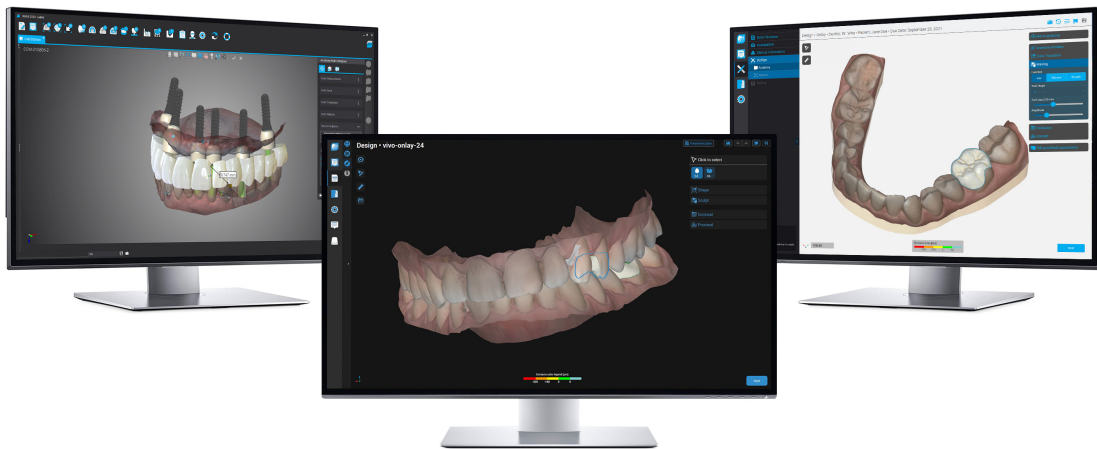


# Software DWOS

Software CAD/CAM dentale

## Istruzioni per l'uso

Traduzione in italiano delle istruzioni per l'uso originali



DWOS

DWOS Easy

DWOS Chairside

## INDICE

---

1. Informazioni sul manuale .....	3
1.1 Limitazione di responsabilità .....	3
1.2 Licenza, marchi e altri diritti .....	4
2. Introduzione e descrizione generale .....	6
2.1 Uso previsto .....	6
2.1 Indicazioni .....	6
2.2 Descrizione e caratteristiche del dispositivo .....	6
2.3 Accessori e prodotti compatibili .....	7
2.4 Indicazioni .....	8
2.5 Controindicazioni .....	8
2.6 Precauzioni .....	9
2.7 Informazioni sulla compatibilità .....	10
2.8 Protezione dei dati .....	10
2.9 Backup dei dati .....	11
2.10 Ulteriori informazioni .....	12
2.11 Smaltimento .....	12
3. Installazione di Software DWOS .....	14
4. Principi fondamentali e interfaccia utente .....	16
4.1 Acquisire familiarità .....	16
4.2 Avvio del software .....	16
4.3 Interfaccia utente .....	17
4.4 Progettazione restauro .....	20
5. Istruzioni passo-passo .....	22
5.1 Caso di esempio per DWOS .....	23
5.2 Caso di esempio per DWOS Chairside .....	28
5.3 Caso di esempio per DWOS Easy .....	31
6. Manutenzione .....	42
7. Rivenditori e servizio di assistenza .....	43
8. Dati tecnici ed etichetta .....	44
8.1 Requisiti hardware e software consigliati .....	44
8.2 Requisiti hardware e software opzionali .....	45
8.3 Porte utilizzate dall'installazione del software .....	46
8.4 Configurazioni e accessori .....	48
8.5 Etichetta .....	52
9. Spiegazione dei simboli .....	54

# 1. Informazioni sul manuale

---

In questa guida, il nome Software DWOS viene utilizzato in riferimento a DWOS, DWOS Easy e DWOS Chairside, tutti software CAD/CAM dentali.

Le presenti **Istruzioni per l'uso** sono valide per il *Ciclo di vita del prodotto* (p. 4) del software DWOS, purché non siano pubblicate istruzioni aggiornate nell'arco di tale periodo.

Le presenti **Istruzioni per l'uso** contengono importanti informazioni per usare correttamente e in modo sicuro il software DWOS. Assicurarsi di leggere e comprendere il presente documento prima di utilizzare il software. Per qualsiasi domanda rivolgersi al rivenditore di zona. Conservare questo documento per potervi fare riferimento anche in futuro.

## Istruzioni per l'uso in formato digitale

Le **Istruzioni per l'uso** del Software DWOS vengono fornite in formato elettronico. Se è necessaria una versione cartacea, è possibile stampare queste istruzioni o richiederne una copia al produttore. Per ulteriori informazioni, tempi di consegna e contatti, visitare: <https://ifu.dentalwings.com/>

## 1.1 Limitazione di responsabilità

Il Software DWOS è progettato per essere usato da operatori dotati di conoscenze idonee in campo odontoiatrico, nonché competenze tecnologiche in ambito di laboratorio dentale.

È responsabilità esclusiva dell'utente del Software DWOS determinare se il prodotto sia o meno idoneo per un particolare paziente o per determinate circostanze. Anche la correttezza, completezza e adeguatezza di tutti i dati inseriti in questo software sono di esclusiva responsabilità dell'utente di Software DWOS. L'utente deve verificare la correttezza e l'accuratezza dei progetti realizzati all'interno del Software DWOS e valutare ogni singolo caso.

I prodotti Dental Wings devono essere utilizzati in ottemperanza alle istruzioni per l'uso che li accompagnano. Un uso improprio o una manipolazione non idonea dei prodotti Dental Wings annullerà eventuali garanzie offerte per gli stessi. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo corretto dei prodotti Dental Wings, rivolgersi al rivenditore di zona. L'utente non è autorizzato a modificare i prodotti Dental Wings.

DENTAL WINGS, COSÌ COME LE SUE AFFILIATE O I SUOI RIVENDITORI, NON SI ASSUMONO ALCUNA OBBLIGAZIONE O GARANZIA DI ALCUN GENERE, NÉ ESPRESSA NÉ IMPLICITA, SCRITTA OD ORALE, IN MERITO AI PRODOTTI, INCLUSE EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ, IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE, FUNZIONAMENTO PRIVO DI ERRORI O NON VIOLAZIONE, E I PRODOTTI SONO VENDUTI "COSÌ COME SONO".

La nostra massima responsabilità relativamente ai prodotti o al loro utilizzo, in base a garanzia, contratto, illecito civile o altro, non supererà i pagamenti effettivamente ricevuti corrispondenti al prezzo d'acquisto. In nessun caso saremo responsabili per danni speciali, incidentali o conseguenti tra cui, a puro titolo esemplificativo, mancato profitto, perdita di dati o perdita d'uso, derivanti dal presente documento o dalla vendita dei prodotti.

I componenti software sono aggiornati regolarmente. Pertanto, alcune delle istruzioni, delle specifiche e delle immagini contenute in queste **Istruzioni per l'uso** potrebbero non coincidere esattamente con quelle visualizzate dall'utente Dental Wings si riserva il diritto di aggiornare o apportare modifiche o migliorie a questo prodotto o alla documentazione in qualsiasi momento senza l'obbligo di avvisare gli utenti di tali revisioni o migliorie. L'utente è tenuto a studiare regolarmente gli ultimi sviluppi del Software DWOS.

## Ciclo di vita del prodotto

Il ciclo di vita del Software DWOS è di 3 anni. Dopo tale scadenza, il software potrebbe continuare a funzionare regolarmente, purché la configurazione o l'hardware non vengano modificati e venga mantenuta una licenza valida. Tuttavia, dal momento che i requisiti legali e normativi variano a intervalli regolari, il produttore legale non garantisce la conformità al quadro normativo oltre il ciclo di vita del prodotto di 3 anni. Per mantenere la conformità alle normative, aggiornare regolarmente il software. Si prega di notare che l'uso effettivo del Software DWOS è soggetto alla conformità al nostro framework di licenze.

## Prodotti e dati di terzi

Durante la scansione e la progettazione dei vari casi, l'utente può avvalersi di prodotti di terzi e/o di dati risultanti da tali prodotti. Dental Wings, le sue società sussidiarie o i partner di distribuzione non si assumono alcuna responsabilità per danni associati a o derivanti dai prodotti di terzi o dai dati risultanti da tali prodotti utilizzati in questo ambito.

# 1.2 Licenza, marchi e altri diritti

## Licenza Software DWOS

Il Software DWOS è accompagnato da un contratto di licenza che prevede la possibilità di copiarlo o utilizzarlo esclusivamente secondo quanto previsto dai termini di tale contratto. La copia o l'utilizzo del software su qualsiasi supporto diverso da quelli autorizzati nel contratto di licenza sarà da considerarsi illegale. Alcune applicazioni software possono richiedere un codice licenza aggiuntivo. Per maggiori informazioni, rivolgersi al rivenditore di zona.

## Disponibilità

Alcuni dei prodotti e accessori menzionati nelle presenti **Istruzioni per l'uso** possono non essere disponibili in tutti i paesi.



## Software di terze parti

Il Software DWOS contiene codice di terze parti fornito con licenze specifiche. L'elenco delle terze parti e le relative condizioni di licenza sono disponibili nella sezione *Informazioni* all'interno del Software DWOS (vedere *Etichetta*, p. 52).

## Denominazioni commerciali e marchi di fabbrica

Dental Wings Inc., DWOS e coDiagnostiX sono marchi registrati di Dental Wings Inc.

Straumann e CARES sono marchi registrati di Straumann Holding SA, Svizzera.

Microsoft e Windows sono marchi registrati o marchi commerciali di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Tutti gli altri marchi e loghi citati nel presente documento sono marchi, marchi registrati o loghi dei rispettivi proprietari.

## Copyright

I documenti di Dental Wings Inc. non possono essere ristampati o pubblicati, in parte o per intero, senza l'autorizzazione scritta di Dental Wings Inc..

## Brevetto

Il Software DWOS può essere utilizzato per progettare e/o realizzare determinati prodotti coperti da uno o più brevetti o domande di brevetto (vedere [www.straumann.com/uspatents](http://www.straumann.com/uspatents)).

## 2. Introduzione e descrizione generale

---

### 2.1 Uso previsto

Software DWOS è stato sviluppato per essere utilizzato da professionisti del settore dentale per la progettazione di protesi restaurative.

### 2.1 Indicazioni

Software DWOS viene utilizzato per la progettazione di protesi restaurative. È progettato per essere utilizzato da professionisti del settore odontoiatrico in possesso di adeguate conoscenze nel rispettivo campo di applicazione. Il software importa e visualizza dati della geometria dentale in 3D. Fornisce risultati di progettazione in una geometria 3D per la produzione automatizzata. Viene utilizzato anche per controllare gli scanner di laboratorio Dental Wings.

### 2.2 Descrizione e caratteristiche del dispositivo

Software DWOS contiene una suite di applicazioni software di pianificazione e di ricostruzione dentale come abutment e barre e ponti avvitati (SSBB), corone e ponti, scheletrati, protesi, bite tutori, e modelli.

Importa e visualizza i dati provenienti dai sistemi di scansione 3D per la pianificazione e la progettazione del relativo dispositivo protesico. Il software consente di esportare i risultati di progettazione a sistemi di produzione in 3D. Il trasferimento dei dati avviene in maniera crittografata tramite DWOS Connect utilizzando uno standard proprietario.

### Varianti del dispositivo e configurazione

**DWOS** fornisce l'intera gamma di funzionalità ed è destinato all'uso in laboratori odontotecnici. Può essere configurato in base alle esigenze del cliente (ad es. abilitando solo un sottoinsieme delle applicazioni disponibili).

**DWOS Easy** (Conosciuto anche come Nova) è limitato nei tipi di restauro che possono essere progettati. L'intero processo è reso più semplice possibile e ottimizzato per l'uso nei laboratori odontotecnici. È venduto con il nome commerciale di Nova.

**DWOS Chairside** è limitato nei tipi di restauro che possono essere progettati, in modo tale da semplificare e ottimizzare il processo complessivo per l'uso nelle cliniche dentistiche.

