

Manuale clinico

GC Tech.Europe



Indice

I	Indicazioni e controindicazioni	3
II	Prima fase chirurgica	5
	1. Scelta degli impianti	5
	2. Strumentazione per la prima fase chirurgica	5
	3. Procedure	5
	3-1. Sequenza di fresatura	5
	3-2. Preparazione del sito implantare	9
	3-3. Inserimento dell'impianto	12
	3-4. Procedura per la vite di copertura (chirurgia a due stadi)	14
	3-5. Procedura per la vite di guarigione (chirurgia a uno stadio)	15
	3-6. Cure successive alla prima fase chirurgica	16
III	Seconda fase chirurgica	17
	1. Strumentazione per la seconda fase chirurgica	17
	2. Procedura per la vite di guarigione (chirurgia a due stadi)	18
	3. Cure successive alla seconda fase chirurgica	19
IV	Protesica	20
	1. Tipo di moncone, guida alla scelta corretta	20
	2. Passaggi pre-protetici	21
	2-1. Sovrastrutture cementate	21
	2-2. Sovrastrutture avvitate	23
	3. Presa d'impronta	25
	3-1. Impronta di trasferimento <livello impianto>	26
	3-2. Impronta pick-up <livello impianto>	27
	3-3. Impronta di trasferimento <livello moncone>	28
	3-4. Impronta pick-up <livello moncone>	29
V	Gestione successiva alla messa in situ della sovrastruttura	31
VI	Problemi procedurali	33
VII	Disinfezione/sterilizzazione dei componenti e degli strumenti	33

I Indicazioni e controindicazioni

Sono diversi i fattori da considerare quando si deve decidere se l'implantologia sia una terapia adatta o meno al paziente. Per stabilire se sia possibile inserire un impianto è necessario effettuare un'analisi accurata e una diagnosi corretta. Prima di prendere una decisione definitiva, è opportuno fare attenzione alle seguenti indicazioni e controindicazioni:

1. Indicazioni

1.1. Indicazioni per il trattamento implantare:

- Edentulismo parziale e totale
- Prognosi dei denti negativa
- Miglioramento della qualità della vita correlata alla salute orale
- Evitare la preparazione dei denti
- Sviluppo dell'aspetto naturale dei denti
- Conservazione del volume crestale
- Miglioramento della ritenzione e stabilizzazione della protesi

1.2. Indicazioni speciali – GC Aadva Short Implant

L'impianto GC Aadva Short è indicato per l'uso nella mandibola con ridotta dimensione ossea verticale che può ospitare l'impianto GC Aadva Short senza ostacolare il canale mandibolare e il suo contenuto. L'impianto corto va posizionato con la parte ruvida sommersa, lasciando la parte levigata a livello crestale. Nel caso di ponti parziali, un impianto corto da Ø4,2 mm deve essere sempre restaurato con una protesi splintata che includa impianti adiacenti aggiuntivi. Gli impianti corti Ø5,2 mm possono essere utilizzati per restauri di unità singole con un buon rapporto corona-impianto, basse forze masticatorie, distanza intermascellare appropriata e assenza di abitudini parafunzionali o malattie occlusali.

1.3. Indicazioni speciali – Impianto GC Aadva Narrow

L'impianto GC Aadva Narrow è indicato per pazienti con basse forze masticatorie, adeguata distanza intermascellare e assenza di abitudini parafunzionali o malattie occlusali.

Le seguenti regioni presentano possibili siti destinatari:

- Incisivi laterali mascellari
- Incisivi mandibolari

Se utilizzato nella regione premolare, si raccomanda una splintata che includa impianti adiacenti aggiuntivi. L'impianto GC Aadva Narrow non è indicato per l'uso nella regione posteriore e canina.

2. Controindicazioni

2.1. Controindicazioni assolute:

- Ipersensibilità al titanio o componenti di leghe di titanio
- Stato di salute generale che preclude interventi chirurgici orali minori (es. recente infarto del miocardio/CVI, gravi disturbi del sangue, problemi di sanguinamento, disturbi endocrini incontrollabili, recente protesi valvolare, grave disturbo renale, ecc.)
- Alte dosi di radiazioni e/o chemioterapia
- Terapia endovenosa con bifosfonati
- Alto rischio di osteonecrosi della mascella indotta da farmaci
- Infiammazione acuta nella regione ricevente
- Malattia parodontale incontrollata
- Stato di salute mentale che preclude la chirurgia invasiva

2.2. Controindicazioni relative:

- Radioterapia a basse dosi nella regione della testa e del collo
- Paziente immunocompromesso
- Malattia sistemica e metabolica e/o trattamento che compromette la guarigione e la fisiologia ossea
- Terapia orale con bifosfonati
- Basso rischio di osteonecrosi della mascella correlata ai farmaci
- Crescita e sviluppo incompleti
- Larghezza e altezza inadeguate nel letto osseo ricevente o nell'alveolo estrattivo
- Infiammazione cronica, lesioni benigne (es. tumori, cisti) o traumi nella regione ricevente
- Abitudini parafunzionali (es. bruxismo, serramento), trisma, distanza intermascellare sfavorevole, malattie occlusali
- Uso pesante di droghe, alcol e/o tabacco
- Scarsa igiene orale

Test non clinici hanno dimostrato che la configurazione del sistema implantare Aadvia è MR conditional. Un paziente con impianti e monconi Aadvia può essere scansionato in sicurezza in un sistema RM che soddisfi le seguenti condizioni:

- Intensità del campo magnetico statico: 1,5 o 3 T
- Gradiente massimo del campo spaziale:
 - 1,5 T: 60,37 T/m (= 6037 G/cm)
 - 3 T: 30,19 T/m (= 3019 G/cm)
- Esposizione al campo a radiofrequenza (RF):
 - Eccitazione a radiofrequenza: Circolare Polarizzata (CP)
 - Bobina di trasmissione a radiofrequenza: bobina di trasmissione a corpo intero
 - Tipo di bobina di ricezione a radiofrequenza: bobina di ricezione a corpo intero
 - Tasso medio di assorbimento specifico massimo consentito per tutto il corpo (SAR) : modalità di funzionamento normale, 2 W/kg

Nota:

Nelle condizioni di scansione sopra definite, la configurazione del sistema Aadvia Implant dovrebbe produrre un aumento massimo della temperatura inferiore a 2,3 °C a 1,5 T e inferiore a 2,6 °C a 3 T dopo 15 minuti di scansione continua.

Nei test non clinici, l'artefatto dell'immagine causato da un impianto si estende per circa 12 mm dal bordo del dispositivo sull'immagine eco gradiente e 13 mm sulle immagini spin echo, a 1,5 T.

- ⚠ In fase di attenta pianificazione del trattamento implantologico e del restauro protesico si deve sempre tenere in considerazione il fatto che ogni tipo di impianto ha un diverso ambito di applicazione e diverse indicazioni in funzione della forma, della lunghezza, del diametro, della posizione e della qualità dell'osso. Evitare di sottoporre a sollecitazioni eccessive l'impianto e l'osteointegrazione a seguito di scelte errate di impianto e sovrastruttura. Seguire sempre le più recenti linee guida scientifiche e di trattamento clinico nonché le ultime raccomandazioni delle associazioni professionali di implantologia.

II Prima fase chirurgica

1. Scelta degli impianti

Standard, conico, corto

La scelta del tipo, del diametro e della lunghezza degli impianti da adottare deve sempre essere basata sui più recenti protocolli scientifici e clinici nonché sulle ultime raccomandazioni delle associazioni professionali di implantologia.

Nell'ambito delle indicazioni mediche corrette, si può scegliere tra i seguenti tipi di impianti Aadva in funzione delle rispettive caratteristiche:

Impianti standard (cilindrici): adatti alla maggior parte delle esigenze di trattamento. Sono raccomandati principalmente nei casi in cui l'osso è duro in quanto, data la forma, esercitano meno compressione rispetto agli impianti conici. Grazie alla forma e alla sequenza di fresatura modificata, si ottiene un'eccellente stabilità primaria e si opera con valori di coppia moderati in fase di inserimento.

Impianti conici: raccomandati nei casi in cui l'osso è più morbido poiché, grazie alla forma conica pronunciata, esercitano un effetto compressivo maggiore e dunque garantiscono una buona stabilità primaria anche quando l'osso è morbido. Non dovrebbero essere utilizzati nei casi in cui l'osso è duro poiché in queste situazioni il marcato effetto compressivo potrebbe essere indesiderato e richiedere un valore di coppia maggiore durante l'inserimento.

Impianti corti: raccomandati nei casi di altezza ridotta dell'osso in cui non si intende eseguire una procedura di rialzo e si prevede un carico protesico ridotto.

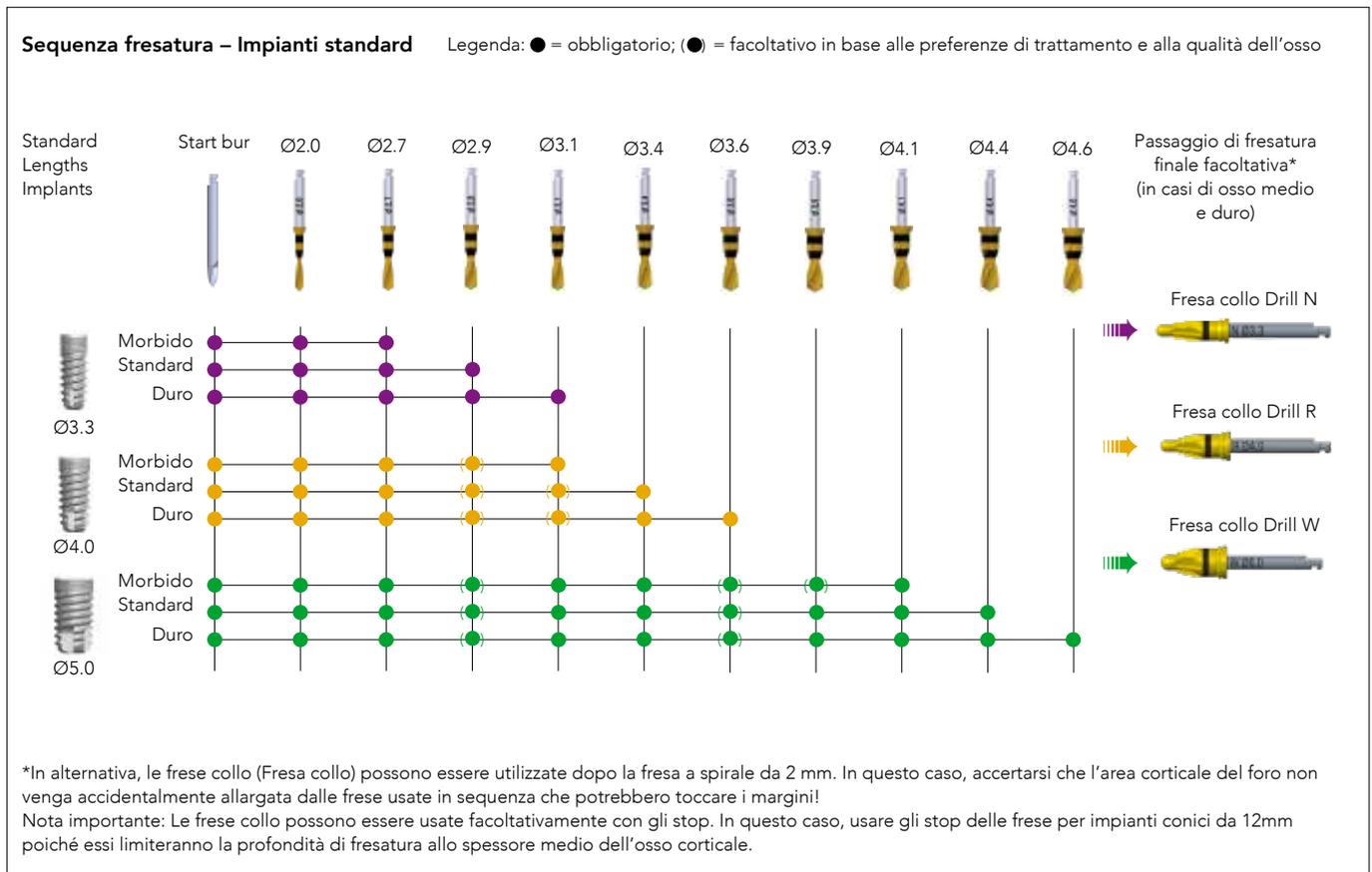
2. Strumentazione per la prima fase chirurgica

Manipolo chirurgico

3. Procedure

3-1 Sequenza di fresatura

- Usare un manipolo dotato di motore conforme alle seguenti specifiche:
- Velocità compresa tra 25 e 1000 giri al minuto.
- Controllo della coppia da 10 a 50 N·cm a basse velocità.



