



SOFTWARE DWOS

MODELLAZIONE PROTESI DENTALI

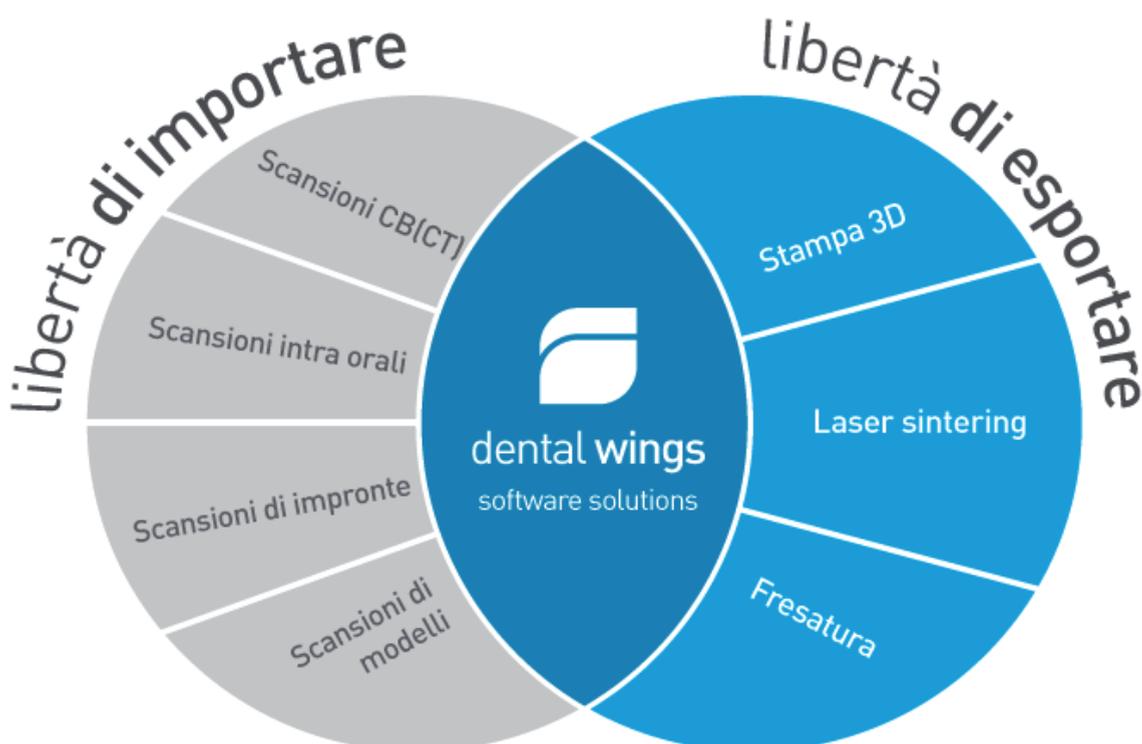
Il software DWOS

Le soluzioni software della Dental Wings coprono la progettazione protesica, la pianificazione chirurgica e la comunicazione in modo integrato. La sua architettura aperta consente una notevole libertà e al tempo stesso flussi di lavoro affidabili, prodotti e servizi dei numerosi partner della Dental Wings sono facilmente accessibili.

Il grande beneficio del software dentale ad architettura aperta: la libertà

Grazie a un'architettura aperta, le soluzioni software Dental Wings danno agli utenti la flessibilità di lavorare con informazioni cliniche, con i processi di progettazione e con i processi di produzione a valle scelti da loro. Allo stesso modo, sono resi accessibili anche una vasta gamma di materiali, kit di impianti, anatomie ecc.

Ad esempio, combinando la potenza del DWOS CAD con il software di pianificazione chirurgica Dental Wings coDiagnostiX, l'utente può lavorare contemporaneamente con i raggi X 3D e i dati di una scansione intraorale in tempo reale per ottimizzare il posizionamento dell'impianto e il design protesico associato. Una volta completati, i dati possono essere utilizzati per la produzione interna o esportati a partner produttivi validati in tutto il mondo. In poche parole, con Dental Wings, i nostri clienti hanno il controllo totale.



Una suite completa per la progettazione protesica

DWOS è il fondamento delle applicazioni software della Dental Wings. Il suo nome è sinonimo di Dental Wings Open System, riferendosi all'approccio ad una architettura aperta.

DWOS è la piattaforma che guida gli scanner 3D, ed è disponibile anche come software CAD dentale stand-alone. DWOS CAD copre una gamma completa di indicazioni dentali come corone, barre implantari e ponti, protesi totali e parziali, custom abutment, onlays, faccette e altro.

Inoltre, DWOS CAD è modulare e può essere ampliato a nuove indicazioni per soddisfare le esigenze in continua evoluzione del laboratorio odontotecnico.





DWOS Corone & Ponti

L'applicazione corone & ponti (**DWOS-CNB**) della Dental Wings è il fondamento della modellazione protesica all'interno del DWOS. Le sue ampie capacità di fornire sia flussi di lavoro molto semplici ed efficaci che strumenti flessibili per rispondere alle situazioni dentali più esigenti, permette ai tecnici di laboratorio di esprimere la loro piena creatività.

Funzionalità di progettazione estese

L'applicazione DWOS corone & ponti include una moltitudine di funzionalità per modellare tutti i tipi di restauri. Per la massima flessibilità, è possibile durante la sessione di modellazione cambiare l'indicazione in qualsiasi momento. Ad esempio, si può passare da cappetta semplice a corona completa, dividere un ponte in tre a causa di preparazioni divergenti o rimuovere un elemento intermedio a causa della mancanza di spazio.

