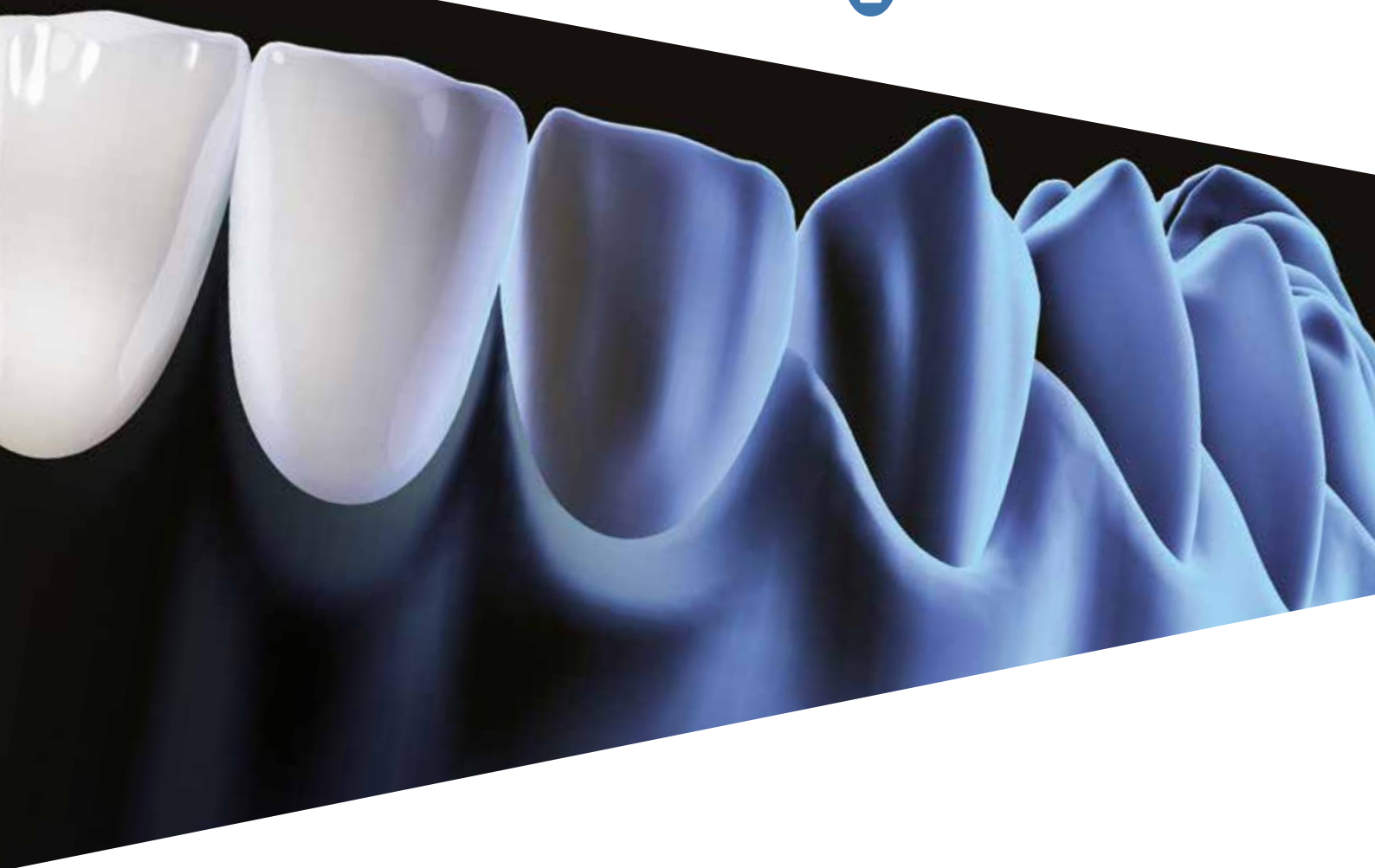


# MANUALE PROTESICO OVERDENTURE



# MANUALE PROTESICO INDICE



Piattaforma di connessione

6



Ancoraggio con Locator abutment

34



Strumentazione protesica

12



Tecniche per la presa d'impronta

20



Ancoraggio con attacchi sferici

50

Sweden & Martina sviluppa e produce sistematiche implantologiche che offrono al tempo stesso un'ottima funzionalità clinica e un perfetto risultato estetico. I componenti protesici disponibili rispecchiano la capacità di aggiornamento e sviluppo dell'azienda e coprono tutte le esigenze di protesisti e laboratori. La medesima qualità ottenuta per la produzione degli impianti viene garantita anche per la protesi: dagli abutment alle viti, ogni singolo pezzo viene fresato con macchine a controllo numerico certificate, e non per stampaggio.

Corsi di formazione, aggiornamenti continui e assistenza capillare contraddistinguono il servizio e l'affidabilità che hanno fatto di Sweden & Martina il punto di riferimento del mercato implantologico italiano.



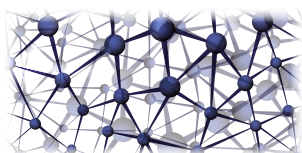
Ancoraggio con  
barre

74



Bibliografia

113



Indicazioni generali

104



#### PREMIUM SWITCHING PLATFORM

La morfologia che nasce dall'evidenza clinica.



#### KOHNO SWITCHING PLATFORM

Caratterizzato da una conicità accentuata e dal bevel per lo Switching Platform.



#### PREMIUM Ø 3.30 MM

Dedicato ai settori intraforaminali ed utile per le creste sottili, o per sostituire incisivi laterali superiori.



#### IMPIANTI SHORTY

Destinato alle creste ossee con ridotto sviluppo verticale, disponibile sia con emergenza Straight che Switching Platform.



**KOHNO STRAIGHT**  
La stessa connessione abbinata  
ad una morfologia conica amplia  
la sfera di utilizzo della famiglia.



**PREMIUM STRAIGHT**  
L'impianto con 16 anni  
di storia clinica.



Shelta

**SHELTA SL**  
La spira larga studiata per garantire  
la massima stabilità primaria.















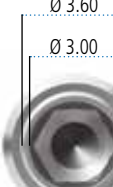






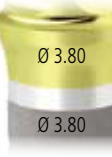
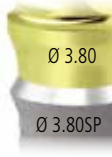
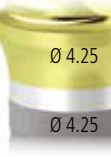
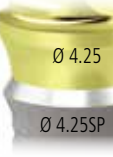
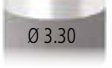
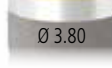
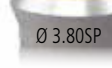
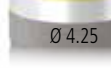
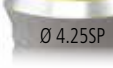








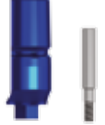
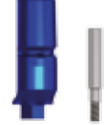
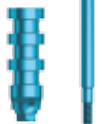
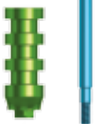










**SHELTA STANDARD**  
Tre diametri implantari  
un'unica connessione protesica.



## Diametri, profili di emergenza, connessioni implantari e

Le misure degli esagoni, dei collarini, del diametro di accoppiamento e delle viti di serraggio sono riportate nella tabella seguente. In tabella sono anche riportati i diametri dei pilastri compatibili con ogni singolo diametro di connessione implantare e una figura schematica dell'accoppiamento che ne deriva.

	Premium	Premium Kohno			
Ø implantare	3.30 Straight	3.80 Straight	3.80 SP	4.25 Straight	4.25 SP
codice colore (sulla confezione)					
Ø massimo di emergenza Ø piattaforma di connessione					
dimensioni principali	Ø 3.30	Ø 3.80	Ø 3.80 Ø 4.45	Ø 4.25	Ø 4.25 Ø 4.85
Ø esterno del collarino Ø interno del collarino					
chiave dell'esagono	 2.30	 2.30		 2.50	
con pilastro di Ø inferiore					
compatibilità protesica					
con pilastro di Ø congruente					
analoghi degli impianti					
transfer a strappo per riposizionamento					
transfer Pick-up					
vite di fissaggio (filetto e colore)	 M 1.8	 M 1.8	 M 1.8	 M 2.0	 M 2.0

# codici colore

		Kohno
5.00 Straight	5.00 SP	6.00 Straight
		
		
		
 2.50		 2.50
		
		
		
		
		
M 2.0	M 2.0	M 2.0

			Shelta
3.80	4.25	5.00	
			
			
			
 2.30			
			
			
			
			
			
M 1.8	M 1.8	M 1.8	

# Possibili combinazioni dei diametri implantoprotesici

In queste pagine, così come nella tabella a pag. 6-7, gli impianti vengono raffigurati in accoppiamento con pilastri standard preformati per facilitare la comprensione di tutte le possibili combinazioni fra i diametri delle fixture e quelli delle componenti protesiche. I pilastri preformati non sono oggetto dei protocolli contenuti nel presente manuale. Gli accoppiamenti realizzabili con le soluzioni protesiche illustrate nelle sezioni che seguono sono comunque i medesimi.

### Premium Straight e Kohno Straight: protocolli standard (senza tecnica Switching Platform)



Premium  
Straight Ø 3.30 mm  
pilastro Ø 3.30 mm



Premium e Kohno  
Straight Ø 3.80 mm  
pilastro Ø 3.80 mm



Premium e Kohno  
Straight Ø 4.25 mm  
pilastro Ø 4.25 mm



Premium e Kohno  
Straight Ø 5.00 mm  
pilastro Ø 5.00 mm



Kohno  
Straight Ø 6.00 mm  
pilastro Ø 6.00 mm

### Premium SP e Kohno SP: protocolli con tecnica Switching Platform implantare



Premium e Kohno  
SP Ø 3.80 mm  
pilastro Ø 3.80 mm



Premium e Kohno  
SP Ø 4.25 mm  
pilastro Ø 4.25 mm



Premium e Kohno  
SP Ø 5.00 mm  
pilastro Ø 5.00 mm

### Premium SP e Kohno SP: protocolli con tecnica Switching Platform protesica



Premium e Kohno  
SP Ø 3.80 mm  
pilastro Ø 3.30 mm



Premium e Kohno  
Straight Ø 3.80 mm  
pilastro Ø 3.30 mm



Kohno  
Straight Ø 6.00 mm  
pilastro Ø 5.00 mm



## Shelta: protocolli standard (senza tecnica Switching Platform)



Shelta  
Ø 3.80 mm  
pilastro Ø 3.80 mm

## Shelta: protocolli con tecnica Switching Platform protesica



Shelta  
Ø 3.80 mm  
pilastro Ø 3.30 mm



Shelta  
Ø 4.25 mm  
pilastro Ø 3.80 mm



Shelta  
Ø 5.00 mm  
pilastro Ø 3.80 mm

### AVVERTENZA IMPORTANTE

Dato il diametro ridotto delle componenti protesiche diametro 3.30 mm, si raccomanda di utilizzarle per la realizzazione di Switching protesico esclusivamente su impianti di diametro 3.80 mm per corone singole nei settori frontali (premolari esclusi), e a sostegno di protesi multiple nei settori distali. I pilastri di diametro 3.30 mm non devono essere utilizzati con impianti di diametro 4.25 e 5.00 mm. Con i diametri implantari 4.25 e 5.00 mm è obbligatorio l'utilizzo di un protocollo con tecnica Switching Platform utilizzando pilastri di diametro 3.80 mm.

# Connessione COLLEX

La connessione COLLEX, documentata da 16 anni di successi clinici, è caratterizzata da un ampio esagono interno, e da un collarino che guida le manovre protesiche compenetrando i pilastri. Questa soluzione ad incastro riesce a conferire stabilità e solidità al complesso implanto-protesico, coadiuvando anche la corretta distribuzione dei carichi masticatori. La limitazione dei micromovimenti, che si ottiene grazie alla presenza del collarino, aumenta la durata nel tempo delle riabilitazioni protesiche e protegge l'impianto stesso da sollecitazioni potenzialmente negative.

La connessione COLLEX attua la medesima funzione di stabilizzazione a prescindere dall'emergenza dell'impianto, che può essere dritta nel caso degli impianti Straight o avere un bevel nel caso degli impianti SP (Switching Platform).

Il collarino presente nella connessione COLLEX ha anche la funzione di guida e ingaggio del driver Easy Insert, il sistema brevettato Sweden & Martina per l'inserimento mountless degli impianti Premium, Kohno e Shelta che preserva la precisione dell'esagono interno della connessione durante l'inserimento dell'impianto, elemento di estrema importanza per la successiva fase di riabilitazione protesica.



Connessione COLLEX  
Impianti Premium  
Ø 3.30 mm



Connessione COLLEX  
Impianti Premium Kohno Straight  
Ø 3.80, 4.25, 5.00 mm



Connessione COLLEX  
Impianti Premium Kohno SP  
Ø 3.80, 4.25, 5.00 mm



Connessione COLLEX  
Impianti Shelta  
Ø 3.80, 4.25, 5.00 mm

Per documentare e quantificare i benefici della connessione COLLEX è stata eseguita un'analisi FEM comparativa tra un impianto Premium e un modello virtuale con la medesima connessione ad esagono interno ma priva del collarino di supporto protesico. I valori di resistenza del complesso implanto-protesico con connessione COLLEX sono risultati del 25% superiori rispetto a quelli con connessione standard, senza collarino.

(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).

### AVVERTENZA IMPORTANTE

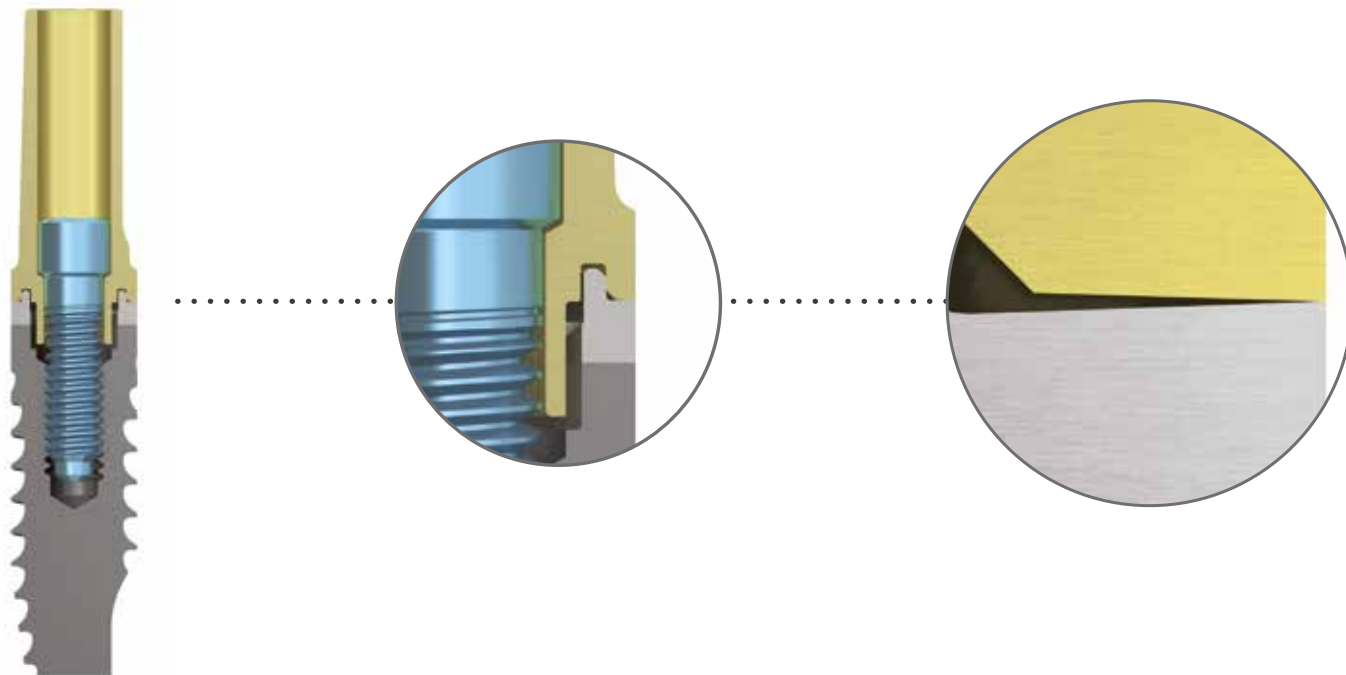
A parità di diametro implantare, gli impianti con emergenza Straight e con emergenza Switching Platform utilizzano dunque le stesse componenti protesiche, per questo nel corso del presente manuale non si distingueranno mai le due diverse emergenze.



## Sigillo CONTRACONE

Uno dei fattori chiave nel determinare il successo di una riabilitazione implantoprotesica è l'assenza di infiltrato batterico; per ottenere questo scopo è necessario che non ci siano spazi tra la piattaforma dell'impianto e quella dell'abutment, in cui possano transitare i batteri che, migrando verso il pozzetto, danno origine a proliferazioni anaerobiche pericolose per i tessuti perimplantari.

Sweden & Martina ha brevettato una particolare lavorazione micromeccanica che rende coniche entrambe le superfici che vanno in appoggio reciproco: in questo modo si crea una barriera meccanica che garantisce un sigillo periferico in grado di limitare l'accesso batterico e preservare i tessuti perimplantari da possibili infiammazioni.

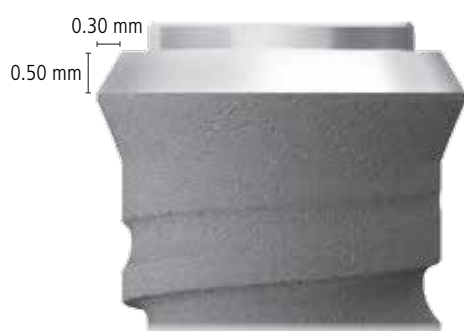


### AVVERTENZA IMPORTANTE

La precisione di questo accoppiamento è resa possibile solo grazie ad un rigoroso studio delle tolleranze di lavorazione, pertanto i benefici del sigillo CONTRACONE si ottengono solamente utilizzando componenti protesiche originali Sweden & Martina. **L'utilizzo di prodotti non originali non solo inficia il concetto del CONTRACONE ma rischia di generare gap rilevanti a livello della connessione.**

## Switching Platform

Il protocollo Switching Platform, tecnica protesica ampiamente supportata dalla letteratura scientifica, prevede di allontanare la giunzione impianto-pilastro dall'osso crestale. Questo risultato può essere ottenuto sia disegnando ad-hoc un'emergenza allargata a livello del collo dell'impianto, sia utilizzando pilastri di diametro inferiore alla piattaforma implantare, quando la geometria della connessione sia la medesima per tutte le misure della gamma. Gli impianti Premium Kohno SP nascono appositamente per effettuare riabilitazioni protesiche secondo il protocollo Switching Platform: il bevel circostante la piattaforma di connessione scosta infatti la giunzione protesica sia verticalmente che orizzontalmente. La morfologia del collo implantare è inoltre molto utile per ottenere una stabilità primaria eccellente. La tecnica di Switching Platform adottata in questi impianti è denominata "implantare" in quanto insita nella morfologia della fixture.



Ground Section di impianto Premium Switching Platform a 4 mesi dall'inserimento.  
(Immagine per gentile concessione del Dott. D. Botticelli)

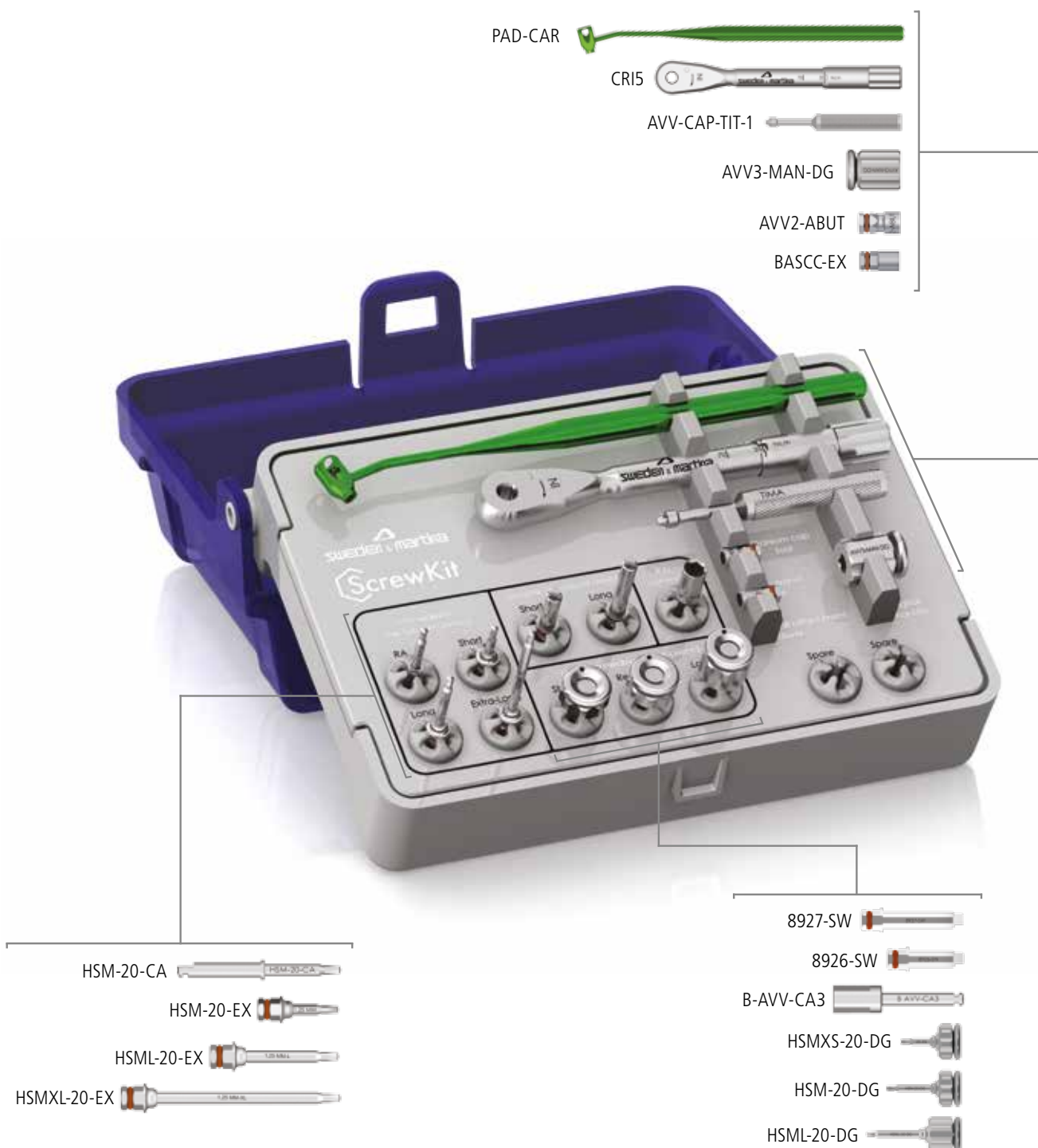


## Screw Kit

Lo Screw Kit Sweden & Martina è un pratico set contenente gli avvitatori necessari per le fasi protesiche degli impianti Premium, Kohno e Shelta, per le diverse soluzioni protesiche: per pilastri standard, per abutment, per la protesi P.A.D., per abutment Locator, per attacchi sferici e relative cappette di ritenzione. Oltre ad avvitatori digitali e per contrangolo, Screw Kit include un carrier per il trasporto di abutment P.A.D. angolati, favorendo quindi anche rapide riabilitazioni protesiche full-arch.





Il kit include avvitatori digitali e per contrangolo, nonché un cricchetto dinamometrico.

Piccolo e facilmente trasportabile, il kit consente di gestire in maniera semplice ed immediata la fase di riabilitazione protesica post-chirurgica.







codice	descrizione
 <p data-bbox="236 483 325 510">ZSCREW*</p>	Kit completo Screw Kit
 <p data-bbox="220 723 347 750">SCREW-TRAY*</p>	Cassetta portastrumenti per Screw Kit
 <p data-bbox="209 875 355 902">GROMMET-CA-1</p>	Kit di 5 supporti in silicone di ricambio per tray chirurgico, per frese o strumenti con gambo per contrangolo
 <p data-bbox="209 1025 355 1052">GROMMET-CA-2</p>	Kit di 5 supporti in silicone di ricambio per tray chirurgico, per strumenti dotati di esagono di raccordo

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

### AVVERTENZA IMPORTANTE

Alcuni degli strumenti necessari per eseguire i protocolli protesici sono contenuti anche all'interno dei kit chirurgici. Si prega di far riferimento ai rispettivi cataloghi per verificare il contenuto aggiornato dei suddetti kit.

## Avvitatori per viti di serraggio

Sono tutti realizzati in acciaio inox per uso chirurgico.

Il disegno della punta di tutti gli avvitatori è il medesimo, i cacciaviti sono quindi tutti intercambiabili tra loro. Si distinguono l'uno dall'altro per la lunghezza totale e per il fatto di essere digitali e monopezzo, ovvero solidali con la manopola che ne consente la presa, oppure dotati di un raccordo esagonale compatibile con il cricchetto. Tutti gli avvitatori presentano, in punta, un disegno conico che consente di prelevare e trasportare le viti di serraggio.

**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:

viti chirurgiche di chiusura, viti transmuose 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

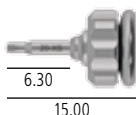
Data l'importanza dei torque di serraggio, si consiglia di utilizzare sempre gli avvitatori con raccordo esagonale, tenendo sotto controllo il torque esercitato per mezzo del cricchetto. Per facilitare l'ingaggio delle viti o comunque delle porzioni filettate delle componenti protesiche, si può comunque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

### Avvitatori digitali

Il loro disegno li rende molto pratici nelle fasi chirurgiche e per le fasi di scopertura e di gestione delle viti transmuose di guarigione. Non devono essere utilizzati nelle fasi protesiche definitive poichè non consentono il controllo del torque di serraggio. Alcuni di questi avvitatori sono contenuti anche nei kit chirurgici dei sistemi Premium, Kohno e Shelta. Si faccia riferimento ai cataloghi e ai manuali chirurgici dei singoli sistemi per i dettagli. Gli avvitatori monopezzo sono disponibili nello Screw Kit in 3 diverse altezze riportate di seguito.

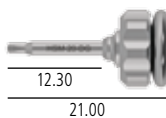
#### codice

#### descrizione



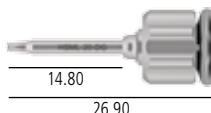
HSMXS-20-DG

Avvitatore per viti tappo e viti di serraggio, digitale, extra corto



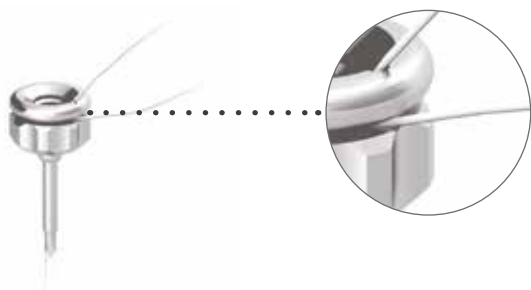
HSM-20-DG

Avvitatore per viti tappo e viti di serraggio, digitale, corto



HSML-20-DG

Avvitatore per viti tappo e viti di serraggio, digitale, lungo



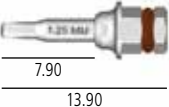
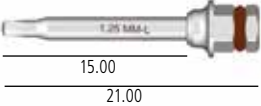
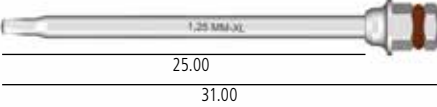
### AVVERTENZA IMPORTANTE

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



## Avvitatori utilizzabili con il cricchetto dinamometrico

Gli avvitatori con il raccordo esagonale superiore sono disegnati per essere utilizzati con il cricchetto dinamometrico con funzione di controllo del torque. Nello Screw Kit sono presenti nelle versioni corta, lunga ed extra lunga, quest'ultima necessaria quando la lunghezza del foro di passaggio della vite all'interno dei pilastri sia maggiore di 13.00 mm. Alcuni di questi avvitatori sono contenuti anche nei kit chirurgici dei sistemi Premium, Kohno e Shelta. Si faccia riferimento ai cataloghi e ai manuali chirurgici dei singoli sistemi per i dettagli.

codice	descrizione
 <p><b>HSM-20-EX</b></p>	Avvitatore per viti di serraggio, con raccordo esagonale per chiave dinamometrica o manopola digitale, corto
 <p><b>HSML-20-EX</b></p>	Avvitatore per viti di serraggio, raccordo esagonale per chiave dinamometrica o manopola digitale, lungo
 <p><b>HSMXL-20-EX</b></p>	Avvitatore per viti di serraggio, con raccordo esagonale per chiave dinamometrica o manopola digitale, extra lungo

### 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 quindi una corretta tenuta dei componenti.

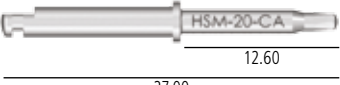
Tale O-ring deve essere verificato periodicamente e sostituito quando usurato e non più in grado di esercitare la corretta frizione.

È disponibile un kit di 5 O-ring di ricambio ordinabile con il codice **ORING180-088**.



## Avvitatore per contrangolo

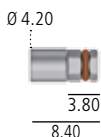
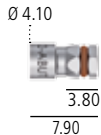
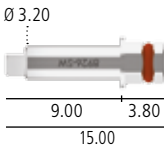
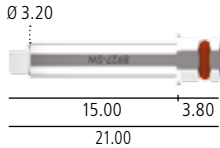
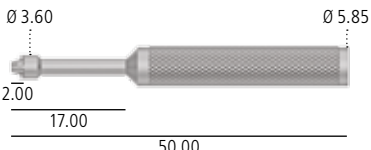
Sia lo Screw Kit che i kit chirurgici contengono anche un avvitatore con gambo per contrangolo, molto pratico sia in fase chirurgica che protesica qualora usato con un micromotore con controllo del torque. Tale avvitatore, può essere usato solo per il serraggio di pilastri il cui foro di passaggio della vite non sia più lungo di 11.00 mm.

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

## Avvitatori protesici specifici per Overdenture

Sono disponibili avvitatori specifici per le diverse tipologie di abutment necessari all'ancoraggio su impianti di protesi mobili o rimovibili, a seconda della tecnica scelta. Questa strumentazione non fa parte della dotazione standard dei kit chirurgici, ma può essere acquistata a parte. È invece inclusa nello Screw Kit, che nasce appositamente per soddisfare tutte le esigenze del protesista.

Per le specifiche di utilizzo di ogni singolo pezzo si rimanda alle pagine di spiegazione dei protocolli protesici, come riportato nella tabella seguente.

codice	descrizione
 <p><b>BASCC-EX</b></p>	Avvitatore per attacchi sferici, con raccordo esagonale per chiave dinamometrica
 <p><b>AVV2-ABUT</b></p>	Avvitatore per abutment standard e per abutment P.A.D. dritti, con raccordo esagonale per chiave dinamometrica
 <p><b>8926-SW</b></p>	Brugola per l'avvitamento di abutment Locator, con raccordo esagonale per chiave dinamometrica, corta
 <p><b>8927-SW</b></p>	Brugola per l'avvitamento di abutment Locator, con raccordo esagonale per chiave dinamometrica, lunga
 <p><b>AVV-CAP-TIT-1</b></p>	Strumento per inserimento, montaggio e manutenzione della cappetta in titanio per attacchi sferici CAP-TIT-1

### 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.

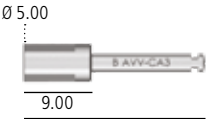


È disponibile un kit di 5 O-ring di ricambio ordinabile con il codice **ORING180-088**.



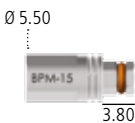


## Altri strumenti

I seguenti strumenti sono contenuti nello Screw Kit o ordinabili individualmente. I primi due sono contenuti in vari kit chirurgici dei sistemi Premium, Kohno e Shelta. Si faccia riferimento ai cataloghi e manuali dei singoli sistemi per i dettagli.

codice	descrizione
 <p><b>B-AVV-CA3</b></p>	Adattatore con gambo per contrangolo per strumenti con raccordo esagonale
 <p><b>AVV3-MAN-DG</b></p>	Manopola digitale per avvitatori, brugole e driver manuali
 <p><b>PAD-CAR</b></p>	Carrier per il trasporto degli abutment angolati nel cavo orale, sterilizzabile e riutilizzabile. Deve essere assicurato agli abutment tramite la vite PAD-VTRAL-140

La prolunga BPM-15, che può essere utile in alcune situazioni cliniche, non è contenuta nello Screw Kit, può essere ordinata separatamente ed è presente nei kit chirurgici dei sistemi Premium, Kohno e Shelta. Si faccia riferimento ai cataloghi e manuali dei singoli sistemi per i dettagli.

codice	descrizione
 <p><b>BPM-15</b></p>	Prolunga pe brugole, avvitatori e driver manuali, con raccordo esagonale per chiave dinamometrica

## Cricchetto dinamometrico CRI5

È disponibile un particolare cricchetto (CRI5), fornito assieme ad una 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 di pagina 14.

La chiave a cricchetto CRI5 è uno strumento smontabile, riutilizzabile, venduto non sterile.

È contenuto nello Screw Kit e in tutti i kit chirurgici dei sistemi implantologici. Può essere fornito anche individualmente.



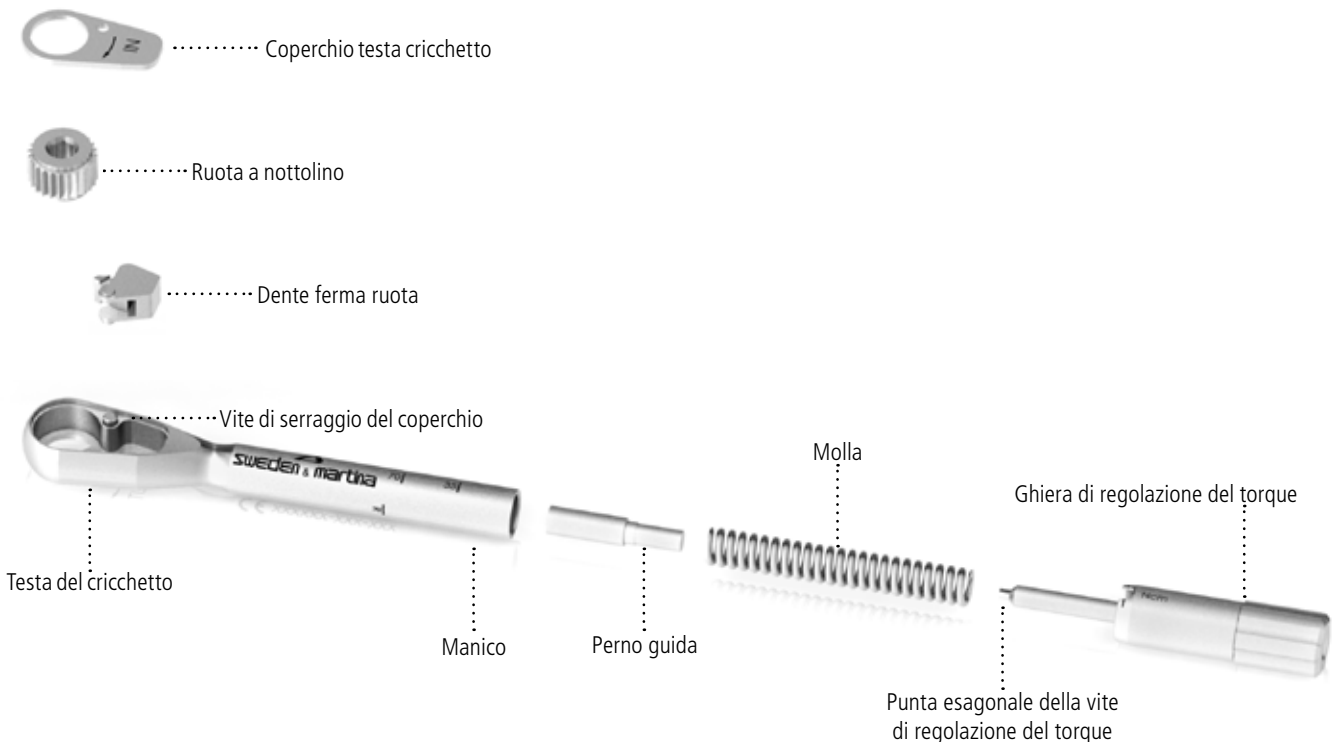
### AVVERTENZA IMPORTANTE

Tutte le componenti che vanno serrate a torque inferiori a 10 Ncm devono essere avvitate manualmente.

Es. Viti transfer da serrare a 8 Ncm.

Prima di ogni utilizzo, bisogna pulire e sterilizzare questo strumento seguendo le indicazioni riportate a pag. 111. 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 o nei manuali chirurgici dei diversi sistemi implantologici, 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.





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.



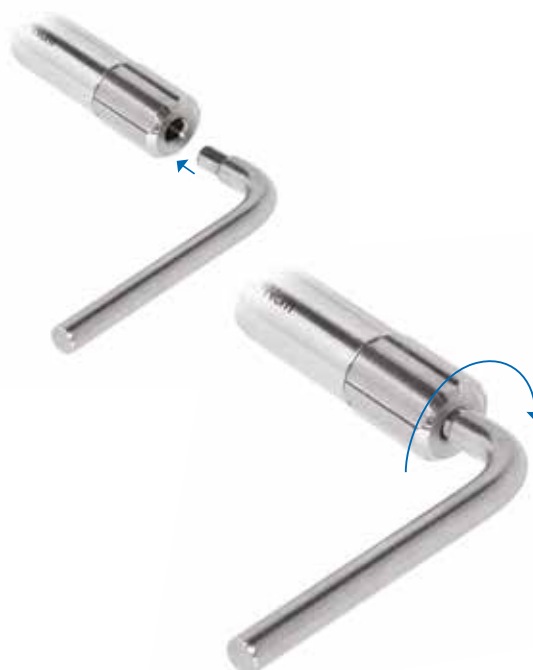
### AVVERTENZA IMPORTANTE

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.

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 svitamento e stabilità della protesi.



# Tecniche di presa d'impronta

La fase di rilevazione dell'impronta in implanto-protesi è alla base del successo di qualsiasi piano di trattamento, in quanto la trasmissione in laboratorio di informazioni quanto più possibile scevre di errori permette una riduzione dei tempi di lavoro e soprattutto permette di creare manufatti privi di tensione che non trasmettano sollecitazioni indesiderate agli impianti.

L'impronta può essere presa in diversi tempi chirurgici, in funzione dei protocolli e/o delle consuetudini.

Su tutti gli impianti Sweden & Martina è possibile prendere l'impronta sugli impianti secondo tre diversi protocolli:

- a cucchiaio chiuso con transfer Pull-up;
- a cucchiaio aperto con transfer Pick-up;
- a cucchiaio chiuso con transfer a strappo.

**Transfer Pull-up:** la connessione ad alette clicca all'interno dell'esagono di connessione dell'impianto, senza necessità di vite.



**Transfer Pick-up:** il design della porzione superiore garantisce un'ottima ritenzione e quindi un fissaggio estremamente stabile nell'impronta.



