



Planmeca ProMax®

2D e 3D s e 3D

*manuale d'uso
imaging 2D*

Contenuto

1	INTRODUZIONE	1
2	DOCUMENTAZIONE ASSOCIATA	2
3	SIMBOLI SULLE ETICHETTE	3
3.1	Simboli riportati sulle unità radiografiche a installazione permanente	3
3.2	Simboli riportati sulle unità radiografiche con cavo di alimentazione rimovibile	4
4	PRECAUZIONI DI SICUREZZA	5
5	AVVIO DELL'UNITÀ RADIOGRAFICA	9
6	PARTI PRINCIPALI	10
6.1	Vista generale del sistema radiografico 2D	10
6.2	Vista generale del sistema radiografico 3D	11
6.3	Vista generale dell'unità radiografica	12
6.4	Sensore	13
6.5	Supporti paziente	14
6.6	Colonna telescopica	14
6.7	Interruttore di esposizione	15
6.8	Pulsante per l'arresto di emergenza	15
6.9	Schermo tattile	16
6.10	Applicazione desktop ProTouch	19
6.11	Comandi di posizionamento paziente	20
7	PROGRAMMI	22
7.1	Programmi panoramici	22
7.2	Programmi per l'articolazione temporo-mandibolare (ATM)	23
7.3	Programmi seno	25
8	PREPARAZIONI PER L'ESPOSIZIONE	27
8.1	Applicazione e rimozione del sensore	27
8.2	Preparazione di Planmeca Romexis	30
8.3	Preparazione del paziente	30
9	ESPOSIZIONE PANORAMICA	31
9.1	Prima dell'esposizione	31
9.2	Selezione delle impostazioni di esposizione	32
9.3	Posizionamento paziente	35
9.4	Selezionare dimensione e forma dell'arcata	39
9.5	Selezione di MultiView (unità radiografiche Planmeca ProMax 3D)	40
9.6	Regolazione dei valori di esposizione per l'esposizione corrente	41
9.7	Selezionare Controllo Dinamico Esposizione (DEC) (Unità radiografiche Planmeca ProMax 2D)	43
9.8	Eseguire un'esposizione	44
9.9	Eseguire un'esposizione con l'Autofocus (Unità radiografiche Planmeca ProMax 2D S3 e Planmeca ProMax 3D)	45
10	ESPOSIZIONE ARTICOLAZIONE TEMPORO-MANDIBOLARE (ATM)	47
10.1	Prima dell'esposizione	47
10.2	Selezione delle impostazioni di esposizione	48
10.3	Posizionamento paziente	50
10.4	Regolazione dei valori di esposizione per l'esposizione corrente	55

10.5	Eseguire un'esposizione nei programmi ATM doppia	56
10.6	Eseguire un'esposizione nei programmi ATM a tre angolazioni	58
11	ESPOSIZIONE SENO	59
11.1	Prima dell'esposizione	59
11.2	Selezione delle impostazioni di esposizione	60
11.3	Posizionamento paziente	61
11.4	Regolazione dei valori di esposizione per l'esposizione corrente	64
11.5	Eseguire un'esposizione	65
12	IMPOSTAZIONI	66
12.1	Impostazioni utente	67
12.2	Impostazioni programmi	75
12.3	Scheda Informazioni	78
13	MESSAGGI DI AIUTO	81
14	MESSAGGI DI ERRORE	84
15	PULIZIA E DISINFEZIONE	85
15.1	Supporti paziente e impugnature del paziente	85
15.2	Schermo tattile	87
15.3	Sensore	88
15.4	Altre superfici	88
16	ASSISTENZA	89
17	SMALTIMENTO	90
18	SPECIFICHE TECNICHE	92
18.1	Dati tecnici per la famiglia di prodotti Planmeca ProMax	92
18.2	Produttore originale	97

Il produttore, l'installatore e l'importatore sono responsabili della sicurezza, dell'affidabilità e delle prestazioni dell'unità solo se:

- l'installazione, la calibrazione, la modifica e le riparazioni sono eseguite da personale autorizzato qualificato
- gli impianti elettrici sono realizzati rispettando i requisiti appropriati quali CEI 60364
- il dispositivo viene utilizzato osservando le istruzioni di funzionamento.

Planmeca persegue una politica di continuo sviluppo del prodotto. Nonostante l'impegno profuso al fine di produrre una documentazione aggiornata del prodotto, la presente pubblicazione non è da considerarsi una guida infallibile alle attuali specifiche. Ci riserviamo il diritto di effettuare modifiche senza preavviso.

COPYRIGHT PLANMECA
Numero di pubblicazione 10035365 Versione 5
Publicato il 06 luglio 2017

Publicazione originale inglese:
 Planmeca ProMax 2D & 3D s & 3D Classic - User's Manual (2D)
 Numero di pubblicazione 10033256 Versione 13

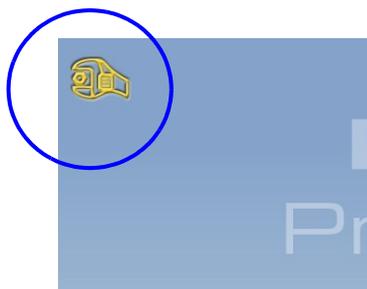
1 INTRODUZIONE

Questo manuale illustra come eseguire esposizioni panoramiche 2D. Il manuale è valido per le seguenti unità radiografiche:

- Planmeca ProMax 2D S2
- Planmeca ProMax 2D S3
- Planmeca ProMax 3D s
- Planmeca ProMax 3D Classic

AVVISO

Questo manuale è valido per la versione del software 3.9.0 o successive. Questa versione del software è compatibile con la versione del software Planmeca Romexis 4.5.1.r o successive. Per controllare la versione del software della propria unità radiografica, selezionare Chiave inglese > Riguardo a > 4100 Informazione Componenti > Versione ProMax.



L'unità radiografica utilizza tecniche panoramiche per produrre immagini radiografiche bidimensionali (2D) per l'esame dell'anatomia dento-maxillo-facciale.

Per salvare, visualizzare e modificare le immagini è necessario un PC su cui sia stato installato il programma Planmeca Romexis.

Prima di utilizzare l'unità radiografica, assicurarsi di conoscere adeguatamente le appropriate misure di radioprotezione e le istruzioni di seguito riportate. È possibile che nell'unità radiografica in uso non siano disponibili tutte le opzioni descritte nelle presenti istruzioni.

Le presenti istruzioni includono opzioni che possono non essere disponibili in tutti i Paesi.

AVVISO

L'unità radiografica può essere utilizzata solamente da operatori sanitari professionali.

AVVISO

È possibile registrare online l'unità radiografica come descritto nella sezione 12.3.3 "Registrazione prodotto (4300)" a pagina 79.

2 DOCUMENTAZIONE ASSOCIATA

L'unità radiografica viene fornita con i seguenti manuali:

- Manuali d'uso per
 - Imaging 2D, pubblicazione originale in lingua inglese: 10033256
 - (- Tomografia 2D, pubblicazione originale in lingua inglese: 10036593)
 - (- Cefalostato, pubblicazione originale in lingua inglese: (10033034 o 10033035)
 - (- Imaging 3D, pubblicazione originale in lingua inglese: 10033255)
- Guida rapida per l'installazione
pubblicazione originale in lingua inglese: 10039996
- Manuale d'installazione,
pubblicazione originale in lingua inglese: 10038029
- Manuale tecnico,
pubblicazione originale in lingua inglese: 10033257
- Manuale Planmeca Device Tool,
pubblicazione originale in lingua inglese: 10031558

Questi manuali sono ideati per essere usati congiuntamente alla documentazione relativa al programma Planmeca Romexis. Il pacchetto Romexis contiene i seguenti manuali:

- Manuale d'uso,
pubblicazione originale in lingua inglese: 10014593
- Manuale tecnico,
pubblicazione originale in lingua inglese: 10037884

AVVISO

I manuali d'uso sono disponibili sul sito di Planmeca.

- **Per le unità radiografiche, selezionare Materiale> Manuali> Imaging.**
- **Per i prodotti software, selezionare Materiale> Manuali> Software.**

3 SIMBOLI SULLE ETICHETTE

3.1 Simboli riportati sulle unità radiografiche a installazione permanente



Marchatura CE in conformità con lo standard europeo (direttiva 93/42/CE)



Marchatura CSA in conformità con gli standard di Canada e Stati Uniti (ANSI/UL 60601-1 e CAN/CSA C22.2 N. 601.1-M90)



Data di produzione (standard ISO 15223-1)



Parte applicata di tipo B (standard CEI 60601-1)



Smaltimento separato di apparecchiature elettriche ed elettroniche (direttiva 2002/96/CE RAEE)



Consultare il manuale/libretto di istruzioni (standard ISO 7010-M002)



Arresto di emergenza (standard CEI 60601-1)



Avvertenza, energia elettrica (standard ISO 7010-W012).



Strumento sensibile all'elettricità statica (standard CEI 60417)



Avvertenza; superficie calda (standard ISO 7010-W017)



Simbolo di avvertenza generale (standard ISO 7010-W001).

3.2 Simboli riportati sulle unità radiografiche con cavo di alimentazione rimovibile



Marcatura CE in conformità con lo standard europeo (direttiva 93/42/CE)



Marcatura CSA in conformità con gli standard di Canada e Stati Uniti (ANSI/UL 60601-1 e CAN/CSA C22.2 N. 601.1-M90)



Data di produzione (standard ISO 15223-1)



Parte applicata di tipo B (standard CEI 60601-1)



Smaltimento separato di apparecchiature elettriche ed elettroniche (direttiva 2002/96/CE RAEE)



Attenzione, consultare i documenti d'accompagnamento (standard CEI 60601-1)



Corrente alternata (standard CEI 60417).



Strumento sensibile all'elettricità statica (standard CEI 60417)



Avvertenza; superficie calda (standard ISO 7010-W017)

4 PRECAUZIONI DI SICUREZZA



AVVERTENZA

È necessario osservare le seguenti precauzioni di sicurezza al fine di ridurre il rischio di lesioni personali o danni all'unità radiografica.

ATTENZIONE

PER GLI UTENTI DEGLI STATI UNITI:

Le leggi federali impongono la vendita di questo dispositivo solo a operatori sanitari professionali.

ATTENZIONE

L'unità radiografica potrebbe nuocere sia al paziente, sia all'operatore, qualora non si rispettino i valori di esposizione sicuri e le procedure operative corrette.

ATTENZIONE

È molto importante inoltre, che il luogo di utilizzo dell'unità radiografica e la posizione di utilizzo da parte dell'utente siano adeguatamente protetti. Dato che le norme di sicurezza antiradiazioni variano da paese a paese e da regione a regione, è responsabilità dell'utente accertarsi che siano rispettate tutte le norme locali di sicurezza.

ATTENZIONE

Le luci di posizionamento paziente sono luci laser. Non fissare direttamente con lo sguardo il fascio raggi laser.

ATTENZIONE

Non lasciar cadere il sensore. La garanzia limitata di Planmeca non copre i danni dovuti ad un uso scorretto (caduta del sensore, negligenza) o a qualsiasi altra causa che non riguardi il normale utilizzo.

Se c'è ragione di credere che il sensore possa essere difettoso, eseguire un'esposizione di prova prima di eseguirne una sul paziente.

ATTENZIONE

Se un'esposizione viene interrotta (per es., il pulsante di esposizione viene rilasciato o viene attivato il pulsante per l'arresto di emergenza), il paziente deve essere allontanato dall'unità radiografica prima di spostare il braccio a C.

ATTENZIONE

Non connettere componenti che non fanno specificatamente parte del sistema.

ATTENZIONE

Non toccare il connettore elettrico e il paziente contemporaneamente.

ATTENZIONE

Nel caso in cui l'unità radiografica presenti perdite d'olio, spegnerla e contattare il tecnico dell'assistenza.

ATTENZIONE

Non usare l'unità radiografica in un ambiente ricco di ossigeno o in presenza di anestetici infiammabili.

ATTENZIONE

Non usare il sistema radiografico se difettoso o danneggiato. Contattare il tecnico dell'assistenza in caso di necessità.

ATTENZIONE

Non modificare l'unità radiografica. Gli interventi di assistenza sull'unità radiografica devono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato.

AVVISO

L'imaging a fascio conico non deve essere usato per esami abituali (o screening). Gli esami d'imaging di ciascun paziente devono essere giustificati per dimostrare che i benefici di tali esami sono maggiori dei rischi.

AVVISO

Quando gli accertamenti radiologici del paziente comprendono anche la valutazione dei tessuti molli, l'imaging medico dovrebbe essere eseguito con TAC o RM convenzionali anziché CBVT.

AVVISO

Prima di eseguire un'esposizione, interrogare qualsiasi paziente di sesso femminile in età fertile sulla possibilità di rimanere incinta. Questa unità radiografica non deve essere usata su donne in gravidanza.

AVVISO

PER UTENTI CANADESI:

Tutti i pazienti devono essere provvisti di grembiule schermato per la protezione delle gonadi e scudo tiroideo. L'uso di uno scudo tiroideo è particolarmente importante nei bambini. Il camice schermato e lo scudo tiroideo devono avere un'equivalenza di piombo di almeno 0,25 mm su entrambi i lati (fronte e retro del paziente).

AVVISO

Nel caso in cui l'unità radiografica sia stata mantenuta per parecchie ore a temperature inferiori a +10°C, attendere che raggiunga la temperatura ambiente prima di avviarla.

AVVISO

Assicurare un corretto condizionamento dell'aria nella sala radiologica. Si raccomanda mantenere la temperatura della sala costante e compresa tra +20°C e +25°C.

AVVISO

Se si eseguono esposizioni in rapida successione, il tubo radiogeno può surriscaldarsi e sullo schermo tattile lampeggerà un tempo di raffreddamento. Il tempo di raffreddamento indica il tempo d'attesa da osservare prima di poter eseguire l'esposizione successiva.

AVVISO

Se il sistema radiografico non è connesso a un gruppo di continuità (UPS – Uninterruptible Power Supply), spegnere l'unità radiografica e scollegare i PC dall'alimentazione durante i temporali.

AVVISO

PER GLI UTENTI DEL CANADA E DEGLI STATI UNITI:
Le luci laser sono prodotti laser di classe II (21 CFR § 1040.10).

**AVVISO**

PER GLI UTENTI EUROPEI:
Le luci laser sono prodotti laser di classe 1 (Standard CEI/EN 60825-1: 2007).

AVVISO

Rispettare i requisiti CEM. L'unità deve essere installata e messa in funzione secondo le specifiche informazioni CEM contenute nei documenti d'accompagnamento.

AVVISO

I dispositivi di comunicazione RF portatili e mobili, possono influenzare il funzionamento dell'unità radiografica.

AVVISO

Qualsiasi apparecchiatura esterna per la connessione all'ingresso segnale, uscita segnale o ad altri connettori, deve essere conforme al relativo standard CEI (ovvero CEI 60950 per le apparecchiature IT e alla serie di standard CEI 60601 per gli apparecchi elettromedicali). Inoltre, tutte le combinazioni (sistemi) devono essere conformi allo standard CEI 60601-1-1, "Norme di sicurezza per le apparecchiature elettromedicali". Le apparecchiature non conformi allo standard CEI 60601 vanno tenute lontano dall'area del paziente (più di 2 m dall'unità radiografica).
Chiunque colleghi apparecchiature esterne all'ingresso segnale, all'uscita segnale o ad altri connettori, crea un sistema, ed è perciò responsabile della conformità di tale sistema ai requisiti dello standard CEI 60601-1-1. Nel dubbio, contattare un tecnico dell'assistenza o il proprio rappresentante locale.

AVVISO

Contattare il tecnico dell'assistenza anche se si nota una riduzione di qualità dell'immagine.

AVVISO

Contattare il tecnico dell'assistenza se è stata eseguita un'esposizione ma l'immagine non appare nel programma Planmeca Romexis. Le ultime dieci immagini possono essere importate manualmente in Romexis.

AVVISO

Non maneggiare liquidi in prossimità dell'unità radiografica o su di essa.

AVVISO

Evitare di appendere o appoggiare oggetti su una qualsiasi parte dell'unità radiografica.

AVVISO

Accertarsi che non sia possibile rimanere incastrati o impigliati ad alcuna parte dell'unità radiografica. Allontanare gioielli o qualsiasi accessorio di vestiario e capelli, in modo sicuro.

AVVISO

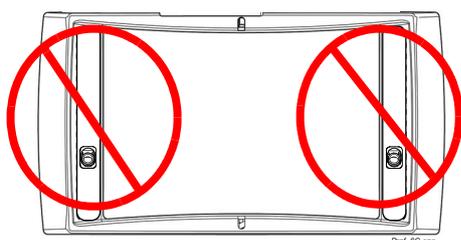
Se si ha motivo di credere che il braccio a C possa colpire il paziente durante l'esposizione (ad es. pazienti con spalle larghe), eseguire un test di esposizione senza radiazioni. Per interrompere l'emissione di radiazioni, selezionare l'icona Chiave inglese > Utente > 1300 Impostazioni operative > 1310 Modalità Uso > 1311 Imposta Modalità Demo.

AVVISO

Non toccare le strutture del braccio quando l'unità radiografica è in movimento.

AVVISO

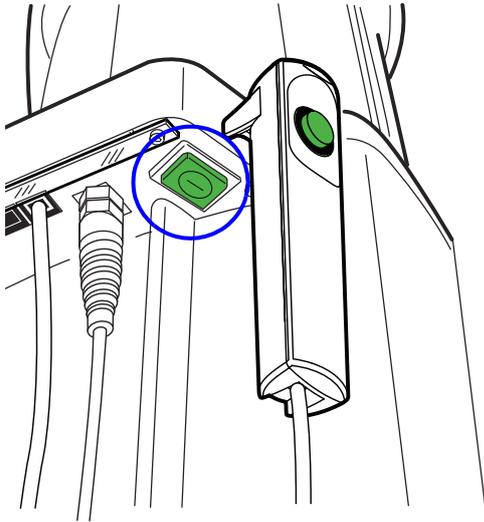
I pazienti non devono aggrapparsi alle impugnature.



AVVISO

SENSORE PROFACE:
Non toccare i vetri. Impronte digitali o macchie sulla superficie del vetro possono compromettere la qualità dell'immagine.

5 AVVIO DELL'UNITÀ RADIOGRAFICA



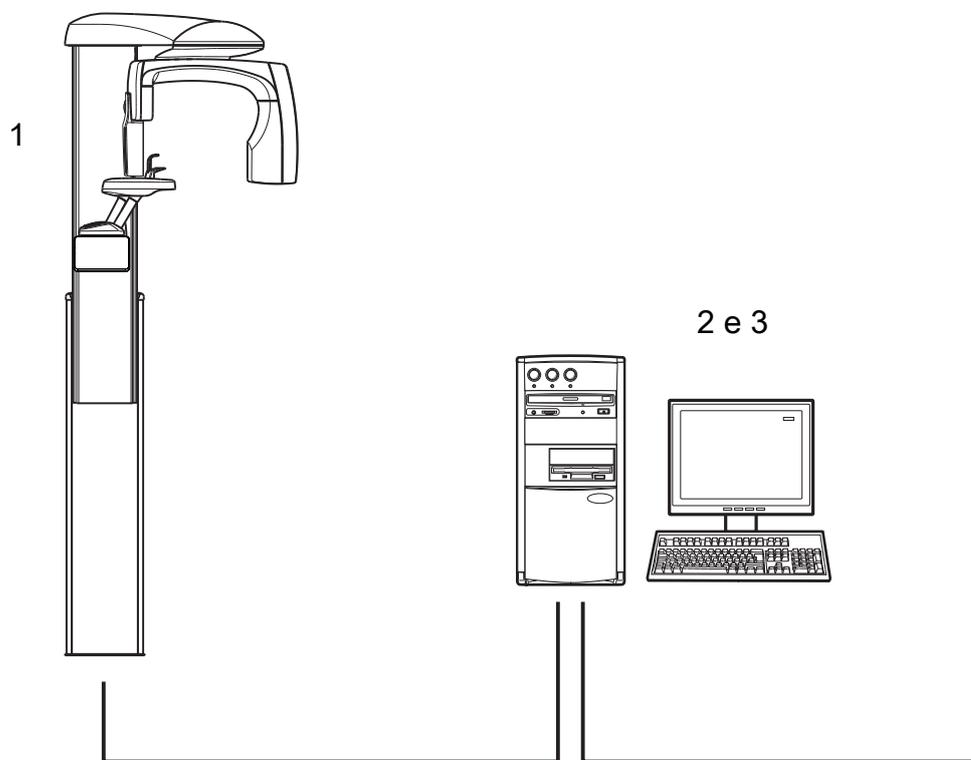
L'interruttore on/off è situato sotto la parte superiore della colonna fissa.

AVVISO

Per prolungare la vita dell'unità radiografica, basta spegnerla quando non in uso.

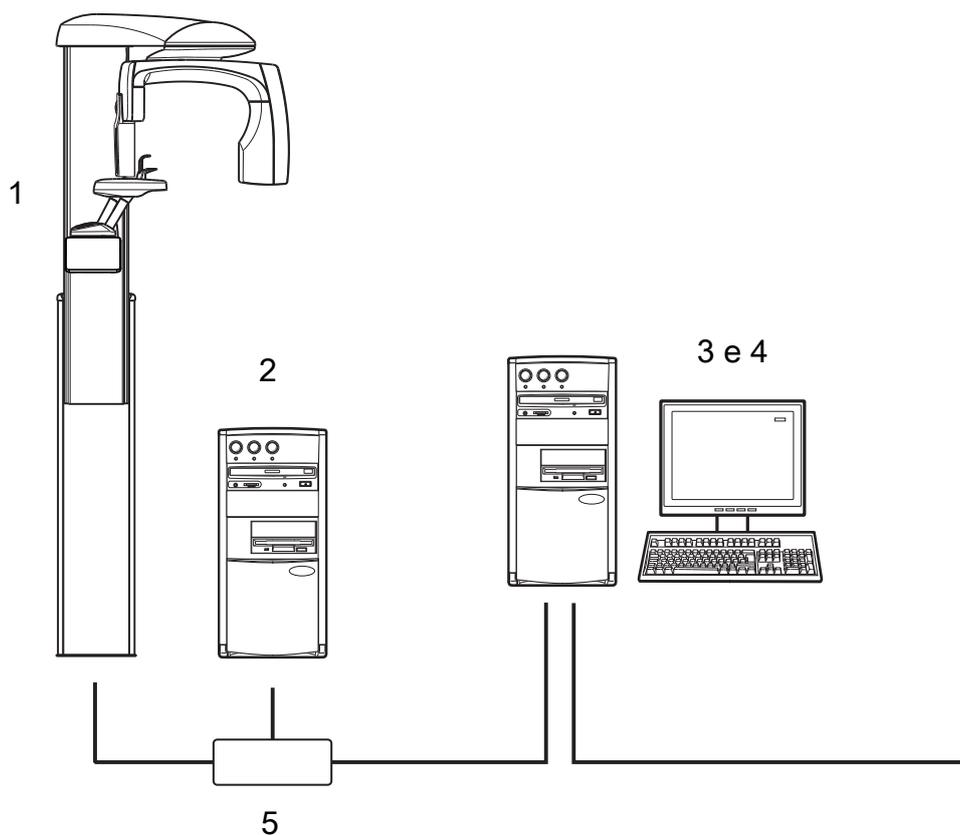
6 PARTI PRINCIPALI

6.1 Vista generale del sistema radiografico 2D



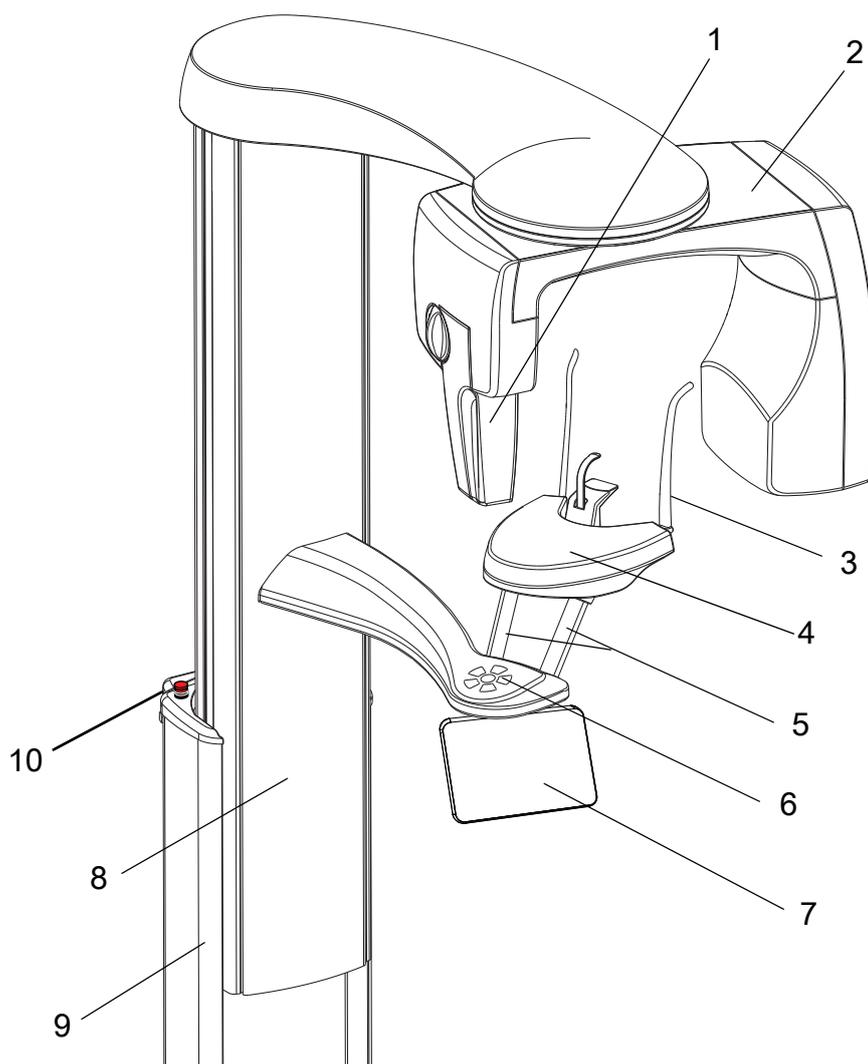
- 1 Unità radiografica
- 2 Programma Planmeca Romexis
- 3 Applicazione desktop ProTouch
(opzionale, vedere la sezione 6.10 "Applicazione desktop ProTouch" a pagina 19)

6.2 Vista generale del sistema radiografico 3D



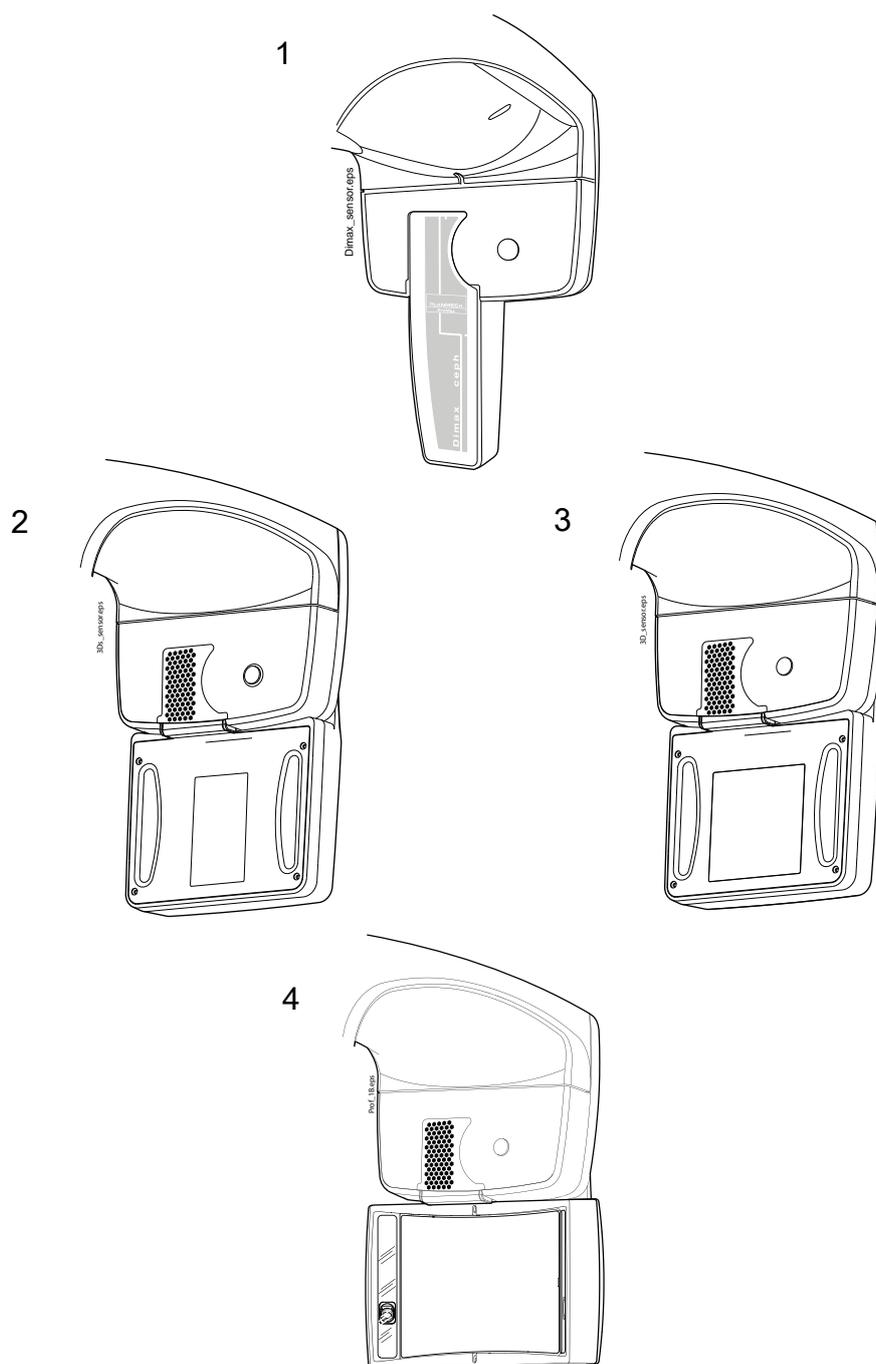
- 1 Unità radiografica
- 2 PC di ricostruzione 3D
- 3 Programma Planmeca Romexis
- 4 Applicazione desktop ProTouch
(opzionale, vedere la sezione 6.10 "Applicazione desktop ProTouch" a pagina 19)
- 5 Switch Ethernet