Accesso a molte librerie

Grazie alla sua architettura aperta, con DWOS, si può lavorare con una vasta gamma di materiali, kit di impianti, anatomie di denti, ecc. Inoltre, DWOS consente agli utenti di creare le proprie librerie o personalizzare quelli esistenti.

Sagomatura intuitiva di elementi corona

Gli strumenti dentali familiari utilizzati in tutta la piattaforma software DWOS garantiscono una transizione fluida da analogico a digitale, riducendo così al minimo la formazione. La possibilità di passare tra i vari strumenti di modifica su una determinata protesi e la visualizzazione in tempo reale delle modifiche rendono intuitivo il processo di modellazione.

Automatizzazione del flusso di lavoro nella modellazione della protesi

Con il Wizard Corone & Ponti, odontotecnici con una formazione minima sono in grado di generare corone complete e ponti con facilità pronti per la produzione. Il Wizard guida l'utente attraverso l'intero processo, dalla scansione alla generazione dei file di produzione.

Articolatore virtuale

L'articolatore virtuale migliora il processo con l'aggiunta dell'analisi cinematica. Mette in evidenza le zone di contatto dell'occlusione e propone automaticamente le modifiche necessarie alla protesi. La simulazione precisa dell'occlusione riduce notevolmente il tempo necessario per la regolazione dell'occlusione nello studio, facilitando la procedura generale in bocca durante la seduta.



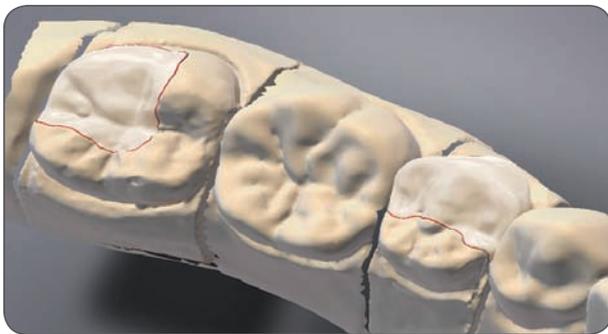
Alcuni esempi di modellazione



Corone e ponti



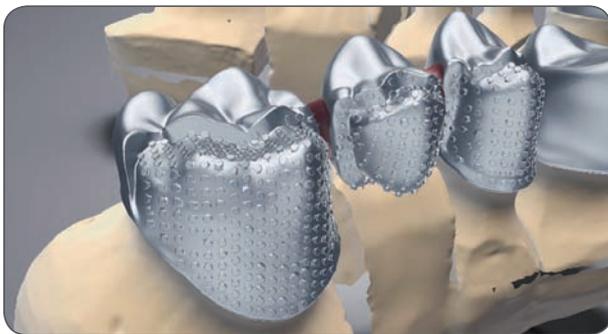
Corona completa



Inlays, onlays e veneers



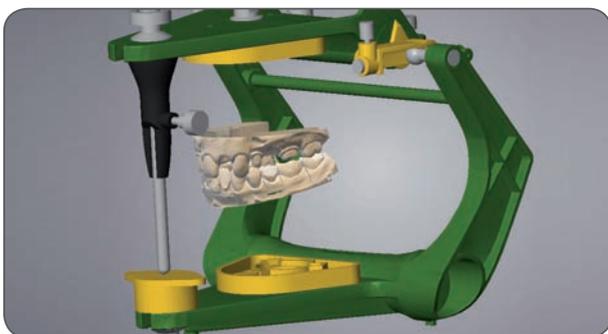
Telescopiche anatomiche



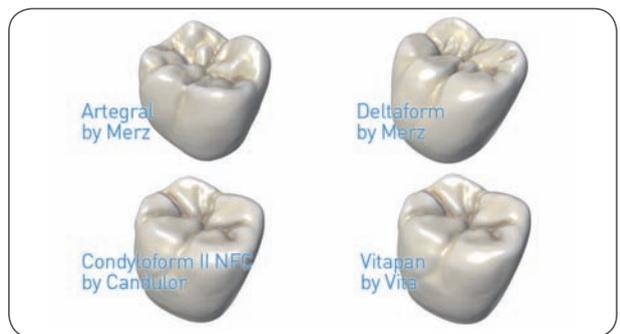
Corona ¾ con perline di ritenzione



Attacchi



Articolatore virtuale



Molte librerie di anatomie disponibili



DWOS Protesi Implantari

L'applicazione protesi implantari (**DWOS-IMP**) gestisce la progettazione di abutment personalizzati, tappi di guarigione, barre implantari e wax-up virtuali totali per barre e ponti avvitati (SRBB).

Pieno accesso a molti sistemi implantari

DWOS fornisce accesso ad una vasta gamma di sistemi implantari che consentono la modellazione di abutment personalizzati. Inoltre, agli utenti viene offerta la flessibilità necessaria per creare le proprie librerie di impianti. E' anche possibile progettare abutment personalizzati direttamente con sistemi base titanio. Questo tipo di soluzione implantare è in particolare conveniente e rapida da realizzare.

Custom abutment implantari

DWOS garantisce il pieno controllo dei parametri critici dell'abutment: profilo di emergenza, aspetto clinico, apertura foro vite, che può essere angolata e l'estensione del canale foro vite. La gestione automatica degli assi paralleli garantisce il perfetto inserimento di un ponte sugli abutment. È possibile creare diversi gruppi di abutment con assi paralleli.

