

**Guida per l'utente  
delle modalità Panoramica e 3D  
per CS 8200 3D**

# Avviso

La **Guida di installazione della modalità panoramica e 3D per il sistema CS 8200 3D** fornisce informazioni su come installare le modalità Panoramica e 3D. Si raccomanda di familiarizzare con la presente guida per trarre il massimo vantaggio dall'uso del sistema.

Per l'installazione della modalità cefalometrica, vedere la **Guida di installazione della modalità cefalometrica per il sistema CS 8200 3D**.



**Importante:** prima di utilizzare il sistema CS 8200 3D, raccomandiamo di consultare la "Guida per l'utente sulla sicurezza, sulle normative e sulle specifiche tecniche" (SMA67\_it).

Il sistema CS 8200 3D è inclusivo della modalità Panoramica e della modalità Ricostruzione volumetrica dentale, dell'acquisizione 3D mirata di immagini dentali e dell'acquisizione 3D delle intere arcate mandibolare e mascellare.

In presenza di un kit di aggiornamento per il modulo di scansione cefalometrica, è possibile aggiornare alla modalità cefalometrica il sistema CS 8200 3D.



**Avvertenza:** 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.

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.

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 manuale è stata redatta in lingua inglese.

Nome del manuale: *Guida di installazione delle modalità Panoramica e 3D del sistema CS 8200 3D*

Codice articolo: SMA66\_it

Numero revisione: 01

Data di stampa: 2020-04

La CS 8200 3D è conforme alla direttiva 93/42/CEE relativa alle apparecchiature mediche.



# Sommario

<b>Avviso</b>		<b>ii</b>
<b>Capitolo 1</b> <b>Informazioni sulla</b> <b>guida</b>	Convenzioni usate nella guida . . . . .	1
<b>Capitolo 2</b> <b>Panoramica</b> <b>funzionale</b>	Componenti mobili . . . . . Componenti funzionali generali . . . . . Poggiatesta e supporto mento . . . . . Pannello di posizionamento . . . . . Panoramica sul telecomando per raggi X . . . . . Accessori di posizionamento . . . . .	3 4 5 6 7 8
<b>Capitolo 3</b> <b>Imballaggio del</b> <b>sistema CS 8200</b> <b>3D</b>	Imballaggio standard . . . . . Componenti della confezione A. . . . . Componenti della confezione B. . . . . Componenti della confezione C . . . . . Componenti della confezione D . . . . . Componenti della confezione E. . . . .	11 12 12 12 13 15
<b>Capitolo 4</b> <b>Preparazione del</b> <b>sito di installazione</b>	Conformità agli standard . . . . . Requisiti ambientali . . . . . Dimensioni dell'unità . . . . . Requisiti elettrici. . . . . Installazione consigliata per la presa a muro . . . . . Requisiti della sala radiologica . . . . . Requisiti minimi di sistema . . . . .	17 17 18 19 22 23 26
<b>Capitolo 5</b> <b>Preparazione del</b> <b>sistema di</b> <b>acquisizione</b> <b>dell'unità</b>	Installazione delle schede Ethernet nel computer . . . . . Installazione del software di imaging e dell'interfaccia di acquisizione . . . . . Impostazioni di rete o firewall . . . . . Attivazione della licenza 3D . . . . .	27 28 29 29
<b>Capitolo 6</b> <b>Installazione</b> <b>dell'unità</b>	Strumenti richiesti . . . . . Requisiti per il personale tecnico . . . . . Installazione della colonna . . . . . Installazione della testa . . . . . Rimozione della testa . . . . .	31 31 32 35 40

	Installazione del poggiatesta e del supporto mento. . . . .	41
	Avvio della procedura post installazione. . . . .	43
	Montaggio delle coperture. . . . .	46
<b>Capitolo 7</b>		
<b>Manutenzione</b>	Manutenzione annuale . . . . .	47
<b>Capitolo 8</b>		
<b>Informazioni di</b>	Indirizzo del produttore. . . . .	49
<b>contatto</b>	Fabbrica . . . . .	49
	Rappresentante autorizzato per l'Europa . . . . .	49
	Rappresentante autorizzato per il Brasile . . . . .	49

# 1

## Informazioni sulla guida

### Convenzioni usate nella guida

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



**AVVERTENZA:** avverte l'operatore di seguire precisamente le istruzioni di sicurezza onde evitare lesioni personali oppure 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

## Panoramica funzionale

Il sistema **CS 8200 3D** è inclusivo della modalità Panoramica e della modalità Ricostruzione volumetrica dentale, dell'acquisizione 3D mirata di immagini dentali e dell'acquisizione 3D delle intere arcate mandibolare e mascellare.

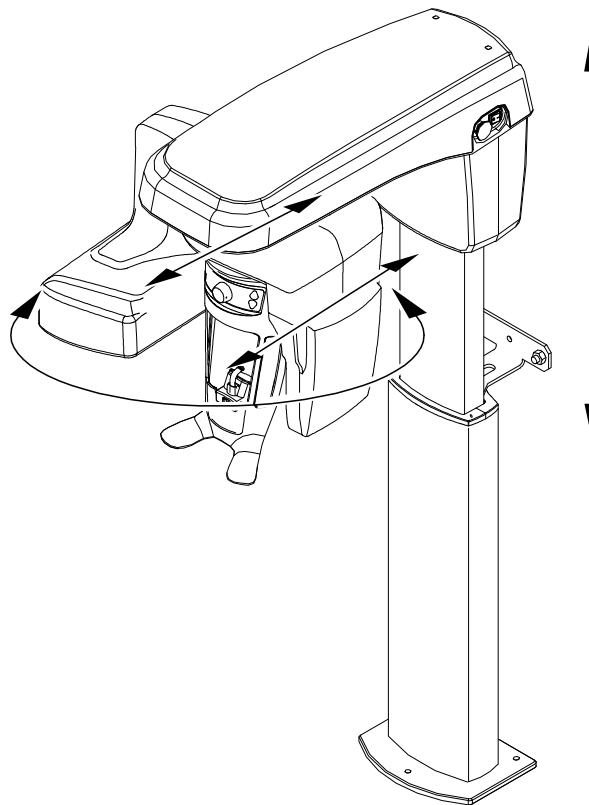
Il sistema **CS 8200 3D** può essere aggiornato alla modalità cefalometrica. Ciò include l'imaging di mano e polso per ottenere un'immagine del carpo allo scopo di valutarne crescita e maturità.

### Componenti mobili

Le seguenti figure forniscono una descrizione generale del sistema CS 8200 3D.

**Figura 1** illustra il movimento ascendente e discendente del componente mobile dell'unità CS 8200 3D oltre che la rotazione e la traslazione del braccio rotante.

**Figura 1** Componenti mobili dell'unità CS 8200 3D

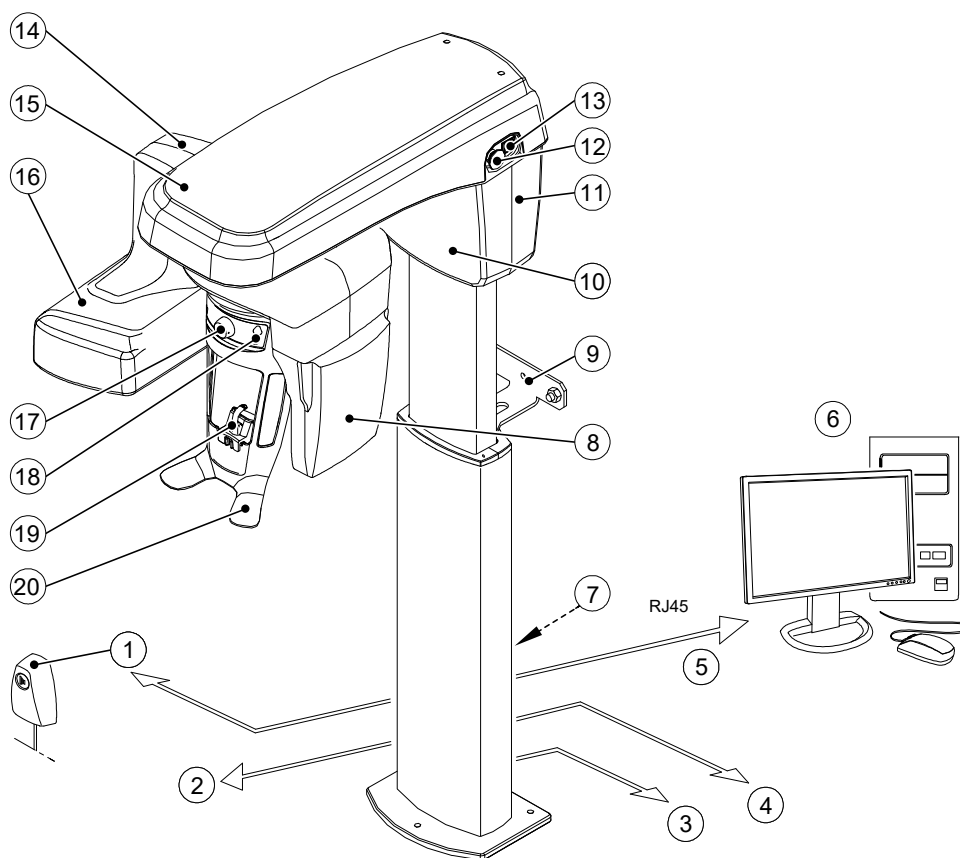


**Nota:** i pazienti possono entrare dal lato sinistro o destro dell'unità.

## Componenti funzionali generali

Figura 2 illustra i componenti funzionali generali dell'unità CS 8200 3D.

Figura 2 Componenti funzionali del sistema CS 8200 3D



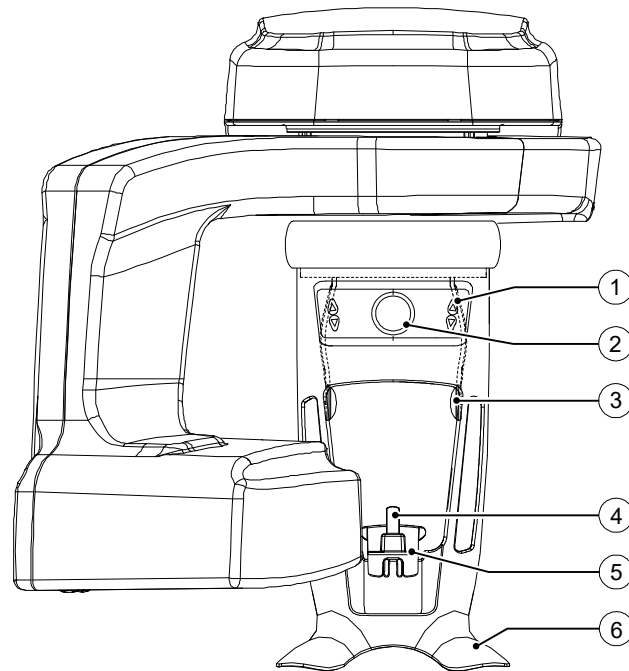
- |   |  |
|---|--|
| ① Telecomando per raggi X                           | ② Interruttore di sicurezza porta                              |
| ③ Terminale di connessione alimentazione dell'unità | ④ Spia emissione raggi X                                       |
| ⑤ Cavo Ethernet RJ45                                | ⑥ PC in cui è installato il software di imaging e acquisizione |
| ⑦ Pannello di accesso                               | ⑧ Sensore  |
| ⑨ Staffa di montaggio                               | ⑩ Copertura della colonna anteriore                            |
| ⑪ Copertura della colonna posteriore                | ⑫ Interruttore di arresto                                      |
| ⑬ Interruttore di accensione/spegnimento            | ⑭ Braccio rotante dell'unità                                   |
| ⑮ Copertura della testa                             | ⑯ Gruppo sorgente di raggi X                                   |
| ⑰ Manopola di regolazione dei supporti delle tempie | ⑱ Pannello di posizionamento                                   |
| ⑲ Supporto mento                                    | ⑳ Poggiatesta e supporto mento                                 |



## Poggiatesta e supporto mento

Figura 3 illustra i componenti funzionali del poggiatesta e del supporto mento del sistema CS 8200 3D.

Figura 3 Componenti funzionali del poggiatesta e del supporto mento

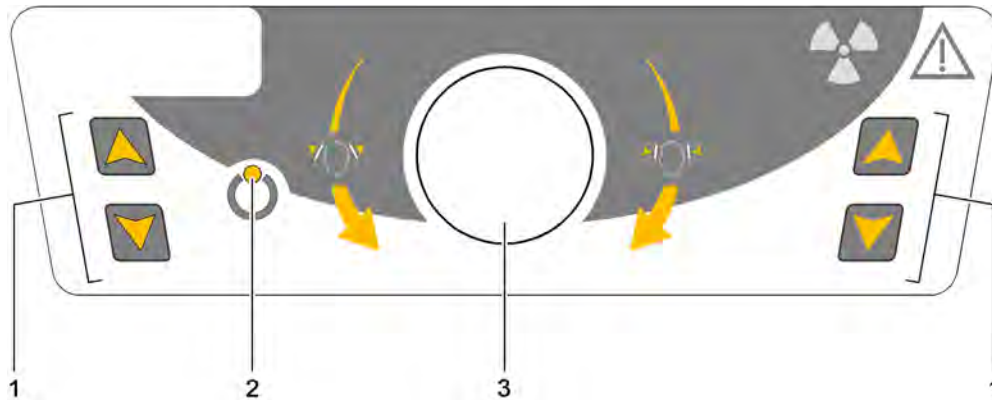


- |                              |   |
|------------------------------|---|
| ① Pannello di posizionamento | ② Manopola di regolazione dei supporti delle tempie |
| ③ Supporto delle tempie      | ④ Supporto blocca-morso                             |
| ⑤ Supporto mento             | ⑥ Impugnature                                       |
| ⑦ Cinturino poggiatesta      |   |

## Pannello di posizionamento

Il pannello di posizionamento è una console 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 eseguire questa azione:

- 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.