6.3 Vista generale dell'unità radiografica



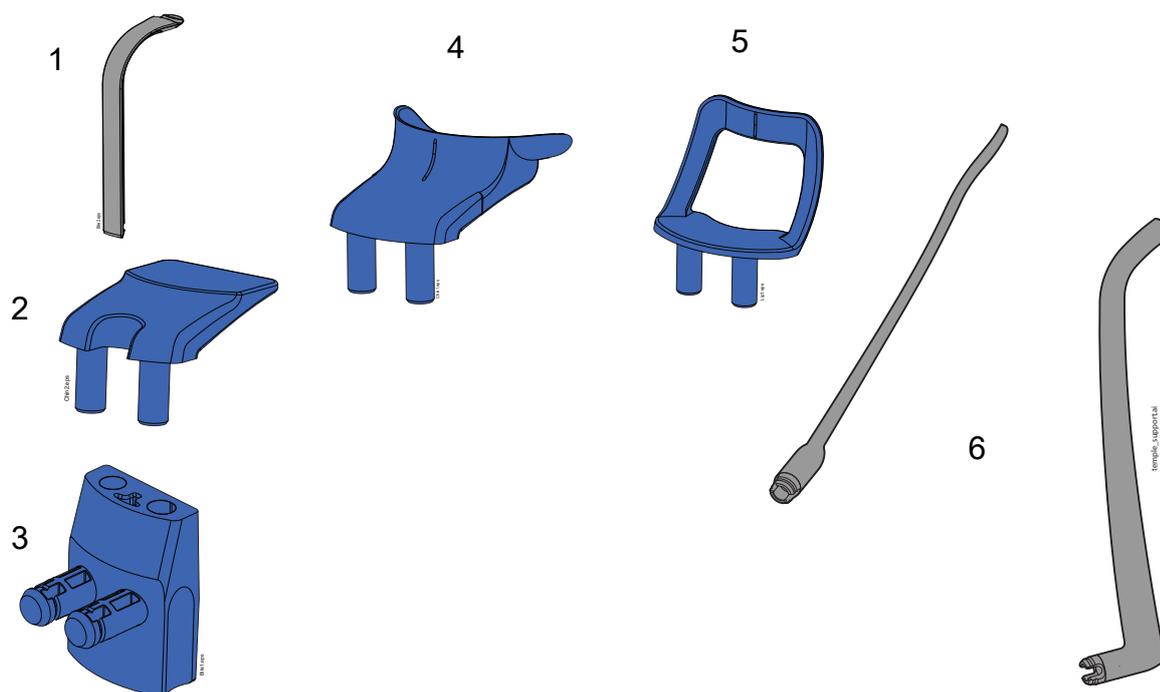
- 1 Sensore
(vedere la sezione 6.4 "Sensore" a pagina 13)
- 2 Braccio a C
- 3 Supporti paziente
(vedere la sezione 6.5 "Supporti paziente" a pagina 14)
- 4 Tavola di supporto paziente
- 5 Impugnature del paziente
- 6 Comandi di posizionamento paziente
(vedere la sezione 6.11 "Comandi di posizionamento paziente" a pagina 20)
- 7 Schermo tattile
(vedere la sezione 6.9 "Schermo tattile" a pagina 16)
- 8 Colonna telescopica
(vedere la sezione 6.6 "Colonna telescopica" a pagina 14)
- 9 Colonna fissa
- 10 Pulsante per l'arresto di emergenza
(vedere la sezione 6.8 "Pulsante per l'arresto di emergenza" a pagina 15)

6.4 Sensore



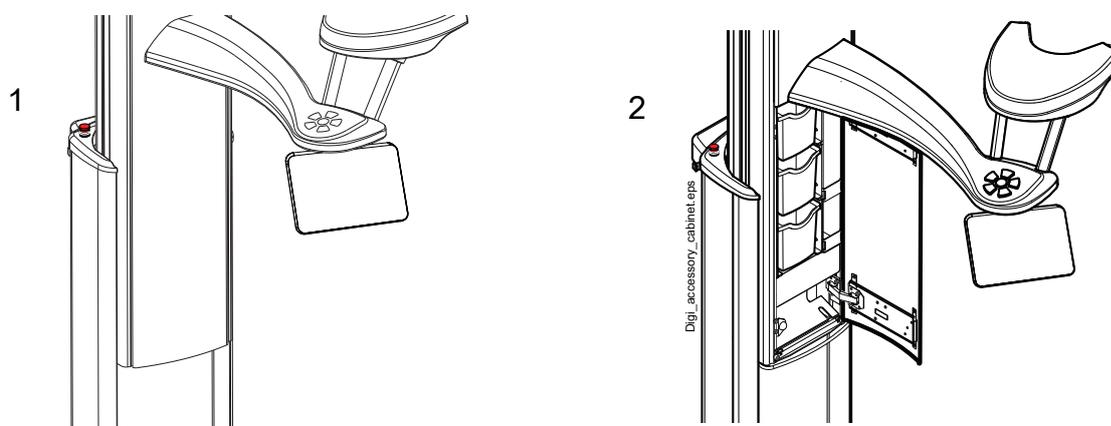
- 1 Sensore Dimax
- 2 Sensore 3D per Planmeca ProMax 3D s
- 3 Sensore 3D per Planmeca ProMax 3D Classic
- 4 Sensore ProFace per Planmeca ProMax 3D s e Planmeca ProMax 3D Classic

6.5 Supporti paziente



- 1 Morso
- 2 Poggiamento
- 3 Adattatore
- 4 Coppa per il mento
- 5 Supporto per il mento
- 6 Supporti tempie

6.6 Colonna telescopica



- 1 Colonna telescopica senza mobile accessorio
- 2 Colonna telescopica con mobile accessorio (tre scatole degli accessori)

6.7 Interruttore di esposizione



L'interruttore di esposizione può essere montato a muro oppure, se in prossimità di un'area protetta, può essere appeso al gancio predisposto nella parte superiore della colonna fissa.

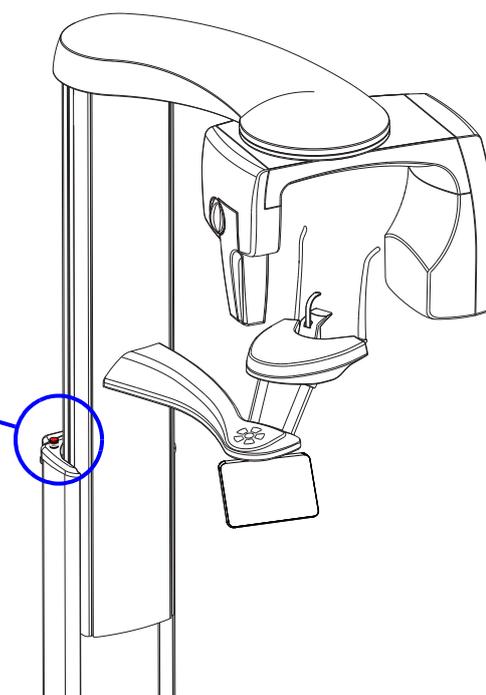
Spie verdi lampeggiano sul pulsante di esposizione e sullo schermo tattile quando il sistema dell'unità radiografica si prepara per un'esposizione. Le spie verdi smettono di lampeggiare e rimangono fisse quando il sistema dell'unità radiografica è pronto per un'esposizione.

Durante l'esposizione si accendono spie gialle di avvertenza radiazioni sull'interruttore di esposizione e sullo schermo tattile. Indicano che l'unità radiografica sta generando radiazioni.

6.8 Pulsante per l'arresto di emergenza

Il pulsante per l'arresto di emergenza si trova nella parte superiore della colonna fissa. Premere il pulsante per fermare l'unità radiografica in caso di emergenza. Premendo il pulsante per l'arresto di emergenza, si blocca qualsiasi movimento dell'unità radiografica, compresa l'emissione di radiazioni. Il movimento su/giù si fermerà entro 10 mm di distanza.

Sullo schermo tattile apparirà un messaggio d'aiuto. Allontanare il paziente dall'unità radiografica. Rilasciare, quindi, il pulsante per l'arresto di emergenza. L'unità radiografica si riavvierà automaticamente.



6.9 Schermo tattile



AVVISO

Le opzioni mostrate sullo schermo tattile dipendono dalla configurazione dell'unità. L'unità radiografica può essere aggiornata con nuovi programmi e funzionalità; contattare il proprio rappresentante per ulteriori informazioni. Le visualizzazioni e i valori mostrati in questo manuale sono solo riportati a titolo di esempio.

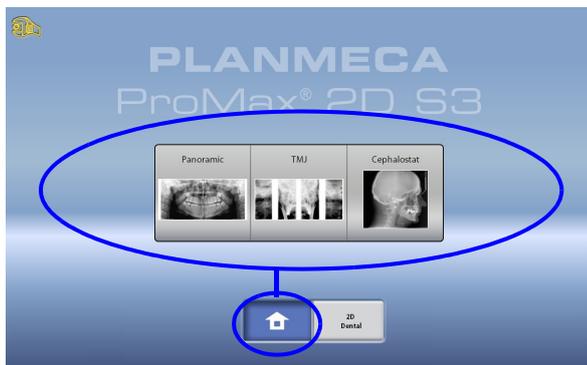
AVVISO

Le illustrazioni mostrate sullo schermo tattile sono basate su un'anatomia approssimativa del paziente. L'area di esposizione effettiva dipende dall'anatomia del singolo paziente.

AVVISO

I pazienti non devono assolutamente toccare lo schermo quando si trovano all'interno dell'unità radiografica. Se si preme sullo schermo durante l'esposizione il processo d'imaging viene interrotto.

La schermata principale mostra il nome e i programmi di imaging dell'unità radiografica. È possibile usare i pulsanti in fondo allo schermo principale per modificare l'aspetto della schermata.



- **Pulsante simbolo casa:**
Per visualizzare fino a cinque programmi utilizzati più di recente, selezionare il pulsante con il simbolo della casa. Viene visualizzato prima il programma più utilizzato. Questa è la visualizzazione predefinita della schermata principale.

AVVISO

Se si desidera utilizzare i pulsanti di avanzamento veloce nella visualizzazione predefinita, selezionare l'icona Chiave inglese > Programma > 2200 Funzioni programma > 2240 Generale > Avanzamento rapido ON. L'utilizzo di un pulsante di avanzamento rapido consente di accedere direttamente alla schermata in cui è possibile acquisire un'esposizione.





- **Pulsante(i) del gruppo di programmi:**
Per visualizzare tutti i programmi disponibili per un gruppo di programmi, selezionare il pulsante del gruppo di programmi.
- **Realizzazione delle selezioni:**
Per effettuare una selezione sullo schermo tattile basta premere un pulsante o campo col dito o con uno stilo sottile. L'opzione selezionata appare evidenziata. Per deselectionare un'opzione, premere di nuovo il pulsante o campo (oppure selezionare un'altra opzione se disponibile).
Quando si effettua una selezione viene emesso un segnale acustico. Se si desidera regolare il volume del segnale, selezionare Chiave inglese > Utente > 1300 Impostazioni operative > 1320 Impostazioni Audio > Volume schermo tattile.

AVVISO

Non utilizzare oggetti appuntiti sullo schermo tattile.



- **Pulsante di accettazione:**
Per accettare una selezione, selezionare il pulsante con il segno di spunta verde.



- **Pulsante di annullamento:**
Per annullare una selezione e chiudere la schermata, selezionare il pulsante a forma di croce rossa.



- **Pulsante pausa:**
Per mettere in pausa una funzione (anziché annullarla), selezionare il pulsante pausa.

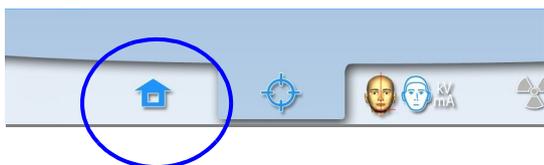


- **Avanzamento:**
Per passare alla schermata successiva, selezionare il pulsante di avanzamento

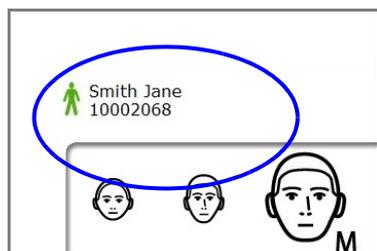
oppure

il simbolo successivo nella parte inferiore dello schermo.

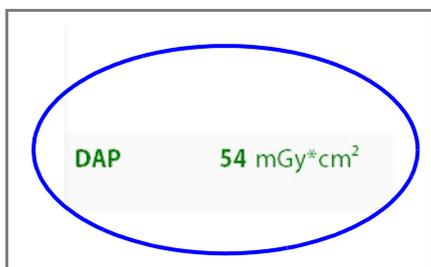




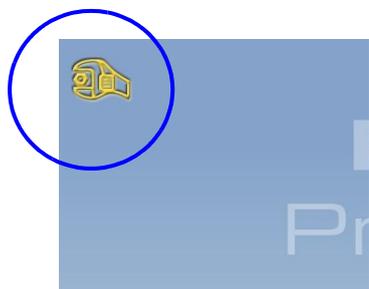
- **Spostarsi indietro:**
Per tornare alla schermata precedente, selezionare un simbolo precedente nella parte inferiore dello schermo.



- **Elenchi di scorrimento:**
Per scorrere un elenco verso il basso o verso l'alto, muovere il dito sullo schermo tattile.



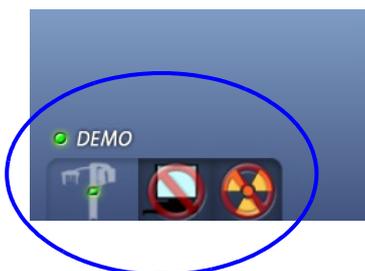
- **Controllo del nome e del numero ID del paziente:**
Il nome e il numero ID del paziente sono mostrati in alto a destra dello schermo tattile. Il paziente e la modalità di esposizione devono essere selezionati in Planmeca Romexis.



- **Controllo del valore DAP:**
Il valore stimato di DAP (Prodotto Area-Dose) viene visualizzato con il testo nero sullo schermo tattile prima di eseguire un'esposizione. Dopo l'esposizione, i valori effettivi vengono visualizzati con il testo verde.

- **Modifica delle impostazioni:**
Per modificare un'impostazione, selezionare il simbolo delle impostazioni nella schermata principale. Comparirà così il menu impostazioni dove è possibile regolare le impostazioni dell'unità radiografica. Per maggiori dettagli, fare riferimento alla sezione 12 "IMPOSTAZIONI" a pagina 66.

- **Informazioni sulla modalità standby:**
Lo schermo tattile passerà automaticamente alla modalità standby se non si preme lo schermo o il pulsante di esposizione per più di trenta minuti. Nella modalità standby, la spia verde sull'interruttore on/off indica che l'unità radiografica è accesa anche se lo schermo è scuro. Lo schermo si accenderà non appena sarà premuto nuovamente.



- **Selezione della modalità simulazione (demo):**
Se si desidera esercitarsi o eseguire dimostrazioni delle funzioni dell'unità radiografica senza emissione di radiazioni, è possibile attivare la modalità simulazione. Per effettuare questa operazione, selezionare Chiave inglese > Utente > 1300 Impostazioni operative > 1310 Modalità Uso > 1311 Imposta Modalità Demo. La selezione viene visualizzata nell'angolo in basso a sinistra dello schermo tattile.

6.10 Applicazione desktop ProTouch



Se l'applicazione desktop ProTouch è installata sul computer, è possibile utilizzare il pannello di comando virtuale sullo schermo del computer.

L'applicazione è identica a quella dello schermo tattile integrato nell'unità radiografica. I due pannelli di comando vengono sincronizzati ed è possibile utilizzare uno o entrambi i pannelli.

AVVISO

Se si desidera utilizzare l'applicazione per spostarsi nello stato pronto, è necessario disporre di una licenza. Per l'assistenza, contattare il proprio rivenditore



Per utilizzare il pannello di comando virtuale, fare doppio clic sull'icona ProTouch sullo schermo del computer.

Quindi, fare clic con il mouse sulla funzione che si desidera utilizzare.

AVVISO

Se prima di aprire l'applicazione è stato utilizzato il menu delle impostazioni, verrà visualizzato un messaggio d'aiuto. Quando si accetta il messaggio d'aiuto, l'applicazione verrà chiusa automaticamente. È possibile riaprire l'applicazione facendo di nuovo doppio clic sull'icona.

La piccola icona nell'angolo inferiore sinistro dello schermo indica quando l'applicazione è collegata all'unità radiografica.



- Un'icona verde indica che la connessione è funzionante.



- Un'icona rossa indica che la connessione non è funzionante.
Se l'icona è rossa, riavviare l'unità radiografica.



Per spostare lo schermo del pannello di comando, trascinarlo con il mouse.



Per chiudere l'applicazione, fare clic sulla croce rossa piccola in alto a destra dello schermo.

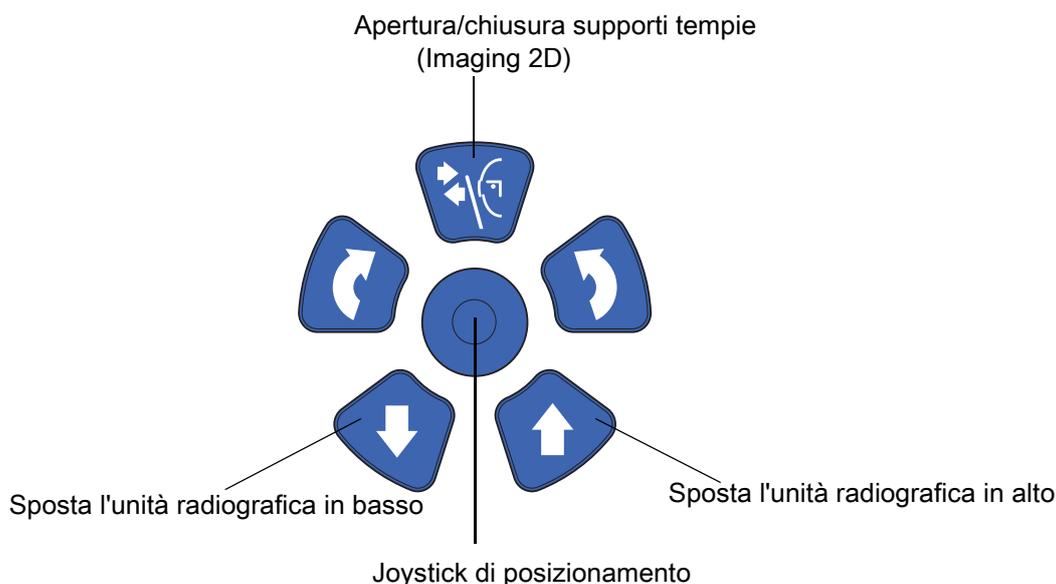
6.11 Comandi di posizionamento paziente

AVVISO

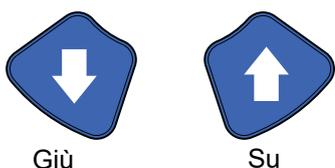
Non permettere mai ai pazienti di toccare i comandi di posizionamento quando si trovano posizionati nell'unità radiografica.

AVVISO

Premendo uno qualsiasi dei comandi di posizionamento (pulsante o joystick), si accenderanno le luci di posizionamento paziente. Le luci si spengono automaticamente dopo due minuti. Per spegnerle prima, premere il joystick di posizionamento.



Unità radiografica su/giù



I pulsanti su e giù dell'unità radiografica si usano per regolare l'unità in base all'altezza del paziente.

All'inizio, l'unità radiografica si muove lentamente, poi comincia ad accelerare.

AVVISO

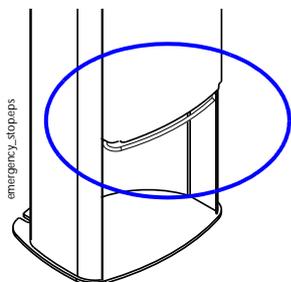
Se uno dei pulsanti si inceppa durante l'operazione, è possibile arrestare il movimento su/giù premendo uno qualsiasi dei pulsanti di comando o il joystick di posizionamento. Questa è una misura di sicurezza che garantisce l'interruzione del movimento su/giù in caso di emergenza.

AVVISO

Evitare che l'unità radiografica colpisca il soffitto quando si preme il pulsante su. L'altezza massima è regolabile e può essere adeguata ad ambienti con soffitti bassi. Contattare il tecnico di assistenza per ulteriori informazioni.

AVVISO

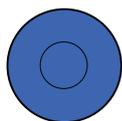
Accertarsi che non vi siano oggetti sotto l'unità radiografica quando si preme il pulsante giù. Nel caso in cui un oggetto rimanesse intrappolato, rilasciare immediatamente il pulsante per arrestare il movimento. Prima di premere nuovamente il pulsante, rimuovere eventuali ostruzioni.

**AVVISO**

Il movimento della colonna si arresta automaticamente se la piastra di arresto d'emergenza alla base viene premuta verso l'alto. Prima di riavviare il movimento della colonna, rimuovere eventuali ostruzioni.

AVVISO

Quando si posizionano pazienti seduti (ad es., su sedia a rotelle), abbassare sempre l'unità radiografica prima di posizionare il paziente al suo interno.

Joystick di posizionamento

Il joystick di posizionamento è usato per regolare le luci di posizionamento. Si usa quando il paziente è posizionato nell'unità radiografica.

Apertura/chiusura supporti tempie

Premere il pulsante supporto tempie per aprire i supporti nell'imaging 2D. I supporti tempie possono essere chiusi premendo nuovamente il pulsante.

7 PROGRAMMI

Per i movimenti del braccio, l'unità radiografica utilizza la tecnologia SCARA (Selectively Compliant Articulated Robot Arm – Braccio Robotico Articolato Selettivo Adattabile). Planmeca ProMax 2D S3 e Planmeca ProMax 3D

Le unità radiografiche sono munite di tre giunti (S3 = SCARA 3) che consentono infinite possibilità di imaging. Le unità radiografiche Planmeca ProMax 2D S2 sono munite di due giunti (S2 = SCARA 2) e offrono una selezione più limitata di programmi di imaging.

AVVISO

Larghezza e altezza dell'immagine dipendono dal modello e dal sensore dell'unità radiografica. Le immagini qui mostrate sono solo a titolo d'esempio.

7.1 Programmi panoramici



Standard



Nel programma panoramico standard il percorso e gli angoli del fascio sono di tipo tradizionale.



Bitewing



Il programma produce immagini bitewing delle aree premolari e molari, incluse parti della mascella, della mandibola e dei rami. Sono visibili anche il pavimento dei seni mascellari, il canale mandibolare e il foro mentoniero.

AVVISO

Questo programma è ottimizzato per l'imaging interprossimale, per questo sull'immagine potrebbe essere visibile un'ombra dei denti del lato opposto.



Interrossimale



La geometria basilare di imaging è la stessa del programma panoramico standard, ma il fascio raggi X è più parallelo ai contatti interrossimali dei denti.

AVVISO

Questo programma è ottimizzato per l'imaging interrossimale, per questo sull'immagine potrebbe essere visibile un'ombra dei denti del lato opposto.



Ortogonale



La geometria basilare di imaging è la stessa del programma panoramico standard, ma il fascio raggi X è perpendicolare all'arcata.

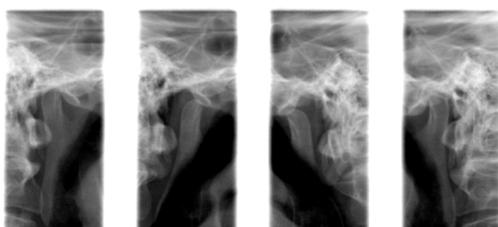
AVVISO

Questo programma è ottimizzato per l'imaging ortogonale, per questo sull'immagine potrebbe essere visibile un'ombra dei denti del lato opposto.

7.2 Programmi per l'articolazione temporo-mandibolare (ATM)



Doppia laterale



1/2

2/2

2/2

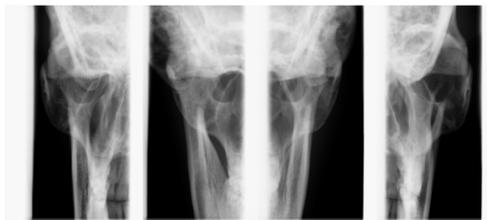
1/2

Esposizioni laterali di articolazioni temporo-mandibolari chiuse (1/2) e aperte (2/2).

- **Planmeca ProMax 2D S3 e Planmeca ProMax 3D:**
è possibile regolare l'angolazione e la posizione di imaging. L'angolazione di acquisizione delle immagini predefinita è pari a 0°.
- **Planmeca ProMax 2D S2:**
La posizione di imaging può essere regolata.



Doppia postero-anteriore



1/2

2/2

2/2

1/2

Esposizioni postero-anteriori di articolazioni temporo-mandibolari chiuse (1/2) e aperte (2/2).

- **Planmeca ProMax 2D S3 e Planmeca ProMax 3D:** è possibile regolare l'angolazione e la posizione di imaging. L'angolazione di acquisizione delle immagini predefinita è pari a 0°.



Doppia laterale e postero-anteriore



1/2

2/2

2/2

1/2

Esposizioni laterali (1/2) e postero-anteriori (2/2) di articolazioni temporo-mandibolari chiuse o aperte. Le angolazioni di imaging (laterale e PA) sono regolabili (angolazione predefinita: 0°).



Laterale a tre angolazioni



3/3

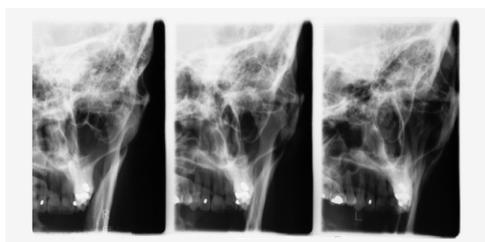
2/3

1/3

Tre esposizioni ATM laterali multiangolari (sinistra o destra).

L'angolazione di acquisizione immagini per l'immagine numero 2 è regolabile (tre angolazioni di imaging: 0° ±7° per impostazione predefinita). L'angolazione di acquisizione immagini selezionata corrisponde all'immagine numero 2.

Postero-anteriore a tre angolazioni



3/3

2/3

1/3

Tre esposizioni ATM postero-anteriori multiangolari (sinistra o destra).

L'angolazione di acquisizione immagini per l'immagine numero 2 è regolabile (tre angolazioni di imaging: $0^\circ \pm 7^\circ$ per impostazione predefinita). L'angolazione di acquisizione immagini selezionata corrisponde all'immagine numero 2.

7.3 Programmi seno



Postero-Anteriore



Esposizione seno postero-anteriore.



Postero-anteriore lineare



Esposizione seno postero-anteriore lineare.



Laterale



Esposizione laterale dell'area sinistra o destra del seno.

8 PREPARAZIONI PER L'ESPOSIZIONE

8.1 Applicazione e rimozione del sensore

AVVISO

I sensori disponibili sono mostrati nella sezione 6.4 "Sensore" a pagina 13.

AVVISO

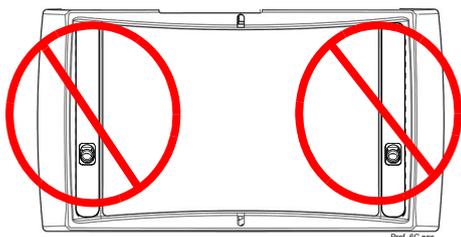
PER LE UNITÀ RADIOGRAFICHE PLANMECA PROMAX 2D:

Se un sensore è fissato al cefalostato (opzionale), il sensore deve essere spostato nel braccio a C come descritto nella sezione sottostante.

AVVISO

PER LE UNITÀ RADIOGRAFICHE PLANMECA PROMAX 3D:

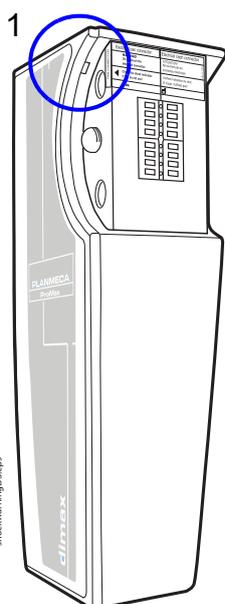
Se si desidera usare un sensore Dimax, selezionare Chiave inglese > Utente > 1300 Impostazioni operative > 1340 Impostazioni di esposizione > Sistema panoramico Dimax e modificare il sensore come descritto di seguito.



AVVISO

SENSORE PROFACE:

Non toccare i vetri. Impronte digitali o macchie sulla superficie del vetro possono compromettere la qualità dell'immagine.



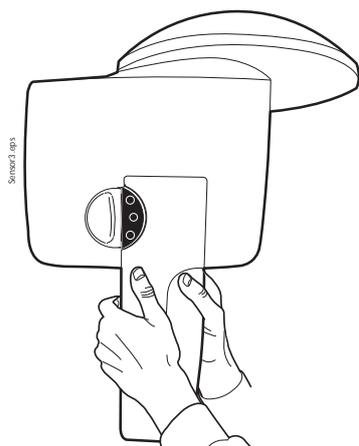
ATTENZIONE

Non lasciar cadere il sensore. La garanzia limitata di Planmeca non copre i danni dovuti ad un uso scorretto (caduta del sensore, negligenza) o a qualsiasi altra causa che non riguardi il normale utilizzo.

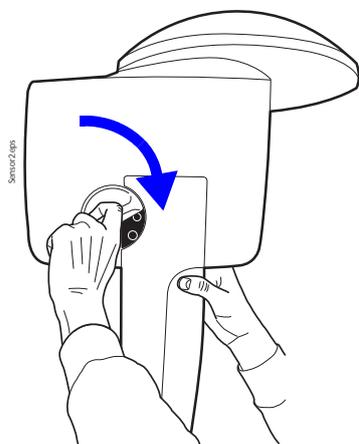
Se l'indicatore d'urto è rosso (1), non utilizzare il sensore e contattare il tecnico di assistenza.

Se c'è ragione di credere che il sensore possa essere difettoso, eseguire un'esposizione di prova prima di eseguirne una sul paziente.

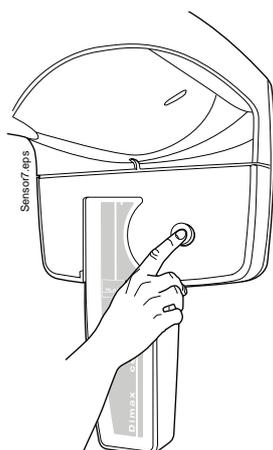
8.1.1 Applicazione del sensore al braccio a C



1. Spingere il sensore sul connettore sul braccio a C.



2. Ruotare la manopola di blocco sopra al meccanismo d'aggancio. In questo modo, il sensore sarà ben saldo nella sua posizione.

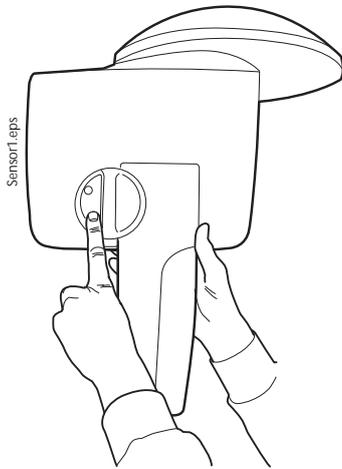


3. Spingere il pulsante del connettore elettrico del braccio a C sul lato opposto. Così facendo si attiva il collegamento elettrico tra il sensore e il braccio a C.

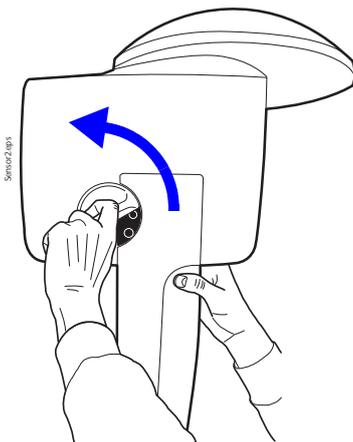
8.1.2 Rimozione del sensore dal braccio a C

AVVISO

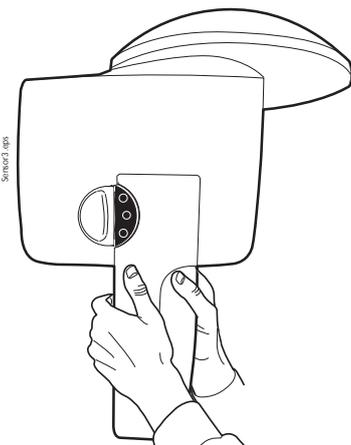
Non rimuovere il sensore durante il processo di imaging.



