



---

Neodent<sup>®</sup>  
**Ceramic**  
**Implant System**

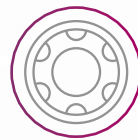
**Manuale chirurgico e protesico**



## UNA NUOVA CONCEZIONE

Con l'aumento delle aspettative di trattamenti estetici con tempi più brevi, il sistema implantare Neodent® in ceramica offre flessibilità, stabilità e risultati estetici. Questa soluzione senza metallo consente il trattamento immediato dei pazienti con un elevato livello di estetica, grazie al moderno design implantare in ceramica naturalmente conico, con un portfolio protesico completo in ceramica completo.

Con un colore naturale e un'aderenza superiore ai tessuti molli grazie alla minore formazione di biofilm, gli impianti in ceramica hanno migliorato il mantenimento dei tessuti, dimostrandosi un'eccellente alternativa di trattamento.<sup>(1,2)</sup>



Una nuova concezione di flessibilità con soluzioni per qualsiasi indicazione impegnativa.



Una nuova concezione di stabilità con un sistema progettato per il carico immediato ed un'osteointegrazione stabile.

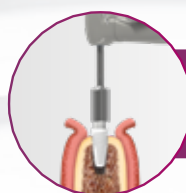


Una nuova concezione di estetica che soddisfa le aspettative del paziente offrendo una soluzione estetica completa.

# SOMMARIO



UNA NUOVA CONCEZIONE 4



INSERIMENTO DELL'IMPIANTO 25



PIANIFICAZIONE PREOPERATORIA 7



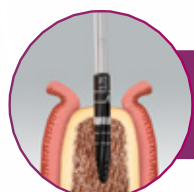
GESTIONE DEI TESSUTI MOLLI 28



PROCEDURE CHIRURGICHE 11



PROCEDURE PROTESICHE PER ZIBASE 29



PROTOCOLLO DI FRESATURA PER IMPIANTO NEODENT® ZI Ø 3.75 13



PROCEDURE PROTESICHE PER ZIBASE C 38



PROTOCOLLO DI FRESATURA PER IMPIANTO NEODENT® ZI Ø 4.3 21



PROCEDURE PROTESICHE PER MONCONE CR 44



CONFEZIONE DELL'IMPIANTO 23



## UNA NUOVA CONCEZIONE

Il sistema implantare Neodent® in ceramica combina l'affidabile soluzione in due pezzi senza metallo con una connessione interna avvitata: ZiLock®, offre una soluzione per restauri singoli fornendo elevate prestazioni di trattamento con un'eccellente estetica naturale. Le procedure sono standardizzate con passaggi intuitivi.

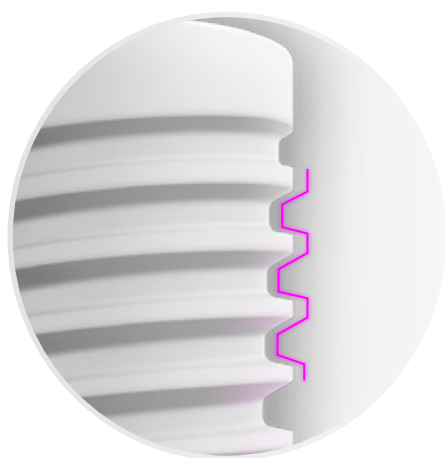
L'interfaccia impianto-protesi ha una connessione interna diritta nella quale il moncone protesico si inserisce all'interno della piattaforma. Il sistema implantare Neodent® in ceramica ha una funzione antirotazionale per l'indicizzazione della componente protesica.

### Versatilità nell'inserimento degli impianti

Gli impianti Neodent® Zi sono progettati con una doppia filettatura trapezoidale dalla parte coronale all'apice. Il design del corpo naturalmente conico con sezione coronale cilindrica e apicalmente conica rendono questo impianto compatibile con la forma della radice di un dente naturale, consentendo di ottenere una migliore stabilità primaria. Le filettature "trapezoidali" creano una maggiore compattazione dell'osso durante l'inserimento dell'impianto.<sup>(3)</sup>

Il design conico dell'impianto consente di ottenere valori di stabilizzazione più alti rispetto a quelli cilindrici o a pareti parallele.<sup>(4)</sup>

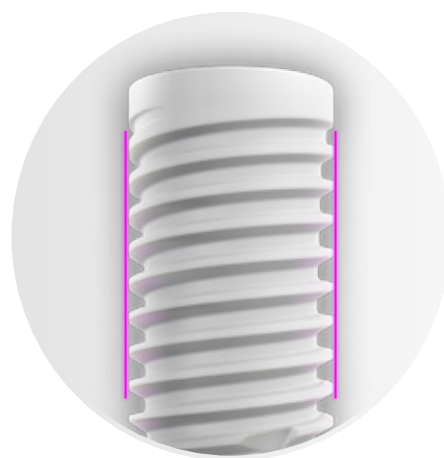
Queste caratteristiche consentono l'inserimento dell'impianto in tutte le densità ossee seguendo la corretta sequenza di fresatura, con un unico design per tutti i casi clinici. Neodent® Zi è disponibile con diametri dell'impianto di 3.75 mm e 4.3 mm.



Design a doppia filettatura trapezoidale.



Apicalmente conico con camere con scanalature.



Sezione coronale cilindrica.

## Prestazioni del trattamento

La deposizione ossea sulla superficie dell'impianto dipende direttamente dalle interazioni fisiche tra le cellule e l'impianto.<sup>(5)</sup>

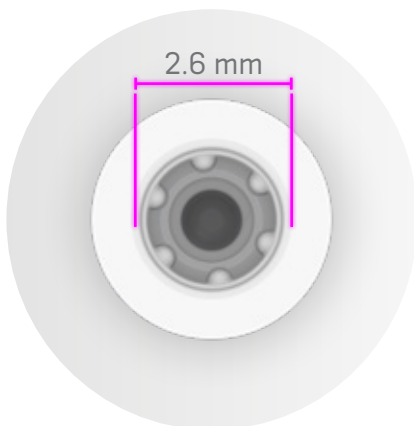
La stabilità secondaria dipende dalla capacità dell'impianto di restare stabile durante il deposito di tessuto perimplantare vivo e dalla rigenerazione dopo l'osteointegrazione.<sup>(6)</sup>

Uno studio ha evidenziato che le caratteristiche della superficie implantare influenzano direttamente il comportamento cellulare, soprattutto quando si tratta di aderenza, proliferazione, modifiche morfometriche e funzionali.<sup>(7)</sup>

Inoltre, gli impianti in ceramica con trattamento ruvido della superficie consentono un'osteointegrazione comparabile a quella degli impianti in titanio.<sup>(8)</sup>



Immagine rappresentativa della superficie implantare. Ingrandimento al microscopio elettronico a scansione (SEM) di 5000x.



Vista dall'alto dell'impianto e della connessione.

### Intuitiva connessione ZiLock®

ZiLock® è una connessione interna diritta in ceramica con 6 lobi e 6 punte. Questa indicizzazione si traduce in un adattamento preciso del moncone, con protezione antirotazionale.

Il risultato è un sistema semplice da usare, in grado di offrire una maggiore flessibilità di trattamento rispetto agli impianti monopezzo.

### Sistema in ceramica affidabile e robusto

L'esclusiva connessione brevettata ZiLock® è progettata con una vite più lunga per un innesto sicuro tra l'impianto in ceramica e il moncone in ceramica.

Inoltre, migliora le prestazioni della ceramica ottimizzando la distribuzione della forza lungo la connessione interna.

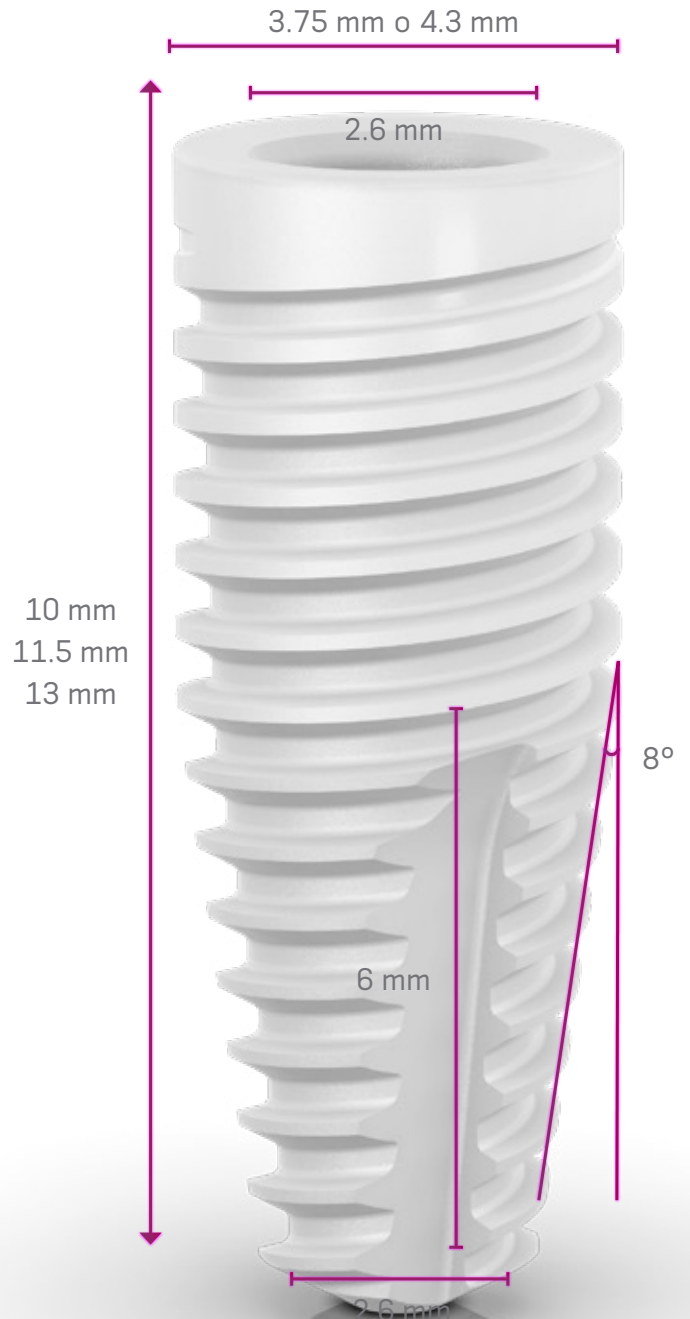
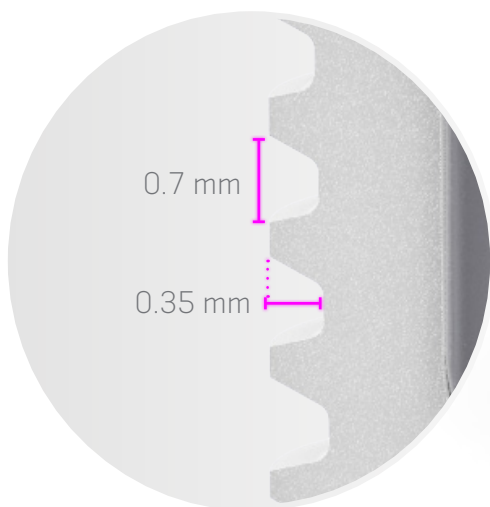


Vista interna dell'impianto e della connessione.

## Caratteristiche del sistema Neodent® Zi

- 1 Disponibile con superficie Neoporos®;
- 2 Impianto naturalmente conico;
- 3 Filettatura della vite trapezoidale compattante;
- 4 Impianto con doppia filettatura della vite per minimizzare il trauma e migliorare l'inserimento;
- 5 Apice conico con camere a bassa attività e scanalature progettate per ottimizzare la stabilità secondaria;
- 6 Indicato per l'inserimento in tutti i tipi di densità ossea;

- 7 Per l'osso di TIPO I, II e III è necessario l'uso di una fresa per svasare;
- 8 Per l'osso di TIPO I e II è necessario l'uso di una maschiatore.





## PIANIFICAZIONE PREOPERATORIA

### Applicazioni

L'impianto in ceramica è indicato come supporto per protesi singole o multiple, in protocolli di carico immediato o convenzionale.

Nota: Per il carico immediato, la stabilità primaria deve raggiungere almeno 35 N.cm e il paziente deve avere un'occlusione fisiologica.

Gli impianti Zi con diametro di 4.3 sono indicati per gli incisivi, i canini e i premolari.

Gli impianti Zi di diametro 3.75 sono indicati solo per gli incisivi e i canini.

### Posizionamento dell'impianto e tessuti perimplantari

Il posizionamento dell'impianto è fondamentale per l'ottenimento di un restauro protesico ottimale ed è la base della pianificazione chirurgica. Una stretta comunicazione tra paziente, dentista, chirurgo e odontotecnico è essenziale per ottenere i risultati protesici desiderati.

Per una corretta pianificazione, con la giusta posizione spaziale, con scelta del design ideale dell'impianto (diametro e lunghezza) e per determinare il numero e la distribuzione degli impianti, si raccomanda di:

- Eseguire il wax-up del modello di studio del paziente;
- Definire lo spazio edentulo da restaurare;
- Definire il tipo di cappetta;
- Eseguire una TC ed esami radiografici.

Il wax-up può essere utilizzato per realizzare la guida radiografica e/o chirurgica e come protesi provvisoria. Un'occlusione fisiologica è determinante per il successo dell'impianto, a breve e a lungo termine. Non adottare procedure di carico immediato in pazienti con problemi occlusivi.

È necessario tenere presente che i monconi degli impianti devono sempre essere caricati assialmente e che l'asse lungo dell'impianto deve essere allineato con le cuspidi dei denti antagonisti. Evitare una formazione estrema di cuspidi per non causare sovraccarico.

La posizione e il numero di impianti sono determinati in base alla situazione anatomica e allo spazio protesico disponibile per ogni singolo paziente. Le raccomandazioni qui presentate devono essere considerate come linee guida di base per la corretta guarigione biologica, restauri appropriati e l'igiene orale del paziente. Il design del restauro ha un forte impatto sull'occlusione e l'igiene e deve essere considerato.