Gengiva formers

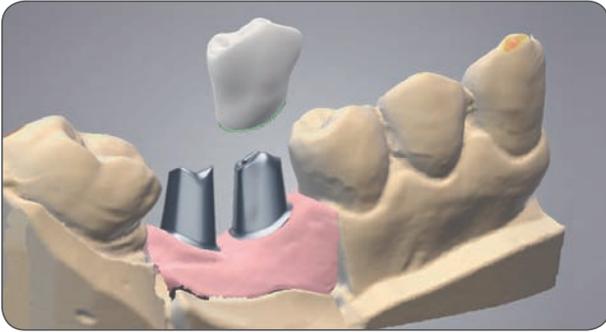
Conosciuto anche come tappo di guarigione o perno di guarigione, un gengiva former è installato sull'impianto durante la fase di guarigione per preparare i tessuti molli per il restauro finale. Inoltre, il gengiva former è facilmente convertito in un custom abutment. Sia i perni guarigione che gli abutment finali possono essere generati nello stesso ordine, garantendo così una perfetta correlazione delle forme subgengivali.

Barre implantari

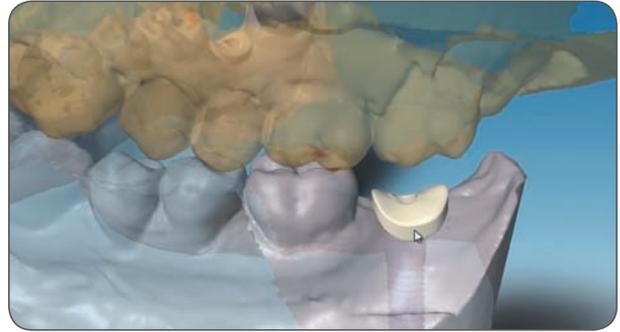
Per la modellazione delle barre implantari, DWOS protesi implantari offre funzioni di modellazione avanzate che consentono realizzazioni personalizzate molto precise. Sono disponibili diversi tipi di barre implantari, tra cui: rotonde, Dolder, Haeder e fresate. È anche possibile creare profili personalizzati. Ogni segmento della barra può essere impostato con un profilo diverso. L'asse della barra è fissato interattivamente. La barra viene adattata alla gengiva anatomicamente. I pilastri della barra possono essere regolati in altezza e angolarmente in relazione con gli impianti. Possono essere create delle estensioni. I segmenti della barra possono essere sia su piani paralleli che totalmente svincolati.



Alcuni esempi di modellazione



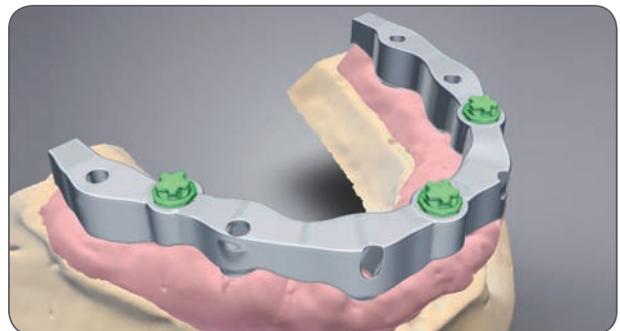
Custom abutment con corona pressata



Gengiva former personalizzato



Ponte su abutment implantari



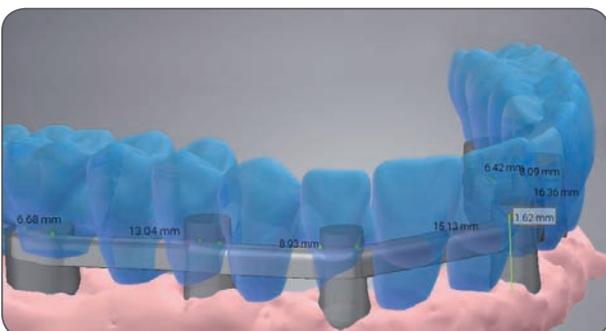
Barra implantare fresata con abutment



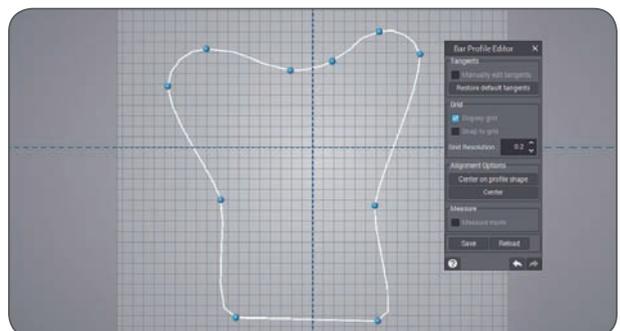
Wax-up totale con gengiva



Wax-up totale



Barra con wax-up



Modellazione profilo della barra implantare



DWOS Modellazione Scheletrati

Il software di modellazione scheletrati (**DWOS-PFW**) offre strumenti di progettazione intuitivi che agevolmente trasferiscono il know-how di un odontotecnico in un ambiente digitale.

Scheletrati molto precisi per protesi parziali sono progettati in pochi minuti, garantendo un notevole risparmio di tempo e materiali. Una volta completata la modellazione, sempre nella logica di un sistema aperto, sarà possibile esportare un file in formato stl, adatto ad essere utilizzato sia su macchine di prototipazione rapida (a deposito di resine calcinabili o a sinterizzazione metallica) sia su fresatrici cnc per la lavorazione di resine calcinabili.

Processo flessibile e risultati di qualità

Utilizzando i dati provenienti da qualsiasi scanner 3D aperto, DWOS modellazione scheletrati fornisce un approccio virtuale intuitivo che semplifica le operazioni tradizionali di creazione di scheletrati.

Il software offre la versatilità per la forma dei ganci, delle piastre palatali e delle griglie di ritenzione; questi possono essere definiti sia coi parametri di set-up che a forma libera.

