

# **CS 9600**

**Guida per l'utente**

# Avviso

Congratulazioni per aver acquistato questa unità del CS 9600. Nel ringraziare per la fiducia accordata, assicuriamo il nostro massimo impegno nel tentativo di soddisfare sempre al meglio le esigenze dei nostri clienti.

Il Manuale per l'utente del CS 9600 contiene informazioni sulle funzionalità 3D e panoramiche. Si raccomanda di familiarizzare con la presente Guida per trarre il massimo vantaggio dall'uso del sistema.

L'unità CS 9600 è un sistema extraorale realizzato per produrre immagini radiografiche digitali bi- e tridimensionali delle aree dento-maxillo-facciale ed ENT (orecchio, naso e gola), cervicale della colonna vertebrale e del polso e deve essere usato da professionisti sanitari come supporto diagnostico per pazienti pediatrici e adulti.



**AVVERTENZA:** prima di utilizzare il sistema CS 9600, raccomandiamo di consultare la "Guida per l'utente di sicurezza, normativa e delle specifiche tecniche" (SMA17\_it).

**Non utilizzare l'imaging cone beam per esami di routine o di screening. Utilizzare se possibile altri strumenti diagnostici. È necessario dimostrare che i benefici associati al metodo di acquisizione delle immagini utilizzato per esaminare ogni paziente superino i rischi.**

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

Le informazioni contenute nella presente guida possono essere oggetto di modifiche senza preavviso, giustificazione o notifica alle persone interessate.

È vietata la riproduzione anche parziale della presente Guida senza l'espressa autorizzazione da parte di Carestream Dental, LLC.

La versione originale di questo documento è stata redatta in lingua inglese.

Nome del manuale: *Manuale per l'utente CS 9600*

Codice articolo: SMA16\_it

Numero revisione: 02

Data di stampa: 2018-10

L'unità CS 9600 è conforme alla direttiva 93/42/CEE relativa ai dispositivi medici.



0086

# Contenuti

<b>Capitolo 1</b>	Convenzioni usate nella guida . . . . .	7
<b>Informazioni sulla guida</b>		
<b>Capitolo 2</b>	Componenti funzionali generali . . . . .	9
<b>Descrizione generale del sistema CS 9600</b>	Componenti mobili . . . . .	10
	Pannello di controllo touchscreen . . . . .	11
	Telecomando per raggi X . . . . .	14
	Workstation CS 9600 . . . . .	15
	Accessori di posizionamento e parti di ricambio . . . . .	16
	Accessori di posizionamento per la funzione panoramica. . . . .	16
	Accessori di posizionamento 3D. . . . .	17
<b>Capitolo 3</b>	Requisiti di sistema del computer . . . . .	19
<b>Panoramica del software</b>	Descrizione generale del software. . . . .	19
	Interfaccia di acquisizione . . . . .	19
	Interfaccia di acquisizione: CS 9600 . . . . .	20
	Descrizione dell'interfaccia di acquisizione panoramica . . . . .	20
	Panoramica dell'interfaccia 2D di controllo qualità in ambiente odontoiatrico . . . . .	22
	Descrizione dell'interfaccia di acquisizione 3D . . . . .	23
	Panoramica dell'interfaccia 3D di controllo qualità in ambiente odontoiatrico . . . . .	25
	Panoramica dell'interfaccia DICOM Worklist . . . . .	26
	Panoramica dell'interfaccia 2D di controllo qualità in ambiente DICOM . . . . .	27
	Panoramica dell'interfaccia 3D di controllo qualità in ambiente DICOM . . . . .	29
<b>Capitolo 4</b>	Accensione dell'unità. . . . .	31
<b>Informazioni preliminari</b>	Accensione della workstation . . . . .	31
	Il sistema si reinizializza dopo l'accensione dell'unità . . . . .	32
	Accesso all'interfaccia di acquisizione. . . . .	32
	Utilizzo di CS Imaging (ambiente Dental) . . . . .	32
	Utilizzo di Dicom Worklist (ambiente DICOM) . . . . .	33
	Crea inserimento manuale . . . . .	33
	Recupero esami paziente . . . . .	34

	Spegnimento dell'unità . . . . .	35
	Aumento della vita operativa del tubo radiogeno. . . . .	35
<b>Capitolo 5</b>	Caratteristiche e istruzioni specifiche del dispositivo . . . . .	38
<b>Uso pediatrico:</b>	Selezione della corporatura paziente. . . . .	38
<b>Riepilogo delle</b>	Selezione della modalità di imaging . . . . .	38
<b>istruzioni di</b>	Selezione campo visivo . . . . .	38
<b>sicurezza</b>	Informazioni sulla dose di raggi X . . . . .	39
	Funzionalità aggiuntive per semplificare l'imaging a raggi X di bambini e adolescenti . . . . .	39
	Riferimenti per l'ottimizzazione della dose pediatrica. . . . .	39
	Test di controllo della qualità . . . . .	39
<b>Capitolo 6</b>	Acquisizione di immagini ATM complete, segmentate, ortogonali panoramiche e laterali per pazienti adulti e pediatrici . . . . .	41
<b>Acquisizione di</b>	Impostazione dei parametri di acquisizione . . . . .	41
<b>immagini 2D</b>	Preparazione e posizionamento del paziente adulto e pediatrico . . . . .	42
	Avvio della radiografia. . . . .	45
	Informazioni sull'emissione di raggi X. . . . .	46
	Acquisizione di immagini del seno per pazienti pediatrici e adulti . . . . .	47
	Impostazione dei parametri di acquisizione . . . . .	47
	Preparazione e posizionamento del paziente adulto e pediatrico . . . . .	48
	Per l'area di interesse Scansione (esame del seno mascellare):. . . . .	49
	Per l'area di interesse di Waters: . . . . .	50
	Per l'area di interesse Laterale DX, Laterale SX, AP e PA: . . . . .	50
	Avvio della radiografia. . . . .	51
	Informazioni sull'emissione di raggi X. . . . .	52
<b>Capitolo 7</b>	Acquisizione di immagini 3D dei denti per pazienti pediatrici e adulti . . . . .	53
<b>Acquisizione di</b>	Impostazione dei parametri di acquisizione . . . . .	53
<b>immagini 3D dei</b>	Preparazione e posizionamento del paziente adulto e pediatrico . . . . .	54
<b>denti</b>	Avvio della radiografia. . . . .	56
	Informazioni sull'emissione di raggi X. . . . .	58
<b>Capitolo 8</b>	Acquisizione di un'immagine 3D della mandibola superiore e inferiore completa del paziente adulto e pediatrico . . . . .	59
<b>Acquisizione di</b>	Impostazione dei parametri di acquisizione . . . . .	59
<b>immagini 3D della</b>	Preparazione e posizionamento del paziente adulto e pediatrico . . . . .	60
<b>mandibola</b>		

	Avvio della radiografia . . . . .	62
	Informazioni sull'emissione di raggi X . . . . .	64
<b>Capitolo 9</b>	Acquisizione di immagini ATM 3D per pazienti pediatrici	
<b>Acquisizione di</b>	e adulti . . . . .	65
<b>immagini</b>	Impostazione dei parametri di acquisizione . . . . .	65
<b>maxillofacciali e</b>	Preparazione e posizionamento del paziente adulto	
<b>ATM 3D</b>	e pediatrico. . . . .	66
	Avvio della radiografia . . . . .	68
	Informazioni sull'emissione di raggi X . . . . .	70
	Acquisizione di immagini maxillofacciali 3D per pazienti	
	pediatrici e adulti . . . . .	71
	Impostazione dei parametri di acquisizione . . . . .	71
	Preparazione e posizionamento del paziente adulto	
	e pediatrico. . . . .	72
	Avvio della radiografia . . . . .	74
	Informazioni sull'emissione di raggi X . . . . .	76
<b>Capitolo 10</b>	Acquisizione di immagini 3D del seno per pazienti pediatrici	
<b>Acquisizione di</b>	e adulti . . . . .	77
<b>immagini 3D seno e</b>	Impostazione dei parametri di acquisizione . . . . .	77
<b>orecchio</b>	Preparazione e posizionamento del paziente adulto	
	e pediatrico. . . . .	78
	Avvio della radiografia . . . . .	80
	Informazioni sull'emissione di raggi X . . . . .	82
	Acquisizione di immagini 3D dell'orecchio per pazienti	
	pediatrici e adulti . . . . .	83
	Impostazione dei parametri di acquisizione . . . . .	83
	Preparazione e posizionamento del paziente adulto	
	e pediatrico. . . . .	84
	Avvio della radiografia . . . . .	86
	Informazioni sull'emissione di raggi X . . . . .	88
<b>Capitolo 11</b>	Acquisizione di immagini 3D della colonna cervicale per	
<b>Acquisizione di</b>	pazienti pediatrici e adulti . . . . .	89
<b>immagini 3D della</b>	Impostazione dei parametri di acquisizione . . . . .	89
<b>colonna cervicale</b>	Preparazione e posizionamento del paziente adulto	
<b>superiore</b>	e pediatrico. . . . .	90
	Avvio della radiografia . . . . .	92
	Informazioni sull'emissione di raggi X . . . . .	94
<b>Capitolo 12</b>	Acquisizione di immagini 3D del polso per pazienti	
<b>Acquisizione di</b>	pediatrici e adulti . . . . .	95
<b>immagini 3D del</b>	Impostazione dei parametri di acquisizione . . . . .	95
<b>polso</b>	Preparazione e posizionamento del paziente adulto	
	e pediatrico. . . . .	96

	Avvio della radiografia. . . . .	97
	Informazioni sull'emissione di raggi X. . . . .	98
<b>Capitolo 13</b>	Acquisizione di immagini 3D dallo scanner facciale	
<b>Acquisizione di</b>	per pazienti pediatrici e adulti. . . . .	99
<b>immagini 3D dallo</b>	Avvio dell'acquisizione . . . . .	100
<b>scanner facciale</b>		
<b>(opzione di</b>		
<b>scansione facciale</b>		
<b>CS)</b>		
<b>Capitolo 14</b>	Attività di manutenzione . . . . .	101
<b>Manutenzione</b>	Manutenzione mensile . . . . .	101
	Manutenzione annuale . . . . .	101
	Controllo della qualità dell'immagine . . . . .	102
<b>Capitolo 15</b>	Indirizzo del produttore . . . . .	103
<b>Informazioni di</b>	Rappresentanti autorizzati. . . . .	103
<b>contatto</b>	Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea . . .	103
	Rappresentante autorizzato per il Brasile . . . . .	103

# 1 Informazioni sulla 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.



**AVVERTENZA:** avverte l'operatore di seguire precisamente le istruzioni di sicurezza onde evitare lesioni personali o ad altre persone.



**ATTENZIONE:** informa l'operatore circa una condizione che potrebbe causare danni.



**Importante:** informa l'operatore circa una condizione che potrebbe causare problemi.



**Nota:** richiama l'attenzione su un'informazione importante.



**Suggerimento:** fornisce ulteriori informazioni e suggerimenti.

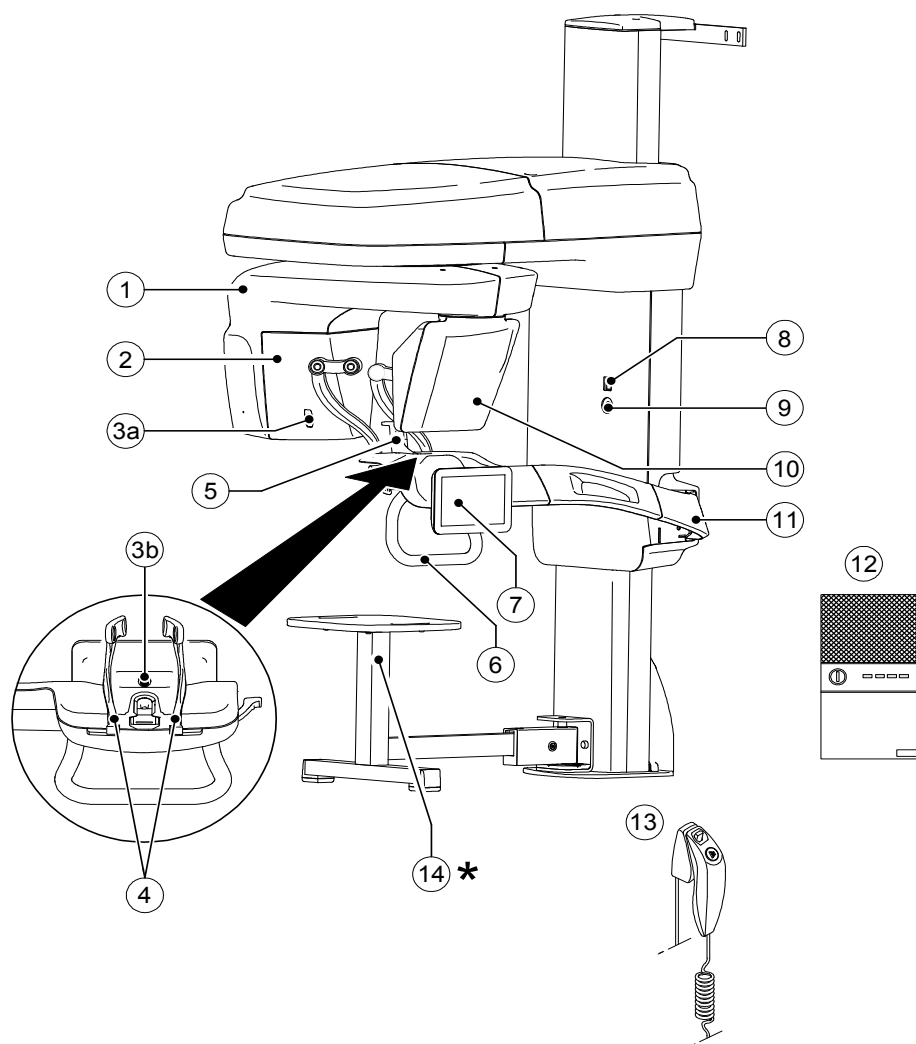




# 2 Descrizione generale del sistema CS 9600

## Componenti funzionali generali

Figura 1 Componenti funzionali CS 9600

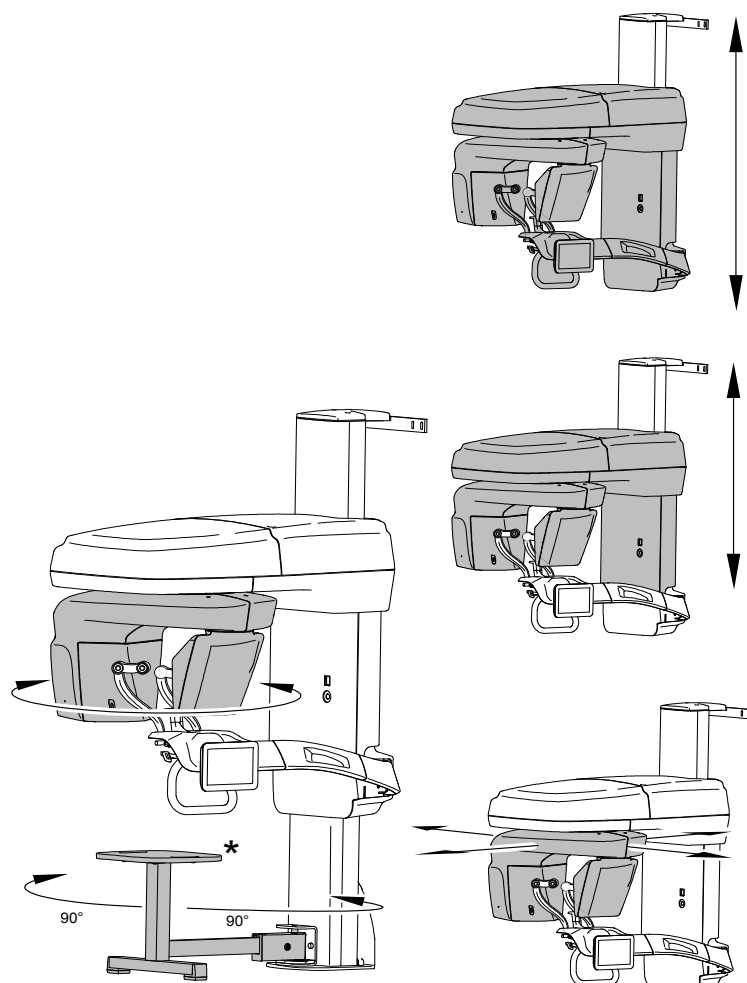


- |    |  |    |                                  |
|----|--|----|----------------------------------|
| 1  | Braccio rotante dell'unità                     | 8  | Pulsante ON/OFF                  |
| 2  | Gruppo sorgente di raggi X                     | 9  | Manopola di arresto di emergenza |
| 3a | Posizionamento e monitoraggio della telecamera | 10 | Sensore digitale panoramico/3D   |
| 3b |  | 11 | Braccio fisso dell'unità         |
| 4  | Supporti tempie                                | 12 | Workstation CS 9600              |
| 5  | Base supporto mento                            | 13 | Telecomando per raggi X          |
| 6  | Impugnature                                    | 14 | * Gradino (opzionale)            |
| 7  | Pannello di controllo touchscreen              |    |                                  |

## Componenti mobili

Figura 2 illustra il movimento ascendente e discendente dei componenti mobili dell'unità CS 9600 e la rotazione di 360° del braccio rotante.

Figura 2 Componenti mobili CS 9600



\* Opzionale

## Pannello di controllo touchscreen

Il pannello di controllo è una console digitale alfanumerica. Consente di interagire direttamente con l'unità per svolgere funzioni panoramiche e 3D. La maggior parte della sua interfaccia è simile all'interfaccia della workstation che visualizza i parametri operativi e i messaggi di errore.

Figura 3 Pannello di controllo touchscreen 2D del CS 9600

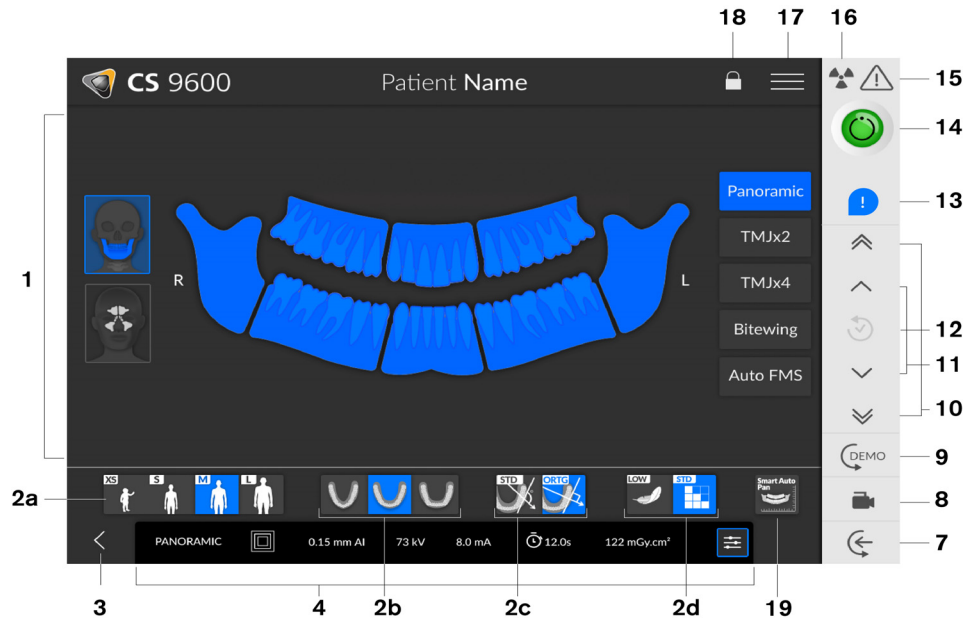
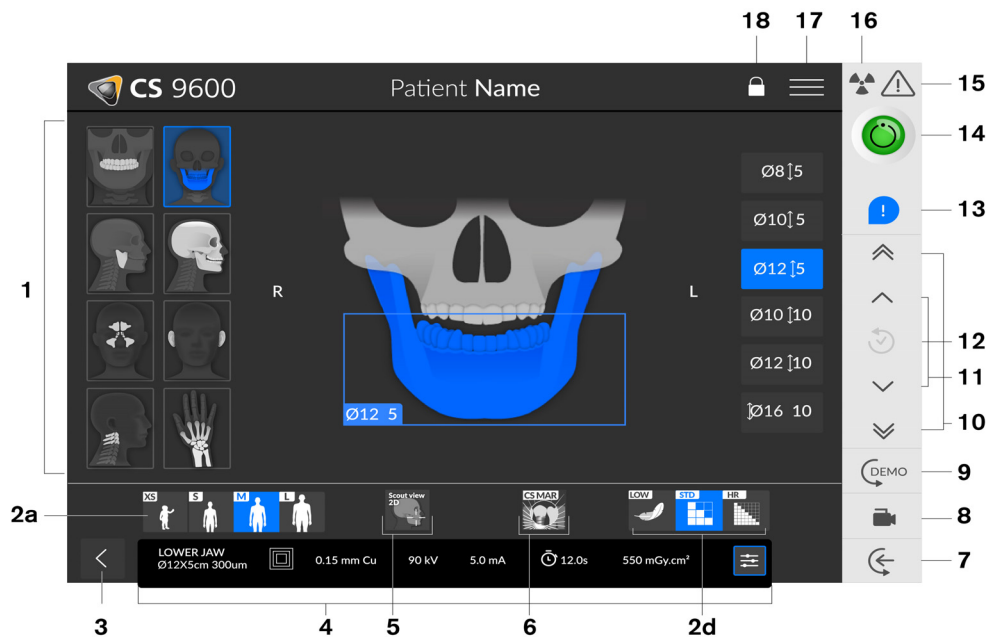


Figura 4 Pannello di controllo touchscreen 3D del CS 9600



**Importante:** R indica che corrisponde al lato destro del paziente che è rivolto verso l'operatore.

- 1 **Riquadro Programma e schermata di anteprima:** mostra la scelta dei programmi e consente di scegliere diversi esami radiologici in base all'edizione dell'unità posseduta.
- 2a **Visualizzazione parametri selezionati:** mostra le impostazioni dei parametri di acquisizione correnti:
- 2b **Tipo di paziente:** bambino, adulto (corporatura piccola, media, grande).
- 2c **Morfologia arcata dentale:** normale, quadrata, acuta.
- 2c **Tipo di modifica:** standard o ortogonale.
- 2d **Modalità di imaging:** La modalità di imaging selezionabile prima di eseguire un esame (standard o basso dosaggio per 2D), (standard, basso dosaggio o Alta Risoluzione per 3D).



**Importante:** consultare la *Guida dell'utente sulla sicurezza, sulle normative e sulle caratteristiche tecniche CS 9600 (SMA17\_it)* per informazioni sulla protezione dalle radiazioni e consigli sulla selezione del tipo di paziente, soprattutto il paziente pediatrico.

- 3 **Consente di uscire dall'interfaccia di acquisizione.**
- 4 **Pannello parametri di esposizione:** consente di scegliere e salvare i parametri di esposizione per l'acquisizione dell'immagine radiologica.





- 5 **Immagine di esplorazione 2D:** mostra la visualizzazione della sezione sagittale dell'immagine acquisita.

**SmartAuto 3D (opzionale):**

- Mostra la visualizzazione della sezione sagittale e assiale dell'immagine acquisita.
- Raccomanda i parametri del paziente.
- Salva le opzioni di acquisizione selezionate e visualizza queste opzioni in arancione.
- Se si modificano i parametri raccomandati, verrà indicato in arancione sottolineato e i nuovi parametri selezionati saranno in blu.

Per selezionarla, è necessario prima acquisire un'immagine 2D della vista di esplorazione.

Quindi, fare nuovamente clic su  per deselezionare la vista di esplorazione 2D prima che venga visualizzato .

- 6 **Filtro CS Metal Artifact Reduction (CS MAR) (opzionale):** filtro per evitare distorsioni dell'immagine causate da metallo di oggetti come protesi, viti o otturazioni dentali.



**Nota:** si consiglia di confrontare le immagini elaborate con MAR con le immagini originali non elaborate.

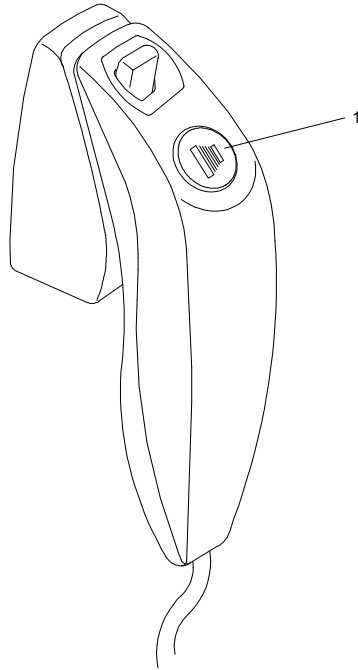
- 7 **Ingresso paziente:** riporta l'unità alla posizione iniziale.
- 8 **Posizionamento telecamera in tempo reale:** abilita le telecamere per l'assistenza sul posizionamento dal vivo.
- 9 **Demo:** consente di dimostrare le procedure di acquisizione a un paziente senza radiografia.
- 10 **Pulsante di regolazione rapida dell'altezza:** consente di regolare rapidamente l'altezza dell'unità in base all'altezza del paziente.