La risposta finale dei tessuti molli e duri è fortemente influenzata dalla posizione del moncone; pertanto, deve essere considerato il posizionamento tridimensionale dell'impianto nei seguenti aspetti:

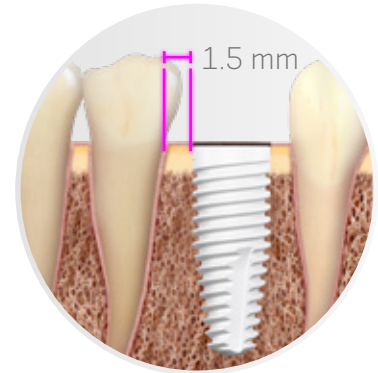
- Mesiodistale;
- Buccolinguale;
- Coronoapicale.

## Posizionamento mesiodistale dell'impianto

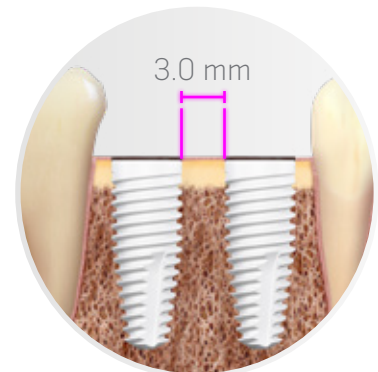
L'osso mesiodistale disponibile è un fattore importante nella scelta del diametro e del numero di impianti. Si tratta della distanza tra l'impianto e i denti o tra gli impianti quando sono necessari più impianti. Il punto di riferimento è la misurazione dell'ampiezza mesiodistale maggiore dell'impianto, di solito nella regione cervicale. Generalmente gli impianti necessitano di minimo 1.5 mm di osso circostante.

Regola 1 - Idealmente, la distanza degli impianti Neodent® Zi dai denti adiacenti è di almeno 1.5 mm tra la parte più larga dell'impianto e i denti, sia sull'aspetto mesiale che su quello distale.

Regola 2 - Poiché gli impianti necessitano di almeno 1.5 mm di osso adiacente, la distanza dagli altri impianti deve essere di almeno 3 mm.



Regola 1.



Regola 2.



Per i restauri di denti singoli l'impianto deve essere posizionato al centro dello spazio vuoto. L'esempio seguente mostra come seguire la Regola 1.

Per tutti gli impianti Neodent® Zi, è necessario considerare la dimensione dello spazio vuoto per la scelta del diametro dell'impianto. Per posizionare un impianto nello spazio vuoto in base alla Regola 1 è necessario prendere in considerazione i seguenti aspetti in linea di massima:

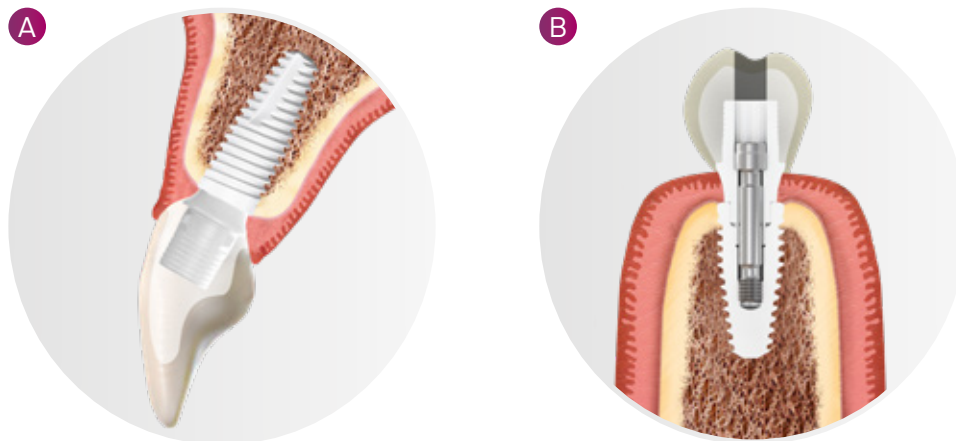
La distanza tra i denti adiacenti, a livello osseo, è maggiore di ca. 1 mm a causa dell'anatomia dentale e del punto di contatto interprossimale, se confrontata con l'effettiva larghezza dell'osso dello spazio vuoto (due volte 0.5 mm). Pertanto, applicando la Regola 1, la larghezza dello spazio deve essere più ampia di 2 mm rispetto al diametro dell'impianto.



## Inserimento buccolinguale dell'impianto

Lo strato osseo buccale e linguale deve avere uno spessore di almeno 1 mm in modo da contribuire alla stabilità dei tessuti duri e molli, oltre a garantire un corretto adattamento del restauro protesico. Il chirurgo deve, inoltre, sapere se il piano prevede l'inserimento di una protesi avvitata o cementata.

Nota: le tecniche di innesto osseo sono altamente indicate per le creste in cui lo spessore della parete ossea vestibolare è di 1 mm o meno, o in assenza di osso su uno dei lati. Queste procedure devono essere eseguite esclusivamente da dentisti con esperienza approfondita nella rigenerazione ossea con innesti.



Esempio di impianto posizionato per protesi cementata (A) e protesi avvitata (B), con accesso alla vite di ritenzione.

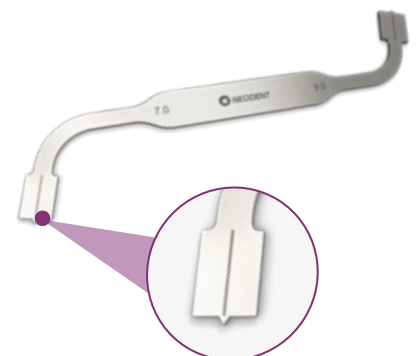
## Strumenti per la pianificazione

### Strumento per Pianificare lo Spazio per la diagnostica e come aiuto per l'inserimento dell'impianto

Quando si utilizza lo Strumento per Pianificare lo Spazio 7/9 mm nel cavo orale del paziente o su un modello, è possibile effettuare un'analisi iniziale delle relazioni spaziali per stabilire il diametro dell'impianto e la ricostruzione protesica.

Lo Strumento per Pianificare lo Spazio ha due punte di diametro 7 e 9 mm con una marcatura esattamente al centro di ognuna (3.5 e 4.5 mm) e rappresenta un riferimento utilizzabile dal chirurgo per inserire gli impianti rispettando la regola di almeno 1.5 mm di osso perimplantare adiacente.

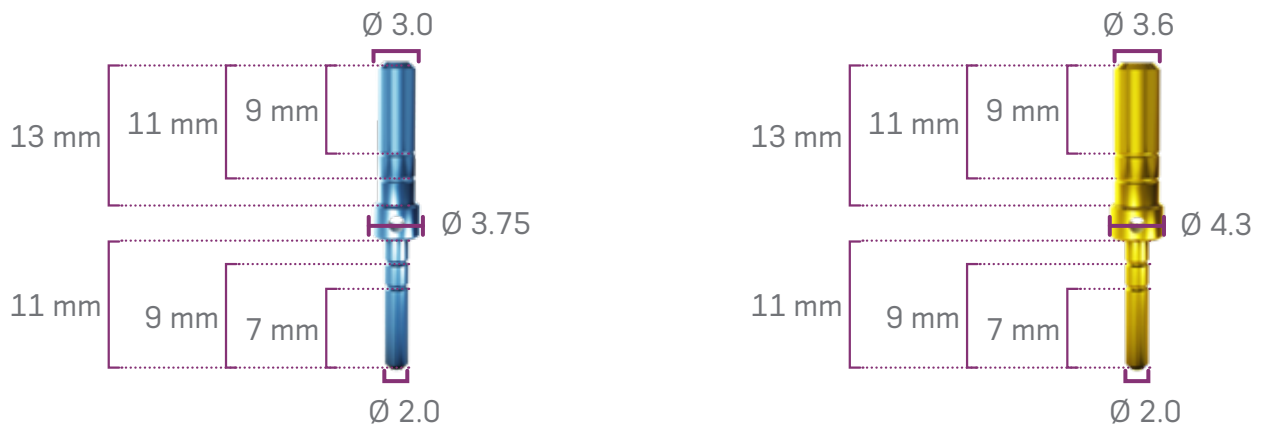
La regola di 1.5 mm è importante per l'inserimento dell'impianto in base alla posizione dei denti, degli impianti e delle strutture anatomiche come i nervi; ad esempio lo Strumento per Pianificare lo Spazio può aiutare a posizionare un impianto più vicino a un forame.



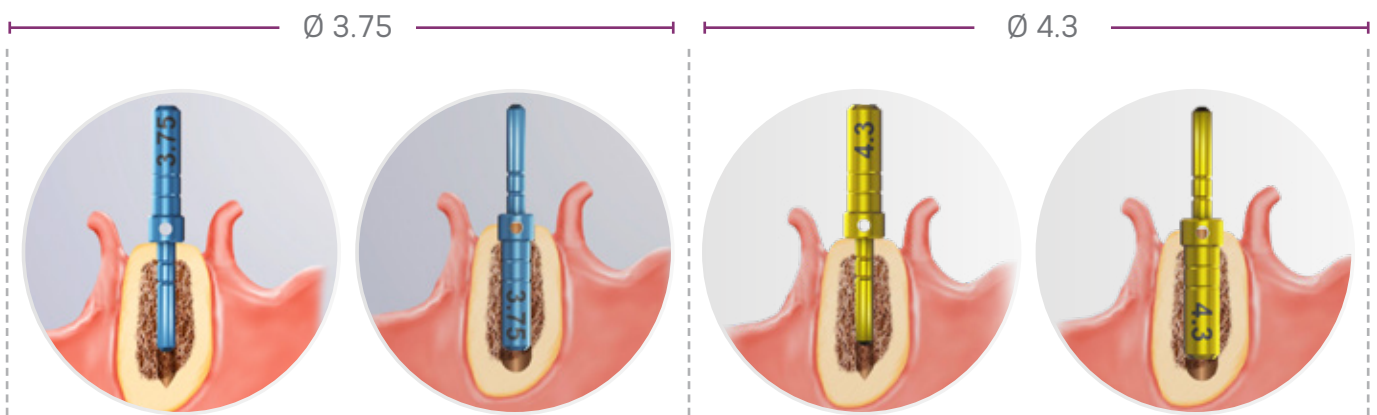
## Perni Indicatore di Direzione per la diagnosi dell'osso adiacente

Ogni perno Indicatore di Direzione Neodent® ha un design diverso per analizzare la quantità di osso intorno all'osteotomia.

La parte inferiore di tutti i perni ha un diametro di 2.0 mm da regolare dopo l'osteotomia iniziale. La parte centrale del perno ha la stessa larghezza dei rispettivi impianti, basata sui valori indicati nella parte superiore.



L'Indicatore di Direzione consente al chirurgo di controllare l'osso adiacente come illustrato qui accanto. Verificare che l'indicatore di direzione sia quello corretto: **128.020** per impianto Ø 3.75 o **128.022** per Ø 4.3.



Indicatore di Direzione inserito dopo la Fresa Conica 2.0 e alloggiato all'interno dell'ultima osteotomia in base al protocollo di fresatura. Ciò semplifica l'analisi dell'osso adiacente residuo durante l'inserimento.

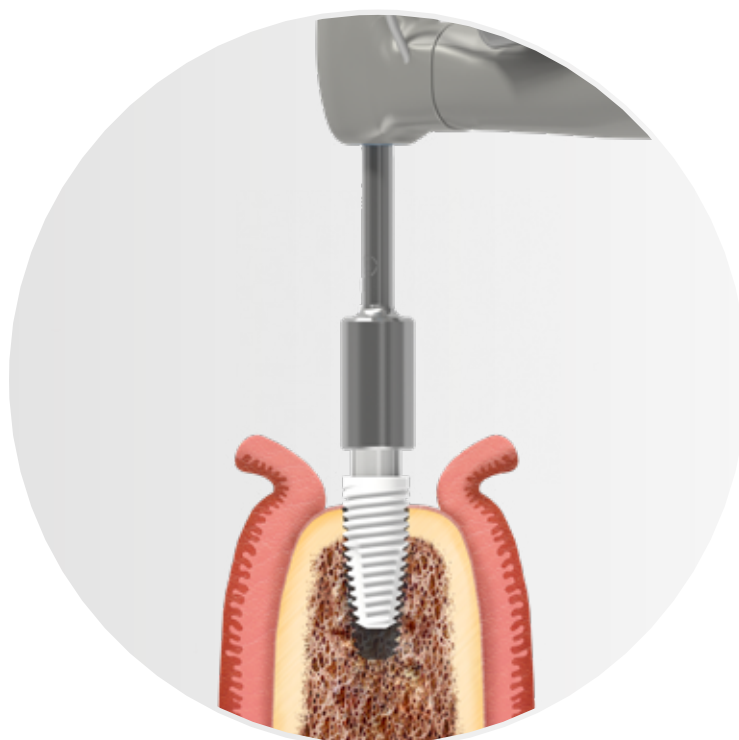


## PROCEDURE CHIRURGICHE

### Preparazione del letto implantare

Il diametro, la posizione e il numero di impianti devono essere scelti in base alla situazione anatomica e alle circostanze spaziali. La preparazione di base del letto implantare comprende la preparazione della cresta e l'uso di una fresa conica con raffreddamento con acqua, pertanto il diametro e il modello (conico) dell'impianto scelto determineranno gli strumenti da utilizzare. La preparazione precisa del letto implantare prevede l'uso della fresa per profilo osseo e la maschiatura; pertanto il tipo di impianto e la densità ossea determineranno gli strumenti da utilizzare.