1. Spingere dentro il connettore elettrico del braccio a C. Così facendo si interrompe il collegamento elettrico tra il sensore e il braccio a C.



2. Ruotare la manopola di blocco di 180°. Ciò provoca il rilascio del meccanismo di blocco.

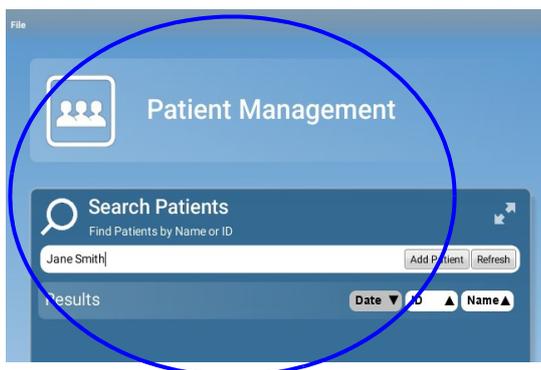


3. Estrarre il sensore con cautela.

AVVISO

Per motivi di sicurezza, attendere almeno dieci secondi prima di ricollegare un sensore. L'indicatore luminoso blu posto sotto la manopola di blocco deve spegnersi.

8.2 Preparazione di Planmeca Romexis



Per prima cosa selezionare il paziente.



Quindi selezionare il pulsante di esposizione panoramica.

Consultare il manuale d'uso Planmeca Romexis per i dettagli sulle funzioni di Romexis.

8.3 Preparazione del paziente

Chiedere al paziente di togliersi occhiali, apparecchi per l'udito, protesi dentali, forcine per capelli, orecchini, collane e piercing, per evitare che questi proiettino ombre o riflessi sulle immagini. Il paziente dovrà inoltre rimuovere accessori pendenti (per es., sciarpe, cravatte) che potrebbero impigliarsi nelle strutture del braccio dell'unità radiografica.

AVVISO

Oggetti a contrasto elevato, come denti d'oro o amalgama, potrebbero produrre artefatti nell'immagine.

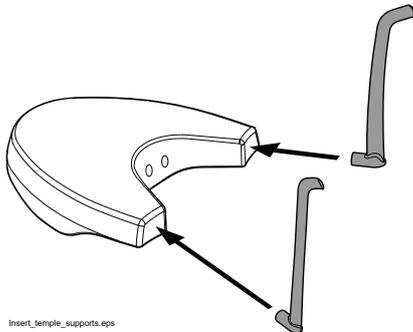
Se necessario, posizionare un grembiule di piombo sul dorso del paziente.

AVVISO

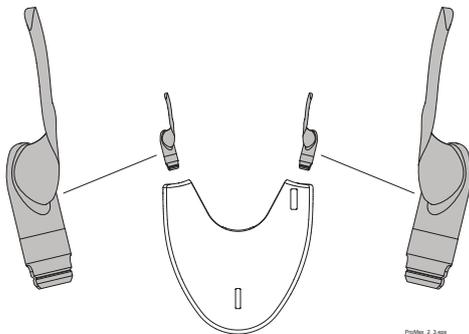
Si consiglia di eseguire l'imaging nei pazienti in cattive condizioni di salute in posizione seduta.

9 ESPOSIZIONE PANORAMICA

9.1 Prima dell'esposizione

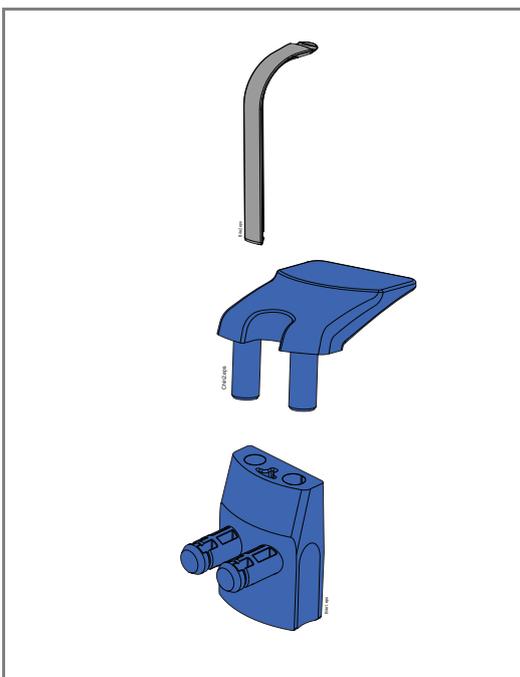


Inserire i supporti tempie nei fori sulla tavola di supporto paziente.

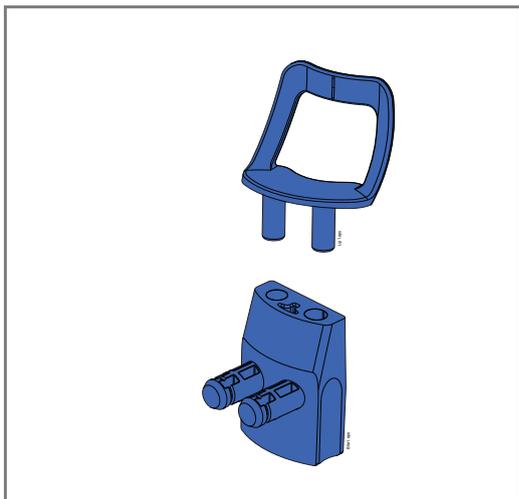


AVVISO

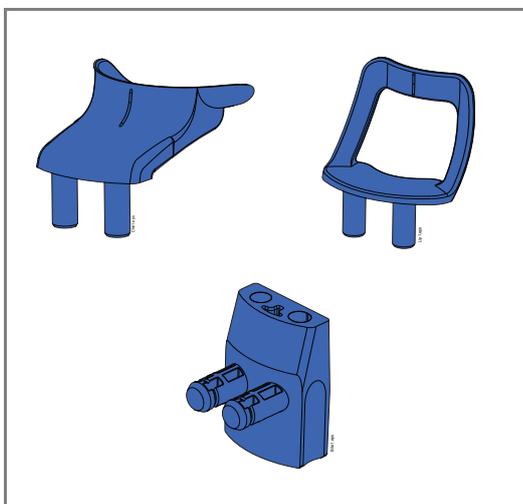
Assicurarsi di inserire il supporto tempie nel modo giusto (cioè con la parte convessa rivolta verso l'esterno come illustrato).



- Usare i seguenti supporti paziente.



AVVISO
PER ESPOSIZIONI BITEWING:
se il paziente ha un'arcata molto grande, è possibile utilizzare questi supporti paziente.

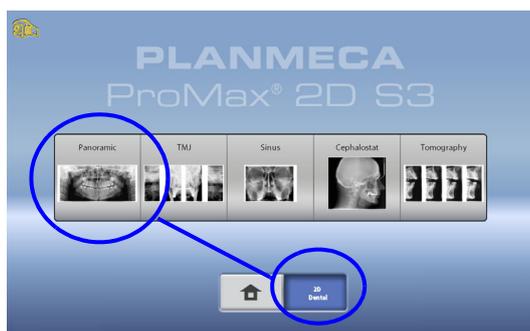


AVVISO
È possibile utilizzare questi supporti paziente per i pazienti edentuli o per i pazienti che non sono in grado di mordere.

9.2 Selezione delle impostazioni di esposizione

Consultare la sezione 6.9 "Schermo tattile" a pagina 16 per informazioni generali su come effettuare o annullare selezioni sullo schermo tattile.

9.2.1 Selezione del programma



Selezionare il programma panoramico (2D Dentale > Panoramico).

9.2.2 Selezione del tipo di programma

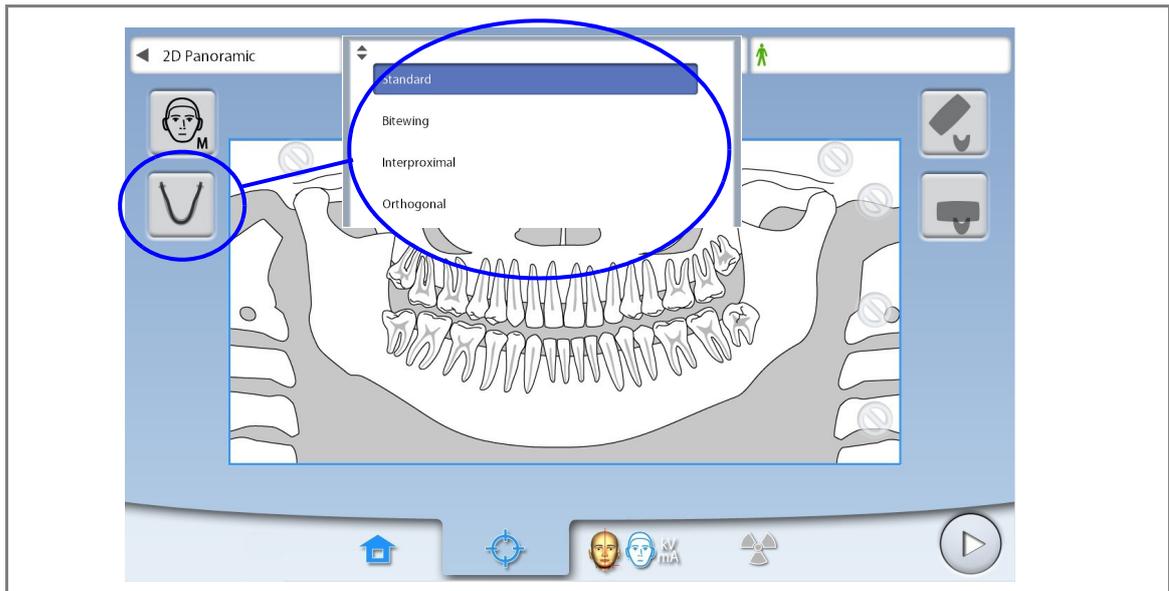
Selezionare il tipo di programma dal

- menu a tendina in alto.

OPPURE

- sulla sinistra dello schermo.

Per maggiori dettagli, fare riferimento alla sezione 7.1 “Programmi panoramici” a pagina 22.



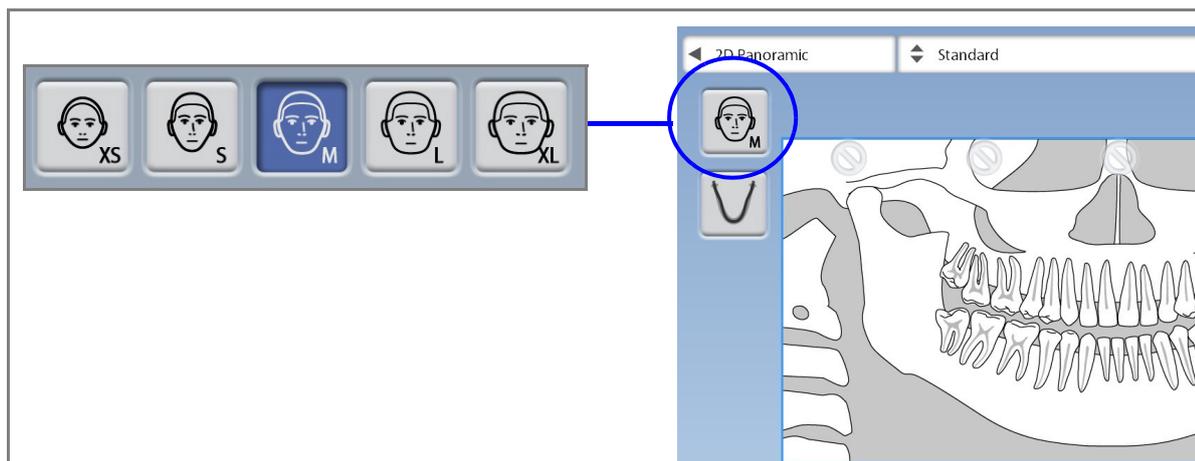
AVVISO

Le opzioni disponibili dipendono dal modello dell'unità radiografica.

9.2.3 Selezione della corporatura del paziente

Utilizzare questo pulsante per selezionare la corporatura del paziente:

- XS = Bambino
- S = Adulto minuto
- M = Adulto medio
- L = Adulto robusto
- XL = Adulto molto robusto

**AVVISO**

Selezionando il paziente con una corporatura piccola, si ridurranno automaticamente l'area di esposizione e la dose al paziente.

AVVISO

I valori di esposizione verranno automaticamente modificati in base alla corporatura del paziente selezionata.

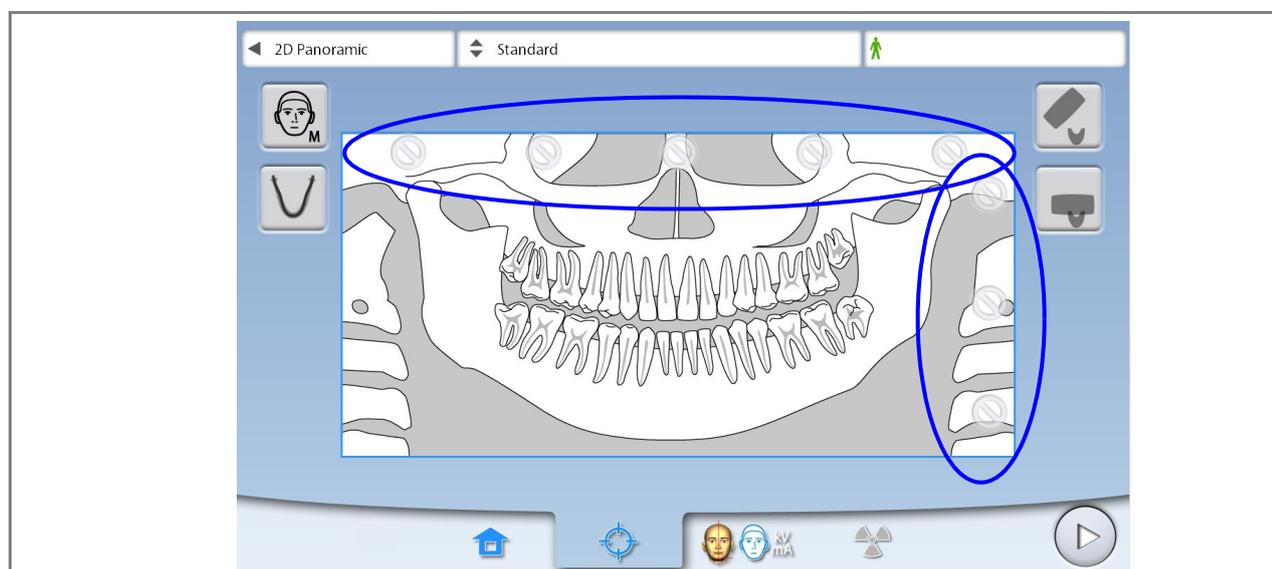
AVVISO

La corporatura del paziente può essere selezionata anche nella schermata successiva.

9.2.4 Selezionare segmentazione

Questa funzione permette di eseguire esposizioni dei diversi segmenti dell'arcata. Ciò riduce la dose di radiazioni per il paziente.

L'immagine sullo schermo è divisa in tre segmenti orizzontali e cinque segmenti verticali. Selezionare i segmenti che NON devono essere esposti. I segni di divieto di tali segmenti diventano rossi.



AVVISO

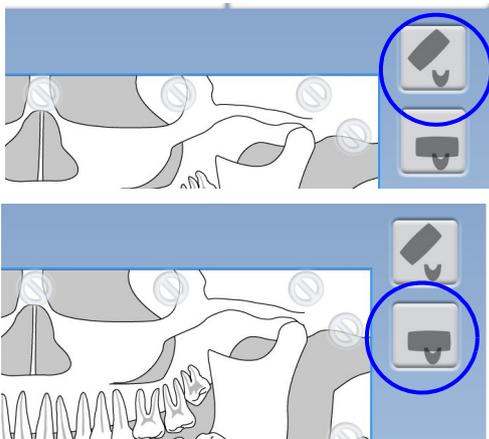
Non è possibile esporre due segmenti orizzontali separati.

AVVISO

L'immagine sullo schermo è soltanto un esempio. La dimensione reale dell'area esposta dipende dall'anatomia del singolo paziente.

9.3 Posizionamento paziente**9.3.1 Selezione della posizione di ingresso paziente**

Utilizzare i pulsanti a destra allo schermo per selezionare la posizione di ingresso paziente.



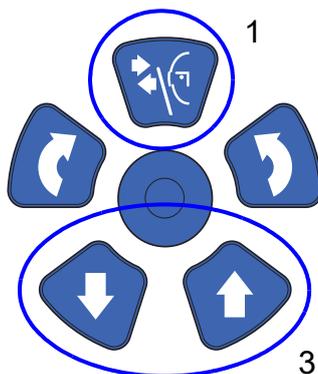
- Selezionare questo pulsante per spostare il braccio a C verso il retro, lontano dall'area di posizionamento del paziente. Questa posizione aperta permette di monitorare e regolare liberamente la posizione del paziente da tutte le direzioni.
- Selezionare questo pulsante per posizionare il braccio a C attorno alla tavola di supporto paziente. Questa è la classica posizione d'ingresso paziente chiusa.

AVVISO

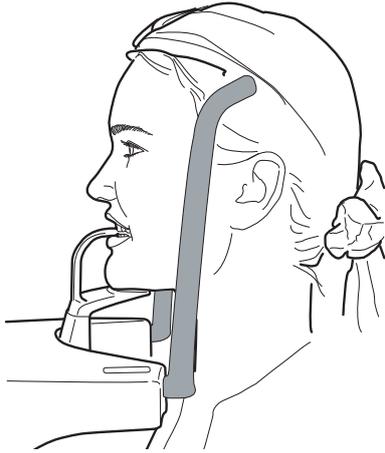
Se necessario, l'intera posizione aperta (pulsante superiore) può essere disabilitata (Chiave inglese > Utente > 1300 Impostazioni operative > 1330 Posizionamento Paziente > Entrata laterale OFF). Ciò potrebbe essere necessario se il braccio a C non ha spazio per tornare indietro.

AVVISO

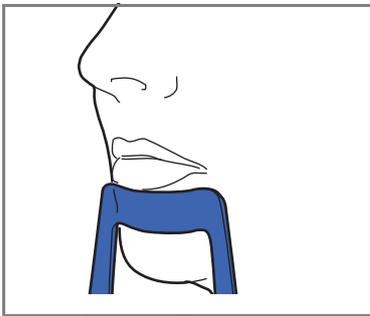
Le unità radiografiche Planmeca ProMax 2D S2 offrono solo una posizione di ingresso paziente. Questa posizione di ingresso è la posizione di ingresso paziente chiusa, in cui il braccio a C è posizionato intorno ai supporti tempie.

9.3.2 Posizionamento della testa del paziente

1. Premere il pulsante supporto tempie per aprire i supporti, se non sono già aperti.
2. Guidare il paziente verso l'unità radiografica.
3. Regolare l'unità radiografica in base all'altezza del paziente. Per fare ciò, premere uno dei pulsanti di regolazione dell'altezza fino a portare il poggiatesta circa allo stesso livello dell'arcata inferiore del paziente.



4. Chiedere al paziente di avanzare, afferrare le apposite impugnature, stirarsi, raddrizzare schiena e collo e mordere il morso. Gli incisivi superiori e inferiori devono trovarsi nella scanalatura del morso.



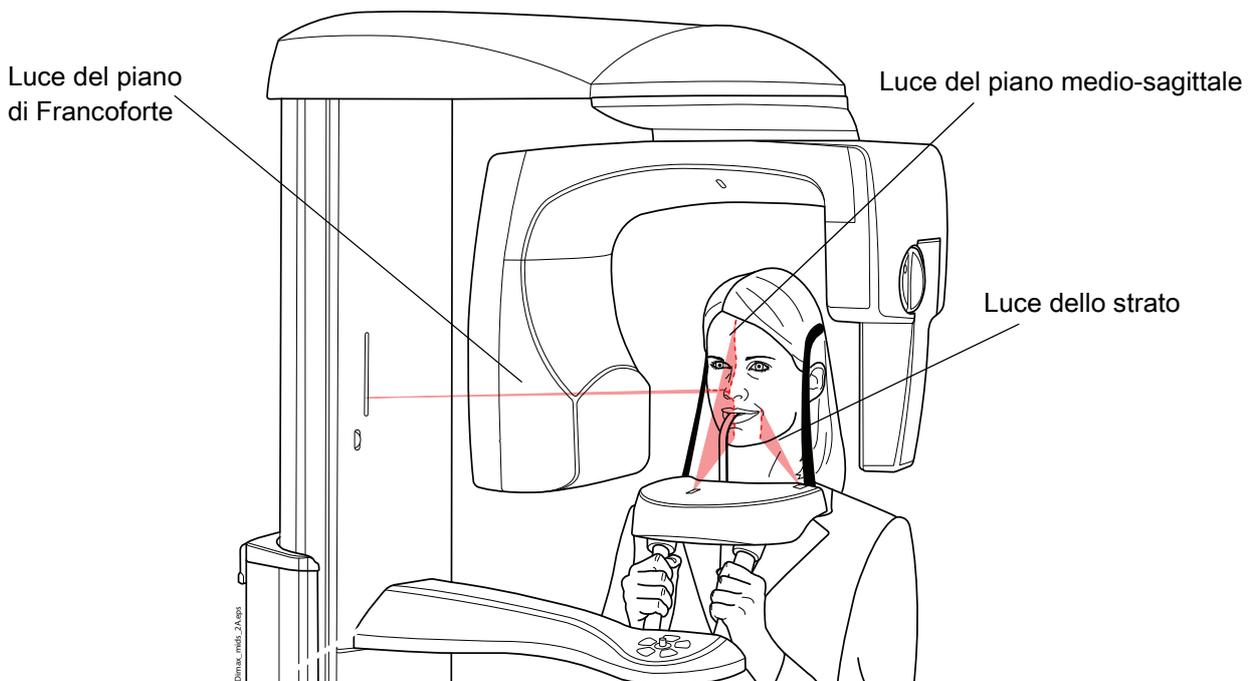
AVVISO

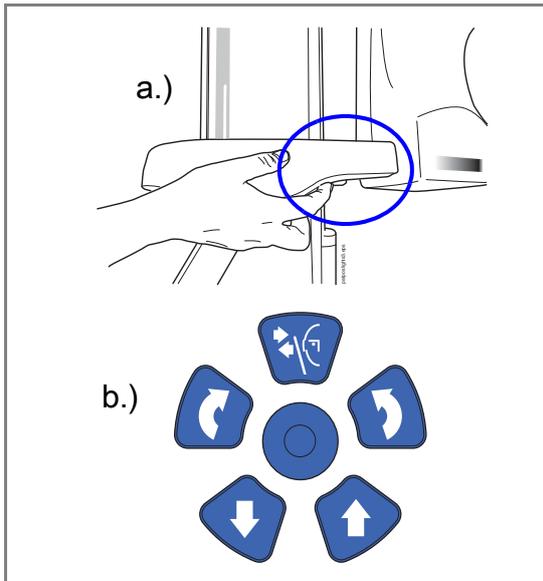
Se si utilizza il supporto per il mento, posizionare il paziente in modo che il mento tocchi la barra superiore - come mostrato.

AVVISO

Se si utilizza il supporto o la coppa per il mento, utilizzare per esempio un rotolo di cotone per fare in modo che gli incisivi superiori e inferiori del paziente non si sovrappongano.

Le luci di posizionamento compaiono sul viso del paziente.





Le luci di posizionamento si spengono automaticamente dopo due minuti. Per spegnerle prima, premere il joystick di posizionamento.

Per riaccenderle eseguire una delle seguenti operazioni:

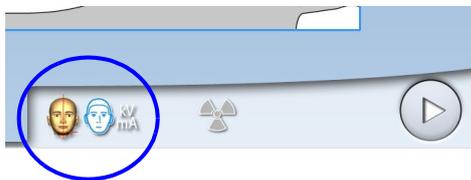
- Premere la rotellina che si trova sotto la tavola di supporto paziente.
- Premere uno qualunque dei comandi di posizionamento (pulsante o joystick).

9.3.3 Regolare la posizione della testa del paziente

Le luci di posizionamento e le immagini sullo schermo tattile aiutano l'operatore a posizionare correttamente la testa del paziente.

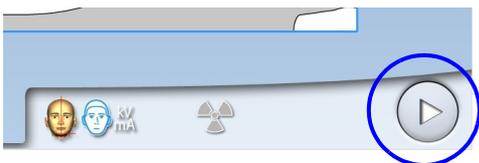
AVVISO

Le immagini hanno solo la funzione di linee guida.



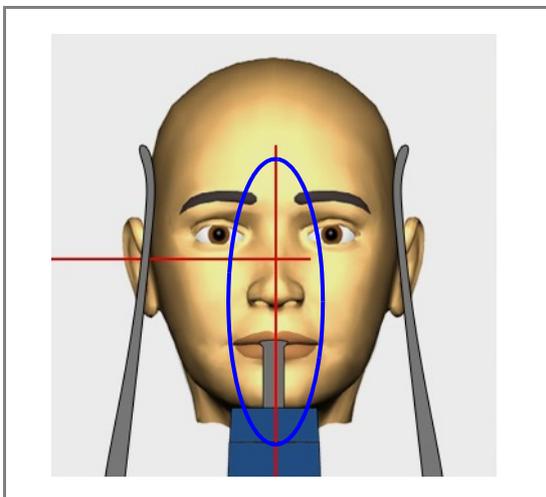
- Per passare alla schermata successiva, selezionare

- questo simbolo

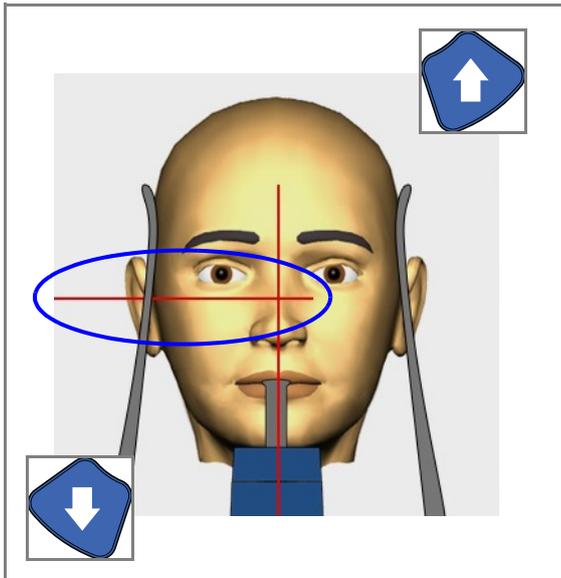


OPPURE

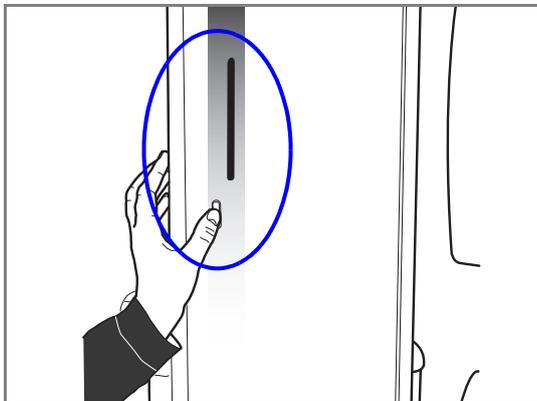
- il pulsante di avanzamento.



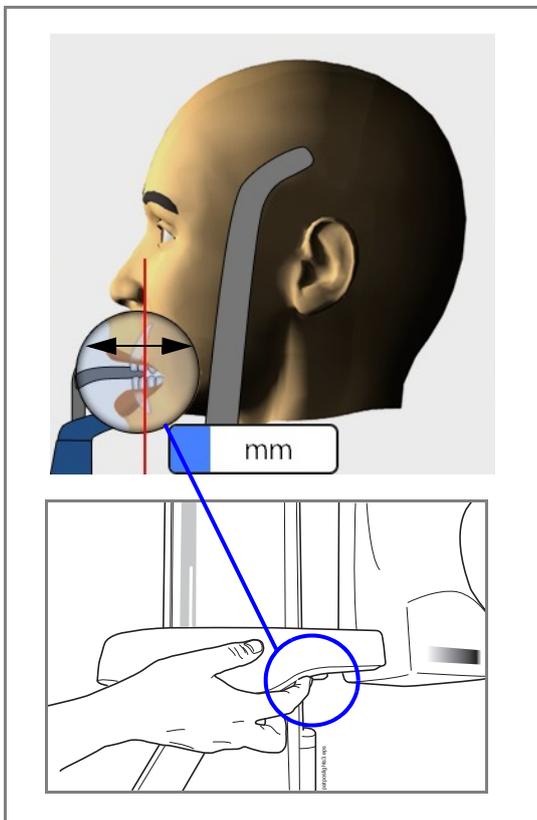
- Posizionare il piano medio-sagittale del paziente in modo che coincida con la luce del piano medio-sagittale.



3. Posizionare il piano di Francoforte del paziente in modo che coincida con la luce del piano di Francoforte.
per fare ciò, regolare l'inclinazione della testa del paziente alzando o abbassando l'unità radiografica con i pulsanti di regolazione dell'altezza. La schiena e il collo del paziente devono essere diritti.



- La luce del piano di Francoforte si trova all'interno della colonna. Se necessario la posizione della luce può essere regolata. Per far questo, ruotare la rotellina sotto l'apertura della luce.



4. Posizionare gli apici degli incisivi centrali superiori del paziente entro lo strato dell'immagine dell'unità radiografica.
Per fare ciò, ruotare la rotellina sotto la tavola di supporto paziente per muovere la luce dello strato fino a posizionarla tra il secondo incisivo e il canino.

AVVISO

La luce dello strato è spenta se è stata selezionata la messa a fuoco automatica. Per maggiori dettagli, fare riferimento alla sezione 9.9 "Eseguire un'esposizione con l'Autofocus (Unità radiografiche Planmeca ProMax 2D S3 e Planmeca ProMax 3D)" a pagina 45.

5. Controllare che la luce del piano medio-sagittale e la luce del piano di Francoforte siano ancora correttamente posizionate. Se necessario, riposizionarle.

