli impianti su cui verrà montata la barra di unione con il metodo Seeger.



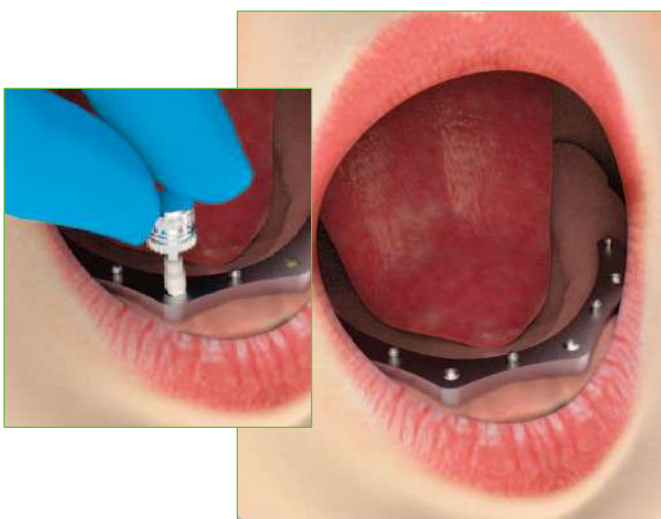
• Barra di unione in metallo, nel cilindro contenitore viene inserito l'anello Seeger in peek.



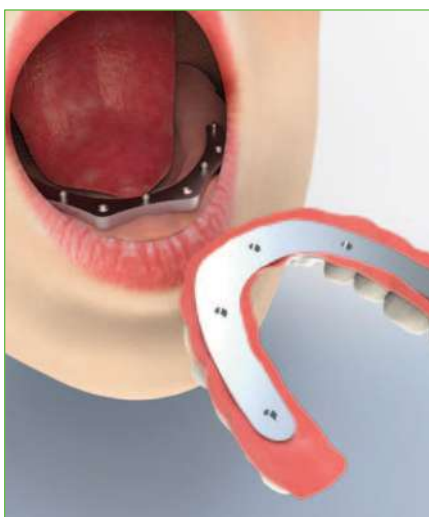
• Utilizzare l'inseritore per Seeger (ICMU) per comprimere l'anello elastico in peek. Con la pressione esso scatta oltre la testa dell'Equator, andandosi a posizionare tra le pareti della barra ed il sottosquadro della sfera Equator, bloccando così la barra.



•Dopo aver inserito gli anelli Seeger che bloccano in modo solido e passivo la barra, prendere le viti di chiusura in titanio con l'apposita chiave a testa quadrata (CHE).



• Avvitare le viti sulla testa dei monconi Equator: il contatto tra la vite e gli anelli Seeger crea una compressione che ne evita lo svitamento.



•A lavoro completato si suggerisce sempre la costruzione di una struttura di rinforzo nella protesi.

## MUA - PRESA DELL'IMPRONTA CON TECNICA DIRETTA (CUCCHIAIO APERTO)



- **Posizionamento dei transfer**

Posizionare i transfer, 7TUS4R (rotanti) o 7TUS4 (non rotanti) sulla testa dei MUA e serrarli con l'apposita vite lunga 7VLC5 in dotazione con i transfer.



- **Presca dell'impronta**

Posizionare il cucchiaino individuale o il cucchiaino standard forato con il materiale da impronta sui transfer ed attendere il tempo necessario per il suo indurimento.

Rimuovere il materiale in eccesso sulla testa dei transfer per agevolare la successiva rimozione della vite di serraggio al termine della fase di presa dell'impronta.



- **Procedura di trasferimento**

Svitare e rimuovere le viti di serraggio 7VLC5 dai transfer con la chiave manuale (B1R o B2R) o gli inserti per cricchetto (IC3 o IC4).

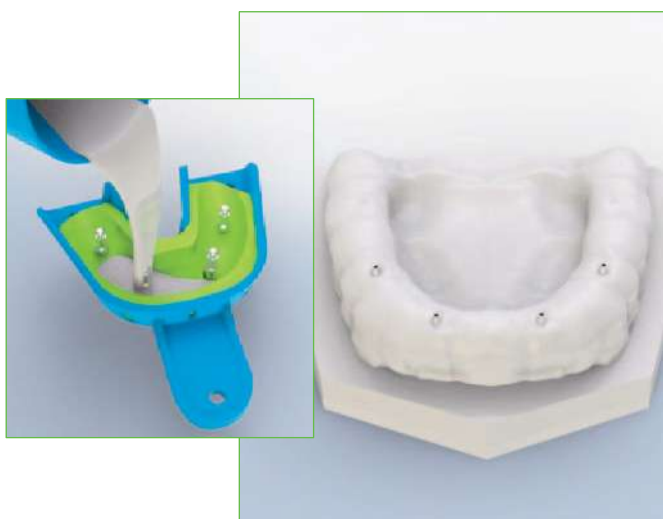
I transfer rimarranno nell'impronta grazie alle ritenzioni.



• **Inserimento degli analoghi**

Inserire gli analoghi dei MUA (7LAS4 angolati) nella base dei transfer rimasti inglobati nel materiale da impronta.

Reinserire quindi le viti 7VLC5 sui transfer e serrarli agli analoghi.



• **Preparazione del modello in gesso**

Colare il gesso sull'impronta per la creazione del modello.

Rimuovere il modello dall'impronta dopo che il gesso ha fatto presa: l'analogo sarà trattenuto nel gesso riproducendo l'esatta posizione dei MUA nel cavo orale del paziente.

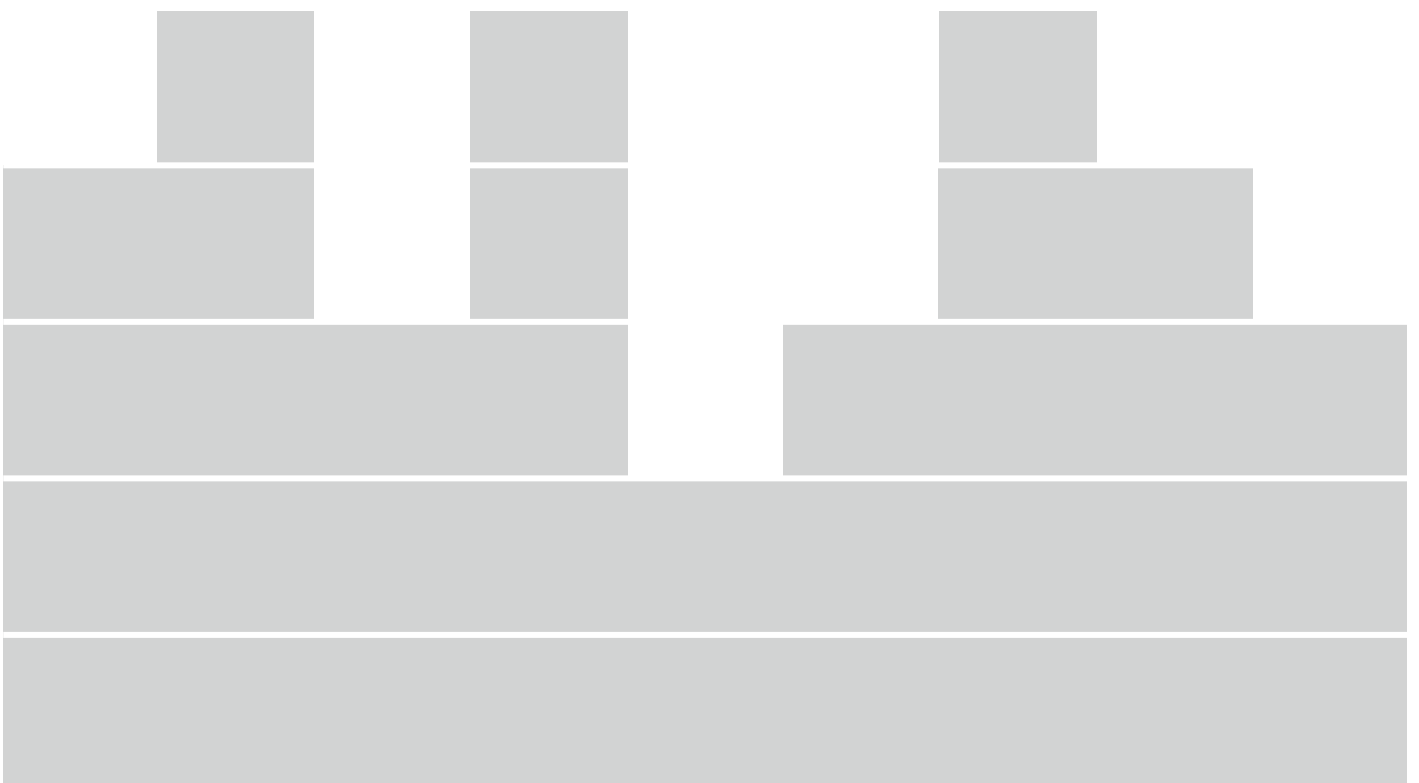


• **Realizzazione della protesi**

Utilizzare le maniche in titanio o calcinabili (rotanti e non) per la realizzazione della protesi.



