

PROCEDURE PROTESICHE PER  
**L'IMPIANTO**  
**NARROW NECK CrossFit®**



Linea di impianti Straumann® Narrow Neck Crossfit®



L'ITI (International Team for Implantology) è partner accademico dell'Institut Straumann AG nei settori della ricerca e della formazione.

# INDICE

<b>1.</b>	<b>Informazioni generali</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Impianto Straumann® Narrow Neck CrossFit®</b>	<b>4</b>
2.1	Connessione CrossFit® a livello dei tessuti molli	7
2.2	Panoramica del sistema	10
2.3	Opzioni protesiche per l'impianto NNC	11
<b>3.</b>	<b>Gestione dei tessuti molli</b>	<b>12</b>
3.1	Viti di guarigione	12
3.2	Componente secondaria di guarigione prefabbricata	14
<b>4.</b>	<b>Realizzazione di una ricostruzione provvisoria</b>	<b>16</b>
4.1	Componente secondaria provvisoria – Lega di titanio (TAN)	16
4.2	Ricostruzione provvisoria – Componente secondaria piena NNC con cappette per provvisori	20
4.3	Ricostruzione provvisoria – Componente secondaria piena NNC con cappette di protezione	23
<b>5.</b>	<b>Rilevamento dell'impronta</b>	<b>24</b>
5.1	Opzioni di rilevamento dell'impronta	24
5.2	Tecnica d'impronta a livello dell' impianto	27
5.3	Tecnica d'impronta a livello della componente secondaria	35
<b>6.</b>	<b>Ricostruzioni</b>	<b>44</b>
6.1	Componenti secondarie cementabili dritte e angolate	44
6.2	Componente secondaria in oro per corona	50
6.3	Componente secondaria in oro per ponte	62
6.4	Componente secondaria piena	72
6.5	Componente secondaria LOCATOR®	81
<b>7.</b>	<b>Componenti e strumenti ausiliari</b>	<b>92</b>
7.1	Cacciavite SCS	92
7.2	Alesatore NNC	93
7.3	Cricchetto e componente dinamometrica aggiuntiva	94
7.4	Montaggio del cricchetto e della componente dinamometrica aggiuntiva	96
7.5	Serraggio di una componente secondaria a 35 Ncm	98
7.6	Componente secondaria LOCATOR® – Ulteriori riferimenti	100
<b>8.</b>	<b>Informazioni riguardanti la sterilizzazione</b>	<b>103</b>
<b>9.</b>	<b>Direttive importanti</b>	<b>104</b>
<b>10.</b>	<b>Indice analitico</b>	<b>105</b>

## 1. INFORMAZIONI GENERALI

### Scopo di questa guida

La presente guida illustra le fasi essenziali per la realizzazione e l'inserimento di ricostruzioni protesiche per l'impianto Straumann® Narrow Neck CrossFit® (NNC).

Per informazioni dettagliate sull'inserimento di impianti e sulla gestione dei tessuti molli, consultare la brochure "Informazioni di base sulla procedura chirurgica: Sistema di impianti Straumann® Narrow Neck CrossFit®" (N. articolo 154.809).

### Nota

Per odontoiatri e odontotecnici si applicano procedure diverse.  
La spiegazione relativa a tali procedure è indicata da modelli diversi:

Procedura per odontoiatra:



Procedura per odontotecnico:



Alcuni prodotti illustrati possono non essere disponibili in determinati paesi. Tutti i prodotti illustrati nella presente guida sono esclusivamente monouso, salvo quanto diversamente indicato.

Alcuni prodotti elencati in questa guida sono a marchio registrato:

LOCATOR® è un marchio registrato di Zest Anchors, Inc., USA.

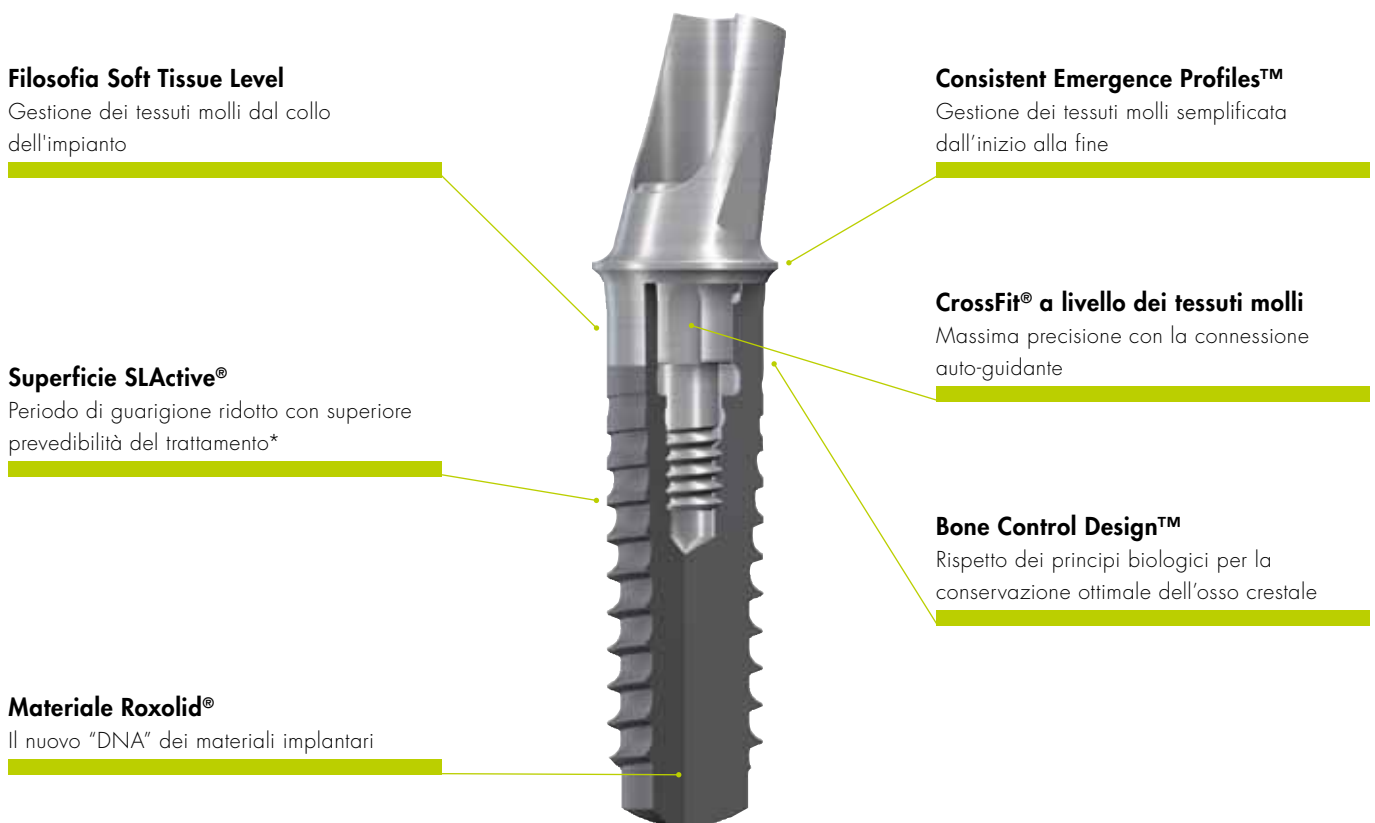
**CE** <sup>0473</sup>  
**Produttore**  
Zest Anchors, Inc.  
Escondido, CA 92029  
USA

Ceramicor® è un marchio registrato di Cendres & Métaux SA, Biel-Bienne (Svizzera).

## 2. IMPIANTO STRAUMANN® NARROW NECK CrossFit®

### Un nuovo design di impianto Soft Tissue Level che incorpora tecnologia all'avanguardia

L'impianto Straumann® Narrow Neck CrossFit® rappresenta una soluzione in caso di spazi interdentali ristretti, con una maggiore flessibilità protesica grazie alla connessione interna. Progettato con materiale all'avanguardia dell'impianto e con l'innovativa tecnologia delle superfici, questo nuovo design di impianti Soft Tissue Level unisce numerose caratteristiche e benefici dei prodotti e delle tecnologie Straumann® esistenti, permettendovi di scegliere una soluzione semplice, versatile ed efficace.



\* rispetto alla superficie SLA®

## Filosofia Soft Tissue Level

Le soluzioni Straumann® Soft Tissue Level sono concepite per risparmiare tempo e aumentare l'efficienza:

- Gli impianti Soft Tissue Level hanno l'obiettivo di ridurre il tempo alla poltrona e semplificare la complessità del trattamento
- Sono progettati per fornire la gestione integrata dei tessuti molli grazie al design del collo dell'impianto incorporato lavorato a macchina
- Buon successo terapeutico e soddisfazione del paziente supportati da una solida evidenza scientifica<sup>1</sup>

## Superficie SLActive®

La superficie idrofiliica SLActive® è progettata per garantire:

- Superiore sicurezza e osteointegrazione più rapida per ogni indicazione<sup>2,3</sup>
- Riduzione del tempo di guarigione da 6–8 settimane fino a 3–4 settimane<sup>4</sup>
- Superiore prevedibilità del trattamento nei protocolli clinici<sup>2</sup>

## Materiale Roxolid®

Gli impianti realizzati in lega di titanio e zirconio offrono:

- Affidabilità in caso di inserimento di impianti di piccolo diametro<sup>5,6,7</sup>
- Flessibilità grazie al numero superiore di opzioni terapeutiche<sup>8</sup>
- Superiore accettazione del trattamento implantare da parte dei pazienti<sup>9</sup>

## Consistent Emergence Profiles™

Le componenti protesiche della linea di impianti Straumann® Narrow Neck CrossFit® sono progettate per facilitare la realizzazione di ricostruzioni ad alto impatto estetico che riproducono perfettamente i denti naturali. Questa linea di componenti per impianti, concepita per armonizzarsi in modo ottimale ai profili delle componenti secondarie, consente di ottenere facilmente risultati di elevato valore estetico tramite la gestione dei tessuti molli.

## Connessione CrossFit® a livello dei tessuti molli

Questa connessione protesica è intuitiva, auto-guidante e facile da utilizzare. La connessione CrossFit®:

- Assicura l'inserimento preciso attraverso la guida tramite le 4 scanalature e la profonda connessione conica
- Garantisce precisione contro la rotazione grazie all'accoppiamento ortogonale tra impianto e componente secondaria
- Fornisce flessibilità protesica ed è progettata per garantire stabilità meccanica a lungo termine grazie alla propria conformazione conica

## Bone Control Design™

L'esclusivo Bone Control Design™ si basa su fondamentali principi biologici e un'accurata ricerca scientifica, volti a favorire la conservazione dell'osso cre-stale e margini stabili dei tessuti molli. È caratterizzato dai seguenti vantaggi:

- Rapida osteointegrazione grazie alla tecnologia di superficie SLActive®
- Trasmissione ottimale delle forze nell'osso grazie al design biomeccanico dell'impianto
- Attenzione alla larghezza biologica con distanza verticale tra microgap e osso
- Riduzione dei micromovimenti con il controllo del microgap mediante connessione conica

## Bibliografia

- <sup>1</sup> Si riferisce al miglioramento della qualità di vita con un impianto dentale rispetto a nessun trattamento. Awad M.A. et al. *Measuring the effect of intra-oral implant rehabilitation on health-related quality of life in a randomized controlled clinical trial.* J. Dent. Res. Sett. 2000;79(9):1659-63.
- <sup>2</sup> Ganeles et al. *Clin. Oral Impl. Res.* 2008;19:1119-1128.
- <sup>3</sup> Bornstein et al. *J Periodontol.* Giugno 2010;81(6):809-819.
- <sup>4</sup> Oates et al. *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants.* 2007;22(5):755-760.
- <sup>5</sup> Norma ASTM F67 (resistenza minima a trazione del titanio ricotto).
- <sup>6</sup> Dati in archivio, in uso per tutti gli impianti Straumann® in titanio e Roxolid®.
- <sup>7</sup> Gottlow J et al. Dati preclinici presentati al 23° Meeting annuale dell'Academy of Osseointegration (AO), Boston, e al 17° Meeting scientifico annuale dell'Associazione Europea per l'Osteointegrazione (EAO), Varsavia.
- <sup>8</sup> Studio non interventistico, stato al 21 luglio 2009, dati in archivio.
- <sup>9</sup> Dati da 2200 sondaggi Riegl condotti in Germania, 2008.





## 2.1 Connessione CrossFit® a livello dei tessuti molli

L'impianto Straumann® Narrow Neck CrossFit® è caratterizzato da questa connessione impianto-componente secondaria, sperimentata, intuitiva e auto-guidante, in grado di facilitare il posizionamento. Garantisce stabilità, consente l'inserimento preciso di tutte le componenti e fornisce una protezione antirotazionale.



Connessione interna vista dall'alto, in cui si distinguono le 4 scandature interne

### Precisione e semplicità: 4 scandature

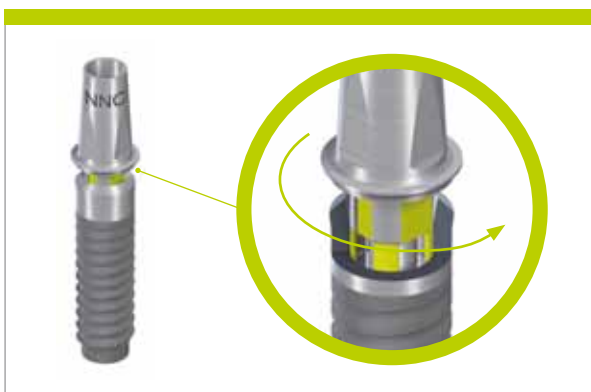
La connessione CrossFit® presenta 4 scandature per facilitare il riposizionamento delle componenti protesiche. La configurazione prevede quanto segue:

- Semplice allineamento dell'impianto
- Inserimento preciso e guidato della componente
- Flessibilità di posizionamento delle componenti protesiche angolate
- Protezione ottimale antirotazionale garantita dall'accoppiamento ortogonale impianto-componente secondaria

### Inserimento della componente secondaria

#### Passo 1

La componente secondaria è posizionata sulle 4 scandature nell'impianto.





### **Passo 2**

La componente secondaria viene ruotata fino ad allinearsi con le 4 scanalature dell'impianto.



### **Passo 3**

La componente secondaria si abbassa nella posizione finale.