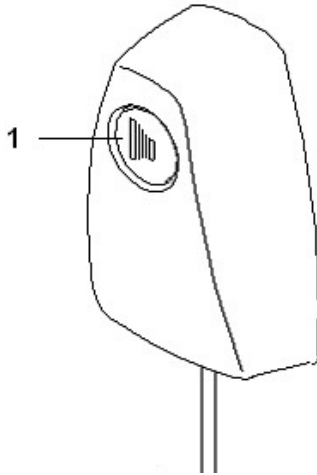
**2 Indicatore LED Pronto:** quando è verde indica che l'unità è pronta per l'acquisizione.

**3 Manopola di regolazione dei supporti delle tempie:** apre e chiude i supporti tempie quando viene girata.

## Panoramica sul telecomando per raggi X

Il telecomando per raggi X consente di avviare l'acquisizione dell'immagine radiologica al di fuori dalla sala radiologica. Tenere premuto il pulsante di esposizione fino al completamento dell'acquisizione. Se si rilascia il pulsante di esposizione troppo presto, l'acquisizione viene interrotta.

**Figura 5** Telecomando per raggi X



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

## Accessori di posizionamento

I seguenti accessori vengono utilizzati per il posizionamento di un paziente usando l'unità.

Tabella 1 Accessori di posizionamento


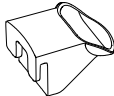
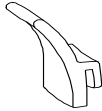

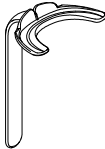

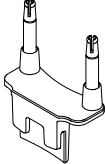






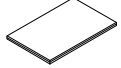
Accessorio	Descrizione
	Supporto mento per esami panoramici
	Supporto mento (seni)
	Supporto naso ATM
	Blocca-morso standard (5)
	Blocca-morso guida di Francoforte per panoramica (3)
	Blocca-morso per pazienti edentuli (2)
	Supporto bite block 3D
	Blocca-morso 3D (4)
	Blocca-morso molare 3D (2) (da utilizzare per l'acquisizione di FoV 12x10 e 12x5)
	Blocca-morso pediatrico 3D (2)
	Blocca-morso 3D per scostamento terzo molare (2) (da utilizzare solo con FoV 5x5 ML e MR)

Tabella 1 Accessori di posizionamento

Accessorio	Descrizione
	Cono per supporto tempie (da utilizzare solo con blocca-morso 3D per scostamento terzo molare)
	Guaine di protezione monouso per blocca-morso (confezione da 500 unità)
	Guaine di protezione monouso per blocca-morso 3D e blocca-morso per guida di Francoforte (confezione da 100 unità)



# 3

## Imballaggio del sistema CS 8200 3D

### Imballaggio standard

Al momento di disimballare le scatole, assicurarsi di aver ricevuto i seguenti componenti:

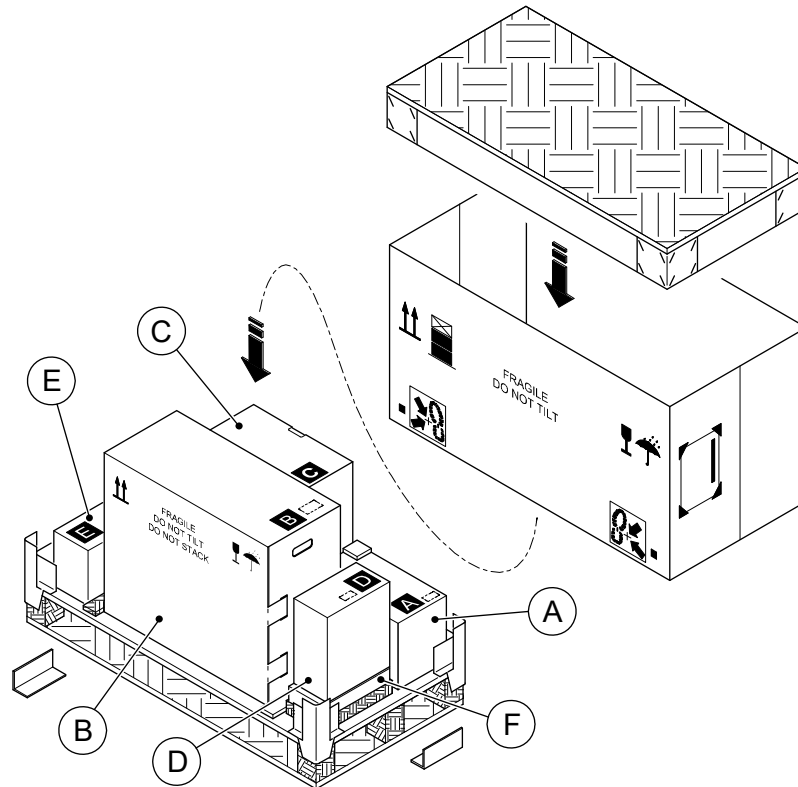
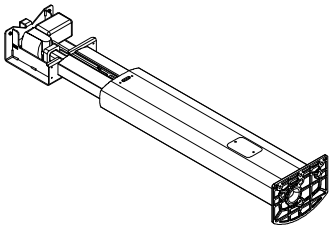
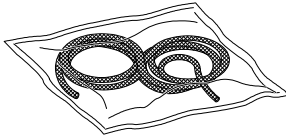


Tabella 2 Componenti dell'assemblaggio della testa

Scatola	Contenuto	Dimensioni	Peso
(A)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Colonna del sistema</li></ul>		
(B)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Testa del sistema</li><li>• Copertura superiore della testa</li></ul>		
(C)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poggiatesta e mentoniera</li></ul>		
(D)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kit di installazione</li><li>• Kit accessori</li><li>• Documentazione (Manuale per l'utente, Guida di installazione, Guida sulla sicurezza e sulle normative, CD ROM)</li></ul>	755 (P) x 1600 (L) x 860 (A) mm 29,724 (L) x 62,992 (P) x 33,858 (A) pollici	±100 kg
(E)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Copertura frontale colonna</li><li>• Copertura posteriore colonna</li><li>• Staffa di montaggio</li></ul>		
(F)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Blocchi contrappeso 3D</li></ul>		

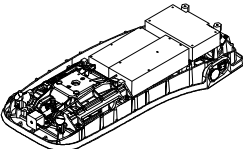
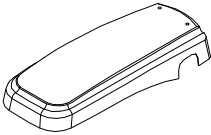
## Componenti della confezione A

Tabella 3 Componenti dell'assemblaggio della colonna

Componente	Descrizione
	Assemblaggio della colonna
	Guaina del cavo

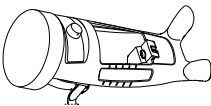
## Componenti della confezione B

Tabella 4 Componenti dell'assemblaggio della testa

Componente	Descrizione
	Testa del sistema
	Copertura superiore della testa

## Componenti della confezione C

Tabella 5 Componente del poggiatesta e del supporto mento

Componente	Descrizione
	Poggiatesta e supporto mento

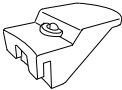
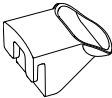
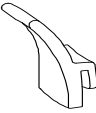
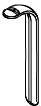
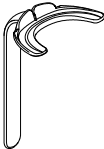

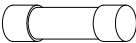



## Componenti della confezione D

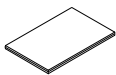
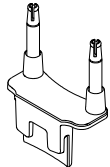





La confezione D è divisa in quattro scomparti:

- D1: Kit accessori per Panoramica
- D2: Kit accessori per 3D
- D3: Kit di installazione
- D4: Documentazione



**Tabella 6 Kit accessori per Panoramica**

Componente	Descrizione
	Supporto mento per esami panoramici
	Supporto mento (seni)
	Supporto naso ATM
	Blocca-morso standard (5)
	Blocca-morso guida di Francoforte per panoramica (3)
	Blocca-morso per pazienti edentuli (2)
	12 A - 5x20 - fusibile a forma di T
	Guaine di protezione monouso per blocca-morso



**Tabella 7 Kit accessori per 3D**

Componente	Descrizione
	Guaine di protezione monouso per blocca-morso 3D (confezione da 100 unità)
	Supporto bite block 3D
	Blocca-morso 3D (4)
	Blocca-morso molare 3D (2) (da utilizzare per l'acquisizione di FoV 12x10 e 12x5)
	Blocca-morso pediatrico 3D (2)
	Blocca-morso 3D per scostamento terzo molare (2) (da utilizzare solo con FoV 5x5 ML e MR)
	Cono per supporto tempie (da utilizzare solo con blocca-morso 3D per scostamento terzo molare)

**Tabella 8 Kit di installazione**

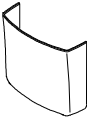
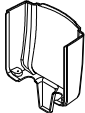
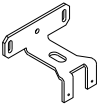
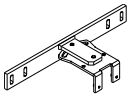
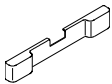
Componente	Descrizione
	Viti
	Interruttore di esposizione

**Tabella 9 Documentazione**

Componente	Descrizione
	Guida utente delle modalità Panoramica e 3D Guida sulla sicurezza e sulle normative
	DVD-ROM

## Componenti della confezione E

### Accessori della colonna

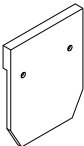
Componente	Descrizione
	Copertura anteriore della colonna
	Copertura posteriore della colonna
	Staffa di montaggio
	Staffa di montaggio angolata (opzionale)
	Copertura per la staffa di montaggio angolata (opzionale)

## Componenti della confezione F

**Tabella 10 Blocco contrappeso**



**AVVERTENZA:** il contrappeso è **MOLTO PESANTE** . Assicurarsi di essere protetti contro le lesioni in caso di incidente.

Componente	Descrizione
	Blocco contrappeso del sensore per CS 8200 3D



# 4

## Preparazione del sito di installazione



**Importante:** controllare attentamente i seguenti requisiti per la sala radiologica, **prima** di effettuare un ordine di acquisto e procedere all'installazione.

### Conformità agli standard

Installare l'unità in una sala radiologica conforme a tutte le normative ufficiali applicabili per la protezione contro le radiazioni.

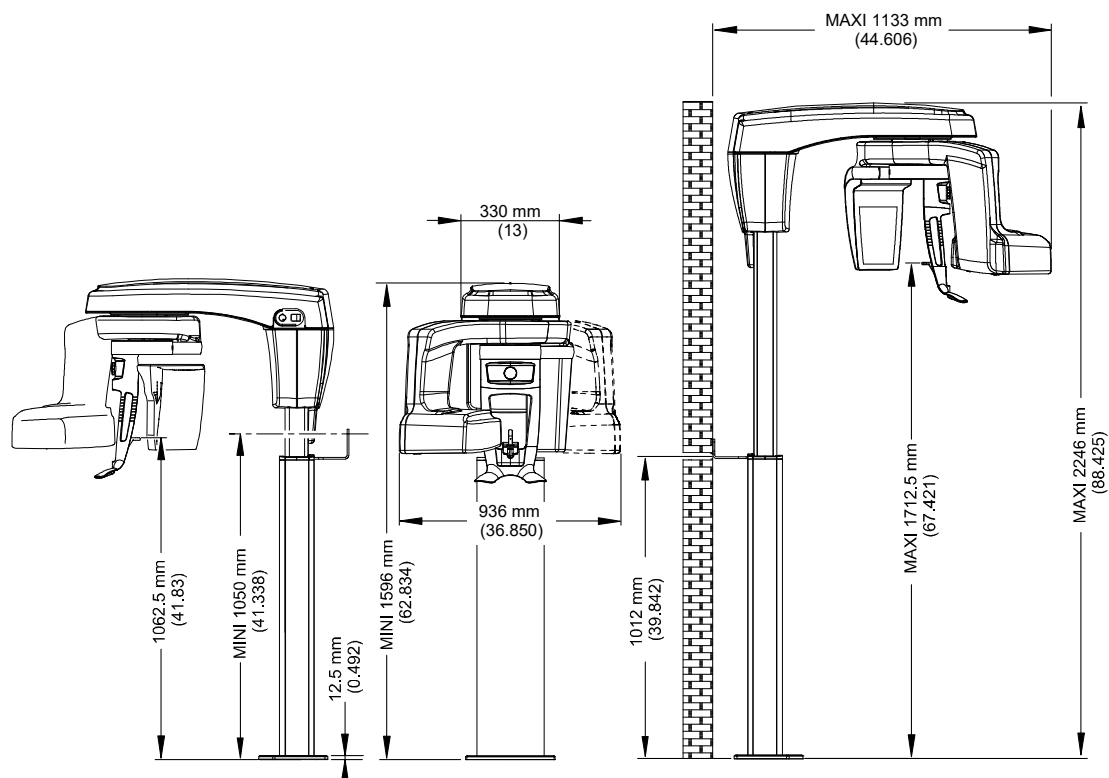
### Requisiti ambientali

Verificare i seguenti requisiti relativi alle condizioni operative ambientali della sala radiologica prima dell'installazione del sistema:

- **Temperature:** 10-35 °C (50 - 95 °F)
- **Umidità relativa:** 30-80%
- **Pressione atmosferica:** 700-1060 hPa
- **Altitudine:** fino a 3000 m

## Dimensioni dell'unità

Figura 6 Dimensioni dell'unità

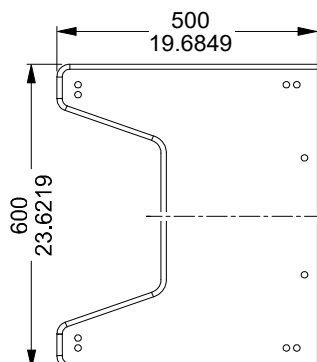


Le dimensioni dell'unità illustrate nella [Figura 6](#) sono le seguenti:

- Altezza massima del sistema: 2246 mm (88,5 pollici)
- Altezza del supporto mento: minima 1062,5 mm (41,83 pollici) e massima 1712,5 mm (67,421 pollici)
- Profondità: 1133 mm (44,606 pollici)



**Importante:** se si rende necessario aggiungere una piastra di base, aggiungere 12,5 mm (0,492 pollici) all'altezza dell'unità.



