

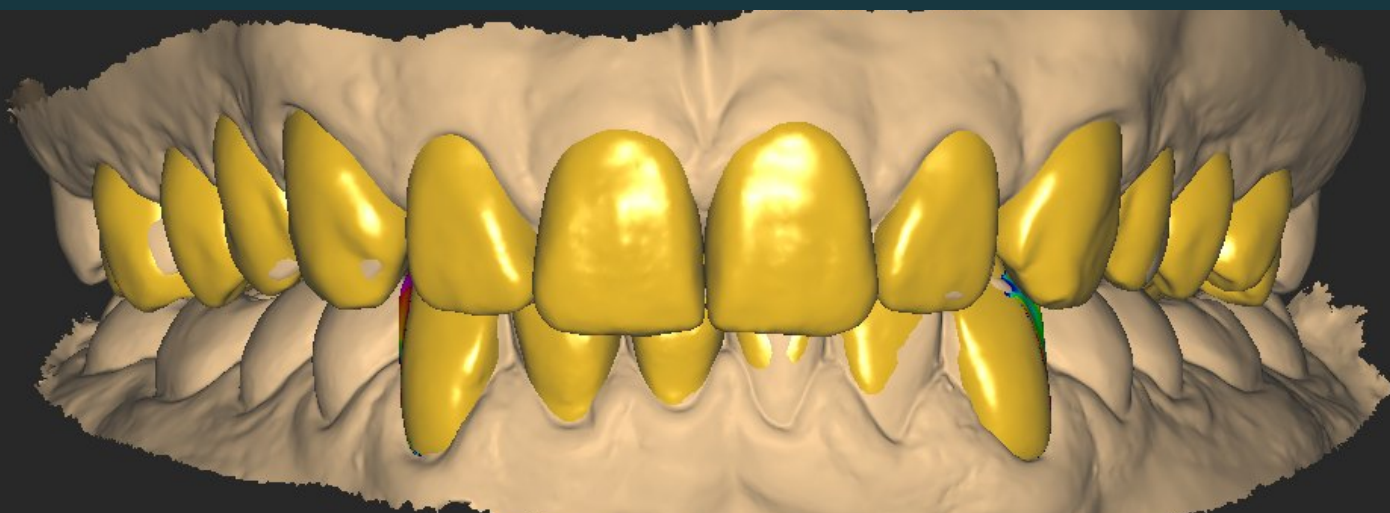
WAX-UP DIGITALE

13

PASSAGGI

Mockup a distanza

Dal progetto digitale alla prova clinica.
Un percorso condiviso tra studio e laboratorio.



01 / PROGETTO DIGITALE



02 / MOCKUP CLINICO

NICOLA GONDONI

Odontotecnico

Il percorso in 13 passaggi

Una sequenza condivisa: il dentista definisce le indicazioni cliniche, il laboratorio sviluppa e trasferisce il progetto.

- | | |
|-----------|--|
| 01 | Documentazione e impronta digitale
Studio |
| 02 | Invio dei file STL
Studio e laboratorio |
| 03 | Modellazione di forme e volumi
Laboratorio |
| 04 | Verifica cervicale, incisale e dei rapporti
Dentista e laboratorio |
| 05 | Revisione del progetto a distanza
Dentista e laboratorio |
| 06 | Stampa dei modelli
Laboratorio |
| 07 | Matrice in silicone
Laboratorio |
| 08 | Kit e spedizione
Laboratorio |
| 09 | Ricezione del kit in studio
Studio |
| 10 | Preparazione della prova
Studio |
| 11 | Caricamento della matrice
Studio |
| 12 | Posizionamento della matrice in bocca
Studio |
| 13 | Verifica clinica e documentazione
Dentista e paziente |

Ogni voce dell'indice apre il passaggio corrispondente. Fotografie cliniche e immagini illustrative sono identificate nelle didascalie.

Documentazione e impronta digitale

Il caso parte dalla situazione iniziale e da una richiesta clinica comprensibile al laboratorio.



Acquisizione intraorale: il primo passaggio documentato nel workshop.

Situazione iniziale

Fotografie cliniche e indicazioni del dentista accompagnano l'impronta digitale.