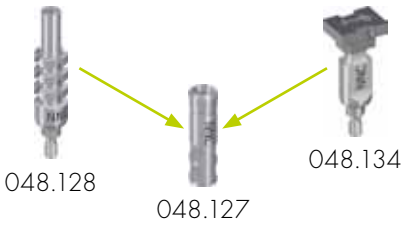

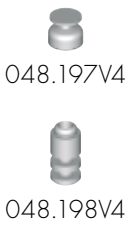


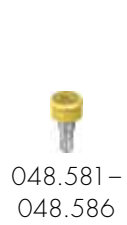

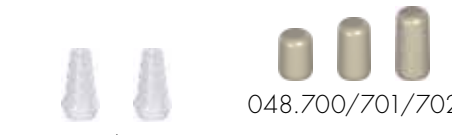





Quando è inserita, la componente secondaria mostra il preciso accoppiamento ortogonale con l'impianto.

■ Affidabilità e flessibilità: Connessione conica

La connessione CrossFit® è costituita da un cono con eccellenti proprietà meccaniche, in grado di garantire una maggiore flessibilità per i trattamenti protesici. La connessione protesica conica è progettata per garantire quanto segue:

- Diminuzione dei micromovimenti e riduzione al minimo di microgap
- Straordinaria stabilità meccanica e distribuzione ottimizzata delle sollecitazioni
- Accoppiamento esatto impianto-componente secondaria
- Rilevamento dell'impronta semplificata anche con impianti in posizione divergente

## 2.2 Panoramica del sistema

<b>Straumann® Dental Implant System</b>  <b>Prospetto del sistema</b>	<p style="text-align: center;">NNC (Narrow Neck CrossFit®) Ø 3,5 mm</p> 		
<b>Componenti di trasferimento</b>	<b>CrossFit®</b>	<b>Piena</b>	<b>Ibrida</b>
	 <p>048.128      048.127      048.134</p>	 <p>048.587 048.588 048.589      048.579      048.527 048.528 048.529</p>	 <p>048.197V4  048.198V4</p>
<b>Restaurazione protetica</b>	<b>Avvitato o cementato</b>	<b>Cementato</b>	<b>LOCATOR®</b>
<b>Componenti secondarie in titanio/oro</b>	 <p>•048.592      ••048.593      048.598      048.621/622</p>	 <p>048.547      048.548      048.549</p>	 <p>048.581 – 048.586</p>
<b>Restauri prov- visori Cappette di protezione</b>	 <p>•048.501      ••048.502</p>	 <p>•048.658/••655.659      048.700/701/702</p>	
<b>Cappette in titanio</b>			 <p>048.182V2 – 048.189V2</p>
<b>Cappette in plastica</b>	 <p>•048.256      ••048.257</p>	 <p>•048.263      ••048.264</p>	
<b>Componenti ausiliarie Viti</b>	 <p>048.313      048.314</p>		 <p>048.196V20</p>

- Corona
- Ponte

V2 = confezione da 2 pezzi  
V4 = confezione da 4 pezzi  
V20 = confezione da 20 pezzi

## 2.3 Opzioni protesiche per l'impianto NNC

		Avvitato	Cementato
 <p>Lacuna di dente singolo</p>	 <p>Componente secondaria in oro, per corona</p>	 <p>Componente secondaria piena</p>	
		 <p>Componente secondaria cementabile, dritta</p>	
		 <p>Componente secondaria cementabile, angolata 15°</p>	
		 <p>Componente secondaria in oro, per corona</p>	
 <p>Edentulia parziale</p>	 <p>Componente secondaria in oro, per ponte</p>	 <p>Componente secondaria piena</p>	
		 <p>Componente secondaria cementabile, dritta</p>	
		 <p>Componente secondaria cementabile, angolata 15°</p>	
		 <p>Componente secondaria in oro, per corona*</p>	
		Overdenture rimovibili	Overdenture fisse
 <p>Edentulia totale</p>	 <p>Componente secondaria LOCATOR®</p>	 <p>Componente secondaria in oro, per ponte (per overdenture avvitate)</p>	
	 <p>Componente secondaria in oro, per ponte (per struttura telescopica o barra personalizzata)</p>		

\* per strutture a ponte cementate

### 3. GESTIONE DEI TESSUTI MOLLI

La corretta gestione dei tessuti molli riveste un ruolo cruciale nella determinazione del risultato estetico finale. L'impianto Straumann® Narrow Neck CrossFit® adotta la filosofia Soft Tissue Level, in cui il disegno del collo dell'impianto consente di gestire il tessuto molle e mantenere un profilo d'emergenza coerente.

Dopo l'inserimento dell'impianto Straumann® Narrow Neck CrossFit®, l'impianto viene chiuso e protetto con una vite di guarigione NNC o una componente secondaria di guarigione. Tale operazione viene eseguita serrando a mano con il cacciavite SCS. Il chirurgo può scegliere tra guarigione submucosale e transmucosale.

#### 3.1 Viti di guarigione

Per la guarigione submucosale, (guarigione al di sotto del lembo mucoperiosteo chiuso), si raccomanda di utilizzare una vite di guarigione o una componente secondaria di guarigione più corta. La guarigione submucosale è consigliata nelle indicazioni di rilevanza estetica e per impianti con simultanea rigenerazione ossea guidata (GBR, guided bone regeneration) o tecnica a membrana. Si richiede una seconda procedura chirurgica per scoprire l'impianto e inserire la componente secondaria desiderata.

#### **Passo 1 – Inserimento durante la prima fase chirurgica**

Controllare che la configurazione interna dell'impianto sia pulita e priva di sangue.

Prelevare la vite di guarigione con il cacciavite SCS. La connessione geometrica fissa la vite di guarigione allo strumento durante l'inserimento, consentendone la corretta manipolazione. Serrare a mano la vite di guarigione. Il design garantisce una connessione sicura tra le due componenti.

Per facilitare il successivo distacco, applicare gel sterile alla vite di guarigione prima di avvitarla nell'impianto.





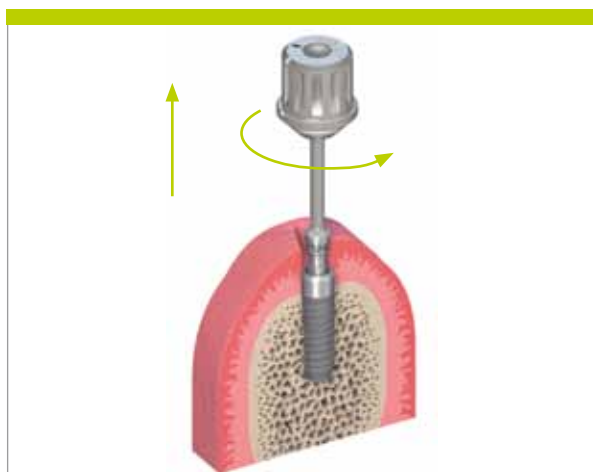
### **Passo 2 – Chiusura della ferita**

Adattare accuratamente i lembi mucoperiosteali e suturarli assieme con suture a punti staccati. Verificare che sull'implanto si sia formata una sigillatura sicura.

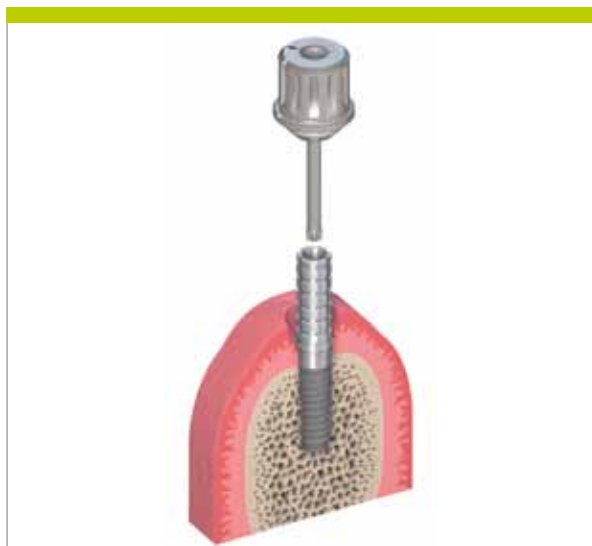


### **Passo 3 – Riapertura e rimozione durante la seconda fase chirurgica**

Individuare l'implanto. Eseguire una piccola incisione crestale fino alla vite di guarigione.



Allontanare leggermente il lembo ed estrarre la vite di guarigione utilizzando il cacciavite SCS.



#### **Passo 4 – Inserimento e chiusura della ferita**

Sciacquare a fondo con soluzione fisiologica sterile la connessione interna esposta dell'impianto.

Inserire una componente secondaria adatta, ad esempio una componente secondaria di guarigione o provvisoria.

Adattare il tessuto molle e suturarlo attorno alla componente secondaria saldamente ma senza tirare.

### **3.2 Componente secondaria di guarigione prefabbricata**

Per gli impianti Straumann® Narrow Neck CrossFit® sono disponibili componenti secondarie di guarigione che consentono la chiusura della connessione dell'impianto per la guarigione submucosale e permettono la modellazione del tessuto molle durante la guarigione transmucosale. Dopo la fase di guarigione dei tessuti molli, si provvede alla loro sostituzione con l'appropriata ricostruzione provvisoria o definitiva.

#### **Passo 1 – Inserimento**

Controllare che la configurazione interna dell'impianto sia pulita e priva di sangue.

Inserire la componente secondaria di guarigione con il cacciavite SCS. La connessione geometrica fissa le componenti allo strumento durante l'inserimento, garantendone la corretta manipolazione.

Serrare a mano la componente secondaria di guarigione. Essa è progettata per garantire una connessione sicura tra le due componenti.










### **Nota**

Le componenti secondarie di guarigione sono fornite non sterili in blister e devono essere sterilizzate prima dell'uso. Per facilitare il successivo distacco, applicare un gel sterile alla cappetta o alla componente secondaria di guarigione prima di avvitare nell'impianto.



### **Passo 2 – Chiusura della ferita**

Adattare il tessuto molle e suturarlo attorno alla componente secondaria.

N. articolo	Articolo	Descrizione	Applicazioni
048.324 048.234V4		NNC vite di guarigione, H 0	Chiusura della connessione dell'impianto per guarigione submucosale e transmucosale
048.325 048.325V4		NNC vite di guarigione, H 1,5	
048.071		Componente secondaria di guarigione Ti, altezza ridotta, H 3	<b>Gestione dei tessuti molli</b> Chiusura della connessione dell'impianto per guarigione submucosale e transmucosale  Utilizzando una componente secondaria di guarigione più alta, è possibile ottenere la guarigione transmucosale anche se la spalla dell'impianto si trova in posizione subgingivale.  L'inclinazione labiale facilita l'adattamento del tessuto molle sulla componente secondaria di guarigione. Verificare che non vi sia tensione sul margine vestibolare della ferita, che potrebbe causare necrosi della mucosa.
048.074		Componente secondaria di guarigione Ti, altezza regolare, H 4,5	
048.082		Componente secondaria di guarigione Ti, altezza regolare, labiale	

## 4. REALIZZAZIONE DI UNA RICOSTRUZIONE PROVVISORIA

### 4.1 Componente secondaria provvisoria – Lega di titanio (TAN)

#### Caratteristiche

- Preciso accoppiamento ed elevata stabilità grazie al materiale in lega di titanio (TAN)
- Connessione CrossFit® per componenti secondarie anti-rotazionali

#### Fornisce soluzioni in caso di spazi interdentali ridotti:

- Corone e ponti
- Strutture avvitate e cementate
- Regione anteriore e posteriore (fino alla zona dei premolari)
- Applicazione alla poltrona o in laboratorio

#### Uso previsto

048.501 Componente secondaria anti-rotazionale:

- Corone provvisorie avvitate o cementate
- Ponti provvisori cementati

048.502 Componente secondaria non anti-rotazionale:

- Ponti provvisori avvitati

#### Nota

- Non utilizzare per più di 180 giorni.
- Posizionare le ricostruzioni provvisorie in sottoocclusione.
- La componente secondaria provvisoria può essere accorciata in senso verticale con strumenti e tecniche consuete, pur mantenendo un'altezza minima di 4 mm al di sopra del margine mucosale.
- I dispositivi sono forniti non sterili e sono esclusivamente monouso.
- In caso d'impiego di componenti secondarie, è indispensabile garantire una protezione contro i rischi di aspirazione.
- Per informazioni sui disinfettanti utilizzabili, rivolgersi al produttore del materiale di rivestimento.
- Le componenti secondarie possono essere trattate con agenti pulenti / disinfettanti come ad es. etanolo, Tego Cid 2%, Micro 10+ 4%, Cidex OPA puro e Grotanat 2%.
- La componente secondaria può essere sterilizzata a vapore (134 °C per 18 minuti).



## Procedura per la realizzazione di una ricostruzione provvisoria a ponte avvitata

### Passo 1 – Preparazione

Montare la componente secondaria disinfettata nella bocca del paziente.

Contrassegnare l'altezza opportuna secondo la situazione individuale, facendo attenzione che la ricostruzione provvisoria deve essere tenuta in sottoocclusione.

Rimuovere la componente secondaria dalla bocca del paziente.

Questa procedura può anche essere eseguita sul modello master dopo avere eseguito il rilevamento dell'impronta.

Per ottenere un contorno ottimale del profilo d'emergenza della ricostruzione, è preferibile usare sempre una maschera gengivale.

Contrassegnare l'altezza adeguata della componente secondaria.

Accorciare la componente secondaria della misura necessaria utilizzando strumenti e tecniche consueti.

La sezione superiore della componente secondaria deve essere sabbata prima di applicare l'opaco.

Rivestire la componente secondaria con opaco per evitare che si intraveda la lega di titanio (TAN).

Avvitare le cappette sull'impianto nella bocca del paziente e sigillare provvisoriamente i canali delle viti (ad es. con cotone).





### **Passo 2 – Realizzazione del provvisorio**

Realizzare la ricostruzione provvisoria applicando una tecnica standard (ad es. tecnica con foglio formato sottovuoto o con corona o ponte prefabbricato come qui indicato sul modello master).

Gli elementi di ritenzione garantiscono la corretta adesione meccanica tra il materiale di rivestimento e la componente secondaria provvisoria.



Eliminare l'acrilico in eccesso, riaprire il canale della vite e rifinire la ricostruzione provvisoria.



### **Passo 3 – Inserimento del provvisorio**

Pulire e disinfettare la ricostruzione provvisoria lucidata.



Posizionarla sugli impianti e serrare la vite a un torque compreso tra 15 e 35 Ncm (a seconda della stabilità dell'impianto), usando il cacciavite SCS assieme al cricchetto e alla componente dinamometrica aggiuntiva.



Coprire la testa della vite con cotone assorbente o guttaperca.



Sigillare il canale della vite con materiale di rivestimento provvisorio (ad es. composito).

#### **Nota**

1. Procedere in modo analogo per le ricostruzioni provvisorie a corona avvitata o cementata utilizzando le componenti secondarie provvisorie anti-rotazionali (048.501).
2. Utilizzare cacciaviti SCS standard.
3. La componente secondaria provvisoria viene serrata a mano sul modello master.
4. I torque di serraggio finali possono essere compresi tra 15 e 35 Ncm, a seconda della stabilità dell'impianto nella bocca del paziente.
5. Gli impianti non devono presentare una divergenza superiore a  $16^\circ$  per un ponte avvitato.
6. In caso di divergenza superiore a  $16^\circ$ , realizzare una mesostruttura con una ricostruzione cementata per compensare tale divergenza.

