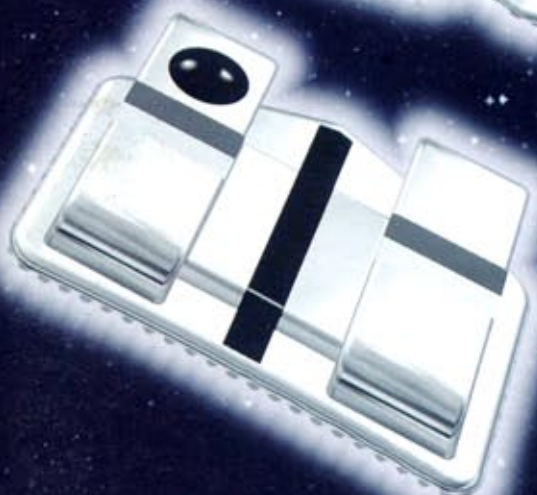
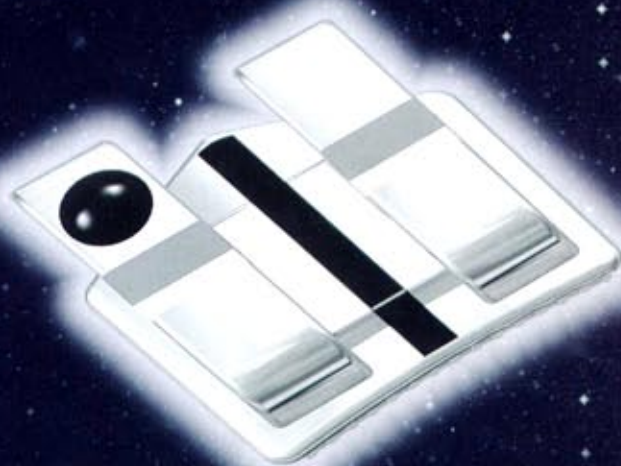


BOLLETTINO DI INFORMAZIONI ORTODONTICHE



BRACKETTAGGIO INDIRETTO: fasi di laboratorio sulla costruzione personalizzata di transbrackets e mascherine per la mordenzatura

Sig. Fabio Fantozzi
Orthofan Laboratorio Ortodontico
Villa Lempa (TE)

Nei primi anni settanta, l'ideazione di transbrackets per il trasferimento indiretto dei brackets, fu alquanto sorprendente e, in questo ventennio, tecnici ortodontisti e ortodontisti di tutto il mondo hanno studiato svariate modifiche che potessero eliminare tutti quei problemi che sorgevano in studio, al momento dell'utilizzo delle suddette mascherine.

Oggi ogni laboratorio ortodontico ha messo sicuramente a punto una propria sistematica in base alle richieste ed alle difficoltà dei propri clienti. Personalmente ho imparato diverse metodiche però, ognuna mi ha sempre lasciato qualche margine di dubbio e un bel giorno mi sono messo ad idearne una che rispondesse a tutti i miei requisiti:

- impiego facile e sicuro;
- maneggevolezza, in quanto i brackets non si distaccano dalla mascherina prima dell'inserimento in bocca;
- possibilità di utilizzo di compositi fotopolimerizzanti;
- facilità di rimozione delle mascherine dopo l'incollaggio;
- esatta posizione dei brackets senza possibilità di spostamenti indesiderati;
- riutilizzabilità della mascherina.

Per la realizzazione dei transbrackets è sufficiente che il professionista ci consegni delle impronte in alginato; è molto importante che queste vengano colate con del gesso di III classe impastato meccanicamente sottovuoto onde evitare la presenza di bolle d'aria nel gesso che causerebbero delle imperfezioni durante il termostampaggio delle mascherine, con relativa perdita di perfezione durante il trasferimento nella bocca del paziente. Ottenuto il modello di lavoro, viene tracciato l'asse di ogni singolo dente (fig. 1) e successivamente, con l'ausilio di un parallelometro e/o di un altimetro, si segna un punto sull'asse precedentemente tracciato con altezza variabile da dente a dente e da tecnica a tecnica. Questo punto deve coincidere con il centro dello slot del bracket; come ausilio, su ogni dente si disegna una linea passante per il punto suddetto e perpendicolare all'asse del dente (fig. 2).



Fig. 1 - Modelli con asse di ogni dente



Fig. 2 - Modelli con asse ed altezza dei brackets su ogni singolo dente

Una volta ottenuta la "croce tra asse ed altezza", si passa alla fase di incollaggio dei brackets, metodo Edgewise (fig. A), con un collante idrosolubile; trascorso il tempo di indurimento del collante, si montano i modelli in occlusore, per verificare se ci sono dei punti di precontatto tra i denti e gli attacchi (figg. 3-4-5) poi, con una penna a china con punta del diametro di 0,2 mm, si contornano tutti i brackets: questa fase è comodissima nella successiva realizzazione delle mascherine per la mordenzatura (fig. 6).