Informazioni da condividere

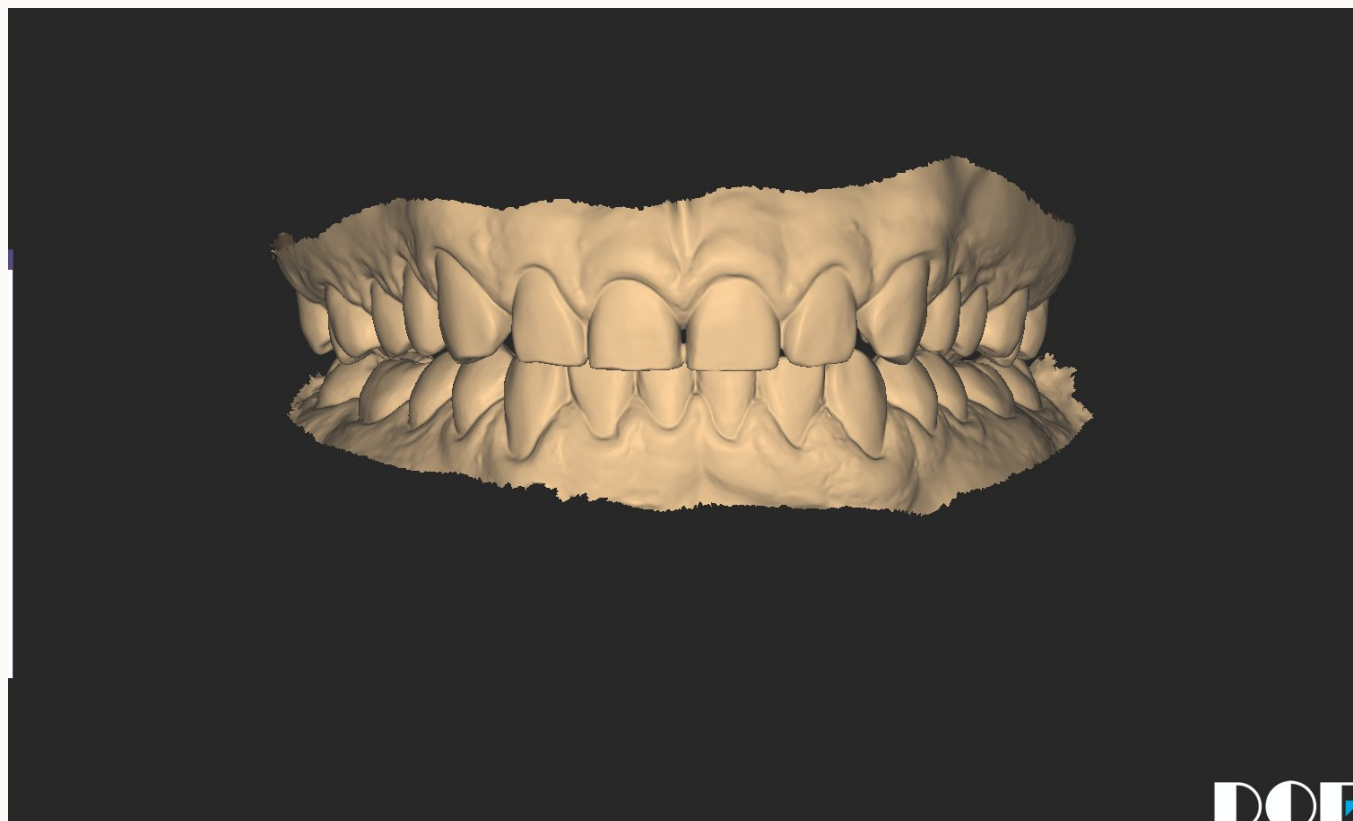
Area da progettare, obiettivo del mockup e riferimenti utili per leggere il caso.

ESITO DEL PASSAGGIO

Un caso documentato, pronto per il confronto con il laboratorio.

Invio dei file STL

Il laboratorio riceve i dati della scansione e apre il caso nell'ambiente CAD.



Modello digitale iniziale. Il progetto parte dall'anatomia acquisita.

File e riferimenti

Invio delle arcate e dei dati del caso concordati con lo studio.