- 11 **Pulsante di regolazione lenta dell'altezza:** consente di regolare lentamente l'altezza dell'unità in base all'altezza del paziente.
- 12 **Cronologia dati paziente:** se un paziente è stato precedentemente esaminato, l'unità lo rileva e questa icona diventa arancione.
- 13 **Avviso accessorio:** Compare sull'interfaccia quando viene utilizzato un accessorio di posizionamento che non corrisponda a un'acquisizione.
- 14 **Indicatore Pronto:**
- Quando è nero indica che l'unità non è pronta per l'acquisizione.
  - Quando è arancione indica che l'unità è in fase di preparazione per l'acquisizione.
  - quando è verde indica che l'unità è pronta per avviare l'acquisizione.
- 15 **Avvertenza:** indica che è necessario consultare la documentazione in dotazione.
- 16 **Radiazione ionizzante:**
- Avverte l'operatore sui pericoli di radiazioni.
  - Quando è blu indica che i raggi X sono abilitati.
  - Quando è grigia indica che i raggi X non sono abilitati.
- 17 **Menu:** Fornisce accesso ai seguenti sottomenu: Impostazioni generali, Impostazioni DICOM, Ripristina impostazioni di fabbrica, Storico paziente, Arresta / Riavvia, Info.
- 18 **Blocco schermo:** blocca lo schermo. Fare doppio clic per sbloccare.
- 19 **SmartAuto Pan (opzionale):**
- Una funzione 2D che scansionerà il paziente e raccomanderà i parametri del paziente.
  - Salva le opzioni di acquisizione selezionate e visualizza queste opzioni in arancione.
  - Modificando i risultati del pannello SmartAuto, le opzioni precedenti saranno visualizzate in arancione e sottolineate, mentre i nuovi parametri selezionati appariranno in blu.

## Telecomando per raggi X

Il telecomando per raggi X consente di avviare l'acquisizione dell'immagine radiologica tramite il pulsante di esposizione al di fuori della sala radiologica. Tenere premuto il pulsante di esposizione fino al completamento dell'acquisizione. Se si rilascia il pulsante di esposizione prima del termine dell'operazione, l'acquisizione viene interrotta.

Figura 5 Telecomando per raggi X

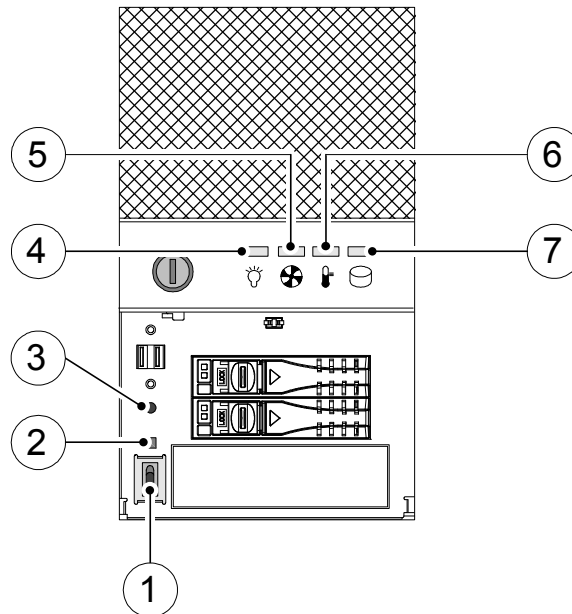


- 1 **Pulsante di esposizione:** lancia l'acquisizione di un'immagine.

## Workstation CS 9600

La workstation CS 9600 è dedicata alla ricostruzione delle immagini.

Figura 6 Workstation CS 9600



- 1 Pulsante ON/OFF
- 2 Pulsante di ripristino
- 3 Pulsante di ripristino del sistema

4	Indicatore LED di alimentazione	Normale (Blu)	Anomalo (Rosso)	
5	Indicatore LED di stato di raffreddamento della ventola	Normale (Blu)	Anomalo (Guasto ventola di sistema) (Rosso)	Anomalo (Guasto ventola della CPU) (Rosa)
6	Indicatore LED temperatura telaio	Normale (Blu)	Anomalo (Errore temperatura di sistema) (Rosso)	Anomalo (Errore ventola della CPU) (Rosa)
7	Indicatore LED unità disco fisso	Accesso dati (Blu)		


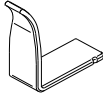

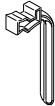
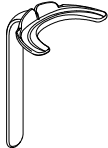
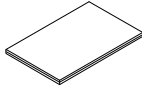

## Accessori di posizionamento e parti di ricambio

I seguenti accessori vengono utilizzati per il posizionamento del paziente. Vengono forniti in dotazione con l'unità CS 9600.

### Accessori di posizionamento per la funzione panoramica

La [Tabella 1](#) elenca gli accessori di posizionamento per panoramica.

Tabella 1 Accessori di posizionamento per la funzione panoramica



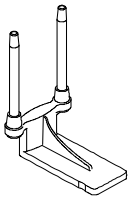
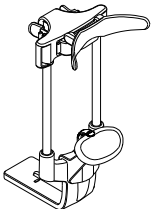
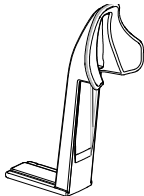
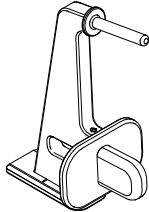
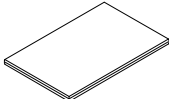
Accessorio	Descrizione
	Supporto mento panoramica
	Supporto ATM e seno
	Blocca-morso standard panoramico
	Blocca-morso per pazienti edentuli
	Blocca-morso guida di Francoforte per panoramica
	Guaine di protezione monouso per blocca-morso 3D e blocca-morso per guida di Francoforte (scatola da 100 unità)
	Guaine di protezione monouso per blocca-morso (scatola da 500 pezzi)



## Accessori di posizionamento 3D

La Tabella 2 elenca gli accessori di posizionamento 3D.

Tabella 2 Accessori di posizionamento e parti di ricambio 3D

Accessorio	Descrizione
	Blocca-morso 3D
	Blocca-morso bambino 3D
	Supporto blocca-morso 3D
	Supporto testa 3D
	Supporto scanner facciale 3D (opzionale)
	Supporto polso (opzionale)
	Buste igieniche monouso per blocca-morso 3D (scatola da 100 pezzi)



# 3

## Panoramica del software

### Requisiti di sistema del computer

Per i requisiti di sistema minimi del computer e per la configurazione di Imaging Software, consultare la *Guida dell'utente sulla sicurezza, sulle normative e sulle caratteristiche tecniche del CS 9600*.



**Importante:** è **OBBLIGATORIO** verificare che la configurazione di sistema del computer sia compatibile con i requisiti di sistema del software dell'unità CS 9600. Se necessario, **AGGIORNARE** la configurazione di sistema del computer.



**Importante:** l'unità CS 9600 **DEVE** essere collegata alla workstation CS 9600 dedicata utilizzando un collegamento Ethernet punto-punto. Il computer del professionista e le periferiche devono essere conformi allo standard IEC 60950.

### Descrizione generale del software

L'unità CS 9600 funziona con il seguente software:

- In **ambiente Dental**:
  - CS Imaging Software (almeno versione 8)
  - Interfaccia di acquisizione
- In **ambiente di Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM)**:
  - Worklist DICOM
  - Interfaccia di acquisizione

### Interfaccia di acquisizione

L'interfaccia **Acquisizione** è un'interfaccia di facile utilizzo, progettata e sviluppata appositamente per il CS 9600. Viene visualizzato sul monitor e sul pannello di controllo touchscreen.

L'interfaccia di **acquisizione** dispone delle seguenti funzioni:

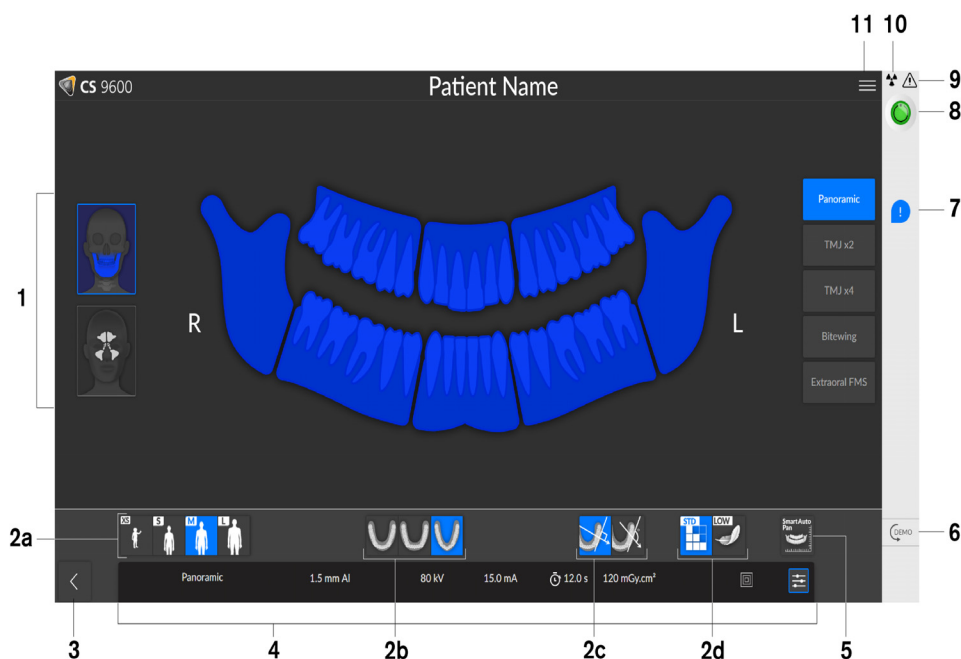
- Interfaccia di **acquisizione panoramica**
- Interfaccia di **acquisizione 3D**

## Interfaccia di acquisizione: CS 9600

### Descrizione dell'interfaccia di acquisizione panoramica

L'interfaccia di **Acquisizione panoramica** per il CS 9600 contiene funzioni di acquisizione delle immagini 2D.

Figura 7 Interfaccia di acquisizione panoramica



**Importante:** R indica che corrisponde al lato destro del paziente che è rivolto verso l'operatore.

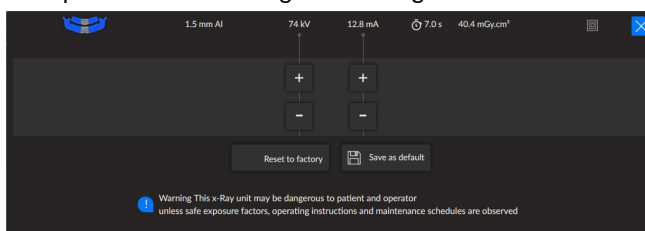
- 1** **Riquadro Programma e schermata di anteprima:** mostra la scelta dei programmi e consente di scegliere diversi esami radiologici in base all'edizione dell'unità posseduta.
- 2** **Visualizzazione parametri selezionati:** mostra le impostazioni dei parametri di acquisizione correnti:
  - **2a:** Tipo di paziente: bambino, adulto (corporatura piccola, media, grande).
  - **2b:** Morfologia arcata dentale: normale, quadrata, acuta.
  - **2c:** Tipo di modifica: standard o ortogonale.
  - **2d:** Modalità di imaging: modalità di imaging che è possibile selezionare prima di eseguire un esame (standard o a basso dosaggio).



**Importante:** consultare la *Guida dell'utente sulla sicurezza, sulle normative e sulle caratteristiche tecniche CS 9600 (SMA17\_it)* per informazioni sulla protezione dalle radiazioni e consigli sulla selezione del tipo di paziente, soprattutto il paziente pediatrico.

- 3** Consente di uscire dall'interfaccia di acquisizione.


- 4 **Pannello parametri di esposizione:** consente di scegliere e salvare i parametri di esposizione per l'acquisizione dell'immagine radiologica.



- 5 **SmartAuto Pan (opzionale):**
- Una funzione 2D che scansionerà il paziente e raccomanderà i parametri del paziente.
  - Salva le opzioni di acquisizione selezionate e visualizza queste opzioni in arancione.
  - Modificando i risultati del pannello SmartAuto, le opzioni precedenti saranno visualizzate in arancione e sottolineate, mentre i nuovi parametri selezionati appariranno in blu.
- 6 **Demo:** consente di dimostrare le procedure di acquisizione a un paziente senza radiografia.
- 7 **Avviso accessorio:** Compare sull'interfaccia quando viene utilizzato un accessorio di posizionamento che non corrisponda a un'acquisizione.
- 8 **Indicatore Pronto:**
- Quando è nero indica che l'unità non è pronta per l'acquisizione.
  - Quando è arancione indica che l'unità è in fase di preparazione per l'acquisizione.
  - quando è verde indica che l'unità è pronta per avviare l'acquisizione.
- 9 **Avvertenza:** indica che è necessario consultare la documentazione in dotazione.
- 10 **Radiazione ionizzante:**
- Avverte l'operatore sui pericoli di radiazioni.
  - Quando è blu indica che i raggi X sono abilitati.
  - Quando è grigia indica che i raggi X non sono abilitati.
- 11 **Menu:** Fornisce accesso ai seguenti sottomenu: Impostazioni generali, Impostazioni DICOM, Ripristina impostazioni di fabbrica, Storico paziente, Arresta / Riavvia, Info.

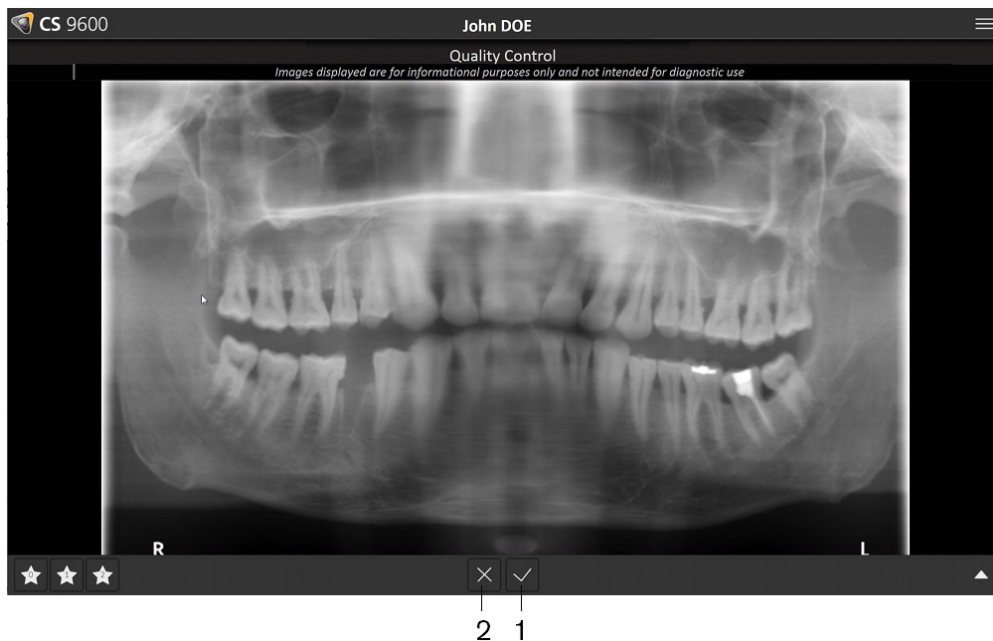
## Panoramica dell'interfaccia 2D di controllo qualità in ambiente odontoiatrico



L'interfaccia panoramica del **Controllo qualità** consente di verificare la qualità di un'immagine acquisita (ad esempio, la posizione del paziente, il centraggio dell'immagine) per consentire all'utente di decidere se accettare o rifiutare l'immagine.

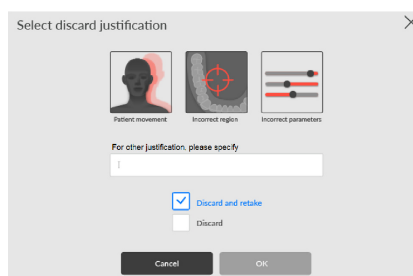


**Importante:** l'immagine visualizzata è puramente a scopo informativo.  
NON UTILIZZARE per scopi diagnostici.

Figura 8 Interfaccia del controllo qualità di acquisizione panoramica



- 1 Se si è soddisfatti di un'immagine acquisita e si fa clic su , l'immagine viene trasferita automaticamente alla **Finestra di imaging**.
- 2 Se non si è soddisfatti di un'immagine acquisita, fare clic su . Viene visualizzata la finestra seguente:



Selezionare uno dei motivi visualizzati o inserire altri motivi nel campo di testo.

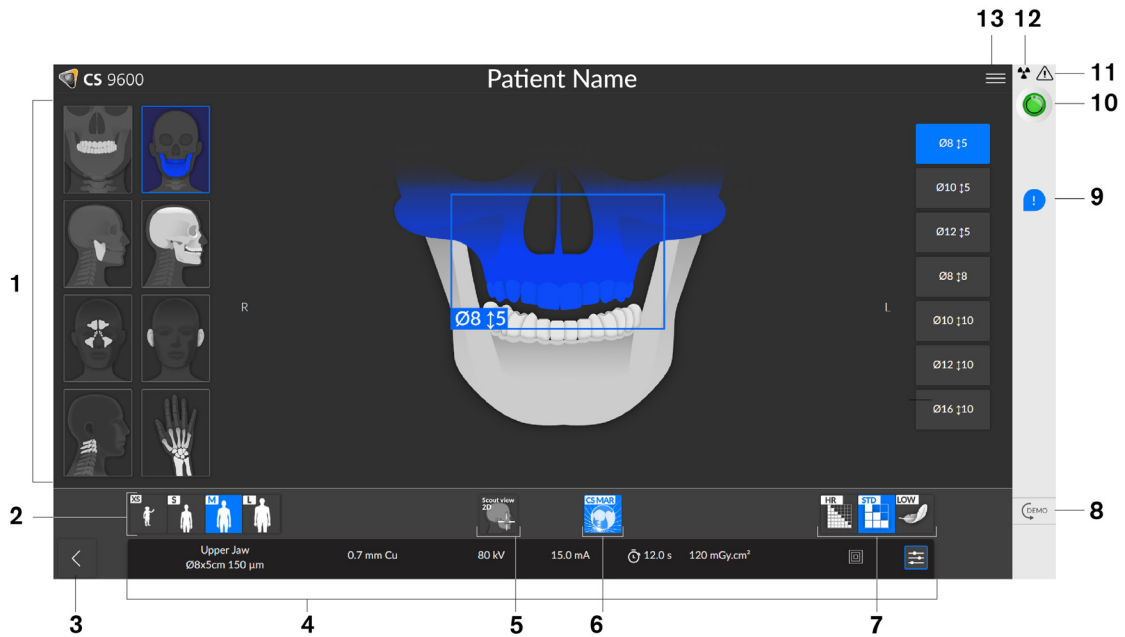
Per tornare all'interfaccia di **Acquisizione panoramica** e per rilanciare l'acquisizione, selezionare **Scartare e riacquisisci** e fare clic su **OK**.

Per tornare a **CS Imaging** e avviare una nuova acquisizione, selezionare **Scarta** e fare clic su **OK**.

## Descrizione dell'interfaccia di acquisizione 3D

L'interfaccia di **Acquisizione 3D** per il CS 9600 contiene funzioni di acquisizione delle immagini 3D.

Figura 9 Interfaccia di acquisizione 3D



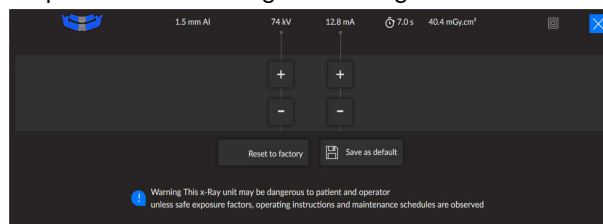
**Importante:** R indica che corrisponde al lato destro del paziente che è rivolto verso l'operatore.

- 1 **Riquadro Programma e schermata di anteprima:** mostra la scelta dei programmi e consente di scegliere diversi esami radiologici in base all'edizione dell'unità posseduta.
- 2 **Visualizzazione parametri selezionati:** mostra le impostazioni dei parametri di acquisizione correnti:
  - Tipo di paziente: bambino, adulto (corporatura piccola, media, grande).
  - Modalità di imaging: modalità di imaging che è possibile selezionare prima di eseguire un esame (standard, a basso dosaggio o Alta Risoluzione per 3D).



**Importante:** consultare la *Guida dell'utente sulla sicurezza, sulle normative e sulle caratteristiche tecniche CS 9600 (SMA17\_it)* per informazioni sulla protezione dalle radiazioni e consigli sulla selezione del tipo di paziente, soprattutto il paziente pediatrico.

- 3 **Consente di uscire dall'interfaccia di acquisizione.**
- 4 **Pannello parametri di esposizione:** consente di scegliere e salvare i parametri di esposizione per l'acquisizione dell'immagine radiologica.



5 **Immagine di esplorazione 2D:** mostra la visualizzazione della sezione sagittale dell'immagine acquisita.

**SmartAuto 3D (opzionale):**

- Mostra la visualizzazione della sezione sagittale e assiale dell'immagine acquisita.
- Raccomanda i parametri del paziente.
- Salva le opzioni di acquisizione selezionate e visualizza queste opzioni in arancione.
- Se si modificano i parametri raccomandati, verrà indicato in arancione sottolineato e i nuovi parametri selezionati saranno in blu.

6 **Filtro CS di Riduzione degli Artefatti di metallo (CS MAR) - (opzionale):** filtro per l'eliminazione di distorsioni causate dal metallo presente in artefatti quali protesi, viti od otturazioni.



**Nota:** È richiesto il confronto tra le immagini elaborate con MAR e quelle originali non processate.

7 **Modalità di imaging:** modalità di imaging che è possibile selezionare prima di eseguire un esame (standard, a basso dosaggio o Alta Risoluzione per 3D).



**Importante:** Per informazioni sulla protezione dalle radiazioni e le raccomandazioni relative alla selezione di una tipologia paziente, soprattutto in presenza di pazienti pediatrici, consultare la *Guida per l'utente in materia di Sicurezza, Norme e Specifiche Tecniche (SMA17\_it)* dell'unità CS 9600.

8 **Demo:** consente di dimostrare le procedure di acquisizione a un paziente senza radiografia.

9 **Avviso accessorio:** Compare sull'interfaccia quando viene utilizzato un accessorio di posizionamento che non corrisponda a un'acquisizione.

10 **Indicatore Pronto:**

- Quando è nero indica che l'unità non è pronta per l'acquisizione.
- Quando è arancione indica che l'unità è in fase di preparazione per l'acquisizione.
- quando è verde indica che l'unità è pronta per avviare l'acquisizione.

11 **Avvertenza:** indica che è necessario consultare la documentazione in dotazione.

12 **Radiazione ionizzante:**

- Avverte l'operatore sui pericoli di radiazioni.
- Quando è blu indica che i raggi X sono abilitati.
- Quando è grigia indica che i raggi X non sono abilitati.

13 **Menu:** Fornisce accesso ai seguenti sottomenu: Impostazioni generali, Impostazioni DICOM, Ripristina impostazioni di fabbrica, Storico paziente, Arresta / Riavvia, Info.



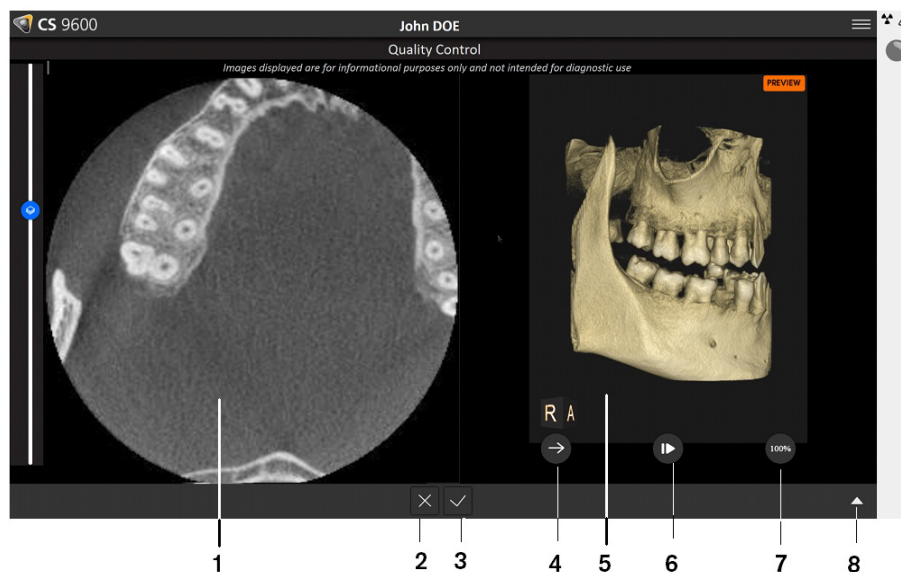
## Panoramica dell'interfaccia 3D di controllo qualità in ambiente odontoiatrico


L'interfaccia 3D del **Controllo qualità** consente di verificare la qualità di un'immagine acquisita (ad esempio, la posizione del paziente, il centraggio dell'immagine) per consentire all'utente di decidere se accettare o rifiutare l'immagine.