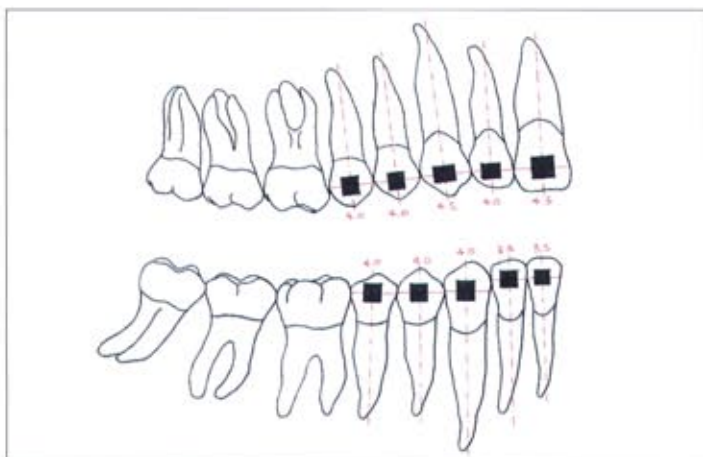


Fig. A



Fig. 3 - Modelli in occlusione per verificare la presenza di precontatti

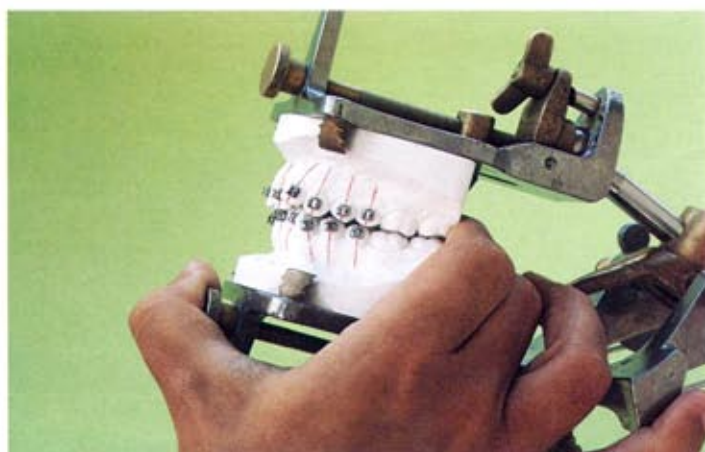


Fig. 4 - Visione sx

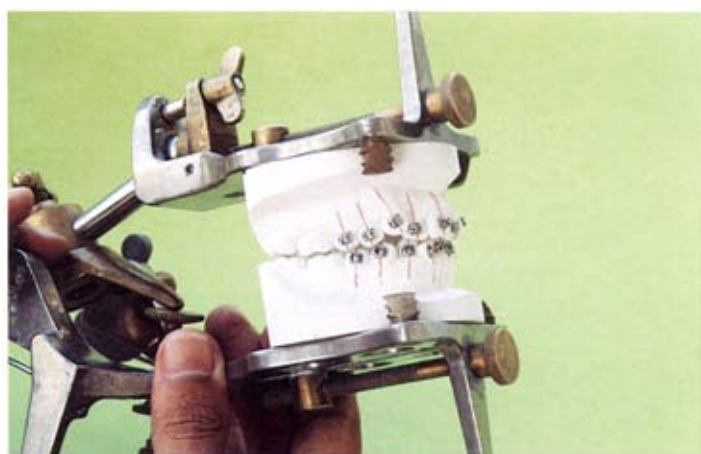


Fig. 5 - Visione dx



Fig. 6 - Tracciatura del contorno di brackets con penna a china

Inizia ora la fase del termostampaggio con una macchina a 5 atmosfere di pressione di esercizio effettivo, utilizzando un disco di consistenza morbida ed elastica dello spessore di 0,5 mm (fig. 7).

La mascherina ottenuta deve essere tagliata a metà della corona lingualmente e fino al margine gengivale del bracket nel versante vestibolare (fig. 8).