Controllo in apertura

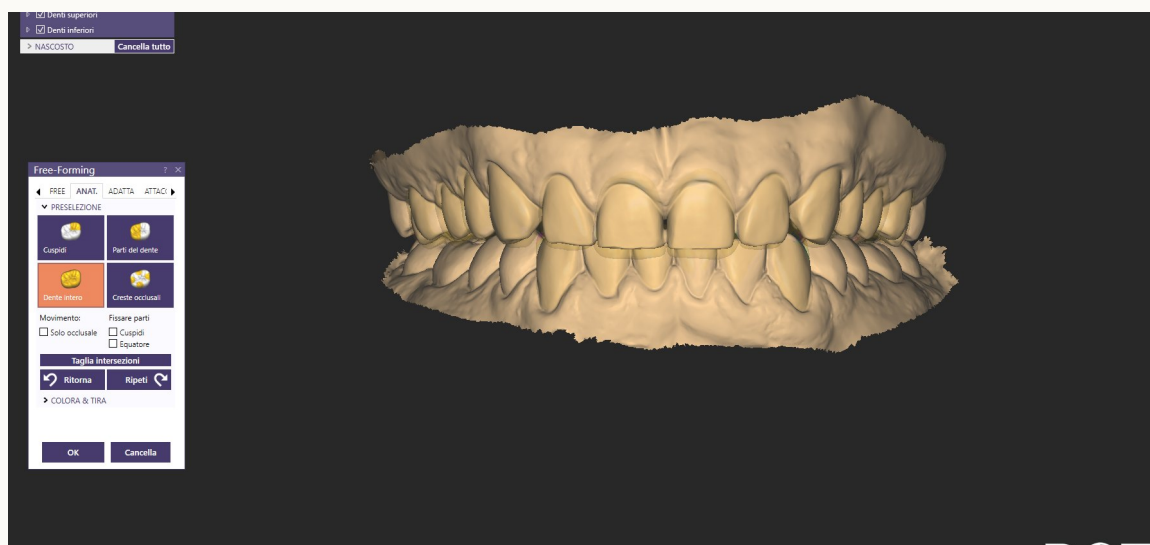
Il laboratorio verifica che i file ricevuti siano leggibili e coerenti con la richiesta clinica.

ESITO DEL PASSAGGIO

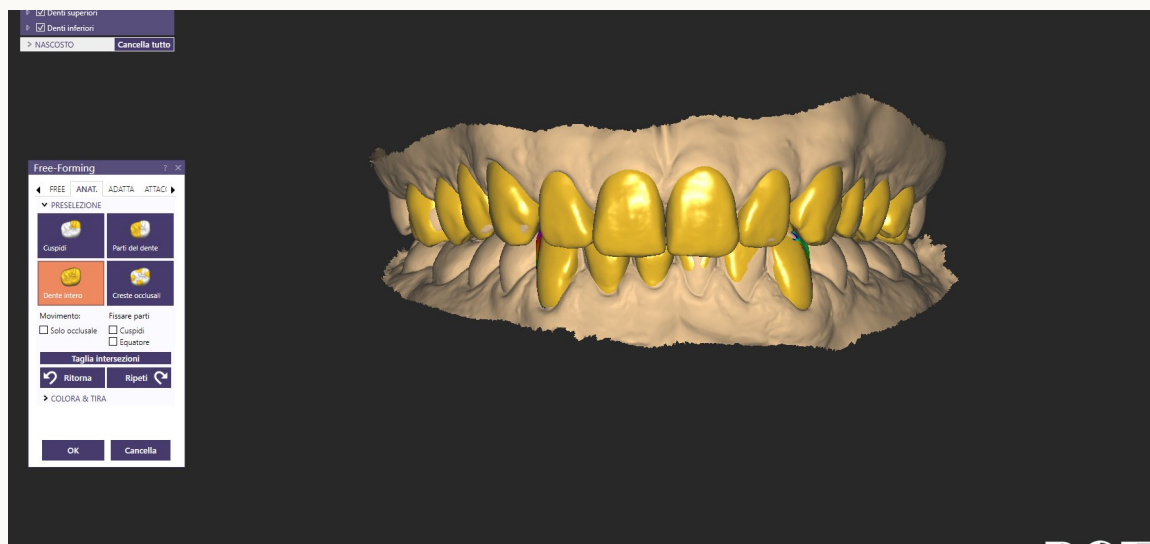
Dati digitali disponibili per iniziare il wax-up.

Modellazione di forme e volumi

Il wax-up digitale sviluppa una proposta da discutere con il dentista prima della produzione.



