





# Syra



## Gli impianti

Indicazioni cliniche per il ricorso a terapie implantoprotetiche	4
Sintomi collaterali ed effetti secondari	5
Indicazioni generali	6
Metodo di utilizzo	7
Impianti Syra	8
Impianti Syra SL	9
Impianti Syra Short	10
Superfici impianti Syra, Syra SL e Syra Short	11



## La gamma

Syra	12
Syra SL	13
Syra Short	14
Codici Colore	15



## Strumentazione chirurgica

Kit chirurgico	16
Indicazioni generali	20
Frese	21
Fresa lanceolata di precisione FS-230 e fresa pilota FPT3-200-LXS	22
Fresa intermedia FG-200/280XS	23
Frese finali	24
Reply: repliche per impianti Syra	28
Fresa conica $\varnothing$ 2.50	30
Maschiatori	31
Osteotomi	32
Profilatori d'osso e driver per mounter	34
Mounter supplementari	35
Chiavetta ferma mounter CM2 e perno di parallelismo PP-2/28	36
Perni di parallelismo con tacche laserate	37
Avvitatori per viti di serraggio	38
Cricchetto dinamometrico CRI5-KIT	42
Chiave dinamometrica con leva di controllo TWL	44
Adattatori, prolunghie e profondimetro PROF3	45
Lucidi radiografici	46
Pulitura, disinfezione, sterilizzazione e conservazione dei kit e degli strumenti chirurgici	47



## Sequenze chirurgiche impianti Syra e Syra SL

Preparazione del sito implantare	52
Sequenze chirurgiche impianti Syra	54
Sequenze chirurgiche impianti Syra SL	64



## Drilling Kit Syra Short

Drilling Kit Syra Short	76
Strumenti contenuti nel Drilling Kit Syra Short	80
Sequenze chirurgiche impianti Syra Short	84



## Procedure chirurgiche

Inserimento dell'impianto	92
---------------------------	----



## Generalità

Rimozione intraoperatoria del mounter	94
Eventuale rimozione intraoperatoria degli impianti	96
Manutenzione della protesi	97
Responsabilità del prodotto difettoso e termini di garanzia	97
Smaltimento	97
Composizione dei materiali	98
Identificazione del fabbricante	99



## Bibliografia dal 2013 sugli impianti Sweden & Martina

# 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 psicolabili, 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 controindicazione: 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, perplasia, fistole oroantrali e oronasali, perforazione della placca labiale o linguale, 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.

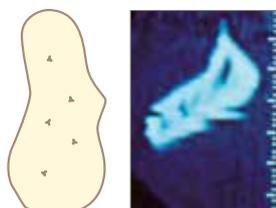
È importante eseguire un'attenta anamnesi pre-operatoria del paziente per verificarne l'idoneità al trattamento implantologico. È altresì opportuno raccogliere e archiviare una documentazione clinica, radiologica e radiografica completa. Successivamente alla realizzazione dei modelli delle due arcate 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).



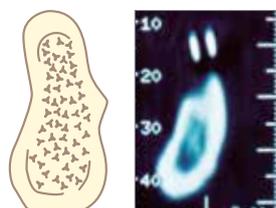
Utilizzando gli appositi cilindretti in titanio (codice DIM), può essere costruita una dima radiologica e chirurgica al fine di ottenere un posizionamento degli impianti ideale sia dal punto di vista biomeccanico che estetico.

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.

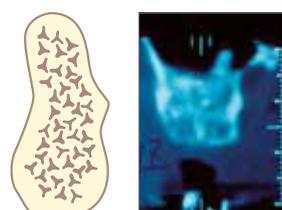
Con lo studio preoperatorio della T.C. Dentalscan è possibile identificare il tipo di osso presente nel punto in cui si prevede di inserire l'impianto. La scelta della procedura chirurgica non può prescindere dal tipo di osso presente. L'osso è normalmente identificabile in 4 tipi a seconda della densità. La classificazione (secondo Karl Misch) è la seguente:



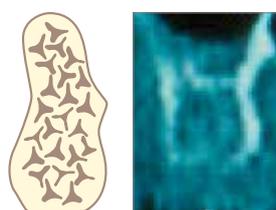
*OSSO D1: tutto osso corticale*



*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*



# 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 o vite 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, 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).

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.

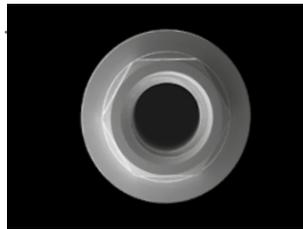
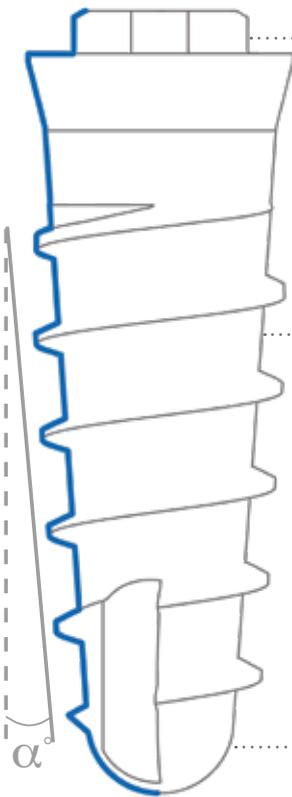
Gli impianti Syra sono stati testati in un’ampia gamma di situazioni cliniche:

- 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 abbinate a carico immediato.

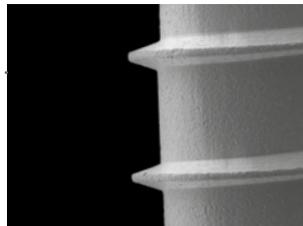
L’indicazione clinica per la scelta della specifica dell’impianto Syra dipende dal sito cui l’impianto è destinato, dall’anatomia ossea ricevente, dal numero di impianti e dalla scelta tecnica del protocollo più indicato fra quelli sopra citati; la scelta deve essere fatta esclusivamente dal medico operante, che deve avere un’adeguata preparazione e pianificare opportunamente e preventivamente le riabilitazioni protesiche. Sweden & Martina ha sottoposto gli impianti Syra ai previsti test di resistenza a fatica a 5.000.000 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.

# Impianti Syra

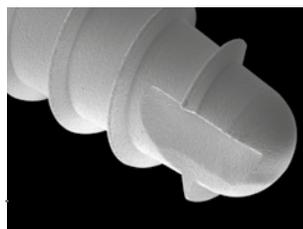
La **spira** degli impianti Syra ha la stessa profondità **costante** lungo tutto il corpo della fixture, mantenendone conico tutto il profilo massimo esterno. **In questo modo la morfologia dell'intero impianto può essere contenuta anche nelle situazioni in cui i volumi ossei tra le radici dei denti adiacenti non consentano l'uso di morfologie più larghe.**



La **connessione ad esagono esterno** è una soluzione particolarmente indicata in caso di **edentulia multipla con forti disparallelismi**. I tre diametri dell'impianto Syra hanno la **stessa connessione protesica** per semplificare i protocolli protesici.



Il **filetto** degli impianti Syra è **caratterizzato da un profilo triangolare**, un passo di 1.50 mm ed una profondità di 0.40 mm. Il filetto si sviluppa con la stessa geometria lungo tutto il corpo dell'impianto.



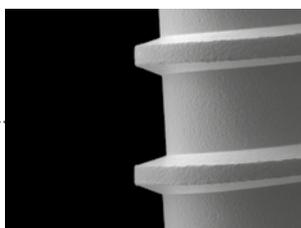
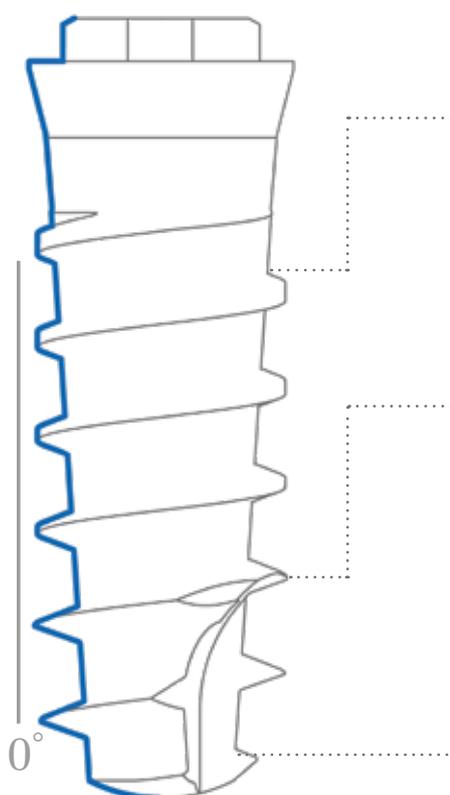
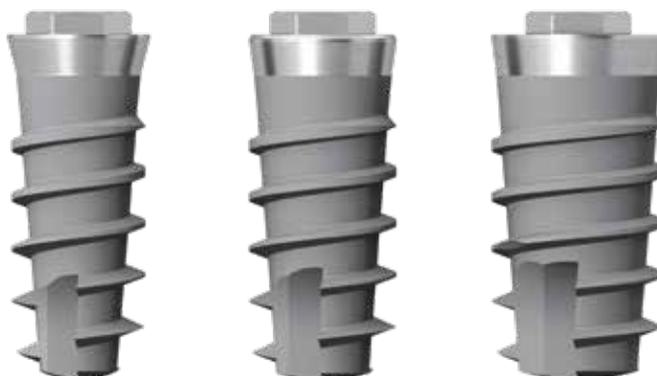
L'**apice** presenta due incisioni che aumentano la **capacità di penetrazione e l'antirotazionalità**; la **forma semisferica** rende gli impianti Syra **ideali nelle procedure di rialzo del seno**.

Gamma altezze Syra	
diametro	altezze
ø 3.80 mm	8.50, 10.00, 11.50, 13.00, 15.00 mm
ø 4.25 mm	8.50, 10.00, 11.50, 13.00, 15.00 mm
ø 5.00 mm	8.50, 10.00, 11.50, 13.00, 15.00 mm

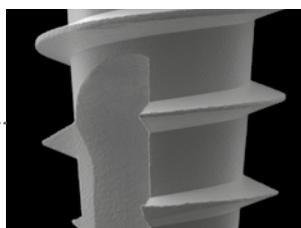
# Impianti Syra SL

Gli impianti Syra SL presentano una geometria conica del core, mantenendo però **un profilo esterno cilindrico costante lungo tutta la lunghezza dell'impianto.**

Questa caratteristica fa sì che la filettatura in apice sia molto più accentuata. Ad una elevata **capacità di taglio delle spire più apicali**, si sovrappongono quindi spire coronali **più spesse** che **compattano via via l'osso** perimplantare e garantiscono elevata stabilità. **La morfologia che ne deriva risulta indicata nelle chirurgie post-estrattive ed in caso di osso poco compatto.**



Il **filetto** degli impianti Syra SL mantiene un **passo costante** di 1.50 mm, **ma la profondità varia lungo il corpo dell'impianto.** Al passaggio nell'osso delle spire coronali, più spesse, aumenta notevolmente la stabilità primaria dell'impianto.



La **morfologia triangolare delle spire apicali** ad **alta capacità di taglio** prepara l'osso al passaggio delle spire coronali e facilita l'inserimento chirurgico.



Anche gli impianti Syra SL, come gli impianti Syra, presentano un **apice arrotondato**, ma di dimensioni ridotte per via della filettatura più pronunciata.

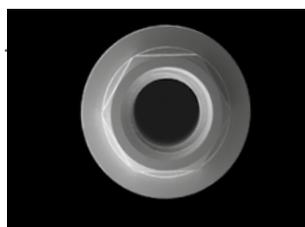
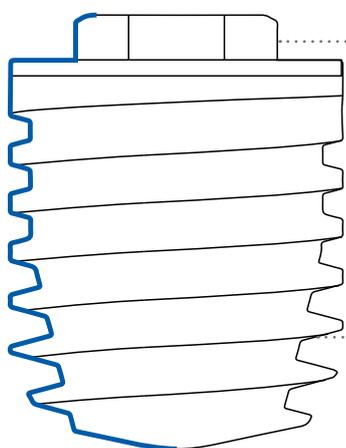
Gamma altezze Syra SL	
diametro	altezze
ø 3.80 mm	8.50, 10.00, 11.50, 13.00, 15.00, 18.00 mm
ø 4.25 mm	8.50, 10.00, 11.50, 13.00, 15.00 mm
ø 5.00 mm	8.50, 10.00, 11.50, 13.00, 15.00 mm

# Impianti Syra Short

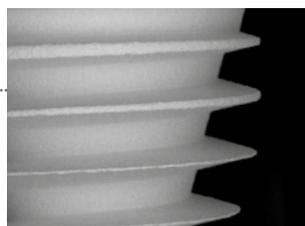
Gli impianti Syra Short, caratterizzati da altezza di 4.00, 5.00 e 6.00 mm, sono stati progettati per l'utilizzo in situazioni cliniche nelle quali vi sia una **ridotta dimensione ossea verticale**. Per questo, ad una altezza ridotta, si aggiunge una spira performante ed alta capacità di taglio, per garantire un'**ottima stabilità primaria dell'impianto** anche in caso di osso poco compatto.

Gli impianti Syra Short condividono la geometria conica caratteristica degli impianti Syra e la **connessione ad esagono esterno**. Sono disponibili con Full Treatment ZirTi. Un piccolissimo smusso macchinato è presente intorno alla piattaforma di connessione per garantire il sigillo protesico.

Gli impianti Syra Short in h. 5.00 e 6.00 mm presentano la stessa morfologia apicale degli impianti da 4.00 mm, differiscono da questi nella parte cilindrica coronale che è più lunga rispettivamente di 1 mm e 2 mm.



Gli impianti Syra Short condividono la stessa piattaforma di connessione ad esagono esterno degli impianti Syra e Syra SL: questa soluzione è particolarmente indicata in caso di **riabilitazioni Full Arch o edentulie multiple**, per le quali si consiglia la solidarizzazione.



Il **passo delle spire è costante** ed è di 0.75 mm. La filettatura è triangolare e la profondità delle spire è variabile da 0.30 coronale a 0.70 mm nella parte più apicale. In tal modo si ottimizza il contatto con il coagulo e la stabilità implantare.

Gamma altezze Syra Short	
diametro	altezze
ø 4.10 mm	4.00, 5.00, 6.00 mm
ø 5.00 mm	4.00, 5.00, 6.00 mm

#### Avvertenza importante

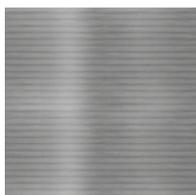
L'impianto Syra Short con lunghezza nominale 4.00 mm ha una altezza effettiva di 4.30 mm.

# Superfici impianti Syra, Syra SL e Syra Short

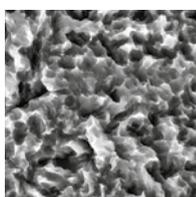
Gli impianti Syra e Syra SL sono disponibili con superficie ZirTi, caratterizzata da un corpo endosseo dell'impianto trattato con sabbiatura in ossido di zirconio e mordenzatura con acidi minerali e da un collo macchinato per l'altezza di 1 mm.

## Superficie ZirTi

(Zirconium Sand-Blasted Acid Etched Titanium)

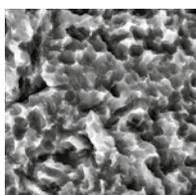
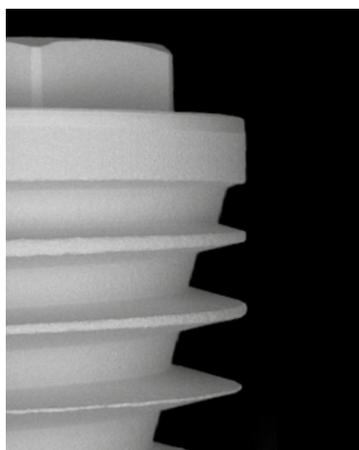


Il **collo macchinato UTM (Ultrathin Threaded Microsurface)** consente il perfetto controllo del diametro di connessione e **previene l'accumulo di placca** a livello della giunzione con il pilastro; inoltre, la particolare rugosità data dalla macchinatura del collo **consente un'ottima adesione delle fibre connettivi**.



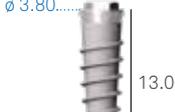
Il **corpo ZirTi** è sabbiato con ossido di zirconio e mordenzato con acidi minerali, tecniche che conferiscono alla superficie la caratteristica micromorfologica in grado di **umentare notevolmente la superficie di contatto osso-impianto** e garantire un'ottima stabilità primaria.

## Superficie Full Treatment ZirTi

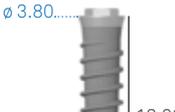


Gli impianti Syra Short sono disponibili con **Full Treatment ZirTi**. Un piccolissimo smusso macchinato è presente intorno alla piattaforma di connessione per garantire il sigillo protesico.

# Syra

	3.80 mm	4.25 mm	5.00 mm
8.50	<b>SE-ZT-380-085</b> 	<b>SE-ZT-425-085</b> 	<b>SE-ZT-500-085</b> 
10.00	<b>SE-ZT-380-100</b> 	<b>SE-ZT-425-100</b> 	<b>SE-ZT-500-100</b> 
11.50	<b>SE-ZT-380-115</b> 	<b>SE-ZT-425-115</b> 	<b>SE-ZT-500-115</b> 
13.00	<b>SE-ZT-380-130</b> 	<b>SE-ZT-425-130</b> 	<b>SE-ZT-500-130</b> 
15.00	<b>SE-ZT-380-150</b> 	<b>SE-ZT-425-150</b> 	<b>SE-ZT-500-150</b> 
vite chirurgica di chiusura	<b>SE-VT-410</b> 	<b>SE-VT-410</b> 	<b>SE-VT-410</b> 

# Syra SL

	3.80 mm	4.25 mm	5.00 mm
8.50	<b>SE-ZT-380SL-085</b> 	<b>SE-ZT-425SL-085</b> 	<b>SE-ZT-500SL-085</b> 
10.00	<b>SE-ZT-380SL-100</b> 	<b>SE-ZT-425SL-100</b> 	<b>SE-ZT-500SL-100</b> 
11.50	<b>SE-ZT-380SL-115</b> 	<b>SE-ZT-425SL-115</b> 	<b>SE-ZT-500SL-115</b> 
13.00	<b>SE-ZT-380SL-130</b> 	<b>SE-ZT-425SL-130</b> 	<b>SE-ZT-500SL-130</b> 
15.00	<b>SE-ZT-380SL-150</b> 	<b>SE-ZT-425SL-150</b> 	<b>SE-ZT-500SL-150</b> 
18.00	<b>SE-ZT-380SL-180</b> 	-	-
vite chirurgica di chiusura	<b>SE-VT-410</b> 	<b>SE-VT-410</b> 	<b>SE-VT-410</b> 

# Syra Short

	4.10 mm	5.00 mm
4.00	<b>SE-ZT-410-040</b> 	<b>SE-ZT-500-040</b> 
5.00	<b>SE-ZT-410-050</b> 	<b>SE-ZT-500-050</b> 
6.00	<b>SE-ZT-410-060</b> 	<b>SE-ZT-500-060</b> 
vite chirurgica di chiusura	<b>SE-VT-410</b> 	<b>SE-VT-410</b> 

### Avvertenza importante

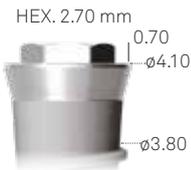
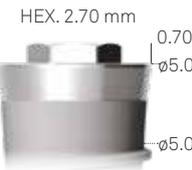
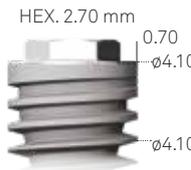
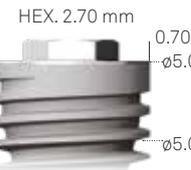
La lunghezza del filetto interno degli impianti Syra Short è leggermente più corta rispetto a quella degli impianti Syra standard e Syra SL. Tutte le viti di connessione delle componenti protesiche riportate nel presente catalogo sono compatibili sia con gli impianti Syra e Syra SL che con gli impianti Syra Short. Si faccia attenzione che l'eventuale utilizzo di soluzioni protesiche di altri sistemi implantari ad esagono esterno standard (ad esempio Outlink<sup>2</sup>) potrebbe non essere compatibile con gli impianti Syra Short. Si ricorda in ogni caso che l'impiego di componenti protesiche non originali comporta la decadenza della garanzia sul prodotto.

### Avvertenza importante

L'impianto Syra Short con lunghezza nominale 4.00 mm ha una altezza effettiva di 4.30 mm.

# Codici colore

All'interno del sistema implantologico Syra è stato definito un sistema di codice colore che identifica il diametro endosseo dell'impianto. Sono identificati tramite il codice colore le frese finali, le repliche, il percorso sul tray chirurgico, transfer e analoghi.

morfologia impianto	Syra			Syra Short	
	3.80	4.25	5.00	4.10	5.00
Ø impianto	3.80	4.25	5.00	4.10	5.00
Codice colore sulla confezione					
Codice colori di riferimento sul tray chirurgico					
Ø Piattaforma di connessione Dimensioni principali					
Fresa finale					
Codice colore transfer e laseratura					
Codice colore analogo					

# Kit chirurgico

Il kit chirurgico Syra è stato studiato e realizzato per offrire semplicità di utilizzo ed immediatezza nella successione della sequenza degli strumenti. Questi ultimi, tutti in acciaio per uso chirurgico, hanno le descrizioni indicate sul tray in modo da consentire all'utilizzatore una più facile identificazione di ciascuno strumento e il successivo riposizionamento dopo le fasi di detersione e pulizia, con l'ausilio di un sistema di codici colore che tracciano le procedure chirurgiche idonee per i vari diametri implantari. Il kit contiene gli stop per un utilizzo sicuro delle frese. Tali stop sono estremamente pratici perché possono essere inseriti e rimossi dalle frese in direzione punta → gambo, manualmente. Gli strumenti contenuti all'interno del kit sono tutti prodotti in acciaio per uso chirurgico. Il kit chirurgico Syra comprende anche lucidi 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.

Le dimensioni compatte del kit lo rendono molto pratico nell'uso quotidiano e nel trasporto



Il kit è costituito da un pratico box in Radel che contiene un tray chirurgico predisposto per alloggiare la strumentazione secondo un percorso guidato. Le sequenze di utilizzo degli strumenti sono indicate da tracce colorate

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

diametro	altezze
Kit chirurgico completo degli strumenti necessari per gli impianti Syra	<b>ZSYRA-INT</b> 
Cassetta portastrumenti in Radel per gli strumenti Syra	<b>SE-TRAY-INT</b> 

**Avvertenza importante**

All'interno del kit chirurgico è presente anche un impianto prova (non sterile) da non usare clinicamente, distinguibile in quanto anodizzato interamente di colore blu; si raccomanda di utilizzare questo impianto per effettuare qualche prova su modello prima di iniziare a destinare gli impianti all'uso clinico, in modo da prendere confidenza con la sistematica implantare e la relativa strumentazione.

**Tabella codici colore**

All'interno del sistema implantologico Syra è stato definito un sistema di codice colore che identifica il diametro endosseo dell'impianto. Sono inoltre identificati tramite il codice colore le frese finali e il percorso sul tray chirurgico.

Ø impianto	3.80	4.25	5.00
Codice colore sulla confezione	●	●	●

1

**Fresa lanceolata**  
FS-230



2

**Fresa pilota**  
FPT3-200-LXS ◦



3

**Frese intermedie**  
FG-200/280XS •



4

**Stop per frese coniche**

- SH-STOP4-FK380 •
- SH-STOP4-FK425 •
- SH-STOP4-FK500 •



5

**Frese coniche**  
SH-FK380-085 •  
SH-FK380-100 •  
SH-FK380-115 •  
SH-FK380-130 •  
SH-FK380-150 •



26

**Prolunga**  
PROF-CAL3



25

**Stop per fresa pilota**

- STOP4-200-085 ◦
- STOP4-200-100 ◦
- STOP4-200-115 ◦
- STOP4-200-130 ◦
- STOP4-200-150 ◦



24

**Perni di parallelismo**  
PP-2/28



23

**Prolunga**  
BPM-15



22

**Adattatore**  
AVV-CA-DG-EX



21

**Cricchetto dinamometrico**  
CRI5-KIT



20

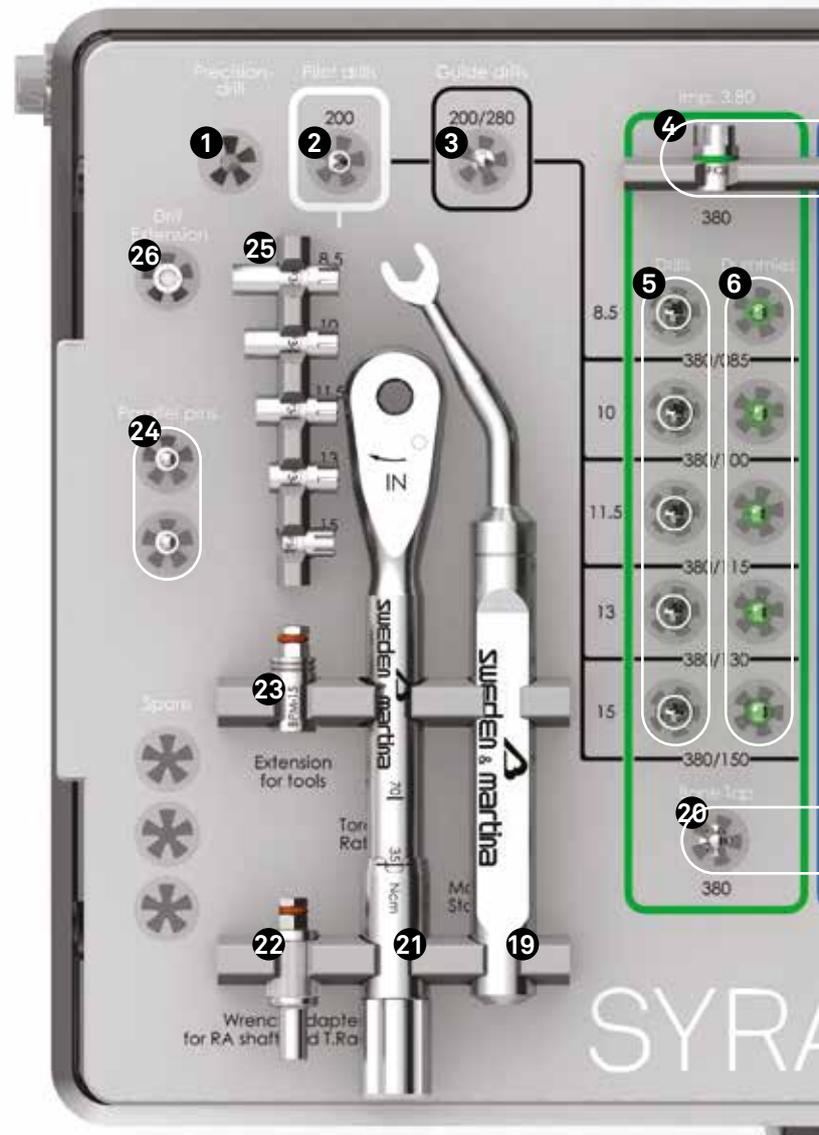
**Maschiatori per contrangolo**

- SH-MS-380-CA •
- SH-MS-425-CA •
- SH-MS-500-CA •



19

**Chiavetta ferma mounter**  
CM2



6

**Repliche**

- SH-380-085-RP ●
- SH-380-100-RP ●
- SH-380-115-RP ●
- SH-380-130-RP ●
- SH-380-150-RP ●



7

**Frese coniche**

- SH-FK425-085 ●
- SH-FK425-100 ●
- SH-FK425-115 ●
- SH-FK425-130 ●
- SH-FK425-150 ●



8

**Repliche**

- SH-425-085-RP ●
- SH-425-100-RP ●
- SH-425-115-RP ●
- SH-425-130-RP ●
- SH-425-150-RP ●



9

**Frese coniche**

- SH-FK500-085 ●
- SH-FK500-100 ●
- SH-FK500-115 ●
- SH-FK500-130 ●
- SH-FK500-150 ●



10

**Repliche**

- SH-500-085-RP ●
- SH-500-100-RP ●
- SH-500-115-RP ●
- SH-500-130-RP ●
- SH-500-150-RP ●



11

**Driver**

B-AVV-CA3



12

**Mounter**

SE-MOUL-410 SE-MOUXL-410



13

**Avvitatori**

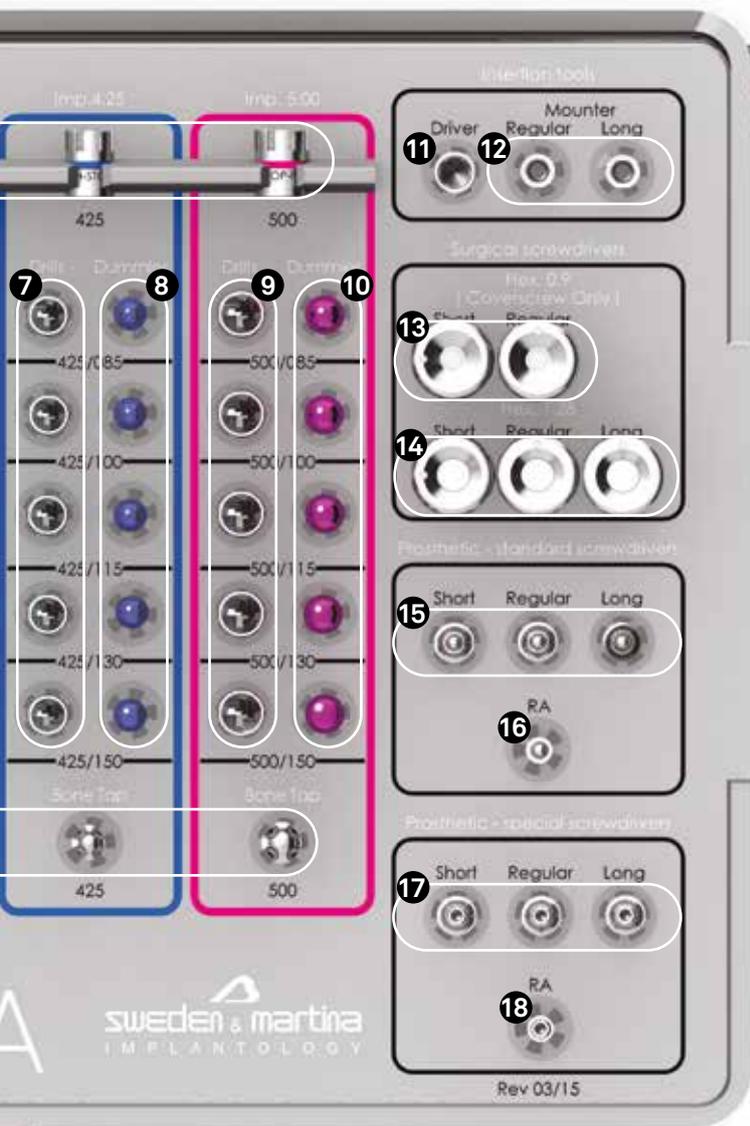
HSMXS-09-DG HSM-09-DG



14

**Avvitatori digitali per viti di serraggio**

HSMXS-20-DG HSM-20-DG HSMXL-20-DG



18

**Avvitatore per viti Full Head per contrangolo**

L-HSM-CA



17

**Avvitatori per viti Full Head**

L-HSM L-HSML-EX L-HSMXL-EX



16

**Avvitatori per viti di serraggio**

HSM-20-CA



15

**Avvitatori per viti di serraggio**

HSM-20-EX HSML-20-EX HSMXL-20-EX



# 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 a pag. 47. 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 dei codici: strumenti chirurgici

I codici degli strumenti chirurgici 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 tipo di impianto	diametro	lunghezza
Lo strumentario è vasto, indichiamo alcuni esempi relativi alle principali famiglie di strumenti.	Le sigle "SH" e "SE" indicano strumentazione adeguata all'utilizzo per l'inserimento di d'impianti del sistema Syra.	Normalmente è la misura del diametro 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 il gambo dello strumento.
SH-FK380-115	<b>SH-FK</b> : Fresa finale conica	380: 3.80 mm	115: 11.50 mm
SH-STOP4-FK425	<b>SH-STOP4</b> : Stop per frese coniche	425: 4.25 mm	-
SH-MS-380-CA	<b>SH-MS</b> : Maschiatore per impianto Syra	380: 3.80 mm	<b>CA</b> : gambo per contrango
SE-FK410-U	<b>SE-FK</b> : Fresa finale conica impianto Syra Short	410: 4.10 mm	<b>U</b> : preparazione per osso tenero
PP-2/28	<b>PP</b> : Perno di parallelismo per impianto Syra	2/28: da 2.00 a 2.80 mm	-

# Frese

Tutte le frese Sweden & Martina sono realizzate in **acciaio per uso chirurgico** 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 usati 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 dei produttori 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. 54, 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 con un movimento di andirivieni in senso verticale, 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 FS-230

La fresa lanceolata di precisione è in acciaio per uso chirurgico. Serve per incidere la corticale ed 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.