## Principi di funzionamento

Software DWOS fornisce soluzioni di progettazione assistita da computer (CAD) e di produzione assistita da computer (CAM) nell'odontoiatria digitale. Si tratta di un sistema software aperto, che supporta tutti i sistemi di scansione e produzione dentale in 3D e che forniscono o ricevono dati geometrici 3D in formati di file aperti (ad es. STL). Offre inoltre flussi di lavoro convalidati utilizzando specifici dispositivi di scansione e produzione dentale in 3D oltre a materiali di determinati produttori.

## Nuove funzionalità

Software DWOS non contiene nuove funzionalità correlate all'odontoiatria convenzionale. Il software supporta la realizzazione digitale di servizi odontoiatrici convenzionali (precedentemente eseguiti senza supporto software) nell'ambito della progettazione di restauri dentali.

## 2.3 Accessori e prodotti compatibili

I prodotti indicati di seguito possono essere utilizzati con il Software DWOS. Per maggiori informazioni consultare *Informazioni sulla compatibilità* (p. 10). Poiché Dental Wings Inc. convalida costantemente la validità di altri accessori e prodotti, per maggiori dettagli rivolgersi anche al rivenditore di zona.

### Input

Software DWOS è stato convalidato con i seguenti scanner dentali 3D:

- Scanner intraorale (DW-IO-100, DW-IO-001, DW-IO-010) per la fornitura di dati in 3D relativi alla situazione clinica
- Scanner desktop (DW-7-140, DW-3-90, Medit T500, Medit T310, Medit T510, e Medit T710) per la fornitura di dati in 3D

In linea di principio, qualsiasi altro scanner 3D che esporti dati in 3D in formati di file aperti e sia certificato per la scansione dentale può essere ugualmente adatto. L'utente deve assicurarsi che i file soddisfino i *Requisiti per l'inserimento dati* indicati di seguito. L'idoneità di tali prodotti deve essere convalidata dall'utente.

### Produzione

DWOS è stato convalidato con i seguenti sistemi di produzione 3D:

- Amann Girrbach: Straumann serie C/M/D

In linea di principio, qualsiasi altro sistema 3D che usi dati in n 3D in formati di file aperti e sia certificato per la fabbricazione di ricostruzioni dentali può essere ugualmente adatto. L'utente deve garantire che il risultato soddisfi i requisiti della ricostruzione dentale.

## Software

DWOS è stato convalidato con i seguenti software di pianificazione del trattamento chirurgico dentale:

- coDiagnostiX™

L'accesso ai casi di pianificazione del trattamento avviene all'interno del normale flusso di lavoro, attraverso l'applicazione DWOS Synergy3.

## Requisiti per l'inserimento dati

### Attenzione

Le prestazioni del software dipendono dalla qualità e dalla precisione delle scansioni 3D importate. L'utente è l'unico responsabile di garantire che la qualità dei dati importati sia sufficiente per il corretto funzionamento.

Il software DWOS supporta file STL provenienti da fonti diverse. La produzione di scansioni STL rientra nella piena responsabilità dell'utente.

Per ottenere una qualità e una precisione sufficienti nella scansione, per tutte le ricostruzioni è necessario un moncone pulito con il relativo margine preparato. In alcuni casi, possono essere necessarie un'ulteriore preparazione della bocca e altre scansioni.

Il software si aspetta che tutti i dati 3D siano definiti in millimetri, anche se le strutture di scambio sottostanti non presentano informazioni specifiche sulle dimensioni.

## 2.4 Indicazioni

Software DWOS viene utilizzato per la progettazione di protesi restaurative. È progettato per essere utilizzato da professionisti del settore odontoiatrico che posseggono adeguate conoscenze nel rispettivo campo di applicazione. Il software importa e visualizza dati della geometria dentale in 3D. Fornisce risultati di progettazione in una geometria 3D per la produzione automatizzata.

## 2.5 Controindicazioni

Il Software DWOS non è indicato per l'uso a contatto diretto con il paziente o con apparecchiature salvavita.

## 2.6 Precauzioni

Impostare una password solida che riduca il rischio di intrusioni.

Eseguire il backup dei dati a intervalli regolari. È responsabilità dell'utente eseguire e conservare backup dei dati per prevenire perdite dovute a blocchi del sistema o guasti dell'hardware.

Rispettare tutti gli standard e le norme tecniche applicabili per qualsiasi scanner o hardware informatico utilizzato insieme al software DWOS.

L'hardware su cui è installato il software dovrebbe rimanere un dispositivo dedicato il cui utilizzo è limitato alla scansione e alla progettazione. Gli utenti possono installare software aggiuntivo sul dispositivo, ma è loro responsabilità assicurarsi che le prestazioni del software DWOS non ne vengano in alcun caso influenzate.

Il software DWOS installato sull'hardware non è destinato all'uso in prossimità (entro una distanza di 1,5 metri) del paziente.

La correttezza, l'accuratezza e la completezza di tutti i dati inseriti nel software DWOS sono di esclusiva responsabilità dell'utente del software DWOS.

Le prestazioni del software dipendono dalla qualità e dalla precisione delle scansioni 3D importate. L'utente è l'unico responsabile di garantire che la qualità dei dati importati sia sufficiente per il corretto funzionamento.

Il software DWOS supporta file STL provenienti da fonti diverse. La produzione di scansioni STL rientra nella piena responsabilità dell'utente.

Non progettare restauri che possano essere creati nonostante i messaggi di avvertimento, a meno che non si comprendano appieno le conseguenze di tali avvertimenti e con la certezza di non correre rischi inaccettabili ai fini della correttezza e della precisione del progetto. Tuttavia, se è necessario progettare al di fuori dei vincoli sul materiale e/o sui kit di impianti, si prega di contattare il rispettivo produttore per l'approvazione.

Assicurarsi sempre che esista una relazione bi-univoca tra paziente, scansione e caso di trattamento.

Il software DWOS esegue i calcoli in base alle dimensioni dell'unità indicate nei dati di input. Convalidare sempre la correttezza dei calcoli utilizzando le dimensioni e gli strumenti nel software DWOS. Diamo per assunto che il software mostri informazioni di calcolo corrette e che è responsabilità dell'utente convalidare il prodotto finito per accertarsi che le dimensioni siano corrette.

I produttori di impianti e materiali hanno stabilito alcuni vincoli sui rispettivi prodotti al fine di rispettarne l'uso previsto. Il software DWOS supporta l'utente nell'applicazione di tali vincoli mostrando le rispettive spiegazioni con messaggi di avviso.

In alcuni paesi, i materiali, gli impianti e gli abutement devono essere registrati. È responsabilità dell'utente garantire di usare e includere esclusivamente dei dati approvati nel rispettivo paese.

L'hardware utilizzato con il software non deve essere smaltito tra i rifiuti urbani non differenziati. Smaltirlo separatamente.

## 2.7 Informazioni sulla compatibilità

Per informazioni sulla compatibilità tra il Software DWOS e altri prodotti, è possibile consultare le istruzioni per l'uso del singolo prodotto. Se le istruzioni non contengono informazioni sulla compatibilità, rivolgersi al rivenditore di zona.

### File dell'ordine

I file dell'ordine creati con il Software DWOS sono retro-compatibili fino ad una certa misura. Aggiornare regolarmente il software per ridurre il rischio di problemi di compatibilità.

I problemi di incompatibilità possono verificarsi quando si importano ordini/file in un altro sistema. Questi problemi possono derivare da limitazioni della licenza o disponibilità dei materiali.

### DWOS Connect

DWOS Connect consente il trasferimento crittografato di dati. Ha il proprio ciclo di versioni. Tutte le versioni di DWOS Connect sono compatibili con tutte le versioni di DWOS. Se una versione precedente di uno dei due prodotti non supporta una particolare funzionalità, alcune informazioni potrebbero mancare.

### coDiagnostiX / DWOS Synergy

DWOS Synergy consente la condivisione online dei casi tra coDiagnostiX e DWOS (non disponibile per DWOS Chairside o DWOS Easy). DWOS è compatibile con l'ultima versione di DWOS Synergy. Assicurarsi che il partner di connessione lavori sempre con l'ultima versione di coDiagnostiX.

### Scanner Intraorale Dental Wings

Il Software DWOS è compatibile con l'applicazione software dello scanner intraorale Dental Wings versione 1.8 e successive.

## 2.8 Protezione dei dati

L'accesso al Software DWOS è limitato dal sistema di licenze.

Per proteggere i dati dalla perdita o dall'uso non autorizzato, nel Software DWOS sono stati implementati diversi meccanismi di sicurezza:

- Crittografia dei dati durante l'archiviazione e il trasferimento attraverso internet
- Un sistema di archiviazione per il backup dei dati dei pazienti e della progettazione
- Una funzione di anonimizzazione su richiesta per la protezione della privacy.

I dati gestiti dall'utente possono richiedere un livello di protezione moderato o elevato per garantire la privacy ed evitarne l'uso improprio:

- Livello elevato: dati con requisiti legali aggiuntivi in molti paesi (ad es. dati personali del paziente e informazioni mediche)
- Livello moderato: dati protetti o limitati da contratto o da altro accordo (ad es. informazioni sulla licenza)

Si rammenta che l'utente è responsabile della protezione dei dati lato utente. Assicurarsi di proteggere adeguatamente tali dati.

### ⚠ Attenzione

Proteggere i propri dati dalla perdita, dall'accesso e dall'uso non autorizzato.

- Proteggere il proprio sistema informatico installando uno scanner di malware o un firewall.
- Impostare una password solida che riduca il rischio di intrusioni.. Proteggere anche il proprio computer, i supporti di archiviazione e i dispositivi di presentazione.
- Utilizzare la crittografia dei dati per proteggere i dati sul sistema informatico e i supporti di archiviazione.
- Effettuare il backup dei dati regolarmente per prevenirne la perdita.
- Se necessario, utilizzare la funzione di anonimizzazione per proteggere i dati personali dei pazienti.

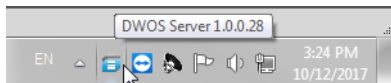
## 2.9 Backup dei dati

### ⚠ Attenzione

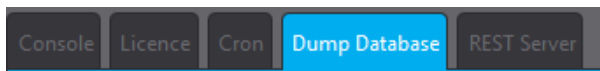
Eseguire il backup dei dati a intervalli regolari. È responsabilità dell'utente eseguire e conservare backup dei dati per prevenire perdite dovute a blocchi del sistema o guasti dell'hardware.

Il database contiene informazioni importanti, inclusi i file degli ordini/dei casi. I file degli ordini/dei casi contengono le scansioni e i progetti di casi attuali e archiviati. Per eseguire un backup del database:

1. Aprire la console del server DWOS: fare doppio clic sull'icona **DWServer** sulla barra delle attività del computer.



2. Si apre la finestra della console. Aprire the scheda **Dump Database**.



## 2.10 Ulteriori informazioni

Dental Wings e i suoi prodotti sono registrati nei principali mercati. Per qualsiasi domanda rivolgersi al rivenditore locale.

Per ulteriori informazioni sui prodotti utilizzati in combinazione con il Software DWOS, fare riferimento alle seguenti fonti di informazione.

coDiagnostiX:

- [Istruzioni per l'uso](#) coDiagnostiX

Scanner desktop Dental Wings

- Istruzioni per l'uso [3Series](#) o [7Series](#)

Scanner di terze parti

- [Manuale utente](#) Medit T310/T510/T710
- [Manuale utente](#) Medit T500

Scanner Intraorale Dental Wings:

- [Istruzioni per l'uso](#) dello scanner intraorale

## 2.11 Smaltimento



### ⚠ Attenzione

L'hardware utilizzato con il software non deve essere smaltito tra i rifiuti urbani non differenziati. Smaltirlo separatamente.



I dispositivi elettrici ed elettronici devono essere smaltiti separatamente dai normali rifiuti domestici al fine di promuovere il riutilizzo, il riciclaggio e altre forme di recupero, e per evitare effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana come risultato della presenza di sostanze pericolose in alcuni dei loro componenti. Ciò consente anche di limitare la quantità di rifiuti da smaltire, nell'ottica di ridurre le discariche. Queste misure comprendono anche gli accessori come telecomandi, i cavi di alimentazione, ecc.

