

Sistema panoramico a raggi X Progeny Vantage



Guida per l'utente

Codice articolo: 00-02-1643
ECN: P2878
REV. B

Sommario

Sommario	2
1 Informazioni normative	4
Istruzioni per l'uso	4
Controindicazioni	4
Avvertenze e precauzioni	5
Conformità con gli standard applicabili	7
Componenti certificati	8
Etichettatura del dispositivo	9
Dichiarazione di conformità CE	10
Dichiarazione EMC	11
Rappresentanti autorizzati	11
2 Introduzione	12
Descrizione del prodotto	12
Esonero da responsabilità sul manuale	12
Simboli e convenzioni	13
Richiesta di assistenza tecnica	14
3 Panoramica del sistema	15
Informazioni sul sistema Vantage	15
Informazioni sul dispositivo panoramico a raggi X	15
4 Riepilogo della proiezione	19
Panoramica	19
Proiezione standard panoramica	19
Proiezione pediatrica (pedo) panoramica	20
Proiezione avanzata panoramica	20
Proiezione TMJ	21
Proiezione bite-wing panoramica	22
5 Percorso del sistema	23
Workstation	23
Pannello touch control	23
Strumenti per il posizionamento del paziente	40
Posizioni di ingresso, uscita e Ready for Imaging	45
Modalità Demo	45
6 Preparazione alla ricezione delle immagini	46
Informazioni sul software di imaging	46
Utilizzo del software Progeny Imaging	46
Utilizzo di altri software	49
7 Operazioni preliminari	51
Accensione del sistema Vantage	51
Impostazione dei fattori tecnici	52
Configurazione delle opzioni dispositivo	56
Configurazione del pannello touch control	57
Calibrazione del pannello touch control	58
8 Posizionamento del paziente	59
Informazioni sul posizionamento del paziente e sulla qualità delle immagini	59
Preparazione del paziente	59
Impostazione dell'altezza del sistema Vantage	60
Inserimento della mentoniera e della guida per morso	61
Inserimento del posizionatore TMJ	62

Regolazione delle barre di posizionamento.....	63
Utilizzo dei laser di posizionamento.....	63
Utilizzo della modalità Demo	68
9 Acquisizione di un'immagine panoramica.....	69
Acquisizione di un'immagine	69
10 Acquisizione di un'immagine TMJ.....	72
Informazioni sull'immagine TMJ	72
Acquisizione di un'immagine TMJ	72
11 Richiamo dell'ultima immagine.....	76
Informazioni sull'Anteprima Immagine.....	76
Richiamo dell'ultima immagine	76
12 Risoluzione dei problemi.....	78
Caratteristiche di un'immagine di qualità.....	78
Risoluzione dei problemi di immagine	79
13 Manutenzione.....	82
Manutenzione regolare	82
Pulizia e disinfezione	82
14 Messaggi di errore	84
Panoramica dei messaggi	84
Messaggi ed operazioni.....	86
Schermata interattiva Centro Messaggi	89
15 Scheda tecnica.....	90
Checklist delle funzioni del sistema Vantage	90
Specifiche del sistema	92
Appendice	93

1 Informazioni normative

In questo capitolo

- Istruzioni per l'uso
- Controindicazioni
- Avvertenze e precauzioni
- Conformità con gli standard applicabili
- Componenti certificati
- Etichettatura del dispositivo
- Dichiarazione di conformità CE
- Dichiarazione EMC
- Rappresentanti autorizzati

Istruzioni per l'uso

Dichiarazione delle istruzioni per l'uso

Il sistema extraorale panoramico a raggi X Progeny Vantage è previsto per fornire un esame radiografico dentale e una diagnosi delle malattie di denti, mandibole e strutture orali.

Linee guida per la selezione dei pazienti

Le linee guida per l'uso del sistema extraorale panoramico a raggi X Progeny Vantage sono descritte nella "ADA/FDA Guide to Patient Selection for Dental Radiographs" (Guida ADA/FDA alla selezione del paziente per le radiografie dentali). Questo dispositivo deve essere azionato solo per l'uso previsto, secondo quanto indicato dalla prescrizione di un dentista professionista qualificato.

Controindicazioni

Nessuna nota al momento.

Avvertenze e precauzioni

Sicurezza delle radiazioni

Solamente il personale qualificato e autorizzato può azionare questa apparecchiatura nel rispetto di tutte le leggi e norme previste per la protezione dalla radiazioni.

- Per la propria protezione, l'operatore durante la produzione di raggi X deve rimanere a 2 m di distanza dal punto focale e dal fascio di raggi X.
- Utilizzare completamente tutte le funzioni di sicurezza contro le radiazioni presenti sull'apparecchiatura.
- Utilizzare completamente tutti i dispositivi di protezione da radiazioni, gli accessori e le procedure disponibili per proteggere il paziente e l'operatore dalle radiazioni dei raggi X.

Sicurezza elettrica

- Solamente il personale di servizio qualificato e autorizzato può rimuovere i coperchi dell'apparecchiatura.
- Questa apparecchiatura deve essere utilizzata solamente nelle stanze o nelle aree conformi a tutte le leggi e raccomandazioni applicabili relative alla sicurezza elettrica nelle stanze utilizzate per scopi medici, ad es. IEC, codice elettrico nazionale statunitense o standard VDE relativi ai provvedimenti di un ulteriore terminale di terra (massa) di protezione per il collegamento all'alimentazione.
- Prima della pulizia o della disinfezione, spegnere sempre questa apparecchiatura.
- Il sistema a raggi X Progeny Vantage è un'apparecchiatura medica comune senza protezione per l'entrata di liquidi. Per la protezione da cortocircuiti e corrosione, non lasciare entrare acqua o altri liquidi all'interno dell'apparecchiatura.

Sicurezza da esplosioni

Non utilizzare la presente apparecchiatura in presenza di gas o vapori infiammabili o potenzialmente esplosivi, che potrebbero accendersi, causando lesioni personali e/o danni all'apparecchiatura. Se si utilizzano disinfettanti infiammabili, lasciare disperdere il vapore prima di utilizzare l'apparecchiatura.

Pulizia

Per evitare contaminazioni crociate, pulire sempre le aree di contatto del paziente e installare sempre una nuova guaina protettiva sulla guida per morso prima di posizionare un paziente. La guaina consigliata per questa applicazione è TIDI Products, codice articolo 21008.

Sicurezza laser

Non fissare il fascio. Non avvicinarsi a più di 100 mm con gli occhi. Questa apparecchiatura contiene laser di classe 2 con uscita 3 mW a 650 nm. Il fascio è un ventaglio a 40°. La lente sul laser non è rimovibile. Il tempo di attivazione laser non supera 100 secondi.

ATTENZIONE! L'uso di procedure diverse da quelle contenute in questo manuale può implicare l'esposizione alla pericolosa luce del laser.

Conformità con gli standard applicabili

Protezione da radiazioni

I componenti certificati del sistema panoramico dentale a raggi X Progeny Vantage sono conformi ai Radiation Performance Standards 21 CFR, Subchapter J, al momento della produzione.

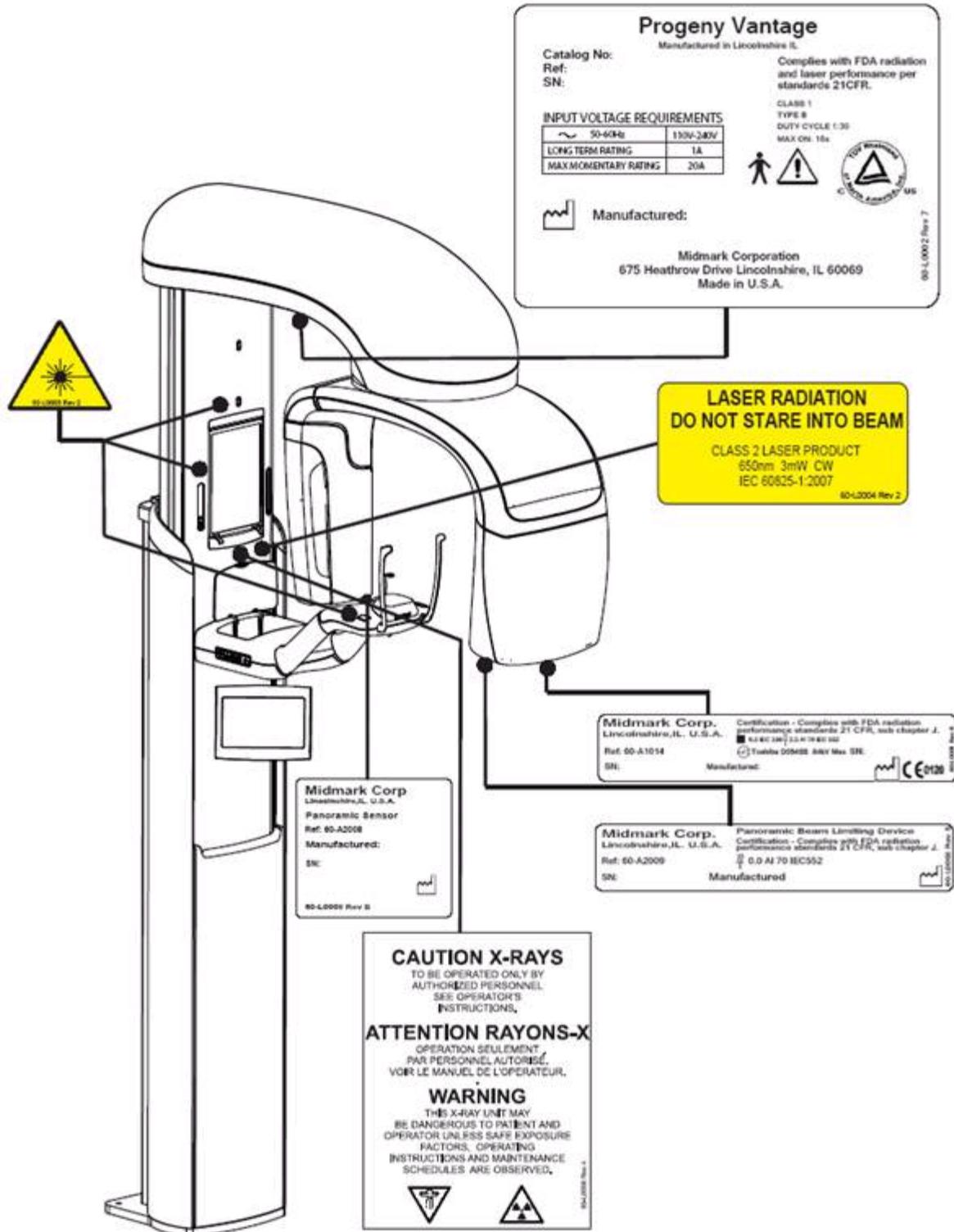
Standard prestazionali

Standard	Contenuto
IEC 60825-1:2001	Sicurezza delle apparecchiature a laser
IEC 60601-1	Apparecchiature elettromedicali - Parte 1: requisiti generali per la sicurezza di base e le prestazioni fondamentali
IEC 60601-1-1	Apparecchiature elettromedicali - Parte 1-1: requisiti generali per la sicurezza - Standard collaterale: requisiti per la sicurezza per i sistemi elettromedicali
IEC 60601-2-7	Apparecchiature elettromedicali - Parte 2-7: requisiti specifici per la sicurezza dei generatori di alta tensione dei generatori di raggi X diagnostici
IEC 60601-2-28	Apparecchiature elettromedicali - Parte 2-28: requisiti specifici per la sicurezza dei gruppi di sorgenti di raggi X e dei gruppi di tubi per raggi X per le diagnosi medicali
IEC 60601-1-3	Apparecchiature elettromedicali - Parte 1-3: requisiti generali per la protezione da radiazioni nelle apparecchiature diagnostiche a raggi X
IEC 60601-1-2	EMI/RFI
CAN/CSA 22.2 n. 601.1-M90	Standard canadese per le apparecchiature elettromedicali
IEC 60601-2-32: 1994	Apparecchiature elettromedicali - Parte 2-32: requisiti specifici per la sicurezza delle apparecchiature associate delle apparecchiature a raggi X

Componenti certificati

Componente	Codice di riferimento
Gruppo piastra tubiera pan.	60-A1014
Gruppo collimatore pan.	60-A2009
Gruppo controllo raggi X pan.	60-A2035

Etichettatura del dispositivo



Dichiarazione di conformità CE

Nome e descrizione del prodotto	Sistema dentale panoramico a raggi X Progeny Vantage Catalogo V5000 mercato nazionale statunitense Modello Sistema 60-A0001 Catalogo V5100 mercato di esportazione Modello Sistema 60-A0002 Classe: IIb
Codici di riferimento per cui si dichiara la conformità	Si applicano i seguenti documenti normativi: UL 2601-1 IEC 60601-1-2 IEC 60601-1-3 IEC 60601-2-7 IEC 60601-2-28 IEC 60601-2-32 IEC 60825-1 Direttiva per dispositivi medicali ISO 13485
Dichiarazione	Midmark Corporation dichiara che i prodotti qui descritti soddisfano tutti i requisiti fondamentali applicabili della direttiva per i dispositivi medicali CE 93/42/EEC nell'Appendice I. Per i prodotti di classe IIb qui descritti, il prodotto viene realizzato, ispezionato, testato e rilasciato conformemente al sistema di garanzia della qualità approvato stabilito ai sensi dell'ISO 13485 e dell'Appendice II della direttiva per i dispositivi medicali CE sotto la supervisione dell'ente notificato SGS United Kingdom Ltd.
Contatti	Assistenza tecnica Midmark Corporation Telefono: 888-924-3800 (premere 2) (USA e Canada) +1 847-415-9800 (premere 2) (internazionale) Fax: 847-415-9810 techsupport@progeny dental.com Orario: 8:00 – 17:00 CT

Dichiarazione EMC

Informazioni relative alla potenziale interferenza EMC e consiglio per evitarla

- I campi magnetici ed elettrici sono in grado di interferire con le corrette prestazioni di questo dispositivo. Per questo motivo, verificare che tutti i dispositivi esterni azionati nelle vicinanze siano conformi ai requisiti EMC pertinenti.
- La qualità dell'alimentazione di rete deve essere quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero.
- I campi magnetici originati dalla frequenza devono trovarsi ai livelli tipici di una comune posizione in un ambiente commerciale od ospedaliero.
- Se non è possibile verificare i suddetti criteri, prendere precauzioni quando si utilizzano queste apparecchiature poiché il dispositivo potrebbe azionarsi inavvertitamente.

Rappresentanti autorizzati

Nord America

MIDMARK CORPORATION
675 Heathrow Dr.
Lincolnshire, Illinois 60069 U.S.A.
Telefono: 888-924-3800 (premere 2) (USA e Canada)
+1 847-415-9800 (premere 2) (internazionale)
Fax: 847-415-9810

Europa

CE Partner 4U
Esdoornlaah 13
3951DB Maarn
Paesi Bassi
Telefono: +31.343.442.524
Fax: +31.343.442.162

2 Introduzione

In questo capitolo

- Descrizione del prodotto
- Esonero da responsabilità sul manuale
- Simboli e convenzioni
- Richiesta di assistenza tecnica

Descrizione del prodotto

Il sistema panoramico a raggi X Progeny Vantage è un sistema digitale facile da usare e da installare.

I raggi X panoramici forniscono un'ampia panoramica dei denti, delle mandibole e della struttura orale dell'intera bocca. L'immagine a raggi X fornisce informazioni sui denti, sulla mandibola superiore ed inferiore, sui seni e su altri tessuti molli e duri della testa e del collo. Il recettore digitale panoramico è contenuto nel braccio a C che si sposta attorno alla testa del paziente.

Il sistema Vantage ha molte applicazioni, fra cui la valutazione dei denti del giudizio, la valutazione dei pazienti con problemi di TMJ (giunto temporomandibolare) passati e presenti, pazienti che richiedono protesi dentarie rimovibili complete o parziali, impianti dentari o apparecchi ortodontici, coloro che sono a rischio o sospettano di avere un cancro alla bocca o altri tumori della mandibola, coloro che hanno denti impiantati e coloro che hanno avuto traumi recenti al volto o ai denti (ad es. può aiutare ad individuare una mandibola fratturata).

Esonero da responsabilità sul manuale

Midmark segue una politica di continuo sviluppo dei prodotti. Nonostante tutti gli sforzi effettuati per produrre documentazione aggiornata sul prodotto, questa pubblicazione non deve essere considerata una guida infallibile per le specifiche attuali. Ci riserviamo il diritto di apportare delle modifiche senza preavviso. La lingua originale di questo manuale è l'inglese.

Simboli e convenzioni

Simbolo	Spiegazione
	Tipo B: protezione da scosse elettriche (IEC 60601.1-1988).
	Consultare le istruzioni riportate nella Guida per l'utente.
	ATTENZIONE: RAGGI X: FUNZIONAMENTO ESEGUIBILE SOLO DA PERSONALE AUTORIZZATO. VEDERE IL MANUALE DELL'OPERATORE.
	AVVERTENZA: RAGGI X QUESTA UNITÀ A RAGGI X PUÒ ESSERE PERICOLOSA PER IL PAZIENTE E L'OPERATORE SE NON SI OSSERVANO FATTORI DI ESPOSIZIONE E ISTRUZIONI OPERATIVE SICURI.
	<i>EMISSIONE DI RAGGI X</i>
L	FILO IN TENSIONE dell'alimentazione
N	FILO NEUTRO dell'alimentazione
	Messa a terra
	RADIAZIONI LASER NON FISSARE IL FASCIO PRODOTTO LASER DI CLASSE 2. 650 nm, 3 mW
	Spegnimento (cerchio) Accensione (linea)

Richiesta di assistenza tecnica

Per l'assistenza tecnica, contattare:

MIDMARK CORPORATION
675 Heathrow Drive
Lincolnshire, Illinois 60069 U.S.A.
Telefono: 888-924-3800 (premere 2) (USA e Canada)
+1 847-415-9800 (premere 2) (internazionale)
Fax: 847-415-9810
techsupport@progenydental.com

Orario: 8:00 – 17:00 CT

3 Panoramica del sistema

In questo capitolo

- Informazioni sul sistema Vantage
- Informazioni sul dispositivo panoramico a raggi X

Informazioni sul sistema Vantage

Il sistema panoramico a raggi X Progeny Vantage è composto da un dispositivo panoramico a raggi X, dal pulsante di esposizione e dalla workstation, ovvero un computer con un monitor e una tastiera. La workstation viene fornita caricata con tutto il software necessario per il funzionamento del dispositivo; pertanto, non è necessaria alcuna installazione software.

Informazioni sul dispositivo panoramico a raggi X

Il dispositivo panoramico a raggi X è composto dalla colonna telescopica, dal gruppo superiore, dal tavolo di posizionamento paziente e dal pannello touch control.

Colonna telescopica

La colonna telescopica presenta due parti principali: la sezione fissa e la sezione mobile o telescopica. La sezione fissa contiene l'attuatore per il controllo dei movimenti verso l'alto e verso il basso del dispositivo panoramico a raggi X. La sezione telescopica organizza le funzioni di posizionamento paziente. I sensori ottici presenti nella sezione telescopica definiscono l'estensione massima e minima della colonna.

