

Sistemi Implantari Trabecular Metal™ e Tapered Screw-Vent®

Manuale per Protesi



ZIMMER BIOMET
Your progress. Our promise.



Panoramica	3
Informazioni generali	3
Connessione Platform Plus™	3
Opzioni per protesi	4
Edentulia parziale	4
Edentulia completa	5
Considerazioni chirurgiche	6
Scelta dell'abutment	7
Codifica cromatica	7
Componenti provvisori	8
Linee guida per la scelta del collare di guarigione	8
Abutment provvisori in plastica	9
Procedure con transfer da impronte	13
Procedura con transfer indiretto (con cucchiaio chiuso)	13
Procedura con transfer diretto (con cucchiaio aperto)	16
Sistema per impronte TSV® BellaTek® Encode®	20
Restauri cementati	22
Abutment anatomici in zirconia	22
Sistema di abutment anatomici Hex-Lock®	26
Sistema di abutment corti Hex-Lock	30
Abutment Hex-Lock	34
Abutment Hex-Lock angolati	40
Restauri sovralfondibili personalizzati	46
Abutment in oro sovralfondibili, rotazionali	46
Abutment in oro sovralfondibili, non rotazionali	51
Restauri avvitati	55
Sistema di abutment conici	55
Abutment conico diritto	55
Abutment conico angolato	55
Componenti e opzioni di protesi	56
Abutment per overdenture	57
Sistema di fissaggio per overdenture LOCATOR®	57
Sistema di abutment sferici	61
Strumenti protesici	67
Bibliografia	68

NOTA: le immagini mostrate nel presente manuale sono di natura rappresentativa e potrebbero non essere in scala o visualizzare la geometria esatta dei componenti.

Informazioni generali

Il manuale sulle protesi dei sistemi Trabecular Metal e Tapered Screw-Vent descrive in dettaglio le procedure protesiche applicabili a questi sistemi implantari. Fare riferimento alle Istruzioni per l'uso dei singoli componenti per indicazioni, controindicazioni, avvertenze, precauzioni e informazioni dettagliate sulle procedure.

La connessione Platform Plus™

Gli abutment per gli impianti esagonali interni presentano un esagono maschio che si assottiglia di un grado dalla base del corpo dell'abutment al fondo dell'esagono [Fig. 1]. Quando l'abutment è inserito nell'impianto alla torque consigliata, l'esagono dell'abutment si aggancia per attrito alle pareti dell'esagono interno dell'impianto. Il risultato è una connessione Friction-Fit che elimina quasi completamente la rotazione tra i componenti. Micrografie elettroniche a scansione rivelano il posizionamento profondo che si traduce in una virtuale saldatura a freddo dei componenti [Fig. 2, 3].

- L'esagono interno profondo da 1,5 mm consente di distribuire le forze in profondità all'interno dell'impianto, riducendo al minimo le concentrazioni delle sollecitazioni¹⁻³
- L'invito bisellato ha lo scopo di aumentare la possibilità di inserire correttamente l'abutment³ [Fig. 1]
- La connessione elimina quasi completamente il micromovimento rotazionale, il ribaltamento e gli effetti delle vibrazioni occlusali sull'abutment, le principali cause di allentamento della vite³
- Il profilo basso della connessione interna è concepito per favorire un design e un profilo di emergenza migliori³
- Dopo aver stabilito la connessione Friction-Fit, è possibile estrarre gli abutment dall'impianto con uno speciale strumento di rimozione apposito [Fig. 4]
- Sono disponibili tre piattaforme protesiche per gli impianti Trabecular Metal e Tapered Screw-Vent: 3,5 mmD, 4,5 mmD e 5,7 mmD.



Fig. 2 SEM con ingrandimento 50X mostra un contatto profondo dell'impianto interno esagonale sia sull'interfaccia bisellata impianto/abutment sia sulla superficie di aggancio esagonale.



Fig. 3 SEM con ingrandimento 150X mostra l'interblocco meccanico nella superficie di aggancio esagonale tra i piani dell'impianto e l'abutment.

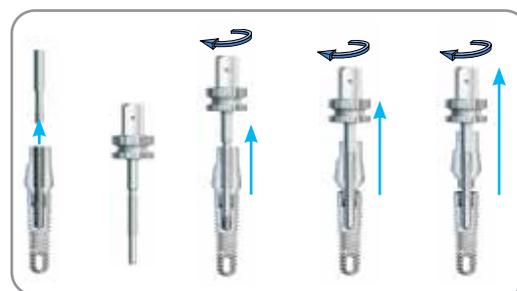


Fig. 4 Per rimuovere un abutment Friction-Fit completamente inserito dall'impianto, la vite dell'abutment deve essere innanzitutto sfilata e rimossa dal corpo dell'abutment. Uno strumento di rimozione di abutment [TLRT2] viene quindi inserito attraverso l'abutment e nell'impianto. Man mano che lo strumento continua a ruotare, sgancerà la connessione Friction-Fit e solleverà delicatamente il corpo dell'abutment dall'impianto.

Edentulia parziale

Abutment per corona cementata

Protesi supportata da impianto

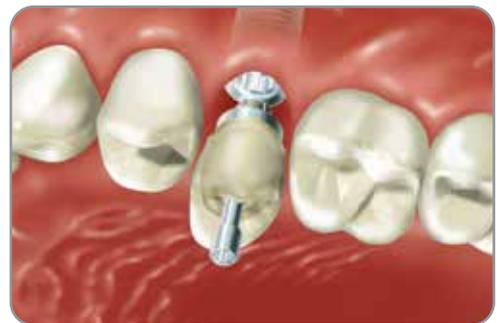
- Solo il dentista può rimuovere la protesi
- Interagisce con l'esagono dell'impianto assicurando la stabilità antirotazionale
- Forma una connessione Friction-Fit che elimina quasi completamente le principali cause di allentamento della vite
- La progettazione protesica deve corrispondere alle considerazioni di carattere estetico e igienico
- Tipi di abutment: Hex-Lock anatomici, Hex-Lock corti, Hex-Lock, angolati e in oro sovralfondibili



Abutment per corona avvitata o combinazione di capsula e corona

Protesi supportata da impianto

- Solo il dentista può rimuovere la protesi
- Interagisce con l'esagono dell'impianto assicurando la stabilità antirotazionale
- Forma una connessione Friction-Fit che elimina quasi completamente le principali cause di allentamento della vite
- La progettazione protesica deve corrispondere alle considerazioni di carattere estetico e igienico
- Offre opzioni per corona avvitata e combinazione di capsula e corona
- Tipo di abutment: in oro sovralfondibile



Abutment per ponte cementato

Protesi supportata da impianto

- Solo il dentista può rimuovere la protesi
- Interagisce con l'esagono dell'impianto assicurando la stabilità antirotazionale
- Forma una connessione Friction-Fit che elimina quasi completamente le principali cause di allentamento della vite
- La progettazione protesica deve corrispondere alle considerazioni di carattere estetico e igienico
- Tipi di abutment: Hex-Lock anatomici, Hex-Lock corti, Hex-Lock, angolati e in oro sovralfondibili



Abutment per ponte a avvitato

Protesi supportata da impianto

- Solo il dentista può rimuovere la protesi
- La progettazione protesica deve corrispondere alle considerazioni di carattere estetico e igienico
- Tipi di abutment: Conico; in oro sovralfondibile, non rotazionale



Edentulia completa

Protesi avvitata fissa

Protesi fissata a e supportata da impianto

- Questa protesi è principalmente consigliata per la mandibola
- Solo il dentista può rimuovere la protesi
- Il posizionamento sicuro offre il vantaggio psicologico di una protesi fissa
- Si preferiscono da cinque a sei impianti per la protesi mandibolare
- Si preferiscono da sei a dieci impianti per la protesi mascellare
- La progettazione protesica deve corrispondere alle considerazioni di carattere estetico e igienico
- Tipi di abutment: Conico; in oro sovralfondibile, non rotazionale



Overdenture su barra

Protesi fissata a e supportata da impianto

- Si consiglia questa protesi per la mascella e la mandibola
- L'overdenture è rimovibile dal paziente per semplificare le operazioni igieniche ed eliminare la sollecitazione sull'impianto/sistema protesico quando viene rimosso
- L'overdenture è stabile e confortevole per il paziente
- Si preferiscono da quattro a sei impianti per la protesi mandibolare
- Si preferiscono da sei a dieci impianti per la protesi mascellare
- Per fissare la protesi alla barra vengono impiegati vari accessori
- Tipi di abutment: Conico; in oro sovralfondibile, non rotazionale



Overdenture sferico su barra

Protesi fissata all'impianto e a supporto mucoso

- Questa protesi è principalmente consigliata per la mandibola
- L'overdenture è rimovibile dal paziente per semplificare le operazioni igieniche ed eliminare la sollecitazione sull'impianto/sistema protesico quando viene rimosso
- Movimento protesico leggero, ma stabile e confortevole per il paziente
- Si preferiscono quattro impianti per l'overdenture sferico su barra
- Tipi di abutment: conico; in oro sovralfondibile, non rotazionale; accessori per barra LOCATOR; disponibili anche modelli a sfere calcinabili



Abutment sferico o overdenture su abutment LOCATOR

Protesi fissata all'impianto e a supporto mucoso

- Questa protesi è principalmente consigliata per la mandibola
- L'overdenture è rimovibile dal paziente per semplificare le operazioni igieniche ed eliminare la sollecitazione sull'impianto/sistema protesico quando viene rimosso
- A causa del numero limitato di impianti, il movimento della protesi è necessario
- Fissato con abutment sferici o abutment LOCATOR su due impianti
- Sono necessari due impianti per un abutment sferico o un overdenture su abutment LOCATOR
- Tipo di abutment: sferico, LOCATOR



Considerazioni chirurgiche

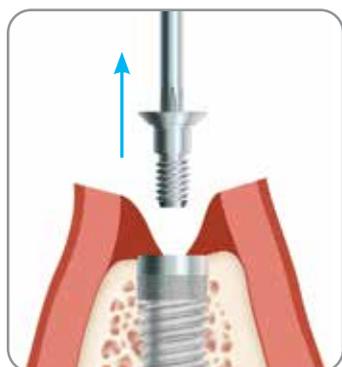
Tecniche chirurgiche a due fasi e a fase unica

Protocollo chirurgico sommerso (a due fasi)

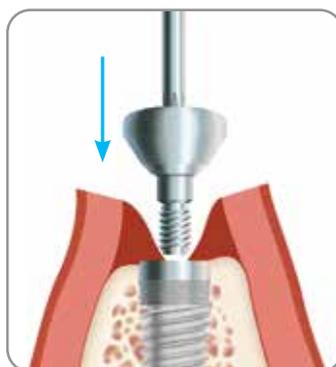
Il protocollo chirurgico sommerso è il tradizionale metodo di posizionamento degli impianti dentali osteointegrati. I design implantari a due fasi vengono preinstallati su un dispositivo di montaggio e vengono pre-sterilizzati in una confezione a doppio contenitore. Dopo aver posizionato l'impianto, il dispositivo di montaggio viene rimosso e una vite di copertura chirurgica in titanio a basso profilo viene infilata nella parte superiore dell'impianto. Il tessuto molle viene quindi suturato sull'impianto, che rimane ricoperto fino all'osteointegrazione.

Collocazione di un collare di guarigione durante intervento chirurgico di seconda fase

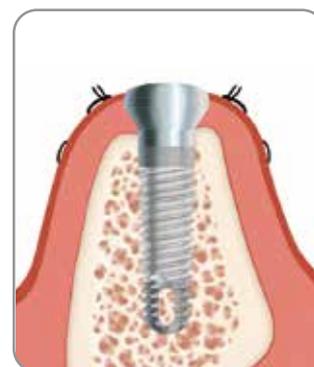
Viene quindi eseguito un secondo intervento chirurgico per esporre la parte superiore dell'impianto. A questo punto, la vite di copertura viene rimossa e un collare di guarigione transmucosale viene applicato all'impianto. Il tessuto molle viene suturato attorno al collare di guarigione fino alla guarigione. Dopo la formazione del solco perimplantare del tessuto molle, vengono avviate le procedure protesiche rimuovendo il collare di guarigione per accedere alla parte superiore dell'impianto.



Dopo aver esposto chirurgicamente la parte superiore dell'impianto, sfilare la vite di copertura chirurgica in titanio dall'impianto con uno strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25].



Scegliere un collare di guarigione lungo 3,0 mm o 5,0 mm in base allo spessore del tessuto molle circostante. Utilizzare uno strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25] per infilare il collare di guarigione nell'impianto.



Suturare il tessuto molle attorno al collare di guarigione.

Protocollo chirurgico non sommerso (a fase unica)

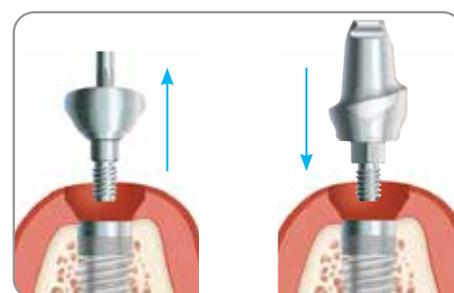
Il protocollo chirurgico a fase unica non prevede l'intervento chirurgico di seconda fase di esposizione dell'impianto descritto sopra. Il protocollo chirurgico non sommerso può essere eseguito posizionando il collare di guarigione appropriato o il restauro provvisorio subito dopo il posizionamento dell'impianto e suturando intorno al collare di guarigione o al restauro per mantenere l'apertura del tessuto molle durante la fase di guarigione dell'impianto.

Sceita dell'abutment

Tutti gli abutment esagonali non rotazionali garantiscono una connessione Friction-Fit con l'impianto, indipendentemente dal design o dal tipo di connessione dell'impianto. Gli abutment sono assemblati da un corpo di abutment mono o bi-componente e da una vite dell'abutment. La base del corpo dell'abutment contiene un esagono esterno che interagisce con l'esagono interno di accoppiamento dell'impianto. Questo aggancio impedisce la rotazione quando la vite dell'abutment viene avvitata nell'impianto. Per completare il posizionamento e completare la connessione Friction-Fit, la vite dell'abutment deve essere serrata a 30 Ncm. Per questi componenti è necessario lo strumento di rimozione [TLRT2] come ausilio nella rimozione del componente esagonale rotazionale dall'impianto una volta rimossa la vite dell'abutment.

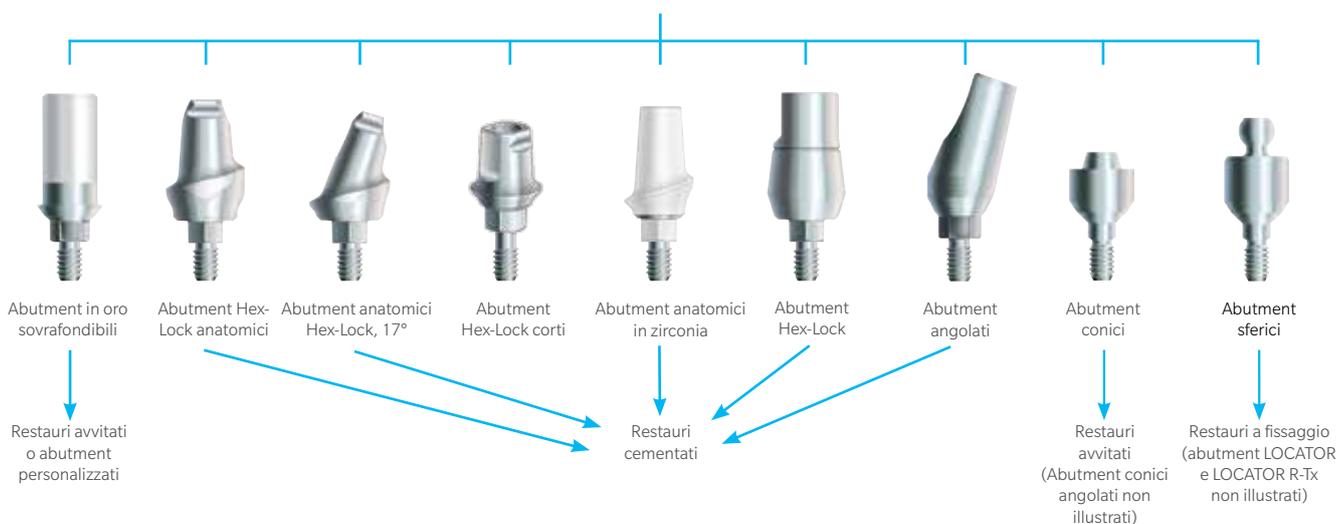
Tutti i componenti rotazionali (abutment sovralfondibili rotazionali, conici e sferici), non si agganciano all'esagono dell'impianto e possono essere utilizzati solo per restauri splintati a unità multiple o overdenture a fissaggio.

Protocollo chirurgico sommerso o non sommerso



Rimuovere il collare di guarigione o la protesi provvisoria posizionati al momento dell'intervento chirurgico di prima o seconda fase.

Fissare l'abutment direttamente all'impianto.



Sistema di codifica cromatica

Gli impianti Trabecular Metal e Tapered Screw-Vent sono disponibili in diverse dimensioni con tre piattaforme protesiche codificate per colore: 3,5 mmD, 4,5 mmD e 5,7 mmD. Scegliere la piattaforma protesica implantare che si desidera ripristinare, quindi seguire la codifica cromatica per identificare i componenti appropriati per la procedura specifica.

Codifica cromatica piattaforma implantare

Diametro dell'impianto	Piattaforma implantare	Codifica cromatica	
3,7 mmD	3,5 mmD	● Verde	Verde
4,1 mmD	3,5 mmD		
4,7 mmD	4,5 mmD	● Viola	Viola
6,0 mmD	5,7 mmD	● Giallo	Giallo

Profilo di emergenza abutment*	Codifica cromatica	
4,5 mmD	● Marrone chiaro	Marrone chiaro
5,5 mmD	● Rosa	Rosa
6,5 mmD	● Giallo	Giallo

* Per i componenti protesici anatomici Hex-Lock e corti.

