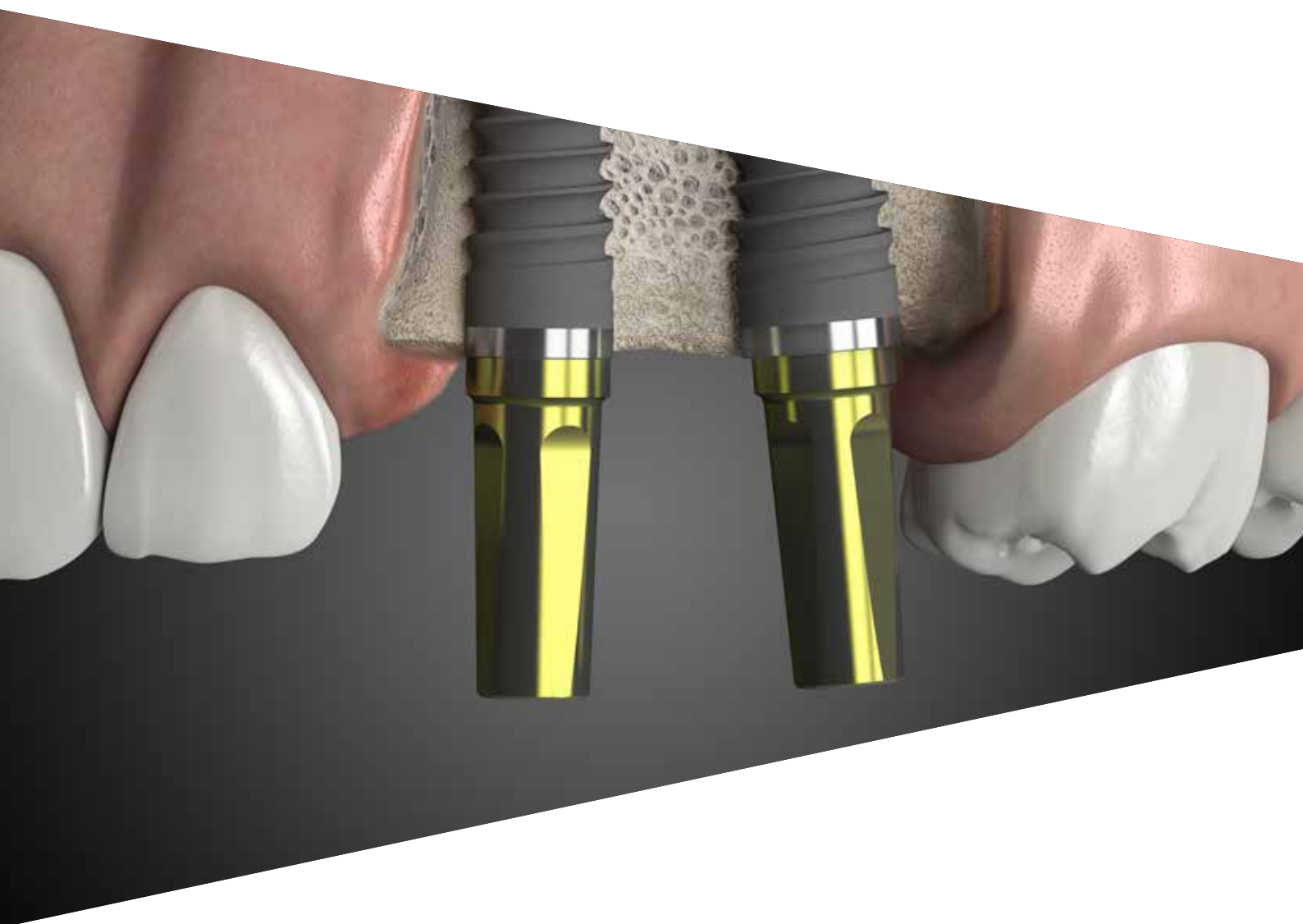


Manuale Protetico

PREMIUM ONE KOHNO ONE SHELTA



ATTENZIONE!

La connessione Collex, documentata dal 1996, è caratterizzata da un esagono interno e da un collarino che guida le manovre protesiche, compenetrando i pilastri. Storicamente gli impianti Premium e Kohno sui diametri 4.25, 5.00 e 6.00 mm presentavano un collarino più spesso e un esagono con chiave 2.50 mm invece di quello da 2.30 mm dei diametri 3.30 mm e 3.80 mm.



I test meccanici eseguiti negli anni hanno dimostrato che il collarino e l'esagono della connessione del diametro 3.80 mm sono in grado di supportare i carichi masticatori di corone singole e riabilitazioni multiple, anche in impianti di diametri maggiori.

Per questo motivo è stato possibile **ottimizzare la gestione protesica adottando tale connessione, definita Collex One, per tutti i diametri implantari.**



Alla luce di questa unificazione della connessione, il presente manuale è stato aggiornato e si riferisce esclusivamente agli impianti con tale connessione unica One.

Per maggiori dettagli relativamente agli impianti Premium Kohno della generazione precedente (con connessione differenziata in base al diametro implantare) si faccia riferimento ai manuali protesici "Singole e Ponti" (MP-IMP-PKS-SINPO rev.04-17), "Overdenture" (MP-IMP-OVER-PREKOSH rev.09-16) e "Toronto" (MP-IMP-TOR-PREKOSH rev.05-15).

Avvertenza importante

La protesi relativa agli impianti di ø 3.30 mm e ø 3.80 mm è compatibile sia con gli impianti di generazione precedente che con gli impianti attuali degli stessi diametri, che non hanno subito modifiche dimensionali. La protesi di ø 4.25 mm e ø 5.00 mm relativa agli impianti della precedente generazione (esagono da 2.50 mm e filetto vite M 2.0) non è compatibile con gli impianti della nuova generazione One, con i quali deve essere usata la protesi con esagono da 2.30 mm e filetto vite M 1.8.

Manuale protesico

Premium One, Kohno One e Shelta



Guida alle sequenze di utilizzo delle componenti protesiche

4



Piattaforma di connessione

18

Guida ai diametri, connessioni implantari e codici colore

18

Connessione Collex ONE

20

Platform Switching: possibilità di mismatching protesici

22



Strumentazione protesica

24

Kit chirurgici

24

Avvitatori per viti di serraggio

26

Cricchetto dinamometrico CRI5-KIT

30



Protocolli di utilizzo

32

Tecniche di presa d'impronta e realizzazione del modello

32

Condizionamento dei tessuti molli con transmucose di guarigione

52

Condizionamento dei tessuti molli con riabilitazioni provvisorie

56

Riabilitazione definitiva con pilastri preformati

68

Riabilitazione definitiva con pilastri fresabili

74

Riabilitazione provvisoria e definitiva con tecnica verticale

80

Pilastri XA per protesi cementata

96

Pilastri XA per protesi avvitata

102

Riabilitazione definitiva con pilastri calcinabili con base in metallo

110

Riabilitazione definitiva con Dynamic Abutment

122

Riabilitazione provvisoria e definitiva con abutment P.A.D.

130

Tecnica All-on-4

148

Tecnica "D.P.F." (Direct Prosthetic Framework)

160

Riabilitazione provvisoria e definitiva con tecnica conometrica Conoweld

170

Riabilitazione provvisoria e definitiva con abutment Plain

198

Riabilitazione definitiva con T-Connect

206

Ancoraggio di overdenture con abutment Locator

212

Ancoraggio di overdenture con attacchi sferici

228

Barre fuse o saldate

252



Indicazioni generali

262

Composizione dei materiali

262

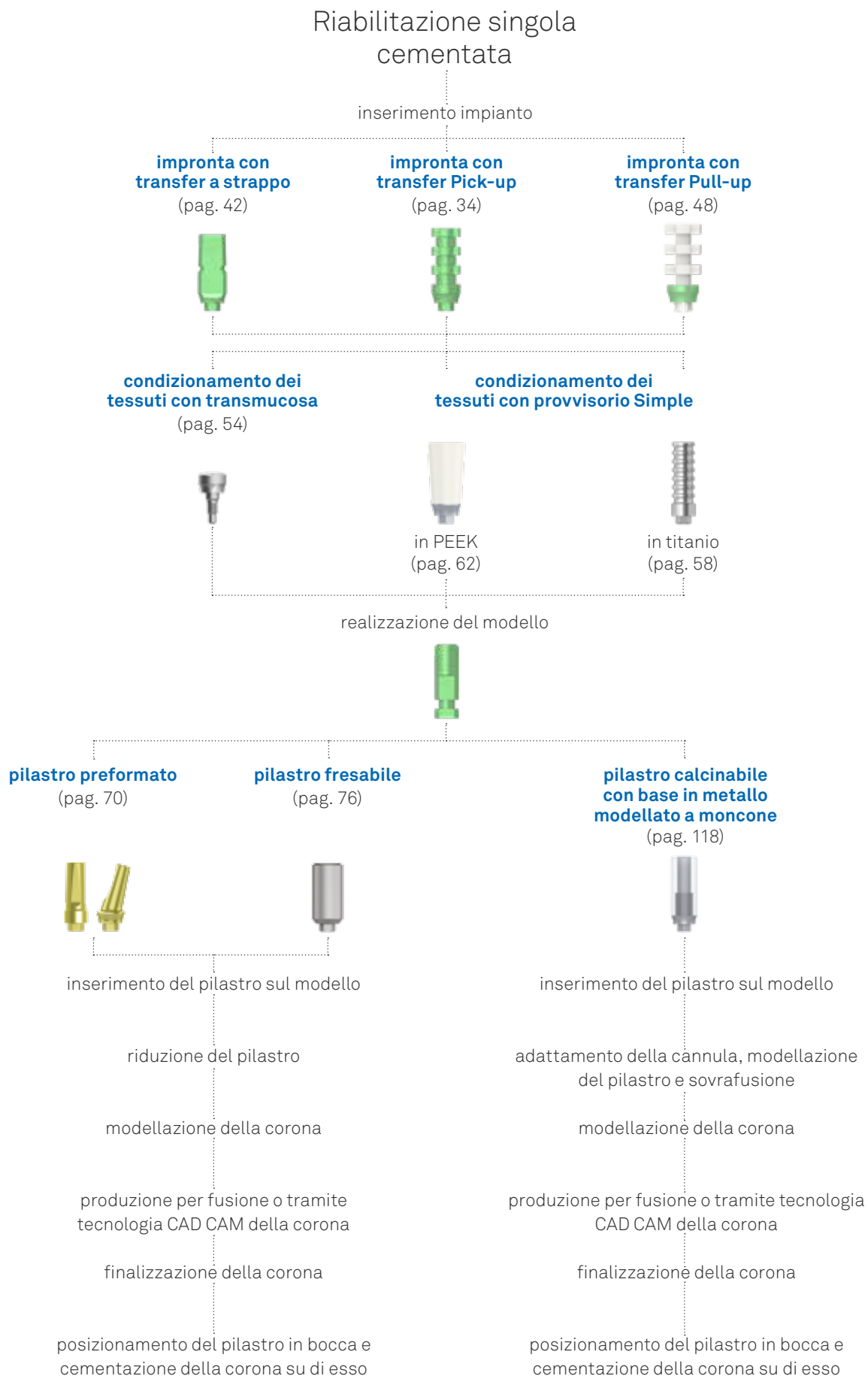
Consigli per la sovrافusione di leghe vili

270

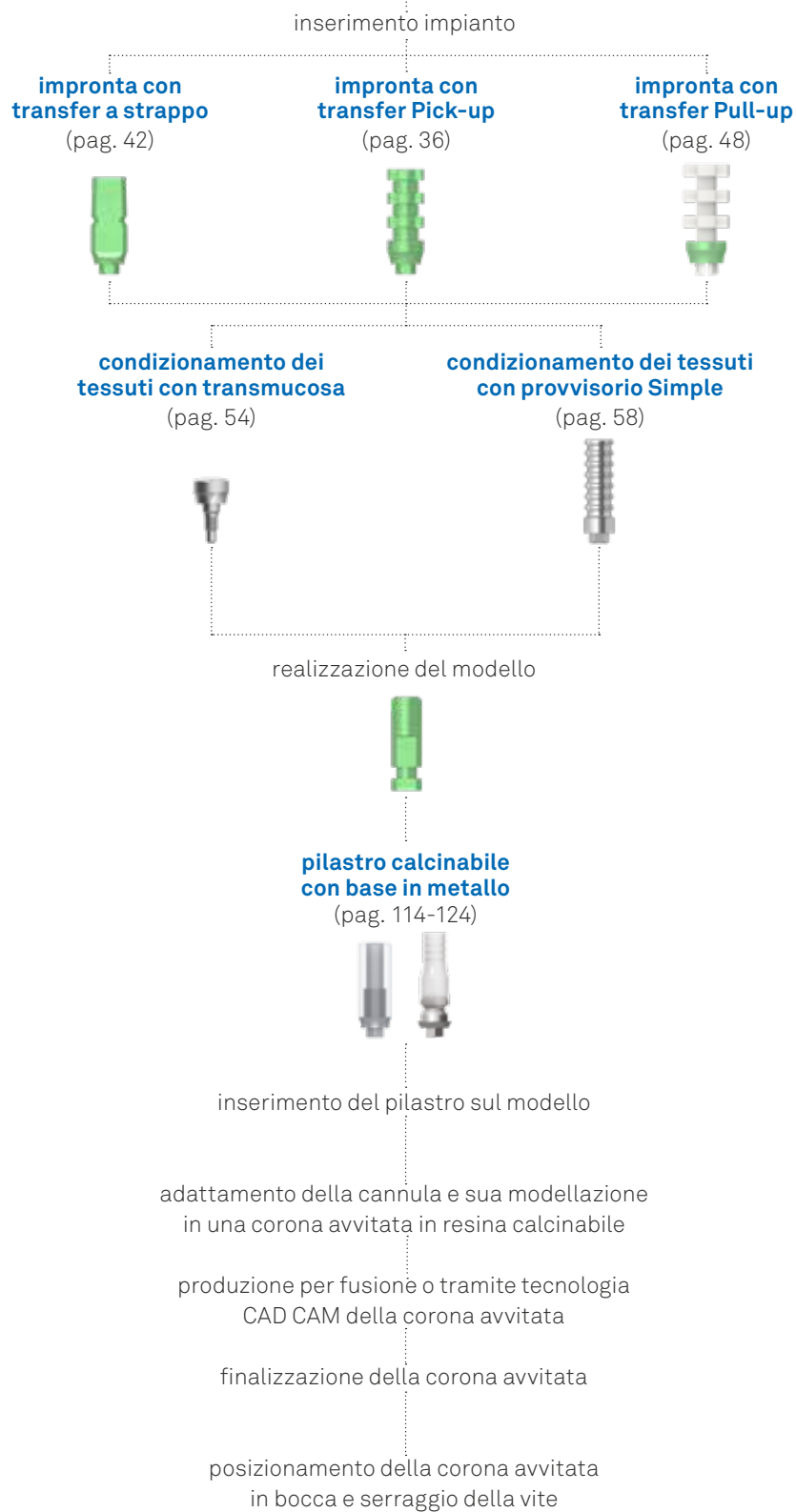
Indicazioni cliniche generali

271

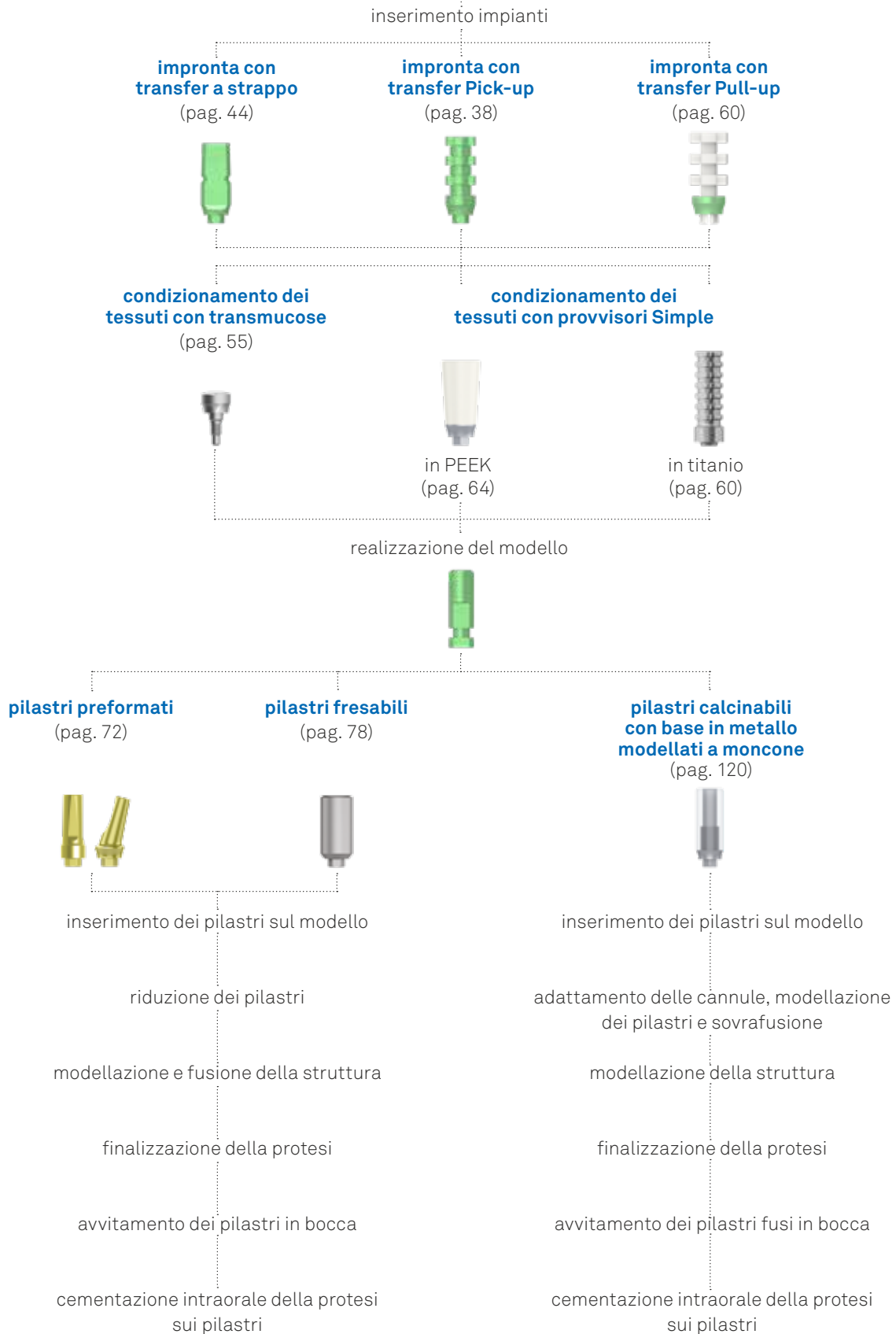
Guida alle sequenze di utilizzo delle componenti protesiche



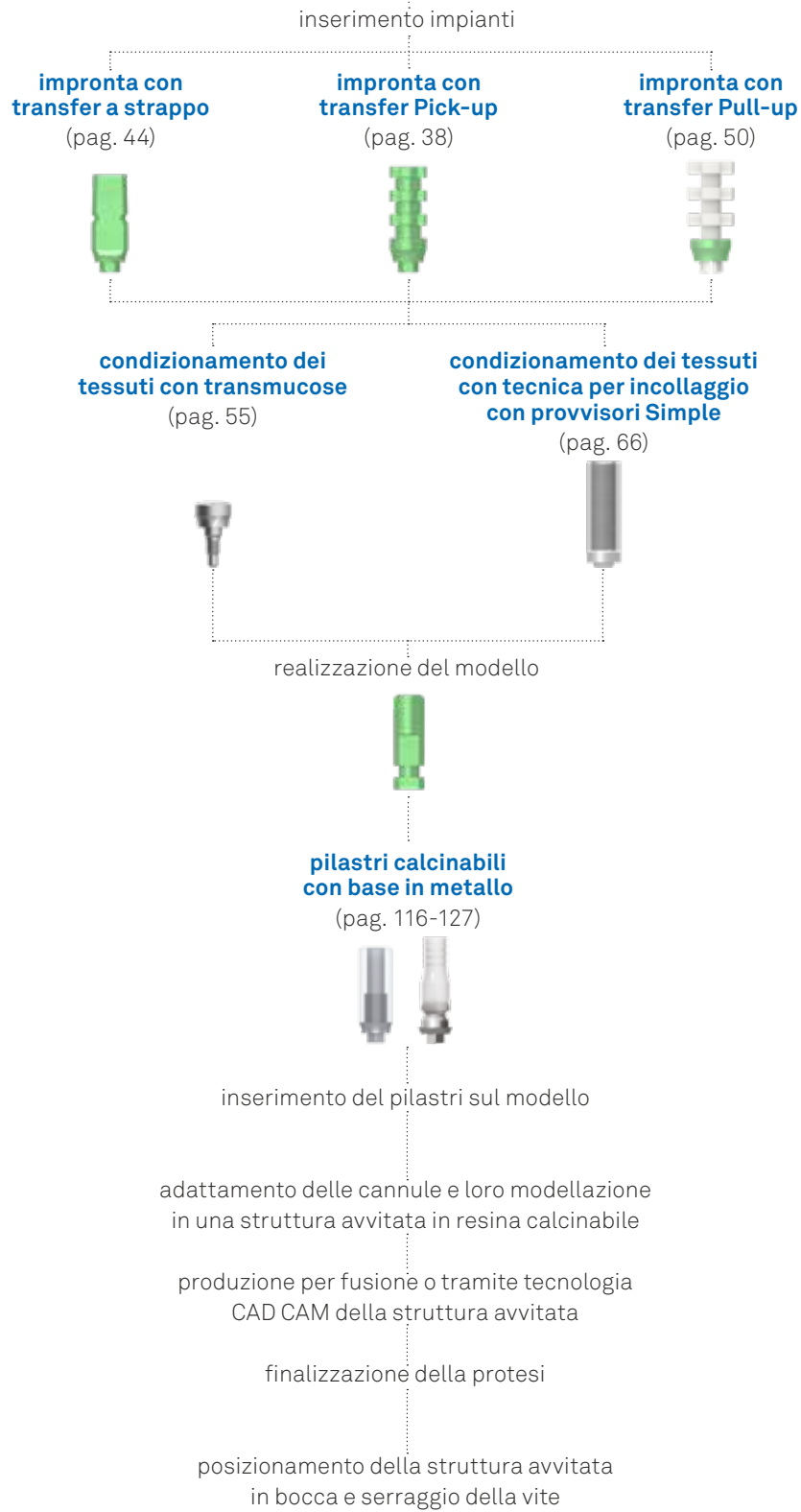
Riabilitazione singola avvitata



Riabilitazione multipla cementata



Riabilitazione multipla avvitata



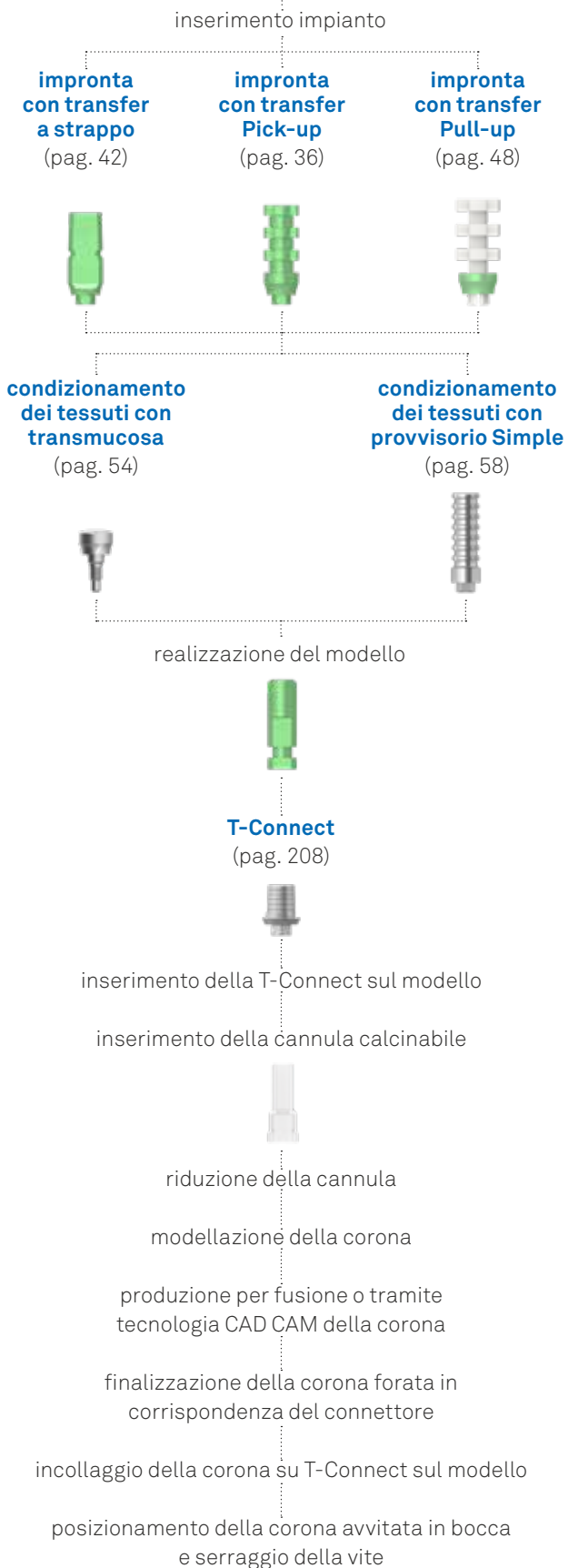
Riabilitazione singola cementata con tecnica verticale



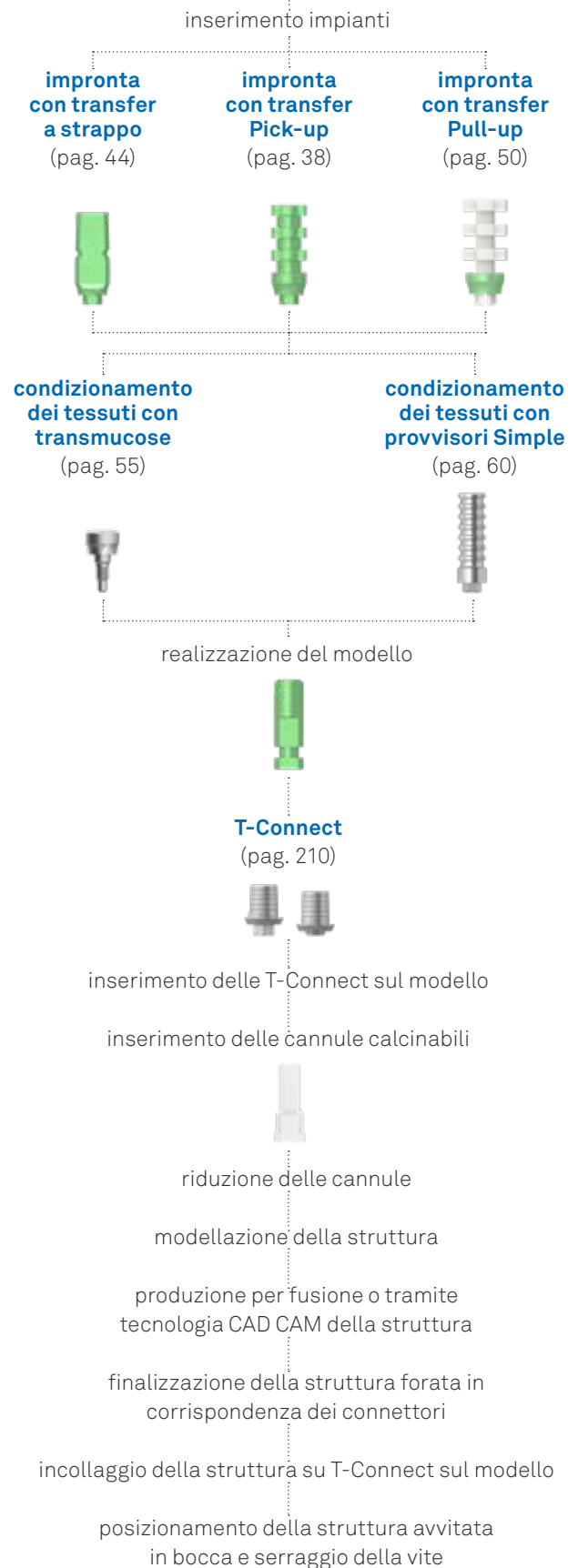
Riabilitazione multipla cementata con tecnica verticale



Riabilitazione singola con T-Connect: tecnica per incollaggio



Riabilitazione multipla con T-Connect: tecnica per incollaggio



Riabilitazione multipla avvitata con abutment PLAIN

inserimento impianti

abutment PLAIN
(pag. 200)



**impronta con
transfer Pick-up
per abutment PLAIN**
(pag. 200)



**avvitamento cuffie di
guarigione PLAIN**
(pag. 201)

**condizionamento dei
tessuti con provvisorio
su cannule in titanio**
(pag. 202)



realizzazione del modello con gli
analoghi per gli abutment PLAIN



inserimento delle cannule calcinabili
sul modello



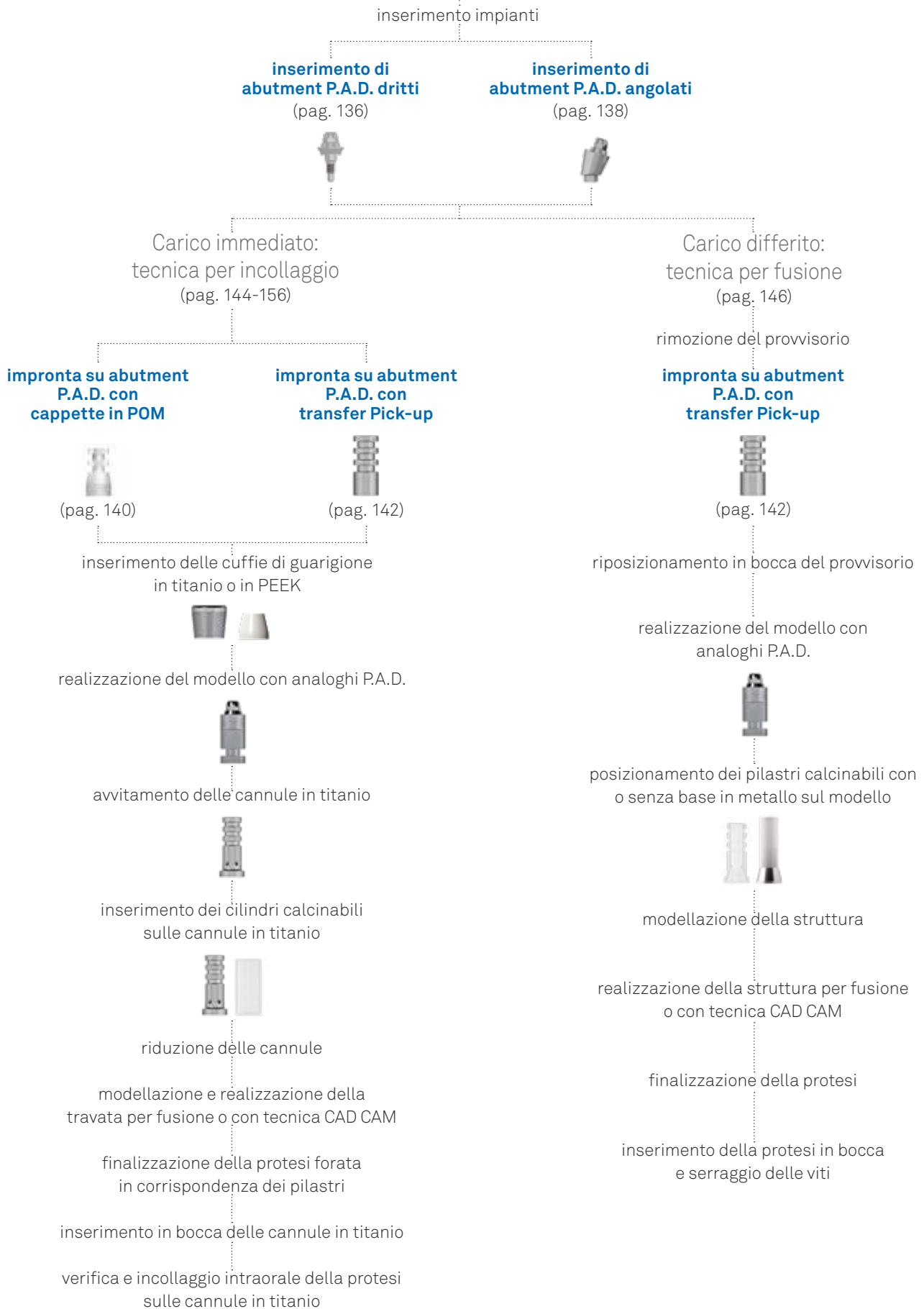
adattamento delle cannule e loro modellazione
in una struttura avvitata in resina calcinabile

produzione per fusione o tramite tecnologia
CAD CAM della struttura avvitata

finalizzazione della protesi

posizionamento della struttura avvitata
in bocca e serraggio della vite

Riabilitazione multipla con abutment P.A.D. (Protesi Avvitata Disparallela)



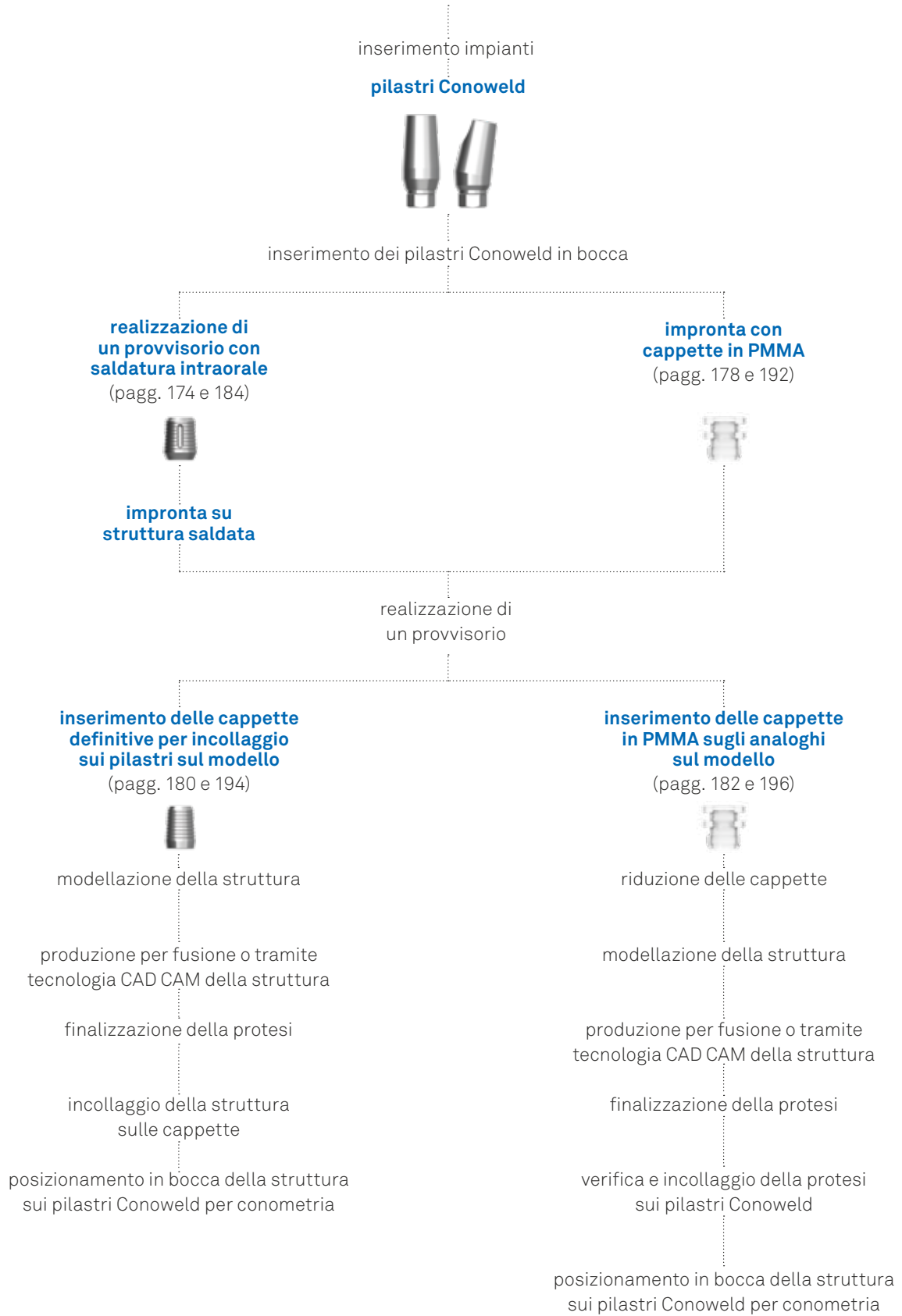
Riabilitazione singola cementata con pilastro XA



Riabilitazione multipla avvitata con pilastri XA



Riabilitazione multipla o full arch con tecnica conometrica Conoweld



Overdenture: metodo diretto

inserimento impianti

inserimento abutment Locator (pag. 220)



posizionamento degli anelli distanziatori
e cappette di alloggiamento sugli
abutment Locator



foratura dell'overdenture esistente e ribasatura
in bocca sulle cappette di alloggiamento

rifinitura dell'overdenture e sostituzione degli
inserti ritentori di grado zero con quelli
di grado più adeguato

inserimento attacchi sferici (pag. 230)



posizionamento dei ritentori e
scarico di eventuali sottosquadri
con materiale plastico



foratura dell'overdenture esistente e
ribasatura in bocca sui ritentori scelti

rifinitura dell'overdenture

Overdenture: metodo indiretto

inserimento impianti

inserimento abutment Locator (pag. 222)



impronta con transfer Locator
e realizzazione del modello



posizionamento degli anelli
distanziatori e cappette grado 0
di alloggiamento sugli analoghi



realizzazione dell'overdenture con le cappette
di alloggiamento inglobate al suo interno

inserimento attacchi sferici (pag. 230)



impronta su attacchi sferici
e realizzazione del modello
con analoghi dedicati



posizionamento dei ritentori



realizzazione dell'overdenture con
i ritentori inglobati al suo interno

Overdenture ancorata su barre

inserimento impianti

inserimento di P.A.D.



impronta su P.A.D.



condizionamento con
cappette in titanio o in PEEK

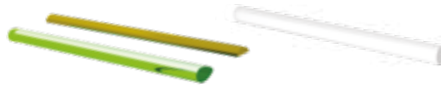
realizzazione del modello



inserimento, riduzione e
adattamento delle cannule
(pag. 260)



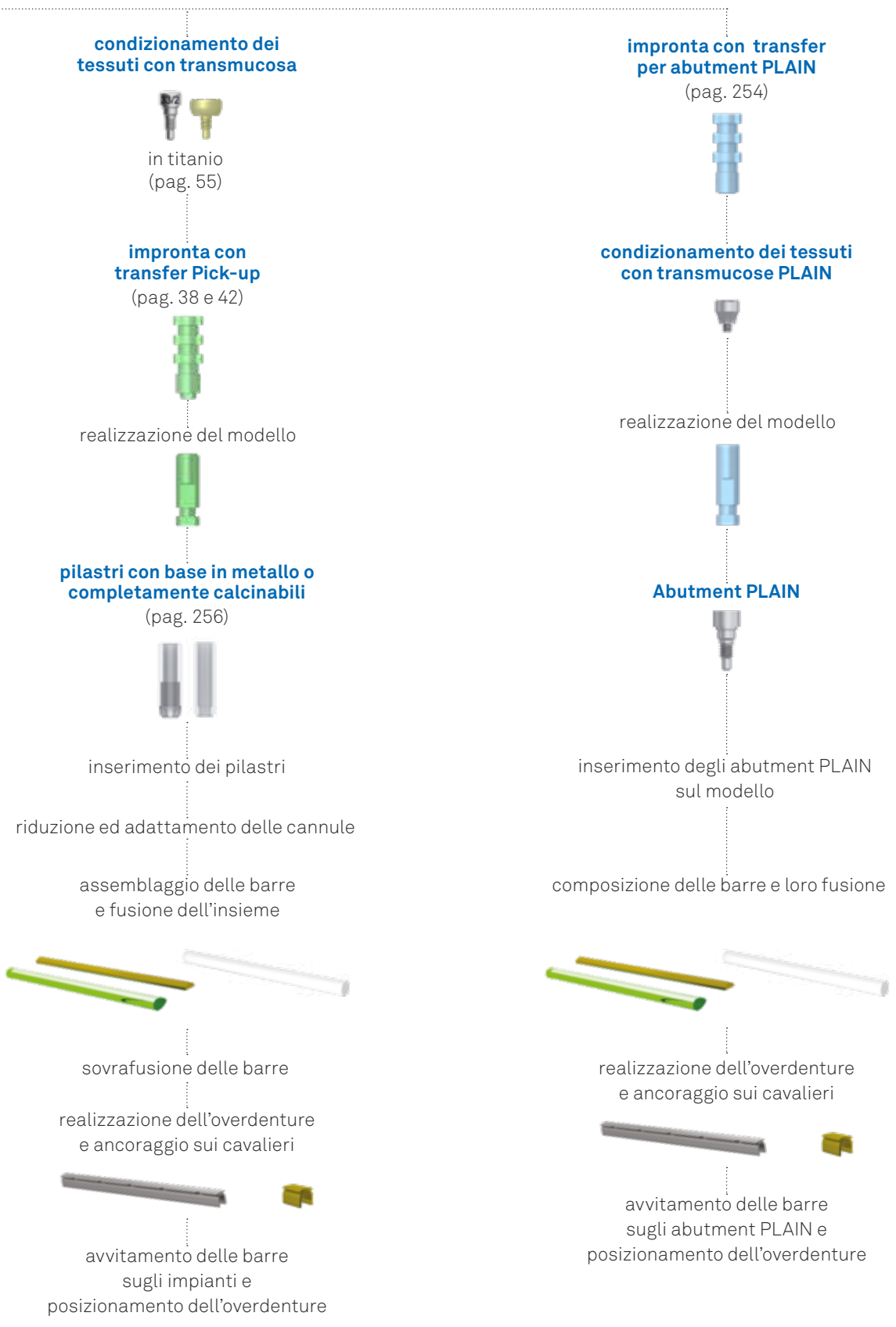
composizione delle barre e loro fusione




















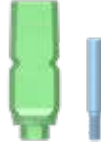

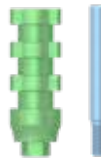


realizzazione dell'overdenture
e ancoraggio sui cavalieri



avvitamento delle barre sui P.A.D.
e posizionamento dell'overdenture



Guida ai diametri, connessioni implantari e codici colore

	Premium One	Premium One, Kohno One, Shelta
∅ implantare	3.30	3.80
codice colore (sulla confezione)		
∅ piattaforma di connessione		
dimensioni principali		
∅ esterno del collarino		
∅ interno del collarino		
chiave dell'esagono		
analoghi degli impianti		
transfer Pull-up		
transfer a strappo		
transfer Pick-up		
vite di serraggio (filetto e colore)	 M 1.8	 M 1.8

Premium One, Kohno One, Shelta		Shelta
4.25	5.00	6.00
M 1.8	M 1.8	M 1.8

Connessione Collex ONE

Gli impianti Premium One, Kohno One e Shelta presentano in tutti i diametri disponibili la stessa connessione Collex One. Tale connessione, caratterizzata da un esagono interno e da un collarino esterno di supporto, consente un'ottimizzazione della gestione protesica e chirurgica, dal momento che le stesse componenti possono essere utilizzate per tutti gli impianti della gamma.



Impianti Premium One

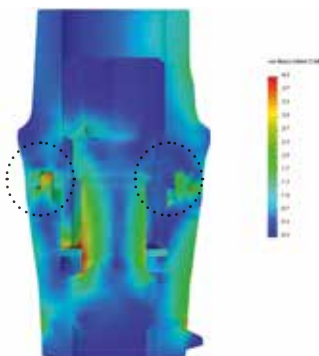


Impianti Kohno One



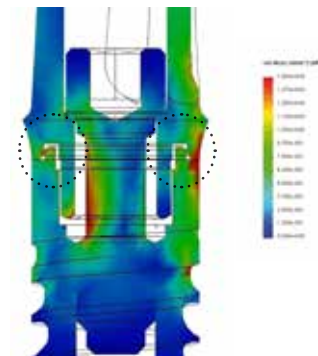
Impianti Shelta

Le proprietà di resistenza della connessione COLLEX sono documentate anche da uno studio del gruppo del prof. Covani, nel quale, confrontando questo tipo di connessione con un'altra uguale a esagono interno ma priva di collarino di supporto si sono evidenziati valori del 25% superiori in termini di robustezza e di stabilità protesica della COLLEX rispetto a una connessione senza collarino*.



Shelta

Analisi FEM di impianti Shelta e Premium One \varnothing 3.80 mm in connessione con un pilastro da \varnothing 3.80 mm: dai risultati relativi alla distribuzione delle tensioni si evidenzia come il collarino presente nella COLLEX lavori efficacemente e sia di conseguenza di estrema importanza per una corretta distribuzione dei carichi.



Premium One



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 3013

In tutte le componenti protesiche dove è stato possibile, è stata apposta una marcatura laser che differenzia la protesi di diametro 4.25 e 5.00 mm per connessione Collex One (con esagono da 2.30 mm) per distinguerle visivamente dalle medesime componenti della precedente generazione, che avevano dimensioni e caratteristiche diverse (v. avvertenza di pag. 2).
Tale marcatura può essere:



.....nera alla base della connessione, come nel caso di tutte le componenti in titanio



di colore diverso se il pezzo è anodizzato, come nel caso dei transfer pick-up e dei transfer a strappo.....



.....sostituita da un'indentatura, come nel caso della camicia in titanio dei transfer pull-up








Avvertenza importante

I pilastri interamente calcinabili e quelli calcinabili con base in cromo cobalto o in lega aurea non permettono per la loro natura di ricevere tale marcatura laser.

Per ovviare a questo problema le confezioni di questi pezzi sono contrassegnate da un **warning adesivo** al loro esterno affinché siano facilmente riconoscibili e sia disponibile immediatamente per il tecnico la lista dei codici degli impianti con cui essi sono utilizzabili.








Platform Switching: possibilità di mismatching protesici

	POSSIBILI COMBINAZIONI	
impianto \varnothing 3.30		-
impianto \varnothing 3.80		
impianto \varnothing 4.25		
impianto \varnothing 5.00		
impianto \varnothing 6.00	-	

**Le componenti protesiche di \varnothing 3.30 mm determinano Platform Switching con impianti di \varnothing 3.80, 4.25 e 5.00 mm. Si raccomanda di utilizzare questi pilastri per corone singole esclusivamente nei settori frontali (premolari esclusi), e nei settori distali per il sostegno di protesi multiple.*

DEI DIAMETRI IMPLANTOPROTESICI

	-
	-
 <p>** ø 4.25 ø 4.25</p>	
 <p>* ø 4.25 ø 5.00</p>	 <p>** ø 5.00 ø 5.00</p>
 <p>* ø 4.25 ø 6.00</p>	 <p>* ø 5.00 ø 6.00</p>

**L'utilizzo di impianti e componenti protesiche di diametro congruente non determina mismatching.

Kit chirurgici

I kit chirurgici sono stati studiati e realizzati per offrire semplicità di utilizzo e immediatezza nella successione delle sequenze degli strumenti. I kit chirurgici Premium One, Kohno One e Shelta, così come i kit combinati Premium-Kohno e Premium-Shelta, contengono la strumentazione per la fase chirurgica e la fase protesica delle fixture delle tre sistematiche implantari.

Le cassette portastrumenti, in Radel autoclavabile, offrono semplicità di utilizzo e immediatezza nella successione della sequenza degli strumenti, con l'ausilio di un sistema di codici colore che tracciano le procedure chirurgiche più idonee per i vari diametri implantari. Le descrizioni di questi strumenti sono indicate sui tray e consentono all'utilizzatore una più facile identificazione di ciascuno strumento e il successivo riposizionamento dopo la fase di detersione e pulizia.

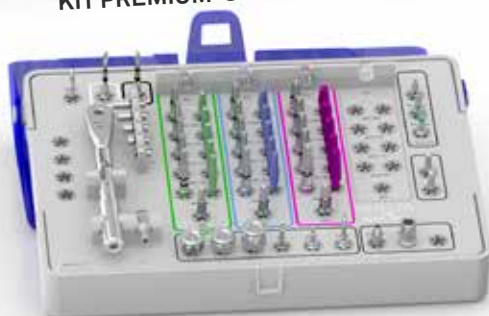
Unitariamente ai kit chirurgici vengono forniti i lucidi radiografici degli impianti Premium One, Kohno One e Shelta per consentire tramite analisi radiografica o tomografica la scelta degli impianti nei diametri, lunghezze e morfologie più appropriati.



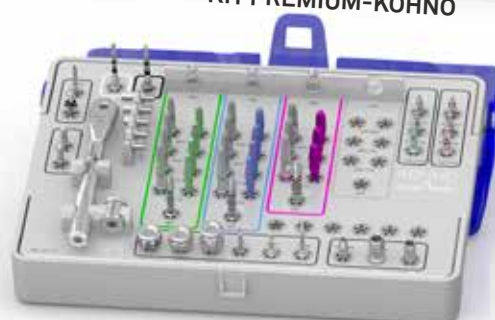
KIT PREMIUM-SHELTA



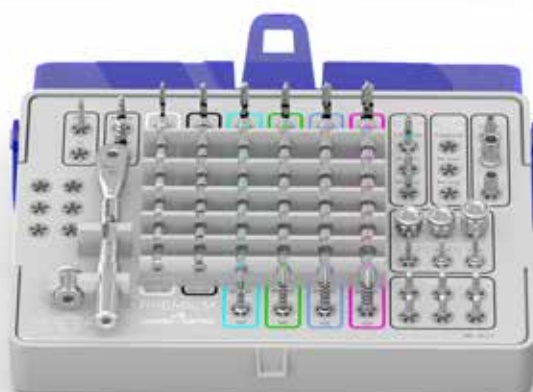
KIT PREMIUM-KOHNO








KIT SHELTA



KIT KOHNO ONE



KIT PREMIUM ONE

descrizione	codice
<p>Kit chirurgico grommetless completo degli strumenti necessari per gli impianti Premium con connessione ONE</p> <p>Codice per il riordino della sola cassetta portastrumenti grommetless in Radel</p>	<p>ZPREMIUM-ONE-INT</p>  <p>A-TRAY-INT</p>
<p>Kit chirurgico grommetless completo degli strumenti necessari per gli impianti Kohno con connessione ONE</p> <p>Codice per il riordino della sola cassetta portastrumenti grommetless in Radel</p>	<p>ZKHONO-ONE-INT</p>  <p>K-TRAY-INT</p>
<p>Kit chirurgico grommetless completo degli strumenti necessari per gli impianti Shelta con connessione ONE</p> <p>Codice per il riordino della sola cassetta portastrumenti grommetless in Radel</p>	<p>ZSHELTA-INT</p>  <p>SH-TRAY-INT</p>
<p>Kit chirurgico grommetless completo degli strumenti necessari per gli impianti Premium e Kohno con connessione ONE</p> <p>Codice per il riordino della sola cassetta portastrumenti grommetless in Radel</p>	<p>ZPREKOH-ONE-INT</p>  <p>AK-TRAY-INT</p>
<p>Kit chirurgico grommetless completo degli strumenti necessari per gli impianti Premium e Shelta</p> <p>Codice per il riordino della sola cassetta portastrumenti grommetless in Radel</p>	<p>ZPRESH-INT</p>  <p>AS-TRAY-INT</p>

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

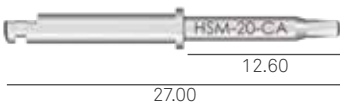
Torque eccessivi possono spanare i pozzetti delle viti di serraggio e stondare gli angoli dei cacciaviti, causando complicanze intraoperatorie o protesiche anche gravi. I torque raccomandati per il serraggio dei diversi componenti sono riassunti nella tabella seguente:

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.

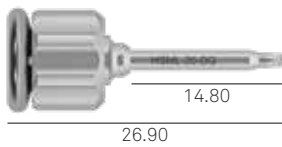
Avvitatore per contrangolo

Tutti 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.

descrizione	codice	kit
Avvitatore con gambo per contrangolo	HSM-20-CA 	ZPREMIUM-ONE-INT ZKOHNO-ONE-INT ZSHELTA-INT ZPREKOH-ONE-INT ZPRESH-INT

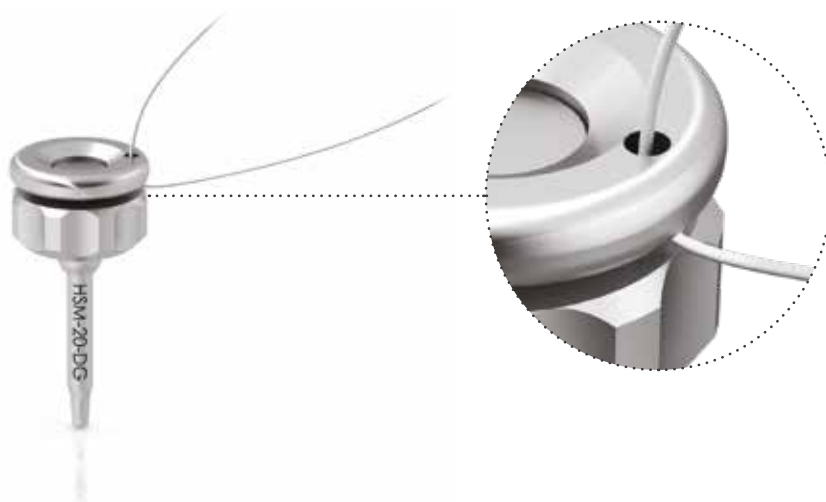
Avvitatori digitali

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 poiché non consentono il controllo del torque di serraggio. Questi avvitatori sono contenuti anche nei kit chirurgici dei sistemi Premium One, Kohno One e Shelta e in quelli combinati (vedi pag. 25).

descrizione	codice	kit
Avvitatore per viti tappo e viti di serraggio, digitale, extra corto	HSMXS-20-DG 	ZPREMIUM-ONE-INT ZKOHNO-ONE-INT ZSHELTA-INT ZPREKOH-ONE-INT ZPRESH-INT
Avvitatore per viti tappo e viti di serraggio, digitale, corto	HSM-20-DG 	ZPREMIUM-ONE-INT ZKOHNO-ONE-INT ZSHELTA-INT ZPREKOH-ONE-INT ZPRESH-INT
Avvitatore per viti tappo e viti di serraggio, digitale, lungo	HSML-20-DG 	ZPREMIUM-ONE-INT ZKOHNO-ONE-INT ZSHELTA-INT ZPREKOH-ONE-INT ZPRESH-INT

Avvertenza importante

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

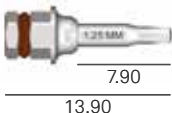
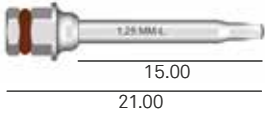
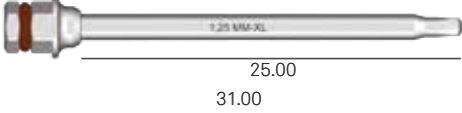



Avvitatori utilizzabili con il cricchetto dinamometrico

Gli avvitatori con il raccordo esagonale superiore sono disegnati per essere utilizzati con il cricchetto dinamometrico con funzione di controllo del torque.

In tutti i kit sono presenti nella versione corta e lunga, mentre quella necessaria quando la lunghezza del foro di passaggio della vite all'interno dei pilastri sia maggiore di 13.00 mm è opzionale e può essere acquistata separatamente.

Si faccia riferimento ai cataloghi e ai manuali chirurgici dei singoli sistemi per i dettagli.

descrizione	codice	kit
Avvitatore con raccordo esagonale per chiave dinamometrica o manopola digitale, corto	HSM-20-EX 	ZPREMIUM-ONE-INT ZKOHNO-ONE-INT ZSHELTA-INT ZPREKOH-ONE-INT ZPRESH-INT
Avvitatore con raccordo esagonale per chiave dinamometrica o manopola digitale, lungo	HSML-20-EX 	ZPREMIUM-ONE-INT ZKOHNO-ONE-INT ZSHELTA-INT ZPREKOH-ONE-INT ZPRESH-INT
Avvitatore con raccordo per cricchetto dinamometrico o raccordo digitale, extra lungo	HSMXL-20-EX 	ZPREMIUM-ONE-INT ZKOHNO-ONE-INT ZSHELTA-INT ZPREKOH-ONE-INT ZPRESH-INT
Avvitatore per abutment P.A.D. dritti, con raccordo esagonale per chiave dinamometrica	AVV2-ABUT 	ZPREMIUM-ONE-INT ZKOHNO-ONE-INT ZSHELTA-INT ZPREKOH-ONE-INT ZPRESH-INT

Avvertenza importante

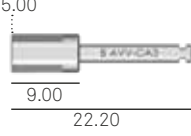


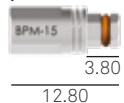
Tutti gli avvitatori per cricchetto presentano nell'esagono di connessione un O-ring in polimero rosso che garantisce la frizione tra gli strumenti, e quindi una corretta tenuta dei componenti.

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










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



Prolunghe e raccordi

descrizione	codice	kit
Adattatore con gambo per contrangolo per strumenti con raccordo esagonale	B-AVV-CA3 $\varnothing 5,00$ 	ZPREMIUM-ONE-INT ZKOHNO-ONE-INT ZSHELTA-INT ZPREKOH-ONE-INT ZPRESH-INT
Manopola digitale per avvitatori, brugole e driver manuali	AVV3-MAN-DG $\varnothing 10,00$ 	ZPREMIUM-ONE-INT ZKOHNO-ONE-INT ZSHELTA-INT ZPREKOH-ONE-INT ZPRESH-INT
Carrier per il trasporto degli abutment angolati nel cavo orale, sterilizzabile e riutilizzabile. Deve essere assicurato agli abutment tramite la vite PAD-VTRAL-140. Non incluso nel Kit, acquistabile separatamente	PAD-CAR 	ZPREMIUM-ONE-INT ZKOHNO-ONE-INT ZSHELTA-INT ZPREKOH-ONE-INT ZPRESH-INT
Prolunga per brugole, avvitatori e driver manuali, con raccordo esagonale per chiave dinamometrica	BPM-15 $\varnothing 5,50$ 	ZPREMIUM-ONE-INT ZKOHNO-ONE-INT ZSHELTA-INT ZPREKOH-ONE-INT ZPRESH-INT

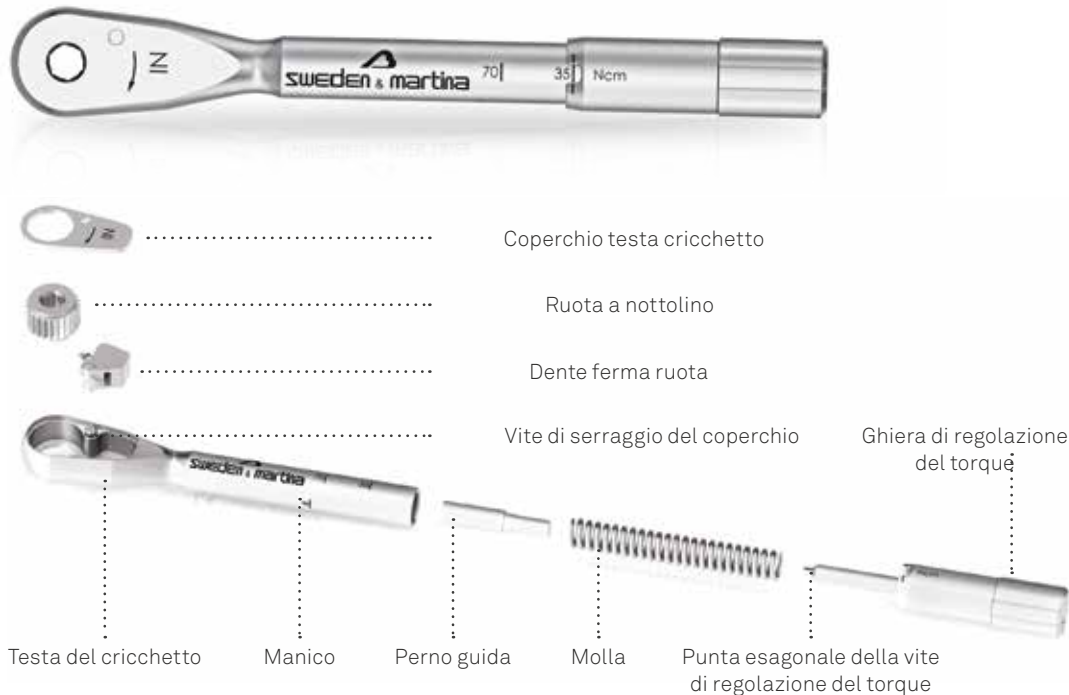
Profilatori d'osso

descrizione	3.30	3.80	4.25	5.00
Profilatori d'osso stretto per abutment P.A.D.	A-PAD-PS330-S 	A-PAD-PS380-S 	A-PAD-PS425-S 	A-PAD-PS500-S 
Profilatori d'osso largo per abutment P.A.D.	A-PAD-PS330-L 	A-PAD-PS380-L 	A-PAD-PS425-L 	A-PAD-PS500-L 
Cilindro guida per profilatori d'osso	A-PAD-GUI-PS-230 	Utilizzare A-PAD-GUI-PS-230	Utilizzare A-PAD-GUI-PS-230	Utilizzare A-PAD-GUI-PS-230

I profilatori d'osso e i relativi cilindri guida sono strumenti opzionali non contenuti nel kit chirurgico, sono ordinabili separatamente e singolarmente.

Cricchetto dinamometrico CRI5-KIT

All'interno dei kit chirurgici dei sistemi implantologici Premium One, Kohno One e Shelta è presente un particolare cricchetto (CRI5-KIT), assieme alla relativa chiavetta di regolazione per avvitare velocemente la ghiera di regolazione del torque, e al lubrificante in gel per la manutenzione. Il cricchetto può essere utilizzato con regolazione del torque da 10 a 70 Ncm oppure in posizione bloccata senza controllo del torque. Nell'utilizzo come cricchetto protesico per il serraggio delle viti si faccia riferimento ai valori di torque riportati nella tabella a pag. 275. La chiave a cricchetto CRI5-KIT è uno strumento smontabile, multiuso, venduto non sterile.



Prima di ogni utilizzo, bisogna pulire e sterilizzare questo strumento seguendo le indicazioni riportate a pag. 277. Una adeguata manutenzione, eseguita seguendo in dettaglio tutte le fasi step by step per lo smontaggio e il corretto riassetto del dispositivo durante le operazioni di pulizia, è fondamentale per il corretto funzionamento del dispositivo e per preservarne la durata. Il personale che adopera questo strumento deve essere stato appositamente addestrato e aver letto le indicazioni riportate nel presente manuale prima di qualsiasi manipolazione dello stesso. Dopo la sterilizzazione, la chiave è pronta per l'uso. Un test di verifica del corretto montaggio e funzionamento della chiave è necessario prima di ogni intervento, sia di tipo chirurgico che protesico.

La regolazione della coppia avviene allineando la marcatura della coppia desiderata nell'apertura circolare del manico. La freccia "IN" leggibile sulla testa vista dall'alto indica la posizione della chiave che permette l'avvitamento. La freccia "OUT" leggibile sulla testa vista dall'alto indica la posizione di allentamento. Una posizione di coppia illimitata viene ottenuta mediante il posizionamento del dispositivo di regolazione della coppia fino alla tacca marcata "R" posta sul manico del corpo cricchetto.



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



Avvertenza importante

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



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

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

Tecniche di presa d'impronta e realizzazione del modello

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 senza 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 diverse fasi chirurgiche, a seconda del protocollo adottato.