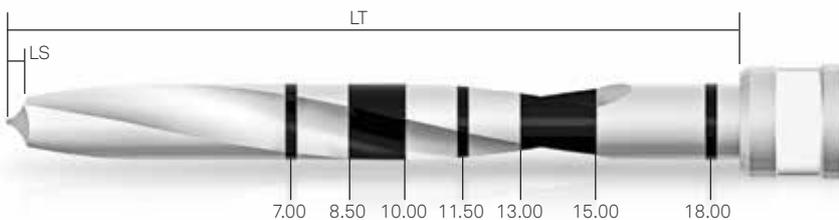


### Avvertenza importante

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 FPT3-200-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.

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

Il sovradimensionamento (LS) è pari all'altezza della punta della fresa pilota.

codice	$\varnothing$	LP	LT
FPT3-200-LXS	2.00	0.58	19.30

### Stop per fresa pilota

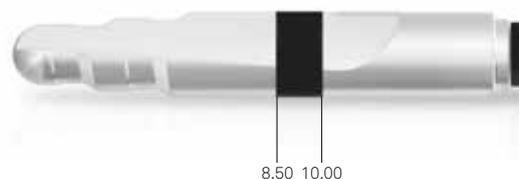
Gli stop sono dispositivi da inserire in senso punta → gambo su frese predisposte a riceverli. Consentono di limitare la lunghezza di lavoro di una fresa ad altezza predeterminata.

altezza	8.50 mm	10.00 mm	11.50 mm	13.00 mm	15.00 mm
Stop	<b>STOP4-200-085</b>	<b>STOP4-200-100</b>	<b>STOP4-200-115</b>	<b>STOP4-200-130</b>	<b>STOP4-200-150</b>
					

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.

## Fresa intermedia FG-200/280XS

La fresa intermedia è una fresa a due taglienti, indicata per allargare progressivamente le preparazioni in funzione del diametro delle frese da utilizzare in successione. Presenta due gradini con invito iniziale di diametro progressivo e diametro finale pari a 2.00/2.80. Presenta una laseratura di riferimento che va da 8.5 a 10 mm di altezza. Per le preparazioni di lunghezza inferiore deve essere usata sino a fine corsa (la guida non è tagliente).



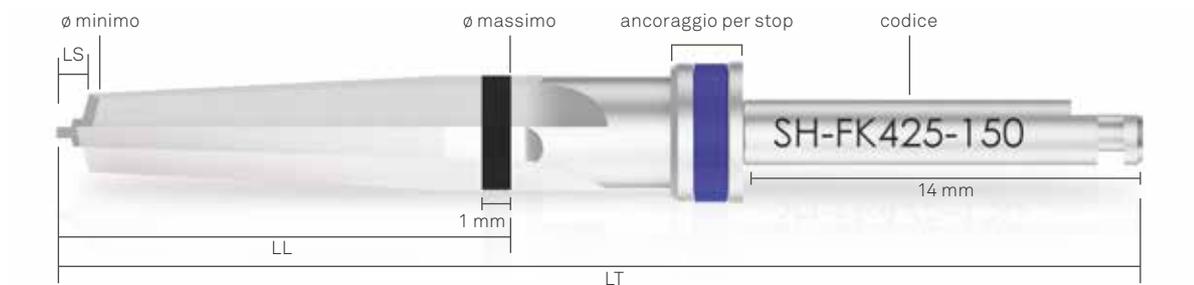
descrizione	codice
Fresa intermedia, per allargamento del foro a 2.00 mm, 2.40 mm e 2.80 mm	<b>FG-200/280XS</b>
	

# Frese finali

Realizzate in acciaio per uso chirurgico con alta resistenza alla corrosione e all'usura, le frese coniche presentano un numero di taglienti proporzionato al diametro del foro, in modo da consentire un movimento di taglio continuo ed omogeneo e una maggiore stabilità dello strumento durante le fasi operatorie. Tutto questo si traduce in preparazioni implantari molto precise, che sono la chiave di successo degli impianti a morfologia conica. Hanno un gambo per contrangolo standard di 14.00 mm. Il kit contiene 15 frese coniche, ognuna delle quali disegna il foro finale dell'impianto di diametro e altezza richiamato dal codice dello strumento.

∅ impianto	3.80 mm	4.25 mm	5.00 mm
8.50	<b>SH-FK380-085</b>  ∅ 3.60 ∅ 2.20 8.50 0.42	<b>SH-FK425-085</b>  ∅ 4.00 ∅ 2.60 8.50 0.44	<b>SH-FK500-085</b>  ∅ 4.75 ∅ 3.35 8.50 0.75
10.00	<b>SH-FK380-100</b>  ∅ 3.60 ∅ 2.20 10.00 0.44	<b>SH-FK425-100</b>  ∅ 4.00 ∅ 2.60 10.00 0.56	<b>SH-FK500-100</b>  ∅ 4.75 ∅ 3.35 10.00 0.77
11.50	<b>SH-FK380-115</b>  ∅ 3.60 ∅ 2.20 11.50 0.46	<b>SH-FK425-115</b>  ∅ 4.00 ∅ 2.60 11.50 0.57	<b>SH-FK500-115</b>  ∅ 4.00 ∅ 3.35 11.50 0.79
13.00	<b>SH-FK380-130</b>  ∅ 3.60 ∅ 2.20 13.00 0.47	<b>SH-FK425-130</b>  ∅ 4.00 ∅ 2.60 13.00 0.59	<b>SH-FK500-130</b>  ∅ 4.75 ∅ 3.35 13.00 0.80
15.00	<b>SH-FK380-150</b>  ∅ 3.60 ∅ 2.20 18.00 15.00 0.52	<b>SH-FK425-150</b>  ∅ 4.00 ∅ 2.60 15.00 0.64	<b>SH-FK500-150</b>  ∅ 4.75 ∅ 3.35 15.00 0.85

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.

**LS**: Lunghezza della sovrappreparazione.

**LL**: Lunghezza lavorante.

#### Avvertenza importante

La tacca laserata sulle frese coniche ha altezza pari a 1.00 mm, corrispondente all'altezza del colletto liscio dell'impianto. Questa indicazione risulta particolarmente utile per consentire al clinico di scegliere un inserimento sopracrestale o sottocrestale dell'impianto.

#### Avvertenza importante

Le frese realizzano sempre un foro più lungo dell'impianto che si desidera inserire. Il sovradimensionamento (LS) 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	∅ nominale	∅ minimo	∅ massimo	LT	LL	LS	codice colore
SH-FK380-085	SE-ZT-380-085 SE-ZT-380SL-085	3.80	2.20	3.60	30.92	8.92	0.42	verde ●
SH-FK380-100	SE-ZT-380-100 SE-ZT-380SL-100	3.80	2.20	3.60	32.44	10.44	0.44	verde ●
SH-FK380-115	SE-ZT-380-115 SE-ZT-380SL-115	3.80	2.20	3.60	33.96	11.96	0.46	verde ●
SH-FK380-130	SE-ZT-380-130 SE-ZT-380SL-130	3.80	2.20	3.60	35.47	13.47	0.47	verde ●
SH-FK380-150	SE-ZT-380-150 SE-ZT-380SL-150 SE-ZT-380SL-180	3.80	2.20	3.60	37.52	15.52	0.52	verde ●
SH-FK425-085	SE-ZT-425-085 SE-ZT-425SL-085	4.25	2.60	4.00	31.04	9.04	0.44	blu ●
SH-FK425-100	SE-ZT-425-100 SE-ZT-425SL-100	4.25	2.60	4.00	32.56	10.56	0.56	blu ●
SH-FK425-115	SE-ZT-425-115 SE-ZT-425SL-115	4.25	2.60	4.00	34.07	12.07	0.57	blu ●
SH-FK425-130	SE-ZT-425-130 SE-ZT-425SL-130	4.25	2.60	4.00	35.59	13.59	0.59	blu ●
SH-FK425-150	SE-ZT-425-150 SE-ZT-425SL-150	4.25	2.60	4.00	37.64	15.64	0.64	blu ●
SH-FK500-085	SE-ZT-500-085 SE-ZT-500SL-085	5.00	3.35	4.75	31.26	9.25	0.75	magenta ●
SH-FK500-100	SE-ZT-500-100 SE-ZT-500SL-100	5.00	3.35	4.75	32.77	10.77	0.77	magenta ●
SH-FK500-115	SE-ZT-500-115 SE-ZT-500SL-115	5.00	3.35	4.75	34.29	12.29	0.79	magenta ●
SH-FK500-130	SE-ZT-500-130 SE-ZT-500SL-130	5.00	3.35	4.75	35.80	13.80	0.80	magenta ●
SH-FK500-150	SE-ZT-500-150 SE-ZT-500SL-150	5.00	3.35	4.75	37.85	15.85	0.85	magenta ●

Il kit contiene uno stop per ogni diametro delle frese finali coniche, predisposti per **l'inserimento dalla punta della fresa**. Essi 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:

stop per frese coniche	SH-STOP4-FK380	SH-STOP4-FK425	SH-STOP4-FK500
			
codice colore	verde	blu	magenta
∅ nominale corrisponde al diametro dell'impianto	3.80	4.25	5.00
fresa per impianto L.8.50 mm	SH-FK380-085	SH-FK425-085	SH-FK500-085
fresa per impianto L.10.00 mm	SH-FK380-100	SH-FK425-100	SH-FK500-100
fresa per impianto L.11.50 mm	SH-FK380-115	SH-FK425-115	SH-FK500-115
fresa per impianto L.13.00 mm	SH-FK380-130	SH-FK425-130	SH-FK500-130
fresa per impianto L.15.00 mm	SH-FK380-150	SH-FK425-150	SH-FK500-150

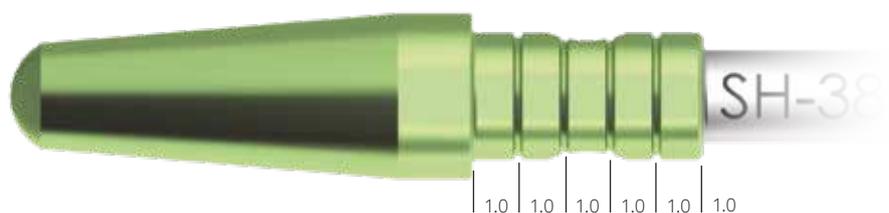
Come già indicato relativamente agli stop per la fresa pilota, anche in questo caso si raccomanda di verificare sempre che lo stop sia inserito ad altezza desiderata. Un inserimento non completo può ridurre l'altezza della preparazione. Eventuali difficoltà di inserimento si possono risolvere allentando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

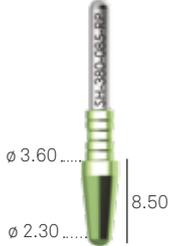
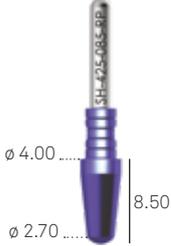
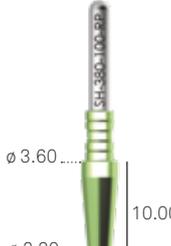
# Reply: repliche per impianti Syra

Le repliche Reply sono realizzate in titanio Gr. 5, e replicano la morfologia delle frese finali dei relativi impianti Syra e Syra SL. Sono utili per verificare la profondità della preparazione fatta con le frese finali, nonché per verificare l'asse della preparazione fatta con le frese.



La parte del dispositivo destinata ad essere inserita nell'osso è anodizzata nel colore del relativo diametro implantare, seguendo dunque lo stesso codice colore della sistematica: in questo modo il loro utilizzo è ancora più semplice ed intuitivo



$\varnothing$ impianto	3.80 mm	4.25 mm	5.00 mm
Replica per impianto conico in altezza 8.50 mm	<b>SH-380-085-RP</b> 	<b>SH-425-085-RP</b> 	<b>SH-500-085-RP</b> 
Replica per impianto conico in altezza 10.00 mm	<b>SH-380-100-RP</b> 	<b>SH-425-100-RP</b> 	<b>SH-500-100-RP</b> 
Replica per impianto conico in altezza 11.50 mm	<b>SH-380-115-RP</b> 	<b>SH-425-115-RP</b> 	<b>SH-500-115-RP</b> 
Replica per impianto conico in altezza 13.00 mm	<b>SH-380-130-RP</b> 	<b>SH-425-130-RP</b> 	<b>SH-500-130-RP</b> 
Replica per impianto conico in altezza 15.00 mm	<b>SH-380-150-RP</b> 	<b>SH-425-150-RP</b> 	<b>SH-500-150-RP</b> 

# Fresa conica $\varnothing$ 2.50 mm

È disponibile una fresa conica opzionale realizzata in acciaio per uso chirurgico e  $\varnothing$  2.50 mm che può risultare particolarmente utile in caso di protocolli di sottopreparazione per impianti Syra e Syra SL. Sono inoltre disponibili gli stop relativi alla fresa che garantiscono una preparazione in totale sicurezza.



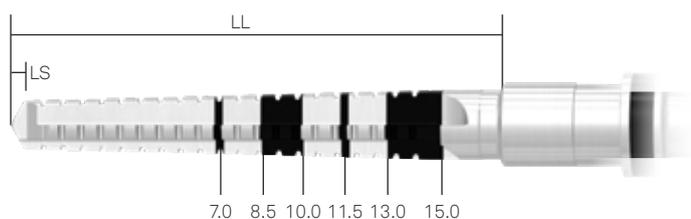
## Fresa conica $\varnothing$ 2.50 mm e relativi stop\*

SE-FK250	CSR-STOP-2028-085	CSR-STOP-2028-100	CSR-STOP-2028-115	CSR-STOP-2028-130	CSR-STOP-2028-150
Fresa cilindrica	Stop 8.50 mm per fresa pilota e fresa intermedia	Stop 10.00 mm per fresa pilota e fresa intermedia	Stop 11.50 mm per fresa pilota e fresa intermedia	Stop 13.00 mm per fresa pilota e fresa intermedia	Stop 15.00 mm per fresa pilota e fresa intermedia
					

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

**LL:** Lunghezza totale della parte lavorante, inclusa la punta.

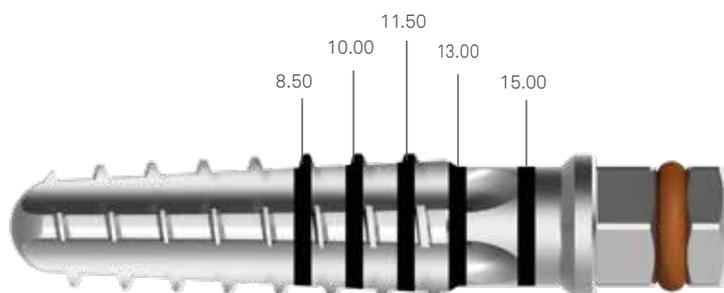
**LS:** Lunghezza della punta. Questa misura deve essere calcolata in aggiunta alla lunghezza del foro della preparazione.



\* La fresa conica **SE-FK250** e i relativi stop non sono contenuti nel kit chirurgico e devono essere ordinati separatamente.

# Maschiatori

Gli impianti Syra e Syra SL sono impianti automaschianti e 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 lo richieda, al fine di facilitare l'inserimento della fixture. Sono disponibili sia con gambo per contrangolo che con raccordo esagonale per cricchetto dinamometrico.



∅ impianto	3.80 mm	4.25 mm	5.00 mm
Maschiatori con attacco per contrangolo	<b>SH-MS-380-CA</b>  .....∅ 2.55	<b>SH-MS-425-CA</b>  .....∅ 2.65	<b>SH-MS-500-CA</b>  .....∅ 3.40
Maschiatori con raccordo per cricchetto per impianti Syra*	<b>SH-MS-380</b>  .....∅ 2.55	<b>SH-MS-425</b>  .....∅ 2.65	<b>SH-MS-500</b>  .....∅ 3.40

\* Strumenti opzionali non inclusi nel kit chirurgico, ma acquistabili separatamente.

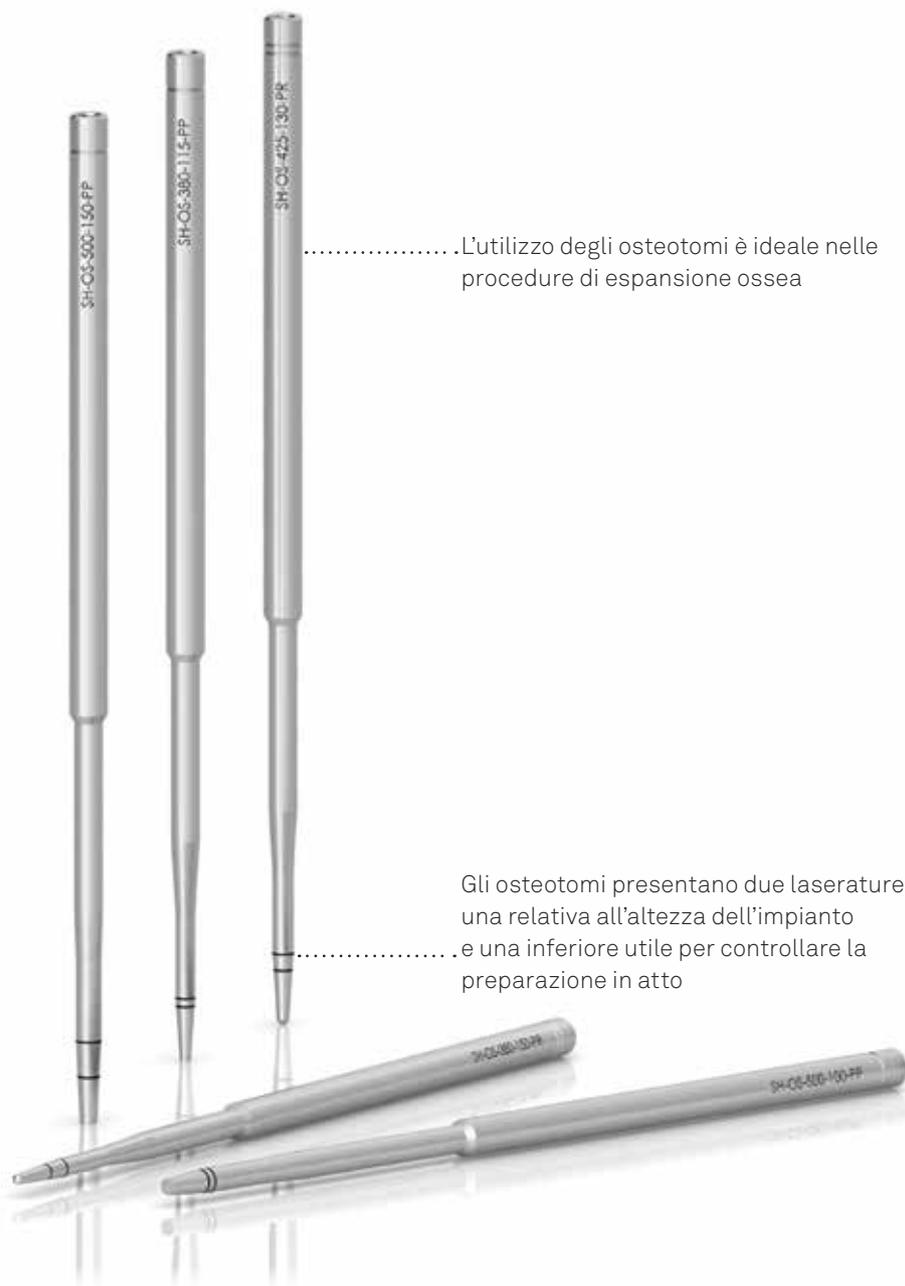
## Avvertenza importante

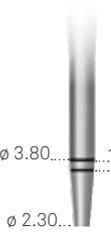
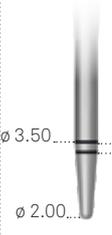
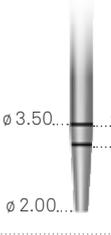
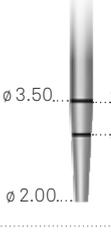
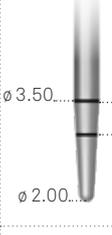
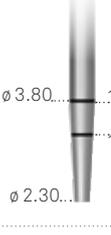
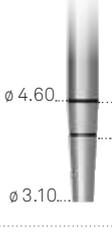
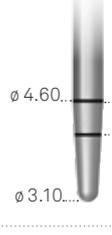
Il kit chirurgico contiene i maschiatori nella versione con gambo per contrangolo. Volendo usare questi maschiatori manualmente gli stessi possono essere collegati al cricchetto dinamometrico tramite l'adattatore AVV-CA-DG-EX. Si raccomanda di controllare che il torque di inserimento in questi casi non superi i 60 Ncm. In caso sia necessario ricorrere a torque maggiori si raccomanda di utilizzare i maschiatori con raccordo esagonale disponibili opzionalmente.



# Osteotomi

Sono disponibili osteotomi per i protocolli di espansione, non inclusi nel kit chirurgico. I codici laserati sui manici riportano il diametro dell'osteotomo, in modo da facilitare il riconoscimento della corretta sequenza chirurgica. Per la loro organizzazione è disponibile un pratico contenitore portastrumenti universale dove riportarli.



$\varnothing$ impianto	3.80 mm		4.25 mm		5.00 mm	
Osteotomo per impianti h. 8.50 e 10.00 mm	SH-OS-380-100-PP 	SH-OS-380-100-PR 	SH-OS-425-100-PP 	SH-OS-425-100-PR 	SH-OS-500-100-PP 	SH-OS-500-100-PR 
Osteotomo per impianti h. 11.50 mm	SH-OS-380-115-PP 	SH-OS-380-115-PR 	SH-OS-425-115-PP 	SH-OS-425-115-PR 	SH-OS-500-115-PP 	SH-OS-500-115-PR 
Osteotomo per impianti h. 13.00 mm	SH-OS-380-130-PP 	SH-OS-380-130-PR 	SH-OS-425-130-PP 	SH-OS-425-130-PR 	SH-OS-500-130-PP 	SH-OS-500-130-PR 
Osteotomo per impianti h. 15.00 mm	SH-OS-380-150-PP 	SH-OS-380-150-PR 	SH-OS-425-150-PP 	SH-OS-425-150-PR 	SH-OS-500-150-PP 	SH-OS-500-150-PR 
punta	piatta	tonda	piatta	tonda	piatta	tonda

descrizione	codice
Contenitore in Radel universale per osteotomi Può contenere fino a 12 strumenti	OS-TRAY 

# 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.



descrizione	codice
Bone profiler livellamento cresta ossea irregolare per abutment P.A.D. largo	<b>E-PAD-PS410-L</b> 
Bone profiler livellamento cresta ossea irregolare per abutment P.A.D. stretto	<b>E-PAD-PS410-S</b> 

# Driver per mounter

Il driver è un dispositivo che consente il prelievo, il trasporto e l'avvitamento degli impianti nei siti chirurgici. È prodotto in acciaio per uso chirurgico. Il complesso mounter-driver è stato studiato appositamente per evitare il contatto diretto mano/strumento-impianto, che comporterebbe una contaminazione batterica dell'impianto e conseguenti possibili infezioni. Gli impianti Syra vengono forniti con il mounter preassemblato, che si presenta nella confezione pronto a essere ingaggiato dall'apposito driver: l'O-ring presente nel mounter crea frizione all'interno del driver fornendo la ritenzione necessaria durante il trasporto alla cavità orale. Si faccia riferimento a pag. 93 per la procedura completa di inserimento.



descrizione	codice
Driver per mounter e adattatore meccanico con gambo per contrangolo per strumenti con raccordo esagonale	<b>B-AVV-CA3</b> 

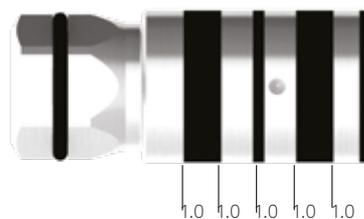
# Mounter supplementari

All'interno del kit chirurgico sono presenti due mounter supplementari, uno lungo e uno extralungo. Questi mounter, in titanio, hanno la chiave dell'esagono di connessione che ingaggia stabilmente con i driver di inserimento, le prolunghe e la chiavetta ferma mounter per la rimozione della vite di accoppiamento. Possono essere utilizzati a discrezione del clinico nel caso di zone distali, o nei casi in cui vi sia l'esigenza di procedure di split crest tramite martelletto o Magnetic Mallet. Si faccia riferimento a pag. 94 per le procedure di sostituzione del mounter.



descrizione	codice
Mounter lungo Provvisto di vite	SE-MOUL-410 
Mounter extra-lungo Provvisto di vite	SE-MOUXL-410 

Le marcature laser consentono un'ottima visibilità intraoperatoria e permettono di valutare millimetro dopo millimetro il livello dell'inserimento anche quando si sceglie un protocollo di inserimento flapless. Su un lato del mounter è presente un indice di posizione corrispondente ad una delle facce dell'esagono della connessione impianto-protetica, per facilitare un orientamento della piattaforma che agevoli la fase protesica.



### Avvertenza importante

Il torque consigliato per l'inserimento degli impianti è compreso tra 50 e 70 Ncm.  
Il mounter è stato testato e resiste a torque d'inserimento fino ad un massimo di 100 Ncm.

# Chiavetta ferma mounter CM2

Si tratta di una chiave utile per mantenere fermo il mounter degli impianti durante l'operazione di rimozione del mounter e di svitamento della vite di serraggio, **nel caso in cui l'impianto venga inserito in settori distali o che il paziente presenti un'apertura orale particolarmente scarsa.** È prodotto in acciaio per uso chirurgico e presenta un'estremità fatta a forca che si ingaggia esternamente al mounter stesso. La chiavetta può essere utilizzata con tutti i diametri implantari.



# Perno di parallelismo PP-2/28

Il kit chirurgico contiene 2 perni uguali che possono essere utilizzati per verificare l'asse di inserimento degli impianti e il parallelismo fra più fixture. I perni hanno un lato di  $\varnothing 2.00$  mm e l'altro di  $\varnothing 2.80$  mm, così da poterli usare dopo il passaggio delle frese aventi questi stessi diametri.



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

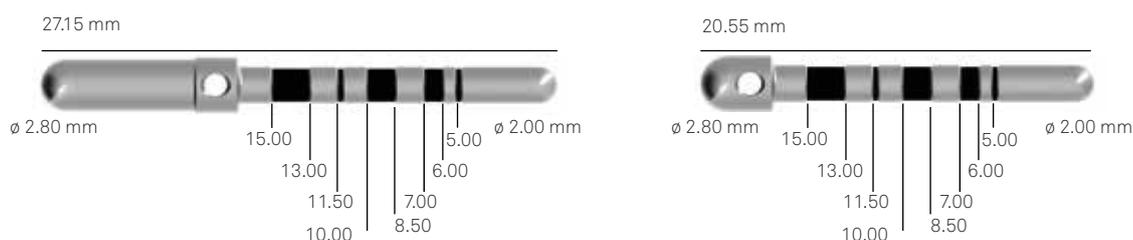


### Avvertenza importante

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

# Perni di parallelismo con tacche laserate

Sono disponibili opzionalmente dei perni di parallelismo con tacche di profondità, che permettono il controllo dell'altezza della preparazione durante il primo step chirurgico, grazie alla presenza di apposite tacche nel lato con  $\varnothing$  2.00 mm. Le tacche essendo di diametro leggermente ridotto rispetto al corpo del pin, sono chiaramente visibili nelle lastre intraoperatorie. L'altro lato ha diametro 2.80 mm e vi è presente un foro che permette inserire un filo di sicurezza. Il perno in versione "small", ossia con il lato  $\varnothing$  2.80 di lunghezza inferiore, è utile nei pazienti con ridotta apertura orale o per l'utilizzo nei settori distali.



