

CS 8100 Family

CS 8100, CS 8100 Access, CS 8100SC and CS 8100SC Access



Guida d'Uso

Avviso

Congratulazioni per aver acquistato un sistema della famiglia CS 8100. Nel ringraziare per la fiducia accordata, assicuriamo il nostro massimo impegno nel tentativo di soddisfare sempre al meglio le esigenze dei nostri clienti.

La **Guida dell'utente della famiglia CS 8100** contiene informazioni sulle modalità relative alle immagini radiografiche panoramiche digitali per tomografia completa o segmentata. Si raccomanda di familiarizzare con la presente guida per trarre il massimo vantaggio dall'uso del sistema.

Per la modalità cefalometrica, consultare la **Guida dell'utente sulla modalità cefalometrica** per la famiglia CS 8100 e la famiglia 8100 CS 3D.

La famiglia CS 8100 comprende:

- CS 8100: la modalità panoramica completa;
- CS 8100 Access: la modalità panoramica senza l'esame radiologico 2D+;
- CS 8100SC: la modalità panoramica e la modalità cefalometrica complete;
- CS 8100SC Access: la modalità panoramica (senza la modalità esame radiologico 2D+) e la modalità cefalometrica (senza il FoV (campo visivo) 26 x 24).

Questo documento si riferisce a tutti i modelli CS 8100 se non diversamente specificato.



Importante: si consiglia di consultare la **Guida dell'utente sulla sicurezza, sulle normative e sulle caratteristiche tecniche della famiglia CS 8100** (SM785_it) prima di utilizzare la famiglia CS 8100.

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

Nessuna parte della presente guida può essere riprodotta senza l'autorizzazione esplicita da parte di Carestream Dental LLC.

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

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

Nomedel manuale: *Guida dell'utente sulla modalità panoramica per la famiglia CS 8100*

Codice articolo: SM784_it

Numero revisione: 07

Data di stampa: 2019-04

La famiglia CS 8100 è conforme alla direttiva 93/42/EEC relativa alle apparecchiature mediche.



Sommario

Capitolo 1	Convenzioni usate nella guida	1
Convenzioni usate nella guida		
Capitolo 2	Componenti mobili	3
Panoramica	Componenti funzionali generali	4
sull'unità CS 8100	Poggiatesta e mentoniera	5
	Accessori di posizionamento	6
	Pannello di posizionamento	7
	Panoramica sul telecomando per raggi X	8
Capitolo 3	Requisiti di sistema del computer.	9
Panoramica	Descrizione generale del software	9
dell'Imaging	CS Imaging Software	9
Software	Interfaccia di acquisizione panoramica	9
	Descrizione dell'interfaccia di acquisizione panoramica	10
	Riquadro programma	11
	Riquadro paziente	13
	Riquadro parametri.	14
Capitolo 4	Accensione dell'unità	17
Informazioni	Aumento della vita operativa del tubo radiogeno	17
preliminari	Impostazioni di rete o firewall	18
	Accesso all'Interfaccia di acquisizione panoramica	19
Capitolo 5	Acquisizione di immagini panoramiche, ATM x2	
Acquisizione	o seno per paziente adulto e pediatrico	21
immagini	Preparazione dell'unità e impostazione dei parametri di acquisizione	21
	Preparazione e posizionamento del paziente adulto e pediatrico	25
	Avvio della radiografia	28
	Acquisizione di un'immagine 2D+ per pazienti pediatrici e adulti	29
	Preparazione dell'unità e impostazione dei parametri di acquisizione	29
	Preparazione e posizionamento del paziente adulto e pediatrico	31
	Avvio della radiografia	36

	Acquisizione di immagini ATM 4 sezioni per il paziente adulto e pediatrico	37
	Preparazione dell'unità e impostazione dei parametri di acquisizione	37
	Preparazione e posizionamento del paziente adulto e pediatrico	39
	Avvio della radiografia.	40
	Informazioni sull'emissione di raggi X	42
Capitolo 6	Mensile	43
Manutenzione	Annuale	43
	Controllo della qualità dell'immagine	43
Capitolo 7	Risoluzione rapida dei problemi	45
Risoluzione dei problemi		
Capitolo 8	Indirizzo del produttore.	47
Informazioni di contatto	Rappresentanti autorizzati	47

1 Convenzioni usate nella guida

Convenzioni usate nella guida

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



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



AVVISO: 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

Panoramica sull'unità CS 8100

La famiglia CS 8100 comprende:

- CS 8100: la modalità panoramica completa;
- CS 8100 Access: la modalità panoramica senza l'esame radiologico 2D+;
- CS 8100SC: la modalità panoramica e la modalità cefalometrica complete;
- CS 8100SC Access: la modalità panoramica (senza la modalità esame radiologico 2D+) e la modalità cefalometrica (senza il FoV (campo visivo) 26 x 24).

Questo documento si riferisce a tutti i modelli CS 8100 se non diversamente specificato.

Le seguenti figure forniscono una descrizione generale dell'unità CS 8100.

Componenti mobili

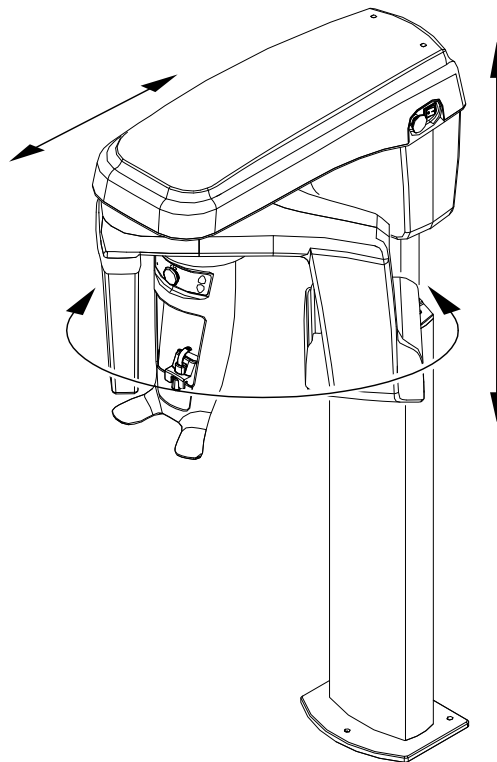
La Figura 1 illustra il:

- movimento su e giù dell'unità
- movimento di rotazione e traslazione del braccio rotante



Importante: Il paziente può entrare dal lato destro o sinistro dell'unità.

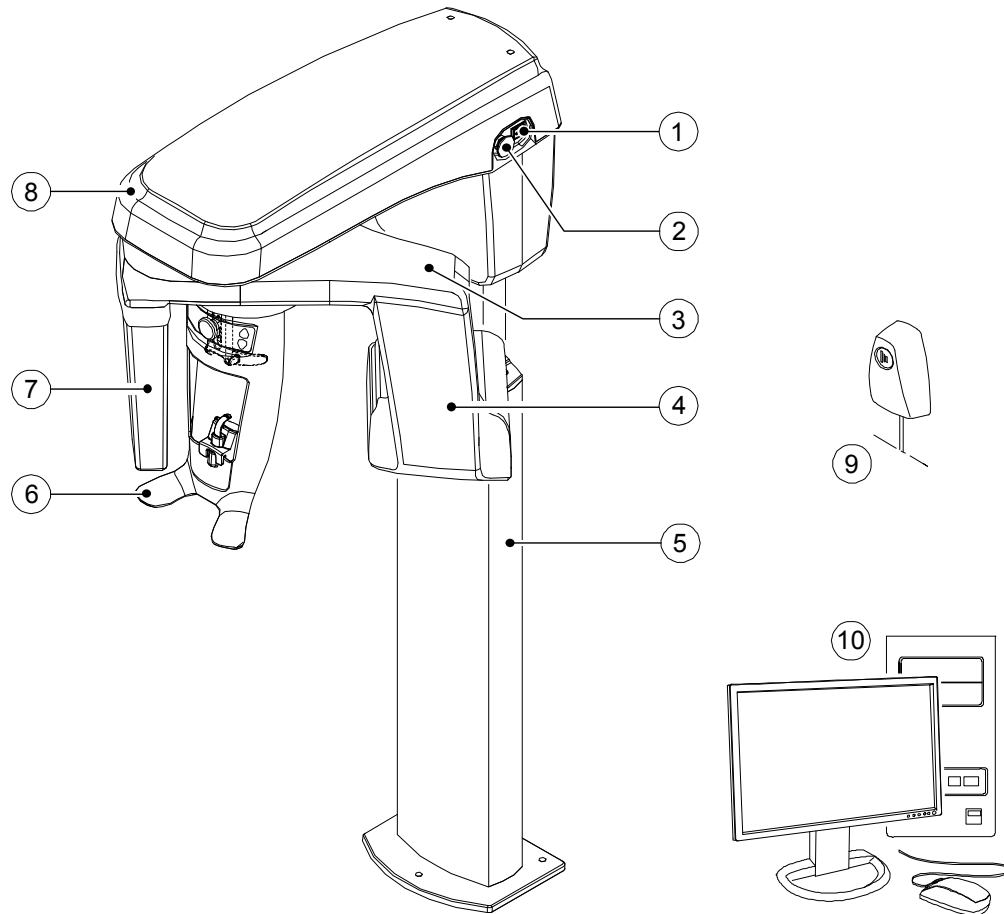
Figura 1 Componenti mobili dell'unità



Componenti funzionali generali

La Figura 2 illustra i componenti funzionali generali dell'unità.