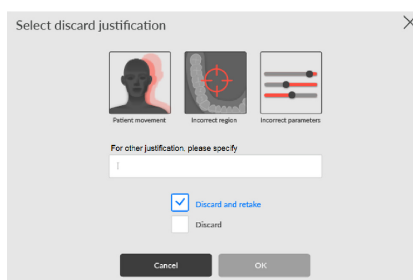


**Importante:** l'immagine visualizzata è puramente a scopo informativo.  
**NON UTILIZZARE** per scopi diagnostici.

Figura 10 Panoramica dell'interfaccia 3D di controllo qualità



- 1 **Finestra di ricostruzione multiplanare 3D (MPR - MultiPlanar Reconstruction):** consente di visualizzare l'anteprima di un'immagine acquisita.
- 2 Se non si è soddisfatti di un'immagine acquisita, fare clic su . Viene visualizzata la finestra seguente:



Selezionare uno dei motivi visualizzati o inserire altri motivi nel campo di testo.

Per tornare all'interfaccia di **Acquisizione 3D** e per rilanciare l'acquisizione, selezionare **Scartare e riacquisisci** e fare clic su **OK**.

Per tornare a **CS Imaging** e avviare una nuova acquisizione, selezionare **Scarta** e fare clic su **OK**.

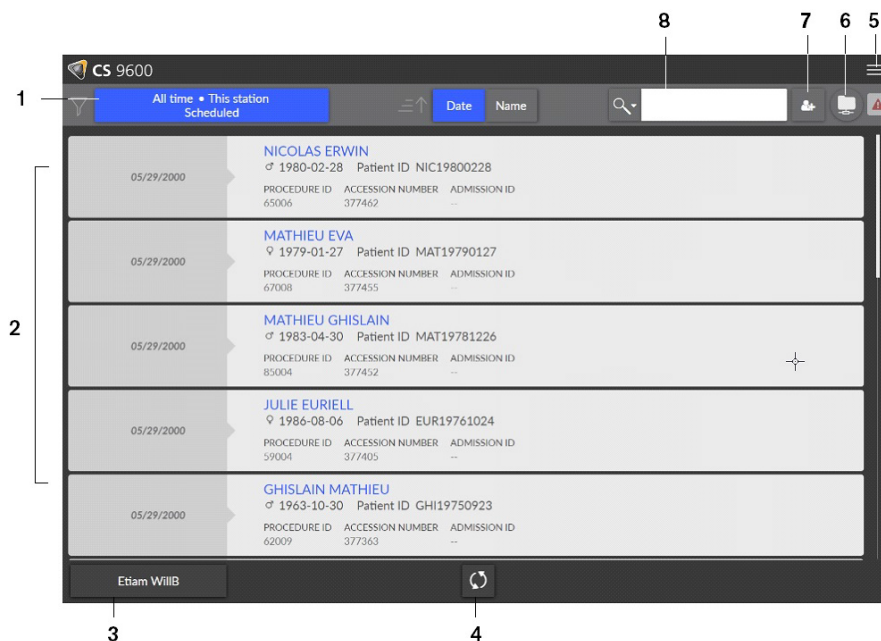
- 3 Se si è soddisfatti di un'immagine acquisita e si fa clic su , l'immagine viene trasferita automaticamente alla **Finestra di imaging**.

- 4 **Pulsante di gestione della Tecnica di rendering volumetrico 3D (VRT - Volume Rendering Treatment):** consente di proiettare e ruotare un'immagine acquisita.
- 5 **Finestra di gestione VRT 3D:** fornisce lo spazio e gli strumenti necessari alla gestione del VRT.
- 6 **Pulsante Avvia/Pausa:** Avvia o interrompe i movimenti nella finestra di gestione VRT 3D.
- 7 **Strumento di trasparenza:** consente di modificare la trasparenza di un'immagine acquisita.
- 8 **Pulsante pannello espandibile:** apre e chiude il pannello per accedere ai diversi strumenti: luminosità, contrasto, zoom, ripristino, informazioni.

## Panoramica dell'Interfaccia DICOM Worklist

L'interfaccia **DICOM Worklist** fornisce un elenco di esami paziente programmati, che è possibile creare manualmente; in alternativa, è possibile recuperare i dati paziente già esistenti nell'elenco, per lanciare acquisizioni 2D o 3D.

Figura 11 Interfaccia DICOM Worklist



- 1 **Filtro elenco di lavoro:** visualizza la scelta dei filtri che è possibile selezionare e in base ai quali il server andrà a recuperare e visualizzare gli elementi della worklist.
- 2 **Elemento elenco di lavoro:** un elenco di esami paziente programmati, conosciuti anche come fasi della procedura.
- 3 **Pulsante server elenco di lavoro:** visualizza il nome del server che si sta interrogando per la worklist. Consente di passare da un server all'altro.
- 4 **Aggiornamento elenco di lavoro:** aggiorna gli elementi della worklist.
- 5 **Menu principale elenco di lavoro:** impostazioni generali, impostazioni DICOM, attivazione della licenza, strumenti attrezzature, arresto/riavvio.
- 6 **Icona avvertenza:** diventa rossa in presenza di un problema durante la ricostruzione dell'immagine, o se il trasferimento dell'immagine acquisita non riesce.
- 7 **Crea inserimento manuale:** crea manualmente un esame paziente.
- 8 **Ricerca strumento:** consente di avviare una ricerca per esami paziente.

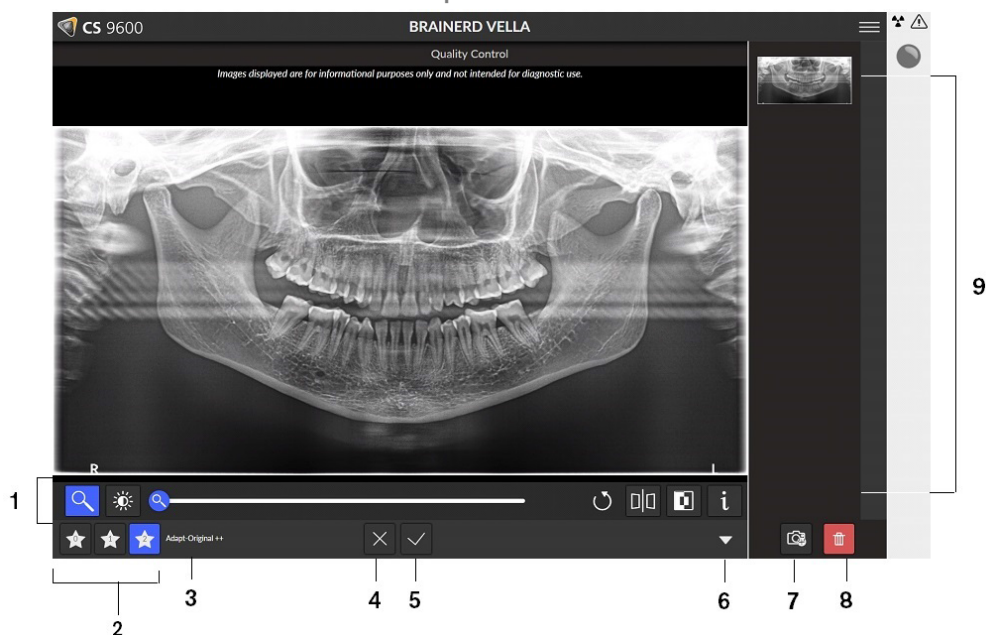
## Panoramica dell'interfaccia 2D di controllo qualità in ambiente DICOM

L'interfaccia 2D DICOM di controllo qualità consente di verificare la qualità di un'immagine acquisita (ad esempio, la posizione del paziente, il centraggio dell'immagine) per consentire all'utente di decidere se accettare o rifiutare l'immagine.




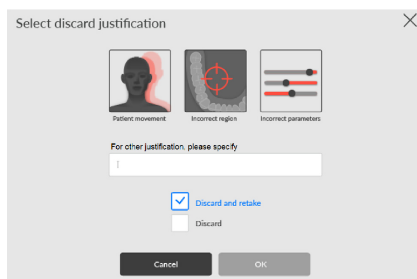
**Importante:** l'immagine visualizzata è puramente a scopo informativo. **NON UTILIZZARE** per scopi diagnostici.

Figura 12 Interfaccia 2D DICOM di controllo qualità



- 1 Pulsanti di manipolazione dell'immagine:** offrono funzioni di base per l'analisi dell'immagine (zoom, luminosità, barra di scorrimento, ripristino, speculare, filtro negativo, informazioni).
- 2 Pulsanti preferiti di visualizzazione immagine:** fare clic per applicare all'elaborazione delle immagini le preferenze selezionate nella schermata di configurazione modulo CS Adapt.
- 3 Impostazioni predefinite CS Adapt:** nome dell'impostazione predefinita corrente di CS Adapt applicata a un'immagine.


- 4 Se no si è soddisfatti di un'immagine acquisita, fare clic su . Viene visualizzata la finestra seguente:



Selezionare uno dei motivi visualizzati o inserire altri motivi nel campo di testo.

Per tornare all'interfaccia di **Acquisizione panoramica** e per rilanciare l'acquisizione, selezionare **Scartare e riacquisisci** e fare clic su **OK**.

Per tornare alla cartella paziente e avviare una nuova acquisizione, selezionare **Scarta** e fare clic su **OK**.

- 5 Se si è soddisfatti di un'immagine acquisita e si fa clic su , l'immagine viene trasferita automaticamente alla **Finestra di imaging**.
- 6 Apre o chiude il pannello.
- 7 **Visualizza immagine chiave 2D**: consente di aggiungere una copia o creare immagini derivate da quella originale.
- 8 **Rimuovi immagine chiave 2D**: fare clic per scartare tutte le immagini.
- 9 **Galleria**: pannello che visualizza copie di un'immagine.

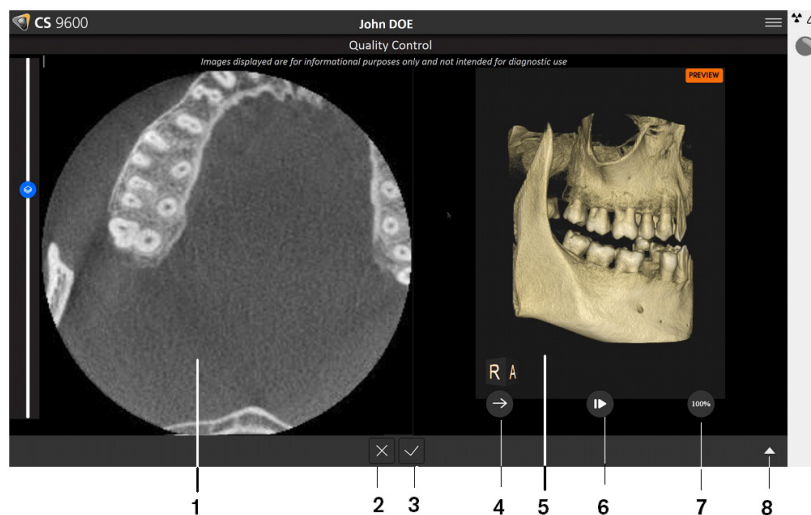
## Panoramica dell'interfaccia 3D di controllo qualità in ambiente DICOM


L'interfaccia 3D DICOM di **controllo qualità** consente di verificare la qualità di un'immagine acquisita (ad esempio, la posizione del paziente, il centraggio dell'immagine) per consentire all'utente di decidere se accettare o rifiutare l'immagine.

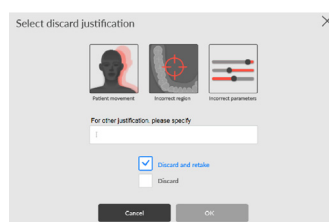


**Importante:** l'immagine visualizzata è puramente a scopo informativo. **NON UTILIZZARE** per scopi diagnostici.

Figura 13 Interfaccia 3D DICOM di controllo qualità




- 1 Finestra di ricostruzione multiplanare 3D (MPR - MultiPlanar Reconstruction):** consente di visualizzare l'anteprima di un'immagine acquisita.
- 2** Se non si è soddisfatti di un'immagine acquisita, fare clic su . Viene visualizzata la finestra seguente:



Selezionare uno dei motivi visualizzati o inserire altri motivi nel campo di testo.

Per tornare all'interfaccia di **Acquisizione 3D** e per rilanciare l'acquisizione, selezionare **Scartare e riacquisisci** e fare clic su **OK**.

Per tornare alla cartella paziente e avviare una nuova acquisizione, selezionare **Scarta** e fare clic su **OK**.

- 3** Se si è soddisfatti di un'immagine acquisita e si fa clic su , l'immagine viene trasferita automaticamente alla **Finestra di imaging**.
- 4 Pulsante di gestione della Tecnica di rendering volumetrico 3D (VRT - Volume Rendering Treatment):** consente di proiettare e ruotare un'immagine acquisita.
- 5 Finestra di gestione VRT 3D:** fornisce lo spazio e gli strumenti necessari alla gestione del VRT.
- 6 Pulsante Avvia/Pausa:** Avvia o interrompe i movimenti nella finestra di gestione VRT 3D.

- 7 **Strumento di trasparenza:** consente di modificare la trasparenza di un'immagine acquisita.
- 8 **Pulsante pannello espandibile:** apre e chiude il pannello per accedere ai diversi strumenti: luminosità, contrasto, zoom, ripristino, informazioni.

# 4 Informazioni preliminari

## Accensione dell'unità

Prima di accendere l'unità, verificare che:

- L'installazione dell'unità sia completata.
- Il PC sia acceso.



**Importante:** è necessario accendere il computer e attendere che sia pronto per ricevere la connessione prima di accendere l'unità.

Per accendere l'unità, attenersi alla seguente procedura:

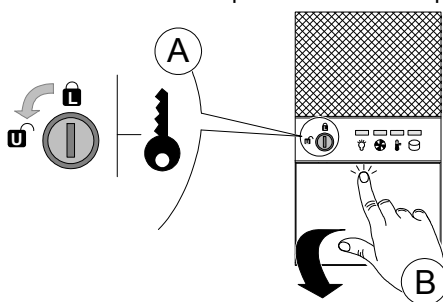
1. Nella colonna dell'unità, premere il pulsante ON.
2. Accendere l'unità e attendere per un minuto che venga stabilita la connessione tra l'unità e la workstation CS 9600 o il computer del professionista.
3. Se si dispone di un software di imaging ed è stato avviato prima della connessione, verrà visualizzato un messaggio di errore. Fare clic su **OK**, chiudere il software di imaging e attendere che venga stabilita la connessione.

È possibile ora procedere con l'avvio del software di imaging.

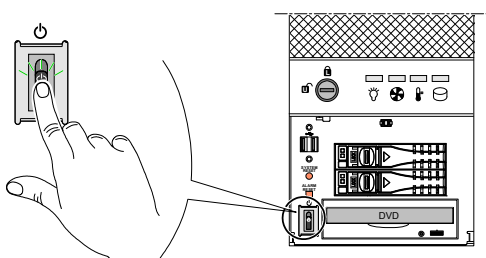
## Accensione della workstation

Per accendere la workstation, attenersi alla seguente procedura:

1. Utilizzare la chiave fornita con la workstation per sbloccare lo sportello (A).



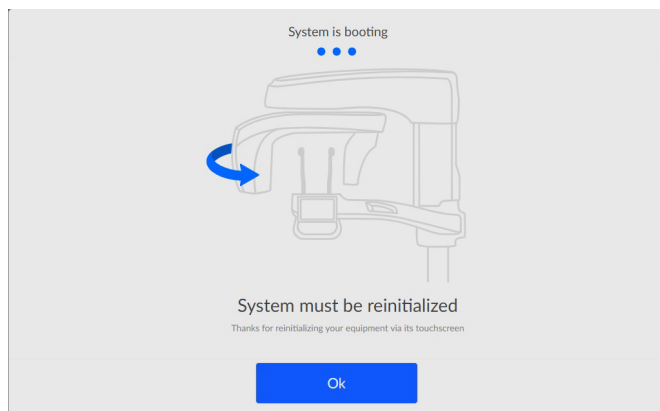
2. Premere e rilasciare lo sportello per aprirlo (B).
3. Premere il pulsante ON/OFF per accendere la workstation.



## Il sistema si reinizializza dopo l'accensione dell'unità

Ogni volta che si accende l'unità, verrà visualizzata una finestra di reinizializzazione del sistema sul pannello di controllo del touchscreen e sulla schermata della workstation.

Fare clic su **OK** sul pannello di controllo del touchscreen per reinizializzare l'unità.



## Accesso all'interfaccia di acquisizione







Per accedere all'interfaccia di **Acquisizione**, accedere prima al record paziente o creare un nuovo paziente.

È possibile accedere al record paziente o creare un nuovo paziente mediante:

- CS Imaging (almeno versione 8)
- Worklist DICOM

## Utilizzo di CS Imaging (ambiente Dental)

Per accedere all'interfaccia di **Acquisizione** tramite CS Imaging, attenersi alla seguente procedura:

1. Sul desktop del computer, fare doppio clic su . Viene visualizzato il **Browser paziente**.
2. Nel campo di ricerca  della finestra Browser paziente, iniziare a digitare per cercare la scheda di un paziente.  
OPPURE fare clic su  accanto al campo di ricerca per creare una nuova scheda paziente.
3. Una volta selezionata o creata una scheda paziente, nella barra degli strumenti della finestra Browser paziente fare clic su  per aprire l'applicazione. La finestra Browser paziente rimane aperta e viene visualizzata la finestra di imaging.
4. Nella barra degli strumenti principale, fare clic su:
  -  per accedere all'interfaccia di **Acquisizione panoramica**.
  -  per accedere all'interfaccia **Acquisizione 3D**.
  -  per accedere all'interfaccia **Acquisizione scansione facciale 3D**.



## Utilizzo di Dicom Worklist (ambiente DICOM)

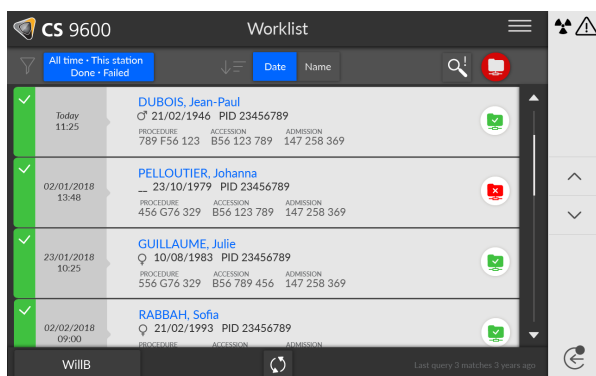
Per accedere all'interfaccia di **Acquisizione** tramite worklist DICOM, attenersi alla seguente procedura:

### Crea inserimento manuale

Per creare manualmente un esame paziente, attenersi alla seguente procedura:

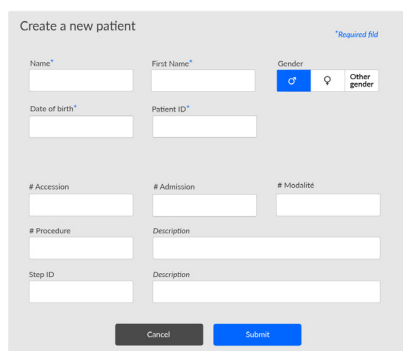
1. Accendere la workstation.

La worklist DICOM si apre e viene visualizzata sullo schermo.




2. Fare clic su .




Viene visualizzata la finestra di dialogo **Create new patient**.

The 'Create a new patient' dialog box is shown with several input fields. It includes fields for 'Name' and 'First Name', a 'Gender' dropdown menu (set to 'M'), and a 'Date of birth' field. There are also fields for 'Patient ID', '# Accession', '# Admission', and '# Modality'. At the bottom, there are 'Cancel' and 'Submit' buttons. The dialog has a light gray background and a white border.

3. Inserire i dettagli dell'**Elemento elenco di lavoro**.  
**Nome, Cognome, ID paziente e Ingresso n.**, oppure **ID ammissione** sono dati obbligatori.

4. Fare clic su .
- Viene visualizzata la schermata **Acquisizione immagine**.

5. Fare clic su:

-  per accedere all'interfaccia di **Acquisizione panoramica**.
-  per accedere all'interfaccia **Acquisizione 3D**.
-  per accedere all'interfaccia **Acquisizione scansione facciale 3D**.

Per informazioni sull'acquisizione di immagini nelle varie opzioni di programmi, consultare i capitoli corrispondenti.

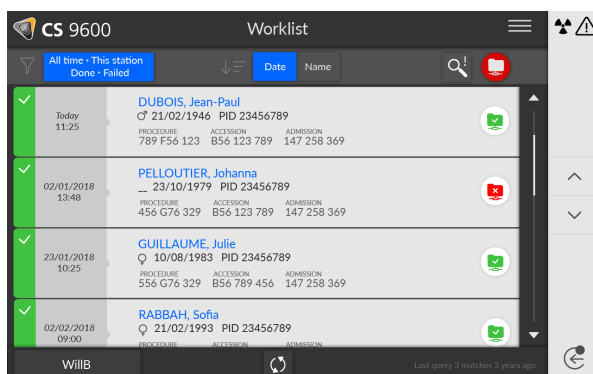
## Recupero esami paziente

Il server della worklist fornisce un elenco di esami paziente programmati, conosciuti anche come fasi della procedura.

Per richiamare un elenco di esami paziente, attenersi alla seguente procedura:

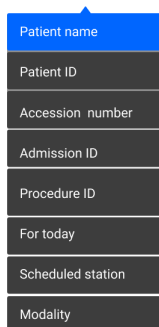
1. Accendere la workstation.

La worklist DICOM si apre e viene visualizzata sullo schermo.



2. Fare clic su .

Viene visualizzato un elenco a discesa.



3. Fare clic su uno qualsiasi dei termini di ricerca nell'elenco a discesa per selezionarlo (esempio: **Nome paziente**).
4. Inserire la stringa di ricerca nel campo testo (per esempio, **'H'** per richiamare tutti i nomi contenenti la lettera 'H').
5. Premere **Invio** sulla tastiera.

Sullo schermo vengono visualizzati tutti gli esami paziente corrispondenti al criterio di ricerca.






### Nota:

- I risultati della ricerca possono variare in base al modo in cui il server interpreta le richieste provenienti dall'interfaccia **Acquisizione**.
- Se un Esame paziente risulta non disponibile (per esempio, se il server della worklist è a sua volta non disponibile, o un paziente ha bisogno di un esame di emergenza), è possibile creare tale Esame paziente.

6. Fare clic sul nome del paziente. Viene visualizzata la finestra **Acquisizione immagini**.

7. Fare clic su:

-  per accedere all'interfaccia di **Acquisizione panoramica**.
-  per accedere all'interfaccia **Acquisizione 3D**.
-  per accedere all'interfaccia **Acquisizione scansione facciale 3D**.

Per informazioni sull'acquisizione di immagini nelle varie opzioni di programmi, consultare i capitoli corrispondenti.

## Spegnimento dell'unità



**Importante: NON spegnere l'unità utilizzando l'alimentazione principale. Utilizzare il pulsante ON/OFF sull'unità.**

## Aumento della vita operativa del tubo radiogeno



**Importante:** per aumentare la durata operativa del tubo radiogeno, è necessario eseguire le seguenti procedure prima dell'uso al primo caricamento o quando l'unità non è stata utilizzata per un mese.

Per aumentare la vita operativa del tubo radiogeno, attenersi alla seguente procedura:

1. Nell'interfaccia di **Acquisizione panoramica**, selezionare il  **riquadro Parametri**.
2. Selezionare la serie di impostazioni dei parametri riportata di seguito:
  - 70 kV - 6,3 mA
  - 80 kV - 10 mA
  - 85 kV - 10 mA
  - 120 kV - 8 mA (se l'opzione è disponibile)
3. Lasciare la sala radiologica e chiudere la porta. Per ognuna di queste impostazioni dei parametri, tenere premuto il pulsante di avvio dell'esame radiografico sul telecomando.

A questo punto, l'unità è pronta per eseguire l'acquisizione.



# 5

## Uso pediatrico: Riepilogo delle istruzioni di sicurezza



**AVVERTENZA:** prestare particolare attenzione durante l'imaging di pazienti al di fuori della gamma delle corporature degli adulti, in particolare dei pazienti pediatrici più piccoli le cui corporature non rientrano nell'intervallo degli adulti: ad es. pazienti con peso inferiore a 50 kg e altezza 150 cm. Queste misure corrispondono all'incirca a quelle medie di un bambino di 12 anni o al 5% delle donne adulte negli Stati Uniti. **NON** utilizzare su pazienti di età pari o inferiore a 5 anni, che pesano meno di 21 kg e sono alti meno di 113 cm.

L'uso dell'apparecchiatura e le impostazioni di esposizione progettate per gli adulti di corporatura media possono causare l'esposizione a radiazioni eccessive e non necessarie per un paziente più piccolo.