Gruppo superiore

Il gruppo superiore è composto da un braccio superiore e un braccio a C. Il braccio superiore supporta il braccio a C, che ruota. Il braccio a C comprende la piastra tubiera e il sensore rimovibile. La piastra tubiera produce il fascio di raggi X, mentre il sensore è un recettore di immagini digitale.

Tavolo di posizionamento paziente

Il tavolo di posizionamento paziente guida e supporta la testa del paziente durante l'acquisizione di immagini panoramiche a raggi X mediante la mentoniera, la guida per morso e le barre di posizionamento. Il comando di

posizionamento sul lato del tavolo di posizionamento paziente ha 4 pulsanti per l'operatore per controllare il movimento verso l'alto/basso della colonna telescopica, per applicare e rilasciare le barre di posizionamento e per accendere le luci di posizionamento. Il tavolo di posizionamento paziente comprende anche un vano portaoggetti.

Pannello touch control

Il pannello touch control viene montato sulla sezione fissa della colonna sotto il tavolo di posizionamento paziente. È l'interfaccia utente principale per l'ottenimento di immagini a raggi X con il sistema Vantage e si attiva al tatto.

È possibile richiedere a Progeny un altro pannello touch control per le configurazioni che comprendono un pannello touch control sia remoto che collegato.

Pulsante di esposizione

Il pulsante di esposizione viene utilizzato dall'operatore per azionare i raggi X. La configurazione base consiste in un pulsante di esposizione collegato al dispositivo panoramico a raggi X tramite un cavo a spirale.

Guida per morso

La guida per morso consente al paziente di mantenere correttamente in posizione la mandibola. È possibile richiedere a Progeny altre guide per morso. Installare sempre una nuova guaina protettiva sulla guida per morso prima di posizionare il paziente. La guaina per questa applicazione è Progeny, codice articolo 60-S0027.

Mentoniera

La mentoniera facilmente removibile si inserisce nell'apertura sul tavolo di posizionamento paziente. È possibile richiedere a Progeny altre mentoniere.

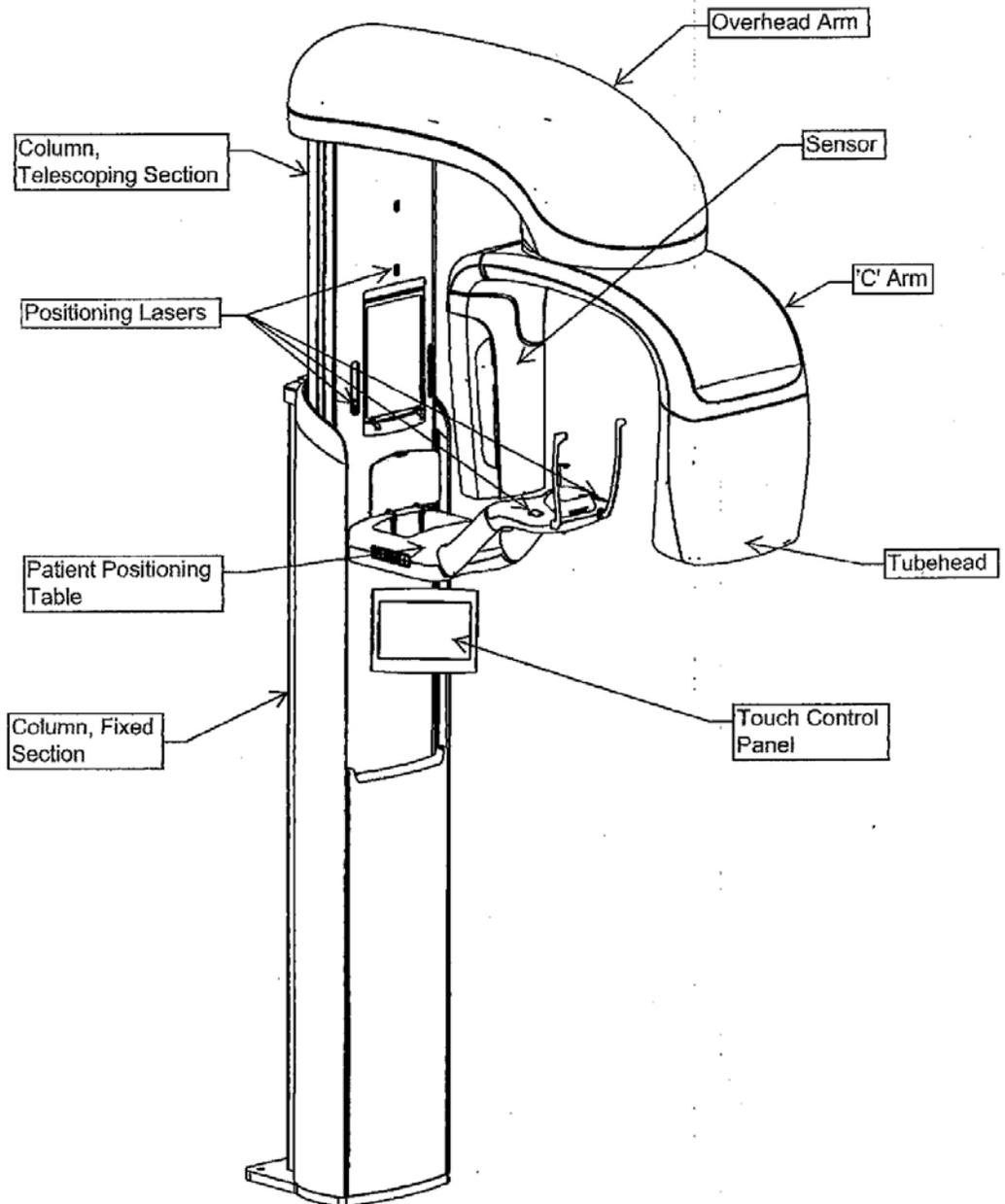
Posizionatore TMJ

Il posizionatore TMJ per raggi X TMJ si inserisce nel tavolo di posizionamento paziente. I posizionatori TMJ sono inclusi nel Vantage.

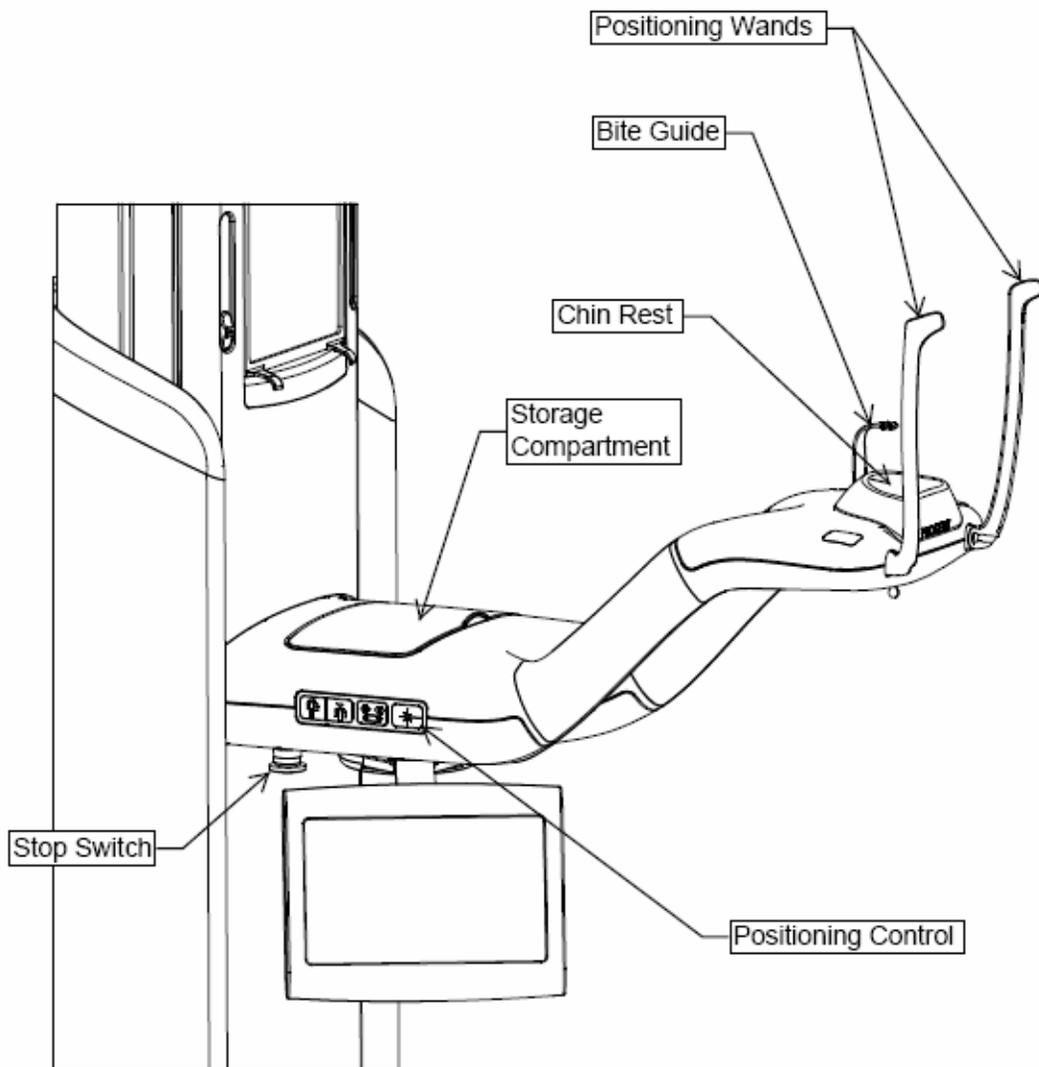
Interruttore di arresto di emergenza

L'uso dell'interruttore di arresto, montato sotto il lato sinistro del tavolo di posizionamento paziente vicino alla colonna telescopica, è riservato al paziente. Se si preme il pulsante, tutti i movimenti del motore si arrestano immediatamente. Anche toccando la superficie del pannello di controllo si interrompe qualsiasi movimento. Il pulsante può essere rilasciato ruotando la manopola.

Dispositivo panoramico a raggi X del sistema Vantage



Tavolo di posizionamento paziente del sistema Vantage



4 Riepilogo della proiezione

In questo capitolo

- Panoramica
- Proiezione standard panoramica
- Proiezione pediatrica panoramica
- Proiezione avanzata panoramica
- Proiezione del giunto temporomandibolare (TMJ)
- Proiezione bite-wing

Panoramica

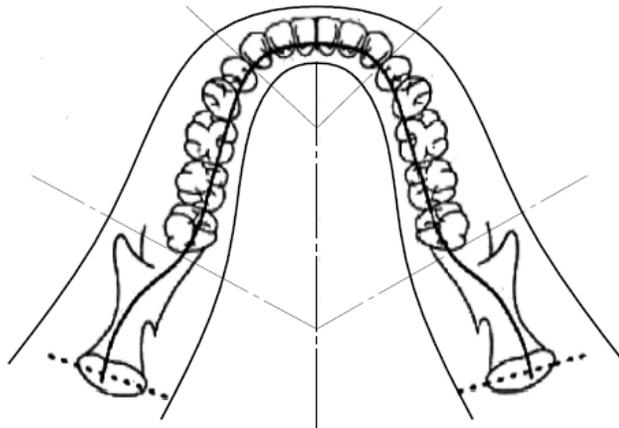
Il sistema panoramico a raggi X Progeny Vantage offre molteplici proiezioni: una proiezione standard panoramica, una proiezione pediatrica (pedo) panoramica, una proiezione avanzata panoramica con una migliore ortogonalità, una proiezione bite-wing panoramica e un'immagine del giunto temporomandibolare (TMJ).

L'ingrandimento è una costante 1,2 orizzontale e verticale, +/- 0,05. Sia per le immagini panoramiche che per quelle TMJ, il formato immagine base è 300 x 150 mm standard.

Proiezione standard panoramica

La proiezione standard panoramica ha il percorso e gli angoli comuni del fascio di raggi X. Se il paziente è un bambino o un adulto di corporatura molto esile, si consiglia di utilizzare l'impostazione bambino per l'esposizione laddove la larghezza dell'area esposta sia ridotta.

Proiezione standard panoramica

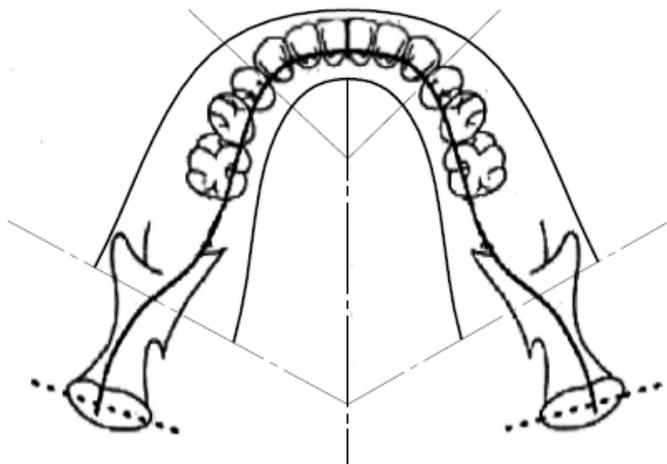


Proiezione pediatrica (pedo) panoramica

La proiezione pediatrica Pedo panoramica è un sottoinsieme della proiezione standard panoramica, con una proiezione ridotta del campo per limitare l'esposizione del paziente alle radiazioni.

Per identificare una proiezione Pedo, selezionare Pediatrico per Tipo di paziente.

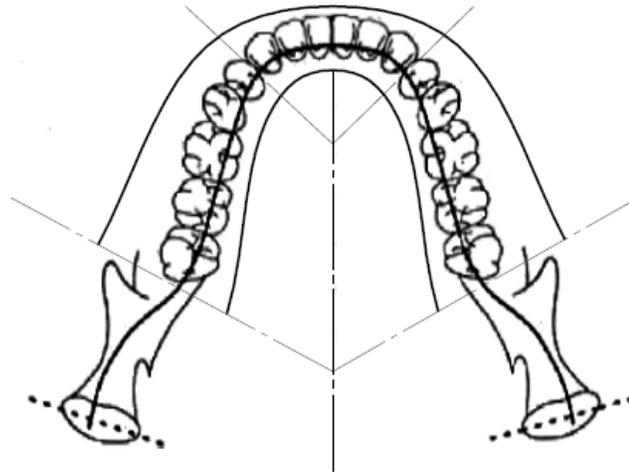
Proiezione Pedo panoramica



Proiezione avanzata panoramica

Nella proiezione avanzata panoramica, la geometria di imaging di base è uguale alla proiezione standard panoramica ad eccezione del fatto che comprende solo la dentizione. La proiezione avanzata panoramica, con i raggi X perpendicolari alla mandibola, è un programma ortogonale migliorato ed è utile per la pianificazione dell'impianto.

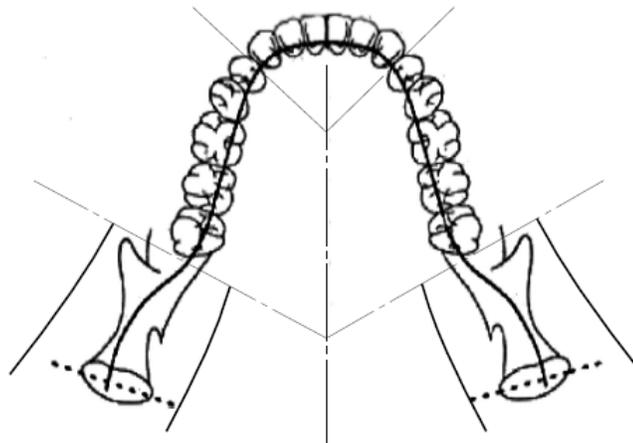
Proiezione avanzata panoramica



Proiezione TMJ

La proiezione TMJ fornisce le esposizioni dei giunti temporo-mandibolari destro e sinistro del paziente.

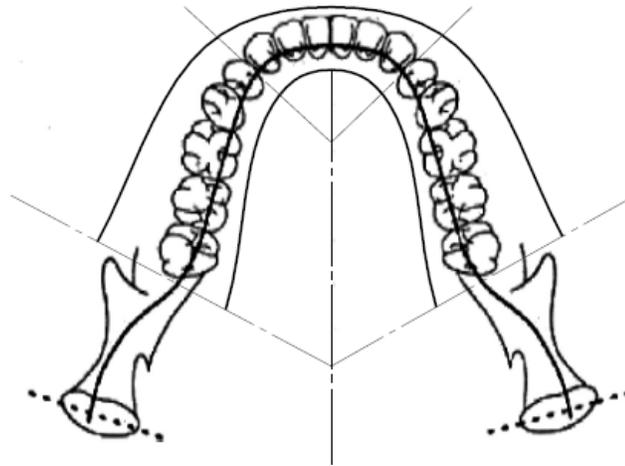
Proiezione TMJ



Proiezione bite-wing panoramica

Nella proiezione bite-wing panoramica, la geometria di imaging base è uguale alla proiezione avanzata panoramica ad eccezione del fatto che riduce la collimazione verticale per coprire solo la parte di bite-wing della dentizione. La proiezione bite-wing panoramica, con i raggi X perpendicolari alla mandibola, è un programma ortogonale migliorato, utile per l'analisi bite-wing.

Proiezione bite-wing panoramica



5 Percorso del sistema

In questo capitolo

- Workstation
- Pannello touch control
- Strumenti per il posizionamento del paziente
- Posizioni di ingresso, uscita e Ready for Imaging
- Modalità Demo

Workstation

La workstation è un PC con monitor e tastiera. Il software di gestione immagini funziona dalla workstation. *Per ulteriori informazioni, vedere Preparazione alla ricezione delle immagini nel capitolo 6.*

Pannello touch control

Il pannello touch control è lo strumento principale per l'operatore per l'acquisizione delle immagini. È montato sulla colonna telescopica del sistema Vantage e può essere ruotato ai lati della colonna per facilitarne l'utilizzo.

Pannello touch control



Software sul pannello touch control e workstation

Il software dell'interfaccia utente funziona sia sul pannello touch control che nella workstation. Per motivi di sicurezza, il posizionamento del paziente può essere realizzato solamente dal pannello touch control.

Il pannello touch control visualizza le informazioni relative all'immagine attuale in corso di acquisizione. La schermata si attiva al tatto. Toccare un pulsante per spostarsi in un'altra schermata oppure toccare un'icona per selezionare un valore.

