



**MANUALE TECNICO ILLUSTRATIVO |**  
**PROTESI FISSA E RIMOVIBILE |**  
*per odontoiatri e odontotecnici*



*Gianni Storni*

CEO Rhein83  
e Direttore Tecnico



*Nicolo Scaglia*

Responsabile Estero



*Raffaele Lombardo*

Direttore Commerciale  
Italia

**Rhein83 nasce a Bologna nel 1983 e a Bologna ha stabilito il quartier generale e il sito di produzione. Oltre 30 dipendenti lavorano con passione e dedizione, portando l'azienda a diventare leader di mercato in Italia e a esportare con successo in oltre 100 paesi. Un centro di formazione, Rhein83 Academy, accoglie odontoiatri e odontotecnici di tutto il mondo offrendo un programma completo di corsi dedicato alla protesi rimovibile e fissa su attacchi.**



Gli attacchi a sfera esistevano già da molti anni: una sfera in metallo e una cappetta ritentiva, sempre in metallo. Ma questi attacchi non incontravano né favore, né mercato. Da qui l'intuizione di rendere elastico il meccanismo, spianare la testa della sfera e costruire una cappetta in plastica. L'idea fu vincente e oggi questa tecnica è tra le più utilizzate. Rhein83 esiste dal 1983 e i prodotti vantano varie copie in tutto il mondo, copie che in molti casi rispecchiano le forme degli oggetti ma non i materiali che li compongono, per cui cambia significativamente il risultato funzionale. La ricerca è rivolta allo studio di nuovi prodotti, ma anche costantemente a perfezionare il funzionamento di quelli in uso da anni. Gli attacchi dentali sono piccoli meccanismi in continuo movimento e sollecitati in modo imprevedibile, quindi necessitano di manutenzione e aggiornamento. Alcuni prodotti in catalogo sono realizzati per mantenere e ripristinare la funzionalità, in tutte le protesi, all'occorrenza direttamente nella bocca dei pazienti.

L'impegno di Rhein83, con le sue competenze, continuamente arricchite dalle collaborazioni esterne con medici dentisti e odontotecnici, è di poter migliorare gli standard attuali e sviluppare prodotti nuovi attraverso progetti originali.

*Ezio Nardi*  
(fondatore)



# Da quarant'anni scriviamo insieme il futuro!

## Produzione



Rhein83 produce nella sede di Bologna. L'officina interna realizza componenti per molte case implantari e singoli pezzi personalizzati su richiesta.

## Assistenza tecnica



Gli odontotecnici del laboratorio interno rispondono telefonicamente offrendo consulenza tecnica e organizzano gratuitamente corsi one to one in presenza e online.

## Uffici



Un gruppo giovane e competente risponde quotidianamente ai clienti italiani e stranieri offrendo consulenza per ogni esigenza.

## Magazzino e confezionamento



Il magazzino è sempre pronto alle richieste dei clienti, riuscendo a spedire i prodotti in brevissimo tempo.

**Formazione  
scientifica**



Si propongono diversi approcci all'odontotecnica e all'odontoiatria, dalle tecniche tradizionali alle più avanzate soluzioni digitali.

**Corsi  
Live**



Il processo chirurgico-protesico in tutte le sue fasi, un ottimo strumento per facilitare l'apprendimento di nuovi protocolli.

**Ricerca e  
Sviluppo**



L'innovazione e la ricerca si sviluppano con la collaborazione di numerose università, italiane e straniere.

**Accademia  
Rhein83**



Conferenze, eventi e corsi pratici, accogliendo professionisti da tutto il mondo per la formazione in protesi fissa e rimovibile.



Consulta il calendario  
corsi Rhein83



Consulta la letteratura  
scientifica Rhein83



Guarda i video  
clinici Rhein83

<b>Rhein83</b>	<i>L'azienda</i> _____	Pag. 2
	<i>40 anni insieme</i> _____	Pag. 3
	<i>La formazione</i> _____	Pag. 4
<b>Indice</b>		Pag. 5
<b>Ot Equator</b>	<i>Un attacco per tutti i tipi di protesi su impianti</i> _____	Pag. 6
	<i>Ot Equator Easy Fix: La protesi fissa senza viti di Rhein83</i> _____	Pag. 7
<b>Protesi fissa senza viti Easy Fix</b>	<i>Easy Fix: protocollo analogico e digitale</i> _____	Pag. 8-9
	<i>Easy Fix: carico immediato</i> _____	Pag. 10-11
<b>Protesi fissa Ot Bridge</b>	<i>T-base in titanio</i> _____	Pag. 12-13
	<i>T-base calcinabili</i> _____	Pag. 14
	<i>Tappi di guarigione, transfer da impronta e analoghi Ot Equator</i> _____	Pag. 15
	<i>Protesi provvisoria filo armato</i> _____	Pag. 16
	<i>T-Bar Barra telescopica per carico immediato</i> _____	Pag. 17
<b>Attacchi per implantologia</b>	<i>Ot Equator e Smartbox</i> _____	Pag. 18-19
	<i>Sphero Block e Sphero Flex</i> _____	Pag. 20-21-22
	<i>Misuratore di bordo gengivale</i> _____	Pag. 23
	<i>Broken screw extractor kit - Estrattore di viti rotte</i> _____	Pag. 24-25
<b>Barre CAD/CAM</b>	<i>CAD/CAM Line - Attacchi filettati intercambiabili</i> _____	Pag. 26-27
	<i>Seeger system - Unione a barra passiva</i> _____	Pag. 28-29
	<i>Ot Bar Multiuse - Barra calcinabile</i> _____	Pag. 30-31
<b>Overdenture</b>	<i>Ot Equator calcinabile</i> _____	Pag. 32-33
	<i>Sfere singole Ot Cap</i> _____	Pag. 34-35
	<i>Contenitori calcinabili Ot Box</i> _____	Pag. 36-37
	<i>Perni diretti per overdenture</i> _____	Pag. 38-39
	<i>Ot Lever - Leva universale</i> _____	Pag. 40
	<i>Impianti sconosciuti</i> _____	Pag. 41
<b>Extracoronale</b>	<i>Ot Cap e Ot Cap Tecno - Attacchi calcinabili extracoronali</i> _____	Pag. 42-43
	<i>Ot Strategy - Attacco verticale calcinabile MICRO</i> _____	Pag. 44-45
	<i>Ot Strategy + Optional Steady - Attacco verticale calcinabile MICRO</i> _____	Pag. 46-47
	<i>Ot Unilateral - Attacco a ritenzione combinata per protesi monolaterali</i> _____	Pag. 48-49
	<i>Ot Vertical - Attacco extracoronale bicilindrico calcinabile</i> _____	Pag. 50-51
<b>Chiavistello</b>	<i>Chiavistello Ot Lock - Con meccanismo intercambiabile</i> _____	Pag. 52
<b>Kit ricostruzione sfere</b>	<i>Sfera Cava ricostruttiva e Sfera Solida ricostruttiva</i> _____	Pag. 53-54

## Protesi overdenture diretta

Containitore di cappette in acciaio inox



Cappetta ritentiva



Attacco Ot Equator



Containitore di cappette autoparallelizzante Smart Box



## Protesi rimovibili a doppia struttura con barra primaria e secondaria

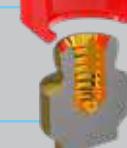
Cilindro contenitore calcinabile



Vite di chiusura in titanio

Anello seeger autoestraente

Attacco Ot Equator per guaina



Attacco Ot Equator per barre filettate



Guaina filettata da incollare



## Protesi fissa senza viti Easy Fix

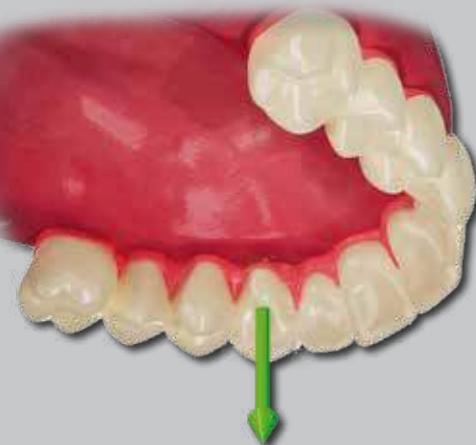
T-base extragrade per protesi fissa senza viti



Seeger per protesi fissa senza viti



Attacco Ot Equator



## Protesi fissa avvitata tipo Toronto Bridge

T-base extragrade per protesi fissa



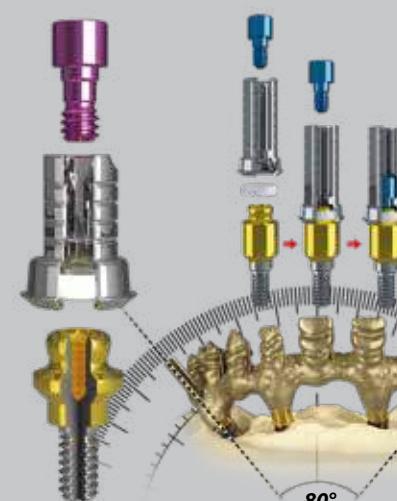
Vite in titanio per t-base extragrade



Seeger con manico per protesi fissa



Attacco Ot Equator



80°

**OT EQUATOR**  
**EASY**  
**Fix**



la protesi fissa  
senza viti

CONNESSIONE  
SNAP-ON

**La duttilità e la polifunzionalità dell'attacco Ot Equator consentono agli utilizzatori di disporre di un solo attacco per tutti i tipi di protesi su impianti.**

#### Alcuni Vantaggi nell'utilizzo dell'attacco Ot Equator

Il personale operativo si troverà molto agevolato maggiando un unico componente durante tutte le fasi chirurgiche e protesiche, riducendo significativamente tempistiche e gestione di componenti ed accessori. La vera rivoluzione offerta dal sistema quali il risparmio di materiali, strumenti e tempi di lavoro è un aspetto fondamentale per la clinica e il laboratorio, che potranno utilizzare l'attacco Ot Equator anche con le più moderne tecniche digitali compatibili con i più importanti software cad-cam. L'attacco **Ot Equator viene prodotto per tutte le case implantari** conosciute e sconosciute al mondo; quindi, permette di unificare tutte le piattaforme protesiche consentendo al chirurgo di utilizzare anche differenti tipi di impianti nello stesso caso clinico.

**1 Solo driver per avvitare tutti i componenti sia in studio che in laboratorio**

**1 Solo transfer per il rilievo delle impronte**

**1 Solo analogo da laboratorio compatibile per tutte le case implantari**

→ Assenza di viti protesiche nei progetti Full Arch

→ Sigillo protesico paragonabile a un sistema con T-Base Standard

→ Rimozione atraumatica grazie a un dispositivo di sblocco

→ Inserzioni semplici e sicure fino a 60°

→ Igiene periodica semplificata

#### OT EQUATOR EASY FIX

Easy Fix è la soluzione Rhein83 che permette di realizzare strutture protesiche Full arch fisse senza fori vite su impianti. Grazie alla chiave di sblocco le strutture possono essere rimosse dal clinico in modo semplice e atraumatico, il nuovo T-Base alloggia un nuovo seeger che permetterà correzioni di divergenze fino a 60°. Il sistema prevede un solo foro di sblocco, che può essere posizionato nel punto più comodo del progetto protesico, mantenendo l'estetica e la funzionalità della struttura. La tenuta della protesi fissa è gestita tramite tre diverse forze ritentive dell'anello Seeger, adattabili al numero di impianti presenti. Easy Fix rappresenta una soluzione unica che unisce controllo, sicurezza e libertà progettuale, consentendo al clinico di lavorare con qualsiasi piattaforma implantare e diametro in modo preciso e affidabile grazie agli attacchi OT Equator.

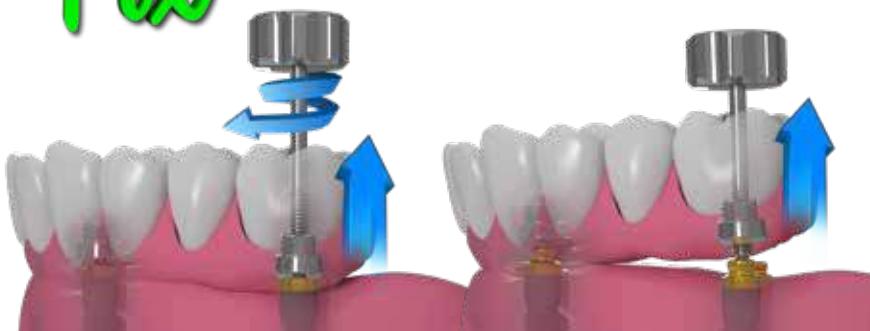
# PROTESI FISSA EASY FIX

Protesi fissa senza viti



## Rimozione semplice della protesi

Per sbloccare la protesi Easy Fix occorre lasciare 1 solo foro per inserire lo strumento di Sblocco. Avvitando nel T-Base Easy Fix lo strumento di sblocco la protesi si solleverà permettendo la rimozione atraumatica della protesi.



Seeger tenuta "Strong"

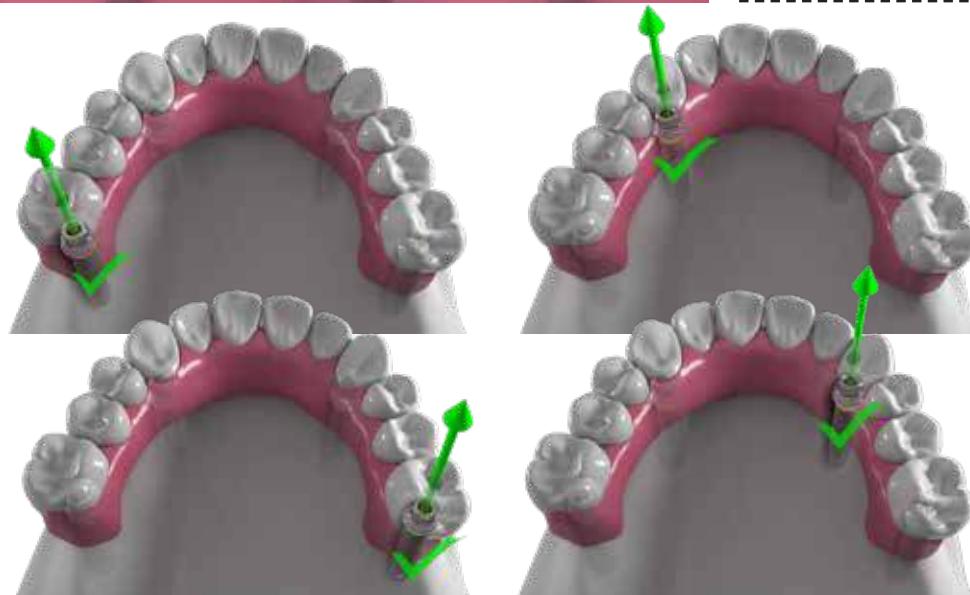
Seeger tenuta "Media"

Seeger tenuta "Soft"

Seeger da laboratorio

## Scegli tu dove posizionare il foro di sblocco

Utilizzando il sistema Easy Fix avrai la possibilità di lasciare 1 solo foro di sblocco nel punto esteticamente e funzionalmente più comodo per il tuo progetto protesico.

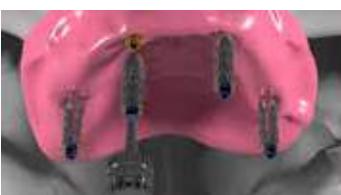


## STUDIO

## Costruzione della struttura Easy Fix: protocollo analogico



Attacchi Ot Equator posizionati in bocca al paziente



Avvitare i Transfer in Titanio sugli attacchi Ot Equator per procedere con l'impronta.

## Supporto per T-Base Easy Fix



Il supporto per T-Base Easy Fix, facilita l'inserzione dei seeger nell'apposita sede.

## LABORATORIO

## Costruzione della struttura Easy Fix: protocollo analogico



Modello in gesso con analoghi, T-Base Easy Fix con vite di fissaggio e seeger da laboratorio.



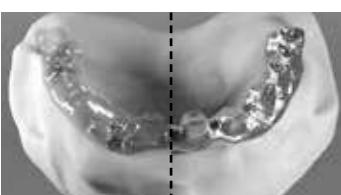
Posizionare le guaine calcinabili sui T-Base Easy Fix



Modellazione della struttura



Cementare i T-Base Easy Fix all'interno della struttura in metallo con cemento Ot Cem



Struttura in metallo con T-Base cementati in posizione



Protesi finita con foro aperto per lo strumento di sblocco in posizione 16\*



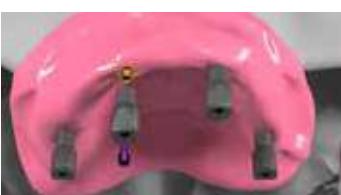
Guarda il video Easy Fix protocollo analogico Su Youtube

## STUDIO

## Costruzione della struttura Easy Fix: protocollo digitale



Attacchi Ot Equator posizionati in bocca al paziente



Avvitare gli Scan Abutment sugli attacchi Ot Equator e procedere con l'impronta digitale tramite scanner intraorale.



Modello stampato con analoghi digitali in posizione.



Fissare gli analoghi digitali con le viti alla base del modello stampato.