Dopo l'apertura del lembo e l'esposizione dell'osso inizia la preparazione della cresta alveolare. Dopo aver stabilito la posizione dell'impianto con l'aiuto delle guide chirurgiche, fresare lo strato corticale cervicale con la fresa iniziale (passaggio 1) e controllare visivamente la posizione spaziale dell'impianto. Il numero di rotazioni al minuto (giri/min) indicato per la fresatura si basa essenzialmente sulla densità ossea e pertanto si adotteranno 800-1200 giri/min nell'osso di TIPO I e II e 500-800 giri/min nell'osso di TIPO III e IV. Questa fresatura iniziale serve da guida. Successivamente, si utilizza la Fresa Conica 2.0 per raggiungere la profondità desiderata per l'impianto scelto a **livello osseo**. La fresa successiva è usata per preparare l'osteotomia, seguendo la sequenza basata sul tipo e sul diametro dell'impianto scelto nella pianificazione preoperatoria. Tutte le frese sono fissate al contrangolo in base alla norma ISO 1797-1 – Odontoiatria – Codoli per strumenti rotativi.



## Protocollo di fresatura – Precauzioni

La sequenza delle frese deve essere seguita e la fresatura eseguita tenendo conto della situazione anatomica e spaziale. Una combinazione sbagliata di strumenti implantari può causare danni all'osso.

Non superare il torque di inserimento massimo durante l'inserimento dell'impianto. Applicare un torque superiore a 60 N.cm può causare danni e/o rompere l'impianto. Se viene raggiunto il torque massimo e l'inserimento non può essere concluso, si raccomanda di rimuovere l'impianto e di preparare nuovamente il letto implantare per un nuovo tentativo di inserimento.

### Osso di TIPO I e II



- Velocità fresa conica: 800-1200 giri/minuto;
- È necessario l'uso della fresa per svasare: 300 giri/min;
- È necessario l'uso del maschiatore.

### Osso di TIPO III e IV



- Velocità fresa conica: 500-800 giri/minuto;
- L'uso della fresa per svasare è necessario nell'osso di TIPO III: 300 giri/minuto

Oss: Per preparare l'alveolo chirurgico dopo l'estrazione, utilizzare la sequenza di frese usate nell'osso di TIPO I. Per la mandibola, usare il maschiatore.

## Inserimento degli impianti Neodent® Zi

- Torque di inserimento massimo: 60 N.cm;
- Valore di torque minimo per il carico immediato: 35 N.cm.

## Marcature di lunghezza sulle frese














Tutte le frese coniche sono provviste di marcature simili relative a ogni lunghezza implantare, indipendentemente dal diametro.



## PROTOCOLLO DI FRESATURA PER IMPIANTO NEODENT® ZI Ø 3.75

### Protocollo chirurgico – strumenti da utilizzare con gli impianti Neodent® Zi 3.75

PASSAGGIO	CODICE	MAX. GIRI/ MINUTO PER OSSO DI TIPO I e II	MAX. GIRI/ MINUTO PER OSSO DI TIPO III	MAX. GIRI/ MINUTO PER OSSO DI TIPO IV	IMMAGINE
Preparare il letto <b>1</b> implantare e la fresatura iniziale (facoltativo)	103.170	1200	800	800	
<b>2</b> Fresa Conica 2.0*	103.425	1200	800	800	
Verificare l'asse lungo <b>3</b> dell'impianto con l'indica- tore di direzione 3.0/3.75	128.020	-	-	-	
<b>4</b> Conica 3.5	103.399	1200	800	800	
<b>5</b> Conica 3.75	103.402	1200	800	800	
Verificare l'asse lungo <b>6</b> dell'impianto con l'indica- tore di direzione 3.0/3.75	128.020	-	-	-	
<b>7</b> Posizionatore conico X-Ray 3.75	129.020	-	-	-	
<b>8</b> Fresa per Svasare 3.75	103.488	300	300	N/D	
<b>9</b> Maschiatore 3.75	111.046	30	N/D	N/D	
Inseritore per Impianto - Contrangolo	105.002	30	30	30	
Inseritore per Impianto - Cricchetto di Serraggio (corto)	105.001	-	-	-	

\*Questa sequenza può essere iniziata direttamente con la fresa 2.0 mm se il letto osseo è piatto.

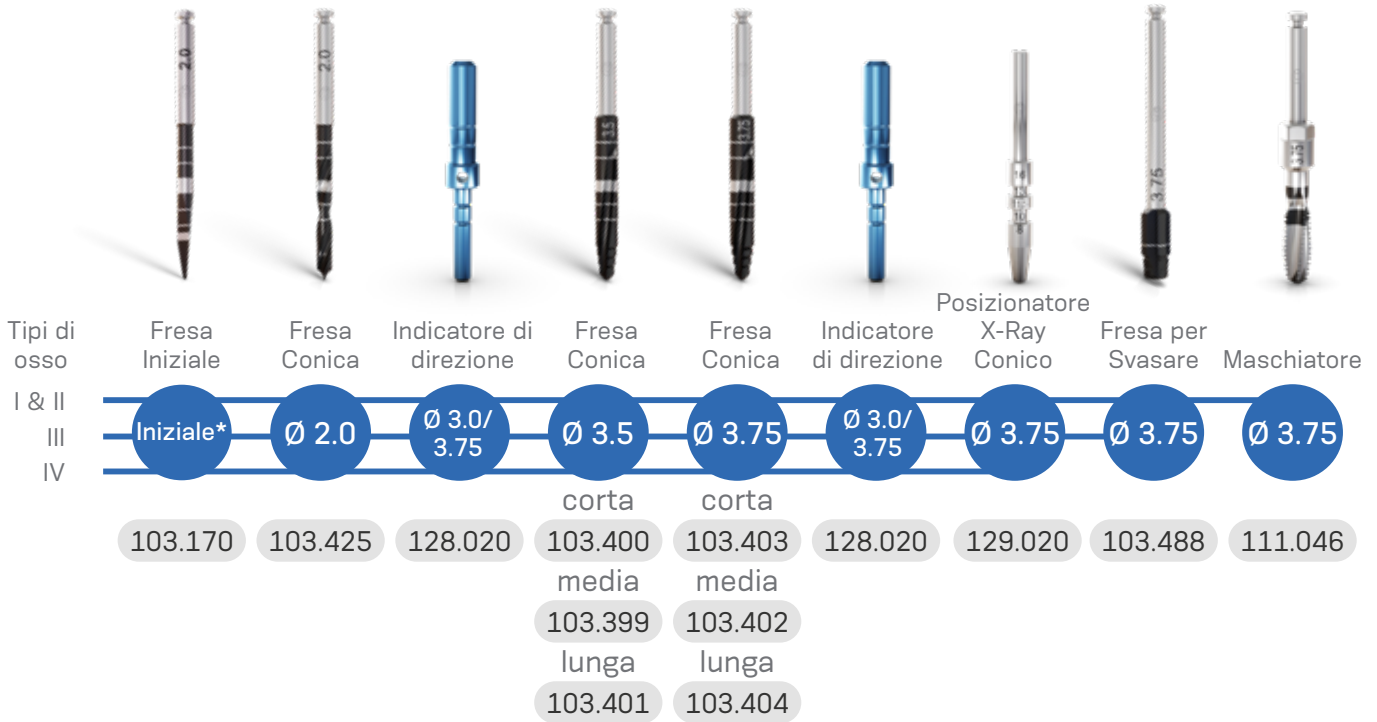
Nota: per l'osso di TIPO I e II è necessario seguire i passaggi da 1 a 9.

Per l'osso di TIPO III è necessario seguire i passaggi da 1 a 8.

Per l'osso di TIPO IV è necessario seguire solo i passaggi da 1 a 7.

Oss: Per preparare l'alveolo chirurgico dopo l'estrazione, utilizzare la sequenza di frese usate nell'osso di TIPO I. Per la mandibola, usare il maschiatore.

## Protocollo chirurgico – per impianti Neodent® Zi 3.75 in tutti i tipi di osso



Oss: Per preparare l'alveolo chirurgico dopo l'estrazione, utilizzare la sequenza di frese usate nell'osso di TIPO I. Per la mandibola, usare il maschiatore.



### Kit chirurgico

Per posizionare l'impianto Neodent® Zi Ø 3.75 usare gli strumenti con marcatura di colore blu del kit.



## 1 Impianto Ø 3.75 - Preparazione del sito implantare e fresatura iniziale con fresa iniziale



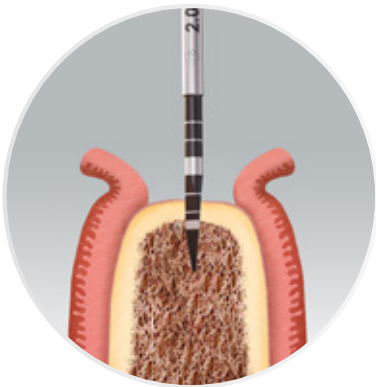
103.170



Osso di tipo I e II  
800-1200 giri/minuto



Osso di tipo III e IV  
500-800 giri/minuto



Ridurre e levigare con cura per ottenere una superficie ossea piatta prima di contrassegnare la posizione dell'impianto con la fresa iniziale. Inserire la fresa iniziale a circa 5-7 mm con una velocità di fresatura adatta alla densità ossea.

Nota: se è necessaria riduzione/preparazione dell'osso, questa deve essere considerata nel piano preoperatorio in quanto influisce sulla scelta del diametro e della lunghezza dell'impianto.

## 2 Impianto Ø 3.75 - Fresa Conica 2.0



103.425



Osso di tipo I e II  
800-1200 giri/minuto



Osso di tipo III e IV  
500-800 giri/minuto



Utilizzare la Fresa Conica 2.0 mm per ottenere la profondità di preparazione pianificata. Si consiglia l'uso di una sonda chirurgica per il controllo della profondità.

Nota: la Fresa Conica 2.0 ha una punta attiva che può essere utilizzata come fresa iniziale. Questa funzione può essere utilizzata in presenza di una cresta ossea piatta, evitando l'uso della fresa iniziale.

### 3 Impianto Ø 3.75 - Controllare l'asse dell'impianto con l'indicatore di direzione



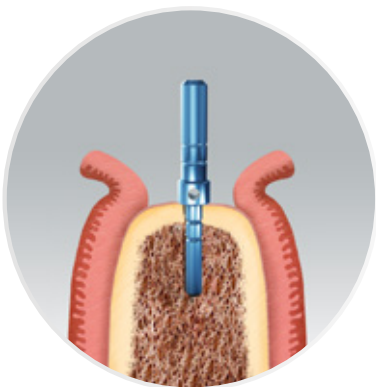
128.020



Osso di tipo I e II  
800-1200 giri/minuto



Osso di tipo III e IV  
500-800 giri/minuto



Dopo avere utilizzato la Fresa Conica 2.0, controllare l'asse implantare utilizzando l'Indicatore di Direzione 3.0/3.75.

Nota: si consiglia di eseguire una radiografia periapicale per verificare la disponibilità di osso verticale o l'asse in relazione alle radici adiacenti. L'indicatore di direzione deve essere completamente inserito nella zona fresata, consentendo la visualizzazione del foro realizzato in relazione alle strutture anatomiche.

### 4 Impianto Ø 3.75 - Fresa Conica 3.5



corta  
103.400

media  
103.399

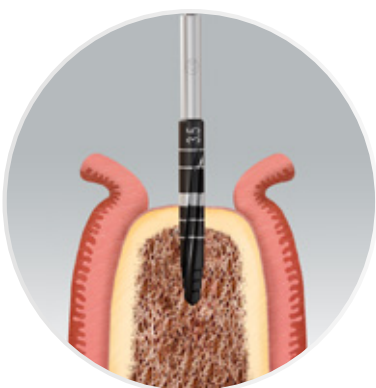
lunga  
103.401



Osso di tipo I e II  
800-1200 giri/minuto



Osso di tipo III e IV  
500-800 giri/minuto



Utilizzare la Fresa Conica 3.5 per ottenere la profondità di preparazione pianificata.

\*Con abbondante irrigazione.



## 5 Impianto Ø 3.75 - Fresa Conica 3.75



corta  
103.403

media  
103.402

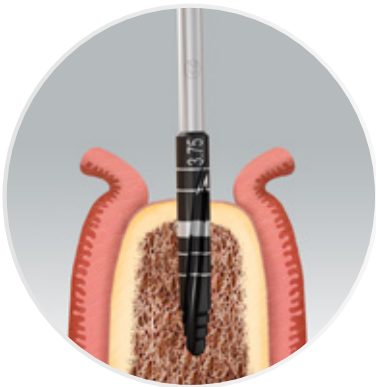
lunga  
103.404



Osso di tipo I e II  
800-1200 giri/minuto



Osso di tipo III e IV  
500-800 giri/minuto



Utilizzare la Fresa Conica 3.75 per ottenere la profondità di preparazione pianificata.

\*Con abbondante irrigazione.

## 6 Impianto Ø 3.75 - Controllare l'asse dell'impianto con l'indicatore di direzione



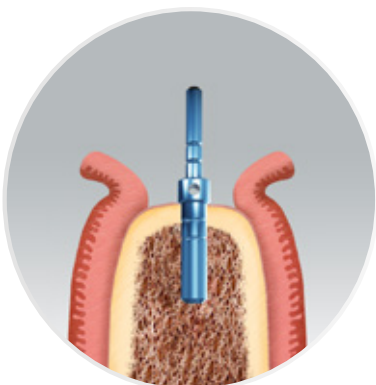
128.020



Osso di tipo I e II  
800-1200 giri/minuto



Osso di tipo III e IV  
500-800 giri/minuto



Dopo avere utilizzato la Fresa Conica 3.75, controllare l'asse implantare utilizzando l'Indicatore di Direzione 3.0/3.75.

## 7 Impianto Ø 3.75 - Posizionatore X-Ray 3.75



129.020



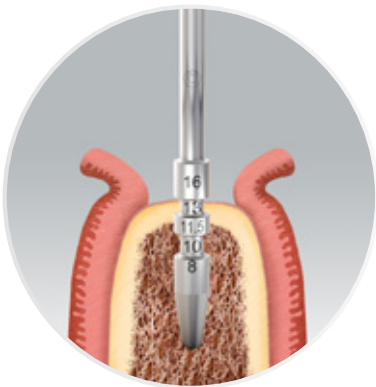
Osso di tipo I e II  
800-1200 giri/minuto



Osso di tipo III e IV  
500-800 giri/minuto



Si consiglia di eseguire una radiografia periapicale per verificare la disponibilità di osso verticale, o per controllare l'asse in relazione alle radici adiacenti usando il posizionatore X-Ray conico.



