

CS 9600



Naudotojo vadovas

Pastaba

Sveikiname įsigijus įrenginį CS 9600. Dėkojame už pasitikėjimą mūsų gaminiais ir pažadame padaryti viską, kad būtumėte visiškai patenkinti.

CS 9600 naudotojo vadove pateikiama informacija apie visas panoramines ir 3D funkcijas.

Rekomenduojame kruopščiai susipažinti su šiuo vadovu, kad kuo efektyviau galėtumėte naudotis sistema.

CS 9600 yra ekstraoralinė sistema, skirta dvimačiams bei trimačiams skaitmeniniams dantų ir žandikaulio, LOR (ausų, nosies ir gerklės) kaklinės stuburo ir riešo sričių rentgeno vaizdams gauti. Šie vaizdai pasitarnauja sveikatos priežiūros specialistams kaip diagnostikos pagalbos priemonė gydant vaikus ir suaugusiuosius.



ĮSPĖJIMAS Rekomenduojame prieš naudojant CS 9600 perskaityti saugos, kontrolės ir techninių specifikacijų naudotojo vadovą (SMA17_It).

Nenaudokite kūginio spinduliuotės pluošto vaizdų gavimo įprastiniams arba patikros tyrimams. Apsvarstykite galimybę naudoti kitus diagnostikos įrankius. Turite būti įsitikinę, kad kiekvieno paciento tyrimui naudojamo vaizdų gavimo metodo nauda atsveria riziką.

Pagal federalinę JAV teisę šį prietaisą gali parduoti tik gydytojas arba tai galima daryti tik gydytojo nurodymu.

Informacija, esanti šiame vadove, gali būti pakeista be susijusių asmenų įspėjimo, patvirtinimo arba pranešimo.

Nė viena šio vadovo dalis negali būti atkuriamą be aiškaus „Carestream Dental LLC“ leidimo.

Pirminis dokumentas parašytas anglų kalba.

Vadovo pavadinimas: CS 9600 naudotojo vadovas

Dalies numeris: SMA16_It

Versijos numeris: 03

Spausdinimo data: 2018-12

CS 9600 atitinka medicinos prietaisų direktyvą 93/42/EEB.



0086

Turinys

Skyrius 1	Sutartiniai ženklai, pateikti šiame vadove	7
Apie šį vadovą		
Skyrius 2	Bendrieji funkciniai komponentai	9
CS 9600 bendroji	Mobilieji komponentai	10
apžvalga	Jutiklinio ekrano valdymo skydelis	11
	Nuotolinis rentgeno spindulių valdymo pultas	14
	CS 9600 darbo vieta	15
	Padėties nustatymo priedai ir atsarginės dalys	16
	Panoraminiai padėties nustatymo priedai	16
	3D padėties nustatymo priedai	17
Skyrius 3	Reikalavimai, taikomi kompiuterio sistemai	19
Programinės	Bendroji programinės įrangos apžvalga.	19
įrangos apžvalga	Vaizdų gavimo sąsaja.	19
	Vaizdų gavimo sąsaja CS 9600	20
	Sąsajos „Panoramic Acquisition“ (panoraminų vaizdų	
	gavimas) apžvalga	20
	2D kokybės kontrolės sąsajos apžvalga odontologijos	
	aplinkai	22
	Sąsajos „3D Acquisition“ (3D vaizdų gavimas)	
	apžvalga	23
	3D kokybės kontrolės sąsajos apžvalga odontologijos	
	aplinkai	25
	„DICOM Worklist“ sąsajos apžvalga	26
	2D kokybės kontrolės sąsajos apžvalga DICOM	
	aplinkai	27
	3D kokybės kontrolės sąsajos apžvalga DICOM	
	aplinkai	28
Skyrius 4	Įrenginio įjungimas	31
Darbo pradžia	Darbo vietos įjungimas	31
	Pakartotinis sistemos inicijavimas iš naujo įjungus	
	įrenginį.	32
	Prieiga prie vaizdų gavimo sąsajos	32
	Kai naudojama „CS Imaging“ (odontologijos aplinka).	32
	Kai naudojama „Dicom Worklist“ (odontologijos	
	aplinka)	33
	Įrašo kūrimas rankiniu būdu	33
	Paciento tyrimų gavimas	34

	Kokybės kontrolės sąsajos rodymas	35
	Įrenginio išjungimas	36
	Rentgeno vamzdžio naudojimo laikotarpio pailginimas	36
Skyrius 5	Įrenginio charakteristikos ir instrukcijos.	38
Naudojimas	Paciento dydžio pasirinkimas	38
pediatrinėms	Vaizdavimo režimo pasirinkimas	38
reikmėms: Saugos	Regėjimo lauko pasirinkimas.	38
instrukcijų	Rentgeno spindulių dozės informacija	39
santrauka	Papildomos funkcijos, skirtos supaprastinti rentgeno vaizdų gavimą vaikams ir paaugliams	39
	Pediatrijos dozių optimizavimo nuorodos.	39
	Kokybės kontrolės tikrinimas	39
Skyrius 6	Suaugusiųjų ir vaikų pilno, segmentuoto, statmeno	
2D vaizdų gavimas	panoraminio bei šoninio TMJ vaizdų gavimas	41
	Vaizdų gavimo parametrų nustatymas	41
	Suaugusiojo ir vaiko paruošimas ir pozicionavimas	42
	Rentgeno spinduliuotės paleidimas	45
	Rentgeno spindulių dozės spinduliavimo informacija.	46
	Suaugusiųjų ir vaikų sinusinių vaizdų gavimas	46
	Vaizdų gavimo parametrų nustatymas	46
	Suaugusiojo ir vaiko paruošimas ir pozicionavimas	47
	Dominančio nuskaitymo srityje (žandinio sinuso tyrimas)	48
	Dominančioje vandens srityje	49
	Šoninės R, šoninės L, AP ir PA dominančioje srities	50
	Rentgeno spinduliuotės paleidimas	50
	Rentgeno spindulių dozės spinduliavimo informacija.	51
poz. 1.8.7. a)		
Skyrius 7	Suaugusiųjų ir vaikų 3D dantų vaizdų gavimas.	53
3D dantų vaizdų	Vaizdų gavimo parametrų nustatymas	53
gavimas	Suaugusiojo ir vaiko paruošimas ir pozicionavimas	54
	Rentgeno spinduliuotės paleidimas	56
	Rentgeno spindulių dozės spinduliavimo informacija.	58
poz. 1.8.7. b), c)		
Skyrius 8	Suaugusiųjų ir vaikų viso, viršutinio ir apatinio žandikaulio	
3D žandikaulio	3D vaizdų gavimas	59
vaizdų gavimas	Vaizdų gavimo parametrų nustatymas	59
	Suaugusiojo ir vaiko paruošimas ir pozicionavimas	60
	Rentgeno spinduliuotės paleidimas	61
	Rentgeno spindulių dozės spinduliavimo informacija.	64

poz. 1.8.7. d)

Skyrius 9

3D TMJ ir

viršutinio

žandikaulio ir

veido vaizdų

gavimas

Suaugusiųjų ir vaikų 3D TMJ vaizdų gavimas	65
Vaizdų gavimo parametrų nustatymas	65
Suaugusiojo ir vaiko paruošimas ir pozicionavimas . . .	66
Rentgeno spinduliuotės paleidimas	68
Rentgeno spindulių dozės spinduliavimo informacija	70
Suaugusiųjų ir vaikų 3D viršutinio žandikaulio ir veido vaizdų gavimas	71
Vaizdų gavimo parametrų nustatymas	71
Suaugusiojo ir vaiko paruošimas ir pozicionavimas . . .	72
Rentgeno spinduliuotės paleidimas	74
Rentgeno spindulių dozės spinduliavimo informacija	76

poz. 1.8.7. e)

Skyrius 10

Sinusų ir ausų 3D

vaizdų gavimas

Suaugusiųjų ir vaikų sinusų 3D vaizdų gavimas	77
Vaizdų gavimo parametrų nustatymas	77
Suaugusiojo ir vaiko paruošimas ir pozicionavimas . . .	78
Rentgeno spinduliuotės paleidimas	80
Rentgeno spindulių dozės spinduliavimo informacija	82
Suaugusiųjų ir vaikų ausų 3D vaizdų gavimas	83
Vaizdų gavimo parametrų nustatymas	83
Suaugusiojo ir vaiko paruošimas ir pozicionavimas . . .	84
Rentgeno spinduliuotės paleidimas	86
Rentgeno spindulių dozės spinduliavimo informacija	88

poz. 1.8.7. f)

Skyrius 11

3D viršutinės

kaklinės stuburo

dalis vaizdų

gavimas

Suaugusiųjų ir vaikų 3D kaklinės stuburo dalies vaizdų gavimas	89
Vaizdų gavimo parametrų nustatymas	89
Suaugusiojo ir vaiko paruošimas ir pozicionavimas . . .	90
Rentgeno spinduliuotės paleidimas	92
Rentgeno spindulių dozės spinduliavimo informacija	94

poz. 1.8.7.

Skyrius 12

3D riešo vaizdų

gavimas

Suaugusiųjų ir vaikų 3D riešo vaizdų gavimas	95
Vaizdų gavimo parametrų nustatymas	95
Suaugusiojo ir vaiko paruošimas ir pozicionavimas . . .	96
Rentgeno spinduliuotės paleidimas	97
Rentgeno spindulių dozės spinduliavimo informacija	98

poz. 1.8.7. g)

Skyrius 13

3D veido skenerio

vaizdų gavimas (CS

veido skenavimo

parinktį)

Suaugusiųjų ir vaikų 3D veido skenerio vaizdų gavimas . .	99
Vaizdų gavimo paleidimas	100

poz. 1.8.7. h)

Skyrius 14

3D objekto vaizdų

gavimas

poz. 1.8.7.	
Bendroji apžvalga	103
3D dantų objektų vaizdų gavimas	104
Gipsinių objektų vaizdų gavimas	104

	Įrenginio paruošimas ir vaizdų gavimo parinkčių nustatymas	104
	Gipso vaizdų gavimo paleidimas	105
	Gipso vaizdų gavimo paleidimas su kandumuoju šablonu, norint gauti sąkandį	106
poz. 1.8.7. h) poz. 1.8.8. c)	Atspaudų objektų vaizdų gavimas	107
	Įrenginio paruošimas ir vaizdų gavimo parinkčių nustatymas	107
	Atspaudų vaizdų gavimo paleidimas	108
	Kandamojo šablono skenerio paleidimas, siekiant užfiksuoti sąkandį	109
	Trigubo atspaudinio šaukšto objektų vaizdų gavimas	110
	Įrenginio paruošimas ir vaizdų gavimo parinkčių nustatymas	110
	Trigubo atspaudinio šaukšto vaizdo gavimo paleidimas	110
	Įtaiso objektų vaizdų gavimas	112
	Įrenginio paruošimas ir vaizdų gavimo parinkčių nustatymas	112
	Įtaiso vaizdų gavimo paleidimas	113
Skyrius 15	Priežiūros veiksmai	115
Priežiūra	Kas mėnesį	115
	Kasmet	115
	Vaizdo kokybės kontrolė	116
Skyrius 16	Gamintojo adresas	117
Kontaktinė	Įgaliotieji atstovai	117
informacija	Įgaliotasis atstovas Europos Bendrijoje	117
	Įgaliotasis atstovas Brazilijoje	117

1 Apie šį vadovą

Sutartiniai ženklai, pateikti šiame vadove

Šiais specialiais pranešimais pabrėžiama informacija arba nurodoma apie galimą pavojų personalui arba įrangai:



ĮSPĖJIMAS Įspėjama dirbti pagal saugos instrukcijas, kad nesusižeistumėte ir nesužeistumėte aplinkinių.



PERSPĖJIMAS. Atkreipiamas jūsų dėmesys į aplinkybes, kuriomis galima padaryti rimtos žalos.



Svarbu. Atkreipiamas jūsų dėmesys į aplinkybes, dėl kurių gali kilti rimtų problemų.



Pastaba. Pabrėžiama svarbi informacija.

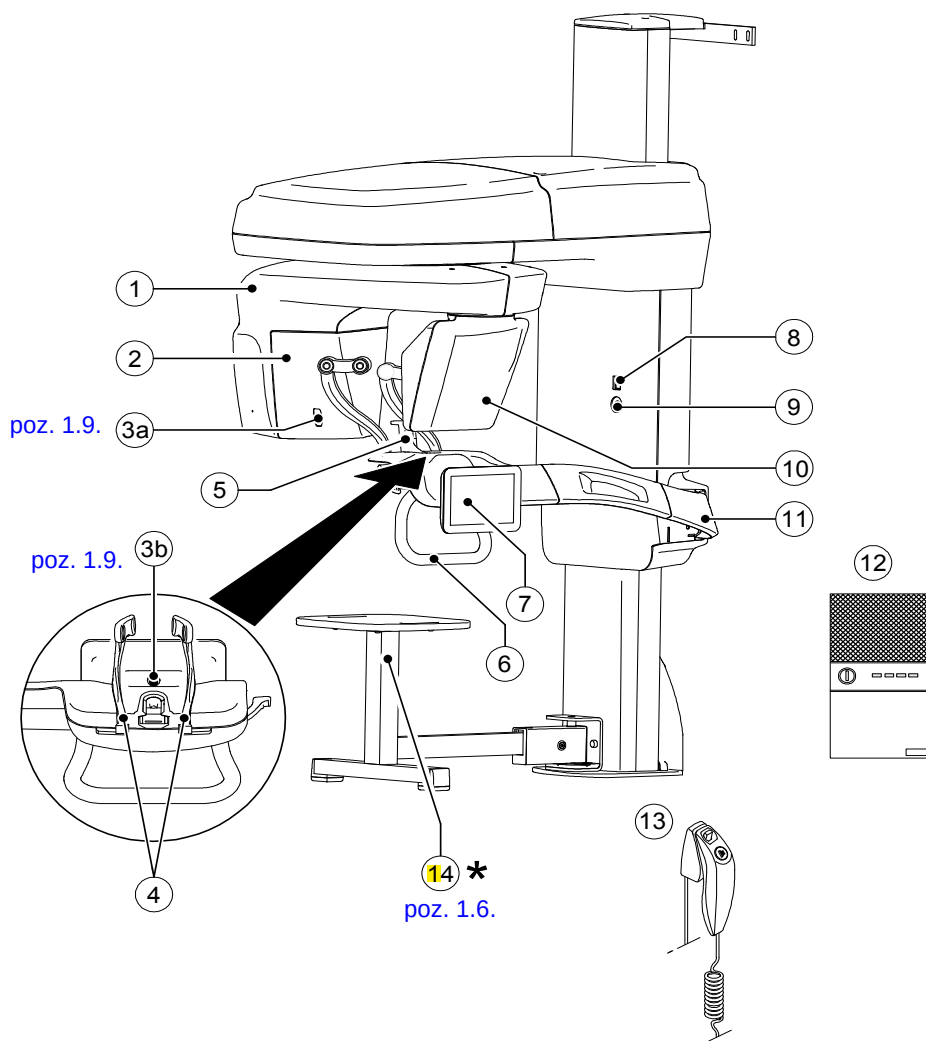


Patarimas. Suteikiama papildomos informacijos ir patarimų.

