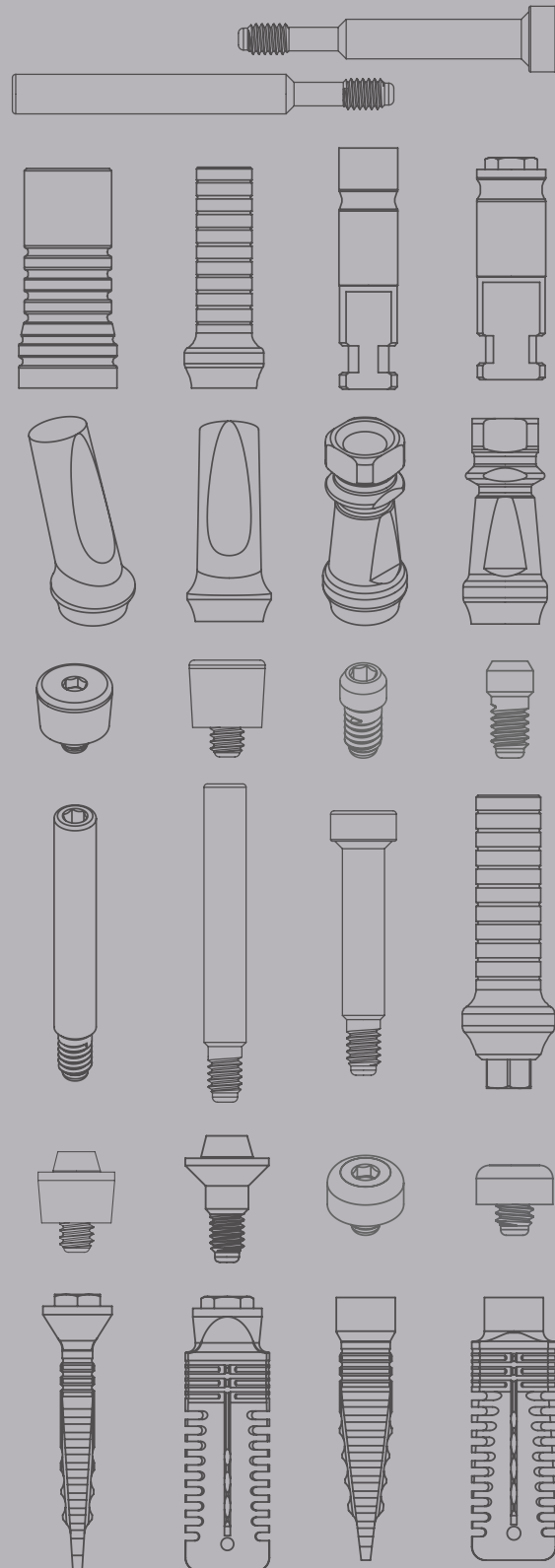


*Sistema PiezoImplant*

*Manuale protesico*



Creste sottili?



Abbiamo la soluzione

# Indice

|  |    |
|--|----|
| 1.1. Collegamento della protesi.....                                     | 5  |
| 1.2. Viti di copertura .....   | 5  |
| 1.3. Pilastrini di guarigione.....                                       | 6  |
| 1.4. Viti di ritenzione.....   | 6  |
| 1.5. Vite di ritenzione per canale angolato.....                         | 6  |
| 1.6. Analoghi da laboratorio .....                                       | 7  |
| 1.7. Analoghi da laboratorio digitali.....                               | 7  |
| 1.8. Viti da transfer per impronta .....                                 | 7  |
| 1.9. Transfer di impronta.....   | 7  |
| 1.10. Scan body.....   | 7  |
| 1.11. Monconi dritti/transfer .....                                      | 8  |
| 1.12. Monconi dritti .....   | 8  |
| 1.13. Monconi angolati.....  | 9  |
| 1.14. Monconi provvisori .....   | 9  |
| 1.15. Monconi UCLA (AR e R).....   | 9  |
| 1.16. Monconi con base in Ti.....  | 10 |
| 1.17. Adattatore da BL 2.9 a TL 1.8.....                                 | 11 |
| 1.18. MUA.....   | 11 |
| 1.19. Accessori per MUA .....  | 11 |
| 1.19.1. Transfer di impronta MUA .....                                   | 11 |
| 1.19.2. Scan body MUA.....   | 12 |
| 1.19.3. Cappetta di guarigione MUA.....                                  | 12 |
| 1.19.4. Cappetta provvisoria MUA .....                                   | 12 |
| 1.19.5. Cappetta per barra MUA .....                                     | 12 |
| 1.19.6. Cappetta calcinabile MUA .....                                   | 12 |
| 1.19.7. Vite per cappette MUA .....                                      | 13 |
| 1.19.8. Vite per cappette per canale angolato MUA .....                  | 13 |
| 1.19.9. Vite per ceratura MUA .....                                      | 13 |
| 1.19.10. Basi in Ti MUA.....   | 13 |
| 2. Protocolli per impronta.....  | 14 |
| 2.1. Tecnica di impronta a cucchiaio aperto per impianti.....            | 14 |
| 2.2. Tecnica di impronta a cucchiaio chiuso per impianti .....           | 14 |
| 2.3. Tecnica di impronta digitale per impianti.....                      | 15 |
| 2.4. Tecnica di impronta con MUA.....                                    | 15 |
| 2.5. Tecnica di impronta digitale con MUA .....                          | 16 |
| 3. Protocolli per protesi cementata provvisoria .....                    | 17 |
| 3.1. Protocollo per protesi cementata provvisoria a unità singola .....  | 17 |
| 3.2. Protocollo per protesi cementata provvisoria a unità multiple ..... | 18 |
| 4. Protocolli per protesi avvitata provvisoria.....                      | 19 |

Continua

## Indice (continuazione)

|  |    |
|--|----|
| 4.1. Protocollo per protesi avvitata provvisoria a unità singola .....   | 19 |
| 4.2. Protocollo per protesi avvitata provvisoria a unità multiple con monconi provvisori o monconi dritti..... | 20 |
| 4.3. Protocollo con MUA per protesi avvitata provvisoria a unità multiple.....                                 | 21 |
| 5. Protocolli per protesi cementata definitiva.....  | 22 |
| 5.1. Protocollo per protesi cementata definitiva a unità singola.....  | 22 |
| 5.2. Protocollo per protesi cementata definitiva a unità multiple .....  | 23 |
| 6. Protocolli per protesi avvitata definitiva.....   | 25 |
| 6.1. Protocollo per protesi avvitata definitiva a unità singola.....   | 25 |
| 6.2. Protocollo per protesi avvitata definitiva a unità multiple .....   | 26 |
| 6.3. Protocollo per protesi overdenture avvitata e definitiva con barra per MUA.....                           | 27 |
| 7. Protocolli per protesi digitale definitiva .....  | 30 |
| 7.1. Protocollo per protesi digitale definitiva a unità singola con base in Ti.....                            | 30 |
| 7.2. Protocollo per protesi digitale definitiva a unità singola con MUA (solo REX BL 2.9).....                 | 31 |
| 7.3. Protocollo per protesi digitale definitiva a unità multiple con basi in Ti.....                           | 32 |
| 7.4. Protocollo per protesi digitale definitiva a unità multiple con MUA .....                                 | 33 |

## Descrizione del dispositivo

Il sistema PiezoImplant è costituito da impianti dentali endossei, strumenti chirurgici e componenti protesici di varie dimensioni per adattarsi alle diverse anatomie dei pazienti. Gli impianti endossei PiezoImplant sono del tipo a lama, cuneiformi con superficie apicale trattata con mezzi abrasivi riassorbibili (sabbati e passivati in acido). Sono disponibili con lunghezze e spessori bucco-linguali diversi.

Le viti di copertura proteggono le filettature del collegamento del moncone durante il processo di guarigione dei tessuti. Le viti di ritenzione fissano l'impianto al moncone. Esistono diversi tipi di monconi PiezoImplant, tra cui: dritto, angolato, calcinabile, di guarigione, cilindrico e MUA. Le protesi possono essere cementate o avvitate ai monconi. Analoghi da laboratorio, transfer da impronta e apposite viti facilitano la creazione del restauro protesico. Per le viti di copertura, le viti per cappette e i pilastri di guarigione si consiglia una coppia di serraggio di 15 Ncm. Per le viti di ritenzione e per tutti gli altri monconi si consiglia una coppia di serraggio di 25 Ncm.

Gli strumenti chirurgici associati al sistema comprendono perno di parallelismo, fac simili implantari, cacciaviti esagonali, manico per cacciavite, supporti per rimozione, inserti per manipoli Piezosurgery® per la preparazione del sito e IPD REX con i relativi inserti da impianto.

## Indicazioni per l'uso

Il sistema PiezoImplant è destinato a essere utilizzato per le applicazioni di implantologia dentale per la riabilitazione orale di pazienti parzialmente o completamente edentuli nella mascella e nella mandibola. I restauri implantoprotesici possono essere costituiti da corone o ponti singoli oppure da protesi totali o parziali. I componenti protesici vengono collegati agli impianti mediante i relativi monconi. Il sistema PiezoImplant è progettato per il carico ritardato.

## Controindicazioni

Non utilizzare il sistema Rex PiezoImplant su pazienti che soffrono di condizioni mediche che rendono sconsigliabile l'intervento chirurgico o che possono essere in altro modo considerate una controindicazione dal dentista curante. Tali condizioni possono includere, a titolo non esaustivo: malattie cardiache, diabete, cirrosi, positività all'HIV, pubertà, gravidanza o allattamento, radioterapia, chemioterapia, terapia immunosoppressiva, terapia parafunzionale e disturbi psichiatrici. Non utilizzare il sistema Rex PiezoImplant in presenza delle seguenti condizioni: disturbi del metabolismo osseo, disturbi emorragici non controllati, capacità di cicatrizzazione inadeguata, crescita incompleta della mascella o della mandibola, abuso di droghe o di alcol, xerostomia, sistema immunitario indebolito, disturbi endocrini incontrollabili, uso di steroidi, allergia al titanio, quantità insufficiente di volume osseo (altezza e larghezza) nel sito dell'impianto, malattie parodontali non trattate (mobilità dei denti), digrignamento o serraggio dei denti grave non trattato, infezioni nel sito operatorio o nei denti attigui (tasche, cisti, granulomi), comprese le sinusiti maggiori, o scarsa igiene della bocca e dei denti e scarsa collaborazione o motivazione del paziente.

## Controindicazioni relative

Prestare particolare attenzione in caso di: esposizione all'uso a lungo termine di medicinali oppiacei o bifosfonati, osso precedentemente irradiato, diabete mellito, uso di farmaci anticoagulanti, diatesi emorragica, condizioni anatomiche dell'osso sfavorevoli, disturbi all'articolazione temporo-mandibolare, uso di tabacco inclusa l'abitudine al fumo con frequenza da moderata a elevata o rapporto sbilanciato tra i denti superiori e quelli inferiori.

## Avvertenze e precauzioni

- Le tecniche necessarie per posizionare e restaurare impianti dentali sono estremamente complesse e richiedono conoscenze specialistiche. Prima di utilizzare il sistema PiezoImplant, gli odontoiatri devono essere formati in implantologia, tecniche di osteotomia con strumenti piezoelettrici e tecniche di inserimento degli impianti a pressione.
- L'uso sicuro ed efficace degli impianti e dei relativi dispositivi chirurgici e protesici può essere garantito solo se il trattamento implantare viene eseguito da chirurghi qualificati e specializzati nella procedura in modo conforme alle istruzioni fornite. I dispositivi devono essere utilizzati così come vengono forniti. Eventuali modifiche apportate agli impianti e agli strumenti chirurgici possono provocare lesioni gravi o morte. I dispositivi protesici possono essere modificati solo come indicato nelle istruzioni.
- Un attento studio biomeccanico deve essere eseguito dal chirurgo e dal protesista per individuare la protesi dentale ottimale per ogni paziente. Si sottolinea che non è possibile garantire un tasso di successo dell'impianto del cento per cento.
- Se si manipolano o utilizzano piccoli componenti in modo scorretto all'interno del cavo orale del paziente, questi rischiano di inalarsi o inghiottirsi.
- Seguire le normative locali vigenti e i protocolli attuali della struttura per quanto riguarda lo smaltimento sicuro dei dispositivi; prima di gettare i dispositivi, pulirli e sterilizzarli.
- Durante il periodo di guarigione post-operatoria, è fondamentale proteggere l'impianto dai traumi e promuovere l'osteointegrazione, garantendo un'adeguata distanza tra il restauro implantare e i denti antagonisti, gli elementi del ponte protesico fisso o gli elementi protesici rimovibili.
- Fornire istruzioni al paziente è essenziale affinché il trattamento abbia esito positivo. Il paziente deve essere consapevole degli eventuali limiti del trattamento, dell'importanza dell'igiene orale, della necessità di evitare le situazioni di controindicazione e del rischio di potenziali eventi avversi. Durante il periodo di guarigione deve essere prescritta una dieta a base di alimenti morbidi. Informare i pazienti della necessità di consultare un medico in caso di cambiamenti nelle prestazioni dell'impianto, compresi i casi di riassorbimento osseo, mobilitazione e/o frattura. In condizioni di buona igiene orale, la durata prevista degli impianti PiezoImplant può variare tra i 5 e i 20 anni, a seconda delle abitudini parafunzionali e masticatorie.
- Per ulteriori dettagli riguardo a tempi minimi di guarigione prima del carico, capacità dell'impianto di sostenere singole corone e angolazione massima consentita del moncone, consultare le istruzioni per l'uso di ciascun impianto PiezoImplant.
- È possibile applicare i restauri sugli impianti PiezoImplant solo al termine del processo di guarigione. Per gli impianti REX TL 1.8, REX TL 2.9 e REX BL 2.9, l'applicazione del carico deve avvenire almeno 6 mesi dopo l'intervento di impianto.
- Il carico occlusale su qualsiasi impianto PiezoImplant deve essere simile a quello posto sugli impianti convenzionali. Evitare contatti parafunzionali e/o traumatici in relazione centrica, lateralità destra e sinistra e protrusione.
- Gli impianti della serie REX TL 1.8 e REX BL 2.9 non possono sostenere una singola corona nella regione molare in presenza di una normale funzione masticatoria, anche dopo il completamento dell'osteointegrazione, possono invece sostenerla se posizionata altrove.
- L'impianto PiezoImplant REX TL 2.9 può sostenere una singola corona una volta completata l'osteointegrazione. Se l'impianto PiezoImplant REX TL 2.9 viene posizionato nella regione molare, può sostenere una singola corona solo in presenza di una normale funzione masticatoria.
- A causa della grande varietà di dispositivi protesici di terze parti esistenti, Rex Implants non è in grado di verificare che tutte le combinazioni di

dispositivi siano sicure ed efficaci. Si consiglia quindi vivamente di utilizzare dispositivi protesici fabbricati da Rex Implants.

- Dopo il posizionamento dell'impianto, se più del 40% della superficie dell'impianto Piezolmplant è esposta (cioè non circondata da osso), è necessario procedere alla rimozione dell'impianto.
- Conservare i dispositivi in un locale buio, pulito, asciutto e privo di polvere a una temperatura di 15-30 °C.

### **Potenziali eventi avversi**

Comunicare i potenziali eventi avversi al paziente prima dell'intervento chirurgico. I potenziali eventi avversi legati all'uso di impianti dentali possono includere: mancata integrazione; riduzione dell'integrazione; deiscenza della ferita che richiede l'innesto osseo; frattura dell'osso mascellare; perforazione di: seno mascellare, bordo inferiore della mandibola, pareti ossee labiali e linguali, canale alveolare e gengiva; ascessi, fistole, suppurazione, infiammazione, radiotrasparenza, dolore persistente, riduzione della sensibilità, parestesia, iperplasia, eccessiva riduzione ossea che richiede un intervento chirurgico, frattura dell'impianto, infezioni sistemiche, lesioni nervose o altri danni ai nervi e lesioni vascolari o emorragie, che a volte possono essere gravi soprattutto nei pazienti in trattamento con anticoagulanti e/o antiaggreganti.

La mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente documento, incluso il riutilizzo di prodotti contrassegnati come monouso, può causare danni al paziente, incluso il rischio di lesioni gravi o morte. Segnalare eventuali gravi incidenti correlati a questi dispositivi a Rex Implants Inc. e all'agenzia governativa competente, come l'FDA statunitense o l'autorità competente dello Stato membro in cui risiedono l'utente e/o il paziente.

### **Fornitura**

Gli strumenti chirurgici, il kit chirurgico e i componenti protesici del sistema Piezolmplant vengono forniti non sterili e devono essere sterilizzati prima dell'uso secondo le istruzioni fornite di seguito. Tutti i monconi dentali e la maggior parte dei dispositivi protesici sono concepiti come monouso.

### **Pulizia/ricondizionamento**

I dispositivi del sistema Piezolmplant forniti non sterili devono essere accuratamente puliti prima del primo utilizzo. Pulire i dispositivi riutilizzabili tra un utilizzo e il successivo. Svolgere le procedure di pulizia immediatamente dopo l'utilizzo al fine di evitare l'essiccazione degli agenti contaminanti sui dispositivi. Si raccomanda di includere nel protocollo di ricondizionamento i seguenti passaggi validati, tuttavia la responsabilità della pulizia del dispositivo ricade in via definitiva sull'utente finale. Le presenti istruzioni non si riferiscono a impianti o dispositivi non prodotti da Rex Implants.

#### Metodo di ricondizionamento con pulizia/disinfezione manuale

1. Sciacquare il dispositivo in acqua corrente potabile fredda (< 43 °C; < 109 °F) per rimuovere i detriti ed evitare la coagulazione del sangue.
2. Preparare una soluzione con detergente enzimatico\* e acqua corrente potabile con pH 7 seguendo le istruzioni del produttore del detergente.
3. Collocare il dispositivo in un contenitore pulito. Aggiungere nel contenitore una quantità di soluzione detergente enzimatica sufficiente a coprire completamente il dispositivo.
4. Lasciare il dispositivo immerso per 10 minuti a 40 °C (104 °F). Questo passaggio serve a ridurre i residui organici. Tenendo il dispositivo immerso nella soluzione detergente enzimatica, spazzolare delicatamente eventuali fori, componenti filettati e piccole scanalature presenti sul dispositivo utilizzando uno spazzolino da denti con setole morbide in nylon finché la contaminazione visibile non è stata completamente rimossa.
5. Collocare il dispositivo per almeno 10 minuti in un bagno a ultrasuoni contenente una soluzione a base di detergente enzimatico a 40 °C (104 °F). Questo passaggio serve a ridurre i composti organici presenti sul dispositivo. Trascorso il tempo di immersione nel bagno a ultrasuoni, spazzolare delicatamente le parti filettate e le scanalature del dispositivo.
6. Sotto acqua corrente potabile tiepida e utilizzando uno spazzolino da denti con setole morbide in nylon, pulire accuratamente il dispositivo senza danneggiarne la superficie. Continuare finché non si sono rimosse tutte le tracce di sporco visibili. Effettuare il risciacquo finale con acqua distillata.
7. Terminare la pulizia e ispezionare il dispositivo sotto una fonte di luce adeguata, prestando attenzione ai dettagli che rischiano di restare sporchi (per es. filettature, fori o fessure) e, se necessario, ripetere il ciclo di pulizia.
8. Ispezionare tutti i dispositivi per verificare che non siano presenti segni di usura e lacerazioni. Non utilizzare i dispositivi la cui integrità sia visibilmente compromessa.
9. Asciugare il dispositivo per prepararlo alla sterilizzazione.

\*Procedura validata con il detergente enzimatico con 4 enzimi All in One.

#### Metodo di ricondizionamento con pulizia/disinfezione automatica

1. Effettuare una pulizia preliminare eseguendo i passaggi da 1 a 6 del Metodo di ricondizionamento con pulizia/disinfezione manuale.
2. Dopo averlo sottoposto alla pulizia preliminare, collocare il dispositivo in un vassoio metallico e inserirlo in un termodisinfettore\*\*.

NOTA: collocare il dispositivo nella lavastrumenti prestando attenzione a non creare zone inaccessibili e a consentire il corretto drenaggio dell'acqua. Accertarsi anche che i dispositivi siano correttamente fissati in posizione all'interno del cestello di lavaggio e che non possano muoversi durante il processo di lavaggio, poiché eventuali urti potrebbero danneggiarli.