**Transfer a strappo:** un'ampia faccia piatta permette un rapido riposizionamento dei transfer nell'impronta.







Oltre a queste possibilità, alcuni protocolli protesici con componenti speciali prevedono anche il trasferimento nel modello da laboratorio non della connessione implantare, bensì delle piattaforme protesiche intermedie, come nel caso degli abutment P.A.D., degli abutment standard, degli abutment PLAIN e degli attacchi sferici. Si vedano i diversi protocolli di utilizzo per le indicazioni d'uso particolari di questa componentistica alle pagg. 80-88.

### AVVERTENZA IMPORTANTE

Si raccomanda di utilizzare per ogni caso transfer ed analoghi nuovi, in modo da garantire la massima precisione di accoppiamento a livello della connessione. Transfer e analoghi usati più volte deformano reciprocamente le pareti dei rispettivi esagoni, trasferendo nell'impronta un errore che, soprattutto nel caso di strutture multiple, può portare a tensioni della protesi che si trasferiscono agli impianti e ne compromettono il buon esito clinico.

## Analoghi

La componentistica per l'impronta e la realizzazione del modello viene prodotta con le medesime macchine che realizzano gli impianti; in questo modo si ha una reale garanzia di precisione da un punto di vista di tolleranze e di fedeltà nella riproduzione della situazione clinica. L'anodizzazione degli analoghi secondo il codice colore facilita il riconoscimento del diametro implantare e semplifica le fasi di laboratorio.



connessione	Ø 3.30 mm	Ø 3.80 mm	Ø 4.25 mm	Ø 5.00 mm	Ø 6.00 mm
Analoghi	<p>A-ANA-330</p>	<p>A-ANA-380</p>	<p>A-ANA-425</p>	<p>A-ANA-500</p>	<p>A-ANA-600</p>

### Impronta Pull-up

La tecnica di impronta Pull-up è stata sviluppata da Sweden & Martina per facilitare le operazioni di presa di impronta soprattutto nei casi in cui la scarsa apertura orale del paziente renda difficoltoso l'avvitamento e svitamento delle viti transfer.

I transfer Pull-up sono realizzati interamente in PEEK radiopaco. Hanno la connessione conformata in modo tale da cliccare all'interno degli esagoni di connessione senza ancoraggio tramite viti, ma sfruttando la capacità di stabilizzazione della connessione COLLEX. Sono estremamente pratici per prendere un'impronta di posizionamento, ad esempio per la realizzazione del modello su cui sviluppare il cucchiaio individuale, poiché sono semplici e veloci da utilizzare. Essendo radiopachi, è possibile verificarne la corretta inserzione nella piattaforma implantare. Rimangono nell'impronta in maniera estremamente stabile, grazie alle buone ritenzioni offerte dalla porzione superiore.

Possono essere utilizzati anche in combinazione con i transfer Pick-up, ad esempio in situazioni in cui gli elementi mesiali abbiano spazi sufficienti alle manovre di avvitamento e svitamento della vite transfer, mentre gli elementi distali presentino impedimenti anatomici.

Sono la soluzione ideale per prendere velocemente un'impronta tra impianti convergenti, anche perchè sono facilmente accorciabili con l'uso di un disco sia eliminando uno o più moduli verticali, sia rimuovendo le porzioni dei bracci orizzontali di ritenzione che creassero interferenza.

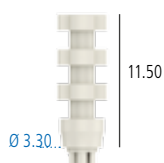




## Transfer Pull-up

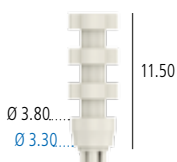
Ø componente protesica	Ø 3.30 mm	Ø 3.80 mm	Ø 4.25 mm	Ø 5.00 mm	Ø 6.00 mm
<b>per impianti:</b>	Premium 3.30 - 3.80 Kohno 3.80 Shelta 3.80	Premium 3.80 Kohno 3.80 Shelta 3.80 - 4.25 - 5.00	Premium 4.25 Kohno 4.25	Premium 5.00 Kohno 5.00 - 6.00	Kohno 6.00

Transfer Pull-up  
in PEEK radiopaco  
Emergenza dritta

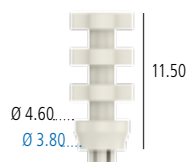


A-TRAP-330

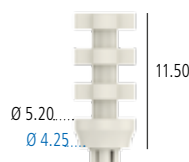
Transfer Pull-up  
in PEEK radiopaco  
Emergenza anatomica



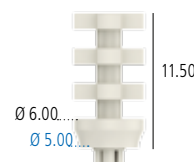
A-TRARP-330



A-TRARP-380



A-TRARP-425



A-TRARP-500

Utilizzare  
A-TRARP-500

### AVVERTENZA IMPORTANTE

- Essendo i transfer Pull-up realizzati in materiale polimerico, per garantire la precisione si raccomanda l'utilizzo di transfer nuovi ad ogni presa dell'impronta.

### Impronta di posizione per creazione di cucchiaio individuale

Esporre le connessioni implantari, qualora sia stato adottato un protocollo in doppia fase chirurgica, oppure rimuovere le viti tras mucose di guarigione.



Posizionare i transfer Pull-up e fissarli con una semplice pressione a mano libera, senza necessità di strumenti. Il caratteristico click delle alette del transfer indica che esso è stato inserito correttamente nella connessione dell'impianto.

#### AVVERTENZA IMPORTANTE

In caso di scarsa visibilità o di dubbio sul completo accoppiamento fra transfer ed impianto effettuare una verifica radiografica. Il PEEK materiale polimerico di cui sono fatti i transfer è radiopaco, pertanto sarà perfettamente visibile nelle radiografie.



Posizionare il cucchiaio e verificare che tutta l'altezza del transfer sia contenuta all'interno delle pareti del portaimpronta.

#### AVVERTENZA IMPORTANTE

Qualora fosse necessario, è possibile ridurre l'altezza dei transfer Pull-up tagliando uno o due moduli con un disco: la ritenzione della porzione di transfer rimanente nel materiale da impronta è comunque sufficiente a garantire una corretta presa d'impronta.

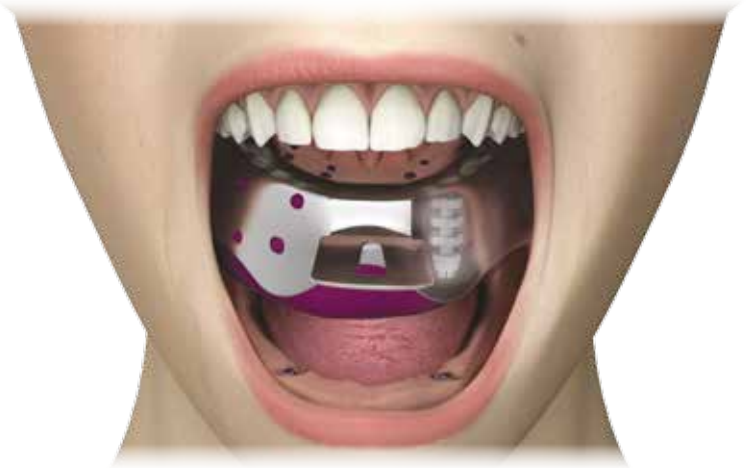




Iniettare un materiale da impronta di precisione (SKY IMPLANT LIGHT, cod. SKY14) solo intorno ai transfer e contestualmente riempire il cucchiaio portaimpronta con un materiale più consistente (SKY IMPLANT ONEMIX-ED, cod. SKY08) in tutta l'arcata. Collocare quindi il cucchiaio in situ e attendere i tempi di indurimento secondo le istruzioni.



Sollevarlo il cucchiaio portaimpronta verticalmente: i transfer Pull-up resteranno inglobati nell'impronta.



Accoppiare ad ognuno dei transfer un analogo da laboratorio di diametro corrispondente. Il caratteristico click delle alette del transfer indica che l'analogo è stato inserito correttamente.



# Impronta a cucchiaio aperto

L'impronta a cucchiaio aperto prevede l'utilizzo di un portaimpronta personalizzato, realizzato in laboratorio sul modello preliminare con aperture di accesso alle viti transfer in corrispondenza degli impianti. Si consiglia l'utilizzo dell'avvitatore corto con raccordo esagonale per cricchetto HSM-20-EX oppure dell'avvitatore digitale extracorto HSMXS-20-DG, sviluppati appositamente per ridurre l'ingombro verticale e rendere più agevoli le manovre di avvitamento e svitamento delle viti transfer nel cavo orale.



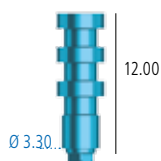




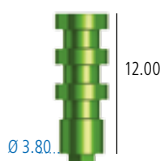
## Transfer Pick-up

Ø componente protesica	Ø 3.30 mm	Ø 3.80 mm	Ø 4.25 mm	Ø 5.00 mm	Ø 6.00 mm
<b>per impianti:</b>	Premium 3.30 - 3.80 Kohno 3.80 Shelta 3.80	Premium 3.80 Kohno 3.80 Shelta 3.80 - 4.25 - 5.00	Premium 4.25 Kohno 4.25	Premium 5.00 Kohno 5.00 - 6.00	Kohno 6.00

Transfer Pick-up  
Emergenza dritta  
Vite di serraggio  
inclusa

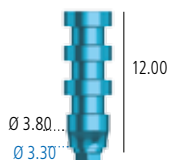


A-TRA-330

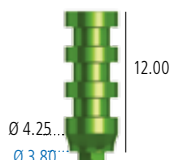


A-TRA-380

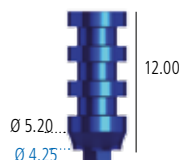
Transfer Pick-up  
Emergenza anatomica  
Vite di serraggio  
inclusa



A-TRAR-330



A-TRAR-380



A-TRAR-425

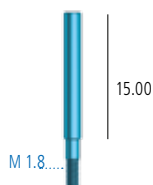


A-TRAR-500

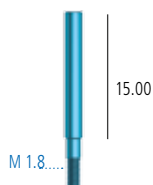


A-TRAR-600

Vite di serraggio  
per transfer Pick-up  
In dotazione con i  
transfer  
e ordinabile anche  
separatamente come  
ricambio



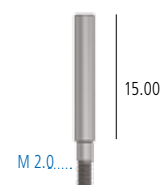
VTRA2-180-15



VTRA2-180-15



VTRA2-200-15



VTRA2-200-15



VTRA2-200-15

Confezione singola

Torque raccomandato per le vite transfer: 8-10 Ncm manuale.

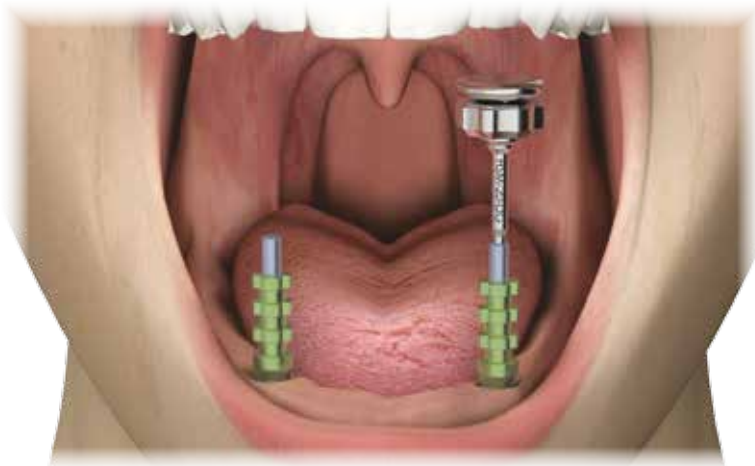
### Impronta a cucchiaio aperto con transfer Pick-up

Esporre le connessioni implantari, qualora sia stato adottato un protocollo in doppia fase chirurgica, oppure rimuovere le viti trasmucose di guarigione.



Fissare i transfer Pick-up con l'apposita vite fornita in dotazione e l'avvitatore più idoneo senza superare il torque di 8-10 Ncm.

**Nota:** l'avvitatore per viti tappo e di serraggio in versione digitale è disponibile in diverse lunghezze di gambo a seconda delle esigenze cliniche. È anche disponibile la versione con raccordo esagonale per cricchetto dinamometrico oppure con gambo per contrangolo. Si veda la tabella a pag. 14 per i dettagli tecnici dei suddetti avvitatori.



Se lo si desidera, solidarizzare tra loro i transfer con filo e resina ed attenderne la polimerizzazione secondo le indicazioni del fabbricante (es. resina SUN, cod. SUN-A2 o SUN-A3).







Verificare che il cucchiaio personalizzato, posizionato in bocca, contenga tutta l'altezza del transfer all'interno delle sue pareti, e la sommità della vite transfer spunti per un tratto congruo e sufficiente dall'apposito foro presente nel cucchiaio. Iniettare un materiale da impronta di precisione (SKY IMPLANT LIGHT, cod. SKY14) solo intorno ai transfer e al tratto di solidarizzazione e contestualmente riempire il cucchiaio portaimpronta con un materiale più consistente (SKY IMPLANT ONEMIX-ED, cod. SKY08) in tutta l'arcata. Collocare quindi il cucchiaio in situ e attendere i tempi di indurimento secondo le istruzioni.



Svitare le viti transfer e sfilarle dall'impronta per evitare che al momento della rimozione del portaimpronta esse possano accidentalmente cadere in bocca al paziente. Rimuovere il cucchiaio: i transfer Pick-up restano inglobati nell'impronta.



Avvitare uno ad uno gli analoghi da laboratorio (A-ANA-\*) ai transfer per mezzo della vite transfer, ricollocata nel foro lasciato dalla stessa nel materiale da impronta. Il torque raccomandato è di 8-10 Ncm.



# Impronta a cucchiaino chiuso

I transfer per tecnica a strappo sono realizzati in titanio Gr. 5, anodizzato secondo il codice colore della piattaforma di connessione corrispondente. L'ampia faccia di riposizionamento garantisce un'impronta precisa. Hanno un'emergenza anatomica che replica esattamente quella delle viti transmucose di guarigione. Per il diametro 3.30 è disponibile anche la versione ad emergenza dritta, molto utile per le riabilitazioni singole nel settore frontale, in cui solitamente è più pratico utilizzare componenti dagli ingombri limitati.

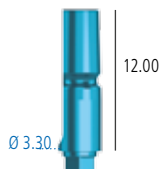




## Transfer a strappo

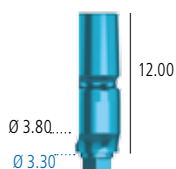
Ø componente protesica	Ø 3.30 mm	Ø 3.80 mm	Ø 4.25 mm	Ø 5.00 mm	Ø 6.00 mm
<b>per impianti:</b>	Premium 3.30 - 3.80 Kohno 3.80 Shelta 3.80	Premium 3.80 Kohno 3.80 Shelta 3.80 - 4.25 - 5.00	Premium 4.25 Kohno 4.25	Premium 5.00 Kohno 5.00 - 6.00	Kohno 6.00

Transfer a strappo  
Emergenza dritta  
Vite di serraggio  
inclusa

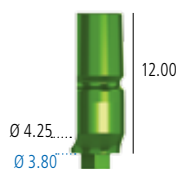


A-TRAS-330

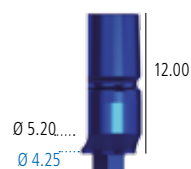
Transfer a strappo  
Emergenza anatomica  
Vite di serraggio  
inclusa



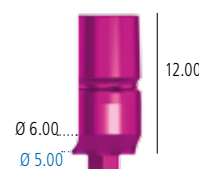
A-TRAS-330



A-TRAS-380



A-TRAS-425

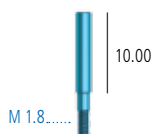


A-TRAS-500



A-TRAS-600

Vite di serraggio  
per transfer a strappo  
In dotazione con i  
transfer  
e ordinabile anche  
separatamente come  
ricambio



M 1.8.....



M 1.8.....



M 2.0.....



M 2.0.....



M 2.0.....

Confezione singola

VTRA2-180-10

VTRA2-180-10

VTRA2-200-10

VTRA2-200-10

VTRA2-200-10

Torque raccomandato per le vite transfer: 8-10 Ncm manualmente.

### Impronta a cucchiaio chiuso con transfer a strappo

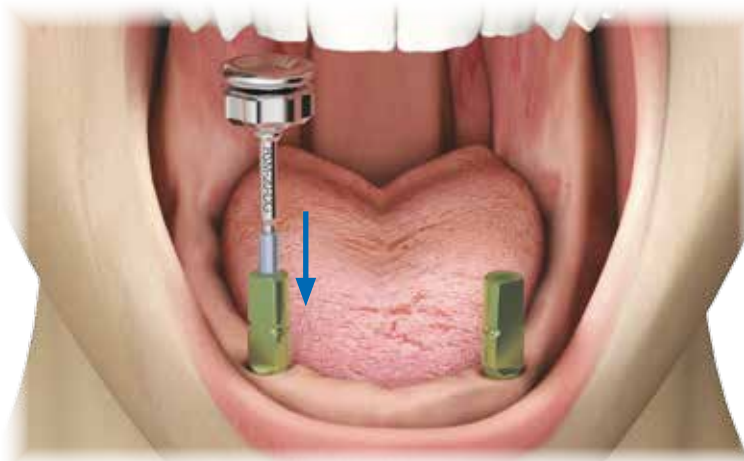
Esporre le connessioni implantari, qualora sia stato adottato un protocollo in doppia fase chirurgica, oppure rimuovere le viti tras mucose di guarigione.



Fissare i transfer a strappo con l'apposita vite fornita in dotazione e l'avvitatore più idoneo, senza superare il torque di 8-10 Ncm.

Chiudere i fori delle viti con cera per evitare l'ingresso del materiale da impronta, avendo cura di rimuovere l'eccesso per non compromettere la precisione dell'impronta.

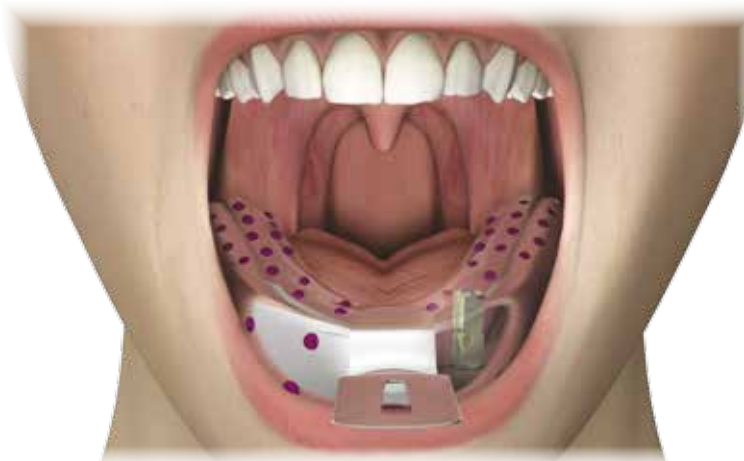
**Nota:** l'avvitatore per viti tappo e di serraggio in versione digitale è disponibile in diverse lunghezze di gambo a seconda delle esigenze cliniche. È anche disponibile la versione con raccordo esagonale per cricchetto dinamometrico oppure con gambo per contrangolo. Si veda la tabella a pag. 14 per i dettagli tecnici dei suddetti avvitatori.



Scegliere un cucchiaio di dimensioni adeguate, in modo che tutta l'altezza del transfer sia contenuta all'interno delle pareti del portaimpronta.

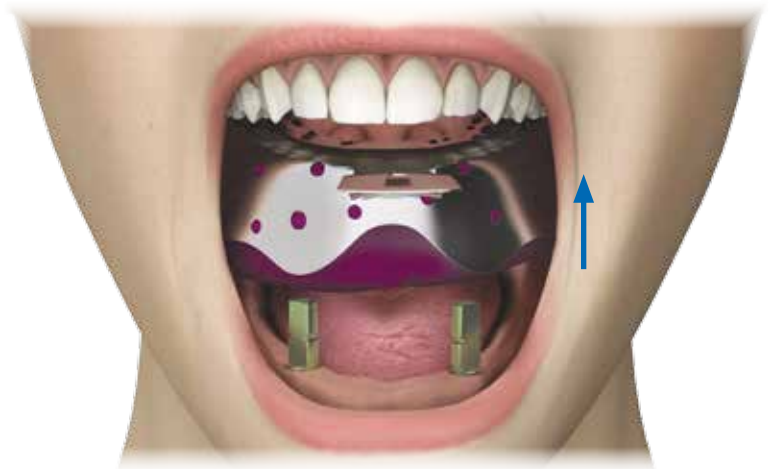
**Nota:** l'utilizzo di cucchiai personalizzati permette una maggiore precisione della rilevazione.

Iniettare un materiale da impronta di precisione (SKY IMPLANT LIGHT, cod. SKY14) intorno ai transfer e contestualmente riempire il cucchiaio portaimpronta con un materiale più consistente (SKY IMPLANT ONEMIX-ED, cod. SKY08) in tutta l'arcata. Collocare quindi il cucchiaio in situ e attendere i tempi di polimerizzazione secondo le istruzioni.

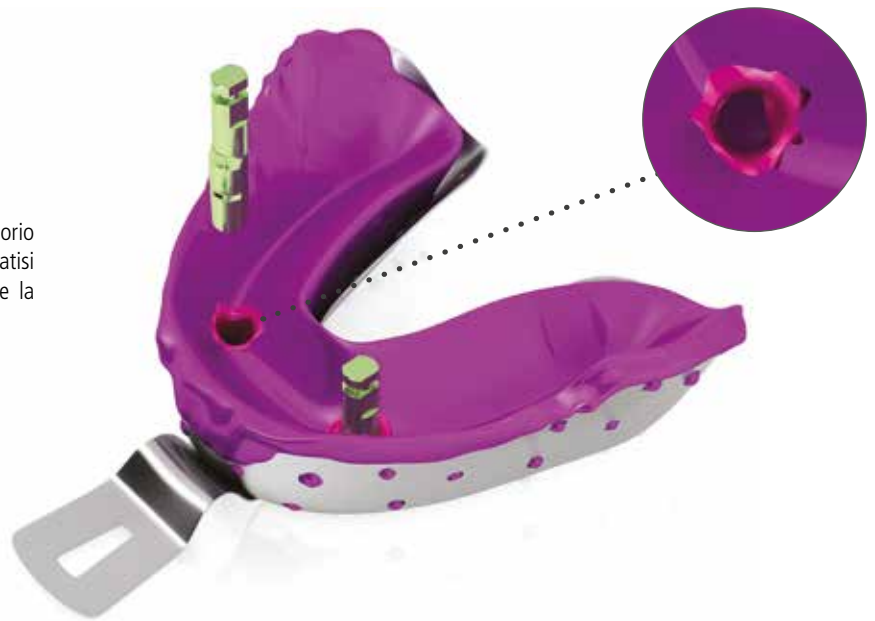




Rimuovere il cucchiaio: i transfer a strappo resteranno avvitati agli impianti. Rimuovere la cera dalla testa delle viti e svitarle.



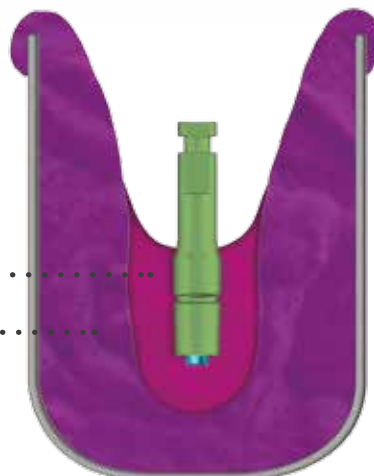
Avvitare uno ad uno i transfer agli analoghi da laboratorio (A-ANA-\*) e ricollocarli nei rispettivi alloggiamenti creatisi nell'impronta, avendo cura di accoppiare correttamente la faccia piatta che funge da indice di riposizionamento. Il torque raccomandato è di 8-10 Ncm.



Sezione schematizzata del cucchiaio porta impronta con le diverse masse silconiche attorno al transfer:

materiale da impronta di precisione SKY IMPLANT LIGHT .....

materiale da impronta per edentule SKY IMPLANT ONEMIX-ED .....





# Locator abutment

Gli abutment Locator sono una soluzione protesica brevettata versatile, semplice e sicura per ancorare le overdenture agli impianti. Il sistema Locator consente di correggere con facilità divergenze sino a 40° (20° per impianto) in spazi occlusali limitati; dato il suo ridotto ingombro, è ideale per tutti i pazienti con protesi mobile.

Gli abutment sono realizzati in titanio Gr. 5 e sono disponibili in diverse altezze transmuose. I Locator vanno serrati a 25-30 Ncm, utilizzando l'apposita brugola presente nello Screw Kit e disponibile anche individualmente su richiesta (cod. 8926-SW, corta, e cod. 8927-SW, lunga).



Cappetta in titanio o acciaio

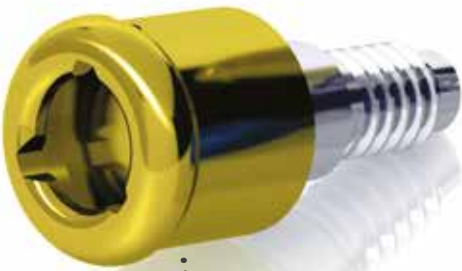


Ritentore in nylon



Abutment Locator

Il sistema Locator dispone di una pratica cappetta in acciaio o in titanio in cui alloggiare il ritentore all'interno della protesi. Quando esso perde ritentività, la sua sostituzione è estremamente facile poiché non è necessario estrarlo dalla resina sottraendo materiale alla protesi, ma con una semplice operazione lo si può estrarre dalla cappetta in metallo, che rimane ancorata alla protesi.



La testa del Locator abutment è caratterizzata da un disegno autoguidante, che facilita l'inserimento della protesi. Questo auto-allineamento della protesi riduce l'usura dei pezzi ed aumenta la durata della vita del dispositivo.



Ø componente protesica	Ø 3.30 mm	Ø 3.80 mm	Ø 4.25 mm	Ø 5.00 mm	Ø 6.00 mm
<b>per impianti:</b>	Premium 3.30 - 3.80 Kohno 3.80 Shelta 3.80	Premium 3.80 Kohno 3.80 Shelta 3.80 - 4.25 - 5.00	Premium 4.25 Kohno 4.25	Premium 5.00 Kohno 5.00 - 6.00	Kohno 6.00
Abutment Locator Emergenza dritta H. transucosa 1 mm	 Ø 3.30 M 1.8 1.00	 Ø 3.80 M 1.8 1.00	 Ø 4.25 M 2.0 1.00	 Ø 5.00 M 2.0 1.00	Utilizzare 2724
	1670	1675	1681	2724	
Abutment Locator Emergenza dritta H. transucosa 2 mm	 Ø 3.30 M 1.8 2.00	 Ø 3.80 M 1.8 2.00	 Ø 4.25 M 2.0 2.00	 Ø 5.00 M 2.0 2.00	Utilizzare 2725
	1671	1676	1682	2725	
Abutment Locator Emergenza dritta H. transucosa 3 mm	 Ø 3.30 M 1.8 3.00	 Ø 3.80 M 1.8 3.00	 Ø 4.25 M 2.0 3.00	 Ø 5.00 M 2.0 3.00	Utilizzare 2726
	1672	1677	1683	2726	
Abutment Locator Emergenza dritta H. transucosa 4 mm	-	 Ø 3.80 M 1.8 4.00	 Ø 4.25 M 2.0 4.00	 Ø 5.00 M 2.0 4.00	Utilizzare 2727
		1678	1684	2727	

**codice**

**descrizione**



8530

Confezione da n. 4 analoghi in alluminio dell'Abutment Locator, misura unica per tutte le piattaforme



8505

Confezione da n. 4 transfer in alluminio dell'Abutment Locator, misura unica per tutte le piattaforme. N. 4 ritentori in polietilene nero (LDPE 9931) a bassa ritenzione incluso (cod. 8515), disponibile anche come ricambio

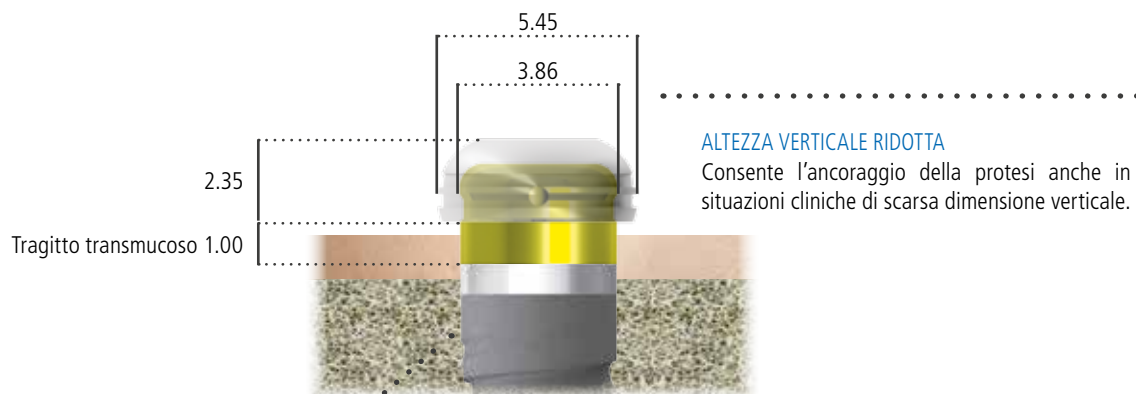
*I prodotti Locator sono dispositivi medici fabbricati e brevettati da Zest Anchors, Inc., 2061 Wineridge Place, Escondido, CA 92029, USA. Locator è un marchio registrato di Zest Anchors, Inc. Il Mandatario Europeo ai fini della DDM 93/42/CEE è Ventura Implant and Attachment Systems, 69 The Avenue, Ealing, London W13 8JR, England.*

Torque di serraggio raccomandato: 25-30 Ncm.

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

# ANCORAGGIO CON LOCATOR ABUTMENT

## Caratteristiche principali



### DISEGNO AUTOGUIDANTE

Il design della testa dell'abutment si centra naturalmente nella cappetta inglobata nella resina, ancor prima del completo accoppiamento tra i due elementi. Questa caratteristica rende molto semplici per il paziente le quotidiane manovre di inserimento e rimozione della protesi.

### DISPONIBILITÀ DI DIVERSE ALTEZZE TRANSMUCOSE

La possibilità di scegliere tra tragitti transmucosi da 1 a 4 mm garantisce all'overdenture l'appoggio mucoso e quindi una minor sollecitazione degli impianti.







#### CORREZIONE DI DISPARALLELISMI FINO A 40° TOTALI

Un'ampia gamma di ritentori con diverse forze ritentive e due diversi design permettono di correggere disparallelismi da 0 a 20° (10° per lato) con la serie dotata di peduncolo centrale, e disparallelismi da 20° a 40° (da 10° a 20° per lato) con la serie senza peduncolo.

#### TECNOLOGIA PIVOT

L'abutment Locator funge da pivot nella cappetta ancorata alla resina, e costituisce un'autentica connessione resiliente, in cui l'abutment funge da maschio in connessione statica con la cavità femmina, mentre la cappetta inglobata nella resina ha ampia possibilità di movimento rotazionale sul maschio.



#### MANUTENZIONE FACILE E VELOCE ALLA POLTRONA

Quando diminuisce la ritenzione delle cappette non è necessario intervenire sulla protesi, ma è sufficiente sostituire i ritentori in nylon con un unico strumento. L'auto-allineamento della protesi e la doppia ritenzione esercitata dalla cappetta in nylon riducono l'usura dei pezzi ed aumentano la durata della vita del dispositivo.



# ANCORAGGIO CON LOCATOR ABUTMENT

## Locator core tool 8393

L'intero protocollo protesico Locator prevede l'utilizzo di un unico strumento, comune a tutte le linee implantari, che svolge contemporaneamente 4 funzioni:



### 8397: RIMOZIONE

La punta di rimozione maschio ha un'estremità affilata utile ad agganciare e rimuovere i ritentori dalle cappette metalliche inglobate nell'overdenture.

### INSERIMENTO

La parte centrale del Locator core tool, una volta disassemblata dal puntale, ha un'estremità cilindrica studiata appositamente per inserire i ritentori nelle cappette metalliche.

### 8390: AVVITAMENTO

Questa estremità del Locator core tool, assieme all'apposita camicia di ritenzione, funge da driver per il trasporto del Locator abutment nel cavo orale e da avvitatore manuale per il suo fissaggio all'impianto.

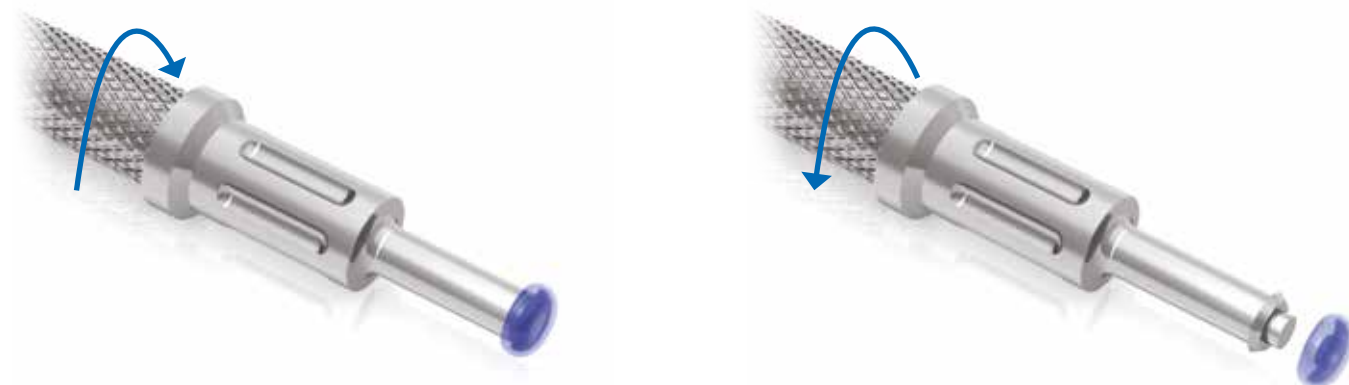
### 8394: RITENZIONE

Le camicie di ritenzione in materiale polimerico consentono di trasportare gli abutment in bocca al paziente. Senza queste componenti l'avvitatore 8390 non può essere usato come carrier.

## AVVERTENZA IMPORTANTE

Il codice 8393 include l'intero Locator core tool in acciaio composto da un puntale (cod. 8397) per l'inserimento dei ritentori nelle cappette, un manico, un driver manuale (cod. 8390) per l'avvitamento degli abutment Locator e una camicia di ritenzione (8394 confezione da 4 pezzi) per il driver. Sono riordinabili come ricambi solo i codici 8397, 8390 e 8394, mentre per avere un nuovo manico è necessario riordinare l'intero strumento.

Questo strumento è stato progettato in modo da assolvere a tutte le funzioni necessarie sia per il trasporto e l'inserimento degli abutment (porzione color oro, cod. 8390, con cappetta 8394: per l'utilizzo si vedano pag. 42 e seguenti), sia per la sostituzione dei diversi ritentori disponibili. In particolare il puntale (cod. 8397) da solo o parzialmente svitato dal corpo centrale del Locator Core Tool si ancora ai ritentori in nylon e ne permette la rimozione dalle cappette metalliche, mentre quando si completa l'avvitamento estrude un piccolo pistone cilindrico che sgancia il ritentore dal profilo del puntale.





## Brugole per Locator abutment

Dopo aver inserito i Locator in situ con l'avvitatore 8390, per poterne completare l'avvitamento al torque consigliato di 25-30 Ncm è necessario utilizzare le brugole in titanio Gr. 5 con attacco compatibile con il cricchetto dinamometrico CRI5. La disponibilità di una versione corta, oltre a quella lunga, rende agevole questa operazione anche nei settori distali.



8926-SW



8927-SW

## Presca d'impronta su Locator

Per la tecnica indiretta sono disponibili transfer (cod. 8505) e analoghi (cod. 8530) utili a riprodurre sul modello l'esatta posizione degli abutment Locator. Poiché la testa degli abutment è standard e sempre uguale a prescindere dal diametro della connessione implantare, esistono un unico transfer e un unico analogo. I transfer devono sempre essere utilizzati con il ritentore in nylon nero, dedicato alla presa d'impronta. Ogni transfer viene fornito completo di un ritentore nero; qualora sia necessario i ritentori neri sono ordinabili anche come ricambi (cod.8515). Per l'utilizzo della componentistica si vedano le pagg. 44-45.



## Misurazione del parallelismo degli assi implantari

Poiché una corretta ritenzione dell'overdenture su Locator abutment dipende dall'utilizzo dei ritentori appropriati, diventa fondamentale definire correttamente gli assi implantari che determinano la scelta di ritentori con o senza pivot centrale. A questo scopo è disponibile una piastrina metallica in acciaio (cod. 9530), da utilizzare per la misurazione delle angolazioni dei pin di parallelismo in polietilene nero (cod. 8517), che si inseriscono sulla testa degli abutment Locator. Per l'utilizzo della componentistica si vedano le pagg. 42-44.



# ANCORAGGIO CON LOCATOR ABUTMENT

## Anellino distanziatore

Nelle fasi di presa d'impronta e di ribasatura della protesi è utile l'uso degli anellini distanziatori in gomma siliconica (cod. 8514), che consentono una corretta resilienza della protesi e aiutano ad impedire la colata di materiale resinoso o silicónico. L'anellino deve essere posizionato alla base della goletta che delimita la testa dell'abutment, in modo da non ostacolare la calzata delle cappette metalliche o dei transfer.



## Ritentori in nylon

I ritentori in nylon per le cappette metalliche si differenziano in base alla capacità di correzione dell'asse di inserzione dell'impianto e in base alla capacità ritentiva. Quelli in grado di correggere disparallelismi tra 0° e 10° per lato (per 20° complessivi) presentano un peduncolo centrale che ingaggia il centro della testa dei Locator abutment, aumentandone la capacità ritentiva, mentre quelli per disparallelismi tra 10° e 20° per lato (per 40° complessivi) ne sono sprovvisti per facilitare la calzata della protesi. I set 8519-2, 8540-2 e 8550-2 comprendono due pezzi di cappette in acciaio o in titanio oltre a due pezzi di ritentori neri, bianchi, rosa e blu oppure neri, verdi, arancio e rosso, a seconda del grado di disparallelismo degli impianti. Ogni set consente l'esecuzione di un caso completo su due impianti: qualora l'overdenture sia ancorata a 4 impianti è necessario ordinare due set. Oltre alle cappette in titanio, sono disponibili anche le cappette in acciaio per sovra fusione, molto utili qualora si voglia eseguire l'ancoraggio di protesi rinforzate da frame work metallico in stellite o altre leghe vili.

Le cappette in titanio e in acciaio non sono disponibili singolarmente, mentre tutti i ritentori sono disponibili come ricambi in confezioni da 4 pezzi. Per la manutenzione degli ancoraggi Locator, è quindi possibile riordinare solo i ritentori necessari, a seconda delle necessità di ritenzione.