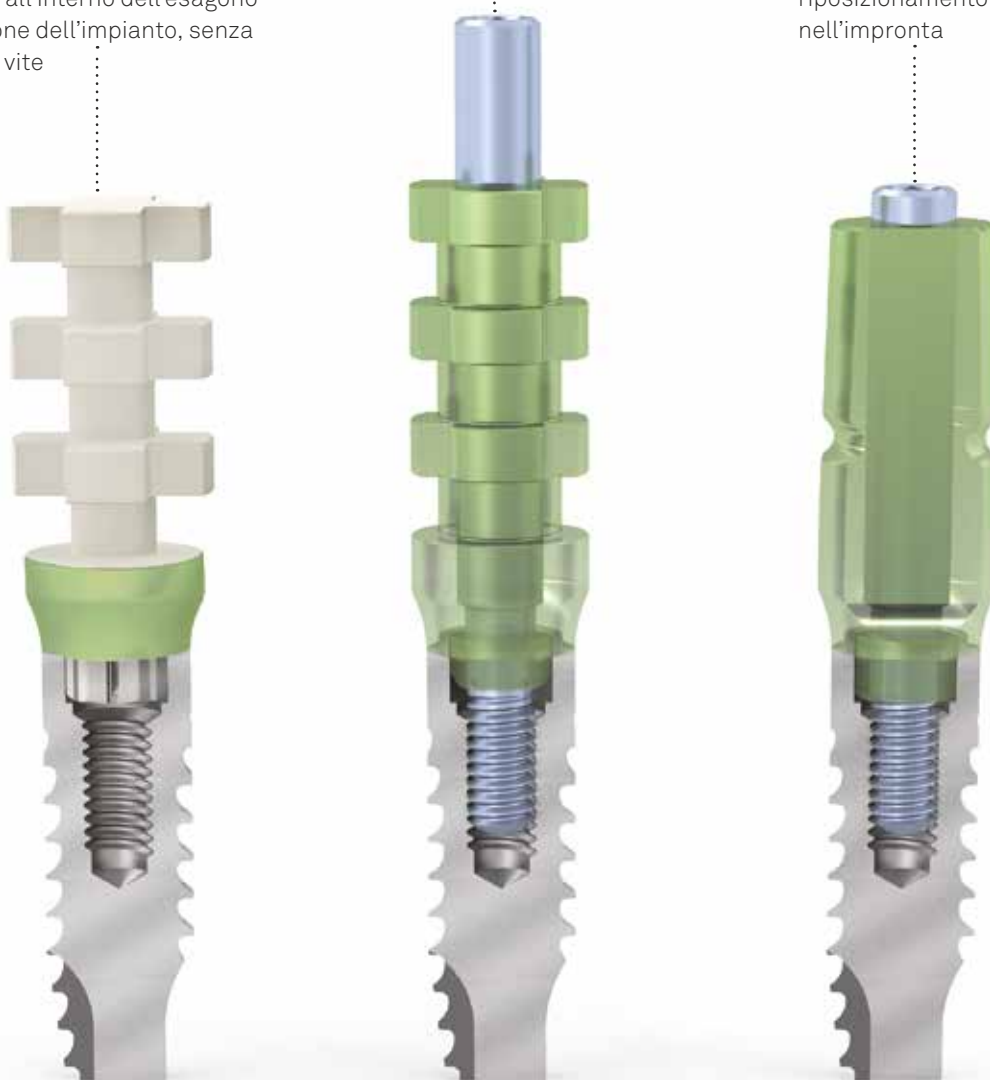
Sugli impianti Premium One, Kohno One e Shelta è possibile prendere l'impronta secondo tre diversi protocolli:

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

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 vi sono altri protocolli protesici con componenti speciali che prevedono il trasferimento nel modello da laboratorio non della connessione implantare, bensì delle piattaforme protesiche intermedie. Sono quindi disponibili transfer e analoghi dedicati: per le indicazioni d'uso particolari di tali componentistiche si rimanda alle sezioni dedicate.

Avvertenza importante

Si raccomanda di utilizzare per ogni caso transfer e 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

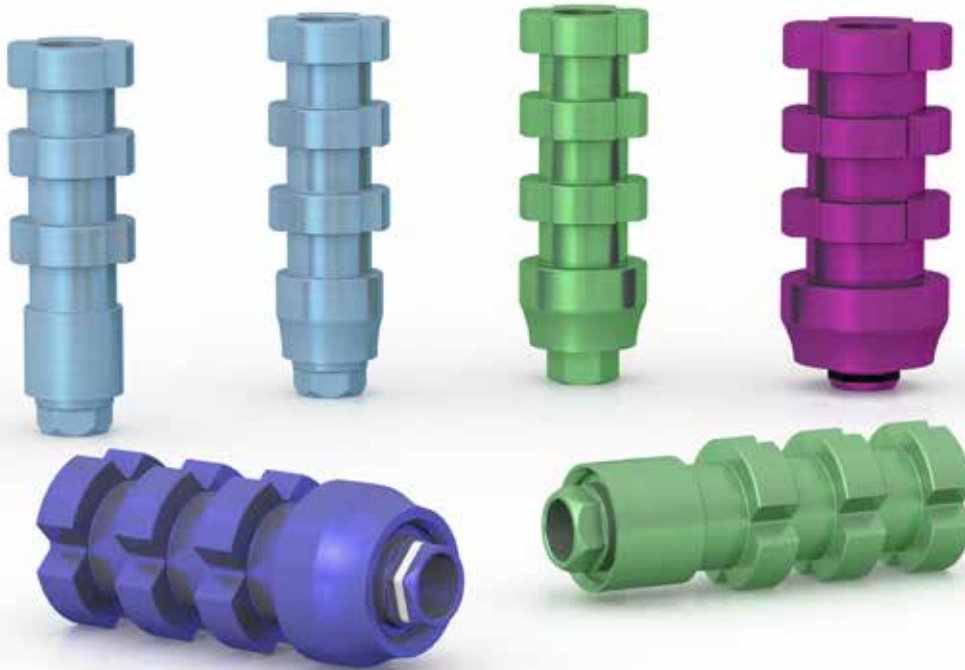
La componentistica per l'impronta e la realizzazione del modello viene prodotta con le medesime macchine che realizzano gli impianti; in questo modo si ha una reale garanzia di precisione da un punto di vista di tolleranze e di fedeltà nella riproduzione della situazione clinica. L'anodizzazione degli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



Ø impianto	3.30	3.80	4.25	5.00	6.00
Analoghi per impianti Premium One, Kohno One e Shelta	A-ANA-330	A-ANA-380	SH-ANA-425	SH-ANA-500	SH-ANA-600

Impronta a cucchiaio aperto

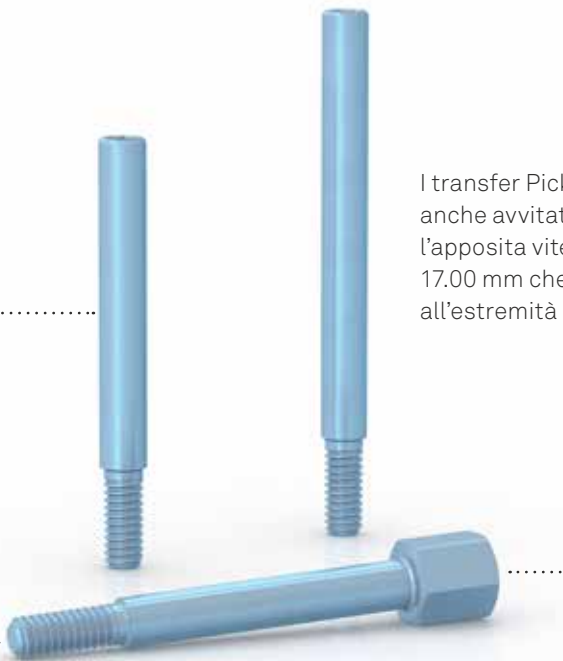
L'impronta a cucchiaio aperto prevede l'utilizzo di un portaimpronta personalizzato, realizzato in laboratorio sul modello preliminare con aperture di accesso alle viti transfer in corrispondenza degli impianti. Si consiglia l'utilizzo dell'avvitatore corto con raccordo esagonale per cricchetto HSM-20-EX 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.



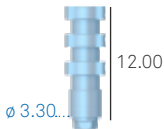
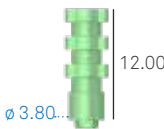
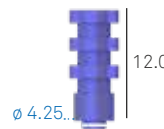
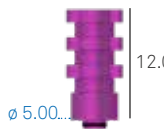
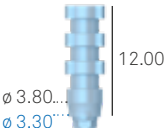
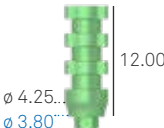
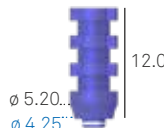

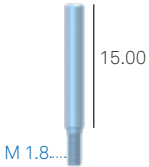
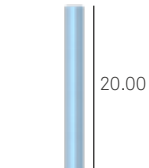
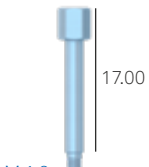
La vite transfer in dotazione con il transfer Pick-up presenta una lunghezza standard di 15.00 mm

I transfer Pick-up possono essere anche avvitati manualmente con l'apposita vite transfer di lunghezza 17.00 mm che presenta un esagono all'estremità non filettata

La filettatura delle viti transfer è stata disegnata per poter avvitare il transfer all'impianto con un numero di giri inferiore



Transfer Pick-up

∅ componente protesica	3.30	3.80	4.25	5.00 *
Transfer Pick-up Emergenza dritta Vite di serraggio inclusa	A-TRA-330  ∅ 3.30 12.00	A-TRA-380  ∅ 3.80 12.00	AS-TRA-425  ∅ 4.25 12.00	AS-TRA-500  ∅ 5.00 12.00
Transfer Pick-up Emergenza anatomica Vite di serraggio inclusa	A-TRAR-330  ∅ 3.80 ∅ 3.30 12.00	A-TRAR-380  ∅ 4.25 ∅ 3.80 12.00	AS-TRAR-425  ∅ 5.20 ∅ 4.25 12.00	AS-TRAR-500  ∅ 6.00 ∅ 5.00 12.00
Confezione singola Vite di serraggio lunga 15.00 mm per transfer Pick-up In dotazione con i transfer e ordinabile anche separatamente come ricambio	VTRA2-180-15  M 1.8... 15.00	Utilizzare VTRA2-180-15	Utilizzare VTRA2-180-15	Utilizzare VTRA2-180-15
Vite di serraggio lunga 20.00 mm per transfer Pick-up Non compresa con i transfer, disponibile opzionalmente in confezione singola	VTRA2-180-20  M 1.8... 20.00	Utilizzare VTRA2-180-20	Utilizzare VTRA2-180-20	Utilizzare VTRA2-180-20
Vite di serraggio lunga 17.00 mm per transfer Pick-up ad avvitamento manuale Non compresa con i transfer, disponibile opzionalmente in confezione singola	VTRA2-180-MAN  M 1.8... 17.00	Utilizzare VTRA2-180-MAN	Utilizzare VTRA2-180-MAN	Utilizzare VTRA2-180-MAN

Torque raccomandato per i transfer Pick-up: 8-10 Ncm.

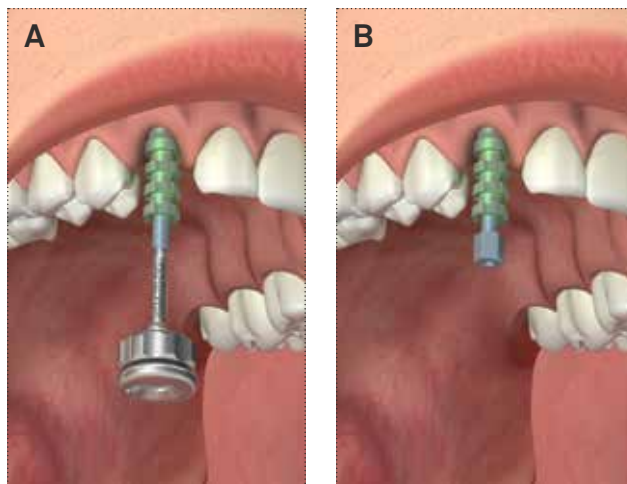
*Per prendere l'impronta su impianti Shelta di ∅ 6.00 si utilizzino i transfer di ∅ 5.00 mm facendo attenzione al corretto accoppiamento in laboratorio con l'analogo SH-ANA-600.

Impronta a cucchiaio aperto con transfer Pick-up – corona singola

Esporre la connessione implantare, qualora sia stato adottato un protocollo in doppia fase chirurgica, oppure rimuovere la vite transmucosa di guarigione.



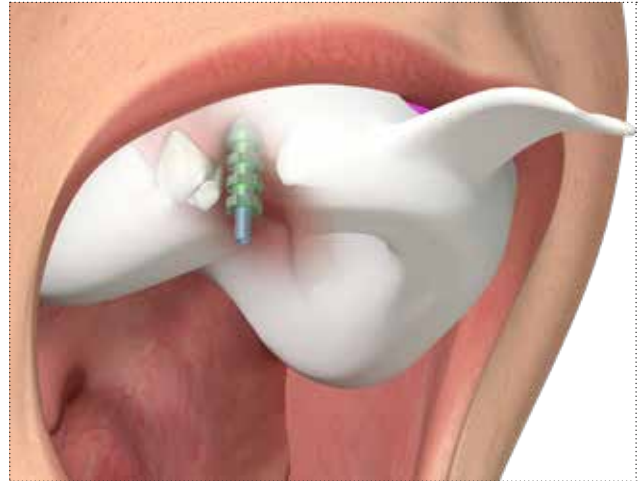
Fissare il transfer Pick-up con l'apposita vite fornita in dotazione e l'avvitatore più idoneo della serie HSM, senza superare il torque di 8-10 Ncm (**img. A**), oppure fissare il transfer Pick-up con la vite manuale, disponibile opzionalmente (**img. B**).



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. Qualora fosse necessario, si può accorciare il transfer di una o più alette. Iniettare un materiale da impronta di precisione (SKY IMPLANT LIGHT, cod. SKY14) intorno al transfer.



Riempire il cucchiaio portaimpronta con materiale da impronta 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 la vite transfer e sfilarla dall'impronta per evitare che al momento della rimozione del portaimpronta essa possa accidentalmente cadere in bocca al paziente. Rimuovere il cucchiaio: il transfer Pick-up resterà inglobato nell'impronta.



Fissare l'analogo da laboratorio al transfer per mezzo della vite transfer, ricollocata nel foro lasciato dalla stessa nel materiale da impronta. Il torque raccomandato è di 8-10 Ncm. Sviluppare il modello come d'abitudine.



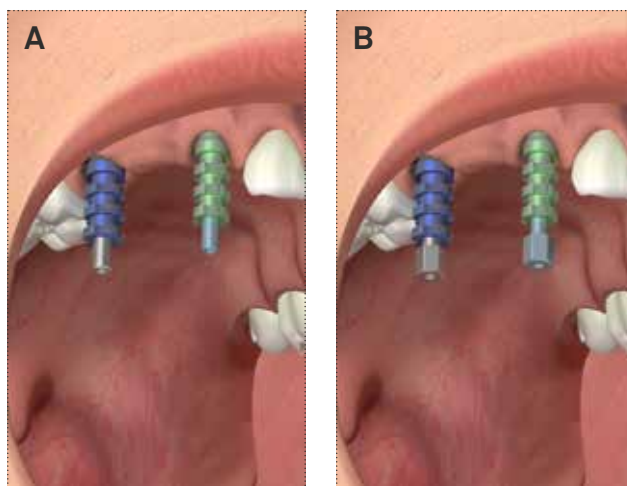
Impronta a cucchiaio aperto con transfer Pick-up – multipla

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



Fissare i transfer Pick-up con l'apposita vite fornita in dotazione e l'avvitatore più idoneo della serie HSM, senza superare il torque di 8-10 Ncm (**img. A**), oppure fissare i transfer Pick-up con la vite la vite manuale, disponibile opzionalmente (**img. B**).

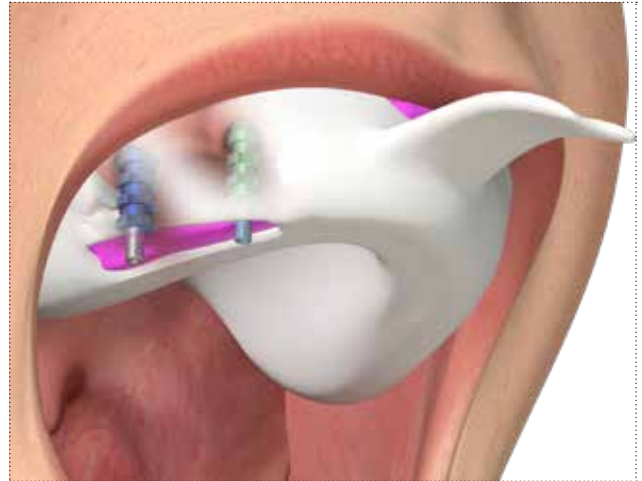
Se lo si desidera, solidarizzare tra loro i transfer con filo e resina o composito e attenderne la polimerizzazione secondo le indicazioni del fabbricante (es. resina SUN, cod. SUN-A2 o SUN-A3).



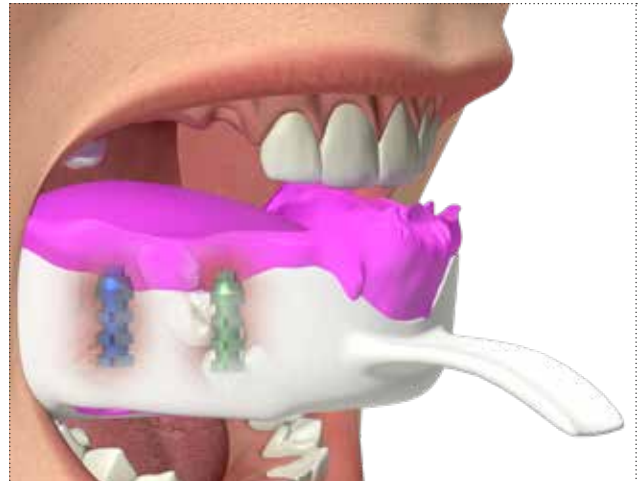
Verificare che il cucchiaio personalizzato, posizionato in bocca, contenga tutta l'altezza dei transfer all'interno delle sue pareti e la sommità delle viti transfer spunti per un tratto congruo e sufficiente dagli appositi fori presenti nel cucchiaio. Qualora fosse necessario, si possono accorciare i transfer di una o più alette. Iniettare un materiale da impronta di precisione (SKY IMPLANT LIGHT, cod. SKY14) intorno ai transfer.



Riempire il cucchiaio portaimpronta con un materiale da impronta 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 resteranno inglobati nell'impronta.



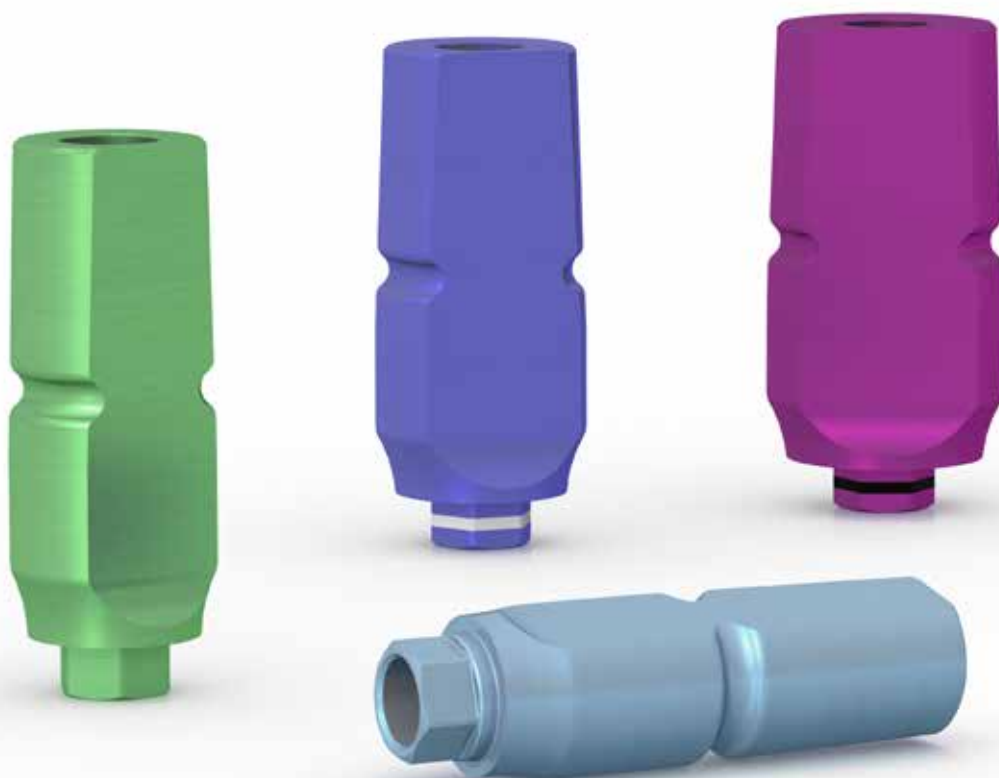
Fissare gli analoghi da laboratorio ai transfer per mezzo delle viti transfer, ricollocate nei fori lasciati dalle stesse nel materiale da impronta. Il torque raccomandato è di 8-10 Ncm. Sviluppare il modello come d'abitudine.



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 per facilitare il riposizionamento dell'analogo da parte del laboratorio.

I transfer a strappo presentano un'ampia faccia di riposizionamento che garantisce un'impronta precisa. Hanno un'emergenza anatomica che replica esattamente quella delle viti transmuose 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	3.30	3.80	4.25	5.00 *
Transfer a strappo Emergenza dritta Vite di serraggio inclusa	A-TRAS-330  Ø 3.30 11.00	-	-	-
Transfer a strappo Emergenza anatomica Vite di serraggio inclusa	A-TRARS-330  Ø 3.80 Ø 3.30 11.00	A-TRARS-380  Ø 4.25 Ø 3.80 11.00	AS-TRARS-425  Ø 5.20 Ø 4.25 11.00	AS-TRARS-500  Ø 6.00 Ø 5.00 11.00
Confezione singola Vite di serraggio per transfer a strappo In dotazione con i transfer e ordinabile anche separatamente come ricambio	VTRA2-180-10  M 1.8 10.00	Utilizzare VTRA2-180-10	Utilizzare VTRA2-180-10	Utilizzare VTRA2-180-10

Torque raccomandato per i transfer a strappo: 8-10 Ncm.

*Per prendere l'impronta su impianti Shelta di Ø 6.00 si utilizzino i transfer di Ø 5.00 mm facendo attenzione al corretto accoppiamento in laboratorio con l'analogo SH-ANA-600.

Impronta a cucchiaio chiuso con transfer a strappo – corona singola

Esporre la connessione implantare, qualora sia stato adottato un protocollo in doppia fase chirurgica, oppure rimuovere la vite transmucosa di guarigione.



Fissare il transfer a strappo con l'apposita vite fornita in dotazione e l'avvitatore più idoneo della serie HSM, senza superare il torque di 8-10 Ncm. Chiudere il foro della vite con cera per evitare l'ingresso del materiale da impronta, avendo cura di rimuovere l'eccesso per non compromettere la precisione dell'impronta.

Nota bene: l'avvitatore per viti chirurgiche 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 pagg. 27-28 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.

Iniettare un materiale da impronta di precisione (SKY IMPLANT LIGHT, cod. SKY14) intorno al transfer e contestualmente riempire il cucchiaio portaimpronta con un materiale più consistente (SKY IMPLANT ONEMIX-ED, cod. SKY08) in tutta l'arcata.



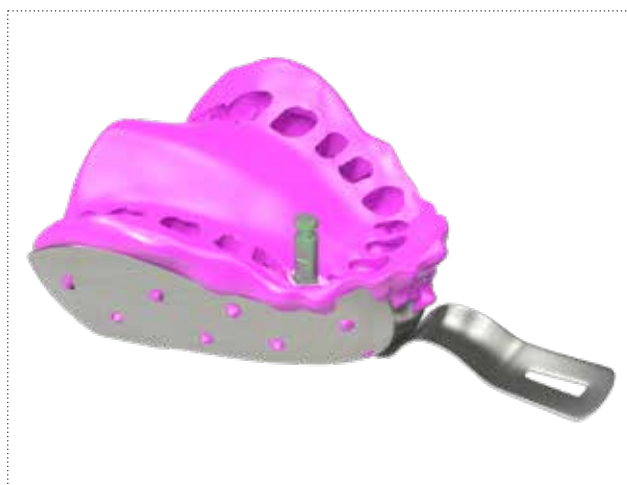
Collocare quindi il cucchiaio *in situ* e attendere i tempi di indurimento secondo le istruzioni.



Rimuovere il cucchiaio: il transfer a strappo resterà avvitato all'impianto. Rimuovere la cera dalla testa della vite e svitarla per rimuovere il transfer.



Fissare l'analogo da laboratorio al transfer per mezzo della vite transfer e riposizionarlo nel rispettivo alloggiamento creato nell'impronta, avendo cura di accoppiare correttamente la faccia piatta che funge da indice di riposizionamento. Il torque raccomandato è di 8-10 Ncm. Sviluppare il modello come d'abitudine.



Impronta a cucchiaio chiuso con transfer a strappo – multipla

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



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

Chiudere il foro 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 bene: l'avvitatore per viti chirurgiche 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 pagg. 27-28 per i dettagli tecnici dei suddetti avvitatori.

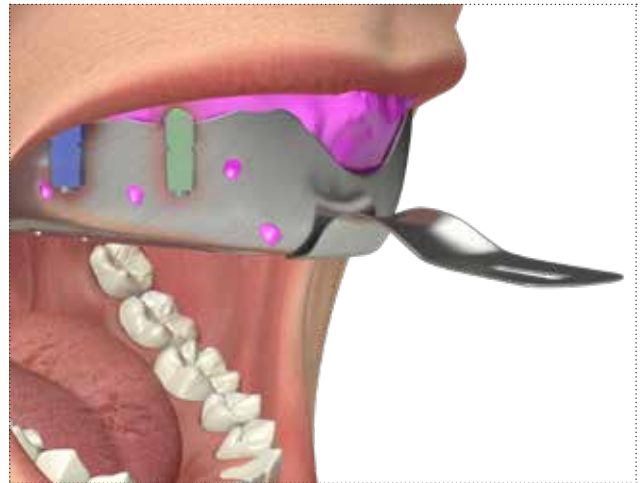


Scegliere un cucchiaio di dimensioni adeguate, in modo che tutta l'altezza dei transfer sia contenuta all'interno delle pareti del portaimpronta.

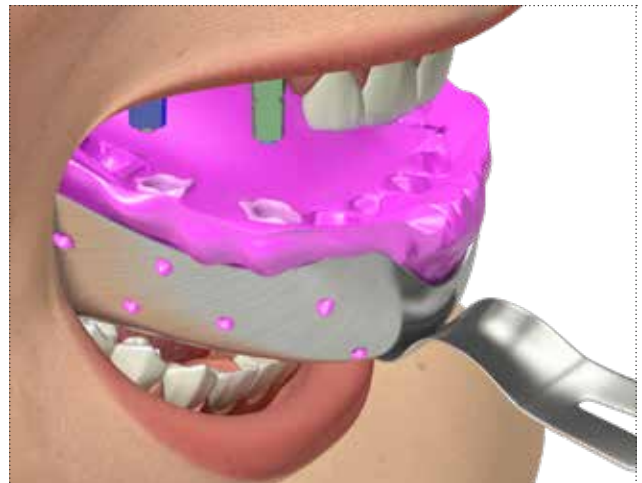
Iniettare un materiale da impronta di precisione (SKY IMPLANT LIGHT, cod. SKY14) intorno ai transfer e contestualmente riempire il cucchiaio portaimpronta con un materiale più consistente (SKY IMPLANT ONEMIX-ED, cod. SKY08) in tutta l'arcata.



Collocare quindi il cucchiaio *in situ* e attendere i tempi di indurimento secondo le istruzioni.



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



Fissare gli analoghi da laboratorio ai transfer per mezzo della vite transfer e ricollocarli nei rispettivi alloggiamenti creati nell'impronta, avendo cura di accoppiare correttamente la faccia piatta che funge da indice di riposizionamento. Il torque raccomandato è di 8-10 Ncm. Sviluppare il modello come d'abitudine.

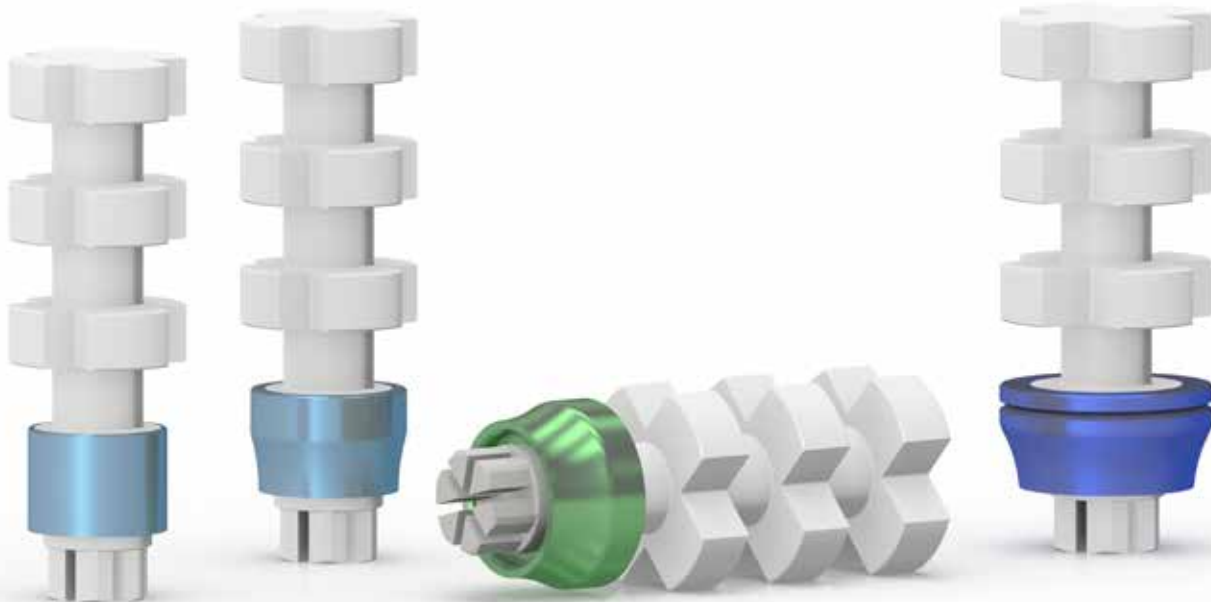


Impronta Pull-up

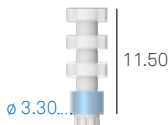
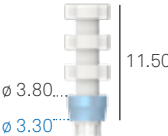
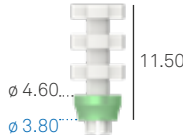
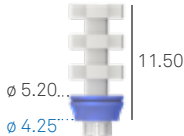
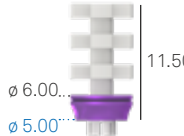
La tecnica di impronta Pull-up è stata sviluppata da Sweden & Martina per facilitare le operazioni di presa d'impronta, soprattutto nei casi in cui la scarsa apertura orale del paziente renda difficoltoso l'avvitamento e svitamento delle viti transfer. I transfer Pull-up sono realizzati in PEEK e presentano un anellino in titanio intorno alla base, anodizzato del codice colore del diametro di riferimento, che ne permette un facile riconoscimento e rende possibile la verifica della corretta inserzione nella piattaforma implantare tramite un esame radiologico.

I transfer Pull-up 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 COLLEX. Sono estremamente pratici per prendere un'impronta di posizionamento, ad esempio per la realizzazione del modello su cui sviluppare il cucchiaino individuale, poiché sono semplici e veloci da utilizzare.

Possono essere usati anche in combinazione con i transfer Pick-up, ad esempio in settori diatorici, 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 perché sono facilmente accorciabili con l'uso di un semplice disco separatore sia eliminando uno o due moduli verticali, sia rimuovendo le porzioni delle alette orizzontali di ritenzione che creassero interferenza.



Transfer Pull-up

∅ componente protesica	3.30	3.80	4.25	5.00 *
Transfer Pull-up in PEEK e camicia in titanio Gr. 5 Emergenza dritta	A-TRAP-330 	-	-	-
Transfer Pull-up in PEEK e camicia in titanio Gr. 5 Emergenza anatomica	A-TRARP-330 	A-TRARP-380 	AS-TRARP-425 	AS-TRARP-500 

*Per prendere l'impronta su impianti Shelta di \varnothing 6.00 si utilizzino i transfer di \varnothing 5.00 mm facendo attenzione al corretto accoppiamento in laboratorio con l'analogo SH-ANA-600.

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 d'impronta.

Impronta con transfer Pull-up – corona singola

Esporre la connessione implantare, qualora sia stato adottato un protocollo in doppia fase chirurgica, oppure rimuovere la vite transmucosa di guarigione.



Posizionare il transfer Pull-up e fissarlo 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 e impianto effettuare una verifica radiografica. L'anelletto in titanio alla base del transfer lo rende visibile nelle radiografie.

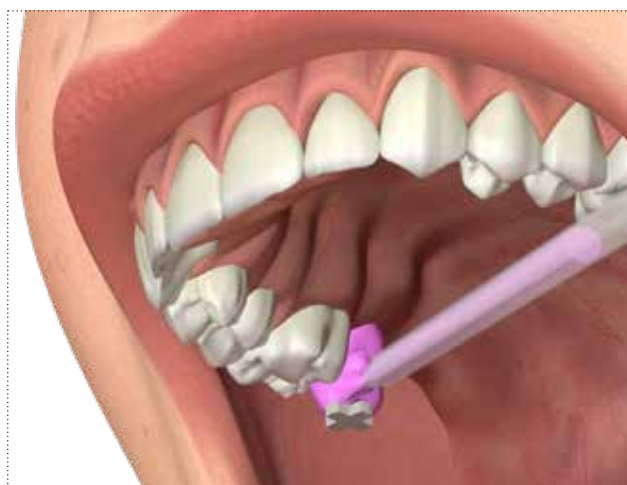


Posizionare il cucchiaio e verificare che tutta l'altezza del transfer sia contenuta all'interno delle pareti del portaimpronta.

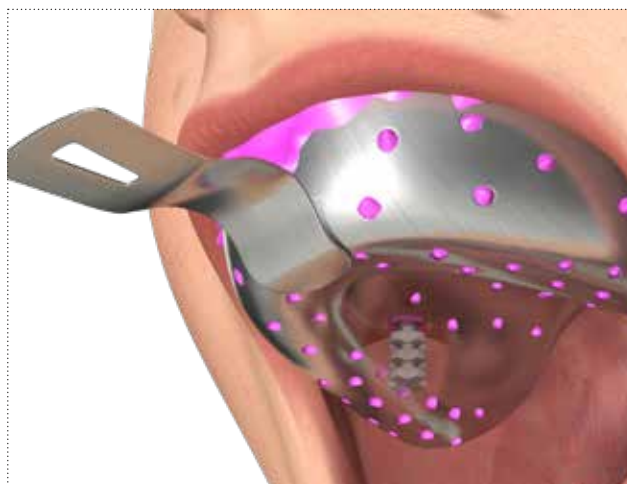
Iniettare un materiale da impronta di precisione (SKY IMPLANT LIGHT, cod. SKY14) solo intorno al transfer.

Avvertenza importante

Qualora fosse necessario, è possibile accorciare i transfer Pull-up eliminando uno o due moduli verticali oppure rimuovendo le porzioni delle alette orizzontali di ritenzione che creano interferenza. La porzione di transfer rimanente nel materiale da impronta è comunque sufficiente a garantire una corretta presa d'impronta.



Riempire il cucchiaio portaimpronta con un materiale da impronta 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.



Sollevere il cucchiaio portaimpronta: il transfer Pull-up resterà inglobato nell'impronta.



Accoppiare al transfer un analogo da laboratorio di diametro corrispondente. Il caratteristico click delle alette del transfer indica che l'analogo è stato inserito correttamente. Colare il modello preliminare e realizzare un cucchiaio portaimpronte individuale come d'abitudine.



Impronta con transfer Pull-up – multipla

Esporre le connessioni implantari, qualora sia stato adottato un protocollo in doppia fase chirurgica, oppure rimuovere le viti transmuose 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 e impianto effettuare una verifica radiografica. L'anelletto in titanio alla base del transfer lo rende visibile nelle radiografie.

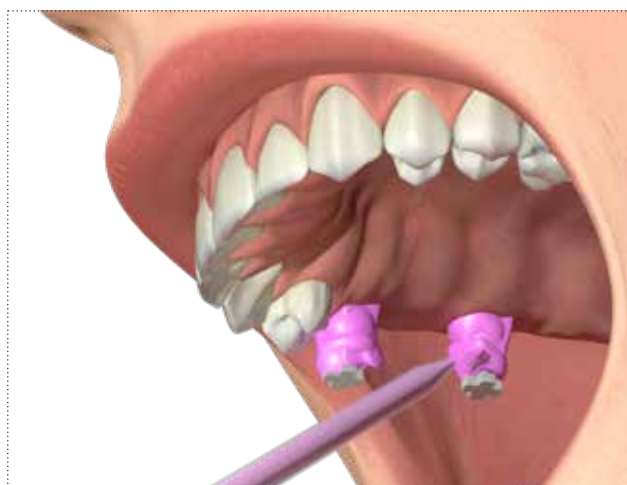


Posizionare il cucchiaio e verificare che tutta l'altezza dei transfer sia contenuta all'interno delle pareti del portaimpronta.

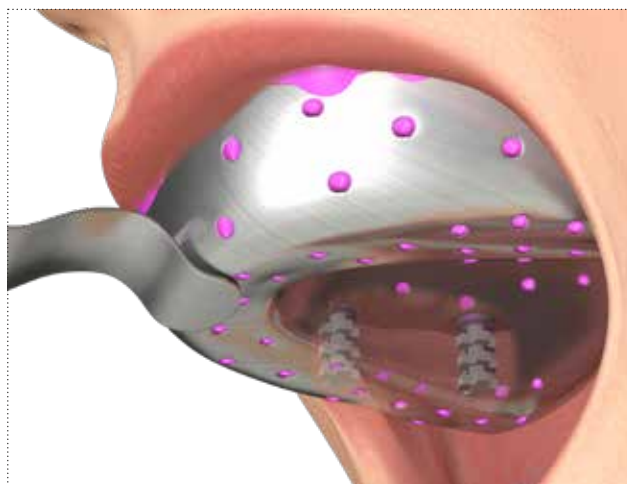
Iniettare un materiale da impronta di precisione (SKY IMPLANT LIGHT, cod. SKY14) solo intorno ai transfer.

Avvertenza importante

Qualora fosse necessario, è possibile accorciare i transfer Pull-up eliminando uno o due moduli verticali oppure rimuovendo le porzioni delle alette orizzontali di ritenzione che creano interferenza. La porzione di transfer rimanente nel materiale da impronta è comunque sufficiente a garantire una corretta presa d'impronta.



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.



Solleverlo verticalmente: i transfer Pull-up resteranno inglobati nell'impronta.



Accoppiare ai transfer gli analoghi da laboratorio di diametro corrispondente. Il caratteristico click delle alette del transfer indica che l'analogo è stato inserito correttamente. Colare il modello preliminare e realizzare un cucchiaio portaimpronte individuale come d'abitudine.

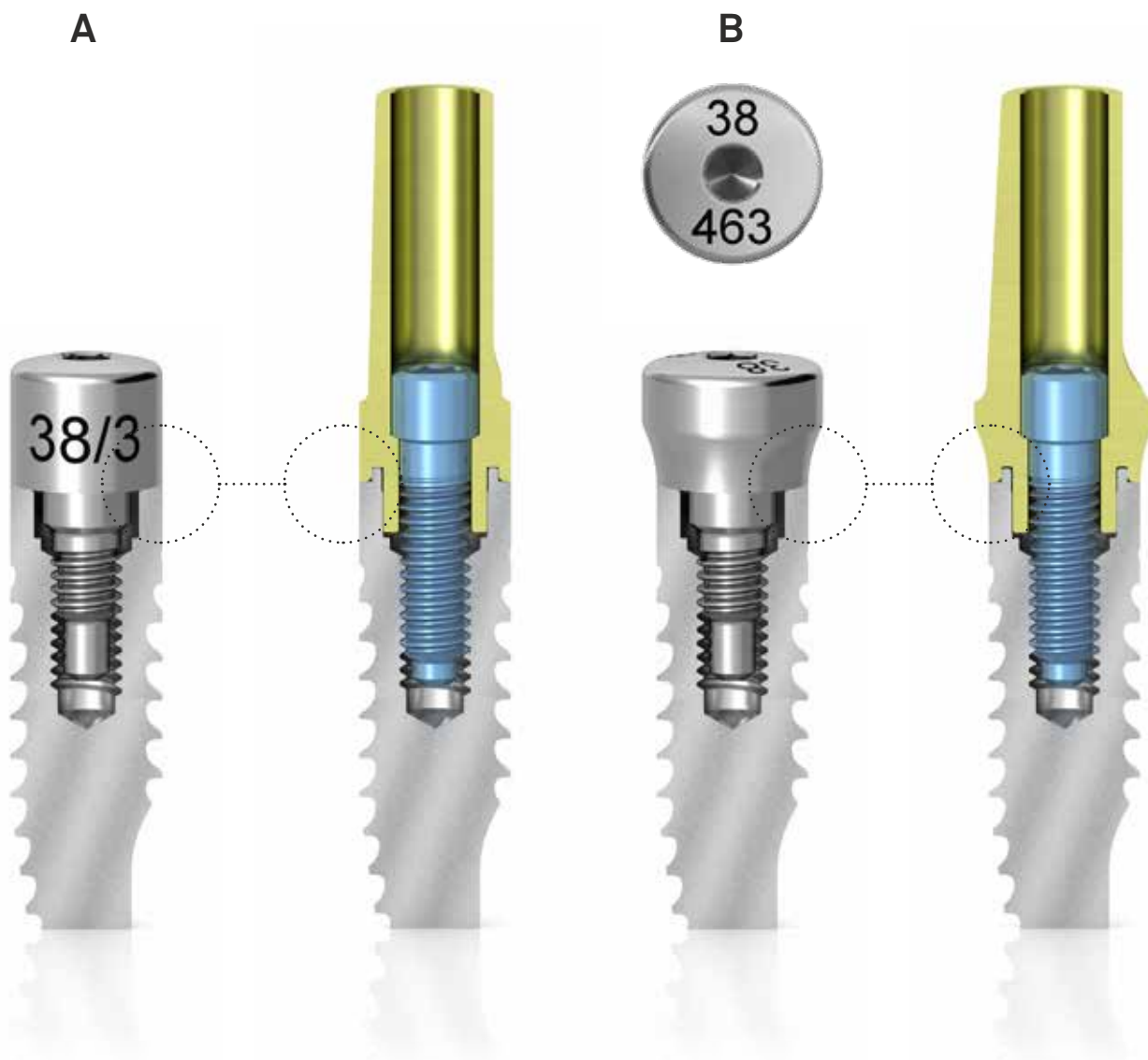




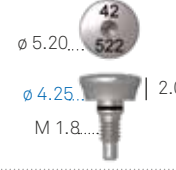
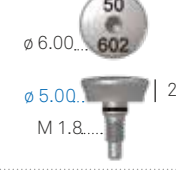





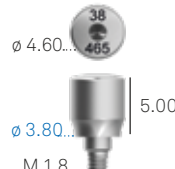


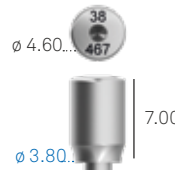




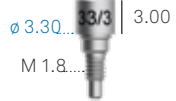

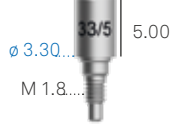


Condizionamento dei tessuti molli con transmucose di guarigione

Per permettere la riabilitazione dei tessuti a seconda delle diverse esigenze anatomiche dei pazienti sono disponibili pilastri sia con profilo dritto sia con profilo anatomico, a seconda del protocollo protesico adottato.

Le transmucose vanno scelte di un'altezza transmucosa di un millimetro superiore a quella del pilastro che si desidera utilizzare per la riabilitazione finale, così da attraversare il tratto transmucoso e permettere successivamente un più facile inserimento dei pilastri.

Le transmucose di guarigione con profilo di emergenza dritto (**img. A**) hanno una marcatura laser leggibile sul lato che riporta il diametro della piattaforma e l'altezza, le transmucose di guarigione con profilo ad emergenza anatomica (**img. B**) hanno una marcatura laser leggibile sulla faccia superiore che riporta il diametro di connessione, il massimo ingombro coronale e l'altezza transmucosa.



\varnothing componente protesica	3.30	3.80	4.25	5.00
Transmucose di guarigione Emergenza anatomica H. transmucosa 2 mm	A-TMGR-330-2 	A-TMGR-380-2 	AS-TMGR-425-2 	AS-TMGR-500-2 
Transmucose di guarigione Emergenza anatomica H. transmucosa 3 mm	A-TMGR-330-3 	A-TMGR-380-3 	AS-TMGR-425-3 	AS-TMGR-500-3 
Transmucose di guarigione Emergenza anatomica H. transmucosa 5 mm	A-TMGR-330-5 	A-TMGR-380-5 	AS-TMGR-425-5 	AS-TMGR-500-5 
Transmucose di guarigione Emergenza anatomica H. transmucosa 7 mm	-	A-TMGR-380-7 	AS-TMGR-425-7 	AS-TMGR-500-7 
Transmucose di guarigione Emergenza dritta H. transmucosa 2 mm	A-TMG-330-2 	A-TMG-380-2 	-	-
Transmucose di guarigione Emergenza dritta H. transmucosa 3 mm	A-TMG-330-3 	A-TMG-380-3 	-	-
Transmucose di guarigione Emergenza dritta H. transmucosa 5 mm	A-TMG-330-5 	A-TMG-380-5 	-	-
Transmucose di guarigione Emergenza dritta H. transmucosa 7 mm	A-TMG-330-7 	-	-	-

Torque di serraggio raccomandato per le viti transmucose di guarigione: 8-10 Ncm.

Vedere le caratteristiche tecniche del titanio Gr. 5 a pag 264.

Condizionamento dei tessuti molli con transmucosa di guarigione - corona singola

La transmucosa di guarigione deve essere inserita utilizzando gli avvitatori della serie HSM. È necessario che l'avvitamento della transmucosa sia eseguito con il CRI5-KIT, che garantisce il controllo del limite del torque di serraggio a 8-10 Ncm.

Suturare i lembi attorno alla transmucosa rispettando la conformazione originaria delle papille dei denti adiacenti.



Durante il periodo di guarigione dei tessuti molli, l'estetica, dove necessaria, viene mantenuta incollando un ponte Maryland ai denti adiacenti, in modo da non sottoporre a carico la transmucosa e quindi l'impianto.



Condizionamento dei tessuti molli con transmucoosa di guarigione - multipla

È necessario che l'avvitamento delle transmucoose sia eseguito con il CRI5-KIT, che garantisce il controllo del limite del torque di serraggio a 8-10 Ncm. Suturare i lembi attorno alle transmucoose.



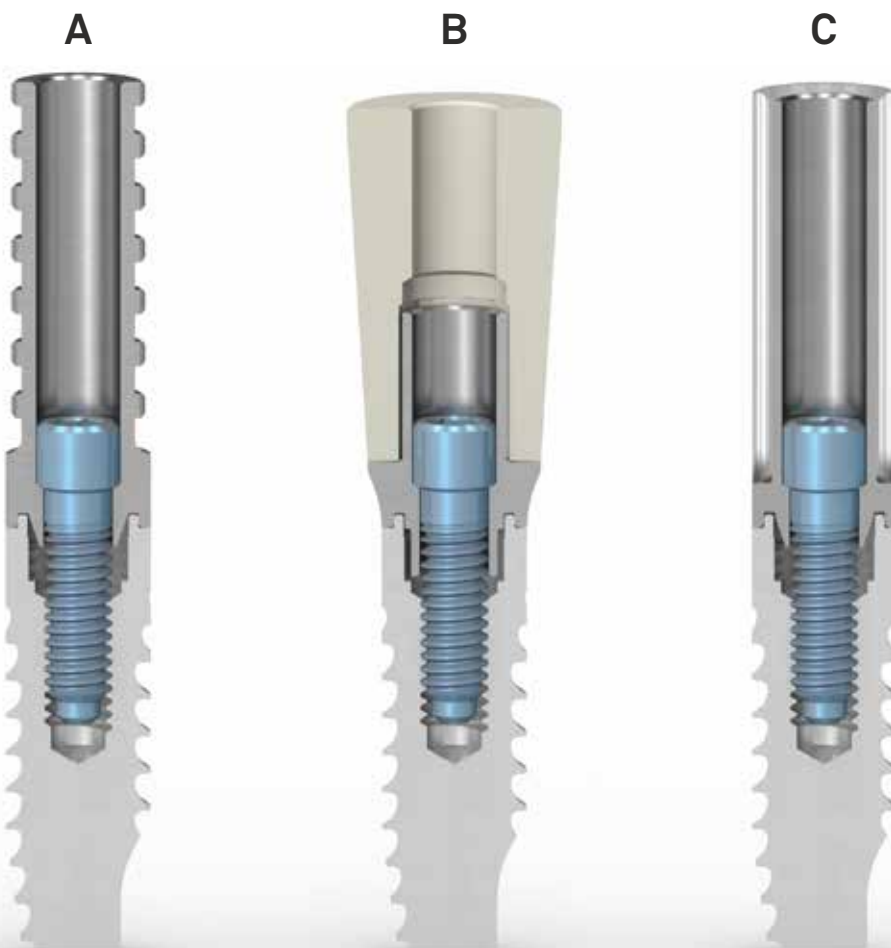
Durante il periodo di guarigione dei tessuti molli, l'estetica, dove necessaria, viene mantenuta incollando un ponte Maryland ai denti adiacenti, in modo da non sottoporre a carico le transmucoose e quindi gli impianti.

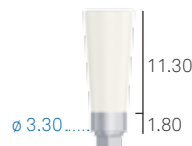
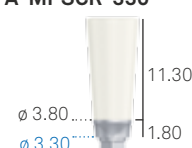
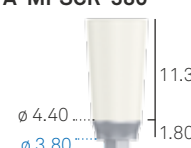
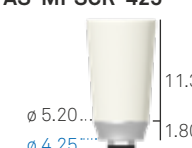
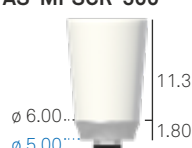
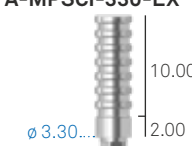
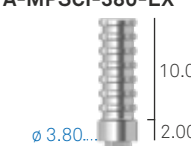
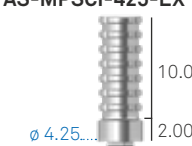

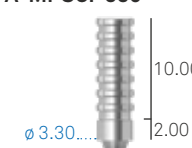
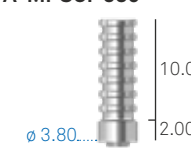
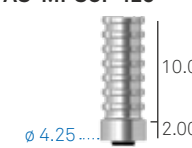

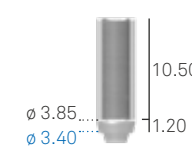
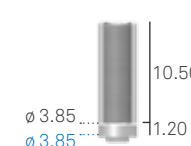
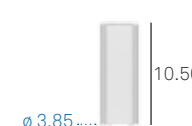



Condizionamento dei tessuti molli con riabilitazioni provvisorie

Il protocollo protesico Simple prevede delle pratiche e semplici soluzioni per la realizzazione di strutture protesiche avvitate o cementate, sia singole che multiple. Tali componenti protesiche possono essere usate in maniera convenzionale dopo il periodo di guarigione ossea, oppure immediatamente dopo l'inserimento chirurgico degli impianti, qualora sussistano le condizioni per il carico immediato. Le cannule in titanio, sono adattabili a qualunque anatomia.

I pilastri SIMPLE con emergenza dritta (**img. A**) sono disponibili sia con cono di centraggio per strutture multiple da avvitare direttamente agli impianti anche in presenza di forti disparallelismi, sia con esagono di riposizionamento per corone singole. Il pilastro in PEEK con base in titanio può essere preparato dal clinico, consentendo di creare soluzioni singole o multiple provvisorie cementate (**img. B**). Per realizzare un provvisorio full arch con tecnica per incollaggio sono disponibili degli appositi pilastri dotati di cannula calcinabile (**img. C**).



∅ componente protesica	3.30	3.80	4.25	5.00
Provvisori SIMPLE in PEEK con base in titanio Riposizionabili Emergenza dritta Vite di serraggio inclusa	A-MPSC-330 	Utilizzare A-MPSC-330	-	-
Provvisori SIMPLE in PEEK con base in titanio Riposizionabili Emergenza anatomica Vite di serraggio inclusa	A-MPSCR-330 	A-MPSCR-380 	AS-MPSCR-425 	AS-MPSCR-500 
Provvisori SIMPLE in titanio Riposizionabili Emergenza dritta Vite di serraggio inclusa	A-MPSCI-330-EX 	A-MPSCI-380-EX 	AS-MPSCI-425-EX 	AS-MPSCI-500-EX 
Provvisori SIMPLE in titanio Non riposizionabili Emergenza dritta Vite di serraggio inclusa	A-MPSCI-330 	A-MPSCI-380 	AS-MPSCI-425 	AS-MPSCI-500 
Provvisori in titanio con cannula Non riposizionabili Emergenza dritta Cannula calcinabile e vite di serraggio incluse	A-CTI-330 	A-CTI-380 	Utilizzare A-CTI-380	Utilizzare A-CTI-380
Cannula calcinabile di ricambio per pilastri in titanio Vite di serraggio non inclusa	A-CCI-S 	Utilizzare A-CCI-S	Utilizzare A-CCI-S	Utilizzare A-CCI-S
Confezione singola Confezione da 10 pezzi Vite di serraggio In dotazione con i provvisori e ordinabile anche separatamente come ricambio	VM2-180 VM2-180-10 	Utilizzare VM2-180	Utilizzare VM2-180	Utilizzare VM2-180

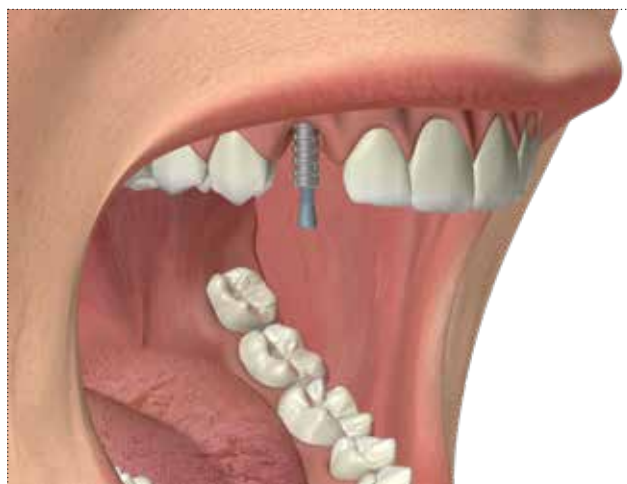
Torque raccomandato per i pilastri provvisori: 20-25 Ncm.

Avvertenza importante

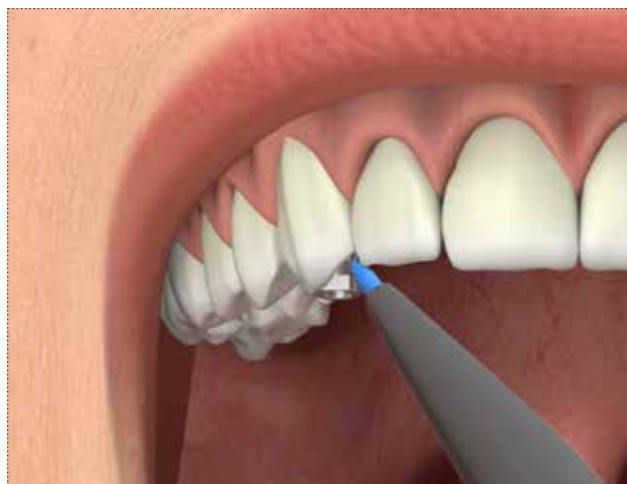
Si raccomanda di utilizzare sempre viti di prova per le fasi di laboratorio e di conservare la vite nuova in dotazione per il fissaggio definitivo in bocca.

Riabilitazione provvisoria singola avvitata con cannula Simple in titanio

Rimuovere la vite chirurgica di chiusura o la transmucosa di guarigione per esporre la connessione implantare. Scegliere un pilastro provvisorio Simple in titanio Gr. 5 in versione riposizionabile con il profilo di emergenza più idoneo e avvitarlo all'impianto, lasciandolo inizialmente della lunghezza originaria. Il torque raccomandato è di 8-10 Ncm.



Sul pilastro Simple inserire uno sgusciato realizzato in laboratorio e forato in modo da creare uno spazio adeguato allo scorrimento sul corpo del pilastro. Segnare il margine palatale e vestibolare della cappetta provvisoria per poi poter ridurre la cannula in titanio in maniera congruente.



Sfilare la corona provvisoria e svitare il pilastro. Fissare il pilastro a un analogo da gesso e tagliarlo all'altezza segnalata, utilizzando un disco abrasivo.



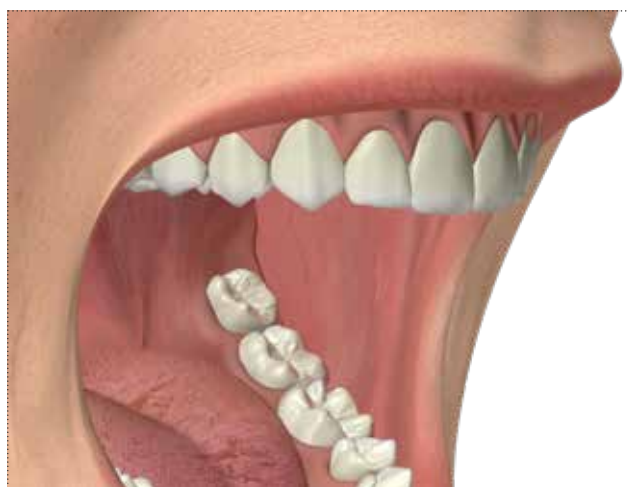
Incollare la corona provvisoria al pilastro provvisorio Simple attendendo la polimerizzazione secondo i modi e i tempi previsti. Poi rifinire la base del provvisorio.



A polimerizzazione avvenuta avvitare il provvisorio all'impianto, avendo cura di tenere lontani i lembi dei tessuti molli dalla connessione durante le manovre di inserimento. Il provvisorio viene avvitato con l'apposita vite e un avvitatore della serie HSM. Il torque raccomandato è di 20-25 Ncm.

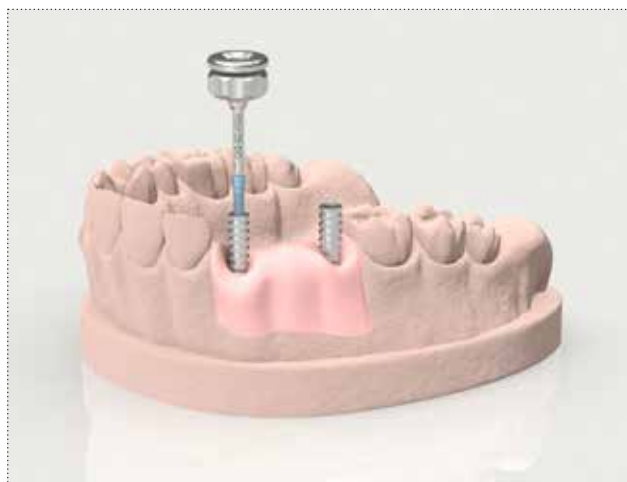


Inserire del teflon, guttaperca o cemento morbido nel foro vite del pilastro provvisorio Simple e chiudere la sommità con resina o composito per preservare la testa della vite. Il provvisorio contribuirà non solo a mantenere un'adeguata qualità della vita del paziente in attesa della protesi definitiva, ma anche alla corretta conformazione dei tessuti gengivali che poi accoglieranno la protesi definitiva con risultati estetici ottimali.



Riabilitazione provvisoria multipla avvitata con cannule Simple in titanio

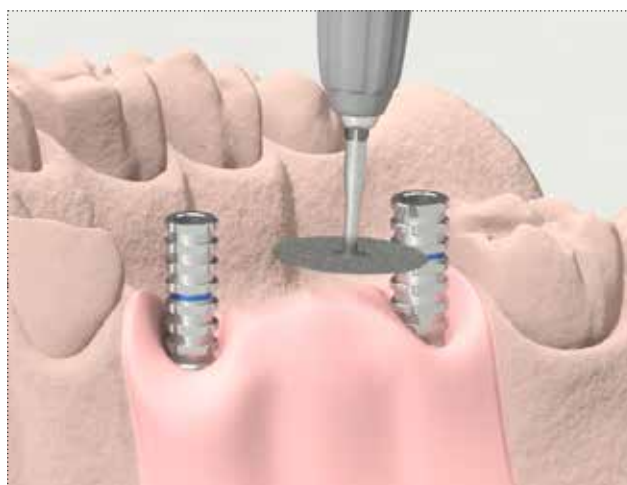
Scegliere dei pilastri provvisori Simple in titanio Gr. 5 in versione rotante non riposizionabile con il profilo di emergenza più idoneo e avvitarli agli analoghi su modello, lasciandoli inizialmente della lunghezza originaria. Il torque raccomandato è di 8-10 Ncm.



Sui pilastri Simple inserire un ponte sgucciato realizzato in laboratorio e forato in modo da creare uno spazio adeguato allo scorrimento sul corpo dei pilastri. Segnare il margine palatale e vestibolare del ponte provvisorio su entrambi i pilastri per poi poterli ridurre in maniera congruente.



Sfilare il ponte provvisorio e tagliare su modello i pilastri all'altezza segnalata utilizzando un disco abrasivo.



Incollare il ponte provvisorio alle cannule in titanio Simple attendendo la polimerizzazione secondo i modi e tempi previsti.

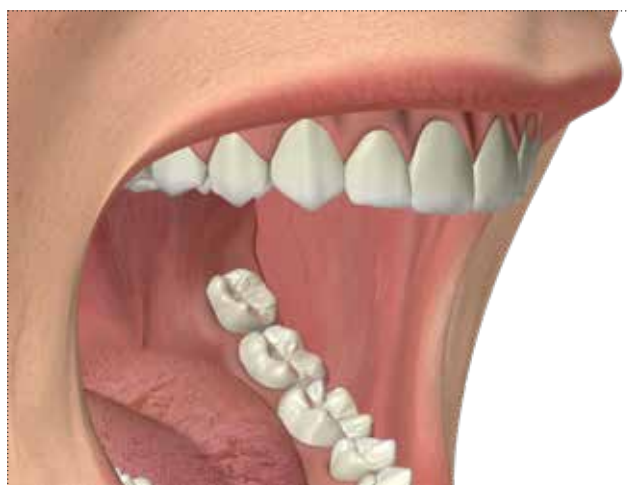


A polimerizzazione avvenuta svitare il ponte provvisorio dal modello e avvitarlo agli impianti, avendo cura di tenere lontani i lembi dei tessuti molli dalla connessione durante le manovre di inserimento e suturandoli poi attorno all'emergenza dei pilastri per un adeguato condizionamento.

Il provvisorio deve essere avvitato con le apposite viti e un avvitatore della serie HSM. Si raccomanda di non superare il torque di serraggio di 20-25 Ncm.



Inserire del teflon, guttaperca o cemento morbido nel foro vite dei pilastri provvisori Simple e chiudere la sommità con resina o composito per preservare la testa della vite. Il provvisorio contribuirà non solo a mantenere un'adeguata qualità della vita del paziente in attesa della protesi definitiva, ma anche alla corretta conformazione dei tessuti gengivali che poi accoglieranno la protesi definitiva con risultati estetici ottimali.

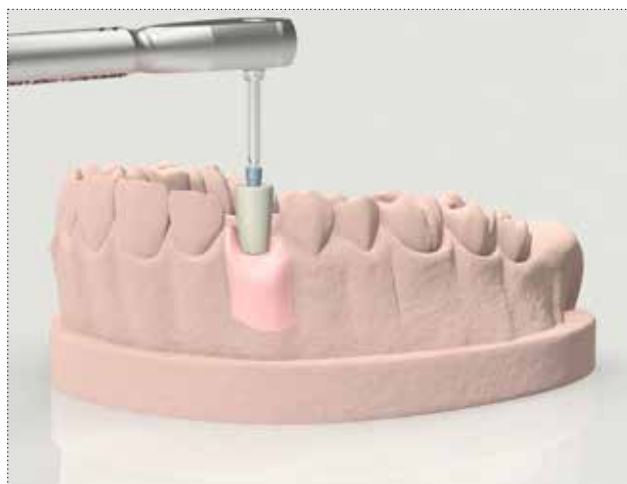


Riabilitazione provvisoria singola cementata con pilastro Simple in PEEK con base in titanio

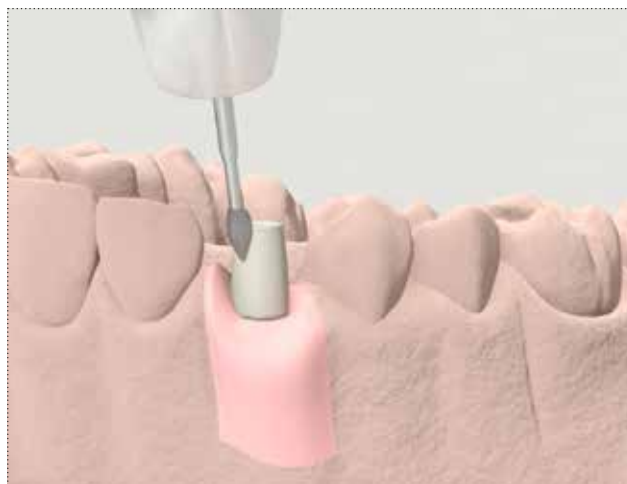
Avvitare un pilastro provvisorio Simple in PEEK dell'emergenza prescelta in bocca al paziente o su modello tramite un avvitatore della serie HSM. Il torque di serraggio non deve superare 8-10 Ncm. Nel caso in cui l'avvitamento avvenga in bocca, segnare il margine palatale e vestibolare sul pilastro.