AVVERTENZA: non caricare eccessivamente il termodisinfettore. Un carico eccessivo compromette l'efficacia della pulizia.

3. Impostare i parametri e la sequenza del ciclo di pulizia indicati di seguito:
  - 1 min, prelavaggio con acqua potabile fredda.
  - 5 min, lavaggio con detergente alcalino\*\* a 55 °C ± 2 °C (131 °F).
  - 1 min, neutralizzazione con soluzione adeguata\*\* (1/3 di acqua fredda, 2/3 di acqua tiepida).
  - 1 min, risciacquo con acqua potabile (1/3 di acqua fredda, 2/3 di acqua tiepida).
4. Disinfezione:
  - 5 min, termodisinfezione a 93 °C (200 °F) con acqua demineralizzata in conformità ai requisiti previsti dalle normative nazionali per i valori di A0.

- La termodisinfezione automatica non è stata testata sperimentalmente. Secondo la norma ISO 15883-1, Tabella B.1 [4], una termodisinfezione di 5 min a una temperatura di 90 °C [200 °F] dà un valore di A0 pari a 3000.
- 5. Ispezionare i dispositivi sotto una fonte di luce adeguata, prestando attenzione ai dettagli che rischiano di restare sporchi (per es. filettature, fori o fessure) e, se necessario, ripetere il ciclo di pulizia/disinfezione.
- 6. Ispezionare tutti i dispositivi per verificare che non siano presenti segni di usura e lacerazioni. Non utilizzare i dispositivi la cui integrità sia visibilmente compromessa.
- 7. Asciugare il dispositivo per prepararlo alla sterilizzazione.

\*\*Procedura validata con lavastrumenti/disinfettore Miele PG8535. Programma Miele DES-VAR-TD. Detergente alcalino: neodisher® FA (0,2% v/v). Neutralizzatore liquido: neodisher® Z (0,1% v/v).

### **Asciugatura**

Prima di avviare il ciclo di sterilizzazione, accertarsi che il dispositivo sia completamente asciutto, sia esternamente, sia internamente. A questo scopo, soffiare aria compressa sia esternamente che in/attraverso i fori; questo impedirà l'insorgere di macchie, aloni o ruggine sul dispositivo.

### **Sterilizzazione**

I monconi, il kit chirurgico, gli strumenti chirurgici e gli accessori protesici del sistema PiezoImplant sono forniti non sterili e devono essere puliti e sterilizzati prima dell'uso. Le presenti istruzioni non si riferiscono a impianti o dispositivi non prodotti da Rex Implants. Prima della sterilizzazione, confezionare ogni singolo strumento in normali buste autosigillanti per sterilizzazione approvate dall'FDA sufficientemente grandi da non mettere in tensione la zona di chiusura o lacerare la busta. Effettuare l'asciugatura all'interno dello sterilizzatore a vapore durante il ciclo di prevuoto a 132 °C (270 °F).

Tutti i passaggi della sterilizzazione devono essere effettuati dall'operatore in conformità alle norme ANSI/AAMI/ISO 17665-1, EN ISO 556-1 e ANSI/AAMI ST79. Se si sterilizza più di uno strumento durante lo stesso ciclo, non superare il carico massimo dell'autoclave. Effettuare la sterilizzazione esclusivamente in un'autoclave con prevuoto. Non utilizzare altri metodi di sterilizzazione. Al termine del ciclo di sterilizzazione, lasciare raffreddare completamente i dispositivi prima di utilizzarli.

La validazione della sterilizzazione ha evidenziato che le indicazioni seguenti garantiscono un'efficacia con livello SAL di 10<sup>-6</sup>.

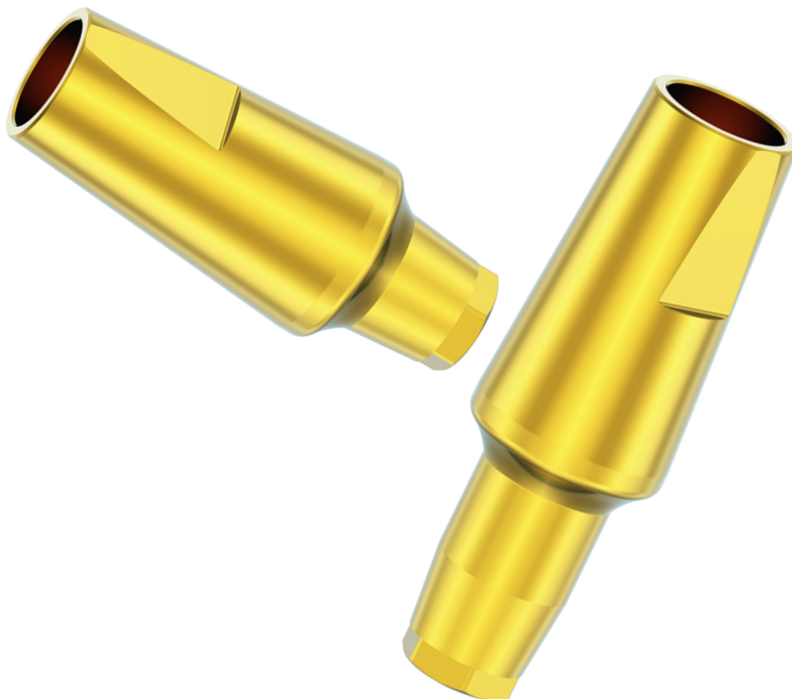
Metodo: vapore
















Ciclo: prevuoto per tre cicli

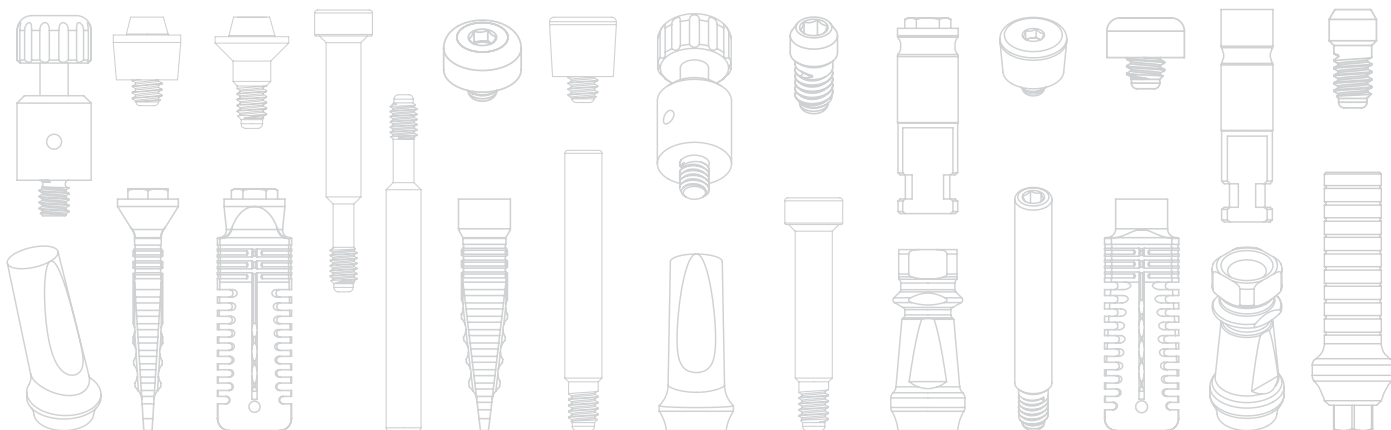
Temperatura: 132 °C (270 °F; tolleranza da 0 °C a +3 °C)

Tempo di esposizione minimo: 4 minuti

Tempo di asciugatura minimo: 20 minuti



| Numero di riferimento e simbolo  | Nome del simbolo   | Descrizione del simbolo secondo la normativa <sup>1</sup>   |
|--|--|---|
| 5.1.1   | Produttore   | Indica il produttore del dispositivo medico   |
| 5.1.2   | Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea  | Indica il rappresentante autorizzato nella Comunità Europea   |
| 5.1.3   | Data di produzione   | Indica la data in cui è stato prodotto il dispositivo   |
| 5.1.4   | Data di scadenza   | Indica la data dopo la quale il dispositivo medico non deve essere utilizzato   |
| 5.1.5   | N. lotto   | Indica il numero di lotto assegnato dal produttore per consentire l'identificazione del lotto o del batch di fabbricazione  |
| 5.1.6   | Numero di catalogo   | Indica il numero di catalogo assegnato dal produttore per consentire l'identificazione del dispositivo medico   |
| 5.2.4   | Sterilizzato per irraggiamento   | Contrassegna un dispositivo medico sterilizzato per irraggiamento   |
| 5.2.8   | Non utilizzare se la confezione è danneggiata  | Indica che un dispositivo medico non deve essere utilizzato se la confezione è stata danneggiata o aperta e che l'utente deve leggere le istruzioni per l'uso, in cui sono riportate maggiori informazioni  |
| 5.4.2   | Non riutilizzare   | Contrassegna un dispositivo medico destinato a essere utilizzato una sola volta   |
| 5.4.3   | Consultare le istruzioni per l'uso   | Indica che l'utente deve consultare le istruzioni per l'uso   |
| 5.4.4   | Attenzione   | Indica che occorre procedere con cautela quando si utilizza il dispositivo o il comando nelle vicinanze del simbolo, oppure che l'operatore deve essere consapevole della situazione attuale o intervenire attivamente per evitare conseguenze spiacevoli |
| 5.7.7   | Dispositivo medico   | Indica che l'oggetto è un dispositivo medico  |
| <br>ASTM F2503-23 <sup>2</sup>  | A compatibilità RM condizionata  | Il dispositivo non comporta pericoli noti se usato secondo specifiche condizioni di utilizzo in ambienti per risonanza magnetica (RM) con specifiche caratteristiche  |
| <b>RxOnly</b><br>21CFR801.109(b)(1)  | Utilizzo esclusivamente su prescrizione  | Attenzione: le leggi federali degli Stati Uniti limitano la vendita di questo dispositivo esclusivamente ai medici o dentisti o dietro loro prescrizione  |
| <sup>1</sup> Se non diversamente specificato, i codici di riferimento (come 5.1.1) e le descrizioni sono quelli riportati nella norma ISO 15223-1:2021 "Dispositivi medici – Simboli da utilizzare nelle informazioni che devono essere fornite dal produttore – Parte 1: Requisiti generali"; standard n. 5-134 riconosciuto dall'FDA; <sup>2</sup> standard n. 8-602 riconosciuto dall'FDA |  |   |
|   | Analoghi da laboratorio, transfer di impronta, viti da transfer per impronta, scan body, monconi UCLA, MUA cappette calcinabili, MUA transfer e MUA viti per ceratura  |   |
| <br>0123  | Viti di copertura, viti di ritenzione, monconi (dritti, angolati, di guarigione, cilindrici e MUA), blocchetti per la creazione di monconi su misura, basi in Ti, adattatori, MUA cappette (per barre, temporanee) e MUA viti per cappette |   |



## 1.1. Collegamento della protesi



REX TL 1.8  
Piattaforma serie:  
Ø 4,1 mm  
Esagono esterno:  
2,70 mm



REX TL 2.9  
Piattaforma serie:  
Ø 3,5 mm  
Esagono interno:  
2,45 mm



REX BL 2.9  
Piattaforma serie:  
Ø 2,6 mm  
Connessione  
interna conica con  
esagono

La particolare forma a cuneo degli impianti PiezoImplant consente di massimizzare il contatto impianto-osso nelle creste sottili in cui non è possibile posizionare un impianto conico. Il collegamento tra protesi e osso così ottenuto consente di eseguire restauri simili agli impianti tradizionali.

Si consiglia vivamente di utilizzare dispositivi protesici fabbricati da Rex Implants. I componenti protesici sono contrassegnati da un codice identificativo che serve a indicare con quali serie PiezoImplant sono compatibili (per es. moncone angolato TL 1.8, moncone angolato TL 2.9 o moncone angolato BL 2.9). I dispositivi protesici con un codice identificativo PiezoImplant sono progettati per essere utilizzati esclusivamente con i PiezoImplant indicati. I dispositivi protesici da utilizzare con MUA sono contrassegnati da un codice identificativo "MUA" e devono essere utilizzati esclusivamente con MUA fabbricati da Rex Implants. I componenti MUA per gli impianti da usare a livello dell'osso (BL, Bone Level) non sono compatibili con i MUA per gli impianti transmucosi (TL, Tissue Level), e viceversa.

I protocolli restaurativi sono identici per tutte le serie di impianti PiezoImplant, quindi nel resto di questo documento spesso non saranno specificati i modelli di moncone.

## 1.2. Viti di copertura

**Destinazione d'uso:** le viti di copertura sono destinate a essere utilizzate come accessorio degli impianti dentali endossei.

**Materiale:** lega Ti-6Al-4V ELI (anodizzata)

**Sterili se fornite unitamente a un impianto PiezoImplant, fornite non sterili in altri contesti**

**Descrizione:** le viti di copertura coprono il collegamento per la protesi dell'impianto PiezoImplant durante il processo di guarigione. Per fissare una vite di copertura a un impianto si consiglia un valore di coppia di 15 Ncm.



| Descrizione              | Altezza aggiunta alla piattaforma protesica |
|--------------------------|---|
| Vite di copertura BL 2.9 | 0 mm  |
| Vite di copertura TL 1.8 | 2 mm  |
| Vite di copertura TL 2.9 | 0 mm  |

### 1.3. Pilastrini di guarigione



**Destinazione d'uso:** i pilastrini di guarigione sono destinati a essere utilizzati come accessorio degli impianti dentali endossei.

**Materiale:** lega Ti-6Al-4V ELI (anodizzata)

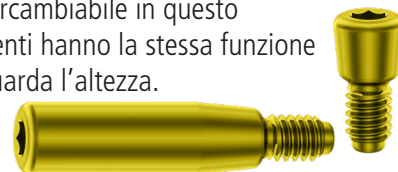
**Sterili se fornite unitamente a un impianto PiezoImplant, fornite non sterili in altri contesti**

**Descrizione:** i pilastrini di guarigione ricoprono il collegamento del moncone degli impianti PiezoImplant durante il processo di guarigione.

Per fissare un pilastrino di guarigione a un impianto PiezoImplant si consiglia un valore di coppia di 15 Ncm.

| Nome                            | Altezze disponibili |
|---------------------------------|---------------------|
| Pilastrino di guarigione BL 2.9 | 1, 2, 3, 4, 6 mm    |
| Pilastrino di guarigione TL 1.8 | 3, 4 mm             |
| Pilastrino di guarigione TL 2.9 | 1, 2, 3, 4 mm       |

NOTA: i termini "vite di copertura" e "pilastrino di guarigione" possono essere usati in modo intercambiabile in questo documento, poiché i due componenti hanno la stessa funzione e differiscono solo per quanto riguarda l'altezza.



### 1.4. Viti di ritenzione



**Destinazione d'uso:** le viti di ritenzione sono destinate a essere utilizzate come accessorio degli impianti dentali endossei.

**Materiale:** lega Ti-6Al-4V ELI

**Sterili se fornite unitamente a un impianto PiezoImplant, fornite non sterili in altri contesti**

**Descrizione:** la vite di ritenzione permette di fissare i componenti protesici agli impianti dentali e agli analoghi da laboratorio. Per bloccare il gruppo finale di componenti assemblati, è necessario serrare la vite di ritenzione con una coppia di 25 Ncm utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) e una chiave dinamometrica calibrata. I cacciaviti esagonali rastremati possono trattenere le viti di ritenzione se vengono premuti in modo deciso nel collegamento esagonale. Questi dispositivi vengono forniti sterili se preassemblati a un impianto PiezoImplant e non sterili se confezionati separatamente.

### 1.5. Vite di ritenzione per canale angolato

**Destinazione d'uso:** le viti di ritenzione per canale angolato sono destinate a essere utilizzate come accessorio degli impianti dentali endossei.

**Fornite non sterili**

**Materiale:** lega Ti-6Al-4V ELI

**Descrizione:** le viti di ritenzione per canale angolato permettono di fissare i componenti protesici agli impianti dentali e agli analoghi da laboratorio. Per bloccare la protesi definitiva, è necessario serrare la vite di ritenzione per canale angolato utilizzando un cacciavite esagonale da 0,063" (1,6 mm) e una chiave dinamometrica calibrata impostata su una coppia di 25 Ncm. Per accedere alla vite di ritenzione per canale angolato, utilizzare un cacciavite per canale angolato con un'angolazione compresa tra 0° e 25°. I cacciaviti esagonali rastremati possono trattenere le viti di ritenzione se vengono premuti in modo deciso nel collegamento esagonale. Questi dispositivi vengono forniti non sterili.



| Dispositivo                                   | Dimensioni filettatura | Dimensioni cacciavite |
|---|------------------------|-----------------------|
| Vite di ritenzione per canale angolato TL 1.8 | M2                     | (0,063") 1,6 mm       |
| Vite di ritenzione TL 1.8                     | M2                     | (0,050") 1,25 mm      |
| Vite di ritenzione per canale angolato TL 2.9 | M1.8                   | (0,063") 1,6 mm       |
| Vite di ritenzione TL 2.9                     | M1.8                   | (0,050") 1,25 mm      |
| Vite di ritenzione per canale angolato BL 2.9 | M1.8                   | (0,063") 1,6 mm       |
| Vite di ritenzione BL 2.9                     | M1.8                   | (0,050") 1,25 mm      |

## 1.6. Analoghi da laboratorio

**Destinazione d'uso:** gli analoghi da laboratorio sono destinati a essere utilizzati come accessorio degli impianti dentali endossei.

**Materiale:** lega Ti-6Al-4V ELI

**Fornite non sterili**

**Descrizione:** gli analoghi da laboratorio riproducono la posizione e le caratteristiche dimensionali coronali di un impianto dentale e delle piattaforme MUA. Gli analoghi da laboratorio si utilizzano durante le procedure di esecuzione dell'impronta e di creazione di un modello in gesso per semplificare la realizzazione di una protesi orale. La base di un analogo da laboratorio presenta sottosquadri e scanalature antirotazione, oltre a una piattaforma che corrisponde a quella dell'impianto PiezoImplant o della piattaforma MUA corrispondente.



## 1.7. Analoghi da laboratorio digitali



**Destinazione d'uso:** gli analoghi da laboratorio digitali sono destinati a essere utilizzati come accessorio degli impianti dentali endossei.

**Fornite non sterili**

**Materiale:** lega Ti-6Al-4V ELI

**Descrizione:** gli analoghi da laboratorio digitali riproducono la posizione e le caratteristiche dimensionali coronali dell'impianto dentale e delle piattaforme MUA. Gli analoghi da laboratorio digitali servono a creare modelli tridimensionali dell'arcata superiore e/o inferiore basati su impronte digitali. Il modello viene tipicamente realizzato utilizzando tecniche di produzione additiva (stampa 3D) o un modello in gesso standard. Il gruppo dei componenti assemblati del modello viene utilizzato per costruire una protesi orale. La cappetta ad alette dotata di filettatura interna fissa l'analogo al modello stampato in 3D. La base di un analogo da laboratorio digitale presenta sottosquadri e scanalature antirotazione, oltre a una piattaforma che corrisponde a quella dell'impianto PiezoImplant o della piattaforma MUA corrispondente.

## 1.8. Viti da transfer per impronta

**Destinazione d'uso:** le viti da transfer per impronta sono destinate a essere utilizzate come accessorio degli impianti dentali endossei.

**Materiale:** lega Ti-6Al-4V ELI

**Fornite non sterili**

**Descrizione:** la vite da transfer per impronta lunga agevola l'esecuzione di impronte a cucchiaio aperto, mentre la vite da transfer per impronta corta agevola l'esecuzione di impronte a cucchiaio chiuso. Le viti da transfer per impronta possono svolgere anche la funzione di una vite per ceratura durante la creazione di una protesi.



## 1.9. Transfer di impronta



**Destinazione d'uso:** i transfer di impronta sono destinati a essere utilizzati come accessorio degli impianti dentali endossei.

**Materiale:** lega Ti-6Al-4V ELI

**Fornite non sterili**

**Descrizione:** i transfer di impronta servono ad agevolare la presa delle impronte durante il processo di riabilitazione orale. I transfer di impronta vengono fissati direttamente a un impianto dentale endosseo mediante una vite di ritenzione o una vite da transfer per impronta serrata manualmente. I transfer di impronta sono progettati per procedure di impronta a cucchiaio aperto oppure chiuso.