Figura 2 Componenti funzionali dell'unità

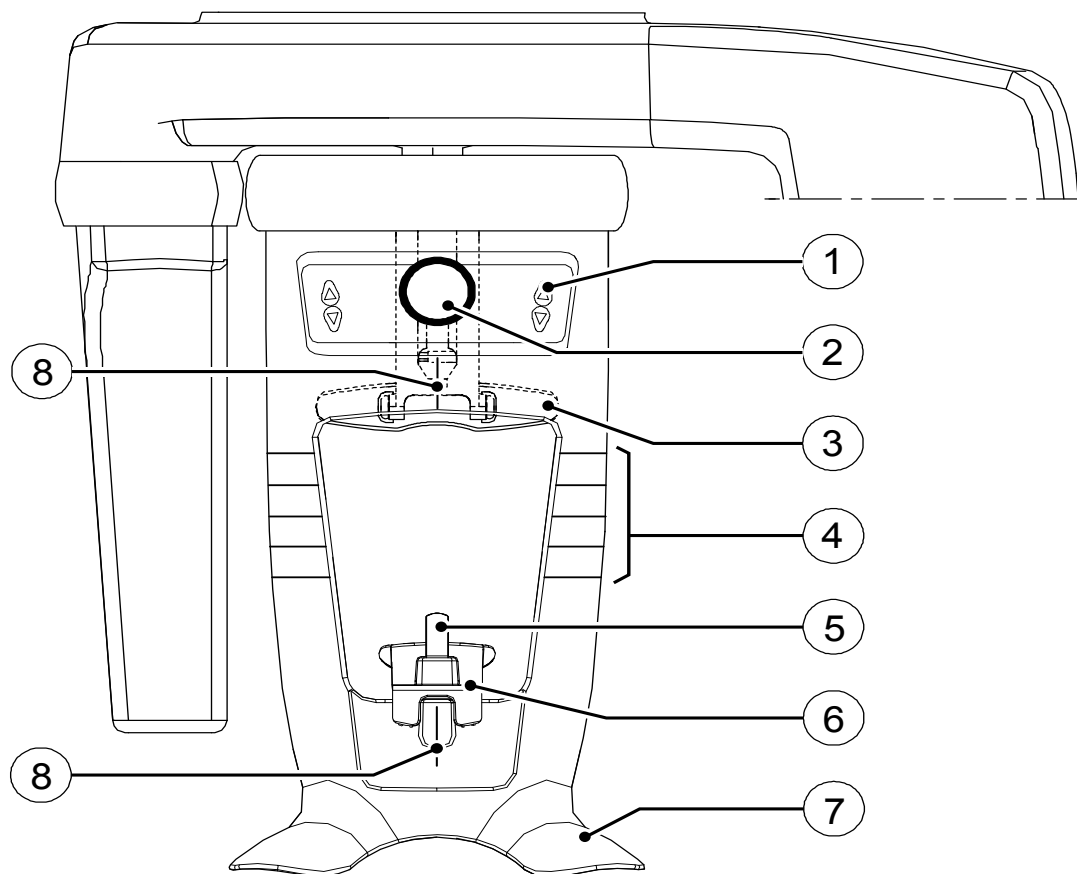


- | | | | |
|---|----------------------------------|----|--|
| 1 | Pulsante ON/OFF | 6 | Poggiatesta e mentoniera |
| 2 | Manopola di arresto di emergenza | 7 | Sensore panoramica digitale |
| 3 | Braccio rotante dell'unità | 8 | Testa dell'unità |
| 4 | Gruppo sorgente di raggi X | 9 | Telecomando per raggi X |
| 5 | Colonna dell'unità | 10 | PC in cui è installato il software di imaging e acquisizione |

Poggiatesta e mentoniera

La Figura 3 illustra i componenti funzionali del supporto mento e testa.

Figura 3 Componenti funzionali appoggiatesta e mentoniera



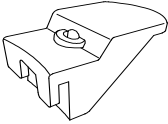
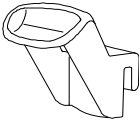
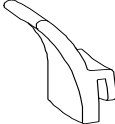
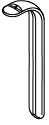
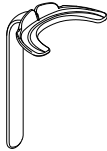
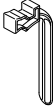
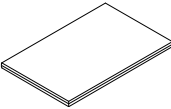
- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Pannello di posizionamento | 5 | Supporto blocca-morso |
| 2 | Manopola di regolazione poggiatesta frontale | 6 | Mentoniera |
| 3 | Appoggiatesta frontale | 7 | Maniglie |
| 4 | Indicatori di posizionamento orizzontale | 8 | Indicatori di posizionamento verticale |

Accessori di posizionamento

I seguenti accessori vengono utilizzati per il posizionamento del paziente. Vengono forniti in dotazione con l'unità CS 8100.

Nella Tabella 1, vengono elencati gli accessori di posizionamento.

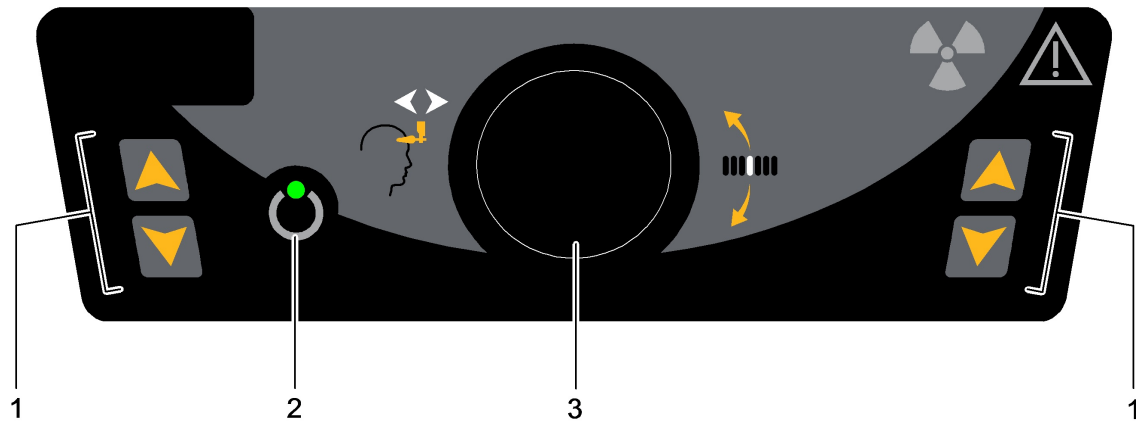
Tabella 1 Accessori di posizionamento

Accessorio	Descrizione
	Supporto mento panoramica
	Supporto mento (seni)
	Poggia-naso ATM
	Blocca-morso standard (x5)
	Blocca-morso guida di Francoforte per panoramica (x3)
	Blocca-morso per pazienti edentuli (x2)
	Guaine di protezione monouso per blocca-morso (scatola da 500 unità)
	Guaine di protezione monouso per blocca-morso per guida di Francoforte (scatola da 100 pezzi)

Pannello di posizionamento

Il pannello di controllo è una consolle presente sul supporto mento e testa che consente di posizionare e allineare correttamente un paziente prima dell'acquisizione di un'immagine.

Figura 4 Pannello di posizionamento dell'unità



1 Pulsanti di regolazione dell'altezza:

- consente di regolare l'altezza dell'unità in base all'altezza del paziente.
- **quando l'unità non è in uso**, posiziona il braccio rotante in una posizione parallela alla testa dell'unità, lasciando più spazio libero intorno all'unità.
Per fare ciò, tenere premuti i pulsanti fino a quando l'**indicatore LED Pronto** non si spegne. Quando si rilasciano entrambi i pulsanti, l'**indicatore LED Pronto** lampeggerà prima che il braccio rotante ruoti alla posizione parallela.

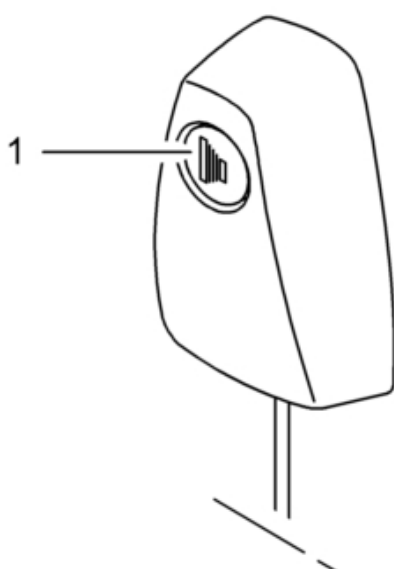
2 Spia LED Pronto: quando è verde indica che l'unità è pronta per l'acquisizione.

3 Manopola di regolazione poggiatesta frontale: Ruotando la manopola, è possibile regolare l'inclinazione verso l'alto o verso il basso della testa del paziente.

Panoramica sul 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 dalla 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:** avvia l'acquisizione di immagine.



AVVERTENZA: i raggi X possono essere dannosi e pericolosi se non utilizzati in modo appropriato. Pertanto, è necessario seguire scrupolosamente le istruzioni e le avvertenze contenute nella presente guida.

3

Panoramica dell'Imaging Software

Requisiti di sistema del computer

Per i requisiti di sistema del computer minimi e per la configurazione dell'Imaging Software, consultare il **Manuale per l'utente sulle specifiche tecniche, normative e di sicurezza della famiglia CS 8100**.



Importante: È OBBLIGATORIO verificare che la configurazione di sistema del computer sia compatibile con i requisiti di sistema del software del sistema CS 8100. Se necessario, OCCORRE aggiornare la configurazione di sistema del computer.



Importante: L'unità DEVE essere collegata al computer in configurazione punto-punto tramite un cavo Ethernet e non tramite LAN.

Descrizione generale del software

L'unità CS 8100 funziona con il seguente software:

- CS Imaging Software
- Interfaccia di acquisizione panoramica

CS Imaging Software

Il CS Imaging Software è un'interfaccia di facile utilizzo, progettata e sviluppata appositamente per supportare la diagnostica per immagini.

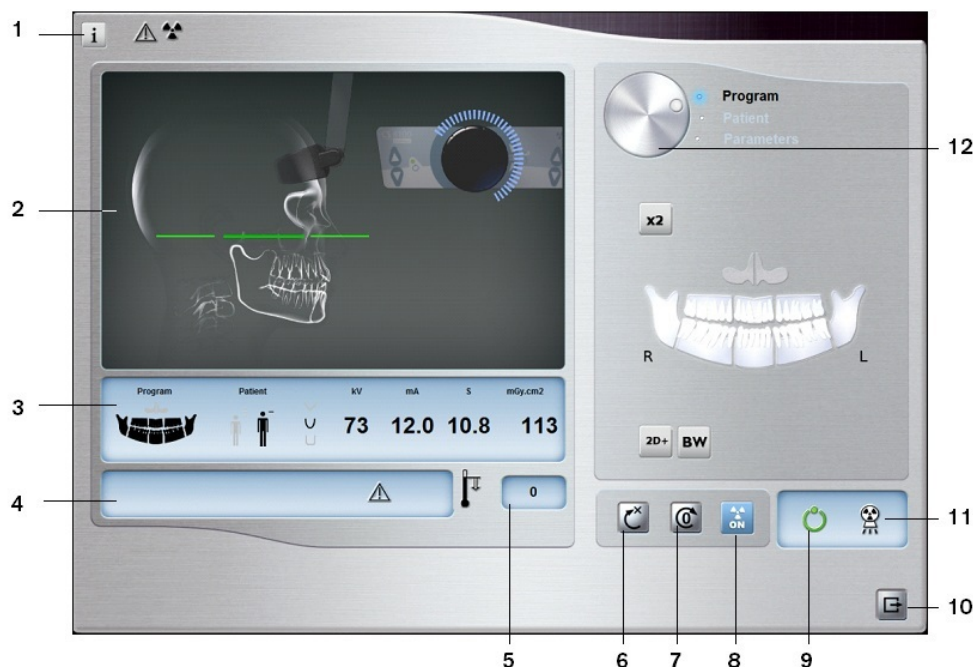
Interfaccia di acquisizione panoramica

L'**interfaccia di acquisizione panoramica** è un'interfaccia di acquisizione di immagini di facile utilizzo progettata e sviluppata appositamente per la famiglia CS 8100.