## 4.2 Ricostruzione provvisoria – Componente secondaria piena NNC con cappette per provvisori



Se per la ricostruzione si sceglie la componente secondaria piena NNC, occorre eseguirne la protesizzazione provvisoria durante la realizzazione della sovrastruttura. Tenendola coperta, il paziente troverà maggiore comfort mantenendola, in questo modo, anche pulita.

Per la realizzazione di corone e piccoli ponti per provvisorio, si raccomanda di utilizzare cappette in plastica per provvisorio (048.658/048.659), al fine di creare un profilo d'emergenza ottimale.

In questo esempio, nell'impianto è stata inserita una componente secondaria piena NNC, che è stata poi serrata al torque di 35 Ncm (v. capitolo 7.5). Dopo avere effettuato il rilevamento dell'impronta è quindi possibile eseguire la protesizzazione provvisoria della componente secondaria.

### Procedura per la realizzazione di una ricostruzione provvisoria a corona cementata

#### Passo 1 – Modifica dell'altezza della cappetta

Incastrare la cappetta per provvisorio sul corrispondente analogo e contrassegnare l'altezza opportuna secondo la situazione clinica individuale e la componente secondaria utilizzata.

La cappetta può poi essere accorciata della misura necessaria, utilizzando come guida gli anelli di ritenzione verticali della cappetta.

#### **Nota**

Non utilizzare vaselina (isolante alifatico) per isolare la componente secondaria.





### **Passo 2 – Realizzazione della ricostruzione provvisoria**

Se necessario, è possibile modificare il margine della cappetta. Poi incastrare la cappetta per provvisorio sulla spalla dell'impianto e realizzare la ricostruzione provvisoria sulla cappetta secondo le tecniche standard (ad es. corone prefabbricate in policarbonato o stent sotto vuoto).

Gli anelli di ritenzione garantiscono la corretta adesione meccanica tra il materiale di rivestimento e la cappetta.

Il plateau della cappetta consente di evitare la fuoriuscita del materiale di rivestimento sotto la spalla dell'impianto.



### **Passo 3 – Ultimazione della realizzazione della ricostruzione provvisoria**

Rimuovere la ricostruzione provvisoria/la cappetta per provvisorio e riposizionarla sull'analogo.

Rettificare e lucidare il profilo d'emergenza della cappetta e il restauro per ottenere un profilo uniforme.

Per evitare di irritare i tessuti, è importante rifinire l'interfaccia in modo che risulti liscia e che la cappetta sia allineata alla ricostruzione.

#### **Nota**

La ricostruzione deve sempre essere in sottoocclusione.



#### **Passo 4 – Rimozione del meccanismo a scatto**

Rimuovere la sporgenza del meccanismo a scatto dalla cappetta per provvisorio utilizzando l'alesatore NNC.

È indispensabile togliere la sporgenza del meccanismo a scatto per consentire la corretta estrusione del cemento in eccesso.

Per maggiori informazioni sull'alesatore NNC, consultare il capitolo 7.2.



#### **Passo 5 – Cementazione della ricostruzione provvisoria sulla componente secondaria**

Applicare il cemento provvisorio alla parte interna della cappetta e cementarla sulla componente secondaria e sulla spalla dell'impianto. Rimuovere il cemento in eccesso.

#### **📖 Nota**

- 1.** Le cappette per provvisori devono essere applicate con cemento provvisorio. Per garantire un attacco adeguato e sicuro è indispensabile utilizzare cemento provvisorio.
- 2.** Le cappette per provvisori non devono rimanere nella bocca del paziente per più di 30 giorni.
- 3.** Per rimuovere la cappetta per provvisorio e la relativa ricostruzione provvisoria, procedere secondo le tecniche convenzionali.
- 4.** Per evitare lo spostamento della componente secondaria, non rimuovere le ricostruzioni provvisorie con movimenti rotatori.



#### 4.3 Ricostruzione provvisoria – Componente secondaria piena NNC con cappette di protezione

Se la ricostruzione provvisoria è una misura esclusivamente protettiva, le cappette di protezione (048.700/701/702) rappresentano la soluzione momentanea ideale.

##### **Procedura per la protesizzazione provvisoria di una componente secondaria piena con cappetta di protezione**

###### **Passo 1 – Cementazione della cappetta di protezione**

Per fissare le cappette di protezione, si consiglia di utilizzare esclusivamente cemento provvisorio. Rimuovere il cemento in eccesso.

###### **Nota**

1. Non utilizzare per più di 30 giorni.
2. La rimozione delle cappette di protezione avviene in modo analogo a quella di una corona cementata provvisoriamente.
3. Per evitare qualsiasi spostamento della componente secondaria, non rimuovere la cappetta di protezione con movimenti rotatori.



## 5. RILEVAMENTO DELL'IMPRONTA

### 5.1 Opzioni di rilevamento dell'impronta

Il rilevamento dell'impronta a livello dell'impianto per l'impianto Straumann® Narrow Neck CrossFit® può essere eseguito adottando una delle due procedure seguenti:

#### Tecnica a cucchiaio chiuso



Impronta a cucchiaio chiuso

#### Tecnica a cucchiaio aperto



Impronta a cucchiaio aperto



Impianto Straumann® Narrow Neck CrossFit®

#### Nota

La tecnica adottata dipende dalle preferenze dell'utilizzatore e dalla situazione clinica.

Le due tecniche sono descritte nei seguenti capitoli.

**Il rilevamento dell'impronta a livello della componente secondaria** è disponibile per le componenti secondarie piene Straumann® Narrow Neck CrossFit® e per la componente secondaria LOCATOR®:



**Cappetta per impronta  
NNC**



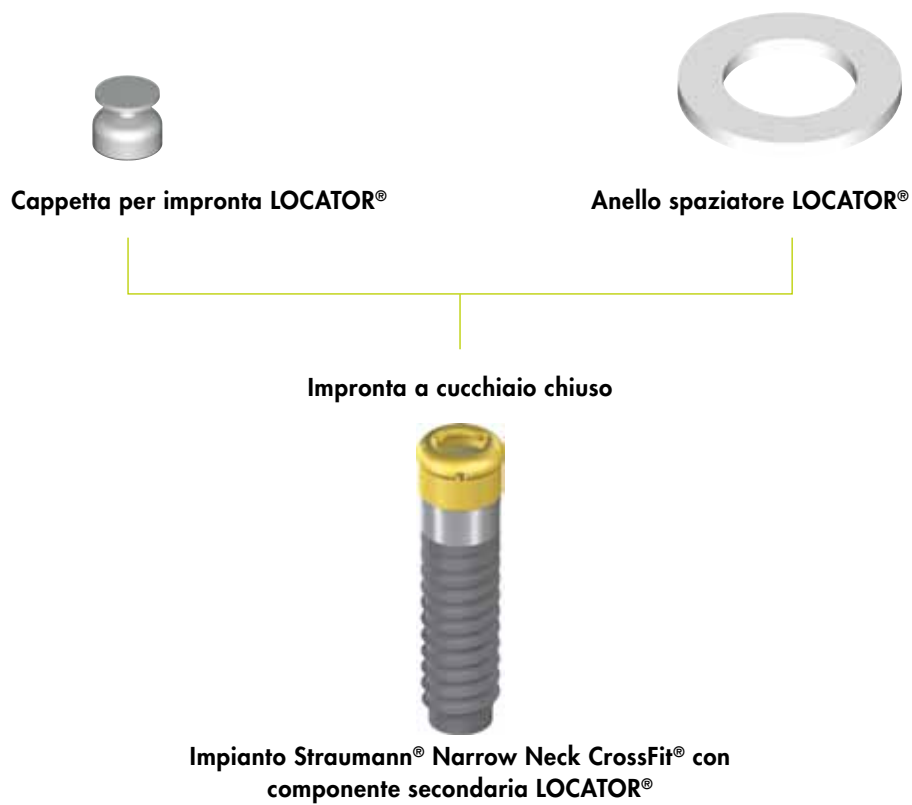
**Cilindro di posizionamento  
NNC**



**Impronta a cucchiaino chiuso**



**Impianto Straumann® Narrow Neck CrossFit® con  
componente secondaria piena**



**Nota**

La tecnica adottata dipende dalle preferenze dell'utilizzatore e dalla situazione clinica.

Le due tecniche sono descritte nei seguenti capitoli.

## 5.2 Tecnica d'impronta a livello dell' impianto

### 5.2.1 Impronta a cucchiaio aperto

Il perno per impronta per cucchiaio aperto presenta le seguenti caratteristiche di semplicità e affidabilità:

- Profilo d'emergenza sottile, perfettamente adeguato a spazi limitati.
- Possibilità di serrare la vite guida a mano o con cacciavite SCS.
- Componenti per il rilevamento dell'impronta estremamente precise, in grado di fornire l'esatta riproduzione della situazione intraorale.
- Precisa risposta tattile dalla connessione protesica, per la verifica del corretto posizionamento delle componenti.

#### Nota

1. La procedura per il rilevamento dell'impronta a cucchiaio aperto richiede un cucchiaio personalizzato con perforazioni.
2. I perni per impronta, esclusivamente monouso, garantiscono l'accoppiamento ottimale e il preciso rilevamento dell'impronta per ogni paziente.





## Impronta a cucchiaio aperto – Procedura clinica

### Passo 1 – Posizionamento del perno per impronta

Garantire un accesso sufficiente al sito implantare per evitare l'eccessiva compressione nel tessuto gengivale. Non dimenticare che il solco può collassare rapidamente dopo la rimozione delle componenti di guarigione.

Prima di procedere con il rilevamento dell'impronta, pulire la configurazione interna dell'impianto eliminando qualsiasi residuo di sangue, tessuto, ecc.

Posizionare accuratamente il perno per impronta nell'impianto e serrare a mano la vite guida.

In presenza di spazio occlusale limitato, è possibile ridurre la lunghezza del perno di un anello di ritenzione dopo avere rimosso la vite guida.



### Passo 2 – Rilevamento dell'impronta

Eeguire le perforazioni nel cucchiaio personalizzato (resina polimerizzata) secondo la situazione individuale, in modo da fare fuoriuscire la vite di posizionamento del perno per impronta.



Per il rilevamento dell'impronta utilizzare un apposito materiale elastomerico (vinilpolisilossano o polietere). Scoprire le viti prima dell'indurimento del materiale.

### 📖 Nota

A causa della loro scarsa resistenza allo strappo, gli idrocolloidi non sono indicati per questa applicazione.



Quando il materiale è indurito, allentare le viti guida e rimuovere il cucchiaio dalla bocca del paziente.



Rimuovere l'impronta dalla bocca del paziente e verificare che sia sufficientemente dettagliata.



### **Impronta a cucchiaio aperto – Procedura di laboratorio**

#### **Passo 1 – Posizionamento dell'analogo**

Posizionare e fissare l'analogo al perno nell'impronta utilizzando la vite guida.

Per evitare imprecisioni durante la connessione, l'analogo deve essere posizionato esattamente in linea con le scanalature del perno per impronta prima di avvitarlo.



#### **Nota**

Quando si serra la vite, afferrare saldamente la parte di ritenzione dell'analogo per evitare la rotazione del perno per impronta.

Ciò risulta particolarmente importante se il perno è stato accorciato prima di rilevare l'impronta.



#### **Passo 2 – Realizzazione del modello master**

Realizzare il modello master con metodi abituali e gesso dentale extra-duro di tipo 4 (DIN 6873).

Per ottenere un contorno ottimale del profilo d'emergenza della ricostruzione definitiva, è preferibile usare sempre una maschera gengivale.



### 5.2.2 Impronta a cucchiaino chiuso

Il perno per impronta per cucchiaino chiuso e la cappelletta presentano le seguenti caratteristiche di semplicità e affidabilità:

- Nessuna necessità di una preparazione aggiuntiva (ad es., perforazione) del cucchiaino.
- Profilo d'emergenza sottile, perfettamente adeguato a spazi limitati.
- Possibilità di serrare la vite guida a mano o con cacciavite SCS.
- Componenti per il rilevamento dell'impronta estremamente precise, in grado di fornire l'esatta riproduzione della situazione intraorale.
- Precisa risposta tattile dalla connessione protesica, per la verifica del corretto posizionamento delle componenti.

#### Nota

1. I perni per impronta, esclusivamente monouso, garantiscono l'accoppiamento ottimale e il preciso rilevamento dell'impronta per ogni paziente.
2. Per comodità dell'utilizzatore, ogni confezione contiene una cappelletta di ricambio in caso di necessità di ripetere immediatamente il rilevamento dell'impronta.





## Impronta a cucchiaio chiuso – Procedura clinica

### Passo 1 – Posizionamento del perno per impronta

Garantire un accesso sufficiente al sito implantare per evitare l'eccessiva compressione nel tessuto gengivale. Non dimenticare che il solco può collassare rapidamente dopo la rimozione delle componenti di guarigione.

Prima di procedere con il rilevamento dell'impronta, pulire la configurazione interna dell'impianto eliminando qualsiasi residuo di sangue, tessuto, ecc.

Posizionare accuratamente il perno per impronta nell'impianto e serrare a mano la vite guida (utilizzando il cacciavite SCS).

#### **Nota**

Verificare che le superfici planari laterali (lato piatto con contrassegno laser NNC) del perno siano rivolte in direzione mesiale e distale.



Posizionare la cappetta per impronta in polimero sulla parte superiore del perno per impronta fisso. Verificare che le frecce siano allineate in direzione oro-vestibolare. Spingere la cappetta per impronta in direzione apicale fino ad avvertire lo scatto (clic). La cappetta per impronta è ora saldamente inserita nel perno per impronta.

### Passo 2 – Rilevamento dell'impronta

Per il rilevamento dell'impronta utilizzare un apposito materiale elastomerico (vinilpolisilossano o polietere).

#### **Nota**

A causa della loro scarsa resistenza allo strappo, gli idrocolloidi non sono indicati per questa applicazione.





Quando il materiale è indurito, rimuovere con precauzione il cucchiaio. La cappetta per impronta rimane nel materiale per impronte e viene pertanto estratta automaticamente dal perno per impronta nel momento in cui si rimuove il cucchiaio.



Svitare e togliere il perno per impronta dalla bocca del paziente, disinfettarlo adeguatamente e inviarlo al laboratorio odontotecnico assieme al cucchiaio.