L'adeguamento automatico dell'occlusione con il modello opposto facilita la progettazione dei connettori e del resto occlusale, mentre il blocco automatico dei sottosquadri migliora la ritenzione e l'inserimento.

Soprattutto la protesi modellata si inserisce nella bocca con alta precisione e la qualità è costante.

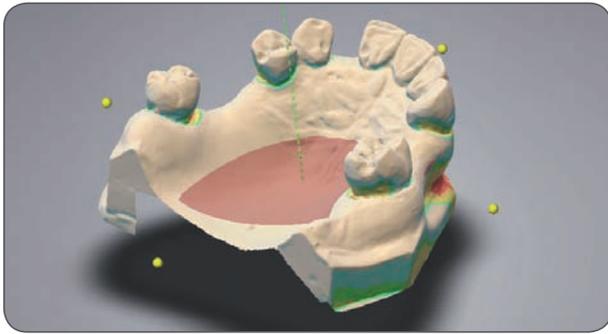
La produttività è aumentata, mentre i costi di produzione scendono.

Integrazione con Corone & Ponti

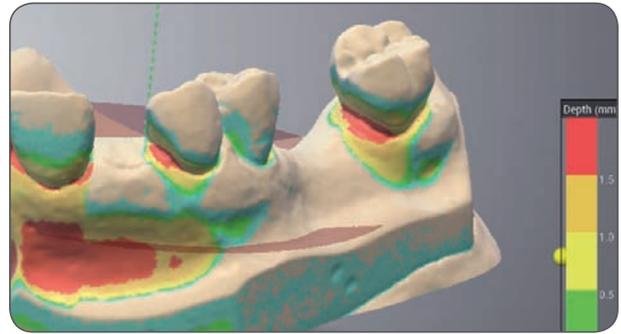
Il DWOS modellazione scheletrati e l'applicazione Corone & Ponti sono totalmente integrati, consentendo al tecnico o all'odontoiatra di coniugare la modellazione di protesi rimovibili e fisse con facilità.



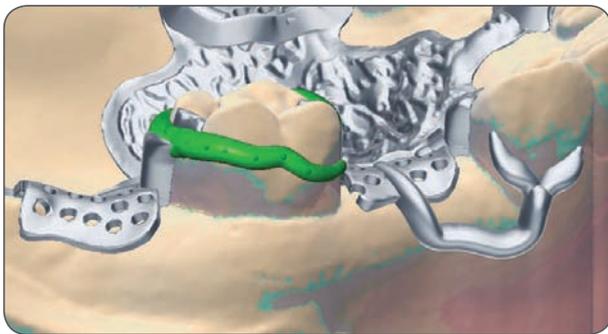
Alcuni esempi di modellazione



Definizione dell'asse di inserzione



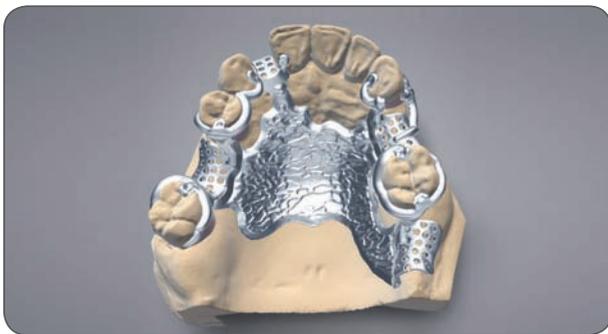
Riconoscimento automatico dei sottosquadri



Modellazione a mano libera dei ganci



Struttura dell'arcata superiore



Struttura dell'arcata superiore con modello



Risultato della simulazione con il posizionamento dei denti



Esempio della versatilità di modellazione



Esempio della versatilità di modellazione



DWOS Protesi Totale

Il modulo DWOS protesi totale (**DWOS-FDU**) fornisce un modo semplice ed efficace per affrontare in modo digitale i casi di edentulia. Strumenti CAD intuitivi consentono all'utente di eseguire nel mondo digitale un flusso di lavoro familiare. Approfittate del set-up funzionale del dente e la proposta della gengiva estetica.

Facile modellazione della protesi totale

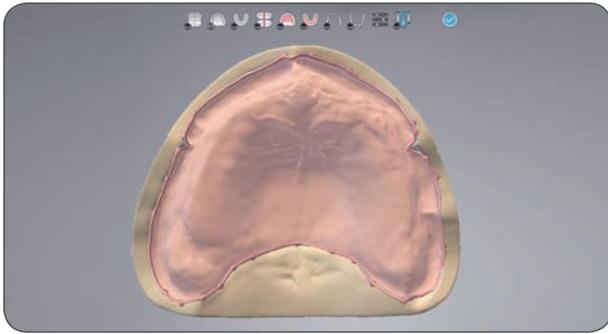
Gli odontotecnici apprezzeranno il design altamente estetico e funzionale di ogni dente, nonché la perfetta occlusione dei modelli delle protesi.