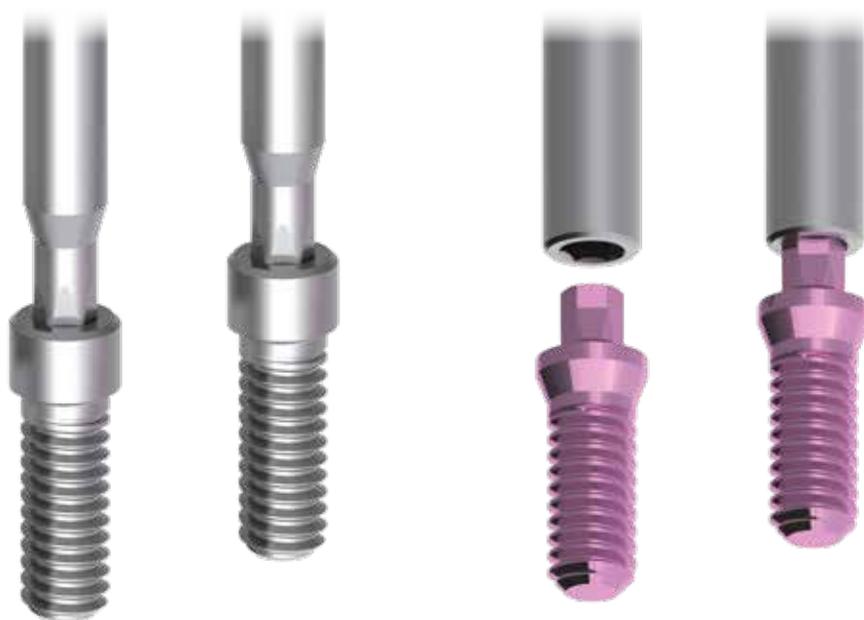
descrizione	codice
Perno di parallelismo con tacche di profondità, versione large	<b>PPTL-2-28</b>
Perno di parallelismo con tacche di profondità, versione small	<b>PPTS-2-28</b>

### Avvertenza importante

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

# Avvitatori per viti di serraggio

Tutti gli avvitatori sono realizzati in acciaio per uso chirurgico. Esistono due diverse tipologie di avvitatori per gli impianti Syra: quelli tradizionali (a sinistra nell'immagine) e quelli per viti con tecnologia Full Head (a destra). Differiscono per il disegno della punta, studiato nel primo caso per ingaggiare una vite con connessione esagonale interna e nell'altro con connessione esagonale esterna, pertanto non sono intercambiabili tra loro. In entrambi i casi l'accoppiamento leggermente conico tra avvitatore e vite consente una ritentività adeguata al trasporto di quest'ultima nel cavo orale. Entrambe le famiglie di avvitatori sono disponibili in diverse lunghezze di gambo, per facilitare l'ergonomia a seconda dell'anatomia del paziente. Gli avvitatori standard sono disponibili anche in versione digitale monopezzo, ovvero solidali con la manopola che ne consente la presa. **Si verifichi con regolarità che tale funzionalità non sia stata persa a causa dell'usura.**



## Avvertenza importante

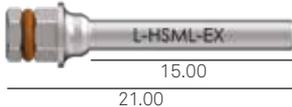
Torque eccessivi possono spanare i pozzetti delle viti di serraggio e stondare gli angoli dei cacciaviti, causando complicanze intraoperatorie o protesiche anche gravi. I torque raccomandati per il serraggio dei diversi componenti sono riassunti nella tabella seguente:

descrizione	torque raccomandati
viti chirurgiche di chiusura, viti transmucose di guarigione	(manualmente) 8-10 Ncm
tutte le viti protesiche	20-25 Ncm
tutte le componenti protesiche ad avvitamento diretto su impianto	25-30 Ncm
viti di serraggio transfer	(manualmente) 8-10 Ncm

Data l'importanza dei torque di serraggio, si consiglia di utilizzare sempre gli avvitatori con raccordo esagonale, tenendo sotto controllo il torque esercitato per mezzo del cricchetto. Per facilitare l'ingaggio delle viti o comunque delle porzioni filettate delle componenti protesiche, si può comunque iniziare l'avvitamento con gli avvitatori digitali.

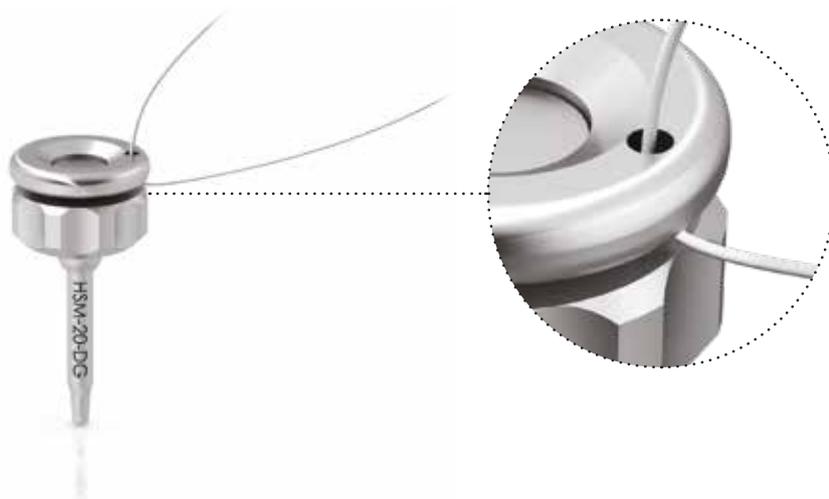
### Avvitatori protesici (per viti con tecnologia Full Head)

Gli avvitatori specifici per le viti con tecnologia Full Head sono disponibili in versione con raccordo esagonale per cricchetto, in diverse lunghezze di gambo. E disponibile anche un avvitatore con attacco per contrangolo. La punta degli strumenti presenta un incavo esagonale, che ingaggia l'esagono pieno delle viti Full Head, fornendo la ritenzione necessaria per il trasporto della vite stessa. Questi avvitatori sono necessari per serrare le viti di serraggio dei pilastri preformati.

descrizione	codice
Avvitatore per viti con tecnologia Full Head, digitale, extra corto	<b>L-HSM-EX</b>  <p>7.90 13.90</p>
Avvitatore per viti con tecnologia Full Head, digitale, corto	<b>L-HSML-EX</b>  <p>15.00 21.00</p>
Avvitatore per viti con tecnologia Full Head, digitale, lungo	<b>L-HSMXL-EX</b>  <p>25.00 31.00</p>
Avvitatore per viti con tecnologia Full Head per contrangolo	<b>L-HSM-CA</b>  <p>12.60 27.00</p>

### Avvitatori chirurgici standard per viti mounter, viti transmucose e viti di serraggio

descrizione	codice
Avvitatore per viti di serraggio, digitale, extra corto	<b>HSMXS-20-DG</b> 
Avvitatore per viti di serraggio, digitale, corto	<b>HSM-20-DG</b> 
Avvitatore per viti di serraggio, digitale, lungo	<b>HSML-20-DG</b> 



#### Avvertenza importante

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

#### Avvertenza importante

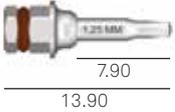
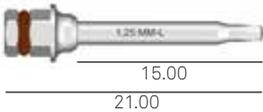
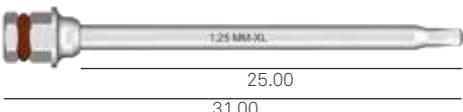
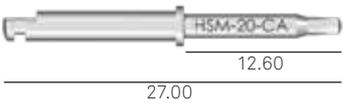
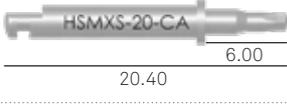
Movimenti a leva devono essere evitati perché aumentano i rischi di frattura. Prima di avvitare, assicurarsi di aver bene inserito la brugolina esagonale della punta degli avvitatori nell'esagono delle vitine da avvitare. Un inserimento non corretto rischia di portare allo stondamento dell'esagono del 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.

### Avvitatori per viti chirurgiche di chiusura

descrizione	codice
Avvitatore esagonale da 0,9 mm per viti chirurgiche di chiusura, digitale, extra corto	<b>HSMXS-09-DG</b> 
Avvitatore esagonale da 0,9 mm, per viti chirurgiche di chiusura, digitale	<b>HSM-09-DG</b> 
Avvitatore per viti chirurgiche di chiusura, con gambo per contrangolo*	<b>HSM-09-CA</b> 

### Avvitatori protesici per viti standard

descrizione	codice
Avvitatore con raccordo esagonale per chiave dinamometrica o manopola digitale, corto	<b>HSM-20-EX</b> 
Avvitatore con raccordo esagonale per chiave dinamometrica o manopola digitale, lungo	<b>HSM-L-20-EX</b> 
Avvitatore con raccordo per cricchetto dinamometrico o raccordo digitale, extra lungo.	<b>HSMXL-20-EX</b> 
Avvitatore, con gambo per contrangolo	<b>HSM-20-CA</b> 
Avvitatore, con gambo per contrangolo, extra-corto*	<b>HSMXS-20-CA</b> 

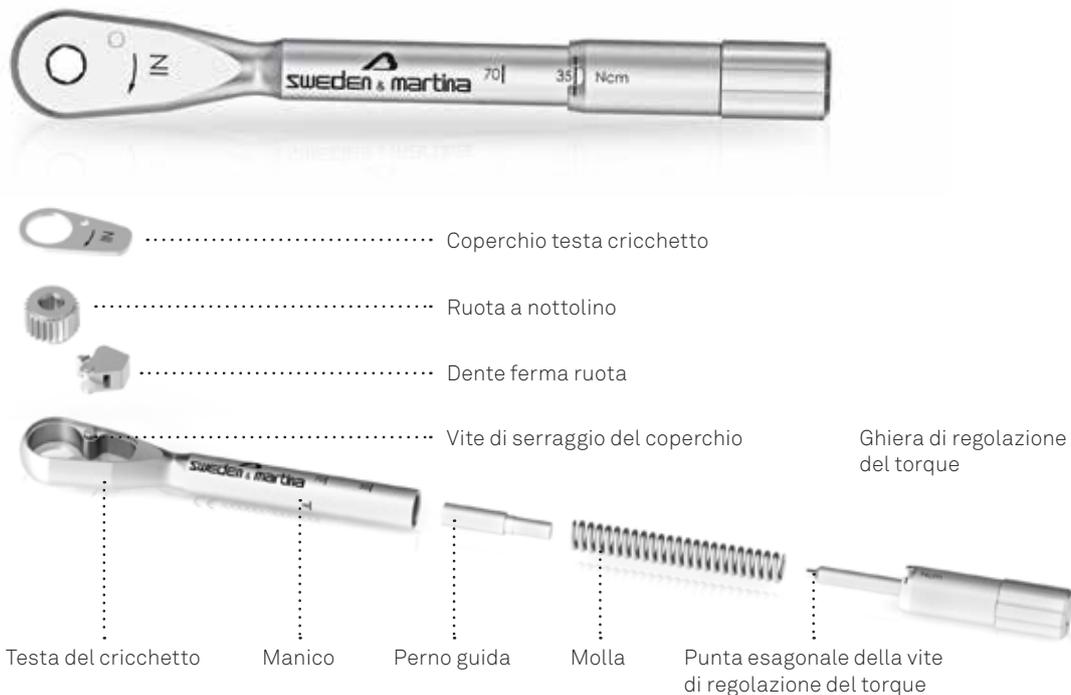
\*Strumento opzionale non incluso nel kit chirurgico, ma acquistabile separatamente.

#### Avvertenza importante

Tutti gli avvitatori per cricchetto presentano nell'esagono di connessione un O-ring in polimero rosso che garantisce la frizione tra gli strumenti e quindi una corretta 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, ordinabile con il codice ORING180-088.

# Cricchetto dinamometrico CRI5-KIT

All'interno del kit chirurgico del sistema implantologico è presente un particolare cricchetto (CRI5-KIT), 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 pag. 38. 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. 48. 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.



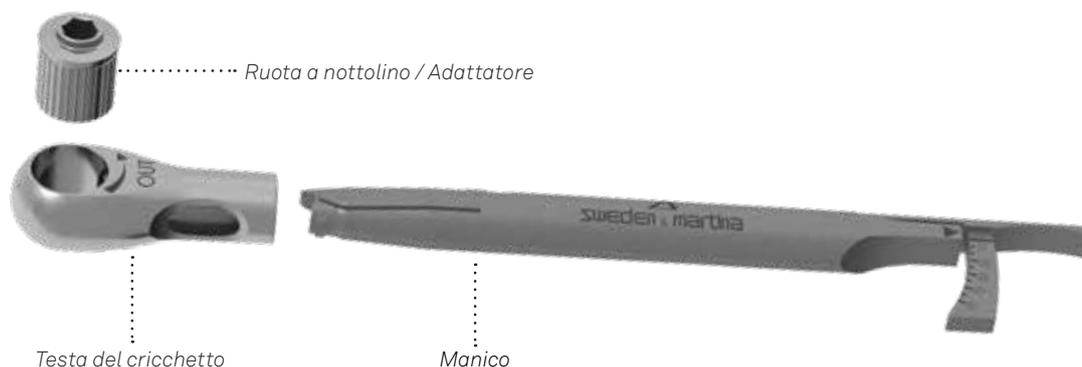
Per regolare il torque in crescita è sufficiente ruotare la ghiera in senso orario.

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.

# Chiave dinamometrica con leva di controllo TWL

È possibile acquistare separatamente una particolare chiave dinamometrica con leva di controllo (TWL). La chiave dinamometrica può essere utilizzata con funzione d'indicazione del valore del torque applicato durante le fasi chirurgiche di avvitamento e svitamento, con valori segnalati da 10 a 90 Ncm. Viene fornita con un adattatore dedicato che ne permette l'utilizzo con la strumentazione chirurgica con attacco esagonale.

La chiave dinamometrica con leva di controllo TWL è uno strumento smontabile, multiuso, venduto non sterile.



Prima di ogni utilizzo, bisogna pulire e sterilizzare questo strumento seguendo le indicazioni riportate a pag. 50.

Un'adeguata manutenzione, eseguita seguendo in dettaglio tutte le fasi step by step per lo smontaggio ed il corretto riassetto della chiave dinamometrica 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 appositamente addestrato e aver letto le indicazioni riportate nel presente manuale prima di qualsiasi manipolazione dello stesso.



Dopo la sterilizzazione e prima dell'utilizzo, assicurarsi che la prima tacca sulla scala sia allineata con la freccia. È necessario un test di verifica del corretto montaggio e funzionamento della chiave prima di ogni utilizzo.

### Avvertenza importante

Il braccio della chiave dinamometrica non deve oltrepassare la scala graduata, in quanto ciò potrebbe causare letture imprecise della coppia e danneggiare lo strumento.

È possibile utilizzare la chiave dinamometrica come chiave fissa ovvero senza usare la scala dinamometrica facendo leva sull'intero manico. In tal caso si raccomanda di non sottoporla a un carico superiore a 150 Ncm.

Ogni deterioramento dei meccanismi di avvitamento, di inserimento e di coppia deve essere controllato dal personale responsabile dell'utilizzo e della manutenzione dello strumento.

I pezzi di questa chiave dinamometrica non sono intercambiabili; non è possibile prendere un pezzo da una chiave per sostituirlo su un'altra. In caso di perdita di un pezzo della chiave dinamometrica, si prega di restituire lo strumento interessato a Sweden & Martina S.p.A. per la conseguente riparazione dello stesso. Nessun componente per l'assemblaggio della chiave dinamometrica con leva di controllo può essere venduto singolarmente. Il mancato rispetto delle indicazioni fornite può causare problemi estetici e danni alla salute del paziente.

# Adattatori e prolunghe

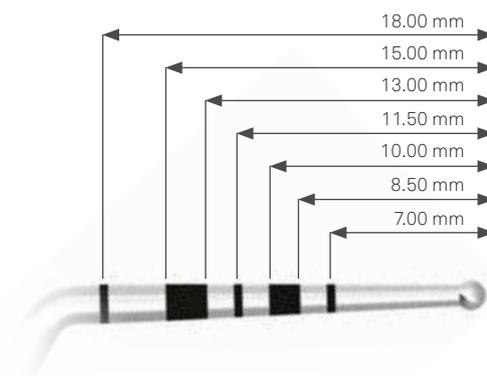
descrizione	codice
Prolunga per brugole, maschiatori, mounter, avvitatori e driver manuali con raccordo esagonale per chiave dinamometrica	<b>BPM-15</b> 
Prolunga per frese chirurgiche	<b>PROF-CAL3</b> 
Adattatore meccanico con gambo da contrangolo per strumenti con raccordo esagonale	<b>B-AVV-CA3</b> 
Avvitatore per strumenti da contrangolo, digitale e con raccordo esagonale per cricchetto	<b>AVV-CA-DG-EX</b> 

## Profondimetro PROF3

È un pratico strumento che consente di verificare la profondità dei fori di preparazione e la distanza tra gli impianti. Non è incluso in alcun kit chirurgico, può essere ordinato separatamente.

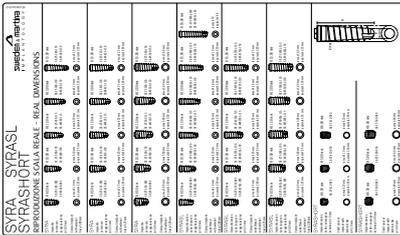
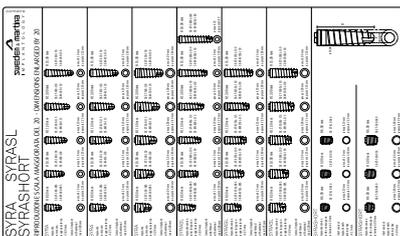
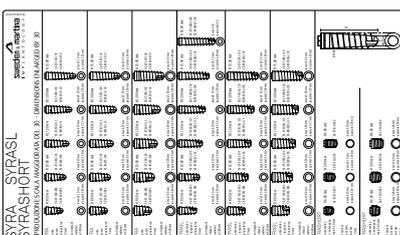


Sono presenti delle tacche millimate sul retro dello strumento per permettere il controllo delle distanze implantari.



# Lucidi radiografici

Insieme ai kit chirurgici sono forniti i lucidi radiografici con la rappresentazione grafica delle misure di tutti gli impianti Syra, Syra SL e Syra Short 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, a dimensioni maggiorate del 20% e a dimensioni maggiorate del 30%.

descrizione	codice
<p>Lucido per analisi radiografica per impianti Syra, Syra SL e Syra Short. Dimensioni reali</p>	<p><b>SE-L100</b></p> 
<p>Lucido per analisi radiografica per impianti Syra, Syra SL e Syra Short. Dimensioni maggiorate del 20%</p>	<p><b>SE-L120</b></p> 
<p>Lucido per analisi radiografica per impianti Syra, Syra SL e Syra Short. Dimensioni maggiorate del 30%</p>	<p><b>SE-L130</b></p> 

# 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 servendosi di 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, e sterilizzare con la seguente modalità:

- autoclave (Gravity-Displacement Cycles) alla temperatura di 121°C con esposizione minima di 30 minuti e ciclo di essiccazione di 15 minuti;
- autoclave (Dynamic-Air-Removal Cycles) alla temperatura di 132°C con esposizione di 4 minuti e ciclo di essiccazione di minimo 20 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.

### 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 lubrificate 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:

- autoclave (Gravity-Displacement Cycles) alla temperatura di 121°C con esposizione minima di 30 minuti e ciclo di essiccazione di 15 minuti.

Questa procedura è importante al fine di conservare la precisione dello strumento entro una tolleranza di  $\pm 3,5$  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.

### Pulizia, disinfezione, sterilizzazione e conservazione della chiave dinamometrica TWL

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 d'infezioni incrociate.

#### a. Pulizia

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:



Premere l'avvitatore ed estrarlo dalla testa della chiave, quindi rimuovere la testa premendo nell'incavo, estraendola con delicatezza. Le tre parti separate sono pronte per la pulizia.

In caso di pulizia manuale pulire meccanicamente sotto acqua calda tutte le superfici esterne ed interne dello strumento con una spazzola a setole morbide. 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 pulizia 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 e 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 pulizia 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.

Questa procedura è importante al fine di conservare la precisione dello strumento entro le tolleranze indicate qui di seguito:

10 Ncm	± 0,75 Ncm
30 Ncm	± 1,5 Ncm
50 Ncm	± 2,5 Ncm
70 Ncm	± 3,5 Ncm
90 Ncm	± 4,5 Ncm



Dopo la pulizia, collegare la testa della chiave al corpo, spingendo insieme i componenti e ruotandoli in direzioni opposte fino ad avvertire lo scatto.

Spingere l'avvitatore nella chiave fino ad avvertire lo scatto. La freccia della testa della chiave indica la direzione di funzionamento.

Imbustare il dispositivo in idonee buste di sterilizzazione. Si consiglia di esercitarsi nelle operazioni di smontaggio e rimontaggio qui riportate.

#### **b. Sterilizzazione**

In autoclave sotto vuoto, e sterilizzare con la seguente modalità:

- autoclave (Gravity-Displacement Cycles) alla temperatura di 121°C con esposizione minima di 30 minuti e ciclo di essiccazione di 15 minuti;
- autoclave (Dynamic-Air-Removal Cycles) alla temperatura di 132°C con esposizione di 4 minuti e ciclo di essiccazione di minimo 20 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.

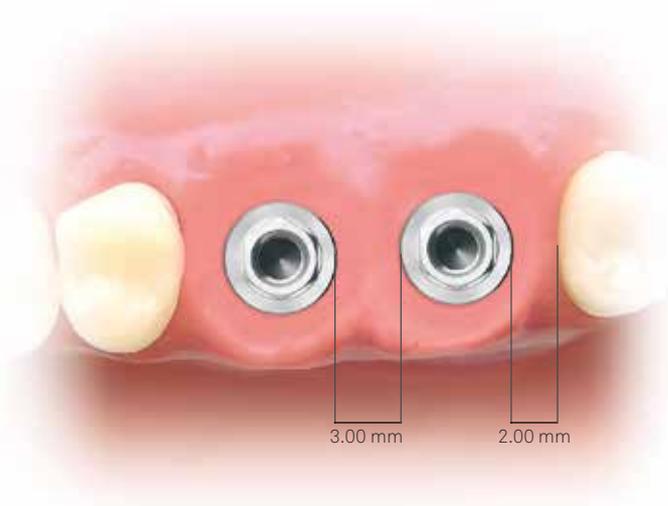
Il periodo di conservazione dei prodotti sterilizzati all'interno delle buste non deve superare quello raccomandato dal produttore delle buste stesse.

Il prodotto deve essere conservato in luogo fresco e asciutto, al riparo da raggi solari diretti, acqua e fonti di calore.

# 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 2.00 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. I risultati esteticamente migliori si ottengono con pareti buccali non inferiori a 2.00 mm. In presenza di spessori più sottili è elevato il rischio di mancato riassorbimento osseo ed esposizione delle spire.



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 con questa morfologia endossea. 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 standard preparano sempre un foro più lungo dell'impianto. Per le dimensioni della sovrappreparazione si rimanda a pag. 26. 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.

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 **Impla6000**, 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, Impl6000 è dotato di tutti i requisiti per interventi di massima precisione e sicurezza.

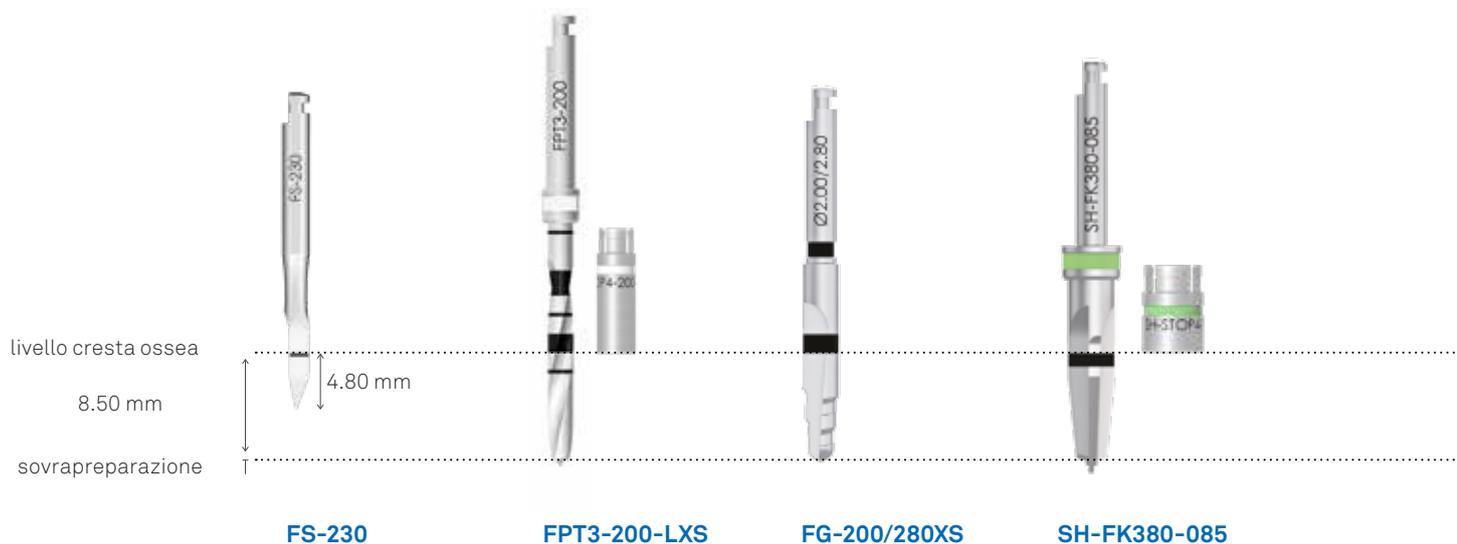


# Sequenze chirurgiche impianti Syra

## Impianti Syra 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 sovrappreparano la lunghezza per una misura riportata nella tabella di pag. 22 (per la fresa pilota) e 26 (per le frese finali).

La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  5.00 mm.



$\varnothing$ 3.80 mm	SE-ZT-380-085		usare fino a tacca di profondità 8.50 mm	usare fino a tacca di profondità 8.50 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-

$\varnothing$ 4.25 mm	SE-ZT-425-085		usare fino a tacca di profondità 8.50 mm	usare fino a tacca di profondità 8.50 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-

$\varnothing$ 5.00 mm	SE-ZT-500-085		usare fino a tacca di profondità 8.50 mm	usare fino a tacca di profondità 8.50 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-



SH-FK425-085

SH-FK500-085

V. tabella sotto

-	-	SH-MS-380-CA (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

400 rpm	-	SH-MS-425-CA (20 rpm)	20 rpm
400 rpm	-	-	20 rpm
300 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

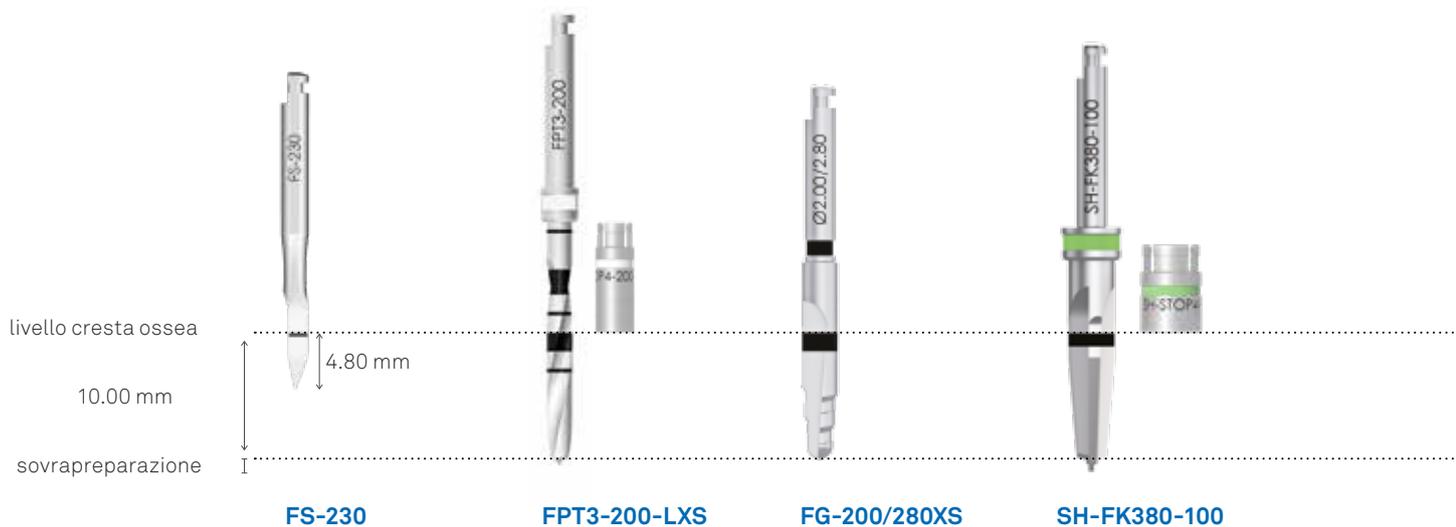
400 rpm	400 rpm	SH-MS-500-CA (20 rpm)	20 rpm
400 rpm	400 rpm	-	20 rpm
300 rpm	300 rpm	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

**Avvertenza importante**

È sempre necessario eseguire una pianificazione protesica pre-chirurgica al fine di determinare i corretti assi e livelli/profondità di inserimento delle fixture per evitare inestetismi legati ad un conseguente inadeguato posizionamento delle componenti protesiche.

### Impianti Syra 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 sovrappreparano la lunghezza per una misura riportata nella tabella di pag. 22 (per la fresa pilota) e 26 (per le frese finali). La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  5.00 mm.