Per maggiori dettagli sullo smaltimento del dispositivo e del suo imballaggio, rivolgersi al rivenditore di zona.

## 3. Installazione di Software DWOS

---

### Attenzione

Il software DWOS installato sull'hardware non è destinato all'uso in prossimità (entro una distanza di 1,5 metri) del paziente.

L'hardware su cui è installato il software dovrebbe rimanere un dispositivo dedicato il cui l'utilizzo è limitato alla scansione e alla progettazione. Gli utenti possono installare software aggiuntivo sul dispositivo, ma è loro responsabilità assicurarsi che le prestazioni del software DWOS non ne vengano in alcun caso influenzate.

Convalidare il funzionamento del software DWOS dopo aver installato un nuovo software o hardware di terze parti o dopo aggiornamenti di sistema o software avviando il software DWOS.

Rispettare tutti gli standard e le norme tecniche applicabili per qualsiasi scanner o hardware informatico utilizzato insieme al software DWOS.

## Come installare Software DWOS sul proprio computer

1. Verificare che l'hardware sia conforme alle specifiche (*vedere Requisiti hardware e software consigliati, p. 44*).
2. Fare doppio clic sull'applicazione per l'installazione e seguire le istruzioni a video.

### Licenza

1. Se la licenza è stata fornita su un dongle, inserire la chiavetta in una porta USB del proprio dispositivo. Software DWOS è pronto per essere utilizzato.
2. Se la licenza non è stata fornita su un dongle, è necessario inviare un modulo di richiesta licenza. Le istruzioni appaiono sullo schermo al primo avvio del software.
3. Compilare e spedire per email il file con la richiesta a: **license-request@dental-wings.com**.

Una volta ricevuta la chiave di attivazione della licenza per email, selezionare **Importa** nella finestra di *generazione della licenza* e individuare il file ricevuto. Software DWOS è pronto per essere utilizzato.

Per utilizzare il software fare riferimento a *Principi fondamentali e interfaccia utente (p. 16)* e *Istruzioni passo-passo (p. 22)*.

## Installazione di software facoltativo

### DWOS Synergy

DWOS Synergy è un'interfaccia di comunicazione tra coDiagnostiX e DWOS. Condividendo informazioni sui casi in tempo reale, consente di collaborare alla pianificazione dell'impianto per l'ottimizzazione del risultato protesico. A meno che non si collabori via internet, potrebbe essere utile, per ragioni di performance, installare almeno un server Synergy all'interno della propria rete. Scaricare l'ultima versione del server Synergy locale dal sito web di Dental Wings: [www.dentalwings.com/resources/software-download](http://www.dentalwings.com/resources/software-download)

Per poter raggiungere il server Synergy da altri client, è necessario attivare porte specifiche (*vedere DWOS Synergy, p. 46*) (nella maggior parte dei casi, questo viene fatto automaticamente dal programma di installazione).

### Team Viewer

Team Viewer è compreso nell'installazione. Non è obbligatorio, ma necessario per ottenere assistenza tecnica da remoto dal proprio rivenditore o da Dental Wings. Per funzionare, Team Viewer accede a porte specifiche (*vedere Team Viewer, p. 48*).

Gli utenti di DWOS Chairside possono trovare l'applicazione di installazione nella sezione [Download](#) del sito web di Dental Wings.

### Visualizzatore PDF

Un visualizzatore PDF è necessario solo se Software DWOS è installato su dispositivi con Microsoft Windows. Se non si dispone di un visualizzatore PDF, installarne uno compatibile con il proprio sistema operativo.

### Browser Internet

Per accedere al supporto online è richiesto un browser aggiornato compatibile con il proprio sistema operativo.

## Lingue

Software DWOS è disponibile in diverse lingue. La lingua è preimpostata. In caso contrario, oppure se non è impostata correttamente, rivolgersi al rivenditore di zona.

## Disinstallazione

Se risulta necessario disinstallare Software DWOS per qualsiasi motivo, utilizzare gli strumenti e le procedure fornite dal proprio sistema operativo (*vedere Dati tecnici ed etichetta, p. 44*).

## 4. Principi fondamentali e interfaccia utente

---

### 4.1 Acquisire familiarità

Per imparare a lavorare con il software DWOS e familiarizzare con le sue funzioni e i relativi flussi di lavoro, vengono rese disponibili le seguenti istruzioni, sessioni di formazione e strumenti multimediali:

- Software DWOS **Istruzioni per l'uso** (questo documento) (*vedere Istruzioni passo-passo, p. 22*)
- Video didattici disponibili online: [www.dentalwings.com/training/](http://www.dentalwings.com/training/)
- Guida integrata di Software DWOS. Per la visualizzazione di alcuni contenuti potrebbe essere necessaria una connessione Internet.



Per visualizzare il contenuto della guida fare clic sull'icona **Guida** nella barra degli strumenti di DWOS.



Visualizzare la guida e il contenuto di apprendimento facendo clic sull'icona **Base di conoscenza** in Easy (Nova).



È disponibile una guida contestuale che viene visualizzata facendo clic sulle piccole icone **?** situate nelle postazioni di progettazione all'interno di Software DWOS.

- Ogni nuova versione del software DWOS è accompagnata da informazioni specifiche che descrivono le nuove funzionalità, le migliorie e la correzione di bug. Queste informazioni sono contenute nelle Note della release, disponibili online: [www.dentalwings.com/release-notes/](http://www.dentalwings.com/release-notes/)

Per domande non risolte, contattare il distributore locale.

### 4.2 Avvio del software

Software DWOS presenta un'architettura client/server. Pertanto, all'avvio del software, il server viene avviato in background. Viene visualizzata una barra di avanzamento. Una volta che il server è in esecuzione, il client si avvia automaticamente. Non appena il client è pronto, viene visualizzata la schermata di accesso.

Fare doppio clic sull'icona sul desktop del dispositivo per avviare l'applicazione.

Software DWOS



Fare doppio clic sull'icona **DW Client** per avviare il server e il software.

DWOS Easy



Fare doppio clic sull'icona **Nova** per avviare il server e DWOS Easy.

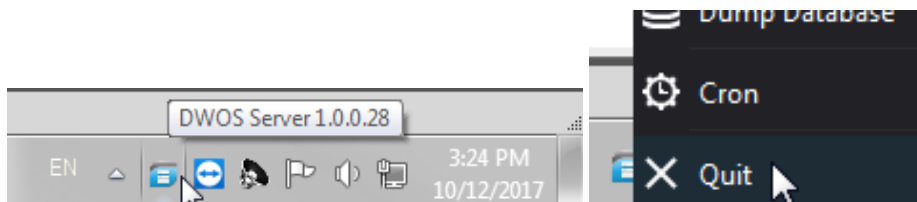
DWOS Chairside



Fare doppio clic sull'icona **Chairside** per avviare il server e DWOS Chairside.

## Uscita dal software

1. Fare clic sulla **X** nell'angolo in alto a destra della finestra dell'applicazione per uscire dal client DW.
2. Fare clic con il tasto destro del mouse sull'icona **DWOS Server** nell'angolo in basso a destra dell'area di notifica della barra delle applicazioni di Windows e selezionare Esci.



Fare riferimento alle istruzioni Windows per chiudere il computer.

## 4.3 Interfaccia utente

Il flusso di lavoro Software DWOS si basa principalmente su icone. Il flusso di lavoro suggerito per la progettazione di una protesi segue l'ordine in cui le icone figurano sulla barra di menu.











### DWOS

La barra degli strumenti principale orizzontale consente di eseguire la suite delle postazioni DWOS, tra cui la **Generazione ordini**, la **Scansione delle arcate**, la **Progettazione di corone e ponti**, ecc. L'ordine da sinistra a destra è il flusso di lavoro suggerito.



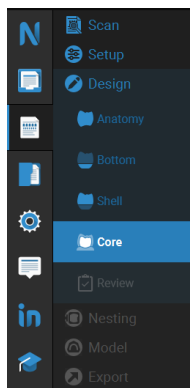
*Si prega di notare che le icone visualizzate sulla barra degli strumenti varieranno in base alla configurazione scelta. I numeri visualizzati sulle icone delle postazioni indicano il numero di casi in attesa per ognuna.*



	<b>Creazione dell'ordine</b>	In questa postazione vengono creati i file degli ordini con i dettagli della protesi e le relative scansioni e file di progettazione.
	<b>Posta in arrivo</b>	La casella della Posta in arrivo si interfaccia con DWOS Connect, la piattaforma di condivisione basata su cloud.
	<b>Scansione arcata</b>	Icône di acquisizione dati. Avviano una postazione di scansione quando il Software DWOS è installato su uno scanner compatibile oppure aprono la procedura di importazione della scansione. La procedura di scansione è descritta in dettaglio nelle istruzioni per l'uso dello scanner.
	<b>Scansione monconi multipli</b>	
	<b>Importazione di scansioni</b>	
	<b>Progettazione CAD</b>	Il terzo gruppo di icône fornisce l'accesso alle varie postazioni di progettazione, che variano in base al tipo di restauro.
	<b>Progettazione bite tutori</b>	
	<b>Progettazione ortodontica</b>	
	<b>Progettazione parziale</b>	
	<b>Gestione della produzione</b>	Accedendo a questa postazione è possibile inviare i progetti in produzione e consultare ordini che sono stati inoltrati da una postazione di progettazione.

Le icône delle Preferenze utente e delle Impostazioni si trovano a destra della barra dei menù. L'icône della boa consente di accedere alla guida contestuale online.

## DWOS Easy



Si basa su un facile approccio che dà priorità all'anatomia, nel senso che l'anatomia viene posizionata al primo posto e le regolazioni avvengono nelle fasi successive.

Dopo la **Scansione** e la **Configurazione** iniziale, è possibile definire l'**Anatomia** grezza desiderata.

A questo punto è possibile lavorare sui minimi dettagli del restauro usando gli strumenti disponibili per **In basso**, **Guscio** e **Nucleo**.

Finally, Rivedi il restauro prima di passare alla **Nesting** i **Modello**.



Utilizzare la Inbox per ricevere casi da CARES Connect, DWOS Connect e da partner come 3Shape Communicate.



Fare clic sull'icona **Base di conoscenza** per accedere alla guida.

## DWOS Chairside



L'interfaccia di Chairside consente di seguire il caso attraverso le fasi di progettazione. Per scorrere i passaggi fare clic sul pulsante **Successivo**, che si trova in basso a destra in ciascuna vista.

Dopo la **Posta in arrivo** e l'**area di lavoro**, sono presenti una postazione per l'**accesso al database** e alla **gestione** e una per le **impostazioni generali**.

## Controllo con il mouse

Per essere usato, il software DWOS richiede un mouse con due pulsanti e la rotella. L'uso del mouse segue i seguenti principi:

- Clic con il pulsante sinistro: selezione, definizione punti
- Clic con il pulsante destro: convalida, accesso al menù contestuale
- **Rotella: zoom avanti e indietro**
- **Pressione rotella mentre si trascina il mouse:** traslazione vista
- **Pressione pulsante destro mentre si trascina il mouse:** rotazione vista
- **Pressione tasto CTRL e rotazione rotella:** generazione di una sezione trasversale della vista
- **Doppio clic con il pulsante sinistro:** centramento e ridimensionamento della vista
- **Doppio clic con il pulsante destro:** alternare tra prospettiva e proiezione parallela

## 4.4 Progettazione restauro

Il motore CAD di DWOS calcola proposte automatiche di restauro in base alle seguenti informazioni:

- Tipo di restauro definito nell'ordine;
- L'emergenza (linea di margine) disegnata dall'utente sui dati di scansione;
- L'asse di inserimento fornito (automatico o definito dall'utente);
- I vincoli sui materiali;
- I vincoli del processo di fresatura;
- Il kit di anatomia preselezionato.

Quando la tecnologia della catena di denti è attivata, il calcolo tiene anche in considerazione un'analisi del contesto e le statistiche disponibili.