9.4 Selezionare dimensione e forma dell'arcata

Utilizzare questo pulsante per selezionare le

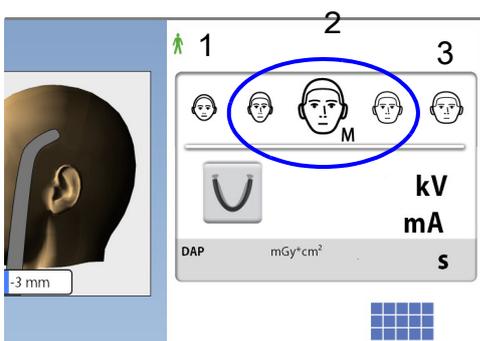
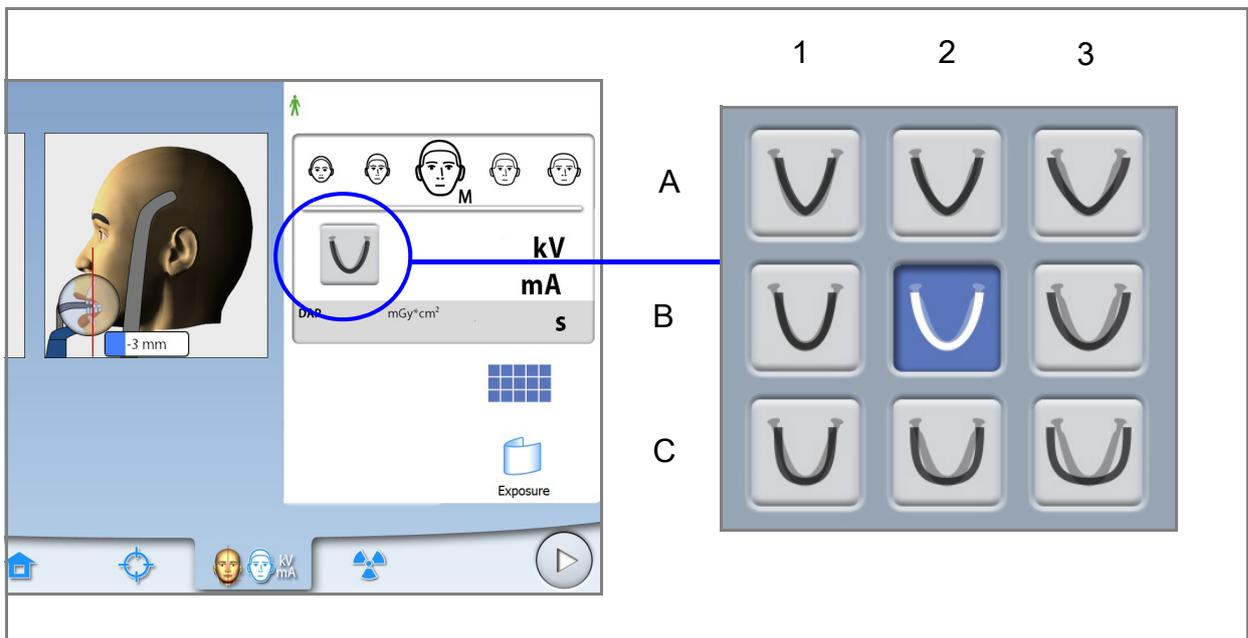
- dimensioni dell'arcata del paziente (colonne):

1. Piccole
2. Medie
3. Grandi

e

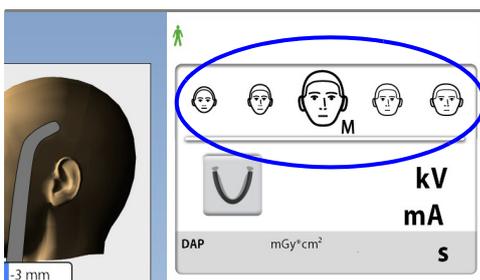
- forma dell'arcata del paziente (righe):

- A. Protrusa
- B. Standard
- C. Retrusa



AVVISO

La dimensione dell'arcata cambia automaticamente a seconda della corporatura del paziente selezionata (XS = 1, S & M e L = 2, XL = 3).



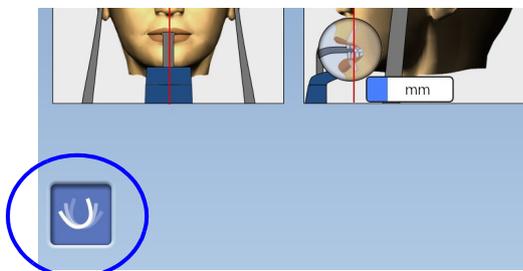
AVVISO

Eventualmente, è possibile modificare la corporatura del paziente in questa schermata.

9.5 Selezione di MultiView (unità radiografiche Planmeca ProMax 3D)

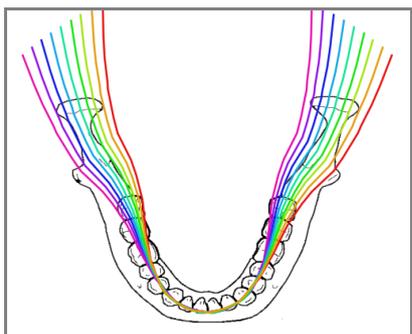
AVVISO

MultiView è una caratteristica opzionale delle unità radiografiche Planmeca ProMax 3D.

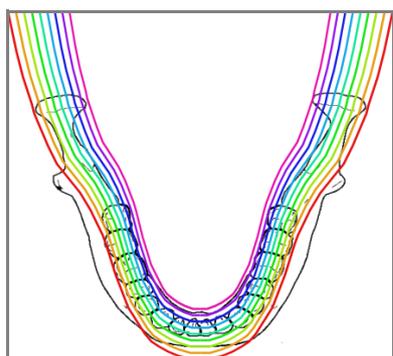


Utilizzare questo pulsante per selezionare la modalità di acquisizione immagini MultiView.

Questa funzione consente di regolare l'angolo di visualizzazione nel programma Planmeca Romexis.



- Strati panoramici con MultiView (pulsante selezionato)



- Strati panoramici senza MultiView (pulsante non selezionato)

AVVISO

I valori di esposizione verranno automaticamente modificati in base alla corporatura del paziente e alla risoluzione della modalità di acquisizione immagini.

9.6 Regolazione dei valori di esposizione per l'esposizione corrente

I valori di esposizione sono preimpostati in fabbrica per ogni corporatura del paziente. I valori di esposizione preimpostati sono valori medi e rappresentano solo una guida per l'utente.

AVVISO

PER UNITÀ RADIOGRAFICHE CON SENSORE DIMAX:
I valori di esposizione preimpostati sono ottimizzati per esposizioni a risoluzione migliorata (impostazione Romexis). Durante l'esecuzione di esposizioni a risoluzione normale utilizzare valori di esposizione inferiori.

AVVISO

Tentare sempre di ridurre la dose di radiazioni a cui è esposto il paziente.

I valori di esposizione preimpostati sono indicati nella seguente tabella.

Preimpostazioni di fabbrica per altre esposizioni panoramiche

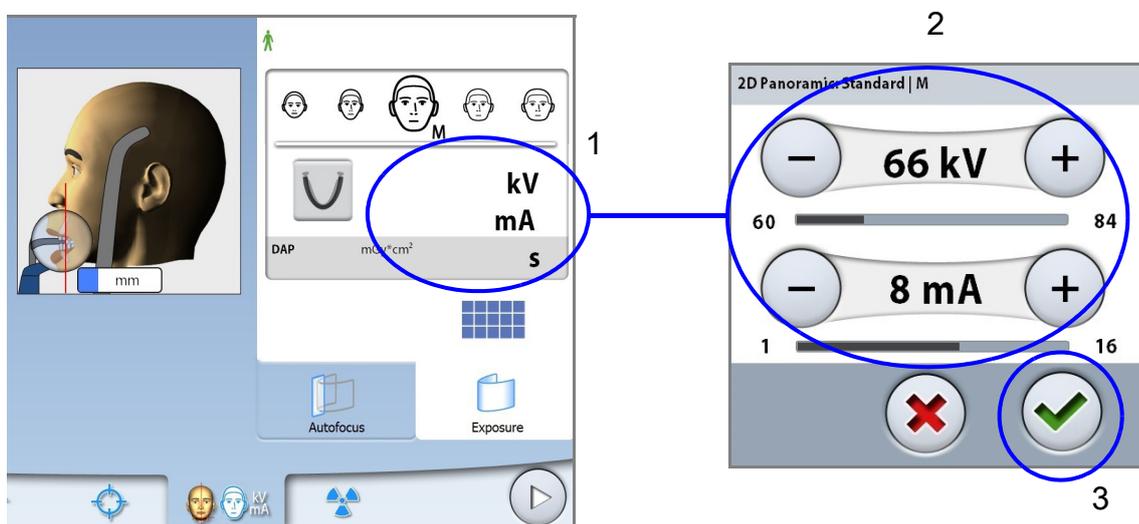
CORPORATURA DEL PAZIENTE	VALORE di kV	VALORE di mA
Unità radiografiche con sensore Dimax		
Bambino (XS)	62	5
Adulto minuto (S)	64	6,3
Adulto medio (M)	66	8
Adulto robusto (L)	68	10
Adulto molto robusto (XL)	70	12,5
Unità radiografiche con sensore 3D		
SmartPan		
Bambino (XS)	62	5,6
Adulto minuto (S)	64	7,1
Adulto medio (M)	66	9
Adulto robusto (L)	68	11
Adulto molto robusto (XL)	70	14
SmartPan MultiView		
Bambino (XS)	62	10
Adulto minuto (S)	64	11
Adulto medio (M)	66	12,5
Adulto robusto (L)	68	14

Preimpostazioni di fabbrica per altre esposizioni panoramiche

CORPORATURA DEL PAZIENTE	VALORE di kV	VALORE di mA
Unità radiografiche con sensore Dimax		
Adulto molto robusto (XL)	70	16

Se è necessario impostare i valori di esposizione preimpostati per questa esposizione:

1. Selezionare il campo kV / mA.
2. Utilizzare i pulsanti meno o più per impostare i valori dell'esposizione che si desidera utilizzare. Per migliorare il contrasto dell'immagine, ridurre il valore di kV. Per ridurre la dose di radiazioni, ridurre il valore di mA.
3. Selezionare il pulsante con il segno di spunta verde.

**AVVISO**

È possibile regolare i valori di esposizione preimpostati in modo permanente come descritto nella sezione 12.2.1 "Programmi (2100)" a pagina 75.

9.7 Selezionare Controllo Dinamico Esposizione (DEC) (Unità radiografiche Planmeca ProMax 2D)

AVVISO

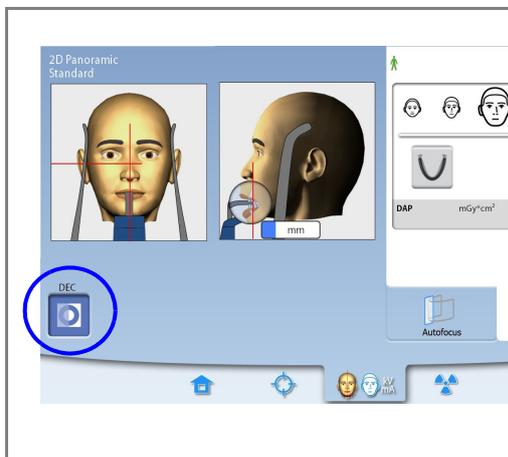
Il Controllo Dinamico Esposizione (DEC) è una caratteristica opzionale delle unità radiografiche Planmeca ProMax 2D.

AVVISO

È possibile usare simultaneamente il DEC e la segmentazione verticale. Tuttavia, non è possibile deselegionare il segmento verticale all'estrema destra.

AVVISO

Il DEC e la segmentazione orizzontale non possono essere usati simultaneamente.



Selezionare il pulsante DEC.

Il Controllo Dinamico Esposizione (DEC) fornisce automaticamente i valori di esposizione di ciascun paziente durante l'esposizione. La funzione regola i valori di esposizione singolarmente per ciascun paziente, in base alla struttura anatomica e alla densità ossea. Attivare il DEC migliora la qualità dell'immagine grazie ad una migliore luminosità e un contrasto equilibrato.

Quando il DEC è attivo i valori di esposizione vengono regolati automaticamente durante l'esposizione. Il valore di kV viene regolato di max ± 4 kV e il valore di mA di max $+4/-3$ mA entro la scala disponibile.

9.7.1 Regolare la densità del DEC

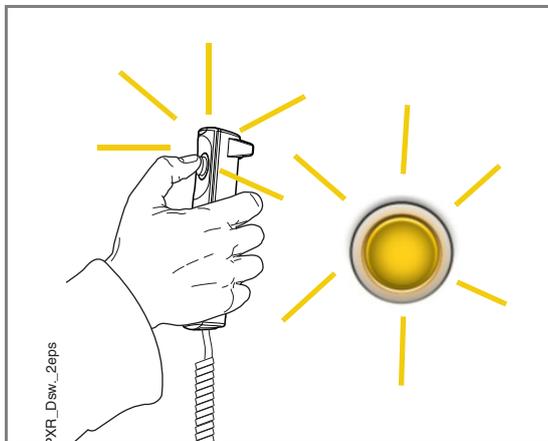
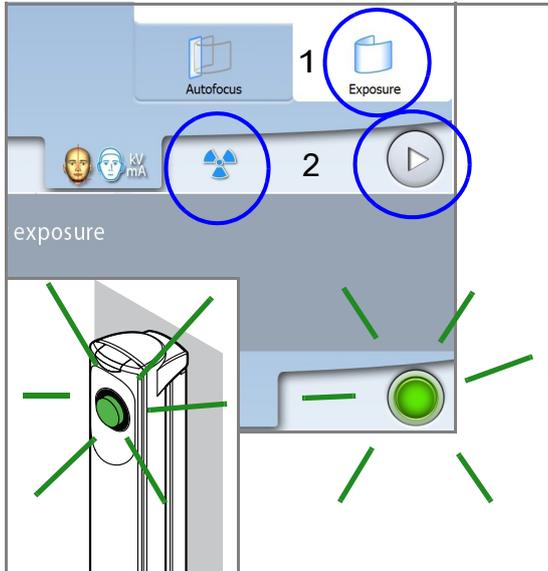
Se le immagini sono troppo luminose o troppo scure, la densità del DEC può essere regolata. Selezionare Chiave inglese > Programma > 2200 Funzioni Programma > 2210 2D Panoramica > Densità DEC Pan e utilizzare il segno meno o più per regolare l'impostazione.

L'impostazione può essere regolata tra 20% (valori di esposizione inferiori -> immagine più chiara) e 200% (valori di esposizione superiori -> immagine più scura). L'impostazione raccomandata è 100% (impostazione predefinita).

9.8 Eseguire un'esposizione

AVVISO

Assicurarsi di aver selezionato le corrette modalità esposizione e paziente nel programma Planmeca Romexis.



1. Assicurarsi che la scheda Esposizione sia selezionata.
2. Selezionare il simbolo delle radiazioni o il pulsante Avanti.
Spie verdi lampeggiano sullo schermo tattile e sul pulsante di esposizione quando il sistema dell'unità radiografica si prepara per un'esposizione. Le spie verdi smettono di lampeggiare e rimangono fisse quando il sistema dell'unità radiografica è pronto per un'esposizione.
3. Chiedere al paziente di deglutire, premere la lingua piatta contro il palato e rimanere il più fermo possibile.
4. Recarsi in un'area protetta.
5. Premere e tenere premuto il pulsante di esposizione per tutta la durata dell'esposizione.
Il braccio a C si sposta attorno alla testa del paziente. Durante l'esposizione, spie gialle di avvertenza radiazioni si illuminano sull'interruttore di esposizione e sullo schermo tattile e si avverte un segnale acustico di avvertenza radiazioni. Inoltre sullo schermo tattile appare un simbolo di avvertenza radiazioni.

AVVISO

Durante l'esposizione, mantenere il contatto audio e visivo con il paziente e con l'unità radiografica. Se il braccio a C si arresta durante l'esposizione, o si muove in maniera irregolare, rilasciare immediatamente il pulsante di esposizione.



6. L'immagine viene visualizzata sullo schermo del computer.
 - Notare che è necessario accettare l'immagine nel programma Planmeca Romexis.
7. Allontanare il paziente dall'unità radiografica.

9.9 Eseguire un'esposizione con l'Autofocus (Unità radiografiche Planmeca ProMax 2D S3 e Planmeca ProMax 3D)

AVVISO

Assicurarsi di aver selezionato le corrette modalità esposizione e paziente nel programma Planmeca Romexis.

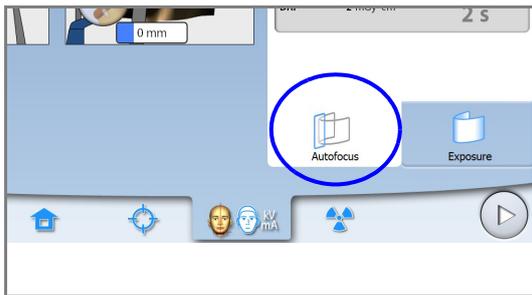
AVVISO

La messa a fuoco automatica è disponibile per i programmi panoramici standard, interprossimale e ortogonale. Per attivare l'Autofocus, selezionare Chiave inglese > Programma > 2200 Funzioni Programma > 2210 2D Panoramica > Autofocus ON.

AVVISO

PER LE UNITÀ RADIOGRAFICHE PLANMECA PROMAX 2D S3:

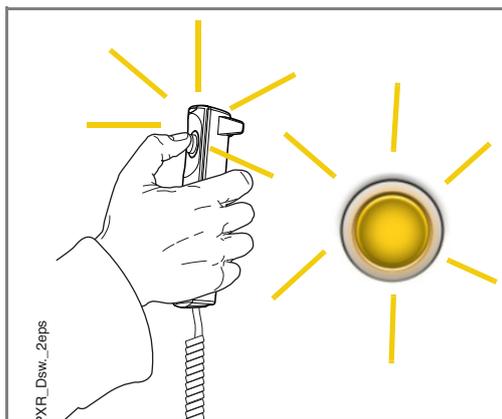
Se la funzione Autofocus è selezionata, il DEC viene disattivato automaticamente per la prima esposizione (immagine scout).



1. Selezionare la scheda Autofocus. Questa azione spegne la luce dello strato.

La funzione regola automaticamente la posizione dello strato. La funzione posiziona lo strato dell'immagine per ciascun paziente singolarmente in base alla posizione e all'angolazione degli apici degli incisivi centrali superiori.

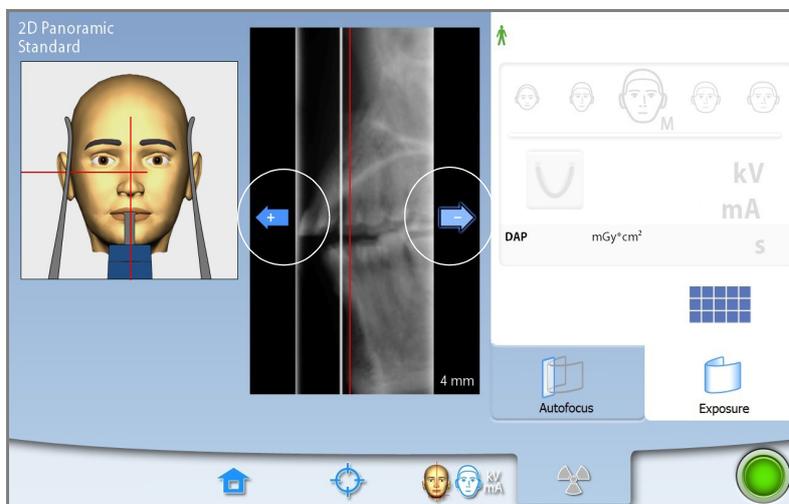
L'esposizione viene eseguita in due fasi e il braccio a C si sposta due volte.



2. Eseguire la prima esposizione come descritto nella sezione 9.8 "Eseguire un'esposizione" a pagina 44. La prima esposizione è breve e con una dose bassa e, durante questa procedura, si calcola la posizione ottimale per lo strato dell'immagine.

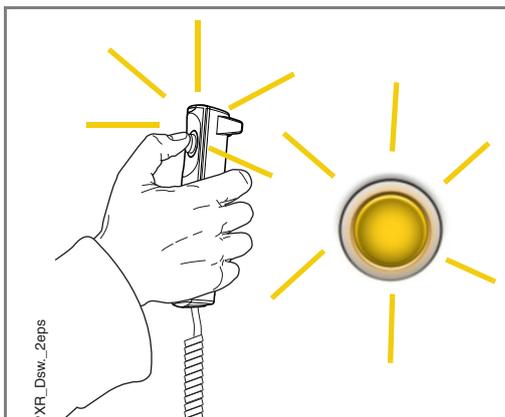
3. L'immagine appare sullo schermo tattile e sullo schermo del computer. La posizione dello strato calcolata è visualizzata con una linea bianca sull'immagine.

- Se necessario, è possibile regolarla manualmente con il segno più o meno sullo schermo tattile. La nuova posizione viene visualizzata con una linea rossa sull'immagine.



AVVISO

Accertarsi che il paziente non si muova nell'intervallo tra le due esposizioni.



4. Premere e tenere premuto nuovamente il pulsante di esposizione per eseguire la seconda esposizione. La seconda esposizione produrrà un'immagine reale e il braccio a C si muoverà per un ciclo completo di esposizione.

Durante l'esposizione, spie gialle di avvertenza radiazioni si illuminano sull'interruttore di esposizione e sullo schermo tattile e si avverte un segnale acustico di avvertenza radiazioni. Inoltre sullo schermo tattile appare un simbolo di avvertenza radiazioni.

AVVISO

Durante l'esposizione, mantenere il contatto audio e visivo con il paziente e con l'unità radiografica. Se il braccio a C si arresta durante l'esposizione, o si muove in maniera irregolare, rilasciare immediatamente il pulsante di esposizione.



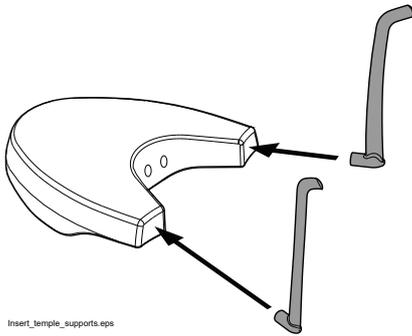
5. L'immagine viene visualizzata sullo schermo del computer.
 - Notare che è necessario accettare l'immagine nel programma Planmeca Romexis.
6. Allontanare il paziente dall'unità radiografica.

10 ESPOSIZIONE ARTICOLAZIONE TEMPORO-MANDIBOLARE (ATM)

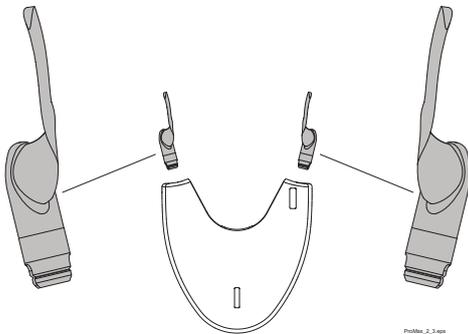
I programmi di ATM doppia producono immagini aperte e chiuse delle articolazioni temporo-mandibolari del lato sinistro e destro.

I programmi di ATM a tre angolazioni producono tre esposizioni con angolazioni differenti dell'articolazione temporo-mandibolare sinistra o destra.

10.1 Prima dell'esposizione

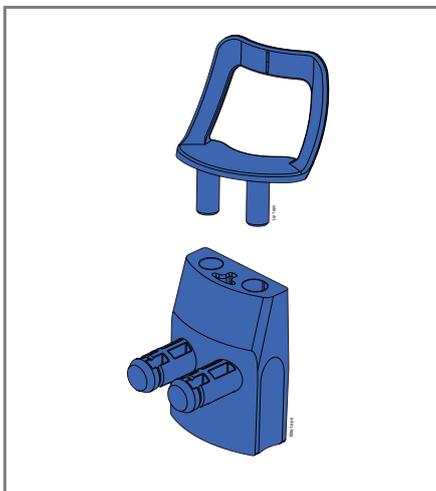


Inserire i supporti tempie nei fori sulla tavola di supporto paziente.



AVVISO

Assicurarsi di inserire il supporto tempie nel modo giusto (cioè con la parte convessa rivolta verso l'esterno come illustrato).

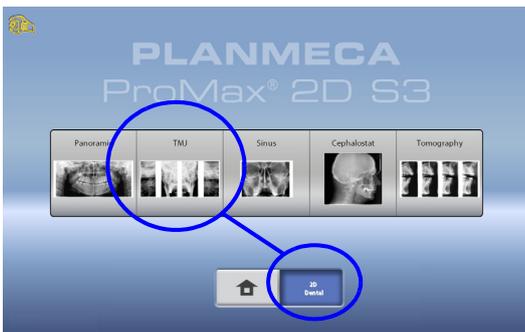


Usare i seguenti supporti paziente.

10.2 Selezione delle impostazioni di esposizione

Consultare la sezione 6.9 “Schermo tattile” a pagina 16 per informazioni generali su come effettuare o annullare selezioni sullo schermo tattile.

10.2.1 Selezione del programma



Selezionare il programma ATM [2D Dental (2D Dentale) > ATM)].

10.2.2 Selezione del tipo di programma

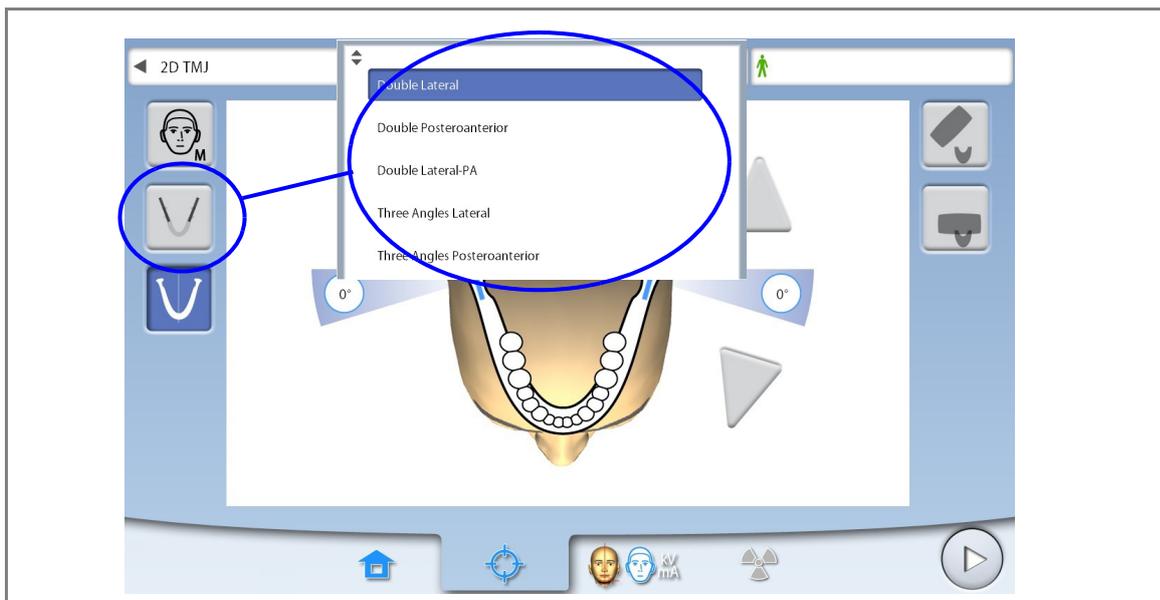
Selezionare il tipo di programma dal

- menu a tendina in alto.

OPPURE

- sulla sinistra dello schermo.

Per maggiori dettagli, fare riferimento alla sezione 7.2 “Programmi per l'articolazione temporo-mandibolare (ATM)” a pagina 23.



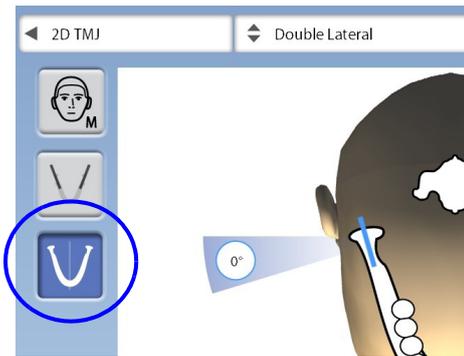
AVVISO

Le opzioni disponibili dipendono dal modello dell'unità radiografica.

10.2.3 Selezione della corporatura del paziente

Selezionare la corporatura del paziente come descritto nella sezione 9.2.3 "Selezione della corporatura del paziente" a pagina 33.

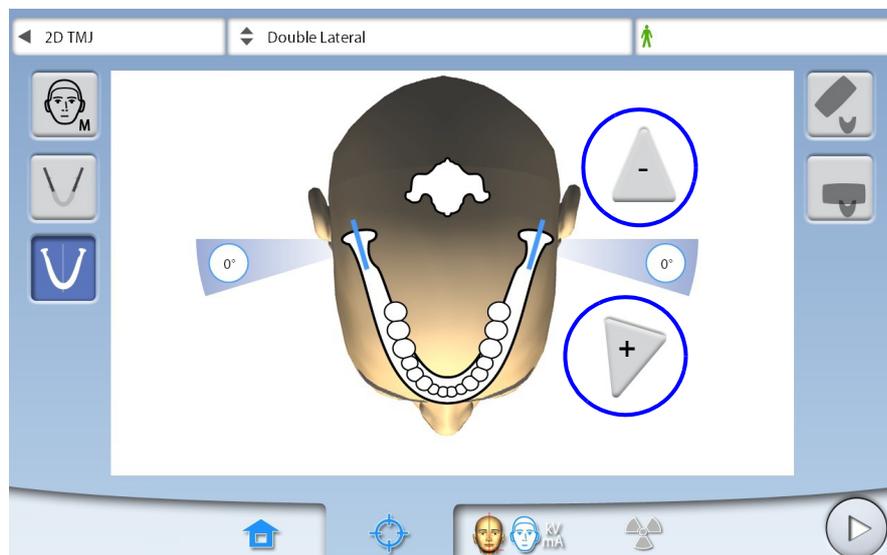
10.2.4 Selezione del(i) lato(i) dell'arcata



Utilizzare questo pulsante per selezionare il lato dell'arcata destra, sinistra o entrambi i lati.

10.2.5 Selezione dell'angolazione di acquisizione immagini (Unità radiografiche Planmeca ProMax 2D S3 e Planmeca ProMax 3D)

Utilizzare i pulsanti con freccia per selezionare l'angolazione di acquisizione immagini per questa esposizione.



AVVISO

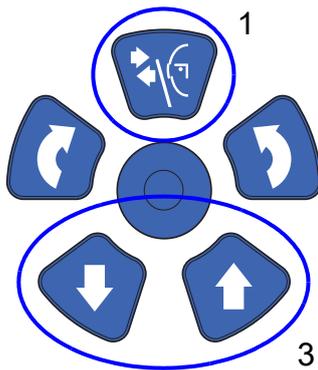
Per modificare l'angolazione predefinita (0 gradi), selezionare Chiave inglese > Programma > 2200 Funzioni Programma > 2220 2D ATM > Angolo Predefinito ATM Laterale o Angolo Predefinito ATM PA e regolare l'impostazione con il segno più o meno.

10.3 Posizionamento paziente

10.3.1 Selezione della posizione di ingresso paziente

Selezionare la posizione di ingresso paziente come descritto nella sezione 9.3.1 "Selezione della posizione di ingresso paziente" a pagina 35.

10.3.2 Posizionamento della testa del paziente

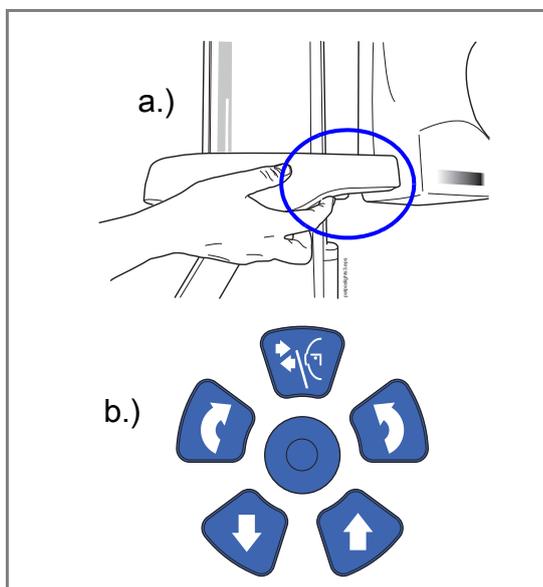


1. Premere il pulsante supporto tempie per aprire i supporti, se non sono già aperti.
2. Guidare il paziente verso l'unità radiografica.
3. Regolare l'unità radiografica in base all'altezza del paziente. Per fare ciò, premere uno dei pulsanti di regolazione dell'altezza finché l'apertura nel supporto non si trova circa allo stesso livello della bocca del paziente.