# SERVIZI E RICERCA





## SERVIZI

### Servizio sostituzione impianto

Questo servizio nasce per poter consentire al clinico la sostituzione di un impianto che in qualsivoglia situazione possa essere stato erroneamente contaminato (es.: un impianto caduto a terra oppure un impianto non più sterile per erronea apertura della confezione).

### Passaporto implantare

Destinato al paziente per memorizzare i dati identificativi degli impianti inseriti e come promemoria degli appuntamenti di controllo. È disponibile in forma gratuita su richiesta del medico.



## CORSI

### Corso di anatomia chirurgica su cadavere

Articolato in una parte didattica in aula multimediale ed una pratica in sala settoria, è finalizzato ai seguenti obiettivi:

- riconoscere ed individuare le strutture anatomiche definite "a rischio" nella pratica chirurgica ed implantare in particolare
- descrivere le principali tecniche rigenerative e ricostruttive realizzabili in anestesia locale ambulatoriale
- poter eseguire su cadavere, sotto la supervisione dei tutor, le varie tecniche di ricostruzione ossea presentate.

### Corso di chirurgia implantare computer guidata

Rivolto agli odontoiatri che vogliono apprendere le corrette tecniche di implantologia computer guidata finalizzate al trattamento di casi semplici e complessi di edentulia.

### Corso teorico pratico di implantologia su pazienti

Il Corso ha come obiettivo quello di permettere ai partecipanti di gestire i casi implanto-protesici in maniera autonoma, dalla progettazione all'esecuzione chirurgica, secondo i più attuali orientamenti dettati dalla letteratura.

### Workshop

Corso introduttivo all'utilizzo della linea implantare Easy Grip® CONE con illustrazione delle seguenti tematiche:

- 20 anni di utilizzo clinico nel mondo e follow up a lungo termine - Vantaggi chirurgici
- Vantaggi protesici
- Semplicità ed ergonomia del sistema Easy Grip® CONE
- Mantenimento e stabilità dei tessuti ossei e mucosi nel tempo.



## POLITECNICO DI MILANO

### Test dinamico di resistenza a fatica per impianti endossei

Sono state svolte sia prove di rottura (con carico applicato "quasistaticamente" e diversi valori di serraggio della vite di accoppiamento impianto/pilastro) sia prove di resistenza a fatica (con carico applicato ciclicamente) in conformità alla norma UNI EN ISO 14801 per la validazione del sistema impianto/moncone.



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

### Studio del processo di mineralizzazione degli osteoblasti su superfici di titanio diversamente trattate

Tale ricerca evidenzia le peculiarità del processo di osteointegrazione denominato "OSTEOGRIP". Nello specifico si individua come più idoneo per la sabbiatura l'ossido di alluminio rispetto all'ossido di zirconio, e si conferma la validità del trattamento di Glow Discharge per l'attivazione del processo osteointegrativo.



## UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

### Studio e sviluppo di sistemi di fissaggio impianto/pilastro in protesi dentaria implantare

Ricerca cardine per la determinazione delle caratteristiche morfologiche della linea Easy Grip®.



## CERMET

### Caratterizzazione meccanica a fatica dinamica di impianti intraossei

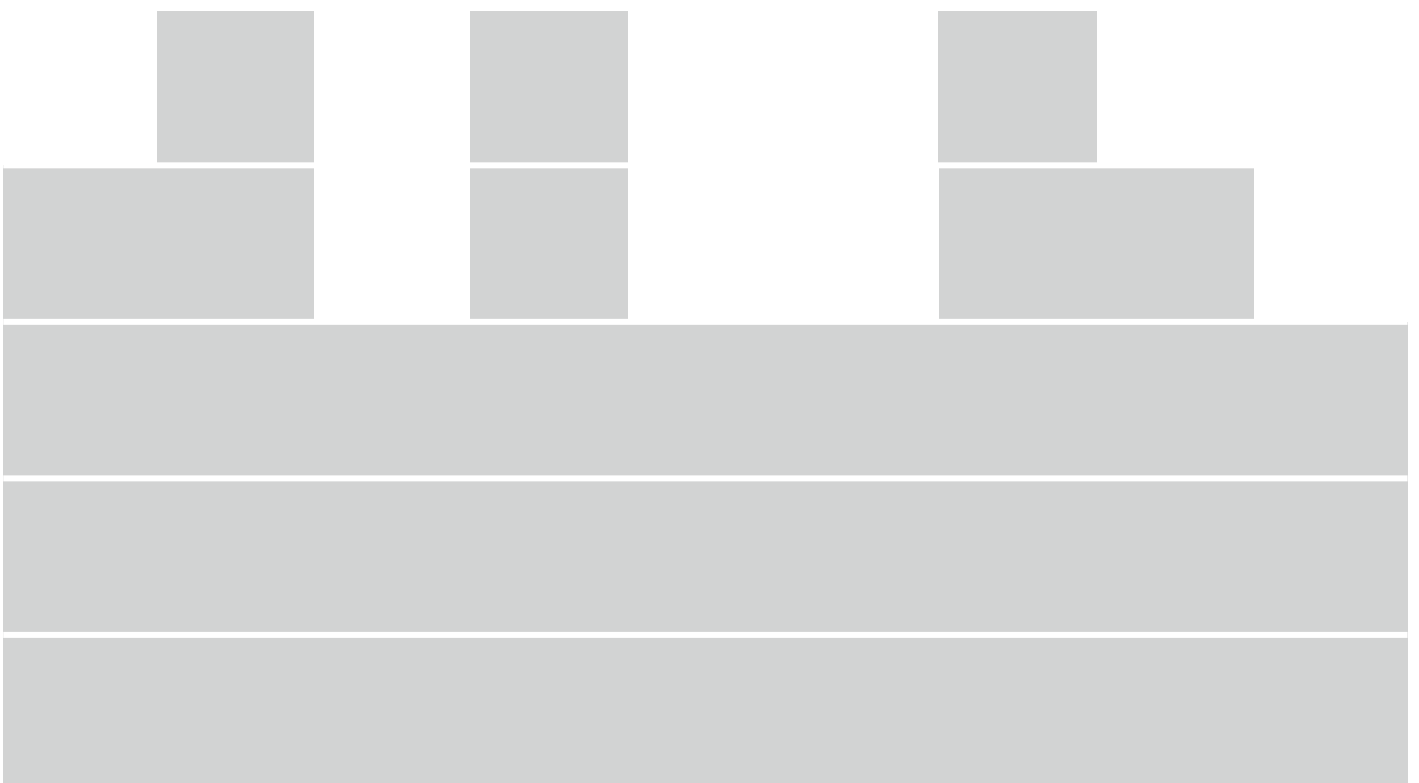
Sono state eseguite una serie di prove meccaniche sull'intera linea implantare Easy Grip® CONE in conformità alla norma UNI EN ISO 14801 allo scopo di validare il sistema impianto/moncone e determinarne la massima sollecitazione.







# ISTRUZIONI D'USO



## IMPIANTI DENTALI E MINI-IMPIANTI PER OVERDENTURE

### Prodotto

Impianti dentali e Mini-impianti della linea Easy Grip®.

#### Caratteristiche dell'impianto dentale Easy Grip® CONE:

- materiale: titanio grado 5 ELI
- vite autofilettante
- connessione: conometrica e esagono interno
- accoppiamento conico a 10°
- morfologia: conica
- diametro: 3.75 – 4.50 – 5.00 mm.
- lunghezza 8.0 – 10.0 – 11.5 – 13.0 mm.
- superficie: osteogrip.

#### Caratteristiche dell'impianto dentale Easy Grip® HEX:

- materiale: titanio grado 5 ELI
- vite autofilettante
- connessione: esagono interno e bisello interno
- accoppiamento conico a 45°
- morfologia: cilindrico, conico, anatomico
- diametro: 3.30 – 3.75 – 4.50 – 5.00 – 6.00 mm.
- lunghezza 5.0 – 8.0 – 10.0 – 11.5 – 13.0 – 15.0 mm.
- superficie: osteogrip.

#### Caratteristiche del mini-impianto per overdenture:

- materiale: titanio grado 5 ELI
- vite filettata cilindrica a doppia elica autofilettante
- connessione: a sfera
- esagono esterno per avvitamento 2,20 mm.
- tragitto tras mucoso da 0 a 4 mm.
- corpo Ø 2.70 mm., colletto Ø 3.00 mm.
- lunghezza 7.0 – 9.0 – 11.0 – 13.0 mm.
- superficie: osteogrip.

•L'individuazione da parte dell'operatore dell'impianto dentale o del mini-impianto per overdenture più idoneo al caso, dipende da diversi fattori, in particolare:

- a) quantità e qualità dell'osso disponibile
- b) caratteristiche del sito implantare
- c) carico masticatorio

questi aspetti vanno tutti adeguatamente valutati per una corretta scelta dell'impianto.

•Gli impianti dentali ed i mini-impianti per overdenture sono forniti sterili e sono monouso.

•Tutti i dispositivi d'uso della linea implantare Easy Grip® CONE nella confezione sono identificati con un codice prodotto e rintracciabili tramite un numero del lotto di produzione.

•All'interno della confezione dell'impianto sono presenti due targhette adesive riportanti i codici di lotto identificativi dell'impianto, da poter collocare una nella scheda medica del dottore e l'altra sul passaporto implantare del paziente.