Linee guida per la scelta del collare di guarigione

Scelta di un collare di guarigione

- Determinare la dimensione della piattaforma implantare
- Selezionare il profilo di emergenza che meglio si adatta al sito da ripristinare. Il profilo deve corrispondere a transfer e moncone da utilizzare
- Selezionare l'altezza della cuffia in modo che la parte superiore del componente sporga leggermente sopra il tessuto circostante. Le opzioni sono 3,0 mm, 5,0 mm o 7,0 mm

HC3/TEHA3 = Collare di guarigione di 3,5 mmD (piattaforma implantare)

HC4/TEHA4 = Collare di guarigione di 4,5 mmD (piattaforma implantare)

HC5/TEHA5 = Collare di guarigione di 5,7 mmD (piattaforma implantare)



Esempio:

HC343 = Collare di guarigione di 3,5 mmD (piattaforma implantare), profilo di emergenza di 4,5 mmD, altezza della cuffia 3,0 mm (la seconda cifra equivale al profilo, la terza cifra equivale all'altezza)

TEHA3383 = Collare di guarigione di 3,5 mmD (piattaforma implantare), profilo di emergenza di 3,8 mm, altezza della cuffia 3,0 mmD (le due cifre centrali corrispondono al profilo, l'ultima cifra corrisponde all'altezza)

Abutment di guarigione TSV BellaTek® Encode®

Collare di guarigione e cappetta per impronte che consentono la progettazione di abutment definitivi da parte del laboratorio Encode Autorizzato.*



Piattaforma implantare	Profilo di emergenza	Altezza della cuffia		
		3,0 mm	5,0 mm	7,0 mm
● 3,5 mmD	3,8 mmD	TEHA3383	TEHA3385	TEHA3387
● 3,5 mmD	5,0 mmD	TEHA3503	TEHA3505	•
● 4,5 mmD	5,0 mmD	TEHA4503	TEHA4505	•
● 4,5 mmD	5,6 mmD	TEHA4563	TEHA4565	TEHA4567
● 4,5 mmD	6,0 mmD	TEHA4603	TEHA4605	•
● 5,7 mmD	6,8 mmD	TEHA5683	TEHA5685	•

*Non disponibili in tutti i mercati.

Collari di guarigione



Piattaforma implantare	Profilo di emergenza	Altezza della cuffia		
		3,0 mm	5,0 mm	7,0 mm
● 3,5 mmD	3,5 mmD (non presenta svasature)	HC333	HC335	•
● 3,5 mmD	4,5 mmD	HC343	HC345	HC347
● 3,5 mmD	5,5 mmD	HC353	HC355	•
● 4,5 mmD	4,5 mmD (non presenta svasature)	HC443	HC445	•
● 4,5 mmD	5,5 mmD	HC453	HC455	HC457
● 4,5 mmD	6,5 mmD	HC463	HC465	•
● 5,7 mmD	6,5 mmD	HC563	HC565	•

Abutment provvisori in plastica

Considerazioni:

- Agevolano i restauri provvisori a vite e cementati
- Impiegati nella realizzazione di un restauro provvisorio di tipo estetico e nello sviluppo di un'emergenza gengivale estetica durante il periodo di guarigione e prima del restauro finale
- Uso intraorale limitato a 180 giorni
- Da non utilizzare "in occlusione"
- Da non utilizzare come abutment sovralfondibile
- Da non ridurre a un'altezza inferiore a 4,0 mm
- Non utilizzare una chiave dinamometrica. Serrare esclusivamente a mano

Specifiche:

- Confezionati con vite di fissaggio lunga (preparabile) e corta per agevolare i restauri provvisori avvitati e cementati
- Dimensioni della piattaforma: 3,5 mm, 4,5 mm, 5,7 mm (diritta) e 3,5 mm, 4,5 mm (angolata)
- Altezze delle cuffie: 1,0 mm, 4,0 mm

Strumentazione necessaria:

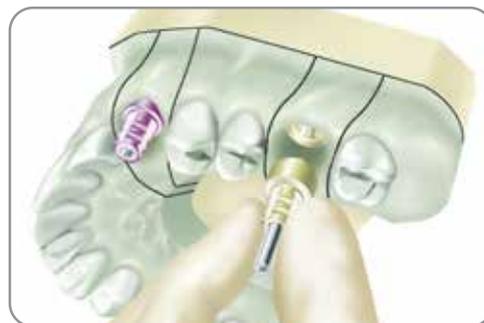
- Strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle Istruzioni per l'uso sul sito <https://labeling.zimmerbiomet.com>



Fabbricazione dei modelli in articolazione

Versare il gesso nel calco di lavoro. Se lo si desidera, utilizzare materiale per tessuti molli per rappresentare i contorni gengivali. Rimuovere i transfer dal modello. Versare l'impronta dell'arcata opposta nel gesso e utilizzare la registrazione del morso interocclusale per articolare i modelli.



Creazione di una ceratura diagnostica

Realizzare una ceratura diagnostica dei denti da sostituire utilizzando le tradizionali procedure protesiche con una morfologia del dente adeguata. Duplicare la ceratura diagnostica prendendo un'impronta in alginato e versare un calco in gesso. Utilizzare una macchina in vacuform per creare la matrice di materiale plastico.



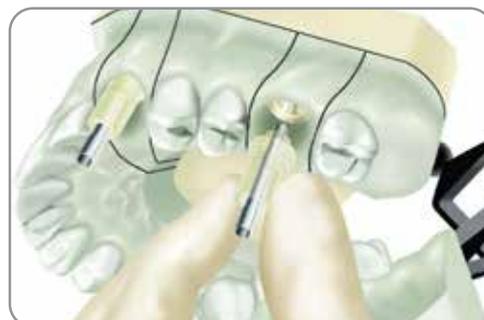
Preparazione della struttura a guscio in plastica

Rimuovere la matrice di materiale plastico e plasmare il modello duplicato. Tagliare e riposizionare la matrice trasparente e verificarne l'inserimento. Praticare un piccolo foro sul piano oclusale della matrice e reinserirlo nell'abutment provvisorio, lasciando fuoriuscire la vite dell'abutment provvisorio in plastica.



Fissaggio degli abutment al calco di lavoro

Fissare gli abutment provvisori in plastica corrispondenti agli analoghi di impianto o agli impianti in una procedura alla poltrona. Utilizzare uno strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25] per serrare la vite dell'abutment, solo mediante la pressione delle dita.



Preparazione dell'abutment provvisorio

Contrassegnare le modifiche necessarie sull'abutment per garantire lo spazio oclusale, la contornatura gengivale e la progettazione della protesi adeguati al fine di ottenere un sufficiente spessore del materiale di rivestimento. **NOTA:** nella realizzazione di restauri fissati su più unità, potrebbe essere necessario rimuovere una o tutte le connessioni esagonali dell'abutment per evitare l'interferenza degli esagoni multipli durante il posizionamento del restauro.



Modifica dell'abutment

A vite (illustrato in molare): ridurre l'altezza dell'abutment secondo necessità, lasciando la relativa vite sporgente dal vacuform.

Irruvidire l'intera superficie dell'abutment per aumentare la ritenzione dell'acrilico. Cementato (illustrato in canino): ridurre e preparare l'abutment e avvitare secondo necessità. Irruvidire la superficie dell'abutment per aumentare la ritenzione del restauro cementato.



Preparazione del modello per materiale provvisorio

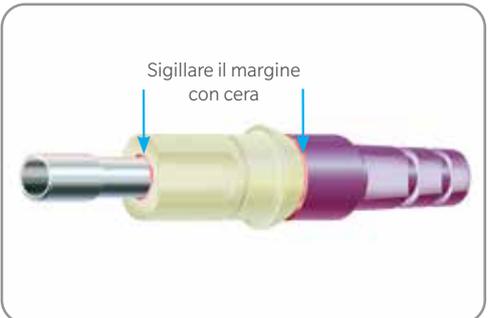
A vite (illustrato in molare): bloccare il sottosquadro e applicare il mezzo di separazione al modello, assicurandosi che non venga applicato agli abutment provvisori.

Cementato (illustrato in canino): coprire l'abutment con cera o vaselina per impedire l'adesione del materiale provvisorio.



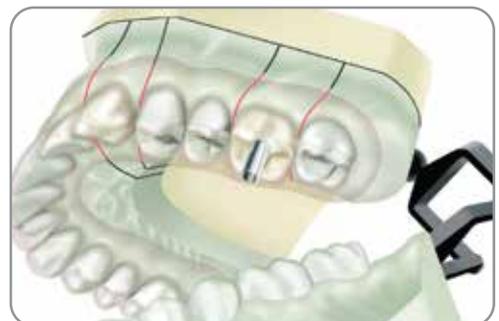
Chiusura di vuoti e margine

Per evitare l'ingresso di monomero in eccesso nelle aree indicate, chiudere lo spazio vuoto attorno alla vite nel momento in cui questa viene inserita nel proprio canale di accesso. Sigillare la giunzione dell'abutment all'analogo in modo simile. Non applicare il monomero come agente di affilatura direttamente sull'abutment.



Realizzazione della protesi provvisoria

Lasciare passare la vite attraverso il vacuform, riempirlo con materiale provvisorio e posizionarlo sopra gli abutment rifiniti. Seguire le linee guida del produttore per indurire il materiale provvisorio.



Completamento della protesi provvisoria

Seguire le normali procedure di laboratorio per completare entrambe le protesi provvisorie, cementate e a vite. Refinire le viti dell'abutment per adattarle ai contorni linguali, occlusali e incisali.



Inserimento della protesi provvisoria

Avvitato (illustrato in molare): fissare l'abutment monopezzo/provvisorio all'impianto e controllare l'occlusione. Stringere la vite dell'abutment, ridurne la lunghezza con una fresa a fessura e bloccare il foro di accesso della vite.

Cementato (illustrato in canino): stringere la vite dell'abutment e bloccare il foro di accesso della vite. Cementare il restauro provvisorio con cemento provvisorio e controllare l'occlusione.



La protesi provvisoria

I restauri provvisori sono completi.

NOTA: i contorni gengivali della protesi provvisoria potrebbero non combaciare con la svasatura delle cuffie provvisorie o con l'abutment protesico definitivo. Potrebbero essere necessarie una pianificazione aggiuntiva del trattamento e/o modifiche all'abutment provvisorio per adattarsi al contorno del tessuto specifico.

NOTA: non utilizzare una chiave dinamometrica per fissare l'abutment provvisorio al corpo dell'impianto. Serrare esclusivamente a mano.



Transfer da impronte indirette (con cucchiaio chiuso)

Considerazioni:

- Da usare per prendere un'impronta
- Possono essere utilizzati come metodo di transfer generale per prendere la posizione dell'impianto, tra cui l'orientamento della rispettiva funzione antirotazionale dell'impianto su un modello master
- Progettati per rimanere fissati agli impianti quando l'impronta con cucchiaio chiuso viene rimossa dalla bocca

Specifiche:

- La vite del transfer opzionale più lunga disponibile aggiunge 3,0 mm di altezza [HLTE]
- Dimensioni della piattaforma: 3,5 mm, 4,5 mm, 5,7 mm
- Profili di emergenza: 3,5 mm, 4,5 mm, 5,5 mm, 6,5 mm

Strumentazione necessaria:

- Strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle Istruzioni per l'uso sul sito <https://labeling.zimmerbiomet.com>



Esposizione delle parti superiori degli impianti

Impianti Tapered Screw-Vent:

- Con lo strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25], rimuovere i collari di guarigione.



Fissaggio dei transfer

I transfer indiretti sono disponibili in diversi diametri del profilo per replicare il solco tissutale anatomico nel calco di lavoro. Orientare il lato piatto del transfer indiretto [serie HLT] o del dispositivo di montaggio/transfer verso la superficie buccale, fare interagire il suo esagono con l'esagono dell'impianto e premere il transfer sull'impianto. Con lo strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25], infilare la vite del transfer nell'impianto e serrare manualmente.



Presenza dell'impronta con transfer

Procedere con una radiografia o usare una sonda non abrasiva per verificare che i transfer indiretti siano ben inseriti. Bloccare i fori esagonali nella parte superiore delle viti dei transfer con il mezzo che si preferisce per impedire la penetrazione del materiale da impronta. Rimuovere il materiale in eccesso in modo che il riempimento sia a filo con le estremità delle viti dei transfer. In caso contrario, è possibile che la procedura con transfer non sia accurata.



Verifica dell'inserimento del portaimpronta

Prima di iniettare il materiale da impronta, verificare che i transfer indiretti rientrino nel cucchiaio personalizzato o nel cucchiaio standard modificato.

Nelle aree in cui è necessaria una lunghezza maggiore del corpo del transfer, sostituire la vite del transfer con la vite di estensione [HLTE] per impianti esagonali interni a due fasi. In tal modo, la lunghezza del transfer verrà aumentata di 3,0 mm e sarà disponibile un altro solco lungo la circonferenza per aumentare la ritenzione verticale.



Iniezione del materiale da impronta

Si consiglia un materiale da impronta elastomerico, come il polivinilsilossano. Iniettare materiale da impronta di consistenza leggera attorno ai transfer e riempire il cucchiaio chiuso con materiale da impronta di consistenza più pesante. Prendere un'impronta completa e lasciar fissare il materiale in base alle raccomandazioni del produttore prima di rimuoverlo. Sfilare i transfer indiretti dagli impianti nella bocca del paziente. Prendere registrazioni interocclusali e un'impronta dell'arcata opposta. Inviare le impronte e gli assiemi di transfer al laboratorio per la realizzazione dei calchi di lavoro. Sostituire i collari di guarigione sugli impianti nella bocca del paziente.

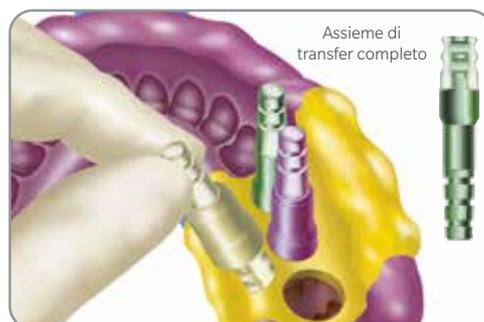


Posizionamento dell'assieme di transfer

Con lo strumento esagonale [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25], fissare i transfer indiretti ai corrispondenti analoghi dell'impianto:

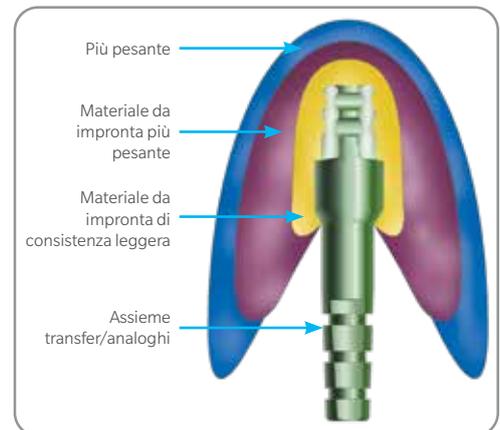
- Analogo per impianto esagonale interno, piattaforma da 3,5 mmD: IA3.
- Analogo per impianto esagonale interno, piattaforma da 4,5 mmD: IA4.
- Analogo dell'impianto per impianto esagonale interno, piattaforma da 5,7 mmD: IA5.

Allineare il lato piatto di ciascun transfer al lato piatto del foro corrispondente nell'impronta e inserire l'assieme di transfer nel materiale da impronta. Un doppio scatto indicherà il completo inserimento dell'assieme.



Sezione trasversale dell'impronta con transfer

Dalla sezione trasversale dell'impronta con transfer indiretto, i transfer non sono accessibili dall'esterno del portaimpronta.



Realizzazione del calco di lavoro

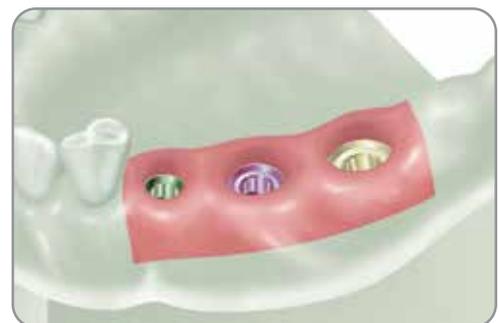
Posizionare il materiale di replicazione dei tessuti molli attorno alle giunzioni degli analoghi di impianto assemblati e i transfer all'interno dell'impronta. Evitare di coprire le scanalature di ritenzione degli analoghi dell'impianto con il materiale. Dopo il fissaggio del materiale, versare l'impronta nel gesso.



Realizzazione del calco di lavoro

Dopo il fissaggio del gesso, separare il modello dall'impronta. Gli analoghi dell'impianto saranno incorporati all'interno del modello in gesso con le stesse posizioni esagonali e gli stessi orientamenti degli impianti nella bocca del paziente. Con lo strumento esagonale [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25], sfilare e rimuovere i transfer dagli analoghi dell'impianto. Se lo si desidera, è possibile rimuovere il materiale di replicazione dei tessuti molli per poter ispezionare visivamente le connessioni di abutment/analogo dell'impianto.

Versare il gesso dell'arcata opposta nell'impronta, quindi utilizzare le registrazioni interocclusali per articolare i modelli.



Transfer da impronte diretti (con cucchiaio aperto)

Considerazioni:

- Da usare per prendere un'impronta
- Possono essere utilizzati come metodo di transfer generale per prendere la posizione dell'impianto, tra cui l'orientamento della rispettiva funzione antirotazionale dell'impianto su un modello master

Specifiche:

- È necessario un cucchiaio personalizzato o un cucchiaio standard modificato
- Dimensioni della piattaforma: 3,5 mm, 4,5 mm
- Profili di emergenza: 3,5 mm, 4,5 mm, 5,5 mm, 6,5 mm

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle Istruzioni per l'uso sul sito <https://labeling.zimmerbiomet.com>



Realizzazione di un cucchiaio personalizzato

Prendere un'impronta completa dei collari di guarigione o delle viti chirurgiche di copertura, delle aree edentule e del resto della dentatura. Inviare al laboratorio per la realizzazione di un modello preliminare e di un portaimpronta personalizzato. In alternativa, scegliere un cucchiaio standard e plasmare il bordo con del materiale composito per boxaggio. Durante la fase di laboratorio, il paziente può continuare a indossare le sue protesi esistenti e modificate.



Versare del gesso nell'impronta e separare il modello preliminare dopo il suo fissaggio. Bloccare le aree sopra i collari di guarigione o le viti chirurgiche di copertura con cera per baseplate per simulare le posizioni dei transfer dell'impianto che verranno utilizzate.

Realizzare il portaimpronta personalizzato con resina autopolimerizzante o fotopolimerizzabile. Creare un'apertura sopra le aree dell'impianto per consentire l'accesso alle viti dei transfer diretti.



Rimozione dei componenti di guarigione

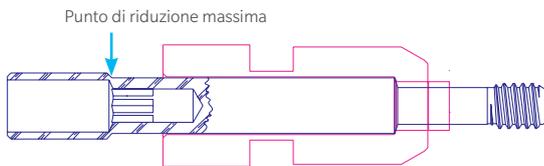
Esporre le parti superiori degli impianti. Con lo strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25], rimuovere i collari di guarigione o le viti chirurgiche di copertura.

Scegliere i transfer in base alla piattaforma dell'impianto e ai diametri dei profili necessari. Posizionare un transfer diretto su ciascun impianto nella bocca del paziente facendo interagire il suo esagono con l'esagono dell'impianto.