4. Chiedere al paziente di avanzare, afferrare le apposite impugnature, stirarsi, raddrizzare schiena e collo e premere le labbra sul supporto per il mento. Il naso del paziente deve appoggiarsi sopra al supporto, la bocca deve essere chiusa così come i denti.

Le luci di posizionamento per il piano medio-sagittale, il piano di Francoforte (e la posizione ATM, a seconda della configurazione dell'unità) vengono mostrate sulla faccia del paziente. Le luci si spengono automaticamente dopo due minuti. Per spegnerle prima, premere il joystick di posizionamento.



Per riaccenderle eseguire una delle seguenti operazioni:

- a. Premere la rotellina che si trova sotto la tavola di supporto paziente.
- b. Premere uno qualunque dei comandi di posizionamento (pulsante o joystick).

10.3.3 Regolare la posizione della testa del paziente (unità radiografiche Planmeca ProMax 2D S2)

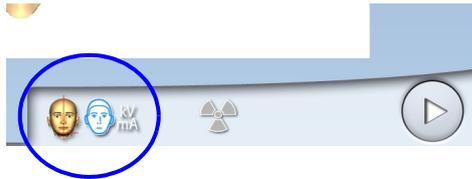
Le luci di posizionamento e le immagini sullo schermo tattile aiutano l'operatore a posizionare correttamente la testa del paziente.

AVVISO

Le immagini hanno solo la funzione di linee guida.

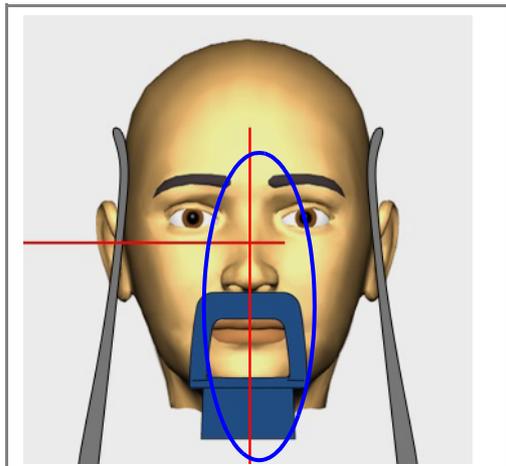
1. Per passare alla schermata successiva, selezionare

- questo simbolo

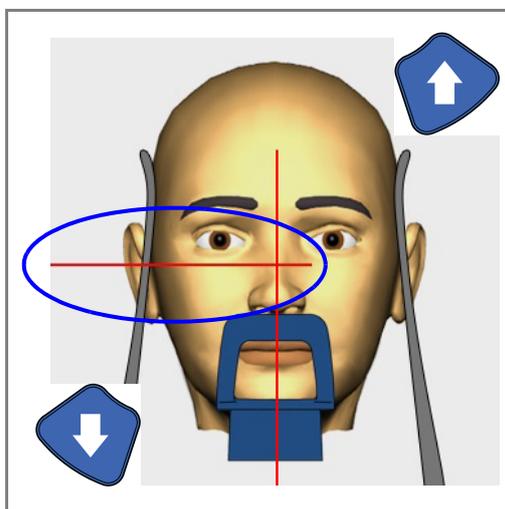


OPPURE

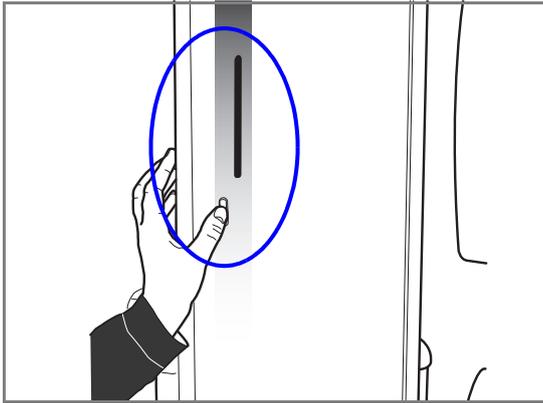
- il pulsante di avanzamento.



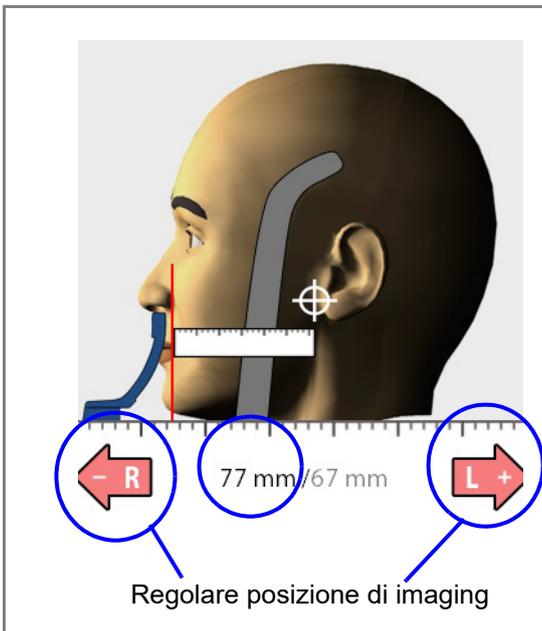
2. Posizionare il piano medio-sagittale del paziente in modo che coincida con la luce del piano medio-sagittale.



3. Posizionare il piano di Francoforte del paziente in modo che coincida con la luce del piano di Francoforte. per fare ciò, regolare l'inclinazione della testa del paziente alzando o abbassando l'unità radiografica con i pulsanti di regolazione dell'altezza. La schiena e il collo del paziente devono essere dritti.



- La luce del piano di Francoforte si trova all'interno della colonna. Se necessario la posizione della luce può essere regolata. Per far questo, ruotare la rotellina sotto l'apertura della luce.



- **PER ESPOSIZIONI LATERALI:**
4. Utilizzare un righello per misurare la distanza tra la luce dello strato e l'articolazione temporo-mandibolare del paziente, in modo da determinare la posizione di imaging. Regolare la posizione di imaging con i segni più o meno, in base alla misurazione effettuata.

AVVISO

PER ESPOSIZIONI ATM DOPPIE:

È possibile impostare l'unità radiografica in modo che la posizione di imaging si muova automaticamente in avanti per l'esposizione ad arcata aperta (2/2). Per fare ciò, selezionare Chiave inglese > Programma > 2200 Funzioni Programma > 2220 2D ATM > ATM 2/2 e regolare l'impostazione con il segno meno o più (per es. 10 mm). Il risultato viene mostrato sul righello (ad es., 1/2 = 77 mm e 2/2 = 67 mm).

5. Controllare che la luce del piano medio-sagittale e la luce del piano di Francoforte siano ancora correttamente posizionate. Se necessario, riposizionarle.
- **PER ESPOSIZIONI POSTERO-ANTERIORI:**
Non è possibile regolare la posizione di imaging.

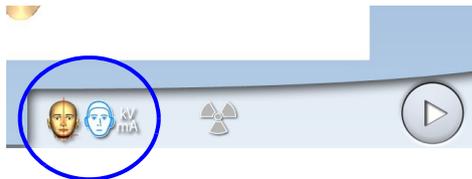
10.3.4 Regolare la posizione della testa del paziente (Unità radiografiche Planmeca ProMax 2D S3 e Planmeca ProMax 3D)

Le luci di posizionamento e le immagini sullo schermo tattile aiutano l'operatore a posizionare correttamente la testa del paziente.

AVVISO

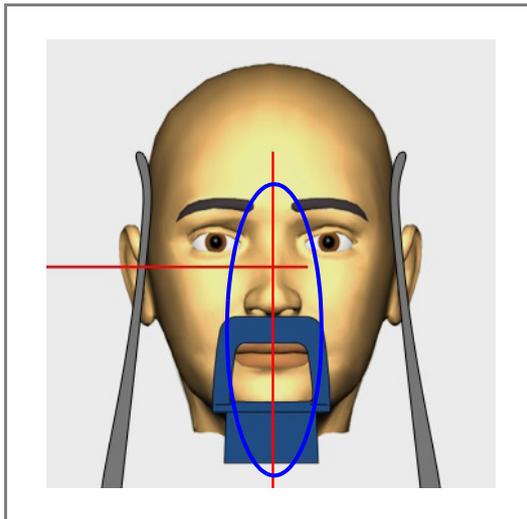
Le immagini hanno solo la funzione di linee guida.

1. Per passare alla schermata successiva, selezionare
 - questo simbolo

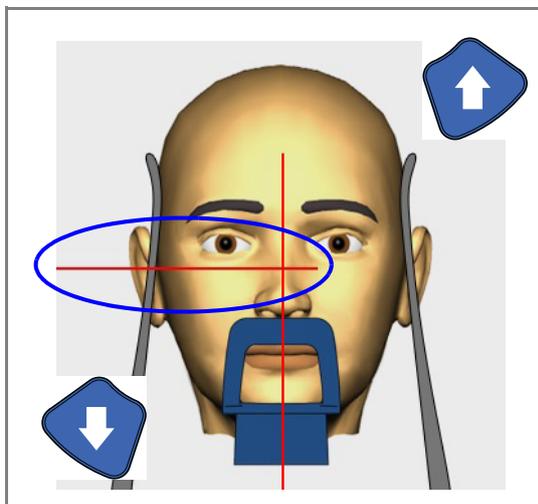


OPPURE

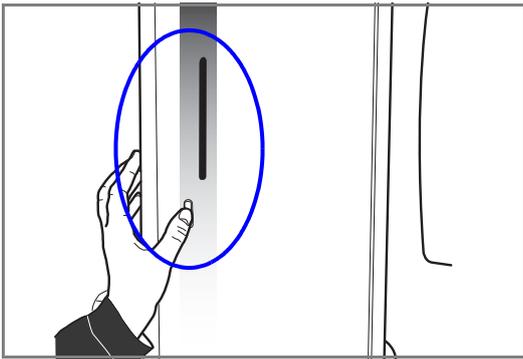
- il pulsante di avanzamento.



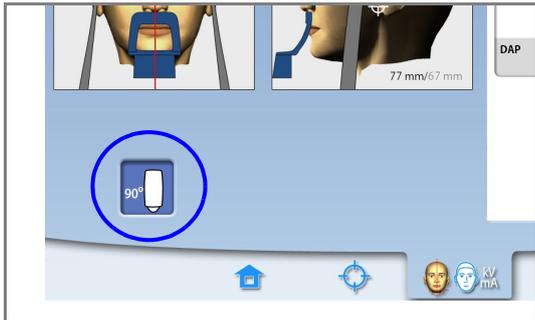
2. Posizionare il piano medio-sagittale del paziente in modo che coincida con la luce del piano medio-sagittale.



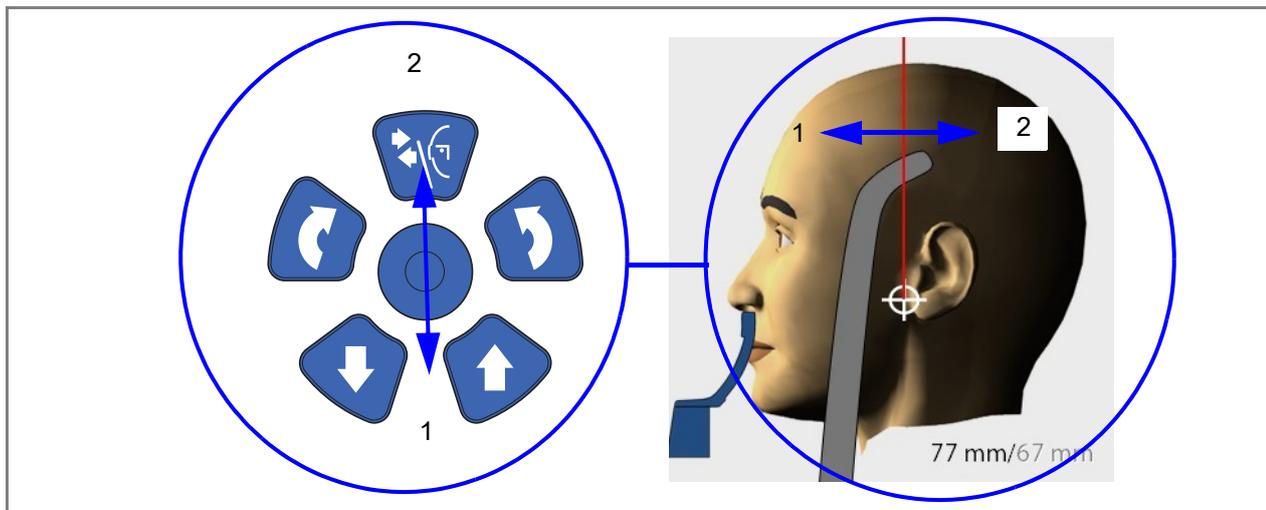
3. Posizionare il piano di Francoforte del paziente in modo che coincida con la luce del piano di Francoforte. per fare ciò, regolare l'inclinazione della testa del paziente alzando o abbassando l'unità radiografica con i pulsanti di regolazione dell'altezza. La schiena e il collo del paziente devono essere dritti.



- La luce del piano di Francoforte si trova all'interno della colonna. Se necessario la posizione della luce può essere regolata. Per far questo, ruotare la rotellina sotto l'apertura della luce.



4. Ruotare il braccio a C di 90 gradi in senso orario selezionando il pulsante 90°. In questo modo si avrà una visuale migliore per controllare la posizione della luce ATM. Selezionare nuovamente il pulsante, se si desidera ruotare il braccio a C nella posizione originale.
5. Usare il joystick di posizionamento per regolare la luce ATM. La luce ATM deve coincidere con l'articolazione temporo-mandibolare del paziente.



AVVISO

PER ESPOSIZIONI ATM DOPPIE:

È possibile impostare l'unità radiografica in modo che la posizione di imaging si muova automaticamente in avanti per l'esposizione ad arcata aperta (2/2). Per fare ciò, selezionare Chiave inglese > Programma > 2200 Funzioni Programma > 2220 2D ATM > ATM 2/2 e regolare l'impostazione con il segno meno o più (per es. 10 mm). Il risultato è mostrato sullo schermo tattile (ad esempio 1/2 = 77 mm e 2/2 = 67 mm).

6. Controllare che la luce del piano medio-sagittale e la luce del piano di Francoforte siano ancora correttamente posizionate. Se necessario, riposizionarle.

10.4 Regolazione dei valori di esposizione per l'esposizione corrente

I valori di esposizione sono preimpostati in fabbrica per ogni corporatura del paziente e tipo di programma. I valori di esposizione preimpostati sono valori medi e rappresentano solo una guida per l'utente.

AVVISO

Tentare sempre di ridurre la dose di radiazioni a cui è esposto il paziente.

I valori di esposizione preimpostati sono elencati nelle tabelle seguenti.

Preimpostazioni di fabbrica per esposizioni ATM laterali e laterali-PA

CORPORATURA DEL PAZIENTE	VALORE di kV	VALORE di mA
Bambino (XS)	62	4
Adulto minuto (S)	64	5
Adulto medio (M)	66	6,3
Adulto robusto (L)	68	8
Adulto molto robusto (XL)	70	10

Preimpostazioni di fabbrica per esposizioni ATM postero-anteriori

CORPORATURA DEL PAZIENTE	VALORE di kV	VALORE di mA
Bambino (XS)	64	4
Adulto minuto (S)	66	5
Adulto medio (M)	68	6,3
Adulto robusto (L)	70	8
Adulto molto robusto (XL)	72	10

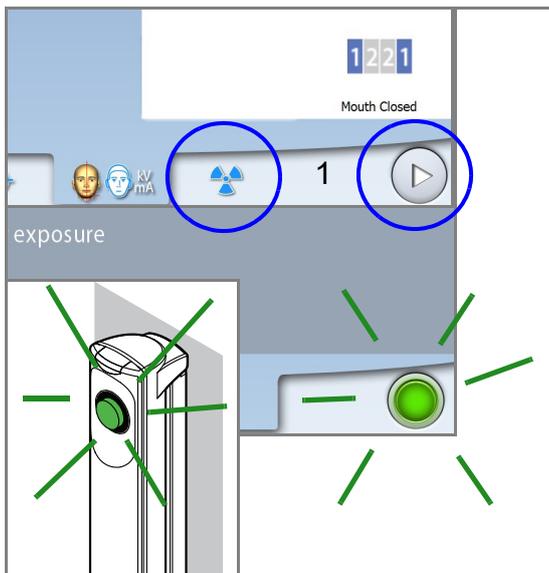
È possibile regolare i valori di esposizione preimpostati (kV e mA) come descritto nella sezione 9.6 "Regolazione dei valori di esposizione per l'esposizione corrente" a pagina 41.

10.5 Eseguire un'esposizione nei programmi ATM doppia

AVVISO

Assicurarsi di aver selezionato le corrette modalità esposizione e paziente nel programma Planmeca Romexis.

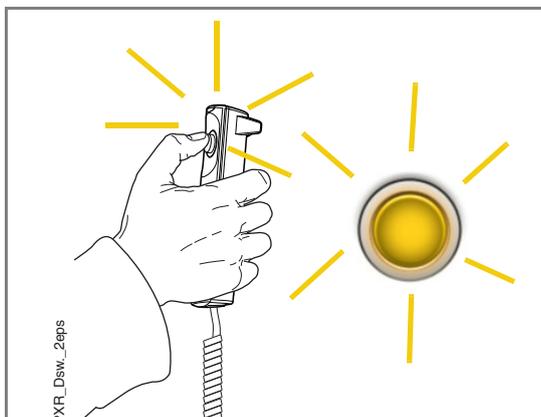
10.5.1 Prima esposizione - mandibola chiusa (1/2)



1. Selezionare il simbolo delle radiazioni o il pulsante Avanti.
Spie verdi lampeggiano sullo schermo tattile e sul pulsante di esposizione quando il sistema dell'unità radiografica si prepara per un'esposizione. Le spie verdi smettono di lampeggiare e rimangono fisse quando il sistema dell'unità radiografica è pronto per un'esposizione.

2. Chiedere al paziente di rimanere il più fermo possibile. Spiegare al paziente che questa è una doppia esposizione e il braccio a C si sposterà due volte intorno alla testa del paziente.

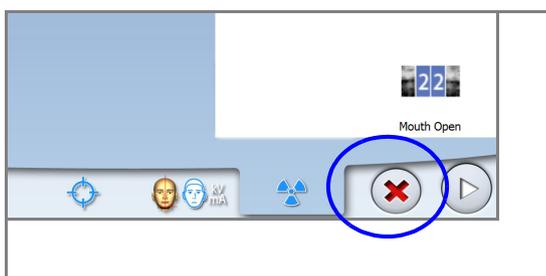
3. Recarsi in un'area protetta.



4. Premere e tenere premuto il pulsante di esposizione per tutta la durata della prima esposizione.
Il braccio a C si sposta attorno alla testa del paziente. Durante l'esposizione, spie gialle di avvertenza radiazioni si illuminano sull'interruttore di esposizione e sullo schermo tattile e si avverte un segnale acustico di avvertenza radiazioni. Inoltre sullo schermo tattile appare un simbolo di avvertenza radiazioni.

AVVISO

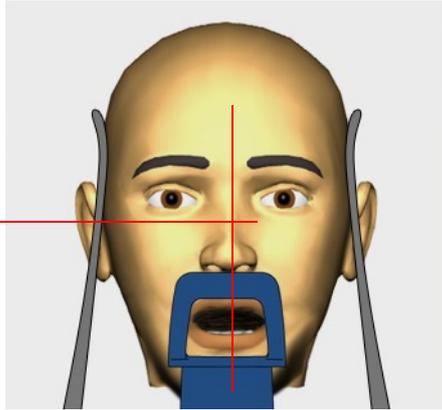
Durante l'esposizione, mantenere il contatto audio e visivo con il paziente e con l'unità radiografica. Se il braccio a C si arresta durante l'esposizione, o si muove in maniera irregolare, rilasciare immediatamente il pulsante di esposizione.



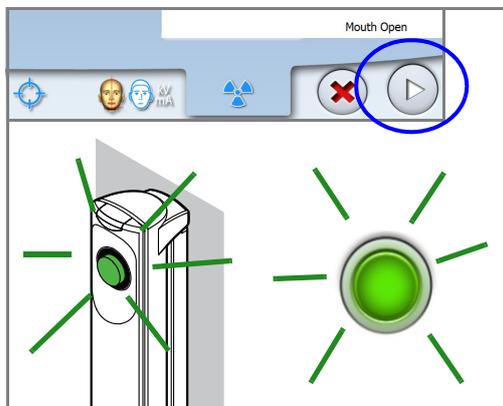
AVVISO

Se necessario è possibile interrompere il processo di imaging premendo il pulsante con la croce rossa dopo aver eseguito la prima esposizione.

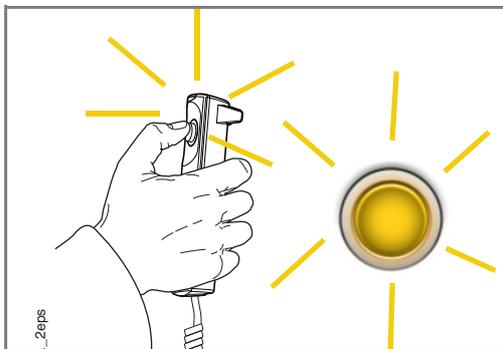
10.5.2 Seconda esposizione - mandibola aperta (2/2)



- Chiedere al paziente di aprire la bocca il più possibile. Accertarsi che il labbro superiore del paziente tocchi ancora il supporto per il mento.



- Selezionare il pulsante avanti. Attendere che il sistema radiografico sia pronto, ovvero finché le spie verdi non smettono di lampeggiare.



- Premere e tenere premuto il pulsante di esposizione per la durata della seconda esposizione. Il braccio a C si muove intorno alla testa del paziente e l'esposizione viene eseguita come la prima.



1/2 2/2 2/2 1/2

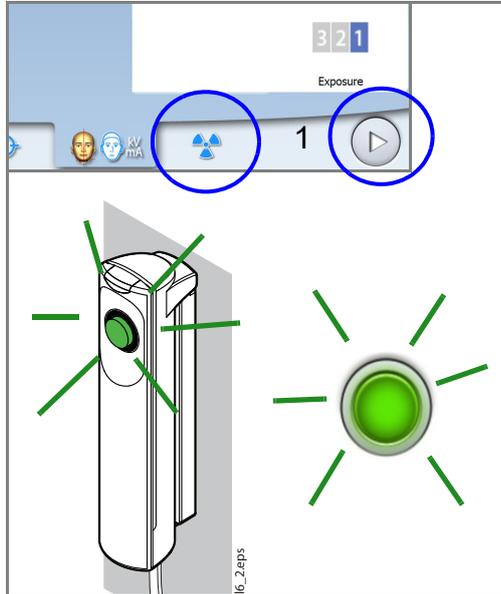
- L'immagine viene visualizzata sullo schermo del computer.
 - Notare che è necessario accettare l'immagine nel programma Planmeca Romexis.

- Allontanare il paziente dall'unità radiografica.

10.6 Eseguire un'esposizione nei programmi ATM a tre angolazioni

AVVISO

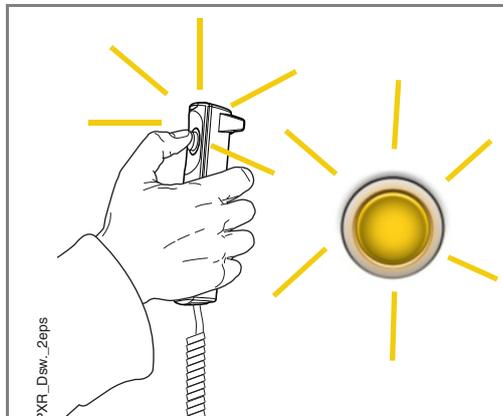
Assicurarsi di aver selezionato le corrette modalità esposizione e paziente nel programma Planmeca Romexis.



1. Selezionare il simbolo delle radiazioni o il pulsante Avanti.
Spie verdi lampeggiano sullo schermo tattile e sul pulsante di esposizione quando il sistema dell'unità radiografica si prepara per un'esposizione. Le spie verdi smettono di lampeggiare e rimangono fisse quando il sistema dell'unità radiografica è pronto per un'esposizione.

2. Chiedere al paziente di rimanere il più fermo possibile. Spiegare al paziente che si tratta di un'esposizione multipla e che il braccio a C si muoverà per tre cicli d'esposizione.

3. Recarsi in un'area protetta.



4. Premere e tenere premuto il pulsante di esposizione per tutta la durata dell'esposizione.
Durante l'esposizione, spie gialle di avvertenza radiazioni si illuminano sull'interruttore di esposizione e sullo schermo tattile e si avverte un segnale acustico di avvertenza radiazioni. Inoltre sullo schermo tattile appare un simbolo di avvertenza radiazioni.

AVVISO

Durante l'esposizione, mantenere il contatto audio e visivo con il paziente e con l'unità radiografica. Se il braccio a C si arresta durante l'esposizione, o si muove in maniera irregolare, rilasciare immediatamente il pulsante di esposizione.



3/3

2/3

1/3

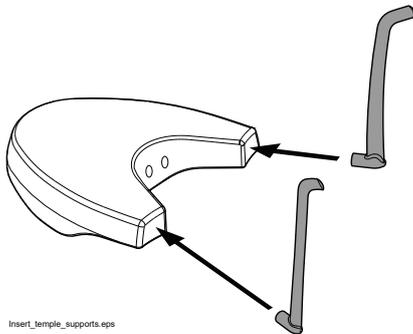
5. L'immagine viene visualizzata sullo schermo del computer.
 - Notare che è necessario accettare l'immagine nel programma Planmeca Romexis.

6. Allontanare il paziente dall'unità radiografica.

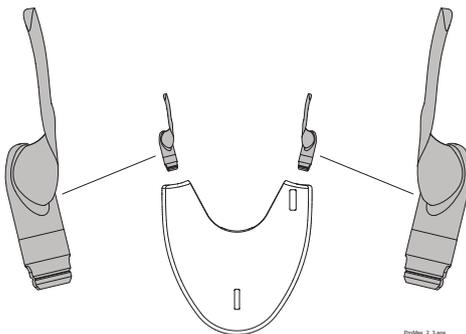
11 ESPOSIZIONE SENO

Questa procedura produrrà un'esposizione seno mascellare.

11.1 Prima dell'esposizione

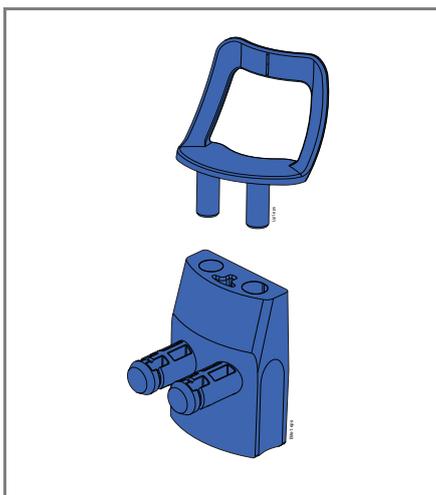


Inserire i supporti tempie nei fori sulla tavola di supporto paziente.



AVVISO

Assicurarsi di inserire il supporto tempie nel modo giusto (cioè con la parte convessa rivolta verso l'esterno come illustrato).

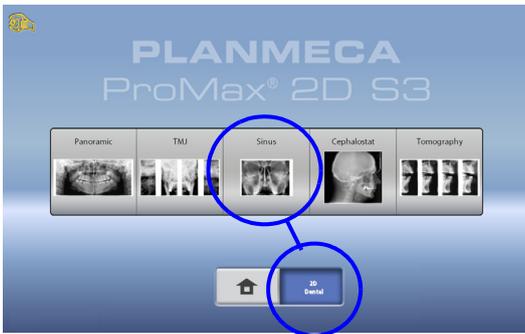


Usare i seguenti supporti paziente.

11.2 Selezione delle impostazioni di esposizione

Consultare la sezione 6.9 “Schermo tattile” a pagina 16 per informazioni generali su come effettuare o annullare selezioni sullo schermo tattile.

11.2.1 Selezione del programma



Selezionare il programma seno [2D Dental (2D Dentale) > Sinus (Seno)].

11.2.2 Selezione del tipo di programma

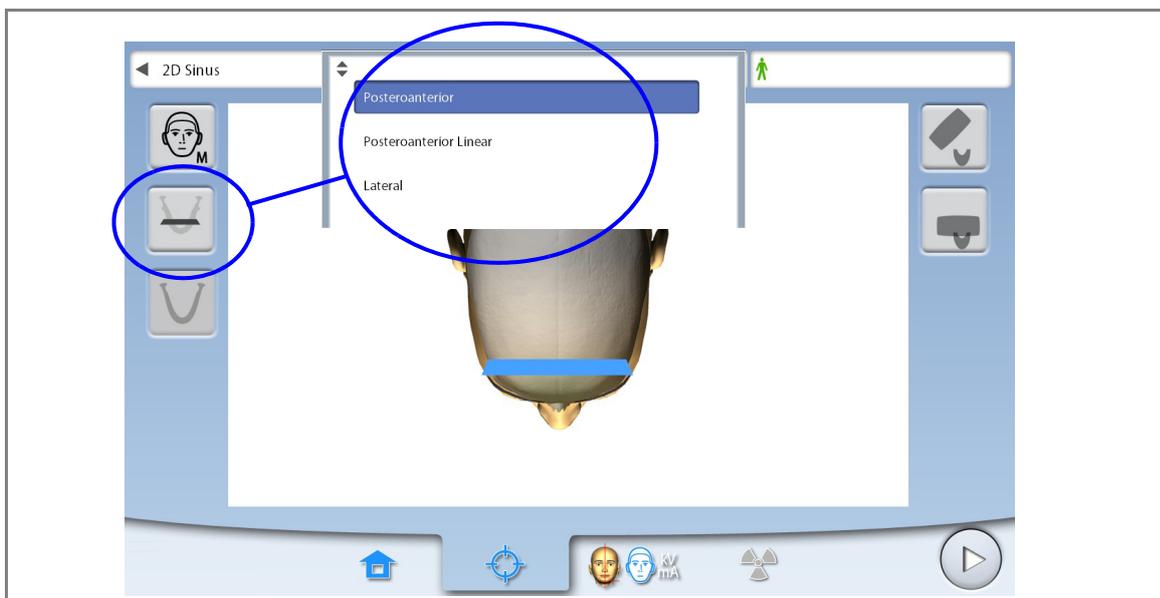
Selezionare il tipo di programma dal

- menu a tendina in alto.

OPPURE

- sulla sinistra dello schermo.

Per maggiori dettagli, fare riferimento alla sezione 7.3 “Programmi seno” a pagina 25.



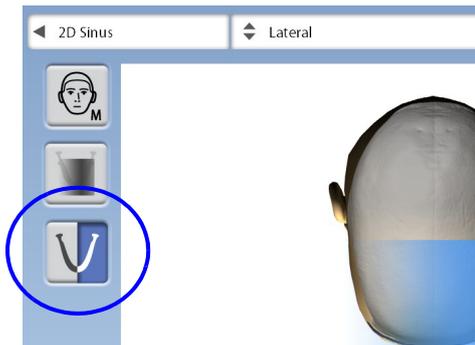
AVVISO

Le opzioni disponibili dipendono dal modello dell'unità radiografica.