2 CS 9600 bendroji apžvalga

Bendrieji funkciniai komponentai

1 pav. CS 9600 funkciniai komponentai

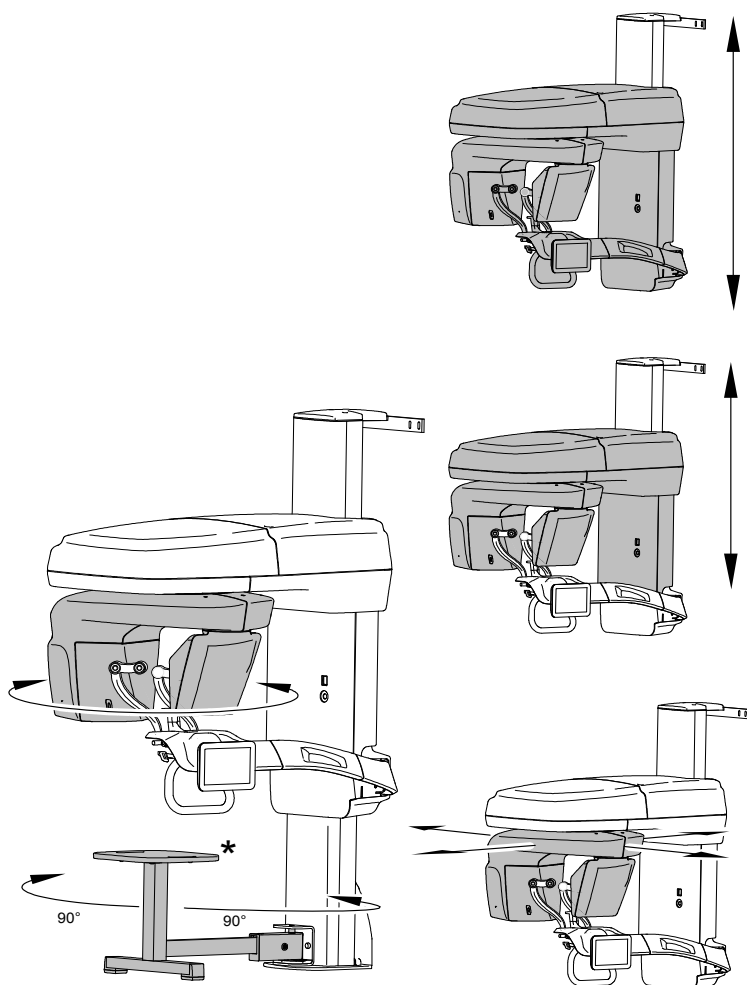


- | | | | |
|----|------------------------------------|----|--|
| 1 | Besisukantis įrenginio svertas | 8 | Mygtukas ON/OFF (įjungti/išjungti) |
| 2 | Rentgeno spindulių šaltinio blokas | 9 | Avarinio stabdymo rankenėlė |
| 3a | Kameros padėties nustatymas ir | 10 | Panoraminis / 3D skaitmeninis jutiklis |
| 3b | kontroliavimas | 11 | Fiksuota įrenginio rankena |
| 4 | Smilkinių atramos | 12 | CS 9600 darbo vieta |
| 5 | Smakro atrama | 13 | Nuotolinis rentgeno spindulių valdymo pultas |
| 6 | Rankenos | 14 | * Sėdynė (pasirinktinai) |
| 7 | Jutiklinio ekrano valdymo skydelis | | |

Mobilieji komponentai

2 pav. Iliustruoja CS 9600 mobiliųjų komponentų judėjimą aukštyn ir žemyn ir 360 ° pasukamos rankenos sukimą.

2 pav. CS 9600 mobilieji komponentai

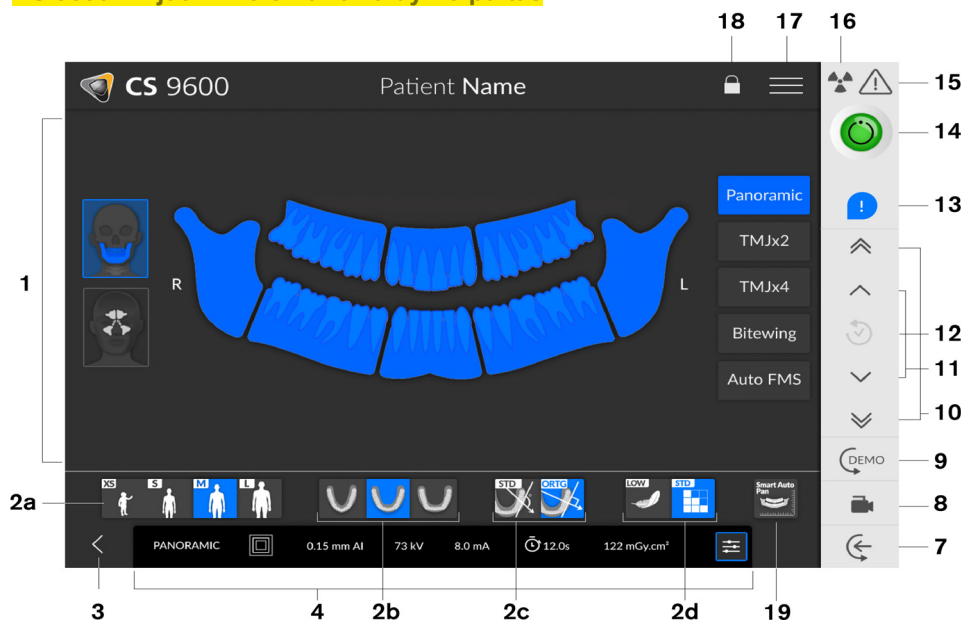


* Pasirinktinai

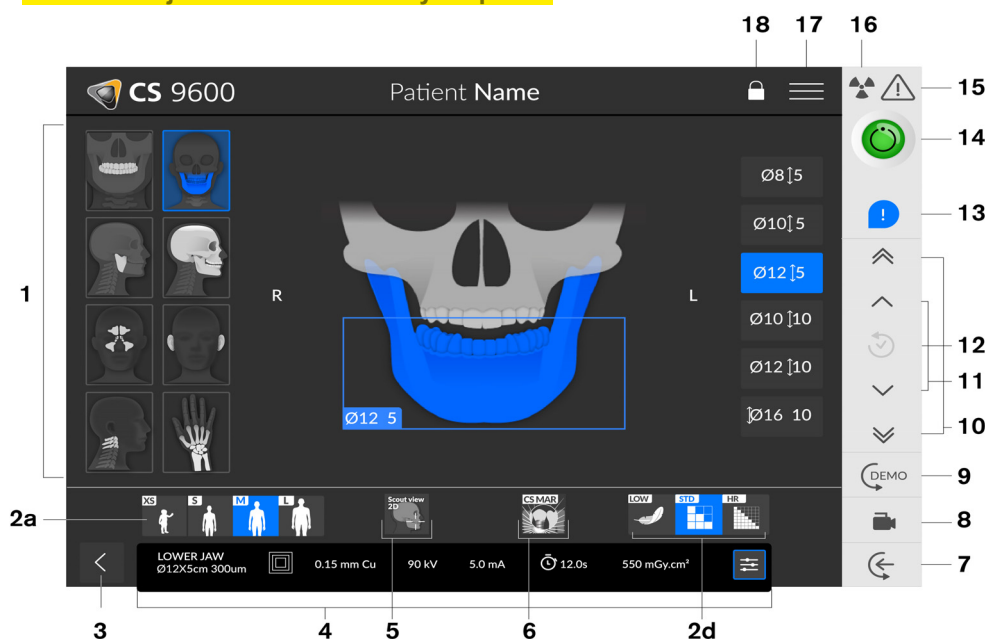
Jutiklinio ekrano valdymo skydelis

Valdymo skydelis yra raidinė-skaitinė, skaitmeninė minkšta konsolė. Tai leidžia tiesiogiai sąveikauti su įrenginiu norint atlikti panoramines ir 3D funkcijas. Didžioji dalis jo sąsajos yra panaši į darbo vietos sąsają, kurioje rodomi veikimo parametrai ir klaidų pranešimai.

3 pav. **CS 9600 2D jutiklinio ekrano valdymo pultas**



4 pav. **CS 9600 3D jutiklinio ekrano valdymo pultas**



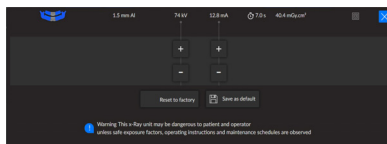
Svarbu. R rodo, kad ji sutampa su dešiniąja paciento, esančio priešais operatorių, puse.

- 1 **Programos juosta ir peržiūros ekranas:** Rodo programų pasirinkimą ir leidžia pasirinkti skirtingus radiologinius tyrimus, atsižvelgiant į turimo įrenginio versiją.
- Pasirinktų parametrų rodymas:** rodomi esamų vaizdų gavimo parametrų nustatymai:
- 2a **Paciento tipas:** vaikas, suaugęs (mažas, vidutinis, didelis).
- 2b **Dantų lanko morfologija:** Paprasta, kvadratinė arba aštrios formos.
- 2c **Trajektorijos tipas:** Standartinės ar lygiagrečiai statmenos parinktys.
- 2d **Vaizdavimo režimas:** vaizdavimo režimas, kurį galite pasirinkti prieš atlikdami tyrimą (standartinis arba mažos dozės, skirtas 2D), (standartinis, mažos dozės arba didelės skiriamosios gebos, skirtas 3D).



Svarbu. Dėl informacijos apie apsaugą nuo radiacijos ir rekomendacijas pasirenkant paciento, ypač vaiko, tipą žr. CS 9600 saugos, kontrolės ir techninių specifikacijų naudotojo vadovą (SMA17_It).

- 3 **Išėjimas iš vaizdų gavimo sąsajos**
- 4 **Apšvitos parametrų skydelis:** leidžiama pasirinkti ir išsaugoti radiologinio vaizdo gavimo apšvitos parametrus.



- poz. 1.10. 5 **2D stebėjimo peržiūra:** rodoma gauto vaizdo strėlinio pjūvio peržiūra.

„SmartAuto 3D“ (pasirinktinai):

- Rodoma gauto vaizdo strėlinio ir ašinio pjūvio peržiūra.
- Rekomenduojami paciento parametrai.
- Išsaugomos gavimo parinktys, kurias pasirinkote, ir jos rodomos oranžine spalva.
- Jei pakeisite rekomenduojamus parametrus, tai bus pabraukta oranžine spalva, o nauji pasirinktiniai parametrai bus mėlyni.

Norėdami jį pasirinkti, pirmiausia turite gauti 2D stebėjimo vaizdą. Tada spustelėkite

dar kartą,  kad panaikintumėte 2D stebėjimo peržiūros pasirinkimą prieš pasirodant .

- poz. 1.8.8. 6 **CS metalo artefakto mažinimo (CS MAR) filtras (pasirinktinai):** Filtruokite, kad išvengtumėte vaizdo iškraipymų, kuriuos sukelia metalai iš objektų, pvz., protezai, varžtai ar dantų užpildai.



Pastaba. Rekomenduojama, kad palygintumėte MAR apdorotus vaizdus su originaliais, neapdorotais vaizdais.

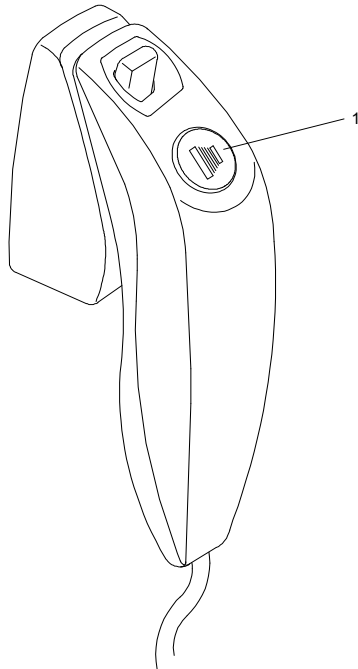
- poz. 1.9. 7 **Paciento atvykimas:** Nustato įrenginio padėtį paciento atvykimo režime.
- 8 **Tiesioginė padėties nustatymo kamera:** Įjungia kameras, kad galėtų tiesiogiai padėti nustatyti poziciją.
- 9 **Demonstracinė versija:** Leidžia pademonstruoti pacientui vaizdų gavimo procedūras be rentgeno spindulių.
- 10 **Greito aukščio reguliavimo mygtukas:** Norint greitai reguliuoti įrenginio aukštį iki paciento aukščio.

- 11 **Lėto aukščio reguliavimo mygtukas:** Norint lėtai reguliuoti įrenginio aukštį iki paciento aukščio, ypač prieš galutinai sureguliuojant.
- 12 **Paciento duomenų istorija:** Jei pacientas anksčiau buvo ištirtas, įrenginys jį aptiks ir ši piktograma taps oranžinė.
- 13 **Priedo pranešimas:** bus rodomas sąsajoje, jei nenaudosite padėties nustatymo priedo, atitinkančio vaizdų gavimą.
- 14 **Pasiruošimo indikatorius:**
- Juoda spalva rodo, kad įrenginys nėra paruoštas pradėti vaizdų gavimą.
 - Oranžinė spalva rodo, kad įrenginys ruošiamas vaizdams gauti.
 - Žalia spalva rodo, kad įrenginys paruoštas pradėti vaizdų gavimą.
- 15 **Įspėjimas:** nurodo, kad privalote perskaityti lydimąjį dokumentą.
- 16 **Jonizuojantis švitinimas:**
- Įspėja apie radiacijos keliamus pavojus.
 - Mėlyna rodo, kad rentgeno spinduliai įjungti.
 - Pilka rodo, kad rentgeno spinduliai neįjungti.
- 17 **Meniu:** suteikia prie submeniu „General Settings“ (bendrieji nustatymai), „DICOM Settings“ (DICOM nustatymai), „Reset to factory“ (gamyklinių parametrų nustatymas iš naujo), „Patient history“ (paciento istorija), „Shutdown / Restart“ (išjungimas / paleidimas iš naujo), „About“ (apie).
- 18 **Ekrano užraktas:** Užrakina ekraną. Dukart spustelėkite norėdami atrakinti.
- poz. 1.10. 19 **„SmartAuto Pan“ (pasirinktinis):**
poz. 1.11
- 2D funkcija, kuri nuskaityto pacientą ir rekomenduoja paciento parametrus.
 - Išsaugomos gavimo parinktys, kurias pasirinkote, ir jos rodomos oranžine spalva.
 - Jei pakeisite funkcijos „SmartAuto Pan“ (išmanus automatinis panoraminio vaizdo nustatymas) rezultatus, ji bus pabraukta oranžine spalva, o naujai pasirinkti parametrai bus rodomi mėlynai.

Nuotolinis rentgeno spindulių valdymo pultas

Nuotolinis rentgeno spindulių valdymo pultas suteikia galimybę pradėti radiologinių vaizdų gavimą nebūnant rentgeno patalpoje ir naudojant spinduliuotės paleidimo mygtuką. Privalote paspausti ir laikyti paspaudę spinduliuotės paleidimo mygtuką iki vaizdų gavimo pabaigos. Per anksti atleidus spinduliuotės paleidimo mygtuką pertraukiamas vaizdų gavimas.