$\varnothing$ 3.80 mm	<b>SE-ZT-380-100</b>		usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-

$\varnothing$ 4.25 mm	<b>SE-ZT-425-100</b>		usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-

$\varnothing$ 5.00 mm	<b>SE-ZT-500-100</b>		usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-



SH-FK425-100

SH-FK500-100

V. tabella sotto

-	-	SH-MS-380-CA (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

400 rpm	-	SH-MS-425-CA (20 rpm)	20 rpm
400 rpm	-	-	20 rpm
300 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

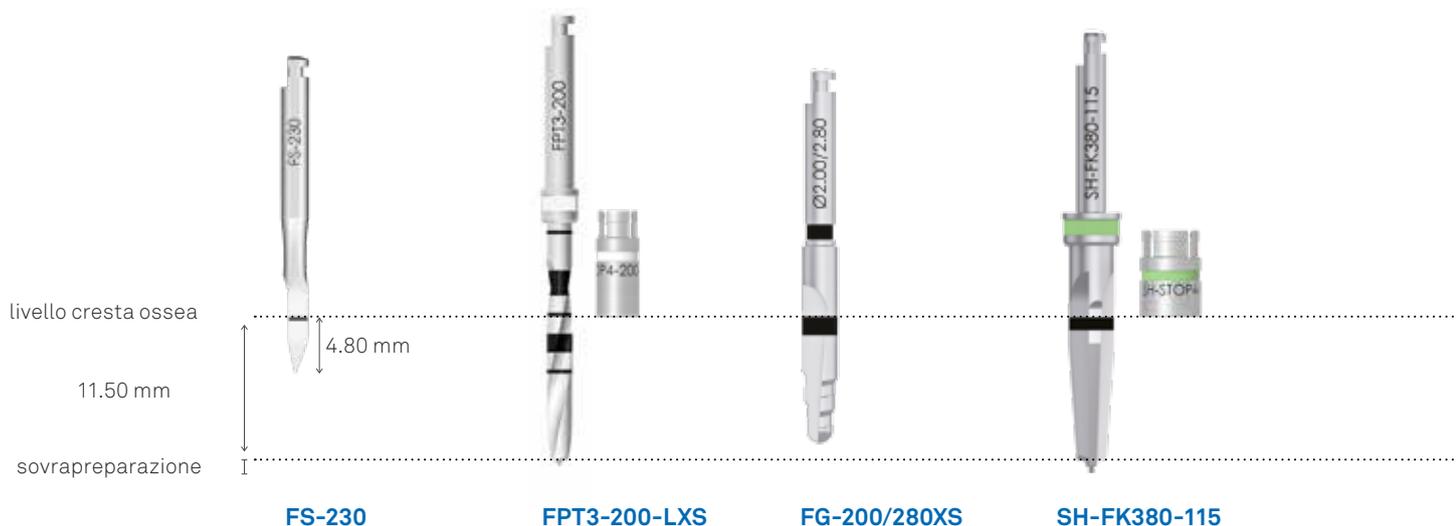
400 rpm	400 rpm	SH-MS-500-CA (20 rpm)	20 rpm
400 rpm	400 rpm	-	20 rpm
300 rpm	300 rpm	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

**Avvertenza importante**

È sempre necessario eseguire una pianificazione protesica pre-chirurgica al fine di determinare i corretti assi e livelli/profondità di inserimento delle fixture per evitare inestetismi legati ad un conseguente inadeguato posizionamento delle componenti protesiche.

### Impianti Syra 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 sovrappreparano la lunghezza per una misura riportata nella tabella di pag. 22 (per la fresa pilota) e 26 (per le frese finali). La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  5.00 mm.



$\varnothing$ 3.80 mm	<b>SE-ZT-380-115</b>		usare fino a tacca di profondità 11.50 mm	usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-

$\varnothing$ 4.25 mm	<b>SE-ZT-425-115</b>		usare fino a tacca di profondità 11.50 mm	usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-

$\varnothing$ 5.00 mm	<b>SE-ZT-500-115</b>		usare fino a tacca di profondità 11.50 mm	usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-



SH-FK425-115

SH-FK500-115

V. tabella sotto

400 rpm	-	<b>SH-MS-425-CA</b> (20 rpm)	20 rpm
400 rpm	-	-	20 rpm
300 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

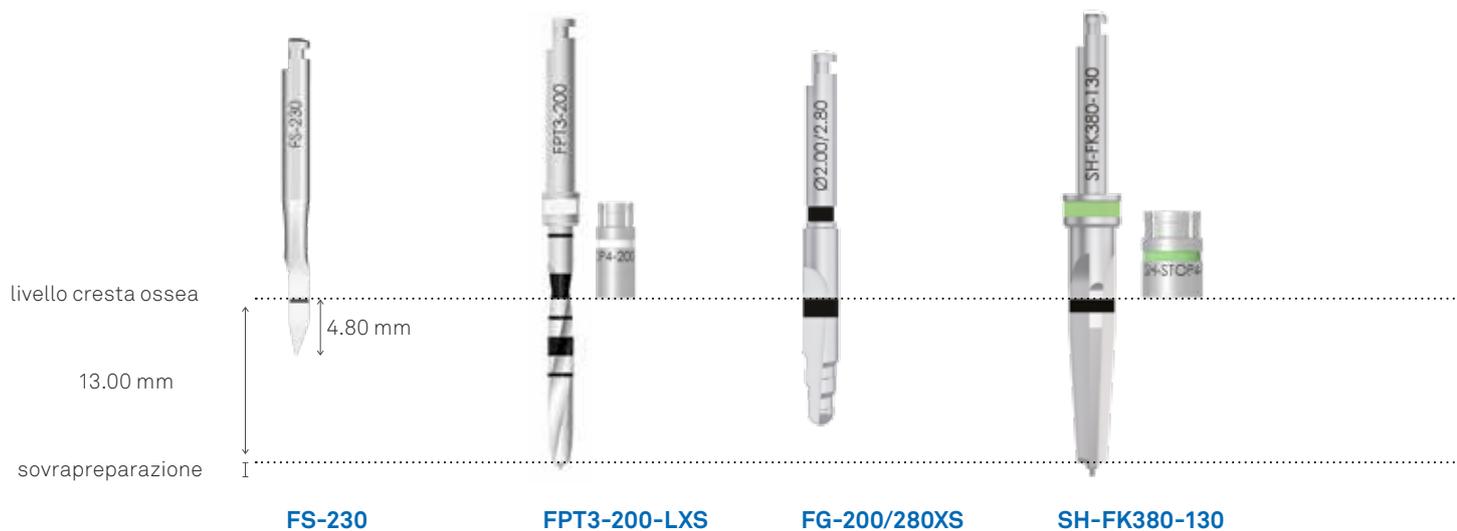
400 rpm	400 rpm	<b>SH-MS-500-CA</b> (20 rpm)	20 rpm
400 rpm	400 rpm	-	20 rpm
300 rpm	300 rpm	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

**Avvertenza importante**

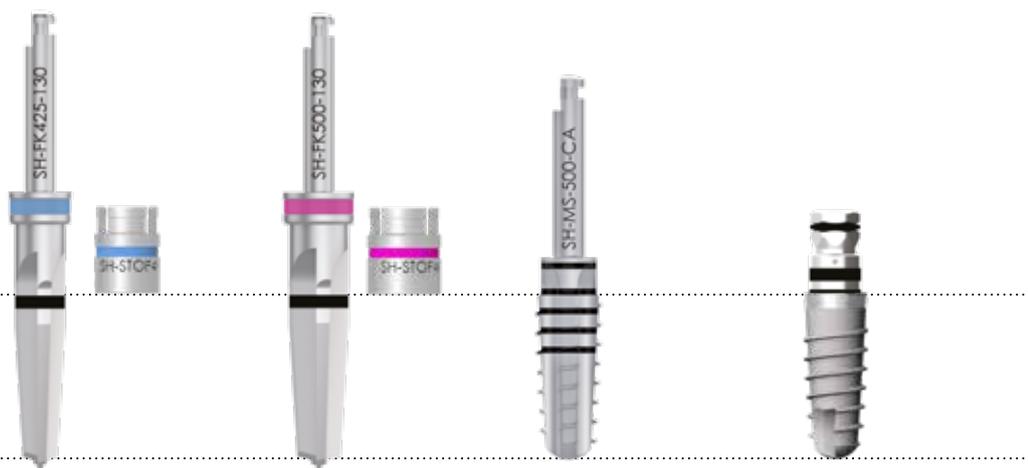
È sempre necessario eseguire una pianificazione protesica pre-chirurgica al fine di determinare i corretti assi e livelli/profondità di inserimento delle fixture per evitare inestetismi legati ad un conseguente inadeguato posizionamento delle componenti protesiche.

### Impianti Syra 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 sovrappreparano la lunghezza per una misura riportata nella tabella di pag. 22 (per la fresa pilota) e 26 (per le frese finali). La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  5.00 mm.



$\varnothing$ 3.80 mm	<b>SE-ZT-380-130</b>		usare fino a tacca di profondità 13.00 mm	usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-
$\varnothing$ 4.25 mm	<b>SE-ZT-425-130</b>		usare fino a tacca di profondità 13.00 mm	usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-
$\varnothing$ 5.00 mm	<b>SE-ZT-500-130</b>		usare fino a tacca di profondità 13.00 mm	usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-



SH-FK425-130

SH-FK500-130

V. tabella sotto

-	-	SH-MS-380-CA (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

400 rpm	-	SH-MS-425-CA (20 rpm)	20 rpm
400 rpm	-	-	20 rpm
300 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

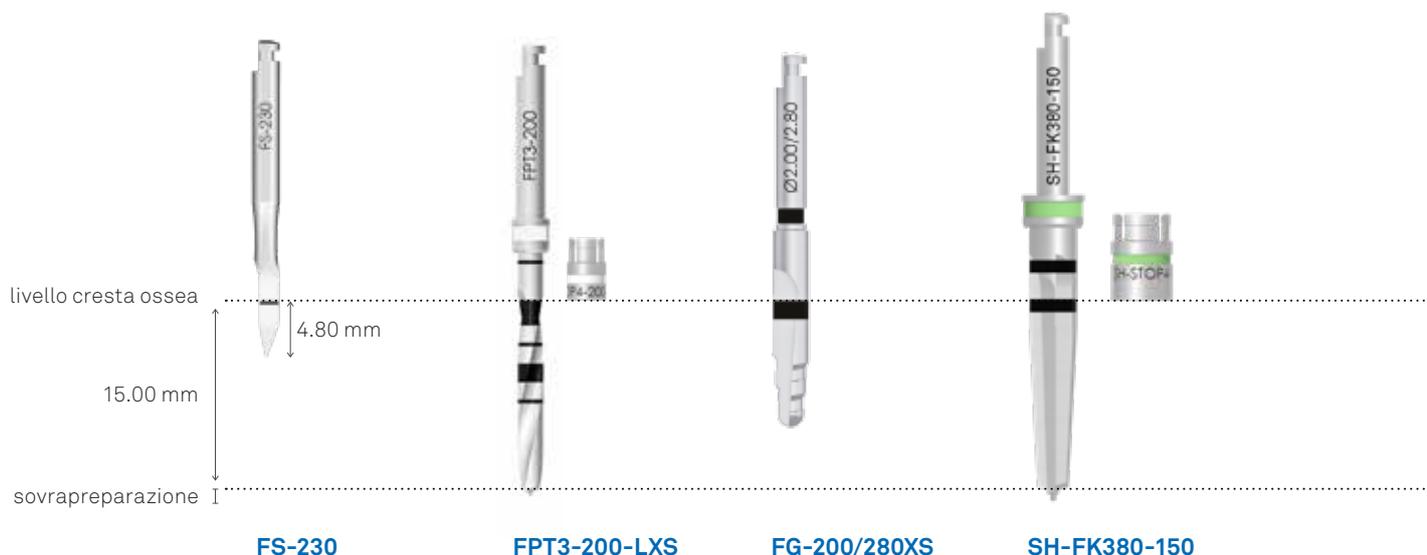
400 rpm	400 rpm	SH-MS-500-CA (20 rpm)	20 rpm
400 rpm	400 rpm	-	20 rpm
300 rpm	300 rpm	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

**Avvertenza importante**

È sempre necessario eseguire una pianificazione protesica pre-chirurgica al fine di determinare i corretti assi e livelli/profondità di inserimento delle fixture per evitare inestetismi legati ad un conseguente inadeguato posizionamento delle componenti protesiche.

### Impianti Syra 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 sovrappreparano la lunghezza per una misura riportata nella tabella di pag. 22 (per la fresa pilota) e 26 (per le frese finali). La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  5.00 mm.



	FS-230	FPT3-200-LXS	FG-200/280XS	SH-FK380-150	
$\varnothing$ 3.80 mm	<b>SE-ZT-380-150</b>		usare fino a tacca di profondità 15.00 mm	usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-
$\varnothing$ 4.25 mm	<b>SE-ZT-425-150</b>		usare fino a tacca di profondità 15.00 mm	usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-
$\varnothing$ 5.00 mm	<b>SE-ZT-500-150</b>		usare fino a tacca di profondità 15.00 mm	usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-



SH-FK425-150

SH-FK500-150

V. tabella sotto

-	-	SH-MS-380-CA (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

400 rpm	-	SH-MS-425-CA (20 rpm)	20 rpm
400 rpm	-	-	20 rpm
300 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

400 rpm	400 rpm	SH-MS-500-CA (20 rpm)	20 rpm
400 rpm	400 rpm	-	20 rpm
300 rpm	300 rpm	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

**Avvertenza importante**

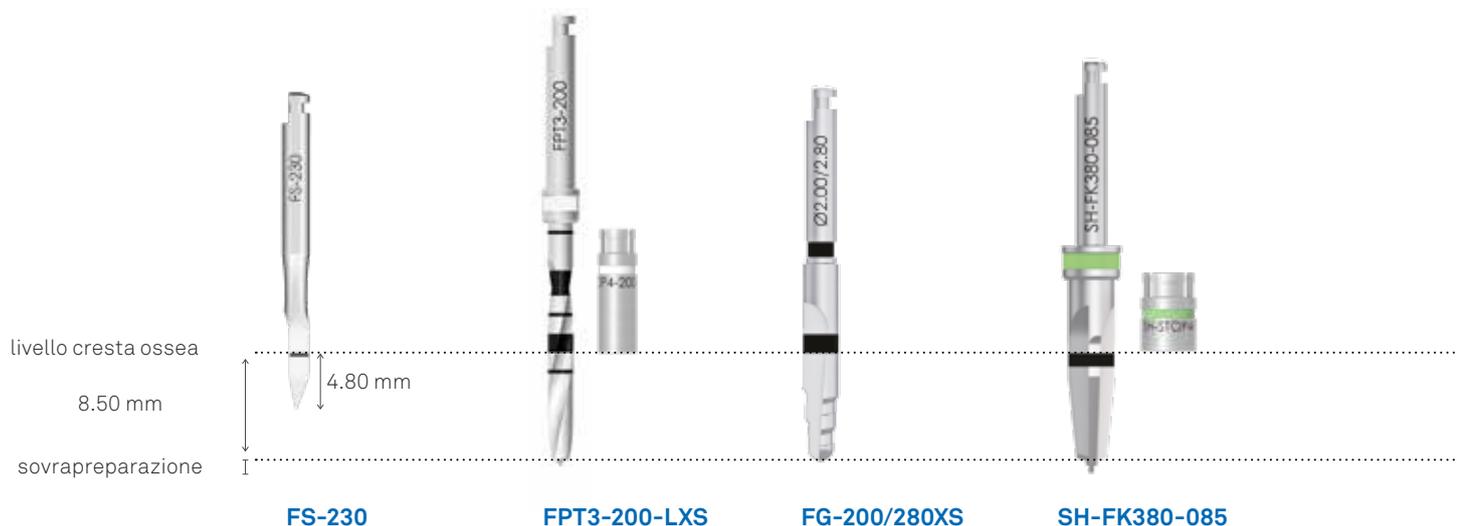
È sempre necessario eseguire una pianificazione protesica pre-chirurgica al fine di determinare i corretti assi e livelli/profondità di inserimento delle fixture per evitare inestetismi legati ad un conseguente inadeguato posizionamento delle componenti protesiche.

# Sequenze chirurgiche impianti Syra SL

## Impianti Syra SL 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 sovrappreparano la lunghezza per una misura riportata nella tabella di pag. 22 (per la fresa pilota) e 26 (per le frese finali).

La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  5.00 mm.



$\varnothing$ 3.80 mm	<b>SE-ZT-380SL-085</b>		usare fino a tacca di profondità 8.50 mm	usare fino a tacca di profondità 8.50 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-

$\varnothing$ 4.25 mm	<b>SE-ZT-425SL-085</b>		usare fino a tacca di profondità 8.50 mm	usare fino a tacca di profondità 8.50 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-

$\varnothing$ 5.00 mm	<b>SE-ZT-500SL-085</b>		usare fino a tacca di profondità 8.50 mm	usare fino a tacca di profondità 8.50 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-



SH-FK425-085

SH-FK500-085

V. tabella sotto

-	-	SH-MS-380-CA (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

400 rpm	-	SH-MS-425-CA (20 rpm)	20 rpm
400 rpm	-	-	20 rpm
300 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

400 rpm	400 rpm	SH-MS-500-CA (20 rpm)	20 rpm
400 rpm	400 rpm	-	20 rpm
300 rpm	300 rpm	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

**Avvertenza importante**

È sempre necessario eseguire una pianificazione protesica pre-chirurgica al fine di determinare i corretti assi e livelli/profondità di inserimento delle fixture per evitare inestetismi legati ad un conseguente inadeguato posizionamento delle componenti protesiche.

### Impianti Syra SL 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 sovrappreparano la lunghezza per una misura riportata nella tabella di pag. 22 (per la fresa pilota) e 26 (per le frese finali). La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  5.00 mm.



$\varnothing$ 3.80 mm	<b>SE-ZT-380SL-100</b>		usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-

$\varnothing$ 4.25 mm	<b>SE-ZT-425SL-100</b>		usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-

$\varnothing$ 5.00 mm	<b>SE-ZT-500SL-100</b>		usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-



SH-FK425-100

SH-FK500-100

V. tabella sotto

-	-	SH-MS-380-CA (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

400 rpm	-	SH-MS-425-CA (20 rpm)	20 rpm
400 rpm	-	-	20 rpm
300 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

400 rpm	400 rpm	SH-MS-500-CA (20 rpm)	20 rpm
400 rpm	400 rpm	-	20 rpm
300 rpm	300 rpm	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

**Avvertenza importante**

È sempre necessario eseguire una pianificazione protesica pre-chirurgica al fine di determinare i corretti assi e livelli/profondità di inserimento delle fixture per evitare inestetismi legati ad un conseguente inadeguato posizionamento delle componenti protesiche.

### Impianti Syra SL di altezza 11.50 mm

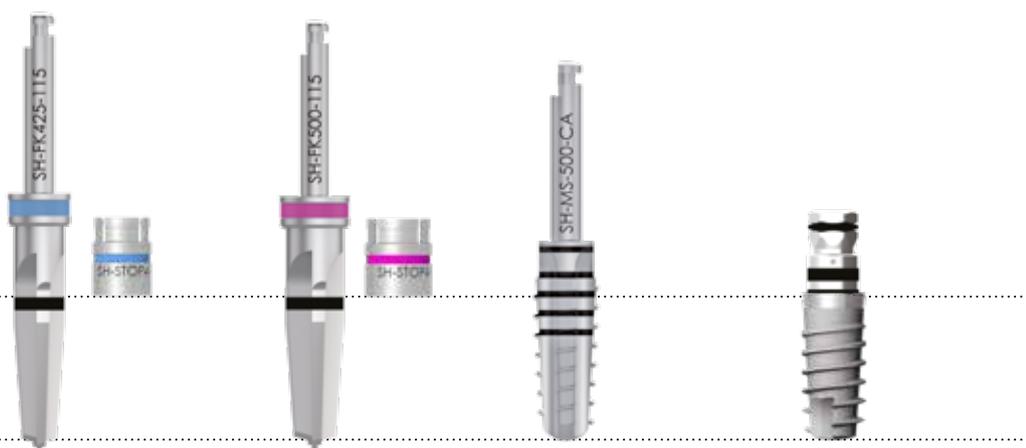
L'uso dello stop è a discrezione del clinico. Se ne consiglia comunque l'utilizzo, soprattutto nei casi di scarsa visibilità intraoperatoria. Si ricorda che le frese sovrappreparano la lunghezza per una misura riportata nella tabella di pag. 22 (per la fresa pilota) e 26 (per le frese finali). La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  5.00 mm.



$\varnothing$ 3.80 mm	<b>SE-ZT-380SL-115</b>		usare fino a tacca di profondità 11.50 mm	usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-

$\varnothing$ 4.25 mm	<b>SE-ZT-425SL-115</b>		usare fino a tacca di profondità 11.50 mm	usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-

$\varnothing$ 5.00 mm	<b>SE-ZT-500SL-115</b>		usare fino a tacca di profondità 11.50 mm	usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-



SH-FK425-115

SH-FK500-115

V. tabella sotto

-	-	SH-MS-380-CA (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

400 rpm	-	SH-MS-425-CA (20 rpm)	20 rpm
400 rpm	-	-	20 rpm
300 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

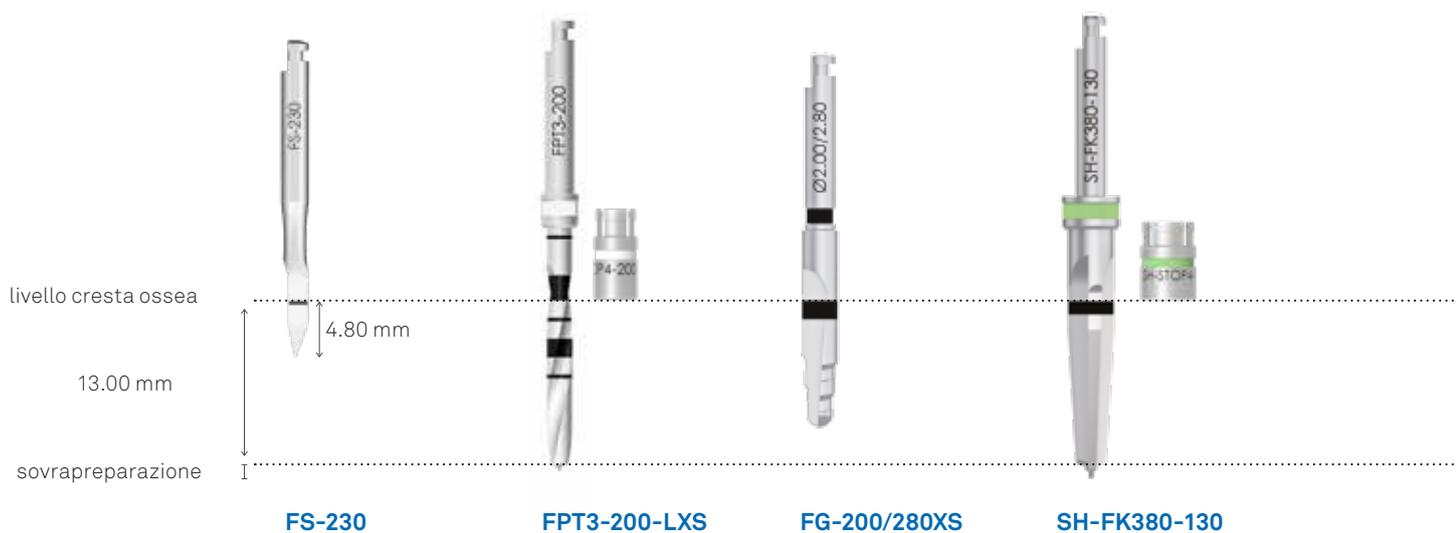
400 rpm	400 rpm	SH-MS-500-CA (20 rpm)	20 rpm
400 rpm	400 rpm	-	20 rpm
300 rpm	300 rpm	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

**Avvertenza importante**

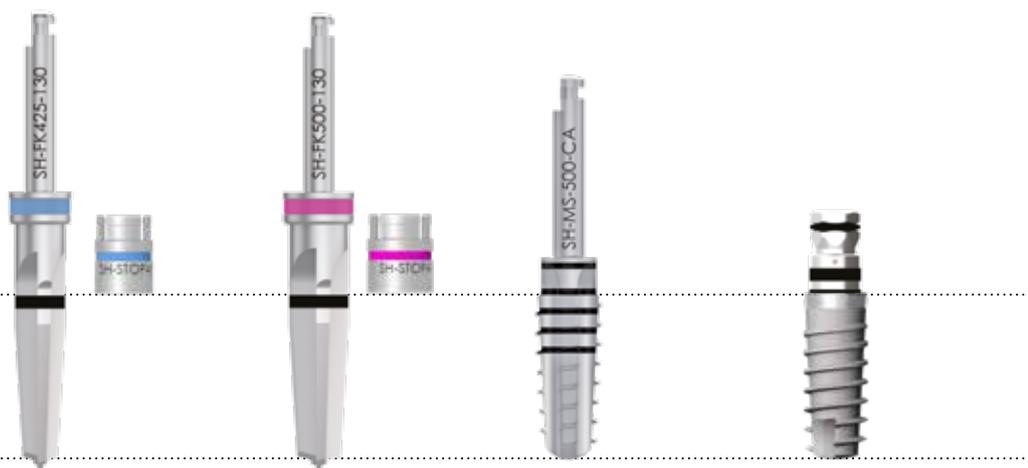
È sempre necessario eseguire una pianificazione protesica pre-chirurgica al fine di determinare i corretti assi e livelli/profondità di inserimento delle fixture per evitare inestetismi legati ad un conseguente inadeguato posizionamento delle componenti protesiche.

### Impianti Syra SL 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 sovrappreparano la lunghezza per una misura riportata nella tabella di pag. 22 (per la fresa pilota) e 26 (per le frese finali). La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  5.00 mm.



	<b>SE-ZT-380SL-130</b>		usare fino a tacca di profondità 13.00 mm	usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	
$\varnothing$ 3.80 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-
$\varnothing$ 4.25 mm	<b>SE-ZT-425SL-130</b>		usare fino a tacca di profondità 13.00 mm	usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-	
$\varnothing$ 5.00 mm	<b>SE-ZT-500SL-130</b>		usare fino a tacca di profondità 13.00 mm	usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm	300 rpm
OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-	-	



SH-FK425-130

SH-FK500-130

V. tabella sotto

-	-	SH-MS-380-CA (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

400 rpm	-	SH-MS-425-CA (20 rpm)	20 rpm
400 rpm	-	-	20 rpm
300 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

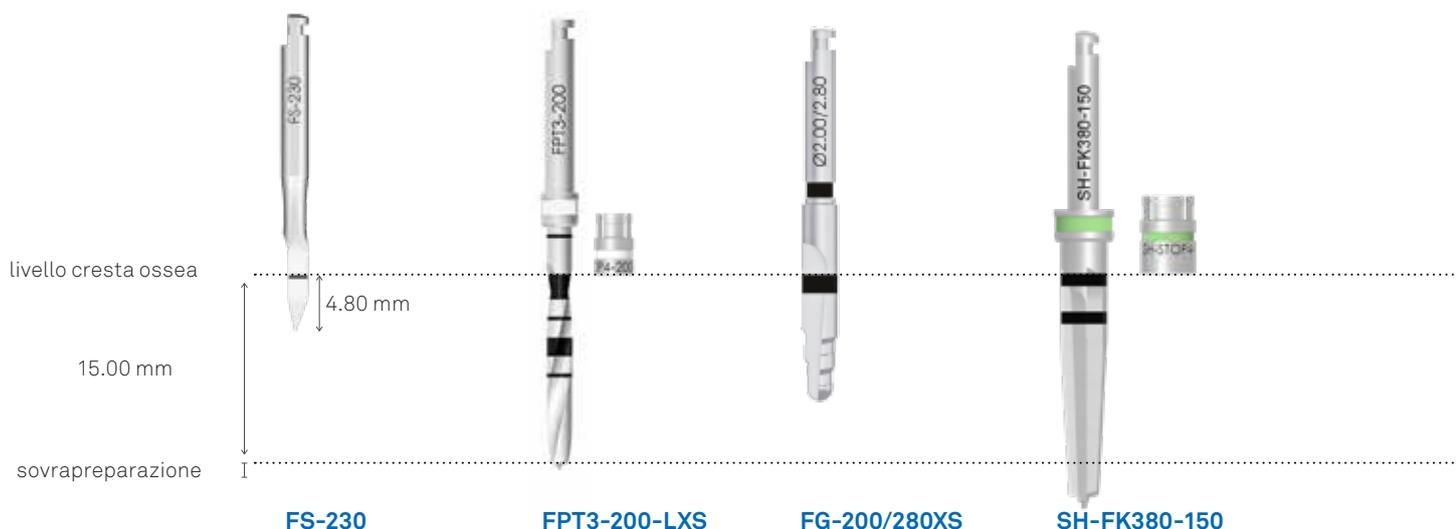
400 rpm	400 rpm	SH-MS-500-CA (20 rpm)	20 rpm
400 rpm	400 rpm	-	20 rpm
300 rpm	300 rpm	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

**Avvertenza importante**

È sempre necessario eseguire una pianificazione protesica pre-chirurgica al fine di determinare i corretti assi e livelli/profondità di inserimento delle fixture per evitare inestetismi legati ad un conseguente inadeguato posizionamento delle componenti protesiche.

### Impianti Syra SL 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 sovrappreparano la lunghezza per una misura riportata nella tabella di pag. 22 (per la fresa pilota) e 26 (per le frese finali). La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  5.00 mm.



