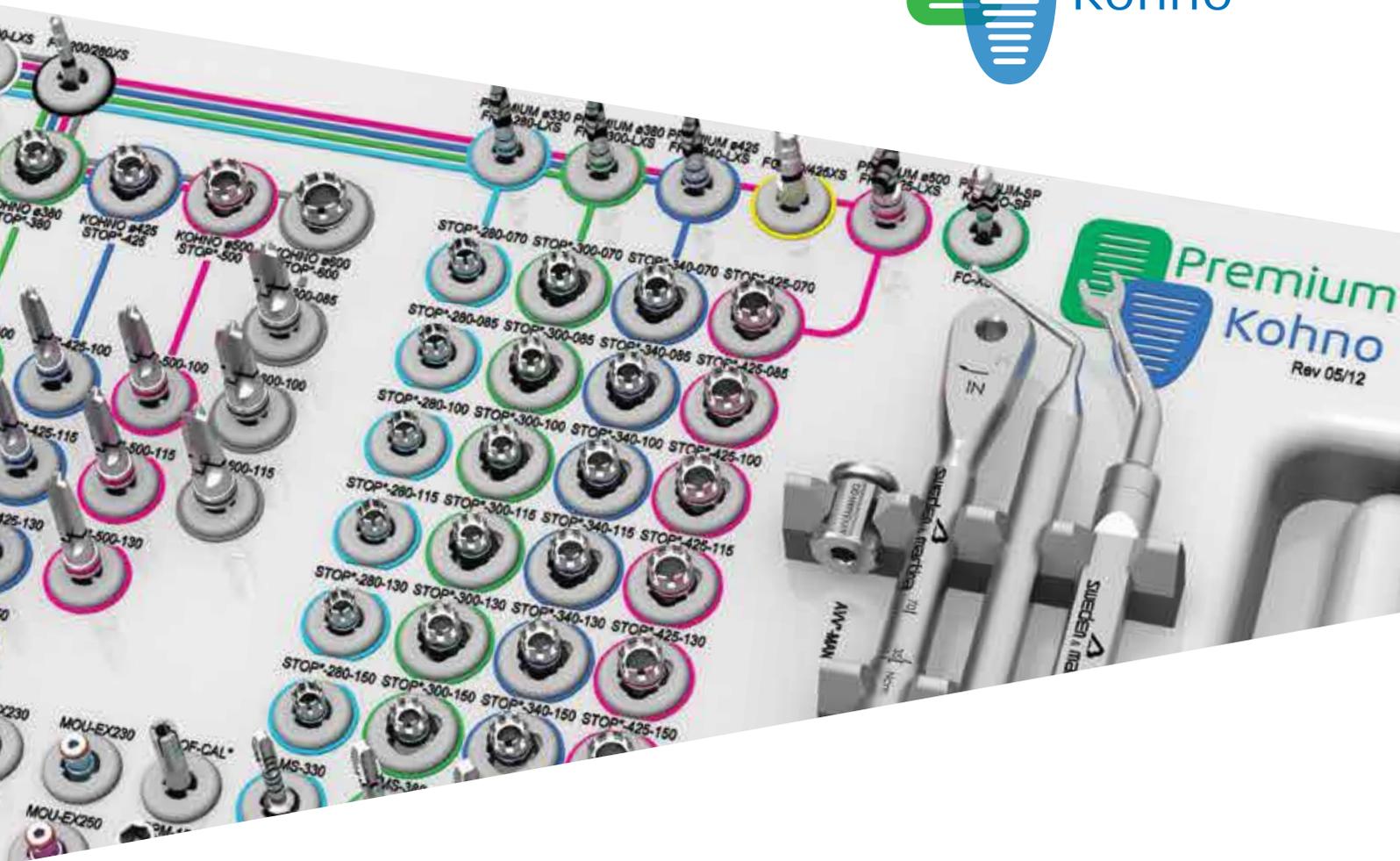


# MANUALE CHIRURGICO



# MANUALE CHIRURGICO INDICE

<b>GLI IMPIANTI</b> .....	4
Indicazioni cliniche per il ricorso a terapie implantoprotesiche.....	4
Sintomi collaterali ed effetti secondari.....	5
Indicazioni generali.....	6
Metodo di utilizzo .....	7
<b>Legenda dei codici impianti</b> .....	7
Morfologia impianti.....	8
<b>Impianti Premium</b> .....	8
<b>Impianti Kohno</b> .....	8
<b>Impianti Transgingival (TG)</b> .....	9
<b>Linea Shorty</b> .....	9
Superfici.....	10
<b>Superficie ZirTi</b> .....	10
<b>Superficie DES</b> .....	11
<b>Superficie HRPS</b> .....	11
Trattamenti e disponibilità .....	12
<b>La gamma Premium Straight, Premium SP, Premium TG</b> .....	14
<b>La gamma Kohno Straight, Kohno SP, Kohno TG</b> .....	16
Decontaminazione della superficie a plasma freddo.....	18
Confezione degli impianti .....	19
<b>La sterilizzazione</b> .....	19
<b>Tabella riepilogativa codici colore</b> .....	20
<b>STRUMENTAZIONE CHIRURGICA</b> .....	22
Kit chirurgici.....	22
Kit Premium Kohno.....	26
Kit Premium .....	28
Kit Kohno .....	30
Kit Onebox.....	32
Indicazioni generali.....	36
<b>Legenda dei codici: strumenti chirurgici</b> .....	36
Frese.....	37
Fresa lanceolata di precisione FS230.....	38
Fresa pilota FPT*-200-LXS.....	38
<b>Stop per fresa pilota</b> .....	39
Fresa countersink FC-XS .....	40
Frese finali cilindriche .....	40
Frese coniche finali.....	41
<b>Stop per frese coniche</b> .....	43
Frese per settori distali.....	44
Osteotomi .....	45
<b>Osteotomi Premium Straight, SP e TG</b> .....	45
<b>Osteotomi Kohno Straight, SP e TG</b> .....	45
Maschiatori.....	47
Driver Easy Insert.....	49
Brugole .....	51
Mounter e relativa chiavetta .....	51
Avvitatori per viti di serraggio .....	52
Cricchetto dinamometrico CRI5.....	54
Prolunghe e raccordi.....	55
Profondimetro .....	56
Lucidi radiografici .....	56
Profilatori d'osso .....	57
Perno di parallelismo PP-2/28 .....	57
Pulitura, disinfezione, sterilizzazione e conservazione dei kit e degli strumenti chirurgici .....	58

Pulitura, disinfezione, sterilizzazione e conservazione del cricchetto dinamometrico CRI5 .....	58
Preparazione del sito implantare .....	60
Sequenze chirurgiche .....	60
<b>PROCEDURE CHIRURGICHE .....</b>	<b>62</b>
Sequenza chirurgica per impianti Premium di altezza 7.00 mm .....	62
Sequenza chirurgica per impianti Premium di altezza 8.50 mm .....	64
Sequenza chirurgica per impianti Premium di altezza 10.00 mm .....	66
Sequenza chirurgica per impianti Premium di altezza 11.50 mm .....	68
Sequenza chirurgica per impianti Premium di altezza 13.00 mm .....	70
Sequenza chirurgica per impianti Premium di altezza 15.00 mm .....	72
Sequenza chirurgica per impianti Premium di altezza 18.00 mm .....	74
Sequenza chirurgica per impianti Kohno di altezza 8.50 mm .....	76
Sequenza chirurgica per impianti Kohno di altezza 10.00 mm .....	78
Sequenza chirurgica per impianti Kohno di altezza 11.50 mm .....	80
Sequenza chirurgica per impianti Kohno di altezza 13.00 mm .....	82
Sequenza chirurgica per impianti Kohno di altezza 15.00 mm .....	84
Sequenza chirurgica per impianti Kohno di altezza 18.00 mm .....	86
<b>STRUMENTAZIONE CHIRURGICA .....</b>	<b>88</b>
Drilling Kit Shorty .....	88
Strumenti contenuti nel Drilling Kit Shorty .....	92
<b>PROCEDURE CHIRURGICHE .....</b>	<b>94</b>
Sequenza chirurgica per impianti Premium di altezza 6.00 mm (frese Shorty) .....	94
Sequenza chirurgica per impianti Premium di altezza 7.00 mm (frese Shorty) .....	96
Sequenza chirurgica per impianti Premium di altezza 8.50 mm (frese Shorty) .....	98
Sequenza chirurgica per impianti Kohno di altezza 8.50 mm (frese Shorty) .....	100
Inserimento dell'impianto .....	102
Procedura standard .....	103
Fase successiva all'inserimento dell'impianto .....	103
<b>GENERALITÀ .....</b>	<b>104</b>
Eventuale rimozione intraoperatoria degli impianti .....	104
Manutenzione della protesi .....	104
Responsabilità del prodotto difettoso e termini di garanzia .....	104
Smaltimento .....	104
Composizione dei materiali .....	105
Identificazione del fabbricante .....	105
Tabella 01 - Classi di rischio .....	106
Legenda dei simboli riportati sulle confezioni degli impianti .....	106
<b>BIBLIOGRAFIA DAL 2009 RELATIVA AGLI IMPIANTI SWEDEN &amp; MARTINA .....</b>	<b>107</b>
<b>NOTE .....</b>	<b>110</b>

Nella riabilitazione implantoprotesica con impianti Premium Kohno, devono essere utilizzate esclusivamente le componenti protesiche originali Sweden & Martina. L'utilizzo di componenti non originali limita la responsabilità di Sweden & Martina e annulla la garanzia sul prodotto. Per l'inserimento chirurgico delle fixture devono essere utilizzati opportuni strumenti chirurgici, disponibili singolarmente o in kit. Si raccomanda l'utilizzo di accessori chirurgici originali fabbricati da Sweden & Martina. Non si risponde dell'uso di strumentazione non originale. Gli impianti dentali Premium Kohno sono dispositivi impiantabili atti a riabilitare pazienti affetti da **edentulia totale o parziale**. Sono destinati ad essere inseriti chirurgicamente nell'osso mandibolare o mascellare. Possono essere inseriti in diverse sedi del cavo orale con varie tecniche e poi connessi alle protesi con diverse tempistiche. Questo manuale riporta le istruzioni per l'uso degli impianti dentali Premium Kohno e della relativa strumentazione chirurgica.

# Indicazioni cliniche per il ricorso a terapie implantoprotesiche

Nella valutazione del paziente, oltre a considerare l' idoneità alla riabilitazione implantoprotesica, è generalmente necessario tenere conto delle controindicazioni valide per gli interventi di chirurgia odontoiatrica.

Tra queste si menzionano:

- alterazioni della catena ematica della coagulazione, terapie eseguite con anticoagulanti;
- disturbi di cicatrizzazione o di rigenerazione ossea;
- diabete mellito non compensato;
- malattie metaboliche o sistematiche del ricambio che compromettano la rigenerazione dei tessuti con particolare incidenza sulla cicatrizzazione e sulla rigenerazione ossea;
- abuso di alcool e tabacco ed uso di droghe;
- terapie immunosoppressive come ad es.: chemioterapia e radioterapia;
- infezioni e infiammazioni come ad esempio periodontiti e gengiviti;
- carente igiene orale;
- inadeguata motivazione;
- difetti dell'occlusione e/o dell'articolazione così come un insufficiente spazio interocclusale;
- inadeguato processo alveolare.

È controindicato l'inserimento di impianti e protesi implantari in pazienti che presentino cattivo stato di salute generale, igiene orale scarsa o insufficiente, impossibilità o scarsa possibilità di controllo delle condizioni generali, o che abbiano subito in precedenza trapianti d'organo. Devono inoltre essere scartati pazienti psicotabili, o che facciano abuso di alcool o di droga, con scarsa motivazione o cooperazione insufficiente. Pazienti con cattivo stato parodontale devono essere preventivamente trattati e recuperati. In caso di mancanza di sostanza ossea o qualità scadente dell'osso ricevente, tale che la stabilità dell'impianto possa essere pregiudicata, deve essere preventivamente eseguita una opportuna rigenerazione guidata dei tessuti. Rappresentano inoltre controindicazioni: bruxismo, allergia al titanio (caso estremamente raro), malattie infettive acute o croniche, osteiti mascellari di tipo subacuto cronico, malattie sistemiche, disturbi endocrini, malattie con conseguenti disturbi microvascolari, gravidanza, allattamento, precedenti esposizioni a radiazioni, emofilia, granulocitopenia, uso di steroidi, diabete mellito, insufficienza renale, displasia fibrosa. Vanno inoltre osservate le normali controindicazioni comuni a tutti gli interventi di chirurgia orale. Non vanno sottoposti a intervento pazienti in terapia anticoagulante, anticonvulsiva, immunosoppressiva, con processi attivi infiammatorio-infettivi del cavo orale, nei pazienti con valori di creatinina e BUN fuori dalla norma. Devono essere scartati pazienti con malattie cardiovascolari, ipertensione, malattie della tiroide o della paratiroide, tumori maligni riscontrati nei 5 anni antecedenti l'intervento, o ingrossamenti nodulari. Le chemioterapie riducono o annullano la capacità di osteointegrazione, pertanto pazienti sottoposti a tali trattamenti devono essere attentamente vagliati prima di intervenire con riabilitazioni implantoprotesiche. In caso di somministrazione di bifosfonati, sono stati segnalati in letteratura numerosi casi di osteonecrosi perimplantare, maggiormente nella mandibola. Questo problema riguarda in particolare i pazienti sottoposti a trattamento per via endovenosa.

A titolo precauzionale dopo l'intervento il paziente deve evitare attività che richiedono sforzi fisici.

# Sintomi collaterali ed effetti secondari

Tra le manifestazioni che accompagnano gli interventi di chirurgia possono verificarsi tumefazioni locali temporanee, edemi, ematomi, limitazioni temporanee della sensibilità, limitazioni temporanee delle funzioni masticatorie, micro emorragie post-operatorie nelle 12/24 ore successive. Possono inoltre verificarsi dolori, problemi di pronuncia, gengiviti, perdita di cresta ossea, parestesia permanente, disestesia, infezioni locali o sistemiche, esfoliazione, perlasia, fistole oroantrali e oronasali, perforazione della placca labiale o linguale, perforazione della membrana di Schneider, fratture ossee, fratture dell'impianto, fratture delle sovrastrutture, problemi estetici, perforazione inavvertita del seno nasale, lesioni nervose, compromissione della dentizione naturale.

I seguenti problemi fisiopatologici possono aumentare i rischi: insufficienza cardiovascolare, disturbi coronarici, aritmia, malattie polmonari o respiratorie croniche, malattie gastrointestinali, epatite, infiammazioni intestinali, insufficienza renale cronica e disturbi del sistema urinari, disturbi endocrini, diabete, malattie della tiroide, problemi ematologici, anemia, leucemia, problemi della coagulazione, osteoporosi o artrite muscolo-scheletrica, infarto, disturbi neurologici, ritardi mentali, paralisi.

È importante eseguire un'attenta anamnesi pre-operatoria del paziente per verificarne l'idoneità al trattamento implantologico. È altresì opportuno raccogliere e archiviare una documentazione clinica, radiologica e radiografica completa.

Successivamente alla realizzazione dei modelli delle due arcate si valuteranno la posizione e l'orientamento ottimale degli impianti prescelti in funzione del piano oclusale e di una corretta distribuzione delle forze; in questa fase potrà essere realizzata una dima chirurgica che guiderà al corretto posizionamento degli impianti durante la fase operatoria.

In funzione del caso in esame si deciderà se utilizzare una procedura a singola o doppia fase chirurgica utilizzando per la realizzazione della dima radiologica/chirurgica i cilindri in titanio (codice DIM).



Utilizzando gli appositi cilindretti in titanio (codice DIM), può essere costruita una dima radiologica e chirurgica al fine di ottenere un posizionamento degli impianti ideale sia dal punto di vista biomeccanico che estetico.

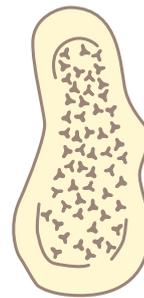
Oltre ad un'indagine orale sia clinica che radiografica si consiglia di avvalersi di una T.C. della zona interessata; una volta ottenute le lastre radiografiche e tomografiche lo specialista potrà identificare l'impianto più adatto al caso con l'ausilio di comode guide radiografiche trasparenti.

Con lo studio preoperatorio della T.C. Dentalscan è possibile identificare il tipo di osso presente nel punto in cui si prevede di inserire l'impianto. La scelta della procedura chirurgica non può prescindere dal tipo di osso presente.

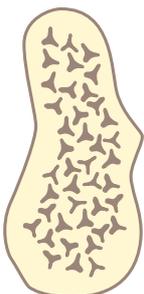
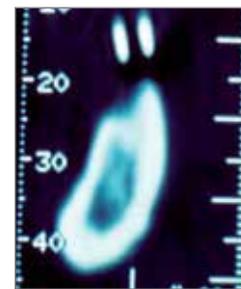
L'osso è normalmente identificabile in 4 tipi a seconda della densità. La classificazione (secondo Karl Misch) è la seguente:



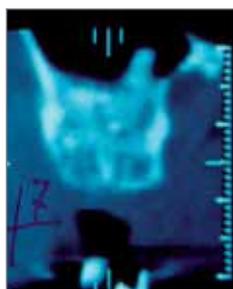
OSSO D1: tutto osso corticale.



OSSO D2: anima di osso midollare in un guscio di osso corticale.



OSSO D3: tutto osso midollare senza corticale crestale.



OSSO D4: tutto osso midollare con scarsissima quota di mineralizzazione.



# Indicazioni generali

Le fixture implantari Premium Kohno sono dispositivi medici di tipo impiantabile destinati ad uso a lungo termine. Tutte le fixture vengono poste in vendita in confezione sterile monouso. La funzione delle fixture è la sostituzione di radici dentali mancanti.

Le fixture presentano una connessione nella parte coronale, destinata a ricevere un pilastro implantare finalizzato a sostenere una protesi dentale.

Nella riabilitazione implantoprotesica con impianti Premium Kohno, devono essere utilizzate esclusivamente le componenti protesiche originali Sweden & Martina. L'utilizzo di componenti non originali limita la responsabilità di Sweden & Martina e annulla la garanzia sul prodotto.

Questi impianti hanno morfologia cilindrica (Premium) e conica (Kohno), sono a forma di vite e presentano un filetto esterno e una connessione interna a conformazione esagonale che serve a collegare le componenti protesiche. Gli impianti Premium Kohno possono essere inseriti in siti già edentuli o in siti post-estrattivi sia immediati (inserimento dell'impianto contestuale alla rimozione del dente o della radice), che differito (si lascia normalmente trascorrere un periodo di circa 3 settimane fra l'estrazione e l'inserimento della fixture implantare).

Tutte le fixture sono vendute in confezione completa con le rispettive viti tappo di chiusura (chiamate anche viti chirurgiche). Le viti chirurgiche di chiusura sono anch'esse dispositivi medici, impiantabili di tipo chirurgico destinate a rimanere nel cavo orale per una durata anche superiore a 30 giorni.

Le viti chirurgiche di chiusura sono disponibili anche in confezione individuale e sono poste in vendita sterili.

Tali componenti sono dispositivi medici, disponibili anche in vendita singola, e vengono classificati come invasivi di tipo chirurgico di durata temporanea. Ai fini della Direttiva CEE 93/42 recepita in Italia con D.L. 46/97 del 26/3/97, allegato IX, Sweden & Martina si dichiara fabbricante degli impianti Premium Kohno e ne identifica la classe di rischio.

Gli impianti dentali, ancorché destinati ad essere impiantati in tutti i soggetti che presentino le opportune indicazioni terapeutiche, devono essere utilizzati esclusivamente da personale medico professionale con le necessarie qualifiche e abilitazioni.



# Metodo di utilizzo

Le metodiche di utilizzo prevedono principalmente due tecniche chirurgiche:

- **Two stage:** in due fasi, la prima "sommersa", ovvero con inserimento dell'impianto, copertura del pozzetto di connessione con vite tappo (o vite chirurgica di chiusura), sutura e successiva riapertura della mucosa dopo 2-6 mesi ed inserimento della protesi;
- **One stage:** inserimento dell'impianto, chiusura della connessione con una vite transmucosa di guarigione invece che con una vite tappo. In alternativa, qualora sussistano le indicazioni terapeutiche, caricare immediatamente con apposito pilastro dentale, in modo provvisorio o definitivo, a seconda dei casi.

Gli impianti vengono inseriti nell'osso seguendo dei protocolli chirurgici che devono essere studiati in funzione della quantità e qualità dell'osso ricevente, dell'impianto o del tipo di protesi che andrà a supportare, dell'eventuale necessità di terapie rigenerative. Si crea una sede nell'osso del paziente (in corrispondenza del nuovo dente da sostituire o da immettere ex novo), attraverso una serie di frese ossee calibrate o con l'utilizzo di strumenti idonei quali bone-expander, compattatori ossei, o altro. Le condizioni necessarie per il successo implantare sono:

- la presenza di una certa quantità di osso;
- un buon supporto parodontale (gengivale);
- l'assenza di bruxismo (digrignamento dentale) o grave malocclusione;
- la presenza di un buon bilanciamento occlusale (corretto piano occlusale masticatorio).

Gli impianti Premium Kohno sono stati testati in un'ampia gamma di situazioni cliniche:

- procedure operatorie standard ove si preveda la doppia o la singola fase chirurgica;
- carico precoce ed immediato;
- impiego contestuale a terapie rigenerative;
- situazioni post-estrattive, anche abbinata a carico immediato.

In genere il carico masticatorio con protesi fissa avviene in un secondo tempo, dopo 2/3 mesi per la mandibola, dopo 4/6 mesi per il mascellare superiore. In alcuni casi, ma non in tutti, è possibile anche un carico immediato degli impianti, per poter fare ciò è necessaria una buona stabilità primaria, mobilità nulla o dell'ordine di pochi micron. L'interfaccia osso-impianto deve quindi essere dell'ordine dei millimicron, altrimenti l'impianto rischia di essere fibrointegrato.

L'indicazione clinica per la scelta della specifica dell'impianto Premium Kohno dipende dal sito cui l'impianto è destinato, dall'anatomia ossea ricevente, dal numero di impianti, e dalla scelta tecnica del protocollo più indicato fra quelli sopra citati; la scelta deve essere fatta esclusivamente dal medico operante, che deve avere un'adeguata preparazione e pianificare opportunamente e preventivamente le riabilitazioni protesiche.

Sweden & Martina ha sottoposto gli impianti Premium Kohno ai previsti test di resistenza a fatica a 5.000.000 di cicli. Gli impianti hanno superato positivamente tale test. I test a fatica sono eseguiti secondo la apposita norma e ulteriormente valutati con calcolo ad elementi finiti.

## Legenda dei codici impianti

I codici degli impianti sono cosiddetti "parlanti", ovvero consentono una facile identificazione del pezzo. Segue tabella esplicativa del funzionamento del codice parlante, prendendo come esempio A-ZT-425TG-115:

Tipo di impianto A-	Superficie ZT-	Diametro 425	Emergenza TG-	Lunghezza 115
A: Impianto Premium K: Impianto Kohno	ZT: Superficie ZirTi DS: Superficie Des	330: 3.30 mm 380: 3.80 mm 425: 4.25 mm 500: 5.00 mm 600: 6.00 mm	TG: Transgingival (Transmucosa)	060: 5.00 mm 070: 7.00 mm 085: 8.50 mm 100: 10.00 mm 115: 11.50 mm 130: 13.00 mm 150: 15.00 mm 180: 18.00 mm
			SP- SP: Switching Platform	

*è la misura della piattaforma dell'impianto*

*In assenza di specifica si tratta di emergenza Straight (cilindrica dritta)*

*esprime la lunghezza dell'impianto*

## Morfologia impianti

### Impianti Premium

Le diverse morfologie che caratterizzano l'intera famiglia di impianti Premium (Straight e SP) e impianti Kohno consentono di potere sempre fruire del corretto design implantare in funzione del sito cui sono destinati.

#### ø 3.30

Gli impianti di ø 3.30 mm sono disponibili esclusivamente con emergenza coronale cilindrica con un colletto liscio di 0.80 mm di altezza. Il filetto degli impianti di ø 3.30 mm ha un passo di 0.60 mm ed un profilo triangolare caratterizzato da un angolo di 50° per una profondità di 0.30 mm.



#### Straight

Tutti gli impianti Premium Straight con emergenza coronale cilindrica presentano un collo liscio alto 0.80 mm. Il filetto standard degli impianti Premium ha un passo di 1.00 mm ed una profondità di 0.40 mm



#### Switching Platform (SP)

Il collo degli impianti Premium SP si allarga progressivamente in direzione coronale per poi tornare al diametro dell'impianto a livello della connessione. L'allargamento massimo è di 0.60 mm sul diametro.



### Impianti Kohno

Le diverse morfologie che caratterizzano l'intera famiglia di impianti Kohno (Straight e SP) si eguagliano a parità di lunghezza nella porzione endossea e si differenziano solamente per la porzione coronale (di connessione e transmucosa). Gli impianti Kohno (in tutte le diverse morfologie) presentano un profilo apicale stondato.

#### Straight

L'emergenza coronale Straight è caratterizzata da un collo liscio alto 0.80 mm.



La geometria del filetto è la stessa per tutte le specifiche della famiglia di impianti Kohno (Straight, SP e TG).

#### Switching Platform (SP)

Il bevel offre un piano distanziatore tra il livello osseo crestale e la chiusura dei pilastri e consente di eseguire la tecnica di Switching Platform.



## Impianti Transgingival (TG)

Gli impianti Premium Kohno TG sono fixture dentali con conformazione transmucosa che completano il programma di impianto Premium Kohno disponibili, rendendo così possibile la scelta della fixture più adatta ad ogni singola situazione clinica.

Gli impianti del sistema Premium Kohno TG presentano due piattaforme di connessione:

- la connessione "M" (Medium), che ha una piattaforma con diametro esterno di 4.80 mm, comune agli impianti di  $\varnothing$  3.30 mm, 3.80 mm e 4.25 mm sia Premium TG che Kohno TG
- la connessione "W" (Wide), che ha un diametro esterno di 5.80 mm ed è presente solo negli impianti con corpo di  $\varnothing$  5.00 mm, anche in questo caso sia Premium TG che Kohno TG

### Premium TG

L'altezza della parte transmucosa degli impianti Premium TG è di 2.20 mm indipendentemente dalla lunghezza endossea dell'impianto.



### Kohno TG

I 2.20 mm di altezza del collo transmucoso sono ideali per garantire il rispetto dell'ampiezza biologica e consentire al tempo stesso una gestione ottimale dei tessuti molli.



## Linea Shorty

All'interno del programma sono disponibili fixture di altezza ridotta che possono essere utilizzate in accordo con i più recenti protocolli clinici, in tutti i casi in cui vi sia una ridotta dimensione ossea verticale. Gli impianti Shorty sono disponibili nelle altezze 7.00 mm e 8.50 mm, nella versione TG anche in altezza 6.00 mm.



### AVVERTENZA IMPORTANTE

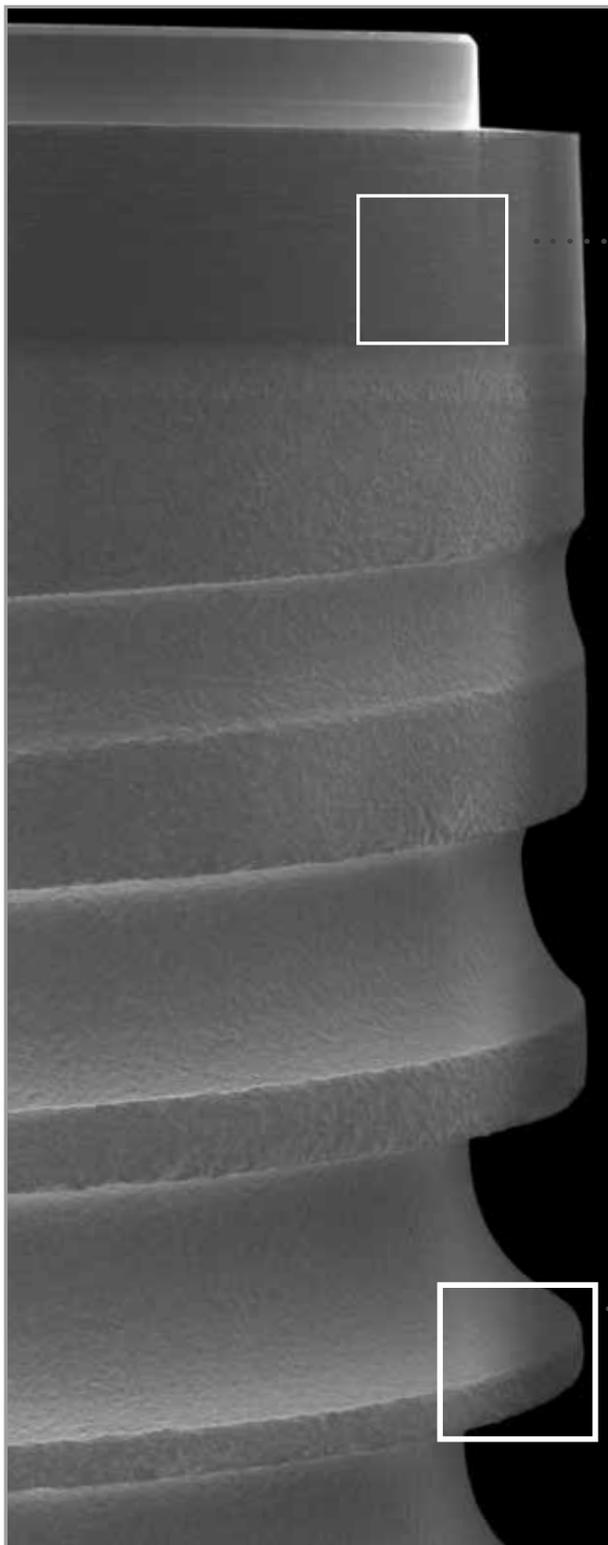
Si raccomanda di non utilizzare mai questi impianti per la riabilitazione di corone singole ma solo come pilastri di supporto insieme a fixture di altezza maggiore per riabilitazioni multiple. Si raccomanda inoltre di utilizzare sempre, ove possibile, gli impianti con il diametro quanto maggiore possibile in funzione dello spessore della cresta.

## Superfici

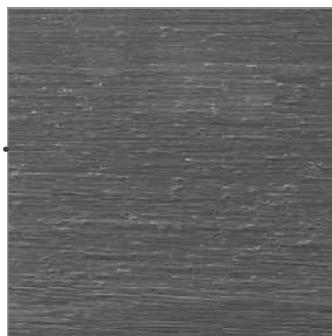
È stato ampiamente dimostrato che la rugosità, quanto più è vicina alla dimensione dei fibroblasti tanto più è in grado di influenzare il comportamento cellulare, inducendo una maggiore attivazione piastrinica rispetto ad una superficie liscia, accelerando così il processo di riparazione ed osteointegrazione: la rugosità è in grado di orientare la disposizione delle cellule, di alterarne il metabolismo e la proliferazione, di differenziare gli osteoblasti e di modulare la produzione di matrice extracellulare. Per l'**evidenza clinica** relativa alle superfici Sweden & Martina, si rimanda al paragrafo della bibliografia (vedere da pag. 107) con l'elenco dei numerosi studi *in vitro* e *in vivo*.

### Superficie ZirTi (Zirconium Sand-Blasted Acid Etched Titanium)

Gli impianti Premium, in tutte le tre versioni (Straight, SP, TG) sono disponibili con superficie ZirTi, caratterizzate da un collo liscio e dal corpo con trattamento ZirTi.



Superficie liscia



Il **colletto liscio** consente il perfetto controllo del diametro di connessione e previene l'accumulo di placca a livello della giunzione con il pilastro.

Superficie ZirTi

Il corpo dell'impianto è trattato con opportune tecniche sottrattive che conferiscono alla superficie la caratteristica micromorfologia ZirTi in grado di aumentare notevolmente la superficie di contatto osso-impianto e garantire un'ottima stabilità primaria. La superficie ZirTi si è dimostrata un sub-strato favorevole alla ricrescita cellulare, tale da promuoverne adeguatamente la differenziazione e la proliferazione.

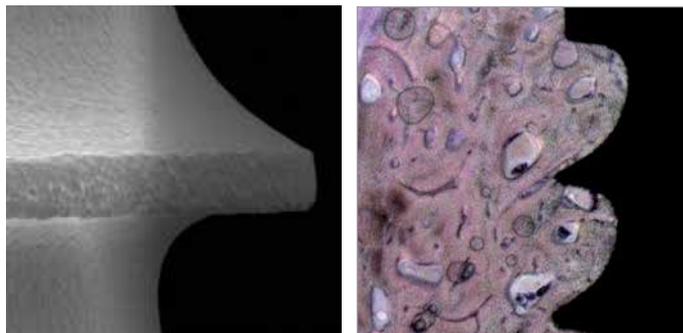
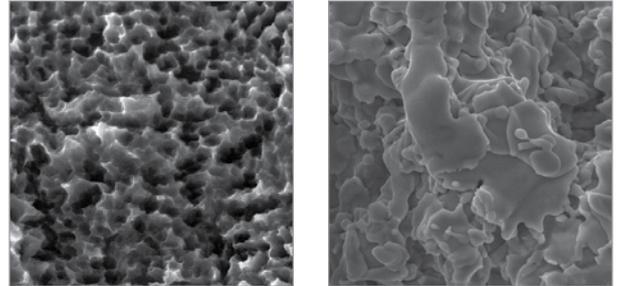


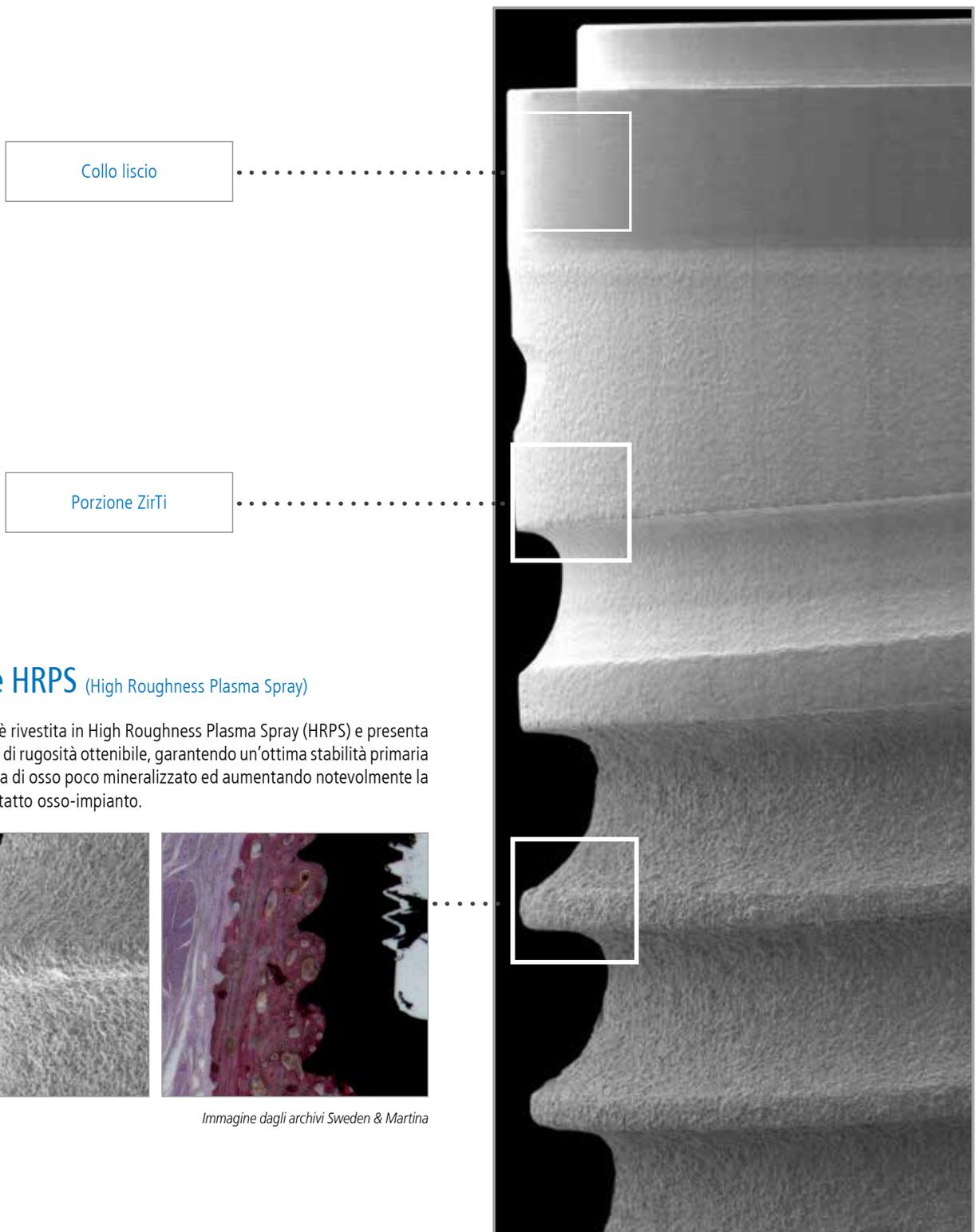
Immagine dagli archivi Sweden & Martina

## Superficie DES (Dual Engineered Surface)

Tutti gli impianti sia Premium che Kohno (Straight, SP e TG) sono disponibili nella versione DES caratterizzata da superfici a rugosità progressiva con collo liscio che passa ad un apice rivestito in HRPS attraverso una zona trattata ZrTi.



I valori medi di rugosità delle superfici Sweden & Martina, rispecchiano e rientrano nei parametri ritenuti ideali dalla 2° Consensus Conference dell'EAO (European Association for Osteointegration).



## Superficie HRPS (High Roughness Plasma Spray)

La parte apicale è rivestita in High Roughness Plasma Spray (HRPS) e presenta il massimo grado di rugosità ottenibile, garantendo un'ottima stabilità primaria anche in presenza di osso poco mineralizzato ed aumentando notevolmente la superficie di contatto osso-impianto.

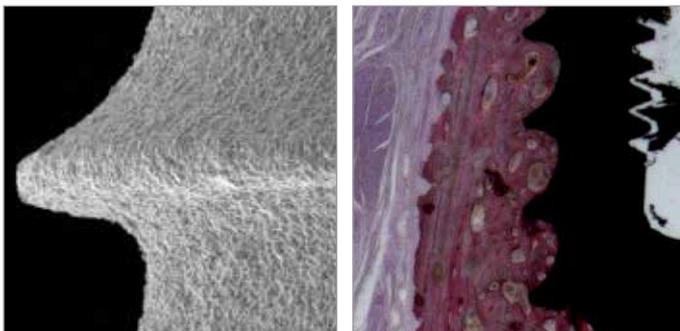
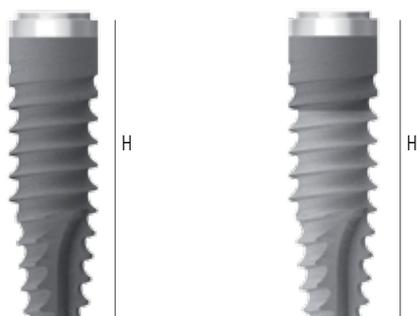


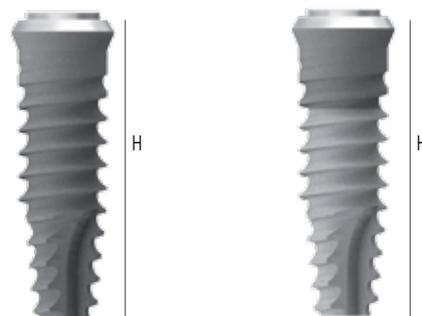
Immagine dagli archivi Sweden & Martina

## Trattamenti e disponibilità

### PREMIUM



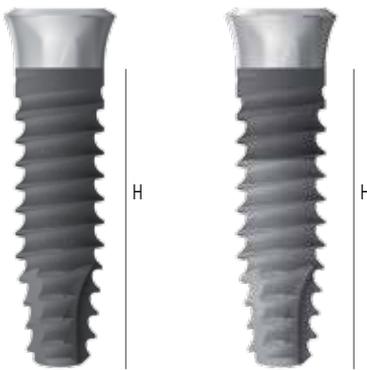
### PREMIUM SP



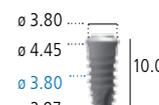
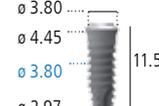
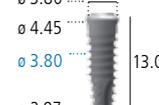
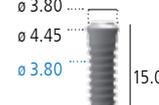
### PREMIUM

### PREMIUM SP

diametro	lunghezza H	PREMIUM		PREMIUM SP	
		ZirTi	DES	ZirTi	DES
3.30	10	A-ZT-330-100	A-DS-330-100	-	-
	11.5	A-ZT-330-115	A-DS-330-115	-	-
	13	A-ZT-330-130	A-DS-330-130	-	-
	15	A-ZT-330-150	A-DS-330-150	-	-
3.80	6	-	-	-	-
	7	-	-	-	-
	8.5	A-ZT-380-085	A-DS-380-085	A-ZT-380SP-085	A-DS-380SP-085
	10	A-ZT-380-100	A-DS-380-100	A-ZT-380SP-100	A-DS-380SP-100
	11.5	A-ZT-380-115	A-DS-380-115	A-ZT-380SP-115	A-DS-380SP-115
	13	A-ZT-380-130	A-DS-380-130	A-ZT-380SP-130	A-DS-380SP-130
	15	A-ZT-380-150	A-DS-380-150	A-ZT-380SP-150	A-DS-380SP-150
	18	A-ZT-380-180	-	-	-
4.25	6	-	-	-	-
	7	A-ZT-425-070	A-DS-425-070	A-ZT-425SP-070	A-DS-425SP-070
	8.5	A-ZT-425-085	A-DS-425-085	A-ZT-425SP-085	A-DS-425SP-085
	10	A-ZT-425-100	A-DS-425-100	A-ZT-425SP-100	A-DS-425SP-100
	11.5	A-ZT-425-115	A-DS-425-115	A-ZT-425SP-115	A-DS-425SP-115
	13	A-ZT-425-130	A-DS-425-130	A-ZT-425SP-130	A-DS-425SP-130
	15	A-ZT-425-150	A-DS-425-150	A-ZT-425SP-150	A-DS-425SP-150
	18	A-ZT-425-180	-	-	-
5.00	6	-	-	-	-
	7	A-ZT-500-070	A-DS-500-070	A-ZT-500SP-070	A-DS-500SP-070
	8.5	A-ZT-500-085	A-DS-500-085	A-ZT-500SP-085	A-DS-500SP-085
	10	A-ZT-500-100	A-DS-500-100	A-ZT-500SP-100	A-DS-500SP-100
	11.5	A-ZT-500-115	A-DS-500-115	A-ZT-500SP-115	A-DS-500SP-115
	13	A-ZT-500-130	A-DS-500-130	A-ZT-500SP-130	A-DS-500SP-130
6.00	8.5	-	-	-	-
	10	-	-	-	-
	11.5	-	-	-	-

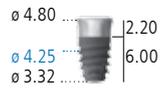
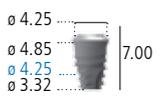
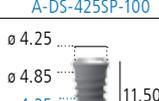
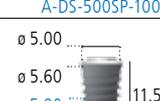
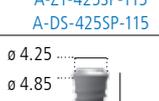
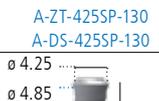
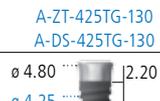
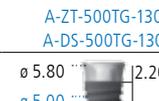
PREMIUM TG		KOHNO	KOHNO SP	KOHNO TG		
						
PREMIUM TG		KOHNO	KOHNO SP	KOHNO TG	lunghezza H	diametro
ZirTi	DES	DES	DES	DES		
A-ZT-330TG-100	A-DS-330TG-100	-	-	-	10	3.30
A-ZT-330TG-115	A-DS-330TG-115	-	-	-	11.5	
A-ZT-330TG-130	A-DS-330TG-130	-	-	-	13	
A-ZT-330TG-150	A-DS-330TG-150	-	-	-	15	
A-ZT-380TG-060	A-DS-380TG-060	-	-	-	6	3.80
A-ZT-380TG-070	A-DS-380TG-070	-	-	-	7	
A-ZT-380TG-085	A-DS-380TG-085	-	-	-	8.5	
A-ZT-380TG-100	A-DS-380TG-100	K-DS-380-100	K-DS-380SP-100	K-DS-380TG-100	10	
A-ZT-380TG-115	A-DS-380TG-115	K-DS-380-115	K-DS-380SP-115	K-DS-380TG-115	11.5	
A-ZT-380TG-130	A-DS-380TG-130	K-DS-380-130	K-DS-380SP-130	K-DS-380TG-130	13	
A-ZT-380TG-150	A-DS-380TG-150	K-DS-380-150	K-DS-380SP-150	K-DS-380TG-150	15	
-	-	K-DS-380-180	-	-	18	
A-ZT-425TG-060	A-DS-425TG-060	-	-	-	6	4.25
A-ZT-425TG-070	A-DS-425TG-070	-	-	-	7	
A-ZT-425TG-085	A-DS-425TG-085	-	-	-	8.5	
A-ZT-425TG-100	A-DS-425TG-100	K-DS-425-100	K-DS-425SP-100	K-DS-425TG-100	10	
A-ZT-425TG-115	A-DS-425TG-115	K-DS-425-115	K-DS-425SP-115	K-DS-425TG-115	11.5	
A-ZT-425TG-130	A-DS-425TG-130	K-DS-425-130	K-DS-425SP-130	K-DS-425TG-130	13	
A-ZT-425TG-150	A-DS-425TG-150	K-DS-425-150	K-DS-425SP-150	K-DS-425TG-150	15	
-	-	K-DS-425-180	-	-	18	
A-ZT-500TG-060	A-DS-500TG-060	-	-	-	6	5.00
A-ZT-500TG-070	A-DS-500TG-070	-	-	-	7	
A-ZT-425TG-085	A-DS-500TG-085	-	-	-	8.5	
A-ZT-500TG-100	A-DS-500TG-100	K-DS-500-100	K-DS-500SP-100	K-DS-500TG-100	10	
A-ZT-500TG-115	A-DS-500TG-115	K-DS-500-115	K-DS-500SP-115	K-DS-500TG-115	11.5	
A-ZT-500TG-130	A-DS-500TG-130	K-DS-500-130	K-DS-500SP-130	K-DS-500TG-130	13	
A-ZT-500TG-150	A-DS-500TG-150	-	-	-	15	
-	-	K-DS-600-085	-	-	8.5	6.00
-	-	K-DS-600-100	-	-	10	
-	-	K-DS-600-115	-	-	11.5	

## La gamma Premium Straight, Premium SP, Premium TG

L. mm	ø 3.30 mm			ø 3.80 mm		
	Straight	SP	TG	Straight	SP	TG
6	-	-	-	-	-	 ø 4.80 ø 3.80 ø 2.97 2.20 6.00 A-ZT-380TG-060 A-DS-380TG-060
7	-	-	-	-	-	 ø 4.80 ø 3.80 ø 2.97 2.20 7.00 A-ZT-380TG-070 A-DS-380TG-070
8.5	-	-	-	 ø 3.80 ø 2.97 8.50 A-ZT-380-085 A-DS-380-085	 ø 3.80 ø 4.45 ø 3.80 ø 2.97 8.50 A-ZT-380SP-085 A-DS-380SP-085	 ø 4.80 ø 3.80 ø 2.97 2.20 8.50 A-ZT-380TG-085 A-DS-380TG-085
10	 ø 3.30 ø 2.52 10.00 A-ZT-330-100 A-DS-330-100	-	 ø 4.80 ø 3.30 ø 2.52 2.20 10.00 A-ZT-330TG-100 A-DS-330TG-100	 ø 3.80 ø 2.97 10.00 A-ZT-380-100 A-DS-380-100	 ø 3.80 ø 4.45 ø 3.80 ø 2.97 10.00 A-ZT-380SP-100 A-DS-380SP-100	 ø 4.80 ø 3.80 ø 2.97 2.20 10.00 A-ZT-380TG-100 A-DS-380TG-100
11.5	 ø 3.30 ø 2.52 11.50 A-ZT-330-115 A-DS-330-115	-	 ø 4.80 ø 3.30 ø 2.52 2.20 11.50 A-ZT-330TG-115 A-DS-330TG-115	 ø 3.80 ø 2.97 11.50 A-ZT-380-115 A-DS-380-115	 ø 3.80 ø 4.45 ø 3.80 ø 2.97 11.50 A-ZT-380SP-115 A-DS-380SP-115	 ø 4.80 ø 3.80 ø 2.97 2.20 11.50 A-ZT-380TG-115 A-DS-380TG-115
13	 ø 3.30 ø 2.52 13.00 A-ZT-330-130 A-DS-330-130	-	 ø 4.80 ø 3.30 ø 2.52 2.20 13.00 A-ZT-330TG-130 A-DS-330TG-130	 ø 3.80 ø 2.97 13.00 A-ZT-380-130 A-DS-380-130	 ø 3.80 ø 4.45 ø 3.80 ø 2.97 13.00 A-ZT-380SP-130 A-DS-380SP-130	 ø 4.80 ø 3.80 ø 2.97 2.20 13.00 A-ZT-380TG-130 A-DS-380TG-130
15	 ø 3.30 ø 2.52 15.00 A-ZT-330-150 A-DS-330-150	-	 ø 4.80 ø 3.30 ø 2.52 2.20 15.00 A-ZT-330TG-150 A-DS-330TG-150	 ø 3.80 ø 2.97 15.00 A-ZT-380-150 A-DS-380-150	 ø 3.80 ø 4.45 ø 3.80 ø 2.97 15.00 A-ZT-380SP-150 A-DS-380SP-150	 ø 4.80 ø 3.80 ø 2.97 2.20 15.00 A-ZT-380TG-150 A-DS-380TG-150
18	-	-	-	 ø 3.80 ø 2.97 18.00 A-ZT-380-180	-	-
Viti chirurgiche di chiusura	 A-VT-330	 A-TG-VT-M	 A-VT-380	 A-VT-380	 A-TG-VT-M	

- Impianti ø 3.30 mm: L'utilizzo degli impianti Premium ø 3.30 mm è limitato alla sostituzione di incisivi centrali e laterali e canini sia superiori che inferiori. È possibile il loro impiego nella zona dei premolari e dei molari solo come sostegno per strutture protesiche che siano supportate anche da impianti di diametro maggiore.