Sequenza fresatura - Impianti conici Implant

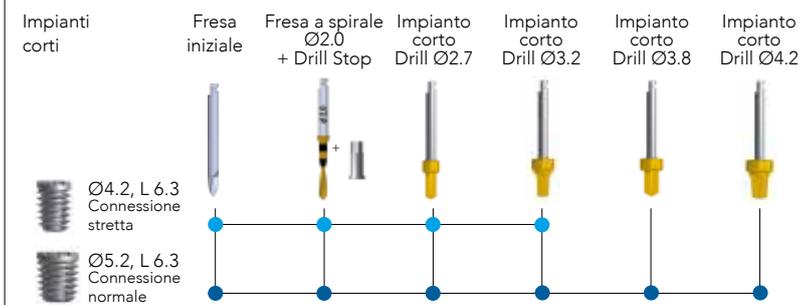
Diametro	Lunghezza	Passaggi di fresatura				Passaggio di fresatura finale facoltativo		
		1	2	3	4	(nei casi di osso medio e duro)		
Stretto	8 mm 			Fresa per impianto conico Stretto 8 mm 		Fresa collo N 		
	10 mm  12 mm  14 mm 			Fresa per impianto conico* Stretto, 10-14 mm 				
Normale	8 mm 			Fresa iniziale 	Fresa a spirale Ø2.0 	Fresa per impianto conico Normale, 8 mm 		Fresa collo R 
	10 mm  12 mm  14 mm 					Fresa per impianto conico* Normale, 10-14 mm 		
Largo	8 mm 			Fresa iniziale 	Fresa a spirale Ø2.7 	Fresa per impianto conico Largo, 8 mm 		Fresa collo W 
	10 mm  12 mm 					Fresa per impianto conico* Largo, 10-12 mm 		

In alternativa è possibile utilizzare le frese da svasatura corticale dopo la punta elicoidale da 2 mm; in tal caso fare attenzione che la zona corticale del foro non si allarghi accidentalmente seguendo i margini dei fori!

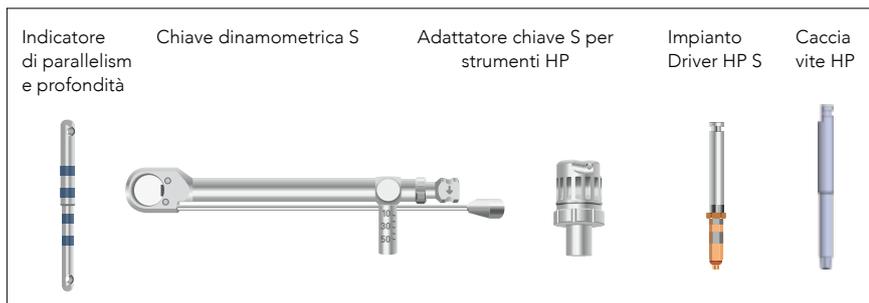
Nota importante: le frese da svasatura corticale possono essere utilizzate facoltativamente con gli stop fresa. In tal caso utilizzare gli stop fresa per impianto conico da 12 mm; limiteranno la profondità della svasatura rispetto allo spessore medio dell'osso corticale.

* AVVERTENZA: quando si esegue la fresatura alla profondità di 10 mm e 12 mm, le frese per impianto coniche devono essere sempre utilizzate con lo stop fresa per impianto conico da 10 mm o 12 mm. Utilizzare frese e stop per impianti conici a una velocità compresa tra 500 e 700 giri/min

Sequenza fresatura – Impianti corti



Strumentazione



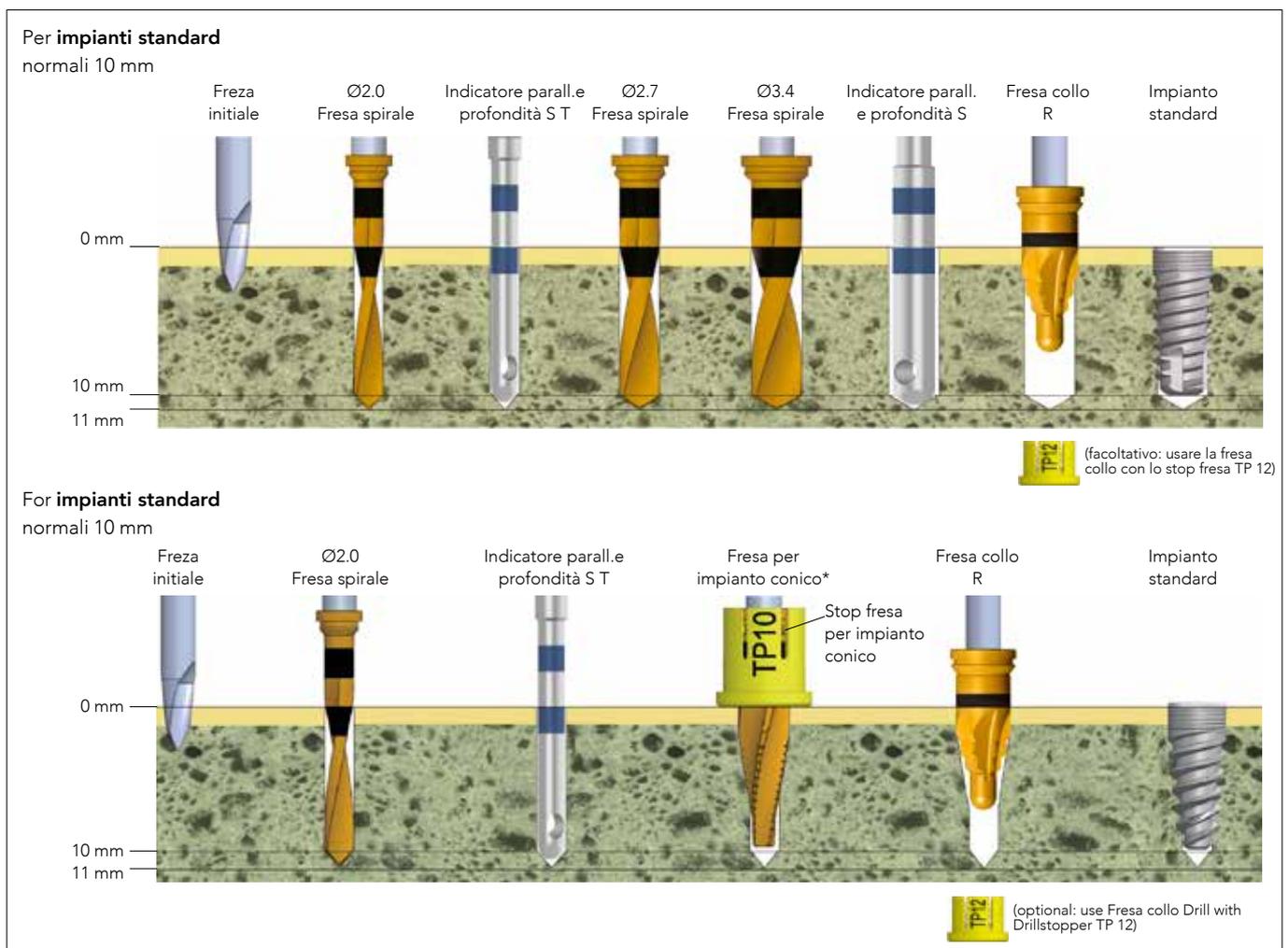
Impianto, vite di copertura, vite di guarigione



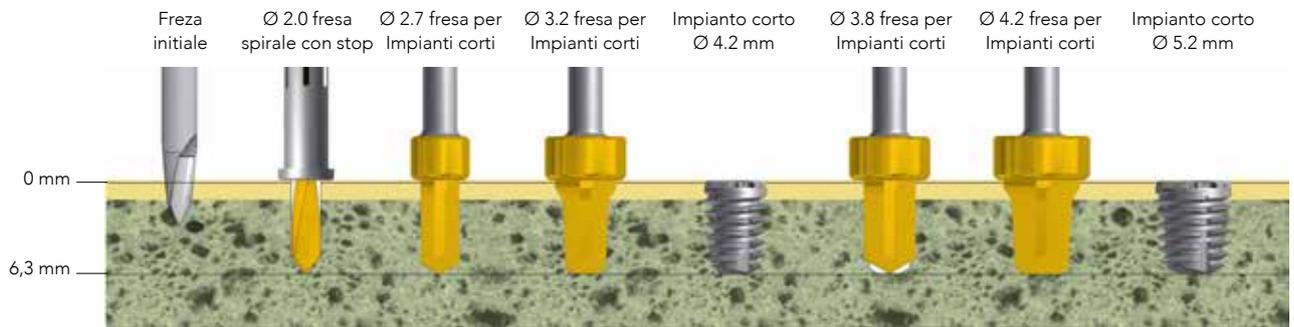
3-1. Sequenza di fresatura

- Seguire il protocollo chirurgico adeguato, incluse la sterilizzazione e la manipolazione di prodotti sterili.
- Durante le procedure di fresatura, evitare di bruciare il tessuto osseo.
- Usare della normale fisiologica durante la fresatura. Sollevare e alzare la fresa per distribuire la soluzione fisiologica e sciacquare il tessuto osseo durante la fresatura.
- Accertarsi che la fresa sia ben fissata al contrangolo.
- Le frese a spirale preparano un foro di 1 mm più profondo rispetto all'estremità dell'impianto da inserire.
- Inserire l'impianto finché la superficie superiore raggiunge il livello dell'osso marginale oppure 0,3 mm al di sopra. (La superficie macchinata dell'impianto standard e dell'impianto conico ha un'altezza di 0,3 mm e di 0,5 mm nel caso degli impianti corti).
- Valutare la posizione dell'impianto tenendo conto dei punti di repere anatomici quali il seno mascellare e il canale mandibolare, i denti e le radici vicini, la sostanza ossea e l'orientamento dell'impianto.
- Quando si inseriscono più impianti, accertare che vi sia una distanza corretta tra gli impianti e/o rispetto ai denti naturali.
- Raffreddare a sufficienza durante la fresatura.
- La fresa presenta una marcatura laser per misurare la profondità corretta alla quale andrebbe eseguita la fresatura.
- Le frese devono essere sostituite quando l'efficienza di taglio diminuisce.
- Usare le prolunghe delle frese se la testa del contrangolo interferisce con i denti vicini oppure se la lunghezza dello stelo è insufficiente.
- Evitare di usare le prolunghe delle frese per altri scopi. Se vengono utilizzate con i driver per impianti, i cacciaviti o altri strumenti, possono provocare danni dovuti ai valori elevati della coppia.
- Prima di usare la fresa, verificare che sia ben fissata alla relativa prolunga.