	FS-230	FPT3-200-LXS	FG-200/280XS	SH-FK380-150
$\varnothing$ 3.80 mm	<b>SE-ZT-380SL-150</b>	usare fino a tacca di profondità 15.00 mm	usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-
$\varnothing$ 4.25 mm	<b>SE-ZT-425SL-150</b>	usare fino a tacca di profondità 15.00 mm	usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-
$\varnothing$ 5.00 mm	<b>SE-ZT-500SL-150</b>	usare fino a tacca di profondità 15.00 mm	usare fino a tacca di profondità 10.00 mm	
	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	400 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	300 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-



SH-FK425-150

SH-FK500-150

V. tabella sotto

-	-	SH-MS-380-CA (20 rpm)	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

400 rpm	-	SH-MS-425-CA (20 rpm)	20 rpm
400 rpm	-	-	20 rpm
300 rpm	-	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

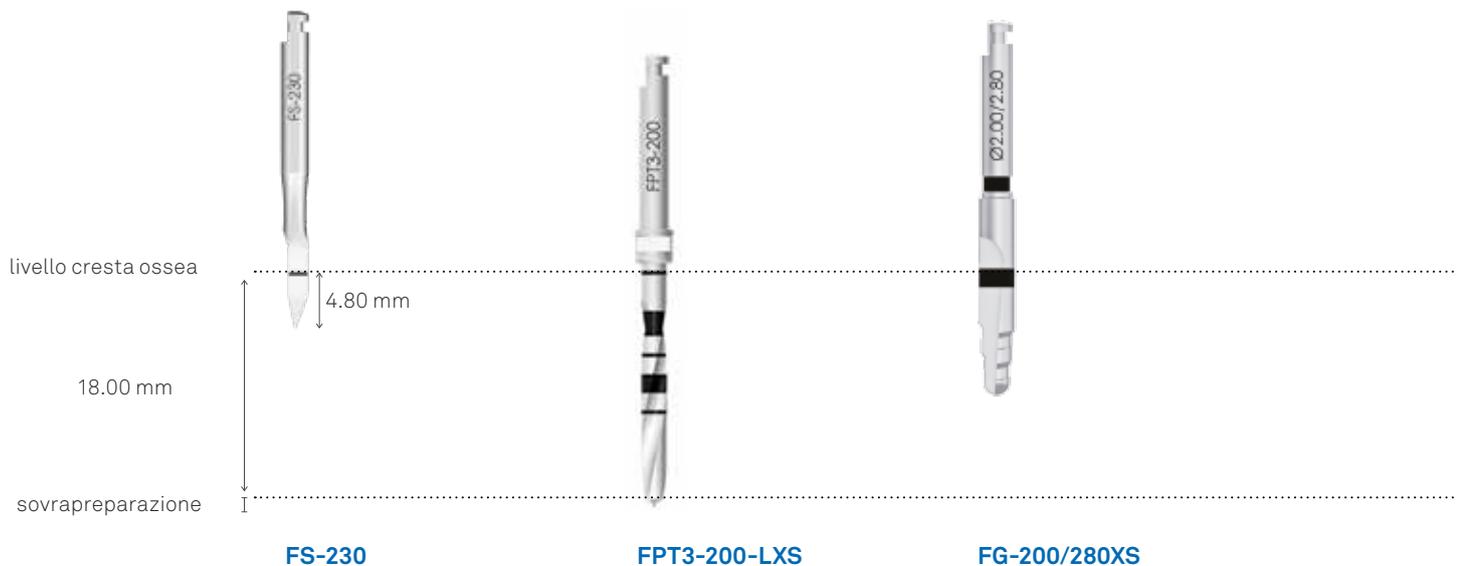
400 rpm	400 rpm	SH-MS-500-CA (20 rpm)	20 rpm
400 rpm	400 rpm	-	20 rpm
300 rpm	300 rpm	-	20 rpm
-	-	-	20 rpm

**Avvertenza importante**

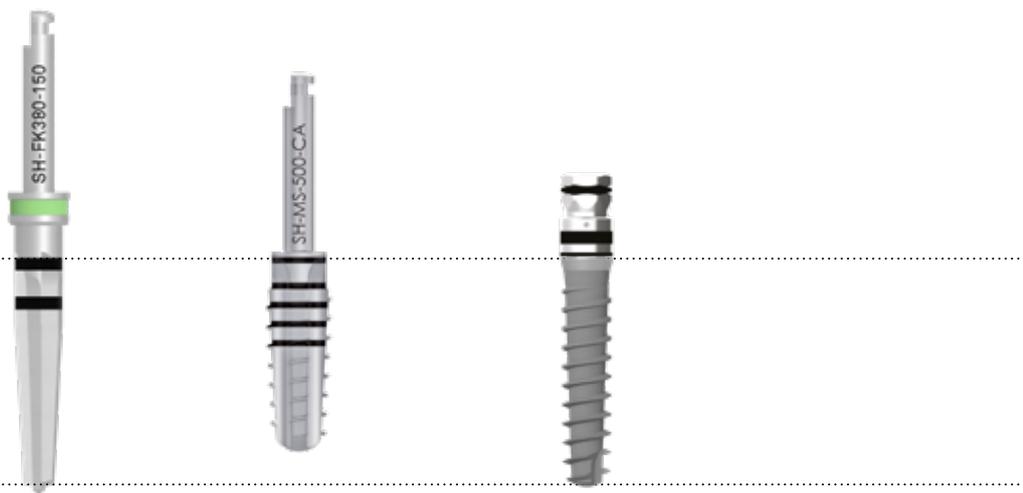
È sempre necessario eseguire una pianificazione protesica pre-chirurgica al fine di determinare i corretti assi e livelli/profondità di inserimento delle fixture per evitare inestetismi legati ad un conseguente inadeguato posizionamento delle componenti protesiche.

### Impianti Syra SL di altezza 18.00 mm

Si ricorda che le frese sovrappreparano la lunghezza per una misura riportata nella tabella di pag. 22 (per la fresa pilota) e 26 (per le frese finali). La sequenza grafica fa riferimento all'impianto di  $\varnothing$  3.80 mm.



	<b>SE-ZT-380SL-180</b>		usare fino a tacca di profondità 18.00 mm	usare fino a tacca di profondità 10.00 mm
$\varnothing$ 3.80 mm	OSSO D1	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D2	1.100 rpm	1.100 rpm	1.100 rpm
	OSSO D3	900 rpm	900 rpm	900 rpm
	OSSO D4	900 rpm	osteotomo*	-



SH-FK380-150

SH-MS-380-CA

400 rpm	20 rpm	20 rpm
400 rpm	-	20 rpm
300 rpm	-	20 rpm
-	-	20 rpm

**Avvertenza importante**

È sempre necessario eseguire una pianificazione protesica pre-chirurgica al fine di determinare i corretti assi e livelli/profondità di inserimento delle fixture per evitare inestetismi legati ad un conseguente inadeguato posizionamento delle componenti protesiche.

Per l'uso del maschiatore si veda l'avvertenza a pag. 31.

# Drilling Kit Syra Short

Sono state progettate delle **frese specifiche per l'inserimento di impianti Syra Short**, con un disegno della **punta della fresa che non crea sovrappreparazione in lunghezza** e consente di dedicare tutto l'osso disponibile ad alloggiare l'impianto. Nel Drilling Kit Syra Short sono presenti due serie di frese: una è dedicata alla preparazione in osso duro (hard) e l'altra all'osso di scarsa qualità (soft), che sottoprepara il foro permettendo di stabilizzare l'impianto malgrado la scarsa densità ossea. Le frese sono progettate per ingaggiare gli stop di profondità che garantiscono una maggiore precisione e sicurezza durante la preparazione. Le frese hanno tacche alle tre altezze (4.00 mm, 5.00 mm e 6.00 mm). Per garantire la massima durata dei pezzi, si consiglia di seguire le procedure di detersione e di sterilizzazione raccomandate.

## Avvertenza importante

Il Drilling Kit Syra Short è un kit di sole frese. Non si tratta di un kit chirurgico completo: per l'inserimento degli impianti Syra Short serve comunque la strumentazione (cricchetto, avvitatori, ecc.) del kit chirurgico standard.



Gli strumenti sono in acciaio per uso chirurgico. Sul tray sono indicati gli alloggiamenti dei singoli strumenti per facilitare l'identificazione dei pezzi e il loro successivo riposizionamento dopo le fasi di pulizia e detersione

diametro	altezze
<p>Kit contenente le frese, gli stop e le repliche relative agli impianti Syra Short</p>	<p><b>ZSYRASHORT-INT</b></p> 
<p>Cassetta portastrumenti in Radel per gli strumenti Syra Short</p>	<p><b>SESHORT-TRAY-INT</b></p> 

### Tabella codici colore

All'interno del sistema implantologico Syra è stato definito un sistema di codice colore che identifica il diametro endosseo dell'impianto. Sono inoltre identificati tramite il codice colore le frese finali e il percorso sul tray chirurgico.

Ø impianto	4.10	5.00
Codice colore sulla confezione		

1

**Fresa pilota**  
SE-FP200 ◦



2

**Stop per fresa pilota**

- SE-STOP-FP200-040 ◦
- SE-STOP-FP200-050 ◦
- SE-STOP-FP200-060 ◦



10

**Repliche**  
SE-500-040-RP •  
SE-500-050-RP •  
SE-500-060-RP •



9

**Stop per frese coniche**  
SE-STOP-FK500-040 •  
SE-STOP-FK500-050 •  
SE-STOP-FK500-060 •



8

**Fresa conica osso tenero (soft)**  
SE-FK500-U •



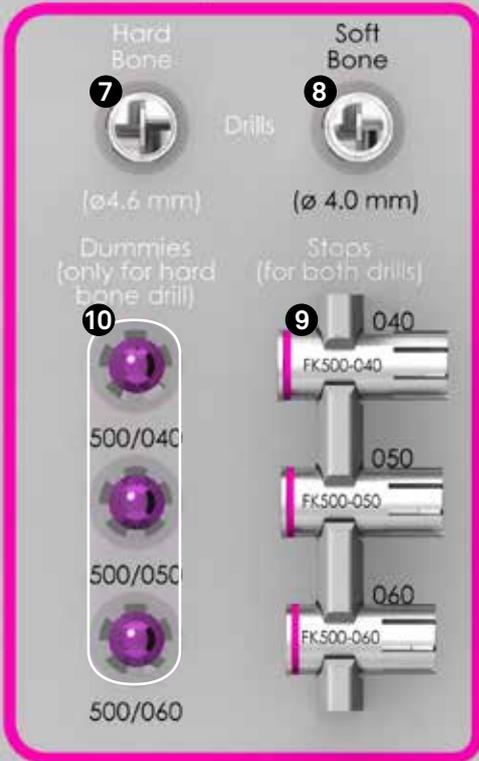
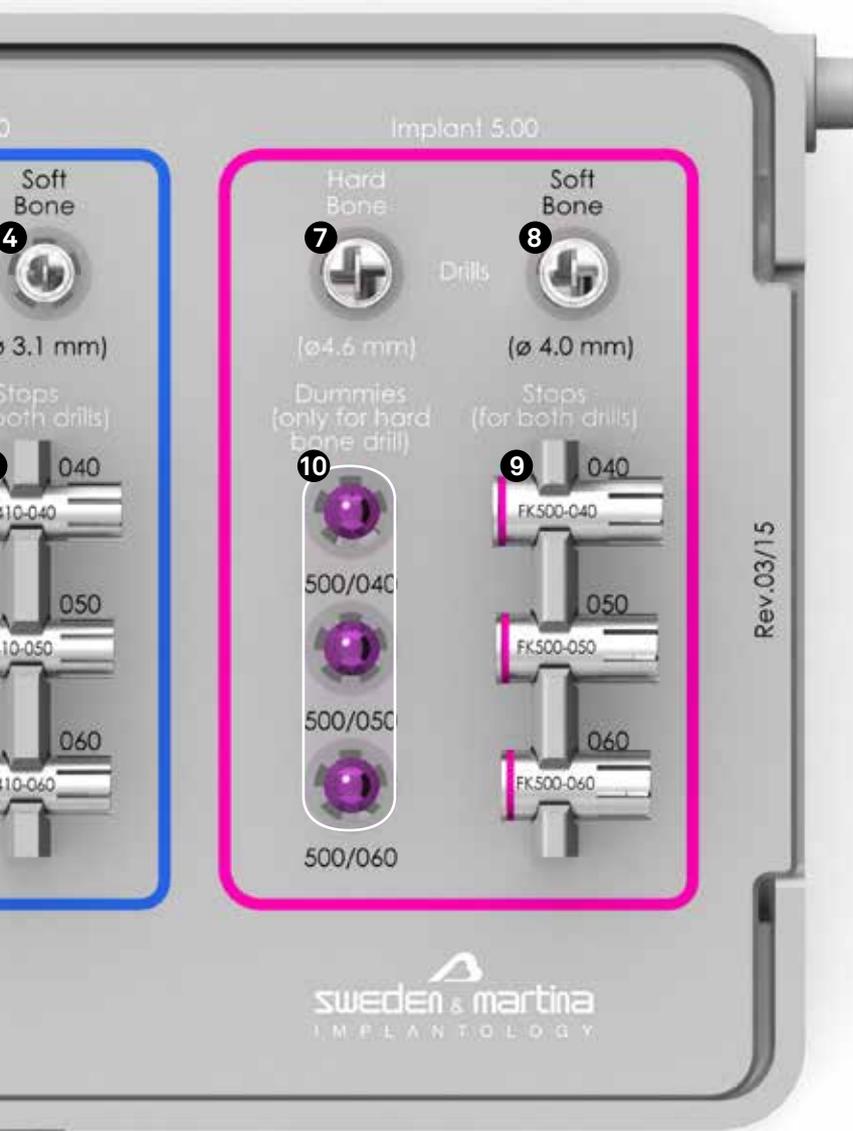
3

Fresa conica osso duro (hard)  
SE-FK410



4

Fresa conica osso tenero (soft)  
SE-FK410-U



5

Stop per frese coniche

- SE-STOP-FK410-040
- SE-STOP-FK410-050
- SE-STOP-FK410-060



7

Fresa conica osso duro (hard)  
SE-FK500



6

Repliche

- SE-410-040-RP
- SE-410-050-RP
- SE-410-060-RP



# Strumenti contenuti nel Drilling Kit Syra Short

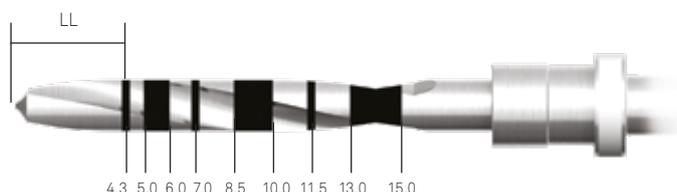
## Fresa pilota Syra Short

La fresa pilota SE-FP200 serve per preparare il foro di alloggiamento dell'impianto. Ha una conformazione cilindrica e  $\varnothing$  2.00 mm. La fresa è individuabile grazie alla presenza di un anellino bianco e al codice laserato sul gambo della fresa stessa. Ha una geometria ad elica e due taglienti. Riporta le tacche di profondità relative alle altezze 4.00 mm, 5.00 mm e 6.00 mm proprie degli impianti Syra Short riporta anche le tacche per le altezze tradizionali, poiché la stessa fresa può risultare utile per iniziare la preparazione in caso di apertura orale ridotta.

descrizione	codice
Fresa pilota Short	SE-FP200



**LL:** Lunghezza della parte lavorante, inclusa la punta.



## Stop per fresa pilota

Gli stop sono dispositivi da inserire in senso punta -> gambo su frese predisposte per riceverli. Consentono di limitare la lunghezza di lavoro di una fresa per ad altezza predeterminata. Nel Drilling Kit Syra Short sono contenuti gli stop relativi alle altezze 4.00 mm, 5.00 mm e 6.00 mm.

altezza	stop per fresa pilota Short		
STOP	<b>SE-STOP-FP200-040</b> stop 4.00 mm per fresa pilota Short 	<b>SE-STOP-FP200-050</b> stop 5.00 mm per fresa pilota Short 	<b>SE-STOP-FP200-060</b> stop 6.00 mm per fresa pilota Short 

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.

### Fresa Syra Short

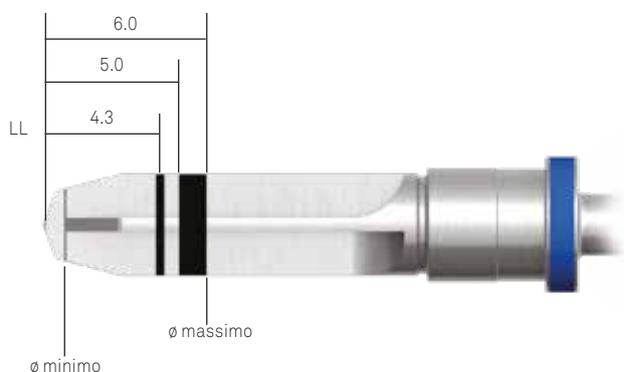
Le frese coniche sono realizzate in acciaio per uso chirurgico con alta resistenza alla corrosione e all'usura. Presentano un numero di taglienti proporzionato al diametro del foro, in modo da consentire un movimento di taglio continuo e omogeneo ed una maggiore stabilità dello strumento durante le fasi operatorie. Tutto questo si traduce in preparazioni implantari molto precise, che sono la chiave di successo degli impianti a morfologia conica.

Per preparare i siti per i diametri implantari Syra Short (4.10 e 5.00 mm) sono disponibili due frese da usare a seconda della qualità dell'osso: una fresa è dedicata all'osso duro (hard) il cui codice riportato sul gambo è SE-FK\* l'altra fresa è destinata all'osso tenero (soft) il cui codice riportato sul gambo è caratterizzato dalla lettera "U" alla fine, SE-FK\*-U.

∅ impianto	4.10		5.00	
Fresa finali	<p><b>SE-FK410</b> fresa per preparazione in osso duro</p>  <p>∅ 3.76 ∅ 2.50   6.00</p>	<p><b>SE-FK410-U</b> fresa per preparazione in osso tenero</p>  <p>∅ 3.15 ∅ 1.27   6.00</p>	<p><b>SE-FK500</b> fresa per preparazione in osso duro</p>  <p>∅ 4.66 ∅ 3.08   6.00</p>	<p><b>SE-FK500-U</b> fresa per preparazione in osso tenero</p>  <p>∅ 4.06 ∅ 2.23   6.00</p>

Le frese hanno un gambo per contrangolo standard e sono contraddistinte, oltre che dal codice laserato sul gambo, da un anello colorato che rende semplice il riconoscimento degli strumenti dedicati ad ogni diametro. Le frese a finire hanno tacche laserate alle 3 altezze implantari Short (4.30 mm, 5.00 mm e 6.00 mm).

**LL:** Lunghezza della parte lavorante, inclusa la punta.



codice fresa	impianto corrispondente	∅ nominale	∅ minimo	∅ massimo	LT	LL	codice colore
<b>SH-FK410</b>	<b>SE-ZT-410-040</b> <b>SE-ZT-410-050</b> <b>SE-ZT-410-060</b>	4.10	2.50	3.76	34	4.30 5.00 6.00	blu ●
<b>SH-FK410-U</b>	<b>SE-ZT-410-040</b> <b>SE-ZT-410-050</b> <b>SE-ZT-410-060</b>	4.10	1.27	3.15	34	4.30 5.00 6.00	blu ●
<b>SE-FK500</b>	<b>SE-ZT-500-040</b> <b>SE-ZT-500-050</b> <b>SE-ZT-500-060</b>	5.00	3.08	4.66	34	4.30 5.00 6.00	magenta ●
<b>SE-FK500-U</b>	<b>SE-ZT-500-040</b> <b>SE-ZT-500-050</b> <b>SE-ZT-500-060</b>	5.00	4.06	4.06	34	4.30 5.00 6.00	magenta ●

### Stop per frese finali Syra Short

Il kit prevede tre stop per ogni diametro implantare, che possono essere usati sia con la fresa per osso duro (SE-FK\*) che quella per osso tenero (SE-FK\*-U). Sono disponibili nelle lunghezze implantari Syra Short di 4.00 mm, 5.00 mm e 6.00 mm. Questi stop sono predisposti per l'inserimento dalla punta della fresa e sono idonei a limitare la lunghezza di lavoro ad altezze predeterminate. Nella seguente tabella è spiegata la compatibilità degli stop con le frese:

descrizione	codice	frese compatibili	codice colore
Stop per preparazione h. 4.00 mm	<b>SE-STOP-FK410-040</b> 	<b>SE-FK410</b> <b>SE-FK410-U</b>	blu ●
Stop per preparazione h. 5.00 mm	<b>SE-STOP-FK410-050</b> 	<b>SE-FK410</b> <b>SE-FK410-U</b>	blu ●
Stop per preparazione h. 6.00 mm	<b>SE-STOP-FK410-060</b> 	<b>SE-FK410</b> <b>SE-FK410-U</b>	blu ●
Stop per preparazione h. 4.00 mm	<b>SE-STOP-FK500-040</b> 	<b>SE-FK500</b> <b>SE-FK500-U</b>	magenta ●
Stop per preparazione h. 5.00 mm	<b>SE-STOP-FK500-050</b> 	<b>SE-FK500</b> <b>SE-FK500-U</b>	magenta ●
Stop per preparazione h. 6.00 mm	<b>SE-STOP-FK500-060</b> 	<b>SE-FK500</b> <b>SE-FK500-U</b>	magenta ●

**Reply: repliche per impianti Syra Short**

Le repliche Reply sono realizzate in titanio Gr. 5 e replicano la morfologia delle frese finali dei relativi impianti Syra Short. Sono utili per verificare la profondità e l'asse della preparazione. La parte del dispositivo destinata ad essere inserita nell'osso è anodizzata nel colore del relativo diametro implantare, seguendo dunque lo stesso codice colore della sistematica: in questo modo il loro utilizzo è ancora più semplice ed intuitivo.



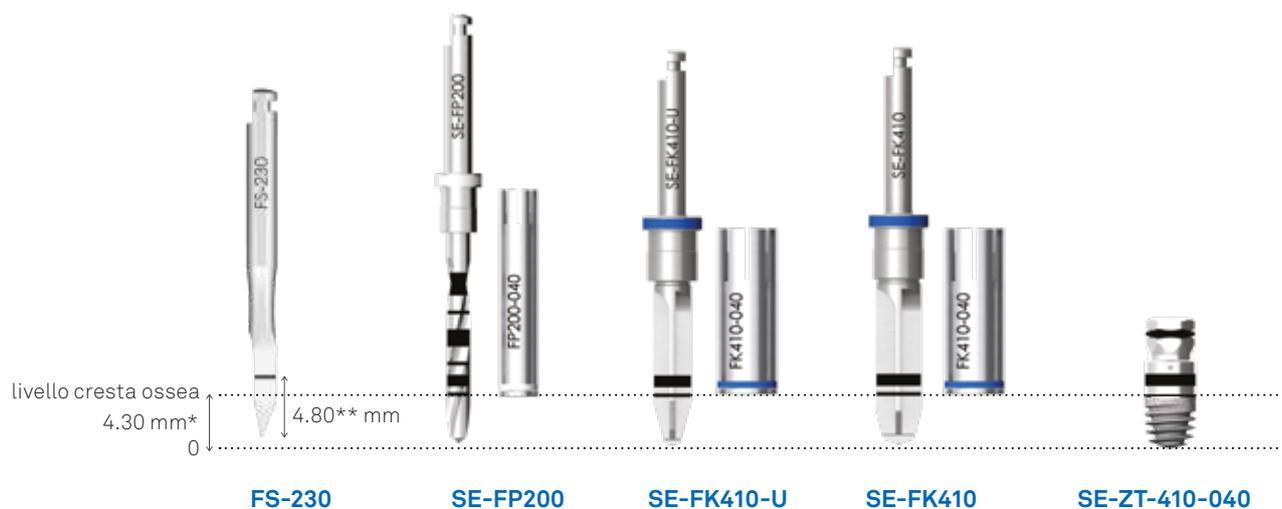
Ø impianto	4.10 mm	5.00 mm
Replica per impianto Short h 4.00 mm	<p><b>SE-410-040-RP</b></p> <p>Ø 3.76 Ø 2.50   4.30</p>	<p><b>SE-500-040-RP</b></p> <p>Ø 4.66 Ø 3.06   4.30</p>
Replica per impianto Short h 5.00 mm	<p><b>SE-410-050-RP</b></p> <p>Ø 3.76 Ø 2.50   5.00</p>	<p><b>SE-500-050-RP</b></p> <p>Ø 4.66 Ø 3.06   5.00</p>
Replica per impianto Short h 6.00 mm	<p><b>SE-410-060-RP</b></p> <p>Ø 3.76 Ø 2.50   6.00</p>	<p><b>SE-500-060-RP</b></p> <p>Ø 4.66 Ø 3.06   6.00</p>

# Sequenze chirurgiche impianti Syra Short

## Preparazione in osso duro (hard)

L'uso dello stop è a discrezione del clinico. Se ne consiglia comunque l'utilizzo, soprattutto nei casi di scarsa visibilità intraoperatoria. Si consiglia l'utilizzo di impianti Syra Short solidarizzati in caso di riabilitazioni multiple.

### Impianto Syra Short $\varnothing$ 4.10 altezza 4.00 mm



OSSO D1	800 rpm	1.100 rpm	900 rpm	900 rpm	20 rpm
---------	---------	-----------	---------	---------	--------

#### \*Avvertenza importante

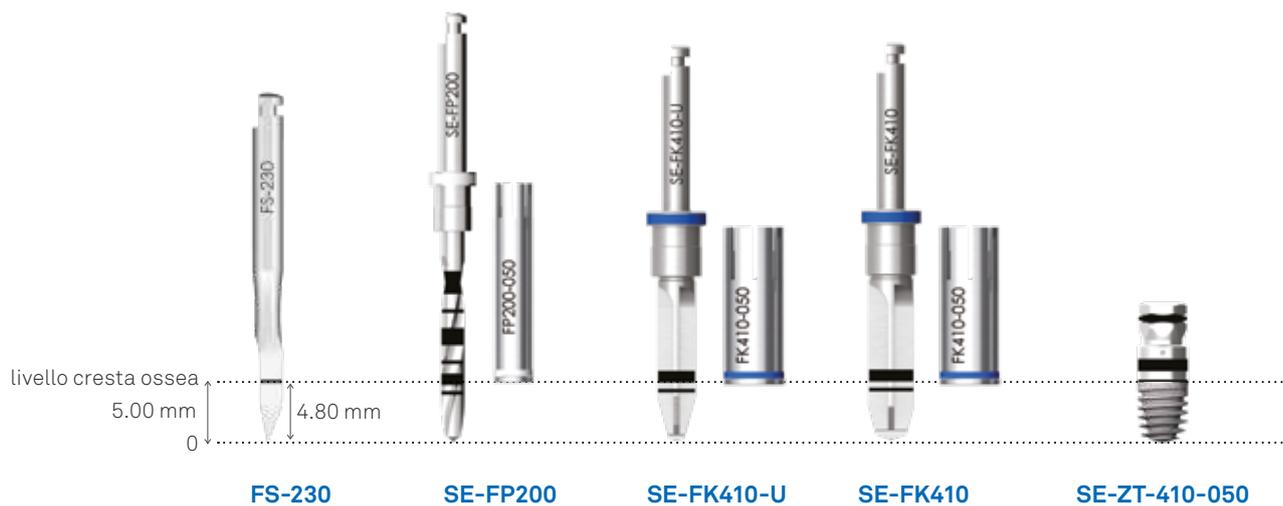
L'impianto Syra Short con lunghezza nominale 4.00 mm ha una altezza reale di 4.30 mm.

#### \*\*Avvertenza importante

Poiché la fresa lanceolata è di H.4.80 mm, si raccomanda di fermarsi 1 mm prima della laseratura per l'inserimento dell'impianto di altezza 4.00 mm.

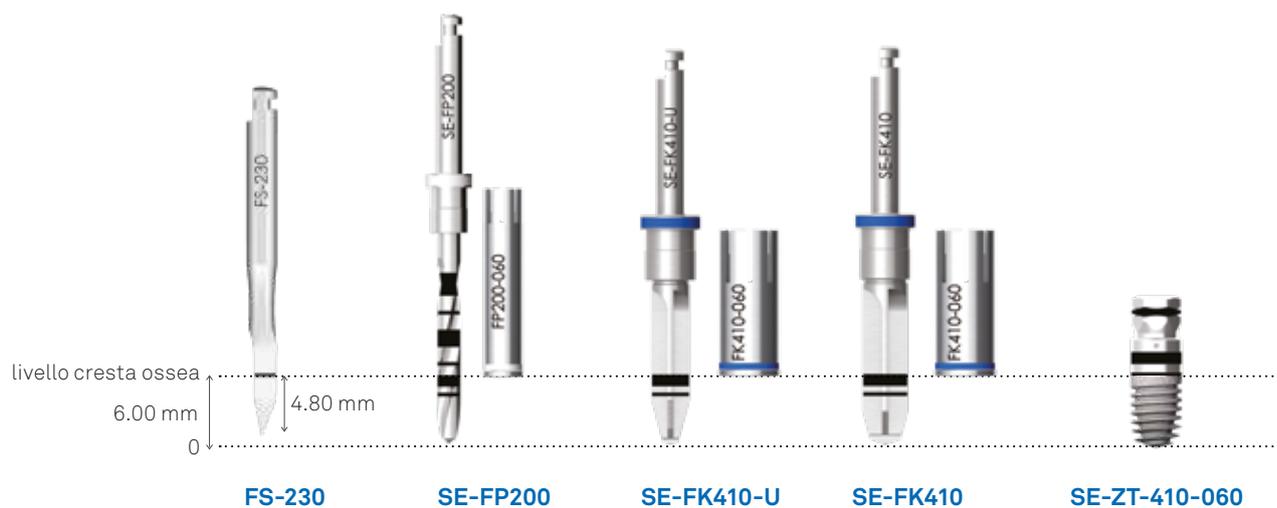
Si ricorda che l'uso degli impianti corti conici deve essere limitato a situazioni anatomiche che il clinico non ritiene congruenti con impianti di lunghezza standard. Data la dimensione ridotta di questi impianti per ottenere una buona stabilità primaria la preparazione o sottopreparazione deve essere effettuata con cura e nel modo più idoneo. La valutazione della scelta della fresa finale, per osso tenero o osso duro, deve essere effettuata dal clinico sulla base della propria esperienza.

**Impianto Syra Short  $\varnothing$  4.10 altezza 5.00 mm**



OSSO D1	800 rpm	1.100 rpm	900 rpm	900 rpm	20 rpm
---------	---------	-----------	---------	---------	--------

**Impianto Syra Short  $\varnothing$  4.10 altezza 6.00 mm**



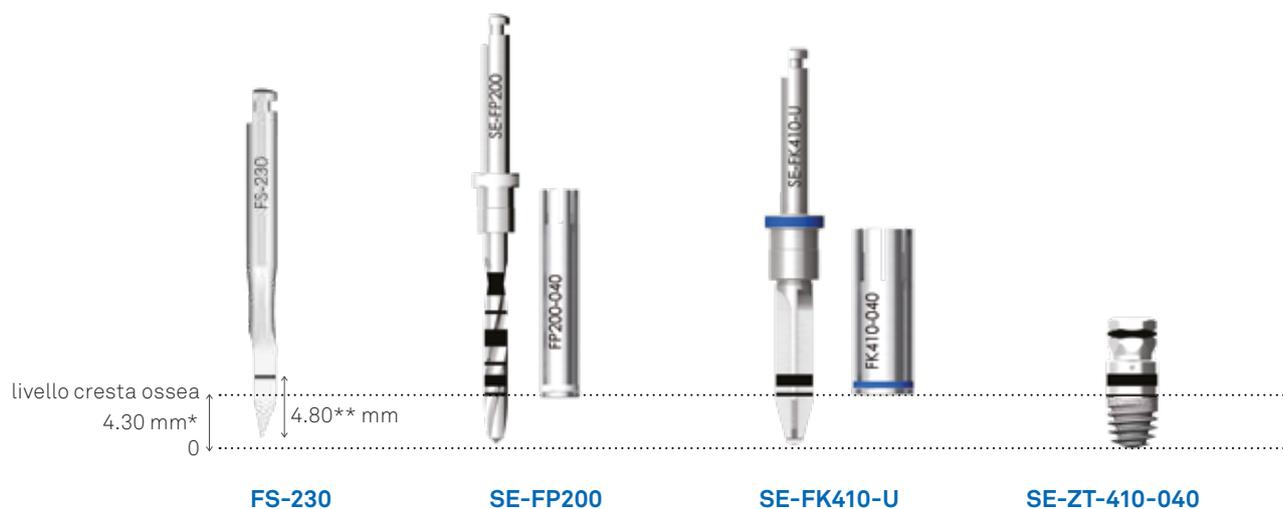
OSSO D1	800 rpm	1.100 rpm	900 rpm	900 rpm	20 rpm
---------	---------	-----------	---------	---------	--------

## Sottopreparazione in osso tenero (soft)

L'uso dello stop è a discrezione del clinico. Se ne consiglia comunque l'utilizzo, soprattutto nei casi di scarsa visibilità intraoperatoria. Si consiglia l'utilizzo di impianti Syra Short solidarizzati in caso di riabilitazioni multiple.