## 1.10. Scan body

**Destinazione d'uso:** gli scan body sono destinati a essere utilizzati come accessorio degli impianti dentali endossei.

**Fornite non sterili**

**Materiale:** lega Ti-6Al-4V ELI



**Descrizione:** gli scan body si utilizzano per i restauri digitali. Gli scan body si fissano alle piattaforme degli impianti secondo un unico orientamento e consentono l'acquisizione delle impronte digitali. Una volta fissato uno scan body sull'impianto, è possibile acquisire impronte digitali complete dell'arcata superiore e di quella inferiore utilizzando uno scanner intraorale. Per fissare lo scan body sull'impianto si utilizzano viti di ritenzione che vengono serrate manualmente.

## 1.11. Monconi dritti/transfer



**Destinazione d'uso:** i monconi dritti/transfer sono destinati a essere utilizzati come accessorio degli impianti dentali endossei.

**Materiale:** lega Ti-6Al-4V ELI (anodizzata)

**Sterili se forniti unitamente a un impianto PiezoImplant, forniti non sterili in altri contesti**

**Descrizione:** il moncone dritto/transfer viene fornito preassemblato a impianti PiezoImplant transmucosi con la funzione di supporto preassemblato. Consente di collocare in sicurezza l'impianto nel sito di posizionamento senza che il medico debba manipolarlo direttamente. Questo dispositivo assolve inoltre la funzione di perno in grado di assorbire gli impatti applicati durante l'inserimento di un impianto PiezoImplant in un'osteotomia. Dopo aver posizionato correttamente l'impianto nell'osso del paziente, è possibile utilizzare il transfer come perno per impronta, moncone provvisorio o moncone definitivo.

Se venduto separatamente da un impianto, questo dispositivo viene fornito non sterile ed è etichettato come "moncone dritto". I monconi dritti consentono ai medici di effettuare restauri in casi impegnativi dal punto di vista periodontico ed estetico. Ciò consente di ottenere un profilo di emergenza in armonia con i tessuti molli. È possibile preparare la marginazione definitiva per seguire in modo preciso il profilo gengivale al fine di ottenere un risultato estetico soddisfacente.

I monconi dritti sono progettati per essere utilizzati in restauri cementati o avvitati e sono concepiti per il fissaggio con viti di ritenzione e cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). Il medico o il laboratorio odontoiatrico può modificare secondo necessità il moncone dritto per creare una protesi provvisoria o definitiva. Modificare l'altezza del moncone per rimuovere la porzione del transfer (i 4 mm superiori) con un limite di 4 mm di altezza del perno del moncone al di sopra del collare gengivale. Ogni moncone deve essere assemblato all'impianto osteointegrato mediante viti di ritenzione con una chiave dinamometrica calibrata impostata su 25 Ncm.



## 1.12. Monconi dritti

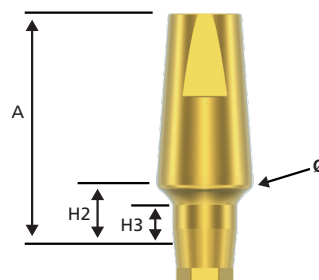


**Destinazione d'uso:** i monconi dritti sono destinati a essere utilizzati come accessorio degli impianti dentali endossei.

**Materiale:** lega Ti-6Al-4V ELI (anodizzata)

**Fornite non sterili**

**Descrizione:** I monconi dritti consentono ai medici di effettuare restauri in casi impegnativi dal punto di vista periodontico ed estetico. Ciò consente di ottenere un profilo di emergenza in armonia con i tessuti molli. È possibile preparare la marginazione definitiva per seguire in modo preciso il profilo gengivale al fine di ottenere un risultato estetico soddisfacente. I monconi dritti sono progettati per essere utilizzati in restauri cementati o avvitati e sono concepiti per il fissaggio con viti di ritenzione e cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm).



Il medico o il laboratorio odontoiatrico può modificare secondo necessità il moncone dritto per creare una protesi provvisoria o definitiva. In caso di modifica, mantenere sempre una distanza minima di 4 mm tra la piattaforma e il moncone per la vite di ritenzione. Ogni moncone deve essere assemblato all'impianto osteointegrato mediante viti di ritenzione con una chiave dinamometrica calibrata impostata su 25 Ncm.

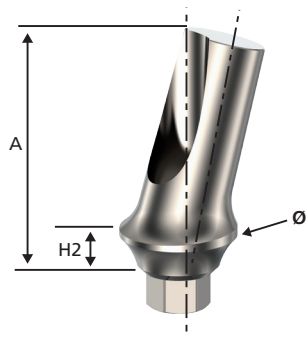
| Dispositivo              | Altezza (H) | Altezza fino al margine del moncone (H2) | Altezza della sezione dritta (H3) | Diametro del margine (Ø) |
|--------------------------|-------------|--|-----------------------------------|--------------------------|
| Moncone dritto BL 2.9 H1 | 9 mm        | 1 mm                                     | 0,5 mm                            | 4 mm                     |
| Moncone dritto BL 2.9 H2 | 10 mm       | 2 mm                                     | 1,5                               | 4 mm                     |
| Moncone dritto BL 2.9 H3 | 11 mm       | 3 mm                                     | 2,5 mm                            | 4 mm                     |

## 1.13. Monconi angolati

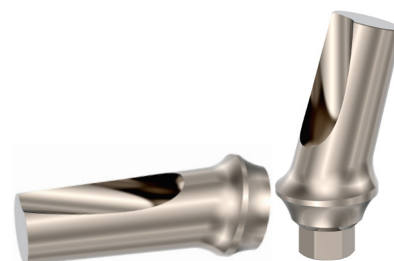
**Destinazione d'uso:** i monconi angolati sono destinati a essere utilizzati come accessorio degli impianti dentali endosseï.

**Materiale:** lega Ti-6Al-4V ELI

**Fornite non sterili**



**Descrizione:** i monconi angolati offrono al medico una vasta gamma di opzioni tridimensionali per i casi in cui gli impianti non sono in grado di garantire allineamenti che consentano di ottenere il parallelismo clinico. Sono progettati per essere installati con vite di ritenzione e cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). I monconi angolati possono essere modificati, se necessario, per la creazione di protesi provvisorie o definitive. I monconi angolati possono essere modificati, se necessario, riducendone l'altezza verticale per la creazione di protesi provvisorie o definitive, con un limite di altezza del perno del moncone di 4 mm oltre il collare gengivale. Ogni moncone deve essere fissato all'impianto osteointegrato mediante vite di ritenzione con una chiave dinamometrica calibrata impostata su 25 Ncm.



| Dispositivo                   | Altezza (H) | Altezza fino al margine del moncone (H2) | Altezza della sezione dritta (H3) | Diametro del margine (Ø) | Angolo (θ) |
|-------------------------------|-------------|--|-----------------------------------|--------------------------|------------|
| Moncone angolato TL 1.8 (15°) | 12 mm       | 1,5 mm                                   | N.A.                              | 5 mm                     | 15°        |
| Moncone angolato TL 2.9 (17°) | 10 mm       | 1,5 mm                                   | N.A.                              | 5 mm                     | 17°        |
| Moncone angolato BL 2.9 (17°) | 11 mm       | 2 mm                                     | 1,5 mm                            | 5 mm                     | 17°        |

## 1.14. Monconi provvisori



**Destinazione d'uso:** i monconi provvisori sono destinati a essere utilizzati come accessorio degli impianti dentali endosseï.

**Materiale:** lega Ti-6Al-4V ELI

**Fornite non sterili**

**Descrizione:** dotati di scanalature ritentive che agganciano i materiali acrilici provvisori, i monconi provvisori testurizzati sono progettati per facilitare i restauri provvisori. I monconi provvisori sono disponibili come impianto singolo (non rotante, a connessione esagonale) e come impianto multiplo (rotante, non a connessione esagonale). Questi dispositivi sono progettati per essere installati con vite di ritenzione e cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm).

I monconi provvisori vengono prodotti con lunghezza maggiorata per essere personalizzati in base ai requisiti clinici, pertanto devono essere modificati, se necessario, per la creazione di protesi provvisorie, con un limite di altezza del perno del moncone di 4 mm oltre il collare gengivale.

Ogni moncone deve essere assemblato all'impianto osteointegrato mediante vite di ritenzione con una chiave dinamometrica calibrata impostata su 25 Ncm.

## 1.15. Monconi UCLA (AR e R)

**Destinazione d'uso:** i monconi UCLA sono destinati a essere utilizzati come accessorio degli impianti dentali endosseï.

**Materiale:** polimetilmetacrilato (PMMA) per garantire una fresatura pulita

**Fornite non sterili**

**Descrizione:** i monconi UCLA sono destinati a essere utilizzati in laboratorio per agevolare la creazione di protesi per la riabilitazione orale. È preferibile utilizzare i monconi UCLA con impronte che abbiano un livello di accuratezza elevato; i monconi sono disponibili come impianti singoli (AR [non rotanti], a connessione esagonale) e come impianti multipli (R [rotanti], non a connessione esagonale). È possibile utilizzare i monconi UCLA per i margini sottogengivali in presenza di disparallelismo evidente, quando lo spazio interocclusale disponibile è minimo e quando lo spessore del tessuto molle è minimo.

I monconi UCLA si collegano direttamente all'analogo da laboratorio mediante una vite di ritenzione, utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm), e possono essere modificati, se necessario, per la creazione di protesi.





In caso di modifica, mantenere sempre una distanza minima di 4 mm tra la piattaforma e il moncone per la vite di ritenzione. La protesi deve essere fissata all'impianto osteointegrato mediante vite di ritenzione con una chiave dinamometrica calibrata impostata su 25 Ncm.

I monconi UCLA AR semplificano la creazione di una protesi su misura per dente singolo. Questi dispositivi consentono infatti di realizzare un restauro avvitato con una singola protesi tramite la tecnica della fusione a cera persa.

I monconi UCLA R semplificano la realizzazione di protesi su misura a unità multiple quando non occorre impedire la rotazione del moncone. Questi dispositivi consentono infatti di realizzare restauri a unità multiple avvitati tramite la tecnica della fusione a cera persa.

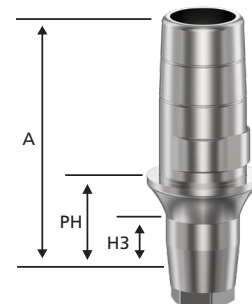
## 1.16. Monconi con base in Ti

**Destinazione d'uso:** i monconi con base in Ti (titanio) sono destinati a essere utilizzati come accessorio degli impianti dentali endossei.

**Fornite non sterili**

**Materiale:** lega Ti-6Al-4V ELI

**Descrizione:** i monconi con base in titanio si utilizzano per i restauri digitali. Verificare che questi monconi siano completamente posizionati sul collegamento dell'impianto o dell'analogo da laboratorio. I monconi con base in Ti AR (non rotanti) semplificano la creazione di protesi avvitata su misura a unità



singola quando occorre impedire la rotazione del moncone. I monconi con base in Ti R (rotanti) semplificano la creazione di protesi avvitata su misura a unità multiple quando non occorre impedire la rotazione del moncone. La base in Ti R non è adatta a restauri a unità singola. L'altezza dei monconi con base in Ti può essere ridotta tagliando lungo le linee di taglio prefabbricate. Garantire uno spazio adeguato per la testa della vite seguendo l'altezza di taglio minima per ciascuna base in Ti. Le viti di ritenzione servono a fissare una base in Ti sull'impianto osteointegrato utilizzando una chiave dinamometrica calibrata impostata su 25 Ncm.

| Dispositivo               | Altezza (H) | Altezza della piattaforma (PH) | Altezza della sezione dritta (H3) | Diametro della piattaforma (Ø) | Altezze delle linee di taglio | Altezza di taglio minima per garantire spazio per la vite |
|---------------------------|-------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---|
| Base in Ti AR TL 1.8      | 7 mm        | 1 mm                           | N.A.                              | 4,8 mm                         | 4,5 mm<br>3 mm                | 3 mm  |
| Base in Ti AR TL 2.9      | 7 mm        | 0,9 mm                         | N.A.                              | 4,8 mm                         | 4,5 mm<br>3 mm                | 3 mm  |
| Base in Ti AR BL 2.9 H1.5 | 7,5 mm      | 1,5 mm                         | 0,4 mm                            | 4,1 mm                         | 4,5 mm                        | 4,5 mm  |
| Base in Ti AR BL 2.9 H3   | 9 mm        | 3 mm                           | 1,5 mm                            | 4,1 mm                         | 4,5 mm<br>3 mm                | 3 mm  |
| Base in Ti R TL 1.8       | 7 mm        | 1 mm                           | N.A.                              | 4,8 mm                         | 4,5 mm<br>3 mm                | 3 mm  |
| Base in Ti R TL 2.9       | 7 mm        | 0,9 mm                         | N.A.                              | 4,8 mm                         | 4,5 mm<br>3 mm                | 3 mm  |
| Base in Ti R BL 2.9 H1.5  | 7,5 mm      | 1,5 mm                         | 0,4 mm                            | 4,1 mm                         | 4,5 mm                        | 4 mm  |
| Base in Ti R BL 2.9 H3    | 9 mm        | 3 mm                           | 1,5 mm                            | 4,1 mm                         | 4,5 mm<br>3 mm                | 3 mm  |

## 1.17. Adattatore da BL 2.9 a TL 1.8



**Destinazione d'uso:** l'adattatore da BL 2.9 a TL 1.8 è destinato a essere utilizzato come accessorio degli impianti dentali endossei per supportare il dispositivo protesico in pazienti parzialmente o completamente edentuli.

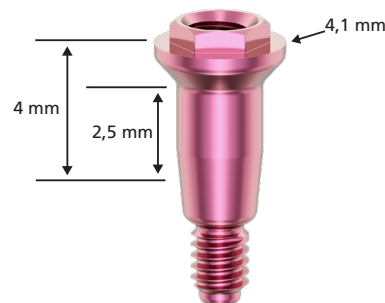
**Materiale:** lega Ti-6Al-4V ELI

**Fornite non sterili**

**Descrizione:** l'adattatore da BL 2.9 a TL 1.8 semplifica la realizzazione di restauri avvitati nei pazienti totalmente o parzialmente edentuli.

L'adattatore da BL 2.9 a TL 1.8 modifica la tipologia di piattaforma protesica da BL 2.9 a TL 1.8. Non presenta un attacco esagonale per il collegamento all'impianto BL, ma può garantire il posizionamento (non rotante) mediante un accoppiamento conico. Ogni adattatore deve essere assemblato all'impianto osteointegrato con una chiave dinamometrica calibrata impostata su 25 Ncm.

La piattaforma sull'adattatore da BL 2.9 a TL 1.8 è identica alla piattaforma per impianti di tipo REX TL 1.8. Tutti i monconi e le viti REX TL 1.8 sono compatibili con l'adattatore da BL 2.9 a TL 1.8.



## 1.18. MUA



**Destinazione d'uso:** i MUA sono destinati a essere utilizzati come accessorio degli impianti dentali endossei per supportare il dispositivo protesico in pazienti parzialmente o completamente edentuli.

**Materiale:** lega Ti-6Al-4V ELI

**Fornite non sterili**



**Descrizione:** i MUA semplificano la realizzazione di restauri avvitati nei pazienti totalmente o parzialmente edentuli. Sono progettati per facilitare la creazione di protesi avvitate a unità multiple e vengono utilizzati per fissare la protesi all'impianto dentale. I MUA BL 2.9

semplificano inoltre la creazione di protesi a unità singola. Ogni moncone deve essere assemblato all'impianto osteointegrato con una chiave dinamometrica calibrata impostata su 25 Ncm. Per fissare le cappette e/o i componenti protesici ai MUA, si consiglia un valore di coppia di 15 Ncm.

La piattaforma MUA è la stessa per le serie TL 1.8 e TL 2.9. La piattaforma MUA per la serie BL 2.9 è specifica.



## 1.19. Accessori per MUA

Gli accessori per la serie di MUA TL 1.8 e la serie di MUA TL 2.9 sono intercambiabili. La piattaforma MUA BL 2.9 è specifica, pertanto gli accessori per i MUA BL 2.9 non possono essere utilizzati con i MUA delle serie TL 1.8 e TL 2.9.

### 1.19.1. Transfer di impronta MUA



**Destinazione d'uso:** i transfer di impronta sono destinati a essere utilizzati come accessorio dei MUA.

**Materiale:** lega Ti-6Al-4V ELI

**Fornite non sterili**

**Descrizione:** i transfer di impronta MUA (moncone a unità multiple) servono ad agevolare la presa delle impronte su piattaforme per MUA durante il processo di riabilitazione orale. I transfer di impronta MUA si fissano direttamente a una piattaforma MUA serrando manualmente le viti per cappette MUA.

### 1.19.2. Scan body MUA



**Destinazione d'uso:** gli scan body MUA sono destinati a essere utilizzati come accessorio dei MUA.

**Fornite non sterili**

**Materiale:** lega Ti-6Al-4V ELI

**Descrizione:** gli scan body MUA (moncone a unità multiple) agevolano l'esecuzione di restauri digitali su piattaforme MUA. Gli scan body MUA si fissano alla piattaforma MUA serrando manualmente le viti per cappette MUA. Una volta fissato uno scan body MUA sulla piattaforma MUA, è possibile acquisire impronte digitali complete dell'arcata superiore e di quella inferiore utilizzando uno scanner intraorale.

### 1.19.3. Cappetta di guarigione MUA



**Destinazione d'uso:** le cappette di guarigione sono destinate a essere utilizzate come accessorio dei MUA.

**Materiale:** lega Ti-6Al-4V ELI (anodizzata)



**Fornite non sterili**

**Descrizione:** le cappette di guarigione MUA (moncone a unità multiple) ricoprono il collegamento del MUA durante il processo di guarigione.

Per fissare le cappette di guarigione MUA ai MUA, si consiglia un valore di coppia di 15 Ncm.

### 1.19.4. Cappetta provvisoria MUA



**Destinazione d'uso:** le cappette provvisorie sono destinate a essere utilizzate come accessorio dei MUA.

**Materiale:** lega Ti-6Al-4V ELI

**Fornite non sterili**

**Descrizione:** le cappette provvisorie MUA (moncone a unità multiple) consentono di effettuare restauri avvitati. Le cappette provvisorie MUA si utilizzano per fabbricare una protesi avvitata provvisoria a unità multiple da fissare a un MUA.

Le cappette provvisorie MUA vengono prodotte con lunghezza maggiorata per essere personalizzate in base ai requisiti clinici, pertanto devono essere modificate, se necessario, per la creazione di protesi provvisorie. Se si modificano le cappette, mantenere sempre una distanza minima di 3 mm dalla piattaforma del MUA per la vite per cappette MUA.

Per fissare i componenti protesici ai MUA, si consiglia una vite per cappette MUA con valore di coppia di 15 Ncm.

### 1.19.5. Cappetta per barra MUA



**Destinazione d'uso:** le cappette per barra sono destinate a essere utilizzate come accessorio dei MUA.

**Materiale:** lega Ti-6Al-4V ELI

**Fornite non sterili**



**Descrizione:** le cappette per barra MUA vengono utilizzate durante la fabbricazione di una protesi avvitata a unità multiple da fissare a un MUA. Per fissare i componenti protesici ai MUA, si consiglia una vite per cappette MUA con valore di coppia di 15 Ncm.

### 1.19.6. Cappetta calcinabile MUA



**Destinazione d'uso:** le cappette calcinabili sono destinate a essere utilizzate come accessorio dei MUA.

**Materiale:** PMMA per garantire una fresatura pulita

**Fornite non sterili**

**Descrizione:** le cappette calcinabili MUA (moncone a unità multiple) semplificano la fabbricazione di una protesi avvitata a unità multiple da fissare a un MUA. Per fissare i componenti protesici ai MUA, si consiglia una vite per cappette MUA con valore di coppia di 15 Ncm.