01 Anatomia di partenza nel CAD.



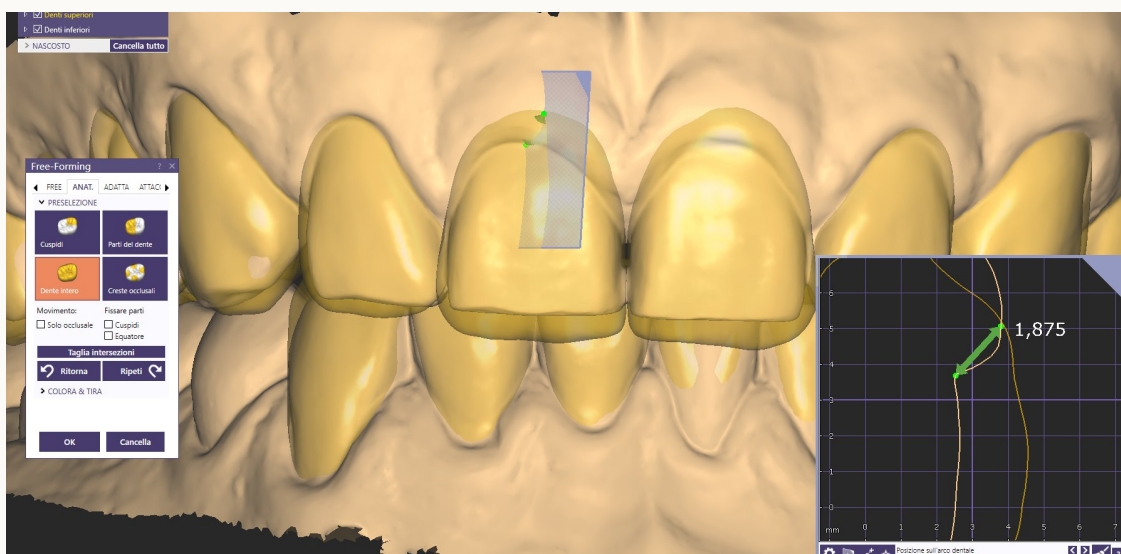
02 Proposta di wax-up: forme, spessori e volumi degli elementi progettati.

ESITO DEL PASSAGGIO

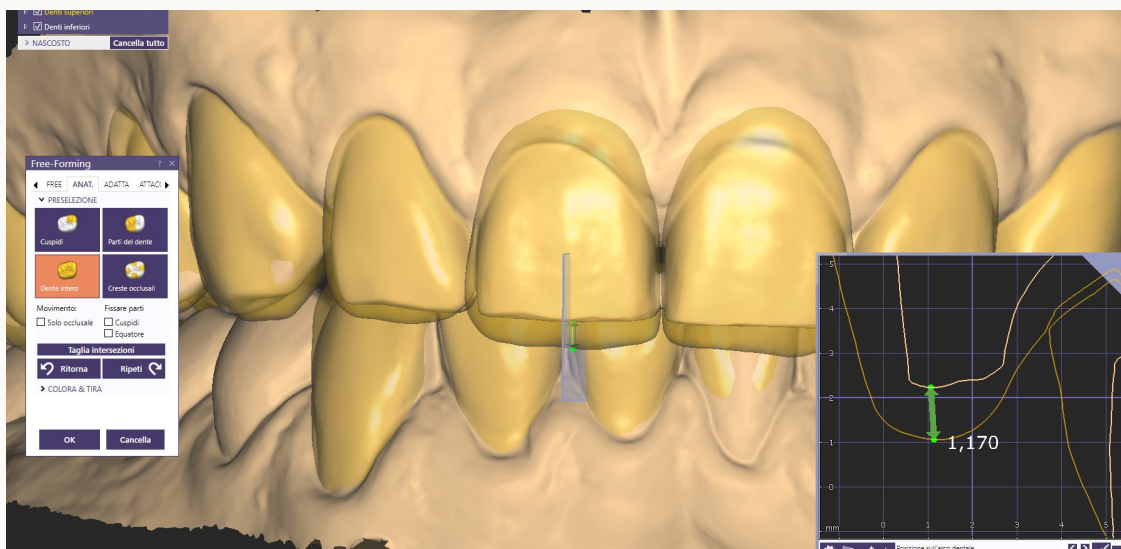
Una proposta digitale da verificare e condividere.

Zona cervicale e margine incisale

Le sezioni del CAD aiutano a leggere il profilo del progetto e il volume previsto per il mockup.



Profilo e sezione della proposta digitale.