Fissaggio dei transfer diretti

Utilizzare lo strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25] per infilare le viti dei transfer attraverso i corpi degli stessi e negli impianti, quindi serrare a mano. Prima dell'uso, nelle aree ad altezza verticale limitata, è possibile rimuovere e accorciare di 4,0 mm le viti dei transfer mediante un disco di taglio.



Verifica dell'accesso delle viti attraverso la parte superiore del cucchiaio

Per verificare che le viti raggiungano la parte superiore del cucchiaio senza impedimenti, posizionare il cucchiaio ad accesso libero sopra i transfer diretti assemblati nella bocca del paziente. Rimuovere il cucchiaio ad accesso aperto.



Presenza dell'impronta con transfer

Si consiglia un materiale da impronta elastomerico, come il polivinilsilossano. Iniettare materiale da impronta di consistenza leggera attorno ai transfer diretti e riempire il cucchiaio ad accesso aperto con materiale da impronta di consistenza più pesante. Posizionare il cucchiaio caricato nella bocca del paziente e consentire alle viti di attraversare l'area di accesso nel portaimpronta. Rimuovere il materiale da impronta in eccesso dalle parti superiori delle viti e lasciar fissare il materiale da impronta secondo le raccomandazioni del produttore. Con lo strumento esagonale [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25], sfilare le viti dai transfer e rimuoverle dalla bocca del paziente. Rimuovere il cucchiaio dalla bocca. I corpi dei transfer diretti verranno prelevati e trattenuti nel materiale da impronta.



Completamento della procedura con transfer

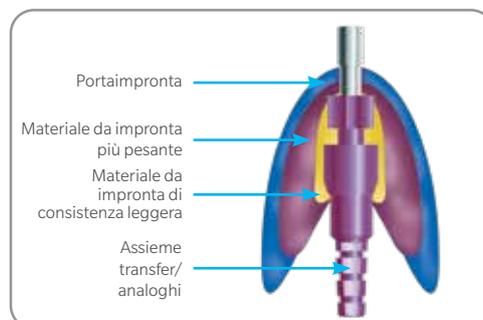
Sostituire i componenti di guarigione sugli impianti nella bocca del paziente. Realizzare un'impronta dell'arcata opposta e prendere registrazioni interocclusali. Inviare le impronte e i transfer al laboratorio per la realizzazione dei calchi di lavoro. Stabilizzare ciascun analogo dell'impianto [IA3, IA4 o IA5] con una pinza per impedire la rotazione e inserire l'estremità della protesi a vite di un analogo dell'impianto corrispondente nella base del corpo del all'interno del transfer all'interno del materiale da impronta.

Fissare la vite del transfer allo strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25] e inserirla nel rispettivo foro di accesso sul retro del cucchiaio per transfer. Passare la vite attraverso il corpo del transfer incorporato e inserirla nell'analogo dell'impianto fissato per bloccare tra loro i componenti.



Sezione trasversale dell'impronta con transfer

Dalla sezione trasversale dell'impronta con i transfer diretti, la vite del transfer è accessibile dall'esterno del portaimpronta.



Realizzazione del calco di lavoro

Posizionare il materiale di replicazione dei tessuti molli attorno alle giunzioni degli analoghi di impianto assemblati e i transfer all'interno dell'impronta. Evitare di coprire le scanalature di ritenzione degli analoghi dell'impianto con il materiale.

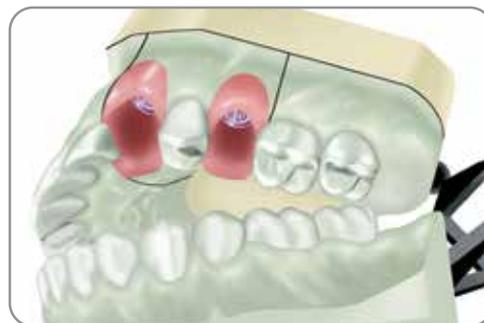
Dopo il fissaggio del materiale, versare l'impronta nel gesso.



Realizzazione del calco di lavoro

Utilizzare lo strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25] per sfilare e rimuovere le viti dei transfer dopo il fissaggio del gesso. Separare il modello dall'impronta (i corpi dei transfer con cucchiaio aperto rimarranno nell'impronta). Gli analoghi dell'impianto saranno incorporati all'interno del modello in gesso con le stesse posizioni esagonali e gli stessi orientamenti degli impianti nella bocca del paziente. Se lo si desidera, è possibile rimuovere il materiale di replicazione dei tessuti molli per poter ispezionare visivamente le connessioni di abutment/analogo dell'impianto.

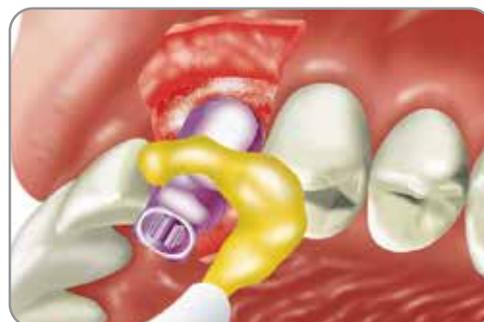
Versare il gesso dell'arcata opposta nell'impronta, quindi utilizzare le registrazioni interocclusali per articolare i modelli.



Opzione 1: presa dell'impronta a livello dell'impianto

Dopo aver posizionato l'impianto filettato, bloccare la parte superiore del supporto del dispositivo di montaggio/transfer. Se l'impianto non dispone di un transfer, fissare il transfer preferito con uno strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]. Posizionare il materiale da impronta di consistenza leggera attorno al transfer e prendere un'impronta completa con materiale di consistenza standard.

Rimuovere l'impronta dopo il suo completo fissaggio. Rimuovere il transfer e inoltrarlo al laboratorio insieme all'impronta. Se l'impronta viene eseguita a livello osseo, informare il laboratorio. Opzionale: per la procedure di impronta a cucchiaio aperto, è possibile utilizzare una vite lunga da impronta [DHTS].



Opzione 2: utilizzo della dima chirurgica per l'indicizzazione

Dopo aver posizionato l'impianto filettato, utilizzare una vite lunga da impronta (cucchiaio aperto) [DHTS] da sporgere verso la dima chirurgica. Fissare il dispositivo di montaggio/transfer o la capsula del transfer alla dima chirurgica con la resina che si preferisce. Svitare il transfer e rimuovere la dima a cui è fissato il transfer. Inviare al laboratorio dima e transfer per l'adeguamento del modello preoperatorio.



Fissaggio dei componenti per il periodo di guarigione

- Posizionare la vite di copertura chirurgica mediante lo strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25], quindi suturare secondo il tradizionale protocollo a due fasi.
- Fissare un collare di guarigione con il diametro di profilo e piattaforma corrispondente secondo il protocollo a fase singola.

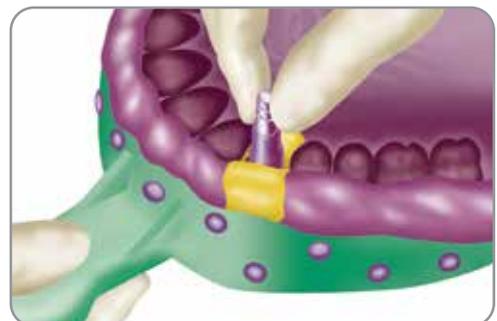
Inviare al laboratorio l'impronta, il transfer e i modelli diagnostici per la realizzazione del calco di lavoro.



Realizzazione del calco di lavoro

Posizionare il materiale di replicazione dei tessuti molli attorno alle giunzioni dell'analogo di impianto assemblato e il transfer all'interno dell'impronta. Dopo il fissaggio del materiale, versare il gesso nell'impronta. Separare il modello dall'impronta. L'analogo dell'impianto verrà incorporato all'interno del modello in gesso con le stesse posizioni esagonali e gli stessi orientamenti dell'impianto nella bocca del paziente. Con lo strumento esagonale [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25], sfilare e rimuovere il transfer dall'analogo dell'impianto. Se lo si desidera, è possibile rimuovere il materiale di replicazione dei tessuti molli per poter ispezionare visivamente le connessioni di abutment/analogo dell'impianto.

Versare l'impronta dell'arcata opposta nel gesso, quindi utilizzare le registrazioni interocclusali per articolare i modelli.



Sistema per impronte TSV BellaTek® Encode®

Considerazioni:

- Si serve dell'abutment di guarigione TSV BellaTek Encode in un'impronta digitale o tradizionale
- Elimina la necessità di una cappetta per impronte separate, non dovendo più ricorrere a rimozioni protesiche multiple
- Lo schema di codifica Encode sulla superficie occlusale indica la dimensione e la posizione dell'impianto per la realizzazione di un abutment definitivo da parte di un laboratorio Encode autorizzato
- I casi di maggior rilievo di tre o più unità dovrebbero prevedere una ceratura diagnostica
- Per i casi con più unità, si consiglia un try-in della struttura in metallo o resina

Specifiche:

- Dimensioni della piattaforma: 3,5 mm, 4,5 mm, 5,7 mm
- Profilo di emergenza: 3,8 mm, 5,0 mm, 5,6 mm, 6,0 mm, 6,8 mm
- Altezza della cuffia: 3,0 mm, 5,0 mm, 7,0 mm

Strumentazione necessaria:

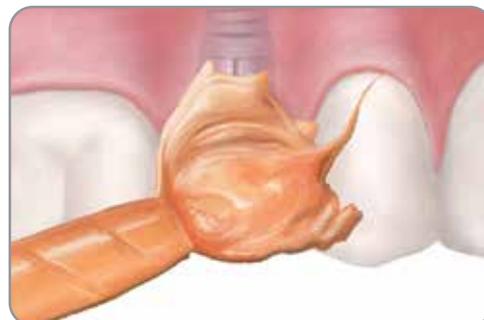
- Strumento esagonale da 1,25 mmD

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle Istruzioni per l'uso sul sito <https://labeling.zimmerbiomet.com> e alla Procedura di restauro TSV BellaTek Encode (ZBINST0024).



Impronta tradizionale

Utilizzare un materiale da impronta di consistenza leggera attorno agli abutment di guarigione e un materiale da impronta elastomerico di consistenza media (polietere o polivinile) nel portaimpronta e alloggiarlo nella bocca.



Dopo il fissaggio del materiale da impronta, estrarre il cucchiaio dalla bocca. Verificare che l'impronta di tutti i contrassegni degli abutment di guarigione TSV BellaTek Encode sia nitida (non presenti lacerazioni, strappi, bolle o alterazioni) e che siano stati acquisiti l'intera circonferenza dell'abutment di guarigione e i contorni dei tessuti molli.



Prendere l'impronta dell'arcata opposta e della registrazione del morso.

Scegliere la tonalità della corona. Disinfettare e confezionare le impronte e inviarle al proprio laboratorio Encode autorizzato per la progettazione dell'abutment definitivo.

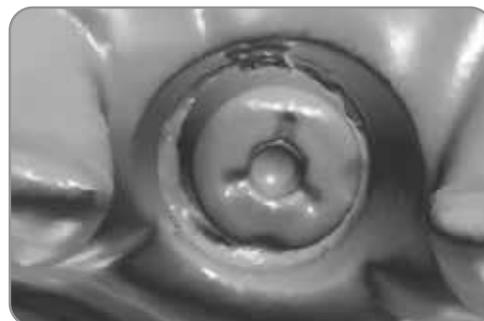


Impronta digitale con scanner intraorale

Eeguire la scansione dell'abutment di guarigione TSV BellaTek Encode con uno scanner intraorale seguendo le istruzioni del produttore.



Verificare di aver eseguito una scansione nitida di tutti i contrassegni degli abutment di guarigione TSV BellaTek Encode, tutti i contorni dei tessuti molli e dell'intera circonferenza dell'abutment di guarigione.



Eeguire la scansione dell'arcata opposta e della registrazione del morso.

Inviare la scansione al proprio laboratorio Encode autorizzato.



Abutment anatomici in zirconia

Considerazioni:

- Utilizzato come abutment terminali o intermedi per protesi cementate
- Per restauri supportati da impianti a unità singola o multiple
- L'abutment secondario in zirconia diritta da 3,5 mm viene utilizzato nelle regioni anteriore, cuspidale e premolare. L'abutment da 4,5 mm può essere utilizzato in qualsiasi regione orale
- L'abutment angolato supporta i restauri con angolo di offset pari a 17°
- Gli abutment angolati in zirconia da 3,5 e 4,5 mm vengono utilizzati nelle regioni anteriore, cuspidale e premolare
- Gli abutment anatomici in zirconia presentano un margine di offset predefinito, minore sul piano buccale e maggiore sul piano linguale
- Da non utilizzare come abutment sovralfondibili
- Da non utilizzare nella regione molare
- Angolati: da non utilizzare con impianti che richiedono una correzione superiore a 25° sull'asse lungo

Specifiche:

- Dimensioni della piattaforma: 3,5 mm, 4,5 mm
- Profili di emergenza: 4,5 mm, 5,5 mm (diritto) e 5,0 mm, 6,0 mm (angolato)
- Altezze delle cuffie: 1,0 mm, 2,0 mm

Strumentazione necessaria:

- Strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]
- Chiave dinamometrica [TWR] e driver esagonale per chiave dinamometrica [TW1.25, TW1.25L]

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle Istruzioni per l'uso sul sito <https://labeling.zimmerbiomet.com>



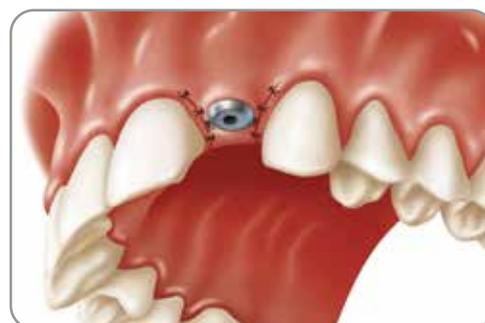
Allineamento dell'esagono interno

Durante il posizionamento, orientare il lato piatto del dispositivo di montaggio/transfer pre-assemblato verso la superficie buccale/labiale. Ciò garantisce che il lato piatto dell'esagono interno sia orientato correttamente.



Inserimento del componente di guarigione

Collocare un collare di guarigione o un restauro provvisorio mediante una procedura a stadio singolo per la contornatura dei tessuti molli.



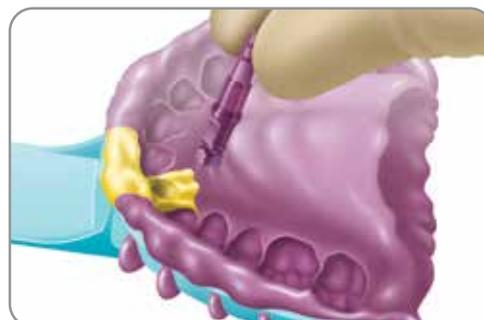
Presca dell'impronta

Utilizzare materiale di consistenza leggera o media attorno ai transfer e acquisire un'impronta completa con materiale di consistenza media. Rimuovere il transfer dall'impianto dopo aver preso l'impronta.



Fissaggio dell'analogo

Fissare un analogo dell'impianto al transfer con lo strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25] e reinserirlo nell'impronta. Inviare l'impronta al laboratorio.



Scelta dell'abutment

Colare il gesso nel modello. Utilizzare materiale per tessuti molli per rappresentare i contorni gengivali. Utilizzare i try-in per abutment anatomici come ausilio per determinare l'altezza della cuffia e l'angolo appropriati dell'abutment finale.



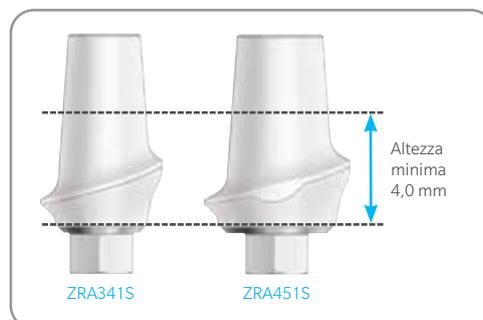
Segnalazione dell'altezza dell'abutment

Contrassegnare l'abutment anatomico in zirconia per le modifiche necessarie al fine di ottenere uno spazio verticale e i contorni gengivali appropriati.



Pianificazione della riduzione dell'abutment

Preparare l'abutment in zirconia seguendo le Istruzioni per l'uso.
Non ridurre la parete coronale dell'abutment in zirconia da 3,5 mmD.



Modifica dell'altezza dell'abutment

Modificare l'abutment con frese appositamente progettate per l'uso con la zirconia. La preparazione con acqua è altamente raccomandata.



Preparazione della cappetta

Preparare la cappetta usando le procedure protesiche tradizionali.



Completamento della protesi finale

Completare il restauro finale secondo le procedure di laboratorio tradizionali.



Posizionamento dell'abutment

Posizionare l'abutment in zirconia e serrare la vite di fissaggio a 30 Ncm con una chiave dinamometrica protesica calibrata [TWR].



Inserimento della protesi finale

Bloccare il canale di accesso della vite nell'abutment e cementare la protesi finale per completare il restauro.



Sistema di abutment anatomici Hex-Lock

Considerazioni:

- Utilizzato come abutment terminali o intermedi per protesi cementate
- Utilizzato per restauri a unità singole o multiple
- Angolati: utilizzati con angolo di offset pari a 17°
- Sistema di restauro per abutment anatomici per impronta a incastro e protesizzazione provvisoria immediata
- Il cono dell'abutment raggiunge 6,25 mm di altezza sopra il margine buccale e 4,75 mm sopra il margine linguale con una conicità pari a 8° (4° su ciascun lato)
- I margini predefiniti di 1,5 mm con altezza maggiore sul piano linguale simulano il profilo dei tessuti molli
- Da non utilizzare come abutment sovralfondibili
- Angolati: da non utilizzare con impianti che richiedono una correzione superiore a 25° sull'asse lungo
- Facilita il protocollo One Abutment-One Time™

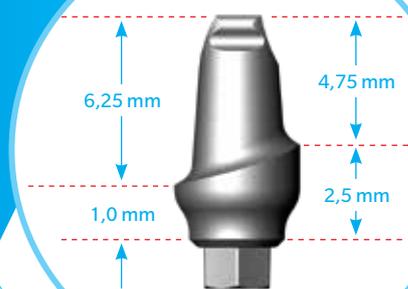
Specifiche:

- Dimensioni della piattaforma: 3,5 mm, 4,5 mm, 5,7 mm
- Profili di emergenza: 4,5 mm, 5,5 mm, 6,5 mm
- Altezza della cuffia (linguale): 1,0 mm, 2,0 mm, 3,0 mm (diritta) e 1,0 mm, 2,0 mm (angolata)

Strumentazione necessaria:

- Strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]
- Chiave dinamometrica [TWR] e driver esagonale per chiave dinamometrica [TW1.25, TW1.25L]
- Strumento per la rimozione della connessione Friction-Fit [TLRT2]
- Supporto per abutment [ABTH]

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle Istruzioni per l'uso sul sito <https://labeling.zimmerbiomet.com>



Esposizione della parte superiore dell'impianto

Rimuovere la vite di copertura chirurgica o il collare di guarigione dall'impianto con uno strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25].