### 1.19.7. Vite per cappette MUA



**Destinazione d'uso:** le viti per cappette MUA sono destinate a essere utilizzate come accessorio dei MUA.

**Materiale:** Ti6Al4V ELI

**Fornite non sterili**

**Descrizione:** le viti per cappette MUA (moncone a unità multiple) servono a fissare ai MUA le cappette e le protesi avvitata a unità multiple. Se si utilizzano le viti per cappette per fissare una protesi a un MUA, serrarle utilizzando una chiave dinamometrica calibrata impostata su una coppia di 15 Ncm e un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm).

| Dispositivo  | Dimensioni filettatura | Dimensioni cacciavite |
|--|------------------------|-----------------------|
| Vite per cappette per canale angolato MUA TL 1.8/2.9 | M1.8                   | (0,063") 1,6 mm       |
| Vite per cappette MUA TL 1.8/2.9                     | M1.8                   | (0,050") 1,25 mm      |
| Vite per cappette per canale angolato MUA BL 2.9     | M1.6                   | (0,063") 1,6 mm       |
| Vite per cappette MUA BL 2.9                         | M1.6                   | (0,050") 1,25 mm      |

### 1.19.8. Vite per cappette per canale angolato MUA



**Destinazione d'uso:** le viti per cappette per canale angolato MUA sono destinate a essere utilizzate come accessorio dei MUA.

**Materiale:** Ti6Al4V ELI

**Fornite non sterili**

**Descrizione:** le viti per cappette per canale angolato MUA (moncone a unità multiple) servono a fissare ai MUA le cappette e le protesi avvitata a unità multiple. Se si utilizzano le viti per cappette per canale angolato MUA per fissare una protesi a un MUA, serrarle utilizzando una chiave dinamometrica calibrata impostata su una coppia di 15 Ncm e un cacciavite esagonale da 0,063" (1,6 mm). Per accedere alla vite per cappette per canale angolato MUA, utilizzare un cacciavite per canale angolato con un'angolazione compresa tra 0° e 25°.

### 1.19.9. Vite per ceratura MUA

**Destinazione d'uso:** le viti per ceratura MUA sono destinate a essere utilizzate come accessorio dei MUA.

**Materiale:** Ti6AlV4 ELI

**Fornite non sterili**

**Descrizione:** le viti per ceratura MUA (moncone a unità multiple) servono a fissare ai MUA le cappette o le protesi non finite durante la fabbricazione della protesi.



### 1.19.10. Basi in Ti MUA



**Destinazione d'uso:** le basi in Ti MUA sono destinate a essere utilizzate come accessorio degli impianti dentali endosse.

**Fornite non sterili**

**Materiale:** lega Ti-6Al-4V ELI

**Descrizione:** le cappette per basi in Ti (titanio) MUA (moncone a unità multiple) si utilizzano per restauri digitali fissati alla piattaforma MUA. La piattaforma di una base in Ti MUA ha un'altezza di 0,5 mm. Il diametro massimo è di 5,50 mm e l'altezza totale è di 4,0 mm per la serie TL 1.8/2.9 e di 4,4 mm per la serie BL 2.9. Non è possibile modificare questi dispositivi.

Le cappette AR per basi in Ti MUA semplificano la realizzazione di protesi su misura a unità singola quando occorre impedire la rotazione del moncone. In questo modo sarà possibile posizionare e rimuovere corone avvitata a unità singola anche su piattaforme MUA con lieve disparallelismo.

Le cappette R per basi in Ti MUA semplificano la realizzazione di protesi su misura a unità multiple quando non occorre impedire la rotazione del moncone. In questo modo sarà possibile posizionare e rimuovere una protesi avvitata a unità multiple anche su piattaforme MUA con lieve disparallelismo. Queste cappette non sono adatte a restauri a unità singola.

Le viti per cappette MUA servono a fissare le cappette in Ti sulla piattaforma MUA utilizzando una chiave dinamometrica calibrata impostata su 15 Ncm.

## 2. Protocolli per impronta

### 2.1. Tecnica di impronta a cucchiaio aperto per impianti

- Vite da transfer per impronta lunga
- Analogo da laboratorio
- Vite di ritenzione
- Moncone dritto/transfer o transfer di impronta – Procedura a cucchiaio aperto

1. Eseguire un'impronta dell'arcata superiore e di quella inferiore.
2. Rimuovere le viti di copertura e/o i pilastri di guarigione dagli impianti PiezoImplant.
3. Per utilizzare la tecnica di impronta a cucchiaio aperto (diretta), usare una vite da transfer per impronta lunga per fissare un moncone dritto/transfer o un transfer di impronta a ogni impianto PiezoImplant. Serrare manualmente le viti da transfer per impronta lunghe con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm).
4. Utilizzare un cucchiaio da impronta su misura e preparare i fori che si allineeranno con i monconi dritti/transfer o i transfer di impronta quando verrà presa l'impronta. Chiudere i fori su ogni vite da transfer per impronta lunga e gli eventuali spazi dei monconi dritti/transfer o dei transfer di impronta con cera o altro materiale idoneo per impedire l'ingresso del materiale da impronta.
5. Distribuire del materiale da impronta light o medium body (di viscosità bassa o media) attorno a ciascun moncone dritto/transfer o transfer di impronta e registrare un'impronta dell'arcata completa con materiale medium body (di viscosità media). Le viti da transfer per impronta sposteranno dal cucchiaio.
6. Con il cucchiaio ancora posizionato, svitare e rimuovere le viti da transfer per impronta lunghe. Rimuovere quindi il cucchiaio, con i monconi dritti/transfer e/o i transfer di impronta inclusi nel materiale da impronta.
7. Dopo aver rimosso il cucchiaio da impronta, utilizzare una vite da transfer per impronta lunga per fissare gli analoghi da laboratorio PiezoImplant corrispondenti ai monconi dritti/transfer e/o ai transfer di impronta (che si trovano ancora nel materiale da impronta). Tenere ferma la copia per evitare che i monconi dritti/transfer e/o i transfer di impronta ruotino e avvitare manualmente le viti da transfer per impronta con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). A questo punto, è possibile inviare l'impronta al laboratorio per la creazione di un modello in gesso. Inviare anche una vite di ritenzione per ogni impianto PiezoImplant da ripristinare.
8. Fissare una vite di copertura o un pilastro di guarigione a ciascun impianto PiezoImplant usando una coppia di 15 Ncm.

### 2.2. Tecnica di impronta a cucchiaio chiuso per impianti

- Vite da transfer per impronta corta
- Analogo da laboratorio
- Vite di ritenzione
- Moncone dritto/transfer o transfer di impronta – Procedura a cucchiaio chiuso

1. Eseguire un'impronta dell'arcata superiore e di quella inferiore.
2. Rimuovere le viti di copertura e/o i pilastri di guarigione dagli impianti PiezoImplant.
3. Per utilizzare la tecnica di impronta a cucchiaio chiuso (indiretta), usare una vite da transfer per impronta corta o una vite di ritenzione per fissare un moncone dritto/transfer o un transfer di impronta a ogni impianto PiezoImplant. Serrare manualmente la vite da transfer per impronta corta o la vite di ritenzione con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm).
4. Se si sta utilizzando una vite da transfer per impronta corta, chiudere i fori su ogni vite da transfer per impronta corta e gli eventuali spazi dei monconi dritti/transfer o dei transfer di impronta con cera o altro materiale idoneo per impedire l'ingresso del materiale da impronta. Se si sta utilizzando una vite di ritenzione, chiudere i fori su ogni moncone dritto/transfer o transfer di impronta con cera o altro materiale idoneo per impedire l'ingresso del materiale da impronta.
5. Distribuire del materiale da impronta light o medium body (di viscosità bassa o media) attorno a ciascun moncone dritto/transfer o transfer di impronta e riempire un cucchiaio da impronta con del materiale da impronta con viscosità più elevata. Posizionare il cucchiaio pieno nella bocca del paziente e attenersi alle istruzioni d'uso del materiale da impronta per i tempi di indurimento. Rimuovere l'impronta dalla bocca del paziente.
6. Svitare ogni moncone dritto/transfer e/o ogni transfer di impronta dagli impianti utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) e serrarlo manualmente all'analogo da laboratorio appropriato con una vite da transfer per impronta corta o una vite di ritenzione.

7. Riposizionare i monconi dritti/transfer e/o i transfer di impronta nel materiale da impronta con gli analoghi da laboratorio fissati. A questo punto, l'impronta può essere inviata al laboratorio per la creazione di un modello in gesso. Inviare anche una vite di ritenzione per ogni impianto PiezoImplant da ripristinare.
8. Fissare una vite di copertura o un pilastro di guarigione a ciascun impianto PiezoImplant usando una coppia di 15 Ncm.

### 2.3. Tecnica di impronta digitale per impianti

- Scan body
- Vite di ritenzione
- Analogo da laboratorio digitale

1. Dopo aver fissato i pilastri di guarigione e/o le viti di copertura, utilizzare uno scanner intraorale per acquisire un'impronta digitale dell'occlusione, comprendente sia l'arcata superiore che quella inferiore, seguendo le istruzioni del produttore.
2. Rimuovere i pilastri di guarigione e/o le viti di copertura dagli impianti PiezoImplant utilizzando un cacciavite esagonale da 0,05" (1,25 mm) e metterli da parte.
3. Seguendo le istruzioni del produttore, utilizzare uno scanner intraorale per acquisire impronte digitali separate dell'arcata superiore e di quella inferiore per rilevare la forma dei denti e della gengiva.
4. Utilizzare una vite di ritenzione per fissare uno scan body a ciascun impianto PiezoImplant. Serrare manualmente la vite di ritenzione con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). Verificare che ciascuno scan body sia completamente posizionato nella piattaforma dell'impianto PiezoImplant.
5. Seguendo le istruzioni del produttore, utilizzare uno scanner intraorale per acquisire un'impronta digitale di tutti gli scan body e dell'area circostante. Prima di proseguire, verificare che la scansione includa dettagli sufficienti e di qualità adeguata.
6. Rimuovere gli scan body. Fissare i pilastri di guarigione e/o le viti di copertura a tutti gli impianti PiezoImplant. Serrare utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) e una chiave dinamometrica calibrata impostata su una coppia di 15 Ncm.
7. Seguendo le istruzioni del produttore, utilizzare uno scanner intraorale per acquisire un'impronta digitale dell'occlusione comprendente sia l'arcata superiore che quella inferiore.
8. Inviare al laboratorio i file di scansione, gli analoghi da laboratorio digitali, le viti di ritenzione e il cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm).

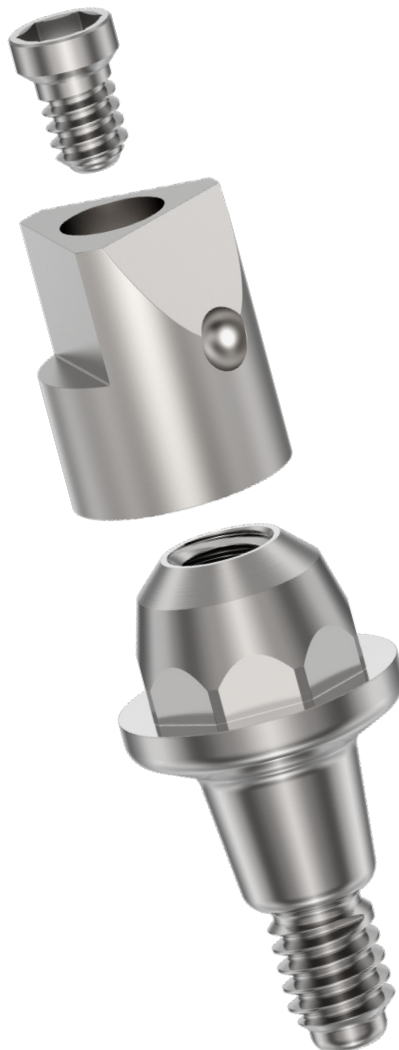
### 2.4. Tecnica di impronta con MUA

- Transfer di impronta MUA
- Viti per cappette
- MUA
- Analoghi da laboratorio MUA
- Cappette di guarigione MUA

1. Eseguire un'impronta dell'arcata superiore e di quella inferiore.
2. Per utilizzare una tecnica di impronta con MUA, rimuovere le cappette di guarigione MUA dai MUA e metterle da parte. Avvitare manualmente i transfer di impronta MUA ai MUA utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm).
3. Chiudere i fori su ogni transfer di impronta MUA e gli eventuali spazi tra questi e i MUA con cera o altro materiale idoneo per impedire l'ingresso del materiale da impronta.
4. Distribuire del materiale da impronta light o medium body (di viscosità bassa o media) attorno a ogni transfer di impronta MUA e riempire un cucchiaio da impronta con del materiale da impronta con viscosità più elevata. Posizionare il cucchiaio pieno nella bocca del paziente e attenersi alle istruzioni d'uso del materiale da impronta per i tempi di indurimento. Rimuovere l'impronta dalla bocca del paziente.
5. Svitare i transfer di impronta MUA dai MUA utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). Avvitare manualmente i transfer di impronta MUA ai MUA analoghi da laboratorio.
6. Ricollocare i transfer di impronta MUA nel materiale da impronta con gli analoghi da laboratorio MUA fissati. A questo punto, l'impronta può essere inviata al laboratorio per la creazione di un modello in gesso.
7. Fissare le cappette di guarigione MUA ai MUA applicando una coppia di 15 Ncm.

## 2.5. Tecnica di impronta digitale con MUA

- Scan body MUA
  - Vite per cappette MUA o vite per cappette per canale angolato MUA
  - Analogo da laboratorio digitale MUA
  - Base in Ti MUA (facoltativa)
1. Dopo aver fissato le cappette di guarigione MUA, utilizzare uno scanner intraorale per acquisire un'impronta digitale dell'occlusione, comprendente sia l'arcata superiore che quella inferiore, seguendo le istruzioni del produttore.
  2. Rimuovere i pilastri di guarigione MUA dalle piattaforme MUA utilizzando un cacciavite esagonale da 0,05" (1,25 mm) e metterli da parte.
  3. Utilizzare una vite per cappette MUA o una vite per cappette per canale angolato MUA per fissare uno scan body MUA a ciascuna piattaforma MUA. Serrare manualmente le viti per cappette MUA utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o, se si utilizzano viti per cappette per canale angolato MUA, un cacciavite esagonale da 0,063" (1,6 mm). Verificare che lo scan body MUA sia completamente posizionato sulla piattaforma MUA.
  4. Seguendo le istruzioni del produttore, utilizzare uno scanner intraorale per acquisire impronte digitali separate dell'arcata superiore e di quella inferiore.
  5. Rimuovere gli scan body MUA. Fissare le cappette di guarigione MUA a tutte le piattaforme MUA utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) e una chiave dinamometrica calibrata impostata su una coppia di 15 Ncm.
  6. Inviare al laboratorio i file di scansione, gli analoghi da laboratorio digitali MUA, le basi in Ti MUA (se richiesto), le viti per cappette MUA, le viti per cappette per canale angolato MUA (se richiesto), il cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) e il cacciavite esagonale da 0,063" (1,6 mm) (se richiesto).



### 3. Protocolli per protesi cementata provvisoria

#### 3.1. Protocollo per protesi cementata provvisoria a unità singola

- Moncone dritto/transfer, moncone dritto o moncone provvisorio
- Vite di ritenzione
- Vite da transfer per impronta lunga
- Analogo da laboratorio

#### **PROTESISTA**

1. Seguire la procedura relativa alla tecnica di impronta a cucchiaio aperto o chiuso. Inviare al laboratorio impronta, vite da transfer per impronta, moncone dritto/transfer e vite di ritenzione.

#### **LABORATORIO**

2. Realizzare un modello in gesso utilizzando materiale con espansione minima e durezza elevata, quindi articolarlo opportunamente. Si consiglia di realizzare un modello dei tessuti molli relativo ai margini sotto gengivali. Per creare un modello dei tessuti molli, applicare il lubrificante nel punto desiderato, quindi erogare con una siringa, intorno all'analogo da laboratorio, il materiale con cui si intende creare la copia dei tessuti molli.
3. Posizionare un dente protesico in cera sul modello in gesso, dove manca il dente singolo.
4. Creare, mediante formatura a vuoto, un modello al di sopra del dente protesico e dei denti adiacenti del modello in gesso. Rimuovere il modello, il dente protesico e la cera dal modello in gesso.
5. Posizionare il moncone sull'analogo da laboratorio e inserire la connessione esagonale. Infilare una vite da transfer per impronta lunga attraverso il moncone e nell'analogo da laboratorio, serrandola a mano con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm).
6. Se necessario, ridurre l'altezza del moncone. Lasciare almeno 4 mm dalla piattaforma del moncone per garantire uno spazio adeguato per la vite di ritenzione. Bloccare eventuali sottosquadri apicali rispetto ai punti di contatto dei denti adiacenti.
7. Praticare un foro nel modello per consentire l'inserimento della vite da transfer per impronta. Aggiungere resina acrilica su moncone e modello, quindi collocare il modello sul modello in gesso per formare la corona provvisoria a unità singola. Lasciar indurire la resina acrilica seguendo le istruzioni del produttore. Rimuovere la vite da transfer per impronta e il modello dal modello in gesso. Rimuovere la corona provvisoria dal modello.
8. Posizionare l'analogo da laboratorio sulla piattaforma protesica. Riempire gli eventuali spazi vuoti nell'area sottogengivale. Sagomare e lucidare la corona. Posizionare nuovamente la corona sul modello in gesso e infilare una vite di ritenzione nell'analogo da laboratorio, serrandola manualmente. Se necessario, correggere l'occlusione. Inviare al protesista il modello in gesso insieme a moncone modificato, vite di ritenzione e corona.

#### **PROTESISTA**

9. Disinfettare e sterilizzare il moncone, la vite di ritenzione e la protesi.
10. Rimuovere la vite di copertura e/o il pilastro di guarigione dall'impianto PiezoImplant utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) sterile. Accertarsi che sulla piattaforma protesica dell'impianto non siano presenti tessuto osseo o tessuto molle. Irrigare e pulire l'impianto PiezoImplant con un batuffolo di cotone inumidito con clorexidina allo 0,12%, quindi asciugarlo.
11. Collocare il moncone sull'impianto PiezoImplant già impiantato nel paziente, mantenendo lo stesso orientamento che aveva sul modello. Fissarlo con una vite di ritenzione serrata manualmente con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). Verificare mediante radiografia il posizionamento del moncone.
12. Serrare la vite di ritenzione utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) e una chiave dinamometrica calibrata impostata su una coppia di 25 Ncm. Afferrare il moncone con una pinza per moncone per contrastare la coppia.
13. Inserire nel foro della vite un materiale resiliente a propria discrezione (guttaperca, silicone o materiale per riempimento provvisorio), quindi riempire il resto del canale con composito o un altro materiale a propria discrezione. In questo modo sarà più semplice accedere alla vite del moncone in futuro.
14. Collocare la protesi provvisoria sul moncone prima di cementarla. Controllare l'occlusione e i punti di contatto. Il contatto deve essere lieve in occlusione centrica e non deve esserci contatto nelle escursioni laterali.
15. Eseguire le necessarie modifiche, quindi lucidare. Rivestire il margine interno della protesi con cemento provvisorio e

collocarla sul moncone. Rimuovere l'eventuale cemento in eccesso ed eseguire una radiografia per verificare di averlo rimosso interamente.

16. Se necessario, apportare ulteriori correzioni, quindi lucidare la protesi.
17. Eseguire una radiografia per la cartella clinica del paziente e istruire il paziente in merito alla corretta igiene orale e cura della protesi e dell'impianto.

### **3.2. Protocollo per protesi cementata provvisoria a unità multiple**

- Moncone dritto/transfer, moncone dritto o moncone provvisorio
- Vite di ritenzione
- Vite da transfer per impronta lunga
- Analogo da laboratorio

#### **PROTESISTA**

1. Seguire la procedura relativa alla tecnica di impronta a cucchiaio aperto o chiuso. Inviare al laboratorio impronta, viti da transfer per impronta, monconi dritti/transfer e viti di ritenzione.

