



# Ceratura Ceratura

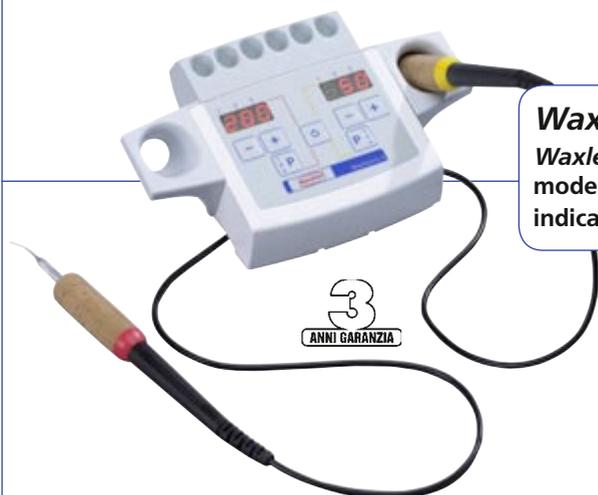
**Protesi fissa**

Friedrich Jetter  
Christian Pilz

**Renfert**  
Idee per il mondo dentale

# Apparecchi per la ceratura

## Apparecchi per la ceratura



### **Waxlectric II**

*Waxlectric II* è uno strumento per modellare a controllo elettrico, indicato per la lavorazione delle cere.

3  
ANNI GARANZIA

### **Vario E**

*Vario E* riscalda le cere da modellazione alla temperatura di lavorazione ideale.



3  
ANNI GARANZIA



### **hotty LED**

*hotty LED* è un apparecchio per realizzare cappette in cera ad immersione che permette una regolazione precisa della temperatura.

3  
ANNI GARANZIA

### ***I vantaggi della ceratura con apparecchiature elettriche:***

Le punte per la modellazione sono già preriscaldate e perciò non devono essere riscaldate sulla fiamma. Questo fa risparmiare fino al 20% del tempo complessivo impiegato per la modellazione. Il tecnico può dedicarsi completamente alla modellazione e la sua attenzione non viene distolta dalle operazioni svolte sopra il becco bunsen.

Con il riscaldamento elettrico, le cere per modellazione non si surriscaldano e si evitano contrazioni eccessive. Anche le parti occlusali più fini possono essere modellate in modo estremamente preciso.

### ***I vantaggi dello scaldacera elettrico:***

Grazie alla cera preriscaldata non è più necessario fondere la cera fredda con le punte per modellazione. Questo fa risparmiare fino al 30% del tempo complessivo impiegato per la modellazione.

Lavorando con la spatola elettrica *Waxlectric* si risparmia fino al 50% del tempo complessivo impiegato per la modellazione. La cera viene portata delicatamente fino alla temperatura di lavorazione ideale senza surriscaldarla.

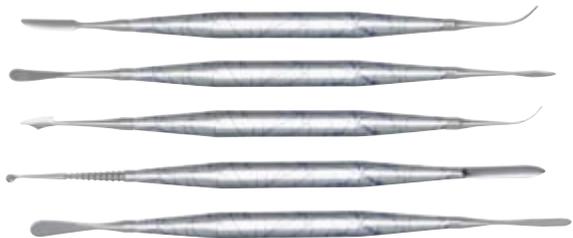
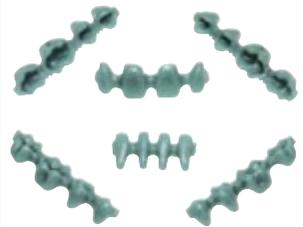
*Vario E* permette di accendere e regolare separatamente le tre vaschette. La profondità delle vaschette è tale da consentire anche la lavorazione delle cappette per immersione.

### ***I vantaggi dell'hotty LED:***

La regolazione precisa della temperatura consente di realizzare entro pochi secondi cappette in cera riproducibili con spessore uniforme, regolabile. Le eventuali escursioni di temperatura vengono costantemente compensate preservando così le caratteristiche positive delle cere per immersione.