Di seguito sono indicate le schermate e le funzioni relative all'acquisizione delle immagini:

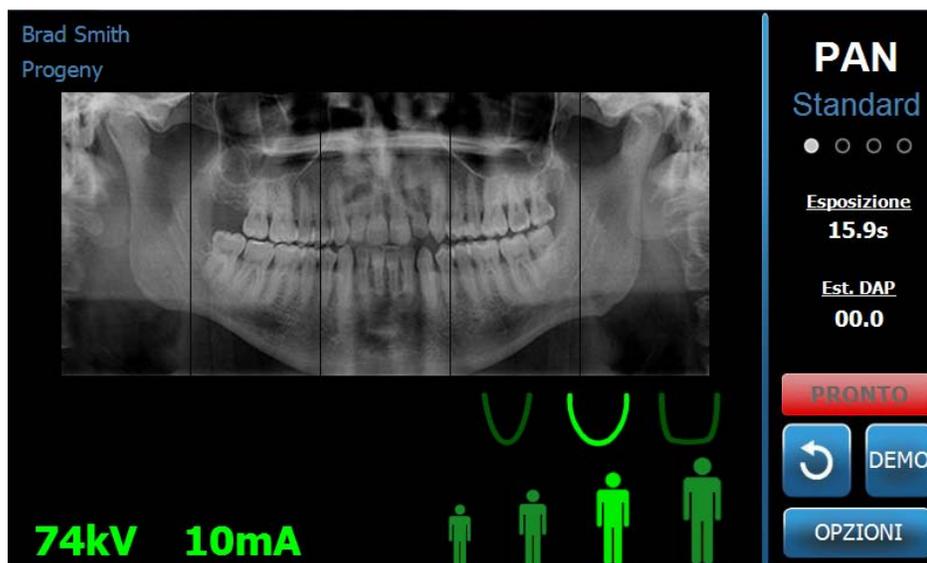
- Schermata Impostazione acquisizione
- schermata Opzioni
- schermata Anteprema Immagine
- schermate Centro Sistema
- schermata Proprietà kV e mA
- schermata Calibrazione Touchscreen
- schermata Proprietà del profilo
- schermata Servizio (password)

Schermata Impostazione acquisizione

La schermata Impostazione acquisizione è la schermata principale, utilizzata per acquisire un'immagine. Nell'angolo superiore sinistro è indicato il nome del paziente e l'ambulatorio dentistico. Le altre informazioni di questa schermata - i fattori tecnici - sono personalizzabili per i raggi X di ciascun paziente.

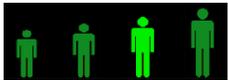
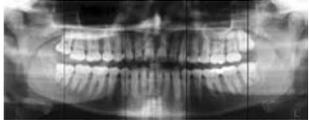
I fattori tecnici definiscono l'intensità e la durata dei raggi X. I fattori tecnici includono le impostazioni del tipo di proiezione, la segmentazione, il tipo di paziente, la dimensione delle mandibole e i valori kiloVolt (kV) e milliAmpere (mA). *Per ulteriori informazioni, vedere Impostazioni dei fattori tecnici nel capitolo 7.*

Schermata Impostazione acquisizione



La tabella seguente descrive le informazioni e le funzioni indicate sulla schermata Impostazione acquisizione. L'ordine delle opzioni nella tabella non è indicativo dell'ordine di inserimento.

Opzioni sulla schermata Impostazione acquisizione

Opzione	Descrizione
Proiezione 	Sono disponibili quattro proiezioni: Pan Standard (per adulti e bambini), Pan Avanzato, Pan Bitewing e TMJ.
Tipo di paziente 	Il sistema Vantage dispone di quattro tipi di paziente, ognuno con le proprie impostazioni kV e mA predefinite. I tipi di paziente sono pediatrico, adulto di corporatura esile, adulto di corporatura media e adulto di corporatura robusta. Il tipo adulto di corporatura media è quello predefinito.
Dimensione delle mandibole 	L'impostazione della dimensione mandibole determina la forma del solco focale. Le tre dimensioni - stretta, normale e ampia - si adattano a pazienti con diverse forme e dimensioni delle mandibole.
Segmentazione 	Per impostazione predefinita, il sistema Vantage effettua l'imaging dell'intera mandibola. È possibile utilizzare i pannelli di segmento per restringere l'immagine ad uno o più segmenti adiacenti. Il pannello di segmento è scuro quando non è selezionato, mentre è chiaro quando è selezionato. Per un tipo di proiezione TMJ, il sistema Vantage seleziona automaticamente i due segmenti più

Opzione	Descrizione
	esterni e non consente modifiche. Per un tipo di proiezione Pan Avanzato, il sistema Vantage seleziona automaticamente i tre segmenti più interni e non consente modifiche.

Opzione	Descrizione																	
kV e mA 	<p>I valori kiloVolt (kV) e milliAmpere (mA) che appaiono sono i valori di tensione e corrente predefiniti per il tipo di paziente selezionato, secondo quanto configurato sulla schermata Proprietà del profilo.</p> <p>I valori predefiniti appaiono in verde e diventano gialli quando non sono più quelli predefiniti. Si potrebbe vedere un valore verde e l'altro giallo, a indicare che il valore giallo non è più quello predefinito.</p> <p>Questa tabella mostra i valori predefiniti iniziali delle impostazioni kV e mA.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo di paziente</th> <th colspan="2">Valori predefiniti</th> </tr> <tr> <th>Valore kV</th> <th>Valore mA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pediatrico</td> <td>66</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Adulto di corporatura esile</td> <td>72</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Adulto di corporatura media</td> <td>76</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Adulto di corporatura robusta</td> <td>80</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo di paziente	Valori predefiniti		Valore kV	Valore mA	Pediatrico	66	8	Adulto di corporatura esile	72	10	Adulto di corporatura media	76	10	Adulto di corporatura robusta	80	10
Tipo di paziente	Valori predefiniti																	
	Valore kV	Valore mA																
Pediatrico	66	8																
Adulto di corporatura esile	72	10																
Adulto di corporatura media	76	10																
Adulto di corporatura robusta	80	10																
Ready for Imaging 	<p>Il pulsante Ready for Imaging ha due scopi. Sposta il sistema Vantage nella posizione Ready for Imaging o nella posizione di inserimento paziente, in base alla sua posizione corrente. Se il sistema Vantage non si trova già nella posizione di inserimento paziente, toccando il pulsante Ready for Imaging si sposta in tale posizione.</p> <p>Quando si tocca questo pulsante, l'indicatore di stato lampeggia "ATTENDERE" a indicare uno stato di movimento mentre il sistema Vantage si sposta nella posizione Pronto per l'acquisizione delle immagini.</p>																	
Demo 	<p>Il pulsante Demo attiva la modalità Demo. In questa modalità, tutte le funzioni del dispositivo Vantage sono disponibili, ma non vengono emessi raggi X.</p>																	
Opzioni 	<p>Il pulsante Opzioni apre la finestra Opzioni in cui è possibile configurare i valori predefiniti per il sistema Vantage. <i>Per ulteriori informazioni, vedere la schermata Opzioni in questo capitolo.</i></p>																	
Tempo di esposizione	<p>Questo indicatore visualizza in secondi il tempo di</p>																	

Opzione	Descrizione
00.0s	esposizione del paziente.
Tempo di raffreddamento 300s	Quando il dispositivo Vantage è in modalità di raffreddamento, il tempo di raffreddamento sostituisce il tempo di esposizione.

Opzione	Descrizione
Est. Dose	<p>Per aiutare il personale medico e il paziente a prendere decisioni informate, il sistema Vantage visualizza una dose stimata per l'indagine dell'immagine selezionata da eseguire. La dose stimata appare con l'indicazione <i>Dose-Area Product (DAP)</i> in unità SI di $\text{mGy}\cdot\text{cm}^2$.</p> <p>Il valore visualizzato viene calcolato in base ad un modello per le prestazioni Vantage e non è calibrato.</p> <p>AVVERTENZA: utilizzare i valori <i>DAP stimato</i> visualizzati solo come guida per il livello di esposizione ai raggi X prima dell'irradiazione reale. Non utilizzare il valore <i>DAP stimato</i> visualizzato quando è prevista una lettura precisa della dose. Utilizzare invece l'apparecchiatura calibrata per misurare la dose di interesse reale durante l'irradiazione dei raggi X.</p>
Indicatore di stato 	<p>Quando l'indicatore di stato visualizza Pronto in verde, il sistema Vantage è pronto per l'imaging. Quando Pronto è grigio, il sistema Vantage si trova in posizione di uscita. Quando Pronto è giallo, il sistema Vantage si trova in posizione di ingresso. Quando Pronto è rosso, il sistema si trova in una posizione sconosciuta, come all'accensione iniziale, e si sposta per trovare la posizione principale.</p> <p>Quando appare la scritta Attendere lampeggiante, il sistema Vantage è in movimento.</p> <p>Quando appare la scritta Sicuro, il sistema Vantage è impegnato a controllare i componenti e sta passando ad un'altra schermata. Questo stato è temporaneo. Se dura più di 5 minuti, riavviare il sistema Vantage.</p> <p>Quando appare la scritta Offline, il sistema Vantage non è collegato alla workstation.</p>

Schermata Opzioni

Alla consegna, il pannello Touch Control viene fornito con le impostazioni predefinite per le immagini ed è completamente pronto per l'uso. La schermata Opzioni viene utilizzata per cambiare le impostazioni predefinite oppure configurare diversamente il comportamento del pannello touch control. Ad esempio, è possibile utilizzare la schermata Opzioni per impostare i valori di picco kiloVolt (kV) e milliAmpere (mA) per ciascun tipo di paziente.

Alla schermata Opzioni si accede attraverso il pulsante Opzioni della schermata Impostazione acquisizione.

Schermata Opzioni



La tabella seguente descrive le informazioni e le funzioni indicate sulla schermata Opzioni.

Opzioni della schermata Opzioni

Opzione	Descrizione
Click	Il menu a discesa consente di decidere quale tipo di suono si avverte quando si tocca un pulsante sul pannello touch control. Le opzioni comprendono suoni Microsoft Windows™ standard.
Lingua	Il menu a discesa consente di selezionare una lingua. La lingua predefinita è l'inglese.
Livello Audio	Il pulsante a cursore controlla il volume del suono del click. Spostando il cursore verso sinistra il volume sarà più basso, verso destra sarà più alto.
Ultima Immagine	Questo pulsante viene utilizzato per recuperare e rivisualizzare l'immagine acquisita più di recente. L'immagine più recente viene sempre conservata fino all'acquisizione di un'altra immagine oppure fino allo spegnimento del sistema Vantage.
Proprietà kV e mA	Questo pulsante viene utilizzato per impostare i valori kiloVolt (kV) e milliAmpere (mA) minimo e massimo per le radiazioni.
Centro Messaggi	Questo pulsante consente di visualizzare interattivamente i messaggi per i componenti specifici del sistema panoramico Vantage.
Calibrazione Touchscreen	Questo pulsante consente di raffinare la sensibilità del touchscreen al tatto.
Proprietà del profilo	Questo pulsante viene utilizzato per impostare i valori kV e mA predefiniti e la dimensione delle mandibole per ciascun tipo di paziente.
Centro Sistema	Questo pulsante fornisce accesso alle informazioni su tipo di sensore, numero seriale e numero di immagini acquisite dall'ultimo reset del controller sensore.
Icona di Servizio 	Questo pulsante viene utilizzato per la manutenzione oppure quando un tecnico di assistenza lavora sul sistema. È protetto da password.
Scorrimento attivo/disattivo 	Questo pulsante di commutazione consente di scegliere il tocco o il movimento a scorrimento per selezionare la proiezione e uno o più segmenti sul pannello di segmentazione. Il pulsante è cerchiato in verde quando è attiva la selezione a scorrimento.
Icona mGray	Questo pulsante viene utilizzato per attivare e disattivare

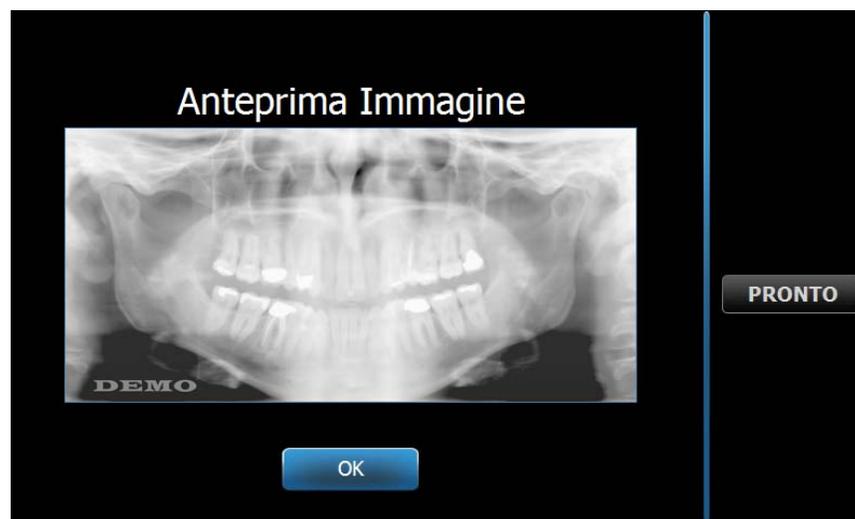
Opzione	Descrizione
	la visualizzazione dose.

Ultima Immagine

Dopo l'acquisizione di un'immagine a raggi X oppure quando si tocca il pulsante Ultima Immagine nella schermata Opzioni, appare una Anteprima Immagine. Questa anteprima immagine rimane sullo schermo del pannello touch control finché non si tocca il pulsante OK. Verificare che l'immagine acquisita sia quella desiderata per il paziente.

Se si accende il sistema Vantage e si tocca il pulsante Ultima Immagine, potrebbe apparire un'immagine non diagnostica. Questa immagine potrebbe non essere utile per scopi diagnostici.

Anteprima Immagine



Centro Sistema

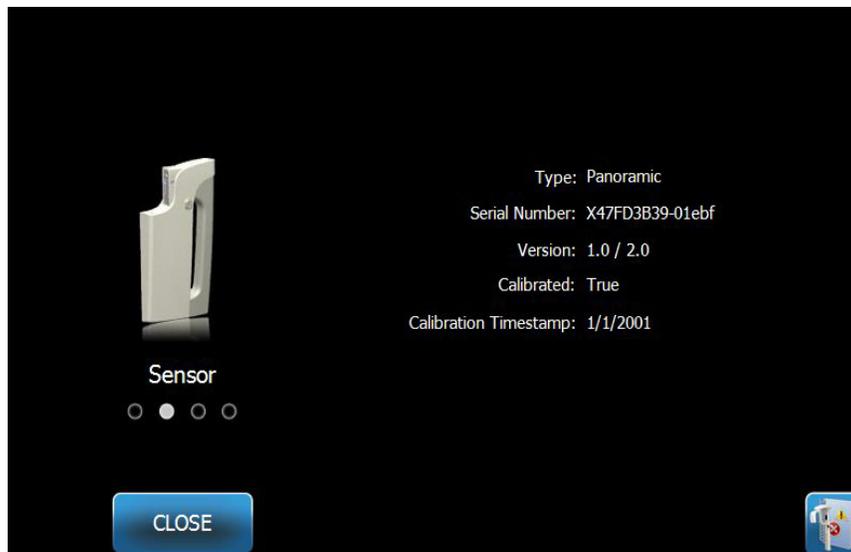
Il Centro Sistema consente l'accesso a quattro schermate per visualizzare le informazioni del sistema. Le 4 schermate sono Workstation, Sensore, Controller tempo reale e Touch panel Vantage. Le informazioni riportate su queste schermate consentono all'utente di verificare le informazioni di revisione del sistema e le informazioni di utilizzo. Le informazioni fornite appaiono nelle seguenti schermate.

Schermata Workstation

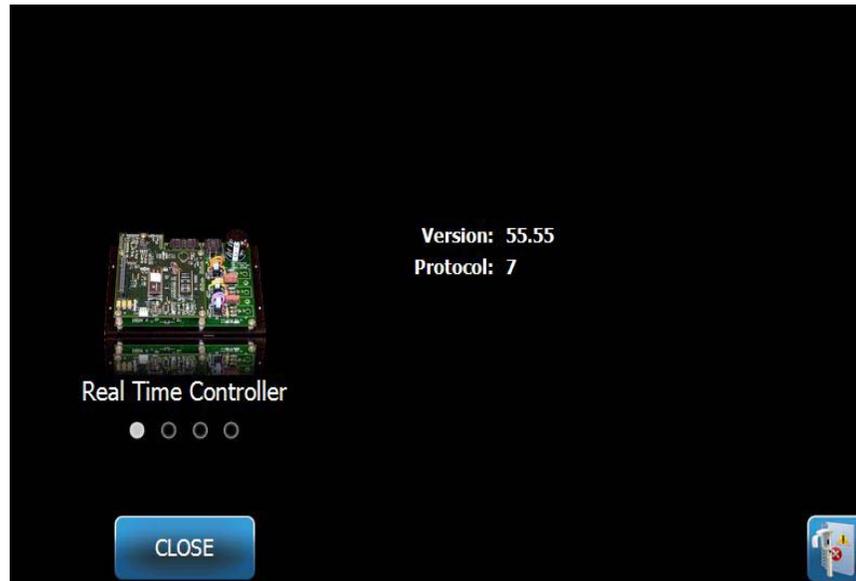


Schermata Sensore

Questa schermata è informativa e visualizza il tipo, il numero seriale e altre informazioni sul sensore attualmente connesso.



Schermata Controller tempo reale



Schermata Touch panel Vantage



Schermata Proprietà kV e mA

La schermata Proprietà kV e mA fornisce all'utente la possibilità di limitare il valori minimo e massimo di tensione (kV) e corrente (mA) che possono essere selezionati per immagini panoramiche e TMJ sul pannello touch control. Se si tocca il pulsante Proprietà kV e mA nella schermata Opzioni, si apre la schermata Proprietà kV e mA.

Schermata Proprietà kV e mA

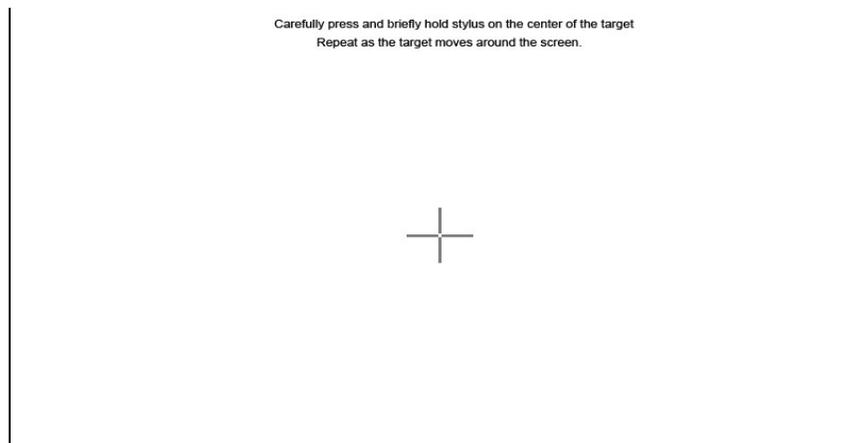


Schermata Calibrazione Touchscreen

La schermata Calibrazione Touchscreen fornisce una serie di passaggi per allineare il tocco fisico sullo schermo con l'azione prevista. Il pannello touch control viene fornito già calibrato dalla fabbrica, pertanto non occorre alcuna ulteriore calibrazione.

Quando si tocca Calibrazione Touchscreen nella schermata Opzioni, si apre la schermata Calibrazione Touchscreen.