#### **LABORATORIO**

2. Realizzare un modello in gesso utilizzando materiale con espansione minima e durezza elevata, quindi articolarlo opportunamente. Si consiglia di realizzare un modello dei tessuti molli relativo ai margini sotto gengivali. Per creare un modello dei tessuti molli, applicare il lubrificante nel punto desiderato, quindi erogare con una siringa, intorno all'analogo da laboratorio, il materiale con cui si intende creare la copia dei tessuti molli.
3. Posizionare i denti protesici sul modello in gesso nel punto in cui sarà preparata la protesi provvisoria fissa a unità multiple.
4. Creare, mediante formatura a vuoto, un modello al di sopra dei denti protesici e dei denti adiacenti. Rimuovere il modello, i denti protesici e la cera dal modello in gesso.
5. Posizionare i monconi sugli analoghi da laboratorio. Infilare le viti da transfer per impronta lunghe attraverso i monconi e nell'analogo da laboratorio, serrandole a mano con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). Sigillare con la cera ogni interfaccia tra vite da transfer per impronta lunga e moncone.
6. Se necessario, ridurre o correggere il moncone. Lasciare almeno 4 mm dalla piattaforma del moncone per garantire uno spazio adeguato per la vite di ritenzione. È possibile collegare i monconi con filo ortodontico o oppure creare una struttura di sostegno a ponte in cera, quindi stamparla tramite microfusione. Bloccare eventuali sottosquadri apicali rispetto ai punti di contatto dei denti adiacenti.
7. Praticare nel modello i fori per le viti da transfer per impronta. Aggiungere resina acrilica ai monconi e all'interno del modello per formare la protesi provvisoria. Posizionare il modello sul modello in gesso. Lasciar indurire la resina acrilica secondo la conformazione del modello sul modello in gesso. Rimuovere la protesi provvisoria dal modello.
8. Riempire gli eventuali spazi vuoti nelle aree sottogengivali. Rimuovere l'eventuale materiale in eccesso, quindi sagomare e lucidare la protesi. Posizionare nuovamente la protesi sul modello in gesso e infilare le viti di ritenzione negli analoghi da laboratorio, serrandole manualmente. Se necessario, correggere l'occlusione. Inviare al protesista il modello in gesso insieme a monconi, viti di ritenzione e protesi.

#### **PROTESISTA**

9. Disinfettare e sterilizzare i monconi, le viti di ritenzione e la protesi.
10. Rimuovere le viti di copertura e/o i pilastri di guarigione dagli impianti PiezoImplant utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) sterile. Accertarsi che sulla piattaforma protesica dell'impianto non siano presenti tessuto osseo o tessuto molle. Irrigare e pulire gli impianti PiezoImplant con un batuffolo di cotone inumidito con clorexidina allo 0,12%, quindi asciugarli.
11. Collocare il moncone sull'impianto PiezoImplant già impiantato nel paziente, mantenendo lo stesso orientamento che aveva sul modello. Fissarlo con una vite di ritenzione serrata manualmente con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) e una chiave dinamometrica calibrata. Verificare mediante radiografia il posizionamento del moncone.
12. Serrare la vite di ritenzione utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) e una chiave dinamometrica calibrata impostata su una coppia di 25 Ncm. Afferrare il moncone con una pinza per moncone per contrastare la coppia.
13. Inserire nei fori delle viti un materiale resiliente a propria discrezione (guttaperca, silicone o materiale per riempimento provvisorio), quindi riempire il resto dei canali con composito o un altro materiale a propria discrezione. In questo modo sarà più semplice accedere alle viti di ritenzione in futuro.

14. Collocare la protesi provvisoria sui monconi prima di cementarla. Controllare l'occlusione e i punti di contatto. Il contatto deve essere lieve in occlusione centrica e non deve esserci contatto nelle escursioni laterali. Eseguire le necessarie modifiche, quindi lucidare.
15. Rivestire il margine interno della protesi con cemento provvisorio e collocarla sul moncone. Rimuovere l'eventuale cemento in eccesso ed eseguire una radiografia per verificare di averlo rimosso interamente. Se necessario, apportare ulteriori correzioni, quindi lucidare la protesi.
16. Eseguire una radiografia per la cartella clinica del paziente e istruire il paziente in merito alla corretta igiene orale e cura della protesi e degli impianti.

## 4. Protocolli per protesi avvitata provvisoria

### 4.1. Protocollo per protesi avvitata provvisoria a unità singola

- Moncone dritto/transfer, moncone dritto o moncone provvisorio
- Vite di ritenzione
- Vite da transfer per impronta lunga
- Analogo da laboratorio

#### PROTESISTA

1. Seguire la procedura relativa alla tecnica di impronta a cucchiaio aperto o chiuso. Inviare al laboratorio vite da transfer per impronta, moncone dritto/transfer e vite di ritenzione.

#### LABORATORIO

2. Realizzare un modello in gesso utilizzando materiale con espansione minima e durezza elevata, quindi articolarlo opportunamente. Si consiglia di realizzare un modello dei tessuti molli relativo ai margini sotto gengivali. Per creare un modello dei tessuti molli, applicare il lubrificante nel punto desiderato, quindi erogare con una siringa, intorno all'analogo da laboratorio, il materiale con cui si intende creare la copia dei tessuti molli.
3. Posizionare un dente protesico in cera sul modello in gesso, dove manca il dente singolo.
4. Creare, mediante formatura a vuoto, un modello al di sopra del dente protesico e dei denti adiacenti del modello in gesso. Rimuovere il modello, il dente protesico e la cera dal modello in gesso.
5. Posizionare un moncone sull'analogo da laboratorio e inserire la connessione esagonale. Infilare una vite da transfer per impronta lunga attraverso il moncone e nell'analogo da laboratorio, serrandola a mano con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). Sigillare con la cera l'interfaccia tra vite da transfer per impronta lunga e moncone.
6. Se necessario, ridurre l'altezza del moncone. Lasciare almeno 4 mm dalla piattaforma del moncone per garantire uno spazio adeguato per la vite di ritenzione. Bloccare eventuali sottosquadri apicali rispetto ai punti di contatto dei denti adiacenti.
7. Praticare un foro nel modello per consentire l'inserimento della vite da transfer per impronta lunga. Aggiungere resina acrilica su moncone e modello, quindi collocare il modello sul modello in gesso per formare la corona provvisoria a unità singola. Lasciar indurire la resina acrilica seguendo le istruzioni del produttore. Rimuovere la vite da transfer per impronta lunga e il modello dal modello in gesso. Rimuovere la corona provvisoria dal modello.
8. Collocare la corona provvisoria sulla piattaforma protesica sul modello in gesso. Riempire gli eventuali spazi vuoti nell'area sottogengivale. Sagomare e lucidare la corona. Posizionare nuovamente la corona sul modello in gesso e infilare una vite di ritenzione nell'analogo da laboratorio, serrandola manualmente. Se necessario, correggere l'occlusione. Inviare nuovamente al protesista il modello in gesso con la corona e la vite di ritenzione.

#### PROTESISTA

9. Disinfettare e sterilizzare la corona provvisoria e la vite di ritenzione.
10. Rimuovere la vite di copertura o il pilastro di guarigione dall'impianto PiezoImplant utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) sterile. Accertarsi che sulla piattaforma protesica dell'impianto non siano presenti tessuto osseo o tessuto molle. Irrigare e pulire l'impianto PiezoImplant con un batuffolo di cotone inumidito con clorexidina allo 0,12%, quindi asciugarlo.
11. Posizionare la corona provvisoria a unità singola sull'impianto PiezoImplant, inserendo la connessione esagonale e mantenendo lo stesso orientamento che aveva sul modello. Infilare la vite di ritenzione nell'impianto PiezoImplant serrandola a mano con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). Controllare il contatto sulle superfici interprosimale e occlusale, quindi correggere come necessario l'occlusione. Eseguire una radiografia dell'interfaccia per verifi-

care che la corrispondenza sia accurata

12. Serrare la vite di ritenzione utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) e una chiave dinamometrica calibrata impostata su una coppia di 25 Ncm.
13. Posizionare del materiale protettivo nel foro di accesso della vite. Sigillare il foro della vite con materiale per riempimento provvisorio e resina composita.
14. Eseguire una radiografia per la cartella clinica del paziente e istruire il paziente in merito alla corretta igiene orale e cura della protesi e dell'impianto.

#### **4.2. Protocollo per protesi avvitata provvisoria a unità multiple con monconi provvisori o monconi dritti**

- Moncone dritto/transfer, moncone dritto o moncone provvisorio
- Vite di ritenzione
- Vite da transfer per impronta lunga
- Analogo da laboratorio

##### **PROTESISTA**

1. Seguire la procedura relativa alla tecnica di impronta a cucchiaio aperto o chiuso. Inviare al laboratorio impronta, viti da transfer per impronta, monconi dritti/transfer e viti di ritenzione.

##### **LABORATORIO**

2. Realizzare un modello in gesso utilizzando materiale con espansione minima e durezza elevata, quindi articolarlo opportunamente. Si consiglia di realizzare un modello dei tessuti molli relativo ai margini sotto gengivali. Per creare un modello dei tessuti molli, applicare il lubrificante nel punto desiderato, quindi erogare con una siringa, intorno all'analogo da laboratorio, il materiale con cui si intende creare la copia dei tessuti molli.
3. Posizionare i denti protesici sul modello in gesso nel punto in cui sarà preparata la protesi provvisoria fissa a unità multiple.
4. Creare, mediante formatura a vuoto, un modello al di sopra dei denti protesici e dei denti adiacenti. Rimuovere il modello, i denti protesici e la cera dal modello in gesso.
5. Scegliere i monconi e collocarli sugli analoghi da laboratorio. Infilare le viti da transfer per impronta lunghe attraverso i monconi e nell'analogo da laboratorio, serrandole a mano con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). Sigillare con la cera ogni interfaccia tra vite da transfer per impronta lunga e moncone.
6. Se necessario, ridurre o correggere i monconi. Lasciare almeno 4 mm dalla piattaforma del moncone per garantire uno spazio adeguato per la vite di ritenzione. È possibile collegare i monconi con filo ortodontico o oppure creare una struttura di sostegno a ponte in cera, quindi stamparla tramite microfusione. Bloccare eventuali sottosquadri apicali rispetto ai punti di contatto dei denti adiacenti.
7. Praticare nel modello i fori per le viti da transfer per impronta. Aggiungere resina acrilica ai monconi e all'interno del modello per formare la protesi provvisoria. Posizionare il modello sul modello in gesso. Lasciar indurire la resina acrilica secondo la conformazione del modello sul modello in gesso. Rimuovere la protesi provvisoria dal modello.
8. Riempire gli eventuali spazi vuoti nelle aree sottogengivali. Rimuovere l'eventuale materiale in eccesso, quindi sagomare e lucidare la protesi. Posizionare nuovamente la protesi sul modello in gesso e infilare le viti di ritenzione negli analoghi da laboratorio, serrandole manualmente. Se necessario, correggere l'occlusione. Inviare al protesista il modello in gesso con la protesi e le viti di ritenzione.

##### **PROTESISTA**

9. Disinfettare e sterilizzare la protesi e le viti di ritenzione.
10. Rimuovere le viti di copertura e/o i pilastri di guarigione dagli impianti PiezoImplant utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) sterile. Accertarsi che sulla piattaforma protesica dell'impianto non siano presenti tessuto osseo o tessuto molle. Irrigare e pulire gli impianti PiezoImplant con un batuffolo di cotone inumidito con clorexidina allo 0,12%, quindi asciugarli.
11. Posizionare la protesi provvisoria a unità multiple sugli impianti PiezoImplant, mantenendo lo stesso orientamento che aveva sul modello. Infilare le viti di ritenzione negli impianti PiezoImplant serrandole a mano con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). Controllare il contatto sulle superfici interprossimale e oclusale, quindi correggere come necessario l'occlusione. Eseguire una radiografia dell'interfaccia per verificare che la corrispondenza sia accurata.

12. Serrare le viti di ritenzione utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) e una chiave dinamometrica calibrata impostata su una coppia di 25 Ncm.
13. Sigillare i fori delle viti con materiale per riempimento provvisorio e resina composita.
14. Eseguire una radiografia per la cartella clinica del paziente e istruire il paziente in merito alla corretta igiene orale e cura della protesi e degli impianti.

### 4.3. Protocollo con MUA per protesi avvitata provvisoria a unità multiple

- MUA
- Cappetta provvisoria
- Vite per cappette

#### PROTESISTA

1. Selezionare, pulire e sterilizzare i MUA più appropriati. I MUA, se posizionati nella zona esteticamente rilevante, devono garantire un margine sopragengivale compreso tra 1 e 2 mm. Pulire e sterilizzare le cappette provvisorie e le viti per cappette.
2. Rimuovere le cappette di guarigione MUA dagli impianti utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) sterile. Accertarsi che sulle piattaforme protesiche dell'impianto non siano presenti tessuto osseo o tessuto molle. Irrigare e pulire gli impianti PiezoImplant con un batuffolo di cotone inumidito con clorexidina allo 0,12%, quindi asciugarli.
3. Fissare i monconi selezionati agli impianti PiezoImplant utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) e una chiave dinamometrica calibrata impostata su una coppia di 25 Ncm.
4. Collocare una cappetta provvisoria su ogni MUA. Fissare le cappette con viti per cappette serrate a mano con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm).
5. Praticare dei fori in una diga in gomma sterile e posizionarli sopra alle cappette provvisorie per proteggere il tessuto del paziente.
6. Praticare dei fori in una protesi pulita e sterile in corrispondenza della posizione di ogni cappetta provvisoria. Continuare ad apportare le modifiche necessarie finché non si ottiene un adattamento completo della protesi.
7. Tappare i fori delle viti delle cappette provvisorie utilizzando della cera. Fissare ogni cappetta provvisoria alla protesi applicando un composito flowable (a media viscosità) tra la protesi e la cappetta provvisoria.
8. Rimuovere le viti per cappette, quindi rimuovere la protesi modificata dalla bocca. Accorciare, se necessario, le cappette provvisorie prestando attenzione a lasciare almeno 4 mm dalla piattaforma del MUA per garantire uno spazio adeguato per la vite per cappette. Smussare eventuali flange o bordi taglienti e riempire gli spazi vuoti con materiale acrilico. Refinire e lucidare secondo necessità.
9. Ricollocare la protesi modificata sui MUA. Infilare una vite per cappette nel moncone in posizione più distale e avvitarela a mano con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). Verificare visivamente o mediante radiografia che l'interfaccia protesica sia completamente posizionata. Ripetere la procedura per tutti gli altri monconi.
10. Se la protesi modificata si solleva quando si serra una vite per cappette, non è presente la condizione di adattamento passivo. Modificare la protesi come opportuno per ottenere l'adattamento passivo.
11. Una volta ottenuto l'adattamento passivo, eseguire una radiografia lungo l'asse maggiore degli impianti per verificare il corretto posizionamento della protesi. Serrare ciascuna vite per cappette utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) e una chiave dinamometrica calibrata impostata su una coppia di 15 Ncm.
12. Riempire i fori delle viti nella protesi modificata con un materiale per riempimento provvisorio e verificare l'occlusione, apportando le eventuali modifiche necessarie. Lasciare uno spazio adeguato intorno ai monconi per consentirne la normale pulizia.
13. Eseguire una radiografia per la cartella clinica del paziente e istruire il paziente in merito alla corretta igiene orale e cura della protesi e degli impianti.

## 5. Protocolli per protesi cementata definitiva

### 5.1. Protocollo per protesi cementata definitiva a unità singola

- Moncone dritto/transfer, moncone dritto o moncone angolato
- Vite di ritenzione
- Analogo da laboratorio

#### PROTESISTA

1. Rimuovere la vite di copertura/il pilastro di guarigione/la protesi provvisoria dall'impianto utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). Seguire la procedura relativa alla tecnica di impronta a cucchiaio aperto o chiuso. Inviare al laboratorio impronta, vite da transfer per impronta, moncone dritto/transfer e vite di ritenzione.

#### LABORATORIO

2. Realizzare un modello in gesso utilizzando materiale con espansione minima e durezza elevata, quindi articolarlo opportunamente. Si consiglia di realizzare un modello dei tessuti molli relativo ai margini sotto gengivali. Per creare un modello dei tessuti molli, applicare il lubrificante nel punto desiderato, quindi erogare con una siringa, intorno all'analogo da laboratorio, il materiale con cui si intende creare la copia dei tessuti molli.
3. Scegliere un moncone e posizionarlo sull'analogo da laboratorio, inserendo la connessione esagonale.
4. Fissare il moncone con una vite di ritenzione serrata a mano con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). Valutare il moncone rispetto ai parametri ideali di emergenza, angolazione, parallelismo e margini della corona. Indicare sul moncone le modifiche necessarie.
5. Rimuovere il moncone dal modello in gesso e ridurlo o modificarlo secondo necessità. Lasciare almeno 4 mm dalla piattaforma del moncone per garantire uno spazio adeguato per la vite di ritenzione. Per modificare i margini si consiglia l'utilizzo di una fresa diamantata.
6. Ricollocare il moncone sul modello in gesso e apportare le ultime modifiche, rispettando l'anatomia dei tessuti molli. Nelle zone esteticamente rilevanti, il margine deve spingersi di 0,5-1 mm nell'area sottogengivale. Nelle zone esteticamente non rilevanti, il margine deve essere in corrispondenza o al di sopra della gengiva. Occludere i fori delle viti del moncone e applicare uno spaziatore.
7. Creare una cappetta in cera sul moncone modificato seguendo le normali procedure. Rimuovere con attenzione la cappetta dal moncone.
8. Creare la cappetta tramite microfusione (fusione a cera persa di precisione) utilizzando una lega nobile o altamente nobile e seguendo le istruzioni del produttore. Eliminare lo stampo con metodi chimici, eseguire eventuali adeguamenti e rifinire la cappetta seguendo le normali procedure.
9. Posizionare nuovamente la cappetta stampata sul moncone modificato sul modello in gesso. Tingere e smaltare la porcellana sulla struttura protesica seguendo le normali procedure. Lucidare la protesi utilizzando una protezione da lucidatura. Inviare al protesista il moncone modificato, la protesi (corona), la vite di ritenzione e il modello in gesso.

#### PROTESISTA

10. Disinfettare e sterilizzare il moncone modificato, la vite di ritenzione e la corona.
11. Rimuovere la vite di copertura/il pilastro di guarigione/la protesi provvisoria dall'impianto PiezoImplant utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) sterile. Accertarsi che sulla piattaforma protesica dell'impianto non siano presenti tessuto osseo o tessuto molle. Irrigare e pulire l'impianto PiezoImplant con un batuffolo di cotone inumidito con clorexidina allo 0,12%, quindi asciugarlo.
12. Collocare il moncone modificato sull'impianto, inserendo la connessione esagonale e mantenendo lo stesso orientamento che aveva sul modello. Infilare la vite di ritenzione nell'impianto serrandola a mano con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). Controllare il contatto sulle superfici interprossimale e oclusale, quindi correggere come necessario l'occlusione. Eseguire una radiografia dell'interfaccia per verificare che la corrispondenza sia accurata.
13. Serrare la vite di ritenzione utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) e una chiave dinamometrica calibrata impostata su una coppia di 25 Ncm. Afferrare il moncone con una pinza per moncone per contrastare la coppia.
14. Sigillare il canale della vite con un materiale che permetta di accedere facilmente alla filettatura della vite in caso di necessità.
15. Posizionare la corona rifinita sul moncone. Verificare la corrispondenza dei margini, la sagomatura della protesi definitiva e l'occlusione. Se necessario, eseguire eventuali ultime modifiche o rifiniture.

16. Utilizzare un cemento a propria scelta per fissare la protesi definitiva al moncone angolato modificato. Rimuovere l'eventuale cemento in eccesso ed eseguire una radiografia per verificare di averlo rimosso interamente.
17. Eseguire una radiografia per la cartella clinica del paziente e istruire il paziente in merito alla corretta igiene orale e cura della protesi e dell'impianto.

## 5.2. Protocollo per protesi cementata definitiva a unità multiple

- Moncone dritto/transfer, moncone dritto o moncone angolato
- Vite di ritenzione
- Analogo da laboratorio

### PROTESISTA

1. Rimuovere la vite di copertura/il pilastro di guarigione/la protesi provvisoria dagli impianti utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). Seguire la procedura relativa alla tecnica di impronta a cucchiaio aperto o chiuso. Inviare al laboratorio impronta, viti da transfer per impronta, monconi dritti/transfer e viti di ritenzione.