### Impianto Syra Short $\varnothing$ 4.10 altezza 4.00 mm

L'uso di impianti  $\varnothing$  4.10 e h. 4.00 mm non è indicato nel caso di osso di tipo D4.



OSSO D2	600 rpm	1.100 rpm	900 rpm	20 rpm
OSSO D3	600 rpm	900 rpm	900 rpm	20 rpm

#### \*Avvertenza importante

L'impianto Syra Short con lunghezza nominale 4.00 mm ha una altezza reale di 4.30 mm.

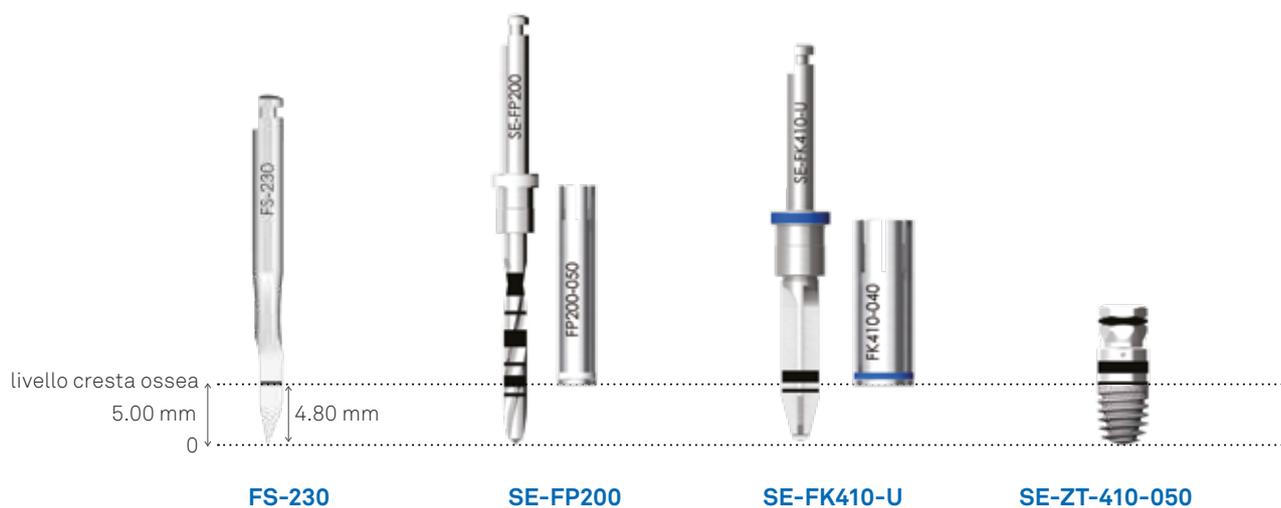
#### \*\*Avvertenza importante

Poiché la fresa lanceolata è di H.4.80 mm, si raccomanda di fermarsi 1 mm prima della laseratura per l'inserimento dell'impianto di altezza 4.00 mm.

Si ricorda che l'uso degli impianti corti conici deve essere limitato a situazioni anatomiche che il clinico non ritiene congruenti con impianti di lunghezza standard. Data la dimensione ridotta di questi impianti per ottenere una buona stabilità primaria la preparazione o sottopreparazione deve essere effettuata con cura e nel modo più idoneo. La valutazione della scelta della fresa finale, per osso tenero o osso duro, deve essere effettuata dal clinico sulla base della propria esperienza.

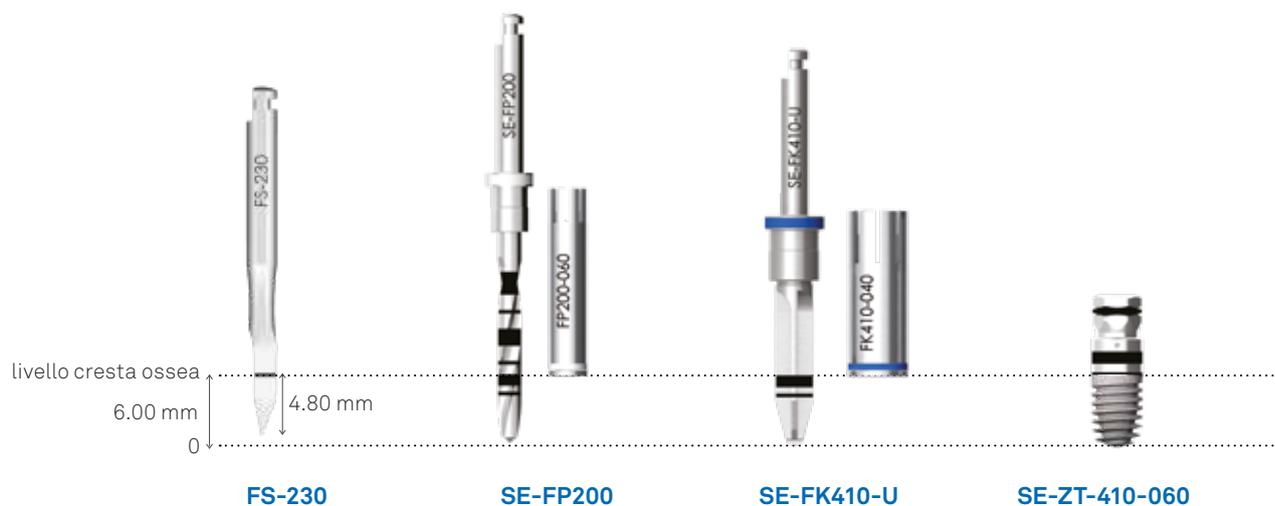
### Impianto Syra Short $\varnothing$ 4.10 altezza 5.00 mm

L'uso di impianti  $\varnothing$  4.10 e h. 5.00 mm non è indicato nel caso di osso di tipo D4.



OSSO D2	600 rpm	1.100 rpm	900 rpm	20 rpm
OSSO D3	600 rpm	900 rpm	900 rpm	20 rpm

### Impianto Syra Short $\varnothing$ 4.10 altezza 6.00 mm

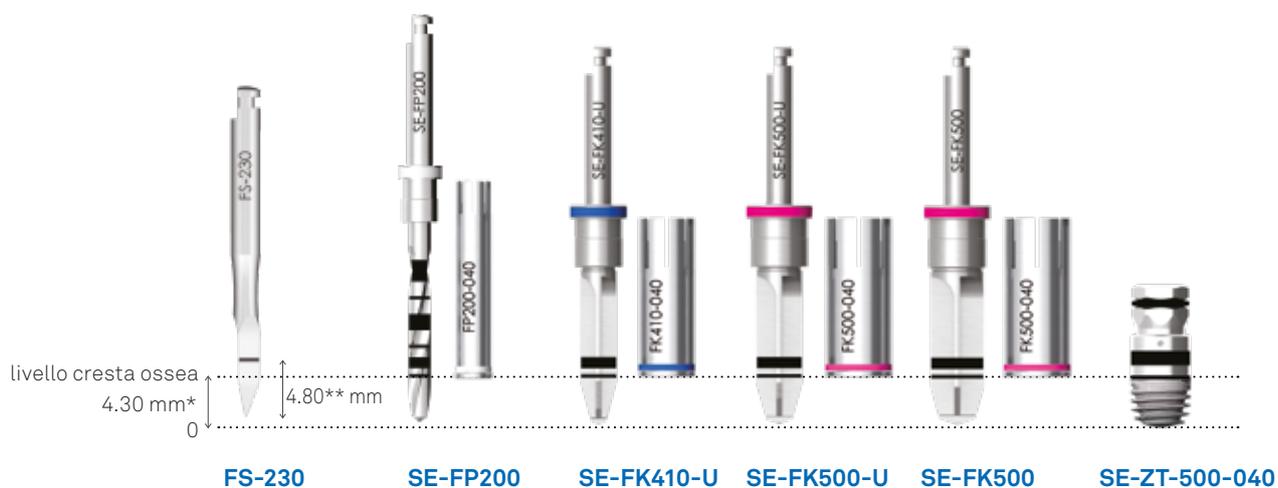


OSSO D2	600 rpm	1.100 rpm	900 rpm	20 rpm
OSSO D3	600 rpm	900 rpm	900 rpm	20 rpm
OSSO D4	600 rpm	900 rpm	900 rpm	20 rpm

## Preparazione in osso duro (hard)

L'uso dello stop è a discrezione del clinico. Se ne consiglia comunque l'utilizzo, soprattutto nei casi di scarsa visibilità intraoperatoria. Si consiglia l'utilizzo di impianti Syra Short solidarizzati in caso di riabilitazioni multiple.

### Impianto Syra Short $\varnothing$ 5.00 altezza 4.00 mm



OSSO D1	800 rpm	1.100 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	20 rpm
---------	---------	-----------	---------	---------	---------	--------

#### \*Avvertenza importante

L'impianto Syra Short con lunghezza nominale 4.00 mm ha una altezza reale di 4.30 mm.

#### \*\*Avvertenza importante

Poiché la fresa lanceolata è di H.4.80 mm, si raccomanda di fermarsi 1 mm prima della laseratura per l'inserimento dell'impianto di altezza 4.00 mm.

Si ricorda che l'uso degli impianti corti conici deve essere limitato a situazioni anatomiche che il clinico non ritiene congruenti con impianti di lunghezza standard. Data la dimensione ridotta di questi impianti per ottenere una buona stabilità primaria la preparazione o sottopreparazione deve essere effettuata con cura e nel modo più idoneo. La valutazione della scelta della fresa finale, per osso tenero o osso duro, deve essere effettuata dal clinico sulla base della propria esperienza.

**Impianto Syra Short  $\varnothing$  5.00 altezza 5.00 mm**



OSSO D1	800 rpm	1.100 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	20 rpm
---------	---------	-----------	---------	---------	---------	--------



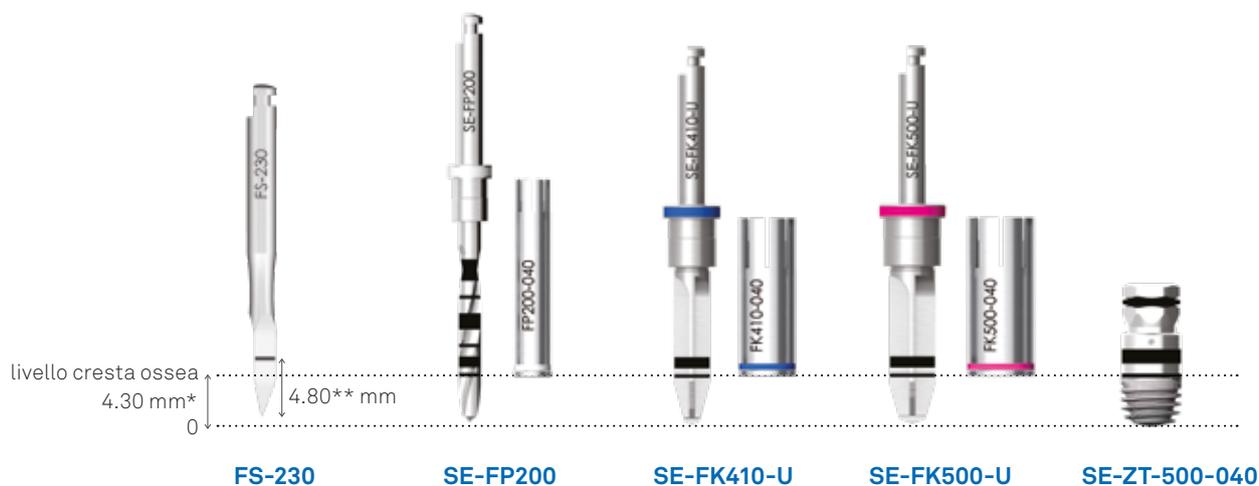
OSSO D1	800 rpm	1.100 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	20 rpm
---------	---------	-----------	---------	---------	---------	--------

## Preparazione in osso tenero (soft)

L'uso dello stop è a discrezione del clinico. Se ne consiglia comunque l'utilizzo, soprattutto nei casi di scarsa visibilità intraoperatoria. Si consiglia l'utilizzo di impianti Syra Short solidarizzati in caso di riabilitazioni multiple.

### Impianto Syra Short $\varnothing$ 5.00 altezza 4.00 mm

L'uso di impianti  $\varnothing$  5.00 e h. 4.00 mm non è indicato nel caso di osso di tipo D4.



OSSO D2	600 rpm	1.100 rpm	900 rpm	900 rpm	20 rpm
OSSO D3	600 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	20 rpm

#### \*Avvertenza importante

L'impianto Syra Short con lunghezza nominale 4.00 mm ha una altezza reale di 4.30 mm.

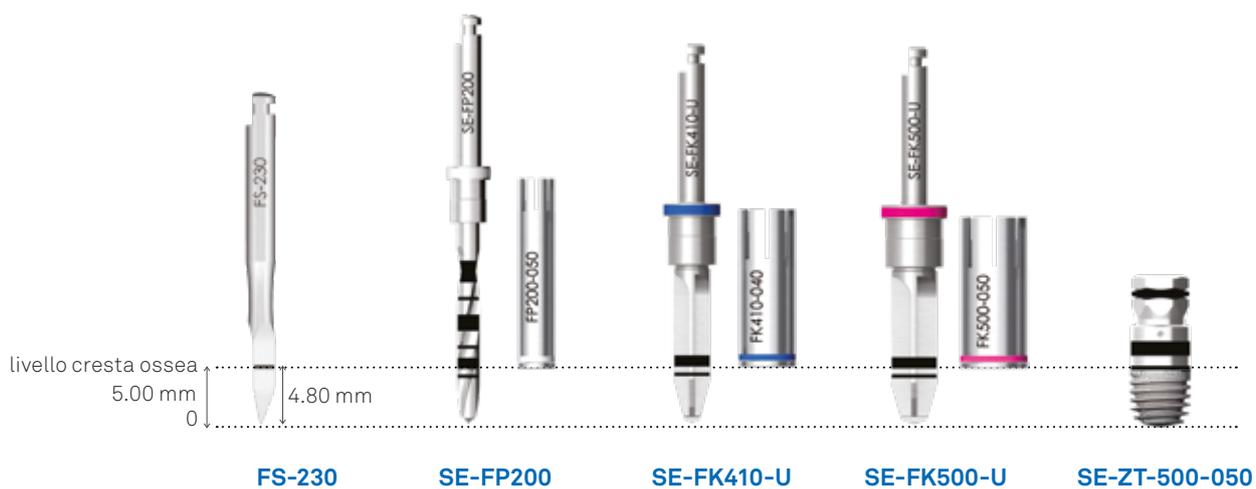
#### \*\*Avvertenza importante

Poiché la fresa lanceolata è di H.4.80 mm, si raccomanda di fermarsi 1 mm prima della laseratura per l'inserimento dell'impianto di altezza 4.00 mm.

Si ricorda che l'uso degli impianti corti conici deve essere limitato a situazioni anatomiche che il clinico non ritiene congruenti con impianti di lunghezza standard. Data la dimensione ridotta di questi impianti per ottenere una buona stabilità primaria la preparazione o sottopreparazione deve essere effettuata con cura e nel modo più idoneo. La valutazione della scelta della fresa finale, per osso tenero o osso duro, deve essere effettuata dal clinico sulla base della propria esperienza.

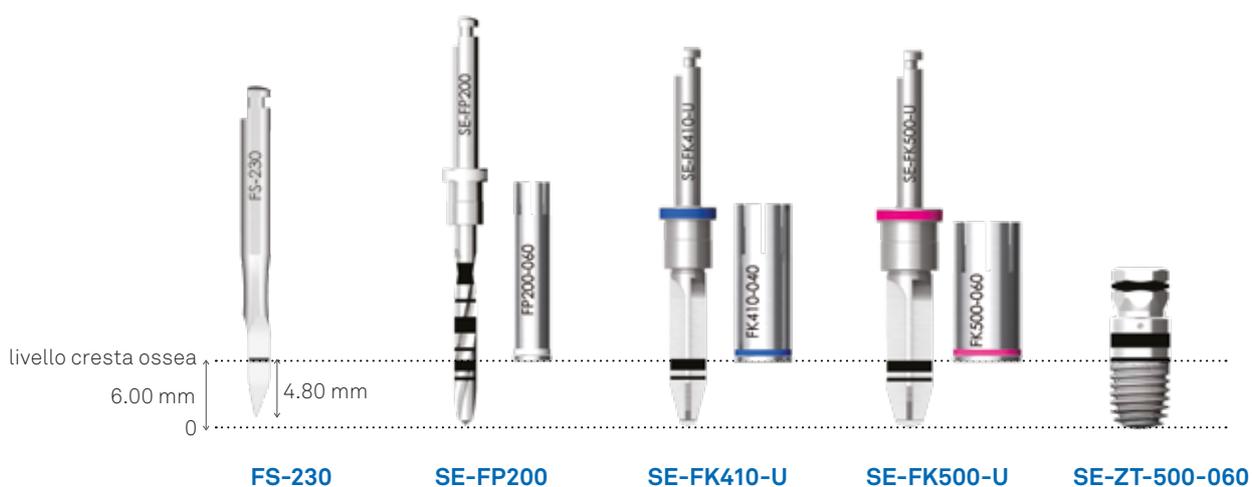
### Impianto Syra Short $\varnothing$ 5.00 altezza 5.00 mm

L'uso di impianti  $\varnothing$  5.00 e h. 5.00 mm non è indicato nel caso di osso di tipo D4.



OSSO D2	600 rpm	1.100 rpm	900 rpm	900 rpm	20 rpm
OSSO D3	600 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	20 rpm

### Impianto Syra Short $\varnothing$ 5.00 altezza 6.00 mm



OSSO D2	600 rpm	1.100 rpm	900 rpm	900 rpm	20 rpm
OSSO D3	600 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	20 rpm
OSSO D4	600 rpm	900 rpm	900 rpm	900 rpm	20 rpm

# 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 è colorato secondo un codice colore che permette la rapida identificazione del diametro endosseo dell'impianto.



### Procedura standard

All'apertura della fiala il mounter si presenta pronto per essere ingaggiato. L'impianto può essere prelevato tramite l'apposito driver B-AVV-CA3 e quindi avvitato meccanicamente in sito con l'ausilio di un idoneo micromotore a controllo di torque settato ad una velocità di avvitamento di 20 rpm (g/min) e torque massimo di 70 Ncm. Questo valore al momento è il massimo raggiungibile dai micromotori presenti sul mercato. Il driver per contrangolo è stato testato sino a 70 Ncm e non ha presentato deformazioni o cedimenti. I micromotori a controllo di torque vanno tarati regolarmente con un opportuno strumento calibrato.



In alternativa all'uso del driver per contrangolo l'impianto può essere prelevato utilizzando l'apposita brugola BPM-15. Per l'avvitamento possono essere utilizzati o la manopola digitale AVV3-MAN-DG (non inclusa nel kit, ordinabile separatamente) o il cricchetto CRI5.

# Rimozione intraoperatoria del mounter

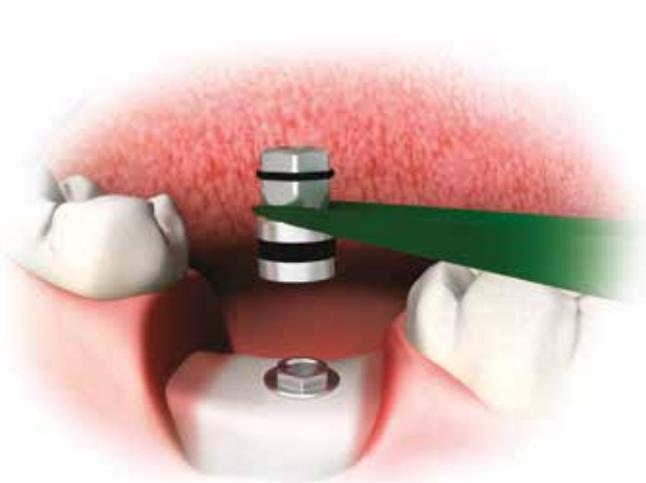
Terminato l'inserimento dell'impianto è necessario rimuovere il mounter per procedere con il piano di trattamento pianificato in precedenza.



Il mounter va rimosso svitando la vite che lo tiene avvitato alla fixture.  
Per rimuovere il mounter si utilizza l'apposita chiave CM2 ingaggiando la sua estremità all'esterno del mounter, così da stabilizzare il mounter stesso ed evitare possibili movimenti.



Utilizzare l'apposito avvitatore digitale della serie HSM inserendo direttamente all'interno del mounter per procedere allo svitamento della vite di serraggio.



Si rimuova il cacciavite digitale, che essendo ritentivo provvederà a rimuovere anche la vite di serraggio del mounter. Successivamente si proceda con la rimozione della chiavetta CM2 e poi del mounter per mezzo di una pinzetta.

### Procedura in caso rimozione o sostituzione preoperatoria del mounter

In alcuni casi può essere necessario o preferibile rimuovere il mounter prima dell'inserimento orale e sostituirlo con mounter di tipo diverso, ovvero quelli lunghi contenuti nel kit, anche qualora si ricorra a tecniche di chirurgia guidata che necessita di appositi montatori.

In questi casi è stata prevista una procedura che permetta di svitare e rimuovere il mounter direttamente nella fialetta, per poi procedere alla sostituzione:



Una volta aperta la fialetta contenente l'impianto, utilizzare l'estremità della chiave CM2 per ingaggiare il mounter. In questo modo, l'insieme impiantomounter risulterà stabilizzato e si potrà procedere più facilmente allo svitamento della vite di serraggio.



Utilizzare l'avvitatore digitale HSML-20-DG inserendo direttamente all'interno dell'ottagono del mounter e procedere allo svitamento della vite di serraggio e al suo trasporto. Fatto ciò, si può utilizzare la stessa chiave CM2 per prelevare il mounter, o eventualmente una pinzetta. L'impianto si presenterà ora con la connessione a vista.



Prelevare il mounter opzionale e posizionarlo in corrispondenza della connessione dell'impianto. (In caso di chirurgia guidata, i montatori dovranno essere quelli appositi per questo tipo di chirurgia). Stabilizzare il mounter attraverso l'estremità a forca della chiave CM2, inserire la vite di serraggio e procedere all'avvitamento della vite all'impianto tramite l'avvitatore HSML-20-DG.



Prelevare l'assieme impianto-mounter per mezzo del driver B-AVV-CA3 e procedere all'inserimento dell'impianto in situ.

### Fase successiva all'inserimento dell'impianto

#### Tempi di guarigione

È 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 dalla qualità dell'osso ricevente. In caso di carico immediato, si tenga conto delle avvertenze riportate a pagg. 6-7. Qualora si opti per un carico differito, 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.

Dopo la guarigione si rimuovono le viti di chiusura degli impianti. 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. Successivamente, in funzione del protocollo adottato, si procederà all'adattamento dei profili dei tessuti con un opportuno provvisorio o con idonee viti transmucose di guarigione. Si raccomanda di serrare le viti di guarigione manualmente o comunque con torque non superiore a 10 Ncm.

## Eventuale rimozione intraoperatoria degli impianti

Qualora si presentasse la necessità di rimuovere un impianto già inserito si proceda con l'ausilio del mounter come segue: nel caso in cui il mounter sia già stato rimosso, pulire accuratamente il pozzetto dell'impianto dal sangue e da eventuali residui prodotti in fase di inserimento e procedere al riposizionamento del mounter fissando lo stesso all'impianto con la relativa vite. Durante la fase di avvitamento si utilizzerà l'apposito cacciavite per contrangolo (HSML-20-CA) settando il micromotore chirurgico con i seguenti parametri: 20 rpm (g/min) e torque pari a 10 Ncm; in alternativa si possono utilizzare i cacciaviti digitali monopezzo. Ricordarsi in questa fase di tenere bloccato il mounter con l'apposita chiave CM2 per evitare che l'impianto stesso si avviti ulteriormente all'interno dell'osso rendendo ancora più difficoltosa la sua rimozione. Il mounter correttamente connesso all'impianto si presenta con l'esagono esterno pronto per essere ingaggiato utilizzando l'apposito strumento per contrangolo (B-AVV-CA3). L'impianto può essere svitato (lo strumento deve ruotare in senso antiorario) e rimosso dal sito con l'ausilio di un idoneo micromotore chirurgico a controllo di torque settato ad una velocità di svitamento pari a 20 rpm (g/min) e torque massimo. In alternativa l'impianto può essere svitato manualmente e rimosso utilizzando il cricchetto (CRI5) nella posizione di controllo del torque o in posizione bloccata facendo attenzione che la freccia marcata al laser sulla testa del cricchetto indichi il senso antiorario. Prelevare l'impianto rimosso con l'ausilio di pinze sterili.

# 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. E' 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 e 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 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.

### Titanio gr. 4 (Cold worked)\*

Composizione chimica	Valori massimi ammessi (%)	Tolleranza
Azoto	0.05	+/- 0.02
Carbonio	0.10	+/- 0.02
Idrogeno	0.015	+/- 0.002
Ferro	0.25	+/- 0.10 (%<0.25) +/- 0.15 (%>0.25)
Ossigeno	0.20	+/- 0.02 (%<0.20) +/- 0.03 (%>0.20)
Titanio	a bilancio	-

Proprietà meccaniche*	Valori minimi ammessi (%)
Tensione a rottura	750-800 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.

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

# Identificazione del fabbricante

Il fabbricante degli impianti Syra 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

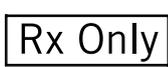
www.sweden-martina.com

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

### Legenda dei simboli riportati sulle confezioni

Descrizione	Simbolo
Attenzione! Vedere istruzioni per l'uso	
Numero di lotto	
Codice	
Prodotto non sterile (solo componenti protesiche e strumenti chirurgici)	
Non riutilizzare, prodotto monouso	
Fabbricante	
Consultare le istruzioni per l'uso	
Marcatura di conformità CE per i prodotti di classe I	
Marcatura di conformità CE per i prodotti di classe IIa e IIb	
La legge federale americana limita la vendita da parte o per l'ordine di un professionista	
Non risterilizzare	

### L'ULTIMA DATA DI REVISIONE DEL PRESENTE MANUALE È DICEMBRE 2017.

La progettazione e la produzione dei dispositivi oggetto del presente manuale 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.