# Strumenti e materiali

## Strumenti e materiali

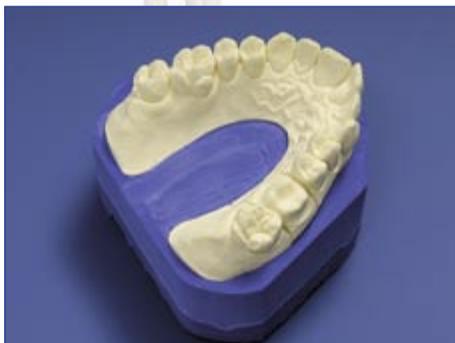


# per la ceratura per la ceratura

<p><b>Strumenti per modellazione Opus:</b></p> <p>Lo strumento Opus viene composto individualmente. L'impugnatura universale può accogliere otto diverse punte intercambiabili. Per ogni tipo di modellazione è disponibile lo strumento più adatto.</p> <p><b>No. 1165-0000</b> <i>(kit con 4 strumenti)</i></p>	<p><b>GEO-Dip:</b></p> <p>Palline di cera per immersione per la lavorazione nelle apparecchiature scaldacera elettriche. La cera elastica, di alta qualità permette di produrre cappette di precisione, riproducibili, con spessori parietali uniformi.</p> <p><b>No. 482-3000 (giallo, ca. 200 g)</b> <b>No. 482-3200 (arancione, ca. 200 g)</b> <b>No. 482-3300 (verde, ca. 200 g)</b></p>	
<p><b>Liquicol:</b></p> <p>Questo liquido particolarmente fino viene utilizzato per sigillare ed indurire le superfici di monconi, creste mascellari e antagonisti.</p> <p><b>No. 1732-0020</b> <i>(2 x 20 g)</i></p>	<p><b>Picosep:</b></p> <p>Picosep è un isolante a base di silicone altamente fluido, indicato specificamente per la ceratura ad immersione.</p> <p>Picosep isola il gesso contro la cera e permette quindi di realizzare cappette precise e ben calzanti.</p> <p><b>No. 1552-0030</b> <i>(30 ml)</i></p>	<p><b>GEO-Pontics:</b></p> <p>Questi elementi intermedi pre-fabbricati in cera vegono utilizzati per la realizzazione semplice di ponti anteriori e posteriori con rivestimento in ceramica. Il materiale è completamente calcinabile.</p> <p><b>No. 500-0000</b> <i>(kit da 10 pezzi cad. in 6 misure)</i></p>
<p><b>GEO-Avantgarde:</b></p> <p>Le cere per modellare Avantgarde sono specifiche per la ceratura elettrica e consentono di ottenere risultati precisi.</p> <p><b>No. 492-0300</b> <i>(occlusale / menta, 75 g)</i> <b>No. 495-0200</b> <i>(universale / grigio, 75 g)</i></p>	<p><b>ERGO Wax:</b></p> <p>Questi strumenti per la ceratura sono universali e possono essere affilati individualmente. Le impugnature sono termoresistenti ed isolate contro il calore.</p> <p>Gli strumenti si distinguono per il design moderno; possono essere utilizzati nella tecnica degli scheletrati, nella protesi totale e nella lavorazione delle resine.</p> <p><b>No. 1034-2000</b> <i>(kit con 5 strumenti)</i></p>	
<p><b>GEO-Triangel:</b></p> <p>Questi perni di colata pre-fabbricati consentono di risparmiare tempo nell'imperniatura del modellato in cera. Una volta imperniati, i ponti sono resistenti alle distorsioni.</p> <p><b>No. 680-3000</b> <i>(ca. 100 pezzi)</i></p>	<p><b>GEO-Anatomics:</b></p> <p>I tavolati occlusali in cera per i denti posteriori superiori ed inferiori sono una riproduzione precisa del modello naturale. Le molteplici possibilità d'impiego consentono di ridurre i tempi di lavorazione.</p> <p><b>No. 504-0000</b> <i>(kit con 15 pz. cad. in 4 misure)</i></p>	<p><b>Lacca per monconi:</b></p> <p>La lacca per monconi è indicata come distanziatore fra il moncone e la corona per creare lo spazio necessario alla cementazione.</p> <p><b>No. 1954-0500</b> <i>(Pico-Fit oro, 15 ml)</i> <b>No. 1954-0600</b> <i>(Pico-Fit argento, 15 ml)</i> <b>No. 1955-0100</b> <i>(Dura-Fit trasparente, 15 ml)</i> <b>No. 1944-0100</b> <i>(Luxo-Fit fotoindurente, 25 ml)</i></p>