Avvertenza importante

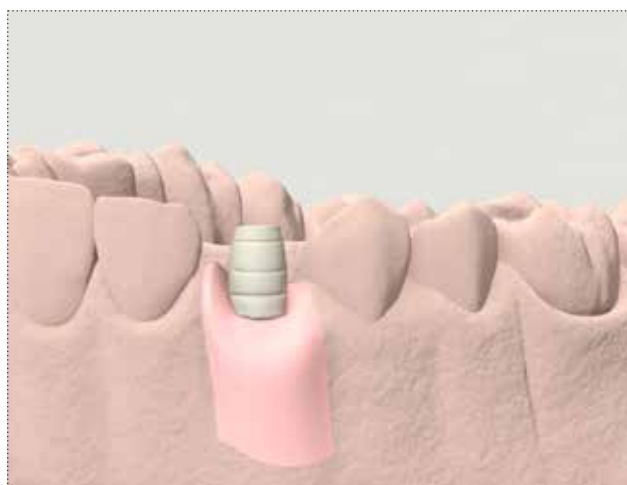
È sempre opportuno fresare il pilastro fuori dal cavo orale, avvitandolo al modello o eventualmente ad un analogo, per evitare che le vibrazioni possano compromettere la stabilità primaria dell'impianto, soprattutto in caso di carico immediato.



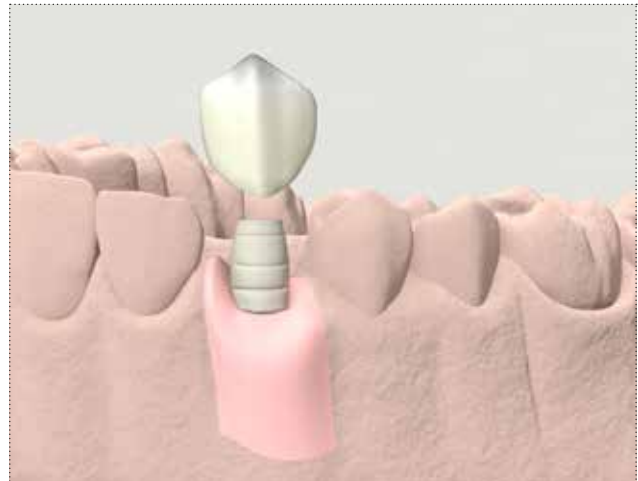
Ridurre il pilastro in altezza e diametro, facendo attenzione a lasciare integra la testa della vite per non rischiare di modificarla e creare problemi di tipo meccanico durante le manovre di avvitamento o svitamento.



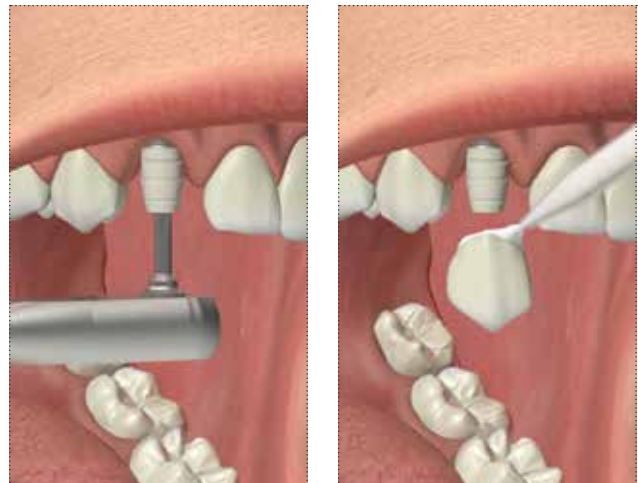
Praticare dei fori o delle scanalature ritentive sul corpo in PEEK del pilastro per facilitare la cementazione della corona provvisoria.



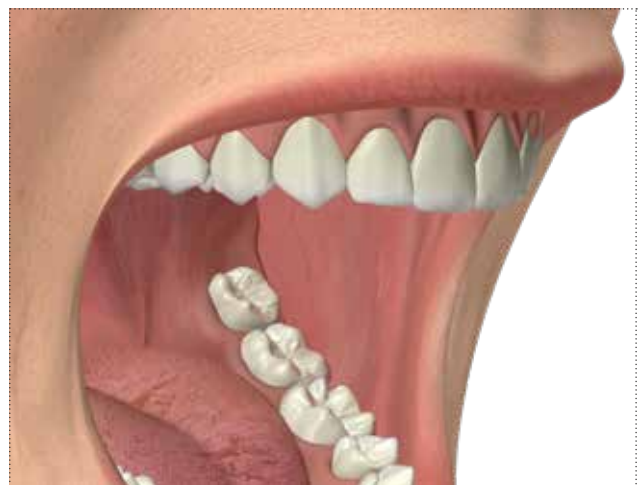
Definire forma, volume e occlusione, eseguendo una ceratura e realizzando la corona provvisoria secondo la metodologia desiderata.



Avvitare il pilastro in PEEK all'impianto utilizzando l'apposito avvitatore della serie HSM. Si raccomanda un torque di serraggio di 20-25 Ncm. Chiudere il foro vite e cementare la corona sul pilastro.



Il provvisorio contribuirà non solo a mantenere un'adeguata qualità della vita del paziente in attesa della protesi definitiva, ma anche alla corretta conformazione dei tessuti gengivali che poi accoglieranno la protesi definitiva con risultati estetici ottimali.



Riabilitazione provvisoria multipla cementata con pilastri Simple in PEEK con base in titanio

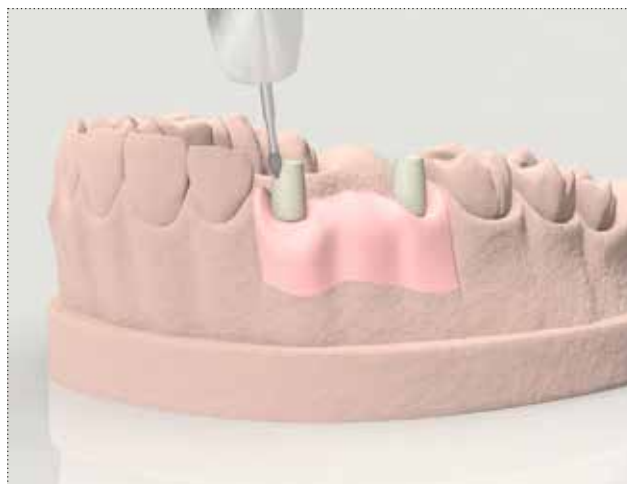
Avvitare i pilastri provvisori Simple in PEEK in bocca al paziente o su modello con gli avvitatori della serie HSM. Il torque di serraggio non deve superare 8-10 Ncm. Nel caso in cui l'avvitamento avvenga in bocca, segnare il margine palatale e vestibolare sui pilastri.

Avvertenza importante

È sempre opportuno fresare il pilastro fuori dal cavo orale, avvitandolo al modello o eventualmente ad un analogo, per evitare che le vibrazioni possano compromettere la stabilità primaria dell'impianto, soprattutto in caso di carico immediato.



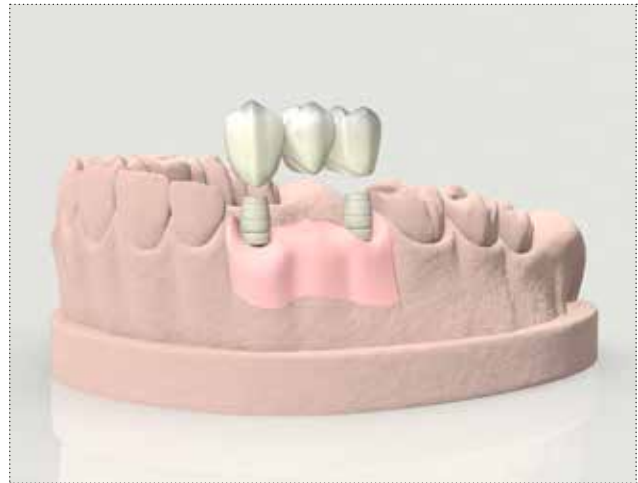
Ridurre i pilastri in altezza e diametro, eventualmente aiutandosi con un parallelometro, facendo attenzione a lasciare integre le teste delle viti per non rischiare di modificarle e creare problemi di tipo meccanico durante le manovre di avvitamento o svitamento.



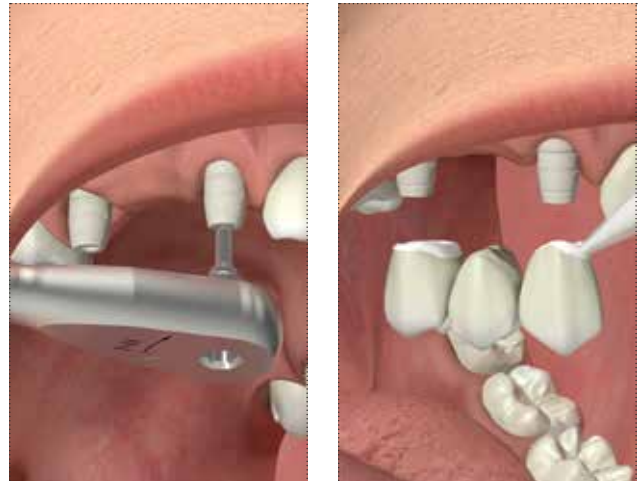
Praticare dei fori o delle scanalature ritentive sul corpo in PEEK dei pilastri per facilitare la cementazione del ponte provvisorio.



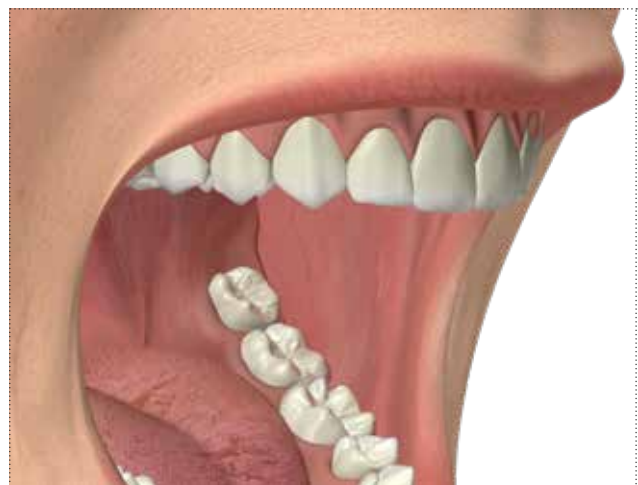
Definire forma, volume e occlusione, eseguendo una ceratura e realizzando il ponte provvisorio secondo la metodologia desiderata.



Avvitare i pilastri in PEEK agli impianti utilizzando l'apposito avvitatore della serie HSM. Si raccomanda un torque di serraggio di 20-25 Ncm. Chiudere i fori vite e cementare il ponte sui pilastri.

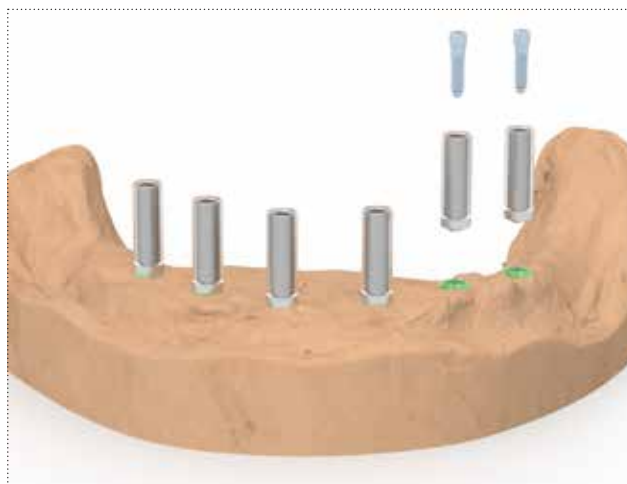


Il provvisorio contribuirà non solo a mantenere un'adeguata qualità della vita del paziente in attesa della protesi definitiva, ma anche alla corretta conformazione dei tessuti gengivali che poi accoglieranno la protesi definitiva con risultati estetici ottimali.



Riabilitazione provvisoria multipla armata incollata con pilastri provvisori in titanio

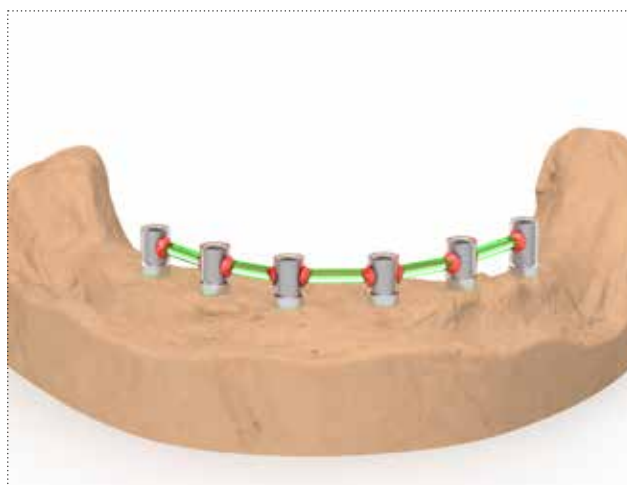
Posizionare i pilastri A-CTI-380 sugli analoghi inseriti nel modello di precisione e serrare la vite con un avvitatore della serie HSM. Inserire su ogni pilastro la cannula A-CCI-S fornita in dotazione.



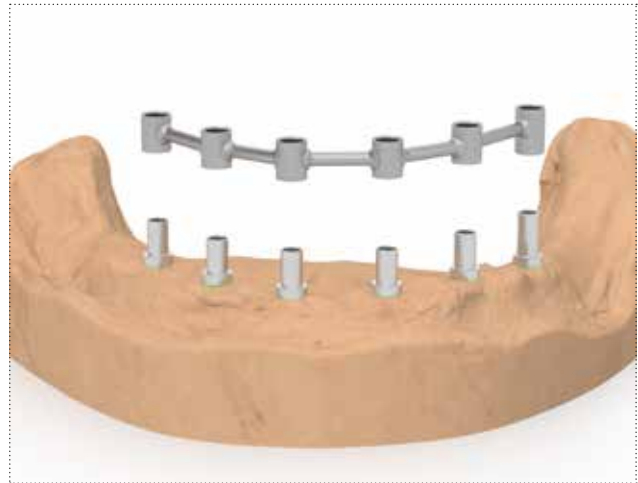
Ridurre i pilastri ad una dimensione congruente con la dimensione verticale del paziente, aiutandosi con la mascherina in silicone.



Assemblare un framework calcinabile in resina, aiutandosi eventualmente anche con segmenti di barra calcinabile (cod. BARC, vedi pag. 253).



Sfilare dai pilastri il framework calcinabile solidarizzato alle cannule A-CCI-S e fondere la struttura come d'abitudine o produrla tramite tecnologia CAD CAM. Provare la struttura prima sui pilastri sul modello per verificarne la completa passività.



Inserire il framework in uno sgusciato preconfezionato, e fissarlo in posizione con cemento o resina, avendo cura di non ostruire gli alloggiamenti dei pilastri. A tal fine può essere utile riempire i fori con cera. Poi rifinire la base del provvisorio.



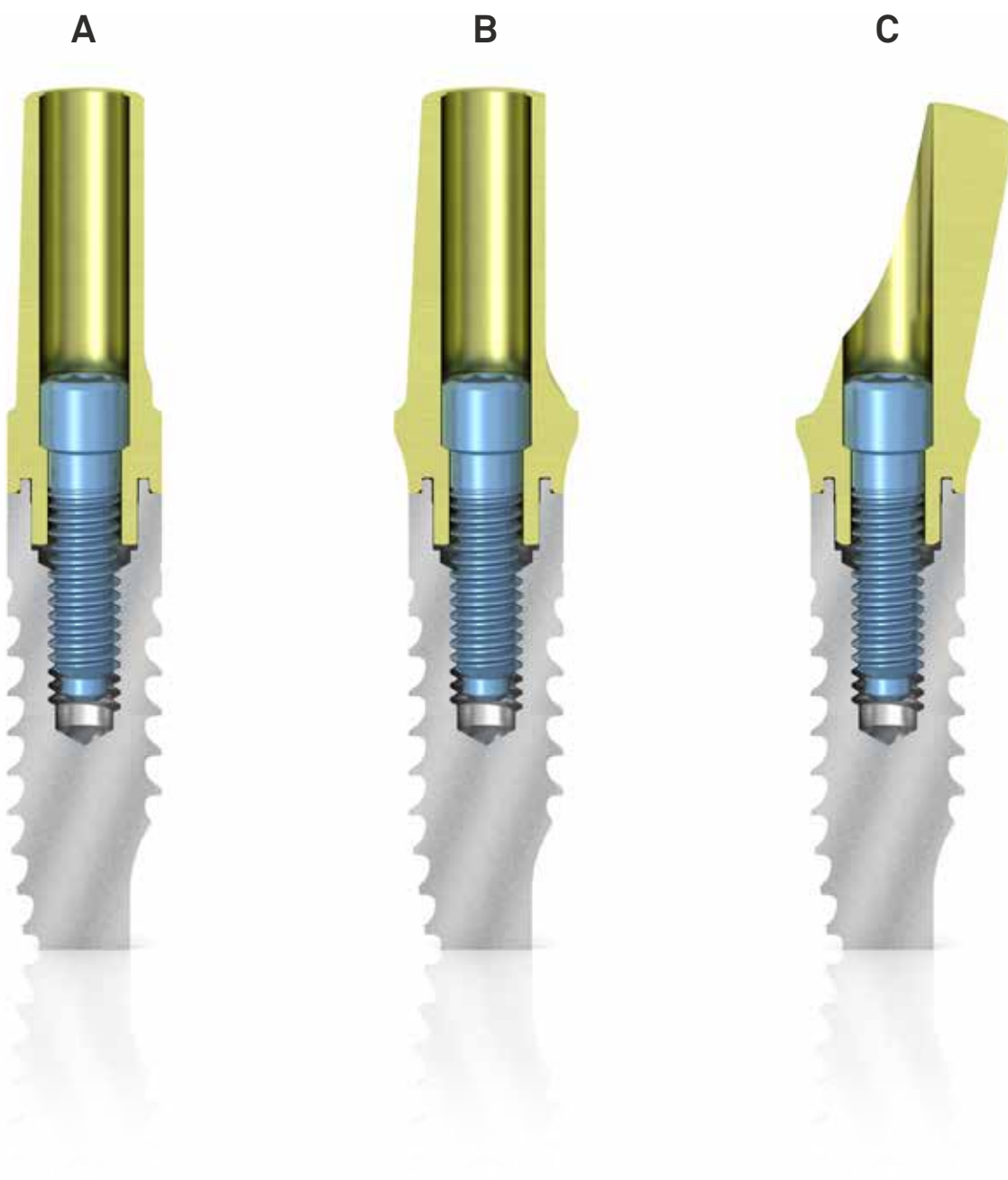
Avvitare la struttura provvisoria in bocca al paziente e chiudere i fori vite con composito, rispettando un torque di 20-25 Ncm.

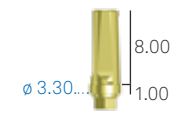





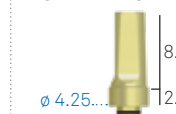

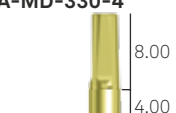



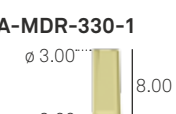

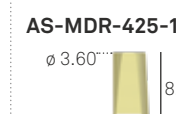
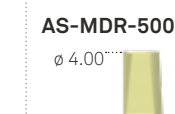


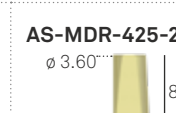
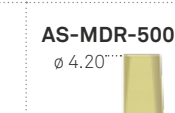
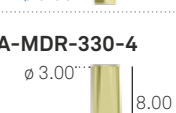
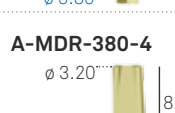

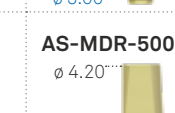
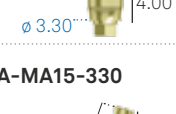
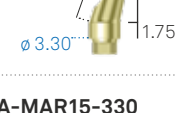



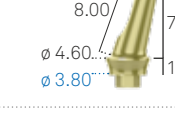
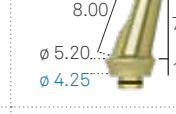



Riabilitazione definitiva con pilastri preformati

I pilastri preformati sono prodotti in titanio Gr. 5 e vengono sottoposti a un processo di passivazione controllata che comporta il viraggio del colore superficiale a un caratteristico giallo dorato paglierino. Il colore è ottenuto mediante un processo di ossidazione, pertanto senza alcun rivestimento, garantendo quindi l'utilizzo di una superficie altamente biocompatibile.

I pilastri dritti sono disponibili in due versioni: con emergenza dritta (**img. A**), ideale nei casi di limitati spazi adiacenti, oppure con emergenza anatomica (**img. B**). I pilastri angolati con esagono di riposizionamento sono disponibili con angolazione di 15° e 25° (**img. C**).



∅ componente protesica	3.30	3.80	4.25	5.00
Pilastrini preformati Riposizionabili Emergenza dritta H. transucosa 1.00 mm Vite di serraggio inclusa	A-MD-330-1 	A-MD-380-1 	AS-MD-425-1 	AS-MD-500-1 
Pilastrini preformati Riposizionabili Emergenza dritta H. transucosa 2.00 mm Vite di serraggio inclusa	A-MD-330-2 	A-MD-380-2 	AS-MD-425-2 	AS-MD-500-2 
Pilastrini preformati Riposizionabili Emergenza dritta H. transucosa 4.00 mm Vite di serraggio inclusa	A-MD-330-4 	A-MD-380-4 	AS-MD-425-4 	AS-MD-500-4 
Pilastrini preformati Riposizionabili Emergenza anatomica H. transucosa 1.00 mm Vite di serraggio inclusa	A-MDR-330-1 	A-MDR-380-1 	AS-MDR-425-1 	AS-MDR-500-1 
Pilastrini preformati Riposizionabili Emergenza anatomica H. transucosa 2.00 mm Vite di serraggio inclusa	A-MDR-330-2 	A-MDR-380-2 	AS-MDR-425-2 	AS-MDR-500-2 
Pilastrini preformati Riposizionabili Emergenza anatomica H. transucosa 4.00 mm Vite di serraggio inclusa	A-MDR-330-4 	A-MDR-380-4 	AS-MDR-425-4 	AS-MDR-500-4 
Pilastrini preformati angolati a 15° Riposizionabili Emergenza dritta H. transucosa 1.75 mm Vite di serraggio inclusa	A-MA15-330 	-	-	-
Pilastrini preformati angolati a 15° Riposizionabili Emergenza anatomica H. transucosa 1.80 mm Vite di serraggio inclusa	A-MAR15-330 	A-MAR15-380 	AS-MAR15-425 	AS-MAR15-500 
Pilastrini preformati angolati a 25° Riposizionabili Emergenza anatomica H. transucosa 1.80 mm Vite di serraggio inclusa	-	A-MAR25-380 	AS-MAR25-425 	-
Confezione singola Confezione da 10 pezzi	VM2-180 VM2-180-10	Utilizzare VM2-180	Utilizzare VM2-180	Utilizzare VM2-180
Vite di serraggio In dotazione con i pilastrini e ordinabile anche separatamente come ricambio				

Torque raccomandato per i pilastrini preformati: 20-25 Ncm.

Avvertenza importante

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.

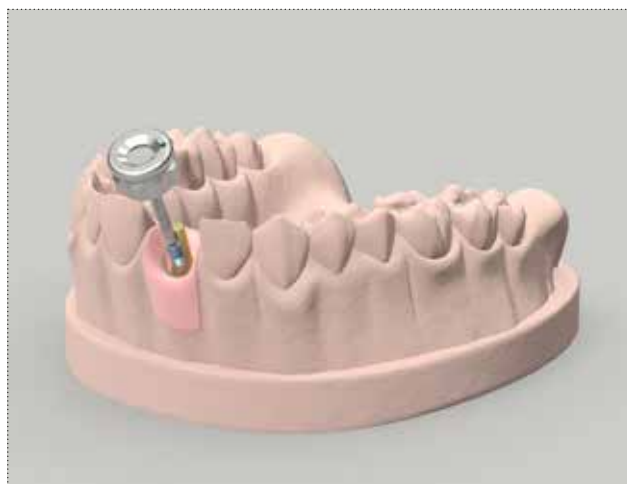
Vedere le caratteristiche tecniche del titanio Gr. 5 a pag. 264.

Riabilitazione definitiva singola cementata con pilastri preformati

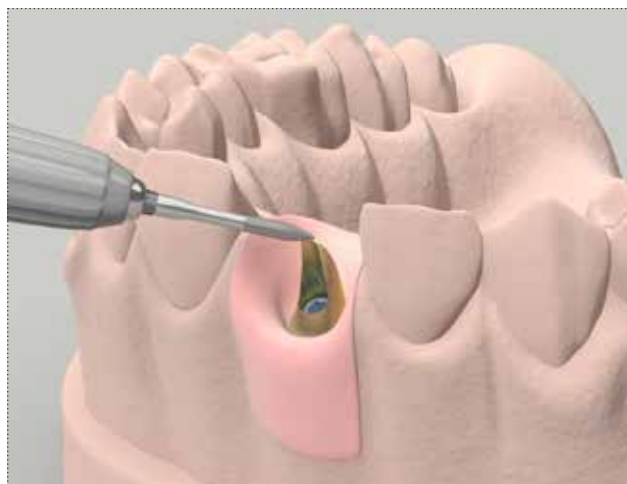
Sul modello di precisione inserire un pilastro preformato riposizionabile scegliendo la giusta altezza transmucosa e l'eventuale angolazione a 15° o 25°.
Avvitare il pilastro con l'apposita vite a un torque massimo di 8-10 Ncm.

Avvertenza importante

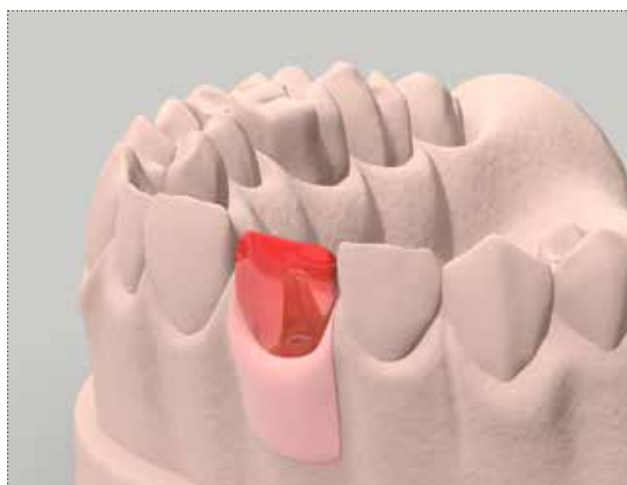
Si raccomanda di utilizzare sempre viti di prova per le fasi di laboratorio e di conservare la vite nuova in dotazione per il fissaggio definitivo in bocca.



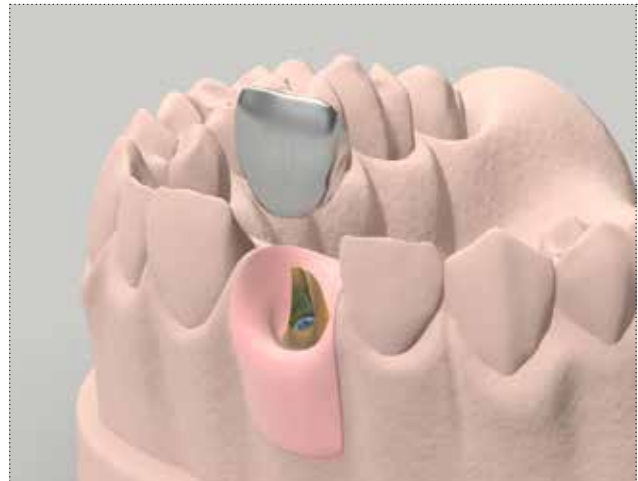
Ridurre il pilastro in altezza, se necessario, e correggerne l'eventuale inclinazione con una fresa idonea senza intaccare la testa della vite.



Modellare in cera o resina la cappetta sul pilastro, tenendo in considerazione uno spazio congruo per il cemento.



Realizzare la cappetta per fusione o con tecniche CAD CAM. Provare la struttura su modello per verificare che non ci siano asperità che ostacolino il corretto posizionamento della cappetta sul pilastro ed eventualmente correggerle con una fresa.



Posizionare il pilastro in bocca e fissarlo con la vite di serraggio fornita in dotazione, rispettando un torque di 20-25 Ncm.



Chiudere il foro vite, ceramizzare la protesi definitiva come d'abitudine e cementare la corona sul pilastro avendo cura di rimuovere dal margine tutto il cemento in eccesso.



Riabilitazione definitiva multipla cementata con pilastri preformati

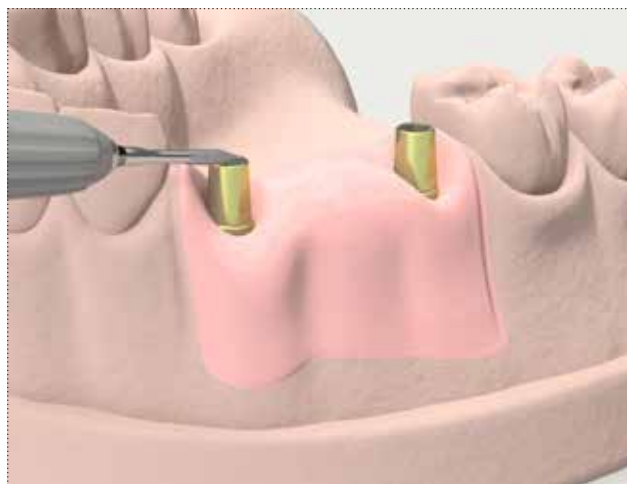
Sul modello di precisione inserire i pilastri preformati ad avvitamento diretto oppure i pilastri preformati riposizionabili scegliendo la giusta altezza transmucosa e l'eventuale angolazione a 15° o 25°.
Avvitare con l'apposita vite a un torque massimo di 8-10 Ncm.

Avvertenza importante

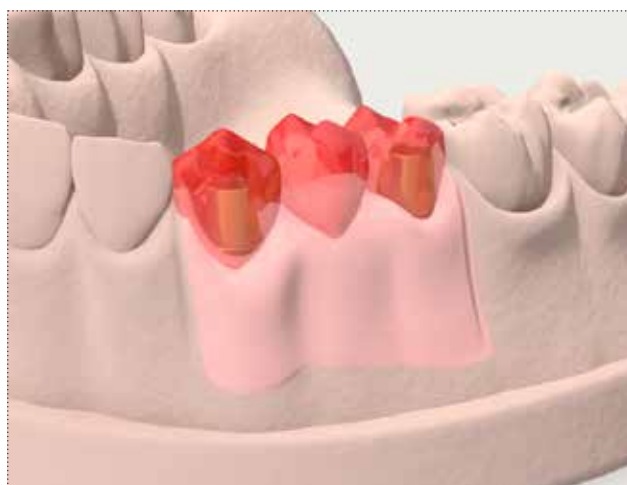
Si raccomanda di utilizzare sempre viti di prova per le fasi di laboratorio e di conservare le viti nuove in dotazione per il fissaggio definitivo in bocca.



Ridurre i pilastri in altezza, se necessario, e correggerne l'eventuale inclinazione con una fresa idonea senza intaccare la testa delle viti.



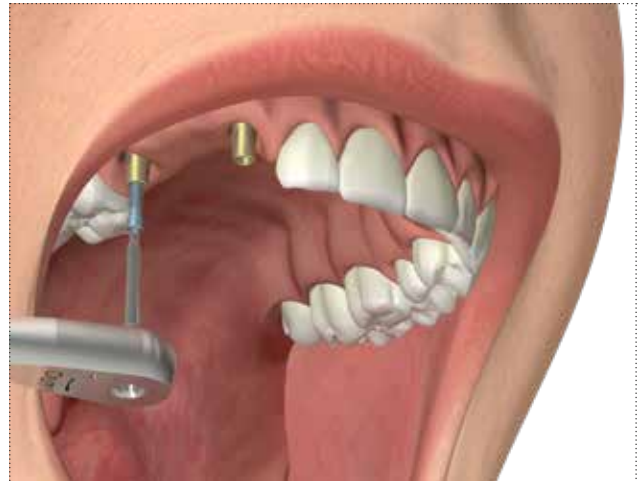
Modellare in cera o resina il ponte sui pilastri, tenendo in considerazione uno spazio congruo per il cemento.



Realizzare il ponte per fusione o con tecniche CAD CAM. Provare la struttura su modello per verificare che non ci siano asperità che ostacolino il corretto posizionamento del ponte sui pilastri ed eventualmente correggerle con una fresa.



Posizionare i pilastri in bocca e fissarli con la vite di serraggio fornita in dotazione, rispettando un torque di 20-25 Ncm nel caso dei pilastri riposizionabili.



Chiudere i fori vite, ceramizzare la protesi definitiva come d'abitudine e cementare il ponte sui pilastri avendo cura di rimuovere dal margine tutto il cemento in eccesso.



Riabilitazione definitiva con pilastri fresabili

I pilastri fresabili consentono di realizzare protocolli di tipo cementato sia su corone singole, sia su strutture multiple, e sono stati realizzati per rispondere a esigenze anatomiche complesse sia in termini di spazi protesici che di impianti disparalleli, grazie alla possibilità di essere fresati.

Un caratteristico profilo a cono rovesciato rende i pilastri dritti particolarmente indicati per angolazioni fino a 10° e profili contenuti

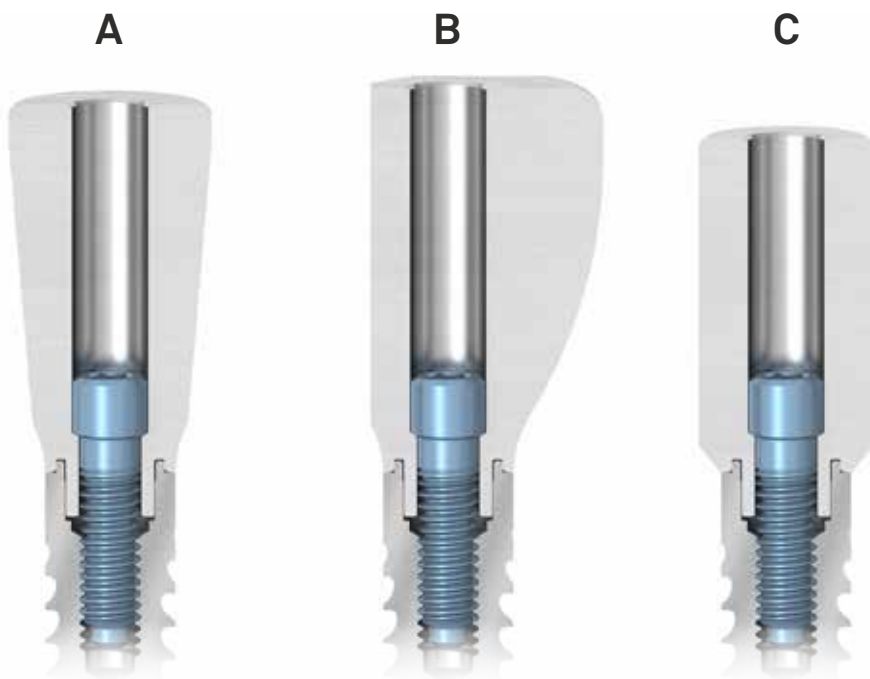
I pilastri SIMPLE si adattano a qualsiasi anatomia ottenuta con i provvisori SIMPLE

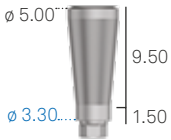
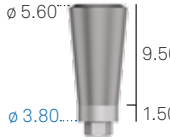


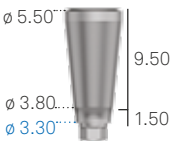
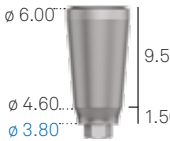


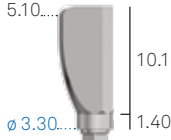
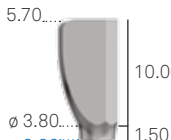
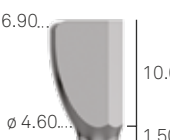


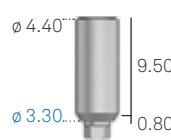
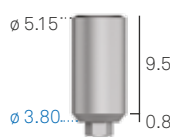





La geometria dei pilastri prescaricati consente di raggiungere angolazioni molto pronunciate, sino a 25°, limitando i tempi di fresaggio

Sono disponibili in tre diverse morfologie:

- Pilastri dritti (**img. A**);
- Pilastri prescaricati (**img. B**);
- Pilastri SIMPLE (**img. C**);



∅ componente protesica	3.30	3.80	4.25	5.00
Pilastrini fresabili dritti Riposizionabili Emergenza dritta Vite di serraggio inclusa	A-MF-330 	A-MF-380 	AS-MF-425 	AS-MF-500 
Pilastrini fresabili dritti Riposizionabili Emergenza anatomica Vite di serraggio inclusa	A-MFR-330 	A-MFR-380 	AS-MFR-425 	AS-MFR-500 
Pilastrini fresabili prescaricati Riposizionabili Emergenza dritta Vite di serraggio inclusa	A-MFP-330 	-	-	-
Pilastrini fresabili prescaricati Riposizionabili Emergenza anatomica Vite di serraggio inclusa	A-MFPR-330 	A-MFPR-380 	AS-MFPR-425 	AS-MFPR-500 
Pilastrini fresabili SIMPLE Riposizionabili Emergenza molto ampia Vite di serraggio inclusa	A-MFS-330 	A-MFS-380 	AS-MFS-425 	AS-MFS-500 
Confezione singola Confezione da 10 pezzi	VM2-180 VM2-180-10	Utilizzare VM2-180	Utilizzare VM2-180	Utilizzare VM2-180
Vite di serraggio In dotazione con i pilastrini e ordinabile anche separatamente come ricambio	M 1.8 			

Torque raccomandato per i pilastrini fresabili: 20-25 Ncm.

Avvertenza importante

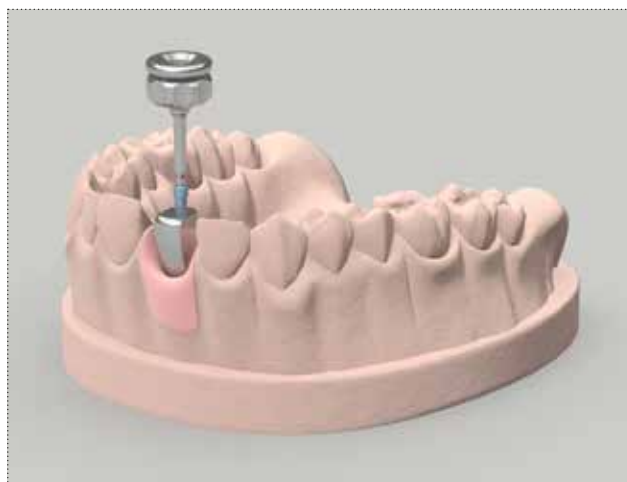
Si raccomanda di utilizzare sempre viti di prova per le fasi di laboratorio e di conservare la vite nuova in dotazione per il fissaggio definitivo in bocca.

Riabilitazione definitiva singola cementata con pilastri fresabili

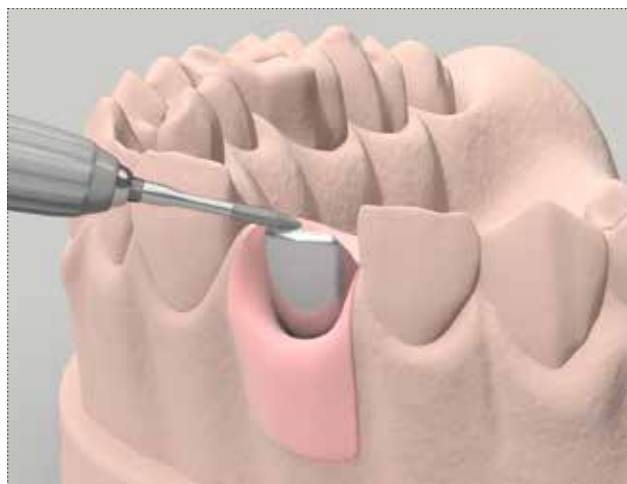
Sul modello di precisione inserire un pilastro fresabile della morfologia più idonea tra quelle disponibili a pag. 84. L'immagine raffigura un pilastro prescaricato, che aiuta a compensare la naturale angolazione dell'osso mascellare. Fissare il pilastro con l'apposita vite, rispettando un torque massimo di 8-10 Ncm.

Avvertenza importante

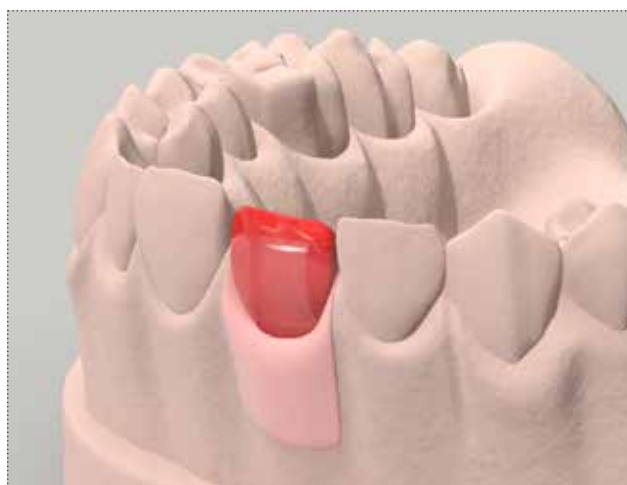
Si raccomanda di utilizzare sempre viti di prova per le fasi di laboratorio e di conservare la vite nuova in dotazione per il fissaggio definitivo in bocca.



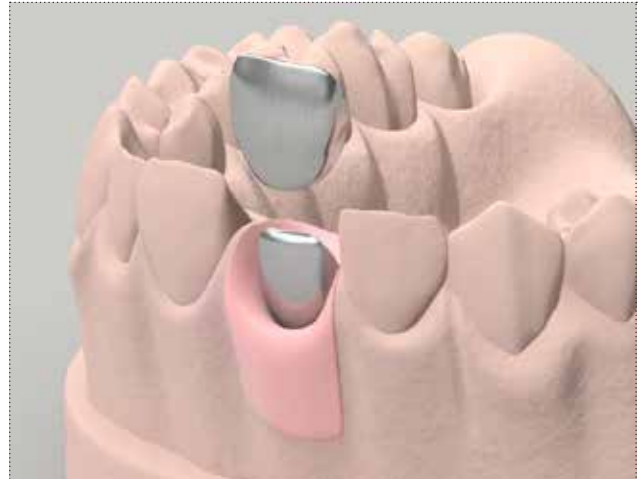
Modellare il pilastro riducendolo in altezza e volume, ove necessario.



Modellare in cera o resina la cappetta sul pilastro, tenendo in considerazione uno spazio congruo per il cemento.



Realizzare la cappetta per fusione o con tecniche CAD CAM. Provare la struttura su modello per verificare che non ci siano asperità che ostacolino il corretto posizionamento della cappetta sul pilastro ed eventualmente correggere con una fresa.



Posizionare il pilastro in bocca e fissarlo con la vite fornita in dotazione con il pilastro, rispettando un torque di 20-25 Ncm.



Chiudere il foto vite, ceramizzare la protesi definitiva come d'abitudine e cementare la corona sul pilastro avendo cura di rimuovere dal margine tutto il cemento in eccesso.



Riabilitazione definitiva multipla cementata con pilastri fresabili

Sul modello di precisione inserire i pilastri fresabili della morfologia prescelta tra quelle disponibili a pag. 75. L'immagine raffigura l'uso di pilastri dritti con emergenza anatomica.

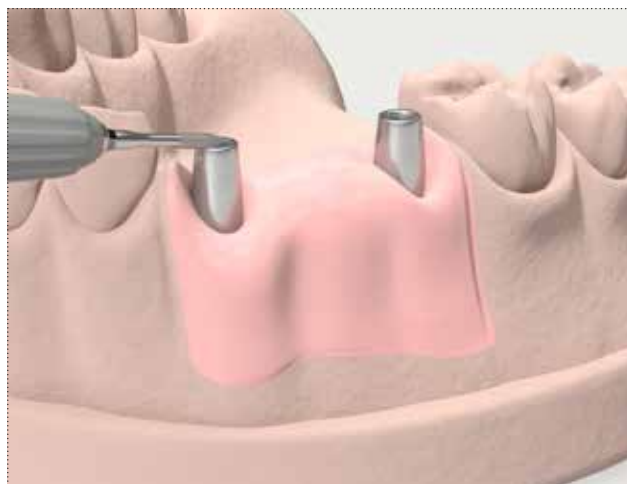
Fissare ogni pilastro con l'apposita vite di serraggio, rispettando un torque massimo di 8-10 Ncm.

Avvertenza importante

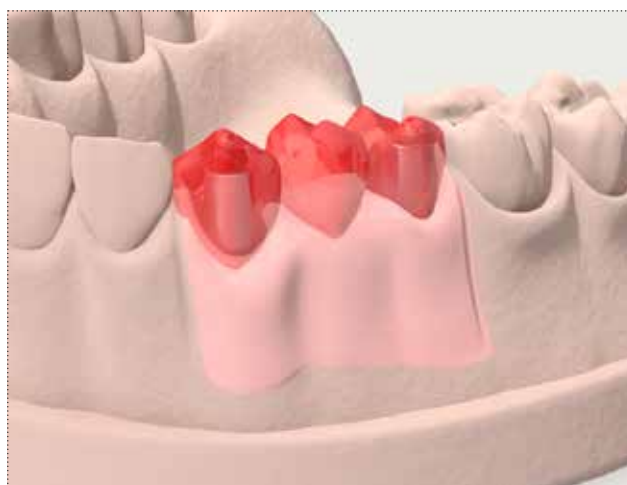
Si raccomanda di utilizzare sempre viti di prova per le fasi di laboratorio e di conservare la vite nuova in dotazione per il fissaggio definitivo in bocca.



Modellare i pilastri riducendoli in altezza e volume e correggere, ove necessario, eventuali disparallelismi con l'ausilio di un parallelometro.



Modellare in cera o resina il ponte sui pilastri, tenendo in considerazione uno spazio congruo per il cemento.



Realizzare il ponte per fusione o con tecniche CAD CAM. Provare il ponte su modello per verificare che non ci siano asperità che ostacolino il corretto posizionamento della struttura sui pilastri ed eventualmente correggere con una fresa.



Posizionare i pilastri in bocca e fissarli con la relativa vite fornita in dotazione, rispettando un torque di 20-25 Ncm.



Chiudere i fori vite, ceramizzare la protesi definitiva come d'abitudine e cementare il ponte sui pilastri avendo cura di rimuovere dal margine tutto il cemento in eccesso.

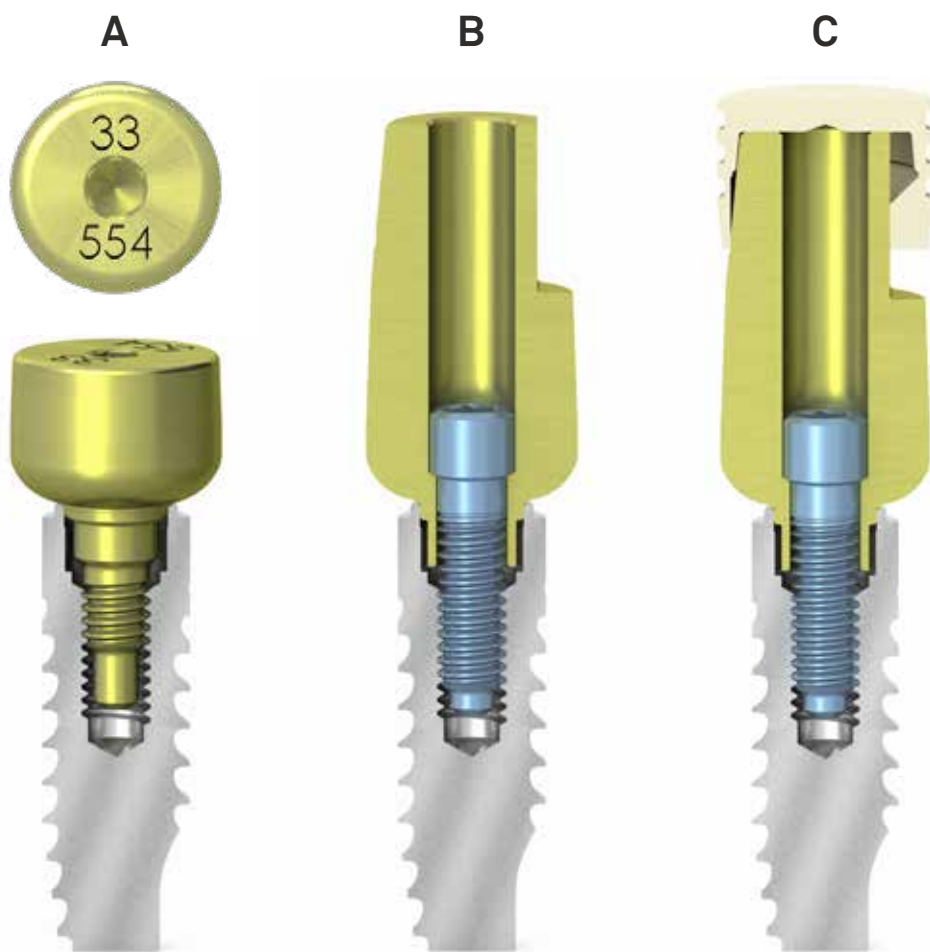


Riabilitazione provvisoria e definitiva con tecnica verticale

I principi della tecnica verticale sono stati trasferiti all'implantoprotesi grazie alla realizzazione di diverse componenti protesiche, come le transmucose di guarigione, i provvisori in resina REEF e i pilastri per tecnica verticale.

Il pilastro per tecnica verticale è disponibile in un unico diametro per tutti gli impianti Premium One, Kohno One e Shelta: la scelta di semplificare la gamma è supportata anche dagli ottimi risultati clinici dei protocolli di Platform Switching riportati in letteratura.

Per il condizionamento dei tessuti durante la fase di guarigione sono disponibili transmucose di guarigione (**img. A**), e pilastri per provvisori avvitati in resina REEF, la cui particolare conformazione nanostechiometrica consente un'alta capacità di resistenza all'attacco batterico e all'adesione della placca, agevolando la fase di guarigione. Le transmucose di guarigione standard hanno una marcatura laser leggibile sulla faccia superiore che riporta il diametro di connessione, il massimo ingombro coronale e l'altezza transmucosa. Per la riabilitazione definitiva sono disponibili pilastri fresabili (**img. B**) sui quali è possibile anche prendere l'impronta utilizzando una cappetta (**img. C**). Che va in accoppiamento a fine corsa con la testa del pilastro consentendo il facile riposizionamento dei pilastri nell'impronta per lo sviluppo del modello.



Secondo i principi della tecnica verticale è stata sviluppata una linea semplificata che consente di avere un solo pilastro per le piattaforme Premium One e Kohno One e Shelta. Questo è possibile grazie al particolare design della connessione, diverso rispetto alla connessione classica, che permette un appoggio in sicurezza sulla piattaforma del collarino di centraggio.



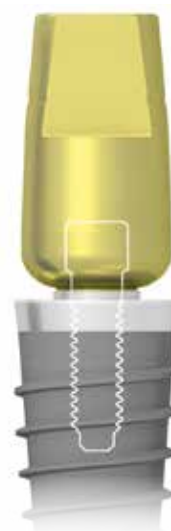
Shelta ø 3.80



Shelta ø 4.25



Shelta ø 5.00



Shelta ø 6.00



Premium One ø 3.30




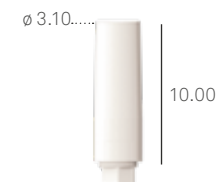
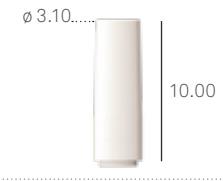
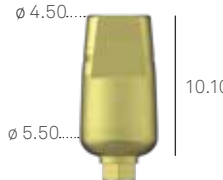


Premium One ø 3.80
Kohno One ø 3.80



Premium One ø 4.25
Kohno One ø 4.25



Premium One ø 5.00
Kohno One ø 5.00

esagono componente protesica		2.30
Transmucose di guarigione per tecnica verticale	A-TMG-MEFL-330	
Pilastrini provvisori in resina REEF Riposizionabili Vite di serraggio inclusa	A-PPF-330-EX	
Pilastrini provvisori in resina REEF Non riposizionabili Vite di serraggio inclusa	A-PPF-330	
Pilastrini fresabili in titanio per tecnica verticale Vite di serraggio inclusa	A-MEFL-330	
Confezione da 5 pezzi Cappette per la presa d'impronta per tecnica verticale	CAP-MEFL-5	
Confezione singola Confezione da 10 pezzi Vite di serraggio In dotazione con i pilastrini e ordinabile anche separatamente come ricambio	VM2-180 VM2-180-10	

Torque raccomandato per le transmucose di guarigione e per i pilastrini provvisori per tecnica verticale: 8-10 Ncm.
 Torque raccomandato per i pilastrini fresabili per tecnica verticale: 20-25 Ncm.

Avvertenza importante

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.

Condizionamento con transmuose di guarigione

All'inserimento degli impianti, qualora il piano di trattamento lo consenta, è opportuno permettere ai tessuti di conformarsi già intorno a morfologie anatomicamente studiate per massimizzare la quantità di tessuto cheratinizzato aderente al manufatto protesico.

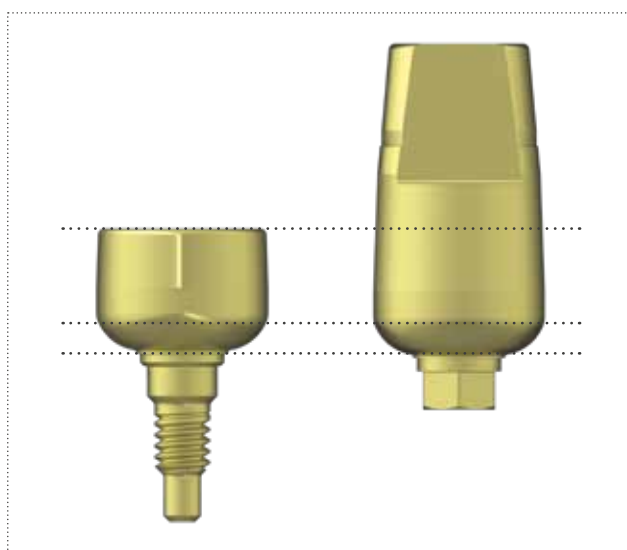
È possibile condizionare i tessuti molli perimplantari già in fase post-operatoria con le viti transmuose per tecnica verticale che replicano l'emergenza dei pilastri per tecnica verticale e mantengono quindi la gengiva in posizione favorevole all'adattamento sul pilastro definitivo.



Avvitare le transmuose per tecnica verticale all'impianto mediante un avvitatore della serie HSM. Il torque di serraggio raccomandato è di 8-10 Ncm.



Le transmuose per tecnica verticale sono disponibili in altezza 4 mm. La conformazione del profilo convesso, anziché concavo, le rende adattabili a tutti i diversi spessori dei tessuti molli. La successiva riduzione centrica del pilastro consente alle mucose di occupare anche l'ulteriore spazio a loro disposizione, evitando fenomeni di eccessiva compressione o di ischemizzazione.



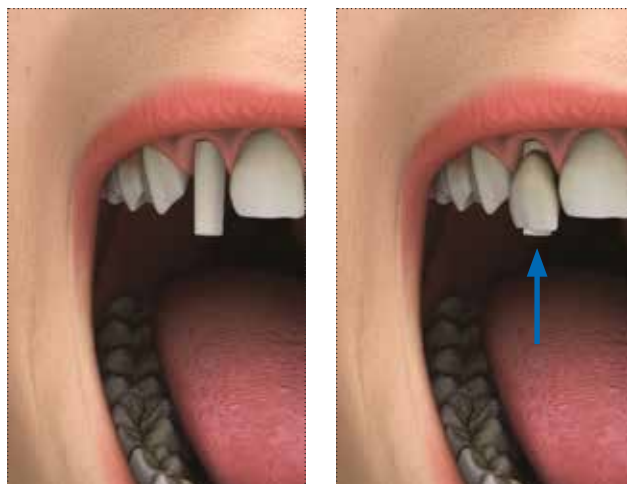
Riabilitazione provvisoria singola avvitata - metodo diretto

Sono disponibili i pilastri provvisori per tecnica verticale in resina REEF dall'ingombro ridotto, su cui poter fissare agevolmente alla poltrona uno sgusciato preconfezionato dal laboratorio. I vantaggi sono il legame acrilico su acrilico e l'assenza di discromie dovuta a cilindri metallici.



Avvitare il pilastro provvisorio per tecnica verticale in resina REEF all'impianto e lasciarlo inizialmente della lunghezza originaria. Il torque di serraggio raccomandato è di 8-10 Ncm.

Inserire sul pilastro uno sgusciato realizzato in laboratorio e forato in modo da creare uno spazio adeguato allo scorrimento sul corpo cilindrico in resina.



Fissare con della resina la corona provvisoria al pilastro e attendere la polimerizzazione secondo i modi e tempi previsti dal produttore.



A polimerizzazione avvenuta procedere al riempimento con resina dello spazio intero rimasto tra lo sgucciato e il pilastro provvisorio in resina REEF.



Rifinire il provvisorio sia nella porzione oclusale, eliminando l'eccedenza, sia nella porzione transmucosa, secondo le forme conformanti dei profili di emergenza.



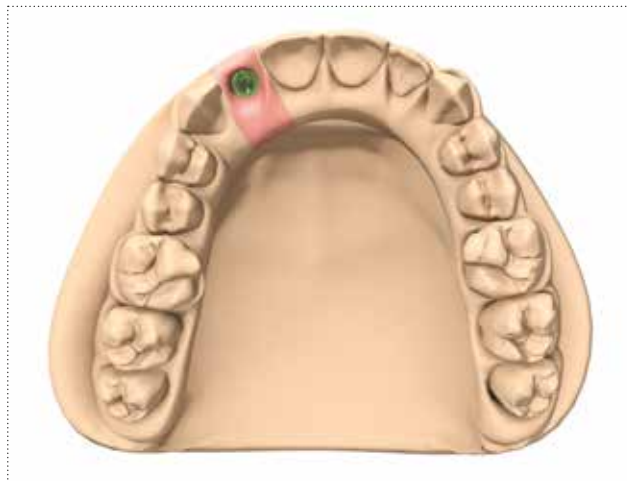
Avvitare il provvisorio con l'apposita vite in dotazione e un avvitatore della serie HSM. Il torque di serraggio non deve superare 8-10 Ncm.

Il provvisorio contribuirà non solo a mantenere un'adeguata qualità della vita del paziente in attesa della protesi definitiva, ma anche alla corretta conformazione dei tessuti gengivali che poi accoglieranno la protesi con esiti estetici ottimali.



Riabilitazione provvisoria singola avvitata -metodo indiretto

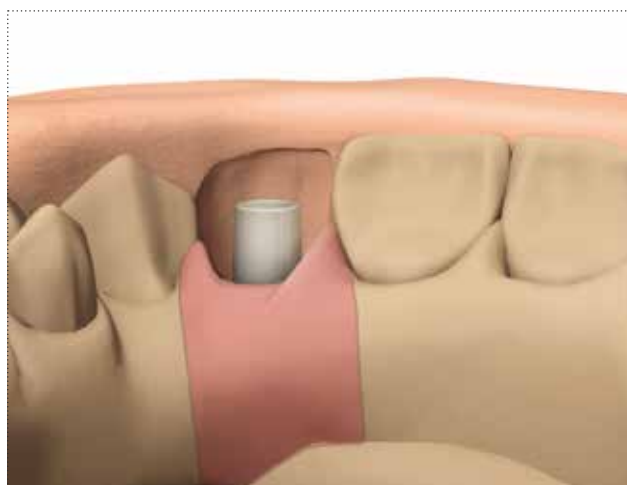
La realizzazione del provvisorio può avvenire anche in laboratorio, su modello.



Inserire il pilastro provvisorio per tecnica verticale riposizionabile in resina REEF sul modello.



Ridurre il pilastro a una dimensione congruente con la dimensione verticale del paziente con un disco abrasivo.



Realizzare la corona avvitata secondo le procedure tradizionali.

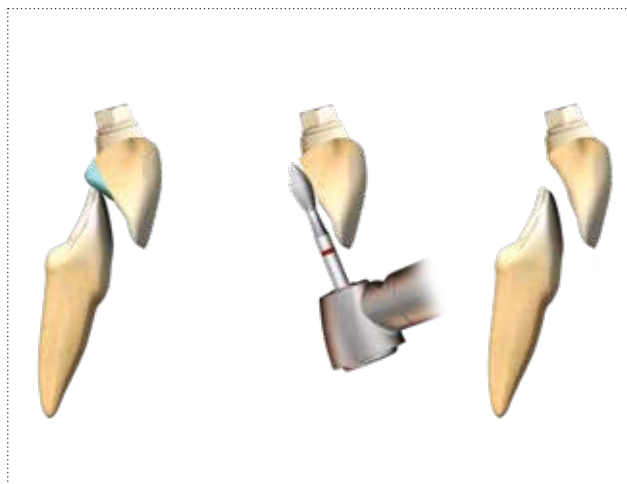


Ridurre l'elemento finito, per evitare che esso, una volta inserito in bocca, abbia delle interferenze occlusali.

Avvertenza importante

Il torque di serraggio raccomandato è di 8-10 Ncm.

Si raccomanda di utilizzare delle viti nuove per il serraggio in bocca.



Riabilitazione provvisoria multipla avvitata - metodo diretto

Per i ponti in settori frontali, dove gli spazi sono limitati ma la necessità di un provvisorio estetico è ancor maggiore, sono disponibili i pilastri provvisori per tecnica verticale in resina REEF dall'ingombro ridotto, su cui poter fissare agevolmente alla poltrona uno sgusciato preconfezionato dal laboratorio. I vantaggi sono il legame acrilico su acrilico e l'assenza di discromie dovuta a cilindri metallici.



Avvitare i pilastri provvisori per tecnica verticale in resina REEF agli impianti. Il torque di serraggio raccomandato è di 8-10 Ncm.



Inserire sui pilastri un ponte sgusciato realizzato in laboratorio e forato in modo da creare uno spazio adeguato allo scorrimento sul corpo cilindrico in resina. In caso di sottosquadri o di difficoltà d'inserimento si consiglia di allargare il foro di scorrimento, evitando se possibile di intervenire sulla dimensione dei pilastri.



Fissare le corone provvisorie ai pilastri con della resina e attendere la polimerizzazione secondo i modi e tempi previsti dal produttore.



Rimuovere il ponte sgusciato con i pilastri in resina REEF al suo interno e procedere al riempimento con resina dell'intero spazio interno rimasto tra lo sgusciato e i pilastri.



Rifinire i provvisori sia nella porzione oclusale, eliminando l'eccedenza, sia nella porzione transmucosa, secondo le forme conformanti dei profili di emergenza.



Avvitare i provvisori con l'apposita vite in dotazione e un avvitatore della serie HSM. Il torque di serraggio non deve superare 8-10 Ncm.



Il provvisorio contribuirà non solo a mantenere un'adeguata qualità della vita al paziente in attesa della protesi definitiva, ma anche alla corretta conformazione dei tessuti gengivali che poi accoglieranno la protesi definitiva con esiti estetici ottimali.