### Attenzione

- Se si sta inserendo un impianto Neodent® Zi in osso di TIPO IV: interrompere il protocollo di fresatura al passaggio 7 e inserire l'impianto Neodent® Zi;
- Se si sta inserendo un impianto Neodent® Zi in osso di TIPO I, II o III: proseguire.

Oss: Per preparare l'alveolo chirurgico dopo l'estrazione, utilizzare la sequenza di frese usate nell'osso di TIPO I. Per la mandibola, usare il maschiatore.

## 8 Impianto Ø 3.75 - Fresa per Svasare 3.75



103.488



Osso di tipo I e II  
300 giri/minuto



Osso di tipo III  
300 giri/minuto





Le frese per svasare sono utilizzate per preparare il letto implantare per allargare il diametro da una fresa conica all'altra nella procedura con strumentario di base. Per la preparazione ossea avanzata le frese per svasare semplificano il posizionamento della piattaforma degli impianti in base al letto implantare, in caso di osso corticale più denso; in genere sono usate in questo modo nell'osso di TIPO I, II e III. La velocità di rotazione massima utilizzata per queste frese è di 300 giri/min.

### Attenzione

- Nell'osso di TIPO I, II e III, è necessario utilizzare la fresa per svasare;
  - Se si sta inserendo un impianto Neodent® Zi in osso di TIPO III: interrompere il protocollo di fresatura al passaggio 8 e inserire l'impianto Neodent® Zi;
  - Se si sta inserendo un impianto Neodent® Zi in osso di TIPO I o II: proseguire.
- Oss: Per preparare l'alveolo chirurgico dopo l'estrazione, utilizzare la sequenza di frese usate nell'osso di TIPO I. Per la mandibola, usare il maschiatore.

## 9 Impianto Ø 3.75 - Maschiatore 3.75



111.046



Osso di tipo I e II

Contrangolo: 30 giri/min; 35 N.cm

Cricchetto di Serraggio: Torque massimo 60 N.cm



I maschiatori sono progettati per la realizzazione della filettatura nell'alveolo chirurgico prima dell'inserimento degli impianti Neodent® Zi in osso duro, di TIPO I o II, durante la preparazione del letto implantare. Questo passaggio è previsto per mantenere il torque di inserimento al livello desiderato. Nota: I maschiatori hanno marcature corrispondenti al diametro e alla lunghezza degli impianti.

### Per usare il maschiatore, seguire i passaggi seguenti:

Passaggio 1: Per iniziare l'inserimento del maschiatore, utilizzare il contrangolo. Inserire il Maschiatore nel Contrangolo e impostare il motore chirurgico alla velocità massima di 30 giri/min con un torque massimo di 35 N.cm. Accendere il motore e inserire il maschiatore nell'alveolo chirurgico, mantenendo l'asse di fresatura fino a raggiungere la stabilità e/o un torque massimo di 35 N.cm.

Passaggio 2: Poi, proseguire con la chiave a cricchetto, utilizzando la chiave a cricchetto. A tal fine, inserire il maschiatore nella chiave a cricchetto ed eseguire i movimenti di inserimento, in senso orario, premendo leggermente sulla chiave a cricchetto, con un torque massimo di 60 N.cm. In caso di forte resistenza, si consiglia di applicare un torque antirotazionale prima di proseguire con l'inserimento. Proseguire con l'inserimento fino a quando il maschiatore per impianti in ceramica raggiunge la marcatura corrispondente all'impianto scelto. Per una rimozione completa del maschiatore dalla cavità chirurgica, invertire la direzione della chiave a cricchetto in senso antiorario e rimuoverlo con precauzione. Se eseguita diversamente, la rimozione può compromettere la formazione del filetto.











Oss: Per preparare l'alveolo chirurgico dopo l'estrazione, utilizzare la sequenza di frese usate nell'osso di TIPO I. Per la mandibola, usare il maschiatore.



## PROTOCOLLO DI FRESATURA PER IMPIANTO NEODENT® ZI Ø 4.3

### Protocollo chirurgico – strumenti da utilizzare con gli impianti Neodent® Zi 4.3

Per la dimostrazione della preparazione dell'alveolo, usare come esempio la presentazione del Ø 3.75 applicando la sequenza di frese indicata per il Ø 4.3.

PASSAGGIO	CODICE	MAX. GIRI/ MINUTO PER OSSO DI TIPO I e II	MAX. GIRI/ MINUTO PER OSSO DI TIPO III	MAX. GIRI/ MINUTO PER OSSO DI TIPO IV	IMMAGINE
Preparare il letto <b>1</b> implantare e la fresatura iniziale (facoltativo)	103.170	1200	800	800	
<b>2</b> Fresa Conica 2.0*	103.425	1200	800	800	
Verificare l'asse lungo <b>3</b> dell'impianto con l'indica- tore di direzione 3.6/4.3	128.022	-	-	-	
<b>4</b> Conica 3.5	103.399	1200	800	800	
<b>5</b> Conica 4.3	103.408	1200	800	800	
Verificare l'asse lungo <b>6</b> dell'impianto con l'indica- tore di direzione 3.6/4.3	128.022	-	-	-	
<b>7</b> Posizionatore conico X-Ray 4.3	129.013	-	-	-	
<b>8</b> Fresa per Svasare 4.3	103.450	300	300	N/D	
<b>9</b> Maschiatore 4.3	111.048	30	N/D	N/D	
Inseritore per Impianto - Contrangolo	105.002	30	30	30	
Inseritore per Impianto - Cricchetto di Serraggio (corto)	105.001	-	-	-	

\*Questa sequenza può essere iniziata direttamente con la fresa 2.0 mm se il letto osseo è piatto.

Nota: per l'osso di TIPO I e II è necessario seguire i passaggi da 1 a 9.

Per l'osso di TIPO III è necessario seguire i passaggi da 1 a 8.

Per l'osso di TIPO IV è necessario seguire solo i passaggi da 1 a 7.

Oss: Per preparare l'alveolo chirurgico dopo l'estrazione, utilizzare la sequenza di frese usate nell'osso di TIPO I. Per la mandibola, usare il maschiatore.

## Protocollo chirurgico – per impianti Neodent® Zi 4.3 in tutti i tipi di osso

	Fresa Iniziale	Fresa Conica	Indicatore di direzione	Fresa Conica	Fresa Conica	Indicatore di direzione	Posizionatore X-Ray Conico	Fresa per Svasare	Maschiatore
Tipi di osso									
I & II	Iniziale*	Ø 2.0	Ø 3.6/4.3	Ø 3.5	Ø 4.3	Ø 3.6/4.3	Ø 4.3	Ø 4.3	Ø 4.3
III				corta	corta				
IV				media	media				
	103.170	103.425	128.022	103.400	103.409	128.022	129.013	103.450	111.048
				lunga	lunga				
				103.399	103.408				
				103.401	103.410				

Oss: Per preparare l'alveolo chirurgico dopo l'estrazione, utilizzare la sequenza di frese usate nell'osso di TIPO I. Per la mandibola, usare il maschiatore.



- 10 mm
- 180.006
- 11.5 mm
- 180.007
- 13 mm
- 180.008



Inseritore per  
Impianto -  
Contrangolo  
105.002



Inseritore per  
Impianto - Cricchetto  
di Serraggio (corto)  
105.001

## Kit chirurgico

Per posizionare l'impianto Neodent® Zi Ø 4.3 usare gli strumenti con marcatura di colore giallo del kit.





## CONFEZIONE DELL'IMPIANTO

La confezione di Neodent® è stata appositamente aggiornata per semplificarne la manipolazione e offrire procedure chirurgiche sicure, offrendo praticità dalla conservazione dell'impianto fino al prelievo, trasferimento e inserimento nel letto implantare. Le caratteristiche dell'impianto come tipo, diametro e lunghezza sono facilmente identificabili sull'esterno della confezione.

Vengono fornite tre etichette autoadesive per la registrazione nella cartella clinica del paziente e per il report da fornire al team protesico. Consentono, inoltre, la tracciabilità di tutti gli articoli.



### Istruzioni per l'apertura della confezione dell'impianto

**1** L'apertura delle confezioni di cartone e dei blister deve essere effettuata manualmente senza indossare guanti sterili. Rompere il sigillo della confezione di cartone ed estrarre il blister. Aprire il blister. Posizionare il flaconcino sterile nel campo operatorio.

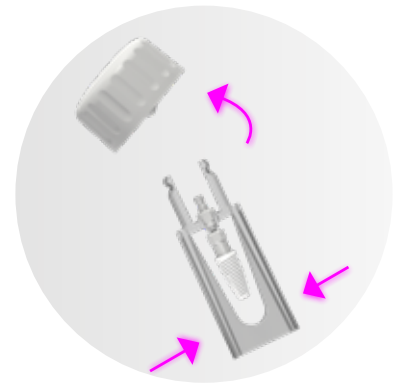
NOTA: manipolare il flaconcino e l'impianto indossando guanti chirurgici sterili, in ambiente chirurgico. Tenere il flaconcino con la mano non dominante e rimuovere il tappo.





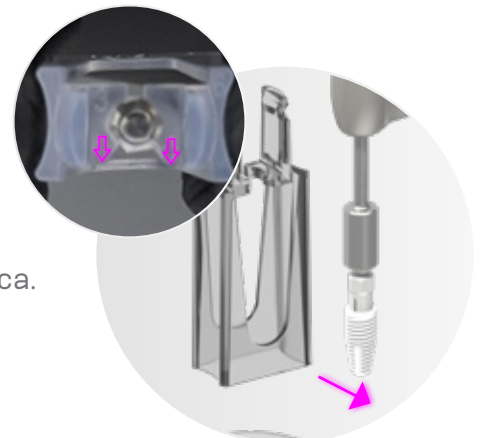
2 Il supporto interno che contiene l'impianto e l'inseritore per impianti devono essere estratti attaccati al tappo. A tal fine, rimuovere il tappo e il supporto interno del flaconcino trasparente in direzione assiale senza movimenti laterali.

3 Mantenere fermo il supporto e rimuovere il tappo.



4 Afferrare l'inseritore per impianto con il cacciavite di serraggio esagonale, tenendo fermo il cacciavite e ruotando leggermente il supporto interno, facendo combaciare perfettamente l'inseritore e l'impianto.

5 Portare il gruppo inseritore-impianto nella cavità chirurgica.







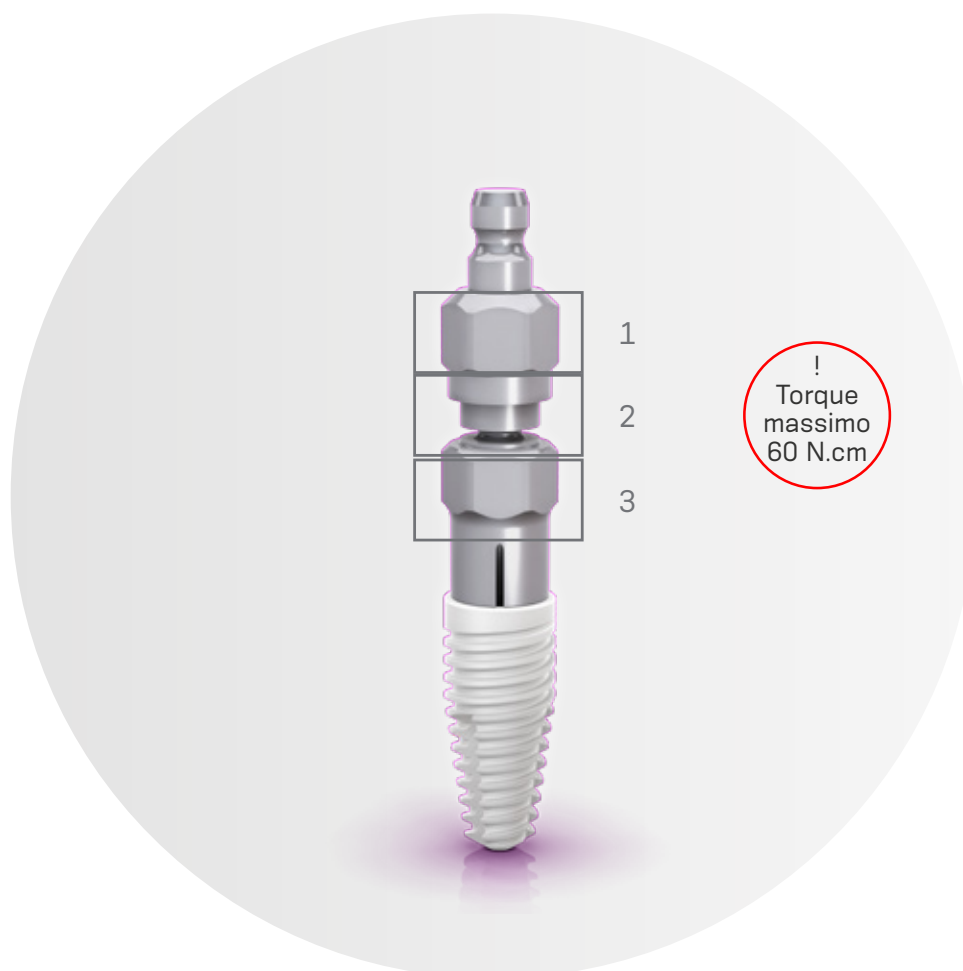
## INSERIMENTO DELL'IMPIANTO

Gli impianti Neodent® Zi sono stati sviluppati per iniziare l'inserimento con contrangolo o manualmente per poi completarlo con il cricchetto di serraggio.

La velocità di rotazione massima raccomandata per i motori chirurgici è di 30 giri/min con un torque massimo di 35 N.cm. Gli impianti Neodent® Zi sono dotati di un inseritore per impianto, fabbricato in acciaio inossidabile, che ha la funzione di trasferire il torque applicato dalla connessione all'impianto. L'inseritore per impianto è compatibile con la connessione esagonale Neodent®.