•La linea implantare Easy Grip® CONE è soggetta a continua evoluzione. ITALDENT si riserva pertanto

modifiche alla progettazione ed alla produzione.

### Destinazione d'uso

•Uso destinato ai soli medici odontoiatri o chirurghi qualificati che, avendo competenza specialistica ed esperienza in implantologia dentale, hanno piena responsabilità nel decidere sull'utilizzo effettivo dei prodotti in relazione al singolo caso. Qualora l'operatore ritenga di non possedere le nozioni appropriate, è opportuno che segua adeguati corsi di istruzione prima di procedere all'utilizzo di tali prodotti. Si raccomandano aggiornamenti periodici sull'implantologia.

•Il sistema implantare Easy Grip® CONE è destinato ad essere inserito chirurgicamente nella struttura ossea mascellare e/o mandibolare, in sostituzione di denti mancanti.

• Il dispositivo è indicato come terapia nei casi di:  
a) edentulismo completo mascellare o mandibolare per l'ancoraggio di protesi totali  
b) edentulia singola e multipla, distale e/o intercalata, nella protesi fissa, per realizzare pilastri terminali od intermedi, definitivi o provvisori, di ponti e di denti singoli.

•La linea implantare Easy Grip® si avvale delle seguenti procedure:

- a) Bifasica (impianti sommersi)
- b) Monofasica (impianti non sommersi)
- c) Carico immediato
- d) Carico differito.

•Il dispositivo è monouso ed il suo eventuale riutilizzo, oltre a non essere idoneo alla destinazione d'uso, potrebbe indurre gravi infezioni con la perdita dell'impianto e possibile necrosi ossea.

### Controindicazioni

•Tutte le condizioni patologiche che controindicano un intervento di chirurgia orale sono da considerarsi controindicazioni valide anche nel caso degli impianti dentali e dei mini-impianti per overdenture.

• A titolo esemplificativo e ferma restando la necessità di una valutazione clinica specifica per ogni singolo caso, gli impianti dentali ed i mini-impianti per overdenture Easy Grip® non possono essere utilizzati nei seguenti casi:

1) **condizioni generali del paziente:** cachessia, diabete, ipertiroidismo, anemie, leucopatie, diatesi emorragiche, osteomalacia, osteite deformante, osteogenesi



imperfetta, allergia al titanio, alterazioni del sistema immunitario, e tutte le malattie sistemiche o terapie farmacologiche che possono compromettere le capacità riparative dei tessuti, come gli immunosoppressori ed i corticosteroidi e bifosfonati. Inoltre sono da escludere i pazienti affetti da patologie nevrotiche o psicotiche, o con instabilità psichica, e pazienti che abusano di fumo, alcool e/o droghe. Le patologie cardiache e del circolo rappresentano una controindicazione operatoria generale e quindi anche della terapia implantare. Analogamente in gravidanza è opportuno evitare interventi chirurgici.

**2) condizioni locali del paziente:** inadeguata quantità ossea, presenza di lesioni a carico dei tessuti molli (leucoplasie, lichen, stomatiti, epulidi etc...), lesioni a carico dei tessuti duri (come cisti, granulomi, residui radicolari, alterazioni infiammatorie, etc). Igiene orale inadeguata e/o cattivo stato parodontale. Pregressa o corrente terapia radiante. Xerostomia. Bruxismo ed inadeguate condizioni occlusali.

**3) età del paziente:** negli adolescenti gli impianti vanno presi in considerazione solo dopo il completamento della crescita ossea.

Fermo restando che la scelta di procedere o meno compete esclusivamente al medico odontoiatra o chirurgo qualificato.

## Effetti collaterali e precauzioni

• Informare il paziente che l'intervento chirurgico di posizionamento dell'impianto può essere accompagnato da edema, dolore, ematoma, infiammazione, alterazione della sensibilità e della funzione orale, reazioni allergiche. Tali effetti sono generalmente temporanei, ed il paziente deve darne immediata segnalazione al medico odontoiatra curante.

• Istruire il paziente sulle precauzioni da prendere sia dopo l'installazione dell'impianto che durante ed alla fine del trattamento implantare onde evitare complicazioni e variazioni della prestazione del manufatto protesico (ad esempio: evitare attività fisiche pesanti e carichi meccanici nella zona d'impianto subito dopo l'intervento, evitare traumi occlusali, assicurare una buona igiene orale, effettuare controlli periodici).

• Il paziente deve essere adeguatamente istruito sull'uso e sulla manutenzione della protesi stessa. Il medico odontoiatra curante deve effettuare i richiami semestrali di controllo e manutenzione.

È stato dimostrato che un certo riassorbimento è fisiologico (Albrektsson 1987) ma una cattiva igiene orale può provocare complicanze infettive che aumentano questa perdita; ecco perché è importante che il paziente sia sensibilizzato a mantenere una buona igiene orale e richiamato con cadenza periodica per i controlli.

## Raccomandazioni

• Gli impianti dentali ed i mini-impianti per overdenture vanno riservati solamente a pazienti sufficientemente motivati e collaboranti, con un buon livello d'igiene orale.

• Ogni sito implantare deve aver avuto un'adeguata valutazione diagnostica, clinica e radiologica.

• Procedure scorrette possono causare la perdita dell'impianto e danni biologici.

• Si raccomanda un'adeguata copertura antibiotica nella fase chirurgica e post-chirurgica.

• Per il posizionamento degli impianti dentali ed i mini-impianti per overdenture Easy Grip® utilizzare strumentario appositamente disegnato per l'implantologia orale e comunque accessori chirurgici e componentistica protesica appartenenti alla linea Easy Grip®. Il produttore declina ogni responsabilità in caso di utilizzo di componenti non originali.

• Mobilità dell'impianto, sensibilità alla percussione, perdita ossea ed infezione sono indicatori di fallimento dell'impianto, che deve essere rimosso.

• Gli impianti dentali ed i mini-impianti per overdenture inseriti nel mascellare superiore non devono perforare il seno mascellare; gli impianti dentali ed i mini-impianti per overdenture inseriti nel mascellare inferiore non devono toccare, né comprimere, né recidere il nervo mandibolare.

• La durata della vita dell'intera ricostruzione implantoprotesica è tanto più lunga quanto più lento è il riassorbimento dell'osso di sostegno.

## Avvertenze d'uso

• Alcune complicanze possono seguire l'atto chirurgico d'inserimento degli impianti dentali ed i mini-impianti per overdenture: ecchimosi, emorragia, ematoma, deiscenza dei tessuti molli, ritardata guarigione, infiammazione, infezione, parestesia, iperestesia, anestesia, dolori cronici dovuti all'impianto, perforazione del seno mascellare, lesioni a strutture anatomiche (fasci di nervi e vasi), atrofia alveolare nella mascella o nella mandibola, fistole oroantrali od oronasali, danni alla dentatura contigua, fratture ossee, rottura dell'impianto o della strumentazione.

• Complicanze tardive possono verificarsi in caso di sovraccarico protesico, come frattura della sovrastruttura protesica, frattura dell'impianto, allentamento di viti per la connessione protesica e perdita dell'integrazione. Inestetismi e peri-implantiti rappresentano possibili complicanze.

• L'impianto dentale o il mini-impianto per overdenture, nel caso di fallimento, per essere smaltito deve essere

considerato a tutti gli effetti rifiuto biologico, e trattato secondo le norme vigenti locali.

### Istruzioni d'uso

• Per la procedura d'uso del dispositivo fare riferimento a quanto riportato sul Manuale Tecnico Operativo (MTO) di ITALDENT srl.,

• La procedura d'uso chirurgica e protesica descritte sono da ritenersi un insieme di indicazioni standard che possono essere adattate alle particolari esigenze e situazioni che dovessero presentarsi nella pratica, in funzione anche della manualità, dell'esperienza e della diagnosi effettuata dal medico legalmente abilitato.

• L'uso del dispositivo medico e la procedura seguita sono al di fuori del controllo del produttore. La responsabilità del corretto ed appropriato utilizzo degli strumenti e dei prodotti è quindi a carico dell'utilizzatore.

• Si raccomanda di non utilizzare l'impianto dentale ed il mini-impianto per overdenture sterili oltre la data di scadenza indicata.

### Pianificazione pre-operatoria

La preparazione all'intervento prevede:

- consultazione del medico di famiglia
- anamnesi medica generale e dentale
- esami clinici e radiologici
- consenso informato del paziente
- piano di igiene ed eventuale intervento parodontale
- adozione delle necessarie prescrizioni farmacologiche
- scelta del numero, del tipo, della morfologia e delle dimensioni dell'impianto o del mini-impianto, più idonei al caso
- scelta della modalità anestetica e sedativa più idonea al caso
- verifica dei rischi di inadeguati trattamenti sia su tessuti molli che duri
- identificazione e verifica della disponibilità sia della componentistica protesica che della strumentazione chirurgica necessarie alla realizzazione dell'intervento implantologico.