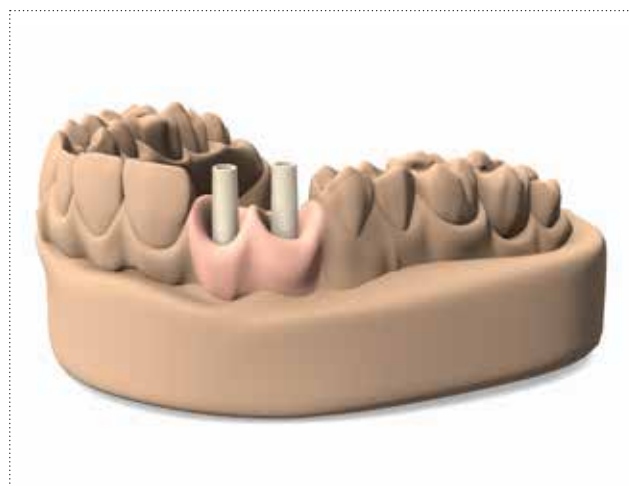


Riabilitazione provvisoria multipla avvitata - metodo indiretto

La realizzazione del provvisorio può avvenire anche in laboratorio, su modello.



Posizionare i pilastri provvisori per tecnica verticale in resina REEF su modello.



Ridurre i pilastri a una dimensione congruente con la dimensione verticale del paziente con un disco abrasivo.



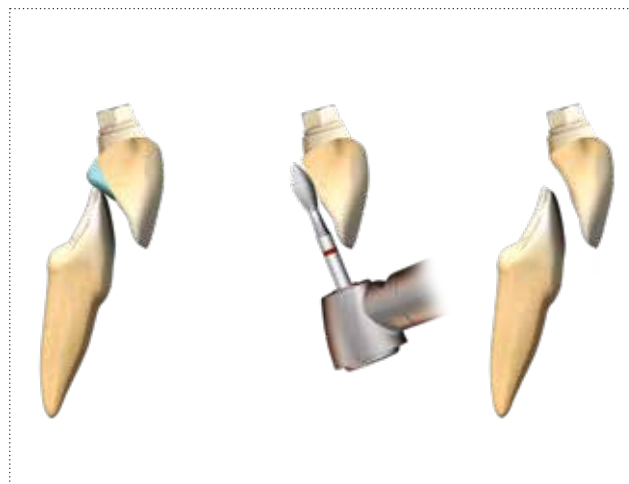
Realizzare le corone o il ponte secondo le procedure tradizionali.



Ridurre gli elementi finiti, per evitare che essi, una volta inseriti in bocca, abbiano delle interferenze occlusali.

Avvertenza importante

Il torque di serraggio raccomandato è di 8-10 Ncm.
Si raccomanda di utilizzare delle viti nuove per il serraggio in bocca.



Fase di impronta su pilastro per tecnica verticale

Rimuovere le transmuose di guarigione per tecnica verticale e avvitare in bocca i pilastri fresabili per tecnica verticale, avvitando la vite protesica con un avvitatore della serie HSM.



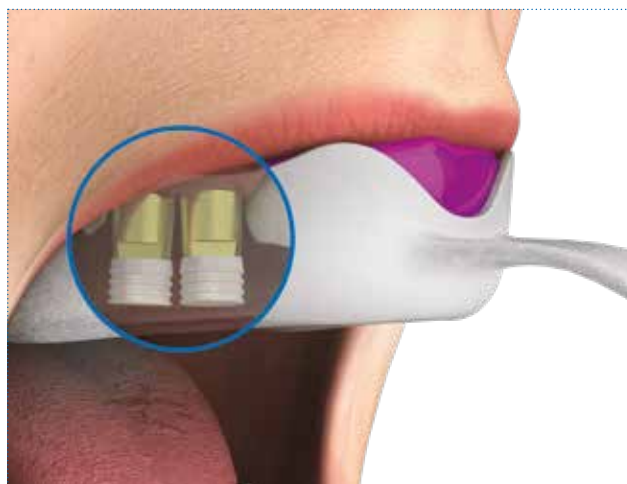
Posizionare le cappette CAP-MEFL-5 per la presa d'impronta sulla sommità dei pilastri per tecnica verticale con una leggera pressione, fino a sentire il fine corsa. Le cappette si accoppiano accuratamente, pertanto l'impronta è molto precisa, ed evitano l'ingresso del silicone nei fori per la vite passante, per cui non è necessario l'utilizzo di cera per la chiusura del passaggio.



Iniettare un materiale da impronta di precisione intorno ai pilastri per tecnica verticale



Riempire il cucchiaio portaimpronta con un materiale più consistente in tutta l'arcata e collocarlo *in situ*: verificare che l'intero ingombro verticale dei pilastri fresabili per tecnica verticale sia contenuto all'interno del materiale da impronta.



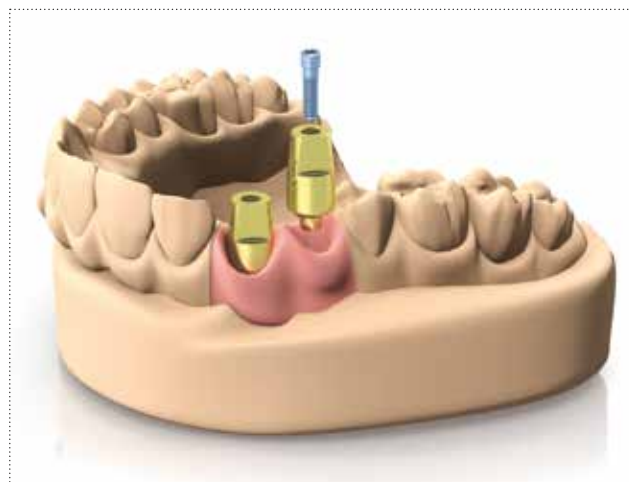
Attendere i tempi d'indurimento secondo modalità e tempi indicati dal produttore. Rimuovere il cucchiaio: le cappette per tecnica verticale resteranno inglobate al suo interno.



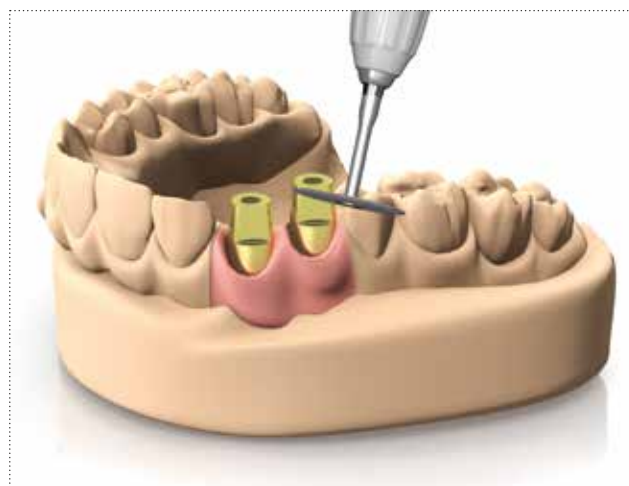
Riposizionare i pilastri per tecnica verticale avvitati agli analoghi degli impianti all'interno delle cappette, guidandosi lungo la faccia di riposizionamento fino a fine corsa. Le faccette di riposizionamento e il fine corsa esatto sulla sommità dei pilastri consentiranno di riportare correttamente in laboratorio tutte le informazioni rilevate dall'impronta. Sviluppare il modello come d'abitudine.



Avvitare i pilastri per tecnica verticale al modello con l'apposita vite.



Ridurre i pilastri a una dimensione congruente con la dimensione verticale del paziente con un disco abrasivo.



Procedere alla modellazione e alla finalizzazione del restauro protesico, sia esso un corona singola o un ponte.

Avvertenza importante

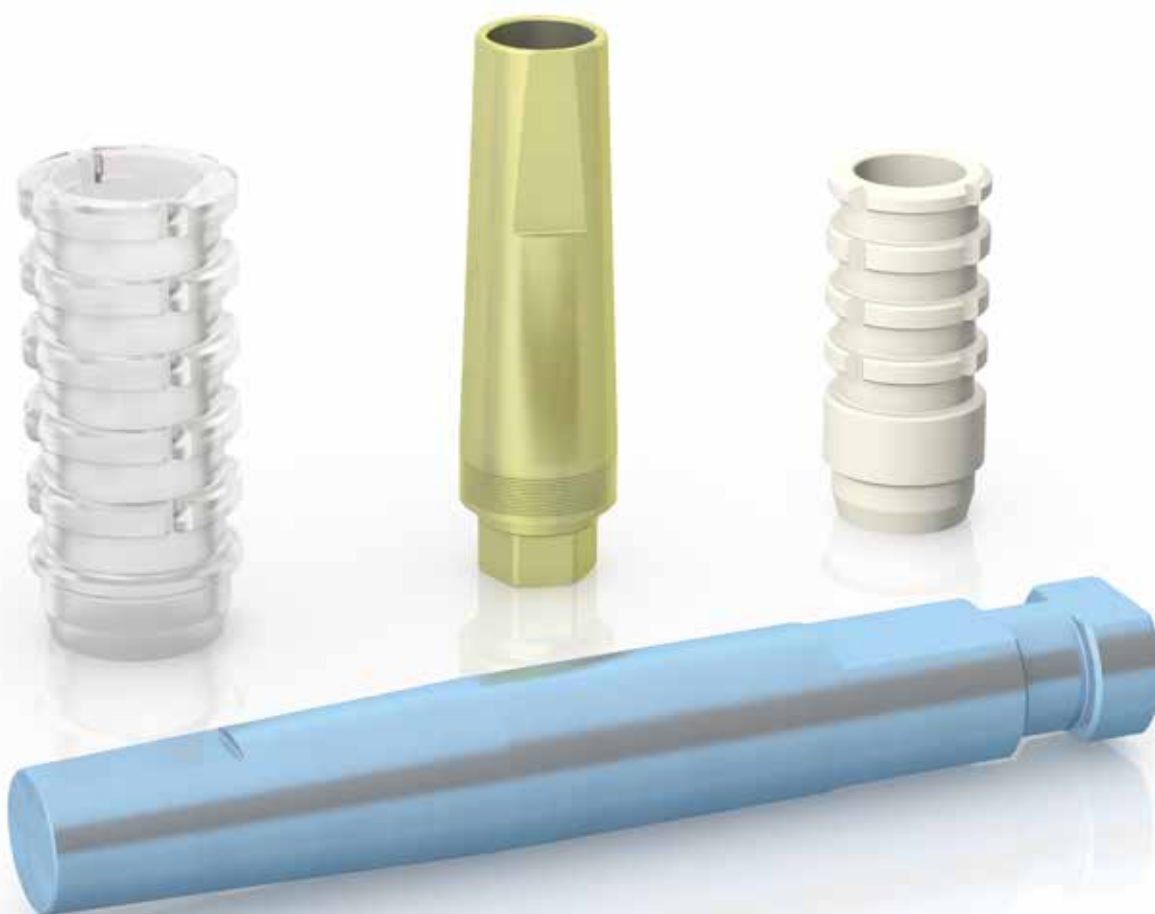
Si raccomanda di utilizzare una vite nuova per il fissaggio del manufatto protesico in bocca al paziente. Il torque di serraggio raccomandato è di 20-25 Ncm.



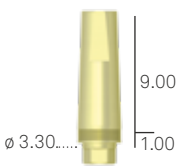
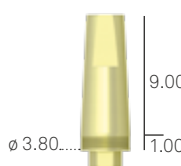
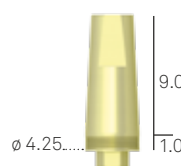
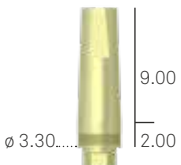
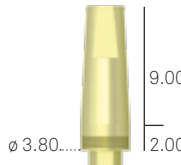
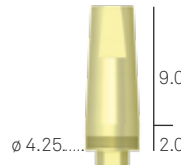

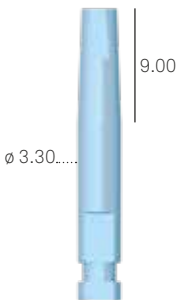








Pilastri XA per protesi cementata

I pilastri XA per protesi cementata sono realizzati in titanio Gr.5 per realizzare la tecnica ideata dai dott.ri Vela e Rodriguez, che prevede il posizionamento subcrestale dell'impianto e la tecnica One-Abutment-One-Time. Per poterne riportare la posizione esatta nel modello da laboratorio sono disponibili i transfer e gli analoghi dedicati.

I pilastri XA sono disponibili nei tre diametri 3.30, 3.80 e 4.25 per poter ottenere il Platform Switching in tutte le piattaforme protesiche disponibili.



Pilastrini XA per protocolli cementati

\varnothing componente protesica	3.30	3.80	4.25
Pilastrini preformati XA Riposizionabili H. trans mucosa 1.00 mm Vite di serraggio inclusa	SH-MD-F-330-1 	SH-MD-F-380-1 	SH-MD-F-425-1 
Pilastrini preformati XA Riposizionabili H. trans mucosa 2.00 mm Vite di serraggio inclusa	SH-MD-F-330-2 	SH-MD-F-380-2 	SH-MD-F-425-2 
Confezione singola Confezione da 10 pezzi Vite di serraggio ad appoggio conico	L-VMS-180 L-VMS-180-10 	Utilizzare L-VMS-180	Utilizzare L-VMS-180
Analoghi per pilastrini preformati XA per protesi cementata	SH-ANA-MD-F-330 	SH-ANA-MD-F-380 	SH-ANA-MD-F-425 
Transfer per pilastrini preformati XA per protesi cementata	SH-TRA-MD-F-330 	SH-TRA-MD-F-380 	SH-TRA-MD-F-425 
cappetta in PEEK per pilastrini preformati XA per protesi cementata	SH-CP-MD-F-330 	SH-CP-MD-F-380 	SH-CP-MD-F-425 

Torque raccomandato per i pilastrini preformati XA per protesi cementata: 20-25 Ncm.

Nota bene: Le componenti protesiche di \varnothing 3.30 mm determinano Platform Switching protesico con impianti di \varnothing 3.80 mm. Si raccomanda di utilizzare questi pilastrini esclusivamente per corone singole nei settori frontali (premolari esclusi) e nei settori distali esclusivamente per il sostegno di protesi multiple. Le componenti protesiche di \varnothing 3.80 mm sono compatibili con impianti di \varnothing 3.80 mm, \varnothing 4.25 mm e \varnothing 5.00 mm. Non determinano Platform Switching protesico sugli impianti di \varnothing 3.80 mm; determinano Platform Switching protesico su impianti di \varnothing 4.25 mm e \varnothing 5.00 mm.

Avvertenza importante

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 le caratteristiche tecniche del titanio Gr. 5, del PEEK e del PMMA a pagg. 264, 265 e 266.

Corona singola cementata con pilastri XA

Al momento della scopertura o, qualora vi siano i requisiti per il carico immediato, al termine della chirurgia posizionare sull'impianto il pilastro XA delle dimensioni desiderate e serrare la vite protesica con un torque di 20-25 Ncm.

Avvertenza importante

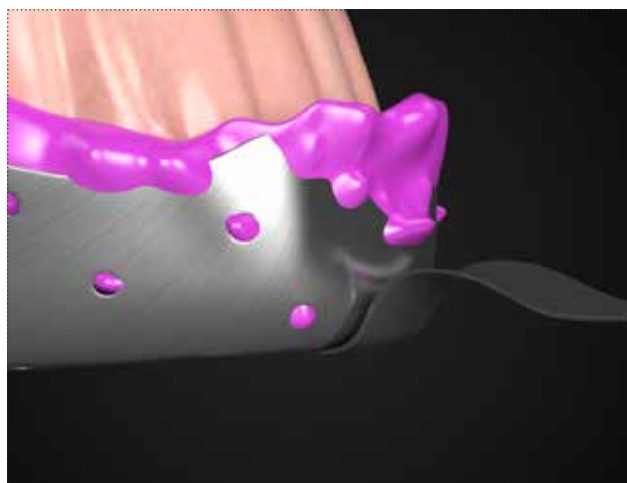
I pilastri XA vengono venduti in confezione non sterile, pertanto è necessario sterilizzarli in autoclave prima dell'utilizzo clinico



Inserire sul pilastro una cannula in PMMA SH-TRA-MD-F, guidandosi sulla faccia piatta fresata sulla sommità del pilastro stesso.



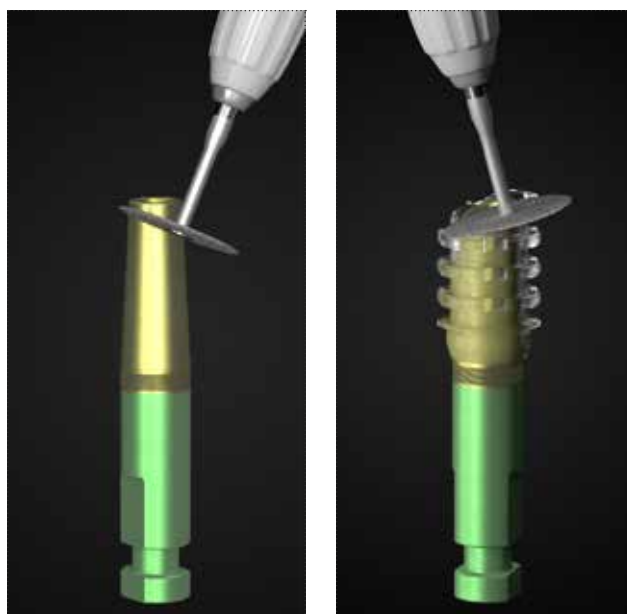
Prendere un'impronta a cucchiaio chiuso includendo completamente nel materiale da impronta la cannula in PMMA. In alternativa, è possibile prendere l'impronta direttamente sul pilastro: in questo caso si raccomanda l'utilizzo del silicone in quanto il polietere potrebbe essere troppo duro e rendere difficoltosa la rimozione del cucchiaio.



Se necessario, il pilastro può essere ridotto congruentemente con la dimensione verticale del paziente: questa operazione può essere eseguita sia in bocca al paziente, qualora le condizioni cliniche lo consentano, sia segnando l'altezza desiderata e ricollocando il pilastro su di un analogo, utilizzato come holder, per la fase di taglio.



La riduzione del pilastro eseguita sull'analogo, extraoralmente, è più semplice e più precisa e consente di rifinire i margini, eliminando possibili residui. Si posiziona una nuova cannula in PMMA sul pilastro ridotto e la si taglia congruentemente alla riduzione operata sul pilastro, in modo che questa possa servire da dima per il laboratorio.



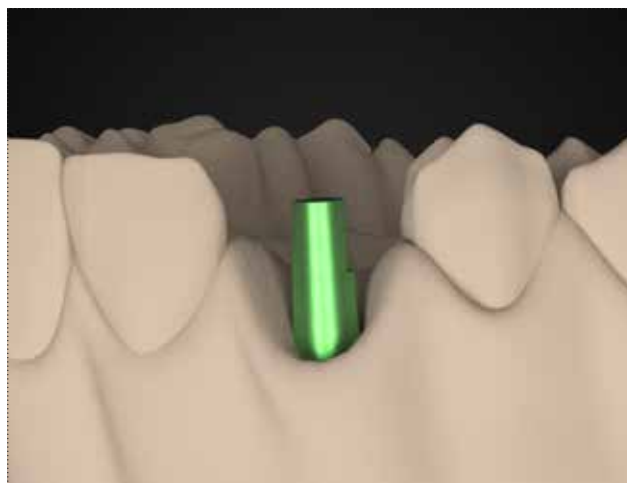
Durante la guarigione una corona provvisoria diretta preparata dal laboratorio può essere cementata con cemento provvisorio al pilastro. In alternativa si può optare per l'incollaggio di una corona sgusciata incollata sulla cannula in PEEK SH-CP-MD-F di diametro corrispondente a quello del pilastro stesso.



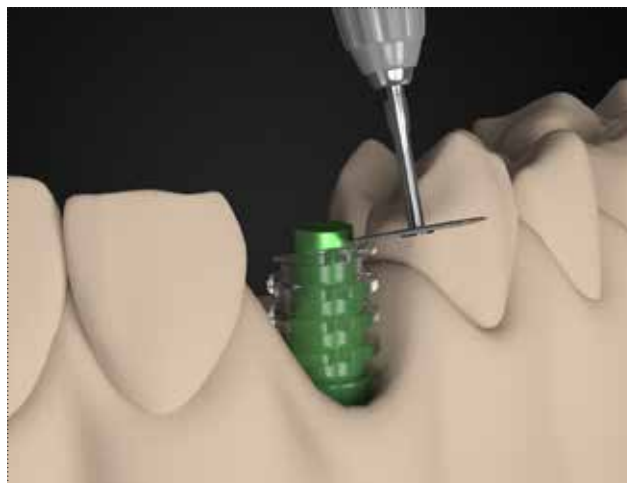
Il laboratorio riceve l'impronta, che ingloba al suo interno la prima cannula in PMMA che funge da transfer, l'analogo del pilastro e la seconda cannula in PMMA, precedentemente tagliata, che funge da dima per la riduzione dell'analogo.



Il laboratorio cola il modello riposizionando accuratamente l'analogo del pilastro all'interno della cannula in PMMA.



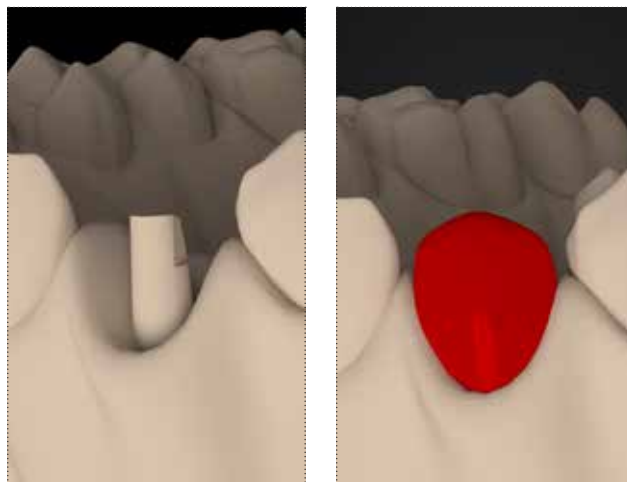
L'analogo viene ridotto seguendo accuratamente il margine della dima di taglio.



Se l'impronta è stata rilevata senza utilizzare la cannula in PMMA, è opportuno colare il modello in resina epossidica.

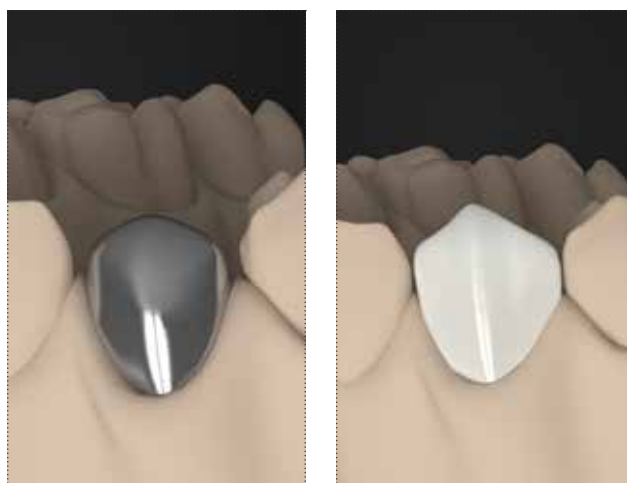
Modellare il wax up della corona definitiva sulla cannula ridotta, precedentemente utilizzata come dima.

Per massimizzare il risultato estetico, si consiglia di posizionare il margine della corona subgingivale di circa 1 mm. A questo scopo è necessario scaricare l'area attorno al pilastro per circa 1 mm con una fresa a pallina.



Il wax up viene mandato in fusione o duplicato con tecnologia CAD CAM come d'abitudine.

Prima della finalizzazione, la corona viene provata in bocca al paziente.



Dopo la finalizzazione la corona definitiva può essere cementata sul pilastro XA, rimasto in bocca al paziente durante tutto il processo di guarigione e maturazione dei tessuti molli.



Pilastrini XA per protesi avvitata





Gli abutment XA, con la caratteristica morfologia a finire, offrono molteplici possibilità protesiche che consentono di beneficiare del concetto XA dal provvisorio alla riabilitazione definitiva. Anche i pilastrini XA per protesi avvitata sono stati pensati per la tecnica One-Abutment-One-Time, che prevede che vengano serrati sugli impianti in bocca al paziente e mai rimossi. La loro morfologia e il loro posizionamento può essere riprodotto fedelmente in laboratorio grazie ai transfer e agli analoghi dedicati. Con i due pilastrini di diametro 3.30 e 3.80 è possibile ottenere un Platform Switching su tutte le piattaforme di diametro superiore e semplificare sensibilmente le procedure protesiche.









Pilastrini XA per protocolli avvitati

∅ componente protesica	3.30 mm	3.80 mm
per impianti ∅	3.30 - 3.80	3.80 - 4.25 - 5.00
Abutment intermedio XA h. 4.50 mm	A-ABU-F-TS-330-4 	SH-ABU-F-TS-380-4
Abutment intermedio XA h. 5.50 mm	A-ABU-F-TS-330-5 	SH-ABU-F-TS-380-5
Abutment intermedio XA h. 6.50 mm	A-ABU-F-TS-330-6 	SH-ABU-F-TS-380-6

Componenti per protocolli avvitati su pilastri XA

descrizione	codice
Analogo per abutment intermedi XA	SH-ANABU-F-380 
Transfer per abutment intermedi XA Vite transfer inclusa	SH-TRABU-F-380 
Confezione singola Vite transfer	SH-VTRABU-F-200 
Cuffia di guarigione in PEEK per abutment intermedi XA	SH-CG-ABU-F-380 

descrizione	codice
Cannula calcinabile per abutment XA Riposizionabile Vite di serraggio inclusa	SH-CCABU-F-380 
Cannula calcinabile per abutment XA Non riposizionabile Vite di serraggio inclusa	SH-CCABU-F-380-ROT 
Cannula in titanio per abutment XA Riposizionabile Vite di serraggio inclusa	SH-CTABU-F-380 
Cannula in titanio per abutment XA Non riposizionabile Vite di serraggio inclusa	SH-CTABU-F-380-ROT 
Vite protesica per sovrastrutture XA	A-PLAIN-VP200 
Cappetta Conoweld per incollaggio	CAP-TS-DEF 

Torque raccomandato per le strutture su pilastri ad avvitamento diretto: 20-25 Ncm.

Vedere le caratteristiche tecniche del titanio Gr. 5, del PEEK e del PMMA a pagg. 264, 265 e 266.

Ponte avvitato con pilastri XA: impronta e provvisorio

Al momento della scopertura o, qualora vi siano i requisiti per il carico immediato, al termine della chirurgia avvitare sull'impianto il pilastro XA delle dimensioni desiderate con un torque di 25-30 Ncm ingaggiando uno degli avvitatori della serie HSM (vedi pagg. 27-28) nel pozzetto superiore del pilastro.

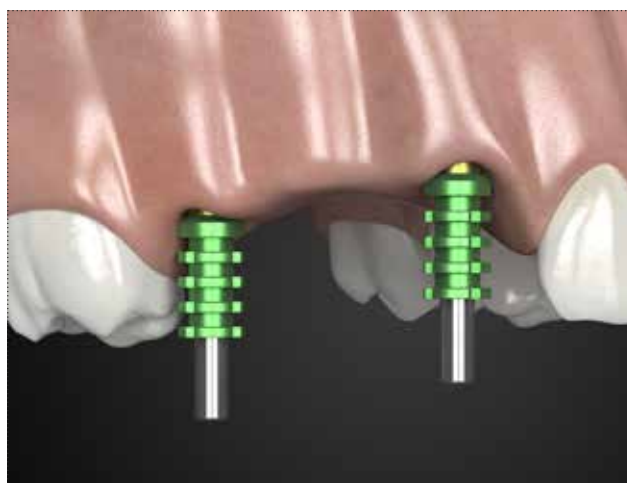
Si consiglia di prestare particolare attenzione nella scelta dell'altezza più appropriata (4.50 – 5.50 – 6.50) in quanti questi pilastri non possono essere ridotti o modificati.

Avvertenza importante

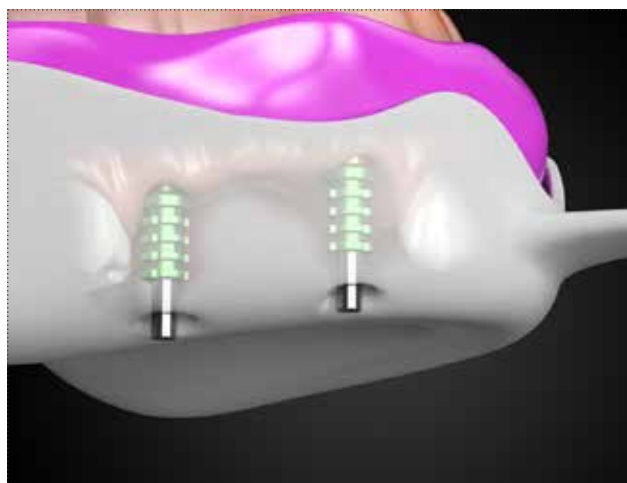
I pilastri XA vengono venduti in confezione non sterile, pertanto è necessario sterilizzarli in autoclave prima dell'utilizzo clinico.



Fissare i transfer SH-TRABU-F-380 sui pilastri per mezzo della vite transfer SH-VTRABU-F-200.



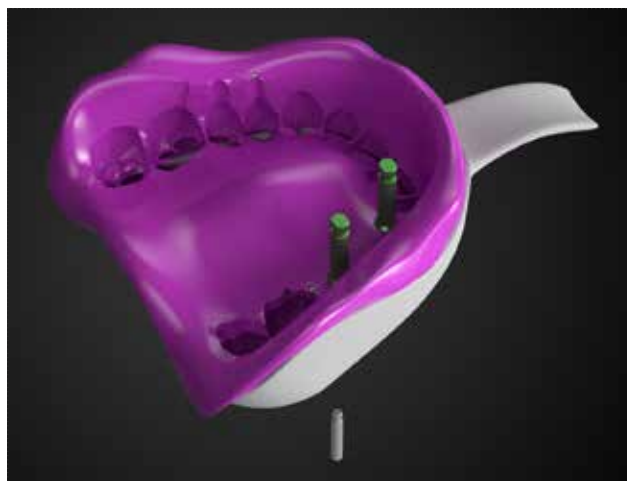
Prendere un'impronta a cucchiaio aperto, debitamente personalizzato dal laboratorio.



In attesa della consegna del provvisorio o del definitivo, i pilastri devono essere protetti con le apposite cappette in PEEK (cod. SH-CG-ABU-F-380), fissate per mezzo della vite rivettata al loro interno, da serrare con un torque di 8-10 Ncm.



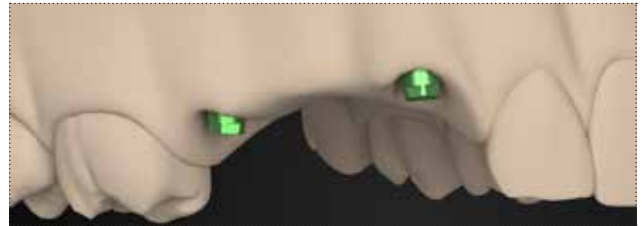
Il laboratorio riceve l'impronta e gli analoghi dei pilastri, che vengono assicurati ai transfer grazie alla vite SH-VTRABU-F-200 prima di sviluppare il modello.



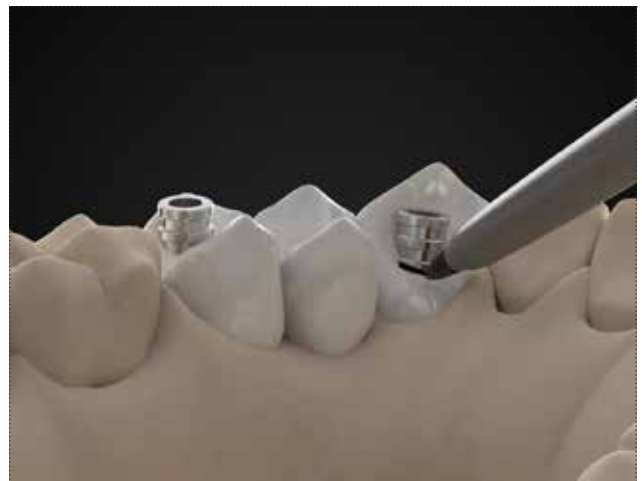
Per realizzare il provvisorio, fissare agli analoghi dei pilastri le cannule in titanio SH-CTABU-F-380-ROT con le viti A-PLAIN-VP200 con un torque di 8-10 Ncm.

Avvertenza importante

Si raccomanda di utilizzare sempre viti di prova per le fasi di laboratorio e di conservare quelle fornite in dotazione per il fissaggio definitivo in bocca al paziente.



Inserire sulle cannule in titanio un ponte sgusciato e marcare i margini vestibolare e palatale per ridurle congruentemente alla dimensione verticale del paziente.



Sfilare lo sgusciato e tagliare le cannule in titanio utilizzando un disco o altro strumento secondo consuetudine.



Incollare lo sgusciato alle cannule ridotte.



Posizionare il provvisorio sui pilastri XA in bocca al paziente e fissare le viti con un torque di 20-25 Ncm.



Ponte avvitato con pilastri XA: protesi definitiva

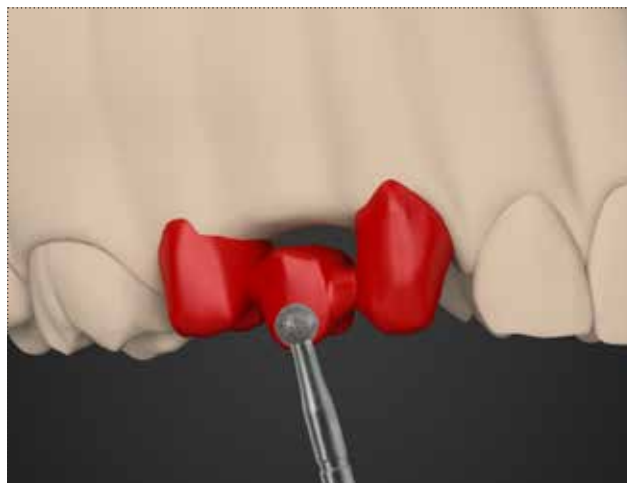
Fissare agli analoghi dei pilastri le cannule calcinabili rotanti SH-CCABU-380-ROT con le viti A-PLAIN-VP200 con un torque di 8-10 Ncm.



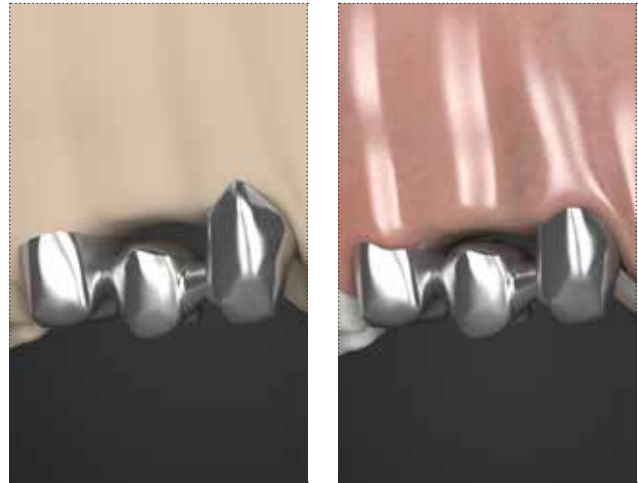
Ridurre e modellare le cannule calcinabili secondo necessità.



Modellare il wax up del ponte definitivo sulle cannule ridotte. Per massimizzare il risultato estetico, si consiglia di posizionare il margine di chiusura 1 mm circa subgingivale. A questo scopo è necessario scaricare l'area attorno ai pilastri per circa 1 mm con una fresa a pallina.



Il wax up viene mandato in fusione o duplicato con tecnologia CAD CAM come d'abitudine. Prima della finalizzazione, la struttura viene provata in bocca al paziente.



Dopo la finalizzazione, posizionare il ponte sui pilastri XA, rimasti in bocca al paziente durante tutto il processo di guarigione e maturazione dei tessuti molli, e fissare le viti protesiche con un torque di 20-25 Ncm.

Avvertenza importante

Si raccomanda di utilizzare sempre viti di prova per le fasi di laboratorio e di conservare quelle fornite in dotazione per il fissaggio definitivo in bocca al paziente.



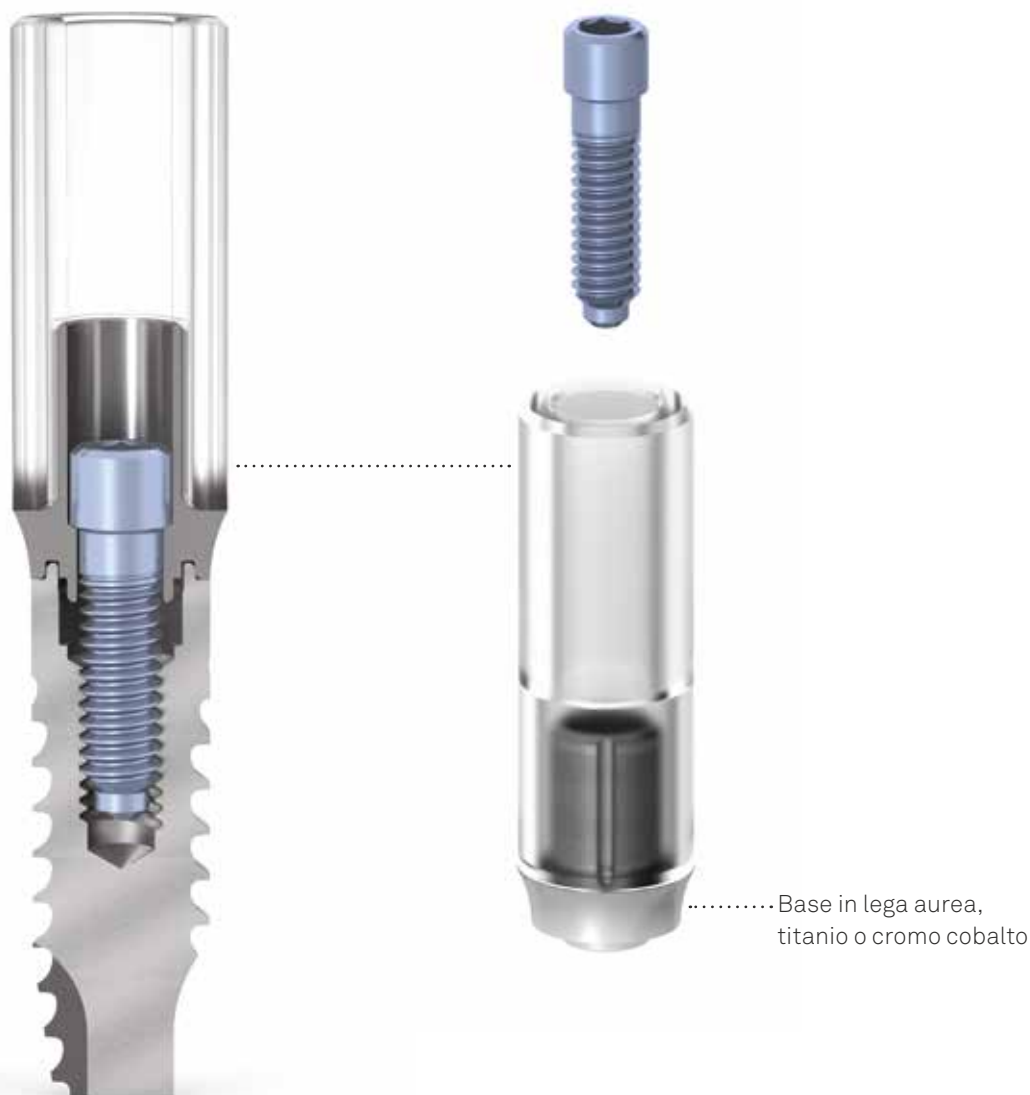
Riabilitazione definitiva con pilastri calcinabili con base in metallo

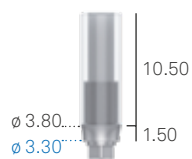
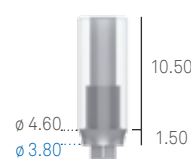
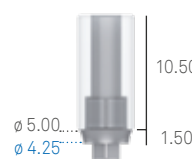
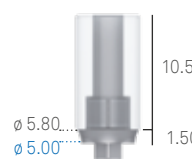
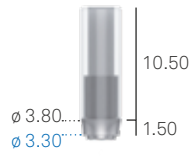
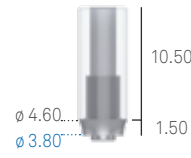
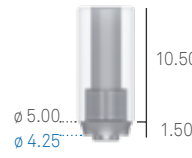
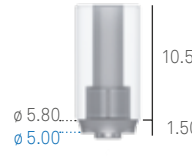


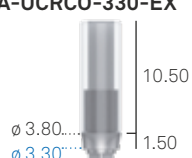
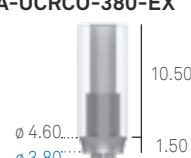
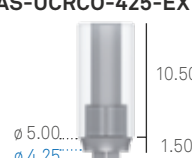
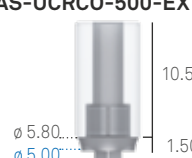
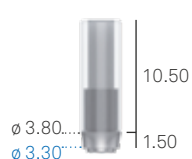
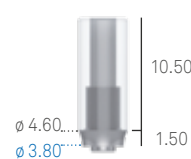
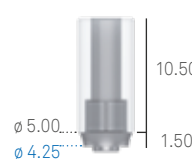
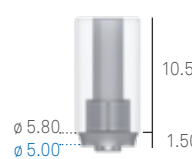

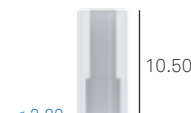
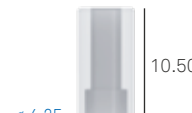


Sweden & Martina produce diversi tipi di pilastri con porzione calcinabile e base in metallo per la sovrافusione, utili nella realizzazione di soluzioni protesiche per corone singole, avvitate di tipo Toronto Bridge, e anche di tipo Implant Bridge tradizionale senza estetica rosa, in funzione dell'altezza verticale da recuperare:

- Pilastri calcinabili in PMMA con base in lega aurea;
- Pilastri calcinabili in PMMA con base in titanio;
- Pilastri calcinabili in PMMA con base in cromo cobalto.

I pilastri calcinabili in PMMA con base in metallo permettono di realizzare corone singole o ponti per sovrافusione (per i consigli di fusione con leghe vili si veda pag. 270).

Il torque di serraggio raccomandato per il fissaggio definitivo dei pilastri ottenuti dopo la fusione e sovrافusione è di 20-25 Ncm.



\varnothing componente protesica	3.30	3.80	4.25	5.00
Pilastri calcinabili con base preformata in lega aurea "1" Riposizionabili Emergenza anatomica Vite di serraggio inclusa	A-UCR-330-EX 	A-UCR-380-EX 	AS-UCR-425-EX 	AS-UCR-500-EX 
Pilastri calcinabili con base preformata in lega aurea "1" Non riposizionabili Emergenza anatomica Vite di serraggio inclusa	A-UCR-330 	A-UCR-380 	AS-UCR-425 	AS-UCR-500 
Pilastri calcinabili con base preformata in titanio Riposizionabili Emergenza anatomica Vite di serraggio inclusa	A-UCTR-330-EX 	A-UCTR-380-EX 	Utilizzare A-UCTR-380-EX	Utilizzare A-UCTR-380-EX
Pilastri calcinabili con base preformata in cromo cobalto Riposizionabili Emergenza anatomica Vite di serraggio inclusa	A-UCRCO-330-EX 	A-UCRCO-380-EX 	AS-UCRCO-425-EX 	AS-UCRCO-500-EX 
Pilastri calcinabili con base preformata in cromo cobalto Non riposizionabili Emergenza anatomica Vite di serraggio inclusa	A-UCRCO-330 	A-UCRCO-380 	AS-UCRCO-425 	AS-UCRCO-500 
Cannule calcinabili di ricambio per pilastri calcinabili con base in lega Vite di serraggio non inclusa	A-CCUCR-330 	A-CCUCR-380 	AS-CCUCR-425 	AS-CCUCR-500 
Confezione singola Confezione da 10 pezzi Vite di serraggio In dotazione con i pilastri e ordinabile anche separatamente come ricambio	VM2-180 VM2-180-10 	Utilizzare VM2-180	Utilizzare VM2-180	Utilizzare VM2-180

Torque raccomandato per i pilastri calcinabili con base in metallo: 20-25 Ncm.

Nota bene: Data l'impossibilità di marcare con laser la lega aurea e il cromo cobalto, non è stato possibile collocare un segno di riconoscimento alla base dei pilastri \varnothing 4.25 e 5.00. Si consiglia di non sconfezionare i pezzi fino al momento del loro utilizzo, in modo da poter distinguere le componenti con connessione One da quelle con esagono di connessione da 2.50.

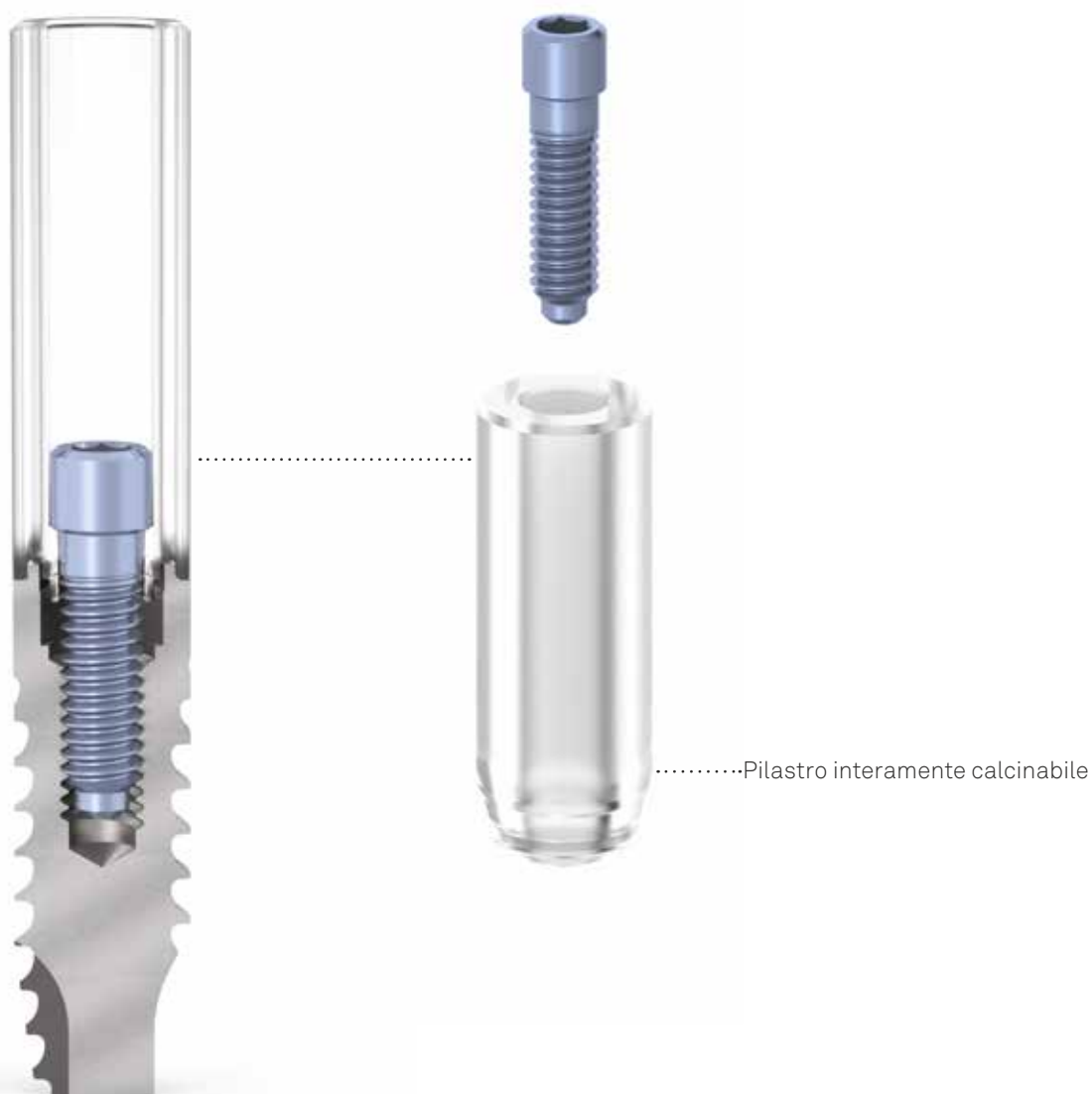
Avvertenza importante



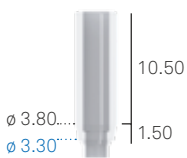
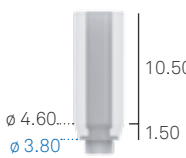
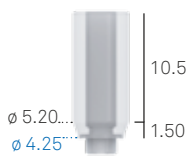
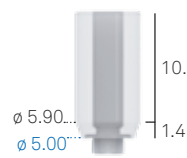

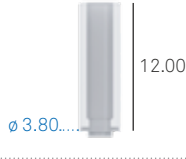
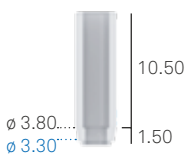
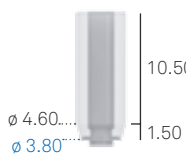
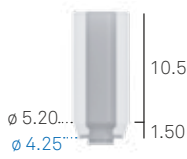
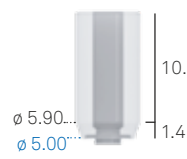

Si raccomanda di utilizzare sempre viti di prova per le fasi di laboratorio e di conservare la vite nuova in dotazione per il fissaggio definitivo in bocca.

Riabilitazione definitiva con pilastri interamente calcinabili

I pilastri interamente calcinabili sono realizzati in PMMA tramite tornitura, una resina che non lascia residui in fusione.

Nota bene: si ricorda che la fusione di cannule interamente calcinabili, per limiti propri, difficilmente mantiene le stesse tolleranze micrometriche ottenibili col fresaggio di pilastri calcinabili con base in metallo



∅ componente protesica	3.30	3.80	4.25	5.00
Pilastrini calcinabili per fusione Riposizionabili Emergenza dritta Vite di serraggio inclusa	A-CC-330-EX 	A-CC-380-EX 	Utilizzare A-CC-380-EX	Utilizzare A-CC-380-EX
Pilastrini calcinabili per fusione Riposizionabili Emergenza anatomica Vite di serraggio inclusa	A-CCR-330-EX 	A-CCR-380-EX 	AS-CCR-425-EX 	AS-CCR-500-EX 
Pilastrini calcinabili per fusione Non riposizionabili Emergenza dritta Vite di serraggio inclusa	A-CC-330 	A-CC-380 	Utilizzare A-CC-380	Utilizzare A-CC-380
Pilastrini calcinabili per fusione Non riposizionabili Emergenza anatomica Vite di serraggio inclusa	A-CCR-330 	A-CCR-380 	AS-CCR-425 	AS-CCR-500 
Confezione singola Confezione da 10 pezzi	VM2-180 VM2-180-10	Utilizzare VM2-180	Utilizzare VM2-180	Utilizzare VM2-180
Vite di serraggio In dotazione con i pilastrini e ordinabile anche separatamente come ricambio	M 1.8 			

Torque raccomandato per i pilastrini ottenuti dalla fusione di pilastrini interamente calcinabili: 20-25 Ncm.

Prima della fusione non eccedere il torque di 8-10 Ncm.

Nota bene: Data l'impossibilità di marcare con laser il PMMA, non è stato possibile collocare un segno di riconoscimento alla base dei pilastrini ∅ 4.25 e 5.00 mm. Si consiglia di non sconfezionare i pezzi fino al momento del loro utilizzo, in modo da poter distinguere le componenti con connessione One (2.30 mm) da quelle con esagono di connessione da 2.50 mm.

Avvertenza importante

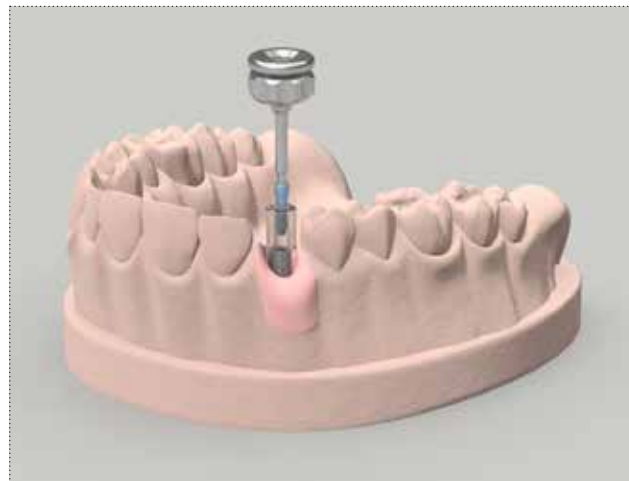
Si raccomanda di utilizzare sempre viti di prova per le fasi di laboratorio e di conservare la vite nuova in dotazione per il fissaggio definitivo in bocca.

Riabilitazione definitiva singola avvitata con pilastri calcinabili con base in metallo

Sul modello di precisione inserire un pilastro calcinabile con base in metallo riposizionabile. Fissare il pilastro con l'apposita vite di serraggio con un avvitatore della serie HSM, rispettando un torque massimo di 8-10 Ncm.

Avvertenza importante

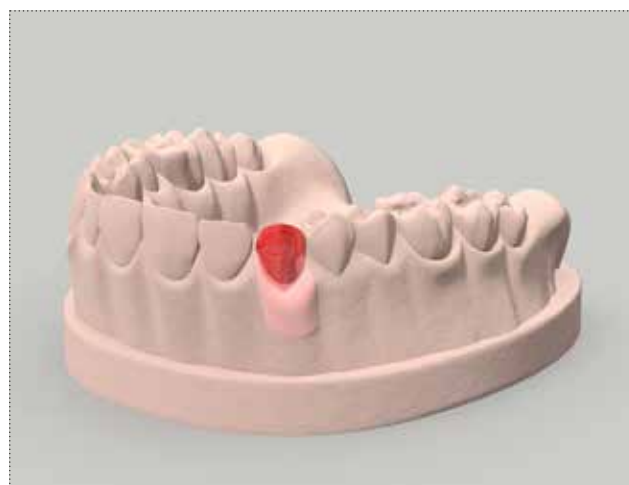
Si raccomanda di utilizzare sempre viti di prova per le fasi di laboratorio e di conservare la vite nuova in dotazione per il fissaggio definitivo in bocca.



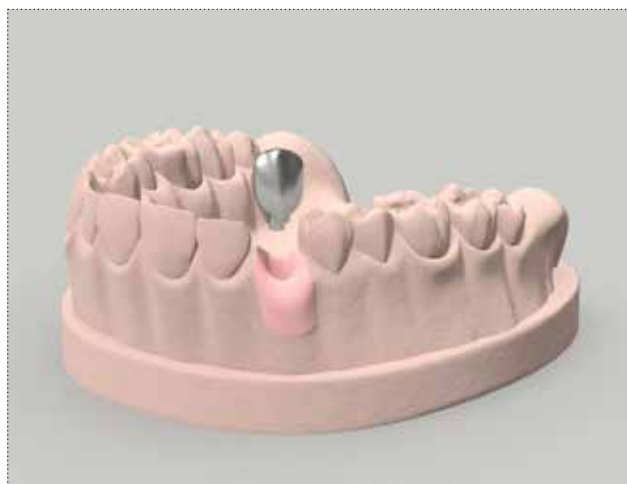
Accorciare e modificare il pilastro secondo necessità.



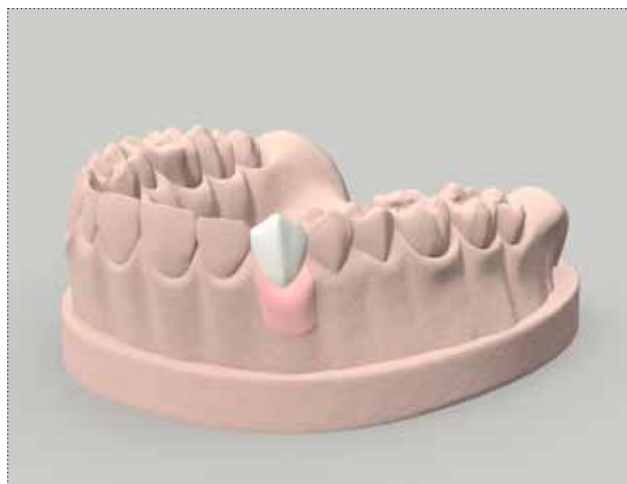
Modellare sul pilastro la corona avvitata in cera o resina calcinabile.



Procedere alla sovrافusione come d'abitudine. Si vedano i suggerimenti a pag. 270 per una corretta procedura di fusione delle leghe. Effettuare una prova della struttura metallica su modello o in bocca al paziente e apportare eventuali modifiche.



Ceramizzare come d'abitudine.



Posizionare la corona singola sull'impianto e avvitare con la vite in dotazione al pilastro, senza eccedere il torque di 20-25 Ncm.



Riabilitazione definitiva multipla avvitata con pilastri calcinabili con base in metallo

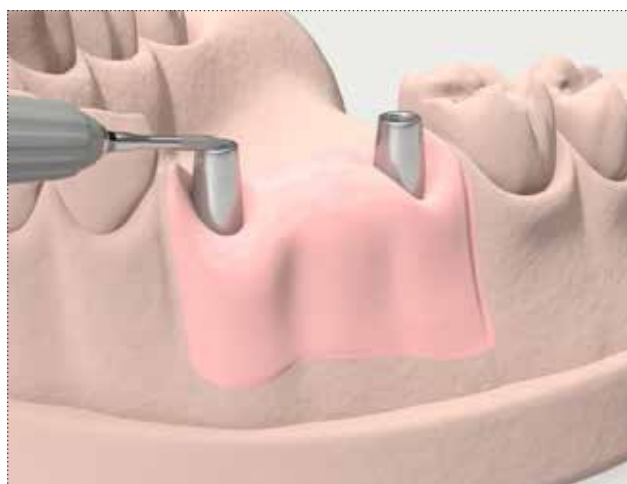
Sul modello di precisione inserire i pilastri calcinabili con base in metallo non riposizionabili. Fissare i pilastri con l'apposita vite di serraggio con un avvitatore della serie HSM, rispettando un torque massimo di 8-10 Ncm.

Avvertenza importante

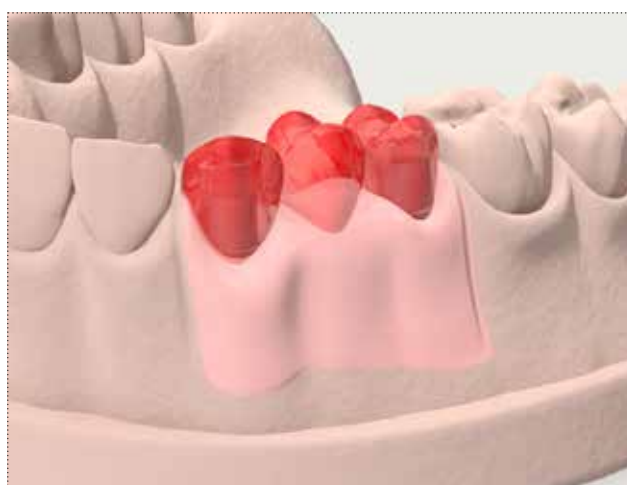
Si raccomanda di utilizzare sempre viti di prova per le fasi di laboratorio e di conservare la vite nuova in dotazione per il fissaggio definitivo in bocca.



Accorciare e modificare i pilastri secondo necessità.



Modellare sui pilastri il ponte avvitato in cera o resina calcinabile.



Procedere alla sovrافusione come d'abitudine. Si vedano i suggerimenti a pag. 270 per una corretta procedura di fusione delle leghe. Effettuare una prova della struttura metallica su modello o in bocca al paziente e apportare eventuali modifiche.



Ceramizzare come d'abitudine.



Posizionare il ponte sugli impianti e avvitare con le viti in dotazione ai pilastri, senza eccedere il torque di 20-25 Ncm.

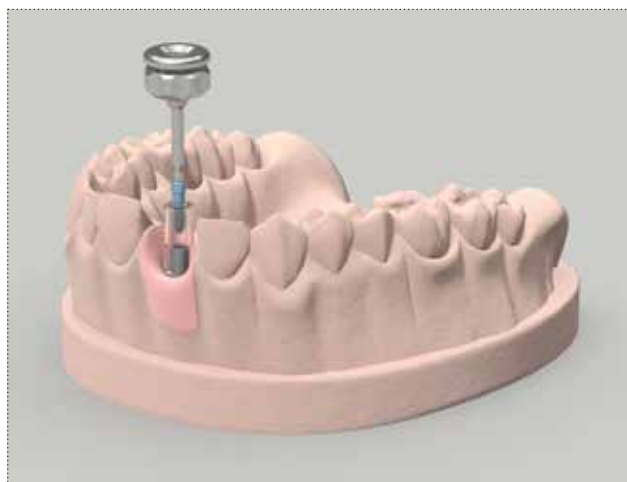


Riabilitazione definitiva singola cementata con pilastro individuale ottenuto da sovrافusione di una cannula calcinabile

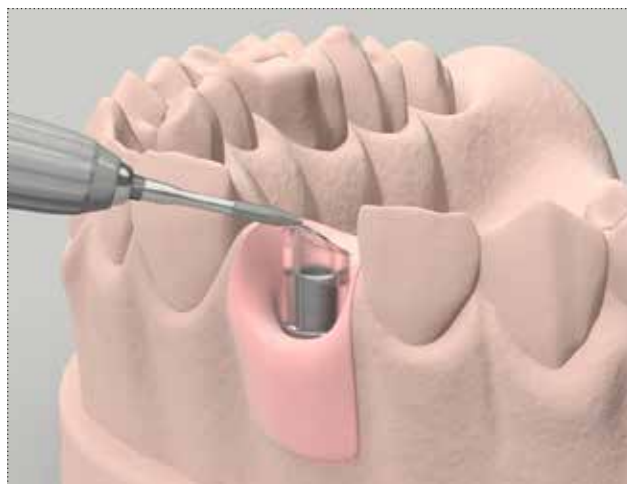
Sul modello di precisione inserire un pilastro calcinabile con base in metallo riposizionabile. Fissare il pilastro con l'apposita vite di serraggio con un avvitatore della serie HSM, rispettando un torque massimo di 8-10 Ncm.

Avvertenza importante

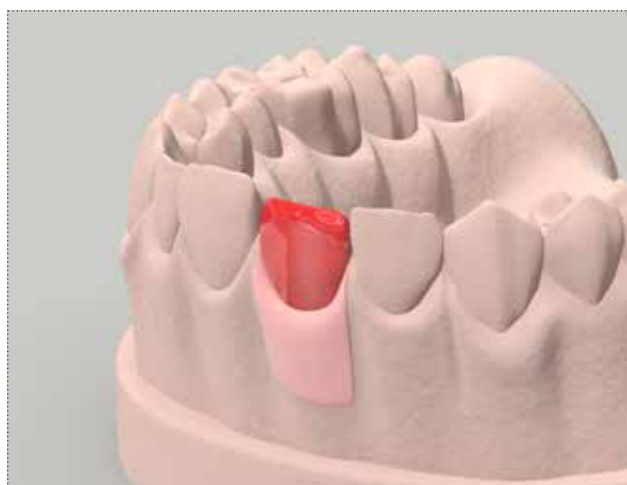
Si raccomanda di utilizzare sempre viti di prova per le fasi di laboratorio e di conservare la vite nuova in dotazione per il fissaggio definitivo in bocca.



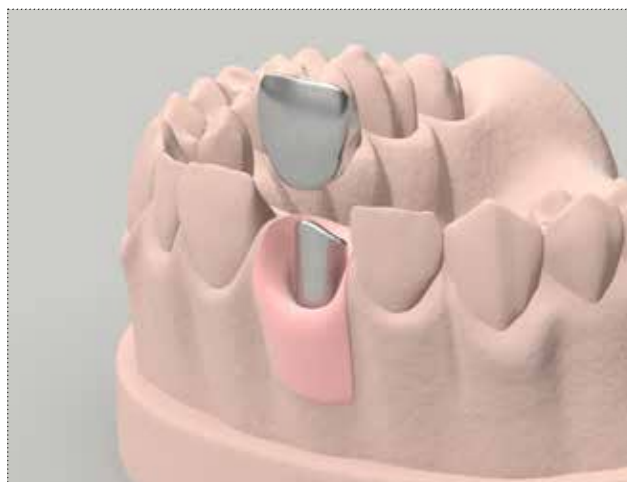
Modellare il pilastro in altezza e volume, aumentando gli spessori ove necessario. Procedere poi alla sovrافusione secondo consuetudine.