### **Impronta a cucchiaio chiuso – Procedura di laboratorio**

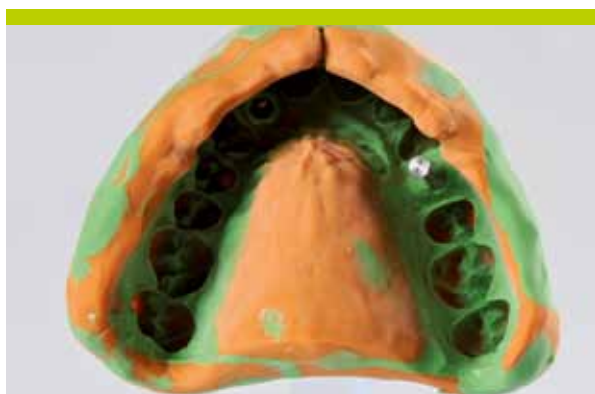
#### **Passo 1 – Fissaggio dell'analogo e posizionamento del perno per impronta**

Si procede al riposizionamento e al fissaggio dell'analogo utilizzando la vite guida. Per evitare imprecisioni durante la connessione, l'analogo deve essere posizionato esattamente in linea con le scanalature del perno per impronta prima di avvitarlo.



#### **Nota**

Verificare che il codice colore dell'analogo corrisponda al codice colore grigio della cappetta in polimero nel materiale per impronta.



Riposizionare il perno per impronta nel cucchiaino. Spingere delicatamente il perno fino ad avvertire il feed-back tattile dell'inserimento. Il perno è ora saldamente inserito sulla cappetta per impronta del cucchiaino.



#### **Passo 2 – Realizzazione del modello master**

Realizzare il modello master con metodi abituali e gesso dentale extra-duro di tipo 4 (DIN 6873).

Per ottenere un contorno ottimale del profilo d'emergenza della ricostruzione definitiva, è preferibile usare sempre una maschera gengivale.

## 5.3 Tecnica d'impronta a livello della componente secondaria

### 5.3.1 Impronta di componente secondaria piena (non modificata)

Una volta terminata l'osteointegrazione, è possibile ricostruire l'impianto Straumann® Narrow Neck CrossFit® con una componente secondaria piena **non modificata**. Togliere eventuali residui dalla testa della componente secondaria di guarigione e utilizzare un cacciavite SCS di lunghezza a piacere per allentarla, sollevarla e rimuoverla. La parte interna dell'impianto deve essere pulita e asciugata accuratamente. La spalla dell'impianto di 45° consente di eseguire un'impronta a livello della componente secondaria piena utilizzando una cappetta per impronta "snap-on" a cucchiaio chiuso e un cilindro di posizionamento.

#### Codici colori per sistema di trasferimento NNC

Accessori per componente secondaria piena NNC, altezza 4,0 mm = gialla

Accessori per componente secondaria piena NNC, altezza 5,5 mm = grigia

Accessori per componente secondaria piena NNC, altezza 7,0 mm = blu

	N. articolo	Articolo
NNC Componenti secondarie piene	048.547 048.548 048.549	
NNC Cappetta per impronta	048.579	
NNC Cilindri di posizionamento	048.587 048.588 048.589	
NNC Analoghi d'impianto per componenti secondarie piene	048.527 048.528 048.529	



 **Nota**

Tutte le componenti del sistema di trasferimento della componente secondaria piena sono fornite non sterili. Le componenti possono essere disinfettate con i comuni disinfettanti per prodotti in plastica (rispettare le istruzioni del produttore).

Non modificare la componente secondaria piena prima di eseguire la procedura d'impronta a livello della componente secondaria.

 **Vorsicht**

Le componenti in plastica sono prodotti monouso e non possono essere sterilizzate.

Per evitare danni alle componenti in plastica (perdita di elasticità o infragilimento), conservare lontano da fonti di calore e al riparo dalla luce.



## Impronta a cucchiaio chiuso a livello della componente secondaria per la componente secondaria piena non modificata – Procedura clinica

### Passo 1 – Posizionamento della componente secondaria

Sterilizzare e montare le componenti all'esterno della bocca del paziente su campo sterile.

Allineare la scanalatura della componente secondaria piena NNC con la linea riportata sullo stelo dell'apposito inseritore, quindi inserire la componente secondaria piena NNC nell'inseritore stesso.

Collocare la componente secondaria nella bocca del paziente con l'apposito inseritore e inserirla nell'impianto. Premere a fondo con le dita. Serrare con il cricchetto e con la componente dinamometrica aggiuntiva al torque di **35 Ncm**.

Per maggiori particolari sul montaggio e sull'uso del cricchetto e della componente dinamometrica aggiuntiva, consultare i capitoli 7.3, 7.4 e 7.5.

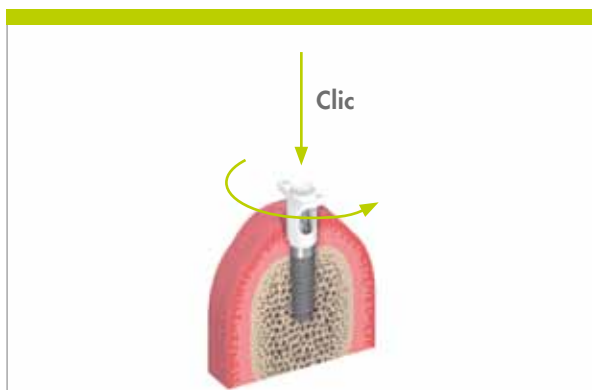
### Nota

Le componenti secondarie piene vengono inserite nell'impianto senza cemento.



### Importante

Una volta rilevata l'impronta, l'eventuale rimozione o riposizionamento della componente secondaria richiederà una nuova impronta che rilevi la variazione di posizione del lato piatto. Per tale motivo, una volta inserita al torque di serraggio sopra indicato, la componente secondaria non può più essere rimossa dopo il rilevamento dell'impronta.



### **Passo 2 – Posizionamento della cappetta per impronta**

Prima di prendere l'impronta, pulire l'emergenza dell'impianto e la componente secondaria (sangue, materiale organico).

Posizionare la cappetta per impronta NNC (048.579) sulla componente secondaria e sulla spalla dell'impianto, premendo fino ad avvertire lo scatto in posizione (clic).

Controllare il corretto posizionamento della cappetta effettuando una leggera rotazione. La posizione è corretta se la cappetta può essere ruotata sull'impianto.

### **Importante**

Per eseguire correttamente la procedura di rilevamento dell'impronta, verificare innanzitutto che la spalla e il bordo della cappetta non siano danneggiati.



### **Passo 3 – Inserimento del cilindro di posizionamento**

I cilindri di posizionamento presentano un indicatore sul lato piatto (pulsante esterno) che identifica il lato interno. Fare attenzione ad allineare il lato piatto del cilindro di posizionamento con il lato piatto della componente secondaria.

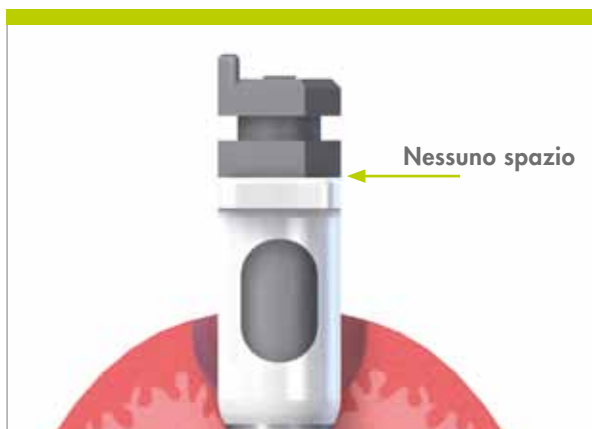
Quindi inserirlo sulla componente secondaria spingendolo fino in fondo nella cappetta per impronta.



### **Nota**

Spingere a fondo il cilindro di posizionamento, fino ad allinearne la superficie con quella della cappetta per impronta.





#### **Passo 4 – Rilevamento dell'impronta**

Eeguire il rilevamento dell'impronta con materiali di impronta di tipo elastomerico (vinilpolisilossano o polietere).

#### **Nota**

A causa della loro scarsa resistenza allo strappo, gli idrocolloidi non sono indicati per questa applicazione.

Il perno per impronta e il cilindro di posizionamento si trovano all'interno dell'impronta quando vengono rimossi dalla bocca del paziente.



### **Impronta a cucchiaio chiuso a livello della componente secondaria per la componente secondaria piena – Procedura di laboratorio**

#### **Passo 1 – Posizionamento dell'analogo**

Il colore del cilindro di posizionamento nell'impronta identifica quale analogo dovrà essere utilizzato. Inserire nell'impronta l'analogo corrispondente (048.527/528/529).

Fare attenzione ad allineare il lato piatto dell'analogo con il lato piatto del cilindro di posizionamento. Spingere l'analogo nell'impronta fino al perfetto incastro in sede.



#### **Passo 2 – Realizzazione del modello**

Realizzare il modello master con metodi abituali e gesso dentale extra-duro di tipo 4 (DIN 6873).

Per ottenere un contorno ottimale del profilo d'emergenza della ricostruzione definitiva, è preferibile usare sempre una maschera gengivale. Tale accorgimento è assolutamente indispensabile per le ricostruzioni nelle zone di maggiore impatto estetico e nelle corone con margini sottogengivali.

### 5.3.2 Impronta componente secondaria LOCATOR®

Per il rilevamento dell'impronta a livello della componente secondaria si utilizzano speciali componenti per impronta LOCATOR®.

Di conseguenza, il medico può scegliere l'altezza delle componenti secondarie mentre lavora all'interno della bocca del paziente.

#### **Passo 1 – Selezione dell'altezza della componente secondaria**

Verificare che l'estremità superiore dell'impianto non sia coperta da tessuti molli.

#### **Nota**

Per garantire il corretto posizionamento della componente secondaria LOCATOR®, è indispensabile eliminare tutti i tessuti duri e molli dalla spalla dell'impianto.

Selezionare l'altezza della componente secondaria LOCATOR® determinando l'altezza della gengiva nel suo punto più alto nella bocca del paziente. Scegliere l'altezza corrispondente del colletto di tessuto della componente secondaria oppure la successiva misura disponibile più elevata.

#### **Nota**

Inserire la protesi è più semplice per il paziente se le componenti secondarie LOCATOR® si trovano sullo stesso livello orizzontale.

#### **Passo 2 – Inserimento della componente secondaria**

Avvitare a mano la componente secondaria nell'impianto utilizzando l'inseritore LOCATOR®.





Serrare la componente secondaria al torque di 35 Ncm utilizzando il cricchetto assieme alla componente dinamometrica aggiuntiva (vedere le istruzioni nel capitolo 7.5), e l'inseritore LOCATOR® (v. capitolo 6.5).



### **Passo 3 – Posizionamento dell'anello spaziatore e della cappetta per impronta**

Posizionare un anello spaziatore bianco su ogni componente secondaria. L'anello spaziatore consente di escludere l'area circostante la componente secondaria.



Posizionare le cappette per impronta LOCATOR® sulle componenti secondarie LOCATOR®.



#### **Passo 4 – Rilevamento dell'impronta**

Eseguire il rilevamento dell'impronta utilizzando la tecnica mucodinamica (vinilpolisilossano o polietere).

Inviare l'impronta al laboratorio odontotecnico.



#### **Passo 5 – Posizionamento dell'analogo LOCATOR®**

Inserire nell'impronta il corrispondente analogo d'impianto LOCATOR® (025.0120-04).



#### **Passo 6 – Realizzazione del modello master**

Realizzare il modello master con metodi abituali e gesso dentale extra-duro di tipo 4 (DIN 6873).

## 6. RICOSTRUZIONI

### 6.1 Componenti secondarie cementabili dritte e angolate

Le componenti secondarie cementabili dritte e angolate NNC sono destinate a ricostruzioni cementate.

- Profilo d'emergenza coerente di un dente naturale, che segue il disegno a "tulipano" dell'impianto NNC
- Connessione CrossFit®
- Possibilità di modifica (ad es. dell'altezza)
- Facile applicazione di cappette prefabbricate

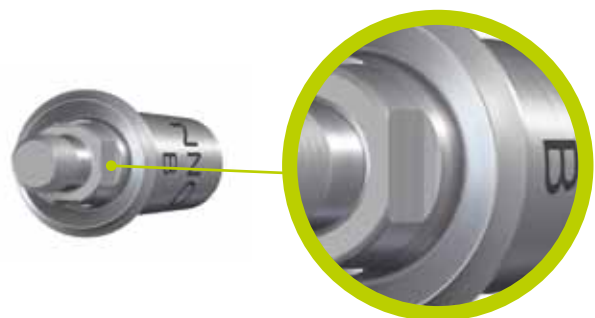
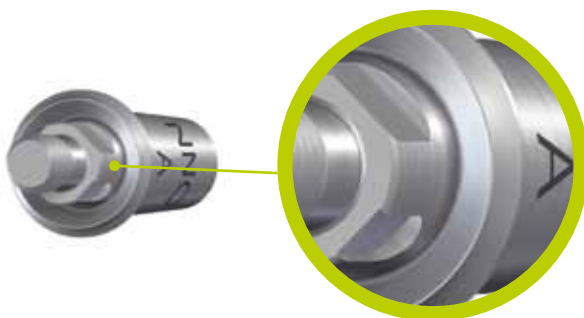
Sono disponibili due tipi di componenti secondarie cementabili angolate NNC: il tipo A e il tipo B. Ciò consente di correggere l'asse in 8 diversi allineamenti (a intervalli di 45°).



N. articolo 048.621  
15° Tipo A



N. articolo 048.622  
15° Tipo B



#### Nota

1. Non indicata per rivestimento diretto con ceramica.
2. Il limite del cemento non deve trovarsi più di 2 mm al di sotto della mucosa.
3. Per garantire la corretta stabilità e ritenzione della ricostruzione, mantenere un'altezza minima di 3 mm sopra il margine mucosale della componente secondaria.
4. Utilizzare una nuova vite base per l'inserimento definitivo della componente secondaria.



### **Realizzazione di una corona singola cementata con la componente secondaria cementabile dritta NNC – Procedura di laboratorio**

L'impronta è stata rilevata dall'odontoiatra (v. capitolo 5) e inviata al laboratorio.

#### **Passo 1 – Realizzazione del modello master e ceratura diagnostica**

Eeguire il modello master, inclusa una maschera gengivale, con l'analogo d'impianto corrispondente (v. capitolo 5.2 o 5.3).



Per una pianificazione estetica ottimale, eseguire una ceratura anatomica completa, utilizzando come base la corrispondente cappetta calcinabile (048.256).



Eeguire una mascherina in silicone sul modello in cera in modo da definire la forma ottimale per la componente secondaria personalizzata.





## **Passo 2 – Preparazione della componente secondaria**

La componente secondaria è realizzata in titanio e può essere modificata secondo le esigenze individuali.