Descrizione dell'interfaccia di acquisizione panoramica

L'Interfaccia di acquisizione panoramica fornisce funzioni relative all'acquisizione di immagini panoramiche.

Figura 6 Interfaccia di acquisizione panoramica



- 1 **Pulsante Informazioni:**
 - **Mostra versioni ...:** identifica le versioni di software e firmware.
 - **Ripristino impostazioni anatomiche:** ripristina le impostazioni a quelle predefinite di fabbrica.
 - **Memorizza impostazioni anatomiche:** consente di memorizzare le impostazioni delle preferenze utente per ciascun tipo di paziente (kV, mA e secondi).
- 2 **Schermata di anteprima:** consente di visualizzare l'immagine acquisita dopo pochi secondi.
- 3 **Mostra parametri selezionati:** mostra le impostazioni dei parametri di acquisizione correnti.
- 4 **Schermata di stato del sistema:** consente di visualizzare vari messaggi di avvertenza o avviso generati dall'unità.
- 5 **Indicatore di raffreddamento del generatore:** indica il tempo di raffreddamento necessario (mm:ss) al generatore per raggiungere il valore 0 per una nuova acquisizione.
- 6 **Pulsante di ripristino:** ripristina l'unità nella posizione iniziale, per consentire il posizionamento del paziente nell'unità.
- 7 **Pulsante di posizionamento parallelo:** lascia più spazio libero intorno all'unità quando non è in uso collocando il braccio rotante in posizione parallela alla testa dell'unità.
- 8 **Pulsante On/Off raggi X:** attiva o disattiva l'emissione dei raggi X.
- 9 **Spia LED Pronto**
 - Quando è verde indica che l'unità è pronta per l'acquisizione.
 - Quando è nero indica che l'unità non è pronta per l'acquisizione.
- 10 **Pulsante Esci:** chiude l'interfaccia di acquisizione.
- 11 **Indicatore di emissione di raggi X:** quando è giallo, indica lo stato di emissione dei raggi X.

- 12 **Pulsante selettore:** consente di selezionare diverse opzioni di impostazione dell'acquisizione.
- Fare clic su **Programma** per selezionare le opzioni relative al tipo di esame.
 - Fare clic su **Paziente** per selezionare i parametri relativi al tipo di paziente.
 - Fare clic su **Parametri** per selezionare le opzioni relative ai parametri di esposizione.

Riquadro programma

Il **pannello Programma (Program)** consente di scegliere tra diversi esami radiologici. Il diagramma nel **pannello programma** rappresenta una mandibola, e il lato **destro** del diagramma corrisponde al lato destro del paziente.

Figura 7 Riquadro programma



Opzioni dell'esame radiologico:

Acquisizione panoramica segmentata:

Fare clic su un'area di interesse che si desidera esaminare:

- Posteriore
- Anteriore

L'area di interesse selezionata viene evidenziata. Esempio (esame anteriore):



Acquisizione del seno mascellare:

Fare clic su .

Acquisizione ATM:

Fare clic su  per l'acquisizione ATM 2 sezioni.

Fare clic su  e quindi su  per l'acquisizione ATM x4.

Acquisizione panoramica completa:

Fare clic su tutte le aree di interesse. Esempio:



Acquisizione bitewing:

Fare clic su  .

Selezionare una o entrambe le aree di interesse



Acquisizione 2D+:

Fare clic su  per esaminare un'area selezionata di interesse in sezioni 2D+ che possono essere spostate in direzione buccale/linguale lungo la mandibola. È possibile selezionare 7 aree di interesse:



Blocco incisivi



Blocco canini sinistri



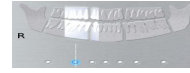
Blocco premolari sinistri



Blocco molari sinistri



Blocco canini destri

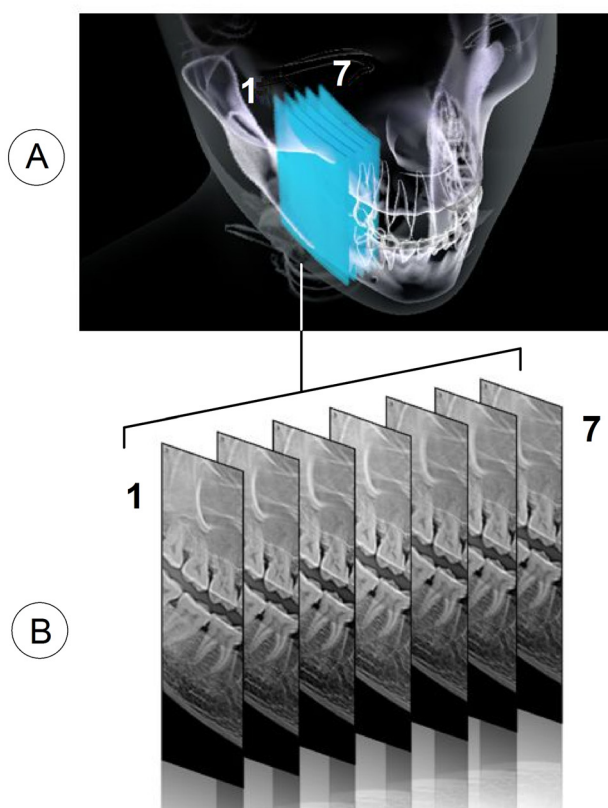


Blocco premolari destri



Blocco molari destri

La figura seguente illustra un'area di interesse del blocco boccale-linguale (A) e le 7 sezioni delle immagini 2D+ acquisite (B) a profondità differenti all'interno della mandibola.



NOTA: La funzione 2D+ è disponibile per CS 8100 e CS 8100SC. Non è disponibile invece per CS 8100 Access e CS 8100SC Access.

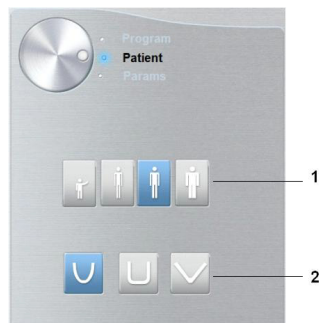
Riquadro paziente

Il **Riquadro paziente** consente di scegliere e selezionare diversi parametri relativi al paziente. I parametri selezionati per un paziente influenzano la qualità dell'immagine in quanto:

- Le impostazioni di esposizione mA e KV predefinite sono impostate per la modalità paziente selezionata.
- L'immagine viene ricostruita secondo la morfologia dell'arcata dentale del paziente.

I parametri selezionati devono essere basati sull'età e sulla morfologia del paziente.

Figura 8 Riquadro paziente



Nota: Una modalità paziente selezionata imposta:

- kV e mA
- dimensioni mandibola

1 Parametri del tipo di paziente:

Modalità Pediatrica:

Fare clic su  se il paziente è un bambino.

Modalità Adulto:

Fare clic su  se il paziente è di costituzione minuta.

Fare clic su  se il paziente è di costituzione media.

Fare clic su  se il paziente è di costituzione robusta.



Importante:

Per informazioni sulla protezione dalle radiazioni e le raccomandazioni relative alla selezione di un tipo di paziente, in particolare quello pediatrico, consultare la *Guida dell'utente sulla sicurezza, sulle normative e sulle caratteristiche tecniche della famiglia CS 8100*.

2 Morfologia dell'arcata dentale del paziente:

Fare clic su  per un'arcata dentale **di forma normale**.

Fare clic su  per un'arcata dentale **quadrata**.

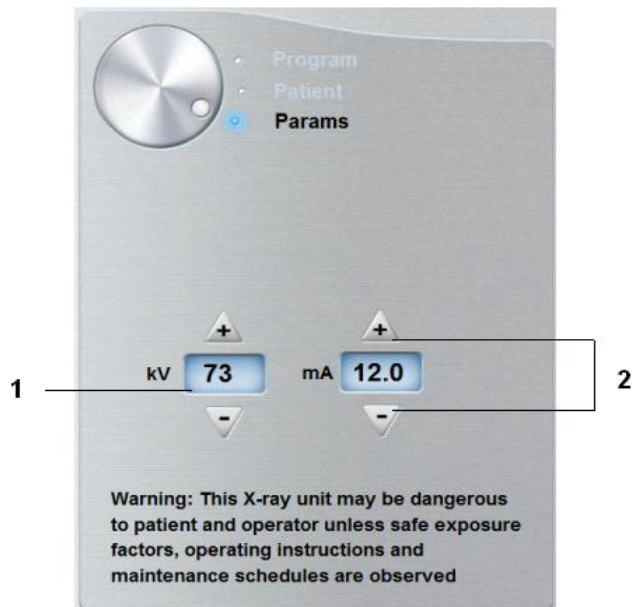
Fare clic su  per un'arcata dentale **appuntita**.

Riquadro parametri

Il **Riquadro parametri** consente di scegliere i parametri di esposizione per l'acquisizione dell'immagine radiologica. Se l'impostazione del parametro predefinito non è adatta al tipo di paziente, è possibile adattare manualmente le impostazioni dei parametri al tipo di paziente e salvarle come impostazioni predefinite.

Per salvare l'impostazione dei parametri, fare clic su  e selezionare **Memorizza impostazioni anatomiche**.

Figura 9 Riquadro Parametri



1 Opzioni delle impostazioni di esposizione:

 kilovolt

 milliampere

2 Pulsanti di regolazione precisa:

Fare clic su  o  per ottimizzare i valori di kV e mA.