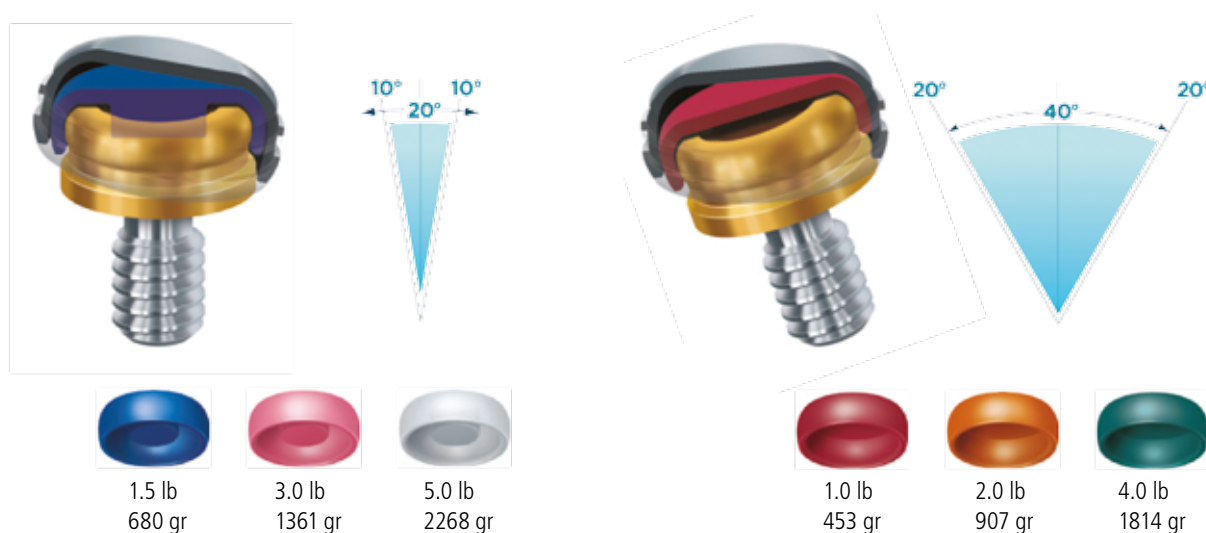













Immagine per gentile concessione Zest Anchors, Inc., 2061 Wineridge Place, Escondido, CA 92029, USA.



codice	descrizione
 <b>8519-2</b>	Kit composto da 2 cappette <b>in titanio</b> Gr. 5, 2 anellini distanziatori in gomma siliconica, 2 ritentori in polietilene nero (LDPE 993I) a bassa ritenzione per la presa dell'impronta e 2 ritentori in nylon per ciascuna delle 4 diverse capacità di ritenzione.
 <b>8540-2</b>	Kit composto da 2 cappette <b>in titanio</b> Gr. 5, 2 anellini distanziatori in gomma siliconica, 2 ritentori in polietilene nero (LDPE 993I) a bassa ritenzione per la presa dell'impronta e 2 ritentori in nylon per ciascuna delle 4 diverse capacità di ritenzione studiate per grandi disparallelismi.
 <b>8550-2</b>	Kit composto da 2 cappette <b>in acciaio</b> , 2 anellini distanziatori in gomma siliconica, 2 ritentori in polietilene nero (LDPE 993I) a bassa ritenzione per la presa dell'impronta e 2 ritentori in nylon per ciascuna delle 4 diverse capacità di ritenzione.
 <b>8514</b>	Confezione da n. 20 anellini distanziatori in gomma siliconica, per la fase di ribasatura della protesi.
 <b>8515</b>	Confezione da n. 4 ritentori in polietilene nero (LDPE 993I) a bassa ritenzione per la presa dell'impronta.
 <b>8524</b>	Confezione da n. 4 ritentori in nylon trasparenti, ritenzione 5 lb corrispondenti a 2268 g, per disparallelismi fino a 10° per lato, vedi pag. 40.
 <b>8527</b>	Confezione da n. 4 ritentori in nylon rosa, ritenzione 3 lb corrispondenti a 1361 g, per disparallelismi fino a 10° per lato, vedi pag. 40.
 <b>8529</b>	Confezione da n. 4 ritentori in nylon blu, ritenzione 1,5 lb corrispondenti a 680 g, per disparallelismi fino a 10° per lato, vedi pag. 40.
 <b>8547</b>	Confezione da n.4 ritentori in nylon verde, ritenzione 4 lb corrispondenti a 1814 g, per disparallelismi fino a 20° per lato, vedi pag. 40.
 <b>8548</b>	Confezione da n.4 ritentori in nylon rosso, ritenzione 1 lb corrispondente a 450 g, per disparallelismi fino a 20° per lato, vedi pag. 40.
 <b>8915</b>	Confezione da n.4 ritentori in nylon arancione, ritenzione 2 lb corrispondenti a 907 g, per disparallelismi fino a 20° per lato, vedi pag. 40.



## Metodo diretto: fasi alla poltrona

Scoprire gli impianti, o rimuovere le viti transmucose di guarigione, a seconda che sia stato adottato un protocollo a doppia o a singola fase chirurgica. Sulla base dello spessore dei tessuti molli, scegliere l'abutment Locator con l'altezza transmucosa più adatta ed inserire gli abutment Locator nei pozzetti implantari con l'apposito driver Locator (porzione terminale color oro dello strumento 8393, ordinabile anche separatamente con il codice 8390). Gli abutment possono essere ingaggiati e trasportati in sicurezza al cavo orale grazie alla camicia di ritenzione 8394, inserita all'estremità dello strumento 8390 (1). Inserire il filetto dell'abutment nel pozzetto dell'impianto e avvitare in maniera preliminare per qualche spira, poi rimuovere lo strumento 8390 e completare l'avvitamento con il cricchetto dinamometrico CR15 assieme alla brugola 8926-SW oppure 8927-SW, a seconda dello spazio disponibile (2).

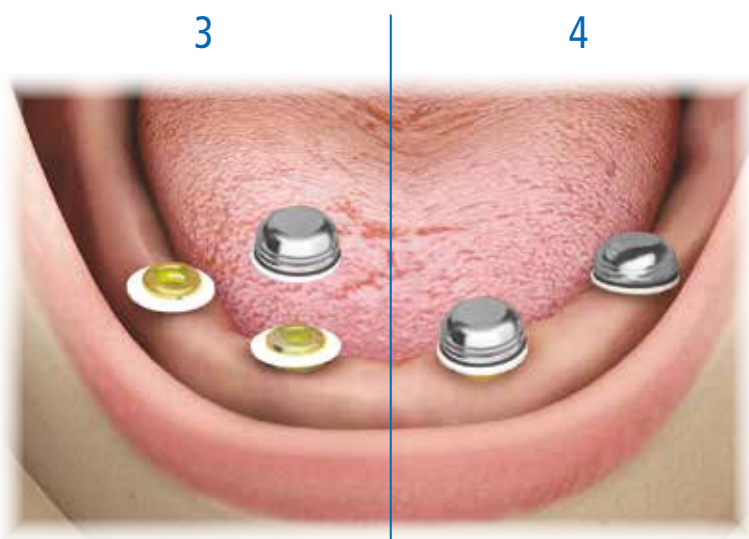
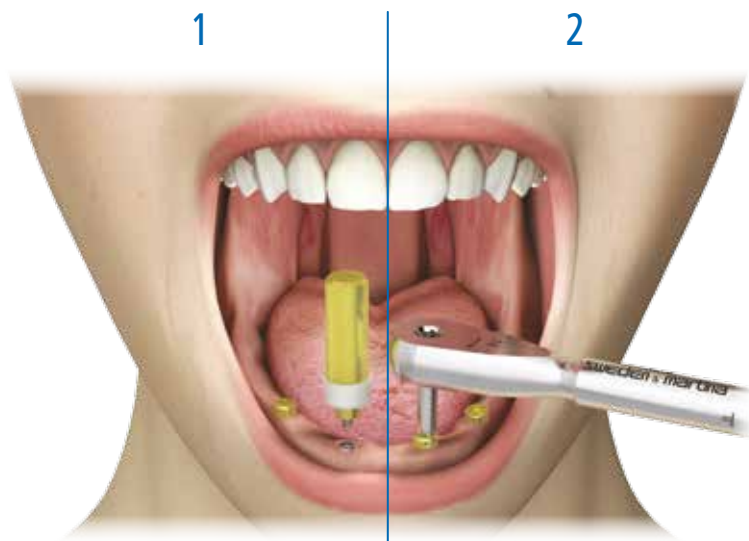
Si raccomanda di serrare gli abutment a 25-30 Ncm.

Inserire sui Locator abutment i pin di plastica (cod. 8517) e verificare con l'ausilio della piastrina 9530 quale sia il grado di divergenza tra gli assi degli impianti. A seconda del disparallelismo si utilizzeranno diversi ritentori in nylon:

<b>divergenza &lt;10° per lato</b>	<b>divergenza &lt;20° per lato</b>
Ritentore blu 1.5 lb (680 g)	Ritentore rosso 1 lb (453 g)
Ritentore rosa 3 lb (1361 g)	Ritentore arancione 2 lb (907 g)
Ritentore trasparente 5 lb (2268 g)	Ritentore verde 4 lb (1814 g)

Rimuovere i pin e posizionare l'anello spaziatore bianco attorno alla testa di ogni Locator abutment (3).

Inserire il ritentore nero in ogni cappetta metallica, posizionare la cappetta sull'abutment Locator lasciando l'anello spaziatore bianco sotto di essa (4). L'anello spaziatore svolge anche una funzione di protezione delle mucose nell'area perimplantare, che in questo modo non vengono in contatto con la resina. Il ritentore nero manterrà la protesi nel limite superiore della sua elasticità verticale durante il decorso della procedura.

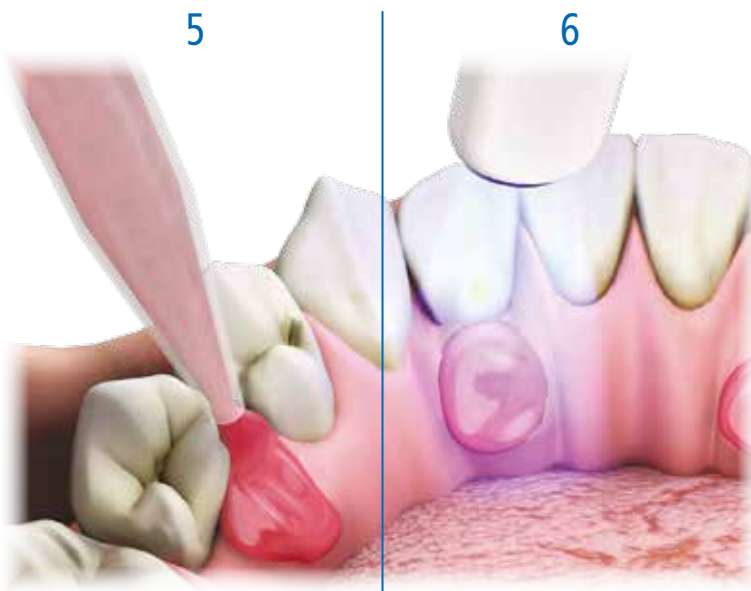




Scaricare la protesi in prossimità degli attacchi, creare dei fori sufficientemente larghi da consentire l'iniezione e la fuoriuscita della resina acrilica.  
Posizionare l'overdenture sopra le cappette metalliche.



Inserire la resina (5) e procedere con la polimerizzazione del materiale seguendo le indicazioni del produttore (6). Poi sollevare il manufatto protesico: i ritentori neri resteranno all'interno delle cappette metalliche. Lucidare la base dell'overdenture.

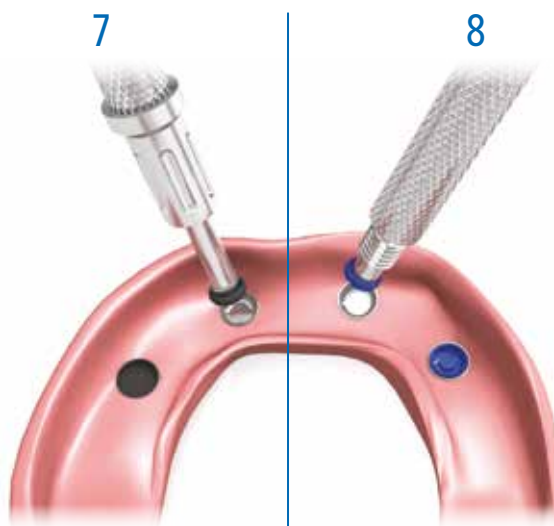


Allentare l'estremità dello strumento 8393 svitando per due giri completi il pezzo (senso antiorario): questo permetterà al piccolo pistone presente sulla punta di rientrare completamente (7) e al margine tagliente della punta di fare presa sul bordo del ritentore nero per estrarlo dalla cappetta metallica.

Riavvitare l'estremità del Locator Core Tool, in modo che la fuoriuscita del pistone espella il ritentore nero.

Utilizzare la punta della porzione intermedia del Locator Core Tool per spingere nella cappetta il ritentore idoneo a seconda del grado di disallineamento tra gli impianti (8).

Verificare attentamente che il ritentore sia alloggiato completamente nella cappetta metallica e che il suo bordo sia a livello con quello della cappetta stessa.

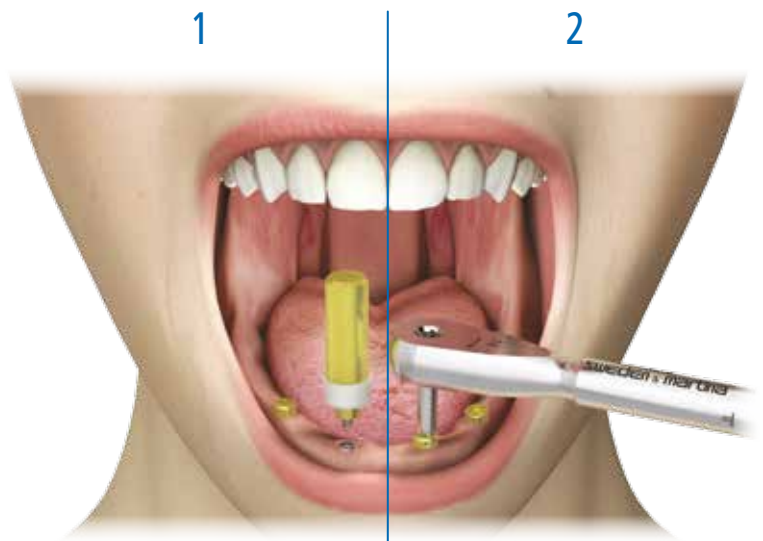




## Metodo indiretto: fasi alla poltrona

Scoprire gli impianti, o rimuovere le viti transmucose di guarigione, a seconda che sia stato adottato un protocollo a doppia o a singola fase chirurgica. Sulla base dello spessore dei tessuti molli, scegliere l'abutment Locator con l'altezza transmucosa più adatta ed inserire gli abutment Locator nei pozzetti implantari con l'apposito driver Locator (porzione terminale color oro dello strumento 8393, ordinabile anche separatamente con il codice 8390). Gli abutment possono essere ingaggiati e trasportati in sicurezza al cavo orale grazie alla camicia di ritenzione 8394, inserita all'estremità dello strumento 8390 (1). Il filetto dell'abutment nel pozzetto dell'impianto e avvitare in maniera preliminare per qualche spira, poi rimuovere lo strumento 8390 e completare l'avvitamento con il cricchetto dinamometrico CRI5 assieme alla brugola 8926-SW oppure 8927-SW, a seconda dello spazio disponibile (2).

Si raccomanda di serrare gli abutment a 25-30 Ncm.



Inserire sui Locator abutment i pin di plastica (cod. 8517) e verificare con l'ausilio della piastrina 9530 quale sia il grado di divergenza tra gli assi degli impianti. A seconda del disparallelismo si utilizzeranno diversi ritentori in nylon:

divergenza <math><10^\circ</math> per lato	divergenza <math><20^\circ</math> per lato
Ritentore blu 1.5 lb (680 g)	Ritentore rosso 1 lb (453 g)
Ritentore rosa 3 lb (1361 g)	Ritentore arancione 2 lb (907 g)
Ritentore trasparente 5 lb (2268 g)	Ritentore verde 4 lb (1814 g)

**Nota bene:** nel metodo indiretto questa fase può essere eseguita anche sul modello in laboratorio.



Rimuovere i pin ed inserire sui Locator abutment gli anelli spaziatori bianchi, al fine di evitare la colatura indesiderata di materiale da impronta. Inserire con una semplice pressione a mano libera i transfer Locator 8505, all'interno dei quali sarà stato prima inserito l'apposito ritentore in plastica nera per la presa d'impronta (8515).





Iniettare un materiale da impronta di precisione (SKY IMPLANT LIGHT, cod. SKY14) solo intorno ai transfer e contestualmente riempire il cucchiaio portaimpronta con un materiale più consistente (SKY IMPLANT HEAVYMIX, cod. SKY04) in tutta l'arcata.

Collocare il cucchiaio chiuso in situ e attendere i tempi di indurimento secondo le istruzioni. La particolare conformazione dei transfer Locator permette di ottenere il massimo della ritenività nel minimo spazio verticale.



Sollevare il cucchiaio portaimpronta verticalmente: i transfer Locator resteranno inglobati nell'impronta.



Inserire in ciascun transfer Locator un analogo Locator 8530 ed inviare l'impronta in laboratorio. Poiché la testa degli abutment Locator che si interfaccia con i ritenitori è sempre la medesima per tutte le piattaforme implantari, esiste quindi un solo transfer ed un solo analogo.



## Metodo indiretto: fasi di laboratorio

Con cera o resina boxare l'impronta e colare il modello: l'analogo Locator riprodurrà esattamente la posizione della testa dell'abutment Locator. Nel modello inserire in ciascun analogo un anellino spaziatore 8514, dello spessore di 0.50 mm, che creerà lo spazio necessario per ottenere la piena resilienza della cappetta metallica inglobata nella protesi che ruota sopra la testa dell'abutment Locator.



Posizionare le cappette metalliche con i ritentori neri pre-assemblati sulla testa dell'analogo Locator. Il ritentore nero manterrà l'overdenture nel limite superiore della sua capacità di resilienza verticale durante le fasi di lavorazione, pertanto è necessario verificare che sia inserito completamente all'interno della cappetta metallica.



Realizzare l'overdenture come da protocolli abituali, verificando che gli ingombri di abutment e cappetta metallica siano inclusi nella protesi completamente. Per inglobare correttamente le cappette metalliche nella struttura, scaricare quest'ultima in corrispondenza degli abutment Locator e posizionarla sul modello.



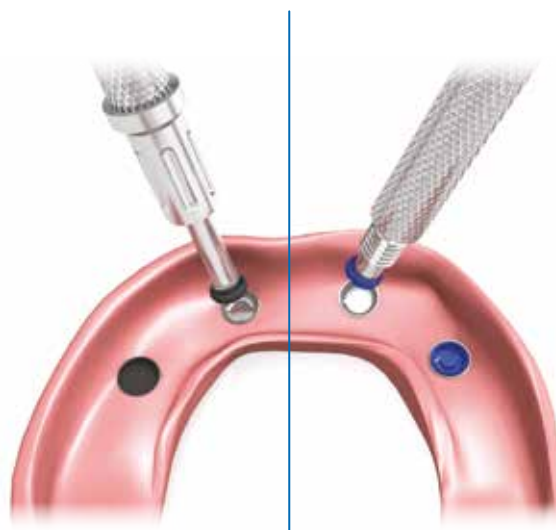


Allentare l'estremità dello strumento 8393 svitando per due giri completi il pezzo (senso antiorario): questo permetterà al piccolo pistone presente sulla punta di rientrare completamente (1) e al margine tagliente della punta di fare presa sul bordo del ritentore nero per estrarlo dalla cappetta metallica.

Riavvitare l'estremità del Locator Core Tool, in modo che la fuoriuscita del pistone espella il ritentore nero.

Utilizzare la punta della porzione intermedia del Locator Core Tool per spingere nella cappetta il ritentore idoneo a seconda del grado di disparallelismo tra gli impianti (2).

Verificare attentamente che il ritentore sia alloggiato completamente nella cappetta metallica e che il suo bordo sia a livello con quello della cappetta stessa.



### AVVERTENZA IMPORTANTE

È opportuno istruire adeguatamente il paziente in merito alle corrette procedure di posizionamento e rimozione della protesi, invitandolo ad esercitarsi con queste semplici manovre, anche se il disegno autocentrante degli abutment Locator è stato progettato appositamente per agevolare queste operazioni. Il paziente deve anche essere sollecitato a riferire eventuali discomfort della protesi, inclusa la perdita di ritenzione degli attacchi, in modo da permettere all'operatore una pronta manutenzione o sostituzione dei ritentori che risultassero male inseriti o usurati.

## Manutenzione e ribasatura

### Manutenzione

Una buona igiene orale è imprescindibile sia per la durata nel tempo dei componenti del sistema di ancoraggio Locator, sia per il successo a lungo termine della terapia implantologica.

La componentistica metallica Locator è realizzata in titanio Gr. 5, pertanto non richiede particolari precauzioni di pulizia o manutenzione. Tuttavia, per evitare la formazione di placca e il ristagno di residui abrasivi nel pozzetto dell'abutment, che potrebbero rovinare le due interfacce a contatto, si raccomanda di spazzolare quotidianamente la protesi rimovibile, gli abutment e i ritentori in nylon con uno spazzolino morbido sotto un getto di acqua corrente, in modo da evitare che sostanze detergenti aggressive possano limitare la durata nel tempo di questi componenti, che sono comunque sostituibili. Anche l'utilizzo di filo tipo ultrafloss attorno agli abutment può contribuire a mantenere in buono stato l'area del solco perimplantare e di conseguenza gli attacchi stessi.

Si raccomanda il follow-up del paziente con cadenza almeno semestrale, con contestuale verifica della ritenività ed eventuale sostituzione dei ritentori in nylon rovinati o dell'upgrade degli stessi qualora il paziente necessitasse di un livello di ritenzione maggiore. Durante il follow-up si raccomanda anche di verificare il corretto fissaggio degli abutment sugli impianti, riavvitandoli quando necessario ad un torque di 25-30 Ncm.

Durante le sedute di igiene si raccomanda di utilizzare solo strumenti di plastica per le operazioni di scaling sugli abutment. È preferibile evitare l'utilizzo di strumentazione in metallo che potrebbe graffiare la superficie degli abutment.

### Ribasatura periodica dell'overdenture

Rimuovere i ritentori dalle cappette metalliche seguendo le indicazioni di pag. 43 e sostituirli temporaneamente con i ritentori neri, al fine di mantenere un corretto rapporto verticale durante la ribasatura. Scaricare eventuali zone di compressione.

Stendere all'interno della protesi il materiale da ribasatura, sia esso resina o silicone, avendo cura di evitare i ritentori.



Prendere un'impronta di ribasatura utilizzando la protesi esistente come cucchiaio da impronta.

Si raccomanda di proteggere i Locator con gli appositi anellini distanziatori in gomma siliconica.







Il ritentore ingaggerà la testa dell'abutment Locator e manterrà in posizione la protesi durante la presa d'impronta e la solidificazione del materiale. Alla rimozione dell'impronta, i ritentori resteranno all'interno delle cappette metalliche.



Inserire un analogo locator (cod. 8530) in ogni cappetta metallica in accoppiamento con il ritentore e realizzare il modello come da abitudine.

#### AVVERTENZA IMPORTANTE

La ribasatura diretta in bocca al paziente potrebbe generare problematiche legate alla differenza stechiometrica tra la resina strutturale dell'overdenture, polimerizzata a caldo e in pressione, e la resina da ribasatura, polimerizzata a freddo e senza pressione. Inoltre la difficoltà di controllo del materiale, che potrebbe ancorarsi sotto agli attacchi, la differenza di colore, la durata inferiore della ribasatura e il discomfort legato alla presenza della resina in bocca al paziente rendono questa opzione sconsigliabile.



Ribasare definitivamente la protesi in laboratorio e eseguire accuratamente le prove con il paziente per scegliere un nuovo ritentore adeguato.

#### AVVERTENZA IMPORTANTE

Qualora il paziente presenti sostanziali modifiche delle anatomiche orali (es. dopo un dimagrimento molto significativo) è necessario procedere non con una semplice ribasatura, ma con un riposizionamento ex novo delle cappette metalliche all'interno dell'overdenture. Per fare questo le cappette stesse dovranno essere rimosse con una piccola fresa dalla struttura in resina e ricollocate procedendo come descritto a pag. 42 e seguenti.



# Attacchi sferici

Il sistema di ancoraggio con attacco sferico, detto anche a pallina, è costituito da un pilastro in Titanio Gr. 5 con estremità sferica del diametro di 2.2 mm e da una scelta di diversi sistemi di ancoraggio incorporati nella protesi rimovibile.

Gli abutment sferici presentano un piccolo esagono alla base della sfera, che serve per ingaggiare la brugola di avvvitamento, compatibile con il cricchetto dinamometrico del sistema.

## Condizioni e indicazioni per l'ancoraggio con attacchi sferici

Il protocollo protesico standard con attacchi sferici prevede il supporto di due impianti, posizionati preferibilmente a 22 mm l'uno dall'altro, in modo che l'asse rotatorio tra i due pilastri consenta all'overdenture un certo grado di movimento verticale. Il parallelismo assoluto tra i due impianti non è una condizione indispensabile per il successo della riabilitazione, in quanto la testa sferica permette intrinsecamente un certo grado di correzione. Tuttavia, la presenza di eventuali disparallelismi può presentare dei rischi di frattura in particolare per gli attacchi sferici, in condizioni di carico gravose, per tanto è preferibile la riabilitazione con attacchi sferici esclusivamente tra impianti paralleli.

La stabilità e durata a lungo termine del complesso attacco sferico/cappetta è determinato da vari fattori, tra i quali:

- Allineamento tridimensionale dei piani occlusali di impianti e protesi.
- Adeguato posizionamento dell'interfaccia protesica (cappetta o anello, matrice) in modo che la sfera non tocchi la protesi nella sua parte più occlusale.
- Dimensione verticale della protesi tale da garantire che la cappetta sia circondata da ogni lato da uno strato adeguato di resina.







Ø componente protesica	Ø 3.30 mm	Ø 3.80 mm	Ø 4.25 mm	Ø 5.00 mm	Ø 6.00 mm
<b>per impianti:</b>	Premium 3.30 - 3.80 Kohno 3.80 Shelta 3.80	Premium 3.80 Kohno 3.80 Shelta 3.80 - 4.25 - 5.00	Premium 4.25 Kohno 4.25	Premium 5.00 Kohno 5.00 - 6.00	Kohno 6.00
Emergenza dritta H. transucosa 1 mm	 Ø 3.30...   1.00 A-AS-330-1	 Ø 3.80...   1.00 A-AS-380-1	 Ø 4.25...   1.00 A-AS-425-1	-	-
Emergenza dritta H. transucosa 2 mm	 Ø 3.30...   2.00 A-AS-330-2	 Ø 3.80...   2.00 A-AS-380-2	 Ø 4.25...   2.00 A-AS-425-2	 Ø 5.00...   2.00 A-AS-500-2	 Ø 6.00...   2.00 A-AS-600-2
Emergenza dritta H. transucosa 4 mm	 Ø 3.30...   4.00 A-AS-330-4	 Ø 3.80...   4.00 A-AS-380-4	 Ø 4.25...   4.00 A-AS-425-4	-	-
Analogo dell'attacco sferico	 ANAS	Utilizzare ANAS	Utilizzare ANAS	Utilizzare ANAS	Utilizzare ANAS

**codice**

**descrizione**



BASCC-EX

Avvitatore in acciaio per attacchi sferici, con raccordo per cricchetto dinamometrico o raccordo digitale\*

\* L'avvitatore BASCC-EX non è incluso nei kit chirurgici delle sistematiche implantari ma è contenuto nello Screw kit vedi pagina 12 oppure può essere ordinato separatamente.

Torque raccomandato per il serraggio degli attacchi sferici: 25-30 Ncm.

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

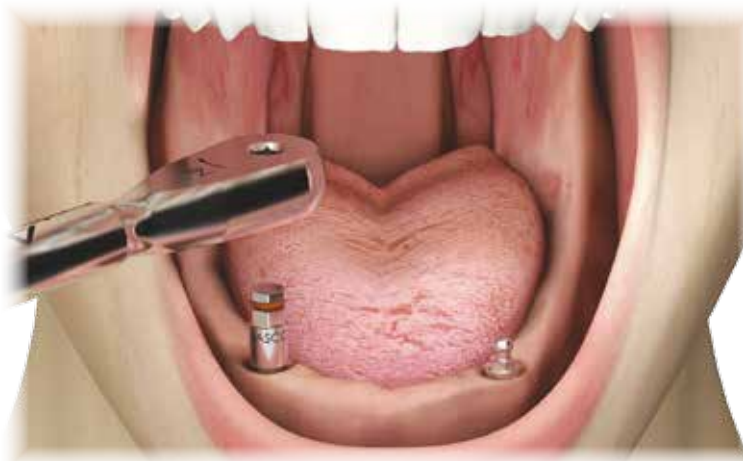
## Impronta e modello

Scoprire gli impianti, o rimuovere le viti transmucose di guarigione, a seconda che sia stato adottato un protocollo a doppia o a singola fase chirurgica. Sulla base dello spessore dei tessuti molli, scegliere l'attacco sferico con l'altezza transmucosa più adatta. Per le altezze disponibili si veda la tabella a pag. 51.



Con la brugola BASCC-EX ingaggiare il piccolo esagono alla base della sfera e connettere l'altra estremità al cricchetto dinamometrico CR15. Avvitare i pilastri nei pozzetti degli impianti con un torque di 25-30 Ncm.

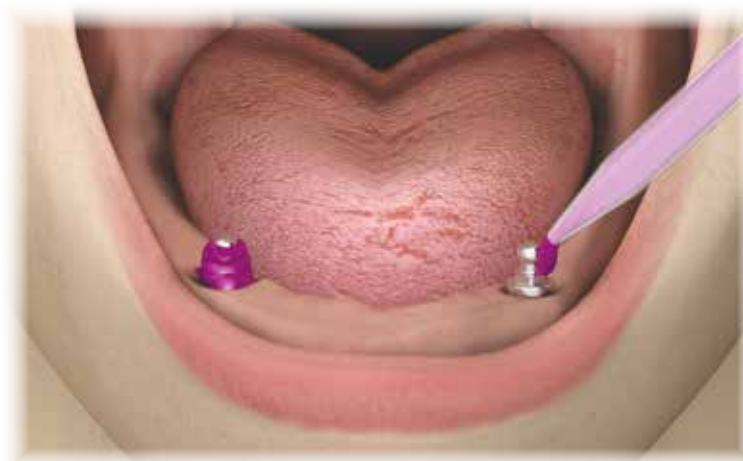
**Nota bene:** la brugola non fa parte dei kit chirurgici e deve essere richiesta a parte, con il codice BASCC-EX. È invece inclusa nello Screw Kit. Tale brugola è compatibile con il cricchetto dinamometrico del sistema.



Posizionare il cucchiaio chiuso, in modo da verificare che tutta l'altezza dell'attacco sferico sia contenuta all'interno delle pareti del portaimpronta. Iniettare un materiale da impronta di precisione (SKY IMPLANT LIGHT, cod. SKY14) solo intorno alle teste sferiche dei pilastri e contestualmente riempire il cucchiaio portaimpronta con un materiale più consistente (SKY IMPLANT HEAVYMIX, cod. SKY04) in tutta l'arcata.

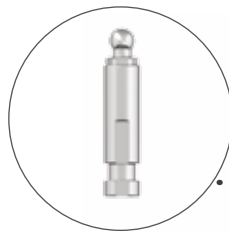
### AVVERTENZA IMPORTANTE

A seconda delle abitudini, è opportuno inserire un pezzetto di lattice o di diga opportunamente forato per evitare l'infiltrazione del silicone nel solco perimplantare.





Collocare quindi il cucchiaino in situ e attendere i tempi di indurimento secondo le istruzioni del produttore. Sollevare il cucchiaino portaimpronta verticalmente.



Inserire gli analoghi degli attacchi sferici (cod. ANAS) negli spazi vuoti lasciati dalle sfere di ritenzione degli attacchi stessi. Poiché la testa sferica è sempre la medesima per tutte le piattaforme implantari, esiste un solo analogo.



Sviluppare il modello secondo le tecniche abituali, inglobando gli appositi analoghi degli attacchi sferici (cod. ANAS) nel materiale scelto.

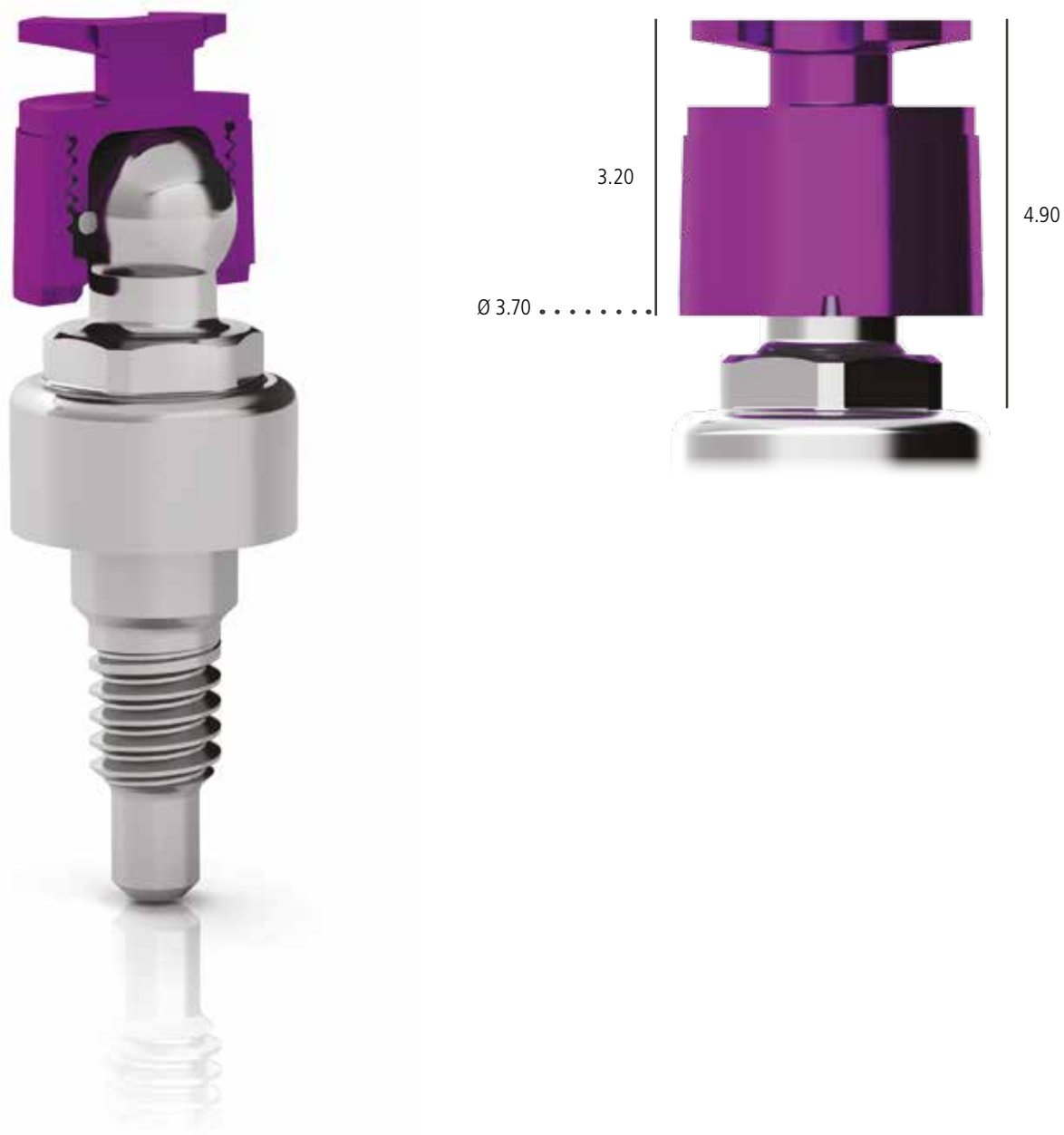


# Matrici per attacchi sferici

### Cappetta in titanio CAP-TIT-1

La matrice è costituita da una cappetta in titanio Gr.5, completa di cuffia in due parti, molla di ritenzione in titanio, e anellino di montaggio in plastica. Ogni confezione include la molla di ritenzione nella versione media (MOL1-CAP-TIT-1), tuttavia è disponibile anche una molla più morbida per l'adattamento progressivo, ordinabile a parte con il codice MOL2-CAP-TIT-1. Entrambe le molle e l'anellino di montaggio in plastica sono disponibili anche come ricambi, con i codici riportati nella tabella a fianco.

Per lo smontaggio e il riassetto della cappetta in titanio è disponibile un apposito avvitatore, che permette una rapida sostituzione della molla ritenitiva e semplifica l'utilizzo dell'anello da ribasatura in plastica, come spiegato negli step di lavorazione.





codice	descrizione
 <p data-bbox="312 510 400 539">CAP-TIT-1</p>	<p data-bbox="619 432 1473 488">Cappetta in titanio Gr. 5, completa di cuffia in due parti, molla di ritenzione in titanio, e anellino di montaggio in plastica per attacchi sferici Ø 2.2 mm. L'ingombro totale in altezza è 3.20 mm</p>
 <p data-bbox="296 678 416 707">AN-CAP-TIT-1</p>	<p data-bbox="770 611 1318 640">Anello in plastica di ricambio per cappetta in titanio H. 2.2 mm</p>
 <p data-bbox="284 842 429 869">MOL1-CAP-TIT-1</p>	<p data-bbox="655 779 1433 808">Molla di ritenzione di ricambio per cuffietta in titanio, media durezza in acciaio, Ø 3.2 mm</p>
 <p data-bbox="284 1010 429 1037">MOL2-CAP-TIT-1</p>	<p data-bbox="619 931 1473 987">Molla di ritenzione di ricambio per cuffietta in titanio, morbida, per adattamento progressivo della protesi in acciaio, Ø 3.2 mm</p>
 <p data-bbox="292 1173 421 1200">AVV-CAP-TIT-1</p>	<p data-bbox="691 1111 1398 1140">Avvitatore per il montaggio e la manutenzione della cappetta in titanio CAP-TIT-1</p>

Vedere caratteristiche tecniche del titanio Gr. 5 a pag. 104.

### Assemblaggio della cappetta in titanio per fasi di lavorazione:

La cappetta in titanio viene fornita assemblata alla molla con l'anellino definitivo in titanio. Prima di iniziare il protocollo diretto di ancoraggio dell'overdenture è necessario svitare l'anellino in titanio preassemblato con l'ausilio dell'apposito avvitatore AVV-CAP-TIT-1 e metterlo da parte assieme alla molla.



Con il medesimo avvitatore avvitare l'anellino di montaggio in plastica elastomerica al top della cappetta in titanio, senza inserire alcuna molla. La ritenzione esercitata dall'anello in plastica è minima, ma sufficiente per le fasi di montaggio.