L'esposizione alle radiazioni ionizzanti è particolarmente preoccupante per i pazienti pediatrici perché:

- I pazienti più giovani sono più radio-sensibili degli adulti (il rischio di cancro per dose unitaria di radiazioni ionizzanti è più alto per i pazienti più giovani).
- I pazienti più giovani hanno una vita utile più lunga nel corso della quale possono manifestarsi gli effetti dell'esposizione alle radiazioni, come il cancro.

Per aumentare la sicurezza del paziente, l'imaging dovrebbe essere giustificato e ottimizzato per l'imaging a raggi X. Gli esami radiografici dovrebbero:

- Essere prescritti solo quando necessario per diagnosticare o rispondere a un interrogativo medico e quando i benefici superano i rischi.
- Utilizzare tecniche con la dose di radiazioni più bassa che produce comunque una qualità dell'immagine adeguata per la diagnosi/l'intervento.





**Importante:** per ridurre il rischio di esposizione eccessiva alle radiazioni, è necessario seguire il principio ALARA (livello più basso ragionevolmente ottenibile) e cercare di ridurre la dose di radiazioni alla quantità necessaria per ottenere immagini clinicamente adeguate.

Si dovrebbe prendere in considerazione il bilanciamento dell'esposizione alle radiazioni e della qualità dell'immagine per l'attività clinica desiderata. L'operatore ha la responsabilità di determinare le impostazioni finali del dispositivo per ottenere la qualità dell'immagine.

## Caratteristiche e istruzioni specifiche del dispositivo



L'unità CS 9600 offre le seguenti caratteristiche di design e istruzioni che consentono un uso più sicuro del dispositivo con pazienti pediatrici.

### Selezione della corporatura paziente

Le due icone raffiguranti i pazienti di dimensioni più piccole ( ) rappresentano i valori di esposizione per i pazienti pediatrici e adolescenti.

Entrambe le dimensioni dei pazienti sono associate a valori kV/mA ridotti, che possono ridurre la dose relativa a tali parametri di esposizione.


---

Corporatura paziente pediatrico 	Si consiglia l'utilizzo su una popolazione di bambini di età compresa tra i 5 e i 12 anni (con caratteristiche fisiche a partire da 21 kg e 113 cm fino a 52 kg e 156 cm).
Dimensioni paziente adulto di corporatura minuta 	Si consiglia l'utilizzo su una popolazione di adolescenti con caratteristiche fisiche pari a 52 kg e 156 cm circa.

---

### Selezione della modalità di imaging

Secondo le ultime raccomandazioni sul dosaggio dell'American Academy of Oral and Maxillofacial Radiology, se è possibile utilizzare un protocollo a basse dosi per un'attività diagnostica che richieda una risoluzione inferiore, è necessario utilizzarlo.

La modalità di imaging a basso dosaggio  diminuisce le dosi riducendo al minimo i parametri di esposizione.

### Selezione campo visivo

Riducendo il campo visivo per l'imaging radiografico 3D su bambini o adolescenti, si riduce l'area esposta e, di conseguenza, la dose ricevuta dal paziente.

Per una raccomandazione sul campo visivo (FoV) da selezionare per bambini/adolescenti, consultare la tabella seguente:

FoV standard	Campo visivo raccomandato del paziente per pazienti pediatrici/adolescenti
5x5	4x4
6 x 6	5x5
10 x 5	8x5
10 x 10	8x8
12 x 5	10 x 5
12 x 10	10 x 10
16 x 17	16 x 12


## Informazioni sulla dose di raggi X

Quando si imposta un'acquisizione, l'emissione della dose di raggi X stimata verrà visualizzata sull'interfaccia di acquisizione in modo che sia possibile valutare se il beneficio dell'imaging radiografico supera i rischi.

Le informazioni sulla dose rappresentativa associate a ciascun esame radiologico sull'unità CS 9600 e le dimensioni corrispondenti del paziente sono fornite nella sezione Informazioni sulle emissioni della dose di raggi X della **Guida dell'utente sulla sicurezza, sulle normative e sulle caratteristiche tecniche del CS 9600 (SMA17\_it)**.

## Funzionalità aggiuntive per semplificare l'imaging a raggi X di bambini e adolescenti

Le seguenti funzionalità aiuteranno a semplificare l'imaging a raggi X di bambini e adolescenti:

- I bambini e gli adolescenti possono stare più fermi e stabili in posizione seduta. L'unità CS 9600 può essere abbassata per un'esposizione in posizione seduta.
- Per consentire il corretto posizionamento di un paziente pediatrico e, se del caso, in base alla corporatura del paziente, è possibile utilizzare l'accessorio blocca-morso pediatrico 3D anziché il dispositivo blocca-morso 3D standard.
- È possibile usare  sull'interfaccia di acquisizione per lanciare un ciclo di prova senza radiazioni in qualsiasi momento per fare alcune dimostrazioni preliminari e spiegazioni per rassicurare il paziente.
- Il posizionamento faccia a faccia consente di ridurre al minimo la paura degli spazi ristretti nell'unità per pazienti pediatrici e adolescenti.

## Riferimenti per l'ottimizzazione della dose pediatrica

Le seguenti risorse forniscono informazioni sulla sicurezza delle radiazioni nell'imaging pediatrico e sulla sicurezza delle radiazioni per i dispositivi di tomografia computerizzata Cone Beam dentali:

- Pagina Web di imaging radiografico pediatrico FDA:  
<https://www.fda.gov/radiation-emittingproducts/radiationemittingproductsandprocedures/medicalimaging/ucm298899.htm>
- Pagina Web Tomografia computerizzata Cone Beam dentale FDA:  
<https://www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/RadiationEmittingProductsandProcedures/MedicalImaging/MedicalX-Rays/ucm315011.htm>

Ulteriori raccomandazioni per un imaging del paziente pediatrico più sicuro ed efficace sono fornite dall'Alliance for Radiation Safety in Pediatric Imaging (immagine per gentile concessione di Alliance): [www.imagegently.org](http://www.imagegently.org)

## Test di controllo della qualità

Per garantire che il dispositivo funzioni correttamente su tutta la gamma di corporature del paziente per cui può essere utilizzato, seguire le raccomandazioni riportate nel capitolo Manutenzione di questa guida dell'utente.





# 6 Acquisizione di immagini 2D

## Acquisizione di immagini ATM complete, segmentate, ortogonali panoramiche e laterali per pazienti adulti e pediatrici

Questa sezione tratta i seguenti esami radiologici panoramici:

- Panoramica completa
- Panoramica segmentata
- Bitewing
- Panoramica ortogonale tra cui FMS (Full Mouth Series) extraorale
- ATM laterale x2 e ATM laterale x4

Prima dell'acquisizione di un'immagine, verificare di avere:

- Reimpostare il braccio rotante dell'unità nella posizione iniziale in modo da consentire al paziente di entrare nell'unità.
- Accesso all'**Interfaccia di acquisizione**.  
Per informazioni relative all'accesso all'**Interfaccia di acquisizione**, vedere "[Accesso all'interfaccia di acquisizione](#)".

### Impostazione dei parametri di acquisizione

Per impostare i parametri di acquisizione, attenersi alla seguente procedura:


1. Nell'interfaccia di **Acquisizione panoramica**, selezionare:

- Tipo di paziente:
  - Bambino
  - Adulto: corporatura piccola, media, grande



**Importante:** consultare la *Guida dell'utente sulla sicurezza, sulle normative e sulle caratteristiche tecniche CS 9600 (SMA17\_it)* per informazioni sulla protezione dalle radiazioni e consigli sulla selezione del tipo di paziente, soprattutto il paziente pediatrico.

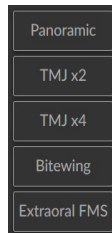
- Morfologia arcata dentale: Normale, quadrata, acuta.
- Tipo di modifica: Standard od ortogonale.
- Modalità di imaging: Standard o a dose bassa.



2. Fare clic su  per un'acquisizione panoramica.

3. Selezionare la scelta per l'esame radiologico per l'immagine a raggi X:




**Nota:** è possibile selezionare gli esami panoramici come panoramica completa o segmentata.




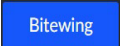

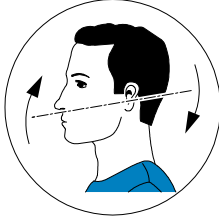
4. Se il parametro predefinito non è adatto al tipo di paziente, fare clic sul pulsante  sul pannello di visualizzazione dei parametri per aprirlo e selezionare i parametri appropriati. Per salvare i nuovi parametri, fare clic su  Save as default

## Preparazione e posizionamento del paziente adulto e pediatrico

Per preparare e far posizionare il paziente, attenersi alla seguente procedura:


1. Posizionare il supporto mento appropriato sul sostegno dedicato (assicurarsi che si blocchi bene in posizione) e coprire il blocca-morso con una busta igienica. Se necessario, utilizzare il morso per edentuli.
  -  viene visualizzato sull'interfaccia se non si utilizza l'accessorio di posizionamento corrispondente. Fare clic su di esso.
  - L'accessorio appropriato verrà visualizzato in verde. L'accessorio errato verrà visualizzato in rosso.

 **Nota:** Per acquisire un'immagine panoramica segmentata bitewing:

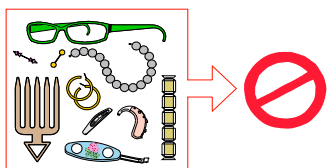
- Fare clic su .
- Selezionare una o entrambe le aree di interesse. 
- Posizionare il paziente nell'allineamento del piano di Camper (occlusione orizzontale) come mostrato. 

Per un allineamento del piano di Camper più accurato, è possibile:


- Utilizzare il supporto mento per la panoramica.
- Installare il blocca-morso standard o il bite-stick per pazienti edentuli sul supporto mento per la panoramica.

 **Importante:** non usare il blocca-morso guida Francoforte durante l'esecuzione di procedure bitewing.

2. Chiedere al paziente di rimuovere tutti gli oggetti metallici e di riporli nella vaschetta porta-gioielli.



3. Chiedere al paziente di indossare un camice protettivo con rivestimento al piombo. Assicurarsi che il camice ricada perfettamente sulle spalle del paziente.

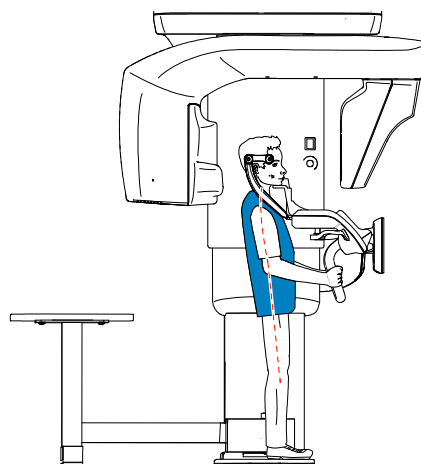
4. Chiedere al paziente di entrare nell'unità. Sul **Pannello di controllo touchscreen**, tenere premuto  per regolare l'unità in base all'altezza del paziente.




**Nota:** se il paziente è troppo alto, chiedere di sedersi su uno sgabello.

5. Chiedere al paziente di eseguire quanto segue:

- Stare dritto.
- Impugnare la maniglia inferiore presente su ogni lato.
- Poggiare il mento sul relativo supporto e mordere il blocca-morso.
- Posizionare i piedi leggermente in avanti.
- Rilassare e abbassare le spalle per consentire un movimento completo del braccio girevole dell'unità.



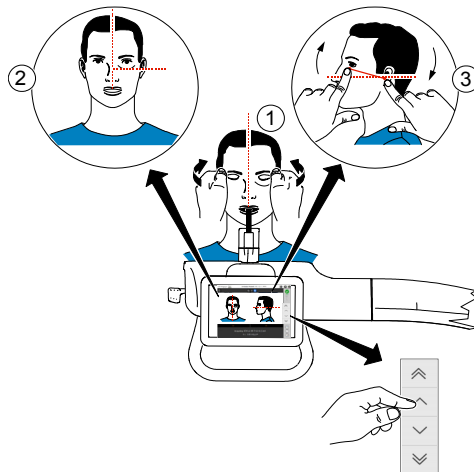
**Nota:** una postura corretta riduce l'ombra della colonna vertebrale trasferita sull'immagine.

6. Sul **Pannello di controllo touchscreen**, fare clic su  per attivare l'assistenza di posizionamento in tempo reale.

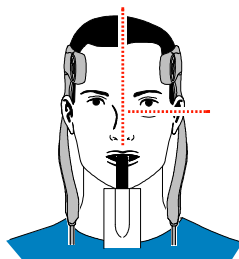
7. Muovere la testa del paziente con le mani <sup>①</sup> utilizzando:

- La linea di posizionamento del piano medio-sagittale <sup>②</sup> per un allineamento verticale.

- La linea di posizionamento orizzontale ③ per un allineamento sul piano di Francoforte.



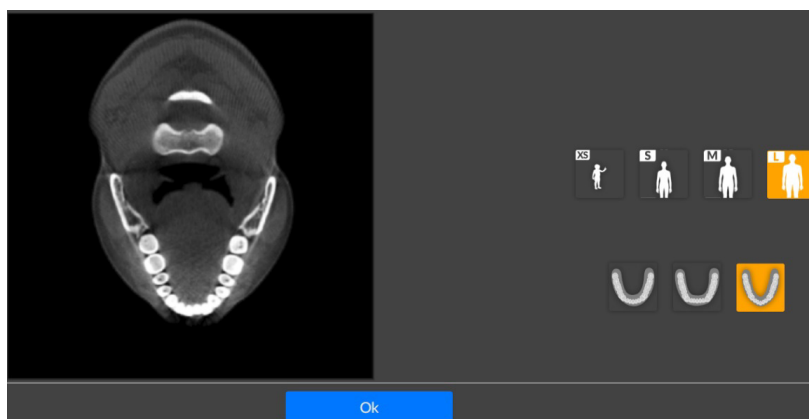
8. Immobilizzare la testa del paziente con i supporti tempie. Stringere i supporti tempie usando gli appositi regolatori.



9. Sul **Pannello di controllo del touchscreen** o sulla schermata della stazione di lavoro, fare clic su



per attivare la funzione opzionale SmartAuto Pan, quindi somministrare una dose di raggi X con il telecomando. Nella schermata SmartAuto Pan viene visualizzata la seguente immagine:

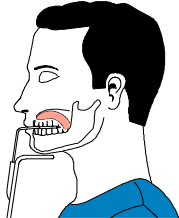


Per ulteriori informazioni sulla funzione SmartAuto Pan, vedere [“Pannello di controllo touchscreen”](#).

10. Fare clic su **OK**.
11. **Se si desidera selezionare impostazioni dei parametri diverse** dalle impostazioni dei parametri SmartAuto Pan predefinite, effettuare la selezione sul pannello di visualizzazione dei parametri.

12. Chiedere al paziente di eseguire quanto segue:

- Chiudere gli occhi
- Rimanere fermo
- Respirare dal naso
- Posizionare la lingua in contatto con il palato
- Non deglutire



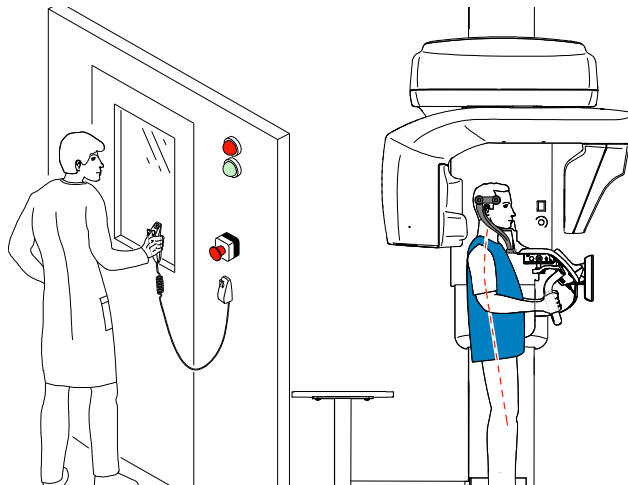
## Avvio della radiografia

Per avviare una radiografia, attenersi alla seguente procedura:



1. Lasciare la sala radiologica e chiudere la porta. Mantenere sotto controllo il paziente mediante contatto visivo o dallo schermo durante l'acquisizione.



**Importante:** per arrestare l'acquisizione in caso di problemi, rilasciare il pulsante di esposizione del telecomando o premere il pulsante rosso per l'attivazione dell'arresto di emergenza.



2. Avviare l'acquisizione radiografica utilizzando il telecomando:

- Tenere premuto il pulsante di esposizione fino a quando il completamento dell'acquisizione non è indicato dal messaggio sullo schermo "Rilasciare il pulsante".
- Quando  è giallo  e **viene generato un allarme acustico**, l'emissione dei raggi X è in corso.
- **Il rilevatore di posizione degli accessori diventa blu durante l'emissione dei raggi X.**



**Nota:** durante l'acquisizione, è possibile vedere il paziente in modalità di visualizzazione in tempo reale sullo schermo della workstation.

Al termine dell'acquisizione, l'immagine acquisita viene visualizzata sullo schermo.

**3.** Verificare la qualità dell'immagine:

- se si è soddisfatti, fare clic su **Convalida**. L'immagine viene automaticamente trasferita alla **Finestra di imaging**.
- Se non si è soddisfatti, fare clic su **Scarta** e avviare nuovamente la radiografia utilizzando il telecomando.

**4.** Terminata l'acquisizione, eseguire quanto segue:

- Aprire il supporto tempie e liberare il paziente.
- Restituire al paziente gli oggetti metallici presenti sul vassoio.
- Rimuovere la busta igienica dal blocca-morso.
- Riposizionare il braccio girevole per l'acquisizione successiva.

## Informazioni sull'emissione di raggi X

### Conformità con la direttiva EURATOM 97/43

Fare clic con il pulsante destro del mouse su ciascuna immagine per visualizzare la stima del dosaggio emesso ricevuto dal paziente. È possibile utilizzare queste informazioni per calcolare l'effettivo dosaggio ricevuto dal paziente per l'immagine.

L'emissione di radiazioni è espressa in  $\text{mGy}\cdot\text{cm}^2$ . Il dosaggio viene misurato alla presa del collimatore primario. Il dosaggio è accurato fino a un valore di  $\pm 30\%$ .

## Acquisizione di immagini del seno per pazienti pediatrici e adulti

Questa sezione tratta i seguenti esami radiologici panoramici:

- Seno mascellare
- Segno AP, PA e laterale

Prima dell'acquisizione di un'immagine, verificare di avere:

- Reimpostare il braccio rotante dell'unità nella posizione iniziale in modo da consentire al paziente di entrare nell'unità.
- Accesso all'**Interfaccia di acquisizione**.  
Per informazioni relative all'accesso all'**Interfaccia di acquisizione**, vedere "[Accesso all'interfaccia di acquisizione](#)".

### Impostazione dei parametri di acquisizione

Per impostare i parametri di acquisizione, attenersi alla seguente procedura:

1. Nell'interfaccia di **Acquisizione panoramica**, selezionare:

- Tipo di paziente:
  - Bambino
  - Adulto: corporatura piccola, media, grande



**Importante:** consultare la *Guida dell'utente sulla sicurezza, sulle normative e sulle caratteristiche tecniche CS 9600 (SMA17\_it)* per informazioni sulla protezione dalle radiazioni e consigli sulla selezione del tipo di paziente, soprattutto il paziente pediatrico.

2. Fare clic su  per un'acquisizione seno.


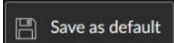
3. Selezionare l'area di interesse per l'immagine a raggi X:



- Scansione (esame radiologico del seno mascellare)
- Waters (seno PA con orientamento Waters)
- Laterale destro e laterale sinistro (laterale sinusale)
- AP frontale e PA frontale (segno AP e segno PA con orientamento frontale)




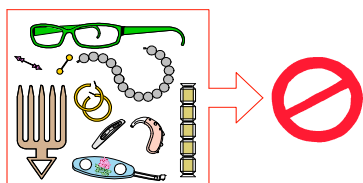
**Nota:** a parte l'area di interesse **Scansione**, tutte le altre aree richiedono di posizionare il sensore il più vicino possibile al paziente.






4. Se il parametro predefinito non è adatto al tipo di paziente, fare clic sul pulsante  sul pannello di visualizzazione dei parametri per aprirlo e selezionare i parametri appropriati. Per salvare i nuovi parametri, fare clic su 

## Preparazione e posizionamento del paziente adulto e pediatrico

Per preparare e far posizionare il paziente, attenersi alla seguente procedura:

1. Posizionare il supporto ATM e seno appropriato (assicurarsi che si blocchi bene in posizione) e coprire il blocca-morso con una busta igienica.
  -  viene visualizzato sull'interfaccia se non si utilizza l'accessorio di posizionamento corrispondente. Fare clic su di esso.
  - L'accessorio appropriato verrà visualizzato in verde. L'accessorio errato verrà visualizzato in rosso.
2. Chiedere al paziente di rimuovere tutti gli oggetti metallici e di riporli nella vaschetta porta-gioielli.



3. Chiedere al paziente di indossare un camice protettivo con rivestimento al piombo. Assicurarsi che il camice ricada perfettamente sulle spalle del paziente.
4. Chiedere al paziente di entrare nell'unità. Sul **Pannello di controllo touchscreen**, tenere premuto      per regolare l'unità in base all'altezza del paziente.

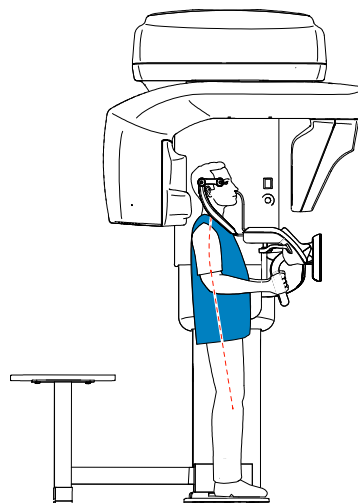


**Nota:** se il paziente è troppo alto, chiedere di sedersi su uno sgabello.



5. Chiedere al paziente di eseguire quanto segue:

- Stare dritto.
- Impugnare la maniglia inferiore presente su ogni lato.
- Posizionare la spina nasale sul supporto per ATM e seno
- Posizionare i piedi leggermente in avanti.
- Rilassare e abbassare le spalle per consentire un movimento completo del braccio girevole dell'unità.

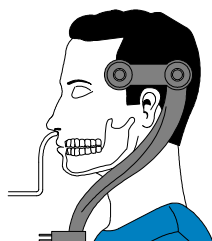


**Nota:** una postura corretta riduce l'ombra della colonna vertebrale trasferita sull'immagine.

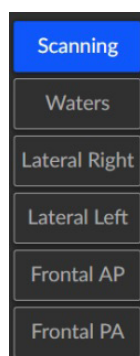
6. Per preparare il paziente, attenersi alla seguente procedura:

**Per l'area di interesse Scansione (esame del seno mascellare):**

- Immobilizzare la testa del paziente con i supporti tempie. Stringere i supporti tempie usando gli appositi regolatori.

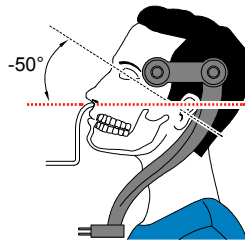


- Selezionare l'area di interesse per l'immagine a raggi X:



### Per l'area di interesse di Waters:

- Inclinare indietro la testa.
- Immobilizzare la testa del paziente con i supporti tempie. Stringere i supporti tempie usando gli appositi regolatori.



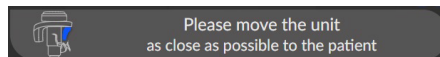
- Selezionare l'area di interesse per l'immagine a raggi X:




**Importante: attendere che il braccio rotativo si posizioni:**

Arm is moving ...

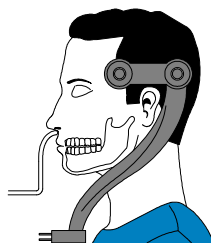
- Quando appare questo messaggio:



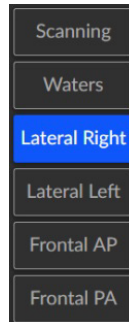
Usare i pulsanti  sul pannello di controllo touchscreen per posizionare il sensore il più vicino possibile al paziente.

### Per l'area di interesse Laterale DX, Laterale SX, AP e PA:

- Immobilizzare la testa del paziente con i supporti tempie. Stringere i supporti tempie usando gli appositi regolatori.



- Selezionare l'area di interesse per l'immagine a raggi X:



7. Chiedere al paziente di eseguire quanto segue:

- Chiudere gli occhi
- Rimanere fermo
- Respirare dal naso
- Non deglutire

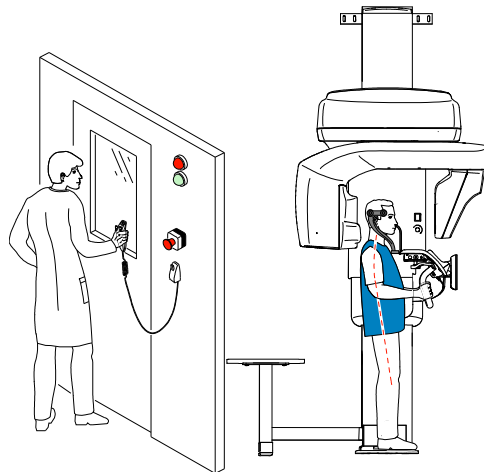
## Avvio della radiografia

Per avviare una radiografia, attenersi alla seguente procedura:



1. Lasciare la sala radiologica e chiudere la porta. Mantenere sotto controllo il paziente mediante contatto visivo o dallo schermo durante l'acquisizione.