4 Informazioni preliminari

Accensione dell'unità

Prima di accendere l'unità, verificare che:

- L'installazione dell'unità sia completata.
- Il PC sia acceso.
- Il software di imaging non sia aperto.



Importante: è necessario accendere il computer e attendere che sia pronto per 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. È necessario attendere un minuto affinché venga stabilita la connessione tra l'unità e il computer. Se il software di imaging viene avviato prima che venga stabilita la connessione, viene visualizzato un messaggio di errore. Fare clic su **OK**, chiudere il software di imaging e attendere che venga stabilita la connessione.
3. Ora è possibile procedere con l'avvio di **CS Imaging Software**.

Aumento della vita operativa del tubo radiogeno



Importante: Per aumentare la durata del tubo a raggi X, nel caso in cui l'unità non venga utilizzata per un mese, è necessario attenersi alla seguente procedura prima dell'uso.

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

1. Nella **Finestra di acquisizione panoramica**, selezionare il **Riquadro dei 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
 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 per eseguire la radiografia.
- A questo punto, l'unità è pronta per eseguire l'acquisizione.

Impostazioni di rete o firewall

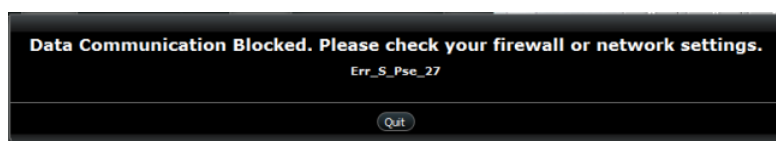
Non sarà possibile accedere all'**Interfaccia di acquisizione** se non sono state configurate le impostazioni del firewall o di rete.

Per configurare le impostazioni del firewall o di rete, attenersi alla seguente procedura:

1. Sul desktop, fare doppio clic su  per aprire il **CS Imaging Software**.
Viene visualizzata la finestra di dialogo **Avviso di protezione Windows**. Selezionare **Reti private**, **Reti pubbliche** e fare clic su **Consenti accesso**.



2. Fare clic su **Esci** nella seguente finestra di dialogo:



3. Chiudere il software di imaging.
4. Sul desktop, fare doppio clic su  per riaprire il **CS Imaging Software**.



Nota: Consultare la documentazione del firewall per informazioni sulla modalità di configurazione delle impostazioni del firewall o di rete.

Accesso all'Interfaccia di acquisizione panoramica

Per accedere all'**Interfaccia di acquisizione panoramica**, attenersi alla seguente procedura:

1. Sul desktop, fare doppio clic su  per aprire il **CS Imaging Software**.



Importante: Se la finestra di dialogo Avviso di protezione Windows si apre per bloccare il software di imaging, è necessario configurare le impostazioni del firewall o di rete. Vedere ["Impostazioni di rete o firewall"](#).

2. Trovare o creare il record paziente.
3. Selezionare e fare doppio clic sulla scheda del paziente nell'elenco.
Viene visualizzata la finestra di imaging.
4. Nella finestra di imaging, fare clic su  per aprire l'**Interfaccia di acquisizione panoramica**.

Per avviare un'acquisizione, consultare il seguente capitolo:

[Capitolo 5–Acquisizione immagini](#)

5

Acquisizione immagini

Acquisizione di immagini panoramiche, ATM x2 o seno per paziente adulto e pediatrico

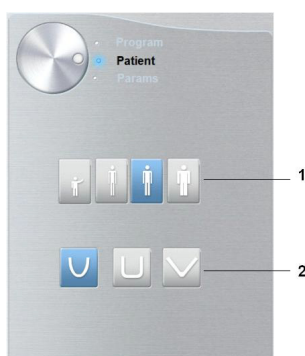
Prima dell'acquisizione di un'immagine, verificare di avere:

- Reimpostare il braccio rotante dell'unità nella posizione iniziale in modo da consentire al paziente di entrare nell'unità.
- Selezionato il record del paziente.
- Effettuato l'accesso alla finestra di imaging.
- Accesso all'**Interfaccia di acquisizione**.

Preparazione dell'unità e impostazione dei parametri di acquisizione

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

1. Fare clic sul pulsante **Paziente** per accedere al riquadro relativo al paziente.



Selezionare il paziente:



Importante: Per informazioni sulla protezione dalle radiazioni e le raccomandazioni relative alla selezione di un tipo di paziente, consultare la *Guida dell'utente sulla sicurezza, sulle normative e sulle caratteristiche tecniche della famiglia CS 8100 (SM785_it)*.

- Tipo (1):
 - Bambino
 - Adulto: corporatura piccola, media, grande
- Morfologia dell'arcata dentale (2)

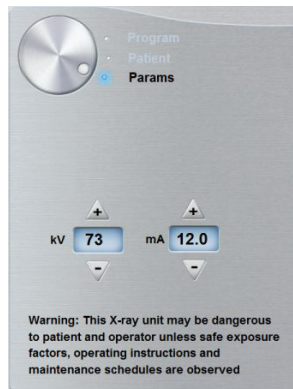
2. Nell'**Interfaccia di acquisizione**, fare clic sul pulsante **Programma** per accedere al **Pannello programma**.



Fare clic su un'area di interesse che si desidera esaminare:

- Panoramica: ad esempio, 
- ATM 2 sezioni: 
- Seno: 

3. **(opzionale)** Se l'impostazione del parametro predefinito non è adatta al tipo di paziente, fare clic sul pulsante **Parametri**:

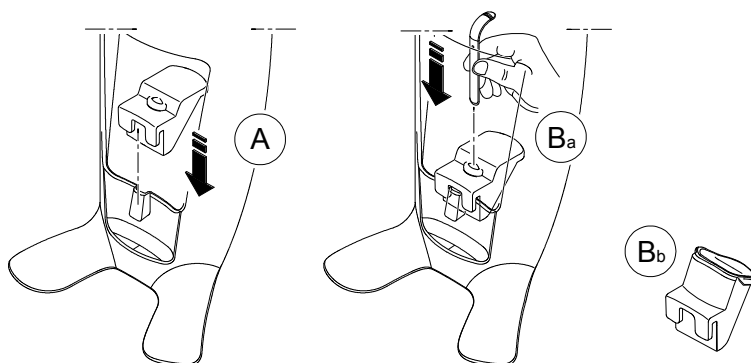


- Selezionare i parametri appropriati.
- Fare clic su  e selezionare **Memorizza impostazioni anatomiche** per salvare le nuove impostazioni dei parametri come impostazioni predefinite.

4. Posizionare e fissare il supporto mento per la panoramica (A). Adattare il blocca-morso al supporto mento per la panoramica (Ba). Verificare che entri in sede con uno scatto. Se necessario, utilizzare il blocca-morso edentulo o il supporto mento per i seni (Bb). Se necessario, è possibile utilizzare la **blocca-morso per guida di Francoforte per panoramica** come supporto al posizionamento del paziente.

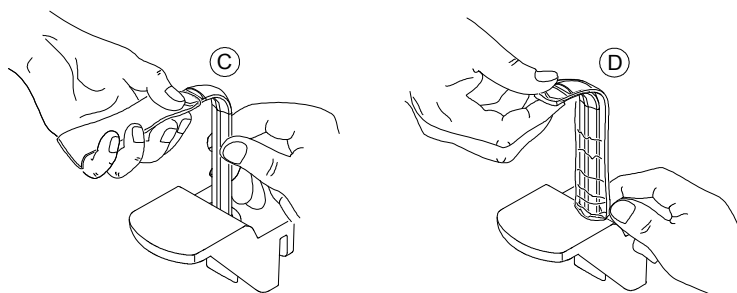


Nota: Utilizzare il supporto mento per la panoramica (A) per l'acquisizione di un'immagine panoramica o ATM 2 sezioni. Utilizzare il supporto mento per i seni (Bb) per l'acquisizione di un'immagine dei seni. Utilizzare il supporto per il naso ATM per un'acquisizione ATM 4 sezioni.

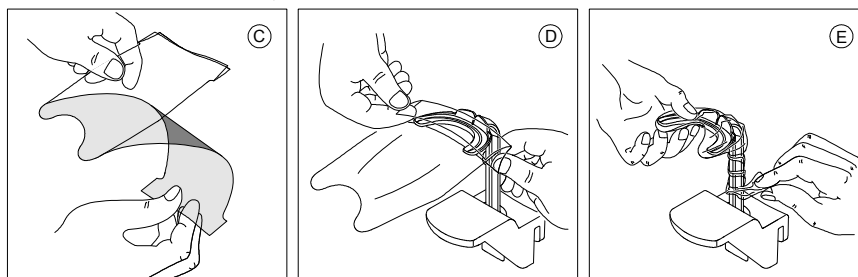


5. Inserire una busta igienica sul blocca-morso.

- **In caso di utilizzo del blocca-morso per panoramica standard**, montare la busta igienica come mostrato in (C) e (D).



- **In caso di utilizzo del blocca-morso per guida di Francoforte per panoramica**, utilizzare la protezione igienica monouso richiesta.



Assicurarsi di ricoprire completamente il blocca-morso con la busta igienica.



Importante: È necessario coprire il blocca-morso con le buste protettive approvate dalla FDA disponibili dai distributori.



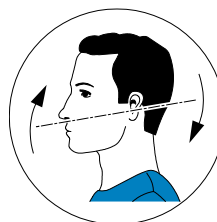
Nota:

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.



Importante: Non utilizzare il bocca-morso per guida di Francoforte durante le procedure bitewing.

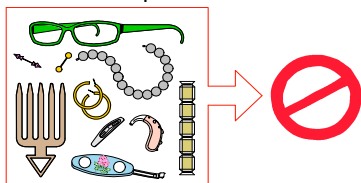


Importante: Le acquisizioni ottenute utilizzando il programma panoramico segmentato per bitewing non sono equivalenti ad un esame bitewing endorale.