## LABORATORIO

## Costruzione della struttura Easy Fix: protocollo digitale



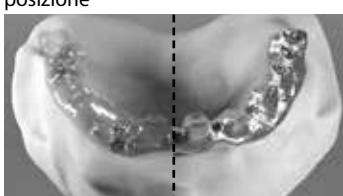
Modello di lavoro in gesso con analoghi da laboratorio e scan abutment in posizione



Progettazione della struttura con librerie digitali Rhein83



Cementare i T-Base Easy Fix all'interno della struttura con cemento Ot Cem



Struttura con T-Base cementati in posizione



T-Base Easy Fix fissati in posizione all'interno della struttura finita



Protesi finita con foro aperto per lo strumento di sblocco in posizione 16\*

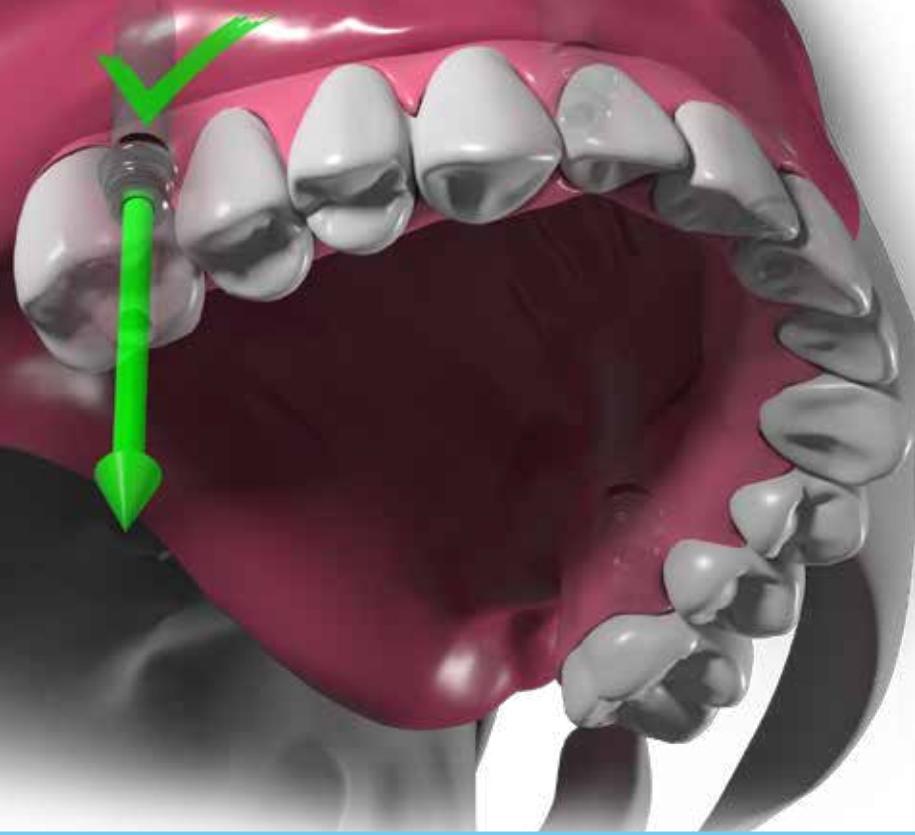


Guarda il video Easy Fix protocollo digitale Su Youtube

# PROTESI FISSA EASY FIX

Protesi fissa senza viti - Carico immediato

**EASY**  
**Fix**



## Protesi Fissa senza viti

La tenuta della protesi è assicurata unicamente dagli speciali Seeger Easy Fix



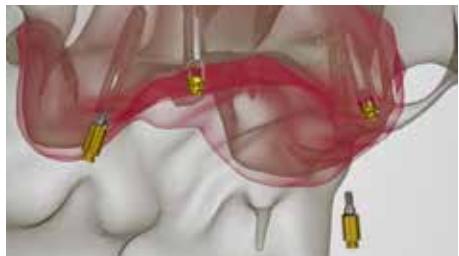
## Locking screw optional

La vite opzionale "Locking screw" è suggerita per riempire il foro di sblocco



## STUDIO

## Carico immediato



Il sistema di protesi fissa senza viti Easy fix, è applicabile in tutti i tipi di chirurgia implantare.



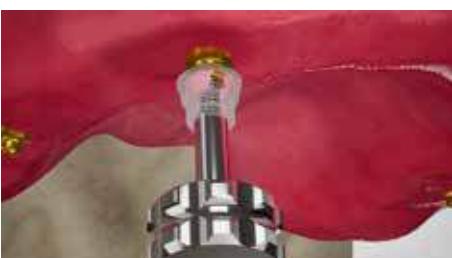
Dopo il posizionamento degli impianti avvitare gli abutment Ot Equator dell'altezza decisa.



Utilizzando lo speciale stelo inseritore, collocare il seeger del colore scelto, all'interno dei t-base in titanio.



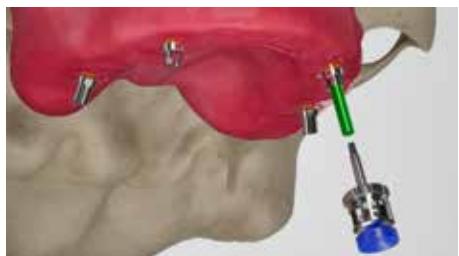
Disporre i t-base in posizione corretta.



Con lo strumento inseritore, posizionare i t-base sugli attacchi Ot Equator.



Posizionare i t-base con la parte extra grade evidenziata in verde, in corrispondenza della massima divergenza degli impianti.



Avvitare la vite lunga da lavoro nel t-base dove si è deciso di lasciare il foro di sblocco aperto della protesi.



Chiudere con materiale inerte i rimanenti t-base.



Applicare il cemento metallo-metallo Ot Cem sui t-base.



Fissare i t-base alla struttura.



Rimuovere la vite lunga.



Inserire la chiave di sblocco che dislocherà la protesi in maniera atraumatica e veloce.



L'utilizzo della vite "Locking screw" è opzionale, ma suggerito per riempire il foro di sblocco.



Guarda il video Easy Fix  
carico immediato  
Su Youtube

# PROTESI FISSA OT BRIDGE

T-base in titanio + guaina calcinabile da incollaggio



## T-base in titanio con vite passante e guaina calcinabile

I t-base Extragrade in titanio con vite passante vengono usati in tutte le protesi dove il disparallelismo non crea problemi estetici di fuoriuscita delle viti nell'arcata dentale. I t-base Extragrade in titanio sono disponibili nel formato Standard e Mini.

### T-base extragrade STANDARD



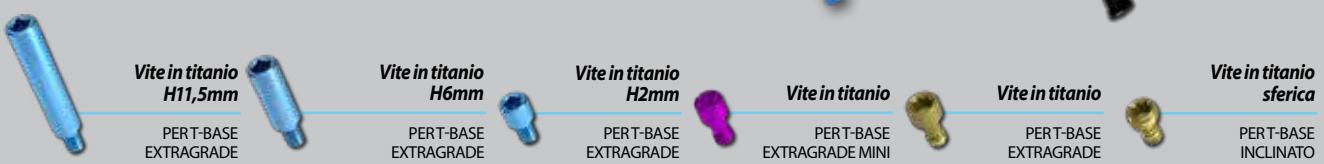
### T-base extragrade MINI



## T-base in titanio inclinati 15° con foro e guaina calcinabile

I t-base Extragrade in titanio si usano per costruire le protesi fisse "Seeger Bridge" anche su impianti molto disparalleli, sfruttando il sottosquadro come incastro ritentivo con il Seeger per ottenere in questo modo una ritenzione "snap".

### T-base extragrade INCLINATO 15°



## LABORATORIO

## t-base in titanio con e senza vite + guaina calcinabile



Analisi del modello mediante il Parallelometro Rhein83



Analisi della divergenza fra gli impianti.



Analisi della dimensione del montaggio. Progetto che prevede l'uso dei t-base in titanio con vite, guaine da incollaggio e t-base in titanio senza viti con un'inclinazione di 15°



Vite lunga avvitata su analogo Ot Equator, per controllare la direzione futura del foro.



T-base Extragrade in Titanio con foro, inclinato di 15°. Il Seeger bianco va inserito con l'apertura nella direzione del sottosquadro.



Se il foro vite crea problemi estetici, si può usare il t-base di titanio preangolato a 15° con la vite. Se il problema persiste, può essere usato solo con il Seeger ma la percentuale di t-base senza vite di fissaggio deve essere limitata al 25% (in questo caso 1 su 4).



E' importante posizionare il t-base in titanio con la parete piatta dal lato divergente, perché essa corrisponde alla smussatura chiamata Extragrade, che permetterà alla travata di superare notevoli sottosquadri fra gli impianti.



La guaina calcinabile permette la costruzione di una struttura che verrà poi fusa. In seguito verranno incollati passivamente i t-base extragrade in titanio.



La struttura calcinabile deve essere più passiva possibile. La passività è facilitata dall'uso dei connettori gengivali calcinabili che si possono adattare, tagliare e sagomare, cercando di lasciare il minor spazio possibile fra questi e il pilastro implantare.



Struttura calcinabile modellata pronta per la fusione.



Prima della cementazione, provare l'inserzione della travata. È importante cementare gli elementi uno per volta. Consigliato l'utilizzo del cemento composito Ot Cem di Rhein83.



Posizionare il t-base extragrade in titanio sull'abutment Ot Equator facendo attenzione che la parete fresata sia rivolta verso il sottosquadro.



Cospargere con il cemento sia la parte esterna del t-base di titanio che la superficie interna del canale da incollare. Avere cura di cospargere con vaselina la vite.



Assicurarsi che la parete fresata del t-base extragrade resti nella posizione corretta.



Lavoro lucidato, assemblato, pronto per essere ricoperto con il materiale estetico.

## STUDIO

## LABORATORIO | soluzioni digitali per linea Ot Bridge

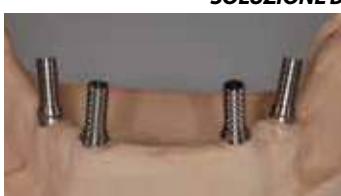


Scansione degli Scan Body in bocca. La parete fresata dello Scan Body deve essere rivolta verso il sottosquadro dell'impianto.



Scansione degli Scan Abutment per progettazione Cad. La parete fresata dello Scan Abutment, corrisponde alla parte extragrade del t-base in titanio e deve essere rivolta verso il sottosquadro dell'impianto.

## SOLUZIONE A



Scansione diretta del t-base in titanio per progettazione Cad.

## SOLUZIONE B



Guarda il video Ot Bridge su Youtube

# PROTESI FISSA OT BRIDGE

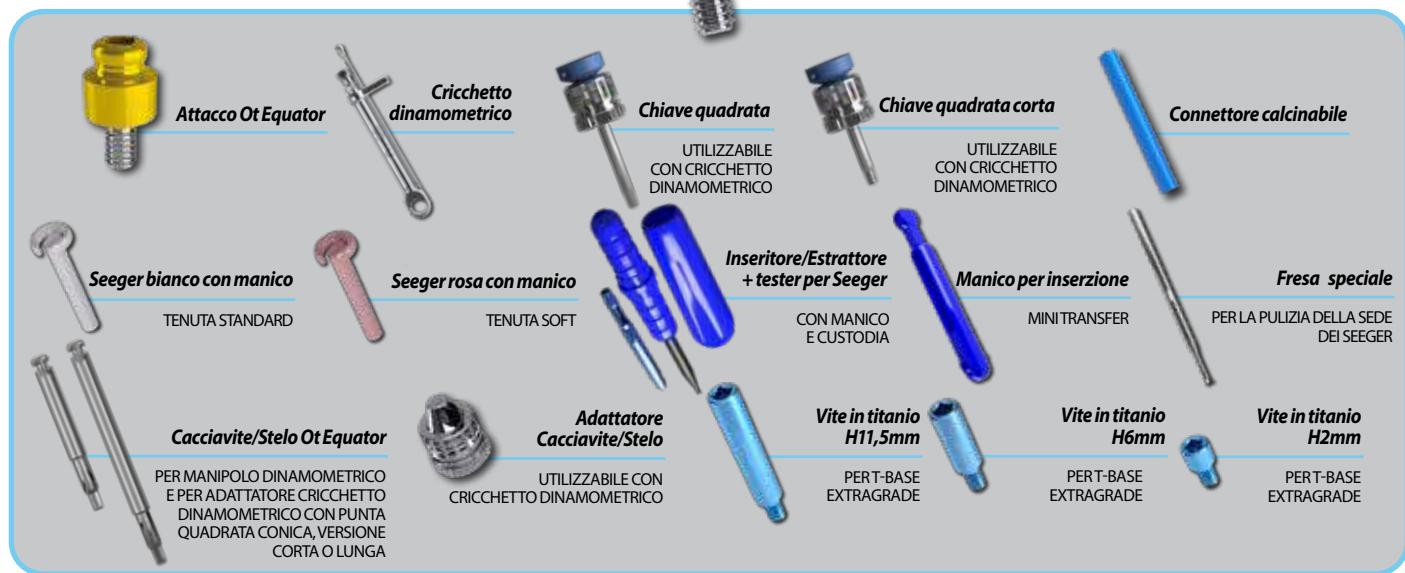
T-base calcinabili



**T-base calcinabile  
con vite passante e seeger**



**T-base calcinabile  
senza vite, solo seeger**



## LABORATORIO

### T-base calcinabili



Dove lo spazio è ridotto, si può usare il t-base calcinabile Extragrade. Anche questo permette di superare passivamente notevoli divergenze e una volta fuso può essere sagomato per limitare gli ingombri.



Nel t-base calcinabile con vite, così come per il t-base di titanio con vite, si può vedere la smussatura chiamata Extragrade.



La posizione dell'Extragrade viene indicata da una parete piatta che deve essere posizionata sempre dalla parte inclinata dell'elemento.



Barra modellata con spine di fusione pronta per la messa in rivestimento.



Particolare del t-base calcinabile dopo fusione e sabbiatura.



Fresa speciale usata per pulire dall'ossido o eventuali piccole bolle all'interno del t-base fuso.



Testare con l'analogo Ot Equator la precisione della fusione, prima di procedere con la rifinitura e lucidatura della struttura.



Travata lucidata e pronta per essere finita con la ricopertura estetica.



Inserire il Seeger come nella foto, mettendo la parte aperta nella porzione Extragrade del t-base in titanio.



Lavoro terminato visto dal basso (caudale).



Vista vestibolare. Si può notare che grazie ai t-base pre-angolati e ai Seeger non ci sono fori vestibolari.



Lavoro terminato.

**STUDIO**

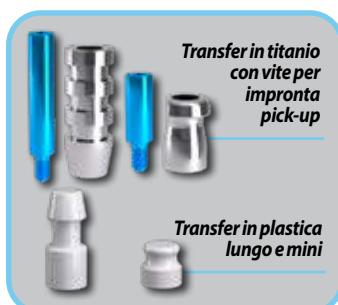
**Tappi di guarigione**



Opzione 1: Vite Tappo di guarigione avvitata sul Attacco Ot Equator.  
 Opzione 2: Ot Equator Seeger avvitato sul attacco Ot Equator.  
 Esempio delle due opzioni avvitate sul attacco Ot Equator.

**STUDIO**

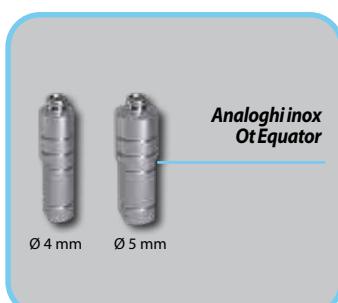
**Transfer da impronta**



Transfer in titanio con vite per impronta pick-up  
 Transfer in plastica lunghi per impronta a strappo  
 Transfer in plastica mini, ideale in situazioni in cui abbiamo poco spazio in verticale o carichi immediati.

**LABORATORIO**

**Analoghi inox Ot Equator**



Se i transfer a strappo rimangono in bocca, staccarli e connetterli all'analoghi da laboratorio e riposizionarli nell'impronta.



Con l'aiuto dell'analoghi da laboratorio riposizionare correttamente i transfer in plastica nell'impronta.

Impronta predisposta per essere colata in gesso.

**LABORATORIO**

**Analoghi inox OT Equator con vite in titanio per Cad/Cam**



Modello stampato con alloggio triangolare per analoghi inox Cad/Cam.  
 L'analoghi viene fermato con una vite inserita dal basso.  
 Modello terminato.



# PROTESI FISSA OT BRIDGE

Protesi provvisoria con filo armato



*Soluzione ideale per i casi a carico immediato o per tutti i casi in cui è richiesto un provvisorio che dia una ottima sicurezza di solidità strutturale.*



## LABORATORIO

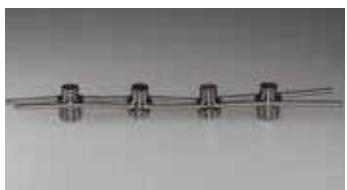
Protesi provvisoria con filo armato



Filo in titanio per la costruzione delle strutture con filo armato.



Filo in titanio inserito all'interno dei fori dei t-base passante del diametro di 1mm.



Inserire il filo in titanio nei fori dei t-base in titanio.



Avvitare i t-base in titanio con foro passante uno alla volta e adattare il filo in titanio seguendo il profilo idoneo.



Denti posizionati e ridotti seguendo la mascherina e gli spazi a disposizione.



I t-base in titanio per filo armato si possono adattare in rapporto agli ingombri, il tutto si opacizzerà adeguatamente per poi essere finito con resina auto-indurente.



I t-base per filo armato non hanno la smussatura Extragrade, quindi va creata manualmente, prestando la massima attenzione al lato divergente del t-base in titanio.



E' fondamentale che i Seeger siano posizionati in maniera che l'apertura sia in direzione del sottosquadro dell'impianto.



Inserimento dei Seeger in tutti i t-base in titanio.



Anche con i ponti provvisori occorre seguire le linee di inserzione, per inserirli correttamente sul modello e in bocca al paziente.

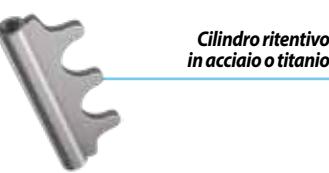


Nel caso di forti disparallismi (tipo all on four) è consigliabile inserire il ponte prima sugli impianti più inclinati.

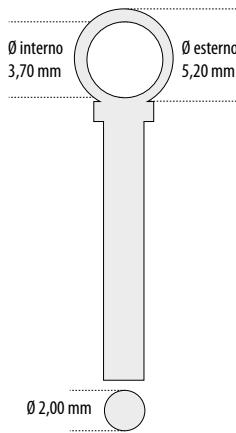


Il ponte in resina-filo-armata viene finito e consegnato al dentista in 2/3 ore circa.

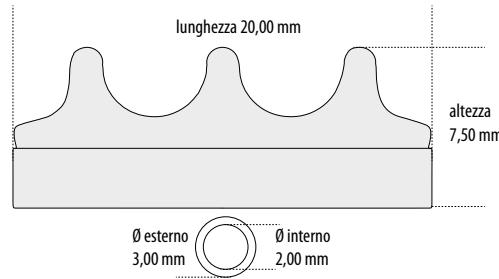
Barra telescopica ideata per il carico immediato con la quale si possono creare strutture avvitate senza tensioni su impianti; disponibile con inserti (opzionali) per la ritenzione dei denti mediante la tecnica di incollaggio senza fusioni e saldature.