# Moncone sfilabile

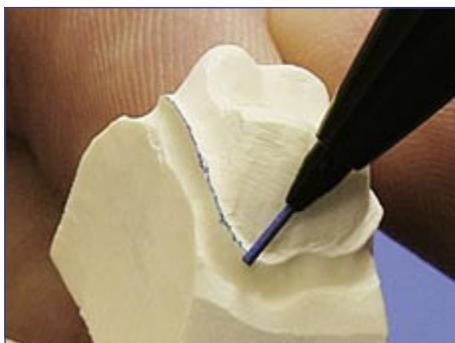
## Moncone sfilabile



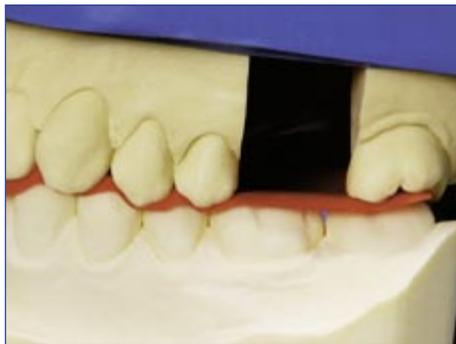
Situazione iniziale:  
corona fusa sul 26.



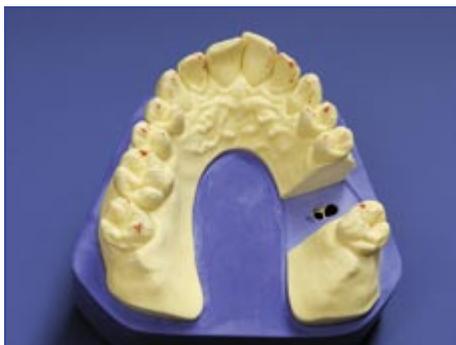
Moncone del 26 preparato.



Il limite della preparazione viene  
marcato con una matita a mine  
priva di grafite.



Nell'articolatore si controllano i contatti in intercuspidação massima con il foglio di articolazione.



I precontatti sono chiaramente visibili ...



... e devono essere corretti mediante molaggio prima di iniziare il lavoro.

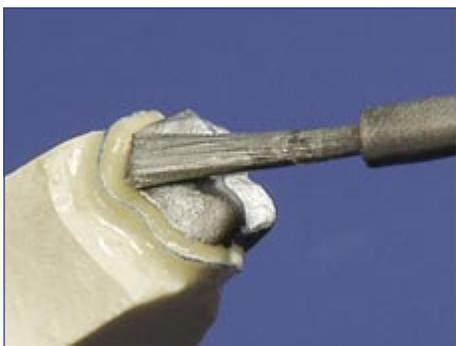
***Nota:***  
***Sono auspicabili contatti con tutti gli antagonisti.***



Con l'ausilio di *Liquicol* e l'apposito applicatore ...



... si ottiene la sigillatura del moncone e l'indurimento del limite della preparazione.



Nel passaggio successivo si procede all'applicazione e all'asciugatura della lacca *Pico-Fit* color argento.

**Nota:**  
*1 mm sopra il limite della preparazione.*



Successivamente coprire con lacca *Pico-Fit* color oro.

**Scopo:**  
*I punti di pressione diventano visibili grazie all'abrasione della lacca senza danneggiare il moncone.*



Risultato:  
il moncone al termine dei preparativi.



Immergere il pennello nella lacca *Picosep*; eliminare l'eccesso passando il pennello sopra il bordo del flacone.