Rapporti tra impianti, frese, indicatore di parallelismo e profondità

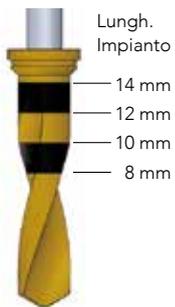


Perr impianti corti

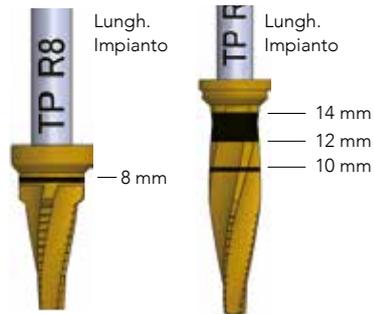


■ Scala frese

Frese a spirale



Frese per impianti conici



Frese per impianti corti



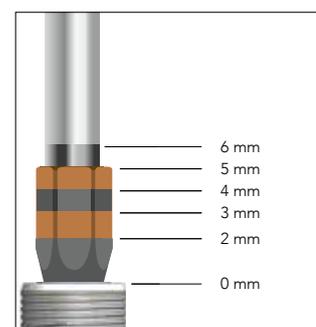
Fresa collo



Prolunga fresa

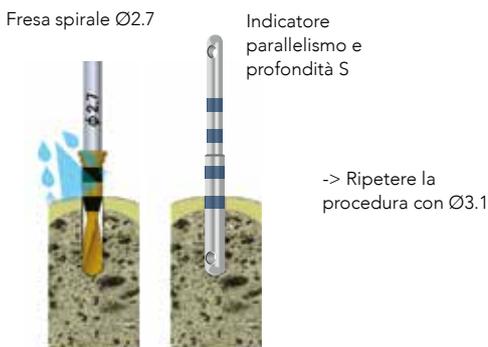


Driver per impianto



3-2. Preparazione del sito implantare

Per impianti standard normali da 10 mm



1. Creare un punto di partenza con una fresa iniziale

- 1000 giri al minuto o meno.
- Fresare un foro nell'osso corticale controllando contemporaneamente l'area d'impianto con una guida chirurgica.

⚠ All'inizio della procedura può essere utile inclinare la fresa.

2. Creare un foro con una fresa a spirale D2.0

- 1000 giri al minuto o meno.
- Fresare il sito d'impianto ed espanderlo fino alla profondità prestabilita.
- Confermare la direzione e la profondità inserendo l'estremità sottile dell'indicatore di parallelismo e profondità S.

⚠ Legare l'indicatore di parallelismo e profondità S per evitare che venga ingerito accidentalmente.

3. Creare un foro con una fresa a spirale D2.7 e poi con D3.1

- 1000 giri al minuto o meno.
- Fresare il sito di impianto ed espanderlo fino alla profondità stabilita.
- Confermare direzione e profondità inserendo l'estremità grossa dell'indicatore di parallelismo e profondità S.

⚠ Legare l'indicatore di parallelismo e profondità S per evitare che venga ingerito accidentalmente.

4. Creare un foro con una fresa a spirale D3.4

- 1000 giri al minuto o meno.
- Fresare il sito d'impianto ed espanderlo fino alla profondità prestabilita.
- Confermare direzione e profondità inserendo l'estremità grossa dell'indicatore di parallelismo e profondità S.
- In presenza di osso corticale duro, usare una fresa collo per arrivare a una profondità adeguata in funzione allo spessore della corticale (la marcatura laser indica la profondità media). Nota: la fresa collo può essere usata con lo stop TP 12 per limitare la profondità allo spessore medio della corticale.

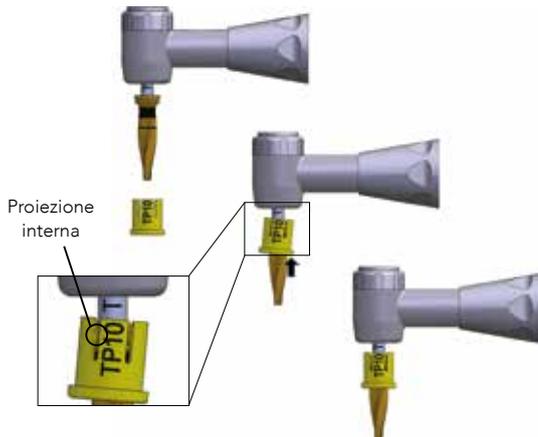
• Procedure per fresare nell'osso morbido

- Creare un foro con una fresa di diametro inferiore se l'osso è morbido.

• Procedure per fresare nell'osso duro

- Usare frese collo, come indicato sopra, se la struttura dell'osso corticale è dura.
- Creare inoltre un foro con una fresa di diametro maggiore se la struttura ossea complessiva è dura.
- Se il motore del manipolo chirurgico si ferma a 50 Ncm mentre si posiziona l'impianto, attivare il motore in direzione contraria per rimuovere l'impianto e usare una fresa a spirale più grande di una dimensione per creare il foro e quindi posizionare nuovamente l'impianto.
- ⚠ Se si procede nell'inserimento di impianti con un valore di coppia superiore a 50 N-cm si potrebbe causare la rottura del driver per impianto oltre a deformazioni dell'impianto stesso che potrebbero influire sul fit del moncone. Inoltre, questo aumenterebbe significativamente il rischio di danneggiare il tessuto osseo con effetti negativi sull'osteointegrazione.

Per impianti conici normali da 10 mm



Fresa per impianti conici
* normale

Fresa collo R



1. Creare un punto di partenza con una fresa iniziale

- 1000 giri al minuto o meno.
- Fresare un foro nell'osso corticale verificando contemporaneamente l'area d'impianto con una guida chirurgica.

⚠ All'inizio della procedura può essere utile inclinare la fresa.

2. Creare un foro con una fresa a spirale D2.0

- 1000 giri al minuto o meno.
- Fresare il sito d'impianto fino alla profondità prestabilita.
- Confermare profondità e parallelismo inserendo l'estremità sottile dell'Indicatore di parallelismo e profondità S.

⚠ Legare l'indicatore di parallelismo e profondità S per evitare che venga ingerito accidentalmente.

3. Inserire la "fresa per impianti conici normali" nello "stop per la fresa per impianti conici per R10"

⚠ Gli stop per le frese sono necessari solo per creare fori di profondità pari a 10 mm e 12 mm. (NON sono necessari per profondità di 8 mm e 14 mm)

- Prima di collegare lo stop per le frese, si consiglia di inserire la fresa nel manipolo.

Codifica colore	Stretto	Normale	Largo	
				TP = frese per impianti conici
				10 = per profondità di 10 mm
				12 = per profondità di 12 mm

- Per facilitare l'inserimento, inclinare prima lo stop per la fresa e posizionare una proiezione interna nel solco della fresa, quindi spingere in alto sul lato opposto.
- Si può avere conferma del corretto inserimento dello stop nella posizione adatta quando si percepisce un clic.
- Prima di fresare, per accertarsi che la connessione sia corretta, ruotare la fresa e verificare che non sia visibile alcun decentramento.

4. Creare un foro con una fresa per impianti conici normale e una fresa collo

- 500 – 700 giri al minuto.
- Fresare il sito d'impianto ed espanderlo fino alla profondità prestabilita.
- Evitare di inclinare per ottenere fori precisi.
- Se l'osso corticale è medio o duro, usare una fresa collo fino alla profondità adeguata in funzione dello spessore della corticale (la marcatura laser indica la profondità media).

Nota: La fresa collo può essere utilizzata con lo stop per la fresa TP 12 per limitare la profondità allo spessore medio della corticale.

⚠ Quando si collegano gli stop per le frese, l'acqua del manipolo non è in grado di raffreddare efficacemente le frese in determinate condizioni. In questi casi è necessario che l'assistente alla poltrona provveda a raffreddare esternamente. Se il getto d'acqua è eccessivo, regolare la quantità d'acqua o utilizzare l'aspiratore.

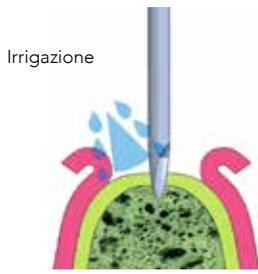
⚠ Una volta accertato che lo stop della fresa tocca l'osso, smettere di spingere per evitare di danneggiare l'osso.

⚠ Quando si riduce la forza di attacco/distacco, si osserva deformazione o abrasione sullo stop per la fresa, interromperne l'uso e sostituirlo con uno nuovo.

Procedure per fresare nell'osso duro

- In presenza di osso corticale medio o duro, usare le frese collo N, R o W in base al diametro dell'impianto, come descritto sopra. Tuttavia, se la struttura ossea complessiva è densa e dura, in generale si sconsiglia di usare un impianto conico.

Per impianti corti



1. Creare un punto di partenza con una fresa iniziale

- 1000 giri al minuto o meno.
- Fresare un foro nell'osso corticale controllando contemporaneamente l'area d'impianto con una guida chirurgica.

⚠ All'inizio della procedura può essere utile inclinare la fresa.



2. Creare un foro con una fresa a spirale D2.0

- 1000 giri al minuto o meno.
- Fresare il sito d'impianto fino alla profondità prestabilita utilizzando lo stop per la fresa per impianti corti.

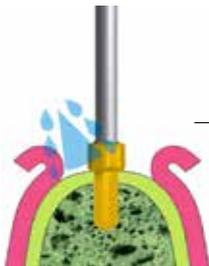
3. Creare un foro con frese per impianti corti

- 1000 giri al minuto o meno.

4. Inserire l'impianto corto

- Usare il manipolo chirurgico con il motore impostato a un massimo di 25 giri al minuto e/o la chiave dinamometrica
- Limitare la coppia ad un massimo di 50 Ncm.

Fresa per impianti corti Ø 2.7

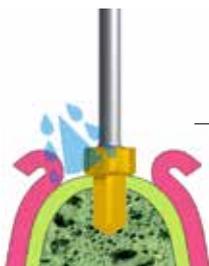


Fresa per impianti corti Ø 3.2



Impianto corto Ø 4.2

Impianto corto Drill Ø 3.8



Impianto corto Drill Ø 4.2



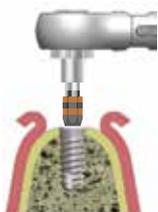
Impianto corto Ø 5.2

⚠ Quando si pianificano il restauro protesico e il carico d'impianto, si deve sempre tenere in considerazione il fatto che un impianto corto, anche se è perfettamente osteointegrato, non è in grado di sopportare le stesse forze degli impianti lunghi. Evitare di sovraccaricare gli impianti corti con sovrastrutture inadeguate. Accertarsi sempre che vi sia un supporto laterale adeguato al restauro su impianto corto. Non usare mai una corona singola terminale nell'arcata. Seguire sempre le più recenti indicazioni scientifiche e le ultime linee guida per il trattamento clinico nonché le raccomandazioni più aggiornate delle associazioni professionali di implantologia appropriate.