## Requisiti elettrici

L'unità funziona a 100-240 V ~ 50/60 Hz.

### Tensioni di esercizio dell'unità

Tensione nominale* (nessun carico)	Minima	Massima	Corrente minima
100-240 V ~ 50/60 Hz	90 V ~	264 V ~	20 A



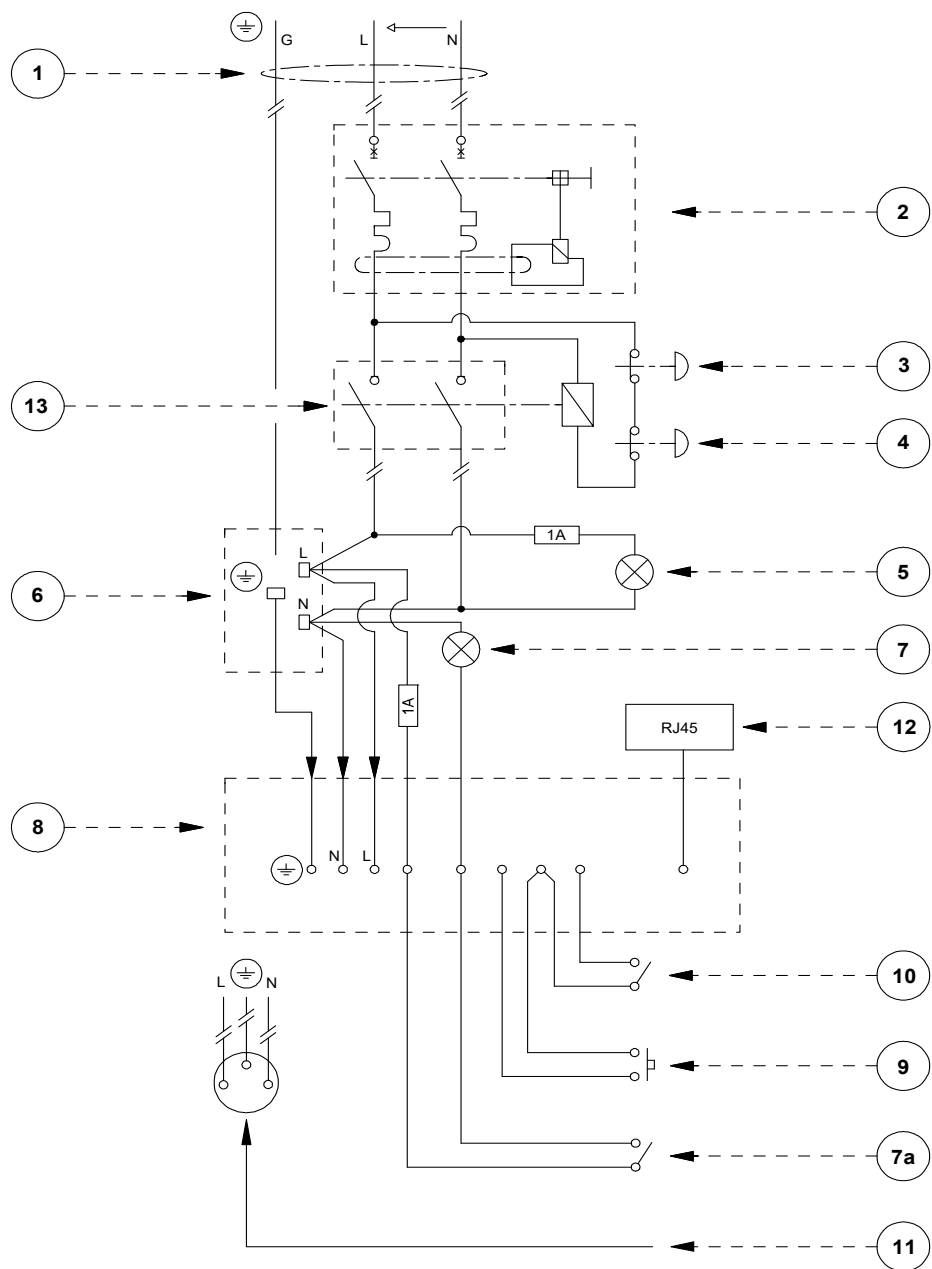
**ATTENZIONE:** il cavo di alimentazione deve essere dotato di una scatola di connessione che assicuri l'impossibilità di disconnettere il sistema dall'alimentazione senza l'utilizzo di strumenti. Il sistema deve essere protetto dalla disconnessione accidentale.

Se sulla stessa rete sono installati altri sistemi, le variazioni di tensione e le interferenze possono causare un funzionamento anomalo del sistema radiologico. Si consiglia vivamente di dedicare una **linea elettrica separata** all'alimentazione dell'unità.

Questa rete deve essere protetta da un interruttore differenziale con potere di interruzione di 30 mA e da un interruttore di circuito con una corrente massima di:

- 15 A, 16 A, o 20 A a 200-240 V ~
- 20 A a 100 - 130 V ~

**Figura 7 Diagramma elettrico delle connessioni tra la sala radiologica e il sistema**



- |  |  |
|--|--|
| ① Rete elettrica   | ② Interruttore di circuito differenziale               |
| ③ Pulsante rosso per l'arresto di emergenza                          | ④ Pulsante rosso per l'arresto di emergenza            |
| ⑤ Spia rossa, indicatore di accensione                               | ⑥ Terminale di connessione alimentazione del sistema   |
| ⑦ Spia di avvertimento (emissione raggi X o indicatore stato pronto) | ⑦a Terminale di connessione spia emissione raggi X     |
| ⑧ Terminali di collegamento della colonna                            | ⑨ Telecomando per raggi X                              |
| ⑩ Interruttore di sicurezza porta                                    | ⑪ Prese della rete elettrica (per strumenti elettrici) |
| ⑫ Presa Ethernet (RJ45/1)  | ⑬ Contattore   |



È necessario un alimentatore di corrente alternata monofase. Le specifiche dell'installazione dei componenti elettrici devono essere le seguenti.

**Tabella 10 Specifiche dell'installazione dei componenti elettrici**

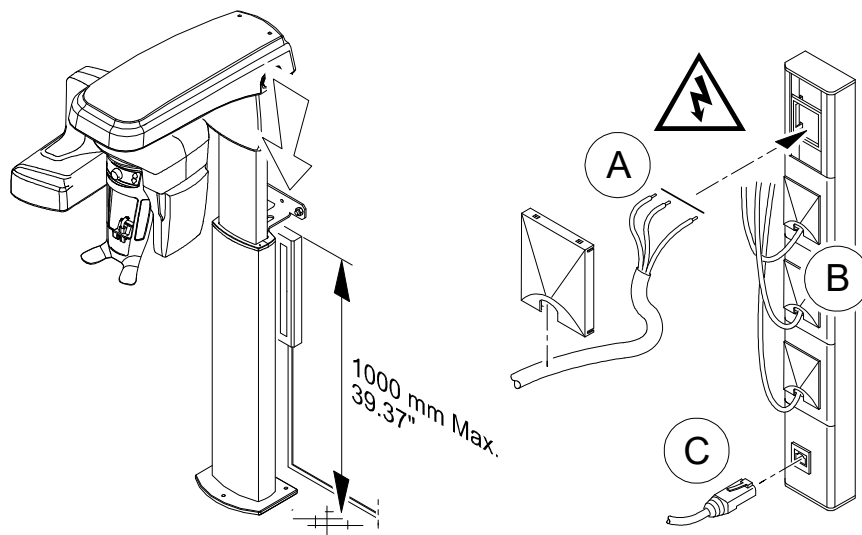
Tensione di alimentazione	200-240 V ~	100-130 V ~	
Frequenza	50/60 Hz	50/60 Hz	
Alimentazione elettrica	6 kW	6 kW	
Corrente richiesta	16 A	20 A	
Sezione trasversale dei cavi in base alla lunghezza	Per 30 m: 2,5 mm <sup>2</sup>	Per 10 m: 2,5 mm <sup>2</sup>	
Massima impedenza di linea	0,5	0,12	
Interruttore di circuito differenziale ②	30 mA	30 mA	
Tensione massima per l'interruttore di circuito	15 A, 16 A o 20 A	20 A	Proteggere il cavo di alimentazione con un interruttore di circuito che si innesca alla tensione massima.
Specifiche dei due pulsanti rossi per l'arresto di emergenza ③ e ④	250 V ~ 5 A certificato UL	250 V ~ 5 A certificato UL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installare i pulsanti che consentono di togliere contemporaneamente la corrente ai conduttori attivi dell'impianto radiologico ed escludere qualsiasi altra apparecchiatura elettrica.</li> <li>• Posizionare ③ all'interno della sala radiologica, vicino all'unità, in modo che l'operatore possa disinserire rapidamente l'alimentazione elettrica, se necessario.</li> <li>• Posizionare ④ all'esterno della sala radiologica, in prossimità del telecomando per raggi X, in modo che l'operatore possa disinserire rapidamente l'alimentazione elettrica, se necessario.</li> <li>• Mantenerli nella posizione OFF (aperto) finché non viene eseguita un'azione deliberata.</li> </ul>
Specifiche delle spie ⑤ e ⑦	60 W	60 W	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la spia rossa ⑤ al di fuori della sala radiologica, in modo tale che indichi quando il sistema è attivo (una spia in corrispondenza di ogni punto di accesso).</li> <li>• Posizionare la spia ⑦ al di fuori della sala radiologica, in modo tale che indichi l'emissione raggi X o quando l'unità è pronta per l'acquisizione dell'immagine.</li> </ul>
Contattore ⑬	15 A, 16 A o 20 A-250 V ~ certificato UL	20 A-250 V ~ certificato UL	
Interruttore di sicurezza porta ⑩	1 A-250 V ~	1 A-250 V ~	In alternativa, collegare l'interruttore di sicurezza porta ⑨ in grado di disattivare il telecomando per raggi X se la porta rimane aperta.

## Installazione consigliata per la presa a muro

Si consiglia di installare una presa a muro verticale o orizzontale sul parte posteriore della colonna, al di sotto della staffa di montaggio.



**Importante:** la parte superiore della presa a muro **non deve essere posizionata a un'altezza superiore di 1000 mm (39,37 pollici)** rispetto al pavimento).



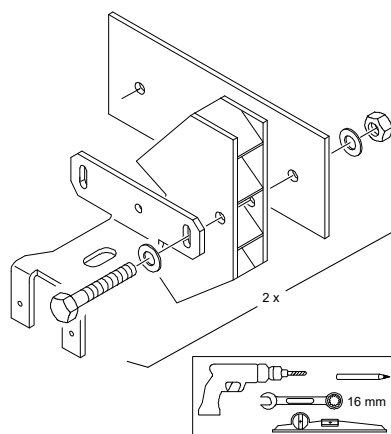
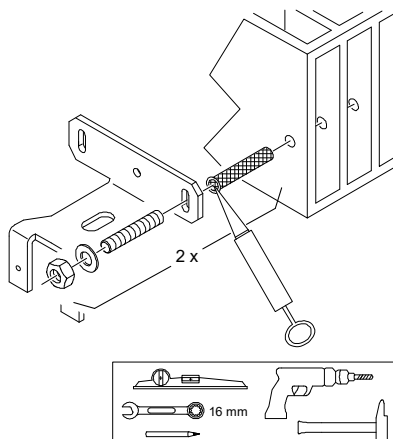
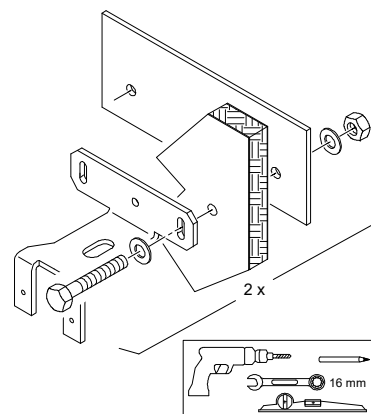
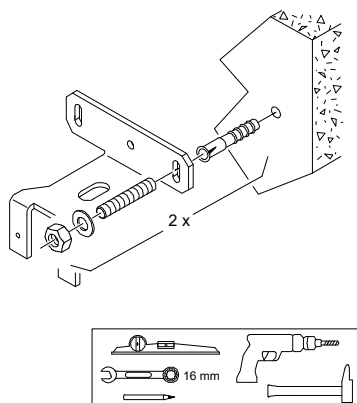
- (A) Presa dell'alimentazione principale.
- (B)
  - Presa del telecomando per raggi X.
  - Presa dell'interruttore di sicurezza porta.
  - Presa della spia (emissione raggi X o indicatore stato pronto).
- (C) Presa del cavo Ethernet (RJ45/1).

