





Manuale per l'utente e di installazione



© Carestream Dental LLC, 2019. Le informazioni presenti in questo documento sono soggette a modifiche. Né Carestream Dental LLC né le sue consociate sono responsabili di eventuali errori contenuti nel presente documento o di danni accidentali relativi alla fornitura, alle prestazioni o all'utilizzo del presente materiale.

Nessuna parte della presente pubblicazione può essere riprodotta, memorizzata in un sistema, tradotta in un'altra lingua né trasmessa in qualsivoglia forma o tramite qualsivoglia mezzo, elettronico, meccanico, fotocopiato, registrato, senza autorizzazione scritta.

Si raccomanda di familiarizzare con la presente Guida per trarre il massimo vantaggio dall'uso del sistema.



AVVERTENZA: si consiglia di consultare la "Guida dell'utente sulla sicurezza, sulle normative e sulle caratteristiche tecniche del sistema CS 3700" prima di utilizzare il sistema CS 3700.

Tutti i marchi e i marchi registrati sono proprietà dei rispettivi titolari.

Il CS 3700 è destinato esclusivamente all'uso professionale.

In base alle leggi federali degli Stati Uniti, la vendita del presente dispositivo può essere effettuata solo a un odontoiatra o dietro sua richiesta.

Nome del manuale: *CS 3700 - Manuale per l'utente e di installazione* Codice articolo: TA1306_it Numero revisione: 01 Data di stampa: 2019 - 06



Sommario

Capitolo 1 Convenzioni usate nella guida	Convenzioni usate nella guida
Capitolo 2 CS 3700 - Descrizione generale	Panoramica del sistema CS 3700
Capitolo 3 Panoramica del software CS 3700	Requisiti di sistema del computer9Descrizione generale del software9Software di imaging9Panoramica dell'Interfaccia CS ScanFlow10Panoramica sulla barra degli strumenti11Selettore arcata/occlusione18Finestra di selezione dell'acquisizione con19CS ScanFlow19Barra degli strumenti Configure Scan19Barra degli strumenti Configure Scan20Finestra Refine (Rifinisci)21Classificazione dell'analisi di rifinitura21Verifica preparazione22Panoramica finestre di dialogo Preferenze23Preferenze del dispositivo24Preferenze di salvataggio26Preferenze di scansione27Preferenze di scansione27Preferenze di colore28Preferenze strumenti29
Capitolo 4 Configurazione dello scanner	Configurazione dello scanner

Capitolo 5	Utilizzo del software di imaging	. 35
Informazioni	Accesso all'interfaccia di CS ScanFlow	. 35
preliminari	Accesso all'interfaccia di CS ScanFlow con il softwar	е
	di imaging	. 35
	Accesso all'interfaccia di CS ScanFlow dal software	
	di gestione del proprio studio dentistico	. 37
	Configurazione delle preferenze	. 38
	Visualizzazione dei tutorial	. 38
	Strumenti e suggerimenti	. 39
	Preparazione dei denti	. 39
	Posizione dello scanner.	. 39
	Procedure di scansione importanti.	. 39
	Scansione di una superficie alla volta	. 39
	Scansione di ogni dente singolarmente	. 40
	Scansione di metallo, corone, fori o fessure	. 40
	Rimozione di artefatti dei tessuti molli, visualizzazioni	
	indesiderate e non corrispondenti	. 42
	Preparazione dello scanner	. 43
Capitolo 6	Scansione dei denti su mandibola e mascella	. 46
Acquisizione di un	Scansione della registrazione occlusale buccale	. 50
modello 3D con il	Verifica	. 55
flusso di lavoro	Adapt (Adatta)	. 58
Common Scan	Export (Esporta)	. 59
(da qui in poi,	Invio del file della mesh 3D a CS Connect	
scansione comune)	o a un partner terzo	. 59
	Apertura del file della mesh con CS Imaging,	
	CS MeshViewer, CS Model+, CS Restore,	
	o Exocad	. 61
	Salvataggio del file della mesh sul proprio computer .	. 63
Capitolo 7	Scansione dei denti su mandibola e mascella	. 68
Acquisizione di un	Scansione della registrazione occlusale buccale	. 72
modello 3D con	Utilizzo degli strumenti di ritaglio per escludere l'area	
il flusso di lavoro	dell'impianto	. 76
Scan Body	Acquisizione del corpo di scansione sulla mandibola	
(da qui in poi, corpo	contenente l'impianto	. 79
di scansione)	Acquisizione di più corpi di scansione sulla mandibola	ι
	contenente l'impianto	. 80
	Verifica	. 81
	Adapt (Adatta)	. 86
	Export (Esporta)	. 87
	Invio del file della mesh 3D a CS Connect	
	o a un partner terzo	. 87

Capitolo 8	Apertura del file della mesh con CS Imaging, CS MeshViewer, CS Model+, CS Restore, o Exocad 89 Salvataggio del file della mesh sul proprio computer 91 Scansione dei denti sulle arcate superiore e inferiore. 96
Acquisizione di un modello 3D con il flusso di lavoro Impression Scan (da qui in poi, scansione impronta)	Scansione della registrazione occlusale buccale .101 Marcatura della linea di margine .104 Verifica .106 Adapt (Adatta) .109 Export (Esporta) .110 Invio del file della mesh 3D a CS Connect .110 Apertura del file della mesh con CS Imaging, .112 Salvataggio del file della mesh sul proprio .114
Capitolo 9 Acquisizione di un modello 3D con il flusso di lavoro Post Scan (da qui in poi, post-scansione)	Importazione di una scansione precedente .117 Verifica .122 Adapt (Adatta) .129 Export (Esporta) .130 Invio del file della mesh 3D a CS Connect .130 o a un partner terzo. .130 Apertura del file della mesh con CS Imaging, .130 CS MeshViewer, CS Model+, CS Restore, .132 Salvataggio del file della mesh sul proprio .134
Capitolo 10 Acquisizione di un modello 3D con il flusso di lavoro Extra Scan (da qui in poi, scansione extra)	Acquisizione di scansioni extra. .137 Verifica .141 Adapt (Adatta) .141 Adapt (Adatta) .144 Export (Esporta) .145 Invio del file della mesh 3D a CS Connect .145 o a un partner terzo. .145 Apertura del file della mesh con CS Imaging, .145 CS MeshViewer, CS Model+, CS Restore, .147 Salvataggio del file della mesh sul proprio .149

Capitolo 11 Uso della corrispondenza cromatica	Acquisizione di immagini e informazioni cromatiche 153 Uso dello strumento di verifica dell'area centrale 153 Uso dello strumento report automatizzato del colore
Capitolo 12 Gestione delle immagini acquisite	Selezione di immagini 2D 163 Revisione di una scansione e rimozione di visualizzazioni indesiderate mediante il Controllo della cronologia 165 di scansione 165 Tracciamento delle linee di margine 167 Tracciare automaticamente una linea margine 167 Disegno manuale di una linea di margine 169 Uso dello strumento di trasparenza 171 Uso dello strumento di pressione di occlusione 172 Uso dello strumento di verifica del parallelismo 174 Uso dello strumento listantanea quadrante 176 Uso dello strumento di regolazione orientamento 180 Uso dello strumento di verifica preparazione 182 Uso dello strumento di verifica preparazione 184 Uso dello strumento di verifica preparazione 184 Uso dello strumento di verifica preparazione 184 Uso dello strumento di occupattazione Uncarve 188 Uso dello strumento di modellazione Carve 189 Uso dello strumento di riduzione Decrease 190 Uso dello strumento di aumento Increase 192 Uso dello strumento di aumento Increase 193 Uso dello strumento di elvigatura Smooth 193
Capitolo 13 Manutenzione	Pulizia, disinfezione e sterilizzazione
Capitolo 14 Risoluzione dei problemi	Istruzioni sulla risoluzione dei problemi CS 3700 201
Capitolo 15 Informazioni di contatto	Indirizzo del produttore

Convenzioni usate nella guida

Convenzioni usate nella guida

I messaggi speciali riportati di seguito mettono in evidenza informazioni utili o indicano i rischi potenziali per le persone o le apparecchiature:



Se le informazioni fornite in questo documento sono state utili o se si necessitano informazioni non fornite nel presente,

è possibile compilare questo breve sondaggio per aiutarci a migliorare il documento. Fare clic su http://guest.cvent.com/d/sdqtll/3B per aprire il questionario.

2 CS 3700 - Descrizione generale

Il sistema CS 3700 è progettato per acquisire immagini 3D fisse, nelle seguenti modalità:

- Arcata inferiore
- Arcata superiore
- Registrazione occlusale buccale

Panoramica del sistema CS 3700





1 Punta riutilizzabile

Vi sono tre tipi di punte: normale, rivolta verso il basso; laterale, rivolta a sinistra e posteriore, rivolta verso il basso. **Nota:** la punta posteriore consente un maggiore comfort di scansione in aree difficili da raggiungere. La punta posteriore è progettata per la scansione quadrante e non deve essere usata per eseguire la scansione di un arco completo.

Le punte dello scanner rimovibili sono autoclavabili fino a 20 cicli. Dopo 20 cicli, smaltire la punta. Se si limita il tempo di tenuta a 134 °C a non oltre 4 minuti, è possibile autoclavare la punta fino a 60 cicli. Per maggiori informazioni, consultare la **Guida dell'utente sulla** sicurezza, sulle normative e sulle caratteristiche tecniche del sistema CS 3700.

2	Indicatori di modalità	Modalità di scansione arcata inferiore
		Modalità di scansione arcata superiore
		Modalità di registrazione occlusale buccale
		Nota: gli indicatori di modalità e il pulsante di accensione lampeggiano rapidamente se lo scanner è in surriscaldamento.
3	Pulsante Modalità	Premere il pulsante per passare da una modalità all'altra.
4	Pulsante di alimentazione	Premere un secondo per accendere.Premere tre secondi per spegnere.
		LED indicatore di alimentazione:
		• Lo scanner è attivo.
		• Quando la luminosità cambia gradualmente da scuro a chiaro e viceversa, lo scanner è scollegato o non riconosciuto dal computer.
		• Se la luce lampeggia rapidamente e viene visualizzata l'icona di Overheating (Surriscaldamento), riporre lo scanner sul supporto per 5-10 minuti. Lo scanner diventerà inattivo e si raffredderà.
		• L'alimentazione è SPENTA.
5	Connettore dello scanner	Si collega al jack grande all'estremità della scatola di alimentazione.
6	Cavo USB	Un'estremità del cavo è cablata alla scatola di alimentazione, mentre l'altra estremità è collegata alla porta USB del computer.
7	Scatola/cavo di alimentazione	Collega lo scanner all'adattatore di alimentazione.
8	Adattatore di alimentazione	Un'estremità dell'adattatore è inserita nel jack piccolo sulla scatola di alimentazione, mentre l'altra estremità è inserita nella presa di corrente.

Panoramica del supporto del sistema CS 3700

Il supporto può essere utilizzato come un supporto per desktop o a parete. Posizionare lo scanner nel supporto quando non è in uso.

Figura 2 Scanner nel supporto per desktop





Figura 3 Scanner nel supporto a parete



Nota: lo scanner entra in modalità inattiva una volta inserito nel supporto. Per utilizzarlo nuovamente, estrarlo dal supporto.

Nota: lo scanner entra in modalità inattiva quando viene lasciato inattivo per 5 secondi (se collocato su una scrivania, ad esempio). Per usarlo nuovamente basta sollevarlo.



Nota: L'interfaccia di **CS ScanFlow** visualizza l'icona **No Tip** (Nessuna punta) quando la punta viene rimossa. Per utilizzare nuovamente lo scanner, posizionare la punta.



Nota: quando lo scanner è inattivo per più di un'ora, si spegne.

Panoramica dell'unità di calibrazione colore del sistema CS 3700

Dopo 50 ore di scansione (corrispondenti a 13 giorni circa) ricorrere all'unità di calibrazione colore per ricalibrare lo scanner.





Seguire le raccomandazioni sottostanti:

- Mantenere in posizione la copertura dell'unità di calibrazione fino al momento di mettere quest'ultima in uso.
- Prima di collegare l'unità di calibrazione colore, montare sempre sullo scanner una punta pulita e sterilizzata.
 - Collegare l'unità di calibrazione colore alla punta normale tramite l'ingresso Normal.
 - Collegare l'unità di calibrazione colore alla punta laterale tramite l'ingresso Side (Laterale).
 - Spingere l'unità di calibrazione colore fino in fondo, nel collegarla alla punta.

Nota: La punta posteriore non può essere impiegata per scopi di corrispondenza cromatica.

- Non toccare, né esporre a liquidi la scheda grigia all'interno dell'unità di calibrazione colore.
- Conservare l'unità di calibrazione lontana da luce, calore e umidità.
- Ordinare una nuova unità di calibrazione colore se il controllo di qualità della scheda grigia dà esito negativo, durante una calibrazione, o se la data di scadenza dell'unità stessa è prossima.

Per ulteriori informazioni, consultare "Calibrare lo scanner per la corrispondenza cromatica" a pagina 161.

Panoramica del polsino del sistema CS 3700

Montare il polsino agganciandolo all'asola sull'estremità dello scanner.

Figura 5 CS 3700 con polsino



Seguire le raccomandazioni sottostanti:

- Assicurarsi che i polsino e l'asola apposita siano in perfette condizioni, prima di indossare il polsino stesso.
- Qualora fosse evidente l'usura del polsino, smaltirlo e ordinarne uno di ricambio.

Figura 6 Uso del sistema CS 3700 con il polsino



Si raccomanda di usare il polsino a ogni sessione di scansione, per evitare cadute accidentali dello scanner.

Conservazione del cavo USB del sistema CS 3700

Per evitare di danneggiare il cavo USB dello scanner, è necessario avvolgere il cavo senza serrarlo ed evitare di creare attorcigliamenti troppo stretti, soprattutto nella zona in cui il cavo si collega allo scanner.

Figura 7 Conservazione corretta del cavo dello scanner



Non avvolgere il cavo intorno all'impugnatura dello scanner né creare curve troppo strette nel cavo stesso.

Figura 8 Conservazione errata del cavo dello scanner



3 Panoramica del software CS 3700

Requisiti di sistema del computer

Per i requisiti di sistema del computer, consultare la **Guida dell'utente sulla sicurezza, sulle** normative e sulle caratteristiche tecniche del sistema CS 3700.



Importante: È OBBLIGATORIO verificare che la configurazione di sistema del computer sia compatibile con i requisiti di sistema del software dell'unità CS 3700.

Descrizione generale del software

Il sistema CS 3700 funziona con il seguente software:

- CS Imaging Software
- Interfaccia di CS ScanFlow

Software di imaging

CS Imaging Software è un'interfaccia operativa di facile utilizzo, progettata e sviluppata come piattaforma di imaging comune per tutti i nostri sistemi digitali odontoiatrici.

Per ulteriori informazioni, consultare:

• Guida in linea di CS Imaging Software e Guida rapida dell'utente di CS Imaging Software

OPPURE

• Guida in linea del software **CS Orthodontic Imaging** e Guida rapida per l'utente di **CS Orthodontic Imaging**

OPPURE

• Guida in linea del software CS OMS Imaging e Guida rapida per l'utente di CS OMS Imaging

Panoramica dell'Interfaccia CS ScanFlow

L'interfaccia CS ScanFlow consente di acquisire immagini in due modi:

- Scansione arcata parziale: diversi denti nell'area di preparazione su mandibola superiore e inferiore e una registrazione occlusale buccale.
- Scansione arcata completa: mandibola superiore e inferiore e registrazione occlusale buccale.



Nota: in alcuni casi, è possibile acquisire immagini di una singola arcata (parziale o totale), e non ottenere una registrazione occlusale buccale (ad esempio, se non ci sono denti nell'arcata opposta), ma è consigliabile acquisire entrambe le arcate e una registrazione occlusale buccale quando possibile. In alcuni casi, è possibile anche acquisire entrambe le arcate e non ottenere una registrazione occlusale buccale. Quando si tenta di procedere senza l'occlusione buccale, il software visualizza un messaggio di richiesta, chiedendo se si desidera continuare.

Figura 9 Panoramica dell'Interfaccia CS ScanFlow



- 1 Barra del titolo: Mostra:
 - Nome del paziente
 - Apre il menu delle Impostazioni, all'interno del quale è possibile visualizzare le novità di questa versione, suggerimenti, esportare file, accedere alle informazioni di sistema, impostare le preferenze e consultare la guida in linea.
 - — Riduce a icona l'interfaccia di **CS ScanFlow**.

Chiud

Chiude l'interfaccia di CS ScanFlow.

- 2 Fase di acquisizione: visualizza la fase corrente del processo di acquisizione.
- 3 Barra degli strumenti Immagine: consente di selezionare e gestire le immagini 3D.
- 4 Selettore arcata/occlusione: consente di selezionare tra registrazione dell'arcata superiore, registrazione dell'arcata inferiore e registrazione occlusale buccale.
- 5 **Configura barra degli strumenti di scansione:** consente di selezionare una modalità di acquisizione e di accedere a strumenti specifici per ciascuna modalità.
- 6 Schermata di visualizzazione modello 3D: visualizza il modello 3D creato dalla scansione.
- 7 Schermata di anteprima video: visualizza video live della scansione dei denti del paziente. Nota: è possibile ingrandire questa schermata, se necessario, facendo clic e trascinando la finestra.
- 8 Barra degli strumenti generale: consente di modificare la modalità di visualizzazione del modello 3D.

Panoramica sulla barra degli strumenti

Barra degli strumenti Fase di acquisizione

La barra degli strumenti di acquisizione consente di spostarsi all'interno del processo di acquisizione.



Pulsante **Scan** (Scansione): consente di eseguire la scansione delle arcate superiore e inferiore, nonché di acquisire l'occlusione buccale. I tipi di scansione possibili sono: Common scan (Scansione comune), Scan Body (Scansione del corpo di scansione), Post scan (Post-scansione), e Impression (Scansione dell'impronta). È altresì disponibile un'opzione di scansione Extra, che consente di acquisire fino a 3 scansioni aggiuntive a scelta, come per esempio i dettagli di un profilo di emergenza, un corpo di scansione, o una preparazione.



Pulsante **Check** (Verifica): consente di manipolare il modello 3D e impiegare diversi strumenti per ottenere i risultati migliori.



Pulsante **Adapt** (Adatta): consente di manipolare ulteriormente il modello 3D tramite strumenti specializzati, che includono uno strumento Mesh Cleaner (per la pulizia della mesh), uno strumento Model (Costruttore del modello) e uno strumento Plane Cut (di taglio piano).



Pulsante **Export** (Esporta): consente di inviare subito la mesh 3D a CS Connect, a un partner Carestream Dental, oppure a una cartella selezionata.

Barra degli strumenti Immagine

La barra degli strumenti Immagine consente di selezionare e gestire le immagini.



Pulsante **Cut** (Taglia): Apre la barra degli strumenti **Cut** (Taglio), che contiene i pulsanti **Free Cut** (Taglio libero), **Brush Cut** (Taglio pennello), **Restore** (Ripristina), e **Reset** (Reimposta).



Pulsante **Free Cut** (Taglio libero): consente di selezionare ed eliminare i dati non desiderati, come ad esempio tessuti molli, nell'immagine usando una forma libera.



Pulsante **Brush Cut** (Taglio pennello): consente di evidenziare e cancellare una porzione dell'immagine. Dopo aver selezionato questa opzione, selezionare la dimensione del pennello dalla casella visualizzata a destra sulla schermata.



Pulsante Restore (Ripristina): annulla l'ultima operazione.



Pulsante Reset: annulla tutte le eliminazioni e torna all'acquisizione iniziale.



Pulsante **Delete All** (Elimina tutto): elimina tutte le viste della modalità corrente.



Pulsante Lock (Blocca): consente di selezionare e bloccare un'area sul modello per evitare che venga aggiornata mediante scansione aggiuntiva. Ad esempio, è possibile usare questa funzionalità per bloccare la gengiva ritratta subito dopo la scansione, in quanto potrebbe comprimersi e degradare l'area di scansione. Nota: è possibile bloccare al massimo sei aree contemporaneamente.



Pulsante **Unlock the Last Locked Area** (Sblocca l'ultima area bloccata): sblocca l'ultima area selezionata.



Pulsante Unlock All (Sblocca tutto): sblocca tutte le aree selezionate.



Pulsante **Freeze** (Ferma): impedisce che il modello 3D venga ridimensionato e ruotato.



Pulsante **Scan History Check** (Controllo della cronologia della scansione): consente di spostarsi in avanti e indietro sul modello 3D per controllare la scansione. Se necessario, è possibile rimuovere visualizzazioni non corrispondenti/indesiderate ed eseguire nuovamente la scansione delle aree.



Pulsante **Scanning Area Selection** (Selezione area di scansione): visualizza il diagramma dell'arcata, consentendo di indicare i denti che sono parte del modello. Fare clic sull'icona **Adult/Child** (Adulto/Pediatrico), per visualizzare l'arcata appropriata e selezionare i denti nel modello, comprese le arcate superiore e inferiore. Fare clic sul pulsante **Reset**, per annullare la selezione.



Pulsante **Show Intraoral 2D Image** (Mostra immagine 2D intraorale): consente di selezionare le immagini intraorali bidimensionali.



Pulsante **Shade Matching** (Corrispondenza cromatica): consente di accedere alla barra degli strumenti della corrispondenza cromatica, contenente i pulsanti **Automated Shade Report, Central Area Check** (Report automatizzato del colore, Verifica dell'area centrale), e **Shade Matching Gallery** (Galleria di corrispondenza cromatica).



Pulsante **Automated Shade Report** (Report automatizzato del colore): consente di produrre un report che mostri tre sfumature gradienti per ciascun dente selezionato sull'arcata (se è in uso la scala colore VITA Classic). Se invece è in uso la scala colore VITA 3D Master, viene visualizzato un solo valore della tonalità per ciascun dente selezionato.



Pulsante Start Compute (Avvia calcolo): avvia l'elaborazione dell'Automated Shade Report (Report automatizzato del colore).



Pulsante **Create Report** (Crea report): consente di salvare l'**Automated Shade Report** (Report automatizzato del colore) o le istantanee della corrispondenza cromatica come file PDF.



Pulsante **Central Area Check** (Verifica dell'area centrale): consente di individuare le diverse tonalità di un dente e registrarle su un file JPG destinato al laboratorio.



Pulsante **Shade Matching Gallery** (Galleria di corrispondenza cromatica): consente di visualizzare le istantanee della corrispondenza cromatica e di salvarle come file PDF.



Pulsante **Margin Line** (Linea di margine): visualizza gli strumenti Linea di margine sulla barra degli strumenti. Questo pulsante è disponibile quando si esegue un'acquisizione per ricostruzione, dopo che il modello è stato perfezionato.



Pulsante **Auto Margin Line** (Linea di margine automatica) traccia automaticamente la linea di margine del dente selezionato sul modello. Questo pulsante è disponibile quando si esegue un'acquisizione per ricostruzione, dopo che il modello è stato perfezionato.



Pulsante **Manual Margin Line** (Linea di margine manuale): consente di tracciare automaticamente la linea di margine del dente selezionato sul modello. Questo pulsante è disponibile quando si esegue un'acquisizione per ricostruzione, dopo che il modello è stato perfezionato.



Pulsante **Edit Margin Line** (Modifica linea di margine): consente di modificare una linea di margine sul modello. Questo pulsante è disponibile quando si esegue un'acquisizione per ricostruzione, dopo che il modello è stato perfezionato.



Pulsante **Delete Selected Margin Line** (Elimina linea margine selezionata): elimina una linea di margine selezionata sul modello. Questo pulsante è disponibile quando si esegue un'acquisizione per ricostruzione, dopo che il modello è stato perfezionato.



Pulsante **Transparency** (Trasparenza): consente di regolare e impostare la trasparenza del modello 3D.



Pulsante **Circle Cut** (Taglio circolare): permette di selezionare ed eliminare un'area circolare intorno all'impianto. Questo pulsante è disponibile se è in uso il flusso di lavoro corpo di scansione.



Pulsante **Dual View** (Vista doppia): visualizza una vista in modalità split-screen del modello 3D. Nel flusso di lavoro Post Scan, è possibile visualizzare sia un modello di acquisizione pre-preparazione sia un modello di acquisizione post-preparazione. Nel flusso di lavoro Scan Body, è possibile visualizzare un'immagine del modello con e senza il corpo di scansione. Questo pulsante è disponibile quando si eseguono acquisizioni Post Scan o Scan Body.



Pulsante **Go Back** (Indietro): chiude uno strumento o una barra degli strumenti e riporta alla finestra di acquisizione **CS ScanFlow**.



Pulsante Margin Area Selection (Seleziona area del margine): consente di contrassegnare l'area del margine sulla scansione dell'impronta, in modo che solo i dati nell'area del margine selezionata vengano uniti alla scansione in vivo. Questo pulsante è disponibile se è in uso il flusso di lavoro scansione dell'impronta.



Pulsante Reset Brush Selection (Ripristina selezione pennello): Cancella l'area del margine tracciata con lo strumento Margin Area Selection (Selezione dell'area del margine) durante la scansione dell'impronta. Questo pulsante è disponibile se è in uso il flusso di lavoro scansione dell'impronta.



Pulsante Undercut (Sottosquadro): calcola automaticamente il sottosquadro. L'asse d'inserimento per il calcolo si basa sulla visualizzazione corrente della scansione. Ruotare la mesh per regolare l'asse di inserimento, quindi fare clic sul pulsante Undercut (Sottosquadro), e cliccare e trascinare il mouse per selezionare i denti da includere nella verifica del sottosquadro. Questo pulsante è disponibile quando si esegue un'acquisizione per ricostruzione.



Pulsante Reselect (Riseleziona): riseleziona i denti da includere nel controllo sottoquadro. Questo pulsante è disponibile quando si esegue un'acquisizione per ricostruzione.



Pulsante Recalculate (Ricalcola): ricalcola i sottoquadri dopo la modifica della direzione del percorso di inserimento. Questo pulsante è disponibile quando si esegue un'acquisizione per ricostruzione.



Pulsante Measurement (Misurazione): consente di eseguire le misurazioni tra punti selezionati sul modello.



Pulsante Create Measurement (Crea misurazione): consente di selezionare punti specifici sul modello per eseguire le misurazioni. Nota: è possibile eseguire al massimo tre misurazioni.



Pulsante Occlusion Pressure (Pressione di occlusione): mostra una gamma di colori sul modello che indicano il grado dell'occlusione calcolata tra i denti dell'arcata mascellare e quelli dell'arcata mandibolare.



Pulsante Quadrant Snapshot (Istantanea guadrante): mostra un'anteprima delle cinque immagini 2D con diverse viste del modello.



Pulsante Orientation Adjustment (Regolazione orientamento): consente di apportare regolazioni fini al modello 3D, in base all'asse selezionato.



Pulsante Rotation (Rotazione): consente di ruotare il modello 3D sugli assi X, Y, o Z. Questo pulsante è disponibile se è in uso lo strumento di regolazione orientamento.



Pulsante Movement (Movimento): consente di regolare l'altezza del modello 3D lungo l'asse Z. Questo pulsante è disponibile se è in uso lo strumento di regolazione orientamento.



Pulsante Restoration Tools (Strumenti di ricostruzione): consente di accedere agli strumenti Preparation Check (Verifica preparazione), Margin Line (Linea di margine), Undercut, (Sottosquadro) e Parallelism (Parallelismo).



Pulsante Implant Tools (Strumenti impianto): consente di accedere alla barra degli strumenti Implant Tools (Strumenti impianto) (riservato alla prossima edizione).





Pulsante **Scan Body Area Selection** (Seleziona area corpo di scansione): consente di selezionare l'area nel modello in cui deve essere installato il corpo di scansione (tutte le altre aree sono evidenziate in blu) per evitare che si verifichi una discordanza di immagini nel caso si utilizzi più corpi di scansione. Lo scanner non aggiungerà informazioni all'area evidenziata. **Nota**: è possibile selezionare solo un'area di scansione alla volta. Questo pulsante è disponibile se è in uso il flusso di lavoro corpo di scansione.



Pulsante **Unselect** (Deseleziona): deseleziona l'area del corpo di scansione. Questo pulsante è disponibile se è in uso il flusso di lavoro corpo di scansione.



Pulsante Additional Tools (Strumenti aggiuntivi): mostra ulteriori strumenti sulla barra degli strumenti.



Pulsante **Preparation Check Tool** (Strumento di verifica preparazione): sovrappone le scansioni pre- e post-preparazione per consentire di effettuare misurazioni. Questo pulsante è disponibile se è in uso il flusso di lavoro Post Scan.



Pulsante **Parallelism Check Tool** (Strumento di verifica parallelismo): consente di creare due assi di inserzione sui denti attigui, per verificare l'angolo tra i denti.



Pulsante **Semi-Automated Bite Adjustment** (Regolazione occlusale semi-automatizzata): consente di selezionare i punti di contatto sui denti per regolare l'occlusione. Questo pulsante è disponibile quando si seleziona l'opzione **Enable Semi-Automated Bite Adjustment** (Abilita regolazione occlusale semi-automatizzata) nella finestra **Scan Preferences** (Preferenze di scansione).



Pulsante **Mesh Cleaning** (Pulizia della mesh): consente di aumentare/ diminuire/levigare/modellare/compattare la superficie della mesh.



Pulsante **Decrease** (Riduci): consente di rimuovere materiale dalla superficie dell'estradosso, al fine di rimuovere le sporgenze.



Pulsante **Increase** (Aumenta): consente di aggiungere materiale extra sulla superficie dell'estradosso, al fine di creare un apice o accentuarne uno esistente.



Pulsante **Smooth** (Leviga): consente di applicare un effetto levigante a qualsiasi artefatto grezzo sulla superficie dell'estradosso.



Pulsante **Uncarve** (Compatta): consente di riempire le fosse della ricostruzione aggiungendo materiale sulla superficie dell'estradosso.



Pulsante **Carve** (Modella): consente di rimuovere materiale dalla superficie dell'estradosso, al fine di creare fosse o rendere più profonde quelle esistenti.



Pulsante Model (Costruttore del modello): consente di aggiungere diversi tipi di sfondi alla mesh, per la stampa in 3D.



Pulsante **Build Model** (Costruisci modello): consente di aggiungere una base a entrambe le arcate simultaneamente. Questo pulsante è disponibile se è in uso lo strumento costruttore del modello.