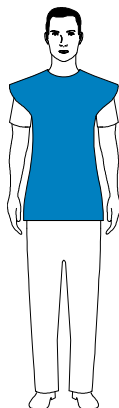
Preparazione e posizionamento del paziente adulto e pediatrico

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

1. Chiedere al paziente di rimuovere tutti gli oggetti metallici.



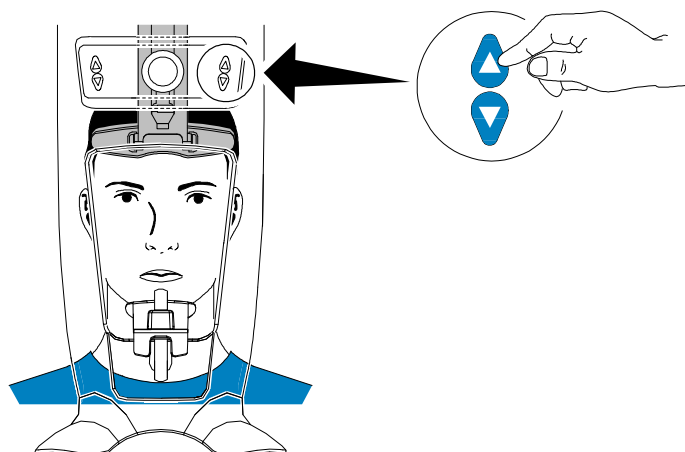
2. Chiedere al paziente di indossare un camice protettivo con rivestimento al piombo. Assicurarsi che il camice ricada perfettamente sulle spalle del paziente.



3. Chiedere al paziente di entrare nell'unità. Dal **Pannello di controllo**, tenere premuto  per sollevare il supporto mento all'altezza del paziente.

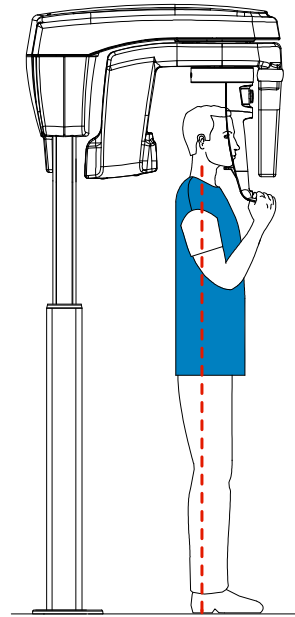


Nota: Se il paziente è troppo alto, chiedere al paziente di sedersi su uno sgabello.



4. Chiedere al paziente di:

- Stare in piedi (**non posizionare i piedi leggermente in avanti**).
- Afferrare entrambe le maniglie del supporto mento e testa.
- Rilassare e abbassare le spalle per consentire un movimento completo del braccio girevole dell'unità.

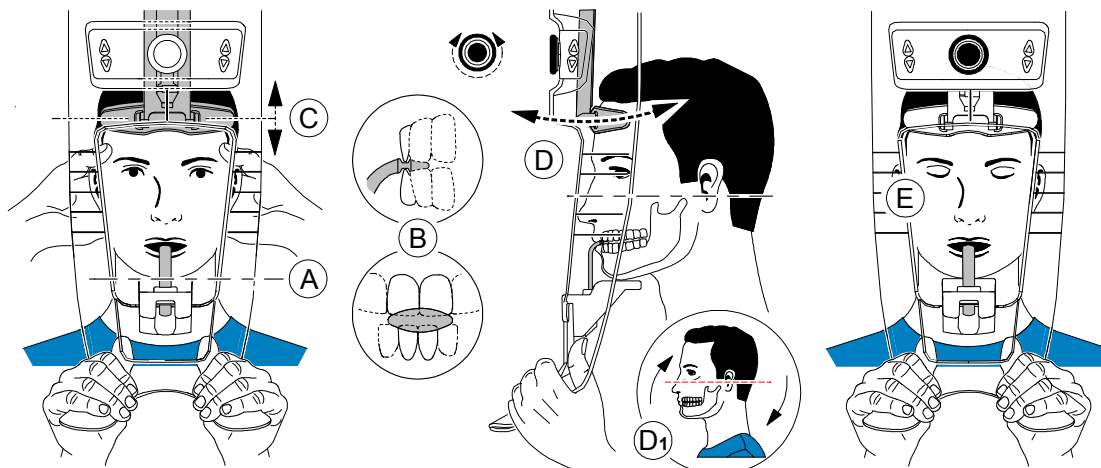


Nota: Posizionando correttamente il paziente, è possibile ridurre l'ombreggiatura relativa alla colonna spinale trasferita nell'immagine acquisita.

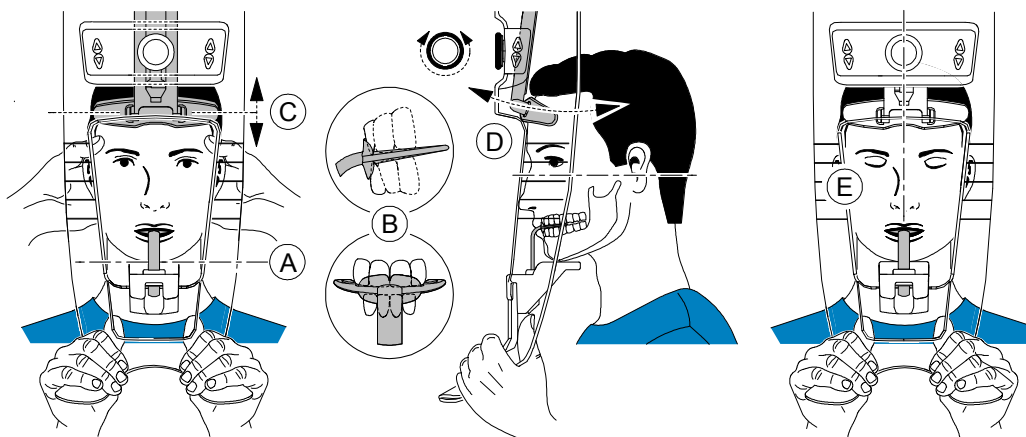
5. Chiedere al paziente di posizionare il mento sul supporto (A).

6. Chiedere al paziente di mordere il blocca-morso:

- **In caso di utilizzo del blocca-morso panoramico standard**, chiedere al paziente di mordere **nella scanalatura** del blocca-morso (B) come mostrato.



- In caso di utilizzo del blocca-morso per guida di Francoforte per panoramica, chiedere al paziente di mordere il **blocca-morso** (B) come mostrato.



Importante: In caso di utilizzo del **blocca-morso per guida di Francoforte**, assicurarsi che il paziente morda completamente il blocco e che la sua posizione di inclinazione **segua l'angolo** del blocca-morso.

7. Regolare il poggiatesta anteriore (C) sulla fronte. Assicurarsi che la fronte sia fissata fermamente sul supporto testa.

Usare le tue mani e gli indicatori di posizionamento verticali quali aiuti visivi per allineare la testa al piano sagittale.



Importante: La colonna vertebrale e il naso del paziente devono essere in linea retta verticale (E).

8. Ruotare la manopola di regolazione della testa frontale (D). **In caso di utilizzo di un blocca-morso per panoramica standard**, è possibile utilizzare gli indicatori di posizionamento orizzontale come aiuto visivo per regolare l'inclinazione verso l'alto o verso il basso della testa del paziente (D₁) e ottenere un allineamento orizzontale del piano di Francoforte.
9. Chiedere al paziente di:
 - Chiudere gli occhi (E).
 - Deglutire.
 - Rimanere immobile.
 - Respirare con il naso.
 - Posizionare la lingua sul palato.

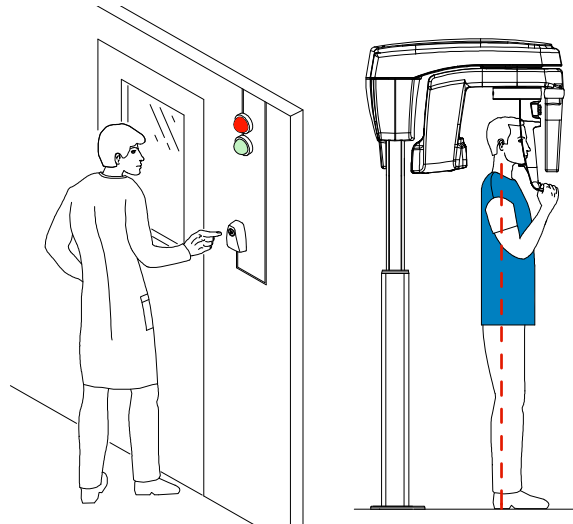
Avvio della radiografia

Per avviare una radiografia, attenersi alla seguente procedura:

1. Lasciare la sala radiologica e chiudere la porta. Mantenere il contatto visivo con il paziente 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.

Quando  diventa giallo e si ode un allarme acustico, l'emissione dei raggi X è in corso. Tenere premuto il pulsante di esposizione fino a quando il completamento dell'acquisizione non è indicato dal messaggio sullo schermo "Rilasciare il comando".

Al termine dell'acquisizione, l'Interfaccia di **acquisizione** scompare e l'immagine acquisita è automaticamente trasferita alla **Finestra di imaging**.



3. Verificare la qualità dell'immagine.
4. Terminata l'acquisizione, eseguire quanto segue:
 - Liberare il paziente.
 - Rimuovere la busta igienica dal blocca-morso.

Acquisizione di un'immagine 2D+ per pazienti pediatrici e adulti

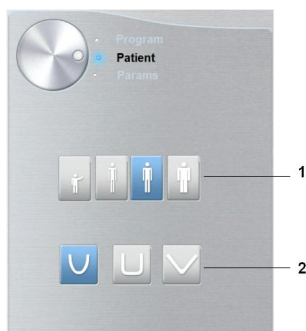
Prima dell'acquisizione di un'immagine, verificare di avere:

- Reimpostare il braccio rotante dell'unità nella posizione iniziale in modo da consentire al paziente di entrare nell'unità.
- Selezionato il record del paziente.
- Effettuato l'accesso alla finestra di imaging.
- Effettuato l'accesso all'interfaccia di **acquisizione**.

Preparazione dell'unità e impostazione dei parametri di acquisizione

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

1. Fare clic sul pulsante **Paziente** per accedere al **riquadro relativo al paziente**.



Selezionare il tipo **Paziente** e la **Morfologia dell'arcata dentale**:



Importante:

Per informazioni sulla protezione dalle radiazioni e le raccomandazioni relative alla selezione di un tipo di paziente, in particolare quello pediatrico, consultare la *Guida dell'utente sulla sicurezza, sulle normative e sulle caratteristiche tecniche della famiglia CS 8100*.