### **Nota**

Per mantenere il profilo d'emergenza della componente secondaria, non modificare il margine della componente stessa. Per consentire l'adeguata ritenzione dopo la cementazione della ricostruzione definitiva, è necessario che la componente secondaria mantenga un'altezza minima di 3 mm sopra il margine mucosale.



La componente secondaria può essere modificata.



## **Passo 3 – Realizzazione della sovrastruttura**

È possibile realizzare la sovrastruttura sulla componente secondaria modificata utilizzando i metodi abituali di modellazione, fusione e rivestimento estetico.

Collocare la componente secondaria modificata sull'analogo e serrare a mano la vite utilizzando il cacciavite SCS.

Scegliere la coppetta calcinabile e posizionarla sulla componente secondaria fino ad avvertire lo scatto in posizione (clic).



Se necessario, accorciare la coppetta calcinabile.





Eeguire la modellazione in cera di una singola cappetta in resina sulla cappetta calcinabile situata sulla componente secondaria.



Eeguire i contorni della modellazione in cera nel rispetto della situazione anatomica del singolo modello.



Controllare il modello in cera con l'ausilio della mascherina in silicone.



#### **Passo 4 – Fusione e rivestimento estetico**

Eeguire la fusione della struttura con i metodi abituali.



Controllare la struttura con la mascherina in silicone prima di procedere alla messa in rivestimento.

Rivestire la sovrastruttura.



## Inserimento della ricostruzione definitiva con la componente secondaria – Procedura clinica

### Passo 1 – Preparazione

La ricostruzione definitiva posizionata sul modello master è consegnata allo studio odontoiatrico.

Rimuovere la cappetta di guarigione o la ricostruzione provvisoria. Rimuovere la sovrastruttura dal modello master e svitare la componente secondaria dall'analogo. Pulire ed asciugare accuratamente la parte interna dell'impianto e la componente secondaria.



### Passo 2 – Inserimento definitivo

Posizionare la componente secondaria pulita nell'impianto. Serrare la vite al torque di 35 Ncm, utilizzando il cacciavite SCS assieme al cricchetto e alla componente dinamometrica aggiuntiva (vedere le istruzioni nel capitolo 7.5).

Chiudere la configurazione SCS della vite con cotone e composto sigillante (ad es. guttaperca). Ciò consente di poter rimuovere in un secondo tempo la componente secondaria, qualora si renda necessaria la sostituzione di una corona.



Cementare la sovrastruttura alla componente secondaria. Rimuovere il cemento in eccesso e controllare l'occlusione.



## 6.2 Componente secondaria in oro per corona

### Caratteristiche

- Progettata per ottenere risultati estetici ottimali grazie alla realizzazione individuale del profilo d'emergenza e all'adattamento al margine del contorno gengivale
- Facile ceratura diagnostica e protezione del canale della vite grazie all'elemento ausiliario di modellazione (polimero calcinabile)
- Facilità di rimozione del cemento in eccesso aumentando il limite del cemento con l'ausilio di una mesostruttura progettata individualmente
- Connessione CrossFit®

### Uso previsto

- Corone avvitate o cementate
- Ponti cementati tramite mesostruttura (tecnica con componente secondaria personalizzata)
- Corone e ponti telescopici

### Nota

1. Non indicata per il fissaggio diretto con altre componenti secondarie in oro.
2. Per i ponti avvitati, utilizzare la componente secondaria in oro per ponti (vedere le istruzioni nel capitolo 6.3).
3. Utilizzare una nuova vite base per l'inserimento definitivo della componente secondaria.
4. Per garantire la corretta stabilità e ritenzione della ricostruzione cementata, mantenere un'altezza minima di 3 mm sopra il margine mucosale della componente secondaria.



### **Componente secondaria in oro, per corona – Procedura di laboratorio**

Nel seguente caso è descritta la realizzazione di una corona singola avvitata.

L'impronta è stata rilevata dall'odontoiatra (v. capitolo 5) e inviata al laboratorio.

#### **Passo 1 – Realizzazione del modello master e ceratura diagnostica**

Eeguire il modello master, inclusa una maschera gengivale, con l'analogo d'impianto corrispondente (vedere le istruzioni nel capitolo 5).



Per una pianificazione estetica ottimale, eseguire una ceratura anatomica completa.

Eeguire una mascherina in silicone sul modello anatomico in cera in modo da definire la forma ottimale della ricostruzione definitiva.



## **Passo 2 – Preparazione della componente secondaria in oro**

Collocare la componente secondaria in oro sull'analogo e serrare a mano la vite utilizzando il cacciavite SCS.



Accorciare l'elemento ausiliario di modellazione fino all'altezza del piano oclusale, a seconda della situazione individuale. L'impiego dell'elemento ausiliario di modellazione garantisce la finitura pulita e a spigolo vivo del canale della vite.



È possibile controllare l'occlusione con modelli articolati.



La componente secondaria in oro può essere collegata all'analogo d'impianto per agevolare l'impiego durante la manipolazione all'esterno del modello.



### **Passo 3 – Modellazione in cera**

Eeguire i contorni del modello in cera secondo la situazione anatomica individuale.

La mascherina in silicone indica lo spazio esatto per la componente secondaria avvitata e la corona.



Verificare che lo strato di cera sulla componente secondaria sia abbastanza spesso (almeno 0,7 mm).

Non ricoprire di cera il margine sottile della componente secondaria.



Controllare la ceratura diagnostica della struttura a corona con l'ausilio della mascherina in silicone.



**Passo 4 – Messa in rivestimento**

Rivestire la struttura a corona sulla componente secondaria in oro come di consueto, senza utilizzare agenti umidificanti.



 **Nota**

1. Per evitare la fuoriuscita della lega per sovrافusione, pulire accuratamente la componente secondaria prima della messa in rivestimento (rimuovere le particelle di cera o gli isolanti con un bastoncino di cotone o una spazzola inumidita con alcol).
2. Eseguire sempre la fusione utilizzando l'elemento ausiliario di modellazione. In caso contrario, la lega di fusione potrebbe non defluire affatto oppure defluire in uno strato troppo sottile sul margine superiore della cappetta.
3. Accertarsi che non vi sia cera sul margine sottile.
4. Si sconsiglia l'uso di materiali di rivestimento per i metodi di riscaldamento rapidi (rivestimenti speed).
5. Per la lavorazione del materiale di rivestimento, attenersi alle istruzioni del produttore.
6. Rispettare esattamente il rapporto di miscelazione raccomandato e i tempi di preriscaldamento.



### **Passo 5 – Fusione e rimozione del rivestimento**

Eseguire la fusione della componente secondaria in oro. Rimuovere delicatamente il rivestimento dalla componente secondaria in oro utilizzando ultrasuoni, getto d'acqua, decapaggio o pennello a fibra di vetro.



### **Nota**

Per le linee guida sull'impiego di leghe con componenti Ceramicor® adatte a fusione, vedere a pagina 59.

Per la rimozione del rivestimento dalla componente secondaria in oro tramite sabbatura (pressione massima: 2 bar; dimensioni massime delle particelle di allumina: 50 µm), proteggere la configurazione interna dall'infiltrazione di sabbia applicando l'analogo alla componente secondaria.



L'analogo fissato con cera consente di fissare meglio e proteggere la parte pre-lucidata della componente secondaria in oro.



Struttura a corona della componente secondaria in oro dopo la sabbiatura.



Non sabbiare la configurazione interna della componente secondaria in oro.



## Errori di fusione e uso scorretto

Il successo a lungo termine di un lavoro protesico dipende dalla precisione dimensionale della ricostruzione.

### Esempi di casi in cui occorre ripetere l'intera procedura:

1. La presenza di sbavature nella lega per sovrافusione rende impossibile la copertura della superficie Ceramicor® con materiale di rivestimento in ceramica (Ceramicor® è una lega non ossidabile che non consente nessuna adesione con materiale ceramico).
2. L'oro fuso non è defluito completamente.
3. Non è possibile rimuovere eventuali estrusioni di metallo e bolle di fusione dalla parte di collegamento della componente secondaria in oro.

## Utilizzo di leghe con componenti Ceramicor® adatte a fusione

### **Ceramicor® è indicato esclusivamente per tecniche di sovrافusione.**

Il materiale ceramico non può aderire direttamente a componenti Ceramicor® per sovrافusione poiché tale lega non forma ossidi di adesione.

Quando si sceglie la lega per fusione, assicurarsi che sia compatibile con quella ad alto punto di fusione delle componenti Ceramicor®. La temperatura dello stato fluido della lega di fusione non deve essere superiore a 1350 °C (2462 °F).

Ceramicor® non deve essere sovrافuso con leghe di fusione a base metallica, poiché l'oro combinato con il nichel e il cobalto provoca la distruzione delle componenti.

Leghe dentali di fusione adatte

- Leghe nobili
- Leghe di metalli preziosi con tenore minimo d'oro e metalli del gruppo del platino del 25 %
- Leghe a base di palladio, con tenore minimo di palladio del 50 %

### **Tipi di leghe a norma ISO**

Sulle componenti prefabbricate Ceramicor®, per le tecniche di sovrافusione sono indicati i tipi di lega secondo le seguenti norme ISO:

- Norma ISO 9693
- Norma ISO 22674

### **Nota**

Attenersi a quanto indicato dal produttore delle leghe. Per effetto dei processi di diffusione in corrispondenza dell'interfaccia tra lega e cappetta sovrافusa, le componenti realizzate con una lega non idonea possono dare origine a componenti caratterizzate da scarsa solidità, ridotta resistenza alla corrosione e bassa temperatura di fusione.

Ceramicor® è un marchio registrato di Cendres & Métaux SA, Biel-Bienne (Svizzera).



### **Passo 6 – Preparazione prima del rivestimento estetico**

Eliminare il canale di colata e levigare l'area corrispondente. La mascherina in silicone indica il rapporto spaziale del rivestimento.



### **Passo 7 – Rivestimento**

Rivestire la sovrastruttura.



### **Componente secondaria in oro, per corona – Procedura clinica**

La ricostruzione definitiva posizionata sul modello master è consegnata allo studio odontoiatrico.

#### **Passo 1 – Preparazione**

Rimuovere la componente secondaria di guarigione o la ricostruzione provvisoria. Rimuovere la sovrastruttura dal modello master e svitare la componente secondaria dall'analogo nel modello.

Pulire ed asciugare accuratamente la parte interna dell'impianto e la componente secondaria.



#### **Passo 2 – Inserimento definitivo**

Posizionare la componente secondaria pulita nell'impianto. Serrare la vite al torque di 35 Ncm, utilizzando il cacciavite SCS assieme al cricchetto e alla componente dinamica aggiuntiva (vedere le istruzioni nel capitolo 7.5).

Chiudere la configurazione SCS della vite con cotone e composto sigillante (ad es. guttaperca o composito). Ciò consente di poter rimuovere in un secondo tempo la componente secondaria personalizzata, qualora si renda necessaria la sostituzione di una corona.



### 6.3 Componente secondaria in oro per ponte

#### Caratteristiche

- Facile ceratura diagnostica e protezione del canale della vite grazie al dispositivo ausiliario di modellazione (polimero calcinabile)
- Progettata per ottenere risultati estetici ottimali grazie alla realizzazione individuale del profilo d'emergenza
- Profilo e adattamento al margine del contorno gengivale

#### Uso previsto

- Ponti avvitati
- Ponti cementati

#### Nota

1. Non indicata per corone singole. Per le corone singole, utilizzare la componente secondaria in oro per corone (vedere le istruzioni nel capitolo 6.2).
2. Utilizzare una nuova vite base per l'inserimento definitivo della componente secondaria.
3. Per garantire la corretta stabilità e ritenzione della ricostruzione cementata, mantenere un'altezza minima di 3 mm sopra il margine mucosale della componente secondaria.





### **Componente secondaria in oro per ponte – Procedura di laboratorio**

Nel seguente caso è descritta la pianificazione e la realizzazione di un ponte avvitato.

L'impronta è stata rilevata dall'odontoiatra (v. capitolo 5) e inviata al laboratorio.

#### **Passo 1 – Realizzazione del modello master e ceratura diagnostica**

Eeguire il modello master, inclusa una maschera gengivale, con gli analoghi corrispondenti (vedere le istruzioni nel capitolo 5).



Per una pianificazione estetica ottimale, eseguire una ceratura anatomica completa.

Eeguire una mascherina in silicone sul modello in cera completo in modo da definire la forma ottimale del ponte avvitato.



## **Passo 2 – Preparazione delle componenti secondarie in oro**

Collocare le componenti secondarie in oro sugli analoghi e serrare a mano la vite utilizzando il cacciavite SCS.



Accorciare gli elementi ausiliari di modellazione fino all'altezza del piano oclusale, a seconda dei singoli casi. L'impiego dell'elemento ausiliario di modellazione garantisce la finitura pulita e a spigolo vivo del canale della vite.



Per evitare di deformare il design conico della connessione, si raccomanda caldamente di collegare sempre la componente secondaria in oro all'analogo quando si lavora esternamente al modello.



### **Passo 3 – Modellazione in cera**

Eeguire i contorni del modello in cera secondo la situazione anatomica individuale.

Verificare che lo strato di cera sulla componente secondaria sia abbastanza spesso (almeno 0,7 mm).

Non ricoprire di cera il margine sottile delle componenti secondarie.



Prima della fusione della struttura del ponte, controllare le condizioni spaziali con la mascherina in silicone del modello in cera.



### **Passo 4 – Messa in rivestimento**

Prima di procedere alla messa in rivestimento della struttura del ponte, verificare che essa sia priva di tensione, adottando tecniche comunemente conosciute.

Rivestire la struttura del ponte come di consueto, senza utilizzare agenti umidificanti.

 **Nota**

1. Per evitare la fuoriuscita della lega per sovrافusione, pulire accuratamente le componenti secondarie prima della messa in rivestimento (rimuovere le particelle di cera o gli isolanti con un bastoncino di cotone e/o una spazzola inumidita con alcol).
2. Accertarsi che non vi sia cera sul margine sottile.
3. Si sconsiglia l'uso di materiali di rivestimento per i metodi di riscaldamento rapidi (rivestimenti speed).
4. Per la lavorazione del materiale di rivestimento, attenersi alle istruzioni del produttore.
5. Rispettare esattamente il rapporto di miscelazione raccomandato e i tempi di preriscaldamento.



### **Passo 5 – Fusione e rimozione del rivestimento**

Eseguire la fusione della struttura del ponte.



Prima di eliminare il rivestimento, accertarsi che il ponte fuso si sia sufficientemente raffreddato.

Rimuovere delicatamente il rivestimento dalla struttura del ponte utilizzando ultrasuoni, getto d'acqua, decapeggio o pennello a fibra di vetro.



Gli analoghi fissati con cera consentono di fissare meglio e proteggere la parte pre-lucidata delle componenti secondarie in oro.

#### **Nota**

Per le linee guida sull'impiego di leghe con componenti Ceramicor® adatte a fusione, vedere a pagina 59.