Pulsante **Plane Cut** (Taglio piano): consente di rifinire i margini della mesh e renderla più simmetrica, prima di aggiungere uno sfondo.

Barra degli strumenti Configure Scan (Configura scansione)

La barra degli strumenti Configura scansione consente di selezionare il tipo e gli strumenti di acquisizione specifici, in base alle esigenze di ciascun paziente.



Pulsante **Common Scan** (Scansione comune): consente di acquisire un'immagine 3D delle arcate superiore e inferiore, nonché di acquisire l'occlusione buccale.



Pulsante **Configure Scan** (Configura scansione): Apre la barra degli strumenti **Configure Scan** (Configura scansione), all'interno della quale è possibile selezionare tipi di acquisizione e strumenti aggiuntivi.



Pulsante **Scan Body Scan** (Scansione corpo di scansione): consente di replicare un'immagine 3D contenente un impianto, escludere l'area dell'impianto, eseguire nuovamente la scansione dell'arcata con il corpo di scansione in sede e creare due modelli 3D, uno con il corpo di scansione e uno senza. Questi modelli vengono quindi inviati al laboratorio per la creazione di un abutment personalizzato.



Pulsante **Cut Hole** (Taglia foro): apre la barra degli strumenti di scansione del corpo di scansione, consentendo di escludere l'area dell'impianto sulla mesh 3D.



Pulsante **Impression Scan** (Scansione impronta): consente di effettuare una scansione in vivo e una scansione di un'impronta parziale convenzionale. Le immagini vengono quindi unite in una mesh singola, per meglio acquisire l'area al di sotto della gengiva.



Pulsante **Post Scan** (Post-scansione): consente di eseguire una nuova scansione di un dente, quindi prepararlo ed eseguire un'altra scansione della preparazione. Inoltre, è possibile associare una scansione eseguita in precedenza con una nuova scansione dell'area di preparazione. Con entrambe le opzioni Post Scan, il file DCM in uscita conterrà quattro file mesh: due contenenti il dente non preparato e due contenenti la preparazione. L'utente stesso o il laboratorio possono usare i file con il dente non preparato come riferimento durante la realizzazione della ricostruzione.



Pulsante **Extra Scan** (Scansione Extra): consente di acquisire tre scansioni aggiuntive di qualsiasi oggetto: un blocca-morso, un apparecchio, ecc. Le immagini 3D acquisite tramite il flusso di lavoro Extra Scan sono del tutto distinte da quelle eventualmente acquisite precedentemente, mediante un flusso di lavoro diverso.

Barra degli strumenti generale

La barra degli strumenti generale consente di modificare la modalità di visualizzazione del modello 3D.



Pulsante **Shade Matching Color** (Colore di corrispondenza cromatica): visualizza le aree del modello 3D prive di informazioni cromatiche in grigio/blu durante la scansione.



Pulsante **Color** (Colore): visualizza il modello 3D con il colore effettivo dei tessuti duri e molli del paziente.



Pulsante **Resolution** (Risoluzione): visualizza il modello 3D in risoluzione bassa o alta, prima della correzione. **Nota**: durante l'utilizzo dell'alta risoluzione, la velocità di scansione è minore e la funzione avvertenze del foro non è disponibile.



Pulsante Light (Luce): attiva e disattiva la luce ambiente per visualizzare i dettagli della mesh. Questo pulsante è disponibile quando si seleziona l'opzione Enable HD 3D (Abilita 3D HD) nella finestra Color Preferences (Preferenze di colore).



Pulsante **Zoom Fit** (Adatta zoom): adatta il modello 3D alle dimensioni più adatte alla regione di visualizzazione.



Pulsante **Six Views** (Sei viste): visualizza un elenco di viste (Fronte, Retro, Sinistra, Destra, Superiore e Inferiore) del modello durante la fase di Check (Verifica).



Pulsante **Snapshot** (Istantanea): crea un'istantanea del modello 3D così come viene visualizzato sullo schermo. Il JPG viene salvato nella cartella di imaging del paziente.

Barra degli strumenti Impostazioni

La barra degli strumenti delle impostazioni consente di vedere le novità in questa versione, visualizzare suggerimenti per l'utilizzo del software, esportare file, accedere alle informazioni di sistema, impostare le preferenze e visualizzare la guida in linea.

What's New	Pulsante What's New (Novità): visualizza un elenco delle nuove funzionalità e dei miglioramenti disponibili in questa versione del software.
Tips	Pulsante Tips (Suggerimenti): consente di visualizzare suggerimenti per l'utilizzo di determinate funzioni sul software. Quando si seleziona una funzione ed è disponibile un suggerimento, questo viene visualizzato per pochi secondi per poi scomparire. Per visualizzarlo ancora, fare clic sul pulsante Tips (Suggerimenti). È possibile trascinare la casella dei suggerimenti fino a un punto della finestra comodo per la loro visualizzazione.
Export	Pulsante Export (Esporta): consente di accedere alla cartella in cui si desidera esportare il file di immagine. Utilizzare la funzione di esportazione per salvare le immagini acquisite per un uso successivo.
(i) About	Pulsante About (Info): consente di accedere alle informazioni di sistema, tra cui versione firmware e software e numero di serie dello scanner.
O Preferences	Pulsante Preferences (Preferenze): accede alla finestra di dialogo Preferences (Preferenze).
(?) Help	Pulsante Help (Guida): accede alla Guida in linea. Nota : se lo scanner non è collegato, fare clic sul pulsante Help (Guida) e selezionare CS 3700 per visualizzare la guida in linea.
Tutorial video	Pulsante Tutorial Video (Video tutorial): accede ai video di istruzioni sull'uso di CS ScanFlow e del sistema CS 3700.

Icone Stato scanner

Queste icone mostrano lo stato attuale dello scanner.



Icona **Inactive** (Inattivo): indica che lo scanner è nel supporto o in modalità Ibernazione dopo essere stato lasciato inattivo per 5 secondi.



Icona **No Tip** (Nessuna punta): indica che lo scanner non dispone di alcuna punta.



Icona **Overheating** (Surriscaldamento): indica che lo scanner si sta surriscaldando. Se viene visualizzata questa icona, inserire lo scanner nel supporto per 5-10 minuti. Lo scanner diventerà inattivo e si raffredderà.



Icona Not Connected (Non collegato): indica che lo scanner non è collegato.



Icona **Reconnect** (Ricollega): fare clic su questa icona per collegare lo scanner al software di **CS ScanFlow**. **Nota:** l'icona **Reconnect** (Ricollega) viene visualizzata quando il cursore viene

fatto passare sull'icona Not Connected (Non collegato).

Selettore arcata/occlusione

Il selettore arcata/occlusione consente di selezionare la modalità di acquisizione.





Arcata superiore: consente di visualizzare o acquisire un'immagine 3D dell'arcata superiore.



Registrazione occlusale buccale: consente di visualizzare o acquisire un'immagine 3D dell'occlusione.



(1)

Arcata inferiore: consente di visualizzare o acquisire un'immagine 3D dell'arcata inferiore.

Scambio: consente di modificare la modalità di acquisizione da arcata superiore a inferiore e viceversa, nel caso in cui si sia eseguita la scansione dell'arcata sbagliata.

Finestra di selezione dell'acquisizione con CS ScanFlow





Icona **Scan** (Esegui scansione): fare clic sull'icona per eseguire subito un'acquisizione.



Icona **Import** (Importa): fare clic sull'icona per accedere alla cartella da cui si desidera importare un file immagine precedentemente salvato.

Barra degli strumenti Configure Scan (Configura scansione)

Utilizzare la barra degli strumenti **Configure Scan** (Configura scansione) per selezionare il tipo e gli strumenti di acquisizione specifici, in base alle esigenze di ciascun paziente. È possibile selezionare un tipo singolo di acquisizione, oppure richiedere la visualizzazione di tutti i tipi di acquisizione sulla parte inferiore della finestra.



Pulsante **Common Scan** (Scansione comune): è il tipo di acquisizione predefinito, grazie al quale lo scanner acquisisce un'immagine standard della



ricostruzione. Fare clic su per aprire la barra degli strumenti **Configure Scan** (Configura scansione), all'interno della quale è possibile selezionare tipi di acquisizione e strumenti aggiuntivi.



Pulsante **Scan Body** (Corpo di scansione): fare clic per eseguire un'acquisizione di tipo Scan Body e visualizzare i pulsanti dello strumento impianto.



Pulsante **Impression** (Impronta): fare clic per eseguire un'acquisizione di tipo Impression Scan e visualizzare i pulsanti degli strumenti aggiuntivi.



Pulsante **Post Scan** (Post-scansione): fare clic per eseguire un'acquisizione di tipo Post Scan e visualizzare i pulsanti degli strumenti aggiuntivi.



Pulsante **Extra**: fare clic per acquisire e rinominare immagini 3D aggiuntive della mesh (distinte da altri eventuali flussi di lavoro utilizzati in precedenza) e visualizzare i pulsanti degli strumenti aggiuntivi.

Finestra Refine (Rifinisci)

La finestra **Refine** (Rifinisci) viene visualizzata quando si passa alla fase di Check (Verifica). La sezione **Refinement Analysis** (Analisi della rifinitura) fornisce un'indicazione della qualità della scansione e comunica se gli eventuali problemi riscontrati in un'area della scansione (informazioni mancanti, occlusioni buccali mancanti) possono influire negativamente sulla qualità finale della mesh.

Se il livello di qualità non soddisfa le aspettative, è possibile cliccare su **Rescan** (Esegui nuovamente la scansione) per tornare alla fase Scan. Se invece la qualità è accettabile, è possibile selezionare la risoluzione e fare clic su **Refine** (Rifinisci).

	5	Refine	124	Ξ - 0
		Refine Analysis	×	
**	Quality Level	Status		
	\bigcirc	Occlusion 3/6		
			ļ	
			-	
2		Resolution		
	LOW	STD	HR	
Ū				
X		Rescan Refine		

Classificazione dell'analisi di rifinitura

Si consiglia di acquisire sei registrazioni occlusali.

- 1 **Arcata superiore/inferiore**: se sull'arcata sono ancora presenti avvisi relativi alla scansione, la classificazione dell'arcata sarà C. In assenza di avvisi relativi alla scansione, la classificazione sarà A.
- 2 Registrazione occlusale:
 - 1-2 registrazioni -> C
 - 3-4 registrazioni -> B
 - 5-6 registrazioni -> A
- 3 **Qualità totale della mesh**: la qualità totale della mesh dipende dalla classificazione più bassa per le due classi.

Ad esempio: Arcata superiore: A, Arcata inferiore: C, Occlusale: B; il punteggio sarà C.

Verifica preparazione

La sezione **Preparation Check** (Verifica preparazione) viene visualizzata (qualora si sia selezionata l'opzione **Enable Preparation Check** (Abilita verifica preparazione) nella finestra **Scan Preferences** (Preferenze di scansione)) dopo l'avvenuto miglioramento del modello, e consente di controllare dati importanti della ricostruzione, prima di continuare il processo.

Preparation Check	×	Preparation Check	×
Holes filled?		Entire scan body captured?	
Jagged boundaries removed?		Occlusion acceptable?	
Irregular soft tissue removed?		Gum tissue captured?	
		Adjacent teeth captured?	
Cancel		Cancel	
Preparation Check	×		
Occlusal space acceptable?			
Undercut removed?			
Margin line acceptable?			
Cancel			

Verifica della preparazione per ortodonzia: un elenco di voci da verificare sul modello 3D ortodontico, per controllare la precisione del modello prima di esportarlo. È necessario esaminare l'area appropriata del modello 3D e selezionare l'opzione corrispondente dall'elenco, prima di poter esportare il file.

Verificare quanto segue:

- Assenza di fori nell'immagine
- Limiti seghettati rimossi
- Tessuto molle irregolare rimosso

Controllo della preparazione per ricostruzione: un elenco di voci da controllare sul modello 3D per la ricostruzione per verificare la registrazione occlusale e la progettazione della preparazione. È necessario esaminare l'area appropriata del modello 3D e selezionare l'opzione corrispondente dall'elenco, prima di poter esportare il file.

Verificare quanto segue:

- Spazio occlusale
- Sottosquadro
- Linea di margine

Verifica della preparazione per impianto: un elenco di voci da verificare sul modello 3D dell'impianto, per controllare la precisione del modello prima di esportarlo. È necessario esaminare l'area appropriata del modello 3D e selezionare l'opzione corrispondente dall'elenco, prima di poter esportare il file.

Verificare quanto segue:

- È visibile l'intero corpo di scansione
- Occlusale
- Il tessuto gengivale è stato acquisito correttamente
- I denti adiacenti sono stati acquisiti

Panoramica finestre di dialogo Preferenze

Le finestre di dialogo **Preferences** (Preferenze) consentono di selezionare le impostazioni dell'interfaccia **CS ScanFlow** e dello scanner. Si raccomanda di impostare le preferenze prima di usare lo scanner.

Preferenze generali

Figura 10 Preferenze generali

		Preferences		\times
63	General			•
200	Language			
Ø		English	V	
	Help Language			
		English	•	
	Override Background			
	Change Background	Change Background		
0.4	Use Gradient Background		\bigcirc × \bigcirc	
X	Tutorials On		\sim	
	Apply	Cancel	Save	•

La finestra Preferenze generali consente di selezionare queste opzioni:

- Language (Lingua): selezionare la lingua del menu.
- Help Language (Lingua guida): consente di selezionare la lingua del sistema di guida in linea.
- Override Background (Escludi sfondo): consente di usare il colore che si preferisce per lo sfondo. Fare clic su Change Background (Modifica sfondo), selezionare il colore di sfondo, quindi cliccare su OK.
- Use Gradient Background (Usa sfondo gradiente): selezionare questa opzione per includere gradazioni di colore nello sfondo.
- **Tutorials On** (Tutorial attivi): selezionare questa opzione e riavviare il software **CS ScanFlow** per visualizzare brevi tutorial sull'interfaccia e sulle tecniche di scansione.

• Auto Tips (Suggerimenti automatici): selezionare questa opzione per visualizzare suggerimenti per l'utilizzo di determinate funzioni sul software. Quando si seleziona una funzione ed è disponibile un suggerimento, questo viene visualizzato per pochi secondi per poi scomparire.

Preferenze del dispositivo

Figura 11 Preferenze del dispositivo

	Preferences	\times
53	Device	
275	Scanning Sound	
Ø	No Sound Scanner Beep PC Sound	
	Sound Effect	
	Sound Effect DefaultMelody	
	Volume	
	Volume:50	
	Default Acquisition Catalog	
×	Upper Jaw Lower Jaw	
	Enable Manual Bite Capture	
	Apply Cancel Save	Ŧ

La finestra **Device Preferences** (Preferenze del dispositivo) consente di selezionare le seguenti opzioni:

- Scanning Sound (Audio di scansione): Selezionare una delle seguenti opzioni:
 - No Sound (Nessun suono): selezionare per acquisire immagini senza audio.
 - Scanner Beep (Segnale acustico scanner): selezionare per fare in modo che lo scanner emetta un segnale acustico ogni volta che si avvia e si interrompe una scansione. Un segnale acustico indica che la scansione è in corso; due segnali acustici indicano che la scansione è stata arrestata ed è necessario ripetere la scansione di un'area precedentemente scansionata per ricominciare. Un singolo segnale acustico indica inoltre la corretta acquisizione di un'immagine occlusale buccale.
 - PC Sound (Audio del PC): selezionare per riprodurre continuamente un suono attraverso il PC quando la scansione ha esito positivo. Se il suono si interrompe, la scansione si è fermata ed è necessario ripetere la scansione di un'area precedentemente scansionata per ricominciare.
 - Sound Effect (Effetto sonoro): selezionare un effetto sonoro dall'elenco e fare clic su



per ascoltare la selezione.

• Fare clic su per accedere a una cartella in cui sono stati memorizzati suoni

o musica in formato .wav. Selezionare un file audio o la musica da far riprodurre al PC durante la scansione. Se il suono o la musica si interrompono, la scansione si è fermata ed è necessario ripetere la scansione di un'area precedentemente scansionata per ricominciare.

- **Volume**: fare clic o trascinare la barra di scorrimento per aumentare o diminuire il volume dell'audio.
- Catalogo di acquisizione predefinito: selezionare quale mandibola si desidera scansionare sempre per prima.
- Abilita acquisizione occlusione manuale: selezionare per abilitare l'attivazione manuale dell'acquisizione dell'occlusione buccale. Con questa opzione abilitata, spostare lo scanner in posizione e premere il pulsante di accensione. Inizia l'acquisizione dell'occlusione. Premere il pulsante di accensione o rimuovere lo scanner dalla bocca per interrompere l'acquisizione dell'occlusione.



Nota: se si seleziona questa opzione, è necessario acquisire manualmente l'occlusione buccale in tutti i casi. Il software non eseguirà automaticamente l'acquisizione dell'occlusione buccale.

- Enable Shade Matching (Abilita corrispondenza cromatica): selezionare per abilitare la funzione di corrispondenza cromatica.
- Enable Shade Matching Color By Default (Abilita di default colore di corrispondenza cromatica): selezionare per visualizzare di default il colore della corrispondenza cromatica (grigio/blu) al momento della scansione.
- Shade Matching Library Type (Tipo di archivio della corrispondenza cromatica): selezionare il tipo di archivio di riferimento per la corrispondenza cromatica.

Preferenze di salvataggio

Figura 12 Preferenze di salvataggio

	Preferences	×
٢ <u>ָ</u>	Save	
B	Auto Save .CSZ File	
	File Folder C:\Users\Carestream\Pictures\C5	
	Enable Bite Registration Output	
	Crthodontics Restoration April Implant	
×	Scan	
	Enable Scan Warning	
	Apply Cancel Save	

La finestra Save Preferences (Salva preferenze) consente di selezionare queste opzioni:

• Auto Save .CSZ File (Salva automaticamente file .CSZ): consente di salvare una copia dei dati grezzi per una scansione nella cartella designata.

Utilizzare le seguenti opzioni:

••• : fare clic per selezionare la cartella in cui si desidera salvare il file .CSZ.



: fare clic per aprire la cartella contenente i file .CSZ.

- Enable Bite Registration Output (Abilita risultato della registrazione occlusale): selezionare questa opzione per salvare la relazione di registrazione dell'occlusione come file aggiuntivo che è possibile esportare insieme alla mascella e alla mandibola. Le 6 viste occlusali verranno salvate nel file DCM ed esportate come un file STL. Se sono state registrate tre diverse relazioni di occlusione, vi saranno tre file STL mesh occlusale. Questo può essere utile per un tecnico di laboratorio che potrebbe aver bisogno di riadattare l'occlusione nel software CAD.
- Default Clinical Indication (Indicazione clinica predefinita): selezionare l'indicazione clinica predefinita (e il programma corrispondente) che si desidera usare in fase di salvataggio di un modello 3D nella finestra Export (Esporta): Ortodonzia/CS Model+, Ricostruzione/ CS Restore, Impianto/CS Mesh Viewer.

Preferenze di scansione





La finestra Preferenze di scansione consente di selezionare le seguenti opzioni:

- Enable Scan Warning (Abilita Avvertenza scansione): selezionare per abilitare l'avviso di scansione (linee verdi con frecce rosse indicanti una connessione debole tra le superfici del dente che potrebbe causare un errore di stitching dell'immagine). Continuare la scansione dell'area fino a quando la freccia non scompare.
- Enable Data Recovery (Abilita recupero dati): selezionare questa opzione per far sì che il software visualizzi un messaggio nel caso in cui si verifichi un arresto imprevisto, con la richiesta di possibile salvataggio dei dati precedenti. Se l'utente seleziona Yes (Si), viene visualizzata l'ultima scansione.
- Enable Scanning Area Selection Check (Abilita controllo selezione area di scansione): selezionare per abilitare il diagramma dell'arcata Mostra area di scansione, che richiede di selezionare i denti su cui il software dovrebbe concentrarsi. Il grafico viene visualizzato nella sua fase precedente alla rifinitura. Nota: è necessario abilitare questa opzione se si utilizza CS Restore.
- Enable Bite Adjustment (Abilita Regolazione occlusale) selezionare per consentire al software di regolare automaticamente l'occlusione per ridurre al minimo la sovrapposizione delle occlusioni durante la rifinitura.
- Enable Multiple Bite Capture (Abilita acquisizione occlusione multipla): selezionare per abilitare l'utente a catturare fino a 3 registrazioni occlusali buccali diverse, ciascuna con un possibile numero di visualizzazioni. Ogni registrazione aggiuntiva dell'occlusione viene salvata nel DCM e può essere visualizzata con Mesh Viewer ed esportata mediante Mesh Converter.
- Enable Semi-Automated Bite Adjustment (Abilita regolazione occlusale semi-automatizzata): selezionare per attivare la funzione di regolazione semi-automatizzata dell'occlusione, che consente di regolare l'occlusione in base ai punti di contatto selezionati.

- Enable Restore Tools in Check Step (Abilita strumenti di ricostruzione in fase di verifica): selezionare per visualizzare la barra degli strumenti Restoration Tools (Strumenti di ricostruzione), che include i seguenti strumenti: Preparation Check (Verifica preparazione), Margin Line (Linea di margine), Undercut (Sottosquadro) e Parallelism Check (Verifica parallelismo), durante la fase di verifica.
- Enable Implant Tools in Check Step (Abilita strumenti di impianto in fase di verifica): selezionare per visualizzare la barra degli strumenti impianto durante la fase di verifica. (Riservato alla prossima edizione.)
- Enable Preparation Check (Abilita verifica preparazione): selezionare per abilitare la verifica della preparazione, all'interno della quale è possibile sovrapporre le scansione pre- e post-, per rilevare una misura della distanza.
- Enable Remove Soft Tissue (Abilita rimozione dei tessuti molli): selezionare per consentire al software di ritagliare in automatico i tessuti molli dalla mesh.
- **Default Refine Resolution** (Risoluzione di rifinitura predefinita): selezionare la risoluzione predefinita di rifinitura scelta per la mesh 3D.

Preferenze di colore

Figura 14 Preferenze di colore

	Preferences	\times
(î),	Color Enable HD 3D	
Ø	Enable Hole Filling Color	
	Enable Adaptive Hole Filling Color	
5	Hole Filling Color Brightness	
4	Low Medium High	
×	Tools	
	Create Support File Apply Cancel Save	•

La finestra Color Preferences (Preferenze di colore) consente di selezionare le seguenti opzioni:

- Enable HD 3D (Abilita 3D HD): Selezionare per abilitare il 3D HD. Con questa opzione selezionata, viene creato un file JPG quando il file DCM viene convertito in formato PLY. Se questa opzione non è selezionata, il file JPG non viene creato. **Nota**: deselezionando l'opzione alta definizione, è possibile accelerare i tempi di correzione.
- Enable Hole Filling Color (Abilita colore di riempimento del foro): selezionare per abilitare il software al riempimento dei fori nel modello in seguito alla correzione.

- Enable Adaptive Hole Filling Color (Abilita colore adattativo di riempimento del foro): selezionare per abilitare il software all'utilizzo di un colore circostante per riempire un foro. Nota: questa opzione è disponibile solo quando sono selezionati Enable HD 3D (Abilita 3D HD) e Enable Hole Filling (Abilita riempimento del foro).
- Hole Filling Color (Colore di riempimento del foro): consente di selezionare il colore utilizzato per evidenziare i fori riempiti dopo la correzione.
- Brightness (Luminosità): consente di selezionare il livello di luminosità del modello.
 Nota: questa opzione è disponibile solo quando viene selezionato Enable HD 3D (Abilita 3D HD).

Preferenze strumenti

Figura 15	Preferenze strumenti
-----------	----------------------

	Preferences	\times
ţĊţ,	Tools Create Support File	
Ø	+	
	Renew License	
×		
	Apply Cancel Save	•

La finestra Tools Preferences (Preferenze strumenti) consente di selezionare le seguenti opzioni:

- Create Support File (Crea file supporto): fare clic su per selezionare la cartella in cui vengono salvati i file di log per le informazioni di assistenza.
- Renew License (Rinnova licenza): fare clic su
 per rinnovare la licenza del software.
 Fare riferimento alle istruzioni all'interno del voucher di licenza.


Configurazione dello scanner

Per impostare lo scanner, attenersi alla procedura riportata di seguito.

- 1 Installare il software di imaging sul computer. Per installare il **CS Imaging Software**, il software **CS Orthodontic Imaging** o il software **CS OMS Imaging**, consultare le guide rapide per l'utente e i manuali di installazione pertinenti.
 - Inserire l'unità flash

2

con la Procedura guidata di installazione del sistema CS 3700

nell'unità USB. Si visualizza la finestra AutoPlay.



Nota: Se la finestra **AutoPlay** non viene visualizzata automaticamente, accedere all'unità flash del sistema CS 3700 in Windows Explorer e fare doppio clic su **wizard.exe**.

- 3 Selezionare Run wizard.exe (Esegui wizard.exe). Viene visualizzata la finestra Autorun.
- 4 Selezionare una lingua dall'elenco a discesa, quindi fare clic su **Run Installation** (Esegui installazione). Si visualizza la finestra **Installation Wizard** (Procedura guidata di installazione).
- 5 Seguire le istruzioni su schermo per completare l'installazione.
- 6 Far scorrere saldamente una delle punte nell'estremità dello scanner.



Inserire il connettore dello scanner (A) nel jack grande sull'estremità della scatola di alimentazione
 (B) e inserire l'alimentazione c.c. (C) nel jack piccolo presente sulla scatola di alimentazione.
 Collegare il cavo USB (D) al computer e inserire l'adattatore di alimentazione (E) in una presa.



8 Premere il pulsante di alimentazione per un secondo per accendere lo scanner. Assicurarsi che l'indicatore di alimentazione diventi di colore blu.



Nota: L'indicatore di alimentazione smette di lampeggiare e resta di colore blu quando l'interfaccia di **CS ScanFlow** è aperta e lo scanner è pronto per eseguire l'acquisizione delle immagini.

Uso del supporto per desktop

Il supporto può funzionare da supporto per desktop o da supporto da parete.

Installazione del supporto per desktop

Per utilizzare il supporto come supporto per desktop, attenersi alla seguente procedura:

- 1 Selezionare una superficie pulita cui si può accedere facilmente.
- 2 Pulire la superficie sulla quale si andrà a fissare il supporto.
- 3 Fissare il nastro adesivo alle rientranze nel supporto (A).
- 4 Rimuovere la protezione del nastro adesivo (B).
- 5 Posizionare il lato con il nastro adesivo del supporto sulla superficie pulita (C) e premere con forza varie volte per garantire una corretta aderenza. L'aderenza massima è ottenuta dopo due ore.





Importante: durante le prime due ore è necessario evitare qualsiasi tipo di sollecitazione sul supporto.



Importante: il nastro adesivo può perdere la sua capacità di aderenza a causa di fattori ambientali e di altro tipo. Verificarla regolarmente per assicurarsi che il supporto sia ben fissato.



Importante: Carestream Health non è responsabile di incidenti o danni provocati dalla caduta dello scanner a causa della perdita di aderenza del nastro adesivo.

Installazione del supporto a parete

Per utilizzare il supporto come supporto da parete, attenersi alla seguente procedura:

- 1 Selezionare una superficie cui si può accedere facilmente.
- 2 Inserire le viti attraverso i fori appropriati nel supporto per fissarlo a una superficie stabile.





Importante: se il supporto non è installato correttamente, vi è il rischio che possa staccarsi dalla parete, con conseguenti danni allo scanner.

Informazioni preliminari

Utilizzo del software di imaging

Per utilizzare il CS Imaging Software, consultare la Guida rapida per l'utente del CS Imaging Software e la guida online fornita con il software.

Per utilizzare il software CS Orthodontic Imaging, consultare la Guida rapida per l'utente di CS Orthodontic Imaging e la guida in linea fornita con il software.

Per utilizzare il software CS OMS Imaging, consultare la Guida rapida per l'utente di CS OMS Imaging e la guida in linea fornita con il software.

Accesso all'interfaccia di CS ScanFlow

È possibile accedere all'interfaccia di CS ScanFlow dall'interno del CS Imaging Software, del software CS Orthodontic Imaging, del software CS OMS Imaging, o dal software di gestione del proprio studio dentistico.

Accesso all'interfaccia di CS ScanFlow con il software di imaging

Per accedere all'interfaccia di CS ScanFlow dal CS Imaging Software, dal software CS Orthodontic Imaging, o dal software CS OMS Imaging, attenersi alla seguente procedura:

1 Sul desktop fare doppio clic su (CS Imaging Software, software CS Orthodontic Imaging o software CS OMS Imaging).

- 2 Trovare o creare il record paziente.
- З Fare doppio clic sul record paziente per accedere alla finestra o alla scheda di imaging.

4 Nella finestra o scheda di imaging, fare clic su



. Viene visualizzata la finestra di accesso

CS ScanFlow.

		Continue without signing in
Sign in to discover a better way to exchange your digital cases:	Sign in	
	User account	
I-click export	Lusername@mail.com	
Oirect connection to your favorite lab	Password	
S Track the status of your digital cases	🔍 ×	
	Forgot my password	
	Incorrect username or password	
	Sign in	
PRACTICE LAB	Sign up	

Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Immettere i propri dati SSO di Carestream Dental nei campi **User account** (Account utente) e **Password** (Spuntare la casella di verifica **Keep me signed in** (Mantieni l'accesso) per consentire al software di memorizzare la password personale.), quindi fare clic su **Sign in** (Accedi).
- Se non si dispone di un account SSO di Carestream Dental, fare clic su Sign up (Registrati). Viene visualizzata la finestra Product Activation and Registration -- Create Customer Record (Attivazione e registrazione del prodotto -- Crea record cliente). Compilare i campi informativi della finestra, quindi fare clic su Continue (Continua). I dati SSO personali verranno confermati via e-mail.
- Fare clic su Continue without signing in (Continua senza accedere).

Nota: Se si decide in seguito di voler accedere mentre si è in una scheda di esportazione

diversa, fare clic su Sign in (Accedi).

Viene visualizzata l'interfaccia di CS ScanFlow.

5 Selezionare le impostazioni delle preferenze.

Accesso all'interfaccia di CS ScanFlow dal software di gestione del proprio studio dentistico

Per accedere all'interfaccia di **CS ScanFlow** dal software di gestione del proprio ambulatorio, attenersi alla seguente procedura:

- 1 Aprire il software di gestione del proprio ambulatorio.
- 2 Trovare il record del paziente e aprirlo.
- 3 Aprire il software di imaging.
- 4 Fare clic su Fiene visualizzata la finestra di accesso **CS ScanFlow**.

