



Sterilizzare l'impronta in entrata nel Laboratorio con prescrizione medica e dati occorrenti per la registrazione secondo le normative vigenti.

- a) Stilare la scheda lavorazione
- b) Stabilire il tipo di gesso consigliato un gesso tipo IV o in alternativa un buon gesso classe III.

0. Preparazione della basetta in dotazione per creare lo zoccolo del modello

- a) Preparare il boxaggio in silicone in due diversi spessori con altezza **20 mm** circa: uno per modelli piccoli più spesso ed uno per modelli grandi più sottile, in modo da ridurre od aumentare il volume interno dello zoccolo, rifilare la parte interna con un taglierino (Operazione da eseguire solo la prima volta per tutta la durata del boxaggio. In caso si logori il silicone per l'utilizzo, ripetere l'operazione all'occorrenza).
- b) Apporre una rondella metallica da ferramenta (**15 mm** circa), per creare l'aggancio rapido magnetico, con le Basi Split per la messa in articolatore e con la base della muffola, entrambe dotati di magneti incorporato.
- c) Impastare il gesso sottovuoto seguendo proporzioni e tempi indicati dal produttore.
- d) Colare l'impronta tradizionalmente ed aiutarsi come consuetudine con un vibratore elettrico.
- e) Capovolgere l'impronta colata quando il gesso è stabilizzato sulla basetta in dotazione, avendo cura di non comprimere o deformare il materiale d'impronta sull'apposito Split Cast della muffola **AcryRobotec**. La rondella metallica verrà inglobata dal gesso creando la connessione magnetica con le varie basette del sistema.

1. Preparazione modello

- a) Squadrare il modello. (Possibilmente a secco).
- b) Creare il modello: uno zoccolo minimo di 12-15 mm di altezza ed uno zoccolo nel bordo perimetrale di 4-5 mm di larghezza per creare uno "stop" al controstampo in silicone.
- c) Posizionare i modelli in articolatore tramite le piastrine universali per tutti i tipi di articolatori in commercio **"Link articolatore base"** In questo modo si ottiene l'attacco rapido con l'articolatore.
- d) Eseguire il montaggio dei denti e completare la modellazione in cera della protesi totale.

2. Tipi di Lavorazione

Metodo di lavorazione protesi totale a caldo per iniezione

- a) Metodo semplice e tradizionale.
- b) Indicato per qualsiasi tipo di protesi.
- c) Grazie alle mascherine in silicone si può realizzare il duplicato per una seconda protesi.

3. Realizzazione del controstampo in silicone sul montaggio dei denti nella base di protesi in cera o in resina per basi

- a) Preparare 50 g di **A + B** di silicone **microsil 60 Shore**.
- b) Impastare il silicone, per **25 secondi** adattare il silicone sul modellato in cera ricoprendo denti e colletti.
- c) **Coprire bene tutti i denti mantenendo 2mm sotto il colletto poi fresare il silicone uniformemente per evitare distorsioni.**
- d) Introdurre il modello con il silicone nella pentola a pressione o nel polimerizzatore automatico **senza acqua e con start temperatura disattivata. Pressione 2.5 - 5 bar al massimo!** per **5 - 6 minuti**.
- e) Dopo la polimerizzazione mettere il modello sullo split della base della muffola.
- f) Controllare l'altezza del modello in modo che i denti non fuoriescano dal coperchio a ferro di cavallo mantenendo una profondità di 3-4mm. Se il modello è molto alto, sostituire i distanziali di 20mm a contatto con la base nei due assi
- g) Inserire ed avvitare gli altri distanziatori in dotazione di 25mm. Essendo la muffola libera frontalmente e posteriormente da assi e strutture della stessa, con una sola misura di **AcryRobotec®** possiamo realizzare qualsiasi tipo di dimensione di protesi. **Vantaggio importante a differenza di altri prodotti concorrenti nel mercato!**