**Importante:** per arrestare l'acquisizione in caso di problemi, rilasciare il pulsante di esposizione del telecomando o premere il pulsante rosso per l'attivazione dell'arresto di emergenza.



2. Avviare l'acquisizione radiografica utilizzando il telecomando:

- Tenere premuto il pulsante di esposizione fino a quando il completamento dell'acquisizione non è indicato dal messaggio sullo schermo "Rilasciare il pulsante".
- Quando  è giallo  e **viene generato un allarme acustico**, l'emissione dei raggi X è in corso.
- **Il rilevatore di posizione del supporto mento diventa blu durante l'emissione dei raggi X.**

Al termine dell'acquisizione, l'immagine acquisita viene visualizzata sullo schermo.

3. Verificare la qualità dell'immagine:

- se si è soddisfatti, fare clic su **Convalida**. L'immagine viene automaticamente trasferita alla **Finestra di imaging**.
- Se non si è soddisfatti, fare clic su **Scarta** e avviare nuovamente la radiografia utilizzando il telecomando.

4. Terminata l'acquisizione, eseguire quanto segue:

- Aprire il supporto tempie e liberare il paziente.
- Restituire al paziente gli oggetti metallici presenti sul vassoio.
- Rimuovere la busta igienica dal supporto ATM e seno.
- Riposizionare il braccio girevole per l'acquisizione successiva.

## Informazioni sull'emissione di raggi X

### Conformità con la direttiva EURATOM 97/43

Fare clic con il pulsante destro del mouse su ciascuna immagine per visualizzare la stima del dosaggio emesso ricevuto dal paziente. È possibile utilizzare queste informazioni per calcolare l'effettivo dosaggio ricevuto dal paziente per l'immagine.

L'emissione di radiazioni è espressa in  $\text{mGy}\cdot\text{cm}^2$ . Il dosaggio viene misurato alla presa del collimatore primario. Il dosaggio è accurato fino a un valore di  $\pm 30\%$ .

# 7 Acquisizione di immagini 3D dei denti


## Acquisizione di immagini 3D dei denti per pazienti pediatrici e adulti

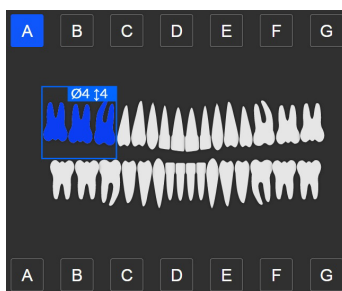
Prima dell'acquisizione di un'immagine, verificare di avere:

- Reimpostare il braccio rotante dell'unità nella posizione iniziale in modo da consentire al paziente di entrare nell'unità.
- Accesso all'**Interfaccia di acquisizione**.  
Per informazioni relative all'accesso all'**Interfaccia di acquisizione**, vedere "[Accesso all'interfaccia di acquisizione](#)".

### Impostazione dei parametri di acquisizione

Per impostare i parametri di acquisizione, attenersi alla seguente procedura:

1. Selezionare  come programma e come FoV richiesto.
2. Selezionare l'area di interesse che si desidera esaminare facendo clic sulle etichette in ordine alfabetico:



**Nota:** l'area di interesse selezionata diventa blu.


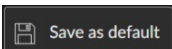
3. Nell'interfaccia di **acquisizione 3D**, selezionare il tipo di paziente:



- Bambino
- Adulto: corporatura piccola, media, grande




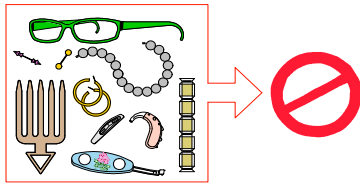
**Importante:** consultare la *Guida dell'utente sulla sicurezza, sulle normative e sulle caratteristiche tecniche CS 9600 (SMA17\_it)* per informazioni sulla protezione dalle radiazioni e consigli sulla selezione del tipo di paziente, soprattutto il paziente pediatrico.

4. Se il parametro predefinito non è adatto al tipo di paziente, fare clic sul pulsante  sul pannello di visualizzazione dei parametri per aprirlo e selezionare i parametri appropriati. Per salvare i nuovi parametri, fare clic su 

## Preparazione e posizionamento del paziente adulto e pediatrico

Per preparare e far posizionare il paziente, attenersi alla seguente procedura:

1. posizionare il supporto blocca-morso 3D (assicurarsi che si blocchi bene in posizione) e posizionare il blocca-morso 3D o il blocca-morso bambino 3D in caso di paziente pediatrico. Ricoprire il blocca-morso con una busta igienica. Se necessario, utilizzare il morso per edentuli.
  -  viene visualizzato sull'interfaccia se non si utilizza l'accessorio di posizionamento corrispondente. Fare clic su di esso.
  - L'accessorio appropriato verrà visualizzato in verde. L'accessorio errato verrà visualizzato in rosso.
2. Chiedere al paziente di rimuovere tutti gli oggetti metallici e di riporli nella vaschetta porta-gioielli.



3. Chiedere al paziente di indossare un camice protettivo con rivestimento al piombo. Assicurarsi che il camice ricada perfettamente sulle spalle del paziente.

4. Chiedere al paziente di entrare nell'unità. Sul **Pannello di controllo touchscreen**, tenere premuto

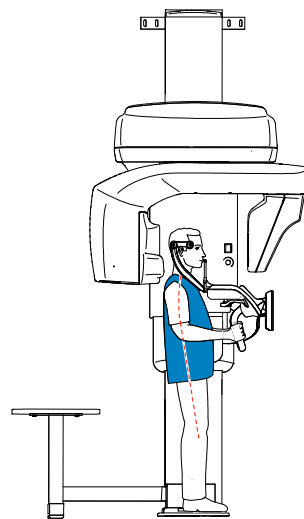
per regolare l'unità in base all'altezza del paziente.





**Nota:** se il paziente è troppo alto, chiedere di sedersi su uno sgabello.

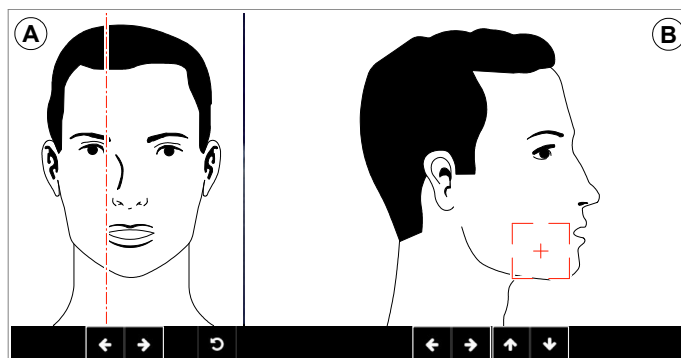
5. Chiedere al paziente di eseguire quanto segue:


- Stare dritto.
- Impugnare la maniglia inferiore presente su ogni lato.
- Mordere il blocca-morso 3D.
- Posizionare i piedi leggermente in avanti.
- Rilassare e abbassare le spalle per consentire un movimento completo del braccio girevole dell'unità.



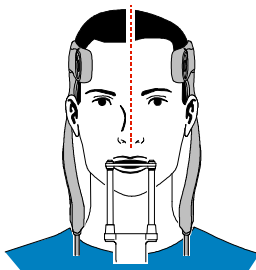
6. Sul **Pannello di controllo touchscreen**, fare clic su  per attivare l'assistenza di posizionamento in tempo reale.

7. **Sullo schermo della workstation**, utilizzare i pulsanti  o trascinare per selezionare la regolazione laterale del campo visivo (FoV) (A).



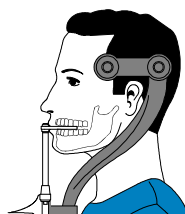
8. Sul **pannello di controllo touchscreen**, utilizzare i pulsanti  o trascinare per selezionare la posizione del FoV assiale (B).

9. Immobilizzare la testa del paziente con i supporti tempie. Stringere i supporti tempie usando gli appositi regolatori.



10. Chiedere al paziente di eseguire quanto segue:

- Chiudere gli occhi
- Rimanere fermo
- Respirare dal naso
- Posizionare la lingua in contatto con il palato
- Non deglutire



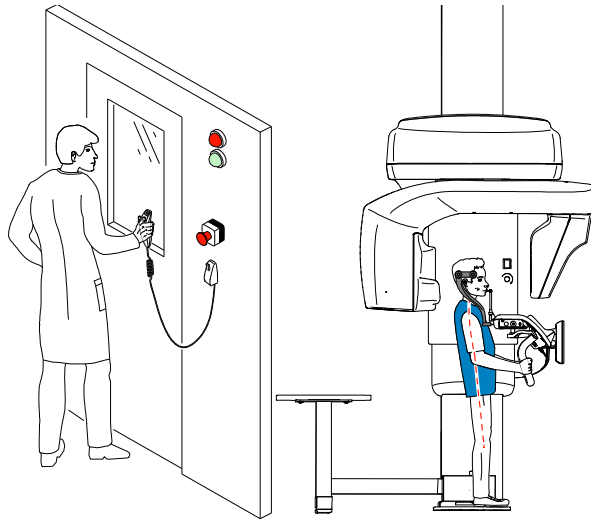
## Avvio della radiografia

Per avviare una radiografia, attenersi alla seguente procedura:


1. Lasciare la sala radiologica e chiudere la porta. Mantenere sotto controllo il paziente mediante contatto visivo o dallo schermo durante l'acquisizione.

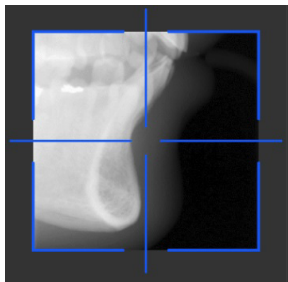


**Importante:** per arrestare l'acquisizione in caso di problemi, rilasciare il pulsante di esposizione del telecomando o premere il pulsante rosso per l'attivazione dell'arresto di emergenza.





2. **Se si desidera effettuare un'immagine di esplorazione**, avviare l'esame radiografico per una delle seguenti opzioni:

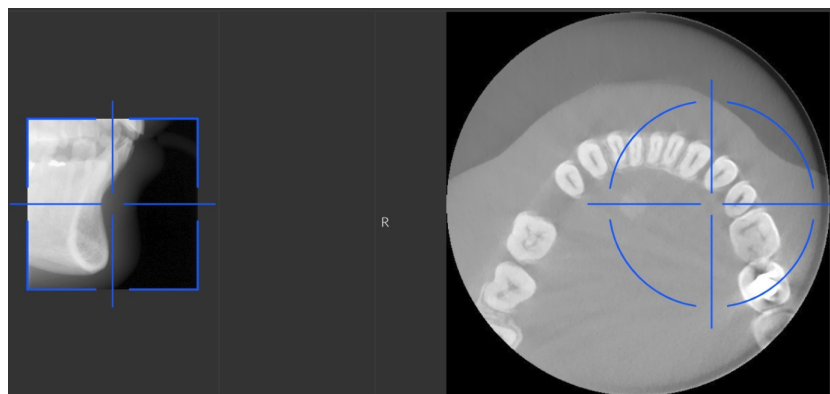
- Fare clic su  quindi somministrare una dose di raggi X con il telecomando. Nella schermata dell'immagine di esplorazione 2D viene visualizzata la seguente immagine:




**Nota:** è possibile regolare la lunghezza e la larghezza dell'immagine di esplorazione 2D.

- Fare clic su  per deselezionare l'immagine di esplorazione 2D. Fare clic su  (opzionale), quindi somministrare una dose di raggi X con il telecomando. Nella schermata di visualizzazione 3D SmartAuto vengono visualizzate le seguenti immagini:







- **Sullo schermo della workstation**, utilizzare i pulsanti  per spostare il mirino blu sull'area di interesse.
- **Sul pannello di controllo touchscreen**, trascinare il mirino blu per spostarlo sull'area di interesse.



**Nota:** se si raggiunge il bordo, il mirino blu diventa arancione e non è possibile spostarlo oltre.





**Nota:** è possibile effettuare un'ulteriore immagine di esplorazione eseguendo una nuova selezione FoV e avviando la radiografia, oppure facendo clic sul pulsante dell'immagine di esplorazione (che viene ora visualizzato in grigio) e ripetendo l'operazione.

3. Fare clic su  per deselegionare la vista Scout 2D, o fare clic su  (opzionale) per deselegionare SmartAuto 3D.
4. Avviare l'acquisizione radiografica utilizzando il telecomando:



**Importante:** per arrestare l'acquisizione in caso di problemi, rilasciare il pulsante di esposizione del telecomando o premere il pulsante rosso per l'attivazione dell'arresto di emergenza.

- Tenere premuto il pulsante di esposizione fino a quando il completamento dell'acquisizione non è indicato dal messaggio sullo schermo "Rilasciare il pulsante".
- Quando  è giallo  e **viene generato un allarme acustico**, l'emissione dei raggi X è in corso.
- **Il rilevatore di posizione degli accessori diventa blu durante l'emissione dei raggi X.**



**Nota:** durante l'acquisizione, è possibile vedere il paziente in modalità di visualizzazione in tempo reale sullo schermo della workstation.

Al termine dell'acquisizione, l'immagine acquisita viene visualizzata sullo schermo.

5. Verificare la qualità dell'immagine:
  - se si è soddisfatti, fare clic su **Convalida**. L'immagine viene automaticamente trasferita alla **Finestra di imaging**.

- Se non si è soddisfatti, fare clic su **Scarta** e avviare nuovamente la radiografia utilizzando il telecomando.

6. Terminata l'acquisizione, eseguire quanto segue:

- Aprire il supporto tempie e liberare il paziente.
- Restituire al paziente gli oggetti metallici presenti sul vassoio.
- Rimuovere la busta igienica dal blocca-morso 3D.
- Riposizionare il braccio girevole per l'acquisizione successiva.

## Informazioni sull'emissione di raggi X

### Conformità con la direttiva EURATOM 97/43

Fare clic con il pulsante destro del mouse su ciascuna immagine per visualizzare la stima del dosaggio emesso ricevuto dal paziente. È possibile utilizzare queste informazioni per calcolare l'effettivo dosaggio ricevuto dal paziente per l'immagine.

L'emissione di radiazioni è espressa in  $\text{mGy}\cdot\text{cm}^2$ . Il dosaggio viene misurato alla presa del collimatore primario. Il dosaggio è accurato fino a un valore di  $\pm 30\%$ .

# 8


## Acquisizione di immagini 3D della mandibola




### Acquisizione di un'immagine 3D della mandibola superiore e inferiore completa del paziente adulto e pediatrico

Prima dell'acquisizione di un'immagine, verificare di avere:

- Reimpostare il braccio rotante dell'unità nella posizione iniziale in modo da consentire al paziente di entrare nell'unità.
- Accesso all'**Interfaccia di acquisizione**.  
Per informazioni relative all'accesso all'**Interfaccia di acquisizione**, vedere "[Accesso all'interfaccia di acquisizione](#)".

### Impostazione dei parametri di acquisizione

1. Selezionare  come programma e come FoV richiesto.
2. Fare clic su una delle seguenti aree di interesse che si desidera esaminare:

-  Esame completo della mandibola (superiore e inferiore)
-  Esame della mascella
-  Esame della mandibola inferiore



**Nota:** l'area di interesse selezionata diventa blu.


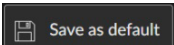
3. Nell'interfaccia di **acquisizione 3D**, selezionare il tipo di paziente:



- Bambino
- Adulto: corporatura piccola, media, grande




**Importante:** consultare la *Guida dell'utente sulla sicurezza, sulle normative e sulle caratteristiche tecniche CS 9600 (SMA17\_it)* per informazioni sulla protezione dalle radiazioni e consigli sulla selezione del tipo di paziente, soprattutto il paziente pediatrico.

4. Se il parametro predefinito non è adatto al tipo di paziente, fare clic sul pulsante  sul pannello di visualizzazione dei parametri per aprirlo e selezionare i parametri appropriati. Per salvare i nuovi parametri, fare clic su 

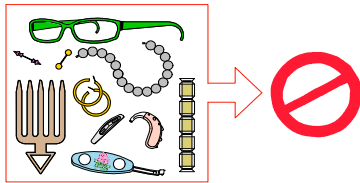
## Preparazione e posizionamento del paziente adulto e pediatrico

Per preparare e far posizionare il paziente, attenersi alla seguente procedura:

1. posizionare il supporto blocca-morso 3D (assicurarsi che si blocchi bene in posizione) e posizionare il blocca-morso 3D o il blocca-morso bambino 3D in caso di paziente pediatrico. Ricoprire il blocca-morso con una busta igienica. Se necessario, utilizzare il morso per edentuli.

-  viene visualizzato sull'interfaccia se non si utilizza l'accessorio di posizionamento corrispondente. Fare clic su di esso.
- L'accessorio appropriato verrà visualizzato in verde. L'accessorio errato verrà visualizzato in rosso.

2. Chiedere al paziente di rimuovere tutti gli oggetti metallici e di riporli nella vaschetta porta-gioielli.



3. Chiedere al paziente di indossare un camice protettivo con rivestimento al piombo. Assicurarsi che il camice ricada perfettamente sulle spalle del paziente.

4. Chiedere al paziente di entrare nell'unità. Sul **Pannello di controllo touchscreen**, tenere premuto

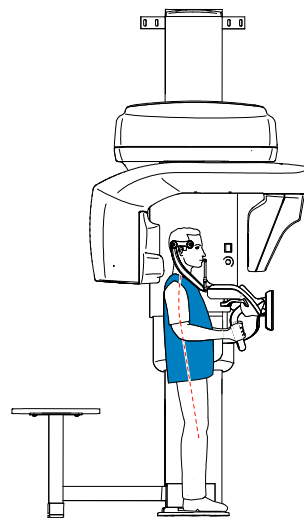
per regolare l'unità in base all'altezza del paziente.





**Nota:** se il paziente è troppo alto, chiedere di sedersi su uno sgabello.

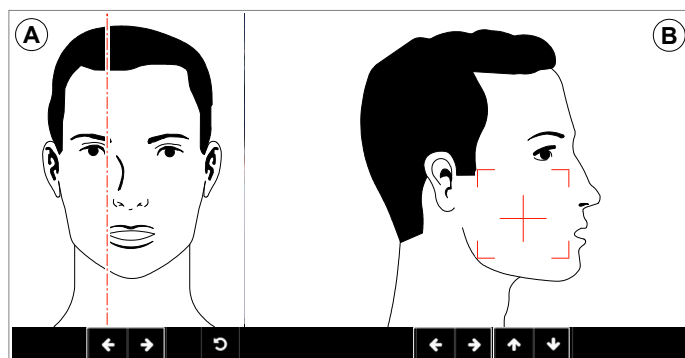
5. Chiedere al paziente di eseguire quanto segue:


- Stare dritto.
- Impugnare la maniglia inferiore presente su ogni lato.
- Mordere il blocca-morso 3D.
- Posizionare i piedi leggermente in avanti.
- Rilassare e abbassare le spalle per consentire un movimento completo del braccio girevole dell'unità.



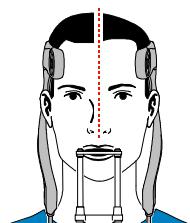
6. Sul **Pannello di controllo touchscreen**, fare clic su  per attivare l'assistenza di posizionamento in tempo reale.

7. Sul pannello di controllo touchscreen, utilizzare i pulsanti  o trascinare per selezionare la regolazione laterale del campo visivo (FoV) (A).



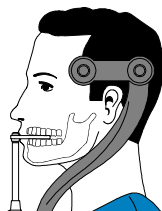
8. Sul pannello di controllo touchscreen, utilizzare i pulsanti  o trascinare per selezionare il FoV assiale (B).

9. Immobilizzare la testa del paziente con i supporti tempie. Stringere i supporti tempie usando gli appositi regolatori.



10. Chiedere al paziente di eseguire quanto segue:

- Chiudere gli occhi
- Rimanere fermo
- Respirare dal naso
- Posizionare la lingua in contatto con il palato
- Non deglutire



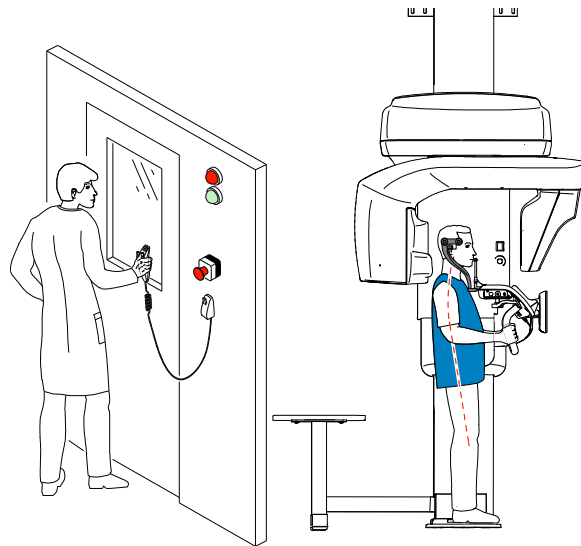
## Avvio della radiografia

Per avviare una radiografia, attenersi alla seguente procedura:


1. Lasciare la sala radiologica e chiudere la porta. Mantenere sotto controllo il paziente mediante contatto visivo o dallo schermo durante l'acquisizione.

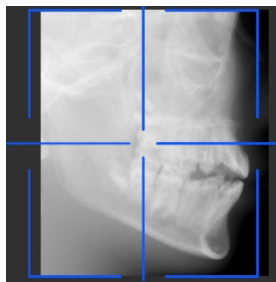


**Importante:** per arrestare l'acquisizione in caso di problemi, rilasciare il pulsante di esposizione del telecomando o premere il pulsante rosso per l'attivazione dell'arresto di emergenza.





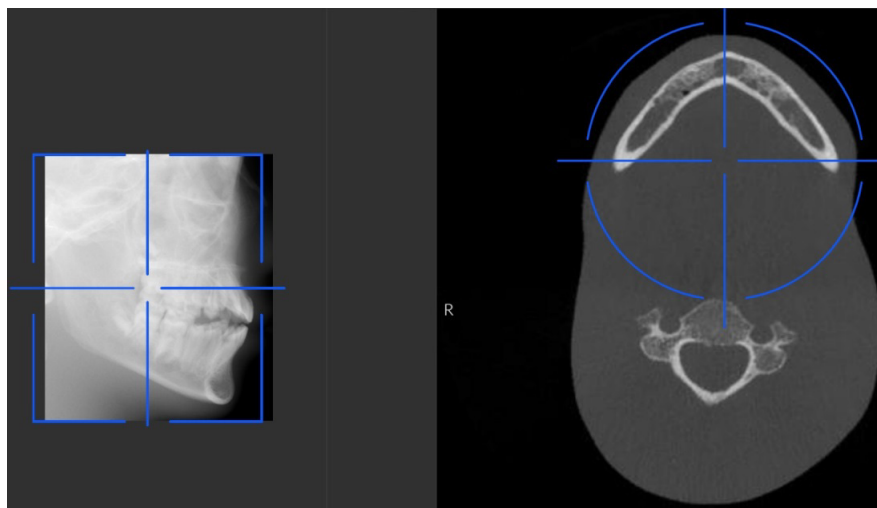
2. **Se si desidera effettuare un'immagine di esplorazione**, avviare l'esame radiografico per una delle seguenti opzioni:


- Fare clic su . Nella schermata dell'immagine di esplorazione 2D viene visualizzata la seguente immagine:



**Nota:** è possibile regolare la lunghezza e la larghezza dell'immagine di esplorazione 2D.

- Fare clic su  per deselezionare l'immagine di esplorazione 2D. Fare clic su  (opzionale). Nella schermata di visualizzazione 3D SmartAuto vengono visualizzate le seguenti immagini:





- **Sullo schermo della workstation**, utilizzare i pulsanti  per spostare il mirino blu sull'area di interesse.
- **Sul pannello di controllo touchscreen**, trascinare il mirino blu per spostarlo sull'area di interesse.



**Nota:** se si raggiunge il bordo, il mirino blu diventa arancione e non è possibile spostarlo oltre.





**Nota:** è possibile effettuare un'ulteriore immagine di esplorazione eseguendo una nuova selezione FoV e avviando la radiografia, oppure facendo clic sul pulsante dell'immagine di esplorazione (che viene ora visualizzato in grigio) e ripetendo l'operazione.

3. Fare clic su  per deselezionare la vista Scout 2D, o fare clic su  (opzionale) per deselezionare SmartAuto 3D.
4. Avviare l'acquisizione radiografica utilizzando il telecomando:



**Importante:** per arrestare l'acquisizione in caso di problemi, rilasciare il pulsante di esposizione del telecomando o premere il pulsante rosso per l'attivazione dell'arresto di emergenza.