## Requisiti della sala radiologica



**Importante:** utilizzare un sistema di fissaggio a parete idoneo per il tipo di costruzione (vedere gli esempi di seguito).

Le seguenti illustrazioni mostrano esempi di tipi di pareti e di sistemi di fissaggio.




**Tabella 11 Requisiti della sala radiologica**

Componenti della sala	Requisito minimo	Comments
Larghezza della porta	75 cm (30 pollici)	
Altezza del soffitto	240 cm (95 pollici)	Se necessario, è possibile ridurre l'altezza del sistema.
Resistenza della parete	Deve essere in grado di sopportare una forza d'estrazione di 150 kPa in corrispondenza di ogni punto di ancoraggio.	L'installatore ha la responsabilità di scegliere un sistema di fissaggio appropriato in grado di supportare la forza d'estrazione.

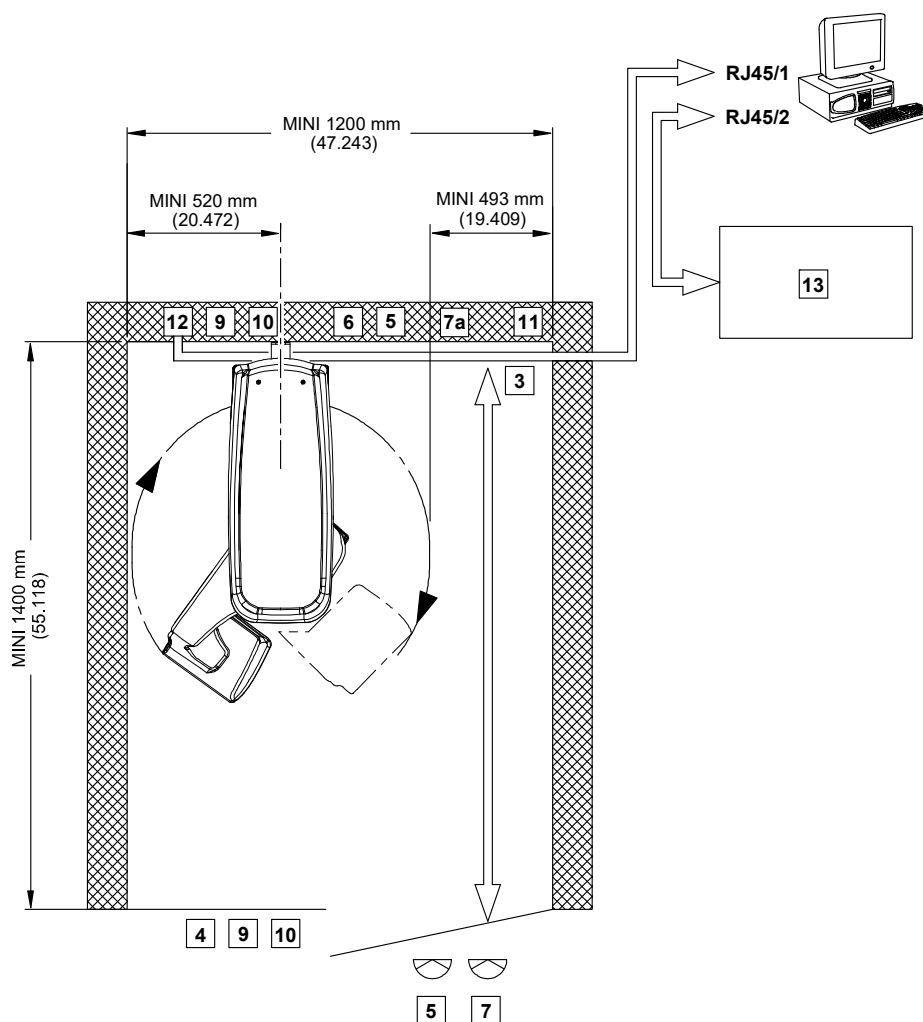
**Tabella 11 Requisiti della sala radiologica**

Componenti della sala	Requisito minimo	Comments
Capacità portante del pavimento	500 kg/m <sup>2</sup>	Il pavimento deve essere solido e piatto.
Spazio richiesto per l'unità CS 8200 3D	1200 (L) x 1400 (P) x 2400 (A) mm 42,244 (L) x 55,118 (P) x 94,488 (A) pollici	
Spazio richiesto per l'unità CS 8200 3D con scansione cefalometrica	2000 (L) x 1400 (P) x 2400 (A) mm 78,740 (L) x 55,118 (P) x 94,488 (A) pollici	



**Importante:** in fase di installazione del sistema, assicurarsi di lasciare sufficiente spazio per consentire un facile accesso al paziente o agli addetti alla manutenzione (vedere la [Figura 8](#)).

**Figura 8 Configurazione spaziale minima della sala radiologica per l'unità CS 8200 3D**



- |   |   |
|---|---|
| <b>3</b> Pulsante rosso per l'attivazione dell'arresto di emergenza | <b>4</b> Pulsante rosso per l'attivazione dell'arresto di emergenza |
| <b>5</b> Spia rossa, indicatore di accensione                       | <b>6</b> Terminale di connessione alimentazione dell'unità          |

- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 7  | Spia di avvertimento (emissione raggi X o indicatore stato pronto) | 7a | Terminale di connessione spia emissione raggi X |
| 9  | Telecomando per raggi X  | 10 | Interruttore di sicurezza porta                 |
| 11 | Presse della rete elettrica (per strumenti elettrici)              | 12 | Presse Ethernet min Classe 5E (RJ45/1)          |
| 13 | Rete locale (LAN), (RJ45/2)  |    |   |

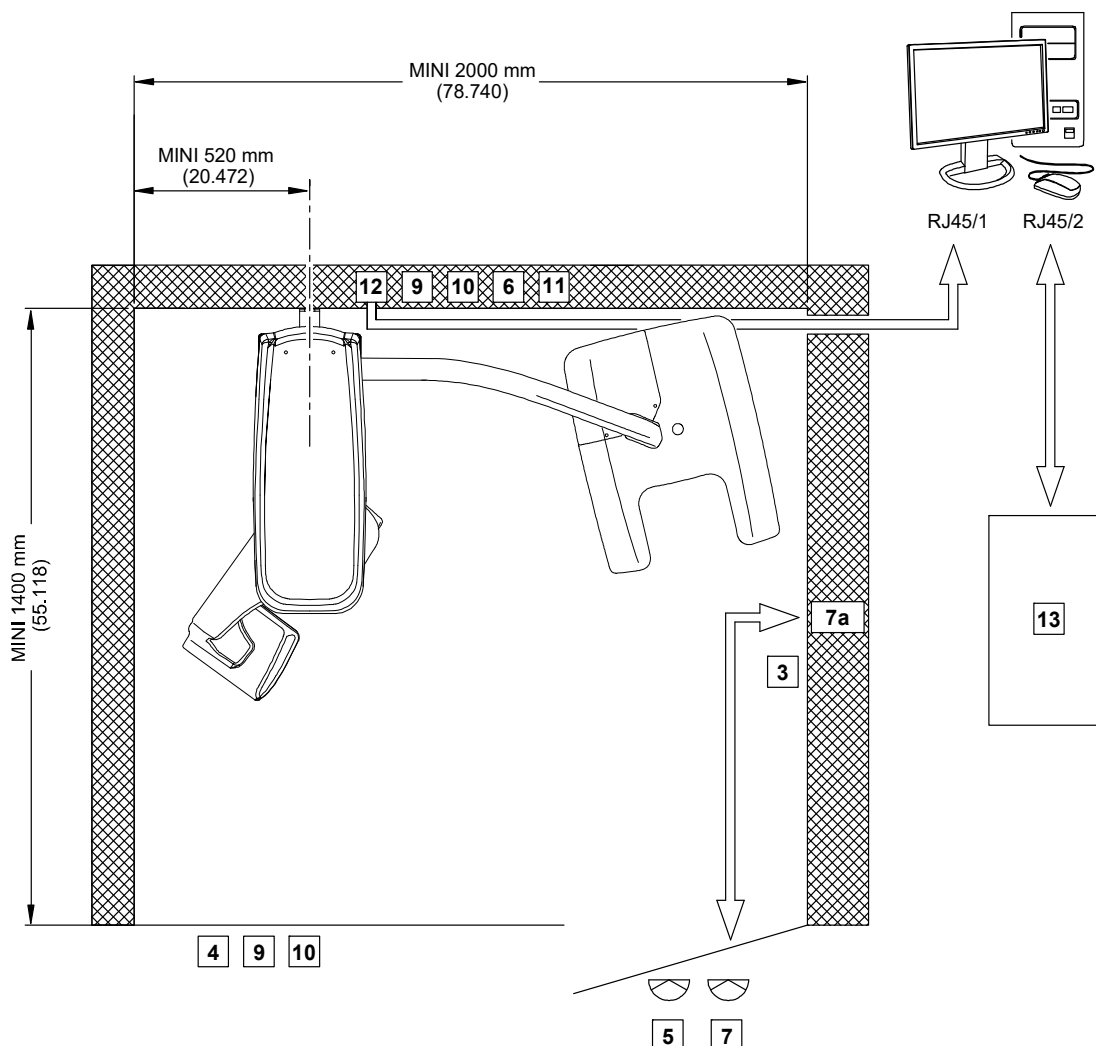


**Importante:** prima di installare l'unità nella sala radiologica, è **obbligatorio** realizzare i seguenti collegamenti di bassa e alta tensione **separatamente**:

- Bassa tensione: (12), (9), (10)
- Alta tensione: (6), (5), (7a)

Se si desidera aggiornare l'unità CS 8200 3D alla modalità di scansione cefalometrica, la seguente figura mostra la configurazione spaziale minima della sala radiologica richiesta:

**Figura 9 CS 8200 3D con scansione cefalometrica: configurazione spaziale minima della sala radiologica**



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 3 | Pulsante rosso per l'attivazione dell'arresto di emergenza | 4 | Pulsante rosso per l'attivazione dell'arresto di emergenza |
| 5 | Spia rossa, indicatore di accensione                       | 6 | Terminale di connessione alimentazione dell'unità          |

- |           |  |           |   |
|-----------|--|-----------|---|
| <b>7</b>  | Spia di avvertimento (emissione raggi X o indicatore stato pronto) | <b>7a</b> | Terminale di connessione spia emissione raggi X |
| <b>9</b>  | Telecomando per raggi X  | <b>10</b> | Interruttore di sicurezza porta                 |
| <b>11</b> | Presa della rete elettrica (per strumenti elettrici)               | <b>12</b> | Presa Ethernet min Classe 5E (RJ45/1)           |
| <b>13</b> | Rete locale (LAN), (RJ45/2)  |           |   |

Spazio minimo richiesto: 2000 (L) x 1400 (P) x 2400 (A) mm.

## Requisiti minimi di sistema

I requisiti di sistema minimi del computer dell'unità CS 8200 3D sono disponibili sul sito Web per i tecnici di Carestream Dental, come documento separato con un numero di edizione. Prima di intervenire presso il sito del cliente, consultare il sito Web tecnico Carestream Dental per l'ultima edizione del documento.



**Importante: è OBBLIGATORIO verificare che la configurazione di sistema del computer sia compatibile con i requisiti di sistema del software dell'unità CS 8200 3D. Se necessario, AGGIORNARE la configurazione di sistema del computer.**



**Importante: l'unità CS 8200 3D DEVE essere collegata al computer utilizzando un collegamento Ethernet punto-punto e non tramite LAN. Il computer e le periferiche devono essere conformi allo standard IEC 60950.**

# 5

## Preparazione del sistema di acquisizione dell'unità

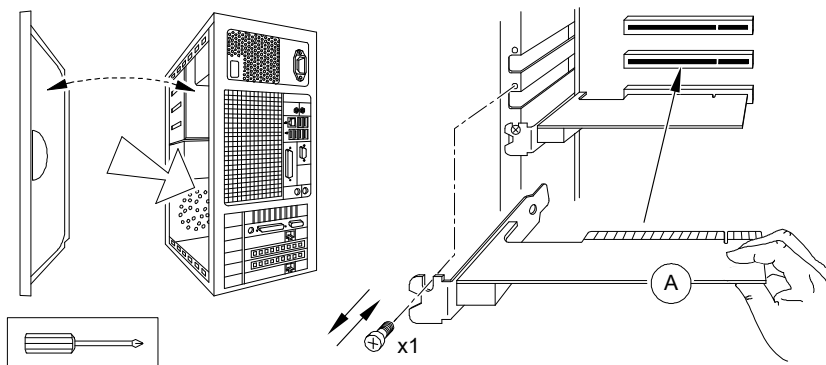
### Installazione delle schede Ethernet nel computer

Prima di installare le schede Ethernet nel computer, verificare che il computer sia:

- Spento.
- Disconnesso dall'alimentazione della rete elettrica.