Modellare in cera o resina la cappetta sul pilastro, tenendo in considerazione uno spazio congruo per il cemento.



Realizzare la cappetta per fusione o con tecniche CAD CAM secondo consuetudine. Provare la struttura su modello per verificare che non ci siano asperità che ostacolino il corretto posizionamento della cappetta sul pilastro ed eventualmente adattarle.
Ceramizzare la protesi definitiva come d'abitudine.



Posizionare il pilastro in bocca e fissarlo con la relativa vite in dotazione, rispettando un torque di 20-25 Ncm.



Chiudere il foro vite e cementare la corona sul pilastro avendo cura di rimuovere dal margine tutto il cemento in eccesso.



Riabilitazione definitiva multipla cementata con pilastri individuali ottenuti da sovrافusione di cannule calcinabili

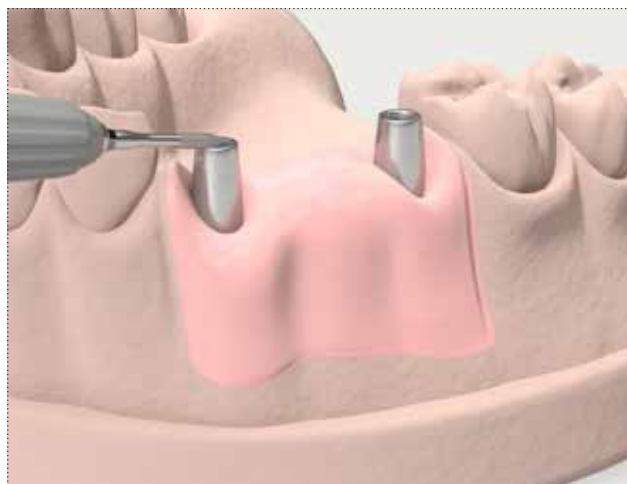
Sul modello di precisione inserire i pilastri calcinabili con base in metallo riposizionabili. Fissare i pilastri con l'apposita vite con un avvitatore della serie HSM, rispettando un torque massimo di 8-10 Ncm.

Avvertenza importante

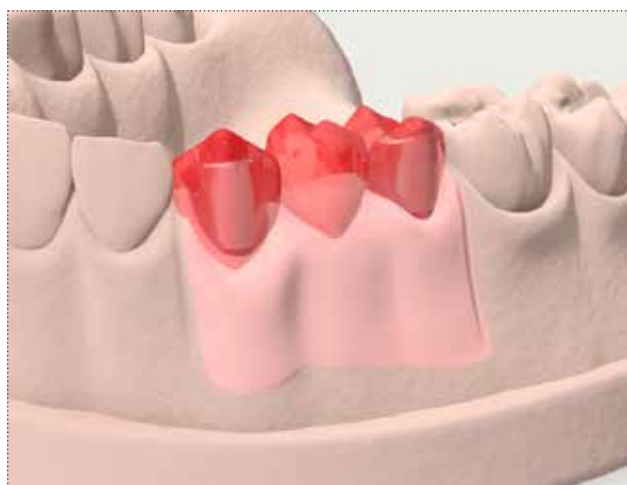
Si raccomanda di utilizzare sempre viti di prova per le fasi di laboratorio e di conservare la vite nuova in dotazione per il fissaggio definitivo in bocca.



Modellare i pilastri in altezza e volume, aumentando gli spessori ove necessario. Procedere poi alla sovrافusione dei pilastri secondo consuetudine.



Modellare in cera o resina il ponte sui pilastri, tenendo in considerazione uno spazio congruo per il cemento.



Realizzare il ponte per fusione o con tecniche CAD CAM secondo consuetudine. Provare la struttura su modello per verificare che non ci siano asperità che ostacolino il corretto posizionamento del ponte sui pilastri ed eventualmente adattarla.
Ceramizzare la protesi definitiva come d'abitudine.



Posizionare i pilastri in bocca e fissarli con le relative viti fornite in dotazione, rispettando un torque di 20-25 Ncm.



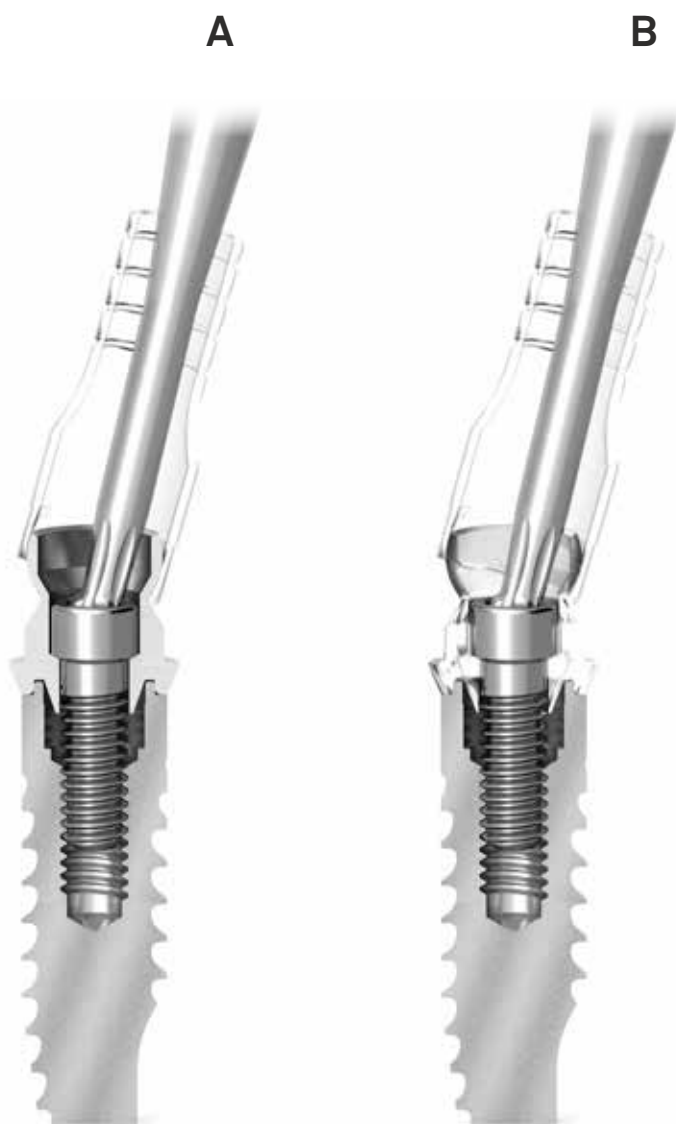
Chiudere i fori vite e cementare il ponte sui pilastri avendo cura di rimuovere dal margine tutto il cemento in eccesso.














Riabilitazione definitiva con Dynamic Abutment

Il pilastro Dynamic Abutment* è una soluzione protesica brevettata versatile che permette di realizzare una protesi estetica sugli impianti, portando il foro vite in posizione palatale o linguale e di risolvere eventuali problemi di disparallelismo, con una libertà di angolazione della protesi fino a 28°. Questo è reso possibile dalla sinergia tra la cannula calcinabile rotante sulla testa sferica dell'abutment e il cacciavite dal particolare design esalobato della punta, che permette di ingaggiare la testa della vite anche in presenza di una angolazione accentuata.

Il pilastro Dynamic Abutment è disponibile con base in cromo-cobalto per sovrافusione (**img. A**) e in polimero totalmente calcinabile (**img. B**), in versione riposizionabile per corone singole e non riposizionabile per strutture multiple.



\varnothing componente protesica	3.30	3.80
Dynamic Abutment Riposizionabile Base in cromo cobalto Vite di serraggio non inclusa	PD3PKH330/CC 	PD3PKH380/CC 
Dynamic Abutment Non riposizionabile Base in cromo cobalto Vite di serraggio non inclusa	PD3PKR330/CC 	PD3PKR380/CC 
Dynamic Abutment Riposizionabile Interamente calcinabile Vite di serraggio non inclusa	PD3PKH330/P 	PD3PKH380/P 
Dynamic Abutment Non riposizionabile Interamente calcinabile Vite di serraggio non inclusa	PD3PKR330/P 	PD3PKR380/P 
Vite di serraggio Non inclusa con i Dynamic Abutment, ordinabile separatamente	TPDH18L66 	Utilizzare TPDH18L66

descrizione	codice
Cacciavite per Dynamic Abutment Lunghezza 24 mm Deve essere acquistato separatamente	DSPDCLH-24 
Cacciavite per Dynamic Abutment Lunghezza 32 mm Deve essere acquistato separatamente	DSPDCLH-32 

Torque raccomandato per i Dynamic Abutment: 20-25 Ncm.

Avvertenza importante

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.

Riabilitazione definitiva singola avvitata su Dynamic Abutment

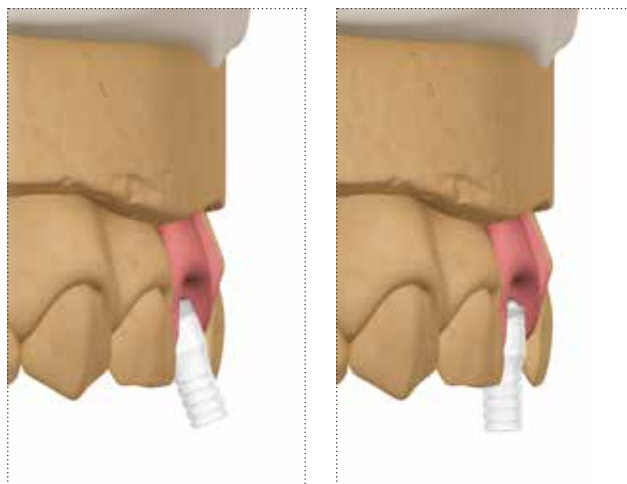
Sul modello di precisione avvitare all'analogo il Dynamic Abutment riposizionabile con base in cromo cobalto per mezzo dell'apposita vite di serraggio con il cacciavite della lunghezza più idonea tra quelle disponibili, 24 o 32 mm.

Avvertenza importante

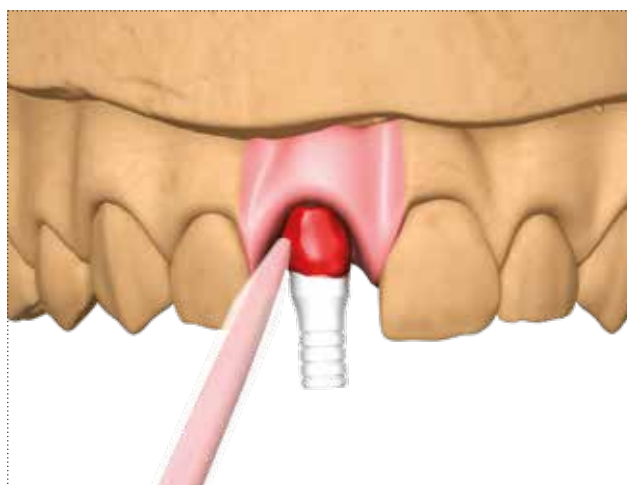
Per le fasi di laboratorio utilizzare sempre viti di ricambio. Utilizzare le viti definitive solo per il serraggio definitivo in bocca al paziente. La vite di serraggio non è inclusa, deve quindi essere ordinata separatamente.



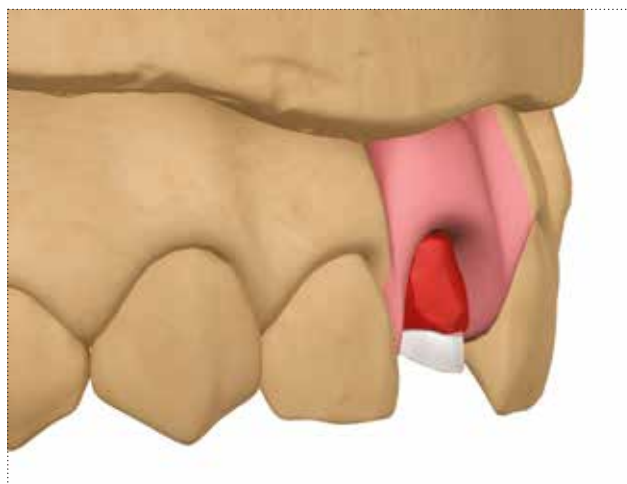
Orientare manualmente la porzione calcinabile rotante secondo l'asse protesico previsto dal piano di trattamento.



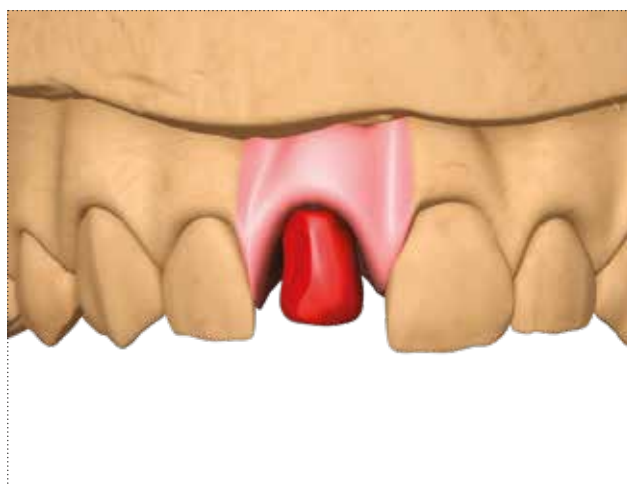
Fissare la porzione calcinabile rotante nella posizione desiderata con resina calcinabile. Se necessario, rimuovere o ridurre la spalla metallica per ottenere un profilo a finire.



Ridurre la cannula calcinabile a una dimensione congruente con la dimensione verticale del paziente utilizzando un disco abrasivo.



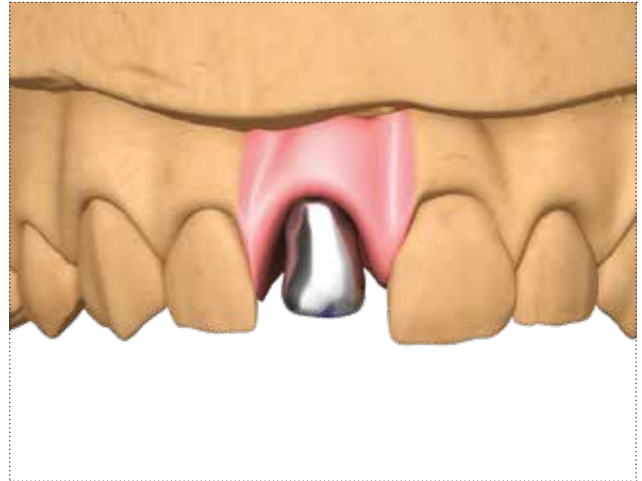
Modellare in cera o resina la corona secondo protocollo standard e svitarla sfruttando il particolare design della punta del cacciavite.



Sovrafondere la struttura secondo gli abituali protocolli di laboratorio e rifinire la base in modo che non vi siano ostacoli all'adattamento dei tessuti molli.



Provare la struttura fusa su modello o in bocca al paziente per eventuali ritocchi.
Ceramizzare la corona come d'abitudine.



Avvitare la struttura in bocca al paziente rispettando un torque di 20-25 Ncm e chiudere il foro vite con resina o composito.



Riabilitazione definitiva multipla avvitata su Dynamic Abutment

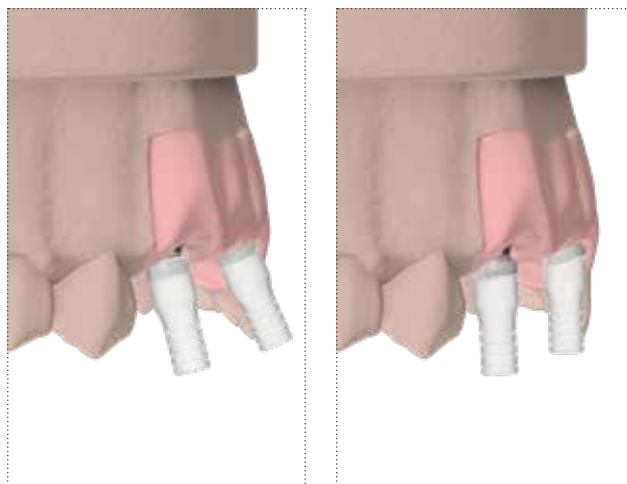
Sul modello di precisione avvitare agli analoghi i Dynamic Abutment per mezzo dell'apposita vite di serraggio con il cacciavite della lunghezza più idonea tra quelle disponibili, 24 o 32 mm.

Avvertenza importante

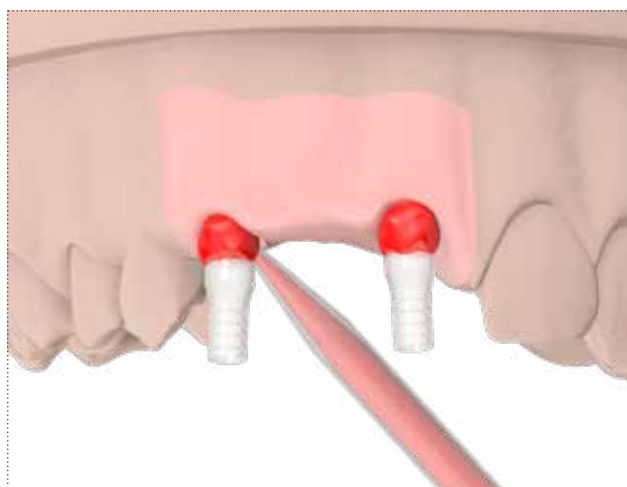
Per le fasi di laboratorio utilizzare sempre viti di ricambio. Utilizzare le viti definitive solo per il serraggio definitivo in bocca al paziente. La vite di serraggio non è inclusa, deve quindi essere ordinata separatamente.



Orientare manualmente la porzione calcinabile degli abutment secondo l'asse protesico previsto dal piano di trattamento.



Fissare la porzione calcinabile rotante nella posizione desiderata con resina calcinabile.



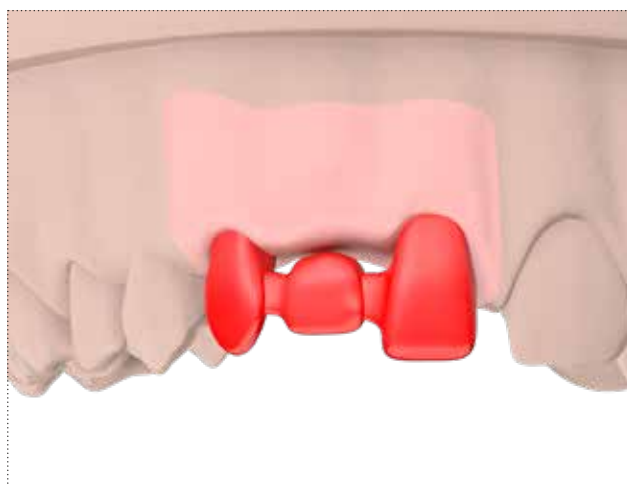
Ridurre le cannule calcinabili a una dimensione congruente con la dimensione verticale del paziente utilizzando un disco abrasivo.



Modellare in cera o resina la struttura secondo protocollo standard e svitarla sfruttando il particolare design della punta del cacciavite.

Avvertenza importante

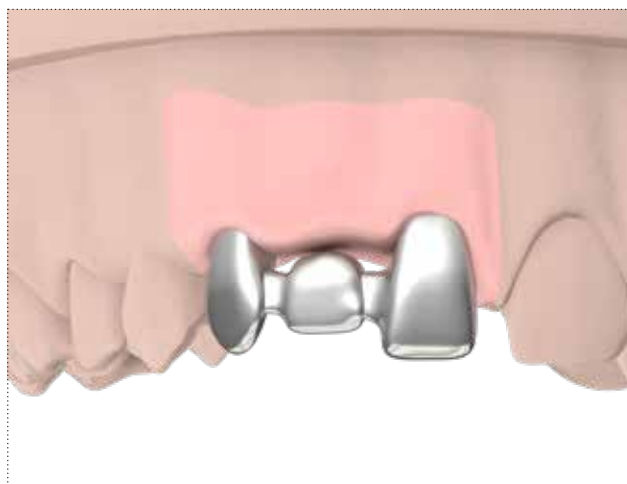
Prima di procedere con la fusione, eseguire delle prove di inserimento e disinserione della struttura sul modello per verificarne la possibilità.



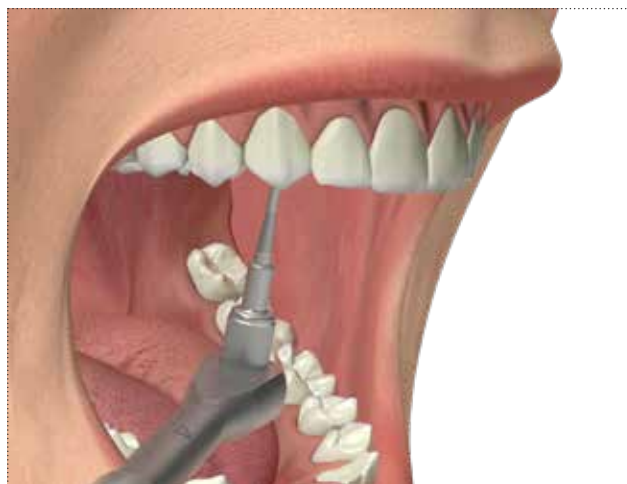
Sovrafondere il ponte secondo gli abituali protocolli di laboratorio e rifinire la base in modo che non vi siano ostacoli all'adattamento dei tessuti molli.



Provare la struttura su modello o in bocca al paziente per eventuali ritocchi.
Ceramizzare il ponte come d'abitudine.



Avvitare la struttura in bocca al paziente rispettando un torque di 20-25 Ncm e chiudere il foro vite con resina o composito.



Riabilitazione provvisoria e definitiva con abutment P.A.D.

La sistematica P.A.D. (Protesi Avvitata Disparallela) è stata studiata per facilitare la realizzazione di protesi multiple avvitate. Le diverse versioni disponibili, con angolazioni di 17° e 30°, rendono possibile il riposizionamento protesicamente favorevole delle connessioni anche qualora gli impianti fossero molto divergenti e particolarmente disparalleli. Questa caratteristica è amplificata da un ulteriore cono a 15° posizionato al di sopra della piattaforma del P.A.D., che facilita l'inserimento delle strutture multiple. Gli abutment P.A.D. angolati devono essere trasportati in bocca per mezzo della vite transfer ad avvitaamento manuale PAD-VTRAL-140-MAN o del trasportatore PAD-CAR con una vite transfer, anch'essi in titanio, per il fissaggio dell'abutment allo strumento. Prima dell'uso clinico è necessario sottoporre tutti i pezzi a un ciclo di sterilizzazione in autoclave.


Il cono sulla sommità degli abutment consente un'ulteriore correzione della protesi di 15°



Il cono superiore permette di orientare 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

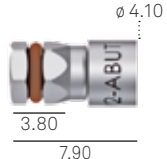


P.A.D. dritti

∅ componente protesica	3.30	3.80	4.25	5.00
Abutment P.A.D. dritti per avvitamento diretto H. transucosa 1.50 mm	A-PAD-AD330-15 	A-PAD-AD380-15 	AS-PAD-AD425-15 	AS-PAD-AD500-15 
Abutment P.A.D. dritti per avvitamento diretto H. transucosa 3.00 mm	A-PAD-AD330-30 	A-PAD-AD380-30 	AS-PAD-AD425-30 	AS-PAD-AD500-30 
Abutment P.A.D. dritti per avvitamento diretto H. transucosa 4.00 mm	A-PAD-AD330-40 	A-PAD-AD380-40 	AS-PAD-AD425-40 	AS-PAD-AD500-40 

Torque raccomandato per gli abutment P.A.D. dritti: 25-30 Ncm.

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

descrizione	codice
Avvitatore per abutment P.A.D. dritti, con raccordo esagonale per chiave dinamometrica Non incluso nel kit chirurgico, acquistabile separatamente	AVV2-ABUT 

P.A.D. angolati

∅ componente protesica	3.30	3.80	4.25	5.00
Abutment P.A.D. angolati a 17° H. transucosa 3.00 mm Vite di serraggio inclusa	A-PAD-AA330-173 	A-PAD-AA380-173 	AS-PAD-AA425-173 	AS-PAD-AA500-173
Abutment P.A.D. angolati a 17° H. transucosa 5.00 mm Vite di serraggio inclusa	A-PAD-AA330-175 	A-PAD-AA380-175 	AS-PAD-AA425-175 	AS-PAD-AA500-175
Abutment P.A.D. angolati a 30° H. transucosa 3.00 mm Vite di serraggio inclusa	A-PAD-AA330-303 	A-PAD-AA380-303 	AS-PAD-AA425-303 	AS-PAD-AA500-303
Abutment P.A.D. angolati a 30° H. transucosa 5.00 mm Vite di serraggio inclusa	A-PAD-AA330-305 	A-PAD-AA380-305 	AS-PAD-AA425-305 	AS-PAD-AA500-305
Confezione singola Confezione da 10 pezzi	PAD-VM-180 PAD-VM-180-10	Utilizzare PAD-VM-180	Utilizzare PAD-VM-180	Utilizzare PAD-VM-180
Vite di serraggio In dotazione con i P.A.D. e ordinabile anche separatamente come ricambio				





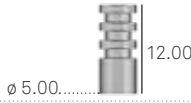
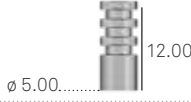
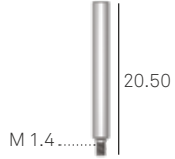
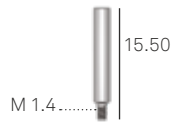



Torque raccomandato per gli abutment P.A.D. angolati: 20-25 Ncm.

descrizione	codice
Vite transfer P.A.D. ad avvvitamento manuale, da utilizzare come carrier per trasportare i P.A.D. angolati nel cavo orale, sterilizzabile e riutilizzabile	PAD-VTRAL-140-MAN
Carrier per trasportare gli abutment angolati nel cavo orale, sterilizzabile e riutilizzabile Non incluso nel kit chirurgico, ordinabile separatamente	PAD-CAR

Avvertenza importante

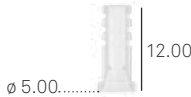
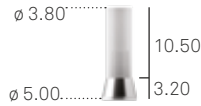
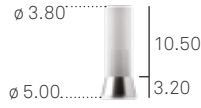

Si raccomanda di utilizzare sempre vite di prova per le fasi di laboratorio e di conservare la vite nuova in dotazione per il fissaggio definitivo in bocca.

Componenti P.A.D. per sovrastrutture



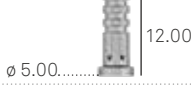
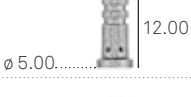


descrizione	codice	
Cuffia di protezione per abutment P.A.D. in titanio Gr. 5 Vite di serraggio inclusa (cod. PAD-VP-140)	PAD-CG	
Cuffia di protezione per abutment P.A.D. in PEEK Vite di serraggio inclusa (cod. PAD-VP-140)	PAD-CGP	
Cappette rotanti in POM per la presa d'impronta diretta su abutment P.A.D. Non riposizionabili	PAD-CAP	
Cappette in POM per la presa d'impronta diretta su abutment P.A.D. Riposizionabili	PAD-CAP-EX	
Transfer Pick-up in titanio Gr. 5 per abutment P.A.D. Non riposizionabili Vite per transfer lunga inclusa (cod. PAD-VTRAL-140)	PAD-TRA	
Transfer pick-up in titanio Gr. 5 per abutment P.A.D. Riposizionabili Vite per transfer lunga inclusa (cod. PAD-VTRAL-140)	PAD-TRA-EX	
Vite di ricambio lunga per transfer P.A.D. In dotazione con i transfer e ordinabile separatamente come ricambio	PAD-VTRAL-140	
Vite di ricambio per transfer P.A.D. in dotazione con i transfer e ordinabile separatamente come ricambio	PAD-VTRA-140	
Vite transfer P.A.D. ad avvitamento manuale, da utilizzare come carrier per trasportare i P.A.D. angolati nel cavo orale, sterilizzabile e riutilizzabile	PAD-VTRAL-140-MAN	
Analogo dell'abutment P.A.D. in titanio Gr. 5	PAD-ANA	
Cannule calcinabili in PMMA per abutment P.A.D. Non riposizionabili Vite di serraggio inclusa	PAD-CC	

Torque raccomandato per il fissaggio delle cuffie di protezione: 8-10 Ncm.

Torque raccomandato per i transfer Pick-up: 20-25 Ncm.

descrizione	codice
Cannule calcinabili in PMMA per abutment P.A.D. Riposizionabili Vite di serraggio inclusa (cod. PAD-VP-140)	PAD-CC-EX 
Pilastrini calcinabili in PMMA con base preformata in lega aurea tipo "1" per sovrافusione su abutment P.A.D. Non riposizionabili Vite di serraggio inclusa (cod. PAD-VP-140)	PAD-UC 
Pilastrini calcinabili in PMMA con base preformata in lega aurea tipo "1" per sovrافusione su abutment P.A.D. Riposizionabili Vite di serraggio inclusa (cod. PAD-VP-140)	PAD-UCRCO 
Vite di ricambio per componenti protesiche per abutment P.A.D. 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)	PAD-VP-140 

Componenti P.A.D. per ribasatura e tecnica per incollaggio

descrizione	codice
Cannule in PEEK per abutment P.A.D. per ribasatura Non riposizionabili Vite di serraggio inclusa (cod. PAD-VP-140)	PAD-CP 
Cannule in PEEK per abutment P.A.D. per ribasatura Riposizionabili Vite di serraggio inclusa (cod. PAD-VP-140)	PAD-CP-EX 
Cannule in titanio Gr. 5 per abutment P.A.D. per ribasatura Non riposizionabili Vite di serraggio inclusa (cod. PAD-VP-140)	PAD-CT 
Cannule in titanio Gr. 5 per abutment P.A.D. per ribasatura Riposizionabili Vite di serraggio inclusa (cod. PAD-VP-140)	PAD-CT-EX 
Pilastrini calcinabili in PMMA per tecniche di incollaggio su cannula in titanio Gr. 5	PAD-CCEM 
Vite di ricambio per componenti protesiche per abutment P.A.D. 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)	PAD-VP-140 

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

Torque raccomandato per le cannule in PEEK: 15-20 Ncm.

Avvertenza importante

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.

Inserimento di P.A.D. dritti

Nelle pagine a seguire si illustrerà l'inserimento degli abutment P.A.D. dritti e angolati. A scopo puramente esplicativo le immagini mostrano un'arcata superiore, in modo da mostrare tanto l'uso degli abutment dritti quanto quello degli abutment angolati. Le medesime procedure di inserimento sono valide anche qualora la riabilitazione preveda un numero superiore di impianti.



Utilizzare il carrier per abutment AVV-ABUT-DG fornito in dotazione per trasportare gli abutment P.A.D. dritti 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 a 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, trovare il giusto ingaggio tra il filetto dell'abutment e quello del pozzetto e avvitare per qualche giro. Con un leggero movimento a leva rimuovere il carrier dall'abutment P.A.D.



L'avvitamento deve essere completato con l'opportuna brugola (codice AVV2-ABUT), che deve essere acquistata separatamente. Tale brugola deve essere connessa al cricchetto dinamometrico (CRI5-KIT).



Qualora fosse necessario, può essere utilizzata una prolunga (BPM-15) da infilare tra la brugola e la testa del cricchetto.

Avvertenza importante

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



Per stabilizzare l'asse di lavoro del cricchetto e degli strumenti ad esso assemblati, si consiglia di appoggiare il dito indice della mano non occupata sul nottolino della testa del cricchetto stesso.

Avvertenza importante

Il torque massimo di serraggio degli abutment P.A.D. dritti per avvitamento diretto è di 25-30 Ncm. Poiché manualmente è difficile controllare con precisione il torque di inserimento delle componenti protesiche, è obbligatorio terminare la procedura sempre con il cricchetto dinamometrico.



Inserimento di P.A.D. angolati

Con l'avvitatore HSM-20-DG ingaggiare la vite di serraggio (cod. PAD-VM-* a seconda della connessione dell'impianto): il particolare design dello strumento permetterà di esercitare una leggera frizione all'interno della testa della vite, in modo da trasportarla e inserirla nel foro laterale presente nell'abutment P.A.D.

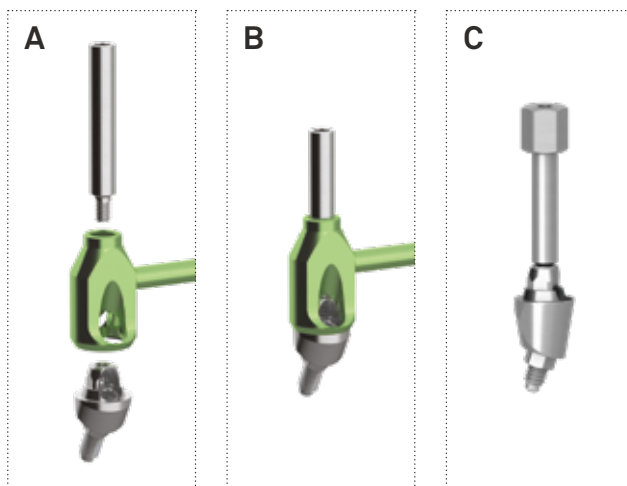
Avvertenza importante

Gli abutment P.A.D. angolati devono essere trasportati in bocca per mezzo dell'apposito trasportatore PAD-CAR e di una vite transfer, anch'essi in titanio, per il fissaggio dell'abutment allo strumento. Prima dell'uso clinico è necessario sottoporre tutti i pezzi a un ciclo di sterilizzazione in autoclave.



Posizionare l'abutment P.A.D. angolato nella parte inferiore dell'apposito carrier (cod. PAD-CAR) in modo che il foro vite dell'abutment combaci con uno dei due fori laterali del carrier, a seconda dell'orientamento necessario dato dal lato della bocca nel quale si deve intervenire (**img. A**). Inserire nel foro superiore del carrier la vite transfer (cod. PAD-VTRA-140) e serrarla sull'abutment P.A.D. angolato (**img. B**).

Nota bene: la vite transfer non è fornita in dotazione al carrier. Può essere ordinata separatamente in confezione singola. Qualora non ci fosse spazio verticale sufficiente, la vite transfer ad avvitamento manuale PAD-VTRAL-140-MAN può essere utilizzata come carrier, senza il PAD-CAR, avvitandola direttamente al foro per la vite protesica (**img. C**).



Posizionare l'assemblato vite transfer-carrier-P.A.D. angolato sulla connessione implantare.



Mantenendo posizionato l'abutment con il carrier, avvitare la vite di serraggio fino alla battuta.



Usare il medesimo avvitatore della serie HSM per svitare la vite transfer ed estrarre poi il carrier.



Assicurare nuovamente il corretto torque di serraggio alla vite infilando un avvitatore della serie HSM nel cricchetto (cod. CRI5-KIT).

Avvertenza importante

Il torque massimo di serraggio degli abutment P.A.D. angolati, con vite passante, è di 20-25 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. 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.



Impronta su abutment P.A.D. con cappette in POM

Dopo aver inserito gli abutment P.A.D. nelle connessioni implantari, inserire con una leggera pressione le cappette in POM per la tecnica a cucchiaio chiuso. 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.

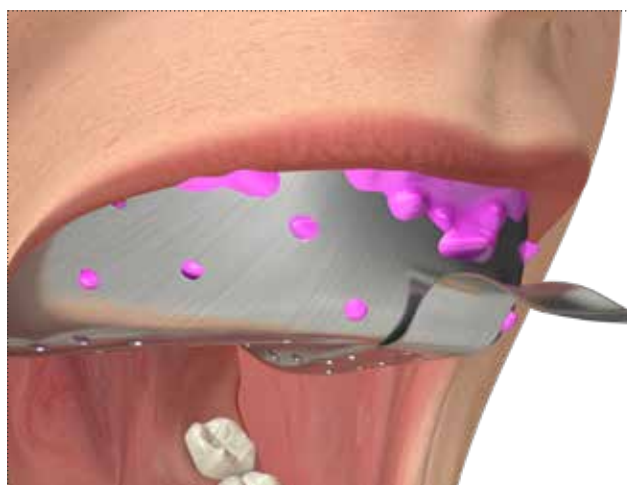


Se necessario, ridurre le cappette a una dimensione congruente con la dimensione verticale del paziente eliminando uno dei due modelli ritentivi.

Iniettare un materiale da impronta di precisione (SKY IMPLANT LIGHT, cod. SKY14) solo intorno alle cappette in POM 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* cercando di evitare movimenti laterali che ne causino lo spostamento accidentale. Attendere i tempi di indurimento secondo le istruzioni e successivamente sollevare verticalmente il cucchiaio.



Qualora gli abutment non venissero caricati immediatamente e fosse necessario proteggerli durante la permanenza nel cavo orale, possono essere coperti con l'apposita cuffia di protezione in titanio PAD-CG (**img. B**) oppure con le cappette PAD-CGP in PEEK (**img. A**), dalle dimensioni più contenute e quindi adatte a essere nascoste da un provvisorio. Tali cuffie vanno assemblate agli abutment tramite le viti in dotazione. Il torque raccomandato per serrare le viti delle cuffie di protezione è di 8-10 Ncm.

Avvertenza importante

Entrambe le tipologie di cuffia vengono vendute in confezione non sterile, pertanto è necessario sottoporle a sterilizzazione in autoclave prima dell'uso clinico, secondo le indicazioni di pag. 276.



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



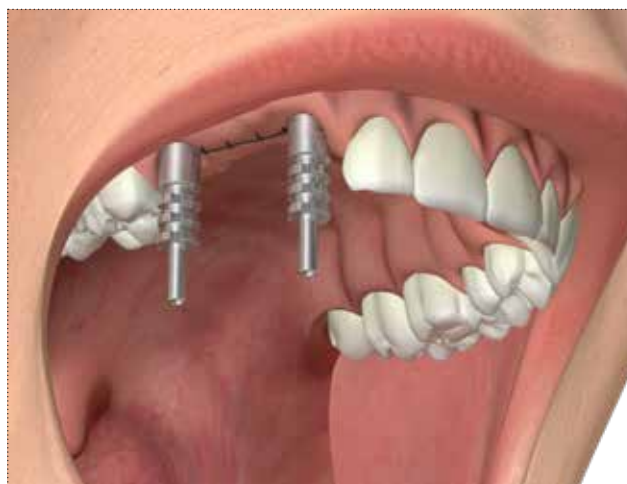
Sviluppare il modello come d'abitudine.



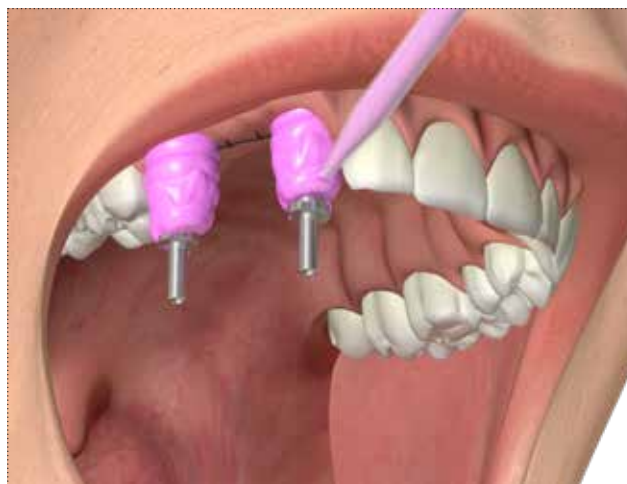
Impronta su abutment P.A.D. con transfer Pick-up

Dopo aver inserito gli abutment P.A.D. nelle connessioni implantari, avvitare i transfer Pick-up con l'apposita vite lunga fornita in dotazione PAD-VTRAL-140, idonea alla presa d'impronta con cucchiaio individuale aperto.

Se lo si desidera, solidarizzare tra loro i transfer con filo e resina o composito e attenderne la polimerizzazione secondo le indicazioni del fabbricante.



Iniettare un materiale da impronta di precisione (SKY IMPLANT LIGHT, cod. SKY14) solo intorno ai transfer Pick-up e contestualmente riempire il cucchiaio portaimpronta con un materiale più consistente (SKY IMPLANT ONEMIX-ED, cod. SKY08) in tutta l'arcata.



Posizionare il cucchiaio *in situ*. La vite fuoriuscirà dai fori appositamente creati nel cucchiaio individuale. Attendere i tempi di indurimento secondo le istruzioni, poi svitare le viti e sollevare verticalmente il cucchiaio.



Qualora gli abutment non venissero caricati immediatamente e fosse necessario proteggerli durante la permanenza nel cavo orale, possono essere coperti con l'apposita cuffia di protezione in titanio PAD-CG (**img. B**) oppure con le cappette PAD-CGP in PEEK (**img. A**), dalle dimensioni più contenute e quindi adatte a essere nascoste da un provvisorio. Tali cuffie vanno assemblate agli abutment tramite le viti in dotazione. Il torque raccomandato per serrare le viti delle cuffie di protezione è di 8-10 Ncm.

Avvertenza importante

Entrambe le tipologie di cuffia vengono vendute in confezione non sterile, pertanto è necessario sottoporle a sterilizzazione in autoclave prima dell'uso clinico, secondo le indicazioni di pag. 276.



Fissare gli analoghi PAD-ANA da laboratorio ai transfer per mezzo della vite PAD-VTRAL-140, ricollocata nel foro lasciato dalla stessa nel materiale da impronta.

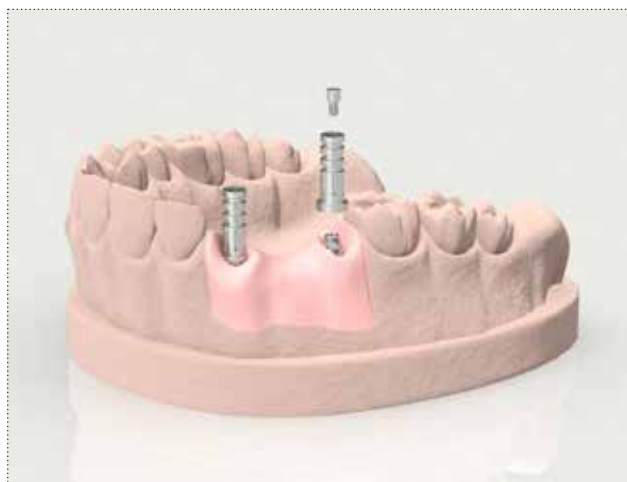


Sviluppare il modello come d'abitudine.



Carico immediato: tecnica per incollaggio

Su modello di precisione fissare su ogni analogo P.A.D. una cannula in titanio per mezzo dell'apposita vite in dotazione (cod. PAD-VP-140).



Infilare su ogni cannula in titanio un cilindro calcinabile in PMMA (cod. PAD-CCEM).

Ridurre le cannule in titanio e i relativi cilindri a una dimensione verticale congruente con la dimensione verticale del paziente con un disco abrasivo.



Modellare una travata in resina, inglobando i cilindri calcinabili.

Rimuovere la struttura dal modello e procedere con la fusione, mentre le cannule in titanio ridotte restano avvitate agli analoghi degli abutment P.A.D.



Ceramizzare il ponte come d'abitudine. Provare sul modello e poi in bocca la passività della struttura.

Nota bene: si presti attenzione al corretto posizionamento delle cannule in titanio in bocca, seguendo l'ordine del modello, in modo da non creare discomfort e difficoltà funzionali al paziente.

In laboratorio inserire del cemento resinoso tra la travata fusa e le cannule in titanio.



Fissare il ponte in ceramica che ingloba le cannule in titanio agli abutment P.A.D. in bocca al paziente con le apposite viti in dotazione (cod. PAD-VM-*) con un torque di 20-25 Ncm. Controllare le relazioni occlusali e verificare l'assenza di tensioni. Preservare la testa della vite e chiudere i fori vite con materiale rimovibile come composito o resina.



Carico differito: tecnica per fusione

Rimuovere il provvisorio e prendere un'impronta definitiva sugli abutment P.A.D. con transfer Pick-up e cucchiaio individuale secondo le medesime procedure riportate nelle pagine precedenti e sviluppare il modello come d'abitudine.

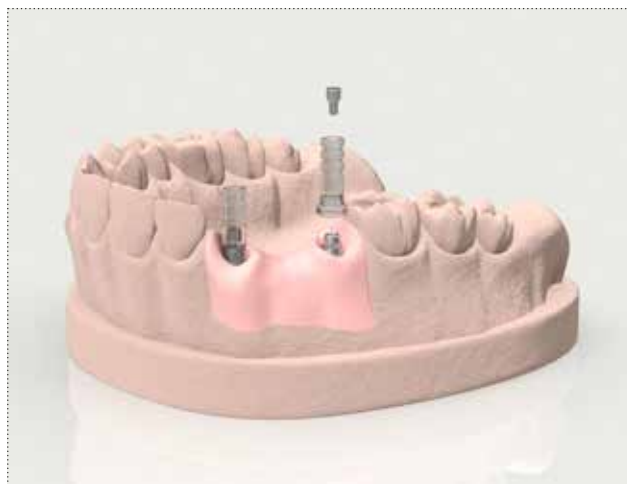
Riposizionare il provvisorio in bocca al paziente.



Avvitare le cannule calcinabili in PMMA agli abutment. Si faccia attenzione in laboratorio, prima della fusione, a non serrare le cannule interamente calcinabili sul modello a un torque maggiore di 8-10 Ncm, poiché i polimeri hanno una resistenza inferiore al metallo.

Avvertenza importante

Per le fasi di laboratorio usare sempre viti protesiche di ricambio, disponibili in confezione singola con i codici PAD-VP-140. Utilizzare le viti nuove per il serraggio definitivo in bocca al paziente.



Ridurre le cannule calcinabili a una dimensione congruente con la dimensione verticale del paziente con un disco abrasivo.



Modellare in cera o resina un ponte, inglobando i cilindri calcinabili.



Fondere la struttura come da protocollo standard o replicarla con tecnica CAD CAM. Provare la struttura prima su modello e poi in bocca al paziente per verificarne la completa passività.

Avvertenza importante

Qualora la struttura non risultasse completamente passiva pur avendo seguito il normale protocollo di verifica prima della fusione, si corregga come d'abitudine.



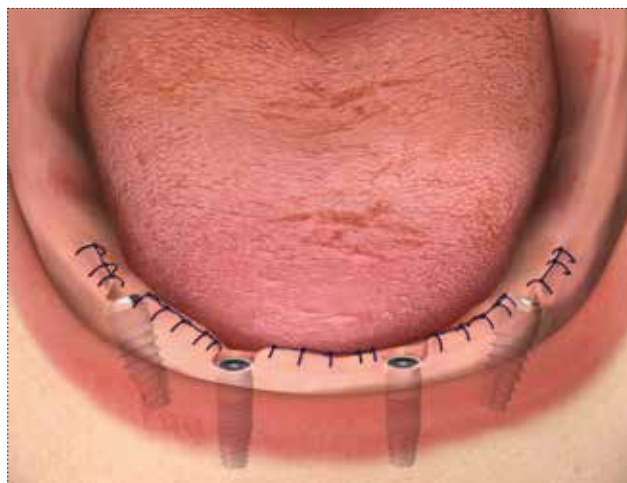
Ceramizzare la protesi definitiva come d'abitudine e avvitarla sugli abutment P.A.D. in bocca al paziente. Preservare la testa della vite e chiudere i fori vite con materiale rimovibile come composito o resina. Il torque di serraggio raccomandato è 20-25 Ncm.



Tecnica All-on-4*

Inserimento di abutment P.A.D. dritti

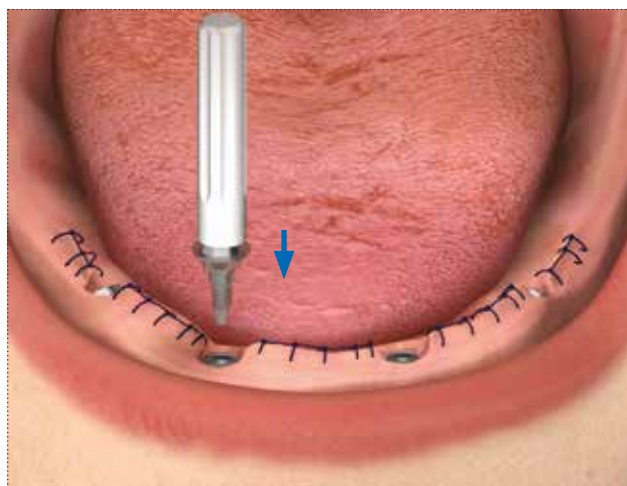
Nelle pagine a seguire si illustrerà l'inserimento degli abutment P.A.D. dritti e angolati. A scopo puramente esplicativo le immagini mostrano una arcata inferiore con posizionamento delle fixture secondo il protocollo All-on-4, in modo da mostrare tanto l'uso degli abutment dritti quanto quello degli abutment angolati. Le medesime procedure di inserimento sono valide anche qualora la riabilitazione preveda un numero superiore di impianti.



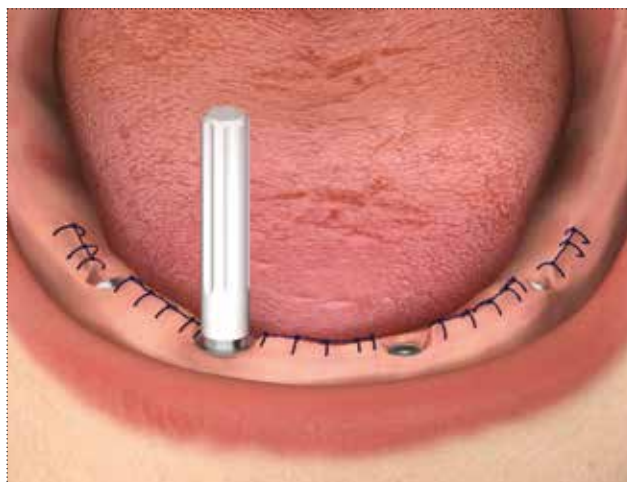
Utilizzare il carrier per abutment AVV-ABUT-DG fornito sulla confezione dell'abutment per trasportare gli abutment P.A.D. dritti in bocca al paziente. Il carrier friziona sull'esagono superiore dell'abutment P.A.D. quindi non è necessario portarlo a fine corsa per ottenere la giusta ritenzione.

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, trovare il giusto ingaggio tra il filetto dell'abutment e quello del pozzetto e avvitare per qualche giro. Con un leggero movimento a leva rimuovere il carrier dall'abutment P.A.D..



L'avvitamento deve essere completato con l'opportuna brugola (codice AVV2-ABUT) che deve essere acquistata separatamente. Tale brugola deve essere connessa al cricchetto dinamometrico (CRI5-KIT).



Qualora necessario, può essere utilizzata una prolunga (BPM-15) da infilare tra la brugola e la testa del cricchetto.

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.



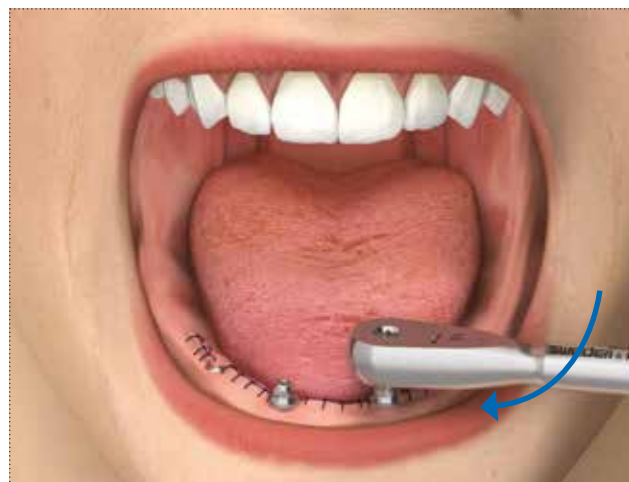
Per stabilizzare l'asse di lavoro del cricchetto e degli strumenti ad esso assemblati, si consiglia di appoggiare il dito indice della mano non occupata sul nottolino della testa del cricchetto stesso.

Avvertenza importante

Il torque massimo di serraggio degli abutment P.A.D. dritti, per avvitamento diretto, è di 25-30 Ncm.

Il torque massimo di serraggio degli abutment P.A.D. angolati, con vite passante, è di 20-25 Ncm.

Poichè manualmente è difficile controllare con precisione il torque di inserimento delle componenti protesiche, è obbligatorio terminare la procedura sempre con il cricchetto dinamometrico.



Inserimento di abutment P.A.D. angolati

Con l'avvitatore HSM-20-DG (si veda a pag. 27) ingaggiare la vite di serraggio (cod. PAD-VM-180 o PAD-VM-200 a seconda della connessione dell'impianto): il particolare design dello strumento permetterà di esercitare una leggera frizione all'interno della testa della vite, in modo da trasportarla ed inserirla nel foro laterale presente nell'abutment P.A.D..

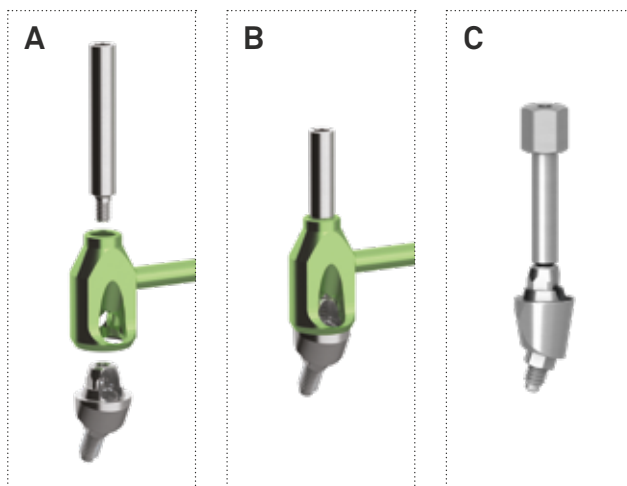
Avvertenza importante

Gli abutment P.A.D. angolati devono essere trasportati in bocca per mezzo dell'apposito trasportatore PAD-CAR (si veda a pag. 29) e di una vite transfer, anch'essi in titanio, per il fissaggio dell'abutment allo strumento. Prima dell'uso clinico è necessario sottoporre tutti i pezzi ad un ciclo di sterilizzazione in autoclave.

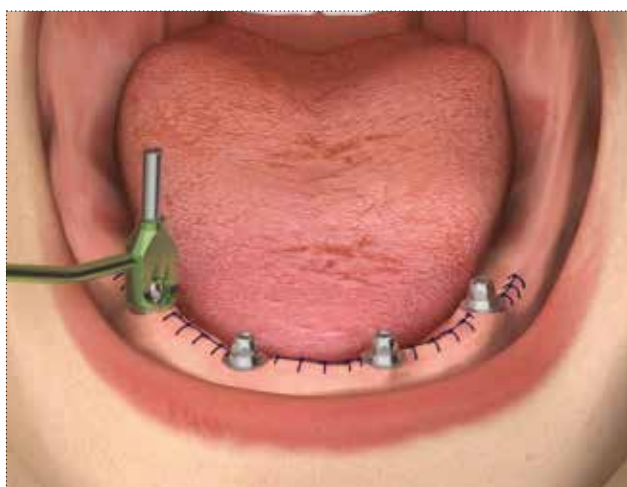


Posizionare l'abutment P.A.D. angolato nella parte inferiore dell'apposito carrier (cod. PAD-CAR) in modo che il foro vite dell'abutment combaci con uno dei due fori laterali del carrier, a seconda dell'orientamento necessario dato dal lato della bocca nel quale si deve intervenire (**img. A**). Inserire nel foro superiore del carrier la vite transfer (cod. PAD-VTRA-140) e serrarla sull'abutment P.A.D. angolato (**img. B**).

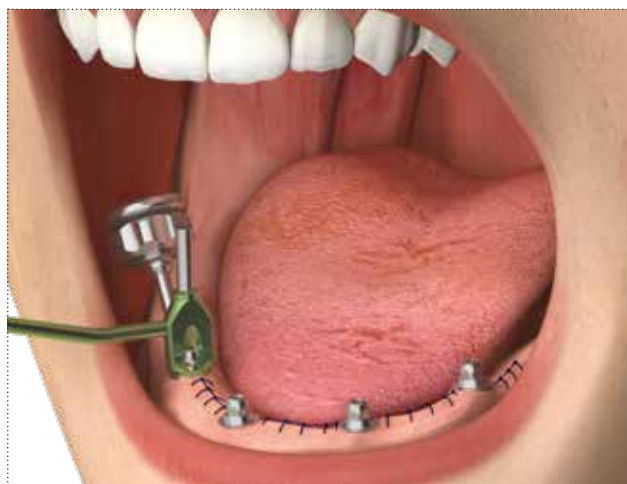
Nota bene: la vite transfer non è fornita in dotazione al carrier. Può essere ordinata separatamente in confezione singola. Qualora non ci fosse spazio verticale sufficiente, la vite transfer ad avvitamento manuale PAD-VTRAL-140-MAN può essere utilizzata come carrier, senza il PAD-CAR, avvitandola direttamente al foro per la vite protesica (**img. C**).



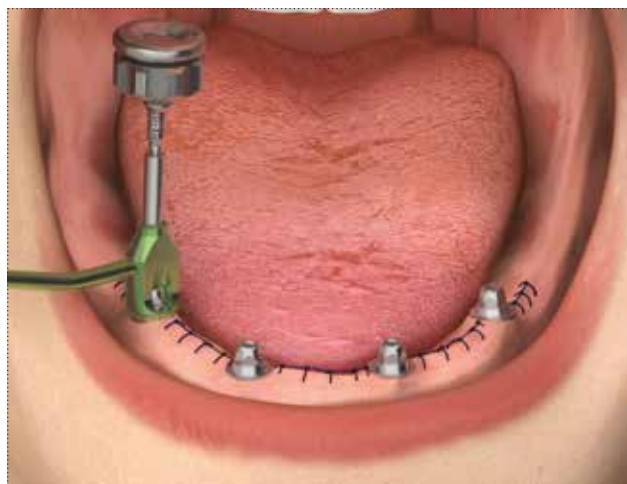
Posizionare l'assemblato vite transfer-carrier-P.A.D. angolato sulla connessione implantare.



Mantenendo posizionato l'abutment con il carrier, fissare la vite di serraggio fino alla battuta.



Usare il medesimo avvitatore (cod. HSM-20-DG o HSMXS-20-DG) per svitare la vite transfer; ed estrarre poi il carrier.



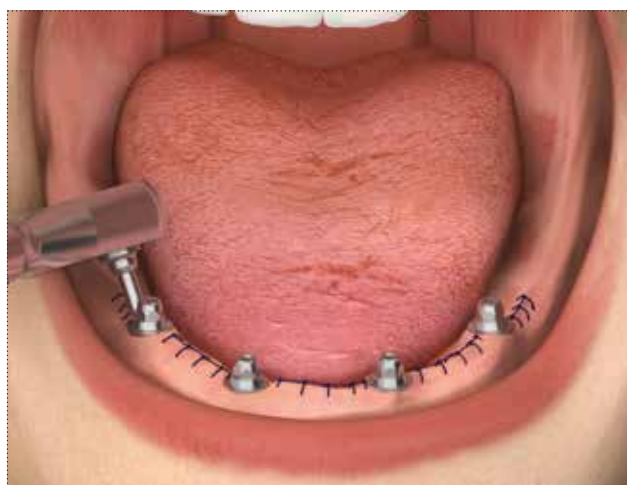
Assicurare nuovamente il corretto torque di serraggio alla vite infilando la brugola AVV2-ABUT nel cricchetto CRI5-KIT.

Avvertenza importante

Il torque massimo di serraggio degli abutment P.A.D. dritti, per avvitamento diretto, è di 25-30 Ncm.

Il torque massimo di serraggio degli abutment P.A.D. angolati, con vite passante, è di 20-25 Ncm.

Poichè manualmente è difficile controllare con precisione il torque di inserimento delle componenti protesiche, è opportuno terminare la procedura sempre con il cricchetto dinamometrico. 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 bascolari che possono rovinare gli strumenti e incidere sul corretto posizionamento degli abutment.



Impronta su abutment P.A.D. con cappette in POM

Dopo aver inserito gli abutment PAD nelle connessioni implantari, inserire con una leggera pressione le cappette rotanti PAD-CAP per la tecnica a cucchiaio chiuso. 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.



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 e sollevare verticalmente il cucchiaio.



Qualora gli abutment non vengano caricati immediatamente e sia necessario proteggerli durante la permanenza nel cavo orale, possono essere coperti con l'apposita cuffia di protezione in titanio PAD-CG (**img. A**) oppure con le cappette PAD-CGP in PEEK (**img. 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. Il torque raccomandato per serrare le viti della cuffia di protezione tramite la vite è di 8-10 Ncm.

Avvertenza importante

Entrambe le tipologie di cuffia vengono vendute in confezione non sterile, pertanto è necessario sottoporle a sterilizzazione in autoclave prima dell'uso clinico, secondo le indicazioni di pag. 276.



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



Sviluppare il modello come d'abitudine.

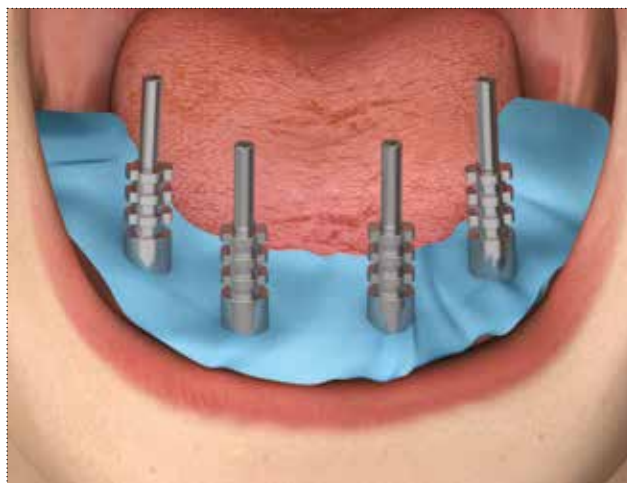
Avvertenza importante

Per le fasi di laboratorio utilizzare sempre viti di ricambio:
Utilizzare le viti nuove per il serraggio definitivo in bocca
al paziente.

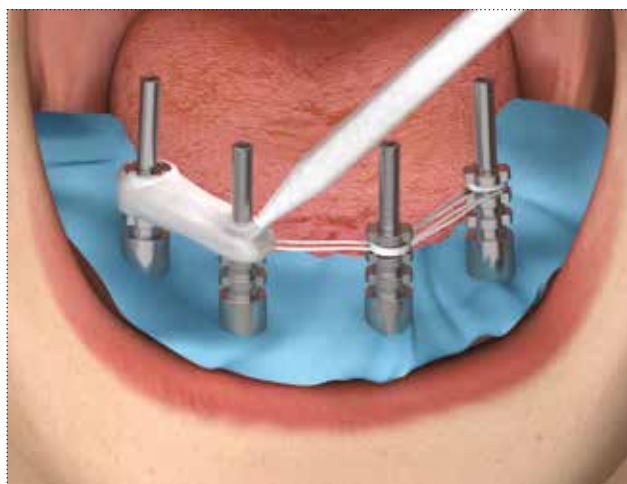


Impronta su abutment P.A.D. con transfer Pick-up

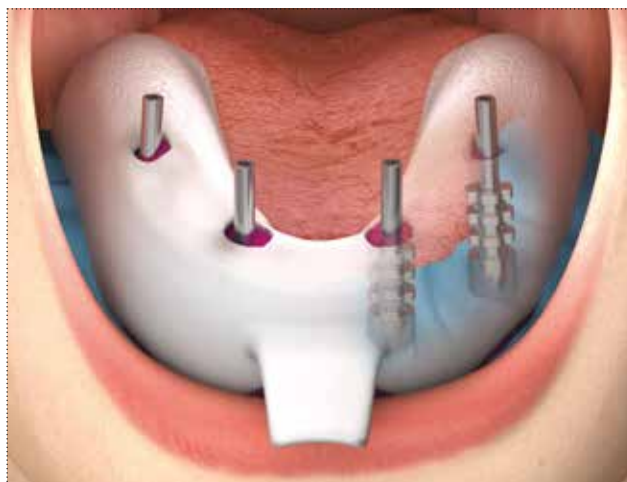
Dopo aver inserito gli abutment PAD nelle connessioni implantari, avvitare i transfer Pick-up PAD-TRA rotanti. I transfer vengono venduti completi della relativa vite per transfer PAD-VTRAL-140, lunga, idonea alla presa di impronta con cucchiaio individuale aperto. La vite può essere acquistata anche 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 caricati immediatamente e sia necessario proteggerli durante la permanenza nel cavo orale, possono essere coperti con l'apposita cuffia di protezione in titanio PAD-CG (**img. A**) oppure con le cappette PAD-CGP in PEEK (**img. 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. Il torque raccomandato per serrare le viti della cuffia di protezione è di 8-10 Ncm.