_			- Ü
		Continue without signin	g in
	Sign in to discover a better way to exchange your digital cases:	Sign in	
		User account	
	1-click export	username@mail.com	
	Direct connection to your favorite lab	Password	
	Track the status of your digital cases	€ ×	
		Forgot my password	
		Sign in	
	PRACTICE LAB	Sign up	
V 1.0.0.900			

Eseguire una delle seguenti operazioni:

- Immettere i propri dati SSO di Carestream Dental nei campi User account (Account utente) e Password (Spuntare la casella di verifica Keep me signed in (Mantieni l'accesso) per consentire al software di memorizzare la password personale.), quindi fare clic su Sign in (Accedi).
- Se non si dispone di un account SSO di Carestream Dental, fare clic su Sign up (Registrati). Viene visualizzata la finestra Product Activation and Registration -- Create Customer Record (Attivazione e registrazione del prodotto -- Crea record cliente). Compilare i campi informativi della finestra, quindi fare clic su Continue (Continua). I dati SSO personali verranno confermati via e-mail.
- Fare clic su Continue without signing in (Continua senza accedere).

Nota: Se si decide in seguito di voler accedere mentre si è in una scheda di esportazione



Viene visualizzata l'interfaccia di CS ScanFlow.

5 Selezionare le impostazioni delle preferenze.

Configurazione delle preferenze

Configurare le preferenze prima di usare lo scanner. Per impostare le preferenze, attenersi alla procedura riportata di seguito.



Visualizzazione dei tutorial

Sono disponibili numerosi tutorial che aiutano a familiarizzare con l'interfaccia di **CS ScanFlow** e con le tecniche di scansione. Questi tutorial vengono visualizzati la prima volta che il software viene avviato. Dopo aver visionato i tutorial e aver fatto clic su **End Tutorial** (Termina Tutorial), questi non verranno più visualizzati. È possibile visionare nuovamente i tutorial in qualunque momento selezionando l'opzione Tutorial nella finestra **General Preferences** (Preferenze generali).

Per attivare i tutorial, attenersi alla seguente procedura:

- 1 Nell'interfaccia di **CS ScanFlow**, fare clic su e selezionare **Preferences** . Viene visualizzata la finestra **General Preferences** (Preferenze generali).
- 2 Fare clic su Tutorials On (Tutorial attivi).
- 3 Fare clic su Apply (Applica), e chiudere l'interfaccia di CS ScanFlow.
- 4 Riaprire l'interfaccia di CS ScanFlow per visualizzare i tutorial.

Strumenti e suggerimenti

Utilizzare i seguenti strumenti e suggerimenti per acquisire immagini di qualità:

- Segnale acustico dello scanner: quando viene abilitata la funzione segnale acustico, lo scanner emette un segnale una volta quando inizia l'acquisizione e due volte quando questa si arresta a causa di una scansione errata. Per continuare, tornare indietro in un'area precedentemente scansionata, fino a quando lo scanner non emette un segnale acustico e riprende la scansione. Un singolo segnale acustico indica inoltre la corretta acquisizione di un'immagine occlusale buccale.
- Audio del PC: quando la funzione audio del PC è attivata, il PC riproduce continuamente un effetto sonoro o una musica quando la scansione ha esito positivo. Se il suono si interrompe, la scansione si è fermata ed è necessario ripetere la scansione di un'area precedentemente scansionata per ricominciare.

Preparazione dei denti

- Asciugare i denti accuratamente prima di un'acquisizione.
- riasciugare i denti se appropriato durante tutto il processo di acquisizione.

Posizione dello scanner

- Per abilitare la funzione antiappannamento, posizionare la punta sullo scanner e consentirgli di scaldarsi per circa tre minuti prima di iniziare l'acquisizione.
- Appoggiare la punta dello scanner sulla superficie dei denti per mantenerlo fisso.
- Per avviare lo scanner, mantenerlo fino a quando viene visualizzata la prima immagine 3D, quindi spostarsi lungo l'arcata.



Procedure di scansione importanti

Scansione di una superficie alla volta

- Iniziare eseguendo la scansione della superficie occlusale dei denti.
- Quindi, scansionare la superficie linguale. In caso di scansioni per uso ortodontico, assicurarsi di acquisire le aree di tessuto molle e includere nella scansione linguale abbondanti millimetri di tessuto gengivale.
- Il passo successivo è la scansione della superficie buccale. In caso di scansioni per uso ortodontico, assicurarsi di acquisire le aree del palato e di tessuto molle, includere inoltre nella scansione buccale abbondanti millimetri di tessuto gengivale.
- Infine, acquisire la registrazione occlusale buccale.

Scansione di ogni dente singolarmente

- Eseguire la scansione di un dente alla volta, seguendo il percorso di scansione occlusale/linguale/buccale, buccale/occlusale/linguale o linguale/occlusale/buccale. In caso di scansioni per uso ortodontico, assicurarsi di acquisire le aree di tessuto molle e del palato, includere inoltre nelle scansioni linguale e linguale abbondanti millimetri di tessuto gengivale.
- Dopo aver scansionato tutto il dente, passare al dente successivo e ripetere il processo di scansione fino ad aver scansionato tutti i denti dell'area di preparazione, così come i denti circostanti sulla mandibola. In caso di scansioni per uso ortodontico, assicurarsi di acquisire il palato e le aree di tessuto molle, includere inoltre nelle scansioni linguale e buccale abbondanti millimetri di tessuto gengivale.
- Infine, acquisire la registrazione occlusale buccale.

Scansione di metallo, corone, fori o fessure

- Durante la scansione degli amalgami di metallo e delle corone, asciugare accuratamente i denti prima della scansione.
- Regolare la luce operatoria lontano dal paziente per ridurre la dispersione della luce.
- Se nell'immagine scansionata vengono visualizzati dei fori vicino all'area della ricostruzione, riacquisire l'area fino a riempire i fori. I fori lontani dall'area della ricostruzione non sono interessati. Per meglio visualizzare eventuali fori, disattivare la funzione colore cliccando

su . Quindi, posizionare il cursore sull'immagine 3D, fare clic e tenere premuto per ruotare il modello. Utilizzare la rotellina del mouse per ingrandire il modello 3D.

• Un colore giallo sul modello 3D indica fessure che potrebbero causare errori di connessione sull'immagine.



Continuare la scansione dell'area fino a quando il colore giallo non scompare.

• Una freccia verde indica una connessione debole tra le superfici buccale, linguale e occlusale, che potrebbe causare un errore di stitching sull'immagine, in particolare per gli incisivi.



Insieme alla visualizzazione delle frecce verdi, è visibile anche un indicatore



di Scan Warnings (Avvisi di scansione) nell'angolo superiore

sinistro della finestra. Passare il cursore sull'indicatore degli avvisi di scansione per visualizzare le istruzioni su come rimuoverli.



Continuare a scansionare l'area in direzione delle frecce, fino alla loro scomparsa.

Se non si utilizza la modalità ad alta risoluzione durante l'acquisizione, un colore verde sul modello 3D evidenzia la presenza di fori nell'immagine.



Eseguire nuovamente la scansione delle aree fino a quando il colore verde non scompare.

Rimozione di artefatti dei tessuti molli, visualizzazioni indesiderate e non corrispondenti

Se durante l'acquisizione vengono individuati artefatti dei tessuti molli, fare clic su



aprire la barra degli strumenti di taglio, quindi selezionare

intorno al tessuto molle, per tracciarvi delle linee. Fare doppio clic per rimuovere il tessuto molle. Riacquisire l'area per riempire eventuali fori.

È inoltre possibile rimuovere artefatti dei tessuti molli, visualizzazioni indesiderate o non corrispondenti utilizzando la funzione di controllo della cronologia della scansione, la quale consente di tornare alla porzione della scansione appena precedente, nella quale si sono verificate le visualizzazioni indesiderate o la non corrispondenza. È quindi possibile eseguire

nuovamente la scansione dell'area. Fare clic su

. Fare clic sul cursore e trascinarlo verso sinistra per rimuovere porzioni della scansione. Una volta rimosse le visualizzazioni indesiderate dalla scansione, fare clic su Save (Salva) per tornare alla finestra di acquisizione CS ScanFlow.



42 Capitolo 5 Informazioni preliminari

Preparazione dello scanner

La punta riutilizzabile si attacca al corpo dello scanner e fornisce una protezione sanitaria per il paziente. Disinfettare sempre il corpo dello scanner e pulire e sterilizzare la punta dopo ogni uso.



Importante: le punte dello scanner ricevute dal produttore NON sono sterili. È necessario sterilizzare le punte prima di utilizzarle la prima volta.



Importante: Le punte dello scanner rimovibili sono autoclavabili fino a 20 cicli. Dopo 20 cicli, smaltire la punta. Se si limita il tempo di esposizione a 134 °C a non oltre 4 minuti, è possibile autoclavare la punta fino a 60 cicli. Per maggiori informazioni, consultare la Guida dell'utente sulla sicurezza, sulle normative e sulle caratteristiche tecniche del sistema CS 3700.

Per preparare lo scanner, attenersi alla seguente procedura:

- 1 Accertarsi che la finestra della lente alla base dello scanner sia pulita, pulendola con un panno umido che non lasci residui, o con un tessuto per pulire le lenti.
- 2 Far scorrere la punta nello scanner come illustrato, con le lenti rivolte verso il basso (A) o lateralmente, rivolte a sinistra (B).



AVVERTENZA: La base dello scanner si riscalda quando l'apparecchio è acceso. Non toccare la resistenza alla base dello scanner.

Importante: utilizzare una punta posteriore solo nelle aree difficili da raggiungere e per la scansione quadrante. Durante la scansione di un'arcata completa, utilizzare una punta normale o laterale.

3 Premere il pulsante di alimentazione per un secondo per accendere lo scanner.



4 Lasciare che si riscaldi per circa tre minuti per attivare la funzione antiappannamento sulla punta.

6 Acquisizione di un modello 3D con il flusso di lavoro Common Scan (da qui in poi, scansione comune)

Iniziare usando il flusso di lavoro scansione comune, quello predefinito, per scansionare un'arcata parziale o intera. Per entrambi i tipi di scansione, è necessario acquisire immagini delle mandibole superiore e inferiore e registrazione occlusale buccale. Il software combina le immagini per creare un modello 3D. Una volta acquisite tali informazioni di base, è possibile aggiungere altri tipi di scansione, come Scan Body (Corpo di scansione) o Impression Scan (Scansione impronta), per manipolare ulteriormente il modello 3D e acquisire altre informazioni, in base al tipo di caso su cui si sta lavorando. Oppure, laddove lo si preferisca, è possibile *avviare* la scansione in uno dei flussi di lavoro specifici, avendo così l'opportunità di acquisire le scansioni sulla base delle esigenze di ciascun paziente. Le opzioni sono molte, e non si corre il pericolo di "rimanere bloccati" in uno specifico flusso di lavoro.

Uso del flusso di lavoro scansione comune in ortodonzia: Usare il flusso di lavoro scansione comune per ottenere un modello 3D per uso ortodontico. Eseguire la scansione di un'arcata intera per creare un modello 3D. Le scansioni linguale e buccale devono includere le arcate superiore e inferiore, la registrazione occlusale buccale, nonché abbondanti millimetri di tessuto gengivale. Il software combina queste immagini per creare il modello 3D. (Esiste anche la possibilità di usare lo strumento Quadrant Snapshot (Istantanea quadrante) per estrarre automaticamente fino a cinque immagini 2D dal data set scansionato.) Esportare quindi il modello nel software CS Model, dove è possibile utilizzare il modello elettronico per prendere le misure base della distanza, eliminando la necessità di prendere impronte e lavorare con, o memorizzare, modelli in pietra.

Per acquisire un modello 3D, attenersi alla seguente procedura:

- Eseguire la scansione della mandibola.
- Eseguire la scansione della registrazione occlusale buccale.
- Correggere l'immagine.
- In fase Adapt (Adatta), utilizzare se necessario gli strumenti avanzati per meglio preparare il modello 3D.
- Completare la verifica della preparazione ed esportare l'immagine.



Nota: in alcuni casi, è possibile acquisire immagini di una singola arcata (parziale o totale), e non ottenere una registrazione occlusale buccale (ad esempio, se non ci sono denti nell'arcata opposta), ma è consigliabile acquisire entrambe le arcate e una registrazione occlusale buccale quando possibile. In alcuni casi, è possibile anche acquisire entrambe le arcate e non ottenere una registrazione occlusale buccale.

Scansione dei denti su mandibola e mascella

Per acquisire immagini tramite acquisizione automatica, attenersi alla seguente procedura:

- 1 Asciugare i denti accuratamente prima di un'acquisizione.
- 2 Accedere all'interfaccia di **CS ScanFlow** facendo clic su

nel software di imaging.

Viene visualizzata la finestra di accesso CS ScanFlow.

3 Immettere nella finestra i propri dati SSO di Carestream Dental e fare clic su **Sign in** (Accedi), o su **Continue without signing in** (Continua senza accedere).



- nella finestra di selezione dell'acquisizione CS ScanFlow.
- 5 Nell'interfaccia CS ScanFlow, selezionare la modalità di acquisizione Upper Jaw (Arcata superiore).



Fare clic su

4

OPPURE

Sullo scanner, premere il pulsante di modalità per un secondo per selezionare la modalità di acquisizione. L'indicatore LED modalità diventa blu.



⁴⁶ Capitolo 6 Acquisizione di un modello 3D con il flusso di lavoro Common Scan (da qui in poi, scansione comune)

6 Tenere lo scanner a un angolo di 90 gradi rispetto alla superficie occlusale dei denti. Appoggiare la punta sulla superficie del dente per stabilizzare lo scanner. Sulla schermata di anteprima video appariranno immagini video live e verrà avviata l'acquisizione. Le immagini vengono acquisite automaticamente e trasferite sulla schermata di visualizzazione del modello 3D.

Nota: alla prima apertura della finestra di acquisizione di **CS ScanFlow**, la funzione di Shade Matching (da qui in poi, corrispondenza cromatica) si attiva per impostazione predefinita. Le aree che richiedono informazioni cromatiche vengono evidenziate in grigio/blu. Continuare con la scansione di queste aree, per acquisire le informazioni cromatiche e rimuovere le zone evidenziate in grigio/blu. Per maggiori informazioni, vedere "Uso della corrispondenza cromatica" a pagina 153.

Nota: se si desidera disattivare la funzione di corrispondenza cromatica, fare clic su



> L'esempio seguente non mostra la funzione di corrispondenza cromatica.

L'immagine in basso mostra diverse acquisizioni della mandibola superiore.



Importante: Una linea verde con una freccia rossa indica una connessione debole tra le superfici buccale, linguale e occlusale che potrebbe causare un errore di stitching sull'immagine, in particolare per gli incisivi. Scansionare l'area fino a quando la freccia non scompare.

- 7 Spostare lentamente la punta dello scanner lungo la superficie occlusale per la scansione dei denti rimanenti nell'area di preparazione.
- 8 Al termine della scansione della superficie occlusale, eseguire la scansione della superficie linguale dei denti nell'area di preparazione.

9 Al termine della scansione della superficie linguale, eseguire la scansione della superficie buccale dell'area di preparazione.



Importante: riasciugare i denti se appropriato durante tutto il processo di acquisizione.

Se è necessario rimuovere artefatti, mancate corrispondenze o visualizzazioni indesiderate dei

tessuti molli durante l'acquisizione, fare clic su per utilizzare la funzione cronologia di scansione. Vedere "Revisione di una scansione e rimozione di visualizzazioni indesiderate mediante il Controllo della cronologia di scansione" a pagina 165.

L'esempio in basso mostra un modello 3D della mandibola superiore quando le superfici occlusale, linguale e buccale sono state scansionate completamente.





Importante: se nell'immagine scansionata vengono visualizzati dei fori sull'area di preparazione, riacquisire l'area fino a riempire i fori. Utilizzare la rotellina del mouse per ingrandire l'area di preparazione per maggiori dettagli.

Se necessario, è possibile bloccare una porzione di un'area scansionata per evitare che venga aggiornata mediante scansione aggiuntiva. Ad esempio: è possibile usare questa funzionalità per bloccare la gengiva ritratta subito dopo la scansione, in quanto potrebbe comprimersi e degradare l'area di scansione.

Fare clic su



e con il mouse cliccare in diversi punti intorno all'area.

• Fare doppio clic con il mouse. L'area selezionata diventa blu e lo scanner non aggiungerà informazioni all'area bloccata (blu) se scansionata.



- È possibile bloccare ulteriori aree (fino a un massimo di sei) ripetendo questi passaggi.
- Fare clic su

per sbloccare l'ultima area selezionata.

• Fare clic su

per sbloccare tutte le aree selezionate.

È possibile fare clic su per creare due assi di inserzione sui denti attigui, per verificare l'angolo tra i denti. Vedere "Uso dello strumento di verifica del parallelismo" a pagina 174.

10 Dopo aver scansionato l'arcata superiore, è possibile iniziare la scansione di quella inferiore.

Fare clic su e ripetere i passaggi da 5 a 8, finché non viene eseguita la scansione dei denti nell'area della ricostruzione sull'arcata inferiore.

L'esempio in basso mostra un modello 3D della mandibola quando le superfici occlusale, linguale e buccale sono state scansionate completamente.



11 Ispezionare visivamente il modello 3D per escludere la presenza di fori. Se nell'area della ricostruzione sono presenti dei fori, riacquisire l'area fino a riempire i fori.

Se **non** si utilizza la modalità ad alta risoluzione durante l'acquisizione, un colore verde sul modello 3D evidenzia la presenza di fori nell'immagine.



Eseguire nuovamente la scansione delle aree fino a quando il colore verde non scompare.

12 Quando si è soddisfatti del modello 3D, continuare con l'acquisizione della registrazione occlusale buccale.



Importante: se si acquisiscono immagini di denti delle mandibole, si consiglia di acquisire anche la registrazione occlusale buccale.

Scansione della registrazione occlusale buccale

Per acquisire una registrazione occlusale buccale tramite l'acquisizione automatica, attenersi alla seguente procedura:



- 2 Indicare al paziente di mordere.
- 3 Posizionare lo scanner a un angolo di 90 gradi rispetto alla superficie buccale dell'area di preparazione e allineare il punto in cui i denti superiori e inferiori si incontrano nel mezzo della schermata di anteprima video. Appoggiare la punta sulla superficie del dente per agevolare la stabilizzazione dello scanner.
- 4 Spostare leggermente lo scanner verso l'alto e verso il basso per innescare l'acquisizione della registrazione occlusale. Se è stata abilitata l'opzione Capture Beep (Segnale acustico di acquisizione) nella finestra Scanner Preferences (Preferenze di scansione), un singolo segnale acustico indica un'acquisizione corretta.

L'esempio in basso mostra una registrazione occlusale buccale.



Viene visualizzato un punto nella parte inferiore della finestra per indicare che l'acquisizione occlusale è andata a buon fine. Un'immagine occlusale eseguita correttamente include sia l'arcata superiore che quella inferiore.



Suggerimento: dopo aver acquisito l'immagine buccale di una delle due mandibole, spostare lo scanner sempre **verso** l'arcata opposta.

Quando entrambe le arcate vengono visualizzate nell'interfaccia di **CS ScanFlow**, l'immagine occlusale è stata eseguita con successo ed è possibile acquisire ulteriori immagini occlusali, le quali saranno via via sempre più precise.



Importante: per un'arcata parziale, è necessario acquisire almeno tre immagini occlusali buccali (una sulla preparazione, una mesiale alla preparazione e una distale alla preparazione). per un'arcata completa, è necessario acquisire almeno quattro immagini occlusali buccali (una su ogni lato della bocca nell'area dei molari e una su ogni lato della bocca nell'area dei canini).

- 5 Acquisire almeno due ulteriori immagini occlusali buccali, una su ciascun lato dell'area di preparazione. È possibile acquisire fino a sei immagini occlusali per un'arcata completa.
- 6 Se è stata selezionata l'opzione Enable Multiple Bite Capture (Abilita acquisizione occlusione multipla) nella finestra Scanning Preferences (Preferenze di scansione), è possibile acquisire due ulteriori occlusioni, ciascuna con un massimo di sei immagini occlusali. (ad esempio, è possibile che si desideri acquisire una seconda occlusione con un blocco di cera per i casi di apnea notturna oppure una terza occlusione contenente un apparecchio, dove è stata regolata l'occlusione). Con Enable Multiple Bite Capture (Abilita acquisizione occlusione multipla) selezionato, il primo punto occlusale boccale è per l'occlusione normale. I due punti a destra e a sinistra dell'occlusione normale rappresentano le occlusioni aggiuntive.



Indica che la Normal Bite (Occlusione normale) ha 6 immagini. Fare clic su un punto per visualizzare l'immagine.



Indica che la Extra Bite 1 (Occlusione aggiuntiva 1) ha 6 immagini. Fare clic su un punto per visualizzare l'immagine.



Indica che la Extra Bite 2 (Occlusione aggiuntiva 2) ha 1 immagine. Fare clic sul punto per visualizzare l'immagine.

Per acquisire un'ulteriore registrazione occlusale, fare clic su e ripetere i passaggi da 2 a 5. Per acquisire una seconda ulteriore registrazione occlusale, fare clic su e ripetere i passaggi da 2 a 5. Con uno qualsiasi dei pulsanti di occlusione multipla selezionato, fare clic su e registrazione per modificare la descrizione occlusale.

⁵² Capitolo 6 Acquisizione di un modello 3D con il flusso di lavoro Common Scan (da qui in poi, scansione comune)



7 Dopo aver registrato l'immagine occlusale, ruotare il modello e ingrandire la vista per assicurarsi che l'immagine sia accurata e che non vi siano aree in cui il morso non corrisponde. Fare clic su un punto per visualizzare l'immagine occlusale di tale acquisizione.

È possibile fare clic su

per eseguire le misurazioni tra punti selezionati sul modello.

Vedere "Uso dello strumento di misurazione" a pagina 177.

L'esempio in basso mostra diverse registrazioni occlusali buccali.







- 9 Fare clic sull'icona Adult/Child (Adulto/Pediatrico) per visualizzare l'arcata corretta.
- 10 Selezionare i denti dell'arcata acquisiti per il modello 3D, compresi quelli sulla mandibola superiore e inferiore.
- 11 Al termine della selezione dei denti nell'area di scansione, fare clic su fase di verifica.

e procedere alla

Verifica

La fase di Check (Verifica) consente di elaborare ulteriormente l'immagine 3D, per ottenere la massima precisione. Per esaminare da vicino il modello 3D e verificare il sottosquadro, l'occlusione e le distanze tra i punti nella bocca, nonché regolare l'occlusione, è possibile utilizzare numerosi strumenti.

Per correggere il modello 3D ed esaminarlo ulteriormente, attenersi alla seguente procedura:



2 Se la qualità della scansione non soddisfa le aspettative, fare clic su **Rescan** (Ripeti scansione) per tornare alla fase Scan (Scansione) e ottenere un ulteriore dato di scansione. Se invece la qualità è soddisfacente, fare clic su un tipo di risoluzione, quindi su **Refine** (Rifinisci). Viene visualizzata l'immagine rifinita.



- 3 Manipolare il modello 3D corretto utilizzando i seguenti metodi:
 - Fare clic con il tasto destro del mouse e tenere premuto sul modello 3D per spostarlo nella finestra.
 - Fare clic e tenere premuto sul modello 3D per ruotarlo.
 - Se il mouse è dotato della rotellina, utilizzare la rotellina per ingrandire o rimpicciolire il modello 3D.
 - Fare clic su 🖄

per attivare il colore.

• Fare clic su

per accendere la luce ambiente.

 \bigcirc

Suggerimento: quando la luce è accesa, compare un'ombra che permette di aumentare l'effetto 3D e di visualizzare meglio la mesh. Quando la luce è spenta, l'ombra scompare, rendendo la mesh più luminosa e permettendo di visualizzare meglio il colore e i dettagli.

- Fare clic su 🤤 per scalare il modello alla vista migliore.
- Fare clic su per mostrare sei viste (fronte, retro, sinistra, destra, superiore e inferiore) del modello.
- Fare clic su o per acquisire uno screenshot dell'immagine.
- Fare clic su
 o
 per nascondere l'arcata superiore o quella inferiore.

Fare nuovamente clic sul pulsante per ripristinare la visualizzazione della mandibola.

- Fare clic su per ottenere il colore e la sfumatura dei denti specifici, tramite la funzione Shade Matching (Corrispondenza cromatica). Vedere "Uso della corrispondenza cromatica" a pagina 153.
- Fare clic su per visualizzare il cursore **Transparency** (Trasparenza). Cliccare sul cursore e trascinarlo per regolare la trasparenza dell'immagine. Vedere "Uso dello strumento di trasparenza" a pagina 171.
- Fare clic su ber visualizzare la barra degli strumenti di taglio, quindi selezionare ed eliminare l'eccesso di tessuti molli nell'immagine.
- Fare clic su per visualizzare la finestra Scanning Area Selection (Selezione dell'area di scansione).
- Fare clic su per visualizzare la finestra **Intraoral Image** (Immagine intraorale). Vedere "Selezione di immagini 2D" a pagina 163.
- Fare clic su per eseguire una misurazione tra punti selezionati sul modello 3D. Vedere "Uso dello strumento di misurazione" a pagina 177.

56 Capitolo 6 Acquisizione di un modello 3D con il flusso di lavoro Common Scan (da qui in poi, scansione comune)

- Fare clic su per aprire la finestra **Quadrant Snapshot** (Istantanea quadrante), che visualizza più viste del modello. Vedere "Uso dello strumento Istantanea quadrante" a pagina 176.
- Fare clic su per regolare l'orientamento del modello 3D. Vedere "Uso dello strumento di regolazione orientamento" a pagina 180.
- Fare clic su per visualizzare la pressione di occlusione, visualizzata come una gamma di colori sulla mesh. Vedere "Uso dello strumento di pressione di occlusione" a pagina 172.
- Fare clic su
 per mostrare ulteriori strumenti sulla barra degli strumenti.
- Fare clic su per visualizzare la barra degli strumenti **Restoration Tools** (Strumenti di ricostruzione), che include i seguenti strumenti: Preparation Check (Verifica preparazione), Margin Line (Linea di margine), Undercut (Sottosquadro) e Parallelism Check (Verifica parallelismo).
 - Fare clic su per visualizzare la finestra **Preparation Check** (Verifica preparazione). Vedere "Uso dello strumento di verifica preparazione" a pagina 184.
 - Fare clic su \checkmark per tracciare una linea di margine sul modello 3D, se si sta esportando detto modello a un laboratorio odontotecnico. Vedere "Tracciamento delle linee di margine" a pagina 167.
 - Ruotare la mesh per correggere l'asse di inserimento, quindi fare clic su per visualizzare il sottosquadro. Vedere "Uso dello strumento Sottosquadro" a pagina 173.
 - Fare clic su per verificare l'angolo tra due denti. Vedere "Uso dello strumento di verifica del parallelismo" a pagina 174.
- Fare clic su per visualizzare la barra degli strumenti Implant Tools (Strumenti di impianto). (Riservato alla prossima edizione.)
- Fare clic su DD per mostrare una vista a doppia visualizzazione del modello 3D.
- Fare clic su per regolare l'occlusione. Vedere "Uso dello strumento di regolazione occlusale semi-automatizzato" a pagina 182.
- Se è stata selezionata l'opzione **Enable Multiple Bite Capture** (Abilita acquisizione occlusione multipla) nella finestra **Scanning Preferences** (Preferenze di scansione),



e sono state acquisite occlusioni aggiuntive, fare clic su

e quindi su un



per visualizzare le ulteriori immagini occlusali.



e ripetere la scansione dei

Se si rilevano dei fori nell'area di preparazione, fare clic su denti per i quali ci sono dei dati mancanti.

5 Ripetere i passaggi da 1 a 4 finché non si è soddisfatti del modello 3D. Quindi, procedere alla fase Adapt (Adatta) (facoltativa) oppure alla fare Export (Esporta).

Adapt (Adatta)

Fare clic su

1

4

La fase Adapt (Adatta) è *optional*, e consente di usare strumenti avanzati sulla mesh 3D rifinita. Con gli strumenti Adapt (Adatta), è possibile apportare modifiche alla superficie della mesh, aggiungere uno sfondo per la stampa, o rifinire i contorni della mesh stessa.

Laddove non fosse necessario l'uso di questi strumenti, è possibile procedere alla fase Export (Esporta).

Per usare gli strumenti avanzati sul modello 3D, attenersi alla seguente procedura:



- Adapt per aprire la finestra Adapt (Adatta) e la relativa barra degli strumenti.
- 2 Scegliere tra le seguenti operazioni:
 - Fare clic su per aumentare/diminuire, levigare e modellare/compattare la superficie della mesh. Vedere "Uso dello strumento di pulizia della mesh" a pagina 187.
 - Fare clic su per creare uno sfondo per la stampa del modello. Vedere "Uso dello strumento costruttore del modello" a pagina 194.
 - Fare clic su per rifinire i margini della mesh e renderla più simmetrica, prima di aggiungere uno sfondo. Vedere "Uso dello strumento di taglio piano" a pagina 196.
- 3 Una volta finito di usare gli strumenti avanzati, fare clic su per tornare alla finestra di acquisizione **CS ScanFlow** e procedere alla fase Export (Esporta).

Export (Esporta)

È possibile inviare il file della mesh 3D a **CS Connect** o a un partner terzo. È altresì possibile aprire il file della mesh con diversi programmi aggiuntivi, o scegliere una destinazione di salvataggio sul proprio computer.

Invio del file della mesh 3D a CS Connect o a un partner terzo.

Per esportare un modello 3D a CS Connect o a un partner terzo, attenersi alla seguente procedura:



1 Fare clic su

Se non si è effettuato l'accesso, la finestra **Export** (Esporta) si apre con i campi di accesso visualizzati.

	John Samp	le			Ξ_ Ü
	Scan Check	Adapt Export			
	Ex Send to	port		×	
2	Login to discover a better way to exchange your digital cases:	User Account Username@mail.com Password	×		
	O Direct connection to your favourite lab O Track your digital case status	Remember Password	× Eorgot Password		
		Sign up			

- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Se si desidera inviare la mesh a **CS Connect** o a un partner terzo, è necessario effettuare l'accesso. Immettere i propri dati SSO di Carestream Dental nei campi **User Account** (Account utente) e **Password**, quindi cliccare su **Sign in** (Accedi). La finestra **Export** (Esporta) viene visualizzata con la scheda **Send to** (Invia a) selezionata.
 - Se non si possiede un account SSO, fare clic su **Sign up** (Registrati), compilare i campi informativi nella finestra, quindi cliccare su **Continue** (Continua). I dati SSO personali verranno confermati via e-mail.