### Tecnica operatoria

Le tecniche operatorie per impianti dentali e mini-impianti per overdenture vengono insegnate in ambito universitario o in specifici corsi di istruzione. Sono comunque da tenere sempre presenti i seguenti fattori:

- gli interventi vanno eseguiti in ambienti adeguati, con asepsi idonea
- i tessuti, sia duri che molli, vanno trattati con cura,

- usando tutte le precauzioni necessarie
- devono essere rispettati i principi biologici dell'osteointegrazione
- si devono evitare in ogni caso traumi termici, i quali potrebbero causare necrosi ossea con conseguente possibilità di compromissione del processo osteointegrativo. A questo scopo deve venire usata una velocità di fresaggio adeguata utilizzando frese con tagliente in ottimo stato e con diametri specifici progressivamente maggiori; inoltre la trapanazione deve effettuarsi con un'azione di pompaggio intermittente per consentire il massimo raffreddamento e l'allontanamento dei detriti ossei, da realizzarsi con un'adeguata irrigazione con soluzione fisiologica sterile, meglio se raffreddata a 4°C.
- è opportuno realizzare ed archiviare un'adeguata documentazione clinica e radiologica
- risulta indispensabile rispettare i tempi di guarigione raccomandati nella chirurgia implantare prima di poter effettuare il carico masticatorio con protesi fissa (2-3 mesi per la mandibola, 4-6 mesi per la mascella superiore), monitorando con controlli radiografici lo stato progressivo del processo osteointegrativo.

La tecnica operatoria che prevede il carico immediato è prevista solo in alcuni casi valutati e decisi dall'operatore, il quale considererà anche i seguenti criteri:

- a) la presenza di una adeguata quantità d'osso
- b) la stabilità primaria degli impianti o dei mini-impianti per overdenture, una volta inseriti
- c) un buon supporto parodontale
- d) l'assenza di bruxismo o grave malocclusione
- e) la presenza di un adeguato bilanciamento oclusale.

### Confezionamento dell'impianto dentale e del mini-impianto per overdenture

La confezione dell'impianto dentale e del mini-impianto per overdenture della linea implantare Easy Grip® è composta (dall'esterno all'interno) come segue:

- confezione d'imballo (astuccio in cartoncino con etichetta identificativa del prodotto)
- due etichette adesive riportanti il codice ed il lotto di produzione dell'impianto da poter collocare una nella scheda medica del paziente e l'altra sul passaporto implantare del paziente
- blister esterno (contenitore in plastica rigida chiuso sul retro da una etichetta identificativa del prodotto)
- boccetta sterile contenente l'impianto e la vite di chiusura in titanio.

• Il confezionamento dell'impianto dentale comprende:

- un impianto in titanio grado 5 ELI;
- una vite tappo in titanio grado 5 ELI;

• Il confezionamento del mini-impianto per overdenture comprende:

- un mini-impianto in titanio grado 5 ELI.



## Istruzioni per l'apertura della confezione degli impianti Easy Grip®



Fig. 1

- Verificare sulla confezione il tipo di impianto, la sua lunghezza e la data di scadenza della sterilizzazione. Se la confezione risulta danneggiata, il suo contenuto può aver perso la sterilità e pertanto non deve essere usata. La confezione è dotata di un sigillo antimanomissione di colore rosso che, se visibile, ne evidenzia l'avvenuta

apertura. Aprire la confezione ed estrarre il blister e le targhette adesive riportanti codice e lotto identificativi dell'impianto, da poter collocare una nella scheda medica del dottore e l'altra sul passaporto implantare del paziente (fig. 1).



Fig. 2

- Apertura del blister: l'assistente non sterile provvede alla rimozione del foglio protettivo, prendendone tra due dita l'angolo di strappo e tirandolo verso l'alto. In questo modo viene esposta la boccetta contenente il tube con l'impianto che va posizionato su di un telino sterile in modo che da quel momento venga manipolata

solamente dall'operatore con guanti sterili (fig. 2).



Fig. 3

- Apertura della boccetta: aprire il tappo su cui è solidale l'ampolla contenente l'impianto ed estrarla (fig. 3).



Fig. 4

- Apertura dell'ampolla: rimuovere il tappo dell'ampolla per esporre la testa dell'impianto alloggiato all'interno del tube in titanio (fig. 4).

## Istruzioni per il prelievo e l'inserzione dell'impianto HEX

- Prendere l'impianto con il driver più idoneo al caso, aiuto meccanico o inserto per cricchetto (fig. 5 e 6) e trasportarlo sul sito implantare avvitandolo fino al completo posizionamento.



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

- La vite di chiusura è alloggiata nella parte inferiore dell'ampolla. Per accedervi rimuovere il tappo e svitarla. (fig. 7).

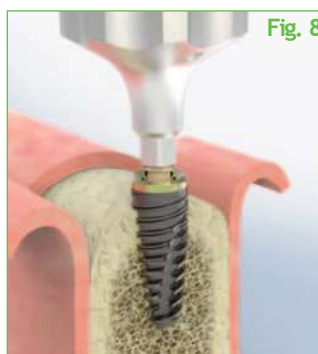


Fig. 8

- Nel caso si utilizzi un pilastro preangolato Easy Grip®, bisogna tener conto che tali monconi hanno l'angolo di inclinazione in asse con lo spigolo dell'esagono. È quindi necessario ruotare in posizione adeguata l'esagono dell'impianto durante il suo serraggio, in modo tale da ottenere l'adeguato allineamento impianto/moncone (fig. 8).



- Al fine di facilitare questa operazione, la brugola di serraggio manuale per gli impianti (B3R) riporta in testa l'immagine della corrispondente posizione dell'esagono degli impianti.



### Istruzioni per il prelievo e l'inserzione dell'impianto CONE



•Prelevare l'impianto con il driver più idoneo al caso (aiuto meccanico o inserto per cricchetto) e trasportarlo sul sito implantare avvitandolo fino al completo posizionamento (fig. 1).



•L'ingaggio del driver avviene con una semplice pressione sull'impianto, durante l'inserimento l'avvitamento stesso del driver mantiene l'ingaggio attivo (fig. 2).



•La rimozione del driver dall'impianto si ottiene facendo ruotare delicatamente il driver in senso antiorario (fig. 3).



•La vite di chiusura è alloggiata nella parte inferiore dell'ampolla. Per accedervi rimuovere il tappo e svitarla (fig. 4).

### Istruzioni per il prelievo e l'inserzione del mini-impianto per overdenture



•Prelievo dell'impianto: rimuovendo il tappo (blu) dal tube, l'impianto, ad osso agganciato, viene allontanato dal confezionamento (fig. 1).



•Trasportarlo sul sito implantare avvitandolo fino al suo completo posizionamento (fig. 2).



•Sganciare il tappo blu e completare l'avvitamento del mini impianto utilizzando l'apposito inserto in titanio CMBO in abbinamento con la chiave manuale CDM o con il cricchetto torque (fig. 3 e 4).

Qualora lo sforzo risulti eccessivo (> 45 Ncm) non forzare il mini impianto: rimuoverlo dal sito e ripetere l'operazione di fresaggio del sito stesso aumentandone la profondità.



•Qualora la profondità di fresaggio corrisponda alla lunghezza del mini impianto senza che si riesca ad inserirlo (questo potrebbe accadere specialmente in casi di

osso particolarmente duro D1) è possibile ripetere il fresaggio con la fresa di diametro successivo RMB24 (Ø 2.4 mm.).



Fig. 5

•Per il corretto posizionamento, tutte le spire devono essere completamente sommerse nella cresta ossea mentre la base della sfera del mini impianto dovrebbe emergere dal profilo gengivale per evitare successive compressioni dei tessuti molli da parte delle cappette ritentive.


















Fig. 6

Se non si raggiunge una resistenza di almeno 35 Ncm durante l'inserimento si sconsiglia il carico immediato (fig. 5 e 6).

### Avvertenze per U.S.A.

Attenzione: secondo la legge federale questi prodotti possono essere venduti solo su prescrizione di un odontoiatra.

#### Legenda simboli

	Codice prodotto
	Lotto di produzione
	Codice univoco di identificazione del prodotto (Unique Device Identifier)
	Monouso
	Non risterilizzare
	Data scadenza sterilizzazione
	Data di produzione
	Fabbricante
	Sterilizzato a raggi
	Teme l'umidità
	Non utilizzare in caso di imballo danneggiato
	Non sterile
	Consultare le istruzioni per l'uso
	Attenzione
	Solo su prescrizione medica

## DISPOSITIVI ROTANTI

### Prodotto

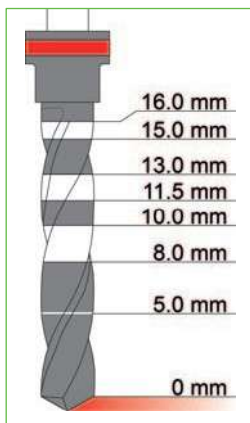
Adattatore contrangolo/chave esagonale, Aiuto meccanico per serraggio, Bussola di profondità, Carotatore, Espansore d'osso, Fresa, Fresa chirurgica, Maschiatore, Preparatore di spalla, Prolunga per fresa.