Caratteristiche e vantaggi

- Librerie di denti del commercio create da esperti dentali
- Utensili di modellazione di facile uso per personalizzare i denti
- Prototipazione della base per la preparazione della registrazione del bite
- Simulazione del montaggio
- Nessuna modellazione meticolosa della gengiva, dato che il software genera l'aspetto naturale
- Risparmio di tempo e risultati ripetibili



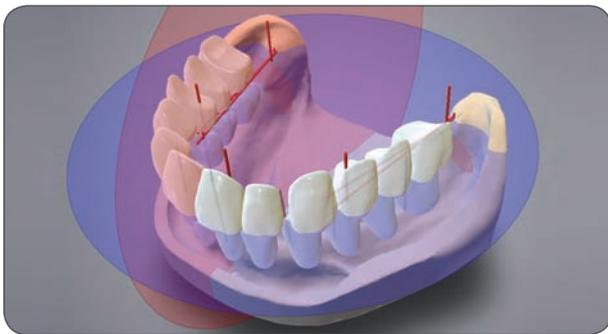
Le fasi della modellazione



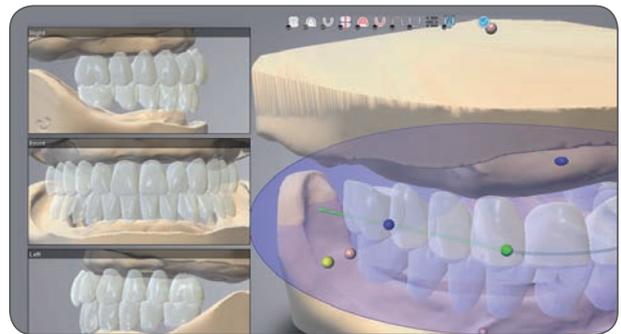
Creazione della base



Set-up dei denti



Posizionamento dei denti sul piano oclusale



Set-up dei denti



Modellazione della linea gengivale



Generazione automatica della gengiva



DWOS Model Builder

Il DWOS model builder (**DWOS-VMB**) soddisfa le rigorose esigenze dei laboratori, che lavorano con dati di scansione intra-orale o di impronta, di creare modelli precisi in modo efficiente ed economico. Permette ai laboratori di sostituire il loro processo di modellismo manuale con la creazione digitale equivalente, per risultati più veloci e più consistenti.

Dall'impronta digitale ai modelli articolati

Da una scansione intra-orale o di impronta, DWOS model builder consente di generare modelli per diverse indicazioni dentali. Modelli fisici articolati con tagli, con monconi sfilabili e con bisello, possono essere prodotti in serie o internamente o grazie ad un service esterno .

Per i casi implantari, DWOS model builder consente il riposizionamento preciso dei locatori d'impianto sull'impronta digitale. Si crea quindi un foro in modo che l'analogo possa essere facilmente inserito nel modello stampato 3D. Può essere definita una zona gengivale rimovibile, con il proprio file di produzione separata.

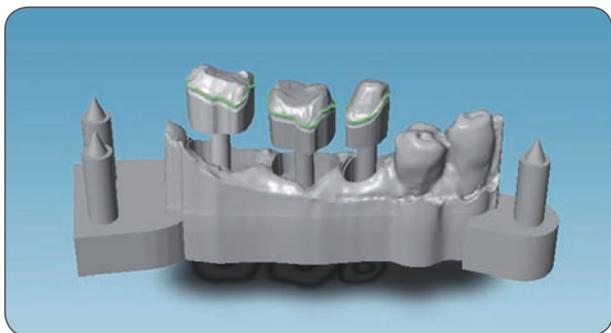
Per coprire i vari processi di produzione e alcune pratiche particolari, sono disponibili diversi tipi di modelli.

Eccone alcuni:

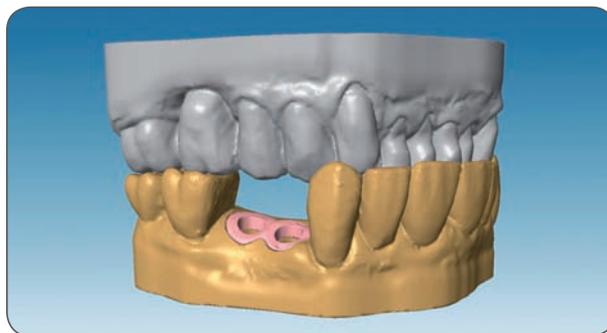
- **Geller**
- **Hollowed**
- **Offset:** con spessore uniforme
- **Modello Monoblocco:** il moncone è fissato al modello e viene anche stampato separatamente
- **Modelli a taglio di sega:** per le piastre Baumann e Dentona



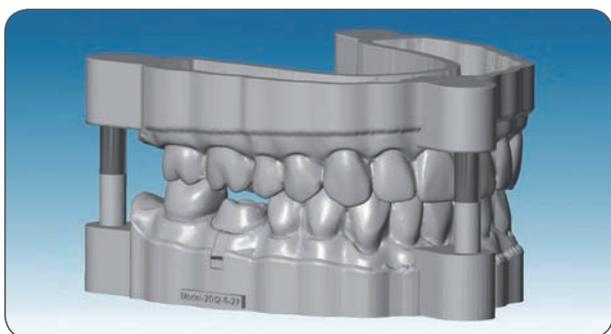
Alcuni esempi di modellazione



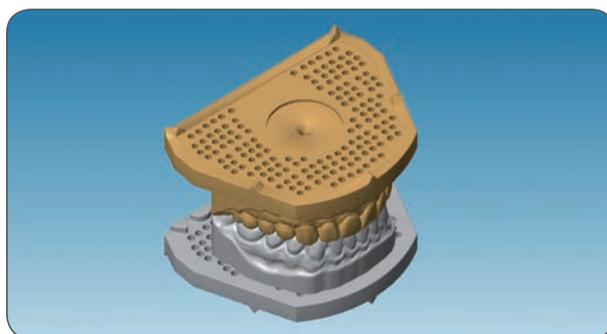
Estrazione dei monconi virtuali



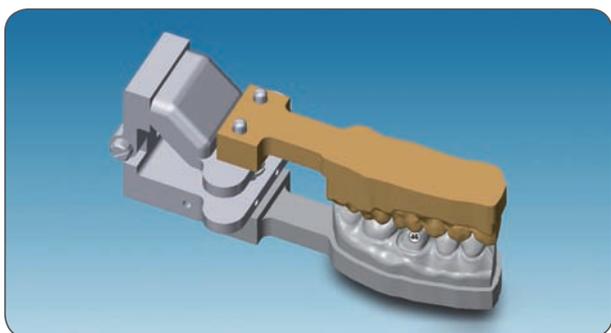
Modello di un caso implantare con gengiva rimovibile