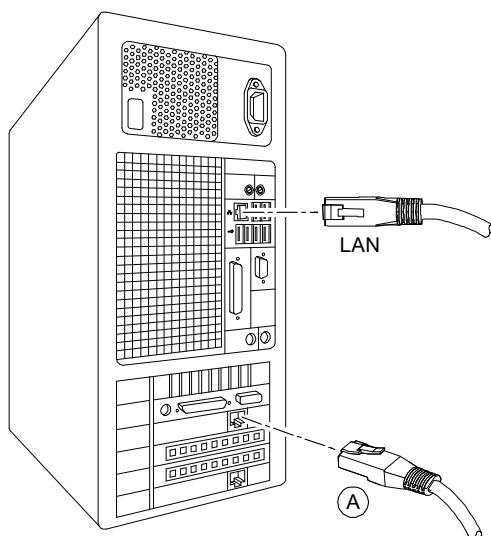
Per installare le schede Ethernet nel computer, attenersi alla seguente procedura:

- 1 Installare una scheda Ethernet da 1 Gbit **(A)** (non fornita) in uno slot non occupato.



- 2 Collegare i seguenti cavi Ethernet:

- Il cavo Ethernet del **sistema (A)** al connettore della scheda Ethernet da 1 GB.
- La connessione LAN è opzionale.



- 3 Riavviare il computer. Attendere che Windows rilevi la presenza delle nuove schede.
- 4 Installare il driver della scheda Ethernet fornito con la scheda stessa.

## Installazione del software di imaging e dell'interfaccia di acquisizione

Prima dell'installazione di CS Imaging Software, verificare che:

- Il computer disponga di tutti i requisiti di sistema necessari.
- Si dispone del DVD-ROM del software.

Per installare CS Imaging Software, attenersi alla seguente procedura:

- 1 Inserire il **DVD-ROM di CS Imaging Software** (1/2) nell'apposita unità e installare il software.

Consultare la documentazione di CS Imaging Software: *Guida all'installazione e alla configurazione di CS Imaging* (SM998\_it), per i dettagli relativi alla procedura di installazione.

- 2 **NON** installare il "DVD-ROM per i driver (2/2)" nell'apposita unità.

Inserire invece lo specifico "**DVD-ROM per il driver del dispositivo**" per il prodotto nell'apposita unità.

Viene visualizzata la finestra di dialogo **Lingua programma di installazione**.

- 3 Selezionare la lingua di installazione e fare clic su **OK**.
- 4 Attenersi alle istruzioni sullo schermo per installare i driver dell'**interfaccia di acquisizione per il sistema CS 8200 3D** o dell'**interfaccia di acquisizione per il sistema CS 8200 3D con scansione cefalometrica**.



## Impostazioni di rete o firewall

Senza la configurazione del firewall o delle impostazioni di rete, non è possibile accedere all'interfaccia di **acquisizione**.

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

- 1 Sul desktop, fare doppio clic su  per aprire CS Imaging Software.  
Viene visualizzata la finestra di dialogo **Avviso di protezione Windows**.



- 2 Selezionare **Reti private, Reti pubbliche**, quindi fare clic su **Consenti accesso**.
- 3 Chiudere il software di imaging.
- 4 Sul desktop, fare doppio clic su  per riaprire il software di imaging.



**Nota:** consultare la documentazione del firewall per informazioni sulle modalità di configurazione delle impostazioni del firewall o di rete.

## Attivazione della licenza 3D

Consultare il sito Web per i tecnici di Carestream Dental per informazioni sulle modalità di attivazione della licenza 3D.



# 6

## Installazione dell'unità

### Strumenti richiesti

L'installatore deve disporre dei seguenti strumenti:

- Trapano a percussione.
- Viti e ingranaggi di fissaggio.
- Livella a bolla.
- Metro a nastro.
- Taglierina.
- Chiavi metriche per viti Allen.
- Cacciavite Torx.
- Chiavi metriche a settore.



**Nota:** i riferimenti agli strumenti menzionati nella presente guida sono riferimenti a strumenti ISO.

Inoltre, è necessario disporre di:

- Cavo Ethernet RJ45 (minimo Cat 5e).
- Cavo per interruttore manuale (2 fili).

### Requisiti per il personale tecnico

L'installazione necessita di un tecnico.

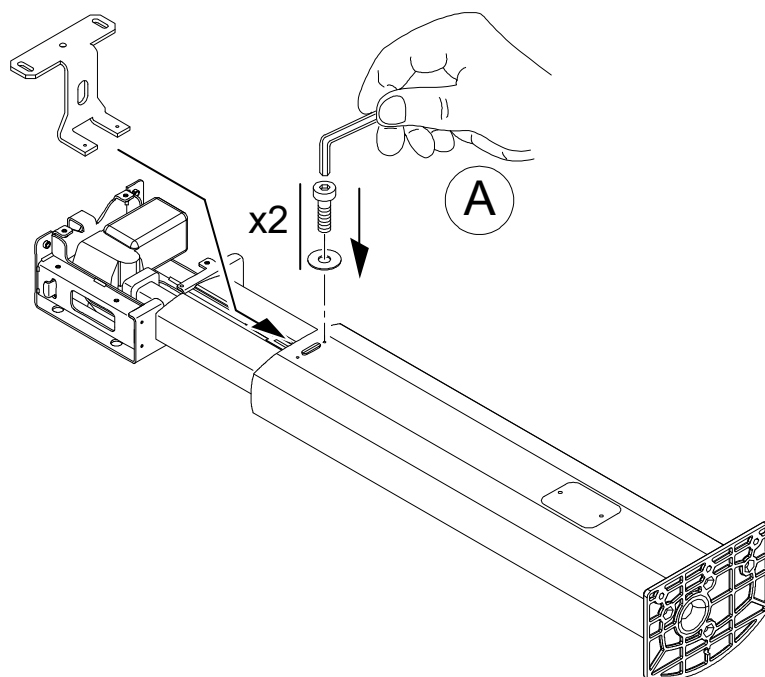
## Installazione della colonna



**Importante:** prima di installare la colonna, si consiglia di installare una presa a muro sulla parte posteriore della colonna, sotto la staffa di montaggio (vedere "Installazione consigliata per la presa a muro" a pagina 22).

Per installare la colonna, attenersi alla seguente procedura:

- 1 Posizionare la colonna sul pavimento in posizione orizzontale.
- 2 Posizionare la staffa di montaggio **A** all'interno della colonna e fissarla a quest'ultima utilizzando due viti.



**Importante:** per installare l'unità con una determinata angolazione rispetto alla parete, utilizzare la staffa di montaggio angolata (opzionale).

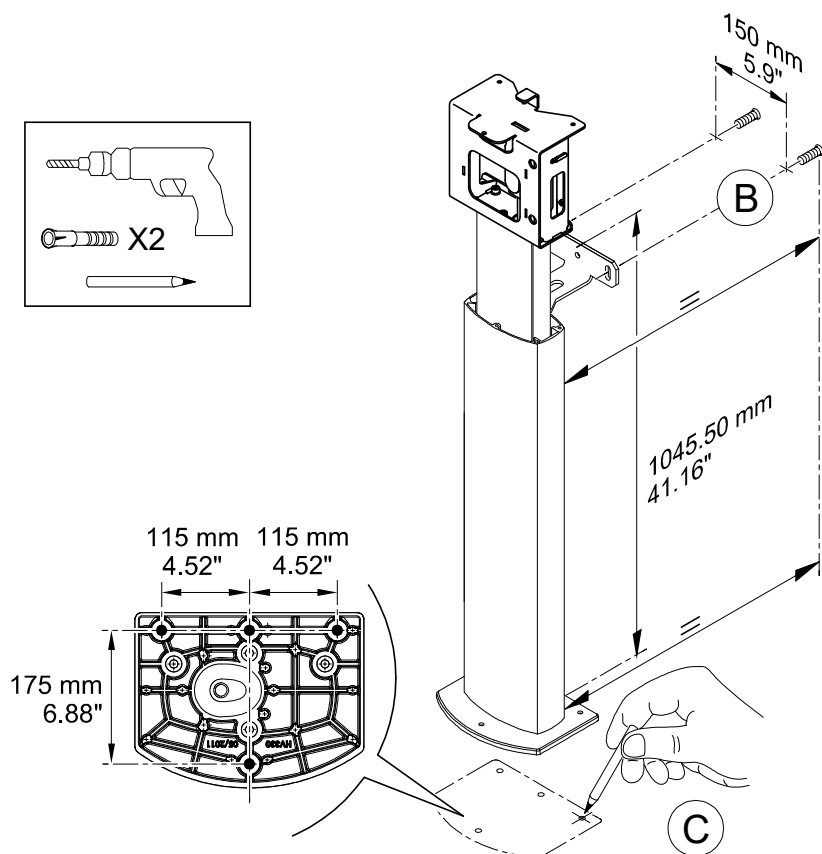
- 3 Sollevare verso l'alto la colonna verticalmente e tenerla contro la parete.  
È necessario posizionare la staffa di montaggio piatta contro la parete.
- 4 Contrassegnare la posizione dei due fori per la staffa di montaggio sulla parete, quindi **spostare la colonna** e praticare i fori.

- 5 Inserire il sistema di fissaggio a parete idoneo (B) nei due fori praticati.

Il sistema di fissaggio a parete **non** è fornito.



**Importante:** è **necessario** utilizzare un sistema di fissaggio a parete idoneo e adatto al tipo di costruzione della parete per garantire che la colonna sia saldamente fissata alla parete (vedere [pagina 23](#) come esempi).



- 6 Posizionare nuovamente la colonna contro la parete e posizionare la staffa di montaggio sui due bulloni situati nella parete, ma non installare i dadi.

- 7 Contrassegnare la posizione dei due fori di fissaggio della base della colonna sul pavimento (C) quindi spostare la colonna e praticare i quattro fori.



**Importante:** è **necessario** utilizzare la piastra di base (vedere [pagina 18](#)) se il pavimento non è adeguato per motivi tecnici o estetici oppure se il cliente non richiede alcun fissaggio sul pavimento.

- 8 Inserire il sistema di fissaggio sul pavimento idoneo nei quattro fori praticati.

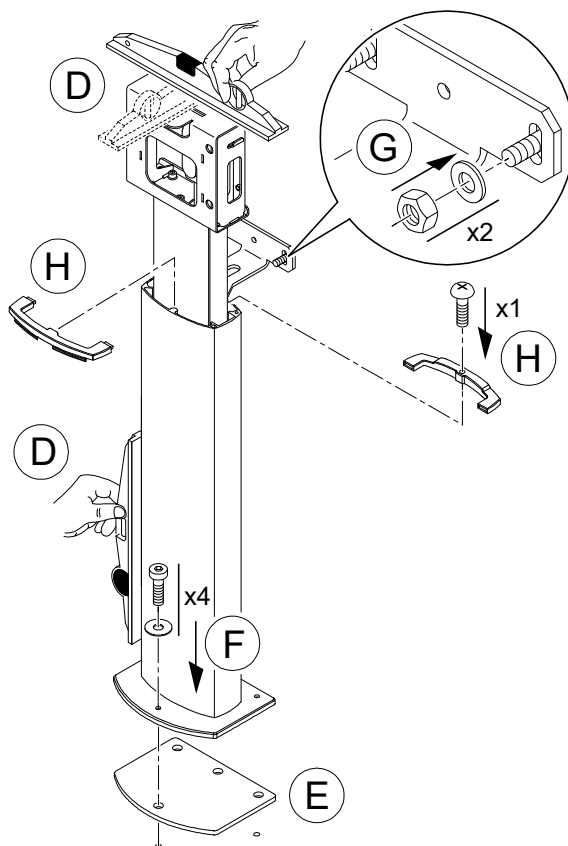
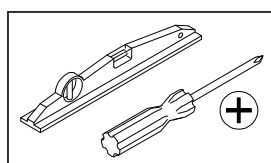
Il sistema di fissaggio sul pavimento **non** è fornito.



**Importante:** è **necessario** utilizzare un sistema di fissaggio sul pavimento idoneo e adatto al tipo di costruzione del pavimento per garantire che la colonna sia saldamente fissata sul pavimento.

- 9 Posizionare nuovamente la colonna contro la parete e posizionare la staffa di montaggio sui due bulloni situati nella parete, ma non installare i dadi.