4. Secondo passaggio realizzazione del controstampo in silicone per l'intero modello

- a) Preparare e miscelare 180 g circa **A + B** di silicone **microsil 80 Shore**.
- b) Adattare il silicone nel modello, rimuovere gli eccessi, inserire il coperchio nei due assi della muffola **Acryrobotec®**, pressare il silicone, adattarlo, avvitare le viti di serraggio, comprimere ancora il silicone fuoriuscito lateralmente e superiormente, riempire i vuoti dal coperchio superiore ed attorno al modello.
Quest'ultima operazione è resa molto semplice, in quanto la muffola è molto aperta, superiormente nel vuoto ferro di cavallo, lateralmente, frontalmente e posteriormente.
- c) In caso il silicone non sia sufficiente si può reimpastare ed applicare successivamente negli spazi mancanti.
Cut the redundant silicone on the lid (**Vantaggio di AcryRobotec rispetto ai sistemi analoghi concorrenti nel mercato**).
- d) Si ottiene così l'adattamento del controstampo in silicone sulla prima mascherina e una perfetta sigillatura.
- e) Questa fase va eseguita con la massima cura allo scopo di evitare la fuoriuscita della resina nella fase di iniezione
- f) Ad indurimento avvenuto, svitare i dadi, sfilare il coperchio della muffola dalle 2 aste-guida ed estrarre il modello al controstampo in silicone.

5. Preparazione dei fori di iniezione.

- a) Fuoriuscire il controstampo in silicone dal coperchio della muffola, due fori, assicurandosi che il foro di ingresso sia più grande del foro di uscita nel controstampo di silicone, nella parte posteriore in corrispondenza delle due estremità del modellato all'altezza dei trigoni del inferiori e dei tuberi del superiore fino a fuoriuscire all'interno del modellato per il canale di entrata.
- b) Alesare prima il foro grande di entrata con la punta da 4mm o adattare un alesatore adeguato al puntale della cannula della siringa adoperata in modo che entri con leggera pressione
- c) Alesare il foro piccolo con una punta di 3mm
- d) In questo modo si realizzano i canali d'entrata e uscita per l'iniezione della resina acrilica
- e) **Foro d'entrata con alesatore grande dimetro uguale al puntale della siringa**
- f) **Foro d'uscita con alesatore più piccolo**
- g) Utilizzare un alesatore che abbia un diametro idoneo alla punta di iniezione del siringone da **30cc** utilizzato per iniettare la resina (reperibile in farmacia).
- h) Con un bisturi svasare il canale realizzato creando un piccolo cono (di riserva per la resina) dall'esterno verso l'interno, facendo attenzione a non svasare più del diametro del puntale della siringa per iniettare la resina.
- i) Le svasature nei canali serviranno per contenere la riserva di resina quando verrà iniettata.

6. Lavaggio del modello in gesso

- a) Lavare e sgrassare il modello e i ganci in caso di protesi scheletrica con vapore o acqua bollente.
- b) Immergere il modello in acqua per **10 minuti** ad una temperatura di **45 °C** circa per idratare.
Con questo passaggio si evita che il gesso assorba liquido monomero della resina quando iniettata.
- c) Aiutasi con un cestello possibilmente che conservi la posizione dei denti. In alternativa usare il metodo tradizionale.
- d) Vaporizzare o sgrassare tramite acqua bollente come di consueto.
- e) Asciugare con un lieve getto di aria compressa dal manipolo adatto.

7. Preparazione della muffola AcryRobotec® per l'iniezione della resina

- a) Creare le ritenzioni meccaniche, effettuando con una fresa diamantata un basso rilievo attorno al tallone dei denti o rimuovendo semplicemente la glasatura dei denti in resina fino al colletto.
- b) Effettuare una concavità nella base inferiore con un fresone per resina.
- c) Reinserire i denti nel controstampo in silicone, rispettando la posizione degli alloggi specifici dente per dente.
- d) Passare uno strato di Primer Resina/Denti di **MicroAcry Bond**.
- e) Rimuovere il modello dall'acqua, con un pennello passare uno strato di isolante alginico **microSOL Plus**.
- f) Mettere a bagno nuovamente e fuoriuscire immediatamente. Questo crea uno strato più lucido della superficie.
Asciugare il modello in gesso all'aria.
- g) Inserire nel controstampo in silicone il modello isolato, dopo i processi sopra indicati.
- h) Inserire il controstampo in silicone e modello nel coperchio facendola combaciare ed accoppiarla perfettamente.
- i) Assicurarsi che i distanziali adatti siano inseriti nelle due aste.
- j) Inserire il coperchio della muffola con il controstampo in silicone e modello nelle due aste-guida e farlo scorrere lungo gli assi in acciaio fino a far combaciare lo split del modello in gesso con gli split della base calamitata della muffola.
- k) Chiudere con le viti cilindriche di fissaggio della muffola.

8. Miscelazione della resina per iniezione MicroDON H-Tec o MicroDON Nano Plus

Procedere alla miscelazione di Polvere (polimero) e Liquido (monomero) nelle dosi indicate per **MicroDON H-Tec** **MicroDON Nano Plus** con alta carica di microperle. (Resine termopolimerizzabili a caldo).