5 pav. Nuotolinis rentgeno spindulių valdymo pultas

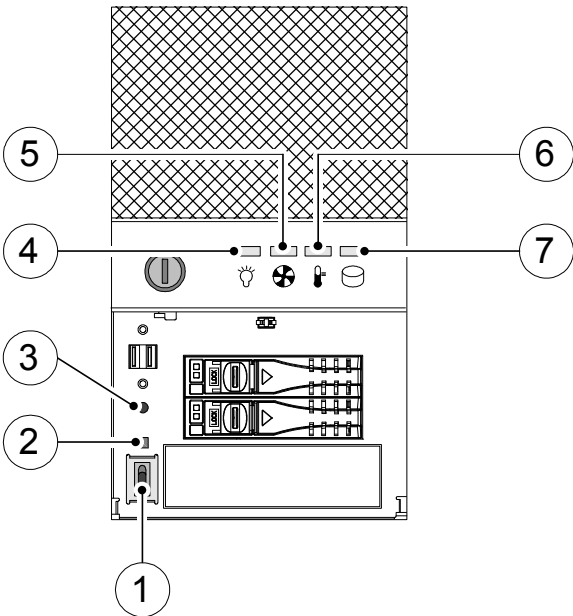


- 1 **Spinduliuotės paleidimo mygtukas:** pradedamas vaizdų gavimas.

CS 9600 darbo vieta

CS 9600 darbo vieta skirta vaizdo rekonstrukcijai.

6 pav. CS 9600 darbo vieta



- 1 Mygtukas ON/OFF (įjungti/išjungti)
- 2 Signalo atstatymo mygtukas
- 3 Sistemos atstatymo mygtukas

4	Maitinimo LED indikatorius	Įprastas (Mėlyna)	Nenormalus (Raudona)	
5	Ventiliatoriaus aušinimo būsenos LED indikatorius	Įprastas (Mėlyna)	Nenormalus (Sistemos ventiliatorius neveikia) (Raudona)	Nenormalus (Neveikia CPU ventiliatorius) (Rožinė)
6	Korpuso temperatūros LED indikatorius	Įprastas (Mėlyna)	Nenormalus (Neveikia sistemos temperatūra) (Raudona)	Nenormalus (Neveikia CPU temperatūra) (Rožinė)
7	Kietojo disko LED indikatorius	Prieiga prie duomenų (Mėlyna)		

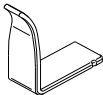
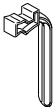
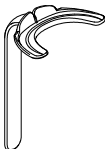
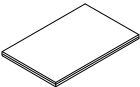
Padėties nustatymo priedai ir atsarginės dalys

Nustatant paciento padėtį naudojami toliau pateikti priedai. Jie yra pridedami prie CS 9600.

Panoraminiai padėties nustatymo priedai

1 lent. išvardijami panoraminiai padėties nustatymo priedai.

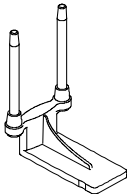
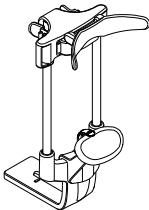
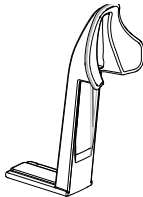
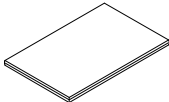
1 lent. Panoraminiai padėties nustatymo priedai

Priedas	Aprašas
	Panoraminė vaizdų smakro atrama
	TMJ ir fistulės atrama;
	panoraminis standartinis kandiklio blokas;
	kandiklis, skirtas pacientui, neturinčiam dantų;
	Frankforto kandiklis (panoraminiam vaizdui);
	Vienartinės kreipiamojo 3D kandiklio ir Frankforto kandiklio įmovos (100 vnt. dėžutėje)
	Vienartinės kreipiamojo Frankforto kandiklio įmovos (500 vnt. dėžutėje)

3D padėties nustatymo priedai

2 lent. išvardijami 3D padėties nustatymo priedai.

2 lent. 3D padėties nustatymo priedai ir atsarginės dalys

Priedas	Aprašas
	3D kandiklis
	3D vaikiškas kandiklis
	3D kandiklio atrama
	3D galvos atrama
	3D veido skenerio atrama (pasirinktinai)
	Riešo atrama (pasirinktinai)
	Vienkartinės higieninės 3D įkandimo bloko rankovės (100 vnt. dėžutėje)

3 Programinės įrangos apžvalga

Reikalavimai, taikomi kompiuterio sistemai

Norėdami sužinoti minimalius vaizdavimo programinės įrangos reikalavimus kompiuterio sistemai ir jos konfigūraciją, žr. **CS 9600 saugos, kontrolės ir techninės specifikacijos naudotojo vadovą**.



Svarbu. PRIVALOMA patikrinti, kad kompiuterio sistemos konfigūracija būtų suderinama su CS 9600 programinės įrangos reikalavimais kompiuterio sistemai. Jei reikia, **PRIVALOTE** atnaujinti kompiuterio sistemos konfigūraciją.



Svarbu. CS 9600 įrenginys PRIVALO būti prijungtas prie specialios CS 9600 darbo vietos, naudojant tiesioginio ryšio eternetu saitą. Specialisto kompiuteris ir išorinė įranga turi atitikti IEC 60950 standartą.

Bendroji programinės įrangos apžvalga

CS 9600 veikia su šia programine įranga:

- **Odontologijoje:**
 - CS vaizdavimo programinė įranga (bent 8 versija)
 - Vaizdų gavimo sąsaja
- **Skaitmeninių vaizdų sudarymo ir perdavimo medicinoje (angl. DICOM) :**
 - DICOM medicinos įrenginių darbų sąrašas
 - Vaizdų gavimo sąsaja

Vaizdų gavimo sąsaja

Vaizdų gavimo sąsaja yra naudotojui patogi darbinė sąsaja, sukurta ir pagaminta specialiai CS 9600. Ji rodoma monitoriuje ir jutiklinio ekrano valdymo skydelyje.

Sąsajoje **Acquisition** (vaizdų gavimas) yra toliau nurodytos funkcijos.

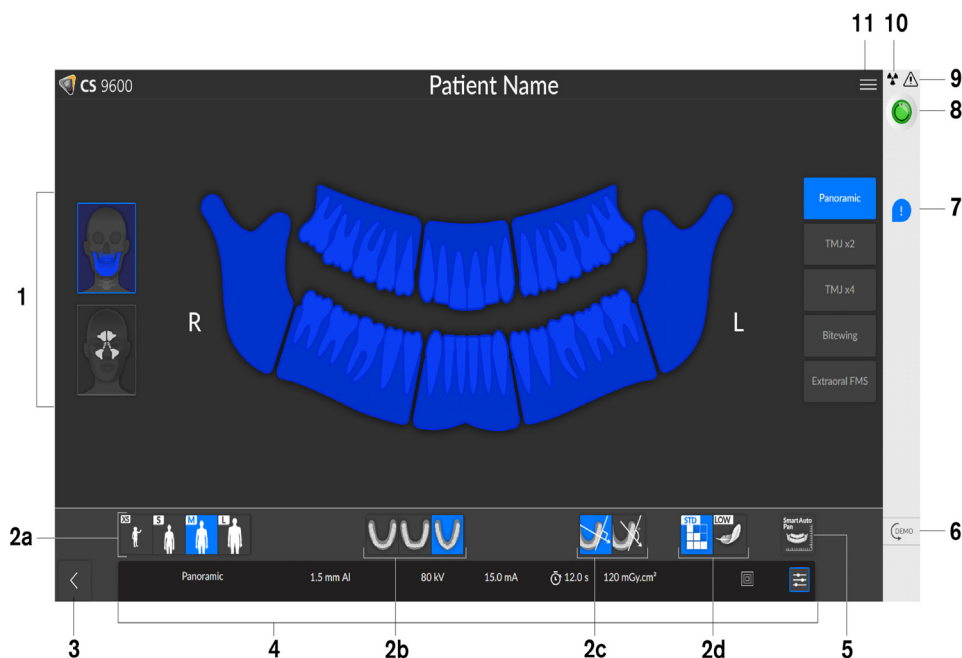
- **Panoraminių vaizdų gavimo** sąsaja
- **3D vaizdų gavimo** sąsaja

Vaizdų gavimo sąsaja CS 9600

Sąsajos „Panoramic Acquisition“ (panoraminių vaizdų gavimas) apžvalga

CS 9600 Panoraminių vaizdų gavimo sąsaja užtikrina 2D vaizdo gavimo funkcijas.

7 pav. Panoraminių vaizdų gavimo sąsaja



Svarbu. R rodo, kad ji sutampa su dešiniąja paciento, esančio priešais operatorių, puse.

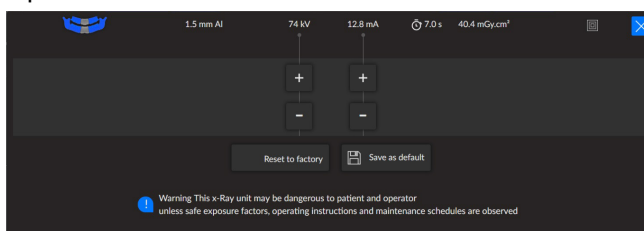
- 1 Programos juosta ir peržiūros ekranas:** Rodo programų pasirinkimą ir leidžia pasirinkti skirtingus radiologinius tyrimus, atsižvelgiant į turimo įrenginio versiją.
- 2 Pasirinktų parametrų rodymas:** rodomi esamų vaizdų gavimo parametrų nustatymai:
 - 2a:** Paciento tipas: vaikas, suaugęs (mažas, vidutinis, didelis).
 - 2b:** dantų lanko morfologija: paprasta, kvadratinė arba aštrios formos.
 - 2c:** Trajektorijos tipas: Standartinės ar lygiagrečiai statmenos parinktys.
 - 2d:** Vaizdavimo režimas: Vaizdavimo režimas, kurį galite pasirinkti prieš atlikdami tyrimą (standartinė arba maža dozė).



Svarbu. Dėl informacijos apie apsaugą nuo radiacijos ir rekomendacijas pasirenkant paciento, ypač vaiko, tipą žr. CS 9600 saugos, kontrolės ir techninių specifikacijų naudotojo vadovą (SMA17_It).

- 3 Išėjimas iš vaizdų gavimo sąsajos**

- 4 **Apšvitos parametrų skydelis:** leidžiama pasirinkti ir išsaugoti radiologinio vaizdo gavimo apšvitos parametrus.



- 5 **„SmartAuto Pan“ (pasirinktinis):**
- 2D funkcija, kuri nuskaityto pacientą ir rekomenduoja paciento parametrus.
 - išsaugomos gavimo parinktys, kurias pasirinkote, ir jos rodomos oranžine spalva.
 - Jei pakeisite funkcijos „SmartAuto Pan“ (išmanus automatinis panoraminio vaizdo nustatymas) rezultatus, ji bus pabraukta oranžine spalva, o naujai pasirinkti parametrai bus rodomi mėlynai.
- 6 **Demonstracinė versija:** Leidžia pademonstruoti pacientui vaizdų gavimo procedūras be rentgeno spindulių.
- 7 **Priedo pranešimas:** bus rodomas sąsajoje, jei nenaudosite padėties nustatymo priedo, atitinkančio vaizdų gavimą.
- 8 **Pasiruošimo indikatorius:**
- Juoda spalva rodo, kad įrenginys nėra paruoštas pradėti vaizdų gavimą.
 - Oranžinė spalva rodo, kad įrenginys ruošiamas vaizdams gauti.
 - Žalia spalva rodo, kad įrenginys paruoštas pradėti vaizdų gavimą.
- 9 **Įspėjimas:** nurodo, kad privalote perskaityti lydimąjį dokumentą.
- 10 **Jonizuojantis švitinimas:**
- Įspėja apie radiacijos keliamus pavojus.
 - mėlyna rodo, kad rentgeno spinduliai įjungti.
 - pilka rodo, kad rentgeno spinduliai neįjungti.
- 11 **Meniu:** suteikia prie submeniu „General Settings“ (bendrieji nustatymai), „DICOM Settings“ (DICOM nustatymai), „Reset to factory“ (gamyklinių parametrų nustatymas iš naujo), „Patient history“ (paciento istorija), „Shutdown / Restart“ (išjungimas / paleidimas iš naujo), „About“ (apie).

2D kokybės kontrolės sąsajos apžvalga odontologijos aplinkai

Panoraminė **Kokybės kontrolės** sąsaja leidžia patikrinti gauto vaizdo kokybę (pvz., paciento padėtį, vaizdo centravimą), kad galėtumėte nuspręsti, ar priimti arba atmesti vaizdą.

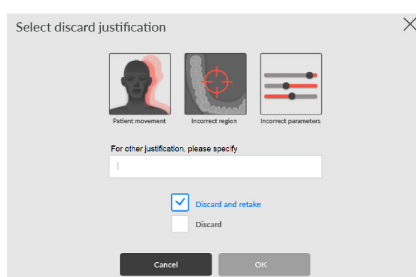


Svarbu. Rodomas vaizdas yra skirtas tik informaciniams tikslams. NENAUDOKITE jo diagnostiniams tikslams.

8 pav. Panoraminės kokybės kontrolės sąsaja



- 1 Jei esate patenkinti gauto vaizdu ir jei paspausite , vaizdas bus automatiškai perkeltas į **vaizdavimo langą**.
- 2 Jei nesate patenkinti gauto vaizdu, spustelėkite . Rodomas toliau pateiktas langas:

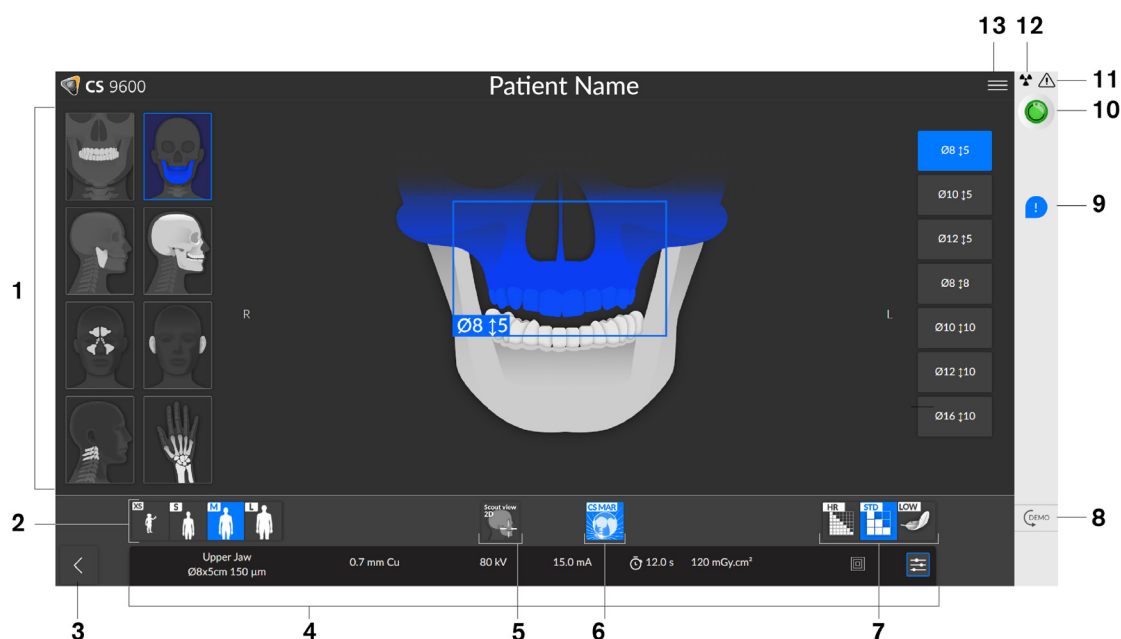


Pasirinkite arba vieną iš rodomų priežasčių, arba įveskite kitas priežastis teksto lauke. Norėdami grįžti į **Panoraminį vaizdų gavimo** sąsają ir paleisti iš naujo gavimą, pasirinkite **Atmesti ir daryti iš naujo** bei spustelėkite **Gerai**. Norėdami grįžti į **CS vaizdavimą** ir pradėti naują gavimą, pasirinkite **Atmesti** ir spustelėkite **Gerai**.