**Materiale:** acciaio medico o zirconio o tungsteno o diamantato.

**Tipo di attacco:** per manipolo contrangolo (fresa, fresa chirurgica, preparatore di spalla, prolunga per fresa, adattatore) o a chiave esagonale provvista di oring per garantire la ritenzione (maschiatore, espansore d'osso). Tutti i dispositivi rotanti sono forniti non sterili e sono riutilizzabili.

- La **fresa chirurgica** ed il **preparatore di spalla** sono ad irrigazione esterna e predisposti per l'eventuale utilizzo con bussole di profondità ad altezza fissa. Entrambi sono utilizzabili in abbinamento alla **prolunga per fresa PRF**.

- Le **bussole di profondità**, nel caso siano utilizzate per le frese chirurgiche cilindriche, devono essere scelte in base al diametro della fresa ed alla profondità richiesta dall'operatore. La lunghezza della profondità si trova indicata con codifica laser sul diametro esterno della bussola, espressa in millimetri.



- Le **frese chirurgiche cilindriche** in acciaio medico sono provviste di tacche laser di profondità, indicanti le cinque altezze degli impianti Easy Grip® (vedi figura a lato).

- Il **maschiatore** e l'**espansore d'osso** possono essere utilizzati sia manualmente (con la chiave digitale, il cricchetto od il manico cacciavite per inserti esagonali) che con manipolo contrangolo tramite l'**adattatore AMF0**. Sono provvisti di oring per garantire la ritenzione

(sostituire gli oring dopo 15-20 cicli di sterilizzazione).

- L'aiuto meccanico viene utilizzato collegandolo al manipolo dinamometrico, utilizzando i valori ottimali previsti.

- Tutti i dispositivi d'uso della linea implantare Easy Grip® CONE sono identificati nella confezione con un codice prodotto e sono rintracciabili tramite un numero di lotto di produzione.

- Sui dispositivi rotanti possono essere presenti degli oring colorati e/o codifica laser, al fine di consentire una migliore identificazione dei dispositivi d'uso posti all'interno del kit chirurgico.

- La linea implantare Easy Grip® CONE è soggetta a continua evoluzione. ITALDENT si riserva pertanto modifiche alla progettazione ed alla produzione.

### Destinazione d'uso

- Uso destinato ai soli medici odontoiatri o chirurghi qualificati che, avendo competenza specialistica ed esperienza in implantologia dentale, hanno piena responsabilità nel decidere sull'utilizzo effettivo dei prodotti in relazione al singolo caso.

- Il dispositivo è destinato alla preparazione del sito implantare mascellare o mandibolare su cui verranno posizionati gli impianti dentali.

- Sono disponibili kit di frese destinati a specifiche finalità (kit per la regolarizzazione della cresta ossea, kit per il fresaggio dei monconi).

### Controindicazioni

- Il dispositivo è controindicato nei casi in cui non sia possibile realizzare un sito implantare (inadeguata quantità ossea, lesioni a carico dei tessuti duri e lesioni a strutture anatomiche).

- Per il posizionamento degli impianti è controindicato l'utilizzo di dispositivi rotanti che non siano appartenenti alla linea Easy Grip®.

### Avvertenze d'uso

- Assicurare un raffreddamento abbondante tramite irrigazione con soluzione fisiologica sterile, meglio se raffreddata a 4°C, onde evitare danni irreversibili al tessuto osseo e/o al tessuto adiacente. Il liquido di raffreddamento deve essere ripartito su tutta la superficie attiva della fresa chirurgica. Interrompere il fresaggio se per qualche motivo non si verifica l'irrigazione.

- Il fresaggio dell'osso va effettuato con un'azione di pompaggio intermittente ed un numero appropriato di giri (come indicato nella tabella sottostante) per consentire il massimo raffreddamento e l'allontanamento dei detriti ossei.

- L'operatore prima di utilizzare le frese deve sempre verificarne l'ottimale efficienza di taglio. Dispositivi con efficienza di taglio deteriorata per perdita del filo, quelli piegati o con una rotazione eccentrica, devono essere immediatamente eliminati e non più riutilizzati in quanto non idonei all'uso (possono causare surriscaldamento con conseguente necrosi ossea e/o ferite sia all'operatore che al paziente).





•Poiché con l'utilizzo dello strumento diminuisce la sua capacità di taglio, **se ne consiglia la dismissione dopo la creazione di 15-20 siti** o comunque quando il taglio della fresa risulti inadeguato e/o compromesso.

•La pressione di lavoro deve situarsi tra 0.3 e 2N/mm<sup>2</sup>. Evitare assolutamente una pressione esagerata in quanto genera surriscaldamento osseo e danneggiamento della parte lavorante.

•Introdurre il dispositivo rotante solo in trapano micromotore idoneo all'uso, con attacco per contrangolo in perfetto stato, con precauzione e senza forzare. L'inserimento non corretto può portare a vibrazioni e rotazione eccentrica dello strumento.

•Non contornare né far leva sul dispositivo durante la lavorazione, pena il rischio di rottura.

•Per le **frese** ed i **preparatori di spalla** rispettare la velocità massima di rotazione di 500-1.000 rpm, nello specifico le velocità massime raccomandate (indicate nello **schema 1**), avendo cura di usare la fresa solo dopo che questa abbia raggiunto la velocità di utilizzo prima di applicarla sulla parte da trattare. Per tutti i **maschiatori** e gli **espansori d'osso** la velocità raccomandata è di 15 rpm. Per la **fresa crestale** (RLO35) la velocità raccomandata è di 1000-1200 rpm.

•Nel caso opzionale di utilizzo della apposita **prolunga**, assicurarsi che la **fresa chirurgica** sia opportunamente inserita e bloccata all'interno della prolunga; il corretto alloggiamento della fresa sulla prolunga è segnalato dall'avvertimento di un leggero "click" durante l'innesto.

•A causa delle dimensioni ridotte delle frese e degli strumenti, è necessario porre la dovuta attenzione affinché non vengano ingeriti dal paziente.

•Tenere conto che nella misurazione delle tacche di profondità delle **frese chirurgiche cilindriche** non è inclusa la lunghezza della punta, variabile da fresa a fresa (vedi **schema 2**). Pertanto, durante il fresaggio in prossimità di strutture anatomiche vitali, occorre tener conto della maggiore lunghezza totale della fresa.

•Le bussole di profondità, se forzate, possono perdere l'elasticità sulle alette. In tal caso bisogna ripristinarne il posizionamento restringendole leggermente con una pinzetta.

•Prima di avvitare i componenti protesici, assicurarsi di aver bene inserito la chiave esagonale dell'aiuto **meccanico** nella testa esagonale delle viti o dell'impianto, onde evitare fenomeni di deformazione degli esagoni. In caso di usura dell'esagono, si raccomanda di sostituire il dispositivo chirurgico.

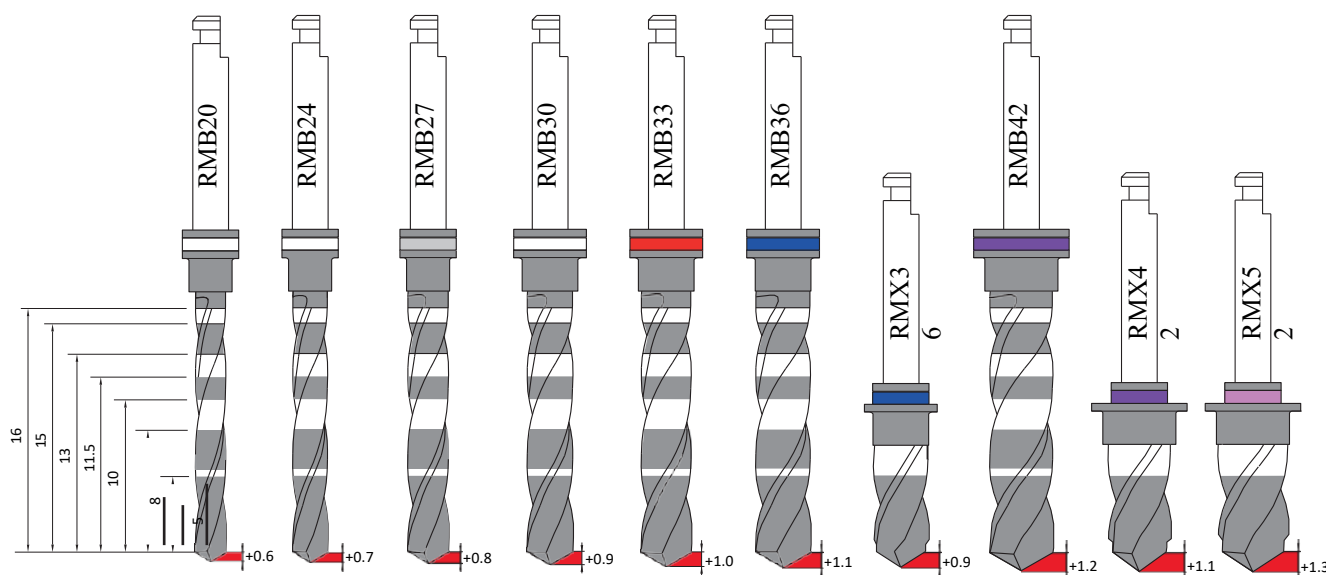
•Il dispositivo rotante, se utilizzato, per essere smaltito deve essere considerato a tutti gli effetti rifiuto biologico e trattato secondo le norme vigenti locali.