La postazione CAD fornisce una serie di strumenti di modellazione per personalizzare la proposta iniziale. È possibile anche importare ulteriori dati di scansione (come ceratura, CBCT, scansioni viso) per verificare il progetto.

I file di produzione della protesi sono estratti in un formato STL aperto e possono essere inviati a un produttore tramite DWOS Connect o altri mezzi.



## Dati complementari

### Archivi di anatomia

Dental Wings fornisce alcuni kit di anatomia predefiniti con il software. Le anatomie del dente vengono utilizzate per calcolare proposte di restauro automatiche. È possibile scaricare altri kit di anatomia cliccando [qui](#). Gli utenti possono duplicare i kit esistenti e modificare o sostituire le anatomie con file STL importati per creare anatomie personalizzate.

### Kit attacchi

Dental Wings fornisce alcuni kit attacchi predefiniti con il software. Gli attacchi possono essere aggiunti ai progetti per legare i componenti di un restauro (ad esempio, legare una protesi a una barra, creare un ponte sezionato). È possibile scaricare altri kit attacchi cliccando [qui](#).

### File dei materiali

I file del materiale garantiscono che i progetti rispettino i vincoli strutturali e produttivi di un determinato materiale. Questi file devono essere creati dal produttore del materiale. Se la normativa lo consente, è possibile anche lavorare con i file del materiale predefiniti forniti da Dental Wings. Gli utenti possono duplicare i file del materiale e modificarne i parametri per adattarli al processo specifico.

### Archivi di impianti

I kit di impianti virtuali sono creati appositamente in modo tale che, quando viene scansionato un abutment, il software analizzi i file per posizionare con precisione l'impianto e la relativa interfaccia. Questi file devono essere creati dal produttore dell'impianto. Rivolgersi al rivenditore di zona per avere una licenza.

## 5. Istruzioni passo-passo

---

Con il software DWOS è possibile progettare un'ampia varietà di protesi. Qui viene descritto un caso di esempio. Altre procedure e istruzioni sono disponibili online e nella **Guida** (vedere *Acquisire familiarità*, p. 16).

### Attenzione

La correttezza, l'accuratezza e la completezza di tutti i dati inseriti nel software DWOS sono di esclusiva responsabilità dell'utente del software DWOS.

Assicurarsi sempre che esista una relazione bi-univoca tra paziente, scansione e caso di trattamento.

I produttori di impianti e materiali hanno stabilito alcuni vincoli sui rispettivi prodotti al fine di rispettarne l'uso previsto. Il software DWOS supporta l'utente nell'applicazione di tali vincoli mostrando le rispettive spiegazioni con messaggi di avviso.

Non progettare restauri che possano essere creati nonostante i messaggi di avvertimento, a meno che non si comprendano appieno le conseguenze di tali avvertimenti e con la certezza di non correre rischi inaccettabili ai fini della correttezza e della precisione del progetto. Tuttavia, se è necessario progettare al di fuori dei vincoli sul materiale e/o sui kit di impianti, si prega di contattare il rispettivo produttore per l'approvazione.

Il software DWOS esegue i calcoli in base alle dimensioni dell'unità indicate nei dati di input. Convalidare sempre la correttezza dei calcoli utilizzando le dimensioni e gli strumenti nel software DWOS. Diamo per assunto che il software mostri informazioni di calcolo corrette e che è responsabilità dell'utente convalidare il prodotto finito per accertarsi che le dimensioni siano corrette.

In alcuni paesi, i materiali, gli impianti e gli abutement devono essere registrati. È responsabilità dell'utente garantire di usare e includere esclusivamente dei dati approvati nel rispettivo paese.

## 5.1 Caso di esempio per DWOS

### Progetto di un ponte a 3 unità

Questa procedura riguarda i passaggi per la progettazione di un restauro completo a 3 unità su denti naturali.



Figura 1: Restauro eseguito



#### Generazione degli ordini

1. Aprire la postazione **Generazione degli ordini** e selezionare il tipo di ordini **CNB e impianti**.
2. Viene generato automaticamente un **ID ordine**.
3. Inserire i nomi del **dentista** e del **paziente**.
4. Nel menù a discesa **Tipo di protesi** selezionare **Corone**.
5. **Materiale**: selezionare il materiale per il ponte. DWOS fornisce una serie di file di materiali generici. Il produttore del materiale è in grado di fornire file personalizzati in formato .XLM che è possibile importare nella postazione **Gestione materiali**.
6. **Colore**: se il materiale selezionato viene fornito in grezzi con sfumature diverse, selezionare la sfumatura del paziente misurata dal medico.
7. **Sottotipo di protesi**: **Corona completa**
8. **Kit di anatomia**: selezionare un'anatomia di riferimento per calcolare la proposta iniziale.
9. Nell'illustrazione, fare clic sui numeri dei denti dei pilastri del ponte (denti preparati). Nel nostro esempio sarebbero il **numero 14 e 16**. Le due corone compaiono nella definizione del livello base.
10. Tornare al menù **Tipo di protesi** e selezionare **Pontic**.
11. **Sottotipo di protesi**: **Pontic completo**
12. Nell'illustrazione, fare clic sulla posizione del dente mancante, il **numero 15** nel nostro caso di esempio. Il pontic compare nella definizione del livello base.
13. Selezionare i numeri dei denti **14, 15 e 16** e fare click sul pulsante **Creare ponte**. La definizione del livello base mostra un ponte anziché tre singole unità.
14. Fare clic sul pulsante **Inoltro dell'ordine**.

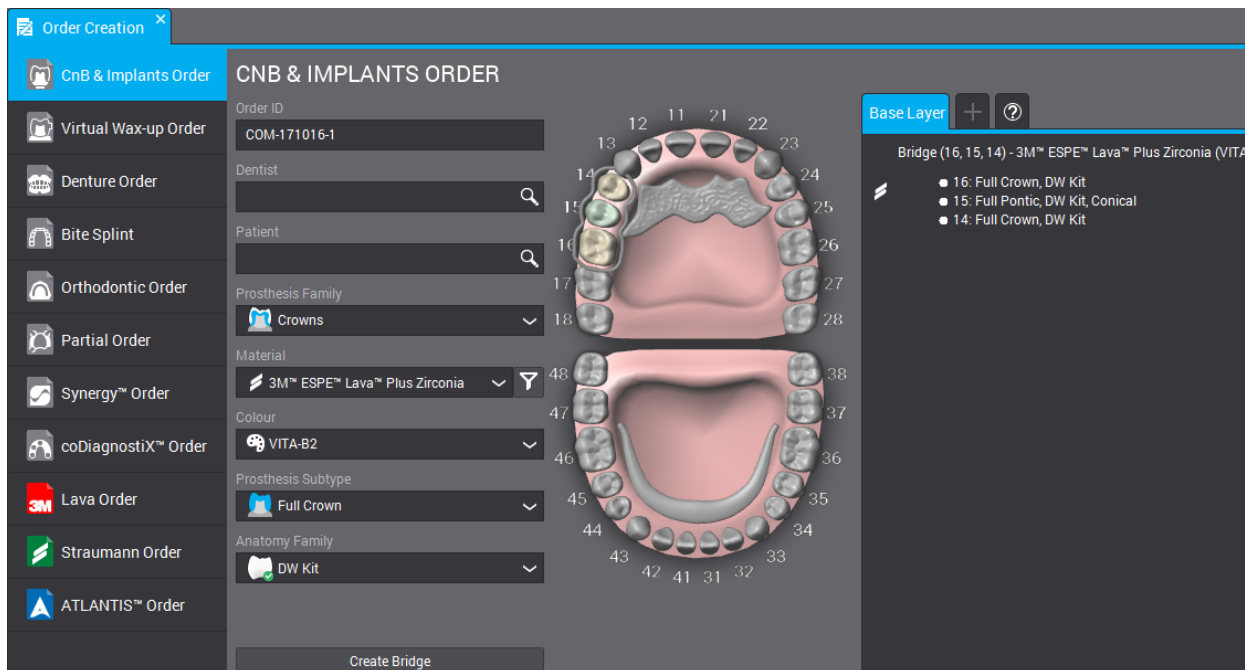


Figura 2: Ordine completato



## Importazione di scansioni

La progettazione della protesi viene eseguita su una scansione di superficie del contesto clinico. Vedere *Accessori e prodotti compatibili* (p. 7) per ulteriori informazioni sui requisiti di scansione.

L'acquisizione dei dati di superficie può essere eseguita tramite DWOS (se è installato su uno scanner compatibile) nella postazione *Scansione arcata* o *Monconi multipli*. Per le istruzioni, fare riferimento al manuale dell'utente fornito dal produttore dello scanner.

Diversamente, importare le scansioni tramite la postazione *Importazione di scansioni*.

1. Aprire la postazione **Importazione di scansioni**.
2. L'ordine generato dovrebbe apparire nel riquadro di sinistra. Selezionare e trascinare l'ordine nella *vista principale*.
3. Selezionare almeno un **File di scansione dell'arcata** cliccando sull'icona della cartella e cercando il file .STL.
4. In questo esempio, siccome stiamo progettando un restauro su denti naturali, dobbiamo caricare un file di arcata antagonista.
5. Caricare anche un **file di scansione della chiave di occlusione** per riposizionare insieme le arcate superiore e inferiore.
6. Fare clic su **OK** nella finestra *Caricare file 3D per definizione clinica*.

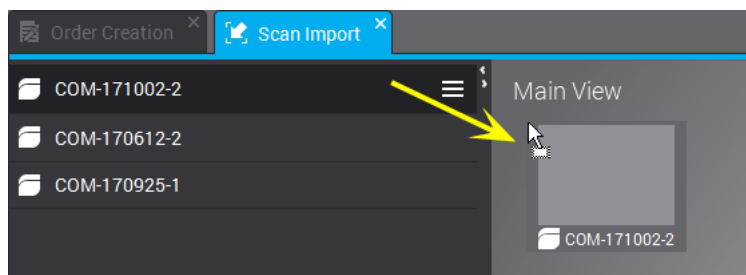


Figura 3: Selezionare e trascinare l'ordine nella vista principale

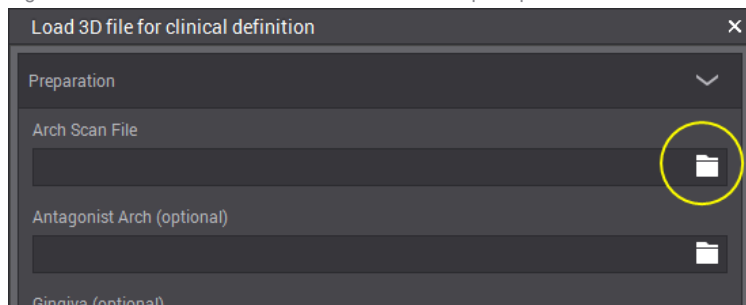



Figura 4: Fare clic sull'icona della cartella per caricare un file .STL

7. Fare clic su **Si** nella finestra a comparsa per regolare l'*asse verticale principale*.
8. Usando il tasto destro del mouse, posizionare l'arcata in una vista occlusale.
9. Posizionare la linea verde facendola corrispondere alla scansione trascinando i punti centrali e finali e i puntatori **VESTIBOLARI**.
10. Si apre il **Designer per l'assegnazione del modello** per individuare sulla scansione i denti per cui è stata richiesta la progettazione di una protesi. Il numero è associato al cursore. Fare clic sul dente corrispondente per applicarvi il numero. Gli adiacenti sono automaticamente contrassegnati come dente o gengiva.
11. Disegnare il margine posizionando i punti verdi sulla linea di preparazione. Quest'ultima diventerà la linea di emergenza.
12. Impostare l'asse di inserimento per la protesi e convalidare i parametri di progettazione.
13. Inoltare l'ordine facendo clic su **Esci dalla modellazione attuale** 

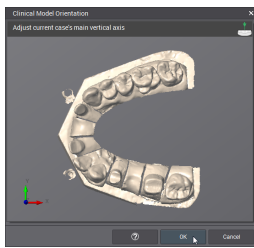


Figura 5: Posizionare l'arcata in una vista occlusale.