Scelta e posizionamento dell'abutment Hex-Lock anatomico

Gli abutment Hex-Lock anatomici sono costituiti dal corpo dell'abutment con margini preparati e da una vite dell'abutment. Gli abutment anatomici sono disponibili nelle versioni diritta e angolata a 17° in una varietà di altezze della cuffia e profili di emergenza per diverse posizioni del dente. Per posizionare l'abutment, fare interagire l'esagono dell'abutment con l'esagono dell'impianto, orientando il lato corto della cuffia verso il piano buccale. Serrare la vite dell'abutment a 30 Ncm con una chiave dinamometrica protesica calibrata [TWR] al fine di garantire una connessione Friction-Fit con l'impianto. Verificare con una radiografia che l'abutment sia completamente inserito.



Presca dell'impronta al livello dell'abutment

Posizionare la cappelletta per impronta sopra l'abutment, assicurandosi che sia allineata con i contorni del margine. Il lato piatto lungo sul piano buccale della cappelletta per impronta può essere utilizzato come riferimento per il corretto posizionamento della cappelletta. Far scattare la cappelletta in posizione.

NOTA: se sono necessarie modifiche all'abutment anatomico, non utilizzare la cappelletta per impronta anatomica. Se i margini dell'abutment sono stati regolati, è necessario utilizzare una procedura diretta (impronta tradizionale della corona e del ponte) che garantisca un'esposizione completa del margine modificato o un'impronta indiretta che utilizzi una capsula e un analogo per impronta al livello di impianto.



Completamento della procedura di impronta

È necessario utilizzare un materiale da impronta elastomerico, come il polivinilsilossano o il polietere. È possibile iniettare un materiale di consistenza leggera intorno alla cappelletta per impronta come nell'esecuzione di una procedura di "lavaggio". Riempire il cucchiaio con materiale da impronta di consistenza leggera o media in preparazione di un'impronta completa. Posizionare il cucchiaio caricato nella bocca del paziente e lasciar fissare il materiale da impronta secondo le raccomandazioni del produttore. Rimuovere il cucchiaio dalla bocca. La cappelletta per impronta anatomica sarà trattenuta nel materiale da impronta. Prendere l'impronta dell'arcata opposta e acquisire il morso.



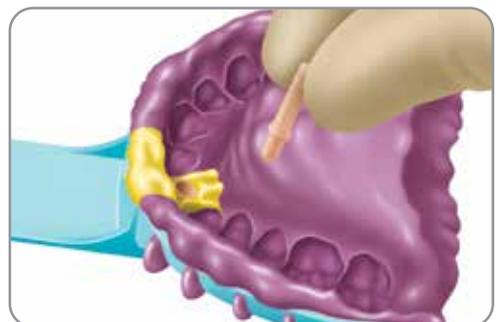
Fabbricazione e cementazione della protesi provvisoria

Preparare la corona provvisoria applicando l'acrilico alla cappelletta provvisoria anatomica secondo le procedure protesiche tradizionali. Bloccare il foro di accesso della vite e cementare la protesi provvisoria sull'abutment Hex-Lock anatomico con cemento provvisorio. In alternativa, utilizzare la cappelletta provvisoria come base per il montaggio di una corona a guscio prefabbricata come restauro provvisorio.



Fissaggio dell'analogo per abutment anatomico

Allineare l'analogo per abutment anatomico con la cappelletta per impronta anatomica con codice colore corrispondente nell'impronta e far scattare l'analogo in posizione. L'analogo per abutment replicherà l'abutment Hex-Lock anatomico nel modello in gesso.



Colata del calco di lavoro

Usando il materiale per tessuti molli per rappresentare i contorni gengivali, versare il gesso nel modello. Utilizzare la registrazione del morso interocclusale per articolare il calco di lavoro con il modello opposto.



Utilizzo della cappetta per ceratura anatomica

Posizionare la cappetta per ceratura anatomica sull'analogo dell'abutment nel modello, allineando la cappetta ai contorni del margine. Per sigillare l'area del margine, usare cera, resina o altri materiali ceranti.



Realizzazione della cappetta in cera

Creare la cappetta in cera secondo le tradizionali procedure per corona e ponte. Fissare un canale di colata di 10 gauge con serbatoio alla parte più spessa della cappetta in cera. Aggiungere un canale di colata e di sfogo ausiliario secondo necessità.



Colata del modello in cera

Seguire le procedure tradizionali per colare e rifinire la cappetta per ceratura o la struttura metallica. Inviarli al medico che procederà a per un try-in sul paziente. Prima di applicare il materiale di rivestimento, il dentista deve confermare l'inserimento e l'integrità marginale.



Completamento della protesi finale

Applicare il materiale di rivestimento sulla cappetta metallica secondo le consuete procedure di laboratorio. Inviare il restauro finito allo specialista per l'inserimento definitivo.



Inserimento della protesi finale

Rimuovere il restauro provvisorio e il cemento residuo dall'abutment. Serrare nuovamente l'abutment a 30 Ncm con una chiave dinamometrica calibrata [TWR]. Sigillare il canale di accesso della vite nell'abutment con un batuffolo di cotone, un materiale elastico fotopolimerizzabile o una guttaperca. In tal modo si garantirà l'accesso in futuro alla testa della vite. Posizionare la protesi finale sugli abutment e confermare l'integrità di inserimento, contorno e margine. Controllare funzionalità e occlusione del morso. Cementare la protesi finale con il cemento che si preferisce. Per agevolare la recuperabilità in futuro, è possibile utilizzare un cemento ad accesso morbido o provvisorio. Prima di congedare il paziente, fornire le istruzioni sulla corretta igiene orale.



Sistema di abutment corti Hex-Lock

Considerazioni:

- Utilizzato come abutment terminali o intermedi per protesi cementate
- Utilizzato per il restauro a unità singole o multiple
- Profilo del cono dell'abutment da 4 mm concepito per lo spazio interocclusale limitato del posteriore
- Margini predeterminati per ridurre o eliminare la preparazione
- Sistema di restauro per abutment corti per impronta a incastro e protesizzazione provvisoria immediata
- Da non utilizzare come abutment sovralfondibili

Specifiche:

- Dimensioni della piattaforma: 3,5 mm, 4,5 mm, 5,7 mm
- Profili di emergenza: 4,5 mm, 5,5 mm, 6,5 mm
- Altezze delle cuffie: 1,0 mm, 2,0 mm

Strumentazione necessaria:

- Strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]
- Chiave dinamometrica [TWR] e driver esagonale per chiave dinamometrica [TW1.25, TW1.25L]
- Strumento per la rimozione della connessione Friction-Fit [TLRT2]
- Supporto per abutment [ABTH]

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle Istruzioni per l'uso sul sito <https://labeling.zimmerbiomet.com>



Esposizione della parte superiore dell'impianto

Protocollo convenzionale (illustrato): Con lo strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25], rimuovere il collare di guarigione dall'impianto. Protocollo One Abutment-One Time: l'abutment Hex-Lock corto viene posizionato immediatamente dopo l'inserimento o l'esposizione dell'impianto, quando clinicamente appropriato, eliminando il collare di guarigione.



Scelta e posizionamento dell'abutment Hex-Lock corto

Posizionare l'abutment Hex-Lock corto sull'impianto. Serrare la vite a 30 Ncm con una chiave dinamometrica per protesi calibrata [TWR]. Verificare mediante radiografie che l'abutment sia completamente inserito.



Presca di un'impronta al livello dell'abutment

Posizionare la cappetta per impronta corta sull'abutment. Far scattare la cappetta in posizione. Se è necessario apportare modifiche all'abutment, non è possibile utilizzare la cappetta per impronta.



Completamento della procedura di impronta

Prelevare con una siringa il materiale da impronta attorno alla cappetta per impronta e prendere un'impronta completa. La cappetta verrà acquisita nell'impronta.



Fissaggio dell'abutment corto

Allineare l'analogo dell'abutment corto alla cappetta per impronta, utilizzando la parte piana dell'analogo per allinearlo alla parte piatta all'interno della cappetta per impronta. Inserire l'analogo nell'impronta e farlo scattare nella cappetta per impronta.



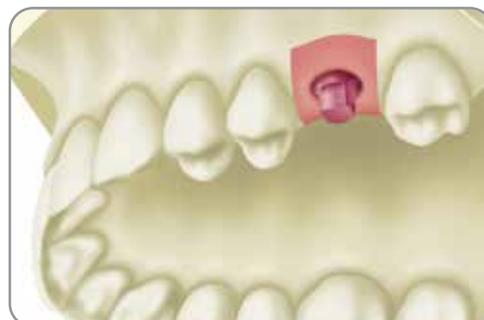
Preparazione e posizionamento della protesi provvisoria

Preparare la corona provvisoria applicando l'acrilico alla cappetta provvisoria corta o utilizzare solo la cappetta. Bloccare il canale per vite e cementare la corona o la cappetta in posizione mediante cemento provvisorio.



Colata del calco di lavoro

In laboratorio, versare il gesso nel modello utilizzando materiale per tessuti molli per rappresentare i contorni gengivali.



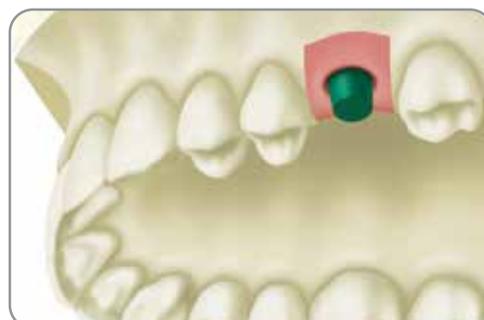
Utilizzo della cappetta per ceratura corta

Posizionare la cappetta per ceratura corta sull'analogo dell'abutment nel modello master. Utilizzare la parte piatta sull'analogo per allinearla alla parte piatta sulla cappetta.



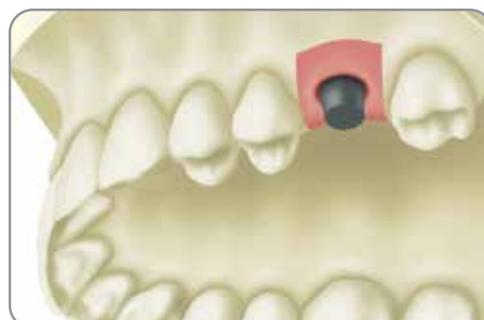
Realizzazione della cappetta in cera

Sigillare i margini della cappetta per ceratura corta. Applicare la cera e plasmare mediante le tradizionali procedure protesiche.



Colata del modello in cera

Per completare il restauro, applicare la ceramica alla colata.



Rimozione della corona provvisoria

Rimuovere la corona provvisoria. Pulire eventuali residui di cemento.
Bloccare il canale per vite. Cementare la corona finale.



Inserimento del restauro finale

Restauro completamente inserito.



Abutment Hex-Lock

Considerazioni:

- Da utilizzare come abutment terminali o intermedi per protesi cementate
- Gli abutment devono essere paralleli a 7° o predisposti per essere paralleli
- Utilizzati per singoli denti o splintati su altri abutment.
- La base dell'abutment preparabile completamente anatomica può essere modificata per dar vita a una serie di margini sagomati e profili per abutment
- Quando si utilizza la vite [MHLAS], la preparazione massima è di 1 mm al di sotto della tacca di riferimento dell'abutment di 4,7 mm
- Non per protesi a vite
- Da non utilizzare in condizioni in cui rimane un'altezza verticale inferiore a 3,7 mm dopo la riduzione o quando non è possibile ottenere il parallelismo durante la preparazione
- Quando si utilizza la vite [MHLAS] in dotazione con l'abutment
- Quando si utilizza la vite [HLTS2], non procedere alla preparazione al di sotto della tacca di riferimento dell'abutment di 4,7 mm

Specifiche:

- Dimensioni della piattaforma: 3,5 mm, 4,5 mm, 5,7 mm
- Profili di emergenza: 3,5 mm, 4,5 mm, 5,5 mm, 6,5 mm

Strumentazione necessaria:

- Strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25]
- Chiave dinamometrica [TWR] e driver esagonale per chiave dinamometrica [TW1.25, TW1.25L]
- Strumento per la rimozione della connessione Friction-Fit [TLRT2]
- Supporto per abutment [ABTH]

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle Istruzioni per l'uso sul sito <https://labeling.zimmerbiomet.com>



Scelta degli abutment Hex-Lock

Realizzare il calco di lavoro mediante una delle procedure con transfer menzionate nella sezione precedente. Gli abutment Hex-Lock (abutment) sono costituiti da un corpo e una vite dell'abutment. Gli abutment e i transfer corrispondenti sono disponibili in una varietà di diametri e svasature concepiti per posizioni specifiche dei denti. NOTA: l'abutment deve avere lo stesso profilo del collare di guarigione e del transfer diretto o indiretto.



Posizionamento degli abutment Hex-Lock

Fare interagire l'esagono dell'abutment con l'esagono dell'analogo dell'impianto nel calco di lavoro (o sull'impianto nella bocca del paziente) e posizionare l'abutment sull'analogo dell'impianto (o sull'impianto). Con lo strumento esagonale [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25], infilare la vite dell'abutment attraverso il relativo corpo e nell'analogo dell'impianto (o nell'impianto). Per completare il posizionamento e realizzare una connessione Friction-Fit, serrare la vite dell'abutment a 30 Ncm con una chiave dinamometrica calibrata [TWR].



Definizione delle modifiche all'abutment Hex-Lock

Gli abutment Hex-Lock si estendono per 8,7 mm in verticale al di sopra dell'interfaccia impianto/abutment. Determinare visivamente le modifiche necessarie per stabilire i contorni marginali e verticali. Gli abutment presentano una tacca di riferimento a 4,7 mm al di sopra della parte superiore dell'impianto. Quando si utilizza la vite [MHLAS] (in dotazione con l'abutment), la preparazione massima sull'abutment corrisponde a 1,0 mm al di sotto di questa tacca [Fig. B]. Se si utilizza la vite più lunga [HLTS2] (venduta separatamente), non preparare l'abutment al di sotto della tacca di riferimento al fine di preservare un adeguato aggancio esagonale all'interno della vite [Fig. A].

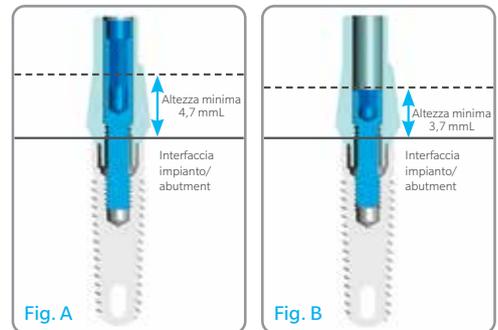
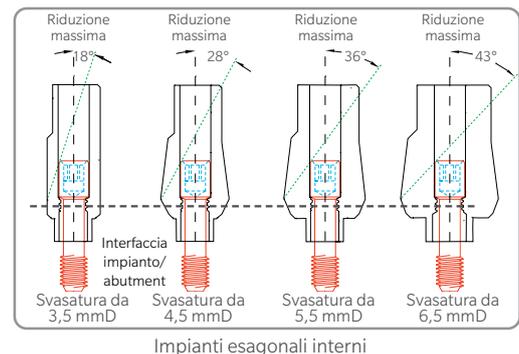


Fig. A
Abutment Hex-Lock con vite dell'abutment opzionale [HLTS2].

Fig. B
Abutment Hex-Lock con vite dell'abutment standard [MHLAS].

Preparazione degli abutment all'angolo massimo

Gli abutment Hex-Lock possono essere preparati a un angolo per ottenere il parallelismo reciproco e realizzare un percorso di acquisizione favorevole per la protesi. Quando questi componenti vengono utilizzati con le viti dell'abutment standard [MHLAS], è possibile ottenere gli angoli di correzione massimi illustrati a sinistra.



Impianti esagonali interni

Contrassegno dell'abutment per la preparazione desiderata

Contrassegnare le modifiche necessarie al fine di ottenere uno spazio verticale e i contorni gengivali appropriati.

NOTA: nella riduzione dell'abutment si deve tenere conto di quanto segue:

- Tipo di restauro (ad esempio, un margine di ceramica o metallo).
- Spessore desiderato della lega.
- Spessore desiderato del materiale di rivestimento.
- Considerazioni sulle occlusioni: occlusione centrica, spostamento protrusivo o laterale.

Utilizzare lo strumento esagonale [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25] per allentare e rimuovere la vite dell'abutment. Infilare lo strumento di rimozione [TLRT2] attraverso il canale di accesso nell'abutment e ruotare in senso orario. La rotazione continua dello strumento comporta il sollevamento dell'abutment dall'impianto.



Modifica degli abutment Hex-Lock

Fissare l'abutment ad un altro analogo dell'impianto situato all'interno del supporto dell'abutment [ABTH]. Modificare l'abutment con dischi da taglio, dischi abrasivi e frese in carburo a 12 scanalature. Utilizzare una fresa diamantata per definire i margini. Realizzare una fossetta sulla superficie buccale per favorire l'orientamento dell'abutment sull'impianto. Preservare o ridefinire una superficie piatta come funzione antirotazionale. Se si modificano gli abutment alla poltrona, procedere alla collocazione degli abutment preparati.



Realizzazione della protesi provvisoria

Sostituire gli abutment sul calco di lavoro e apportare le regolazioni finali. Evitare di danneggiare il materiale per tessuti molli, che è possibile rimuovere dal calco di lavoro, se necessario. Se è stata effettuata una ceratura diagnostica, realizzare un'impronta in alginato su questa e versare il gesso nell'impronta. Plasmare una lastra acrilica trasparente sul modello della ceratura diagnostica secondo le istruzioni del produttore. Rimuovere il calco dal modello. Occludere i fori di accesso delle viti e lubrificare gli abutment e il calco di lavoro, quindi trasferire il materiale provvisorio nelle aree degli abutment e i denti mancanti nel calco. Posizionare il calco sul modello contenente gli abutment preparati. Tagliare la protesi provvisoria risultante e restituirla con gli abutment preparati al dentista.



Posizionamento degli abutment preparati

Sterilizzare gli abutment preparati prima di sostituirli nella bocca del paziente. Fare interagire gli esagoni di ciascun abutment e impianto utilizzando la fossetta per orientare l'abutment nella corretta posizione spaziale. Con lo strumento esagonale [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25], infilare la vite dell'abutment attraverso il relativo corpo e nell'impianto. Serrare ciascuna vite dell'abutment a 30 Ncm con una chiave dinamometrica calibrata [TWR].