**Schema 1**  
**Velocità di rotazione**

Codice	Velocità rpm
RLO18 RA018 RMB20 RMB24	850
RMB27 RMB30	750
RMB33 RMB36 RMX36	650
RMB42 RMX42 RMX52	550
AS2 AS3 - ASS AS4 - ASL AS5 - ASX	350

**Schema 2**

Unità di misura: mm



## Istruzioni d'uso

• Per la procedura d'uso del prodotto fare riferimento a quanto riportato sul Manuale Tecnico Operativo (MTO)

• La procedura d'uso chirurgica e protesica descritte sono da ritenersi un insieme di indicazioni standard che possono essere adattate a particolare esigenze e situazioni che dovessero presentarsi nella pratica, in funzione anche della manualità, dell'esperienza e della diagnosi effettuata dal medico legalmente abilitato.

• L'uso del dispositivo medico e la procedura seguita sono al di fuori del controllo del produttore. La responsabilità del corretto ed appropriato utilizzo degli strumenti e dei prodotti è quindi a carico dell'utilizzatore.

• La procedura chirurgica decisa dall'implantologo può essere da minimamente invasiva (uso del mucotomo) fino al sollevamento dei lembi a spessore totale con esposizione dell'osso.

• Le posizioni dei siti implantari vengono determinate utilizzando la **fresa a pallina** o la **fresa lanceolata**.

• Per creare l'osteotomia adeguata al posizionamento dell'impianto scelto vengono utilizzate una serie di **frese** di diametro crescente.

• L'implantologo potrebbe decidere anche l'utilizzo di adeguati **maschiatori** od **espansori d'osso**, a seconda della densità ossea riscontrata.

• L'utilizzo del **preparatore di spalla** risulta necessario per creare il corretto alloggiamento del collo conico degli impianti Easy Grip®, aumentandone il fenomeno di ritenzione ossea a livello corticale ed evitando un'eccessiva compressione dei microsolchi sull'osso con conseguente necrosi del tessuto.

## Manutenzione e conservazione

• Prima di essere utilizzato sul paziente il dispositivo rotante deve sempre subire processi validati di detersione, disinfezione e/o sterilizzazione, avendo cura di staccare, ove presenti, le bussole di profondità dalle frese.

• Prima di effettuare la detersione degli strumenti, effettuare la rimozione manuale delle impurità utilizzando solo spazzole in nylon destinate allo scopo.

• **Per la detersione:** collocare gli strumenti utilizzati in una soluzione detergente, formulata appositamente per il trattamento dei dispositivi medici riutilizzabili, con diluizione e tempi di contatto prescritti, avendo cura che restino sufficientemente sommersi. Fare particolare attenzione che le parti taglienti delle frese non si tocchino fra loro (usare appositi supporti portafrese).

Ove indicato nel detergente, detergere gli strumenti con un bagno ad ultrasuoni. Si raccomanda l'uso di prodotti a base neutra/enzimatica (vedi "prodotti incompatibili con gli strumenti").

Asciugare immediatamente gli strumenti, altrimenti può favorirsi il rischio di corrosione.

• **Per la disinfezione:** collocare gli strumenti utilizzati in una speciale soluzione disinfettante, formulata appositamente per il trattamento dei dispositivi medici riutilizzabili, con la diluizione e per il tempo di contatto prescritto, avendo cura che restino sufficientemente sommersi. Fare particolare attenzione che le parti taglienti delle frese non si tocchino fra loro (usare appositi supporti portafrese). Si raccomandano prodotti contenenti additivi anticorrosivi (vedi "prodotti incompatibili con gli strumenti"). Asciugare immediatamente gli strumenti, altrimenti può favorirsi il rischio di corrosione.

• **Per la sterilizzazione:** sterilizzare in autoclave a vapore per 20 minuti circa a temperatura standard di 121°C. Fare particolare attenzione che le parti taglienti delle frese non si tocchino fra loro (usare appositi supporti portafrese). Una volta effettuata la sterilizzazione conservare gli strumenti sterili in recipienti chiusi.

• Conservare il prodotto sempre pulito e in luogo ben asciutto, evitando gli urti che potrebbero danneggiarlo.

• Non utilizzare il dispositivo in caso di danneggiamento della confezione di vendita.

## Prodotti incompatibili con gli strumenti

Al momento di scegliere i prodotti per la detersione e la disinfezione assicurarsi che essi non contengano i seguenti componenti chimici, in quanto potrebbero intaccare gli strumenti corrodendoli e/o ossidandoli, in particolare in corrispondenza della zona con marcatura laser:

- acidi biologici, minerali e ossidanti (5.5 come valore minimo di pH ammesso)
- forti soluzioni alcaline (8.5 come valore massimo di pH ammesso; si raccomanda un agente pulente di tipo neutro/enzimatico)
- soluzioni organiche (ad esempio alcoli, eteri, chetoni, benzine)
- ossidanti (es. perossidi di idrogeno)
- alogeni (cloro, iodio, bromo)
- idrocarburi aromatici / alogenati

In nessun caso utilizzare prodotti chimici troppo aggressivi od a base di sali d'ammonio.



## COMPONENTI PROTESICHE

### Prodotto

Componenti protesiche (Anello di tenuta, Box per cappetta, Cappetta ritentiva, Pilastro a palla, Pilastro a spalla, Pilastro estetico, Pilastro per CAD/CAM, Pilastro per protesi avvitata, Pilastro provvisorio, Vite di guarigione, Vite di serraggio, Vite occlusale, ecc.) .

**Materiale:** titanio, acciaio medico, cromo cobalto, PMMA, PEEK, POM, PS Crystal, PC.

- Tutte le componenti protesiche sono fornite non sterili e sono monouso, ad eccezione della vite di guarigione che può essere riutilizzata.
- Tutti i dispositivi d'uso della linea implantare Easy Grip® CONE sono identificati nella confezione con un codice prodotto e sono rintracciabili tramite un numero di lotto di produzione.
- La linea implantare Easy Grip® è soggetta a continua evoluzione. ITALDENT si riserva pertanto modifiche alla progettazione ed alla produzione

### Destinazione d'uso

• Uso destinato ai soli medici odontoiatri o chirurghi qualificati che, avendo competenza specialistica ed esperienza in implantologia dentale, hanno piena responsabilità nel decidere sull'utilizzo effettivo dei prodotti in relazione al singolo caso.  
Le componenti protesiche possono essere utilizzate anche da odontotecnici che abbiano seguito opportuni corsi d'istruzione.

- Il dispositivo è destinato ad essere utilizzato per la fase di ricostruzione di protesi parziali o totali, definitive o provvisorie o come ancoraggio per protesi removibili (sostituzione di denti con protesi fisse cementate e/o avvitata o ancoraggio di protesi mobili mediante attacchi sferici) per gli impianti dentali Easy Grip®.
- Le protesi dentali hanno lo scopo di restituire la funzione estetica, fonetica e masticatoria ai pazienti.

### Controindicazioni

Si considera controindicata la realizzazione di manufatti protesici ottenuti con componentistica protesica non appartenente alla linea Easy Grip®, in quanto ne altera l'affidabilità, in particolare sulla tenuta della connessione fixture/abutment.

### Effetti collaterali

A parte rarissimi casi di reazione allergica al titanio, non esistono effetti collaterali di tipo farmacologico poiché le materie prime costituenti i dispositivi sono storicamente inerti.

### Avvertenze d'uso

- La durata dei manufatti protesici dipende dalla loro manutenzione ad opera del paziente, il quale deve essere accuratamente informato delle procedure da seguire. Il medico deve effettuare richiami periodici preconcertati con il paziente per effettuare i controlli e la manutenzione di sua competenza.
- Per garantire l'affidabilità di tenuta della connessione fixture/abutment si raccomanda di non alterare il frizionamento generato dall'esagono del pilastro preformato in "friction-fit".
- A causa delle dimensioni ridotte degli accessori chirurgici, è necessario porre la dovuta attenzione affinché non vengano ingeriti dal paziente.
- Prima di avvitare i componenti protesici, assicurarsi di aver bene inserito la chiave esagonale della brugola o dell'inserito o dell'aiuto meccanico nella testa esagonale delle viti, onde evitare fenomeni di deformazione degli esagoni. In caso di usura dell'esagono, si raccomanda di sostituire il dispositivo chirurgico.
- Il manufatto protesico, se utilizzato, per essere smaltito deve essere considerato a tutti gli effetti rifiuto biologico e trattato secondo le norme vigenti locali.

### Istruzioni d'uso

- Per la procedura d'uso del dispositivo fare riferimento a quanto riportato sul Manuale Tecnico Operativo (MTO) di ITALDENT srl.,
- La procedura d'uso chirurgica e protesica descritte sono da ritenersi un insieme di indicazioni standard che possono essere adattate alle particolari esigenze e situazioni che dovessero presentarsi nella pratica, in funzione anche della manualità, dell'esperienza e della diagnosi effettuata dal medico legalmente abilitato.
- L'uso del dispositivo medico e la procedura seguita sono al di fuori del controllo del produttore. La responsabilità del corretto ed appropriato utilizzo degli strumenti e dei prodotti è quindi a carico dell'utilizzatore.