- 10 Verificare che la colonna sia posizionata correttamente usando una livella a bolla  $\textcircled{D}$ .



**Importante:** se il pavimento è irregolare, posizionare il tappetino in gomma  $\textcircled{E}$  sotto la base della colonna  $\textcircled{F}$  prima di fissare la colonna al pavimento.

- 11 Inserire e serrare le quattro viti che fissano la base della colonna  $\textcircled{F}$  al pavimento.

Le viti **non** sono fornite.

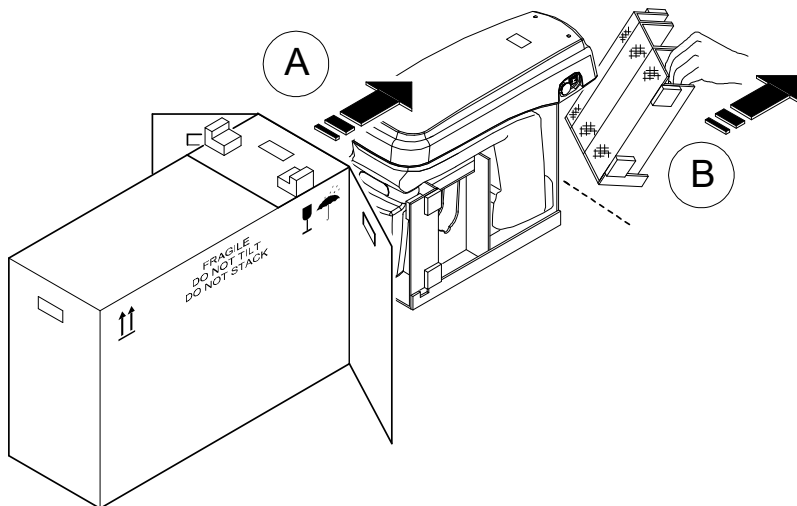
- 12 Inserire e serrare i due dadi e le rondelle sulla staffa di montaggio a parete  $\textcircled{G}$ .

- 13 Montare i riempitivi della colonna  $\textcircled{H}$ .

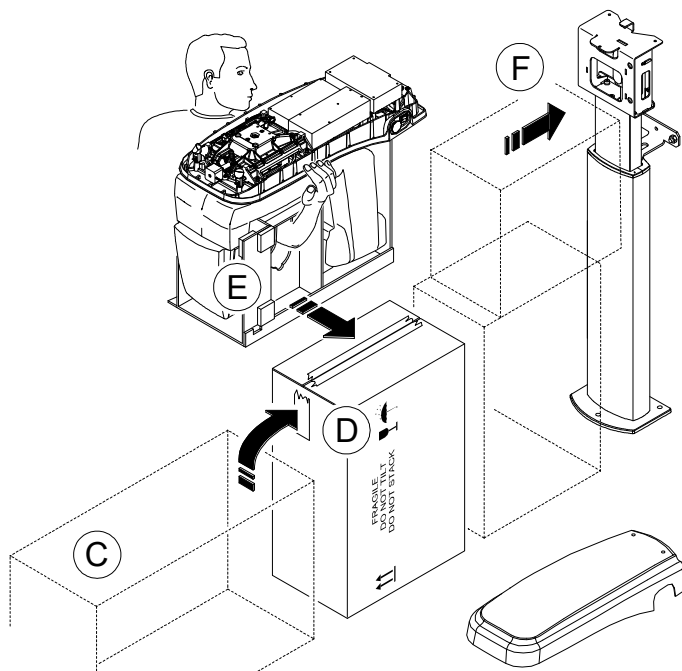
## Installazione della testa

Per installare la testa, attenersi alla seguente procedura:

1. Rimuovere la testa dalla confezione tirandola e facendola scorrere delicatamente lungo il pavimento utilizzando la base di imballaggio interna (A).



2. Rimuovere l'imballaggio interno (B), ad eccezione della base di imballaggio.
3. Rimuovere la copertura della testa (C) e conservarla in un luogo sicuro.
4. Posizionare la confezione vuota in corrispondenza dell'estremità davanti alla colonna (D).



5. Sollevare la testa sulla confezione vuota (E).

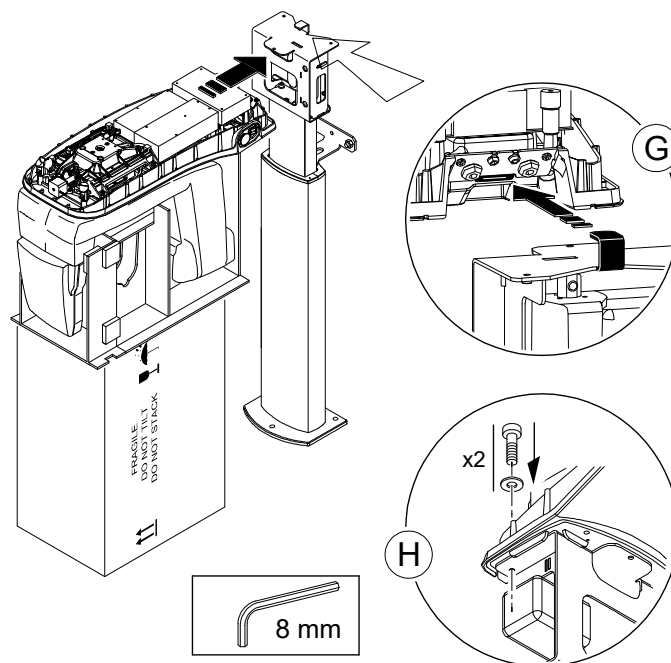
- 6 Spingere la confezione con la testa su di essa verso la colonna, fino a quando non viene posizionata correttamente per il montaggio (F).
- 7 Montare e posizionare la testa sul gancio della colonna (G).



**AVVERTENZA:** il gancio di posizionamento è SOLO destinato all'utilizzo come supporto TEMPORANEO mentre si avvita la testa alla colonna. NON utilizzarlo per un periodo più lungo di quello descritto.



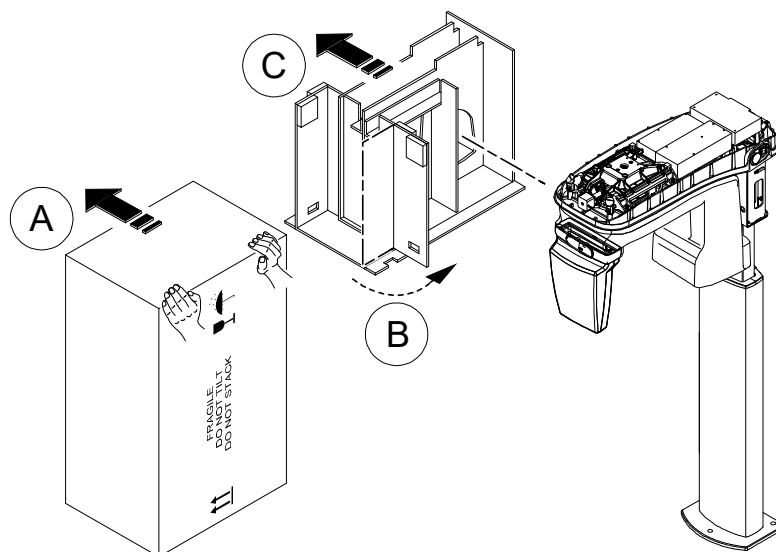
**Importante:** assicurarsi di non bloccare o aggrovigliare i cavi.



- 8 Inserire e serrare le due viti superiori e le rondelle (H).



- 9 Allontanare la confezione (A).



- 10 Sciogliere il nastro sulla parte superiore della testa.

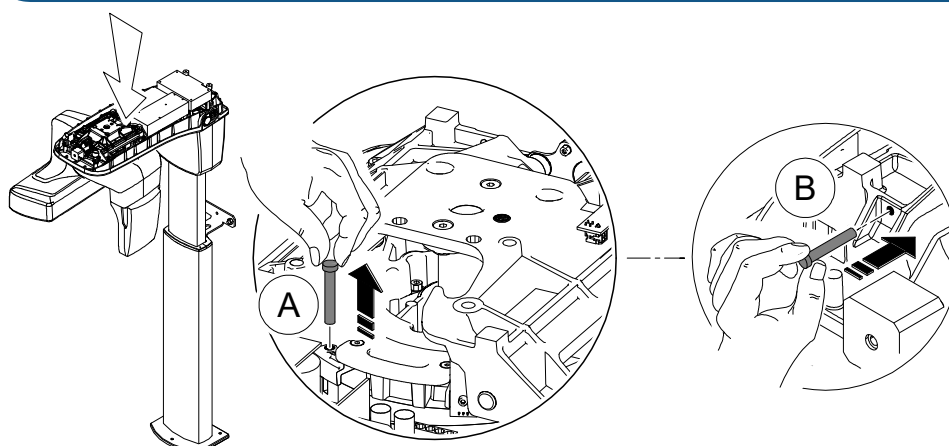
- 11 Sciogliere il fermo dell'imballaggio e aprire il risvolto (B).

- 12 Rimuovere l'imballaggio della testa (C).

- 13 Rimuovere il perno che blocca il movimento rotante all'interno della testa dell'unità (A) e posizionarlo con cura nella sua posizione di conservazione (B), poiché sarà necessario utilizzare il



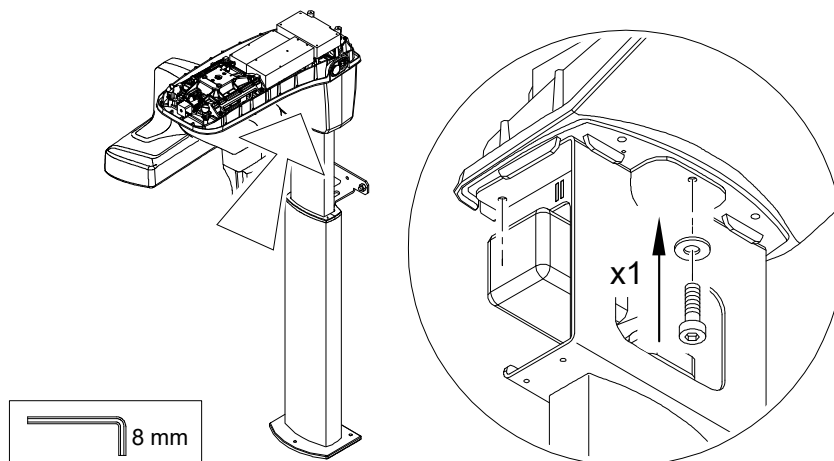
**Importante: assicurarsi di non perdere il perno di sicurezza per il trasporto. È necessario per la calibrazione, la manutenzione o il possibile trasporto futuro.**



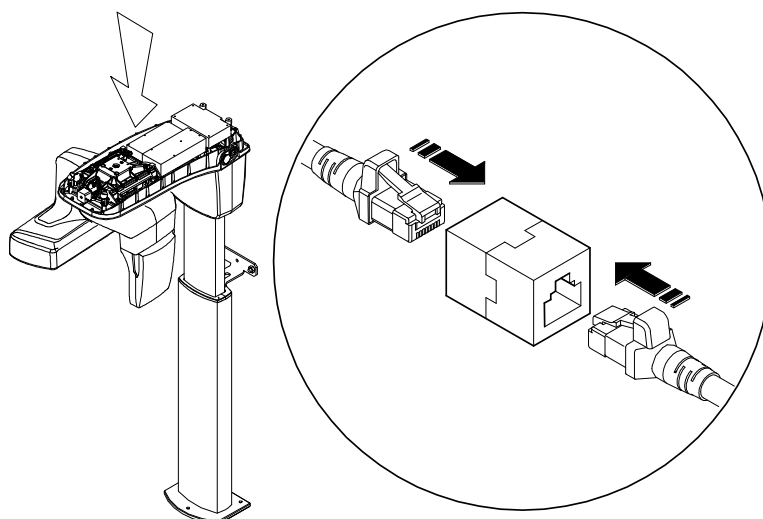
perno in un secondo momento per la calibrazione.

- 14 Ruotare manualmente il braccio rotante per accedere al foro della vite situato sotto la testa dell'unità.