- Gli impianti Shorty sono caratterizzati da ridotta dimensione verticale, se ne raccomanda l'uso insieme ad impianti di dimensioni tradizionali con protesi solidarizzate.

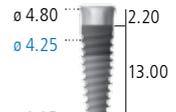
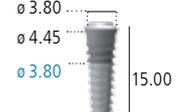
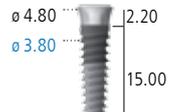
ø 4.25 mm			ø 5.00 mm			L. mm
Straight	SP	TG	Straight	SP	TG	
		 ø 4.80 ..... 2.20 ø 4.25 ..... 6.00 ø 3.32 ..... A-ZT-425TG-060 A-DS-425TG-060			 ø 5.80 ..... 2.20 ø 5.00 ..... 6.00 ø 4.22 ..... A-ZT-500TG-060 A-DS-500TG-060	6 ZirTi DES
 ø 4.25 ..... 7.00 ø 3.32 ..... A-ZT-425-070 A-DS-425-070	 ø 4.25 ..... 7.00 ø 4.85 ..... ø 4.25 ..... ø 3.32 ..... A-ZT-425SP-070 A-DS-425SP-070	 ø 4.80 ..... 2.20 ø 4.25 ..... 7.00 ø 3.32 ..... A-ZT-425TG-070 A-DS-425TG-070	 ø 5.00 ..... 7.00 ø 4.22 ..... A-ZT-500-070 A-DS-500-070	 ø 5.00 ..... 7.00 ø 5.60 ..... ø 5.00 ..... ø 4.22 ..... A-ZT-500SP-070 A-DS-500SP-070	 ø 5.80 ..... 2.20 ø 5.00 ..... 7.00 ø 4.22 ..... A-ZT-500TG-070 A-DS-500TG-070	7 ZirTi DES
 ø 4.25 ..... 8.50 ø 3.32 ..... A-ZT-425-085 A-DS-425-085	 ø 4.25 ..... 8.50 ø 4.85 ..... ø 4.25 ..... ø 3.32 ..... A-ZT-425SP-085 A-DS-425SP-085	 ø 4.80 ..... 2.20 ø 4.25 ..... 8.50 ø 3.32 ..... A-ZT-425TG-085 A-DS-425TG-085	 ø 5.00 ..... 8.50 ø 4.22 ..... A-ZT-500-085 A-DS-500-085	 ø 5.00 ..... 8.50 ø 5.60 ..... ø 5.00 ..... ø 4.22 ..... A-ZT-500SP-085 A-DS-500SP-085	 ø 5.80 ..... 2.20 ø 5.00 ..... 8.50 ø 4.22 ..... A-ZT-500TG-085 A-DS-500TG-085	8.5 ZirTi DES
 ø 4.25 ..... 10.00 ø 3.32 ..... A-ZT-425-100 A-DS-425-100	 ø 4.25 ..... 10.00 ø 4.85 ..... ø 4.25 ..... ø 3.32 ..... A-ZT-425SP-100 A-DS-425SP-100	 ø 4.80 ..... 2.20 ø 4.25 ..... 10.00 ø 3.32 ..... A-ZT-425TG-100 A-DS-425TG-100	 ø 5.00 ..... 10.00 ø 4.22 ..... A-ZT-500-100 A-DS-500-100	 ø 5.00 ..... 10.00 ø 5.60 ..... ø 5.00 ..... ø 4.22 ..... A-ZT-500SP-100 A-DS-500SP-100	 ø 5.80 ..... 2.20 ø 5.00 ..... 10.00 ø 4.22 ..... A-ZT-500TG-100 A-DS-500TG-100	10 ZirTi DES
 ø 4.25 ..... 11.50 ø 3.32 ..... A-ZT-425-115 A-DS-425-115	 ø 4.25 ..... 11.50 ø 4.85 ..... ø 4.25 ..... ø 3.32 ..... A-ZT-425SP-115 A-DS-425SP-115	 ø 4.80 ..... 2.20 ø 4.25 ..... 11.50 ø 3.32 ..... A-ZT-425TG-115 A-DS-425TG-115	 ø 5.00 ..... 11.50 ø 4.22 ..... A-ZT-500-115 A-DS-500-115	 ø 5.00 ..... 11.50 ø 5.60 ..... ø 5.00 ..... ø 4.22 ..... A-ZT-500SP-115 A-DS-500SP-115	 ø 5.80 ..... 2.20 ø 5.00 ..... 11.50 ø 4.22 ..... A-ZT-500TG-115 A-DS-500TG-115	11.5 ZirTi DES
 ø 4.25 ..... 13.00 ø 3.32 ..... A-ZT-425-130 A-DS-425-130	 ø 4.25 ..... 13.00 ø 4.85 ..... ø 4.25 ..... ø 3.32 ..... A-ZT-425SP-130 A-DS-425SP-130	 ø 4.80 ..... 2.20 ø 4.25 ..... 13.00 ø 3.32 ..... A-ZT-425TG-130 A-DS-425TG-130	 ø 5.00 ..... 13.00 ø 4.22 ..... A-ZT-500-130 A-DS-500-130	 ø 5.00 ..... 13.00 ø 5.60 ..... ø 5.00 ..... ø 4.22 ..... A-ZT-500SP-130 A-DS-500SP-130	 ø 5.80 ..... 2.20 ø 5.00 ..... 13.00 ø 4.22 ..... A-ZT-500TG-130 A-DS-500TG-130	13 ZirTi DES
 ø 4.25 ..... 15.00 ø 3.32 ..... A-ZT-425-150 A-DS-425-150	 ø 4.25 ..... 15.00 ø 4.85 ..... ø 4.25 ..... ø 3.32 ..... A-ZT-425SP-150 A-DS-425SP-150	 ø 4.80 ..... 2.20 ø 4.25 ..... 15.00 ø 3.32 ..... A-ZT-425TG-150 A-DS-425TG-150	 ø 5.00 ..... 15.00 ø 4.22 ..... A-ZT-500-150 A-DS-500-150	 ø 5.00 ..... 15.00 ø 5.60 ..... ø 5.00 ..... ø 4.22 ..... A-ZT-500SP-150 A-DS-500SP-150	 ø 5.80 ..... 2.20 ø 5.00 ..... 15.00 ø 4.22 ..... A-ZT-500TG-150 A-DS-500TG-150	15 ZirTi DES
 ø 4.25 ..... 18.00 ø 3.32 ..... A-ZT-425-180						18 ZirTi DES
 A-VT-425	 A-VT-425	 A-TG-VT-M	 A-VT-500	 A-VT-500	 A-TG-VT-W	Viti chirurgiche di chiusura

Impianti Premium SP e Kohno SP: La lunghezza include la porzione relativa al bevel (porzione superiore controconica del colletto che riporta il diametro coronale a quello della piattaforma di connessione) ed è pari a quella dei fori prodotti dalle relative frese. Volendo lasciare il bevel iuxtaosseo, è sufficiente avvitare gli impianti sino al livello desiderato.

Tutte le misure sono da intendersi in mm, salvo dove diversamente indicato.

# GLI IMPIANTI

## La gamma Kohno Straight, Kohno SP, Kohno TG

L. mm	ø 3.80 mm			ø 4.25 mm		
	Straight	SP	TG	Straight	SP	TG
8.5	-	-	-	-	-	-
DES						
10						
DES	K-DS-380-100	K-DS-380SP-100	K-DS-380TG-100	K-DS-425-100	K-DS-425SP-100	K-DS-425TG-100
11.5						
DES	K-DS-380-115	K-DS-380SP-115	K-DS-380TG-115	K-DS-425-115	K-DS-425SP-115	K-DS-425TG-115
13						
DES	K-DS-380-130	K-DS-380SP-130	K-DS-380TG-130	K-DS-425-130	K-DS-425SP-130	K-DS-425TG-130
15						
DES	K-DS-380-150	K-DS-380SP-150	K-DS-380TG-150	K-DS-425-150	K-DS-425SP-150	K-DS-425TG-150
18		-	-		-	-
DES	K-DS-380-180			K-DS-425-180		
Viti chirurgiche di chiusura						
	A-VT-380	A-VT-380	A-TG-VT-M	A-VT-425	A-VT-425	A-TG-VT-M

ø 5.00 mm			ø 6.00 mm			L. mm
Straight	SP	TG	Straight	SP	TG	
-	-	-	 ø 6.00 ø 4.25 8.50 K-DS-600-085	-	-	<b>8.5</b>  DES
 ø 5.00 ø 4.22 10.00 K-DS-500-100	 ø 5.00 ø 5.60 ø 5.00 ø 4.22 10.00 K-DS-500SP-100	 ø 5.80 ø 5.00 ø 4.22 2.20 10.00 K-DS-500TG-100	 ø 6.00 ø 4.25 10.00 K-DS-600-100	-	-	<b>10</b>  DES
 ø 5.00 ø 4.22 11.50 K-DS-500-115	 ø 5.00 ø 5.60 ø 5.00 ø 4.22 11.50 K-DS-500SP-115	 ø 5.80 ø 5.00 ø 4.22 2.20 11.50 K-DS-500TG-115	 ø 6.00 ø 4.25 11.50 K-DS-600-115	-	-	<b>11.5</b>  DES
 ø 5.00 ø 4.22 13.00 K-DS-500-130	 ø 5.00 ø 5.60 ø 5.00 ø 4.22 13.00 K-DS-500SP-130	 ø 5.80 ø 5.00 ø 4.22 2.20 13.00 K-DS-500TG-130	-	-	-	<b>13</b>  DES
-	-	-	-	-	-	<b>15</b>  DES
-	-	-	-	-	-	<b>18</b>  DES
 A-VT-500	 A-VT-500	 A-TG-VT-W	 A-VT-600			<b>Viti chirurgiche di chiusura</b>

- Gli impianti Kohno, Kohno SP e Kohno TG sono disponibili esclusivamente con la superficie DES.

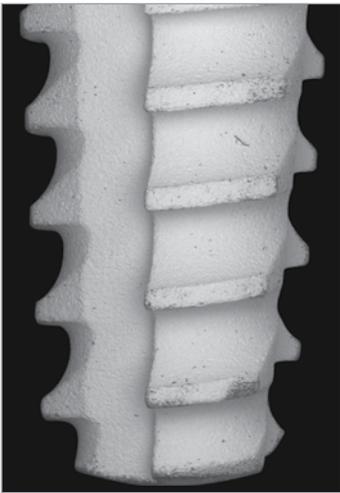
Tutte le misure sono da intendersi in mm, salvo dove diversamente indicato.

# Decontaminazione della superficie a plasma freddo

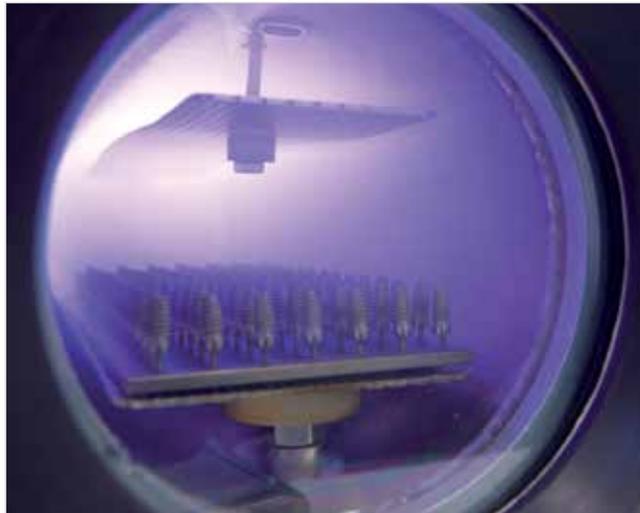
Quanto migliori sono i processi di passivazione, pulizia, decontaminazione della superficie di un impianto, tanto maggiore è la presenza di titanio puro su di essa e proporzionalmente aumentano le possibilità di osteointegrazione.

Al termine dei trattamenti superficiali, gli impianti vengono sottoposti ad un accurato processo di pulizia e decontaminazione della superficie mediante plasma freddo innescato in Argon, dopo essere stati in precedenza puliti dai principali residui delle lavorazioni con numerosi cicli di lavaggio in solventi appropriati. Cos'è la decontaminazione? È la rimozione totale dello sporco e dei residui particellari dalla superficie degli impianti.

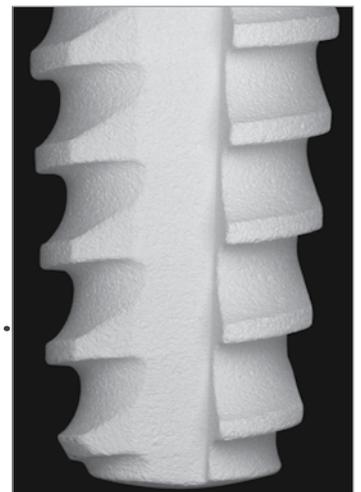
Durante il trattamento con Argon gli atomi del gas vengono parzialmente ionizzati, acquistano energia e "bombardano" con violenza la superficie della fixture. Questa sorta di "sabbatura atomica" provoca la rimozione dei contaminanti organici, senza lasciare tracce o residui ulteriori.



*Impianto prima del trattamento di decontaminazione*



*Reattore al plasma in funzione durante un processo di decontaminazione superficiale degli impianti*



*Impianto dopo il trattamento di decontaminazione*

L'Argon, come è noto, è un gas inerte e non reagisce con la superficie del titanio. Lo stato di decontaminazione superficiale viene controllato regolarmente con analisi randomizzate di Bioburden residuo e esame visivo al SEM su tutti i lotti prodotti. Questo processo, attivando la ionizzazione degli atomi più superficiali dell'ossido di titanio, aumenta la bagnabilità della fixture.

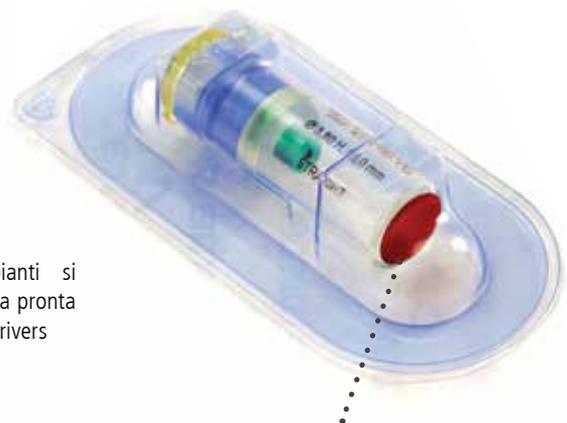
# Confezione degli impianti

Gli impianti sono confezionati in fiale in PMMA, all'interno delle quali sono accolti/custoditi in appositi cestelli in Titanio, che evitano alla superficie della fixture potenziali ricontaminazioni da contatto. Tutti i materiali che costituiscono il packaging sono stati opportunamente testati per verificarne l'ideoneità alla sterilizzazione, alla preservazione, e all'impiego medicale. Tutte le fixture sono vendute in confezione completa con le rispettive viti chirurgiche di chiusura, e sono pre-assemblate a dei pratici mounter, serrati alle connessioni tramite apposite viti. Le viti chirurgiche di chiusura sono dispositivi medici, impiantabili di tipo chirurgico destinate a rimanere nel cavo orale per una durata anche superiore a 30 giorni.

La data di scadenza è riportata sulla confezione. Il blister sterile deve essere aperto solo al momento dell'intervento. Prima dell'apertura, controllare che la confezione sia perfettamente integra. Qualsiasi danneggiamento potrebbe compromettere la sterilità dell'impianto e quindi la riuscita dell'intervento. Non devono mai essere riutilizzati impianti già usati in precedenza o non sterili. Il dispositivo è monouso: il suo riutilizzo non consentito e può portare a perdita dell'impianto ed infezioni incrociate. Sul fondo della fialetta è applicata un'etichetta tonda (bollino). Tale etichetta è un indice di avvenuta sterilizzazione. La confezione è conforme alle Norme Europee.



I blister contenenti gli impianti sono confezionati in scatoline di cartone, all'interno delle quali si trovano le etichette per la scheda paziente su cui sono riportati i dati che consentono la tracciabilità del prodotto (numero di codice e lotto).



All'apertura della fiala, gli impianti si presentano con la connessione a vista pronta per essere ingaggiata dagli appositi drivers

Le fiale sono contenute in un apposito blister in PETG sigillato da una pellicola di Tyvek, che garantisce la sterilità del prodotto per 5 anni. Nella parte inferiore della fiala è attaccato un bollino di viraggio. Questo bollino ha la proprietà di virare colore dall'arancione al rosso durante la fase di sterilizzazione. Alla apertura della confezione di un impianto, un bollino rosso è quindi prova evidente della avvenuta sterilizzazione.



La vite chirurgica di chiusura, fornita in dotazione con ogni singolo impianto, è alloggiata in un'apposita sede nella parte superiore di un tappo blu in LDPE, che chiude le fiale. Un piccolo coperchio trasparente in PMMA chiude a sua volta il tappo blu.

## La sterilizzazione

La sterilizzazione è il totale abbattimento della carica microbica residua presente sull'impianto dopo il processo di decontaminazione e confezionamento, e viene effettuata mediante irraggiamento con raggi beta. Le procedure di sterilizzazione vengono eseguite in regime di garanzia di qualità UNI EN ISO 13485 e UNI EN ISO 9001. È stato scelto un processo di sterilizzazione a raggi beta, perché questo tipo di sterilizzazione ha diversi vantaggi:

- il processo avviene in maniera completamente automatizzata e con controllo computerizzato in tutte le fasi;
- il processo è veloce, affidabile ed estremamente ripetibile con sicurezza e precisione;
- il processo è completamente compatibile con l'ambiente, non richiede la presenza di sorgenti radioattive e non dà origine alla formazione di prodotti tossici o radioattivi;
- i raggi beta sono minimamente invasivi nei confronti del packaging, per la rapidità del trattamento. Questo garantisce nel tempo la manutenzione della sterilità del prodotto (durata certificata di 5 anni).

### AVVERTENZA IMPORTANTE

Si raccomanda di non utilizzare gli impianti oltre la data di scadenza riportata sulla confezione. L'uso del prodotto oltre la data di scadenza può comportare infezioni.

# GLI IMPIANTI

## Tabella riepilogativa codici colore

morfologia impianto	Premium Kohno				
Ø implantare	3.30 Straight	3.80 Straight	4.25 Straight	5.00 Straight	6.00 Straight
codice colore di riferimento sul tray chirurgico					
codice colore (sulla confezione)					
<p>Ø massimo di emergenza Ø piattaforma di connessione Ø esterno del collarino</p> <p>dimensioni principali</p>	 <p>Ø 3.30</p>	 <p>Ø 3.80 Ø 3.20</p>	 <p>Ø 4.25 Ø 3.60</p>	 <p>Ø 5.00 Ø 3.90</p>	 <p>Ø 6.00 Ø 3.90</p>
<p>codice colore esagono driver di connessione</p> <p>Easy Insert</p>	  Esagono: 2.30 mm	  Esagono: 2.30 mm	  Esagono: 2.50 mm	  Esagono: 2.50 mm	  Esagono: 2.50 mm
codice colore cestello porta impianto					
fresa finale standard	 Ø 2.80 mm	 Ø 3.00 mm	 Ø 3.40 mm	 Ø 4.25 mm	 Ø 5.40 mm

Premium SP Kohno SP			Premium TG Kohno TG				morfologia impianto
3.80 SP	4.25 SP	5.00 SP	3.30 TG	3.80 TG	4.25 TG	5.00 TG	∅ implantare
							codice colore di riferimento sul tray chirurgico
							codice colore (sulla confezione)
							<i>∅ massimo di emergenza</i> <i>∅ piattaforma di connessione</i> <i>∅ esterno del collarino</i>  dimensioni principali
							codice colore esagono driver di connessione
							Easy Insert
Esagono: 2.30 mm	Esagono: 2.50 mm	Esagono: 2.50 mm	Esagono: 2.30 mm	Esagono: 2.30 mm	Esagono: 2.30 mm	Esagono: 2.50 mm	
							codice colore cestello porta impianto
							fresa finale standard
∅ 3.00 mm	∅ 3.40 mm	∅ 4.25 mm	∅ 2.80 mm	∅ 3.00 mm	∅ 3.40 mm	∅ 4.25 mm	



In **tutti i kit chirurgici** è incluso un pratico cricchetto che svolge sia la funzione di chiave chirurgica durante l'inserimento degli impianti che di chiave dinamometrica per il controllo del torque di chiusura delle viti protesiche. Il cricchetto ha la testa molto piccola, il cui ingombro molto limitato ne rende agevole l'utilizzo anche nei settori distali.

**Tutti i kit** sono costituiti da un pratico box in Radel che contiene un tray predisposto per alloggiare la strumentazione secondo un percorso guidato. Le sequenze di utilizzo degli strumenti e la loro disposizione sono indicate e facilitate da tracce colorate.



DRILLING KIT SHORTY

KIT ONEBOX

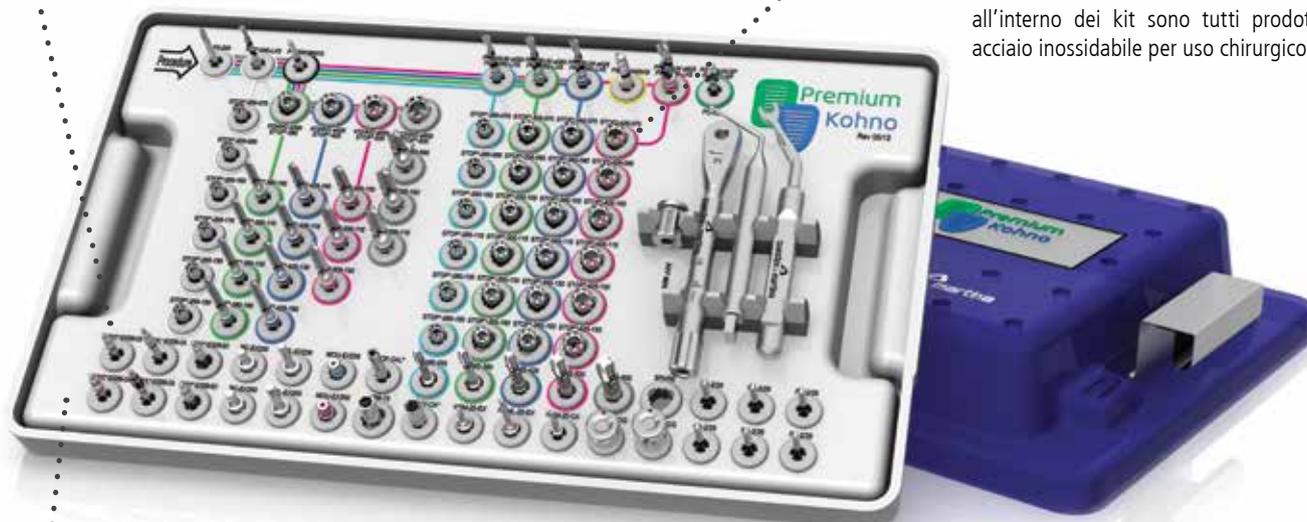


## Kit chirurgico

I kit chirurgici del sistema implantologico Premium Kohno sono stati studiati per la massima semplicità ed ergonomia e sono disponibili in tre versioni:

I codici degli strumenti sono serigrafati sui tray per consentire al personale ausiliario un più semplice ricollocamento degli stessi dopo la fase di detersione e pulizia.

I kit chirurgici standard contengono gli stop per un utilizzo sicuro delle frese (ad eccezione di countersink e svasatori). Tali stop sono estremamente pratici perché possono essere inseriti e rimossi dalle frese in direzione punta → gambo, manualmente. Gli strumenti contenuti all'interno dei kit sono tutti prodotti in acciaio inossidabile per uso chirurgico.



**Kit chirurgico Premium Kohno:** contiene tutta la strumentazione chirurgica e protesica\* utile per tutti gli impianti delle famiglie Premium e Kohno (in tutte le morfologie: Straight, Switching Platform e Transgingival).



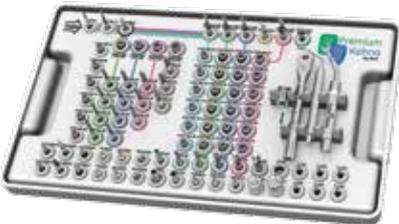
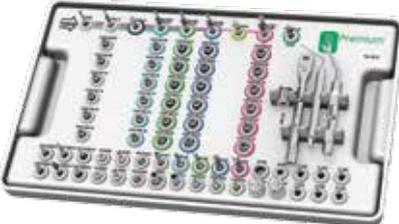
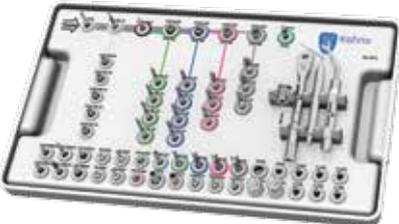
**Kit chirurgico Premium:** contiene tutta la strumentazione chirurgica e protesica\* utile esclusivamente agli utilizzatori degli impianti della famiglia Premium (in tutte le morfologie: Straight, Switching Platform e Transgingival).



**Kit chirurgico Kohno:** contiene tutta la strumentazione chirurgica e protesica\* utile esclusivamente agli utilizzatori degli impianti della famiglia Kohno (in tutte le morfologie: Straight, Switching Platform e Transgingival), risulta particolarmente semplice, immediato e completo.

Insieme ai kit chirurgici sono forniti i lucidi radiografici con la rappresentazione grafica delle misure degli impianti per consentire tramite analisi radiografica o tomografica la scelta degli impianti nei diametri e lunghezze più appropriati. Con i kit vengono consegnati anche due impianti di prova per le esercitazioni pratiche (da non usare in pazienti perché anodizzati e non sterili) e il manuale chirurgico relativo agli impianti Premium e Kohno. Viene fornito anche il set di manutenzione del cricchetto dinamometrico che include la brugola per regolazione veloce del torque e un tubetto di gel lubrificante per la manutenzione del cricchetto.

\*Per garantire la massima durata della strumentazione chirurgica e protesica, si consiglia di seguire le procedure di detersione e di sterilizzazione raccomandate.

codice	descrizione
	<p><b>ZPREKOH*</b> Kit chirurgico completo degli strumenti necessari per gli impianti Premium e Kohno (Straight, SP e TG)</p> <p><b>PREKOH-KIT*</b> Cassetta portastrumenti in Radel per gli strumenti Premium e Kohno (Straight, SP e TG)</p>
	<p><b>ZPREMIUM*</b> Kit chirurgico completo degli strumenti necessari per gli impianti Premium (Straight, SP e TG)</p> <p><b>PRE-KIT*</b> Cassetta portastrumenti in Radel per gli impianti Premium (Straight, SP e TG)</p>
	<p><b>ZKOHNO*</b> Kit chirurgico completo degli strumenti necessari per gli impianti Premium (Straight, SP e TG)</p> <p><b>KOH-KIT*</b> Cassetta portastrumenti in Radel per gli impianti Kohno (Straight, SP e TG)</p>
	<p><b>GROMMET-3</b> Kit di 5 supporti in silicone di ricambio per tray chirurgico, per frese o strumenti con gambo per contrangolo</p>
	<p><b>GROMMET-4</b> Kit di 5 supporti in silicone di ricambio per tray chirurgico, per strumenti dotati di esagono di raccordo</p>
	<p><b>GROMMET-5</b> Kit di 5 supporti in silicone di ricambio per tray chirurgico, per strumenti digitali o manopoline</p>

\* Le sigle ZPREKOH\*, PREKOH-KIT\*, ... sono seguite da una lettera ed un numero che indicano la revisione del kit chirurgico. Il contenuto dei kit chirurgici potrà essere aggiornato e variato nel caso Sweden & Martina ravveda l'opportunità di sviluppo o miglioramento.

## Kit Premium Kohno

**FRESA LANCEOLATA**  
FS-230

**FRESA PILOTA**  
FPT3-200-LXS

**FRESA INTERMEDIA**  
FG-200/280XS

**FRESE FINALI CONICHE**  
FKT3-600-085  
FKT3-600-100  
FKT3-600-115

**FRESE FINALI CILINDRICHE**  
● FFT3-280-LXS  
● FFT3-300-LXS  
● FFT3-340-LXS  
● FFT3-425-LXS

**STOP PER FRESE CONICHE**  
● STOP3-380  
● STOP3-425  
● STOP3-500  
● STOP3-600

**STOP PER FRESA PILOTA**  
STOP3-200-070  
STOP3-200-085  
STOP3-200-100  
STOP3-200-115  
STOP3-200-130  
STOP3-200-150