Come si vede nell'immagine qui sotto, l'inseritore per impianto ha diverse caratteristiche:

- (1) un esagono compatibile con il Cacciavite di Serraggio Esagonale Neodent® - questa caratteristica è usata per applicare il torque durante l'inserimento;
- (2) una caratteristica di sicurezza intermedia (punto di rottura) - che si rompe se viene applicato un torque superiore a 60 N.cm all'impianto, per proteggere l'integrità dell'impianto;
- (3) un esagono secondario per la rimozione dell'impianto (in senso antiorario).



Le seguenti istruzioni mostrano i passaggi per la gestione dell'impianto Neodent® Zi per l'inserimento con contrangolo.



### 1 Applicare l'Inseritore per impianto per contrangolo

Tenere l'impianto afferrando il blister e fissare il Cacciavite di Serraggio Esagonale - Contrangolo all'Inseritore per impianti Neodent® Zi. Tutte le guide per contrangolo dispongono di pinzette in metallo sull'apice attivo per mantenere l'impianto stabile durante il trasferimento. Le chiavi a cricchetto non dispongono di pinzette per mantenere gli impianti in posizione durante il trasferimento.

2 Posizionare l'impianto con il contrangolo nel letto implantare con un torque massimo di 35 N.cm e una velocità di 30 giri/min. in senso orario.

Avvertenza: le correzioni della posizione verticale per mezzo di rotazioni inverse durante l'intervento possono provocare una riduzione della stabilità primaria o meccanica. Non applicare forze laterali durante l'inserimento dell'impianto.



Rimuovere il cacciavite di serraggio esagonale - contrangolo dall'inseritore per impianto, controllare la perfetta aderenza tra l'inseritore e l'impianto ed applicare la chiave a cricchetto esagonale corta per l'inserimento finale (a livello dell'osso) dell'impianto e la misurazione del torque. Alla fine dell'installazione, assicurarsi che una delle sei facce esagonali del pezzo di trasferimento, corrispondente all'indicizzatore dell'impianto, sia rivolta verso la faccia vestibolare.

### Attenzione

La chiave a cricchetto non deve essere utilizzata per trasferire l'impianto da un luogo all'altro per evitare la possibilità di caduta del prodotto. Applicare il torque fino al raggiungimento della posizione definitiva dell'impianto. Tutti i cricchetti di serraggio misurano i livelli di torque; valori superiori a 60 N.cm sono controindicati.



## Illustrazione step-by-step dell'inserimento dell'impianto

Il torque definitivo per l'inserimento dell'impianto determina il protocollo. Anche un'occlusione corretta e fisiologica è determinante per la decisione. I seguenti criteri devono essere osservati quando si usa un protocollo di carico immediato:

- Torque: da 35 a  $\leq$  60 N.cm;
- Protocollo di guarigione: carico immediato o scelta del moncone;
- Caratteristiche generali:
  - > Il carico meccanico laterale sulle corone provvisorie è controindicato;
  - > I pazienti devono avere un'occlusione bilanciata o fisiologica;
  - > I pazienti con compromissioni parodontali devono sottoporsi ad un trattamento della condizione prima del trattamento implantare, in particolare se una componente è esposta all'ambiente orale.

### Precauzione: non superare un torque di 60 N.cm

Il torque di inserimento massimo per gli impianti Neodent® Zi è di 60 N.cm. Applicare un torque superiore a 60 N.cm può causare danni e/o rompere l'impianto.

Se durante il posizionamento dell'impianto è stato quasi raggiunto il torque massimo e l'inseritore per impianto non è rotto, si raccomanda di rimuovere l'impianto e di riparare il letto implantare per un nuovo tentativo di inserimento.

L'inseritore per impianto ha una caratteristica di sicurezza che si rompe (2) se si continua a inserire l'impianto con un torque più elevato. Questa rottura impedisce all'utilizzatore di proseguire con l'inserimento dell'impianto. Ciò rende **obbligatoria** la rimozione dell'impianto, che deve avvenire attraverso l'esagono secondario in senso antiorario (3). Dopo la rimozione, è indicata la sostituzione con un nuovo impianto.

**L'esagono secondario deve essere usato solo per la rimozione dell'impianto. Non usare mai questa funzione per inserire l'impianto più profondamente.**



## GESTIONE DEI TESSUTI MOLLI

### Carico convenzionale – Gestione dei tessuti molli

Dopo l'inserimento dell'impianto con carico convenzionale, per proteggere la piattaforma implantare, si può usare una vite di copertura o un moncone di guarigione.

Guarigione in due passaggi/sottomucosale: Per la guarigione sottomucosale (sotto un lembo mucoperiosteo chiuso) è indicato l'uso di una vite di copertura.

Un secondo intervento chirurgico è necessario per scoprire l'impianto e inserire il moncone protesico desiderato.

Utilizzare il Cacciavite Neo per posizionare la vite di copertura sull'impianto. Torque massimo: 10 N.cm.



Vite di Copertura Zi

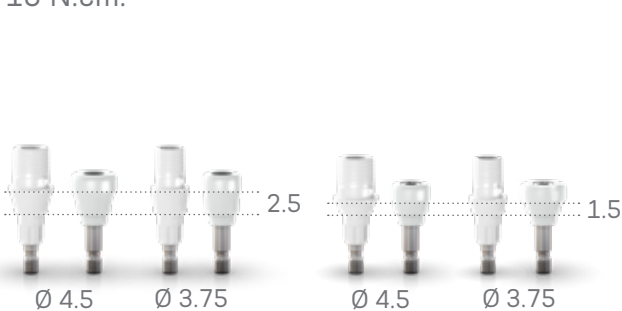


Cacciavite Neo

### Carico convenzionale – Fase di guarigione

I monconi di guarigione Neodent® Zi sono disponibili in diversi diametri e altezze gengivali. Questa soluzione è stata progettata per creare un profilo di emergenza gengivale adeguato, che si adatti ai monconi definitivi. La scelta corretta di questo moncone di guarigione determina l'adeguato processo di guarigione dei tessuti molli, mantenendo la distanza biologica indicata, come mostrato nella figura a lato.

Utilizzare il Cacciavite Neo per posizionare il moncone di guarigione sull'impianto. Torque massimo: 10 N.cm.



Moncone di Guarigione



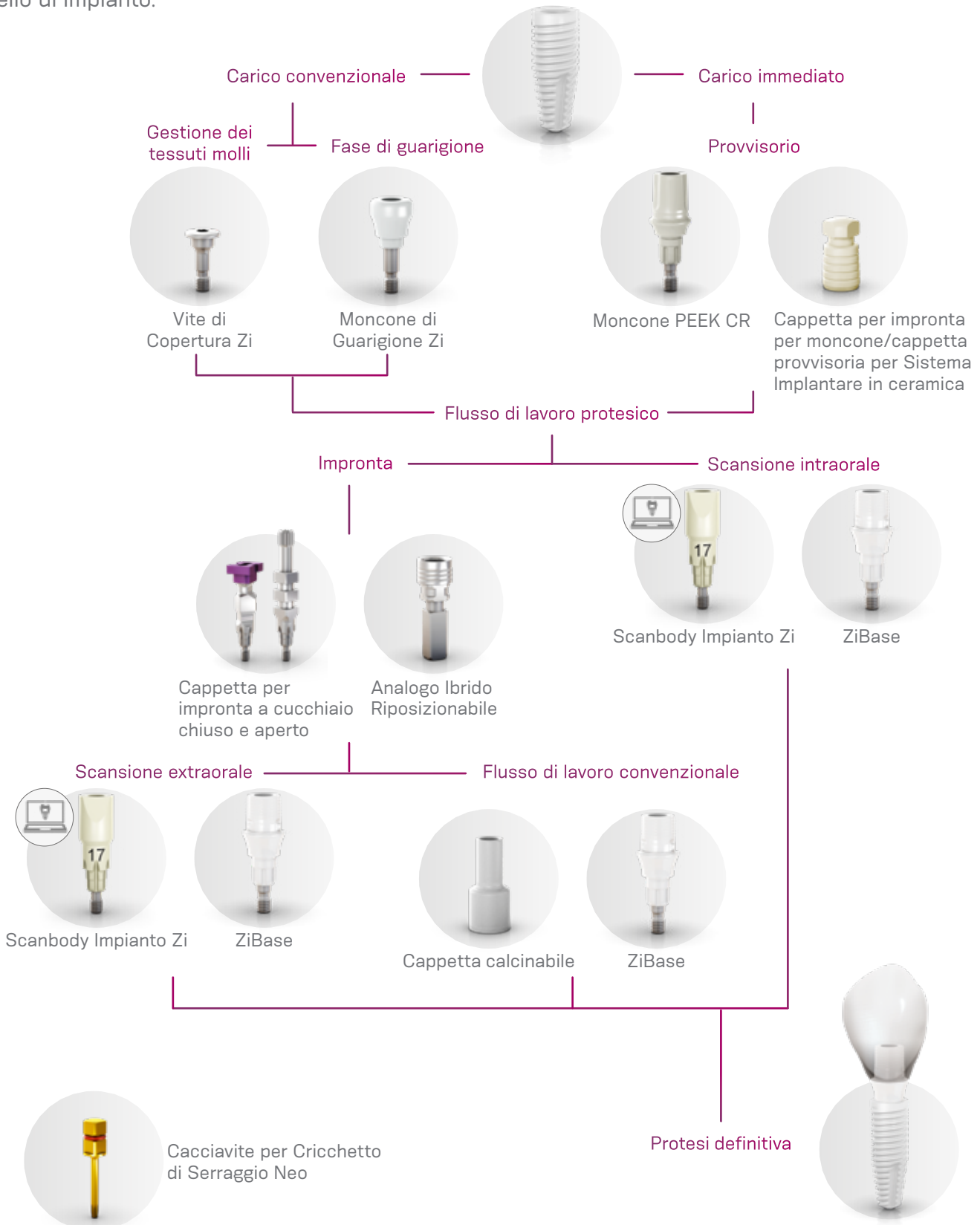
Cacciavite Neo



## PROCEDURE PROTESICHE PER ZIBASE

Dopo la procedura chirurgica, procedere con il flusso di lavoro protesico. Ciò significa scegliere il flusso di lavoro immediato o convenzionale e i monconi protesici più adatti.

Il sistema implantare Neodent® Zi garantisce flessibilità, stabilità ed estetica del restauro finale. È possibile realizzare una protesi singola avvitata o cementata partendo da un'impronta presa a livello di impianto.



## Moncone provvisorio – Moncone PEEK CR

Il Moncone PEEK CR è una soluzione protesica provvisoria da utilizzare con una corona provvisoria. È indicato per rimanere nel cavo orale fino a 6 mesi; è disponibile una cappetta provvisoria compatibile per facilitare la realizzazione della corona e fornire una soluzione estetica durante la fase protesica provvisoria.

Può essere utilizzato prima dell'applicazione del moncone definitivo per mantenere, stabilizzare e modellare i tessuti molli durante la fase di guarigione.

Utilizzare il Cacciavite Neo per posizionare il Moncone PEEK CR sull'impianto. Torque massimo: 10 N.cm.

È importante tenere a mente che questo moncone non può essere posizionato in occlusione e sotto l'influsso di forze laterali.



Moncone PEEK CR



Cacciavite di Serraggio Neo e Cricchetto di Serraggio

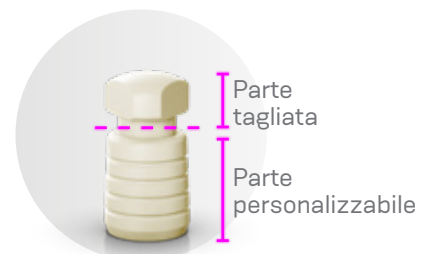
### Attenzione

- Applicare un torque superiore a 10 N.cm può causare danni e/o rompere l'impianto.

## Moncone provvisorio – Cappetta Provvisoria per Moncone CR

Seguire i passaggi seguenti per realizzare una corona provvisoria:

- Posizionare il Moncone PEEK CR sull'impianto.
- La parte superiore della cappetta per impronta per moncone/cappetta provvisoria per il Sistema Implantare in ceramica deve essere tagliata e la corona provvisoria deve essere realizzata sulla parte residua.
- Questo aggregato deve essere cementato con cemento provvisorio sopra il Moncone PEEK CR.



Cappetta per impronta/Cappetta provvisoria per Moncone CR

## Scansione intraorale

Lo scanbody è utilizzato a livello dell'impianto per trasferirne la posizione dopo la scansione per l'uso con la procedura CAD/CAM. Gli scanbody Neodent® sono realizzati in PEEK, un polimero opaco che elimina la necessità di qualsiasi tipo di spray opacizzante.



Scanbody

Cacciavite Neo

Per eseguire la scansione intraorale il chirurgo deve utilizzare lo Scanbody Zi; selezionare correttamente l'indicazione, il materiale e specificare l'elemento correlato all'impianto, seguendo passo-passo la procedura indicata dal produttore dello scanner. La digitalizzazione di uno scanbody deve acquisire il maggior numero possibile di dettagli e completare il processo di scansione seguendo le istruzioni del software.

I file di scansione finali devono essere inviati al software CAD (alla poltrona o inviati a un laboratorio odontotecnico tramite sistema CAD/CAM) o per e-mail.

Il laboratorio riceverà i file di scansione definitivi e progetterà la futura protesi (software CAD). Dopo di che, il progetto sarà trasferito alla fresatrice (CAM). Una volta fresata la protesi, l'adattamento deve essere provato sulla ZiBase.

Note:

- La superficie piatta dello scanbody deve essere posizionata verso il cavo orale;
- Verificare che lo scanbody sia correttamente posizionato;
- Gli scanbody con piattaforma implantare danneggiata possono causare problemi di digitalizzazione
- Dopo la digitalizzazione, progettare la protesi nel software CAD.

\* Sono disponibili librerie per i seguenti software: CARES Visual, exocad GmbH, Dental Wings Inc e 3Shape A/S su [www.neodent.com/cadcam](http://www.neodent.com/cadcam). Verificare che la libreria CAD sia aggiornata.