15 Inserire la vite e la rondella e serrarla.



16 Collegare il cavo Ethernet proveniente dal computer all'accoppiatore Ethernet.



17 Collegare i seguenti cavi:

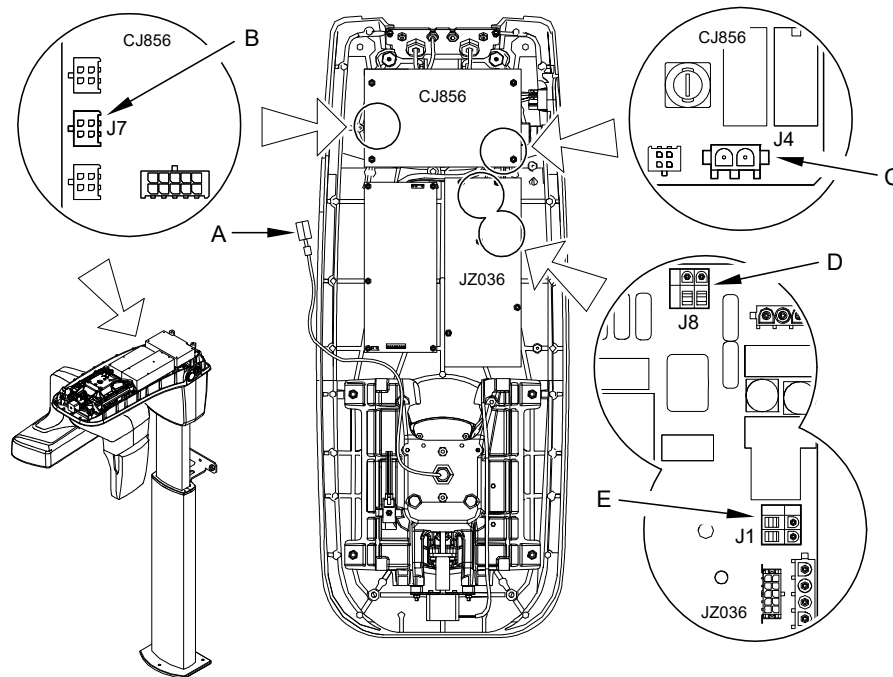


Tabella 12

	Questo cavo...	Si collega a...	Su...
(A)	Ethernet proveniente dal computer	Accoppiatore Ethernet	Accanto alla scheda motore
(B)	Pista resistiva della colonna	J7	Scheda motore CJ856
(C)	Attuatore della colonna	J4	Scheda motore CJ856
(D)	Spia	J8	Scheda PFC JZ036
(E)	Interruttore di esposizione	J1	Scheda PFC JZ036

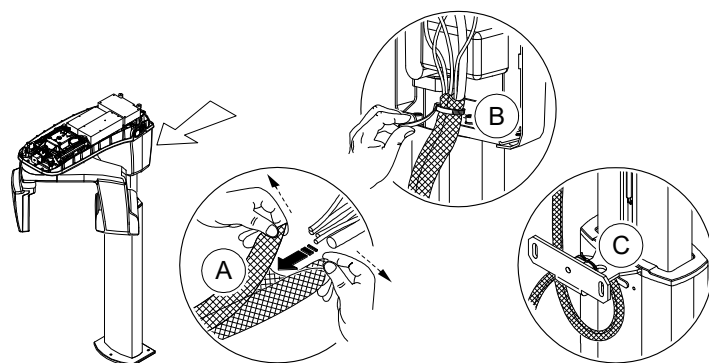


**AVVERTENZA:** la scheda PFC JZ036 viene fornita con un fusibile a forma di T da 6,3 A, 5x20 per una tensione nominale compresa tra 200 e 240 V.

Se la tensione nominale è compresa tra 100 e 130 V, rimuovere il fusibile e sostituirlo con un fusibile a forma di T da 12 A, 5x20 contenuto nel kit accessori. Vedere la "CS 8200 3D Guida di assistenza (SMA71\_it)" per informazioni sulle modalità di sostituzione del fusibile.

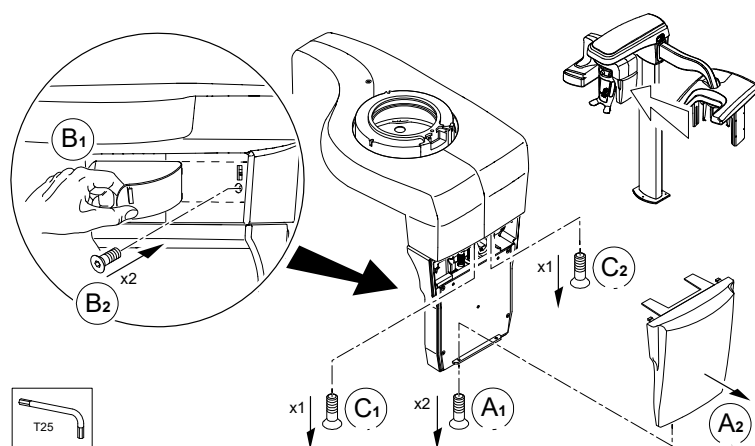
18 Spingere il cavo Ethernet e il cavo di esposizione nel foro passante nella parte posteriore in alto della testa per impedire che scivolino verso il basso.

19 Inserire tutti i cavi nella guaina del cavo (A).



20 Collegare la guaina del cavo alla parte superiore della colonna con una fascetta (B).

21 Collegare la guaina del cavo alla staffa di montaggio con una fascetta (C).

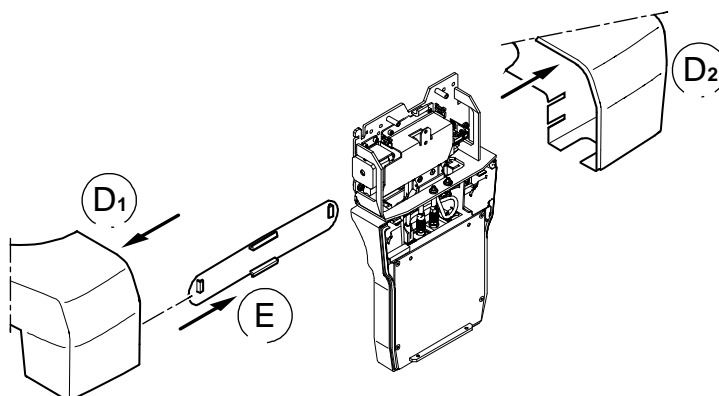
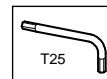


22 Rimuovere le due viti (A<sub>1</sub>).

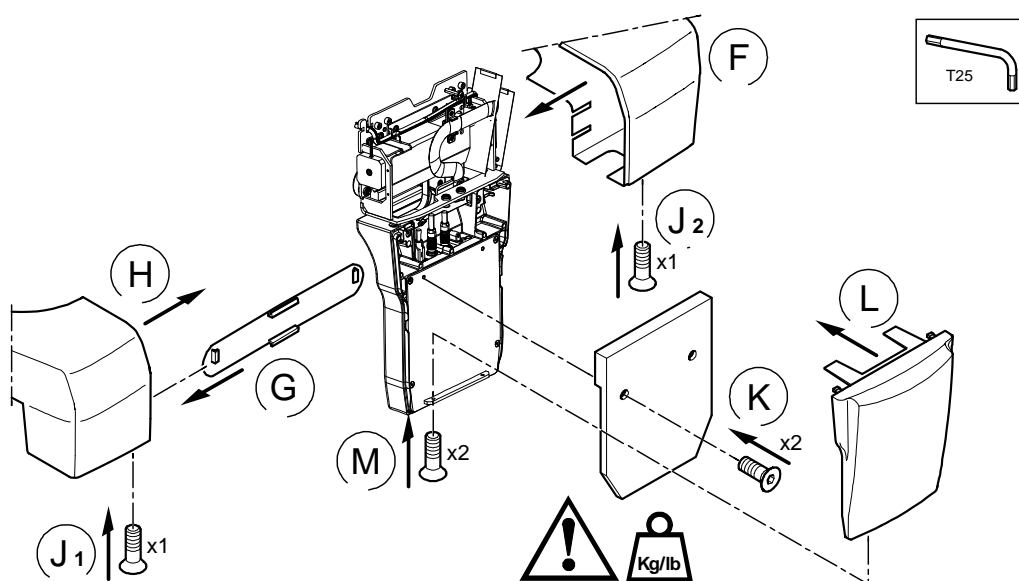
23 Rimuovere la copertura del sensore (A<sub>2</sub>).

24 Tirare attentamente un lato della striscia di plastica e rimuovere la vite (B<sub>1</sub>). Quindi tirare l'altro lato della striscia di plastica per rimuovere la seconda vite (B<sub>2</sub>).

25 Allentare e rimuovere le due viti (C<sub>1</sub>) e (C<sub>2</sub>).



- 1 Rimuovere le coperture del braccio rotante (D<sub>1</sub>) e (D<sub>2</sub>).
- 2 Rimuovere la schiuma di imballaggio del collimatore.
- 3 Tirare e rimuovere attentamente la striscia di plastica (E).



- 6 Sostituire la copertura del braccio rotante (F).
- 7 Sostituire attentamente la striscia di plastica (G).
- 8 Sostituire l'altra copertura del braccio rotante (H).
- 9 Inserire e serrare le due viti (J<sub>1</sub>) (J<sub>2</sub>).
- 10 Posizionare il contrappeso del sensore, inserire e serrare le viti (K).
- 11 Sostituire la copertura del sensore (L).
- 12 Inserire e serrare le viti (M).

## Rimozione della testa

Nel rimuovere la testa dell'unità, è necessario seguire i passaggi già descritti nella procedura di installazione (passaggi da 1 a 18) invertendo tutte le fasi.

L'imballaggio fornito con l'unità utilizzato per l'installazione della testa deve essere utilizzato anche quando si disinstalla la testa. Se i componenti dell'imballo necessari per l'installazione e la rimozione della testa non sono più disponibili, è possibile ordinare imballi di ricambio.

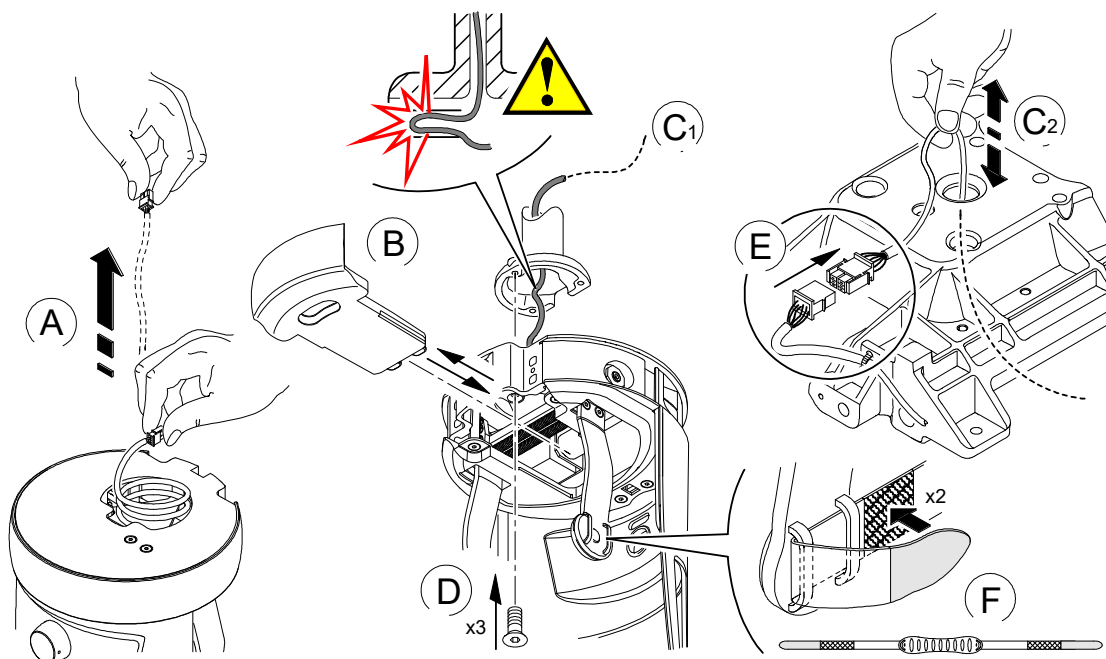





**AVVERTENZA:** se si rimuove la testa dell'unità senza le necessarie parti dell'imballaggio, sono necessari due (2) tecnici qualificati per eseguire la procedura di rimozione della testa.

## Installazione del poggiatesta e del supporto mento

Per installare il poggiatesta e il supporto mento, attenersi alla seguente procedura:





1. Tenere il poggiatesta e il supporto mento sotto la staffa di supporto, quindi estendere il cavo CPA92-2 (A).



- 2 Sfilare la copertura in plastica .
- 3 Spingere il cavo CPA92-2 verso l'alto attraverso la staffa di supporto  ed estrarlo delicatamente dalla parte superiore del poggiatesta .
- 4 Posizionare il poggiatesta e il supporto mento sulla staffa di supporto.




**Importante: assicurarsi di NON bloccare il cavo CPA92-2 tra il poggiatesta, il supporto mento e la staffa di supporto.**

- 5 Inserire e serrare le tre viti .
- 6 Tirare delicatamente il cavo CPA92-2 nella parte superiore del poggiatesta, quindi collegarlo al cavo CPA92 (per unità con numeri di serie xxlDxxx) o al cavo CPB43 (per unità con numeri di serie xxlMxxx o xxlNxxx) .
- 7 Montare il cinturino poggiatesta .
- 8 Sostituire la copertura in plastica .
- 9 Collegare il cavo di alimentazione alla fonte di alimentazione.

Consultare [“Installazione consigliata per la presa a muro”](#) a pagina 22.



**ATTENZIONE: il cavo di alimentazione deve essere dotato di una scatola di connessione che assicuri l'impossibilità di disconnettere il sistema dall'alimentazione senza l'utilizzo di strumenti. Il sistema deve essere protetto dalla disconnessione accidentale.**

- 10 Accendere l'interruttore a circuito nel quadro elettrico.
- 11 Accendere l'unità e premere  per verificare se il poggiatesta si muove su e giù correttamente.