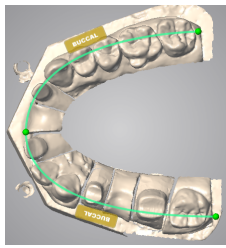


Figura 6: Posizionare la linea verde facendola corrispondere alla scansione

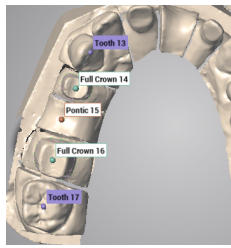


Figura 7: Identificare i denti sulla scansione

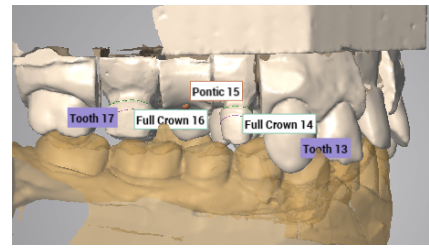
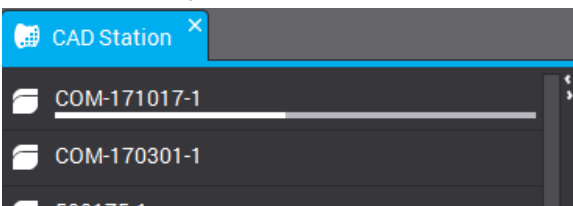


Figura 8: Importazione della scansione completata



## Progettazione

1. Aprire la **postazione CAD** Corone e ponti.
2. Mentre viene calcolata una proposta automatica, sotto l'ID ordine viene visualizzata una barra di avanzamento. Una volta che il processo è terminato, selezionare e trascinare l'ordine nella vista principale.



3. Viene visualizzata la proposta automatica. Può essere usata così com'è oppure modificata utilizzando una vasta gamma di strumenti di modellazione, disponibili nel menu di scelta rapida attivabile facendo clic con il pulsante destro del mouse.
4. Fare clic su **Esci dalla progettazione attuale** per inoltrare l'ordine.



Figura 9: Gli strumenti di modellazione sono disponibili nel menù contestuale

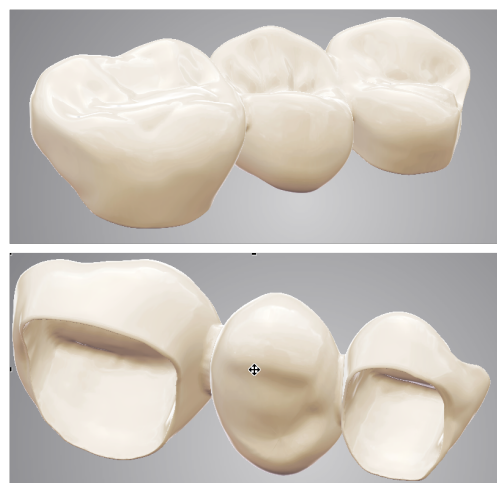


Figura 10: Progettazione completata

La modellazione della protesi può avvenire in modi diversi. (1) Modifica dei parametri di calcolo con le funzioni **Ricalcola**. (2) Morfologia della superficie attuale con strumenti di modellazione come **Aggiungi/Rimuovi materiali**, **Appigli clinici**, **Trasformazioni**, ecc. (3) Uso delle regolazioni automatiche sui contatti intraprossimali e occlusali. Utilizzarli in questo ordine per evitare di sovrascrivere il lavoro svolto.



## **Invio in produzione**

1. Aprire la postazione **Gestione produzione**.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'ordine e su **Ordine subappaltato** (è necessario un account DWOS Connect) oppure **estrarre** i file di produzione per inviarli personalmente.

## 5.2 Caso di esempio per DWOS Chairside

### Progettazione di una corona completa a unità singola

#### Posta in arrivo

Quando i casi vengono inseriti nella directory di importazione, vengono automaticamente visualizzati nella **Posta in arrivo**. Selezionare un caso per rivedere la prescrizione, modificare o completare le informazioni di produzione e aprirlo.

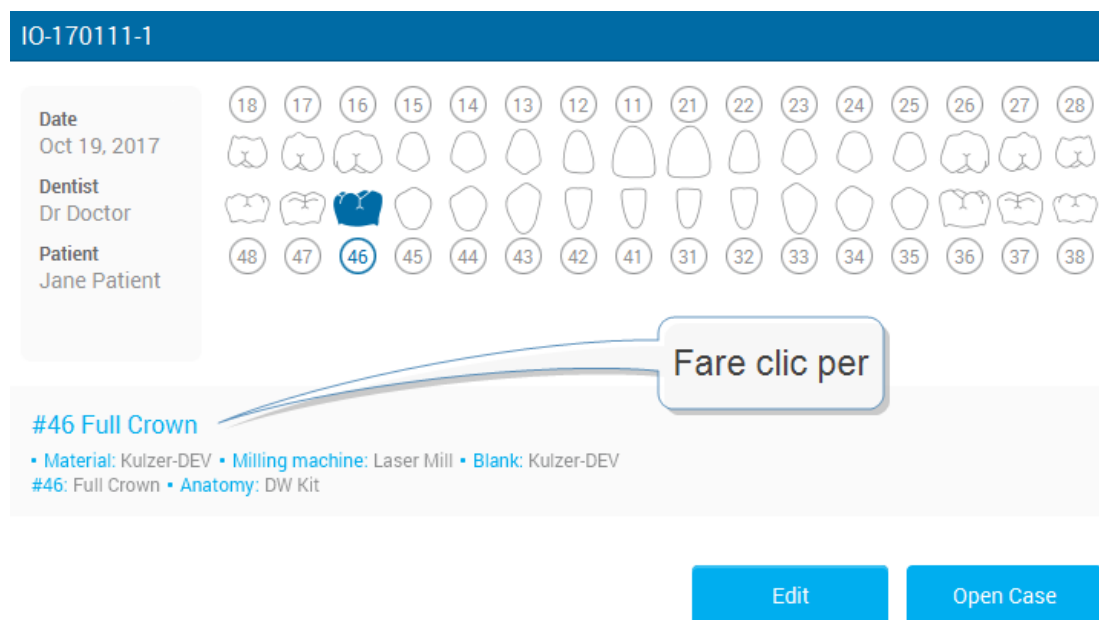


Figura 11: Revisione delle informazioni del caso

#### Revisione dell'ordine

##### Ottimizzazione della mesh (opzionale)

Sapendo che l'intradosso della protesi viene calcolato in parte a partire da un offset della superficie scansionata, questo passaggio serve a modificare le scansioni delle superfici prima di calcolare una corona. In alcune situazioni particolari, risulta utile rimuovere superfici indesiderate, riparare fori, modificare la geometria.

#### Posizionamento

Posizionare la scansione dell'arcata nel riferimento DWOS Chairside degli assi x, y e z.

#### Assegnazione

Identificare la preparazione e i relativi adiacenti cliccando sul numero del dente richiesto.



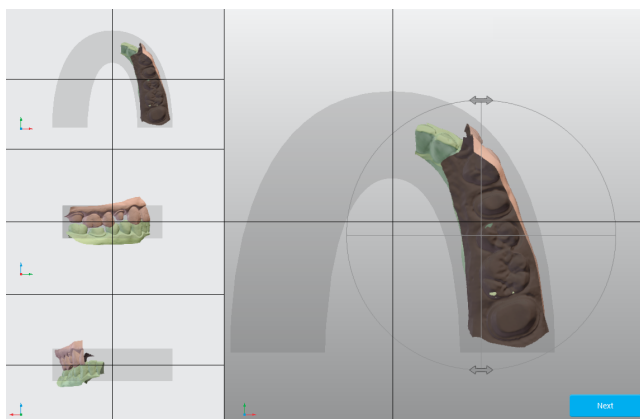


Figura 12: Posizionamento

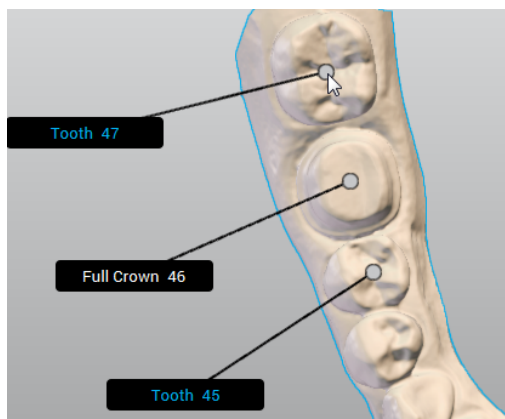


Figura 13: Definizione della catena dente

## Parametri di progettazione

### Linea margine

Disegnare il margine posizionando i punti verdi sulla linea di preparazione. Quest'ultima diventerà la linea di emergenza.

### Asse di inserzione

Viene calcolato e visualizzato il miglior percorso di inserzione della corona. Sono possibili anche regolazioni manuali.

### Progettazione dell'anatomia

In questa fase, il software calcola la proposta automatica per la corona. Può essere usata così com'è oppure modificata utilizzando una vasta gamma di strumenti di modellazione, disponibili nella finestra dell'editor di progettazione. Selezionare la corona per rendere disponibili gli strumenti. La visualizzazione può essere personalizzata mostrando o nascondendo vari elementi. È possibile aggiungere una vista alternativa per supportare la fase di progettazione.

### Nesting

La fase successiva consiste nel posizionamento della corona nel grezzo da fresare selezionato.

### Fresatura

L'ultimo passaggio mira a configurare i dati inviati al software CAM che guida il dispositivo di fresatura.

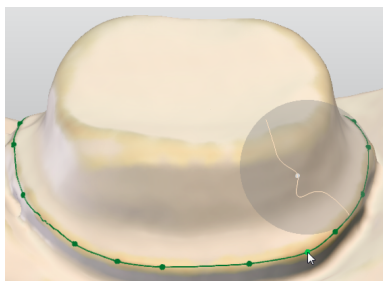


Figura 14: Definizione del margine

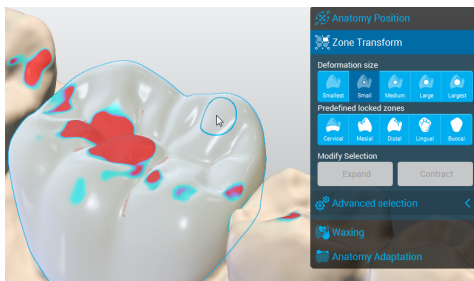


Figura 15: Selezionare la corona per rendere disponibili gli strumenti.

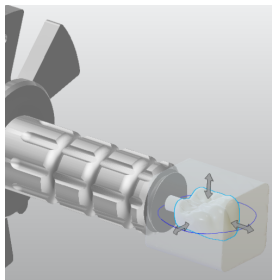


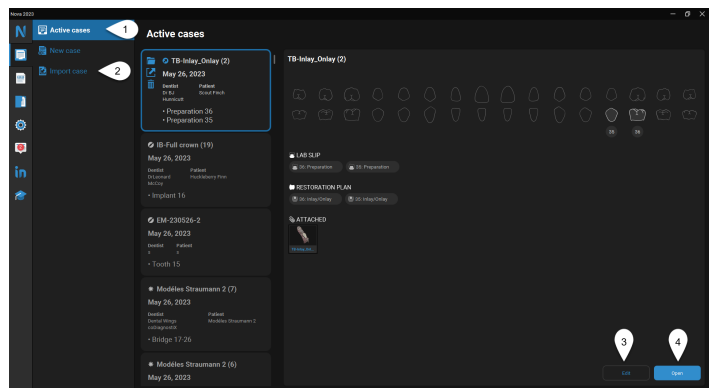
Figura 16: Posizionamento della corona nel grezzo

## 5.3 Caso di esempio per DWOS Easy

### Progetto di una corona e di un onlay

#### Creare un nuovo caso

1. Andare su **Casi attivi**
2. È possibile creare nuovi casi importando file .xorder o le scansioni del modello
3. Modificare il caso se è necessario cambiare la prescrizione del dentista oppure visualizzare i file delle scansioni importati o gli allegati.
4. Aprire il caso per iniziare ad elaborarlo.
5. Fare clic su **Successivo**.