- Tenere premuto il pulsante di esposizione fino a quando il completamento dell'acquisizione non è indicato dal messaggio sullo schermo "Rilasciare il pulsante".
- Quando  è giallo  e **viene generato un allarme acustico**, l'emissione dei raggi X è in corso.
- **Il rilevatore di posizione degli accessori diventa blu durante l'emissione dei raggi X.**

Al termine dell'acquisizione, l'immagine acquisita viene visualizzata sullo schermo.

5. Verificare la qualità dell'immagine:

- se si è soddisfatti, fare clic su **Convalida**. L'immagine viene automaticamente trasferita alla **Finestra di imaging**.
- Se non si è soddisfatti, fare clic su **Scarta** e avviare nuovamente la radiografia utilizzando il telecomando.

**6.** Terminata l'acquisizione, eseguire quanto segue:

- Aprire il supporto tempie e liberare il paziente.
- Restituire al paziente gli oggetti metallici presenti sul vassoio.
- Rimuovere la busta igienica dal blocca-morso 3D.
- Riposizionare il braccio girevole per l'acquisizione successiva.

## Informazioni sull'emissione di raggi X

### Conformità con la direttiva EURATOM 97/43

Fare clic con il pulsante destro del mouse su ciascuna immagine per visualizzare la stima del dosaggio emesso ricevuto dal paziente. È possibile utilizzare queste informazioni per calcolare l'effettivo dosaggio ricevuto dal paziente per l'immagine.

L'emissione di radiazioni è espressa in  $\text{mGy}\cdot\text{cm}^2$ . Il dosaggio viene misurato alla presa del collimatore primario. Il dosaggio è accurato fino a un valore di  $\pm 30\%$ .



# 9 Acquisizione di immagini maxillofacciali e ATM 3D





## Acquisizione di immagini ATM 3D per pazienti pediatrici e adulti

Prima dell'acquisizione di un'immagine, verificare di avere:

- Reimpostare il braccio rotante dell'unità nella posizione iniziale in modo da consentire al paziente di entrare nell'unità.
- Accesso all'**Interfaccia di acquisizione**.  
Per informazioni relative all'accesso all'**Interfaccia di acquisizione**, vedere "[Accesso all'interfaccia di acquisizione](#)".

### Impostazione dei parametri di acquisizione

Per impostare i parametri di acquisizione, attenersi alla seguente procedura:

1. Selezionare  come programma e come FoV richiesto.
2. Selezionare l'area di interesse che si desidera esaminare:
  -  ATM bilaterale
  -  ATM sinistra
  -  ATM destra



**Nota:** l'area di interesse selezionata diventa blu.


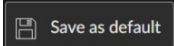
3. Nell'interfaccia di **acquisizione 3D**, selezionare il tipo di paziente:



- Bambino
- Adulto: corporatura piccola, media, grande




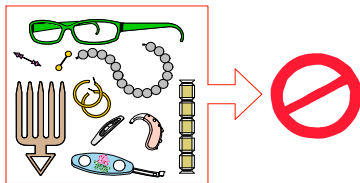
**Importante:** consultare la *Guida dell'utente sulla sicurezza, sulle normative e sulle caratteristiche tecniche CS 9600 (SMA17\_it)* per informazioni sulla protezione dalle radiazioni e consigli sulla selezione del tipo di paziente, soprattutto il paziente pediatrico.


4. Se il parametro predefinito non è adatto al tipo di paziente, fare clic sul pulsante  sul pannello di visualizzazione dei parametri per aprirlo e selezionare i parametri appropriati. Per salvare i nuovi parametri, fare clic su 

## Preparazione e posizionamento del paziente adulto e pediatrico

Per preparare e far posizionare il paziente, attenersi alla seguente procedura:

1. posizionare il supporto testa 3D (assicurarsi che si blocchi in posizione) oppure posizionare il supporto blocca-morso 3D (assicurarsi che si blocchi bene in posizione) e posizionare il blocca-morso 3D o il blocca-morso bambino 3D in caso di paziente pediatrico. Ricoprire il blocca-morso con una busta igienica. Se necessario, utilizzare il morso per edentuli.
  -  viene visualizzato sull'interfaccia se non si utilizza l'accessorio di posizionamento corrispondente. Fare clic su di esso.
  - L'accessorio appropriato verrà visualizzato in verde. L'accessorio errato verrà visualizzato in rosso.
2. Chiedere al paziente di rimuovere tutti gli oggetti metallici e di riporli nella vaschetta porta-gioielli.



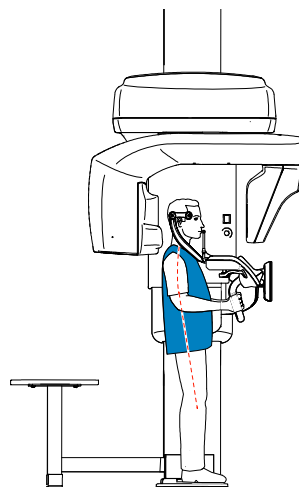
3. Chiedere al paziente di entrare nell'unità. Sul **Pannello di controllo touchscreen**, tenere premuto  per regolare l'unità in base all'altezza del paziente.





**Nota:** se il paziente è troppo alto, chiedere di sedersi su uno sgabello.

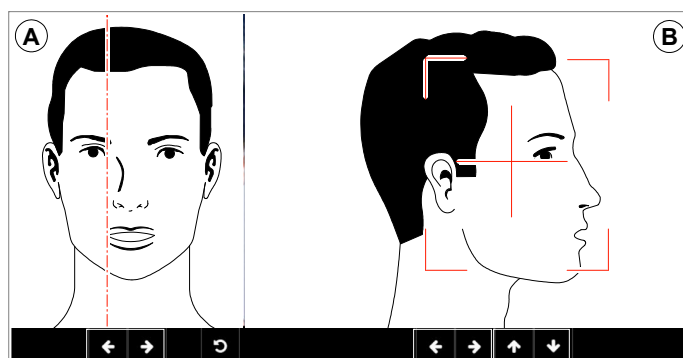
4. Chiedere al paziente di eseguire quanto segue:


- Stare dritto.
- Impugnare la maniglia inferiore presente su ogni lato.
- Posizionare la spina nasale sul supporto per ATM e seno
- Posizionare i piedi leggermente in avanti.
- Rilassare e abbassare le spalle per consentire un movimento completo del braccio girevole dell'unità.



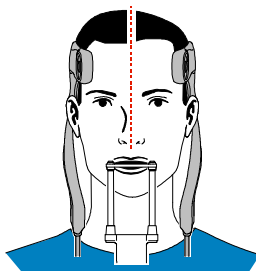
5. Sul **Pannello di controllo touchscreen**, fare clic su  per attivare l'assistenza di posizionamento in tempo reale.

6. Sul pannello di controllo touchscreen, utilizzare i pulsanti  o trascinare per selezionare la regolazione laterale del campo visivo (FoV) **(A)**.



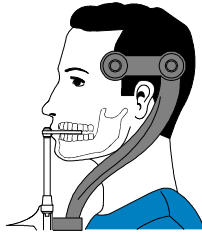
7. Sul pannello di controllo touchscreen, utilizzare i pulsanti  o trascinare per selezionare il FoV assiale **(B)**.

8. Immobilizzare la testa del paziente con i supporti tempie. Stringere i supporti tempie usando gli appositi regolatori.



9. Chiedere al paziente di eseguire quanto segue:

- Chiudere gli occhi
- Rimanere fermo
- Respirare dal naso
- Posizionare la lingua in contatto con il palato
- Non deglutire



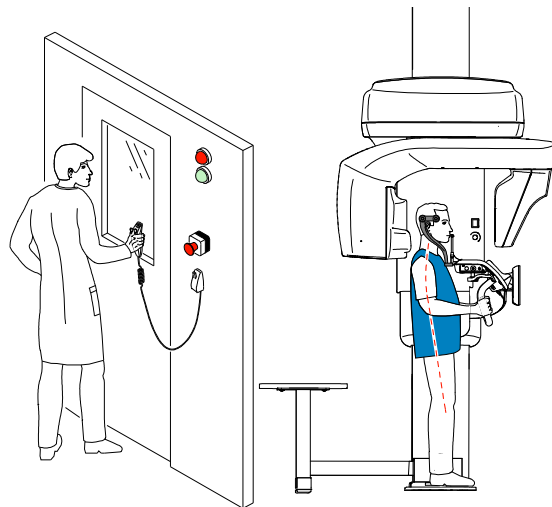
## Avvio della radiografia

Per avviare una radiografia, attenersi alla seguente procedura:


1. Lasciare la sala radiologica e chiudere la porta. Mantenere sotto controllo il paziente mediante contatto visivo o dallo schermo durante l'acquisizione.

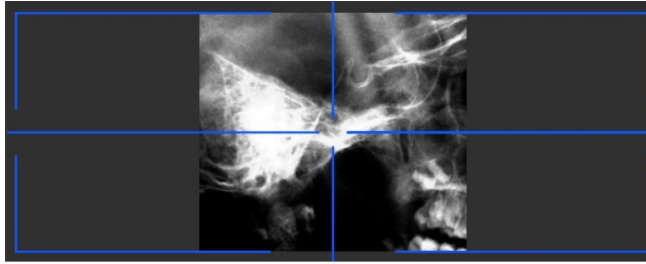


**Importante:** per arrestare l'acquisizione in caso di problemi, rilasciare il pulsante di esposizione del telecomando o premere il pulsante rosso per l'attivazione dell'arresto di emergenza.





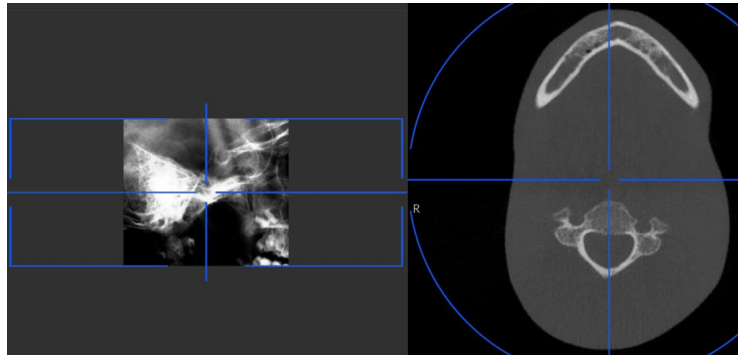
2. **Se si desidera effettuare un'immagine di esplorazione**, avviare l'esame radiografico per una delle seguenti opzioni:


- Fare clic su . Nella schermata dell'immagine di esplorazione 2D viene visualizzata la seguente immagine:



**Nota:** è possibile regolare la lunghezza e la larghezza dell'immagine di esplorazione 2D.

- Fare clic su  per deselezionare l'immagine di esplorazione 2D. Fare clic su  (opzionale). Nella schermata di visualizzazione 3D SmartAuto vengono visualizzate le seguenti immagini:



- Sullo schermo della workstation**, utilizzare i pulsanti  per spostare il mirino blu sull'area di interesse.
- Sul pannello di controllo touchscreen**, trascinare il mirino blu per spostarlo sull'area di interesse.



**Nota:** se si raggiunge il bordo, il mirino blu diventa arancione e non è possibile spostarlo oltre.





**Nota:** è possibile effettuare un'ulteriore immagine di esplorazione eseguendo una nuova selezione FoV e avviando la radiografia, oppure facendo clic sul pulsante dell'immagine di esplorazione (che viene ora visualizzato in grigio) e ripetendo l'operazione.

- Avviare l'acquisizione radiografica utilizzando il telecomando:



**Importante:** per arrestare l'acquisizione in caso di problemi, rilasciare il pulsante di esposizione del telecomando o premere il pulsante rosso per l'attivazione dell'arresto di emergenza.

- Tenere premuto il pulsante di esposizione fino a quando il completamento dell'acquisizione non è indicato dal messaggio sullo schermo "Rilasciare il pulsante".
- Quando  è giallo  e **viene generato un allarme acustico**, l'emissione dei raggi X è in corso.
- **Il rilevatore di posizione degli accessori diventa blu durante l'emissione dei raggi X.**



**Nota:** durante l'acquisizione, è possibile vedere il paziente in modalità di visualizzazione in tempo reale sullo schermo della workstation.

Al termine dell'acquisizione, l'immagine acquisita viene visualizzata sullo schermo.

4. Verificare la qualità dell'immagine:
  - se si è soddisfatti, fare clic su **Convalida**. L'immagine viene automaticamente trasferita alla **Finestra di imaging**.
  - Se non si è soddisfatti, fare clic su **Scarta** e avviare nuovamente la radiografia utilizzando il telecomando.
5. Terminata l'acquisizione, eseguire quanto segue:
  - Aprire il supporto tempie e liberare il paziente.
  - Restituire al paziente gli oggetti metallici presenti sul vassoio.
  - Riposizionare il braccio girevole per l'acquisizione successiva.

## Informazioni sull'emissione di raggi X

### Conformità con la direttiva EURATOM 97/43

Fare clic con il pulsante destro del mouse su ciascuna immagine per visualizzare la stima del dosaggio emesso ricevuto dal paziente. È possibile utilizzare queste informazioni per calcolare l'effettivo dosaggio ricevuto dal paziente per l'immagine.

L'emissione di radiazioni è espressa in  $\text{mGy}\cdot\text{cm}^2$ . Il dosaggio viene misurato alla presa del collimatore primario. Il dosaggio è accurato fino a un valore di  $\pm 30\%$ .

## Acquisizione di immagini maxillofacciali 3D per pazienti pediatrici e adulti




**Nota:** un esame maxillofaciale 3D corrisponde a un esame facciale 3D.

Prima dell'acquisizione di un'immagine, verificare di avere:

- Reimpostare il braccio rotante dell'unità nella posizione iniziale in modo da consentire al paziente di entrare nell'unità.
- Accesso all'**Interfaccia di acquisizione**.  
Per informazioni relative all'accesso all'**Interfaccia di acquisizione**, vedere "[Accesso all'interfaccia di acquisizione](#)".

### Impostazione dei parametri di acquisizione

Per impostare i parametri di acquisizione, attenersi alla seguente procedura:

1. Selezionare  come programma e come FoV richiesto.
2. Selezionare l'area di interesse che si desidera esaminare:



**Nota:** l'area di interesse selezionata diventa blu.

Se si desidera includere il naso del paziente nell'area di interesse da esaminare, fare clic su .


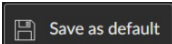
3. Nell'interfaccia di **acquisizione 3D**, selezionare il tipo di paziente:



- Bambino
- Adulto: corporatura piccola, media, grande




**Importante:** consultare la *Guida dell'utente sulla sicurezza, sulle normative e sulle caratteristiche tecniche CS 9600 (SMA17\_it)* per informazioni sulla protezione dalle radiazioni e consigli sulla selezione del tipo di paziente, soprattutto il paziente pediatrico.

4. Se il parametro predefinito non è adatto al tipo di paziente, fare clic sul pulsante  sul pannello di visualizzazione dei parametri per aprirlo e selezionare i parametri appropriati. Per salvare i nuovi parametri, fare clic su .

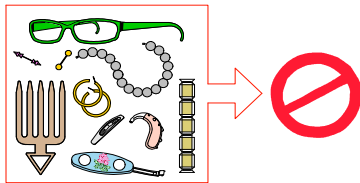
## Preparazione e posizionamento del paziente adulto e pediatrico

Per preparare e far posizionare il paziente, attenersi alla seguente procedura:

1. posizionare il supporto testa 3D (assicurarsi che si blocchi in posizione) oppure posizionare il supporto blocca-morso 3D (assicurarsi che si blocchi bene in posizione) e posizionare il blocca-morso 3D o il blocca-morso bambino 3D in caso di paziente pediatrico. Ricoprire il blocca-morso con una busta igienica. Se necessario, utilizzare il morso per edentuli.

-  viene visualizzato sull'interfaccia se non si utilizza l'accessorio di posizionamento corrispondente. Fare clic su di esso.
- L'accessorio appropriato verrà visualizzato in verde. L'accessorio errato verrà visualizzato in rosso.

2. Chiedere al paziente di rimuovere tutti gli oggetti metallici e di riporli nella vaschetta porta-gioielli.



3. Chiedere al paziente di indossare un camice protettivo con rivestimento al piombo. Assicurarsi che il camice ricada perfettamente sulle spalle del paziente.

4. Chiedere al paziente di entrare nell'unità. Sul **Pannello di controllo touchscreen**, tenere premuto



per regolare l'unità in base all'altezza del paziente.

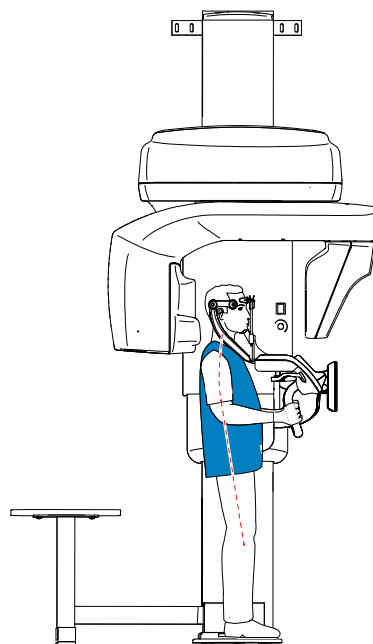



**Nota:** se il paziente è troppo alto, chiedere di sedersi su uno sgabello.




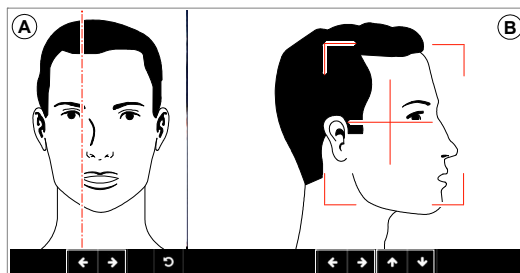
5. Chiedere al paziente di eseguire quanto segue:


- Stare dritto.
- Impugnare la maniglia inferiore presente su ogni lato.
- Poggiare il mento e la fronte sui rispettivi supporti.
- Posizionare i piedi leggermente in avanti.
- Rilassare e abbassare le spalle per consentire un movimento completo del braccio girevole dell'unità.



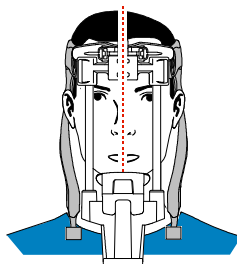
6. Sul **Pannello di controllo touchscreen**, fare clic su  per attivare l'assistenza di posizionamento in tempo reale.

7. Sul pannello di controllo touchscreen, utilizzare i pulsanti  o trascinare per selezionare la regolazione laterale del campo visivo (FoV) (A).



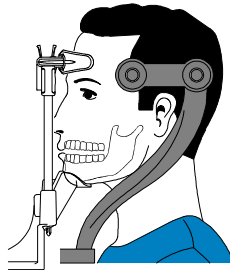
8. Sul pannello di controllo touchscreen, utilizzare i pulsanti  o trascinare per selezionare il FoV assiale (B).

9. Immobilizzare la testa del paziente con i supporti tempie. Stringere i supporti tempie usando gli appositi regolatori.



10. Chiedere al paziente di eseguire quanto segue:

- Chiudere gli occhi
- Rimanere fermo
- Respirare dal naso
- Posizionare la lingua in contatto con il palato
- Non deglutire



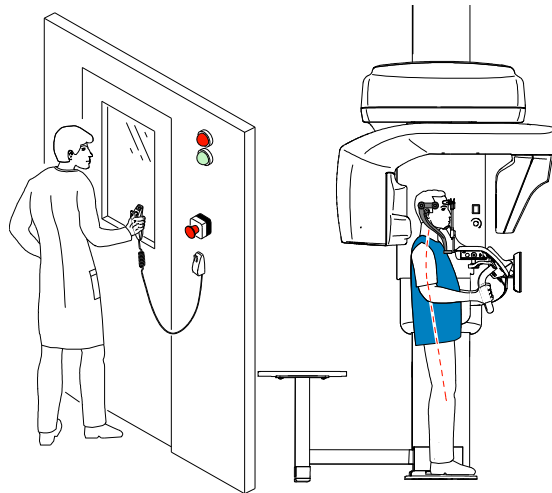
## Avvio della radiografia

Per avviare una radiografia, attenersi alla seguente procedura:


1. Lasciare la sala radiologica e chiudere la porta. Mantenere sotto controllo il paziente mediante contatto visivo o dallo schermo durante l'acquisizione.

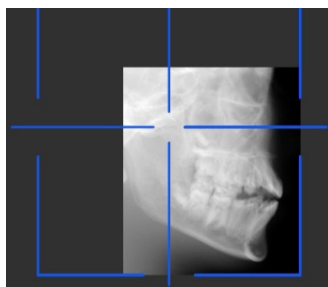


**Importante:** per arrestare l'acquisizione in caso di problemi, rilasciare il pulsante di esposizione del telecomando o premere il pulsante rosso per l'attivazione dell'arresto di emergenza.





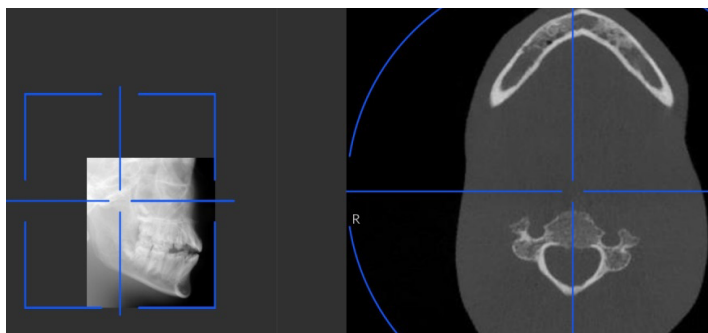
2. **Se si desidera effettuare un'immagine di esplorazione**, avviare l'esame radiografico per una delle seguenti opzioni:


- Fare clic su . Nella schermata dell'immagine di esplorazione 2D viene visualizzata la seguente immagine:



**Nota:** è possibile regolare la lunghezza e la larghezza dell'immagine di esplorazione 2D.

- Fare clic su  per deselezionare l'immagine di esplorazione 2D. Fare clic su  (opzionale). Nella schermata di visualizzazione 3D SmartAuto vengono visualizzate le seguenti immagini:



- Sullo schermo della workstation**, utilizzare i pulsanti  per spostare il mirino blu sull'area di interesse.
- Sul pannello di controllo touchscreen**, trascinare il mirino blu per spostarlo sull'area di interesse.



**Nota:** se si raggiunge il bordo, il mirino blu diventa arancione e non è possibile spostarlo oltre.





**Nota:** è possibile effettuare un'ulteriore immagine di esplorazione eseguendo una nuova selezione FoV e avviando la radiografia, oppure facendo clic sul pulsante dell'immagine di esplorazione (che viene ora visualizzato in grigio) e ripetendo l'operazione.

### 3. Avviare l'acquisizione radiografica utilizzando il telecomando:



**Importante:** per arrestare l'acquisizione in caso di problemi, rilasciare il pulsante di esposizione del telecomando o premere il pulsante rosso per l'attivazione dell'arresto di emergenza.

- Tenere premuto il pulsante di esposizione fino a quando il completamento dell'acquisizione non è indicato dal messaggio sullo schermo "Rilasciare il pulsante".

- Quando  è giallo  e viene generato un allarme acustico, l'emissione dei raggi X è in corso.
- Il rilevatore di posizione degli accessori diventa blu durante l'emissione dei raggi X.



**Nota:** durante l'acquisizione, è possibile vedere il paziente in modalità di visualizzazione in tempo reale sullo schermo della workstation.

Al termine dell'acquisizione, l'immagine acquisita viene visualizzata sullo schermo.

4. Verificare la qualità dell'immagine:
  - se si è soddisfatti, fare clic su **Convalida**. L'immagine viene automaticamente trasferita alla **Finestra di imaging**.
  - Se non si è soddisfatti, fare clic su **Scarta** e avviare nuovamente la radiografia utilizzando il telecomando.
5. Terminata l'acquisizione, eseguire quanto segue:
  - Aprire il supporto tempie e liberare il paziente.
  - Restituire al paziente gli oggetti metallici presenti sul vassoio.
  - Riposizionare il braccio girevole per l'acquisizione successiva.

## Informazioni sull'emissione di raggi X

### Conformità con la direttiva EURATOM 97/43

Fare clic con il pulsante destro del mouse su ciascuna immagine per visualizzare la stima del dosaggio emesso ricevuto dal paziente. È possibile utilizzare queste informazioni per calcolare l'effettivo dosaggio ricevuto dal paziente per l'immagine.

L'emissione di radiazioni è espressa in  $\text{mGy}\cdot\text{cm}^2$ . Il dosaggio viene misurato alla presa del collimatore primario. Il dosaggio è accurato fino a un valore di  $\pm 30\%$ .