Schermata Calibrazione Touchscreen



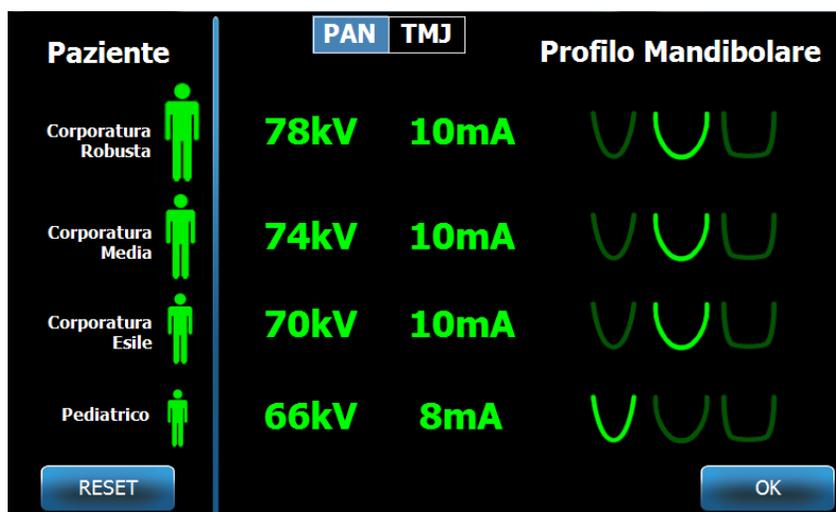
Schermata Proprietà del profilo

Il pannello touch control viene fornito con i valori predefiniti per ciascun tipo di paziente ed è completamente pronto per l'uso. Con la schermata Proprietà del profilo, è possibile modificare questi valori. I valori predefiniti appaiono quando si seleziona PAN o TMJ e un tipo di paziente nella schermata Impostazione acquisizione.

Per le immagini panoramiche, per ciascun tipo di paziente, è possibile definire i valori di picco kV e mA e la dimensione delle mandibole. I valori kV e mA devono rientrare nel range già definito nella schermata Proprietà kV e mA. Per le immagini TMJ, è possibile definire i valori di picco kV e mA per ciascun tipo di paziente.

Quando si tocca Proprietà del profilo nella schermata Opzioni, appare la schermata Proprietà del profilo.

Schermata Proprietà del profilo



La tabella seguente descrive le informazioni indicate sulla schermata Proprietà del profilo.

Schermata Proprietà del profilo

Opzione	Descrizione
PAN/TMJ	Selezionare il tipo di immagine per cui si impostano i valori predefiniti.
Paziente	Tutti i valori vengono impostati per un determinato tipo di paziente. Qui si seleziona il tipo di paziente da modificare.
Valori kV e mA	Ogni tipo di paziente può avere valori kV e mA univoci che saranno utilizzati nell'acquisizione delle immagini. Questi valori possono essere ulteriormente definiti per le proiezioni Pan e TMJ.

Opzione	Descrizione
Profilo Mandibolare	Per le immagini Pan, è possibile personalizzare ulteriormente il tipo di paziente specificando una dimensione delle mandibole: stretta, normale e ampia.

Schermata Servizio

La schermata Servizio è uno strumento diagnostico e di risoluzione dei problemi ed è utilizzata dai tecnici di assistenza. La schermata Servizio è protetta da password. Quando si tocca Servizio nella schermata Opzioni, si apre la schermata Password di Servizio.

Schermata Password di Servizio



Strumenti per il posizionamento del paziente

Posizionare correttamente il paziente per i raggi X panoramici è estremamente importante per la qualità dell'immagine. La dimensione e la forma dell'area maggiormente definita sull'immagine dipendono dal corretto posizionamento del paziente.

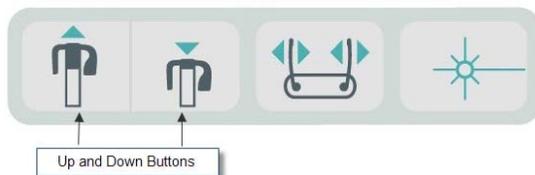
Il sistema panoramico a raggi X Progeny Vantage è dotato di strumenti integrati che effettuano il corretto posizionamento in modo rapido e facile. Questi strumenti comprendono:

- pulsanti di controllo per l'altezza della colonna
- il tavolo di posizionamento paziente con mentoniera, guida per morso e barre di posizionamento
- il sistema di posizionamento laser con il laser piano di Francoforte, il laser medio-sagittale e il laser a cuspid.

Pulsanti di controllo per l'altezza della colonna

La colonna telescopica del sistema Vantage supporta il tavolo di posizionamento paziente con la mentoniera, la guida per morso e le barre di posizionamento. L'altezza di questa colonna e del tavolo di posizionamento paziente è facilmente regolabile dal pannello dei pulsanti di controllo situato sul lato del tavolo di posizionamento paziente.

Pannello dei pulsanti di controllo con pulsanti su/giù

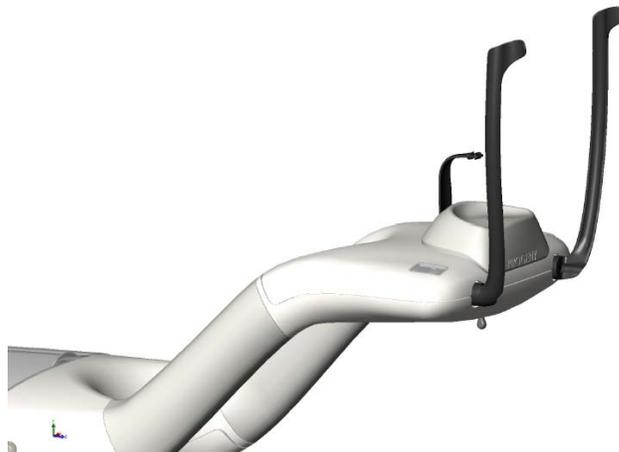


Tavolo di posizionamento paziente con mentoniera, guida per morso e barre di posizionamento

La mentoniera, la guida per morso e le barre di posizionamento sono elementi fondamentali per il corretto posizionamento del paziente. La mentoniera si collega al tavolo di posizionamento paziente, mentre la guida per morso si collega alla fessura nella mentoniera. Le barre di posizionamento, insieme alla mentoniera e alla guida per morso, agevolano l'allineamento della testa del paziente per l'esposizione e controllano il movimento da un lato all'altro.

Quando si rimuove la mentoniera e la guida per morso, quest'ultima deve essere rimossa per prima tirando verso l'alto. Dopodiché, è possibile sollevare la mentoniera dal tavolo di posizionamento.

Tavolo di posizionamento paziente con mentoniera, guida per morso e barre di posizionamento



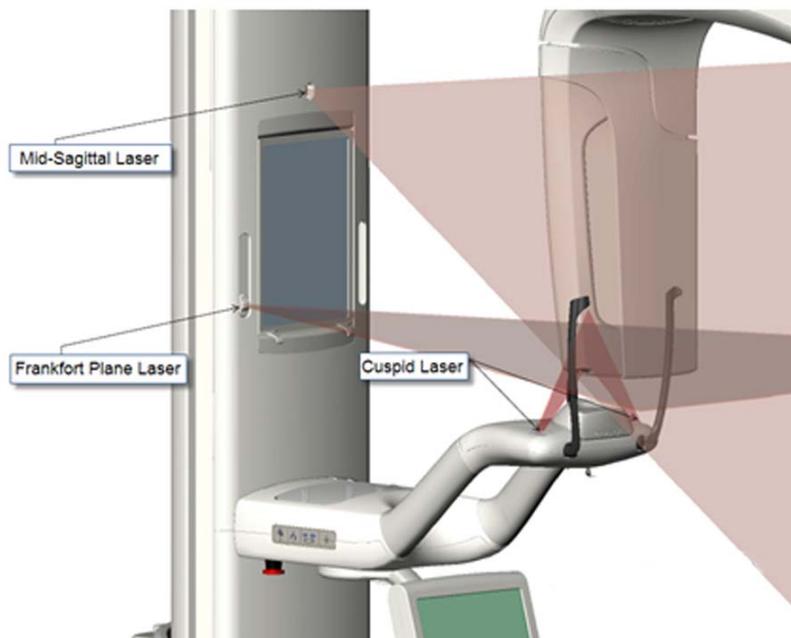
Sistema di posizionamento laser

Il sistema panoramico a raggi X Progeny Vantage utilizza tre laser ultra-precisi per posizionare il paziente: il laser piano di Francoforte, il laser medio-sagittale e il laser a cuspid. Ogni laser ha una funzione molto specifica nel corretto allineamento del paziente e nella produzione di un'immagine di alta qualità.

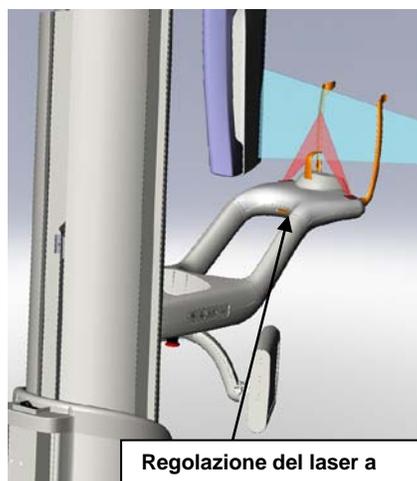


ATTENZIONE! Radiazioni laser di classe 2. Non fissare il fascio. 650 nm, 3 mW

Posizione dei laser



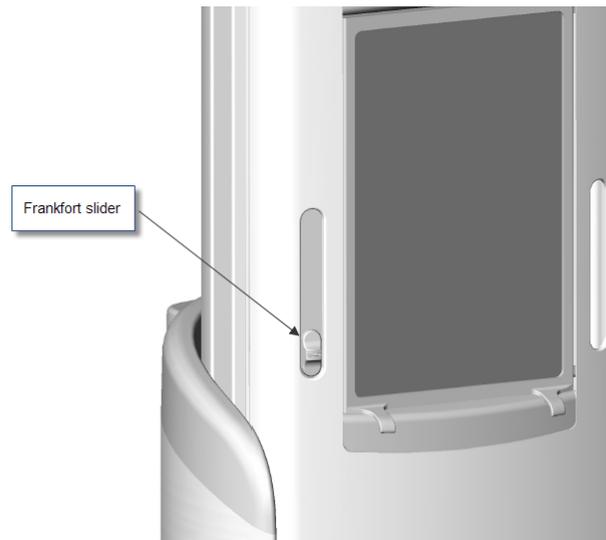
Regolazione del laser a cuspid



Laser piano di Francoforte

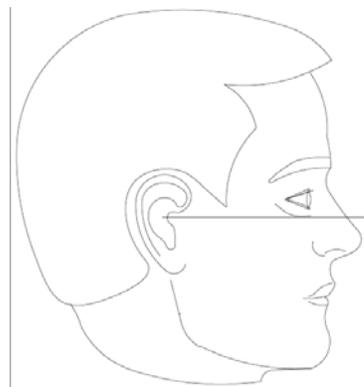
Il laser piano di Francoforte viene utilizzato per allineare l'inclinazione orizzontale della testa del paziente. Un pulsante a scorrimento posto sulla parte anteriore della colonna telescopica sposta il laser.

Pulsante di scorrimento del laser piano di Francoforte



L'immagine (allineamento con il laser piano di Francoforte) è un esempio del posizionamento del laser piano di Francoforte sulla testa del paziente.

Allineamento con il laser piano di Francoforte

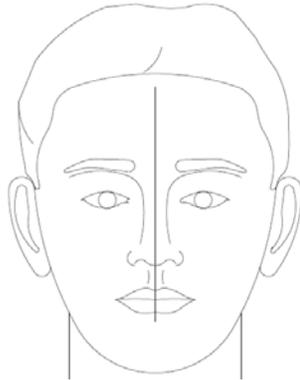


Questo laser viene utilizzato per allineare la testa del paziente.

Laser medio-sagittale

Il laser medio-sagittale viene utilizzato per centrare il paziente sul tavolo di posizionamento paziente. Si tratta di un laser fisso.

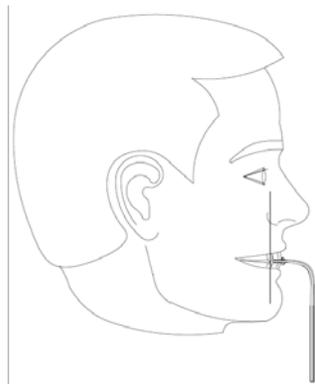
Allineamento con il laser medio-sagittale



Laser a cuspidi

Il laser a cuspidi viene utilizzato per allineare il solco focale, l'area maggiormente definita sui raggi X. Per spostare il laser a cuspidi fino a raggiungere il corretto allineamento viene utilizzata la manopola di regolazione sotto il tavolo di posizionamento paziente.

Allineamento con il laser a cuspidi



Posizioni di ingresso, uscita e Ready for Imaging

Il braccio superiore sul sistema Vantage è dotato della posizione di ingresso, uscita e pronto per l'imaging.

- Nella posizione di ingresso, il braccio superiore è quasi centrato sul tavolo del paziente per consentire al paziente di entrare nel sistema Vantage.
- Nella posizione di uscita, il braccio superiore è leggermente spostato di lato rispetto al tavolo di posizionamento del paziente per consentire al paziente di uscire dal sistema Vantage.
- Nella posizione Ready for Imaging, il braccio superiore è vicino al tavolo di posizionamento paziente e pronto per iniziare l'acquisizione dell'immagine.

Indicatore di stato

L'indicatore di stato è codificato a colori per la posizione del braccio superiore. Quando **Pronto** è giallo, il sistema Vantage si trova in posizione di ingresso. Quando **Pronto** è grigio, il sistema Vantage si trova in posizione di uscita. Quando **Pronto** è verde, il sistema Vantage è pronto per l'imaging. Quando **Pronto** è rosso, il sistema si trova in una posizione sconosciuta, come all'accensione iniziale, e si sposta per trovare la posizione principale.

Modalità Demo

La modalità Demo consente all'operatore di simulare il movimento del sistema Vantage quando percorre un ciclo di imaging reale. Durante la demo i raggi X non vengono emessi. L'utilizzo della modalità Demo consente ai pazienti di vedere come si sposta il sistema Vantage e cosa aspettarsi durante l'acquisizione reale di un'immagine. Questo, a sua volta, può consentire al paziente di sentirsi più a proprio agio durante l'emissione dei raggi X e di spostarsi meno, aumentando così la probabilità di una buona immagine e abbassando il livello di esposizione ai raggi X.

Ad un paziente che ha paura del processo si potrebbe chiedere di rimanere dietro al sistema Vantage e di osservare la simulazione dei raggi X. Per la maggior parte dei pazienti, è possibile eseguire la modalità Demo dopo averli posizionati per i raggi X, appena prima di iniziare il processo.

6 Preparazione alla ricezione delle immagini

In questo capitolo

- Informazioni sul software di imaging
- Utilizzo del software Progeny Imaging
- Utilizzo di altri software

Informazioni sul software di imaging

Il software di imaging, in funzione sulla workstation, viene utilizzato per visualizzare e memorizzare le immagini realizzate con il sistema panoramico a raggi X Progeny Vantage. Il software di imaging fornisce al sistema panoramico a raggi X Vantage anche il nome del paziente e dello studio.

Esistono diversi tipi di software di imaging. In questo manuale, vengono trattati il software Progeny Imaging e il software Progeny TWIN. Se si utilizza un software di imaging diverso, consultare il manuale fornito con il software per utilizzare completamente le sue capacità.

Utilizzo del software Progeny Imaging

Seguire la procedura riportata di seguito per utilizzare il software Progeny Imaging.

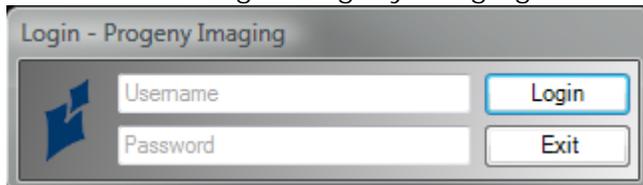
1. Aprire il software Progeny Imaging.

Icona Progeny Imaging



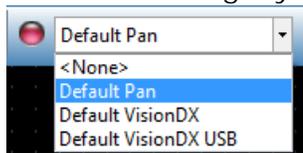
2. Quando appare la schermata Login - Progeny Imaging, inserire il nome utente e la password, quindi fare clic sul pulsante Login.

Schermata di login Progeny Imaging



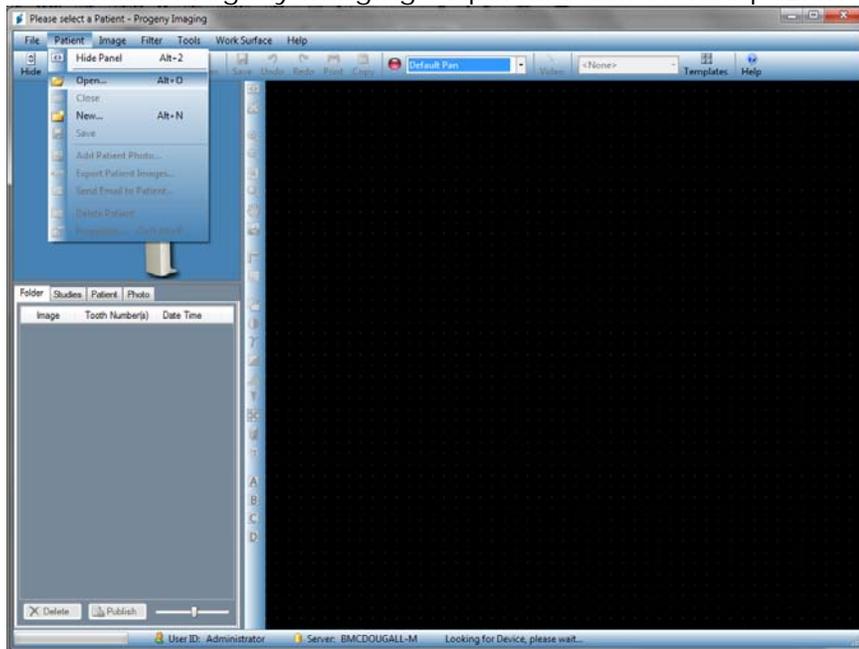
3. Selezionare "Pan. predefinita" nella casella di selezione dispositivo nella parte superiore della schermata.

Schermata Progeny Imaging – Selezione del dispositivo



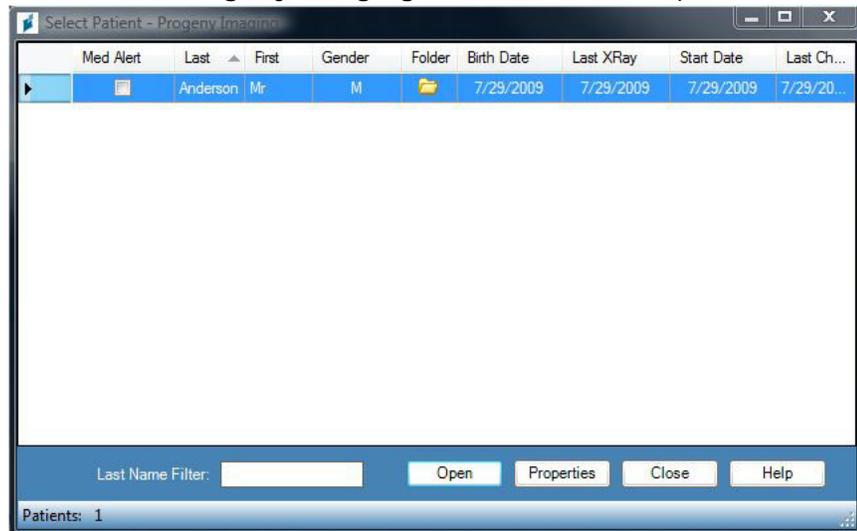
4. Per visualizzare l'elenco dei pazienti, fare clic su Paziente > Apri dal menu situato nella parte superiore.