Per applicare la quantità precisa di isolante passare il pennello su un foglio di carta assorbente.



Stendere uno strato sottile di isolante su tutta la superficie del moncone fin sotto il limite della preparazione.



Anche i denti contigui e gli antagonisti vengono isolati.

# Immersione

## Immersione



Riempire la vaschetta di *hotty LED* con la cera *GEO-Dip*.  
Riscaldare la cera impostando la temperatura a 89-91°C (192-196°F) finché non si è sciolta completamente.



Appoggiare bene la mano sul mignolo.



Con una **rapida rotazione** della mano (nei premolari/molari dalla zona prossimale) ...



... immergere il moncone oltre il limite della preparazione.



Estrarre il moncone **lentamente** e **uniformemente** eseguendo il movimento rotatorio nello stesso senso ...



... interrompere il movimento immediatamente prima che esca la punta del moncone per far sgocciolare la cera in eccesso.



Risultato:  
una cappetta precisa che  
presenta uno spessore uniforme.

***Nota:***

*Correggere con la cera per modellare gli eventuali punti troppo sottili.*

# Modellazione di una corona di una corona

3



Si inizia con la ceratura della punta della cuspidè mesio-vestibolare utilizzando la sonda grande o media.



Successivamente viene effettuata la modellazione della punta della cuspidè disto-vestibolare.



Montare il modellato nell'articolatore per controllare eventuali contatti di bilanciamento. Controllare e, se necessario, correggere la distanza interocclusale.



Aggiungere la cresta marginale della cuspidе vestibolare.



Ceratura delle cuspidi palatali.

**Nota:**

*La posizione delle punte dei coni viene determinata dai movimenti funzionali dell'arcata inferiore e dall'obiettivo di raggiungere un appoggio occlusale.*



Controllo dell'intercuspidação dal punto di vista palatale.



Aggiungere le creste marginali mesiali e distali.

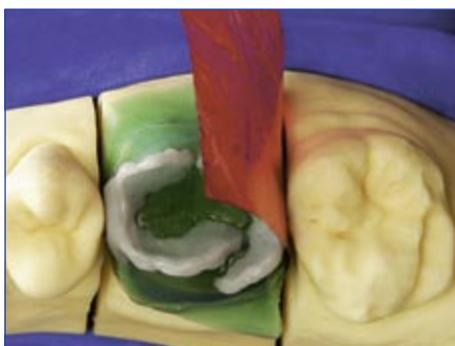
3



Sciogliere le creste marginali dalla parte oclusale.



Modellare la facciata distale con il punto di contatto a forma convessa.



Il punto di contatto mesiale viene invece modellato a forma concava. Controllare con la carta per articolazione.



Controllo di mediotrusione da vestibolare.



Controllo di laterotrusione da vestibolare.



Nella fase successiva vengono modellati i contorni delle cuspidi vestibolari ...



... e palatali.



Integrare i contorni esterni mancanti e completare la modellazione.

3



Correggere e rimodellare il contorno esterno vestibolare ...



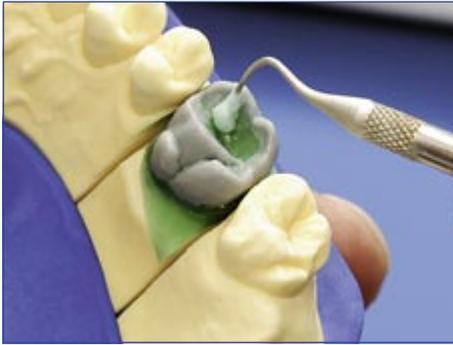
... e palatale con la sonda *Opus*.



Pulire e lisciare la superficie di cera con l'apposito pennello *Opus*.



Visione oclusale del contorno esterno (a „bocca di pesce”) a modellazione terminata.



Iniziare la modellazione con la cresta triangolare della cuspidè mesio-vestibolare con l'ausilio della sonda piccola o la mini-sonda angolata.



Controllare con la carta per articolazione ...



... che evidenzia il primo stop operato dal versante mesio-vestibolare.