Regolazioni finali agli abutment

Con una fresa in carburo a 12 scanalature arrotondata in un manipolo ad alta velocità, apportare le modifiche minori ai contorni gengivali e verticali degli abutment con abbondante irrigazione. Al completamento delle modifiche finali, stringere nuovamente le viti dell'abutment alla torque consigliata. Effettuare una radiografia per confermare il completo inserimento degli abutment.



Presca dell'impronta degli abutment preparati

Bloccare i fori esagonali nella parte superiore delle viti degli abutment con il mezzo che si preferisce per impedire la penetrazione del materiale da impronta. Rimuovere il materiale in eccesso in modo che il riempimento sia a filo con le estremità delle viti degli abutment. Prendere un'impronta convenzionale completa di corona e ponte con un materiale da impronta elastomerico, come il polivinilsilossano. Al completamento della procedura di impronta, per assicurare un corretto inserimento del restauro finito, gli abutment devono rimanere nella bocca del paziente. Inviare l'impronta al laboratorio per realizzare un ponte in ceramica fusa su metallo.



Cementazione della protesi provvisoria

Bloccare i fori esagonali nella parte superiore delle viti degli abutment con il materiale che si preferisce. Se il laboratorio ha realizzato una protesi provvisoria, cementarla sugli abutment preparati con cemento ad accesso morbido. Se, al contrario, non è stata realizzata una protesi provvisoria, bloccare eventuali undercut e lubrificare leggermente gli abutment. Realizzare una protesi sopra gli abutment alla poltrona con un materiale acrilico fotopolimerizzabile o autopolimerizzante di colore naturale. Per un'indurimento più denso, rimuovere la protesi provvisoria fissata dalla bocca e posizionarla in un apparecchio fotoindurente. Al termine della polimerizzazione, rimuovere il restauro dal calco, rifinire e lucidare, quindi cementare la protesi provvisoria finita sugli abutment.



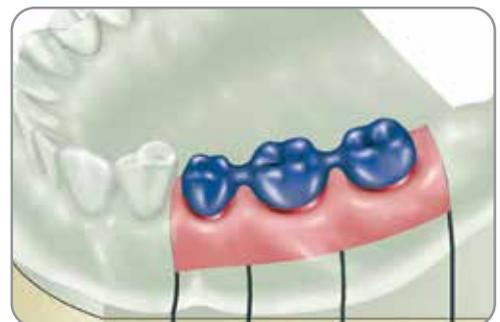
Colata del calco di lavoro

Versare il gesso standard di corona ponte nell'impronta. In caso di preparazioni molto sottili, può essere utile un materiale per impronte epossidico. Separare il modello dall'impronta. Seguire le normali procedure di laboratorio per produrre un modello per tessuti molli. Utilizzare le registrazioni interocclusali per articolare il calco di lavoro con il modello dell'arcata opposta. Preparare il calco di lavoro per realizzare il modello di struttura in cera.



Realizzazione del modello di struttura in cera

Creare il modello di struttura in cera secondo le procedure per corona e ponte di routine.



Preparazione del canale di colata, rivestimento e colata del modello di struttura

Fissare il canale di colata di 10 gauge in cera con serbatoi alla parte più spessa di ciascuna unità all'interno del modello di struttura. Per evitare la porosità nella colata, aggiungere canali di colata e aerazioni ausiliari secondo necessità.

Rivestire e colare il modello in lega di ceramica nobile o alta nobile secondo le linee guida del produttore.



Completamento della struttura del modello

Scoprire la struttura del modello mediante pulizia a ultrasuoni e sfera di vetro non abrasiva. Per inserire e rifinire la struttura del modello, seguire le convenzionali procedure di laboratorio. Posizionare la struttura finita sul calco di lavoro e confermare la passivazione. Posizionare la struttura sul calco di lavoro e inviarla allo specialista che procederà a un try-in della struttura metallica. Prima dell'applicazione del materiale di rivestimento, il dentista dovrebbe confermare la passivazione.



Try-in della struttura finita

Rimuovere il restauro provvisorio dalla bocca del paziente. Serrare nuovamente le viti dell'abutment a 30 Ncm con una chiave dinamometrica calibrata [TWR]. Posizionare la struttura finita sugli abutment. Verificare la passivazione e che non siano necessarie alcuna finitura o regolazione aggiuntive. Rimuovere la struttura. Riposizionare la protesi provvisoria con cemento ad accesso morbido.

Restituire la struttura al laboratorio sul calco di lavoro per il completamento della protesi parziale fissa.



Applicazione della ceramica (materiale di rivestimento)

Preparare la struttura all'applicazione dello strato opaco secondo le procedure di laboratorio di routine.



Completamento della protesi finale

Applicare la ceramica alla struttura secondo le procedure di laboratorio di routine.

Rifinire la ceramica e lucidare eventuali margini metallici, posizionare la protesi finita sul calco di lavoro e inviarla allo specialista che procederà all'inserimento definitivo.



Inserimento della protesi finale

Rimuovere il restauro provvisorio dalla bocca del paziente. Serrare nuovamente gli abutment a 30 Ncm con la chiave dinamometrica calibrata [TWR]. Attendere dieci minuti, quindi serrare nuovamente, al fine di compensare la forza di bloccaggio persa in seguito all'inserimento della vite. Sigillare il canale di accesso della vite in ciascun abutment con batuffoli di cotone e materiale elastico fotopolimerizzabile o guttaperca. In tal modo si garantirà l'accesso in futuro alla testa della vite. Posizionare la protesi finale sugli abutment e confermare l'inserimento e il contorno. Controllare l'occlusione. Verificare che non siano necessarie alcuna finitura o regolazione aggiuntive. Cementare la protesi finale con il cemento che si preferisce. Per agevolare la recuperabilità in futuro, è possibile utilizzare un cemento ad accesso morbido. Prima di congedare il paziente, fornire le istruzioni sulla corretta igiene orale.



Abutment Hex-Lock angolati

Considerazioni:

- Da usare come abutment terminale o intermedio per protesi cementate quando è necessario modificare di 20° l'asse lungo dell'abutment.
- Utilizzati per restauri a singoli denti o splintati
- Preparabile per seguire i contorni gengivali
- In casi di emergenza estetica, è necessario uno spessore del tessuto molle sottogengivale pari a 0,50 mm
- La distanza verticale minima tra l'interfaccia dell'impianto e la dentatura opposta è di 2,85 mm, misurata dalla parte superiore dell'impianto fino alla parte superiore della vite dell'abutment. Questa misura corrisponde anche all'altezza di riduzione massima, sebbene i requisiti per la ritenzione del cemento potrebbero essere più elevati

Specifiche:

- Dimensioni della piattaforma: 3,5 mm, 4,5 mm, 5,7 mm
- Profili di emergenza: 4,5 mm, 5,5 mm, 6,5 mm

Strumentazione necessaria:

- Strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]
- Chiave dinamometrica [TWR] e driver esagonale per chiave dinamometrica [TW1.25, TW1.25L]
- Strumento per la rimozione della connessione Friction-Fit [TLRT2]
- Supporto per abutment [ABTH]

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle Istruzioni per l'uso sul sito <https://labeling.zimmerbiomet.com>



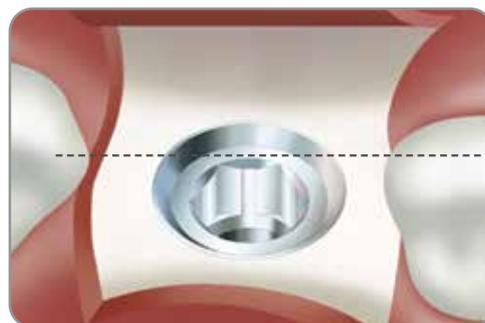
Esposizione della parte superiore dell'impianto

- Con lo strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25], rimuovere il collare di guarigione.



Scelta dell'abutment angolato

Quando l'esagono dell'impianto viene orientato al momento dell'intervento, in modo che la superficie piatta di un lato dell'esagono dell'impianto sia rivolta verso la direzione dell'angolazione dell'impianto, l'abutment angolato agevola un restauro quando l'asse lungo dell'impianto si trova a circa 15-30 gradi rispetto al parallelismo, con l'asse lungo clinico dei denti adiacenti.



Posizionamento iniziale dell'abutment angolato

Scegliere l'abutment angolato corrispondente alle dimensioni della piattaforma implantare da restaurare.

Estrarre l'abutment dalla confezione. Utilizzare lo strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25] per rimuovere la vite dell'abutment e agevolare il posizionamento e l'allineamento dell'abutment. Spostare il componente verso l'impianto (analogo), fare interagire e inserire a pressione l'esagono dell'abutment nell'esagono dell'impianto (analogo).



Posizionamento dell'abutment angolato

Con lo strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25], infilare la vite dell'abutment attraverso il canale di accesso all'interno dell'abutment. Serrare la vite dell'abutment a 30 Ncm con una chiave dinamometrica calibrata [TWR].



Contrassegno dell'abutment per la preparazione desiderata

Contrassegnare le modifiche necessarie al fine di ottenere uno spazio verticale e i contorni gengivali appropriati.

NOTA: nella riduzione dell'abutment si deve tenere conto di quanto segue:

- Tipo di restauro (ad esempio, un margine di ceramica o metallo).
- Spessore desiderato della lega.
- Spessore desiderato del materiale di rivestimento.
- Considerazioni sulle occlusioni: occlusione centrica, spostamenti protrusivi o laterali.



Rimozione dell'abutment

Utilizzare lo strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25] per allentare e rimuovere la vite dell'abutment. Infilare lo strumento di rimozione [TLRT2] attraverso il canale di accesso nell'abutment e ruotare in senso orario. La rotazione continua dello strumento comporta il sollevamento dell'abutment dall'impianto.



Modifica degli abutment angolati

Fissare l'abutment ad un altro analogo dell'impianto situato all'interno del supporto dell'abutment [ABTH]. Modificare l'abutment con dischi da taglio, dischi abrasivi e frese in carburo a 12 scanalature. Utilizzare una fresa diamantata per definire i margini. Realizzare una fossetta sulla superficie buccale per favorire l'orientamento dell'abutment sull'impianto. Preservare o ridefinire una superficie piatta come funzione antirotazionale.



Regolazioni finali agli abutment

Con una fresa in carburo a 12 scanalature arrotondata in un manipolo ad alta velocità, apportare le modifiche minori ai contorni gengivali e verticali degli abutment con abbondante irrigazione. Al completamento delle modifiche finali, stringere nuovamente le viti dell'abutment alla torque consigliata. Effettuare una radiografia per confermare il completo inserimento degli abutment.



Presca dell'impronta dell'abutment preparato

Bloccare il canale di accesso della vite nella parte superiore dell'abutment con il mezzo che si preferisce per impedire la penetrazione del materiale da impronta. Rimuovere il materiale in eccesso in modo che il riempimento sia a filo con il contorno dell'abutment. In caso contrario, è possibile che la procedura di impronta non sia accurata. Prendere un'impronta convenzionale completa di corona e ponte con un materiale da impronta elastomerico, come il polivinilsilossano. Al completamento della procedura di impronta, per assicurare un corretto inserimento del restauro finito, l'abutment deve rimanere nella bocca del paziente. Inviare l'impronta al laboratorio per realizzare una protesi in ceramica fusa su metallo.



Realizzazione della protesi provvisoria

Se è stata effettuata una ceratura diagnostica, realizzare un'impronta in alginato su questa e versare il gesso nell'impronta. Plasmare una lastra acrilica trasparente sul modello duplicato della ceratura diagnostica secondo le istruzioni del produttore. Rimuovere il modello dal calco e trasferire il materiale provvisorio nell'area dell'abutment e nello spazio edentulo. Lubrificare l'abutment preparato, quindi posizionare il modello sull'abutment nella bocca del paziente. Dopo il fissaggio del materiale, rimuoverlo dalla bocca e rifinire e lucidare la protesi provvisoria risultante.



Cementazione della protesi provvisoria

Bloccare il foro esagonale nella parte superiore della vite dell'abutment con il materiale che si preferisce. Cementare la protesi provvisoria sull'abutment preparato con cemento ad accesso morbido. In alternativa, lubrificare leggermente l'abutment e realizzare una protesi provvisoria sopra l'abutment alla poltrona con materiale fotopolimerizzabile. Dopo l'indurimento del materiale, rimuovere il restauro provvisorio dalla bocca del paziente, rifinirlo e lucidarlo prima della cementazione della protesi provvisoria finita sull'abutment.



Colata del calco di lavoro

Versare il gesso di corona ponte nell'impronta. Se la preparazione è molto sottile, può essere utile un'impronta con resina epossidica. Separare il modello dall'impronta. Utilizzare le registrazioni interocclusali per articolare il calco di lavoro con il modello dell'arcata opposta. Preparare il calco di lavoro per la realizzazione del modello di struttura in cera.



Realizzazione del modello di struttura in cera

Creare il modello di struttura in cera secondo le procedure standard per corona e ponte.



Preparazione del canale di colata, rivestimento e colata del modello di struttura

Fissare la cera per canale di colata da 10 gauge con serbatoio alla parte più spessa del modello di struttura. Per evitare la porosità nella colata, aggiungere un canale di colata e un'aerazione ausiliari secondo necessità.

Rivestire e colare il modello in lega di ceramica nobile o alta nobile secondo le linee guida del produttore.



Completamento della struttura del modello

Scoprire la struttura del modello mediante pulizia a ultrasuoni e sfera di vetro non abrasiva. Rimuovere la replica del tessuto molle dal calco di lavoro e seguire le procedure di laboratorio di routine per inserire e rifinire la struttura. Posizionare la struttura finita sul calco di lavoro.



Applicazione della ceramica (materiale di rivestimento)

Preparare la struttura all'applicazione dello strato opaco secondo le procedure di laboratorio di routine.



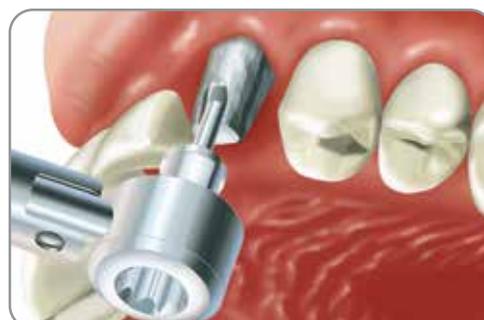
Completamento della protesi finale

Applicare la ceramica sulla struttura, rifinire la porcellana e lucidare eventuali margini metallici secondo le procedure di laboratorio di routine. Posizionare la protesi finita sul calco di lavoro e inviarla allo specialista che procederà all'inserimento definitivo.



Inserimento della protesi finale

Rimuovere il restauro provvisorio dalla bocca del paziente. Serrare nuovamente la vite dell'abutment a 30 Ncm con una chiave dinamometrica calibrata [TWR].



Inserimento della protesi finale

Sigillare il canale di accesso della vite nell'abutment con batuffoli di cotone e materiale elastico fotopolimerizzabile o guttaperca. In tal modo si garantirà l'accesso agevole alla testa della vite. Posizionare la protesi finale sull'abutment e confermare l'inserimento e il contorno. Controllare l'occlusione. Verificare che non siano necessarie alcuna finitura o regolazione aggiuntive.



Inserimento della protesi finale

Cementare la protesi finale con il cemento che si preferisce. Per agevolare la recuperabilità in futuro, è possibile utilizzare un cemento ad accesso morbido. Prima di congedare il paziente, fornire le istruzioni sulla corretta igiene orale.



Abutment in oro sovralfondibili, non rotazionali

Considerazioni:

- Da utilizzare quando si desidera ritenzione a vite di un singolo dente, agganciando la protesi direttamente sul corpo dell'impianto
- Utilizzati per margini sottogengivali, quando è disponibile uno spazio interocclusale minimo, quando lo spessore del tessuto molle è minimo e per la colata personalizzata di un abutment angolato.
- La distanza verticale minima tra l'interfaccia dell'impianto e la dentatura opposta è rispettivamente di 3,75 mmL e 3,5 mmL
- L'altezza di riduzione massima è di 3,75 mm sopra l'interfaccia dell'impianto
- Da non utilizzare con protesi cementate, a meno che non si realizzi un abutment personalizzato
- Da non utilizzare con leghe metalliche non preziose
- Da non utilizzare in più protesi splintate quando sono coinvolte più di una base in oro
- La ceramica non può essere fissata direttamente alla porzione di base in oro del componente

Specifiche:

- Dimensioni della piattaforma: 3,5 mm, 4,5 mm, 5,7 mm

Strumentazione necessaria:

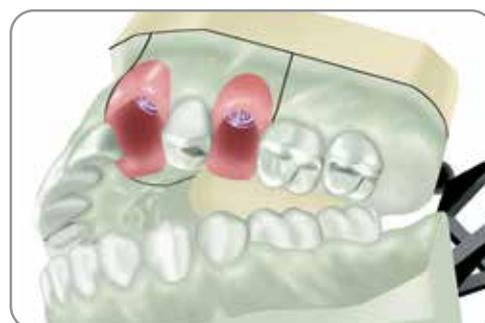
- Strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]
- Chiave dinamometrica [TWR] e driver esagonale per chiave dinamometrica [TW1.25, TW1.25L]
- Strumento per la rimozione della connessione Friction-Fit [TLRT2]

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle Istruzioni per l'uso sul sito <https://labeling.zimmerbiomet.com>



Scelta dell'abutment in oro sovralfondibile

Realizzare il calco di lavoro mediante una delle procedure con transfer menzionate nella sezione precedente. Gli abutment in oro sovralfondibili per gli impianti esagonali interni [HLA3G, HLA4G e HLA5G] sono costituiti da un corpo esagonale, una vite e una guaina di plastica a pressione da 3,8 mmD [OPS].



Fissaggio di abutment e guaine di plastica

Inserire con cura gli assiemI negli analoghi dell'impianto nel calco di lavoro. Con lo strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25], infilare le viti degli abutment attraverso gli assiemI di abutment e negli analoghi dell'impianto. Per inserire completamente gli abutment Friction-Fit, serrare le viti degli abutment a 30 Ncm con una chiave dinamometrica calibrata [TWR]. Dopo averli inseriti, utilizzare lo strumento di rimozione [TLRT2] per estrarre gli abutment dagli analoghi dell'impianto, secondo le esigenze.



Rifilatura delle guaine di plastica

Determinare visivamente le modifiche necessarie per garantire uno spazio sufficiente per la dentatura adiacente e opposta. Consultare lo specialista per determinare eventuali modifiche aggiuntive necessarie per la progettazione del caso. Il caso qui illustrato comporta la realizzazione di un abutment fuso sul canino e una combinazione di abutment e corona a vite sul secondo premolare.

Sezionare le guaine di plastica con un disco di taglio per ottenere il corretto spazio verticale e interprossimale.