OPPURE

In caso si sia effettuato l'accesso precedentemente, la finestra **Export** (Esporta) viene visualizzata con la scheda **Send to** (Invia a) selezionata.

		John Sample			(▲ MC) Ξ _ ()
	Scan Cher	ck Adapt	Export		
	Send to Carestream [Export Dental		×	
	CS Connect				
8	Send to 3 Party Part	3M Evident	evident		
	Clinical Indication	Orthodontics Save as default.		T	
		Cancel S	end		

- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Per inviare la mesh 3D a CS Connect, selezionare CS Connect, quindi l'indicazione clinica, e fare clic su Send (Invia).
 - Per inviare il modello 3D a un partner terzo, fare clic sul logo del partner specifico, selezionare l'indicazione clinica, quindi fare clic su **Send** (Invia).
 - Se si rende necessario spostarsi da un account utente all'altro, fare clic su

, e selezionare **Switch account** (Cambia account). Immettere i propri dati SSO di Carestream Dental, quindi fare clic su **Sign in** (Accedi).

Selezionando **Enable Preparation Check** (Abilita verifica preparazione) nella finestra **Scan Preferences** (Preferenze di scansione), viene visualizzata la finestra **Preparation Check** (Verifica preparazione).

	Preparation Check	
C	occlusal space acceptable?	
U	indercut removed?	
N	largin line acceptable?	

 Verificare che le condizioni elencate siano state rispettate e che la qualità del modello sia soddisfacente. Spuntare ciascuna opzione dell'elenco Preparation Check (Verifica preparazione). Quando il modello 3D soddisfa le aspettative, fare clic su OK.

⁶⁰ Capitolo 6 Acquisizione di un modello 3D con il flusso di lavoro Common Scan (da qui in poi, scansione comune)

• In caso di risultato non soddisfacente, fare clic su Cancel (Annulla). Fare clic su



ed eseguire nuovamente la scansione delle aree interessate.

Apertura del file della mesh con CS Imaging, CS MeshViewer, CS Model+, CS Restore, o Exocad

Per aprire il modello 3D CS Imaging, CS MeshViewer, CS Model+, CS Restore, o Exocad, attenersi alla seguente procedura:



1 Fare clic su Export . La finestra Export (Esporta) viene visualizzata con la scheda Send to (Invia a) selezionata.

John Samp	le	Ξ _ Ü
Scan Check	Adapt Export	
Ex Send to Login to discover a better way to exchange your digital cases One click export One click expo	Derit	×

Nota: con questi software, non è necessario effettuare l'accesso per aprire il modello 3D. Se si decide di voler accedere mentre si è in una scheda di esportazione diversa, fare clic su



, immettere i propri dati SSO di Carestream Dental, e fare clic su Sign in (Accedi).

2 Fare clic su

Viene visualizzata la scheda Open With (Apri con).



- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Per aprire la mesh 3D con **CS Imaging**, fare clic su **CS Imaging**, selezionare un'indicazione clinica dall'elenco a discesa, quindi fare clic su **Open** (Apri).
 - Per aprire la mesh 3D con **CS MeshViewer**, fare clic su **CS MeshViewer**, selezionare un'indicazione clinica dall'elenco a discesa, quindi fare clic su **Open** (Apri).
 - Per aprire la mesh 3D con CS Model+, fare clic su CS Model+, selezionare un'indicazione clinica dall'elenco a discesa, quindi fare clic su Open (Apri). Viene inviato un file DCM a CS Imaging, e CS Model+ viene aperto con il file DCM.
 - Per esportare la mesh 3D con **CS Restore**, fare clic su **CS Restore**, selezionare un'indicazione clinica dall'elenco a discesa, quindi fare clic su **Open** (Apri). Viene inviato un file DCM a **CS Imaging**, e **CS Restore** viene aperto con il file DCM.
 - Per aprire la mesh 3D con **Exocad**, fare clic su **Exocad**, selezionare un'indicazione clinica dall'elenco a discesa, quindi fare clic su **Open** (Apri).

Selezionando **Enable Preparation Check** (Abilita verifica preparazione) nella finestra **Scan Preferences** (Preferenze di scansione), viene visualizzata la finestra **Preparation Check** (Verifica preparazione).

Occlusal space acceptable?	
Undercut removed?	
Margin line acceptable?	

- Esaminare il modello e verificare che le condizioni elencate siano state rispettate, e che la qualità del modello sia soddisfacente. Spuntare ciascuna opzione dell'elenco
 Preparation Check (Verifica preparazione). Quando il modello 3D soddisfa le aspettative, fare clic su OK.
- In caso di risultato non soddisfacente, fare clic su Cancel (Annulla). Fare clic su



ed eseguire nuovamente la scansione delle aree interessate.

Salvataggio del file della mesh sul proprio computer

Per salvare il file della mesh 3D in una cartella del proprio computer, attenersi alla seguente procedura:



1 Fare clic su Export . La finestra Export (Esporta) viene visualizzata con la scheda Send to (Invia a) selezionata.



Nota: con questi software, non è necessario effettuare l'accesso per salvare il modello 3D in una cartella del proprio computer. Se si decide di voler accedere mentre si è in una scheda di

esportazione diversa, fare clic su (sign in), immettere i propri dati SSO di Carestream Dental, e fare clic su **Sign in** (Accedi).



. La finestra Export (Esporta) viene visualizzata con la scheda Save (Salva)

selezionata.

	J	ohn Sample	(left Sign in) = _ ()
	Scan Chec	k Adapt Export	
2	Save	Export	×
	Target Directory	C:\Users\Carestream\Documents\CS ScanFlow\r ••••	
8	Export Format Clinical Indication	PLY (Polygon Model File Format)	
		Save as default.	
	Cancel	Save Save and Exit	

- 3 Nel campo **Target Directory** (Directory di destinazione), fare clic su per spostarsi nella cartella scelta per il salvataggio della mesh 3D. È possibile selezionare l'opzione per aprire automaticamente la directory di destinazione dopo il salvataggio.
- 4 Nel campo **Export Format** (Esporta formato), fare clic sulla freccia a discesa e selezionare il formato del file di esportazione.
- 5 Nel campo **Clinical Indication** (Indicazione clinica), fare clic sulla freccia a discesa e selezionare il una indicazione clinica.
- 6 Fare clic su **Save** (Salva) per salvare il file della mesh 3D senza chiudere il programma, oppure fare clic su **Save and Exit** (Salva ed esci).

Selezionando **Enable Preparation Check** (Abilita verifica preparazione) nella finestra **Scan Preferences** (Preferenze di scansione), viene visualizzata la finestra **Preparation Check** (Verifica preparazione).

Occlusal space acceptable?
Undercut removed?
Margin line acceptable?

- Esaminare il modello e verificare che le condizioni elencate siano state rispettate, e che la qualità del modello sia soddisfacente. Spuntare ciascuna opzione dell'elenco Preparation Check (Verifica preparazione). Quando il modello 3D soddisfa le aspettative, fare clic su OK.
- In caso di risultato non soddisfacente, fare clic su Cancel (Annulla). Fare clic su



ed eseguire nuovamente la scansione delle aree interessate.



Importante: per visualizzare i modelli 3D, usare CS Mesh Viewer installato sul desktop. Per istruzioni sull'uso del visualizzatore di mesh, fare clic sul pulsante ? nell'interfaccia di CS Mesh Viewer. Se si sta inviando il file DCM a un laboratorio, chiedere al laboratorio di scaricare CS Mesh Viewer dal seguente link: http://sas-origin.onstreammedia.com/origin/csdental/CSMeshViewer/CSMesh Viewer.zip

⁶⁶ Capitolo 6 Acquisizione di un modello 3D con il flusso di lavoro Common Scan (da qui in poi, scansione comune)
Acquisizione di un modello 3D con il flusso di lavoro Scan Body (da qui in poi, corpo di scansione)

È possibile utilizzare lo scanner per acquisire un'arcata completa o parziale contenente un abutment o un impianto per la creazione di un modello 3D. Quando si acquisisce un'arcata completa o parziale con un abutment esistente, usare il flusso di lavoro scansione comune. Quando si acquisisce un'arcata completa o parziale contenente un impianto, usare il flusso di lavoro corpo di scansione. Con il flusso di lavoro corpo di scansione, il software replica l'immagine permettendo di escludere l'area dell'impianto, eseguire nuovamente la scansione dell'arcata con il corpo di scansione in sede e creare due modelli 3D, uno con il corpo di scansione e uno senza. Questi modelli vengono quindi inviati al laboratorio per la creazione di un abutment personalizzato.

È possibile iniziare con l'uso di un flusso di lavoro scansione comune, oppure *eseguire* la scansione direttamente con il flusso di lavoro corpo di scansione. È altresì possibile muoversi tra diversi flussi di lavoro, in base alle esigenze del proprio paziente. Le opzioni sono molte, e non si corre il pericolo di "rimanere bloccati" in uno specifico flusso di lavoro di scansione.

Per acquisire un modello 3D per un impianto, attenersi alla seguente procedura:

- Eseguire la scansione della mandibola.
- Eseguire la scansione della registrazione occlusale buccale.
- Utilizzare gli strumenti di ritaglio per escludere l'area dell'impianto.
- Installare il corpo di scansione ed eseguire nuovamente la scansione della mandibola con il corpo di scansione.
- Correggere l'immagine.
- In fase Adapt (Adatta), utilizzare se necessario gli strumenti avanzati per meglio preparare il modello 3D.
- Completare la verifica della preparazione ed esportare le immagini.



Nota: in alcuni casi, è possibile acquisire immagini di una singola arcata (parziale o totale), e non ottenere una registrazione occlusale buccale (ad esempio, se non ci sono denti nell'arcata opposta), ma è consigliabile acquisire entrambe le arcate e una registrazione occlusale buccale quando possibile. In alcuni casi, è possibile anche acquisire entrambe le arcate e non ottenere una registrazione occlusale buccale.

Scansione dei denti su mandibola e mascella

Per acquisire immagini utilizzando l'acquisizione automatica, attenersi alla seguente procedura:

- 1 Asciugare i denti accuratamente prima di un'acquisizione.
- 2 Accedere all'interfaccia di CS ScanFlow facendo clic su

nel softwar

nel software di imaging.

Viene visualizzata la finestra di accesso CS ScanFlow.

3 Immettere nella finestra i propri dati SSO di Carestream Dental e fare clic su **Sign in** (Accedi), o su **Continue without signing in** (Continua senza accedere).



4 Fare clic su

nella finestra di selezione dell'acquisizione CS ScanFlow.

5 È possibile iniziare subito la scansione, oppure fare clic su



per visualizzare la barra degli

strumenti Configure Scan (Configura scansione) e selezionare

6 Nell'interfaccia **CS ScanFlow**, selezionare la modalità di acquisizione **Upper Jaw** (Arcata superiore).



OPPURE

Sullo scanner, premere il pulsante di modalità per un secondo per selezionare la modalità di acquisizione. L'indicatore LED modalità diventa blu.



7 Tenere lo scanner a un angolo di 90 gradi rispetto alla superficie occlusale dell'area dell'impianto. Appoggiare la punta sulla superficie del dente per stabilizzare lo scanner. Sulla schermata di anteprima video appariranno immagini video live e verrà avviata l'acquisizione. Le immagini vengono acquisite automaticamente e trasferite sulla schermata di visualizzazione del modello 3D.

Nota: alla prima apertura della finestra di acquisizione di **CS ScanFlow**, la funzione di Shade Matching (da qui in poi, corrispondenza cromatica) si attiva per impostazione predefinita. Le aree che richiedono informazioni cromatiche vengono evidenziate in grigio/blu. Continuare con la scansione di queste aree, per acquisire le informazioni cromatiche e rimuovere le zone evidenziate in grigio/blu. Per maggiori informazioni, vedere "Uso della corrispondenza cromatica" a pagina 153.

Nota: se si desidera disattivare la funzione di corrispondenza cromatica, fare clic su



L'esempio seguente non mostra la funzione di corrispondenza cromatica.



L'immagine in basso mostra diverse acquisizioni della mandibola superiore.

- 8 Spostare lentamente la punta dello scanner lungo la superficie occlusale per la scansione dei denti rimanenti nell'area dell'impianto.
- 9 Al termine della scansione della superficie occlusale, eseguire la scansione della superficie linguale dei denti nell'area dell'impianto. Tenere lo scanner a un angolo di 45 gradi rispetto alla superficie linguale dei denti.

10 Al termine della scansione della superficie linguale, eseguire la scansione della superficie buccale dell'area dell'impianto. Tenere lo scanner a un angolo di 45 gradi rispetto alla superficie buccale dei denti.



L'esempio in basso mostra un modello 3D della mandibola superiore quando le superfici occlusale, linguale e buccale sono state scansionate completamente.





Importante: Una linea verde con una freccia rossa indica una connessione debole tra le superfici buccale, linguale e occlusale che potrebbe causare un errore di stitching sull'immagine, in particolare per gli incisivi. Scansionare l'area fino a quando la freccia non scompare.



Importante: se nell'immagine scansionata vengono visualizzati dei fori sull'area dell'impianto, eseguire una nuova scansione dell'area fino al riempimento dei fori. Utilizzare la rotellina del mouse per ingrandire l'area dell'impianto per maggiori dettagli.

⁷⁰ Capitolo 7 Acquisizione di un modello 3D con il flusso di lavoro Scan Body (da qui in poi, corpo di scansione)

11 Una volta scansionata la mandibola superiore:

se si desidera, è possibile continuare solo con la mandibola superiore. Se non lo si è già fatto,



(Preferenze di scansione), il software correggerà l'immagine prima che venga ritagliata. Se la qualità dell'immagine soddisfa le aspettative, fare clic su **Accept** (Accetta). Se invece la qualità non è soddisfacente, fare clic su **Reject** (Rifiuta) ed eseguire nuovamente la scansione.

Continuare con le fasi elencate nel paragrafo "Utilizzo degli strumenti di ritaglio per escludere l'area dell'impianto" a pagina 76, a cominciare dalla Fase 3.

OPPURE

È possibile avviare la scansione della mandibola inferiore. Fare clic su

e ripetere i passaggi

da 6 a 9, fino alla scansione di tutti i denti dell'arcata inferiore.

L'esempio in basso mostra un modello 3D della mandibola quando le superfici occlusale, linguale e buccale sono state scansionate completamente.



12 Ispezionare visivamente il modello 3D per escludere la presenza di fori. Se in prossimità dell'area dell'impianto sono presenti dei fori, eseguire una nuova scansione dell'area fino al riempimento dei fori.

Se non si utilizza la modalità ad alta risoluzione durante l'acquisizione, un colore verde sul modello 3D evidenzia la presenza di fori nell'immagine.



Eseguire nuovamente la scansione delle aree fino a quando il colore verde non scompare.

Se è necessario rimuovere artefatti, mancate corrispondenze o visualizzazioni indesiderate dei

tessuti molli durante l'acquisizione, fare clic su per utilizzare la funzione cronologia di scansione. Vedere "Revisione di una scansione e rimozione di visualizzazioni indesiderate mediante il Controllo della cronologia di scansione" a pagina 165.

È possibile fare clic su

per creare due assi di inserzione sui denti attigui, per verificare l'angolo tra i denti. Vedere "Uso dello strumento di verifica del parallelismo" a pagina 174.

13 Quando si è soddisfatti del modello 3D, continuare con l'acquisizione della registrazione occlusale buccale.



Importante: se si acquisiscono immagini di denti delle mandibole, si consiglia di acquisire anche la registrazione occlusale buccale.

Scansione della registrazione occlusale buccale

Per acquisire una registrazione occlusale buccale tramite l'acquisizione automatica, attenersi alla seguente procedura:





- 2 Indicare al paziente di mordere.
- Posizionare lo scanner a un angolo di 90 gradi rispetto alla superficie buccale dell'area di 3 impianto, quindi allineare il punto in cui i denti superiori e inferiori si incontrano nel mezzo della schermata di anteprima video. Appoggiare la punta sulla superficie del dente per agevolare la stabilizzazione dello scanner.

Capitolo 7 Acquisizione di un modello 3D con il flusso di lavoro Scan Body (da gui in poi, corpo 72 di scansione)

4 Spostare leggermente lo scanner verso l'alto e verso il basso per innescare l'acquisizione della registrazione occlusale. Se è stata abilitata l'opzione **Capture Beep** (Segnale acustico di acquisizione) nella finestra **Scanner Prefernces** (Preferenze di scansione), un singolo segnale acustico indica un'acquisizione corretta.



L'esempio in basso mostra una registrazione occlusale buccale.

Viene visualizzato un punto nella parte inferiore della finestra per indicare che l'acquisizione è andata a buon fine. Un'immagine occlusale eseguita correttamente include sia l'arcata superiore che quella inferiore.



Suggerimento: dopo aver acquisito l'immagine buccale di una delle due mandibole, spostare lo scanner sempre **verso** l'arcata opposta.

Quando entrambe le arcate vengono visualizzate nell'interfaccia di **CS ScanFlow**, l'immagine occlusale è stata eseguita con successo ed è possibile acquisire ulteriori immagini occlusali, le quali saranno via via sempre più precise.



Importante: per un'arcata parziale, è necessario acquisire almeno tre immagini occlusali buccali (una sulla preparazione, una mesiale alla preparazione e una distale alla preparazione). per un'arcata completa, è necessario acquisire almeno quattro immagini occlusali buccali (una su ogni lato della bocca nell'area dei molari e una su ogni lato della bocca nell'area dei canini).

- 5 Acquisire almeno due ulteriori immagini occlusali buccali, una su ciascun lato dell'area dell'impianto. È possibile acquisire fino a sei immagini occlusali per un'arcata completa.
- 6 Se è stata selezionata l'opzione Enable Multiple Bite Capture (Abilita acquisizione occlusione multipla) nella finestra Scanning Preferences (Preferenze di scansione), è possibile acquisire due ulteriori occlusioni, ciascuna con un massimo di sei immagini occlusali. (ad esempio, è possibile che si desideri acquisire una seconda occlusione con un blocco di cera per i casi di apnea notturna oppure una terza occlusione contenente un apparecchio, dove è stata regolata l'occlusione). Con Enable Multiple Bite Capture (Abilita acquisizione occlusione multipla) selezionato, il primo punto occlusale boccale è per l'occlusione normale. I due punti a destra e a sinistra dell'occlusione normale rappresentano le occlusioni aggiuntive.



Indica che la Normal Bite (Occlusione normale) ha 6 immagini. Fare clic su un punto per visualizzare l'immagine.



Indica che la Extra Bite 1 (Occlusione aggiuntiva 1) ha 6 immagini. Fare clic su un punto per visualizzare l'immagine.



Indica che la Extra Bite 2 (Occlusione aggiuntiva 2) ha 1 immagine. Fare clic sul punto per visualizzare l'immagine.

Per acquisire un'ulteriore registrazione occlusale, fare clic su verte e ripetere i passaggi da 2 a 5.

Per acquisire una seconda ulteriore registrazione occlusale, fare clic su e ripetere i passaggi da 2 a 5.

Con uno qualsiasi dei pulsanti di occlusione multipla selezionato, fare clic su 📈

	Rename ×	
modificare la descrizione occlusale.	Extra Bite 1	
	Cancel Confirm	



7 Dopo aver registrato l'immagine occlusale, ruotare il modello e ingrandire la vista per assicurarsi che l'immagine sia accurata e che non vi siano aree in cui il morso non corrisponde. Fare clic su un punto per visualizzare l'immagine occlusale di tale acquisizione.

È possibile fare clic su

>

per eseguire le misurazioni tra punti selezionati sul modello.

Vedere "Uso dello strumento di misurazione" a pagina 177.

L'esempio mostra diverse registrazioni occlusali buccali.



8 Al termine dell'acquisizione delle immagini occlusali buccali, procedere all'esclusione dell'area dell'impianto utilizzando gli strumenti Free Cut (Ritaglio libero) e Cut (Ritaglio).

Utilizzo degli strumenti di ritaglio per escludere l'area dell'impianto

Gli strumenti Free Cut (Ritaglio libero) e Cut (Ritaglio) permettono di rimuovere la sezione dell'immagine contenente l'impianto, in modo da poterla sostituire con l'immagine del corpo di scansione.

Per ritagliare l'area dell'impianto ed escluderla dall'immagine 3D, attenersi alla seguente procedura:

1 Se non lo si è già fatto, cliccare su





Scan (Configura scansione) e selezionare



Fare clic su per visualizzare la barra degli strumenti **Scan Body Scan** (Scansione del corpo di scansione).



2

Nota: Se è stata selezionata l'opzione Enable Implant Refinement Check (Abilita controllo correzione impianto) nella finestra delle Scan Preferences (Preferenze di scansione), il software correggerà l'immagine prima che venga ritagliata. Se la qualità dell'immagine soddisfa le aspettative, fare clic su Accept (Accetta). Se invece la qualità non è soddisfacente, fare clic su Reject (Rifiuta) ed eseguire nuovamente la scansione.



- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Fare clic su

. Fare clic sul centro dell'area dell'impianto e trascinare il mouse fino

a formare un cerchio sufficientemente grande da circondare il profilo di emergenza e il corpo di scansione usato.



Importante: Assicurarsi che il cerchio sia abbastanza grande da includere il diametro del corpo di scansione, altrimenti si perderà parte delle informazioni del corpo di scansione dopo la ridefinizione dell'immagine.



Rilasciare il pulsante del mouse.



Nota: se viene rimossa una porzione eccessiva dell'immagine, fare clic su per ripristinare l'immagine e ripetere il processo di ritaglio.

u 🔨

OPPURE

Fare clic su . Fare clic con il mouse in più punti attorno all'impianto fino a formare un cerchio sufficientemente grande da circondare il profilo di emergenza e il corpo di scansione usato.



Importante: Assicurarsi che il cerchio sia abbastanza grande da includere il diametro del corpo di scansione, altrimenti si perderà parte delle informazioni del corpo di scansione dopo la ridefinizione dell'immagine.



• Fare doppio clic con il mouse.





Nota: se viene rimossa una porzione eccessiva dell'immagine, fare clic su per ripristinare l'immagine e ripetere il processo di ritaglio.

- 5
- 4 Al termine della procedura di ritaglio dell'area dell'impianto, procedere con l'acquisizione del corpo di scansione.

⁷⁸ Capitolo 7 Acquisizione di un modello 3D con il flusso di lavoro Scan Body (da qui in poi, corpo di scansione)

Acquisizione del corpo di scansione sulla mandibola contenente l'impianto

Dopo aver installato il corpo di scansione, eseguire la scansione della mandibola al fine di incorporare il corpo di scansione nell'immagine 3D. Se sono presenti numerosi corpi di scansione sulla mandibola, consultare "Acquisizione di più corpi di scansione sulla mandibola contenente l'impianto" a pagina 80.

Per acquisire un'immagine della mandibola con il corpo di scansione in sede, attenersi alla seguente procedura:



1

- 2 Installare il corpo di scansione.
- 3 Eseguire nuovamente la scansione della mandibola, concentrandosi sull'area contenente il corpo di scansione. Ripetere i passaggi di acquisizione delle immagini descritti in "Scansione dei denti su mandibola e mascella" a pagina 68.



4 Al termine dell'acquisizione del corpo di scansione, procedere con la fase di Check (Verifica).



Acquisizione di più corpi di scansione sulla mandibola contenente l'impianto

Se nella mandibola sono presenti più corpi di scansione, utilizzare lo strumento Scan Body Area Selection (Selezione area corpo di scansione) per impedire una potenziale discordanza nell'immagine. Tale strumento consente di selezionare e scansionare esclusivamente l'area della mandibola in cui verrà a trovarsi il corpo di scansione e lo scanner non aggiungerà informazioni su un'altra area. è possibile selezionare solo un'area di scansione alla volta.

Per acquisire più corpi di scansione mediante lo strumento Scan Body Area Selection (Selezione area corpo di scansione), attenersi alla seguente procedura:

Fare clic su 1

2

- quindi cliccare con il mouse su vari punti attorno alla posizione dell'area del Fare clic su

corpo di scansione, fino a formare un cerchio.

Fare doppio clic con il mouse. Tutte le aree dell'arcata, ad eccezione dell'area selezionata, З vengono evidenziate in blu, e a queste, se scansionate, non verranno aggiunte ulteriori informazioni.



- Installare il primo corpo di scansione e scansionare l'area che lo contiene. 4
- Fare clic su 5 di scansione.

per deselezionare le aree evidenziate, quindi disinstallare il primo corpo

Fare clic su 6

quindi cliccare con il mouse su vari punti attorno alla posizione dell'area del

corpo di scansione successivo, fino a formare un cerchio.

- 7 Fare doppio clic con il mouse.
- Installare il corpo di scansione successivo e scansionare l'area che lo contiene. 8
- Fare clic su 9



per deselezionare le aree evidenziate, quindi disinstallare il corpo

di scansione.

10 Ripetere i passaggi precedenti per ciascun corpo di scansione rimanente.

11 Al termine dell'acquisizione del corpo di scansione, procedere con la fase di Check (Verifica).



Verifica

La fase di verifica combina l'immagine dell'impianto e quella del corpo di scansione, e consente di elaborare ulteriormente l'immagine 3D per ottenere la massima precisione. Per esaminare da vicino il modello 3D e verificare l'occlusione, misurare le distanze tra i punti nella bocca e regolare l'occlusione, è possibile utilizzare numerosi strumenti.

Per controllare il modello 3D ed esaminarlo ulteriormente, attenersi alla seguente procedura:



2 Se la qualità della scansione non soddisfa le aspettative, fare clic su **Rescan** (Ripeti scansione) per tornare alla fase Scan (Scansione) e ottenere un ulteriore dato di scansione. Se invece la qualità è soddisfacente, fare clic su un tipo di risoluzione, quindi su **Refine** (Rifinisci). Viene visualizzata l'immagine rifinita.



3 Manipolare l'immagine utilizzando i seguenti metodi:



•

per visualizzare il modello rifinito con il corpo di scansione.



• Fare clic su



per mostrare la visualizzazione doppia.



- Manipolare entrambe le immagini nella visualizzazione doppia contemporaneamente, attenendosi ai seguenti passaggi:
 - fare clic con il tasto destro del mouse e tenere premuto su un modello 3D per spostare entrambi i modelli nella finestra;
 - fare clic e tenere premuto su un modello 3D per ruotare entrambi i modelli;
 - se il mouse è dotato della rotellina, utilizzare la rotellina per ingrandire o rimpicciolire i modelli 3D;
 - Fare clic su 🥴 per scalare i modelli alla vista migliore;
 - Fare clic su or per acquisire uno screenshot dell'immagine.
 - Fare clic su DD per abbandonare la visualizzazione split-screen, che consente

di modificare il modello 3D. Le immagini nella visualizzazione doppia non possono essere modificate.

- Fare clic su
- per attivare il colore.
- Fare clic su

 \bigcirc

per accendere la luce ambiente.



Suggerimento: quando la luce è accesa, compare un'ombra che permette di aumentare l'effetto 3D e di visualizzare meglio la mesh. Quando la luce è spenta, l'ombra scompare, rendendo la mesh più luminosa e permettendo di visualizzare meglio il colore e i dettagli.

- Fare clic su per mostrare sei viste (fronte, retro, sinistra, destra, superiore e inferiore) del modello.
- Fare clic su o su per nascondere l'arcata superiore o quella inferiore.

Fare nuovamente clic sul pulsante per ripristinare la visualizzazione della mandibola.

- Fare clic su per ottenere il colore e la sfumatura dei denti specifici, tramite la funzione Shade Matching (Corrispondenza cromatica). Vedere "Uso della corrispondenza cromatica" a pagina 153.
- Fare clic su per visualizzare il cursore **Transparency** (Trasparenza). Cliccare sul cursore e trascinarlo per regolare la trasparenza dell'immagine. Vedere "Uso dello strumento di trasparenza" a pagina 171.
- Fare clic su ber visualizzare la barra degli strumenti di taglio, quindi selezionare ed eliminare l'eccesso di tessuti molli nell'immagine.
- Fare clic su per visualizzare la finestra Scanning Area Selection (Selezione dell'area di scansione).
- Fare clic su per visualizzare la finestra Intraoral Image (Immagine intraorale). Vedere "Selezione di immagini 2D" a pagina 163.
- Fare clic su per eseguire una misurazione tra punti selezionati sul modello 3D. Vedere "Uso dello strumento di misurazione" a pagina 177.
- Fare clic su oper aprire la finestra **Quadrant Snapshot** (Istantanea quadrante), che visualizza più viste del modello. Vedere "Uso dello strumento Istantanea quadrante" a pagina 176.
- Fare clic su per regolare l'orientamento del modello 3D. Vedere "Uso dello strumento di regolazione orientamento" a pagina 180.
- Fare clic su per visualizzare la pressione di occlusione, visualizzata come una gamma di colori sulla mesh. Vedere "Uso dello strumento di pressione di occlusione" a pagina 172.
- Fare clic su per mostrare ulteriori strumenti sulla barra degli strumenti.
- Fare clic su per visualizzare la barra degli strumenti **Restoration Tools** (Strumenti di ricostruzione), che include i seguenti strumenti: Preparation Check (Verifica

(Strumenti di ricostruzione), che include i seguenti strumenti: Preparation Check (Verifica preparazione), Margin Line (Linea di margine), Undercut (Sottosquadro) e Parallelism Check (Verifica parallelismo).

84 Capitolo 7 Acquisizione di un modello 3D con il flusso di lavoro Scan Body (da qui in poi, corpo di scansione)

- Fare clic su per visualizzare la finestra **Preparation Check** (Verifica preparazione). Vedere "Uso dello strumento di verifica preparazione" a pagina 184.
- Fare clic su $\cancel{2}$ per tracciare una linea di margine sul modello 3D, se si sta esportando detto modello a un laboratorio odontotecnico. Vedere "Tracciamento delle linee di margine" a pagina 167.
- Ruotare la mesh per correggere l'asse di inserimento, quindi fare clic su per visualizzare il sottosquadro. Vedere "Uso dello strumento Sottosquadro" a pagina 173.
- Fare clic su $\mathcal{D}\mathcal{D}$ per verificare l'angolo tra due denti. Vedere "Uso dello strumento di verifica del parallelismo" a pagina 174.
- Fare clic su per visualizzare la barra degli strumenti Implant Tools (Strumenti di impianto). (Riservato alla prossima edizione.)
- Fare clic su DD per mostrare una vista a doppia visualizzazione del modello 3D.
- Fare clic su per regolare l'occlusione. Vedere "Uso dello strumento di regolazione occlusale semi-automatizzato" a pagina 182.
- Se è stata selezionata l'opzione **Enable Multiple Bite Capture** (Abilita acquisizione occlusione multipla) nella finestra **Scanning Preferences** (Preferenze di scansione),

e sono state acquisite occlusioni aggiuntive, fare clic su

Se si rilevano dei fori nell'area dell'impianto, fare clic su

denti per i quali ci sono dei dati mancanti.