Fig. 7 - Termostampaggio del 1° disco



Fig. 8 - Rifinitura del 1° disco

Ultimata la rifinitura del primo disco, si passa al termostampaggio del secondo disco di consistenza dura e rigida dello spessore di 0,5 mm (fig. 9) il quale, palatalmente o lingualmente giunge quasi fino al colletto coprendo interamente la prima mascherina, e vestibolarmente viene tagliato all'altezza del centro dell'attacco: lo scopo principale di que-



Fig. 9 - termostampaggio del 2° disco

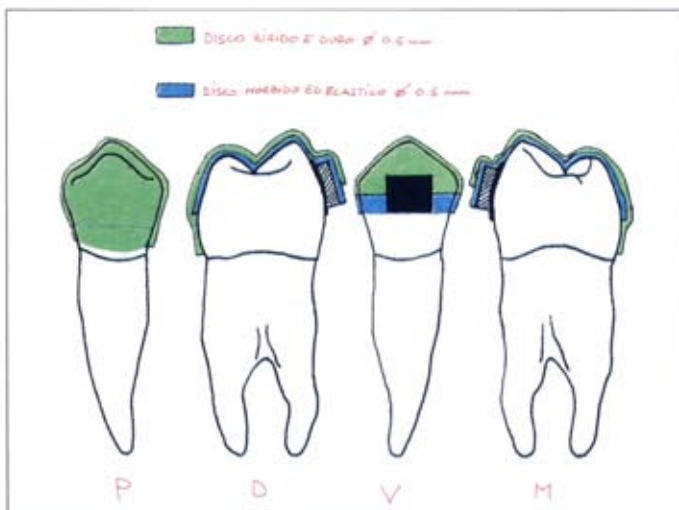


Fig. B

sta mascherina è quello di mantenere la posizione dei brackets invariabile inglobando il primo foglio morbido (fig. B). Al termine di questa operazione, i modelli vengono immersi in acqua tiepida, in modo da sciogliere il collante idrosolubile e facilitare il distacco dei transbrackets dal gesso (fig. 10).

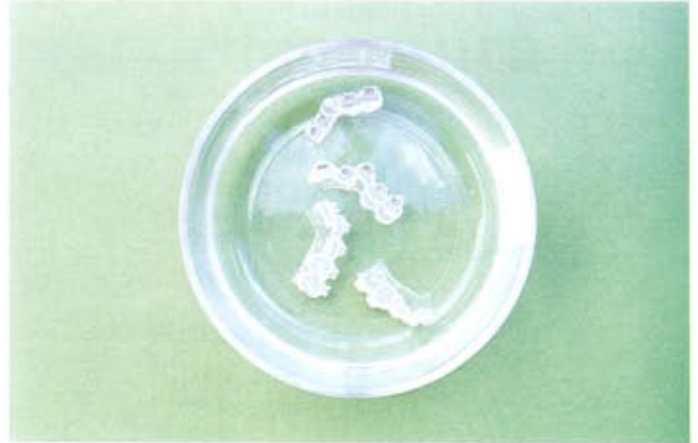


Fig. 10 - Transbrackets in acqua per il discioglimento del collante

Liberati i modelli dalle mascherine, le quali rimarranno in acqua per la completa eliminazione del collante dalla retina degli attacchi, si passa alla fabbricazione delle mascherine per la mordenzatura.

Su ogni modello (fig. 12), viene termostampata un'ultima mascherina dura e rigida dello spessore di 0,5 mm (fig. 13): essa viene tagliata 2 mm al di sotto del colletto poi, su ogni elemento viene aperta una finestrella, precedentemente segnata con la penna a china (fig. 14): quelli saranno i punti esatti che il professionista dovrà mordenzare, evitando di lavorare su superfici non interessate.

E' consigliabile lasciare intere le mascherine per la mordenzatura mentre, i transbrackets possono essere tagliati in due formando quattro gruppi da cinque attacchi per ogni caso superiore ed inferiore (fig. 15).



Fig. 12 - Visione dei modelli prima del termostampaggio della mascherina per la mordenzatura



Fig. 13 - Termostampaggio del terzo ed ultimo disco



Fig. 14 - Rifinitura delle mascherine per mordenzatura



Fig. 15 - Lavoro ultimato prima di essere riconsegnato al professionista

RIASSUNTO

In questo lavoro l'Autore descrive una metodica affidabile e veloce, sull'esecuzione di mascherine per mordenzatura e transbrackets mediante l'ausilio di una macchina termostampante. Sono illustrati tutti i passaggi di lavorazione mediante foto e disegni utili a dare una buona dimostrazione a chi è interessato al tipo di lavoro descritto.

SUMMARY

The Author describes a reliable and quick procedure for construction of clear matrix, suitable for both etching and indirect bonding operations. These devices are made by using a thermoforming machine. All the production steps are illustrated by pictures and drawings, helping the understanding of this particular technique.

BIBLIOGRAFIA

Buonanno U.: "Morfologia e disegno di denti"
SaB edizioni, Perugia 1980

Buonanno U.: "Disegni di anatomia arcate dentarie e protesi"
SaB edizioni, Perugia 1982

Cozzani G. - Gianelly A.: "Ortodonzia concetti pratici"
ICA - Milano 1985

A.A. V.V. - "Manuale di tecnica ortodontica"
ed. Martina - Bologna 1994