### LABORATORIO

2. Realizzare un modello in gesso utilizzando materiale con espansione minima e durezza elevata, quindi articolarlo opportunamente. Si consiglia di realizzare un modello dei tessuti molli relativo ai margini sotto gengivali. Per creare un modello dei tessuti molli, applicare il lubrificante nel punto desiderato, quindi erogare con una siringa, intorno all'analogo da laboratorio, il materiale con cui si intende creare la copia dei tessuti molli.
3. Scegliere i monconi e posizzarli sull'analogo da laboratorio, inserendo le connessioni esagonali.
4. Fissare i monconi con viti di ritenzione serrate a mano con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). Valutare i monconi rispetto ai parametri ideali di emergenza, angolazione, parallelismo e margini delle corone. Indicare sui monconi le modifiche necessarie.
5. Rimuovere i monconi dal modello in gesso e ridurli o modificarli secondo necessità. Lasciare almeno 4 mm dalla piattaforma del moncone per garantire uno spazio adeguato per la vite di ritenzione. Per modificare i margini si consiglia l'utilizzo di una fresa diamantata. Tracciare dei segni per garantire il corretto orientamento dei monconi sul modello in gesso.
6. Ricollocare i monconi sul modello in gesso e apportare le ultime modifiche, rispettando l'anatomia dei tessuti molli. Nelle zone esteticamente rilevanti, il margine deve spingersi di 0,5-1 mm nell'area sottogengivale. Nelle zone esteticamente non rilevanti, il margine deve essere in corrispondenza o al di sopra della gengiva. Occludere i fori delle viti del moncone e applicare uno spaziatore.
7. Creare una struttura in cera sui monconi modificati seguendo le normali procedure per corone e ponti. Rimuovere con attenzione la struttura dai monconi.
8. Creare la struttura tramite microfusione (fusione a cera persa di precisione) utilizzando una lega nobile o altamente nobile e seguendo le istruzioni del produttore. Eliminare lo stampo con metodi chimici, eseguire eventuali adeguamenti e rifinire la struttura seguendo le normali procedure.
9. Posizionare nuovamente la struttura stampata sui monconi modificati sul modello in gesso. Verificare che sia presente la condizione di adattamento passivo. Inviare al protesista il modello in gesso insieme a monconi, viti di ritenzione e struttura.

### PROTESISTA

10. Disinfettare e sterilizzare i monconi modificati, le viti di ritenzione e la struttura.
11. Rimuovere le viti di copertura/i pilastri di guarigione/la protesi provvisoria dagli impianti Piezoimplant utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) sterile. Accertarsi che sulle piattaforme protesiche dell'impianto non siano presenti tessuto osseo o tessuto molle. Irrigare e pulire gli impianti Piezoimplant con un batuffolo di cotone inumidito con clorexidina allo 0,12%, quindi asciugarli.
12. Collocare i monconi modificati sugli impianti, inserendo le connessioni esagonali e mantenendo lo stesso orientamento che avevano sul modello. Infilare le viti di ritenzione negli impianti serrandole a mano con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). Eseguire una radiografia lungo l'asse maggiore degli impianti per verificare il corretto posizionamento dei monconi.
13. Provare a posizionare la struttura a ponte e verificare che vi sia la condizione di adattamento passivo. Rimuovere la struttura e i monconi modificati. Sostituire i monconi modificati, man mano che vengono rimossi, con l'opzione più appropriata tra vite di copertura, pilastro di guarigione o protesi.

14. Inviare nuovamente al laboratorio il modello in gesso, la struttura, i monconi modificati e le viti di ritenzione.

### **LABORATORIO**

15. Posizionare nuovamente i monconi e la struttura sul modello in gesso. Tingere e smaltare la porcellana sulla struttura protesica seguendo le normali procedure. Lucidare la protesi utilizzando una protezione da lucidatura. Inviare nuovamente al protesista il modello in gesso insieme a monconi modificati, viti di ritenzione e struttura.

### **PROTESISTA**

16. Disinfettare e sterilizzare i monconi modificati e la protesi.

17. Rimuovere le viti di copertura/i pilastri di guarigione/la protesi provvisoria dagli impianti PiezoImplant utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) sterile. Accertarsi che sulle piattaforme protesiche dell'impianto non siano presenti tessuto osseo o tessuto molle. Irrigare e pulire gli impianti PiezoImplant con un batuffolo di cotone inumidito con clorexidina allo 0,12%, quindi asciugarli.

18. Collocare i monconi modificati sugli impianti, inserendo le connessioni esagonali e mantenendo lo stesso orientamento che avevano sul modello. Infilare le viti di ritenzione negli impianti serrandole a mano con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). Eseguire una radiografia lungo l'asse maggiore degli impianti per verificare il corretto posizionamento dei monconi.

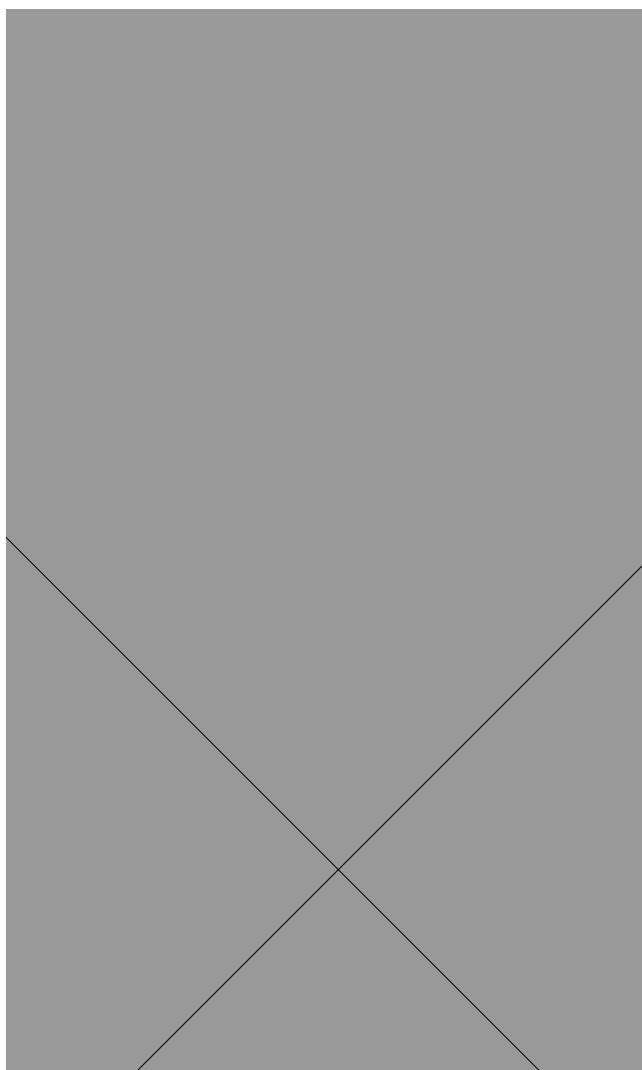
19. Serrare le viti di ritenzione utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) e una chiave dinamometrica calibrata impostata su una coppia di 25 Ncm. Afferrare ogni moncone con una pinza per moncone per contrastare la coppia.

20. Sigillare i canali delle viti con un materiale che permetta di accedere facilmente alle filettature delle viti in caso di necessità.

21. Posizionare la protesi definitiva sui monconi modificati. Verificare la corrispondenza dei margini, la sagomatura della protesi definitiva e l'occlusione. Se necessario, eseguire eventuali ultime modifiche o rifiniture.

22. Utilizzare un cemento a propria scelta per fissare la protesi definitiva al moncone angolato modificato. Rimuovere l'eventuale cemento in eccesso ed eseguire una radiografia per verificare di averlo rimosso interamente.

23. Eseguire una radiografia per la cartella clinica del paziente e istruire il paziente in merito alla corretta igiene orale e cura della protesi e degli impianti.



## 6. Protocolli per protesi avvitata definitiva

### 6.1. Protocollo per protesi avvitata definitiva a unità singola

- Moncone UCLA AR (non rotante)
- Vite di ritenzione
- Vite da transfer per impronta lunga
- Analogo da laboratorio

#### PROTESISTA

1. Rimuovere la vite di copertura/il pilastro di guarigione/la protesi provvisoria dall'impianto utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). Seguire la procedura relativa alla tecnica di impronta a cucchiaio aperto o chiuso. Inviare al laboratorio impronta, vite da transfer per impronta, moncone dritto/transfer e vite di ritenzione.

#### LABORATORIO

2. Realizzare un modello in gesso utilizzando materiale con espansione minima e durezza elevata, quindi articolarlo opportunamente. Si consiglia di realizzare un modello dei tessuti molli relativo ai margini sotto gengivali. Per creare un modello dei tessuti molli, applicare il lubrificante nel punto desiderato, quindi erogare con una siringa, intorno all'analogo da laboratorio, il materiale con cui si intende creare la copia dei tessuti molli.
3. Posizionare il moncone sull'analogo da laboratorio e inserire la connessione esagonale. Infilare una vite da transfer per impronta lunga attraverso il moncone e nell'analogo da laboratorio, serrandola a mano con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). Se necessario, ridurre o modificare la guaina in plastica. Lasciare almeno 4 mm dalla piattaforma del moncone per garantire uno spazio adeguato per la vite di ritenzione.
4. Aggiungere cera e/o resina acrilica fresata per formare un moncone su misura con caratteristiche ideali per quanto riguarda emergenza, inclinazione, parallelismo e margini della corona. Nelle zone esteticamente rilevanti, il margine deve spingersi di 0,5-1 mm nell'area sottogengivale. Nelle zone esteticamente non rilevanti, il margine deve essere in corrispondenza o al di sopra della gengiva. Rimuovere la vite da transfer per impronta lunga e staccare con attenzione il moncone in cera dall'analogo da laboratorio.
5. Creare il moncone tramite microfusione (fusione a cera persa di precisione) utilizzando una lega nobile o altamente nobile e seguendo le istruzioni del produttore. Eliminare lo stampo con metodi chimici, eseguire eventuali adeguamenti e rifinire la cappetta seguendo le normali procedure.
6. Posizionare nuovamente il moncone stampato sull'analogo da laboratorio e infilare una vite da transfer per impronta nell'analogo da laboratorio, serrandola manualmente. Opacizzare la cappetta a unità singola e usarla come base per la protesi in porcellana. Tingere e smaltare la porcellana. Lucidare il moncone utilizzando una protezione da lucidatura. Inviare al protesista il modello in gesso con la corona e la vite di ritenzione.

#### PROTESISTA

7. Disinfettare e sterilizzare il moncone stampato e la vite di ritenzione.
8. Rimuovere la vite di copertura/il pilastro di guarigione/la protesi provvisoria dall'impianto PiezoImplant utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) sterile. Accertarsi che sulla piattaforma protesica dell'impianto non siano presenti tessuto osseo o tessuto molle. Irrigare e pulire l'impianto PiezoImplant con un batuffolo di cotone inumidito con clorexidina allo 0,12%, quindi asciugarlo.
9. Posizionare la corona sull'impianto. Fissarlo con una vite di ritenzione serrata manualmente con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm).
10. Correggere come occorre l'occlusione, la corrispondenza dei margini e i punti di contatto. Posizionare del materiale protettivo nel foro di accesso della vite. Sigillare il foro della vite con materiale per riempimento provvisorio e resina composita. Se necessario, correggere l'occlusione. Eseguire una radiografia dell'interfaccia dell'impianto per verificare che la corrispondenza sia accurata.
11. Serrare la vite di ritenzione utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) e una chiave dinamometrica calibrata impostata su una coppia di 25 Ncm.
12. Sigillare il canale della vite con un materiale che permetta di accedere facilmente alla filettatura della vite in caso di necessità. Riempire il resto del canale della vite con una resina.
13. Eseguire una radiografia per la cartella clinica del paziente e istruire il paziente in merito alla corretta igiene orale e cura della protesi e dell'impianto.

## 6.2. Protocollo per protesi avvitata definitiva a unità multiple

- Moncone UCLA R (rotante)
- Vite di ritenzione
- Vite da transfer per impronta lunga
- Analogo da laboratorio

### PROTESISTA

1. Rimuovere la vite di copertura/il pilastro di guarigione/la protesi provvisoria dagli impianti utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). Seguire la procedura relativa alla tecnica di impronta a cucchiaio aperto o chiuso. Inviare al laboratorio impronta, viti da transfer per impronta, monconi dritti/transfer e viti di ritenzione.

### LABORATORIO

2. Realizzare un modello in gesso utilizzando materiale con espansione minima e durezza elevata, quindi articolarlo opportunamente. Si consiglia di realizzare un modello dei tessuti molli relativo ai margini sotto gengivali. Per creare un modello dei tessuti molli, applicare il lubrificante nel punto desiderato, quindi erogare con una siringa, intorno all'analogo da laboratorio, il materiale con cui si intende creare la copia dei tessuti molli.
3. Posizionare i monconi sugli analoghi da laboratorio e inserire le connessioni esagonali. Infilare le viti da transfer per impronta lunghe negli analoghi da laboratorio serrandole a mano con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). Se necessario, ridurre o correggere le guaine in plastica. Lasciare almeno 4 mm dalla piattaforma del moncone per garantire uno spazio adeguato per la vite di ritenzione.
4. Aggiungere cera e/o resina acrilica fresata per formare una struttura su misura con caratteristiche ideali per quanto riguarda emergenza, inclinazione, parallelismo e margini della corona. Nelle zone esteticamente rilevanti, il margine deve spingersi di 0,5-1 mm nell'area sottogengivale. Nelle zone esteticamente non rilevanti, il margine deve essere in corrispondenza o al di sopra della gengiva. Rimuovere le viti da transfer per impronta lunghe e staccare con attenzione la struttura in cera dall'analogo da laboratorio.
5. Creare la struttura a partire da quella in cera tramite microfusione (fusione a cera persa di precisione) utilizzando una lega nobile o altamente nobile e seguendo le istruzioni del produttore. Eliminare lo stampo con metodi chimici, eseguire eventuali adeguamenti e rifinire la cappetta seguendo le normali procedure. Inviare al protesista il modello in gesso con la struttura e le viti di ritenzione.

### PROTESISTA

6. Disinfettare e sterilizzare la struttura e le viti di ritenzione.
7. Rimuovere le viti di copertura/i pilastri di guarigione/la protesi provvisoria dagli impianti PiezoImplant utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) sterile. Accertarsi che sulle piattaforme protesiche dell'impianto non siano presenti tessuto osseo o tessuto molle. Irrigare e pulire gli impianti PiezoImplant con un batuffolo di cotone inumidito con clorexidina allo 0,12%, quindi asciugarli.
8. Collocare la struttura su misura sugli impianti, mantenendo lo stesso orientamento che aveva sul modello. Infilare le viti di ritenzione negli impianti serrandole a mano con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). Eseguire una radiografia lungo l'asse maggiore degli impianti per verificare il corretto posizionamento della struttura.
9. Verificare che la struttura sia in condizione di adattamento passivo. Se non è stato ottenuto l'adattamento passivo, modificare la struttura nel modo opportuno utilizzando una resina, quindi inviarla al laboratorio affinché venga modificata mediante saldatura. Riposizionare opportunamente le viti di copertura, i pilastri di guarigione o la protesi provvisoria.
10. Inviare nuovamente al laboratorio il modello in gesso, la struttura e le viti di ritenzione.

### LABORATORIO

11. Posizionare nuovamente la struttura sul modello in gesso. Tingere e smaltare la porcellana sulla struttura protesica seguendo le normali procedure. Lucidare la protesi utilizzando una protezione da lucidatura. Inviare nuovamente al medico il modello in gesso con la struttura definitiva e le viti di ritenzione.

### PROTESISTA

12. Disinfettare la struttura e la protesi definitive.
13. Rimuovere le viti di copertura/i pilastri di guarigione/la protesi provvisoria dagli impianti PiezoImplant. Accertarsi che sulle piattaforme protesiche dell'impianto non siano presenti tessuto osseo o tessuto molle. Irrigare e pulire l'impianto PiezoImplant con un batuffolo di cotone inumidito con clorexidina allo 0,12%, quindi asciugarlo.

14. Collocare la struttura su misura sugli impianti, inserendo la connessione esagonale e mantenendo lo stesso orientamento che aveva sul modello. Infilare le viti di ritenzione negli impianti serrandole a mano con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm).
15. Verificare la corrispondenza dei margini, la sagomatura della protesi definitiva e l'occlusione. Se necessario, eseguire eventuali ultime modifiche o rifiniture. Eseguire una radiografia lungo l'asse maggiore degli impianti per verificare il corretto posizionamento della struttura.
16. Serrare le viti di ritenzione utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) e una chiave dinamometrica calibrata impostata su una coppia di 25 Ncm.
17. Sigillare i canali delle viti con un materiale che permetta di accedere facilmente alle filettature delle viti in caso di necessità. Riempire il resto dei canali delle viti con una resina.
18. Eseguire una radiografia per la cartella clinica del paziente e istruire il paziente in merito alla corretta igiene orale e cura della protesi e degli impianti.

### **6.3. Protocollo per protesi overdenture avvitata e definitiva con barra per MUA**

- MUA
- Cappetta per barra
- Cappetta calcinabile
- Vite per cappette
- Vite per ceratura
- Analogo da laboratorio MUA

#### **PROTESISTA**

1. Rimuovere la protesi provvisoria o le cappette di guarigione MUA dagli impianti utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). Seguire la procedura relativa alla tecnica di impronta con MUA. Selezionare i MUA adeguati per fornire un margine sopragengivale compreso tra 1 e 2 mm.
2. Inviare al laboratorio l'impronta, i transfer di impronta MUA, gli analoghi da laboratorio MUA, le cappette, le viti per ceratura e le viti per cappette. Allegare le informazioni relative alla posizione appropriata dei MUA.

#### **LABORATORIO**

3. Realizzare un modello in gesso utilizzando materiale con espansione minima e durezza elevata, quindi articolarlo opportunamente. Si consiglia di realizzare un modello dei tessuti molli relativo ai margini sotto gengivali. Per creare un modello dei tessuti molli, applicare il lubrificante nel punto desiderato, quindi erogare con una siringa, intorno all'analogo da laboratorio MUA, il materiale con cui si intende creare la copia dei tessuti molli.
4. Per realizzare una dima di controllo, fissare le cappette per barra agli analoghi da laboratorio per MUA utilizzando viti per ceratura serrate manualmente.
5. Avvolgere del filo ortodontico o del filo interdentale intorno e in mezzo alle viti per ceratura e agli analoghi. Applicare una resina su cappette e filo. Continuare ad aggiungere filo e ulteriore resina finché la dima di controllo non è completa.
6. Modificare come occorre il materiale acrilico, quindi inviare la dima di controllo, le viti per cappette, il modello in gesso e le viti per ceratura al protesista affinché effettui una prova.

#### **PROTESISTA**

7. Disinfettare e sterilizzare la dima di controllo e le viti.
8. Rimuovere la protesi provvisoria o le cappette di guarigione MUA dagli impianti PiezoImplant utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) sterile. Accertarsi che sulle piattaforme protesiche dell'impianto non siano presenti tessuto osseo o tessuto molle. Irrigare e pulire i MUA con un batuffolo di cotone inumidito con clorexidina allo 0,12%, quindi asciugarli.
9. Collocare la dima di controllo sui monconi, mantenendo lo stesso orientamento che aveva sul modello. Verificare che sia presente un adattamento passivo.
10. Infilare una vite per cappette attraverso la dima di controllo e avvitarela al moncone in posizione più distale con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). Verificare visivamente o mediante radiografia che l'interfaccia protesica sia completamente posizionata. Ripetere la procedura per tutti gli altri monconi.
11. Se la dima di controllo si solleva quando si serra una vite per cappette, non è presente la condizione di adattamento passivo. Tagliare in più parti la dima di controllo in modo appropriato fino a ottenere l'adattamento passivo e

incollare tra loro le diverse parti utilizzando un materiale acrilico o composito. Una volta ottenuto l'adattamento passivo, eseguire una radiografia lungo l'asse maggiore degli impianti per verificare il corretto posizionamento della dima di controllo.

12. Riposizionare opportunamente le cappette di guarigione MUA o la protesi provvisoria.
13. Inviare nuovamente al laboratorio il modello in gesso, la dima di controllo, le viti per cappette e le viti per ceratura. Non fissare la dima di controllo al modello.