# Bibliografia relativa agli impianti Sweden & Martina dal 2013

- Rancitelli D., Ciccù M., Lini F., Fumagalli D., Frigo C., Maiorana C. Reproducibility of a Digital Method to Evaluate Soft Tissue Modifications: A study of Inter and Intra-Operative Measurement Concordance. *The Open Dentistry Journal*, 2017, 11, 171-180 DOI: 10.2174/1874210601711010171
- Sanz-Martin I., Noguero F., Ortiz-Vigon A., Sanz-Sanchez I., Cok S., Sanz M. Randomized controlled clinical trial comparing two dental implants with different neck configurations. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2017;1-11
- Solá-Ruiz F., Del Rio Highsmith J., Labaig-Rueda C., Agustin-Panadero R. Biologically oriented preparation technique (BOPT) for implant-supported fixed prostheses. *J Clin Exp Dent*. 2017;9(4):e603-7. doi:10.4317/jced.53703
- Deiana T., Menini M., Calimodio I., Canepa P., Setti P., Pera P. AIOPXXXV International Congress Bologna, November 17-19, 2016
- Vigolo P., Gracis S., Carboncini F., Mutinelli S., Internal- vs External-Connection Single Implants: A Retrospective Study in an Italian Population Treated by Certified Prosthodontists. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2016;31:1385-1396. doi: 10.11607/jomi.4618
- Crespi R., Capparè P., Crespi G., Gastaldi G., Gherlone E., Bone-Level Changes Around Delayed Dental Implants in Previous Large Bone Defects Filled with Reactive Soft Tissue After Extraction: A Cone Beam Computed Tomography Study. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2016;31:1429-1434. doi: 10.11607/jomi.4739
- Bruschi G., Capparè P., Bravi F., Grande N., Gherlone E., Gastaldi G., Crespi R. Radiographic Evaluation of Crestal Bone Level in Split-Crest and Immediate Implant Placement: Minimum 5-Year Follow-up. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2017;32:114-120. doi: 10.11607/jomi.4203
- Canullo L., Orlato Rossetti P., Penarrocha D. Identification of *Enterococcus Faecalis* and *Pseudomonas Aeruginosa* on and in Implants in Individuals with Peri-implant Disease: A Cross-Sectional Study. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2015;30:583-587. doi: 10.11607/jomi.3946
- Kalemaj Z., Scarano A., Valbonetti L., Rapone B., Grassi F. Bone response to four dental implants with different surface topographies: a histologic and histometric study in minipigs. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2016;36:745-754. doi: 10.11607/prd.2719
- Canullo L., Tallarico M., Penarrocha D., Meloni S., Penarrocha M. Impact of abutment cleaning on peri-implant tissues: 5-year RCT; *Eur J Oral Implantol* 2016;9(3 Suppl 2): S9-S52
- Sanz-Sánchez I., Sanz-Martin I., Ortiz-Vigon A., Cok S., Bollain J., Noguero F., Sanz M. Randomised controlled clinical trial comparing two dental implants with different neck configurations. *Clin. Oral Impl. Res.* 27 (Suppl. 13), 2016
- Canullo L., Tallarico M., Penarrocha M., Garcia B., Penarrocha D. Plasma of argon cleaning treatment on implant abutments in periodontally healthy patients: five years post-loading results of an RCT. *Clin. Oral Impl. Res.* 27 (Suppl. 13), 2016
- Matarozzi M., Manfredi E., Lorenzi A., Smerieri A., Di Blasio A., Macaluso G., Lumetti S., Galli C. Comparison of environmental scanning electron microscopy in low vacuum or wet mode for the investigation of cell biomaterial interactions. *Acta Biomed* 2016; Vol. 87, N. 1: 16-21
- Agabiti I., Botticelli D., Transcrestal sinus floor elevation performed twice with collagen sponges and using a sonic instrument. *J Oral Science Rehabilitation*. 2016 Mar;2(1):40-7
- Cannizzaro G., Felice P., Loi I., Viola P., Ferri V., Leone M., Lazzarini M., Trullenque-Eriksson A., Esposito M. Immediate loading of two (fixed-on-2) versus three (fixed-on-3) implants placed supporting cross-arch fixed prostheses: One-year results from a randomized controlled trial. *Eur J Oral Implantol* 2016;9(2):143-153
- Cannizzaro G., Felice P., Loi I., Viola P., Ferri V., Leone M., Lazzarini M., Trullenque-Eriksson A., Esposito M. Machined versus roughened immediately loaded and finally restored single implants inserted flapless: preliminary 6-month data from a split-mouth randomised controlled trial; *Eur J Oral Implantol* 2016;9(2):155-163
- Tarazona B., Vidal-Infer A., Alonso-Arroyo A. Bibliometric analysis of the scientific production in Implantology (2009-2013). *Clin. Oral Impl. Res.* 00, 2016, 1-7. doi: 10.1111/clr.12891
- Garcia B., Camacho F., Penarrocha D., Tallarico M., Perez S., Canullo L. Influence of plasma cleaning procedure on the interaction between soft tissue and abutments: a randomized controlled histologic study. *Clin. Oral Impl. Res.* 00, 2016, 1-9 doi: 10.1111/clr.12953
- Botticelli D., Lang NP. Dynamics of osseointegration in various human and animal models - a comparative analysis. *Clin. Oral Impl. Res.* 00:2016,1-7. doi: 10.1111/clr.12872
- Penarrocha-Oltra D., Monreal-Bello A., Penarrocha-Diago M., Barquero J., Botticelli D., Canullo L., Microbial Colonization of the Peri-Implant Sulcus and Implant Connection of Implants Restored With Cemented Versus Screw-Retained Superstructures: A Cross-Sectional Study. *J Periodontol* 2016;87:1002-1011.
- Canullo L., Caneva M., Tallarico M. Ten-year hard and soft tissue results of a pilot double-blinded randomized controlled trial on immediately loaded post-extractive implants using platform-switching concept. *Clin. Oral Impl. Res.* 00, 2016, 1-9 doi: 10.1111/clr.12940
- Canullo L., Radovanovic S., Delibasic B., Blaya J., Penarrocha D., Rakic M. The predictive value of microbiological findings on teeth, internal and external implant portions in clinical decision making. *Clin. Oral Impl. Res.* 00, 2016, 1-9 doi: 10.1111/clr.12828
- Caroprese M., Lang NP, Rossi F., Ricci S., Favero R., Botticelli D. Morphometric evaluation of the early stages of healing at cortical and marrow compartments at titanium implants: an experimental study in the dog. *Clin. Oral Impl. Res.* 00, 2016; 1-8. doi: 10.1111/clr.12913
- Cannizzaro G., Felice P., Loi I., Viola P., Ferri V., Leone M., Collivasone D., Esposito M. Immediate loading of bimaxillary total fixed prostheses supported by five flapless-placed implants with machined surfaces: a 6-month follow-up prospective single cohort study; *Eur J Oral Implantol* 2016;9(1):67-74
- Barone A., Marconcini S., Giammarinaro E., Mijiritsky E., Gelpi F., Covani U., Clinical Outcomes of Implants Placed in Extraction Sockets and Immediately Restored: A 7-Year Single-Cohort Prospective Study; DOI 10.1111/cid.12393
- Natali A., Bertocchi E., Baldini A., Mulas G., Martinolli M., Bortolini S., A New Volumetric Parameter for a Comparative Finite-Element Analysis of a Six- or Four-Implant Mandibular Total-Arch Rehabilitation; *Open Journal of Stomatology*, 2016, 6, 12-21
- Annunziata M., Canullo L., Donnarumma G., Caputo P., Nastri L., Guida L. Bacterial inactivation/sterilization by argon plasma treatment on contaminated titanium implant surfaces: In vitro study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2016 Jan 1;21 (1):e118-21. doi:10.4317/medoral.20845
- Canullo L., Schlee M., Wagner W., Covani U., on behalf of the Montegrotto Group for the Study of Peri-implant Disease, International Brainstorming Meeting on Etiologic and Risk Factors of Peri-implantitis, Montegrotto (Padua, Italy), August 2014, *INT J ORAL MAXILLOFAC IMPLANTS* 2015;30:1093-1104. doi: 10.11607/jomi.4386
- L. Canullo, Penarrocha-Oltra D., Covani U., Orlato Rossetti P., Microbiologic and Clinical Findings of Implants in Healthy Condition and with Peri-Implantitis, *INT J ORAL MAXILLOFAC IMPLANTS* 2015;30:834-842. doi: 10.11607/jomi.3947
- L. Canullo, T. Genova, M. Tallarico, G. Gautier, F. Mussano, D. Botticelli, Plasma of Argon Affects the Earliest Biological Response of Different Implant Surfaces: An In Vitro Comparative Study, *Journal of Dental Research* 1-8, DOI: 10.1177/0022034516629119
- Canullo L., Tallarico M., Radovanovic S., Delibasic B., Covani, U., Rakic M. Distinguishing predictive profiles for patient-based risk assessment and diagnostics of plaque induced, surgically and prosthetically triggered peri-implantitis. *Clin. Oral Impl. Res.* 00, 2015, 1-8; doi: 10.1111/clr.12738
- Canullo L., Tallarico M., Penarrocha-Oltra D., Monje A., Wang H., Penarrocha-Diago M., Implant Abutment Cleaning by Plasma of Argon: 5-Year Follow-Up of a Randomized Controlled Trial; *J Periodontol* 2016;87:434-442.
- Canullo L., Cocchetto R., Marinotti F., Oltra DP, Diago MP, Loi I. Clinical evaluation of an improved cementation technique for implant-supported restorations: a randomized controlled trial. *Clin. Oral Impl. Res.* 00, 2015; 1-8; doi: 10.1111/clr.12589
- Crespi R., Capparè P., Gastaldi G., Gherlone E. Immediate Occlusal Loading of Full-Arch Rehabilitations: Screw-Retained Versus Cement-Retained Prosthesis. An 8-Year Clinical Evaluation; *INT J ORAL MAXILLOFAC IMPLANTS* 2014;29:1406-1411; doi: 10.11607/jomi.3746
- Kern J-S, Kern T, Wolfart S, Heussen N. A systematic review and meta-analysis of removable and fixed implant-supported prostheses in edentulous jaws: post-loading implant loss. *Clin. Oral Impl. Res.* 00, 2015, 1-22; doi: 10.1111/clr.12531
- Beolchini M., Lang NP, Gomez Moreno G, Iezzi G, Botticelli D, Calvo Guirado JL. Bone healing at implants with different surface configurations: an experimental study in dogs. *Clin. Oral Impl. Res.* 00, 2015; 1-7; doi: 10.1111/clr.12562
- Mainetti T, Lang NP, Bengazi F, Favero V, Soto Cantero L, Botticelli D. Sequential healing at implants installed immediately into extraction sockets. An experimental study in dogs. *Clin. Oral Impl. Res.* 27, 2016, 130-138; doi: 10.1111/clr.12533
- Canullo L., Penarrocha-Oltra D., Covani U., Botticelli D., Serino G., Penarrocha M.; Clinical and microbiological findings in patients with peri-implantitis: a cross-sectional study. *Clin. Oral Impl. Res.* 00, 2015, 1-7; doi: 10.1111/clr.12557
- Agustin-Panadero R., Serra-Pastor B., Chust-López C., Fons-Font A., Ferreira A.; Immediate placement of single implant simultaneously with immediate loading in a fresh socket associated to periapical infection: a clinical case report; *J Clin Exp Dent*. 2015;7(1):e175-9; doi: 10.4317/jced.52160
- Gandolfi M.G., Siboni F., Piattelli A., Prati C.; Nano-topography, microchemical properties and calcium phosphates nucleation of premium implant surfaces; 30th Annual Congress, American Academy of Osseointegration, San Francisco, 12-14 March 2015, Poster Id 2088727
- Caneva M., Lang N.P., Calvo Guirado J.L., Spriano A.M., Iezzi G., Botticelli D.; Bone healing at bicortically installed implants with different surface configurations. an experimental study in rabbits; *Clinical Oral Implant Research*, 2015; 26:293-299 doi: 10.1111/clr.12475
- Beolchini M., Lang N.P., Gomez Moreno G., Iezzi G., Botticelli D., Calvo Guirado J.L.; Bone healing at implants with different surface configurations: an experimental study in dogs, *Clinical Oral Implant Research*, 2015; 00:1-7, doi: 10.1111/clr.12562
- Baffone G., Lang N.P., Pantani F., Favero G., Ferri M., Botticelli D.; Hard and soft tissue changes around implants installed in regular-sized and reduced alveolar bony ridges. An experimental study in dogs. *Clinical Oral Implant Research*, 2015; 26:96-101; doi: 10.1111/clr.12306
- Bengazi F., Lang N.P., Caroprese M., Velez J.U., Favero V., Botticelli D.; Dimensional changes in soft tissues around dental implants following free gingival grafting: an experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, 2015; 26:176-82; doi: 10.1111/clr.12280
- Morelli F., Lang N.P., Bengazi F., Baffone D., Vila Morales C.D., Botticelli D.; Influence of bone marrow on osseointegration in long bones: an experimental study in sheep; *Clinical Oral Implant Research*, 2015; 26:300-306; doi: 10.1111/

clr.12487

- Mainetti T., Lang N., Bengazi F., Sbricoli L., Soto Cantero L., Botticelli D.; Immediate loading of implants installed in a healed alveolar bony ridge or immediately after tooth extraction: an experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, 2015; 26:435-441; doi: 10.1111/clr.12389
- Borgia V., Alfonsi F., Toti P., Tonelli P., Covani U., Barone A.; Immediate restoration of post-extraction implants. a 7 years prospective single cohort study; 30th Annual Congress, American Academy of Osseointegration, San Francisco, 12-14 March 2015, Poster
- Guazzotti P.P.; Carico immediato di impianti post estrattivi: presentazione di un caso clinico full-arch; *Doctor OS*, 2015; XXVI, 01
- Agustín Panadero R., Serra Pastor B., Chust López C., Fons Font A., Ferreira A.; Immediate placement of single implant simultaneously with immediate loading in a fresh socket associated to periapical infection: a clinical case report; *Journal of Clinical and Experimental Dentistry* 2015;7(1):e175-9
- Crespi R., Bruschi G. B., Gastaldi G., Capparè P., Gherlone E.F.; Immediate loaded implants in split-crest procedure; *Clinical Implant Dentistry and Related Research*, Article first published online: 17 MAR 2015; DOI: 10.1111/cid.12316
- Peñarrocha Oltra D., Covani U., Peñarrocha Diago M., Peñarrocha Diago M.A.; Immediate versus conventional loading with fixed full-arch prostheses in mandibles with failing dentition: a prospective controlled study; *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants* 2015;30:427-434; doi: 10.11607/jomi.3534
- Canullo L., Peñarrocha Oltra D., Covani U., Botticelli D., Serino G., Peñarrocha Diago M.; Clinical and microbiological findings in patients with peri-implantitis: a cross-sectional study; *Clinical Oral Implants Research* 2015; 00:1-7; doi: 10.1111/clr.12557
- Requena Gómez E., Cervantes Haro M.N., Aragonés Lamas J.M.; ¿Es la cirugía guiada junto a la carga inmediata una técnica predecible? a propósito de un caso clínico; *Numeri Uno* 2015; 04: 16-19
- Peñarrocha Oltra D., Covani U., Peñarrocha Diago M., Peñarrocha Diago M.A.; Immediate versus conventional loading for the maxilla with implants placed into fresh and healed extraction sites to support a full-arch fixed prosthesis: nonrandomized controlled clinical study; *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants* 2015;30:427-434; doi: 10.11607/jomi.3534
- Bruschi G.B., Crespi R., Capparè P., Grande N., Bruschi E., Gherlone E.; Radiographic evaluation of crestal bone levels of delayed implants at medium-term follow-up; *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants* 2014;29:441-447; doi: 10.11607/jomi.3254
- Prati C., Zamparini F., Ciulla A., Buonavoglia A., Gatto M.R., Piattelli A., Gandolfi M.G.; Evaluation of marginal bone level of premium implants; *IADR General Session*, Boston 11-14 Marzo 2015, Poster
- Canullo L., Peñarrocha Oltra D., Soldini C., Mazzocco F., Peñarrocha Diago M., Covani U.; Microbiological assessment of the implant-abutment interface in different connections: cross-sectional study after 5 years of functional loading; *Clinical Oral Implants Research*, 2015; 26:426-434; doi: 10.1111/clr.12383
- Kern J.S., Kern T., Wolfart S., Heussen N.; Review - a systematic review and meta-analysis of removable and fixed implant-supported prostheses in edentulous jaws: post-loading implant loss; *Clinical Oral Implants Research* 2015; 00:1-22; doi: 10.1111/clr.12531
- Martín Anciburo M.A.; Rehabilitación unitaria implantosoportada utilizando la técnica B.O.P.T.; *Numeri Uno* 2015; 04:11-14
- Agustín Panadero R., Serra Pastor B., Roig Vanaclocha A., Román Rodríguez J.L., Fons Font A.; Mechanical behavior of provisional implant prosthetic abutments; *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal* 2015; 20(1):e94-102
- Crespi R., Capparè P., Polizzi E.M., Gherlone E.F.; Tissue remodeling after bone expansion in grafted and ungrafted sockets
- *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*, 2014;29:699-704; doi: 10.11607/jomi.3535
- Negri B., López Marí M., Maté Sánchez de Val J.E., Iezzi G., Bravo González L.A., Calvo Guirado J.L.; Biological width formation to immediate implants placed at different level in relation to the crestal bone: an experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, 2014; 00:1-11; doi: 10.1111/clr.12345
- Esposito M., Ardebili Y., Worthington H.V.; Interventions for replacing missing teeth: different types of dental implants (review); *Cochrane database of systematic reviews*, 2014;22:7; doi: 10.1002/14651858.CD003815.pub4
- Canullo L., Peñarrocha Oltra D., Peñarrocha Diago M., Rocio A.G., Peñarrocha Diago M.A.; Piezoelectric vs. conventional drilling in implant site preparation: pilot controlled randomized clinical trial with crossover design; *Clinical Oral Implants Research* 2014; 25:1336-43; doi: 10.1111/clr.12278
- Lumetti S., Di Blasio A., Manfredi E., Ghiacci G., Toffoli A., Macaluso G.M., Galli C.; Implant surface microtopography affects cell the pattern of cell growth, cell-to-cell contacts and the expression of connexin 43; *Clinical Oral Implant Research*, 2014; 25 Suppl 10:222
- Negri M., Galli C., Smerieri A., Macaluso G.M., Manfredi E., Ghiacci G., Toffoli A., Bonanini M., Lumetti S.; The effect of age, gender and insertion site on marginal bone loss around endosseous implants: results from a 3-year trial with premium implant system; *BioMed research International*, 2014; Article ID 369051; doi: 10.1155/2014/369051
- Quaranta A., Andreana S., Pompa G., Procaccini M.; Active implant peri-apical lesion: a case report treated via guided bone regeneration with a 5-year clinical and radiographic follow-up; *Journal of Oral Implantology* 2014;40:313-319; doi: 10.1563/AID-JOI-D-11-00214
- Bowen Antolín A., Ariño B., Arlandi Garrido M.; Regeneración ósea periimplantaria con fosfato de calcio bifásico y ácido poliláctico; *Gaceta Dental*, 2014, 260(7): 174-186
- Mainetti T., Lang N.P., Bengazi F., Favero V., Soto Cantero L., Botticelli D.; Sequential healing at implants installed immediately into extraction sockets. An experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, 2014; 00:1-9; doi: 10.1111/clr.12533
- Covani U., Marconcini S., Ferrini F., Gelpi F., Finotti M., Barone A.; Post-traumatic use of dental implants immediately after tooth extraction - clinical study; *The Journal of Craniofacial Surgery*, 2014; 25:796-798; doi 10.1097/SCS.0000000000000522
- Engelhardt S., Papacosta S., Rathe F., Ozen J., Jansen J.A., Junker R.; Annual failure rates and marginal bone-level changes of immediate compared to conventional loading of dental implants. a systematic review of the literature and meta-analysis; *Clinical Oral Implants Research* 2014;00:1-17; doi: 10.1111/clr.12363
- Romanos G.R., Javed F.; Platform switching minimises crestal bone loss around dental implants: truth or myth? - *Journal of Oral Rehabilitation*, 2014; 41:700-708; doi: 10.1111/joor.12189
- Strietzel F.P., Neumann K., Hertel M.; Review article: impact of platform switching on marginal peri-implant bone-level changes. a systematic review and meta-analysis. *Clinical Oral Implant Research*, 2014; 00:1-16; doi: 10.1111/clr.12339
- Kinaia B.M., Shah M., Neely A.L., Goodies H.E.; Crestal bone level changes around immediately placed implants: a systematic review and meta-analyses with at least 12 months' follow-up after functional loading; *Journal of Periodontology*, 2014; 85:1537-48; doi: 10.1902/jop.2014.130722. Epub 2014 May 2
- Covani U., Canullo L., Toti P., Alfonsi F., Barone A.; Tissue stability of implants placed in fresh extraction sockets: a 5-year prospective single-cohort study; *Journal of Periodontology*, 2014; 85:e323-332; doi: 10.1902/jop.2014.140175. Epub 2014 May 16.
- D'Ercole S., Tripodi D., Marzo G., Bernardi S., Continenza M.A., Piattelli A., Iaculli F., Mummolo S.; Microleakage of bacteria in different implant-abutment assemblies: an in vitro study; *Journal of Applied Biomaterial and Functional Materials*, 2014, accepted June 12; doi: 105301/jabfm.5000214
- Peñarrocha Oltra D., Rossetti P.H., Covani U., Galluccio F., Canullo L.; Microbial leakage at the implant/abutment connection due to implant insertion maneuvers: cross-sectional study 5 years post loading in healthy patients; *Journal of Oral Implantology*, 2014; 23 [Epub ahead of print]
- Maiorana C., Farronato D., Pieroni S., Ciccù M., Andreoni D., Santoro F.; A four-year survival rate multicenter prospective clinical study on 377 implants: correlations between implant insertion torque, diameter and bone quality; *Journal of Oral Implantology* 2014;11 [Epub ahead of print]
- Crespi R., Bruschi G.B., Capparè P., Gherlone E.; The utility of the electric mallet; *The Journal of Craniofacial Surgery*, 2014;25:793-795; doi 10.1097/SCS.0000000000000523
- Schirripa G., Schirripa F.; Carico immediato; *Numeri Uno*, 2014, 19, 22-24
- Csonka M.; Trattamento implantologico delle creste sottili: split crest o gbr?; *Numeri Uno*, 19: 12-14, 2014
- Machín Muñoz A.; Regeneración ósea y gingival en implantes inmediatos post-extracción; *Numeri Uno* 2014; 01: 20-21
- Peñarrocha Oltra D., Peñarrocha Diago M.A., Canullo L., Covani U., Peñarrocha Diago M.; Patient-reported outcomes of immediate versus conventional loading with fixed full-arch prostheses in the maxilla: a nonrandomized controlled prospective study; *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*, 2014;29:690-698; doi: 10.11607/jomi.3516
- Baldi D., Colombo J., Pera P., Hauschild U.; Una tecnica minimamente invasiva: implantologia con utilizzo di impianti a diametro ridotto e tecniche cad cam per una provvisorizzazione a lungo termine; *Numeri Uno*, 2014;18: 6-9
- Calesini G., Zarone F., Sorrentino R., Micarelli C., Fabianelli A., Papacchini F., Gherlone E.; Effect of 2 impression techniques on the dimensional accuracy of working implant prosthesis models: an in vitro study; *Journal of Craniofacial Surgery* 2014;25:822-827
- Pellicer Chover H., Peñarrocha Oltra D., Bagán L., Fichy Fernandez A.J., Canullo L., Peñarrocha Diago M.; Single-blind randomized clinical trial to evaluate clinical and radiological outcomes after one year of immediate versus delayed implant placement supporting full-arch prostheses; *Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal*, 2014; 19: e295-301
- Morandini E.; La precisione nel cr.co. laser sinterizzato rivestito in ceramica parte 2; *NumeriUno*, 2014;18: 16-19
- De Santis E., Lang N.P., Favero G., Beolchini M., Morelli F., Botticelli D.; Healing at mandibular block-grafted sites. an experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, 2014; 00:1-7; doi: 10.1111/clr.12434
- Cocchetto R.; Improved cementation technique for implant restorations to avoid peri-implant cement remnants: clinical and microscopical evaluation with two different abutment design; *Clinical Oral Implants Research* 2014; 25(Suppl. 10); Doi 10.1111/clr.12458\_94
- J. Viña Almunia; Microbial colonization of the implant connection with cemented versus screw-retained suprastructures - *Clinical Oral Implants Research*, 2014; 25; DOI 10.1111/clr.12458\_91
- Ciccù M., Bramanti E., Maticena G., Guglielmino E., Risitano G.; Fem evaluation of cemented-retained versus screw-retained dental implant single-tooth crown prosthesis; *International Journal of Clinical and Experimental Medicine* 2014; 7(4):817-825
- Vischia F., Roncoroni F.; Ortodonzia protesica mediante tecnica B.O.P.T.; *Numeri Uno*, 2014;19:19-21
- Loi I.; Tecnica B.O.P.T. su denti e impianti per la riabilitazione di un'arcata completa; *Numeri Uno*, 2014;18:21-22
- Vedove F.; Riabilitazione di elemento singolo in zona estetica con impianto Prama; *Numeri Uno*, 2014;20:18-19
- Gorni F.; Riabilitazione di elemento singolo in zona estetica con impianto Prama RF; *Numeri Uno*, 2014;20:16-17
- Andreoni D.; Riabilitazione di elemento singolo in posizione 4.6 con impianto Prama; *Numeri Uno*, 2014; 20: 20-21
- Sandri L.P.; Utilizzo clinico dei nuovi impianti Prama: inserimento e riabilitazione con un singolo impianto; *Numeri Uno* 2014; 20:22-24
- Loi I.; Riabilitazione impianto-protesica di elemento incisivo frontale con impianto Prama; *Numeri Uno*, 2014; 20:12-13
- Loi I.; Riabilitazione implantoprotesica di ponte distale con impianti Prama; *Numeri Uno*, 2014; 20:14-15
- Canullo L., Peñarrocha Oltra D., Marchionni S., Bagán L., Peñarrocha Diago M.A., Micarelli C.; Soft tissue cell adhesion to titanium abutments after different cleaning procedures: preliminary results of a randomized clinical trial; *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal* 2014;19(2):e177-83
- Canullo L., Micarelli C., Bettazzoni L., Magnelli A., Baldissara P.; Shear bond strength of veneering porcelain to zirconia after argon plasma treatment; *The*

- International Journal of Prosthodontics 2014;27(2):137-139; doi: 10.11607/ijp.3722
- Canullo L., Micarelli C., Bettazzoni L., Koçi B., Baldissara P.; Zirconia-composite bonding after plasma of argon treatment; The International Journal of Prosthodontics 2014; 27:267-269; doi: 10.11607/ijp.3686
- Marchetti E., Ratta S., Mummolo S., Tecco S., Pecci R., Bedini R., Marzo G.; Evaluation of an endosseous oral implant system according to uni en iso 14801 fatigue test protocol; Implant Dentistry, 2014, Early View in ahead of print; doi: 10.1097/id.151
- Crespi R., Capparè P., Gastaldi G., Gherlone E.F.; Immediate occlusal loading of full-arch rehabilitations: screw-retained versus cement-retained prosthesis. an 8 year clinical evaluation; International Journal of Oral & Maxillofacial Implants 2014;29:1406-1411; doi: 10.11607/jomi.3746
- Peñarrocha Oltra D., Candel Marti M.E., Peñarrocha Diago M., Agustín-Panadero R., Canullo L., Peñarrocha Diago M.A.; The horizontal denture: a prosthodontic alternative for patients with severe maxillary atrophy. a technical note; Journal of Oral Implantology 2014; 8 [Epub ahead of print]
- Gaspari L.; Tecnica conometrica con provvisorio elettrosaldato per carico immediato; Italian Dental Journal 2014; 29, agosto
- Gaspari L.; Implantoprotesi conometrica elettrosaldato chairside a carico immediato - caso clinico; Numeri Uno 2014;18:12-14
- Pradies Ramiro G., Abad Coronel C., García Martínez I., Ferreira Navarro A.; Impresiones fiables: dos propuestas para un mismo objetivo; Numeri Uno 2014; 01:6-9
- Beolchini M., Lang N.L., Ricci E., Bengazi F., Garcia Triana B., Botticelli D.; Influence on alveolar resorption of the buccal bony plate width in the edentulous ridge expansion (e.ere) - an experimental study in the dog; Clinical Oral Implant Research, 2013; 00:1-6 ;doi: 10.1111/clar.12308
- Petrillo N.; Carico immediato full-arch mascellare e mandibolare: un nuovo approccio chirurgico e protesico; Il Dentista Moderno, 2013, Novembre: 82-96
- Sisti A., Mottola M.P., Mottola P.; Riabilitazione bilaterale con chirurgia guidata; Numeri Uno, 2013; 16:16-18
- Ponzi A.; Echoplan: accuracy dell'implantologia guidata; Numeri Uno, 2013;16:12-13
- Morandini E.; La precisione nel cr.co. laser sinterizzato rivestito in ceramica parte 1; NumeriUno, 2013; 17: 9-11
- Figliuzzi M. M., De Fazio R., Tiano R., Scordamaglia F., Fortunato L.; Riabilitazione con impianto post-estrattivo immediato in zona estetica: case report; Numeri Uno, 17, 2013, 21-22
- Canullo L., Cicchese P., Marinotti F.; Riabilitazione impianto-supportata di entrambi i mascellari edentuli con carico immediato; Numeri Uno, 2013; 16, 14-15
- Beolchini M., Lang N.L., Viganò P., Bengazi F., Triana B.G., Botticelli D.; The edentulous ridge expansion (ere) technique an experimental study in the dog; Clinical Oral Implant Research, 2013; 25:1207-1211; doi: 10.1111/clar.12263. Epub 2013 Sep 12
- Bengazi F., Botticelli D., Favero V., Perini A., Urbizo Velez J., Lang N.P.; Influence of presence or absence of keratinized mucosa on the alveolar bony crest level as it relates to different buccal marginal bone thicknesses. an experimental study in dogs; Clinical Oral Implant Research, 2014; 25:1065-71 ;doi: 10.1111/clar.12233. Epub 2013 Jul 29.
- Crespi R., Capparè P., Gherlone E.F.; Electrical mallet in implants placed in fresh extraction sockets with simultaneous osteotome sinus floor elevation; The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants 2013;28:869-874; doi: 10.11607/jomi.2679
- Crespi R., Capparè P., Gherlone E.F.; Electrical mallet provides essential advantages in split-crest and immediate implant placement; International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery 2014;18:59-64; doi: 10.1007/s10006-013-0389-2. Epub 2013 Jan 18
- Csonka M.; Split crest di una cresta molto sottile con il magnetic mallet; Numeri Uno, 2013,16:22-23
- Calesini G., Scipioni A.; Approccio rigenerativo sistematico finalizzato all'integrazione morfo-funzionale in implantoprotesi Numeri Uno, 16: 6-9, 2013
- Bressan E., Lang N.P., Corazza B., Rizzi S., Almagro Urrutia Z., Botticelli D.; The platform switching concept revisited. an experimental study in dogs. Clinical Oral Implant Research, 2013; 00:1-7; doi: 10.1111/clar.12262
- Corrente G., Abundo R., Greppi M., Perelli M., Villa A.; Posizionamento implantare e ricostruzione dei tessuti duri e molli: un protocollo semplificato ; Numeri Uno, 2013, 17:14-17
- Guidi R., Viscioni A., Dattola F., Carinfi F.; Dental implants inserted in native bone: cases series analyses.; Dental Research Journal 2012;9:s175-180; doi: 10.4103/1735-3327.109747
- Canullo L., Cicchese P., Marinotti F.; Valutazione di una procedura clinica e tecnica per la riabilitazione di mascellari edentuli; Il dentista moderno, 2012; Marzo: 86-102
- Covani U., Ricci M., Tonelli P., Barone A.; An evaluation of new designs in implant-abutment connections: a finite element method assessment; Implant Dentistry / volume 22, Number 3 2013; DOI: 10.1097/ID.0b013e318292625f
- Micarelli C., Canullo L., Grusovin M.G., Peñarrocha Oltra D.; Cell adhesion to titanium abutments after different cleaning procedures; Clinical Oral Implants Research 2013;24,79-102 (Suppl. 9); doi: 10.11607/jomi.2664
- Canullo L., Peñarrocha Oltra D., Covani U., Micarelli C., Massidda O.; Hard tissue response to plasma of argon cleaning treatment on titanium abutments: 2-year follow-up rct; Clinical Oral Implants Research 2013; 24:27-47 (Suppl. 9)
- Canullo L., Peñarrocha Oltra D., Micarelli C., Massidda O., Bazzoli M.; Risposta dei tessuti duri alla pulizia con plasma di argon/sterilizzazione di pilastri in titanio individualizzati, vs pulizia di 5 secondi con vapore: risultati di un studio controllato randomizzato in pazienti con una situazione parodontale favorevole con follow-up a 2 anni dal carico; European Journal of Oral Implantology 2013;6(3):251-60
- Canullo L., Peñarrocha Oltra D., Clementini M., Iannello G., Micarelli C.; Impact of plasma of argon cleaning treatment on implant abutments in patients with a history of periodontal disease and thin biotype: radiographic results at 24-month follow-up of a rct; Clinical Oral Implants Research 2015;26(1):8-14; doi: 10.1111/clar.12290. Epub 2013 Nov 6
- Canullo L., Cassinelli C., Götz W., Tarnow D.; Plasma of argon accelerates murine fibroblast adhesion in early stages of titanium disk colonization; The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants 2013;28(4):957-62; doi: 10.11607/jomi.2664
- Avellino W., De Maria A., Milan U., Tamagnone L., Delle Rose D.; Direct prosthetic framework (D.P.F.) Numeri Uno, 2013; 17:18-20
- Agustín Panadero R., Fons Font A., Román Rodríguez J.L., Solá Ruiz M.F., Cebría J.R.; Sobredentadura implantosoportada de inserción horizontal; Gaceta Dental 249, 2013; 100-112
- Sandri L.P.; Preparazione protesica mediante tecnica B.O.P.T.: caso clinico; Numeri Uno, 2013;17:6-8
- Canullo L., Cicchese P., Marinotti F., Sisti A.; Strategia protesica minimamente invasiva negli impianti post-estrattivi: posizionamento e avvistamento; Il Dentista Moderno, 2011, Dicembre: 46-54
- Bengazi F., Lang NP, Caroprese M, Velez JU, Botticelli D; Dimensional changes in soft tissues around dental implants following free gingival grafting: an experimental study in dogs; Clinical Oral Implant Research 26, 176-182, 2015, doi: 10.1111/clar.12280
- Micarelli C, Canullo L, Giuliano I; Implant/abutment connection deformation after prosthetics procedures - an in vitro study ; International Journal of Prosthodontics, 1-9,2014, Early view in ahead of print, accepted July 21st, 2015 doi to be attributed
- Peñarrocha-Oltra D, Covani U, Peñarrocha M, Peñarrocha-Diago M.; Immediate versus conventional loading with fixed full-arch prostheses in mandibles with failing dentition: a prospective controlled study; International Journal of Oral and Maxillofacial Implants 30, 2015:427-434; doi: 10.11607/jomi.3534
- Prati C, Zamparini F, Ciulla A, Buonavoglia A, Gatto MR, Piattelli A, Gandolfi MG; Evaluation of marginal bone level of Premium implants; XXIII Congress SIO, Milano 6-7 febbraio Poster; 2015
- Gandolfi MG, Siboni F, Piattelli A, Prati C; Nano-topography, microchemical properties and calcium phosphate nucleation of Premium implants; 30th Annual Congress, American Academy of Osseointegration, San Francisco, 12-14 March Poster, 2015 Id 2088727
- Guazzotti PP; Carico immediato di impianti post estrattivi: presentazione di un caso clinico full-arch; Doctor Os, XXVI, 01, gennaio 24-29; 2015
- Penarrocha-Oltra D, Rossetti PHO, Covani U, Galluccio F, Canullo L; Microbial leakage at the implant/abutment connection due to implant insertion maneuvers: cross-sectional study 5 years post loading in healthy patients.; Journal of Oral Implantology, accepted for publication January 2015
- Agustín-Panadero R., Serra-Pastor B., Chust-López C., Fons-Font A., Ferreira A.; Immediate placement of single implant simultaneously with immediate loading in a fresh socket associated to periapical infection: A clinical case report; Journal of Clinical and Experimental Dentistry. ;7(1), 2015:175-9
- Canullo L., Peñarrocha-Oltra D., Covani U., Botticelli D., Serino G., Peñarrocha M.; Clinical and microbiological findings in patients with peri-implantitis: a cross-sectional study; Clinical Oral Implant Research, 00, 1-7,2015; doi: 10.1111/clar.12557
- Mainetti T, Lang NP, Bengazi F, Favero V, Soto Cantero L, Botticelli D; Sequential healing at implants installed immediately into extraction sockets. An experimental study in dogs; Clinical Oral Implant Research, 00, 1-9, 2014, doi: 10.1111/clar.12533
- Beolchini M, Lang NP, Gomez Moreno G, Iezzi G, Botticelli D, Calvo Guirado JL; Bone healing at implants with different surface configuration: an experimental study in dogs; Clinical Oral Implant Research 00, 1-7, 2015, doi: 10.1111/clar.12562
- Borgia V, Alfonsi F, Toti P, Tonelli P, Covani U, Barone A; Immediate restoration of post-extraction implants. A 7 years prospective single cohort study.; 30th Annual Congress, American Academy of Osseointegration, San Francisco, 12-14 March Poster ; 2015
- Kern JS, Kern T, Wolfart S, Heussen N; A systematic review and meta-analysis of removable and fixed implant-supported prostheses in edentulous jaws: post-loading implant loss; Clinical Oral Implant Research, 00, 1-22, 2015, doi: 10.1111/clar.12531
- Crespi R, Bruschi GB, Gastaldi G, Capparè P, Gherlone EF ; Immediate loaded implants in split-crest procedure; Clin Implant Dent Relat Res., Mar 17. 2015 doi: 10.1111/cid.12316
- Martín Anciburo Miguel Ángel; Rehabilitación unitaria implantosoportada utilizando la técnica B.O.P.T.; Numeri Uno 04, 2015: 11-14
- Requena Gómez E., Cervantes Haro MN, Aragonese Lamas JM ; ¿Es la cirugía guiada junto a la carga inmediata una técnica predecible? A propósito de un caso clínico; Numeri Uno 04, 2015: 16-19
- Canullo L., Peñarrocha-Oltra D., Marchionni S., Bagán L., Peñarrocha-Diago MA, Micarelli C.; Soft tissue cell adhesion to titanium abutments after different cleaning procedures: Preliminary results of a randomized clinical trial.; Medicina Oral y Patología Oral Cirugía Bucal, published on line 2013 Oct 13, 2014 Mar 1;19(2): el 77-83, doi: 10.4317/medoral.19329
- Pellicer-Chover H, Peñarrocha-Oltra D, Bagán L, Fichy-Fernandez AJ, Canullo L, Peñarrocha-Diago M; Single blind randomized clinical trial to evaluate clinical and radiological outcomes after one year of immediate versus delayed implant placement supporting full-arch prosthesis; Medicina Oral y Patología Oral Cirugía Bucal, 1; 19(3), 2014: 295-301, doi: 10.4317/medoral.19536
- Crespi R, Capparè P, Polizzi E, Gherlone E; Fresh-socket implants of different collar length: Clinical evaluation in the aesthetic zone; Clinical Implant Dentistry and Related research, 00, 2014 : 1-8, early view in ahead of print, first published on line 7 Feb 2014 doi 10.1111/cid.12202
- Negri B, López Mari M, Maté Sánchez de Val JE, Iezzi G, Bravo González LA, Calvo Guirado JL; Biological width formation to immediate implants placed at different levels in relation to the crestal bone - an experimental study in dogs; Clinical Oral Implant Research, 00, 2014: 1-11, Early view in ahead of print, accepted 06 January 2014 doi 10.1111/clar.12345,
- Strietzel FP, Neumann K, Hertel M ; Impact of platform switching on marginal peri-implant bone-level changes. A systematic review and meta-analysis; Clinical Oral Implant Research, 00, 2014: 1-16, Early view in ahead of print,