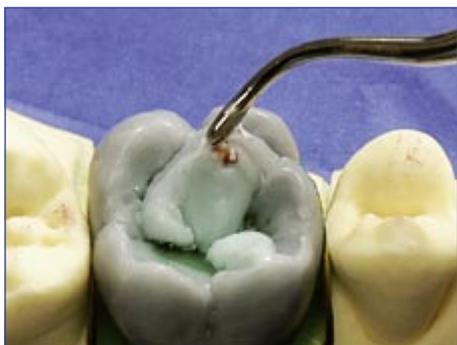


La cuspidè mesio-palatale viene modellata con una cresta triangolare disposta parallelamente alla fossa centrale.

**Nota:**  
*Il punto di contatto viene evidenziato dalla cuspidè disto-vestibolare del dente inferiore.*



La cresta distale chiaramente demarcata confluisce nella cresta trasversale.



Un altro stop, ancora troppo marcato, si ottiene al di sotto della punta della cuspidе mesio-palatale; lo stop viene leggermente ridotto con la curetta piccola.



La cuspidе disto-vestibolare viene modellata con una cresta triangolare disposta dalla punta del cono in direzione della cresta trasversale.



Dopo aver effettuato il controllo con la carta per articolazione ...



... si nota chiaramente l'elemento protruso nella parte inferiore della cresta triangolare.



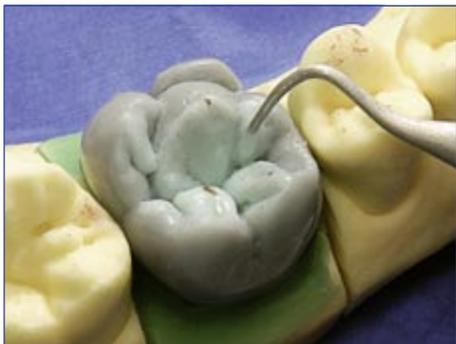
La cresta ausiliaria, chiaramente visibile, completa la cuspidè disto-vestibolare.



Dalla punta della cuspidè disto-vestibolare viene tracciato un piccolo versante.



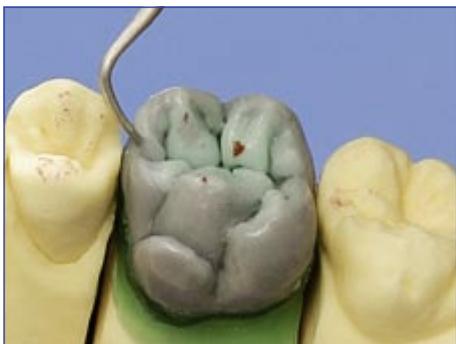
Successivamente viene estesa una cresta ausiliaria fin nella zona prossimale del 27. Anche su questa cresta marginale si troverà poi uno stop operato dalle creste prossimali dei denti 36 e 37.



Si realizza la cresta ausiliare mesiale della cuspidè mesio-palatale.



Poi viene modellata la cresta ausiliare distale sulla cuspidè mesio-vestibolare ...



... che viene completata con la cresta marginale mesiale.



Risultato:  
La corona ultimata con tutti i punti di contatto.



Infine si taglia il bordo in eccesso che si è formato nell'immersione nella cera liquida.



Riduzione del bordo cervicale con lo strumento universale.

***Nota:***  
***Ridurre ca. 1 mm sopra il limite della preparazione.***



Ceratura circolare del bordo della corona con la cera cervicale.

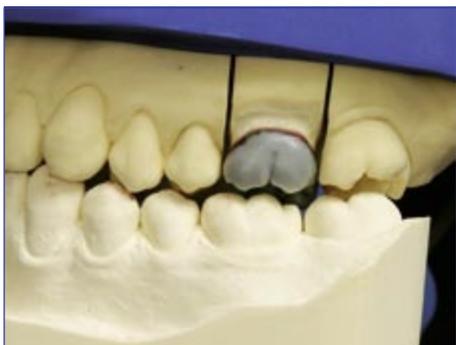


Ridurre la cera in eccesso con la lama *Opus*.