**Importante:** i cavi collegati al poggiatesta seguono il movimento su o giù del poggiatesta stesso. Per proteggerli da danni fisici, assicurati che possano muoversi liberamente senza rimanere bloccati o aggrovigliati.

Se si sta installando il modulo di scansione cefalometrica:

- **NON** eseguire adesso le procedure post-installazione.
- Completare l'installazione del modulo di scansione cefalometrica. Vedere la **Guida di installazione della modalità cefalometrica per il sistema CS 8200 3D (SM988\_it)** per maggiori informazioni.
- Eseguire le procedure post-installazione.
- Montare le coperture.

## Avvio della procedura post installazione

Prima di eseguire il controllo post-installazione, verificare che:

- L'installazione dell'unità sia completata.
- L'installazione del software di imaging sia completata.
- Si dispone degli strumenti di prova.
- L'unità e il computer siano accesi.
- Si dispone delle credenziali di accesso e della password generati sul sito Web di Infotec per accedere agli strumenti dell'apparecchiatura.
- Si dispone della chiave di collegamento USB che contiene la password criptata per gli strumenti dell'apparecchiatura.

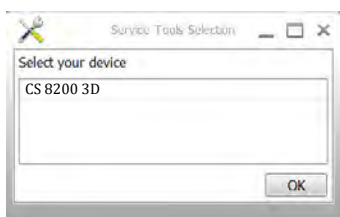


**Nota:** se non si dispone della password criptata sulla chiave di connessione USB, è possibile scaricarla dal sito Web tecnico di Carestream.

Per eseguire il controllo post-installazione, attenersi alla seguente procedura:

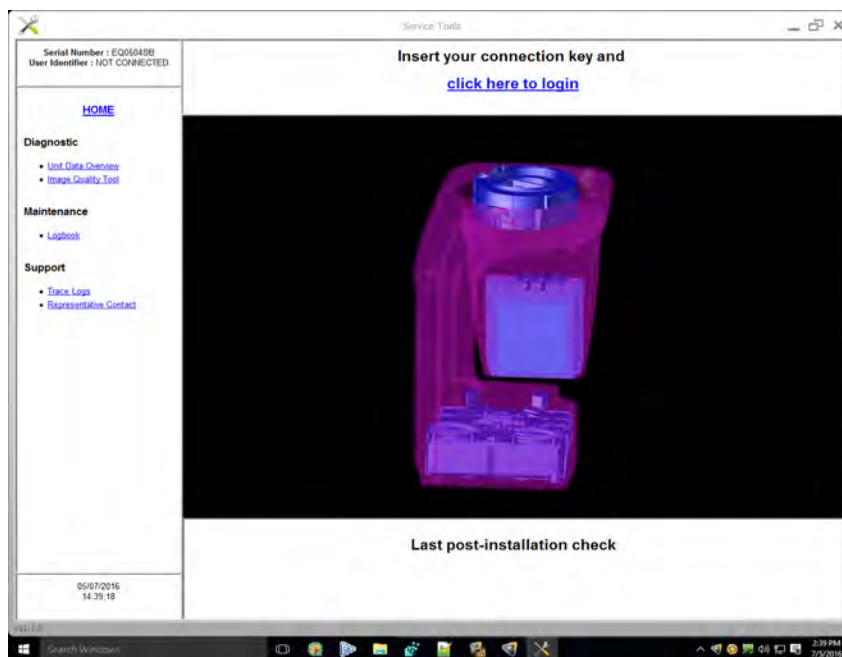
1. Fare clic su  sul desktop.

Viene visualizzata la finestra **Selezione degli strumenti dell'apparecchiatura**.



2. Selezionare un CS 8200 3D e fare clic su **OK**.

Viene visualizzata la finestra **Strumenti dell'apparecchiatura**.





- 3 Inserire nel computer la chiave di connessione USB che contiene la password criptata.
- 4 Fare [clic qui per accedere](#) nella parte superiore della finestra.

Viene visualizzata la finestra **Accesso agli strumenti dell'apparecchiatura**.

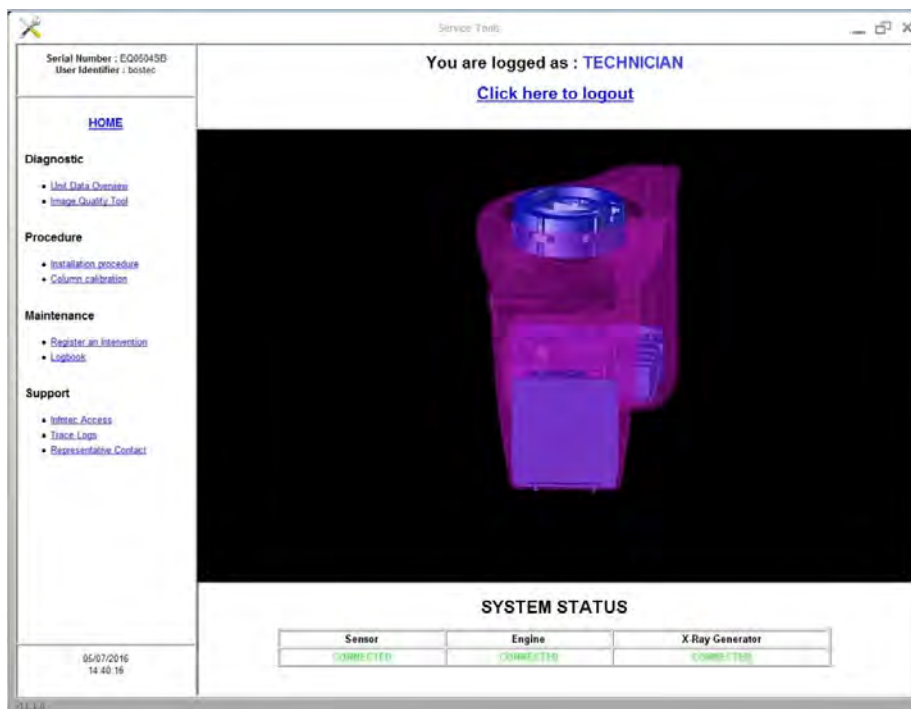


- 5 Inserire il **Login** e la **Password** generati sul sito Web di Infotec. Fare clic su **Connetti**.



**Importante: login e password sono CASE SENSITIVE.**

Viene visualizzata la finestra principale CS 8200 3D **Strumenti dell'apparecchiatura**.



**Importante: se NON viene visualizzata la finestra principale degli Strumenti dell'apparecchiatura, accertarsi che non sia presente sul computer un altro file di password criptata (ServiceTools\_Users\_Crypted.dbX).**

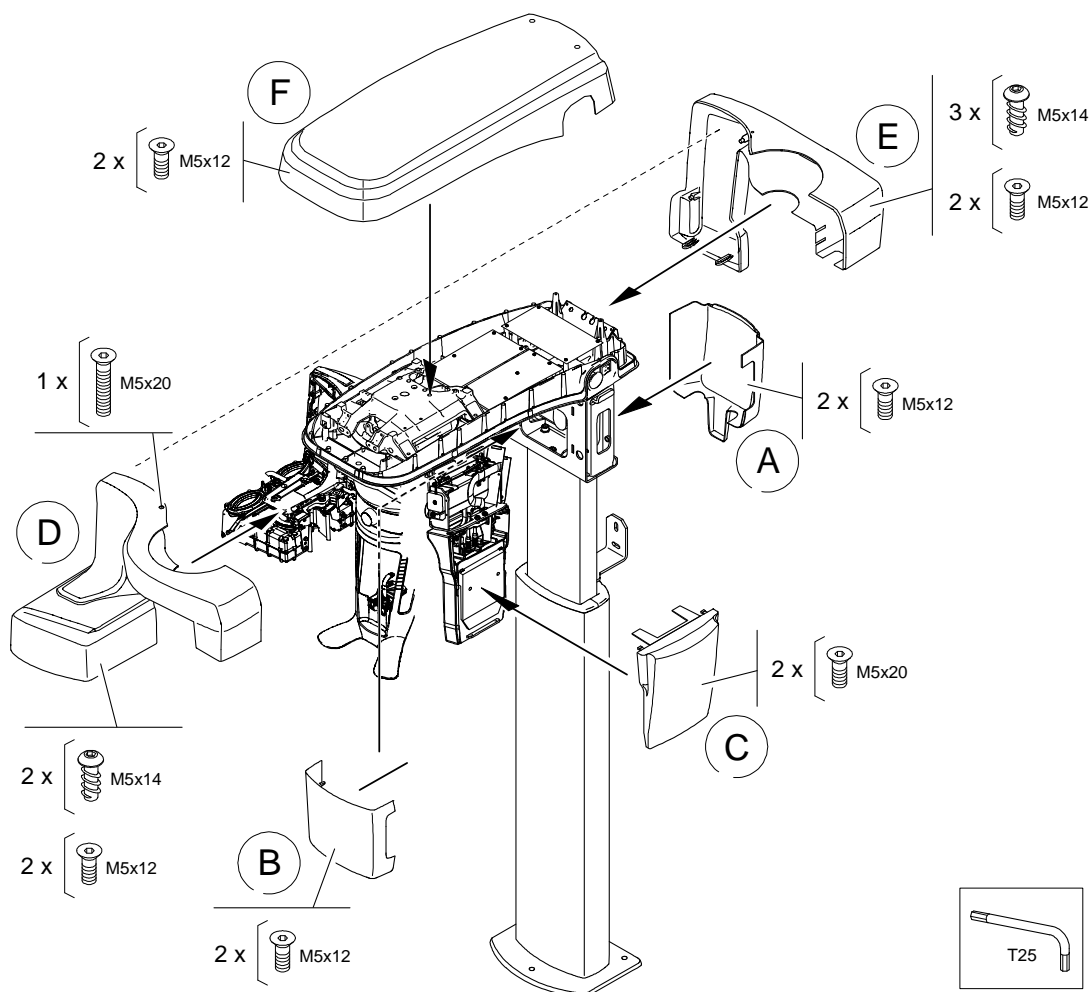
Se viene visualizzata la seguente finestra:



- Fare clic su **OK**.
  - Accertarsi di aver inserito la chiave di connessione USB corretta che contiene la password criptata.
  - Effettuare di nuovo il login.
- 6 Fare clic su [Post installation procedure](#) (Procedura post-installazione).
- Viene visualizzata la finestra **Post Installation Procedure** (Procedura post-installazione).
- 7 Leggere i due messaggi di avvertenza visualizzati.
- 8 Scegliere la risposta adeguata dall'elenco relativa al fusibile F1 sulla scheda PFC JZ036.
- Se si seleziona **No** non è possibile fare clic su **Avvia** nel passaggio successivo.
- 9 Fare clic su **Avvia** e seguire le istruzioni sullo schermo.

## Montaggio delle coperture

Figura 10 Coperture per il sistema CS 8200 3D



- 1 Far scorrere la copertura della colonna posteriore (A) nei canali di montaggio e inserire e serrare le due viti.



**Importante:** assicurarsi che il cavo Ethernet e il cavo di esposizione fuoriescano attraverso l'apertura su un lato della copertura della colonna posteriore. Il cavo di alimentazione fuoriesce dall'apertura sull'altro lato.

- 2 Far scorrere la copertura della colonna anteriore (B) nei canali di montaggio e inserire e serrare le due viti.
- 3 Montare la copertura del sensore (C).
- 4 Far scorrere la copertura di sinistra (D) nel braccio rotante, quindi inserire e serrare le cinque viti.
- 5 Far scorrere la copertura di destra (E) nel braccio rotante, quindi inserire e serrare le cinque viti.
- 6 Montare la copertura della testa superiore (F) e inserire e serrare le due viti.

# 7

## Manutenzione

### Manutenzione annuale

Si raccomanda di far eseguire annualmente un'ispezione generale del sistema da un tecnico di sistemi autorizzato da Carestream Dental.

L'ispezione deve coprire i seguenti punti:

- Controllare i punti di fissaggio al pavimento e alla parete.
- Verificare tutti i componenti mobili del sistema.
- Controllare la sorgente di raggi X.
- Eseguire un'acquisizione dell'immagine con gli strumenti di prova e controllare l'immagine.
- Verificare la zona focale e la simmetria.
- Verificare la leggibilità delle etichette.
- Verificare l'eventuale presenza di danni su cavi e coperture, perdite d'olio ecc.

Se i risultati di una qualsiasi di queste ispezioni mostrano difetti e se si rende necessaria la sostituzione di pezzi di ricambio, consultare la *Guida di assistenza per il sistema CS 8200 3D (SMA71\_it)* per correggere eventuali problemi.

Se sono stati identificati eventuali difetti o in caso di dubbi, **non** utilizzare il sistema.



# 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

### Rappresentante autorizzato per l'Europa

**EC REP**

**Trophy**

4, Rue F. Pelloutier, Croissy-Beaubourg  
77435 Marne-la-Vallée Cedex 2, France

### Rappresentante autorizzato per il Brasile

CARESTREAM DENTAL BRASIL EIRELI

Rua Romualdo Davoli, 65

1º Andar, Sala 01 - São José dos Campos

São Paulo - Brazil

CAP (codice postale): 12238-577