## Cappetta in titanio CAP-TIT-1: metodo diretto

Posizionare le cappette assemblate all'anello in plastica elastomerica sulla testa sferica degli abutment. Scaricare totalmente la protesi per un raggio di circa 5.50 mm e collocarla in situ per verificare gli ingombri. La ritenzione dell'anello elastomerico è minima, ma sufficiente per le fasi di lavorazione.

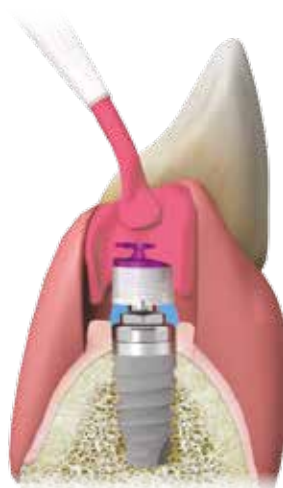
**Nota bene:** a seconda del tipo di resina potrebbe essere opportuno applicare un leggero strato di vaselina o di cera attorno all'anello di plastica trasparente al fine di renderne più agevole la rimozione.



Riempire le cavità di resina in modo da inglobare interamente le cappette e polimerizzare secondo le indicazioni del produttore.

### AVVERTENZA IMPORTANTE

Qualora fosse necessario, proteggere i sottosquadri (evidenziati in blu nell'immagine) con gesso da impronta, cera, diga o altri materiali utilizzati abitualmente per questo scopo.

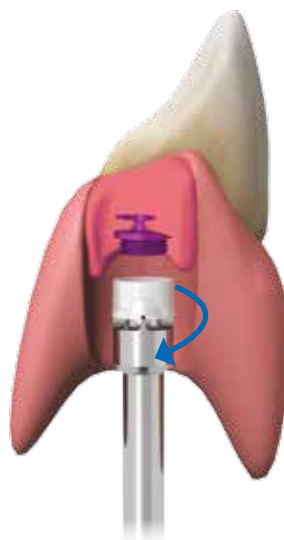


Visione intraorale.





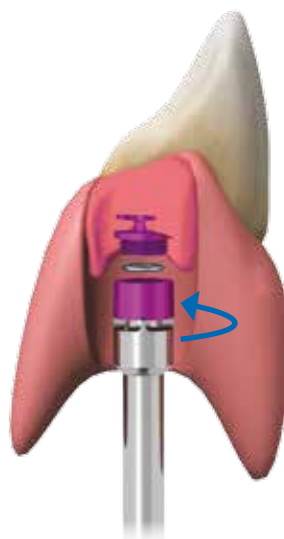
Svitare l'anello in plastica per mezzo dell'apposito avvitatore AVV-CAP-TIT-1. Lo spazio lasciato dall'anello in plastica è calcolato in modo da permettere un'agevole inserzione dell'anello in titanio.



Avvitare l'anello in titanio alla sommità della cappetta, all'interno del quale sarà stata preventivamente inserita la molla di ritenzione. Inserire sempre la molla dal lato della filettatura.

#### AVVERTENZA IMPORTANTE

Qualora la ritenzione iniziale fosse eccessiva per il paziente, sostituire la molla in dotazione con quella di colore dorato, acquistabile separatamente con il codice MOL2-CAP-TIT-1.



Lucidare la base dell'overdenture e inserire la protesi in situ, esercitando una pressione verticale fino a sentire il caratteristico clic che segnala il corretto ingaggio della testa dell'attacco sferico sulla molla ritenitiva.

#### AVVERTENZA IMPORTANTE

È opportuno istruire adeguatamente il paziente in merito alle corrette procedure di posizionamento e rimozione della protesi, invitandolo ad esercitarsi con queste semplici manovre, anche se gli attacchi sferici rendono queste operazioni semplici e rapide. Il paziente deve anche essere sollecitato a riferire eventuali discomfort della protesi, inclusa la perdita di ritenzione degli attacchi, in modo da permettere all'operatore una pronta manutenzione o sostituzione della molla o degli stessi attacchi sferici che risultassero male inseriti o usurati.





### Cappetta in titanio CAP-TIT-1: metodo indiretto

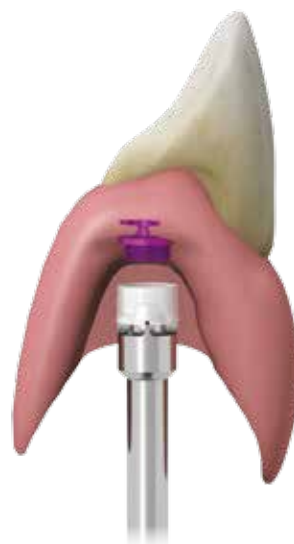
Posizionare le cappette assemblate all'anello in plastica elastomerica sulla testa sferica degli analoghi, avendo cura di mantenere l'asse di inserzione ortogonale a quello degli analoghi. Qualora fosse necessario, scaricare i sottosquadri con gesso da impronta, cera, diga o altri materiali utilizzati abitualmente per questo scopo.



Realizzare l'overdenture come da protocolli abituali, verificando che gli ingombri di attacco sferico e cappetta metallica siano inclusi nella protesi completamente.



Svitare l'anello in plastica per mezzo dell'apposito avvitatore AVV-CAP-TIT-1. Lo spazio lasciato dall'anello in plastica è calcolato in modo da permettere un'agevole inserzione dell'anello in titanio.

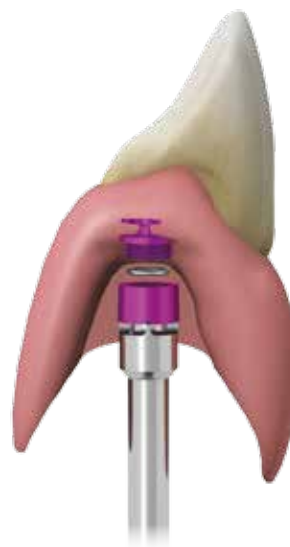




Avvitare l'anello in titanio alla sommità della cappetta, all'interno del quale sarà stata preventivamente inserita la molla di ritenzione. Inserire sempre la molla dal lato della filettatura.

### AVVERTENZA IMPORTANTE

Qualora la ritenzione iniziale fosse eccessiva per il paziente, sostituire la molla in dotazione con quella di colore dorato, acquistabile separatamente con il codice MOL2-CAP-TIT-1.



Lucidare la base dell'overdenture e inserire la protesi in situ, esercitando una pressione verticale fino a sentire il caratteristico clic che segnala il corretto ingaggio della testa dell'attacco sferico sulla molla ritenitiva.

### AVVERTENZA IMPORTANTE

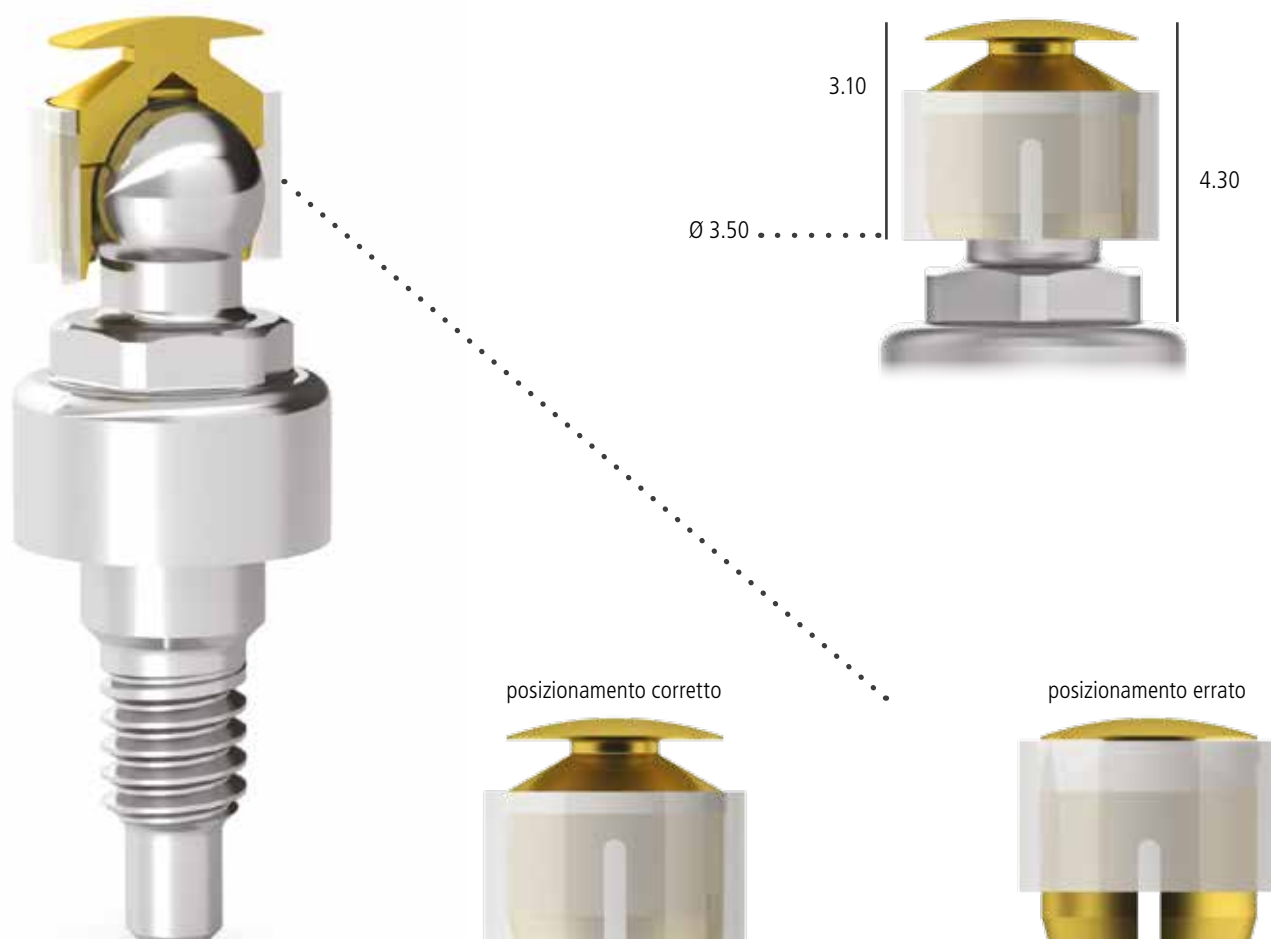
È opportuno istruire adeguatamente il paziente in merito alle corrette procedure di posizionamento e rimozione della protesi, invitandolo ad esercitarsi con queste semplici manovre, anche se gli attacchi sferici rendono queste operazioni semplici e rapide. Il paziente deve anche essere sollecitato a riferire eventuali discomfort della protesi, inclusa la perdita di ritenzione degli attacchi, in modo da permettere all'operatore una pronta manutenzione o sostituzione della molla o degli stessi attacchi sferici che risultassero male inseriti o usurati.



# Matrici per attacchi sferici

### Cappetta in lega aurea CAP-1

La matrice è costituita da una cappetta in lega aurea caratterizzata da 4 alette dal particolare design ritentivo, che viene consegnata assieme a tre anellini trasparenti in elastomero e da un distanziatore in stagno da laboratorio. Gli anellini contribuiscono a mantenere l'elasticità delle alette in lega aurea, che altrimenti perderebbero la loro capacità ritentiva dopo un breve utilizzo. Per questo è importante un corretto posizionamento delle due componenti l'una sull'altra, come descritto nell'immagine a fondo pagina.



L'anellino in plastica dev'essere inserito sulla cappetta in modo che esso copra completamente le alette ritentive ma non la porzione più coronale, che dovrà essere inglobata nella resina.



**codice**

**descrizione**



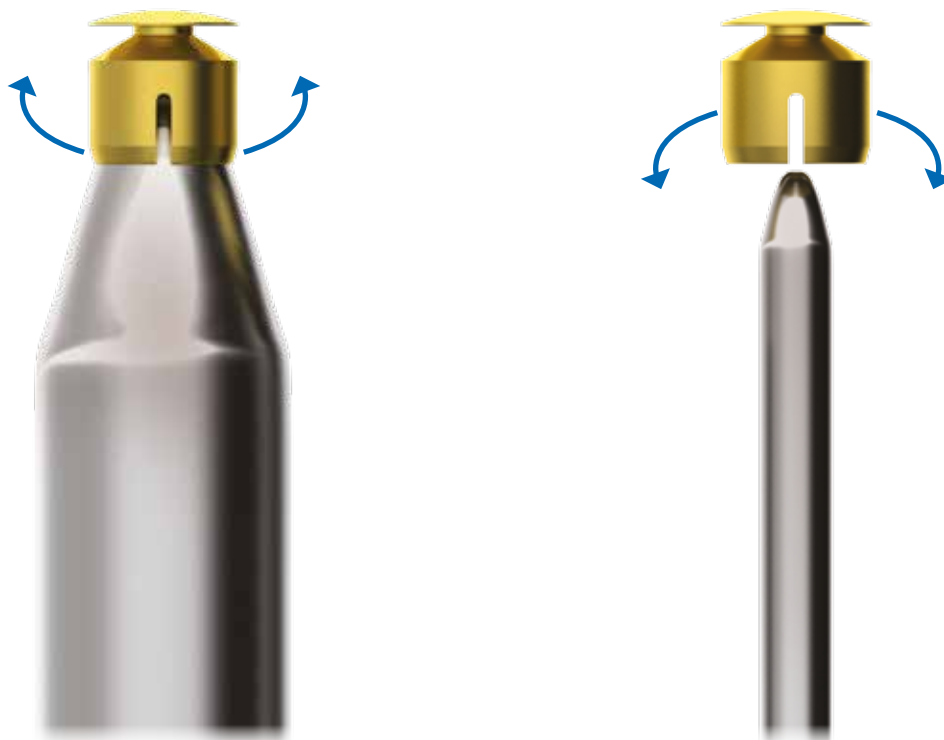
CAP-1

Cappetta in "lega aurea 2" per attacchi sferici Ø 2.20 mm, completa di 3 anellini in plastica per il suo posizionamento e da un distanziatore in stagno da laboratorio. L'ingombro totale in altezza è 3.10 mm, e il diametro esterno è 3.50 mm

Vedere caratteristiche tecniche della Lega aurea 2 a pag. 106.

## Regolazione della ritenzione

Qualora la matrice in lega risultasse troppo difficile da rimuovere per il paziente è possibile allentare la forza ritentiva delle lamelle introducendo all'interno della cappetta un puntale conico a diametro crescente che divaricherà gradualmente le lamelle. Di contro, quando la matrice dovesse perdere la sua ritentività è possibile riattivare le lamelle semplicemente introducendo all'interno della cappetta un puntale di diametro inferiore a 2.20 mm che farà convergere centricamente le quattro pareti ritentive. Queste operazioni vanno eseguite con delicatezza, avendo cura di non staccare la femmina dalla resina.



La regolazione di base della cappetta in lega aurea è di circa 200 g, che corrisponde anche al valore minimo ottenibile. Il valore massimo è di circa 1200 g. Nel caso di mancata tenuta nonostante l'attivazione controllare che la parte femmina sia ben posizionata; se necessario ripolimerizzare. Durante eventuali operazioni di modifica e ribasatura del manufatto protesico è preferibile togliere la femmina originale dalla protesi.

### Cappetta in lega aurea CAP-1: metodo diretto

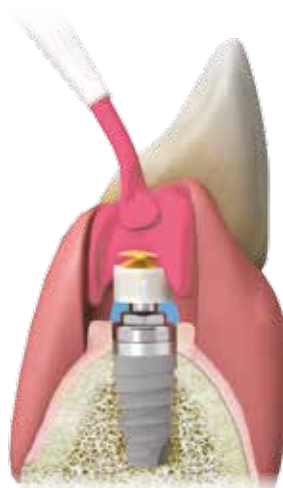
Posizionare le cappette assemblate all'anello in plastica sulla testa sferica degli abutment. Scaricare totalmente la protesi per un raggio di circa 5.50 mm e collocarla in situ per verificare gli ingombri.



Inserire una massa di resina nel foro in modo che essa inglobi la sommità della cappetta, provvista di un apposito peduncolo che ne agevola la ritenzione nel materiale, una volta che esso sarà stato polimerizzato.

#### AVVERTENZA IMPORTANTE

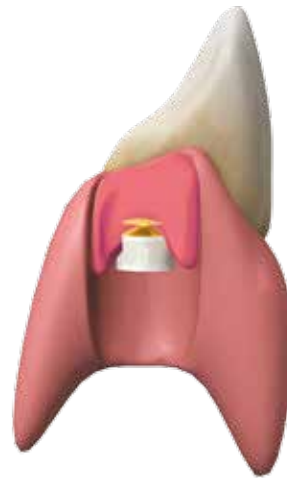
Qualora fosse necessario, proteggere i sottosquadri (evidenziati in blu nell'immagine) con gesso da impronta, cera, diga o altri materiali utilizzati abitualmente per questo scopo.



Visione intraorale.



Una volta terminata la polimerizzazione, sollevare il manufatto protesico e lucidare la base dell'overdenture.



Provare la capacità ritentiva delle cappette in lega aurea e collocare in situ l'overdenture. Qualora fosse necessario, regolare la ritentività secondo le operazioni descritte a pag. 61.



### AVVERTENZA IMPORTANTE

È opportuno istruire adeguatamente il paziente in merito alle corrette procedure di posizionamento e rimozione della protesi, invitandolo ad esercitarsi con queste semplici manovre, anche se gli attacchi sferici rendono queste operazioni semplici e rapide. Il paziente deve anche essere sollecitato a riferire eventuali discomfort della protesi, inclusa la perdita di ritenzione degli attacchi, in modo da permettere all'operatore una pronta manutenzione o sostituzione degli attacchi sferici che risultassero male inseriti o usurati.

## Cappetta in lega aurea CAP-1: metodo indiretto

Posizionare le cappette assemblate all'anello in plastica sulla testa sferica degli analoghi, avendo cura di mantenere l'asse di inserzione ortogonale a quello degli analoghi. Qualora fosse necessario, scaricare i sottosquadri con gesso da impronta, cera, diga o altri materiali utilizzati abitualmente per questo scopo.

### AVVERTENZA IMPORTANTE

Viene fornito in dotazione un disco distanziatore (A) in stagno che permette di ottenere una resilienza verticale ottimale. Esso può essere posizionato solo su modello prima dell'inserimento della resina e adattato sull'intera superficie perimplantare, per essere eliminato solo dopo aver terminato il manufatto in resina. Non deve essere inserito in bocca. In alternativa può essere utilizzato un pezzo di diga.



Realizzare l'overdenture come da protocolli abituali, verificando che gli ingombri di attacco sferico e cappetta in lega siano inclusi nella protesi completamente.



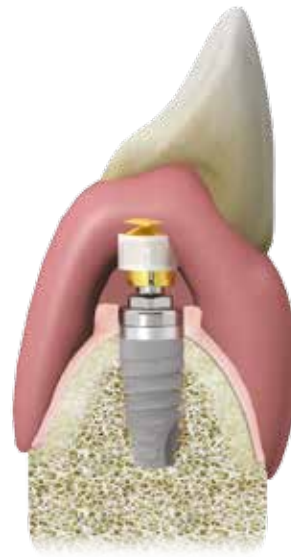
Una volta terminata la polimerizzazione, sollevare il manufatto protesico e lucidare la base dell'overdenture.







Provare la capacità ritentiva delle cappette in lega aurea e collocare in situ l'overdenture. Qualora fosse necessario, regolare la ritentività secondo le operazioni descritte a pag. 61.



#### AVVERTENZA IMPORTANTE

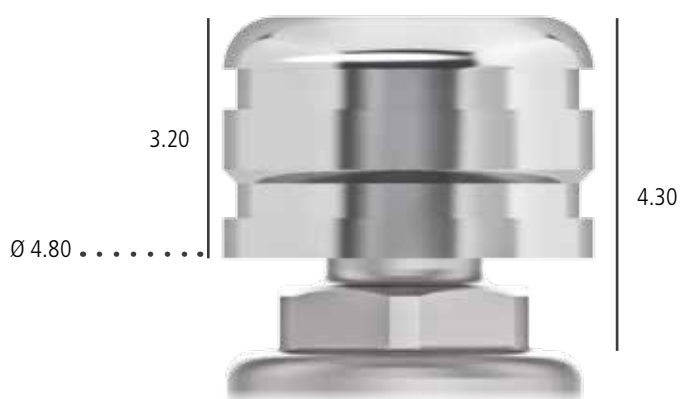
È opportuno istruire adeguatamente il paziente in merito alle corrette procedure di posizionamento e rimozione della protesi, invitandolo ad esercitarsi con queste semplici manovre, anche se gli attacchi sferici rendono queste operazioni semplici e rapide. Il paziente deve anche essere sollecitato a riferire eventuali discomfort della protesi, inclusa la perdita di ritenzione degli attacchi, in modo da permettere all'operatore una pronta manutenzione o sostituzione degli attacchi sferici che risultassero male inseriti o usurati.

# Matrici per attacchi sferici



### Cappetta in poliammide CAP-TFL-1

Il sistema di ancoraggio con cappetta in poliammide si compone di un contenitore in acciaio, dotato di scanalature per un ottimale ancoraggio nella resina, e un ritentore in poliammide che nel tempo può essere sostituito alla poltrona senza intervenire sulla struttura dell'overdenture.

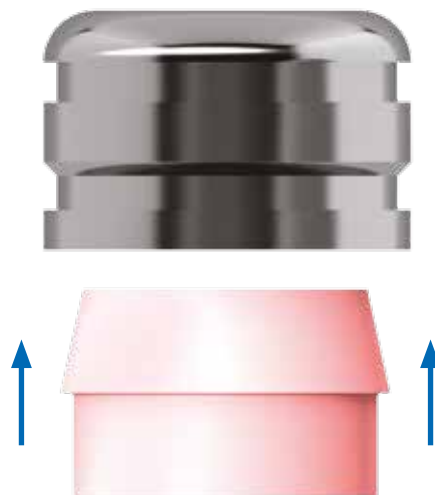
Qualora non ci sia lo spazio adeguato, il ritentore in poliammide può essere utilizzato anche senza contenitore metallico, tuttavia è opportuno considerare che in questo caso la cappetta subisce un maggiore grado di usura in un lasso di tempo minore e la sostituzione diventa più invasiva nei confronti della protesi.





codice	descrizione
 CAP-TFL-1	Cappetta in poliammide per attacchi sferici Ø 2.2 mm
 CONT-CAP-TFL-1	Contenitore in acciaio per cappetta in poliammide Ø esterno 4.8 mm. L'ingombro totale in altezza è 3.20 mm

L'inserimento del ritentore in poliammide nella cappetta in acciaio non richiede alcuna strumentazione particolare e può essere eseguito manualmente.



## Cappetta in poliammide CAP-TFL-1: metodo diretto

Inserire manualmente la cappetta in poliammide all'interno del contenitore in acciaio esercitando una semplice pressione. Posizionare le cappette assemblate sulla testa sferica degli abutment.

### AVVERTENZA IMPORTANTE

Qualora fosse necessario, proteggere i sottosquadri con gesso da impronta, cera, diga o altri materiali utilizzati abitualmente per questo scopo.



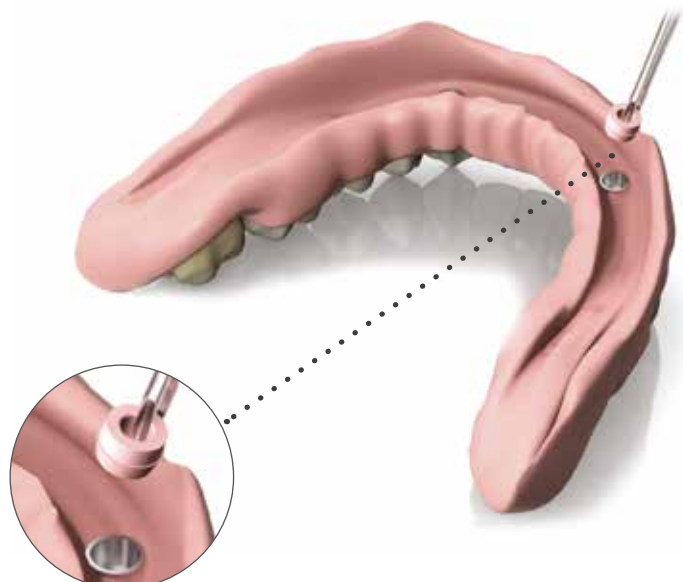
Scaricare la protesi, esistente o nuova, per circa 5.5 mm in corrispondenza dell'attacco sferico, per creare l'alloggiamento per la matrice. Provare l'overdenture sulla cresta edentula per verificare l'ingombro verticale delle matrici negli spazi creati ad hoc.

Riempire le cavità di resina in modo da inglobare completamente le matrici, che dovrebbero restare al medesimo livello della resina. Polimerizzare secondo le indicazioni del produttore. Lucidare la base dell'overdenture.



### AVVERTENZA IMPORTANTE

È opportuno istruire adeguatamente il paziente in merito alle corrette procedure di posizionamento e rimozione della protesi, invitandolo ad esercitarsi con queste semplici manovre, anche se gli attacchi sferici rendono queste operazioni semplici e rapide. Il paziente deve anche essere sollecitato a riferire eventuali discomfort della protesi, inclusa la perdita di ritenzione degli attacchi, in modo da permettere all'operatore una pronta manutenzione o sostituzione delle cappette o degli stessi attacchi sferici che risultassero male inseriti o usurati. La sostituzione delle cappette in poliammide può essere eseguita manualmente alla poltrona, con il solo ausilio di una pinzetta.





## Cappetta in poliammide CAP-TFL-1: metodo indiretto

Inserire manualmente la cappetta in poliammide all'interno del contenitore in acciaio esercitando una semplice pressione. Posizionare le cappette assemblate sulla testa sferica degli analoghi. Qualora fosse necessario, scaricare i sottosquadri con gesso da impronta, cera, diga o altri materiali utilizzati abitualmente per questo scopo.



Realizzare l'overdenture come da protocolli abituali, verificando che gli ingombri di attacco sferico e cappetta metallica siano inclusi nella protesi completamente.



Una volta terminata la polimerizzazione, sollevare il manufatto protesico e lucidare la base dell'overdenture.

### AVVERTENZA IMPORTANTE

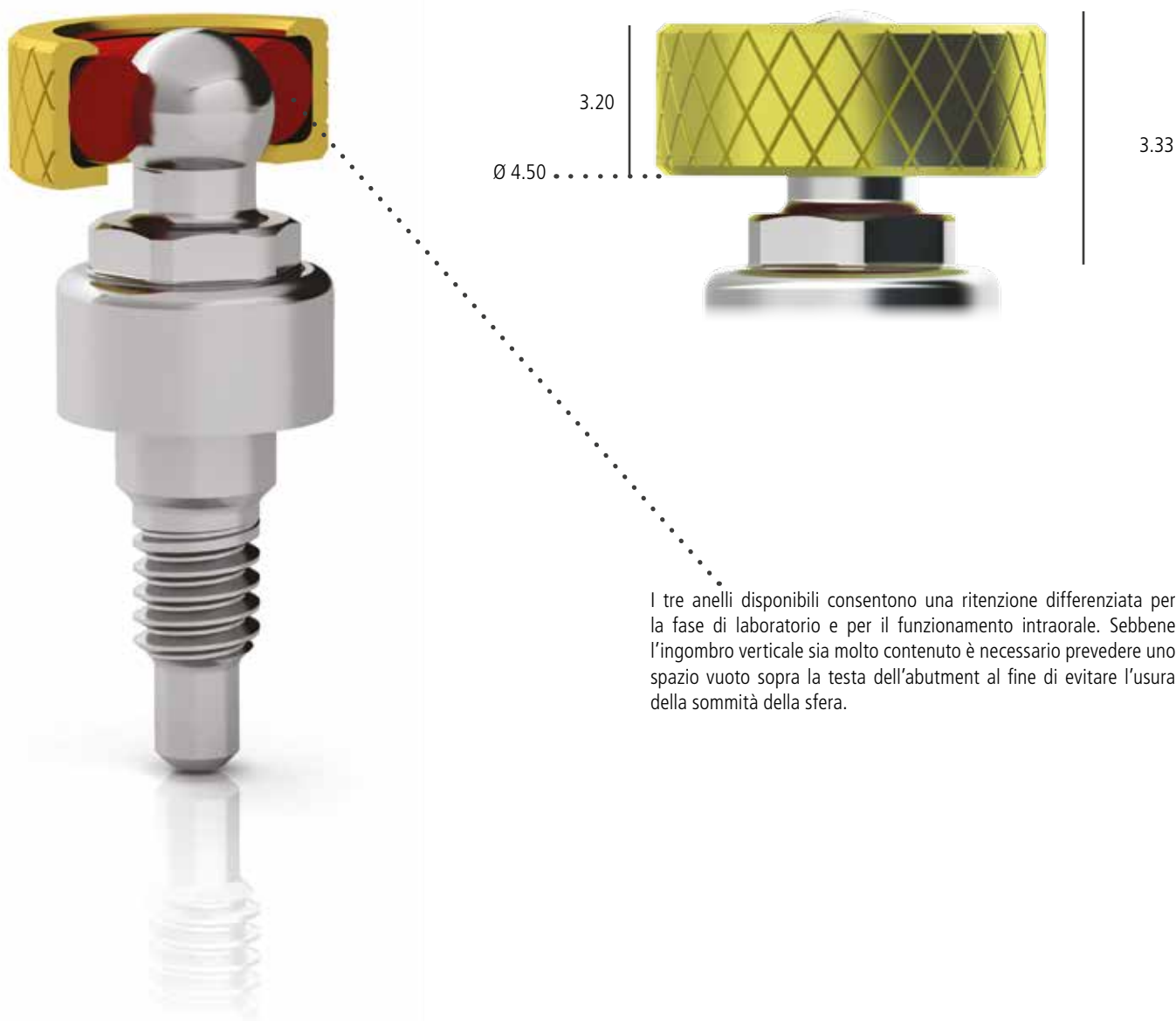
È opportuno istruire adeguatamente il paziente in merito alle corrette procedure di posizionamento e rimozione della protesi, invitandolo ad esercitarsi con queste semplici manovre, anche se gli attacchi sferici rendono queste operazioni semplici e rapide. Il paziente deve anche essere sollecitato a riferire eventuali discomfort della protesi, inclusa la perdita di ritenzione degli attacchi, in modo da permettere all'operatore una pronta manutenzione o sostituzione dei ritentori o degli stessi attacchi sferici che risultassero male inseriti o usurati. La sostituzione delle cappette in poliammide può essere eseguita manualmente alla poltrona, con il solo ausilio di una pinzetta.



# Matrici per attacchi sferici





### Sistema di ritenzione O-ring

La matrice è costituita da un contenitore in metallo a forma di anellino, con una bugnatura esterna che facilita la ritenzione nella resina, al cui interno viene alloggiato un O-ring di gomma naturale. Sono disponibili tre diversi O-ring di durezza progressiva, per un adattamento progressivo della protesi. I tre O-ring sono disponibili anche come ricambi, con i codici riportati nella tabella di pag. 71.







codice	descrizione
 99-440044*	Contenitore in metallo a forma di anellino per O-ring in gomma. Per attacchi sferici Ø 2.20 mm. L'ingombro totale in altezza è 1.50 mm, e il diametro esterno è 4.50 mm. Confezione da 6 pezzi
 99-443034*	Anellino rosso, in silicone da laboratorio Ø esterno 4.50 mm, H. 1.50 mm. Confezione da 12 pezzi
 99-443035*	Anellino bianco, in gomma naturale, morbido Ø esterno 4.50 mm, H. 1.50 mm. Confezione da 12 pezzi
 99-443036*	Anellino nero, in gomma naturale, duro Ø esterno 4.50 mm, H. 1.50 mm. Confezione da 12 pezzi

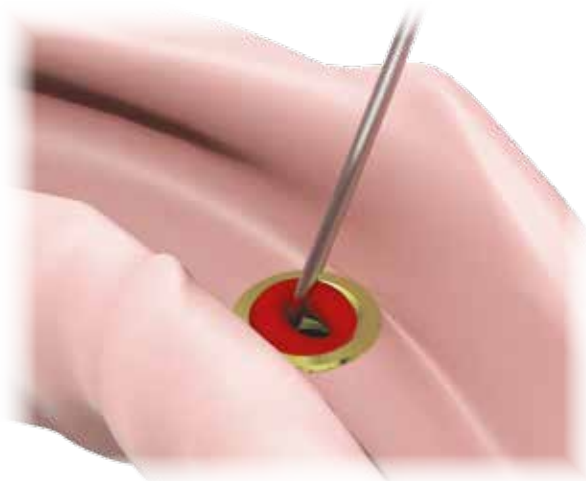
\* I prodotti del sistema di ritenzione O-rings per attacchi sferici sono fabbricati da Attachments International Implant Direct Sybron Manufacturing, 27030 Malibù Hills Road, Calabasas Hills, 91301 U.S.A.  
 Il Mandatario Europeo ai fini della DDM 93/42/CEE è Emergo Europe, Molenstraat 15 2513 BH, The Hague The Netherlands.

### AVVERTENZA IMPORTANTE

È opportuno istruire adeguatamente il paziente in merito alle corrette procedure di posizionamento e rimozione della protesi, invitandolo ad esercitarsi con queste semplici manovre, anche se gli attacchi sferici rendono queste operazioni semplici e rapide. Il paziente deve anche essere sollecitato a riferire eventuali discomfort della protesi, inclusa la perdita di ritenzione degli attacchi, in modo da permettere all'operatore una pronta manutenzione o sostituzione degli anellini ritentivi o degli stessi attacchi sferici che risultassero male inseriti o usurati.

Gli O-ring, siano essi in silicone o in gomma naturale, nel tempo possono perdere la loro capacità ritentiva, necessitando della sostituzione.

Per rimuovere un O-ring e sostituirlo con quello di durezza superiore è sufficiente fare leva con uno specillo. L'inserimento del nuovo O-ring può essere effettuato manualmente o con l'ausilio di pinzette chirurgiche.



### Sistema di ritenzione O-ring: metodo diretto

Inserire l'O-ring rosso in silicone a bassa ritenzione nell'anello metallico con l'ausilio di uno specchio e montare l'assemblato sulla testa sferica dell'abutment, riempiendo gli eventuali sottosquadri con uno strato di cera. Questo accorgimento eviterà movimenti indesiderati della matrice O-ring al momento del suo fissaggio nella protesi. Inoltre la cera creerà un piccolo vacuum in corrispondenza della sommità della sfera, in modo che essa non vada in contatto con la resina della protesi, che potrebbe fratturarsi durante le sollecitazioni dovute alle forze masticatorie.



Scaricare la protesi, esistente o nuova, per circa 5.5 mm in corrispondenza dell'attacco sferico, per creare l'alloggiamento della matrice O-ring. Posizionare l'overdenture in situ.



Riempire le cavità di resina in modo da inglobare completamente le matrici, che dovrebbero restare al livello dell'equatore dell'attacco. Polimerizzare secondo le indicazioni del produttore e rifinire.

#### AVVERTENZA IMPORTANTE

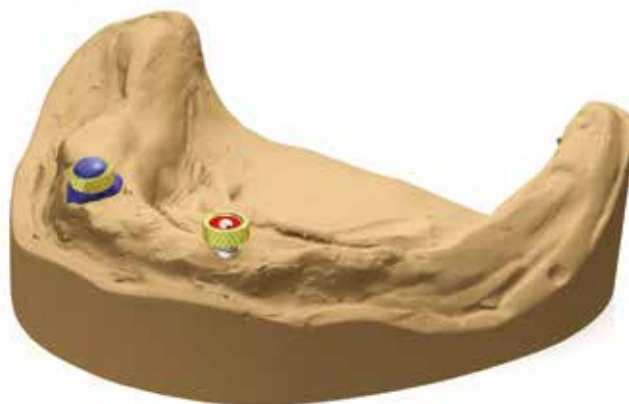
È opportuno istruire adeguatamente il paziente in merito alle corrette procedure di posizionamento e rimozione della protesi, invitandolo ad esercitarsi con queste semplici manovre, anche se gli attacchi sferici rendono queste operazioni semplici e rapide. Il paziente deve anche essere sollecitato a riferire eventuali discomfort della protesi, inclusa la perdita di ritenzione degli attacchi, in modo da permettere all'operatore una pronta manutenzione o sostituzione degli anellini ritenitivi o degli stessi attacchi sferici che risultassero male inseriti o usurati.





## Sistema di ritenzione O-ring: metodo indiretto

Inserire l'O-ring rosso, in silicone da laboratorio, nell'anello metallico con l'ausilio di uno specchio e montare l'assemblato sulla testa sferica dell'analogo, scaricando gli eventuali sottosquadri con uno strato di cera. Questo accorgimento eviterà movimenti indesiderati della matrice O-ring al momento del suo fissaggio nella protesi. Inoltre la cera creerà un piccolo vacuum in corrispondenza dell'apice della sfera, in modo che essa non vada in contatto con la resina della protesi, che potrebbe fratturarsi durante le sollecitazioni dovute alle forze masticatorie.



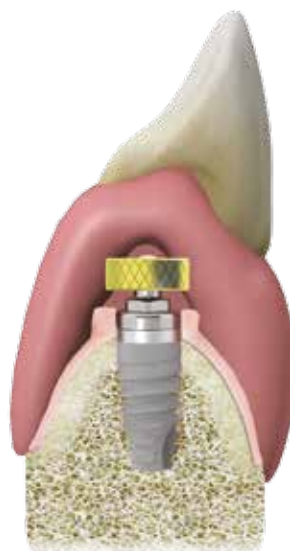
Realizzare l'overdenture come da protocolli abituali, verificando che gli ingombri di attacco sferico e O-ring siano inclusi nella protesi completamente.



Una volta terminata la polimerizzazione, sollevare il manufatto protesico e lucidare la base dell'overdenture.

### AVVERTENZA IMPORTANTE

È opportuno istruire adeguatamente il paziente in merito alle corrette procedure di posizionamento e rimozione della protesi, invitandolo ad esercitarsi con queste semplici manovre, anche se gli attacchi sferici rendono queste operazioni semplici e rapide. Il paziente deve anche essere sollecitato a riferire eventuali discomfort della protesi, inclusa la perdita di ritenzione degli attacchi, in modo da permettere all'operatore una pronta manutenzione o sostituzione degli anellini ritentivi o degli stessi attacchi sferici che risultassero male inseriti o usurati.