### **LABORATORIO**

14. Se la dima di controllo è stata modificata, correggere il modello in gesso di conseguenza. Rimuovere gli analoghi da laboratorio MUA non allineati correttamente fino a ottenere l'adattamento passivo della dima di controllo. Fissare gli analoghi da laboratorio MUA alla dima di controllo utilizzando le viti per ceratura e serrandole manualmente. Collocare la dima di controllo sul modello in gesso e fissarlo agli analoghi da laboratorio MUA utilizzando viti per ceratura serrate manualmente. Gli analoghi da laboratorio MUA dovrebbero, a questo punto, essere sospesi nel modello in gesso. Immergere in acqua il modello in gesso. Creando delle vibrazioni far penetrare del gesso nei fori che si sono creati rimuovendo gli analoghi da laboratorio. Modificare se necessario la dima di controllo e inviarla nuovamente per un'ulteriore prova, oppure procedere alla creazione di una protesi.
15. Rimuovere la dima di controllo dal modello in gesso. Fissare le cappette per barra agli analoghi da laboratorio MUA con una vite per ceratura serrata manualmente.
16. Creare una piastra basale stabilizzata aggiungendo materiale per piastra basale intorno alle cappette e sull'arcata edentula. Sagomare il materiale nel modo più appropriato.
17. Creare un bordo occlusale in cera sulla piastra basale stabilizzata. Lasciare accessibili almeno due viti nell'area della cuspidale per fissare il gruppo assemblato al modello in gesso. Contrassegnare il bordo occlusale.
18. Inviare al protesista il gruppo costituito dalla piastra basale stabilizzata e dal bordo occlusale insieme al modello in gesso e alle viti per cappette.

### **PROTESISTA**

19. Disinfettare e sterilizzare il gruppo costituito dalla piastra basale stabilizzata e dal bordo occlusale e le viti per cappette.
20. Rimuovere la protesi provvisoria o le cappette di guarigione MUA dai MUA utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) sterile. Accertarsi che sulle piattaforme protesiche dell'impianto non siano presenti tessuto osseo o tessuto molle. Irrigare e pulire i MUA con un batuffolo di cotone inumidito con clorexidina allo 0,12%, quindi asciugarli.
21. Posizionare il gruppo costituito da piastra basale e bordo occlusale sui MUA e fissarlo con viti per cappette serrate manualmente con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm).
22. Sagomare il bordo occlusale, contrassegnare la linea del sorriso e la linea centrale del gruppo assemblato. Registrare la dimensione verticale dell'occlusione utilizzando del materiale per la registrazione del morso.
23. Staccare dal paziente il gruppo assemblato costituito da piastra basale e bordo occlusale insieme al materiale per la registrazione del morso, quindi montarlo nuovamente sul modello in gesso. Fissare il gruppo assemblato con il materiale per la registrazione del morso al modello in gesso utilizzando viti per cappette serrate manualmente.
24. Ricollocare nel modo opportuno la protesi provvisoria o le cappette di guarigione MUA sugli impianti PiezoImplant. Inviare al laboratorio le viti per cappette, l'elenco dei denti selezionati, la prescrizione con accluse le istruzioni per il laboratorio e il modello in gesso fissato al gruppo composto da bordo occlusale e piastra basale con il materiale per la registrazione del morso.

### **LABORATORIO**

25. Verificare che il gruppo assemblato sia fissato al modello in gesso con viti serrate manualmente.
26. Montare il modello in gesso e il modello dell'arcata opposta in un articolatore. Posizionare i denti selezionati dal protesista e terminare l'assemblaggio di una protesi di prova. Inviare la protesi di prova e le viti per cappette al protesista.

### **PROTESISTA**

27. Disinfettare e sterilizzare la dentiera di prova e le viti.
28. Rimuovere la protesi provvisoria o le cappette di guarigione MUA dai MUA utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) sterile. Accertarsi che sulle piattaforme protesiche non siano presenti tessuto osseo o tessuto molle. Irrigare e pulire i MUA con un batuffolo di cotone inumidito con clorexidina allo 0,12%, quindi asciugarli.

29. Verificare il posizionamento della dentiera di prova. Controllare l'occlusione, la resa estetica, la fonazione e, se necessario, effettuare modifiche e nuove registrazioni dell'occlusione.
30. Ricollocare nel modo opportuno la protesi provvisoria o le cappette di guarigione MUA sui MUA. Rinviare al laboratorio la dentiera di prova, le viti ed eventuali nuove registrazioni.

## **LABORATORIO**

31. Contrassegnare il modello in gesso e utilizzare pasta al silicone per creare una matrice labiale, che servirà a registrare la posizione dei bordi di labbra e denti sul modello in gesso.
32. Collocare delle cappette calcinabili sugli analoghi da laboratorio MUA e fissarle con viti per cappette serrate manualmente.
33. Posizionare la matrice labiale sul modello in gesso e utilizzarla come guida mentre si modificano le cappette e si realizza la barra.
34. Creare la barra per overdenture utilizzando le normali procedure di ceratura. Verificare che l'altezza della barra sia corretta e che tutti i requisiti funzionali siano soddisfatti. Verificare le posizioni degli attacchi con un indicatore di parallelismo. Apportare le eventuali modifiche necessarie.
35. Creare la barra sulla base del prototipo in cera tramite microfusione (fusione a cera persa di precisione) utilizzando una lega nobile o altamente nobile appropriata e seguendo le istruzioni del produttore. Eliminare lo stampo con metodi chimici, eseguire eventuali adeguamenti e rifinire la barra seguendo le normali procedure.
36. Controllare la barra collocandola sul modello in gesso per vedere se è presente un adattamento passivo e apportare le eventuali modifiche necessarie mediante tagli e saldature.
37. Rimuovere la barra dal modello in gesso. Tappare le connessioni dei monconi con un materiale provvisorio e rimovibile, quindi lucidare la barra.
38. Collocare nuovamente la barra sul modello in gesso e fissarla agli analoghi da laboratorio MUA utilizzando viti per cappette serrate manualmente. Modificare la ceratura come occorre. Scegliere gli attacchi per dentiera e fissarli alla base della dentiera seguendo le procedure di laboratorio standard.
39. Inviare al protesista la barra, le viti per cappette, la dentiera di prova e il modello in gesso.

## **PROTESISTA**

40. Disinfettare e sterilizzare la dentiera di prova, la barra e le viti.
41. Rimuovere la protesi provvisoria o le cappette di guarigione MUA dai MUA utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) sterile. Accertarsi che sulle piattaforme protesiche non siano presenti tessuto osseo o tessuto molle. Irrigare e pulire i MUA con un batuffolo di cotone inumidito con clorexidina allo 0,12%, quindi asciugarli.
42. Collocare la barra sui MUA e verificare che si abbia un adattamento passivo.
43. Infilare una vite per cappette nel moncone in posizione più distale e avvitarla a mano con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). Verificare visivamente o mediante radiografia che l'interfaccia protesica sia completamente posizionata. Ripetere la procedura per tutti gli altri monconi.
44. Se la barra si solleva quando si serra una vite per cappette, non è presente la condizione di adattamento passivo. Contrassegnare le zone della barra in cui occorre tagliarla e staccare la barra dal paziente. Tagliare in più parti la barra in modo appropriato e incollare tra loro le diverse parti utilizzando un materiale acrilico o composito. Posizionare nuovamente la barra sui monconi e verificare visivamente o mediante radiografia di aver ottenuto un adattamento passivo e che l'interfaccia della protesi sia completamente appoggiato.
45. Quando si è ottenuto l'adattamento passivo e l'interfaccia protesica è correttamente posizionata, collocare la dentiera di prova sulla barra. Verificare di aver ottenuto l'occlusione, la resa estetica e la fonazione corrette. Effettuare eventuali modifiche e, se necessario, effettuare una nuova registrazione del morso. Rimuovere la dentiera di prova e la barra dal paziente.
46. Ricollocare nel modo opportuno la protesi provvisoria o le cappette di guarigione MUA sui MUA. Inviare nuovamente al laboratorio la dentiera di prova, la barra, le viti, il modello in gesso, eventuali nuove registrazioni e una prescrizione comprensiva di istruzioni.

## **LABORATORIO**

47. Fabbricare la protesi definitiva seguendo le istruzioni dell'odontoiatra e le normali procedure di laboratorio.
48. Inviare al protesista la protesi definitiva, la barra, le viti per cappette e il modello in gesso.

## **PROTESISTA**

49. Disinfettare e sterilizzare la protesi definitiva, la barra e le viti.
50. Rimuovere la protesi provvisoria o le cappette di guarigione MUA dai MUA utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) sterile. Accertarsi che sulle piattaforme protesiche dell'impianto non siano presenti tessuto osseo o tessuto molle. Irrigare e pulire i MUA con un batuffolo di cotone inumidito con clorexidina allo 0,12%, quindi asciugarli.
51. Collocare la barra sui MUA e verificare che si abbia un adattamento passivo.
52. Infilare una vite per cappette nel moncone in posizione più distale e avvitare a mano con un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm). Verificare visivamente o mediante radiografia che l'interfaccia protesica sia completamente posizionata. Ripetere la procedura per tutti gli altri monconi.
53. Serrare le viti per cappette utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) e una chiave dinamometrica calibrata impostata su una coppia di 15 Ncm.
54. Collocare la protesi definitiva sulla barra e verificare che gli attacchi si aggancino. Verificare di aver ottenuto l'occlusione, la resa estetica e la fonazione corrette. Se necessario, apportare eventuali modifiche e lucidare.
55. Eseguire una radiografia per la cartella clinica del paziente e istruire il paziente in merito alla corretta igiene orale e cura della protesi e degli impianti.

## **7. Protocolli per protesi digitale definitiva**

### **7.1. Protocollo per protesi digitale definitiva a unità singola con base in Ti**

- Base in Ti AR
- Vite di ritenzione o vite di ritenzione per canale angolato
- Analogo da laboratorio digitale

## **PROTESISTA**

1. Seguire la procedura relativa a una tecnica di impronta digitale. Inviare al laboratorio i file di scansione, l'analogo da laboratorio digitale, la base in Ti AR, la vite di ritenzione e il cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o la vite di ritenzione per canale angolato e il cacciavite esagonale da 0,063" (1,6 mm).

## **LABORATORIO**

2. Realizzare un modello stampato in 3D utilizzando le scansioni digitali seguendo le istruzioni del produttore. Stampare un foro in corrispondenza del sito implantare per l'attacco dell'analogo da laboratorio digitale in due parti al modello.
3. Fissare l'analogo da laboratorio digitale al modello. Si consiglia di realizzare un modello stampato in 3D dei tessuti molli relativo ai margini sotto gengivali.
4. Fissare una base in Ti AR all'analogo da laboratorio digitale. Serrare manualmente la vite di ritenzione utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o, se si utilizza una vite di ritenzione per canale angolato, un cacciavite esagonale da 0,063" (1,6 mm). Se necessario, ridurre l'altezza della base in Ti AR garantendo uno spazio adeguato per la vite di ritenzione. Le altezze delle linee di taglio e le altezze minime di taglio sono fornite nella sezione 1.16.
5. Realizzare la protesi definitiva. Se si utilizza una vite di ritenzione per canale angolato, il canale di accesso alla vite può avere un'angolazione fino a 25° rispetto all'asse maggiore della vite.
6. Utilizzare un cemento a propria scelta per fissare la protesi definitiva alla base in Ti AR. Assicurarsi che sia correttamente posizionata nel modello. Inviare al protesista il modello con la protesi insieme alle viti di ritenzione e al cacciavite esagonale rilevanti.

## **PROTESISTA**

7. Disinfettare e sterilizzare la protesi definitiva e le viti di ritenzione e il cacciavite esagonale rilevanti.
8. Rimuovere la vite di copertura/il pilastro di guarigione/la protesi provvisoria dall'impianto PiezoImplant utilizzando il cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o da 0,063" (1,6 mm) sterile. Accertarsi che sulla piattaforma protesica dell'impianto non siano presenti tessuto osseo o tessuto molle. Irrigare e pulire gli impianti PiezoImplant con un batuffolo di cotone inumidito con clorexidina allo 0,12%, quindi asciugarli.
9. Posizionare la protesi sull'impianto. Assicurarsi che il moncone sia completamente posizionato sulla piattaforma dell'impianto. Fissare con una vite di ritenzione o una vite di ritenzione per canale angolato e serrare manualmente utilizzando, rispettivamente, un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o da 0,063" (1,6 mm).

10. Correggere come necessario l'occlusione, la corrispondenza dei margini e i punti di contatto. Posizionare del materiale protettivo nel foro di accesso della vite. Sigillare il foro della vite con materiale per riempimento provvisorio e resina composita. Se necessario, correggere l'occlusione. Eseguire una radiografia dell'interfaccia dell'impianto per verificare che la corrispondenza sia accurata.
11. Serrare la vite di ritenzione/vite di ritenzione per canale angolato utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o da 0,063" (1,6 mm) e una chiave dinamometrica calibrata impostata su una coppia di 25 Ncm.
12. Sigillare il canale della vite con un materiale che permetta di accedere facilmente alla filettatura della vite in caso di necessità. Riempire il resto del canale della vite con una resina.
13. Eseguire una radiografia per la cartella clinica del paziente e istruire il paziente in merito alla corretta igiene orale e cura della protesi e dell'impianto.

## **7.2. Protocollo per protesi digitale definitiva a unità singola con MUA (solo REX BL 2.9)**

- MUA BL 2.9
- Base in Ti MUA AR BL 2.9
- Vite per cappette MUA BL 2.9 o vite per cappette per canale angolato MUA BL 2.9
- Analogo da laboratorio digitale MUA BL 2.9

### **PROTESISTA**

1. Seguire la procedura relativa a una tecnica di impronta digitale MUA. Inviare al laboratorio i file di scansione, l'analogo da laboratorio digitale MUA, la base in Ti MUA AR, la vite per cappette MUA e il cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o la vite per cappette per canale angolato MUA e il cacciavite esagonale da 0,063" (1,6 mm).

### **LABORATORIO**

2. Realizzare un modello stampato in 3D utilizzando le scansioni digitali seguendo le istruzioni del produttore. Stampare un foro in corrispondenza del sito implantare per l'attacco dell'analogo da laboratorio digitale MUA in due parti al modello.
3. Fissare l'analogo da laboratorio digitale MUA al modello. Si consiglia di realizzare un modello stampato in 3D dei tessuti molli relativo ai margini sotto gengivali.
4. Fissare una base in Ti MUA AR all'analogo da laboratorio digitale MUA. Verificare che la base in Ti MUA AR sia completamente posizionata sulla piattaforma MUA. Serrare manualmente la vite per cappette MUA utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o, se si utilizza una vite per cappette per canale angolato MUA, un cacciavite esagonale da 0,063" (1,6 mm).
5. Realizzare la protesi definitiva. Se si utilizza una vite per cappette per canale angolato MUA, il canale di accesso alla vite può avere un'angolazione fino a 25° rispetto all'asse maggiore della vite.
6. Utilizzare un cemento a propria scelta per fissare la protesi definitiva alla base in Ti MUA AR. Assicurarsi che sia correttamente posizionata nel modello. Inviare al protesista il modello con la protesi, la vite per cappette MUA e il cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o la vite per cappette per canale angolato MUA e il cacciavite esagonale da 0,063" (1,6 mm).

### **PROTESISTA**

7. Disinfettare e sterilizzare la protesi definitiva, la vite per cappette MUA e il cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o la vite per cappette per canale angolato MUA e il cacciavite esagonale da 0,063" (1,6 mm).
8. Rimuovere la protesi provvisoria/la cappetta di guarigione MUA dalla piattaforma MUA utilizzando il cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o da 0,063" (1,6 mm) sterile. Accertarsi che sulla piattaforma protesica MUA non siano presenti tessuto osseo o tessuto molle. Irrigare e pulire la piattaforma protesica MUA con un batuffolo di cotone inumidito con clorexidina allo 0,12%, quindi asciugarla.
9. Posizionare la protesi definitiva sulla piattaforma protesica MUA. Verificare che la protesi definitiva sia completamente posizionata sulla piattaforma MUA. Fissare con una vite per cappette MUA serrata manualmente utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o con una vite per cappette per canale angolato MUA utilizzando un cacciavite esagonale da 0,063" (1,6 mm).
10. Correggere come necessario l'occlusione, la corrispondenza dei margini e i punti di contatto. Posizionare del materiale protettivo nel foro di accesso della vite. Sigillare il foro della vite con materiale per riempimento provvisorio e resina composita. Se necessario, correggere l'occlusione. Eseguire una radiografia delle interfacce della protesi e del MUA, nonché del MUA e dell'impianto per verificare che la corrispondenza sia accurata.

11. Serrare la vite per cappette MUA o la vite per cappette per canale angolato MUA utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o da 0,063" (1,6 mm) e una chiave dinamometrica calibrata impostata su una coppia di 15 Ncm.
12. Sigillare il canale della vite con un materiale che permetta di accedere facilmente alla filettatura della vite in caso di necessità. Riempire il resto del canale della vite con una resina.
13. Eseguire una radiografia per la cartella clinica del paziente e istruire il paziente in merito alla corretta igiene orale e cura della protesi e dell'impianto.

### **7.3. Protocollo per protesi digitale definitiva a unità multiple con basi in Ti**

- Base in Ti R
- Vite di ritenzione o vite di ritenzione per canale angolato
- Analogo da laboratorio digitale

#### **PROTESISTA**

1. Seguire la procedura relativa a una tecnica di impronta digitale. Inviare al laboratorio i file di scansione, gli analoghi da laboratorio digitali, i monconi con base in Ti R, le viti di ritenzione e il cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o le viti di ritenzione per canale angolato e il cacciavite esagonale da 0,063" (1,6 mm).

#### **LABORATORIO**

2. Realizzare un modello stampato in 3D utilizzando le scansioni digitali seguendo le istruzioni del produttore. Stampare fori in corrispondenza dei siti implantari per l'attacco degli analoghi da laboratorio digitali in due parti al modello.
3. Fissare gli analoghi da laboratorio digitali al modello. Si consiglia di realizzare un modello stampato in 3D dei tessuti molli relativo ai margini sotto gengivali.
4. Posizionare i monconi con base in Ti R sugli analoghi da laboratorio digitali. Assicurarsi che i monconi con base in Ti R siano completamente posizionati sulla piattaforma dell'impianto. Serrare manualmente le viti di ritenzione utilizzando un cacciavite esagonale da 0,05" (1,25 mm) o, se si utilizzano viti di ritenzione per canale angolato, un cacciavite esagonale da 0,063" (1,6 mm). Se necessario, ridurre l'altezza della base in Ti AR garantendo uno spazio adeguato per la vite di ritenzione. Le altezze delle linee di taglio e le altezze minime di taglio sono fornite nella sezione 1.16.
5. Realizzare una struttura su misura seguendo le normali procedure per la creazione di corone e ponti e verificare che sia presente un adattamento passivo. Se si utilizza una vite di ritenzione per canale angolato, il canale di accesso alla vite può avere un'angolazione fino a 25° rispetto all'asse maggiore della vite. Inviare al protesista il modello stampato in 3D con la struttura, le viti di ritenzione e il cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o le viti di ritenzione per canale angolato e il cacciavite esagonale da 0,063" (1,6 mm).

#### **PROTESISTA**

6. Disinfettare e sterilizzare la struttura, le viti di ritenzione e il cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o le viti di ritenzione per canale angolato e il cacciavite esagonale da 0,063" (1,6 mm).
7. Rimuovere le viti di copertura/i pilastri di guarigione/la protesi provvisoria dagli impianti PiezoImplant utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o da 0,063" (1,6 mm) sterile. Accertarsi che sulle piattaforme protesiche dell'impianto non siano presenti tessuto osseo o tessuto molle. Irrigare e pulire gli impianti PiezoImplant con un batuffolo di cotone inumidito con clorexidina allo 0,12%, quindi asciugarli.
8. Collocare la struttura su misura sugli impianti, mantenendo lo stesso orientamento che aveva sul modello. Assicurarsi che la struttura sia completamente posizionata sulla piattaforma dell'impianto. Fissare la struttura infilando viti di ritenzione negli impianti e serrarle manualmente utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o da 0,063" (1,6 mm). Eseguire una radiografia lungo l'asse maggiore degli impianti per verificare il corretto posizionamento della struttura.
9. Verificare che la struttura sia in condizione di adattamento passivo. Se non è stato ottenuto l'adattamento passivo, modificare la struttura nel modo opportuno utilizzando una resina, quindi inviarla al laboratorio affinché venga modificata mediante saldatura. Riposizionare opportunamente le viti di copertura, i pilastri di guarigione o la protesi provvisoria.
10. Inviare nuovamente al laboratorio il modello stampato in 3D, la struttura, le viti di ritenzione e il cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o le viti di ritenzione per canale angolato e il cacciavite esagonale da 0,063" (1,6 mm).