Realizzazione del modello di struttura

Per incorporare la base in oro modificata e le guaine di plastica nel modello, utilizzare cera e/o resina calcinabile acrilica. Sviluppare i contorni finali del modello con cera per corone e ponti.

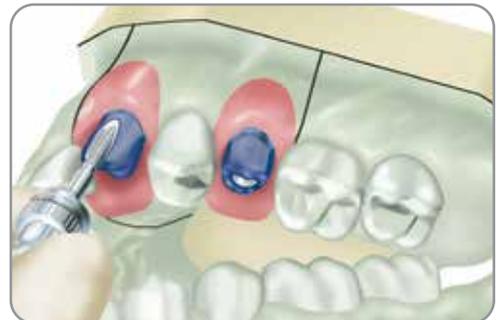
È possibile utilizzare le guaine di plastica e le viti degli abutment:

- Fissare gli abutment agli analoghi dell'impianto con le viti per ceratura [MTWSD per impianti esagonali interni].
- Lubrificare leggermente la vite per ceratura.
- Utilizzare cera e/o resina calcinabile acrilica e realizzare il modello di struttura attorno alla vite e direttamente sugli abutment.



Rimozione del modello di struttura

Con lo strumento esagonale da 1,25 mm [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25], rimuovere la vite dell'abutment. Infilare lo strumento di rimozione [TLRT2] attraverso il modello dell'abutment e nell'impianto per rimuovere il modello dall'analogo dell'impianto.

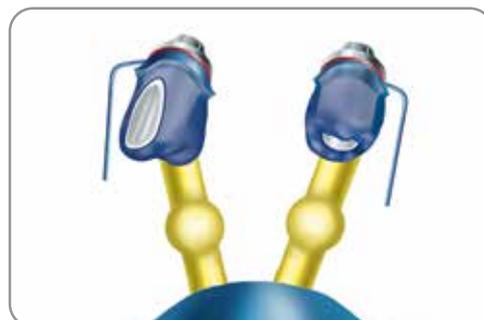
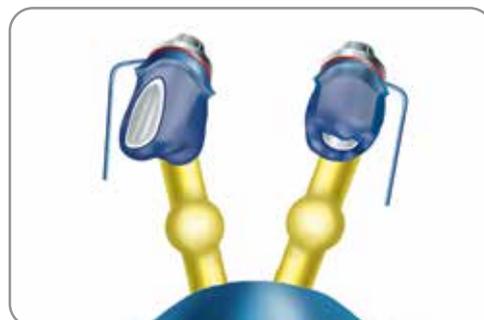


Preparazione del canale di colata, colata ed esposizione della struttura metallica

Fissare la cera per canale di colata da 10 gauge con serbatoi alla parte più spessa di ciascuna unità. Applicare con cautela un sottile strato di cera o resina calcinabile alla giunzione dell'abutment e della guaina di plastica per garantire una colata rasata. Per evitare la porosità nella colata, aggiungere canali di colata e aerazioni ausiliari secondo necessità. Nel rivestire componenti in oro o plastica, non utilizzare un riduttore della tensione superficiale.

Durante la colata su componenti in oro, la lega fusa non deve superare una temperatura di colata di 1288 °C/2350 °F. Colare il modello di struttura secondo le procedure convenzionali mediante una resina calcinabile a due fasi, prassi abituale con modelli contenenti plastica o resina. La temperatura della resina calcinabile non deve superare 815 °C/1500 °F, con un tempo di stabilizzazione della temperatura non superiore a 1 ora. Con un materiale di rivestimento compatibile, utilizzare leghe alte nobili o nobili, come descritto nelle linee guida del produttore.

Scoprire la colata; gli strumenti di rimozione dei rivestimenti chimici possono essere utilizzati anche con componenti in oro. Per garantire l'assenza di danni della superficie di installazione delle cappette incorporate, proteggere l'interfaccia dell'abutment durante la sabbatura di quest'ultimo con una sfera di vetro. Pulire la colata in un'unità ad ultrasuoni.



Completamento della struttura metallica

Confermare la passivazione sul corrispondente analogo dell'impianto nel calco di lavoro. Se lo si desidera, è possibile rimuovere la replica del tessuto molle dal calco di lavoro per garantire un accesso visivo alla connessione abutment fuso/analogo dell'impianto. Utilizzare le viti dell'abutment per fissare gli abutment in metallo colato finiti agli analoghi dell'impianto nel calco di lavoro e restituirli allo specialista che procederà al try-in. Assicurarsi che lo specialista disponga dello strumento di rimozione appropriato [TLRT2] per sganciare gli abutment sovralfondibili in oro incorporati dal calco di lavoro.



Rimozione dei componenti di guarigione

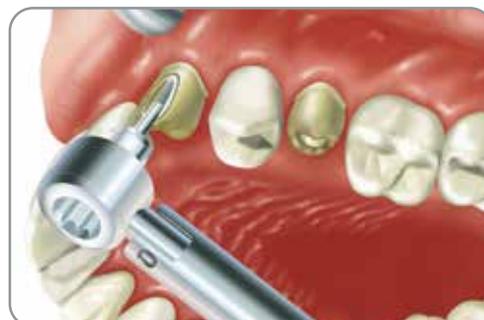
Con lo strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25], infilare le viti degli abutment. Rimuovere gli abutment dal calco di lavoro con lo strumento di rimozione appropriato. Pulire e sterilizzare i componenti secondo i parametri convalidati nelle Istruzioni per l'uso del prodotto.

Rimuovere il restauro provvisorio dalla bocca del paziente. Con lo strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25], sfilare i collari di guarigione o le viti chirurgiche di copertura. Pulire e sterilizzare i componenti per il posizionamento dopo il try-in dell'abutment fuso.



Posizionamento degli abutment fusi

Fare interagire l'esagono di ciascuna capsula fusa con il relativo impianto, quindi utilizzare lo strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25] per infilare la vite dell'abutment attraverso il corpo della capsula fusa e nell'impianto. Serrare la vite dell'abutment a 30 Ncm con una chiave dinamometrica calibrata [TWR]. Attendere dieci minuti, quindi serrare nuovamente le capsule fuse a 30 Ncm. Effettuare una radiografia per verificare il completo inserimento delle capsule fuse.



Preparare l'abutment per la realizzazione di un restauro in ceramica fusa su metallo. Sigillare il foro di accesso della vite dell'abutment della capsula fusa con un materiale elastico. Lubrificare la capsula fusa e far scorrere la resina calcinabile autopolimerizzante sul contorno della capsula fusa sopra la tacca di finitura del restauro proposta. Non utilizzare la cera per corone e ponti direttamente sulla capsula fusa, poiché potrebbe staccarsi dal metallo e causare imprecisioni nella cappetta metallica definitiva.



Sviluppare il contorno finale della cappetta con cera per corone e ponti. Fissare la cera per canale di colata da 10 gauge alla parte più spessa della cappetta.

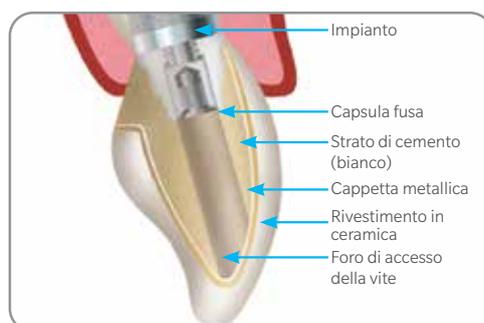
Rivestire la cappetta:

- Opzione 1: quando si utilizza un gesso, seguire l'espansione di presa standard del materiale di rivestimento.
- Opzione 2: quando si utilizza uno stampo metallico (abutment), consentire una maggiore espansione di presa del materiale di rivestimento. In tal modo verrà compensata l'assenza della lacca distanziatrice utilizzata sull'abutment al momento della realizzazione del modello di cappetta.



Canino: corona cementata - Opzioni 1 e 2

Realizzare la corona in ceramica fusa su metallo secondo le procedure di laboratorio di routine. Il risultato sarà una protesi a tre pezzi costituita da una capsula a vite (due pezzi) per l'impianto e una corona in ceramica fusa su metallo che verrà cementata sulla capsula.



Lucidare accuratamente le protesi finite senza danneggiare le interfacce o i margini della corona lavorati. Prima di lucidare, fissare gli analoghi dell'impianto aggiuntivi alle protesi.

Riposizionare le protesi sul calco di lavoro e restituirle allo specialista che procederà all'inserimento definitivo.



Inserimento della protesi finale

Rimuovere le protesi e l'abutment dal calco di lavoro e sterilizzarli. Rimuovere i restauri provvisori e utilizzare lo strumento esagonale [HXGR1.25, HXLGR1.25] per rimuovere i componenti di guarigione.

Fare interagire gli esagoni degli abutment e gli esagoni dei loro impianti corrispondenti. Con lo strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25], infilare le viti degli abutment attraverso i relativi corpi e negli impianti. Serrare le viti degli abutment a 30 Ncm con una chiave dinamometrica calibrata [TWR]. Attendere dieci minuti, quindi serrare nuovamente le viti. Effettuare una radiografia per verificare il posizionamento completo dell'abutment fuso e della combinazione abutment-corona.

Prima di congedare il paziente, fornire le istruzioni sulla corretta igiene orale.



Abutment in oro sovrafondibili, rotazionali

Considerazioni:

- Utilizzati in casi a unità multiple (ad es. barre e ponti), quando l'anti-rotazione dell'abutment non è necessaria
- Utilizzati per margini sottogengivali, quando è disponibile uno spazio interocclusale minimo, quando lo spessore del tessuto molle è minimo e per il trattamento di impianti divergenti/convergenti
- La distanza verticale minima tra l'interfaccia dell'impianto e la dentatura opposta è rispettivamente di 3,75 mmL e 3,5 mmL
- L'altezza di riduzione massima è di 3,75 mm sopra l'interfaccia dell'impianto
- Da non utilizzare con protesi cementate
- Da non utilizzare con leghe metalliche non preziose
- Da non utilizzare nei casi a denti singoli
- La ceramica non può essere fissata direttamente alla porzione di base in oro della cappetta
- Non utilizzare quando è necessaria una correzione dell'asse lungo superiore a 30°

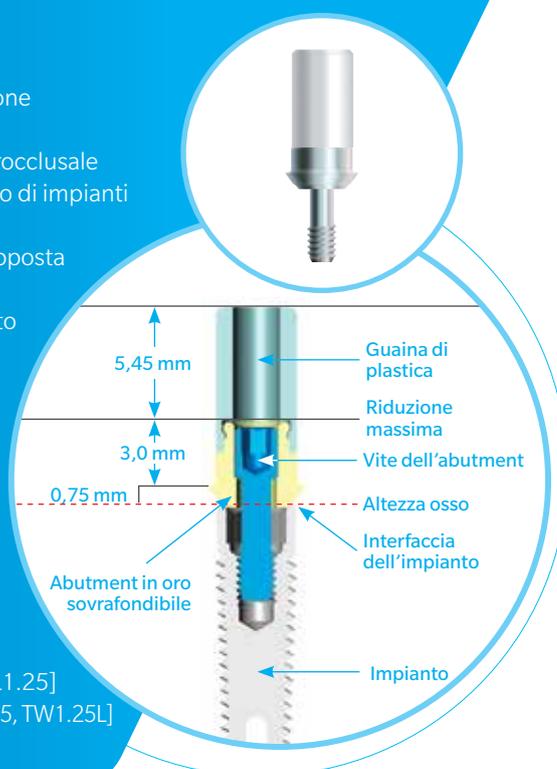
Specifiche:

- Dimensioni della piattaforma: 3,5 mm, 4,5 mm

Strumentazione necessaria:

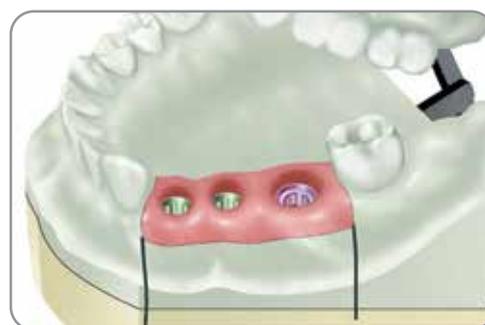
- Strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]
- Chiave dinamometrica [TWR] e driver esagonale per chiave dinamometrica [TW1.25, TW1.25L]

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle Istruzioni per l'uso sul sito <https://labeling.zimmerbiomet.com>



Scelta dell'abutment in oro sovrafondibile rotazionale

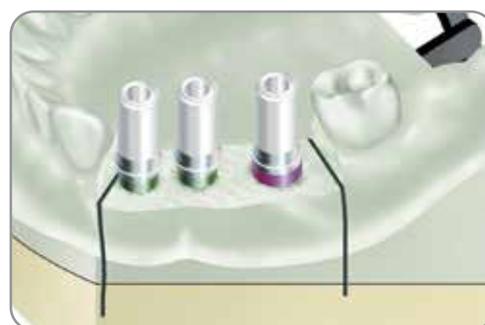
Realizzare il calco di lavoro mediante una delle procedure menzionate nella sezione relativa ai transfer. Gli abutment in oro sovrafondibili rotazionali sono destinati a piattaforme di impianti Tapered Screw-Vent da 3,5 mmD e 4,5 mmD [NEA3G e NEA4G]. Questi assiami di componenti sono costituiti da un corpo dell'abutment in oro sovrafondibile non esagonale, una vite dell'abutment [MHLAS] e una guaina di plastica a pressione da 3,8 mmD.



Fissaggio di abutment e guaine di plastica

Questi abutment vengono scelti in questo caso a causa della limitata distanza verticale tra la piattaforma dell'impianto e la superficie occlusale della dentatura opposta. La limitazione verticale impedisce l'uso del sistema di abutment conici.

Inserire con cura gli assiami negli analoghi dell'impianto nel calco di lavoro. Con lo strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25], infilare le viti degli abutment attraverso gli assiami di abutment e negli analoghi dell'impianto. Per inserire completamente gli abutment, serrare le viti degli abutment a 30 Ncm con una chiave dinamometrica calibrata [TWR].



Rifilatura delle guaine di plastica

Determinare visivamente le modifiche necessarie per garantire uno spazio sufficiente per la dentatura adiacente e opposta. Consultare lo specialista per determinare eventuali modifiche aggiuntive necessarie per la progettazione del caso. Sezionare le guaine di plastica con un disco di taglio per ottenere il corretto spazio verticale e interprossimale. È possibile apportare modifiche circonferenziali minori alla base in oro per consentire l'inserimento della struttura al profilo del restauro desiderato.



Realizzazione del modello di struttura

Per incorporare la base in oro modificata e le guaine di plastica nel modello, utilizzare cera e/o resina calcinabile acrilica. Sviluppare i contorni finali del modello con cera per corone e ponti. Applicare con cautela un sottile strato di cera o resina calcinabile alla giunzione dell'abutment e della guaina di plastica per garantire una colata rasata.

In alternative alle guaine di plastica e alle viti degli abutment:

- Fissare gli abutment agli analoghi dell'impianto con le viti per ceratura [\[MTWSD per impianti esagonali interni\]](#).
- Lubrificare leggermente la vite per ceratura.
- Utilizzare cera e/o resina calcinabile acrilica e realizzare il modello di struttura attorno alla vite e direttamente sugli abutment.



Rimozione del modello di struttura

Praticare un taglio molto sottile tra i componenti per sezionare la struttura. Utilizzare cera o resina calcinabile per fissare tra loro le sezioni. Questo processo è integrato per alleviare le sollecitazioni nel modello di struttura create dalla distorsione di contrazione della cera o della resina impiegate nella realizzazione del modello di struttura.

Con lo strumento esagonale da 1,25 mmD [\[HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25\]](#), rimuovere le viti dell'abutment, quindi rimuovere il modello di struttura dagli analoghi dell'impianto.



Preparazione del canale di colata, colata ed esposizione della struttura metallica

Fissare la cera per canale di colata da 10 gauge alla parte più spessa di ciascuna unità. Per evitare la porosità nella colata, aggiungere canali di colata e aerazioni ausiliari secondo necessità. Collegare la struttura a una barra di scorrimento, quindi assemblarla alla base di fusione in gomma. Nel rivestire componenti in oro o plastica, non utilizzare un riduttore della tensione superficiale

Durante la colata su componenti in oro, la lega fusa non deve superare una temperatura di colata di 1288 °C/2350 °F. Colare il modello di struttura secondo le procedure convenzionali mediante una resina calcinabile a due fasi, prassi abituale con modelli contenenti plastica o resina. La temperatura della resina calcinabile non deve superare 815 °C/1500 °F, con un tempo di stabilizzazione della temperatura non superiore a 1 ora. Con un materiale di rivestimento compatibile, utilizzare leghe alte nobili o nobili, come descritto nelle linee guida del produttore.

Scoprire la colata; gli strumenti di rimozione dei rivestimenti chimici possono essere utilizzati anche con componenti in oro. Per garantire l'assenza di danni della superficie di installazione delle cappette incorporate, proteggere l'interfaccia dell'abutment durante la sabbatura di quest'ultimo con una sfera di vetro non abrasiva. Pulire la colata in un'unità ad ultrasuoni. Affinare i fori di accesso delle viti all'interno della colata ruotando manualmente uno strumento alesatore per abutment sovralfondibili o calcinabili.

Completamento della struttura metallica

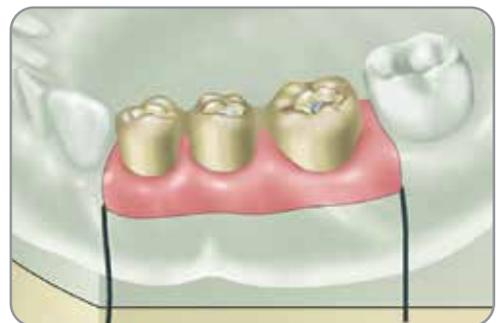
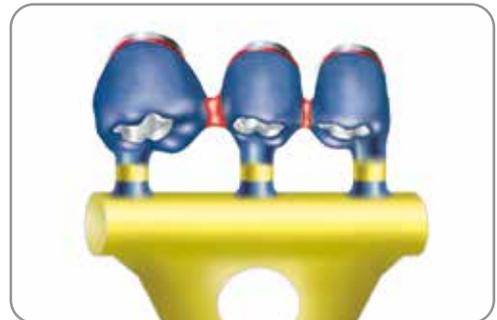
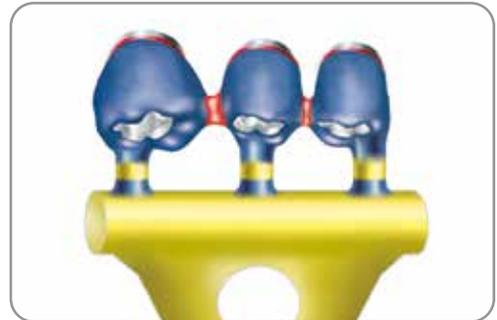
Rimuovere la replica del tessuto molle dal calco di lavoro per garantire un accesso visivo alla connessione struttura metallica fusa/analogo dell'impianto. Confermare la passivazione.