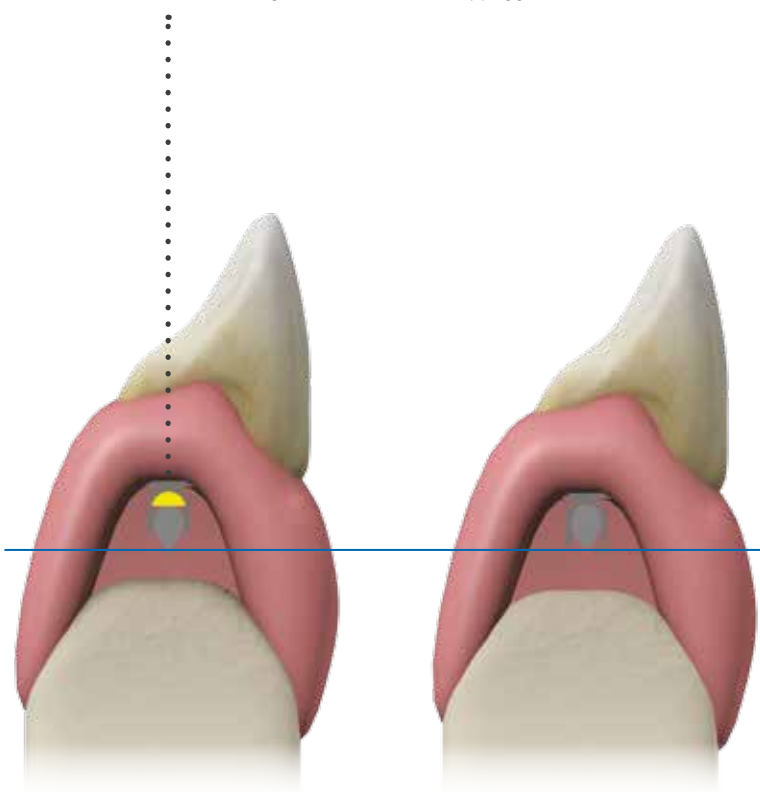


### Barre fuse o saldate\*

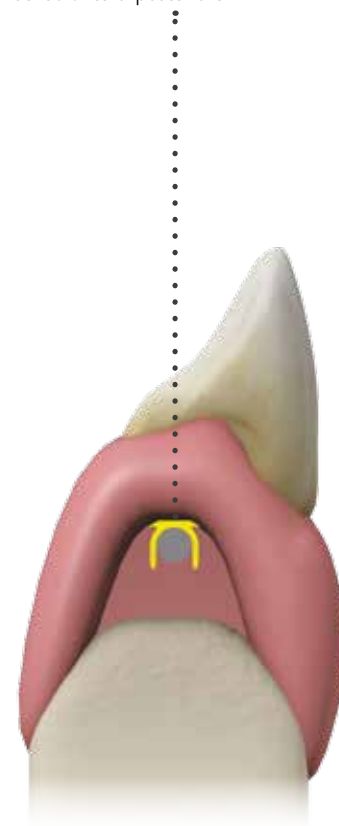
La riabilitazione su barre costituisce un metodo di ancoraggio dell'overdenture che ha anche il vantaggio di solidarizzare gli impianti tra loro. Tuttavia se la struttura viene realizzata in maniera imprecisa c'è il rischio che le tensioni da essa generate provochino fenomeni di riassorbimento e compromettano la durata a lungo termine della riabilitazione implanto-protesica, pertanto è opportuno verificare con la massima attenzione che il fit tra la barra e le piattaforme implantari sia adeguato.

Sono disponibili due diverse barre, una a sezione tonda e l'altra a sezione ovoidale, che devono essere utilizzate con i rispettivi cavalieri:

Barra di Dolder: barra a sezione ovoidale asimmetrica. Limita i movimenti di basculazione antero-posteriore. Al fine di consentire una corretta resilienza, è fornita completa di un distanziatore da utilizzare in fase di fissaggio dei cavalieri nell'overdenture, in modo da garantire un corretto appoggio mucoso.




Barra di Ackermann: barra a sezione rotonda consente una basculazione in senso antero-posteriore.



Volendo utilizzare barre con sezioni diverse da quelle presenti nel programma Sweden & Martina, ad esempio Dolder rigida, le medesime possono essere reperite sul mercato e possono essere utilizzate secondo le indicazioni dei fabbricanti; l'uso dei pilastri a cui esse vengono unite resta invariato rispetto a quello illustrato nel presente protocollo.

**\*Nota bene:** tutti i pilastri presentati nelle pagine a seguire possono essere modellati, personalizzati e fusi separatamente per poi essere uniti alla barra tramite saldatura. Per modalità e tecniche fare riferimento alle indicazioni dei produttori delle leghe utilizzate.



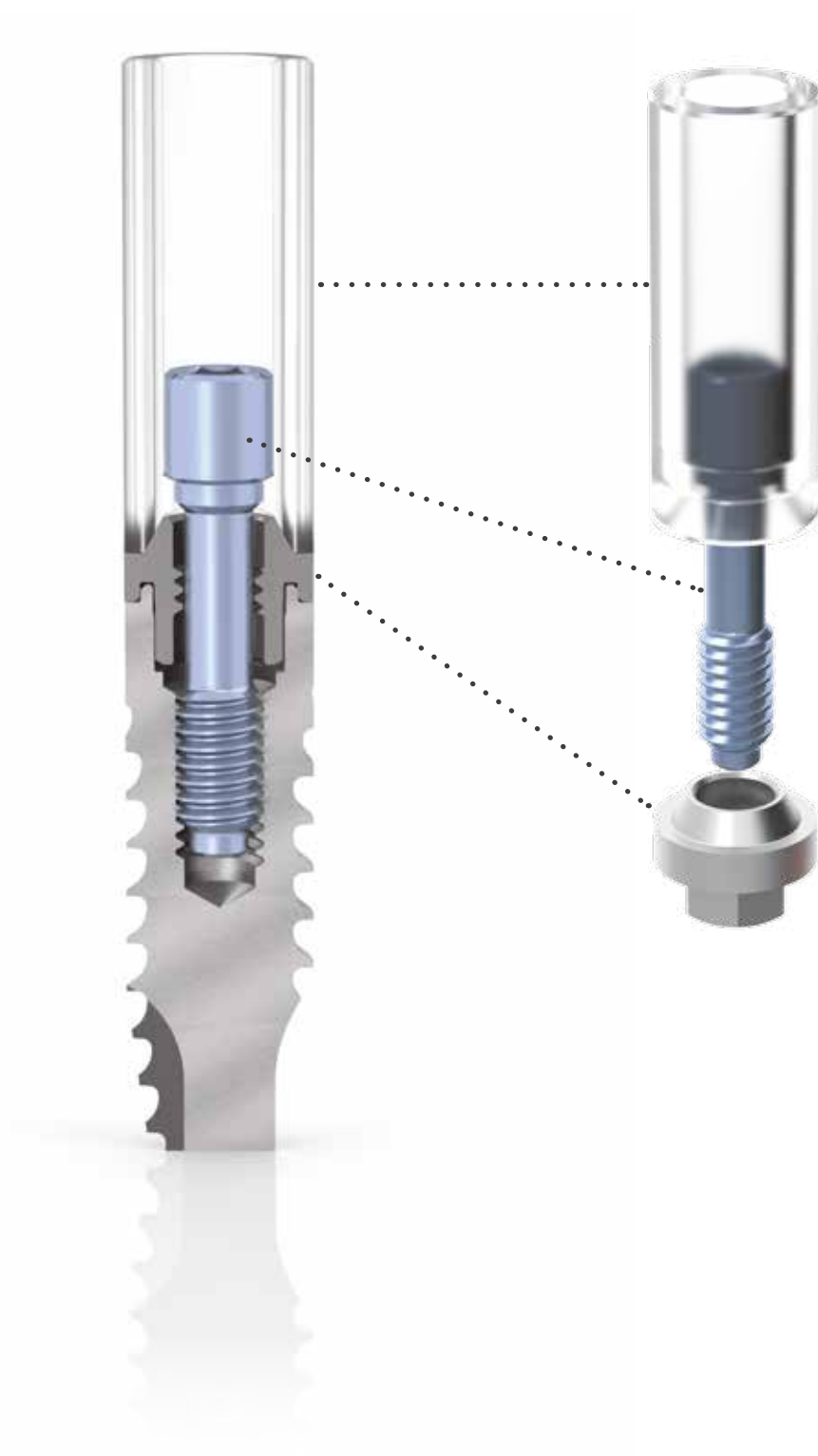
codice	descrizione
 <p data-bbox="293 533 424 562">BARC-CAV-TIT</p>	<p data-bbox="810 456 1281 486">Barra calcinabile, L. 5 cm, H. 3 mm, spessore 2.20 mm</p> <p data-bbox="911 488 1181 517">Profilo ovoidale con spaziatore</p>
 <p data-bbox="328 698 400 725">CAV-TIT</p>	<p data-bbox="724 651 1366 680">Cavaliere divisibile, in titanio, per barre ovali H. 3 mm x spessore 2.20 mm</p>
 <p data-bbox="336 866 389 893">BARC</p>	<p data-bbox="882 804 1206 833">Barra calcinabile, L. 5 cm, Ø 2.20 mm</p>
 <p data-bbox="323 1032 400 1061">CAV-375</p>	<p data-bbox="804 972 1286 1001">Cavaliere in lega aurea 3, per barre tonde di Ø 2.20 mm</p>

### AVVERTENZA IMPORTANTE

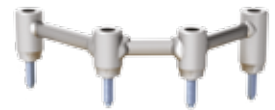
Per una corretta progettazione della barra è preferibile seguire un protocollo indiretto in quanto il modello da laboratorio consente una precisa misurazione dell'ortogonalità della struttura. Per i protocolli di presa d'impronta si vedano le pagg. 20 e seguenti. Si ricorda che per barre in cui gli impianti si presentino angolati è opportuno prendere sempre l'impronta a strappo, in quanto i sottosquadri presenti potrebbero impedire la rimozione dei transfer Pick-up, rendendo l'impronta imprecisa. A seconda del grado di angolazione, per evitare deformazioni eccessive del materiale durante lo strappo è opportuno utilizzare i transfer Pull-up.

### Barra su abutment intermedio

Questi abutment hanno un profilo di emergenza dritto e sono costituiti da una base in titanio, riposizionabile, caratterizzata da un piccolo cono superiore alto 0.70 mm, uguale per tutti i diametri di connessione, che consente una semplice inserzione e disinserzione delle sovrastrutture anche in caso di lievi disparallelismi. Insieme all'abutment vengono fornite le cannule calcinabili da usare per la modellazione e fusione della sovrastruttura, e la vite di serraggio passante, che è destinata a serrare "a pacchetto" la sovrastruttura e gli abutment agli impianti.







Ø componente protesica	Ø 3.30 mm	Ø 3.80 mm	Ø 4.25 mm	Ø 5.00 mm	Ø 6.00 mm
<b>per impianti:</b>	Premium 3.30 - 3.80 Kohno 3.80 Shelta 3.80	Premium 3.80 Kohno 3.80 Shelta 3.80 - 4.25 - 5.00	Premium 4.25 Kohno 4.25	Premium 5.00 Kohno 5.00 - 6.00	Kohno 6.00
Abutment dritti con vite passante Riposizionabili H. transmucosa 1 mm Vite di serraggio inclusa	 Ø 3.30 12.00 Ø 3.30 1.00 <b>A-ABU-330-1</b>	 Ø 3.80 12.00 Ø 3.80 1.00 <b>A-ABU-380-1</b>	 Ø 4.25 12.00 Ø 4.25 1.00 <b>A-ABU-425-1</b>	 Ø 5.00 12.00 Ø 5.00 1.00 <b>A-ABU-500-1</b>	 Ø 6.00 12.00 Ø 6.00 1.00 <b>A-ABU-600-1</b>
Abutment dritti con vite passante Riposizionabili H. transmucosa 2 mm Vite di serraggio inclusa	 Ø 3.30 12.00 Ø 3.30 2.00 <b>A-ABU-330-2</b>	 Ø 3.80 12.00 Ø 3.80 2.00 <b>A-ABU-380-2</b>	 Ø 4.25 12.00 Ø 4.25 2.00 <b>A-ABU-425-2</b>	 Ø 5.00 12.00 Ø 5.00 2.00 <b>A-ABU-500-2</b>	 Ø 6.00 12.00 Ø 6.00 2.00 <b>A-ABU-600-1</b>
Vite di serraggio per gli abutment In dotazione con gli abutment e ordinabile anche separatamente come ricambio	 M 1.8 <b>A-VABU-180</b>	 M 1.8 <b>A-VABU-180</b>	 M 2.0 <b>A-VABU-200</b>	 M 2.0 <b>A-VABU-200</b>	 M 2.0 <b>A-VABU-200</b>
Transfer Pick-up per abutment standard Non riposizionabili Vite di serraggio inclusa	 Ø 4.60 7.75 Ø 3.30 2.25 <b>A-TRABU-330</b>	 Ø 4.60 8.60 Ø 3.30 1.40 <b>A-TRABU-180-10</b>	 Ø 4.60 7.95 Ø 3.30 1.05 <b>A-TRABU-425</b>	-	-
Vite di ricambio per i transfer degli abutment In dotazione con i transfer e ordinabile anche separatamente come ricambio	 M 1.8	 M 1.8	 M 2.0	 M 2.0	 M 2.0
Confezione singola	<b>A-VTRABU-380</b>	<b>A-VTRABU-380</b>	<b>A-VTRABU-425</b>	<b>A-VTRABU-425</b>	<b>A-VTRABU-425</b>
Analoghi per abutment standard Non riposizionabili Vite di serraggio inclusa	 Ø 3.30 10.70 11.00 <b>A-ANABU-330</b>	 Ø 3.80 10.70 11.00 <b>A-ANABU-380</b>	 Ø 4.25 10.70 11.00 <b>A-ANABU-425</b>	-	-
Cannule in titanio per abutment Vite di serraggio inclusa	-	 Ø 3.80 10.00 <b>A-CTABU-380-ROT</b>	 Ø 4.25 10.00 <b>A-CTABU-425-ROT</b>	-	-
Confezione singola		<b>A-CTABU-380-ROT</b>	<b>A-CTABU-425-ROT</b>		
Cannule calcinabili di ricambio per abutment Vite di serraggio non inclusa	 Ø 3.30 10.00	 Ø 3.80 10.00	 Ø 4.25 10.00	 Ø 5.00 10.00	 Ø 6.00 10.00
Confezione singola	<b>A-CCABU-330-ROT</b>	<b>A-CCABU-380-ROT</b>	<b>A-CCABU-425-ROT</b>	<b>A-CCABU-500-ROT</b>	<b>A-CCABU-600-ROT</b>

**AVVERTENZA:** si raccomanda di utilizzare sempre viti di prova per le fasi di laboratorio e di conservare la vite nuova in dotazione per il fissaggio definitivo in bocca. Vedere caratteristiche tecniche del PMMA a pag. 105.

Torque raccomandato per le viti di serraggio e per le viti transfer: 20-25 Ncm.

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

## Barra su abutment intermedio: metodo indiretto

Una volta realizzato il modello secondo le procedure standard, avvitare gli abutment sugli analoghi per mezzo dell'apposito avvitatore della serie HSM (vedere tabella pag. 14). La vite protesica serrerà a pacchetto la cannula e l'abutment all'impianto.

### AVVERTENZA IMPORTANTE

Per le fasi di laboratorio utilizzare sempre viti di ricambio, disponibili in confezione singola con i codici A-VABU-180 per gli abutment con connessione 3.30 e 3.80 mm, e A-VABU-200 per le connessioni 4.25, 5.00 e 6.00 mm. Utilizzare le viti definitive solo per il serraggio definitivo in bocca al paziente.



Ridurre le cannule calcinabili ad una dimensione congruente con la dimensione verticale del paziente, utilizzando la mascherina in silicone ottenuta da un premontaggio oppure mettendo la struttura in articolatore in relazione allo spazio lasciato dall'antagonista.



Fissare una barra calcinabile di Dolder a profilo ovoidale (cod. BARC-CAV-TIT) oppure una barra calcinabile di Hackermann a profilo rotondo (cod. BARC) alle cannule calcinabili per mezzo di resina.

### AVVERTENZA IMPORTANTE

Quando la struttura verrà svitata per andare in fusione, gli abutment lenticolari dovranno restare sul modello e le viti di serraggio potranno essere riposte. Si raccomanda di mettere in fusione le sole parti calcinabili.





Fondere la struttura secondo le abituali procedure di laboratorio. Provare la barra prima su modello e poi in bocca al paziente per verificarne la completa passività. Eventualmente correggere le tensioni rilevate tagliando la barra vicino alla cannula e risaldandola in posizione corretta.



Posizionare sopra i segmenti della bara altrettanti pezzi di distanziatore in ottone, in modo da garantire un'adeguata resilienza (qualora si utilizzino barre di Hackermann a profilo rotondo si salti questo passaggio, vedi pag. 74). Inserire poi un tratto di cavaliere per ogni segmento della barra. I cavalieri vengono venduti in stecche da 5 elementi, che devono essere separati ed eventualmente ridotti alla lunghezza desiderata. Il cavaliere deve essere sempre di almeno 1 mm per parte più corto rispetto alla lunghezza del segmento della barra.



Realizzare la struttura in cera e poi trasformarla in resina, inglobando la sommità dei cavalieri, oppure riposizionare nella mascherina i denti del commercio.

#### AVVERTENZE IMPORTANTI

È necessario prestare attenzione affinché la resina non copra completamente le pareti laterali dei cavalieri, ostacolandone il movimento orizzontale che permette l'ancoraggio e il rilascio della barra.

Ogni barra prevede l'utilizzo di un cavaliere apposito, poiché le sezioni delle barre sono differenti e non compatibili.



#### AVVERTENZA IMPORTANTE

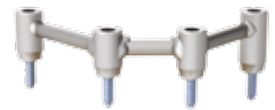
È opportuno istruire adeguatamente il paziente in merito alle corrette procedure di posizionamento e rimozione della protesi, invitandolo ad esercitarsi con queste semplici manovre. Il paziente deve anche essere sollecitato a riferire eventuali discomfort della protesi, inclusa la perdita di ritenzione dei cavalieri, in modo da permettere all'operatore una pronta manutenzione o sostituzione dei ritentori o degli stessi.

### Barra su P.A.D.

La sistematica P.A.D. (Protesi Avvitata Disparallela), studiata per facilitare la realizzazione di protesi multiple avvitate anche in presenza di impianti molto divergenti e assi di emergenza protesici disparalleli, costituisce un ottimo supporto anche per realizzare barre di ancoraggio per overdenture.

Le diverse versioni disponibili, con angolazioni da 17° e 30°, rendono possibile il riposizionamento protesicamente favorevole delle connessioni anche qualora gli impianti fossero particolarmente disparalleli. Questa caratteristica è amplificata da un ulteriore cono a 15° posizionato al di sopra della piattaforma del P.A.D., che facilita ulteriormente l'inserimento delle strutture multiple.

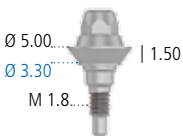
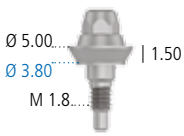
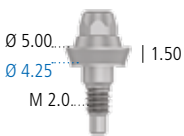
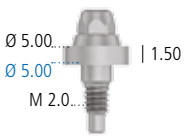
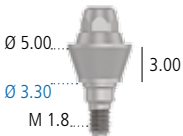
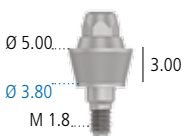
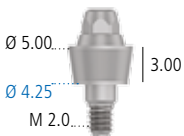
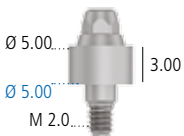
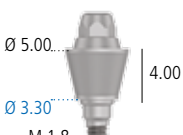

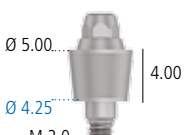
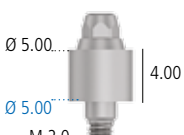




Il cono superiore permette di riorientare ulteriormente la struttura protesica di 15° per lato, che nel caso degli abutment P.A.D. angolati si aggiungono all'inclinazione di 17° o 30°. Questa caratteristica permette una facile gestione di disparallelismi fino a 45° per lato.

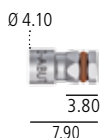
# ANCORAGGIO CON BARRE

## P.A.D. dritti

Ø componente protesica	Ø 3.30 mm	Ø 3.80 mm	Ø 4.25 mm	Ø 5.00 mm	Ø 6.00 mm
<b>per impianti:</b>	Premium 3.30 - 3.80 Kohno 3.80 Shelta 3.80	Premium 3.80 Kohno 3.80 Shelta 3.80 - 4.25 - 5.00	Premium 4.25 Kohno 4.25	Premium 5.00 Kohno 5.00 - 6.00	Kohno 6.00
Abutment P.A.D. dritti Per avvitamento diretto H. transucosa 1.5 mm					Utilizzare A-PAD-AD500-15
	<b>A-PAD-AD330-15</b>	<b>A-PAD-AD380-15</b>	<b>A-PAD-AD425-15</b>	<b>A-PAD-AD500-15</b>	
Abutment P.A.D. dritti Per avvitamento diretto H. transucosa 3 mm					Utilizzare A-PAD-AD500-30
	<b>A-PAD-AD330-30</b>	<b>A-PAD-AD380-30</b>	<b>A-PAD-AD425-30</b>	<b>A-PAD-AD500-30</b>	
Abutment P.A.D. dritti Per avvitamento diretto H. transucosa 4 mm					Utilizzare A-PAD-AD500-40
	<b>A-PAD-AD330-40</b>	<b>A-PAD-AD380-40</b>	<b>A-PAD-AD425-40</b>	<b>A-PAD-AD500-40</b>	

### codice

### descrizione



AVV2-ABUT

Avvitatore per abutment standard e per abutment P.A.D. dritti, con raccordo esagonale per chiave dinamometrica

### 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**.







# P.A.D. angolati

Ø componente protesica	Ø 3.30 mm	Ø 3.80 mm	Ø 4.25 mm	Ø 5.00 mm	Ø 6.00 mm
<b>per impianti:</b>	Premium 3.30 - 3.80 Kohno 3.80 Shelta 3.80	Premium 3.80 Kohno 3.80 Shelta 3.80 - 4.25 - 5.00	Premium 4.25 Kohno 4.25	Premium 5.00 Kohno 5.00 - 6.00	Kohno 6.00
Abutment P.A.D. angolati a 17° H. trans mucosa 3 mm Vite di serraggio inclusa					Utilizzare A-PAD-AA500-173
	A-PAD-AA330-173	A-PAD-AA380-173	A-PAD-AA425-173	A-PAD-AA500-173	
Abutment P.A.D. angolati a 17° H. trans mucosa 5 mm Vite di serraggio inclusa					Utilizzare A-PAD-AA500-175
	A-PAD-AA330-175	A-PAD-AA380-175	A-PAD-AA425-175	A-PAD-AA500-175	
Abutment P.A.D. angolati a 30° H. trans mucosa 3 mm Vite di serraggio inclusa					Utilizzare A-PAD-AA500-303
	A-PAD-AA330-303	A-PAD-AA380-303	A-PAD-AA425-303	A-PAD-AA500-303	
Abutment P.A.D. angolati a 30° H. trans mucosa 5 mm Vite di serraggio inclusa					Utilizzare A-PAD-AA500-305
	A-PAD-AA330-305	A-PAD-AA380-305	A-PAD-AA425-305	A-PAD-AA500-305	
Vite di serraggio per i pilastri In dotazione con i provvisori e ordinabile anche separatamente come ricambio					Utilizzare PAD-VM-200
Confezione singola Confezione da 10 pezzi	PAD-VM-180 PAD-VM-180-10	PAD-VM-180 PAD-VM-180-10	PAD-VM-200 PAD-VM-200-10	PAD-VM-200 PAD-VM-200-10	

## codice

## descrizione



PAD-CAR

Carrier per trasportare gli abutment angolati nel cavo orale, sterilizzabile e riutilizzabile. (Non incluso nel kit chirurgico, incluso nello Screw Kit, ordinabile anche separatamente).










**Nota Bene:** per trasportare gli abutment nel cavo orale, in ogni singola confezione è presente un pratico carrier in plastica (cod. AVV-ABUT-DG, non disponibile singolarmente).

**AVVERTENZA:** si raccomanda di utilizzare sempre viti di prova per le fasi di laboratorio e di conservare la vite nuova in dotazione per il fissaggio definitivo in bocca.







Torque raccomandato per le viti di serraggio: 20-25 Ncm.

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

## Componenti P.A.D. per sovrastrutture

codice	descrizione
	Cuffia di protezione per abutment P.A.D. in titanio Gr. 5, da utilizzare qualora gli abutment non vengano provvisorizzati immediatamente. Vite di serraggio inclusa (cod. PAD-VP-140), disponibile anche come ricambio, da serrare a 8-10 Ncm.
PAD-CG	
	Cuffia di protezione per abutment P.A.D. in PEEK, da utilizzare qualora gli abutment non vengano provvisorizzati immediatamente. Vite di serraggio inclusa (cod. PAD-VP-140), disponibile anche come ricambio, da serrare a 8-10 Ncm.
PAD-CGP	
	Cappette rotanti in POM per la presa d'impronta diretta su abutment P.A.D.
PAD-CAP	
	Cappette non rotanti in POM per la presa d'impronta diretta su abutment P.A.D., con esagono.
PAD-CAP-EX	
	Transfer Pick-up in titanio Gr. 5 per abutment P.A.D., rotante. Vite per transfer lunga inclusa (cod. PAD-VTRAL-140), adatta alla presa d'impronta con cucchiaio individuale aperto e disponibile anche come ricambio.
PAD-TRA	
	Transfer Pick-up in titanio Gr. 5 per abutment P.A.D., con esagono, non rotante. Vite per transfer lunga inclusa (cod. PAD-VTRAL-140), adatta alla presa d'impronta con cucchiaio individuale aperto e disponibile anche come ricambio.
PAD-TRA-EX	
	Vite di ricambio per transfer per abutment P.A.D. In dotazione con i transfer e ordinabile separatamente come ricambio.
PAD-VTRAL-140	
	Vite per transfer per abutment P.A.D. Ordinabile separatamente come ricambio.
PAD-VTRA-140	
	Analogo dell'abutment P.A.D. in titanio Gr. 5.
PAD-ANA	



codice	descrizione
 <p data-bbox="221 591 292 613">PAD-CC</p>	<p data-bbox="571 472 1310 495">Cannule calcinabili in PMMA per abutment P.A.D., rotanti. Vite di serraggio inclusa.</p> <p data-bbox="424 501 1461 584">Attenzione: Il torque raccomandato per serrare tutte le sovrastrutture ottenute per fusione agli abutment è di 20-25 Ncm. Si faccia però attenzione in laboratorio, prima della fusione, a non serrare le cannule interamente calcinabili sui modelli a un torque maggiore di 8-10 Ncm, poiché i polimeri hanno una resistenza inferiore al metallo.</p>
 <p data-bbox="207 777 304 799">PAD-CC-EX</p>	<p data-bbox="488 658 1394 680">Cannule calcinabili in PMMA per abutment P.A.D., con esagono, non rotanti. Vite di serraggio inclusa.</p> <p data-bbox="424 687 1461 770">Attenzione: Il torque raccomandato per serrare tutte le sovrastrutture ottenute per fusione agli abutment è di 20-25 Ncm. Si faccia però attenzione in laboratorio, prima della fusione, a non serrare le cannule interamente calcinabili sui modelli a un torque maggiore di 8-10 Ncm, poiché i polimeri hanno una resistenza inferiore al metallo.</p>
 <p data-bbox="221 967 292 990">PAD-CP</p>	<p data-bbox="424 875 1461 931">Cannule in PEEK per abutment P.A.D., rotanti. Sono dedicate ad una protesizzazione provvisoria o ad una eventuale ribasatura di una vecchia protesi per utilizzo come provvisorio. Vite di serraggio inclusa, da serrare a 20-25 Ncm.</p>
 <p data-bbox="207 1153 304 1176">PAD-CP-EX</p>	<p data-bbox="424 1046 1461 1135">Cannule in PEEK per abutment P.A.D., con esagono, non rotanti. Sono dedicate ad una protesizzazione provvisoria o ad una eventuale ribasatura di una vecchia protesi per utilizzo come provvisorio. Vite di serraggio inclusa, disponibile anche come ricambio, da serrare a 20-25 Ncm.</p>
 <p data-bbox="221 1344 292 1366">PAD-UC</p>	<p data-bbox="520 1225 1361 1281">Pilastrini calcinabili in PMMA con base preformata in "lega aurea 1", rotanti, non riposizionabili, per sovrافusione su abutment P.A.D. Vite di serraggio inclusa, da serrare a 20-25 Ncm.</p> <p data-bbox="603 1288 1278 1337">La testa della vite non poggia mai sul PMMA, ma sempre sulla base in lega. Anche la cannula calcinabile è disponibile come ricambio (cod. A-CCUCR-330).</p>
 <p data-bbox="181 1456 225 1478">M 1.4</p> <p data-bbox="201 1532 312 1554">PAD-VP-140</p>	<p data-bbox="655 1426 1225 1449">Vite di ricambio per componenti protesiche per abutment P.A.D.</p> <p data-bbox="440 1456 1442 1516">In dotazione con tutte le componenti per la realizzazione della sovrastruttura e disponibile anche come ricambio. Acquistabile anche in confezione da 10 pezzi (cod. PAD-VP-140-10).</p>

Vedi caratteristiche tecniche PMMA e "lega aurea 1", rispettivamente a pag. 105 e 106.

Torque di serraggio raccomandato per il fissaggio delle viti protesiche: 20-25 Ncm.

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

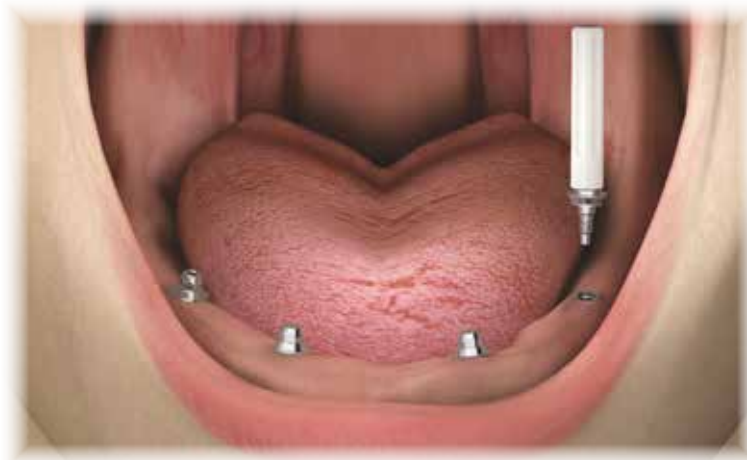
# ANCORAGGIO CON BARRE - INDICAZIONI CLINICHE

## Barra su P.A.D.: fissaggio degli abutment P.A.D. dritti sugli impianti

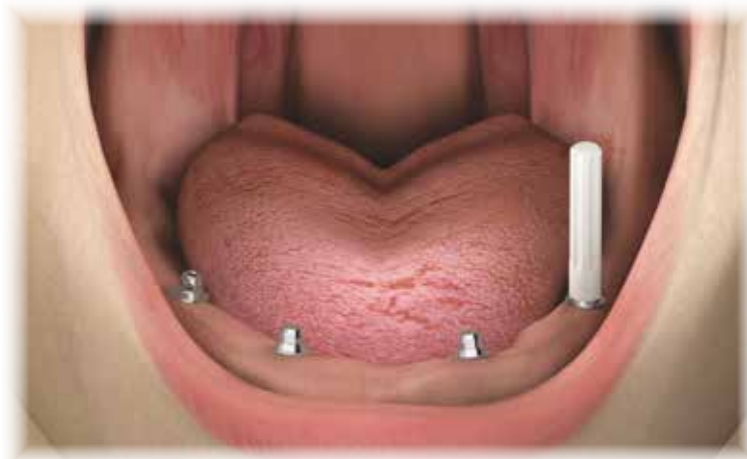
Utilizzare il carrier per abutment AVV-ABUT-DG per trasportare l'abutment P.A.D. dritto in bocca al paziente. Il carrier friziona sull'esagono superiore dell'abutment P.A.D. quindi non è necessario portarlo a fine corsa per ottenere la giusta ritenzione.

### AVVERTENZA IMPORTANTE

Gli abutment P.A.D. dritti vengono venduti in confezione non sterile. Prima dell'uso clinico è necessario sottoporre il solo abutment di titanio ad un ciclo di sterilizzazione in autoclave. Il carrier AVV-ABUT-DG è realizzato in POM, pertanto non può essere sottoposto a sterilizzazione in autoclave. È opportuno sterilizzare a freddo il carrier prima di utilizzarlo per trasportare l'abutment in bocca.



Inserire l'abutment P.A.D. nella connessione dell'impianto e avvitare manualmente fino a trovare il giusto ingaggio tra il filetto dell'abutment e quello del pozzetto. Con un leggero movimento a leva rimuovere il carrier dall'abutment P.A.D..



L'avvitamento deve essere eseguito con l'opportuna brugola che deve essere acquistata separatamente, dal codice AVV2-ABUT. Tale brugola può essere connessa a una manopola digitale (AVV3-MAN-DG), oppure direttamente al cricchetto dinamometrico (CR15). Qualora necessario, può essere utilizzata una prolunga (BPM-15).

### AVVERTENZA IMPORTANTE

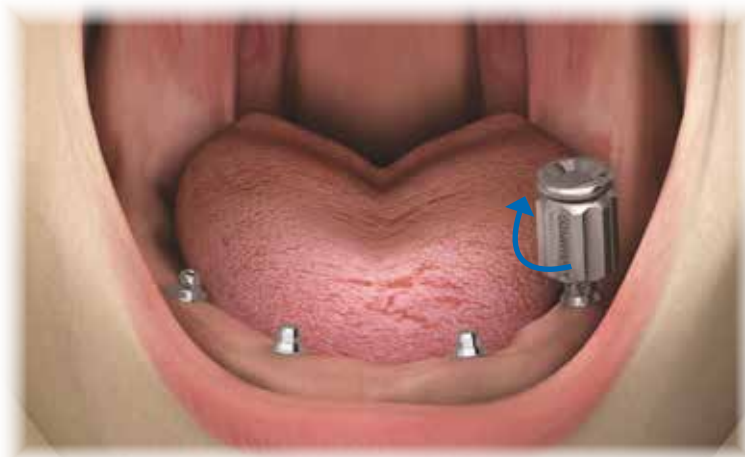
Per garantire un corretto funzionamento degli strumenti è necessario controllare periodicamente che la ritenzione degli O-ring in gomma sia adeguata ed eventualmente procedere alla sostituzione di quelli usurati.



In alternativa, infilare la brugola AVV2-ABUT nella manopola digitale AVV-3MAN-DG oppure, a scelta, infilare, prima, la brugola AVV2-ABUT nella prolunga per brugole BPM-15 e quindi, inserirla così assemblata nella manopola digitale.

#### AVVERTENZA IMPORTANTE

Il torque massimo di serraggio degli abutment P.A.D. è di 25 Ncm. Poiché manualmente è difficile controllare con precisione il torque di inserimento delle componenti protesiche, è opportuno terminare la procedura sempre con il cricchetto dinamometrico.



Infilare la brugola AVV2-ABUT nel cricchetto CRI5 oppure, a scelta, infilare, prima, la brugola AVV2-ABUT nella prolunga per brugole BPM-15 e quindi, inserirla così assemblata nel cricchetto CRI5.

#### AVVERTENZA IMPORTANTE

Il torque massimo di serraggio degli abutment P.A.D. è di 25 Ncm. Si raccomanda di mantenere il cricchetto in posizione perpendicolare durante l'avvitamento tenendo l'indice della mano libera sopra il nottolino in modo da evitare movimenti basculatori che possono rovinare gli strumenti e incidere sul corretto posizionamento degli abutment.



Una volta avvitati gli abutment P.A.D. si noterà che la loro conformazione permette di compensare lievi disparallelismi. Tuttavia nelle overdenture ancorate su barre è consigliato avere impianti il più possibile paralleli tra loro in quanto lo scarico delle forze ottimale si ottiene in condizioni di ortogonalità delle componenti.



### Barra su P.A.D.: impronta con transfer P.A.D. Pick-up

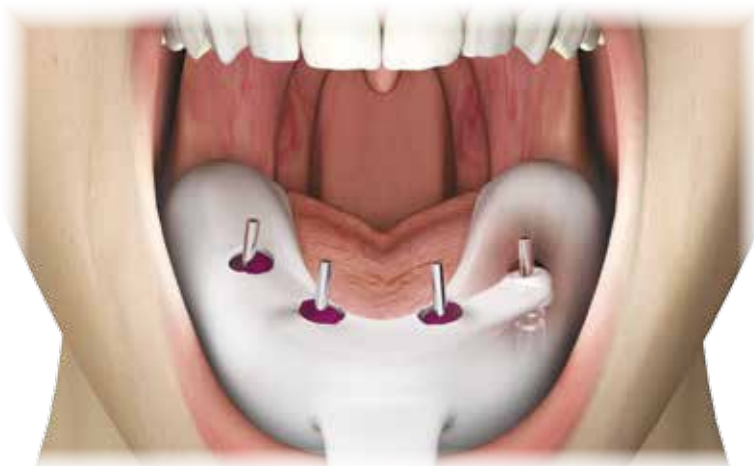
Inserire gli abutment PAD nelle connessioni implantari e avvitare i transfer Pick-up PAD-TRA rotanti. I transfer vengono venduti completi della relativa vite per transfer PAD-VTRAL-140, lunga, idonea alla presa di impronta con cucchiaio individuale aperto. La vite può essere acquistate anche separatamente come ricambio.



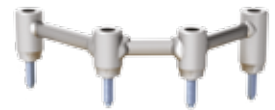
Se lo si desidera, solidarizzare tra loro i transfer con filo e resina ed attenderne la polimerizzazione secondo le indicazioni del fabbricante. La morfologia della connessione delle componenti rotanti per la protesi su P.A.D. per sua natura facilita l'inserimento della struttura in caso di disparallelismi.



Posizionare il cucchiaio individuale aperto sui transfer. La vite fuoriuscirà dai fori appositamente creati nel cucchiaio individuale. Al termine dell'indurimento del materiale da impronta, svitare le viti transfer e sfilare il portaimpronta.







Qualora gli abutment non vengano immediatamente provvisoriati e sia necessario proteggerli durante la permanenza nel cavo orale, possono essere coperti con l'apposita cuffia di protezione in titanio PAD-CG (**immagine A**) oppure con le cappette PAD-CGP in PEEK (**immagine B**), dalle dimensioni più contenute e quindi adatte ad essere nascoste da un provvisorio.

Tali cuffie vanno assemblate agli abutment tramite le viti in dotazione, che possono essere anche acquistate come ricambi. La vite di serraggio della cuffia degli abutment PAD-VP-140 è la stessa per tutte le piattaforme. Il torque raccomandato per serrare le viti della cuffia di protezione è di 8-10 Ncm.



Posizionare nel cucchiaio portaimpronta gli analoghi PAD-ANA ingaggiandoli nei transfer e avvitare la vite, ricollocandola nel foro lasciato dalla stessa nel materiale da impronta.



Sviluppare il modello come d'abitudine.

### AVVERTENZA IMPORTANTE

Per le fasi di laboratorio utilizzare sempre viti di ricambio, disponibili in confezione singola con i codici PAD-VM-180 per gli abutment con connessione 3.30 e 3.80 mm, e PAD-VM-200 per le connessioni 4.25, 5.00 e 6.00 mm. Utilizzare le viti definitive solo per il serraggio definitivo in bocca al paziente.