Sąsajos „3D Acquisition“ (3D vaizdų gavimas) apžvalga

CS-9600 3D vaizdų gavimo sąsaja užtikrina 3D vaizdo gavimo funkcijas.

9 pav. 3D vaizdų gavimo sąsaja



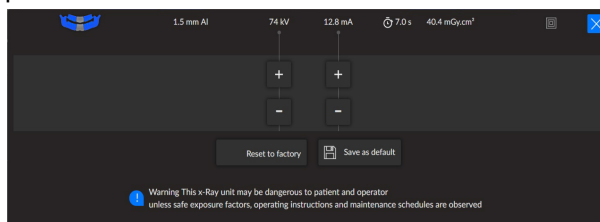
Svarbu. R rodo, kad ji sutampa su dešiniąja paciento, esančio priešais operatorių, puse.

- 1 **Programos juosta ir peržiūros ekranas:** Rodo programų pasirinkimą ir leidžia pasirinkti skirtingus radiologinius tyrimus, atsižvelgiant į turimo įrenginio versiją.
- 2 **Pasirinktų parametrų rodymas:** rodomi esamų vaizdų gavimo parametrų nustatymai:
 - Paciento tipas: vaikas, suaugęs (mažas, vidutinis, didelis).
 - Vaizdavimo režimas: vaizdavimo režimas, kurį galite pasirinkti prieš atlikdami tyrimą (standartinis, mažos dozės arba didelės skiriamosios gebos, skirtas 3D).



Svarbu. Dėl informacijos apie apsaugą nuo radiacijos ir rekomendacijas pasirenkant paciento, ypač vaiko, tipą žr. CS 9600 saugos, kontrolės ir techninių specifikacijų naudotojo vadovą (SMA17_It).

- 3 Išėjimas iš vaizdų gavimo sąsajos
- 4 **Apšvitos parametrų skydelis:** leidžiama pasirinkti ir išsaugoti radiologinio vaizdo gavimo apšvitos parametrus.



- 5 **2D stebėjimo peržiūra:** rodoma gauto vaizdo strėlinio pjūvio peržiūra.
„Smart Auto 3D“ (pasirinktinai):
- Rodoma gauto vaizdo strėlinio ir ašinio pjūvio peržiūra.
 - Rekomenduojami paciento parametrai.
 - išsaugomos gavimo parinktys, kurias pasirinkote, ir jos rodomos oranžine spalva.
 - jei pakeisite rekomenduojamus parametrus, tai bus pabraukta oranžine spalva, o nauji pasirinktiniai parametrai bus mėlyni.
- 6 **CS metalo artefakto mažinimo (CS MAR) filtras (pasirinktinai).** Filtruokite, kad išvengtumėte vaizdo iškraipymų, kuriuos sukelia metalai iš objektų, pvz., protezai, varžtai ar dantų užpildai.
-  **Pastaba.** Rekomenduojama, kad palygintumėte MAR apdorotus vaizdus su originaliais, neapdorotais vaizdais.
- 7 **Vaizdavimo režimas:** vaizdavimo režimas, kurį galite pasirinkti prieš atlikdami tyrimą (standartinis, mažos dozės arba didelės skiriamosios gebos, skirtas 3D).
-  **Svarbu. Dėl informacijos apie apsaugą nuo radiacijos ir rekomendacijas pasirenkant paciento, ypač vaiko, tipą žr. CS 9600 saugos, kontrolės ir techninių specifikacijų naudotojo vadovą (SMA17_It).**
- 8 **Demonstracinė versija:** Leidžia pademonstruoti pacientui vaizdų gavimo procedūras be rentgeno spindulių.
- 9 **Priedo pranešimas:** bus rodomas sąsajoje, jei nenaudosite padėties nustatymo priedo, atitinkančio vaizdų gavimą.
- 10 **Pasiruošimo indikatorius:**
- Juoda spalva rodo, kad įrenginys nėra paruoštas pradėti vaizdų gavimo.
 - Oranžinė spalva rodo, kad įrenginys ruošiamas vaizdams gauti.
 - Žalia spalva rodo, kad įrenginys paruoštas pradėti vaizdų gavimą.
- 11 **Ispėjimas:** nurodo, kad privalote perskaityti lydimąjį dokumentą.
- 12 **Jonizuojantis švitinimas:**
- įspėja apie radiacijos keliamus pavojus.
 - mėlyna rodo, kad rentgeno spinduliai įjungti.
 - pilka rodo, kad rentgeno spinduliai neįjungti.
- 13 **Meniu:** suteikia prie submeniu „General Settings“ (bendrieji nustatymai), „DICOM Settings“ (DICOM nustatymai), „Reset to factory“ (gamyklinių parametrų nustatymas iš naujo), „Patient history“ (paciento istorija), „Shutdown / Restart“ (išjungimas / paleidimas iš naujo), „About“ (apie).

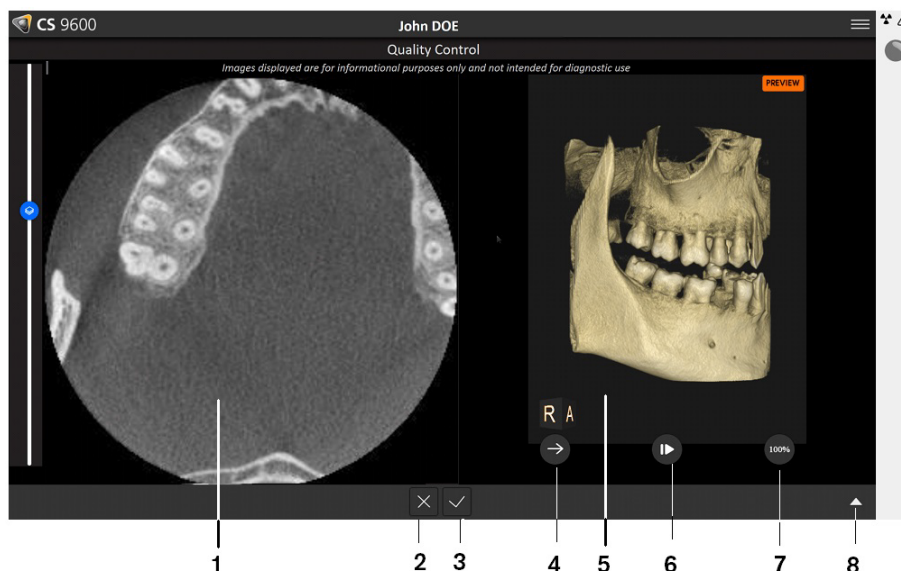
3D kokybės kontrolės sąsajos apžvalga odontologijos aplinkai

3D **Kokybės kontrolės** sąsaja leidžia patikrinti gauto atvaizdo kokybę (pvz., paciento padėtį, vaizdo centravimą), kad galėtumėte nuspręsti priimti ar atmesti vaizdą.

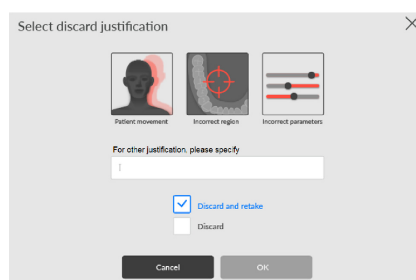


Svarbu. Rodomas vaizdas yra skirtas tik informaciniams tikslams. NENAUDOKITE jo diagnostiniams tikslais.

10 pav. 3D kokybės kontrolės sąsaja



- 1 **3D daugiaplokščio atkūrimo (MPR) langas:** jame galima iš anksto vizualizuoti gautą vaizdą.
- 2 Jei nesate patenkinti gauto vaizdu, spustelėkite . Rodomas toliau pateiktas langas:



Pasirinkite arba vieną iš rodomų priežasčių, arba įveskite kitas priežastis teksto lauke. Norėdami grįžti į **3D gavimo** sąsają ir paleisti iš naujo gavimą, pasirinkite **Atmesti ir daryti iš naujo** bei spustelėkite **Gerai**.

Norėdami grįžti į **CS vaizdavimą** ir pradėti naują gavimą, pasirinkite **Atmesti** ir spustelėkite **Gerai**.

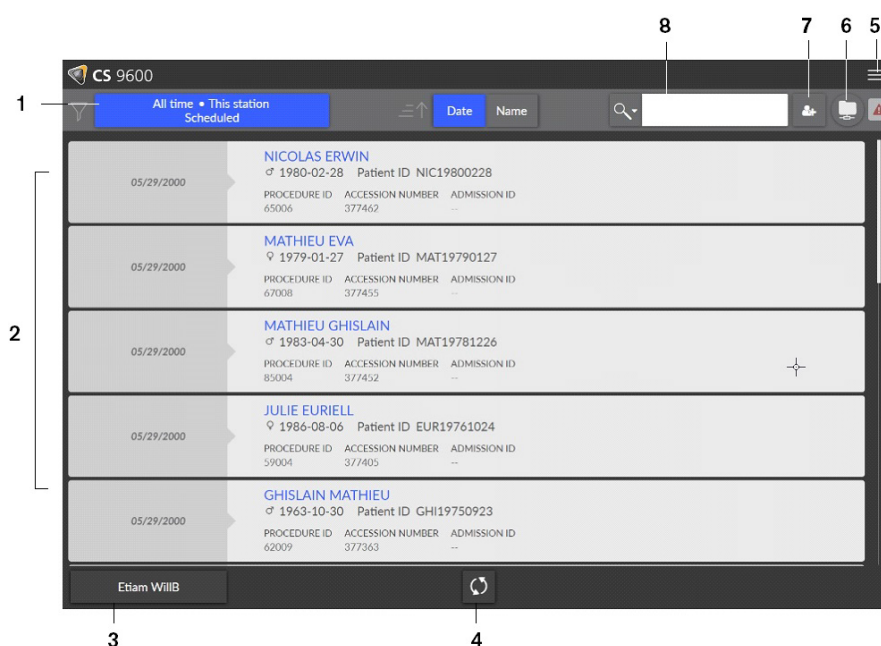
- 3 Jei esate patenkinti gauto vaizdu ir jei paspausite , vaizdas bus automatiškai perkeltas į **vaizdavimo langą**.
- 4 **3D tūrio vaizdavimo apdorojimo (VRT) valdymo mygtukas:** leidžia paleisti ir pasukti gautą vaizdą.

- 5 **3D VRT valdymo langas:** suteikia erdvę ir įrankius VRT valdyti.
- 6 **Paleidimo / pristabdymo mygtukas:** paleidžia arba pristabdo judesius 3D VRT valdymo lange.
- 7 **Skaidrumo įrankis:** leidžia pakeisti gauto vaizdo skaidrumą.
- 8 **Išplečiamojo skydelio mygtukas:** atidaro ir uždaro skydelį, kai norima pasiekti keletą įrankių: ryškumo, kontrasto, mastelio keitimo, atstatymo, informacijos.

„DICOM Worklist“ sąsajos apžvalga

„DICOM Worklist“ sąsajoje pateikiamas suplanuotų paciento tyrimų sąrašas, kurį galite sukurti rankiniu būdu, arba galite gauti sąrašą esančius pacientus, kad galėtumėte pradėti 2D ar 3D vaizdų gavimą.

11 pav. „DICOM Worklist“ sąsaja



- 1 **Darbų sąrašo filtras:** rodo filtrus, kuriuos galite pasirinkti ir pagal kuriuos serveris gaus bei rodys darbų sąrašo elementus.
- 2 **Darbų sąrašo elementas:** suplanuotų paciento tyrimų sąrašas, taip pat žinomas kaip procedūros etapai.
- 3 **Darbų sąrašo serverio mygtukas:** rodo serverio, kuriam siunčiate užklausą dėl darbų sąrašo, pavadinimą; leidžia perjungti serverius.
- 4 **Darbų sąrašo atnaujinimas:** atnaujina darbų sąrašo elementus.
- 5 **Darbų sąrašo pagrindinis meniu:** bendrieji nustatymai, DICOM nustatymai, licencijos aktyvinimas, įrangos įrankiai, išjungimas / paleidimas iš naujo.
- 6 **Ispėjimo piktograma:** tampa raudona, jei vaizdo atkūrimo metu kyla problema arba jei nepavyksta perkelti gauto vaizdo.
- 7 **Sukurti įrašą rankiniu būdu:** rankiniu būdu sukuria paciento tyrimą.
- 8 **Paieškos įrankis:** leidžia ieškoti paciento tyrimų.

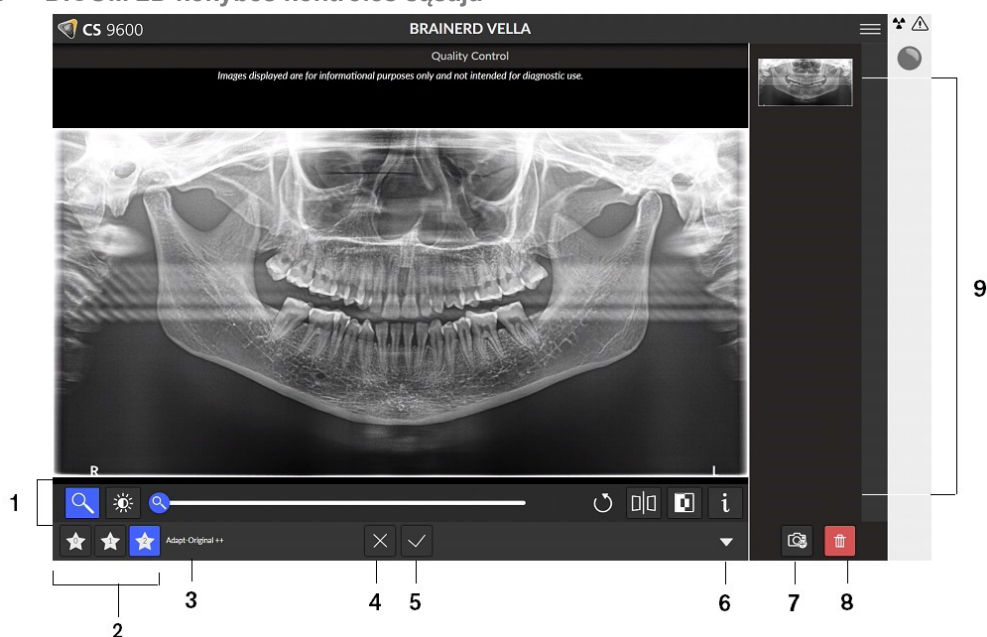
2D kokybės kontrolės sąsajos apžvalga DICOM aplinkai

DICOM 2D kokybės kontrolės sąsaja leidžia patikrinti gauto vaizdo kokybę (pvz., paciento padėtį, vaizdo centravimą), kad galėtumėte nuspręsti, ar priimti, ar atmesti vaizdą.