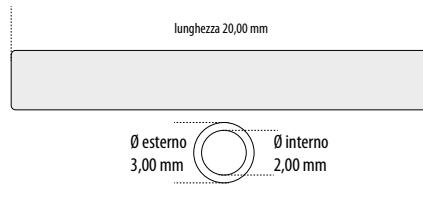
Giunto



Cilindro con inserti ritentivi



Cilindro



# OT EQUATOR PER IMPIANTI

Abutment in titanio a profilo ridotto



Attacco Ot Equator

L'ALTEZZA DEL BORDO DI GUARIGIONE B.D.G. È DISPONIBILE DA 0,5 A 7mm



Transfer per impronta a strappo



Transfer per impronta



Analogo inox per modello di gesso



Chiave a SEZIONE quadrata 1,25 mm

UTILIZZABILE CON CRICCHETTO DINAMOMETRICO



Chiave a SEZIONE quadrata corta 1,25 mm

UTILIZZABILE CON CRICCHETTO DINAMOMETRICO



Cacciavite/Stelo per manipolo dinamometrico

QUADRATO 1,25mm



Spaziatore per contenitore

OT EQUATOR



Dischetti protettivi

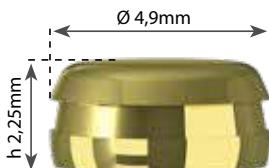


Cricchetto dinamometrico



Inseritore/Estrattore di cappette

NORMO/MICRO - OT EQUATOR



Contenitore di cappette Smartbox

CON CAPPETTA NERA



Cappella nera Smartbox

Di posizionamento



Cappette viola

Forte - Tenuta in grammi: 2700g



Cappette bianche trasparenti

Standard - Tenuta in grammi: 1800g



Cappette rosa

Soft - Tenuta in grammi: 1200g



Cappette gialle

Extra soft - Tenuta in grammi: 600g



Cappette nere

Senza tenuta  
Esclusivamente per il laboratorio



Cappette a diametro interno ridotto acqua

Forte - Tenuta in grammi: 1300g



Cappette a diametro interno ridotto arancio

Molto elastica - Tenuta in grammi: 350g



Contenitore di cappette autoparallelizzante della linea Ot Equator



fulcro di rotazione

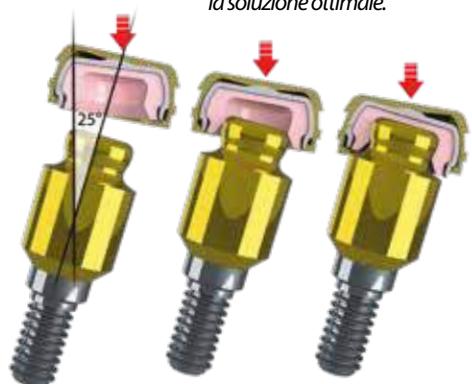
contenitore in titanio anodizzato

meccanismo basculante

cappetta ritentiva Ot Equator

Inserzione atraumatica

Corregge  
disparallellismi  
fino a 50°



Le geometrie dell'attacco Ot Equator insieme al contenitore di cappette tradizionale, permettono alla protesi una ritenzione superiore al tradizionale attacco sferico, correggendo divergenze fino a 15° tra gli impianti, senza intaccare il funzionamento delle cappette ritentive. Nei casi in cui le divergenze siano superiori ai 15° e entro i 25°, il sistema Smartbox è la soluzione ottimale.

## STUDIO

## Fissaggio delle cappette in studio



Avvitare l'attacco OT EQUATOR adeguato all'altezza del bordo gengivale.



Posizionare i dischetti protettivi e inserire il componente cappetta-contenitore in posizione.



Controllare il corretto posizionamento della protesi prima di bloccare gli attacchi.



Riempire i fori con resina auto-polimerizzante della protesi e posizionarla in bocca.



A resina indurita rimuovere la protesi accertandosi del corretto posizionamento dell'attacco.



Rimuovere i dischetti protettivi.



Rifinire le eccedenze della resina con attenzione.



Protesi finita.

## STUDIO

## Impronta di trasferimento



Posizionare il transfer per impronta sull'OT EQUATOR.



Inserire l'analogo in posizione e colare il modello in gesso.



Pernare la struttura e rimuoverla, accertarsi che i contenitori inox non restino all'interno, ora si procederà alla messa in rivestimento.



Struttura metallica con i contenitori inox incollati in posizione.

## LABORATORIO

## Costruzione rinforzo su modello master



Avvitare l'attacco OT Equator adeguato all'altezza del bordo gengivale.



Posizionare prima il dischietto protettivo e poi lo Smartbox sull'OT Equator.



Mettere una goccia di resina nello spazio preparato per accogliere lo Smartbox e inserire la protesi in bocca.



A polimerizzazione avvenuta rimuovere la protesi con gli Smartbox inglobati avendo cura di rimuovere anche i dischetti protettivi.



Rifinire la protesi mantenendo ancora la cappetta nera a protezione dello Smartbox.



A protesi rifinita rimuovere la cappetta nera. Il meccanismo dello Smartbox da ora è libero di muoversi.



Inserire la cappetta della ritenzione desiderata con l'apposito strumento inseritore.



Lavoro finito.



Guarda il video Ot Equator su Youtube



Guarda il video Ot Equator SmartBox su Youtube

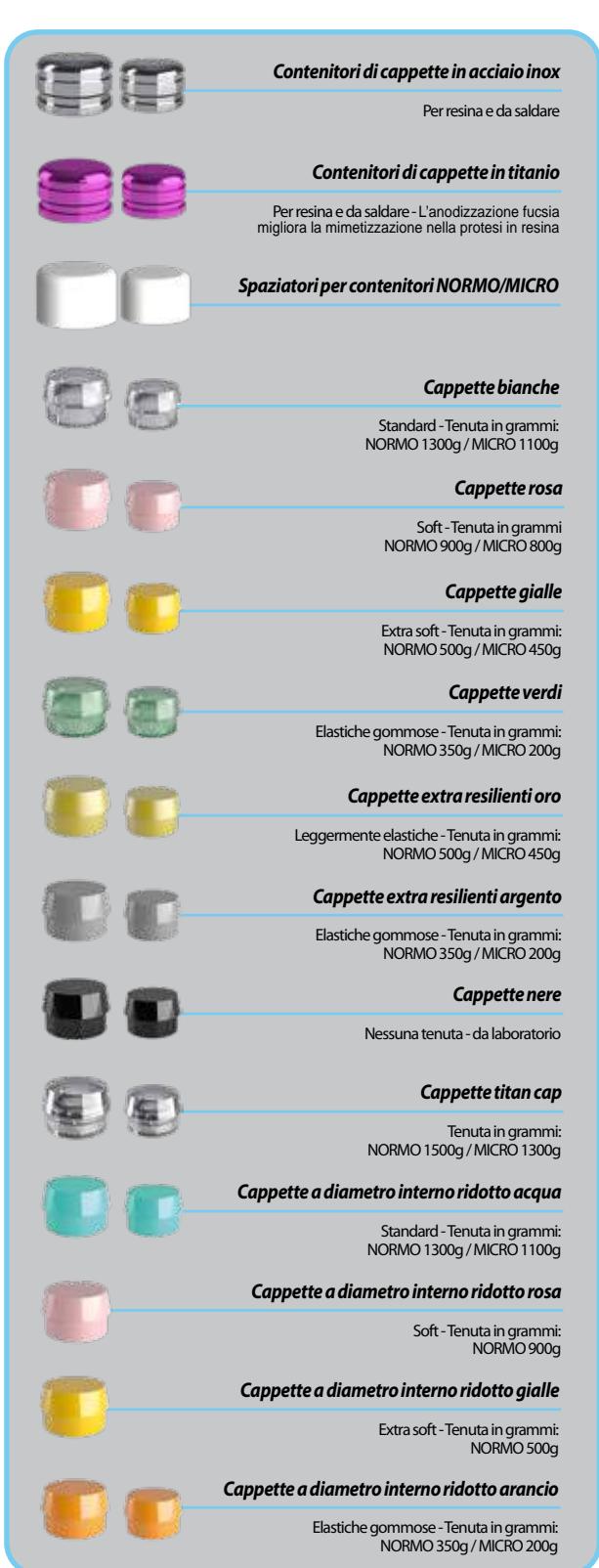
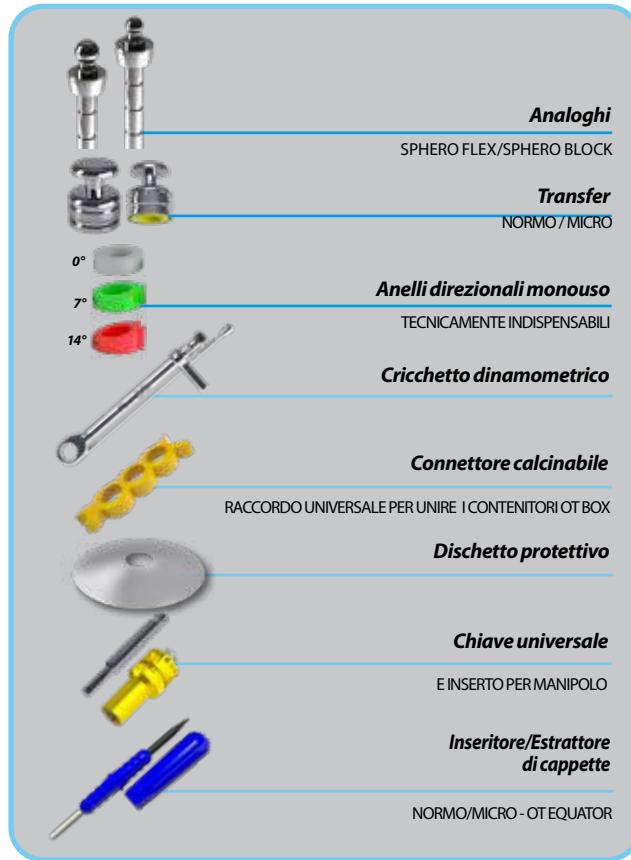
# SPHEROFLEX/SPHERO BLOCK

in Titanio + rivestimento TiN (oltre 1600 Vickers) sistemi per soluzioni parallele

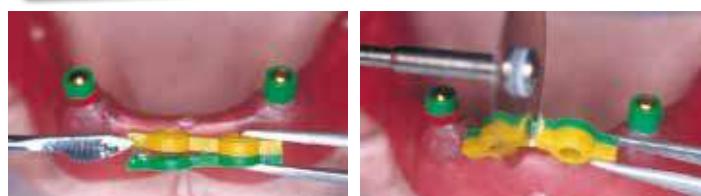
## Sphero FLEX Sphero BLOCK



Gli attacchi SPHERO FLEX sono gli unici attacchi sferici con testa basculante in tutte le direzioni fino a 7,5° sfruttando anche l'elasticità della cappetta ritentiva. L' inserzione della protesi è possibile anche nelle situazioni di disparallelismo accentuato, con traumi minimi. Utilizzando l'apposita chiave di serraggio e seguendo le indicazioni di torque di avitamento fornite dalla casa impiantare, gli attacchi SPHERO FLEX e SPHERO BLOCK saranno ben avvitati nell'impianto e ciò scongiurerà uno svitamento spontaneo. Nel caso in cui l'indicazione di torque sia sconosciuta, avvitare a fine corsa l'attacco e poi svitarlo ripetendo questa operazione più volte (4-5). In tal modo si ottiene un buon adattamento delle superfici filettate. Gli attacchi SPHERO FLEX e SPHERO BLOCK sono prodotti a richiesta per tutti i tipi d'impianti. All'ordine occorre specificare con precisione: La marca e il diametro dell'impianto, l'altezza del bordo di guarigione B.D.G. disponibile da 1 a 7 mm. Le connessioni più diffuse sono in pronta consegna, per le altre occorrono 4-5 giorni lavorativi.



## LABORATORIO



Anelli direzionali (colore verde) sulla base dell'attacco. Anello di posizione verde OT BOX inserito sopra. Barre OT BOX incollate. Tagliate le eccedenze della barra OT BOX, si utilizza una sola parte di contenitore per la cappetta ritentiva

## STUDIO

## Corretto posizionamento degli anelli direzionali



Prima di posizionare il transfer da impronta sull'implante è bene porre un anello direzionale giro (per impianti paralleli) oppure un anello angolato per impianti non paralleli. Ciò manterrà il transfer "a livello" durante l'impronta. Gli anelli direzionali hanno un solo verso di inserzione.

Posizionamento errato

Posizionamento corretto

## STUDIO

## Fissaggio cappette in bocca al paziente con anelli direzionali



Avvitare l'attacco sferico nel relativo impianto rispettando l'indicazione di torque. Se necessario svitare e avvitare, ripetendo l'operazione 4-5 volte.

Infilare dal lato, giusto gli ANELLI DIREZIONALI, inserire sulle sfere le cappette ritentive, ruotare gli anelli direzionali fino a vedere le cappette in parallelo fra loro.

Per sicurezza è consigliabile togliere le cappette ritentive, mettere i dischetti protettivi e sopra rimettere le cappette ritentive.

Provare la protesi e controllare che gli spazi per le cappette nella resina siano sufficientemente ampi. Riempire con resina autopoliderante e posizionare la protesi in bocca.



A resina indurita togliere la protesi ed eliminare i dischetti protettivi, rinfornare la resina eccedente.

Protesi finita.



Guarda il video Sphero Flex e Sphero Block su Youtube

## STUDIO

## Presa dell'impronta di trasferimento



Posizionare gli anelli direzionali della giusta inclinazione, poi inserire i transfer sulla sfera

Ruotare gli anelli direzionali fino al raggiungimento di un asse comune parallelo al piano occlusale e prendere l'impronta

Impronta rilevata, rimuovere gli anelli direzionali sia che essi siano rimasti sulla sfera o nell'impronta

Inserire gli analoghi dentro i transfer e colare il modello. Si avrà il corretto trasferimento dell'orientamento e della posizione dell'attacco

## LABORATORIO

## Ot Box Classic NORMO - protesi in resina con rinforzi fusi e anelli direzionali



Fase di modellatura del contenitore OT BOX che viene fissato in posizione e collegato alle altre componenti con resina autopoliderante

Rinforzo modellato, finito anche con cera e perni di rinforzo per evitare la rottura dei denti

Rinforzo fuso sul modello con perni di rinforzo in metallo per ogni dente

Protesi finita con cappette ritentive inserite nei contenitori ottenuti in fusione

## LABORATORIO

## costruzione protesi di sola resina con anelli direzionali



Avvitare l'attacco sul modello, scegliendo l'abutment di altezza adeguata

Montare gli anelli direzionali e ruotarli fino ad ottenere il parallelismo ottimale

Le cappette elastiche ritentive hanno la migliore funzionalità nel contenitore inox. Tuttavia è comunque possibile inglobarle direttamente nella resina.

Protesi finita tutta in resina, con contenitori inox che contengono le cappette

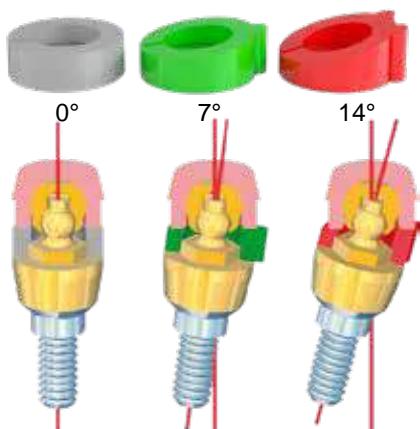
# SPHEROFLEX/SPHERO BLOCK

in Titanio + rivestimento TiN (oltre 1600 Vickers) sistemi per soluzioni parallele

## STUDIO

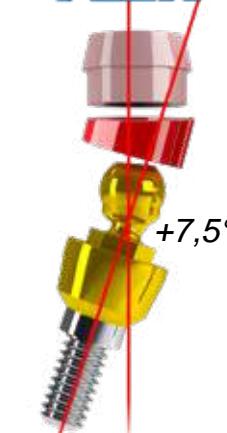
### Sphero flex - Sphero block

#### TECNICAMENTE INDISPENSABILI ANELLI DIREZIONALI MONOUSO



Per fissare le cappette ritentive sugli attacchi a sfera SPHERO FLEX e SPHERO BLOCK è indispensabile usare gli ANELLI DIREZIONALI per stabilire il più possibile e in modo sicuro una linea d'inserzione parallela della protesi mobile. Se non si usano gli ANELLI DIREZIONALI è possibile incorrere in una malposizione nel fissaggio delle cappette, addirittura in senso opposto all'asse, aggravando eventuali problemi già esistenti per la mancanza di parallelismo ed aumentando i rischi di traumi nell'uso della protesi. Scegliere l'ANELLO DIREZIONALE in base alla direzione degli impianti. Quando sono

**Sphero FLEX**



**Sphero BLOCK**

NORMO/  
MICRO

+7,5°

paralleli usare l'anello a 0°, negli altri casi in base al disparallelismo applicare l'anello di 7° o 14°. Inserire sulla sfera il foro più grande dell'anello direzionale in modo tale che esso andrà a "sedersi" completamente sull'esagono dell'attacco (l'esagono entrerà tutto nell'apposito alloggiamento dentro l'anello). Inserire la cappetta ritentiva sulla sfera e ruotare l'anello direzionale fino a mettere quanto più possibile le cappette in parallelo tra loro tenendo in considerazione che il tetto delle cappette deve essere anch'esso quanto più parallelo possibile al piano di masticazione dell'antagonista. In questo modo le cappette ritentive saranno allineate correttamente all'interno della protesi mobile.

## STUDIO

### Chiave universale - istruzioni d'uso



La chiave per SPHERO FLEX e SPHERO BLOCK, ha un meccanismo di scorrimento (color oro) che aprendosi e chiudendosi, blocca il complesso sfera-esagono dell'attacco. Tale meccanismo deve essere completamente serrato sull'esagono in modo da avvitare l'attacco senza danneggiare l'esagono stesso. Si consiglia di seguire le indicazioni di torque di avvitamento fornite dalla casa implantare serrando con la chiave dinamometrica manuale oppure con il connettore per manipolo dinamometrico che si innesta nella coda della chiave. Nel caso in cui l'indicazione di torque sia sconosciuta, avvitare a fine corsa l'attacco e poi svitarlo ripetendo questa operazione più volte (4-5). In tal modo si ottiene un buon adattamento delle superfici filettate. Per scollare la chiave premere sul pistoncino argentato tenendo la chiave come se fosse una siringa.

## STUDIO

### Misuratore di sfere



Rhein83, sempre attenta alle richieste degli odontoiatri e degli odontotecnici, ha ideato uno strumento molto semplice ma che si rivela indispensabile, in alcuni casi. Il misuratore di sfere permette di verificare con facilità e sicurezza il diametro degli attacchi sferici attraverso quattro fori che corrispondono alle misure più comuni: 1.6-1.8-2.25-2.5mm.



## STUDIO

### Tassello elastico

#### SISTEMA "ANTISVITAMENTO" UNIVERSALE CON TASSELLO ELASTICO



Costruito in materiale inerte e biocompatibile. Si autofiletta durante l'avvitamento. A fine corsa la sua memoria elastica si espande e tende a riprendere la forma iniziale, frenando le sollecitazioni che portano allo svitamento degli abutment.

Il tassello è applicabile SOLO SU RICHIESTA a tutte le viti di Ø non inferiore a 1,8 mm.