4

per visualizzare le ulteriori immagini occlusali.



e ripetere la scansione dei

5 Ripetere i passaggi da 1 a 4 finché non si è soddisfatti del modello 3D. Quindi, procedere alla fase Adapt (Adatta) (facoltativa) oppure alla fare Export (Esporta).

Adapt (Adatta)

1

La fase Adapt (Adatta) è *facoltativa*, e consente di usare strumenti avanzati sulla mesh 3D rifinita. Con gli strumenti Adapt (Adatta), è possibile apportare modifiche alla superficie della mesh, aggiungere uno sfondo per la stampa, o rifinire i contorni della mesh stessa.

Laddove non fosse necessario l'uso di questi strumenti, è possibile procedere alla fase Export (Esporta).

Per usare gli strumenti avanzati sul modello 3D, attenersi alla seguente procedura:



- Fare clic su Adapt per aprire la finestra Adapt (Adatta) e la relativa barra degli strumenti.
- 2 Scegliere tra le seguenti operazioni:
 - Fare clic su per aumentare/diminuire, levigare e modellare/compattare la superficie della mesh. Vedere "Uso dello strumento di pulizia della mesh" a pagina 187.
 - Fare clic su per creare uno sfondo per la stampa del modello. Vedere "Uso dello strumento costruttore del modello" a pagina 194.
 - Fare clic su per rifinire i margini della mesh e renderla più simmetrica, prima di aggiungere uno sfondo. Vedere "Uso dello strumento di taglio piano" a pagina 196.
- 3 Una volta finito di usare gli strumenti avanzati, fare clic su per tornare alla finestra di acquisizione **CS ScanFlow** e procedere alla fase Export (Esporta).

Export (Esporta)

È possibile inviare il file della mesh 3D a **CS Connect** o a un partner terzo. È altresì possibile aprire il file della mesh con diversi programmi aggiuntivi, o scegliere una destinazione di salvataggio sul proprio computer.

Invio del file della mesh 3D a CS Connect o a un partner terzo

Per esportare un modello 3D a CS Connect o a un partner terzo, attenersi alla seguente procedura:



1 Fare clic su

Se non si è effettuato l'accesso, la finestra **Export** (Esporta) si apre con i campi di accesso visualizzati.

	John Sample				Ξ_ Ü
	Scan Check	Adapt Export			
	Ex Send to	port		×	
C	Login to discover a better way to exchange your digital cases:	User Account Username@mail.com Password	×		
	O Direct connection to your favourite lab O Track your digital case status	Remember Password	× Eorgot Password		
		- Sign up			

- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Se si desidera inviare la mesh a **CS Connect** o a un partner terzo, è necessario effettuare l'accesso. Immettere i propri dati SSO di Carestream Dental nei campi **User Account** (Account utente) e **Password**, quindi cliccare su **Sign in** (Accedi). La finestra **Export** (Esporta) viene visualizzata con la scheda **Send to** (Invia a) selezionata.
 - Se non si possiede un account SSO, fare clic su **Sign up** (Registrati), compilare i campi informativi nella finestra, quindi cliccare su **Continue** (Continua). I dati SSO personali verranno confermati via e-mail.

OPPURE

In caso si sia effettuato l'accesso precedentemente, la finestra **Export** (Esporta) viene visualizzata con la scheda **Send to** (Invia a) selezionata.

		lohn Sample			(▲ MC) Ξ _ ()
	Scan Cher	ck Adapt	Export		
	Send to Carestream I	Export Dental		×	
	CS Connect				
B	Send to 3 rd Party Part	eners 3M Eve	ent evident		
	Clinical Indication	Orthodontics		T	
		ancel	Send		

- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Per inviare la mesh 3D a CS Connect, selezionare CS Connect, quindi l'indicazione clinica, e fare clic su Send (Invia).
 - Per inviare il modello 3D a un partner terzo, fare clic sul logo del partner specifico, selezionare l'indicazione clinica, quindi fare clic su **Send** (Invia).
 - Se si rende necessario spostarsi da un account utente all'altro, fare clic su

, e selezionare **Switch account** (Cambia account). Immettere i propri dati SSO di Carestream Dental, quindi fare clic su **Sign in** (Accedi).

Selezionando **Enable Preparation Check** (Abilita verifica preparazione) nella finestra **Scan Preferences** (Preferenze di scansione), viene visualizzata la finestra **Preparation Check** (Verifica preparazione).

	Preparation Check	2
	Entire scan body captured?	
[Occlusion acceptable?	
	Gum tissue captured?	
	Adjacent teeth captured?	
	Cancel	

• Verificare che le condizioni elencate siano state rispettate e che la qualità del modello sia soddisfacente. Spuntare ciascuna opzione dell'elenco **Preparation Check** (Verifica preparazione). Quando il modello 3D soddisfa le aspettative, fare clic su **OK**.

⁸⁸ Capitolo 7 Acquisizione di un modello 3D con il flusso di lavoro Scan Body (da qui in poi, corpo di scansione)

• In caso di risultato non soddisfacente, fare clic su Cancel (Annulla). Fare clic su



ed eseguire nuovamente la scansione delle aree interessate.

Apertura del file della mesh con CS Imaging, CS MeshViewer, CS Model+, CS Restore, o Exocad

Per aprire il modello 3D con CS Imaging, CS MeshViewer, CS Model+, CS Restore, o Exocad, attenersi alla seguente procedura:



1 Fare clic su Export . La finestra Export (Esporta) viene visualizzata con la scheda Send to (Invia a) selezionata.

John Samp	le	Ξ _ Ü
Scan Check	Adapt Export	
Ex Send to Login to discover a better way to exchange your digital cases One click export One click expo	Derit	×

Nota: con questi software, non è necessario effettuare l'accesso per aprire il modello 3D. Se si decide di voler accedere mentre si è in una scheda di esportazione diversa, fare clic su



, immettere i propri dati SSO di Carestream Dental, e fare clic su Sign in (Accedi).

2 Fare clic su

Viene visualizzata la scheda Open With (Apri con).



- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Per aprire la mesh 3D con **CS Imaging**, fare clic su **CS Imaging**, selezionare un'indicazione clinica dall'elenco a discesa, quindi fare clic su **Open** (Apri).
 - Per aprire la mesh 3D con **CS MeshViewer**, fare clic su **CS MeshViewer**, selezionare un'indicazione clinica dall'elenco a discesa, quindi fare clic su **Open** (Apri).
 - Per aprire la mesh 3D con CS Model+, fare clic su CS Model+, selezionare un'indicazione clinica dall'elenco a discesa, quindi fare clic su Open (Apri). Viene inviato un file DCM a CS Imaging, e CS Model+ viene aperto con il file DCM.
 - Per esportare la mesh 3D con **CS Restore**, fare clic su **CS Restore**, selezionare un'indicazione clinica dall'elenco a discesa, quindi fare clic su **Open** (Apri). Viene inviato un file DCM a **CS Imaging**, e **CS Restore** viene aperto con il file DCM.
 - Per aprire la mesh 3D con **Exocad**, fare clic su **Exocad**, selezionare un'indicazione clinica dall'elenco a discesa, quindi fare clic su **Open** (Apri).

Selezionando **Enable Preparation Check** (Abilita verifica preparazione) nella finestra **Scan Preferences** (Preferenze di scansione), viene visualizzata la finestra **Preparation Check** (Verifica preparazione).

Preparation Check	×
Entire scan body captured?	
Occlusion acceptable?	
Gum tissue captured?	
Adjacent teeth captured?	
Cancel	

- Esaminare il modello e verificare che le condizioni elencate siano state rispettate, e che la qualità del modello sia soddisfacente. Spuntare ciascuna opzione dell'elenco
 Preparation Check (Verifica preparazione). Quando il modello 3D soddisfa le aspettative, fare clic su OK.
- In caso di risultato non soddisfacente, fare clic su Cancel (Annulla). Fare clic su



ed eseguire nuovamente la scansione delle aree interessate.

Salvataggio del file della mesh sul proprio computer

Per salvare il file della mesh 3D in una cartella del proprio computer, attenersi alla seguente procedura:



1 Fare clic su Export . La finestra Export (Esporta) viene visualizzata con la scheda Send to (Invia a) selezionata.



Nota: con questi software, non è necessario effettuare l'accesso per salvare il modello 3D in una cartella del proprio computer. Se si decide di voler accedere mentre si è in una scheda di

esportazione diversa, fare clic su (sign in), immettere i propri dati SSO di Carestream Dental, e fare clic su **Sign in** (Accedi).



La finestra Export (Esporta) viene visualizzata con la scheda Save (Salva)

selezionata.

	J	ohn Sample	$(\texttt{lensin}) \equiv - \bigcirc$
	Scan Chec	k Adapt Export	
	Save	Export	×
	Target Directory	C:\Users\Carestream\Documents\CS ScanFlow\r ••••	
8	Export Format Clinical Indication	PLY (Polygon Model File Format)	
		Save as default.	
	Cancel	Save Save and Exit	

- 3 Nel campo **Target Directory** (Directory di destinazione), fare clic su per spostarsi nella cartella scelta per il salvataggio della mesh 3D. È possibile selezionare l'opzione per aprire automaticamente la directory di destinazione dopo il salvataggio.
- 4 Nel campo **Export Format** (Esporta formato), fare clic sulla freccia a discesa e selezionare il formato del file di esportazione.
- 5 Nel campo **Clinical Indication** (Indicazione clinica), fare clic sulla freccia a discesa e selezionare una indicazione clinica.
- 6 Fare clic su **Save** (Salva) per salvare il file della mesh 3D senza chiudere il programma, oppure fare clic su **Save and Exit** (Salva ed esci).

Selezionando **Enable Preparation Check** (Abilita verifica preparazione) nella finestra **Scan Preferences** (Preferenze di scansione), viene visualizzata la finestra **Preparation Check** (Verifica preparazione).

Preparation Check	×
Entire scan body captured?	
Occlusion acceptable?	
Gum tissue captured?	
Adjacent teeth captured?	
Cancel	

- Esaminare il modello e verificare che le condizioni elencate siano state rispettate, e che la qualità del modello sia soddisfacente. Spuntare ciascuna opzione dell'elenco **Preparation Check** (Verifica preparazione). Quando il modello 3D soddisfa le aspettative, fare clic su **OK**.
- In caso di risultato non soddisfacente, fare clic su Cancel (Annulla). Fare clic su



ed eseguire nuovamente la scansione delle aree interessate.



Importante: per visualizzare i modelli 3D, usare CS Mesh Viewer installato sul desktop. Per istruzioni sull'uso del visualizzatore di mesh, fare clic sul pulsante ? nell'interfaccia di CS Mesh Viewer. Se si sta inviando il file DCM a un laboratorio, chiedere al laboratorio di scaricare CS Mesh Viewer dal seguente link: http://sas-origin.onstreammedia.com/origin/csdental/CSMeshViewer/CSMesh Viewer.zip

⁹⁴ Capitolo 7 Acquisizione di un modello 3D con il flusso di lavoro Scan Body (da qui in poi, corpo di scansione)

8 Acquisizione di un modello 3D con il flusso di lavoro Impression Scan (da qui in poi, scansione impronta)

Utilizzare il flusso di lavoro di scansione impronta per agevolare l'acquisizione di linee di margine profonde, o nei casi di sanguinamento eccessivo da parte di un paziente. Il flusso di lavoro in esame offre due opzioni:

- È possibile eseguire una nuova scansione in vivo e unire i dati con la scansione di un'impronta convenzionale.
- È possibile importare una scansione in vivo acquisita in precedenza e unire i dati con la scansione di un'impronta convenzionale.

Con entrambe le opzioni, la qualità dell'acquisizione del margine subgengivale è migliorata, il che conferisce alla ricostruzione una configurazione e un fissaggio ancor più adeguati.

È possibile iniziare con l'uso di un flusso di lavoro di scansione comune, oppure eseguire la scansione direttamente con il flusso di lavoro scansione impronta. È altresì possibile muoversi tra diversi flussi di lavoro, in base alle esigenze del proprio paziente. Le opzioni sono molte, e non si corre il pericolo di "rimanere bloccati" in uno specifico flusso di lavoro di scansione.

Le procedure qui descritte spiegano come combinare una nuova scansione in vivo con una nuova scansione dell'impronta. Mentre questo esempio mostra una preparazione sull'arcata inferiore, è possibile, laddove necessario, avere più aree di preparazione e includere fino a tre scansioni di impronte.

Per acquisire un modello 3D con il flusso di lavoro scansione impronta, attenersi alla seguente procedura:

- Esaminare l'arcata con la preparazione.
- Segnare l'area del margine.
- Eseguire la scansione del modello dell'impronta.
- Unire e perfezionare l'immagine.
- In fase Adapt (Adatta), utilizzare se necessario gli strumenti avanzati per meglio preparare il modello 3D.
- Completare la verifica della preparazione ed esportare l'immagine.



Nota: in alcuni casi, è possibile acquisire immagini di una singola arcata (parziale o totale), e non ottenere una registrazione occlusale buccale (ad esempio, se non ci sono denti nell'arcata opposta), ma è consigliabile acquisire entrambe le arcate e una registrazione occlusale buccale quando possibile. In alcuni casi, è possibile anche acquisire entrambe le arcate e non ottenere una registrazione occlusale buccale.

Scansione dei denti sulle arcate superiore e inferiore

Per acquisire immagini utilizzando l'acquisizione automatica, attenersi alla seguente procedura:

- 1 Asciugare i denti accuratamente prima di un'acquisizione.
- 2 Accedere all'interfaccia di CS ScanFlow facendo clic su

nel software di imaging.

Viene visualizzata la finestra di accesso CS ScanFlow.

3 Immettere nella finestra i propri dati SSO di Carestream Dental e fare clic su **Sign in** (Accedi), o su **Continue without signing in** (Continua senza accedere).



4 Fare clic su

nella finestra di selezione dell'acquisizione CS ScanFlow.

5 È possibile iniziare subito la scansione, oppure fare clic su



per visualizzare la barra degli

strumenti Configure Scan (Configura scansione) e selezionare

6 Nell'interfaccia CS ScanFlow, selezionare la modalità di acquisizione Upper Jaw (Arcata superiore).



OPPURE

Sullo scanner, premere il pulsante di modalità per un secondo per selezionare la modalità di acquisizione. L'indicatore LED modalità diventa blu.



7 Tenere lo scanner a un angolo di 90 gradi rispetto alla superficie occlusale dei denti. Appoggiare la punta sulla superficie del dente per stabilizzare lo scanner. Sulla schermata di anteprima video appariranno immagini video live e verrà avviata l'acquisizione. Le immagini vengono acquisite automaticamente e trasferite sulla schermata di visualizzazione del modello 3D.

Nota: alla prima apertura della finestra di acquisizione di **CS ScanFlow**, la funzione di Shade Matching (da qui in poi, corrispondenza cromatica) si attiva per impostazione predefinita. Le aree che richiedono informazioni cromatiche vengono evidenziate in grigio/blu. Continuare con la scansione di queste aree, per acquisire le informazioni cromatiche e rimuovere le zone evidenziate in grigio/blu. Per maggiori informazioni, Vedere "Uso della corrispondenza cromatica" a pagina 153.

Nota: se si desidera disattivare la funzione di corrispondenza cromatica, fare clic su



> L'esempio seguente non mostra la funzione di corrispondenza cromatica.

L'immagine in basso mostra diverse acquisizioni della mandibola superiore.



Importante: Una linea verde con una freccia rossa indica una connessione debole tra le superfici buccale, linguale e occlusale che potrebbe causare un errore di stitching sull'immagine, in particolare per gli incisivi. Scansionare l'area fino a quando la freccia non scompare.

- 8 Spostare lentamente la punta dello scanner lungo la superficie occlusale per la scansione dei denti rimanenti nell'area di preparazione.
- 9 Al termine della scansione della superficie occlusale, eseguire la scansione della superficie linguale dei denti nell'area di preparazione.

10 Al termine della scansione della superficie linguale, eseguire la scansione della superficie buccale dell'area di preparazione.



Importante: riasciugare i denti se appropriato durante tutto il processo di acquisizione.

Se è necessario rimuovere artefatti, mancate corrispondenze o visualizzazioni indesiderate dei

tessuti molli durante l'acquisizione, fare clic su per utilizzare la funzione cronologia di scansione. Vedere "Revisione di una scansione e rimozione di visualizzazioni indesiderate mediante il Controllo della cronologia di scansione" a pagina 165.

L'esempio in basso mostra un modello 3D della mandibola superiore quando le superfici occlusale, linguale e buccale sono state scansionate completamente.



Importante: se nell'immagine scansionata vengono visualizzati dei fori sull'area di preparazione, riacquisire l'area fino a riempire i fori. Utilizzare la rotellina del mouse per ingrandire l'area di preparazione per maggiori dettagli.

Se necessario, è possibile bloccare una porzione di un'area scansionata per evitare che venga aggiornata mediante scansione aggiuntiva. Ad esempio: è possibile usare questa funzionalità per bloccare la gengiva ritratta subito dopo la scansione, in quanto potrebbe comprimersi e degradare l'area di scansione.

Fare clic su

, e co

e con il mouse cliccare in diversi punti intorno all'area.

Fare doppio clic con il mouse. L'area selezionata diventa blu e lo scanner non aggiungerà informazioni all'area bloccata (blu) se scansionata.



- È possibile bloccare ulteriori aree (fino a un massimo di sei) ripetendo questi passaggi.
- Fare clic su

per sbloccare l'ultima area selezionata.

Fare clic su



per sbloccare tutte le aree selezionate.

11 Dopo aver scansionato l'arcata superiore, è possibile iniziare la scansione di quella inferiore.

e ripetere i passaggi da 6 a 8, finché non viene eseguita la scansione dei denti Fare clic su nell'area della ricostruzione sull'arcata inferiore.

L'esempio in basso mostra un modello 3D della mandibola quando le superfici occlusale, linguale e buccale sono state scansionate completamente.



12 Ispezionare visivamente il modello 3D per escludere la presenza di fori. Se nell'area della ricostruzione sono presenti dei fori, riacquisire l'area fino a riempire i fori.

Se **non** si utilizza la modalità ad alta risoluzione durante l'acquisizione, un colore verde sul modello 3D evidenzia la presenza di fori nell'immagine.



Eseguire nuovamente la scansione delle aree fino a quando il colore verde non scompare.

È possibile fare clic su per creare due assi di inserzione sui denti attigui, per verificare

l'angolo tra i denti. Vedere "Uso dello strumento di verifica del parallelismo" a pagina 174.

13 Quando si è soddisfatti del modello 3D, continuare con l'acquisizione della registrazione occlusale buccale.



Importante: se si acquisiscono immagini di denti delle mandibole, si consiglia di acquisire anche la registrazione occlusale buccale.

Scansione della registrazione occlusale buccale

Per acquisire una registrazione occlusale buccale tramite l'acquisizione automatica, attenersi alla seguente procedura:



- 2 Indicare al paziente di mordere.
- 3 Posizionare lo scanner a un angolo di 90 gradi rispetto alla superficie buccale dell'area di preparazione e allineare il punto in cui i denti superiori e inferiori si incontrano nel mezzo della schermata di anteprima video. Appoggiare la punta sulla superficie del dente per agevolare la stabilizzazione dello scanner.
- 4 Spostare leggermente lo scanner verso l'alto e verso il basso per innescare l'acquisizione della registrazione occlusale. Se è stata abilitata l'opzione **Capture Beep** (Segnale acustico di acquisizione) nella finestra **Scanner Preferences** (Preferenze di scansione), un singolo segnale acustico indica un'acquisizione corretta.



L'esempio in basso mostra una registrazione occlusale buccale.

Viene visualizzato un punto onella parte inferiore della finestra per indicare che l'acquisizione è andata a buon fine. Un'immagine occlusale eseguita correttamente include sia l'arcata superiore che quella inferiore.



Suggerimento: dopo aver acquisito l'immagine buccale di una delle due mandibole, spostare lo scanner sempre **verso** l'arcata opposta.

Quando entrambe le arcate vengono visualizzate nell'interfaccia di **CS ScanFlow**, l'immagine occlusale è stata eseguita con successo ed è possibile acquisire ulteriori immagini occlusali, le quali saranno via via sempre più precise.



Importante: per un'arcata parziale, è necessario acquisire almeno tre immagini occlusali buccali (una sulla preparazione, una mesiale alla preparazione e una distale alla preparazione). per un'arcata completa, è necessario acquisire almeno quattro immagini occlusali buccali (una su ogni lato della bocca nell'area dei molari e una su ogni lato della bocca nell'area dei canini).

- 5 Acquisire almeno due ulteriori immagini occlusali buccali, una su ciascun lato dell'area di preparazione. È possibile acquisire fino a sei immagini occlusali per un'arcata completa.
- 6 Se è stata selezionata l'opzione Enable Multiple Bite Capture (Abilita acquisizione occlusione multipla) nella finestra Scanning Preferences (Preferenze di scansione), è possibile acquisire due ulteriori occlusioni, ciascuna con un massimo di sei immagini occlusali. (ad esempio, è possibile che si desideri acquisire una seconda occlusione con un blocco di cera per i casi di apnea notturna oppure una terza occlusione contenente un apparecchio, dove è stata regolata l'occlusione). Con Enable Multiple Bite Capture (Abilita acquisizione occlusione multipla) selezionato, il primo punto occlusale boccale è per l'occlusione normale. I due punti a destra e a sinistra dell'occlusione normale rappresentano le occlusioni aggiuntive.



Indica che la Normal Bite (Occlusione normale) ha 6 immagini. Fare clic su un punto per visualizzare l'immagine.



Indica che la Extra Bite 1 (Occlusione aggiuntiva 1) ha 6 immagini. Fare clic su un punto per visualizzare l'immagine.



Indica che la Extra Bite 2 (Occlusione aggiuntiva 2) ha 1 immagine. Fare clic sul punto per visualizzare l'immagine.

Per acquisire un'ulteriore registrazione occlusale, fare clic su

e ripetere i passaggi da 2 a 5.

e ripetere

Per acquisire una seconda ulteriore registrazione occlusale, fare clic su i passaggi da 2 a 5.
Con uno qualsiasi dei pulsanti di occlusione multipla selezionato, fare clic su







7 Dopo aver registrato l'immagine occlusale, ruotare il modello e ingrandire la vista per assicurarsi che l'immagine sia accurata e che non vi siano aree in cui il morso non corrisponde. Fare clic su un punto per visualizzare l'immagine occlusale di tale acquisizione.

È possibile fare clic su

per eseguire le misurazioni tra punti selezionati sul modello.

Vedere "Uso dello strumento di misurazione" a pagina 177.

È

Continuare a marcare la linea di margine.

Marcatura della linea di margine

1 Se non lo si è già fatto, cliccare su

Scan (Configura scansione) e selezionare

- 2 Selezionare l'arcata su cui si desidera marcare la linea di margine, quindi fare clic su
- 3 Scegliere cliccando una delle opzioni di dimensione della spazzola
- 4 Tenere premuto il tasto sinistro del mouse e marcare l'area del margine (verrà evidenziata in blu). Per regolare o ruotare il modello, tenere premuto **Ctrl** e fare clic con il mouse.

John Sample



Nota: se si utilizza lo strumento Margin Area Selection (Selezione dell'area del margine), verranno uniti alla scansione in vivo solo i dati dell'impronta all'interno dell'area del margine selezionata. Se non si utilizza lo strumento Margin Area Selection (Selezione dell'area del margine), il software eseguirà automaticamente l'abbinamento.

5 Se necessario, ripetere per ciascuna eventuale linea di margine aggiuntiva.

Continuare la scansione del modello dell'impronta.

104 Capitolo 8 Acquisizione di un modello 3D con il flusso di lavoro Impression Scan (da qui in poi, scansione impronta)







Ö



per visualizzare la barra degli strumenti Configure

Scansione del modello di impronta



1

. Viene visualizzata la finestra Impression (Impronta).

2 Eseguire la scansione del modello dell'impronta. È possibile acquisire fino a tre impronte per ogni arcata.



3 Se si dispone di una seconda impronta, fare clic su



4 Se si dispone di una terza impronta, fare clic su

e scansionarla.

5 Una volta scansionate correttamente le impronte e se si è soddisfatti delle immagini ottenute, continuare con la fase di Check (Verifica).

e scansionarla.

Verifica

La fase di verifica unisce le immagini dell'impronta con il modello 3D in vivo e consente di elaborare ulteriormente l'immagine 3D per ottenere la massima precisione. Per esaminare da vicino il modello 3D e verificare il sottosquadro, l'occlusione e le distanze tra i punti nella bocca, nonché regolare l'occlusione, è possibile utilizzare numerosi strumenti.

Per correggere il modello 3D ed esaminarlo ulteriormente, attenersi alla seguente procedura:



2 Se la qualità della scansione non soddisfa le aspettative, fare clic su **Rescan** (Ripeti scansione) per tornare alla fase Scan (Scansione) e ottenere un ulteriore dato di scansione. Se invece la qualità è soddisfacente, fare clic su un tipo di risoluzione, quindi su **Refine** (Rifinisci). Viene visualizzata l'immagine rifinita.



- 3 Manipolare il modello 3D corretto utilizzando i seguenti metodi:
 - Fare clic con il tasto destro del mouse e tenere premuto sul modello 3D per spostarlo nella finestra.
 - Fare clic e tenere premuto sul modello 3D per ruotarlo.
 - Se il mouse è dotato della rotellina, utilizzare la rotellina per ingrandire o rimpicciolire il modello 3D.



- per attivare il colore.
- Fare clic su
- per accendere la luce ambiente.

 \bigcirc

Suggerimento: quando la luce è accesa, compare un'ombra che permette di aumentare l'effetto 3D e di visualizzare meglio la mesh. Quando la luce è spenta, l'ombra scompare, rendendo la mesh più luminosa e permettendo di visualizzare meglio il colore e i dettagli.

- Fare clic su 🤤 per scalare il modello alla vista migliore.
- Fare clic su per mostrare sei viste (fronte, retro, sinistra, destra, superiore e inferiore) del modello.
- Fare clic su o per acquisire uno screenshot dell'immagine.
- Fare clic su
 o su
 o su
 per nascondere l'arcata superiore o quella

inferiore. Fare nuovamente clic sul pulsante per ripristinare la visualizzazione della mandibola.

- Fare clic su per ottenere il colore e la sfumatura dei denti specifici, tramite la funzione Shade Matching (Corrispondenza cromatica). Vedere "Uso della corrispondenza cromatica" a pagina 153.
- Fare clic su per visualizzare il cursore **Transparency** (Trasparenza). Cliccare sul cursore e trascinarlo per regolare la trasparenza dell'immagine. Vedere "Uso dello strumento di trasparenza" a pagina 171.
- Fare clic su ber visualizzare la barra degli strumenti di taglio, quindi selezionare ed eliminare l'eccesso di tessuti molli nell'immagine.
- Fare clic su per visualizzare la finestra Scanning Area Selection (Selezione dell'area di scansione).
- Fare clic su per visualizzare la finestra Intraoral Image (Immagine intraorale). Vedere "Selezione di immagini 2D" a pagina 163.

- Fare clic su per eseguire una misurazione tra punti selezionati sul modello 3D.
 Vedere "Uso dello strumento di misurazione" a pagina 177.
- Fare clic su for per aprire la finestra **Istantanea quadrante**, che visualizza più viste del modello. Vedere "Uso dello strumento Istantanea quadrante" a pagina 176.
- Fare clic su per regolare l'orientamento del modello 3D. Vedere "Uso dello strumento di regolazione orientamento" a pagina 180.
- Fare clic su per visualizzare la pressione di occlusione, visualizzata come una gamma di colori sulla mesh. Vedere "Uso dello strumento di pressione di occlusione" a pagina 172.
- Fare clic su per mostrare ulteriori strumenti sulla barra degli strumenti.
- Fare clic su per visualizzare la barra degli strumenti **Restoration Tools** (Strumenti di ricostruzione), che include i seguenti strumenti: Preparation Check (Verifica preparazione), Margin Line (Linea di margine), Undercut (Sottosquadro) e Parallelism Check (Verifica parallelismo).
 - Fare clic su per visualizzare la finestra **Preparation Check** (Verifica preparazione). Vedere "Uso dello strumento di verifica preparazione" a pagina 184.
 - Fare clic su \bigcup^{a} per tracciare una linea di margine sul modello 3D, se si sta esportando detto modello a un laboratorio odontotecnico. Vedere "Tracciamento delle linee di margine" a pagina 167.
 - Ruotare la mesh per correggere l'asse di inserimento, quindi fare clic su per visualizzare il sottosquadro. Vedere "Uso dello strumento Sottosquadro" a pagina 173.
 - Fare clic su per verificare l'angolo tra due denti. Vedere "Uso dello strumento di verifica del parallelismo" a pagina 174.
- Fare clic su
 per visualizzare la barra degli strumenti Implant Tools (Strumenti di impianto). (Riservato alla prossima edizione.)
- Fare clic su DD per mostrare una vista a doppia visualizzazione del modello 3D.
- Fare clic su per regolare l'occlusione. Vedere "Uso dello strumento di regolazione occlusale semi-automatizzato" a pagina 182.
- Se è stata selezionata l'opzione **Enable Multiple Bite Capture** (Abilita acquisizione occlusione multipla) nella finestra **Scanning Preferences** (Preferenze di scansione),

e sono state acquisite occlusioni aggiuntive, fare clic su



per visualizzare le ulteriori immagini occlusali.

4 Se si rilevano dei fori nell'area di preparazione, fare clic su denti per i quali ci sono dei dati mancanti.



e ripetere la scansione dei

5 Ripetere i passaggi da 1 a 4 finché non si è soddisfatti del modello 3D. Quindi, procedere alla fase Adapt (Adatta) (facoltativa) oppure alla fare Export (Esporta).