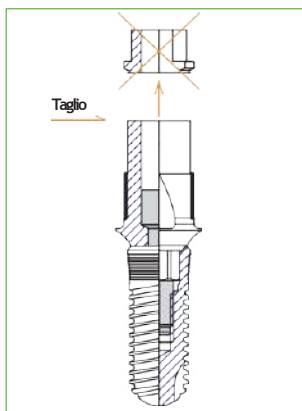
- I **pilastri a palla** sono distinti in tre tipologie:
  - **standard**: con sfera normo;
  - **sfero-flex**: con sfera mobile che permette l'inclinazione fino a 7.5°;
  - **equator**: con sfera ribassata.

• I **pilastri** e le **viti di guarigione** sono disponibili in varie dimensioni per meglio rispondere all'esigenza anatomica individuale.

• I **pilastri preformati** e le **viti di guarigione** sono in titanio colorato a mezzo di anodizzazione, di colore giallo quelli previsti per gli impianti Short Neck (serie 3), e di colore azzurro quelli con piattaforma maggiorata prevista per gli impianti Large, Extra-Large e Extra-Extra-Large (serie 4). Per la tecnica Platform switching utilizzare sempre pilastri preformati con connessione serie 3.

• Nei casi di **pilastri per attacchi multipli** o di **pilastri provvisori** si prevede l'uso del pilastro preformato serie PTP, fornito di un esagono corto e non frizionante (il PTP00 è senza esagono).  
I pilastri provvisori in PEEK hanno un utilizzo massimo di sei mesi.

I pilastri calcinabili possono essere in materiale PMMA (plexiglass) o in PS Crystal (polistirene cristallo).



• Il **PDT** è utilizzabile come pilastro preformato con esagono non frizionante; in tal caso tagliare la parte indicata nello schema a lato.

• Prima di connettere il manufatto protesico verificare l'avvenuta osteointegrazione dell'impianto valutando attentamente:

- assenza di dolore alla percussione;
- assenza di movimento del dispositivo;
- assenza di segni radiologici di distruzione ossea perimplantare.

### Manutenzione e conservazione

• Prima di essere utilizzata sul paziente la componentistica protesica deve sempre subire processi validati di detersione, disinfezione e/o sterilizzazione.

• Prima di effettuare la detersione degli strumenti, effettuare la rimozione manuale delle impurità utilizzando solo spazzole in nylon destinate allo scopo.

• **Per la detersione**: collocare la componentistica protesica utilizzata in una soluzione detergente, formulata appositamente per il trattamento dei dispositivi medici, con diluizione e tempi di contatto prescritti, avendo cura che restino sufficientemente sommersi.

Ove indicato nel detergente, detergere gli strumenti con un bagno ad ultrasuoni.

• **Per la disinfezione**: collocare la componentistica protesica utilizzata in una speciale soluzione disinfettante, formulata appositamente per il trattamento dei dispositivi medici, con la diluizione e per il tempo di contatto prescritto, avendo cura che restino sufficientemente sommersi.

• **Per la sterilizzazione**: sterilizzare in autoclave a vapore per 20 minuti circa a temperatura standard di 121°C. Una volta effettuata la sterilizzazione conservare la componentistica protesica in recipienti chiusi.

• Conservare il prodotto sempre pulito e in luogo ben asciutto, evitando gli urti che potrebbero danneggiarlo.

• Non utilizzare il dispositivo in caso di danneggiamento della confezione di vendita.



## ACCESSORI CHIRURGICI

### Prodotto

Accessori chirurgici (Analogo da laboratorio, Anello posizionario, Box calcinabile per cappetta, Brugola, Cappetta ritentiva per laboratorio, Chiave manuale, Cricchetto, Estrattore per monconi, Estrattore per cappette, Holder per PS, Holder per PTS, Insetto, Manico con inseritore di cappette, Maschiatore da laboratorio, Misuratore di profondità, Mucotomo, Parallelizzatore, Pemo-analogo, Pemo di trasferimento, Pilastro calcinabile, Pilastro prova, Prolunga per chiave esagonale, Tray chirurgico, Vite da laboratorio, Vite per ceratura, Vite per chiave manuale, ecc.).

**Materiale:** titanio, acciaio medico, radel, PMMA, POM, PEEK.

- Gli accessori chirurgici sono forniti non sterili e sono riutilizzabili.
- Il cricchetto dinamometrico con regolazione di coppia non è un dispositivo con funzione di misura, bensì uno strumento di precisione con range  $\pm 10\%$  con intervallo di sicurezza del 95%, smontabile.
- Tutti i dispositivi d'uso della linea implantare Easy Grip® CONE sono identificati nella confezione con un codice prodotto e sono rintracciabili tramite un numero di lotto di produzione.
- La linea implantare Easy Grip® è soggetta a continua evoluzione. ITALDENT si riserva pertanto modifiche alla progettazione ed alla produzione.

### Destinazione d'uso

- Uso destinato ai soli medici odontoiatri o chirurghi qualificati che, avendo competenza specialistica ed esperienza in implantologia dentale, hanno piena responsabilità nel decidere sull'utilizzo effettivo dei prodotti in relazione al singolo caso. Alcuni specifici dispositivi sono destinati anche ad uso di odontotecnici debitamente formati.
- Il dispositivo è destinato ad essere utilizzato per la fase di preparazione del sito implantare mascellare o mandibolare e dell'inserimento degli impianti dentali Easy Grip®.

### Controindicazioni

Per il posizionamento degli impianti Easy Grip® CONE è controindicato l'utilizzo di accessori chirurgici che non siano appartenenti alla linea Easy Grip®.

### Avvertenze d'uso

- Prima di avvitare i componenti protesici con vite, assicurarsi di aver bene inserito la chiave esagonale (o quadrata) della brugola o dell'insetto nella testa esagonale della vite, onde evitare fenomeni di deformazione degli esagoni. In caso di usura della sezione esagonale (o quadrata), si raccomanda di sostituire il dispositivo.
- La guarnizione in delrin della brugola **CHE** diminuisce la sua funzione dopo 20-25 cicli di sterilizzazione, necessita quindi effettuare la sostituzione. Detta guarnizione va inserita sulla chiave fino a sentire uno scatto.
- Per l'utilizzo della chiave manuale per pilastri sferoflex **ICMU**, premere il pistoncino assicurandosi che la pinza sia ben aperta, poi inserire l'attacco del pilastro sfero-flex nella pinza, quindi rilasciare il pistoncino facendo attenzione che la pinza si chiuda abbracciando completamente l'esagono; in questo modo la chiave manuale è pronta per l'azione di torsione.
- Non appoggiare il **tray chirurgico** in radel alle pareti dell'autoclave durante i cicli di sterilizzazione, poiché il contatto prolungato può causarne la deformazione permanente.
- L'operatore prima di utilizzare l'accessorio chirurgico deve sempre verificarne l'integrità meccanica. Nel caso il dispositivo risulti non efficiente, deve essere immediatamente eliminato e non più riutilizzato in quanto non idoneo all'uso.
- Al fine di garantire un funzionamento corretto, la chiave dinamometrica deve essere smontata, disinfettata, pulita, lubrificata e sterilizzata dopo ogni uso.
- A causa delle dimensioni ridotte degli accessori chirurgici, è necessario porre la dovuta attenzione affinché non vengano ingeriti dal paziente. A tal fine diversi accessori sono provvisti di un foro passafilò affinché durante gli interventi chirurgici vengano assicurati ad un filo di sicurezza adeguato.
- Gli **analoghi degli impianti della Linea Easy Grip® HEX** sono distinti con due finalità:
  - a) in titanio colorato giallo-ocra quelli destinati per i pilastri preformati con friction-fit
  - b) in titanio naturale quelli destinati alla protesica calcinabile o preformata non frizionante.
- Il **mounter PDT (Linea Easy Grip® HEX)** può essere utilizzato come **transfer** per impronta indiretta, con l'ausilio della vite di connessione **VU** in dotazione; in caso di utilizzo per impronta diretta va utilizzata la vite lunga **VLC3**.
- La **vite VCDM** va usata sempre in abbinamento alla chiave manuale CDM (Linea Easy Grip® HEX).





•L'accoppiamento fixture/abutment (friction-fit per la linea Easy Grip® HEX e conometrico per la linea Easy Grip® CONE), risulta molto tenace pertanto, quando necessita distaccare detto accoppiamento, si raccomanda l'utilizzo della chiave estrattrice per monconi EM2 (TEM2 per la linea Easy Grip® CONE) o nel caso di scarso spazio operativo, della vite estrattrice EM (TEM per la linea Easy Grip® CONE).

•L'accessorio chirurgico, se utilizzato, per essere smaltito deve essere considerato a tutti gli effetti rifiuto biologico e trattato secondo le norme vigenti locali.

## Istruzioni d'uso

•Per la procedura d'uso del dispositivo fare riferimento a quanto riportato sul Manuale Tecnico Operativo (MTO)

•La procedura d'uso chirurgica e protesica descritte sono da ritenersi un insieme di indicazioni standard che possono essere adattate a particolari esigenze e situazioni che dovessero presentarsi nella pratica, in funzione anche della manualità, dell'esperienza e della diagnosi effettuata dal medico legalmente abilitato.