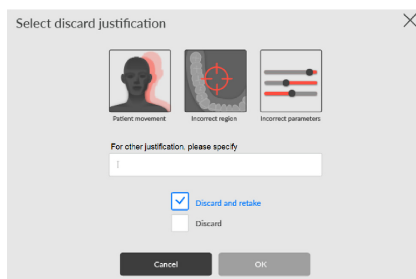


Svarbu. Rodomas vaizdas yra skirtas tik informaciniams tikslams.
NENAUDOKITE jo diagnostiniams tikslais.

12 pav. DICOM 2D kokybės kontrolės sąsaja



- 1 **Vaizdo manipuliavimo mygtukai:** atlieka pagrindines vaizdo analizės funkcijas (mastelio keitimo, ryškumo, slankiklio, atstatymo, veidrodžio, neigiamo filtro, informacijos).
- 2 **Pageidaujamos vaizdo peržiūros mygtukai:** spustelėkite norėdami pritaikyti vaizdo apdorojimo parinktį, kurias pasirinkote „CS Adapt“ modulio konfigūracijos ekrane.
- 3 **„CS Adapt“ vaizdo išankstinės nuostatos:** esamos vaizdui pritaikytos „CS Adapt“ išankstinės nuostatos pavadinimas.
- 4 Jei nesate patenkinti gautu vaizdu, spustelėkite . Rodomas toliau pateiktas langas:



Pasirinkite arba vieną iš rodomų priežasčių, arba įveskite kitas priežastis teksto lauke.

Norėdami grįžti į **Panoraminių vaizdų gavimo** sąsają ir paleisti iš naujo gavimą, pasirinkite **Atmesti ir daryti iš naujo** bei spustelėkite **Gerai**.

Norėdami grįžti į paciento aplanką ir pradėti naują gavimą, pasirinkite **„Discard“** (atmesti) ir spustelėkite **„OK“** (gerai).

- 5 Jei esate patenkinti gautu vaizdu ir jei paspausite , vaizdas bus automatiškai perkeltas į **vaizdavimo langą**.
- 6 Atidaro arba uždaro skydelį.
- 7 **Rodyti 2D pagrindinį vaizdą**: leidžia pridėti kopiją arba sukurti originalaus vaizdo pagalbinius vaizdus.
- 8 **Pašalinti 2D pagrindinį vaizdą**: spustelėkite norėdami atmesti visus vaizdus.
- 9 **Galerija**: skydelis, kuriame rodomos vaizdo kopijos.

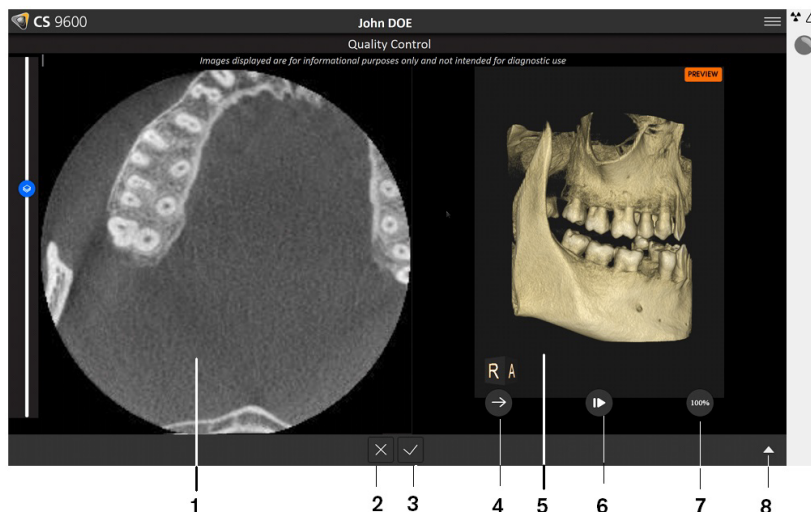
3D kokybės kontrolės sąsajos apžvalga DICOM aplinkai

DICOM 3D **kokybės kontrolės** sąsaja leidžia patikrinti gauto vaizdo kokybę (pvz., paciento padėtį, vaizdo centravimą), kad galėtumėte nuspręsti, ar priimti, ar atmesti vaizdą.

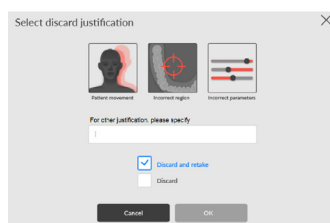


Svarbu. Rodomas vaizdas yra skirtas tik informaciniams tikslams. NENAUDOKITE jo diagnostiniams tikslais.

13 pav. DICOM 3D kokybės kontrolės sąsaja



- 1 **3D daugiaplokščio atkūrimo (MPR) langas**: jame galima iš anksto vizualizuoti gautą vaizdą.
- 2 Jei nesate patenkinti gautu vaizdu, spustelėkite . Rodomas toliau pateiktas langas:



Pasirinkite arba vieną iš rodomų priežasčių, arba įveskite kitas priežastis teksto lauke. Norėdami grįžti į **3D gavimo** sąsają ir paleisti iš naujo gavimą, pasirinkite **Atmesti ir daryti iš naujo** bei spustelėkite **Gerai**. Norėdami grįžti į paciento aplanką ir pradėti naują gavimą, pasirinkite „Discard“ (atmesti) ir spustelėkite „OK“ (gerai).

- 3 Jei esate patenkinti gautu vaizdu ir jei paspausite , vaizdas bus automatiškai perkeltas į **vaizdavimo langą**.
- 4 **3D tūrio vaizdavimo apdorojimo (VRT) valdymo mygtukas:** leidžia paleisti ir pasukti gautą vaizdą.
- 5 **3D VRT valdymo langas:** suteikia erdvę ir įrankius VRT valdyti.
- 6 **Paleidimo / pristabdymo mygtukas:** paleidžia arba pristabdo judesius 3D VRT valdymo lange.
- 7 **Skaidrumo įrankis:** leidžia pakeisti gauto vaizdo skaidrumą.
- 8 **Išplečiamojo skydelio mygtukas:** atidaro ir uždaro skydelį, kai norima pasiekti keletą įrankių: ryškumo, kontrasto, mastelio keitimo, atstatymo, informacijos.

4 Darbo pradžia

Įrenginio įjungimas

Prieš įjungdami įrenginį, patikrinkite, ar:

- įrenginio diegimas pabaigtas;
- kompiuteris yra įjungtas;



Svarbu. Prieš įjungdami įrenginį, privalote įjungti kompiuterį ir palaukti, kol jis bus pasiruošęs priimti ryšį.

Norėdami įjungti įrenginį, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

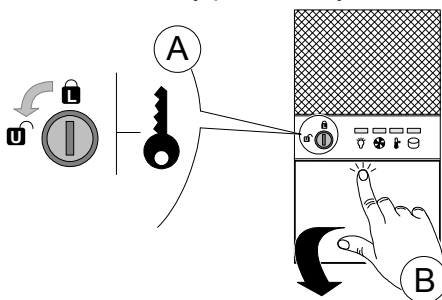
1. Paspauskite mygtuką ON (įjungti) ant įrenginio stovo.
2. Įjunkite įrenginį ir minutę palaukite, kol tarp įrenginio ir CS 9600 darbo vietos ar gydytojo kompiuterio bus užmegztas ryšys.
3. Jei naudojate vaizdavimo programinę įrangą ir paleidžiate ją prieš užmezgant ryšį, bus rodomas klaidos pranešimas. Spustelėkite **OK** (gerai), užverkite programinę įrangą ir palaukite, kol bus užmegztas ryšys.

Dabar galite paleisti vaizdavimo programinę įrangą.

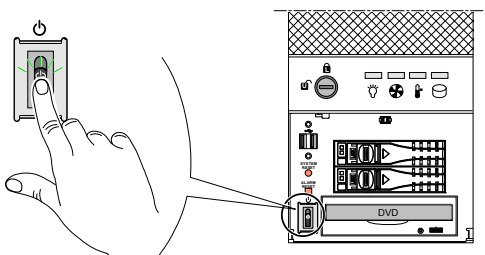
Darbo vietos įjungimas

Norėdami įjungti darbo vietą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Liukų durelėms atrakinti naudokite raktą, pateikiamą kartu su jūsų darbo vieta ^(A).



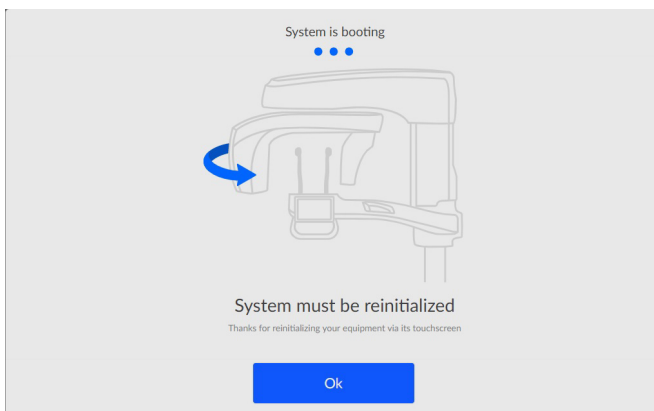
2. Paspauskite ir atleiskite liukų dureles, kad jas atidarytumėte ^(B).
3. Paspauskite ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO mygtuką, kad įjungtumėte darbo vietą.



Pakartotinis sistemos inicijavimas iš naujo įjungus įrenginį

Kiekvieną kartą įjungus įrenginį jutiklinio ekrano valdymo skydelyje ir darbo vietos ekrane bus rodomas sistemos pakartotinio inicijavimo langas.

Jutiklinio ekrano valdymo skydelyje spustelėkite **Ok** (gerai), kad pakartotinai inicijuotumėte įrenginį.



Prieiga prie vaizdų gavimo sąsajos

Norėdami pasiekti sąsają **Acquisition** (vaizdų gavimas), pirmiausia turite pasiekti paciento įrašą arba sukurti naują pacientą.

Pasiekti paciento įrašą arba sukurti naują pacientą galite naudodami:

- „CS Imaging“ (bent 8 versija);
- DICOM medicinos įrenginių darbų sąrašas

Kai naudojama „CS Imaging“ (odontologijos aplinka)

Norėdami pasiekti sąsają **Acquisition** (vaizdų gavimas), naudodami „CS Imaging“, atlikite toliau nurodytus veiksmus.



1. Kompiuterio ekrane dukart spustelėkite . Bus rodoma **paciento duomenų naršyklė**.

2. Paciento duomenų naršyklės paieškos lauke pradėkite versti tekstą, kad būtų ieškoma paciento kortelės.

ARBA spustelėkite  šalia paieškos lauko, kad sukurtumėte naują paciento kortelę.

3. Pasirinkę arba sukūrę paciento kortelę, paciento duomenų naršyklės įrankių juostoje spustelėkite , kad atidarytumėte programą. Paciento duomenų naršyklės langas liks atidarytas ir bus rodomas vaizdavimo langas.

4. Įrankių juostoje spustelėkite:

- , kad pasiektumėte sąsają **Panoramic Acquisition** (panoraminį vaizdų gavimas) arba
-  sąsają **3D Acquisition** (3D vaizdų gavimas) arba
- sąsają  pasiekti **3D Facial Scanner Acquisition** (vaizdų gavimas 3D vaizdo nuskaitymo įrenginiu).

Kai naudojama „Dicom Worklist“ (odontologijos aplinka)

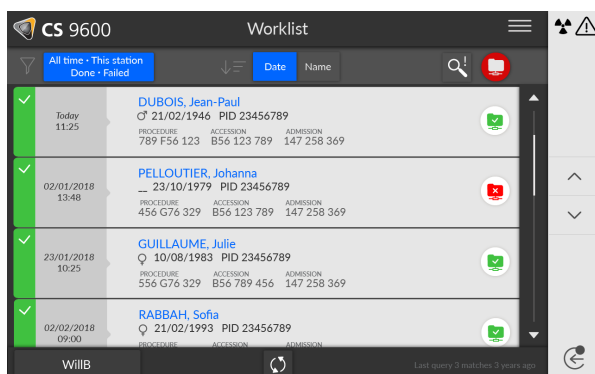
Norėdami pasiekti sąsają **Acquisition** (vaizdų gavimas), naudodami „Dicom Worklist“, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

Irašo kūrimas rankiniu būdu

Norėdami rankiniu būdu sukurti paciento tyrimą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Įjunkite darbo vietą.

„Dicom Worklist“ bus atidaromas ir rodomas ekrane.



2. Spustelėkite .

Atsivers dialogo langas „**Create new patient**“ (kurti naują pacientą).

3. Įveskite „**Worklist Item**“ (darbų sąrašo elementas) duomenis.

„**First name**“ (vardas), „**Last name**“ (pavardė), „**Patient ID**“ (paciento ID) ir „**Accession#**“ (prieigos Nr.) arba „**Admission ID**“ (leidimo ID) yra būtini.

4. Spustelėkite .

Atsivers langas „**Image Acquisition**“ (vaizdų gavimas).

5. Spustelėkite:

-  , kad pasiektumėte sąsają **Panoramic Acquisition** (panoraminių vaizdų gavimas) arba
-  sąsają **3D Acquisition** (3D vaizdų gavimas) arba

- sąsają  pasiekti **3D Facial Scanner Acquisition** (vaizdų gavimas 3D vaizdo nuskaitymo įrenginiu).

Informacijos, kaip gauti vaizdą įvairiose pasirenkamose programose, žr. atitinkamus skyrius.

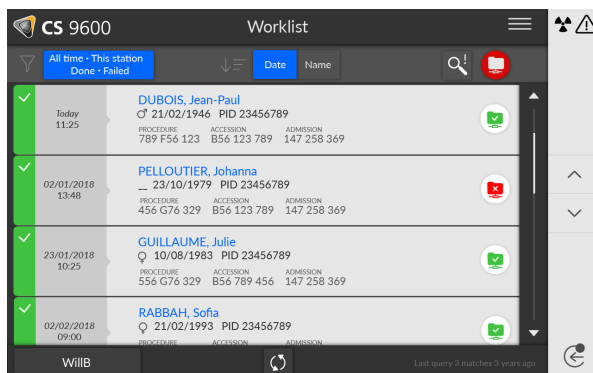
Paciento tyrimų gavimas

darbų sąrašo serveryje pateikiamas suplanuotų paciento tyrimų sąrašas, taip pat žinomas kaip procedūros etapai.

Norėdami gauti paciento tyrimų sąrašą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Įjunkite darbo vietą.

„Dicom Worklist“ bus atidaromas ir rodomas ekrane.



2. Spustelėkite .

Bus parodytas išplečiamasis sąrašas.

Patient name
Patient ID
Accession number
Admission ID
Procedure ID
For today
Scheduled station
Modality

3. Spustelėkite bet kurį paieškos terminą išplečiamajame sąraše, kad jį pasirinktumėte (pvz., „**Patient Name**“ (paciento pavardė)).
4. Įveskite paieškos eilutę teksto laukelyje (pvz., „**H**“, kad būtų surastos visos pavardės, kuriose yra „H“).
5. Paspauskite „**Enter**“ (įvesti) klaviatūroje.