Dal momento che il successo a lungo termine di un lavoro protesico dipende dalla precisione dimensionale della ricostruzione, in presenza di errori di fusione si dovrà ripetere l'intera procedura. Vedere gli esempi a pagina 58.

Per la rimozione del rivestimento dalla componente secondaria in oro tramite sabbiatura (pressione massima: 2 bar; dimensioni massime delle particelle di allumina: 50 µm), proteggere la configurazione interna dall'infiltrazione di sabbia applicando l'analogo alla componente secondaria.



#### **Nota**

1. Per assicurare il successo della ricostruzione protesica, è assolutamente necessario il perfetto accoppiamento nella connessione interna dell'impianto.
2. Prestare particolare attenzione a non lasciare cadere la protesi a ponte su qualsiasi superficie.
3. A causa del peso della struttura, ciò potrebbe avere un impatto negativo sulla connessione a elevata precisione della componente secondaria in oro.
4. In caso di caduta della struttura si dovrà ripetere l'intera procedura.
5. Sulla connessione sono presenti tre tacche che consentono di evitare la rotazione della struttura durante la procedura di fusione.

Non sabbare la configurazione interna della componente secondaria in oro.



### **Passo 6 – Preparazione prima del rivestimento estetico**

Eliminare i canali di colata e levigare le corrispondenti aree.

Controllare le condizioni spaziali con l'ausilio della mascherina in silicone.



Verificare che l'adattamento sul modello master sia privo di tensione (test Sheffield).

Se il ponte non è privo di tensione e quindi oscilla durante il test Sheffield, tagliarlo e fissarlo di nuovo in modo che non presenti nessuna tensione.



### **Nota**

Per rimuovere il ponte dal modello master, occorre innanzitutto togliere tutte le viti base.



Effettuare un'ulteriore prova nella bocca del paziente, per verificare che l'adattamento della struttura sia privo di tensione.



### **Passo 7 – Rivestimento**

Rivestire la sovrastruttura. Fare riferimento alle istruzioni per l'uso fornite dal produttore del materiale di rivestimento prescelto.





### **Componente secondaria in oro per ponte – Procedura clinica**

La ricostruzione definitiva posizionata sul modello master è consegnata allo studio odontoiatrico.

#### **Passo 1 – Preparazione**

Rimuovere la componente secondaria di guarigione o la ricostruzione provvisoria. Rimuovere la sovrastruttura dal modello master e svitare il ponte dagli analoghi.

Pulire ed asciugare accuratamente la parte interna dell'impianto e la struttura a ponte.

Prima di serrare la struttura a ponte nella bocca del paziente, controllare che sia priva di tensione.

#### **Nota**

Non inserire il ponte in presenza di movimenti dovuti a tensioni nella struttura.



#### **Passo 2 – Inserimento definitivo**

Posizionare la struttura a ponte pulita negli impianti. Serrare le viti al torque di 35 Ncm, utilizzando il cacciavite SCS assieme al cricchetto e alla componente dinamometrica aggiuntiva (vedere le istruzioni nel capitolo 7.5).

Chiudere la configurazione SCS delle viti con cotone e composto sigillante (ad es. guttaperca e composto). Ciò consente di poter eventualmente rimuovere in un secondo tempo la struttura.

## 6.4 Componente secondaria piena

Le componenti secondarie piene sono destinate alla realizzazione di corone e ponti cementati.

- Profilo d'emergenza coerente di un dente naturale, che segue il disegno a "tulipano" dell'impianto NNC
- Connessione CrossFit®
- Disponibile in 3 diverse altezze (4 mm, 5,5 mm e 7 mm)
- Facile applicazione con cappette prefabbricate



### Nota

1. Si sconsiglia di modificare la componente secondaria piena NNC.
2. Non indicata per rivestimento diretto con ceramica.
3. Il limite del cemento non deve trovarsi più di 2 mm al di sotto della mucosa.



### **Realizzazione della sovrastruttura con componenti secondarie piene non modificate – Procedura di laboratorio**

L'odontoiatra ha inserito una componente secondaria piena nell'impianto NNC, serrandola al torque di 35 Ncm (v. capitolo 7.5). La componente secondaria non è stata modificata. L'impronta è stata rilevata (v. capitolo 5.4) e inviata al laboratorio odontotecnico. Per non modificare la posizione della caratteristica anti-rotazionale, la componente secondaria è stata lasciata in situ ed è stata eseguita la protesizzazione provvisoria durante la realizzazione della corona.



### **Passo 1 – Realizzazione del modello**

È stato selezionato l'analogo adeguato, corrispondente al colore del cilindro di posizionamento nell'impronta (v. capitolo 5.4). Il lato piatto dell'analogo è stato correttamente allineato con il lato piatto del cilindro di posizionamento, poi inserito nell'impronta fino al perfetto incastro in sede.



Per la realizzazione del modello di lavoro sono state utilizzate tecniche standard e gesso extra duro di tipo 4.

### **📖 Nota**

Per ottenere un contorno ottimale della corona è preferibile usare sempre una maschera gengivale. Tale accorgimento è assolutamente indispensabile per le ricostruzioni nelle zone di maggiore impatto estetico e nelle corone con margini sottogengivali.



## Passo 2 – Posizionamento della cappetta in plastica

Una volta realizzato il modello di lavoro, scegliere le opportune cappette in plastica, posizzionarle sugli analoghi e, se necessario, accorciarle.



Con caratteristica antirotazione

Senza caratteristica antirotazione

Scegliere la cappetta in plastica a seconda della sovrastruttura prevista:

048.263 NNC Cappetta in plastica per componente piena, corona

048.264 NNC Cappetta in plastica per componente piena, ponte

### **Nota**

Le componenti in plastica sono prodotti monouso e non possono essere sterilizzate.

Per evitare danni alle componenti in plastica (perdita di elasticità o infragilimento), conservare lontano da fonti di calore e al riparo dalla luce.



### Passo 3 – Ceratura diagnostica e fusione della struttura

Eseguire la ceratura diagnostica della struttura applicando la tecnica tradizionale ed effettuare la colata in una lega ad alto tenore d'oro.

#### **Nota**

Si consiglia di evitare cuspidi troppo marcate, perchè possono determinare carichi non fisiologici.

Trasferire lo stampo nella fonditrice nel più breve tempo possibile.



Dopo avere lasciato raffreddare lentamente lo stampo a temperatura ambiente, rimuovere il materiale di rivestimento dall'oggetto fuso con la massima cautela. Per rimuovere il rivestimento dalla fusione si possono utilizzare i seguenti metodi: ultrasuoni, getto d'acqua, decapaggio o pennello a fibra di vetro.

#### **Nota**

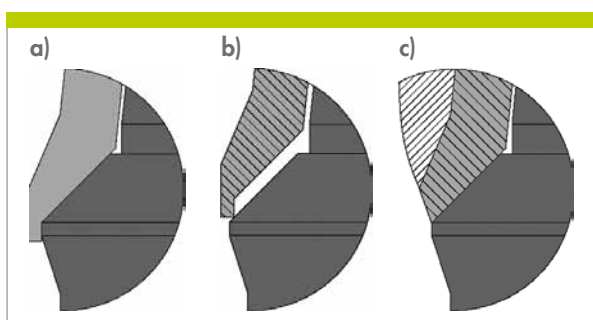
1. Non utilizzare la sabbatrice per eliminare il materiale di rivestimento. In tal caso i margini e la configurazione interna andrebbero distrutti e non sarebbe più garantita la precisione dimensionale (accoppiamento marginale impreciso e rotazione delle cappette).
2. I difetti di fusione, quali deflusso insufficiente oppure presenza di bolle o sbavature nel rivestimento, alterano sensibilmente la precisione delle componenti prefabbricate, compromettendo il buon esito a lungo termine della ricostruzione. In questo caso è necessario ripetere la procedura da capo.



#### Passo 4 – Rimozione del meccanismo a scatto

Le cappette in plastica per le componenti secondarie piene sono dotate di un meccanismo "snap-on", che permette di montare agevolmente la cappetta sull'analogo. Ciò consente alle cappette in plastica di posizionarsi perfettamente e di fissarsi all'analogo, facilitando così il processo di modellazione.

Tuttavia, una volta che la cappetta viene fusa, il meccanismo "snap-on" non funziona più poiché, contrariamente alla plastica, la lega di fusione non ha elasticità. In seguito alla fusione è necessario rimuovere questo meccanismo "snap-on" utilizzando lo strumento di rifinitura (alesatore) o una fresa lucidante in gomma/silicone prima di posizionare la cappetta sull'analogo; in caso contrario non sarà possibile posizionare il manufatto sull'analogo o sull'impianto.



- a) Cappetta in plastica con meccanismo "snap-on".
- b) Cappetta dopo fusione. Il meccanismo "snap-on" non funziona più. La sporgenza deve essere rimossa prima di posizionare la cappetta fusa sull'analogo.
- c) Lavoro ultimato con sporgenza rimossa.

#### Nota

Si consiglia di operare con un microscopio stereo.



È anche possibile asportare fino al 70% della sporgenza del margine con l'ausilio di uno strumento rotativo tipo fresa in silicone. Avvicinandosi alla spalla dell'impianto con inclinazione di 45°, fermarsi e rifinire il margine di metallo usando lo strumento di rifinitura (alesatore). Posizionare il perno guida nella cappetta fusa e rimuovere il meccanismo a scatto facendo ruotare lo strumento di rifinitura lentamente e in modo uniforme.

Lo strumento di rifinitura (alesatore) non è dotato di un meccanismo di arresto automatico. Rimuovere il necessario, fin quando la sporgenza è a filo con la spalla dell'impianto. A questo punto la corona può essere collocata sull'analogo.

Per maggiori informazioni sull'alesatore NNC, consultare il capitolo 7.2.



### **Passo 5 – Rifinitura e rivestimento della struttura**

Si passa quindi alla lavorazione finale della struttura e si definisce lo spessore in base alle linee anatomiche.

Il processo dalla realizzazione della struttura fusa all'applicazione della ceramica dipende dalle istruzioni fornite dal produttore del materiale ceramico.



Per l'occlusione seguire il concetto di "Freedom in centric", libertà in centrica, come descritto di seguito.

## **Il concetto di "Freedom in centric"**

I denti naturali sono sostenuti in modo elastico nell'osso alveolare dal periodonto. Gli impianti, invece, sono ancorati rigidamente poiché subiscono l'anchilosi insieme all'osso. I carichi esercitati su corone e ponti poggianti su impianti vengono trasferiti direttamente sull'osso.

Il concetto di "Freedom in centric" è ideale per l'occlusione in presenza di ponte poggiante su impianti. Dove possibile, questi carichi dovrebbero essere trasferiti durante un movimento fisiologico, vale a dire mediante una occlusione correttamente realizzata, poiché gli impianti integrati possono essere disturbati da superfici occlusali non correttamente realizzate. "Freedom in centric" implica la creazione di un'area all'incirca di 1 mm<sup>2</sup>, che permetta una libertà laterale di circa 1 mm nella intercuspidação abituale. Questa superficie consente alle cuspidi di scivolare scorrevolmente tra la posizione di contatto retrusa e la massima intercuspidação. La posizione di massima intercuspidação corrisponde all'occlusione centrica.

Dato che la masticazione può avvenire con la tolleranza descritta, determinati movimenti guidati della dentizione protesica risultano possibili. Questo, insieme alla premolarizzazione, impedisce il sovraccarico. È necessario evitare una anatomia cuspidale estrema che potrebbe dare una intercuspidação grave e, di conseguenza, portare al sovraccarico.

Le forze masticatorie verticali devono essere esercitate nel modo più fisiologico possibile sull'asse impianto-antagonista. Le corone poggianti su impianti singoli non devono svolgere funzioni guida. Si consiglia in questo caso di decidere già in fase di pianificazione del trattamento (ceratura diagnostica) fino a che punto è possibile curare questo aspetto.



## Note importanti – Procedura di laboratorio

Il successo del manufatto protesico realizzato con componenti prefabbricate in plastica dipende dal rispetto dei seguenti fattori:

- Le plastiche calcinabili hanno la caratteristica di dilatarsi quando vengono sottoposte a fusione. Per questo motivo è importante che la parte esterna della cappetta in plastica sia interamente rivestita di cera. La cera brucia e crea, in questo modo, uno spazio sufficiente nello stampo per l'espansione durante la fusione a forno. Nella regione marginale, la cera deve mantenere uno spessore di almeno 0,3 mm.

### **Attenzione**

Non eseguire la ceratura sul margine sottile.

- Se lo strato di cera è insufficiente nella regione marginale della cappetta si rischia che il tronco di cono si spezzi nella parte interna della cappetta rivestita, a causa degli effetti dell'espansione della plastica nello stampo. Questo può portare ad una fusione errata.
- Per evitare errori di fusione dovuti a particelle di cera, agenti isolanti ecc., si raccomanda di pulire accuratamente il margine sottile interno/esterno della cappetta prima di eseguire il rivestimento (ad esempio con un batuffolo di cotone imbevuto di alcool).
- I canali di colata devono favorire l'eliminazione della cera e della plastica, senza ostacolare la direzione di scorrimento della lega (in altre parole, evitare angoli stretti o margini affilati). Attenersi alle istruzioni fornite dal produttore del materiale di rivestimento per la selezione e il posizionamento dei canali di colata.
- Se possibile, non utilizzare agenti umidificanti per cera. La plastica è liscia a tal punto che il materiale di rivestimento andrà a riempire perfettamente tutti i bordi sottili dell'interno della cappetta durante il rivestimento (con l'aiuto di uno strumento smussato o di una spatolina sottile). Tuttavia, se si impiegano riduttori di tensione, accertarsi che questi non siano aggressivi e che non attacchino, quindi, la superficie delle cappette in plastica. Successivamente asciugare le cappette con aria compressa. I residui di agenti umidificanti possono dare origine a reazioni con il materiale di rivestimento provocando errori di fusione.



## **Inserimento della corona cementata su una componente secondaria piena non modificata – Procedura clinica**

### **Passo 1 – Inserimento definitivo**

Rimuovere la ricostruzione provvisoria o la cappetta di protezione come di consueto.

Pulire accuratamente la componente secondaria ed eliminare tutto il cemento provvisorio residuo.

Cementare la corona alla componente secondaria. Eliminare il cemento in eccesso.

### **Nota**

- 1.** Per rimuovere la cappetta per provvisorio o la cappetta di protezione, assieme alla relativa ricostruzione provvisoria, procedere secondo le tecniche convenzionali.
- 2.** Per evitare qualsiasi spostamento della componente secondaria, non rimuovere la cappetta di protezione con movimenti rotatori.