Fissare la struttura finita agli analoghi dell'impianto nel calco di lavoro e restituirla allo specialista che procederà al try-in.

Rimozione dei componenti di guarigione

Con lo strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25], infilare le viti degli abutment. Rimuovere la struttura del modello dal calco di lavoro. Pulire e sterilizzare i componenti secondo i parametri convalidati nelle Istruzioni per l'uso del prodotto.

Rimuovere il restauro provvisorio dalla bocca del paziente. Con lo strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25], sfilare i collari di guarigione o le viti chirurgiche di copertura. Pulire e sterilizzare i componenti per il posizionamento dopo il try-in della struttura del modello.



Try-in della struttura metallica

Per determinare una passivazione, un componente distale in oro incorporato all'interno della struttura metallica fusa viene fissata all'impianto corrispondente con una vite dell'abutment [MHLAS]. Con lo strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25], serrare la vite manualmente. La struttura metallica viene quindi ispezionata per verificare che non siano presenti vuoti percepibili tra i componenti rimanenti e gli impianti. In presenza di uno spazio vuoto, determinare il punto in cui sezionare la struttura.

Restituire la struttura al laboratorio sul calco di lavoro per la lavorazione finale della protesi parziale fissa.

Completamento della protesi finale

Preparare la struttura metallica all'applicazione dello strato opaco secondo le procedure di laboratorio di routine. Applicare la ceramica sulla struttura e assicurarsi che la ceramica non scorra all'interno del canale di accesso della vite. Affinare il canale di accesso della vite all'interno della protesi ruotando manualmente uno strumento alesatore per abutment sovralfondibili o calcinabili.

Rifinire la ceramica e lucidare eventuali margini metallici, evitando di alterare l'area che si interfaccia con l'impianto. Posizionare la protesi finita sul calco di lavoro e inviarla allo specialista che procederà all'inserimento definitivo.

Inserimento della protesi finale

Rimuovere il restauro provvisorio e/o i componenti di guarigione dalla bocca del paziente. Sterilizzare e posizionare la protesi finita sugli impianti. Con lo strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25], infilare le viti degli abutment nell'impianto. Serrare le viti a 30 Ncm con una chiave dinamometrica calibrata [TWR].

Confermare l'inserimento, il contorno e l'occlusione del restauro e apportare le necessarie regolazioni finali. Sigillare i canali di accesso delle viti in ciascun abutment con batuffoli di cotone e resina per completare il contorno e l'estetica del restauro. Prima di congelare il paziente, fornire le istruzioni sulla corretta igiene orale.



Sistema di abutment conici

Abutment conici dritti

Considerazioni:

- Da utilizzare quando si desidera una protesi a unità multiple, come barre e ponti, splintata, a vite.
- Per una protesi splintata, gli impianti devono rientrare nei 30° di parallelismo tra loro
- La distanza verticale minima tra la piattaforma dell'impianto e la dentatura opposta è di 5,4 mmL
- L'altezza di riduzione massima è di 3,4 mm sopra l'altezza della cuffia scelta
- Da non utilizzare come restauro a dente singolo, con protesi cementate, con spazio interocclusale limitato inferiore a 6 mm o quando gli impianti sono convergenti o divergenti oltre i 30°
- L'abutment non può essere preparato
- Se si utilizza la cappetta in oro per abutment conico, non usare con una lega metallica non preziosa
- La ceramica non si fissa direttamente alla cappetta in oro

Specifiche:

- Dimensioni della piattaforma: 3,5 mm, 4,5 mm, 5,7 mm
- Altezze delle cuffie: varietà da 0,75 mm a 5,0 mm

Strumentazione necessaria:

- Strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]
- Chiave dinamometrica [TWR] e driver esagonale per chiave dinamometrica [TW1.25, TW1.25L]

NOTA: per informazioni sulla procedura con abutment conici, consultare la guida tecnica Revitalize®, ZBINST0023. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle Istruzioni per l'uso sul sito <https://labeling.zimmerbiomet.com>



Abutment conico angolato

Considerazioni:

- Utilizzato per un abutment terminale o intermedio per restauri a unità multiple a vite
- Consente ulteriori 15° di correzione dell'angolazione per restauri splintati
- Da utilizzare in uno spazio interocclusale limitato superiore a 7,5 mm
- Da non utilizzare come restauro di un dente singolo o con una protesi cementata
- Da non utilizzare quando gli impianti sono divergenti oltre i 45° con l'abutment conico angolato a 30° o quando gli impianti sono divergenti oltre i 30° con l'abutment conico angolato a 15°
- L'abutment conico angolato potrebbe non essere preparato
- Se si utilizza la cappetta in oro per abutment conico, non usare con una lega metallica non preziosa

Specifiche:

- Il cono a basso profilo da 1,2 mm ne consente l'utilizzo nello spazio interocclusale limitato
- Dimensioni della piattaforma: 3,5 mm, 4,5 mm
- Altezze delle cuffie: 2,0 mm/4,0 mm, 3,0 mm/5,0 mm, 4,0 mm/6,0 mm

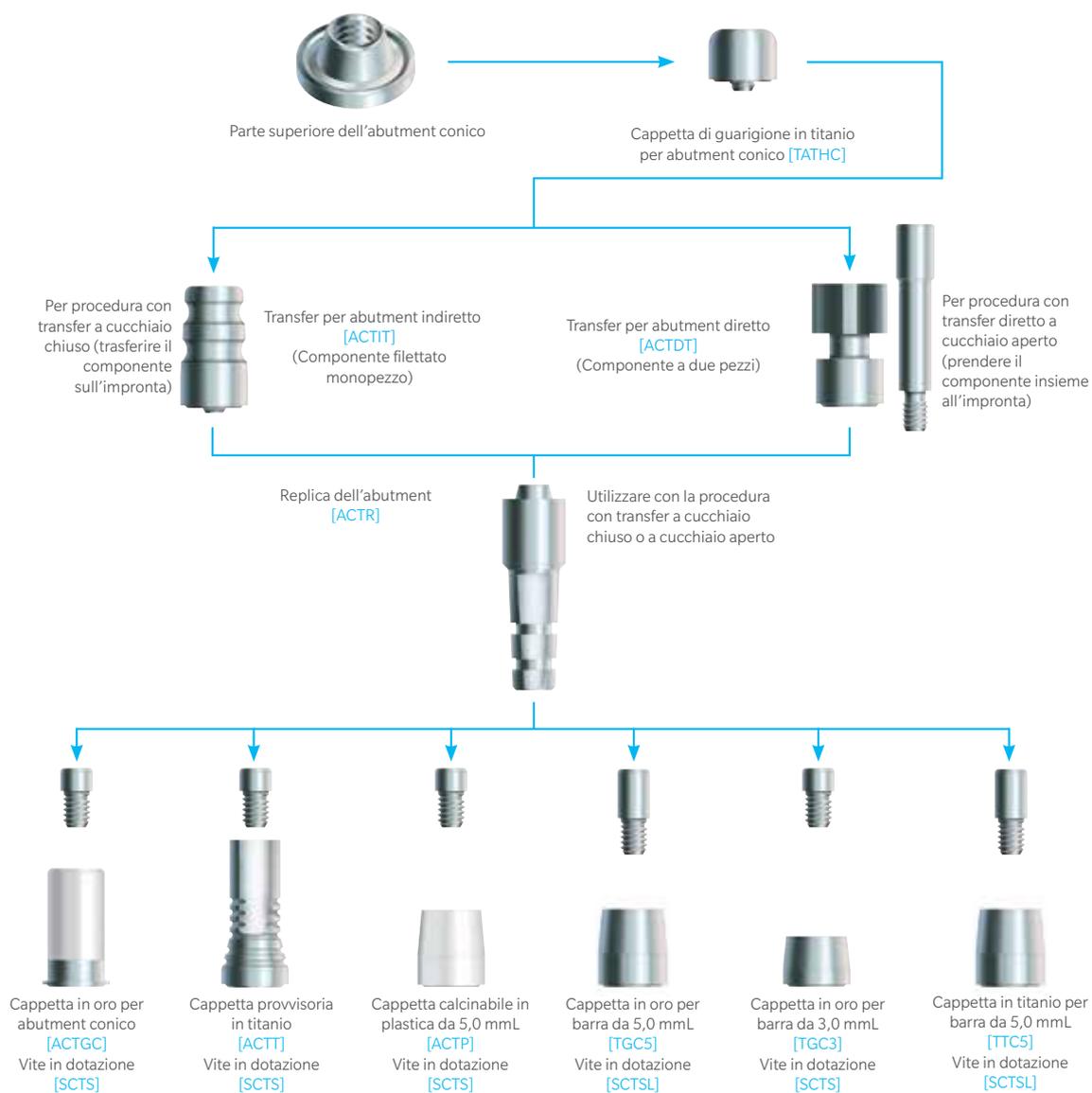
Strumentazione necessaria:

- Strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]
- Chiave dinamometrica [TWR] e driver esagonale per chiave dinamometrica [TW1.25, TW1.25L]
- L'abutment conico angolato è dotato di uno strumento di inserimento dello stesso

NOTA: per informazioni sulla procedura con abutment conici, consultare la guida tecnica Revitalize®, ZBINST0023. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle Istruzioni per l'uso sul sito <https://labeling.zimmerbiomet.com>



Componenti per sistema di abutment conici



Opzioni di protesi a vite



Protesi a vite



Protesi a vite, correzione dell'angolazione



Protesi parziale a vite

Sistema di fissaggio per overdenture LOCATOR

Considerazioni:

- Utilizzato con overdenture o protesi dentarie parziali, installato totalmente o parzialmente tramite impianti endossei nella mandibola o nella mascella
- Non appropriato laddove sia necessaria una connessione totalmente rigida
- Non si consiglia di utilizzare un impianto singolo con divergenza maggiore di 20 gradi

Specifiche:

- Altezza verticale minima
- Dimensioni della piattaforma: 3,5 mm, 4,5 mm, 5,7 mm
- Altezze delle cuffie: varietà da 0,0 mm a 6,0 mm

Strumentazione necessaria:

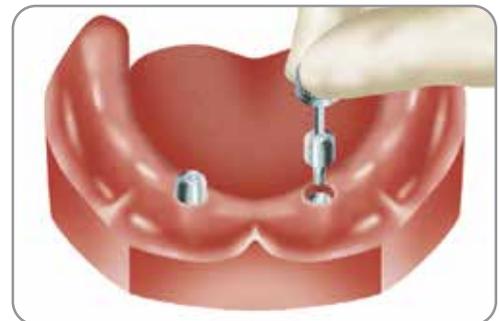
- Strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25, HX1.25, HXL1.25]
- Chiave dinamometrica [TWR] e driver esagonale per chiave dinamometrica [TW1.25, TW1.25L]
- Core Tool LOCATOR [LOCCT2]

NOTA: per informazioni sulla procedura del sistema di fissaggio rimovibile LOCATOR R-Tx®, consultare il manuale della procedura LOCATOR R-Tx, ZBINST0002. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle Istruzioni per l'uso sul sito <https://labeling.zimmerbiomet.com>



Preparazione del sito implantare per gli accessori LOCATOR

Con lo strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25], rimuovere i componenti di guarigione dagli impianti. Per garantire il posizionamento completo dell'accessorio LOCATOR, assicurarsi che tutte le ossa e i tessuti molli siano rimossi dal piano superiore dell'impianto.



Scelta degli accessori LOCATOR

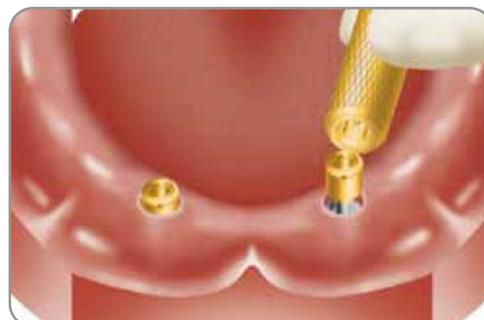
Scegliere una lunghezza della cuffia in base alla profondità del tessuto. Determinare la profondità del tessuto misurando dal bordo coronale del corpo dell'impianto alla cresta del tessuto molle in tre o quattro aree. Scegliere la corrispondente altezza della cuffia dell'abutment pari alla misurazione del tessuto o alla misura disponibile immediatamente superiore. L'esatta altezza della cuffia dell'abutment LOCATOR posizionerà debitamente l'attacco utile sopra il circostante livello gengivale

Piattaforma da 3,5 mmD



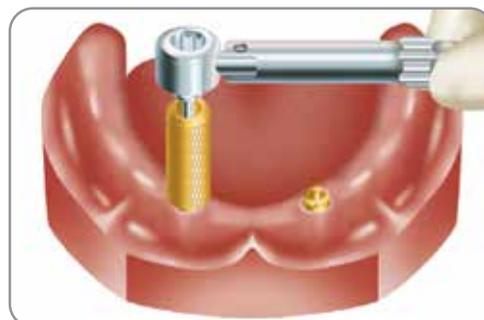
Posizionamento degli accessori LOCATOR

Inserire l'abutment LOCATOR nell'impianto e ruotare in posizione utilizzando il driver per abutment.



Serraggio degli accessori LOCATOR

Inserire uno strumento esagonale da 1,25 mmD [HX1.25, HXL1.25] nell'estremità posteriore del driver per abutment. Applicare una torce di 20 Ncm con una chiave dinamometrica calibrata [TWR]. In alternativa, per serrare l'abutment, utilizzare il driver di inserimento per chiave dinamometrica LOCATOR con la chiave dinamometrica.



Definizione della divergenza e scelta dei maschi di ricambio

Per determinare il grado di divergenza, fissare le capsule parallele agli abutment. Se la divergenza è inferiore a 10°, utilizzare uno dei maschi di ricambio LOCATOR (trasparente = 5 libbre, rosa = 3 libbre o blu = 1,5 libbre). Se l'angolo è compreso tra 10° e 20°, utilizzare un maschio di ricambio di gamma estesa (verde = 4 libbre o rosso = 1,5 libbre) in grado di alloggiare un impianto divergente fino a 20° (40° tra gli impianti).



La procedura con transfer standard

Posizionare la cassetta per impronte LOCATOR con il maschio di lavorazione nero su ciascun accessorio LOCATOR. Iniettare il materiale da impronta di consistenza leggera attorno ai transfer mediante una procedura di "lavaggio", quindi prendere un'impronta completa con materiale di consistenza standard. La cassetta per impronte LOCATOR viene trattenuta nel materiale da impronta.



Completamento della procedura con transfer standard

Inserire gli analoghi degli abutment nelle cappellette per impronte situate all'interno del materiale da impronta.



Completamento di un'impronta di riallineamento alternativa

Una tecnica facoltativa consiste nell'utilizzare la protesi del paziente in combinazione con la cappelletta di lavorazione con maschio di lavorazione nero per un'impronta di riallineamento. Quando la protesi viene rimossa, il maschio della cappelletta di lavorazione rimarrà nella protesi. Far scattare l'analogo nel maschio di lavorazione, assicurandosi che sia completamente inserito.

Procedura di impronta standard con cappelletta per impronte



Procedura di riallineamento opzionale con cappelletta di lavorazione



Analogo dell'abutment

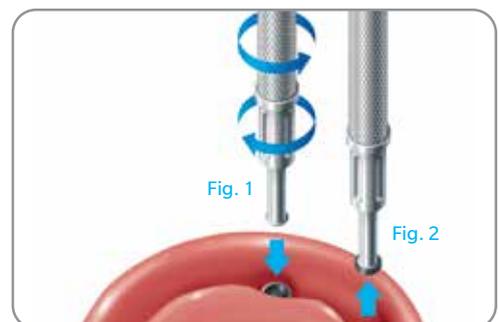
Lavorazione della protesi

Versare il calco di lavoro. L'analogo dell'abutment LOCATOR replica la posizione dell'accessorio LOCATOR sul modello. Posizionare lo spaziatore di bloccaggio bianco sopra la testa dell'analogo dell'abutment LOCATOR. Lo spazio creato favorirà la piena funzionalità elastica della cappelletta metallica per protesi rotante sopra il maschio LOCATOR. Fissare la cappelletta di lavorazione con il maschio di lavorazione nero e assicurarsi che sia completamente inserita. Durante la procedura di lavorazione, il maschio di lavorazione nero manterrà l'overdenture nel limite superiore della sua elasticità verticale. Lavorare alla protesi seguendo le procedure standard. Scartare lo spaziatore bianco. Prima di passare al maschio finale, lucidare la base della protesi.



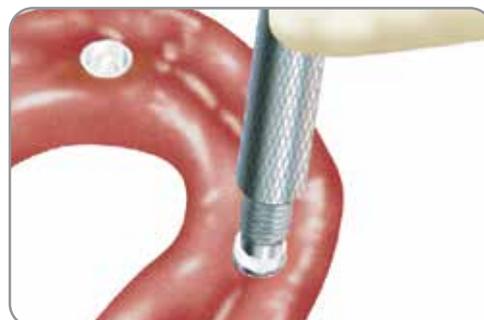
Rimozione del maschio di lavorazione nero

Allentare lo strumento di rimozione del maschio LOCATOR di due giri completi in senso antiorario e inserire la punta nell'assieme cappelletta/maschio e inserirlo diritto [Fig. 1]. Il bordo tagliente della punta afferrerà il maschio in nylon e consentirà di estrarlo. Serrare la punta in senso orario nel Core Tool per rilasciare il rivestimento [Fig. 2].



Posizionamento del maschio di ricambio

Utilizzare lo strumento di alloggiamento maschio LOCATOR per spingere con decisione il maschio di ricambio LOCATOR nella cappetta metallica vuota situata all'interno della protesi. Il componente maschio ricambio deve trovarsi a filo con il bordo della cappetta metallica.



Inserimento della protesi finale

Gli accessori LOCATOR devono essere serrati nuovamente a una torque minima di 20 Ncm. Informare il paziente sul percorso di inserimento. Far inserire e rimuovere l'apparecchio più volte. Il design autoposizionante contribuisce al posizionamento dell'accessorio sugli abutment.