Ekrane bus parodyti visi atitinkančių pacientų tyrimai.



Pastaba.

- Paieškos rezultatai gali skirtis priklausomai nuo to, kaip serveris interpretuoja šias užklausas iš „**Acquisition**“ (vaizdų gavimas) sąsajos.

- Jei paciento tyrimas nepasiekiamas (pvz., darbų sąrašo serveris nepasiekiamas arba pacientui reikia skubaus tyrimo), galite rankiniu būdu sukurti paciento tyrimą.

6. Spustelėkite paciento vardą. Atveriamas langas **Image Aquisition** (vaizdų gavimas).

7. Spustelėkite:

- , kad pasiektumėte sąsają **Panoramic Acquisition** (panoraminį vaizdų gavimas) arba
-  sąsają **3D Acquisition** (3D vaizdų gavimas) arba
- sąsają  pasiekti **3D Facial Scanner Acquisition** (vaizdų gavimas 3D vaizdo nuskaitymo įrenginiu).

Informacijos, kaip gauti vaizdą įvairiose pasirenkamose programose, žr. atitinkamus skyrius.

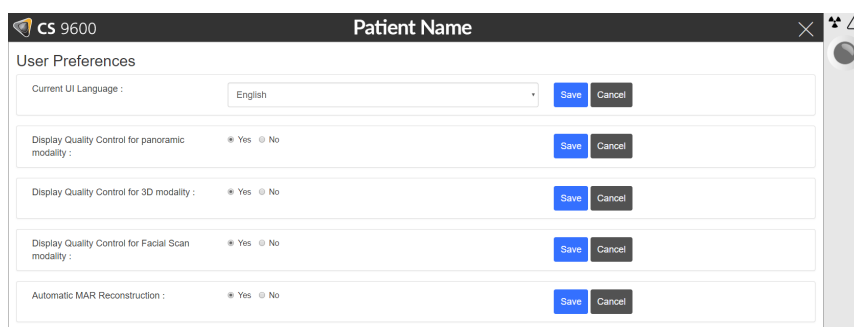
Kokybės kontrolės sąsajos rodymas

Galite pasirinkti rodyti ar slėpti kokybės kontrolės sąsają.

Norėdami, kad kokybės kontrolės sąsaja būtų rodoma arba paslėpta, atlikite šiuos veiksmus:

1. Spustelėkite  atidaryti meniu langą.
2. Spustelėkite **General Settings** (bendrieji nustatymai).

Rodomas langas „User Preferences“ (naudotojo parinktys).



3. Pasirinkite **Yes** (taip), tada spustelėkite **Save** (išsaugoti), kad būtų parodyta „Quality Control Interface“ (kokybės kontrolės sąsaja).
4. Pasirinkite **No** (ne), tada spustelėkite **Save** (išsaugoti), kad būtų atšaukta „Quality Control Interface“ (kokybės kontrolės sąsaja).

Įrenginio išjungimas



Svarbu. NEIŠJUNKITE įrenginio naudodami pagrindinį maitinimo šaltinį. Naudokite įrenginio ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO mygtuką.

Rentgeno vamzdžio naudojimo laikotarpio pailginimas



Svarbu. Norėdami pailginti rentgeno vamzdžio naudojimo laikotarpį, toliau nurodytas procedūras prieš naudojimą turite atlikti pirmą kartą paleisdami įrenginį arba kai jo nenaudojote daugiau kaip mėnesį.

Norėdami pailginti rentgeno vamzdžio naudojimo laikotarpį, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Sąsajoje **Panoramic Acquisition** (panoraminų vaizdų gavimas) pasirinkite **Parameter pane** (parametrų sritis).
2. Pasirinkite toliau nurodytas parametrų nustatymų sekas.
 - 70 kV – 6,3 mA
 - 80 kV – 10 mA
 - 85 kV – 10 mA
 - 120 kV – 8 mA (jei yra tokia galimybė)
3. Išeikite iš rentgeno patalpos ir uždarykite duris. Nustatę visus parametrus, rentgeno nuotolinio valdymo pulte paspauskite ir laikykite paspaudę mygtuką, kad būtų paleista rentgeno spinduliuotė

Dabar įrenginys paruoštas vaizdams gauti.

5

Naudojimas pediatriinėms reikmėms: Saugos instrukcijų santrauka



ĮSPĖJIMAS Vaizdavimo metu ypatingą dėmesį reikia skirti pacientams, kurie neatitinka tipiško suaugusiųjų dydžių, ypač mažesniems vaikams, kurių dydžiai nepatenka į suaugusiųjų dydžių ribas: pvz., pacientai, kurių svoris mažesnis nei 50 kg (110 sv.) ir ūgis mažesnis nei 150 cm (59 col.). Šie matavimai atitinka maždaug 12 metų amžiaus vaiką JAV arba 5 % suaugusių moterų JAV. **NEAUDOKITE** jaunesniems nei 5 metų amžiaus pacientams ir sveriantiems mažiau nei 21 kg (46 svar.) bei žemesniems nei 113 cm (44,5 col.).

Įrangos, kurios apšvitos parametrai nustatyti vidutinio sudėjimo suaugusiesiems, naudojimas gali lemti per didelę ir nereikalingą radiaciją mažesniai pacientui.

Jonizuojančiosios spinduliuotės poveikis kelia didelį rūpestį pediatrijos pacientams, nes:

- Jaunesni pacientai yra jautresni radiografijai nei suaugusieji (jaunesniems pacientams vėžio rizika vienai dozei jonizuojančiosios spinduliuotės yra didesnė).
- Jaunesnių pacientų gyvenimo trukmė tikėtina yra ilgesnė, tačiau radiacijos apšvitos poveikis gali būti kaip vėžio.

Siekiant padidinti pacientų saugą, rentgeno spindulių vaizdavimas turi būti pagrįstas ir optimizuotas. Rentgeno tyrimai turėtų atitikti šiuos kriterijus:

- Būti skiriami tik tada, kai reikia nustatyti diagnozę ar atlikti medicininį tyrimą, ir kai nauda atsveria riziką.
- Taikyti metodus su mažiausiomis spinduliuotės dozėmis, kurių vaizdo kokybės pakanka tinkamai diagnozei / intervencijai.



Svarbu. Kad sumažintumėte pernelyg didelės radiacijos apšvitos riziką, laikykitės principo „kiek įmanoma mažiau“ (ALARA) ir stenkitės sumažinti radiacijos dozę iki tokio kiekio, kurio užtektų kliniškai tinkamiems vaizdams gauti.

Būtina atsižvelgti į radiacijos apšvitos balansą ir vaizdo kokybę pageidaujamai klinikinei užduočiai. Jūs atsakingi už galutinius įrenginio nustatymus, reikalingus gauti kokybišką vaizdą.

Įrenginio charakteristikos ir instrukcijos

CS 9600 turi toliau nurodytas modelio funkcijas ir instrukcijas, kurios leidžia saugiau naudoti šį prietaisą pediatrijos pacientams.

Paciento dydžio pasirinkimas

Dvi mažiausios paciento dydžio piktogramos () atvaizduoja apšvitos vertes vaikams ir paaugliams.

Abu pacientų dydžiai siejami su sumažintomis kV / mA vertėmis, kurios gali sumažinti dozę pagal šiuos apšvitos parametrus.

Vaiko dydis 	Rekomenduojama vaikams nuo 5 iki 12 metų amžiaus [nuo ~21 kg (46 svar.); 113 cm (44,5 col.) iki ~52 kg (115 svar.); 156 cm (61,5 col.)].
Mažo suaugusiojo dydis 	Rekomenduojam paaugliams, kurie sveria apytiksliai ~52 kg (115 svar.); jų ūgis 156 cm (61,5 col.).

Vaizdavimo režimo pasirinkimas

Atsižvelgiant į Amerikos burnos ir žandikaulio radiologijos akademijos naujausias rekomendacijas dėl dozių parinkimo, jei galite naudoti mažos dozės protokolą diagnostikos užduotims, kurioms reikia mažesnės skiriamosios gebos, privalote jį naudoti.

Mažų dozių vaizdavimo režimas , kurį galima taikyti atliekant visus vaizdų gavimus, sumažina dozę sumažindamas apšvitos parametrus.

Regėjimo lauko pasirinkimas

Sumažinę 3D rentgeno spindulių vaizdavimo matymo lauką vaikams ar paaugliams, sumažinate apšvitos plotą, taip sumažėja ir paciento gaunama dozė.

Norėdami sužinoti rekomendaciją dėl vaikų (paauglių) matymo lauko (FoV), žr. toliau pateiktą lentelę:

Standartinis FoV	Rekomenduojamas matymo laukas vaikams (paaugliams)
5 x 5	4 x 4
6 x 6	5 x 5
10 x 5	8 x 5
10 x 10	8 x 8
12 x 5	10 x 5
12 x 10	10 x 10
16 x 17	16 x 12

Rentgeno spindulių dozės informacija

Nustatant gavimą, jo sąsajoje bus rodoma apskaičiuota rentgeno spindulių dozės emisija, kad galėtumėte įvertinti, ar rentgeno spindulių vaizdavimo nauda yra didesnė už riziką.

Tipinė informacija apie dozę, susijusi su kiekvienu CS 9600 radiologiniu tyrimu ir atitinkamu paciento dydžiu, pateikiama **CS 9600 saugos, reguliavimo ir techninių specifikacijų vartotojo vadove (SMA17_It)** pateiktoje rentgeno dozės informacijos dalyje.

Papildomos funkcijos, skirtos supaprastinti rentgeno vaizdų gavimą vaikams ir paaugliams

Šios funkcijos padės supaprastinti vaikų ir paauglių rentgeno vaizdų gavimą:

- Vaikai ir paaugliai gali būti ramesni ir stabilesni sėdimoje padėtyje. CS 9600 gali būti nuleistas atliekant apšvitą sėdimoje padėtyje.
- Kad pediatrijos pacientas būtų tinkamoje pozicijoje ir, kai aktualu, priklausomai nuo paciento sudėjimo, vietoj standartinio 3D kandiklio galite naudoti 3D vaikiško kandiklio priedą.
- Galite naudoti  gavimo sąsajoje, norėdami bet kada pradėti nemokamą radiacijos bandymo ciklą, kad atliktumėte kai kurias preliminaras demonstracijas ir gautumėte paaiškinimus užtikrintam darbui su pacientu.
- Padėtis veidas į veidą padeda sumažinti uždarų erdvių baimę įrenginyje esantiems vaikams ir paaugliams.

Pediatrijos dozių optimizavimo nuorodos

Šiuose šaltiniuose pateikiama informacijos apie pediatriinio vaizdavimo ir kompiuterinės tomografijos įrenginių dantų spinduliuotės radiacinę saugą:

- FDA pediatrijos rentgeno vaizdavimo tinklalapis:
<https://www.fda.gov/radiation-emittingproducts/radiationemittingproductsandprocedures/medicalimaging/ucm298899.htm>
- FDA dantų kūgio pluošto kompiuterio tomografijos tinklalapis:
<https://www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/RadiationEmittingProductsandProcedures/MedicalImaging/MedicalX-Rays/ucm315011.htm>

Papildomų rekomendacijų dėl saugesnio ir efektyvesnio vaizdavimo pediatrijos pacientams pateikia Radiacinės saugos pediatriinio vaizdavimo aljansas („Image Gently Alliance“):
www.imagegently.org

Kokybės kontrolės tikrinimas

Kad prietaisas veiktų tinkamai naudojant jį su bet kokių fizinių duomenų pacientais, laikykitės rekomendacijų, pateiktų šio vartotojo vadovo skyriuje „Priežiūra“.

6

2D vaizdų gavimas

Suaugusiųjų ir vaikų pilno, segmentuoto, statmeno panoraminio bei šoninio TMJ vaizdų gavimas

Šiame skyriuje aptariami toliau nurodyti panoraminiai radiologiniai tyrimai.

- Visas panoraminis
- Segmentuotas panoraminis
- Sąkandis
- Statmenas panoraminis, įskaitant ekstraoralinį FMS (angl. „Full Mouth Series“ (visos burnos seka))
- Šoninis TMJ x2 ir šoninis TMJ x4

Prieš gaudami vaizdą, patikrinkite, ar:

- perstatėte besisukantį įrenginio svirtą į pradinę padėtį, kad pacientas įeitų į įrenginį;
- prisijungėte prie **Acquisition Interface** (vaizdų gavimo sąsaja).
Informaciją, kaip pasiekti sąsają **Acquisition Interface** (vaizdų gavimo sąsaja) žr. „[Prieiga prie vaizdų gavimo sąsajos](#)“.

Vaizdų gavimo parametrų nustatymas

Norėdami nustatyti vaizdo gavimo parametrus, atlikite nurodytus veiksmus:

1. Sąsajoje **Panoramic Acquisition** (panoraminio vaizdų gavimas) pasirinkite toliau nurodytas parinktis.

- Paciento tipas:
 - Vaikas
 - suaugusysis: „Small“ (smulkus), „Medium“ (vidutinis) arba „Large“ (stambus).



Svarbu. Dėl informacijos apie apsaugą nuo radiacijos ir rekomendacijas pasirenkant paciento, ypač vaiko, tipą žr. **CS 9600 saugos, kontrolės ir techninių specifikacijų naudotojo vadovą (SMA17_It)**.

- Dantų lanko morfologija: paprasta, kvadratinė arba aštrios formos.
- Trajektorijos tipas: standartinė arba lygiagrečiai statmena.
- Vaizdavimo režimas: standartinės arba mažos dozės.



2. Spustelėkite , kad gautumėte panoraminį vaizdą.

3. Pasirinkite rentgeno vaizdo radiologinio tyrimo parinktį:



Pastaba. Galite pasirinkti pilnus panoraminius arba segmentuotus panoraminius tyrimus.



4. Jei numatytasis parametro nustatymas nėra pritaikytas paciento tipui, parametro rodinio skydelyje spustelėkite , kad jį atidarytumėte ir pasirinktumėte tinkamus parametrus. Norėdami išsaugoti naujus parametrų nustatymus, spustelėkite  Save as default.

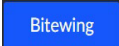
Suaugusiojo ir vaiko paruošimas ir pozicionavimas

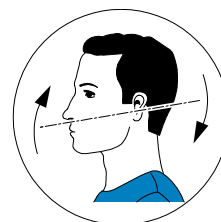
Norėdami paruošti pacientą ir padėti jam užimti tinkamą padėtį, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- Atitinkamą smakro atramą įstatykite į smakro atramos laikiklį (įsitikinkite, kad atrama visiškai užsifiksavo) ir padenkite kandiklį higieniniu dangalu. Jei reikia, naudokite kandiklį pacientams, neturintiems dantų.
 -  bus rodomas sąsajoje, jei nenaudosite atitinkamo padėties nustatymo priedo. Spustelėkite piktogramą.
 - Tinkamas priedas bus rodomas žalia spalva. Netinkamas priedas bus rodomas raudona spalva.



Pastaba. Norėdami gauti segmentuotą panoraminį sąkandžio vaizdą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- Spustelėkite .
- Pasirinkite vieną ar abi dominančias sritis.
- Nustatykite paciento padėtį pagal Kamperio plokštumos lygiavimą (horizontalus sukandimas), kaip parodyta.