Schermata Progeny Imaging – Apertura dell'elenco pazienti



5. Nella schermata Seleziona paziente, selezionare il paziente, quindi fare clic sul pulsante Apri. Le informazioni paziente appaiono sulla workstation e sul pannello touch control.

Schermata Progeny Imaging – Selezione di un paziente



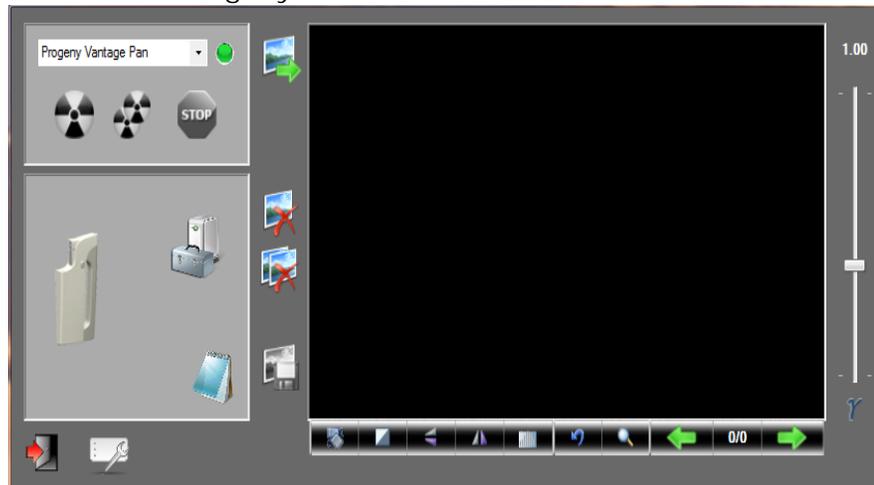
6. Seguire le procedure Vantage per posizionare il paziente e acquisire un'immagine.

Utilizzo di altri software

Il sistema panoramico a raggi X Progeny Vantage può interfacciarsi anche con altri software di imaging e ambulatoriale tramite l'interfaccia Progeny TWAIN.

1. Aprire l'opzione TWAIN nel software in uso e scegliere il dispositivo Progeny TWAIN. Si apre la finestra Progeny TWAIN.

Schermata Progeny TWAIN



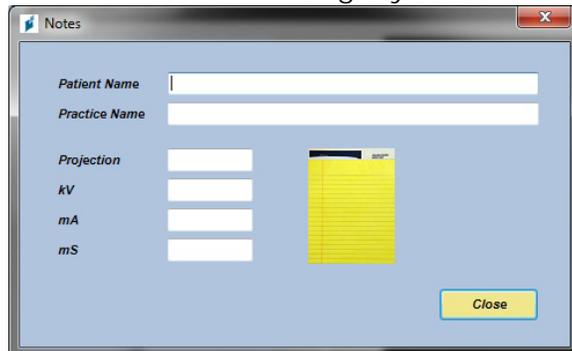
2. Selezionare il dispositivo "Progeny Vantage Pan" dal menu a discesa dei dispositivi.

Schermata Progeny TWAIN - Selezione di un dispositivo



3. Per visualizzare le informazioni sull'immagine, fare clic sul pulsante giallo a forma di blocco appunti. Appare la finestra Note.

Schermata Note di Progeny TWAIN



Nota:

le informazioni tecniche sull'immagine appaiono nella finestra. Il nome paziente può essere inserito come riferimento nell'applicazione TWAIN, ma non passa all'applicazione di imaging.

4. Inserire le informazioni sull'immagine, come il nome paziente, quindi fare clic sul pulsante Chiudi al termine.
5. Seguire le procedure Vantage per posizionare il paziente e acquisire un'immagine.
6. Dopo l'acquisizione di un'immagine, tornare alla finestra Progeny TWAIN.

Schermata Progeny TWAIN con pulsanti di trasferimento



7. Utilizzare i pulsanti di trasferimento per scaricare le immagini in software di 3^e parti.
 - Trasferisci - scarica l'ultima immagine acquisita.
 - Trasferisci tutto - scarica tutte le immagini appena acquisite.

7 Operazioni preliminari

In questo capitolo

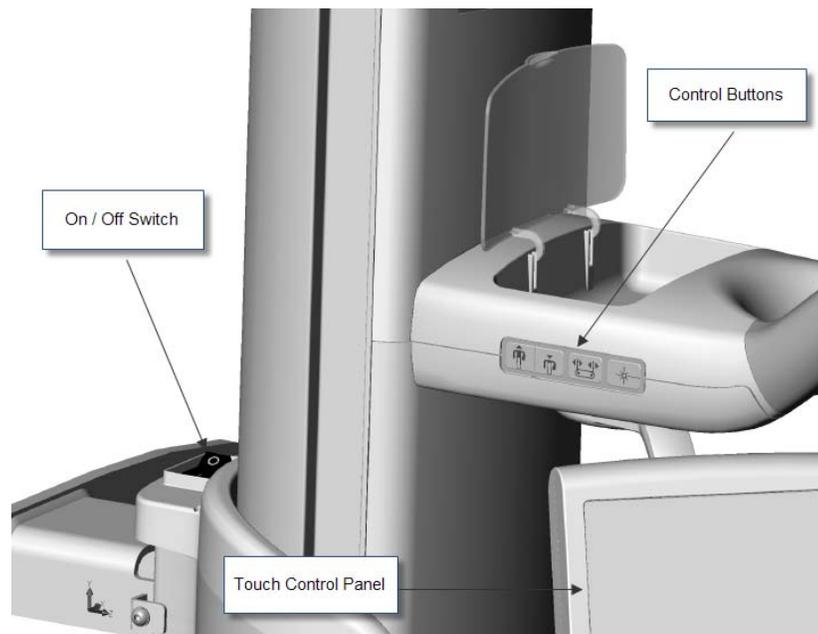
- Accensione del sistema Vantage
- Impostazione dei fattori tecnici
- Configurazione delle opzioni dispositivo
- Configurazione del pannello touch control
- Calibrazione del pannello touch control

Accensione del sistema Vantage

È possibile accendere prima il dispositivo panoramico a raggi X del sistema Vantage o prima la workstation.

1. Per accendere il dispositivo panoramico Vantage, premere l'interruttore di accensione/spengimento posizionato sul retro della colonna fissa nella parte superiore della scatola dei collegamenti.

Dispositivo panoramico Vantage con interruttore di accensione/spengimento



Quando si accende il dispositivo panoramico Vantage, il pannello touch control visualizza la schermata "Avvio". Il dispositivo panoramico Vantage esegue una procedura di autodiagnosi come parte del processo di avvio.

2. Se la workstation non funziona, avviarla e aprire il software di acquisizione immagini.

Impostazione dei fattori tecnici

I fattori tecnici sono fattori di esposizione che definiscono l'intensità e la durata dei raggi X. I fattori tecnici includono il tipo di proiezione, la segmentazione, il tipo di paziente, la dimensione delle mandibole e i valori kiloVolt (kV) e milliAmpere (mA). I fattori tecnici vengono impostati nella schermata Impostazione acquisizione. *Per ulteriori informazioni, vedere la schermata Impostazione acquisizione nel capitolo 5.*

Tipo di proiezione

Selezionare una delle quattro proiezioni: Pan Standard, Pan Avanzato, Pan Bitewing o TMJ. Il metodo di selezione (tramite tocco o scorrimento) viene impostato tramite il pulsante di scorrimento attivo/disattivo nella schermata Opzioni. *Per ulteriori informazioni, vedere la schermata Opzioni nel capitolo 5.*

1. Selezionare l'icona di proiezione finché non appare il tipo di proiezione desiderato.

Icona di proiezione Pan Standard



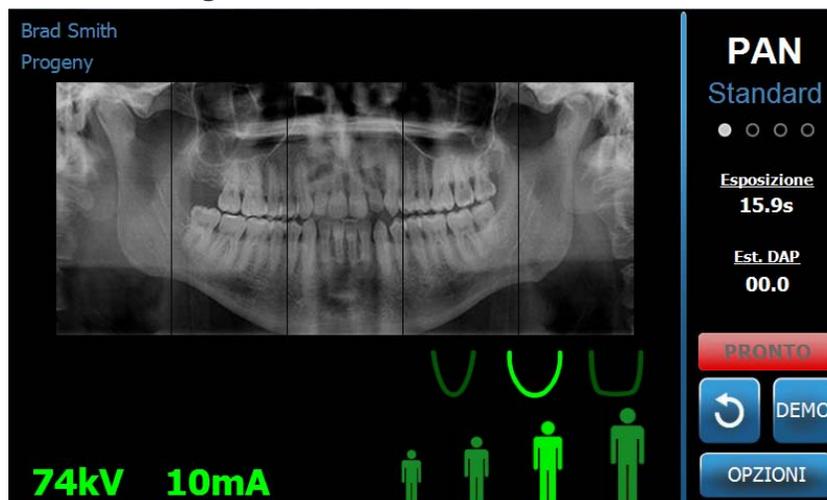
2. Per visualizzare un tipo di proiezione diverso, riselezionare l'icona.
3. Per una proiezione Pan Pediatric (Pedo), selezionare la proiezione Pan Standard, quindi selezionare il tipo di paziente bambino.

Segmentazione

Per impostazione predefinita, il sistema Vantage effettua l'imaging dell'intera mandibola. Per selezionare le aree specifiche da sottoporre a imaging, utilizzare i pannelli segmento oppure i tipi di proiezione, che selezionano i segmenti automaticamente. Il metodo di selezione (tramite tocco o scorrimento) viene impostato tramite il pulsante di scorrimento attivo/disattivo nella schermata Opzioni. *Per ulteriori informazioni, vedere la schermata Opzioni nel capitolo 5.*

1. Per disattivare un pannello segmento, basta selezionare un segmento qualsiasi. Il segmento diventa scuro a indicare che non è selezionato.
2. Riselezionare il segmento per riattivarlo.

Pannello di segmentazione



Tipo di paziente

I tipi di paziente sono pediatrico, adulto di corporatura esile, adulto di corporatura media e adulto di corporatura robusta. Il tipo adulto di corporatura media è quello predefinito. La modifica del tipo di paziente imposta i valori kV e mA sulle impostazioni predefinite per quel tipo di paziente, secondo quanto definito nella schermata Proprietà del profilo. *Per ulteriori informazioni, vedere la schermata Proprietà del profilo nel capitolo 5.*

1. Per cambiare l'impostazione adulto di corporatura media, basta toccare l'icona desiderata.
2. Per selezionare il tipo di paziente pediatrico, toccare il tipo di paziente più piccolo.
Per impostazione predefinita, la dimensione delle mandibole cambia in "stretta" a indicare che la larghezza dell'area esposta sarà ridotta.

Icona del tipo di paziente



Dimensione delle mandibole

La dimensione delle mandibole dipende dal tipo di paziente e dalle impostazioni della schermata Proprietà del profilo. *Per ulteriori informazioni, vedere la schermata Impostazione acquisizione e la schermata Proprietà del profilo, entrambe nel capitolo 5.*

Icona della dimensione delle mandibole



1. Per selezionare la dimensione delle mandibole, toccare l'icona corrispondente per stretta, normale e ampia. La dimensione delle mandibole selezionata si illumina in verde.
2. Se si cambia il tipo di paziente dopo aver selezionato una dimensione delle mandibole, quest'ultima potrebbe cambiare. Basta rileszionare la dimensione delle mandibole corretta per il nuovo tipo di paziente.

Valori kV e mA

Tutti i valori kV citati nel presente manuale sono valori di picco. È possibile aumentare o diminuire i valori kV e mA fino al loro valore massimo secondo quanto definito sulla schermata Proprietà kV e mA. Il valore predefinito appare in verde e diventa giallo a indicare che non è più quello predefinito.

Icona kV e mA

72kV 6mA

1. Per cambiare un valore, toccare il valore kV o il valore mA. Le frecce su e giù appaiono sopra il valore selezionato.
2. Toccare la freccia su o giù quanto necessario per raggiungere il valore desiderato.

La tabella dei valori kV e mA predefiniti identifica i valori iniziali utilizzati con il sistema panoramico a raggi X Progeny Vantage.

Valori kV e mA predefiniti

Tipo di paziente	Valori predefiniti	
	Valore kV	Valore mA
Pediatrico	66	8
Adulto di corporatura esile	72	10
Adulto di corporatura media	76	10
Adulto di corporatura robusta	80	10

Se si applica una delle seguenti condizioni, si potrebbe considerare di regolare i valori di picco kV e mA.

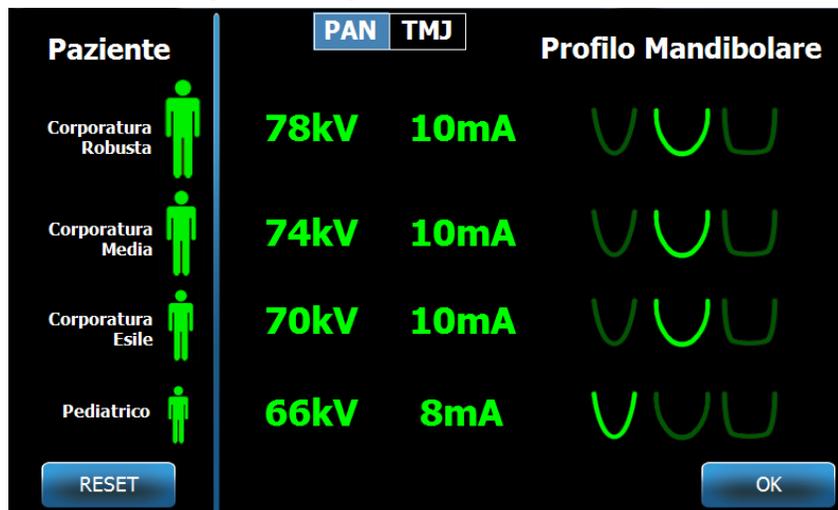
- Se il paziente è caratterizzato da tessuto molle e/o struttura ossea pesante relativamente al volto e al collo, utilizzare l'impostazione maggiore di kV e/o mA.
- Se il paziente è di piccola taglia ed è caratterizzato da una struttura ossea facciale stretta, utilizzare l'impostazione inferiore di kV e/o mA.
- Se il paziente è edentulo, utilizzare l'impostazione ancora più inferiore di kV e/o mA.

Configurazione delle opzioni dispositivo

La schermata Proprietà del profilo consente di cambiare le impostazioni predefinite per il paziente.

1. Nella schermata Opzioni, toccare il pulsante Proprietà del profilo. Appare la schermata Proprietà del profilo.

Schermata Proprietà del profilo



2. Toccare Pan o TMJ.
3. Per ogni tipo di paziente da cambiare, toccare l'icona paziente adeguata.
4. Per modificare un valore kV e/o mA predefinito, toccare il valore e regolarlo con le frecce su/giù.
5. Quando si impostano i valori predefiniti Pan, toccare un profilo mandibola diverso per il paziente.
6. Al termine, toccare il pulsante OK per salvare le modifiche oppure toccare Reset per tornare ai valori predefiniti precedenti.

Configurazione del pannello touch control

Il pannello touch control viene configurato e calibrato ed è pronto per l'uso all'arrivo. È possibile raffinare la configurazione per le seguenti opzioni: audio Click, Lingua, Livello Audio, Calibrazione Touchscreen e scorrimento attivo/disattivo.

1. Toccare il pulsante Opzioni sulla schermata Impostazione acquisizione; appare la schermata Opzioni.

Schermata Opzioni



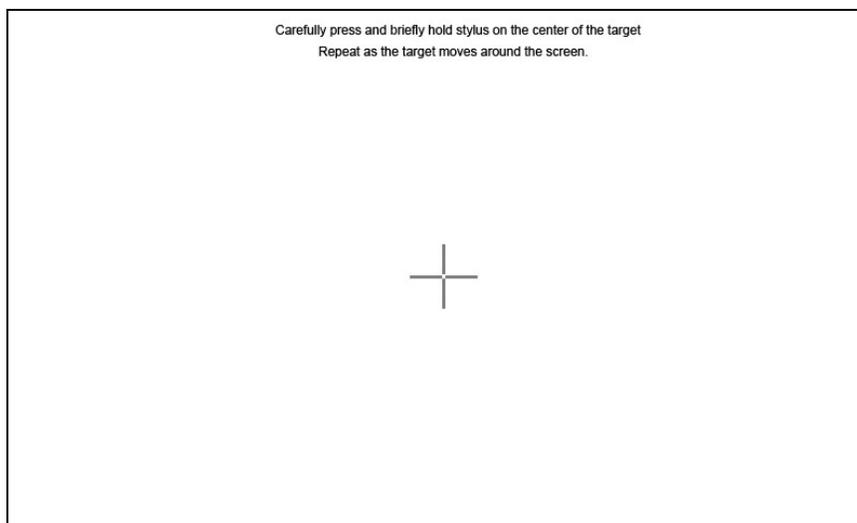
2. Per cambiare l'audio, toccare una parte qualsiasi sul campo Click e selezionare un suono dal menu a discesa.
3. Per cambiare la lingua, toccare una parte qualsiasi del campo Lingua e selezionare una lingua diversa dall'inglese, impostazione predefinita.
4. Per regolare il volume, trascinare il pulsante a cursore Livello Audio verso sinistra o verso destra per ottenere il volume corretto.
5. Per calibrare il pannello touch control, toccare Calibrazione Touchscreen e seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.
6. Per attivare/disattivare lo scorrimento, fare clic sull'icona a cerchio con una mano.
7. Fare clic sul pulsante Chiudi per tornare alla schermata Impostazione acquisizione.

Calibrazione del pannello touch control

La calibrazione viene eseguita in fabbrica e raramente è necessaria. Utilizzare una penna per eseguire la calibrazione.

1. Toccare il pulsante Opzioni sulla schermata Impostazione acquisizione; appare la schermata Opzioni.
2. Toccare il pulsante Calibrazione Touchscreen. Appare una finestra pop-up che conferma la richiesta di calibrazione.
3. Per calibrare, toccare Sì; appare una schermata con il simbolo del mirino e le istruzioni nella parte superiore. Per uscire senza calibrare, toccare No.

Schermata di calibrazione



4. Con una penna o un oggetto simile, toccare esattamente il centro del mirino ogni qualvolta appare.
5. Quando la schermata indica il termine della calibrazione, toccare una parte qualsiasi sullo schermo per registrare i dati di calibrazione. Per uscire dalla calibrazione senza salvare, non effettuare alcuna operazione. In 30 secondi riappare la schermata Opzioni.