Next

#### Modificare

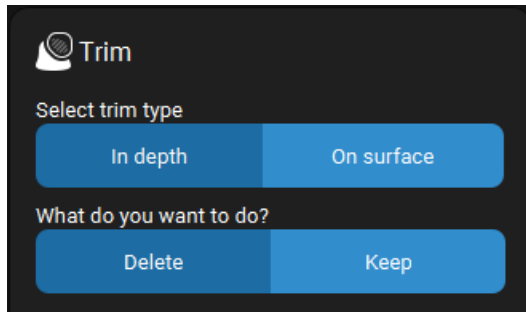
Posizionare il modello e rimuovere gli artefatti rimanenti.

- Selezionare il modello. Si dovrebbe vedere una sagoma blu.

## Ritaglia

Selezionare l'opzione di taglio più adatta al proprio caso.

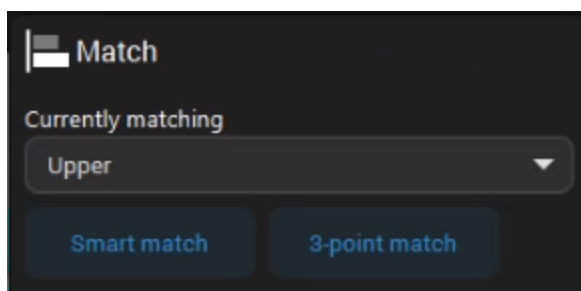
- **In profondità** - la selezione taglia attraverso i piani della vista 3D.
- **Sulla superficie** - la selezione si applica solo al piano visibile.



## Allineamento

Consente di allineare i modelli superiore e inferiore alla chiave occlusale o le scansioni gengivali/della ceratura al modello.

- **Corrispondenza intelligente** - allinea automaticamente le superfici.
- **Allineamento a 3 punti** - invita l'utente ad eseguire un allineamento preciso posizionando tre punti sulle superfici da allineare.



Fare clic su **Successivo**.



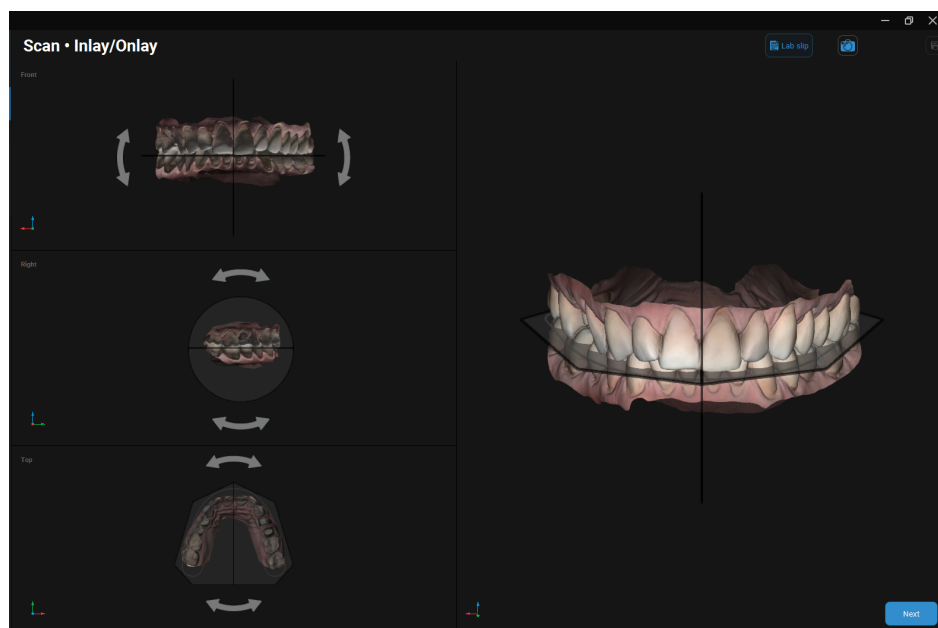
## SCANSIONA - Orientamento

In questa fase, è possibile allineare il modello sull'asse di riferimento del software.

**Anteriore** - consente di posizionare le superfici masticatorie sulla griglia di occlusione.

**Destro** - consente di posizionare le superfici masticatorie sul piano orizzontale

**Superiore** - consente di verificare il piano oclusale



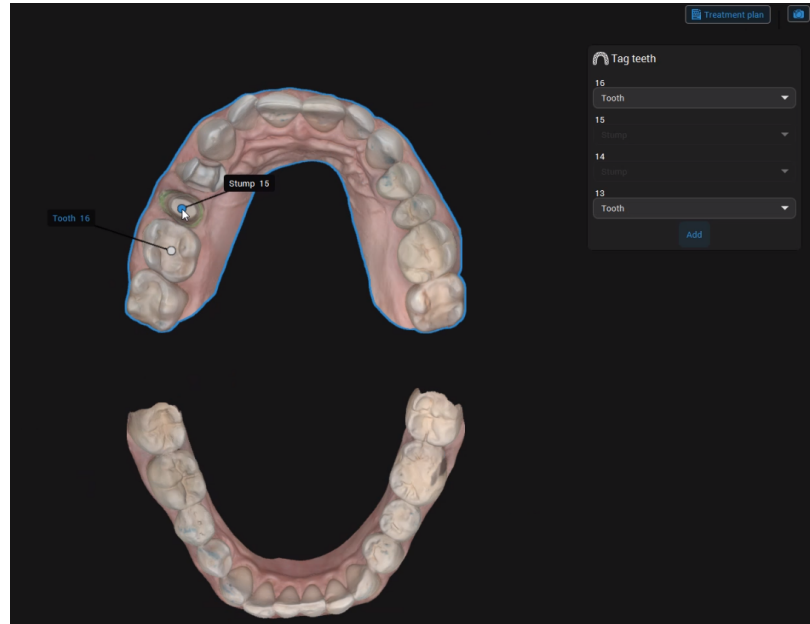
Fare clic su **Successivo**.

Next

## CONFIGURAZIONE - Assegnazione

Assegnare numeri ai denti e agli impianti preparati o mancanti e ai loro adiacenti. L'assegnazione inizia con l'adiacente all'estrema sinistra e prosegue in senso orario.

1. Assegnare l'adiacente all'estrema destra del dente definito.
2. Il secondo dente da assegnare è il primo dente definito nel caso.
3. Cliccare su **Aggiungi** per assegnare un dente diverso rispetto a quello definito di default.
4. Fare clic su **Successivo**.



Next

## CONFIGURAZIONE - Archivio anatomia

Selezionare l'anatomia preliminare più adatta al caso.

1. Fare clic sulla freccia rivolta verso il basso e selezionare un'anatomia negli archivi disponibili.
2. Fare clic su **Successivo**.

Next

La posizione dell'anatomia viene calcolata in base a quella degli adiacenti.

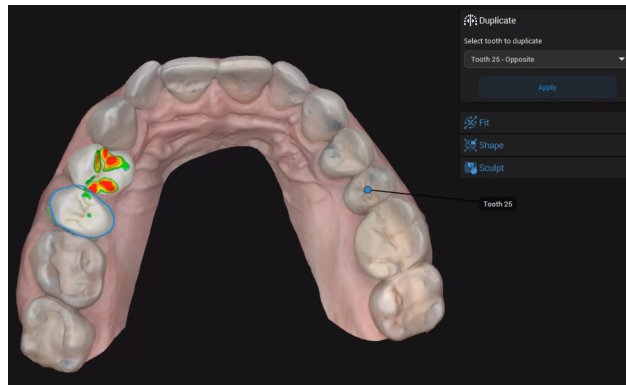
## PROGETTO - Anatomia

È possibile modificare l'anatomia proposta con il clone di un dente esistente. È anche possibile utilizzare strumenti 3D per posizionare, cerare, riempire o levigare superfici sull'anatomia.

## Duplica

Sostituire l'anatomia esistente con il clone di un dente esistente.

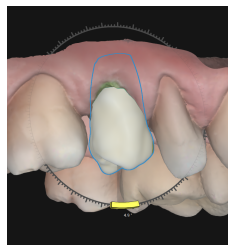
1. Selezionare un dente in **Seleziona dente da duplicare**.
2. Fare clic su **Applica**.



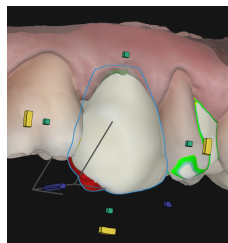
## Adatta

Posizionare approssimativamente l'anatomia nella vista 3D. È possibile utilizzare **MAIUSC** e **Ctrl** con i puntatori verdi e gialli per le trasformazioni simmetriche.

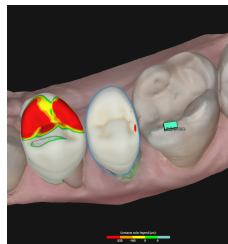
Utilizzare i **puntatori gialli** per ruotare orizzontalmente o verticalmente l'anatomia.



Utilizzare i **puntatori viola** per regolare gli spazi interdentali modificando la parete dell'anatomia.



Utilizzare i **puntatori verdi** per modificare le dimensioni dell'anatomia orizzontalmente o verticalmente.



## Modellare

Utilizzare gli strumenti 3D per modificare la morfologia, riempire o levigare superfici sull'anatomia. È possibile utilizzare i puntatori per modellare le superfici che coprono oppure modificare liberamente utilizzando il cerchio.

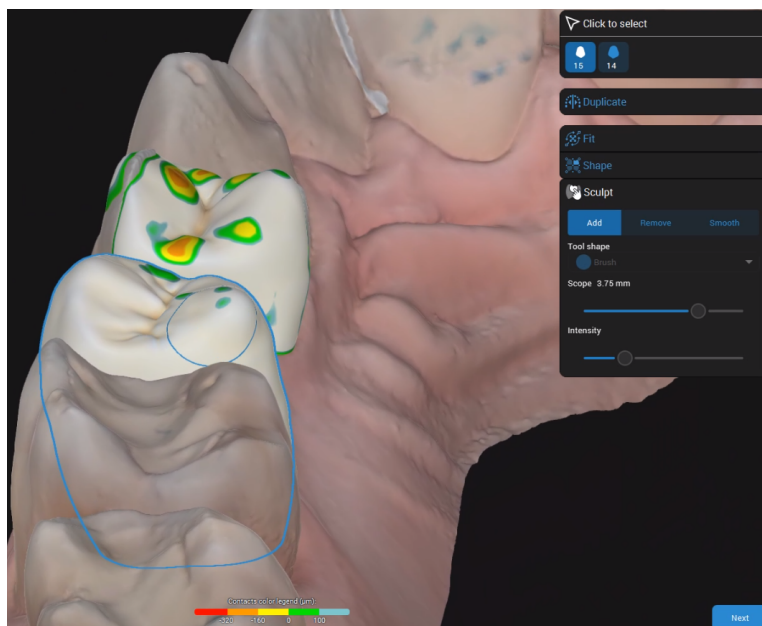
- Il **cerchio blu** mostra la copertura dello strumento libero. La linea blu rappresenta l'asse della deformazione.
- Cliccare su uno qualsiasi dei puntatori per creare la superficie sottostante.
- Premere **ALT** per spostare il puntatore selezionato in un punto diverso della superficie.
- Premere **MAIUSC** per creare la superficie che si trova sotto il colore di puntatori dello stesso colore posizionati sullo stesso lato.
- Premere **CTRL** per creare la superficie oclusale cervicale che si trova puntatori di colori diversi





## Ceratura

Aggiungere o rimuovere il materiale dalle superfici del restauro secondo necessità.



Fare clic su **Successivo**.

Next

## PROGETTO - In basso

Quando si accede a questa fase per la prima volta, si apre il **Piano di trattamento** che invita l'utente a definire i tipi di restauro.