11.2.3 Selezione della corporatura del paziente

Selezionare la corporatura del paziente come descritto nella sezione 9.2.3 "Selezione della corporatura del paziente" a pagina 33.

11.2.4 Selezione del lato dell'arcata per le esposizioni laterali (Unità radiografiche Planmeca ProMax 2D S3 e Planmeca ProMax 3D)



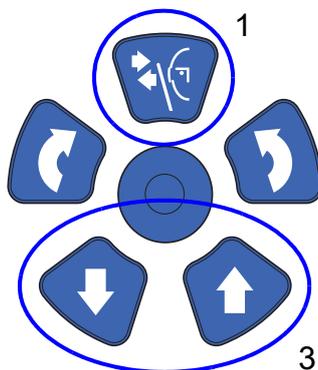
Utilizzare questo pulsante per selezionare il lato dell'arcata destra o sinistra.

11.3 Posizionamento paziente

11.3.1 Selezione della posizione di ingresso paziente

Selezionare la posizione di ingresso paziente come descritto nella sezione 9.3.1 "Selezione della posizione di ingresso paziente" a pagina 35.

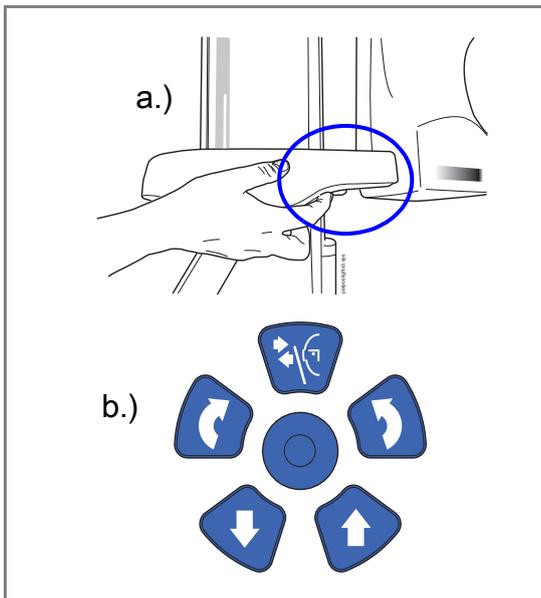
11.3.2 Posizionamento della testa del paziente



1. Premere il pulsante supporto tempie per aprire i supporti, se non sono già aperti.
2. Guidare il paziente verso l'unità radiografica.
3. Regolare l'unità radiografica in base all'altezza del paziente. Per fare ciò, premere uno dei pulsanti di regolazione dell'altezza finché l'apertura nel supporto mento non si trova circa allo stesso livello della bocca del paziente.



4. Chiedere al paziente di avanzare, afferrare le apposite impugnature, stirarsi, raddrizzare schiena e collo e premere le labbra sul supporto per il mento. Il naso del paziente deve appoggiarsi sopra al supporto e la bocca deve essere chiusa.



Le luci di posizionamento del piano medio-sagittale e del piano di Francoforte compaiono sulla faccia del paziente. Le luci si spengono automaticamente dopo due minuti. Per spegnerle prima, premere il joystick di posizionamento.

Per riaccenderle eseguire una delle seguenti operazioni:

- a. Premere la rotellina che si trova sotto la tavola di supporto paziente.
- b. Premere uno qualunque dei comandi di posizionamento (pulsante o joystick).

11.3.3 Regolare la posizione della testa del paziente

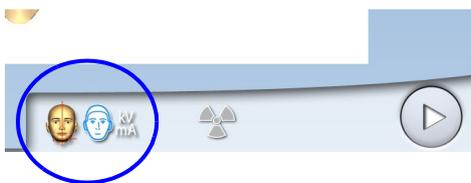
Le luci di posizionamento e le immagini sullo schermo tattile aiutano l'operatore a posizionare correttamente la testa del paziente.

AVVISO

Le immagini hanno solo la funzione di linee guida.

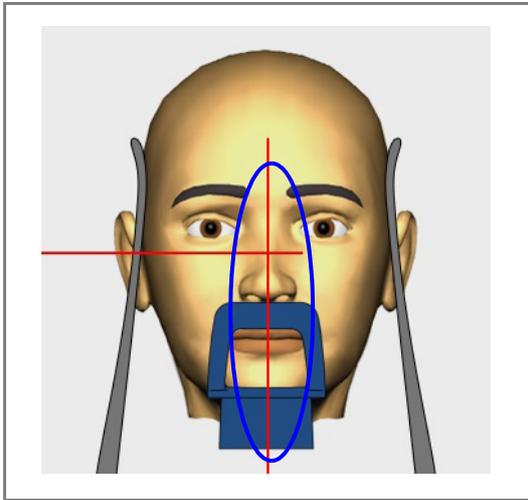
1. Per passare alla schermata successiva, selezionare

- questo simbolo



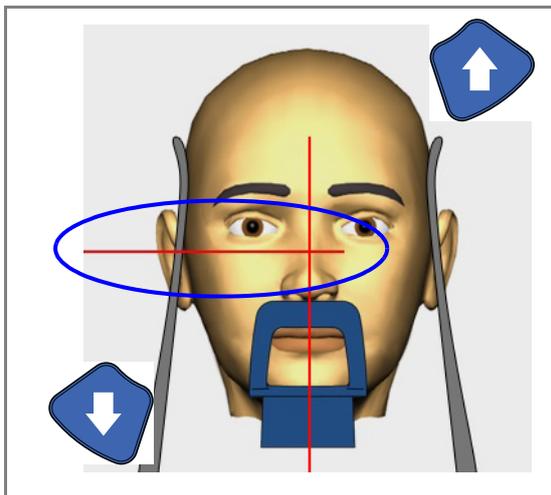
OPPURE

- il pulsante di avanzamento.



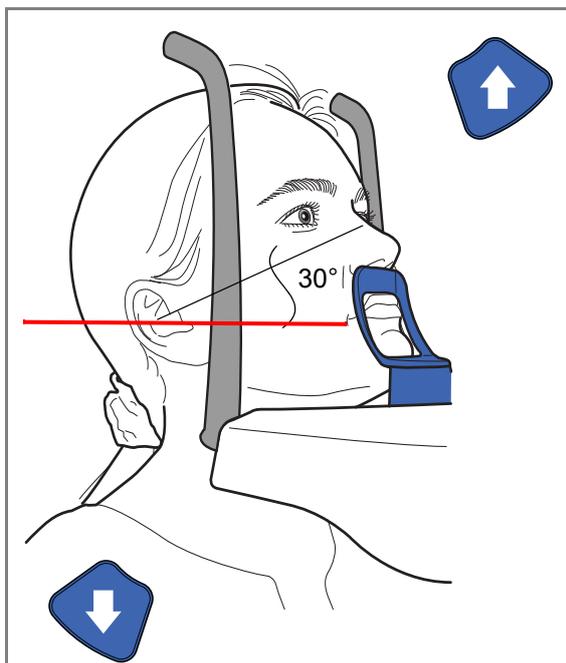
2. Posizionare il piano medio-sagittale del paziente in modo che coincida con la luce del piano medio-sagittale.

3. Posizionare il piano di Francoforte del paziente come segue.



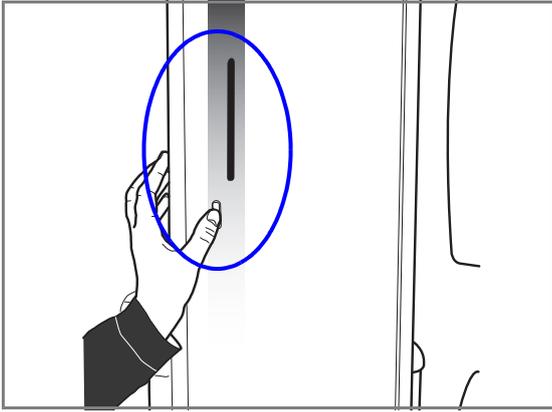
- **PER PROGRAMMI POSTERO-ANTERIORI E LATERALI:**

Posizionare il piano di Francoforte del paziente in modo che coincida con la luce del piano di Francoforte. Per fare ciò, regolare l'inclinazione della testa del paziente alzando o abbassando l'unità radiografica con i pulsanti di regolazione dell'altezza. La schiena e il collo del paziente devono essere dritti.



- **PER PROGRAMMA POSTERO-ANTERIORE LINEARE:**

Posizionare la testa del paziente in modo che il piano di Francoforte sia inclinato verso l'alto di circa 30 gradi. Per fare ciò, sostenere la nuca del paziente con la mano e, usando la luce del piano di Francoforte come linea di riferimento, regolare l'inclinazione della testa del paziente sollevando o abbassando l'unità radiografica tramite i pulsanti di regolazione dell'altezza. La schiena e il collo del paziente devono essere dritti.



- La luce del piano di Francoforte si trova all'interno della colonna. Se necessario la posizione della luce può essere regolata. Per far questo, ruotare la rotellina sotto l'apertura della luce.

11.4 Regolazione dei valori di esposizione per l'esposizione corrente

I valori di esposizione sono preimpostati in fabbrica per ogni corporatura del paziente e tipo di programma. I valori di esposizione preimpostati sono valori medi e rappresentano solo una guida per l'utente.

AVVISO

Tentare sempre di ridurre la dose di radiazioni a cui è esposto il paziente.

I valori di esposizione preimpostati sono elencati nelle tabelle seguenti.

Preimpostazioni di fabbrica per esposizioni seno postero-anteriori

CORPORATURA DEL PAZIENTE	VALORE di kV	VALORE di mA
Bambino (XS)	72	4
Adulto minuto (S)	74	5
Adulto medio (M)	76	6,3
Adulto robusto (L)	78	8
Adulto molto robusto (XL)	80	10

Preimpostazioni di fabbrica per esposizioni seno laterali

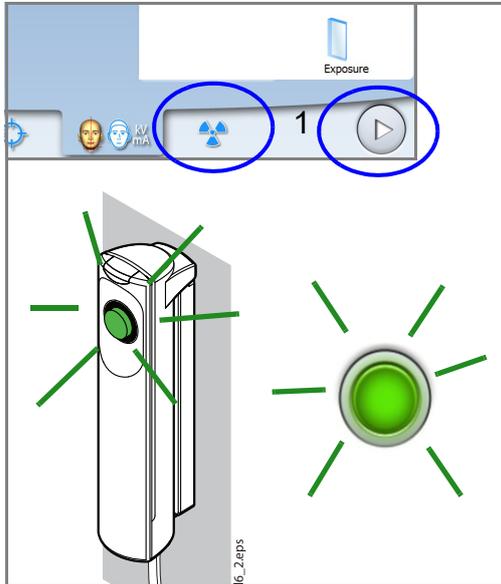
CORPORATURA DEL PAZIENTE	VALORE di kV	VALORE di mA
Bambino (XS)	60	4
Adulto minuto (S)	62	4
Adulto medio (M)	64	4,5
Adulto robusto (L)	66	5
Adulto molto robusto (XL)	68	5

È possibile regolare i valori di esposizione preimpostati (kV e mA) come descritto nella sezione 9.6 "Regolazione dei valori di esposizione per l'esposizione corrente" a pagina 41.

11.5 Eseguire un'esposizione

AVVISO

Assicurarsi di aver selezionato le corrette modalità esposizione e paziente nel programma Planmeca Romexis.

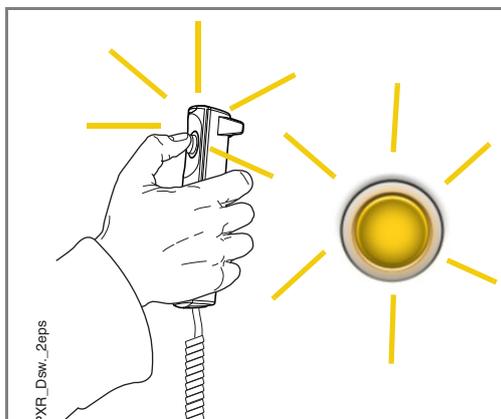


1. Selezionare il simbolo delle radiazioni o il pulsante Avanti.

Spie verdi lampeggiano sullo schermo tattile e sul pulsante di esposizione quando il sistema dell'unità radiografica si prepara per un'esposizione. Le spie verdi smettono di lampeggiare e rimangono fisse quando il sistema dell'unità radiografica è pronto per un'esposizione.

2. Chiedere al paziente di rimanere il più fermo possibile.

3. Recarsi in un'area protetta.



4. Premere e tenere premuto il pulsante di esposizione per tutta la durata dell'esposizione.

Il braccio a C si sposta attorno alla testa del paziente. Durante l'esposizione, spie gialle di avvertenza radiazioni si illuminano sull'interruttore di esposizione e sullo schermo tattile e si avverte un segnale acustico di avvertenza radiazioni. Inoltre sullo schermo tattile appare un simbolo di avvertenza radiazioni.

AVVISO

Durante l'esposizione, mantenere il contatto audio e visivo con il paziente e con l'unità radiografica. Se il braccio a C si arresta durante l'esposizione, o si muove in maniera irregolare, rilasciare immediatamente il pulsante di esposizione.



5. L'immagine viene visualizzata sullo schermo del computer.
 - Notare che è necessario accettare l'immagine nel programma Planmeca Romexis.

6. Allontanare il paziente dall'unità radiografica.

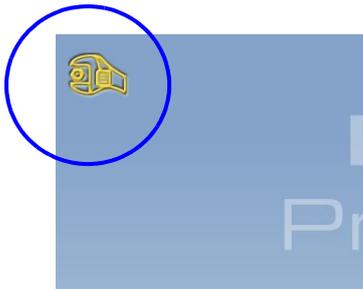
12 IMPOSTAZIONI

AVVISO

Alcune delle impostazioni possono essere utilizzate per modificare il funzionamento dell'unità radiografica. Non utilizzare mai funzioni di cui non si abbia una corretta conoscenza.

AVVISO

Il contenuto delle schermate dipende dalla configurazione dell'unità. Le immagini qui mostrate sono solo a titolo d'esempio.



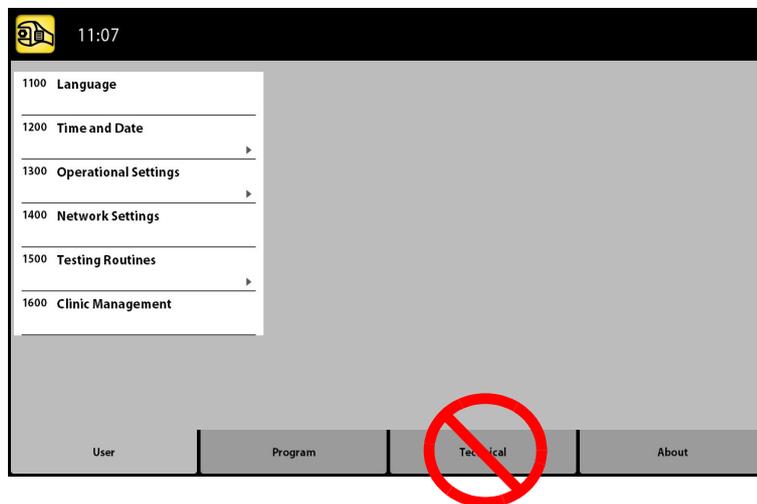
Selezionare il simbolo delle impostazioni nella schermata principale per accedere al menu delle impostazioni.

Impostazioni accessibili dall'utente:

- Utente
- Programma
- Riguardo a

Impostazioni accessibili solo dal personale di servizio (password necessaria):

- Tecniche

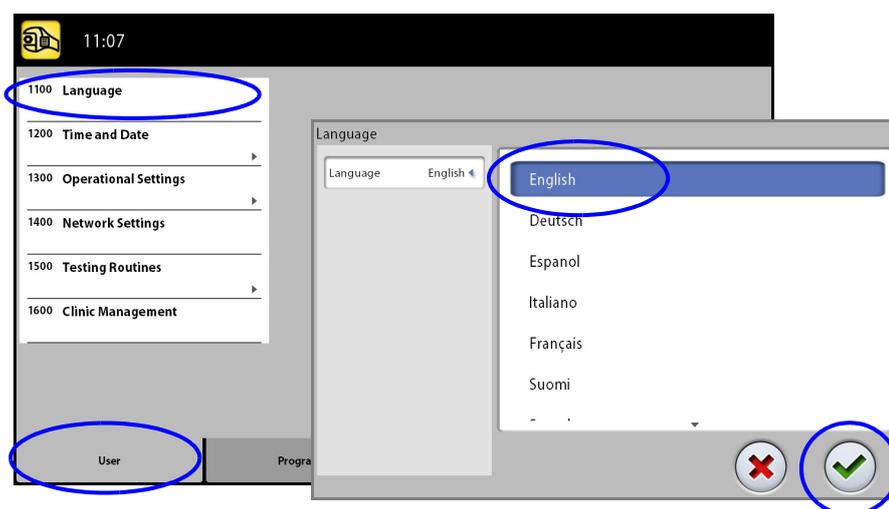


Per tornare alla schermata principale, selezionare il simbolo della chiave inglese nell'angolo superiore sinistro.

12.1 Impostazioni utente

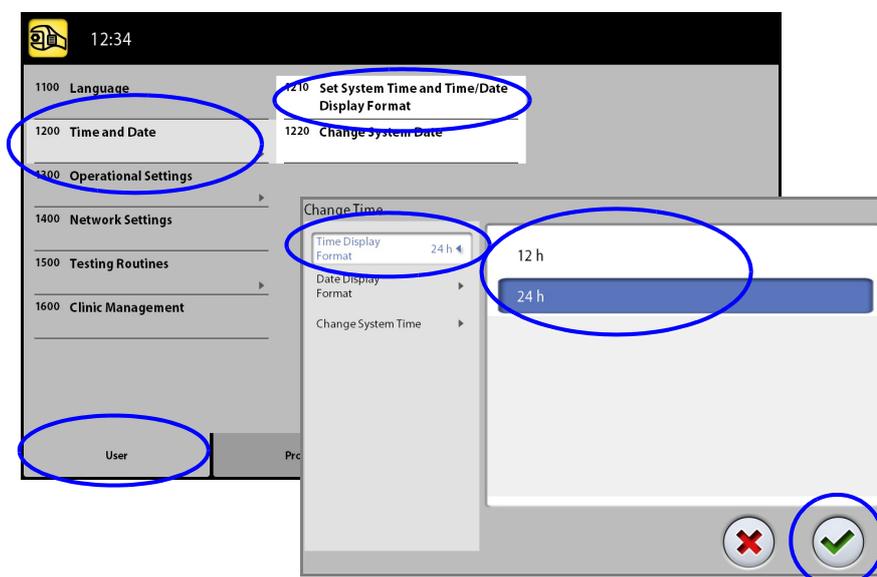
12.1.1 Lingua (1100)

- **Per cambiare la lingua:**
 1. Selezionare Utente > 1100 Lingua.
 2. Selezionare la lingua che si desidera usare.
 3. Selezionare il pulsante con il segno di spunta verde.

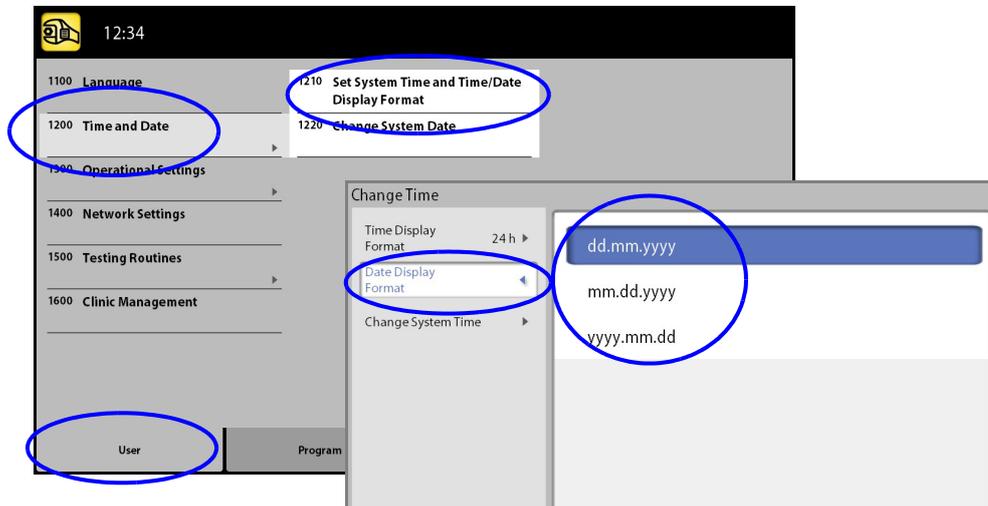


12.1.2 Data e Ora (1200)

- **Per impostare il formato di visualizzazione dell'ora**
 1. Selezionare Utente > 1200 Data e Ora > 1210 Imposta Ora di sistema e formato Data/Ora > Formato Ora.
 2. Selezionare il formato di visualizzazione desiderato.
 3. Selezionare il pulsante con il segno di spunta verde.



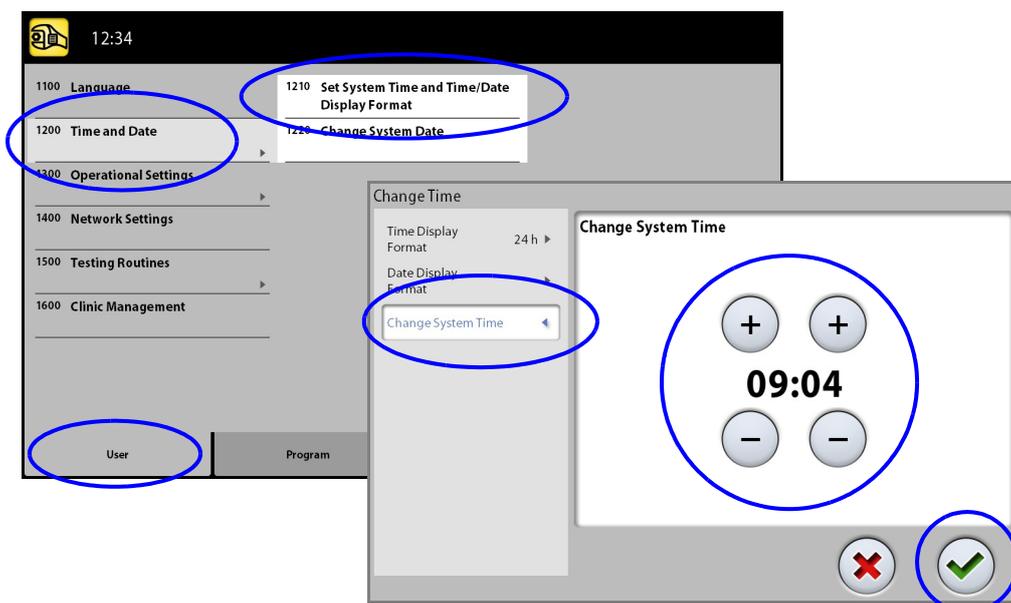
- **Per impostare il formato di visualizzazione della data**
1. Selezionare Utente > 1200 Data e Ora > 1210 Imposta Ora di sistema e formato Data/Ora > Formato Data.
 2. Selezionare il formato di visualizzazione desiderato.
 3. Selezionare il pulsante con il segno di spunta verde.



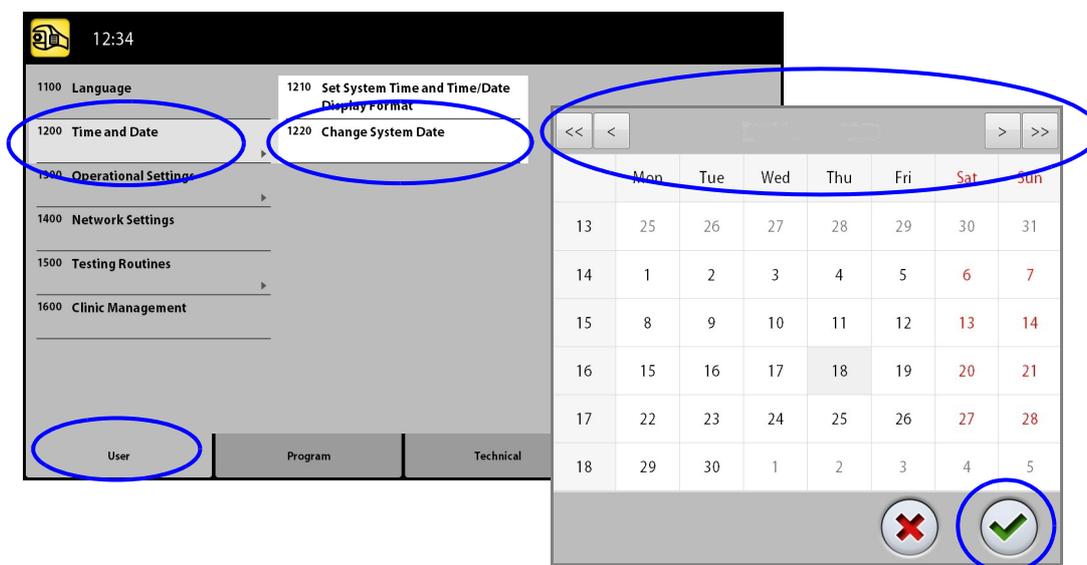
- **Per impostare l'ora:**
1. Selezionare Utente > 1200 Data e Ora > 1210 Imposta Ora di sistema e formato Data/Ora > Cambia ora del sistema.
 2. Usare i pulsanti più e meno per modificare l'ora.
 3. Selezionare il pulsante con il segno di spunta verde.

AVVISO

L'ora viene impostata in fabbrica sull'ora locale. Modificare l'impostazione dell'ora per visualizzare l'ora corretta prima di utilizzare l'unità radiografica.

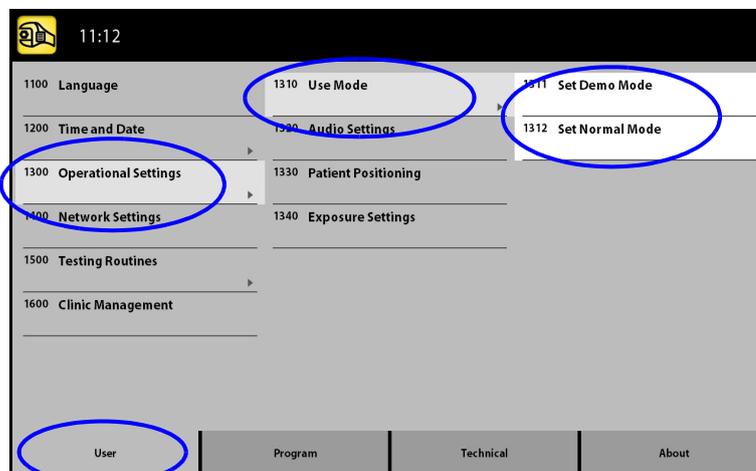


- **Per impostare la data:**
 1. Selezionare Utente > 1200 Data e Ora > 1220 Cambia data del sistema.
 2. Selezionare il giorno o usare i pulsanti a freccia per modificare il mese (freccia singola) o l'anno (freccia doppia).
 3. Selezionare il pulsante con il segno di spunta verde.

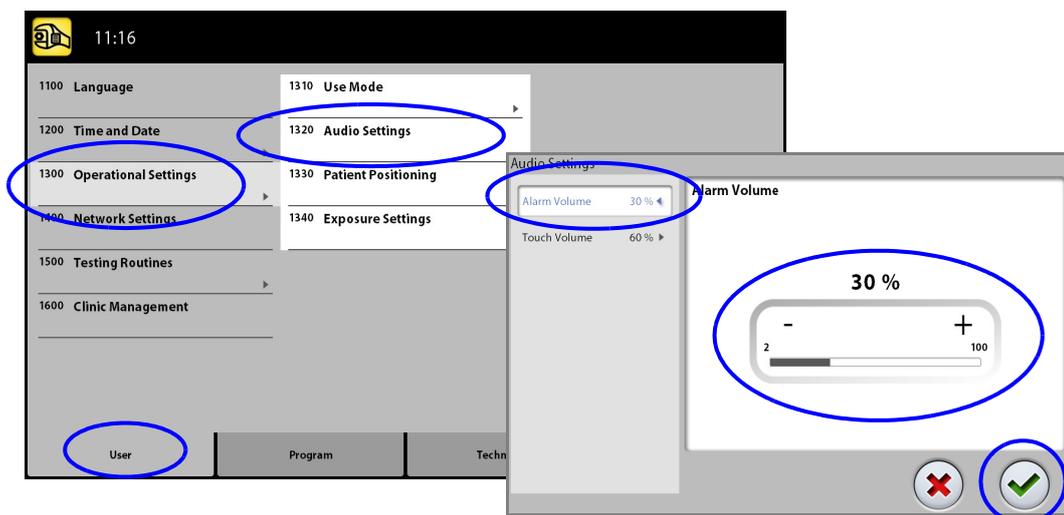


12.1.3 Impostazioni operative (1300)

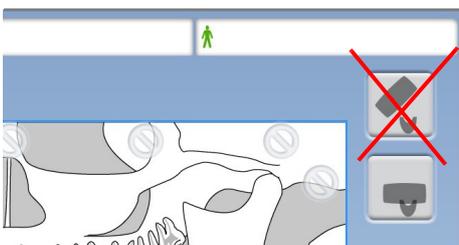
- **Per selezionare la modalità:**
 1. Selezionare Utente > 1300 Impostazioni operative > 1310 Modalità Uso.
 2. Selezionare la modalità che si desidera usare. Nella modalità simulazione (demo) è possibile praticare o illustrare le funzioni dell'unità radiografica senza radiazioni né connessione al PC.
 3. Selezionare il pulsante con il segno di spunta verde.



- **Per controllare le impostazioni audio:**
 1. Selezionare Utente > 1300 Impostazioni operative > 1320 Impostazioni Audio.
 2. Selezionare
 - **Volume Allarme**
Questa impostazione regola il volume del segnale di avvertenza della presenza di radiazioni. Utilizzare il pulsante meno o più per ridurre o aumentare il volume.
 - **Volume schermo tattile**
Questa impostazione regola il volume del segnale acustico che viene emesso quando si effettua una selezione sullo schermo tattile. Utilizzare il pulsante meno o più per ridurre o aumentare il volume. Impostare il livello di volume a 0% se non si desidera utilizzare questa funzione.
 3. Selezionare il pulsante con il segno di spunta verde.