STUDIO

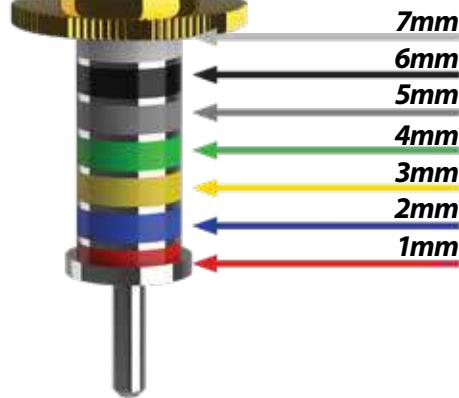
Misuratore di bordo gengivale


 Misuratore  
BG


**Strumento utile a misurare visivamente la profondità gengivale di un impianto (ad esagono interno o esterno), per ordinare l'attacco overdenture Rhein83 con altezza del bordo di guarigione esatta.**

**MISURATORE UNIVERSALE "B.G."  
A CORSOIO CON ASTA GRADUATA A COLORI**

Tenere il piattello rotante del misuratore avvitato in alto, lontano dal perno con la base perimetrale d'appoggio sull'impianto. Inserire il gambo del misuratore nell'impianto, fino ad appoggiare la base perimetrale. Il piattello rotante si troverà lontano dalla gengiva. Tenere fermo il misuratore in posizione e con le dita ruotare il piattello in senso orario che si abbasserà verso la gengiva. Quando la base del piattello rotante sfiorerà la gengiva, delimiterà l'altezza del bordo gengivale. Togliere il misuratore dalla bocca, leggere il colore. Il settore di colore dove il misuratore si ferma, indica l'altezza dell'attacco che va riferito ed arrotondato al millimetro. Quando un colore è coperto totalmente o quasi, per ordinare l'attacco di misura è bene riferirsi al colore sovrastante. ESEMPIO: per ordinare un attacco, specificare tipo e marca d'impianto e diametro, colore dell'altezza indicata. Questo colore corrisponde ad un codice millimetrico, che partendo dalla base dell'impianto misura l'altezza dei bordi di guarigione degli attacchi, che va da 0,5 a 7 mm per impianti ad esagono interno. Per gli impianti con esagono esterno l'altezza varia da 1 mm a 7 mm a seconda delle dimensioni dell'esagono sull'impianto.



Guarda il video Misuratore bordo gengivale su Youtube

# BROKEN SCREW EXTRACTOR KIT

## *La soluzione per estrarre le viti rotte dagli impianti*

Una vite rotta all'interno di un impianto è un problema serio seppur non molto frequente. Con il sistema BROKEN SCREW EXTRACTOR KIT, si può rimuovere la vite rotta dall'impianto, qualora questa non sia stata cementata o non sia stata danneggiata la filettatura interna all'impianto in un precedente tentativo di rimozione. Nel 90% dei casi si potrà svitare facilmente la vite rotta ma l'operazione va eseguita con molta perizia, pazienza e attenzione. Il tempo occorrente per la rimozione può dipendere da molteplici fattori, tra cui la posizione dell'impianto che può facilitare o complicare l'operazione.

### ATTENZIONE:

Durante l'uso è obbligatorio refrigerare con molta acqua il CORPO CENTRATORE, la FRESA AD ARTIGLIO e la FRESA SPECIALE per non surriscaldare l'impianto; questo preserverà l'osso da qualsiasi rischio di surriscaldamento e necrosi. L'efficacia della FRESA AD ARTIGLIO e della FRESA SPECIALE risulta ottimale per tre estrazioni di vite rotta.

La FRESA SPECIALE è estremamente dura ma fragile alla flessione; per evitarne la rottura è assolutamente necessario che il CORPO CENTRATORE non si muova durante l'intera operazione.



Radiografia del frammento di vite rotta

Per alcuni tipi di connessione il BROKEN SCREW EXTRACTOR KIT è disponibile a magazzino; per altri tipi di connessione è necessario avviare l'apposita produzione e i tempi di produzione aumentano fino a un massimo di 10 giorni lavorativi.



### DISPONIBILE PER:

- Impianti con ESAGONO INTERNO (tipo SCREW VENT e similari)
- Impianti con ESAGONO ESTERNO (tipo BRANEMARK e similari)



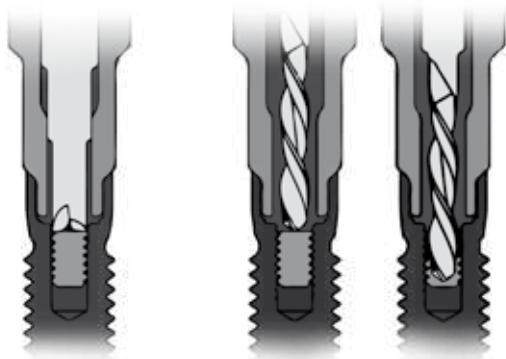
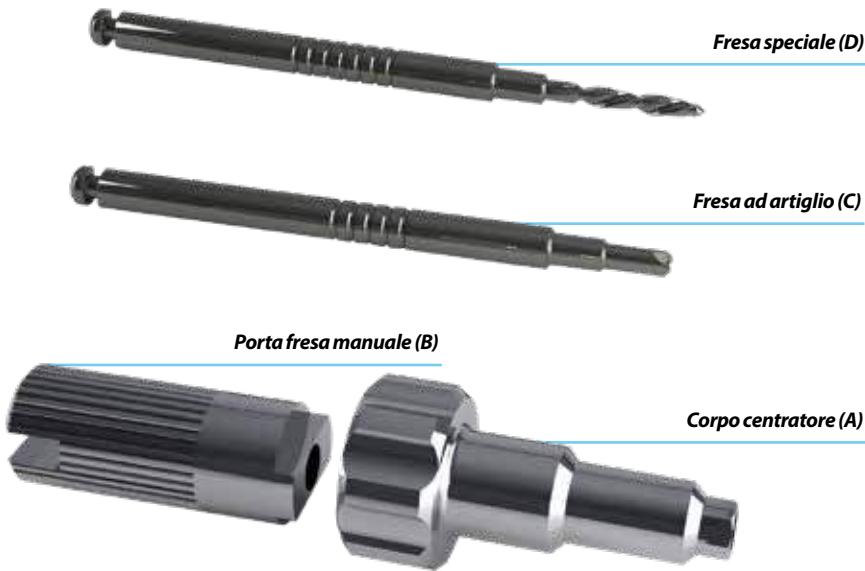
FRESA AD ARTIGLIO (C) inserita nel PORTA FRESA MANUALE (B) per rimozione manuale della vite rotta



Vite rotta fuori sede



Vite rotta in fase di rimozione



Fresa ad artiglio (C) Fresa speciale (D)

### COMPONENTI ED ACCESSORI:

- A CORPO CENTRATORE
- B PORTA FRESA MANUALE
- C FRESA AD ARTIGLIO
- D FRESA SPECIALE

**STUDIO**

**Broken screw extractor kit - fresa ad artiglio con portafresa manuale**



Vite rotta all'interno dell'impianto



Inserire la FRESA AD ARTIGLIO nel CORPO CENTRATORE con il PORTA FRESA MANUALE.



Inserirli nell'impianto e con una pressione costante sulla vite rotta tramite il PORTA FRESA MANUALE, svitarla e rimuoverla dall'impianto suotando in senso antiorario.

**STUDIO**

**Broken screw extractor kit - fresa ad artiglio con contrangolo**



Utilizzare la fresa ad artiglio insieme al contrangolo nel caso in cui la vite resti bloccata dentro l'impianto.



Inserire la FRESA AD ARTIGLIO nel contrangolo da implantologia 20:1. Impostare il programma inserimento impianti in senso antiorario e insistere sulla vite rotta per appiattirla.



Utilizzare una velocità compresa tra 10 e 30 giri/min, e prepararla per la FRESA SPECIALE che andrà a distruggerla.

**STUDIO**

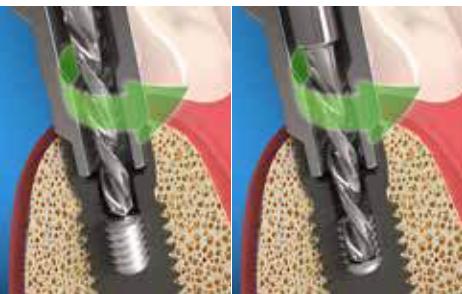
**Broken screw extractor kit - fresa speciale con contrangolo**



Inserire la FRESA SPECIALE nel contrangolo da implantologia 20:1. Impostare il programma in senso antiorario con velocità compresa tra 500 e 600 giri/min.



Durante questa operazione refrigerare con molta acqua. Inserire la FRESA SPECIALE nel CORPO CENTRATORE, avviare la rotazione, tenerla premuta per non più di 3 secondi sulla vite rotta e rilasciare. Questo movimento alternato facilita l'ingresso dell'acqua per la refrigerazione dell'impianto e della FRESA.



È assolutamente necessario che il CORPO CENTRATORE non si muova durante l'intera operazione. Se il CORPO CENTRATORE si sposterà, la FRESA SPECIALE si spezzerà. Una volta che tutte le incisioni laser della FRESA SPECIALE scompaiono nel CORPO CENTRATORE l'operazione è completa e la vite è completamente distrutta. Una volta distrutta la vite si possono eliminare eventuali trucioli dalla cavità con aria, acqua e aspirazione.

**IL KIT BROKEN SCREW POTREBBE AVERE PROBLEMI DI INGOMBRO NEI SETTORI POSTERIORI CHE NE PRECLUDEREBBERO IL FUNZIONAMENTO. È IMPORTANTE VALUTARNE L'USO QUANDO SI VERIFICA QUESTA CONDIZIONE.**



Guarda il video  
Broken Screw su Youtube

# CAD/CAM LINE - ATTACCHI FILETTATI INTERCAMBIABILI

Attacchi per barre già filettate con passo 2mm standard



NORMO/MICRO

SFERA NORMO  
ESAGONO 1.3 mm



filetto 2 mm  
standard

SFERA MICRO  
ESAGONO 0.9 mm



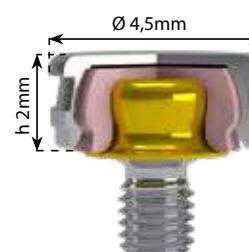
filetto 2 mm  
standard



OT EQUATOR  
TESTA QUADRATA



filetto 2 mm  
standard



**Spaziatori per guaina Ot Cap**  
NORMO/MICRO

**Chiavi esagonali**  
ESAGONO 1.27mm/ESAGONO 0.9mm

**Containitori di cappette in acciaio inox**  
Per resina e da saldare

**Containitori di cappette in titanio**  
Per resina e da saldare - L'anodizzazione fucsia migliora la mimetizzazione nella protesi in resina

**Cappette bianche**  
Standard - Tenuta in grammi:  
NORMO 1300g / MICRO 1100g

**Cappette rosa**  
Soft - Tenuta in grammi:  
NORMO 900g / MICRO 800g

**Cappette gialle**  
Extra soft - Tenuta in grammi:  
NORMO 500g / MICRO 450g

**Cappette verdi**  
Elastiche gommose - Tenuta in grammi:  
NORMO 350g / MICRO 200g

**Cappette nere**  
Nessuna tenuta - da laboratorio

**Spaziatore per guaina**  
OT EQUATOR

**Chiave Ot Equator**  
SEZIONE QUADRATA

**Containitore di cappette**  
Acciaio INOX

**Containitore di cappette**  
Titanio

**Cappette Viola**  
Forte - Tenuta in grammi:  
2700g

**Cappette bianche trasparenti**  
Standard - Tenuta in grammi:  
1800g

**Cappette rosa**  
Soft - Tenuta in grammi:  
1200g

**Cappette gialle**  
Extra soft - Tenuta in grammi:  
600g

**Cappette nere**  
Senza tenuta  
Esclusivamente per il laboratorio



Inseritore/Estrattore di cappette

NORMO/MICRO - OT EQUATOR



Chiave per parallelogrammo



Materiale composito Ot Cem

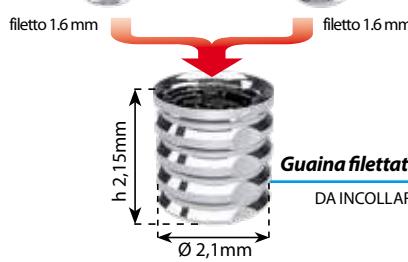
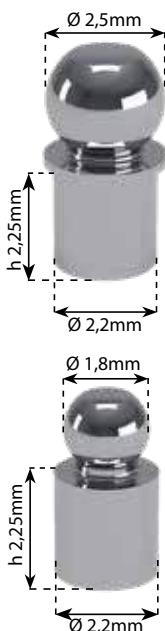
PER INCOLLARE METALLI  
(2 Componenti)



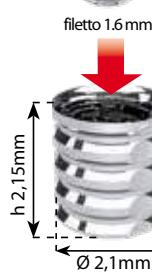
SFERA NORMO  
ESAGONO 1.3 mm



SFERA MICRO  
ESAGONO 0.9 mm



OT EQUATOR  
TESTA QUADRATA



## LABORATORIO

### Montaggio attacchi e incollaggio guaina filettata

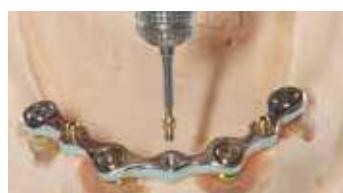


Una volta collegata la barra creare lo spazio dove andrà posizionato l'attacco filettato con guaina.

Scegliere lo spaziatore dell'attacco e dopo averlo isolato, posizionarlo con l'apposita chiave.

Completare la modellatura con gli spaziatori in posizione.

Rimuovere gli spaziatori e procedere alla fusione della barra.



Avvitare l'attacco nella guaina filettata.

Posizionare l'attacco assemblato con la guaina filettata nella chiavetta e applicare composito anaerobico metallo-metallo sulla guaina e nel foro.

Aspettare l'indurimento del composito, poi procedere alla rifinitura.

Una volta indurito il composito si può svitare l'attacco per controllare la perfetta adesione del materiale composito.



Barra finita con attacchi in posizione. L'intercambiabilità dell'attacco è garantita dalla guaina filettata incollata nella barra



La tecnica è la medesima per tutti e tre i modelli d'attacco



Guarda il video  
Sfere filettate su Youtube

# BARRE CAD-CAM SEEGER SYSTEM

Unione a barra passiva



Il sistema "seeger" e' stato studiato per permettere la costruzione di barre su impianti, con connessione passiva. Il seeger autoestraente elastico bianco, correggera' eventuali imperfezioni, createsi durante i passaggi tecnici o nella fase di trasferimento della posizione dell'attacco.



Vite di chiusura in titanio



Anello seeger autoestraente

IN PEEK

Cilindro contenitore calcinabile

PER ANELLO SEEGER

Ot Equator

ATTACCO IN TITANIO +TIN



## Opzione Ot Equator Seeger



## STUDIO

## posizionamento barra con sistema "elastic seeger"



Attacchi OT EQUATOR in titanio, avvitati agli impianti sui quali verrà montata la barra di unione, con il metodo SEEGER.



Barra di unione in metallo, nel cilindro contenitore fuso viene inserito l'anello SEEGER autoestraente in PEEK.



Utilizzare l'inseritore per l'anello SEEGER, spingere l'anello elastico in PEEK fino a farlo scattare oltre l'equatore della semisfera Equator.



Anello SEEGER in posizione e vite di chiusura in titanio pronta per l'avvitamento.



Avvitare fino in fondo la vite di chiusura in titanio, il torque suggerito è di 15Ncm.



Barra avvitata, la vite in titanio insieme all'anello SEEGER in PEEK crea una compressione che oltre a collegare passivamente gli impianti ne evita lo svitamento.



Lavoro completato, si suggerisce sempre la costruzione di una struttura di rinforzo nella protesi.



In caso di un futuro controllo, la forma interna dell'anello SEEGER in PEEK permette l'autostrazione dello stesso insieme alla vite di chiusura in titanio.

## LABORATORIO

## Costruzione barra e controbarra direttamente su modello master



Avvitare gli OT EQUATOR su gli analoghi del modello in gesso



Posizionare il cilindro calcinabile rosso, seguendo dal seeger in peek e dalla vite di chiusura in titanio che va serrata senza forzare.



Attacchi OT EQUATOR calcinabili, montati su barra di collegamento per stabilizzare la sovrastruttura mobile. Per questo tipo di fusione utilizzare leghe metalliche di elevata durezza Vickers.



Unire i contenitori calcinabili con cera o resina. Attacchi OT EQUATOR calcinabili in posizione.



Barra fusa in posizione.



Scheletro in posizione, i contenitori inox verranno bloccati passivamente tramite materiale composito.



La ritenzione della protesi può essere gestita utilizzando diversi gradi di ritenzione.



Protesi finita.

## LABORATORIO

## Ot Equator Seeger



Inserzione dell'Ot Equator seeger all'interno dell'anello autoestraente in peek già in posizione.



Come la vite seeger in titanio, l'Ot Equator seeger rimuove anche l'anello autoestraente in peek durante lo svitamento.



2 Ot Equator filettati per cad cam e 2 Ot Equator seeger in posizione, in caso di divergenza (gli Ot Equator seeger seguono la direzione degli impianti) è suggerito l'uso dei contenitori Smart box.