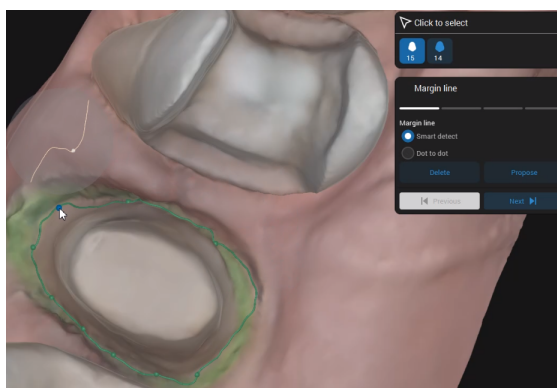
A questo punto è possibile definire le parti basse del restauro.

## Linea margine

**Rilevamento intelligente** - posizionare punti. La linea che li collega tiene conto delle irregolarità.

**Da punto a punto** - posizionare punti uniti da una linea diritta.

**Proporre** - si ottiene una proposta di margine che è possibile modificare in base alle esigenze.



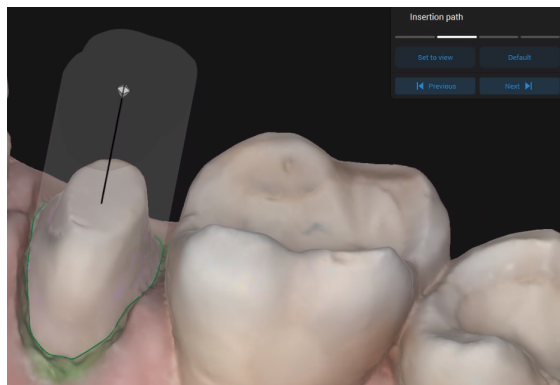
## Asse di inserimento

L'asse di inserimento viene visualizzato per impostazione predefinita, ma è possibile modificarlo.

**Imposta alla vista** - cliccare dopo aver posizionato la vista 3D per ottenere un asse ideale.

**Vista 3D** - cliccare il puntatore a forma di diamante e spostarlo fino a quando si ottiene l'asse ideale.


**Predefinito** - cliccare per ripristinare la proposta predefinita.

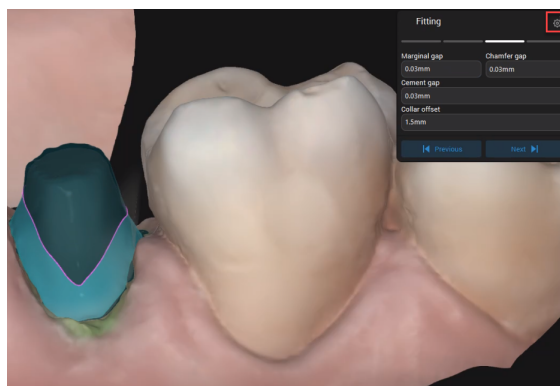


Qualsiasi irregolarità creata posizionando l'asse di inserimento sarà segnalata nella vista 3D.

## Posizionamento

Quando si regolano le opzioni di posizionamento, il valore selezionato viene evidenziato e aggiornato di conseguenza nella vista 3D.

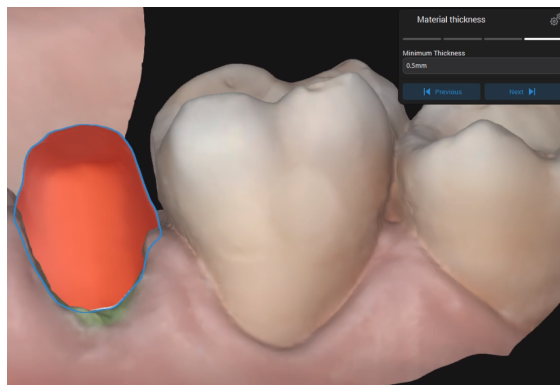
Ulteriori opzioni di posizionamento sono disponibili cliccando su .



## Spessore del materiale

Definire lo spessore massimo che garantisca l'integrità del restauro durante la produzione.

In questo modo si garantisce anche il rispetto dello spessore minimo raccomandato dal produttore del materiale.



Fare clic su **Successivo**.

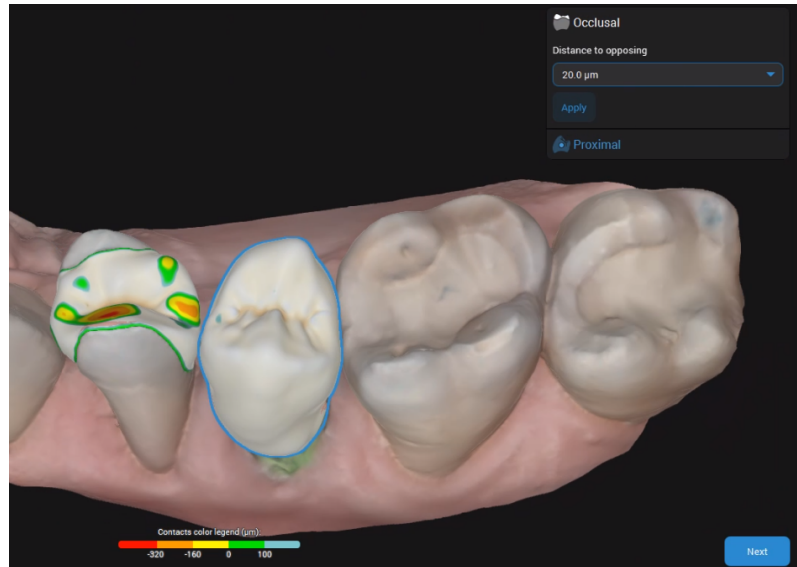
Next

## PROGETTO - Guscio

A questo punto è possibile vedere l'anatomia consolidata collegata al fondo. Ora è possibile regolare i punti di contatto prossimali e occlusali.

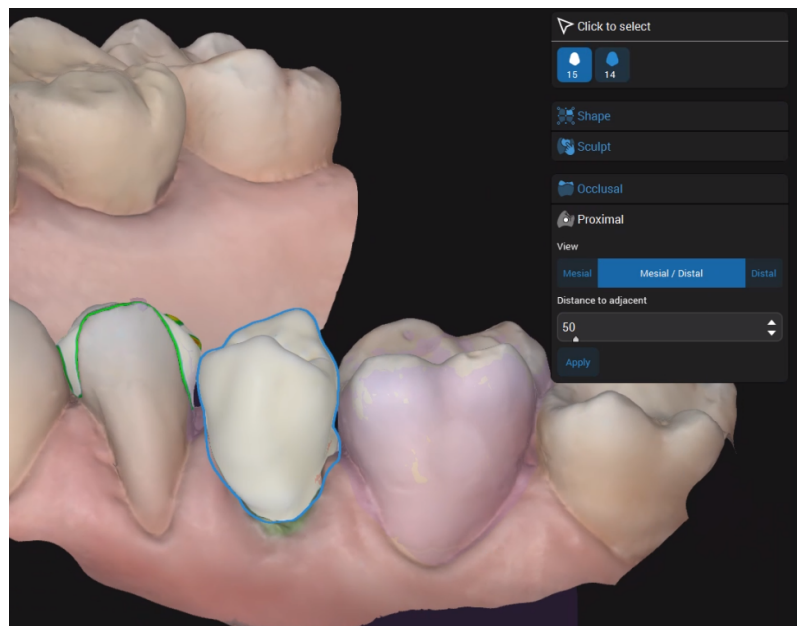
### Occlusale

1. Regolare gli spazi/contatti tra il restauro e il modello antagonista.
2. Inserire il valore della distanza tra il restauro e l'antagonista.
3. Fare clic su **Applica**.



### Prossimale

Regolare i contatti prossimali. È possibile aggiungere punti di contatto mesiali, distali o mesiali/distali.



Fare clic su **Successivo**.

Next

## PROGETTO - Rivedi

In questa fase si convalida il progetto di restauro finale, che ora è pronto per la produzione. È ancora possibile rifinire ulteriormente il restauro e migliorarne l'estetica levigando le superfici.

## NESTING

In questa fase è possibile regolare la posizione del restauro all'interno del blocco e la posizione/il tipo del perno di sprue utilizzato.

Il nesting è disponibile solo se il materiale selezionato per il restauro è certificato da Straumann.

## MODELLO

In Modello è possibile modificare le scansioni e regolare i dettagli per trasformare le scansioni intraorali in modelli stampabili.

1. Dopo aver terminato il progetto di restauro, compilare la *Ricevuta di laboratorio* Modello o fare clic su **Ignora** per passare a *ESPORTAZIONE*.
2. Eseguire le fasi di Modifica utilizzando i vari kit di strumenti per definire **Matrici e Analoghi, Base modello, Maschera gengivale e Componenti aggiuntivi**.
3. (Opzionale) Per personalizzare il sistema per la stampante in uso:
  - a. Fare clic su **Materiali in Impostazioni**, quindi **Modello**
  - b. Regolare i parametri di misurazione per **Maschera gengivale, Matrici, Modello e Analoghi**.



Fare clic su ? (**Guida**) nel software per informazioni più dettagliate.



## ESPORTAZIONE

Sono disponibili varie opzioni in base al tipo di restauro scelto.

- Per restauri in materiali generici, è possibile esportare i dati del caso in formato STL.
- Per i restauri prodotti da Straumann, sono disponibili varie opzioni.
  1. Inserire i dati richiesti.
  2. Fare clic su INVIA.
  3. Nel *Centro di notifiche* vengono visualizzati aggiornamenti sullo stato del caso (se è stato inviato).

Il caso viene rimosso dalla **Posta in arrivo** e inserito nella directory dei **Casi**.

## 6. Manutenzione

---

Il Software DWOS non richiede manutenzione da parte del produttore durante il proprio ciclo di vita del prodotto.

Tuttavia, l'utente è responsabile di:

- Assicurarsi che i dati vengano regolarmente sottoposti a backup per evitarne la perdita (*vedere Backup dei dati, p. 11*).
- Aggiornare il software come indicato in *Ciclo di vita del prodotto (p. 4)* per mantenere la conformità normativa oltre il ciclo di vita originario del prodotto. Se la connessione internet è attiva, l'utente riceve automaticamente notifiche sugli aggiornamenti in sospeso.

### Aggiornamenti

#### DWOS

Il programma di aggiornamento di DWOS può essere avviato da DWOS Dental Desktop, dalla sezione [Download](#) del sito web o dalla schermata di accesso.

Il programma di aggiornamento di DWOS è anche disponibile online: <https://updates.dwos.com/updater/index.html>.

#### DWOS Easy / DWOS Chairside

La sezione delle notizie della schermata di accesso mostra lo stato della versione del software, fornendo un collegamento all'aggiornamento, nel caso in cui non sia installata l'ultima versione disponibile.

In alternativa, è possibile cliccare su **Impostazioni > Aggiorna ora?**.

## 7. Rivenditori e servizio di assistenza

---

Per interventi di manutenzione rivolgersi a personale autorizzato. Rivolgersi al rivenditore di zona nel caso in cui sia necessaria assistenza tecnica per il software DWOS.

In alternativa, contattare **support@dental-wings.com** (in inglese, francese o tedesco).

## 8. Dati tecnici ed etichetta

### 8.1 Requisiti hardware e software consigliati

Specifiche minime del PC		
	DWOS/DWOS Easy	DWOS Chairside
Sistema operativo	Microsoft Windows 10 edizione a 64-bit	Microsoft Windows 10 edizione a 64-bit
Disco fisso	HDD/SDD 500 GB	HDD/SDD 500 GB
Processore	Quad Core 3.30 GHz (Intel Core i5 3.30 GHz)	Intel Core i7 -6770 o versioni successive
Memoria	RAM 16 GB	RAM 16 GB
Scheda grafica	Nvidia GeForce GTX 1050 2 GB	Scheda grafica di ultima generazione, deve supportare la specifica Open GL3: Intel Iris 540/580, AMD o schede video discrete Nvidia con meno di 3 anni
Schermo	da 22 pollici, display a 1080p	da 22 pollici, display a 1080p
Mouse	Mouse USB (con due pulsanti e la rotella)	Mouse USB (con due pulsanti e la rotella) Opzionale se si utilizza uno schermo touch
Tastiera	Tastiera USB	Tastiera USB Opzionale se si utilizza uno schermo touch

Sono stati specificati raccomandazioni per consentire il buon funzionamento di Software DWOS. Il software potrebbe funzionare anche con configurazioni che prevedono prestazioni più elevate. L' idoneità di tali configurazioni deve essere convalidata dall'utente.