**FRESE FINALI CONICHE** ●  
FKT3-380-100  
FKT3-380-115  
FKT3-380-130  
FKT3-380-150  
FKT3-380-180

**FRESE FINALI CONICHE** ●  
FKT3-425-100  
FKT3-425-115  
FKT3-425-130  
FKT3-425-150  
FKT3-425-180

**FRESE FINALI CONICHE** ●  
FKT3-500-100  
FKT3-500-115  
FKT3-500-130

**DRIVER**  
EASYC2-EX230-CA  
EASYL-EX230-CA  
EASY2-EX230-EX

**DRIVER**  
EASYC2-EX250-CA  
EASYL-EX250-CA  
EASY2-EX250-EX

**BRUGOLE**  
BC-EX230  
BL-EX230  
BC-EX250  
BL-EX250

**MOUNTER**  
MOU-EX230  
MOU-EX250

**Procedure**

FS-230 FPT3-200-LXS FG-200/280XS PREMIUM a330 FFT3-280-LXS

STOP3-200-070 STOP3-200-085 STOP3-200-100 STOP3-200-115 STOP3-200-130 STOP3-200-150

KOHN0 a380 STOP3-380 KOHN0 a425 STOP3-425 KOHN0 a500 STOP3-500 KOHN0 a600 STOP3-600

FKT3-380-100 FKT3-380-115 FKT3-380-130 FKT3-380-150 FKT3-380-180

FKT3-425-100 FKT3-425-115 FKT3-425-130 FKT3-425-150 FKT3-425-180

FKT3-500-100 FKT3-500-115 FKT3-500-130

EASYC2-EX230-CA EASYL-EX230-CA EASY2-EX230-EX

EASYC2-EX250-CA EASYL-EX250-CA EASY2-EX250-EX

BC-EX230 BL-EX230 BC-EX250 BL-EX250

MOU-EX230 MOU-EX250

● STOP PER FRESE CILINDRICHE

- STOP3-280-070
- STOP3-280-085
- STOP3-280-100
- STOP3-280-115
- STOP3-280-130
- STOP3-280-150

● STOP PER FRESE CILINDRICHE

- STOP3-300-070
- STOP3-300-085
- STOP3-300-100
- STOP3-300-115
- STOP3-300-130
- STOP3-300-150

FRESA INTERMEDIA  
FG-330/425XS



● STOP PER FRESE CILINDRICHE

- STOP3-340-070
- STOP3-340-085
- STOP3-340-100
- STOP3-340-115
- STOP3-340-130
- STOP3-340-150

FRESA COUNTERSINK  
FC-XS



● STOP PER FRESE CILINDRICHE

- STOP3-425-070
- STOP3-425-085
- STOP3-425-100
- STOP3-425-115
- STOP3-425-130
- STOP3-425-150

CRICCHETTO DINAMOMETRICO  
CRI5



ADATTATORE  
AVV3-MAN-DG



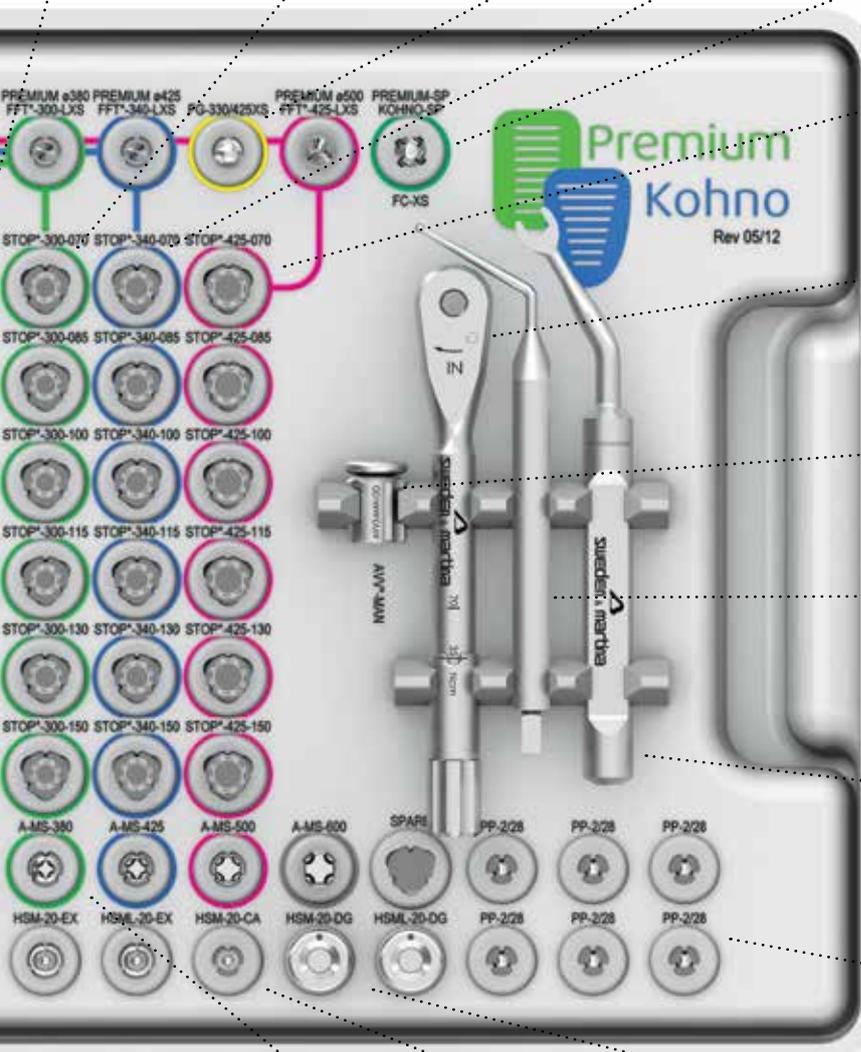
PROFONDIMETRO  
PROF3



CHIAVETTA FERMA MOUNTER  
CM2



PERNI DI PARALLELISMO  
PP-2/28



ADATTATORE E PROLUNGHE  
PROF-CAL2 BPM-15 B-AVV-CA3



MASCHIATORI STANDARD

- A-MS-330
- A-MS-375
- A-MS-410
- A-MS-500
- A-MS-600



AVVITATORI PER VITI DI SERRAGGIO  
HSM-20-EX HSML-20-EX HSM-20-CA



AVVITATORI DIGITALI PER VITI DI SERRAGGIO  
HSM-20-DG HSML-20-DG



## Kit Premium

**FRESA PILOTA**  
FPT3-200-LXS

**FRESA INTERMEDIA**  
FG-200/280XS

**FRESA LANCEOLATA**  
FS-230

**FRESE FINALI CILINDRICHE**

- FFT3-280-LXS
- FFT3-300-LXS
- FFT3-340-LXS
- FFT3-425-LXS

**STOP PER FRESE CILINDRICHE**

- STOP3-280-070
- STOP3-280-085
- STOP3-280-100
- STOP3-280-115
- STOP3-280-130
- STOP3-280-150

**STOP PER FRESA PILOTA**

- STOP3-200-070
- STOP3-200-085
- STOP3-200-100
- STOP3-200-115
- STOP3-200-130
- STOP3-200-150

**DRIVER**

EASYC2-EX230-CA    EASYL-EX230-CA    EASY2-EX230-EX

EASYC2-EX250-CA    EASYL-EX250-CA    EASY2-EX250-EX

**BRUGOLE**

BC-EX230    BL-EX230    BC-EX250    BL-EX250

**MOUNTER**

MOU-EX230    MOU-EX250

**ADATTATORE E PROLUNGHE**

PROF-CAL2    BPM-15    B-AVV-CA3

● STOP PER FRESE CILINDRICHE

- STOP3-300-070
- STOP3-300-085
- STOP3-300-100
- STOP3-300-115
- STOP3-300-130
- STOP3-300-150



FRESA INTERMEDIA  
FG-330/425XS



● STOP PER FRESE CILINDRICHE

- STOP3-340-070
- STOP3-340-085
- STOP3-340-100
- STOP3-340-115
- STOP3-340-130
- STOP3-340-150

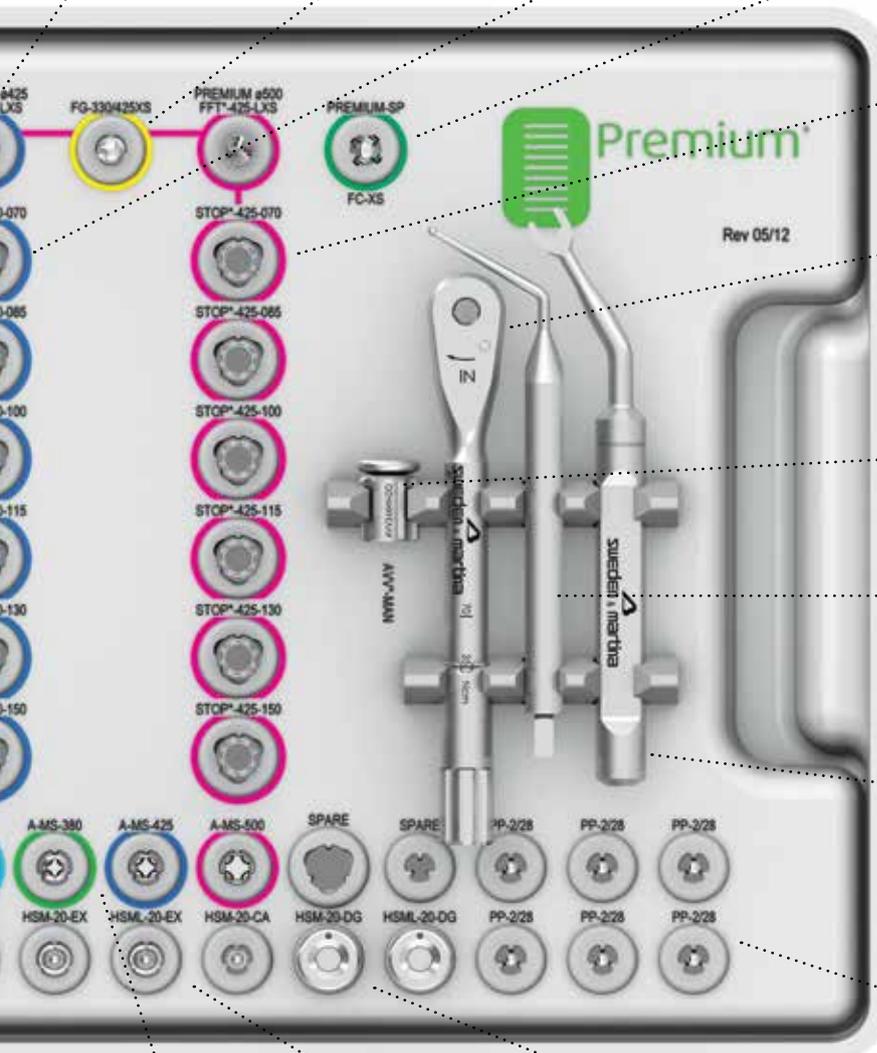


FRESA COUNTERSINK  
FC-XS



● STOP PER FRESE CILINDRICHE

- STOP3-425-070
- STOP3-425-085
- STOP3-425-100
- STOP3-425-115
- STOP3-425-130
- STOP3-425-150



CRICCHETTO DINAMOMETRICO  
CRI5



ADATTATORE  
AVV3-MAN-DG



PROFONDIMETRO  
PROF3



CHIAVETTA FERMA MOUNTER  
CM2



PERNI DI PARALLELISMO  
PP-2/28



MASCHIATORI STANDARD

- A-MS-330
- A-MS-375
- A-MS-410
- A-MS-500



AVVITATORI PER VITI DI SERRAGGIO  
HSM-20-EX HSM-20-EX HSM-20-CA



AVVITATORI DIGITALI PER VITI DI SERRAGGIO  
HSM-20-DG HSM-20-DG



## Kit Kohno

**FRESA PILOTA**  
FPT3-200-LXS

**FRESA INTERMEDIA**  
FG-200/280XS

**FRESA LANCEOLATA**  
FS-230

**FRESE FINALI CONICHE** ●

- FKT3-380-100
- FKT3-380-115
- FKT3-380-130
- FKT3-380-150
- FKT3-380-180

**STOP PER FRESE CONICHE**

- STOP3-380
- STOP3-425
- STOP3-500
- STOP3-600

**STOP PER FRESA PILOTA**

- STOP3-200-070
- STOP3-200-085
- STOP3-200-100
- STOP3-200-115
- STOP3-200-130
- STOP3-200-150

**DRIVER**

EASYC2-EX230-CA    EASYL-EX230-CA    EASY2-EX230-EX

EASYC2-EX250-CA    EASYL-EX250-CA    EASY2-EX250-EX

**BRUGOLE**

BC-EX230    BL-EX230    BC-EX250    BL-EX250

**MOUNTER**

MOU-EX230    MOU-EX250

**ADATTATORE E PROLUNGHE**

PROF-CAL2    BPM-15    B-AVV-CA3

**Procedure**

FS-230    FPT3-200-LXS    FG-200/280XS    KOHNO a380    KOHNO a425

STOP3-380    STOP3-425

STOP3-200-085    STOP3-200-100    STOP3-200-115    STOP3-200-130    STOP3-200-150

FKT3-380-100    FKT3-380-115    FKT3-380-130    FKT3-380-150

FKT3-425-100    FKT3-425-115    FKT3-425-130    FKT3-425-150

EASYC\*EX230-CA    EASYL\*EX230-CA    EASY\*EX230-EX    BC-EX230    BL-EX230    MOU-EX230    PROF-CAL\*    A-MS-380

EASYC\*EX250-CA    EASYL\*EX250-CA    EASY\*EX250-EX    BC-EX250    BL-EX250    MOU-EX250    BPM-15    B-AVV-CA\*

**FRESE FINALI CONICHE ●**

- FKT3-425-100
- FKT3-425-115
- FKT3-425-130
- FKT3-425-150
- FKT3-425-180



**FRESE FINALI CONICHE ●**

- FKT3-500-100
- FKT3-500-115
- FKT3-500-130

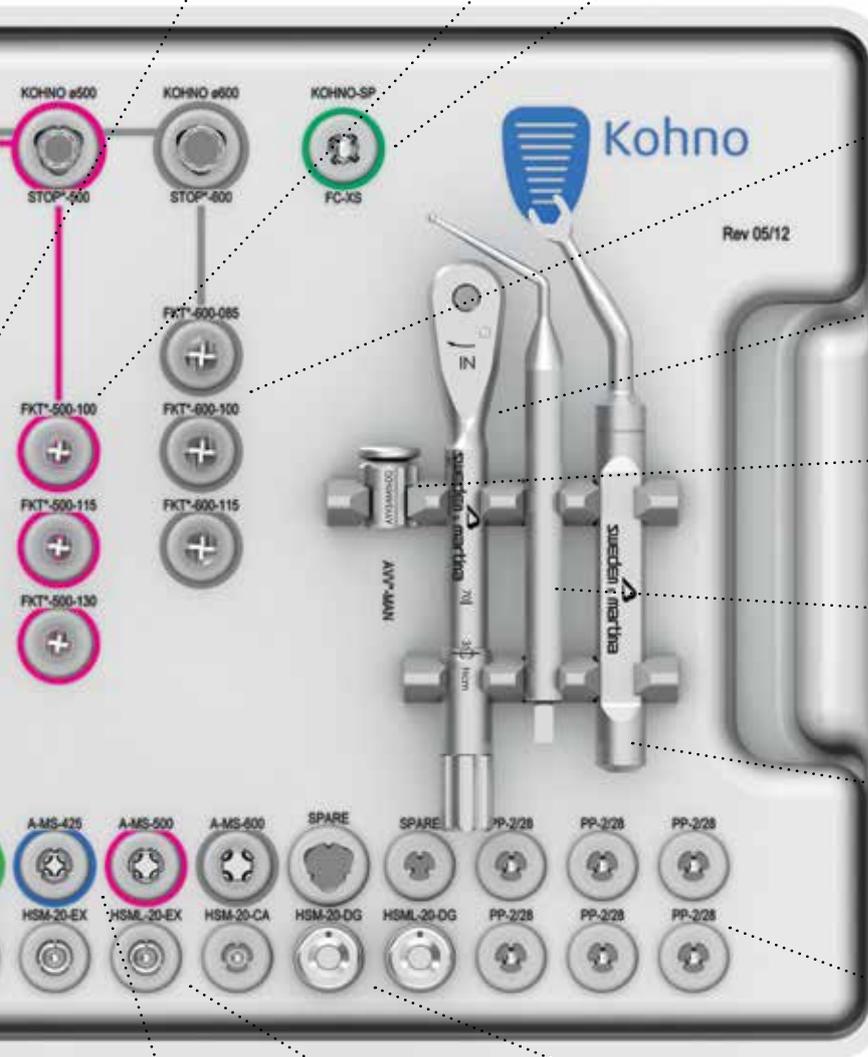


**FRESA COUNTERSINK  
FC-XS**



**FRESE FINALI CONICHE ●**

- FKT3-600-085
- FKT3-600-100
- FKT3-600-115



**CRICCHETTO DINAMOMETRICO  
CRI5**



**ADATTATORE  
AVV3-MAN-DG**



**PROFONDIMETRO  
PROF3**



**CHIAVETTA FERMA MOUNTER  
CM2**



**PERNI DI PARALLELISMO  
PP-2/28**



**MASCHIATORI STANDARD**

- A-MS-330
- A-MS-375
- A-MS-410
- A-MS-500
- A-MS-600



**AVVITATORI PER VITI DI SERRAGGIO  
HSM-20-EX HSM-20-EX HSM-20-CA**



**AVVITATORI DIGITALI PER VITI DI SERRAGGIO  
HSM-20-DG HSM-20-DG**

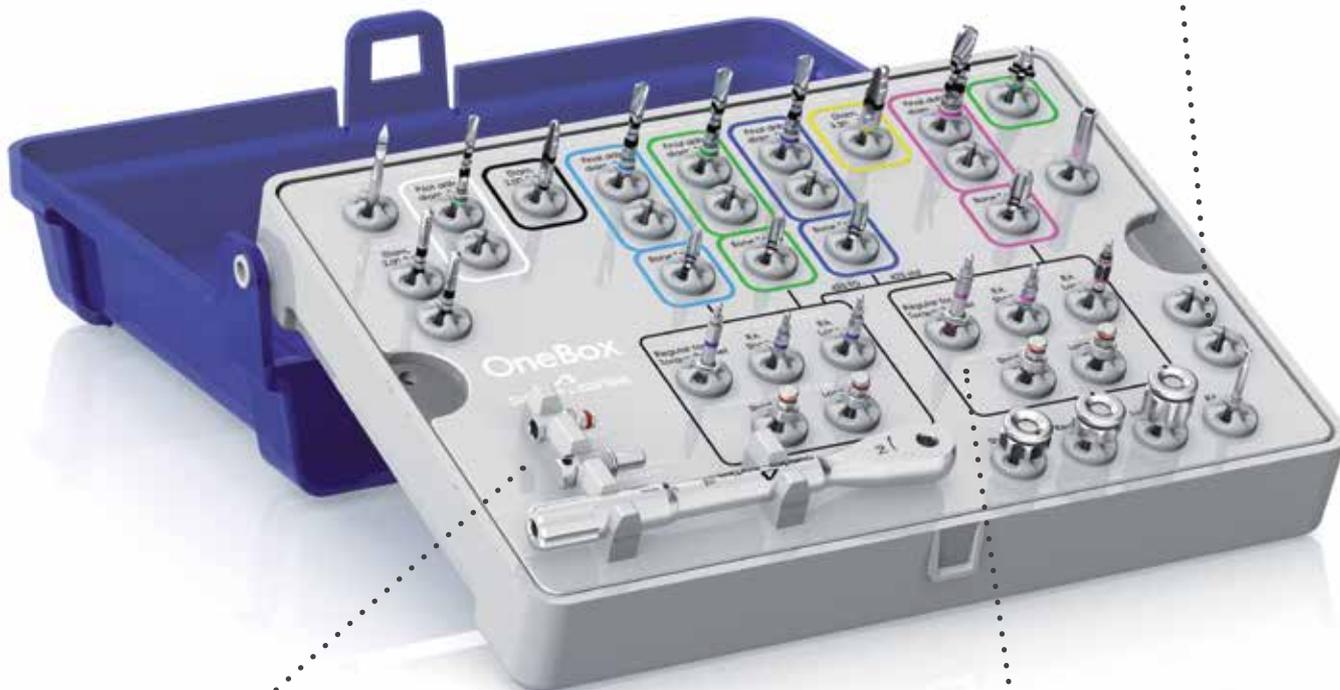


# Kit OneBox

Il kit chirurgico OneBox nasce per andare incontro alle esigenze di medici che effettuano un alto numero di interventi implantologici, e pertanto desiderano avere un kit compatto e dotato essenzialmente di quanto necessario alla sola fase chirurgica.

OneBox è un kit poco ingombrante e facilmente trasportabile, contenente la strumentazione chirurgica strettamente essenziale per l'inserimento di impianti Premium e Kohno (Straight, SP e TG).

Questo kit consente l'alloggiamento di una ulteriore serie di frese alternative, che il medico può voler scegliere ed usare in funzione della propria esperienza.



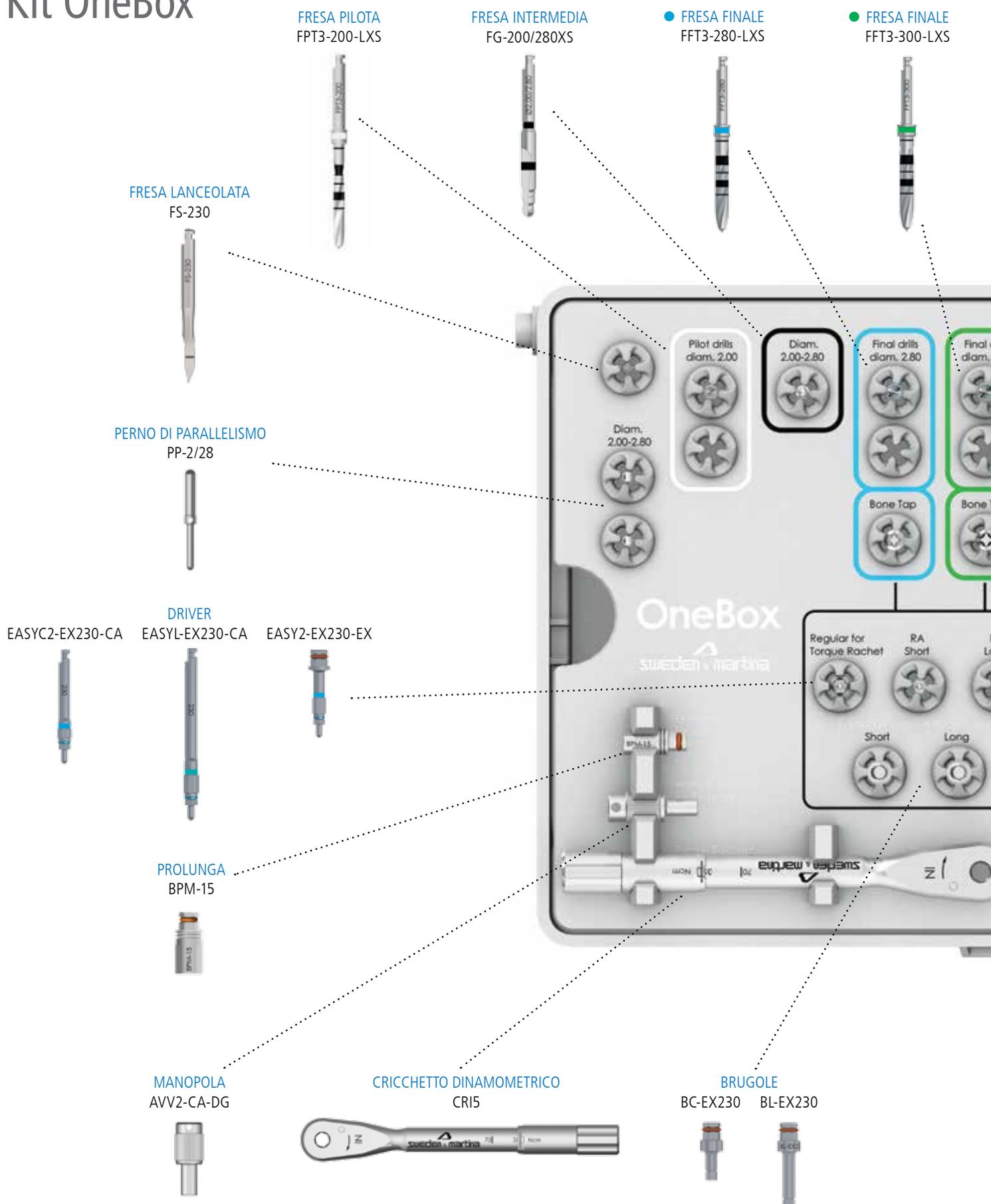
Non contiene gli STOP per le frese né gli avvitatori protesici, ma contiene tutti gli avvitatori nella versione digitale monopezzo e in quella per contrangolo, molto più pratici durante gli interventi chirurgici.

I maschiatori sono presenti nel kit nella versione con attacco per contrangolo.

codice	descrizione
	<p><b>ZAONEBOX*</b> Kit chirurgico OneBox completo degli strumenti per gli impianti Premium e Kohno (Straight, SP e TG)</p>
<p><b>AONEBOX-KIT*</b></p>	<p>Cassetta portastrumenti OneBox in Radel per gli impianti Premium e Kohno (Straight, SP e TG)</p>
	<p><b>GROMMET-CA-1</b> Kit di 5 supporti in silicone di ricambio per tray chirurgico, per frese o strumenti con gambo per contrangolo</p>
	<p><b>GROMMET-CA-2</b> Kit di 5 supporti in silicone di ricambio per tray chirurgico, per strumenti dotati di esagono di raccordo</p>

Per garantire la massima durata della strumentazione chirurgica e protesica, si consiglia di seguire le procedure di detersione e di sterilizzazione raccomandate.

## Kit OneBox



● FRESA FINALE  
FFT3-340-LXS



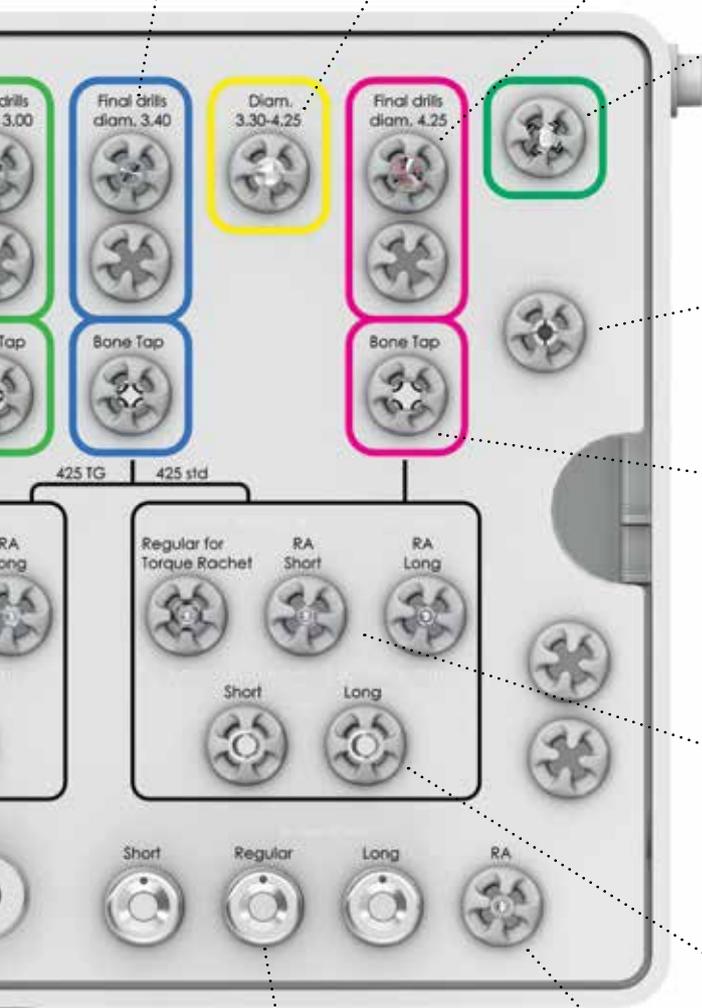
FRESA INTERMEDIA  
FG-330/425XS



● FRESA FINALE  
FFT3-425-LXS



FRESA COUNTERSINK  
FC-XS



ADATTATORE  
B-AVV-CA3



MASCHIATORI STANDARD

- A-MS-330
- A-MS-375
- A-MS-410
- A-MS-500



DRIVER

EASYC2-EX250-CA

EASYL-EX250-CA

EASY2-EX250-EX



AVVITATORI DIGITALI PER VITI DI SERRAGGIO  
HSMXS-20-DG HSM-20-DG HSM-L-20-DG



AVVITATORE PER VITI DI SERRAGGIO  
HSM-20-CA



BRUGOLE  
BC-EX250 BL-EX250



## Indicazioni generali

Gli strumenti chirurgici relativi ai sistemi implantologici fabbricati da Sweden & Martina sono dispositivi medici destinati ad essere utilizzati nella cavità orale, per uso temporaneo (durata continuativa non superiore a 60 minuti), riutilizzabili.

Le funzioni degli strumenti chirurgici sono la preparazione dei siti per impianti Sweden & Martina, l'inserimento degli impianti nei siti, il serraggio e lo svitamento di tutte le viti di connessione (viti chirurgiche di chiusura, viti transmucose di guarigione, viti per pilastri, abutment, viti protesiche, viti per transfer, ecc.).

Gli strumenti chirurgici fabbricati da Sweden & Martina sono destinati all'uso con impianti dentali anch'essi fabbricati da Sweden & Martina. L'utilizzo degli strumenti chirurgici per interventi con impianti diversi da quelli fabbricati da Sweden & Martina limita la responsabilità di Sweden & Martina e annulla la garanzia sul prodotto. Non si risponde dell'uso di strumentazione non originale.

Gli strumenti chirurgici Sweden & Martina sono venduti in confezione NON STERILE. Prima di essere utilizzati devono essere puliti, disinfettati e sterilizzati, secondo le istruzioni riportate più avanti. Il mancato rispetto di questa avvertenza può causare infezioni al paziente.

I materiali utilizzati per la produzione degli strumenti chirurgici fabbricati da Sweden & Martina sono stati selezionati sulla base delle proprietà indicate per la loro destinazione d'uso, in conformità alla direttiva 93/42 recepita in Italia con legge 46/97, Allegato I Requisiti Essenziali, punto 7.1.

Su ogni confezione vengono riportati il codice, la descrizione del contenuto e il numero di lotto. Questi stessi dati, che sono indicati anche sulle etichette poste all'interno delle confezioni, devono sempre essere citati dal medico per qualsiasi comunicazione in merito.

Tutti i dispositivi sono identificati dal codice dello strumento, che è riportato con una marcatura laser sul corpo dello stesso. Se lo spazio non consente di riportare il codice completo, sono comunque marcati gli elementi che consentono di identificare il dispositivo in maniera univoca (es. diametro o lunghezza). Nel manipolare i dispositivi, sia durante l'utilizzo che durante le operazioni di pulizia e sterilizzazione, si raccomanda di utilizzare sempre guanti chirurgici per la protezione individuale da contaminazioni batteriche. La mancata osservanza di queste regole può comportare infezioni incrociate.

## Legenda codici strumenti chirurgici

I codici degli impianti sono cosiddetti "parlanti", ovvero consentono una facile identificazione del pezzo. Segue tabella esplicativa del funzionamento del codice parlante prendendo come esempio diverse tipologie di strumenti.

Esempi	Tipologia di componente e tipo di impianto	Diametro	Lunghezza
Lo strumentario è vasto, indichiamo alcuni esempi relativi alle principali famiglie di strumenti	La sigla "A" indica la sistemica Premium, la sigla "K" indica la sistemica Kohno. Le altre lettere identificano la famiglia del prodotto	Normalmente è la misura del $\varnothing$ dell'impianto per il cui inserimento è previsto l'uso dello strumento	È una misura legata normalmente all'altezza della componente, o ad altre misure rilevanti che la caratterizzano, oppure è una sigla che definisce se un pilastro è o non è riposizionabile
A-ZT-380-115	<b>A:</b> Impianto Premium <b>ZT:</b> Superficie ZrTi	380: 3.80 mm	115: 11.50 mm
STOP-200-070	<b>STOP:</b> Stop per fresa	280: prepara per impianti di $\varnothing$ 3.30 mm	070: 0.70 mm
A-MS-330-CA	<b>A-MS:</b> Maschiatore per impianto Premium	330: 3.30 mm	-
PP-2/28	<b>PP:</b> Perno di Parallelismo	2/28: da 2.00 mm a 2.80 mm	-

# Frese

Tutte le frese Sweden & Martina sono realizzate in **acciaio inossidabile** caratterizzato da **alta resistenza alla corrosione e all'usura**. Sono destinate ad un uso meccanico, ovvero presentano un gambo con attacco per contrangolo e devono essere usate con un idoneo micromotore. L'estrema accuratezza di progettazione e realizzazione permettono un utilizzo in **totale assenza di vibrazioni ed oscillazioni**. Tuttavia l'inserimento non corretto degli strumenti nei manipoli può portare a vibrazioni dello strumento, a rotazioni eccentriche, ad usura precoce ed al piegamento del gambo. Si raccomanda di utilizzare esclusivamente micromotori chirurgici idonei all'uso. Si raccomanda di far controllare periodicamente dai produttori i micromotori, secondo le indicazioni individuali degli stessi, per prevenire possibili malfunzionamenti (es. spostamenti di asse degli alberi di trasmissione, pinze usurate o mal funzionanti, ecc.). Il mancato rispetto delle indicazioni fornite può causare complicanze chirurgiche e conseguenti danni alla salute del paziente.

Si raccomanda l'utilizzo delle velocità di rotazione indicate nelle procedure da pag. 62, per evitare lo sviluppo di necrosi ossea. Movimenti a leva aumentano i rischi di frattura degli strumenti, pertanto devono venire evitati. In generale devono essere evitati repentini cambiamenti di velocità. Non deve mai essere applicata una pressione tale da fermare con la forza la rotazione dello strumento. La cosa potrebbe portare ad eccessivo aumento di calore nei tessuti interessati dal taglio, con conseguente necrosi ossea, e rovinare sia lo strumento sia l'apparecchio utilizzato (micromotore). Questo potrebbe comportare anche la rottura dello strumento stesso. Si raccomanda inoltre di lavorare in maniera intermittente, per evitare surriscaldamento ed usura della parte lavorante ed aumento indebito di calore nei tessuti interessati dal taglio. Si raccomanda l'uso di opportuno liquido di refrigerazione. In mancanza di adeguata irrigazione può generarsi necrosi ossea.

Il consumo delle frese dipende in larga parte dal tipo e dalla densità dell'osso fresato: osso più duro comporta una maggior usura degli strumenti. Si raccomanda, per una maggiore sicurezza e prudenza rispetto alla capacità di resistenza all'usura del dispositivo, che le frese vengano utilizzate per non più di **20 cicli di lavoro** o meno se gli strumenti perdono la loro capacità di taglio. I 20 cicli raccomandati rappresentano un dato medio. Si raccomanda di controllare lo stato di manutenzione della residua capacità di taglio dopo ogni intervento. Sweden & Martina non si assume nessuna responsabilità in caso di utilizzi eccedenti. Le frese non devono mai essere riaffilate prima dell'uso. Non utilizzare mai strumenti rovinati, piegati o consumati.



## Fresa lanceolata di precisione FS230

La fresa lanceolata di precisione è in acciaio chirurgico inossidabile. Serve per incidere la corticale, è pertanto molto appuntita e tagliente. Il disegno delle lame garantisce un taglio efficace sia in punta che di lato. Presenta un diametro massimo di 2.30 mm. La marcatura laser a 4.80 mm indica la profondità massima a cui inserire la fresa per ottenere un adeguato foro guida per le frese successive.



### AVVERTENZA IMPORTANTE

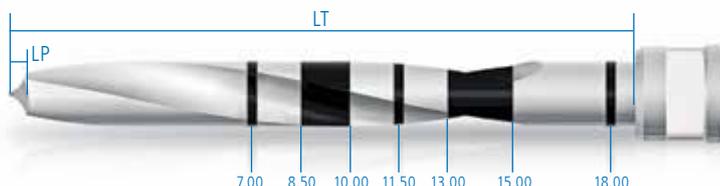
La fresa lanceolata è fornita con una protezione in silicone. Tale guaina protettiva ha solo lo scopo di proteggere lo strumento durante il trasporto e deve essere rimossa prima del primo utilizzo. Poiché questa fresa è estremamente tagliente, si ponga attenzione nel manipolarla per non farsi male.

## Fresa pilota FPT\*-200-LXS

La fresa pilota, di conformazione cilindrica e  $\varnothing$  2.00 serve per preparare il foro di alloggiamento dell'impianto. La fresa è facilmente individuabile, grazie alla presenza di un anellino bianco e al codice laserato sul gambo della fresa stessa. Ha tacche di profondità marcate al laser, ed ha geometria ed elica e due taglienti. Deve essere utilizzata con abbondante irrigazione esterna.



**LT:** Lunghezza totale della parte lavorante, inclusa la punta.  
**LP:** Lunghezza della punta. Questa misura deve essere calcolata in aggiunta alla lunghezza del foro della preparazione.



### AVVERTENZA IMPORTANTE

Le frese realizzano sempre un foro più lungo dell'impianto che si desidera inserire. Il sovradimensionamento (LP) è pari all'altezza della punta della fresa che si sta utilizzando.

codice	$\varnothing$	LP	LT
FPT*-200-LXS	2.00	0.58	19.3

\*La sigla FPT è seguita da una cifra (2, 3) che indica la lunghezza del gambo della fresa: 2 indica una lunghezza di 12.5 mm, 3 indica una lunghezza di 14 mm. Tutti gli STOP2 e STOP3\* sono funzionali a qualsiasi di questi lotti.

## Stop per fresa pilota

Gli stop sono dispositivi da inserire in senso punta → gambo su frese predisposte a riceverli. Consentono di limitare la lunghezza di lavoro di una fresa ad altezza predeterminata.

altezza	7.00 mm	8.50 mm	10.00 mm	11.50 mm	13.00 mm	15.00 mm
stop						
	STOP*200-070	STOP*200-085	STOP*200-100	STOP*200-115	STOP*200-130	STOP*200-150

Si raccomanda di verificare sempre che lo stop sia inserito all'altezza desiderata. Un inserimento non completo può ridurre l'altezza della preparazione. Eventuali difficoltà di inserimento si possono risolvere allentando leggermente le alette degli stop, usando una pinzetta. Si raccomanda inoltre di verificare anche la ritenzione esercitata dallo stop, in quanto una ritenzione troppo debole può far cadere lo strumento dalla fresa durante l'intervento. Nel caso in cui gli stop diminuissero la capacità di ritenzione, è sufficiente stringere leggermente le alette, manualmente oppure con una pinzetta.



\*La sigla STOP è seguita da una cifra che indica la revisione dell'accessorio. Gli stop sono inclusi nel kit chirurgico ZPREKOH, ZPREMIUM, ZKOHNO.

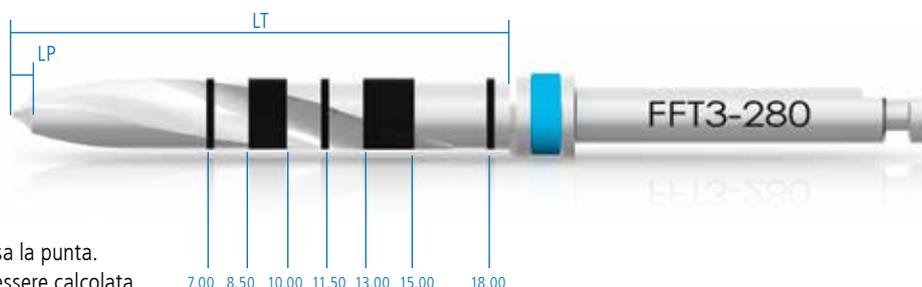
## Fresa countersink FC-XS

Questa fresa è ideale per preparare l'alloggiamento del collo degli impianti SP. La fresa è caratterizzata da una guida non tagliente e da un anellino verde. Due marcature laser sulla parte lavorante indicano la profondità di utilizzo.



## Frese finali cilindriche

Realizzate in acciaio inossidabile con alta resistenza alla corrosione e all'usura, le frese finali Premium Kohno presentano un numero di taglienti proporzionato al diametro del foro, in modo da consentire un movimento di taglio continuo ed omogeneo e una maggior stabilità dello strumento durante le fasi operatorie. Tutto ciò consente di ottenere preparazioni implantari di altissima precisione, con conseguente facilità nella fase di inserimento dell'impianto. Si raccomanda l'utilizzo di queste frese con i relativi stop di profondità, inclusi anch'essi nel kit chirurgico.



**LT:** Lunghezza totale della parte lavorante, inclusa la punta.  
**LP:** Lunghezza della punta. Questa misura deve essere calcolata in aggiunta alla lunghezza del foro della preparazione.

diametro impianto

ø 3.30 mm

ø 3.80 mm

ø 4.25 mm

ø 5.00 mm

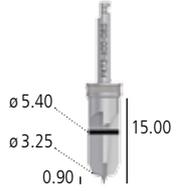
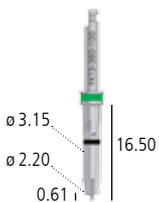
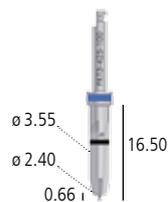
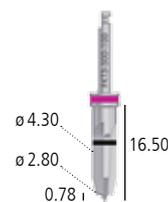
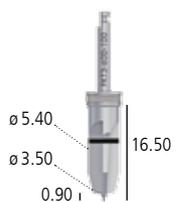
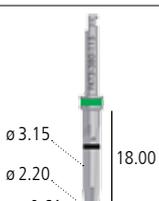
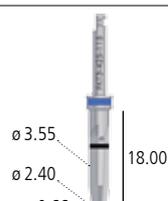
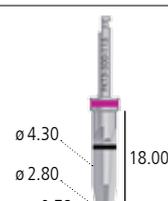
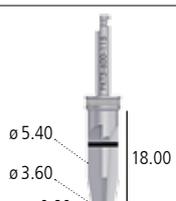
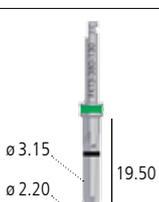
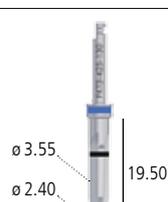
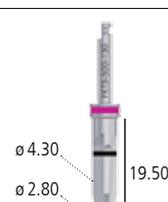
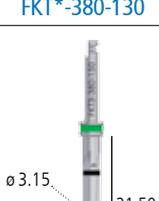
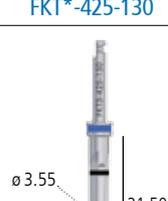
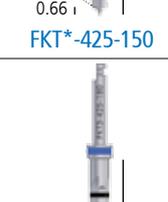
frese



### AVVERTENZA IMPORTANTE

Le frese realizzano sempre un foro più lungo dell'impianto che si desidera inserire. Il sovradimensionamento (LP) è pari all'altezza della punta della fresa che si sta utilizzando.

# Frese coniche finali

diametro impianto	ø 3.80 mm	ø 4.25 mm	ø 5.00 mm	ø 6.00 mm
8.50	-	-	-	 FKT*-600-085
10.00	 FKT*-380-100	 FKT*-425-100	 FKT*-500-100	 FKT*-600-100
11.50	 FKT*-380-115	 FKT*-425-115	 FKT*-500-115	 FKT*-600-115
13.00	 FKT*-380-130	 FKT*-425-130	 FKT*-500-130	-
15.00	 FKT*-380-150	 FKT*-425-150	-	-
18.00	 FKT*-380-180	 FKT*-425-180	-	-

**Nota bene:** Le frese realizzano sempre un foro più lungo dell'impianto che si desidera inserire. Il sovradimensionamento è pari all'altezza della punta della fresa che si sta utilizzando.

\*Le sigle FKT, STOP sono seguite da una cifra (2, 3) che indica la lunghezza del gambo della fresa: 2 indica una lunghezza di 12.5 mm, 3 indica una lunghezza di 14 mm. Tutti gli STOP2 e STOP3 sono funzionali a qualsiasi di questi lotti.

Tutte le misure sono da intendersi in mm, salvo dove diversamente indicato.

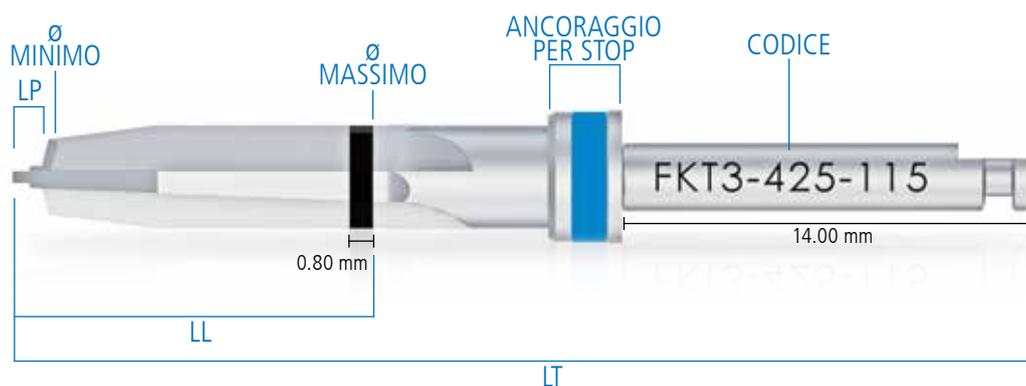
# STRUMENTAZIONE CHIRURGICA

Realizzate sempre in acciaio inossidabile le frese coniche finali per impianti Kohno (Straight, SP e TG) sono caratterizzate da quattro taglienti dritti. Le frese coniche presentano una marcatura laser dello spessore di 0.80 mm pari all'altezza del collo lucido degli impianti, che consente così di regolare con precisione la profondità di preparazione del sito chirurgico. Il taglio a spada delle frese coniche conferisce grande capacità di taglio e consente di raccogliere molto dell'osso asportato. Le frese coniche sono contraddistinte da un anello colorato che rende semplice il riconoscimento degli strumenti dedicati ad ogni diametro.

**LT:** Lunghezza totale della fresa, incluso il gambo.

**LP:** Lunghezza della punta. Questa misura deve essere calcolata in aggiunta alla lunghezza del foro della preparazione.

**LL:** Lunghezza della parte lavorante.



## AVVERTENZA IMPORTANTE

Le frese realizzano sempre un foro più lungo dell'impianto che si desidera inserire. Il sovradimensionamento (LP) è pari alla differenza tra la lunghezza della parte lavorante della fresa e l'altezza nominale dell'impianto. Per il dettaglio delle misure delle diverse frese si faccia riferimento alla tabella a seguire:

codice fresa	impianto corrispondente	ø nominale	ø minimo	ø massimo	LT	LL	LP	codice colore
FKT3-600-085	K-DS-600-085	6.00	3.25	5.40	31.50	9.40	0.90	GRIGIO
FKT3-380-100	K-DS-380-100	3.80	2.20	3.15	33.00	10.61	0.61	VERDE
FKT3-425-100	K-DS-425-100	4.25	2.40	3.55	33.00	10.66	0.66	BLU
FKT3-500-100	K-DS-500-100	5.00	2.80	4.30	33.00	10.78	0.78	MAGENTA
FKT3-600-100	K-DS-600-100	6.00	3.50	5.40	33.00	10.90	0.90	GRIGIO
FKT3-380-115	K-DS-380-115	3.80	2.20	3.15	34.50	12.11	0.61	VERDE
FKT3-425-115	K-DS-425-115	4.25	2.40	3.55	34.50	12.16	0.66	BLU
FKT3-500-115	K-DS-500-115	5.00	2.80	4.30	34.50	12.28	0.78	MAGENTA
FKT3-600-115	K-DS-600-115	6.00	3.60	5.40	34.50	12.40	0.90	GRIGIO
FKT3-380-130	K-DS-380-130	3.80	2.20	3.15	36.00	13.61	0.61	VERDE
FKT3-425-130	K-DS-425-130	4.25	2.40	3.55	36.00	13.66	0.66	BLU
FKT3-500-130	K-DS-500-130	5.00	2.80	4.30	36.00	13.78	0.78	MAGENTA
FKT3-380-150	K-DS-380-150	3.80	2.20	3.15	38.00	15.61	0.61	VERDE
FKT3-425-150	K-DS-425-150	4.25	2.40	3.55	38.00	15.66	0.66	BLU
FKT3-380-180	K-DS-380-180	3.80	2.20	3.15	41.00	18.61	0.61	VERDE
FKT3-425-180	K-DS-425-180	4.25	2.40	3.55	41.00	18.66	0.66	BLU

## Stop per frese coniche

Il kit contiene uno stop per ogni diametro delle frese finali coniche, predisposti per l'**inserimento dalla punta della fresa**. Questi stop sono idonei a limitare la lunghezza di lavoro ad altezze predeterminate. A parità di diametro lavorante, il medesimo stop è compatibile con tutte le lunghezze di frese, come spiegato nella seguente tabella:

	 STOP3-380	 STOP3-425	 STOP3-500	 STOP3-600
<b>CODICE COLORE</b>	VERDE	BLU	MAGENTA	GRIGIO
<b>Ø NOMINALE</b> corrisponde al diametro dell'impianto	3.80	4.25	5.00	6.00
<b>FRESA PER IMPIANTO</b> L.8.50 mm	-	-	-	FKT3-600-085
<b>FRESA PER IMPIANTO</b> L.10.00 mm	FKT3-380-100	FKT3-425-100	FKT3-500-100	FKT3-600-100
<b>FRESA PER IMPIANTO</b> L.11.50 mm	FKT3-380-115	FKT3-425-115	FKT3-500-115	FKT3-600-115
<b>FRESA PER IMPIANTO</b> L.13.00 mm	FKT3-380-130	FKT3-425-130	FKT3-500-130	FKT3-600-130
<b>FRESA PER IMPIANTO</b> L.15.00 mm	FKT3-380-150	FKT3-425-150	-	-
<b>FRESA PER IMPIANTO</b> L.18.00 mm	FKT3-380-180	FKT3-425-150	-	-

Come già indicato relativamente agli stop per la fresa pilota, anche in questo caso si raccomanda di verificare sempre che lo stop sia inserito ad altezza desiderata. Un inserimento non completo può ridurre l'altezza della preparazione.

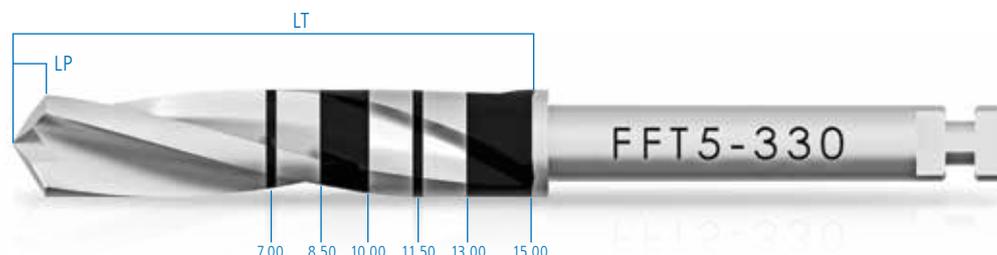
Eventuali difficoltà di inserimento si possono risolvere allentando leggermente le alette degli stop, usando una pinzetta. Si raccomanda inoltre di verificare anche la ritenzione esercitata dallo stop, in quanto una ritenzione troppo debole può far cadere lo strumento dalla fresa durante l'intervento. Nel caso in cui gli stop diminuissero la capacità di ritenzione, è sufficiente stringere leggermente le alette, manualmente oppure con una pinzetta.

Come specificato nelle procedure chirurgiche da pag. 76, gli stop delle frese coniche delimitano l'altezza di lavoro corrispondente alla lunghezza totale nominale dell'impianto, determinando una profondità di lavoro tale che la fixture venga completamente sommersa. Nel caso si voglia lasciare la parte coronale lucida sopracrestale, ci si deve fermare all'inizio della tacca laserata presente sulla fresa (vedi pagina precedente).



## Frese per settori distali

Sono disponibili opzionalmente frese di lunghezza contenuta molto pratiche nei settori distali in caso di scarsa apertura orale. Sono disponibili in un'ampia gamma di diametri, e sono utili anche nel caso di preparazioni in osso estremamente compatto laddove per la porzione più coronale si voglia allargare il diametro della preparazione di 0.10 mm rispetto alla misura delle frese standard per agevolare l'inserimento degli impianti. Al contrario, in un osso poco compatto possono essere usate per sotto-preparare il sito implantare per ottenere una stabilità primaria ottimale.



**LT:** Lunghezza totale della parte lavorante, inclusa la punta.  
**LP:** Lunghezza della punta. Questa misura deve essere calcolata in aggiunta alla lunghezza del foro della preparazione.

**Nota bene:** Le frese realizzano sempre un foro più lungo dell'impianto che si desidera inserire. Il sovradimensionamento (LP) è pari all'altezza della punta della fresa che si sta utilizzando. Si veda disegno sovrastante.