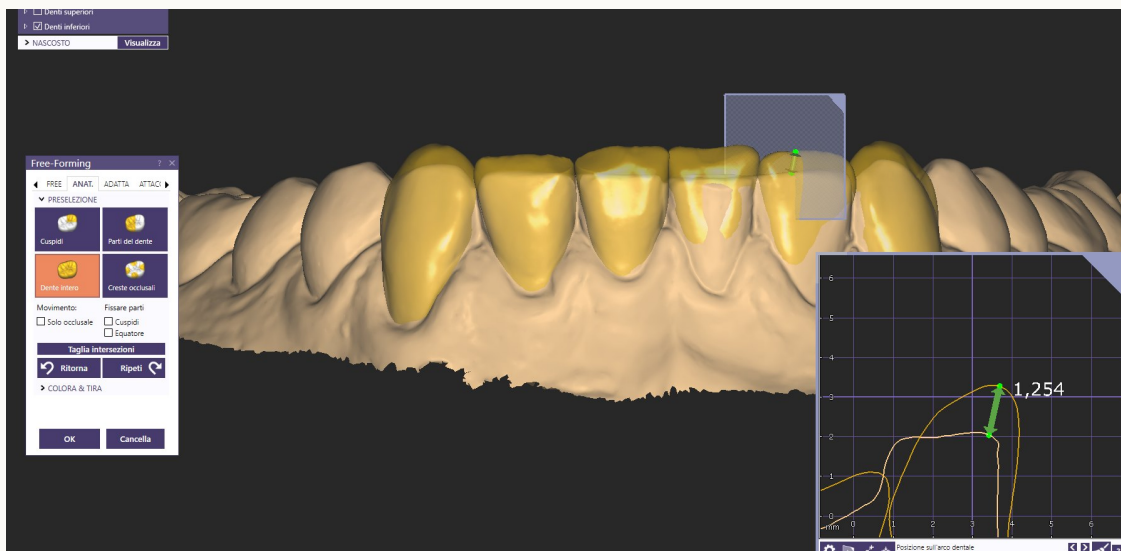
Controllo del volume cervicale e incisale. Le misure nelle immagini appartengono a questo caso.

ESITO DEL PASSAGGIO

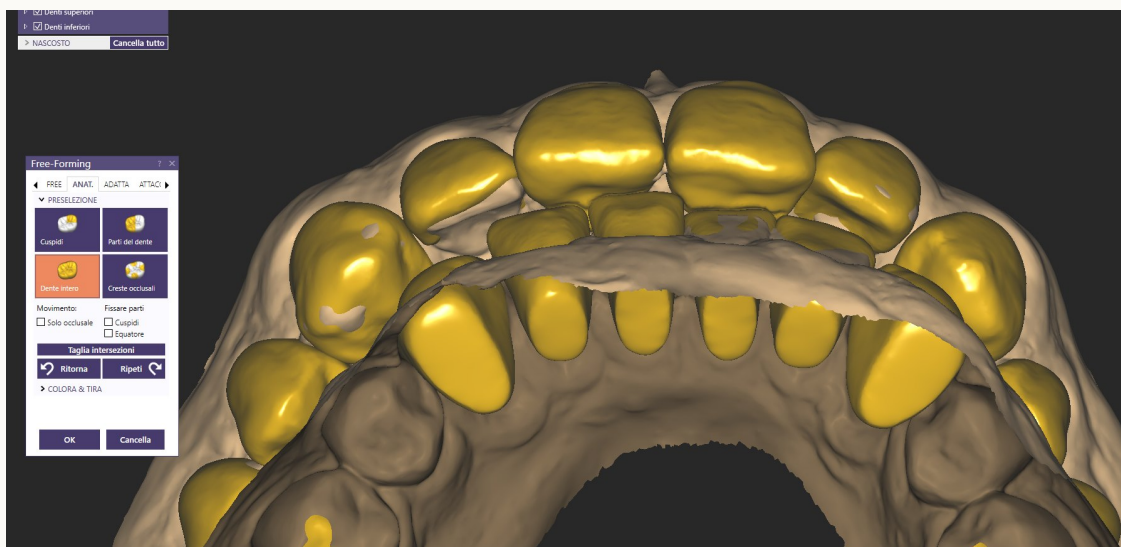
Contorni e volumi sottoposti al controllo del dentista prima del trasferimento.

Overbite e overjet

La verifica del progetto comprende i rapporti tra le arcate mostrati nel CAD.



Vista di sezione per leggere il rapporto tra gli elementi.