8 Posizionamento del paziente

In questo capitolo

- Informazioni sul posizionamento del paziente e sulla qualità delle immagini
- Preparazione del paziente
- Impostazione dell'altezza del sistema Vantage
- Inserimento della mentoniera e della guida per morso
- Inserimento del posizionario TMJ
- Regolazione delle barre di posizionamento
- Utilizzo dei laser di posizionamento
- Utilizzo della modalità Demo

Informazioni sul posizionamento del paziente e sulla qualità delle immagini

Posizionare correttamente il paziente per i raggi X panoramici è estremamente importante per la qualità dell'immagine. Il posizionamento del paziente relativamente al solco focale (l'area di massima definizione) determina la qualità dell'immagine risultante.

Il sistema Vantage consente di posizionare i pazienti in modo rapido e facile con i pulsanti su/giù, la mentoniera, le barre di posizionamento e i laser di posizionamento di precisione.

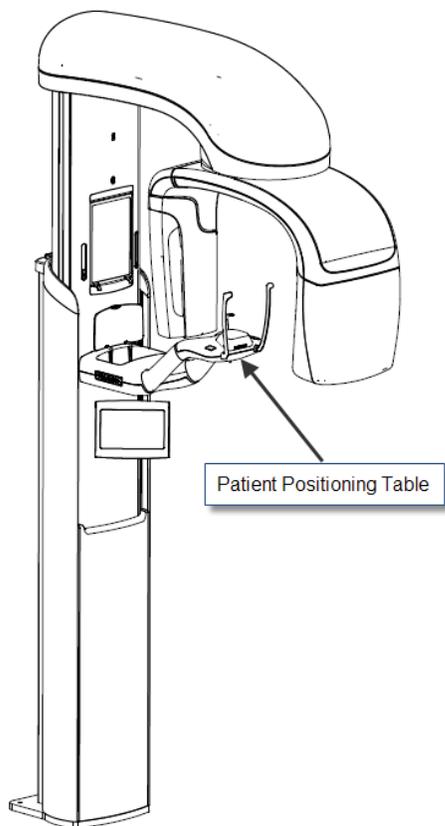
Preparazione del paziente

1. Descrivere al paziente cosa accadrà per acquisire un'immagine corretta. Includere una panoramica del processo di imaging e cosa sarà richiesto al paziente.
2. Chiedere al paziente se desidera vedere la modalità Demo, una simulazione del processo di imaging.
3. Mentre si prepara il sistema Vantage e si impostano i fattori tecnici, richiedere al paziente di togliersi orecchini, occhiali e piercing dalla bocca o dal volto, nonché giacche o maglioni voluminosi.

Impostazione dell'altezza del sistema Vantage

Regolare l'altezza del tavolo di posizionamento paziente in modo che la mentoniera si trovi circa alla stessa altezza del mento del paziente.

Tavolo di posizionamento paziente



1. Confrontare visivamente l'altezza del mento del paziente con la mentoniera sul tavolo di posizionamento paziente.
2. Con i pulsanti di controllo su/giù sul lato del tavolo di posizionamento paziente, regolare l'altezza del sistema Vantage finché il supporto della mentoniera non si trova circa al livello della bocca del paziente.

Consiglio La colonna verticale si sposta dapprima lentamente, poi velocemente.

Pulsanti di controllo su/giù



Inserimento della mentoniera e della guida per morso

La mentoniera e la guida per morso vengono utilizzate per posizionare un paziente per tutte le proiezioni Pan Standard, Pan Avanzato e Pan Pedo.

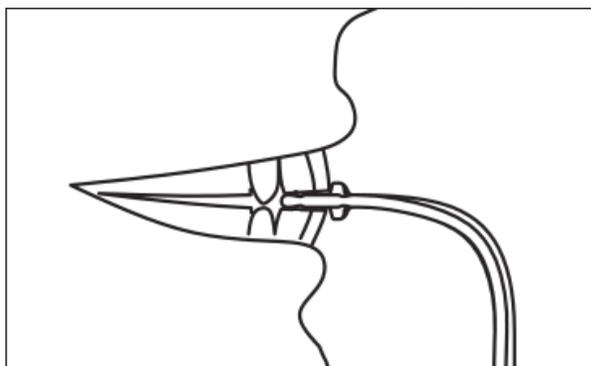
1. Montare la mentoniera sul tavolo di posizionamento paziente.
2. Inserire la guida per morso nella fessura sul retro della mentoniera. La guida per morso allinea le mandibole dalla parte anteriore a quella posteriore.
3. Installare una guaina sulla guida per morso prima di posizionare il paziente.
4. Lentamente, con i pulsanti di controllo su/giù, sollevare il sistema Vantage finché il supporto della mentoniera non si trova circa al livello della bocca del paziente.
5. Chiedere al paziente di fare un passo in avanti verso il sistema Vantage, afferrare le impugnature e appoggiare il mento sulla mentoniera.

Posizionamento della mentoniera e della guida per morso



6. Chiedere al paziente di mordere delicatamente la guaina di protezione che copre la guida per morso. Verificare che i denti siano posizionati tra le sporgenze della guida per morso.

Posizionamento dei denti sulla guida per morso



Rimozione della mentoniera e della guida per morso

Quando si rimuove la mentoniera e la guida per morso, quest'ultima deve essere rimossa per prima tirando verso l'alto. Dopodiché, è possibile sollevare la mentoniera dal tavolo di posizionamento.

Inserimento del posizionatore TMJ

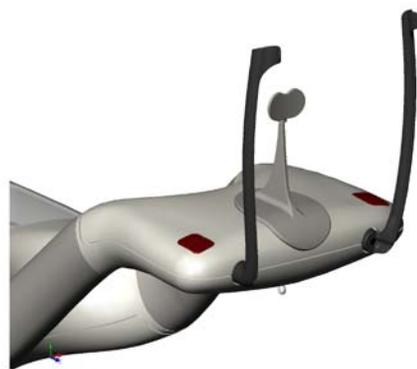
Il posizionatore TMJ viene utilizzato per posizionare un paziente per le proiezioni TMJ. Tutte le altre fasi di posizionamento del paziente sono uguali a quelle per le altre proiezioni.

1. Sostituire la mentoniera e la guida per morso sul tavolo di posizionamento paziente con il posizionatore TMJ.

Posizionatore TMJ



Posizionatore TMJ montato sul tavolo di posizionamento paziente



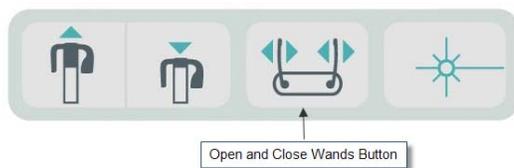
2. Lentamente, con i pulsanti di controllo su/giù, sollevare il sistema Vantage finché il posizionatore TMJ non si trova circa al livello della bocca del paziente.
3. Installare una guaina sul posizionatore TMJ prima del posizionamento del paziente.

4. Chiedere al paziente di fare un passo in avanti verso il sistema Vantage e afferrare le impugnature.
5. Posizionare il paziente in modo che il posizionatore TMJ prema contro il labbro superiore alla base del naso.

Regolazione delle barre di posizionamento

1. Premere il pulsante di apertura e chiusura barre per spostare le barre all'interno e all'esterno della testa del paziente. Il pulsante si trova sul pannello dei pulsanti di controllo, qui indicato.

Pulsante di apertura e chiusura barre

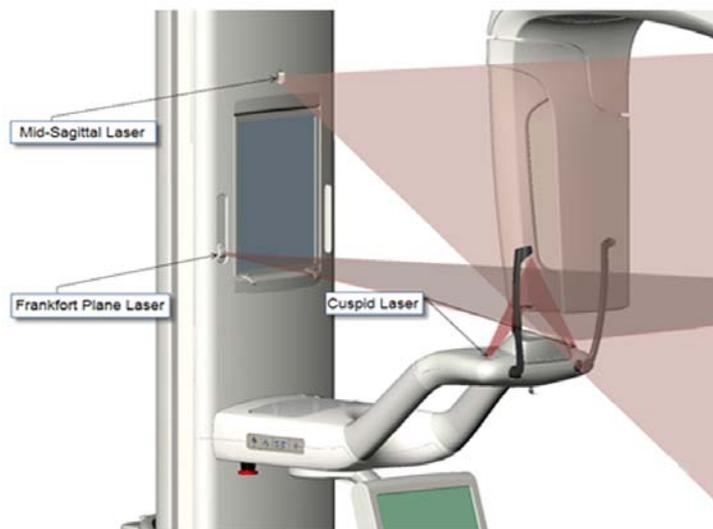


2. Premere il pulsante finché le barre non si fermano saldamente sulla testa del paziente nell'area temporale.

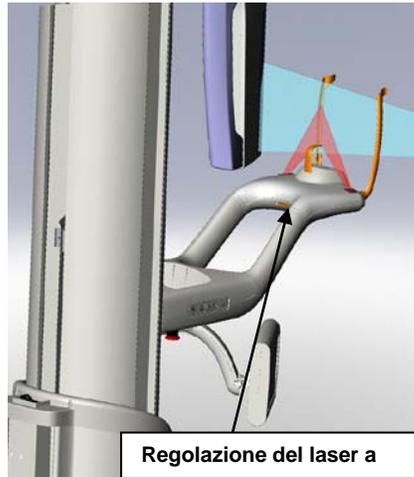
Utilizzo dei laser di posizionamento

Il sistema panoramico a raggi X Progeny Vantage utilizza tre laser per posizionare il paziente: il laser di Francoforte, il laser medio-sagittale e il laser a cuspid.

Laser di posizionamento



Regolazione del laser a cuspid



1. Accendere i laser di posizionamento usando il pulsante di accensione/spegnimento laser sul tavolo di posizionamento paziente.

Pulsante di accensione/spegnimento laser di posizionamento



ATTENZIONE! Radiazioni laser di classe 2. Non fissare il fascio. 650 nm, 3 mW

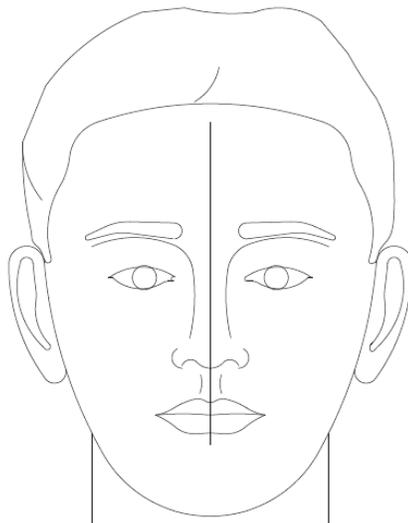
2. Chiedere al paziente di afferrare le impugnature sul tavolo di posizionamento paziente e di fare un passo in avanti.

Laser medio-sagittale

Per centrare correttamente il paziente, utilizzare il laser medio-sagittale fisso per controllare il posizionamento laterale del paziente.

1. Verificare che i denti siano posizionati tra le sporgenze della guida per morso al fine di garantire che le mandibole siano allineate dalla parte anteriore a quella posteriore e da un lato all'altro.
2. Centrare il fascio laser sul dorso del naso in modo che passi al centro del labbro superiore.
3. Se il laser non è centrato, spostare delicatamente la testa del paziente finché non è centrata.

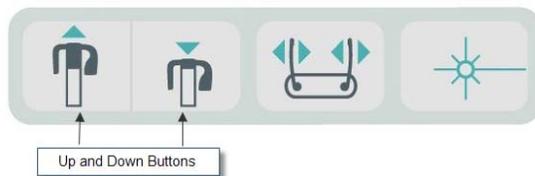
Laser medio-sagittale



Laser piano di Francoforte

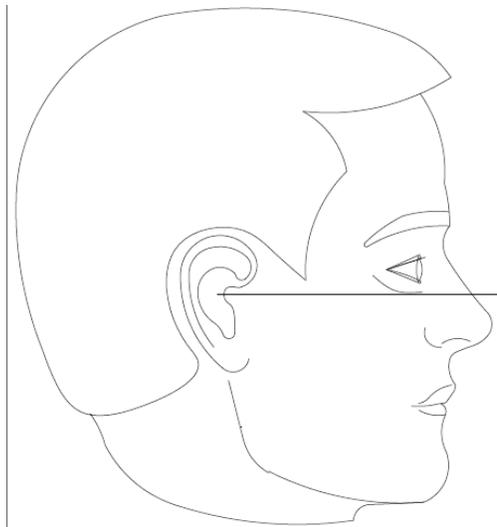
Per allineare correttamente l'inclinazione della testa del paziente, sono necessari due tipi di regolazioni.

- Il pulsante cursore Francoforte sposta il laser in alto e in basso sulla testa del paziente per l'allineamento con il meato acustico esterno.
- I pulsanti di controllo su e giù sollevano e abbassano il tavolo di posizionamento paziente e regolano l'inclinazione della testa del paziente e l'allineamento con la parte inferiore dell'orbita oculare.



1. Allineare il laser con il meato acustico esterno spostando il pulsante cursore piano di Francoforte verso l'alto e verso il basso sulla colonna verticale.
2. Utilizzare i pulsanti di controllo su e giù per allineare la parte inferiore dell'orbita oculare con il laser piano di Francoforte. Vedere l'immagine del laser piano di Francoforte riportata di seguito.

Laser piano di Francoforte

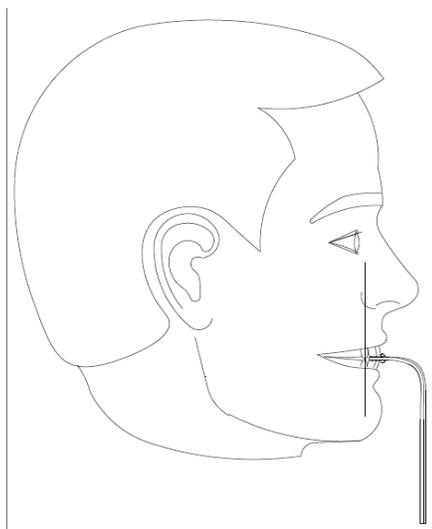


Laser a cuspidè

Il laser a cuspidè consente di allineare il solco focale.

1. Verificare che i denti siano posizionati tra le sporgenze della guida per morso al fine di garantire che le mandibole siano allineate dalla parte anteriore a quella posteriore e da un lato all'altro.
2. Spostare la manopola di regolazione sotto il tavolo di posizionamento paziente finché il fascio del laser non si allinea con il bordo anteriore dei denti canini.
3. Chiedere al paziente di sorridere. Vedere l'immagine del laser a cuspidè riportata di seguito.

Laser a cuspidè



Posizionamento di un paziente edentulo

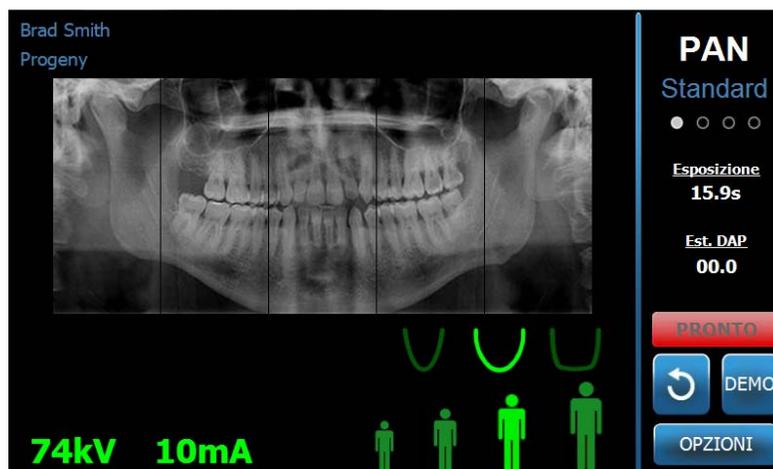
1. Utilizzare il posizionatore TMJ per posizionare il paziente.
2. Posizionare dei rotoli di cotone tra le gengive anteriori per spaziare le mandibole.
3. Sollevare leggermente il laser a cuspidè verso la parte posteriore della linea delle gengive anteriori superiori.

Utilizzo della modalità Demo

La modalità Demo consente di dimostrare il funzionamento del dispositivo senza l'emissione di radiazioni. La modalità Demo si attiva tramite il pulsante Demo nella schermata Impostazione acquisizione sul pannello touch control. Quando il sensore non è collegato, il sistema entra automaticamente nella modalità Demo.

1. Nella schermata Impostazione acquisizione del pannello touch control, toccare il pulsante Demo.

Schermata Impostazione acquisizione con il pulsante Demo



2. Toccare di nuovo il pulsante Demo per tornare alla modalità di acquisizione immagini.

9 Acquisizione di un'immagine panoramica

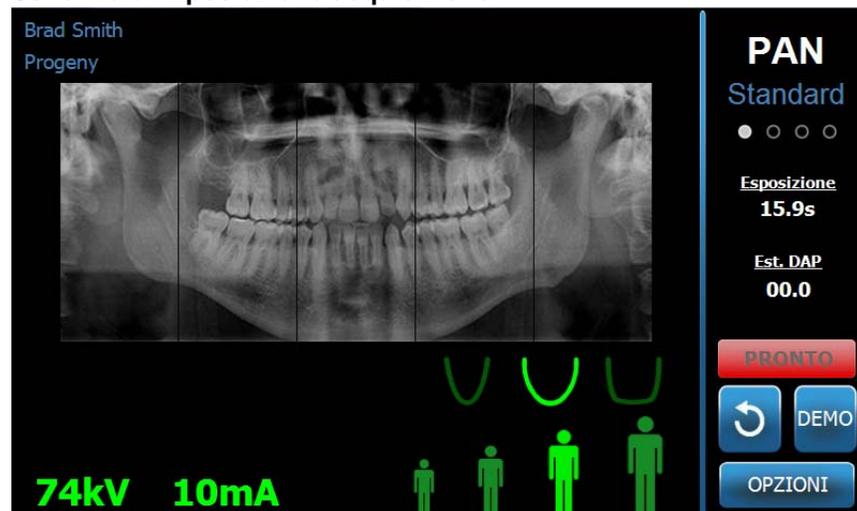
In questo capitolo

- Acquisizione di un'immagine

Acquisizione di un'immagine

1. Verificare che il sistema Vantage si trovi in posizione di inserimento paziente. Se non lo è, toccare il pulsante Ready for Imaging nella schermata Impostazione acquisizione del pannello touch control.
2. Verificare che sia visualizzato il nome paziente corretto nella parte superiore sinistra della schermata Impostazione acquisizione.

Schermata Impostazione acquisizione



3. Regolare l'altezza del sistema Vantage in base all'altezza approssimativa per il paziente utilizzando i pulsanti di controllo su/giù sul lato del tavolo di controllo paziente.
4. Selezionare i fattori tecnici. *Per ulteriori informazioni, vedere Impostazioni dei fattori tecnici nel capitolo 6.*
5. Posizionare il paziente. Utilizzare la procedura e le informazioni indicate in "Posizionamento del paziente".
6. Se il paziente ha richiesto una simulazione dei raggi X, toccare il pulsante Demo nella schermata Impostazione acquisizione. Quando la modalità Demo è attiva, posizionare il paziente (se desiderato) e procedere come se

si realizzasse un'immagine reale. Al termine, toccare di nuovo Demo per disattivare la modalità Demo.