## Scansione extraorale

Una volta realizzato, il modello in gesso può essere scansionato. Questa tecnica richiede uno scanner per modelli in gesso o uno scanner da tavolo. Neodent® Digital Solutions consiglia i seguenti scanner: Straumann CARES e Dental Wings 7Series.

È necessario seguire i passaggi indicati dal produttore dello scanner, la cosa importante è scansionare il modello in gesso con e senza la gengiva rimovibile (operazione di solito eseguita in passaggi diversi) ed eseguire la scansione dello scanbody dell'impianto o del moncone nella posizione giusta.

Il laboratorio riceverà i file di scansione definitivi e progetterà la futura protesi (software CAD). Dopo di che, il progetto sarà trasferito alla fresatrice (CAM). Una volta fresata la protesi, l'adattamento deve essere provato sulla ZiBase.



CARES  
Visual



Dental  
Wings



3Shape



exocad



Scanbody



Cacciavite Neo

## Presca dell'impronta

La Cappetta per Impronta Zi consente di trasferire, mediante impronta, la posizione tridimensionale dell'impianto Neodent® Zi. La soluzione è indicata per le tecniche di impronta a cucchiaio chiuso e aperto.

Con la tecnica a cucchiaio chiuso si esegue un'impronta negativa dell'elemento, utilizzando un materiale per impronta. Le cappette per impronta vengono quindi rimosse dal cavo orale e adattate al materiale per impronta nel cucchiaio.

- Posizionare la cappetta per impronta Zi sull'impianto usando il Cacciavite Neo (torque massimo: 10 N.cm);
- Prendere l'impronta;
- Applicare la Cappetta per Impronta Zi e l'Analogo Riposizionabile Ibrido sul modello.



Cappetta per Impronta Zi



Analogo Ibrido  
Riposizionabile



Cacciavite Neo



Nella tecnica a cucchiaio aperto, il corpo della cappetta per impronta deve essere inserito nell'impianto scelto, avvitando la vite manualmente o con l'aiuto del cacciavite di serraggio. Gli inseritori per impianto devono essere svitati e rimossi dalla cavo orale del paziente insieme al materiale da impronta del cucchiaio. Non muovere la cappetta per impronta durante l'applicazione dell'analogo.

- Applicare la Cappetta per Impronta Zi sull'impianto;
- Prendere l'impronta;
- Applicare l'Analogo Riposizionabile Ibrido sull'impronta.



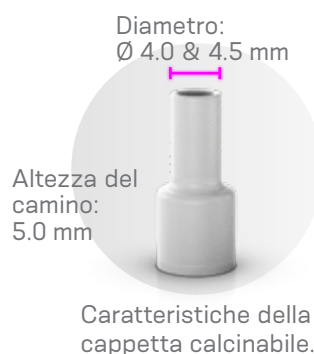
Dopo aver preso l'impronta:

- Verificare che la cappetta per impronta sia regolata e posizionata correttamente;
- Posizionare l'analogo nella posizione giusta;
- Continuare con il posizionamento della gengiva artificiale e colare la miscela di gesso nell'impronta. Verificare che non siano presenti bolle e che i dettagli siano stati completamente acquisiti;
- Neodent® ha sviluppato una nuova generazione di analoghi, che possono essere usati nei flussi di lavoro tradizionali (modello in gesso) o in quelli digitali (modello stampato), per i modelli prototipizzati. Sono chiamati Analoghi Ibridi Riposizionabili e sono disponibili per la gamma di impianti Neodent® Zi.

### Protesi definitiva: Cappetta calcinabile

La cappetta calcinabile è un dispositivo progettato per la realizzazione di infrastrutture in ceramica di protesi unitarie cementate su ZiBase.

Per realizzare la protesi, la geometria desiderata deve essere prodotta, in laboratorio, con cera appropriata e posizionata sulla cappetta calcinabile. Nella tecnica a pressione, la cera viene rimossa e il materiale ceramico viene iniettato.



## Protesi definitiva: Moncone ZiBase

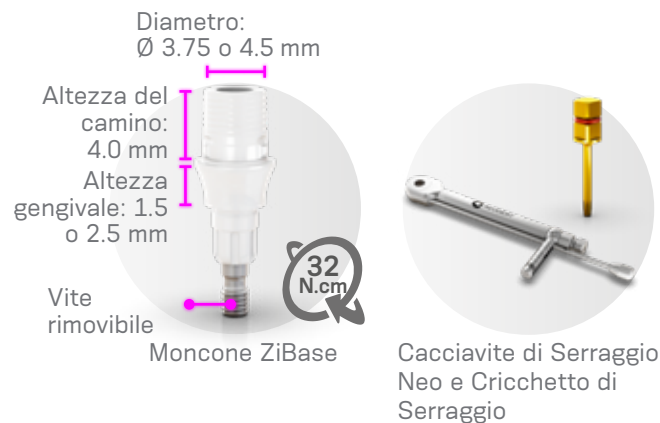
Il Moncone ZiBase copre i restauri singoli definitivi per Sistema Implantare Neodent® Zi. Può essere utilizzato con un flusso di lavoro convenzionale con stampaggio a iniezione di ceramica con sistema CAD/CAM.

Questo moncone è raccomandato per protesi cementate o avvitate. La cementazione della ZiBase deve avvenire all'esterno del cavo orale del paziente, in laboratorio, utilizzando un cemento a base di resina attivato chimicamente. Questo passaggio elimina il rischio di un eccesso di cemento sui tessuti perimplantari. Successivamente, la struttura è avvitata sull'impianto.

Per la cementazione della ZiBase seguire i passaggi seguenti:

- Posizionare il moncone sul modello in gesso o sul modello 3D;
- Inserire la vite di fissaggio serrandola leggermente;
- Proteggere l'accesso alla vite durante tutto il processo di cementazione. Per la manipolazione del cemento, seguire le istruzioni del rispettivo produttore;
- Applicare il cemento sulla parte esterna della ZiBase e premendo sul restauro, montarlo secondo le tre guide indice disponibili;
- Premere il restauro sulla ZiBase ed eliminare immediatamente il cemento in eccesso;
- Dopo l'indurimento del cemento, svitare la struttura dall'analogo e rimuovere il cemento residuo dal bordo della ZiBase;
- Avvitare l'aggregato (corona+ZiBase) nel cavo orale del paziente.

\* Si raccomanda di utilizzare cementi a base di resina ad attivazione chimica per l'incollaggio sulla ceramica (ad esempio Panavia - Kuraray). Per il disilicato di litio, è necessario l'uso di cemento IVOCLAR Multilink. Utilizzare il Cacciavite di Serraggio Neo per applicare la ZiBase sull'impianto. Torque massimo: 32 N.cm.



\* Se la riabilitazione ha seguito il flusso di lavoro digitale, è necessario utilizzare la libreria digitale corretta. Sono disponibili librerie per i seguenti software: CARES Visual, exocad GmbH, Dental Wings Inc e 3Shape A/S su [www.neodent.com/cadcam](http://www.neodent.com/cadcam). Verificare che la libreria CAD sia aggiornata.



## POSIZIONAMENTO DELL'IMPIANTO E FLUSSO DI LAVORO ZIBASE STEP-BY-STEP

- 1** Preparazione del letto implantare.



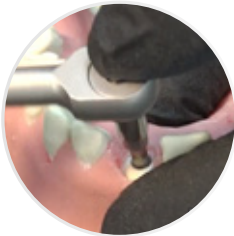
- 2** Nell'osso di TIPO I, II e III: usare la fresa per svasare con contrangolo.



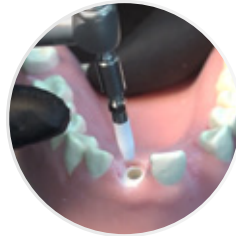
- 3A** Nell'osso di TIPO I e II: usare il maschiatore con contrangolo.



- 3B** Nell'osso di TIPO I e II: usare il maschiatore con cricchetto. Torque massimo di 60 N.cm.



- 4** Inserimento degli impianti Neodent® Zi.



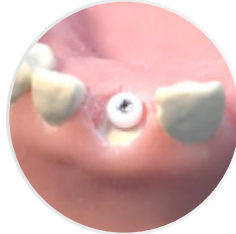
- 5** **Attenzione!** Torque massimo di 60 N.cm.



- 6** Gestione dei tessuti molli: Viti di Copertura Zi.



- 7** Fase di guarigione: Moncone di Guarigione Zi.



- 8** Fase provvisoria: Moncone PEEK CR.



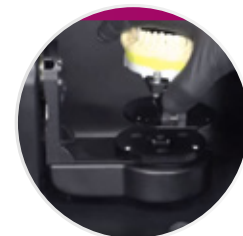
- 9** Corona Provvisoria - Cappetta per Impronta/ Cappetta Provvisoria per Moncone CR.



- 10** \*In caso di flusso di lavoro digitale: scansione intraorale.



- 11** \*In caso di flusso di lavoro digitale: scansione extraorale.



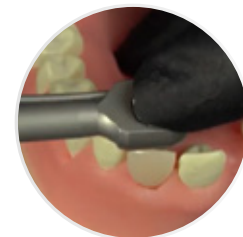
- 12** \*In caso di flusso di lavoro convenzionale: impronta.



- 13** Protesi definitiva: Cappetta calcinabile.



- 14** Protesi definitiva nel cavo orale del paziente.





## FLUSSO DI LAVORO PROTEICO CONVENZIONALE PER ZIBASE

- 1 Geometria nella cera (in alto) e cappetta calcinabile utilizzata.



- 2 Protesi riunite per lo stampo in gesso.



- 3 Gesso che versato intorno alla cera per la formazione dello stampo.



- 4 Materiale ceramico utilizzato.



- 5 Lingotti e pistone posizionati per l'iniezione del materiale ceramico nello stampo.



- 6 Parti ottenute a iniezione dopo la pulizia.



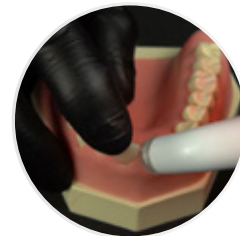
- 7 Parti non rifinite (sinistra) e rifinite superficialmente (destra).



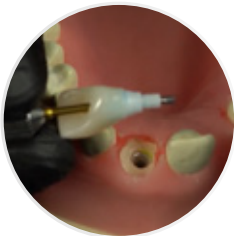
- 8A Cementazione della corona sulla ZiBase.



- 8B Cementazione della corona sulla ZiBase.



- 9 Corona finale - ZiBase.



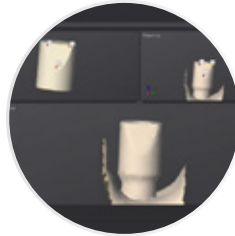


## FLUSSO DI LAVORO PROTESICO DIGITALE PER ZIBASE

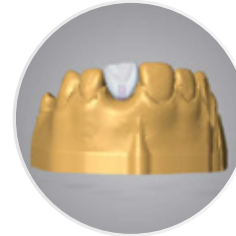
- 1 Posizionamento di Scanbody su impianto in ceramica.



- 2 Allineamento del corpo di scansione con le immagini catturate dalla scansione di laboratorio.



- 3 Cappetta/Corona.



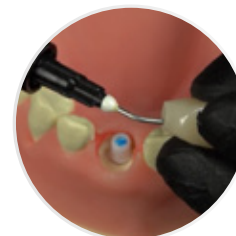
- 4 Corona fresata.



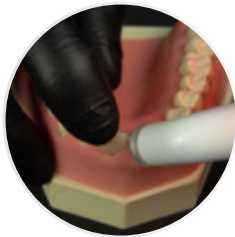
- 5 Cappetta fresata/Corona fresata, interfaccia protesica.



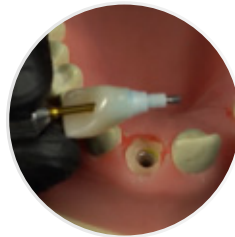
- 6A Cementazione della corona sulla ZiBase.



- 6B Cementazione della corona sulla ZiBase.



- 7 Corona finale - ZiBase.