### Barra su P.A.D.: impronta con cappette rotanti

In alternativa si possono utilizzare le cappette rotanti PAD-CAP per la tecnica a cucchiaio chiuso. In questo caso non si utilizzano viti in quanto tali cappette lavorano per frizione sul cono dell'abutment stesso. Sono particolarmente indicate per situazioni di lieve disparallelismo delle piattaforme emergenti. Per le caratteristiche tecniche del POM si veda a pag. 105.

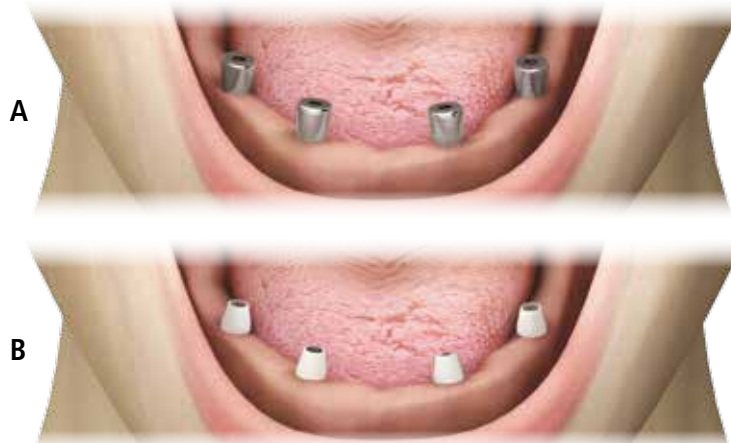


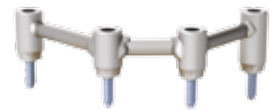
Posizionare il cucchiaio portaimpronta chiuso sulle cappette, cercando di evitare movimenti laterali che ne causino lo spostamento accidentale. Lasciar indurire il materiale da impronta secondo le indicazioni.



Qualora gli abutment non vengano immediatamente provvisoriati e sia necessario proteggerli durante la permanenza nel cavo orale, possono essere coperti con l'apposita cuffia di protezione in titanio PAD-CG (**immagine A**) oppure con le cappette PAD-CGP in PEEK (**immagine B**), dalle dimensioni più contenute e quindi adatte ad essere nascoste da un provvisorio.

Tali cuffie vanno assemblate agli abutment tramite le viti in dotazione, che possono essere anche acquistate come ricambi. La vite di serraggio della cuffia degli abutment PAD-VP-140 è la stessa per tutte le piattaforme. Il torque raccomandato per serrare le viti della cuffia di protezione tramite la vite è di 8-10 Ncm.





Posizionare nel cucchiaino portaimpronta gli analoghi PAD-ANA ingaggiandoli nelle cappette rotanti.



Sviluppare il modello come d'abitudine.

#### AVVERTENZA IMPORTANTE

Per le fasi di laboratorio utilizzare sempre viti di ricambio, disponibili in confezione singola con i codici PAD-VM-180 per gli abutment con connessione 3.30 e 3.80 mm, e PAD-VM-200 per le connessioni 4.25, 5.00 e 6.00 mm. Utilizzare le viti definitive solo per il serraggio definitivo in bocca al paziente.



## Barra su P.A.D. con cannule calcinabili: metodo indiretto

**Nota bene:** il medesimo procedimento illustrato con cannule interamente calcinabili può essere eseguito anche con i pilastri calcinabili in PMMA con base preformata in "lega aurea 1", rotanti, non riposizionabili (cod. PAD-UC) per sovrافusione su abutment P.A.D., vedi pag. 85.

Avvitare le cannule calcinabili PAD-CC agli abutment. Si faccia attenzione in laboratorio, prima della fusione, a non serrare le cannule interamente calcinabili sui modelli a un torque maggiore di 8-10 Ncm, poiché i polimeri hanno una resistenza inferiore al metallo. Per le caratteristiche tecniche del PMMA si veda a pag. 105.

### AVVERTENZA IMPORTANTE

Per le fasi di laboratorio utilizzare sempre viti di ricambio, disponibili in confezione singola con i codici PAD-VM-180 per gli abutment con connessione 3.30 e 3.80 mm, e PAD-VM-200 per le connessioni 4.25, 5.00 e 6.00 mm. Utilizzare le viti definitive solo per il serraggio definitivo in bocca al paziente.



Ridurre le cannule calcinabili ad una dimensione congruente con la dimensione verticale del paziente, utilizzando la mascherina in silicone ottenuta da un premontaggio oppure mettendo la struttura in articolatore in relazione allo spazio lasciato dall'antagonista.



Fissare una barra calcinabile di Dolder a profilo ovoidale (cod. BARC-CAV-TIT) oppure una barra calcinabile di Hackermann a profilo rotondo (cod. BARC) alle cannule calcinabili per mezzo di resina.





Fondere la struttura come da protocollo standard. Provare la struttura prima su modello e poi in bocca al paziente per verificarne la completa passività.

Il torque raccomandato per serrare tutte le sovrastrutture ottenute per fusione agli abutment è di 20-25 Ncm.

### AVVERTENZA IMPORTANTE

Qualora la struttura non risultasse completamente passiva pur avendo seguito il normale protocollo di verifica prima della fusione, è eventualmente possibile correggere le tensioni rilevate tagliando la barra vicino alla cannula e risaldandola in posizione corretta.



Nel caso della barra a profilo ovoidale, Inserire un segmento della barra spaziatrice (inclusa nella confezione) tra il cavaliere e la barra fusa prima di procedere all'inclusione degli attacchi alla base dell'overdenture: questo passaggio garantirà la corretta resilienza alla riabilitazione protesica.



Realizzare la struttura in cera e poi trasformarla in resina, inglobando la sommità dei cavalieri, oppure riposizionare nella mascherina i denti del commercio.

### AVVERTENZE IMPORTANTI

È necessario prestare attenzione affinché la resina non copra completamente le pareti laterali dei cavalieri, ostacolando il movimento orizzontale che permette l'ancoraggio e il rilascio della barra.

Ogni barra prevede l'utilizzo di un cavaliere apposito, poiché le sezioni delle barre sono differenti e non compatibili.



### AVVERTENZA IMPORTANTE

È opportuno istruire adeguatamente il paziente in merito alle corrette procedure di posizionamento e rimozione della protesi, invitandolo ad esercitarsi con queste semplici manovre. Il paziente deve anche essere sollecitato a riferire eventuali discomfort della protesi, inclusa la perdita di ritenzione dei cavalieri, in modo da permettere all'operatore una pronta manutenzione o sostituzione dei ritentori o degli stessi.

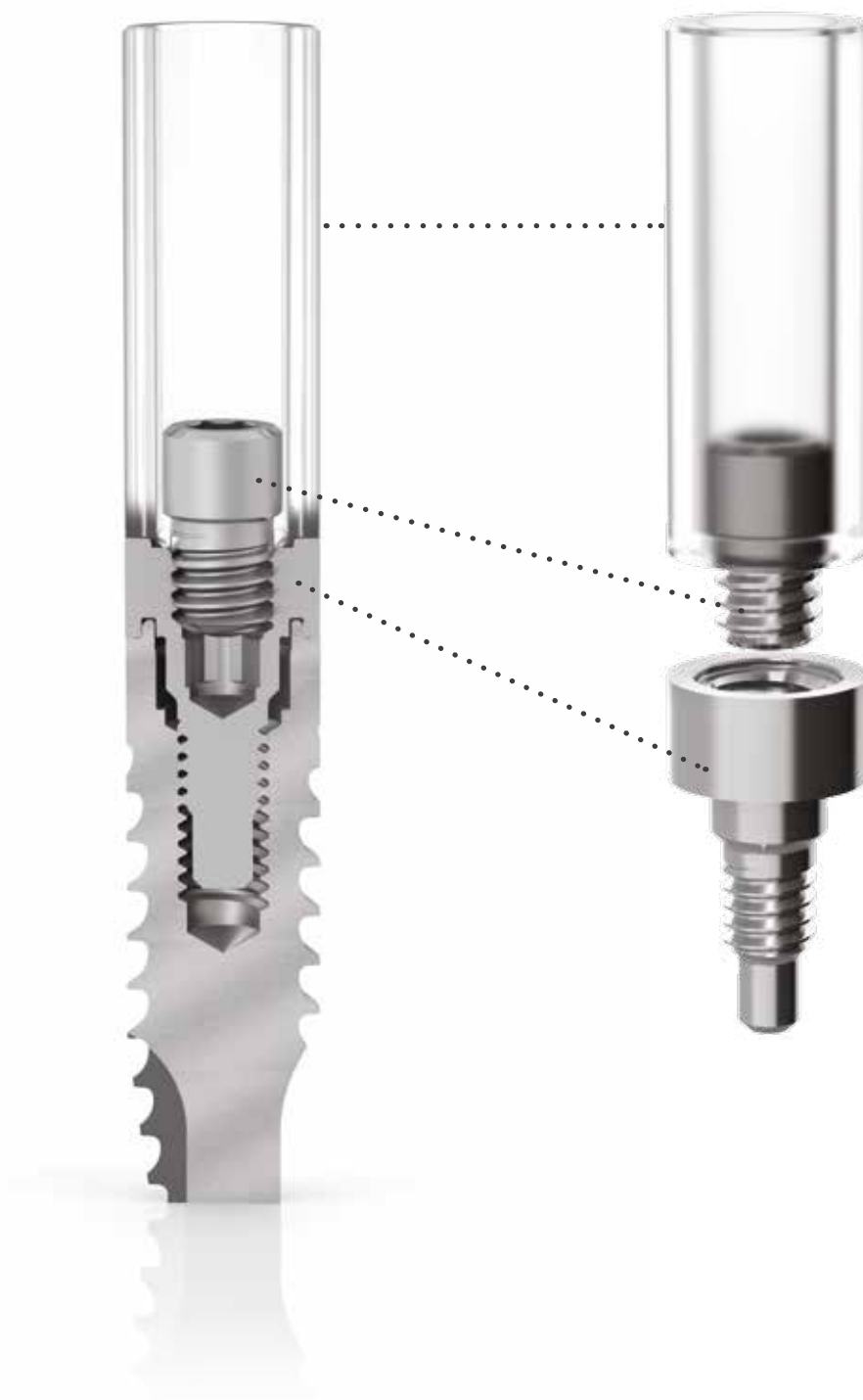


## Barra su abutment PLAIN

La peculiarità di questi abutment ad avvitamento diretto è di sfruttare la geometria completamente piatta della parte superiore, che si accoppia tramite un piccolo invito a delle apposite cannule calcinabili.

L'utilità di tali abutment quindi, è di massimizzare le operazioni di centraggio e riposizionamento di strutture avvitate su più impianti.

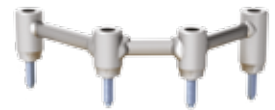
L'avvitamento di questi abutment deve essere effettuato con i normali HSM-\*\*\* (si veda a pag. 14). Il torque di inserimento previsto è di 25-30 Ncm per avvitare l'abutment all'impianto e 20-25 Ncm per serrare la vite protesica.



### AVVERTENZA IMPORTANTE

94 ■ Gli abutment PLAIN sono venduti in confezione singola senza cannula calcinabile e relativa vite di fissaggio, che devono quindi essere ordinate separatamente.





Ø componente protesica	Ø 3.30 mm	Ø 3.80 mm	Ø 4.25 mm	Ø 5.00 mm	Ø 6.00 mm
<b>per impianti:</b>	Premium 3.30 - 3.80 Kohno 3.80 Shelta 3.80	Premium 3.80 Kohno 3.80 Shelta 3.80 - 4.25 - 5.00	Premium 4.25 Kohno 4.25	Premium 5.00 Kohno 5.00 - 6.00	Kohno 6.00
Abutment PLAIN per avvitamento diretto H. trasmucosa 2 mm	 A-PLAIN-ABU330-2	 A-PLAIN-ABU380-2	 A-PLAIN-ABU425-2	 A-PLAIN-ABU500-2	Utilizzare A-PLAIN-ABU500-2
Abutment PLAIN per avvitamento diretto H. trasmucosa 3 mm	 A-PLAIN-ABU330-3	 A-PLAIN-ABU380-3	 A-PLAIN-ABU425-3	 A-PLAIN-ABU500-3	Utilizzare A-PLAIN-ABU500-3
Abutment PLAIN per avvitamento diretto H. trasmucosa 4 mm	 A-PLAIN-ABU330-4	 A-PLAIN-ABU380-4	 A-PLAIN-ABU425-4	 A-PLAIN-ABU500-4	Utilizzare A-PLAIN-ABU500-4
Cuffia di guarigione per abutment PLAIN	 A-PLAIN-CG330	 A-PLAIN-CG380	 A-PLAIN-CG425	 A-PLAIN-CG500	-
Cannula calcinabile per abutment PLAIN Vite di serraggio inclusa	 A-PLAIN-CC330	 A-PLAIN-CC380	 A-PLAIN-CC425	 A-PLAIN-CC500	-
Vite di serraggio per cannula calcinabile abutment PLAIN In dotazione con le cannule e ordinabile anche separatamente come ricambio	 M 2.0	 M 2.0	 M 2.0	 M 2.0	-
Confezione singola	A-PLAIN-VP200	A-PLAIN-VP200	A-PLAIN-VP200	A-PLAIN-VP200	
Confezione da 10 pezzi	A-PLAIN-VP200-10	A-PLAIN-VP200-10	A-PLAIN-VP200-10	A-PLAIN-VP200-10	

Vedere caratteristiche tecniche del PMMA a pag. 105.

**Nota Bene:** per il trasporto nel cavo orale, l'avvitamento ed il serraggio degli abutment PLAIN, utilizzare i cacciaviti standard (cod. HSM-20-EX e HSM-20-EX per l'utilizzo con la chiave dinamometrica) contenuti nei kit chirurgici Premium, Kohno, Premium Kohno e Shelta.

**AVVERTENZA:** si raccomanda di utilizzare sempre viti di prova per le fasi di laboratorio e di conservare la vite nuova in dotazione per il fissaggio definitivo in bocca.

Torque raccomandato per le viti di serraggio: 20-25 Ncm.

Torque raccomandato per gli abutment: 25-30 Ncm.

## Barra su abutment PLAIN: metodo indiretto

Una volta realizzato il modello secondo le procedure standard, avvitare gli abutment sugli analoghi per mezzo dell'apposito avvitatore HSM-20-\*\*\* (si veda pag. 14). Il torque di serraggio definitivo degli abutment PLAIN è di 20-25 Ncm. Poi fissare tutte le cannule calcinabili A-PLAIN-CC\* sugli abutment plain per mezzo delle viti di serraggio A-PLAIN-VP200 incluse nella confezione di ogni cannula. Per le caratteristiche tecniche del PMMA si veda a pag. 105.

### AVVERTENZA IMPORTANTE

Per le fasi di laboratorio utilizzare sempre viti di ricambio, disponibili in confezione singola con il codice A-PLAIN-VP200 o in confezione da 10 unità con il codice A-PLAIN-VP200-10. Utilizzare le viti definitive solo per il serraggio definitivo in bocca al paziente.



Ridurre le cannule calcinabili ad una dimensione congruente con la dimensione verticale del paziente, utilizzando la mascherina in silicone ottenuta da un premontaggio oppure mettendo la struttura in articolatore in relazione allo spazio lasciato dall'antagonista.



Fissare una barra calcinabile di Dolder a profilo ovoidale (cod. BARC-CAV-TIT) oppure una barra calcinabile di Hackermann a profilo rotondo (cod. BARC) alle cannule calcinabili per mezzo di resina.





Fondere la struttura come da protocollo standard. Provare la struttura prima su modello e poi in bocca al paziente per verificarne la completa passività.

Il torque raccomandato per serrare tutte le sovrastrutture ottenute per fusione agli abutment è di 20-25 Ncm.

### AVVERTENZA IMPORTANTE

Qualora la struttura non risultasse completamente passiva pur avendo seguito il normale protocollo di verifica prima della fusione, è eventualmente possibile correggere le tensioni rilevate tagliando la barra vicino alla cannula e risaldandola in posizione corretta.



Nel caso della barra a profilo ovoidale, Inserire un segmento della barra spaziatrice (inclusa nella confezione) tra il cavaliere e la barra fusa prima di procedere all'inclusione degli attacchi alla base dell'overdente: questo passaggio garantirà la corretta resilienza alla riabilitazione protesica.



Realizzare la struttura in cera e poi trasformarla in resina, inglobando la sommità dei cavalieri, oppure riposizionare nella mascherina i denti del commercio.

### AVVERTENZE IMPORTANTI

È necessario prestare attenzione affinché la resina non copra completamente le pareti laterali dei cavalieri, ostacolando il movimento orizzontale che permette l'ancoraggio e il rilascio della barra.

Ogni barra prevede l'utilizzo di un cavaliere apposito, poiché le sezioni delle barre sono differenti e non compatibili.



### AVVERTENZA IMPORTANTE

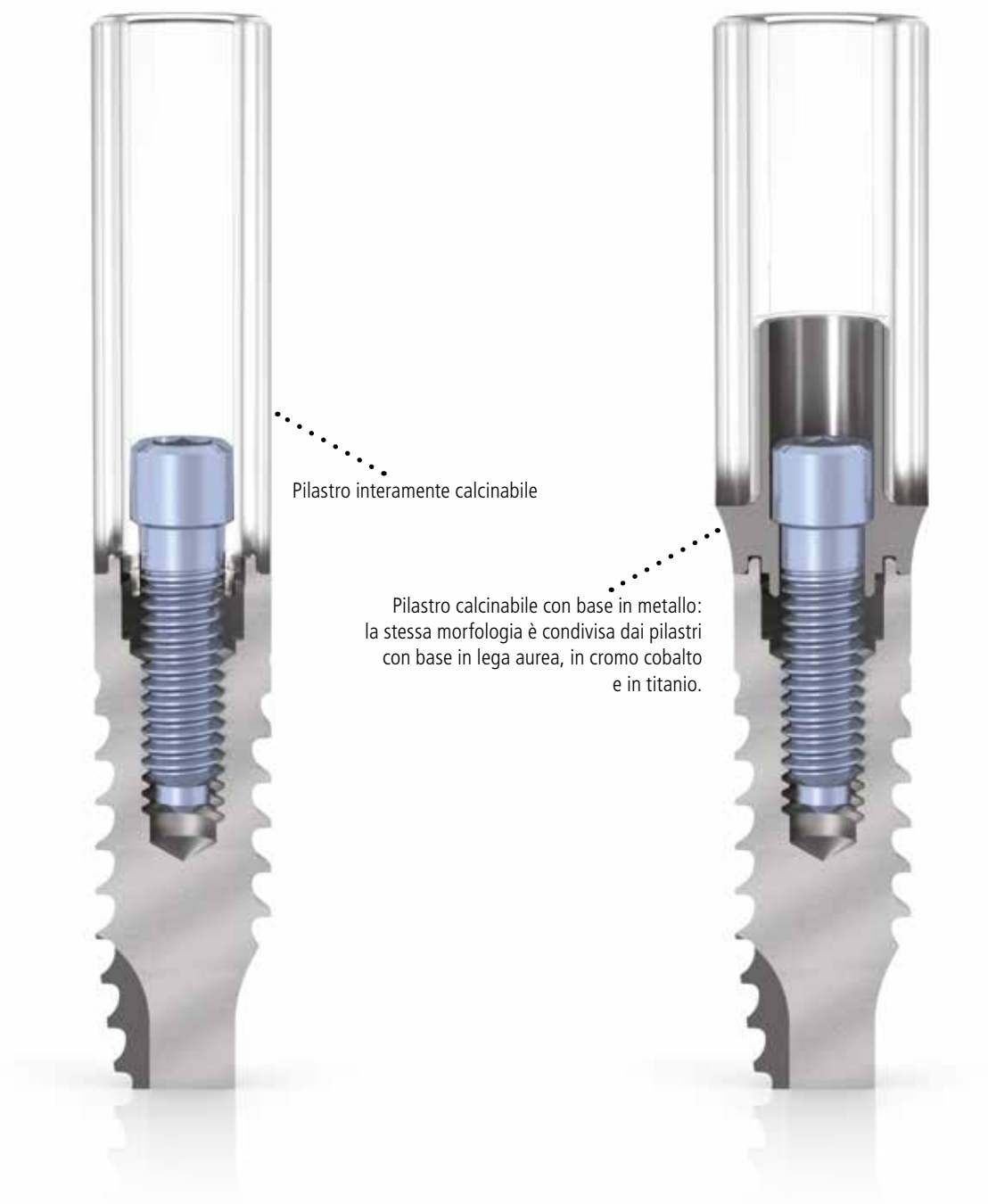
È opportuno istruire adeguatamente il paziente in merito alle corrette procedure di posizionamento e rimozione della protesi, invitandolo ad esercitarsi con queste semplici manovre. Il paziente deve anche essere sollecitato a riferire eventuali discomfort della protesi, inclusa la perdita di ritenzione dei cavalieri, in modo da permettere all'operatore una pronta manutenzione o sostituzione dei ritentori o degli stessi.

## Barra ottenuta con pilastri calcinabili

Sweden & Martina produce diversi tipi di pilastri con una pozione calcinabile, utili nella realizzazione di barre:

- pilastri calcinabili in PMMA con base in lega preformata (sovrafusione);
- pilastri calcinabili in PMMA con base in titanio;
- pilastri calcinabili in PMMA con base in cromo cobalto (sovrafusione con cromo cobalto, lega stellite, leghe vili: per i consigli di fusione con leghe vili si veda pag. 107);
- pilastri interamente calcinabili in PMMA.

I pilastri calcinabili in PMMA con base in metallo permettono di realizzare barre per sovrafusione preservando la precisione delle connessioni, ottenute con la medesima tecnologia di tornitura degli altri componenti protesici. Il torque di serraggio raccomandato per i pilastri ottenuti dopo la fusione o sovrafusione è di 20-25 Ncm. Sono posti in vendita completi delle relativi viti di fissaggio, che possono essere ordinate anche separatamente come ricambi. Per le caratteristiche tecniche delle diverse leghe e del PMMA si veda a pag. 105. Sono disponibili anche pilastri interamente calcinabili (cod. A-CC-\*\* e A-CCR-\*\*), anch'essi ottenuti per tornitura e non per stampaggio. Si consideri tuttavia che la fusione potrebbe determinare deformazioni in grado di compromettere la precisione di accoppiamento tra l'interfaccia implantare e quella protesica a livello della piattaforma di connessione.





Ø componente protesica	Ø 3.30 mm	Ø 3.80 mm	Ø 4.25 mm	Ø 5.00 mm	Ø 6.00 mm
<b>per impianti:</b>	Premium 3.30 - 3.80 Kohno 3.80 Shelta 3.80	Premium 3.80 Kohno 3.80 Shelta 3.80 - 4.25 - 5.00	Premium 4.25 Kohno 4.25	Premium 5.00 Kohno 5.00 - 6.00	Kohno 6.00
Pilastrì calcinabili con base preformata in <b>"lega aurea 1"</b> Non riposizionabili Emergenza anatomica Vite di serraggio inclusa	 Ø 3.80.....10.70 Ø 3.30.....1.50 <b>A-UCR-330</b>	 Ø 4.60.....10.70 Ø 3.80.....1.50 <b>A-UCR-380</b>	 Ø 5.20.....10.70 Ø 4.25.....1.50 <b>A-UCR-425</b>	 Ø 6.00.....10.70 Ø 5.00.....1.50 <b>A-UCR-500</b>	Utilizzare <b>A-UCR-500</b>
Pilastrì calcinabili con base preformata in <b>chromo cobalto</b> Non riposizionabili Emergenza anatomica Vite di serraggio inclusa	 Ø 3.80.....10.70 Ø 3.30.....1.50 <b>A-UCRCO-330</b>	 Ø 4.60.....10.70 Ø 3.80.....1.50 <b>A-UCRCO-380</b>	 Ø 5.20.....10.70 Ø 4.25.....1.50 <b>A-UCRCO-425</b>	 Ø 6.00.....10.70 Ø 5.00.....1.50 <b>A-UCRCO-500</b>	Utilizzare <b>A-UCRCO-500</b>
Cannule calcinabili di ricambio per pilastrì calcinabili con base in lega Senza vite di serraggio	 Ø 3.30.....10.50 <b>A-CCUCR-330</b>	 Ø 3.80.....10.50 <b>A-CCUCR-380</b>	 Ø 4.25.....10.50 <b>A-CCUCR-425</b>	 Ø 5.00.....10.50 <b>A-CCUCR-500</b>	Utilizzare <b>A-CCUCR-500</b>
Pilastrì interamente calcinabili Non riposizionabili Emergenza dritta Vite di serraggio inclusa	 Ø 3.30.....12.00 <b>A-CC-330</b>	 Ø 3.80.....12.00 <b>A-CC-380</b>	-	-	-
Pilastrì interamente calcinabili Non riposizionabili Emergenza anatomica Vite di serraggio inclusa	 Ø 3.80.....10.50 Ø 3.30.....1.50 <b>A-CCR-330</b>	 Ø 4.60.....10.50 Ø 3.80.....1.50 <b>A-CCR-380</b>	 Ø 5.20.....10.50 Ø 4.25.....1.50 <b>A-CCR-425</b>	 Ø 6.00.....10.50 Ø 5.00.....1.50 <b>A-CCR-500</b>	 Ø 7.00.....10.50 Ø 6.00.....1.50 <b>A-CCR-600</b>
Vite di serraggio per i pilastrì In dotazione con gli stessi e ordinabile anche separatamente come ricambio	 M 1.8..... <b>VM2-180</b>	 M 1.8..... <b>VM2-180</b>	 M 2.0..... <b>VM2-200</b>	 M 2.0..... <b>VM2-200</b>	Utilizzare <b>VM2-200</b>
Confezione singola Confezione da 10 pezzi	<b>VM2-180</b> <b>VM2-180-10</b>	<b>VM2-180</b> <b>VM2-180-10</b>	<b>VM2-200</b> <b>VM2-200-10</b>	<b>VM2-200</b> <b>VM2-200-10</b>	

Vedere caratteristiche tecniche di PMMA, titanio, lega aurea e chromo cobalto a pag. 104 e seguenti.

**AVVERTENZA:** si raccomanda di utilizzare sempre viti di prova per le fasi di laboratorio e di conservare la vite nuova in dotazione per il fissaggio definitivo in bocca.

Torque raccomandato per le viti di serraggio: 20-25 Ncm.

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

### Barra ottenuta con pilastri calcinabili con base preformata in metallo: metodo indiretto

Una volta realizzato il modello secondo le procedure standard, avvitare i pilastri calcinabili con base preformata in metallo (cod. A-UCR-\*\*\* ) sugli analoghi per mezzo dell'apposito avvitatore HSM-20-\*\*\* (si veda pag. 14). Il torque di serraggio definitivo dei manufatti protesici su pilastri calcinabili con base in lega preformata è di 20-25 Ncm.

#### AVVERTENZA IMPORTANTE

Per le fasi di laboratorio utilizzare sempre viti di ricambio, disponibili in confezione singola con i codici VM2-180 per gli abutment con connessione 3.30 e 3.80 mm, e VM2-200 per le connessioni 4.25, 5.00 e 6.00 mm. Utilizzare le viti definitive solo per il serraggio definitivo in bocca al paziente.



Ridurre le cannule calcinabili ad una dimensione congruente con la dimensione verticale del paziente, utilizzando la mascherina in silicone ottenuta da un premontaggio oppure mettendo la struttura in articolatore in relazione allo spazio lasciato dall'antagonista.



Fissare una barra calcinabile di Dolder a profilo ovoidale (cod. BARC-CAV-TIT) oppure una barra calcinabile di Hackermann a profilo rotondo (cod. BARC) alle cannule calcinabili per mezzo di resina.







Fondere la struttura come da protocollo standard. Provare la struttura prima su modello e poi in bocca al paziente per verificarne la completa passività.

Il torque raccomandato per serrare tutte le sovrastrutture ottenute per fusione agli abutment è di 20-25 Ncm.

### AVVERTENZA IMPORTANTE

Qualora la struttura non risultasse completamente passiva pur avendo seguito il normale protocollo di verifica prima della fusione, è eventualmente possibile correggere le tensioni rilevate tagliando la barra vicino alla cannula e risaldandola in posizione corretta.



Nel caso della barra a profilo ovoidale, inserire un segmento della barra spaziatrice (inclusa nella confezione) tra il cavaliere e la barra fusa prima di procedere all'inclusione degli attacchi alla base dell'overdenture: questo passaggio garantirà la corretta resilienza alla riabilitazione protesica.



Realizzare la struttura in cera e poi trasformarla in resina, inglobando la sommità dei cavalieri, oppure riposizionare nella mascherina i denti del commercio.

### AVVERTENZE IMPORTANTI

È necessario prestare attenzione affinché la resina non copra completamente le pareti laterali dei cavalieri, ostacolando il movimento orizzontale che permette l'ancoraggio e il rilascio della barra.

Ogni barra prevede l'utilizzo di un cavaliere apposito, poiché le sezioni delle barre sono differenti e non compatibili.



### AVVERTENZA IMPORTANTE

È opportuno istruire adeguatamente il paziente in merito alle corrette procedure di posizionamento e rimozione della protesi, invitandolo ad esercitarsi con queste semplici manovre. Il paziente deve anche essere sollecitato a riferire eventuali discomfort della protesi, inclusa la perdita di ritenzione dei cavalieri, in modo da permettere all'operatore una pronta manutenzione o sostituzione dei ritentori o degli stessi.

### Barra ottenuta con pilastri interamente calcinabili: metodo indiretto

Una volta realizzato il modello secondo le procedure standard, avvitare i pilastri interamente calcinabili (cod. ACCR-\*\*\* ) sugli analoghi per mezzo dell'apposito avvitatore HSM-20-\*\*\* (si veda pag. 14). Si faccia attenzione in laboratorio, prima della fusione, a non serrare i pilastri interamente calcinabili sui modelli a un torque maggiore di 8-10 Ncm, poiché i polimeri hanno una resistenza inferiore al metallo. Per le caratteristiche tecniche del PMMA si veda a pag. 105.

#### AVVERTENZA IMPORTANTE

Per le fasi di laboratorio utilizzare sempre viti di ricambio, disponibili in confezione singola con i codici VM2-180 per gli abutment con connessione 3.30 e 3.80 mm, e VM2-200 per le connessioni 4.25, 5.00 e 6.00 mm. Utilizzare le viti definitive solo per il serraggio definitivo in bocca al paziente.



Ridurre le cannule calcinabili ad una dimensione congruente con la dimensione verticale del paziente, utilizzando la mascherina in silicone ottenuta da un premontaggio oppure mettendo la struttura in articolatore in relazione allo spazio lasciato dall'antagonista.



Fissare una barra calcinabile di Dolder a profilo ovoidale (cod. BARC-CAV-TIT) oppure una barra calcinabile di Hackermann a profilo rotondo (cod. BARC) ai pilastri calcinabili per mezzo di resina.



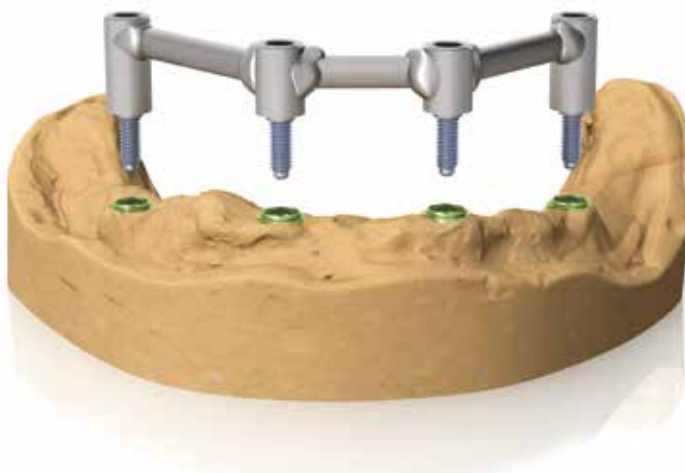


Fondere la struttura come da protocollo standard. Provare la struttura prima su modello e poi in bocca al paziente per verificarne la completa passività.

Il torque raccomandato per serrare tutte le sovrastrutture ottenute per fusione agli abutment è di 20-25 Ncm.

### AVVERTENZA IMPORTANTE

Qualora la struttura non risultasse completamente passiva pur avendo seguito il normale protocollo di verifica prima della fusione, è eventualmente possibile correggere le tensioni rilevate tagliando la barra vicino alla cannula e risaldandola in posizione corretta.



Nel caso della barra a profilo ovoidale, inserire un segmento della barra spaziatrice (inclusa nella confezione) tra il cavaliere e la barra fusa prima di procedere all'inclusione degli attacchi alla base dell'overdenture: questo passaggio garantirà la corretta resilienza alla riabilitazione protesica.



Realizzare la struttura in cera e poi trasformarla in resina, inglobando la sommità dei cavalieri, oppure riposizionare nella mascherina i denti del commercio.

### AVVERTENZE IMPORTANTI

È necessario prestare attenzione affinché la resina non copra completamente le pareti laterali dei cavalieri, ostacolandone il movimento orizzontale che permette l'ancoraggio e il rilascio della barra.

Ogni barra prevede l'utilizzo di un cavaliere apposito, poiché le sezioni delle barre sono differenti e non compatibili.



### AVVERTENZA IMPORTANTE

È opportuno istruire adeguatamente il paziente in merito alle corrette procedure di posizionamento e rimozione della protesi, invitandolo ad esercitarsi con queste semplici manovre. Il paziente deve anche essere sollecitato a riferire eventuali discomfort della protesi, inclusa la perdita di ritenzione dei cavalieri, in modo da permettere all'operatore una pronta manutenzione o sostituzione dei ritentori o degli stessi.

# INDICAZIONI GENERALI

TITANIO GR. 4 (cold worked)*	Valori massimi ammessi (%)	Tolleranza
<b>Composizione chimica:</b>		
Azoto	0.05	+/- 0.02
Carbonio	0.08	+/- 0.02
Idrogeno	0.015	+/- 0.002
Ferro	0.50	+/- 0.10 (%<0.25) +/- 0.15 (%>0.25)
Ossigeno	0.40	+/- 0.02 (%<0.20) +/- 0.03 (%>0.20)
Titanio	a bilancio	-

Proprietà meccaniche*	
Tensione a rottura:	680 MPa (N/mm <sup>2</sup> )
Tensione di snervamento (0.2%):	520 MPa (N/mm <sup>2</sup> )
Allungamento allo snervamento:	15 %
Riduzione della sezione:	25 %

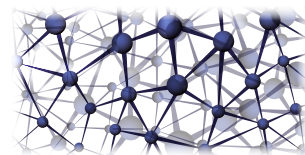
\* Queste informazioni tecniche fanno fede a quanto espressamente specificato nelle normative vigenti per l'utilizzo del titanio Gr. 4 in implantologia.

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).

TITANIO Gr. 5**	Valori massimi ammessi (%)	Tolleranza
<b>Composizione chimica:</b>		
Azoto	0.05	+/- 0.02
Carbonio	0.08	+/- 0.02
Idrogeno	0.012	+/- 0.002
Ferro	0.25	+/- 0.10
Ossigeno	0.13	+/- 0.02
Alluminio	5.50÷6.50	+/- 0.40
Vanadio	3.50÷4.50	+/- 0.15
Titanio	a bilancio	-

Proprietà meccaniche*	Valori minimi ammessi
Tensione a rottura (per diametri di barra fino a 44.45 mm):	860 MPa (N/mm <sup>2</sup> )
Tensione di snervamento (0.2%):	795 MPa (N/mm <sup>2</sup> )
Allungamento allo snervamento:	10 %
Riduzione della sezione:	25 %

\*\* Queste informazioni tecniche fanno fede a quanto espressamente specificato nelle normative vigenti per l'utilizzo del titanio Gr. 5 in implantologia.