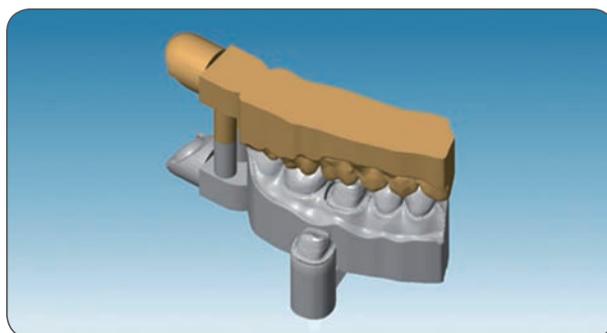
Modello Geller - svuotato



Modello a taglio di sega per piastre Baumann



Modello per articolatore Zimo



Modello monoblocco



DWOS Bite tutori

Questo modulo DWOS (**DWOS-BSP**) è uno strumento per la progettazione di protezioni della bocca di vario tipo.

Utilizzato con un appropriato set di parametri, cioè un file xml del materiale creato a tale scopo e con il materiale corrispondente per la sua produzione. Il dispositivo risultante può essere utilizzato in particolare nel trattamento del bruxismo.

Caratteristiche e vantaggi

- Alta precisione e significativa riduzione dei costi con un percorso completamente digitale
- Occlusione dinamica: l'interferenza dell'occlusione con il bite viene calcolata e rimossa dalla superficie occlusale
- Utensili personalizzabili per levigare, morfiging e una modellazione perfetta prima della fusione della superficie
- Modalità Wizard per un flusso di lavoro semplice e razionale
- Possibilità di etichettare il bite per l'identificazione e la marcatura
- Flessibilità produttiva: il dispositivo può essere stampato in 3D o fresato

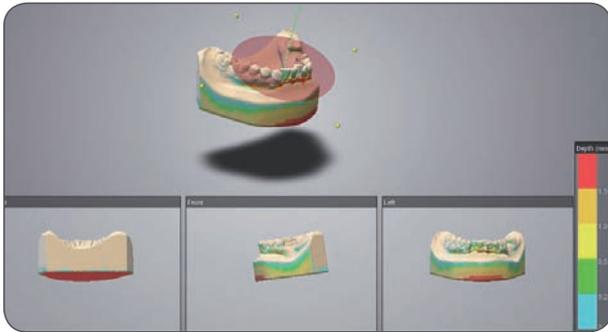
Percorso della modellazione

Dopo la scansione del modello, si definisce l'asse e si blocca il modello per i sottosquadri. È quindi possibile modificare lo spessore per definire e controllare le aree di ritenzione.

Seguendo il tracciato del contorno del bite lungo la superficie del modello e grazie alla definizione dei parametri di spessore, il bite viene calcolato automaticamente.



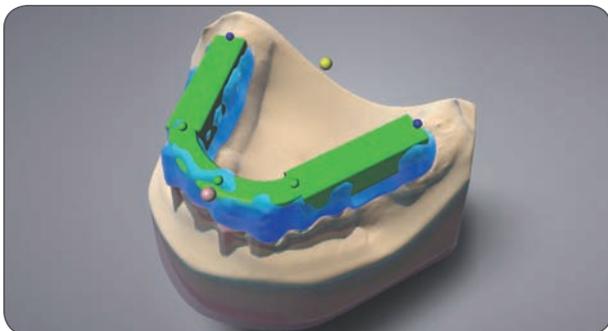
Le fasi della modellazione



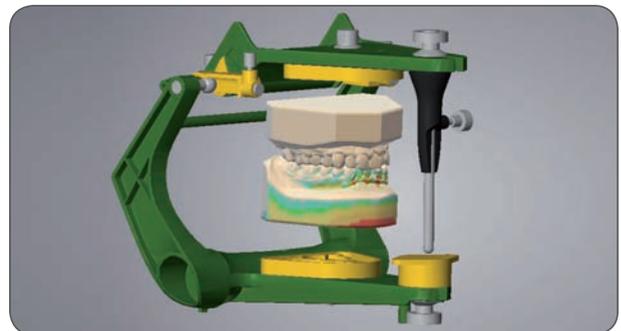
Definizione dell'asse di inserzione



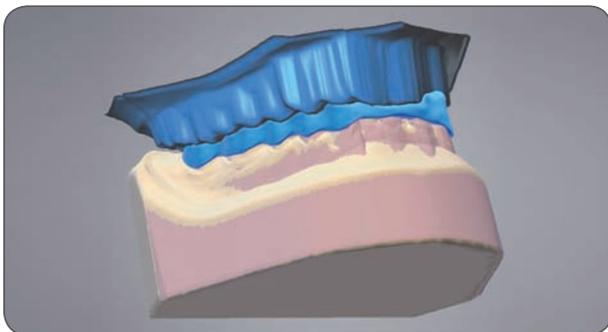
Modifica della spline



Applicazione dello spessore



Occlusione dinamica con articolatore virtuale



Adattamento in base all'occlusione dinamica



Bite con modello



Etichettatura del bite



Il risultato finale



DWOS Archiviazione Ortodontica

Il modulo archiviazione ortodontica (**DWOS-OAR**) offre ai laboratori una nuova opportunità di business consentendo agli ortodontisti la scansione, la progettazione e l'archiviazione di modelli. Tale digitalizzazione aumenta la precisione e l'efficienza della pratica.