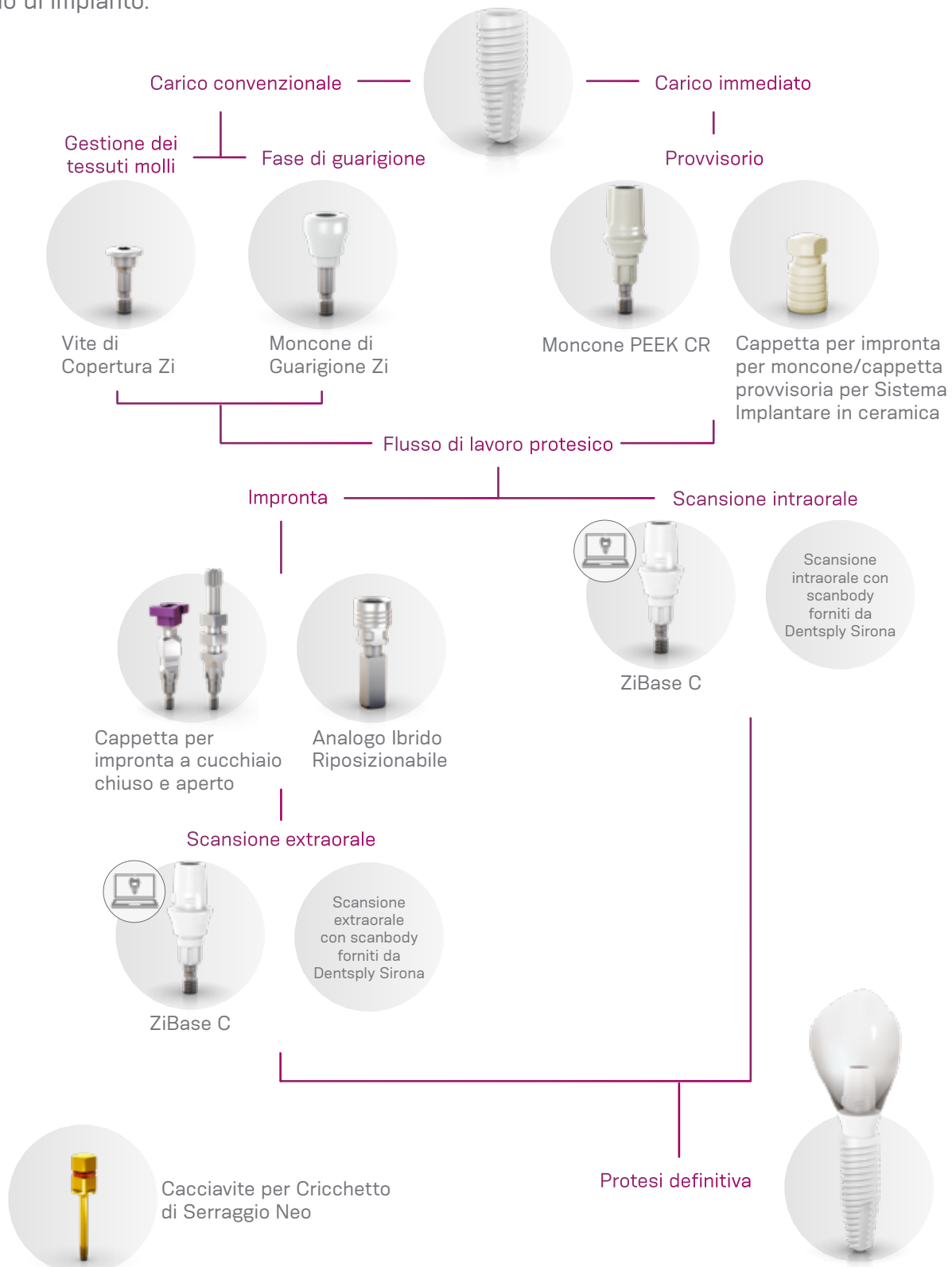




## PROCEDURE PROTESICHE PER ZIBASE C

Dopo la procedura chirurgica, procedere con il flusso di lavoro protesico. Ciò significa scegliere il flusso di lavoro immediato o convenzionale e i monconi protesici più adatti.

Il sistema implantare Neodent® Zi garantisce flessibilità, stabilità ed estetica del restauro finale. È possibile realizzare una protesi singola avvitata o cementata partendo da un'impronta presa a livello di impianto.



## Moncone provvisorio – Moncone PEEK CR

Il Moncone PEEK CR è una soluzione protesica provvisoria da utilizzare con una corona provvisoria. È indicato per rimanere nel cavo orale fino a 6 mesi; è disponibile una cappetta provvisoria compatibile per facilitare la realizzazione della corona e fornire una soluzione estetica durante la fase protesica provvisoria.

Può essere utilizzato prima dell'applicazione del moncone definitivo per mantenere, stabilizzare e modellare i tessuti molli durante la fase di guarigione.

Utilizzare il Cacciavite Neo per posizionare il Moncone PEEK CR sull'impianto. Torque massimo: 10 N.cm.

È importante tenere a mente che questo moncone non può essere posizionato in occlusione e sotto l'influsso di forze laterali.



Moncone PEEK CR



Cacciavite di Serraggio Neo e Cricchetto di Serraggio

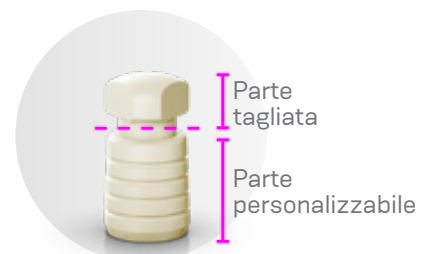
### Attenzione

- Applicare un torque superiore a 10 N.cm può causare danni e/o rompere l'impianto.

## Moncone provvisorio– Cappetta Provvisoria per Moncone CR

Seguire i passaggi seguenti per realizzare una corona provvisoria:

- Posizionare il Moncone PEEK CR sull'impianto.
- La parte superiore della cappetta per impronta per moncone/cappetta provvisoria per il Sistema Implantare in ceramica deve essere tagliata e la corona provvisoria deve essere realizzata sulla parte residua.
- Questo aggregato deve essere cementato con cemento provvisorio sopra il Moncone PEEK CR.



Cappetta per impronta/Cappetta provvisoria per Moncone CR

## Scansione intraorale

Lo scanbody è utilizzato a livello di moncone per trasferirne la posizione dopo la scansione per l'uso con la procedura CAD/CAM.

Selezionare e installare la ZiBase C sull'impianto secondo la pianificazione preliminare. Inserire lo scanbody compatibile con l'attrezzatura del sistema CAD/CAM utilizzato sopra la ZiBase C ed eseguire la scansione come indicato dal produttore. La digitalizzazione di uno scanbody deve acquisire il maggior numero possibile di dettagli e completare il processo di scansione seguendo le istruzioni del software.

Progettare la struttura della protesi nel software Sirona inLab (versione 3.65) o nel software Sirona CEREC® (versione 4.2) in base alla pianificazione protesica precedente e al materiale grezzo da utilizzare. La ZiBase C per impianti in ceramic può essere utilizzata insieme ai prodotti Sirona, con una qualsiasi delle librerie del software Sirona inLab (versione 3.65) o del software Sirona CEREC® (versione 4.2), secondo la tabella seguente:

Libreria	Scanbody* (Sirona)	REF Scanbody* Omnicam (Sirona)	REF Scanbody* Bluecam / Ineos (Sirona)
NBB 3.4 L NB A 4.5 L SSO 3.5 L S BL 3.3 L S BL 4.1 L BO 3.4 L	L	6431329	6431303

Note:

- Verificare che lo scanbody sia correttamente posizionato;
- Gli scanbody con piattaforma implantare danneggiata possono causare problemi di digitalizzazione
- Dopo la digitalizzazione, progettare la protesi nel software CAD.

\* Lo scanbody da usare con la ZiBase C non è fornito da Neodent; è un accessorio del sistema CAD / CAM Sirona Dental System.

Progettare la parte esterna della mesostruttura secondo le linee guida di preparazione della sovrastruttura richiesta. Non superare un angolo di 20° tra l'asse dell'impianto e l'asse del restauro. Se la mesostruttura è stata progettata per essere ceramizzata per motivi estetici, verificare che la ceramica non restringa il canale della vite. La cavità per il montaggio della mesostruttura sulla ZiBase C non può essere rivestita. Verificare che non vi siano spigoli vivi o angoli nella progettazione della mesostruttura. Prima di creare la struttura della protesi, verificare che la dimensione del blocco da lavorare sia compatibile con il design da realizzare. Creare il pezzo come indicato, utilizzando le apparecchiature di lavorazione Sirona CEREC® MC X, inLab MC XL o inLab MC X5.



## Scansione extraorale

Eseguire lo stampaggio dell'impianto in base alla pianificazione preliminare, alla situazione clinica del paziente e all'interfaccia dell'impianto. Utilizzare la gengiva artificiale sul modello in gesso per simulare i tessuti molli del paziente. Creare il modello in gesso utilizzando tecniche appropriate. Selezionare e installare la ZiBase C sull'analogo. Inserire lo scanbody selezionato compatibile con l'attrezzatura del sistema CAD/CAM utilizzato ed eseguire la scansione seguendo le istruzioni del produttore. Verificare il corretto adattamento dello scanbody sulla ZiBase C.

Libreria	Scanbody* (Sirona)	REF Scanbody* Omnicam (Sirona)	REF Scanbody* Bluecam / Ineos (Sirona)
NBB 3.4 L NB A 4.5 L SSO 3.5 L S BL 3.3 L S BL 4.1 L BO 3.4 L	L	6431329	6431303

\* Lo scanbody da usare con la ZiBase C non è fornito da Neodent; è un accessorio del sistema CAD / CAM Sirona Dental System.

## Presca dell'impronta

La Cappetta per Impronta Zi consente di trasferire, mediante impronta, la posizione tridimensionale dell'Impianto Neodent® Zi. La soluzione è indicata per le tecniche di impronta a cucchiaio chiuso e aperto.

Con la tecnica a cucchiaio chiuso si esegue un'impronta negativa dell'elemento, utilizzando un materiale per impronta. Le cappette per impronta vengono quindi rimosse dal cavo orale e adattate al materiale per impronta nel cucchiaio.

- Posizionare la cappetta per impronta Zi sull'impianto usando il Cacciavite Neo (torque massimo: 10 N.cm);
- Prendere l'impronta;
- Applicare la Cappetta per Impronta Zi e l'Analogo Riposizionabile Ibrido sul modello.



Cappetta per Impronta Zi



Analogo Ibrido  
Riposizionabile



Cacciavite Neo

Nella tecnica a cucchiaio aperto, il corpo della cappetta per impronta deve essere inserito nell'impianto scelto, avvitando la vite manualmente o con l'aiuto del cacciavite di serraggio. Gli inseritori per impianto devono essere svitati e rimossi dalla cavo orale del paziente insieme al materiale da impronta del cucchiaio. Non muovere la cappetta per impronta durante l'applicazione dell'analogo.

- Applicare la Cappetta per Impronta Zi sull'impianto;
- Prendere l'impronta;
- Applicare l'Analogo Riposizionabile Ibrido sull'impronta.



Dopo aver preso l'impronta:

- Verificare che la cappetta per impronta sia regolata e posizionata correttamente.
- Posizionare l'analogo nella posizione giusta.
- Continuare con il posizionamento della gengiva artificiale e colare la miscela di gesso nell'impronta. Verificare che non siano presenti bolle e che i dettagli siano stati completamente acquisiti.
- Neodent® ha sviluppato una nuova generazione di analoghi, che possono essere usati nei flussi di lavoro tradizionali (modello in gesso) o in quelli digitali (modello stampato), per i modelli prototipizzati. Sono chiamati Analoghi Ibridi Riposizionabili e sono disponibili per la gamma di impianti Neodent® Zi.

## Protesi definitiva: ZiBase per C

ZiBase C copre i restauri singoli definitivi per Sistema Implantare Neodent® Zi. Può essere utilizzata con un flusso di lavoro digitale, seguendo la tecnica CAD/CAM attraverso il sistema CAD/CAM Sirona Dental.

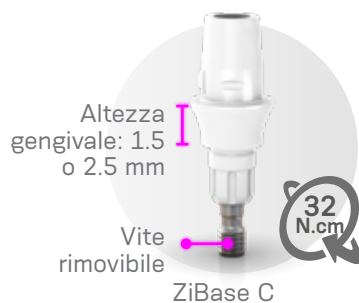
Questo moncone è raccomandato per protesi cementate o avvitate. La cementazione della ZiBase per C deve avvenire all'esterno del cavo orale del paziente, in laboratorio, utilizzando un cemento a base di resina attivato chimicamente. Questo passaggio elimina il rischio di un eccesso di cemento sui tessuti perimplantari. Successivamente, la struttura è avvitata sull'impianto.

Per la cementazione della ZiBase per C seguire i passaggi seguenti:

- Posizionare il moncone sul modello in gesso o sul modello 3D;
- Inserire la vite di fissaggio serrandola leggermente;
- Proteggere l'accesso alla vite durante tutto il processo di cementazione. Per la manipolazione del cemento, seguire le istruzioni del rispettivo produttore;
- Sabbiare le superfici della ZiBase C destinate alla cementazione della struttura protesica con ossido di alluminio, 50 µm, con pressione massima di 2 bar;
- Applicare il cemento sulla parte esterna della ZiBase C e premendo sul restauro, montarlo secondo le tre guide indice disponibili;
- Premere il restauro sulla ZiBase per C ed eliminare immediatamente il cemento in eccesso;
- Dopo l'indurimento del cemento, svitare la struttura dall'analogo e rimuovere il cemento residuo dal bordo della ZiBase;
- Avvitare l'aggregato (corona+ZiBase per C) nel cavo orale del paziente.

\* Si raccomanda di utilizzare cementi a base di resina ad attivazione chimica per l'incollaggio sulla ceramica (ad esempio Panavia - Kuraray). Per il disilicato di litio, è necessario l'uso di cemento IVOCLAR Multilink.

Utilizzare il Cacciavite di Serraggio Neo per applicare la ZiBase per C sull'impianto. Torque massimo: 32 N.cm.