3-3. Inserimento dell'impianto



N Middle N Long R/W Middle R/W Long



profondità di inserimento



Livello dell'osso oppure
0,3 mm sopracrestale
(superficie macchinata del collo
dell'impianto sopra il livello
dell'osso)

1. Preparazione dell'impianto

- Estrarre dal blister la fiala contenente l'impianto (l'interno della fiala è stato trattato con sterilizzazione gamma).
- Togliere il tappo della fiala procedendo lentamente per evitare di far cadere l'impianto.

⚠ E' consigliabile che l'assistente non sterile apra attentamente il blister mentre il clinico dovrebbe aprire la fiala contenente l'impianto.

2. Prelevamento e trasferimento dell'impianto

- Inserire il driver per impianto in un contrangolo.
- Tenere la fiala contenente l'impianto con le dita e spingere l'estremità del driver nell'impianto.
- Tenere l'impianto con la lama tagliente rivolta verso l'alto e trasferirlo nella bocca del paziente per evitare di farlo cadere.

⚠ *Evitare di contaminare l'impianto.

⚠ Non usare la prolunga della fresa.

⚠ Inserire il driver dritto.

⚠ Non applicare coppia sul driver finché non è completamente alloggiato nell'impianto

⚠ Si ha conferma del completo inserimento dell'impianto nel driver quando si sente un clic distinto e la sezione color oro del driver non è più visibile.



3. Inserimento dell'impianto

- Inserire l'impianto a una velocità di 25 giri al minuto o meno.
- Iniziare con un valore di coppia basso in funzione delle condizioni dell'osso.
- Spruzzare della fisiologica se la sostanza ossea è dura.

⚠ Iniziare l'irrigazione sterile dopo che la lama tagliente è entrata completamente nel tessuto osseo.

4. Verificare il corretto alloggiamento tramite una chiave dinamometrica.

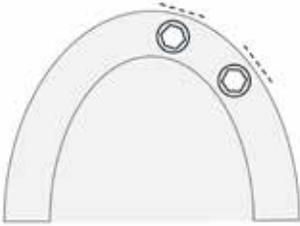
- Inserire il driver per impianto nell'adattatore della chiave dinamometrica e inserire l'adattatore nella chiave dinamometrica.
- Verificare l'alloggiamento dell'impianto utilizzando la chiave dinamometrica.
- Allineare la parte superiore dell'impianto con il livello dell'osso marginale o 0,3 mm al di sopra.
- Spruzzare della fisiologica se la sostanza ossea è dura.



⚠ Fare sempre attenzione a inserire saldamente l'adattatore della chiave dinamometrica su quest'ultima e il driver per impianto sull'adattatore fino a percepire un clic. Il valore della coppia di inserimento dell'impianto non deve mai superare 50 N·cm.

⚠ Non usare mai la prolunga della fresa con i driver per impianto.

• Orientamento dell'impianto

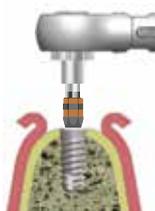


Si noti che l'orientamento della rotazione delle caratteristiche geometriche di un componente accessorio e del moncone – angolazione, superfici piane, margini protesici etc. – dipende dalle superfici piane dell'esagono interno dell'impianto. Valutare l'orientamento a cui si desidera posizionare il moncone quando si mette in situ l'impianto. Nella maggior parte dei casi è opportuno optare per un orientamento rotazionale con una superficie piana dell'esagono interno parallela alla superficie vestibolare. Gli steli esagonali dei driver per impianti riflettono l'orientamento dell'esagono dell'impianto ottenuto in fase di inserimento dell'impianto.

• Inserimento manuale

- Gli impianti possono essere inseriti anche manualmente, senza l'ausilio di un manipolo chirurgico.

Chiave dinamometrica S, Adattatore per la chiave dinamometrica S, Driver per impianto S



1. Preparazione degli strumenti

- Inserire il driver per impianto nell'adattatore della chiave dinamometrica e inserire l'adattatore nella chiave dinamometrica.
- ⚠ Accertare, percependo un clic, che gli strumenti siano fissati durante l'assemblaggio.
- ⚠ Non usare la prolunga della fresa con i driver per impianti.

2. Prelevamento e trasferimento dell'impianto

- Collegare il driver per impianto all'impianto.
- ⚠ Evitare di contaminare l'impianto.
- ⚠ Controllare visivamente che l'impianto sia inserito saldamente nel driver.
- ⚠ Accertare che l'impianto sia inserito saldamente nel driver tramite le seguenti due verifiche:

1. Percezione di un clic distinto
2. Sezione color oro non visibile

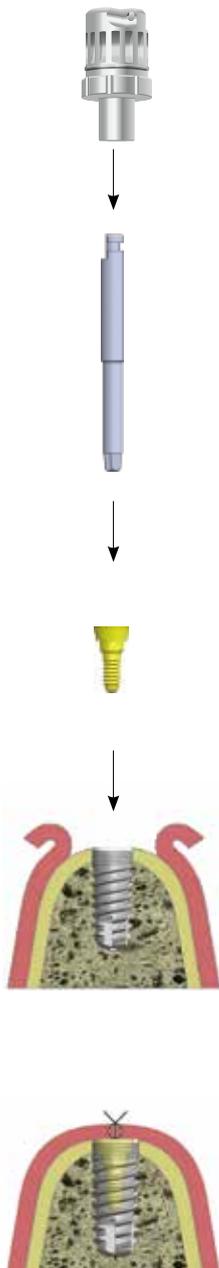


3. Inserimento dell'impianto

- Inserire manualmente l'impianto fino a un certo punto e poi proseguire con la chiave dinamometrica per la messa in situ.
- Spruzzare della fisiologica se la sostanza ossea è dura.
- Il valore della coppia non deve superare i 50 N·cm.
- ⚠ Per evitare che vengano ingeriti accidentalmente, legare gli strumenti con punti di sutura o filo interdentale.

- Consultare pagina 11 per le profondità di inserimento

3-4. Procedura per la vite di copertura (chirurgia a due stadi)



1. Preparazione della vite di copertura

- Estrarre la vite di copertura dalla confezione sterile (la confezione sterile è stata trattata con sterilizzazione gamma).
- ⚠ Accertarsi che l'estrazione dalla confezione e la manipolazione siano eseguite correttamente per non contaminare la vite sterile.

2. Prelevamento, trasferimento e fissaggio della vite di copertura

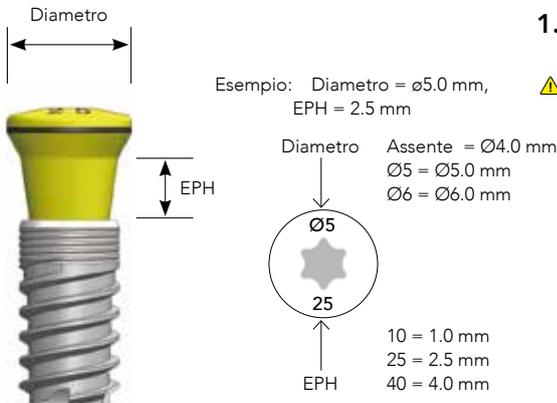
- Inserire il cacciavite HP nell'adattatore della chiave dinamometrica S.
- Inserire e tenere l'estremità del cacciavite nel solco al centro della vite di copertura.
- Premere la testa del cacciavite nell'apertura presente al centro della vite di copertura. (La tenuta della presa sulle parti dipende dalla pressione applicata)
- ⚠ Inserire il cacciavite dritto.
- ⚠ Accertare che la presa del cacciavite sia salda.
- ⚠ Accertare sempre che la parte interna dell'impianto non contenga residui di altri materiali dentali o di altra natura e, se necessario, pulire e asciugare adeguatamente.
- Inserire la vite di copertura nell'impianto e serrare delicatamente. (Valore della coppia non superiore a 10 Ncm).
- ⚠ Se il cacciavite viene inserito storto, si può danneggiare la filettatura interna dell'impianto. Accertarsi che venga inserito dritto e senza sforzo.
- ⚠ Per evitare che vengano ingeriti accidentalmente, legare gli strumenti con punti di sutura o filo interdentale.

3. Chiusura e sutura del lembo mucoperiosteo

- Utilizzare una tecnica idonea per suturare il lembo mucoperiosteo.

3-5. Procedura per la vite di guarigione (chirurgia a uno stadio)

- A seconda del caso, si possono scegliere le viti di guarigione per gli impianti inseribili con tecnica a uno stadio invece delle viti di copertura.



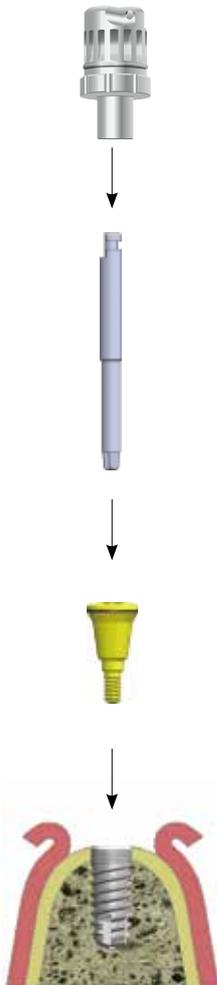
1. Scelta della vite di guarigione

- ⚠ L'altezza ideale della vite di guarigione è di circa 1 mm al di sopra del tessuto molle senza causare un contatto prematuro con i denti occludenti.

Definire l'EPH (altezza del profilo di emergenza) e il diametro con marcatura sulla superficie superiore.

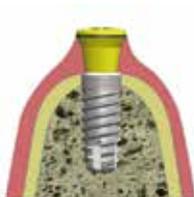
2. Prelevamento, trasferimento e fissaggio della vite di guarigione

- Inserire il cacciavite HP nell'adattatore della chiave dinamometrica S.
- Inserire e tenere l'estremità del cacciavite nel solco al centro della vite di guarigione
- Premere la testa del cacciavite nell'apertura presente al centro della vite di guarigione. (La tenuta della presa sulle parti dipende dalla pressione applicata)
 - ⚠ Inserire il cacciavite dritto.
 - ⚠ Accertare che la presa del cacciavite sia salda.
- ⚠ Accertare sempre che la parte interna dell'impianto non contenga residui di altri materiali dentali o di altra natura e, se necessario, pulire e asciugare adeguatamente
- Inserire la vite di guarigione nell'impianto e serrare delicatamente. (Valore della coppia non superiore a 10 Ncm).
 - ⚠ Se il cacciavite viene inserito storto, si può danneggiare la filettatura interna dell'impianto. Accertarsi che venga inserito dritto e senza sforzo.
 - ⚠ Per evitare che vengano ingeriti accidentalmente, legare gli strumenti con punti di sutura o filo interdentale.



3. Sutura del lembo mucoperiosteo

- ⚠ Evitare di caricare la vite di guarigione quando si posizionano i manufatti protesici provvisori.



3-6. Cure successive alla prima fase chirurgica

Se si è fatto ricorso alla sedazione o all'anestesia generale, tenere il paziente in osservazione finché non è completamente sveglio. Prescrivere antibiotici e analgesici adeguati in base alla tipologia di intervento chirurgico e al peso e all'età del paziente. Per promuovere l'osteointegrazione dell'impianto è importante che l'impianto non venga sottoposto a sollecitazioni dopo l'inserimento. Accertarsi che al paziente vengano consegnate le istruzioni da seguire successivamente alla chirurgia e spiegarne il contenuto. In circostanze normali, nei casi di edentulia dell'intera arcata il paziente deve evitare di usare le protesi mobili per circa 10 giorni. Il paziente deve attenersi a una dieta principalmente liquida per 10 giorni. In caso di edentulia parziale, a seconda del campo chirurgico e dei denti naturali residui, il paziente potrebbe seguire una dieta più normale. Dare le istruzioni più adatte al caso specifico. (Ad esempio: con un'edentulia unilaterale, il paziente potrebbe masticare tranquillamente sul lato opposto).