Il percorso ortodontico

Gli utenti possono scegliere tra i flussi di lavoro standard o il guidato Wizard per creare una varietà di tipi di modelli, tra cui Tweed, americana e francese.

Sbarazzarsi di modelli in gesso

Il DWOS archiviazione ortodontica consente di eseguire la scansione di modelli o impronte, così come l'importazione di scansioni intra-orali, per la progettazione di modelli studio ortodontici virtuali per l'archiviazione digitale e la produzione digitale.

Benefici dei modelli studio digitali

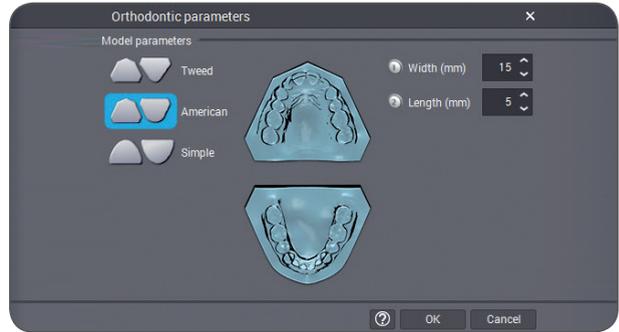
- **Ridotto il processo** dato che, in funzione del flusso di lavoro, la spedizione fisica è sostituita da un trasferimento di file
- **Precisione**, dato che i modelli non possono essere rovinati dalla manipolazione
- **Risparmio di spazio**, dato che non è più necessaria l'archiviazione fisica
- **Veloce e facile recupero** dei modelli archiviati



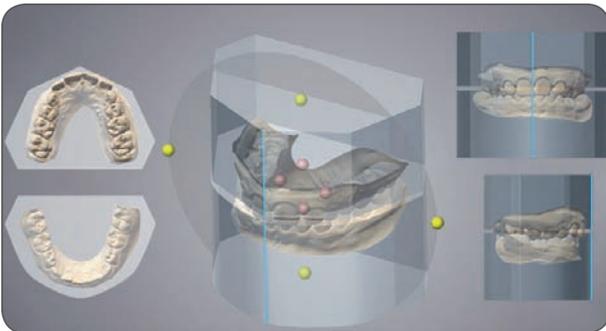
Le fasi della modellazione



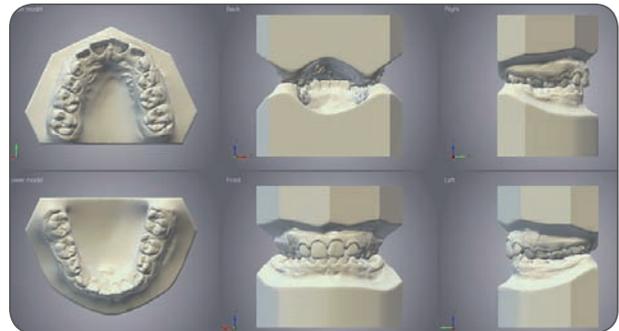
Dati di scansione



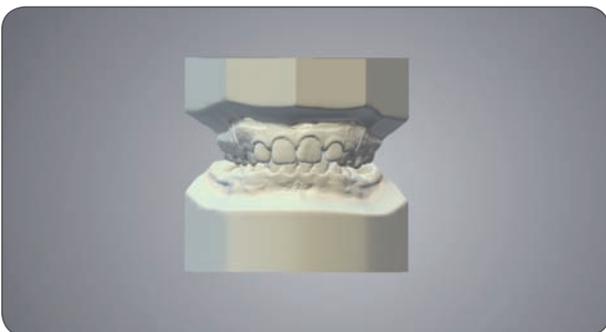
Scelta della base americana, francese o Tweed



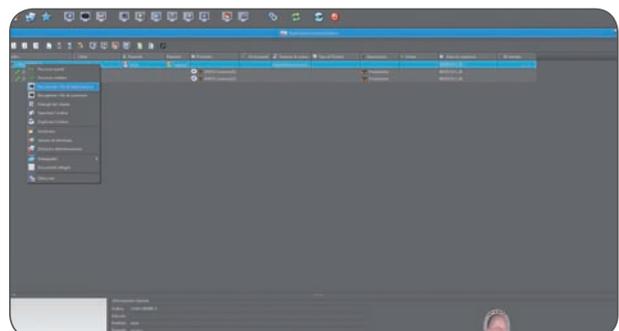
Parametri del modello studio



Verifica del modello da differenti viste



Vista ingrandita del modello



L'esportazione del file



coDiagnostiX

Software per la chirurgia protesicamente guidata

coDiagnostiX è oggi uno dei più completi e più affidabili software di pianificazione chirurgica implantare disponibili. coDiagnostiX offre un flusso di lavoro completamente digitale per i casi implantari, compresa la progettazione della guida chirurgica e la progettazione immediata di restauri sia temporanei che permanenti.