- Una volta posizionato correttamente il paziente, richiedere al paziente di deglutire, posizionare la lingua sul palato e rimanere immobile il più possibile finché il dispositivo non smette di muoversi e non viene emesso il segnale acustico.
- Per iniziare l'acquisizione dell'immagine, toccare il pulsante Ready for Imaging sul pannello touch control.
L'indicatore di stato lampeggia "ATTENDERE" a indicare uno stato di movimento mentre il sistema Vantage si sposta nella posizione di pronto.

Pulsante Ready for Imaging



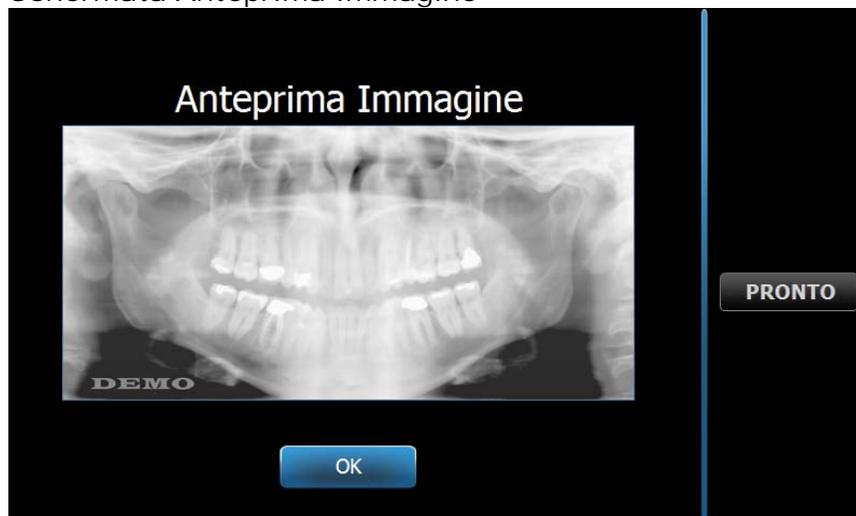
- Arretrare ad almeno 2 m e tenere premuto il pulsante di esposizione finché il sistema Vantage non smette di spostarsi.

Pulsante di controllo esposizione



- Quando appare l'Anteprima Immagine sul pannello touch control, verificare che l'immagine acquisita sia quella desiderata per il paziente.

Schermata Anteprima Immagine



- Toccare OK per chiudere la finestra dell'immagine.
- Aiutare il paziente ad uscire dal sistema Vantage.

Rilascio precoce del pulsante di esposizione

Se il pulsante di esposizione viene rilasciato prima che il sistema Vantage smetta di spostarsi, appare questo messaggio: "Procedura interrotta prima del suo completamento."

1. Fare clic su OK nella finestra del messaggio e attendere che il sistema Vantage recuperi, per determinare se appare l'Anteprima Immagine.
2. In tal caso, verificare la precisione dell'immagine.
3. Se non appare alcuna immagine o quella visualizzata non è precisa, realizzare una nuova immagine.

10 Acquisizione di un'immagine TMJ

In questo capitolo

- Informazioni sull'immagine TMJ
- Acquisizione di un'immagine TMJ

Informazioni sull'immagine TMJ

L'immagine del giunto temporomandibolare (TMJ) è in realtà l'insieme di due immagini. Un'immagine viene acquisita con la bocca chiusa, mentre l'altra con la bocca aperta. L'ordine non è importante. Non importa se viene realizzata prima l'immagine con la bocca aperta o chiusa; l'importante è realizzarle entrambe.

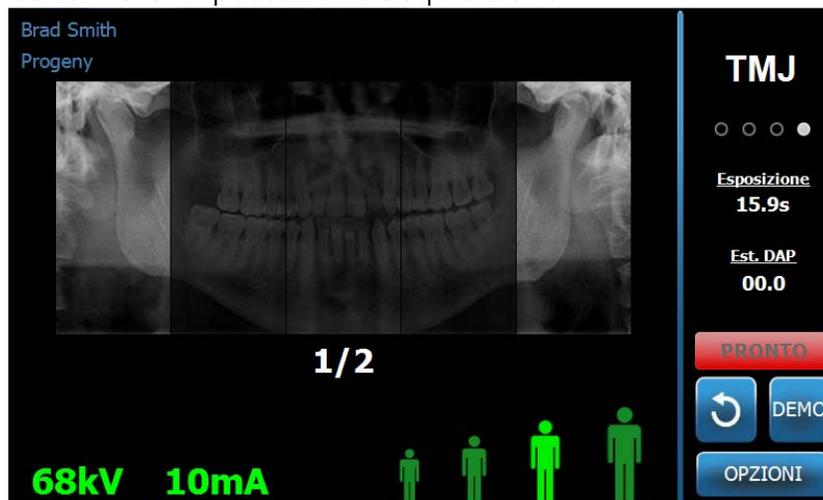
L'immagine risultante, che appare dopo l'acquisizione della seconda immagine TMJ, riproduce quattro segmenti di immagine, due segmenti esterni e due segmenti interni. I due segmenti esterni derivano dalla prima immagine TMJ acquisita, mentre i due segmenti interni dalla seconda immagine TMJ acquisita.

Acquisizione di un'immagine TMJ

L'acquisizione di un'immagine TMJ è molto simile all'acquisizione di un'immagine panoramica, ma con due differenze: il posizionatore TMJ viene utilizzato al posto della mentoniera e l'acquisizione dell'immagine reale è più lunga poiché vengono acquisite due immagini.

1. Attaccare il posizionatore TMJ alla tavola di posizionamento paziente.
2. Verificare che il sistema Vantage si trovi in posizione di inserimento paziente. Se non lo è, toccare il pulsante Ready for Imaging nella schermata Impostazione acquisizione del pannello touch control.
3. Verificare che sia visualizzato il nome paziente corretto nella parte superiore sinistra della schermata Impostazione acquisizione.

Schermata Impostazione acquisizione



4. Regolare l'altezza del sistema Vantage in base all'altezza approssimativa per il paziente utilizzando i pulsanti di controllo su/giù sul lato del tavolo di controllo paziente.
5. Quando si selezionano i fattori tecnici, selezionare la proiezione TMJ. *Per ulteriori informazioni, vedere Impostazioni dei fattori tecnici nel capitolo 6.*
6. Posizionare il paziente. Utilizzare la procedura e le informazioni indicate in "Posizionamento del paziente".
7. Se il paziente ha richiesto una simulazione dei raggi X, toccare Demo nella schermata Impostazione acquisizione. Quando la modalità Demo è attiva, posizionare il paziente (se desiderato) e procedere come se si realizzasse un'immagine reale. Al termine, toccare di nuovo Demo per disattivare la modalità Demo.
8. Una volta posizionato correttamente il paziente, richiedere al paziente di rimanere immobile il più possibile finché il dispositivo non smette di muoversi e non viene emesso il segnale acustico.
9. Ricordare al paziente che per un'immagine TMJ sono necessarie due esposizioni.
10. Per iniziare l'acquisizione dell'immagine, toccare il pulsante Ready for Imaging sul pannello touch control.
L'indicatore di stato lampeggia "ATTENDERE" a indicare uno stato di movimento mentre il sistema Vantage si sposta nella posizione di pronto.

Pulsante Ready for Imaging



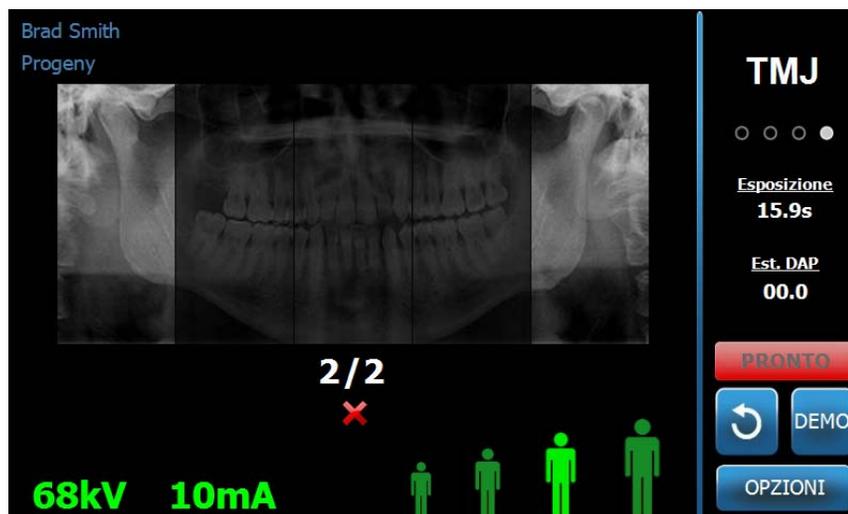
11. Arretrare ad almeno 2 m e tenere premuto il pulsante di esposizione finché il sistema Vantage non smette di spostarsi.

Pulsante di controllo esposizione



12. Toccare OK per chiudere la finestra dell'immagine.
13. Avvisare il paziente quando si realizza la seconda immagine TMJ. (Nota: se è necessario annullare la sequenza TMJ, premere la "X" rossa sullo schermo.)
14. Toccare il pulsante Ready for Imaging.
15. Arretrare di nuovo ad almeno 2 m e tenere premuto il pulsante di esposizione finché il sistema Vantage non smette di spostarsi.
16. Quando appare l'Anteprima Immagine sul pannello touch control, verificare che l'immagine acquisita sia quella desiderata per il paziente.
17. Toccare OK per chiudere la finestra dell'immagine. Il tempo di raffreddamento appare nella schermata Impostazione acquisizione.

Tempo di raffreddamento nella schermata Impostazione acquisizione



18. Aiutare il paziente ad uscire dal sistema Vantage.

Rilascio precoce del pulsante di esposizione

Se il pulsante di esposizione viene rilasciato prima che il sistema Vantage smetta di spostarsi, appare questo messaggio: "Procedura interrotta prima del suo completamento."

1. Fare clic su OK nella finestra del messaggio e attendere che il sistema Vantage recuperi, per determinare se appare l'Anteprima Immagine.

2. In tal caso, verificare la precisione dell'immagine.
3. Se non appare alcuna immagine o quella visualizzata non è precisa, realizzare nuove immagini TMJ.

11 Richiamo dell'ultima immagine

In questo capitolo

- Informazioni sull'Anteprima Immagine
- Richiamo dell'ultima immagine

Informazioni sull'Anteprima Immagine

Il sistema Vantage memorizza l'immagine acquisita più di recente finché non si spegne oppure fino all'acquisizione di un'altra immagine. Dopodiché, quell'immagine diventa l'immagine in memoria. Questa immagine può essere richiamata in qualsiasi momento.

Richiamo dell'ultima immagine

Quando è necessario ritrasmettere l'immagine acquisita più di recente, il pulsante Ultima Immagine nella schermata Opzioni consente tale operazione.

1. Toccare il pulsante Opzioni sulla schermata Impostazione acquisizione; appare la schermata Opzioni.
2. Toccare il pulsante Ultima Immagine. Appare la schermata Anteprima Immagine.

Richiamo dell'immagine



3. Al termine della visualizzazione in anteprima dell'immagine, toccare il pulsante OK.

Nota

Se si accende il sistema Vantage e si tocca il pulsante Ultima Immagine, potrebbe apparire un'immagine non diagnostica. Questa immagine potrebbe non essere utile per scopi diagnostici.

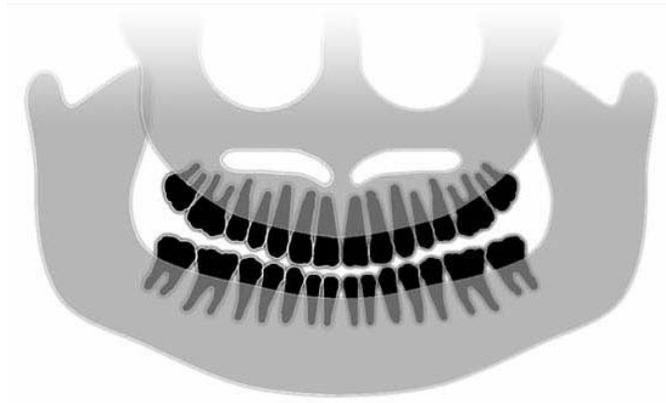
12 Risoluzione dei problemi

In questo capitolo

- Caratteristiche di un'immagine di qualità
- Risoluzione dei problemi di immagine

Caratteristiche di un'immagine di qualità

Un'immagine panoramica di qualità appare come l'immagine seguente e presenta le seguenti caratteristiche:



- simmetria delle strutture sulla linea centrale
- punta del piano occusale o dell'aspetto sorridente leggermente verso il basso
- buona densità, visibilità e nitidezza di tutte le strutture
- gli artefatti dovuti alla colonna vertebrale e alla barba dovrebbero essere minimi.

Risoluzione dei problemi di immagine

La tabella seguente mostra degli esempi di immagini problematiche, le loro caratteristiche e le procedure per risolvere il problema.

Immagini problematiche

Caratteristiche e soluzioni



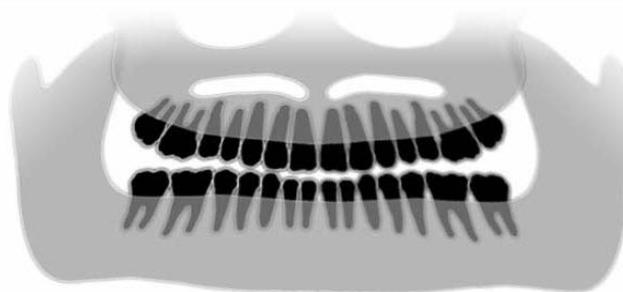
Identificazione delle caratteristiche problematiche:

Il "sorriso" del piano occlusale si apre verso l'alto.

Risoluzione del problema:

La testa del paziente è inclinata verso il basso.

Utilizzare il laser piano di Francoforte per allineare correttamente l'inclinazione orizzontale della testa del paziente.



Identificazione delle caratteristiche problematiche:

Il "sorriso" del piano occlusale si apre verso il basso.

I denti anteriori sono sovrapposti a quelli posteriori.

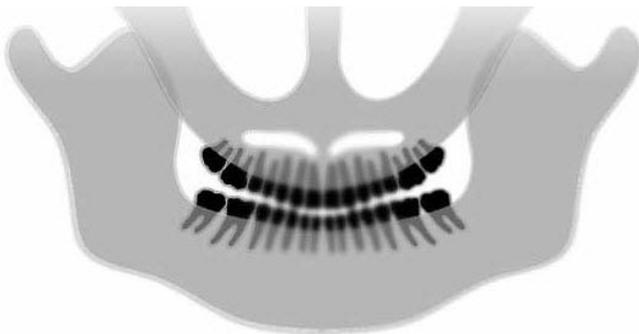
Risoluzione del problema:

La testa del paziente è inclinata verso l'alto.

Utilizzare il laser piano di Francoforte per allineare correttamente l'inclinazione orizzontale della testa del paziente.

Immagini problematiche

Caratteristiche e soluzioni

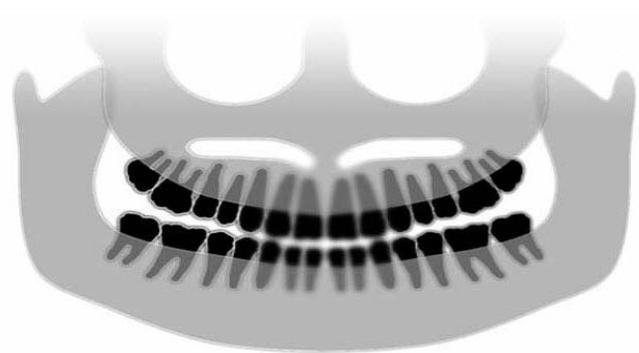


Identificazione delle caratteristiche problematiche:

- I denti anteriori sono stretti e sfocati.
- Immagine notevole della colonna vertebrale.

Risoluzione del problema:

Il paziente è posizionato troppo in avanti.
Per garantire il corretto posizionamento, posizionare il paziente con i denti anteriori saldamente posizionati tra le sporgenze della guida per morso.

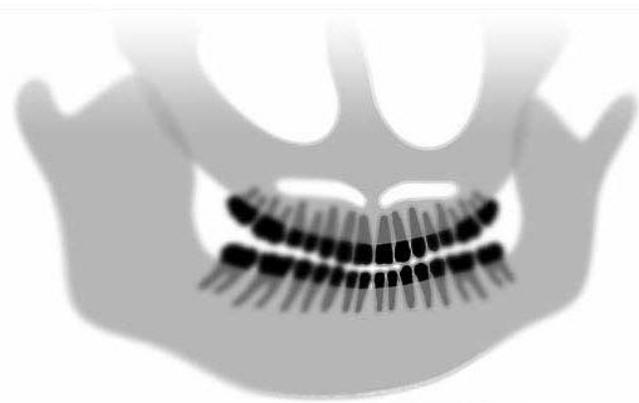


Identificazione delle caratteristiche problematiche:

- I denti anteriori sono troppo grandi e sfocati.
- I condili potrebbero essere tagliati.

Risoluzione del problema:

Il paziente è posizionato troppo lontano, verso la parte posteriore.
Per garantire il corretto posizionamento, posizionare il paziente con i denti anteriori saldamente posizionati tra le sporgenze della guida per morso.



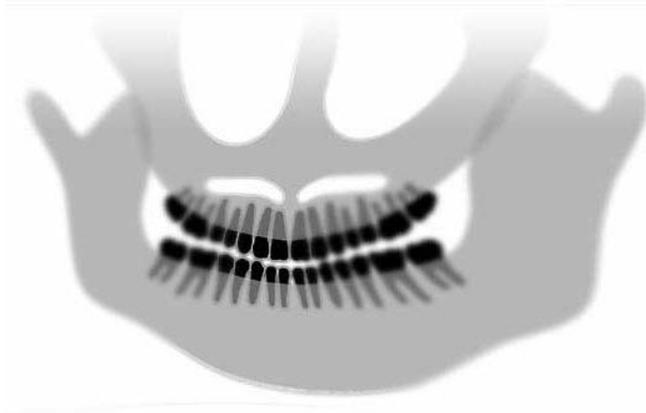
Identificazione delle caratteristiche problematiche:

- Ingrandimento disuguale da destra a sinistra.
- Il lato destro del paziente è troppo grande.

Risoluzione del problema:

La testa del paziente è ruotata verso destra.
Verificare che la guida per morso sia centrata sugli incisivi e che le barre per morso siano a contatto con la testa del paziente. Confermare con il laser medio-sagittale.

Immagini problematiche



Caratteristiche e soluzioni

Identificazione delle caratteristiche problematiche:

Ingrandimento disuguale da sinistra a destra.

Il lato sinistro del paziente è troppo grande.

Risoluzione del problema:

La testa del paziente è ruotata verso sinistra.