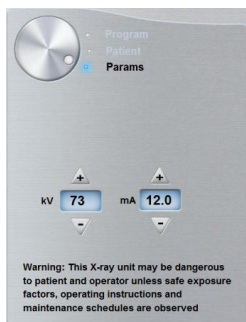
- Tipo (1):
 - Bambino
 - Adulto: corporatura piccola, media, grande
 - Morfologia dell'arcata dentale (2)
2. Nell'Interfaccia di **acquisizione**, fare clic sul pulsante **Programma** per accedere al **Riquadro programma**.



3. Fare clic su  e fare clic sulla zona di interesse che si desidera esaminare. Esempio:



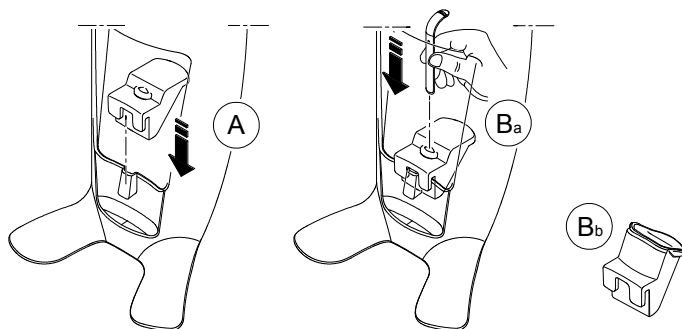
4. **(opzionale)** Se l'impostazione del parametro predefinito non è adatta al tipo di paziente, fare clic sul pulsante **Parametri**:



- Selezionare i parametri appropriati.
 - Fare clic su  e selezionare **Memorizza impostazioni anatomiche** per salvare le nuove impostazioni dei parametri come impostazioni predefinite.
5. Posizionare e fissare il supporto mento per la panoramica (A). Adattare il blocca-morso al supporto mento per la panoramica (Ba). Verificare che entri in sede con uno scatto. Se necessario, utilizzare il blocca-morso per pazienti edentuli. È possibile utilizzare il **blocca-morso per guida di Francoforte per panoramica** come supporto al posizionamento del paziente.

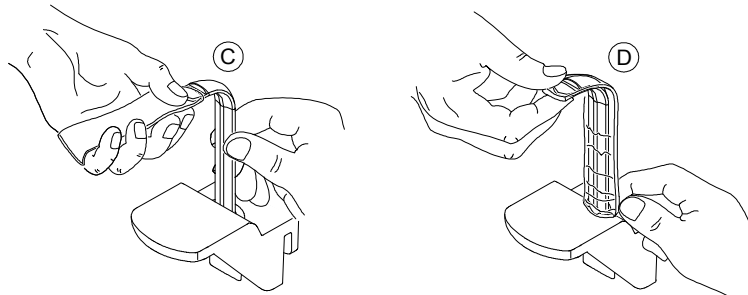


Nota: Utilizzare il supporto mento per la panoramica (A) per l'acquisizione di un'immagine panoramica o ATM 2 sezioni. Utilizzare il supporto mento per i seni (Bb) per l'acquisizione di un'immagine dei seni.

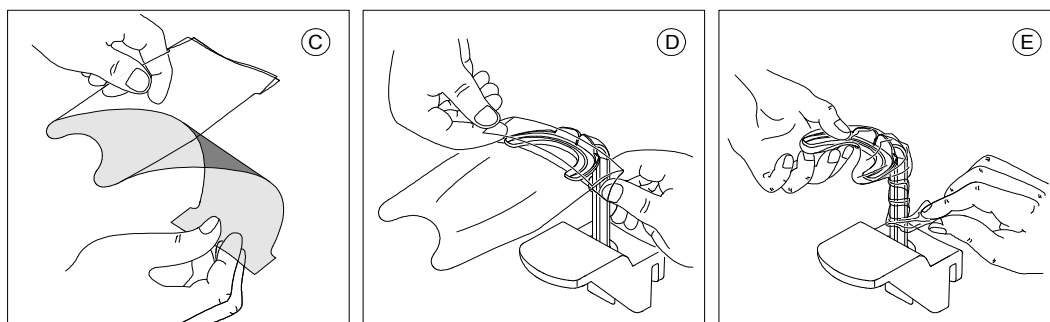


6. Inserire una busta igienica sul blocca-morso.

- **In caso di utilizzo del blocca-morso per panoramica standard**, montare la busta igienica come mostrato in (C) e (D).



- **In caso di utilizzo del blocca-morso per guida di Francoforte per panoramica,** utilizzare la protezione igienica monouso specificatamente pensata per tale scopo.



Assicurarsi di ricoprire completamente il blocca-morso con la busta igienica.

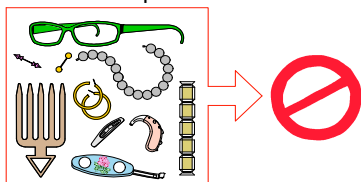


Importante: È necessario coprire il blocca-morso con le buste protettive approvate dalla FDA disponibili dai distributori.

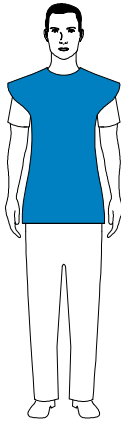
Preparazione e posizionamento del paziente adulto e pediatrico

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

1. Chiedere al paziente di rimuovere tutti gli oggetti metallici.



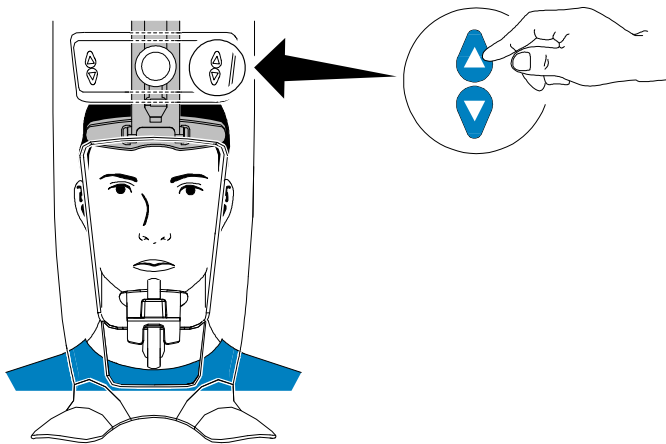
2. Chiedere al paziente di indossare un camice protettivo con rivestimento al piombo. Assicurarsi che il camice ricada perfettamente sulle spalle del paziente.



3. Chiedere al paziente di entrare nell'unità. Dal **Pannello di controllo**, tenere premuto  per sollevare il supporto mento all'altezza del paziente.

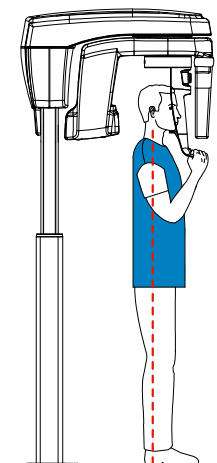


Nota: Se il paziente è troppo alto, chiedere al paziente di sedersi su uno sgabello.



4. Chiedere al paziente di:

- Stare in piedi (**non posizionare i piedi leggermente in avanti**).
- Afferrare entrambe le maniglie del supporto mento e testa.
- Rilassare e abbassare le spalle per consentire un movimento completo del braccio girevole dell'unità.



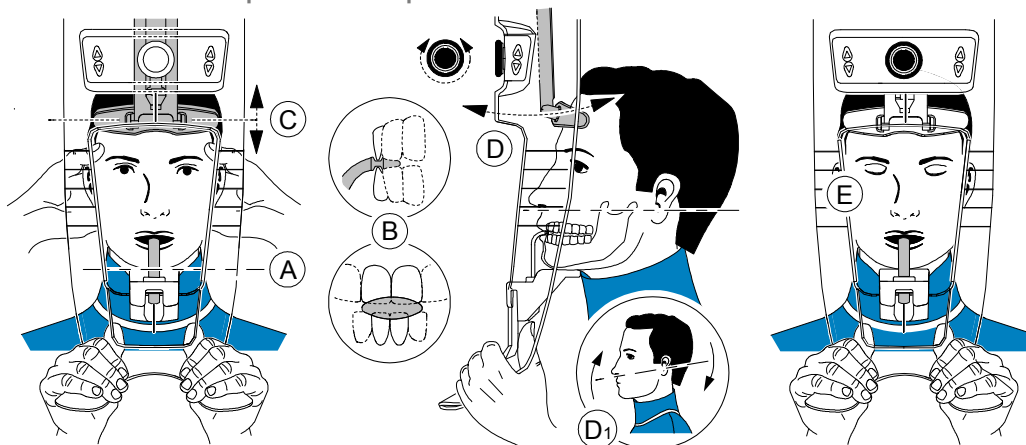
Nota: Posizionando correttamente il paziente, è possibile ridurre l'ombreggiatura relativa alla colonna spinale trasferita nell'immagine acquisita.

5. Chiedere al paziente di posizionare il mento sul supporto (A).

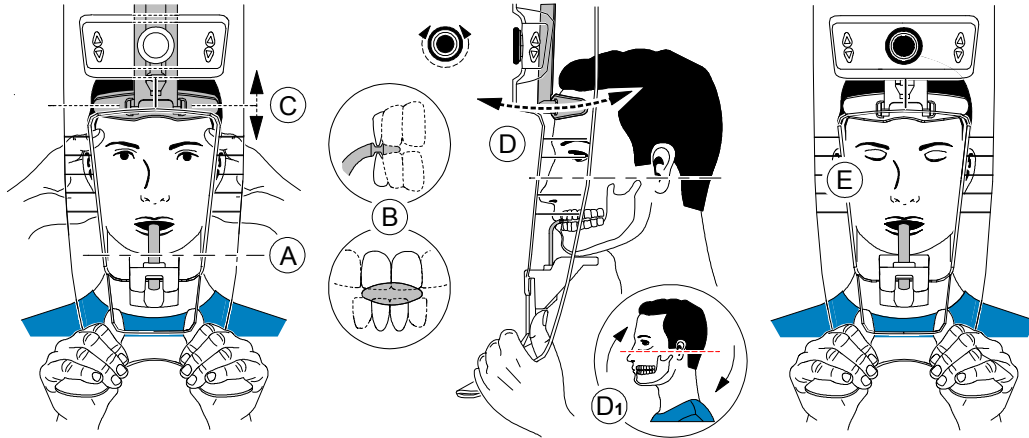
6. Chiedere al paziente di mordere il blocca-morso (A), (B).