Quando si eseguono procedure per il posizionamento di impianti singoli, l'inserimento della vite di guarigione richiede l'adattamento degli elementi protesici provvisori.

Istruzioni post-intervento

- Il prossimo appuntamento è fissato per il / (mese / data)
- Arrivare in studio entro le ore
- Oggi evitare di sciacquare la bocca più del necessario. Da domani, eseguire sciacqui accurati dopo ogni pasto.
- Per oggi evitare di fare esercizio fisico o bagni e non assumere alcol.
- Evitare di fumare per il momento. Seguire le istruzioni del chirurgo su quando poter riprendere a fumare.
- Non usare le protesi mobili per almeno 2 settimane dopo la procedura chirurgica. Attenersi alle istruzioni del chirurgo.
- Assumere solo cibi morbidi per 2 settimane dopo l'intervento.
- Nella giornata odierna, tenere raffreddato il sito chirurgico. Se domani l'area interessata è ancora calda, raffreddarla con un asciugamano bagnato o qualcosa di simile, facendo però attenzione a non raffreddare eccessivamente.
- Dal giorno successivo a quello dell'intervento, potrà notare del sangue misto alla saliva, ma questo non deve destare alcuna preoccupazione. Se la ferita dovesse sanguinare, applicare una garza e tenerla premuta in situ per 30-60 minuti.
- Stasera usare un cuscino per tenere la testa sollevata durante il sonno.
- Se l'intervento è stato eseguito nell'arcata superiore, oggi potrebbero verificarsi dei sanguinamenti dal naso. Evitare di soffiare forte il naso per 3 giorni.
- Non usare lo spazzolino da denti sul sito chirurgico fino alla rimozione dei punti di sutura.
- Seguire attentamente le istruzioni sui farmaci prescritti.
- Se dovessero presentarsi problemi quali sanguinamento eccessivo o dolore forte, contattare il chirurgo.

1. Gestione del post-operatorio

Togliere i punti di sutura una volta trascorsi 7-10 giorni dalla procedura chirurgica, dopo aver esaminato le condizioni del sito chirurgico.

2. Tempo necessario per la guarigione

Il periodo di guarigione da lasciar trascorrere tra le due fasi chirurgiche normalmente è di minimo 3 mesi per l'arcata inferiore e di almeno 6 mesi per l'arcata superiore. Se la sostanza ossea è scarsa e l'impianto non è stato fissato saldamente durante la prima fase chirurgica, potrebbe essere necessario attendere un periodo di guarigione più lungo.

III Seconda fase chirurgica

1. Strumentazione per la seconda fase chirurgica

Manipolo chirurgico

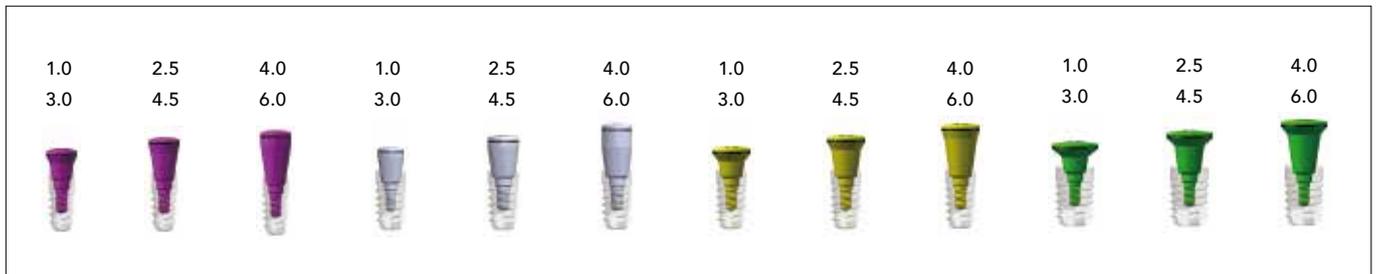
Usare un manipolo chirurgico con un motore conforme alle seguenti specifiche: Intervallo di velocità: 25 giri al minuto o meno.

Impostare il valore della coppia ad almeno 10 N·cm.

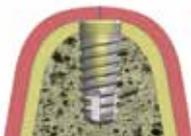
Strumenti



Viti di guarigione



2. Procedura per la vite di guarigione (chirurgia a due stadi)



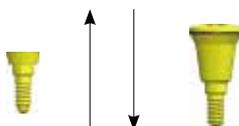
1. Rimozione della vite di copertura

- Aprire la mucosa sopra l'implanto.
- Togliere la vite di copertura con il cacciavite.
- Detergere le superfici interne dell'implanto.



2. Scelta della vite di guarigione

- Stabilire l'altezza della vite di guarigione in base allo spessore del tessuto molle.
- ⚠ L'altezza ideale della vite di guarigione è di circa 1 mm al di sopra del tessuto molle senza causare un contatto prematuro con i denti occludenti.
- ⚠ Accertare sempre che la parte interna dell'implanto non contenga residui di altri materiali dentali o di altra natura e, se necessario, pulire e asciugare adeguatamente.



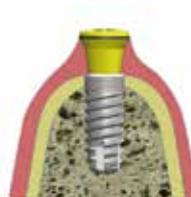
3. Inserimento della vite di guarigione

Premere la testa del cacciavite nell'apertura posta al centro della vite di guarigione e avvitare quest'ultima nell'implanto.

- Serrare con una coppia di 10 N·cm utilizzando il cacciavite HP o la chiave dinamometrica.
- Evitare di caricare la vite di guarigione quando si mette in situ il manufatto protesico provvisorio.
- ⚠ Per evitare l'ingestione accidentale, passare del filo di sutura nel cacciavite.



4. Sutura del lembo gengivale



3. Cure successive alla seconda fase chirurgica

Prescrivere antibiotici e analgesici adeguati. Accertarsi che al paziente vengano consegnate le istruzioni da seguire successivamente alla chirurgia e spiegarne il contenuto.

I punti di sutura possono essere rimossi una volta trascorsi circa 7-10 giorni dall'intervento, dopo aver esaminato le condizioni del sito chirurgico.

Quando si inserisce una vite di guarigione, è probabile che la protesi provvisoria non calzi più correttamente e che dunque sia necessario adattarla.

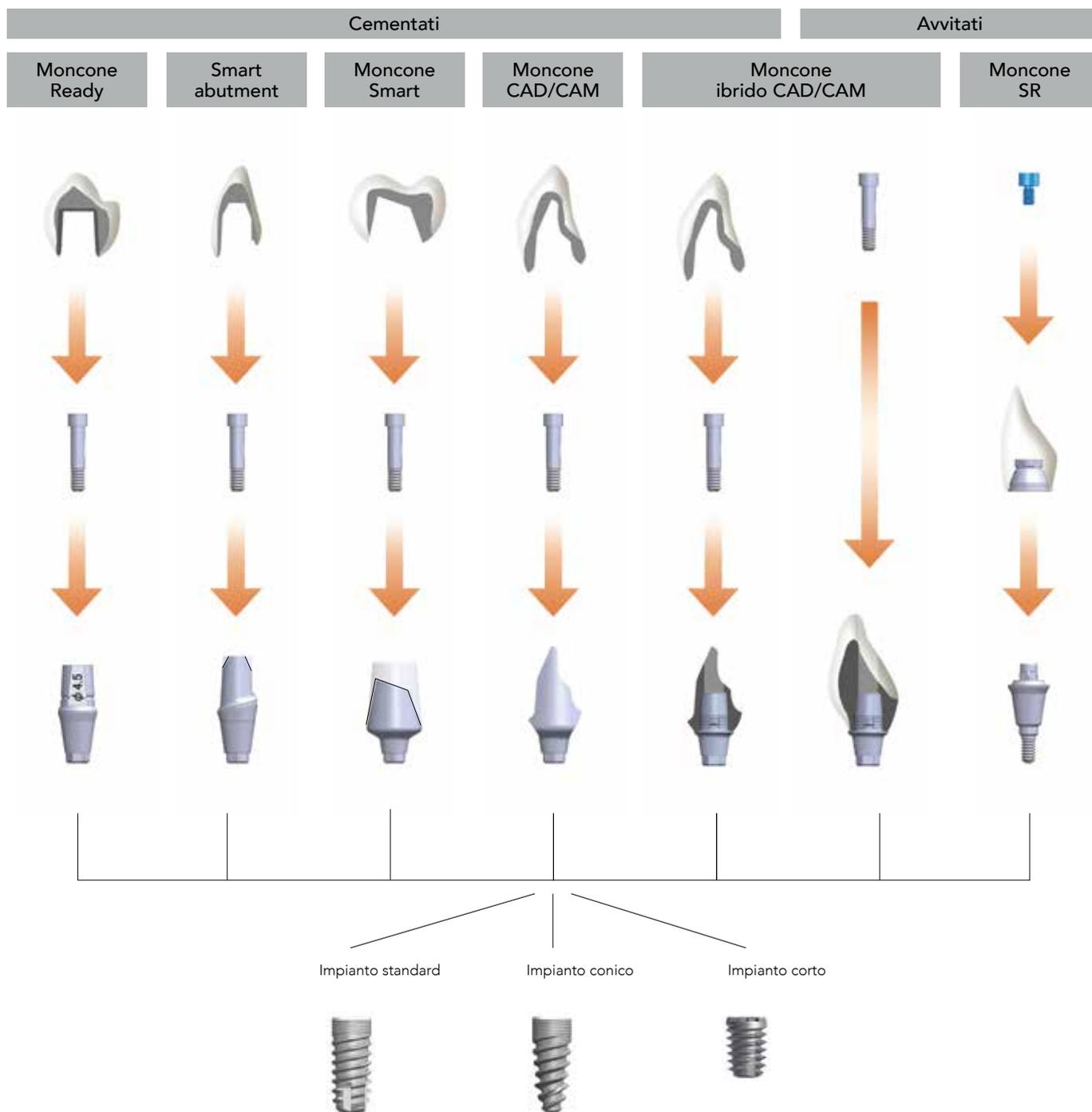
Suggerimenti post intervento

- Il prossimo appuntamento è fissato per il / (mese / data)
- Arrivare in studio entro le ore
- Oggi evitare di sciacquare la bocca più del necessario.
Da domani, eseguire sciacqui accurati dopo ogni pasto.
- Per oggi evitare di fare esercizio fisico o bagni e non assumere alcol.
- Evitare di fumare per il momento. Seguire le istruzioni del chirurgo su quando poter riprendere a fumare.
- Non usare le protesi mobili per almeno 2 settimane dopo la procedura chirurgica. Attenersi alle istruzioni del chirurgo.
- Dal giorno successivo a quello dell'intervento, potrà notare del sangue misto alla saliva, ma questo non deve destare alcuna preoccupazione. Se la ferita dovesse sanguinare, applicare una garza e tenerla premuta in situ per 30-60 minuti.
- Non usare lo spazzolino da denti sul sito chirurgico fino alla rimozione dei punti di sutura.
- Seguire attentamente le istruzioni sui farmaci prescritti.
- Se dovessero presentarsi problemi quali sanguinamento eccessivo o dolore forte, contattare il chirurgo.