3



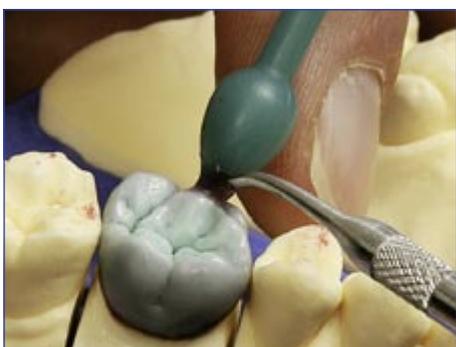
Adattare e lisciare il bordo con la punta *Opus* a coda di castoro, leggermente riscaldata.



Si controlla per l'ultima volta la laterotrusione ...



... e la mediotrusione.



Fissare la nutrice con la cera collante lisciando accuratamente il punto di collegamento.



L'applicazione di *GEO-Waxfinish*

...



... permette di ottenere una superficie liscia e uniforme. Questo accorgimento agevola la rifinitura del manufatto fuso.



Risultato:  
la corona a modellazione ultimata (1).



La corona a modellazione ultimata (2).

# Modellazione di un ponte

4



Situazione iniziale:  
ponte dal 23 al 26.



Manufatto montato in  
articolatore - controllo della  
distanza interocclusale.



Cappette realizzate per  
immersione ed ultimate.



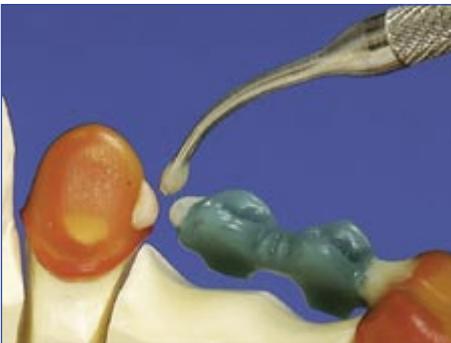
Dopo la sigillatura con *Liquicol*, la zona della travata viene isolata con uno strato sottile di *Iso-Stift*.



Gli elementi intermedi 24 - 25 vengono separati con lo strumento universale ed estratti dal blocco.



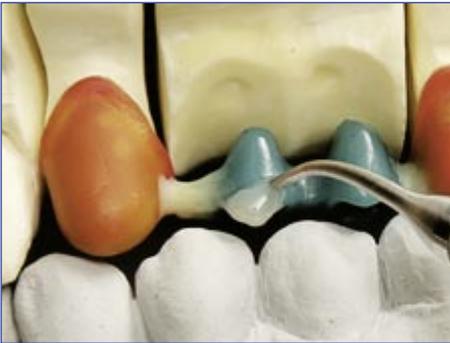
Fissare gli elementi intermedi sia a livello distale ...



... che mesiale (per es. con cera universale *GEO-Avantgarde*).



Dopo il controllo dell'intercuspidazione e dello spazio interocclusale nell'articolatore, lisciare accuratamente i punti di collegamento.



Integrare le eventuali lacune sulle punte delle cuspidi, ...



... sulle superfici d'appoggio ...



... e nelle cappette ...



... in altri punti si potranno effettuare delle riduzioni.



Il controllo nell'articolatore garantisce uno spessore uniforme della ceramica successivamente applicata.



A questo punto si fissano i perni di colata (2,5 - 3 mm) avendo cura di lisciare bene i punti di collegamento.

***Nota:***

*L'adattamento preciso del modellato in cera deve essere controllato prima di fissare la barra di alimentazione (se necessario separare la barra).*

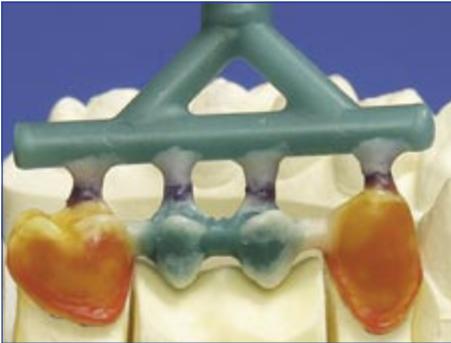


La barra di alimentazione *GEO Triangel* viene accorciata in base alla lunghezza del ponte ...