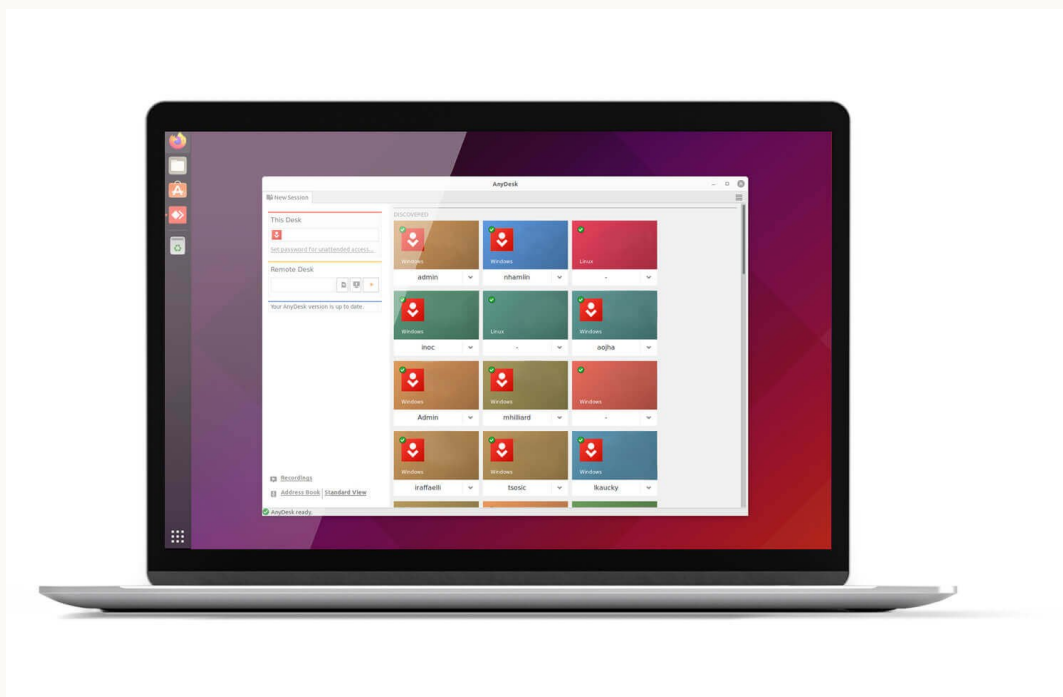
Vista occlusale del wax-up. Le verifiche digitali accompagnano la successiva valutazione clinica.

ESITO DEL PASSAGGIO

Rapporti digitali riesaminati con il dentista.

Revisione condivisa a distanza

Dentista e laboratorio osservano lo stesso progetto e concordano le modifiche.



Condivisione del progetto da remoto. Immagine illustrativa.

Dentista

Comunica gli obiettivi clinici e riesamina la proposta.

Laboratorio

Mostra il CAD, discute i dettagli e aggiorna il progetto.

Prima della produzione

La versione concordata diventa il riferimento per modelli e matrice.

ESITO DEL PASSAGGIO

Progetto condiviso tra studio e laboratorio.

Stampa dei modelli

Il progetto concordato passa dal CAD al modello fisico che supporta la realizzazione della matrice.



Modelli stampati: il passaggio fisico successivo alla progettazione digitale.

File di produzione

Il laboratorio prepara i file necessari alla stampa dei modelli.

Riferimento del lavoro

Il modello con il wax-up consente di sviluppare la matrice per il trasferimento clinico.

ESITO DEL PASSAGGIO

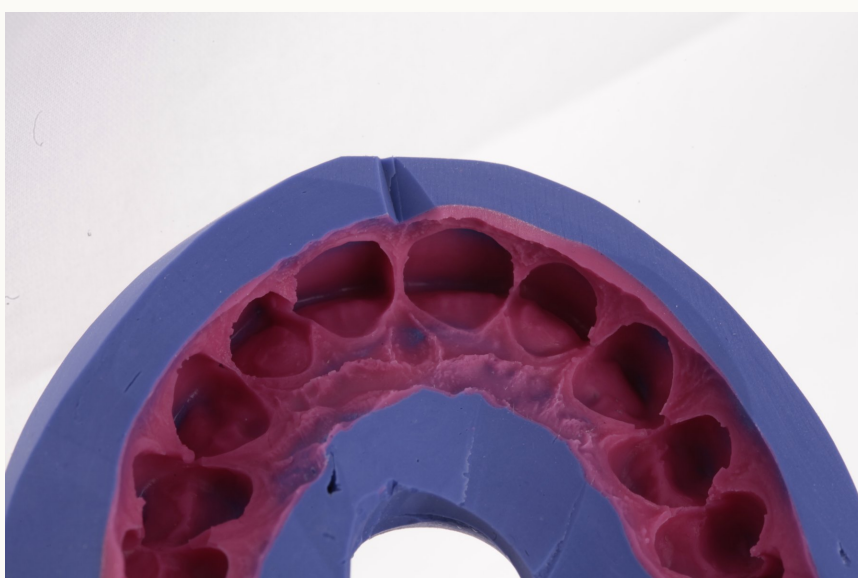
Modelli disponibili per il passaggio in silicone.