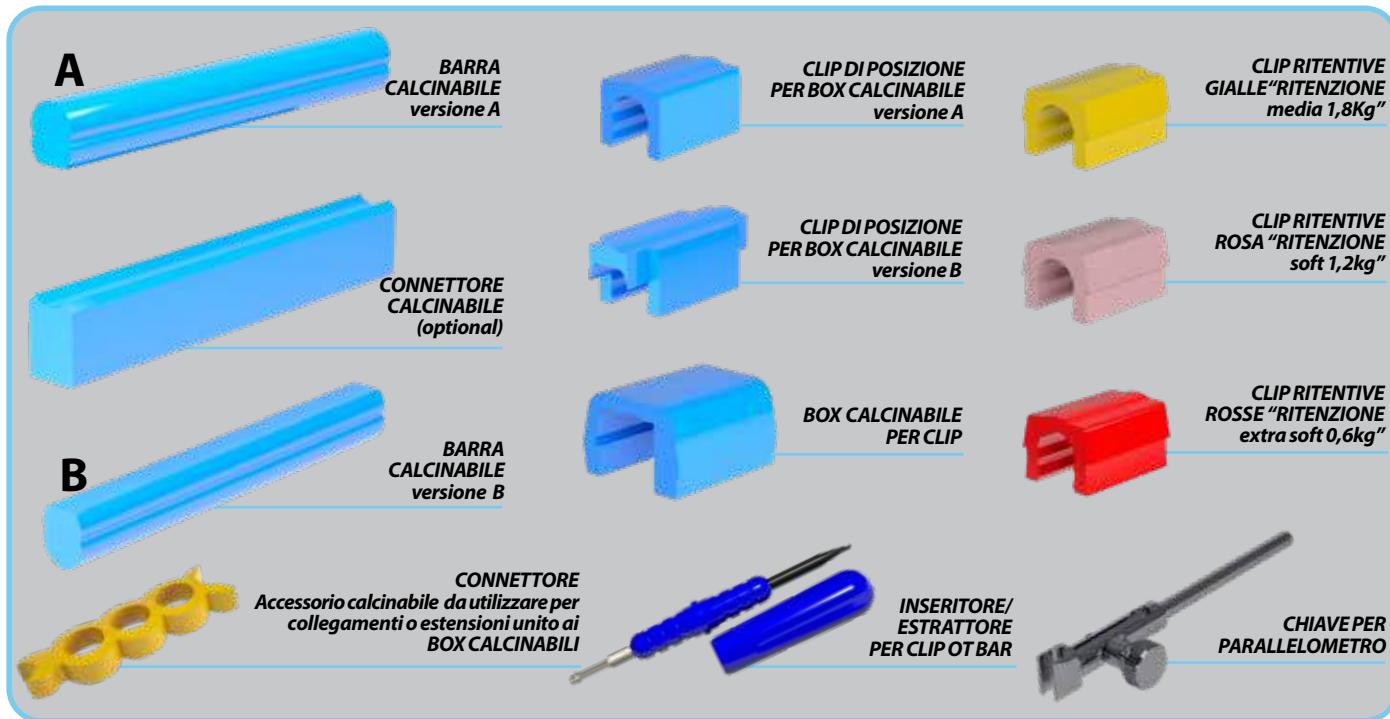
Guarda il video  
Seeger New su Youtube

# OT BAR MULTIUSE - BARRA CALCINABILE

Sovrastruttura fusa senza duplicare il modello in rivestimento



OT BAR è una barra a due lati, un lato piatto e un lato rotondo che può essere utilizzata ogni volta secondo le esigenze. Se occorre un ancoraggio resiliente, montare la barra con la parte tonda girata verso la mucosa. Se occorre un ancoraggio rigido, montare la barra con la parte piatta girata verso la mucosa. Quando la barra viene montata in un solo tratto lineare per esempio tra due canini, si può utilizzare indifferentemente uno dei due lati. Se abbiamo creato un ancoraggio rigido, avremo un movimento altalenante con cedimento solo nella zona edentula distale. Se abbiamo creato un ancoraggio resiliente, avremo un cedimento verticale sia in zona incisiva che distale. Un grande vantaggio di questo attacco è rappresentato dalla possibilità di creare la struttura di rinforzo con i contenitori per le clip ritentive direttamente sul modello MASTER senza utilizzare la tecnica di duplicazione. Il Box calcinabile permette alla clip ritentiva di avere una giusta tolleranza che ne garantisce la funzionalità a lungo termine.



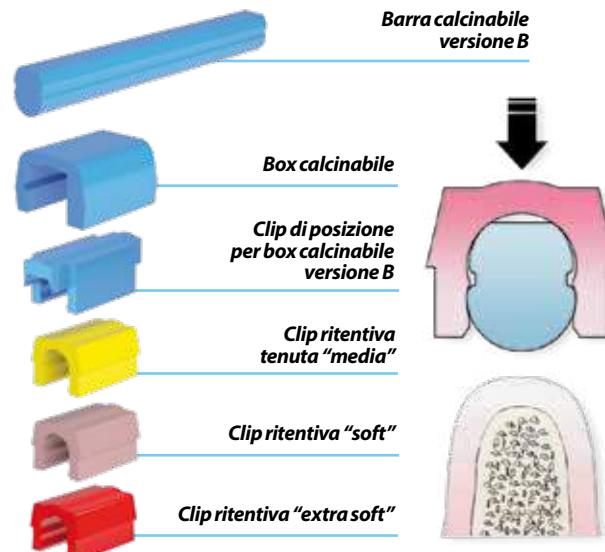
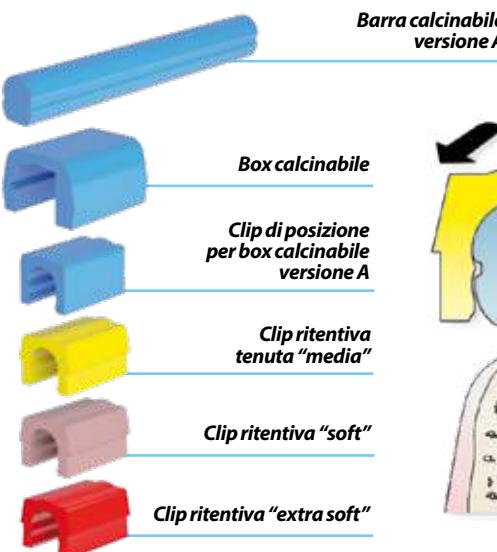
## LABORATORIO

### versione A

La barra in versione "RIGIDA" è particolarmente indicata per i collegamenti fra due pilastri dove si richiede un movimento basculante antero-posteriore e nei casi con più di due pilastri dove la base protesica di una progettazione rigida appoggia su gengiva "ATROFICA".

### versione B

La barra montata in versione "RESILIENTE" è applicabile in più soluzioni, particolarmente utile nei casi con più di due pilastri dove la protesi appoggia su una sede gengivale "IPERTROFICA".



## STUDIO



## LABORATORIO *Modellatura della sovrastruttura sul modello "Master" senza duplicare il modello in rivestimento*



Guarda il video  
Ot Bars su Youtube

## LABORATORIO *Versione A "Rigida"*



Applicare la barra nel verso A con l'apposita chiave e completare la modellatura con cera o resina

Barra fusa e finita, attenzione a non consumare nella lucidatura l'area ritentiva della barra

Eliminare i sottosquadri con cera e inserire il posizionatore A in situ

Per isolare, adattare del nastro in teflon sui posizionatori A e sulla barra fusa, poi inserire i box contenitori calcinabili

Unire i box calcinabili con resina autopoli-merizzante. Il nastro in teflon impedisce le infiltrazioni della resina

Completare la modellatura anche con cera, per le estensioni usare i connettori calcinabili, applicare i perni di colata e fondere

Fusione finita, inserzione delle clip ritentive a scatto nella fusione

Protesi finita con rinforzo fuso incorporato, con clip ritentive inserite

## LABORATORIO *Versione B "Resiliente"*



Applicare la barra nel verso B con l'apposita chiave e completare la modellatura con cera o resina

Barra fusa e finita, attenzione a non consumare nella lucidatura l'area ritentiva della barra.

Inserire clip di posizione B, eliminare i sottosquadri con cera e mettere uno strato di cera sul tetto della barra, per consentire il cedimento verticale

Per isolare, adattare del nastro in teflon sui posizionatori B e sulla barra fusa, poi inserire i box contenitori calcinabili

Unire i box calcinabili con resina autopoli-merizzante. Il nastro in teflon impedisce le infiltrazioni della resina

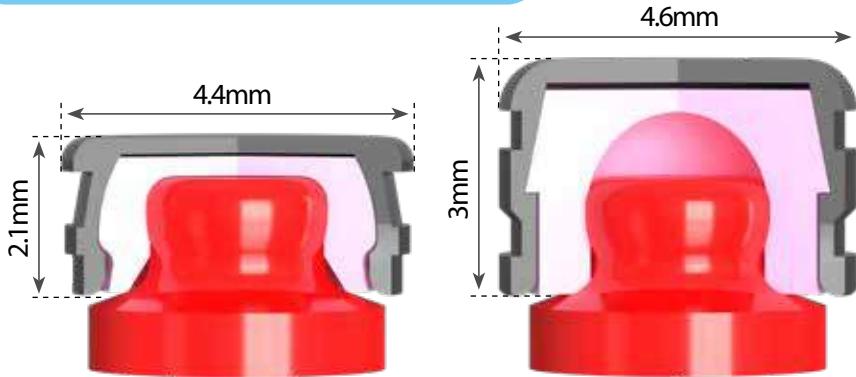
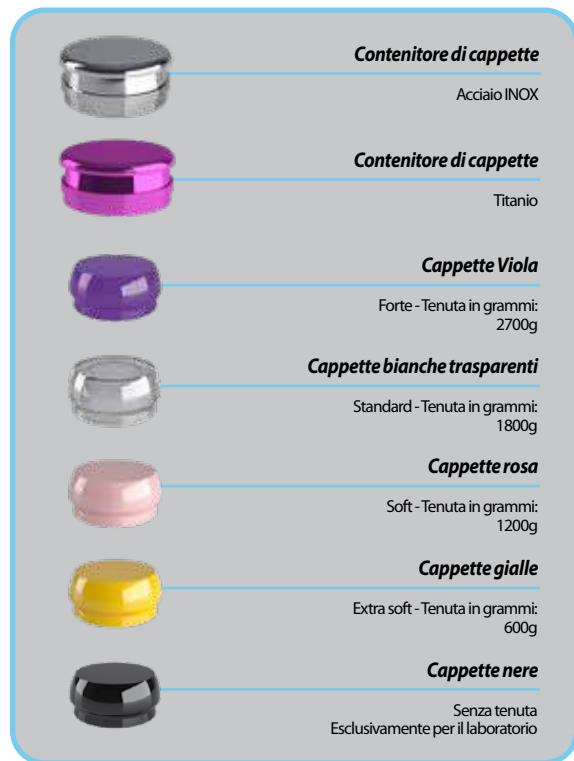
Completare la modellatura anche con cera, per le estensioni usare i connettori calcinabili, applicare i perni di colata e fondere

Fusione finita, inserzione delle clip ritentive a scatto nella fusione.

Protesi finita con rinforzo fuso incorporato, con le clip ritentive inserite

# OT EQUATOR CALCINABILE

Attacchi singoli per overdenture

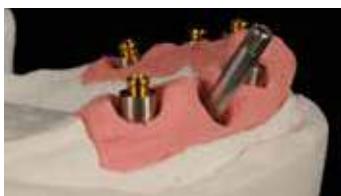


Nel caso la protesi rimovibile richieda maggiore resilienza, si consiglia l'uso delle cappette elastiche ritentive e dei contenitori inox della linea OT CAP che permetterà la tenuta con la stessa stabilità ma con una connessione meno rigida. L'ingombro dell'attacco sarà maggiore.

## STUDIO



## LABORATORIO



In presenza di spazi ridotti, gli OT EQUATOR calcinabili si possono posizionare in combinazione con i calcinabili degli impianti.

LABORATORIO **Ot Equator calcinabile = Monofusione**

Modello in gesso: isolare con isolante gesso-resina i canali. Utilizzare i perni calcinabili per ribasare i canali.

Utilizzare perni calcinabili più lunghi dei canali per una facile rimozione, ribasando con resina calcinabile si ha una maggiore precisione.

Rimuovere i perni ribasati appena la resina indurisce in superficie (ciò evita il bloccaggio degli stessi nel modello) e tagliarli a livello del piano radicolare.

Montare gli OT EQUATOR calcinabili nella posizione ottimale con l'apposita chiave per parallelometro.



OT EQUATOR in posizione, completare la modellazione in cera.

Attacchi fusi, utilizzare una lega con durezza superiore a 240 Vickers.

LABORATORIO **Costruzione rinforzo direttamente su modello master**

Modello in gesso con analoghi OT EQUATOR in posizione, contenitori inox con cappette nere inserite.

Adattare un foglio di cera calibrata (0.5mm) sul modello, scaricare i sottosquadri dei contenitori inox con cera e posizionare i connettori.

Unire i componenti con resina calcinabile, anche sopra i contenitori inox.

Pernare la struttura e rimuoverla, accertarsi che i contenitori inox non restino all'interno, ora si procederà alla messa in rivestimento.



Struttura metallica fusa, rifinire e controllare la corretta posizione sul modello.

Utilizzare cemento composito bi-componente (anaerobico o auto-polimerizzante) per incollare i contenitori inox dentro la struttura.

Struttura metallica con i contenitori inox incollati in posizione.

Protesi finita con struttura metallica all'interno, le cappette nere saranno sostituite da quelle definitive della tenuta adeguata.



## SFERE SINGOLE CALCINABILI

### NORMO

COLOREVERDE  
Ø 2,5mm



### MICRO

COLORE ROSSO  
Ø 1,8mm



## PERNI IN PLASTICA

Non utilizzare la testa sferica

### NORMO



### MICRO



**Le geometrie della sfera unite all'elasticità delle cappette permettono alla protesi overdenture un cedimento verticale durante la funzione masticatoria. Tale cedimento si combina alla resilienza della gengiva garantendo un'ottima stabilità senza creare traumi alle strutture anatomiche sottostanti.**



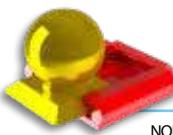
## ATTENZIONE

Questi attacchi vanno fusi con metalli di elevata durezza Vickers; inoltre per evitare un rischio di perdita di ritenzione non devono essere lucidati.



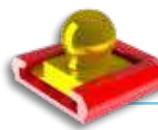
## SFERE SINGOLE TITANIO +TIN (Oltre 1600 Vickers)

da incollare o da saldare



*Sfera  
in Titanio*

NORMO Ø 2,5mm



*Sfera  
in Titanio*

MICRO Ø 1,8mm



*Base guida*

CALCINABILE



*Guarda il video  
Ot Cap calcinabile  
su radici su Youtube*

**Transfer**  
NORMO/MICRO

**Perni analoghi**  
NORMO/MICRO I perni analoghi delle sfere si utilizzano in tutti quei casi dove serve una sfera in metallo sul modello: ribassature, riparazioni, ecc.

**Containitori di cappette in acciaio inox**  
Per resina e da saldare

**Containitori di cappette in titanio**  
Per resina e da saldare - L'anodizzazione fucsia migliora la mimetizzazione nella protesi in resina

**Spaziatori per containitori NORMO/MICRO**

**Cappette bianche**  
Standard - Tenuta in grammi:  
NORMO 1300g / MICRO 1100g

**Cappette rosa**  
Soft - Tenuta in grammi:  
NORMO 900g / MICRO 800g

**Cappette gialle**  
Extra soft - Tenuta in grammi:  
NORMO 500g / MICRO 450g

**Cappette verdi**  
Elastiche gommate - Tenuta in grammi:  
NORMO 350g / MICRO 200g

**Cappette nere**  
Nessuna tenuta - da laboratorio

**Chiave per parallelogrammo**  
NORMO/MICRO

**Inseritore/estrattore di cappette**  
NORMO/MICRO - OT EQUATOR

**Frese**  
TIPO MOSER

**Dischetto protettivo**

## STUDIO

### Impronta di trasferimento



Posizionare il transfer sulla sfera in bocca al paziente.



Transfer in posizione, il profilo esterno garantisce una posizione stabile nell'impronta.



Inserire gli analoghi dentro i transfer e colare il modello.



Modello colato con analoghi in posizione.

## STUDIO

### Impronta dei canali radicolari



Radici preparate

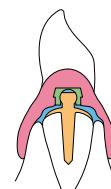


Cospargere il perno di materiale adesivo



Impronta con materiale elastomero

**ATTENZIONE:**  
Per ottenere un buon funzionamento, è importante con una fresa limare la resina e creare uno spazio (designato blu) tra la radice e la protesi.

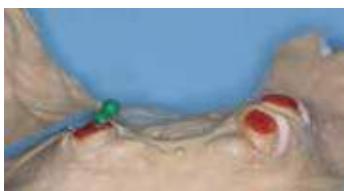


## LABORATORIO

### Ot Cap sfere singole calcinabili = Monofusione



Non utilizzare mai la sfera del perno!!!



Tagliare il perno a livello del piano radice



Montare in parallelo la sfera singola nella posizione più confacente



Monofusione: perno cappuccio e sfera fusi. Oltre al parallelismo le sfere sono in posizione sfasata rispetto all'asse del perno

## LABORATORIO

### Ot Cap sfere singole in titanio + tin da saldare al laser o da incollare



A modellazione completata applicare la base guida calcinabile tramite la sua sfera e la chiave di parallelometro.



Ricoprire con cera solo i lati inclinati lasciando libero l'ingresso della base della sfera.



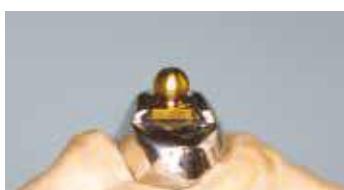
Sfilare la sfera in titanio dalla base guida calcinabile prima di applicare i perni di colata.



Pivot radicolare con base guida calcinabile con spina di fusione pronto per la messa in rivestimento.



Pivot radicolare fuso. Controllo della precisione mediante inserimento della sfera in titanio nella guida con l'apposito strumento



Sfera in titanio inserita nella guida



Si incolla la sfera in titanio nella guida utilizzando materiale composito autopolimerizzante o anaerobico



Sfera incollata e trattenuata dal sottosquadro delle guide e bloccata con materiale composito

# CONTENITORI CALCINABILI OT BOX



**OT BOX CLASSIC**  
NORMO = Verde + Giallo  
MICRO = Rosso + Giallo



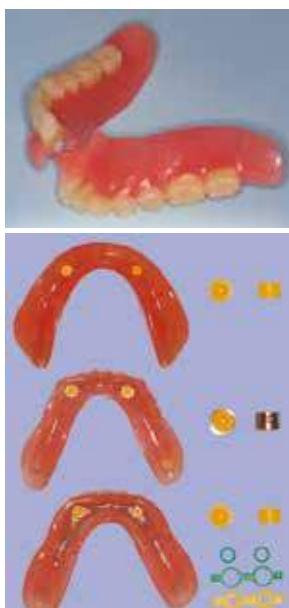
**OT BOX SPECIAL**  
NORMO = Verde  
MICRO = Rosso



**OT BOX MONO**  
NORMO = Verde  
MICRO = Rosso



Guarda il video  
Ot Box su Youtube



## PER COSTRUIRE UN RINFORZO FUSO

*Nel caso di attacchi a sfera già fissati in bocca, il dentista deve fornire al laboratorio un'impronta che dia la possibilità di sviluppare il modello in gesso con gli analoghi delle sfere di metallo.*

Le protesi overdenture con attacchi di qualsiasi marca o tipo sono esposte a possibili fratture nel punto in cui sono presenti gli attacchi. Con un rinforzo fuso si scongiurano fratture. Con le barre OT BOX si modella il rinforzo direttamente sul modelloMASTER senza duplicarlo in rivestimento. Ogni laboratorio è in grado di fondere anche senza attrezzature particolari il rinforzo fuso completo dei contenitori delle cappette ritenitive. Per la fusione si può utilizzare qualunque lega. Il rendimento ottimale delle cappette ritenitive avviene nei contenitori di metallo, fusi o prefabbricati, che prevedono una piccola tolleranza interna. Quest'ultima permette al perimetro d'imbocco della cappetta elastica di allargarsi durante l'inserzione sull'equatore della sfera. Se le cappette sono fissate direttamente nella resina è possibile, seppure in forma minore, un cedimento elastico del loro perimetro. I contenitori in metallo offrono un notevole vantaggio anche per il ricambio delle cappette che risulterà così veloce e semplice.