## 6.5 Componente secondaria LOCATOR®

### Uso previsto

Protesi fissate da impianti nell'arcata superiore e inferiore

### Caratteristiche

- Compensazione di divergenze tra due impianti fino a 40°
- Altezza minima della componente per spazio occlusale limitato
- Doppia ritenzione per connessione ottimale componente secondaria-protesi
- Eccellenti prestazioni grazie a elevata resistenza all'usura delle componenti



LOCATOR® è un marchio registrato di Zest Anchors, Inc., USA.



### Produttore

Zest Anchors, Inc.  
Escondido, CA 92029  
USA

## Componente secondaria LOCATOR® – Procedura di laboratorio

### Preparazione del modello master dall'impronta a livello dell'impianto

L'impronta è stata rilevata dall'odontoiatra (v. capitolo 5.2 o 5.3) e inviata al laboratorio.

Si procede poi alla realizzazione del modello master con gli analoghi NNC secondo le tecniche abituali, utilizzando un gesso extra duro di tipo 4.



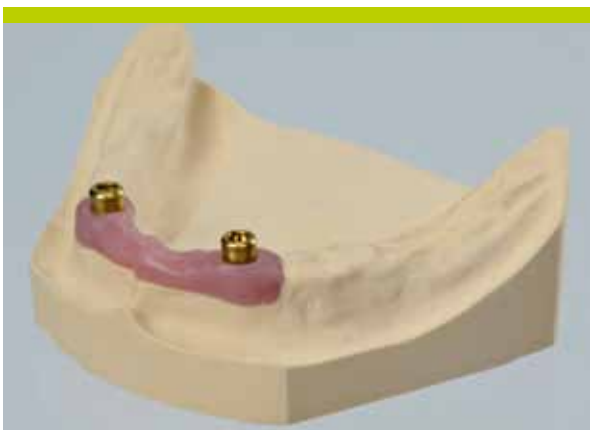
### Passo 1 – Selezione dell'altezza della componente secondaria

Selezionare l'altezza della componente secondaria LOCATOR® determinando l'altezza della gengiva replicata sul modello master nel suo punto più alto.

**Esempio:** Scegliere la componente secondaria LOCATOR® di 2 mm di altezza se l'altezza gengivale è di 2 mm. La componente secondaria è progettata in modo che il suo margine superiore si trovi a 1 mm al di sopra della mucosa.

### Nota

Inserire la protesi è più semplice per il paziente se le componenti secondarie LOCATOR® si trovano sullo stesso livello orizzontale.



### Passo 2 – Inserimento della componente secondaria

Avvitare a mano la componente secondaria nell'analogo d'impianto utilizzando l'inseritore LOCATOR®.

### **Preparazione del modello master dall'impronta a livello della componente secondaria**

Per il rilevamento dell'impronta a livello della componente secondaria (v. capitolo 5.5) si utilizzano speciali analoghi LOCATOR®.

Il protesista ha già scelto le componenti secondarie LOCATOR®.

#### **Passo 1 – Inserimento dell'analogo femmina**

Inserire gli analoghi femmina LOCATOR® nelle cappette per impronta LOCATOR®.



#### **Passo 2 – Realizzazione del modello master**

Realizzare il modello master con metodi abituali e gesso dentale extra-duro di tipo 4 (DIN 6873).



## **Realizzazione di una protesi overdenture con involucri per matrice LOCATOR®**

Con le componenti LOCATOR® è possibile realizzare una nuova protesi overdenture o migliorarne una già esistente e perfettamente funzionante.

### **Realizzazione di una nuova protesi overdenture – Procedura di laboratorio**

#### **Passo 1 – Posizionamento degli anelli spaziatori bianchi e degli involucri delle matrici**

Posizionare un anello spaziatore bianco su ogni componente secondaria nel modello master.

Collocare gli involucri delle matrici con gli inserti per processo neri sulle componenti secondarie LOCATOR® o sugli analoghi LOCATOR® nel modello master.



#### **Passo 2 – Realizzazione della protesi overdenture**

Realizzare la protesi overdenture come di consueto, aggiungendo l'involucro della matrice LOCATOR®.

Restituire al dentista la protesi overdenture completa, con gli inserti per processo neri già posizionati.



#### **Passo 3 – Ricostruzione definitiva**

Per le modalità di sostituzione degli inserti per processo neri con gli inserti di ritenzione LOCATOR® adeguati, consultare l'ultima sezione del presente capitolo: Ricostruzione definitiva di una protesi finita con le componenti protesiche LOCATOR® (pagina 90).



## Miglioramento di una protesi overdenture esistente – Procedura di laboratorio

### Passo 1 – Realizzazione del modello

Il laboratorio riceve l'impronta a livello dell'impianto e la protesi overdenture esistente, ed esegue la fusione del modello.

In alternativa, è possibile rilevare l'impronta utilizzando la protesi overdenture esistente del paziente. Il laboratorio riceve l'impronta, inserisce gli analoghi femmina LOCATOR® e cola il modello in gesso.



### Passo 2 – Posizionamento degli anelli spaziatori bianchi e degli involucri delle matrici

Posizionare un anello spaziatore bianco su ogni componente secondaria LOCATOR®.

Collocare gli involucri delle matrici con gli inserti per processo neri sulle componenti secondarie LOCATOR® o sugli analoghi LOCATOR® nel modello master.



### Passo 3 – Realizzazione degli incavi nella base della protesi

Eeguire gli incavi nella base della protesi esistente nelle aree degli involucri delle matrici LOCATOR®.

#### **Nota**

Verificare che gli involucri delle matrici fissati sulle componenti secondarie non siano a contatto con gli incavi realizzati nella protesi.



#### **Passo 4 – Ribasatura della protesi overdenture**

Eseguire la ribasatura della protesi overdenture come di consueto, aggiungendo l'involucro della matrice LOCATOR®.

Restituire al dentista la protesi overdenture completa, con gli inserti per processo neri già posizionati.

#### **Passo 5 – Ricostruzione definitiva**

Per le modalità di sostituzione degli inserti per processo neri con gli inserti di ritenzione LOCATOR® adeguati, consultare l'ultima sezione del presente capitolo: Ricostruzione definitiva di una protesi finita con le componenti protesiche LOCATOR® (pagina 90).



### **Miglioramento di una protesi overdenture esistente – Procedura clinica alla poltrona**

Il sistema LOCATOR® può essere utilizzato per una protesi overdenture già esistente e perfettamente funzionante in una procedura alla poltrona.

#### **Passo 1 – Selezione dell'altezza della componente secondaria**

Selezionare l'altezza della componente secondaria LOCATOR® determinando l'altezza della gengiva replicata sul modello master nel suo punto più alto.

**Esempio:** Scegliere la componente secondaria LOCATOR® di 2 mm di altezza se l'altezza gengivale è di 2 mm. La componente secondaria è progettata in modo che il suo margine superiore si trovi a 1 mm al di sopra della mucosa.

#### **Nota**

Inserire la protesi è più semplice per il paziente se le componenti secondarie LOCATOR® si trovano sullo stesso livello orizzontale.



#### **Passo 2 – Inserimento della componente secondaria**

Avvitare a mano la componente secondaria nell'impianto utilizzando l'inseritore LOCATOR®.

Serrare la componente secondaria al torque di 35 Ncm utilizzando il cricchetto assieme alla componente dinamometrica aggiuntiva, e l'inseritore LOCATOR® (vedere le istruzioni nel capitolo 7.5).



### **Passo 3 – Posizionamento dell'anello spaziatore**

Posizionare un anello spaziatore bianco sulle componenti secondarie. L'anello spaziatore consente di escludere l'area circostante la componente secondaria.



### **Passo 4 – Posizionamento degli involucri delle matrici**

Collocare gli involucri delle matrici con gli inserti per processo neri sulle componenti secondarie LOCATOR®.



### **Passo 5 – Realizzazione degli incavi nella base della protesi**

Eseguire gli incavi nella base della protesi esistente nelle aree degli involucri delle matrici LOCATOR®.

#### **Nota**

Verificare che gli involucri delle matrici fissati sulle componenti secondarie non siano a contatto con la protesi.



### **Passo 6 – Riempimento dei fori di collegamento**

Riempire i fori di collegamento con resina per protesi e ancorare gli involucri nella protesi (fotopolimerizzazione o resina autoindurente).

Dopo l'indurimento, rimuovere la resina in eccesso e lucidare la protesi.

#### **Nota**

Se l'anello spaziatore bianco LOCATOR® non riempie completamente lo spazio tra la gengiva e gli involucri delle matrici, eliminare tutti i rimanenti sottosquadri per evitare che la resina fuoriesca sotto gli involucri; in caso contrario non sarebbe possibile rimuovere agevolmente la protesi dalla bocca del paziente quando la resina si è indurita.

Tale operazione può essere eseguita impilando due o più anelli spaziatori LOCATOR®.

Quando la resina si è indurita, togliere la protesi dalla bocca del paziente ed eliminare gli anelli spaziatori bianchi LOCATOR®.

### **Passo 7 – Ricostruzione definitiva**

Per le modalità di sostituzione degli inserti per processo neri con gli inserti di ritenzione LOCATOR® adeguati, consultare la prossima sezione relativa alla ricostruzione definitiva di una protesi finita con le componenti protesiche LOCATOR® (pagina 90).

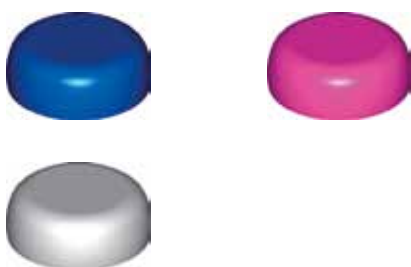


## Ricostruzione definitiva di una protesi finita con le componenti protesiche LOCATOR®

Nella sezione seguente è illustrato il processo per l'inserimento definitivo della protesi finita. La protesi, con gli inserti per processo neri ancora posizionati, è stata restituita dal laboratorio odontotecnico all'odontoiatra oppure è stata realizzata dall'odontoiatra direttamente alla poltrona.

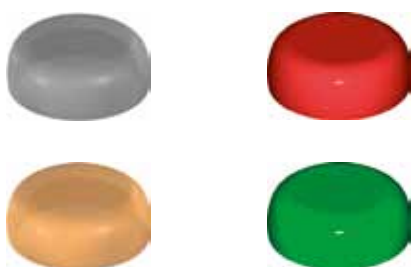
### Passo 1 – Selezione degli inserti di sostituzione

Divergenza per impianto singolo fino a 10°:



Colore	Ritenzione
● blu	0,68 kg
● rosa	1,36 kg
● trasparente	2,27 kg

Divergenza per impianto singolo compresa tra 10° e 20°:



Colore	Ritenzione
● grigio	0,0 kg
● rosso	0,23–0,68 kg
● arancio	0,91 kg
● verde	1,36–1,82 kg

#### Nota

Iniziare sempre con gli inserti di ritenzione più bassi.



### **Passo 2 – Rimozione degli inserti per processo**

Per posizionare gli inserti di ritenzione nell'involucro della matrice, rimuovere gli inserti per processo neri dall'involucro (vedere la sezione 3 nel capitolo 7.6).



### **Passo 3 – Inserimento dell'inserto di ritenzione**

Inserire l'inserto di sostituzione con l'apposito strumento (vedere il capitolo 7.6).



### **Passo 4 – Inserimento della protesi finita**

Inserire la protesi finita e controllare l'occlusione.

## 7. COMPONENTI E STRUMENTI AUSILIARI

### 7.1 Cacciavite SCS

Il cacciavite SCS\* consente di fissare le parti protesiche e le componenti di guarigione.

La forma a stella della punta del cacciavite si collega all'estremità superiore delle componenti di guarigione e delle teste a vite delle componenti secondarie, consentendone il sollevamento sicuro, grazie alla connessione geometrica, e la corretta manipolazione.



\* SCS = **S**crew **C**arrying **S**ystem

Cacciavite SCS per uso manuale

Articolo: extracorto, corto, lungo

Lunghezze: 15 mm, 21 mm, 27 mm

N. articolo: 046.400, 046.401, 046.402

Materiale: acciaio inossidabile

## 7.2 Alesatore NNC

Per togliere il meccanismo "snap-on" delle cappette calcinabili, è disponibile uno strumento di rifinitura (alesatore NNC) con un perno guida.



Per montare lo strumento sono necessari i seguenti tre accessori:

	N. articolo	Articolo
1	046.249	Perno guida per alesatore 046.237, per componenti secondarie piene NNC
2	046.237	Alesatore NNC
3	046.240	Manico per perni guida, alesatori e maschiatore per viti TS

### Nota

L'alesatore NNC non è dotato di un meccanismo di arresto automatico. Rimuovere il necessario, fin quando la sporgenza della fusione è a filo con la spalla dell'impianto. Ciò consentirà di collocare la ricostruzione sull'analogo o sull'impianto.

### 7.3 Cricchetto e componente dinamometrica aggiuntiva

Il cricchetto (N. articolo 046.119) è uno strumento con braccio di leva a due componenti con un testina girevole per modificare la direzione di applicazione della forza. Viene fornito con uno strumento di servizio (N. articolo 046.108) che consente di allentare la vite. Dopo avere eseguito questa operazione, è possibile rimuovere il perno del cricchetto dal corpo del cricchetto. Il cricchetto deve essere smontato per pulizia e sterilizzazione.

Per applicare un determinato torque quando si serra una vite di una componente secondaria, utilizzare il cricchetto assieme alla componente dinamometrica aggiuntiva (N. articolo 046.049) e alla chiavetta di ritegno (N. articolo 046.064).



#### Cricchetto

Il cricchetto è utilizzato in abbinamento alla componente dinamometrica aggiuntiva per serrare tutte le componenti secondarie e viti Straumann® (è lo stesso cricchetto impiegato per l'inserimento manuale degli impianti Straumann®).

#### Nota

Il cricchetto e lo strumento di servizio sono contenuti nella stessa confezione.





### Componente dinamometrica aggiuntiva

Collegata al cricchetto, la componente dinamometrica aggiuntiva consente di misurare il valore di Ncm (centimetro Newton) applicata durante l'inserimento di componenti secondarie e viti Straumann®.



### Strumento di servizio

Lo strumento di servizio consente di montare e smontare il cricchetto.



### Chiavetta di ritegno

L'estremità a forca della chiavetta di ritegno può essere utilizzata per montare e smontare il cricchetto. Con il perno è invece possibile stabilizzare gli inseritori quando si posizionano le componenti secondarie e le viti (è utilizzato anche per il posizionamento dell'impianto).

## 7.4 Montaggio del cricchetto e della componente dinamometrica aggiuntiva

### Passo 1 – Allentamento

Allentare il dado del cricchetto con lo strumento di servizio o con la chiaveva di ritegno.



### Passo 2 – Rimozione

Svitare e rimuovere il perno interno dal corpo del cricchetto.