ø 2.00 mm

ø 2.80 mm

ø 2.90 mm

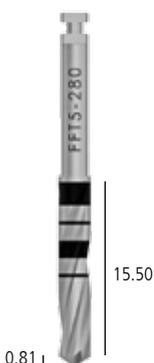
ø 3.00 mm

ø 3.20 mm



FFT5-200-LXS

Fresa cilindrica ø 2.00 mm



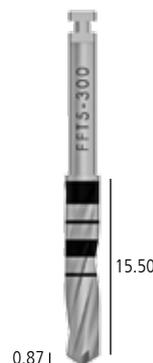
FFT5-280-LXS

Fresa cilindrica ø 2.80 mm



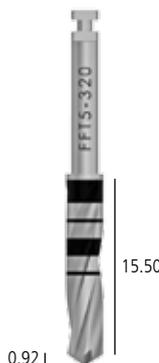
FFT5-290-LXS

Fresa cilindrica ø 2.90 mm



FFT5-300-LXS

Fresa cilindrica ø 3.00 mm



FFT5-320-LXS

Fresa cilindrica ø 3.20 mm

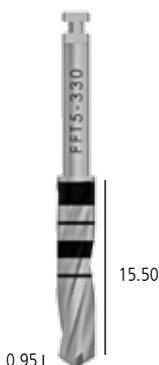
ø 3.30 mm

ø 3.40 mm

ø 3.60 mm

ø 4.25 mm

ø 4.45 mm



FFT5-330-LXS

Fresa cilindrica ø 3.30 mm



FFT5-340-LXS

Fresa cilindrica ø 3.40 mm



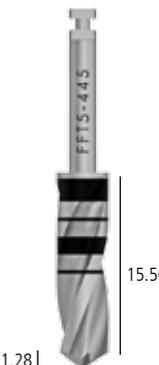
FFT5-360-LXS

Fresa cilindrica ø 3.60 mm



FFT5-425-LXS

Fresa cilindrica ø 4.25 mm



FFT5-445-LXS

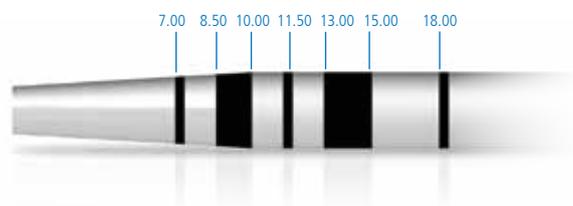
Fresa cilindrica ø 4.45 mm

# Osteotomi

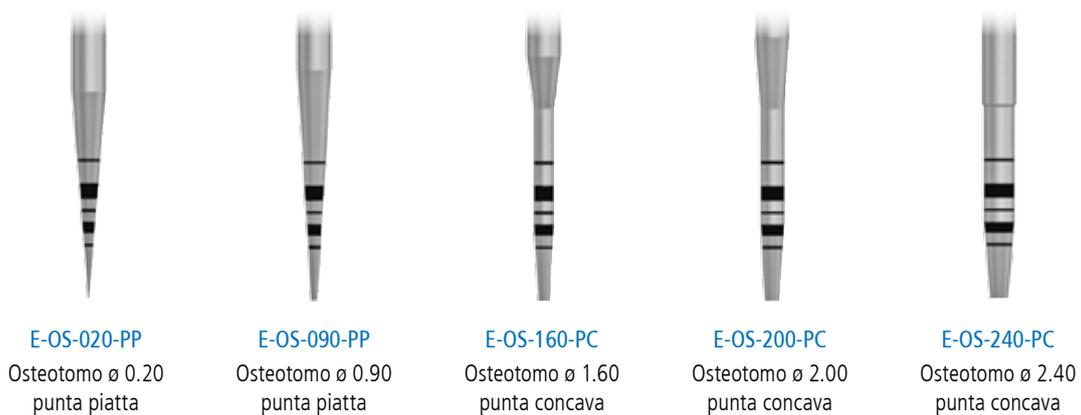
Per le tecniche di espansione delle creste sottili, per i mini rialzi crestali e per la compattazione di osso scarsamente mineralizzato, sono stati messi a punto due set completi di osteotomi, da utilizzarsi in alternativa alle frese finali. Gli osteotomi sono strumenti chirurgici invasivi, manuali, destinati a creare fori nell'osso specialmente in presenza di osso di scarsa qualità, e a compattare tramite allargamento progressivo le preparazioni condensando l'osso sulle pareti. Possono avere punta piatta o concava, a seconda che debbano spingere l'osso o tagliarlo, e conicità più o meno grande in funzione della forma che si vuole dare al sito per ricevere impianti di forma preordinata. La sequenza di utilizzo deve essere determinata sulla base del grado di densità ossea e della preparazione che si desidera ottenere.

## Osteotomi Premium Straight, SP e TG

Gli osteotomi Premium riportano i riferimenti alle diverse altezze laserati a livello della punta, per maggior praticità di utilizzo.



### Osteotomi Premium



## Osteotomi Kohno Straight, SP e TG

Gli osteotomi Kohno sono forniti all'interno di una pratica cassetta porta-strumenti in Radel:

codice	descrizione
	<b>OS-KON-KIT*</b> Kit completo di osteotomi per impianti Kohno (Straight, SP e TG) composto da: - Cassetta portastrumenti in Radel OS-KO-TRAY - Osteotomi per impianti ø 3.80, h 11.5, 13 e 15 mm, punta tonda - Osteotomi per impianti ø 4.25, h 11.5, 13 e 15 mm, punta tonda - Osteotomi per impianti ø 5.00, h 11.5, 13 e 15 mm, punta tonda - Osteotomi per impianti ø 6.00, h 8.5, 10 e 11.5 mm, punta tonda
	<b>OS-KO-TRAY*</b> Cassetta portastrumenti in Radel per osteotomi per impianti Kohno (può contenere fino a 12 strumenti)

\*Per garantire la massima durata della strumentazione chirurgica e protesica, si consiglia di seguire le procedure di detersione e di sterilizzazione raccomandate.

# STRUMENTAZIONE CHIRURGICA

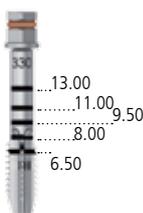
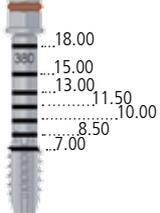
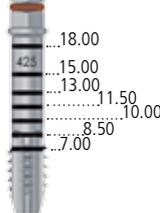
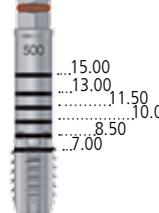
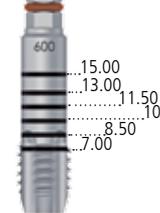
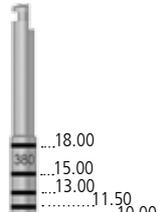
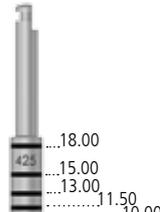
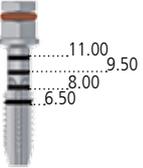
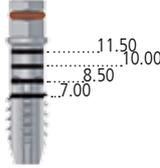
Osteotomi Kohno

diametro impianto	ø 3.80 mm	ø 4.25 mm	ø 5.00 mm		ø 6.00 mm	
	tonda	tonda	tonda	piatta	tonda	piatta
8.50	-	-	-	-	 BE-43-55-PS	-
10.00	 OS-KO-380-10	 OS-KO-425-10	 OS-KO-500-10	 OS-KO-500-10SV	 OS-KO-600-10	 OS-KO-600-10SV
11.50	 OS-KO-380-115	 OS-KO-425-115	 OS-KO-500-115	 OS-KO-500-115SV	 OS-KO-600-115	 OS-KO-600-115SV
13.00	 OS-KO-380-13	 OS-KO-425-13	 OS-KO-500-13	 OS-KO-500-13SV	-	-
15.00	 OS-KO-380-15	 OS-KO-425-15	 OS-KO-500-15	 OS-KO-500-15SV	-	-

# Maschiatori

Gli impianti Premium Kohno sono impianti automaschianti con un'ottima capacità di taglio e facili all'inserimento. L'uso del maschiatore è tuttavia raccomandato in tutti i casi in cui il tipo di osso (D1) lo richieda (vedi procedure chirurgiche da pag. 62). È disponibile un maschiatore per diametro.



diametro impianto	Ø 3.30 mm	Ø 3.80 mm	Ø 4.25 mm	Ø 5.00 mm	Ø 6.00 mm
<b>maschiatori standard</b>	 A-MS-330	 A-MS-380	 A-MS-425	 A-MS-500	 A-MS-600
<b>maschiatori per contrangolo</b>	 A-MS-330-CA	 A-MS-380-CA	 A-MS-425-CA	 A-MS-500-CA	 A-MS-600-CA
<b>maschiatori corti</b>	 A-MSC-330	 A-MSC-380	 A-MSC-425	 A-MSC-500	 A-MSC-600

**Nota bene:** i maschiatori corti non sono inclusi in nessun kit chirurgico, sono disponibili opzionalmente.

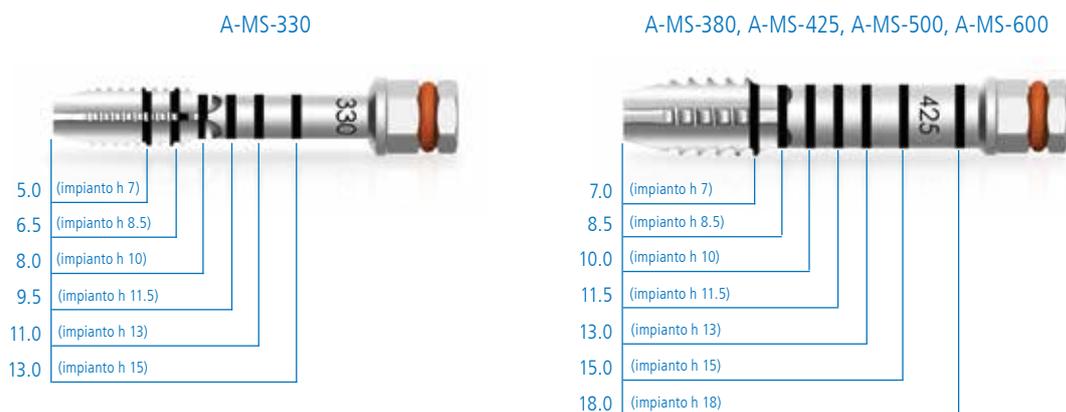
## AVVERTENZA IMPORTANTE

I maschiatori Premium di Ø 3.30 vanno inseriti nell'osso per una profondità calcolata detraendo due millimetri dalla lunghezza dell'impianto. Ad esempio, dovendo inserire un impianto di 10.00 mm, il maschiatore dovrà essere inserito per 8.00 mm. Le tacche riportate sui maschiatori sono già calcolate detraendo i 2.00 mm (vedi immagine sopra); gli impianti Premium di Ø 3.80, Ø 4.25 e Ø 5.00 mm vanno inseriti nell'osso per la lunghezza dell'impianto da inserire. Le tacche riportate sui maschiatori sono coerenti con le lunghezze degli impianti. Per gli impianti Kohno i maschiatori devono essere inseriti solo per tutta la parte lavorante, ovvero sino a quando l'ultima spira (quella più in alto), arriva al livello dell'osso e comunque mai più di 7.00 mm.

# STRUMENTAZIONE CHIRURGICA

I maschiatori sono univoci per gli impianti Premium e per i Kohno; devono essere utilizzati seguendo alcune indicazioni di base:

- Gli impianti **Premium di  $\varnothing$  3.30 mm** vanno inseriti nell'osso per una profondità calcolata detraendo due millimetri dalla lunghezza dell'impianto. Ad esempio, dovendo inserire un impianto di 10.00 mm, il maschiatore dovrà essere inserito per 8.00 mm. Le tacche riportate sui maschiatori sono già calcolate detraendo i 2.00 mm (vedi disegno sottostante);
- Gli impianti **Premium di  $\varnothing$  3.80, 4.25 e 5.00 mm** vanno inseriti nell'osso per la lunghezza dell'impianto da inserire. Le tacche riportate sui maschiatori sono coerenti con le lunghezze degli impianti;
- Per gli impianti **Kohno** i maschiatori devono essere inseriti solo per tutta la parte lavorante, ovvero sino a quando l'ultima spira (quella più in alto), arriva al livello dell'osso e comunque mai più di 7.00 mm.



I maschiatori con raccordo esagonale vengono utilizzati manualmente con le manopole digitali AVV3-MAN-DG oppure con il cricchetto CRI5. Qualora vengano usati con il cricchetto, si raccomanda di impostare il torque di utilizzo a 40-50 Ncm e di aumentare questo valore progressivamente fino al valore massimo (senza regolazione di torque) solo se strettamente necessario. Elevati valori di torque esercitano un'elevata compressione sull'osso, con rischi di ischemia e riduzione della capacità di vascolarizzazione dei tessuti. Nei casi in cui risulti difficoltoso far avanzare lo strumento, per diminuire la compressione è sempre raccomandabile procedere con 2-3 giri in rotazione e 1-2 giri in controrotazione, alternando continuamente l'avanzamento e lo svitamento. I maschiatori sono prodotti in acciaio inossidabile. Sono provvisti di un esagono che li rende compatibili con la strumentazione del kit. Nell'esagono di accoppiamento è inserito un o-ring che garantisce la tenuta dei componenti. Tale o-ring deve essere verificato periodicamente e sostituito quando usurato e non più in grado di esercitare la corretta frizione.



È disponibile un kit di 5 o-ring di ricambio per strumenti con raccordo esagonale, ordinabile con il codice ORING180-088.

# Driver Easy Insert

La procedura chirurgica di inserimento è estremamente semplice. L'impianto non necessita di un mounter per l'inserimento nel sito implantare, poiché viene ingaggiato direttamente all'interno della connessione dai pratici driver Easy Insert, studiati in modo particolare per garantire una presa sicura, non apportare deformazioni agli spigoli delle connessioni e al tempo stesso poter essere rimossi con facilità dai pozzetti implantari.

IMPIANTI STRAIGHT E SP



I driver Easy Insert favoriscono la **visibilità del campo operatorio**, creano un ingombro minimo, danno la possibilità di orientare l'esagono di connessione come più opportuno poiché possiedono un indice visivo esagonale corrispondente a quello protesico

Tramite un apposito **o-ring in titanio** che si ingaggia all'interno della connessione, l'ingaggio è estremamente sicuro e affidabile.

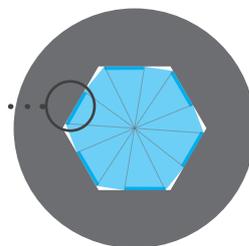
La presenza di un ampio esagono alla base del collo protesico consente l'**ingaggio facile e sicuro** dei driver di inserimento brevettati Easy Insert, rendendo semplice e sicura la fase di inserimento degli impianti nei relativi siti.

Il **codice colore** presente sia sul gambo dello strumento che sugli o-ring metallici di ritenzione facilita l'identificazione e la scelta della specifica.

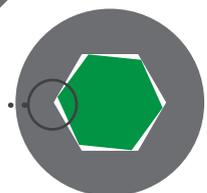
IMPIANTI TG



Il particolare **disegno brevettato** dei driver previene deformazioni della connessione implantare, garantendo così stabilità e precisione protesica di standard elevatissimi. Il particolare disegno degli Easy Insert fa sì che l'interazione tra driver ed impianto avvenga su di una porzione di superficie al centro del lato dell'esagono di connessione.



Nell'immagine in sezione di destra si vede come uno strumento tradizionale (in verde) lavori di spigolo all'interno della connessione (in grigio). Questa geometria inevitabilmente determina grippaggi e deformazioni della connessione stessa.



Nell'utilizzo dell'Easy Insert con cricchetto, così come nell'utilizzo di qualsiasi altro strumento d'inserimento implantare per chiave dinamometrica, è consigliabile allo stesso modo prestare attenzione a mantenere l'asse di lavoro il più perpendicolare possibile. Inoltre, è fondamentale che il movimento che si esegue col cricchetto in fase di avvitarlo sia lento ed uniforme, evitando il più possibile colpi bruschi. Si raccomanda di impugnare il cricchetto nella parte più vicina alla connessione e di mantenere una leggera e costante pressione con un dito, per consentire maggiore stabilità durante l'avvitamento.

# STRUMENTAZIONE CHIRURGICA

codice	descrizione
 EASYC2-EX230-CA	Driver corto, con gambo per contrangolo, per impianti: - ø 3.30 e ø 3.80 mm Premium e Kohno (Straight e SP) - ø 3.30, ø 3.80 e ø 4.25 mm Premium e Kohno (TG)
 EASYL2-EX230-CA	Driver lungo, con gambo per contrangolo, per impianti: - ø 3.30 e ø 3.80 mm Premium e Kohno (Straight e SP) - ø 3.30, ø 3.80 e ø 4.25 mm Premium e Kohno (TG)
 EASY2-EX230-EX	Driver con raccordo per chiave dinamometrica, per impianti: - ø 3.30 e ø 3.80 mm Premium e Kohno (Straight e SP) - ø 3.30, ø 3.80 e ø 4.25 mm Premium e Kohno (TG)
 EASYC2-EX250-CA	Driver corto, con gambo per contrangolo, per impianti: - ø 4.25, 5.00 e 6.00 mm Premium e Kohno (Straight e SP) - ø 5.00 mm Premium e Kohno (TG)
 EASYL2-EX250-CA	Driver lungo, con gambo per contrangolo, per impianti: - ø 4.25, 5.00 e 6.00 mm Premium e Kohno (Straight e SP) - ø 5.00 mm Premium e Kohno (TG)
 EASY2-EX250-EX	Driver con raccordo per chiave dinamometrica, per impianti: - ø 4.25, 5.00 e 6.00 mm Premium e Kohno (Straight e SP) - ø 5.00 mm Premium e Kohno (TG)

## Manutenzione e cura dei driver Easy Insert

I driver Easy Insert vengono forniti premontati con gli appositi o-ring in titanio. In quanto componenti meccanici, gli anellini ritentivi sono soggetti ad usura e possono perdere nel tempo la loro elasticità e funzionalità.

Non è possibile effettuare una sostituzione degli o-ring, ma è necessaria la sostituzione dello strumento. Gli Easy Insert sono stati testati per resistere a circa 40 utilizzi. Tale limite può quindi subire delle variazioni a seconda delle condizioni di utilizzo.

È comunque sempre bene verificarne la buona funzionalità anche in occasione delle operazioni di detersione e sterilizzazione. Per questo motivo e per consentire al medico di familiarizzare con gli Easy Insert, all'interno dei kit chirurgici sono contenuti due "impianti prova", non trattati e non sterili, che si contraddistinguono in quanto anodizzati interamente di colore blu.

## AVVERTENZA IMPORTANTE

Si raccomanda di utilizzare gli Easy Insert con un valore di torque compreso tra 50 Ncm e 70 Ncm. Da test effettuati su modello, si è riscontrato che da 70 Ncm a 100 Ncm sono possibili leggeri attriti tra lo strumento e la connessione dell'impianto, risolvibili facilmente con un leggero movimento di basculazione dell'Easy Insert all'interno della connessione. Da 100 Ncm a 200 Ncm sono invece possibili attriti più elevati, risolvibili con un semplice movimento in contro-rotazione (a 40 Ncm) per rimuovere lo strumento dalla connessione.

Si raccomanda inoltre di terminare la fase di maschiatura utilizzando il cricchetto dinamometrico.

# Brugole

Sono strumenti in acciaio inossidabile, indicati in caso di rimozione degli impianti già posizionati in situ. Si raccomanda l'utilizzo delle brugole lunghe e corte ESCLUSIVAMENTE per la rimozione degli impianti, e non per il loro avvitaimento. L'avvitaimento degli impianti Premium Kohno deve essere eseguito pertanto soltanto con i driver Easy Insert.

codice	descrizione
	Brugola corta, per impianti: - $\varnothing$ 3.30 e $\varnothing$ 3.80 mm Premium e Kohno (Straight e SP) - $\varnothing$ 3.30, $\varnothing$ 3.80 e $\varnothing$ 4.25 mm Premium e Kohno (TG)
BC-EX230	
	Brugola lunga, per impianti: - $\varnothing$ 3.30 e $\varnothing$ 3.80 mm Premium e Kohno (Straight e SP) - $\varnothing$ 3.30, $\varnothing$ 3.80 e $\varnothing$ 4.25 mm Premium e Kohno (TG)
BL-EX230	
	Brugola corta, per impianti: - $\varnothing$ 4.25, 5.00 e 6.00 mm Premium e Kohno (Straight e SP) - $\varnothing$ 5.00 mm Premium e Kohno (TG)
BC-EX250	
	Brugola lunga, per impianti: - $\varnothing$ 4.25, 5.00 e 6.00 mm Premium e Kohno (Straight e SP) - $\varnothing$ 5.00 mm Premium e Kohno (TG)
BL-EX250	

## AVVERTENZA IMPORTANTE

Si ricorda che le brugole, avendo un esagono pieno, possono causare deformazioni dell'esagono dell'impianto se utilizzate in avvitaimento già a partire da 40 Ncm, rischiando di influenzare quindi tutta la successiva fase di riabilitazione protesica. Inoltre, sempre per il fatto di avere l'esagono pieno, si incastrano molto più facilmente negli esagoni implantari, e spesso diventano difficilissime da rimuovere.

# Mounter e relativa chiavetta

Nel caso si proceda all'inserimento di impianti Premium Kohno con l'ausilio del Magnetic Mallet, sono disponibili dei mounter opzionali, utilizzabili per questa procedura. È inoltre disponibile una chiavetta ferma mounter, utile nella fase di avvitaimento/svitaimento del mounter stesso.

codice	descrizione
	Mounter, per impianti: - $\varnothing$ 3.30 e $\varnothing$ 3.80 mm Premium e Kohno (Straight e SP) - $\varnothing$ 3.30, $\varnothing$ 3.80 e $\varnothing$ 4.25 mm Premium e Kohno (TG)
MOU-EX230	
	Mounter, per impianti: - $\varnothing$ 4.25, 5.00 e 6.00 mm Premium e Kohno (Straight e SP) - $\varnothing$ 5.00 mm Premium e Kohno (TG)
MOU-EX250	
	Chiave ferma mounter
CM2	

# Avvitatori per viti di serraggio

Il kit chirurgico contiene diversi cacciaviti, utili per avvitare e svitare le viti di serraggio di mounter, viti transmuose di guarigione, viti per transfer, per pilastri e per abutment, e più in generale tutte le viti del sistema Premium Kohno. Sono realizzati tutti in acciaio inox per uso chirurgico. Il disegno della punta di tutti gli avvitatori è il medesimo, i cacciaviti sono quindi tutti intercambiabili tra loro. Si distinguono l'uno dall'altro per la lunghezza totale e per il fatto di essere digitali e monopezzo, ovvero solidali con la manopola che ne consente la presa, oppure dotati di un raccordo esagonale compatibile con il cricchetto. Gli avvitatori monopezzo sono disponibili in 3 diverse altezze e sono i seguenti:

codice	descrizione
 HSMXS-20-DG	Avvitatore per viti di serraggio, digitale, extra corto*
 HSM-20-DG	Avvitatore per viti di serraggio, digitale, corto
 HSM-20-DG	Avvitatore per viti di serraggio, digitale, lungo

\*Accessorio opzionale, non contenuto nel kit chirurgico, contenuto nel kit OneBox e ordinabile separatamente.

### AVVERTENZA IMPORTANTE

- Si raccomanda di passare un filo salva caduta attraverso l'apposito forellino presente sulla sommità della manopola.



Gli avvitatori con il raccordo esagonale superiore sono invece disegnati per essere utilizzati con il cricchetto dinamometrico con funzione di controllo del torque. Nel kit sono presenti nelle versioni lunga e corta.

codice	descrizione
 <b>HSM-20-EX</b>	Avvitatore per viti di serraggio, con raccordo per cricchetto dinamometrico o raccordo digitale, corto
 <b>HSM-L-20-EX</b>	Avvitatore per viti di serraggio, con raccordo per cricchetto dinamometrico o raccordo digitale, lungo

È disponibile opzionalmente anche una versione extralunga, necessaria quando la lunghezza del foro di passaggio della vite all'interno dei pilastri sia maggiore di 13.50 mm:

codice	descrizione
 <b>HSMXL-20-EX</b>	Avvitatore per viti di serraggio, con raccordo per cricchetto dinamometrico o raccordo digitale, extra lungo. <i>(Non incluso nel kit chirurgico, da ordinare separatamente)</i>

Il kit contiene anche un avvitatore con gambo per contrangolo, molto pratico sia in fase chirurgica che protesica qualora usato con un micromotore con controllo del torque:

codice	descrizione
 <b>HSM-20-CA</b>	Avvitatore per viti di serraggio, con gambo per contrangolo

Tutti gli avvitatori per cricchetto presentano nell'esagono di connessione un o-ring rosso che garantisce la frizione tra gli strumenti.

### AVVERTENZA IMPORTANTE

Torque eccessivi possono spanare i pozzetti delle viti di serraggio e stondare gli angoli dei cacciaviti, causando complicanze intraoperatorie o protesiche anche gravi. I torque raccomandati per i diversi componenti sono riassunti nella tabella seguente:

viti chirurgiche di chiusura, viti transmucose di guarigione	10 Ncm
tutte le viti protesiche	20-25 Ncm
tutte le componenti protesiche ad avvitamento diretto su impianto	25-30 Ncm

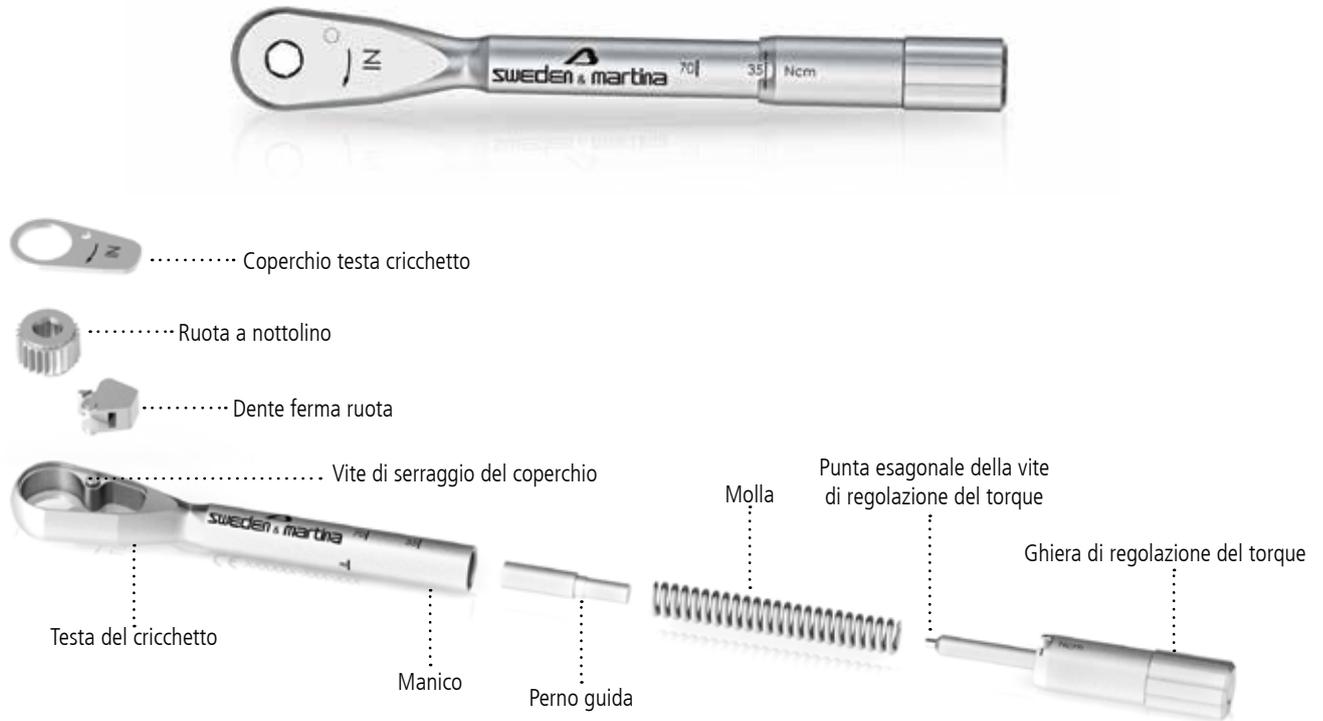
### AVVERTENZA IMPORTANTE

Movimenti a leva devono essere evitati perché aumentano i rischi di frattura. Prima di avvitare, assicurarsi di aver bene inserito la brugolina esagonale della punta degli avvitatori nell'esagono delle vitine da avvitare. Un inserimento non corretto rischia di portare allo stondamento dell'esagono del cacciavite o della vite da avvitare. Gli avvitatori hanno profilo leggermente conico, in grado di assicurare il frazionamento dell'esagono in punta all'avvitatore all'interno dell'esagono posto sulle teste delle vitine, in modo da permettere di portare la vite in bocca con sicurezza senza perderla nel cavo orale.

Si raccomanda di sostituire con periodicità gli avvitatori per ridurre i rischi legati all'usura dell'esagono.

## Cricchetto dinamometrico CRI5

All'interno del kit chirurgico del sistema implantologico è presente un particolare cricchetto (CRI5), assieme alla relativa chiavetta di regolazione, per avvitare velocemente la ghiera di regolazione del torque, e al lubrificante in gel per la manutenzione. Il cricchetto può essere utilizzato con regolazione del torque da 10 a 70 Ncm oppure in posizione bloccata senza controllo del torque. Nell'utilizzo come cricchetto protesico per il serraggio delle viti si faccia riferimento ai valori di torque riportati nella tabella della pagina precedente. La chiave a cricchetto CRI5 è uno strumento smontabile, multiuso, venduto non sterile.

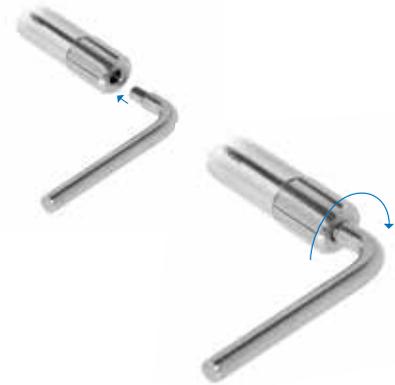


Prima di ogni utilizzo, bisogna pulire e sterilizzare questo strumento seguendo le indicazioni riportate a pag. 58. Una adeguata manutenzione, eseguita seguendo in dettaglio tutte le fasi step by step per lo smontaggio ed il corretto riassetto del dispositivo durante le operazioni di pulizia, è fondamentale per il corretto funzionamento del dispositivo e per preservarne la durata. Il personale che adopera questo strumento deve essere stato appositamente addestrato e aver letto le indicazioni riportate nel presente manuale prima di qualsiasi manipolazione dello stesso.

Dopo la sterilizzazione, la chiave è pronta per l'uso. Un test di verifica del corretto montaggio e funzionamento della chiave è necessario prima di ogni intervento, sia di tipo chirurgico che protesico. La regolazione della coppia avviene allineando la marcatura della coppia desiderata nell'apertura circolare del manico. La freccia "IN" leggibile sulla testa vista dall'alto indica la posizione della chiave che permette l'avvitamento. La freccia "OUT" leggibile sulla testa vista dall'alto indica la posizione di allentamento. Una posizione di coppia illimitata viene ottenuta mediante il posizionamento del dispositivo di regolazione della coppia fino alla tacca marcata "R" posta sul manico del corpo cricchetto.



La ghiera può essere avvitata e svitata manualmente, ma per accelerare tali operazioni nel kit è contenuta anche una brugola che consente di ruotarla velocemente. Ogni deterioramento dei meccanismi di avvitamento, di inserimento e di coppia deve essere controllato dal personale responsabile dell'utilizzo e della manutenzione di questo strumento odontoiatrico. I pezzi di questo meccanismo non sono intercambiabili; non è possibile prendere un pezzo da una chiave per sostituirlo su un'altra, in quanto ogni cricchetto è tarato INDIVIDUALMENTE. In caso di perdita di un pezzo, si prega di restituire lo strumento interessato a Sweden & Martina per la conseguente riparazione dello stesso. Nessun componente per l'assemblaggio del cricchetto può essere venduto singolarmente. Il mancato rispetto delle indicazioni fornite può causare problemi di manutenzione e stabilità della protesi.



### AVVERTENZA IMPORTANTE

La regolazione della coppia avviene sempre mediante avvitamento/svitamento della ghiera posta in fondo al manico dello strumento. La coppia si deve regolare sempre in crescita, iniziando ad avvitare da un valore più basso fino ad arrivare al torque desiderato, ovvero avvitando la ghiera in senso orario. Per questo, qualora occorresse regolare una coppia inferiore all'ultima utilizzata, si dovrà operare uno svitamento di due giri al di sotto del valore della nuova coppia desiderata, e risalire a tale valore riavvitando la ghiera in senso orario.



*Per regolare il torque in crescita è sufficiente ruotare la ghiera in senso orario.*

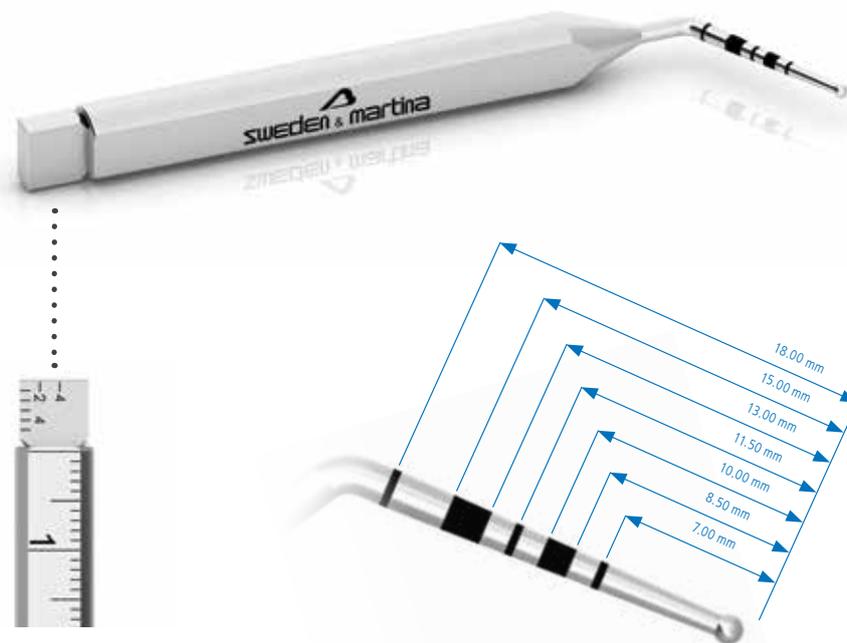
*Per regolare il torque ad un valore più basso di quello utilizzato in precedenza si deve ruotare la ghiera in senso antiorario fino a due giri al di sotto del valore desiderato, e procedere poi all'avvitamento in senso orario fino a raggiungere il valore di torque richiesto.*

## Prolunghe e raccordi

codice	descrizione
 <b>BPM-15</b>	Prolunga per brugole, maschiatori, mounter, e driver manuali
 <b>PROF-CAL2</b>	Prolunga per frese chirurgiche
 <b>B-AVV-CA3</b>	Adattatore meccanico con gambo per contrangolo per strumenti con raccordo esagonale
 <b>AVV3-MAN-DG</b>	Manopola digitale per maschiatori, mounter, avvitatori, brugole e driver manuali
 <b>AVV2-CA-DG</b>	Avvitatore per strumenti da contrangolo, digitale

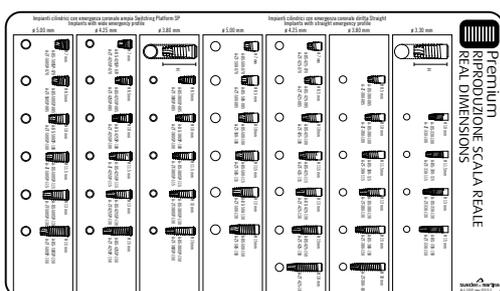
## Profondimetro

Nel kit chirurgico è contenuto un pratico strumento che consente di verificare la profondità dei fori e la distanza interimplantare



## Lucidi radiografici

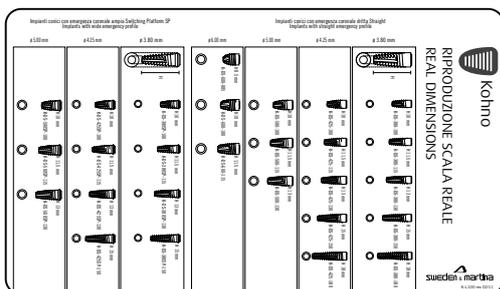
Insieme ai kit chirurgici sono forniti i lucidi radiografici con la rappresentazione grafica delle misure degli impianti per consentire tramite analisi radiografica o tomografica la scelta degli impianti nei diametri e lunghezze più appropriati. I lucidi sono disponibili nelle tre versioni: con rappresentazione a dimensioni reali (cod. terminante in 100), a dimensioni maggiorate del 20% (cod. terminante in 120) e a dimensioni maggiorate del 30% (cod. terminante in 130).



A-L100    A-L120    A-L130



A-TG-L100    A-TG-L120    A-TG-L130



K-L100    K-L120    K-L130



K-TG-L100    K-TG-L120    K-TG-L130

# Profilatori d'osso

I profilatori d'osso risultano molto utili qualora si voglia, o sia necessario, livellare una cresta ossea molto irregolare a livello coronale, soprattutto nell'utilizzo successivo di abutment P.A.D.



diametro impianto	ø 3.30 mm	ø 3.80 mm	ø 4.25 mm	ø 5.00 mm
Profilatore d'osso con svaso stretto	 A-PAD-PS330-S	 A-PAD-PS380-S	 A-PAD-PS425-S	 A-PAD-PS500-S
Profilatore d'osso con svaso ampio	 A-PAD-PS330-L	 A-PAD-PS380-L	 A-PAD-PS425-L	 A-PAD-PS500-L

# Perno di parallelismo PP-2/28

Il kit chirurgico contiene 6 perni che possono essere utilizzati per verificare l'asse di inserimento degli impianti e il parallelismo fra più fixture. I perni hanno un lato di ø 2.00 mm e l'altro di 2.8 mm, così da poterli usare dopo il passaggio delle frese aventi questi stessi diametri.



codice	descrizione
 PP-2/28	Perno di parallelismo con un lato di ø 2.00 e l'altro di ø 2.80 mm

## AVVERTENZA IMPORTANTE

■ Si raccomanda di passare un filo salva caduta attraverso l'apposito forellino presente al centro del perno.

# Pulitura, disinfezione, sterilizzazione e conservazione dei kit e degli strumenti chirurgici

Attenzione! Tutti gli strumenti chirurgici per impianti dentali sono venduti in condizione NON STERILE. Prima dell'utilizzo, devono essere puliti, disinfettati e sterilizzati seguendo la seguente procedura validata da Sweden & Martina Tali processi devono essere eseguiti prima del primo utilizzo, e prima di ogni successivo riutilizzo. La ripetizione dei processi descritti in questo paragrafo ha un effetto minimo in termini di usura su questi dispositivi. Deve sempre essere verificata la corretta funzionalità degli strumenti prima del loro utilizzo. In presenza di segni di usura gli strumenti devono essere immediatamente sostituiti con dispositivi nuovi. In particolare si raccomanda di verificare sempre la corretta ritenzione degli avvitatori all'interno dei pozzetti di ingaggio sulla testa delle viti che devono essere prelevate ed avvitate con gli stessi. La mancata osservanza di queste indicazioni può comportare l'insorgere di infezioni incrociate e complicanze intraoperatorie.

### a. Pulitura

Contenitori e trasporto da utilizzare per il lavaggio: non ci sono particolari requisiti.

In caso di pulitura automatizzata: utilizzare vasca a ultrasuoni utilizzando una idonea soluzione detergente. Si raccomanda di utilizzare esclusivamente detergenti neutri. La concentrazione della soluzione e la durata del lavaggio devono attenersi alle indicazioni del fabbricante della stessa. Utilizzare acqua demineralizzata per prevenire la formazione di macchie ed aloni. Al momento dello scarico, controllare i recessi dei dispositivi, i fori, ecc. per verificare la completa rimozione di residui. Se necessario, ripetere il ciclo o utilizzare la pulitura manuale. In caso di pulitura manuale: utilizzare un idoneo detergente neutro, attenendosi alle istruzioni d'uso del fabbricante dello stesso. Spazzolare i prodotti con setole morbide, sotto abbondante acqua corrente. Utilizzando la spazzola, applicare la soluzione detergente a tutte le superfici. Risciacquare con acqua distillata per almeno 4 minuti. Accertarsi che l'acqua corrente passi in abbondanza attraverso eventuali fori.

Nel caso di frese con irrigazione interna, si utilizzino gli appositi spilli in dotazione ai manipoli per assicurarsi che i fori di irrigazione siano stati completamente puliti e liberati dai residui di frustoli ossei o dai tessuti biologici. Dopo il risciacquo asciugare completamente i dispositivi e imbustarli in idonee buste di sterilizzazione. In caso si esegua un ciclo di essiccazione come parte del ciclo di un'apparecchiatura di lavaggio e disinfezione, non superare i 120 °C.

**b. Sterilizzazione:** in autoclave sotto vuoto, con la seguente modalità:

- Temperatura = 121 ÷ 124 °C, con ciclo autoclave minimo di 20 minuti e ciclo di asciugatura di 15 minuti.

**c. Conservazione:** dopo la sterilizzazione, il prodotto deve rimanere nelle buste utilizzate per la sterilizzazione. Le buste devono essere aperte solo immediatamente prima del riutilizzo. Le buste per sterilizzare sono normalmente in grado di mantenere la sterilità al loro interno, salvo danneggiamento dell'involucro. Si ponga quindi attenzione a non utilizzare componenti se le buste in cui erano conservati presentano danneggiamenti e a risterilizzarli in buste nuove prima del loro riutilizzo. Il periodo di conservazione dei prodotti sterilizzati all'interno delle buste non deve superare quello raccomandato dal produttore delle buste stesse. Il prodotto deve essere conservato in luogo fresco e asciutto, al riparo da raggi solari diretti, acqua e fonti di calore.

### Riferimenti normativi

La progettazione e la produzione delle componenti chirurgiche è eseguita in conformità alle direttive e norme armonizzate più aggiornate per quanto concerne i materiali utilizzati, i processi produttivi, le informazioni fornite e gli imballaggi.

### Procedure di smaltimento

Gli strumenti chirurgici, se utilizzati, devono essere assimilati per il loro smaltimento a rifiuti biologici, secondo le norme vigenti a livello locale.

## Pulitura, disinfezione, sterilizzazione e conservazione del cricchetto dinamometrico CRI5

I processi descritti qui di seguito devono essere eseguiti prima del primo utilizzo, e prima di ogni successivo intervento. La ripetizione dei processi descritti in questo paragrafo ha un effetto minimo in termini di usura sul dispositivo. La mancata osservanza di queste indicazioni può comportare l'insorgere di infezioni incrociate. Contenitori e trasporto da utilizzare per il lavaggio: non ci sono particolari requisiti. Non appena possibile dopo ogni utilizzo della chiave, riporre la stessa in un recipiente riempito di una soluzione disinfettante / detergente e ricoprire il tutto con un panno. Lo scopo di questa operazione è quello di prevenire l'essiccamento degli agenti di contaminazione provenienti dal paziente, di dissolverli, e in seguito di facilitare la pulizia e renderla più efficace.

Smontare interamente la chiave come indicato a seguire:



Svitare completamente la vite di regolazione del torque ed estrarre la molla contenuta all'interno del manico del corpo cricchetto. Non separare la molla dal perno che funge da stop.

Con la punta esagonale posta alla base della vite di regolazione del torque, svitare ed estrarre completamente la vite di serraggio del coperchio dal lato indicato con OUT. Esercitare una leggera pressione per evitare di danneggiare la punta esagonale.

Dopo aver rimosso il coperchio, estrarre i due componenti contenuti all'interno della testa del cricchetto: la ruota a nottolino dentellata e il dente ferma ruota.

In caso di pulitura manuale pulire meccanicamente sotto acqua calda tutte le superfici esterne ed interne dello strumento con una spazzola a setole morbide. Risciacquare i fori poco accessibili della testa e attorno alla ruota a nottolino e al dente ferma ruota iniettando dell'acqua calda con una siringa senza ago. Se necessario, procedere analogamente per l'interno del manico e del dispositivo di regolazione della coppia. Utilizzare un idoneo detergente neutro, attenendosi alle istruzioni d'uso del fabbricante dello stesso. Utilizzando la spazzola, applicare la soluzione detergente a tutte le superfici. Risciacquare con acqua distillata per almeno 4 minuti. Accertarsi che l'acqua corrente passi in abbondanza attraverso i passaggi.

In caso di pulitura automatizzata mediante ultrasuoni: utilizzare vasca a ultrasuoni utilizzando una idonea soluzione detergente. Si raccomanda di utilizzare esclusivamente detergenti neutri. La concentrazione della soluzione e la durata del lavaggio devono attenersi alle indicazioni del fabbricante della stessa. Utilizzare acqua demineralizzata per prevenire la formazione di macchie ed aloni. Durante questo ciclo, evitare il contatto dei pezzi tra di loro perché ciò provoca il deterioramento delle superfici lavorate, e di conseguenza una perdita di precisione della misura della coppia. Al momento dello scarico, controllare i recessi dei dispositivi, i fori, ecc. per verificare la completa rimozione di residui. Se necessario, ripetere il ciclo o utilizzare la pulitura manuale.

Osservazione: I residui di sangue o altri depositi riducono l'efficacia della sterilizzazione; ecco perché è importante eseguire un'accurata pulizia. Durante tutti i cicli di pulizia, evitare gli spruzzi o zampilli di liquido e lavorare con le adeguate protezioni. Evitare il contatto tra questo strumento e altri strumenti nichelati.