Verificare che la guida per morso sia centrata sugli incisivi e che le barre per morso siano a contatto con la testa del paziente. Confermare con il laser medio-sagittale.

Gioco, imprecisione nel sistema

Scarso contrasto, mancanza di dettagli, indefinito

13 Manutenzione

In questo capitolo

- Manutenzione regolare
- Pulizia e disinfezione

Manutenzione regolare

Per la sicurezza dell'apparecchiatura, è necessario stabilire un programma di manutenzione regolare. Questo programma di manutenzione deve consistere nella pulizia e nella disinfezione, nonché nel controllo annuo del funzionamento del sistema. È responsabilità del proprietario istituire questo servizio e garantire che il personale che lo esegue sia del tutto qualificato per l'assistenza all'apparecchiatura a raggi X Progeny Dental.

Pulizia e disinfezione

Il sistema panoramico a raggi X Progeny Vantage necessita di disinfezione. I metodi di pulizia e disinfezione qui descritti proteggono gli operatori e i pazienti in modo sicuro per l'apparecchiatura.

Miscele detergenti

Progeny Dental consiglia l'uso di un prodotto disinfettante/detergente per superfici ad ampio spettro, come Cavicide™ o sostanze chimiche equivalenti.

Metodi di pulizia

Tra un paziente e l'altro, eseguire la seguente procedura di pulizia e disinfezione.

1. Rimuovere le sostanze biologiche evidenti dalla mentoniera, dalla guida per morso, dalle impugnature e dalla struttura con una salvietta monouso inumidita con acqua.
2. Asciugare la mentoniera, la guida per morso, le impugnature e la struttura con salviette monouso.
3. Pulire la mentoniera, la guida per morso, le impugnature e la struttura con il prodotto disinfettante/detergente seguendo le istruzioni del produttore.
4. Pulire il prodotto disinfettante/detergente rimanente dal componente con acqua. Questa fase aggiuntiva impedisce il possibile scolorimento del prodotto o la sua corrosione.
5. Asciugare le aree di contatto paziente con salviette monouso.

ATTENZIONE! Il sistema panoramico a raggi X Progeny Vantage non è impermeabile. Utilizzare solo salviette inumidite, non fradicie.

14 Messaggi di errore

In questo capitolo

- Panoramica dei messaggi
- Messaggi ed operazioni
- Schermata interattiva Centro Messaggi

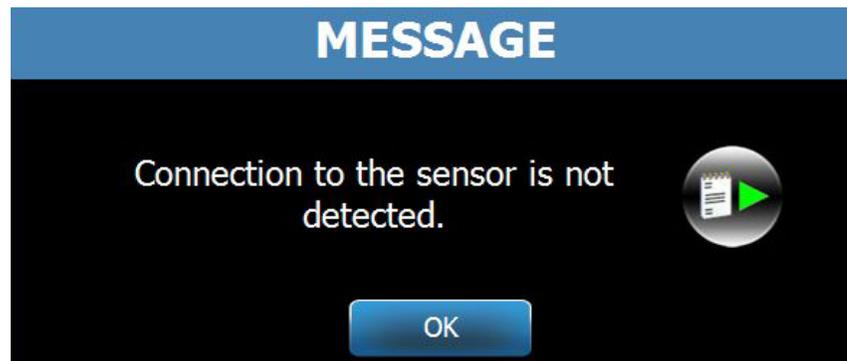
Panoramica dei messaggi

Il sistema panoramico Vantage visualizza messaggi informativi e messaggi di sistema. Quando il sistema incontra un problema, appare la finestra dei messaggi sia sul pannello touch control che sulla workstation. La finestra dei messaggi comprende una descrizione del problema, il pulsante OK e l'icona Centro Messaggi.

Messaggio informativo

Questo messaggio si distingue dal messaggio di sistema per l'intestazione blu e la parola "MESSAGGIO". Il messaggio informativo indica che il sistema Vantage può essere ancora usato, nonostante tutte le funzioni possano non essere disponibili.

Esempio di messaggio informativo



Messaggio di sistema

Questo messaggio si distingue dal messaggio informativo per l'intestazione verde e la parola "SISTEMA". Il messaggio di sistema identifica un errore ad ampiezza di sistema. Il sistema Vantage non può essere usato finché non si risolve il problema.

Esempio di messaggio di sistema



Apparizione di una finestra messaggi

Quando appare una finestra dei messaggi, si hanno due opzioni:

- se si tocca l'icona Centro Messaggi  si passa alla finestra Centro Messaggi. *Per ulteriori informazioni, vedere Lavorare con il Centro Messaggi in questo capitolo;*
- se si fa clic su **OK**, si chiude la finestra messaggi.

Messaggi ed operazioni

Prima di seguire le azioni di un determinato messaggio, alcuni passaggi generali sono molto utili.

- Verificare che la workstation e il dispositivo Vantage siano accesi e che il software panoramico sia in funzione sulla workstation.
- Se opportuno, utilizzare l'opzione Ultima Immagine per ritrasmettere l'ultima immagine. *Per ulteriori informazioni, vedere Richiamo dell'ultima immagine nel capitolo 11.*
- Accendere e spegnere il dispositivo una volta.

La seguente tabella identifica il testo di ogni messaggio e le operazioni specifiche realizzabili per quel messaggio.

Testo del messaggio	Operazione
Connessione al dispositivo non rilevata.	1. Contattare l'assistenza tecnica.
Connessione al sensore non rilevata.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fare clic su OK. 2. Attendere il recupero del sistema Vantage. 3. Staccare e riattaccare il sensore. 4. Attendere che il sensore sia pronto, circa un minuto. 5. Se il messaggio persiste, contattare l'assistenza tecnica. 6. Se lo si desidera, eseguire il sistema Vantage in modalità Demo senza l'emissione di radiazioni. <i>Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo della modalità Demo nel capitolo 8.</i>
Connessione al pannello di controllo non rilevata.	<p>Appare la schermata Offline.</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare le connessioni di rete. 2. Verificare che il software panoramico sia in funzione sulla workstation.
Errore di protocollo del pannello di controllo.	1. Contattare l'assistenza tecnica.

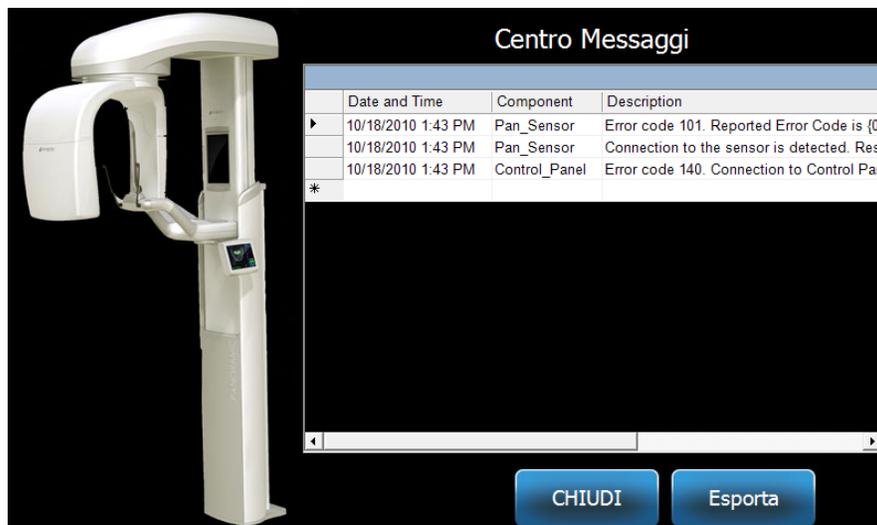
Testo del messaggio	Operazione
Errore del dispositivo di controllo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Premere OK nella schermata Messaggio. 2. Attendere il recupero del sistema Vantage. 3. Se il messaggio riappare, riavviare il sistema Vantage. 4. Se il messaggio persiste, contattare l'assistenza tecnica.
Trasmissione dell'immagine non corretta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fare clic su OK. 2. Attendere che il sistema Vantage recuperi e determinare se appare l'Anteprima Immagine. 3. In tal caso, verificare la precisione dell'immagine. 4. Se non appare alcuna immagine o quella visualizzata non è precisa, realizzare una nuova immagine.
Procedura interrotta prima del suo completamento.	<p>Il messaggio appare quando il pulsante di esposizione viene rilasciato prima che il dispositivo smetta di spostarsi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fare clic su OK. 2. Attendere che il sistema Vantage recuperi e determinare se appare l'Anteprima Immagine. 3. In tal caso, verificare la precisione dell'immagine. 4. Se non appare alcuna immagine o quella visualizzata non è precisa, realizzare una nuova immagine.
Errore di calibrazione del sensore.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contattare l'assistenza tecnica. 2. Se lo si desidera, eseguire il sistema Vantage in modalità Demo senza l'emissione di radiazioni. <i>Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo della modalità Demo nel capitolo 8.</i>
Malfunzionamento del sensore. Sostituire il sensore.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fare clic su OK. 2. Attendere il recupero del sistema Vantage. 3. Staccare e riattaccare il sensore. 4. Attendere che il sensore sia pronto, circa un minuto. 5. Se il messaggio persiste, contattare l'assistenza tecnica. 6. Se lo si desidera, eseguire il sistema Vantage in modalità Demo senza l'emissione di radiazioni. <i>Per ulteriori informazioni, vedere Utilizzo della modalità Demo nel capitolo 8.</i>
Errore del sensore.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fare clic su OK. 2. Attendere il recupero del sistema Vantage. 3. Staccare e riattaccare il sensore. 4. Attendere che il sensore sia pronto, circa un minuto. 5. Se il messaggio persiste, contattare l'assistenza tecnica. 6. Se lo si desidera, eseguire il sistema Vantage in modalità Demo senza l'emissione di radiazioni. <i>Per</i>

	<i>ulteriori informazioni, vedere Utilizzo della modalità Demo nel capitolo 8.</i>
Il sistema non può eseguire il comando specificato. Riprovare.	<ol style="list-style-type: none">1. Fare clic su OK.2. Attendere il recupero del sistema Vantage.3. Ripetere l'operazione eseguita.4. Se il messaggio riappare, riavviare il sistema Vantage.5. Se il messaggio persiste, contattare l'assistenza tecnica.
Errore del sistema. Procedura interrotta per timeout.	<ol style="list-style-type: none">1. Fare clic su OK.2. Attendere il recupero del sistema Vantage da tale condizione.

Schermata interattiva Centro Messaggi

La schermata Centro Messaggi è una schermata interattiva del pannello touch control che visualizza i messaggi per diversi componenti del sistema panoramico Vantage. Se si tocca un componente sullo schermo, appare il messaggi per tale componente.

Schermata interattiva Centro Messaggi



Per accedere al Centro Messaggi, procedere come segue.

- Nella schermata Impostazione acquisizione, toccare il pulsante Opzioni, quindi toccare il pulsante Centro Messaggi.
- Nella schermata Sicuro oppure Offline, toccare l'icona Centro Messaggi.

Icona Centro Messaggi



15 Scheda tecnica

Checklist delle funzioni del sistema Vantage

Eeguire le operazioni descritte nella presente checklist per verificare la prontezza elettrica, meccanica e software del Sistema panoramico a raggi X Vantage.

Checklist di prontezza del sistema

<input checked="" type="checkbox"/>	Area di operazione	Descrizione
	Pavimento e parete	Accertarsi che il supporto a parete sia adeguato e che il sistema sia saldamente fissato alla parete e al pavimento. Per le unità autoportanti, la struttura deve essere saldamente fissata al pavimento.
	Sicurezza meccanica	Ispezionare la struttura verificando l'integrità meccanica della colonna telescopica. Verificare le condizioni della vite conduttrice dell'azionamento principale, i cuscinetti, il fissaggio e i punti di articolazione sopraelevati, il fissaggio e i punti di articolazione del braccio a C, nonché il fissaggio del tavolo paziente.
	Sicurezza elettrica	Verificare l'integrità delle linee di alimentazione e dei relativi collegamenti, nonché del collegamento di messa a terra.
	Etichette	Accertarsi che a tutti i componenti certificati siano state applicate etichette riportanti modello e numero di serie, data di fabbricazione e una dichiarazione di certificazione.
	Gruppo sorgente diagnostica	Sotto la copertura della piastra tubiera, valutare le condizioni dei seguenti elementi: raccordo collimatore, meccanismo lama collimatore, collegamenti elettrici e fissaggio meccanico della piastra tubiera e del collimatore alla struttura. Controllo delle perdite d'olio
	Interruttore di alimentazione	Verificare che l'interruttore funzioni e che il pannello operatore si illumini quando l'interruttore di alimentazione è in posizione ON.
	Pannello operatore / Pannello touch control	Pochi secondi dopo l'accensione deve comparire la schermata informativa. La schermata deve indicare lo stato offline fino all'avvio del software della workstation. Il pannello deve passare alla schermata principale quando il software della workstation è in funzione. Le funzioni del pannello devono rispondere alle interrogazioni.
	Interruttori di controllo movimenti	Verificare il posizionamento della barra e l'azionamento verticale della colonna.

Funzionamento e allineamento del laser	Il laser medio-sagittale, il laser piano di Francoforte e il laser a cuspidi funzionano su richiesta per mezzo degli interruttori di attivazione presenti sul tavolo del paziente. Verificare l'allineamento per mezzo degli strumenti di prova laser.
Funzionamento della workstation	Dopo l'accensione, verificare che l'icona del server Panoramic sia presente nel system tray. Il menu dell'icona deve essere attivo. Effettuare un'analisi di prova sull'apposita sagoma. Valutare l'esito di tale analisi di prova.
Interruttore di esposizione	Verificare il corretto funzionamento dell'interruttore di esposizione. Per effettuare un'esposizione, seguire le procedure descritte nel presente manuale.
Indicatori di esposizione	Effettuare alcune esposizioni. Verificare che l'indicatore visivo di radiazioni si accenda e che l'indicatore acustico di radiazioni emetta un segnale.
Termine prematuro dell'esposizione	Durante un'esposizione, rilasciare l'interruttore di esposizione prima del normale termine della scansione panoramica. Tutti i movimenti devono interrompersi, come pure l'emissione di raggi X e i segnali visivi e acustici.
Messaggi di errore	In caso di comparsa di un messaggio di errore durante il normale funzionamento occorre procedere alla ricerca delle cause e adottare le necessarie misure correttive. I messaggi di errore possono presentarsi a causa di errori dell'operatore o di malfunzionamenti dell'unità. In caso di dubbi o domande, rivolgersi al Supporto Tecnico Progeny.
Ispezione del generatore di raggi X.	Eseguire delle esposizioni panoramiche complete di prova. L'assenza di messaggi di errore indica un corretto funzionamento del generatore.
Verifica dell'allineamento del fascio	Verificare l'allineamento tra la sorgente di raggi x e il recettore di immagini.
Funzionamento del sensore	Effettuare un'analisi di prova sull'apposita sagoma. Valutare l'esito di tale analisi di prova. L'immagine deve presentare adeguate caratteristiche di contrasto, nitidezza e penetrazione.
Verifica del solco focale	Effettuare un'analisi di prova sull'apposita sagoma. Valutare l'esito di tale analisi di prova. Il solco focale deve trovarsi nella posizione prevista.
Informazioni utente	Il Manuale utente deve rimanere in possesso del principale operatore del sistema. Eventuali copie sostitutive sono reperibili contattando il Supporto Tecnico Progeny.
Software di imaging	Accertarsi che il software di imaging sia in funzione e disponibile.

Specifiche del sistema

Generatore di raggi X	Potenziiale costante	Tensione e corrente controllate da microprocessore.
Tubo per raggi X	Toshiba	D-054SB 1750 W max. CC
Dimensione del punto focale	0,5 mm ²	Conforme a IEC 60336/2005
Filtraggio totale	Min. 3,2 mm Al	
Tensione anodo	Panoramica	54-84 kVp +/- 10%
Corrente anodo	Panoramica	4-14mA +/- 20% 14 mA max. 1140 watt max.
Tempo di scansione	Panoramica	2,5 – 16 secondi come indicato +/- 10%
SID	Panoramica	500 mm (20")
Ingrandimento	Panoramica	Costante 1,2 orizzontale e verticale +/- 0,05
Dimensione pixel immagine	96 per 96 µm	Dimensione pixel di uscita 2 per 2 binning per 96 µm per 96 µm.
Area attiva CCD	Panoramica	6,144 mm x 146 mm (0,25" x 5,8")
Campo immagine	Panoramica	14 x 30 cm (5,8 x 12")
Pixel/esposizione	Panoramica	3072 x 6250 16 bit per pixel
Velocità dati CCD	Panoramica	4 Mparole/sec. 8 Mbyte/sec.
Dimensione dati immagine max.	Panoramica	19,2 MByte
Attenuazione equivalente del recettore immagini	Panoramica	0,4 mm Al
Massima dispersione di calore nell'aria circostante	Panoramica	0,3 BTU
Tensione di linea		110-240 V CA +/- 10% 50/60 Hz
Ciclo di servizio		1:30
Temperatura di esercizio		+10 °C/+35 °C
Temperatura di conservazione		-35 °C/+66 °C
Altitudine massima		3650 m

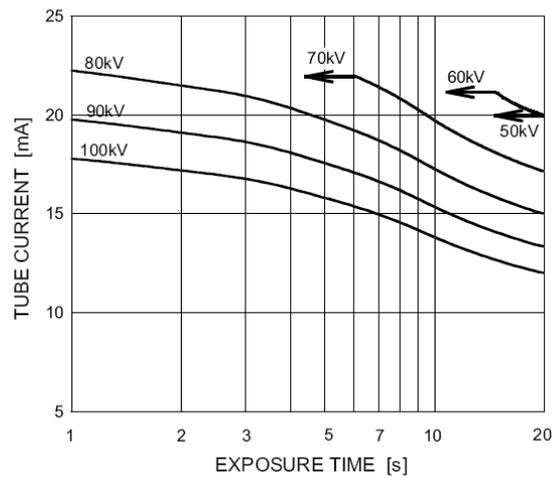
Appendice

D-054 / D-054S / D-054SB

Maximum Rating Charts (Absolute maximum rating charts)

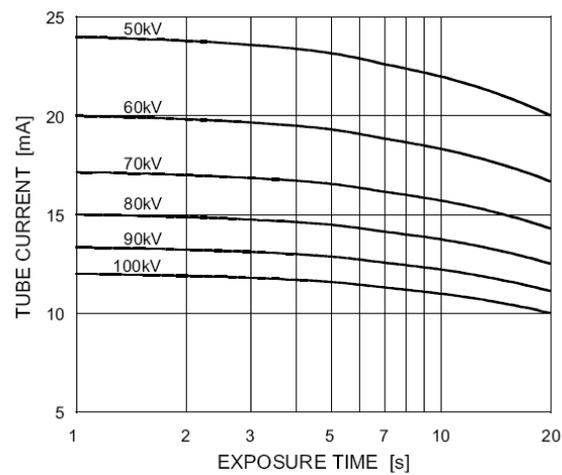
Constant potential high-voltage generator

Nominal Focal Spot Value: 0.5



Two-peak high-voltage generator

Nominal Focus Spot Value: 0.5



Anode Thermal Characteristics