# 10 Acquisizione di immagini 3D seno e orecchio



**Nota:** questo capitolo tratta gli esami radiologici ENT.

## Acquisizione di immagini 3D del seno per pazienti pediatrici e adulti


Prima dell'acquisizione di un'immagine, verificare di avere:

- Reimpostare il braccio rotante dell'unità nella posizione iniziale in modo da consentire al paziente di entrare nell'unità.
- Accesso all'**Interfaccia di acquisizione**.  
Per informazioni relative all'accesso all'**Interfaccia di acquisizione**, vedere "[Accesso all'interfaccia di acquisizione](#)".

## Impostazione dei parametri di acquisizione

Per impostare i parametri di acquisizione, attenersi alla seguente procedura:



1. Selezionare  come programma e come FoV richiesto.
2. Selezionare l'area di interesse che si desidera esaminare:



**Nota:** l'area di interesse selezionata diventa blu.

Se si desidera includere il naso del paziente nell'area di interesse da esaminare, fare clic su .


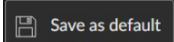
3. Nell'interfaccia di **acquisizione 3D**, selezionare il tipo di paziente:



- Bambino
- Adulto: corporatura piccola, media, grande




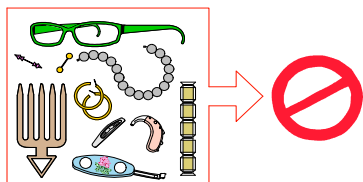
**Importante:** consultare la *Guida dell'utente sulla sicurezza, sulle normative e sulle caratteristiche tecniche CS 9600 (SMA17\_it)* per informazioni sulla protezione dalle radiazioni e consigli sulla selezione del tipo di paziente, soprattutto il paziente pediatrico.

4. Se il parametro predefinito non è adatto al tipo di paziente, fare clic sul pulsante  sul pannello di visualizzazione dei parametri per aprirlo e selezionare i parametri appropriati. Per salvare i nuovi parametri, fare clic su 


## Preparazione e posizionamento del paziente adulto e pediatrico

Per preparare e far posizionare il paziente, attenersi alla seguente procedura:

1. posizionare il supporto testa 3D (assicurarsi che si blocchi in posizione) oppure posizionare il supporto blocca-morso 3D (assicurarsi che si blocchi bene in posizione) e posizionare il blocca-morso 3D o il blocca-morso bambino 3D in caso di paziente pediatrico. Ricoprire il blocca-morso con una busta igienica. Se necessario, utilizzare il morso per edentuli.
  -  viene visualizzato sull'interfaccia se non si utilizza l'accessorio di posizionamento corrispondente. Fare clic su di esso.
  - L'accessorio appropriato verrà visualizzato in verde. L'accessorio errato verrà visualizzato in rosso.
2. Chiedere al paziente di rimuovere tutti gli oggetti metallici e di riporli nella vaschetta porta-gioielli.



3. Chiedere al paziente di indossare un camice protettivo con rivestimento al piombo. Assicurarsi che il camice ricada perfettamente sulle spalle del paziente.

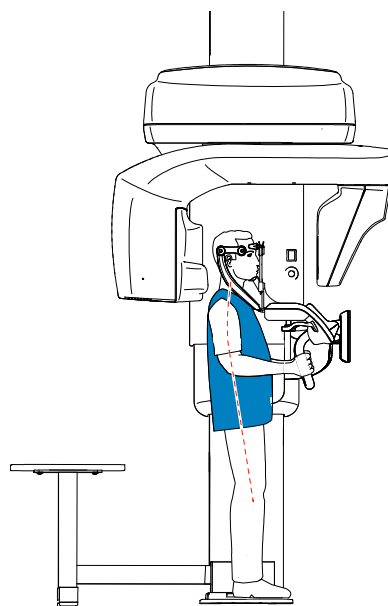
4. Chiedere al paziente di entrare nell'unità. Sul **Pannello di controllo touchscreen**, tenere premuto  per regolare l'unità in base all'altezza del paziente.





**Nota:** se il paziente è troppo alto, chiedere di sedersi su uno sgabello.

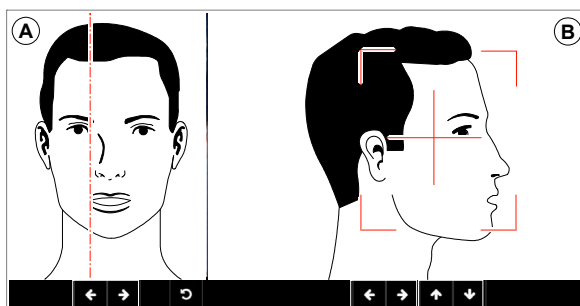
5. Chiedere al paziente di eseguire quanto segue:


- Stare dritto.
- Impugnare la maniglia inferiore presente su ogni lato.
- Poggiare il mento e la fronte sui rispettivi supporti.
- Posizionare i piedi leggermente in avanti.
- Rilassare e abbassare le spalle per consentire un movimento completo del braccio girevole dell'unità.



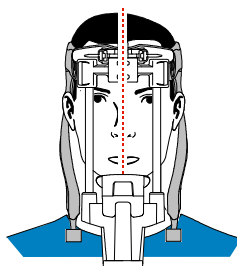
6. Sul **Pannello di controllo touchscreen**, fare clic su  per attivare l'assistenza di posizionamento in tempo reale.

7. Sul pannello di controllo touchscreen, utilizzare i pulsanti  o trascinare per selezionare la regolazione laterale del campo visivo (FoV) (A).



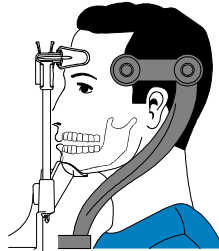
8. Sul pannello di controllo touchscreen, utilizzare i pulsanti  o trascinare per selezionare il FoV assiale (B).

9. Immobilizzare la testa del paziente con i supporti tempie. Stringere i supporti tempie usando gli appositi regolatori.



10. Chiedere al paziente di eseguire quanto segue:

- Chiudere gli occhi
- Rimanere fermo
- Respirare dal naso
- Posizionare la lingua in contatto con il palato
- Non deglutire



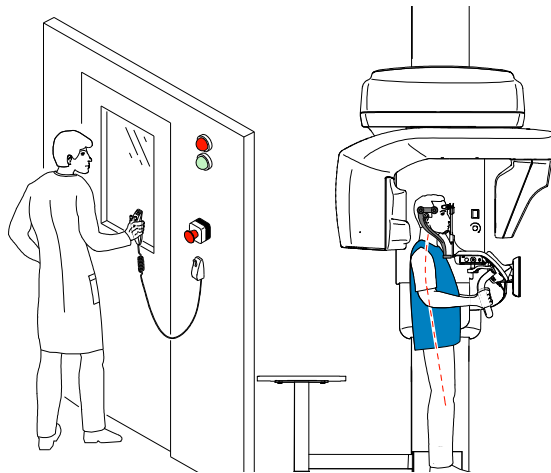
### Avvio della radiografia

Per avviare una radiografia, attenersi alla seguente procedura:


1. Lasciare la sala radiologica e chiudere la porta. Mantenere sotto controllo il paziente mediante contatto visivo o dallo schermo durante l'acquisizione.



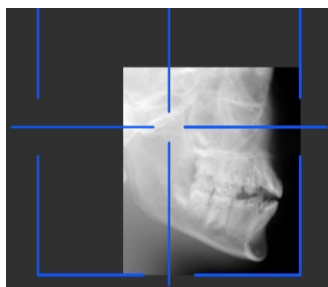
**Importante:** per arrestare l'acquisizione in caso di problemi, rilasciare il pulsante di esposizione del telecomando o premere il pulsante rosso per l'attivazione dell'arresto di emergenza.





2. **Se si desidera effettuare un'immagine di esplorazione**, avviare l'esame radiografico per una delle seguenti opzioni:

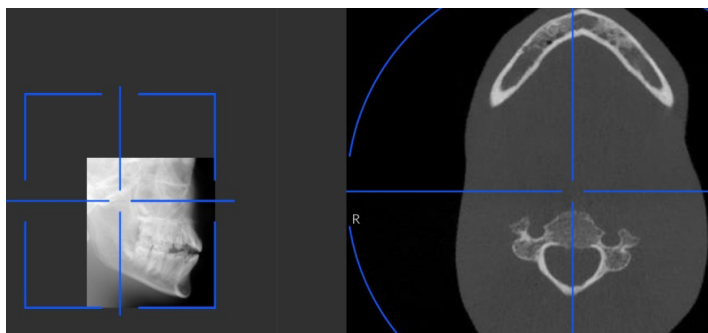
- Fare clic su . Nella schermata dell'immagine di esplorazione 2D viene visualizzata la seguente immagine:






**Nota:** è possibile regolare la lunghezza e la larghezza dell'immagine di esplorazione 2D.

- Fare clic su  per deselezionare l'immagine di esplorazione 2D. Fare clic su  (opzionale). Nella schermata di visualizzazione 3D SmartAuto vengono visualizzate le seguenti immagini:



- Sullo schermo della workstation**, utilizzare i pulsanti  per spostare il mirino blu sull'area di interesse.
- Sul pannello di controllo touchscreen**, trascinare il mirino blu per spostarlo sull'area di interesse.



**Nota:** se si raggiunge il bordo, il mirino blu diventa arancione e non è possibile spostarlo oltre.





**Nota:** è possibile effettuare un'ulteriore immagine di esplorazione eseguendo una nuova selezione FoV e avviando la radiografia, oppure facendo clic sul pulsante dell'immagine di esplorazione (che viene ora visualizzato in grigio) e ripetendo l'operazione.

### 3. Avviare l'acquisizione radiografica utilizzando il telecomando:



**Importante:** per arrestare l'acquisizione in caso di problemi, rilasciare il pulsante di esposizione del telecomando o premere il pulsante rosso per l'attivazione dell'arresto di emergenza.

- Tenere premuto il pulsante di esposizione fino a quando il completamento dell'acquisizione non è indicato dal messaggio sullo schermo "Rilasciare il pulsante".

- Quando  è giallo  e viene generato un allarme acustico, l'emissione dei raggi X è in corso.
- Il rilevatore di posizione degli accessori diventa blu durante l'emissione dei raggi X.



**Nota:** durante l'acquisizione, è possibile vedere il paziente in modalità di visualizzazione in tempo reale sullo schermo della workstation.

Al termine dell'acquisizione, l'immagine acquisita viene visualizzata sullo schermo.

4. Verificare la qualità dell'immagine:
  - se si è soddisfatti, fare clic su **Convalida**. L'immagine viene automaticamente trasferita alla **Finestra di imaging**.
  - Se non si è soddisfatti, fare clic su **Scarta** e avviare nuovamente la radiografia utilizzando il telecomando.
5. Terminata l'acquisizione, eseguire quanto segue:
  - Aprire il supporto tempie e liberare il paziente.
  - Restituire al paziente gli oggetti metallici presenti sul vassoio.
  - Riposizionare il braccio girevole per l'acquisizione successiva.

## Informazioni sull'emissione di raggi X

### Conformità con la direttiva EURATOM 97/43

Fare clic con il pulsante destro del mouse su ciascuna immagine per visualizzare la stima del dosaggio emesso ricevuto dal paziente. È possibile utilizzare queste informazioni per calcolare l'effettivo dosaggio ricevuto dal paziente per l'immagine.

L'emissione di radiazioni è espressa in  $\text{mGy}\cdot\text{cm}^2$ . Il dosaggio viene misurato alla presa del collimatore primario. Il dosaggio è accurato fino a un valore di  $\pm 30\%$ .


## Acquisizione di immagini 3D dell'orecchio per pazienti pediatrici e adulti




Prima dell'acquisizione di un'immagine, verificare di avere:

- Reimpostare il braccio rotante dell'unità nella posizione iniziale in modo da consentire al paziente di entrare nell'unità.
- Accesso all'**Interfaccia di acquisizione**.  
Per informazioni relative all'accesso all'**Interfaccia di acquisizione**, vedere "[Accesso all'interfaccia di acquisizione](#)".

### Impostazione dei parametri di acquisizione

Per impostare i parametri di acquisizione, attenersi alla seguente procedura:

1. Selezionare  come programma e come FoV richiesto.
2. Selezionare l'area di interesse che si desidera esaminare:

-  Esame bilaterale dell'orecchio
-  Esame orecchio sinistro
-  Esame orecchio destro



**Nota:** l'area di interesse selezionata diventa blu.


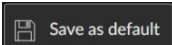
3. Nell'interfaccia di **acquisizione 3D**, selezionare il tipo di paziente:



- Bambino
- Adulto: corporatura piccola, media, grande




**Importante:** consultare la *Guida dell'utente sulla sicurezza, sulle normative e sulle caratteristiche tecniche CS 9600 (SMA17\_it)* per informazioni sulla protezione dalle radiazioni e consigli sulla selezione del tipo di paziente, soprattutto il paziente pediatrico.

4. Se il parametro predefinito non è adatto al tipo di paziente, fare clic sul pulsante  sul pannello di visualizzazione dei parametri per aprirlo e selezionare i parametri appropriati. Per salvare i nuovi parametri, fare clic su 

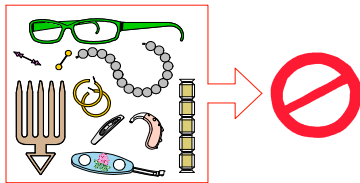
## Preparazione e posizionamento del paziente adulto e pediatrico

Per preparare e far posizionare il paziente, attenersi alla seguente procedura:

1. posizionare il supporto testa 3D (assicurarsi che si blocchi in posizione) oppure posizionare il supporto blocca-morso 3D (assicurarsi che si blocchi bene in posizione) e posizionare il blocca-morso 3D o il blocca-morso bambino 3D in caso di paziente pediatrico. Ricoprire il blocca-morso con una busta igienica. Se necessario, utilizzare il morso per edentuli.

-  viene visualizzato sull'interfaccia se non si utilizza l'accessorio di posizionamento corrispondente. Fare clic su di esso.
- L'accessorio appropriato verrà visualizzato in verde. L'accessorio errato verrà visualizzato in rosso.

2. Chiedere al paziente di rimuovere tutti gli oggetti metallici e di riporli nella vaschetta porta-gioielli.



3. Chiedere al paziente di indossare un camice protettivo con rivestimento al piombo. Assicurarsi che il camice ricada perfettamente sulle spalle del paziente.

4. Chiedere al paziente di entrare nell'unità. Sul **Pannello di controllo touchscreen**, tenere premuto

per regolare l'unità in base all'altezza del paziente.

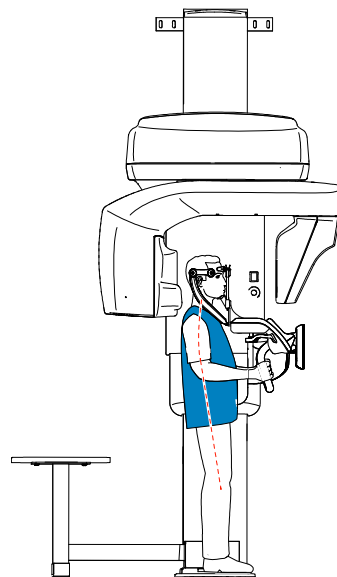



**Nota:** se il paziente è troppo alto, chiedere di sedersi su uno sgabello.




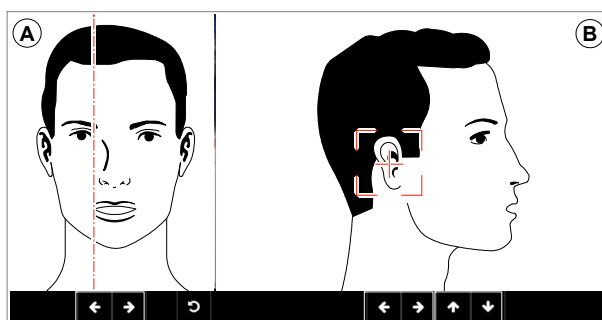
5. Chiedere al paziente di eseguire quanto segue:


- Stare dritto.
- Impugnare la maniglia inferiore presente su ogni lato.
- Poggiare il mento e la fronte sui rispettivi supporti.
- Posizionare i piedi leggermente in avanti.
- Rilassare e abbassare le spalle per consentire un movimento completo del braccio girevole dell'unità.



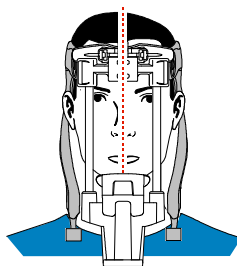
6. Sul **Pannello di controllo touchscreen**, fare clic su  per attivare l'assistenza di posizionamento in tempo reale.

7. Sul pannello di controllo touchscreen, utilizzare i pulsanti  o trascinare per selezionare la regolazione laterale del campo visivo (FoV) (A).



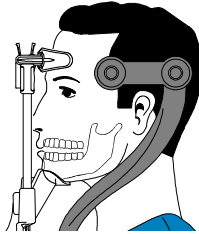
8. Sul pannello di controllo touchscreen, utilizzare i pulsanti  o trascinare per selezionare il FoV assiale (B).

9. Immobilizzare la testa del paziente con i supporti tempie. Stringere i supporti tempie usando gli appositi regolatori.



10. Chiedere al paziente di eseguire quanto segue:

- Chiudere gli occhi
- Rimanere fermo
- Respirare dal naso
- Posizionare la lingua in contatto con il palato
- Non deglutire



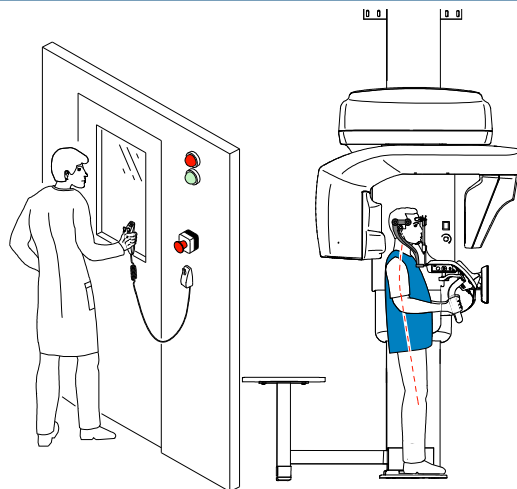
## Avvio della radiografia

Per avviare una radiografia, attenersi alla seguente procedura:


1. Lasciare la sala radiologica e chiudere la porta. Mantenere sotto controllo il paziente mediante contatto visivo o dallo schermo durante l'acquisizione.

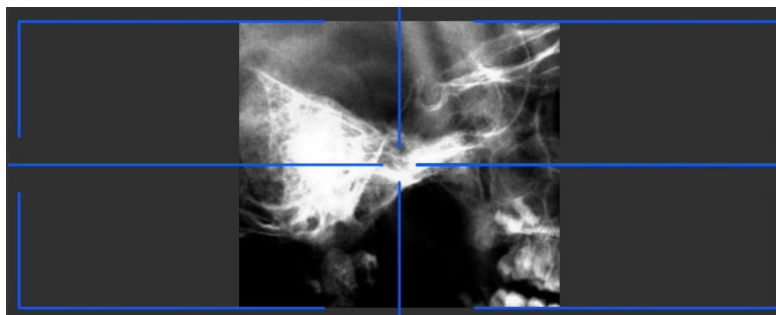


**Importante:** per arrestare l'acquisizione in caso di problemi, rilasciare il pulsante di esposizione del telecomando o premere il pulsante rosso per l'attivazione dell'arresto di emergenza.





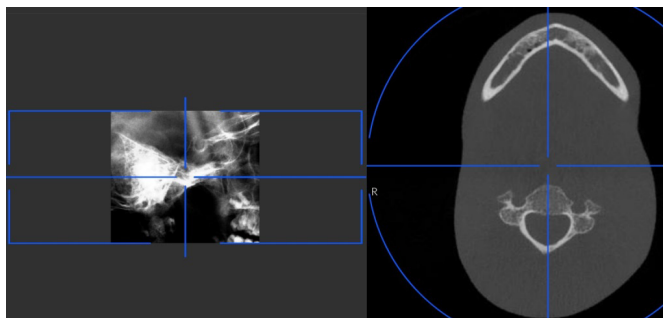
2. **Se si desidera effettuare un'immagine di esplorazione**, avviare l'esame radiografico per una delle seguenti opzioni:


- Fare clic su . Nella schermata dell'immagine di esplorazione 2D viene visualizzata la seguente immagine:



**Nota:** è possibile regolare la lunghezza e la larghezza dell'immagine di esplorazione 2D.

- Fare clic su  per deselezionare l'immagine di esplorazione 2D. Fare clic su  (opzionale). Nella schermata di visualizzazione 3D SmartAuto vengono visualizzate le seguenti immagini:



- Sullo schermo della workstation**, utilizzare i pulsanti  per spostare il mirino blu sull'area di interesse.
- Sul pannello di controllo touchscreen**, trascinare il mirino blu per spostarlo sull'area di interesse.



**Nota:** se si raggiunge il bordo, il mirino blu diventa arancione e non è possibile spostarlo oltre.





**Nota:** è possibile effettuare un'ulteriore immagine di esplorazione eseguendo una nuova selezione FoV e avviando la radiografia, oppure facendo clic sul pulsante dell'immagine di esplorazione (che viene ora visualizzato in grigio) e ripetendo l'operazione.

- Avviare l'acquisizione radiografica utilizzando il telecomando:



**Importante:** per arrestare l'acquisizione in caso di problemi, rilasciare il pulsante di esposizione del telecomando o premere il pulsante rosso per l'attivazione dell'arresto di emergenza.

- Tenere premuto il pulsante di esposizione fino a quando il completamento dell'acquisizione non è indicato dal messaggio sullo schermo "Rilasciare il pulsante".

- Quando  è giallo  e viene generato un allarme acustico, l'emissione dei raggi X è in corso.
- Il rilevatore di posizione degli accessori diventa blu durante l'emissione dei raggi X.



**Nota:** durante l'acquisizione, è possibile vedere il paziente in modalità di visualizzazione in tempo reale sullo schermo della workstation.

Al termine dell'acquisizione, l'immagine acquisita viene visualizzata sullo schermo.

4. Verificare la qualità dell'immagine:
  - se si è soddisfatti, fare clic su **Convalida**. L'immagine viene automaticamente trasferita alla **Finestra di imaging**.
  - Se non si è soddisfatti, fare clic su **Scarta** e avviare nuovamente la radiografia utilizzando il telecomando.
5. Terminata l'acquisizione, eseguire quanto segue:
  - Aprire il supporto tempie e liberare il paziente.
  - Restituire al paziente gli oggetti metallici presenti sul vassoio.
  - Riposizionare il braccio girevole per l'acquisizione successiva.

## Informazioni sull'emissione di raggi X

### Conformità con la direttiva EURATOM 97/43

Fare clic con il pulsante destro del mouse su ciascuna immagine per visualizzare la stima del dosaggio emesso ricevuto dal paziente. È possibile utilizzare queste informazioni per calcolare l'effettivo dosaggio ricevuto dal paziente per l'immagine.

L'emissione di radiazioni è espressa in  $\text{mGy}\cdot\text{cm}^2$ . Il dosaggio viene misurato alla presa del collimatore primario. Il dosaggio è accurato fino a un valore di  $\pm 30\%$ .



# 11

## Acquisizione di immagini 3D della colonna cervicale superiore

### Acquisizione di immagini 3D della colonna cervicale per pazienti pediatrici e adulti

Prima dell'acquisizione di un'immagine, verificare di avere:

- Reimpostare il braccio rotante dell'unità nella posizione iniziale in modo da consentire al paziente di entrare nell'unità.
- Accesso all'**Interfaccia di acquisizione**.  
Per informazioni relative all'accesso all'**Interfaccia di acquisizione**, vedere "[Accesso all'interfaccia di acquisizione](#)".

### Impostazione dei parametri di acquisizione

Per impostare i parametri di acquisizione, attenersi alla seguente procedura:

1. Selezionare  come programma.


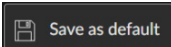
2. Nell'interfaccia di **acquisizione 3D**, selezionare il tipo di paziente:



- Bambino
- Adulto: corporatura piccola, media, grande




**Importante:** consultare la *Guida dell'utente sulla sicurezza, sulle normative e sulle caratteristiche tecniche CS 9600 (SMA17\_it)* per informazioni sulla protezione dalle radiazioni e consigli sulla selezione del tipo di paziente, soprattutto il paziente pediatrico.

3. Se il parametro predefinito non è adatto al tipo di paziente, fare clic sul pulsante  sul pannello di visualizzazione dei parametri per aprirlo e selezionare i parametri appropriati. Per salvare i nuovi parametri, fare clic su 

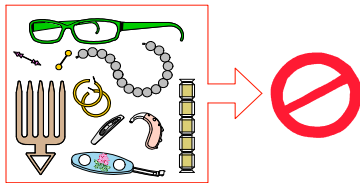
## Preparazione e posizionamento del paziente adulto e pediatrico

Per preparare e far posizionare il paziente, attenersi alla seguente procedura:

1. posizionare il supporto testa 3D (assicurarsi che si blocchi in posizione) oppure posizionare il supporto blocca-morso 3D (assicurarsi che si blocchi bene in posizione) e posizionare il blocca-morso 3D o il blocca-morso bambino 3D in caso di paziente pediatrico. Ricoprire il blocca-morso con una busta igienica. Se necessario, utilizzare il morso per edentuli.