- **In caso di utilizzo del blocca-morso panoramico standard**, chiedere al paziente di mordere **nella scanalatura** del blocca-morso (A), (B) come mostrato.

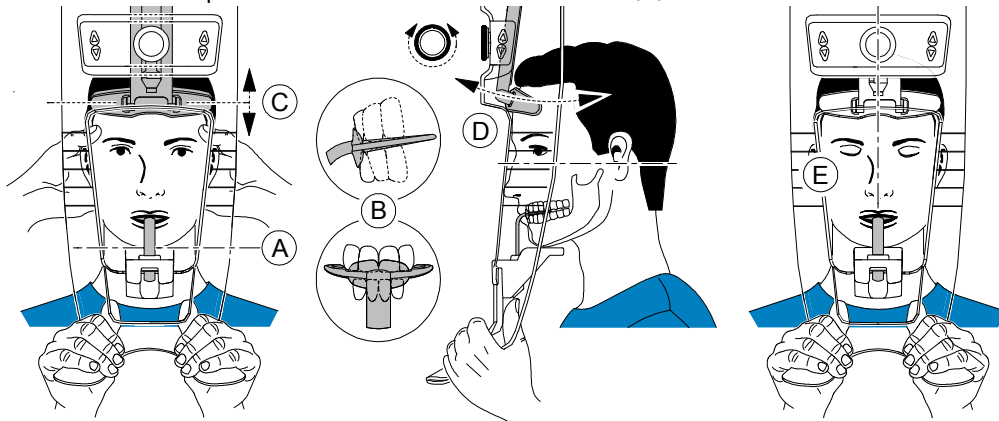
Posizionamento del piano di Camper



Posizionamento del piano di Francoforte



- **In caso di utilizzo del blocca-morso per guida di Francoforte per panoramica,** chiedere al paziente di mordere il **blocca-morso (B)** come mostrato.



Importante: In caso di utilizzo del **blocca-morso per guida di Francoforte per panoramica**, assicurarsi che il paziente morda completamente il blocco e che la sua posizione di inclinazione **segua l'angolo** del blocca-morso.

7. Posizionare con cura il paziente:

- **In caso di utilizzo di un blocca-morso standard,** ruotare la manopola di regolazione della testa frontale (D) e utilizzare gli indicatori di posizionamento orizzontale come aiuto visivo per regolare la testa del paziente (D₁) per un allineamento del piano di Camper o Panoramico.
- **In caso di utilizzo del blocca-morso per guida di Francoforte per panoramica,** assicurarsi che il paziente morda completamente il blocco e che la sua posizione di inclinazione **segua l'angolo** del blocca-morso.

8. Regolare il poggiatesta anteriore (C) sulla fronte.
Assicurarsi che la fronte sia fissata fermamente sul supporto testa.
Usare le tue mani e gli indicatori di posizionamento verticali quali aiuti visivi per allineare la testa al piano sagittale.



Importante: la colonna vertebrale e il naso del paziente devono essere in linea retta verticale.

9. Chiedere al paziente di:
- Chiudere gli occhi (E).
 - Deglutire.
 - Rimanere immobile.
 - Respirare con il naso.
 - Posizionare la lingua sul palato.

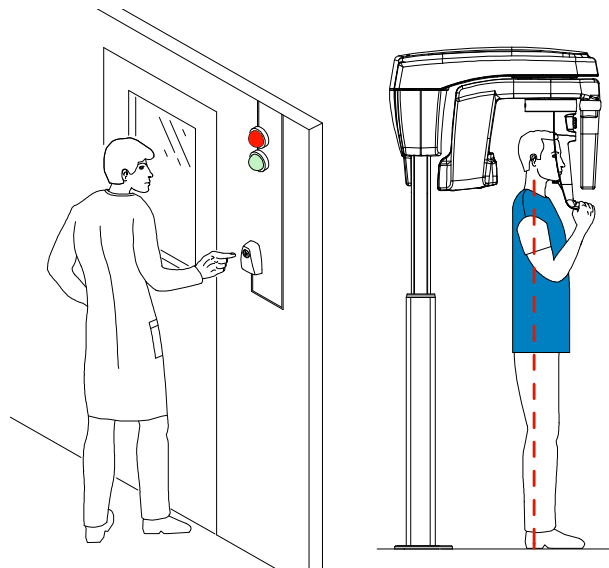
Avvio della radiografia

Per avviare una radiografia, attenersi alla seguente procedura:

1. Lasciare la sala radiologica e chiudere la porta. Mantenere il contatto visivo con il paziente 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.

Quando  diventa giallo e si ode un allarme acustico, l'emissione dei raggi X è in corso.

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

Al termine dell'acquisizione, l'Interfaccia di **acquisizione** scompare e l'immagine acquisita è automaticamente trasferita alla **Finestra di imaging**.



3. Verificare la qualità dell'immagine.
4. Terminata l'acquisizione, eseguire quanto segue:
 - Liberare il paziente.
 - Rimuovere la busta igienica dal blocca-morso.

Acquisizione di immagini ATM 4 sezioni per il paziente adulto e pediatrico

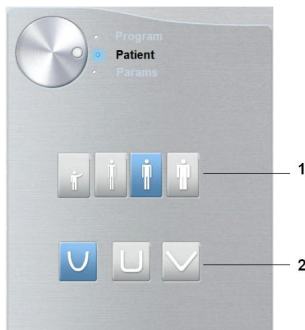
Prima dell'acquisizione di un'immagine, verificare di avere:

- Reimpostare il braccio rotante dell'unità nella posizione iniziale in modo da consentire al paziente di entrare nell'unità.
- Selezionato il record del paziente.
- Effettuato l'accesso alla finestra di imaging.
- Effettuato l'accesso all'interfaccia di **acquisizione**.

Preparazione dell'unità e impostazione dei parametri di acquisizione

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

1. Fare clic sul pulsante **Paziente** per accedere al riquadro relativo al paziente.



Selezionare il paziente:



Importante:

Per informazioni sulla protezione dalle radiazioni e le raccomandazioni relative alla selezione di un tipo di paziente, in particolare quello pediatrico, consultare la *Guida dell'utente sulla sicurezza, sulle normative e sulle caratteristiche tecniche della famiglia CS 8100*.

- Tipo (1):
 - Bambino
 - Adulto: corporatura piccola, media, grande
- Morfologia dell'arcata dentale (2)

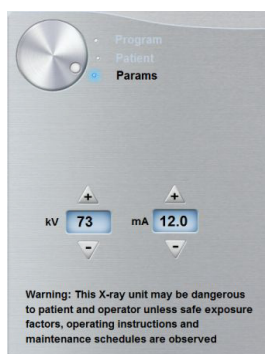
2. Nell'Interfaccia di **acquisizione**, fare clic sul pulsante **Programma** per accedere al **Riquadro programma**.



3. Fare clic su . L'area di interesse selezionata viene evidenziata:



4. Fare doppio clic su .  appare per l'acquisizione ATM 4 sezioni.
5. **(opzionale)** Se l'impostazione del parametro predefinito non è adatta al tipo di paziente, fare clic sul pulsante **Parametri**:

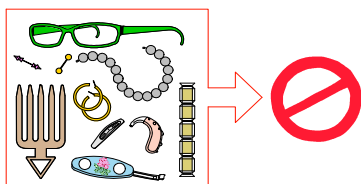


- Selezionare i parametri appropriati.
 - Fare clic su  e selezionare **Memorizza impostazioni anatomiche** per salvare le nuove impostazioni dei parametri come impostazioni predefinite.
6. Sul supporto mento e testa, rimuovere  o , montare il supporto per il naso ATM  e coprirlo con una busta igienica.

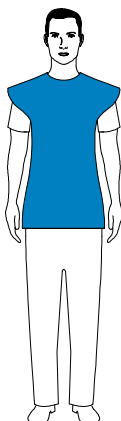
Preparazione e posizionamento del paziente adulto e pediatrico

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

1. Chiedere al paziente di rimuovere tutti gli oggetti metallici.



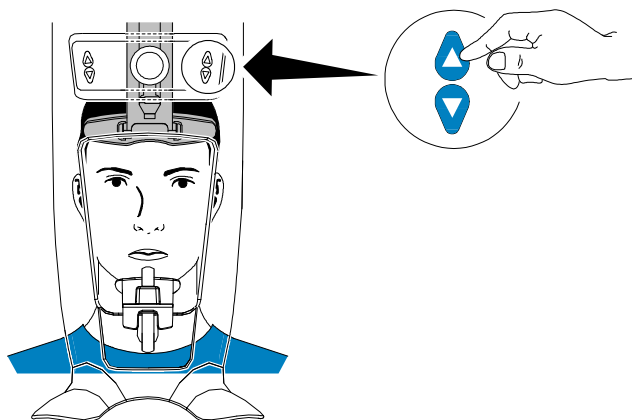
2. Chiedere al paziente di indossare un camice protettivo con rivestimento al piombo. Assicurarsi che il camice ricada perfettamente sulle spalle del paziente.



3. Chiedere al paziente di entrare nell'unità. Dal **Pannello di controllo**, tenere premuto  per sollevare il supporto mento all'altezza del paziente.

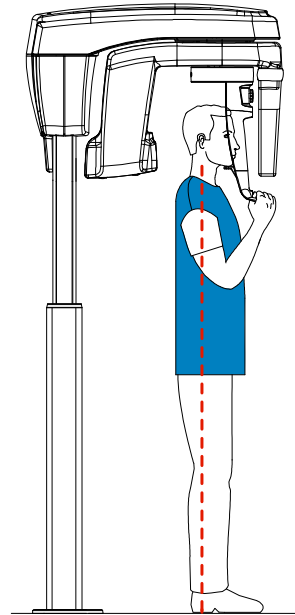


Nota: Se il paziente è troppo alto, chiedere al paziente di sedersi su uno sgabello.



4. Chiedere al paziente di:

- Stare in piedi (**non posizionare i piedi leggermente in avanti**).
- Afferrare entrambe le maniglie del supporto mento e testa.
- Rilassare e abbassare le spalle per consentire un movimento completo del braccio girevole dell'unità.

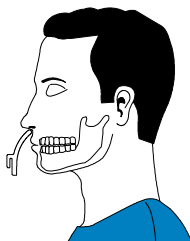


Nota: Posizionando correttamente il paziente, è possibile ridurre l'ombreggiatura relativa alla colonna spinale trasferita nell'immagine acquisita.