	<b>Transfer</b> NORMO/MICRO
	<b>Perni analoghi</b> NORMO/MICRO I perni analoghi delle sfere si utilizzano in tutti quei casi dove serve una sfera in metallo sul modello: ribassature, riparazioni, ecc.
	<b>Cappette bianche</b> Standard - Tenuta in grammi: NORMO 1300g / MICRO 1100g
	<b>Cappette rosa</b> Soft - Tenuta in grammi: NORMO 900g / MICRO 800g
	<b>Cappette gialle</b> Extra soft - Tenuta in grammi: NORMO 500g / MICRO 450g
	<b>Cappette verdi</b> Elastiche gommate - Tenuta in grammi: NORMO 350g / MICRO 200g
	<b>Cappette nere</b> Nessuna tenuta - da laboratorio
	<b>Cappette extra resilienti oro</b> Leggermente elastiche - Tenuta in grammi: NORMO 500g / MICRO 450g
	<b>Cappette extra resilienti argento</b> Elastiche gommate - Tenuta in grammi: NORMO 350g / MICRO 200g
	<b>Connettore</b> Barra calcinabile universale per unire i contenitori Ot Box
	<b>Inseritore/estrattore di cappette</b> NORMO/MICRO - OT EQUATOR

## STUDIO

## Impronta di posizione con perni fissati in bocca al paziente



Perni in titanio fissati sulle radici



Prima dell'impronta posizionare i transfer sulle sfere, in appoggio all'anello direzionale adeguato.



Usare materiale da impronta molto consistente per garantire la posizione esatta dei transfer. Il laboratorio inserirà gli analoghi a sfera di metallo



Modello in gesso con analogo a sfera

LABORATORIO **Modellatura diretta su modello "Master"**

"CLASSIC" Incollare le due barre OT BOX e tagliare per poter utilizzare il solo pezzo che servirà come contenitore



"SPECIAL" Tagliare per utilizzare la sola parte che servirà come contenitore



Adattare un foglio di cera sulla cresta e praticare tre fori a contatto con il gesso. Inserire gli anelli posizionatori sulle sfere



Posizionare i contenitori OT BOX CLASSIC o SPECIAL sugli anelli. Completare il rinforzo usando i connettori e unire con resina autopolimerizzante



Completare la modellatura anche con cera, applicare i perni di colata e fondere



Fusione finita con cappette di lavoro nere inserite



Protesi finita con rinforzo fuso incorporato, con cappette ritentive inserite



Facile sostuzione delle cappette con inseritore/estratore di cappette ritentive

# PERNI DIRETTI PER OVERDENTURE



**PIVOT FLEX**  
in Titanio + TiN  
Autoparallellizzante  
Ø 2,5 mm



**PIVOT BLOCK**  
in Titanio a sfera fissa  
NORMO Ø 2,5 mm  
MICRO Ø 1,8 mm



3 lunghezze: 10, 9, 7mm



3 lunghezze: 10, 9, 7mm



**PIVOT OT EQUATOR**  
in Titanio + TiN A BASSO PROFILO



3 lunghezze: 10, 9, 7mm



**Containitore**  
TITANIO ANODIZZATO

**Containitore**  
ACCIAIO INOX

**Maschio  
rettentivo**  
Ø sfera  
1,8mm

**Perno  
attacco  
radicolare**  
TITANIO + TiN



**Containitori di cappette in acciaio inox**

Per resina e da saldare

**Containitori di cappette in titanio**

Per resina e da saldare - L'anodizzazione fucsia migliora la mimetizzazione nella protesi in resina

**Spaziatori per containitori NORMO/MICRO**

**Cappette bianche**

Standard - Tenuta in grammi:  
NORMO 1300g / MICRO 1100g

**Cappette rosa**

Soft - Tenuta in grammi:  
NORMO 900g / MICRO 800g

**Cappette gialle**

Extra soft - Tenuta in grammi:  
NORMO 500g / MICRO 450g

**Cappette verdi**

Elastiche gommate - Tenuta in grammi:  
NORMO 350g / MICRO 200g

**Cappette nere**

Nessuna tenuta - da laboratorio

**Cappette extra resilienti oro**

Leggermente elastiche - Tenuta in grammi:  
NORMO 500g / MICRO 450g

**Cappette extra resilienti argento**

Elastiche gommate - Tenuta in grammi:  
NORMO 350g / MICRO 200g

**Containitori di cappette**

Acciaio INOX

**Containitore di cappette**

Titanio

**Spaziatore per containitore**

OT EQUATOR

**Containitore di cappette Smartbox**

CON CAPPETTA NERA

**Cappetta nera Smartbox**

Di posizionamento

**Cappette Viola**

Forte - Tenuta: 2700g

**Cappette bianche trasparenti**

Standard - Tenuta: 1800g

**Cappette rosa**

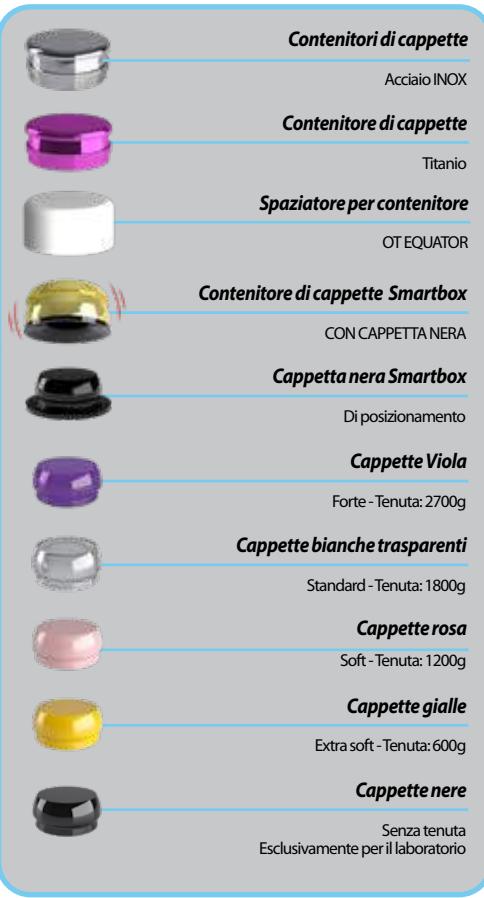
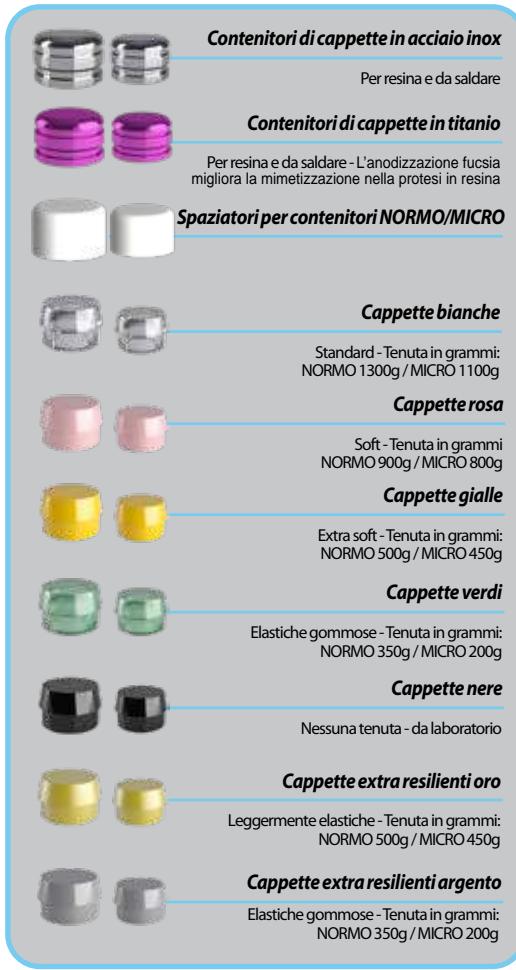
Soft - Tenuta: 1200g

**Cappette gialle**

Extra soft - Tenuta: 600g

**Cappette nere**

Senza tenuta  
Esclusivamente per il laboratorio



## STUDIO

## Anelli direzionali monouso, per sfere mobili e fisse



Pivot Flex cementato in posizione



Cappette ritentive non allineate senza gli anelli direzionali



Cappette ritentive parallele al piano occlusale grazie agli anelli direzionali ruotati correttamente

**ANELLI DIREZIONALI MONOUSO con inclinazione:**



0° 7° 14°

## STUDIO

## Pivot block in titanio, per attacchi definitivi e provvisori



Perno fissato con cemento provvisorio



Per togliere i perni cementati nella radice, prendere la sfera con una pinza e ruotare con attenzione nei due sensi



Il perno si sfilà facilmente perché conico e liscio



Per fissare i perni a sfera fissa in modo definitivo è bene renderli ritentivi con piccole tacche

## STUDIO

## Pivot block e pivot Ot Equator, fissaggio definitivo in bocca al paziente



Preparare la radice a livello mucosa e calibrare il canale radicolare utilizzando la fresa tipo (Mooser) della misura idonea



Riempire i canali radicolari con cementi compositi specifici e inserire i perni in titanio a sfera



Pivot Block MICRO cementati in posizione, sono state create tacche ritentive sui perni in titanio visto il fissaggio definitivo



Posizionare gli anelli direzionali tra le radici e le cappette ritentive e prendere l'impronta



Impronta in alginato, si notano i negativi degli attacchi in posizione



Posizionare i dischetti protettivi tra gli anelli direzionali e le cappette ritentive, riempire con resina auto polimerizzante e posizionare la protesi in bocca



A resina indurita togliere la protesi ed eliminare i dischetti protettivi, rifinire la resina eccedente



Protesi finita

## STUDIO

## Ot Reverse3, fissaggio maschio ritentivo in bocca al paziente con resina autopolimerizzante



Inserendo l'attrezzo manuale, tagliando il pin di posizionamento, è possibile prendere un'impronta per bloccare il maschio ritentivo dentro la protesi con tecnica indiretta.



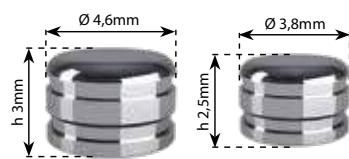
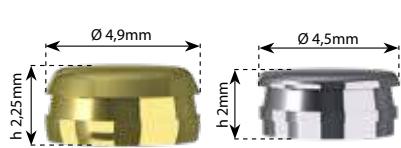
Se si procede con il fissaggio diretto del maschio ritentivo dentro la protesi utilizzare sempre il dischetto protettivo o un piccolo lembo di diga per evitare infiltrazioni di resina e per proteggere la gengiva del paziente.



Creare lo spazio sufficiente all'interno della protesi per inglobare il maschio ritentivo. Aggiungere una goccia di resina liquida e inserire in bocca.



Una volta polimerizzata la resina eliminare i dischetti protettivi e rifinire tutti gli eccessi.



Guarda il video  
Overdenture diretta  
su radici  
su Youtube





**OT Lever, un sistema brevettato per rendere veloce, sicura e igienica la rimozione di qualsiasi protesi dentale, apparecchio o allineatore dentale.**



Guarda il video  
Ot Lever  
su Youtube



**OT Lever è efficace su:**

*Protesi totale*



*Allineatori dentali*



*Protesi combinata*



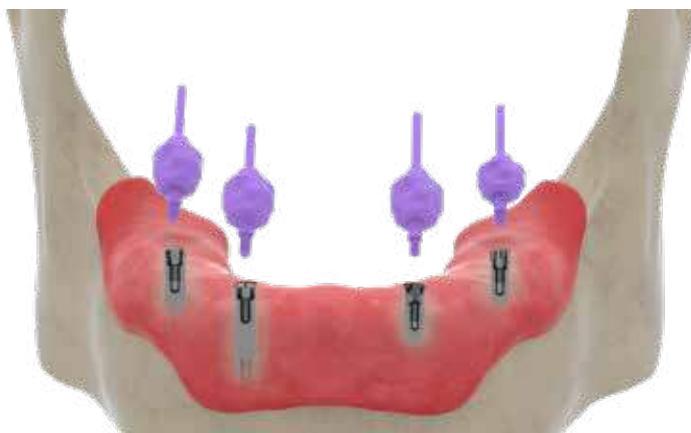


### IMPIANTI DENTALI "SCONOSCIUTI"

Ogni anno diversi milioni di impianti dentali vengono inseriti in tutto il mondo. Purtroppo, il follow-up di ogni impianto non è sempre ben assicurato. Numerosi odontoiatri si trovano quindi nella problematica di dover identificare la connessione contando su poche informazioni o addirittura senza nessuna indicazione. Rhein83 ha sviluppato un protocollo semplice ed efficace per identificare qualsiasi tipologia di connessione implantare offrendo diverse opzioni al dentista per la riabilitazione protesica, fissa o rimovibile.

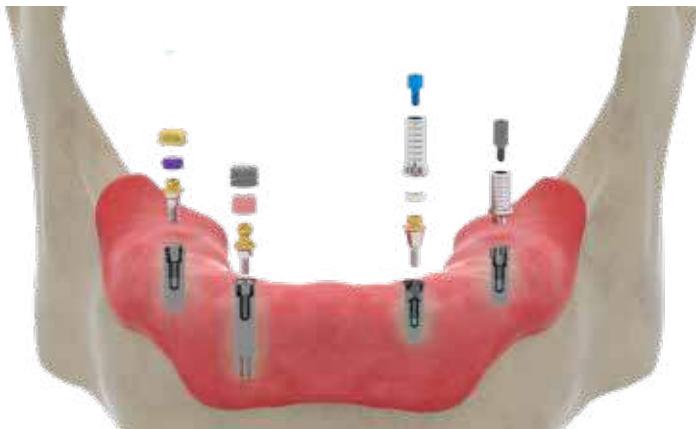
#### Prima opzione: COME IDENTIFICARE UN IMPIANTO DENTALE

Il modo più sicuro e preciso per il riconoscimento dell'impianto sconosciuto è quello di inviare un componente già avvitato sull'impianto in questione. Infatti un abutment, una vite di guarigione o un attacco purché abbiano filetto e connessione integri, saranno sufficienti per permettere ai nostri specialisti di ottenere tutte le informazioni desiderate.



#### Seconda opzione: LA PRESA DELL'IMPRONTA

Utilizzare materiale da impronta (impregum con un pin in plastica) e procedere con la pulizia dell'impianto, se necessario. Assicurarsi di aver rilevato l'impronta del filetto in maniera precisa e procedere all'invio in busta sigillata. IMPRONTA DIGITALE: E' possibile svolgere gli stessi passaggi con uno scanner 3D inviando il file in formato STL ai tecnici Rhein83.



#### NUOVA RIABILITAZIONE PROTESICA

Le soluzioni Rhein83 a disposizione della clinica sono molteplici. Dalla protesi rimovibile con attacchi sferici Sphero Block e Sphero Flex al sistema a basso profilo OT Equator. Per le riabilitazioni fisse il protocollo OT Bridge consente di ottimizzare qualsiasi trattamento con un protocollo che standardizza le diverse connessioni a livello protesico contando su un solo componente (abutment OT Equator). Per ogni componente sarà necessario indicare l'altezza gengivale desiderata.



Gli attacchi extra-coronali OT CAP calcinabili sono utilizzati in protesi combinate, scheletrati, barre di collegamento su denti naturali, radici e impianti. Su progetti protesici a struttura rigida con fessature e contrattaci adeguati, funzionano da bottoni stabilizzatori ritenuti. In protesi resilienti senza fessature, funzionano con cedimenti tipo ammortizzatore grazie alla testa piana della sfera e alle cappette ritenute elastiche. È inoltre possibile gestire la tenuta applicando la cappetta di colore e tenuta appropriata. A discrezione si possono applicare oltre alle cappette in solo nylon, anche le cappette TITAN CAP. Gli attacchi OT CAP TECNO vanno considerati attacchi di precisione. La sfera in titanio e l'anello in titanio incorporato nella cappetta di nylon sono costruiti meccanicamente con tolleranze calcolate che assicurano un'ottima precisione. Inoltre l'attacco durante la lavorazione non corre nessuno degli eventuali rischi dovuti a sabbiatura, lucidatura e passaggi vari nel forno per la ceramizzazione, in quanto la sfera-attacco, è fissata in parallelo sul moncone solo a lavoro finito.

### OT CAP TECNO



Sistema Ot Tecno, le sfere NORMO o MICRO possono essere utilizzate con la medesima guaina da incollare.

### OT BOX MONO



Anello posizionatore e contenitore calcinabile per la tecnica di duplicazione.

	<b>Contenitori di cappette in acciaio inox</b>	Per resina e da saldare
	<b>Contenitori di cappette in titanio</b>	Per resina e da saldare - L'anodizzazione fucsia migliora la mimetizzazione nella protesi in resina
	<b>Cappette bianche</b>	Standard - Tenuta in grammi: NORMO 1300g / MICRO 1100g
	<b>Cappette rosa</b>	Soft - Tenuta in grammi: NORMO 900g / MICRO 800g
	<b>Cappette gialle</b>	Extra soft - Tenuta in grammi: NORMO 500g / MICRO 450g
	<b>Cappette verdi</b>	Elastiche gommate - Tenuta in grammi: NORMO 350g / MICRO 200g
	<b>Cappette nere</b>	Nessuna tenuta - da laboratorio
	<b>Cappette titan cap</b>	Tenuta in grammi: NORMO 1500g / MICRO 1300g
	<b>Barre calcinabili</b>	NORMO/MICRO
	<b>Ot Box mono</b>	NORMO/MICRO
	<b>Chiave per parallelogramo</b>	Per Ot Cap NORMO/MICRO
	<b>Chiave per parallelogramo</b>	Per Ot Cap Tecno NORMO/MICRO
	<b>Regolatore di tenuta</b>	NORMO/MICRO
	<b>Inseritore / estrattore di cappette NORMO/MICRO/Ot Equator</b>	Nei box metallici e in bocca al paziente



**STUDIO**



**LABORATORIO** *Ot Cap calcinabile*



Staccare la porzione di barra da utilizzare

Montare in parallelo le sfere con l'apposita chiave e completare la modellazione rispettando il piattello di appoggio del braccio calcinabile adiacente alla corona distale.

Corone fuse, durante la rifinitura è suggerito proteggere la sfera con una cappetta nera da laboratorio, per evitare di rovinarla

Corone finite in ceramica, il piattello d'appoggio del braccio dell'attacco direzionale i carichi verticali in asse con i pilastri.

**LABORATORIO** *Ot Cap Tecno*



Montare in parallelo il braccio calcinabile Ot tecnico con l'apposita chiave e completare la modellazione rispettando il piattello di appoggio del braccio calcinabile adiacente alla corona distale.

Avvitare la sfera filettata (Ot Cap MICRO-NORMO) dentro la guaina filettata. Applicare il cemento composito anaerobico metallo-metallo sulla guaina e nel foro e tramite la chiave di parallelogrammo cementare.

Aspettare l'indurimento del composito, rimuovere l'eccedenza e rifinire.