### **Passo 3a – Inserimento**

Inserire il corpo del cricchetto nella componente dinamometrica aggiuntiva (la parte svasata del cricchetto deve essere allineata con l'estremità allargata della componente dinamometrica aggiuntiva).

### **Passo 3b – Inserimento**

Inserire la vite interna nell'estremità opposta della componente dinamometrica aggiuntiva e serrarla a fondo manualmente.



### **Passo 4 – Serraggio**

Serrare il dado del cricchetto con lo strumento di servizio o con la chiavetta di ritegno. Non serrare eccessivamente.



Il cricchetto e la componente dinamometrica aggiuntiva sono ora montati e pronti per l'uso.



## 7.5 Serraggio di una componente secondaria a 35 Ncm

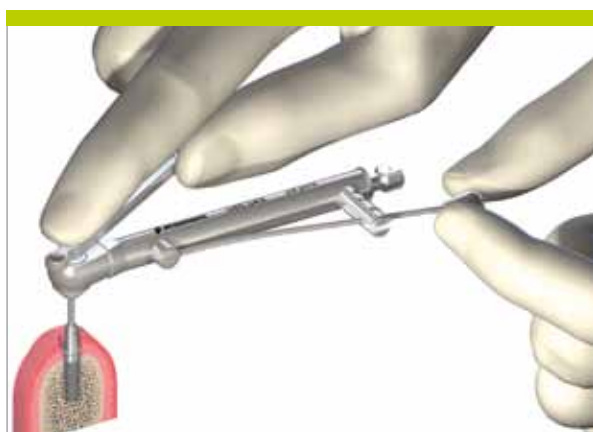
### Passo 1 – Inserimento e serraggio

Inserire la componente secondaria nell'impianto. Serrare la vite della componente secondaria a mano utilizzando il cacciavite SCS.



### Passo 2 – Posizionamento del cricchetto

Posizionare sul manico dell'Inseritore l'estremità ad anello del cricchetto montato con la componente dinamometrica aggiuntiva. La freccia direzionale deve essere rivolta in senso orario (verso la barra di torsione con goccia). In caso contrario, estrarre la freccia, capovolgerla e reinserirla.



### Passo 3 – Stabilizzazione del cricchetto

Per ottenere una maggiore stabilità, inserire l'estremità con perno della chiave di ritegno nel foro coronale sul manico dell'Inseritore.



#### **Passo 4 – Posizionamento della corretta indicazione di Ncm**

Trattenere con una mano la chiavetta di ritegno, con l'altra mano la barra di torsione. Afferrare soltanto la goccia e portare la barra sull'indicazione di 35 Ncm.

#### **Passo 5 – Rimozione del cricchetto**

Una volta raggiunta l'indicazione di 35 Ncm, riportare la barra di torsione in posizione di partenza. Sollevare e togliere la chiavetta di ritegno, il cricchetto con la componente dinamometrica aggiuntiva e l'inseritore.

#### **Nota**

Per garantire il corretto funzionamento del cricchetto e della componente dinamometrica aggiuntiva è importante effettuare adeguati interventi di cura e manutenzione. Pulire e sterilizzare sempre gli strumenti smontati. Per istruzioni dettagliate sulle modalità di cura e manutenzione di questi strumenti, si rimanda ai relativi foglietti illustrativi.

#### **Torque di serraggio raccomandati**

<b>Torque di serraggio</b>	<b>Componente</b>
Serraggio manuale	Viti di chiusura, componenti secondarie di guarigione
15 Ncm	Cappette provvisorie
15–35 Ncm	Componenti secondarie provvisorie
35 Ncm	Componenti secondarie definitive

#### **Nota**

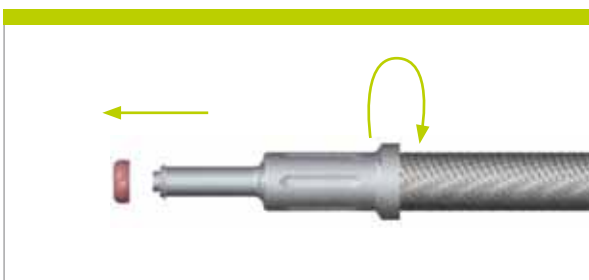
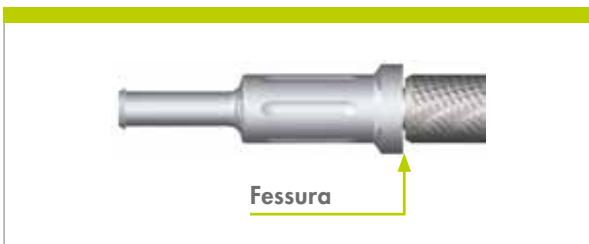
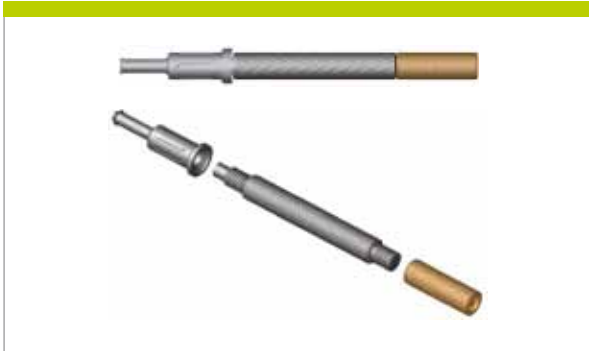
Serrare la componente secondaria piena con l'ausilio di un inseritore per componenti secondarie piene (048.155/156).

Serrare la componente secondaria LOCATOR® con l'inseritore per cricchetto LOCATOR® (046.416/417).

## 7.6 Componente secondaria LOCATOR® – Ulteriori riferimenti

### 1. Impiego dello strumento LOCATOR®

Lo strumento LOCATOR® è un utensile multifunzionale in tre parti.



La punta serve per rimuovere gli inserti di sostituzione dalla cappetta per protesi. A tale scopo, svitare la punta di due giri completi. Risulta visibile una fessura tra la punta e l'elemento intermedio.

Guidare la punta nella cappetta per protesi con un inserto di sostituzione tenendola dritta. Durante l'estrazione, i bordi taglienti della punta trattengono l'inserto. Estrarre lo strumento dalla cappetta per protesi tenendolo dritto.

Per staccare l'inserto dallo strumento avvitare la punta sull'elemento intermedio ruotandola completamente in senso orario. In tal modo si attiva il perno di distacco all'interno della punta, che libera l'inserto.

La guaina del supporto della componente secondaria LOCATOR® rende più semplice la fornitura di una componente secondaria LOCATOR®, e fissa la componente secondaria mentre viene inserita nell'impianto.

La guaina del supporto della componente secondaria LOCATOR® può essere messa in autoclave.



L'elemento intermedio dello strumento LOCATOR® consente l'inserimento di inserti di sostituzione nella cappetta per protesi. A tale scopo svitare la punta, quindi premere l'inserto nella cappetta per protesi utilizzando l'estremità esposta della punta. L'inserto è saldamente ancorato nella cappetta quando si avverte un "clic".



La parte posteriore (di colore oro) dello strumento LOCATOR® consente all'odontotecnico di avvitare e svitare le componenti secondarie LOCATOR® negli analoghi d'impianto.

## 2. Definizione delle divergenze dell'impianto

Incastrare i pilastri paralleli LOCATOR® sulle componenti secondarie LOCATOR®. Utilizzare il dispositivo goniometrico LOCATOR® per definire l'angolazione reciproca delle componenti secondarie LOCATOR®. Tenendo il dispositivo goniometrico dietro ai pilastri paralleli posizionati, leggere l'angolo di ogni componente secondaria.

### Nota

Scegliere i corretti inserti di sostituzione LOCATOR® secondo l'angolazione misurata per ogni componente secondaria. Tendere un filo interdentale attraverso i fori laterali del dispositivo goniometrico per evitare l'eventuale aspirazione.



### **3. Impiego dell'inserto di processo nero**

Sia l'analogo femmina LOCATOR® che la cappetta per protesi LOCATOR® sono forniti con un inserto di processo nero premontato, utilizzato come spaziatore per i diversi inserti di sostituzione LOCATOR®. Per la ribasatura di una protesi ancorata al LOCATOR®, rimuovere gli inserti di sostituzione LOCATOR® dalle cappette per protesi e sostituirli con inserti di processo neri. Durante la procedura di ribasatura, gli inserti di processo neri mantengono la protesi stabilmente in posizione verticale. Al termine della ribasatura, sostituire gli inserti di processo neri con i corrispondenti nuovi inserti di sostituzione LOCATOR®.

### **4. Importanti istruzioni di pulizia**

La corretta pulizia della protesi supportata dal LOCATOR® e delle componenti secondarie LOCATOR® è un requisito indispensabile per garantire prestazioni a lungo termine delle componenti stesse e degli inserti di lavorazione in nylon. Nel corso del tempo, l'accumulo di placca sulla componente secondaria, con conseguente inclusione nell'inserto, può abradere la componente secondaria in titanio, riducendone il diametro e provocandone la perdita di ritenzione. A seconda della situazione specifica, potrebbe essere necessario fissare appuntamenti di controllo più ravvicinati, per controllare che il paziente rispetti la corretta procedura di pulizia della protesi e delle componenti secondarie.



## 8. INFORMAZIONI RIGUARDANTI LA STERILIZZAZIONE

Le componenti secondarie e componenti Straumann® non sono fornite sterili. Si raccomanda di adottare la seguente procedura di sterilizzazione prima dell'uso.

Materiale	Metodo	Condizioni
Ti, lega Ti	Autoclave, a calore umido	134 °C (273 °F) per 18 minuti
PEEK, PEEK con inlay in Ti/lega Ti		
POM		
Lega di metalli Ceramicor® Composizione in % sul peso: Au 60%, Pd 20%, Pt 19%, Ir 1 %		
ZrO <sub>2</sub>	Calore secco	160 °C (320 °F) per 4 ore

### Nota

I componenti eventualmente modificati o alterati dalle proprie condizioni originali possono richiedere procedure di sterilizzazione diverse.

Per evitare fratture da tensione dei prodotti PMMA, si raccomanda di evitare quanto segue: alcol, radiazioni UV, sterilizzazione, immersione in liquidi per oltre un'ora, temperature superiori a 60 °C (140 °F).

## 9. DIRETTIVE IMPORTANTI

### Importante

Ai medici che utilizzano i prodotti Straumann CAD/CAM o altri prodotti Straumann ("Prodotti Straumann"), sono richieste conoscenze tecniche e formazione appropriate, al fine di garantirne l'impiego sicuro e adeguato, in conformità con le presenti istruzioni per l'uso.

Il Prodotto Straumann deve essere utilizzato in conformità con le istruzioni per l'uso fornite dal fabbricante. È responsabilità del medico utilizzare lo strumento in conformità con le presenti istruzioni per l'uso, nonché valutare se il suo impiego è indicato per il singolo paziente.

I Prodotti Straumann fanno parte di un concetto generale e devono essere utilizzati solo insieme ai relativi componenti e strumenti originali distribuiti dall'Institut Straumann AG, dalla sua casa madre e da tutte le aziende collegate o consociate della stessa ("Straumann"), salvo diversamente specificato nel presente documento o nelle istruzioni per l'uso del relativo Prodotto Straumann. Qualora l'uso di prodotti di terzi sia sconsigliato da Straumann nel presente documento o nelle relative istruzioni per l'uso, l'uso stesso fa decadere qualsiasi garanzia o altro obbligo, implicito o esplicito, di Straumann.

### Disponibilità

Alcuni dei prodotti Straumann elencati nel presente documento non sono disponibili in tutti i paesi.

### Attenzione

Oltre alle avvertenze riportate nel presente documento, nell'impiego intraorale dei nostri prodotti è indispensabile garantire una protezione contro i rischi di aspirazione.

### Validità

Il presente documento sostituisce tutte le versioni precedenti.

### Documentazione











Per istruzioni dettagliate sui Prodotti Straumann, contattare il proprio rappresentante Straumann.

### Copyright e marchi

La documentazione Straumann® non può essere ristampata o pubblicata, interamente o in parte, senza l'autorizzazione scritta di Straumann AG.

Straumann® e/o altri marchi e loghi di Straumann® qui citati sono marchi di fabbrica o marchi registrati di Straumann Holding AG e/o sue aziende collegate.

### Legenda dei simboli riportati sulle etichette e sui foglietti illustrativi

	Numero di lotto
	Numero articolo
	Sterilizzato mediante irradiazione
	Limite di temperatura minima
	Limite di temperatura massima
	Limitazione di temperatura
<b>Rx only</b>	Attenzione: la legge federale prevede che questo dispositivo sia venduto da odontoiatri professionisti o su loro prescrizione.
	Non riutilizzare
	Non sterile
	Attenzione, consultare i documenti di accompagnamento
	Utilizzare prima della scadenza
	Non esporre alla luce solare
	I prodotti Straumann sono provvisti di marchio CE e soddisfano i requisiti della Direttiva sui Dispositivi Medici 93/42 CEE
	
	Consultare le istruzioni per l'uso

## 10. INDICE ANALITICO

Ancoraggio	
Avvitato	10, 16, 17
Cementato	11, 20, 45, 80
Componente secondaria	
Componente secondaria di guarigione	14
Componente secondaria in oro per corona	50, 51, 61
Componente secondaria in oro per ponte	62, 71
Componente secondaria LOCATOR®	81, 82, 100
Componente secondaria piena	20, 23, 37, 40, 72, 73, 80
Componente secondaria provvisoria	16
Componenti secondarie cementabili dritte e angolate	44
Connessioni	
Connessione conica	9
Connessione CrossFit®	5, 7
Consistent Emergence Profiles™	5
Gestione dei tessuti molli	12, 15
Materiale Roxolid®	4
Polimero	
Cappetta per impronta	38
Cappette di protezione	23
Cappette per provvisorio	20
Protesi	
Opzioni protesiche	11
Protesi rimovibile	
Ricostruzione definitiva	49, 84, 86, 89, 90
Ricostruzione provvisoria	16, 20, 23
Strumenti	
Alesatore	93
Cacciavite SCS	92
Chiavetta di ritegno	95
Componente dinamometrica aggiuntiva	94, 95, 96
Cricchetto	94, 96
Strumento di servizio	95
Superficie SLActive®	4
Torque di serraggio	99





A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.



A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.



[www.straumann.com](http://www.straumann.com)



STRAUMANN GUARANTEE

**International Headquarters**

Institut Straumann AG  
Peter Merian-Weg 12  
CH-4002 Basel, Switzerland  
Phone +41 (0)61 965 11 11  
Fax +41 (0)61 965 11 01

© Institut Straumann AG, 2011. Tutti i diritti riservati.

Straumann® e/o altri marchi e loghi di Straumann® qui citati sono marchi di fabbrica o marchi registrati di Straumann Holding AG e/o sue aziende collegate. Tutti i diritti riservati.