Sistema di abutment sferici

Considerazioni:

- Per trattenere overdenture o protesi parziali quando si desiderano elasticità e igiene orale agevole
- Da non utilizzare quando gli impianti sono convergenti o divergenti di oltre 11° o quando la distanza tra loro è inferiore a 6,5 mm (da centro a centro) o quando lo spazio coronale interocclusale all'impianto è inferiore a 7 mm

Specifiche:

- L'abutment sferico ha un diametro coronale di 4,5 mmD, mentre i componenti sferici di 2,5 mm
- L'altezza verticale dell'attacco della cappetta (CA) sopra il piano coronale del collare per abutment sferico è di 4,28 mm e il suo diametro è di 5,0 mm
- Dimensioni della piattaforma: 3,5 mm, 4,5 mm, 5,7 mm
- Altezze delle cuffie: 2,0 mm, 4,0 mm, 6,0 mm

Strumentazione necessaria:

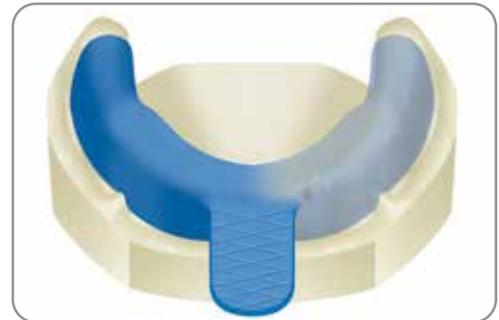
- Strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25]
- Chiave dinamometrica [TWR] e driver esagonale per chiave dinamometrica [TW1.25, TW1.25L]
- Strumenti per l'attacco della cappetta

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle Istruzioni per l'uso sul sito <https://labeling.zimmerbiomet.com>



Realizzazione di un cucchiaio personalizzato

Prima di fissare gli abutment, prendere un'impronta completa in alginato dei collari di guarigione e delle aree edentule. Inviare l'impronta al laboratorio per la realizzazione di un calco di lavoro e un portaimpronta con uno spaziatore per accogliere i transfer per abutment sferici. Realizzare il cucchiaio personalizzato con il materiale per cucchiaio fotopolimerizzabile o autopolimerizzante. Durante la fase di laboratorio, il paziente può continuare a indossare il suo overdenture esistente e modificato. In alternativa, scegliere un cucchiaio standard per favorire l'accesso ai transfer e plasmare un bordo con il materiale composto per boxaggio.



Fissaggio dei componenti sferici

Ricontattare il paziente quando il cucchiaio personalizzato è pronto. Con lo strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25], rimuovere i collari di guarigione o le viti chirurgiche di copertura. Scegliere i componenti per abutment sferici in base al tipo di impianto e ai requisiti di altezza transmucosale. Posizionare gli abutment sferici scelti negli impianti e serrarli a 30 Ncm con una chiave dinamometrica calibrata [TWR].



Posizionamento dei transfer

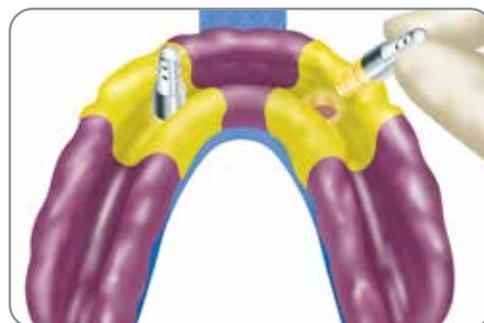
Spingere i transfer per abutment sferici [BAT] per tutti i componenti del collare da 4,5 mmD negli abutment sferici. Questo passaggio non può essere eseguito sui sistemi implantari con piattaforma da 5,7 mmD.

Per garantire la massima stabilizzazione, il transfer si aggancerà alla parte esterna dell'abutment sotto la sfera. Si consiglia un materiale da impronta elastomerico, come il polivinilsilossano. Iniettare materiale da impronta di consistenza leggera attorno agli abutment sferici e riempire il cucchiaio chiuso con materiale da impronta di consistenza più pesante. Posizionare il cucchiaio caricato nella bocca del paziente e lasciar fissare il materiale da impronta secondo le raccomandazioni del produttore. Rimuovere l'impronta dalla bocca.



Completamento della procedura con transfer

Rimuovere i transfer per abutment sferici dagli abutment sferici, spingerli sulle repliche di abutment sferici [BAR] e reinserirli nei fori dell'impronta. Un doppio scatto indica il completo inserimento dei transfer. Prendere un'impronta dell'arcata opposta. Inviare tutti i materiali al laboratorio per la realizzazione di una baseplate stabilizzata con bordo di registrazione occlusale.



Realizzazione di una baseplate stabilizzata e di un bordo per morso

Versare il gesso nell'impronta. Rimuovere il cucchiaio dal modello e i transfer per abutment sferici dalle repliche di abutment sferici ora incorporate nel calco di lavoro.

Inserire a pressione i transfer per attacco della cappetta gialli [CAT] nella repliche di abutment sferici nel calco di lavoro. Posizionare gli alloggiamenti per attacco della cappetta [CAH] (in dotazione con gli abutment sferici) sui transfer per attacco della cappetta.



Realizzazione di una baseplate stabilizzata e di un bordo per morso

Ruotare gli alloggiamenti e i transfer assemblati fino a 28° per creare un parallelismo relativo per un percorso comune di acquisizione. Bloccare gli undercut sotto gli assiemi di alloggiamenti con un materiale in silicone o cera appropriato.



Integrazione degli alloggiamenti nella baseplate

Posizionare il materiale gelatinoso in resina fotopolimerizzabile sugli alloggiamenti metallici e polimerizzare. Incorporare gli alloggiamenti in una baseplate stabilizzata in resina fotopolimerizzabile. Creare un bordo di registrazione dell'occlusione in cera sulla baseplate stabilizzata. Posizionare l'assieme sul calco di lavoro e inviarlo allo specialista per la realizzazione di una registrazione stabilizzata del morso.



Registrazione stabilizzata del morso

Agganciare i transfer gialli per attacco della cappetta agli abutment sferici nella bocca del paziente. Posizionare la baseplate stabilizzata e il bordo di registrazione occlusale nella bocca del paziente e favorire l'inserimento dei transfer negli alloggiamenti metallici nella baseplate. Effettuare la registrazione del morso con la baseplate stabilizzata e il bordo di occlusione. Inviare l'assieme al laboratorio per la realizzazione di un try-in protesico stabilizzato in cera.



Realizzazione di un try-in protesico stabilizzato in cera

Dopo che il laboratorio ha realizzato una ceratura protesica stabilizzata, ricontatta il paziente per il try-in. Agganciare i transfer gialli per attacco della cappetta agli abutment sferici nella bocca del paziente. Posizionare il try-in protesico in cera nella bocca del paziente e favorire l'inserimento dei transfer negli alloggiamenti metallici nella baseplate. Valutare l'estetica e la fonetica e verificare la passivazione della ceratura. Se vengono prescritte modifiche alla posizione dei denti, programmare ulteriori appuntamenti di try-in fino a quando il dentista e il paziente non verificano e approvano una disposizione dei denti accettabile. Posizionare il try-in protesico in cera stabilizzato approvato sul calco di lavoro con i transfer per attacco della cappetta e inviarlo al laboratorio per la lavorazione finale.



Strumenti per l'attacco della cappetta

- Strumento di inserimento del rivestimento in nylon: utilizzato per spostare e favorire l'inserimento del rivestimento in nylon nell'alloggiamento metallico.
- Strumento di alesaggio: quando la ritenzione del rivestimento in nylon è eccessiva per il rispettivo paziente, lo strumento di alesaggio viene inserito nel rivestimento e ruotato in senso orario. In questo modo è possibile ridurre la ritenzione tra il componente sferico e l'attacco della cappetta riducendo la dimensione delle pareti interne del rivestimento. Occorre farlo a piccoli incrementi in modo da non eliminare i livelli di ritenzione necessari del rivestimento in nylon.
- Mandril di parallelismo: utilizzato dal tecnico in combinazione con un perito per allineare i modelli sferici calcinabili nella posizione corretta durante la realizzazione di un overdenture sferico barra.

Strumenti per l'attacco della cappetta [CAI]

Strumento di inserimento del rivestimento in nylon

Strumento di alesaggio del rivestimento in nylon

Mandril per modello sferico calcinabile

Lavorazione della protesi finale

Quando arriva la protesi lavorata dal laboratorio, serrare nuovamente gli abutment sferici a 30 Ncm con una chiave dinamometrica calibrata [TWR]. Posizionare un rivestimento in nylon [CAN] dagli attacchi delle cappette [CA] all'estremità dello strumento di inserimento. Utilizzare lo strumento di inserimento per premere il rivestimento in nylon in uno degli alloggiamenti metallici nella base della protesi. Controllare la ritenzione del rivestimento facendo scattare la protesi dentro e fuori il componente sferico nella bocca del paziente. Se necessario, utilizzare lo strumento di alesaggio per ridurre la ritenzione del rivestimento in nylon. Una volta ottenuta una ritenzione adeguata, lavorare il secondo rivestimento in nylon nello stesso modo. Inserire e regolare solo un rivestimento di nylon alla volta.



Inserimento della protesi finale

Inserire la protesi finita nella bocca del paziente e agganciare gli attacchi delle cappette incorporati agli abutment sferici. Apportare le modifiche finali all'occlusione. Istruire il paziente sull'uso e sulla cura della protesi e fornire le istruzioni di igiene orale. Evitare di usare candeggina sulla protesi, poiché può danneggiare i rivestimenti in nylon dell'attacco della cappetta. Per prolungare il ricorso ai rivestimenti in nylon, chiedere al paziente di inserire e rimuovere l'overdenture sollevando la protesi verticalmente anziché lateralmente o mediante torsione. Se i rivestimenti in nylon perdono la ritenzione, è possibile sostituirli facilmente in un appuntamento di recall. Per i pazienti che necessitano di una maggiore ritenzione dell'attacco della cappetta, sono disponibili anche rivestimenti in nylon grigi [CAN-G] con una ritenzione più rigida.



Fissaggio dei componenti sferici

Ricontattare il paziente quando il cucchiaio personalizzato è pronto. Con lo strumento esagonale da 1,25 mmD [HXGR1.25, HXLGR1.25], rimuovere i collari di guarigione o le viti chirurgiche di copertura. Scegliere i componenti per abutment sferici in base al tipo di impianto e ai requisiti di altezza transmucosale. Posizionare i componenti sferici scelti negli impianti e serrarli a 30 Ncm con una chiave dinamometrica calibrata [TWR].



Preparazione degli alloggiamenti alla rimozione

Sganciare i transfer per attacco della cappetta gialli [CAT] sugli abutment sferici. Posizionare gli alloggiamenti in acciaio inossidabile per attacco della cappetta [CAH] sui transfer.



Preparazione degli alloggiamenti alla rimozione

Ruotare i transfer per attacco della cappetta assemblati [CAT] e gli alloggiamenti metallici [CAH] sugli abutment sferici fino a 28° per creare un parallelismo relativo per un percorso di acquisizione comune. Provare e garantire che i componenti siano allineati, tenendo in considerazione il piano oclusale della protesi; questo favorirà una rotazione regolare della protesi attorno all'abutment sferico.



Preparazione della protesi alla rimozione

Posizionare la protesi nella bocca del paziente per determinare le posizioni degli alloggiamenti metallici in relazione alla superficie portante del tessuto della protesi. Rimuovere la protesi dalla bocca del paziente e contrassegnare le posizioni degli alloggiamenti assemblati sul fondo della protesi. Ridurre le aree sopra gli alloggiamenti con una fresa acrilica fino a quando non sia possibile inserire completamente la protesi nella bocca del paziente senza toccare gli alloggiamenti metallici.

È possibile praticare piccoli fori di scarico attraverso la parte superiore della rientranza per consentire lo scarico dell'acrilico in eccesso.



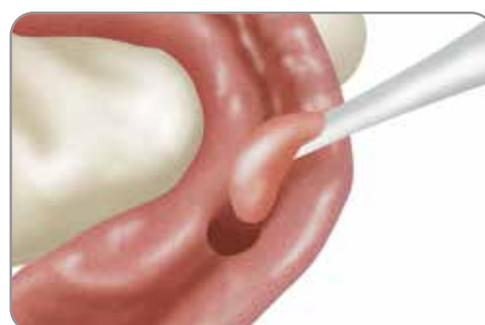
Preparazione degli alloggiamenti alla rimozione

Bloccare gli undercut sotto gli assiemi di alloggiamenti con un materiale in silicone o cera appropriato, evitando di modificare l'orientamento degli alloggiamenti sull'abutment sferico.



Lavorazione degli alloggiamenti nella base della protesi

Per la rimozione, si consiglia l'acrilico autopolimerizzante. Scorre meglio di una resina fotopolimerizzabile e si aggancia agli undercut all'esterno degli alloggiamenti metallici [CAH] con maggiore efficienza. Posizionare una piccola quantità di acrilico autopolimerizzante nelle aree asciutte e ridotte all'interno della base della protesi. Posizionare anche una piccola quantità di acrilico direttamente sulle parti superiori degli alloggiamenti. Posizionare la protesi sopra gli alloggiamenti in bocca e istruire il paziente a mordere leggermente in occlusione centrica. Dopo il fissaggio dell'acrilico, rimuovere la protesi. Riempire eventuali vuoti che rimangono intorno agli alloggiamenti lavorati con altro acrilico autopolimerizzante.



Lavorazione dei rivestimenti in nylon nella base della protesi

Rimuovere i transfer per attacco della cappetta gialli dagli abutment sferici nella bocca del paziente. Posizionare un rivestimento in nylon [CAN] dagli attacchi delle cappette [CA] all'estremità dello strumento di inserimento dagli strumenti per l'attacco della cappetta [CAI]. Spingere un rivestimento in nylon nell'alloggiamento metallico nella base della protesi. Controllare la ritenzione del rivestimento facendo scattare la protesi dentro e fuori il componente sferico nella bocca del paziente. Se necessario, ridurre la ritenzione del rivestimento inserendo lo strumento di alesaggio dagli strumenti per l'attacco della cappetta nel rivestimento e ruotandolo in senso orario per ridurre la ritenzione delle pareti interne del rivestimento. Una volta ottenuta una ritenzione adeguata, lavorare il secondo rivestimento nello stesso modo. Inserire e regolare solo un rivestimento di nylon alla volta.



Inserimento della protesi finale

Inserire la protesi finita nella bocca del paziente e agganciare gli attacchi delle cappette incorporati agli abutment sferici. Apportare le modifiche finali all'occlusione. Istruire il paziente sull'uso e sulla cura della protesi e fornire le istruzioni di igiene orale. Evitare di usare candeggina sulla protesi, poiché può danneggiare i rivestimenti in nylon dell'attacco della cappetta. Per prolungare il ricorso ai rivestimenti in nylon, chiedere al paziente di inserire e rimuovere l'overdenture sollevando la protesi verticalmente anziché lateralmente o mediante torsione. Se i rivestimenti in nylon perdono la ritenzione, è possibile sostituirli facilmente in un appuntamento di recall. Per i pazienti che necessitano di una maggiore ritenzione dell'attacco della cappetta, sono disponibili anche rivestimenti in nylon grigi [CAN-G] con maggiore ritenzione.



Strumenti protesici

Descrizione	N. articolo
 Driver esagonale, corto, con ritenzione GemLock® (1,25 mmD, 22 mmL)	HXGR1.25
 Driver esagonale, lungo, con ritenzione GemLock (1,25 mmD, 30 mmL)	HXLGR1.25
 Driver esagonale, corto, standard (1,25 mmD, 17 mmL)	HX1.25
 Driver esagonale, lungo, standard (1,25 mmD, 22 mmL)	HXL1.25
 Driver esagonale con dispositivo di bloccaggio (corto) per viti chirurgiche e protesiche (potrebbe essere necessario un manipolo riduttore) (1,25 mmD, 23 mmL)	HX1.25D
 Driver esagonale con dispositivo di bloccaggio (lungo) per viti chirurgiche e protesiche (potrebbe essere necessario un manipolo riduttore) (1,25 mmD, 26 mmL)	HXL1.25D
 Chiave dinamometrica protesica (torque regolabile da 10 Ncm a 35 Ncm)	TWR
 Driver esagonale per chiave dinamometrica, corto (1,25 mmD, 17 mmL)	TW1.25
 Driver esagonale per chiave dinamometrica, lungo (1,25 mmD, 22 mmL)	TW1.25L
 Driver di inserimento per chiave dinamometrica Locator, corto, 15 mm	LOCTW15
 Driver di inserimento per chiave dinamometrica Locator, lungo, 21 mmL	LOCTW21
 Core Tool Locator	LOCCT2
 Punta di ricambio per Core Tool Locator (si adatta a LOCCT2)	LOCCTR
 Vassoio per kit protesico, autoclavabile (vuoto)	2320
 Strumento di rimozione per abutment implantari con esagono interno	TLRT2
 Vite di rimozione per abutment implantari con esagono interno	HLRS
 Supporto per abutment (necessita di un analogo dell'impianto per fissare gli abutment)	ABTH
 Strumento di rimozione per viti dell'abutment o viti di fissazione con esagono da 1,25 mmD, in acciaio al carbonio (non autoclavabile)	SRT

1. Mihalko WM, May TC, Kay JF, Krause WP. Finite element analysis of interface geometry effects on the crestal bone surrounding a dental implant. *Implant Dent.* 1992;1:212-217.
2. Chun HJ, Shin HS, Han CH, Lee SH. Influence of implant abutment type on stress distribution in bone under various loading conditions using finite element analysis. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2006;21:105-202.
3. Binon PP. The evolution and evaluation of two interference-fit implant interfaces. *Postgraduate Dent.* 1996;3:3-13.



Per informazioni: +39 0438 37681 o zimmerbiometdental.it

Zimmer Biomet Dental
Sede centrale
4555 Riverside Drive
Palm Beach Gardens, FL 33410
Tel.: +1-561-776-6700
Fax: +1-561-776-1272

Zimmer Dental Italy Srl
Viale Italia n. 205/D
31015 Conegliano (TV)
Tel.: +39 0438 37681
Fax: +39 0438 553181
zimmerdental.italy@zimmerbiomet.com

Salvo diverse indicazioni, tutti i marchi qui indicati sono proprietà di Zimmer Biomet. Tutti i prodotti sono fabbricati da una o più sussidiarie del dentale controllate da Zimmer Biomet Holdings, Inc., e distribuite e commercializzate da Zimmer Biomet Dental e i suoi Marketing Partner autorizzati. LOCATOR, LOCATOR R-Tx e R-Tx sono marchi registrati di ZEST IP Holdings, Inc. Per ulteriori informazioni, consultare le etichette o le istruzioni per l'uso allegate a ciascun prodotto. Si prega di tenere presente che non tutti i prodotti e i materiali rigenerativi sono registrati o disponibili in tutti i paesi. Il presente materiale è destinato esclusivamente a medici e non costituisce un parere o raccomandazioni di natura medica. È vietata la distribuzione a qualsiasi altro destinatario. Questo materiale non può essere copiato o ristampato senza l'esplicito consenso scritto di Zimmer Biomet Dental. ZBINST0028IT REV C 01/20 ©2020 Zimmer Biomet. Tutti i diritti riservati.