Una volta indurito il composito si può svitare l'attacco per controllare la perfetta adesione del materiale composito

**LABORATORIO** *Ot Box Mono: contenitori fusi con modelli duplicati in rivestimento*

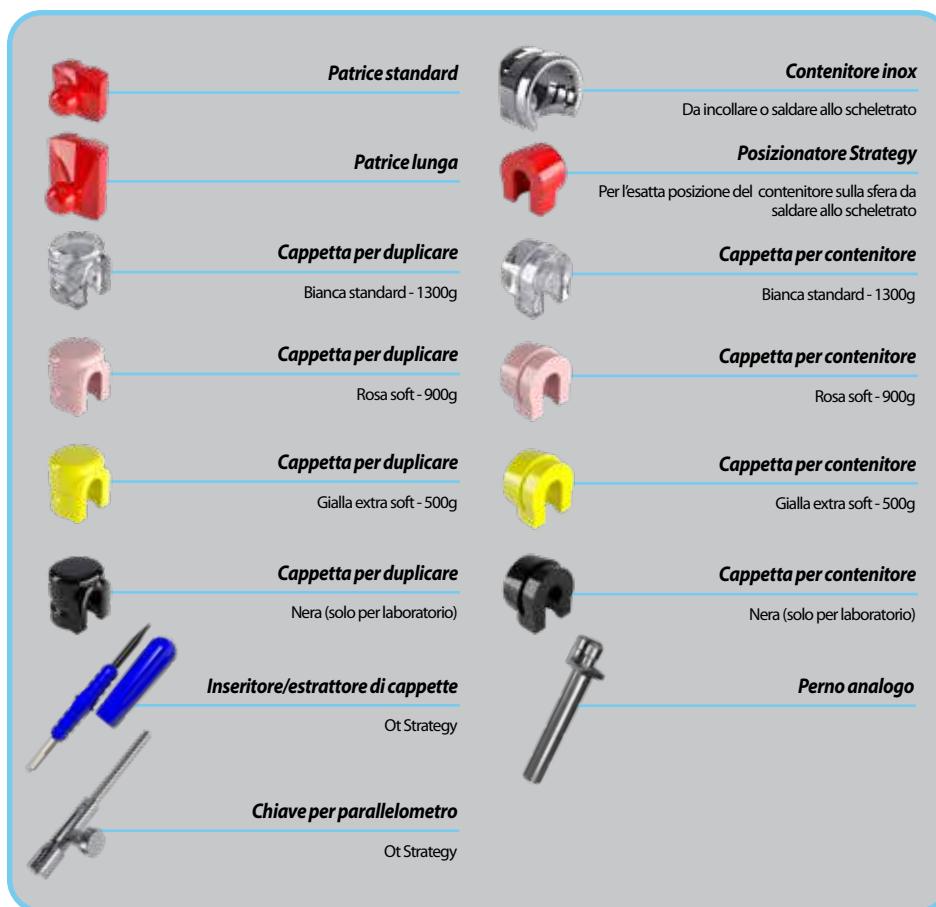
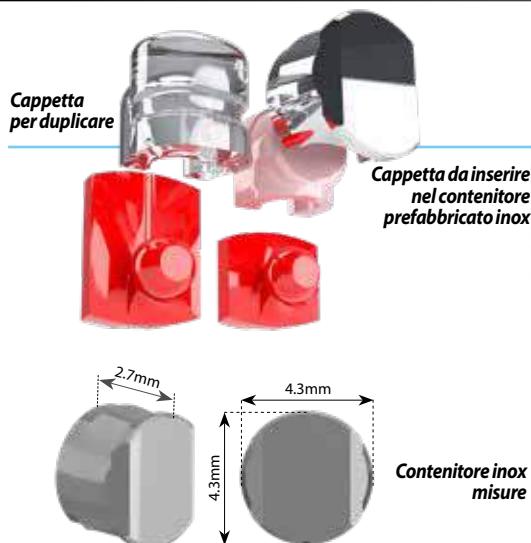


Anello posizionatore sulla sfera

Modello duplicato in rivestimento

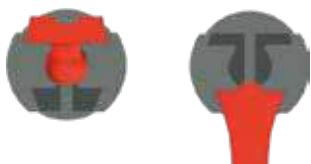
Containitore di cappetta OT BOX MONO posizionato sul modello duplicato

Containitore OT BOX MONO fuso con la cappetta da laboratorio inserita



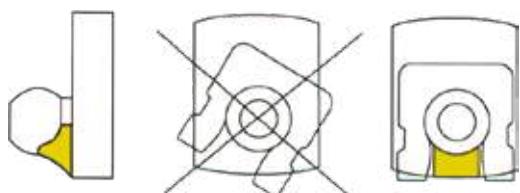
Gli attacchi OT STRATEGY sono attacchi di precisione. È importante montare le sfere in parallelo poiché da questo dipende in massima parte il corretto funzionamento. Gli attacchi OT STRATEGY sono gli unici attacchi di questo tipo ad avere un supporto a linee parallele sotto la sfera (brevettato) che allinea automaticamente le cappette, cosa importante per l'inserzione della protesi e per la durata delle cappette, evitando rischi di usura della sfera. La piccola dimensione di questi attacchi consente l'applicazione anche in spazi minimi e li rende indicati per protesi rimovibili, comunque sempre abbinati a fresaggi adeguati. Nel caso non si ricorra a fresaggio, è bene utilizzare l'optional STEADY.

### SEZIONE CHIAVE PER PARALLELOMETRO



**LATO A: per il posizionamento della sfera**  
**LATO B: per il posizionamento dello STEADY**

### RINFORZO DELLA SFERA



**Raffredamento del metallo fuso più equilibrato**  
**Nervatura di irrobustimento della sfera**  
**Guida di allineamento della cappetta**



**STUDIO**



**LABORATORIO** *Sistema con contenitore fuso di cappetta ritentiva*



Inserire la patrice a sfera nella chiave a fine corsa: appoggiare la patrice al modellato in cera e con la chiave toccare il gesso

Corone con attacco OT Strategy con fresaglio finale e lucidate.

Cappetta ritentiva inserita sulla sfera. Modello cerato (attenzione a non cospargere di cera la cappetta prima della duplicazione)

Modello duplicato in rivestimento con la riproduzione del formato della cappetta



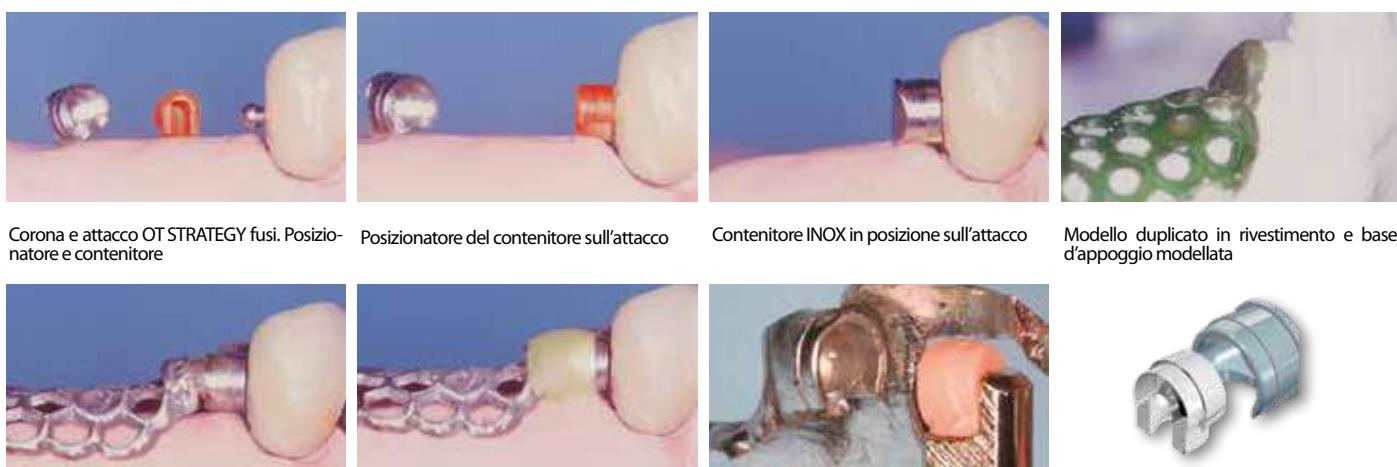
Formato della cappetta in rivestimento ricoperto di cera. Scheletrato modellato in cera

Fusione finita. Inserire la cappetta nera da laboratorio con l'apposito inseritore

Scheletrato finito, assemblato sul modello

Inserzione della cappetta duplicata in senso verticale. Protesi finita.

**LABORATORIO** *Sistema con contenitore di cappetta ritentiva prefabbricato inox*



Corona e attacco OT STRATEGY fusi. Posizionatore e contenitore

Posizionatore del contenitore sull'attacco

Contenitore INOX in posizione sull'attacco

Modello duplicato in rivestimento e base d'appoggio modellata



1° POSSIBILITÀ:  
Contenitore INOX saldato allo scheletrato

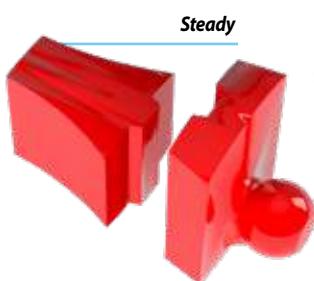
2° POSSIBILITÀ:  
Contenitore INOX incollato con cemento anaerobico

Inserzione della cappetta nel contenitore INOX in senso laterale

Una volta fusa la corona con l'attacco a sfera, si procede utilizzando la cappetta e il contenitore prefabbricato INOX. In questo caso per duplicare il contenitore in posizione si può utilizzare la cappetta ritentiva o il posizionatore giallo. A lavoro finito l'unione con lo scheletrato avviene tramite saldatura o incollaggio.

# OT STRATEGY + OPTIONAL STEADY

Attacco verticale calcinabile MICRO



## LABORATORIO

### Tecnica con patrice Standard (depressione mucosa lieve)

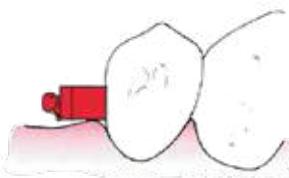


Inserire il componente STEADY nella chiave del parallelometro (lato B) e posizionarlo, ac-  
corciarlo all'occorrenza.

Posizionare la patrice a sfera nella chia-  
vetta (lato A) e unirlo al componente STEADY nella  
posizione ottimale.

Finire la fusione, dare allo STEADY la forma  
necessaria e duplicare con la cappetta sulla  
sfera

#### Optional = STEADY



Steady + Patrice Standard



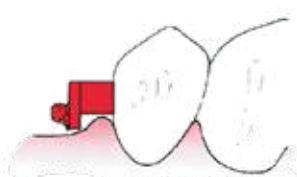
Modello duplicato in rivestimento



Scheletro modellato



Lavoro finito



Steady + Patrice Lunga

## LABORATORIO

### Tecnica con patrice Lunga (depressione mucosa evidente)

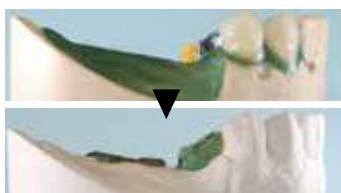


Inserire il componente STEADY nella chiave  
del parallelometro (lato B) e posizionarlo, ac-  
corciarlo all'occorrenza.

Posizionare la patrice a sfera nella chia-  
vetta (lato A) e unirlo al componente STEADY nel-  
la posizione ottimale.

Corona e attacco finiti, lo STEADY è stato lima-  
to ed adattato in base alle esigenze

Lo STEADY è un supporto calci-  
nabile a forma tronco-conica. È  
un optional che può essere uti-  
lizzato quando non è possibile  
creare fresaggi e controfresag-  
gi e può essere utilizzato con le  
patrici Standard e Lunga al fine  
di personalizzare la soluzione  
protesica.



Corona e STEADY preparate per duplicare  
con cappetta ritentiva sulla sfera e modello  
duplicato pronto per la fusione.

Scheletro fuso inserito sul modello

Lavoro finito

**Nei casi dove non esistono fresature di supporto lo STEADY funziona da "contrattacco".**  
**Nei casi di selle laterali edentule evita le trazioni distali e gli spostamenti laterali.**

**STUDIO**

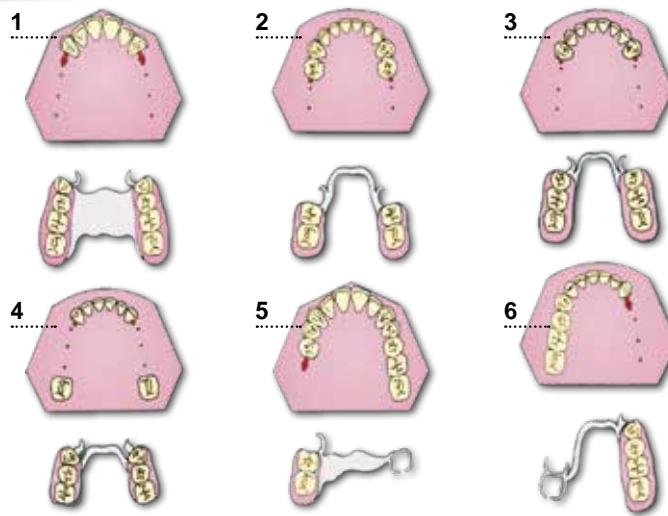


**STUDIO**

*Ot Strategy*

**LABORATORIO**

*Ot Strategy, progetto protesico*

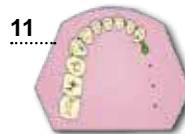
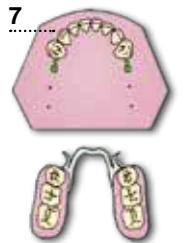


**STUDIO**

*Ot Cap*

**LABORATORIO**

*Ot Cap, progetto protesico (Arcata inferiore e superiore)*

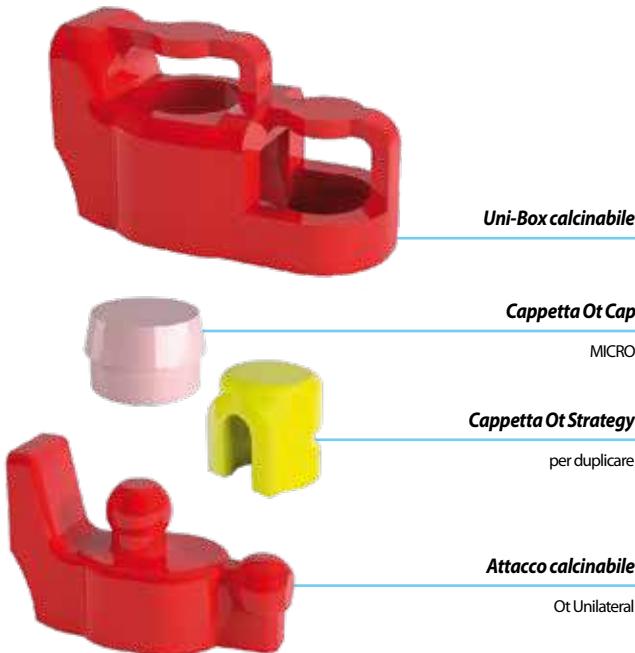


# OT UNILATERAL

Attacco a ritenzione combinata per protesi monolaterali

**OT**  
**UNILATERAL**

OT Unilateral è un attacco monolaterale, pratico per l'odontotecnico e validamente funzionante. La protesi montata in bocca al paziente da la sensazione di una protesi fissa. Lo spazio tecnicamente voluto fra la barra fusa e la protesi mobile, combinato con le sfere a testa spianata e le cappette elastiche ritenitive assicura una buona adesione della protesi alla sede gengivale, La combinazione durante la masticazione, aumenta la compressione della sella sulla mucosa evitando o limitando traumi ai monconi portanti.



Guarda il video  
Ot Unilateral  
su Youtube

## CAPPETTE OT CAP



**Cappette bianche**

Standard - Tenuta in grammi:  
MICRO 1100g



**Cappette rosa**

Soft - Tenuta in grammi:  
MICRO 800g



**Cappette gialle**

Extra soft - Tenuta in grammi:  
MICRO 450g



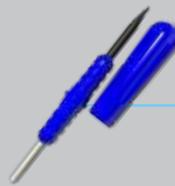
**Cappette verdi**

Elastiche gommose - Tenuta in grammi:  
MICRO 200g



**Cappette nere**

Nessuna tenuta - da laboratorio



**Inseritore/estratore  
di cappette  
NORMO/MICRO/Ot Equator**

## CAPPETTE OT STRATEGY



**Cappetta per duplicare**

Bianca standard - 1300g



**Cappetta per duplicare**

Rosa soft - 900g



**Cappetta per duplicare**

Gialla extra soft - 500g



**Cappetta per duplicare**

Nera (solo per laboratorio)



**Chiave per parallelometro**

Per Ot Cap MICRO



**Inseritore/estratore  
di cappette  
Ot Strategy**

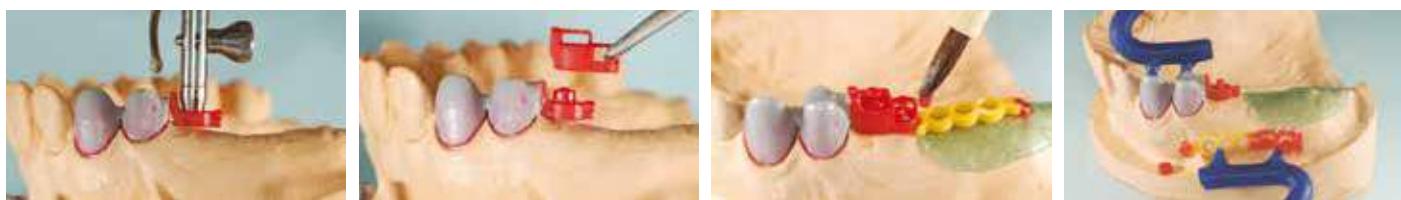
## LABORATORIO



Caratteristiche tecniche: Le sfere piatte in testa garantiscono la distribuzione equa del carico

Sfruttando le diverse elasticità delle cappette è possibile regolare la resilienza dell'attacco anche in base allo spessore mucoso

## LABORATORIO

**Sella monolaterale: montaggio attacco e sovrastruttura in una fase**

Posizionare la barra OT UNILATERAL utilizzando la chiave OT CAP MICRO partendo dall'analisi del piano di masticazione ed unirla all'ultima corona modellata in cera

Inserire l'anello posizionatore sulla sfera OT CAP MICRO. Posizionare il componente UNI-BOX calcinabile, l'anello posizionatore ne garantirà la stabilità

Collegare distalmente un connettore al componente UNI-BOX con resina o ciano-acrilato, stando attenti a non invadere l'interno dell'UNI-BOX

Togliere l'anello posizionatore dalla sfera OT CAP e pernare le due strutture



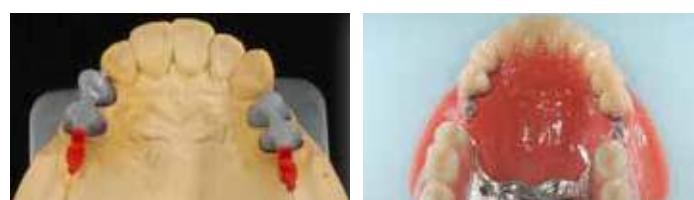
La fusione contemporanea è una delle peculiarità dell'OT UNILATERAL

OT UNILATERAL e UNI-BOX fusi, sabbiare con attenzione per non consumare le sfere e le pareti della barra, inserire le cappette nere per le fasi di prova e rifinitura della protesi

Prova in cera, la sella gengivale va estesa ben aderente alla gengiva per garantire la stabilità ed il funzionamento

Lavoro finito, nel componente UNI-BOX fuso, vengono ora inserite le cappette ritentive definitive con gradi di ritenzione adeguati

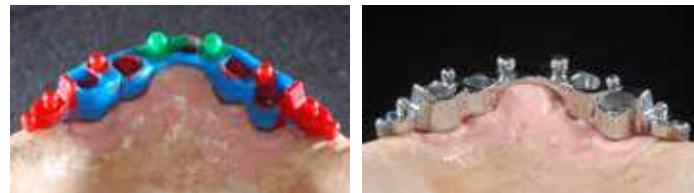
## LABORATORIO

**Sella bilaterale: funzione resiliente e stabilità senza fresaggi**

Posizionare la barra OT UNILATERAL utilizzando la chiave OT CAP MICRO, partendo dall'analisi del piano di masticazione ed unirla all'ultima corona modellata in cera.