•L'uso del dispositivo medico e la procedura seguita sono al di fuori del controllo del produttore. La responsabilità del corretto ed appropriato utilizzo degli strumenti e dei prodotti è quindi a carico dell'utilizzatore. I pilastri prova permettono la selezione dell'abutment più appropriato in fase di pianificazione protesica.

•La forza torque ottimale di serraggio per la componentistica protesica Easy Grip® avvitata (codici PS, PP, 7PS e 7PP) e delle viti di connessione (codici VU, 7VU, VS e VUF) è stata identificata con apposita ricerca in 35 Ncm.

•La forza torque ottimale con cui serrare la vite occlusale è di 15 Ncm per le viti VOP, 7VOP, 7VA, 7VAL e 7VGS.

•La forza torque ottimale con cui serrare la vite per canali angolati 7VS è di 20 Ncm.

•La forza torque ottimale con cui serrare la vite di guarigione per MUA è di 15 Ncm.

•La forza torque ottimale con cui serrare le viti tappo e le viti di guarigione è di 20 Ncm.

•Non utilizzare il cricchetto dinamometrico con valori di coppia superiori a 70 Ncm per il CUD80. Al momento della consegna i valori torque indicati hanno un range di precisione di  $\pm 10\%$ .

## Manutenzione e conservazione

•Prima di essere utilizzato sul paziente l'accessorio chirurgico deve sempre subire processi validati di deterzione, disinfezione

e/o sterilizzazione, avendo cura di staccare le due componenti del mucotomo. Il cricchetto dinamometrico deve subire i processi di lavaggio completamente smontato, senza utilizzare acqua calda.

•Subito dopo l'utilizzo (al massimo entro due ore) e comunque prima di effettuare la deterzione degli strumenti, effettuare la rimozione manuale delle impurità utilizzando solo spazzole in nylon destinate allo scopo, sciacquando i prodotti sotto acqua corrente fredda ( $<40^{\circ}$  C.).

•Per la deterzione: collocare gli accessori chirurgici utilizzati in una soluzione detergente, formulata appositamente per il trattamento dei dispositivi medici riutilizzabili, con diluizione e tempi di contatto prescritti, avendo cura che restino debitamente sommersi. Ove indicato nel detergente, detergere gli strumenti con un bagno ad ultrasuoni. Si raccomanda l'uso di prodotti a base neutra/enzimatica (vedi "prodotti incompatibili con gli strumenti"). Asciugare immediatamente gli strumenti. Non superare la temperatura massima di  $40^{\circ}$  C.

•Per la disinfezione: collocare gli accessori chirurgici utilizzati in una speciale soluzione disinfettante, formulata appositamente per il trattamento dei dispositivi medici riutilizzabili, con la diluizione e per il tempo di contatto prescritto, avendo cura che restino sufficientemente sommersi. Si raccomandano prodotti contenenti additivi anticorrosivi (vedi "prodotti incompatibili con gli strumenti"). Asciugare immediatamente gli strumenti.

•Per la sterilizzazione: sterilizzare in autoclave a vapore per 20 minuti circa a temperatura standard di  $121^{\circ}$ C. Una volta effettuata la sterilizzazione conservare gli accessori chirurgici sterili in recipienti chiusi.

•Il kit chirurgico non può superare i seguenti limiti di utilizzo: tempo massimo 20 minuti, temperatura massima  $135^{\circ}$  C., pressione 2,2 bar.

•Conservare il prodotto sempre pulito e in luogo ben asciutto, evitando gli urti che potrebbero danneggiarlo.

•Non utilizzare il dispositivo in caso di danneggiamento della confezione di vendita.

## Prodotti incompatibili con gli strumenti

Al momento di scegliere i prodotti per la deterzione e la disinfezione assicurarsi che essi non contengano i seguenti componenti chimici, in quanto potrebbero intaccare gli strumenti:

- acidi biologici, minerali e ossidanti (5.5 come valore minimo di pH ammesso)
- forti soluzioni alcaline (8.5 come valore massimo di pH ammesso; si raccomanda un agente pulente di tipo neutro/enzimatico)
- soluzioni organiche (ad esempio alcoli, eteri, chetoni, benzine)
- ossidanti (es. perossidi di idrogeno)
- alogeni (cloro, iodio, bromo)
- idrocarburi aromatici/alogenati

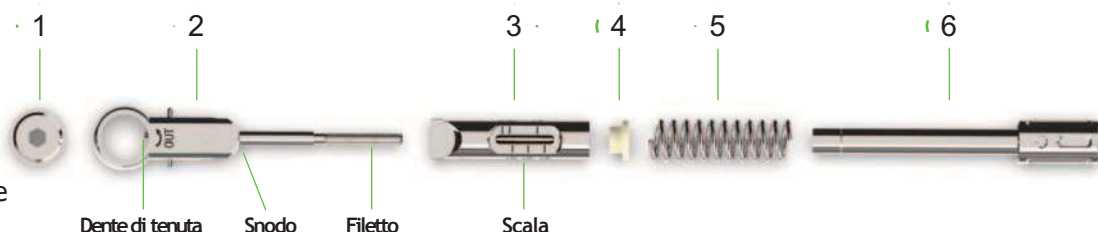
In nessun caso utilizzare prodotti chimici troppo aggressivi od a base di sali d'ammonio.



## CHIAVE A CRICCHETTO DINAMOMETRICA CUD80

Il cricchetto dinamometrico CUD80 è composto dai seguenti elementi:

1. Ruota dentata
2. Testa della chiave
3. Bussola graduata
4. Rondella
5. Molla
6. Dado di regolazione



### Possibili regolazioni preliminari

- **Regolazione protesica – funzione dinamometrica:** azionando il relativo dado è possibile regolare in modo continuo il range dinamometrico attraverso la molla. La regolazione è visibile sulla scala della bussola graduata.
- **Regolazione chirurgica – funzione bloccata:** ruotare il dado di regolazione fino alla tacca di riferimento  $\infty$  (infinito). Non serrare troppo.



Attenzione: non allentare entrambe le viti (X) sul dado di regolazione (vedi figura), per evitare di perdere la preimpostazione di fabbrica.



### Utilizzo

Ruotando il dado di regolazione della coppia di serraggio (6), il cricchetto dinamometrico può essere regolato in base al torque desiderato dall'operatore, facendo attenzione che il valore di riferimento richiesto ubicato sulla bussola graduata (3) sia allineato all'asola di lettura posta nel dado di regolazione (6).

### Utilizzo corretto dell'applicatore della coppia

- Per applicare con precisione la coppia, occorre premere esclusivamente sull'impugnatura del dado di regolazione (vedere freccia nella figura)



- Applicare la coppia, premendo solo con un dito.
- Non afferrare l'impugnatura con pollice e indice per applicare la coppia.
- Quando viene raggiunta la coppia impostata, la bussola graduata si piega rispetto all'asse in corrispondenza della testa della chiave. L'applicazione della coppia viene percepita sia a livello sonoro che tattile.

Dopo che è stata applicata la coppia, non premere ulteriormente, altrimenti la chiave a cricchetto o i componenti odontoiatrici potrebbero danneggiarsi.

Quando si rilascia l'impugnatura, la chiave a cricchetto ritorna nella posizione iniziale.

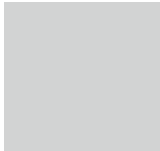
### Smontaggio

- Prima della pulizia (indipendentemente dal metodo di pulizia scelto), disassemblare i vari componenti della chiave a cricchetto dinamometrica. Lo smontaggio non richiede l'impiego di utensili, basta svitare completamente il dado di regolazione (6) ed estrarlo.

- Prestare attenzione a non perdere la rondella di plastica (4), perché ciò pregiudicherebbe la precisione dello strumento. (La rondella di plastica deve essere rimossa solo se visibilmente sporca. Se necessario, è possibile estrarre la rondella. Dopo la pulizia inserirla di nuovo).

### Manutenzione

Lubrificare leggermente i punti contrassegnati (vedere la Figura iniziale) con olio lubrificante idoneo. Accertarsi di utilizzare esclusivamente oli idonei per gli strumenti (olio bianco paraffinato privo di inibitori di corrosione o altri additivi), omologati per la sterilizzazione a vapore (tenendo in considerazione la massima temperatura di sterilizzazione a vapore (tenendo in considerazione la massima temperatura di sterilizzazione applicata) e la cui biocompatibilità sia stata accertata. Utilizzare sempre la quantità minima necessaria. Assemblare la chiave a cricchetto ed eseguire un test di funzionalità. Dopo l'assemblaggio e prima della sterilizzazione, la chiave a cricchetto deve trovarsi in una posizione allentata a max 10 Ncm.



ITALDENT

ADDRESS: Via Giacomo Peroni n.442, 00131  
CITY: Rome, ITALY  
PHONE: +39 3755545547  
MAIL: [info@italdent.com](mailto:info@italdent.com)



ADDRESS: Shk.Rashid Bin Saeed Al Maktom  
CITY: Ajman, UAE  
PHONE: +971 5 45612945  
MAIL: [info@italdent.com](mailto:info@italdent.com)