Adapt (Adatta)

Fare clic su

1

La fase Adapt (Adatta) è *facoltativa*, e consente di usare strumenti avanzati sulla mesh 3D rifinita. Con gli strumenti Adapt (Adatta), è possibile apportare modifiche alla superficie della mesh, aggiungere uno sfondo per la stampa, o rifinire i contorni della mesh stessa.

Laddove non fosse necessario l'uso di questi strumenti, è possibile procedere alla fase Export (Esporta).

Per usare gli strumenti avanzati sul modello 3D, attenersi alla seguente procedura:



per aprire la finestra Adapt (Adatta) e la relativa barra degli strumenti.

- 2 Scegliere tra le seguenti operazioni:
 - Fare clic su per aumentare/diminuire, levigare e modellare/compattare la superficie della mesh. Vedere "Uso dello strumento di pulizia della mesh" a pagina 187.
 - Fare clic su per creare uno sfondo per la stampa del modello. Vedere "Uso dello strumento costruttore del modello" a pagina 194.
 - Fare clic su per rifinire i margini della mesh e renderla più simmetrica, prima di aggiungere uno sfondo. Vedere "Uso dello strumento di taglio piano" a pagina 196.
- 3 Una volta finito di usare gli strumenti avanzati, fare clic su per tornare alla finestra di acquisizione **CS ScanFlow** e procedere alla fase Export (Esporta).

Export (Esporta)

È possibile inviare il file della mesh 3D a **CS Connect** o a un partner terzo. È altresì possibile aprire il file della mesh con diversi programmi aggiuntivi, o scegliere una destinazione di salvataggio sul proprio computer.

Invio del file della mesh 3D a CS Connect o a un partner terzo

Per esportare un modello 3D a CS Connect o a un partner terzo, attenersi alla seguente procedura:



1 Fare clic su

Se non si è effettuato l'accesso, la finestra **Export** (Esporta) si apre con i campi di accesso visualizzati.

scan Check A	Adapt Export			
Exp	port		×	
Send to Login to discover a better way to exchange your digital cases:	User Account	×		
 One click export Direct connection to your favourite lab Track your digital case status 	Password Input your password	× Forgot Password		
	Remember Password			
	Send to Login to discover a better way to exchange your digital cases: One click export Direct connection to your favourite lab Track your digital case status Track your digital case status Direct	Send to Login to discover a better way to exchange One click export Or click export Or click export Or click export Track your digital case status	Send to Login to discover a better way to exchang your digital cases: One dick export Direct connection to your favourite lab Track your digital case status Login to discover a better way to exchang your favourite lab Login to discover a better way to discover a better	Send to Login to discover a better way to exchange One click export Direct connection to your favourite tab Tack your digital case status Torpet your digital case status Torpet your password Torpet P

- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Se si desidera inviare la mesh a **CS Connect** o a un partner terzo, è necessario effettuare l'accesso. Immettere i propri dati SSO di Carestream Dental nei campi **User Account** (Account utente) e **Password**, quindi cliccare su **Sign in** (Accedi). La finestra **Export** (Esporta) viene visualizzata con la scheda **Send to** (Invia a) selezionata.
 - Se non si possiede un account SSO, fare clic su **Sign up** (Registrati), compilare i campi informativi nella finestra, quindi cliccare su **Continue** (Continua). I dati SSO personali verranno confermati via e-mail.

OPPURE

In caso si sia effettuato l'accesso precedentemente, la finestra **Export** (Esporta) viene visualizzata con la scheda **Send to** (Invia a) selezionata.

		John Sample			(<u>*</u> MC) = _ ()
	Scan Che	eck Adapt	Export		
2	Send to Carestream	Export Dental		×	
	CS Connect Send to 3 rd Party Part	teners			
B	зы	3M MC	ent evident		
	Clinical Indication	Orthodontics Save as default	L. Send	•	

- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Per inviare la mesh 3D a CS Connect, selezionare CS Connect, quindi l'indicazione clinica, e fare clic su Send (Invia).
 - Per inviare il modello 3D a un partner terzo, fare clic sul logo del partner specifico, selezionare l'indicazione clinica, quindi fare clic su **Send** (Invia).
 - Se si rende necessario spostarsi da un account utente all'altro, fare clic su

, e selezionare **Switch account** (Cambia account). Immettere i propri dati SSO di Carestream Dental, quindi fare clic su **Sign in** (Accedi).

Selezionando **Enable Preparation Check** (Abilita verifica preparazione) nella finestra **Scan Preferences** (Preferenze di scansione), viene visualizzata la finestra **Preparation Check** (Verifica preparazione).

	Occlusal space acceptable?
	Jndercut removed?
,	Margin line acceptable?

 Verificare che le condizioni elencate siano state rispettate e che la qualità del modello sia soddisfacente. Spuntare ciascuna opzione dell'elenco Preparation Check (Verifica preparazione). Quando il modello 3D soddisfa le aspettative, fare clic su OK. • In caso di risultato non soddisfacente, fare clic su Cancel (Annulla). Fare clic su



ed eseguire nuovamente la scansione delle aree interessate.

Apertura del file della mesh con CS Imaging, CS MeshViewer, CS Model+, CS Restore, o Exocad

Per aprire il modello 3D con CS Imaging, CS MeshViewer, CS Model+, CS Restore, o Exocad, attenersi alla seguente procedura:



1

Fare clic su Export . La finestra Export (Esporta) viene visualizzata con la scheda Send to (Invia a) selezionata.

	John Samp	e			Ξ Ü
	Scan Check	Adapt Export			
2	Ex Send to	port User Account		×	
	One click export One click export One click export Orect connection to your favourite lab Orrack your digital case status	username@mail.com Password input your password E Remember Password	× Torgot Password		
		Sign up			

Nota: con questi software, non è necessario effettuare l'accesso per aprire il modello 3D. Se si decide di voler accedere mentre si è in una scheda di esportazione diversa, fare clic su



, immettere i propri dati SSO di Carestream Dental, e fare clic su Sign in (Accedi).



. Viene visualizzata la scheda **Open With** (Apri con).

c			John Sample			(🔔 Sign in) 📃 _ ()
		Scan C	check Adapt	Export		
	CS Imag	With	Export CS MeshViewer			×
	Clinic	al Indication	CS Retion	-exocad-	exocad	
			Cancel	Open		

- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Per aprire la mesh 3D con **CS Imaging**, fare clic su **CS Imaging**, selezionare un'indicazione clinica dall'elenco a discesa, quindi fare clic su **Open** (Apri).
 - Per aprire la mesh 3D con **CS MeshViewer**, fare clic su **CS MeshViewer**, selezionare un'indicazione clinica dall'elenco a discesa, quindi fare clic su **Open** (Apri).
 - Per aprire la mesh 3D con CS Model+, fare clic su CS Model+, selezionare un'indicazione clinica dall'elenco a discesa, quindi fare clic su Open (Apri). Viene inviato un file DCM a CS Imaging, e CS Model+ viene aperto con il file DCM.
 - Per esportare la mesh 3D con CS Restore, fare clic su CS Restore, selezionare un'indicazione clinica dall'elenco a discesa, quindi fare clic su Open (Apri). Viene inviato un file DCM a CS Imaging, e CS Restore viene aperto con il file DCM.
 - Per aprire la mesh 3D con **Exocad**, fare clic su **Exocad**, selezionare un'indicazione clinica dall'elenco a discesa, quindi fare clic su **Open** (Apri).

Selezionando **Enable Preparation Check** (Abilita verifica preparazione) nella finestra **Scan Preferences** (Preferenze di scansione), viene visualizzata la finestra **Preparation Check** (Verifica preparazione).

Preparation Check	×
Occlusal space acceptable?	
Undercut removed?	
Margin line acceptable?	
Cancel	

- Esaminare il modello e verificare che le condizioni elencate siano state rispettate, e che la qualità del modello sia soddisfacente. Spuntare ciascuna opzione dell'elenco **Preparation Check** (Verifica preparazione). Quando il modello 3D soddisfa le aspettative, fare clic su **OK**.
- In caso di risultato non soddisfacente, fare clic su Cancel (Annulla). Fare clic su



ed eseguire nuovamente la scansione delle aree interessate.

Salvataggio del file della mesh sul proprio computer

Per salvare il file della mesh 3D in una cartella del proprio computer, attenersi alla seguente procedura:



1 Fare clic su Export . La finestra Export (Esporta) viene visualizzata con la scheda Send to (Invia a) selezionata.

John Sample	Ξ_ Ü
Scan Check Adapt Export	
Export Send to Login to discover a better way to exchange your digital cases: One click export One click export Orect connection to your favourite lab Track your digital case status Track your digital case status Remember Password Remember Password Sign up	

Nota: con questi software, non è necessario effettuare l'accesso per salvare il modello 3D in una cartella del proprio computer. Se si decide di voler accedere mentre si è in una scheda di

esportazione diversa, fare clic su (sign in), immettere i propri dati SSO di Carestream Dental, e fare clic su **Sign in** (Accedi).



selezionata.

	Jo	ohn Sample	(≜ Sign in) ≡ _ ()
	Scan Check	Adapt Export	
L	Save	Export	×
2	Target Directory	C:\Users\Carestream\Documents\CS ScanFlow\n Automatically open target directory after saving.	
8	Export Format Clinical Indication	PLY (Polygon Model File Format)	
		Save as default.	
	Cancel	Save Save and Exit	

- Nel campo Target Directory (Directory di destinazione), fare clic su per spostarsi nella З cartella scelta per il salvataggio della mesh 3D. È possibile selezionare l'opzione per aprire automaticamente la directory di destinazione dopo il salvataggio.
- Nel campo Export Format (Esporta formato), fare clic sulla freccia a discesa e selezionare il 4 formato del file di esportazione.
- Nel campo Clinical Indication (Indicazione clinica), fare clic sulla freccia a discesa e selezionare 5 una indicazione clinica.
- 6 Fare clic su Save (Salva) per salvare il file della mesh 3D senza chiudere il programma, oppure fare clic su Save and Exit (Salva ed esci).

Selezionando Enable Preparation Check (Abilita verifica preparazione) nella finestra Scan Preferences (Preferenze di scansione), viene visualizzata la finestra Preparation Check (Verifica preparazione).

0	clusal space acce	ptable?	
Ur	dercut removed?	?	
м	irgin line accepta	ble?	

- Esaminare il modello e verificare che le condizioni elencate siano state rispettate, e che la qualità del modello sia soddisfacente. Spuntare ciascuna opzione dell'elenco **Preparation Check** (Verifica preparazione). Quando il modello 3D soddisfa le aspettative, fare clic su **OK**.
- In caso di risultato non soddisfacente, fare clic su Cancel (Annulla). Fare clic su



ed eseguire nuovamente la scansione delle aree interessate.



Importante: per visualizzare i modelli 3D, usare CS Mesh Viewer installato sul desktop. Per istruzioni sull'uso del visualizzatore di mesh, fare clic sul pulsante ? nell'interfaccia di CS Mesh Viewer. Se si sta inviando il file DCM a un laboratorio, chiedere al laboratorio di scaricare CS Mesh Viewer dal seguente link: http://sas-origin.onstreammedia.com/origin/csdental/CSMeshViewer/CSMesh Viewer.zip

9 Acquisizione di un modello 3D con il flusso di lavoro Post Scan (da qui in poi, post-scansione)

A seconda del modo in cui il proprio studio dentistico impiega lo scanner e in base alle preferenze di flusso di lavoro, è possibile adottare un flusso di lavoro di scansione alternativo: il post-scansione. Il flusso di lavoro in esame offre due opzioni:

- Eseguire una nuova scansione di un dente, quindi prepararlo ed eseguire un'altra scansione della preparazione.
- Associare una scansione eseguita in precedenza con una nuova scansione della preparazione.

Con entrambe le opzioni, una volta terminata l'acquisizione, il file DCM in uscita conterrà quattro file mesh: due contenenti il dente non preparato e due contenenti la preparazione. L'utente stesso o il laboratorio possono usare questi file per creare una ricostruzione il più simile possibile al dente originale.

È possibile iniziare con l'uso di un flusso di lavoro scansione comune, oppure *eseguire* la scansione direttamente con il flusso di lavoro post-scansione. È altresì possibile muoversi tra diversi flussi di lavoro, in base alle esigenze del proprio paziente. Le opzioni sono molte, e non si corre il pericolo di "rimanere bloccati" in uno specifico flusso di lavoro di scansione.

Le procedure descriveranno come associare una scansione eseguita in precedenza a una nuova scansione della preparazione. Seguire queste procedure:

- Importare una scansione eseguita prima della preparazione del dente.
- Scansionare di nuovo l'area di preparazione.
- Correggere l'immagine.
- In fase Adapt (Adatta), utilizzare se necessario gli strumenti avanzati per meglio preparare il modello 3D.
- Completare la verifica della preparazione ed esportare l'immagine.



Nota: in alcuni casi, è possibile acquisire immagini di una singola arcata (parziale o totale), e non ottenere una registrazione occlusale buccale (ad esempio, se non ci sono denti nell'arcata opposta), ma è consigliabile acquisire entrambe le arcate e una registrazione occlusale buccale quando possibile. In alcuni casi, è possibile anche acquisire entrambe le arcate e non ottenere una registrazione occlusale buccale.

Importazione di una scansione precedente

- 1 Asciugare i denti accuratamente prima di un'acquisizione.
- 2 Accedere all'interfaccia di **CS ScanFlow** facendo clic su



nel software di imaging.

Viene visualizzata la finestra di accesso CS ScanFlow.

3 Immettere nella finestra i propri dati SSO di Carestream Dental e fare clic su **Sign in** (Accedi), o su **Continue without signing in** (Continua senza accedere).



Fare clic su

4

nella finestra di selezione dell'acquisizione CS ScanFlow.

Viene visualizzata la finestra **Select a folder to import data file** (Seleziona una cartella per importare il file dati).



5 Selezionare il file .CSZX che si desidera importare e fare clic su **Open** (Apri). Viene visualizzato il modello 3D.





dalla barra degli strumenti Configure Scan



7 Fare clic su

6

Nota: alla prima apertura della finestra di acquisizione di **CS ScanFlow**, la funzione di Shade Matching (da qui in poi, corrispondenza cromatica) si attiva per impostazione predefinita. Le aree che richiedono informazioni cromatiche vengono evidenziate in grigio/blu. Continuare con la scansione di queste aree, per acquisire le informazioni cromatiche e rimuovere le zone evidenziate in grigio/blu. Per maggiori informazioni, vedere "Uso della corrispondenza cromatica" a pagina 153.

Nota: se si desidera disattivare la funzione di corrispondenza cromatica, fare clic su



. L'esempio seguente non mostra la funzione di corrispondenza cromatica.

8 Eseguire nuovamente la scansione della mandibola, concentrandosi sull'area contenente l'area di preparazione. Ripetere i passaggi di acquisizione delle immagini descritti in "Scansione dei denti su mandibola e mascella" a pagina 46.



Se necessario, è possibile bloccare una porzione di un'area scansionata per evitare che venga aggiornata mediante scansione aggiuntiva. Ad esempio: è possibile usare questa funzionalità per bloccare la gengiva ritratta subito dopo la scansione, in quanto potrebbe comprimersi e degradare l'area di scansione.

- e con il mouse cliccare in diversi punti intorno all'area. Fare clic su
- Fare doppio clic con il mouse. L'area selezionata diventa blu e lo scanner non aggiungerà • informazioni all'area bloccata (blu) se scansionata.



- È possibile bloccare ulteriori aree (fino a un massimo di sei) ripetendo questi passaggi.
- Fare clic su

per sbloccare l'ultima area selezionata.

Fare clic su

È possibile fare clic su



Se è necessario rimuovere artefatti, mancate corrispondenze o visualizzazioni indesiderate dei

per utilizzare la funzione cronologia di tessuti molli durante l'acquisizione, fare clic su scansione. Vedere "Revisione di una scansione e rimozione di visualizzazioni indesiderate mediante il Controllo della cronologia di scansione" a pagina 165.



per creare due assi di inserzione sui denti attigui, per verificare l'angolo tra i denti. Vedere "Uso dello strumento di verifica del parallelismo" a pagina 174.

9 Fare clic su . Viene visualizzato il diagramma dell'arcata.



- 10 Fare clic sull'icona Adult/Child (Adulto/Pediatrico) per visualizzare l'arcata corretta.
- 11 Selezionare i denti dell'arcata acquisiti per il modello 3D, compresi quelli sulla mandibola superiore e inferiore.
- 12 Al termine della selezione dei denti nell'area di scansione, fare clic su fase di Check (Verifica).



Verifica

La fase di Check (Verifica) consente di elaborare ulteriormente l'immagine 3D, per ottenere la massima precisione. Per esaminare da vicino il modello 3D e verificare il sottosquadro, l'occlusione e le distanze tra i punti nella bocca, nonché regolare l'occlusione, è possibile utilizzare numerosi strumenti.

Per correggere il modello 3D ed esaminarlo ulteriormente, attenersi alla seguente procedura:



2 Se la qualità della scansione non soddisfa le aspettative, fare clic su **Rescan** (Ripeti scansione) per tornare alla fase Scan (Scansione) e ottenere un ulteriore dato di scansione. Se invece la qualità è soddisfacente, fare clic su un tipo di risoluzione, quindi su **Refine** (Rifinisci). Viene visualizzata l'immagine rifinita.





3

per visualizzare la mesh post-scansione da sola.







- 5 Manipolare entrambe le immagini nella visualizzazione split-screen contemporaneamente attenendosi ai seguenti passaggi:
 - Fare clic con il tasto destro del mouse e tenere premuto sul modello 3D per spostarlo nella finestra.
 - Fare clic e tenere premuto sul modello 3D per ruotarlo.

Fare clic su

•

• Se il mouse è dotato della rotellina, utilizzare la rotellina per ingrandire o rimpicciolire il modello 3D.



per nascondere l'arcata superiore o quella

inferiore. Fare nuovamente clic sul pulsante per ripristinare la visualizzazione della mandibola.

• Fare clic su DD per abbandonare la visualizzazione split-screen, che consente di

modificare il modello 3D. Le immagini nella visualizzazione split-screen non possono essere modificate.



• Fare clic su per visualizzare la finestra Preparation Check (Verifica preparazione), all'interno della quale è possibile sovrapporre le scansione pree post-, per rilevare una misura della distanza.



Fare clic sulla parte superiore di un dente. Trascinare la freccia per ruotare il piano di taglio.

Fare clic sui pulsanti nell'angolo in basso a destra della griglia per modificare la spaziatura delle linee della griglia.



• Trascinare la sfera per traslare il piano di taglio.



Fare clic su rella sezione **Measurement Tools** (Strumenti di misurazione) e selezionare due punti sul rendering nel pannello a destra per visualizzare la misurazione. È possibile ripetere questo processo per eseguire fino a tre misurazioni contemporaneamente.



• Fare clic su per chiudere lo strumenti di controllo della preparazione e tornare alla barra degli strumenti **Restoration Tools** (Strumenti di ricostruzione).



per continuare nel processo di verifica.



per visualizzare la barra degli strumenti Restoration Tools (Strumenti

di ricostruzione), quindi cliccare su per tracciare una linea di margine sul modello 3D, se si sta esportando detto modello a un laboratorio odontotecnico. Vedere "Tracciamento delle linee di margine" a pagina 167.

• Fare clic su per visualizzare la barra degli strumenti **Restoration Tools** (Strumenti di ricostruzione). Ruotare la mesh per correggere l'asse di inserimento, quindi fare clic su

per visualizzare il sottosquadro. Vedere "Uso dello strumento Sottosquadro" a pagina 173.

Fare clic su per visualizzare la barra degli strumenti **Restoration Tools**

(Strumenti di ricostruzione), quindi cliccare su per verificare l'angolo tra due denti. Vedere "Uso dello strumento di verifica del parallelismo" a pagina 174.

- Fare clic su per ottenere il colore e la sfumatura dei denti specifici, tramite la funzione Shade Matching (Corrispondenza cromatica). Vedere "Uso della corrispondenza cromatica" a pagina 153.
- Fare clic su per visualizzare il cursore **Transparency** (Trasparenza). Cliccare sul cursore e trascinarlo per regolare la trasparenza dell'immagine. Vedere "Uso dello strumento di trasparenza" a pagina 171.
- Fare clic su per visualizzare la barra degli strumenti di taglio, quindi selezionare ed eliminare l'eccesso di tessuti molli nell'immagine.
- Fare clic su per visualizzare la finestra Scanning Area Selection (Selezione dell'area di scansione).
- Fare clic su per visualizzare la finestra Show Intraoral 2D Image (Mostra immagine 2D intraorale). Vedere "Selezione di immagini 2D" a pagina 163.
- Fare clic su per eseguire una misurazione tra punti selezionati sul modello 3D. Vedere "Uso dello strumento di misurazione" a pagina 177.
- Fare clic su for per aprire la finestra **Quadrant Snapshot** (Istantanea quadrante), che visualizza più viste del modello. Vedere "Uso dello strumento Istantanea quadrante" a pagina 176.
- Fare clic su per regolare l'orientamento del modello 3D. Vedere "Uso dello strumento di regolazione orientamento" a pagina 180.
- Fare clic su per visualizzare la pressione di occlusione, visualizzata come una gamma di colori sulla mesh. Vedere "Uso dello strumento di pressione di occlusione" a pagina 172.
- Fare clic su per mostrare ulteriori strumenti sulla barra degli strumenti.

- Fare clic su per visualizzare la barra degli strumenti **Implant Tools** (Strumenti di impianto). (Riservato alla prossima edizione.)
- Fare clic su per regolare l'occlusione. Vedere "Uso dello strumento di regolazione occlusale semi-automatizzato" a pagina 182.
- Se è stata selezionata l'opzione **Enable Multiple Bite Capture** (Abilita acquisizione occlusione multipla) nella finestra **Scanning Preferences** (Preferenze di scansione),

e sono state acquisite occlusioni aggiuntive, fare clic su



per visualizzare le ulteriori immagini occlusali.



e ripetere la scansione dei

- 6 Se si rilevano dei fori nell'area di preparazione, fare clic su denti per i quali ci sono dei dati mancanti.
- 7 Ripetere i passaggi da 1 a 6 finché non si è soddisfatti del modello 3D. Quindi, procedere alla fase Adapt (Adatta) (facoltativa) oppure alla fare Export (Esporta).

Adapt (Adatta)

Fare clic su

1

La fase Adapt (Adatta) è *facoltativa*, e consente di usare strumenti avanzati sulla mesh 3D rifinita. Con gli strumenti Adapt (Adatta), è possibile apportare modifiche alla superficie della mesh, aggiungere uno sfondo per la stampa, o rifinire i contorni della mesh stessa.

Laddove non fosse necessario l'uso di questi strumenti, è possibile procedere alla fase Export (Esporta).

Per usare gli strumenti avanzati sul modello 3D, attenersi alla seguente procedura:



per aprire la finestra Adapt (Adatta) e la relativa barra degli strumenti.

- 2 Scegliere tra le seguenti operazioni:
 - Fare clic su per aumentare/diminuire, levigare e modellare/compattare la superficie della mesh. Vedere "Uso dello strumento di pulizia della mesh" a pagina 187.
 - Fare clic su per creare uno sfondo per la stampa del modello. Vedere "Uso dello strumento costruttore del modello" a pagina 194.
 - Fare clic su per rifinire i margini della mesh e renderla più simmetrica, prima di aggiungere uno sfondo. Vedere "Uso dello strumento di taglio piano" a pagina 196.
- 3 Una volta finito di usare gli strumenti avanzati, fare clic su per tornare alla finestra di acquisizione **CS ScanFlow** e procedere alla fase Export (Esporta).

Export (Esporta)

È possibile inviare il file della mesh 3D a **CS Connect** o a un partner terzo. È altresì possibile aprire il file della mesh con diversi programmi aggiuntivi, o scegliere una destinazione di salvataggio sul proprio computer.

Invio del file della mesh 3D a CS Connect o a un partner terzo.

Per esportare un modello 3D a CS Connect o a un partner terzo, attenersi alla seguente procedura:



1 Fare clic su

Se non si è effettuato l'accesso, la finestra **Export** (Esporta) si apre con i campi di accesso visualizzati.

scan Check A	Adapt Export			
Exp	port		×	
Send to Login to discover a better way to exchange your digital cases:	User Account	×		
 One click export Direct connection to your favourite lab Track your digital case status 	Password Input your password	× Forgot Password		
	Remember Password			
	Send to Login to discover a better way to exchange your digital cases: One click export Direct connection to your favourite lab Track your digital case status Track your digital case status Direct	Send to Login to discover a better way to exchange One click export Or click export Or click export Or click export Track your digital case status	Send to Login to discover a better way to exchang your digital cases: One dick export Direct connection to your favourite lab Track your digital case status Login to discover a better way to exchang your favourite lab Login to discover a better way to discover a better	Send to Login to discover a better way to exchange One click export Direct connection to your favourite tab Tack your digital case status Torpet your digital case status Torpet your password Torpet P

- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Se si desidera inviare la mesh a **CS Connect** o a un partner terzo, è necessario effettuare l'accesso. Immettere i propri dati SSO di Carestream Dental nei campi **User Account** (Account utente) e **Password**, quindi cliccare su **Sign in** (Accedi). La finestra **Export** (Esporta) viene visualizzata con la scheda **Send to** (Invia a) selezionata.
 - Se non si possiede un account SSO, fare clic su **Sign up** (Registrati), compilare i campi informativi nella finestra, quindi cliccare su **Continue** (Continua). I dati SSO personali verranno confermati via e-mail.

OPPURE

In caso si sia effettuato l'accesso precedentemente, la finestra **Export** (Esporta) viene visualizzata con la scheda **Send to** (Invia a) selezionata.

		John Sample			(<u>*</u> MC) = _ ()
	Scan Che	eck Adapt	Export		
2	Send to Carestream	Export Dental		×	
	CS Connect Send to 3 rd Party Part	teners			
B	зы	3M M	ent evident		
	Clinical Indication	Orthodontics Save as default	L. Send	•	

- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Per inviare la mesh 3D a CS Connect, selezionare CS Connect, quindi l'indicazione clinica, e fare clic su Send (Invia).
 - Per inviare il modello 3D a un partner terzo, fare clic sul logo del partner specifico, selezionare l'indicazione clinica, quindi fare clic su **Send** (Invia).
 - Se si rende necessario spostarsi da un account utente all'altro, fare clic su

, e selezionare **Switch account** (Cambia account). Immettere i propri dati SSO di Carestream Dental, quindi fare clic su **Sign in** (Accedi).

Selezionando **Enable Preparation Check** (Abilita verifica preparazione) nella finestra **Scan Preferences** (Preferenze di scansione), viene visualizzata la finestra **Preparation Check** (Verifica preparazione).

	Occlusal space acceptable?
	Jndercut removed?
,	Margin line acceptable?

 Verificare che le condizioni elencate siano state rispettate e che la qualità del modello sia soddisfacente. Spuntare ciascuna opzione dell'elenco Preparation Check (Verifica preparazione). Quando il modello 3D soddisfa le aspettative, fare clic su OK. • In caso di risultato non soddisfacente, fare clic su Cancel (Annulla). Fare clic su



ed eseguire nuovamente la scansione delle aree interessate.

Apertura del file della mesh con CS Imaging, CS MeshViewer, CS Model+, CS Restore, o Exocad

Per aprire il modello 3D con CS Imaging, CS MeshViewer, CS Model+, CS Restore, o Exocad, attenersi alla seguente procedura:



1

Fare clic su Export . La finestra Export (Esporta) viene visualizzata con la scheda Send to (Invia a) selezionata.

	John Samp	e		Ξ_ Ü
	Scan Check	Adapt Export		
2	Ex Send to	Dort User Account	×	
	Image: Second state of the se	username@mail.com Password input your password Eorgot.P. Remember Password	×	
		Sign up		

Nota: con questi software, non è necessario effettuare l'accesso per aprire il modello 3D. Se si decide di voler accedere mentre si è in una scheda di esportazione diversa, fare clic su



, immettere i propri dati SSO di Carestream Dental, e fare clic su Sign in (Accedi).



. Viene visualizzata la scheda **Open With** (Apri con).

¢			John Sample			(🔔 Sign in) 📃 _ ()
		Scan C	Check Adapt	Export		
	2	Open With CS Imaging	Export CS MeshViewer			×
		CS Model*	CS Restore Orthodontics Save as default.		exocad	
			Cancel	Open		

- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Per aprire la mesh 3D con **CS Imaging**, fare clic su **CS Imaging**, selezionare un'indicazione clinica dall'elenco a discesa, quindi fare clic su **Open** (Apri).
 - Per aprire la mesh 3D con **CS MeshViewer**, fare clic su **CS MeshViewer**, selezionare un'indicazione clinica dall'elenco a discesa, quindi fare clic su **Open** (Apri).
 - Per aprire la mesh 3D con CS Model+, fare clic su CS Model+, selezionare un'indicazione clinica dall'elenco a discesa, quindi fare clic su Open (Apri). Viene inviato un file DCM a CS Imaging, e CS Model+ viene aperto con il file DCM.
 - Per esportare la mesh 3D con CS Restore, fare clic su CS Restore, selezionare un'indicazione clinica dall'elenco a discesa, quindi fare clic su Open (Apri). Viene inviato un file DCM a CS Imaging, e CS Restore viene aperto con il file DCM.
 - Per aprire la mesh 3D con **Exocad**, fare clic su **Exocad**, selezionare un'indicazione clinica dall'elenco a discesa, quindi fare clic su **Open** (Apri).

Selezionando **Enable Preparation Check** (Abilita verifica preparazione) nella finestra **Scan Preferences** (Preferenze di scansione), viene visualizzata la finestra **Preparation Check** (Verifica preparazione).

Preparation Check	×
Occlusal space acceptable?	
Undercut removed?	
Margin line acceptable?	
Cancel	

- Esaminare il modello e verificare che le condizioni elencate siano state rispettate, e che la qualità del modello sia soddisfacente. Spuntare ciascuna opzione dell'elenco
 Preparation Check (Verifica preparazione). Quando il modello 3D soddisfa le aspettative, fare clic su OK.
- In caso di risultato non soddisfacente, fare clic su Cancel (Annulla). Fare clic su



ed eseguire nuovamente la scansione delle aree interessate.