Matrice in silicone

La matrice riproduce la proposta del wax-up e consente di trasferirla nella fase clinica.



Vista della matrice realizzata sul modello.



Dettaglio dei profili interni della matrice.

ESITO DEL PASSAGGIO

Matrice pronta, associata al modello e alla versione concordata.

Kit e spedizione

Il laboratorio organizza i componenti per la prova del mockup e li invia al dentista.



Modelli e matrice del caso, riuniti prima della consegna.



Confezionamento del lavoro. La spedizione collega il laboratorio alla prova clinica a distanza.

ESITO DEL PASSAGGIO

Kit disponibile allo studio per la prova programmata.

Ricezione del kit in studio

La fase clinica inizia con i modelli e la matrice realizzati dal laboratorio.



I componenti del kit, ora disponibili allo studio.

Il riferimento del lavoro

Modelli e matrice corrispondono alla proposta condivisa con il laboratorio.

Prima della prova

Il dentista identifica i componenti e li collega alle indicazioni ricevute per il caso.

ESITO DEL PASSAGGIO

Kit ricevuto e pronto per la preparazione del mockup.

Preparazione della prova

Il dentista prepara il passaggio clinico con la matrice e il materiale scelto per il mockup.



Situazione clinica iniziale della prova.



Nel caso si usa Acrytemp, una resina bis-acrilica autopolimerizzante. Il dentista verifica le indicazioni e le istruzioni d'uso del materiale prima del trasferimento. [2]

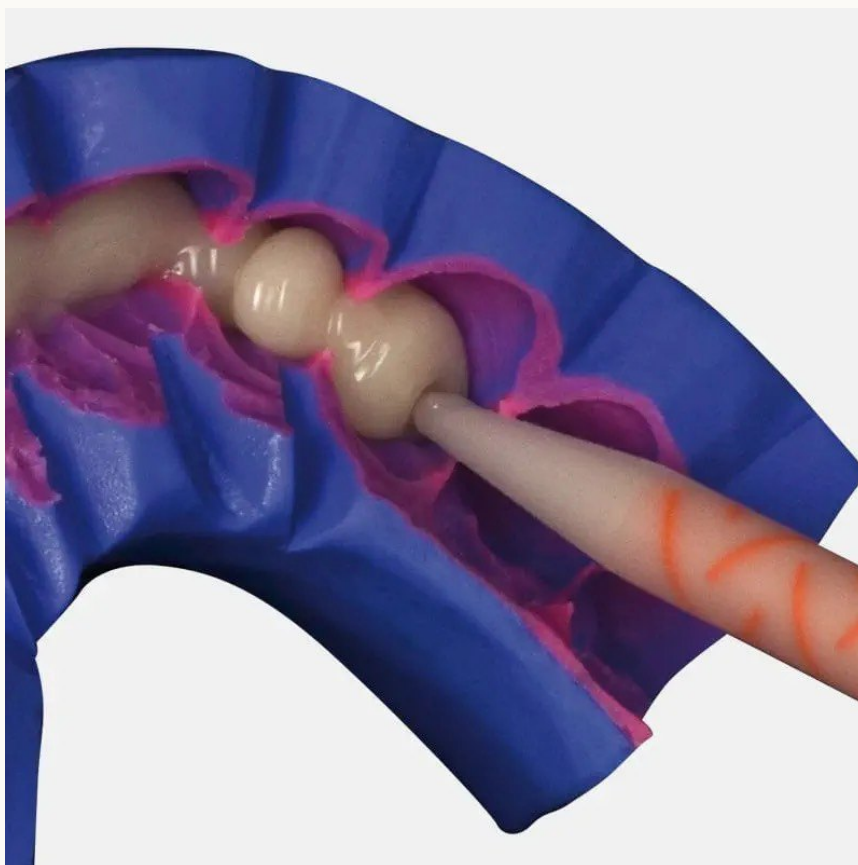
Courtesy of Zhermack.

ESITO DEL PASSAGGIO

Materiale e matrice disponibili per il passaggio successivo.

Caricamento della matrice

Il materiale viene applicato all'interno della matrice che riproduce la forma del wax-up.