IV Protesica

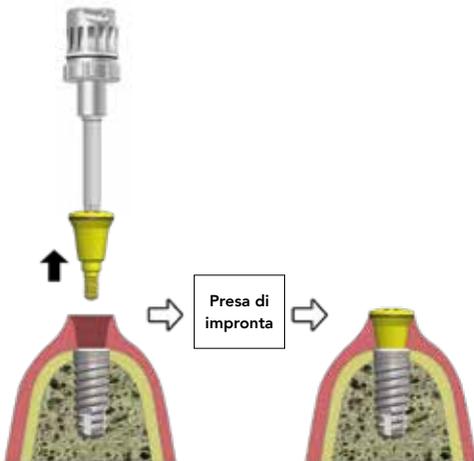
1. Tipo di moncone, guida alla scelta corretta

- Scegliere il tipo di moncone adatto in base al singolo caso clinico.
- Il moncone CAD/CAM sono adatti per disegnare il profilo subgengivale in modo da tener conto della forma individuale.



2. Passaggi pre-protesi

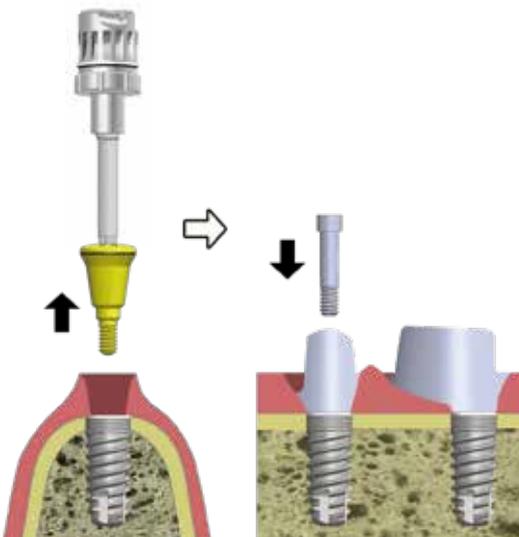
2-1. Sovrastruttura cementata



Monconi Smart, Prep e CAD/CAM

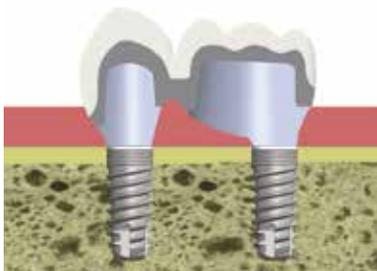
1. Preparazione

- Togliere la vite di guarigione con un cacciavite.
- Dopo aver preso l'impronta, reinserire la vite di guarigione.
- ⚠ Accertarsi di aver rimosso accuratamente tutto il materiale da impronta prima di reinserire la vite di guarigione.



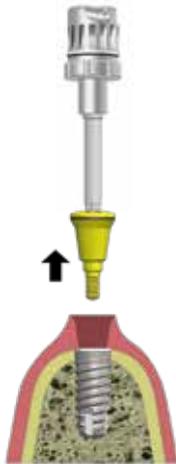
2. Inserimento del moncone

- Rimuovere la vite di guarigione con un cacciavite. Connettere il moncone preparato e finito con il corpo dell'impianto utilizzando una chiave dinamometrica. (Valore della coppia non superiore a 20 N·cm).
- ⚠ Prima dell'inserimento verificare che la parte superiore del corpo dell'impianto sia priva di tessuto o di residui.
- ⚠ Se necessario, fare una lastra per confermare la connessione tra il moncone e il corpo dell'impianto.
- ⚠ Controllare la forma e la posizione del moncone per evitare che si eserciti una forza laterale eccessiva sul corpo dell'impianto.



3. Fissaggio provvisorio della protesi definitiva

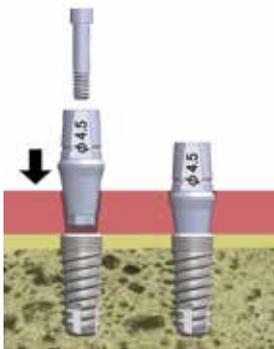
Fissare la protesi con del cemento provvisorio quale GC Freegenol, rimuovendo attentamente il cemento in eccesso dai margini.



Impianto Ready

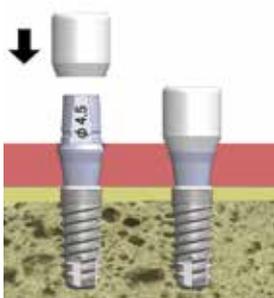
1. Preparazione

- Rimuovere la vite di guarigione con un cacciavite.
- Selezionare l'altezza del moncone Ready adatta al singolo caso



2. Inserimento del moncone

- Connettere l'impianto Ready e/o la vite del moncone con il corpo dell'impianto utilizzando il porta-attacco. (Valore della coppia non superiore a 20 N·cm).
- ⚠ Prima dell'inserimento verificare che la parte superiore del corpo dell'impianto sia priva di tessuto o di residui.
- ⚠ Se necessario, fare una lastra per confermare la connessione tra il moncone e il corpo dell'impianto.
- ⚠ Controllare la forma e la posizione del moncone per evitare che si eserciti una forza laterale eccessiva sul corpo dell'impianto.
- ⚠ Accertare sempre che la parte interna dell'impianto non contenga residui di altri materiali dentali o di altra natura e, se necessario, pulire e asciugare adeguatamente.



3. Presa d'impronta (consultare pagina 24 e seguenti).

4. Inserimento del cappuccio protettivo del moncone Ready

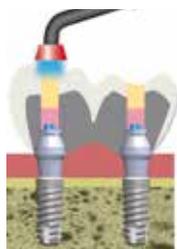
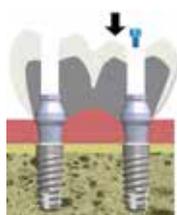
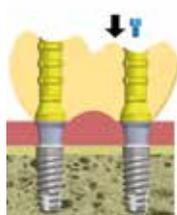
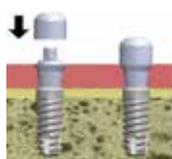
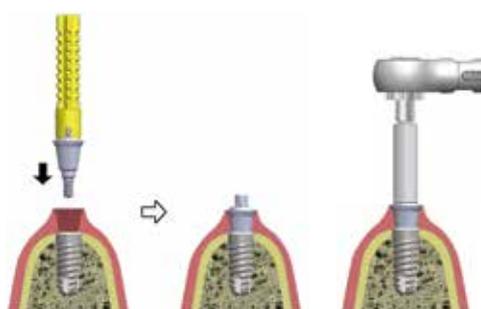
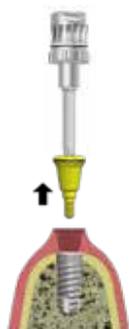
- Applicare il cappuccio protettivo del moncone Ready sul moncone.



5. Fissaggio provvisorio della protesi definitiva

- Fissare la protesi con del cemento provvisorio quale GC Freegenol, rimuovendo attentamente il cemento in eccesso dai margini.

2.2 Sovrastruttura avvitata



Moncone SR

1. Preparazione

- Rimuovere la vite di guarigione con un cacciavite.
- Selezionare l'altezza del moncone SR adatta al singolo caso. Accertarsi di aver rimosso accuratamente tutto il materiale da impronta prima di reinserire la vite di guarigione.

2. Inserimento dell'impianto

- Connettere l'impianto SR e/o la vite del moncone con il corpo dell'impianto utilizzando il porta-attacco. Utilizzare la chiave dinamometrica per serrare la vite. (Valore della coppia non superiore a 20 N·cm).
- ⚠ Prima dell'inserimento verificare che la parte superiore del corpo dell'impianto sia priva di tessuto o di residui.
- ⚠ Se necessario, fare una lastra per confermare la connessione tra il moncone e il corpo dell'impianto.
- ⚠ Controllare la forma e la posizione del moncone per evitare che si eserciti una forza laterale eccessiva sul corpo dell'impianto.

3. Presa d'impronta

(Consultare pagina 24 e seguenti)

4. Inserimento del cappuccio protettivo SR

- Inserire il cappuccio protettivo del moncone SR sul moncone.

5. Uso temporaneo della protesi

- Dopo aver regolato i punti di contatto in bocca, serrare la vite SR manualmente utilizzando un cacciavite.
- Adattare l'occlusione, inserire una pallina di cotone nel foro e sigillare temporaneamente con del materiale isolante.
- ⚠ Verificare che la parte superiore del moncone sia privo di tessuto o di altri residui. Se necessario, fare una lastra per confermare la connessione.

6. Serraggio finale della vite SR

- Trascorsa una settimana o più, rimuovere il materiale isolante e la pallina di cotone.
- Verificare che la vite SR non si sia allentata. Serrare la vite SR utilizzando il cacciavite con una chiave dinamometrica. (Valore della coppia non superiore a 10 N·cm).

7. Inserimento della protesi definitiva

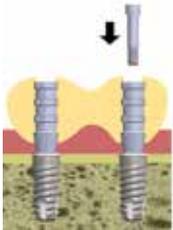
- Applicare del silicone (o altro materiale cuscinetto) sulla vite SR e bloccare completamente il foro di accesso con della resina, etc.
- Eseguire l'adattamento finale dell'occlusione.

Moncone CAD/CAM

1. Presa d'impronta

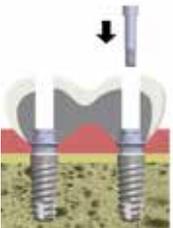
(Consultare pagina 24 e seguenti)

- Dopo aver preso l'impronta, reinserire la vite di guarigione.
- ⚠ Accertarsi di aver rimosso tutto il materiale da impronta prima di reinserire la vite di guarigione o qualunque altro moncone.



2. Uso temporaneo della protesi

- Dopo aver regolato i punti di contatto in bocca, serrare la vite del moncone manualmente utilizzando un cacciavite.
- Adattare l'occlusione, inserire una pallina di cotone nel foro e sigillare temporaneamente con del materiale isolante.
- ⚠ Verificare che la parte superiore del moncone sia privo di tessuto o di altri residui. Se necessario, fare una lastra per confermare la connessione.



3. Serraggio finale della vite del moncone

- Trascorsa una settimana o più, rimuovere il materiale isolante e la pallina di cotone.
- Verificare che la vite del moncone non si sia allentata. Serrare la vite SR utilizzando il cacciavite con una chiave dinamometrica. (Valore della coppia non superiore a 20 N·cm).



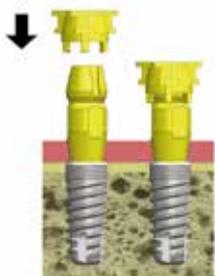
4. Inserimento della protesi definitiva

- Fissare la protesi definitiva con un cemento provvisorio quale GC Fuji-Temp / GC Freegenol.
- ⚠ Rimuovere attentamente il cemento in eccesso.

3. Presa d'impronta

- Prendere un'impronta al fine di riprodurre la posizione del corpo dell'impianto inserito / moncone Ready / moncone SR con un modello da utilizzare per la costruzione della sovrastruttura.
 - L'analogo di impianto con la stessa forma della testa del corpo dell'impianto viene inserito nel modello nel sito del corpo dell'impianto.
 - L'esagono interno al corpo dell'impianto può essere riprodotto nel modello.
 - L'analogo del moncone Ready / moncone SR della stessa forma della testa del corpo del moncone viene inserito nel modello nel sito del moncone.
 - Dopo aver preso l'impronta, reinserire la vite di guarigione o il moncone (provvisorio) appropriato.
- ⚠ Accertarsi che tutto il materiale da impronta sia stato rimosso prima di reinserire la vite di guarigione o qualunque altro moncone e sovrastruttura.