Salvataggio del file della mesh sul proprio computer

Per salvare il file della mesh 3D in una cartella del proprio computer, attenersi alla seguente procedura:



1 Fare clic su Export . La finestra Export (Esporta) viene visualizzata con la scheda Send to (Invia a) selezionata.

John Sample	Ξ _ Ü
Scan Check Adapt Export	
Export Send to Login to discover a better way to exchange your digital cases: One click export One click export One click export One click export One click export One click export Orack your digital case status Track your digital case status France	

Nota: con questi software, non è necessario effettuare l'accesso per salvare il modello 3D in una cartella del proprio computer. Se si decide di voler accedere mentre si è in una scheda di

esportazione diversa, fare clic su (sign in), immettere i propri dati SSO di Carestream Dental, e fare clic su **Sign in** (Accedi).



selezionata.

	J	ohn Sample	🔔 Sign in 📃 🔤 💛
	Scan Check	Adapt Export	
	Save	Export	×
	Target Directory	C:\Users\Carestream\Documents\CS ScanFlow\r Automatically open target directory after saving.	
B	Export Format Clinical Indication	PLY (Polygon Model File Format)	
		Save as default.	
	Cancel	Save Save and Exit	

- Nel campo Target Directory (Directory di destinazione), fare clic su per spostarsi nella З cartella scelta per il salvataggio della mesh 3D. È possibile selezionare l'opzione per aprire automaticamente la directory di destinazione dopo il salvataggio.
- Nel campo Export Format (Esporta formato), fare clic sulla freccia a discesa e selezionare il 4 formato del file di esportazione.
- Nel campo Clinical Indication (Indicazione clinica), fare clic sulla freccia a discesa e selezionare 5 una indicazione clinica.
- 6 Fare clic su Save (Salva) per salvare il file della mesh 3D senza chiudere il programma, oppure fare clic su Save and Exit (Salva ed esci).

Selezionando Enable Preparation Check (Abilita verifica preparazione) nella finestra Scan Preferences (Preferenze di scansione), viene visualizzata la finestra Preparation Check (Verifica preparazione).

Oc	lusal space a	cceptable?		
Un	lercut remov	ed?		
Ma	rgin line acce	ptable?		

- Esaminare il modello e verificare che le condizioni elencate siano state rispettate, e che la qualità del modello sia soddisfacente. Spuntare ciascuna opzione dell'elenco **Preparation Check** (Verifica preparazione). Quando il modello 3D soddisfa le aspettative, fare clic su **OK**.
- In caso di risultato non soddisfacente, fare clic su Cancel (Annulla). Fare clic su



ed eseguire nuovamente la scansione delle aree interessate.



Importante: per visualizzare i modelli 3D, usare CS Mesh Viewer installato sul desktop. Per istruzioni sull'uso del visualizzatore di mesh, fare clic sul pulsante ? nell'interfaccia di CS Mesh Viewer. Se si sta inviando il file DCM a un laboratorio, chiedere al laboratorio di scaricare CS Mesh Viewer dal seguente link: http://sas-origin.onstreammedia.com/origin/csdental/CSMeshViewer/CSMesh Viewer.zip

10 Acquisizione di un modello 3D con il flusso di lavoro Extra Scan (da qui in poi, scansione extra)

Il flusso di lavoro scansione extra può essere usato per acquisire tre ulteriori scansioni di qualsiasi oggetto, un blocco occlusale, un apparecchio ortodontico, una regione distinta della bocca, ecc. Il flusso di lavoro scansione extra può essere impiegato in qualsiasi momenti: si può, cioè, cominciare il lavoro in modalità Extra Scan, o selezionarla durante l'uso di un diverso flusso di lavoro, se si pensa di aver bisogno di scansioni aggiuntive. Le immagini 3D ottenute con il flusso di lavoro scansione extra sono completamente separate da quelle eventualmente acquisite in precedenza, tramite un diverso flusso di lavoro. I file STL vengono inviati al laboratorio insieme al normale data set della scansione iniziale.

Per acquisire un modello 3D con il flusso di lavoro scansione extra, attenersi alla seguente procedura:

- Eseguire la scansione dell'area/oggetto di interesse.
- Correggere l'immagine.
- Completare la verifica della preparazione ed esportare l'immagine.



Nota: in alcuni casi, è possibile acquisire immagini di una singola arcata (parziale o totale), e non ottenere una registrazione occlusale buccale (ad esempio, se non ci sono denti nell'arcata opposta), ma è consigliabile acquisire entrambe le arcate e una registrazione occlusale buccale quando possibile. In alcuni casi, è possibile anche acquisire entrambe le arcate e non ottenere una registrazione occlusale buccale.

Acquisizione di scansioni extra

Per acquisire immagini extra, attenersi alla seguente procedura:

- 1 Asciugare i denti accuratamente prima di un'acquisizione.
- 2 Accedere all'interfaccia di **CS ScanFlow** facendo clic su



nel software di imaging.

Viene visualizzata la finestra di accesso CS ScanFlow.

3 Immettere nella finestra i propri dati SSO di Carestream Dental e fare clic su **Sign in** (Accedi), o su **Continue without signing in** (Continua senza accedere).



4 Fare clic su

nella finestra di selezione dell'acquisizione \mbox{CS} $\mbox{ScanFlow}.$

5 È possibile iniziare subito la scansione, oppure fare clic su

per visualizzare la barra degli



strumenti Configure Scan (Configura scansione) e selezionare



, e iniziare la scansione della prima area di interesse.

Nota: alla prima apertura della finestra di acquisizione di **CS ScanFlow**, la funzione di Shade Matching (da qui in poi, corrispondenza cromatica) si attiva per impostazione predefinita. Le aree che richiedono informazioni cromatiche vengono evidenziate in grigio/blu. Continuare con la scansione di queste aree, per acquisire le informazioni cromatiche e rimuovere le zone evidenziate in grigio/blu. Per maggiori informazioni, Vedere "Uso della corrispondenza cromatica" a pagina 153.

Nota: se si desidera disattivare la funzione di corrispondenza cromatica, fare clic su



6

. L'esempio seguente non mostra la funzione di corrispondenza cromatica.

L'immagine in basso mostra diverse acquisizioni dell'arcata superiore.


Se è necessario rimuovere artefatti, mancate corrispondenze o visualizzazioni indesiderate dei

tessuti molli durante l'acquisizione, fare clic su per utilizzare la funzione cronologia di scansione. Vedere "Revisione di una scansione e rimozione di visualizzazioni indesiderate mediante il Controllo della cronologia di scansione" a pagina 165.

Se necessario, è possibile bloccare una porzione di un'area scansionata per evitare che venga aggiornata mediante scansione aggiuntiva. Ad esempio: è possibile usare questa funzionalità per bloccare la gengiva ritratta subito dopo la scansione, in quanto potrebbe comprimersi e degradare l'area di scansione.

- Fare clic su , e con il mouse cliccare in diversi punti intorno all'area.
- Fare doppio clic con il mouse. L'area selezionata diventa blu e lo scanner non aggiungerà informazioni all'area bloccata (blu) se scansionata.
- È possibile bloccare ulteriori aree (fino a un massimo di sei) ripetendo questi passaggi.
- Fare clic su



per sbloccare l'ultima area selezionata.

Fare clic su per sbloccare tutte le aree selezionate.

7 Fare clic su per visualizzare la finestra **Rename** (Rinomina), quindi immettere un nome per la scansione.

	Rena	ame		×
	Extra E	Bite 1		
Cancel			Confirm	

8 Fare clic su **Confirm** (Conferma).

9 Per acquisire una seconda scansione extra, fare clic su

L'immagine sottostante mostra una seconda immagine occlusale extra del palato inferiore.



10 Fare clic su per visualizzare la finestra **Rename** (Rinomina), quindi immettere un nome per la scansione.

	Ren	ame		×
	Extra	Bite 1		
Cancel			Confirm	

- 11 Fare clic su **Confirm** (Conferma).
- 12 Per acquisire una terza scansione extra, fare clic su e scansionare l'area successiva. Al termine dell'acquisizione delle scansioni extra, procedere alla fase Check (Verifica).

Verifica

La fase di Check (Verifica) consente di elaborare ulteriormente le immagini 3D extra, per ottenere la massima precisione. Gli strumenti utilizzabili per esaminare il modello 3D nei dettagli sono molti.



1 Fare clic su

. Viene visualizzato il diagramma dell'arcata.



- 2 Fare clic sull'icona Adult/Pediatric (Adulto/Pediatrico) per visualizzare l'arcata corretta.
- 3 Selezionare i denti sull'arcata acquisita per il modello 3D.

4 Al termine della selezione dei denti nell'area di scansione, fare clic su





. Si visualizza la finestra **Refinement** (Perfeziona).

	Refine	
	Refine Analysis $ imes$	
*	Quality Level Status Occlusion 0/6 Nodata Nodata	
	Resolution	
	Rescan Refine	

5 Se la qualità della scansione non soddisfa le aspettative, fare clic su **Rescan** (Ripeti scansione) per tornare alla fase Scan (Scansione) e ottenere un ulteriore dato di scansione. Se invece la qualità è soddisfacente, fare clic su un tipo di risoluzione, quindi su **Refine** (Rifinisci). Viene visualizzata l'immagine rifinita.



- 6 Manipolare il modello 3D corretto utilizzando i seguenti metodi:
 - Fare clic con il tasto destro del mouse e tenere premuto sul modello 3D per spostarlo nella finestra.
 - Fare clic e tenere premuto sul modello 3D per ruotarlo.
 - Se il mouse è dotato della rotellina, utilizzare la rotellina per ingrandire o rimpicciolire il modello 3D.



- per attivare il colore.
- Fare clic su
- per accendere la luce ambiente.



Suggerimento: quando la luce è accesa, compare un'ombra che permette di aumentare l'effetto 3D e di visualizzare meglio la mesh. Quando la luce è spenta, l'ombra scompare, rendendo la mesh più luminosa e permettendo di visualizzare meglio il colore e i dettagli.

• Fare clic su

per scalare il modello alla vista migliore.

- Fare clic su per mostrare sei viste (fronte, retro, sinistra, destra, superiore e inferiore) del modello.
- Fare clic su

dei denti per i quali mancano i dati.

7 Se si rilevano dei fori nell'immagine di interesse, fare clic su

per acquisire uno screenshot dell'immagine.



e ripetere la scansione

8 Ripetere i passaggi da 1 a 7 finché non si è soddisfatti del modello 3D. Quindi, procedere alla fase Adapt (Adatta) (facoltativa) oppure alla fare Export (Esporta).

Adapt (Adatta)

1

La fase Adapt (Adatta) è *facoltativa*, e consente di usare strumenti avanzati sulla mesh 3D rifinita. Con gli strumenti Adapt (Adatta), è possibile apportare modifiche alla superficie della mesh, aggiungere uno sfondo per la stampa, o rifinire i contorni della mesh stessa.

Laddove non fosse necessario l'uso di questi strumenti, è possibile procedere alla fase Export (Esporta).

Per usare gli strumenti avanzati sul modello 3D, attenersi alla seguente procedura:



- Fare clic su Adapt per aprire la finestra Adapt (Adatta) e la relativa barra degli strumenti.
- 2 Scegliere tra le seguenti operazioni:
 - Fare clic su per aumentare/diminuire, levigare e modellare/compattare la superficie della mesh. Vedere "Uso dello strumento di pulizia della mesh" a pagina 187.
 - Fare clic su per creare uno sfondo per la stampa del modello. Vedere "Uso dello strumento costruttore del modello" a pagina 194.
 - Fare clic su per rifinire i margini della mesh e renderla più simmetrica, prima di aggiungere uno sfondo. Vedere "Uso dello strumento di taglio piano" a pagina 196.
- 3 Una volta finito di usare gli strumenti avanzati, fare clic su per tornare alla finestra di acquisizione **CS ScanFlow** e procedere alla fase Export (Esporta).

Export (Esporta)

È possibile inviare il file della mesh 3D a **CS Connect** o a un partner terzo. È altresì possibile aprire il file della mesh con diversi programmi aggiuntivi, o scegliere una destinazione di salvataggio sul proprio computer.

Invio del file della mesh 3D a CS Connect o a un partner terzo.

Per esportare un modello 3D a CS Connect o a un partner terzo, attenersi alla seguente procedura:



1 Fare clic su

Se non si è effettuato l'accesso, la finestra **Export** (Esporta) si apre con i campi di accesso visualizzati.

	John Samp	le			Ξ – Ο
	Scan Check	Adapt Export			
2	Ex Send to	port		×	
2	Login to discover a better way to exchange your digital cases:	User Account Username@mail.com Password	×		
	O Direct connection to your favourite lab O Track your digital case status	Remember Password	× Eorgot Password		
		Sign up			

- 2 Eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Se si desidera inviare la mesh a **CS Connect** o a un partner terzo, è necessario effettuare l'accesso. Immettere i propri dati SSO di Carestream Dental nei campi **User Account** (Account utente) e **Password**, quindi cliccare su **Sign in** (Accedi). La finestra **Export** (Esporta) viene visualizzata con la scheda **Send to** (Invia a) selezionata.
 - Se non si possiede un account SSO, fare clic su **Sign up** (Registrati), compilare i campi informativi nella finestra, quindi cliccare su **Continue** (Continua). I dati SSO personali verranno confermati via e-mail.

OPPURE

In caso si sia effettuato l'accesso precedentemente, la finestra **Export** (Esporta) viene visualizzata con la scheda **Send to** (Invia a) selezionata.

		lohn Sample			(▲ MC) Ξ _ ()
	Scan Cher	ck Adapt	Export		
	Send to Carestream [Export Dental		×	
	CS Connect				
8	Send to 3 [™] Party Part	eners 3M Eviden	evident		
	Clinical Indication	Orthodontics Save as default.		•	
		ancel	Send		

- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Per inviare la mesh 3D a CS Connect, selezionare CS Connect, quindi l'indicazione clinica, e fare clic su Send (Invia).
 - Per inviare il modello 3D a un partner terzo, fare clic sul logo del partner specifico, selezionare l'indicazione clinica, quindi fare clic su **Send** (Invia).
 - Se si rende necessario spostarsi da un account utente all'altro, fare clic su

, e selezionare **Switch account** (Cambia account). Immettere i propri dati SSO di Carestream Dental, quindi fare clic su **Sign in** (Accedi).

Selezionando **Enable Preparation Check** (Abilita verifica preparazione) nella finestra **Scan Preferences** (Preferenze di scansione), viene visualizzata la finestra **Preparation Check** (Verifica preparazione).

Preparation Check	×
Occlusal space acceptable?	
Undercut removed?	
Margin line acceptable?	
Cancel	

 Verificare che le condizioni elencate siano state rispettate e che la qualità del modello sia soddisfacente. Spuntare ciascuna opzione dell'elenco Preparation Check (Verifica preparazione). Quando il modello 3D soddisfa le aspettative, fare clic su OK.

¹⁴⁶ Capitolo 10 Acquisizione di un modello 3D con il flusso di lavoro Extra Scan (da qui in poi, scansione extra)

• In caso di risultato non soddisfacente, fare clic su Cancel (Annulla). Fare clic su



ed eseguire nuovamente la scansione delle aree interessate.

Apertura del file della mesh con CS Imaging, CS MeshViewer, CS Model+, CS Restore, o Exocad

Per aprire il modello 3D con CS Imaging, CS MeshViewer, CS Model+, CS Restore, o Exocad, attenersi alla seguente procedura:



1 Fare clic su Export . La finestra Export (Esporta) viene visualizzata con la scheda Send to (Invia a) selezionata.

John Samp	le	Ξ – Ü
Scan Check	Adapt Export	
Ex Send to Login to discover a better way to exchange your digital cases: One click export Direct connection to your favourite lab Track your digital case status Track your digital case status Track your digital case status	User Account User Account Service User Account User Account Password Password Forgot Password Remember Password Sign up Sign up	×
PRATICE LAB	Sign up	

Nota: con questi software, non è necessario effettuare l'accesso per aprire il modello 3D. Se si decide di voler accedere mentre si è in una scheda di esportazione diversa, fare clic su



, immettere i propri dati SSO di Carestream Dental, e fare clic su Sign in (Accedi).

2 Fare clic su

Viene visualizzata la scheda Open With (Apri con).



- 3 Eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Per aprire la mesh 3D con **CS Imaging**, fare clic su **CS Imaging**, selezionare un'indicazione clinica dall'elenco a discesa, quindi fare clic su **Open** (Apri).
 - Per aprire la mesh 3D con **CS MeshViewer**, fare clic su **CS MeshViewer**, selezionare un'indicazione clinica dall'elenco a discesa, quindi fare clic su **Open** (Apri).
 - Per aprire la mesh 3D con CS Model+, fare clic su CS Model+, selezionare un'indicazione clinica dall'elenco a discesa, quindi fare clic su Open (Apri).
 Viene inviato un file DCM a CS Imaging, e CS Model+ viene aperto con il file DCM.
 - Per esportare la mesh 3D con CS Restore, fare clic su CS Restore, selezionare un'indicazione clinica dall'elenco a discesa, quindi fare clic su Open (Apri).
 Viene inviato un file DCM a CS Imaging, e CS Restore viene aperto con il file DCM.
 - Per aprire la mesh 3D con **Exocad**, fare clic su **Exocad**, selezionare un'indicazione clinica dall'elenco a discesa, quindi fare clic su **Open** (Apri).

Selezionando **Enable Preparation Check** (Abilita verifica preparazione) nella finestra **Scan Preferences** (Preferenze di scansione), viene visualizzata la finestra **Preparation Check** (Verifica preparazione).

Occlusal space acceptable? Undercut removed?
Undercut removed?
Margin line acceptable?

- Esaminare il modello e verificare che le condizioni elencate siano state rispettate, e che la qualità del modello sia soddisfacente. Spuntare ciascuna opzione dell'elenco
 Preparation Check (Verifica preparazione). Quando il modello 3D soddisfa le aspettative, fare clic su OK.
- In caso di risultato non soddisfacente, fare clic su Cancel (Annulla). Fare clic su



ed eseguire nuovamente la scansione delle aree interessate.

Salvataggio del file della mesh sul proprio computer

Per salvare il file della mesh 3D in una cartella del proprio computer, attenersi alla seguente procedura:



1 Fare clic su Export . La finestra Export (Esporta) viene visualizzata con la scheda Send to (Invia a) selezionata.



Nota: con questi software, non è necessario effettuare l'accesso per salvare il modello 3D in una cartella del proprio computer. Se si decide di voler accedere mentre si è in una scheda di

esportazione diversa, fare clic su (sign in), immettere i propri dati SSO di Carestream Dental, e fare clic su **Sign in** (Accedi).



. La finestra Export (Esporta) viene visualizzata con la scheda Save (Salva)

selezionata.

	J	ohn Sample	(1 Sign in) = _ ()
	Scan Chec	k Adapt Export	
2	Save	Export	×
	Target Directory	C:\Users\Carestream\Documents\CS ScanFlow\r · · · ·	
8	Export Format Clinical Indication	PLY (Polygon Model File Format)	
		Save as default.	
	Cancel	Save Save and Exit	

- 3 Nel campo **Target Directory** (Directory di destinazione), fare clic su per spostarsi nella cartella scelta per il salvataggio della mesh 3D. È possibile selezionare l'opzione per aprire automaticamente la directory di destinazione dopo il salvataggio.
- 4 Nel campo **Export Format** (Esporta formato), fare clic sulla freccia a discesa e selezionare il formato del file di esportazione.
- 5 Nel campo **Clinical Indication** (Indicazione clinica), fare clic sulla freccia a discesa e selezionare una indicazione clinica.
- 6 Fare clic su **Save** (Salva) per salvare il file della mesh 3D senza chiudere il programma, oppure fare clic su **Save and Exit** (Salva ed esci).

Selezionando **Enable Preparation Check** (Abilita verifica preparazione) nella finestra **Scan Preferences** (Preferenze di scansione), viene visualizzata la finestra **Preparation Check** (Verifica preparazione).

Undercut removed?	
Margin line acceptable?	

- Esaminare il modello e verificare che le condizioni elencate siano state rispettate, e che la qualità del modello sia soddisfacente. Spuntare ciascuna opzione dell'elenco **Preparation Check** (Verifica preparazione). Quando il modello 3D soddisfa le aspettative, fare clic su **OK**.
- In caso di risultato non soddisfacente, fare clic su Cancel (Annulla). Fare clic su



ed eseguire nuovamente la scansione delle aree interessate.



Importante: per visualizzare i modelli 3D, usare CS Mesh Viewer installato sul desktop. Per istruzioni sull'uso del visualizzatore di mesh, fare clic sul pulsante ? nell'interfaccia di CS Mesh Viewer. Se si sta inviando il file DCM a un laboratorio, chiedere al laboratorio di scaricare CS Mesh Viewer dal seguente link: http://sas-origin.onstreammedia.com/origin/csdental/CSMeshViewer/CSMesh Viewer.zip

¹⁵² Capitolo 10 Acquisizione di un modello 3D con il flusso di lavoro Extra Scan (da qui in poi, scansione extra)

11 Uso della corrispondenza cromatica

La funzione Shade Matching (Corrispondenza cromatica) consente di accordare la sfumatura della ricostruzione con quella dei denti circostanti. Quando il software individua le sfumature di un dente, viene scattata un'istantanea dei numeri del colore e di quelli dei denti. L'istantanea è destinata al laboratorio.

Per acquisire le sfumature cromatiche di un dente, creare istantanee di tonalità e denti, e produrre un report in merito, seguire queste procedure:

- Eseguire la scansione dei denti, assicurandosi di acquisire le aree della ricostruzione e le superfici circostanti.
- Usare lo strumento **Central Area Check** (Verifica dell'area centrale) per individuare le sfumature dei denti.
- Selezionare il dente sul grafico relativo.
- Usare la galleria di corrispondenza cromatica (Shade Matching Gallery) per rivedere le istantanee e salvarle su un file PDF che possa essere inviato al laboratorio o a una parte terza.
- In caso di acquisizione dell'arcata completa, è possibile usare lo strumento Automated Shade Report (Report automatizzato del colore), che individua tre tonalità gradienti per ogni dente selezionato sull'arcata (se è in uso la scala colori VITA Classic), oppure una singola sfumatura per ogni dente selezionato (se è in uso la scala colori VITA 3D Master).



Importante: Prima di dare inizio alla scansione con la funzione di corrispondenza cromatica, assicurarsi che lo specchio della punta sia pulito.

Acquisizione di immagini e informazioni cromatiche

All'apertura della finestra di acquisizione di **CS ScanFlow**, la funzione di corrispondenza cromatica si attiva per impostazione predefinita.

Uso dello strumento di verifica dell'area centrale

Per acquisire immagini e informazioni sulle sfumature cromatiche di un dente tramite lo strumento **Central Area Check** (Verifica dell'area centrale), attenersi alla seguente procedura:

1 Eseguire una normale scansione del dente, usando le tecniche descritte nei capitoli Scansione comune, Corpo di scansione, Impronta, o Post Scan.

Nota: se si desidera disattivare la funzione di corrispondenza cromatica, fare clic su



Durante la scansione, le aree che richiedono informazioni cromatiche vengono evidenziate in grigio/blu. Continuare con la scansione di queste aree, per acquisire le informazioni cromatiche e rimuovere le zone evidenziate in grigio/blu.



Se si desidera, è possibile disattivare il risalto grigio/blu facendo click su

e selezionando

heer

dalla barra degli strumenti.

2 Una volta terminata la scansione dei denti, procedere con la fase di Check (Verifica) per rifinire l'immagine. Dopo le operazioni di miglioramento, viene visualizzata la barra degli strumenti **Shade Matching** (Corrispondenza cromatica).







contenente l'ID della tonalità cromatica . Se un'area sulla mesh non dispone di informazioni cromatiche, viene visualizzato N/A (N/D).

3



4 Cliccare sul dente. Viene visualizzato il diagramma dell'arcata.



dei denti da latte.



Jer passare al numero del dente giusto sul diagramma

5 Selezionare il numero del dente sul grafico. Il numero del dente viene quindi visualizzato nella



Nota: selezionando un dente dal grafico, un'istantanea della mesh con gli indicatori del colore viene archiviata nella cartella di imaging di quello specifico paziente.

6 Selezionare una diversa porzione del dente, o un dente diverso, e ripetere i passaggi da 3 a 5.



per rimuovere il valore della tonalità dalla mesh.

8 Fare clic su per aprire la finestra **Shade Matching Gallery** (Galleria di corrispondenza cromatica).



Scegliere tra le seguenti operazioni:

• Fare clic su una miniatura e trascinarla per fare scorrere le miniature e visualizzare l'immagine desiderata nella finestra di anteprima.



Fare clic su

per visualizzare una versione ingrandita dell'immagine selezionata.

- Fare clic su per aprire la finestra **Save Shade Matching Snapshot** (Salva istantanea della corrispondenza cromatica), all'interno della quale è possibile salvare tutte le istantanee in file PDF. **Nota:** È possibile salvare il PDF in una qualsiasi posizione.
 - Nel campo File Name (Nome file), immettere un nome per il PDF.
 - Fare clic su **Save** (Salva).



per chiudere la finestra e continuare con il processo di Check (Verifica).

Uso dello strumento report automatizzato del colore

Se si acquisisce un'arcata intera, ed è in uso la scala colore VITA Classic, il software visualizza tre sfumature gradienti per ciascun dente selezionato sull'arcata. Se invece è in uso la scala colore VITA 3D Master, viene visualizzato un solo valore della tonalità per ciascun dente selezionato.

Per acquisire immagini e informazioni sulla tonalità di un dente tramite lo strumento **Automated Shade Report** (Report automatizzato del colore), attenersi alla seguente procedura:

1 Eseguire una normale scansione dell'arcata intera, usando le tecniche descritte nei capitoli Scansione comune, Corpo di scansione, Impronta, o Post Scan.

Durante la scansione, le aree che richiedono informazioni cromatiche vengono evidenziate in grigio/blu. Continuare con la scansione di queste aree, per acquisire le informazioni cromatiche e rimuovere le zone evidenziate in grigio/blu.

2 Una volta terminata la scansione dell'arcata intera, procedere con la fase di Check (Verifica) per rifinire l'immagine. Dopo le operazioni di miglioramento, viene visualizzata la barra degli strumenti



Shade Matching (Corrispondenza cromatica) Report (Report automatizzato del colore).

, insieme al grafico Automated Shade





Nota: se necessario, fare clic su per passare al numero del dente giusto sul diagramma dei denti da latte.



3 Con il pulsante **Automated Shade Report** (Report automatizzato del colore) selezionato, fare clic sul diagramma per selezionar i denti sui quali si necessitano informazioni cromatiche.



4 Fare clic su per iniziare il calcolo del report. Le informazioni cromatiche vengono visualizzate alla chiusura dell'indicatore di avanzamento.





Se è in uso la scala colore VITA Classic, il software visualizza tre sfumature dente selezionato.



Se invece è in uso la scala colore VITA 3D Master, il software visualizza una singola sfumatura





Scegliere tra le seguenti operazioni:

• Se si desidera rielaborare il report, fare clic su



e riselezionare i denti. Fare clic su



per iniziare il calcolo del report.



Fare clic su per aprire la finestra Save Shade Matching Snapshot (Salva istantanea della corrispondenza cromatica), all'interno della quale è possibile salvare l'Automated Shade Report (Report automatizzato del colore) come file PDF. Nota:
È possibile salvare il PDF in una qualsiasi posizione.

- Nel campo File Name (Nome file), immettere un nome per il PDF.
- Fare clic su **Save** (Salva).
- 5 Fare clic su

•

per chiudere la finestra e continuare con il processo di Check (Verifica).

Calibrare lo scanner per la corrispondenza cromatica

Dopo 50 ore di scansione (corrispondenti a 13 giorni circa), è necessario ripetere la calibrazione dello scanner, per garantire un'individuazione delle sfumature il più possibile accurata.



Nota: All'apertura del software **CS ScanFlow** è possibile ricevere un messaggio che avvisa della suddetta necessità di calibrazione.

1 Nella finestra di acquisizione CS ScanFlow, fare clic su Calibration (Calibrazione).



Viene visualizzata la finestra Calibration (Calibrazione).



Importante: Prima di inserire la punta nell'unità di calibrazione, assicurarsi che lo specchio della punta stessa sia pulito.

- 2 Rimuovere la copertura dell'unità di calibrazione e montare sullo scanner una punta pulita e sterilizzata.
- 3 Inserire la punta dello scanner nell'unità di calibrazione. Sull'unità di calibrazione, assicurarsi di utilizzare l'ingresso corretto (Normal o Side - Normale o Laterale) per il tipo di punta montata sullo scanner.

4 Fare clic su Start (Avvia). La calibrazione ha inizio, e viene visualizzato un conto alla rovescia.



Importante: Non spostare lo scanner o il dispositivo di calibrazione durante l'intero processo.

Una volta terminata la calibrazione, viene visualizzato un messaggio che conferma l'esito positivo del processo.

5 Fare clic su **OK**.



Importante: Se le informazioni cromatiche non possono essere acquisite, o l'ID del colore risulta errato anche a calibrazione effettuata, si consiglia di ripristinare i dati di calibrazione predefiniti facendo clic su Restore Factory Defaults (Ripristina impostazioni predefinite di fabbrica) nella finestra Calibration (Calibrazione). Quindi, ripetere la calibrazione.



Importante: Se si riceve un messaggio che avvisa della scarsa qualità della scheda grigia rilevata durante la calibrazione, sostituire l'unità di calibrazione colore.

12 Gestione delle immagini acquisite

Indipendentemente dal tipo di acquisizione, è possibile utilizzare diversi strumenti per acquisire immagini aggiuntive, rimuovere viste indesiderate, tracciare linee di margine, controllare l'occlusione, controllare il sottosquadro, effettuare misurazioni ed esaminare il modello. È altresì possibile ricorrere agli strumenti avanzati per pulire la mesh, aggiungervi uno sfondo o ritagliarne i contorni.

Selezione di immagini 2D

È possibile selezionare immagini 2D dal modello 3D per poterle inviare al laboratorio odontotecnico insieme al modello 3D.



Nota: la funzione di selezione delle immagini 2D è disponibile unicamente durante la fase di acquisizione.

Per selezionare immagini 2D, attenersi alla seguente procedura:

- 1 Manipolare il modello 3D nella posizione che si desidera osservare, quindi fare clic su
- 2 Fare clic sulle aree del modello 3D per le quali si desidera ottenere immagini 2D. Le immagini vengono visualizzate sulla scheda **Views** (Visualizzazioni).