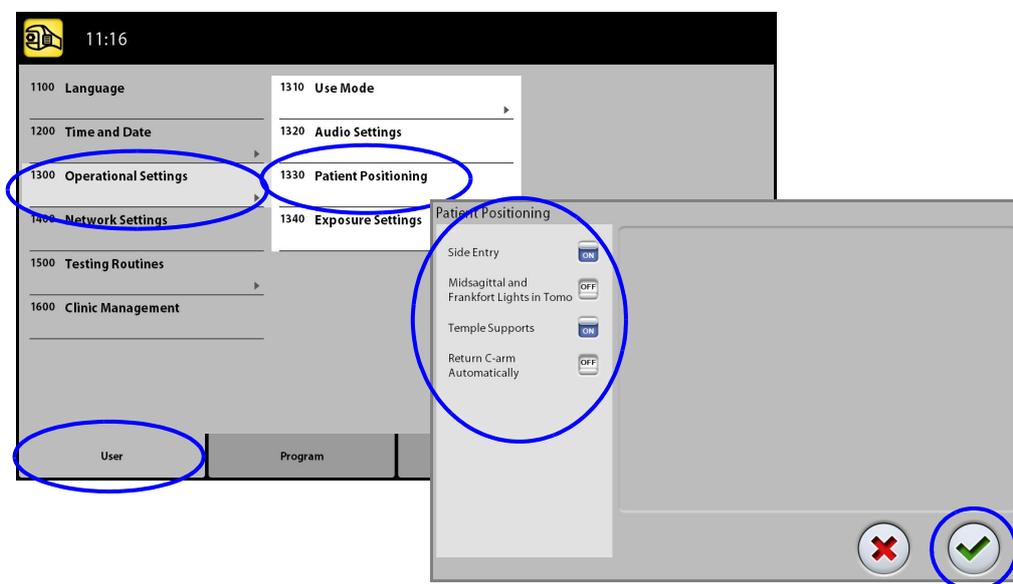
- **Per gestire le impostazioni relative alla posizione del paziente:**
 1. Selezionare Utente > 1300 Impostazioni operative > 1330 Posizionamento Paziente.
 2. Attivare o disattivare un'opzione:
 - **Entrata Laterale**
Disattivare quest'opzione se non si desidera utilizzare la posizione aperta di ingresso paziente. Ciò potrebbe essere necessario se il braccio a C non ha spazio per tornare indietro.



AVVISO

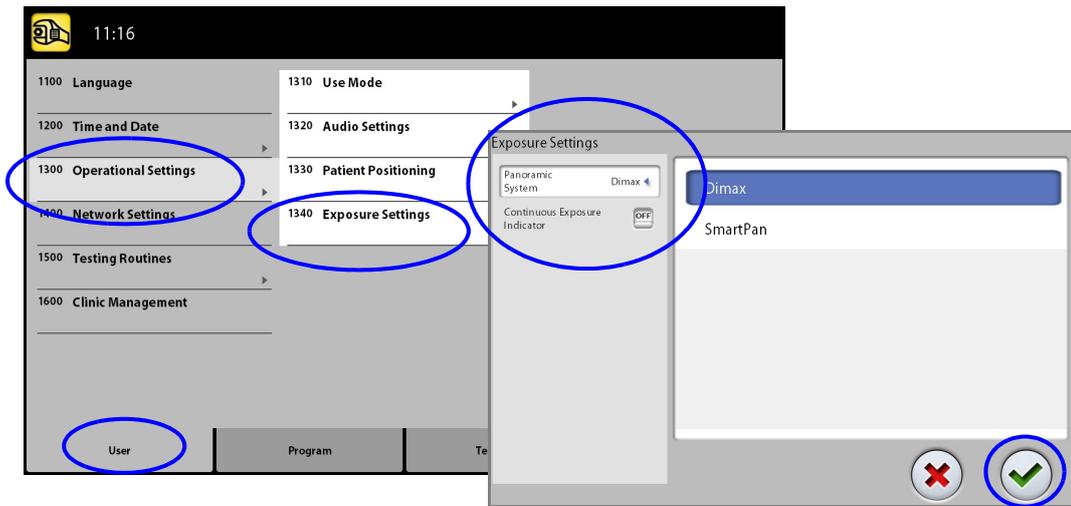
Le unità radiografiche Planmeca ProMax 2D S2 offrono solo una posizione di ingresso paziente. Questa posizione di ingresso è la posizione di ingresso paziente chiusa, in cui il braccio a C è posizionato intorno ai supporti tempie.

- **Luci Medio-sagittale e Francoforte in Tomo**
Attivare quest'opzione se si desiderano utilizzare le luci del piano medio-sagittale e le luci del piano di Francoforte quando si effettuano esposizioni tomografiche 2D o 3D.
 - **Supporti tempie**
Disattivare quest'opzione se non si desiderano utilizzare i supporti tempie.
 - **Ritorno Braccio a C Automatico**
Attivare quest'opzione per impostare l'unità radiografica in modo che il braccio a C ritorni automaticamente nella posizione iniziale alla fine del ciclo di esposizione. Si noti, comunque, che la funzione automatica funziona solo se il pulsante di esposizione viene tenuto premuto per l'intera durata dell'esposizione.
3. Selezionare il pulsante con il segno di spunta verde.



- **Per controllare le impostazioni di esposizione:**
 1. Selezionare Utente > 1300 Impostazioni operative > 1340 Impostazioni di esposizione.
 2. Selezionare
 - **Sistema Panoramico**
Per effettuare le esposizioni 2D, nelle unità radiografiche 3D è possibile utilizzare il sensore Dimax o il sensore 3D. Selezionare il sistema Dimax o SmartPan (sensore 3D) e cambiare il sensore come descritto nella sezione 8.1 "Applicazione e rimozione del sensore" a pagina 27.

- Indicatore di esposizione continuo**
 Attivare quest'opzione se si desidera impostare l'unità radiografica in modo che la spia della presenza di radiazioni gialla rimanga accesa (invece di lampeggiare) quando si effettua un'esposizione.
 Si noti che l'impostazione interessa tutti gli indicatori luminosi che sono collegati al sistema radiografico (indicatore luminoso dell'interruttore di esposizione portatile, interruttore di esposizione a parete e lampada di esposizione a distanza).
- Selezionare il pulsante con il segno di spunta verde.

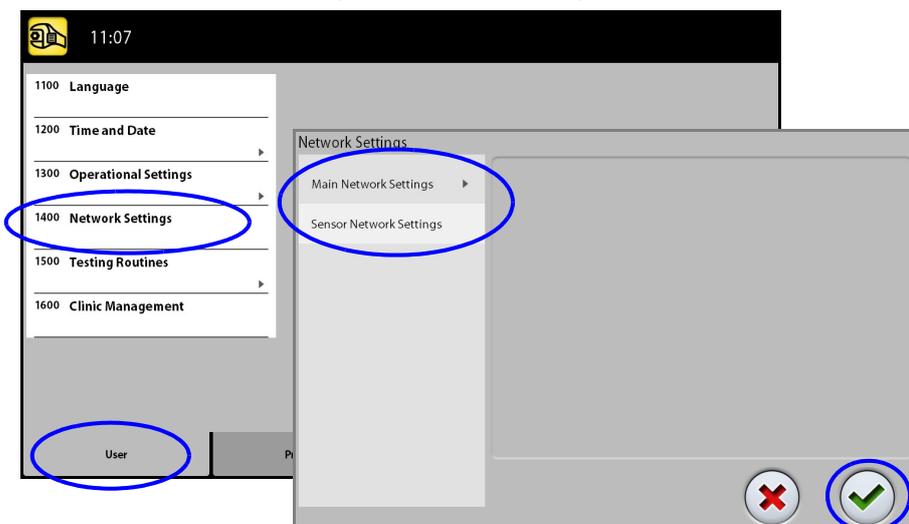


12.1.4 Impostazioni della rete (1400)

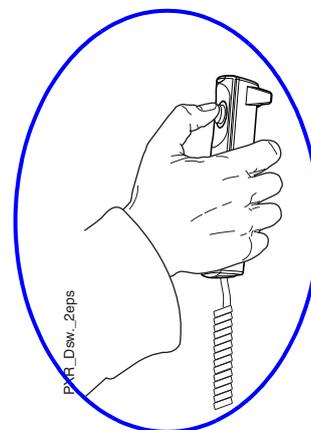
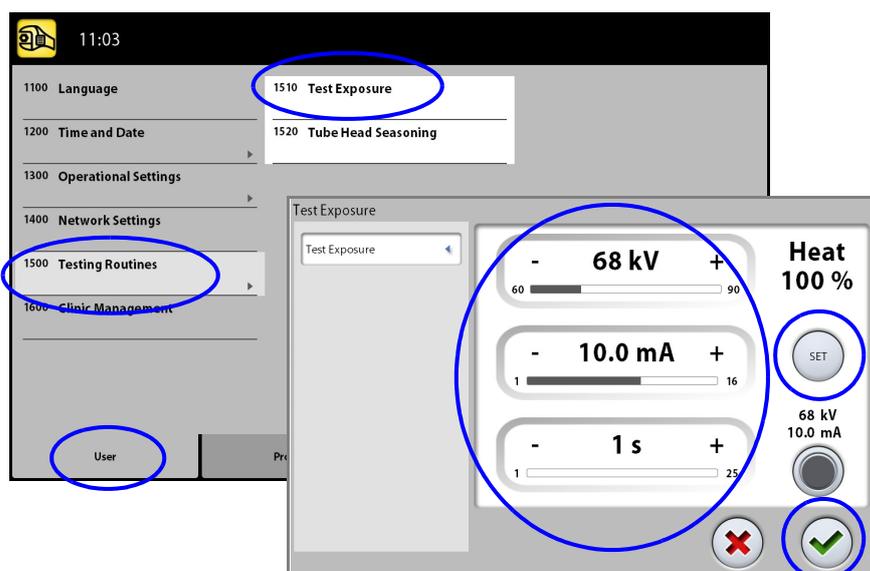
- Per visualizzare le impostazioni della rete:**
 - Selezionare Utente > 1400 Impostazioni della rete.
 - Selezionare le impostazioni della rete che si desiderano visualizzare.
 - Selezionare il pulsante con il segno di spunta verde.

AVVISO

Solo un tecnico dell'assistenza o amministratore locale può modificare le impostazioni della rete.

**12.1.5 Routine di test (1500)**

- **Per fare un test di esposizione:**
 1. Selezionare Utente > 1500 Routine di test> 1510 Esposizione di test.
 2. Utilizzare i pulsanti meno o più per impostare i valori dell'esposizione che si desidera utilizzare.
 3. Selezionare il pulsante SET.
 4. Recarsi in un'area protetta.
 5. Premere e tenere premuto il pulsante di esposizione per tutta la durata dell'esposizione. Quando è in corso un'esposizione di prova il braccio a C non effettua alcun movimento.
 6. Selezionare il pulsante con il segno di spunta verde.

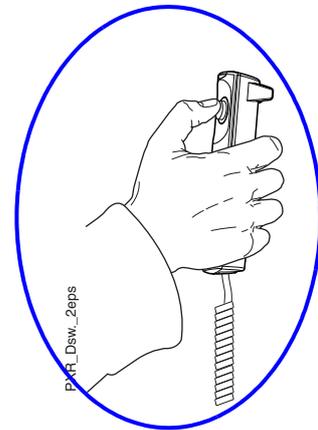
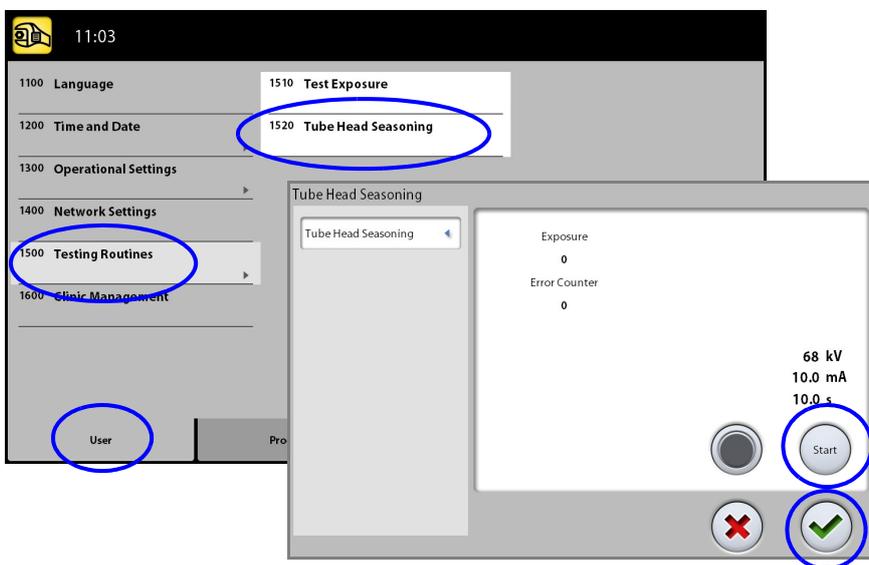


- **Per eseguire il rodaggio della testata del tubo:**

1. Selezionare Utente > 1500 Routine di test > 1520 Processo di rodaggio testata del tubo.
Questa opzione consente di riscaldare il tubo radiogeno, cioè di effettuare il rodaggio della testata del tubo. Ciò è necessario se l'unità radiografica non è stata utilizzata per una settimana o più e / o si riceve un messaggio di errore E332 (arco elettrico grave del tubo radiogeno).
2. Selezionare il pulsante Avvio.
3. Recarsi in un'area protetta.
4. Premere il pulsante di esposizione quando appare la parola Ready.
È possibile premere e tenere premuto il pulsante di esposizione per tutta la durata del processo o togliere il pollice dal tasto di esposizione quando appare la parola Wait. Si noti che il processo di rodaggio richiede alcuni minuti. Al termine del processo appare la parola OK.
5. Selezionare il pulsante con il segno di spunta verde.

AVVISO

Rivolgersi al tecnico di assistenza se si riceve nuovamente il messaggio di errore E332 (arco elettrico grave del tubo radiogeno) riappare dopo un rodaggio avvenuto con successo.



12.1.6 Gestione Clinica (1600)

- **Per visualizzare le impostazioni di Clinic Management:**

Selezionare Utente > 1600 Gestione Clinica per visualizzare le impostazioni di rete per il modulo Clinic Management di Planmeca Romexis.

AVVISO

Solo un tecnico dell'assistenza e/o amministratore locale può modificare le impostazioni.

12.2 Impostazioni programmi

12.2.1 Programmi (2100)

- **Per attivare o disattivare un programma:**

1. Selezionare Programma > 2100 Programmi.
2. Selezionare un gruppo di programmi (ad es. 2D panoramico).
3. Attivare o disattivare uno o più tipi di programma (ad es. Interprossimale).
4. Selezionare il pulsante con il segno di spunta verde.

AVVISO

La funzione è disponibile per i programmi che sono stati attivati nel menu 2300 Licenze.

- **Per regolare in modo permanente i valori di esposizione preimpostati:**

1. Selezionare Programma > 2100 Programmi.
2. Selezionare un gruppo di programmi (ad es. 2110 Panoramica 2D).
3. Selezionare un tipo di programma (ad es. Interprossimale).
4. Selezionare i valori di esposizione che si desiderano regolare (ad esempio, 66 kV / 9 mA per una corporatura del paziente di tipo M).
 - Per i programmi tomografici 2D:
Nei programmi combinati (esposizione trasversale + longitudinale) è possibile regolare solo i valori di esposizione delle sezioni trasversali.
 - Per unità radiografiche 3D:
Se si utilizzano entrambi i sensori (Dimax e 3D) per l'acquisizione di esposizioni 2D, assicurarsi che nel sistema panoramico del menu 1340 sia impostata l'opzione (Dimax o SmartPan) che si desidera regolare.



- Per unità radiografiche 3D:
Nei programmi panoramici 2D con un sensore 3D (Panoramiche 2D/ SmartPan /) selezionare anche il pulsante MultiView se si desidera regolare le impostazioni predefinite per la modalità di acquisizione immagini MultiView.
 - Per unità radiografiche 3D:
Nei programmi 3D i valori di esposizione sono indicati separatamente per ciascuna risoluzione immagine. Le risoluzioni immagine che non sono disponibili vengono visualizzate con pulsanti sbiaditi. Selezionare anche il pulsante ULD (Ultra Low Dose) se si desiderano regolare le impostazioni predefinite per la funzione ULD.
5. Utilizzare i pulsanti meno o più per impostare i valori dell'esposizione che si desidera utilizzare.
 6. Selezionare il pulsante con il segno di spunta verde.
 7. Ripetere l'operazione per un altro tipo di programma, corporatura del paziente o risoluzione immagine (3D), se necessario.
 8. Selezionare il pulsante con il segno di spunta verde.

AVVISO

Tentare sempre di ridurre la dose di radiazioni a cui è esposto il paziente.

AVVISO

È possibile ripristinare i valori di esposizione che sono stati preimpostati in fabbrica (ovvero per annullare le proprie impostazioni) selezionando Programma > 2500 Impostazioni di Fabbrica.

AVVISO

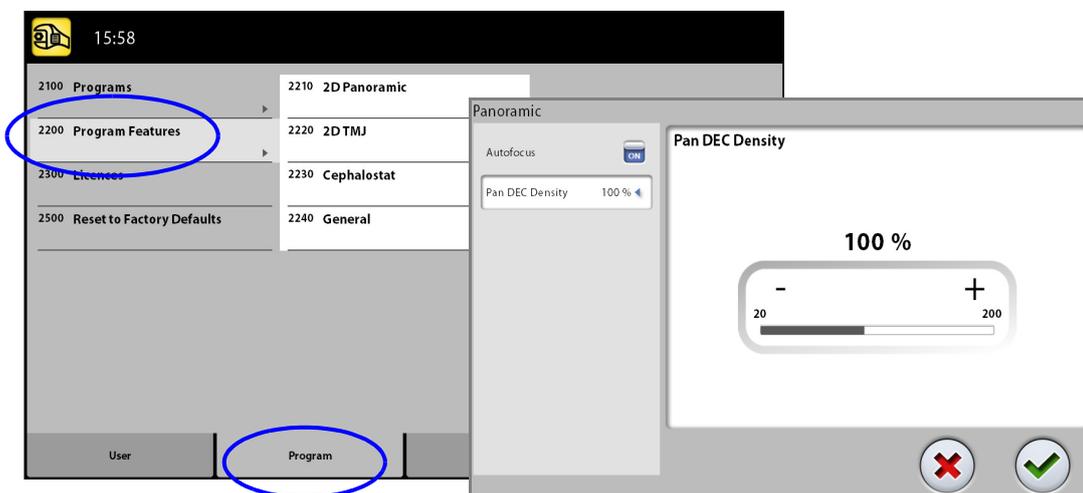
È possibile regolare i valori di esposizione preimpostati in modo temporaneo come descritto nella sezione 9.6 "Regolazione dei valori di esposizione per l'esposizione corrente" a pagina 41.



12.2.2 Funzioni Programma (2200)

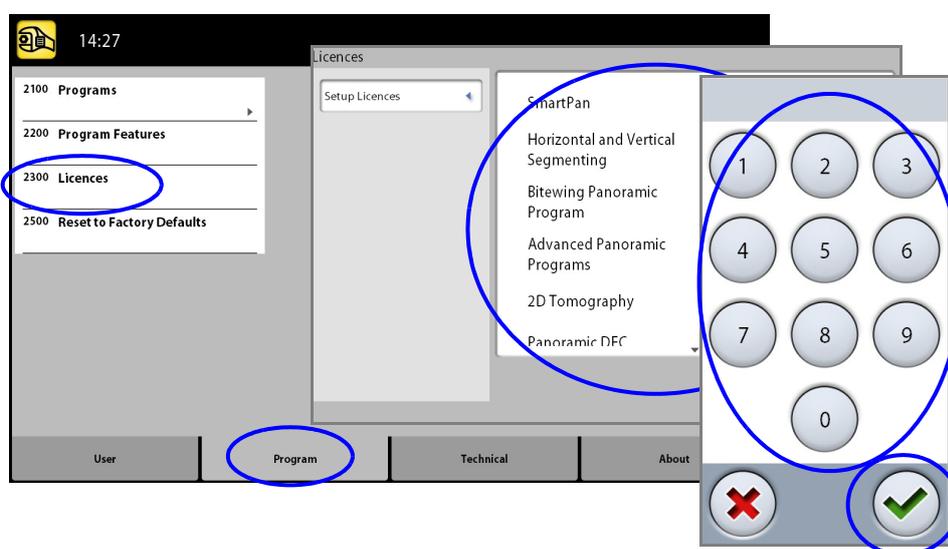
- **Per gestire le impostazioni del programma:**

Selezionare Programma > 2200 Funzioni Programma per gestire le impostazioni del programma. Per i dettagli su un'impostazione specifica, consultare la sezione del manuale che contiene la funzione corrispondente.



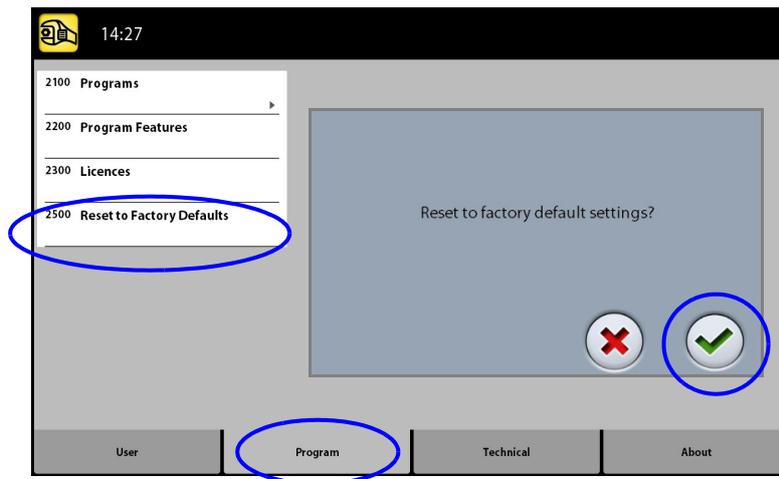
12.2.3 Licenze (2300)

- **Per attivare la licenza del programma:**
 1. Selezionare Programma > 2300 Licenze.
 2. Selezionare la licenza che si desidera attivare.
 3. Inserire il codice di licenza che avete ricevuto per questa unità radiografica.
 4. Selezionare il pulsante con il segno di spunta verde.
 5. Ripetere l'operazione per un'altra licenza del programma, se necessario.
 6. Selezionare il pulsante con il segno di spunta verde.



12.2.4 Impostazioni di Fabbrica (2500)

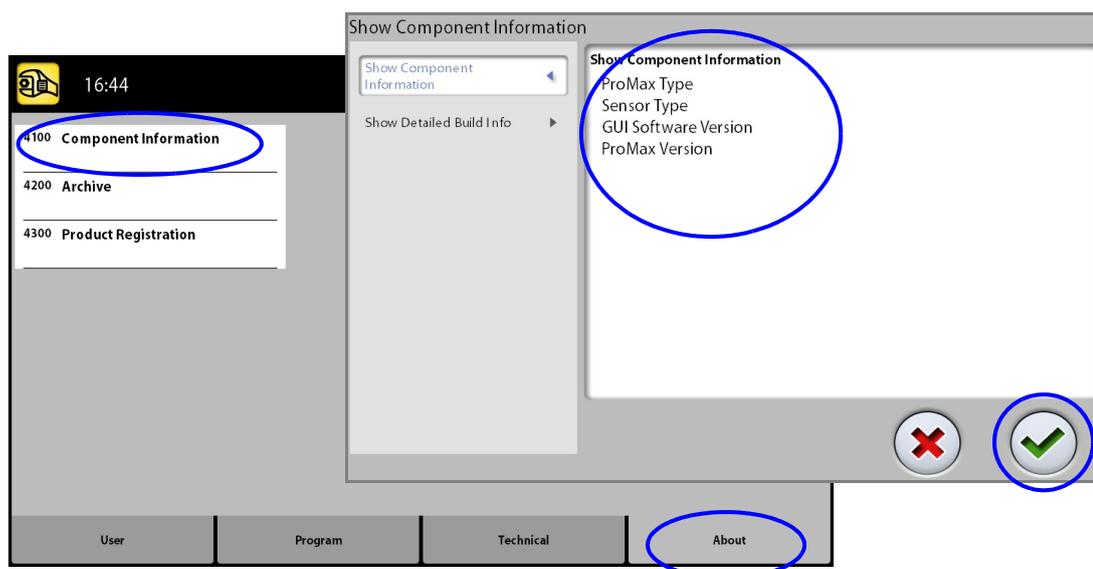
- **Per ripristinare le impostazioni di fabbrica:**
 1. Selezionare Programma > 2500 Impostazioni di Fabbrica.
La funzione ripristinerà i valori di esposizione che sono stati preimpostati in fabbrica (ovvero annullerà le impostazioni effettuate nel menu Programmi (2100).
I valori di esposizione preimpostati sono riportati nella sezione "Regolazione dei valori di esposizione per l'esposizione corrente".
 2. Selezionare il pulsante con il segno di spunta verde.



12.3 Scheda Informazioni

12.3.1 Informazione Componenti (4100)

- **Per visualizzare le informazioni relative ai componenti:**
Selezionare Riguardo a > 4100 Informazione Componenti > Mostra informazione componenti per visualizzare le versioni di set-up o la versione del software corrente dell'unità radiografica.
- **Per visualizzare le informazioni sulla build del software:**
Selezionare Riguardo a > 4100 Informazione Componenti > Mostra informazione dettagliate build per visualizzare i dettagli relativi alla build del software.



12.3.2 Archivio (4200)

- **Per visualizzare la cronologia errori:**

Selezionare Riguardo a > 4200 Archivio > Cronologia errori per visualizzare l'elenco dei messaggi di errore che sono stati generati dall'unità radiografica. Gli errori vengono visualizzati in ordine cronologico e l'ultimo messaggio di errore compare in alto.

- **Per visualizzare le statistiche di esposizione:**

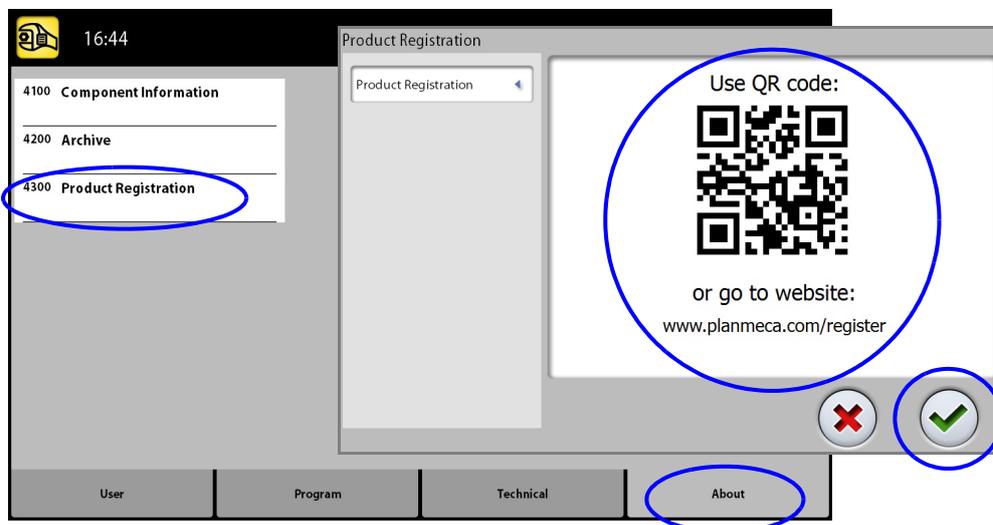
Selezionare Riguardo a > 4200 Archivio > Statistiche esposizione per visualizzare i dati statistici dell'unità radiografica.

12.3.3 Registrazione prodotto (4300)

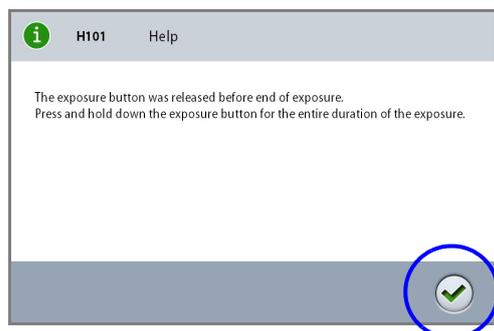
- **Per registrare l'unità radiografica sul sito Web Planmeca, attenersi alla seguente procedura:**

1. Selezionare Riguardo a > 4300 Registrazione prodotto.
2. Effettuare una delle seguenti operazioni:
 - a. sullo schermo viene visualizzato un codice QR (Quick Response, risposta rapida). Se nel proprio dispositivo mobile (ad es., uno smartphone) è installato un lettore di codici QR, inquadrare il codice QR con il dispositivo mobile. Si verrà indirizzati alla pagina Web di registrazione del prodotto Planmeca.
 - b. Andare alla pagina di registrazione del prodotto Planmeca all'indirizzo www.planmeca.com/register.

3. Attenersi alle istruzioni contenute nella pagina Web. Per immettere il numero di serie dell'unità radiografica è necessario inserire le eventuali lettere presenti prima del numero.
4. Selezionare il pulsante con il segno di spunta verde.



13 MESSAGGI DI AIUTO



L'unità radiografica integra una caratteristica di auto-verifica che controlla il funzionamento dell'unità. Se il sistema rileva un errore operativo, sullo schermo tattile apparirà un messaggio d'aiuto (ad es., H101).

L'unità radiografica non accetterà comandi dall'utente finché il messaggio d'aiuto non scomparirà dallo schermo tattile. Cancellare il messaggio premendo il segno di spunta verde.

L'elenco seguente indica, in ordine numerico, tutti i messaggi d'aiuto che possono apparire.

Codice	Spiegazione		Commenti
H101	Interruttore di esposizione	Pulsante di esposizione rilasciato prima della fine dell'esposizione.	Allontanare il paziente dall'unità radiografica prima di spostare il braccio a C. Premere e tenere premuto il pulsante di esposizione per l'intera durata dell'esposizione.
H102		Pulsante di esposizione bloccato o cavo in corto circuito.	Rilasciare il pulsante di esposizione. Se necessario, contattare il tecnico dell'assistenza per sostituire l'interruttore di esposizione.
H103	Applicazione desktop ProTouch	L'applicazione desktop ProTouch deve essere chiusa.	Riavviare l'applicazione.
H105	Pulsante per l'arresto di emergenza	È stato premuto il pulsante per l'arresto di emergenza.	Tutti i movimenti dell'unità radiografica sono bloccati e non vengono emesse radiazioni. Allontanare il paziente dall'unità radiografica. Rilasciare il pulsante per l'arresto di emergenza per ripristinare il normale funzionamento.
H115	DEC	DEC riceve troppe radiazioni.	Cambiare i valori d'esposizione.
H116		DEC riceve poche radiazioni.	Cambiare i valori d'esposizione.
H130	Area di sicurezza paziente	Rilevata violazione all'area di sicurezza paziente.	Controllare i parametri di scansione e strato.

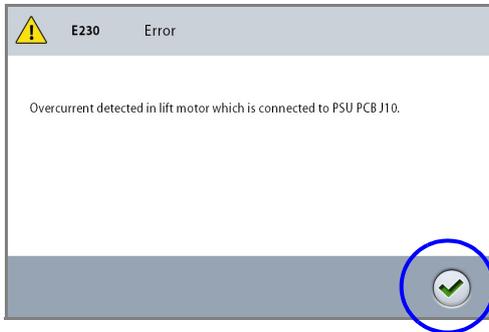
Codice	Spiegazione		Commenti
H131	Tomografia	Violazione area di sicurezza paziente nel taglio tomo 1	Controllare il conteggio tagli e/o l'incremento tra i tagli.
H132		Violazione area di sicurezza paziente nel taglio tomo 2	Controllare il conteggio tagli e/o l'incremento tra i tagli.
H133		Violazione area di sicurezza paziente nel taglio tomo 3	Controllare il conteggio tagli e/o l'incremento tra i tagli.
H134		Violazione area di sicurezza paziente nel taglio tomo 4	Controllare il conteggio tagli e/o l'incremento tra i tagli.
H142	Movimento altezza	Movimento altezza impossibile a causa dell'attivazione della piastra di arresto nella parte inferiore della colonna.	Prima di riavviare il movimento della colonna, rimuovere eventuali ostruzioni.
H144		Movimento altezza impossibile a causa del blocco di un pulsante (o più) di comando posizionamento o del joystick di posizionamento.	Rilasciare il pulsante/joystick.
H151	Tensione di linea	Durante l'esposizione la tensione di linea era troppo bassa.	L'esposizione è stata interrotta. Contattare il tecnico dell'assistenza in caso di necessità.
H152		Tensione di linea troppo bassa.	L'esposizione non è possibile. Contattare il tecnico dell'assistenza in caso di necessità.
H161	Temperatura	Temperatura della testata del tubo troppo elevata.	Attendere il raffreddamento della testata del tubo per qualche minuto.
H162		Temperatura motore di sollevamento troppo elevata.	Attendere il raffreddamento del motore di sollevamento per qualche minuto.
H165		Temperatura della testata del tubo troppo elevata per i valori d'esposizione selezionati.	Attendere il raffreddamento della testata del tubo per qualche minuto.
H166		Livello massimo di energia della testata del tubo superato.	Attendere il raffreddamento della testata del tubo per qualche minuto o usare valori di esposizione inferiori.