## PMMA

<b>Denominazione chimica:</b>	Polimetilmetacrilato
Colore:	Trasparente
<b>Proprietà fisiche e meccaniche</b>	
Densità (DIN 53479):	1.18 g/cm <sup>3</sup>
Tensione di snervamento a compressione (ISO 527, DIN 53454):	110 N/mm <sup>2</sup>
Allungamento a strappo (DIN 53455, Iso 527)	5.5 %
Resistenza a flessione	115 N/mm <sup>2</sup>
Modulo di elasticità (ISO 527, DIN 53457):	3300 N/mm <sup>2</sup>
Modulo di elasticità tangenziale a ca. Hz (DIN 53445)	1700 N/mm <sup>2</sup>
Durezza BRINELL a caduta di sfera (DIN 53456)	200 N/mm <sup>2</sup>
<b>Proprietà termiche</b>	
Coefficiente di dilatazione lineare per 0...50° (DIN VDE 0304/01):	70-10 · 1/°C
Conducibilità termica (DIN 52612):	0.19 W/m °C
Temperatura di formatura:	≈ 160 °C
Temperatura di rinvenimento:	>80 °C
Massima temperatura di esercizio continua:	78 °C
Temperatura di rammollimento VICAT procedimento B (DIN 53460):	115 °C
Indeformabilità termica ISO 75 sollecitazione di flessione 1.80 N/mm <sup>2</sup> (DIN 53461):	105 °C
Indeformabilità termica secondo Martens (DIN 53458):	95 °C
<b>Dati vari</b>	
Assorbimento d'acqua in aumento di peso dopo 1 giorno di immersione (DIN 53495):	0.3 %

## POM

Denominazione chimica:	Polioossimetilene (copolimero)
Colore:	Bianco opaco
<b>Proprietà fisiche e meccaniche</b>	
Densità (DIN 53479):	1.41 g/cm <sup>3</sup>
Tensione di snervamento (DIN 53455):	65 MPa
Allungamento a rottura (ISO 527, DIN 53455):	40 %
Modulo di elasticità alla trazione (ISO 527, DIN 53455):	3100 MPa
Durezza alla penetrazione della sfera (30s) DIN 53456:	155 MPa
Resistenza all'urto(Charpy, DIN 53453):	Non rotto
Resistenza a rottura per creep (dopo 1000 ore con carico statico):	40 MPa
<b>Proprietà termiche</b>	
Temperatura di fusione (DIN 53736):	165 °C
Temperatura di trasformazione vetrosa (DIN 53736):	-60 °C
Temperatura stabilità dimensionale (metodo A, ISO 75):	110 °C
Temperatura stabilità dimensionale (metodo B, ISO 75):	160 °C
Temperatura massima per l'utilizzo a breve:	140 °C
Temperatura massima per l'utilizzo in continuo:	100 °C
Capacità termica specifica:	1.5 J/(gK)
Conducibilità termica:	0.31 W/(mK)
Coefficiente di espansione termica lineare:	10-10-5/K
<b>Dati vari</b>	
Assorbimento umidità: equilibrio in atmosfera standard (23 °C / 50% RH, ISO 62, DIN 53714):	0.3 %
Assorbimento d'acqua fino a saturazione a 23° (ISO 62, DIN 53495):	0.5 %

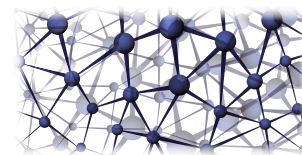
# INDICAZIONI GENERALI

PEEK *(testati sulla stessa quantità di materiale)	Radiopaco	Classic
Denominazione chimica:	Polietereeterchetone	Polietereeterchetone
Colore:	Bianco crema opaco	Bianco crema opaco
<b>Proprietà fisiche e meccaniche</b>		
Densità:	1.65 g/cm <sup>3</sup>	1,4 g/cm <sup>3</sup>
Modulo di elasticità alla trazione (DIN EN ISO 527-2):	5200 MPa	4100 MPa
Tensione di snervamento (DIN EN ISO 527-2):	77 MPa	97 MPa
Tensione di snervamento a 0.2% (DIN EN ISO 527-2):	77 MPa	97 MPa
Allungamento a 0.2 % (DIN EN ISO 527-2):	2 %	5 %
Allungamento a rottura (DIN EN ISO 527-2):	2 %	13 %
Resistenza a flessione (DIN EN ISO 178):	178 MPa	174 MPa
Modulo di elasticità alla flessione (DIN EN ISO 178):	5000 MPa	4000 MPa
Modulo di compressibilità (EN ISO 604):	4000 MPa	3500 MPa
<b>Proprietà termiche</b>		
Temperatura di trasformazione vetrosa:	-	150 °C
Temperatura massima per l'utilizzo a breve:	300 °C	300 °C
Temperatura massima per l' utilizzo in continuo:	260 °C	260 °C
<b>Proprietà chimiche</b>		
Assorbimento a 23° in 24/96 h (DIN EN ISO 62):	-	0.02/0.03 %

LEGA AUREA	Lega Aurea 1	Lega Aurea 2	Lega Aurea 3
Denominazione	Lega Aurea 1	Lega Aurea 2	Lega Aurea 3
Colore:	Bianco	Giallo	Giallo
<b>Composizione</b>			
Au	60 %	> 68.60 %	70 %
Pt	24 %	2.45 %	8.5 %
Pd	15 %	3.95 %	-
Ir	1 %	0.05 %	0.10 %
Ag	-	11.85 %	13.40 %
Cu	-	10.60 %	7.50 %
Zn	-	2.50 %	0.50 %
Au + metalli gruppo Pt	-	75.35 %	-
Ru	-	-	-
<b>Proprietà fisiche e meccaniche</b>			
Densità:	18.1 g/cm <sup>3</sup>	15.0 g/cm <sup>3</sup>	15.7 g/cm <sup>3</sup>
Intervallo di fusione:	1400 ÷ 1460 °C	880 ÷ 940 °C	895 ÷ 1010 °C
Modulo di elasticità alla trazione:	115 GPa	97 GPa	100 GPa
Durezza Vickers HV1 (gold alloy 1) HV5 (gold alloy 2, gold alloy 3)	160 (ricotto) 250 (temperato) 220 (dopo deformazione) 240 (dopo la fusione)	> 240	170 (ricotto) 295 (dopo deformazione)
Limite di elasticità:	400 MPa (ricotto) 700 (dopo deformazione) 800 (dopo la fusione)	> 710 MPa	380 MPa (ricotto) 730 (dopo deformazione)
Allungamento	20 % (ricotto) 15 % (dopo deformazione) 1 % (dopo la cottura)	> 4 %	37 % (ricotto) 13 % (dopo deformazione)

- Lega Aurea 1: tutti i pilastri calcinabili con base in lega preformata (ES. A-UCR ETC...)
- Lega Aurea 2: CAP-1 cappetta per attacchi sferici in lega aurea
- Lega Aurea 3: CAV-375 cavaliere in lega per barre tonde Ø 2.20 mm





## LEGA CROMO COBALTO

## Valori massimi ammessi (%)

### Composizione chimica:

C	0.10
Mn	1.00
Cr	26.00 ÷ 30.00
Ni	1.00
Mo	5.00 ÷ 7.00
N	0.25
Fe	0.75
Co	a bilancio

### Proprietà fisiche e meccaniche:

Densità	8.27 g/cm <sup>3</sup>
Modulo di elasticità alla trazione:	241 GPa
Tensione di snervamento (0.2%):	585 MPa
Tensione a rottura:	1035 MPa
Allungamento allo snervamento:	25 %
Riduzione della sezione:	23 %
Durezza	30 HRC
Proprietà termiche	
Intervallo di fusione:	1400 ÷ 1450 °C
Coefficiente di espansione termica	
a 500 °C:	14.15
a 600 °C:	14.47
Conducibilità termica	
A 600 °C:	25.76 W/mK

## Consigli per la sovrافusione con leghe vili (A cura dell'Odt Loris Zamuner)

La fusione con leghe vili, meno predicibile rispetto a quella con leghe nobili, aumenta la difficoltà di mantenere la precisione a livello della connessione protesica perché oltre ai fattori di intimo contatto tra le leghe e resistenza meccanica subentrano anche problematiche di fenomeni corrosivi, ben noti agli odontotecnici.

Poiché queste leghe durante il loro riscaldamento si ossidano, è necessario avere ulteriori accorgimenti durante la preparazione dei modellati, durante la procedura di messa in rivestimento e fusione per evitare complicanze non solo di tipo meccanico, ma anche biologico (es. tatuaggi gengivali, ossia macchie nerastre dovute all'ossidazione dei metalli della protesi, che sono molto difficili da trattare e rimuovere).

A tale proposito riportiamo alcuni consigli che, pur non eliminando completamente le problematiche sopra citate, possono essere d'aiuto al laboratorio per un corretto utilizzo dei pilastri calcinabili con base in cromo-cobalto:

- Rimuovere la cannula calcinabile dalla base e sigillare con della cera o della resina calcinabile lo spazio interstiziale, in modo da evitare la formazione di eventuali fessure.
- Stendere sulla superficie metallica uno strato di soluzione disossidante (es. flux) prima di riposizionare e fissare la cannula calcinabile: questa procedura può ridurre la quantità di ossidi che si formano durante il riscaldamento della lega.
- La modellazione deve delimitare in modo ben definito la zona di giunzione cannula calcinabile - base prefabbricata con un bordo di chiusura ben rappresentato al fine di evitare che la lega sovrافusa possa penetrare alla base del pilastro.
- La pernatura per la messa in cilindro deve effettuarsi in una zona con adeguato volume circostante per evitare che durante la fusione la lega iniettata si raffreddi prima di completare il riempimento della forma finale. Non posizionare la spina di fusione in zone sottili per evitare deformazioni causate dal calore della lega fusa.
- L'espansione del rivestimento refrattario da fusione va mantenuta ai valori minimi per evitare che si crei uno spazio tra base metallica e rivestimento, dovuto a una differenza di espansione tra i due strati. Se non c'è un intimo contatto tra rivestimento e base metallica potrebbe infiltrarsi una pellicola sottile di metallo sulla base prefabbricata che, raggiungendo anche la piattaforma di connessione implanto-protesica, influirà sulla precisione con evidenti problematiche di tipo biomeccanico e biologico.
- Il riscaldamento del cilindro deve essere uniforme in tutte le sue parti. Poiché che al suo interno sono inglobate le componenti metalliche prefabbricate, che assorbono calore per loro natura, è opportuno mantenere la temperatura finale di riscaldamento per un tempo prolungato e successivamente innalzarla di circa 20 -30°C rispetto alla temperatura consigliata dal produttore della lega.
- Nella scelta della lega da sovrافondere è opportuno valutarne accuratamente la temperatura di fusione rispetto a quella della componente da sovrافondere, che deve essere superiore di circa 80 -100°C per non essere deformata ma per consentire una buona unione tra le due leghe.
- Dopo la fusione lasciare raffreddare lentamente il cilindro per evitare che si formino tensioni tra le due leghe.
- Evitare il contatto tra ceramica e lega base durante la cottura della ceramica stessa perché i differenti coefficienti di espansione termica (CTE) possono creare delle crepe nello strato di rivestimento.
- Dov'è possibile (in zone non estetiche) tenere l'area di interfaccia tra la base prefabbricata e la struttura sovrافusa al di fuori del solco gengivale.
- Nelle protesi avvitate in composito, inglobare la linea di interfaccia tra la base prefabbricata e la struttura sovrافusa all'interno del rivestimento estetico.
- Utilizzare uno stesso tipo di lega per tutta la ricostruzione protesica, al fine di evitare indebolimenti parziali, rotture e scarico scorretto delle forze sugli impianti.

Ricordiamo che questa tecnica è soggetta a problematiche di resistenza meccanica, corrosione e reazioni galvaniche tipiche delle leghe preziose e quindi maggiormente presenti in leghe non nobili.

# Indicazioni cliniche

L'implantoprotesi moderna, sia essa di carico immediato o di carico differito, è disciplina largamente sperimentata ed affidabile, in grado di risolvere quasi tutti i problemi di edentulia, funzionali o estetici che siano. Una protesi implantare può sostituire un dente singolo (corona su impianto), un gruppo di denti ravvicinati (ponte su impianti), un'intera arcata dentaria. Le componenti protesiche possono servire anche a stabilizzare protesi totali preesistenti.

Questo manuale si riferisce alla realizzazione di overdenture per la riabilitazioni di edentulie totali.

Una riabilitazione implantoprotesica deve rispettare alcuni fondamentali criteri:

- la presenza di una certa quantità di osso;
- la stabilità primaria degli impianti una volta inseriti;
- 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).

## Avvertenze e controindicazioni

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 sistemiche 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 controindicazioni: bruxismo, allergia al titanio (caso estremamente raro), malattie infettive acute o croniche, osteiti mascellari di tipo subacuto cronico, malattie sistemiche, disturbi endocrini, malattie con conseguenti disturbi microvascolari, gravidanza, allattamento, precedenti esposizioni a radiazioni, emofilia, granulocitopenia, uso di steroidi, diabete mellito, insufficienza renale, displasia fibrosa. Vanno inoltre osservate le normali controindicazioni comuni a tutti gli interventi di chirurgia orale. Non vanno sottoposti a intervento pazienti in terapia anticoagulante, anticonvulsiva, immunosoppressiva, con processi attivi infiammatorio-infettivi del cavo orale, nei pazienti con valori di creatinina e BUN fuori dalla norma. Devono essere scartati pazienti con malattie cardiovascolari, ipertensione, malattie della tiroide o della paratiroide, tumori maligni riscontrati nei 5 anni antecedenti l'intervento, o ingrossamenti nodulari. Le chemioterapie riducono o annullano la capacità di osteointegrazione, pertanto pazienti sottoposti a tali trattamenti devono essere attentamente vagliati prima di intervenire con riabilitazioni implantoprotesiche. In caso di somministrazione di bifosfonati, sono stati segnalati in letteratura numerosi casi di osteonecrosi perimplantare, maggiormente nella mandibola. Questo problema riguarda in particolare i pazienti sottoposti a trattamento per via endovenosa.

La protesi deve sempre essere programmata preventivamente. La pianificazione protesica deve essere eseguita in collaborazione con l'odontotecnico. L'inserimento protesicamente guidato degli impianti agevola il compito del protesista e fornisce maggiori garanzie di durata. È opportuno raccogliere e archiviare una documentazione clinica, radiologica e radiografica completa.

Su ogni confezione vengono riportati il codice, descrizione del contenuto e numero di lotto. Questi stessi dati sono indicati anche sulle etichette ad uso scheda paziente e devono sempre essere citati dal medico per qualsiasi comunicazione in merito. Nel manipolare i dispositivi, sia durante l'utilizzo che durante le operazioni di pulizia e sterilizzazione, si raccomanda di utilizzare sempre dei guanti chirurgici per la protezione individuale da contaminazioni batteriche. Il mancato rispetto di questa avvertenza può comportare infezione crociata. La confezione è conforme alle norme europee.

## Identificazione del fabbricante

Il fabbricante delle componenti protesiche e della strumentazioni descritta nel presente manuale, salvo dove diversamente indicato, è:

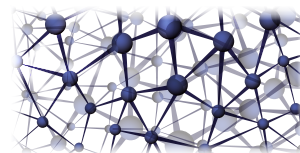
### Sweden & Martina

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



## Classi di rischio

Ai fini della Direttiva CEE 93/42, recepita in Italia con D.L. 46/97 del 26/3/97, allegato IX, Sweden & Martina identifica le componenti protesiche e gli strumenti chirurgici descritti nel presente manuale come dispositivi medici e ne identifica la classe di rischio come riportato nella seguente tabella. Tutti i dispositivi elencati, 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 e da odontotecnici nell'ambito della preparazione delle protesi.

dispositivo	classificazione	confezione	regola allegato IX	classe di rischio
Transmucose di guarigione	Invasivi a lungo termine di tipo chirurgico	Monouso, non sterili	8	2B
Transfer	Invasivi di tipo chirurgico a breve termine	Monouso, non sterili, completi delle relative viti di fissaggio	7	2A
Cappette per la presa di impronta su pilastri	Invasivi di tipo chirurgico a breve termine	Monouso, non sterili	7	2A
Viti per transfer	Accessori di dispositivi medici invasivi di tipo chirurgico, a breve termine	Monouso, non sterili	5	2A
Abutment e componenti per protesi avvitate, di tipo tradizionale o per tecnica P.A.D.	Invasivi a lungo termine di tipo chirurgico	Monouso, non sterili completi di viti di fissaggio	8	2B
Pilastri individualizzabili interamente calcinabili o calcinabili con base metallica	Invasivi di tipo non chirurgico destinati alla cavità orale, a lungo termine	Monouso, non sterili, completi di viti di fissaggio	5	2A
Viti di serraggio per pilastri, abutment e sovrastrutture (viti monconali e protesiche)	Accessori di dispositivi medici invasivi di tipo chirurgico destinati alla cavità orale, a lungo termine	Monouso, non sterili. Venduti in dotazione ai rispettivi pilastri o individualmente, in confezione singola o multipla	5	2A
Componenti per ancoraggio di overdenture rimovibili (attacchi sferici, cappette in titanio, in poliammide, in lega aurea, dispositivi O-rings)	Invasivi di tipo chirurgico destinati alla cavità orale, a lungo termine	Monouso, non sterili, completi di viti di fissaggio	8	2B
Barre in lega preformate e cavalieri per overdenture	Invasivo di tipo non chirurgico destinati alla cavità orale, a lungo termine	Monouso, non sterili	5	2A
Analoghi	Dispositivo medico, non invasivo	Monouso, non sterili	1	1
Cannule calcinabili di riserva, e barre calcinabili preformate	Dispositivo medico, non invasivo	Monouso, non sterili senza viti di fissaggio	5	1
Driver, avvicatori/cacciaviti e prolunga	Strumenti chirurgici invasivi per uso temporaneo (per una durata inferiore ai 60 minuti continuativi)	Riutilizzabili, non sterili	6	2A
Avvicatori/cacciaviti, driver, brugole, manopole digitali, perni di parallelismo	Strumenti chirurgici invasivi per uso temporaneo (per una durata inferiore ai 60 minuti continuativi) non destinati ad essere allacciati ad un dispositivo medico attivo	Riutilizzabili, non sterili	6	1

## Dispositivi Monouso

Le componenti protesiche sono monouso. Per monouso si intende che ogni singolo dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente per un unico paziente. È consuetudine che una componente protesica venga provata in bocca anche più volte e sia rimandata all'odontotecnico per la finalizzazione protesica. Questa prassi è lecita e non altera il concetto di monouso, a condizione che la stessa componente protesica venga utilizzata sempre e solo per il medesimo paziente. Nei casi di protesi multipla, è importante che la medesima componente venga utilizzata sempre e solo nella stessa posizione e in connessione con il medesimo impianto, ovvero che non vengano interscambiate le componenti nell'ambito della stessa riabilitazione.

La mancata osservanza di queste indicazioni può compromettere la precisione dei manufatti. L'eventuale riutilizzo in pazienti diversi deve essere considerato un uso off-label, e in tali casi Sweden & Martina S.p.A. declina qualsiasi responsabilità.

## Avvertenze particolari

Al momento del serraggio di viti transmucose, viti per pilastri, o viti protesiche, si raccomanda di attenersi ai seguenti torque di serraggio:

Viti transmucose di guarigione	8-10 Ncm
Viti passanti per serrare sugli impianti pilastri e abutment	20-25 Ncm
Viti passanti per serrare sovrastrutture protesiche agli abutment	20-25 Ncm
Componenti ad avvitemento diretto sugli impianti (es. attacchi sferici, abutment che non hanno la vite passante ma fanno corpo unico con la vite)	25-30 Ncm
Viti passanti per serrare sovrastrutture avvitate direttamente sugli impianti (senza utilizzo di abutment intermedi)	20-25 Ncm

Torque di serraggio troppo elevati possono indebolire la struttura meccanica delle viti e compromettere la stabilità protesica, con possibili danni alla connessione implantare.

## Manutenzione

Sono note in letteratura le complicanze legate alle protesi implantari. Tali complicanze possono portare alla perdita di osseointegrazione 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 a frattura della vite di serraggio o della protesi, nel primo caso, e alla perdita dell'impianto nella seconda, con compromissione del risultato riabilitativo. È necessario che i medici educino i pazienti in questo senso.

Le complicanze possono essere di tipo biologico (perdita dell'integrazione) o meccanico (frattura di un componente per eccesso di carico). Se non occorrono complicanze, la durata dei dispositivi e di tutto l'apparato protesico dipende dalla resistenza meccanica in funzione della fatica accumulata dal dispositivo. Eventuali manovre di decementazione di corone o ponti cementati con cemento definitivo, tali da comportare la trasmissione di colpi alle strutture implantari, possono portare a frattura delle medesime. Sweden & Martina S.p.A. ha sottoposto gli insiemi impianto-pilastro-vite di serraggio ai previsti test di resistenza a fatica a 5.000.000 cicli. Tali insiemi hanno superato positivamente tale test. I test a fatica sono eseguiti secondo la apposita norma e ulteriormente validati con calcolo ad elementi finiti.

## Pulitura / sterilizzazione / conservazione di componenti protesiche e strumenti

**Attenzione!!!** Tutte le componenti protesiche e gli strumenti per impianti dentali sono vendute in condizione NON STERILE. Prima dell'utilizzo, tali dispositivi devono essere puliti, disinfettati e sterilizzati seguendo la seguente procedura validata da Sweden & Martina S.p.A.. Tali processi devono essere eseguiti antecedentemente all'utilizzo intraorale, ovvero prima di ogni utilizzo per le eventuali fasi di prova e in ogni caso prima del carico protesico definitivo. La ripetizione dei processi descritti in questo paragrafo non altera le caratteristiche di questi dispositivi. La mancata osservanza di queste indicazioni può comportare l'insorgere di infezioni incrociate.

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

In caso di pulitura automatizzata: utilizzare vasca a ultrasuoni utilizzando una idonea soluzione detergente. Si raccomanda di utilizzare esclusivamente detergenti neutri. La concentrazione della soluzione e la durata del lavaggio devono attenersi alle indicazioni del fabbricante della stessa. Utilizzare acqua demineralizzata per prevenire la formazione di macchie ed aloni. Al momento dello scarico, controllare i recessi dei dispositivi, i fori, ecc. per verificare la completa rimozione di residui. Se necessario, ripetere il ciclo o utilizzare la pulitura manuale.

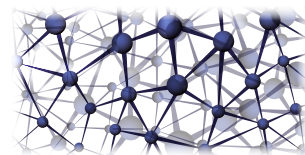
In caso di pulitura manuale: utilizzare un idoneo detergente neutro, attenendosi alle istruzioni d'uso del fabbricante dello stesso. Spazzolare i prodotti con setole morbide, sotto abbondante acqua corrente. Utilizzando la spazzola, applicare la soluzione detergente a tutte le superfici. Risciacquare con acqua distillata per almeno 4 minuti. Accertarsi che l'acqua corrente passi in abbondanza attraverso eventuali fori. 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:

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

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

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



## Pulitura, 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 lub approximate le parti 2 e 3 nella testa del corpo cricchetto, posizionare il coperchio e ruotare il corpo cricchetto dal lato OUT. Serrare la vite con la punta esagonale della vite di regolazione del torque.

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

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

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

Questa procedura è importante al fine di conservare la precisione dello strumento entro una tolleranza di  $\pm 3,5$  Ncm. Far funzionare il meccanismo di coppia e di inserimento per verificare 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.

## 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).

## Avvertenza

Le componenti protesiche fabbricate da Sweden & Martina sono destinate all'uso con impianti dentali e strumenti protesici anch'essi fabbricati da Sweden & Martina. L'utilizzo di componenti non originali limita la responsabilità di Sweden & Martina e annulla la garanzia sul prodotto.

Le componenti protesiche devono essere avvitate agli impianti con l'utilizzo di appositi strumenti. Si raccomanda l'uso di strumenti per l'avvitamento originali fabbricati da Sweden & Martina. Non si risponde all'uso di strumentazione non originale.

Gli strumenti fabbricati da Sweden & Martina sono destinati all'uso con impianti dentali e componenti protesiche anch'essi fabbricati da Sweden & Martina. L'utilizzo degli strumenti 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.

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

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.

Le componenti protesiche e gli strumenti fabbricati da Sweden & Martina non contengono materiali di origine umana, né di origine animale, né ftalati.

Si raccomanda di verificare con i pazienti l'eventuale allergia alle sostanze utilizzate.

L'allergia al titanio è un evento molto raro, ma possibile. Per cui è comunque sempre necessario verificare preventivamente con i pazienti che non presentino allergie nemmeno a questo materiale.

Si rimanda alle pagg. 104-107 per le schede tecniche dettagliate di tutti i materiali utilizzati, per la verifica delle relative composizioni chimiche e per le caratteristiche fisico-meccaniche.

## Smaltimento

Le componenti protesiche, se rimosse dal cavo orale per un fallimento biologico o meccanico, devono essere assimilate per il loro smaltimento a rifiuti biologici. Gli strumenti sono costituiti da piccoli componenti per lo più metallici. Possono essere smaltiti come tali. Se sporchi, devono essere assimilati per il loro smaltimento ai rifiuti biologici. In generale, si rimanda alle norme vigenti a livello locale.

## Legenda dei simboli riportati sulle confezioni:

simbolo	descrizione
	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 1
	Marcatura di conformità CE per i prodotti di classe 2a e 2b
	La legge federale americana limita la vendita da parte o per l'ordine di un professionista





- Segura Andrés G, Martínez Lage J. F., Ferreiroa A., Faus López J., Agustín Panadero R.; Rehabilitación protésica en un maxilar atrófico a consecuencia de un trauma facial; *Gaceta Dental*, 2013; 244:112-118
- Canullo L, Micarelli C., Clementini M.; Hard tissue response to argon plasma cleaning treatment on titanium abutments: 2-year follow-up RCT; *European Journal of Oral Implantology*, 6 (Suppl. Spring), 2013: S21-S22
- Rossi F, Lang N. P., De Santis E., Morelli F., Favero G., Botticelli D.; Bone-healing pattern at the surface of titanium implants: an experimental study in the dog; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2013, January 4th; DOI: 10.1902/jop.2010.100428
- Clementini M., Canullo L., Micarelli C.; Fibroblast growth on titanium disks treated by argon plasma: an in vitro triple-blinded study; *European Journal of Oral Implantology*, 6 (Suppl. Spring), 2013: S29-S30
- Canullo L., Micarelli C., Iannello G.; Microscopical and chemical surface characterization of the gingival portion and connection of an internal hexagon abutment before and after different technical stages of preparation; *Clinical Oral Implant Research*, 2013, 24: 606-611; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2012.02499.x
- Canullo L., Heinemann F., Gedrange T., Biffar R., Kunert-Keil C.; Histological evaluation at different times after augmentation of extraction sites grafted with a magnesium-enriched hydroxyapatite: double-blinded randomized controlled trial; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2013, January 4th; DOI: 10.1111/ocr.12035
- Canullo L., Micarelli C., Clementini M., Carinci F.; Cleaning procedures on customized abutments: microscopical, microbiological and chemical analysis; *Clinical Oral Implant Research*, 2012; 23 Suppl 7: 55-56; DOI: 10.1111/ocr.12019, 2012, 23(s7\_128)
- Canullo L., Micarelli C., Lembo-Fazio L., Iannello G., Clementini M.; Microscopical and microbiological characterization of customized titanium abutments after different cleaning procedures; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2012, December 5th, DOI: 10.1111/ocr.12089
- Wennstrom J. L., Derks J.; Is there a need for keratinized mucosa around implants to maintain health and tissue stability?; *Clinical Oral Implant Research*, 2012; 23 Suppl 6: 136-146; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2012.0254.x
- Sisti A., Canullo L., Mottola M. P., Covani U., Barone A., Botticelli D.; Clinical evaluation of a ridge augmentation procedure for the severely resorbed alveolar socket: multicenter randomized controlled trial, preliminary results; *Clinical Oral Implant Research*, 2012; 23: 526-535; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02386.x
- Sailer I., Muhlemann S., Zwahlen M., Hämmerle C. H. F., Schneider D.; Cemented and screw-retained implant reconstructions: a systematic review of the survival and complication rates; *Clinical Oral Implant Research*, 2012; 23 Suppl 6: 163-201; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2012.02538.x
- Barone A., Orlando B., Cingano L., Marconcini S., Derchi G., Covani U.; A randomized clinical trial to evaluate and compare implants placed in augmented vs. non-augmented extraction sockets A 3-year evaluation; *Journal of Periodontology*, 2012; 83: 836-846; DOI: 10.1902/jop.2011.110205
- Sisti A., Canullo L., Mottola M. P., Iannello G.; Crestal minimally invasive sinus lift on severely resorbed maxillary crest: prospective study; *Biomedizinische Technik/Biomedical Engineering*, 2012, 57, ISSN (Online) 1862-278X, ISSN (Print) 0013-5585; DOI: 10.1515/bmt-2011-0038
- Crespi C., Cappare P., Gherlone E.; Sinus floor elevation by osteotome: hand mallet versus electric mallet. A prospective clinical study; *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*, 2012; 27: 1144-50; DOI: 10.1111/j.1708-8208.2012.00485.x
- Al-Nsour M., Chan H. L., Wang H. L.; Effect of the platform-switching technique on preservation of peri implant marginal bone: a systematic review; *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, 2012; 27: 138-145
- Annibali S., Bignozzi I., Cristalli M. P., Graziani F., La Monaca G., Polimeni A.; Peri-implant marginal bone level: a systematic review and meta-analysis of studies comparing platform switching versus conventionally restored implants; *Journal of Clinical Periodontology*, 2012; 39: 1097-1113; DOI: 10.1111/j.1600-051X.2012.01930.x
- Csonka M.; Switching Platform chirurgico e protesico; *Italian Dental Journal*, 2012; 08: 24
- Lang N. P., Pun L., Lau K. Y., Li K. Y., Wong M. C.; A systematic review on survival and success rates of implants placed immediately into fresh extraction sockets after at least 1; *Clinical Oral Implants Research*, 2012; 23 (Suppl 5): 39-66; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02372.x
- Ortega Martínez J., Pérez Pascual T., Mereque Bueno S., Hernández Alfaro F., Ferrés Padró E.; Immediate Implants following tooth extraction - A systematic review; *Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal*, 2012; 17: 251-261; DOI: 10.4317/medoral.17469
- Vignoletti F., Morante Mudarra S., Lorenzo Vignau R., Oteo Pérez A., Rodrigo Gómez D.; "Implantes inmediatos en alveolos posextracción. Factores críticos en la cicatrización de los tejidos duros y blandos"; *Maxilaris, Ciencia y Actualidad Profesional e Industrial del Sector Dental*, 2012, XV, 155: 110-126
- Bruschi G., Crespi R., Cappare P., Gherlone E.; Clinical study of flap design to increase the keratinized gingiva around implants. 4-year, follow-up; *Journal of Oral Implantology*, Early View, First published online in 2012, November; DOI: 10.1563/AID-JOI-D-11-00236.1
- Canullo L., Gotz W.; Peri-implant hard tissue response to glow-discharged abutments: Prospective study. Preliminary radiological results; *Annals of Anatomy*, 2012; 194: 174-478; DOI: org/10.1016/j.aanat.2012.03.006
- Canullo L., Micarelli C., Clementini M.; Effect of titanium abutment plasma cleaning on peri-implant bone level changes: randomized controlled trial, preliminary results; Poster, Winner, Prize Martignoni, AIOP Congress Bologna, 22-24 Novembre 2012
- Bastieri A.; espansione ossea controllata con Drill Bone Expander (D.B.E.): variabili e polifunzionalità; *Numeri Uno* 15, 2013, 10-12
- Scavia S.; Studio prospettico sul mantenimento del volume osseo verticale in impianti inseriti con tecnica M.I.S.E.; *Numeri Uno* 14, 2012, 14-15
- Crespi R., Bruschi G. B.; Vantaggi chirurgici nell'uso del Magnetic Mallet; *Numeri Uno* 13, 2012, 16-18
- Csonka M.; Postestrativo a carico immediato con Tecnica Simple e Platform Switching; *Numeri Uno* 12, 2012, 8-9
- Minenna F., De Leo L.; Riabilitazione impianto protesica con tecnica One Stage e protesi avvitata in materiale composito; *Numeri Uno*, 12;2012, 12-13
- Micarelli C., Canullo L., Baldissara A., Clementini M.; Abutment screw removal torque values before and after plasma cleaning; *Clinical Oral Implant Research*, 2012; 23 Suppl 7: 72; DOI: 10.1111/ocr.12019, 2012, 23(s7\_162)
- Micarelli C., Canullo L., Baldissara P., Clementini M.; Abutment screw reverse torque values before and after plasma cleaning; *International Journal of Prosthodontics*, Accepted and Overview Published online, on 2012, September, 12th
- Peñarrocha Diago M., Pellicer Chover H., Peñarrocha Oltra D.; Rehabilitación con prótesis fija de arco completo maxilar mandibular sobre implantes postextracción. A propósito de un caso; *Numeri Uno* 11, 2012, 15-17
- Galli C., Piemontese M., Meikle S. T., Santini M., Macaluso G. M., Passeri G.; Biomimetic coating with phosphoserine-tethered poly(epsilon-lysine) dendrons on titanium surfaces enhances Wnt and osteoblastic differentiation; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2012, December 5th; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02227.x
- Bengazi F., Lang N. P., Canciani E., Viganò P., Urbizo Velez J., Botticelli D.; Osseointegration of implants with dendrimers surface characteristics installed conventionally or with Piezosurgery®. A comparative study in the dog; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2012, December 12th; DOI: 10.1111/ocr.12082
- Schweikert M., Baffone G., Botticelli D., Favero G., Lavia P. P., Lang N. P.; Influence of buccal bony crest width on marginal dimensions of peri-implant tissues after implant installation in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, 2012; 23 Suppl 7: 77-78; DOI: 10.1111/ocr.12019, 2012, 23(s7\_171)
- Baffone G. M., Botticelli D., Pereira F. P., Favero G., Schweikert M., Lang N. P.; Influence of buccal bony crest width on marginal dimensions of peri-implant tissues after implant installation. An experimental study in dogs; *Clinical Oral Implants Research*, 2013; 24: 250-254; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2012.02512.x
- Crespi R., Cappare P., Gherlone E.; A comparison of manual and electrical mallet in maxillary bone condensing for immediately loaded implants: a randomized study; *Clinical Implant Dentistry and Related Research*, Early View, First Published online on 2012, August, 15th, DOI: 10.1111/j.1708-8208.2012.00485.x
- Calvo-Guirado J. L., Boquete-Castro A., Negri B., Delgado Ruiz R., Gomez-Moreno G., Iezzi G.; Crestal bone reactions to immediate implants placed at different levels in relation to crestal bone. A pilot study in foxhound dogs; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2013, January 25th; DOI: 10.1111/ocr.12110
- Scala A., Lang N. P., Schweikert M. T., de Oliveira J. A., Rangel- Garcia I. Jr, Botticelli D.; Sequential healing of open extraction sockets. An experimental study in monkeys; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2013, April 1st; DOI: 10.1111/ocr.12148
- Rossi F., Lang N. P., Favero G., Pantani F., Tschon M., Botticelli D.; Bone healing pattern at the surface of titanium implants: an experimental study in the dog; *Clinical Oral Implant Research*, 2012; 23 Suppl 7: 76-77; DOI: 10.1111/ocr.12019, 2012, 23(s7\_171)
- Sivoletta S., Bressan E., Salata L. A., Urrutia Z. A., Lang N. P., Botticelli D.; Osteogenesis at implants without primary bone contact - An experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, 2012; 23: 542-549; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2012.02423.x
- Sivoletta S., Bressan E., Salata L. A., Quiñones M. E., Urrutia Z. A., Lang N. P., Botticelli D.; Deproteinized bovine bone mineral particles and osseointegration of implants without primary bone contact: an experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2013, April 8th; DOI: 10.1111/ocr.12154
- Caneva M., Botticelli D., Viganò P., Morelli F., Rea M., Lang N. P.; Connective tissue grafts in conjunction with implants installed immediately into extraction sockets. An experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, 2013; 24: 50-56; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2012.02450.x
- De Santis E., Lang N. P., Cesaretti G., Mainetti T., Beolchini M., Botticelli D.; Healing outcomes at implants installed in sites augmented with particulate autologous bone and xenografts. An experimental study in dogs; *Clinical Oral Implants Research*, 2013; 24: 77-86; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2012.02456.x
- Negri M., Lumetti S., Manfredi E., Galli C., Chiacchi G., Macaluso G. M.; Marginal bone remodelling of Sweden&Martina Premium implants: 2-years clinical results; *Clinical Oral Implant Research*, 2012; 23 Suppl 7: 98; DOI: 10.1111/ocr.12019, 2012, 23(s7\_218)
- Cosyn J., Hooghe H., De Bruyn H.; A systematic review on the frequency of advanced recession following single Immediate Implant treatment; *Journal of Clinical Periodontology*, 2012 Jun; 39: 582-589; DOI: 10.1111/j.1600-051X.2012.01888.x
- Covani U., Chiappe G., Bosco M., Orlando B., Quaranta A., Barone A.; A 10-year evaluation of implants placed in fresh extraction sockets: a prospective cohort study; *Journal of Periodontology*, 2012; 83: 1226-1234; DOI: 10.1902/jop.2012.110583
- Covani U., Ricci M., D'Ambrosio N., Quaranta A., Barone A.; Changes in soft tissues around immediate full-arch rehabilitations: a prospective study; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2012, January, 6th; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02394.x
- Crespi R., Cappare P., Gherlone E., Romanos G.; Immediate provisionalization of dental implants placed in fresh extraction sockets using a flapless technique; *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 2012; 32: 29-37
- Morelli F.; Rigenerazione ossea orizzontale e verticale peri-implantare con mesh in Titanio ed osso autologo; *Numeri Uno* 11; 2011, 7-9
- Crespi R., Cappare P., Gherlone E.; Electrical mallet provides essential advantages in maxillary bone condensing. A prospective clinical study; *Clinical Implant Dentistry and Related Research*, Early View, First Published online on 2012, January, 11th, DOI: 10.1111/j.1708-8208.2011.00432.x
- Galli C., Macaluso G.M., Elezi E., Ravanetti F., Cacchioli A., Gualini G., Passeri G.; The Effects of Er:YAG Laser Treatment on Titanium Surface Profile and Osteoblastic Cell Activity: An In Vitro Study; *Journal of Periodontology*, 82 (8): 1169-1177, 2011; DOI: 10.1902/jop.2010.100428
- Ramaglia L., Postiglione L., Di Spigna G., Capece G., Salzano S., Rossi G.; Sandblasted-acid-etched titanium surface influences in vitro the biological behavior of SaOS-2 human osteoblast-like cells; *Dental Material Journal*, 30: 183-192, 2011; DOI:10.4012/dmj.2010-107
- Scala A., Botticelli D., Faeda R.S., Rangel I.G. Jr, de Oliveira J.A., Lang N.P.; Lack of influence of the Schneiderian membrane in forming new bone apical to implants simultaneously installed with sinus floor elevation: an experimental study in monkeys; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2011, June 13th; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02227.x
- Rossi F., Botticelli D., Pantani F., Pereira F.P., Salata L.A., Lang N.P.; Bone healing pattern in surgically created circumferential defects around submerged implants: an experimental study in dog; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2011, March 28th; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02170.x
- Caneva M., Botticelli D., Pantani F., Baffone G.M., Rangel I.G. Jr., Lang N.P.; Deproteinized bovine bone mineral in marginal defects at implants installed immediately into extraction sockets: an experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2011, May 5th; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02202.x
- De Santis E., Botticelli D., Pantani F., Pereira F.P., Beolchini M., Lang N.P.; Bone regeneration at implants placed into extraction sockets of maxillary incisors in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, 2012, 2011; 430-437; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2010.02122.x
- De Santis E., Lang N.P., Scala A., Viganò P., Salata L.A., Botticelli D.; Healing outcomes at implants installed in grafted sites: an experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2011, October 3rd; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02326.x
- Caneva M., Botticelli D., Morelli F., Cesaretti G., Beolchini M., Lang N.P.; Alveolar process preservation at implants installed immediately into extraction sockets using deproteinized bovine bone mineral - an experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2011, October 21st; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02332.x
- Caneva M., Botticelli D., Rossi F., Carvalho Cardoso L., Pantani F., Lang N.P.; Influence of implants with different sizes and configurations installed immediately into extraction sockets on peri-implant hard and soft tissues: an experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2011, September 29th; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02310.x
- Vignoletti F., De Sanctis M., Sanz M.; Impianti immediati post-estrativi: fattori critici per la guarigione dei tessuti; *Il Dentista Moderno*, 9:94-114, 2011
- Farronato D., Santoro G., Canullo L., Botticelli D., Maiorana C., Lang N.P.; Establishment of the epithelial attachment and connective tissue adaptation to implants installed under the concept of "platform switching": a histologic study in minipigs; *Clinical Oral Implant Research*, Early View, First Published online on 2011, April 15th; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02196.x
- Baffone G.M., Botticelli D., Pantani F., Cardoso L.C., Schweikert M.T., Lang N.P.; Influence of various