Prima di procedere alla sterilizzazione, i pezzi vanno rimontati. Asciugare i pezzi e lubrificare moderatamente le zone funzionali e rimontare la chiave come indicato nelle figure di seguito. Un eccesso di lubrificante ne provoca il riaffioramento sulla superficie dello strumento durante la sterilizzazione. Utilizzare esclusivamente il lubrificante fornito.



Dopo aver lubrificato le parti indicate in figura, inserire i due elementi che compongono la testa del cricchetto nella seguente sequenza: ruota a nottolino dentellata e successivamente il dente ferma ruota.



Lubrificare le zone di contatto tra il dente della ruota a nottolino ed il perno del dente ferma ruota.



Una volta inserite e lubificate le parti 2 e 3 nella testa del corpo cricchetto, posizionare il coperchio e ruotare il corpo cricchetto dal lato OUT. Serrare la vite con la punta esagonale della vite di regolazione del torque.



Lubrificare la molla all'interno del manico del cricchetto come mostrato in figura. Assemblare la vite di regolazione del torque verificandone la corretta funzionalità dello strumento ed attivando manualmente la ruota a nottolino.

**Sterilizzazione:** in autoclave sotto vuoto, con la seguente modalità:

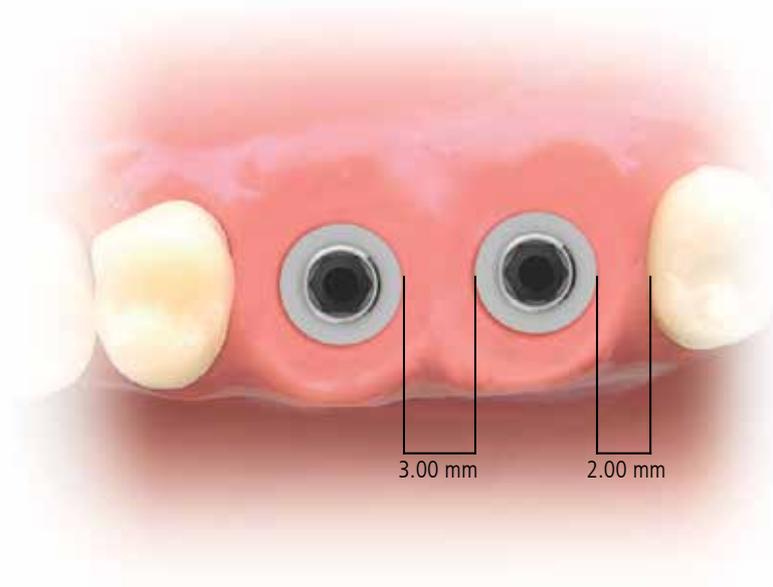
Temperatura = 121 ÷ 124 °C, con ciclo autoclave minimo di 20 minuti e ciclo di asciugatura di 15 minuti.

Questa procedura è importante al fine di conservare la precisione dello strumento entro una tolleranza di  $\pm 3.5\text{Ncm}$ . Far funzionare il meccanismo di coppia e di inserimento per verificarne il corretto funzionamento. Rimuovere le tracce di lubrificante dalla superficie esterna della chiave. Imbustare il dispositivo in idonee buste di sterilizzazione. Si consiglia di esercitarsi nelle operazioni di smontaggio e rimontaggio seguendo le indicazioni.

# Preparazione del sito implantare

Al fine di ottenere una visualizzazione tridimensionale dell'osso disponibile è consigliabile sollevare un lembo mucoperiostale. Come già anticipato precedentemente, le analisi cliniche e radiografiche pre-operatorie giocheranno un ruolo importante nel determinare la posizione e la direzione secondo le quali verranno posizionati gli impianti; in questo stadio come già indicato sarà un valido aiuto una dima chirurgica che farà da guida nella fase di marcatura della corticale con la fresa lanceolata e nella fase di fresatura con la fresa pilota da 2.20 mm.

Di norma sarebbe giusto mantenere una distanza tra il perimetro degli impianti di 3.00 mm, e almeno di 2.00 mm tra impianti e adiacenti denti naturali. I numerosi studi sperimentali e clinici eseguiti indicano che è opportuno posizionare gli impianti più lingualmente o palatalmente per ottenere migliori risultati estetici, poiché tale posizionamento aiuta a preservare il livello dei tessuti duri e molli coronalmente all'impianto. È inoltre essenziale verificare che lo spessore della parete ossea residua a livello buccale non sia inferiore a 1.00 mm. In presenza di spessori più sottili è elevato il rischio di mancato riassorbimento osseo ed esposizione delle spire.



## Sequenze chirurgiche

Nelle prossime pagine vengono riportate le sequenze di preparazione adeguate per tutte le tipologie di impianti. Tali procedure nascono dall'esperienza clinica e dalle indicazioni ricavabili dai numerosi studi e protocolli clinici per impianti di questo tipo. Si deve però sempre tenere presente che tipi di osso di densità diverse richiedono approcci chirurgici diversi, e le indicazioni che seguono non possono e non intendono sostituirsi alla necessaria formazione e conoscenza dei medici, né alla loro esperienza personale, che può a volte suggerire indicazioni diverse. Le sequenze che seguono sono comunque riferite a tipi di osso specifici. Nelle tecniche di espansione o in caso di chirurgia rigenerativa, o quando si voglia aumentare la compattazione in osso di scarsa qualità, l'uso delle frese può essere sostituito con i relativi osteotomi. Si ricorda di utilizzare sempre le frese con stop correttamente inserito. Si ricorda che le frese preparano sempre un foro più lungo dell'impianto. Per le dimensioni della sovrappreparazione si rimanda a pag. 38 per la fresa pilota cilindrica, a pag. 40 per le frese finali cilindriche e a pag. 42 per le frese coniche. Le preparazioni devono essere atraumatiche e il più gradualmente possibile e devono essere eseguite con velocità e precisione. Non deve essere generato alcun surriscaldamento dell'osso.

Si ricorda inoltre di settare inizialmente il micromotore chirurgico con i corretti valori di torque, di riduzione e di rotazione in funzione dell'operazione che si vuole eseguire. In particolare:

- le **frese** devono essere utilizzate alla velocità indicata nelle singole sequenze, con torque massimo e irrigazione abbondante con soluzione fisiologica sterile fredda, meglio se raffreddata in frigorifero;
- i **maschiatori** devono essere utilizzati solamente quando indicato nelle singole procedure.

Tali procedure nascono dall'esperienza clinica e dalle indicazioni emerse dai numerosi studi e protocolli clinici per l'utilizzo di impianti a morfologia conica. Si deve però sempre tenere presente che tipi di osso di densità diverse richiedono approcci chirurgici diversi, e le indicazioni che seguono non possono e non intendono sostituirsi alla necessaria formazione e conoscenza dei medici, né alla loro esperienza personale, che può portare l'operatore ad ulteriori considerazioni. Le sequenze che seguono sono comunque riferite a tipi di osso specifici. Nelle tecniche di espansione o in caso di chirurgia rigenerativa, o quando si voglia aumentare la compattazione in osso di scarsa qualità, l'uso delle frese può essere sostituito con i relativi osteotomi.



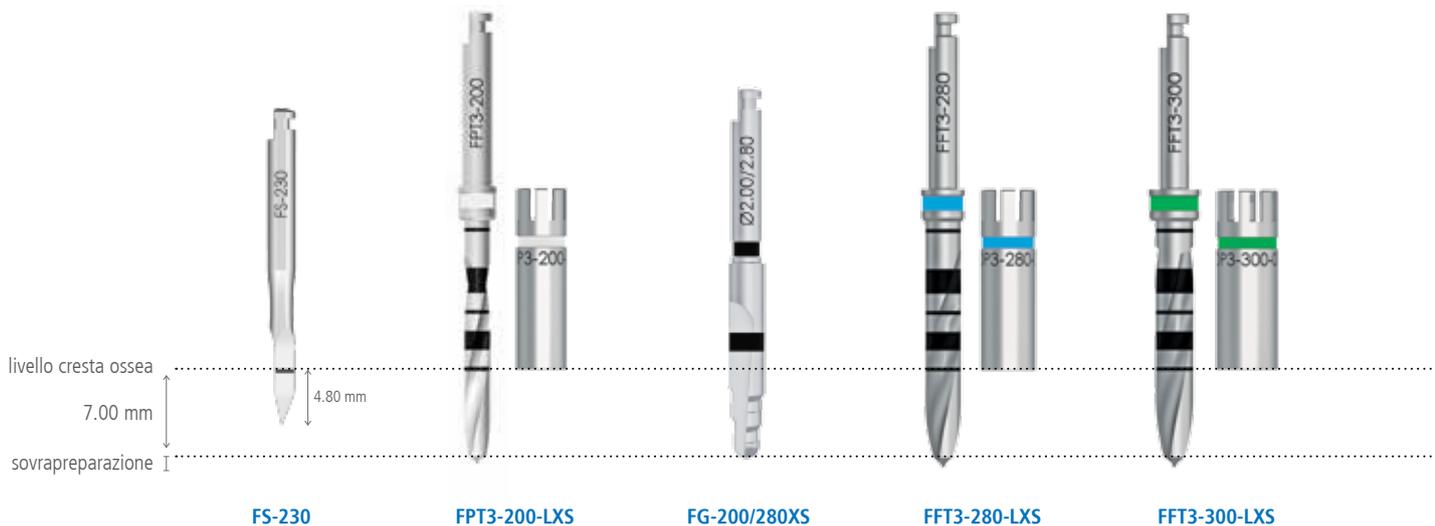
L'inserimento non corretto degli strumenti nei manipoli può portare a vibrazioni dello strumento, a rotazioni eccentriche, ad usura precoce e al piegamento del gambo. Si raccomanda di utilizzare esclusivamente micromotori chirurgici idonei all'uso. Si raccomanda di far controllare periodicamente dai produttori i micromotori, secondo le indicazioni individuali degli stessi, per prevenire possibili malfunzionamenti (es. spostamenti di asse degli alberi di trasmissione, pinze usurate o mal funzionamenti, etc.). Il mancato rispetto delle indicazioni fornite può causare problemi chirurgici e danni alla salute del paziente.

Sweden & Martina distribuisce XO Osseo, micromotore brushless per chirurgia ed implantologia. Coniuga perfettamente i concetti di affidabilità, elevate performance e procedure d'uso semplificate. Compatto, pratico e dal design essenziale, XO Osseo è dotato di tutti i requisiti per interventi di massima precisione e sicurezza.

# PROCEDURE CHIRURGICHE

## Sequenza chirurgica per impianti Premium di altezza 7.00 mm

L'uso dello stop è a discrezione del clinico. Se ne consiglia comunque l'utilizzo, soprattutto nei casi di scarsa visibilità intraoperatoria. Si ricorda che le frese sovrapreparano la lunghezza per una misura riportata nella tabella di pag. 38 (per la fresa pilota) e pag. 40 (per le frese finali). La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  5.00 mm.



		marcatatura 7.00 mm		metà terzo scalino	
<b><math>\varnothing</math> 3.80 mm</b>	<b>A-ZT-380TG-070</b>				
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-160-PC
<b><math>\varnothing</math> 4.25 mm</b>	<b>A-ZT-425-070</b> <b>A-ZT-425SP-070</b> <b>A-ZT-425TG-070</b>				
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-160-PC
<b><math>\varnothing</math> 5.00 mm</b>	<b>A-ZT-500-070</b> <b>A-ZT-500SP-070</b> <b>A-ZT-500TG-070</b>				
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	1.100 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	1.100 rpm	900 rpm	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-160-PC

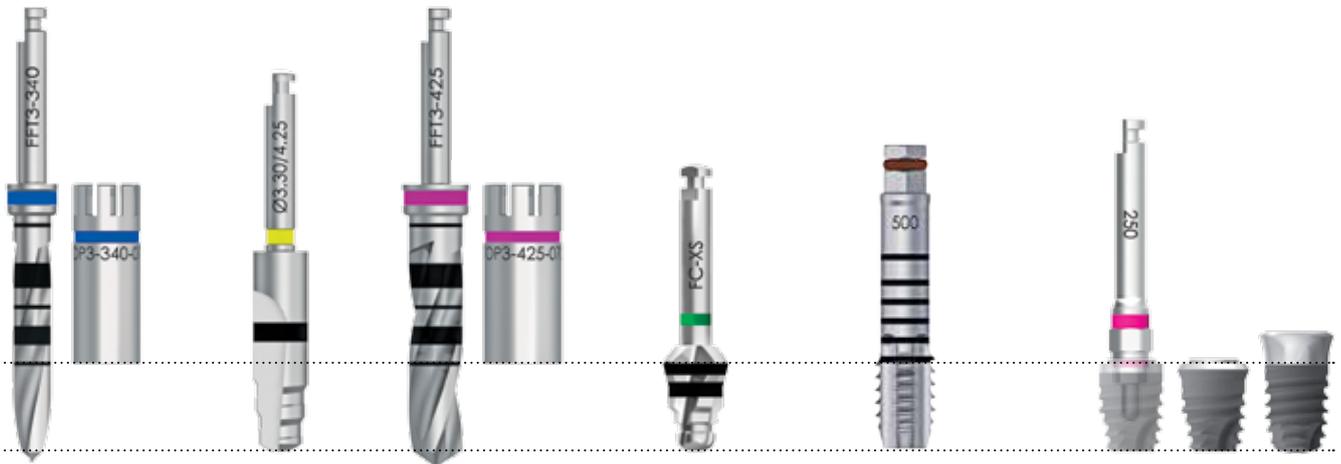
### AVVERTENZA IMPORTANTE

L'utilizzo delle frese intermedie nel caso di impianti di altezza 7.00 mm deve avvenire fino a metà del terzo scalino, in modo da garantire la guida per la fresa da 2.80 mm. Si raccomanda di non arrivare alla tacca laserata sulle frese intermedie, in quanto posta a 8.50 mm.

In caso di chirurgia nei settori distali o di scarsa apertura orale del paziente sono disponibili frese di lunghezza contenuta, da usare senza stop. Per maggiori dettagli si rimanda a pag. 44.

I codici degli impianti riportati negli esempi fanno riferimento alla versione in superficie ZrTi. I medesimi codici con la sigla "DS" invece di "ZT" fanno riferimento agli impianti in superficie DES.

\*Tutti gli osteotomi vanno utilizzati alla tacca di riferimento dell'impianto da inserire.



FFT3-340-LXS

FG-330/425XS

FFT3-425-LXS

FC-XS

V. tabella sotto

V. tabella sotto

50 Ncm max

50 Ncm max

-	-	-	-	A-MS-380 (20 rpm)	EASYC2-EX230-CA (20 rpm)
-	-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	-	20 rpm

SOLO SP  
(inizio seconda tacca)

50 Ncm max

50 Ncm max

900 rpm	-	-	1.100 rpm	A-MS-425 (20 rpm)	EASYC2-EX250-CA (20 rpm)
900 rpm	-	-	1.100 rpm	-	20 rpm
900 rpm	-	-	-	-	20 rpm
osteotomo* E-OS-160-PC	-	-	-	-	20 rpm

SOLO SP  
(fine seconda tacca)

50 Ncm max

50 Ncm max

1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	1.100 rpm	A-MS-500 (20 rpm)	EASYC2-EX250-CA (20 rpm)
1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	1.100 rpm	-	20 rpm
900 rpm	900 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm
osteotomo* E-OS-160-PC	osteotomo* E-OS-200-PC	osteotomo* E-OS-200-PC	osteotomo* E-OS-240-PC	osteotomo* E-OS-240-PC	20 rpm

### AVVERTENZA IMPORTANTE

L'inserimento di impianti di altezza 7.00 mm e 8.50 mm può essere effettuato con le frese del kit chirurgico e i relativi stop. Tuttavia, se l'inserimento di tali impianti avviene al limite di strutture anatomiche quali il pavimento del seno mascellare o il nervo mandibolare, è preferibile preparare il sito utilizzando le frese del Drilling Kit Shorty, che non prevedono sovrappreparazione in lunghezza.

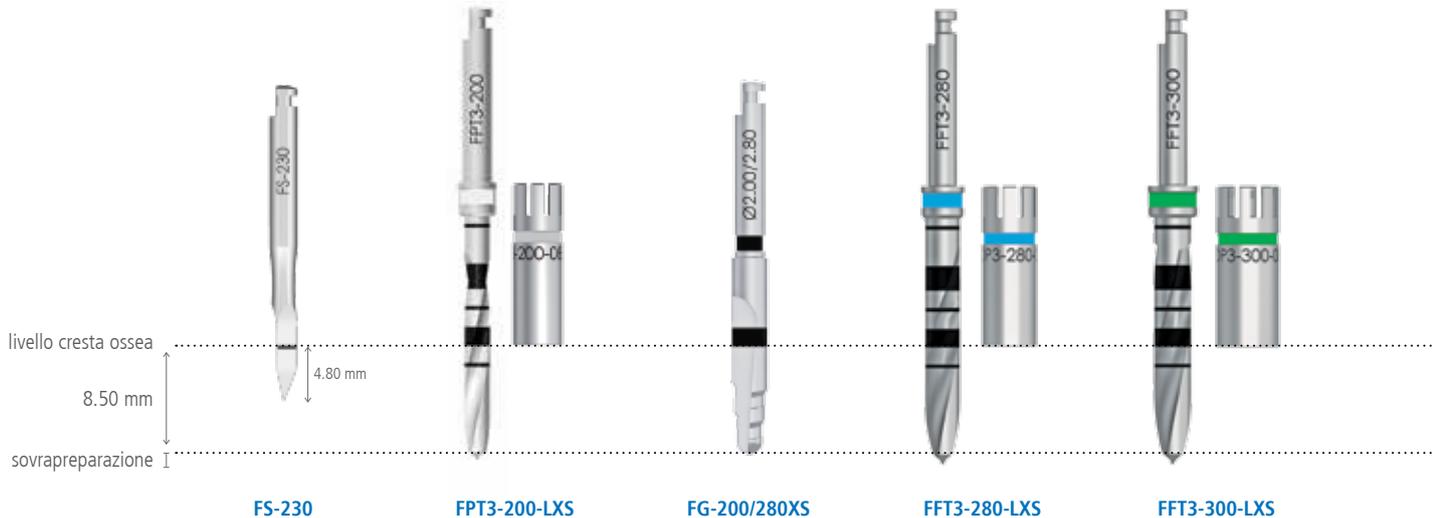
### AVVERTENZA IMPORTANTE

Nel caso di impianti TG di  $\varnothing$  4.25 mm si deve utilizzare il driver Easy Insert con l'esagono da 2.30 mm identificato dal colore azzurro (cod. EASYC2-EX230-...).

# PROCEDURE CHIRURGICHE

## Sequenza chirurgica per impianti Premium di altezza 8.50 mm

L'uso dello stop è a discrezione del clinico. Se ne consiglia comunque l'utilizzo, soprattutto nei casi di scarsa visibilità intraoperatoria. Si ricorda che le frese sovrapreparano la lunghezza per una misura riportata nella tabella di pag. 38 (per la fresa pilota) e 40 (per le frese finali). La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  5.00 mm.

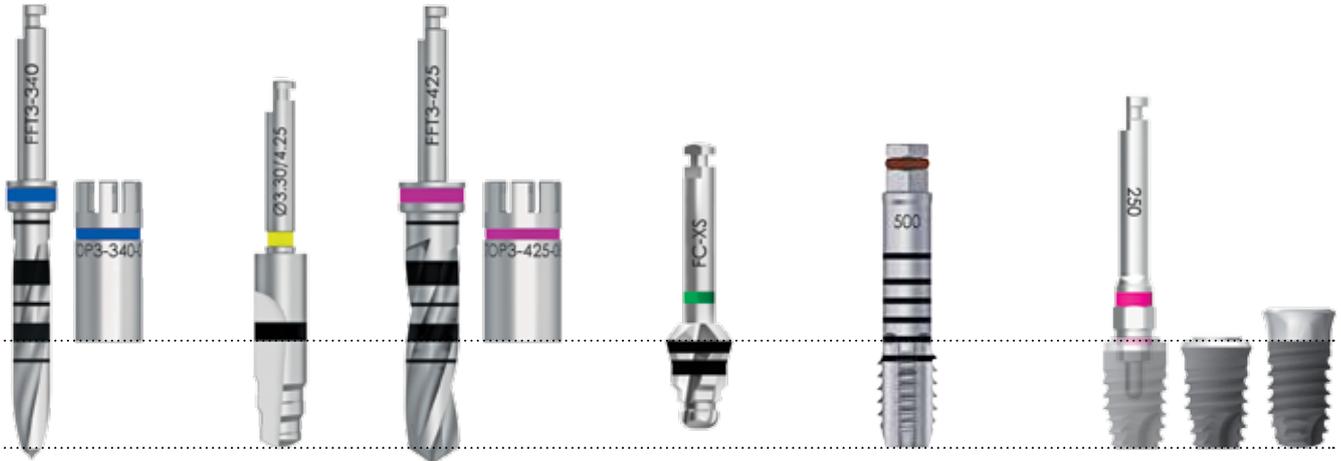


	FS-230	FPT3-200-LXS	FG-200/280XS	FFT3-280-LXS	FFT3-300-LXS
	A-ZT-380-085 A-ZT-380SP-085 A-ZT-380TG-085	marcatatura 8.50 mm		marcatatura 8.50 mm	
Ø 3.80 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-090-PP
	A-ZT-425-085 A-ZT-425SP-085 A-ZT-425TG-085	marcatatura 8.50 mm		marcatatura 8.50 mm	
Ø 4.25 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-090-PP
	A-ZT-500-085 A-ZT-500SP-085 A-ZT-500TG-085	marcatatura 8.50 mm		marcatatura 8.50 mm	
Ø 5.00 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	1.100 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	1.100 rpm	900 rpm	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-090-PP

In caso di chirurgia nei settori distali o di scarsa apertura orale del paziente sono disponibili frese di lunghezza contenuta, da usare senza stop. Per maggiori dettagli si rimanda a pag. 44.

I codici degli impianti riportati negli esempi fanno riferimento alla versione in superficie ZrTi. I medesimi codici con la sigla "DS" invece di "ZT" fanno riferimento agli impianti in superficie DES.

\*Tutti gli osteotomi vanno utilizzati alla tacca di riferimento dell'impianto da inserire.



FFT3-340-LXS

FG-330/425XS

FFT3-425-LXS

FC-XS

V. tabella sotto

V. tabella sotto

				SOLO SP (fine prima tacca)	50 Ncm max	50 Ncm max
-	-	-	1.100 rpm	A-MS-380 (20 rpm)	EASYC2-EX230-CA (20 rpm)	
-	-	-	1.100 rpm	-	20 rpm	
-	-	-	-	-	20 rpm	
-	-	-	-	-	20 rpm	
				SOLO SP (inizio seconda tacca)	50 Ncm max	50 Ncm max
900 rpm	-	-	1.100 rpm	A-MS-425 (20 rpm)	EASYC2-EX250-CA (20 rpm)	
900 rpm	-	-	1.100 rpm	-	20 rpm	
900 rpm	-	-	-	-	20 rpm	
osteotomo* E-OS-160-PC	-	-	-	-	20 rpm	
				SOLO SP (fine seconda tacca)	50 Ncm max	50 Ncm max
1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	1.100 rpm	A-MS-500 (20 rpm)	EASYC2-EX250-CA (20 rpm)	
1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	1.100 rpm	-	20 rpm	
900 rpm	900 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm	
osteotomo* E-OS-160-PC	osteotomo* E-OS-200-PC	osteotomo* E-OS-200-PC	osteotomo* E-OS-240-PC	-	20 rpm	

### AVVERTENZA IMPORTANTE

L'inserimento di impianti di altezza 7.00 mm e 8.50 mm può essere effettuato con le frese del kit chirurgico e i relativi stop. Tuttavia, se l'inserimento di tali impianti avviene al limite di strutture anatomiche quali il pavimento del seno mascellare o il nervo mandibolare, è preferibile preparare il sito utilizzando le frese del Drilling Kit Shorty, che non prevedono sovrappreparazione in lunghezza.

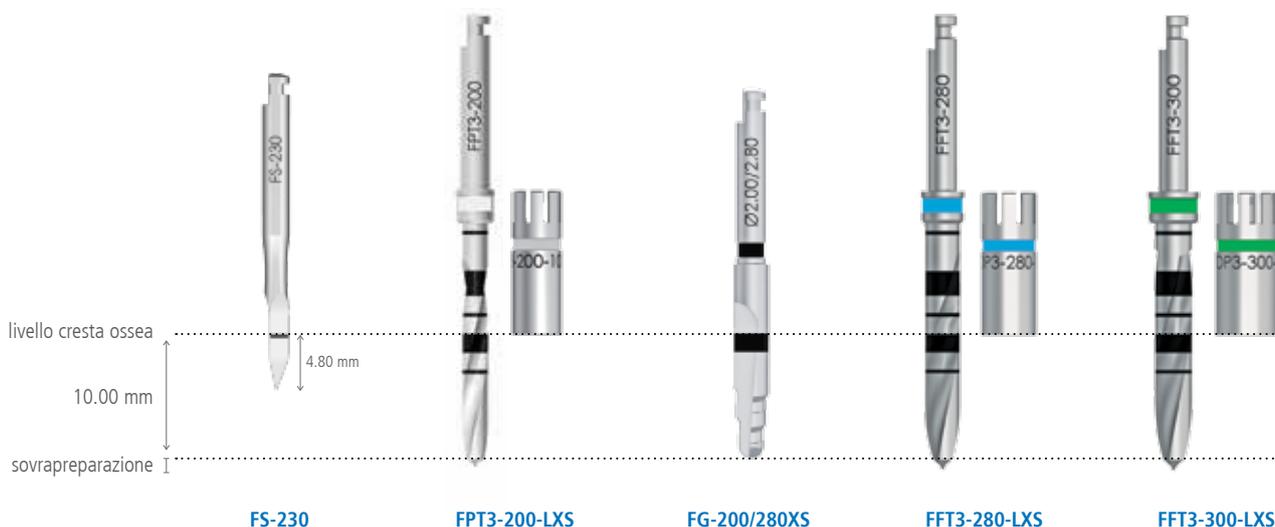
### AVVERTENZA IMPORTANTE

Nel caso di impianti TG di  $\varnothing$  4.25 mm si deve utilizzare il driver Easy Insert con l'esagono da 2.30 mm identificato dal colore azzurro (cod. EASYC2-EX230-...).

# PROCEDURE CHIRURGICHE

## Sequenza chirurgica per impianti Premium di altezza 10.00 mm

L'uso dello stop è a discrezione del clinico. Se ne consiglia comunque l'utilizzo, soprattutto nei casi di scarsa visibilità intraoperatoria. Si ricorda che le frese sovrapreparano la lunghezza per una misura riportata nella tabella di pag. 38 (per la fresa pilota) e pag. 40 (per le frese finali). La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  5.00 mm.

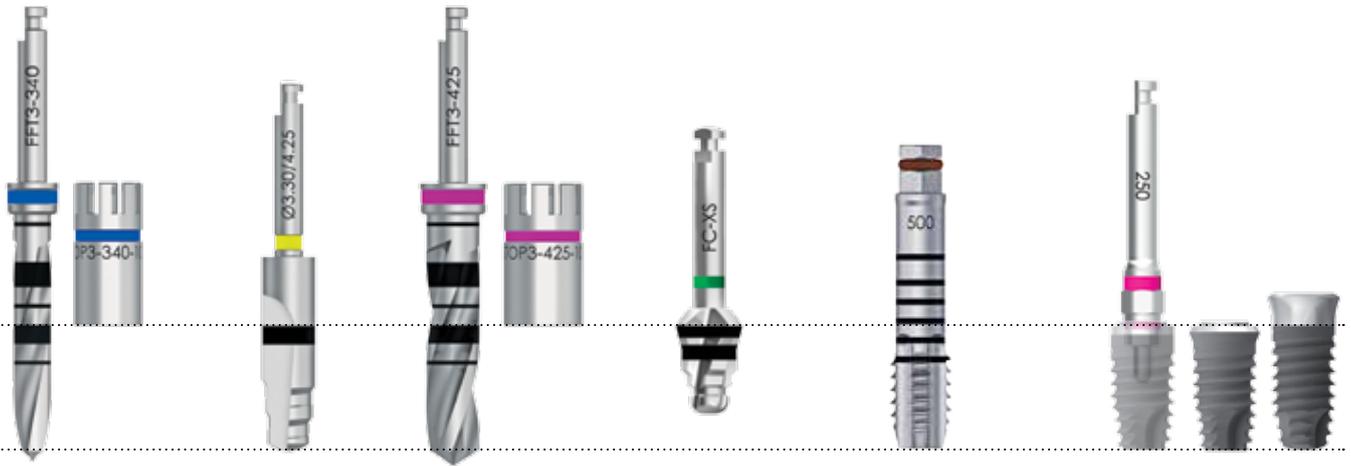


	A-ZT-330-100 A-ZT-330TG-100		usare fino a: marcatura 10.00 mm	usare fino a: marcatura 10.00 mm		
<b><math>\varnothing</math> 3.30 mm</b>	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	-
	OSSO D4	-	-	-	-	-
<b><math>\varnothing</math> 3.80 mm</b>	A-ZT-380-100 A-ZT-380SP-100 A-ZT-380TG-100		marcatura 10.00 mm	marcatura 10.00 mm		
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-160-PC	
<b><math>\varnothing</math> 4.25 mm</b>	A-ZT-425-100 A-ZT-425SP-100 A-ZT-425TG-100		marcatura 10.00 mm	marcatura 10.00 mm		
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-160-PC	
<b><math>\varnothing</math> 5.00 mm</b>	A-ZT-500-100 A-ZT-500SP-100 A-ZT-500TG-100		marcatura 10.00 mm	marcatura 10.00 mm		
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	1.100 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
OSSO D4	1.100 rpm	900 rpm	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-160-PC	

In caso di chirurgia nei settori distali o di scarsa apertura orale del paziente sono disponibili frese di lunghezza contenuta, da usare senza stop. Per maggiori dettagli si rimanda a pag. 44.

I codici degli impianti riportati negli esempi fanno riferimento alla versione in superficie ZrTi. I medesimi codici con la sigla "DS" invece di "ZT" fanno riferimento agli impianti in superficie DES.

\*Tutti gli osteotomi vanno utilizzati alla tacca di riferimento dell'impianto da inserire.



FFT3-340-LXS

FG-330/425XS

FFT3-425-LXS

FC-XS

V. tabella sotto

V. tabella sotto

50 Ncm max

50 Ncm max

-	-	-	-	A-MS-330 (20 rpm)	EASYC2-EX230-CA (20 rpm)	
-	-	-	-	-	20 rpm	
-	-	-	-	-	20 rpm	
-	-	-	-	-	-	
				<b>SOLO SP (fine prima tacca)</b>	<b>50 Ncm max</b>	<b>50 Ncm max</b>
-	-	-	1.100 rpm	A-MS-380 (20 rpm)	EASYC2-EX230-CA (20 rpm)	
-	-	-	1.100 rpm	-	20 rpm	
-	-	-	-	-	20 rpm	
-	-	-	-	-	20 rpm	
				<b>SOLO SP (inizio seconda tacca)</b>	<b>50 Ncm max</b>	<b>50 Ncm max</b>
900 rpm	-	-	1.100 rpm	A-MS-425 (20 rpm)	EASYC2-EX250-CA (20 rpm)	
900 rpm	-	-	1.100 rpm	-	20 rpm	
900 rpm	-	-	-	-	20 rpm	
osteotomo* E-OS-160-PC	-	-	-	-	20 rpm	
				<b>SOLO SP (fine seconda tacca)</b>	<b>50 Ncm max</b>	<b>50 Ncm max</b>
1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	1.100 rpm	A-MS-500 (20 rpm)	EASYC2-EX250-CA (20 rpm)	
1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	1.100 rpm	-	20 rpm	
900 rpm	900 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm	
osteotomo* E-OS-160-PC	osteotomo* E-OS-200-PC	osteotomo* E-OS-200-PC	osteotomo* E-OS-240-PC	-	20 rpm	

### AVVERTENZA IMPORTANTE

Nel caso di impianti TG di  $\varnothing$  4.25 mm si deve utilizzare il driver Easy Insert con l'esagono da 2.30 mm identificato dal colore azzurro (cod. EASYC2-EX230-...).

# PROCEDURE CHIRURGICHE

## Sequenza chirurgica per impianti Premium di altezza 11.50 mm

L'uso dello stop è a discrezione del clinico. Se ne consiglia comunque l'utilizzo, soprattutto nei casi di scarsa visibilità intraoperatoria. Si ricorda che le frese sovrapreparano la lunghezza per una misura riportata nella tabella di pag. 38 (per la fresa pilota) e pag. 40 (per le frese finali). La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  5.00 mm.



FS-230

FPT3-200-LXS

FG-200/280XS

FFT3-280-LXS

FFT3-300-LXS

A-ZT-330-115  
A-ZT-330TG-115

usare fino a:  
marcatura 11.50 mm

usare fino a:  
marcatura 10.00 mm

Ø 3.30 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	-
	OSSO D4	-	-	-	-	-

A-ZT-380-115  
A-ZT-380SP-115  
A-ZT-380TG-115

marcatura 11.50 mm

marcatura 10.00 mm

Ø 3.80 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-160-PC

A-ZT-425-115  
A-ZT-425SP-115  
A-ZT-425TG-115

marcatura 11.50 mm

marcatura 10.00 mm

Ø 4.25 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-160-PC

A-ZT-500-115  
A-ZT-500SP-115  
A-ZT-500TG-115

marcatura 11.50 mm

marcatura 10.00 mm

Ø 5.00 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	1.100 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	1.100 rpm	900 rpm	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-160-PC

In caso di chirurgia nei settori distali o di scarsa apertura orale del paziente sono disponibili frese di lunghezza contenuta, da usare senza stop. Per maggiori dettagli si rimanda a pag. 44.

I codici degli impianti riportati negli esempi fanno riferimento alla versione in superficie ZrTi. I medesimi codici con la sigla "DS" invece di "ZT" fanno riferimento agli impianti in superficie DES.

\*Tutti gli osteotomi vanno utilizzati alla tacca di riferimento dell'impianto da inserire.



FFT3-340-LXS

FG-330/425XS

FFT3-425-LXS

FC-XS

V. tabella sotto

V. tabella sotto

50 Ncm max

50 Ncm max

-	-	-	-	A-MS-330 (20 rpm)	EASYC2-EX230-CA (20 rpm)
-	-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	-	-
SOLO SP (fine prima tacca)				50 Ncm max	50 Ncm max
-	-	-	1.100 rpm	A-MS-380 (20 rpm)	EASYC2-EX230-CA (20 rpm)
-	-	-	1.100 rpm	-	20 rpm
-	-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	-	20 rpm
SOLO SP (inizio seconda tacca)				50 Ncm max	50 Ncm max
900 rpm	-	-	1.100 rpm	A-MS-425 (20 rpm)	EASYC2-EX250-CA (20 rpm)
900 rpm	-	-	1.100 rpm	-	20 rpm
900 rpm	-	-	-	-	20 rpm
osteotomo* E-OS-160-PC	-	-	-	-	20 rpm
SOLO SP (fine seconda tacca)				50 Ncm max	50 Ncm max
1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	1.100 rpm	A-MS-500 (20 rpm)	EASYC2-EX250-CA (20 rpm)
1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	1.100 rpm	-	20 rpm
900 rpm	900 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm
osteotomo* E-OS-160-PC	osteotomo* E-OS-200-PC	osteotomo* E-OS-200-PC	osteotomo* E-OS-240-PC	-	20 rpm

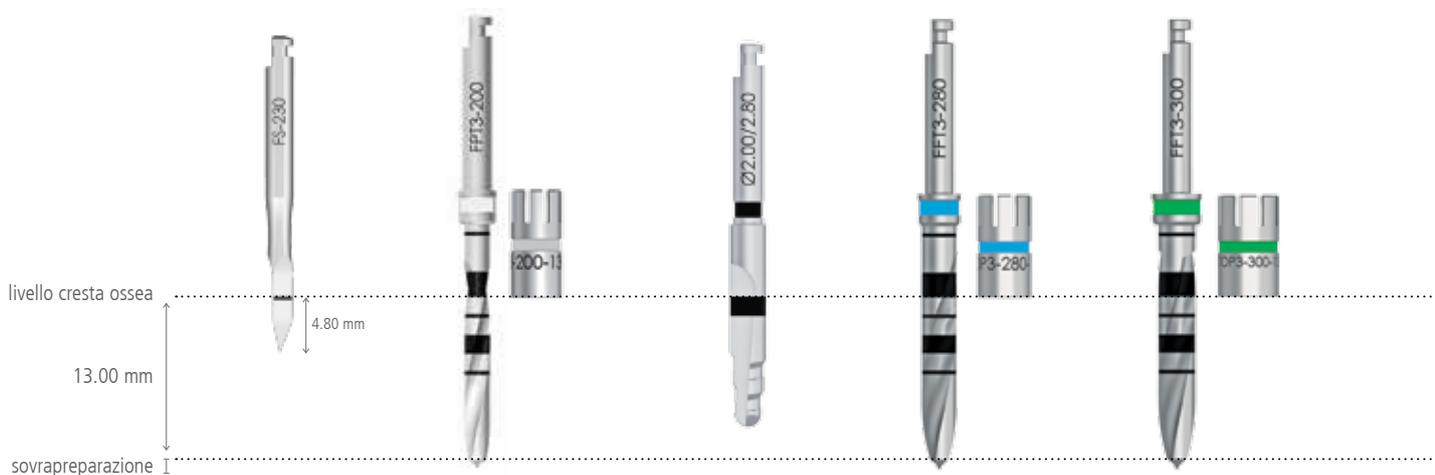
## AVVERTENZA IMPORTANTE

Nel caso di impianti TG di  $\varnothing$  4.25 mm si deve utilizzare il driver Easy Insert con l'esagono da 2.30 mm identificato dal colore azzurro (cod. EASYC2-EX230-...).

# PROCEDURE CHIRURGICHE

## Sequenza chirurgica per impianti Premium di altezza 13.00 mm

L'uso dello stop è a discrezione del clinico. Se ne consiglia comunque l'utilizzo, soprattutto nei casi di scarsa visibilità intraoperatoria. Si ricorda che le frese sovrapreparano la lunghezza per una misura riportata nella tabella di pag. 38 (per la fresa pilota) e pag. 40 (per le frese finali). La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  5.00 mm.



FS-230

FPT3-200-LXS

FG-200/280XS

FFT3-280-LXS

FFT3-300-LXS

A-ZT-330-130  
A-ZT-330TG-130

usare fino a:  
marcatura 13.00 mm

usare fino a:  
marcatura 10.00 mm

Ø 3.30 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	-
	OSSO D4	-	-	-	-	-

A-ZT-380-130  
A-ZT-380SP-130  
A-ZT-380TG-130

marcatura 13.00 mm

marcatura 10.00 mm

Ø 3.80 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-160-PC

A-ZT-425-130  
A-ZT-425SP-130  
A-ZT-425TG-130

marcatura 13.00 mm

marcatura 10.00 mm

Ø 4.25 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-160-PC

A-ZT-500-130  
A-ZT-500SP-130  
A-ZT-500TG-130

marcatura 13.00 mm

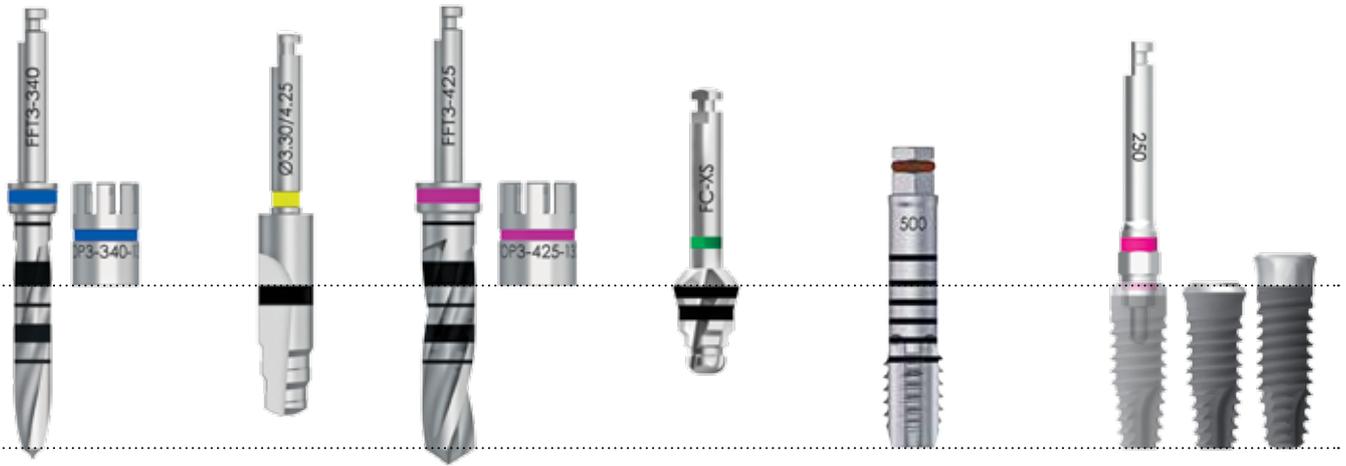
marcatura 10.00 mm

Ø 5.00 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	1.100 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	1.100 rpm	900 rpm	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-160-PC

In caso di chirurgia nei settori distali o di scarsa apertura orale del paziente sono disponibili frese di lunghezza contenuta, da usare senza stop. Per maggiori dettagli si rimanda a pag. 44.

I codici degli impianti riportati negli esempi fanno riferimento alla versione in superficie ZrTi. I medesimi codici con la sigla "DS" invece di "ZT" fanno riferimento agli impianti in superficie DES.

\*Tutti gli osteotomi vanno utilizzati alla tacca di riferimento dell'impianto da inserire.



FFT3-340-LXS

FG-330/425XS

FFT3-425-LXS

FC-XS

V. tabella sotto

V. tabella sotto

50 Ncm max

50 Ncm max

-	-	-	-	A-MS-330 (20 rpm)	EASYC2-EX230-CA (20 rpm)
-	-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	-	-

SOLO SP  
(fine prima tacca)

50 Ncm max

50 Ncm max

-	-	-	1.100 rpm	A-MS-380 (20 rpm)	EASYC2-EX230-CA (20 rpm)
-	-	-	1.100 rpm	-	20 rpm
-	-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	-	20 rpm

SOLO SP  
(inizio seconda tacca)

50 Ncm max

50 Ncm max

900 rpm	-	-	1.100 rpm	A-MS-425 (20 rpm)	EASYC2-EX250-CA (20 rpm)
900 rpm	-	-	1.100 rpm	-	20 rpm
900 rpm	-	-	-	-	20 rpm
osteotomo* E-OS-160-PC	-	-	-	-	20 rpm

SOLO SP  
(fine seconda tacca)

50 Ncm max

50 Ncm max

1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	1.100 rpm	A-MS-500 (20 rpm)	EASYC2-EX250-CA (20 rpm)
1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	1.100 rpm	-	20 rpm
900 rpm	900 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm
osteotomo* E-OS-160-PC	osteotomo* E-OS-200-PC	osteotomo* E-OS-200-PC	osteotomo* E-OS-240-PC	-	20 rpm

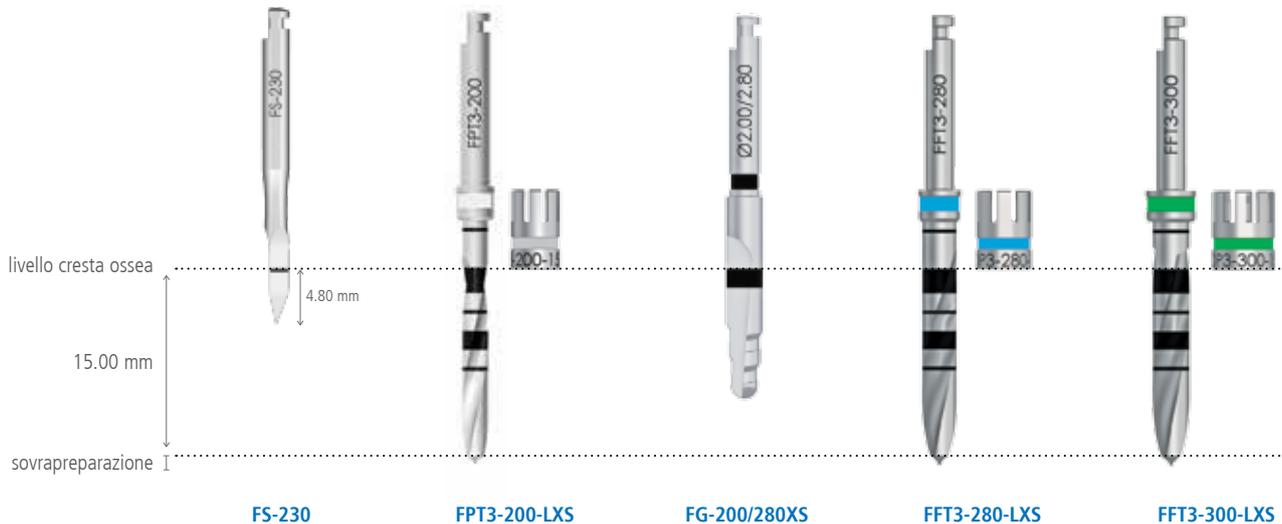
### AVVERTENZA IMPORTANTE

Nel caso di impianti TG di  $\varnothing$  4.25 mm si deve utilizzare il driver Easy Insert con l'esagono da 2.30 mm identificato dal colore azzurro (cod. EASYC2-EX230-...).