- Per una **protesi totale superiore o inferiore di media grandezza** miscelare circa **20 g di polvere** e **8 g di liquido**.
- Mettere** la quantità di liquido necessaria nella tazza di miscelazione, quindi aggiungere la quantità di polvere corrispondente. Quando si dosano singolarmente aggiungere la quantità di polvere necessaria per assorbire il liquido.
- Versare prima la polvere gradatamente nel liquido e miscelare per **15 sec**. Lasciare riposare per **3 minuti**
- Colare la resina nella siringa da 30cc dopo **aver ingrossato** lo stantuffo in gomma con **vasellina** avendo prima ,accortezza di chiudere il foro della cannula di uscita con il dito.
- Inserire lo stantuffo nella siringa (dopo aver ingrossato con vasellina la parte in gomma, Capovolgere la siringa
- Spingere lo stantuffo per eliminare le bolle d'aria, fare fuoriuscire le prime gocce di resina su un tovagliolo di carta
- Applicare pressione sullo stantuffo per la fuoriuscita della resina dalla punta della siringa. La resina sarà pronta quando assume una consistenza cremosa.
- Attenzione! I tempi di lavorazione, maturazione ed iniezione variano in base alla temperatura ambiente.**

9. Procedura d'iniezione della resina con polimerizzazione a caldo

- Tenere con la mano la muffola obbligua a 45° circa con il foro di entrata in basso e il foro di uscita in alto per evitare di inglobare bolle di aria durante l'iniezione
- Inserire la cannula della siringa nel foro d'entrata ed applicare allo stantuffo una pressione lenta e costante fino alla fuoriuscita della resina dal foro in alto, impiegando circa **1 minuto** per avere una percezione della pressione da applicare.
- Raddrizzare la muffola e sospendere l'iniezione fino alla fuoriuscita dal foro superiore, e al completo riempimento dei coni di riserva
- Finita l'iniezione aspettare che la resina si stabilizzi qualche secondo e riempire con una piccola riserva il cono dei fori di entrata che man mano si svuota leggermente, mantenendolo pieno fin quando la resina non scende di livello più nei due coni.
- La siringa, dovrà essere estratta lentamente per evitare risucchio della resina mantenendo sempre lo stantuffo in pressione.
- Rifocillare di resina anche il foro di uscita. (se necessario)
- Attenzione!** Non continuare a pressare quando la resina è già fuoriuscita dal foro superiore.
- Importante!** Fare maturare la resina per **12-15 minuti** prima di inserire la muffola nel polimerizzatore.
- Importante!** **Non immergere la muffola** completamente porre una tazza per sollevare i coni di colata livello dell'acqua

10 Polimerizzazione

- Importante!** La muffola deve essere inserita con acqua a temperatura ambiente.
- Attenzione!** La resina deve maturare come sopra indicato per **12-15 minuti prima di inserire nel polimerizzatore**
- Attenzione!** La pressione deve essere settata con un intervallo da **2bar a 2.5 bar** al massimo.
- Seguire i tempi di polimerizzazione consigliati nelle istruzioni di MicroDON Nano Plus e MicroDON H-Tec (45 minuti a 95°C)**
- Dopo la polimerizzazione lasciare stemperare in acqua fino al raggiungimento della temperatura ambiente.
- Staccare i due coni di colata della resina del controstampo in silicone. (In corrispondenza dei vasi dei coni di colata, tagliare il silicone nella parte posteriore del nel controstampo in silicone fino al bordo creando due solchi con adeguato spessore per sfilare i canali di colata).
- Se si pensa di fare dei duplicati della protesi in futuro, salvaguardare il controstampo in silicone tagliando il silicone lasciandola più integra possibile.
- Rimuovere il modello dal controstampo in silicone
- Procedere al riposizionamento in articolatore e rifinire con frese adatte poi, lucidare
Prima della consegna della protesi, mettere a bagno in acqua (24 ore) per il rilascio dei monomeri residui come di consuetudine.

Materiale

| | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|
|  |  |  |  |  | Silicone I stampo microsil a+b 60 Sh Silicone II stampo microsil a+b 80 Sh |
| Muffola AcryRobotec | Basetta Colata Basette Articolatore | MicroDon H-Tec o Nano Plus a Caldo | Isolante microSOL Plus | Primer Denti / Resina | Silicone per addizione Per lo sampo mascherine |