Lavoro finito, nel componente UNI-BOX fuso, vengono ora inserite le cappette OT CAP e OT STRATEGY ritentive definitive con gradi di ritenzione adeguati.

## LABORATORIO

**Barra su impianti: estensioni distali e funzione combinata**

Dopo aver inserito gli ancoraggi per la costruzione della barra, posizionare la barra OT UNILATERAL utilizzando la chiave OT CAP partendo dall'analisi del piano di masticazione. Collegarla distalmente alla barra modellata.

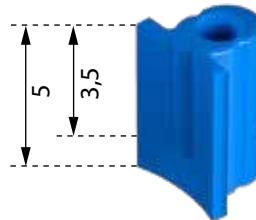
Barra fusa, grazie alla funzione combinata dell' OT UNILATERAL viene garantita una maggiore stabilità alla protesi senza caricare eccessivamente gli impianti.

# OT VERTICAL

Attacco extracoronale bicilindrico calcinabile



Chiave per parallelometro



Maschio calcinabile



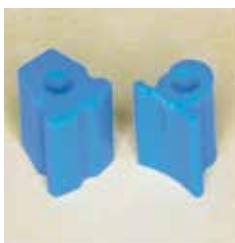
Clip bianca  
Ritenzione standard



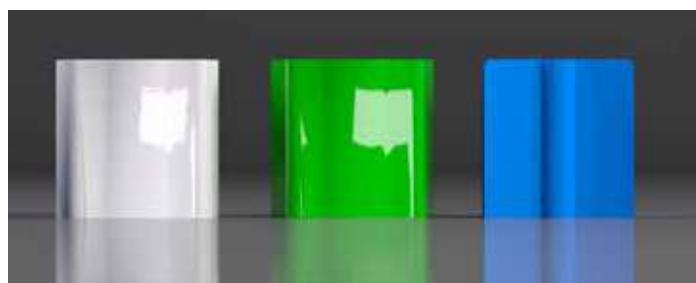
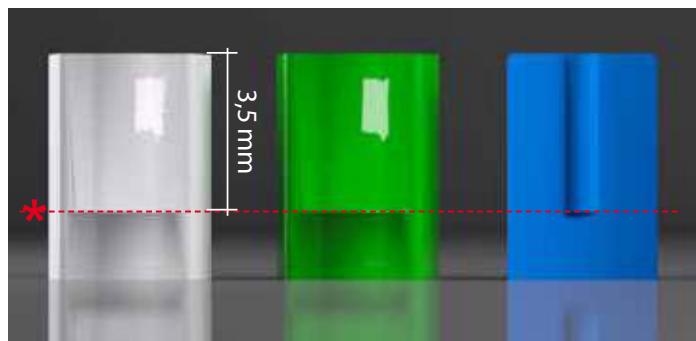
Optional Steady



Inseritore/estrattore  
Per clip Ot Vertical



L'attacco OT VERTICAL e la clip ritentiva sono alti 5 mm, si possono accorciare fino al segno indicativo e ottenere un'altezza di 3,5 mm. Lo stesso segno indicativo sarà utile anche al dentista, se dovrà cambiare in futuro la clip in bocca al paziente.



Gli attacchi OT VERTICAL e le clip ritentive si possono abbassare in altezza, per non rischiare inconvenienti, si consiglia di non accorciarli oltre il segno indicativo\* di 3,5 mm.



Guarda il video  
Ot Vertical  
su Youtube

LABORATORIO **Montaggio maschio calcinabile singolo**

Chiave per il parallelometro: inserire la spina nel foro dell'attacco, ruotare alcune volte per ottenere la giusta tenuta e poterla sfilare comodamente dopo il fissaggio dell'attacco nella cera.



Completato il montaggio e la modellatura in cera chiudere il foro con della cera e creare un fresaggio linguale, procedere alla pernatura del manufatto.



Corone con attacco fuso e fresaggio finiti e lucidati.



Clip retentiva inserita sul maschio cilindrico. Modello cerato (attenzione a non cospargere di cera la cappetta prima della duplicazione).



Modello duplicato in rivestimento con la riproduzione del formato della clip.



Scheletrato fuso e sabbiato.



Lavoro finito, clip retentiva verde inserita nel scheletrato.



Lavoro finito.

LABORATORIO **Montaggio maschio calcinabile + steady**

Chiave per il parallelometro: inserire la spina nel foro dell'attacco, ruotare alcune volte per ottenere la giusta tenuta e poterla sfilare comodamente dopo il fissaggio dell'attacco nella cera.



Posizionare il maschio OT VERTICAL incollandolo lingualmente allo Steady e completare la ceratura.



Corone con attacco fuso, lo Steady e Vertical sono stati adattati al profilo mucoso.



Clip retentiva inserita sul maschio cilindrico. Modello scaricato con cera (attenzione a non sporcare di cera la cappetta prima della duplicazione).



Modello duplicato in rivestimento con la riproduzione fedele dello Steady e della clip.



Scheletrato modellato, coprire con la cera la porzione Steady per avere una guida di inserzione e stabilità una volta fuso.



Scheletrato inserito sullo Steady



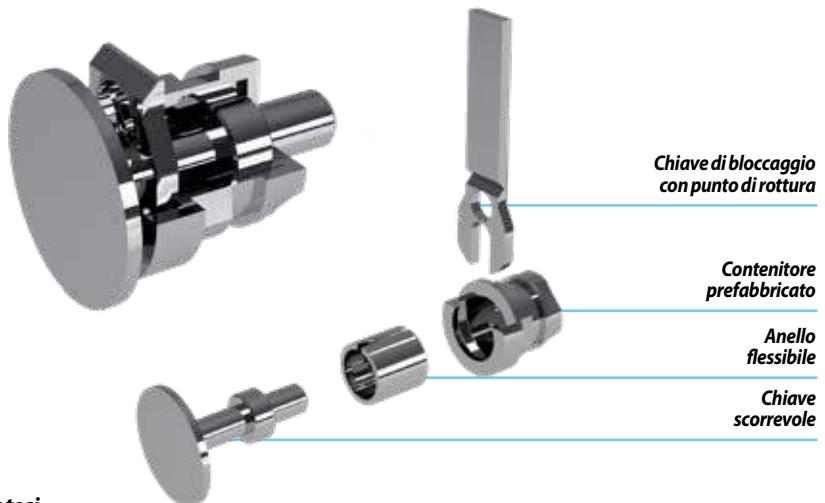
Scheletrato sul modello. La stabilità è garantita anche senza fresature, grazie allo Steady

# CHIAVISTELLO OT LOCK

Con meccanismo intercambiabile

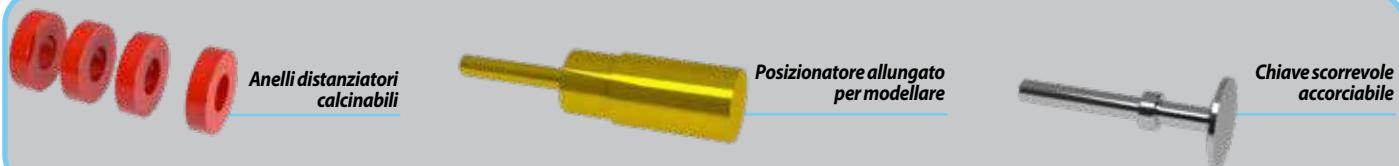


CHIAVISTELLO IN TITANIO



## CHIAVISTELLO REGOLABILE IN TITANIO

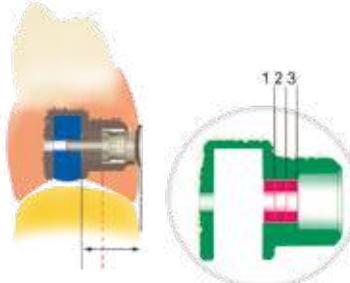
per montare il chiavistello seguendo la morfologia della protesi



### LABORATORIO Chiavistello regolabile in titanio



Chiavistello montato in modo tradizionale



Modellare le barre ed eseguire un foro passante con una fresa di Ø 0,8 nel punto ritenuto ideale. Mettere il perno passante in ceramica.



Barra fusa finita e lucidata.



Inserire il posizionatore in ottone nel foro e fermarlo. Lo STOP corrisponde al volume corretto del contenitore prefabbricato.



Modellare la sovrastruttura con resina, non oltrepassare lo STOP del posizionatore.



Sfilare il posizionatore in ottone e fondere.



Alloggiamento circolare di misura per inserire e incollare il CHIAVISTELLO.



Inserire nuovamente lo spaziatore e procedere alla ceratura e successivamente alla colatura della resina.



Inserire la chiave di bloccaggio nella guida del contenitore prefabbricato, il meccanismo (CHIAVE-ANELLO), viene così bloccato.



Spezzare la chiave di bloccaggio piegandola.



Appicare il materiale composito auto-induriente per fermare la chiave di bloccaggio e inserire il CHIAVISTELLO nel foro.



CHIAVISTELLO bloccato in posizione, rifinire e lucidare.



Protesi finita. Valutare se inserire l'imbuto vestibolarmente per utilizzare il punzone estrattore.

# Sfera Cava RICOSTRUTTIVA

## OT EQUATOR



Ø1,8



Ø2,25



Ø2,5



Ø2,5  
OT Equator

DISPONIBILI  
PER TUTTI  
GLI ATTACCHI  
IN COMMERCIO



Guarda il video  
Sfere Ricostruttive  
su Youtube

Gli attacchi dentali, come molti meccanismi, sono soggetti ad usura. Molto spesso, quando l'usura di un attacco avviene in tempi brevi, lo stato clinico del cavo orale è ancora molto buono così come lo stato generale della protesi che risulta essere ancora idonea. Il paziente, tuttavia, lamentando l'instabilità della protesi rimovibile insiste per il rifacimento ex-novo della protesi. Rhein83 produce delle apposite sfere atte a rinnovare o modificare alcune tipologie di attacchi. Questo permette di rinnovare la ritenzione della protesi in una sola seduta, sollevando da un grave problema e disagio, sia il paziente che il dentista. L'applicazione di queste sfere ricostruttive è resa semplice grazie agli attrezzi contenuti nelle confezioni che consentono al dentista di provarle, adattarle e fissarle correttamente in bocca. Senza tali strumenti l'operazione risulterebbe molto complicata viste le esigue dimensioni delle sfere. Il colore dorato di quest'ultime è dovuto al rivestimento in TiN che rende la superficie molto dura e quindi resistente all'usura (oltre 1600 Vickers).

### SFERA CAVA

Disponibile in 3 misure:

Ø A	Ø B
2,5 mm	1,9 mm
2,25 mm	1,55 mm
1,8 mm	1,4 mm

### OTEQUATOR

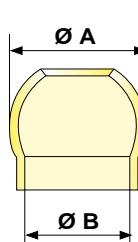
Ø A	Ø B
2,5 mm	2,1 mm

A - Supporto per sfera

B - Porta sfera

C - Calibratore porta strip

D - Spatola per inserire il cemento all'interno della sfera



Vista l'ampia diffusione di attacchi sferici si rendeva indispensabile coprire con le cappette vari diametri ritentivi assicurando, al contempo, una lunga funzionalità.

Appena insorge l'usura delle sfere, si può subito ritrovare la ritenzione utilizzando le cappette elastiche con diametro interno ridotto, le cosiddette cappette DR8. Con il passare del tempo e all'aumentare dell'usura è possibile, con le SFERE CAVA RICOSTRUTTIVE, ripristinare la misura originaria della sfera. Altre applicazioni che possono risultare utili sono:

La possibilità di trasformare attacchi, già fissati in bocca, con sfere di piccole dimensioni in attacchi con sfere più grandi ottenendo maggiore ritenzione.

Trasformare attacchi overdenture di tipo "O-Ring", perni conici o altri formati ancora, in attacchi a ritenzione sferica.

### STUDIO

#### Ripristino di un attacco a sfera usurato



Con l'attrezzo in plastica trasparente prendere la sfera cava, infilandola nel foro dal lato A, provarla in bocca sulla sfera consumata.



Nel caso in cui la sfera cava non entri nella sfera consumata, utilizzare una fresa cilindrica (diamantata) e ridurre il perimetro nella misura necessaria a fare passare con buona tolleranza la sfera cava.



Verificare il corretto posizionamento della sfera cava sul perno rifinito e sgrassare le 2 parti.



Si può anche rifinire la superficie usando l'attrezzo in metallo dal lato C, inserendo uno strip negli appositi tagli, infilato sulla sfera e ruotato a mano.



Utilizzare un cemento composito bi-componente e posizionarne una piccola quantità all'interno della sfera.



Posizionare la sfera cava sul perno rifinito e aspettare l'indurimento del composito.



Una volta indurito, rimuovere il composito eccessivo.



A lavoro finito, la cappetta deve essere riposizionata.

# SFERA SOLIDA RICOSTRUTTIVA

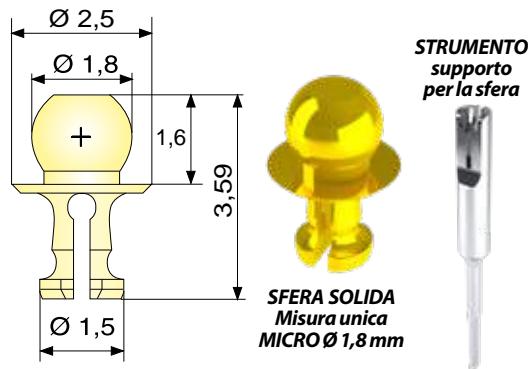
in Titanio + rivestimento TiN

## Sfera Solida RICOSTRUTTIVA

PER IL RIPRISTINO  
DI TUTTI GLI ATTACCHI  
A FORMA CAVA;  
TIPO ERA, CEKA, ECC.

La SFERA SOLIDA RICOSTRUTTIVA può essere fissata all'interno di ogni tipo d'attacco cavo o ad anello, quali: ERA - CEKA, ecc. Ne esistono in commercio vari tipi e forme utilizzati in molte protesi, in overdenture, su impianti e radici, in protesi scheletrate e combinate. Se si usurano non sono facilmente attivabili con questo sistema.

La SFERA SOLIDA RICOSTRUTTIVA offre una valida alternativa e consente di trasformare l'attacco da "CAVO" ad attacco OT CAP MICRO, direttamente in bocca al paziente e garantire una nuova duratura funzionalità. Grazie al rivestimento al TiN. La sfera solida non potrà più consumarsi e la futura manutenzione riguarderà il solo ricambio della cappetta elastica ritentiva, che è consigliabile sostituire entro 12 mesi.



OT CEM E' un cemento composito MICROibrido fluido auto foto polimerizzante. Il cemento è stato studiato per l'incollaggio definitivo metallo-metallo nell'uso di attacchi o per soluzioni protesiche implantari. Raccomandato per i seguenti prodotti: OT CAP TECNO, SFERA CAVA, SFERA SOLIDA, COPING COVER, ecc.

### STUDIO

#### Ripristino di un attacco ad anello usurato



Vecchio attacco usurato.



Con l'apposito strumento si posiziona la sfera solida con il composito bi-componente e si aspetta l'indurimento.



L'attacco è stato trasformato in un Ot Cap MICRO direttamente in bocca al paziente.

### STUDIO

#### Ripristino di una barra fresata usurata



Su una barra fresata senza attacchi usurata e con perdita di frizione, creare un foro sulla parete del diametro del perno sferico (1,6mm).



Posizionare il composito sul gambo della sfera solida e con l'apposito strumento lo posizioniamo aspettando l'indurimento del composito.



Sfera solida incollata in posizione, ora si fisserà la cappetta Ot Strategy nella protesi, ottenendo così stabilità e ritenzione.

### STUDIO

#### Ripristino di una barra fresata usurata



Paziente con monconi in titanio cementati su impianti sconosciuti. Tali monconi presentano una cavità al loro interno.



Non potendo rimuoverli l'odontoiatra ripristina la ritenzione incollando le sfere solide nella cavità.



Protesi esistente di nuovo stabile, grazie alla ritenzione ripristinata in studio dall'odontoiatra.



#### MULTIUSO

Sfera solida "ricostruttiva"  
TITANIO + RIVESTIMENTO TiN  
(oltre 1600 Vickers)



# SERVIZI ALLA CLIENTELA

*In orario d'ufficio è attivato un servizio telefonico per risposte a domande tecniche e informazioni varie*

Numero Verde Gratuito  
**800-901172**

Tel. 051 244510 - 051 244396 - Fax 051 245238

Rhein83 website  
**www.rhein83.com**

Informazioni generali  
**info@rhein83.com**

Ordini Italia  
**vendite.italia@rhein83.it**

Servizio acquisti  
**acquisti@rhein83.it**

Amministrazione  
**amministrazione@rhein83.it**

Ordini esteri  
**international.orders@rhein83.it**

Supporto tecnico  
**direzione.tecnica@rhein83.it**

Ufficio Marketing  
**marketing@rhein83.it**



**RHEIN** 83

Via ZAGO, 10/ABC  
40128 - BOLOGNA

Tel. (+39) 051 244510 - (+39) 051 244396  
Fax (+39) 051 245238  
Numero Verde 800-901172