Avvertenza importante

Entrambe le tipologie di cuffia vengono vendute in confezione non sterile, pertanto è necessario sottoporle a sterilizzazione in autoclave prima dell'uso clinico, secondo le indicazioni di pag. 276.



Posizionare nel cucchiaio portaimpronta gli analoghi PAD-ANA ingaggiandoli nei transfer e fissare 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: Utilizzare le viti nuove per il serraggio definitivo in bocca al paziente.

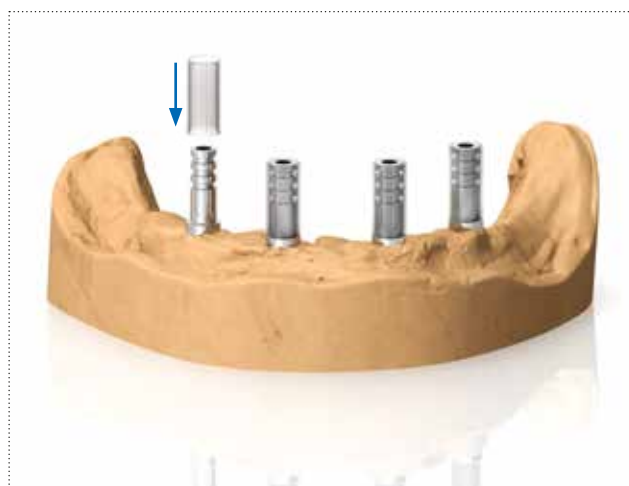


Realizzazione di una protesi con struttura armata: tecnica per incollaggio

Per mezzo dell'apposita vite in dotazione (cod. PAD-VP-140), avvitare su ogni analogo P.A.D. una cannula in titanio rotante (cod. PAD-CT).



Infilare su ogni cannula in titanio un cilindro calcinabile in PMMA (cod. PAD-CCEM).



Ridurre le cannule in titanio e i relativi cilindri 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.



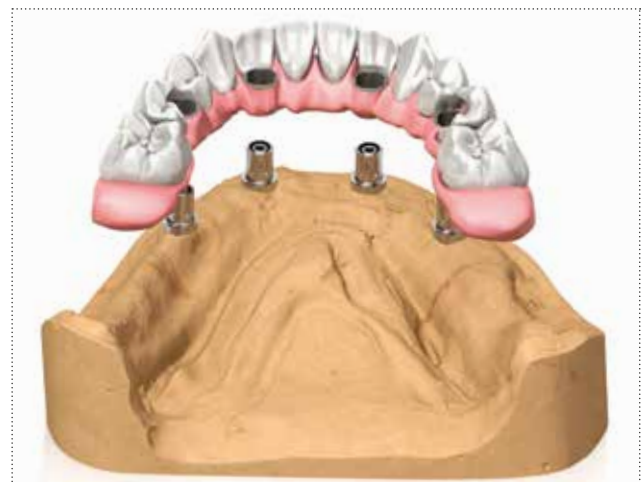
Modellare una travata in resina, inglobando i cilindri calcinabili.



Rimuovere dal modello la struttura e procedere con la fusione o alla replica con tecniche digitali CAD CAM come d'abitudine. Le cannule in titanio restano avvitate agli abutment P.A.D..



Procedere con la realizzazione della parte estetica della protesi, come d'abitudine. Provare sul modello e poi in bocca la passività della struttura.



...segue

IN STUDIO: Capovolgere il provvisorio ed inserire del cemento resinoso tra la travata fusa e le cannule in titanio.



Calzare il provvisorio sulle cannule in titanio, precedentemente riposizionate in bocca ed avvitate con le relative viti.

Nota bene: si presti attenzione al corretto posizionamento delle cannule in titanio in bocca, seguendo l'ordine del modello, in modo da non creare discomfort e difficoltà funzionali al paziente. È possibile proteggere i tessuti molli inserendo una diga in gomma opportunamente sagomata per evitare che il cemento possa inglobare i punti di sutura.



Far polimerizzare il cemento secondo le indicazioni del produttore.



Svitare il provvisorio e rifinire la base: le cannule in titanio resteranno inglobate dal cemento all'interno della protesi. Gli abutment P.A.D. resteranno avvitati agli impianti.

Dopo la lucidatura della base riavvitare il provvisorio sugli abutment P.A.D. con un torque di 20-25 Ncm. Controllare le relazioni occlusali e verificare l'assenza di tensioni. Preservare la testa della vite e chiudere i fori vite con materiale rimovibile come composito o resina.

Avvertenza importante

Si raccomanda di utilizzare viti nuove per il fissaggio finale della struttura in bocca.



Avvertenza importante

Per i pazienti già portatori di overdenture è possibile realizzare un provvisorio ancorato su impianti, avvalendosi delle medesime cannule in titanio PAD-CT o della versione in PEEK (cod. PAD-CP). In tal caso la protesi esistente verrà forata in corrispondenza degli impianti e poi incollata/cementata alle suddette cannule ribasando direttamente in bocca. Le eccedenze delle cannule dovranno poi essere tagliate per evitare discomfort e problemi funzionali al paziente.

P.A.D. per Tecnica “D.P.F.” (Direct Prosthetic Framework)

Gli abutment P.A.D. si sono dimostrati un valido supporto per la realizzazione di diversi protocolli protesici semplificati, tra i quali la realizzazione di provvisori per riabilitazioni implantari Full Arch a carico immediato con una procedura molto semplice e sicura. La componentistica “D.P.F.” è stata appositamente sviluppata per realizzare direttamente nel cavo orale una struttura di resina calcinabile assolutamente passiva in quanto non vincolata da geometrie di connessione con l'ulteriore vantaggio di essere realizzata senza errori dovuti alla presa d'impronta e allo sviluppo del modello. La cementazione intraorale della travata metallica ottenuta successivamente per fusione permette di diminuire i tempi di inserzione del provvisorio rinforzato a 8 ore dal termine della chirurgia, pur mantenendo i requisiti di resistenza e passività importanti durante la prima fase del carico implantare. Il provvisorio così realizzato può essere inoltre utilizzato come dima di posizione per la realizzazione della protesi definitiva.

STEP 1

La barra calcinabile viene fissata alle cappette attraverso una resina fotopolimerizzabile








STEP 3

Il manufatto viene fuso in laboratorio e si ottiene la struttura metallica per la realizzazione della travata finita

STEP 2

Successivamente alla fotopolimerizzazione della travata, il manufatto viene rimosso dal cavo orale



descrizione	codice
<p>Confezione completa di tutta la componentistica protesica per la tecnica "D.P.F." su singolo abutment P.A.D. La confezione include la cannula in titanio (PAD-CT-LV), il centratore calcinabile (PAD-CC-LV), il tappo antiuscita (PAD-TR-LV), l'O-ring di protezione (PAD-ORING-LV) e la vite di serraggio (PAD-VP-140)</p>	<p>PAD-LV</p> 
<p>Ricambio per la cannula in titanio per la tecnica "D.P.F." La confezione non include la vite di serraggio</p>	<p>PAD-CT-LV</p> 
<p>Ricambio per il centratore calcinabile per la tecnica "D.P.F."</p>	<p>PAD-CC-LV</p> 
<p>Ricambio per il tappo antiuscita per la tecnica "D.P.F."</p>	<p>PAD-TR-LV</p> 
<p>Ricambio dell'O-ring per la tecnica "D.P.F."</p>	<p>PAD-ORING-LV</p> 
<p>Confezione singola Confezione da 10 pezzi</p> <p>Vite di ricambio per componenti protesiche per abutment P.A.D.</p>	<p>PAD-VP-140 PAD-VP-140-10</p> 
<p>Barra calcinabile, L. 5 cm, ø 2.20 mm</p>	<p>BARC</p> 

Carico Immediato su 4 o 6 impianti: tecnica D.P.F. (Direct Prosthetic Framework)

Realizzazione di una protesi con struttura armata

Prima di suturare la ferita chirurgica, avvitare su ogni impianto un abutment P.A.D. con altezza transmucosa congruente con lo spessore dei tessuti molli del paziente. Successivamente applicare punti di sutura secondo le indicazioni cliniche richieste.

Avvertenza importante

Gli abutment P.A.D. dritti vengono venduti in confezione non sterile. Prima dell'uso clinico è necessario sottoporli ad un ciclo di sterilizzazione. L'abutment, essendo in titanio, può essere sterilizzato in autoclave. Il carrier AVV-ABUT-DG è realizzato in POM, pertanto non può essere sottoposto a sterilizzazione in autoclave e deve essere sterilizzato a freddo prima dell'utilizzo per il trasporto dell'abutment in bocca.



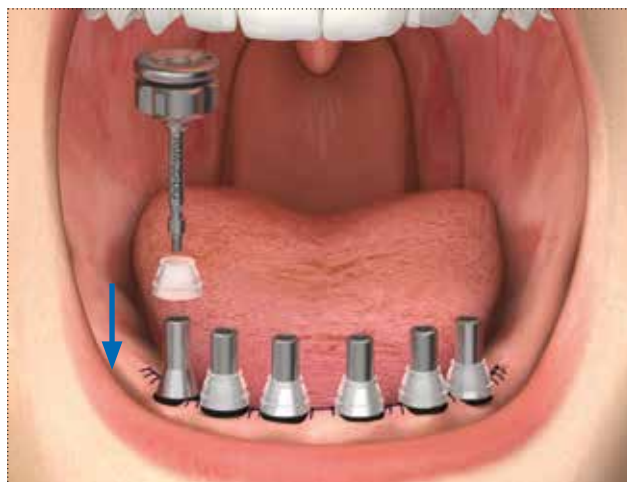
Spingere l'O-ring nero alla base della cannula, fino al suo arresto nell'apposita goletta. Può essere d'aiuto l'uso di uno specchio.



Per mezzo dell'apposita vite in dotazione, avvitare su ogni abutment PAD una cannula in titanio per tecnica D.P.F. (cod. PAD-CT-LV), assemblata al suo O-ring nero (cod. PAD-ORING-LV). Infilare poi su ogni cannula un centratore calcinabile (cod. PAD-CC-LV).

Avvertenza importante

La componentistica per la realizzazione della tecnica D.P.F. viene venduta in confezione non sterile, in kit per ogni singolo abutment P.A.D. Ogni kit contiene tutti gli elementi necessari, come da indicazioni a pag. 276. Prima dell'uso clinico è necessario sottoporli ad un ciclo di sterilizzazione in autoclave. È opportuno sterilizzare a freddo anche l'O-ring in silicone e il centratore calcinabile prima dell'inserimento in bocca.



Creare una struttura in resina calcinabile sui PAD-CC-LV con l'ausilio di segmenti preformati (cod. BARC) e di resina liquida fotopolimerizzabile (**img. A**). Alla fine ispessire tutta la travata con un ulteriore strato di resina (**img. B**).



A polimerizzazione avvenuta, svitare le viti PAD-VP-140 e rimuovere l'intera struttura in resina con le cannule PAD-CT-LV ancora inserite.



IN LABORATORIO: eventualmente ispessire ulteriormente la struttura. Rimuovere le cannule in titanio e le rispettive viti prima della fusione della travata.



...segue

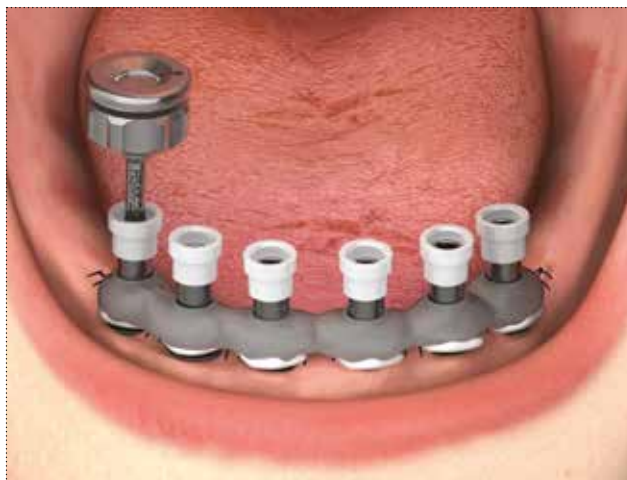
Fondere la struttura come da protocollo standard. Provare la struttura in bocca al paziente per verificarne la completa passività. Il torque raccomandato per serrare tutte le sovrastrutture ottenute per fusione agli abutment PAD è di 20-25 Ncm. Reinserrire le cannule in titanio nella travata, che verrà mantenuta nella posizione corretta dagli appositi tappi antiuscita. Inserire nuovamente le viti PAD-VP-130 dalla sommità delle cannule e iniettare una piccola quantità di vaselina all'interno delle stesse, in modo da evitare la fuoriuscita delle viti durante il trasporto allo studio.



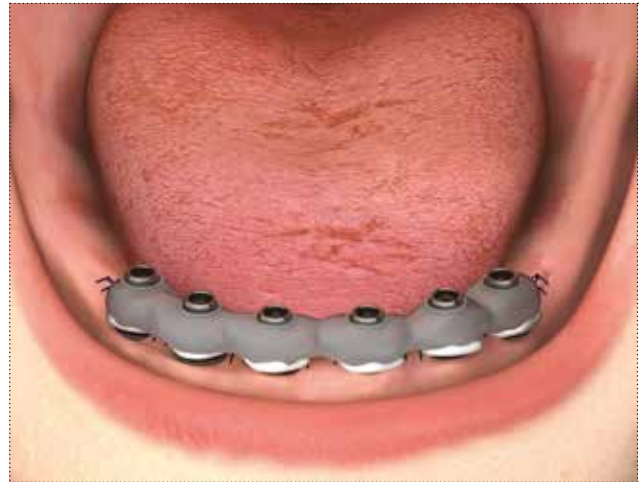
IN STUDIO: Capovolgere la struttura, così come è stata consegnata dal laboratorio, ed inserire del cemento resinoso tra la travata fusa e le cannule in titanio.



Avvitare la struttura sugli abutment PAD mantenendo un torque di 20-25 Ncm e far polimerizzare il cemento secondo le indicazioni del produttore.



Qualora fosse necessario, il tecnico potrà accorciare le cannule secondo la dimensione verticale del paziente.

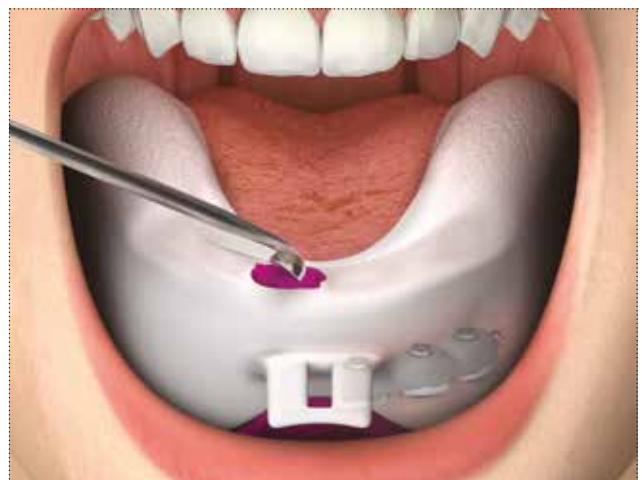


Rimuovere tutte le viti PAD-VP-140 meno una, in posizione mesiale.



Servendosi di un cucchiaio individuale, forato in corrispondenza della vite lasciata in situ, prendere un'impronta che inglobi la travata fusa, precedentemente solidarizzata alle cannule in titanio. Liberare poi l'impronta in corrispondenza della vite.

Nota bene: è possibile sostituire la vite PAD-VP-140 con una vite transfer PAD-VTRAL-140: in questo modo non sarà necessario scavare l'impronta ma sarà sufficiente svitare la vite afferrando l'estremità che fuoriesce dal cucchiaio.



...segue

Svitare la vite PAD-VP-140 o la vite transfer.



Sollevare il cucchiaio portaimpronta, all'interno del quale sarà rimasta inglobata la travata.



Posizionare nel cucchiaio portaimpronta gli analoghi PAD-ANA ingaggiandoli alla base della struttura fusa.



Colare il modello e liberare la travata dall'impronta, per riavvitarla agli analoghi degli abutment PAD.



Realizzare la protesi provvisoria in resina come d'abitudine e rifinire la base per un maggiore comfort del paziente.



Avvitare la protesi provvisoria in bocca al paziente e chiudere i fori con cemento provvisorio.



Carico differito su 4 o 6 impianti

Realizzazione di una protesi definitiva per fusione o con tecnica CAD CAM

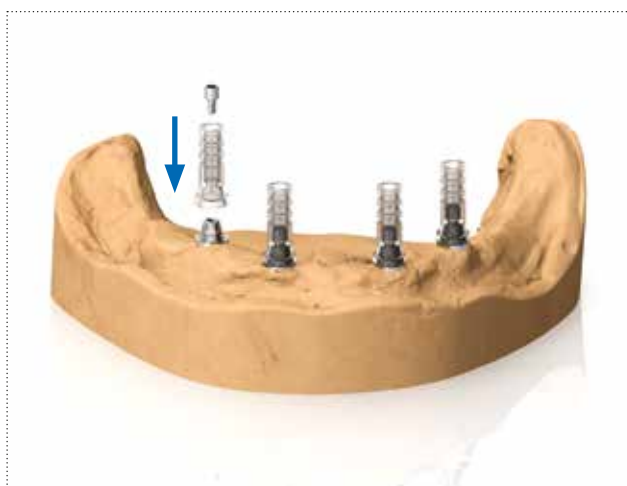
Rimuovere il provvisorio e prendere un'impronta definitiva sugli abutment P.A.D. con transfer Pick-up e cucchiaio individuale secondo le medesime procedure riportate a pag. 68 e colare il modello come d'abitudine. Riposizionare il provvisorio in bocca al paziente.



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.

Avvertenza importante

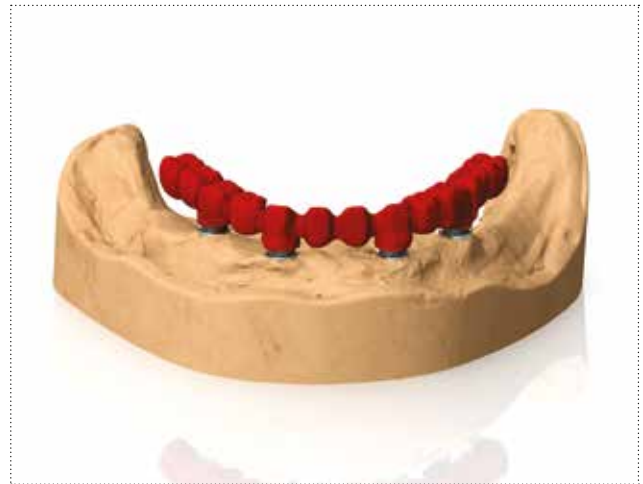
Per le fasi di laboratorio utilizzare sempre viti di ricambio: utilizzare le viti definitive solo per il serraggio definitivo in bocca al paziente.



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.



Realizzare una struttura calcinabile che consentirà di ottenere il framework metallico della protesi definitiva.
Realizzare una struttura calcinabile che consentirà di ottenere il framework metallico della protesi definitiva per fusione o per duplicazione con tecnologia CAD CAM.



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

Avvertenza importante

Qualora la struttura non risultasse completamente passiva pur avendo seguito il normale protocollo di verifica prima della fusione, si corregga come d'abitudine.

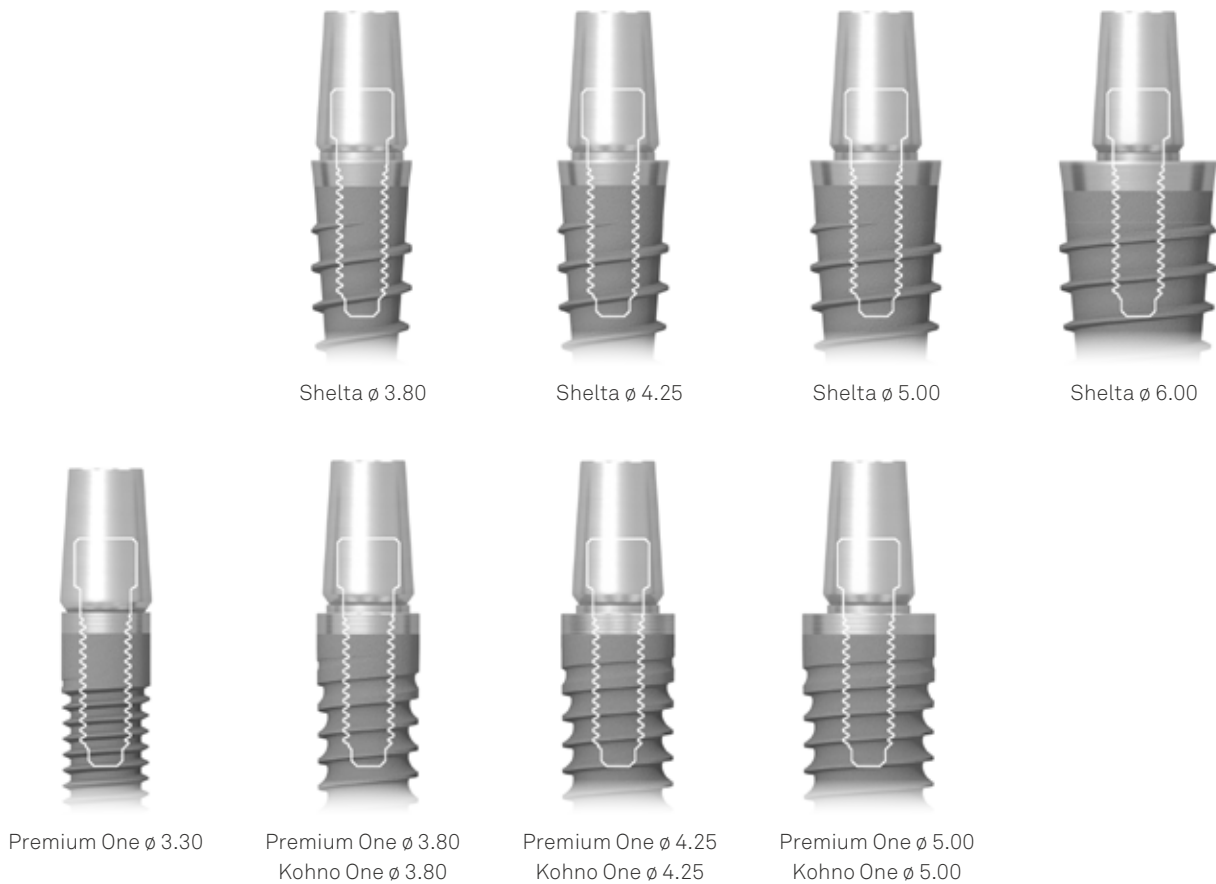


Ceramizzare la protesi definitiva come d'abitudine e avvitarela sugli abutment P.A.D. in bocca al paziente.
Preservare la testa della vite e chiudere i fori vite con materiale rimovibile come composito o resina.
Il torque raccomandato per serrare tutte le sovrastrutture ottenute per fusione agli abutment è di 20-25 Ncm.



Riabilitazione provvisoria e definitiva con tecnica conometrica Conoweld

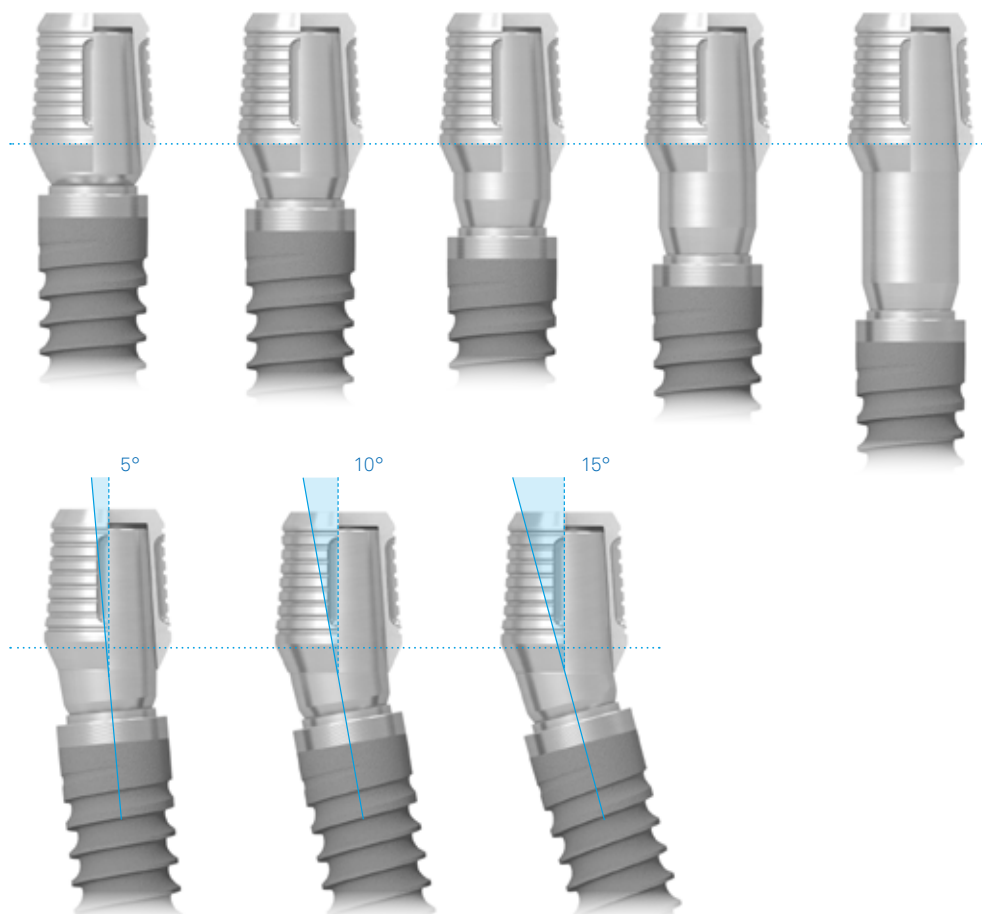
I pilastri in titanio Gr. 5 della linea protesica Conoweld sono stati disegnati appositamente per appoggiare in sicurezza sul collarino Collex One. In questo modo è possibile avere un solo pilastro per tutti i diametri Premium One, Kohno One e Shelta.



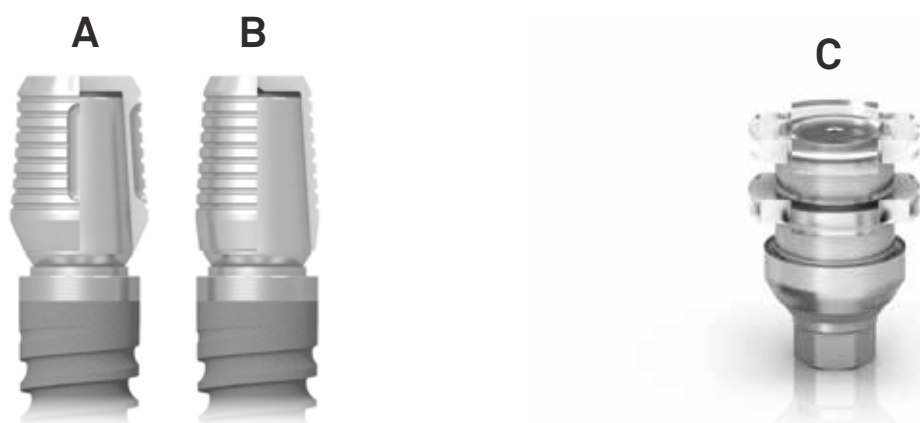
La tecnica Conoweld riassume in sé i vantaggi di due protocolli già ampiamente diffusi in implantoprotesi: la saldatura intraorale e la ritenzione conometrica

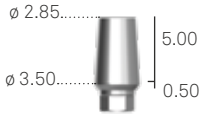
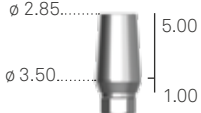
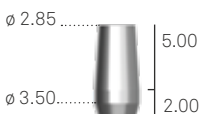
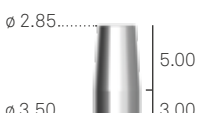

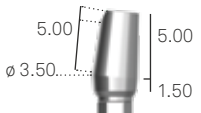
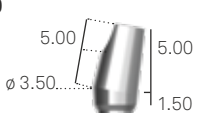




La gamma Conoweld include tre diverse cappette universali: questo è dovuto al fatto che la ritenzione per conometria avviene nella porzione più coronale del pilastro, che ha sempre le medesime dimensioni sia nei pilastri dritti che in quelli angolati.



Le due cappette in titanio si differenziano per lo spessore: quella dedicata alla realizzazione di una struttura saldata intraoralmente per la fase provvisoria (**A**) è più spessa per sostenere la saldatura con le barre in titanio, senza fondersi con il pilastro sottostante, mentre la cappetta destinata all'ancoraggio della protesi definitiva (**B**) incollata è più sottile per limitare l'impatto sulle morfologie anatomiche del manufatto protesico, pertanto non deve essere usata per la saldatura. È disponibile anche una cappetta in PMMA (**C**) che permette una presa d'impronta precisa anche a chi non disponesse di una saldatrice intraorale e che può essere utilizzata per la modellazione e fusione di una struttura interamente in cromo cobalto o altre leghe, qualora non si desiderasse effettuare un assemblaggio con tecnica di incollaggio.





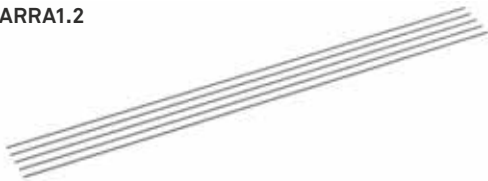

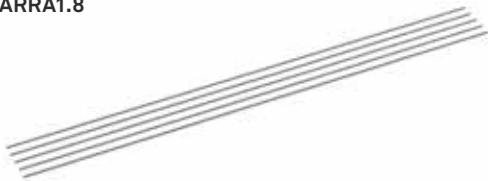




esagono componente protesica	2.30
Pilastro Conoweld in titanio Gr. 5 Dritto H. trans mucosa 0.50 mm Vite di serraggio inclusa	A-MD-TS-EX230-05 
Pilastro Conoweld in titanio Gr. 5 Dritto H. trans mucosa 1.00 mm Vite di serraggio inclusa	A-MD-TS-EX230-1 
Pilastro Conoweld in titanio Gr. 5 Dritto H. trans mucosa 2.00 mm Vite di serraggio inclusa	A-MD-TS-EX230-2 
Pilastro Conoweld in titanio Gr. 5 Dritto H. trans mucosa 3.00 mm Vite di serraggio inclusa	A-MD-TS-EX230-3 
Pilastro Conoweld in titanio Gr. 5 Dritto H. trans mucosa 5.00 mm Vite di serraggio inclusa	A-MD-TS-EX230-5 
Pilastro Conoweld in titanio Gr. 5 Angolato 5° Vite di serraggio inclusa	A-MA05-TS-EX230 
Pilastro Conoweld in titanio Gr. 5 Angolato 10° Vite di serraggio inclusa	A-MA10-TS-EX230 
Pilastro Conoweld in titanio Gr. 5 Angolato 15° Vite di serraggio inclusa	A-MA15-TS-EX230 
Confezione singola Confezione da 10 pezzi Vite di serraggio In dotazione con i pilastri e ordinabile anche separatamente come ricambio	VM2-180 VM2-180-10 

Torque raccomandato per i pilastri Conoweld: 20–25 Ncm.

Avvertenza importante

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.

descrizione	codice
Cappetta provvisoria per saldatura intraorale	CAP-TS-PRO  5.70
Cappetta definitiva per incollaggio	CAP-TS-DEF  5.70
Cappetta per impronta per saldatura intraorale	CAP-TS-IMP  5.70
Analogo pilastro per saldatura intraorale	ANA-TS  17.00
Confezione da 5 pezzi Barra in titanio Gr. 2 a profilo circolare L. 150 mm, \varnothing 1.20 mm	DW-BARRA1.2 
Confezione da 5 pezzi Barra in titanio Gr. 2 a profilo circolare L. 150 mm, \varnothing 1.50 mm	DW-BARRA1.5 
Confezione da 5 pezzi Barra in titanio Gr. 2 a profilo circolare L. 150 mm, \varnothing 1.80 mm	DW-BARRA1.8 
Confezione da 5 pezzi Barra in titanio Gr. 2 a profilo rettangolare L. 100 mm, 3x1 mm	DW-BARRA1x3 
Confezione da 5 pezzi Barra in titanio Gr. 2 a profilo rettangolare L. 100 mm, 4x2 mm	DW-BARRA2x4 

Riabilitazione provvisoria multipla tramite saldatura endorale su cappette Conoweld

Posizionare sugli impianti i pilastri Conoweld, scegliendo l'altezza transmucosa più congrua e l'angolazione più adatta in caso di impianti disparalleli. Fissare l'apposita vite in dotazione e un avvitatore della serie HSM. Il torque di serraggio non deve superare 20-25 Ncm.



Posizionare sugli abutment le cappette provvisorie Conoweld (cod. CAP-TS-PRO), esercitando una leggera pressione a mano. Prendere una barra in titanio Gr. 2 per saldatura intraorale dello spessore più idoneo e precurvarla manualmente in misura congruamente con la zona da riabilitare.

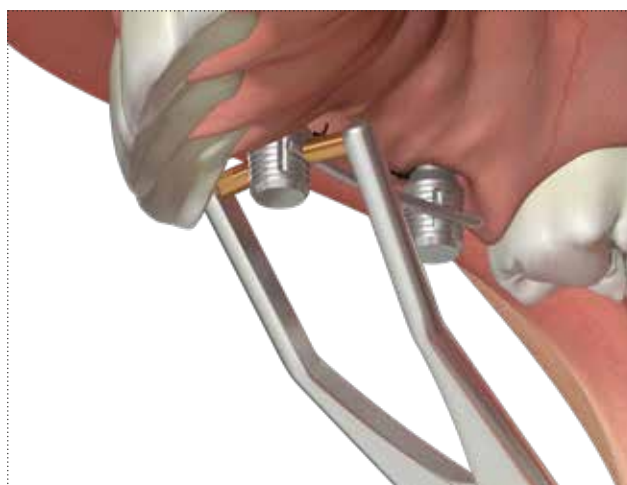
Nota bene: è consigliabile non tagliare inizialmente la barra a misura perché il segmento in eccesso rende più agevoli le operazioni di rimozione e riposizionamento, fino al termine della saldatura delle cappette.



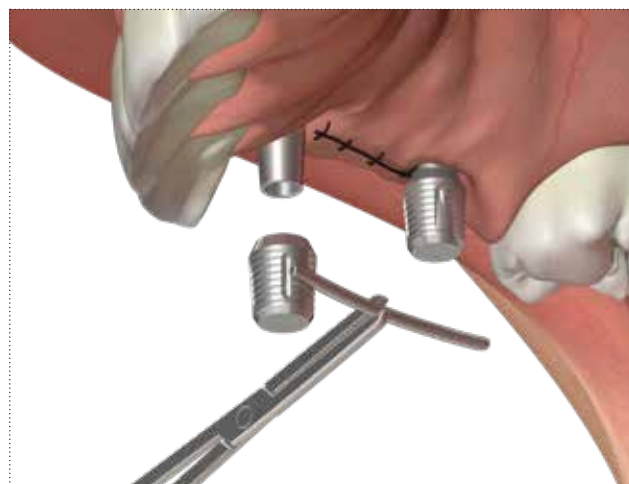
Accostare il segmento di barra a una delle due cappette ed eseguire una saldatura con una apposita saldatrice intraorale, secondo le indicazioni del produttore.

Avvertenza importante

Per settare i parametri di utilizzo della saldatrice e per le relative indicazioni e avvertenze attenersi al manuale d'uso del fabbricante dell'apparecchiatura.



Per comprovare che il procedimento sia stato eseguito correttamente è opportuno dopo ogni saldatura, e prima della successiva, rimuovere dai pilastri la barra e le cappette solidarizzate fino a quel momento. In questo modo si comprova che non sia avvenuta la fusione tra la parete della cappetta e il pilastro sottostante e si ha la garanzia di realizzare una struttura passiva.

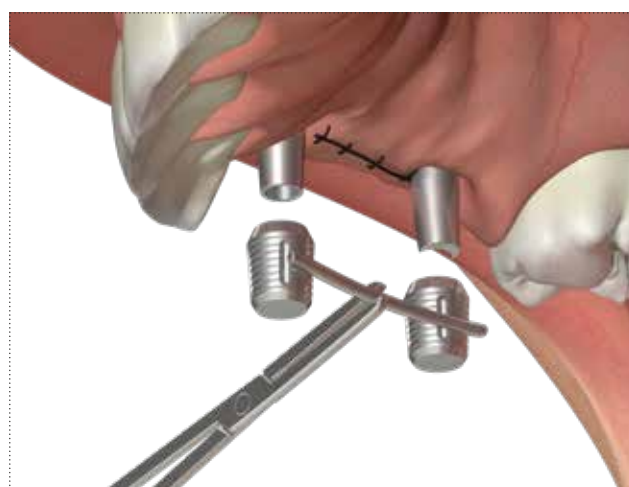


Dopo aver ricollocato la prima cappetta sul rispettivo pilastro accompagnare la barra, ed eventualmente rimodellarla, per saldarla alla cappetta adiacente.

Nota bene: per aumentare ulteriormente la passività della struttura ed eliminare eventuali tensioni residue è opportuno effettuare un punto di saldatura a metà di ogni segmento di titanio libero della barra.



Rimuovere la struttura formata dalla barra e dalle cappette a essa saldate.



Protocollo diretto: realizzazione del provvisorio immediato

Il provvisorio per carico immediato può essere realizzato sia in laboratorio che alla poltrona, ribasando uno sgusciato preconfezionato. La resina ingloberà completamente la struttura saldata, rendendo più agevole anche la pulizia domiciliare da parte del paziente.



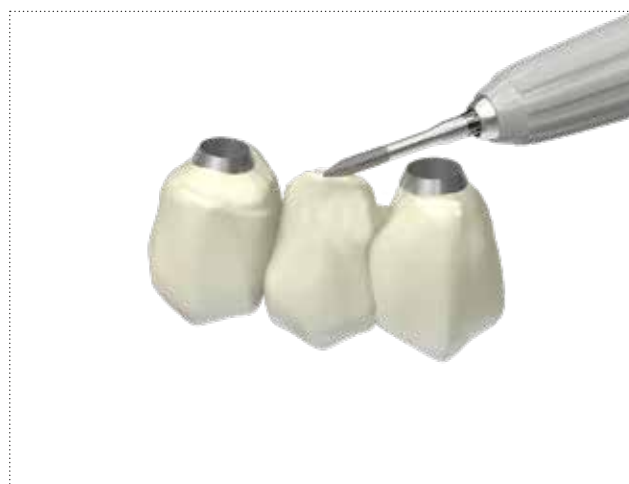
Rimuovere la struttura formata dalla barra e dalle due cappette: per verificare l'ingombro della struttura effettuare una prova posizionandola all'interno dello sgusciato preparato dal laboratorio.



Posizionare la struttura composta dalle due cappette saldate alla barra in bocca al paziente e procedere alla ribasatura diretta per mezzo dello sgusciato riempito di resina, eliminando il materiale in eccesso.



Rimuovere il provvisorio ribasato, rifinirlo e lucidarlo. Poi procedere con il posizionamento immediato sui pilastri Conoweld: l'interazione per conometria tra questi e le cappette Conoweld conferirà alla struttura la giusta ritentività, che consentirà al clinico di rimuovere il provvisorio in qualsiasi momento, ma non permetterà al paziente di toglierlo autonomamente.



Questa peculiarità della riabilitazione conometrica garantisce uno splintaggio solido durante tutto il periodo di osteointegrazione, limitando i micromovimenti degli impianti anche in osso poco mineralizzato.



Protocollo indiretto: impronta con cappette transfer Conoweld in PMMA

In caso di protocollo indiretto, è possibile prendere l'impronta direttamente sulla struttura saldata o con le apposite cappette Conoweld in PMMA (cod. CAP-TS-IMP), come illustrato di seguito. Inserire le cappette in PMMA sui pilastri Conoweld con una leggera pressione manuale. Se lo si desidera, solidarizzare tra loro le cappette con resina o composito e filo.



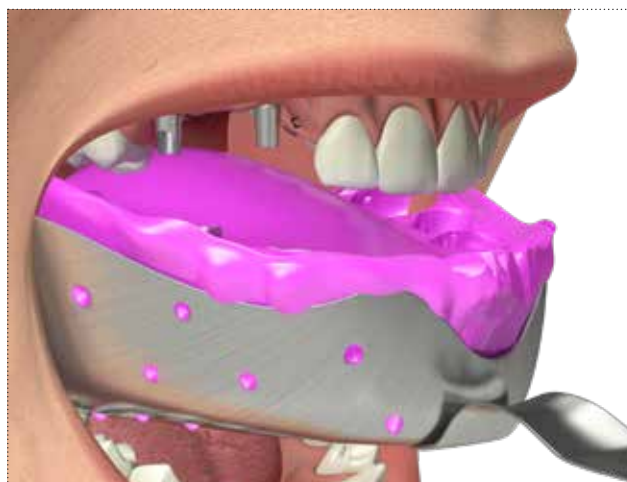
Scegliere un cucchiaio di dimensioni adeguate, in modo che tutto l'ingombro verticale di cappette e pilastri sia contenuto all'interno delle pareti del portaimpronta. Iniettare un materiale da impronta di precisione (SKY IMPLANT LIGHT, cod. SKY14) intorno alle cappette. Riempire il cucchiaio portaimpronta con materiale da impronta più consistente (SKY IMPLANT ONEMIX-ED, cod. SKY08) in tutta l'arcata.



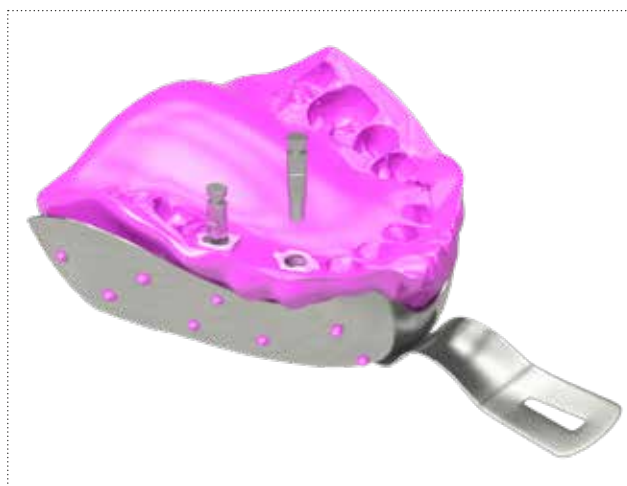
Collocare quindi il cucchiaio *in situ* e attendere i tempi di indurimento secondo le istruzioni.



Rimuovere verticalmente il cucchiaio portaimpronta: le cappette in PMMA resteranno saldamente inglobate nel materiale indurito.



Riposizionare nelle cappette inglobate nel materiale da impronta gli analoghi dei pilastri Conoweld e inviare l'impronta al laboratorio insieme alla struttura saldata intraoralmente. Sviluppare il modello come d'abitudine.



Sul modello così ottenuto realizzare una struttura di rinforzo per il provvisorio saldata in laboratorio o ottenuta con tecniche tradizionali sfruttando le componenti conometriche del sistema. Provare sul modello la passività della struttura, sia stata essa realizzata intraoralmente o in laboratorio.



Realizzare un provvisorio in resina secondo consuetudine e rimandarlo allo studio per il posizionamento in bocca.

Riabilitazione definitiva multipla con tecnica conometrica

Tecnica per incollaggio di struttura fusa su cappette in titanio

Sul modello di precisione posizionare le cappette definitive (cod. CAP-TS-DEF) in titanio sui pilastri con una leggera pressione manuale.



Eeguire una ceratura della struttura fra ponendo uno spaziatore da laboratorio per passivare la protesi definitiva e permettere il successivo incollaggio delle cappette. Le cappette saranno in contatto diretto con la struttura soltanto sulla superficie piatta oclusale per consentire un reset preciso della struttura sia sul modello in laboratorio che nelle varie fasi di prova intraorale.



Fondere o duplicare con tecnologia CAD CAM la sola struttura realizzata in cera o resina lasciando sul modello le cappette Conoweld.



Rifinire la base della struttura e procedere alla ceramizzazione.



Incollare la struttura ceramizzata alle cappette: a tale scopo è utile stendere un sottile strato di primer, come ZPrime, prima di procedere alla cementazione con Bis-Cem.



Posizionare il ponte in ceramica sui pilastri Conoweld: l'interazione per conometria tra questi e le cappette Conoweld conferirà alla struttura la giusta ritentività che non permetterà al paziente di toglierla autonomamente.

Avvertenza importante

Per ottenere il miglior risultato in termini di precisione e passività si consiglia di procedere ad un incollaggio intraorale delle cappette. Non è possibile eseguire un incollaggio precedente alla ceramizzazione in quanto le temperature di cottura della ceramica sono incompatibili con qualsiasi cemento.



Tecnica per fusione integrale con cappette calcinabili

Sul modello di precisione posizionare le cappette Conoweld in PMMA (cod. CAP-TS-IMP) sugli analoghi da gesso Conoweld con una leggera pressione manuale.



Ridurre le cappette calcinabili a una dimensione congruente con l'altezza verticale del paziente con un disco abrasivo.



Realizzare una struttura in cera o resina tale da inglobare le cappette calcinabili Conoweld.



Fondere la struttura modellata con al suo interno le cappette calcinabili Conoweld.



Rifinire la base della struttura e procedere con il rivestimento in ceramica.

Avvertenza importante

È possibile che strutture prodotte con fusione delle cappette calcinabili richiedano l'utilizzo di una minima quantità di cemento per la loro stabilizzazione intraorale in quanto la fusione, per limiti propri, difficilmente ottiene lo stesso fit delle cappette standard per incollaggio.

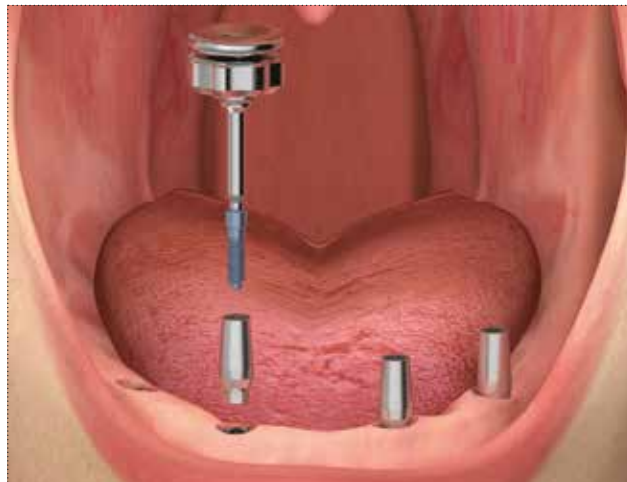


Posizionare il ponte sui pilastri Conoweld: l'interazione per conometria conferirà alla struttura la giusta ritentività che non permetterà al paziente di toglierla autonomamente.



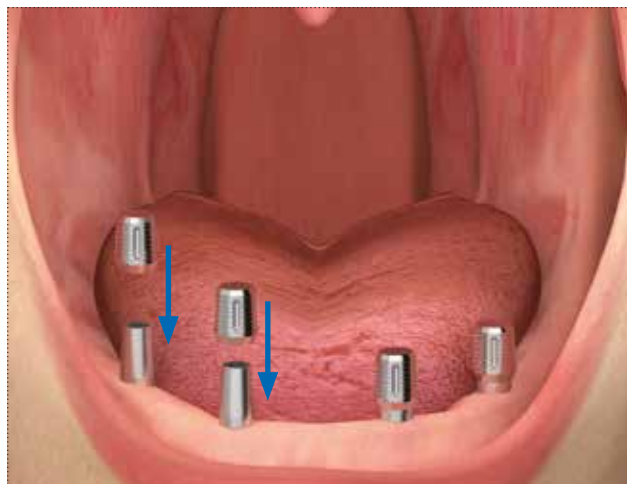
Fase di solidarizzazione tramite saldatura endorale su cappette Conoweld per il carico immediato

Posizionare sugli impianti i pilastri Conoweld, scegliendo accuratamente l'altezza transmucosa più congrua e l'angolazione più adatta in caso di impianti disparalleli. Serrare le viti di serraggio con uno degli avvitatori HSM (si veda a pag. 15 per le lunghezze e le tipologie disponibili) ad un torque non superiore a 25-30 Ncm.



Posizionare sugli abutment le cappette provvisorie Conoweld, esercitando una leggera pressione a mano. Prendere una barra in titanio per saldatura intraorale dello spessore più idoneo e precurvarla manualmente congruamente con l'arcata da riabilitare.

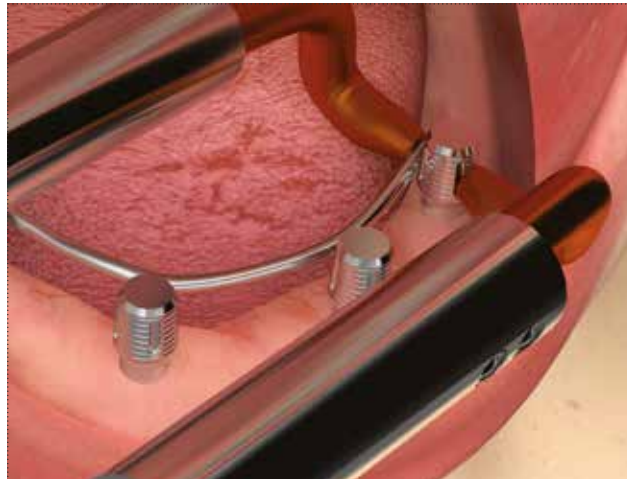
Nota bene: è consigliabile non tagliare inizialmente la barra a misura perché il segmento in eccesso rende più maneggevoli le operazioni di rimozione e riposizionamento, fino al termine della saldatura delle cappette.



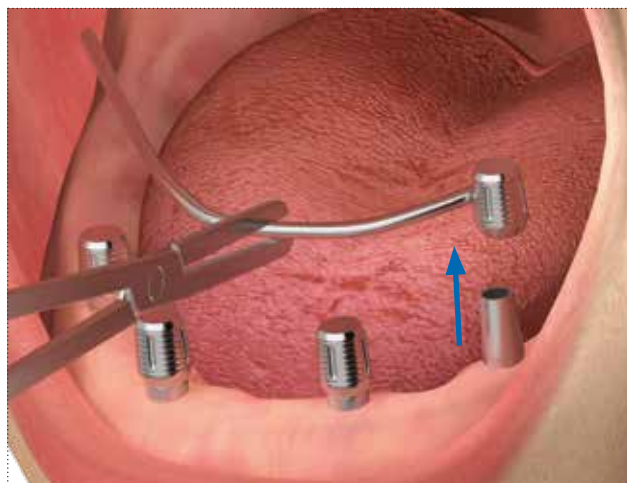
Accostare il primo segmento di barra ad una delle due cappette distali ed eseguire una saldatura con una apposita saldatrice intraorale, secondo le indicazioni del produttore.

Avvertenza importante

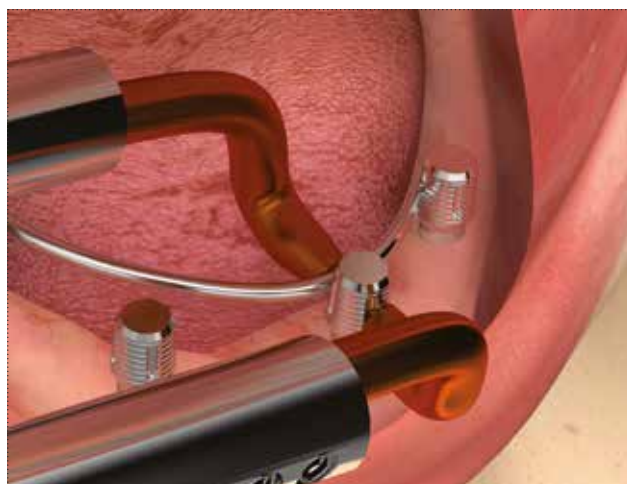
Per settare i parametri di utilizzo della saldatrice e per le relative indicazioni e avvertenze attenersi al manuale d'uso del fabbricante dell'apparecchiatura.



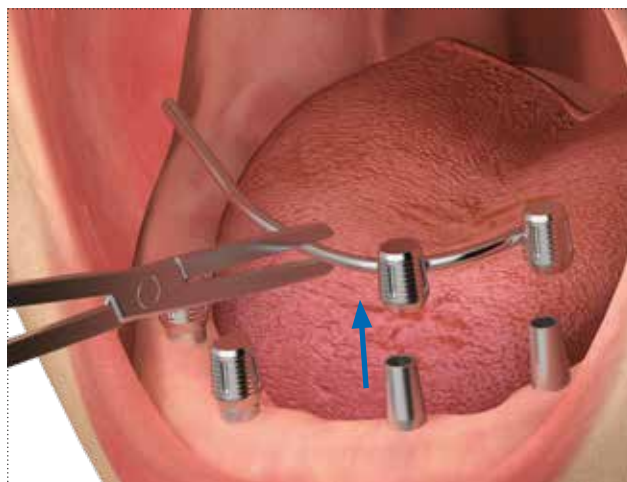
Per comprovare che il procedimento è stato eseguito correttamente, è opportuno dopo ogni saldatura, e prima della successiva, rimuovere dai pilastri la barra e le cappette solidarizzate fino a quel momento. In questo modo si prova che non sia avvenuta la fusione tra la parete della cappetta e il pilastro sottostante e si ha la garanzia di realizzare una struttura passiva.



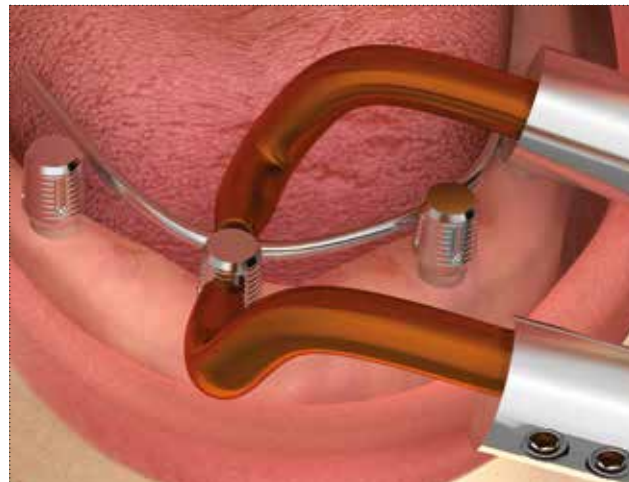
Dopo aver ricollocato la prima cappetta sul rispettivo pilastro, accompagnare la barra ed eventualmente rimodellarla, per saldarla alla cappetta adiacente.



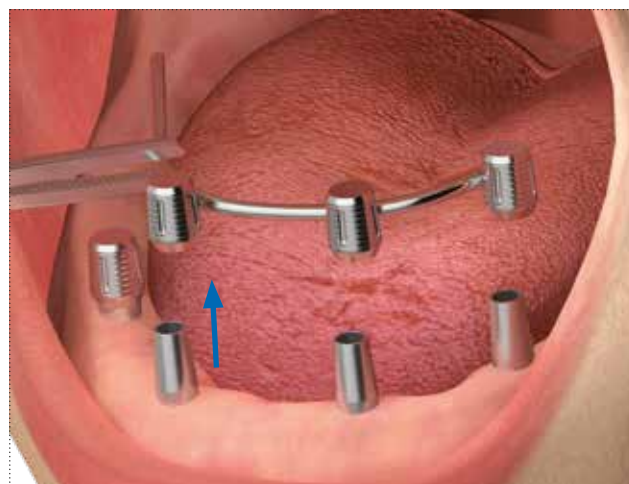
Rimuovere la struttura formata dalla barra e dalle prime due cappette ad essa saldate per comprovare che non sia avvenuta la fusione tra la parete della cappetta ed il pilastro sottostante e per comprovare la passività della struttura.



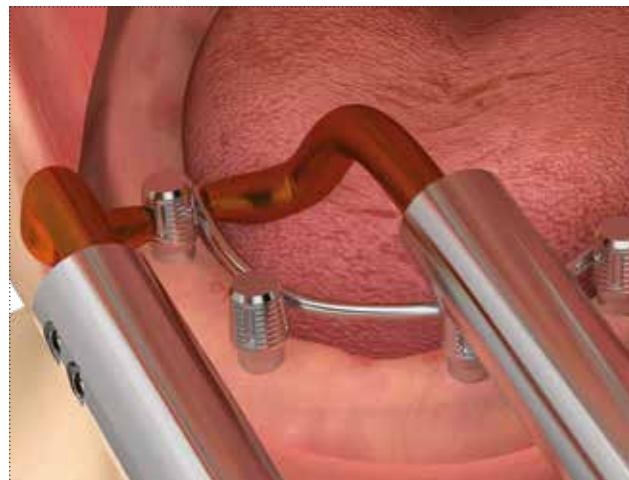
Dopo aver ricollocato la prima e la seconda cappetta sui rispettivi pilastri, accompagnare la barra ed eventualmente rimodellarla, per saldarla alla cappetta adiacente.



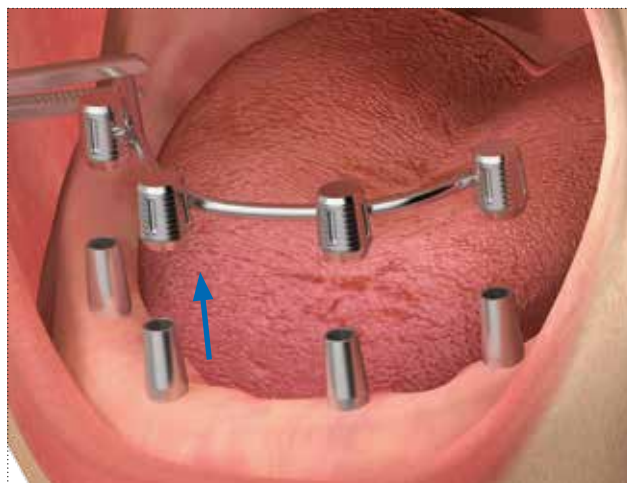
Rimuovere la struttura formata dalla barra e dalle tre cappette ad essa saldate per comprovare che non sia avvenuta la fusione tra la parete della cappetta ed il pilastro sottostante e per comprovare la passività della struttura.



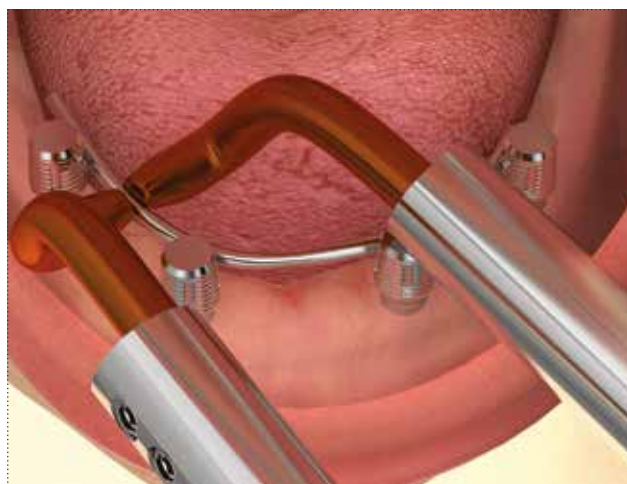
Dopo aver ricollocato le tre cappette sui rispettivi pilastri, accompagnare la barra ed eventualmente rimodellarla, per saldarla all'ultima cappetta.



Rimuovere l'intera struttura formata dalla barra e dalle quattro cappette ad essa saldate per comprovare che non sia avvenuta la fusione tra la parete della cappetta ed il pilastro sottostante e per comprovare la passività della struttura.



Per aumentare ulteriormente la passività della struttura ed eliminare eventuali tensioni residue, è opportuno effettuare un punto di saldatura a metà di ogni segmento di titanio libero della barra.



Possibili posizionamenti delle barre per saldatura intraorale

Qualora si desideri una maggiore rigidità della struttura o si preferisca l'utilizzo di barre in titanio di diametro sottile, è possibile saldare alle cappette una barra supplementare, procedendo esattamente come nella prima barra, cioè una cappetta per volta, rimuovendo la struttura dopo ogni saldatura. Il posizionamento preferibile è "a canna di fucile" (**img. A**), ossia con le due barre parallele e sovrapposte.

Tuttavia sono possibili anche altre soluzioni, come le barre incrociate (**img. B**) e quelle a rotaia (**img. C**) ossia, parallele orizzontalmente.

Questa conformazione risulta particolarmente comoda qualora le cappette scendano di 1.5 mm nel solco, lasciando solo 4 mm di parete disponibili per la saldatura. Questa disposizione è comunque suggeribile nei settori distali, dove di prassi non ci sono problemi di spessore. La barra supplementare non dovrebbe riuscire a generare trazioni, tuttavia è possibile anche in questo caso passivare i segmenti liberi con un punto di saldatura. Nel caso di posizionamento a rotaia, la saldatura verrà effettuata inclinando verticalmente la pinza, in modo da stringere tra i due elettrodi un solo segmento.

Nota bene: sebbene sia consigliabile avere entrambe le barre dello stesso spessore (di norma due barre da 1.5 mm), è possibile utilizzare anche diametri differenti.

Avvertenza importante

Non cercare di passivare entrambi i segmenti contemporaneamente poiché la struttura saldata chiuderebbe comunque il circuito, le barre si ammorbidirebbero e si deformerebbero sotto la pressione della pinza, generando ulteriori tensioni ed indebolimenti della struttura invece che passivarla.



Realizzazione del provvisorio immediato: protocollo diretto

Il provvisorio per carico immediato può essere realizzato sia in laboratorio che alla poltrona, ribasando uno sgusciato preconfezionato.

La resina ingloberà completamente la struttura saldata, rendendo più agevole anche la pulizia domiciliare da parte del paziente.



Una volta rifinita la base del provvisorio, sarà possibile effettuare il posizionamento immediato sui pilastri Conoweld: l'interazione per conometria tra questi e le cappette Conoweld conferirà alla struttura la giusta ritentività che consentirà al clinico di rimuovere il provvisorio in qualsiasi momento, ma non permetterà al paziente di toglierlo autonomamente.

Questa peculiarità della riabilitazione conometrica garantisce uno splintaggio solido durante tutto il periodo di osteointegrazione, limitando i micromovimenti degli impianti anche in osso poco mineralizzato.

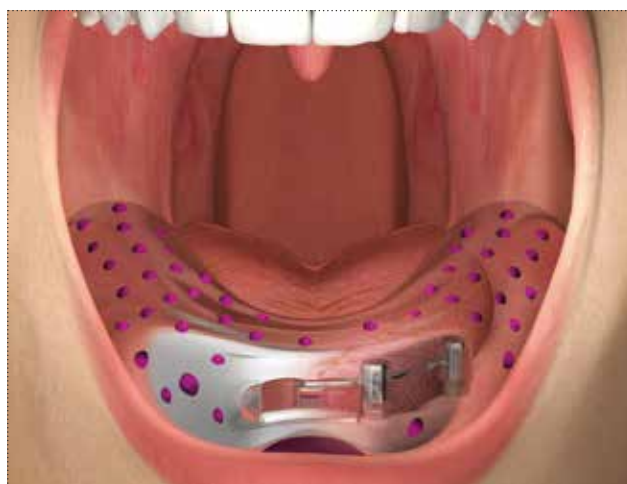


Protocollo indiretto: impronta su struttura saldata

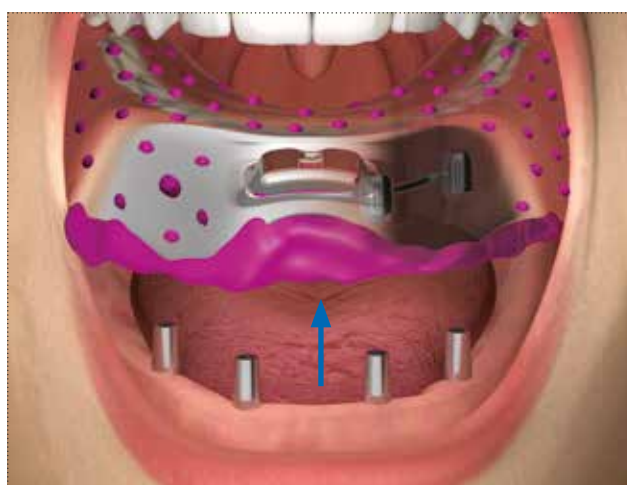
La struttura composta dalle cappette Conoweld provvisorie saldate alle barre in titanio costituisce una chiave di impronta molto precisa ed affidabile. Pertanto è possibile rilevare l'impronta inglobando interamente la struttura nel materiale all'interno del cucchiaio. Poiché le cappette frizionano sui pilastri per conometria, è opportuno l'utilizzo di un materiale da impronta duro, per edentulie.