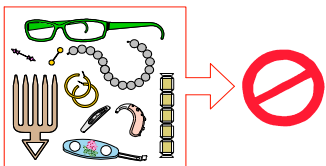
Tikslesniam Kamperio plokštumos lygiavimui galite:

- naudoti panoraminių vaizdų smakro atramą;
- į panoraminių vaizdų smakro atramą įstatykite standartinį kandiklį arba sukandimo blokelį.



Svarbu. atlikdami sąkandžio vaizdavimo procedūras, nenaudokite kreipiamojo Frankforto kandiklio.

2. Paprašykite, kad pacientas nusiimtų visus metalinius daiktus ir padėtų ant papuošalų dėklo.



3. Paprašykite paciento užsidėti švininę prijuostę. Užtikrinkite, kad prijuostė ant paciento pečių guli plokščiai.

4. Paprašykite paciento įeiti į įrenginį. **Jutiklinio ekrano valdymo skyde** paspauskite ir

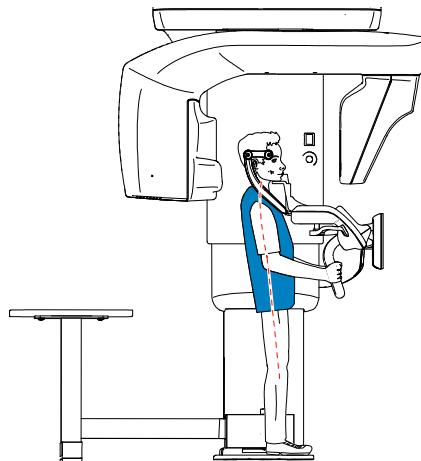
palaikykite paspaudę , kad įrenginį sureguliuotumėte pagal paciento ūgį.



Pastaba. Jei pacientas per aukštas, paprašykite paciento atsisėsti ant kėdės.

5. Paprašykite paciento atlikti toliau nurodytus veiksmus.

- Stovėti tiesiai.
- Suimti abi apatines rankenas.
- Smakrą padėti ant smakro atramos ir įsikąsti kandiklį.
- Pastatyti pėdas šiek tiek į priekį.
- Atpalaiduoti ir nuleisti pečius, kad besisukantis įrenginio svertas galėtų atlikti visą judesį.



Pastaba. Nustatę į tinkamą padėtį sumažinsite stuburo šešėlį, kuris perkeliamas į vaizdą.

poz. 1.9.

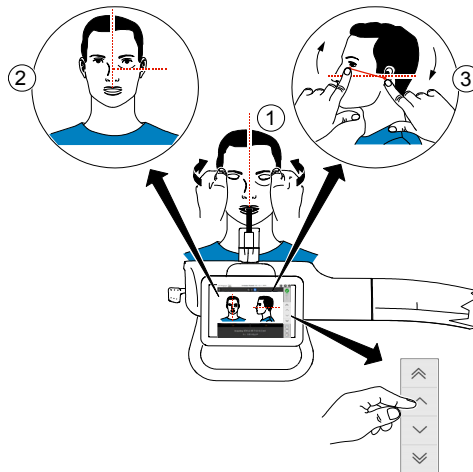
6. **Jutiklinio ekrano valdymo skydelyje** spustelėkite , kad ĮJUNGTUMĖTE tiesiogiai teikiamą padėties nustatymo pagalbą.

7. Paciento galvą imobilizuokite rankomis ^① naudodamiesi:

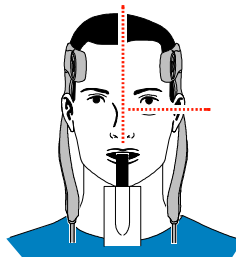
- vidurine strėline padėties nustatymo linija, ^② kad sulygiuotumėte vertikaliai;

poz. 1.9.

- **horizontalia padėties nustatymo linija** ³, kad sulygiuotumėte Frankforto plokštumą.



8. Imobilizuokite paciento galvą smilkinių atramomis. Priveržkite smilkinių atramas naudodami smilkinių atramos reguliatorius.



poz. 1.10.

9. **Jutiklinio ekrano valdymo skydelyje** arba darbo vietos ekrane spustelėkite , kad suaktyvintumėte pasirenkamą „**SmartAuto Pan**“ (išmanus **autom**atinis panoraminio vaizdo nustatymas) funkciją, tada paleiskite rentgeno spinduliuotę nuotolinio valdymo pultu. „SmartAuto Pan“ ekrane bus rodomas vaizdas:



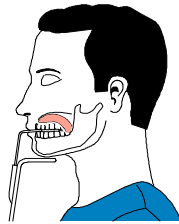
Norėdami gauti daugiau informacijos apie funkciją „SmartAuto Pan“, žr. „[Jutiklinio ekrano valdymo skydelis](#)“.

10. Spustelėkite „OK“ (gerai).

11. Jei norite pasirinkti kitokius parametrų nustatymus nei numatytieji „SmartAuto Pan“ (išmanus automatinis panoraminio vaizdo nustatymas) parametrų nustatymai, parametrų rodinio skydelyje atlikite pasirinkimus.

12. Paprašykite paciento atlikti toliau nurodytus veiksmus.

- Užsimerkti
- Nejudėti
- Kvėpuoti per nosį
- Laikyti liežuvį taip, kad jis liestųsi su gomuriu
- Neryti seilių



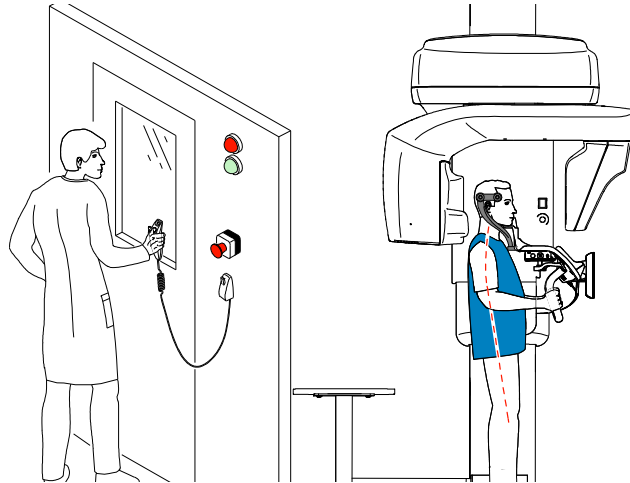
Rentgeno spinduliuotės paleidimas

Norėdami paleisti rentgeno spinduliuotę, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Išeikite iš rentgeno patalpos ir uždarykite duris. Vaizdų gavimo metu pacientą turite stebėti patys arba ekrane.



Svarbu. Jei reikia sustabdyti vaizdų gavimą dėl iškylusios problemos, nuotolinio valdymo pulte atleiskite spinduliuotės paleidimo mygtuką arba paspauskite raudoną avarinio stabdymo mygtuką.



2. Paleiskite rentgeno spinduliuotę naudodami nuotolinio valdymo pultą.

- Paspauskite ir laikykite paspaudę spinduliuotės paleidimo mygtuką, kol ekrane pasirodys žinutė „Release Switch“ (atleisti jungiklį), nurodanti vaizdų gavimo pabaigą.
-  tampa geltonas  ir girdimas rentgeno spinduliuotės įspėjamasis signalas.

- **Rentgeno spinduliuotės metu priedo padėties nustatymo jutiklis pakeis spalvą.**



Pastaba. Vaizdų gavimo metu darbo vietos ekrane pacientą galėsite matyti įjungę tiesioginės peržiūros režimą.

Pasibaigus vaizdų gavimo procedūrai, gautas vaizdas bus rodomas ekrane.

3. Patikrinkite vaizdo kokybę.

- Jei esate patenkinti, spustelėkite **Validate** (patvirtinti). Vaizdas bus automatiškai perkeltas į **vaizdavimo langą**.
- Jei esate nepatenkinti, spustelėkite **Discard** (atmesti) ir naudodami nuotolinio valdymo pultą vėl paleiskite rentgeno spinduliuotę.

4. Gavę vaizdus, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- Atverkite smilkinių atramas ir atlaisvinkite pacientą.
- Gražinkite pacientui metalinius daiktus juvelyrikos dėkle.
- Nuo kandiklio nuimkite higieninį dangalą.
- Besisukantį įrenginio svertą nustatykite iš naujo kitai vaizdo gavimo procedūrai.

Rentgeno spindulių dozės spinduliavimo informacija

Suderinamumas su EURATOM 97/43 direktyva

Ant kiekvieno vaizdo spustelėję dešiniuoju pelės mygtuku pamatysite numatytą paciento gautos spinduliuotės dozę. Šią informaciją galite panaudoti faktinei paciento gautai dozei (atliekant vaizdo gavimą) apskaičiuoti.

Išskirtos radiacijos dozė yra išreiškiama mGy/cm^2 . Ši dozė yra matuojama pagrindinėje kolimatoriaus išvesties angoje. Dozės tikslumas yra $\pm 30\%$.

Suaugusiųjų ir vaikų sinusinių vaizdų gavimas

Šiame skyriuje aptariami toliau nurodyti panoraminiai radiologiniai tyrimai.

- Žandinis sinusas
- Sinusinis AP, PA ir šoninis

Prieš gaudami vaizdą, patikrinkite, ar:

- perstatėte besisukantį įrenginio svertą į pradinę padėtį, kad pacientas įeitų į įrenginį;
- prisijungėte prie **Acquisition Interface** (vaizdų gavimo sąsaja).
Informaciją, kaip pasiekti sąsają **Acquisition Interface** (vaizdų gavimo sąsaja) žr. „[Prieiga prie vaizdų gavimo sąsajos](#)“.

Vaizdų gavimo parametrų nustatymas

Norėdami nustatyti vaizdo gavimo parametrus, atlikite nurodytus veiksmus:

1. Sąsajoje **Panoramic Acquisition** (panoraminų vaizdų gavimas) pasirinkite toliau nurodytas parinktis.

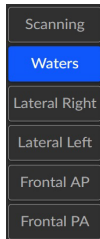
- Paciento tipas:
 - Vaikas

- suaugusysis: „Small“ (smulkus), „Medium“ (vidutinis) arba „Large“ (stambus).



Svarbu. Dėl informacijos apie apsaugą nuo radiacijos ir rekomendacijas pasirenkant paciento, ypač vaiko, tipą žr. CS 9600 saugos, kontrolės ir techninių specifikacijų naudotojo vadovą (SMA17_It).

2. Spustelėkite , kad gautumėte sinusinį vaizdą.
3. Pasirinkite dominančią rentgeno vaizdo sritį.



- Nuskaitymas (žandinis sinusinis radiologinis tyrimas)
- Vandenys (sinusinis PA su vandenų kryptimi)
- Šoninė dešinė ir šoninė kairė (sinusinė šoninė)
- Priekinė AP ir priekinė PA (sinusinė AP ir sinusinė PA su priekine kryptimi)



Pastaba. Išskyrus jus dominančią **nuskaitymo** sritį, visose kitose srityse jutiklį reikės pastatyti kuo arčiau paciento.

4. Jei numatytasis parametro nustatymas nėra pritaikytas paciento tipui, parametro rodinio skydelyje spustelėkite , kad jį atidarytumėte ir pasirinktumėte tinkamus parametrus.

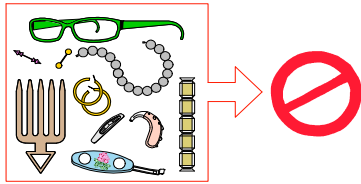
Norėdami išsaugoti naujus parametrų nustatymus, spustelėkite  Save as default.

Suaugusiojo ir vaiko paruošimas ir pozicionavimas

Norėdami paruošti pacientą ir padėti jam užimti tinkamą padėtį, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Įstatykite TMJ ir sinusinę atramą (įsitikinkite, kad atrama visiškai užsifiksavo) ir padenkite ją higieniniu dangalu.
 -  bus rodomas sąsajoje, jei nenaudosite atitinkamo padėties nustatymo priedo. Spustelėkite piktogramą.
 - Tinkamas priedas bus rodomas žalia spalva. Netinkamas priedas bus rodomas raudona spalva.

2. Paprašykite, kad pacientas nusiimtų visus metalinius daiktus ir padėtų ant papuošalų dėklo.



3. Paprašykite paciento užsidėti švininę prijuostę. Užtikrinkite, kad prijuostė ant paciento pečių guli plokščiai.
4. Paprašykite paciento įeiti į įrenginį. **Jutiklinio ekrano valdymo skyde** paspauskite ir

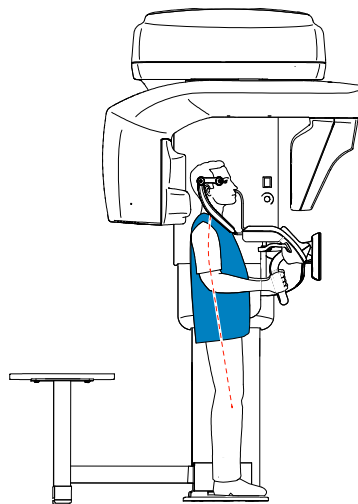
palaikykite paspaudę  , kad įrenginį sureguliuotumėte pagal paciento ūgį.



Pastaba. Jei pacientas per aukštas, paprašykite paciento atsisėsti ant kėdės.

5. Paprašykite paciento atlikti toliau nurodytus veiksmus.

- Stovėti tiesiai.
- Suimti abi apatines rankenas.
- Nosies nugarėlę pastatykite ant TMJ ir sinusų atramos
- Pastatyti pėdas šiek tiek į priekį.
- Atpalaiduoti ir nuleisti pečius, kad besisukantis įrenginio svertas galėtų atlikti visą judesį.

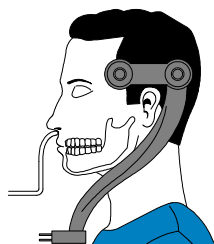


Pastaba. Nustatę į tinkamą padėtį sumažinsite stuburo šešėlį, kuris perkeliamas į vaizdą.

6. Norėdami paruošti pacientą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

Dominančio nuskaitymo srityje (žandinio sinuso tyrimas)

- Imobilizuokite paciento galvą smilkinių atramomis. Priveržkite smilkinių atramas naudodami smilkinių atramos reguliatorius.

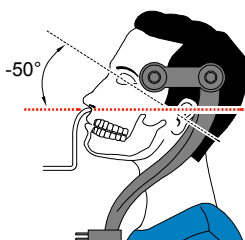


- Pasirinkite dominančią rentgeno vaizdo sritį.

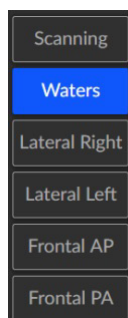


Dominančioje vandenų srityje

- Atloškite galvą.
- Imobilizuokite paciento galvą smilkinių atramomis. Priveržkite smilkinių atramas naudodami smilkinių atramos reguliatorius.



- Pasirinkite dominančią rentgeno vaizdo sritį.





Svarbu. Palaukite, kol įsitvirtins besisukantis svertas:

Arm is moving ... ✕

- Kai pamatysite pranešimą

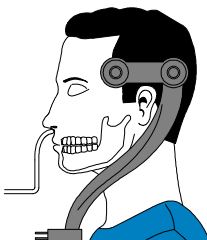


Please move the unit
as close as possible to the patient

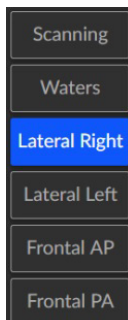
naudokitės   jutiklinio ekrano valdymo pulto mygtukais, kad jutiklį pastatytumėte kuo arčiau paciento.