- 3 Scegliere tra le seguenti operazioni:
 - Selezionare una miniatura (il cui contorno sarà evidenziato in blu) per visualizzare l'immagine nel pannello anteprima.
 - Cliccare nell'angolo inferiore destro di un'immagine per contrassegnarla con una





(Visualizzazioni salvate).

• Fare clic su O per deselezionare le immagini.



- 4 Nella scheda Saved Views (Visualizzazioni salvate), scegliere tra le seguenti operazioni:
 - Fare clic sull'anteprima per visualizzare un'immagine ingrandita.
 - Cliccare nell'angolo inferiore destro di un'immagine per contrassegnarla con una



quindi fare clic su

per cancellare l'immagine.

• Fare clic su O per deselezionare le immagini.



5 Una volta terminata la selezione di immagini 2D, fare clic su o per tornare alla finestra di acquisizione **CS ScanFlow**.

Revisione di una scansione e rimozione di visualizzazioni indesiderate mediante il Controllo della cronologia di scansione

La funzione di controllo della cronologia di scansione consente di spostarsi in avanti e indietro sul modello 3D per controllare la scansione. Se sono presenti aree della scansione contenenti visualizzazioni non corrispondenti o indesiderate e non è possibile rimuovere queste aree con gli

strumenti



è possibile usare la funzione di controllo della cronologia della scansione

per tornare alla porzione di scansione appena precedente, nella quale si è verificata la non corrispondenza. È quindi possibile eseguire nuovamente la scansione dell'area.



Nota: la funzione di controllo della cronologia della scansione è disponibile unicamente durante la fase di Scan.

Per usare la funzione di controllo della cronologia della scansione, attenersi alla seguente procedura:



25

. Il controllo della cronologia della scansione viene visualizzato.



- 2 Manipolare il modello 3D nella posizione che si desidera osservare.
- 3 Fare clic sul cursore e trascinarlo verso sinistra per rimuovere porzioni della scansione. Spostare il cursore verso destra per sostituire le porzioni rimosse.



4 Una volta rimosse le visualizzazioni indesiderate dalla scansione, fare clic su **Save** (Salva) per tornare alla finestra di acquisizione **CS ScanFlow**.



5 Per tornare alla finestra di acquisizione **CS ScanFlow** senza effettuare modifiche, fare clic su **Cancel** (Annulla).

Tracciamento delle linee di margine

Se si sta esportando il modello 3D in un laboratorio odontotecnico, si può scegliere di far tracciare automaticamente dal software la linea margine sul modello 3D o di tracciarla manualmente.



Importante: la funzione Auto Margin Line (Linea margine automatica) può essere utilizzata solo con le corone. Per i casi che riguardano gli intarsi dentali è necessario tracciare manualmente la linea margine.

Tracciare automaticamente una linea margine

Per tracciare automaticamente una linea margine, attenersi alla seguente procedura:





3 Fare clic su

0

Viene visualizzato il grafico dell'arcata per la selezione del dente.



- 4 Selezionare il numero del dente sul grafico dell'arcata.
- 5 Fare clic sull'area di preparazione.



- 6 Esaminare la linea di margine sul modello 3D ed eseguire una qualsiasi delle seguenti operazioni.
 - Per modificare la linea di margine, selezionarla e fare clic su sezione della linea di margine che si desidera modificare e assicurarsi che sia collegata alla linea di margine esistente.
 - Per eliminare la linea di margine, selezionarla e fare clic su



7 Per visualizzare i riferimenti della linea di margine al di fuori dell'interfaccia di **CS ScanFlow**, usare **CS Mesh Viewer** (Visualizzatore mesh di CS) installato sul desktop.

Disegno manuale di una linea di margine

Se il caso riguarda un intarsio dentale, è necessario tracciare manualmente la linea di margine.

Per tracciare manualmente una linea di margine, attenersi alla seguente procedura:

1 Fare clic su . Viene visualizzata la finestra **Restoration Tools** (Strumenti di ricostruzione).



2 Fare clic su Gli strumenti Margin Line Tools (Strumenti per la linea di margine) vengono visualizzati sulla barra degli strumenti.



3 Fare clic su

DE

. Viene visualizzato il grafico dell'arcata per la selezione del dente.



- 4 Selezione il dente corrispondente sul grafico dell'arcata.
- 5 Cliccare lungo il margine della preparazione per tracciare una linea di margine.



- 6 Fare clic sulla prima sfera rossa per unire gli estremi della linea di margine (i punti rossi diverranno più grandi).
- 7 Esaminare la linea di margine sul modello 3D ed eseguire una qualsiasi delle seguenti operazioni.
 - Per modificare la linea di margine, selezionarla e fare clic su _____. Tracciare di nuovo la sezione della linea di margine che si desidera modificare e assicurarsi che sia collegata alla linea di margine esistente.
 - Per eliminare la linea di margine, selezionarla e fare clic su

8 Per visualizzare i riferimenti della linea di margine al di fuori dell'interfaccia di **CS ScanFlow**, usare **CS Mesh Viewer** (Visualizzatore mesh di CS) installato sul desktop.

Uso dello strumento di trasparenza

- 1 Nella fase di Check (Verifica), fare clic su

 John Sample
 = °

 Image: Image
- 2 Cliccare sui cursori e trascinarli per regolare e impostare la trasparenza delle arcate superiore e inferiore del modello.



3 Fare clic su

per chiudere lo strumento di trasparenza e continuare con il processo

di verifica.

Uso dello strumento di pressione di occlusione

1 Nella fase di Check (Verifica), fare clic su per visualizzare la pressione di occlusione, visualizzata come una gamma di colori sulla mesh.



2 Uno zoom in avanti sul modello



permette di visualizzare un'indicazione

chiara di come l'occlusione viene calcolata nel modello.

3 Fare clic su per chiudere lo strumento di pressione di occlusione e continuare con il processo di controllo.

Uso dello strumento Sottosquadro



Nota: lo strumento sottosquadro non è disponibile nelle acquisizioni di ortodonzia o impianto.

1 Nella fase di Check (Verifica), ruotare la mesh per correggere l'asse di inserimento, quindi fare clic



Viene visualizzata la finestra **Restoration Tools** (Strumenti di ricostruzione).



2 Fare clic su

÷

per visualizzare il sottoquadro.

3 Fare clic su e trascinare il mouse per selezionare i denti da includere nella verifica del sottosquadro. Viene visualizzato il sottoquadro.



- 4 Fare clic su () per selezionare un'area diversa.
- 5 Fare clic su per ricalcolare il sottoquadro dopo la modifica della direzione del percorso di inserimento.
- 6 Fare clic su er per chiudere lo strumento di sottoquadro e continuare con il processo di verifica.

Uso dello strumento di verifica del parallelismo

Nella fase di Check (Verifica), fare clic su 1 (Strumenti di ricostruzione).



. Viene visualizzata la finestra Restoration Tools



Fare clic su фф . Vengono visualizzate la finestra e la barra degli strumenti Parallelism Check 2

Tool (Strumento di verifica del parallelismo).


3 Ruotare l'arcata e assicurarsi che il dente appaia sullo schermo in senso verticale. Fare clic su



e selezionare un'area del dente per creare l'asse di inserimento.





4 Passare a un altro dente (di norma, quello attiguo), fare clic su , e selezionarne un'area. Viene visualizzato l'angolo tra i due denti.



Uso dello strumento Istantanea quadrante

1 Nel passaggio Controllo, fare clic su per aprire la finestra **Quadrant Snapshot** (Istantanea quadrante), che visualizza più viste del modello.



2 Fare clic con il tasto destro e mantenere premuto sull'immagine centrale per spostarla verticalmente o lateralmente.

3 Fare clic su Per esportare le cinque viste come singole immagini .JPG sulla cartella di

imaging del paziente. Se non si desidera esportare una particolare vista, fare clic su nell'angolo inferiore destro dell'immagine per deselezionarla.

4 Fare clic su per chiudere la finestra **Quadrant Snapshot** (Istantanea quadrante) e continuare con il processo di verifica.

Uso dello strumento di misurazione

1 Nella fase di Check (Verifica), fare clic su selezionati sul modello 3D.

per eseguire una misurazione tra punti

Nota: fare clic su uno dei pulsanti nell'angolo in basso a destra della griglia, per modificare la spaziatura delle linee della griglia.



2 Fare clic sulla parte superiore di un dente e trascinare la freccia per ruotare il piano di taglio.



3 Trascinare la sfera per traslare il piano di taglio.



4 Fare clic su e selezionare due punti sul rendering nel pannello a destra per visualizzare

la misurazione. È possibile ripetere questo processo per eseguire fino a tre misurazioni contemporaneamente.



Nota: Premere Esc per reimpostare lo strumento di misurazione.

5 Fare clic su di controllo.

 \leftarrow

per chiudere lo strumento di misurazione e continuare con il processo

Uso dello strumento di regolazione orientamento

- 1 Nella fase di Check (Verifica), fare clic su **Adjustment** (Regolazione orientamento).
- u 🏓

Viene visualizzata la finestra Orientation



- 2 Scegliere tra le seguenti operazioni:
 - Fare clic su **Show Occlusal Plane** (Mostra piano occlusale) per spegnere l'indicatore del piano occlusale.



per regolare l'arcata superiore.



per regolare l'arcata inferiore.



per regolare entrambe le arcate simultaneamente.

• Per ruotare la mesh:

Fare clic su



• Nella sezione Rotation Step (Fase di rotazione), cliccare su uno dei pulsanti per

selezionare il grado di regolazione della mesh a ogni clic dei pulsanti



- Per ruotare la mesh sull'asse X, sull'asse Y, o sull'asse Z, fare clic su per regolare l'orientamento/l'angolo secondo il grado selezionato.
- Fare clic su per riportare l'asse X, l'asse Y o l'asse Z alla posizione originale.
- Per spostare la mesh da parte a parte:
 - Fare clic su
 - Nella sezione Movement Step (Fase di movimento), cliccare su uno dei pulsanti per

selezionare il grado di regolazione della mesh a ogni clic dei pulsanti

- Per regolare l'altezza lungo l'asse Z, fare clic su o su , e regolare la posiziona della mesh secondo il grado selezionato.
- Fare clic su O per riportare l'asse Z alla posizione originale.
- 3 Fare clic su per chiudere la finestra **Orientation Adjustment** (Regolazione orientamento) e continuare con il processo di verifica. Viene visualizzato un prompt che chiede se si desidera salvare i dati di regolazione orientamento, oppure scartarli. Fare clic su **Save** (Salva) per salvare le regolazioni apportate.

Uso dello strumento di regolazione occlusale semi-automatizzato

1 Nella fase di Check (Verifica), fare clic su occlusale.



. Viene visualizzata la finestra di regolazione



2 Per regolare l'occlusione, selezionare tre o più punti di contatto su un'arcata e fare clic su

Le modifiche all'occlusione sono visualizzate sul lato destro della finestra.



3 Fare clic su dalle modifiche.

per visualizzare la pressione di occlusione risultante



- 4 Fare clic su per annullare l'ultimo punto di contatto selezionato.
- 5 Fare clic su per ripristinare la finestra di regolazione occlusale.
- 6 Fare clic su per chiudere la finestra di regolazione occlusale e continuare con il processo di controllo. Viene visualizzato un prompt che chiede se si desidera salvare i dati di regolazione occlusale. Fare clic su **Si** per salvare le modifiche.

Uso dello strumento di verifica preparazione

1 Nella fase di Check (Verifica), fare clic su (Strumenti di ricostruzione).



. Viene visualizzata la finestra **Restoration Tools**



2 Fare clic su per sovrapporre la scansione pre e post per eseguire una misurazione della distanza.



3 Fare clic sulla parte superiore di un dente. Trascinare la freccia per ruotare il piano di taglio. Fare clic sui pulsanti nell'angolo in basso a destra della griglia per modificare la spaziatura delle linee della griglia.



4 Trascinare la sfera per traslare il piano di taglio.





5 Fare clic su rendering nel pannello a destra per visualizzare la misurazione. È possibile ripetere questo processo per eseguire fino a tre misurazioni contemporaneamente.



- 6 Fare clic su per chiudere lo strumenti di controllo della preparazione e tornare alla barra degli strumenti **Restoration Tools** (Strumenti di ricostruzione).
- 7 Fare clic su Fer continuare nel processo di verifica.

Uso dello strumento di pulizia della mesh



1

2 Selezionare l'arcata sulla quale si desidera lavorare, quindi fare clic su . Viene visualizzata la finestra **Mesh Cleaning** (Pulizia della mesh).



Uso dello strumento di compattazione Uncarve



2 Spostare il puntatore del mouse sulla ricostruzione e fare clic per visualizzare una circonferenza



1

verde **entre** . La circonferenza verde rappresenta la dimensione dell'area di applicazione dello strumento selezionato.

- 3 Fare clic sul cursore **Radius** (cursore del Raggio) per regolare la dimensione in millimetri dell'area di applicazione della circonferenza verde.
- 4 Fare clic sul cursore Strength (Intensità) per regolare l'intensità di applicazione dello strumento selezionato. La scala del cursore dà un'indicazione dell'intensità dello strumento da 0 a 100. Innalzando il cursore dell'intensità, lo spessore della linea verde che circonda il puntatore del mouse aumenta.
- 5 Manipolare la mesh utilizzando uno dei metodi seguenti:
 - Con lo strumento attivato, è possibile usare la rotellina del mouse per zoomare avanti e indietro.
 - Premere **Ctrl** e fare clic con il tasto destro per spostare la mesh da un lato all'altro, oppure premere **Ctrl** e fare clic con il tasto sinistro per ruotare la mesh.
 - Per annullare l'ultima modifica, fare clic su
 - Per ripristinare l'ultima modifica, fare clic su
 - Per resettare tutte le modifiche, fare clic su
- J
- 6 Cliccare sull'area della ricostruzione all'interno della quale si desidera applicare lo strumento di compattazione. Ogni clic del mouse aggiunge materiale alla regione selezionata.



7 Continuare a cliccare per aggiungere materiale. Il materiale di ricostruzione viene aggiunto nella fossa corrispondente alla posizione del puntatore del mouse.





Prima di applicare lo strumento di compattazione

Dopo aver applicato lo strumento di compattazione



1

Suggerimento: Dopo l'applicazione dello strumento di compattazione, usare lo strumento di levigatura Smoooth, per rimuovere qualsiasi artefatto residuo.

Uso dello strumento di modellazione Carve



2 Spostare il puntatore del mouse sulla ricostruzione e fare clic per visualizzare una circonferenza



verde **E** . La circonferenza verde rappresenta la dimensione dell'area di applicazione dello strumento selezionato.

- 3 Fare clic sul cursore **Radius** (cursore del Raggio) per regolare la dimensione in millimetri dell'area di applicazione della circonferenza verde.
- 4 Fare clic sul cursore Strength (Intensità) per regolare l'intensità di applicazione dello strumento selezionato. La scala del cursore dà un'indicazione dell'intensità dello strumento da 0 a 100. Innalzando il cursore dell'intensità, lo spessore della linea verde che circonda il puntatore del mouse aumenta.
- 5 Manipolare la mesh utilizzando uno dei metodi seguenti:
 - Con lo strumento attivato, è possibile usare la rotellina del mouse per zoomare avanti e indietro.
 - Premere **Ctrl** e fare clic con il tasto destro per spostare la mesh da un lato all'altro, oppure premere **Ctrl** e fare clic con il tasto sinistro per ruotare la mesh.
 - Per annullare l'ultima modifica, fare clic su
 - Per ripristinare l'ultima modifica, fare clic su



• Per resettare tutte le modifiche, fare clic su



- 6 Cliccare sull'area della ricostruzione all'interno della quale si desidera applicare lo strumento di modellazione. Ogni clic del mouse rimuove materiale dalla regione selezionata.
- 7 Continuare a cliccare per rimuovere materiale. Continuando a cliccare, la fossa della ricostruzione aumenta progressivamente, in corrispondenza della posizione del puntatore.



Prima di applicare lo strumento di modellazione



Dopo aver applicato lo strumento di modellazione



1

Suggerimento: Dopo l'applicazione dello strumento di modellazione, usare nella stessa area lo strumento di levigatura Smoooth, per rimuovere qualsiasi artefatto residuo.

Uso dello strumento di riduzione Decrease



2 Spostare il puntatore del mouse sulla ricostruzione e fare clic per visualizzare una circonferenza



verde **EXAM**. La circonferenza verde rappresenta la dimensione dell'area di applicazione dello strumento selezionato.

- 3 Fare clic sul cursore **Radius** (cursore del Raggio) per regolare la dimensione in millimetri dell'area di applicazione della circonferenza verde.
- 4 Fare clic sul cursore Strength (Intensità) per regolare l'intensità di applicazione dello strumento selezionato. La scala del cursore dà un'indicazione dell'intensità dello strumento da 0 a 100. Innalzando il cursore dell'intensità, lo spessore della linea verde che circonda il puntatore del mouse aumenta.
- 5 Manipolare la mesh utilizzando uno dei metodi seguenti:
 - Con lo strumento attivato, è possibile usare la rotellina del mouse per zoomare avanti e indietro.
 - Premere **Ctrl** e fare clic con il tasto destro per spostare la mesh da un lato all'altro, oppure premere **Ctrl** e fare clic con il tasto sinistro per ruotare la mesh.
 - Per annullare l'ultima modifica, fare clic su



• Per ripristinare l'ultima modifica, fare clic su



- Per resettare tutte le modifiche, fare clic su
- 6 Cliccare sull'area della ricostruzione all'interno della quale si desidera applicare lo strumento di riduzione. Ogni clic del mouse rimuove materiale dalla regione selezionata.
- 7 Continuare a cliccare per rimuovere materiale. Infine, la sporgenza scompare nel punto in cui sono stati effettuati i clic sull'estradosso.



Prima di applicare lo strumento di riduzione



Dopo aver applicato lo strumento di riduzione



Suggerimento: Dopo l'applicazione dello strumento di riduzione, usare nella stessa area lo strumento di levigatura Smoooth, per rimuovere qualsiasi artefatto residuo.

Uso dello strumento di aumento Increase



2 Spostare il puntatore del mouse sulla ricostruzione e fare clic per visualizzare una circonferenza

verde

1

. La circonferenza verde rappresenta la dimensione dell'area di applicazione dello

strumento selezionato.

- 3 Fare clic sul cursore **Radius** (cursore del Raggio) per regolare la dimensione in millimetri dell'area di applicazione della circonferenza verde.
- 4 Fare clic sul cursore Strength (Intensità) per regolare l'intensità di applicazione dello strumento selezionato. La scala del cursore dà un'indicazione dell'intensità dello strumento da 0 a 100. Innalzando il cursore dell'intensità, lo spessore della linea verde che circonda il puntatore del mouse aumenta.
- 5 Manipolare la mesh utilizzando uno dei metodi seguenti:
 - Con lo strumento attivato, è possibile usare la rotellina del mouse per zoomare avanti e indietro.
 - Premere **Ctrl** e fare clic con il tasto destro per spostare la mesh da un lato all'altro, oppure premere **Ctrl** e fare clic con il tasto sinistro per ruotare la mesh.
 - Per annullare l'ultima modifica, fare clic su
 - Per ripristinare l'ultima modifica, fare clic su
 - Per resettare tutte le modifiche, fare clic su
- Č
- 6 Cliccare sull'area della ricostruzione all'interno della quale si desidera applicare lo strumento di aumento. Ogni clic del mouse aggiunge materiale alla regione selezionata.
- 7 Continuare a cliccare per aggiungere materiale. Infine, compare una nuova apice nel punto in cui sono stati effettuati i clic sull'estradosso.



Prima di applicare lo strumento di aumento



Dopo aver applicato lo strumento di aumento



Uso dello strumento di levigatura Smooth



2 Spostare il puntatore del mouse sulla ricostruzione e fare clic per visualizzare una circonferenza



1

verde **Example** . La circonferenza verde rappresenta la dimensione dell'area di applicazione dello strumento selezionato.

- 3 Fare clic sul cursore **Radius** (cursore del Raggio) per regolare la dimensione in millimetri dell'area di applicazione della circonferenza verde.
- 4 Fare clic sul cursore Strength (Intensità) per regolare l'intensità di applicazione dello strumento selezionato. La scala del cursore dà un'indicazione dell'intensità dello strumento da 0 a 100. Innalzando il cursore dell'intensità, lo spessore della linea verde che circonda il puntatore del mouse aumenta.
- 5 Manipolare la mesh utilizzando uno dei metodi seguenti:
 - Con lo strumento attivato, è possibile usare la rotellina del mouse per zoomare avanti e indietro.
 - Premere **Ctrl** e fare clic con il tasto destro per spostare la mesh da un lato all'altro, oppure premere **Ctrl** e fare clic con il tasto sinistro per ruotare la mesh.
 - Per annullare l'ultima modifica, fare clic su
 - Per ripristinare l'ultima modifica, fare clic su



- Per resettare tutte le modifiche, fare clic su
- 6 Fare clic e trascinare lungo l'area della ricostruzione all'interno della quale si desidera applicare lo strumento di levigatura. La superficie dell'estradosso appare più levigata.
- 7 Continuare a cliccare per aggiungere materiale. Infine, compare una nuova apice nel punto in cui sono stati effettuati i clic sull'estradosso.



Prima di applicare lo strumento di levigatura



Dopo aver applicato lo strumento di levigatura

Uso dello strumento costruttore del modello





=

- Selezionare un tipo di zoccolo. Selezionando Hollow (Cavo) o Drain (con drenaggio), è possibile З regolare lo spessore tramite il cursore.
- Scegliere tra le seguenti operazioni: 4

•



nella barra degli strumenti Model (Costruttore del modello) Fare clic su per creare i modelli di entrambe le arcate.



- Fare clic su 🔰 accanto a Upper Arch (Arcata superiore) oppure a Lower Arch (Arcata inferiore) per creare un modello per la sola arcata scelta.
- Selezionare un diverso tipo di zoccolo, quindi cliccare su 🎽 accanto a Upper Arch (Arcata superiore) oppure a Lower Arch (Arcata inferiore), per creare un modello diverso per l'arcata scelta.



Fare clic su

5



per mostrare/nascondere l'arcata con il modello.

- Fare clic su per rimuovere il modello e riportare la mesh al suo aspetto originale.
- 6 Fare clic su per chiudere la finestra Model (Costruttore del modello) e continuare con il processo di verifica. Viene visualizzato un prompt che chiede se si desidera salvare o scartare le modifiche. Fare clic su **Save** (Salva) per salvare le modifiche.

Uso dello strumento di taglio piano



1

2 Selezionare l'arcata che si desidera ritagliare, quindi fare clic su finestra **Plane Cut** (Taglio piano).





- 3 Scegliere tra le seguenti operazioni:
 - Cliccare e tenere premuto su un punto blu (il punto si colora di rosso) per regolare la lunghezza piano di taglio.



• Cliccare e tenere premuto sul piano di taglio (il piano si colora di verde) per posizionare il piano di taglio sull'arcata.



• Cliccare e tenere premuto sulla freccia verticale (la freccia si colora di rosso) per regolare l'angolo del piano di taglio.



• Cliccare e tenere premuto sulla mesh per spostarla quest'ultima e il piano di taglio simultaneamente.



4 Una volta posizionato il piano di taglio nel punto desiderato, fare clic su







5 Se il taglio non soddisfa le aspettative, fare clic su



e ripetere i passaggi descritti.



per chiudere la finestra e tornare alla finestra Adapt (Adatta).

13 Manutenzione

Pulizia, disinfezione e sterilizzazione

È necessario pulire, disinfettare e sterilizzare lo scanner e gli accessori regolarmente.

Le punte dello scanner rimovibili sono autoclavabili fino a 20 cicli. Dopo 20 cicli, smaltire la punta. Se si limita il tempo di tenuta a 134 °C a non oltre 4 minuti, è possibile autoclavare la punta fino a 60 cicli. Per maggiori informazioni, consultare la **Guida dell'utente sulla sicurezza, sulle normative e sulle caratteristiche tecniche del sistema CS 3700**.



Importante: Per informazioni su pulizia, disinfezione e sterilizzazione, consultare la Guida dell'utente sulla sicurezza, sulle normative e sulle caratteristiche tecniche del sistema 3700.

Istruzioni sulla risoluzione dei problemi CS 3700

Descrizione del problema	Azione correttiva
Nell'immagine 3D sono visibili corrispondenze errate e sovrapposizioni.	Rimuovere i dati non corrispondenti e il tessuto in eccesso utilizzando lo strumento Free Cut (Ritaglio libero) o lo strumento Scan History (Controllo della cronologia della scansione), ed eseguire nuovamente l'acquisizione.
Dopo la registrazione occlusale, è presente un gap o un'intersezione tra la mandibola superiore e la mandibola inferiore.	Eliminare la visualizzazione occlusale ed eseguire nuovamente l'acquisizione.
La linea di margine della preparazione non è chiara.	Regolare la posizione dello scanner per visualizzare la linea di margine con una buona messa a fuoco, quindi eseguire nuovamente l'acquisizione.
Il corpo di scansione è mancante dopo la correzione.	Utilizzare lo strumento Free Cut (Ritaglio libero) o Cut (Ritaglio) per escludere l'area dell'impianto prima dell'acquisizione del corpo di scansione.
l corpi di scansione acquisiti non corrispondono quando sono presenti più corpi di scansione affiancati.	Utilizzare lo strumento Scan Body Area Selection (Selezione area corpo di scansione). Vedere "Acquisizione di più corpi di scansione sulla mandibola contenente l'impianto" a pagina 80. Disinstallare i corpi di scansione adiacenti per una migliore scansione delle aree interprossimali. Prima della correzione, rimuovere il tessuto molle in eccesso sovrapposto ai corpi di scansione utilizzando lo strumento Free Cut (Ritaglio libero) o lo strumento Scan History (Controllo della cronologia della scansione).
Durante l'acquisizione si osserva una degradazione precisa o sulle immagini o non è presente uno stitching ottimale.	Assicurarsi che la finestra della lente alla base dello scanner sia pulita, strofinandola con un panno umido che non lasci residui o con un tessuto per pulire le lenti. Utilizzare una salvietta per la pulizia delle lenti o un panno che non lasci residui per rimuovere la polvere o le macchie d'acqua dallo specchio nella punta. Assicurarsi che la punta sia installata in modo saldo e che non vi siano bordi scuri sul video live.
La ricostruzione di preparati metallici a volta risulta difficoltosa.	Regolare la posizione dello scanner (ad esempio la distanza o l'angolo) e scansionare una porzione maggiore dell'area. Regolare la luce operatoria lontano dal paziente per ridurre la dispersione della luce.
I colori 3D HD non vengono visualizzati in seguito alla correzione, persino dopo aver selezionato l'opzione Enable HD 3D (Abilita 3D HD) nella finestra Preferences (Preferenze).	Tornare alla fase di acquisizione, ritagliare eventuale tessuto molle mobile e assicurarsi che tutti i denti vengano scansionati in maniera ottimale.
Dopo la ripresa dello scanner dalla modalità ibernazione, la sua rimozione dal supporto o la sostituzione della punta, il tempo di attesa per la funzione antiappannamento è aumentato.	Eseguire la scansione di un arco completo senza interruzione e limitare il più possibile il tempo di esposizione dello scanner all'ambiente extraorale, specialmente quando la temperatura ambiente è bassa.

Descrizione del problema	Azione correttiva
La punta è installata ma non viene rilevata. Non viene visualizzato alcun video live e l'icona No Tip (Nessuna punta) non compare nella parte in basso a destra dell'interfaccia CS ScanFlow .	Reinstallare la punta e assicurarsi che questa sia in stretto contatto con lo scanner.
Nella parte in basso a destra dell'interfaccia CS ScanFlow viene visualizzata l'icona Overheating (Surriscaldamento), e gli indicatori di modalità e il pulsante di accensione lampeggiano rapidamente.	Posizionare lo scanner nel supporto per 5-10 minuti. Lo scanner diventerà inattivo e si raffredderà.
Gli indicatori di modalità e il pulsante di accensione lampeggiano rapidamente, ma l'icona Surriscaldamento non viene visualizzata nell'interfaccia CS ScanFlow .	Un componente potrebbe essere guasto. Rivolgersi al fornitore di servizi locale per ottenere assistenza.
La superficie interna della finestra delle lenti sulla base dello scanner risulta appannata.	Montare una punta completamente asciutta sullo scanner e posizionare quest'ultimo nel supporto, oppure impostarlo su una scrivania, e attendere fino alla scomparsa dell'appannamento. Se l'appannamento non scompare completamento dopo lo spegnimento dello scanner (oltre 1 ora), contattare il proprio fornitore di servizi locale per ottenere assistenza.
	Assicurarsi che la punta sia completamente asciutta prima di montarla sullo scanner; per pulire lo scanner non utilizzare panno imbevuto di disinfettante.
Il messaggio Run the application on the dedicated graphics card (Eseguire l'applicazione sulla scheda grafica dedicata) viene visualizzato dopo aver avviato il software CS ScanFlow .	1. Fare clic con il tasto destro sul desktop e selezionare Pannello di controllo NVIDIA.
	 Nelle opzioni Impostazioni 3D, fare clic su Gestire impostazioni 3D.
	3. Fare clic su Impostazioni programma.
	 In Seleziona un programma da personalizzare, fare clic su Aggiungi, selezionare Interfaccia CS ScanFlow dall'elenco e fare clic su Aggiungi programma selezionato.
	 In Seleziona schede grafiche preferite per questo programma, selezionare Processore NVIDIA a elevate prestazioni.
	6. Fare clic su Applica .

15 Informazioni di contatto

Indirizzo del produttore



Carestream Dental LLC 3625 Cumberland Boulevard, Suite 700 Atlanta, GA USA 30339

Rappresentanti autorizzati

Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea

EC REP

Trophy 4, Rue F. Pelloutier Croissy-Beaubourg 77435 Marne-la-Vallée, Cedex 2 France

Importatore per l'Unione europea

Carestream Dental Germany GmbH Hedelfinger Str. 60 70327 Stuttgart Germany

Rappresentante autorizzato per il Brasile

Carestream Dental Brasil Eireli Rua Romualdo Davoli, 65 1º Andar, Sala 01 - São José dos Campos São Paulo - Brazil CAP (codice postale): 12238-577

Carestream Dental LLC

3625 Cumberland Blvd. Ste. 700 Atlanta, GA USA 30339

For more information, visit: **carestreamdental.com** To give documentation feedback, visit: **carestreamdental.com/documentationfeedback**