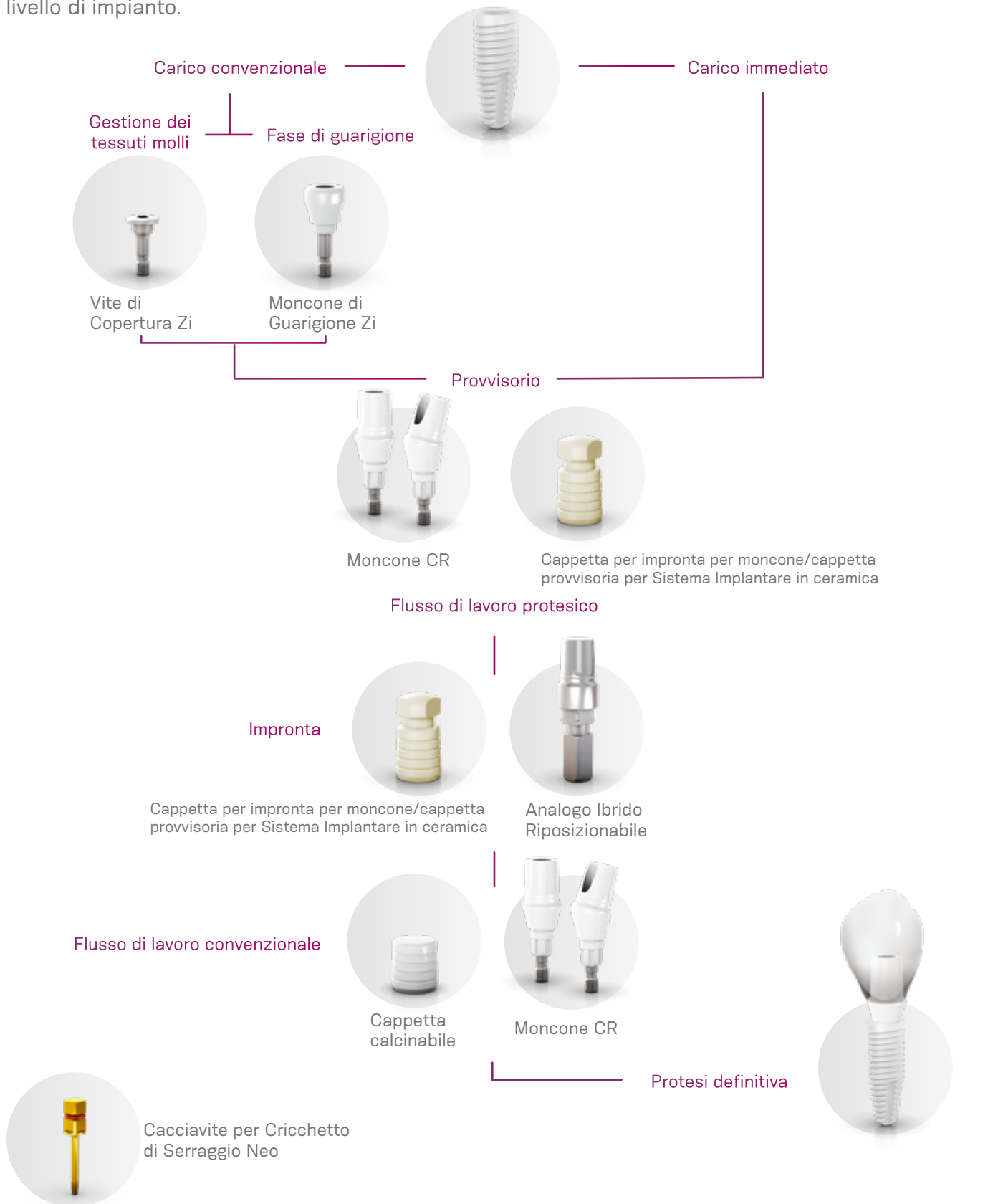




## PROCEDURE PROTESICHE PER MONCONE CR

Dopo la procedura chirurgica, procedere con il flusso di lavoro protesico. Ciò significa scegliere il flusso di lavoro immediato o convenzionale e i monconi protesici più adatti.

Il sistema implantare Neodent® Zi garantisce flessibilità, stabilità ed estetica del restauro finale. È possibile realizzare una protesi singola avvitata o cementata partendo da un'impronta presa a livello di impianto.



## Moncone CR

Il Moncone CR è un moncone posizionato sopra agli impianti Neodent in ceramica per fornire supporto ai restauri protesici, come le cappette o le corone. Può essere utilizzato per restauri singoli in zone estetiche, cementati su impianti inseriti nella mascella o nella mandibola. Può essere utilizzato con un flusso di lavoro convenzionale.

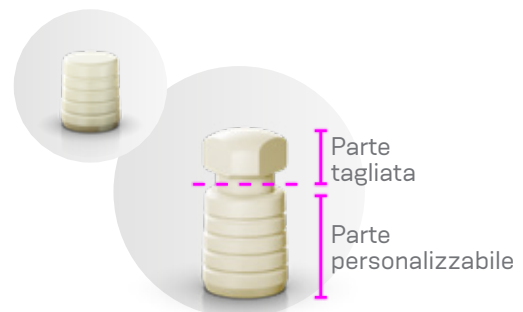


Cacciavite di Serraggio Neo e Cricchetto di Serraggio

## Cappetta per impronta per moncone/cappetta provvisoria per Sistema Implantare in Ceramica

Seguire i passaggi seguenti per realizzare una corona provvisoria:

- Posizionare il Moncone CR sull'impianto.
- La parte superiore della cappetta per impronta per moncone/cappetta provvisoria per il Sistema Implantare in ceramica deve essere tagliata e la corona provvisoria deve essere realizzata sulla parte residua.
- Questo aggregato deve essere cementato con cemento provvisorio sopra il Moncone CR.



Cappetta per impronta/Cappetta provvisoria per Moncone CR

## Presca dell'impronta

La cappetta per impronta per moncone/cappetta provvisoria per Sistema Implantare in ceramica consente di trasferire, mediante stampaggio, la posizione tridimensionale del Moncone CR. La soluzione è indicata per le tecniche di impronta a cucchiaio chiuso.

Con la tecnica a cucchiaio chiuso si esegue un'impronta negativa dell'elemento, utilizzando un materiale per impronta. Le cappette per impronta vengono quindi rimosse dal cavo orale e adattate al materiale per impronta nel cucchiaio.

- Applicare la cappetta per impronta per moncone/cappetta provvisoria per Sistema Implantare in ceramica fino a che scatta;
- Prendere l'impronta con tecnica a cucchiaio chiuso. La cappetta per impronta per moncone/cappetta provvisoria per Sistema Implantare in ceramica deve rimanere nello modello dopo averlo rimosso;
- Posizionare l'analogo di moncone in CERAMICA CR REGULAR sul modello.



Cappetta per impronta per moncone/cappetta provvisoria per Sistema Implantare in Ceramica



Analogo Ibrido Riposizionabile

## Protesi definitiva: Cappetta calcinabile

La cappetta calcinabile per Moncone CR è un dispositivo progettato per la realizzazione di infrastrutture in ceramica di protesi singole cementate su Moncone CR, per uso di laboratorio.

Per realizzare la protesi, la geometria desiderata deve essere prodotta, in laboratorio, con cera appropriata e posizionata sulla cappetta calcinabile. Nella tecnica a pressione, la cera viene rimossa e il materiale ceramico viene iniettato.





## POSIZIONAMENTO DELL'IMPIANTO E DEL MONCONE CR STEP-BY-STEP

- 1** Preparazione del letto implantare.



- 2** Nell'osso di TIPO I, II e III: usare la fresa per svasare con contrangolo.



- 3A** Nell'osso di TIPO I e II: usare il maschiatore con contrangolo.



- 3B** Nell'osso di TIPO I e II: usare il maschiatore con cricchetto. Torque massimo di 60 N.cm.



- 4** Inserimento degli impianti Neodent® Zi.



- 5** **Attenzione!** Torque massimo di 60 N.cm.



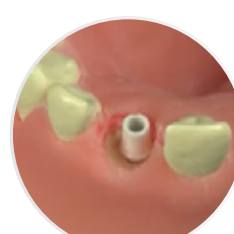
- 6** Gestione dei tessuti molli: Viti di Copertura Zi.



- 7** Fase di guarigione: Moncone di Guarigione Zi.



- 8** Fase provvisoria: Moncone CR.



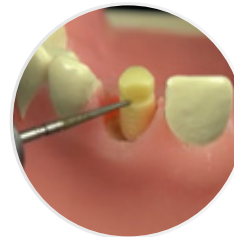
- 9** Corona Provvisoria - Cappetta per Impronta/ Cappetta Provvisoria per Moncone CR.



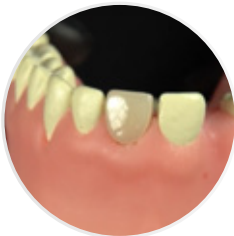
- 10** Prendere l'impronta con tecnica a cucchiaio chiuso.



- 11** Personalizzare la cappetta per impronta/cappetta provvisoria per Moncone CR per la realizzazione provvisoria.



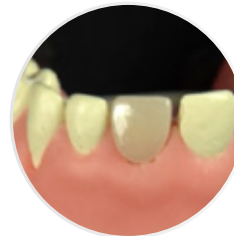
- 12** Cementare provvisoriamente.



- 13** Protesi definitiva: Cappetta calcinabile.



- 14** Protesi definitiva nel cavo orale del paziente.





## FLUSSO DI LAVORO PROTESICO CONVENZIONALE PER MONCONE CR

- 1 Geometria nella cera (in alto) e cappetta calcinabile utilizzata.



- 2 Protesi riunite per lo stampo in gesso.



- 3 Gesso che versato intorno alla cera per la formazione dello stampo.



- 4 Materiale ceramico utilizzato.



- 5 Lingotti e pistone posizionati per l'iniezione del materiale ceramico nello stampo.



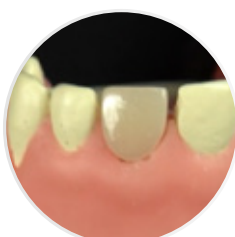
- 6 Parti ottenute a iniezione dopo la pulizia.



- 7 Parti non rifinite (sinistra) e rifinite superficialmente (destra).



- 8 Cementazione della corona sul Moncone CR nel cavo orale.





## RIFERIMENTI

1. Roehling S, Astasov-Frauenhoffer M, Hauser-Gerspach I, et al. In Vitro Biofilm Formation on Titanium e Zirconia Implant Surfaces. J Periodontol. 2017;88(3):298-307.
2. Jung RE, Holderegger C, Sailer I, Khraisat A, Suter A, Hammerle CH. The effect of all-ceramic and porcelain-fused-to-metal restorations on marginal peri-implant soft tissue color: randomized controlled clinical trial. Int J Perio Rest Dent 2008;28(4):357-65.
3. Steigenga J, Al-Shammari K, Misch C, Nociti FH Jr, Wang HL. Effects of implant thread geometry on percentage of Osseointegration e resistance to reverse torque in the tibia of rabbits. J Periodontol 2004;75(9):1233-41.
4. Valente ML, de Castro DT, Shimano AC, Lepri CP, dos Reis AC. Analysis of the influence of implant shape on primary stability using the correlation of multiple methods. Clin Oral Investig 2015;19(8):1861-6.
5. Palmquist A, Omar OM, Esposito M, Lausmaa J, Thomsen P. Titanium oral implants: surface characteristics, interface biology e clinical outcome. J R Soc Interface 2010;7(5):515-27.
6. Cochran DL, Schenk RK, Lussi A, Higginbottom FL, Buser D. Bone response to unloaded e loaded titanium implants with a sandblasted e acid-etched surface: a histometric study in the canine mandible. J Biomed Mater Res 1998;40(1):1-11.
7. Wennerberg A, Albrektsson T. Effects of titanium surface topography on bone integration: a systematic review. Clin Oral Implants Res 2009;20(4):172-84.
8. Depprich R, Zipprich H, Ommerborn M, Naujoks C, Wiesmann HP, Kiattavorncharoen S, Lauer HC, Meyer U, Kubler NR, Handschel J. Osseointegration of zirconia implants compared with titanium: an in vivo study. Head Face Med 2008;4:30.

Spetta esclusivamente al medico valutare le condizioni di salute del paziente e la fattibilità della procedura. La riproduzione di questo materiale non implica il successo di procedure simili, che dipende dalla tecnica e dalle capacità del medico, dalle condizioni del paziente oltre che dalla situazione pre- e post-procedura.

Qualsivoglia recensione, diffusione, distribuzione, copia o altro uso di queste informazioni da parte di persone o entità, sono vietate senza preventiva autorizzazione scritta. Il materiale presentato può essere oggetto di revisione senza preavviso. Si declina qualsivoglia responsabilità per eventuali errori o omissioni nel contenuto.

Neodent®, ZiLock®, Neoporos® sono marchi commerciali o marchi commerciali registrati di JIGC Indústria e Comércio de Materiais Dentários S.A.

Panavia è un marchio commerciale o un marchio commerciale registrato di Kuraray Co. Ltd. Multilink è un marchio commerciale o un marchio commerciale registrato di Ivoclar Vivadent AG. CARES Visual è un marchio commerciale o un marchio commerciale registrato di Straumann Holding AG. exocad è un marchio commerciale o un marchio commerciale registrato di exocad GmbH. 3Shape è un marchio commerciale o un marchio commerciale registrato di 3Shape A/S. Dental Wings è un marchio commerciale o un marchio commerciale registrato di Dental Wings Inc.





© 2021 - JJGC Indústria e Comércio de Materiais Dentários S.A. Tutti i diritti riservati. Tutti i marchi elencati nel presente materiale, registrati o meno, sono proprietà di JJGC Indústria e Comércio de Materiais Dentários S.A. La riproduzione del presente materiale senza previo consenso è vietata. Alcuni articoli potrebbero non essere ancora disponibili per la vendita. Per ulteriori informazioni, contattare il distributore locale.  
10793\_neodent\_zi\_manual\_it\_it\_C02\_lr\_180522

毎日、とびっきりの笑顔を

NUOVI SORRISI OGNI GIORNO

CHAQUE JOUR DE NOUVEAUX SOURIRES

новые улыбки каждый день

JEDEN TAG EIN NEUES LÄCHELN

NUEVAS SONRISAS TODOS LOS DÍAS

NYA LEENDEN VARJE DAG

NEW SMILES EVERY DAY

**Produttore**

JJGC Indústria e Comércio  
de Materiais Dentários S.A.  
Juscelino Kubitschek de  
Oliveira Avenue, 3291  
81270-200 Curitiba (PR)

**National Distributor**

Institut Straumann AG  
Straumann Group Svizzera  
Peter Merian-Weg 12  
Casella postale  
CH-4002 Basilea  
www.neodent.ch

**Assistenza tecnica / ordinazioni**

Tel. ordini: 0800 810 812  
Hotline: 0800 810 814  
Tel. supporto digitale: 0800 810 816  
E-mail: sales.ch@straumann.com  
Online: www.straumann.ch/it/eshop

**Il suo diritto di opposizione:** Se si oppone al trattamento dei suoi dati per scopi promozionali o desidera revocare il consenso, è sufficiente inviare un'e-mail al nostro responsabile della protezione dei dati all'indirizzo [privacy.ch@straumann.com](mailto:privacy.ch@straumann.com) o inviare una lettera a Institut Straumann AG, Datenschutzbeauftragter, Peter Merian-Weg 12, 4002 Basel, Svizzera. Ciò si applica anche se si oppone al trattamento dei suoi dati per motivi derivanti dalla sua situazione particolare.

NOVOS SORRISOS TODOS OS DIAS

 **NEODENT**<sup>®</sup>  
A Straumann Group Brand