Codice	Spiegazione	Commenti	
H170	Messaggi relativi all'utente	Codice licenza errato.	Controllare il codice di licenza.
H171		Sensore non collegato correttamente al braccio a C.	Collegare e/o bloccare il sensore in posizione.
H172		Sensore non collegato correttamente al cefalostato.	Collegare e/o bloccare il sensore in posizione.
H175		La selezione programma PC è in conflitto con il programma dell'unità radiografica selezionato.	Selezionare un'altra modalità d'esposizione in Planmeca Romexis.
H180		DEC non disponibile.	
H181		Il processo d'imaging è stato annullato in Planmeca Romexis.	
H182		Timeout nella trasmissione dei dati dell'immagine. Contattare il tecnico dell'assistenza.	L'esposizione è stata interrotta. Contattare il tecnico dell'assistenza in caso di necessità.
H183		Il sensore collegato non è adeguato per il programma selezionato.	Cambiare il sensore.
H184		Rimuovere il sensore 3D.	
H185		Sensore 3D non collegato correttamente.	Collegare e/o bloccare il sensore in posizione.
H186		Nessun indirizzo IP definito per il sensore 3D.	
H187		Problema durante la trasmissione dati dell'immagine.	L'esposizione è stata interrotta. Contattare il tecnico dell'assistenza in caso di necessità.
H189		È stato premuto lo schermo durante l'esposizione.	L'esposizione è stata interrotta.
H193		Impostazioni scansione non valide.	Riprovare o contattare il tecnico dell'assistenza in caso di necessità.
H194	Il pannello di comando (schermo tattile o applicazione desktop ProTouch) non è collegato al software principale di ProMax.	Modalità standalone.	
H195	Timeout nell'attesa della risposta dal Promax.	Riprovare o contattare il tecnico dell'assistenza in caso di necessità.	
H199	Il PC della ricostruzione 3D non supporta l'algoritmo CALM.	Aggiornare il PC della ricostruzione 3D o disattivare la licenza dell'algoritmo CALM. Contattare il tecnico dell'assistenza in caso di necessità.	

14 MESSAGGI DI ERRORE

AVVISO

Se si riceve un messaggio di errore, contattare il tecnico dell'assistenza.



L'unità radiografica integra una caratteristica di auto-verifica che controlla il funzionamento dell'unità. Se il sistema rileva un guasto tecnico, sullo schermo tattile apparirà un messaggio di errore (ad es., E201).

Un messaggio di errore indica che l'unità radiografica ha riscontrato un problema che è necessario risolvere prima di eseguire ulteriori esposizioni. L'unità radiografica non accetterà comandi dall'utente finché il messaggio di errore non scomparirà dallo schermo tattile. Allontanare il paziente dall'unità radiografica. Quindi cancellare il messaggio premendo il segno di spunta verde.

15 PULIZIA E DISINFEZIONE

AVVISO

Spegnere l'unità radiografica prima della pulizia o della disinfezione.

AVVISO

Non applicare spray o liquidi direttamente sulle superfici. Applicarli con parsimonia su un panno morbido e pulire la superficie con il panno.

Rivolgersi al proprio tecnico di assistenza nel caso in cui spray o liquidi entrino nel sistema.

AVVISO

Seguire le istruzioni fornite dal produttore della soluzione detergente, del disinfettante e dell'autoclave.

AVVISO

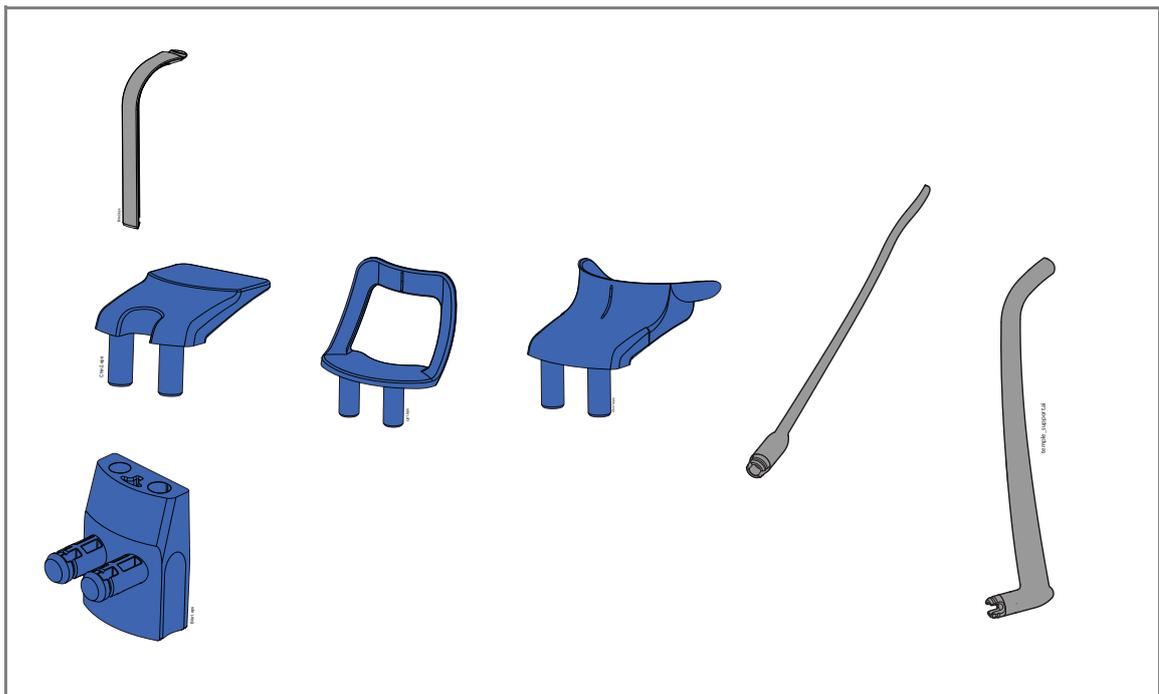
PER LE UNITÀ RADIOGRAFICHE PLANMECA PROMAX 3D:
Per l'imaging 3D consultare il Manuale d'uso.

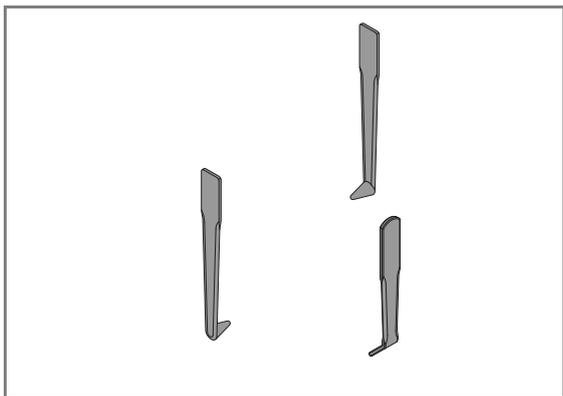
15.1 Supporti paziente e impugnature del paziente

Pulire queste parti dopo ogni paziente con un disinfettante superficiale delicato e un panno morbido e pulito.

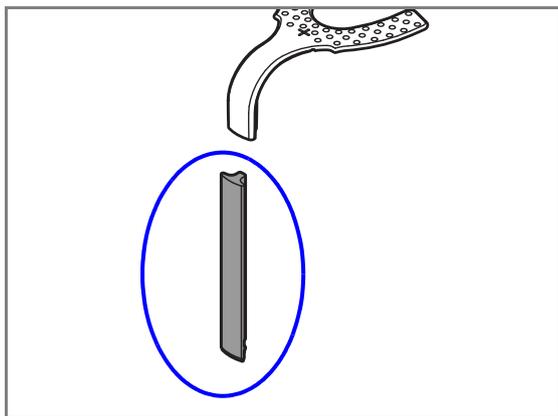
Se necessario, utilizzare una soluzione detergente delicata e un panno morbido e pulito per pulire macchie e sporcizia.

- Supporti paziente per esposizione panoramica

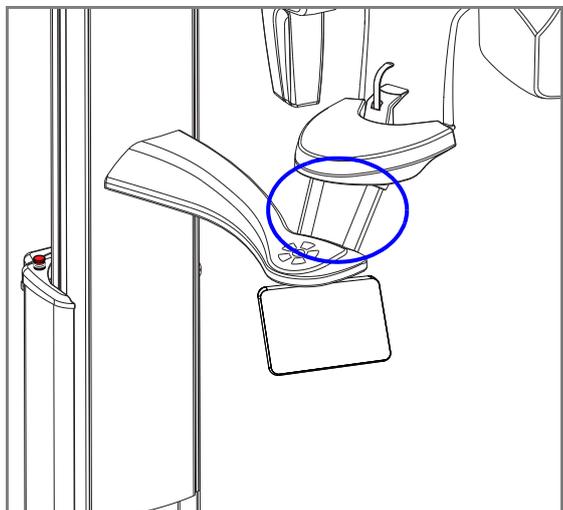




- Supporti paziente per esposizione cefalometrica

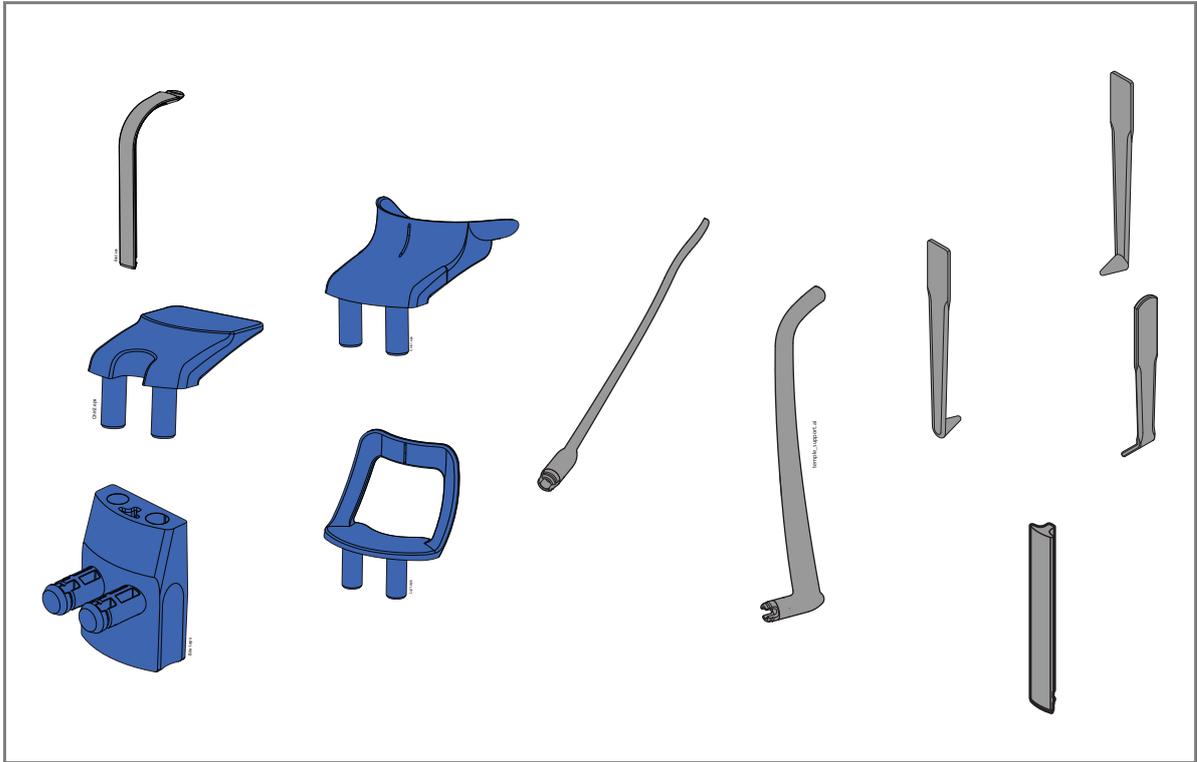


- Supporto piastra impronta

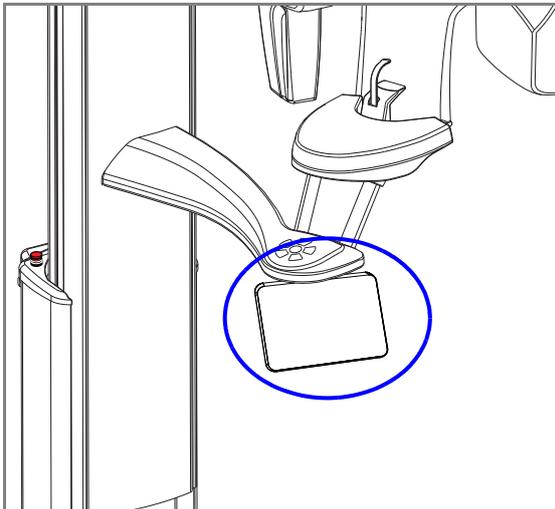


- Impugnature del paziente

Questi elementi possono essere sterilizzati in autoclave a 134°C per 3 minuti e sono sterilizzabili fino a 100 volte.



15.2 Schermo tattile

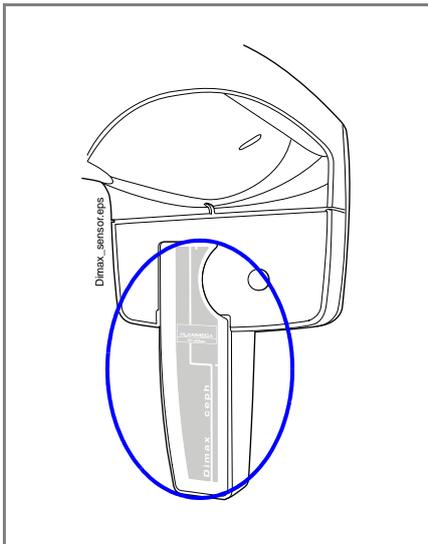


Pulire lo schermo tattile regolarmente con un panno morbido e pulito, leggermente inumidito con acqua.

AVVISO

Non utilizzare soluzioni detergenti.

15.3 Sensore



Pulire le superfici dei sensori regolarmente con un panno morbido e pulito, leggermente inumidito con acqua.

AVVISO

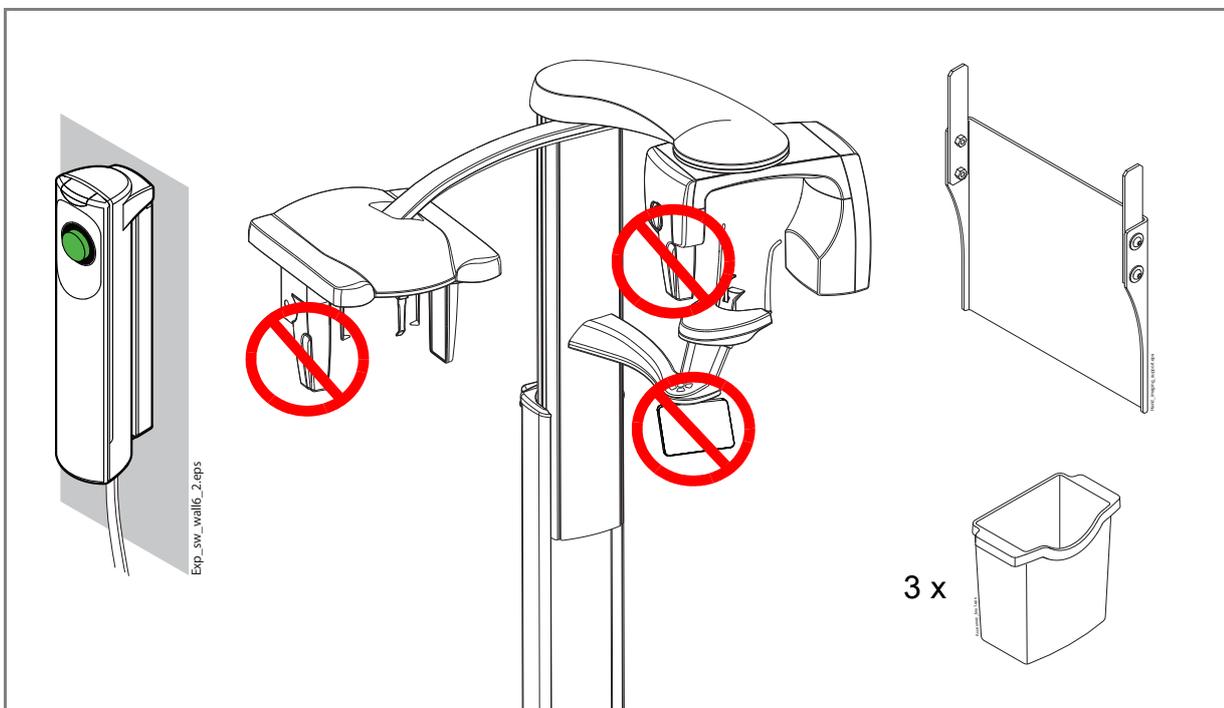
Non utilizzare soluzioni detergenti.

15.4 Altre superfici

Pulire le altre superfici regolarmente con una soluzione detergente delicata e un panno morbido e pulito.

AVVISO

PER SCHERMO TATTILE E SENSORE:
Fare riferimento alle sezioni 15.2 "Schermo tattile" a pagina 87 e 15.3 "Sensore" a pagina 88.



16 ASSISTENZA

L'unità radiografica deve essere controllata da un tecnico dell'assistenza qualificato Planmeca una volta all'anno o dopo 10.000 esposizioni, a seconda dell'evento che si verifica per primo. Ciò garantirà la sicurezza per il paziente e l'operatore e assicurerà una qualità dell'immagine costante.

Il servizio di manutenzione annuale include l'ispezione dei seguenti elementi:

- interruttore di esposizione
- indicatori luminosi di esposizione e segnali di avvertenza
- pulsante per l'arresto di emergenza
- regolazioni dell'unità radiografica e controlli di qualità
- dado del motore della colonna
- etichette.

AVVISO

Per i dettagli, consultare il Manuale tecnico.

17 SMALTIMENTO

Allo scopo di ridurre il carico ambientale per l'intera durata del prodotto, i prodotti Planmecca sono progettati per garantire la massima sicurezza in fase di produzione, uso e smaltimento.

Smaltire le parti riciclabili in appositi centri di riciclaggio, dopo aver rimosso qualsiasi rifiuto pericoloso. Il possessore del materiale è responsabile dello smaltimento delle unità obsolete.

Smaltire tutte le parti e i componenti contenenti materiali pericolosi, anche le batterie, secondo le disposizioni legislative in materia di rifiuti e le norme emesse dalle autorità ambientali. Smaltire le batterie conformemente ai requisiti della direttiva 2006/66/CE.

Vanno valutati i rischi e le precauzioni relativi alla manipolazione di materiale inquinante.

Parte	Materiali principali per lo smaltimento	Materiale riciclabile (X) = se disponibile	Centro di smaltimento	Rifiuto pericoloso (raccolta separata)
Telaio, coperchi e supporti paziente - metallo - plastica	Alluminio, acciaio galvanizzato, piombo PUR, altri tipi di plastica	X X X	X	X
Motori		(X)		
Pannelli del componente		(X)		
Cavi, trasformatori	Rame, acciaio, olio trasformatore	X X		X
Tubo radiogeno				X
Imballaggio	Legno, cartone, carta, polistirene	X X X X		

Parte	Materiali principali per lo smaltimento	Materiale riciclabile (X) = se disponibile	Centro di smaltimento	Rifiuto pericoloso (raccolta separata)
Sensore	Restituire il sensore a Planmeca.			
Altre parti			X	

18 SPECIFICHE TECNICHE

18.1 Dati tecnici per la famiglia di prodotti Planmeca ProMax

Classificazione	
Direttive per dispositivo medico	93/42/EEC (Classe IIb)
RoHS	2011/65/UE
CEI 60601-1	Classe I, tipo B
CISPR 11	Classe B
Classificazione IP	IP20
Parti applicate	
Supporti paziente	(in conformità con lo standard CEI 60601-1: 2012) Come illustrato nella sezione Supporti paziente dei manuali d'uso
Impugnature del paziente	
Generatore	
	(in conformità con lo standard CEI 60601-2-7: 1998) Modalità risonante, DSP-controllato, 80 - 160 kHz
Tubo radiogeno	
2D / 3D s / 3D Classic	Toshiba D-054SB
3D Plus / 3D Mid	Toshiba D-054SB, Toshiba D-059SBR o SXR 130-10-0.5 SC
3D Max	Toshiba D-067SB, Toshiba D-059SBR o SXR 130-10-0.5 SC
Dimensioni della macchia focale	
2D / 3D s / 3D Classic / 3D Plus / 3D Mid o 3D Max con Toshiba D-059SBR o SXR 130-10-0.5 SC	0,5 x 0,5 mm
3D Max con Toshiba D-067SB	0,6 x 0,6 mm
Filtrazione	
Pan/cef	Totale 2,5 mm Al
3D	Totale 2,5 mm Al + 0,5 mm Cu
SmartPan	3D s / 3D Classic / 3D Plus / 3D Mid: Totale 2,5 mm Al 3D Max: totale 2,5 mm Al + 0,5 mm Cu

Qualità di filtrazione equivalente della copertura anteriore dell'alloggiamento del tubo (non compresa nella filtrazione totale specificata) 0,3 mm Al a 70 kV / HVL 2,6 mm Al

Tensione anodica

Pan / SmartPan	60 - 84 kV $\pm 5\%$
Cef	60 - 84 kV $\pm 5\%$
3D s / 3D Classic / 3D Plus o 3D Mid con Toshiba D-054SB	60 - 90 kV $\pm 5\%$
3D Max con Toshiba D-067SB	60 - 96 kV $\pm 5\%$
3D Plus / 3D Mid / 3D Max con Toshiba D-059SBR o SXR 130-10- 0.5 SC	60 - 120 kV $\pm 5\%$

Corrente anodica

Panoramico	1 - 16 mA $\pm 10\%$								
Cef	1 - 16 mA $\pm 10\%$								
3D s / 3D Classic / 3D Plus o 3D Mid con Toshiba D-054SB o 3D Max con Toshiba D-067SB	<table> <tr> <td>3D</td> <td>1 - 14 mA $\pm 10\%$</td> </tr> <tr> <td>Pan / SmartPan</td> <td>1 - 16 mA $\pm 10\%$</td> </tr> <tr> <td>Cef. a scansione</td> <td>1 - 16 mA $\pm 10\%$</td> </tr> <tr> <td>Planmeca ProCeph</td> <td>16 mA $\pm 10\%$</td> </tr> </table>	3D	1 - 14 mA $\pm 10\%$	Pan / SmartPan	1 - 16 mA $\pm 10\%$	Cef. a scansione	1 - 16 mA $\pm 10\%$	Planmeca ProCeph	16 mA $\pm 10\%$
3D	1 - 14 mA $\pm 10\%$								
Pan / SmartPan	1 - 16 mA $\pm 10\%$								
Cef. a scansione	1 - 16 mA $\pm 10\%$								
Planmeca ProCeph	16 mA $\pm 10\%$								
3D Plus / 3D Mid / 3D Max con Toshiba D-059SBR	<table> <tr> <td>3D</td> <td>1 - 14 mA $\pm 10\%$</td> </tr> <tr> <td>Pan / SmartPan</td> <td>1 - 14 mA $\pm 10\%$</td> </tr> <tr> <td>Cef. a scansione</td> <td>1 - 14 mA $\pm 10\%$</td> </tr> <tr> <td>Planmeca ProCeph</td> <td>14 mA $\pm 10\%$</td> </tr> </table>	3D	1 - 14 mA $\pm 10\%$	Pan / SmartPan	1 - 14 mA $\pm 10\%$	Cef. a scansione	1 - 14 mA $\pm 10\%$	Planmeca ProCeph	14 mA $\pm 10\%$
3D	1 - 14 mA $\pm 10\%$								
Pan / SmartPan	1 - 14 mA $\pm 10\%$								
Cef. a scansione	1 - 14 mA $\pm 10\%$								
Planmeca ProCeph	14 mA $\pm 10\%$								
3D Plus / 3D Mid / 3D Max con Superior SXR 130-10-0.5 SC	<table> <tr> <td>3D</td> <td>1 - 14 mA $\pm 10\%$</td> </tr> <tr> <td>Pan / SmartPan</td> <td>1 - 16 mA $\pm 10\%$</td> </tr> <tr> <td>Cef. a scansione</td> <td>1 - 16 mA $\pm 10\%$</td> </tr> <tr> <td>Planmeca ProCeph</td> <td>16 mA $\pm 10\%$</td> </tr> </table>	3D	1 - 14 mA $\pm 10\%$	Pan / SmartPan	1 - 16 mA $\pm 10\%$	Cef. a scansione	1 - 16 mA $\pm 10\%$	Planmeca ProCeph	16 mA $\pm 10\%$
3D	1 - 14 mA $\pm 10\%$								
Pan / SmartPan	1 - 16 mA $\pm 10\%$								
Cef. a scansione	1 - 16 mA $\pm 10\%$								
Planmeca ProCeph	16 mA $\pm 10\%$								

Intervallo mAs	
	min. / max. come indicato \pm (10% + 0,2 mAs)
Intervallo mGy	
	min. / max. come indicato \pm 40%
Linearità dell'emissione di radiazioni	
	< 0,1
Precisione DEC	
	\pm 10%
Periodo di raffreddamento	
	Controllato automaticamente
Tempo di esposizione	
Panoramico	2,7 - 16 s come indicato \pm 10%
SmartPan	2,5 - 15,6 s come indicato \pm 10%
Cef. a scansione	6,7 - 10,5 s come indicato \pm 10%
Planmeca ProCeph	0,1 - 0,8 s come indicato \pm 10%
3D	Pulsato, effettivo 3 - 36 s come indicato \pm 10%
SID	
Panoramico	2D / 3D s / 3D Classic: 501 mm 3D Plus / 3D Mid: 574 mm
Cef	1700 mm
3D / SmartPan	3D s / 3D Classic: 528 mm 3D Plus o 3D Mid con Toshiba D-054SB / 3D Max con Toshiba D-067SB: 600 mm 3D Plus / 3D Mid / 3D Max con Toshiba D-059SBR o SXR 130-10-0.5 SC: 632 mm
Ingrandimento	
Panoramico	2D / 3D s / 3D Classic: 1,2 - 1,5 Tomografia 2D: 1,5 3D Plus / 3D Mid: 1,4
SmartPan	3D s / 3D Classic: 1,27 3D Plus / 3D Mid / 3D Max: 1,4

Cef	1.13
3D	3D s / 3D Classic: 1,58 3D Plus / 3D Mid / 3D Max: 1,38, 1,40, 1,42, 1,43 o 1,8

Ciclo di lavoro per regolazione altezza

25 s ON / 400 s OFF

Tensione di linea

100 - 220 V~ / 50 - 60 Hz
230 - 240 V~ / 50 Hz

Corrente linea

8 - 17 A.

Armoniche di linea

Cos meglio di 0,9

Max. impedenza apparente impedenza di alimentazione elettrica

0,5 Ω (100 V CA)

Dissipazione di calore continua max.

250 W

Fusibili interni

Sostituibili dall'utente
- 1 fusibile sulle unità radiografiche a installazione permanente
- 2 fusibili sulle unità radiografiche con cavo di alimentazione rimovibile

Tipo 195100 ELU

Fusibili esterni

100 - 220 V ~ / 16A T 250 V
230 - 240 V ~ / 10A T 250 V

Batteria

Batteria al litio: CR2032, Panasonic

Peso max.

2D / 3D s / 3D Classic	119 kg
3D Plus / 3D Mid	141 kg
3D Max	139 kg
Cef. a scansione	26 kg

Planmeca ProCeph 20 kg

Requisiti ambientali

Trasporto:

Temperatura -20°C - +60°C
 Umidità relativa 10 - 90% UR (senza condensa)
 Pressione dell'aria 700 - 1060 hPa

Conservazione:

Temperatura -10°C - +50°C
 Umidità relativa 10 - 90% UR (senza condensa)
 Pressione dell'aria 700 - 1060 hPa

Operatività:

Temperatura Pan / cef. a scansione:
 +10°C - +40°C
 3D / ProCeph: +10°C - +30°C (+50°F - +86°F)
 Umidità relativa 10 - 90% UR (senza condensa)
 Pressione dell'aria 800 - 1060 hPa
 Altitudine max. 2000 m

Proprietà immagine

Pan/cef. CCD:

Dimensione pixel 48 µm
 Superficie attiva Pan 6 x 146 mm (0,24 x 5,74 pollici)
 Superficie attiva Cef. 6 x 292 mm (0,24 x 11,15 pollici)

Planmeca ProCeph:

Dimensione pixel schermo piatto 139 µm
 Superficie attiva schermo piatto 302 x 249 mm (11,89 x 9,80 pollici)

3D:

Dimensione pixel schermo piatto 127 µm
 Superficie attiva schermo piatto 3D s: 80 x 130 mm (3,15 x 5,12 pollici)
 3D Classic / 3D Plus
 130 x 130 mm (5,12 x 5,12 pollici)
 3D Mid: 146 x 146 mm (5,74 x 5,74 pollici)
 3D Max: 193 x 242 mm (7,6 x 9,5 pollici)

SmartPan:

Dimensione pixel schermo piatto 127 µm

Superficie attiva schermo piatto	3D s / 3D Classic / 3D Plus: 8 - 25 x 130 mm (0,31 - 0,98 x 5,12 pollici) 3D Mid: 8 - 25 x 146 mm (0,31 - 0,98 x 5,74 pollici) 3D Max: 13 - 25 x 162 mm (0,51 - 0,98 x 6,38 pollici)
----------------------------------	--

Condizioni operative per unità radiografiche con sensore ProFace

Temperatura di colore ottimale	Circa 6500 Kelvin
Frequenza per lampade a fluorescenza	100 Hz
Illuminazione regolare e uniforme	
Nessuna luce naturale	(nessuna finestra nella stanza)
Nessun oggetto verde vicino ai raggi X	

18.2 Produttore originale

PLANMECA Oy, Asentajankatu 6, FIN-00880, Helsinki, FINLANDIA
Telefono +358 20 7795 500, fax: +358 20 7795 555, www.planmeca.com

PLANMECA

Planmeca Oy | Asentajankatu 6 | 00880 Helsinki | Finland
tel. +358 20 7795 500 | fax +358 20 7795 555 | sales@planmeca.com | www.planmeca.com