Premere il cucchiaio portaimpronta sulla struttura saldata in modo che il materiale da impronta, benchè di consistenza abbastanza rigida, incorpori completamente la barra e le cappette ad essa saldate.



Solleverlo verticalmente: l'intera struttura saldata resterà inglobata nel materiale da impronta.



Riposizionare ad uno ad uno i transfer nelle cappette metalliche. Inviare l'impronta al laboratorio. Colare il modello come d'abitudine.



Liberare la struttura dal materiale da impronta avendo cura di non creare distorsioni e posizionarla sul modello per verificarne la completa passività.

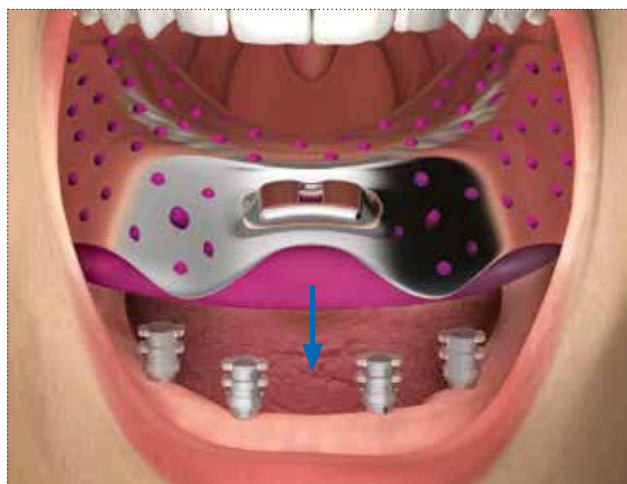


Costruire sulla struttura un provvisorio in resina e riportarlo allo studio per il posizionamento in bocca.

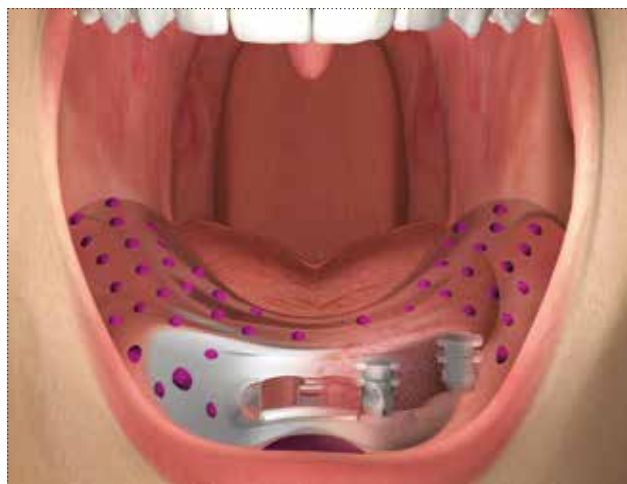


Protocollo indiretto: impronta con cappette transfer Conoweld in PMMA

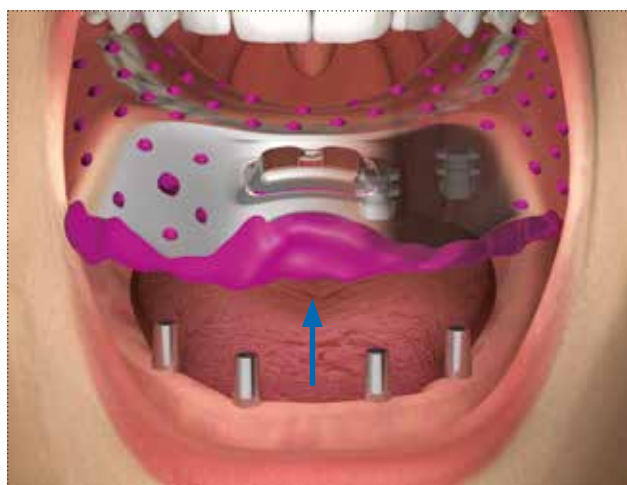
In caso di protocollo indiretto, è possibile prendere l'impronta direttamente sulla struttura saldata o con le apposite cappette Conoweld in PMMA (cod. CAP-TS-IMP), come illustrato di seguito. Inserire le cappette in PMMA sui pilastri Conoweld con una leggera pressione manuale. Se lo si desidera, solidarizzare tra loro le cappette con resina o composito e filo.



Scegliere un cucchiaio di dimensioni adeguate, in modo che tutto l'ingombro verticale di cappette e pilastri sia contenuto all'interno delle pareti del portaimpronta. Iniettare un materiale da impronta di precisione (SKY IMPLANT LIGHT, cod. SKY14) intorno alle cappette. Riempire il cucchiaio portaimpronta con materiale da impronta 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 verticalmente il cucchiaio portaimpronta: le cappette in PMMA resteranno saldamente inglobate nel materiale indurito.



Riposizionare nelle cappette inglobate nel materiale da impronta gli analoghi da gesso Conoweld e inviare l'impronta al laboratorio, eventualmente insieme alla struttura saldata intraoralmente. Procedere alla colatura del modello come d'abitudine.



Sul modello così ottenuto può essere realizzata una struttura di rinforzo per il provvisorio saldata in laboratorio o ottenuta con tecniche tradizionali sfruttando le componenti conometriche del sistema. Provare sul modello la passività della struttura, sia stata essa realizzata intraoralmente o in laboratorio.



Costruire sulla struttura un provvisorio in resina secondo consuetudine e ritornarlo allo studio per il posizionamento in bocca.



Realizzazione di protesi conometrica definitiva

Tecnica per incollaggio di struttura fusa su cappette in titanio

Prendere un'impronta di precisione secondo il protocollo descritto alla pag. 38.

Posizionare le cappette definitive in titanio sui pilastri con una leggera pressione manuale.



Eeguire una ceratura delle strutture fra ponendo uno spaziatore da laboratorio per passivare la protesi definitiva e permettere il successivo incollaggio delle cappette.

Le cappette saranno in contatto diretto con la struttura soltanto sulla superficie piatta oclusale per consentire un reset preciso della struttura sia sul modello in laboratorio che nelle varie fasi di prova intraorale.



Fondere la struttura, lasciando sul modello le cappette Conoweld.



Rifinire la base della struttura e procedere con il rivestimento in ceramica.



Successivamente incollare le cappette alla base della struttura fusa, ognuna alloggiata dentro ad uno dei rispettivi spazi. A questo scopo è utile stendere un sottile strato di primer.

Avvertenza importante

Per ottenere il miglior risultato in termini di precisione e passività si consiglia di procedere ad un incollaggio intraorale delle cappette.

Non è possibile eseguire un incollaggio precedente alla ceramizzazione in quanto le temperature di cottura della ceramica sono incompatibili con qualsiasi cemento.



Tecnica per fusione integrale con cappette calcinabili

Posizionare le cappette Conoweld in PMMA agli analoghi da gesso Conoweld con una leggera pressione manuale.



Eventualmente ridurre le cappette calcinabili congruentemente con la mascherina in silicone o con gli spazi definiti dall'articolatore.



Eeguire una ceratura della struttura definitiva inglobando le cappette calcinabili Conoweld.



Fondere la struttura realizzata in cera che ha al suo interno le cappette calcinabili Conoweld.



Rifinire la base della struttura e procedere con il rivestimento in ceramica.

Avvertenza importante

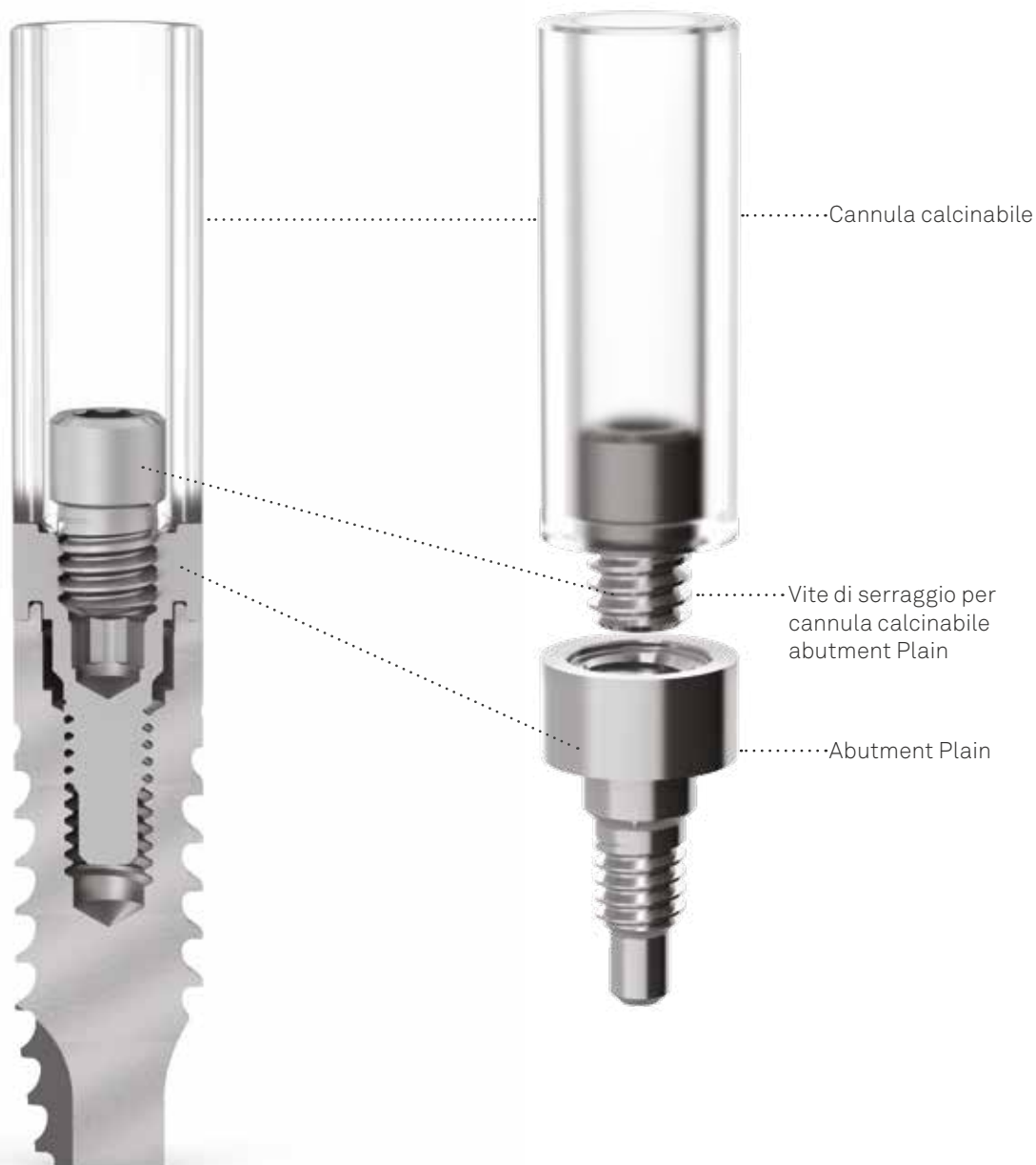
È possibile che strutture prodotte con fusione delle cappette calcinabili, richiedano l'utilizzo di una minima quantità di cemento per la loro stabilizzazione intraorale in quanto la fusione, per limiti propri, difficilmente ottiene lo stesso fit delle cappette standard per incollaggio.



Riabilitazione provvisoria e definitiva con abutment Plain

Gli abutment Plain, la cui peculiarità è l'avvitamento diretto agli impianti, sfruttano la geometria completamente piatta della parte superiore, che si accoppia tramite un piccolo invito a delle apposite cannule calcinabili. L'utilità di tali abutment è di massimizzare le operazioni di centraggio e riposizionamento di strutture avvitate su più impianti.

Per il trasporto nel cavo orale, l'avvitamento e il serraggio degli abutment Plain, utilizzare i cacciaviti standard della serie HSM contenuti nei kit chirurgici. 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. Normalmente, quando vengono utilizzati questi abutment l'impronta viene presa direttamente sugli impianti con l'uso dei transfer dedicati. Sono inoltre disponibili apposite cannule in titanio per la realizzazione di provvisori.



∅ componente protesica	3.30	3.80	4.25	5.00
Abutment Plain per avvitamento diretto H. trasmucosa 2.00 mm	A-PLAIN-ABU330-2 ∅ 3.30... 2.00 	A-PLAIN-ABU380-2 ∅ 3.80... 2.00 	AS-PLAIN-ABU425-2 ∅ 4.25... 2.00 	AS-PLAIN-ABU500-2 ∅ 5.00... 2.00
Abutment Plain per avvitamento diretto H. trasmucosa 3.00 mm	A-PLAIN-ABU330-3 ∅ 3.30... 3.00 	A-PLAIN-ABU380-3 ∅ 3.80... 3.00 	AS-PLAIN-ABU425-3 ∅ 4.25... 3.00 	AS-PLAIN-ABU500-3 ∅ 5.00... 3.00
Abutment Plain per avvitamento diretto H. trasmucosa 4.00 mm	A-PLAIN-ABU330-4 ∅ 3.30... 4.00 	A-PLAIN-ABU380-4 ∅ 3.80... 4.00 	AS-PLAIN-ABU425-4 ∅ 4.25... 4.00 	AS-PLAIN-ABU500-4 ∅ 5.00... 4.00
Cuffia di guarigione per abutment Plain	A-PLAIN-CG330 ∅ 4.90... ∅ 3.30... 5.00 	A-PLAIN-CG380 ∅ 5.35... ∅ 3.80... 5.00 	A-PLAIN-CG425 ∅ 5.75... ∅ 4.25... 5.00 	A-PLAIN-CG500 ∅ 6.50... ∅ 5.00... 5.00
Cannule calcinabili per abutment Plain Vite di serraggio inclusa	A-PLAIN-CC330 ∅ 3.30... 10.00 	A-PLAIN-CC380 ∅ 3.80... 10.00 	A-PLAIN-CC425 ∅ 4.25... 10.00 	A-PLAIN-CC500 ∅ 5.00... 10.00
Confezione singola Confezione da 10 pezzi Vite di serraggio per cannula calcinabile abutment Plain	A-PLAIN-VP200 A-PLAIN-VP200-10 M 2.0... 	Utilizzare A-PLAIN-VP200	Utilizzare A-PLAIN-VP200	Utilizzare A-PLAIN-VP200
Cannule in titanio per abutment Plain Vite di serraggio inclusa	A-PLAIN-CT330 ∅ 3.30... 7.95 1.05 	A-PLAIN-CT380 ∅ 3.80... 7.95 1.05 	A-PLAIN-CT425 ∅ 4.25... 7.95 1.05 	A-PLAIN-CT500 ∅ 5.00... 7.95 1.05
Analoghi per abutment Plain	A-PLAIN-ANA-330 ∅ 3.30... 11.00 	A-PLAIN-ANA-380 ∅ 3.80... 11.00 	A-PLAIN-ANA-425 ∅ 4.25... 11.00 	A-PLAIN-ANA-500 ∅ 5.00... 11.00
Transfer per abutment Plain Vite di serraggio inclusa	A-PLAIN-TRA-330 ∅ 3.30... 11.00 	A-PLAIN-TRA-380 ∅ 3.80... 11.00 	A-PLAIN-TRA-425 ∅ 4.25... 11.00 	A-PLAIN-TRA-500 ∅ 5.00... 11.00
Vite di ricambio per transfer Plain In dotazione con i transfer e ordinabile anche separatamente come ricambio	A-PLAIN-VTRA200 17.00 M 2.0... 	Utilizzare A-PLAIN-VTRA200	Utilizzare A-PLAIN-VTRA200	Utilizzare A-PLAIN-VTRA200

Torque raccomandato per i transfer Pick-up e per le cuffie di guarigione Plain: 8-10 Ncm, per le cannule in titanio su abutment Plain 20-25 Ncm, per gli abutment Plain 25-30 Ncm.

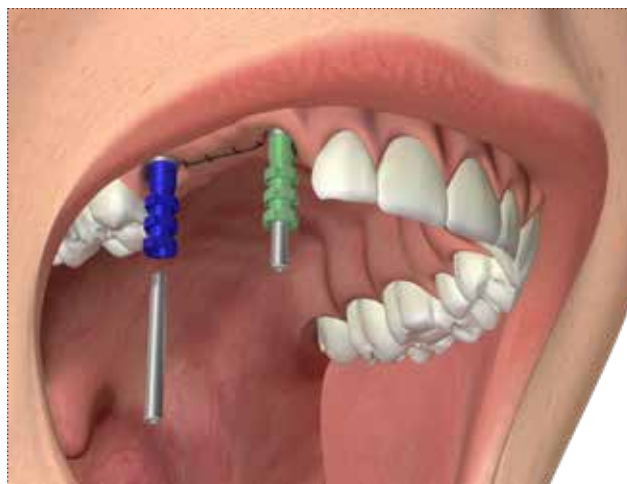
Fase d'impronta e modello

Dopo aver inserito gli impianti, avvitare gli abutment Plain per mezzo dell'apposito avvitatore della serie HSM. Il torque di serraggio degli abutment Plain sugli impianti è di 25-30 Ncm.



Avvitare ad ogni abutment un transfer della serie A-PLAIN-TRA-* per mezzo dell'apposita vite fornita in dotazione e un avvitatore della serie HSM. Il torque di serraggio dei transfer sugli abutment Plain è di 8-10 Ncm.

Se lo si desidera, solidarizzare tra loro i transfer con filo e resina o composito e attendere 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 dei 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. Riempire il cucchiaio portaimpronta con un materiale da impronta 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 cucchiaino: i transfer Pick-up resteranno inglobati nell'impronta.



Avvitare agli abutment Plain le apposite cuffie di guarigione per mezzo di un avvitatore della serie HSM. Il torque di serraggio delle cuffie di guarigione Plain sui rispettivi abutment è di 8-10 Ncm.



Fissare gli analoghi Plain ai transfer per mezzo delle viti transfer, ricollocate nei fori lasciati dalle stesse nel materiale da impronta. Il torque raccomandato è di 8-10 Ncm. Sviluppare il modello come d'abitudine.

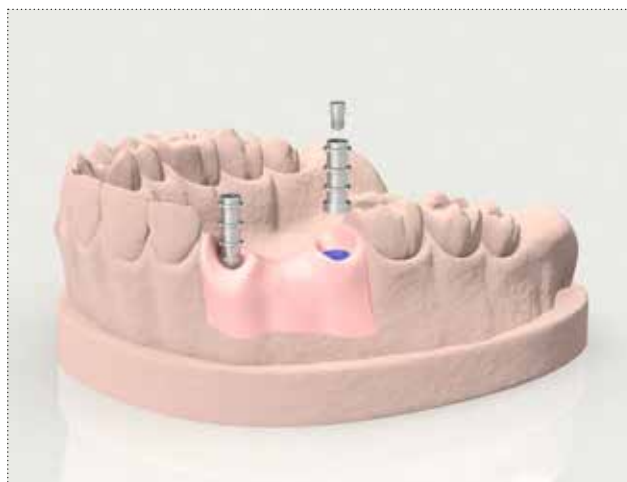


Riabilitazione provvisoria multipla avvitata con abutment Plain: tecnica per incollaggio con cannule in titanio

Sul modello di precisione posizionare le cannule e fissarle avvitando la vite di serraggio e le cannule in titanio agli analoghi Plain con la vite di serraggio A-PLAIN-VP200, lasciandole inizialmente della lunghezza originaria. Il torque raccomandato è di 8-10 Ncm.

Avvertenza importante

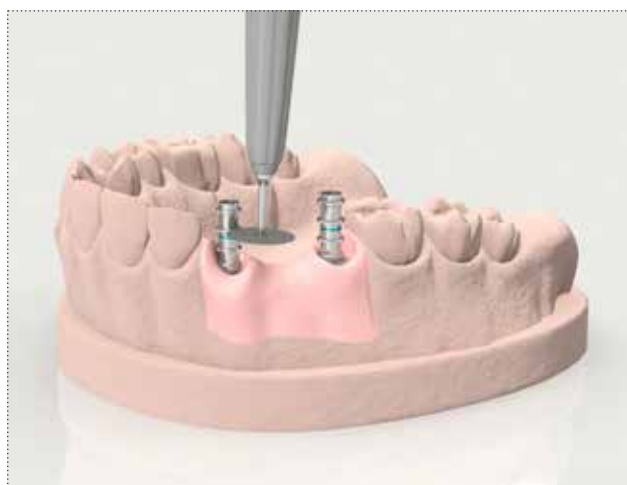
Si raccomanda di utilizzare sempre viti di prova per le fasi di laboratorio e di conservare la vite nuova in dotazione per il fissaggio definitivo in bocca.



Sulle cannule in titanio Plain inserire un ponte sgucciato realizzato in laboratorio e forato in modo da creare uno spazio adeguato allo scorrimento sul corpo delle cannule. Segnare il margine palatale e vestibolare del ponte provvisorio su entrambe le cannule per poi poterle ridurre in maniera congruente.



Sfilare il ponte provvisorio e tagliare su modello le cannule all'altezza segnalata.



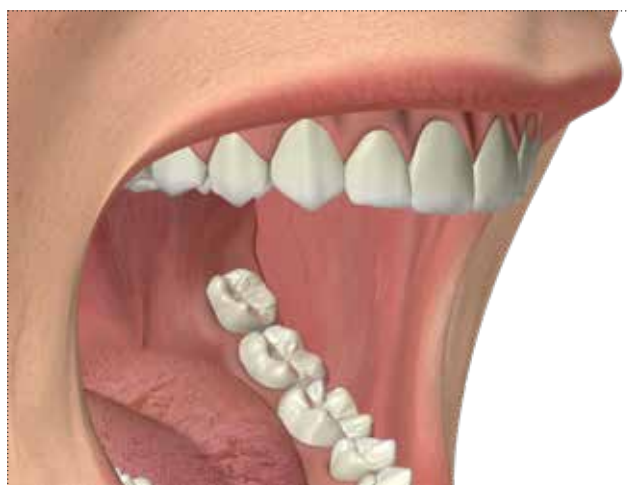
Incollare il ponte provvisorio alle cannule in titanio Plain attendendo la polimerizzazione secondo i modi e tempi previsti.



A polimerizzazione avvenuta svitare il ponte provvisorio dal modello, rifinirlo e fissarlo agli impianti con le apposite viti e un avvitatore della serie HSM. Si raccomanda di non superare il torque di serraggio di 20-25 Ncm.



Inserire del teflon, guttaperca o cemento morbido nel foro vite delle cannule Plain e chiudere la sommità con resina o composito. Il provvisorio contribuirà non solo a mantenere un'adeguata qualità della vita del paziente in attesa della protesi definitiva, ma anche alla corretta conformazione dei tessuti gengivali che poi accoglieranno la protesi definitiva con risultati estetici ottimali.



Riabilitazione definitiva multipla avvitata con abutment Plain: tecnica per fusione integrale con cannule calcinabili

Sul modello di precisione avvitare le cannule calcinabili agli analoghi Plain con la vite di serraggio A-PLAIN-VP200, lasciandole inizialmente della lunghezza originaria.

Il torque raccomandato è di 8-10 Ncm.

Avvertenza importante

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



Ridurre le cannule calcinabili a una dimensione congruente con la dimensione verticale del paziente con un disco abrasivo.



Modellare sulle cannule una struttura in cera o resina calcinabile.



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



Ceramizzare la protesi definitiva come d'abitudine. Rimuovere dal modello la sovrastruttura.



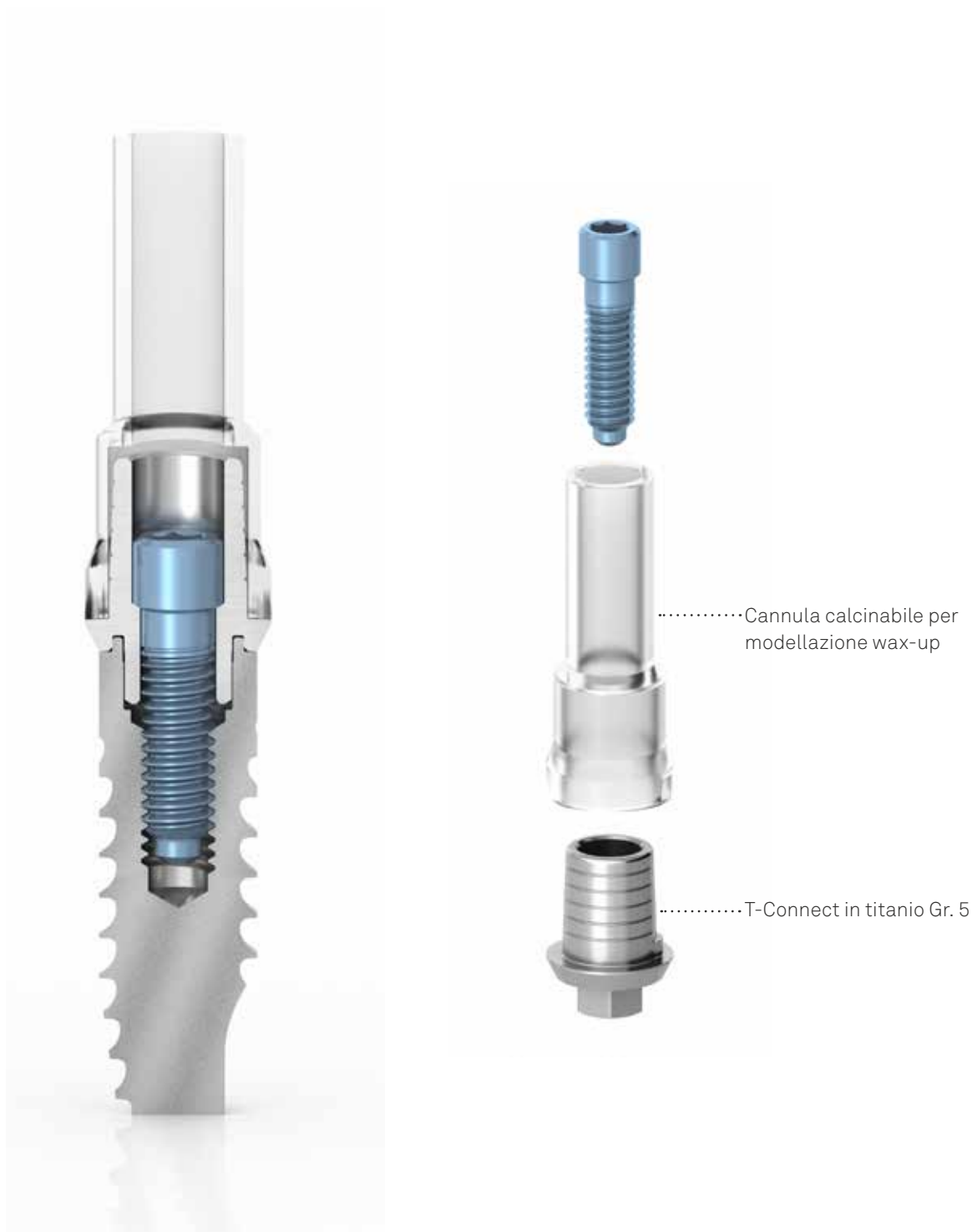
Svitare le cuffie di guarigione, posizionare le cannule e fissarle avvitando la vite di serraggio e la sovrastruttura agli abutment Plain, rispettando un torque di 20-25 Ncm. Controllare la passivazione e le relazioni occlusali.

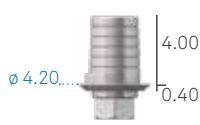















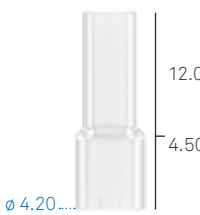
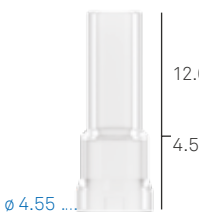


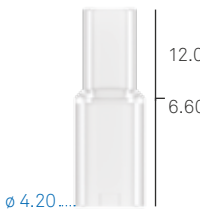
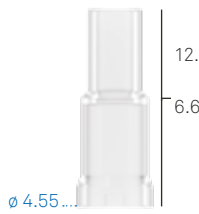





Riabilitazione definitiva con T-Connect

I supporti T-Connect sono realizzati in titanio Gr. 5 e presentano un corpo conico con delle scanalature che facilitano l'incollaggio sia di corone integrali che di strutture multiple realizzate in laboratorio. Il cono di cementazione delle T-Connect è disponibile nelle altezze 4 e 6 mm.

Nella componentistica T-Connect sono inoltre disponibili delle cannule che facilitano la modellazione del wax-up nel rispetto dei volumi delle T-Connect: l'altezza totale di 12 mm aiuta a preservare il foro vite da accidentali ostruzioni.



\varnothing componente protesica	3.30	3.80	4.25	5.00
T-Connect per protesi singola Cono di cementazione H. 4.00 mm Vite di serraggio inclusa	A-BASTZR-S-330-4 	A-BASTZR-S-380-4 	AS-BASTZR-S-425-4 	AS-BASTZR-S-500-4 
T-Connect per protesi singola Cono di cementazione H. 6.00 mm Vite di serraggio inclusa	A-BASTZR-S-330-6 	A-BASTZR-S-380-6 	AS-BASTZR-S-425-6 	AS-BASTZR-S-500-6 
T-Connect per protesi multipla Cono di cementazione H. 4.00 mm Vite di serraggio inclusa	A-BASTZR-M-330-4 	A-BASTZR-M-380-4 	AS-BASTZR-M-425-4 	AS-BASTZR-M-500-4 
T-Connect per protesi multipla Cono di cementazione H. 6.00 mm Vite di serraggio inclusa	A-BASTZR-M-330-6 	A-BASTZR-M-380-6 	AS-BASTZR-M-425-6 	AS-BASTZR-M-500-6 
Cannule per modellazione wax-up su T-Connect H. cono 4.00 mm	A-CCBAS-330-4 	A-CCBAS-380-4 	A-CCBAS-425-4 	A-CCBAS-500-4 
Cannule per modellazione wax-up su T-Connect H. cono 6.00 mm	A-CCBAS-330-6 	A-CCBAS-380-6 	A-CCBAS-425-6 	A-CCBAS-500-6 
Confezione singola Confezione da 10 pezzi Vite di serraggio In dotazione con le T-Connect e ordinabile anche separatamente come ricambio	VM2-180 VM2-180-10 	Utilizzare VM2-180	Utilizzare VM2-180	Utilizzare VM2-180

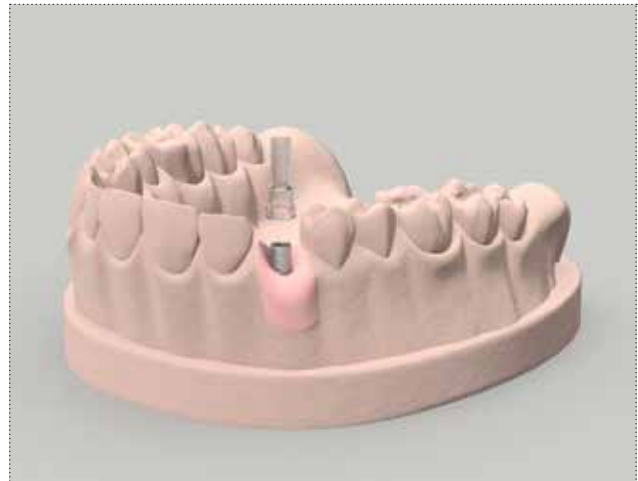
Torque raccomandato per le T-Connect: 20-25 Ncm.

Avvertenza importante

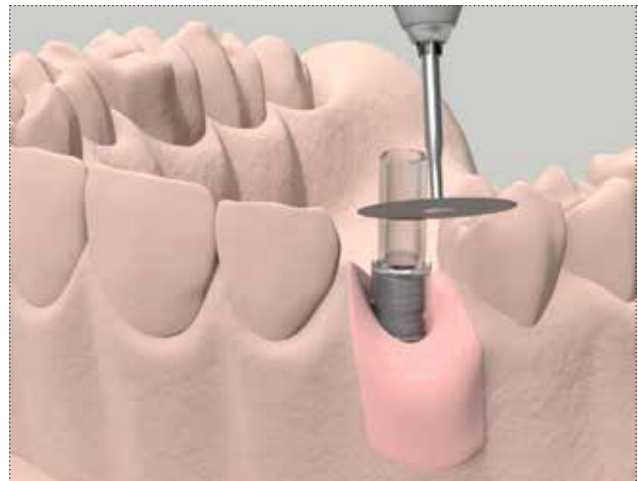
Si raccomanda di utilizzare sempre viti di prova per le fasi di laboratorio e di conservare la vite nuova in dotazione per il fissaggio definitivo in bocca.

Riabilitazione definitiva singola avvitata con T-Connect: tecnica per incollaggio

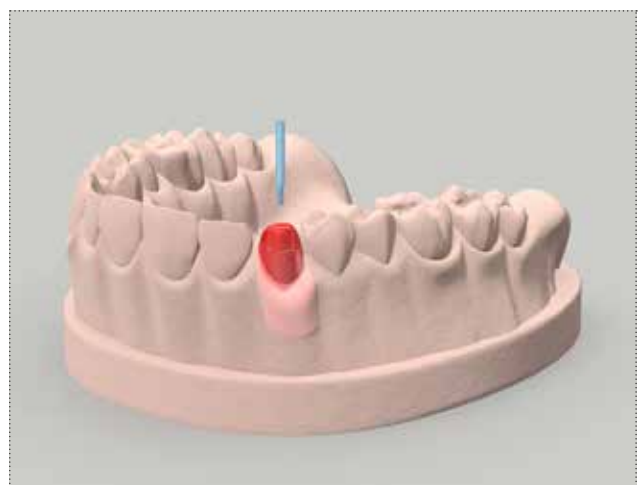
Su modello di precisione avvitare la T-Connect riposizionabile sull'analogo per mezzo di un avvitatore della serie HSM. Inserire sulla T-Connect una cannula calcinabile di altezza congruente rispetto al cono di cementazione, di 4.00 o 6.00 mm.



Ridurre la cannula calcinabile a una dimensione congruente con la dimensione verticale del paziente utilizzando un disco abrasivo.



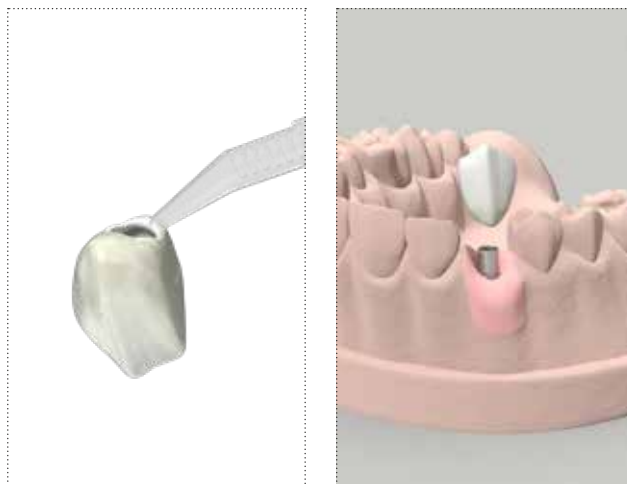
Modellare una corona in cera o resina sulla cannula calcinabile e utilizzare una vite per mantenere il foro libero.



Fondere o duplicare con tecnologia CAD CAM la sola struttura realizzata in cera o resina lasciando sul modello le cappette Conoweld.



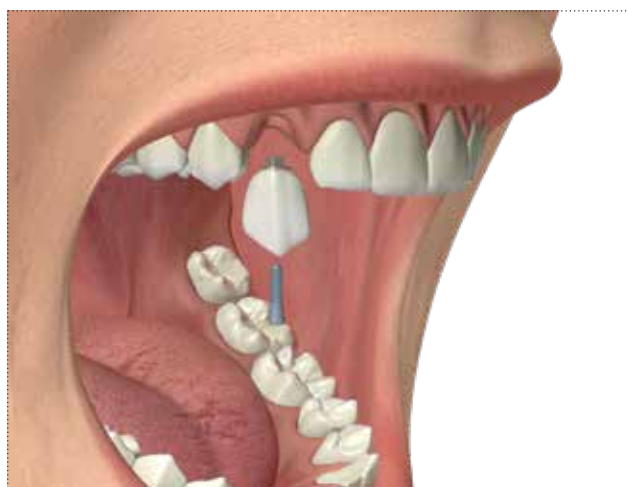
Ceramizzare la corona fusa e procedere all'incollaggio su modello: capovolgere la corona e inserire al suo interno del cemento resinoso nel foro per incollare la T-Connect. Far polimerizzare secondo le indicazioni del produttore.



Avvitare la corona all'impianto con l'apposita vite in dotazione, senza eccedere il torque di 20-25 Ncm.

Avvertenza importante

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.

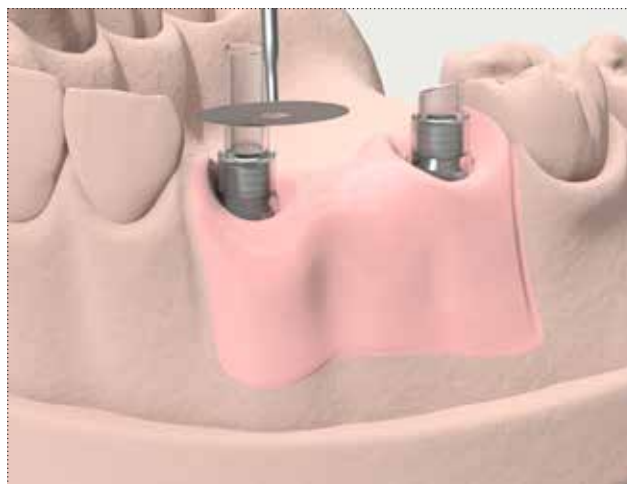


Riabilitazione definitiva multipla avvitata con T-Connect: tecnica per incollaggio

Su modello di precisione avvitare le T-Connect riposizionabili sugli analoghi per mezzo di un avvitatore della serie HSM. Inserire su ogni T-Connect una cannula calcinabile di altezza congruente rispetto al cono di cementazione, di 4.00 o 6.00 mm.



Ridurre le cannule calcinabili a una dimensione congruente con la dimensione verticale del paziente utilizzando un disco abrasivo.



Modellare un ponte in cera o resina inglobando le cannule calcinabili e utilizzare delle viti transfer per mantenere i fori liberi.



Fondere o duplicare con tecnologia CAD CAM la sola struttura realizzata in cera o resina lasciando sul modello le capette Conoweld.



Ceramizzare il ponte fuso e procedere all'incollaggio su modello: capovolgere la struttura e inserire al suo interno del cemento resinoso nei fori per incollare le T-Connect.

Far polimerizzare secondo le indicazioni del produttore.



Avvitare il ponte agli impianti con l'apposita vite in dotazione, senza eccedere il torque di 20-25 Ncm.

Avvertenza importante

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.



Ancoraggio di overdenture con abutment Locator

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 transmucose.

I Locator vanno serrati a 25-30 Ncm, utilizzando l'apposita brugola disponibile anche individualmente su richiesta (cod. 8926-SW, corta, e cod. 8927-SW, lunga).



Cappetta in titanio o acciaio

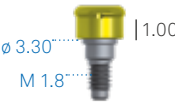
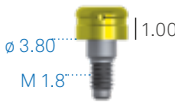
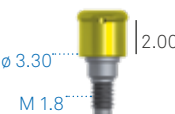
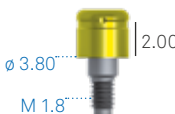

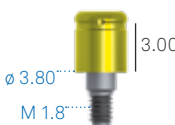
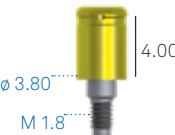
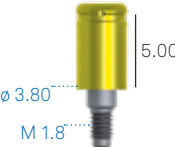
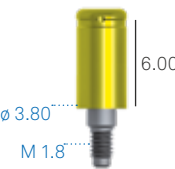
Ritentore in nylon

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.

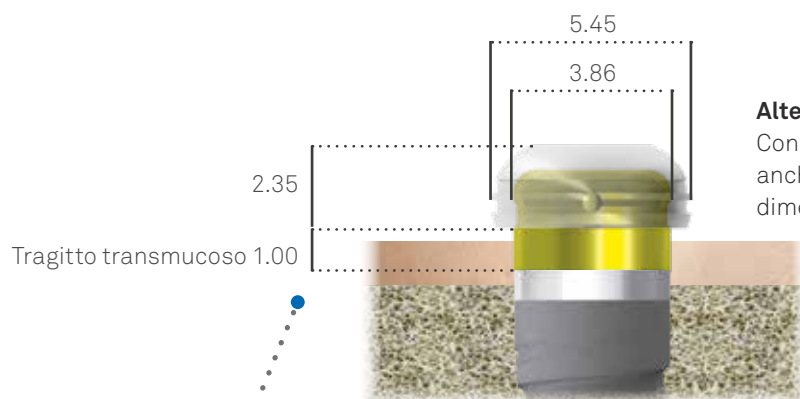
La testa del abutment Locator è caratterizzata da un disegno autoguidante, che facilita l'inserimento della protesi.

Questo auto-allineamento della protesi riduce l'usura dei pezzi ed aumenta la durata della vita del dispositivo.

\varnothing componente protesica	3.30	3.80
Abutment Locator Emergenza dritta H. transucosa 1.00 mm	1670 	1675 
Abutment Locator Emergenza dritta H. transucosa 2.00 mm	1671 	1676 
Abutment Locator Emergenza dritta H. transucosa 3.00 mm	1672 	1677 
Abutment Locator Emergenza dritta H. transucosa 4.00 mm	-	1678 
Abutment Locator Emergenza dritta H. transucosa 5.00 mm	-	1679 
Abutment Locator Emergenza dritta H. transucosa 6.00 mm	-	1680 

Torque di serraggio raccomandato per gli abutment Locator: 25-30 Ncm.

Caratteristiche principali



Altezza verticale ridotta

Consente l'ancoraggio della protesi anche in situazioni cliniche di scarsa dimensione verticale.



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 transmucososi da 1 a 3 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.



Locator core tool

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 abutment Locator nel cavo orale e da avvitatore manuale per il suo fissaggio all'impianto.

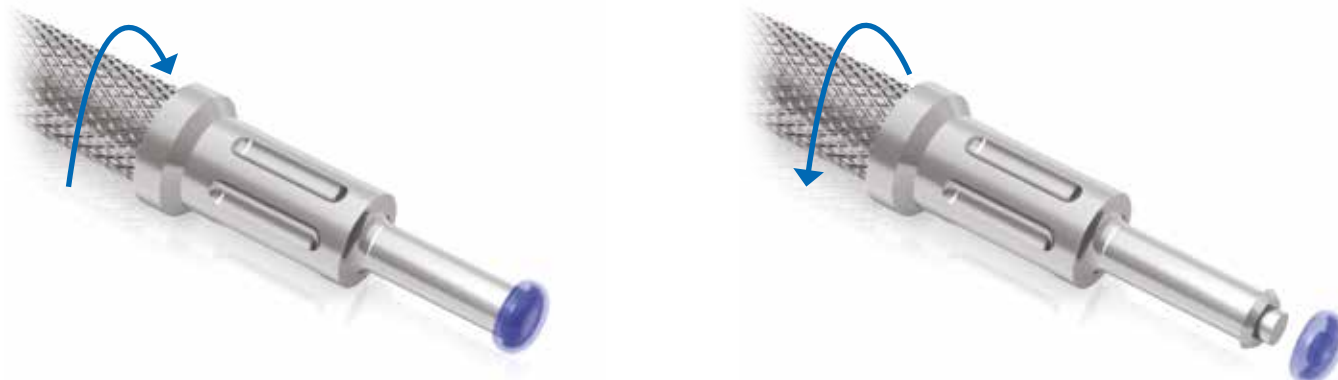
8394: Ritenzione

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. 220 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 abutment Locator

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 (cod. 8926-SW brugola corta, cod. 8927-SW brugola lunga) con attacco compatibile con il cricchetto dinamometrico CRI5-KIT. La disponibilità di un versione corta, oltre a quella lunga, rende agevole questa operazione anche nei settori distali.



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. 222 e 227.



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 piastrina si vedano le pagg. 220 e 222.



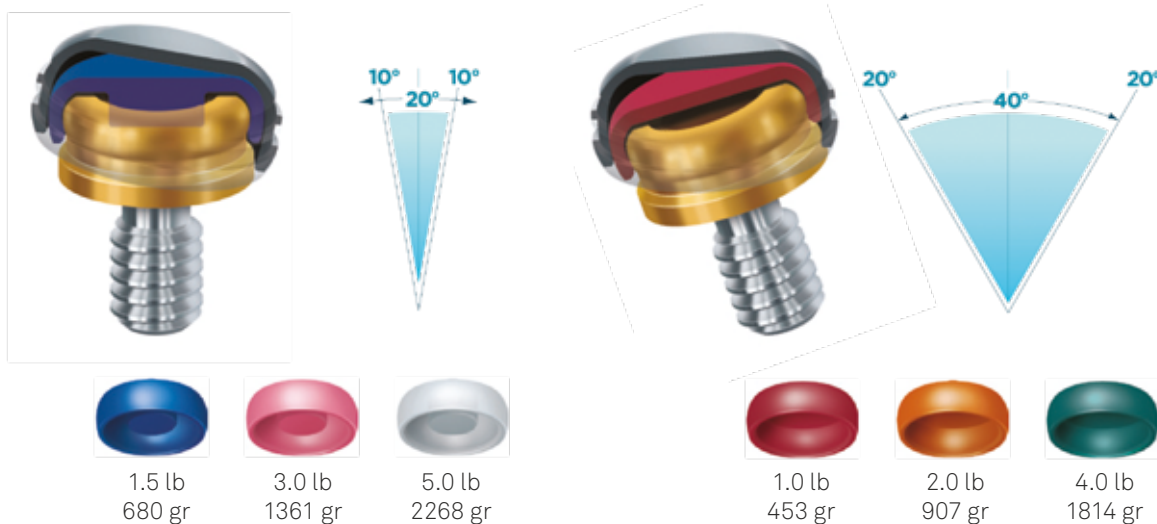
Anello distanziatore

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 siliconico. 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 abutment Locator, 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.



Accessori per overdenture su abutment Locator

descrizione	codice
Kit composto da 2 cappette in titanio 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	8519-2 
Kit composto da 2 cappette in titanio 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	8540-2 
Kit composto da 2 cappette in acciaio, 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	8550-2 
Confezione da n. 20 anellini distanziatori in gomma siliconica per la fase di ribasatura della protesi	8514 
Confezione da n. 4 ritentori in polietilene nero (LDPE 993I) A bassa ritenzione per la presa dell'impronta	8515 
Confezione da n. 4 ritentori in nylon trasparenti Ritenzione 5 lb corrispondenti a 2268 g	8524 
Confezione da n. 4 ritentori in nylon rosa Ritenzione 3 lb corrispondenti a 1361 g	8527 
Confezione da n. 4 ritentori in nylon blu Ritenzione 1,5 lb corrispondenti a 680 g	8529 
Confezione da n. 4 ritentori in nylon verde Ritenzione 4 lb corrispondenti a 1814 g	8547 
Confezione da n. 4 ritentori in nylon rosso Ritenzione 1 lb corrispondente a 450 g	8548 
Confezione da n. 4 ritentori in nylon arancione Ritenzione 2 lb corrispondenti a 907 g	8915 

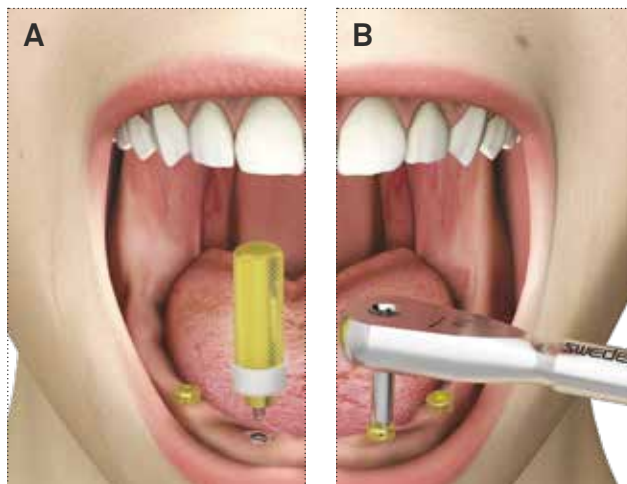
Ancoraggio con abutment Locator

Metodo diretto: fasi alla poltrona

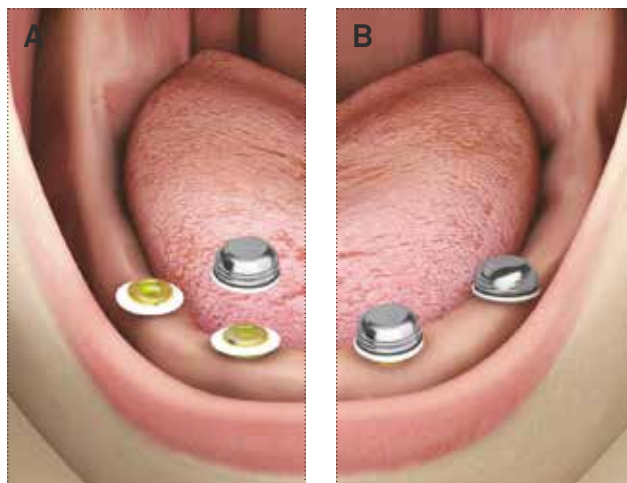
Scoprire gli impianti, o rimuovere le viti transmucose di guarigione, a seconda che sia stato adottato un protocollo a doppia o a singola fase chirurgica. Sulla base dello spessore dei tessuti molli, scegliere l'abutment Locator con l'altezza transmucosa più adatta ed inserirli nei pozzetti implantari 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 (**img. A**). 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-KIT assieme alla brugola 8926-SW oppure 8927-SW, a seconda dello spazio disponibile (**img. B**). Si raccomanda di serrare gli abutment a 25-30 Ncm.

Inserire sui abutment Locator 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 <10° per lato		divergenza <20° per lato	
8529 rit. 1.5 lb (680 g)		8545 rit. 1 lb (453 g)	
8527 rit. 3 lb (1361 g)		8915 rit. 2 lb (907 g)	
8524 rit. 5 lb (2268 g)		8547 rit. 4 lb (1814 g)	



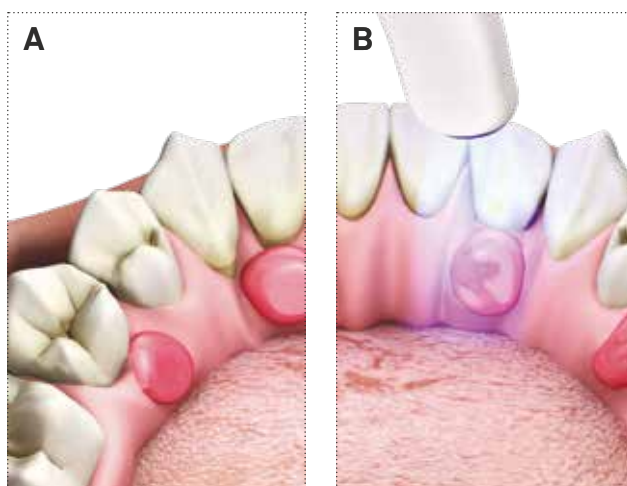
Rimuovere i pin e posizionare l'anello spaziatore bianco attorno alla testa di ogni abutment Locator (**img. A**). Inserire il ritentore nero in ogni cappetta metallica, posizionare la cappetta sull'abutment Locator lasciando l'anello spaziatore bianco sotto di essa (**img. B**). L'anello spaziatore 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.



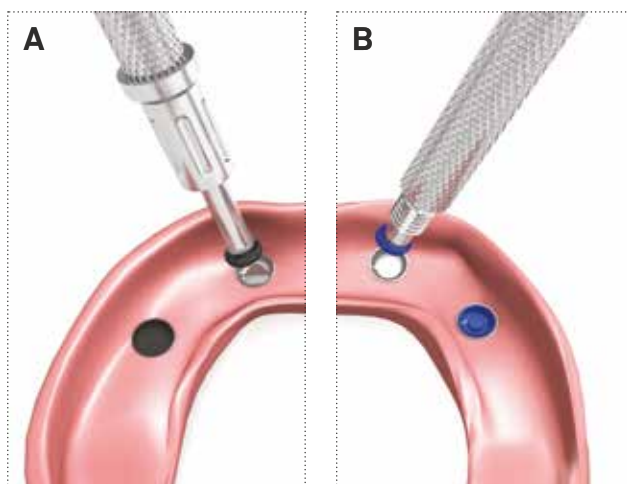
Scaricare la protesi in prossimità degli attacchi, creare dei fori sufficientemente larghi da consentire l'iniezione e la fuoriuscita della resina acrilica.
Posizionare l'overdenture sopra le cappette metalliche.



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



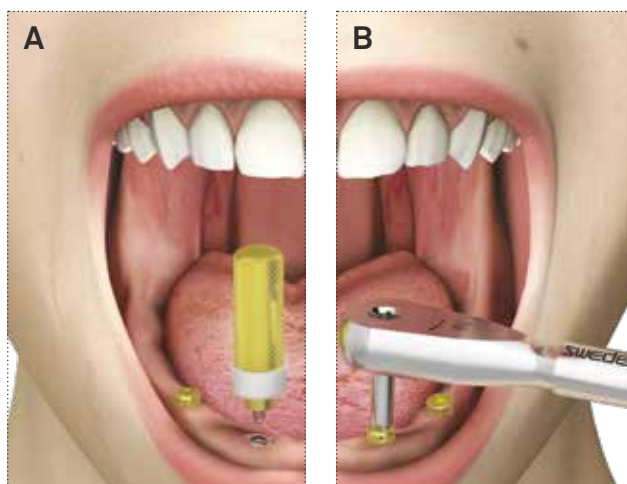
Allentare l'estremità dello strumento 8393 svitando per due giri completi il pezzo (senso antiorario): questo permetterà al piccolo pistone presente sulla punta di rientrare completamente (**img. A**) e al margine tagliente della punta di fare presa sul bordo del ritentore nero per estrarlo dalla cappetta 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 (**img. B**). 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 inserirli 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 (**img. A**). 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 CRI5-KIT assieme alla brugola 8926-SW oppure 8927-SW, a seconda dello spazio disponibile (**img. B**). Si raccomanda di serrare gli abutment a 25-30 Ncm.



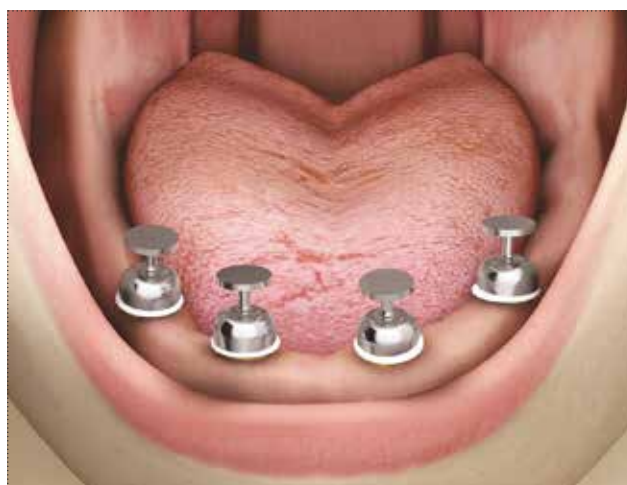
Inserire sui abutment Locator i pin di plastica (cod. 8517) e verificare con l'ausilio della piastrina 9530 quale sia il grado di divergenza tra gli assi degli impianti. A seconda del disparallelismo si utilizzeranno diversi ritentori in nylon:

divergenza <10° per lato		divergenza <20° per lato	
8529 rit. 1.5 lb (680 g)		8545 rit. 1 lb (453 g)	
8527 rit. 3 lb (1361 g)		8915 rit. 2 lb (907 g)	
8524 rit. 5 lb (2268 g)		8547 rit. 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 abutment Locator 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 solo intorno ai transfer e contestualmente riempire il cucchiaio portaimpronta con un materiale più consistente 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 ritentività nel minimo spazio verticale.



Solleverre 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 ritentori è sempre la medesima per tutte le piattaforme implantari, esiste quindi un solo transfer ed un solo analogo.



Ancoraggio con abutment Locator - Indicazioni cliniche

Metodo indiretto: fasi di laboratorio

Sviluppare il modello come d'abitudine: 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 preassemblati 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.

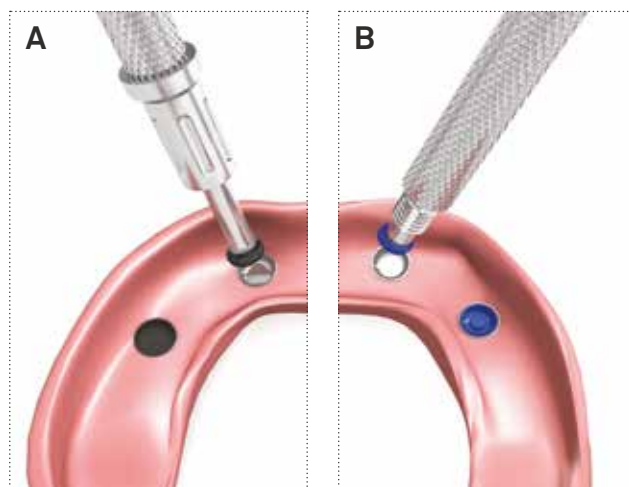


Realizzare l'overdenture come da protocolli abituali, verificando che gli ingombri di abutment e cappetta metallica siano inclusi nella protesi completamente. Per inglobare correttamente le cappette metalliche nella struttura, scaricare quest'ultima in corrispondenza degli abutment Locator e posizionarla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

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

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. 216 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 anatomie 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 pagg. 224-225 e segg.



Ancoraggio di overdenture con 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 2.20 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 avvitamento, compatibile con il cricchetto dinamometrico del sistema.

Condizioni e indicazioni per l'ancoraggio con attacchi sferici



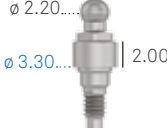
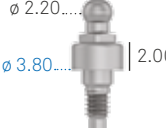
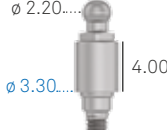
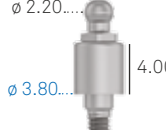

Il protocollo protesico standard con attacchi sferici prevede il supporto di due impianti, posizionati preferibilmente a 22 mm l'uno dall'altro, in modo che l'asse rotatorio tra i due pilastri consenta all'overdenture un certo grado di movimento verticale. Il parallelismo assoluto tra i due impianti 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, pertanto 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.



Poichè la sfera deve lavorare libera da vincoli per garantire il corretto appoggio mucoso dell'overdenture, gli abutment con attacco sferico sono disponibili in diverse altezze tras mucose.

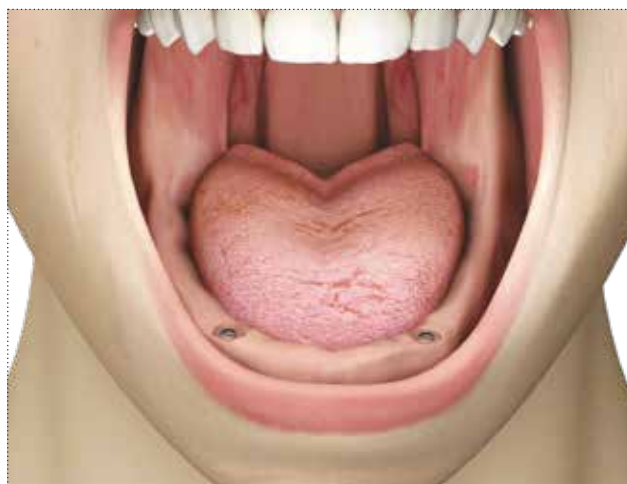
\varnothing componente protesica	3.30	3.80
Attacchi sferici Emergenza dritta H. transmucoosa 1.00 mm	A-AS-330-1 \varnothing 2.20... \varnothing 3.30... 1.00 	A-AS-380-1 \varnothing 2.20... \varnothing 3.80... 1.00 
Attacchi sferici Emergenza dritta H. transmucoosa 2.00 mm	A-AS-330-2 \varnothing 2.20... \varnothing 3.30... 2.00 	A-AS-380-2 \varnothing 2.20... \varnothing 3.80... 2.00 
Attacchi sferici Emergenza dritta H. transmucoosa 4.00 mm	A-AS-330-4 \varnothing 2.20... \varnothing 3.30... 4.00 	A-AS-380-4 \varnothing 2.20... \varnothing 3.80... 4.00 
Analogo dell'attacco sferico	ANAS \varnothing 2.20... 	Utilizzare ANAS

descrizione	codice
Avvitatore in acciaio per attacchi sferici, con raccordo per cricchetto dinamometrico o raccordo digitale	BASCC-EX 

Torque raccomandato per gli attacchi sferici: 25-30 Ncm.

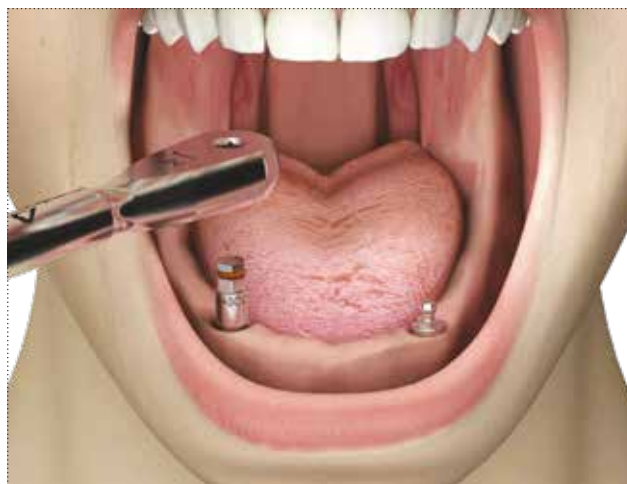
Impronta e modello

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. 229.



Con la brugola BASCC-EX ingaggiare il piccolo esagono alla base della sfera e connettere l'altra estremità al cricchetto dinamometrico CRI5-KIT. Avvitare i pilastri nei pozzetti degli impianti con un torque di 25-30 Ncm.

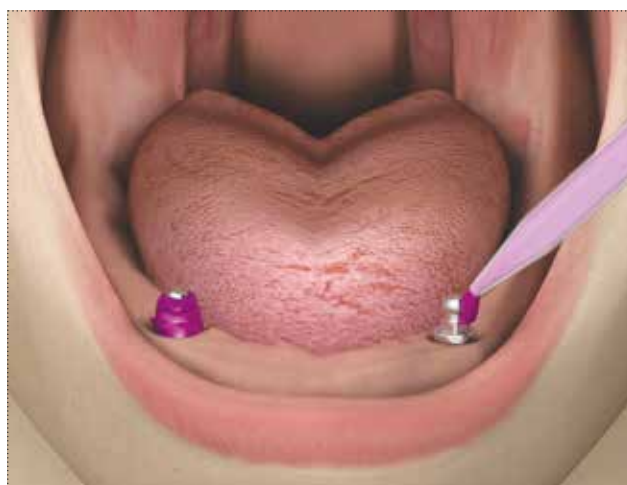
Nota bene: la brugola non fa parte dei kit chirurgici e deve essere richiesta a parte, con il codice BASCC-EX. Tale brugola è compatibile con il cricchetto dinamometrico del sistema.



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 cucchiaio *in situ* e attendere i tempi di indurimento secondo le istruzioni del produttore. Sollevare il cucchiaio 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.