# PROCEDURE CHIRURGICHE

## Sequenza chirurgica per impianti Premium di altezza 15.00 mm

L'uso dello stop è a discrezione del clinico. Se ne consiglia comunque l'utilizzo, soprattutto nei casi di scarsa visibilità intraoperatoria. Si ricorda che le frese sovrapreparano la lunghezza per una misura riportata nella tabella di pag. 38 (per la fresa pilota) e pag. 40 (per le frese finali). La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  5.00 mm.

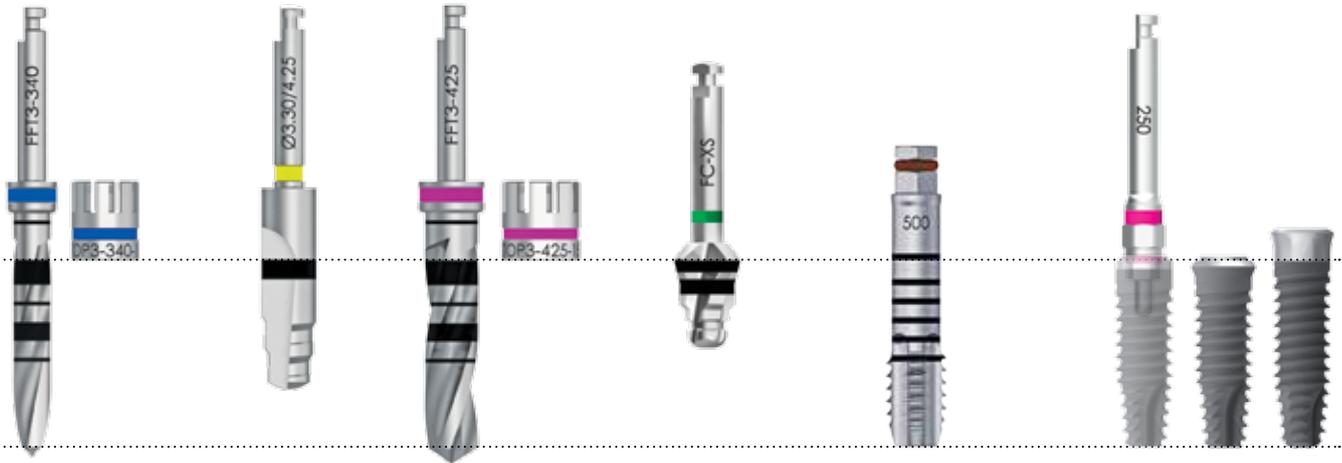


	A-ZT-330-150 A-ZT-330TG-150	usare fino a: marcatura 15.00 mm	usare fino a: marcatura 10.00 mm		
<b><math>\varnothing</math> 3.30 mm</b>	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	-	-	-	-
<b><math>\varnothing</math> 3.80 mm</b>	A-ZT-380-150 A-ZT-380SP-150 A-ZT-380TG-150	marcatura 15.00 mm	marcatura 10.00 mm		
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-160-PC
<b><math>\varnothing</math> 4.25 mm</b>	A-ZT-425-150 A-ZT-425SP-150 A-ZT-425TG-150	marcatura 15.00 mm	marcatura 10.00 mm		
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-160-PC
<b><math>\varnothing</math> 5.00 mm</b>	A-ZT-500-150 A-ZT-500SP-150 A-ZT-500TG-150	marcatura 15.00 mm	marcatura 10.00 mm		
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	1.100 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
OSSO D4	1.100 rpm	900 rpm	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-160-PC

In caso di chirurgia nei settori distali o di scarsa apertura orale del paziente sono disponibili frese di lunghezza contenuta, da usare senza stop. Per maggiori dettagli si rimanda a pag. 44.

I codici degli impianti riportati negli esempi fanno riferimento alla versione in superficie ZrTi. I medesimi codici con la sigla "DS" invece di "ZT" fanno riferimento agli impianti in superficie DES.

\*Tutti gli osteotomi vanno utilizzati alla tacca di riferimento dell'impianto da inserire.



FFT3-340-LXS

FG-330/425XS

FFT3-425-LXS

FC-XS

V. tabella sotto

V. tabella sotto

50 Ncm max

50 Ncm max

-	-	-	-	A-MS-330 (20 rpm)	EASYC2-EX230-CA (20 rpm)	
-	-	-	-	-	20 rpm	
-	-	-	-	-	20 rpm	
-	-	-	-	-	-	
				<b>SOLO SP (fine prima tacca)</b>	<b>50 Ncm max</b>	<b>50 Ncm max</b>
-	-	-	1.100 rpm	A-MS-380 (20 rpm)	EASYC2-EX230-CA (20 rpm)	
-	-	-	1.100 rpm	-	20 rpm	
-	-	-	-	-	20 rpm	
-	-	-	-	-	20 rpm	
				<b>SOLO SP (inizio seconda tacca)</b>	<b>50 Ncm max</b>	<b>50 Ncm max</b>
900 rpm	-	-	1.100 rpm	A-MS-425 (20 rpm)	EASYC2-EX250-CA (20 rpm)	
900 rpm	-	-	1.100 rpm	-	20 rpm	
900 rpm	-	-	-	-	20 rpm	
osteotomo* E-OS-160-PC	-	-	-	-	20 rpm	
				<b>SOLO SP (fine seconda tacca)</b>	<b>50 Ncm max</b>	<b>50 Ncm max</b>
1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	1.100 rpm	A-MS-500 (20 rpm)	EASYC2-EX250-CA (20 rpm)	
1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	1.100 rpm	-	20 rpm	
900 rpm	900 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm	
osteotomo* E-OS-160-PC	osteotomo* E-OS-200-PC	osteotomo* E-OS-200-PC	osteotomo* E-OS-240-PC	-	20 rpm	

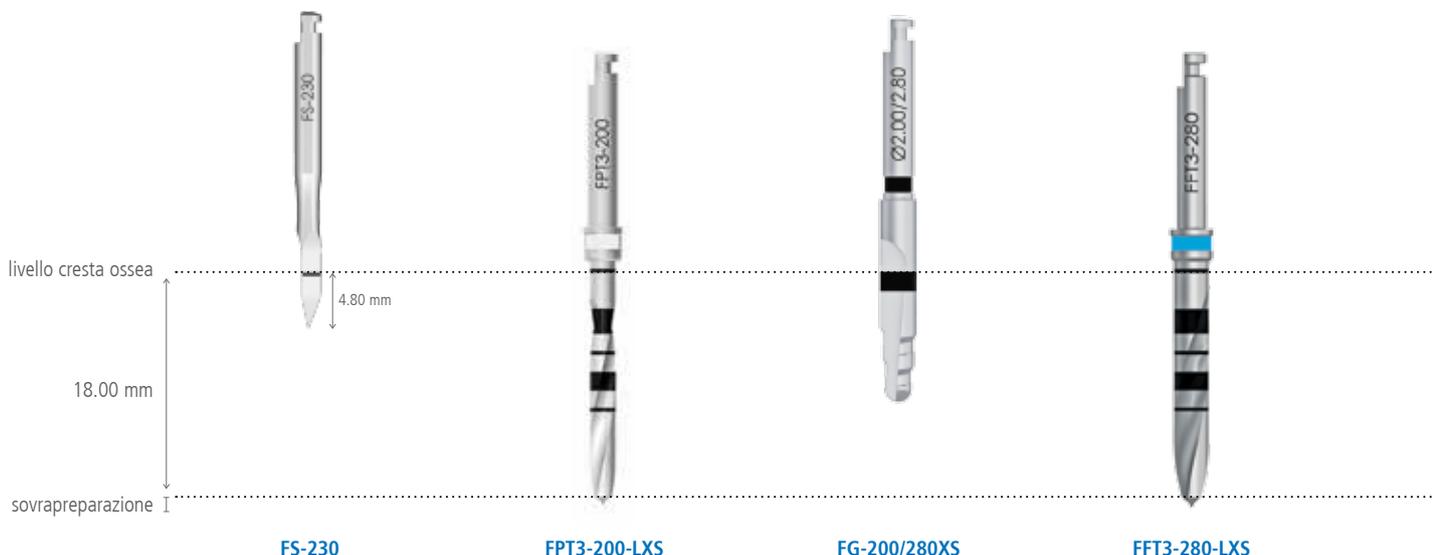
### AVVERTENZA IMPORTANTE

Nel caso di impianti TG di  $\varnothing$  4.25 mm si deve utilizzare il driver Easy Insert con l'esagono da 2.30 mm identificato dal colore azzurro (cod. EASYC2-EX230-...).

# PROCEDURE CHIRURGICHE

## Sequenza chirurgica per impianti Premium di altezza 18.00 mm

L'uso dello stop è a discrezione del clinico. Se ne consiglia comunque l'utilizzo, soprattutto nei casi di scarsa visibilità intraoperatoria. Si ricorda che le frese sovrapreparano la lunghezza per una misura riportata nella tabella di pag. 38 (per la fresa pilota) e pag. 40 (per le frese finali). La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  4.25 mm.



### A-ZT-380-180

<div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> <b>Ø 3.80 mm</b> </div>					
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-090-PP

### A-ZT-425-180

<div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> <b>Ø 4.25 mm</b> </div>					
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* E-OS-090-PP	osteotomo* E-OS-090-PP

In caso di chirurgia nei settori distali o di scarsa apertura orale del paziente sono disponibili frese di lunghezza contenuta, da usare senza stop. Per maggiori dettagli si rimanda a pag. 44.

I codici degli impianti riportati negli esempi fanno riferimento alla versione in superficie ZrTi. I medesimi codici con la sigla "DS" invece di "ZT" fanno riferimento agli impianti in superficie DES.

\*Tutti gli osteotomi vanno utilizzati alla tacca di riferimento dell'impianto da inserire.



**FFT3-300-LXS**



**FFT3-340-LXS**



**V. tabella sotto**

**50 Ncm max**



**V. tabella sotto**

**50 Ncm max**

900 rpm	-	<b>A-MS-380</b> (20 rpm)	<b>EASYC2-EX230-CA</b> (20 rpm)
900 rpm	-	-	20 rpm
900 rpm	-	-	20 rpm
osteotomo* E-OS-160-PC	-	-	20 rpm

**50 Ncm max**

**50 Ncm max**

1.100 rpm	900 rpm	<b>A-MS-425</b> (20 rpm)	<b>EASYC2-EX250-CA</b> (20 rpm)
1.100 rpm	900 rpm	-	20 rpm
900 rpm	900 rpm	-	20 rpm
osteotomo* E-OS-160-PC	osteotomo* E-OS-160-PC	-	20 rpm

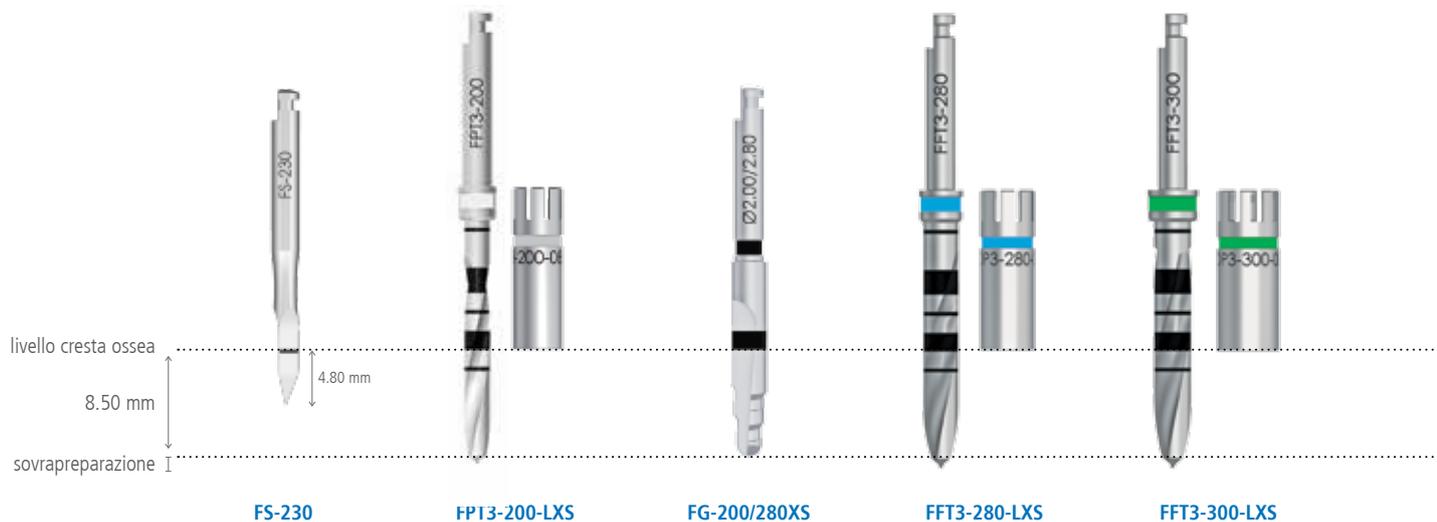
### AVVERTENZA IMPORTANTE

L'uso degli stop negli impianti di altezza 18.00 mm non è previsto, in quanto la fine della parte lavorante delle frese cilindriche corrisponde già con la quota di 18.00 mm. Pertanto in questo caso non si rende necessario l'utilizzo di stop di profondità.

# PROCEDURE CHIRURGICHE

## Sequenza chirurgica per impianti Kohno di altezza 8.50 mm

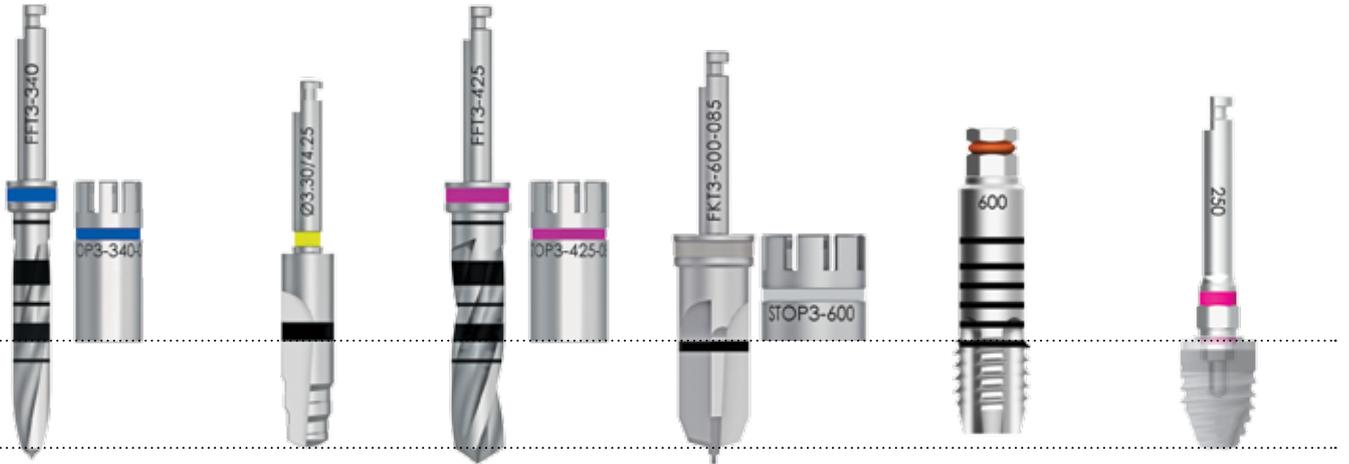
L'uso dello stop è a discrezione del clinico. Se ne consiglia comunque l'utilizzo, soprattutto nei casi di scarsa visibilità intraoperatoria. Si ricorda che le frese sovrapreparano la lunghezza per una misura riportata nella tabella di pag. 38 (per la fresa pilota), pag. 40 e pag. 42 (per le frese finali). La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  6.00 mm.



$\varnothing$ 6.00 mm	K-DS-600-085		marcatatura 8.50 mm		marcatatura 8.50 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* OS-KO-380-...	osteotomo* OS-KO-425-...	osteotomo* OS-KO-500-...

In caso di chirurgia nei settori distali o di scarsa apertura orale del paziente sono disponibili frese di lunghezza contenuta, da usare senza stop. Per maggiori dettagli si rimanda a pag. 44.

\*Tutti gli osteotomi vanno utilizzati alla tacca di riferimento dell'impianto da inserire.



FFT3-340-LXS

FG-330/425XS

FFT3-425-LXS

FKT3-600-085

A-MS-600

EASYC2-EX250-CA

50 Ncm max

50 Ncm max

1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	20 rpm	20 rpm
1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-	20 rpm
900 rpm	900 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm
osteotomo* OS-KO-600-...	-	-	-	-	20 rpm

### AVVERTENZA IMPORTANTE

L'inserimento di impianti di altezza 8.50 mm può essere effettuato con le frese del kit chirurgico e i relativi stop. Tuttavia, se l'inserimento di tali impianti avviene al limite di strutture anatomiche quali il pavimento del seno mascellare o il nervo mandibolare, è preferibile preparare il sito utilizzando le frese del Drilling Kit Shorty, che non prevedono sovrappreparazione in lunghezza.

# PROCEDURE CHIRURGICHE

## Sequenza chirurgica per impianti Kohno di altezza 10.00 mm

L'uso dello stop è a discrezione del clinico. Se ne consiglia comunque l'utilizzo, soprattutto nei casi di scarsa visibilità intraoperatoria. Si ricorda che le frese sovrapreparano la lunghezza per una misura riportata nella tabella di pag. 38 (per la fresa pilota) e pag. 42 (per le frese finali). La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  6.00 mm.



FS-230

FPT3-200-LXS

FG-200/280XS

FKT3-380-100

FKT3-425-100

K-DS-380-100  
K-DS-380SP-100  
K-DS-380TG-100

marcatura 10.00 mm

marcatura 10.00 mm

$\varnothing$  3.80 mm

	FS-230	FPT3-200-LXS	FG-200/280XS	FKT3-380-100	FKT3-425-100
OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-
OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-
OSSO D3	900 rpm	900 rpm	-	-	-
OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* OS-KO-380-...	osteotomo* OS-KO-380-...	-

K-DS-4250-100  
K-DS-4250SP-100  
K-DS-425TG-100

marcatura 10.00 mm

marcatura 10.00 mm

$\varnothing$  4.25 mm

	FS-230	FPT3-200-LXS	FG-200/280XS	FKT3-380-100	FKT3-425-100
OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	-
OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* OS-KO-380-...	osteotomo* OS-KO-380-...	osteotomo* OS-KO-425-...

K-DS-500-100  
K-DS-500SP-100  
K-DS-500TG-100

marcatura 10.00 mm

marcatura 10.00 mm

$\varnothing$  5.00 mm

	FS-230	FPT3-200-LXS	FG-200/280XS	FKT3-380-100	FKT3-425-100
OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* OS-KO-380-...	osteotomo* OS-KO-380-... osteotomo* OS-KO-425-...	osteotomo* OS-KO-425-... osteotomo* OS-KO-500-...

K-DS-600-100

marcatura 10.00 mm

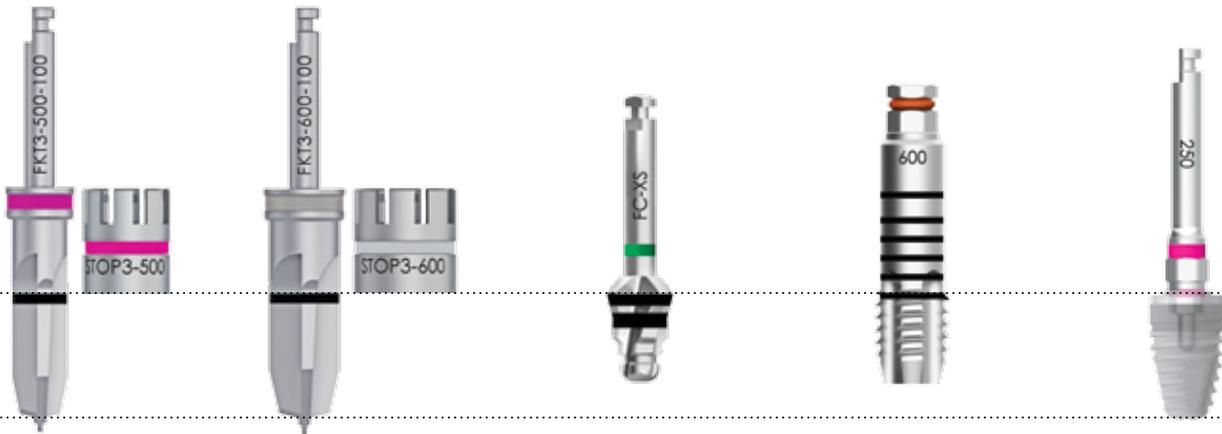
marcatura 10.00 mm

$\varnothing$  6.00 mm

	FS-230	FPT3-200-LXS	FG-200/280XS	FKT3-380-100	FKT3-425-100
OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* OS-KO-380-...	osteotomo* OS-KO-380-... osteotomo* OS-KO-425-...	osteotomo* OS-KO-425-... osteotomo* OS-KO-500-...

In caso di chirurgia nei settori distali o di scarsa apertura orale del paziente sono disponibili frese di lunghezza contenuta, da usare senza stop. Per maggiori dettagli si rimanda a pag. 44.

\*Tutti gli osteotomi vanno utilizzati alla tacca di riferimento dell'impianto da inserire.



FKT3-500-100

FKT3-600-100

FC-XS

V. tabella sotto

V. tabella sotto

		SOLO SP (fine prima tacca)	50 Ncm max	50 Ncm max
-	-	1.000 rpm	<b>A-MS-380</b> (20 rpm)	<b>EASYC2-EX230-CA</b> (20 rpm)
-	-	1.000 rpm	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
		SOLO SP (inizio seconda tacca)	50 Ncm max	50 Ncm max
-	-	1.000 rpm	<b>A-MS-425</b> (20 rpm)	<b>EASYC2-EX250-CA</b> (20 rpm)
-	-	1.000 rpm	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
		SOLO SP (fine seconda tacca)	50 Ncm max	50 Ncm max
900 rpm	-	1.000 rpm	<b>A-MS-500</b> (20 rpm)	<b>EASYC2-EX250-CA</b> (20 rpm)
900 rpm	-	1.000 rpm	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
osteotomo* OS-KO-500-...	-	-	-	20 rpm
			50 Ncm max	50 Ncm max
1.100 rpm	900 rpm	-	<b>A-MS-600</b> (20 rpm)	<b>EASYC2-EX250-CA</b> (20 rpm)
1.100 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
osteotomo* OS-KO-500-...	osteotomo* OS-KO-600-...	-	-	-
osteotomo* OS-KO-600-...				

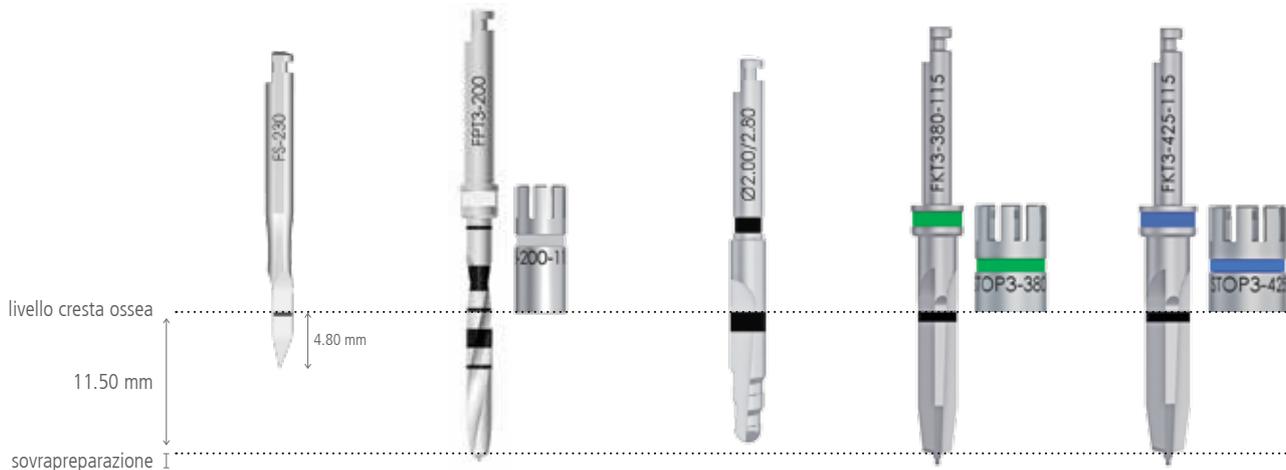
### AVVERTENZA IMPORTANTE

Nel caso di impianti TG di  $\varnothing$  4.25 mm si deve utilizzare il driver Easy Insert con l'esagono da 2.30 mm identificato dal colore azzurro (cod. EASYC2-EX230-...).

# PROCEDURE CHIRURGICHE

## Sequenza chirurgica per impianti Kohno di altezza 11.50 mm

L'uso dello stop è a discrezione del clinico. Se ne consiglia comunque l'utilizzo, soprattutto nei casi di scarsa visibilità intraoperatoria. Si ricorda che le frese sovrapreparano la lunghezza per una misura riportata nella tabella di pag. 38 (per la fresa pilota) e pag. 42 (per le frese finali). La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  6.00 mm.



FS-230

FPT3-200-LXS

FG-200/280XS

FKT3-380-115

FKT3-425-115

K-DS-380-115  
K-DS-380SP-115  
K-DS-380TG-115

marcatura 11.50 mm

marcatura 10.00 mm

ø 3.80 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	-	-	-
	OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* OS-KO-380-...	osteotomo* OS-KO-380-...	-

K-DS-425-115  
K-DS-425SP-115  
K-DS-425TG-115

marcatura 11.50 mm

marcatura 10.00 mm

ø 4.25 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	-
	OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* OS-KO-380-...	osteotomo* OS-KO-380-...	osteotomo* OS-KO-425-...

K-DS-500-115  
K-DS-500SP-115  
K-DS-500TG-115

marcatura 11.50 mm

marcatura 10.00 mm

ø 5.00 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* OS-KO-380-...	osteotomo* OS-KO-380-... osteotomo* OS-KO-425-...	osteotomo* OS-KO-425-... osteotomo* OS-KO-500-...

K-DS-600-115

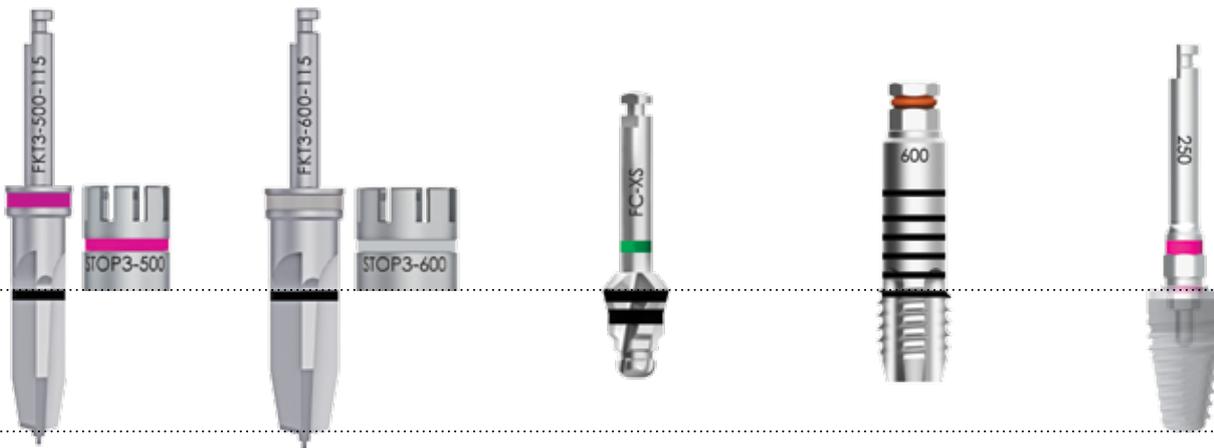
marcatura 11.50 mm

marcatura 10.00 mm

ø 6.00 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* OS-KO-380-...	osteotomo* OS-KO-380-... osteotomo* OS-KO-425-...	osteotomo* OS-KO-425-... osteotomo* OS-KO-500-...

In caso di chirurgia nei settori distali o di scarsa apertura orale del paziente sono disponibili frese di lunghezza contenuta, da usare senza stop. Per maggiori dettagli si rimanda a pag. 44.

\*Tutti gli osteotomi vanno utilizzati alla tacca di riferimento dell'impianto da inserire.



FKT3-500-100

FKT3-600-100

FC-XS

V. tabella sotto

V. tabella sotto

		SOLO SP (fine prima tacca)	50 Ncm max	50 Ncm max
-	-	1.000 rpm	<b>A-MS-380</b> (20 rpm)	<b>EASYC2-EX230-CA</b> (20 rpm)
-	-	1.000 rpm	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
		SOLO SP (inizio seconda tacca)	50 Ncm max	50 Ncm max
-	-	1.000 rpm	<b>A-MS-425</b> (20 rpm)	<b>EASYC2-EX250-CA</b> (20 rpm)
-	-	1.000 rpm	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
		SOLO SP (fine seconda tacca)	50 Ncm max	50 Ncm max
900 rpm	-	1.000 rpm	<b>A-MS-500</b> (20 rpm)	<b>EASYC2-EX250-CA</b> (20 rpm)
900 rpm	-	1.000 rpm	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
osteotomo* OS-KO-500-...	-	-	-	20 rpm
			50 Ncm max	50 Ncm max
1.100 rpm	900 rpm	-	<b>A-MS-600</b> (20 rpm)	<b>EASYC2-EX250-CA</b> (20 rpm)
1.100 rpm	900 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	-	20 rpm
osteotomo* OS-KO-500-...	osteotomo* OS-KO-600-...	-	-	-
osteotomo* OS-KO-600-...				

### AVVERTENZA IMPORTANTE

Nel caso di impianti TG di  $\varnothing$  4.25 mm si deve utilizzare il driver Easy Insert con l'esagono da 2.30 mm identificato dal colore azzurro (cod. EASYC2-EX230-...).

# PROCEDURE CHIRURGICHE

## Sequenza chirurgica per impianti Kohno di altezza 13.00 mm

L'uso dello stop è a discrezione del clinico. Se ne consiglia comunque l'utilizzo, soprattutto nei casi di scarsa visibilità intraoperatoria. Si ricorda che le frese sovrapreparano la lunghezza per una misura riportata nella tabella di pag. 38 (per la fresa pilota) e pag. 42 (per le frese finali). La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  5.00 mm.



	<b>FS-230</b>	<b>FPT3-200-LXS</b>	<b>FG-200/280XS</b>	<b>FKT3-380-100</b>	<b>FKT3-425-100</b>
<b>K-DS-380-130</b> <b>K-DS-380SP-130</b> <b>K-DS-380TG-130</b>		<b>marcatura 11.50 mm</b>	<b>marcatura 10.00 mm</b>		
<b>Ø 3.80 mm</b>					
OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-
OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-
OSSO D3	900 rpm	900 rpm	-	-	-
OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* OS-KO-380-...	osteotomo* OS-KO-380-...	-
<b>K-DS-425-130</b> <b>K-DS-425SP-130</b> <b>K-DS-425TG-130</b>		<b>marcatura 11.50 mm</b>	<b>marcatura 10.00 mm</b>		
<b>Ø 4.25 mm</b>					
OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	-
OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* OS-KO-380-...	osteotomo* OS-KO-380-...	osteotomo* OS-KO-425-...
<b>K-DS-500-130</b> <b>K-DS-500SP-130</b> <b>K-DS-500TG-130</b>		<b>marcatura 11.50 mm</b>	<b>marcatura 10.00 mm</b>		
<b>Ø 5.00 mm</b>					
OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* OS-KO-380-...	osteotomo* OS-KO-380-... osteotomo* OS-KO-425-...	osteotomo* OS-KO-425-... osteotomo* OS-KO-500-...

In caso di chirurgia nei settori distali o di scarsa apertura orale del paziente sono disponibili frese di lunghezza contenuta, da usare senza stop. Per maggiori dettagli si rimanda a pag. 44.

\*Tutti gli osteotomi vanno utilizzati alla tacca di riferimento dell'impianto da inserire.



FKT3-500-100

FC-XS

V. tabella sotto

V. tabella sotto

	SOLO SP (fine prima tacca)	50 Ncm max	50 Ncm max
-	1.000 rpm	A-MS-380 (20 rpm)	EASYC2-EX230-CA (20 rpm)
-	1.000 rpm	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
	SOLO SP (inizio seconda tacca)	50 Ncm max	50 Ncm max
-	1.000 rpm	A-MS-425 (20 rpm)	EASYC2-EX250-CA (20 rpm)
-	1.000 rpm	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
	SOLO SP (fine seconda tacca)	50 Ncm max	50 Ncm max
900 rpm	1.000 rpm	A-MS-500 (20 rpm)	EASYC2-EX250-CA (20 rpm)
900 rpm	1.000 rpm	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
osteotomo* OS-KO-500-...	-	-	20 rpm

### AVVERTENZA IMPORTANTE

Nel caso di impianti TG di  $\varnothing$  4.25 mm si deve utilizzare il driver Easy Insert con l'esagono da 2.30 mm identificato dal colore azzurro (cod. EASYC2-EX230-...).

# PROCEDURE CHIRURGICHE

## Sequenza chirurgica per impianti Kohno di altezza 15.00 mm

L'uso dello stop è a discrezione del clinico. Se ne consiglia comunque l'utilizzo, soprattutto nei casi di scarsa visibilità intraoperatoria. Si ricorda che le frese sovrapreparano la lunghezza per una misura riportata nella tabella di pag. 38 (per la fresa pilota) e pag. 42 (per le frese finali). La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  4.25 mm.



**FS-230**

**FPT3-200-LXS**

**FG-200/280XS**

**FKT3-380-150**

**K-DS-380-150  
K-DS-380SP-150  
K-DS-380TG-150**

**marcaturo 15.00 mm**

**marcaturo 15.00 mm**

**$\varnothing$  3.80 mm**

OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
OSSO D3	900 rpm	900 rpm	-	-
OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* OS-KO-380-...	osteotomo* OS-KO-380-...

**K-DS-425-150  
K-DS-425SP-150  
K-DS-425TG-150**

**marcaturo 15.00 mm**

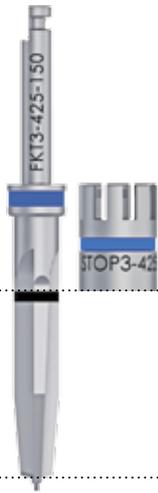
**marcaturo 15.00 mm**

**$\varnothing$  4.25 mm**

OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* OS-KO-380-...	osteotomo* OS-KO-380-...

In caso di chirurgia nei settori distali o di scarsa apertura orale del paziente sono disponibili frese di lunghezza contenuta, da usare senza stop. Per maggiori dettagli si rimanda a pag. 44.

\*Tutti gli osteotomi vanno utilizzati alla tacca di riferimento dell'impianto da inserire.



**FKT3-425-150**



**FC-XS**



**V. tabella sotto**



**V. tabella sotto**

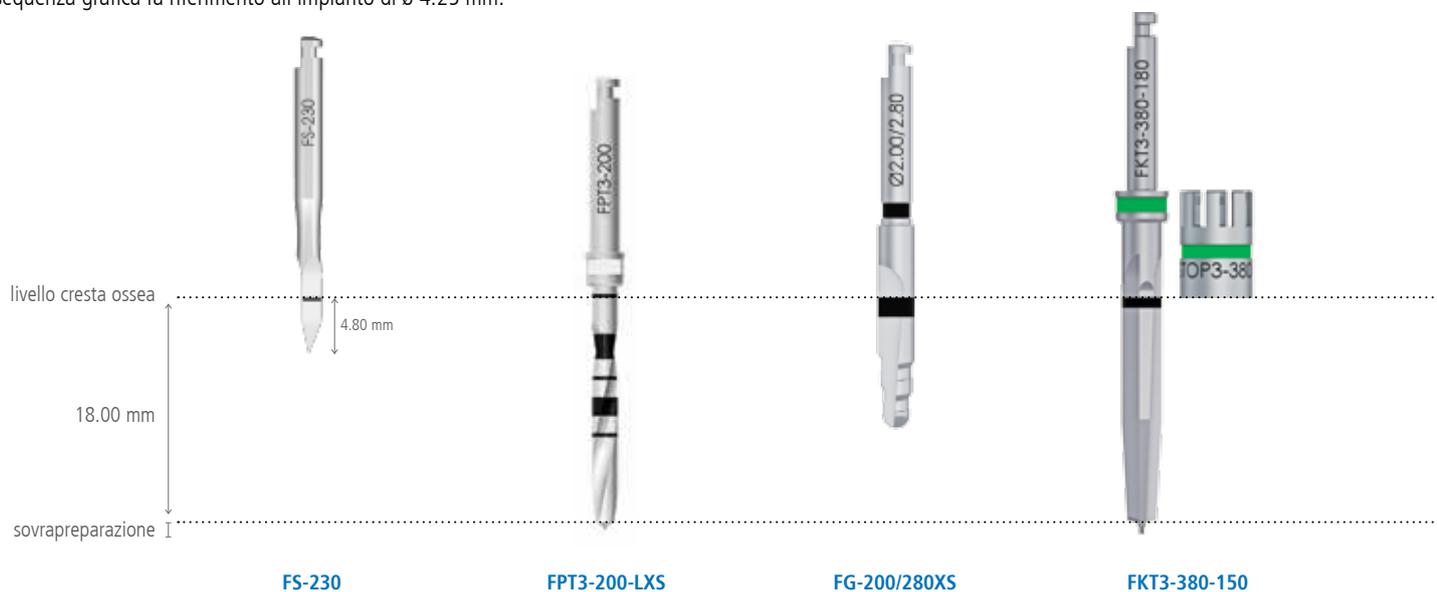
	<b>SOLO SP (fine prima tacca)</b>	<b>50 Ncm max</b>	<b>50 Ncm max</b>
-	1.000 rpm	<b>A-MS-380</b> (20 rpm)	<b>EASYC2-EX230-CA</b> (20 rpm)
-	1.000 rpm	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
	<b>SOLO SP (inizio seconda tacca)</b>	<b>50 Ncm max</b>	<b>50 Ncm max</b>
900 rpm	1.000 rpm	<b>A-MS-425</b> (20 rpm)	<b>EASYC2-EX250-CA</b> (20 rpm)
900 rpm	1.000 rpm	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
osteotomo* OS-KO-425-...	-	-	20 rpm

### AVVERTENZA IMPORTANTE

Nel caso di impianti TG di  $\varnothing$  4.25 mm si deve utilizzare il driver Easy Insert con l'esagono da 2.30 mm identificato dal colore azzurro (cod. EASYC2-EX230-...).

## Sequenza chirurgica per impianti Kohno di altezza 18.00 mm

L'uso dello stop è a discrezione del clinico. Se ne consiglia comunque l'utilizzo, soprattutto nei casi di scarsa visibilità intraoperatoria. Si ricorda che le frese sovrapreparano la lunghezza per una misura riportata nella tabella di pag. 38 (per la fresa pilota) e pag. 42 (per le frese finali). La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  4.25 mm.



	marcatore 18.00 mm		marcatore 10.00 mm	
	FS-230	FPT3-200-LXS	FG-200/280XS	FKT3-380-180
<b>K-DS-380-180</b>				
<b>Ø 3.80 mm</b>				
OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm
OSSO D3	900 rpm	900 rpm	-	-
OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* OS-KO-380-...	osteotomo* OS-KO-380-...
<b>K-DS-425-180</b>				
<b>Ø 4.25 mm</b>				
OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm
OSSO D4	900 rpm	900 rpm	osteotomo* OS-KO-380-...	osteotomo* OS-KO-380-...

In caso di chirurgia nei settori distali o di scarsa apertura orale del paziente sono disponibili frese di lunghezza contenuta, da usare senza stop. Per maggiori dettagli si rimanda a pag. 44.

\*Tutti gli osteotomi vanno utilizzati alla tacca di riferimento dell'impianto da inserire.



FKT3-425-150



V. tabella sotto



V. tabella sotto

50 Ncm max

50 Ncm max

-	<b>A-MS-380</b> (20 rpm)	<b>EASYC2-EX230-CA</b> (20 rpm)
-	-	20 rpm
-	-	20 rpm
-	-	20 rpm

50 Ncm max

50 Ncm max

900 rpm	<b>A-MS-425</b> (20 rpm)	<b>EASYC2-EX250-CA</b> (20 rpm)
900 rpm	-	20 rpm
-	-	20 rpm
osteotomo* OS-KO-425-...	-	20 rpm

## Drilling Kit Shorty

La preparazione del sito implantare degli impianti Premium Kohno Shorty in altezza 7.00 mm e 8.50 mm può essere eseguita con le frese in dotazione ai kit chirurgici standard. Ricordiamo però che le frese contenute in tali kit, come tutte le frese standard, prevedono una sovrappreparazione legata alla misura della punta della fresa. La punta delle frese ha un ruolo di invito, centratura, penetrazione, e caratterizza di norma la capacità di avanzamento dello strumento, determinandone l'efficacia. Per questo, pur rappresentando un limite nella scelta della lunghezza della preparazione, la punta delle frese è una condizione normalmente accettata nell'ambito dei tradizionali protocolli chirurgici.

Di contro, la scelta di un impianto corto è generalmente legata alla scarsa altezza di osso disponibile nel sito implantare, per cui sarebbe auspicabile non doverne impegnare con la punta della fresa uno spessore utile invece ad alloggiare un impianto più lungo. Per questo è stato realizzato un kit di frese in grado di preparare i siti per impianti Shorty di altezza 6.00 mm, 7.00 mm, e 8.50 mm con punta molto ridotta dove non è necessario considerare una quota di sovra preparazione. Utilizzando le frese Shorty, pertanto, per inserire un impianto ad esempio di 6.00 mm si realizzerà un foro che è veramente 6.00 mm, e non 6.00 mm più la quota di sovra-preparazione. L'uso delle frese Shorty consente di dedicare tutto l'osso disponibile ad alloggiare l'impianto, senza spreco. Le frese Shorty hanno poi il vantaggio, rispetto alle frese tradizionali, di presentare una lunghezza totale più corta delle frese standard (24.85 mm invece di 35.00 mm). Questa importante caratteristica rende possibile l'utilizzo di questi strumenti anche in caso di settori distali di difficile accesso o di scarsa apertura orale.

Nel kit sono presenti due perni di parallelismo corti, molto pratici nei settori distali.



I codici colori relativi ai diametri implantari facilitano la scelta degli strumenti.

Tutti gli strumenti contenuti nel Drilling Kit Shorty sono disponibili anche come ricambi singoli.