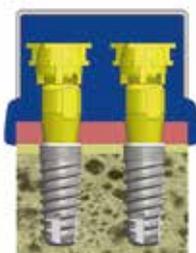
3.1 Impronta di trasferimento <livello impianto>



1. Inserimento della cappetta per impronta

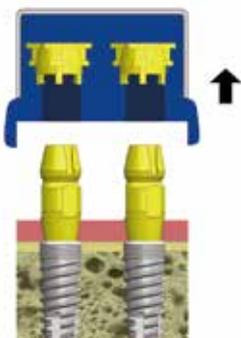
- Rimuovere la vite di guarigione e scegliere la cappetta per impronta adatta.
- Inserire la cappetta per impronta da impianto con la vite di trasferimento.
- Inserire il cappuccio di trasferimento sulla cappetta per impronta.

- ⚠ Verificare che non vi siano né tessuto né altri residui sulla parte superiore del corpo dell'impianto.
- ⚠ Se necessario, isolare i denti residui.



2. Presa d'impronta

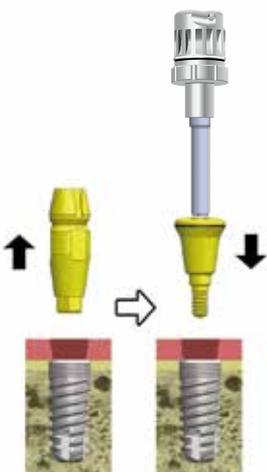
- Usare il materiale da impronta EXA'lence™ di GC



3. Estrazione del portaimpronta

- Verificare che il cappuccio di trasferimento rimanga nel materiale da impronta.
- Rimuovere la cappetta per impronta, posizionare la vite di guarigione e serrare con un valore di coppia pari a 10 N·cm.
- Fabbricare un modello in laboratorio.

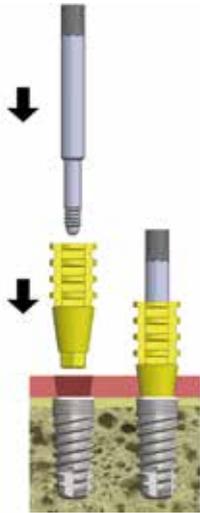
- ⚠ Non togliere il cappuccio di trasferimento dal materiale da impronta.
- ⚠ Eliminare eventuale saliva o altro dalla superficie dell'impronta e verificare che l'impronta rilevata sia accurata.



- Dopo aver preso l'impronta, reinsertare la vite di guarigione.

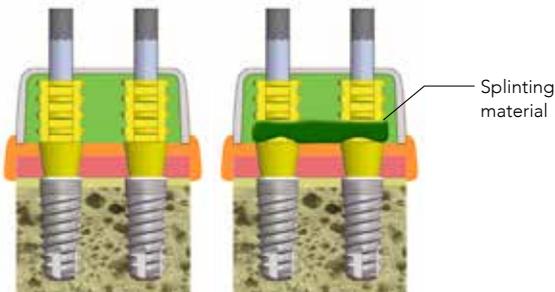
- ⚠ Verificare di aver rimosso tutto il materiale da impronta prima di riposizionare la vite di guarigione o l'eventuale moncone.

3-2. Impronta pick-up <livello impianto>



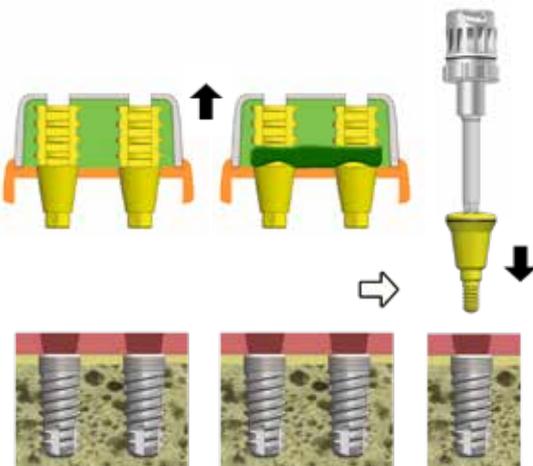
1. Scelta della cappetta in base all'impronta dell'impianto

- Togliere la vite di guarigione e scegliere la cappetta per impronta adatta.
- Inserire il pick-up della cappetta per impronta usando un perno guida.
- ⚠ Verificare che non vi siano né tessuto né altri residui sulla parte superiore del corpo dell'impianto. Se necessario, isolare i denti residui.



2. Presa d'impronta

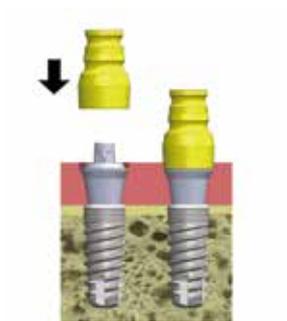
- Controllare il corretto alloggiamento delle cappette per impronta e dei perni guida.
- Facoltativamente inserire le cappette per impronta usando un materiale per splintaggio.
- Verificare che i perni guida passino attraverso il portaimpronta.
- Rilevare l'impronta nel modo consueto.



3. Estrazione del portaimpronta

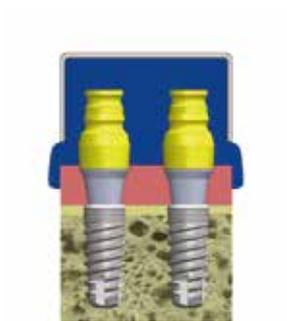
- Controllare che il materiale da impronta sia completamente indurito, quindi togliere il perno guida con il cacciavite ed estrarre il portaimpronta.
- Inserire la vite di guarigione e serrare a una coppia di 10 N-cm.
- Fabbricare un modello in laboratorio.
- ⚠ Controllare di aver svitato i perni guida.
- ⚠ Per motivi di sicurezza si consiglia di rimuovere i perni guida dall'impronta in modo da impedire che vengano accidentalmente ingeriti o aspirati in fase di estrazione dell'impronta.
- ⚠ Eliminare eventuale saliva o altro dalla superficie dell'impronta e verificare che l'impronta rilevata sia accurata.
- Dopo aver preso l'impronta, reinserire la vite di guarigione.
- ⚠ Verificare di aver rimosso tutto il materiale da impronta prima di riposizionare la vite di guarigione o l'eventuale moncone.

3-3. Impronta di trasferimento <livello moncone >



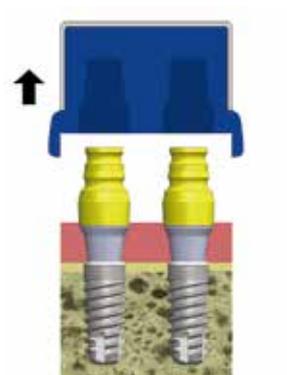
1. Inserimento della cappetta per impronta

- Inserire la cappetta per impronta del moncone SR sul moncone SR.
- ⚠ Verificare che non vi siano né tessuto né altri residui sulla parte superiore del corpo dell'impianto. Se necessario, isolare i denti residui.



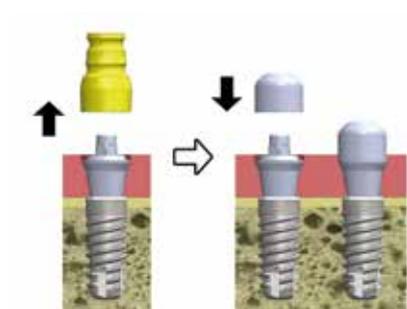
2. Presa d'impronta

- Utilizzare il materiale da impronta EXA'lence™ di GC.



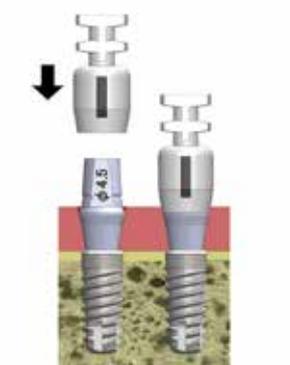
3. Estrazione del portaimpronta

- Rimuovere la cappetta per impronta e reinserire il cappuccio protettivo del moncone Sr.
- Fabbricare un modello in laboratorio.
- ⚠ Eliminare eventuale saliva o altro dalla superficie dell'impronta e verificare che l'impronta rilevata sia accurata.



- ⚠ Verificare di aver rimosso tutto il materiale da impronta dalle aree implantari.

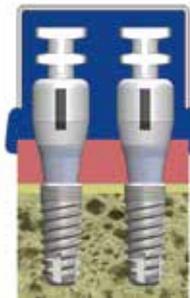
3-4. Impronta pick-up <livello moncone>



1a. Inserimento della cappetta per impronta per il moncone Ready

- Inserire il cappuccio per impronta per il moncone Ready sul

⚠ Moncone Ready. Se necessario, isolare i denti residui.

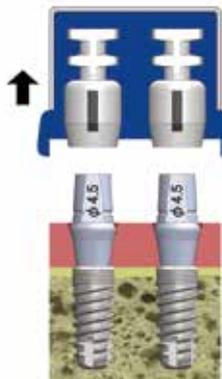


2a. Presa d'impronta

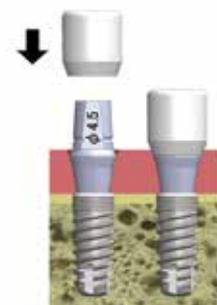
- Utilizzare il materiale da impronta EXA'lence™ di GC.
- Verificare che il cappuccio per impronta rimanga nel materiale da impronta.
- Inserire il cappuccio protettivo del moncone Ready.
- Fabbricare un modello in laboratorio.

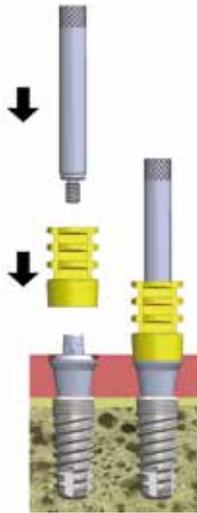
⚠ Non togliere il cappuccio per impronta dal materiale per impronta.

⚠ Eliminare eventuale saliva o altro dalla superficie dell'impronta e verificare che l'impronta rilevata sia accurata.



⚠ Verificare di aver rimosso tutto il materiale da impronta dalle aree implantari.

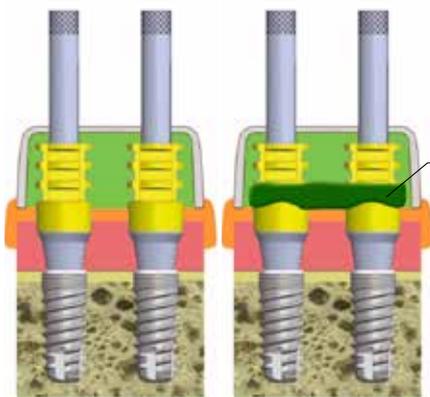




1b. Inserimento del pick-up della cappetta per impronta per moncone SR

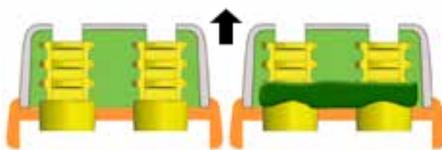
- Inserire il pick-up della cappetta per impronta per il moncone SR utilizzando un perno guida per moncone SR.

- ⚠ Verificare che non vi siano né tessuto né altri residui sulla parte superiore del corpo dell'impianto.
- ⚠ Se necessario, isolare i denti residui.