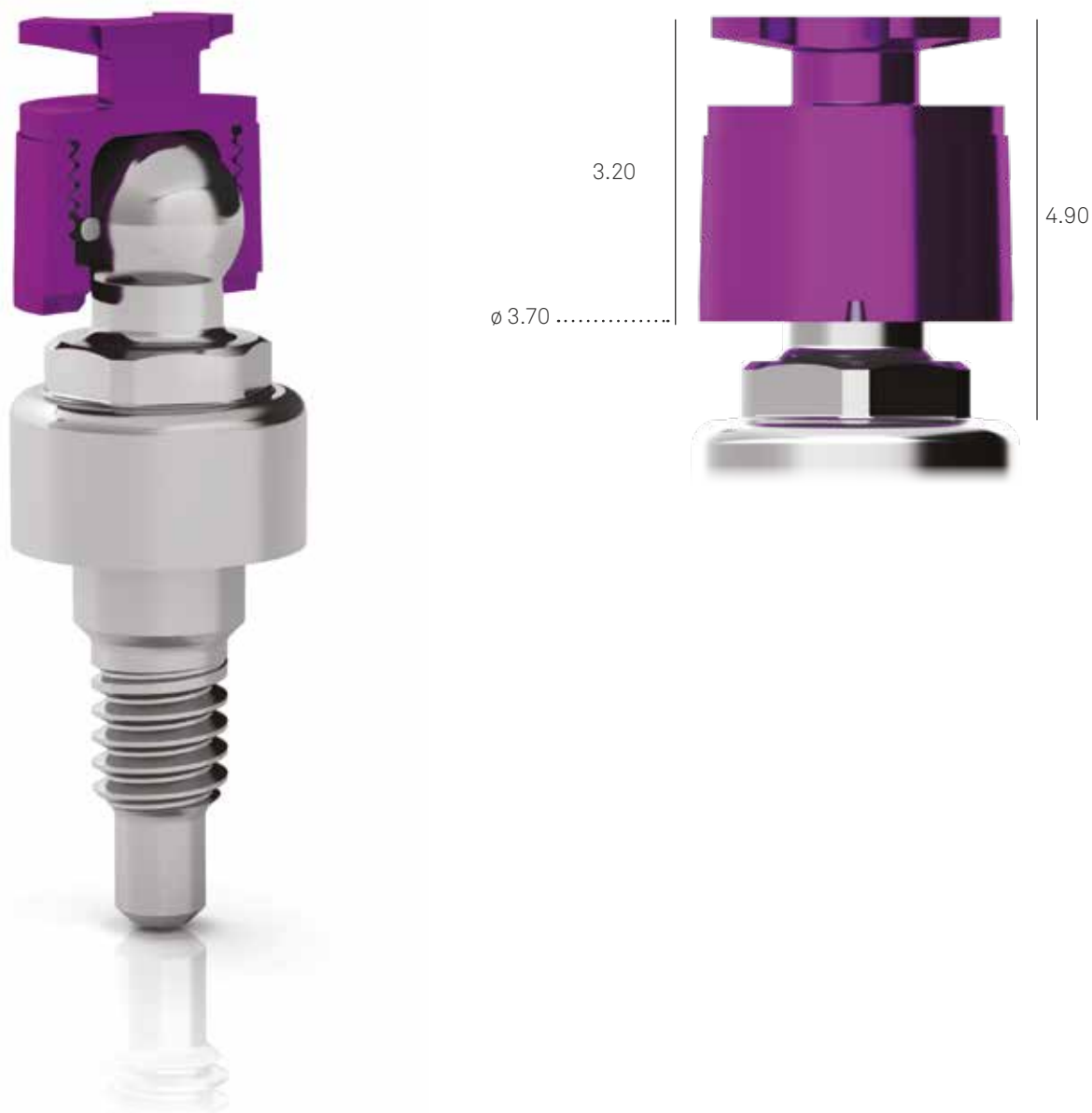
Matrici per attacchi sferici





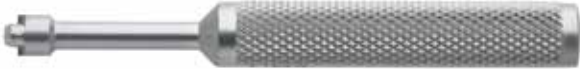
Cappetta in titanio CAP-TIT-1

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 ritentiva e semplifica l'utilizzo dell'anello da ribasatura in plastica, come spiegato negli step di lavorazione.



descrizione	codice
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 \varnothing 2.20 mm. L'ingombro totale in altezza è 3.20 mm	CAP-TIT-1 
Anello in plastica di ricambio per cappetta in titanio H. 2.20 mm	AN-CAP-TIT-1 
Molla di ritenzione di ricambio per cuffia in titanio, media durezza In acciaio, \varnothing 3.2 mm	MOL1-CAP-TIT-1 
Molla di ritenzione di ricambio per cuffia in titanio, morbida, per adattamento progressivo della protesi in acciaio, \varnothing 3.20 mm	MOL2-CAP-TIT-1 
Avvitatore per il montaggio e la manutenzione della cappetta in titanio CAP-TIT-1	AVV-CAP-TIT-1 

Vedere le caratteristiche tecniche del titanio Gr. 5 a pag. 264.

Assemblaggio della cappetta in titanio per fasi di lavorazione

La cappetta in titanio viene fornita assemblata alla molla con l'anello definitivo in titanio. Prima di iniziare il protocollo diretto di ancoraggio dell'overdenture è necessario svitare l'anello 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'anello 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 cera, diga o altri materiali utilizzati abitualmente per questo scopo.



Visione intraorale dell'operazione di inclusione delle cappette nella resina.



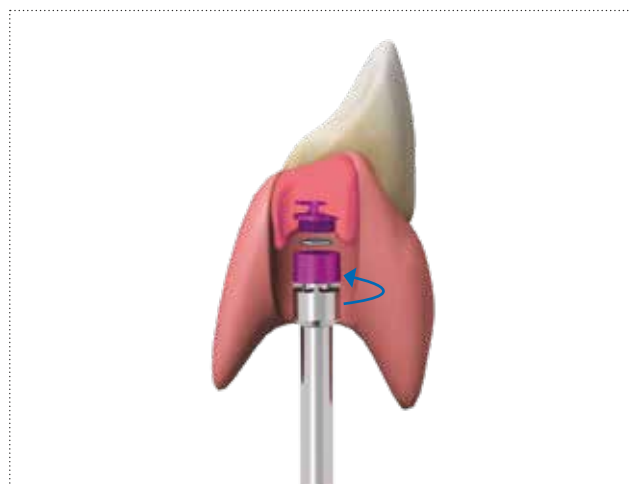
Svitare l'anello in plastica per mezzo dell'apposito avvitatore AVV-CAP-TIT-1. Lo spazio lasciato dall'anello in plastica è calcolato in modo da permettere un'agevole inserzione dell'anello in titanio.



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 ritentiva.

Avvertenza importante

È opportuno istruire adeguatamente il paziente in merito alle corrette procedure di posizionamento e rimozione della protesi, invitandolo a esercitarsi, 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

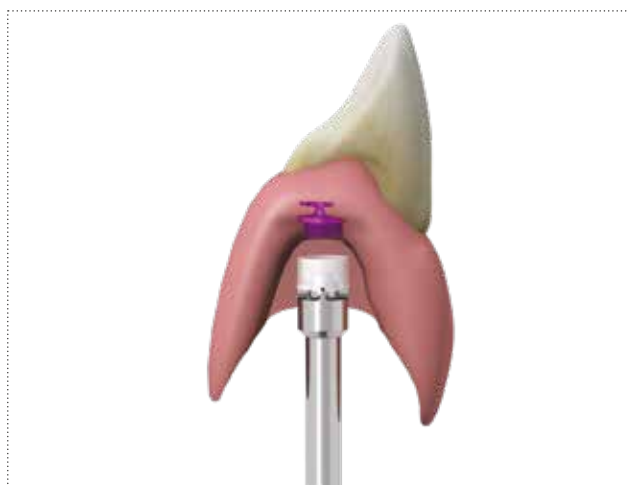
Posizionare le cappette assemblate all'anello in plastica elastomerica sulla testa sferica degli analoghi, avendo cura di mantenere l'asse di inserzione ortogonale a quello degli analoghi. Qualora fosse necessario, scaricare i sottosquadri con gesso da impronta, cera, diga o altri materiali utilizzati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



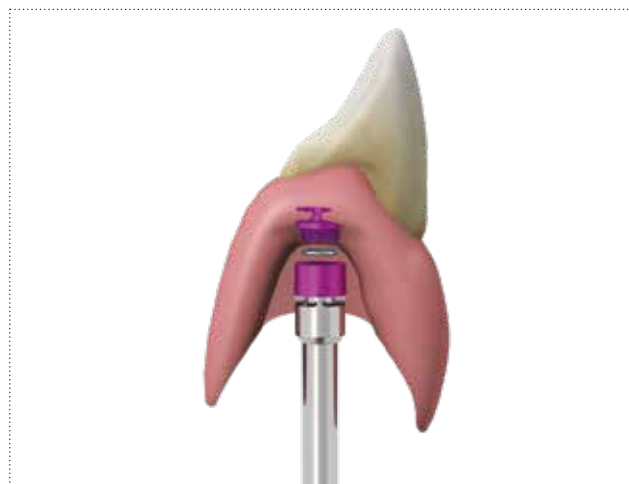
Svitare l'anello in plastica per mezzo dell'apposito avvitatore AVV-CAP-TIT-1. Lo spazio lasciato dall'anello in plastica è calcolato in modo da permettere un'agevole inserzione dell'anello in titanio.



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 ritentiva.

Avvertenza importante

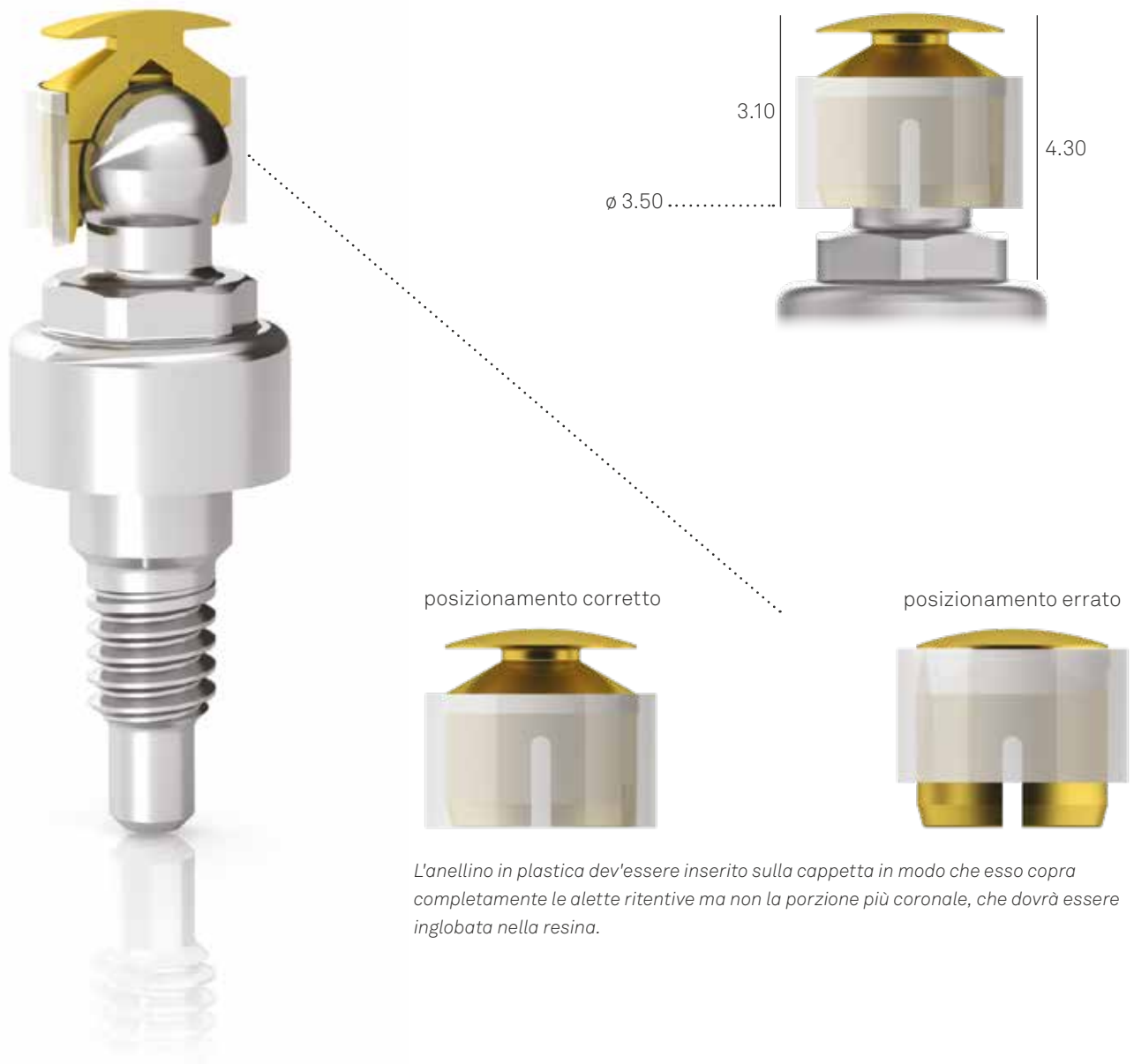
È opportuno istruire adeguatamente il paziente in merito alle corrette procedure di posizionamento e rimozione della protesi, invitandolo a esercitarsi, anche se gli attacchi sferici rendono queste operazioni semplici e rapide. Il paziente deve anche essere sollecitato a riferire eventuali discomfort 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.



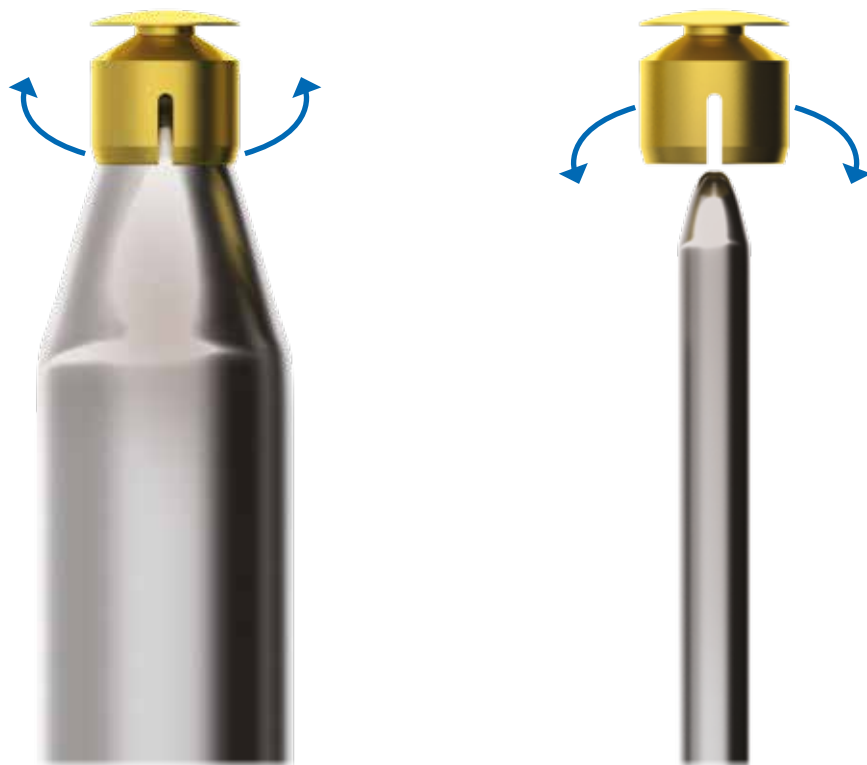
L'anellino in plastica dev'essere inserito sulla cappetta in modo che esso copra completamente le alette ritentive ma non la porzione più coronale, che dovrà essere inglobata nella resina.

descrizione	codice
Cappetta in “lega aurea 2” per attacchi sferici \varnothing 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	CAP-1 

Vedere le caratteristiche tecniche della lega aurea 2 a pag. 268.

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 cera, diga o altri materiali utilizzati abitualmente per questo scopo.



Visione intraorale dell'operazione di inclusione delle cappette nella resina.



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. 239.

Avvertenza importante

È opportuno istruire adeguatamente il paziente in merito alle corrette procedure di posizionamento e rimozione della protesi, invitandolo a esercitarsi, 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.

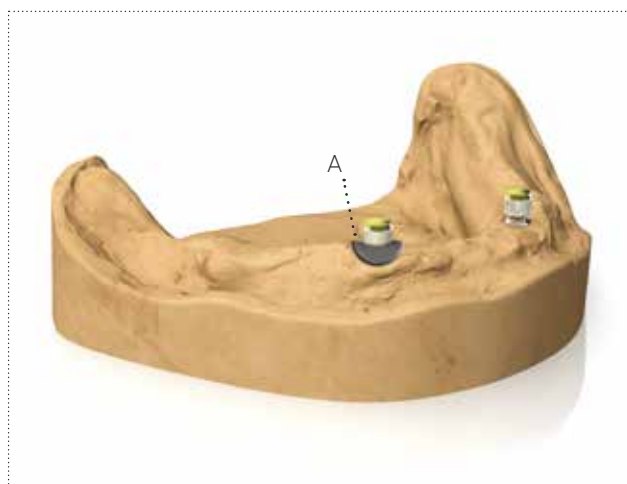


Cappetta in lega aurea CAP-1: metodo indiretto

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. 239.

Avvertenza importante

È opportuno istruire adeguatamente il paziente in merito alle corrette procedure di posizionamento e rimozione della protesi, invitandolo a esercitarsi, anche se gli attacchi sferici rendono queste operazioni semplici e rapide.

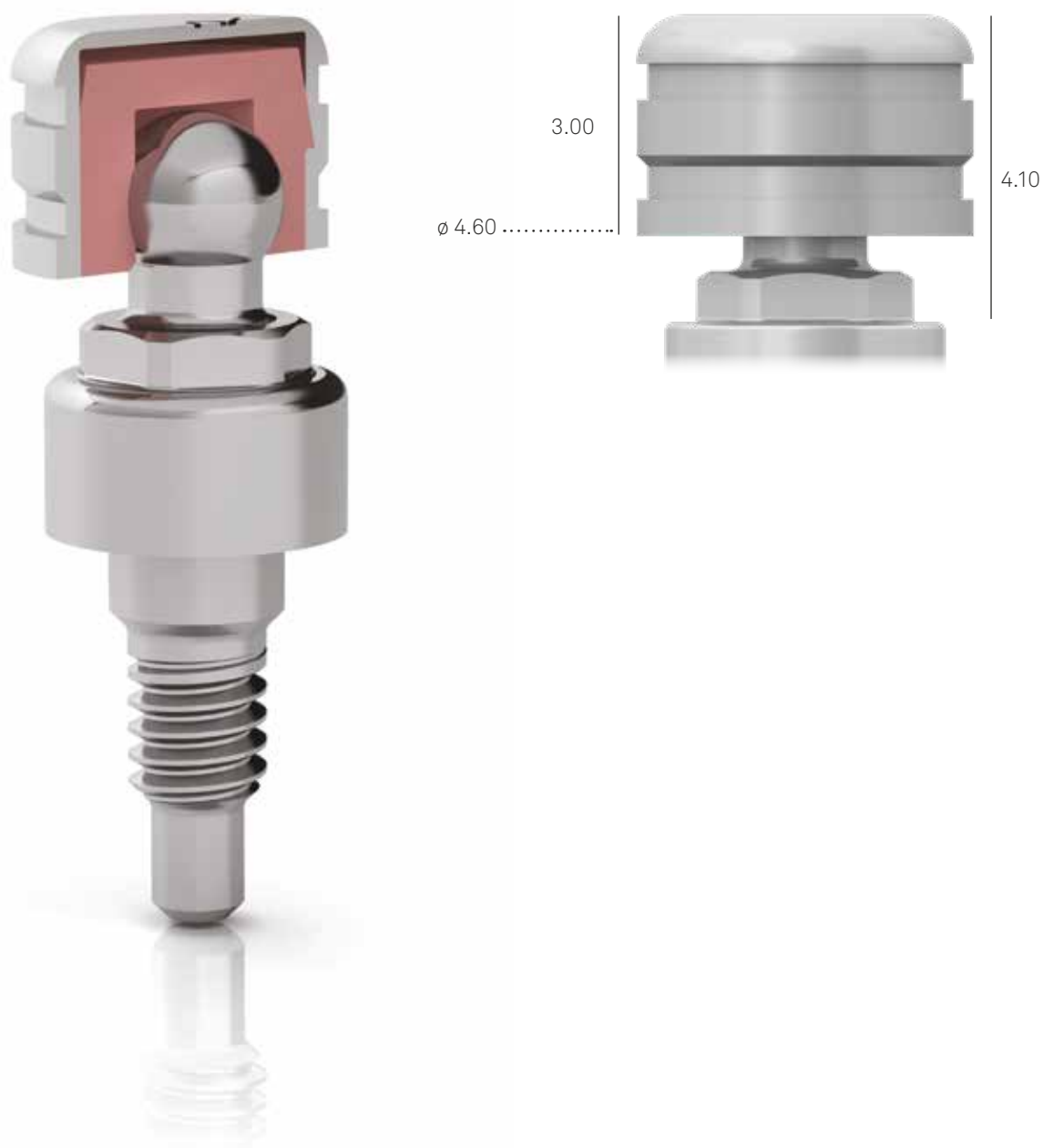
Il paziente deve anche essere sollecitato a riferire eventuali discomfort della protesi, inclusa la perdita di ritenzione degli attacchi, in modo da permettere all'operatore una pronta manutenzione o sostituzione degli attacchi sferici che risultassero male inseriti o usurati.





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. Solo 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 ritenzione perde la metà della propria resilienza e la cappetta subisce un maggiore grado di usura in un lasso di tempo minore, implicando una sostituzione più invasiva nei confronti della protesi.



descrizione	codice
Cappetta in poliammide per attacchi sferici ø 2.20 mm	CAP-TFL-1 
Contenitore in acciaio per cappetta in poliammide ø esterno 4.80 mm. L'ingombro totale in altezza è 3.20 mm	CONT-CAP-TFL-1 

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 cera, diga o altri materiali utilizzati abitualmente per questo scopo.



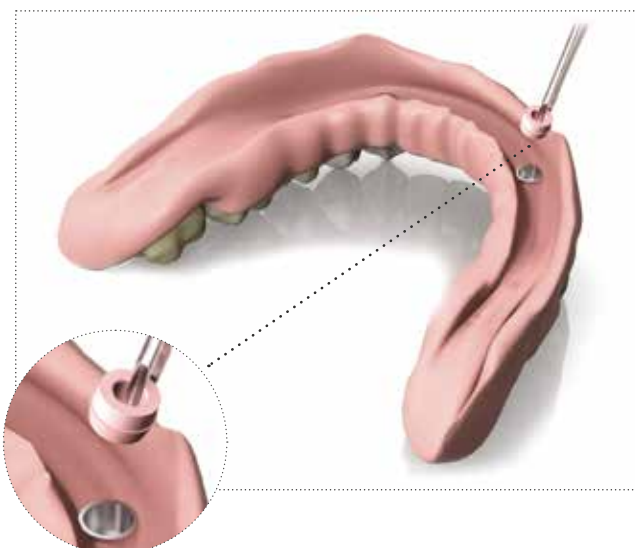
Scaricare la protesi, esistente o nuova, per circa 5.50 mm in corrispondenza dell'attacco sferico, per creare l'alloggiamento per la matrice. Provare l'overdenture sulla cresta edentula per verificare l'ingombro verticale delle matrici negli spazi creati ad hoc.

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.



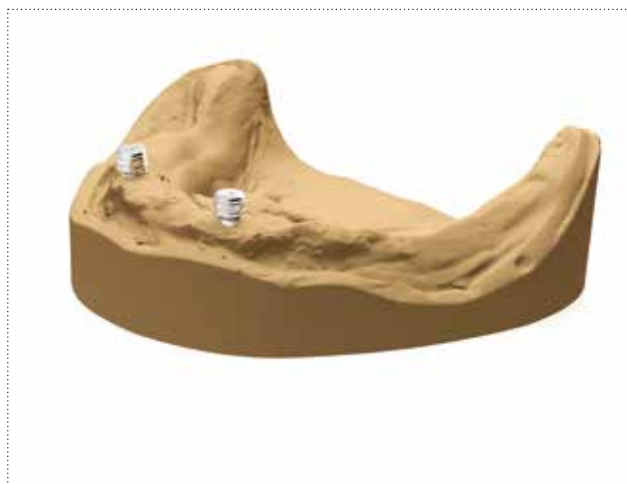
Avvertenza importante

È opportuno istruire adeguatamente il paziente in merito alle corrette procedure di posizionamento e rimozione della protesi, invitandolo a esercitarsi, 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

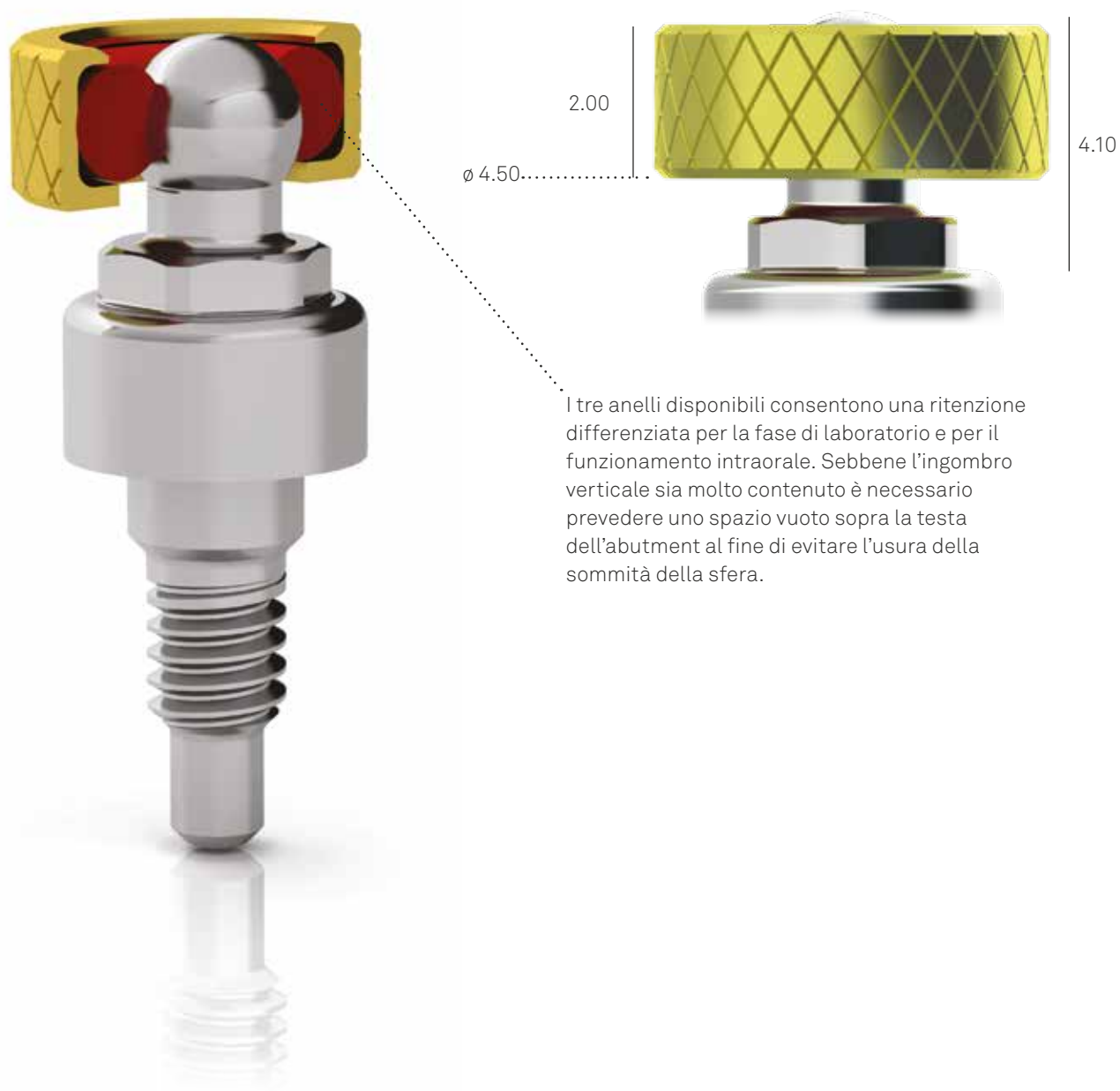
È opportuno istruire adeguatamente il paziente in merito alle corrette procedure di posizionamento e rimozione della protesi, invitandolo a esercitarsi, anche se gli attacchi sferici rendono queste operazioni semplici e rapide. Il paziente deve anche essere sollecitato a riferire eventuali discomfort 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 pagina seguente.



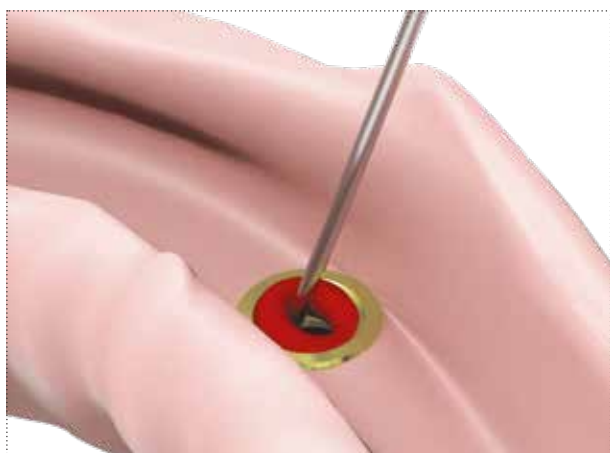
I tre anelli disponibili consentono una ritenzione differenziata per la fase di laboratorio e per il funzionamento intraorale. Sebbene l'ingombro verticale sia molto contenuto è necessario prevedere uno spazio vuoto sopra la testa dell'abutment al fine di evitare l'usura della sommità della sfera.

descrizione	codice	
<p>Contenitore in metallo a forma di anellino per O-ring in gomma. Per attacchi sferici \varnothing 2.20 mm. L'ingombro totale in altezza è 1.50 mm, e il diametro esterno è 5.10 mm.</p> <p>Confezione da 6 pezzi</p>	500502	
<p>Anellino rosso, in silicone da laboratorio \varnothing esterno 4.50 mm, H. 1.50 mm.</p> <p>Confezione da 12 pezzi</p>	1500505	
<p>Anellino bianco, in gomma naturale, morbido \varnothing esterno 4.50 mm, H. 1.50 mm.</p> <p>Confezione da 12 pezzi</p>	1500504	
<p>Anellino nero, in gomma naturale, duro \varnothing esterno 4.5 mm, H. 1.50 mm.</p> <p>Confezione da 12 pezzi</p>	1500503	

Avvertenza importante

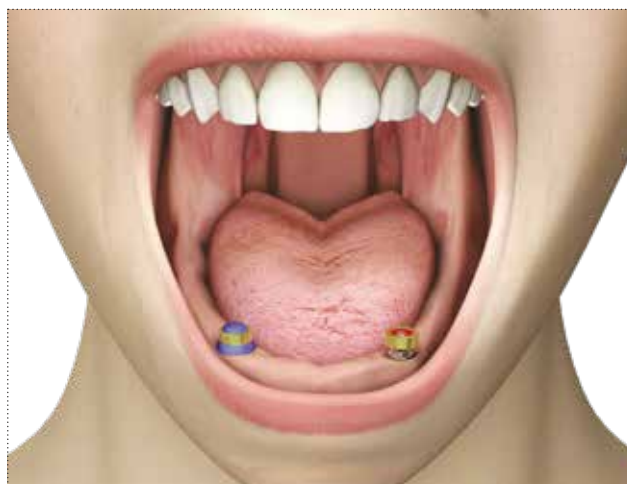
È opportuno istruire adeguatamente il paziente in merito alle corrette procedure di posizionamento e rimozione della protesi, invitandolo a esercitarsi, anche se gli attacchi sferici rendono queste operazioni semplici e rapide. Il paziente deve anche essere sollecitato a riferire eventuali discomfort 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 specchio. 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 specillo 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 5.50 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 a esercitarsi, 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 specillo 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 a esercitarsi, 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.



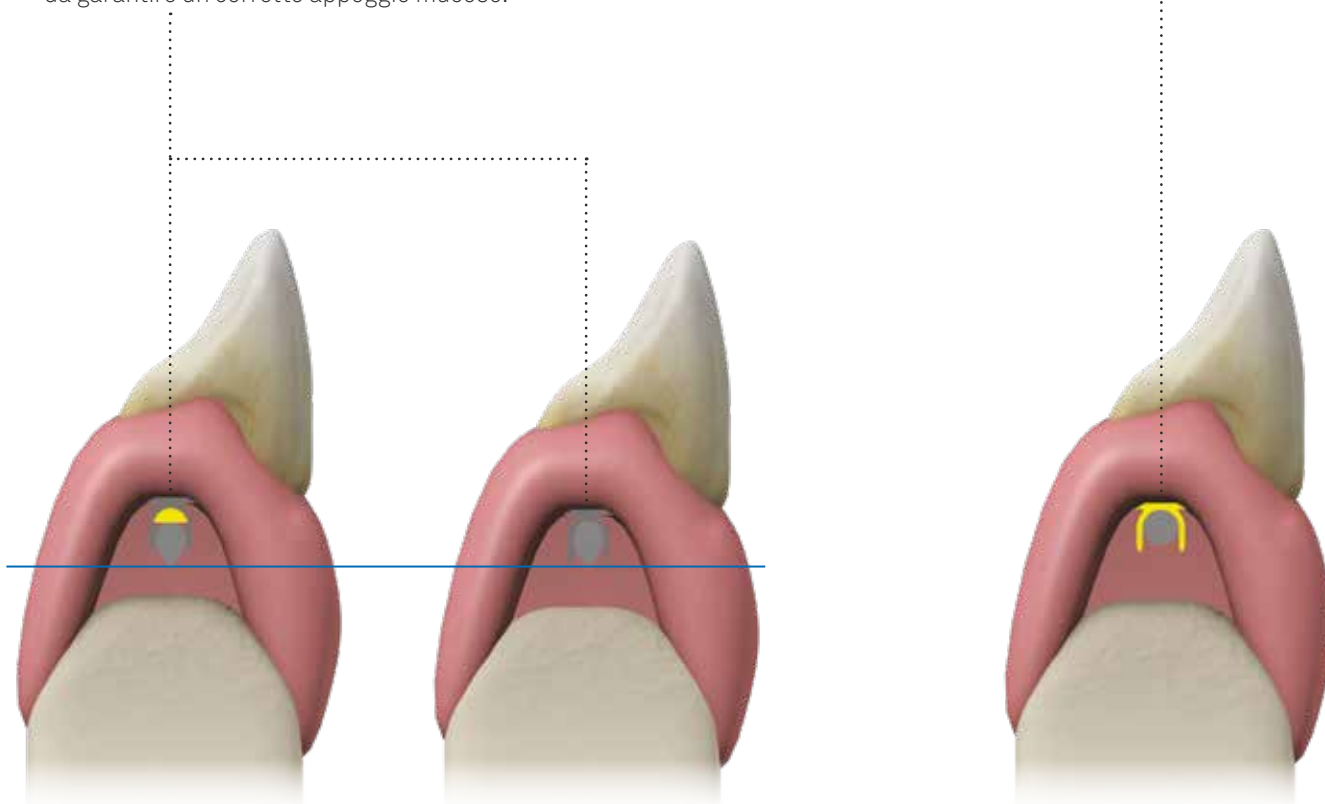
Barre fuse o saldate*

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-protetica, 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:

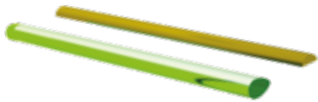



Barra di Dolder: barra a sezione ovoidale asimmetrica. Limita i movimenti di basculazione antero-posteriore. Al fine di consentire una corretta resilienza, è fornita completa di un distanziatore da utilizzare in fase di fissaggio dei cavalieri nell'overdenture, in modo da garantire un corretto appoggio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

descrizione	codice
Barra di Dolder calcinabile, L. 5 cm, H 3 mm, spessore 2.20 mm Profilo ovoidale con spaziatore	BARC-CAV-TIT 
Cavaliere divisibile, in titanio, per barre ovali H 3 mm x spessore 2.20 mm	CAV-TIT 
Barra di Ackermann calcinabile, L. 5 cm, \varnothing 2.20 mm	BARC 
Cavaliere in lega aurea 3, per barre tonde di \varnothing 2.20 mm	CAV-375 

Avvertenza importante

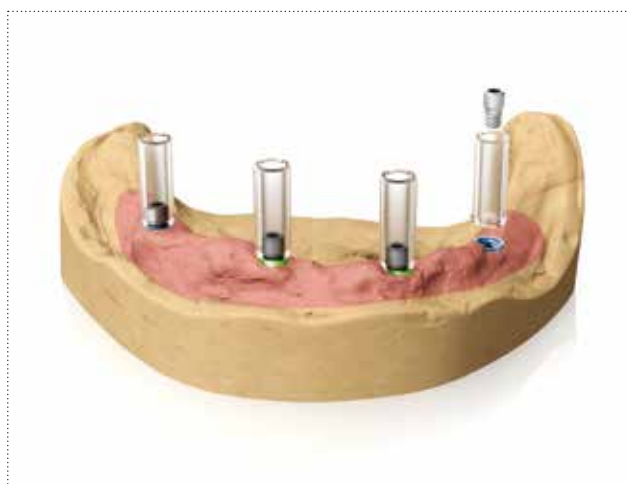
Per una corretta progettazione della barra è preferibile seguire un protocollo indiretto in quanto il modello da laboratorio consente una precisa misurazione dell'ortogonalità della struttura. Per i protocolli di presa d'impronta si vedano le pagg. 36 e seguenti.

Barra su abutment PLAIN: metodo indiretto

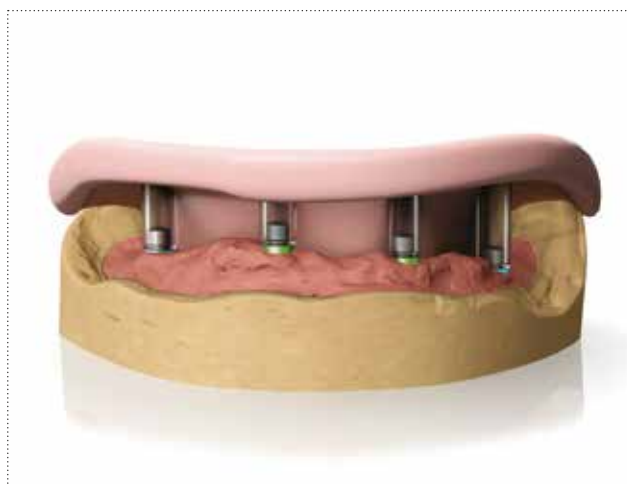
Una volta realizzato il modello secondo le procedure standard, avvitare gli abutment PLAIN agli analoghi PLAIN per mezzo di un avvitatore della serie HSM. Il torque di serraggio definitivo degli abutment PLAIN è di 20-25 Ncm. Poi fissare tutte le cannule calcinabili A-PLAIN-CC sugli abutment PLAIN per mezzo delle viti di serraggio A-PLAIN-VP200 incluse nella confezione di ogni cannula. Per le caratteristiche tecniche del PMMA si veda a pag. 266.

Avvertenza importante

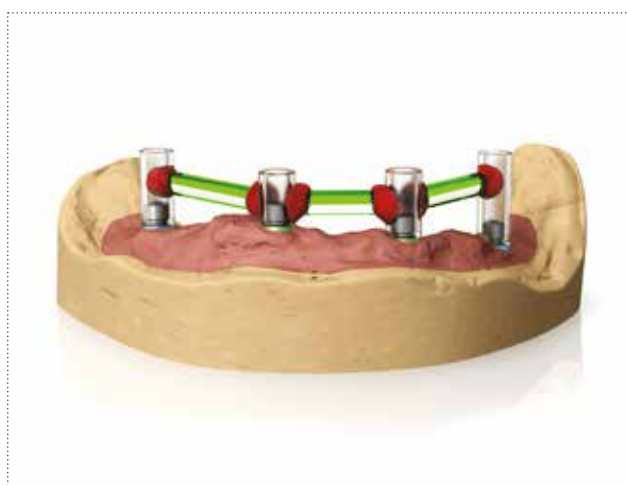
Per le fasi di laboratorio utilizzare sempre viti di ricambio, disponibili in confezione singola con i codici A-PLAIN-VP200. Utilizzare le viti definitive solo per il serraggio definitivo in bocca al paziente.



Ridurre le cannule calcinabili a 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 Ackermann a profilo rotondo (cod. BARC) alle cannule calcinabili per mezzo di resina.



Fondere la barra o produrla tramite tecnologia CAD CAM. Provare la struttura prima su modello e poi in bocca al paziente per verificarne la completa passività. Il torque raccomandato per serrare definitivamente 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 come d'abitudine.



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.

Avvertenza importante

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 con base in metallo: metodo indiretto

Una volta realizzato il modello secondo le procedure standard, avvitare i pilastri calcinabili con base in metallo agli analoghi per mezzo di un avvitatore della serie HSM o L-HSM in base al pilastro utilizzato. Il torque di serraggio definitivo dei manufatti protesici su pilastri calcinabili con base in metallo è di 20-25 Ncm.

Avvertenza importante

Si raccomanda di utilizzare sempre viti di prova per le fasi di laboratorio e di conservare le viti nuove in dotazione per il fissaggio definitivo in bocca.



Ridurre le cannule calcinabili a 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.



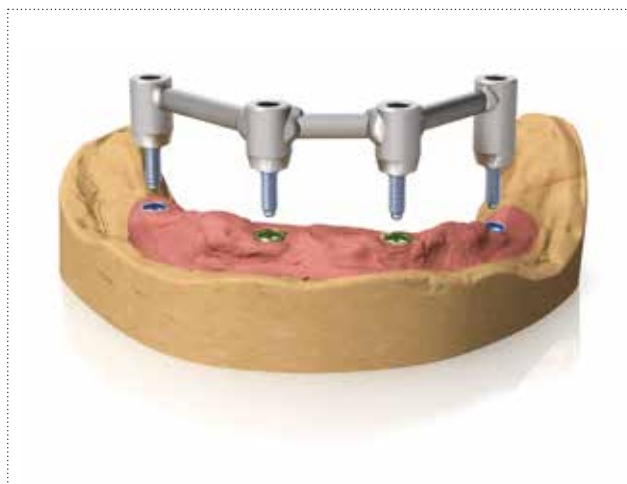
Fissare una barra calcinabile di Dolder a profilo ovoidale (cod. BARC-CAV-TIT) oppure una barra calcinabile di Hackermann a profilo rotondo (cod. BARC) alle cannule calcinabili per mezzo di resina.



Avvertenza importante

Data l'impossibilità di marcare con laser la lega aurea e il cromo cobalto, non è stato possibile collocare un segno di riconoscimento alla base dei pilastri \varnothing 4.25 e 5.00. Si consiglia di non sconfezionare i pezzi fino al momento del loro utilizzo, in modo da poter distinguere le componenti con connessione One da quelle con esagono di connessione da 2.50.

Fondere la barra o produrla tramite tecnologia CAD CAM. Provare la struttura prima su modello e poi in bocca al paziente per verificarne la completa passività, correggendo come d'abitudine se necessario. Il torque raccomandato per serrare tutte le sovrastrutture ottenute per fusione agli abutment è di 20-25 Ncm.



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.

Avvertenza importante

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

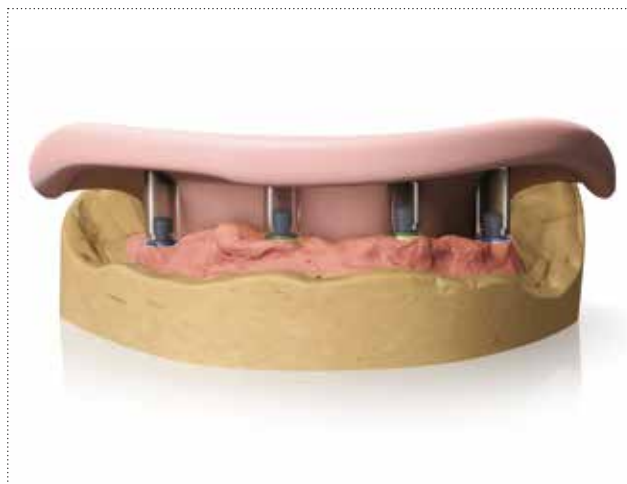
Una volta realizzato il modello secondo le procedure standard, avvitare i pilastri interamente calcinabili agli analoghi per mezzo di un cacciavite della serie HSM. Si faccia attenzione in laboratorio, prima della fusione, a non serrare i pilastri interamente calcinabili sui modelli a un torque maggiore di 8-10 Ncm, poiché i polimeri hanno una resistenza inferiore al metallo.

Avvertenza importante

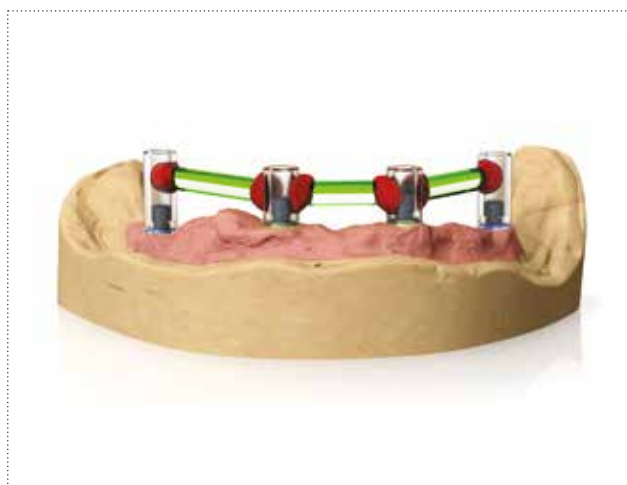
Per le fasi di laboratorio utilizzare sempre viti di ricambio, disponibili in confezione singola con i codici VM2-180. Utilizzare le viti definitive solo per il serraggio definitivo in bocca al paziente.



Ridurre le cannule calcinabili a 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

Data l'impossibilità di marcare con laser la lega aurea e il cromo cobalto, non è stato possibile collocare un segno di riconoscimento alla base dei pilastri \varnothing 4.25 e 5.00. Si consiglia di non sconfezionare i pezzi fino al momento del loro utilizzo, in modo da poter distinguere le componenti con connessione One da quelle con esagono di connessione da 2.50.

Fondere la barra o produrla tramite tecnologia CAD CAM. Provare la struttura prima su modello e poi in bocca al paziente per verificarne la completa passività, correggendo come d'abitudine se necessario. Il torque raccomandato per serrare tutte le sovrastrutture ottenute per fusione agli abutment è di 20-25 Ncm.



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.

Avvertenza importante

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 P.A.D. con cannule calcinabili: metodo indiretto

Dopo aver inserito i PAD (come da indicazioni a pagine 124 e seguenti) avvitare le cannule calcinabili PAD-CC agli analoghi degli abument.

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.

Avvertenza importante

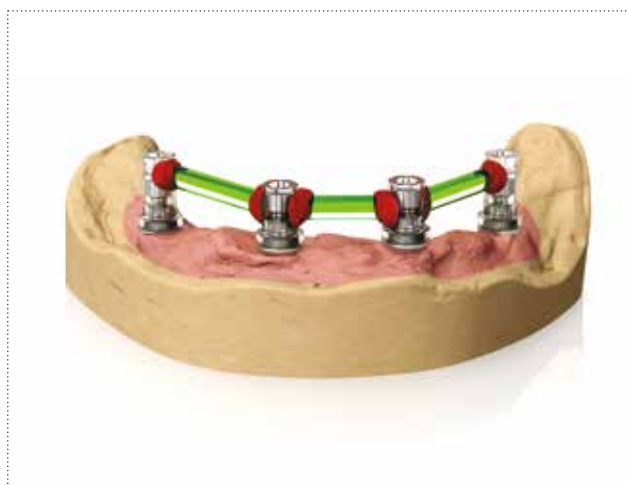
Per le fasi di laboratorio usare sempre viti protesiche di ricambio, è disponibile anche la confezione da 10 pezzi con il codice PAD-VP-140-10. Utilizzare le viti nuove per il serraggio definitivo in bocca al paziente.



Ridurre le cannule calcinabili a 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 barra o produrla tramite tecnologia CAD CAM. Provare la struttura prima su modello e poi in bocca al paziente per verificarne la completa passività, correggendo come d'abitudine se necessario. Il torque raccomandato per serrare tutte le sovrastrutture ottenute per fusione agli abutment è di 20-25 Ncm.



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.

Avvertenza importante

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.

Composizione dei materiali

Titanio Gr. 2* ASTM F67-13, ISO 5832-2:2012

composizione chimica	valori massimi ammessi (%)	tolleranza
azoto	0.03	+/- 0.02
carbonio	0.08	+/- 0.02
idrogeno	0.015	+/- 0.002
ferro	0.30	+/- 0.10 (%<0.25) +/- 0.15 (%>0.25)
ossigeno	0.25	+/- 0.02 (%<0.20) +/- 0.03 (%>0.20)
titanio	a bilancio	-

* Queste informazioni tecniche fanno fede a quanto espressamente specificato nelle normative vigenti per l'utilizzo del titanio Gr. 2 in implantologia.

Titanio Gr. 4 (Cold worked)* ASTM F67-13, ISO 5832-2:2012

composizione chimica	valori massimi ammessi (%)	tolleranza
azoto	0.05	+/- 0.02
carbonio	0.10	+/- 0.02
idrogeno	0.015	+/- 0.002
ferro	0.25	+/- 0.10 (%<0.25) +/- 0.15 (%>0.25)
ossigeno	0.20	+/- 0.02 (%<0.20) +/- 0.03 (%>0.20)
titanio	a bilancio	-

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

- ASTM F67-13: Standard Specification for unalloyed titanium, for surgical implant applications.
- ISO 5832-2: 2012: Implant for surgery - Metallic materials - Part 2: Unalloyed titanium.

Nota bene: L'utilizzo di barre di titanio Gr. 4 ottenute da una lavorazione **cold worked** per la produzione degli impianti Sweden & Martina consente di sfruttare caratteristiche meccaniche superiori a quelle prescritte dalla norma. Inoltre gli ottimi risultati documentati **dal 1996** supportano la scelta del processo produttivo a freddo e del trattamento di **superficie ZirTi**, che esprime e valorizza le potenzialità della materia prima selezionata da Sweden & Martina.

Titanio Gr. 5* ASTM F136-13, ISO 5832-3:2012

composizione chimica:	valori massimi ammessi (%)	tolleranza
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	5.5÷6.5	+/- 0.40
vanadio	3.5÷4.5	+/- 0.15
titanio	a bilancio	-

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

- ASTM F 136-13: Standard Specification for wrought Titanium-6 Aluminium-4 Vanadium Eli (Extra low interstitial) Alloy for surgical applications;
- ISO 5832-3:2012: Implant for surgery - Metallic materials - Part 3: wrought Titanium-6 Aluminium-4 Vanadium Alloy.

Resina REEF

resina Reef	
descrizione	materiale acrilico resistente alla colonizzazione batterica
colore	bianco translucido

proprietà fisiche e meccaniche	
durezza (ASTMD92/ISO 6507)	17.5 +/- 0.5 Vickers
resistenza a trazione	28.3 +/- 3.8 Mpa
resistenza alla compressione (ASTM D3410)	404.2 +/- 22 Mpa
resistenza alla flessione (ASTM D790M)	67.5 +/- 15.3 Mpa

PEEK

PEEK	
denominazione chimica	polietereterchetone
colore	bianco crema opaco

proprietà fisiche e meccaniche	
densità	1.14 g/cm ³
modulo di elasticità alla trazione (DIN EN ISO 527-2)	4100 MPa
tensione di snervamento (DIN EN ISO 527-2)	>90 MPa
tensione di snervamento a 0.2% (DIN EN ISO 527-2)	>70 MPa
allungamento a 0.2 % (DIN EN ISO 527-2)	5 %
allungamento a rottura (DIN EN ISO 527-2)	13 %
resistenza a flessione (DIN EN ISO 178)	174 MPa
modulo di elasticità alla flessione (DIN EN ISO 178)	4000 MPa
modulo di compressibilità (EN ISO 604)	3500 MPa

proprietà termiche	
temperatura di trasformazione vetrosa	150 °C
temperatura massima per l'utilizzo a breve	300 °C
temperatura massima per l' utilizzo in continuo	260 °C

proprietà chimiche	
assorbimento a 23° in 24/96 h (DIN EN ISO 62)	0.02/0.03%

PMMA

PMMA	
denominazione chimica	polimetilmetacrilato
colore	trasparente

proprietà fisiche e meccaniche	
densità	1.19 g/cm ³
tensione di snervamento (DIN EN ISO 527-2)	80 MPa
allungamento alla rottura (DIN EN ISO 527-2)	5.5 %
modulo di elasticità alla trazione (DIN EN ISO 527-2)	3300 MPa
durezza alla penetrazione della sfera (ISO 2039-1)	175 MPa
resistenza all'urto (Charpy) (DIN EN ISO 179-1eU)	15 kJ/m ²

proprietà termiche	
temperatura massima per l'utilizzo in continuo	80 °C
temperatura massima per l'utilizzo a breve	85 °C
coefficiente di espansione termica lineare (0-50 °C, long) (DIN 53752-A)	7x10 ⁻⁵ 1/K
conduttività termica (DIN 52612)	0.19 W/(K*m)
Heat Deflection Temperature (HDT-B) a 0.46 MPa (DIN ISO 75)	113 °C
Heat Deflection Temperature (HDT-A) a 1.80 MPa (DIN ISO 75)	105 °C

POM

POM	
denominazione chimica	polioossimetilene (copolimero)
colore	bianco opaco

proprietà fisiche e meccaniche	
densità	1.41 g/cm ³
tensione di snervamento (DIN EN ISO 527-2)	67 MPa
allungamento alla rottura (DIN EN ISO 527-2)	32%
modulo di elasticità alla trazione (DIN EN ISO 527-2)	2800 MPa
durezza alla penetrazione della sfera (ISO 2039-1)	165 MPa
Resistenza all'urto (Charpy) (DIN EN ISO 179-1eU)	Non rotto

proprietà termiche	
temperatura di fusione (DIN 53765)	166 °C
temperatura massima per l'utilizzo in continuo	100 °C
temperatura massima per l'utilizzo a breve	140 °C
capacità termica specifica	1,4 J/(g*K)
espansione termica (CLTE) 23°C-60°C (DIN EN ISO 11359-1;2)	13x10 ⁻⁵ 1/K
espansione termica (CLTE) 23°C-100°C (DIN EN ISO 11359-1;2)	14x10 ⁻⁵ 1/K

proprietà chimiche	
assorbimento (DIN EN ISO 62) 24h/96h (23 °C)	0.05/0.1%

Legga aurea

legga aurea	legga aurea 1	legga aurea 2	legga aurea 3
denominazione	legga aurea 1	legga aurea 2	legga aurea 3
colore	bianco	giallo	giallo

composizione	% di riferimento		
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	-	-	-

proprietà fisiche e meccaniche			
densità	18.1 g/cm ³	15.0 g/cm ³	15.7 g/cm ³
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 alloy1) 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 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.
- 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

Legga cromo cobalto

composizione chimica	valori massimi ammessi (%)
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 ³
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 HTc

proprietà termiche	
intervallo di fusione	1400 ÷ 1450 °C
coefficiente di espansione termica a 500 °C	14.15
coefficiente di espansione termica a 600 °C	14.47
conducibilità termica a 600 °C	25.76W/mK

Consigli per la sovrafusione 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'ossido-riduzione 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 sovrafusa 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 impianto-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 sovrafondere è opportuno valutarne accuratamente la temperatura di fusione rispetto a quella della componente da sovrafondere, 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 sovrafusa al di fuori del solco gengivale.
- Nelle protesi avvitate in composito, inglobare la linea di interfaccia tra la base prefabbricata e la struttura sovrafusa 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 generali

L'implantoprotesi moderna, sia essa a carico immediato o a 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.

Questo manuale si riferisce alla realizzazione di protesi avvitate e cementate per la riabilitazione di monoedentulie, edentulie multiple e 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 oclusale (corretto piano oclusale 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 psicotabili, o che facciano abuso di alcool o di droga, con scarsa motivazione o cooperazione insufficiente. Pazienti con cattivo stato parodontale devono essere preventivamente trattati e recuperati. In caso di mancanza di sostanza ossea o qualità scadente dell'osso ricevente, tale che la stabilità dell'impianto possa essere pregiudicata, deve essere preventivamente eseguita una opportuna rigenerazione guidata dei tessuti. Rappresentano inoltre controindicazioni: bruxismo, allergia al titanio (caso estremamente raro), malattie infettive acute o croniche, osteiti mascellari di tipo subacuto cronico, malattie sistemiche, disturbi endocrini, malattie con conseguenti disturbi microvascolari, gravidanza, allattamento, precedenti esposizioni a radiazioni, emofilia, granulocitopenia, uso di steroidi, diabete mellito, insufficienza renale, displasia fibrosa. Vanno inoltre osservate le normali controindicazioni comuni a tutti gli interventi di chirurgia orale. Non vanno sottoposti a intervento pazienti in terapia anticoagulante, anticonvulsiva, immunosoppressiva, con processi attivi infiammatorio-infettivi del cavo orale, nei pazienti con valori di creatinina e BUN fuori dalla norma. Devono essere valutati con particolare attenzione 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.

Informazioni normative

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. 262-269 per le schede tecniche dettagliate di tutti i materiali utilizzati, per la verifica delle relative composizioni chimiche e per le caratteristiche fisico-meccaniche.

Identificazione del fabbricante

Il fabbricante delle componenti protesiche e della strumentazioni descritta nel presente manuale:

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

Destinazione d'uso e 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 descritti nel presente manuale come dispositivi medici e ne identifica la classe di rischio come riportato nella tabella a seguire.

In particolare, le componenti protesiche sono dispositivi medici destinati ad essere utilizzati nella cavità orale. Le funzioni delle componenti protesiche sono:

- il ricondizionamento delle gengive (transmucose di guarigione, dispositivi di lunga durata);
- la presa dell'impronta (transfer e relative viti di fissaggio, dispositivi di uso temporaneo, di durata certificata non superiore ai 60 minuti consecutivi);
- l'ancoraggio a impianti dentali per il sostegno di protesi dentali (pilastri provvisori e definitive relative viti di fissaggio, dispositivi di lunga durata).

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.

Gli strumenti sono dispositivi medici destinati ad essere utilizzati nella cavità orale, per uso temporaneo (durata continuativa non superiore a 60 minuti), riutilizzabili. La funzione degli strumenti è il serraggio e lo svitamento di tutte le viti di connessione (viti chirurgiche di chiusura, viti transmucose di guarigione, viti per pilastri, abutment, viti protesiche, viti per transfer, ecc.).

dispositivo	classificazione	confezione	regola allegato IX DDM 93/42	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 abutment P.A.D.	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
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
Analoghi	Dispositivo medico, non invasivo	Monouso, non sterili	1	1
Cannule calcinabili di riserva	Dispositivo medico, non invasivo	Monouso, non sterili senza viti di fissaggio	5	1
Driver, avvitatori/cacciaviti e prolunga con gambo per contrangolo	Strumenti chirurgici invasivi per uso temporaneo (per una durata inferiore ai 60 minuti continuativi) destinati ad essere allacciati ad un dispositivo medico attivo	Riutilizzabili, non sterili	6	2A
Avvitatori/cacciaviti, driver, brugole, manopole digitali, perni di parallelismo per uso manuale	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

Tutti i dispositivi elencati, ancorché destinati ad essere utilizzati in tutti i soggetti che presentano 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.

Avvertenze particolari

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

descrizione	torque raccomandati
Viti transmucose di guarigione	8-10 Ncm
Viti per transfer	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 avvitamento diretto sugli impianti (es. P.A.D. dritti, abutment PLAIN 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. L'avvitamento di pilastri interamente calcinabili ai modelli deve essere eseguito manualmente e/o a torque non superiori a 8-10 Ncm.

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 i pilastri agli impianti possono essere facilmente prevenute con visite di controllo periodiche. In caso di necessità di serraggio delle viti monconali, 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.

Pulizia / 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. Pulizia: contenitori e trasporto da utilizzare per il lavaggio: non ci sono particolari requisiti.

In caso di pulizia automatizzata: utilizzare vasca a ultrasuoni utilizzando una idonea soluzione detergente (come ad esempio DURR ID212, DC1 o equivalenti). 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 pulizia manuale.

In caso di pulizia manuale: utilizzare un idoneo detergente (come ad esempio DURR ID212, DC1 o equivalenti), 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:

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

c. Conservazione: dopo la sterilizzazione, il prodotto deve rimanere nelle buste utilizzate per la sterilizzazione. Le buste devono essere aperte solo immediatamente prima del riutilizzo.

Le buste per sterilizzare sono normalmente in grado di mantenere la sterilità al loro interno, salvo danneggiamento dell'involucro. Si ponga quindi attenzione a non utilizzare componenti se le buste in cui erano conservati presentano danneggiamenti e a risterilizzarli in buste nuove prima del loro riutilizzo. Il periodo di conservazione dei prodotti sterilizzati all'interno delle buste non deve superare quello raccomandato dal produttore delle buste stesse.

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

Pulizia, sterilizzazione e conservazione del cricchetto dinamometrico CRI5-KIT

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 pulizia 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 pulizia automatizzata mediante ultrasuoni: utilizzare vasca a ultrasuoni utilizzando una idonea soluzione detergente. Si raccomanda di utilizzare esclusivamente detergenti neutri. La concentrazione della soluzione e la durata del lavaggio devono attenersi alle indicazioni del fabbricante della stessa. Utilizzare acqua demineralizzata per prevenire la formazione di macchie 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 pulizia manuale.

Osservazione: I residui di sangue o altri depositi riducono l'efficacia della sterilizzazione; ecco perché è importante eseguire un'accurata pulizia. Durante tutti i cicli di pulizia, evitare gli spruzzi o zampilli di liquido e lavorare con le adeguate protezioni. Evitare il contatto tra questo strumento e altri strumenti nichelati. Prima di procedere alla sterilizzazione, i pezzi vanno rimontati. Asciugare i pezzi e lubrificare moderatamente le zone funzionali e rimontare la chiave come indicato nelle figure di seguito. Un eccesso di lubrificante ne provoca il riaffioramento sulla superficie dello strumento durante la sterilizzazione. Utilizzare esclusivamente il lubrificante fornito.

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



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



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



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



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

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

Questa procedura è importante al fine di conservare la precisione dello strumento entro una tolleranza di $\pm 3,5$ Ncm. Far funzionare il meccanismo di coppia e di inserimento per verificarne il corretto funzionamento. Rimuovere le tracce di lubrificante dalla superficie esterna della chiave. Imbustare il dispositivo in idonee buste di sterilizzazione. Si consiglia di esercitarsi nelle

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







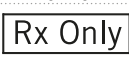





Avvertenza – Limitazioni di garanzia

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.







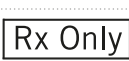

Smaltimento

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 degli impianti:

descrizione	simbolo
Attenzione! Vedere istruzioni per l'uso	
Numero di lotto	
Codice	
Fabbricante	
Consultare le istruzioni per l'uso	
Marcatura di conformità CE per i prodotti di classe IIa e IIb	
La legge federale americana limita la vendita da parte o per l'ordine di un professionista	
Non risterilizzare	
Non riutilizzare, prodotto monouso	
Non utilizzare se la confezione è danneggiata	
Sterilizzato con radiazioni ionizzanti	
Data di scadenza oltre la quale non utilizzare il prodotto	

Legenda dei simboli riportati sulle confezioni degli strumenti chirurgici:

descrizione	simbolo
Attenzione! Vedere istruzioni per l'uso	
Numero di lotto	
Codice	
Fabbricante	
Consultare le istruzioni per l'uso	
Marcatura di conformità CE per i prodotti di classe IIa e IIb	
Marcatura di conformità CE per i prodotti di classe I	
La legge federale americana limita la vendita da parte o per l'ordine di un professionista	
Prodotto non sterile	

Legenda dei simboli riportati sulle confezioni delle protesi:

descrizione	simbolo
Attenzione! Vedere istruzioni per l'uso	
Numero di lotto	
Codice	
Fabbricante	
Consultare le istruzioni per l'uso	
Marcatura di conformità CE per i prodotti di classe IIa e IIb	
Marcatura di conformità CE per i prodotti di classe I	
La legge federale americana limita la vendita da parte o per l'ordine di un professionista	
Non riutilizzare, prodotto monouso	
Prodotto non sterile	

L'ULTIMA DATA DI REVISIONE DEL PRESENTE MANUALE È MAGGIO 2018.

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



rev. 03-22



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

Sweden & Martina Ltd - United Kingdom
info.uk@sweden-martina.com
Sweden & Martina Ireland Ltd - Ireland
info.uk@sweden-martina.com
Sweden & Martina Inc. - Distributor for U.S.
info.us@sweden-martina.com

Sweden & Martina Mediterranea S.L. - España
info.es@sweden-martina.com
Sweden & Martina Lda - Portugal
info.pt@sweden-martina.com

www.sweden-martina.com

Gli impianti, le componenti protesiche e gli strumenti chirurgici presenti nella pubblicazione sono Dispositivi Medici e sono fabbricati da Sweden & Martina S.p.A. Gli articoli presenti sono conformi alle norme ISO 9001 e ISO 13485 e sono registrati con marchio CE (Classe I) e CE0476 (Classe IIA e Classe IIB) in accordo con il Regolamento (UE) Dispositivi Medici n. 745/2017. Essi sono conformi al QSR e al 21 CFR parte 820 e sono approvati FDA.

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



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

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