4



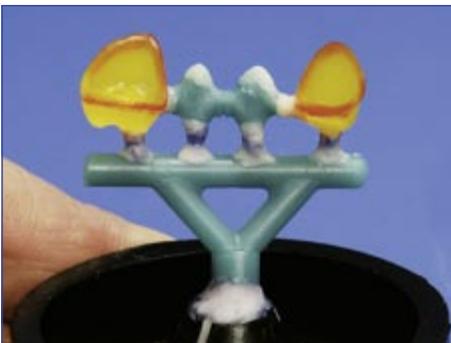
... fissare i perni di colata alla barra di alimentazione.



Risultato:  
ponte imperniato, resistente alla  
distorsione.



Dopo aver sollevato il modellato  
si lisciano i punti di collegamento  
che prima non erano accessibili.



Ponte correttamente posizionato  
sulla base di gomma - pronto per  
la messa in rivestimento.

# Tavolati occlusali Tavolati occlusali prefabbricati prefabbricati

5



Ponte preparato dal 44 al 47. I denti 44 e 45 verranno ceramizzati. Il 46 viene modellato come elemento intermedio fuso, per il 47 è previsto una corona fusa.



I preformati occlusali in cera *GEO-Anatomics* 46 - 47 vengono separati con lo strumento universale leggermente riscaldato ed estratti dal blocco.



Posizionare i preformati e fissarli con la cera.



L'elemento intermedio viene completamente modellato in cera dalla parte basale in modo da formare un punto di contatto tangenziale alla cresta.

**Nota:**  
*A livello linguale l'elemento intermedio è così contratto che il contatto con la cresta mascellare a livello vestibolare avviene solo a forma di punto o linea.*



Controllare l'appoggio tangenziale ...



... e l'occlusione con l'ausilio della carta di articolazione.



Collegare far loro gli elementi del ponte.



I precontatti vengono ridotti con la curetta piccola *Opus*.



Integrare i punti di contatto con cera da modellazione fino ad ottenere un'occlusione uniforme.



Controllare l'intercuspidazione e i movimenti di lateralità.



Risultato:  
il ponte a modellazione ultimata con tutti i punti di contatto.

# Passo dopo passo verso il traguardo



Il Vostro deposito dentale:

Poiché i nostri prodotti vengono continuamente aggiornati, le foto che li rappresentano sono da considerarsi solo degli esempi.

Renfert concede una garanzia di **3 anni** su tutti gli apparecchi, a patto che vengano utilizzati secondo le istruzioni d'uso. Per usufruire della garanzia occorre presentare la fattura di vendita originale del rivenditore specializzato. Sono escluse dalla garanzia le parti naturalmente soggette ad usura. La garanzia decade in caso di uso improprio, in caso di mancato rispetto delle istruzioni d'uso, di pulizia, di manutenzione e di collegamento, in caso di riparazione in proprio o da parte di personale non autorizzato, in caso di utilizzo di pezzi di ricambio di altri fabbricanti e in caso di effetti eccezionali o non ammessi dalle istruzioni d'uso. La prestazione della garanzia non implica il prolungamento della stessa.



+J00921992107

Renfert GmbH / Industriegebiet / 78247 Hilzingen / Germany  
o: Postfach 1109 / 78245 Hilzingen / Germany

Tel.: +49 (0) 7731 8208-0 / Fax: 8208-70 / [www.renfert.com](http://www.renfert.com) / [info@renfert.com](mailto:info@renfert.com)

USA/Kanada:

Renfert USA / 3718 Illinois Avenue / St. Charles IL 60174 / USA

Tel.: 630 762 1803 / Fax: 630 762 9787 / [www.renfert.com](http://www.renfert.com) / [richard@renfertusa.com](mailto:richard@renfertusa.com)

Free call 800 336 7422

**Renfert**

Idee per l'odontotecnica