#### **LABORATORIO**

11. Posizionare nuovamente la struttura sul modello stampato in 3D. Tingere e smaltare la porcellana sulla struttura protesica seguendo le normali procedure. Lucidare la protesi utilizzando una protezione da lucidatura. Inviare nuova-

mente al medico il modello stampato in 3D con la struttura definitiva, le viti di ritenzione e il cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o le viti di ritenzione per canale angolato e il cacciavite esagonale da 0,063" (1,6 mm).

## **PROTESISTA**

12. Disinfettare la struttura e la protesi definitive.
13. Rimuovere le viti di copertura/i pilastri di guarigione/la protesi provvisoria dagli impianti PiezoImplant. Accertarsi che sulle piattaforme protesiche degli impianti non siano presenti tessuto osseo o tessuto molle. Irrigare e pulire gli impianti PiezoImplant con un batuffolo di cotone inumidito con clorexidina allo 0,12%, quindi asciugarli.
14. Collocare la struttura su misura sugli impianti, mantenendo lo stesso orientamento che aveva sul modello. Infilare le viti di ritenzione/viti di ritenzione per canale angolato negli impianti e serrarle manualmente utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o da 0,063" (1,6 mm).
15. Verificare la corrispondenza dei margini, la sagomatura della protesi definitiva e l'occlusione. Se necessario, eseguire eventuali ultime modifiche o rifiniture. Eseguire una radiografia lungo l'asse maggiore degli impianti per verificare il corretto posizionamento della struttura.
16. Serrare le viti di ritenzione con una coppia di 25 Ncm utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o, se si utilizzano viti di ritenzione per canale angolato, un cacciavite esagonale da 0,063" (1,6 mm).
17. Sigillare i canali delle viti con un materiale che permetta di accedere facilmente alle filettature delle viti in caso di necessità. Riempire il resto dei canali delle viti con una resina.
18. Eseguire una radiografia per la cartella clinica del paziente e istruire il paziente in merito alla corretta igiene orale e cura della protesi e degli impianti.

## **7.4. Protocollo per protesi digitale definitiva a unità multiple con MUA**

- MUA
- Base in Ti MUA R
- Vite per cappette MUA o vite per cappette per canale angolato MUA
- Analoghi da laboratorio digitali MUA

## **PROTESISTA**

1. Seguire la procedura relativa a una tecnica di impronta digitale MUA. Inviare al laboratorio i file di scansione, gli analoghi da laboratorio digitali MUA, le cappette con base in Ti MUA R, le viti per cappette MUA e il cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o le viti per cappette per canale angolato MUA e il cacciavite esagonale da 0,063" (1,6 mm).

## **LABORATORIO**

2. Realizzare un modello stampato in 3D utilizzando le scansioni digitali seguendo le istruzioni del produttore. Stampare fori in corrispondenza dei siti implantari per l'attacco degli analoghi da laboratorio digitali MUA in due parti al modello.
3. Fissare gli analoghi da laboratorio digitali MUA al modello. Si consiglia di realizzare un modello stampato in 3D dei tessuti molli relativo ai margini sotto gengivali.
4. Posizionare i monconi con base in Ti MUA R sugli analoghi da laboratorio digitali MUA. Assicurarsi che i monconi con base in Ti MUA R siano completamente posizionati sulla piattaforma MUA. Serrare manualmente le viti per cappette MUA utilizzando un cacciavite esagonale da 0,05" (1,25 mm) o, se si utilizzano viti per cappette per canale angolato MUA, un cacciavite esagonale da 0,063" (1,6 mm).
5. Realizzare una struttura su misura seguendo le normali procedure per la creazione di corone e ponti e verificare che sia presente un adattamento passivo. Se si utilizzano viti per canale angolato MUA, il canale di accesso alle viti può avere un'angolazione fino a 25° rispetto all'asse maggiore della vite. Inviare al protesista il modello stampato in 3D con la struttura, le viti per cappette MUA e il cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o le viti per cappette per canale angolato MUA e il cacciavite esagonale da 0,063" (1,6 mm).

## **PROTESISTA**

6. Disinfettare e sterilizzare la struttura, le viti per cappette MUA e il cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o le viti per cappette per canale angolato MUA e il cacciavite esagonale da 0,063" (1,6 mm).
7. Rimuovere la protesi provvisoria/le cappette di guarigione MUA dai MUA utilizzando un cacciavite esagonale da 0,05" (1,25 mm) o da 0,063" (1,6 mm) sterile. Accertarsi che sulle piattaforme protesiche MUA dell'impianto non siano presenti tessuto osseo o tessuto molle. Irrigare e pulire le piattaforme protesiche MUA con un batuffolo di cotone inumidito con clorexidina allo 0,12%, quindi asciugarle.

8. Collocare la struttura su misura sui MUA, mantenendo lo stesso orientamento che aveva sul modello. Infilare viti per cappette nei MUA per fissare la struttura e serrarle manualmente utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o, se si utilizzano viti per cappette per canale angolato, un cacciavite esagonale da 0,063" (1,6 mm).
9. Verificare che la struttura sia in condizione di adattamento passivo. Se non è stato ottenuto l'adattamento passivo, modificare la struttura nel modo opportuno utilizzando una resina, quindi inviarla al laboratorio affinché venga modificata mediante saldatura. Eseguire una radiografia lungo l'asse maggiore degli impianti per verificare il corretto posizionamento della struttura.
10. Riposizionare opportunamente le cappette di guarigione MUA o la protesi provvisoria.
11. Inviare nuovamente al laboratorio il modello stampato in 3D, la struttura, le viti per cappette MUA e il cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o le viti di ritenzione per canale angolato MUA e il cacciavite esagonale da 0,063" (1,6 mm).

## **LABORATORIO**

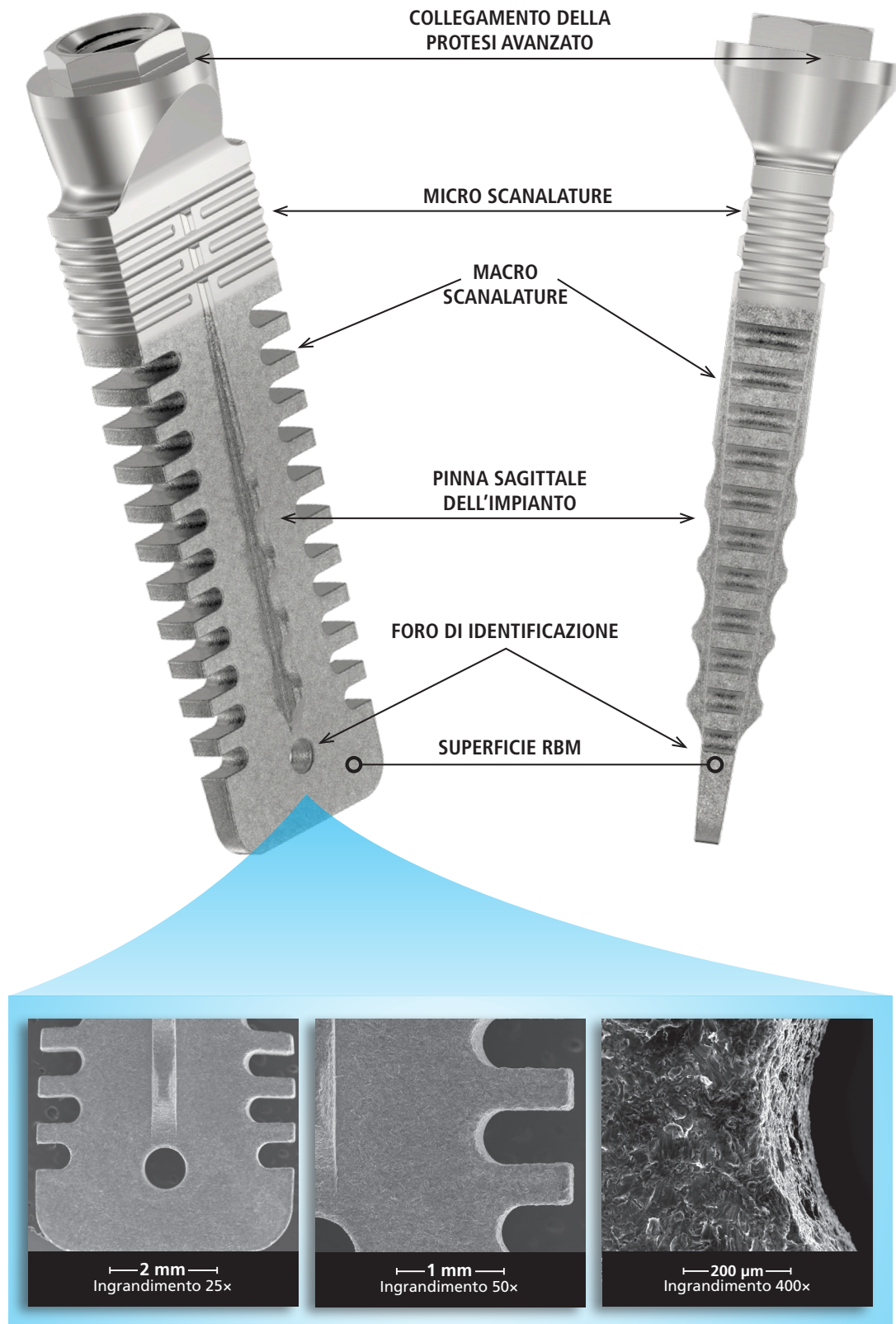
12. Posizionare nuovamente la struttura sul modello stampato in 3D. Tingere e smaltare la porcellana sulla struttura protesica seguendo le normali procedure. Lucidare la protesi utilizzando una protezione da lucidatura. Inviare nuovamente al medico il modello stampato in 3D con la struttura definitiva, le viti per cappette MUA e il cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o le viti per cappette per canale angolato MUA e il cacciavite esagonale da 0,063" (1,6 mm).

## **PROTESISTA**

13. Disinfettare la struttura e la protesi definitive.
14. Rimuovere la protesi provvisoria/le cappette di guarigione MUA dai MUA. Accertarsi che sulle piattaforme protesiche MUA non siano presenti tessuto osseo o tessuto molle. Irrigare e pulire le piattaforme protesiche MUA con un batuffolo di cotone inumidito con clorexidina allo 0,12%, quindi asciugarle.
15. Collocare la struttura su misura sui MUA, mantenendo lo stesso orientamento che aveva sul modello. Infilare le viti per cappette MUA/le viti per cappette per canale angolato MUA negli impianti e serrarle manualmente utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o da 0,063" (1,6 mm).
16. Verificare la corrispondenza dei margini, la sagomatura della protesi definitiva e l'occlusione. Se necessario, eseguire eventuali ultime modifiche o rifiniture.
17. Serrare le viti per cappette MUA con una coppia di 15 Ncm utilizzando un cacciavite esagonale da 0,050" (1,25 mm) o, se si utilizzano viti per cappette per canale angolato MUA, un cacciavite esagonale da 0,063" (1,6 mm). Eseguire una radiografia lungo l'asse maggiore degli impianti per verificare il corretto posizionamento della struttura e dei MUA.
18. Sigillare i canali delle viti con un materiale che permetta di accedere facilmente alle filettature delle viti in caso di necessità. Riempire il resto dei canali delle viti con una resina.
19. Eseguire una radiografia per la cartella clinica del paziente e istruire il paziente in merito alla corretta igiene orale e cura della protesi e degli impianti.

RM-01 Rev 9, pubblicato il 5 settembre 2025. Ulteriori informazioni sono disponibili all'indirizzo <http://www.reximplants.com>. Contattare il distributore locale per richiedere eventuali copie cartacee di questo documento.

# Anatomia di un impianto PiezoImplant REX TL



## Tattamento superficie RBM (Resorbable Blast Media - Mezzi abrasivi riassorbibili)

Gli impianti REX PiezoImplant sono sabbati con idrossiapatite e passivati in acido per aumentare la ruvidità della superficie e favorire l'osteointegrazione.

# CATALOGO PRODOTTI

## COMPONENTI PROTESICI REX TL 1.8



# CATALOGO PRODOTTI

## COMPONENTI PROTESICI REX TL 2.9



# CATALOGO PRODOTTI

## COMPONENTI PROTESICI REX BL 2.9



**R4-03**  
Adattatore da  
BL 2.9 a esagono  
esterno  
(TL 1.8) H4



**R4-04**  
Vite di  
ritenzione  
BL 2.9



**R4-59**  
Vite di ritenzione  
per canale  
angolato  
BL 2.9



**R4-05**  
Moncone  
dritto  
BL 2.9 H1



**R4-06**  
Moncone  
dritto  
BL 2.9 H2



**R4-07**  
Moncone  
dritto  
BL 2.9 H3



**R4-48**  
Moncone  
angolato  
BL 2.9 (17°)



**R4-09**  
Vite da  
transfer per  
impronta  
lunga  
BL 2.9



**R4-10**  
Vite da  
transfer per  
impronta  
corta  
BL 2.9



**R4-67**  
Transfer di  
impronta  
BL 2.9  
(cucchiaio  
aperto)



**R4-11**  
Transfer di  
impronta  
BL 2.9  
(cucchiaio  
chiuso)



**R4-12**  
Analogo  
da  
laboratorio  
BL 2.9



**R4-52**  
Analogo da  
laboratorio  
digitale  
BL 2.9



**R4-49**  
Scan body  
BL 2.9



**R4-08**  
Vite di  
copertura  
BL 2.9



**R4-13**  
Pilastro di  
guarigione  
BL 2.9 H1



**R4-14**  
Pilastro di  
guarigione  
BL 2.9 H2



**R4-15**  
Pilastro di  
guarigione  
BL 2.9 H3



**R4-16**  
Pilastro di  
guarigione  
BL 2.9 H4



**R4-17**  
Pilastro di  
guarigione  
BL 2.9 H6



**R4-18**  
Pilastro di  
guarigione  
BL 2.9 H8



**R4-51**  
Base in Ti R  
BL 2.9 H1.5



**R4-56**  
Base in Ti R  
BL 2.9 H3



**R4-50**  
Base in Ti  
AR BL 2.9  
H1.5



**R4-55**  
Base in Ti  
AR BL 2.9  
H3



**R4-20**  
MUA  
BL 2.9 H2



**R4-21**  
MUA  
BL 2.9 H3



**R4-22**  
MUA  
BL 2.9 H4



**R4-23**  
MUA  
BL 2.9 H5



**R4-24**  
MUA  
BL 2.9 H6

# CATALOGO PRODOTTI

## COMPONENTI PROTESICI REX BL 2.9



**R4-25**  
Vite di  
ritenzione per  
canale angolato  
MUA BL 2.9



**R4-27**  
MUA  
angolato 17°  
BL 2.9 H3



**R4-28**  
MUA  
angolato 17°  
BL 2.9 H4



**R4-29**  
MUA  
angolato 17°  
BL 2.9 H5



**R4-30**  
MUA  
angolato 17°  
BL 2.9 H6



**R4-31**  
MUA  
angolato 30°  
BL 2.9 H3



**R4-32**  
MUA  
angolato 30°  
BL 2.9 H4



**R4-33**  
MUA  
angolato 30°  
BL 2.9 H5



**R4-34**  
MUA  
angolato 30°  
BL 2.9 H6



**R4-38**  
Vite per  
cappette MUA  
BL 2.9



**R4-65**  
Vite per cappette  
per canale  
angolato MUA  
BL 2.9



**R4-35**  
Cappetta  
provvisoria MUA  
BL 2.9



**R4-36**  
Cappetta  
per barra  
MUA  
BL 2.9



**R4-37**  
Cappetta  
calcinabile MUA  
BL 2.9



**R4-40**  
Base in Ti  
MUA R  
BL 2.9



**R4-64**  
Base in Ti  
MUA AR  
BL 2.9



**R4-42**  
Cappetta di  
guarigione MUA  
BL 2.9



**R4-63**  
Scan body MUA  
BL 2.9



**R4-41**  
Transfer di  
impronta MUA  
BL 2.9



**R4-39**  
Vite per  
ceratura MUA  
BL 2.9




**R4-43**  
Analogo da  
laboratorio  
MUA  
BL 2.9



**R4-67**  
Analogo da  
laboratorio digitale  
MUA  
BL 2.9



**Rex Implants**<sup>®</sup>  
minimally invasive technology

 Rex Implants, Inc.  
850 Michigan Avenue  
Columbus, Ohio, 43215  
Stati Uniti

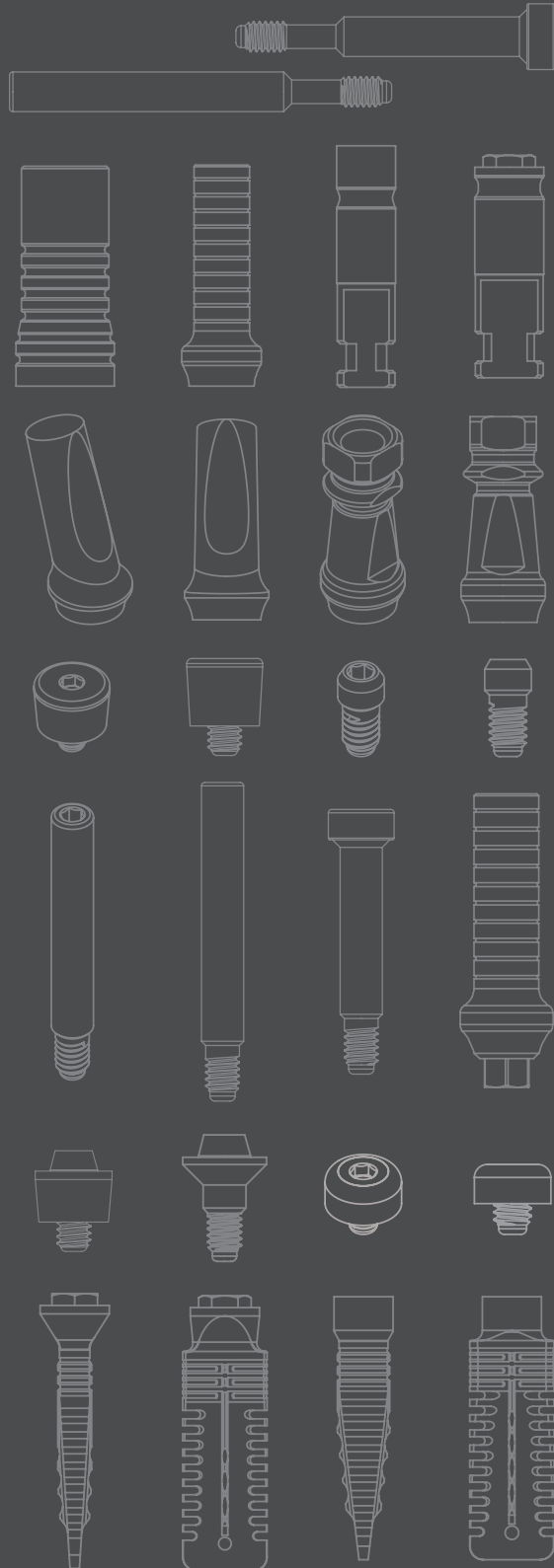
[www.reximplants.com](http://www.reximplants.com)

**EC REP** Emergo Europe  
Westervoortsedijk 60, 6827  
AT Arnhem, The Netherlands



**CE** 0123

© Rex Implants, Inc. Le indicazioni riportate in questo manuale non sono vincolanti e possono essere modificate senza preavviso. La versione inglese di questo manuale è il documento originale dal quale sono state ricavate le traduzioni. In caso di qualsiasi discrepanza, farà fede la versione inglese.  
I testi, le immagini e le illustrazioni presenti in questo manuale sono di proprietà di Rex Implants, Inc., Columbus, OH, USA. Tutti i diritti sono riservati. Senza l'approvazione scritta di Rex Implants, Inc. i contenuti non possono essere copiati, distribuiti, cambiati o resi disponibili a terze parti.



RI0052509