-  viene visualizzato sull'interfaccia se non si utilizza l'accessorio di posizionamento corrispondente. Fare clic su di esso.
- L'accessorio appropriato verrà visualizzato in verde. L'accessorio errato verrà visualizzato in rosso.

2. Chiedere al paziente di rimuovere tutti gli oggetti metallici e di riporli nella vaschetta porta-gioielli.



3. Chiedere al paziente di indossare un camice protettivo con rivestimento al piombo. Assicurarsi che il camice ricada perfettamente sulle spalle del paziente.

4. Chiedere al paziente di entrare nell'unità. Sul **Pannello di controllo touchscreen**, tenere premuto

per regolare l'unità in base all'altezza del paziente.

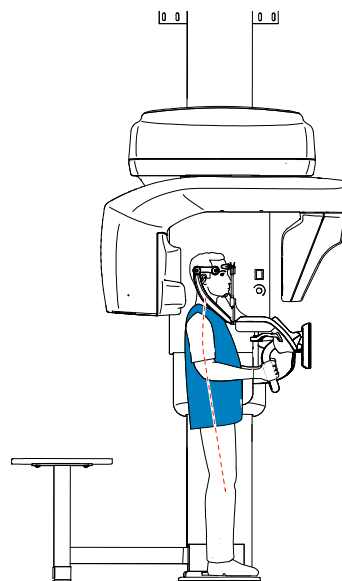



**Nota:** se il paziente è troppo alto, chiedere di sedersi su uno sgabello.




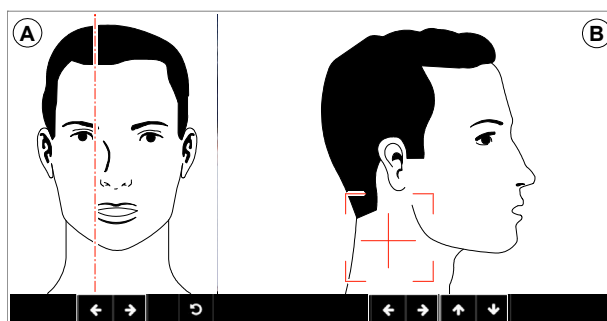
5. Chiedere al paziente di eseguire quanto segue:


- Stare dritto.
- Impugnare la maniglia inferiore presente su ogni lato.
- Poggiare il mento e la fronte sui rispettivi supporti.
- Posizionare i piedi leggermente in avanti.
- Rilassare e abbassare le spalle per consentire un movimento completo del braccio girevole dell'unità.



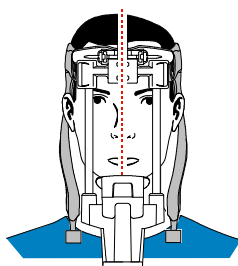
6. Sul **Pannello di controllo touchscreen**, fare clic su  per attivare l'assistenza di posizionamento in tempo reale.

7. Sul pannello di controllo touchscreen, utilizzare i pulsanti  o trascinare per selezionare la regolazione laterale del campo visivo (FoV) **(A)**.



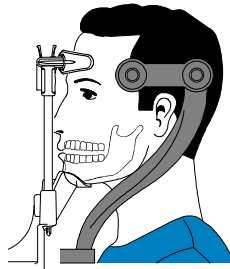
8. Sul pannello di controllo touchscreen, utilizzare i pulsanti  o trascinare per selezionare il FoV assiale **(B)**.

9. Immobilizzare la testa del paziente con i supporti tempie. Stringere i supporti tempie usando gli appositi regolatori.



10. Chiedere al paziente di eseguire quanto segue:

- Chiudere gli occhi
- Rimanere fermo
- Respirare dal naso
- Posizionare la lingua in contatto con il palato
- Non deglutire



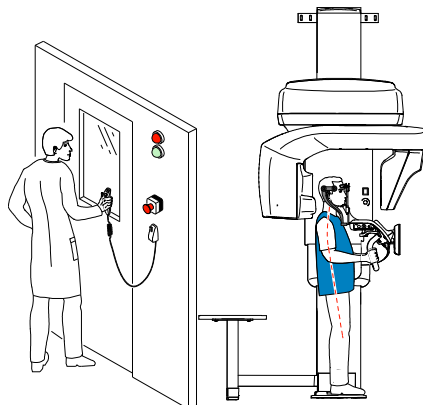
### Avvio della radiografia

Per avviare una radiografia, attenersi alla seguente procedura:


1. Lasciare la sala radiologica e chiudere la porta. Mantenere sotto controllo il paziente mediante contatto visivo o dallo schermo durante l'acquisizione.

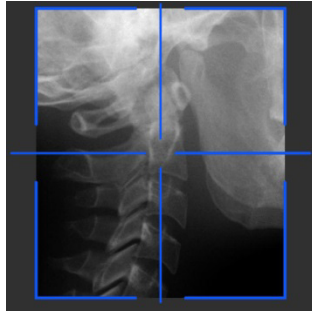


**Importante:** per arrestare l'acquisizione in caso di problemi, rilasciare il pulsante di esposizione del telecomando o premere il pulsante rosso per l'attivazione dell'arresto di emergenza.





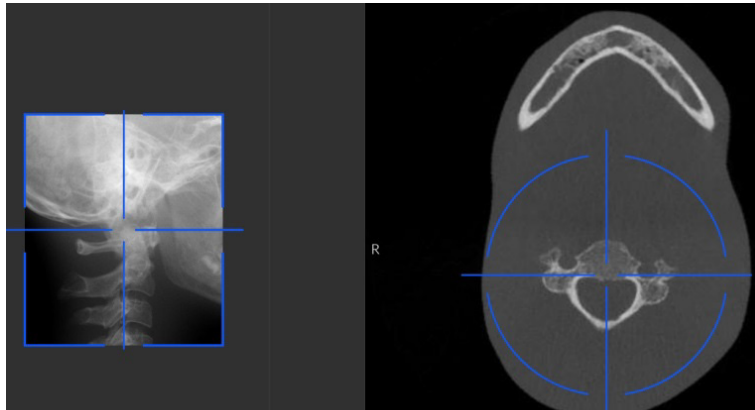
2. **Se si desidera effettuare un'immagine di esplorazione**, avviare l'esame radiografico per una delle seguenti opzioni:


- Fare clic su . Nella schermata dell'immagine di esplorazione 2D viene visualizzata la seguente immagine:



**Nota:** è possibile regolare la lunghezza e la larghezza dell'immagine di esplorazione 2D.

- Fare clic su  per deselezionare l'immagine di esplorazione 2D. Fare clic su  (opzionale). Nella schermata di visualizzazione 3D SmartAuto vengono visualizzate le seguenti immagini:



- Sullo schermo della workstation**, utilizzare i pulsanti  per spostare il mirino blu sull'area di interesse.
- Sul pannello di controllo touchscreen**, trascinare il mirino blu per spostarlo sull'area di interesse.



**Nota:** se si raggiunge il bordo, il mirino blu diventa arancione e non è possibile spostarlo oltre.





**Nota:** è possibile effettuare un'ulteriore immagine di esplorazione eseguendo una nuova selezione FoV e avviando la radiografia, oppure facendo clic sul pulsante dell'immagine di esplorazione (che viene ora visualizzato in grigio) e ripetendo l'operazione.

### 3. Avviare l'acquisizione radiografica utilizzando il telecomando:



**Importante:** per arrestare l'acquisizione in caso di problemi, rilasciare il pulsante di esposizione del telecomando o premere il pulsante rosso per l'attivazione dell'arresto di emergenza.

- Tenere premuto il pulsante di esposizione fino a quando il completamento dell'acquisizione non è indicato dal messaggio sullo schermo "Rilasciare il pulsante".
- Quando  è giallo  e viene generato un allarme acustico, l'emissione dei raggi X è in corso.
- Il rilevatore di posizione degli accessori diventa blu durante l'emissione dei raggi X.



**Nota:** durante l'acquisizione, è possibile vedere il paziente in modalità di visualizzazione in tempo reale sullo schermo della workstation.

Al termine dell'acquisizione, l'immagine acquisita viene visualizzata sullo schermo.

4. Verificare la qualità dell'immagine:
  - se si è soddisfatti, fare clic su **Convalida**. L'immagine viene automaticamente trasferita alla **Finestra di imaging**.
  - Se non si è soddisfatti, fare clic su **Scarta** e avviare nuovamente la radiografia utilizzando il telecomando.
5. Terminata l'acquisizione, eseguire quanto segue:
  - Aprire il supporto tempie e liberare il paziente.
  - Restituire al paziente gli oggetti metallici presenti sul vassoio.
  - Riposizionare il braccio girevole per l'acquisizione successiva.

## Informazioni sull'emissione di raggi X

### Conformità con la direttiva EURATOM 97/43

Fare clic con il pulsante destro del mouse su ciascuna immagine per visualizzare la stima del dosaggio emesso ricevuto dal paziente. È possibile utilizzare queste informazioni per calcolare l'effettivo dosaggio ricevuto dal paziente per l'immagine.

L'emissione di radiazioni è espressa in  $\text{mGy}\cdot\text{cm}^2$ . Il dosaggio viene misurato alla presa del collimatore primario. Il dosaggio è accurato fino a un valore di  $\pm 30\%$ .

# 12 Acquisizione di immagini 3D del polso


## Acquisizione di immagini 3D del polso per pazienti pediatrici e adulti



Prima dell'acquisizione di un'immagine, verificare di avere:

- Reimpostare il braccio rotante dell'unità nella posizione iniziale in modo da consentire al paziente di entrare nell'unità.
- Accesso all'**Interfaccia di acquisizione**.  
Per informazioni relative all'accesso all'**Interfaccia di acquisizione**, vedere "[Accesso all'interfaccia di acquisizione](#)".

### Impostazione dei parametri di acquisizione

Per impostare i parametri di acquisizione, attenersi alla seguente procedura:

1. Selezionare  come programma.
2. Fare clic su uno dei seguenti programmi e selezionare l'area di interesse che si intende esaminare:

-  Esame polso sinistro
-  Esame polso destro



3. Nell'interfaccia di **acquisizione 3D**, selezionare il tipo di paziente:



- Bambino
- Adulto: corporatura piccola, media, grande



**Importante:** consultare la *Guida dell'utente sulla sicurezza, sulle normative e sulle caratteristiche tecniche CS 9600 (SMA17\_it)* per informazioni sulla protezione dalle radiazioni e consigli sulla selezione del tipo di paziente, soprattutto il paziente pediatrico.

4. Se il parametro predefinito non è adatto al tipo di paziente, fare clic sul pulsante  sul pannello di visualizzazione dei parametri per aprirlo e selezionare i parametri appropriati. Per salvare i nuovi parametri, fare clic su  Save as default

## Preparazione e posizionamento del paziente adulto e pediatrico




**AVVERTENZA:** posizionare correttamente il paziente per evitare l'esposizione di altre parti del corpo.

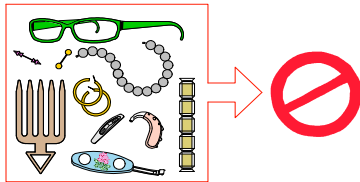
Per preparare e far posizionare il paziente, attenersi alla seguente procedura:


1. Rimuovere il supporto tempie.
2. Posizionare il supporto polso (assicurarsi che si blocchi bene in posizione).



**Importante:** SE è stato posizionato un accessorio DIVERSO DAL supporto polso, l'acquisizione viene interrotta.  Viene visualizzato sull'interfaccia. Quando si fa clic su di esso, il supporto polso viene visualizzato in verde. L'accessorio errato viene visualizzato in rosso.

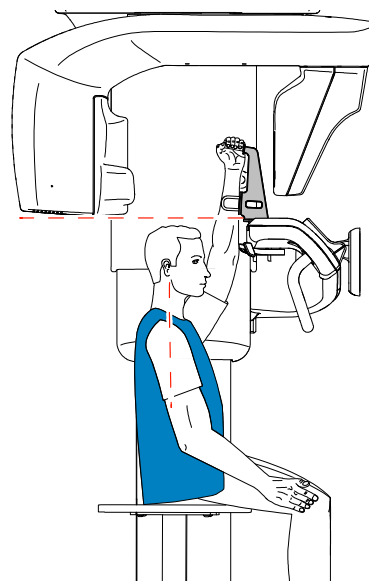
3. Chiedere al paziente di rimuovere tutti gli oggetti metallici e di riporli nella vaschetta porta-gioielli.



4. Sul **Pannello di controllo touchscreen**, tenere premuto  per regolare il braccio rotante dell'unità affinché si trovi esattamente sopra la testa del paziente.

5. Chiedere al paziente di eseguire quanto segue:

- Sedersi sullo sgabello.
- Con le dita della mano che verrà esaminata, e tenendo il palmo steso, agganciarsi al supporto polso.
- Impugnare la maniglia inferiore con l'altra mano oppure tenerla lungo il fianco o in grembo.
- Posizionare i piedi leggermente in avanti.
- Rilassare le spalle.

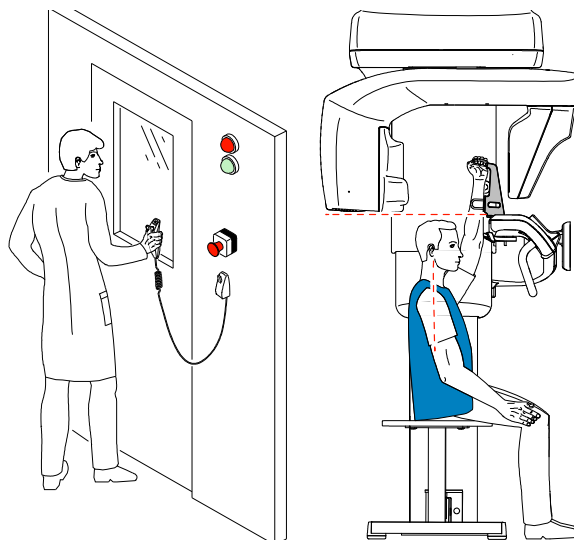






## Avvio della radiografia

Per avviare una radiografia, attenersi alla seguente procedura:

1. Lasciare la sala radiologica e chiudere la porta. Mantenere sotto controllo il paziente mediante contatto visivo o dallo schermo durante l'acquisizione.



2. **Se si desidera eseguire un'immagine di esplorazione**, avviare l'esame radiografico per una delle seguenti opzioni:

- Fare clic su . L'immagine viene visualizzata nella schermata dell'immagine di esplorazione 2D.
- **Sullo schermo della workstation**, utilizzare i pulsanti  per spostare il mirino blu sull'area di interesse.
- **Sul pannello di controllo touchscreen**, trascinare il mirino blu per spostarlo sull'area di interesse.



**Nota:** se si raggiunge il bordo, il mirino blu diventa arancione e non è possibile spostarlo oltre.





**Nota:** è possibile effettuare un'ulteriore immagine di esplorazione eseguendo una nuova selezione FoV e avviando la radiografia, oppure facendo clic sul pulsante dell'immagine di esplorazione (che viene ora visualizzato in grigio) e ripetendo l'operazione.

3. Avviare l'acquisizione radiografica utilizzando il telecomando:



**Importante:** per arrestare l'acquisizione in caso di problemi, rilasciare il pulsante di esposizione del telecomando o premere il pulsante rosso per l'attivazione dell'arresto di emergenza.

- Tenere premuto il pulsante di esposizione fino a quando il completamento dell'acquisizione non è indicato dal messaggio sullo schermo "Rilasciare il pulsante".
- Quando  è giallo  e **viene generato un allarme acustico**, l'emissione dei raggi X è in corso.
- **Il rilevatore di posizione degli accessori diventa blu durante l'emissione dei raggi X.**



**Nota:** durante l'acquisizione, è possibile vedere il paziente in modalità di visualizzazione in tempo reale sullo schermo della workstation.

Al termine dell'acquisizione, l'immagine acquisita viene visualizzata sullo schermo.

4. Verificare la qualità dell'immagine:
  - se si è soddisfatti, fare clic su **Convalida**. L'immagine viene automaticamente trasferita alla **Finestra di imaging**.
  - Se non si è soddisfatti, fare clic su **Scarta** e avviare nuovamente la radiografia utilizzando il telecomando.
5. Una volta terminata l'acquisizione, liberare il paziente, restituirgli/le gli oggetti metallici presenti sul vassoio e resettare il braccio rotante per l'acquisizione seguente.

## Informazioni sull'emissione di raggi X

### Conformità con la direttiva EURATOM 97/43

Fare clic con il pulsante destro del mouse su ciascuna immagine per visualizzare la stima del dosaggio emesso ricevuto dal paziente. È possibile utilizzare queste informazioni per calcolare l'effettivo dosaggio ricevuto dal paziente per l'immagine.

L'emissione di radiazioni è espressa in  $\text{mGy}\cdot\text{cm}^2$ . Il dosaggio viene misurato alla presa del collimatore primario. Il dosaggio è accurato fino a un valore di  $\pm 30\%$ .

# 13

## Acquisizione di immagini 3D dallo scanner facciale (opzione di scansione facciale CS)

### Acquisizione di immagini 3D dallo scanner facciale per pazienti pediatrici e adulti

Prima dell'acquisizione di un'immagine, verificare di avere:

- Reimpostare il braccio rotante dell'unità nella posizione iniziale in modo da consentire al paziente di entrare nell'unità.
- Accesso alla finestra di CS Imaging (ambiente dentale) o alla finestra di acquisizione immagini (ambiente DICOM).

Per acquisire un'immagine 3D dallo scanner facciale, attenersi alla seguente procedura:

1. Sulla barra degli strumenti principale della finestra di CS Imaging o di acquisizione immagini, fare



Viene visualizzata l'interfaccia **Acquisizione scansione facciale 3D**.

### Preparazione e posizionamento del paziente adulto e pediatrico

2. Rimuovere il supporto tempie.
3. Posizionare il supporto scanner facciale 3D (assicurarsi che si blocchi bene in posizione).

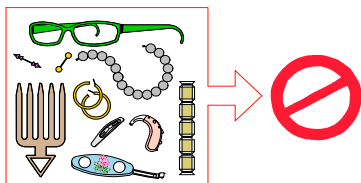



**Importante: SE è stato posizionato un accessorio DIVERSO DAL supporto**

**scanner facciale 3D, l'acquisizione viene interrotta.  Viene visualizzato sull'interfaccia.**

**Quando si fa clic su di esso, il supporto scanner facciale 3D viene visualizzato in verde. L'accessorio errato viene visualizzato in rosso.**

4. Chiedere al paziente di rimuovere tutti gli oggetti metallici e di riporli nella vaschetta porta-gioielli.



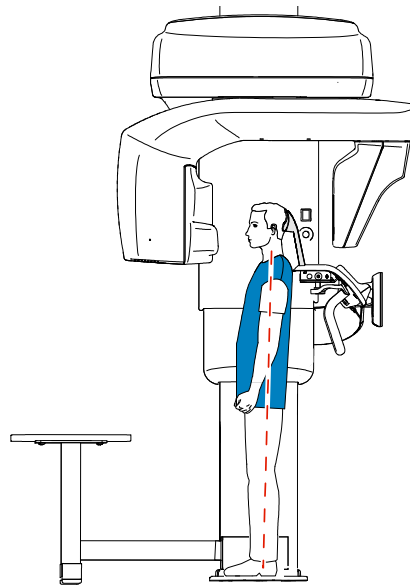
5. Sul **Pannello di controllo touchscreen**, tenere premuto  per regolare l'unità in base all'altezza del paziente.

6. Chiedere al paziente di eseguire quanto segue:

- Posizionare la nuca contro il supporto scanner facciale 3D.
- Stare dritto.
- Posizionare i piedi leggermente in avanti.
- Rilassare e abbassare le spalle per consentire un movimento completo del braccio girevole dell'unità.



**È IMPORTANTE chiedere al paziente di tenere lo sguardo fisso di fronte a sé, e non seguire con gli occhi il movimento del braccio rotante, durante l'acquisizione.**



### Avvio dell'acquisizione

Per avviare l'acquisizione, attenersi alla seguente procedura:

1. Lasciare la sala radiologica e chiudere la porta. Mantenere sotto controllo il paziente mediante contatto visivo o dallo schermo durante l'acquisizione.
2. Avviare l'acquisizione utilizzando il telecomando:



**Importante:** per arrestare l'acquisizione in caso di problemi, rilasciare il pulsante di esposizione del telecomando o premere il pulsante rosso per l'attivazione dell'arresto di emergenza.

- Tenere premuto il pulsante di esposizione fino a quando il completamento dell'acquisizione non è indicato dal messaggio sullo schermo "Rilasciare il pulsante".



**Nota:** durante l'acquisizione, è possibile vedere il paziente in modalità di visualizzazione in tempo reale sullo schermo della workstation.

Al termine dell'acquisizione, l'immagine acquisita viene visualizzata sullo schermo.

3. Verificare la qualità dell'immagine:
  - se si è soddisfatti, fare clic su **Convalida**. L'immagine viene automaticamente trasferita alla **Finestra di imaging**.
  - Se non si è soddisfatti, fare clic su **Scarta** e avviare nuovamente l'acquisizione utilizzando il telecomando.
4. Una volta terminata l'acquisizione, liberare il paziente, restituirgli/le gli oggetti metallici presenti sul vassoio e resettare il braccio rotante per l'acquisizione seguente.

# 14 Manutenzione



**Nota:** noi di Carestream Health LLC ci impegniamo per migliorare continuamente i prodotti che realizziamo. A beneficio degli aggiornamenti o degli upgrade dei nostri prodotti, raccomandiamo di:

- Contattare il rappresentante almeno una volta all'anno e verificare la presenza di eventuali aggiornamenti o upgrade.
- Sottoscrivere un contratto di manutenzione tramite il rappresentante.



**Importante:** per informazioni su pulizia e disinfezione, consultare la *Guida dell'utente sulla sicurezza, sulle normative e sulle caratteristiche tecniche del CS 9600 (SMA17\_it)*.

## Attività di manutenzione

Eeguire le attività di manutenzione seguenti sull'unità CS 9600.

### Manutenzione mensile

Pulire le coperture esterne dell'unità con un panno soffice e asciutto.

Per mantenere una qualità ottimale delle immagini, questa deve essere controllata una volta al mese.

### Manutenzione annuale

Si raccomanda di far eseguire un'ispezione generale dell'unità da un tecnico autorizzato.

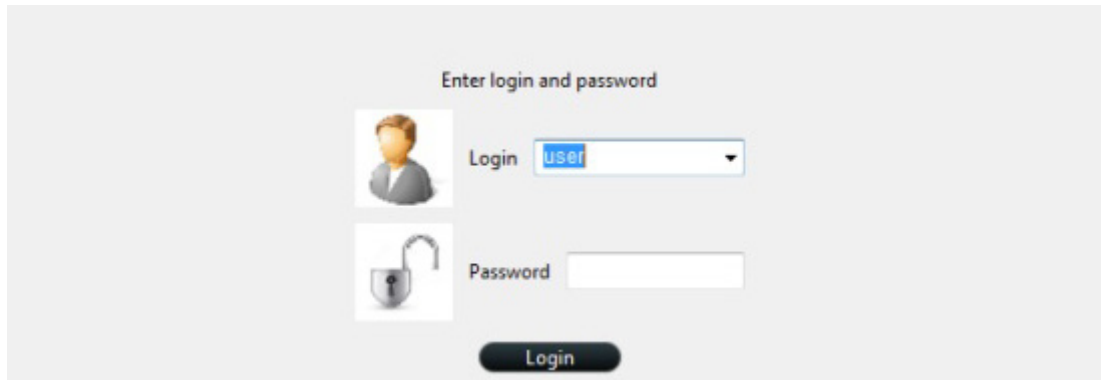
## Controllo della qualità dell'immagine

Per controllare la qualità dell'immagine, attenersi alla seguente procedura:

1. Accedere all'interfaccia di **Acquisizione**. Consultare ["Accesso all'interfaccia di acquisizione"](#).

2. Fare clic su  nella pagina del **Menu principale** e selezionare  **Equipment Tools**.

Viene visualizzata la finestra di Login **Strumenti per apparecchiatura**.

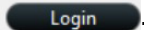


Enter login and password

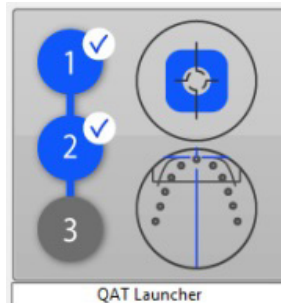
Login

Password

Login

3. Inserire il login e fare clic su .

Viene visualizzata la finestra **Avvio QAT**.



4. Fare clic sulla finestra **Avvio QAT** e seguire le istruzioni su schermo.

# 15 Informazioni di contatto

## Indirizzo del produttore



Carestream Dental LLC  
1765 The Exchange,  
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, Francia

### Rappresentante autorizzato per il Brasile

#### **CARESTREAM DENTAL BRASIL EIRELI**

Rua Romualdo Davoli, 65  
1° Andar, Sala 01 - São José dos Campos  
São Paulo - Brazil  
Cep (codice postale): 12238-577