Benefici per i dentisti

- Offre un trattamento superiore riducendo le visite del paziente ad un costo ragionevole (non è richiesta la ditta di scansione).
- Consente di estendere l'applicazione della chirurgia mini-invasiva
- Flusso di lavoro integrato tra chirurgo e protesista
- Guide di foratura su misura e restauri provvisori direttamente dal laboratorio locale
- Beneficio di un percorso breve grazie alla produzione presso un laboratorio locale

Benefici per i laboratori

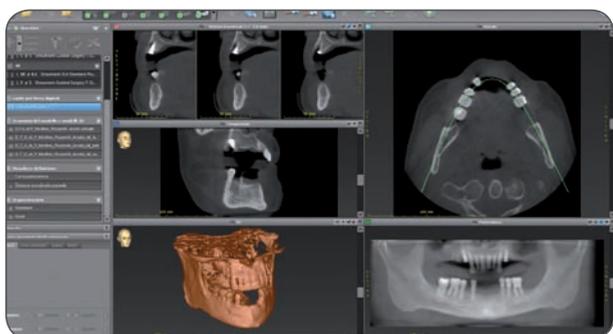
- Ottenere accesso ad un numero sempre crescente di casi implantari digitali
- Beneficiare di un sistema aperto e personalizzabile
- Flusso di lavoro integrato tra protesista e chirurgo
- Migliorare la calzata dei restauri poggianti su impianti
- Produrre internamente guide di foratura molto precise
- Modellare restauri provvisori e perni di guarigione utilizzando il software DWOS e producendoli internamente.

Progettato per soddisfare le più svariate esigenze

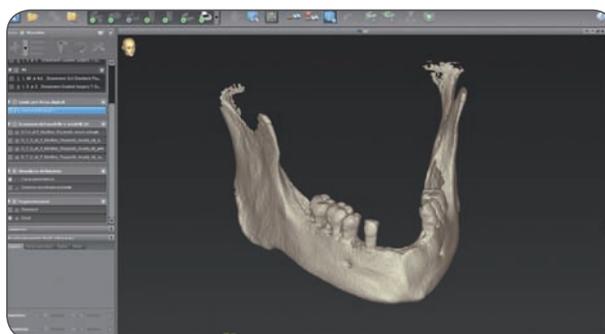
coDiagnostiX è un sistema aperto con una libreria contenente più di 2000 impianti, abutment e bussole di tutti i principali produttori di impianti. Inoltre, l'utente può lavorare con bussole generiche o importare i propri specifici impianti nella libreria per soddisfare particolari esigenze.



Il flusso di lavoro



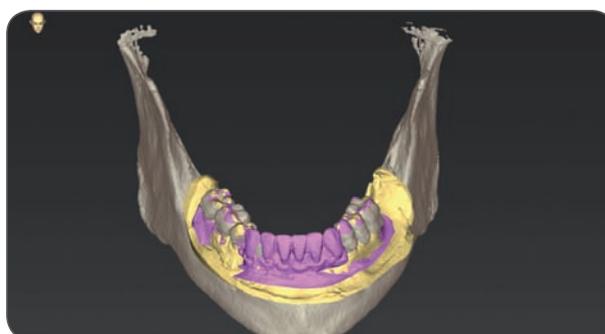
Importazione DICOM



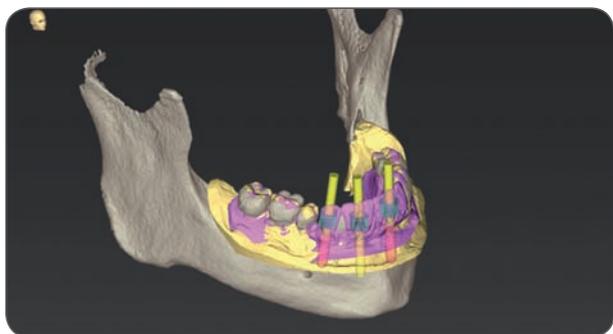
File DICOM dopo segmentazione



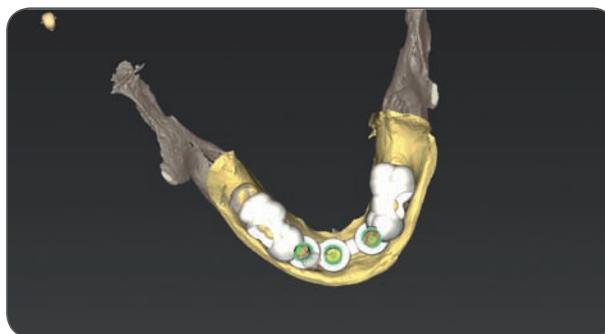
Accoppiamento file DICOM/.stl modello



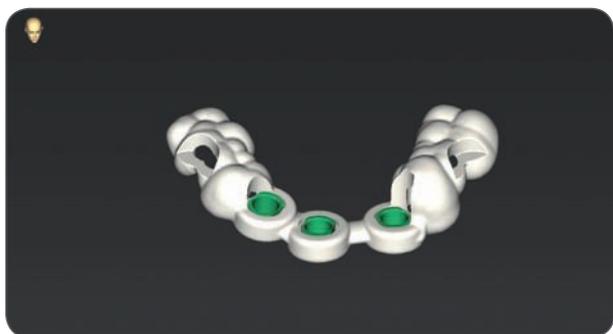
Accoppiamento file .stl ceratura



Programmazione posizione impianti



Modellazione della guida



Il file .stl della guida



La guida finita con le bussole



Integrazione tra pianificazione e protesi nei casi implantari

DWOS è integrato con coDiagnostiX attraverso DWOS Synergy. Con questa nuova tecnologia rivoluzionaria, odontotecnici e dentisti possono lavorare insieme in tempo reale per determinare la posizione dell'impianto ottimale per il risultato desiderato e progettare le migliori protesi. Tale flusso di lavoro digitale integrato facilita la collaborazione tra i professionisti dentali e migliora la qualità del trattamento, favorendo così la soddisfazione del paziente.



Distributore per l'Italia



Via Casignolo, 10 - 20092 Cinisello Balsamo - MI - Telefono 026182401 r.a. - Fax 026122944
Indirizzo Internet: <http://www.cmf.it> - E-mail: dentale@cmf.it