2b. Presa d'impronta

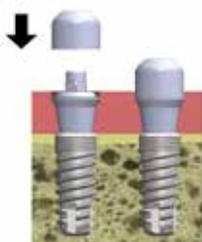
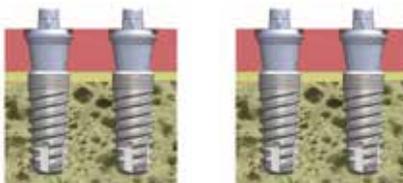
- Controllare il corretto alloggiamento delle cappette per impronta e dei perni guida.
- Facoltativamente inserire le cappette per impronta usando un materiale per splintaggio.
- Verificare che i perni guida passino attraverso il portaimpronta.
- Rilevare l'impronta nel modo consueto.



3b. Estrazione del portaimpronta

- Controllare che il materiale da impronta sia completamente indurito, quindi togliere il perno guida con il cacciavite ed estrarre il portaimpronta.
- Inserire il cappuccio protettivo del moncone SR.
- Fabricare un modello in laboratorio.

- ⚠ Verificare di aver svitato i perni guida.
- ⚠ Per motivi di sicurezza si consiglia di rimuovere i perni guida dall'impronta in modo da impedire che vengano accidentalmente ingeriti o aspirati in fase di estrazione dell'impronta.
- ⚠ Eliminare eventuale saliva o altro dalla superficie dell'impronta e verificare che l'impronta rilevata sia accurata.



- ⚠ Verificare di aver rimosso tutto il materiale da impronta dalle aree implantari.

V Gestione successiva alla messa in situ della sovrastruttura

1. L'importanza della gestione post-operatoria degli impianti

Se gli impianti vengono gestiti correttamente, la percentuale di successo è elevata. Se da un lato vengono segnalati numerosi casi di incidenti procedurali successivi agli interventi, dall'altro la gestione nel post-operatorio è fondamentale per un successo a lungo termine e il mantenimento degli impianti. Il paziente deve essere istruito sull'importanza di mantenere l'ambiente orale in condizioni adeguate prima di procedere con l'intervento. Inoltre, è essenziale che vi sia collaborazione tra i chirurghi odontoiatrici, le igieniste dentali e i pazienti.

2. Scopo della gestione post-operatoria degli impianti

La gestione nel post-operatorio ha due scopi principali dove il concetto predominante è quello della prevenzione.

- 1) Rilevamento precoce dei componenti difettosi.
- 2) Prevenzione dell'infiammazione dei tessuti intorno all'impianto dovuta a infezioni o a carichi eccessivi.

3. Frequenza dei controlli

La gestione post-operatoria inizia immediatamente dopo aver completato le correzioni successive all'inserimento della sovrastruttura. Ogni sei mesi è consigliabile esaminare il tessuto circostante l'impianto e il contatto occlusale. Anche in assenza di sintomi evidenti, ogni anno si dovrebbe fare una lastra per verificare le condizioni dell'osso circostante la parte superiore dell'impianto. È opportuno comunicare al paziente le istruzioni sull'igiene dentale corretta in base a ogni singolo caso. Se l'ambiente orale non viene tenuto in condizioni adeguate, gli intervalli tra i controlli dovrebbero essere ridotti.

4. Aspetti da controllare e metodi

4-1. Controlli delle sovrastrutture su impianti

Nei seguenti casi:

- (1) Sensazione strana lungo la sovrastruttura: verificare con indagine medica.
- (2) Uso della sovrastruttura, fratture: verificare con esame visivo.
- (3) Allentamento delle viti: verificare con esame visivo e manuale.
- (4) Sporco nelle giunzioni della sovrastruttura: verificare con esame visivo.
- (5) Foro di accesso bloccato (per impianti avvitati): verificare con esame visivo, sondare.
- (6) Contatto occlusale: l'esame del contatto occlusale deve essere eseguito con le normali cartine per il controllo dell'occlusione e con una lamina dorata da 10 µm per il test di trazione per verificare dettagliatamente il morso (posizione intercuspale, movimento mandibolare).

4-2. Controlli del tessuto intorno all'impianto

Nei seguenti casi:

- (1) Dolore, sanguinamento, gonfiore o altri sintomi segnalati intorno all'impianto: verificare con indagine medica e controllo visivo e manuale.
- (2) Tono, forma e igiene orale della gengiva: verificare con esame visivo, diagnosi di eventuale infiammazione.
- (3) Versamento, sanguinamento, fuoriuscita di pus: verificare premendo sulla gengiva con uno strumento idoneo. Se si rileva la presenza di infiammazione, controllare il tessuto circostante con una sonda parodontale ed eseguire un esame al tatto applicando una pressione di 20 g o meno nella tasca.
- (4) Formazione di placca intorno all'impianto, accumulo di tartaro: verificare con esame visivo e tattile.
- (5) Riassorbimento osseo: verificare con esame radiografico.

5. Trattamento

5-1. Trattamento correlato alle sovrastrutture su impianti

- (1) Fractured superstructure: repair or replace.
- (2) Loose screws: remove the superstructure and any dirt within the joint. Use an ultra-sonic cleaner for superstructure dirt and clean the oral components with a swab or toothbrush. Check whether there are no damaged or worn sections, and fasten the screws again to the specified torque.
- (3) Occlusal contact: adjust the occlusal contact if needed, taking into account balance with the residual teeth. Extra care is required for premature contact with the implant due to movement in residual teeth.

5-2. Trattamento dei denti naturali residui vicini all'impianto

Le condizioni del paziente e il trattamento da eseguire possono essere classificati in tre categorie principali in base alla gravità delle condizioni.

(1) Mucosite intorno all'impianto

Condizioni del paziente: sintomi infiammatori quali gonfiore o fuoriuscita di pus dal tessuto intorno all'impianto ma nessuna variazione osservata nella diagnosi radiologica dell'osso che supporta l'impianto.

Trattamento: l'infiammazione può essere ridotta con un'adeguata igiene orale e la gestione dell'occlusione. Se si è notata la formazione di placca, eseguire la pulizia professionale meccanica e chimica e istruire il paziente su come effettuare una pulizia domiciliare corretta. Oltre allo spazzolino, spiegare al paziente come si usano correttamente il filo interdentale e lo scovolino. L'igienista dentale che esegue la pulizia degli impianti deve fare particolarmente attenzione a non danneggiare l'impianto con gli strumenti metallici. Se necessario, si può regolare la forma della sovrastruttura per migliorare la pulizia.

(2) Lieve infiammazione intorno all'impianto

Condizioni del paziente: l'impianto è stabile senza segni di mobilizzazione ma si è osservato del riassorbimento osseo in una parte dell'osso che supporta l'impianto.

Trattamento: sebbene l'infiammazione possa essere in gran parte ridotta con l'igiene orale e la gestione dell'occlusione, la superficie dell'impianto deve essere sterilizzata per quanto possibile utilizzando presidi meccanici e chimici di detersione intorno alle aree interessate dal riassorbimento osseo. Se necessario, nelle aree che presentano difetti ossei si può ricorrere alla rigenerazione ossea. Se non è possibile riportare l'infiammazione a livelli accettabili, è opportuno considerare la necessità di rimuovere l'impianto come metodo per limitare il progredire del riassorbimento osseo.

(3) Infiammazione grave intorno all'impianto

Condizioni del paziente: grave riassorbimento osseo e mobilizzazione dell'impianto.

Trattamento: gli attacchi ossei si sono riassorbiti e devono essere rimossi. Togliere gli impianti e il tessuto di granulazione e attendere la guarigione dell'area circostante l'impianto. Eseguire una diagnosi di adattabilità del trattamento implantologico dopo che l'area è guarita se il paziente lo desidera e valutare se è possibile effettuare un ulteriore trattamento.

VI Problemi procedurali

I problemi procedurali che si possono riscontrare durante gli interventi sono simili a quelli che possono emergere in altre procedure chirurgiche orali e possono causare infezioni, lesioni ai nervi, sanguinamento nel post-operatorio o altri sintomi. Alcuni problemi procedurali post-operatori tipicamente rilevabili a seguito dell'inserimento di impianti possono dare origine ai sintomi descritti di seguito.

Esposizione delle viti di copertura

In caso di esposizione delle viti qualche settimana dopo l'intervento, la mucosa circostante può essere estesa con successiva risuturazione per sigillare l'area. Successivamente a un simile fenomeno, le superfici delle viti di copertura che risultano esposte devono essere tenute pulite.

Spiegare al paziente come pulire le superfici delle viti di copertura esposte con un tampone di cotone imbevuto di cloruro di benzetonio o soluzione analoga. Nel frattempo, controllare regolarmente se si è formata placca o è presente infiammazione a carico della mucosa circostante.

Mancanza o perdita di osteointegrazione

Se l'impianto appare mobile è possibile che non si sia osteointegrato e dunque deve essere rimosso.

Rimuovere il corpo dell'impianto inserendo un driver per impianto, quindi utilizzando il manipolo con il motore attivato in direzione inversa a una velocità non superiore a 25 giri al minuto. L'impianto può essere rimosso lasciando il moncone in situ nei casi di mobilizzazione avanzata.

Rimozione di un impianto dopo l'avvenuta osteointegrazione

Se per qualche motivo è necessario rimuovere un impianto successivamente all'avvenuta osteointegrazione, usare una fresa trephine per eliminare dell'osso intorno all'impianto a una velocità non superiore a 1200 giri al minuto sotto getto d'acqua prima di rimuoverlo.

VII Disinfezione/sterilizzazione dei componenti e degli strumenti

Componenti

I componenti elencati di seguito sono progettati per essere **monouso** e vengono **forniti non sterili**. Devono essere puliti e sterilizzati **prima** dell'uso.

Metallo Cappetta per impronte per impianti, Perno guida per impianto, Vite di trasferimento, Cappetta per impronta per moncone SR, Cappuccio protettivo per moncone SR, Perno guida per moncone SR, Moncone Provi, Moncone Prep, Vite moncone, Moncone Ready, Moncone Smart, Moncone Smart 15°, Vite in titanio SR, Cappetta per moncone Provi SR in titanio, Moncone Ready, Moncone combinato/ibrido, Moncone combinato/ibrido universale, Perno per scansione per moncone combinato/ibrido.

Plastica Cappuccio di trasferimento, Cappuccio per impronta per moncone Ready, Cappuccio protettivo per moncone Ready, Cappetta in plastica per moncone Provi SR, Cappuccio per attacco sferico, O-Ring (attacco a sfera)

Consultare le Istruzioni per l'uso vigenti fornite insieme ai componenti.

Strumenti

Gli strumenti elencati di seguito sono **riutilizzabili** e vengono **consegnati** non sterili. Devono essere puliti e sterilizzati **prima e dopo** l'uso.

Cacciaviti, Driver per impianti, Driver per monconi, Indicatore di parallelismo e profondità, Misuratore di profondità, Chiave dinamometrica, Strumento per la rimozione dei monconi, Frese e Punte, Stop per frese e Porta-stop per frese, Prolunga per fresa, Cassetta per strumenti protesici, Cassetta per strumenti chirurgici.

Consultare le Istruzioni per l'uso vigenti fornite insieme agli strumenti.

Prosthetic box, Surgical Box

Notes

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Notes

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Per ulteriori informazioni contattare:

GC Tech.Europe GmbH
- a GC Europe AG company - GC ITALIA S.r.l.

Harkortstr. 2
D-58339 Breckerfeld
Germany
Tel.: +49 2338 801980
Fax: +49 2338 801985
E-Mail: info@gctech.eu
www.gc.dental/gctech

Via Calabria 1
I-20098 San Giuliano
Milanese
Tel. +39.02.98.28.20.68
Fax. +39.02.98.28.21.00
info.italy@gc.dental
<https://www.gc.dental/europe/it-IT>