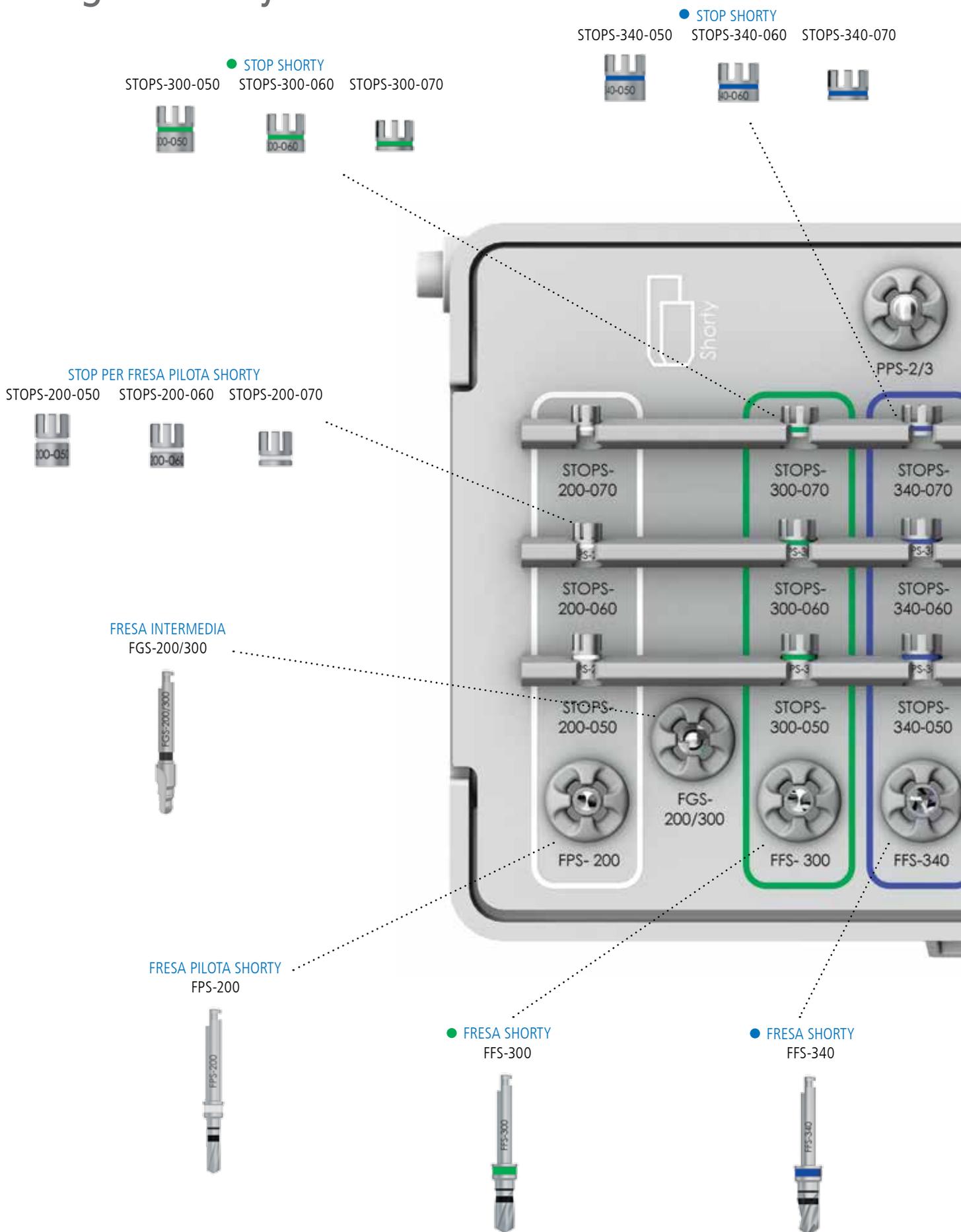
codice	descrizione
	Drilling kit per impianti corti completo
ZSHORTY*	
	Tray vuoto in Radel
SHORTY-KIT*	
	Kit di 5 supporti in silicone di ricambio per tray chirurgico, per frese o strumenti con gambo per contrangolo
GROMMET-CA-1	

\* Le sigle ZSHORTY\* e SHORTY-KIT\* sono seguite da una lettera ed un numero che indicano la revisione del kit. Il contenuto del kit potrà essere aggiornato e variato secondo le tecniche chirurgiche più efficaci ed innovative.

### AVVERTENZA IMPORTANTE

Il Drilling Kit Shorty è un kit di **sole** frese, che contiene anche due perni di parallelismo. Non si tratta però di un kit chirurgico completo; per l'inserimento degli impianti Shorty serve comunque la strumentazione (driver, cricchetto, avvitatori, ecc.) del kit chirurgico standard.

# Drilling Kit Shorty



PERNO DI PARALLELISMO  
PPS-2/3



● STOP SHORTY  
STOPS-425-050 STOPS-425-060 STOPS-425-070



● STOP SHORTY  
STOPS-540-050 STOPS-540-060 STOPS-540-070



FRESA INTERMEDIA  
FGS-425/540



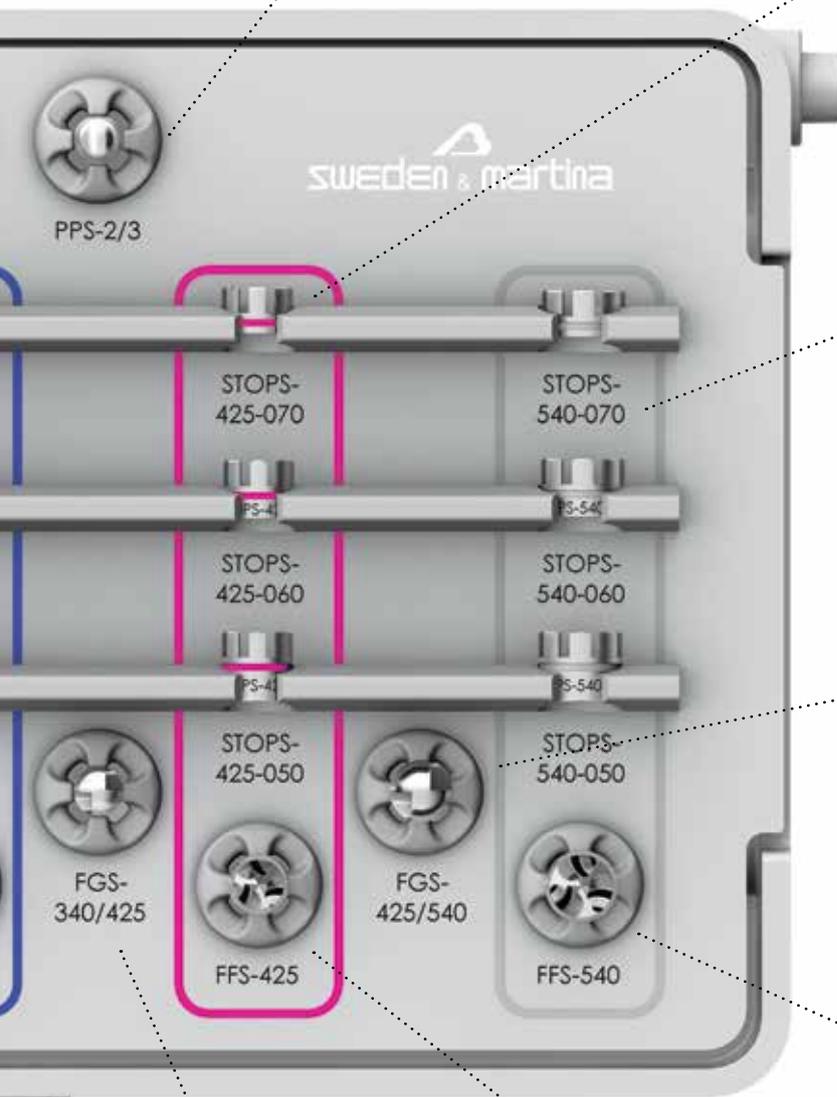
● FRESA SHORTY  
FFS-540



FRESA INTERMEDIA  
FGS-340/425



● FRESA SHORTY  
FFS-425



## Strumenti contenuti nel Drilling Kit Shorty

### fresa pilota Shorty



**FPS-200**  
fresa pilota Shorty

24.85

### stop per fresa pilota Shorty



**STOPS-200-050**  
stop 5.00 mm  
per fresa pilota Shorty



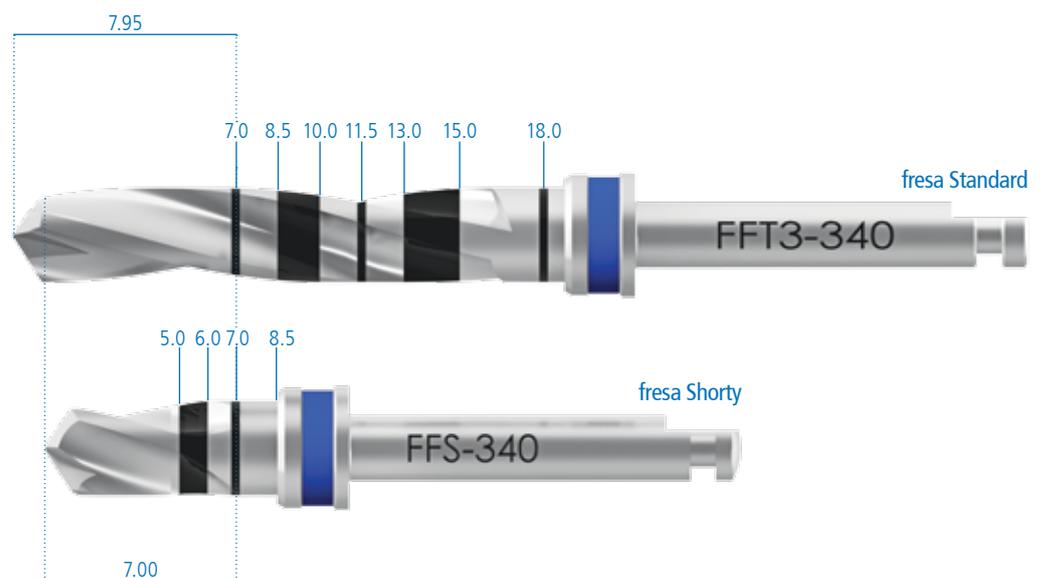
**STOPS-200-060**  
stop 6.00 mm  
per fresa pilota Shorty



**STOPS-200-070**  
stop 7.00 mm  
per fresa pilota Shorty

codice	descrizione	diametro
 <b>FGS-200/300</b>	Fresa intermedia Shorty	2.00/2.50/3.00
 <b>FGS-340/425</b>	Fresa intermedia Shorty	3.40/3.80/4.25
 <b>FGS-425/540</b>	Fresa intermedia Shorty	4.25/4.80/5.40
 <b>PPS-2/3</b>	Perno di parallelismo per frese corte con tacche a 5.00, 6.00 e 7.00	2.00/3.00

	ø 3.80 mm	ø 4.25 mm	ø 5.00 mm	ø 6.00 mm
fresе	 24.85 FFS-300	 24.85 FFS-340	 24.85 FFS-425	 24.85 FFS-540
	 STOPS-300-050	 STOPS-340-050	 STOPS-425-050	 STOPS-540-050
	 STOPS-300-060	 STOPS-340-060	 STOPS-425-060	 STOPS-540-060
stop	 STOPS-300-070	 STOPS-340-070	 STOPS-425-070	 STOPS-540-070

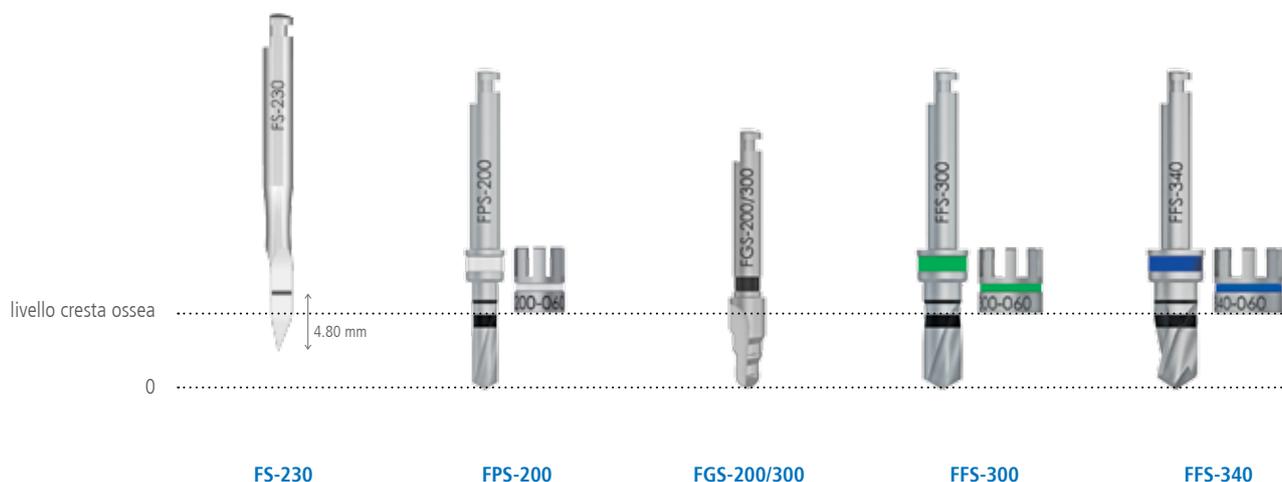


**Nota bene:** si ricorda che le fresе del Drilling Kit non sovrappreparano il sito chirurgico. Le lunghezze di lavoro includono la quota relativa alla punta conica della fresa.

# PROCEDURE CHIRURGICHE

## Sequenza chirurgica per impianti Premium di altezza 6.00 mm (frese Shorty)

L'uso dello stop è a discrezione del clinico. Se ne consiglia comunque l'utilizzo, soprattutto nei casi di scarsa visibilità intraoperatoria. La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  5.00 mm.



### A-ZT-380TG-060

ø 3.80 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-
	OSSO D3	*	*	*	*	-
	OSSO D4	*	*	*	*	-

### A-ZT-425TG-060

ø 4.25 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	-
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	-
	OSSO D3	*	*	*	*	*
	OSSO D4	*	*	*	*	*

### A-ZT-500TG-060

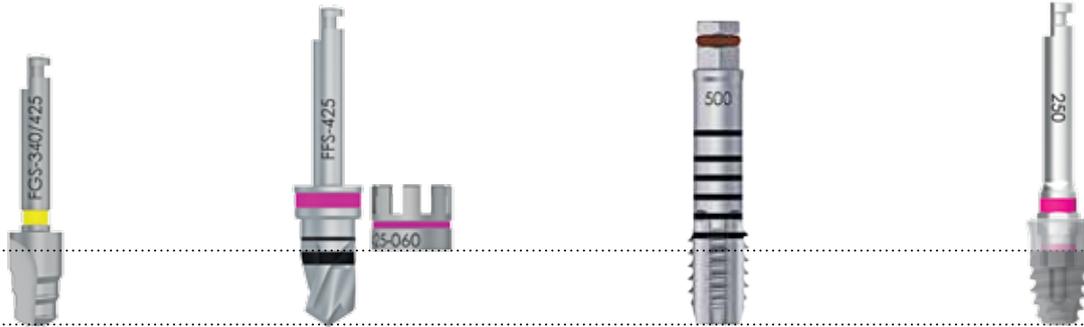
ø 5.00 mm	OSSO D1	1.100 rpm				
	OSSO D2	1.100 rpm				
	OSSO D3	*	*	*	*	*
	OSSO D4	*	*	*	*	*

### AVVERTENZA IMPORTANTE

La fresa lanceolata è estremamente tagliente. Nel caso di impianti di altezza 6.00 mm si consiglia di non utilizzarla fino alla tacca laserata (posta a 4.80 mm), ma di limitarsi ad incidere la corticale.

*I codici degli impianti riportati negli esempi fanno riferimento alla versione in superficie ZrTi. I medesimi codici con la sigla "DS" invece di "ZT" fanno riferimento agli impianti in superficie DES.*

\*L'utilizzo di impianti corti in osso D3 e D4 è consigliato soltanto nell'ambito di un'opportuna terapia di rigenerazione ossea, al fine di garantire un'osteointegrazione ottimale dopo un adeguato periodo di guarigione.



FGS-340/425

FFS-425

V. tabella sotto

V. tabella sotto

		<b>50 Ncm max</b>	<b>50 Ncm max</b>
-	-	<b>A-MS-380</b> (20 rpm)	<b>EASYC2-EX230-CA</b> (20 rpm)
-	-	20 rpm	20 rpm
-	-	*	*
-	-	*	*
		<b>50 Ncm max</b>	<b>50 Ncm max</b>
900 rpm	-	<b>A-MS-425</b> (20 rpm)	<b>EASYC2-EX250-CA</b> (20 rpm)
900 rpm	-	20 rpm	20 rpm
*	-	*	*
*	-	*	*
		<b>50 Ncm max</b>	<b>50 Ncm max</b>
1.100 rpm	900 rpm	<b>A-MS-500</b> (20 rpm)	<b>EASYC2-EX250-CA</b> (20 rpm)
1.100 rpm	900 rpm	20 rpm	20 rpm
*	*	*	*
*	*	*	*

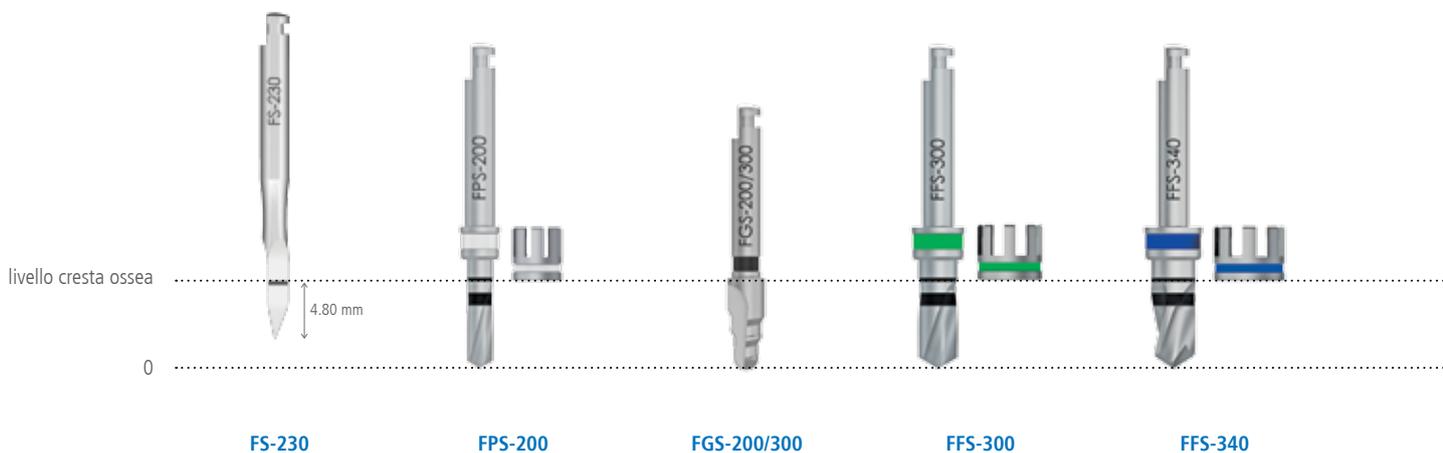
### AVVERTENZA IMPORTANTE

Nel caso di impianti TG di  $\varnothing$  4.25 mm si deve utilizzare il driver Easy Insert con l'esagono da 2.30 mm identificato dal colore azzurro (cod. EASYC2-EX230-...).

# PROCEDURE CHIRURGICHE

## Sequenza chirurgica per impianti Premium di altezza 7.00 mm (frese Shorty)

L'uso dello stop è a discrezione del clinico. Se ne consiglia comunque l'utilizzo, soprattutto nei casi di scarsa visibilità intraoperatoria. La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  5.00 mm.



### A-ZT-380TG-070

$\varnothing$ 3.80 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-
	OSSO D3	*	*	*	*	*
	OSSO D4	*	*	*	*	*

### A-ZT-425-070 A-ZT-425SP-070 A-ZT-425TG-070

$\varnothing$ 4.25 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	-
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	-
	OSSO D3	*	*	*	*	*
	OSSO D4	*	*	*	*	*

### A-ZT-500-070 A-ZT-500SP-070 A-ZT-500TG-070

$\varnothing$ 5.00 mm	OSSO D1	1.100 rpm				
	OSSO D2	1.100 rpm				
	OSSO D3	*	*	*	*	*
	OSSO D4	*	*	*	*	*

I codici degli impianti riportati negli esempi fanno riferimento alla versione in superficie ZrTi. I medesimi codici con la sigla "DS" invece di "ZT" fanno riferimento agli impianti in superficie DES.

\*L'utilizzo di impianti corti in osso D3 e D4 è consigliato soltanto nell'ambito di un'opportuna terapia di rigenerazione ossea, al fine di garantire un'osteointegrazione ottimale dopo un adeguato periodo di guarigione.



FGS-340/425

FFS-425

FC-XS

V. tabella sotto

V. tabella sotto

			50 Ncm max	50 Ncm max
-	-	-	A-MS-380 (20 rpm)	EASYC2-EX230-CA (20 rpm)
-	-	-	20 rpm	20 rpm
*	*	*	*	*
*	*	*	*	*
		<b>SOLO SP (inizio seconda tacca)</b>	<b>50 Ncm max</b>	<b>50 Ncm max</b>
900 rpm	-	1.000 rpm	A-MS-425 (20 rpm)	EASYC2-EX250-CA (20 rpm)
900 rpm	-	1.000 rpm	20 rpm	20 rpm
*	*	*	*	*
*	*	*	*	*
		<b>SOLO SP (fine seconda tacca)</b>	<b>50 Ncm max</b>	<b>50 Ncm max</b>
1.100 rpm	900 rpm	1.000 rpm	A-MS-500 (20 rpm)	EASYC2-EX250-CA (20 rpm)
1.100 rpm	900 rpm	1.000 rpm	20 rpm	20 rpm
*	*	*	*	*
*	*	*	*	*

### AVVERTENZA IMPORTANTE

L'inserimento di impianti di altezza 7.00 mm e 8.50 mm può essere effettuato con le frese del kit chirurgico e i relativi stop. Tuttavia, se l'inserimento di tali impianti avviene al limite di strutture anatomiche quali il pavimento del seno mascellare o il nervo mandibolare, è preferibile preparare il sito utilizzando le frese del Drilling Kit Shorty, che non prevedono sovrappreparazione in lunghezza.

### AVVERTENZA IMPORTANTE

Nel caso di impianti TG di  $\varnothing$  4.25 mm si deve utilizzare il driver Easy Insert con l'esagono da 2.30 mm identificato dal colore azzurro (cod. EASYC2-EX230-...).

# PROCEDURE CHIRURGICHE

## Sequenza chirurgica per impianti Premium di altezza 8.50 mm (frese Shorty)

L'uso dello stop negli impianti di altezza 8.50 mm non è previsto, poiché 8.50 mm corrisponde alla lunghezza massima di lavoro delle frese. La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  5.00 mm.



A-ZT-380-085  
A-ZT-380SP-085  
A-ZT-380TG-085

$\varnothing$ 3.80 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	-
	OSSO D3	*	*	*	*	*
	OSSO D4	*	*	*	*	*

A-ZT-425-085  
A-ZT-425SP-085  
A-ZT-425TG-085

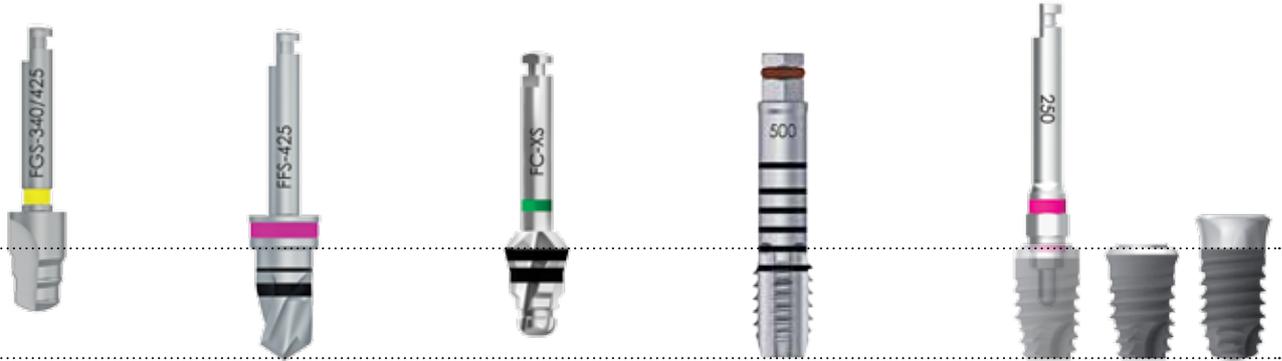
$\varnothing$ 4.25 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	-
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	-
	OSSO D3	*	*	*	*	*
	OSSO D4	*	*	*	*	*

A-ZT-500-085  
A-ZT-500SP-085  
A-ZT-500TG-085

$\varnothing$ 5.00 mm	OSSO D1	1.100 rpm				
	OSSO D2	1.100 rpm				
	OSSO D3	*	*	*	*	*
	OSSO D4	*	*	*	*	*

I codici degli impianti riportati negli esempi fanno riferimento alla versione in superficie ZrTi. I medesimi codici con la sigla "DS" invece di "ZT" fanno riferimento agli impianti in superficie DES.

\*L'utilizzo di impianti corti in osso D3 e D4 è consigliato soltanto nell'ambito di un'opportuna terapia di rigenerazione ossea, al fine di garantire un'osteointegrazione ottimale dopo un adeguato periodo di guarigione.



**FGS-340/425**

**FFS-425**

**FC-XS**

**V. tabella sotto**

**V. tabella sotto**

		SOLO SP (fine prima tacca)	50 Ncm max	50 Ncm max
-	-	1.000 rpm	<b>A-MS-380</b> (20 rpm)	<b>EASYC2-EX230-CA</b> (20 rpm)
-	-	1.000 rpm	20 rpm	20 rpm
*	*	*	*	*
*	*	*	*	*
		SOLO SP (inizio seconda tacca)	50 Ncm max	50 Ncm max
900 rpm	-	1.000 rpm	<b>A-MS-425</b> (20 rpm)	<b>EASYC2-EX250-CA</b> (20 rpm)
900 rpm	-	1.000 rpm	20 rpm	20 rpm
*	*	*	*	*
*	*	*	*	*
		SOLO SP (fine seconda tacca)	50 Ncm max	50 Ncm max
1.100 rpm	900 rpm	1.000 rpm	<b>A-MS-500</b> (20 rpm)	<b>EASYC2-EX250-CA</b> (20 rpm)
1.100 rpm	900 rpm	1.000 rpm	20 rpm	20 rpm
*	*	*	*	*
*	*	*	*	*

### AVVERTENZA IMPORTANTE

L'inserimento di impianti di altezza 7.00 mm e 8.50 mm può essere effettuato con le frese del kit chirurgico e i relativi stop. Tuttavia, se l'inserimento di tali impianti avviene al limite di strutture anatomiche quali il pavimento del seno mascellare o il nervo mandibolare, è preferibile preparare il sito utilizzando le frese del Drilling Kit Shorty, che non prevedono sovrappreparazione in lunghezza.

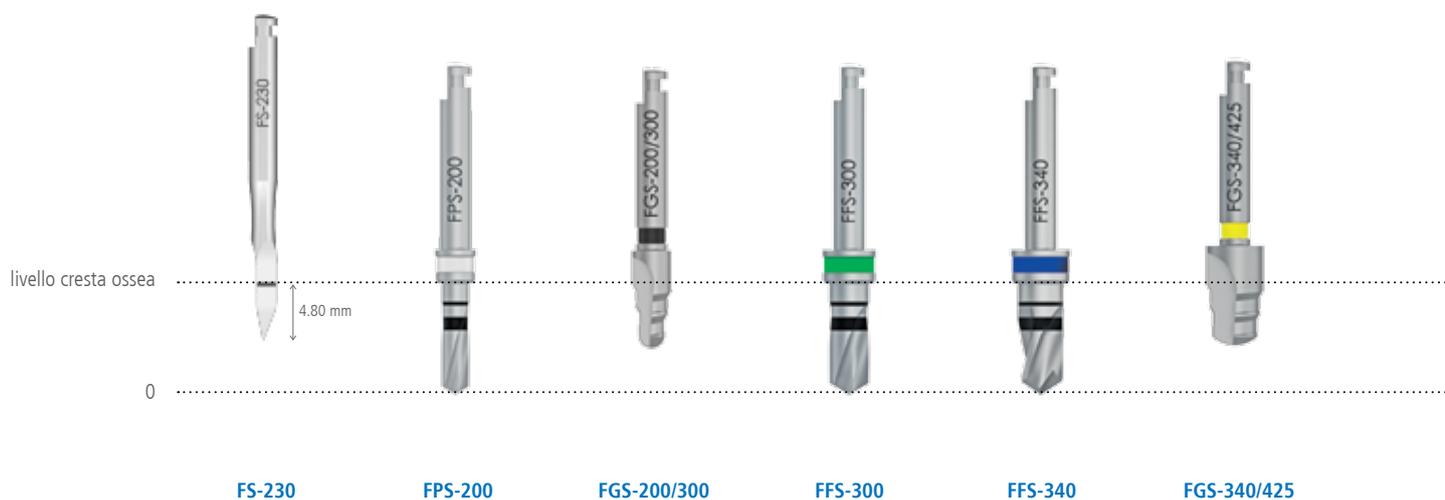
### AVVERTENZA IMPORTANTE

Nel caso di impianti TG di  $\varnothing$  4.25 mm si deve utilizzare il driver Easy Insert con l'esagono da 2.30 mm identificato dal colore azzurro (cod. EASYC2-EX230-...).

# PROCEDURE CHIRURGICHE

## Sequenza chirurgica per impianti Kohno di altezza 8.50 mm (frese Shorty)

L'uso dello stop negli impianti di altezza 8.50 mm non è previsto, poiché 8.50 mm corrisponde alla lunghezza massima di lavoro delle frese. La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  6.00 mm.



### K-DS-600-085

$\varnothing$ 6.00 mm	OSSO D1	1.100 rpm						
	OSSO D2	1.100 rpm						
	OSSO D3	*	*	*	*	*	*	*
	OSSO D4	*	*	*	*	*	*	*



FFS-425



FGS-425/540



FFS-540



A-MS-600



EASYC2-EX250-CA

50 Ncm max

50 Ncm max

1.100 rpm	1.100 rpm	900 rpm	20 rpm	20 rpm
1.100 rpm	1.100 rpm	-	20 rpm	20 rpm
*	*	*	*	*
*	*	*	*	*

### AVVERTENZA IMPORTANTE

L'inserimento di impianti di altezza 8.50 mm può essere effettuato con le frese del kit chirurgico e i relativi stop. Tuttavia, se l'inserimento di tali impianti avviene al limite di strutture anatomiche quali il pavimento del seno mascellare o il nervo mandibolare, è preferibile preparare il sito utilizzando le frese del Drilling Kit Shorty, che non prevedono sovrappreparazione in lunghezza.

# Inserimento dell'impianto



(1) Utilizzare l'etichetta uso paziente che si trova all'interno della confezione per la cartella clinica del paziente e applicarla alla Dental Card: questo renderà più semplice la registrazione del piano di trattamento del paziente e servirà a tenere traccia del lotto utilizzato.

(2) Aprire il blister e appoggiare la fiala in esso contenuta su una superficie sterile (un telino monouso o un panno sterile) in prossimità del campo operatorio.

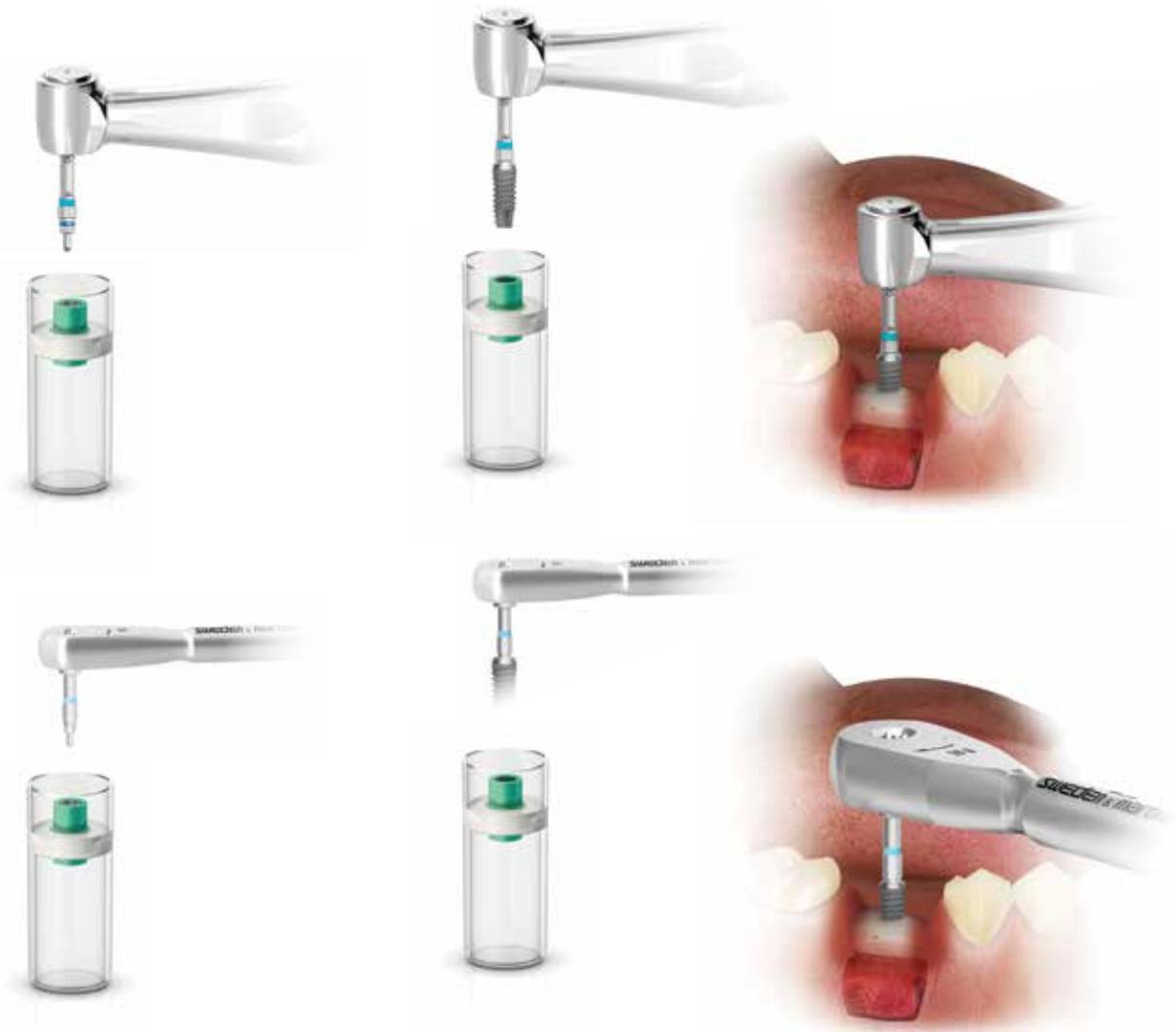


(3) Immediatamente prima dell'inserimento nel cavo orale, rimuovere il tappo blu dalla fiala, facendo attenzione a non rimuovere il tappino trasparente postovi sopra e contenente la vite tappo. Il cilindretto porta impianto all'interno della fiala e la vite chirurgica di chiusura sono colorati secondo un codice colore che permette la rapida identificazione del diametro dell'impianto.



## Procedura standard

All'apertura della fiala l'impianto si presenta con l'esagono pronto per essere ingaggiato. L'impianto può essere prelevato tramite l'apposito driver Easy Insert e quindi avvitato meccanicamente in sito con l'ausilio di un idoneo micromotore chirurgico a controllo di torque settato ad una velocità di avvitamento di 20 rpm (g/min) e torque max 70 Ncm. Questo valore al momento è il massimo raggiungibile dai micromotori presenti sul mercato. Il driver è stato testato sino a 70 Ncm e non ha presentato deformazioni o cedimenti. Gli strumenti a controllo di torque, sia meccanici che normali, vanno tarati regolarmente con un opportuno strumento calibrato.



## Fase successiva all'inserimento dell'impianto

### TEMPI DI GUARIGIONE

E' indispensabile rispettare i tempi di guarigione raccomandati nella chirurgia implantare e verificare periodicamente anche con controlli radiografici lo stadio evolutivo dell'osteointegrazione. I tempi di guarigione preliminari al carico di un impianto sono influenzati da numerosi fattori:

- la qualità dell'osso ricevente;
- la lunghezza dell'impianto adoperato;
- il numero di impianti da poter splintare insieme;
- il posizionamento degli impianti in linea o lungo un arco.

Nei casi in cui tutti o molti dei suddetti fattori risultino favorevoli, è ipotizzabile un carico precoce o immediato (si veda paragrafo sul METODO DI UTILIZZO a pag. 7).

### SECONDA FASE CHIRURGICA

Nella seconda fase chirurgica si procede quindi all'esposizione delle viti di chiusura degli impianti, si rimuovono eventuali tessuti duri in eccesso, e si procede allo svitamento delle stesse. Se si utilizza l'avvitatore per contrangolo, il micromotore chirurgico deve essere settato con i seguenti parametri: 20 rpm (g/min) e torque pari a 10 Ncm. Una volta collocate le viti tras mucose di guarigione, si riaccollano i margini dei lembi, si adatta il tessuto molle al profilo della tras mucosa di guarigione e lo si sutura attorno ad essa. Si raccomanda di serrare le viti di guarigione manualmente o comunque con torque non superiore a 10 Ncm.

Si possono condizionare i tessuti molli con un provvisorio individualizzato invece che con le viti tras mucose di guarigione

In caso di carico differito, qualora si scelga una tecnica sommersa a doppia fase chirurgica, per minimizzare il disagio condizionato dal rispetto dei tempi biologici per l'osteointegrazione, l'impiego delle protesi provvisorie mobili deve essere condotto con prudenza, scaricando ampiamente le stesse. I protocolli implantari a due fasi prevedono che, trascorso un periodo di guarigione necessario per l'estrinsecarsi dei processi biologici che conducono all'osteointegrazione, si possa procedere alla seconda fase chirurgica, finalizzata alla sostituzione delle viti tappo con le viti tras mucose di guarigione

# Eventuale rimozione intraoperatoria degli impianti

Qualora si presentasse la necessità di rimuovere un impianto già inserito si può procedere facendo presa diretta sulla connessione esagonale di lavoro dell'impianto. Pulire accuratamente il pozzetto dell'impianto dal sangue e da eventuali residui prodotti in fase di inserimento, prelevare dal kit chirurgico la brugola BC-EX230, inserire la parte esagonale della brugola all'interno del pozzetto dell'impianto facendo molta attenzione che lo strumento sia in asse rispetto all'impianto e che ingaggi completamente ed intimamente la connessione interna; a questo punto, bloccare la testa del cricchetto e collegarlo alla parte esagonale della brugola facendo attenzione che la freccia marcata al laser sulla testa del cricchetto indichi il senso antiorario e fare leva in questo senso avendo l'accortezza di mantenere sempre in asse con il dito indice il complesso brugola/cricchetto.

## Manutenzione della protesi

Sono note in letteratura le complicanze legate alle protesi implantari. Tali complicanze possono portare alla perdita di osteointegrazione e al fallimento implantare. Una corretta manutenzione da parte del paziente, una regolare igiene domiciliare, e controlli periodici legati a sedute di igiene professionale allungano la vita utile del dispositivo. Complicanze quali ad esempio lo svitamento delle viti che serrano la protesi agli impianti, o un riassorbimento osseo che causa la perdita di appoggio mucoso in protesi rimovibile possono essere facilmente prevenute con visite di controllo periodiche. In caso di necessità di serraggio delle viti monconali o protesiche, tali operazioni devono essere eseguite dal medico tramite opportuni dispositivi dotati di controllo del torque di serraggio. È opportuna la verifica periodica della taratura di tali dispositivi. Qualora il paziente sia consapevole del verificarsi di tali evenienze, è opportuno che egli si rivolga al più presto al medico per il ripristino della corretta funzionalità protesica.

Un ritardo nel ricorrere all'intervento del medico può portare alla frattura della vite di serraggio o della protesi, nel primo caso, e alla perdita dell'impianto nella seconda, con compromissione del risultato riabilitativo. È necessario che i medici educino i pazienti in questo senso.

Le complicanze possono essere di tipo biologico (perdita dell'integrazione) o meccanico (frattura di un componente per eccesso di carico). Se non occorrono complicanze, la durata dei dispositivi e di tutto l'apparato protesico dipende dalla resistenza meccanica in funzione della fatica accumulata dal dispositivo.

## Responsabilità del prodotto difettoso e termini di garanzia

La cura ottimale del paziente e l'attenzione alle sue esigenze sono condizioni necessarie per il successo implantologico ed è necessario quindi selezionare attentamente il paziente, informarlo dei rischi inerenti e dei doveri associati al trattamento ed incoraggiarlo a cooperare con l'odontoiatra per il buon esito del trattamento stesso. Occorre pertanto che il paziente mantenga una buona igiene, confermata durante i check-up ed appuntamenti di controllo; essa deve sempre essere assicurata e documentata come, peraltro, vanno osservate e documentate le indicazioni e le prescrizioni del medico.

La garanzia copre unicamente i difetti accertati di produzione, previo invio del pezzo identificato da codice articolo e lotto, entro il periodo di validità della garanzia. Le clausole di garanzia sono disponibili sul sito [www.sweden-martina.com](http://www.sweden-martina.com).

## Smaltimento

Le fixture implantari, se rimosse dal cavo orale per un fallimento biologico o meccanico, devono essere assimilate per il loro smaltimento a rifiuti biologici.

Gli strumenti chirurgici sono costituiti da piccoli componenti per lo più metallici. Possono essere smaltiti come tali. Se sporchi, devono essere assimilati per il loro smaltimento ai rifiuti biologici. In generale, si rimanda alle norme vigenti a livello locale.

# Composizione dei materiali

I materiali utilizzati per la produzione dei dispositivi illustrati nel presente manuale sono stati selezionati sulla base delle proprietà indicate per la loro destinazione d'uso, in conformità alla direttiva 93/42 recepita in Italia come legge 46/97, Allegato I Requisiti Essenziali, punto 7.1.

## Impianti

Gli impianti sono prodotti in titanio cosiddetto commercialmente puro di Gr. 4, conforme alle norme armonizzate. L'allergia al titanio è un evento molto raro, ma possibile. Per cui è comunque sempre necessario verificare preventivamente con i pazienti che non presentino allergie di questo tipo. Di seguito riportiamo le caratteristiche del titanio Gr. 4 utilizzato.

<b>TITANIO GR. 4 (cold worked)*</b>	<b>Valori massimi ammessi (%)</b>	<b>Tolleranza</b>
<b>Composizione chimica:</b>		
Azoto	0.05	+/- 0.02
Carbonio	0.08	+/- 0.02
Idrogeno	0.015	+/- 0.002
Ferro	0.50	+/- 0.01 (%<0.25) +/- 0.15 (%>0.25)
Ossigeno	0.40	+/- 0.02 (%<0.20) +/- 0.03 (%>0.20)
Titanio	a bilancio	-
<b>Proprietà meccaniche*</b>		
Tensione a rottura:	680 MPa (N/mm <sup>2</sup> )	
Tensione di snervamento (0.2%):	520 MPa (N/mm <sup>2</sup> )	
Allungamento allo snervamento:	15 %	
Riduzione della sezione:	25 %	

\* Queste informazioni tecniche fanno fede a quanto espressamente specificato nelle normative vigenti per l'utilizzo del titanio Gr. 4 in implantologia:

- ASTM F67-06: Standard Specification for unalloyed titanium, for surgical implant applications.
- ISO 5832-2:1999: Implant for surgery – Metallic materials – Part 2: Unalloyed titanium.

NOTA BENE: l'utilizzo di barre ottenute da lavorazione a freddo, per la produzione degli impianti di Sweden & Martina Spa, consente di sfruttare delle caratteristiche meccaniche di resistenza a rottura e di snervamento circa il 15% superiori, a quelle ottenibili con un processo a caldo (rispettivamente 550 MPa e 483 MPa).

## Strumentazione chirurgica

La strumentazione chirurgica è prodotta in funzione del tipo di componente, in:

- Titanio di Gr. 5
- Acciaio 1.4197
- Acciaio 1.4542
- Acciaio 1.4305 (AISI 630)
- Acciaio 1.4108 (AISI 303)
- Acciaio 1.4108
- Acciaio 1.4112

Si raccomanda di verificare con i pazienti l'eventuale allergia alle materie prime.