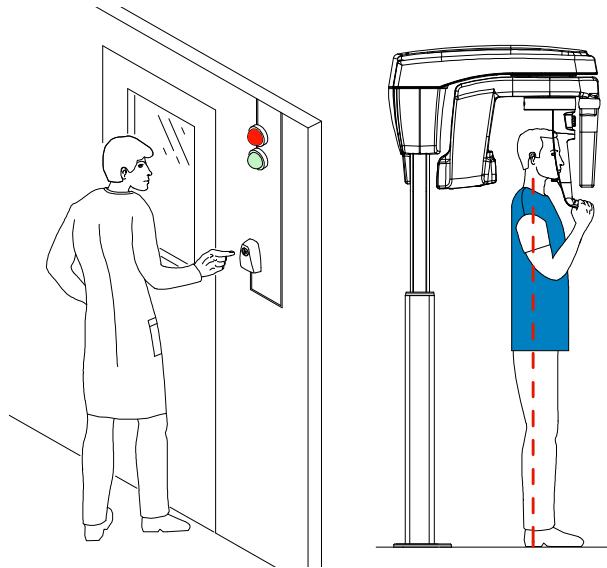
Avvio della radiografia

Per avviare una radiografia, attenersi alla seguente procedura:

1. Chiedere al paziente di rimanere immobile e con occhi e bocca chiusi. Lasciare la sala radiologica e chiudere la porta. Mantenere il contatto visivo con il paziente 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.



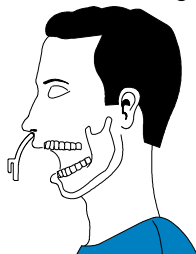
2. Per acquisire un'immagine, avviare una radiografia utilizzando il telecomando.

Quando  diventa giallo e si ode un allarme acustico, l'emissione dei raggi X è in corso.

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

Al termine dell'acquisizione, l'Interfaccia di **acquisizione** scompare e l'immagine acquisita è automaticamente trasferita alla **Finestra di imaging**.

3. Chiedere al paziente di restare nella stessa posizione e di aprire la bocca. Ripetere il punto 2 per acquisire un'altra immagine con la bocca aperta.



4. Verificare la qualità di ciascuna immagine.
5. Terminata l'acquisizione, eseguire quanto segue:
 - Liberare il paziente.
 - Rimuovere la busta igienica e  dal supporto mento e testa.

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 mGy.cm^2 . Il dosaggio viene misurato alla presa del collimatore primario. Il dosaggio è accurato fino a un valore di $\pm 30\%$.

6 Manutenzione

Eseguire le attività di manutenzione seguenti sulle unità CS 8100 e CS 8100 Access.



IMPORTANTE

Per informazioni sulla pulizia e sulla disinfezione, consultare la *Guida dell'utente sulle specifiche tecniche, normative e di sicurezza della famiglia CS 8100 (SM785_it)*.

(Per informazioni sulle attività di manutenzione da eseguire su CS 8100SC e CS 8100SC Access, consultare la documentazione sulla modalità cefalometrica pertinente).

Mensile

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

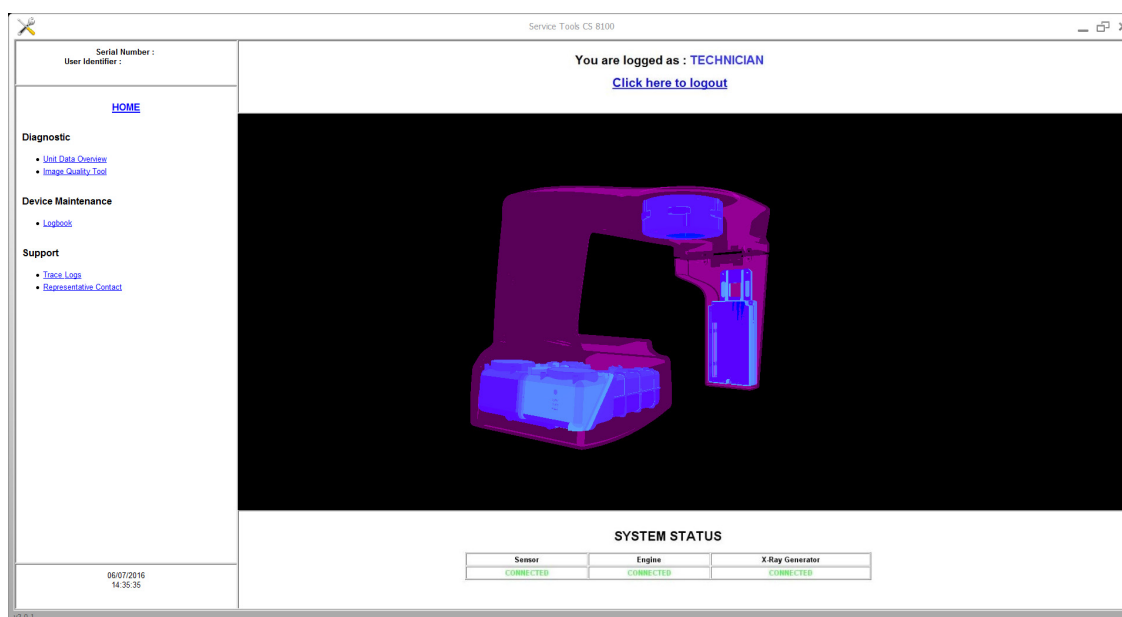
Annuale

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

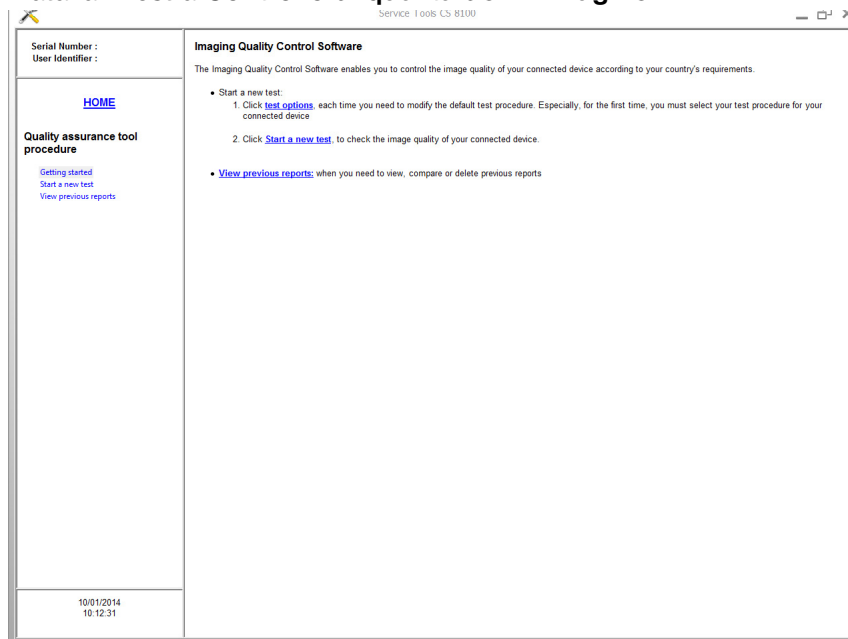
Controllo della qualità dell'immagine

Per mantenere una qualità ottimale delle immagini, questa deve essere controllata una volta al mese. Per controllare la qualità dell'immagine, attenersi alla seguente procedura:

1. Sul desktop, fare doppio clic su . Viene visualizzata la finestra **CS 8100 Technician Tools**.



2. Nel riquadro a sinistra fare doppio clic su **Strumento qualità immagini**. Viene visualizzata la finestra **Controllo di qualità dell'immagine**.



3. Selezionare il test desiderato e seguire le istruzioni su schermo.

7

Risoluzione dei problemi

Risoluzione rapida dei problemi

Occasionalmente, possono verificarsi malfunzionamenti durante l'uso nel caso di un'operazione errata. Viene visualizzato un messaggio di errore nella finestra popup della **Schermata di stato di sistema** nell'Interfaccia di **acquisizione**.

Nella seguente tabella, sono indicati i messaggi relativi alle informazioni con la relativa descrizione e le operazioni da eseguire.



IMPORTANTE

Se viene visualizzato un codice errore, il malfunzionamento persiste o si verificano condizioni più gravi; in tal caso, contattare un tecnico qualificato. Al momento di contattare il tecnico qualificato, tenere a portata di mano le seguenti informazioni:

- **Numero di serie del modello**
- **Messaggio codice errore**

Tabella 2 Messaggio codice errore

Codice errore	Messaggio di errore	Descrizione	Azione correttiva
Err_S_GEN_36865	Il comando è stato rilasciato prima del termine dell'esposizione.	L'utente ha rilasciato il pulsante di esposizione troppo presto.	Riavviare l'acquisizione e tenere premuto il pulsante di esposizione fino al completamento dell'acquisizione.

Tabella 3 Risoluzione rapida dei problemi

Messaggio	Descrizione	Azione correttiva
Raffreddamento del tubo a raggi X	Raffreddamento in corso.	Attendere fino a quando l' indicatore di raffreddamento del generatore sull'Interfaccia di acquisizione raggiunge zero.
Sicurezza termica	Raffreddamento in corso.	Attendere fino a quando l' indicatore di raffreddamento del generatore sull'Interfaccia di acquisizione raggiunge zero.
Rilasciare il comando	L'acquisizione è terminata.	Rilasciare il pulsante di esposizione sul telecomando per raggi X.
Avviare acquisizione	L'acquisizione è stata avviata.	Tenere premuto il pulsante di esposizione.
Aggiornare il firmware	È in corso l'aggiornamento del sistema.	Attendere il termine dell'aggiornamento.

8

Informazioni di contatto

Indirizzo del produttore



Carestream Dental LLC

3625 Cumberland Boulevard, Suite 700,
Atlanta, GA USA 30339

Fabbrica

Trophy

4, Rue F. Pelloutier, Croissy-Beaubourg

77435 Marne la Vallée Cedex 2, Francia

Rappresentanti autorizzati

Rappresentante autorizzato per l'Unione Europea



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

1º Andar, Sala 01 - São José dos Campos

São Paulo - Brazil

Cep (codice postale): 12238-577

For more information visit: www.carestreamdental.com