Specifiche del PC consigliate		
	DWOS/DWOS Easy	DWOS Chairside
Disco fisso	HDD/SDD 1 TB o superiore	HDD/SDD 1 TB o superiore
Processore	Intel Core i7 -8700 o versioni successive	Intel Core i7 -8700 o versioni successive



Specifiche del PC consigliate		
Memoria	RAM 16 GB	RAM 16 GB
Mouse	Mouse 3D (facoltativo)	Mouse 3D (facoltativo)
Scheda grafica	Nvidia GeForce GTX 1660 TI	Scheda grafica di ultima generazione, deve supportare la specifica Open GL3: Intel Iris 540/580, AMD o schede video discrete Nvidia con meno di 3 anni

## Rete

Connessioni	
Connessione internet	Connessione internet a banda larga Necessaria per la guida, gli aggiornamenti online, il supporto remoto, DWOS Connect e DWOS Synergy
Connessione di rete	Necessaria la connessione locale di DWOS Synergy

## 8.2 Requisiti hardware e software opzionali

Software opzionale	
Accesso remoto (per assistenza tecnica)	Team Viewer
Collaborazione con coDiagnostiX	DWOS Synergy

Vedere *Installazione di software facoltativo* (p. 15) per maggiori informazioni sulle succitate applicazioni software.

Hardware opzionale	
DWOS/DWOS Chairside	
Dispositivi periferici	Dispositivo per la navigazione 3D di 3DConnexion

## 8.3 Porte utilizzate dall'installazione del software

### Server DWOS

Dopo l'installazione del Software DWOS su un dispositivo, il server DWOS utilizza le seguenti porte:

Server DWOS			
	DWOS	DWOS Chairside / DWOS Easy	
RMI	Porta 1099 e 9000	1098 e 9001	In entrata
mysql	Porta 61324	Porta 37132	In entrata
ParameterServer	Porta 49408	nessuno	In entrata
rest	Porta 9696	Porta 9696	In entrata

### Programma di aggiornamento di DWOS

Dopo l'installazione del programma di aggiornamento DWOS su un dispositivo, vengono utilizzate le seguenti porte:

Programma di aggiornamento di DWOS		
http	Porta 80	In uscita
https	Porta 443	In uscita
ssh	Porta 22	In uscita
rest	Porta 9997	In uscita

### DWOS Synergy

Per poter raggiungere il server Synergy da altri client, è necessario attivare le seguenti porte (nella maggior parte dei casi, questo viene eseguito automaticamente dal programma di installazione):

Server DWOS Synergy		
Porta 15672	Interfaccia di amministrazione server RabbitMQ	In entrata
Porta 61613	Protocollo STOMP - comunicazione con coDiagnostiX	In entrata
Porta 5672	Protocollo AMQP - comunicazione con Dental Wings DWOS o Straumann CARES	In entrata
Porta 61615	Dispatcher della coda messaggi STOMP	In entrata
Porta 55555 (UDP)	Query broadcast	In uscita
Porta 55556 (UDP)	Broadcast listener	In entrata

## Team Viewer

Dopo l'installazione di Team Viewer su un dispositivo, vengono utilizzate le seguenti porte:






Team Viewer	
Porta 5938, 443 e 80	TCP/UDP



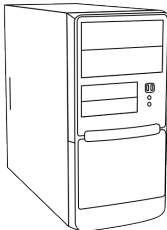
## 8.4 Configurazioni e accessori


DWOS è disponibile in tre configurazioni. Consultare la tabella riportata qui di seguito per una visuale dettagliata sui modelli e sulle configurazioni disponibili.

Moduli DWOS	Gold	Productivity	Platinum	Opzionale
Corona e ponte	●	●	●	
Impianti e barre e ponti avvitati	●	●	●	
Creazione modelli	●	●	●	
Scheletrati		●	●	
Protesi complete			●	●
Bite tutori			●	●
Archiviazione ortodontica			●	●
Prototipazione rapida				●
Modulo CAM				●
Chirurgia guidata				●

Applicazioni DWOS Chairside	Disponibile in opzione
Modulo CAM	●

Accessori	DWOS /DWOS Easy	DWOS Chairside	Codice	Immagine	Uso previsto
Scanner 3Series	●		Accessorio (1001-10)		Il 3Series è destinato a essere usato da professionisti dei laboratori dentistici come strumento per la scansione dentale 3D per modelli positivi e negativi (impronte).
Scanner 7Series	●		Accessorio (1003-10)		Il 7Series è destinato a essere usato da professionisti dei laboratori dentistici come strumento per la scansione dentale 3D per modelli positivi e negativi (impronte).
Scanner Medit T500	●		Accessorio (SET00000044)		Lo Scanner Medit T500 è destinato a essere usato da professionisti dei laboratori dentistici come strumento per la scansione dentale 3D per modelli positivi e negativi (impronte).
Scanner MEDIT T310			Accessorio (SET00000085)		Lo Scanner MEDIT T310 è destinato a essere usato da professionisti dei laboratori dentistici come strumento per la scansione dentale 3D per modelli positivi e negativi (impronte).
Scanner MEDIT T510			Accessorio (SET00000086)		Lo Scanner MEDIT T510 è destinato a essere usato da professionisti dei laboratori dentistici come strumento per la scansione dentale 3D per modelli positivi e negativi (impronte).

Accessori	DWOS /DWOS Easy	DWOS Chairside	Codice	Immagine	Uso previsto
Scanner MEDIT T710			Accessorio (SET00000087)		Lo Scanner MEDIT T710 è destinato a essere usato da professionisti dei laboratori dentistici come strumento per la scansione dentale 3D per modelli positivi e negativi (impronte).
Computer (DWOS Chairside)	●		Accessorio (4000-1)		PC per l'installazione di DWOS Chairside che include: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Computer compatto ad alte prestazioni</li> <li>■ Cavo di alimentazione per la specifica area geografica</li> </ul>
Computer (DWOS)			Accessorio (019-2014)		PC per l'installazione di DWOS Chairside che include: PC ad alte prestazioni - cavo di alimentazione per la specifica area geografica

Accessori	DWOS /DWOS Easy	DWOS Chairside	Codice	Immagine	Uso previsto
Kit di accessori (DWOS Chairside)	●		Accessorio (2201-2)		<p>Accessori PC per computer DWOS Chairside che includono</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Schermo multi-touch full HD da 23"</li> <li>◦ Tastiera per la specifica area geografica con mouse</li> <li>◦ Cavi LAN e HDMI</li> <li>◦ Cavo di alimentazione per la specifica area geografica</li> </ul>

## 8.5 Etichetta

L'etichetta del prodotto è contenuta nel software nella *casella Informazioni*. Ecco dove trovarla:

### DWOS

Nella schermata home di DWOS (dopo l'accesso), angolo in basso a destra > **Informazioni su DWOS**.

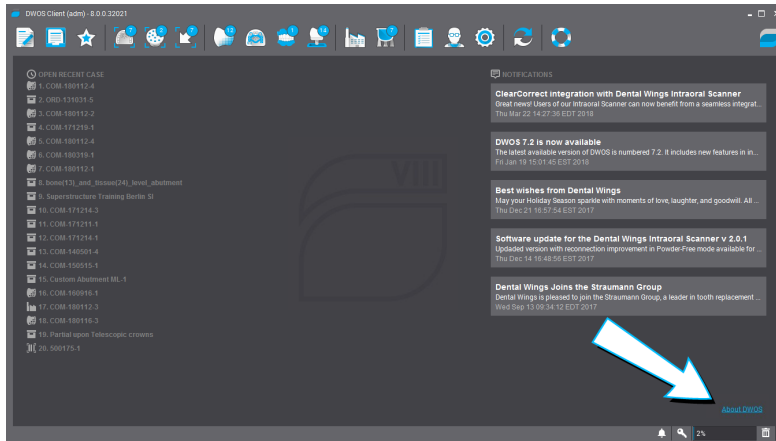


Figura 17: Etichetta in DWOS

### DWOS Easy

**Impostazioni > Informazioni su Nova.**

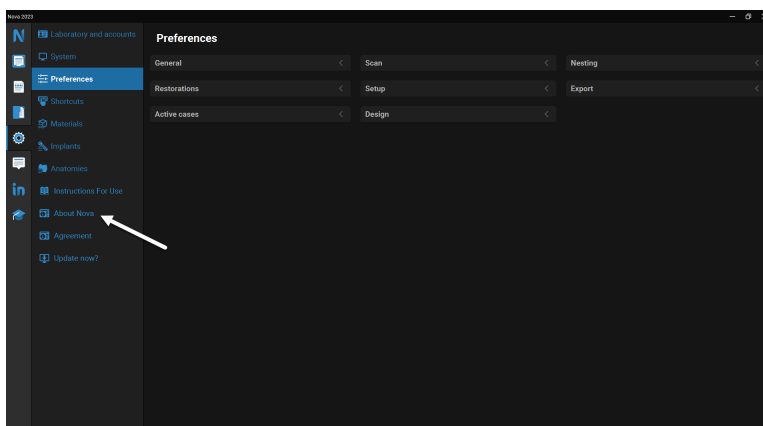


Figura 18: Etichetta in DWOS Easy



## DWOS Chairside

Nella schermata di accesso, angolo in basso a sinistra > **Informazioni su DWOS Chairside.**

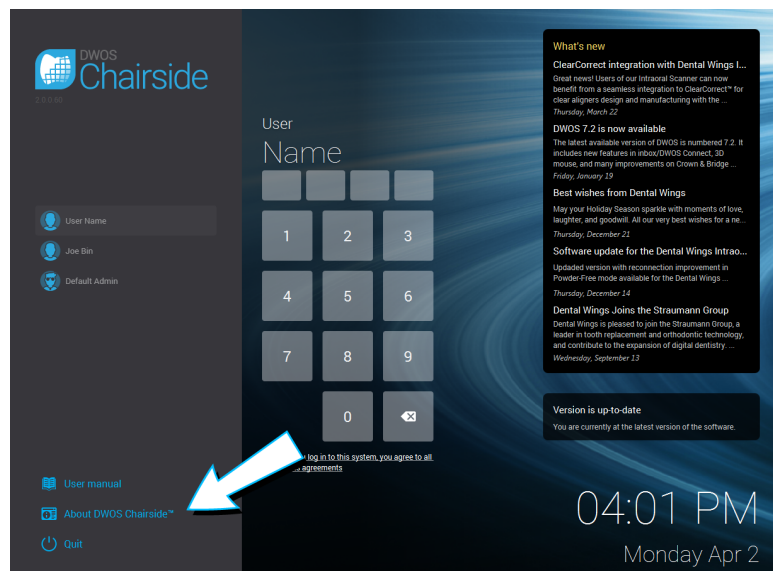











Figura 19: Etichetta in DWOS Chairside

## 9. Spiegazione dei simboli

	Indica il produttore legale
	Indica la data di produzione
	Indica il codice articolo del dispositivo
	Attenzione, consultare le istruzioni per l'uso: contengono importanti informazioni sulla sicurezza.
	Consultare le istruzioni per l'uso
	Fare riferimento alle istruzioni per l'uso (su dispositivi medici: <i>osservare le istruzioni per l'uso</i> )
	Il dispositivo soddisfa i requisiti delle direttive europee indicate nella Dichiarazione di conformità UE
	Attenzione: la legge federale degli Stati Uniti limita la vendita di questo dispositivo da parte o su prescrizione di un medico autorizzato
	Non smaltire questo dispositivo come rifiuto non differenziato. Raccogliere separatamente.

[www.dentalwings.com](http://www.dentalwings.com)

---



Dental Wings Inc.

160 Rue St-Viateur E  
Montreal QC H2T 1A8  
CANADA

**Tel.** +1 514 807-8485 (Internazionale)

**Tel.** +1 888 856-6997 (America settentrionale)

**Fax** +1 514 223-3981

Software DWOS **Istruzioni per l'uso**  
v.4.0-IT

Timbro del rivenditore