# Identificazione del fabbricante

Il fabbricante degli impianti Premium Kohno e della relativa strumentazione chirurgica è:

## Sweden & Martina

Via Veneto 10  
35020 Due Carrare (Padova) – Italia  
Tel. +39 049.9124300 - Fax + 39 049.9124290  
e-mail: info@sweden-martina.com      www.sweden-martina.com

Ai fini della Direttiva CEE 93/42 recepita in Italia con D.L. 46/97 del 26/3/97, allegato IX, Sweden & Martina identifica la classe di rischio di tali prodotti come riportato in tabella 01. Gli impianti dentali e la relativa strumentazione chirurgica, ancorché destinati ad essere utilizzati in tutti i soggetti che presentino le opportune indicazioni terapeutiche, devono essere utilizzati esclusivamente da personale medico professionale con le necessarie qualifiche e abilitazioni.

## Tabella 01- Classi di rischio

dispositivo	confezione	direttiva 93/42	regola	classe di rischio
Fixture implantari per uso dentale, appartenenti al sistema implantologico Premium Kohno	Confezione monouso e sterile, fixture completa di vite tappo di chiusura	Dispositivi impiantabili destinati ad uso a lungo termine (superiore ai 30 giorni)	8	Iib
Viti chirurgiche di chiusura	Poste in vendite in confezione completa con le rispettive fixture o individualmente (confezione monouso e sterile)	Dispositivi impiantabili destinati ad uso a lungo termine (superiore ai 30 giorni)	8	Iib
Kit chirurgici completi	Posti in vendita in confezione NON sterile	Strumenti chirurgici riutilizzabili	6	Ila
Tray in Radel portastrumenti e Lucidi radiografici	Posti in vendita in confezione NON sterile	Dispositivi Medici non invasivi	1	I
Frese chirurgiche (lanceolate, coniche, cilindriche, per uso distale, preparatori di spalla, profilatori d'osso) e Prolunga per frese, Stop per frese, Maschiatori, Driver e Avvitatori/Cacciaviti	Posti in vendita in confezione NON sterile	Strumenti chirurgici invasivi per uso temporaneo (per una durata inferiore ai 60 minuti continuativi), riutilizzabili	6	Ila
Osteotomi/Bone Expander, Avvitatori/Cacciaviti, Maschiatori, Driver, Brugole, Manopole digitali, Profondimetri, Perni di parallelismo e Dime	Posti in vendita in confezione NON sterile	Strumenti chirurgici riutilizzabili, per uso temporaneo (durata inferiore ai 60 minuti continuativi), non destinati ad essere allacciati ad un dispositivo medico attivo	6	I

## Legenda dei simboli riportati sulle confezioni degli impianti:

simbolo	descrizione
	Attenzione ! vedere istruzioni per l'uso
	Numero di lotto
	Codice
	Sterilizzato con radiazioni ionizzanti (solo impianti e viti chirurgiche di chiusura di ricambio)
	Prodotto non sterile (solo componenti protesiche e strumenti chirurgici)
	Data di scadenza oltre la quale non utilizzare il prodotto (solo impianti)
	Non riutilizzare, prodotto monouso
	Fabbricante
	Consultare le istruzioni per l'uso
	Non utilizzare il prodotto se la confezione è danneggiata
	Marcatura di conformità CE per i prodotti di classe 1
	Marcatura di conformità CE per i prodotti di classe 2a e 2b
	La legge federale americana limita la vendita da parte o per l'ordine di un professionista

L'ULTIMA DATA DI REVISIONE DEL PRESENTE MANUALE È DICEMBRE 2013

La progettazione e la produzione dei dispositivi oggetto del presente manuale d'uso è eseguita in conformità alle direttive e norme armonizzate più aggiornate per quanto concerne i materiali utilizzati, i processi produttivi, la sterilizzazione, le informazioni fornite, gli imballaggi.



- Segura Andrés G., Martínez Lage J. F., Ferreiroa A., Faus López J., Agustín Panadero R.; Rehabilitación protésica en un maxilar atrófico a consecuencia de un trauma facial; *Gaceta Dental*, 2013; 244:112-118
- Canullo L., Micarelli C., Clementini M.; Hard tissue response to argon plasma cleaning treatment on titanium abutments: 2-year follow-up RCT; *European Journal of Oral Implantology*, 6 (Suppl. Spring), 2013; S21-S22
- Rossi F., Lang N. P., De Santis E., Morelli F., Favero G., Botticelli D.; Bone-healing pattern at the surface of titanium implants: an experimental study in the dog; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2013, January 4th; DOI: 10.1902/jop.2010.100428
- Clementini M., Canullo L., Micarelli C.; Fibroblast growth on titanium disks treated by argon plasma: an in vitro triple-blinded study; *European Journal of Oral Implantology*, 6 (Suppl. Spring), 2013; S29-S30
- Canullo L., Micarelli C., Iannello G.; Microscopical and chemical surface characterization of the gingival portion and connection of an internal hexagon abutment before and after different technical stages of preparation; *Clinical Oral Implant Research*, 2013, 24: 606-611; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2012.02499.x
- Canullo L., Heinemann F., Gedrange T., Biffar R., Kunert-Keil C.; Histological evaluation at different times after augmentation of extraction sites grafted with a magnesium-enriched hydroxyapatite: double-blinded randomized controlled trial; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2013, January 4th; DOI: 10.1111/dr.12035
- Canullo L., Micarelli C., Clementini M., Carinci F.; Cleaning procedures on customized abutments: microscopical, microbiological and chemical analysis; *Clinical Oral Implant Research*, 2012; 23 Suppl 7: 55-56; DOI: 10.1111/clr.12019, 2012, 23(s7\_128)
- Canullo L., Micarelli C., Lembo-Fazio L., Iannello G., Clementini M.; Microscopical and microbiologic characterization of customized titanium abutments after different cleaning procedures; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2012, December 5th, DOI: 10.1111/clr.12089
- Wennstrom J. L., Derks J.; Is there a need for keratinized mucosa around implants to maintain health and tissue stability?; *Clinical Oral Implant Research*, 2012; 23 Suppl 6: 136-146; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2012.0254.x
- Sisti A., Canullo L., Mottola M. P., Covani U., Barone A., Botticelli D.; Clinical evaluation of a ridge augmentation procedure for the severely resorbed alveolar socket: multicenter randomized controlled trial, preliminary results; *Clinical Oral Implant Research*, 2012; 23: 526-535; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02386.x
- Sailer I., Muhlemann S., Zwahlen M., Hämmerle C. H. F., Schneider D.; Cemented and screw-retained implant reconstructions: a systematic review of the survival and complication rates; *Clinical Oral Implant Research*, 2012; 23 Suppl 6: 163-201; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2012.02538.x
- Barone A., Orlando B., Cingano L., Marconcini S., Derchi G., Covani U.; A randomized clinical trial to evaluate and compare implants placed in augmented vs. non-augmented extraction sockets A 3-year evaluation; *Journal of Periodontology*, 2012; 83: 836-846; DOI: 10.1902/jop.2011.110205
- Sisti A., Canullo L., Mottola M. P., Iannello G.; Crestal minimally invasive sinus lift on severely resorbed maxillary crest: prospective study; *Biomedizinische Technik/Biomedical Engineering*, 2012, 57, ISSN (Online) 1862-278X, ISSN (Print) 0013-5585; DOI: 10.1515/bmt-2011-0038
- Crespi C., Capparè P., Gherlone E.; Sinus floor elevation by osteotome: hand mallet versus electric mallet. A prospective clinical study; *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*, 2012; 27: 1144-50; DOI: 10.1111/j.1708-8208.2012.00485.x
- Al-Nsour M., Chan H. L., Wang H. L.; Effect of the platform-switching technique on preservation of peri implant marginal bone: a systematic review; *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, 2012; 27: 138-145
- Annibali S., Bignozzi L., Cristalli M. P., Graziani F., La Monaca G., Polimeni A.; Peri-implant marginal bone level: a systematic review and meta-analysis of studies comparing platform switching versus conventionally restored implants; *Journal of Clinical Periodontology*, 2012; 39: 1097-1113; DOI: 10.1111/j.1600-051X.2012.01930.x
- Csonka M.; Switching Platform chirurgico e protesico; *Italian Dental Journal*, 2012; 08: 24
- Lang N. P., Pun L., Lau K. Y., Li K. Y., Wong M. C.; A systematic review on survival and success rates of implants placed immediately into fresh extraction sockets after at least 1; *Clinical Oral Implants Research*, 2012; 23 (Suppl 5): 39-66; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02372.x
- Ortega Martínez J., Pérez Pascual T., Mereque Bueno S., Hernández Alfaro F., Ferrés Padró E.; Immediate Implants following tooth extraction - A systematic review; *Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal*, 2012; 17: 251-261; DOI: 10.4317/medoral.17469
- Vignoletti F., Morante Mudarra S., Lorenzo Vignau R., Oteo Pérez A., Rodrigo Gómez D.; "Implantes inmediatos en alveolos posextracción. Factores críticos en la cicatrización de los tejidos duros y blandos"; *Maxillaris, Ciencia y Actualidad Profesional e Industrial del Sector Dental*, 2012, XV, 155: 110-126
- Bruschi G., Crespi R., Capparè P., Gherlone E.; Clinical study of flap design to increase the keratinized gingiva around implants. 4-year, follow-up; *Journal of Oral Implantology*, Early View, First published online in 2012, November; DOI: 10.1563/AAID-JOI-D-11-00236.1
- Canullo L., Gotz W.; Peri-implant hard tissue response to glow-discharged abutments: Prospective study. Preliminary radiological results; *Annals of Anatomy*, 2012; 194: 174-478; DOI: org/10.1016/j.aanat.2012.03.006
- Canullo L., Micarelli C., Clementini M.; Effect of titanium abutment plasma cleaning on peri-implant bone level changes: randomized controlled trial, preliminary results; Poster, Winner, Prize Martignoni, AIOP Congress Bologna, 22-24 Novembre 2012
- Bastieri A.; espansione ossea controllata con Drill Bone Expander (D.B.e.): variabili e polifunzionalità; *Numeri Uno* 15, 2013, 10-12
- Scavia S.; Studio prospettico sul mantenimento del volume osseo verticale in impianti inseriti con tecnica M.I.S.E.; *Numeri Uno* 14, 2012, 14-15
- Crespi R., Bruschi G. B.; Vantaggi chirurgici nell'uso del Magnetic Mallet; *Numeri Uno* 13, 2012, 16-18.
- Csonka M.; Postestrattivo a carico immediato con Tecnica Simple e Platform Switching; *Numeri Uno* 12, 2012, 8-9
- Minenna F., De Leo L.; Riabilitazione impianto protesica con tecnica One Stage e protesi avvitata in materiale composito; *Numeri Uno*, 12;2012, 12-13
- Micarelli C., Canullo L., Baldissara A., Clementini M.; Abutment screw removal torque values before and after plasma cleaning; *Clinical Oral Implant Research*, 2012; 23 Suppl 7: 72; DOI: 10.1111/clr.12019, 2012, 23(s7\_162)
- Micarelli C., Canullo L., Baldissara P., Clementini M.; Abutment screw reverse torque values before and after plasma cleaning; *International Journal of Prosthodontics*, Accepted and Overview Published online, on 2012, September, 12th
- Peñarrocha Diago M., Pellicer Chover H., Peñarrocha Oltra D.; Rehabilitación con prótesis fija de arco completo maxilary mandibular sobre implantes postextracción. A propósito de un caso; *Numeri Uno* 11, 2012, 15-17
- Galli C., Piemontese M., Meikle S. T., Santin M., Macaluso G. M., Passeri G.; Biomimetic coating with phosphoserine-tethered poly(epsilon-lysine) dendrons on titanium surfaces enhances Wnt and osteoblastic differentiation; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2012, December 5th; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02227.x
- Bengazi F., Lang N. P., Canciani E., Viganò P., Urbizo Velez J., Botticelli D.; Osseointegration of implants with dendrimers surface characteristics installed conventionally or with Piezosurgery®. A comparative study in the dog; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2012, December 12th; DOI: 10.1111/clr.12082
- Schweikert M., Baffone G., Botticelli D., Favero G., Lavia P. P., Lang N. P.; Influence of buccal bony crest width on marginal dimensions of peri-implant tissues after implant installation in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, 2012; 23 Suppl 7: 77-78; DOI: 10.1111/clr.12019, 2012, 23(s7\_171)
- Baffone G. M., Botticelli D., Pereira F. P., Favero G., Schweikert M., Lang N. P.; Influence of buccal bony crest width on marginal dimensions of peri-implant hard and soft tissues after implant installation. An experimental study in dogs; *Clinical Oral Implants Research*, 2013; 24: 250-254; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2012.02512.x
- Crespi R., Capparè P., Gherlone E.; A comparison of manual and electrical mallet in maxillary bone condensing for immediately loaded implants: a randomized study; *Clinical Implant Dentistry and Related Research*, Early View, First Published online on 2012, August, 15th, DOI: 10.1111/j.1708-8208.2012.00485.x
- Calvo-Guirado J. L., Boquete-Castro A., Negri B., Delgado Ruiz R., Gomez-Moreno G., Iezzi G.; Crestal bone reactions to immediate implants placed at different levels in relation to crestal bone. A pilot study in foxhound dogs; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2013, January 25th; DOI: 10.1111/clr.12110
- Scala A., Lang N. P., Schweikert M. T., de Oliveira J. A., Rangel-García I. Jr, Botticelli D.; Sequential healing of open extraction sockets. An experimental study in monkeys; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2013, April 1st; DOI: 10.1111/clr.12148
- Rossi F., Lang N. P., Favero G., Pantani F., Tschon M., Botticelli D.; Bone healing pattern at the surface of titanium implants: an experimental study in the dog; *Clinical Oral Implant Research*, 2012; 23 Suppl 7: 76-77; DOI: 10.1111/clr.12019, 2012, 23(s7\_171)
- Sivoiella S., Bressan E., Salata L. A., Urrutia Z. A., Lang N. P., Botticelli D.; Osteogenesis at implants without primary bone contact - An experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, 2012; 23: 542-549, DOI: 10.1111/j.1600-0501.2012.02423.x
- Sivoiella S., Bressan E., Salata L. A., Quiñones M. E., Urrutia Z. A., Lang N. P., Botticelli D.; Deproteinized bovine bone mineral particles and osseointegration of implants without primary bone contact: an experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2013, April 8th; DOI: 10.1111/clr.12154
- Caneva M., Botticelli D., Viganò P., Morelli F., Rea M., Lang N. P.; Connective tissue grafts in conjunction with implants installed immediately into extraction sockets. An experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, 2013; 24: 50-56; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2012.02450.x
- De Santis E., Lang N. P., Cesaretti G., Mainetti T., Beolchini M., Botticelli D.; Healing outcomes at implants installed in sites augmented with particulate autologous bone and xenografts. An experimental study in dogs; *Clinical Oral Implants Research*, 2013; 24: 77-86; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2012.02456.x
- Negri M., Lumetti S., Manfredi E., Galli C., Chiacci G., Macaluso G. M.; Marginal bone remodeling of Sweden&Martina Premium implants: 2-years clinical results; *Clinical Oral Implant Research*, 2012; 23 Suppl 7: 98; DOI: 10.1111/clr.12019, 2012, 23(s7\_218)
- Cosyn J., Hooghe N., De Bruyn H.; A systematic review on the frequency of advanced recession following single immediate implant treatment; *Journal of Clinical Periodontology*, 2012 Jun; 39: 582-589; DOI: 10.1111/j.1600-051X.2012.01888.x
- Covani U., Chiappe G., Bosco M., Orlando B., Quaranta A., Barone A.; A 10-year evaluation of implants placed in fresh extraction sockets: a prospective cohort study; *Journal of Periodontology*, 2012; 83: 1226-1234; DOI: 10.1902/jop.2012.110583
- Covani U., Ricci M., D'Ambrosio N., Quaranta A., Barone A.; Changes in soft tissues around immediate full-arch rehabilitations: a prospective study; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2012, January, 6th; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02394.x
- Crespi R., Capparè P., Gherlone E., Romanos G.; Immediate provisionalization of dental implants placed in fresh extraction sockets using a flapless technique; *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 2012; 32: 29-37
- Morelli F.; Rigenerazione ossea orizzontale e verticale peri-implantare con mesh in Titanio ed osso autologo; *Numeri Uno* 11; 2011, 7-9
- Crespi R., Capparè P., Gherlone E.; Electrical mallet provides essential advantages in maxillary bone condensing. A prospective clinical study; *Clinical Implant Dentistry and Related Research*, Early View, First Published online on 2012, January, 11th, DOI: 10.1111/j.1708-8208.2011.00432.x



- Galli C., Macaluso G.M., Elezi E., Ravanetti F., Cacchioli A., Gualini G., Passeri G.; The Effects of Er:YAG Laser Treatment on Titanium Surface Profile and Osteoblastic Cell Activity: An In Vitro Study; *Journal of Periodontology*, 82 (8): 1169-1177, 2011; DOI: 10.1902/jop.2010.100428
- Ramaglia L., Postiglione L., Di Spigna G., Capece G., Salzano S., Rossi G.; Sandblasted-acid-etched titanium surface influences in vitro the biological behavior of SaOs-2 human osteoblast-like cells; *Dental Material Journal*, 30: 183-192, 2011; DOI:10.4012/dmj.2010-107
- Scala A., Botticelli D., Faeda R.S., Rangel I.G. Jr., de Oliveira J.A., Lang N.P.; Lack of influence of the Schneiderian membrane in forming new bone apical to implants simultaneously installed with sinus floor elevation: an experimental study in monkeys; *Clinical Oral Implant Research, Early View*, First Published online on 2011, June 13th; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02227.x
- Rossi F., Botticelli D., Pantani F., Pereira F.P., Salata L.A., Lang N.P.; Bone healing pattern in surgically created circumferential defects around submerged implants: an experimental study in dog; *Clinical Oral Implant Research, Early View*, First Published online on 2011, March 28th; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02170.x
- Caneva M., Botticelli D., Pantani F., Baffone G.M., Rangel I.G. Jr., Lang N.P.; Deproteinized bovine bone mineral in marginal defects at implants installed immediately into extraction sockets: an experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research, Early View*, First Published online on 2011, May 5th; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02202.x
- De Santis E., Botticelli D., Pantani F., Pereira F.P., Beolchini M., Lang N.P.; Bone regeneration at implants placed into extraction sockets of maxillary incisors in dogs; *Clinical Oral Implant Research* 22, 2011; 430-437; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2010.02122.x
- De Santis E., Lang N.P., Scala A., Viganò P., Salata L.A., Botticelli D.; Healing outcomes at implants installed in grafted sites: an experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research, Early View*, First Published online on 2011, October 3rd; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02326.x
- Caneva M., Botticelli D., Morelli F., Cesaretti G., Beolchini M., Lang N.P.; Alveolar process preservation at implants installed immediately into extraction sockets using deproteinized bovine bone mineral - an experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research, Early View*, First Published online on 2011, October 21st; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02332.x
- Caneva M., Botticelli D., Rossi F., Carvalho Cardoso L., Pantani F., Lang N.P.; Influence of implants with different sizes and configurations installed immediately into extraction sockets on peri-implant hard and soft tissues: an experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research, Early View*, First Published online on 2011, September 29th; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02310.x
- Vignoletti F., De Sanctis M., Sanz M.; Impianti immediati post-estrattivi: fattori critici per la guarigione dei tessuti; *Il Dentista Moderno*, 9:94-114, 2011
- Farronato D., Santoro G., Canullo L., Botticelli D., Maiorana C., Lang N.P.; Establishment of the epithelial attachment and connective tissue adaptation to implants installed under the concept of "platform switching": a histologic study in minipigs; *Clinical Oral Implant Research, Early View*, First Published online on 2011, April 15th; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02196.x
- Baffone G.M., Botticelli D., Pantani F., Cardoso L.C., Schweikert M.T., Lang N.P.; Influence of various implant platform configurations on peri-implant tissue dimensions: an experimental study in dog; *Clinical Oral Implant Research* 22, 2011; 438-444; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2010.02146.x
- Canullo L., Pellegrini G., Allievi C., Trombelli L., Annibaldi S., Dellavia C.; Soft tissues around long-term platform switching implant restorations: a histological human evaluation. Preliminary results; *Journal of Clinical Periodontology*, 2011; 38: 86-94; DOI: 10.1111/j.1600-051X.2010.01641.x
- Canullo L., Iannello G., Netuschil L., Jepsen S.; Platform switching and matrix metalloproteinase-8 levels in peri-implant sulcular fluid; *Clinical Oral Implant Research, Early View*, First Published online on 2011, March 28th; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02175.x
- Della Via C., Canullo L., Allievi C., Lang N.P., Pellegrini C.; Soft tissue surrounding switched platform implants: an immunohistochemical evaluation; *Clinical Oral Implant Research, Early View*, First Published online on 2011, September 29th; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02301.x
- Baffone G.M., Botticelli D., Canullo L., Scala A., Beolchini M., Lang N.P.; Effect of mismatching abutments on implants with wider platforms - an experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research, Early View*, First Published online on 2011, November 2nd; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02320.x
- Canullo L., Pace F., Coelho P., Sciubba E., Vozza I.; The Influence of Platform Switching on the Biomechanical Aspects of the Implant-Abutment System. A Three Dimensional Finite Element Study; *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011 Sep 1;16 (6):e852-6; DOI:10.4317/medoral.17243
- Canullo L., Iannello G., Götz W.; The influence of individual bone patterns on peri-implant bone loss: preliminary report from a 3-year randomized clinical and histologic trial in patients treated with implants restored with matching-diameter abutments or the platform-switching concept; *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, 2011 May-Jun;26(3):618-30
- Serrano-Sánchez P., Calvo-Guirado J.L., Manzanera-Pastor E., Lorrio-Castro C., Bretones-López P., Pérez-Llanes J.A.; The influence of platform switching in dental implants. A literature review; *Medicina Oral Patología Oral Cirugía Bucal*. 2011 May 1;16 (3):e400-5; DOI: 10.4317/medoral.16.e400
- Bruschi G.B., Crespi R., Capparè P., Bravi F., Bruschi E., Gherlone E.; Localized Management of Sinus Floor Technique for Implant Placement in Fresh Molar Sockets; *Clinical Implant Dentistry and Related Research*, 2011 May 20. [Epub ahead of print]; DOI: 10.1111/j.1708-8208.2011.00348.x
- Sisti A., Canullo L., Mottola M.P., Iannello G.; A case series on crestal sinus elevation with rotary instruments; *European Journal of Oral Implantology*. 2011 Summer;4(2):145-52
- García-Fajardo Palacios C.; Sinus Lift. Ottimizzazione dei risultati; *NumeriUno* 10(06), 2011, 04-07
- Canullo L.; RIGENERAZIONE DI UN SITO POST-ESTRATTIVO con grave deficit osseo vestibolare con idrossiapatite arricchita di magnesio. CASE REPORT CON FOLLOW UP DEL RESTAURO IMPLANTO-PROTESICO A 2 ANNI; *Odontoiatria - Rivista degli Amici di Brugg*, 2: 166-167, 2011
- Becattelli A., Biscaro L., Ferlin P., Soattin M.; Riabilitazione implanto-protesica di entrambe le arcate mediante Toronto Bridge su impianti tiltati a carico immediato; *NumeriUno* 10(06) 2011, 10-12
- Marano G., Tomarelli F.; Carico implantare immediato e condizionamento dei tessuti molli con provvisorio in ceramica; *NumeriUno* 10 (06) 2011, 18-21
- Avanzo P., Fabrocini L., Avanzo A., Ciavarella D., Lo Muzio L., De Maio R.; Use of intra-oral welding to stabilize dental implants in augmented sites for immediate provisionalization: a case report; *Journal of Oral Implantology*, 2010 Oct 8. [Epub ahead of print]; DOI: 10.1563/AAID-JOI-D-10-00047
- Dominci A.D.; Solidarizzazione elettronica su impianti a carico immediato: un caso clinico in chirurgia flapless; *Dental Cadmos*, 79(8):545-550, 2011; DOI: 10.1016/j.cadmos.2011.03.002
- De Paolis G., Quaranta A., Zappia S., Vozza I., Quaranta M.; Valutazione clinica e microbiologica di impianti a connessione conometrica rispetto a impianti a connessione esagonale: caso clinico; *Dental Cadmos*, 79(7):443-454, 2011; DOI: 10.1016/j.cadmos.2010.12.010
- Canullo L., Bignozzi I., Cocchetto R., Cristalli M.P., Iannello G.; Immediate positioning of a definitive abutment versus repeated abutment replacements in post-extractive implants: 3-year follow-up of a randomised multicentre clinical trial; *European Journal of Oral Implantology*, 2010 Winter;3(4):285-96
- Csonka M.; Carico Immediato di una Cresta Mandibolare Edentula con Tecnica SIMPLE; *Italian Dental Journal*, 2011
- Canullo L., Baffone G.M., Botticelli D., Pantani F., Beolchini M., Lang N.P.; Effect of wider implant/abutment mismatching: an histological study in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, 22(9), 2011:910; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02271.x
- Rossi F., Botticelli D., Salata L.; Bone healing in animal surgically created circumferential defects around submerged implants; *Clinical Oral Implant Research*, 22(9), 2011: 937; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02271.x
- Ricci M., Funel N., Orazio V., Bobbio A., Barone A., Covani U.; Analysis of osteoblastic gene dynamics in the early human mesenchymal cell response to an implant support: an in vitro study; *Clinical Oral Implant Research*, 22(9), 2011: 1071; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02271.x
- Canullo L., Gotz W.; Cell growth on titanium disks treated by plasma of Argon: experimental study; *Clinical Oral Implant Research*, 22(9), 2011: 1082-3; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02271.x
- Bruschi G. B., Crespi R.; TECNICHE DI ESPANSIONE OSSEA IN CHIRURGIA IMPLANTARE; *Quintessenza Edizioni S.r.l.*, 2011, Milano (Anteprima)
- Avellino W., Milan U., Delle Rose D.; SOLUZIONI CLINICHE E TECNICHE PER LA REALIZZAZIONE DI UN PROVVISORIO FULL-ARCH SU IMPIANTI CON FUNZIONE IMMEDIATA; *NumeriUno*, 7: 11-13, 2010
- Branchi R., Vangi D., Virga A., Guertin G., Fazi G.; RESISTANCE TO WEAR OF FOUR MATRICES WITH BALL ATTACHMENTS FOR IMPLANT OVERDENTURES: A FATIGUE STUDY; *Journal of Prosthodontics*, 19(8):614-619, 2010
- Bruschi G.B., Crespi R., Capparè P., Gherlone E.; TRANSCRESTAL SINUS FLOOR ELEVATION: A RETROSPECTIVE STUDY OF 46 PATIENTS UP TO 16 YEARS; *Clinical Implant Dentistry and Related Research*, 2010 Oct 26
- Caneva M., Salata L.A., Scombatti de Souza S., Baffone G., Lang N.P., Botticelli D.; INFLUENCE OF IMPLANT POSITIONING IN EXTRACTION SOCKETS ON OSSEOINTEGRATION: HISTOMORPHOMETRIC ANALYSES IN DOGS; *Clinical Oral Implant Research* 21; 43-49, 2010
- Caneva M., Salata L.A., Scombatti de Souza S., Bressan E., Botticelli D., Lang N.P.; HARD TISSUE FORMATION ADJACENT TO IMPLANTS OF VARIOUS SIZE AND CONFIGURATION IMMEDIATELY PLACED INTO EXTRACTION SOCKETS: AN EXPERIMENTAL STUDY IN DOGS; *Clinical Oral Implant Research*, 21(9):885-90, 2010
- Caneva M., Botticelli D., Stellini E., Souza S.L., Salata L.A., Lang N.P.; MAGNESIUM-ENRICHED HYDROXYAPATITE AT IMMEDIATE IMPLANTS: A HISTOMORPHOMETRIC STUDY IN DOGS; *Clinical Oral Implant Research, Early View*, first published online 2010 Dec 9
- Caneva M., Botticelli D., Salata L.A., Scombatti de Souza S., Carvalho Cardoso L., Lang N.P.; COLLAGEN MEMBRANES AT IMMEDIATE IMPLANTS: A HISTOMORPHOMETRIC STUDY IN DOGS; *Clinical Oral Implant Research*, 21(9):891-7, 2010
- Caneva M., Botticelli D., Salata L.A., Scombatti de Souza S.L., Bressan E., Lang N.P.; FLAP VS. "FLAPLESS" SURGICAL APPROACH AT IMMEDIATE IMPLANTS: A HISTOMORPHOMETRIC STUDY IN DOGS; *Clinical Oral Implant Research*, 21 (12):1314-1319, 2010
- Canullo L., Quaranta A., Teles R.P.; THE MICROBIOTA ASSOCIATED WITH IMPLANTS RESTORED WITH PLATFORM SWITCHING: A PRELIMINARY REPORT; *Journal of Periodontology*, 81:403-411, 2010
- Canullo L., Rossi Fedele G., Iannello G., Jepsen S.; PLATFORM SWITCHING AND MARGINAL BONE-LEVEL ALTERATIONS: THE RESULTS OF A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL; *Clinical Oral Implant Research*, 21:115-121, 2010
- Canullo L., Bignozzi I., Cocchetto R.; "ONE ABUTMENT-ONE TIME": OPTIMIZING PLATFORM-SWITCHING CONCEPT. THREE-YEAR CONTROLLED PROSPECTIVE STUDY; *Clinical Oral Implant Research*, 21 (10): 1085, 2010
- Canullo L.; CASO CLINICO: AGENESIA DELL'INCISIVO LATERALE SUPERIORE DESTRO; *Italian Dental Journal*, 4: 16, 2010
- Canullo L., Cocchetto R., Loi I.; PERI-IMPLANT TISSUES REMODELING: SCIENTIFIC BACKGROUND & CLINICAL IMPLICATIONS; *Quintessenza Edizioni S.r.l.*, 2010, Milano (Anteprima)



- Canullo L., Sisti A.; EARLY IMPLANT LOADING AFTER VERTICAL RIDGE AUGMENTATION (VRA) USING E-PFTE TITANIUMREINFORCED MEMBRANE AND NANOSTRUCTURED HYDROXYAPATITE: 2-YEAR PROSPECTIVE STUDY; *European Journal Oral Implantology*, 3(1):59-69, 2010
- Canullo L., Patacchia O., Sisti A., Heinemann F.; IMPLANT RESTORATION 3 MONTHS AFTER ONE STAGE SINUS LIFT SURGERY IN SEVERELY RESORBED MAXILLAE: 2-YEAR RESULTS ON A MULTICENTER PROSPECTIVE CLINICAL STUDY; *Clinical Implant Dentistry and Related Research*, Early view - Published online in ahead of printing, 21-10-2010
- Ciccù M., Risitano G., Maiorana C., Herford A., Oteri G., Ciccù D.; "TORONTO" SCREWED MANDIBULAR OVERDENTURE ON DENTAL IMPLANTS: FEM AND VON MISES ANALYSIS OF STRESS DISTRIBUTION; *The Journal of Implants and Advanced Dentistry*, 2(9): 41-58, 2010
- Covani U., Marconcini S., Santini S., Cornellini R., Barone A.; IMMEDIATE RESTORATION OF SINGLE IMPLANTS PLACED IMMEDIATELY AFTER IMPLANT REMOVAL. A CASE REPORT; *International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 30:639-645, 2010
- Crespi R., Capparè P., Gherlone E.; OSTEOTOME SINUS FLOOR ELEVATION AND SIMULTANEOUS IMPLANT PLACEMENT IN GRAFTED BIOMATERIAL SOCKETS: 3 YEARS OF FOLLOW-UP; *Journal of Periodontology*, 81:344-349, 2010
- Crespi R., Capparè P., Gherlone E.; A 4-YEAR EVALUATION OF THE PERI-IMPLANT PARAMETERS OF IMMEDIATE LOADED IMPLANTS PLACED IN FRESH EXTRACTION SOCKETS; *Journal of Periodontology*, 81 (11):1629-1634, 2010
- Crespi R., Capparè P., Gherlone E.; IMMEDIATE LOADING OF DENTAL IMPLANTS PLACED IN PERIODONTALLY INFECTED AND NON INFECTED SITES IN HUMANS: A FOUR YEARS FOLLOW-UP CLINICAL STUDY; *Journal of Periodontology*, 81 (8):1140-1146, 2010
- Crespi R., Capparè P. and Gherlone E.; FRESH-SOCKET IMPLANTS IN PERIAPICAL INFECTED SITES IN HUMANS; *Journal of Periodontology*, 81:378-383, 2010
- Galli C., Passeri G., Piemontese M., Lumetti S., Manfredi E., Carra M.C., Macaluso G.M.; PHOSPHOSERINE-POLY (LYSINE) COATINGS PROMOTE OSTEOBLASTIC DIFFERENTIATION AND WNT SIGNALING ON TITANIUM SUBSTRATES; *Clinical Oral Implant Research*, 21(10): 1172, 2010
- Mantoan G.; LE CORONE PROVVISORIE IMMEDIATE SU IMPIANTI GLOBAL (METODICA CLINICA); *NumeriUno*, 7: 17-18, 2010
- Momen A. A., Hadeel M. I., Ahmad H. A.; PLATFORM SWITCHING FOR MARGINAL BONE PRESERVATION AROUND DENTAL IMPLANTS: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS; *Journal of Periodontology*, 81 (10):1350-1366, 2010
- Pantani F., Botticelli D., Rangel Garcia I. Jr., Salata L.A., Jayme Borges G., Lang N. P.; INFLUENCE OF LATERAL PRESSURE TO THE IMPLANT BED ON OSSEOINTEGRATION: AN EXPERIMENTAL STUDY IN DOGS; *Clinical Oral Implant Research*, 21(11): 1264-70, 2010
- Passeri G., Cacchioli A., Ravanetti F., Galli C., Elezi E., Macaluso G.M.; ADHESION PATTERN AND GROWTH OF PRIMARY HUMAN OSTEOBLASTIC CELLS ON FIVE COMMERCIALY AVAILABLE TITANIUM SURFACES; *Clinical Oral Implant Research* 21: 756-765, 2010
- Raddi F.; ANALISI COMPARATIVA TEST DI RESISTENZA A FATICA SPERIMENTALI E VIRTUALI; *Relazione interna, Sweden & Martina*, 2010
- Scala A., Botticelli D., Oliveira J.A., Okamoto R., Garcia Rangel I. Jr., Lang N.P.; EARLY HEALING AFTER ELEVATION OF THE MAXILLARY SINUS FLOOR APPLYING A LATERAL ACCESS - A HISTOLOGICAL STUDY IN MONKEYS; *Clinical Oral Implant Research*, 21 (12): 1320-6, 2010
- Silvasan M.H.; TIMING OF DENTAL IMPLANT LOADING - A LITERATURE REVIEW; *Implants - Oemus*, 11 (3): 06-16, 2010
- Sbordone L., Levin L., Guidetti F., Sbordone C., Glikman A., Schwartz-Arad D.; APICAL AND MARGINAL BONE ALTERATIONS AROUND IMPLANTS IN MAXILLARY SINUS AUGMENTATION GRAFTED WITH AUTOGENOUS BONE OR BOVINE BONE MATERIAL AND SIMULTANEOUS OR DELAYED DENTAL IMPLANT POSITIONING; *Clinical Oral Implants Research*, , 2010 Nov 19. [Epub ahead of print]
- Ballini D., Attini M., Giunta S., Mezzanotte E.; MINI IMPIANTI: UN CASE REPORT; *NumeriUno*, 5: 18-20, 2009
- Biscaro L., Becattelli A., Soattin M.; RIABILITAZIONE IMPLANTO-PROTESICA DELLE DUE ARCADE CON CARICO IMMEDIATO: PROTOCOLLO DI LAVORO CON L'UTILIZZO DELLA TECNICA DEL MODELLO UNICO E DELLA SISTEMATICA PAD; *NumeriUno*, 8, 04-05, 2009
- Briguglio F., Briguglio E., Sidoti Pinto G.A., Lapi M., Zappia D., Briguglio R.; VALUTAZIONE CLINICA COMPARATIVA SULL'UTILIZZO DI UN COPOLIMERO DELL'ACIDO POLIGLICOLICO E POLILATTICO NEL SINUS LIFT; *Implantologia*.1:9-14, 2009
- Bruschi G. B., Bravi F., Di Felice A.; RIABILITAZIONE PROTESICA SU DENTI E IMPIANTI MEDIANTE TECNICHE CHIRURGICHE DI ESPANSIONE CRESTALE E SOLLEVAMENTO DEL SENO E CHIRURGIA PROTESICAMENTE GUIDATA; *NumeriUno*, 5: 8-14, 2009
- Calesini G., Micarelli C., Coppe S., Scipioni A.; EDENTULOUS SITE ENHANCEMENT: A REGENERATIVE APPROACH TO THE MANAGEMENT OF EDENTULOUS AREAS. PART 2- PERI-IMPLANT TISSUES; *International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 29(1):49-57, 2009
- Canullo L., Iurlaro G., Iannello G.; DOUBLE-BLIND RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL STUDY ON POSTEXTRACTION IMMEDIATELY RESTORED IMPLANTS USING THE SWITCHING PLATFORM CONCEPT: SOFT TISSUE RESPONSE. PRELIMINARY REPORT; *Clinical Oral Implant Research*, 20 (4):414-420, 2009
- Canullo L., Goglia G., Iurlaro G., and Iannello G.; SHORT-TERM BONE LEVEL OBSERVATIONS ASSOCIATED WITH PLATFORM SWITCHING IN IMMEDIATELY PLACED AND RESTORED SINGLE MAXILLARY IMPLANTS: A PRELIMINARY REPORT; *International Journal of Prosthodontics*, 22 (3):277-282, 2009
- Canullo L., Iannello G., Jepsen S.; MATRIX-METALLOPROTEINASES AND BONE LOSS AT IMPLANTS RESTORED ACCORDING TO THE PLATFORM SWITCHING CONCEPT: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL ON THE INFLUENCE OF DIFFERENT MISMATCHING; *Clinical Oral Implant Research*, 20(9):873-874, 2009
- Canullo L., Voza I., Caricato F., Dellavia C.; MAXILLARY SINUS FLOOR AUGMENTATION USING A NANO-CRYSTALLINE HYDROXYAPATITE SILICA GEL. A PROSPECTIVE STUDY - HISTOLOGICAL RESULTS AFTER 3 MONTHS OF HEALING; *Implants* 2, 24-27, 2009
- Cardelli P., Montani M., Gallio M., Biancolini M., Brutti C., Barlattani A.; ABUTMENTS ANGO-LATI E TENSIONI PERIMPLANTARI: ANALISI F.E.M.; *Oral Implantology*, 1:7-14, 2009
- Carinci F., Guidi R., Franco M., Viscioni A., Rigo L., De Santis B., Tropina E.; IMPLANTS INSERTED IN FRESH-FROZEN BONE: A RETROSPECTIVE ANALYSIS OF 88 IMPLANTS LOADED 4 MONTHS AFTER INSERTION; *Quintessence International*, 40(5): 413-419, 2009
- Carusi G., Sisti A., Mottola M.P., Matera G., Veruggio P., Gelmi L., Bailo A.; TECNICA DI RIALZO DI SENO MINIMAMENTE INVASIVA NEL TRATTAMENTO IMPLANTARE DEL MASCELLARE EDENTULO; *Dental Cadmos*, 77(10): 31-40, 2009
- Ceccherini A., De Angelis L., Silvestrelli S.; CHIRURGIA SOFTWARE ASSISTITA CON LA TECNICA MODEL GUIDE: PROGETTO 3D - POSA DELL'IMPIANTO GUIDATA; *TeamWork*, 11(6), 63:75, 2009
- Ciccù M., Risitano G., Maiorana C., Franceschini G.; PARAMETRIC ANALYSIS OF THE STRENGTH IN THE "TORONTO" OSSEOUS-PROSTHESIS SYSTEM; *Minerva Stomatologica*, 58(1-2):9-23, 2009
- Covani U.; I VANTAGGI DELL'IMPIANTO PREMIUM/KOHNO NELLA CHIRURGIA SOSTITUIVA DELL'ARCATA DENTARIA; *Atti del Congresso, X Congresso Nazionale di Implantoprotesi Integrata Premium Day 2009*, 18-20 giugno 2009, Abano Terme, pp. 14-15
- Crespi R., Capparè P., Gherlone E.; RADIOGRAPHIC EVALUATION OF MARGINAL BONE LEVELS AROUND PLATFORM-SWITCHED AND NON -PLATFORM-SWITCHED IMPLANTS USED IN AN IMMEDIATE LOADING PROTOCOL; *The International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, 24:920-926, 2009
- Crespi R., Capparè P., Gherlone E.; DENTAL IMPLANTS PLACED IN EXTRACTION SITES GRAFTED WITH DIFFERENT BONE SUBSTITUTES: RADIOGRAPHIC EVALUATION AT 24 MONTHS; *Journal of Periodontology*, 80 (10):1616-1621, 2009
- Figliuzzi M.; LA TECNICA FLAPLESS: INDICAZIONI E LIMITI; *NumeriUno*, 3 (12-3); 2009, 04-07
- Lenzi C.; LA RIGENERAZIONE DEI DIFETTI OSSEI NEI SITI POSTESTRATTIVI MEDIANTE OSSO BOVINO DEPROTEINIZZATO. VALUTAZIONE DELLE DIFFERENTI TECNICHE CHIRURGICHE; *Implantologia*, 1: 51-59, 2009
- Maiorana C., Ciccù M., Andreoni D., Beretta M.; CARICO IMMEDIATO DI DENTE SINGOLO: CASO CLINICO E REVISIONE DELLA LETTERATURA; *Journal of Osseointegration*, 2(1): 1-10, 2009
- Maiorana C., Ciccù M., Beretta M., Andreoni D.; RISULTATI DEL TRATTAMENTO CON CARICO FUNZIONALE PRECOCE SU PROTESI TORONTO DOPO IL POSIZIONAMENTO DI IMPIANTI IN SITI POSTESTRATTIVI; *Journal of Osseointegration*, 2(1): 95-100, 2009
- Mazzella M., Prota V., Mazzella A.; IL PONTIC A CONFORMAZIONE OVOIDALE IN PROTESI IMPIANTARE; *NumeriUno*, 6: 6-7, 2009
- Monguzzi R., Pozzi E., Franceschini F. G.; PROTESI IN ZIRCONIO SU IMPIANTI ED ELEMENTI NATURALI; *NumeriUno*, 6, 04-05, 2009
- Paniz G.; L'UTILIZZO DELLA TECNOLOGIA CAD-CAM ECHO PER IL TRATTAMENTO PROTESICO DI TIPO CEMENTATO DELLE EDENTULIE SINGOLE IN ZONA ESTETICA; *NumeriUno*, 4 (4-6):04-05, 2009
- Quaranta A., Maida C., Scarscia A., Campus G., Quaranta A.; ER:YAG LASER APPLICATION ON TITANIUM IMPLANT SURFACES CONTAMINATED BY PORPHYROMONAS GINGIVALIS: AN HISTOMORPHOMETRIC EVALUATION; *Minerva Stomatologica*, 58:317-30, 2009
- Ricci M., Tonelli P., Barone A., Covani U.; RUOLO DEL PLATFORM SWITCHING NEL MANTENIMENTO DELL'OSSO PERIMPLANTARE; *Dental Cadmos*, 77(9): 31-39, 2009
- Severi G.; CARICO PRECOCE DI IMPIANTI DENTALI CHE SOSTENGONO UNA PROTESI FISSA NELLA MANDIBOLA POSTERIORE EDENTULA; *NumeriUno*, 4: 6-8, 2009

# NOTE

---

A series of horizontal dotted lines for writing notes.





[www.sweden-martina.com](http://www.sweden-martina.com)

Sweden & Martina S.p.A.  
Via Veneto, 10 - 35020 Due Carrare (PD), Italy  
Tel. +39.049.9124300  
Fax +39.049.9124290  
[info@sweden-martina.com](mailto:info@sweden-martina.com)

Sweden & Martina Mediterranea S.L.  
Sorolla Center, Oficina 801  
Av.da Cortes Valencianas 58, 8pl -46015-Valencia, España  
Tel. +34.96.3525895  
[info.es@sweden-martina.com](mailto:info.es@sweden-martina.com)  
Numero gratuito 900993963



Rev. 12-13



seguici su:



I prodotti oggetto del presente manuale sono fabbricati da Sweden & Martina S.p.A., sono Dispositivi Medici, sono prodotti in accordo agli standard UNI EN ISO 9001:2008 / UNI EN 13485:2012 e sono marcati CE (Classe I) e CE 0476 (Classe IIA e classe IIB) in conformità alla Direttiva Dispositivi Medici 93/42/CEE e alla Direttiva 2007/47/CE

I contenuti sono quelli aggiornati al momento della pubblicazione.  
Verificare in azienda eventuali aggiornamenti successivi.