accepted 11 December 2013, doi 10.1111/clar.123339

- Peñarrocha-Oltra D, Candel-Martí E, Peñarrocha-Diago M, Agustín-Panadero R, Canullo L, Peñarrocha M; The Horizontal Denture®: a prosthodontic alternative for Severe Maxillary Atrophy. A technical note; *Journal of Oral Implantology*, Early view in ahead of print, accepted 8 January 2014, 2014
- Maiorana C, Farronato D, Pironi S, Ciccù M, Andreoni D, Santoro F; A four-year survival rate multicenter prospective clinical study on 377 implants - correlations between implant insertion torque, diameter and bone quality; *Journal of Oral Implantology*, 2014, Early view in ahead of print, accepted 11 February 2014
- Canullo L, Peñarrocha-Oltra D, Soldini C, Mazzocco F, Peñarrocha M, Covani U; Microbiological assessment of the implant-abutment interface in different connections: cross-sectional study after 5 years of functional loading; *Clinical Oral Implant Research*, 00, 2014: 1-9, Early view in ahead of print, accepted 22 February 2014, doi 10.1111/clar.12383
- Mainetti T, Lang N, Bengazi F, Sbriccoli L, Soto Cantero L, Botticelli D.; Immediate loading of implants installed in a healed alveolar bony ridge or immediately after tooth extraction: an experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, 00, 2014: 1-8, Early view in ahead of print, accepted 5 March 2014, doi 10.1111/clar.12389
- Engelhardt S, Papacosta S, Rathe F, Ozen J, Jansen J.A., Junker R.; Annual failure rates and marginal bone-level changes of immediate compared to conventional loading of dental implants. A systematic review of the literature and meta-analysis; *Clinical Oral Implant Research*, 00, 2014: 1-17, Early view in ahead of print, accepted 9 February 2014, doi 10.1111/clar.12363
- Bruschi GB, Crespi R, Capparè P, Grande N, Bruschi E, Gherlone E; Radiographic evaluation of crestal bone levels of delayed implants at 5 medium term follow-up; *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*, 29;2014: 441-447 doi 10.11607/jomi.3254
- Sbordone C, Toti P, Martuscelli R, Guidetti F, Sbordone L, Ramaglia L; A 5-year implant follow-up in maxillary and mandibular horizontal osseous onlay grafts and native bone; *Journal of Oral Implantology*, Early view in ahead of print, accepted 4 March 2014; 2014
- Canullo L, Micarelli C, Bettazzoni L, Magnelli A, Baldissara P; Shear bond strength of veneering porcelain to zirconia after argon plasma treatment; *International Journal of Prosthodontics*, Mar-Apr, 27(2), 2014: 137-9, 2014 doi: 10.11607/ijp.3722
- Canullo L, Micarelli C, Bettazzoni L, Koçi B, Baldissara P; Zirconia-Composite bonding after plasma of argon treatment; *International Journal of Prosthodontics*, 27:267-269, 2014, doi: 10.11607/ijp.3686
- Peñarrocha-Oltra D, Peñarrocha-Diago M, Canullo L, Covani U, Peñarrocha Miguel; Patient-reported outcomes of immediate versus conventional loading with fixed full-arch prostheses in the maxilla: a non-randomized controlled prospective study; *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*, 29 (3), 690-698; 2014
- Covani U, Canullo L, Toti P, Alfonsi F, Barone A; Tissue stability of implants placed in fresh extraction sockets - a 5 year prospective single cohort study; *Journal of Periodontology*, 85: 323-332, 2014, doi 10.1902/jop2014.140175
- De Santis E, Lang NP, Favero G, Beolchini M, Morelli F, Botticelli D.; Healing at mandibular block-grafted sites. An experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, 00, 2014: 1-7, Early view in ahead of print, accepted 17 May 2014, doi 10.1111/clar.12434
- Crespi R, Bruschi GB, Capparè P, Gherlone E.; The utility of the electric mallet; *The Journal of Craniofacial Surgery*, 25 May (3), 793-795, 2014, doi 10.1097/SCS.0000000000000523;2014
- Covani U, Marconcini S, Ferrini F, Gelpi F, Finotti M, Barone A.; Post-traumatic use of dental implants immediately after tooth extraction - clinical study; *The Journal of Craniofacial Surgery*, 25 May (3), 796-798, 2014, doi 10.1097/SCS.0000000000000522
- Calesini G, Zarone F, Sorrentino R, Micarelli C, Fabianelli A, Papacchini F, Gherlone E.; Effect of 2 impression techniques on the dimensional accuracy of working implant prosthesis models - an in vitro study; *The Journal of Craniofacial Surgery*, 25 May (3), 822-827, 2014, doi 10.1097/SCS.0000000000000715
- Quaranta A, Andreana S, Pompa G, Procaccini M; Active implant peri-apical lesion - a case report treated via guided bone regeneration with a 5-year clinical and radiographic follow-up; *Journal of Oral Implantology*, 40 (3), 313-319, 2014, doi: 10.1563/AAL.JOI.D.11.00214
- J. Viña-Almunia; Microbial colonization of the implant connection with cemented versus screw-retained suprastructures; Oral presentation, Clinical research - Prosthodontically oriented
- EAO Congress, Rome 25-27 September 2014, *Clinical Oral Implant Research*, 25 (suppl. 10), 93, 2014
- Cocchetto R.; Improved cementation technique for implant restorations to avoid periimplant cement remnants: clinical and microscopical evaluation with two different abutment design; Oral presentation, Clinical research - Prosthodontically oriented
- EAO Congress, Rome 25-27 September 2014, *Clinical Oral Implant Research*, 25 (suppl. 10), 96; 2014
- Agustín-Panadero R, Serra-Pastor B, Roig-Vanaclocha A, Román-Rodríguez JL, Fons-Font A; Mechanical behavior of provisional implant prosthetic abutments; *Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal*, 1-9, 2014, Early view in ahead of print, accepted July 2014, doi 10.4317/medoral.19958,
- Micarelli C, Canullo L, Giuliano I.; Implant/abutment connection deformation after prosthetics procedures - an in vitro study; *International Journal of Prosthodontics*, 1-9,2014, Early view in ahead of print, accepted July 21st, 2015 doi to be attributed
- Kinaia BM, Shah M, Neely AL, Goodies HE; Crestal bone level changes around immediately placed implants - A systematic review and meta-analyses with at least 12 months follow up after functional loading; *Journal of Periodontology*, 2014, early view in ahead of print, doi: 10.1902/jop2014.130722;2014
- Ciccù M, Bramanti E, Maccacena G, Guglielmino E, Risitano G.; FEM evaluation of cemented-retained versus screw-retained dental implant single-tooth crown prosthesis; *International Journal of Clinical and Experimental Medicine* 7(4), 2014: 817-825; doi: 1940-5901.ijcem.1402025
- Crespi R, Capparè P, Polizzi EM, Gherlone EF; Tissue remodeling after bone expansion in grafted and ungrafted sockets; *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*, 29, 2014: 699-704, doi: 10.11607/jomi.3535
- Bruschi GB, Crespi R, Capparè P, Gherlone E.; Clinical Study of flap design to increase the keratinized gingiva around implants - a 4 year follow-up; *Journal of Oral Implantology*, 40(4), 2014: 459-464, doi: 10.1563/aid-joi-d-11-00236
- Romanos GR, Javed F.; Platform switching minimises crestal bone loss around dental implants - truth or myth?; *Journal of Oral Rehabilitation*, 2014, early view in ahead of printing, accepted for publication 30 April 2014, doi 10.1111/joor.12189
- Gaspari L.; Tecnica conometrica con provvisorio elettrosaldato per carico immediato; *Italian Dental Journal*, agosto, 29; 2014
- Lumetti S, Galli C, Smerieri A, Macaluso G, Manfredi E, Ghiacci G, Di Blasio A, Megri M.; The effect of age, gender and insertion site on marginal bone loss around endosseous implants: results for a 3 year trial; Poster, EAO Congress, Rome 25-27 September 2014, *Clinical Oral Implant Research*, 25 (suppl. 10), 440; 2014
- Lumetti S, Di Blasio A, Manfredi E, Ghiacci G, Toffoli A, Bonanini M, Macaluso G, Galli C.; Implant surface microtopography affects the patten of cell growth, cell-to-cell contacts and the expression of Connexin 43; Poster, EAO Congress, Rome 25-27 September 2014, *Clinical Oral Implant Research*, 25 (suppl. 10), 222; 2014
- Caneva M, Lang NP, Calvo Guirado JL, Spriano AM, Iezzi G, Botticelli D.; Bone healing at bicortically installed implants with different surface configurations. An experimental study in rabbits; *Clinical Oral Implant Research*, 00, 2014: 1-7, Early view in ahead of printing, accepted 29 July 2014, doi:10.1111/clar.12475
- D'Ercole S, Tripodi D, Marzo G, Bernardi S, Continenza MA, Piattelli A, Iaculli F, Mummolo S.; Microleakage of bacteria in different implant-abutment assemblies: an in vitro study; *Journal of Applied Biomaterial and Functional Materials*, 2014, accepted June 12, 2014, doi: 105301/jabfm.5000214
- Peñarrocha-Oltra D, Peñarrocha-Diago M, Aloy-Prosper A, Covani U, Peñarrocha M.; Immediate versus conventional loading of complete-arch implant-supported prostheses in mandibles with failing dentition: a patient centered controlled prospective study; *Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, submitted; 2014
- Bowen Antolín A, Ariño B, Arlandi Garrido M.; Regeneración ósea periimplantaria con fosfato de calcio bifásico y ácido poliláctico; *Gaceta Dental*, 260(7), 2014: 174-186;
- Morelli F, Lang NP, Bengazi F, Baffone D, Vila Morales CD, Botticelli D.; Influence of bone marrow on osseointegration in long bones: an experimental study in sheep; *Clinical Oral Implant Research*, 00, 1-7, 2014, Early view in ahead of printing, accepted 29 August 2014, doi:10.1111/clar.12487
- Marchetti E, Ratta S, Mummolo S, Tecco S, Pecci R, Bedini R, Marzo G.; Evaluation of an endosseous oral implant system according to UNI EN ISO 14801 Fatigue Test Protocol; *Implant Dentistry*, 2014, Early View in ahead of print, doi: 10.1097/id.151
- Negri M, Galli C, Smerieri A, Macaluso GM, Manfredi E, Ghiacci G, Toffoli A, Bonanini M, Lumetti S; The effect of age, gender and insertion site on marginal bone loss around endosseous implants: results from a 3-year trial with Premium Implant System; *BioMed research International*, Volume 2014, Article ID 369051, 7 pages, doi.org/10.1155/2014/369051
- Esposito M, Ardebili Y, Worthington HV; Interventions for replacing missing teeth: different types of dental implants (Review); *The Cochrane Collaboration*, John Wiley and Sons, Ltd; 2014
- Mainetti T, Lang NP, Bengazi F, Favero V, Soto Cantero L, Botticelli D; Sequential healing at implants installed immediately into extraction sockets. An experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, 00, 1-9, 2014, doi: 10.1111/clar.12533
- Crespi R, Capparè P, Gastaldi G, Gherlone EF; Immediate Occlusal loading of full-arch rehabilitations: screw-retained versus cement-retained prosthesis. An 8 year clinical evaluation; *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants* 29, 2014:1406-1411; doi: 10.11607/jomi.3746
- Pradiés Ramiro G., Abad Coronel C., García Martínez I., Ferreiroa Navarro A.; Impresiones fiables: dos propuestas para un mismo objetivo; *Numeri Uno*, 01, 2014, 6-9
- Machín Muñoz A.; Regeneración ósea y gingival en implantes inmediatos post-extracción; *Numeri Uno* 01, 2014: 20-21
- Loi I.; Riabilitazione implanto-protetica di elemento incisivo frontale con impianto Prama; *Numeri Uno* 20, 2014: 12-13
- Loi I.; Riabilitazione implanto-protetica di ponte distale con impianti Prama; *Numeri Uno* 20, 2014: 14-15
- Gorni F.; Riabilitazione di elemento singolo in zona estetica con impianto Prama RF; *Numeri Uno* 20, 2014: 16-17
- Vedove F.; Riabilitazione di elemento singolo in zona estetica con impianto Prama; *Numeri Uno* 20, 2014: 18-19
- Andreoni D.; Riabilitazione di elemento singolo in posizione 4.6 con impianto Prama; *Numeri Uno* 20, 2014: 20-21
- Sandri L.P.; Utilizzo clinico dei nuovi impianti Prama: inserimento e riabilitazione con un singolo impianto; *Numeri Uno* 20, 2014: 22-24
- Csonka M.; Trattamento implantologico delle creste sottili: Split Crest o GBR?; *Numeri Uno* 19, 2014: 12-14
- Vischia F., Roncoroni F.; Ortodonzia protesica mediante tecnica B.O.P.T.; *Numeri Uno* 19, 2014: 19-21
- Schirripa G., Schirripa F.; Carico immediato; *Numeri Uno* 19, 2014: 22-24
- Baldi D., Colombo J., Pera P., Hauschild U.; Una tecnica minimamente invasiva: implantologia con utilizzo di impianti a diametro ridotto e tecniche CAD CAM per una provvisorizzazione a lungo termine; *Numeri Uno* 18, 2014: 6-9
- Gaspari L.; Implantoprotesi conometrica elettrosaldato chairside a carico immediato - caso clinico; *Numeri Uno*, 18, 2014:12-14
- Loi I.; Tecnica B.O.P.T. su denti e impianti per la riabilitazione di un'arcata completa; *Numeri Uno* 18, 2014:21-22
- Morandini E.; La precisione nel Cr.Co. laser sinterizzato rivestito in ceramica; *Numeri Uno* 17, 2013: 9-11 - *NumeriUno* 18, 2014: 16-19
- Loi I.; Técnica B.O.P.T. sobre dientes naturales; *Numeri Uno* 02, 2014: 8-9

- Loi I.;Técnica B.O.P.T. sobre dientes e implantes para la rehabilitación de los dos arcos completos;Numeri Uno 02, 2014 : 14
- Canullo L, Cassinelli C, Goetz W, Tarnow D; Il plasma di argon accelera l'adesione dei fibroblasti murini nelle fasi precoci della colonizzazione di dischetti in titanio; International Journal of Oral and Maxillofacial Implants 2013; 28: 957-962. DOI: 10.11607/jomi.2664
- Bengazi F, Botticelli D, Favero V, Perini A, Urbizo Velez J, Lang NP ; Influence of presence or absence of keratinized mucosa on the alveolar bony crest level as it relates to different buccal margin bone thicknesses. An experimental study in dogs; Clinical Oral Implant Research, 00, 2013, 1-7, Accepted 26 June 2013, first published on line on 29/07/2013, DOI 10.1111/clr.12233
- Peñarrocha-Oltra D, Covani U, Aparicio A, Ata-Ali J, Peñarrocha-Diago Miguel, Peñarrocha-Diago María; Immediate versus conventional loading for the maxilla with implants placed into fresh and healed extraction sites to support a full-arch fixed prosthesis: nonrandomized controlled clinical study; International Journal of Oral and Maxillofacial Implants 2013; 28: 1116-1124 DOI: 10.11607/jomi.3119
- Covani U, Ricci M, Tonelli P, Barone A; An evaluation of new designs in implant-abutment connections: a finite element method assessment; Implant Dentistry, 2013, Jun22(3): 263-267, DOI 10.1097/ID.0b013e318292625f
- Crespi R, Capparè P, Gherlone EF, ; Electrical mallet in implants placed in fresh extraction sockets with simultaneous osteotome sinus floor elevation; International Journal of Oral and Maxillofacial Implants, 2013; 28(3): 869-874, doi: 10.11607/jomi.2679
- Panadero RA, Fons Font A, Granell Ruíz M, Román Rodríguez JL, Solá Ruíz MF, Rubio Cebriá J; Sobredentadura implantosoportada de inserción horizontal; Gaceta Dental, 249: 100-112, 2013
- Beolchini M, Lang NL, Viganò P, Bengazi F, Triana BG, Botticelli D; The edentulous ridge expansion (ERE) technique - an experimental study in dogs; Clinical Oral Implant research, 2013: 1-7, published on line early view in ahead of print in September 2013, doi: 10.1111/clr.12262
- Bressan E., Lang NP, Corazza B, Rizzi S, Almagro Urrutia Z, Botticelli D; The Platform Switching concept revisited. An experimental study in dogs; Clinical Oral Implant research, 2013: 1-5, published on line early view in ahead of print in September 2013, doi: 10.1111/clr.12263
- Crespi R, Capparè P, Gherlone EF, ; Electrical mallet provides essential advantages in split-crest and immediate implant placement; Oral and Maxillofacial Surgery, 2013, (18): published on line early view in ahead of print in January 2013, doi: 10.1007/s10006-013-0389-2
- Canullo L, Peñarrocha-Oltra D, Marchionni S, Bagán L, Peñarrocha-Diago MA, Micarelli C.; Soft tissue cell adhesion to titanium abutments after different cleaning procedures: Preliminary results of a randomized clinical trial.; Medicina Oral y Patología Oral Cirugía Bucal, published on line 2013 Oct 13, 2014 Mar 1;19(2): el 77-83, doi: 10.4317/medoral.19329
- Canullo L, Peñarrocha D, Peñarrocha M, Rocío A-G, Peñarrocha-Diago M.; Piezoelectric vs. conventional drilling in implant site preparation: pilot controlled randomized clinical trial with crossover design.; Clinical Oral Implant Research 00, 2013, 1-8, published on line early view in ahead of print in October 2013, doi: 10.1111/clr.12278
- Micarelli C, Canullo L, Grusovin MG, Peñarrocha Oltra D, ;Cell adhesion to titanium abutments after different cleaning procedures; Clinical Oral Implant Research, 24(Suppl.9), 2013 : 79-102
- Canullo L, Peñarrocha D, Covani U, Micarelli C, Massidda O, ; Hard Tissue response to plasma of argon cleaning treatment on titanium abutments - 2 year follow-up RCT; Clinical Oral Implant Research, 24(Suppl.9), 27-47 , 2013
- De Risi V, Clementini M, Vittorini G, Mannocci A, De Sanctis M; Alveolar ridge preservation techniques: a systematic review and meta-analysis of histological and histomorphometrical data; Clinical Oral Implant Research, 00, 2013: 000-000, Early view in ahead of print, accepted September 2013, doi 10.1111/clr.12288
- Canullo L, Peñarrocha D, Clementini M, Iannello G, Micarelli C; Impact of plasma of argon cleaning treatment on implant abutments in patients with a history of periodontal disease and thin biotype - radiographic results at 24 months follow-up of a RCT; Clinical Oral Implant Research, 00, 2013: 000-000, Early view in ahead of print, accepted 18 September 2013, doi 10.1111/clr.12290
- Canullo L, Peñarrocha D, Micarelli C, Massidda O, Bazzoli M; Hard tissue response to argon plasma cleaning / sterilization of customised titanium abutments versus 5-second steam cleaning: results of a 2-year post-loading follow-up from an explanatory randomized controlled trial in periodontally healthy patients; European Journal of Oral Implantology, Autumn ; 6(3) ,2013:251-60
- Petrillo N.; Carico immediato full arch mascellare e mandibolare: un nuovo approccio chirurgico e protesico; Il Dentista Moderno, 2013 Novembre 2013: 82-96
- Baffone G, Lang NP, Pantani F, Favero G, Ferri M, Botticelli D; Hard and soft tissue changes around implants installed in regular-sized and reduced alveolar bony ridges. An experimental study in dogs; Clinical Oral Implant Research, 00, Early view in ahead of print, accepted 28 October 2013: 1-6, doi 10.1111/clr.12306
- Beolchini M, Lang NL, Ricci E, Bengazi F, Garcia Triana B, Botticelli D; Influence on alveolar resorption of the buccal bony plate width in the edentulous ridge expansion (E.R.E.) - an experimental study in the dog; Clinical Oral Implant Research, 00, 2013: 1-6, Early view in ahead of print, accepted 28 October 2013doi 10.1111/clr.12308
- Strietzel FP, Neumann K, Hertel M ; Impact of platform switching on marginal peri-implant bone-level changes. A systematic review and meta-analysis; Clinical Oral Implant Research, 00, 2014: 1-16, Early view in ahead of print, accepted 11 December 2013, doi 10.1111/clr.123339
- Morandini E. ; La precisione nel Cr.Co. laser sinterizzato rivestito in ceramica; NumeriUno 17, 2013: 9-11 - NumeriUno 18, 2014: 16-19
- Sandri L.P. ; Preparazione protesica mediante tecnica B.O.P.T.: caso clinico; Numeri Uno 17, 2013 :6-8
- Corrente G., Abundo R., Greppi M., Perelli M., Villa A.; Posizionamento implantare e ricostruzione dei tessuti duri e molli: un protocollo semplificato; Numeri Uno 17, 2013:14-17
- Avellino W., De Maria A., Milan U., Tamagnone L., Delle Rose D.; Direct Prosthetic Framework (D.P.F.); Numeri Uno, 17, 2013: 18-20
- Figliuzzi M. M., De Fazio R., Tiano R., Scordamaglia F., Fortunato L.; Riabilitazione con impianto post-estrattivo immediato in zona estetica: Case Report; Numeri Uno 17, 2013:21-22
- Fadda M.; Caso clinico con M.F. Extrusion; Numeri Uno, 17, 2013:26
- Cardarelli F.; Effetti dentofacciali della terapia ortodontica in dentizione mista per la correzione delle II Classi; Numeri Uno 17, 2013: 28-31
- Calesini G., Scipioni A.; Approccio rigenerativo sistematico finalizzato all'integrazione morfo-funzionale in implantoprotesi; Numeri Uno 16, 2013: 6-9
- Ponzi A.; Echo Plan: accuracy dell'implantologia guidata; Numeri Uno 16, 2013: 12-13
- Canullo L., Cicchese P., Marinotti F.; Riabilitazione impianto-supportata di entrambi i mascellari edentuli con carico immediato; Numeri Uno 16, 2013: 14-15
- Sisti A., Mottola M.P., Mottola P.; Riabilitazione bilaterale con chirurgia guidata; Numeri Uno 16, 2013: 16-18
- Csonka M.; Split crest di una cresta molto sottile con il Magnetic Mallet; Numeri Uno 16, 2013: 22-23
- Guidi R, Viscioni A, Dattola F, Carinci F;Dental implants inserted in native bone: cases series analyses; Dental Research Journal, 12(9), Issue 8 (Suppl Issue 2), 175-180; 2012
- Canullo L, Cicchese P, Marinotti F, ; Valutazione di una procedura clinica e tecnica per la riabilitazione dei mascellari edentuli; Il Dentista Moderno, Marzo: 86-102, 2012
- Canullo L, Cicchese P, Marinotti F, Sisti A; Strategia protesica minimamente invasiva negli impianti post-estrattivi: posizionamento e avvistamento immediato del moncone definitivo per protesi su impianti secondo il concetto del platform switching; Il Dentista Moderno, Dicembre: 46-54, 2011
- Segura Andrés G., Martínez Lage J. F., Ferreiroa A., Faus López J., Agustín Panadero R.; Rehabilitación protésica en un maxilar atrofico 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/clr.12035







rev. 12-17



**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

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

**Sweden & Martina Mediterranea S.L. - España**

info.es@sweden-martina.com  
**Sweden & Martina Lda - Portugal**  
info.pt@sweden-martina.com  
**Sweden & Martina Ltd - United Kingdom**  
info.uk@sweden-martina.com  
**Sweden & Martina Inc. - United States**  
info.us@sweden-martina.com

Gli impianti, le componenti protesiche e gli strumenti chirurgici presenti nella pubblicazione sono Dispositivi Medici e sono fabbricati da Sweden & Martina S.p.A.  
Gli articoli presenti sono conformi alle norme ISO 9001 e ISO 13485 e sono registrati con marchio CE (Classe I) e CE0476 (Classe IIA e Classe IIB) in accordo con il Regolamento (UE) Dispositivi Medici n. 745/2017.

Lo stabilimento Sweden & Martina produce Dispositivi Medici in accordo alle cGMP vigenti in USA e in altri paesi del mondo.



Alcuni prodotti potrebbero non essere disponibili in tutti i mercati.  
Tutti i marchi presenti nella pubblicazione sono proprietà di Sweden & Martina, con eccezione dei prodotti per i quali è diversamente indicato.  
Questi prodotti sono destinati agli studi medici e ai laboratori, la loro vendita non è rivolta al paziente.  
È vietato rivendere, duplicare o divulgare i prodotti contenuti nella presente pubblicazione senza il consenso scritto di Sweden & Martina S.p.A.  
Per ulteriori informazioni sui prodotti, incluse indicazioni, controindicazioni, avvertenze, precauzioni e potenziali effetti collaterali, si faccia riferimento al sito web di Sweden & Martina S.p.A.

I contenuti sono aggiornati al momento della pubblicazione. Contattare l'azienda Sweden & Martina per gli aggiornamenti successivi.