- implant platform configurations on peri-implant tissue dimensions: an experimental study in dog; *Clinical Oral Implant Research* 22, 2011; 438-444; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2010.02146.x
- Canullo L., Pellegrini G., Allievi C., Trombelli L., Annibaldi S., Dellavia C.; Soft tissues around long-term platform switching implant restorations: a histological human evaluation. Preliminary results; *Journal of Clinical Periodontology*, 2011; 38: 86-94; DOI: 10.1111/j.1600-051X.2010.01641.x
- Canullo L., Iannello G., Netuschil L., Jepsen S.; Platform switching and matrix metalloproteinase-8 levels in peri-implant sulcular fluid; *Clinical Oral Implant Research, Early View*, First Published online on 2011, March 28th; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02175.x
- Della Via C., Canullo L., Allievi C., Lang N.P., Pellegrini C.; Soft tissue surrounding switched platform implants: an immunohistochemical evaluation; *Clinical Oral Implant Research, Early View*, First Published online on 2011, September 29th; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02301.x
- Baffone G.M., Botticelli D., Canullo L., Scala A., Beolchini M., Lang N.P.; Effect of mismatching abutments on implants with wider platforms - an experimental study in dogs; *Clinical Oral Implant Research, Early View* First Published online on 2011, November 2nd; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02320.x
- Canullo L., Pace F., Coelho P., Sciubba E., Vozza I.; The Influence of Platform Switching on the Biomechanical Aspects of the Implant-Abutment System. A Three Dimensional Finite Element Study; *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011 Sep 1;16 (6):e852-6; DOI: 10.4317/medoral.17243
- Canullo L., Iannello G., Götz W.; The influence of individual bone patterns on peri-implant bone loss: preliminary report from a 3-year randomized clinical and histologic trial in patients treated with implants restored with matching-diameter abutments or the platform-switching concept; *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, 2011 May-Jun;26(3):618-30
- Serrano-Sánchez P., Calvo-Guirado J.L., Manzanera-Pastor E., Llorio-Castro C., Bretones-López P., Pérez-Llanes J.A.; The influence of platform switching in dental implants. A literature review; *Medicina Oral Patología Oral Cirugía Bucal*. 2011 May 1;16 (3):e400-5; DOI: 10.4317/medoral.16.e400
- Bruschi G.B., Crespi R., Cappare P., Bravi F., Bruschi E., Gherlone E.; Localized Management of Sinus Floor Technique for Implant Placement in Fresh Molar Sockets; *Clinical Implant Dentistry and Related Research*, 2011 May 20. [Epub ahead of print]; DOI: 10.1111/j.1708-8208.2011.00348.x
- Sisti A., Canullo L., Mottola M.P., Iannello G.; A case series on crestal sinus elevation with rotary instruments; *European Journal of Oral Implantology*. 2011 Summer;4(2):145-52
- García-Fajardo Palacios C.; Sinus Lift. Ottimizzazione dei risultati; *NumeriUno* 10(06), 2011, 04-07
- Canullo L.; RIGENERAZIONE DI UN SITO POST-ESTRATTIVO con grave deficit osseo vestibolare con idrossiapatite arricchita di magnesio. CASE REPORT CON FOLLOW UP DEL RESTAURO IMPLANTO-PROTESICO A 2 ANNI; *Odontoiatria - Rivista degli Amici di Brugg*, 2: 166-167, 2011
- Becattelli A., Biscaro L., Ferlin P., Soattin M.; Riabilitazione implanto-protesica di entrambe le arcate mediante Toronto Bridge su impianti tiltati a carico immediato; *NumeriUno* 10(06) 2011, 10-12
- Marano G., Tomarelli F.; Carico implantare immediato e condizionamento dei tessuti molli con provvisorio in ceramica; *NumeriUno* 10 (06) 2011, 18-21
- Avanzo P., Fabrocini L., Avanzo A., Ciavarella D., Lo Muzio L., De Maio R.; Use of intra-oral welding to stabilize dental implants in augmented sites for immediate provisionalization: a case report; *Journal of Oral Implantology*, 2010 Oct 8. [Epub ahead of print]; DOI: 10.1563/AID-JOI-D-10-00047
- Dominici A.D.; Solidarizzazione elettronica su impianti a carico immediato: un caso clinico in chirurgia flapless; *Dental Cadmos*, 79(8):545-550, 2011; DOI: 10.1016/j.cadmos.2011.03.002
- De Paolis G., Quaranta A., Zappia S., Vozza I., Quaranta M.; Valutazione clinica e microbiologica di impianti a connessione conometrica rispetto a impianti a connessione esagonale: caso clinico; *Dental Cadmos*, 79(7):443-454, 2011; DOI: 10.1016/j.cadmos.2010.11.010
- Canullo L., Bignozzi I., Cocchetto R., Cristalli M.P., Iannello G.; Immediate positioning of a definitive abutment versus repeated abutment replacements in post-extractive implants: 3-year follow-up of a randomised multicentre clinical trial; *European Journal of Oral Implantology*, 2010 Winter;3(4):285-96
- Csonka M.; Carico Immediato di una Cresta Mandibolare Edentula con Tecnica SIMPLE; *Italian Dental Journal*, 2011
- Canullo L., Baffone G.M., Botticelli D., Pantani F., Beolchini M., Lang N.P.; Effect of wider implant/abutment mismatching: an histological study in dogs; *Clinical Oral Implant Research*, 22(9), 2011:910; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02271.x
- Rossi F., Botticelli D., Salata L.; Bone healing in animal surgically created circumferential defects around submerged implants; *Clinical Oral Implant Research*, 22(9), 2011: 937; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02271.x
- Ricci M., Funel N., Orazio V., Bobbio A., Barone A., Covani U.; Analysis of osteoblastic gene dynamics in the early human mesenchymal cell response to an implant support: an in vitro study; *Clinical Oral Implant Research*, 22(9), 2011: 1071; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02271.x
- Canullo L., Gotz W.; Cell growth on titanium disks treated by plasma of Argon: experimental study; *Clinical Oral Implant Research*, 22(9), 2011: 1082-3; DOI: 10.1111/j.1600-0501.2011.02271.x
- Bruschi G.B., Crespi R.; TECNICHE DI ESPANSIONE OSSEA IN CHIRURGIA IMPLANTARE; Quintessenza Edizioni S.r.l., 2011, Milano (Anteprima)
- Avellino W., Milan U., Delle Rose D.; SOLUZIONI CLINICHE E TECNICHE PER LA REALIZZAZIONE DI UN PROVVISORIO FULL-ARCH SU IMPIANTI CON FUNZIONE IMMEDIATA; *NumeriUno*, 7: 11-13, 2010
- Branchi R., Vangi D., Virga A., Guertin G., Fazi G.; RESISTANCE TO WEAR OF FOUR MATRICES WITH BALL ATTACHMENTS FOR IMPLANT OVERDENTURES: A FATIGUE STUDY; *Journal of Prosthodontics*, 19(8):614-619, 2010
- Bruschi G.B., Crespi R., Cappare P., Gherlone E.; TRANSCRESTAL SINUS FLOOR ELEVATION: A RETROSPECTIVE STUDY OF 46 PATIENTS UP TO 16 YEARS; *Clinical Implant Dentistry and Related Research*, 2010 Oct 26
- Caneva M., Salata L.A., Scombatti de Souza S., Baffone G., Lang N.P., Botticelli D.; INFLUENCE OF IMPLANT POSITIONING IN EXTRACTION SOCKETS ON OSSEointegration: HISTOMORPHOMETRIC ANALYSES IN DOGS; *Clinical Oral Implant Research* 21; 43-49, 2010
- Caneva M., Salata L.A., Scombatti de Souza S., Bressan E., Botticelli D., Lang N.P.; HARD TISSUE FORMATION ADJACENT TO IMPLANTS OF VARIOUS SIZE AND CONFIGURATION IMMEDIATELY PLACED INTO EXTRACTION SOCKETS: AN EXPERIMENTAL STUDY IN DOGS; *Clinical Oral Implant Research*, 21(9):885-90, 2010
- Caneva M., Botticelli D., Stellini E., Souza S.L., Salata L.A., Lang N.P.; MAGNESIUM-ENRICHED HYDROXYAPATITE AT IMMEDIATE IMPLANTS: A HISTOMORPHOMETRIC STUDY IN DOGS; *Clinical Oral Implant Research, Early View*, first published online 2010 Dec 9
- Caneva M., Botticelli D., Salata L.A., Scombatti de Souza S., Carvalho Cardoso L., Lang N.P.; COLLAGEN MEMBRANES AT IMMEDIATE IMPLANTS: A HISTOMORPHOMETRIC STUDY IN DOGS; *Clinical Oral Implant Research*, 21(9):891-7, 2010
- Caneva M., Botticelli D., Salata L.A., Scombatti de Souza S., Bressan E., Lang N.P.; FLAP VS. "FLAPLESS" SURGICAL APPROACH AT IMMEDIATE IMPLANTS: A HISTOMORPHOMETRIC STUDY IN DOGS; *Clinical Oral Implant Research*, 21 (12):1314-1319, 2010
- Canullo L., Quaranta A., Teles R.P.; THE MICROBIOTA ASSOCIATED WITH IMPLANTS RESTORED WITH PLATFORM SWITCHING: A PRELIMINARY REPORT; *Journal of Periodontology*, 81:403-411, 2010
- Canullo L., Rossi Fedele G., Iannello G., Jepsen S.; PLATFORM SWITCHING AND MARGINAL BONE-LEVEL ALTERATIONS: THE RESULTS OF A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL; *Clinical Oral Implant Research*, 21:115-121, 2010
- Canullo L., Bignozzi I., Cocchetto R.; "ONE ABUTMENT-ONE TIME": OPTIMIZING PLATFORM-SWITCHING CONCEPT. THREE-YEAR CONTROLLED PROSPECTIVE STUDY; *Clinical Oral Implant Research*, 21 (10): 1085, 2010
- Canullo L.; CASO CLINICO: AGENESIA DELL'INCISIVO LATERALE SUPERIORE DESTRO; *Italian Dental Journal*, 4: 16, 2010
- Canullo L., Cocchetto R., Loi I.; PERI-IMPLANT TISSUES REMODELING: SCIENTIFIC BACKGROUND & CLINICAL IMPLICATIONS; Quintessenza Edizioni S.r.l., 2010, Milano (Anteprima)
- Canullo L., Sisti A.; EARLY IMPLANT LOADING AFTER VERTICAL RIDGE AUGMENTATION (VRA) USING E-PTEFEE TITANIUMREINFORCED MEMBRANE AND NANOSTRUCTURED HYDROXYAPATITE: 2-YEAR PROSPECTIVE STUDY; *European Journal Oral Implantology*, 3(1):59-69, 2010
- Canullo L., Patacchia O., Sisti A., Heinemann F.; IMPLANT RESTORATION 3 MONTHS AFTER ONE STAGE SINUS LIFT SURGERY IN SEVERELY RESORBED MAXILLAE: 2-YEAR RESULTS ON A MULTI-CENTER PROSPECTIVE CLINICAL STUDY; *Clinical Implant Dentistry and Related Research, Early view* - Published online in ahead of printing, 21-20-2010
- Ciccù M., Risitano G., Maiorana C., Herford A., Oteri G., Ciccù D.; "TORONTO" SCREWED MANDIBULAR OVERDENTURE ON DENTAL IMPLANTS: FEM AND VON MISES ANALYSIS OF STRESS DISTRIBUTION; *The Journal of Implants and Advanced Dentistry*, 2(9): 41-58, 2010
- Covani U., Marconcini S., Santini S., Cornelini R., Barone A.; IMMEDIATE RESTORATION OF SINGLE IMPLANTS PLACED IMMEDIATELY AFTER IMPLANT REMOVAL. A CASE REPORT; *International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 30:639-645, 2010
- Crespi R., Cappare P., Gherlone E.; OSTEOLEPT SINUS FLOOR ELEVATION AND SIMULTANEOUS IMPLANT PLACEMENT IN GRAFTED BIOMATERIAL SOCKETS: 3 YEARS OF FOLLOW-UP; *Journal of Periodontology*, 81:344-349, 2010
- Crespi R., Cappare P., Gherlone E.; A 4-YEAR EVALUATION OF THE PERI-IMPLANT PARAMETERS OF IMMEDIATE LOADED IMPLANTS PLACED IN FRESH EXTRACTION SOCKETS; *Journal of Periodontology*, 81 (11):1629-1634, 2010
- Crespi R., Cappare P., Gherlone E.; IMMEDIATE LOADING OF DENTAL IMPLANTS PLACED IN PERIODONTALLY INFECTED AND NON INFECTED SITES IN HUMANS: A FOUR YEARS FOLLOW-UP CLINICAL STUDY; *Journal of Periodontology*, 81 (8):1140-1146, 2010
- Crespi R., Cappare P. and Gherlone E.; FRESH-SOCKET IMPLANTS IN PERIAPICAL INFECTED SITES IN HUMANS; *Journal of Periodontology*, 81:378-383, 2010
- Galli C., Passeri G., Piemontese M., Lumetti S., Manfredi E., Carra M.C., Macaluso G.M.; PHOSPHOSERINE-POLY (LYSINE) COATINGS PROMOTE OSTEOBLASTIC DIFFERENTIATION AND WNT SIGNALING ON TITANIUM SUBSTRATES; *Clinical Oral Implant Research*, 21(10): 1172, 2010
- Mantoan G.; LE CORONE PROVVISORIE IMMEDIATE SU IMPIANTI GLOBAL (METODICA CLINICA); *NumeriUno*, 7: 17-18, 2010
- Momen A.A., Hadeel M. I., Ahmad H. A.; PLATFORM SWITCHING FOR MARGINAL BONE PRESERVATION AROUND DENTAL IMPLANTS: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS; *Journal of Periodontology*, 81 (10):1350-1366, 2010
- Pantani F., Botticelli D., Rangel Garcia I. Jr., Salata L.A., Jayme Borges G., Lang N. P.; INFLUENCE OF LATERAL PRESSURE TO THE IMPLANT BED ON OSSEointegration: AN EXPERIMENTAL STUDY IN DOGS; *Clinical Oral Implant Research*, 21(11): 1264-70, 2010
- Passeri G., Cacchioli A., Ravanetti F., Galli C., Elezi E., Macaluso G.M.; ADHESION PATTERN AND GROWTH OF PRIMARY HUMAN OSTEOBLASTIC CELLS ON FIVE COMMERCIALY AVAILABLE TITANIUM SURFACES; *Clinical Oral Implant Research* 21: 756-765, 2010
- Raddi F.; ANALISI COMPARATIVA TEST DI RESISTENZA A FATICA SPERIMENTALI E VIRTUALI; Relazione interna, Sweden & Martina, 2010
- Scala A., Botticelli D., Oliveira J.A., Okamoto R., Garcia Rangel I. Jr., Lang N.P.; EARLY HEALING AFTER ELEVATION OF THE MAXILLARY SINUS FLOOR APPLYING A LATERAL ACCESS - A HISTOLOGICAL STUDY IN MONKEYS; *Clinical Oral Implant Research*, 21 (12): 1320-6, 2010
- Silvasan M.H.; TIMING OF DENTAL IMPLANT LOADING - A LITERATURE REVIEW; *Implants - Oemus*, 11 (3): 06-16, 2010
- Sbordone L., Levin L., Guidetti F., Sbordone C., Glikman A., Schwartz-Arad D.; APICAL AND MARGINAL BONE ALTERATIONS AROUND IMPLANTS IN MAXILLARY SINUS AUGMENTATION GRAFTED WITH AUTOGENOUS BONE OR BOVINE BONE MATERIAL AND SIMULTANEOUS OR DELAYED DENTAL IMPLANT POSITIONING; *Clinical Oral Implants Research*, 2010 Nov 19. [Epub ahead of print]
- Ballini D., Attini M., Giunta S., Mezzanotte E.; MINI IMPIANTI: UN CASE REPORT; *NumeriUno*, 5: 18-20, 2009
- Biscaro L., Becattelli A., Soattin M.; RIABILITAZIONE IMPLANTO-PROTESICA DELLE DUE ARCADE CON CARICO IMMEDIATO: PROTOCOLLO DI LAVORO CON L'UTILIZZO DELLA TECNICA DEL MODELLO UNICO E DELLA SISTEMATICA PAD; *NumeriUno*, 8, 04-05, 2009
- Briguglio F., Briguglio E., Sidoti Pinto G.A., Lapi M., Zappia D., Briguglio R.; VALUTAZIONE CLINICA COMPARATIVA SULL'UTILIZZO DI UN COPOLIMERO DELL'ACIDO POLIGLICOLICO E POLILATTICO NEL SINUS LIFT; *Implantologia*, 1:9-14, 2009
- Bruschi G. B., Bravi F., Di Felice A.; RIABILITAZIONE PROTESICA SU DENTI E IMPIANTI MEDIANTE TECNICHE CHIRURGICHE DI ESPANSIONE CRESTALE E SOLLEVAMENTO DEL SENO E CHIRURGIA PROTETICAMENTE GUIDATA; *NumeriUno*, 5: 8-14, 2009
- Calesini G., Micarelli C., Coppe S., Scipioni A.; EDENTULOUS SITE ENHANCEMENT: A REGENERATIVE APPROACH TO THE MANAGEMENT OF EDENTULOUS AREAS. PART 2- PERI-IMPLANT TISSUES; *International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*, 29(1):49-57, 2009
- Canullo L., Iurlaro G., Iannello G.; DOUBLE-BLIND RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL STUDY ON POSTEXTRACTION IMMEDIATELY RESTORED IMPLANTS USING THE SWITCHING PLATFORM CONCEPT: SOFT TISSUE RESPONSE. PRELIMINARY REPORT; *Clinical Oral Implant Research*, 20 (4):414-420, 2009
- Canullo L., Goglia G., Iurlaro G., and Iannello G.; SHORT-TERM BONE LEVEL OBSERVATIONS ASSOCIATED WITH PLATFORM SWITCHING IN IMMEDIATELY PLACED AND RESTORED SINGLE MAXILLARY IMPLANTS: A PRELIMINARY REPORT; *International Journal of Prosthodontics*, 22 (3):277-282, 2009
- Canullo L., Iannello G., Jepsen S.; MATRIX-METALLOPROTEINASES AND BONE LOSS AT IMPLANTS RESTORED ACCORDING TO THE PLATFORM SWITCHING CONCEPT: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL ON THE INFLUENCE OF DIFFERENT MISMATCHING; *Clinical Oral Implant Research*, 20(9):873-874, 2009
- Canullo L., Vozza I., Caricato F., Dellavia C.; MAXILLARY SINUS FLOOR AUGMENTATION USING A NANO-CRYSTALLINE HYDROXYAPATITE SILICA GEL. A PROSPECTIVE STUDY - HISTOLOGICAL RESULTS AFTER 3 MONTHS OF HEALING; *Implants* 2, 24-27, 2009
- Cardelli P., Montani M., Gallio M., Biancolini M., Brutti C., Barlattani A.; ABUTMENTS ANGOLATI E TENSIONI PERIMPLANTARI: ANALISI F.E.M.; *Oral Implantology*, 1:7-14, 2009
- Carinci F., Guidi R., Franco M., Viscioni A., Rigo L., De Santis B., Tropina E.; IMPLANTS INSERTED IN FRESH-FROZEN BONE: A RETROSPECTIVE ANALYSIS OF 88 IMPLANTS LOADED 4 MONTHS AFTER INSERTION; *Quintessenza International*, 40(5): 413-419, 2009
- Carusi G., Sisti A., Mottola M.P., Matera G., Veruggio P., Gelmi L., Bailo A.; TECNICA DI RIALZO DI SENO MINIMAMENTE INVASIVA NEL TRATTAMENTO IMPLANTARE DEL MASCELLARE EDENTULO; *Dental Cadmos*, 77(10): 31-40, 2009
- Deccherini A., De Angelis L., Silvestrelli S.; CHIRURGIA SOFTWARE ASSISTITA CON LA TECNICA MODEL GUIDE: PROGETTO 3D - POSA DELL'IMPIANTO GUIDATA; *TeamWork*, 11(6), 63:75, 2009
- Ciccù M., Risitano G., Maiorana C., Franceschini G.; PARAMETRIC ANALYSIS OF THE STRENGTH IN



- THE "TORONTO" OSSEOUS-PROSTHESIS SYSTEM; *Minerva Stomatologica*, 58(11-2):9-23, 2009
- Covani U; I VANTAGGI DELL'IMPIANTO PREMIUM/KOHO NELLA CHIRURGIA SOSTITUTIVA DELL'ARCATA DENTARIA; Atti del Congresso, X Congresso Nazionale di Implantoprotesi Integrata Premium Day 2009, 18-20 giugno 2009, Abano Terme, pp. 14-15
  - Crespi R., Cappare P., Gherlone E.; RADIOGRAPHIC EVALUATION OF MARGINAL BONE LEVELS AROUND PLATFORM-SWITCHED AND NON-PLATFORM-SWITCHED IMPLANTS USED IN AN IMMEDIATE LOADING PROTOCOL; *The International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, 24:920-926, 2009
  - Crespi R., Cappare P., Gherlone E.; DENTAL IMPLANTS PLACED IN EXTRACTION SITES GRAFTED WITH DIFFERENT BONE SUBSTITUTES: RADIOGRAPHIC EVALUATION AT 24 MONTHS; *Journal of Periodontology*, 80 (10):1616-1621, 2009
  - Figliuzzi M.; LA TECNICA FLAPLESS: INDICAZIONI E LIMITI; *NumeriUno*, 3 (12-3): 2009, 04-07
  - Lenzi C.; LA RIGENERAZIONE DEI DIFETTI OSSEI NEI SITI POSTESTRATTIVI MEDIANTE OSSO BOVINO DEPROTEINIZZATO. VALUTAZIONE DELLE DIFFERENTI TECNICHE CHIRURGICHE; *Implantologia*, 1: 51-59, 2009
  - Maiorana C., Ciccù M., Andreoni D., Beretta M.; CARICO IMMEDIATO DI DENTE SINGOLO: CASO CLINICO E REVISIONE DELLA LETTERATURA; *Journal of Osseointegration*, 2(1): 1-10, 2009
  - Maiorana C., Ciccù M., Beretta M., Andreoni D.; RISULTATI DEL TRATTAMENTO CON CARICO FUNZIONALE PRECOCE SU PROTESI TORONTO DOPO IL POSIZIONAMENTO DI IMPIANTI IN SITI POSTESTRATTIVI; *Journal of Osseointegration*, 2(1): 95-100, 2009
  - Mazzella M., Prota V., Mazzella A.; IL PONTIC A CONFORMAZIONE OVOIDALE IN PROTESI IMPIANTATE; *NumeriUno*, 6: 6-7, 2009
  - Monguzzi R., Pozzi E., Franceschini F. G.; PROTESI IN ZIRCONIO SU IMPIANTI ED ELEMENTI NATURALI; *NumeriUno*, 6, 04-05, 2009
  - Paniz G.; L'UTILIZZO DELLA TECNOLOGIA CAD-CAM ECHO PER IL TRATTAMENTO PROTOSICO DI TIPO CEMENTATO DELLE EDENTULIE SINGOLE IN ZONA ESTETICA; *NumeriUno*, 4 (4-6):04-05, 2009
  - Quaranta A., Maida C., Scarscia A., Campus G., Quaranta A.; ER:YAG LASER APPLICATION ON TITANIUM IMPLANT SURFACES CONTAMINATED BY PORPHYROMONAS GINGIVALIS: AN HISTOMORPHOMETRIC EVALUATION; *Minerva Stomatologica*, 58:317-30, 2009
  - Ricci M., Tonelli P., Barone A., Covani U.; RUOLO DEL PLATFORM SWITCHING NEL MANTENIMENTO DELL'OSSE PERIMPLANTARE; *Dental Cadmos*, 77(9): 31-39, 2009
  - Severi G.; CARICO PRECOCE DI IMPIANTI DENTALI CHE SOSTENGONO UNA PROTESI FISSA NELLA MANDIBOLA POSTERIORE EDENTULA; *NumeriUno*, 4: 6-8, 2009
  - Barone A., Cornelini R., Ciaglia R., Covani U.; IMPLANT PLACEMENT IN FRESH EXTRACTION SOCKETS AND SIMULTANEOUS OSTEOTOME SINUS FLOOR ELEVATION: A CASE SERIES; *International Journal of Periodontics Restorative Dentistry*, 28(3):283-9, 2008
  - Bosio C.; CARICO IMMEDIATO MANDIBOLARE; *NumeriUno*, 0: 7-9, 2008
  - Canullo L., Malagnino G., Iurlaro G.; RIABILITAZIONE PROTOSICA DI IMPIANTI SINGOLI A CARICO IMMEDIATO: STUDIO PROSPETTICO; *Dental Cadmos*, 76(6): 1-8, 2008
  - Canullo L., Nuzzoli A., Marinotti F.; TECNICHE DI REALIZZAZIONE DI UN PROVVISORIO SU MONOIMPIANTO A CARICO IMMEDIATO; *Implantologia*, 1: 21-29, 2008
  - Canullo L.; PLATFORM SWITCHING E CARICO IMMEDIATO SUL DENTE SINGOLO IN ZONA ESTETICA; *NumeriUno*, 1: 6-7, 2008
  - Ciccù M., Beretta M., Risitano G., Maiorana C.; CEMENTED-RETAINED VS SCREW-RETAINED IMPLANT RESTORATIONS: AN INVESTIGATION ON 1939 DENTAL IMPLANTS; *Minerva Stomatol*, 57(4):167-79, 2008
  - Covani U., Barone A., Cornelini R.; BUCCAL BONE AUGMENTATION AROUND IMMEDIATE IMPLANTS WITH AND WITHOUT FLAP ELEVATION: A MODIFIED APPROACH; *International Journal Oral and Maxillofacial Implants*, 23:841-846, 2008
  - Crespi R.; CARICO IMMEDIATO IN IMPLANTOPROTESI. PROTOCOLLI SPERIMENTALI E APPLICAZIONI CLINICHE; Quintessenza Edizioni S.r.l., 2008, Milano
  - Crespi R., Cappare P., Gherlone E., Romanos G.E.; IL CARICO IMMEDIATO IN IMPIANTI POSTESTRATTIVI IMMEDIATI; *Implantologia*, anno 6, marzo 2008
  - Crespi R., Cappare P., Gherlone E., Romanos G.E.; IMMEDIATE VERSUS DELAYED LOADING OF DENTAL IMPLANTS PLACED IN FRESH EXTRACTION SOCKETS IN THE MAXILLARY ESTHETIC ZONE: A CLINICAL COMPARATIVE STUDY; *International Journal of Oral Maxillofacial Implants*, 23:753-758, 2008
  - Lenzi C. C.; LA RIABILITAZIONE IMPLANTOPROTOSICA FUNZIONALE ED ESTETICA CON SINUS LIFT MONOLATERALE. CASE REPORT; *Implantologia*, 4:63-65, 2008
  - Risitano G., Franceschini G., Ciccù M., Maiorana C.; ANALISI PARAMETRICA DELL'EFFICIENZA DEL SISTEMA PROTESI TIPO "TORONTO"; XXXVII Convegno Nazionale, AIAS Associazione Italiana per l'Analisi delle Sollecitazioni, 10-13 settembre 2008, Università di Roma la Sapienza, Atti del Congresso
  - Scipioni A., Calesini G., Micarelli C., Coppe S., Scipioni L.; MORPHOGENIC BONE SPLITTING: DESCRIPTION OF AN ORIGINAL TECHNIQUE AND ITS APPLICATION IN AESTHETICALLY SIGNIFICANT AREAS; *The International Journal of Prosthodontics*, 21(5):389-397, 2008
  - Tagliani M., Morandini E.; RIABILITAZIONE IMPLANTO-PROTESICA BIMASCELLARE DI UN PAZIENTE CON GRAVE ATROFIA OSSEA MEDIANTE TECNICA DI ESPANSIONE CRESTALE ASSOCIATA A CARICO IMMEDIATO NELL'ARCATA INFERIORE E A RIALZO DI SENO MASCELLARE LOCALIZZATO CON APPROCCIO CRESTALE; *NumeriUno*, 2(10-12):04-06, 2008
  - Covani U., Marconcini S., Galassini G., Cornelini R., Santini S., Barone A.; CONNECTIVE TISSUE GRAFT USED AS A BIOLOGIC BARRIER TO COVER AN IMMEDIATE IMPLANT; *Journal of Periodontology*, 78:1644-1649, 2007
  - Covani U., Barone A., Cornelini R.; VERTICAL CRESTAL BONE CHANGES AROUND IMPLANTS PLACED INTO FRESH EXTRACTION SOCKETS; *Journal of Periodontology*, 78:810-815, 2007
  - Crespi R., Cappare P., Gherlone E., Romanos G.E.; IMMEDIATE OCCLUSAL LOADING OF IMPLANTS PLACED IN FRESH SOCKETS AFTER TOOTH EXTRACTION; *International Journal of Oral Maxillofacial Implants*, 22:955-962, 2007
  - Elezi E., Galli C., Passeri G., Lumetti S., Manfredi E., Bonanini M., Macaluso G.M.; IL COMPORTAMENTO DEGLI OSTEOBLASTI UMANI SU SUPERFICI DI TITANIO TRATTATE IN MODO DIVERSO; IADR General Session & Exhibition - Abstract Collection, 2007
  - Pappalardo S., Milazzo I., Nicoletti G., Baglio O., Blandino G., Scalini L., Mastrangelo F., Tete S.; DENTAL IMPLANTS WITH LOCKING TAPER CONNECTION VERSUS SCREWED CONNECTION: MICROBIOLOGIC AND SCANNING ELECTRON MICROSCOPE STUDY; *International Journal of Immunopathologic Pharmacology*, 20 (Suppl 1) Jan-Mar: 13-17, 2007
  - Ravasini T., Malaguti G., Coppi C., Bortolini S., Consolo U.; APPLICAZIONE CLINICA DI UN NUOVO IMPIANTO CORTO; *Dental Cadmos*, 6: 57-62, 2007
  - Barone A., Rispoli L., Vozza I., Quaranta A., Covani U.; IMMEDIATE RESTORATION OF SINGLE IMPLANTS PLACED IMMEDIATELY AFTER TOOTH EXTRACTION; *Journal of Periodontology*, 77 (11):1914-1920, 2006
  - Barone A., Santini S., Sbordone L., Crespi R., Covani U.; A CLINICAL STUDY OF THE OUTCOMES AND COMPLICATIONS ASSOCIATED WITH MAXILLARY SINUS AUGMENTATION; *International Journal of Oral Maxillofacial Implants*, 21(11):81-5, 2006
  - Covani U., Barone A., Cornelini R., Crespi R.; CLINICAL OUTCOME OF IMPLANTS PLACED IMMEDIATELY AFTER IMPLANT REMOVAL; *Journal of Periodontology*, 77:722-727, 2006
  - Petrillo N.; CARICO IMMEDIATO POST-ESTRATTIVO SU MONOIMPIANTI MASCELLARI; *Dental Cadmos*, 8:37-45, 2006
  - Sbordone L., Guidetti F., Menchini Fabris G.B., Sbordone C.; LANGERHANS' CELL HISTIOCYTOSIS: A CASE REPORT OF AN EOSINOPHILIC GRANULOMA OF THE MANDIBLE TREATED WITH BONE GRAFT SURGERY AND ENDOSSEOUS TITANIUM IMPLANTS; *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants*, 21: 124-130, 2006
  - Seganti P.; TORONTO IN FIBRA, UN'ALTERNATIVA MODERNA; *Quintessenza Odontotecnica*, 3:30-38, 2006
  - Barone A., Crespi R., Santini S., Cornelini R., Covani U.; RIALZO DEL SENO MASCELLARE IN CASI DI SPLIT MOUTH: OSSERVAZIONI ISTOLOGICHE; *Italian Oral Surgery*, 2: 19-24, 2005
  - Conserva E., Tealdo I., Acquaviva A., Bevilacqua E., Volpara G., Pera P.; ANALISI MORFOLOGICA E VALUTAZIONE DELLA PROLIFERAZIONE CELLULARE IN RELAZIONE A DIFFERENTI TRATTAMENTI DI SUPERFICIE IMPLANTARE: STUDIO IN VITRO; *Implantologia*, 4: 303-317, 2005
  - Covani U., Barone A., Marconcini S., Cornelini R.; IMPIANTI POSTESTRATTIVI A PROTESIZZAZIONE IMMEDIATA. STUDIO CLINICO PRELIMINARE; *Implantologia Orale*, 5 (11): 40-45, 2005
  - Pappalardo S., Baglio O.A., Carlino P., Grassi F.R.; INDAGINE AL MICROSCOPIO ELETTRONICO A SCANSIONE DI DIVERSE SUPERFICI IMPLANTARI: STUDIO COMPARATIVO; *European Journal of Implant Prosthodontics*, 1 (1): 25-34, 2005
  - Riley D., Bavastrello V., Covani U., Barone A., Nicolini C.; AN IN-VITRO STUDY OF THE STERILIZATION OF TITANIUM DENTAL IMPLANTS USING LOW INTENSITY UV-RADIATION; *Dental materials; official publication of the Academy of Dental Materials*, 21 (8): 756-60, 2005
  - Barone A., Ameri S., Santini S., Covani U.; GUARIGIONE OSSEA MARGINALE IN IMPIANTI POSTESTRATTIVI IMMEDIATI; *Implantologia Orale*, 5 (11): 37-40; 2004
  - Barone A., Santini S., Covani U.; IMPIANTI POST-ESTRATTIVI IMMEDIATI. STUDIO LONGITUDINALE A 4 ANNI. RISULTATI PRELIMINARI; *Il Circolo, Rivista Periodica di Odontostomatologia*, 1: 7-11, 2004
  - Barone A., Ameri S., Santini S., Covani U.; IMPIANTI POST-ESTRATTIVI SENZA LEMBO CHIRURGICO: GUARIGIONE DEI TESSUTI MOLLI; *DoctorOs*, 15 (3): 223-227, 2004
  - Bruschi G.B.; TECNICA DI ESPANSIONE VERTICALE DELLA CRESTA EDENTULA CON DISLOCAMENTO DEL PAVIMENTO DEL SENO MASCELLARE; *Implantologia Orale*, 3 (5): 9-24; 2004
  - Calesini G., Scipioni A.; RITRATTAMENTO IMPLANTARE: RIFLESSIONI SU UN CASO CLINICO; *Il Circolo, Rivista Periodica di Odontostomatologia*, 1: 21-26, 2004
  - Carinci F., Pezzetti F., Volinia S., Francioso F., Arcelli D., Marchesini J., Caramelli E., Piattelli A.; ANALYSIS OF MG63 OSTEOBLASTIC-CELL RESPONSE TO A NEW NANOPOROUS IMPLANT SURFACE BY MEANS OF A MICROARRAY TECHNOLOGY; *Clinical Oral Implant Research*, 15: 180-186, 2004
  - Cassetta M., Dell'Aquila D., Calasso S., Quaranta A.; LA MODULAZIONE DEI TEMPI DELLA TERAPIA IMPLANTARE. ANALISI DELLA FREQUENZA DI RISONANZA (AFR); *Dental Cadmos*, 1: 1-30, 2004
  - Covani U., Barone A., Cornelini R., Crespi R.; SOFT TISSUE HEALING AROUND IMPLANTS PLACED IMMEDIATELY AFTER TOOTH EXTRACTION WITHOUT INCISION: A CLINICAL REPORT; *The International Journal Of Oral and Maxillofacial Implants*, 19(4) 549-553, 2004
  - Covani U., Crespi R., Cornelini R., Barone A.; IMMEDIATE IMPLANTS SUPPORTING SINGLE CROWN RESTORATION: A 4-YEAR PROSPECTIVE STUDY; *Journal of Periodontology*, 75(7):982-8, 2004
  - Covani U., Bortolaia C., Barone A., Sbordone L.; BUCCO-LINGUAL CRESTAL BONE CHANGES AFTER IMMEDIATE AND DELAYED IMPLANT PLACEMENT; *Journal of Periodontology*, 75(12):1605-12, 2004
  - Morra M., Cassinelli C., Crespi R., Covani U.; VALUTAZIONE IN VITRO DI UNA NUOVA SUPERFICIE IMPLANTARE CON MORFOLOGIA NANO-STRUTTURATA; *Il Circolo, Rivista Periodica di Odontostomatologia*, 1: 27-34, 2004
  - Perrotti V., Scarano A., Iezzi G., Piattelli A.; RISPOTA OSSEA AD IMPIANTI A SUPERFICIE ANODIZZATA; *Il Circolo, Rivista Periodica di Odontostomatologia*, 1: 13-20, 2004
  - Postiglione L., Di Domenico G., Ramaglia L., di Lauro A.E., Di Meglio F., Montagnani S.; DIFFERENT TITANIUM SURFACES MODULATE THE BONE PHENOTYPE OF SAOS-2 OSTEOBLAST-LIKE CELLS; *European Journal of Histochemistry* 49 (3): 213-222, 2004
  - Bellabona G.; IMPIANTO POST-ESTRATTIVO CON INNESTO DI OSSO AUTOLOGO E MEMBRANA NON RIASSORBIBILE; *Il Dentista Moderno*, 7 (9): 121-126, 2003
  - Biancolini M., Brutti C.; STUDIO COMPARATIVO DEL COMPORTAMENTO MECCANICO DI QUATTRO IMPIANTI; *Relazione interna, Sweden & Martina*, 15 gennaio 2003
  - Cassetta M., Vozzolo S.V., Stasolla A., Marini M.; LA RISONANZA MAGNETICA NELLA VALUTAZIONE PREIMPLANTARE; *Dental Cadmos*, 3: 19-37, 2003
  - Covani U., Cornelini R., Barone A.; BUCCO-LINGUAL BONE REMODELING AROUND IMPLANTS PLACED INTO IMMEDIATE EXTRACTION SOCKETS: A CASE SERIES; *Journal of Periodontology*, 74(2):268-73, 2003
  - Covani U., Barone A., Cornelini R., Gherlone E.; RADIOGRAPHIC BONE DENSITY AROUND IMMEDIATELY LOADED ORAL IMPLANTS; *Clinical Oral Implant Research*; nr. 14 (5): 610-615, 2003
  - Marzo G., Di Martino S., Marchetti E., Mummolo S.; VALUTAZIONE RETROSPETTIVA DELLA METODOCA IMPLANTARE POSTESTRATTIVA: 10 ANNI DI OSSERVAZIONE; *Doctor OS*, 14 (4): 366-379, 2003
  - Masolini P.; IMPIANTO POSTESTRATTIVO IMMEDIATO; *Il Dentista Moderno*, 4:115-122, 2003
  - Postiglione L., Di Domenico G., Ramaglia L., Montagnani S., Salzano S., Di Meglio F., Sbordone L., Vitale M., Rossi G.; BEHAVIOR OF SAOS-2 CELLS CULTURED ON DIFFERENT TITANIUM SURFACES; *Journal of Dental Research*, 82 (9): 692-696, 2003
  - Scarano A., Iezzi G., Petrone G., Quaranta A., Piattelli A.; VALUTAZIONE DELLA DENSITA' OSSEA PERIMPLANTARE: UNO STUDIO SPERIMENTALE SU CONIGLIO; *Il Dentista Moderno*, 5:95-107, 2003
  - Covani U., Barone A., Cornelini R.; RIALZO DEL SENO MASCELLARE UTILIZZANDO PLASMA RICCO DI PIATRINE E SOLFATO DI CALCIO; *Doctor OS*, 6: 725-730, 2002
  - Covani U., Barone A.; IMPIANTI IMMEDIATI E PLASMA RICCO DI PIATRINE: CASO CLINICO; *Dental Cadmos*, 10:79-85, 2002
  - Cilenti C., Grasso G., Pincso S., Pulvirenti G.; SISTEMA COMBINATO PER LA CARATTERIZZAZIONE A FATICA DI MATERIALI IMPLANTOLOGICI E PROTOSICI; *Relazione interna, Università di Catania*, 2001
  - Conforti A., Madini G.; MONO IMPIANTI: REALIZZAZIONI PROTOSICHE CON L'AUSILIO DI VETROPOLIMERI OCCLUSO FUNZIONALI; *Rassegna Odontotecnica*, 9: 33-48, 2000

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

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

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

Rev. 03-14



seguici su:



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