Applicazione del materiale nella matrice.
Immagine illustrativa della tecnica: Courtesy of Zhermack.

La matrice collega la proposta del laboratorio al mockup clinico. Il dentista applica il materiale secondo le istruzioni d'uso e prepara la matrice per il posizionamento. [1, 2]

ESITO DEL PASSAGGIO

Matrice caricata per il trasferimento della proposta in bocca.

Posizionamento della matrice in bocca

Il dentista trasferisce il wax-up nella prova del mockup utilizzando la matrice caricata.



Posizionamento della matrice.
Immagine illustrativa della tecnica: Courtesy of Zhermack.

La sequenza prosegue con il posizionamento, la rimozione della matrice e la rifinitura del mockup. Il dentista segue tempi e modalità del materiale scelto prima della verifica clinica. [1, 2]

ESITO DEL PASSAGGIO

Mockup trasferito, pronto per la verifica clinica e fotografica.

Verifica clinica e documentazione

La prova consente al dentista e al paziente di osservare la proposta direttamente in bocca.



Mockup in bocca: fase di verifica della proposta.

Valutazione della proposta

Il dentista verifica estetica e funzione e raccoglie il riscontro del paziente. [1]

Documentazione delle modifiche

Fotografie e indicazioni cliniche descrivono le correzioni da condividere con il laboratorio.

ESITO DEL PASSAGGIO

Esito della prova e modifiche concordate documentati.

Il caso: confronto del sorriso

Le fotografie documentano la situazione iniziale e la prova del mockup.



SITUAZIONE INIZIALE



PROVA DEL MOCKUP

Il mockup mostra una proposta da valutare. Queste immagini documentano la prova, non il restauro definitivo.

Il caso: confronto in vista occlusale

Una seconda prospettiva documenta il cambiamento dei contorni nella prova del mockup.



SITUAZIONE INIZIALE



PROVA DEL MOCKUP

Le viste fotografiche completano la documentazione del caso e il confronto tra studio e laboratorio.

Modifiche e progetto successivo

La prova clinica restituisce informazioni al progetto. L'iter prosegue in base all'esito della valutazione.

SE LA PROPOSTA VIENE CONFERMATA

Il dentista definisce il piano di trattamento e trasmette al laboratorio le indicazioni per il passaggio successivo.

SE IL DENTISTA MODIFICA IL MOCKUP

La nuova impronta digitale registra la proposta modificata. Il laboratorio aggiorna il progetto e, quando richiesto, realizza un nuovo mockup.

IL PIANO RESTA CLINICO

Si prosegue, secondo il caso, con table top, faccette, corone o riabilitazioni implantari, analogici o digitali. La scelta dipende dalla diagnosi e dal piano del dentista.

ESITO DEL PASSAGGIO

Indicazioni aggiornate, condivise e registrate prima della fase successiva.

La sequenza temporale del caso

Gli orari si riferiscono a questo caso. Non costituiscono un tempo di consegna standard.

PRIMO GIORNO

12:00 Acquisizione dell'impronta digitale

12:30 Ricezione del file STL al laboratorio

13:30 Passaggio documentato dopo circa un'ora e mezza

17:00 Componenti del kit pronti

18:00 Confezionamento del lavoro

18:30 Spedizione

GIORNO SUCCESSIVO

12:00 Il lavoro arriva alla fase in studio e alla prova clinica.

La sola stampa dei modelli richiede circa 20 minuti. Tempi di CAD, produzione e spedizione dipendono dal caso e dall'organizzazione del lavoro.

Checklist del workshop

Un riepilogo per mantenere allineati studio e laboratorio in ogni passaggio.

Prima del CAD

Richiesta clinica, fotografie e file digitali del caso.

Prima della produzione

Forme e volumi riesaminati, progetto condiviso, versione concordata.

Prima della prova

Modelli, matrice e indicazioni del laboratorio disponibili allo studio.

Dopo la prova

Esito clinico, riscontro del paziente e modifiche documentati. Nuova scansione quando il mockup cambia.

RIFERIMENTI

Sequenza e fotografie del caso: Nicola Gondoni Dentaltech. Le schermate CAD mostrano il progetto di questo caso.

[1] Zhermack. Creating a mock-up directly from the chair.

[2] Zhermack. Acrytemp: scheda ufficiale e guida tecnica.

Le operazioni cliniche e l'impiego dei materiali seguono la valutazione del dentista e le rispettive istruzioni d'uso.