Šoninės R, šoninės L, AP ir PA dominančioje srityje

- Imobilizuokite paciento galvą smilkinių atramomis. Priveržkite smilkinių atramas naudodami smilkinių atramos reguliatorius.



- Pasirinkite dominančią rentgeno vaizdo sritį.



7. Paprašykite paciento atlikti toliau nurodytus veiksmus.

- Užsimerkti
- Nejudėti
- Kvėpuoti per nosį
- Neryti seilių

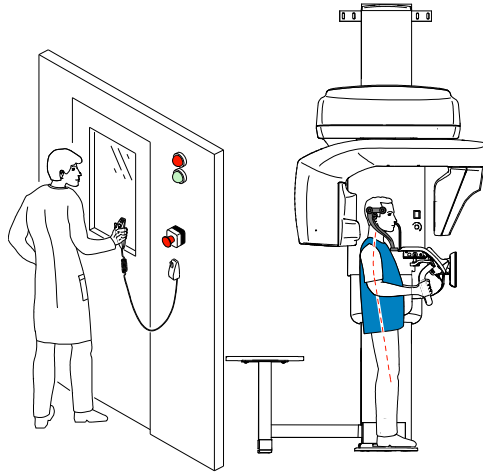
Rentgeno spinduliuotės paleidimas

Norėdami paleisti rentgeno spinduliuotę, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Išeiškite iš rentgeno patalpos ir uždarykite duris. Vaizdų gavimo metu pacientą turite stebėti patys arba ekrane.



Svarbu. Jei reikia sustabdyti vaizdų gavimą dėl iškylusios problemos, nuotolinio valdymo pulte atleiskite spinduliuotės paleidimo mygtuką arba paspauskite raudoną avarinio stabdymo mygtuką.



2. Paleiskite rentgeno spinduliuotę naudodami nuotolinio valdymo pultą.
 - Paspauskite ir laikykite paspaudę spinduliuotės paleidimo mygtuką, kol ekrane pasirodys žinutė „Release Switch“ (atleisti jungiklį), nurodanti vaizdų gavimo pabaigą.
 -  tampa geltonas  ir **girdimas rentgeno spinduliuotės įspėjamasis signalas.**
 - **Rentgeno spinduliuotės metu smakro atramos padėties nustatymo jutiklis taps mėlynas.**

Pasibaigus vaizdų gavimo procedūrai, gautas vaizdas bus rodomas ekrane.

3. Patikrinkite vaizdo kokybę.
 - Jei esate patenkinti, spustelėkite **Validate** (patvirtinti). Vaizdas bus automatiškai perkeltas į **vaizdavimo langą**.
 - Jei esate nepatenkinti, spustelėkite **Discard** (atmesti) ir naudodami nuotolinio valdymo pultą vėl paleiskite rentgeno spinduliuotę.
4. Gavę vaizdus, atlikite toliau nurodytus veiksmus.
 - Atverkite smilkinių atramas ir atlaisvinkite pacientą.
 - Gražinkite pacientui metalinius daiktus juvelyrikos dėkle.
 - Pašalinkite TMJ higieninio dangalo ir sinusinės atramos likučius.
 - Besisukantį įrenginio svertą nustatykite iš naujo kitai vaizdo gavimo procedūrai.

Rentgeno spindulių dozės spinduliavimo informacija

Suderinamumas su EURATOM 97/43 direktyva

Ant kiekvieno vaizdo spustelėję dešiniuoju pelės mygtuku pamatysite numatytą paciento gautos spinduliuotės dozę. Šią informaciją galite panaudoti faktinei paciento gautai dozei (atliekant vaizdo gavimą) apskaičiuoti.

Išskirtos radiacijos dozė yra išreiškiama mGy/cm^2 . Ši dozė yra matuojama pagrindinėje kolimatoriaus išvesties angoje. Dozės tikslumas yra $\pm 30\%$.

7 3D dantų vaizdų gavimas

poz. 1.8.7.

Suaugusiųjų ir vaikų 3D dantų vaizdų gavimas

Prieš gaudami vaizdą, patikrinkite, ar:

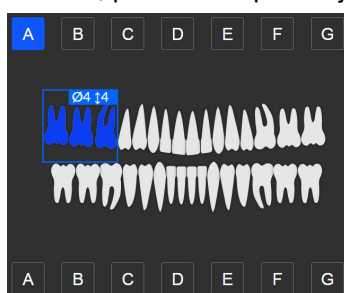
- perstatėte besisukantį įrenginio svertą į pradinę padėtį, kad pacientas įeitų į įrenginį;
- prisijungėte prie **Acquisition Interface** (vaizdų gavimo sąsaja).
Informaciją, kaip pasiekti sąsają **Acquisition Interface** (vaizdų gavimo sąsaja) žr. „Prieiga prie vaizdų gavimo sąsajos“.

Vaizdų gavimo parametrų nustatymas

Norėdami nustatyti vaizdo gavimo parametrus, atlikite nurodytus veiksmus:



1. Pasirinkite  kaip programą ir reikalaujamą FoV.
2. Dominančią sritį, kurią ketinate tirti, pasirinkite spustelėję pagal abėcėlę surikiuotas etiketes:



Pastaba. Jūsų pasirinkta sritis bus mėlynos spalvos.

3. Sąsajoje **3D Acquisition** (3D vaizdų gavimas) pasirinkite paciento tipą.



- Vaikas
- suaugusysis: „Small“ (smulkus), „Medium“ (vidutinis) arba „Large“ (stambus).



Svarbu. Dėl informacijos apie apsaugą nuo radiacijos ir rekomendacijas pasirenkant paciento, ypač vaiko, tipą žr. **CS 9600 saugos, kontrolės ir techninių specifikacijų naudotojo vadovą (SMA17_It)**.

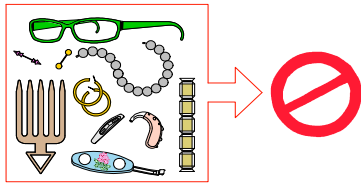
4. Jei numatytasis parametro nustatymas nėra pritaikytas paciento tipui, parametro rodinio skydelyje spustelėkite , kad jį atidarytumėte ir pasirinktumėte tinkamus parametrus.

Norėdami išsaugoti naujus parametrų nustatymus, spustelėkite  **Save as default**.

Suaugusiojo ir vaiko paruošimas ir pozicionavimas

Norėdami paruošti pacientą ir padėti jam užimti tinkamą padėtį, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Įstatykite į vietą 3D kandiklio atramą (įsitinkinkite, kad ji tinkamai užsifiksavo vietoje) ir įdėkite 3D kandiklį arba 3D vaikišką kandiklį vaikui. Uždenkite kandiklį higieniniu dangalu. Jei reikia, naudokite kandiklį pacientams, neturintiems dantų.
 -  bus rodomas sąsajoje, jei nenaudosite atitinkamo padėties nustatymo priedo. Spustelėkite piktogramą.
 - Tinkamas priedas bus rodomas žalia spalva. Netinkamas priedas bus rodomas raudona spalva.
2. Paprašykite, kad pacientas nusiimtų visus metalinius daiktus ir padėtų ant papuošalų dėklo.



3. Paprašykite paciento užsidėti švininę prijuostę. Užtikrinkite, kad prijuostė ant paciento pečių guli plokščiai.
4. Paprašykite paciento įeiti į įrenginį. **Jutiklinio ekrano valdymo skyde** paspauskite ir

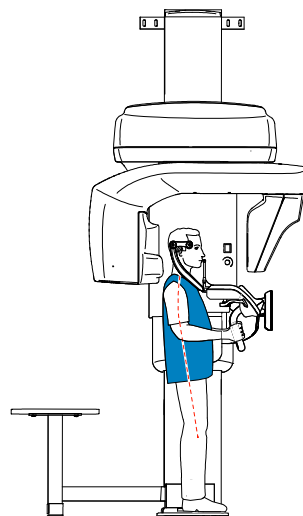
palaikykite paspaudę  , kad įrenginį sureguliuotumėte pagal paciento ūgį.



Pastaba. Jei pacientas per aukštas, paprašykite paciento atsisėsti ant kėdės.

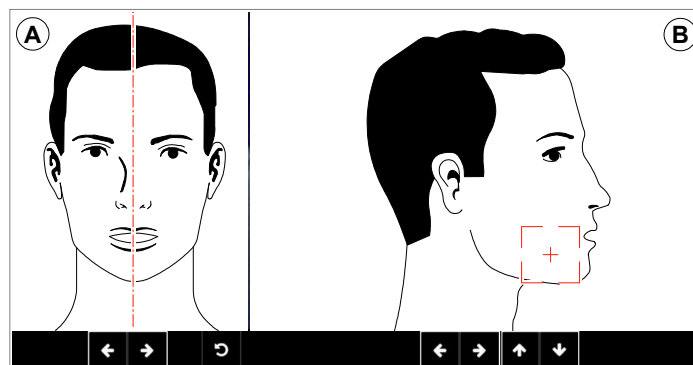
5. Paprašykite paciento atlikti toliau nurodytus veiksmus.

- Stovėti tiesiai.
- Suimti abi apatines rankenas.
- Sukąsti 3D kandiklį.
- Pastatyti pėdas šiek tiek į priekį.
- Atpalaiduoti ir nuleisti pečius, kad besisukantis įrenginio svertas galėtų atlikti visą judesį.



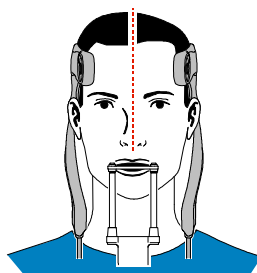
6. **Jutiklinio ekrano valdymo skydelyje** spustelėkite , kad ĮJUNGTUMĖTE tiesiogiai teikiamą padėties nustatymo pagalbą.

7. **Darbo vietos ekrane** naudokite  mygtukus arba vilkite, kad pasirinktumėte šoninį matymo lauko (FoV) nustatymą ^(A).



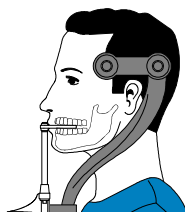
8. **Jutiklinio ekrano valdymo skydelyje** naudokite  mygtukus arba vilkite, kad pasirinktumėte ašinę FoV padėtį ^(B).

9. Imobilizuokite paciento galvą smilkinių atramomis. Priveržkite smilkinių atramas naudodami smilkinių atramos reguliatorius.



10. Paprašykite paciento atlikti toliau nurodytus veiksmus.

- Užsimerkti
- Nejudėti
- Kvėpuoti per nosį
- Laikyti liežuvį taip, kad jis liestųsi su gomuriu
- Neryti seilių



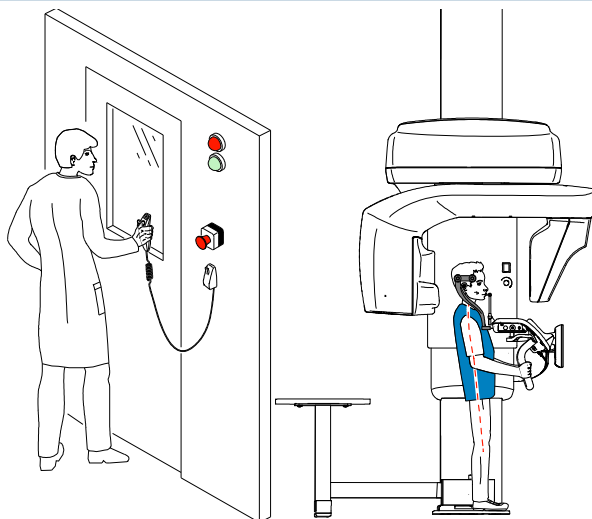
Rentgeno spinduliuotės paleidimas

Norėdami paleisti rentgeno spinduliuotę, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Išeikite iš rentgeno patalpos ir uždarykite duris. Vaizdų gavimo metu pacientą turite stebėti patys arba ekrane.

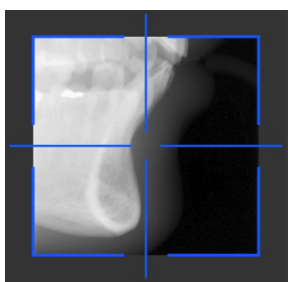


Svarbu. Jei reikia sustabdyti vaizdų gavimą dėl iškylusios problemos, nuotolinio valdymo pulte atleiskite spinduliuotės paleidimo mygtuką arba paspauskite raudoną avarinio stabdymo mygtuką.



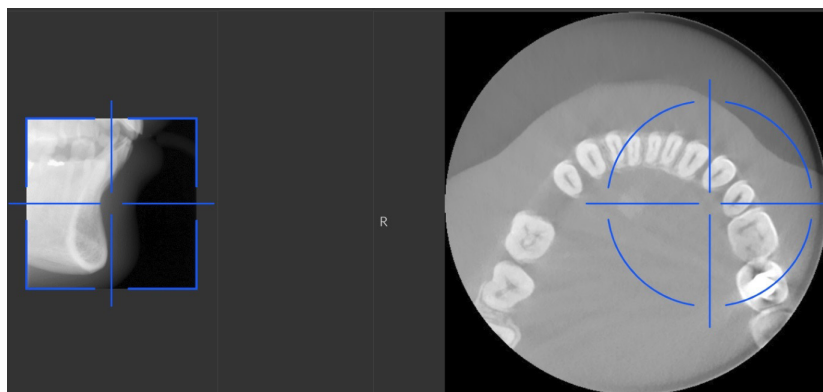
2. Jei norite atlikti stebėjimo peržiūrą, paleiskite toliau nurodytą rentgeno spinduliuotę bet kuriam iš toliau nurodytų:

- Spustelėkite , tada paleiskite rentgeno spinduliuotę nuotolinio valdymo pultu. 2D stebėjimo peržiūros ekrane bus rodomas vaizdas:



Pastaba. Galite reguliuoti 2D stebėjimo peržiūros ilgį ir plotį.

- Spustelėkite , kad atšauktumėte 2D stebėjimo peržiūros pasirinkimą. Spustelėkite  (pasirenkama), tada paleiskite rentgeno spinduliuotę nuotolinio valdymo pultu. „SmartAuto 3D“ peržiūros ekrane bus rodomi vaizdai:



- **Darbo vietos ekrane** naudokitės mygtukais , kad perkeltumėte mėlyną kryžiuoką į reikiamą jus dominančią sritį.
- **Jutiklinio ekrano valdymo pulte** vilkite mėlyną kryžiuoką, kad perkeltumėte jį į jus dominančią sritį.



Pastaba. Jei mėlynas kryžiuokas pasieks ribą ir negalės toliau judėti, jis taps oranžinės spalvos.



Pastaba. Kitą stebėjimo peržiūrą galite atlikti pasirinkę naują FoV ir paleidę rentgeno spinduliuotę arba spustelėję stebėjimo peržiūros mygtuką (kuris tapo pilku) ir dar kartą atlikę stebėjimo peržiūros veiksmą.

3. Spustelėkite , norėdami panaikinti „Scout View 2D“ pasirinkimą arba spustelėkite , norėdami panaikinti „SmartAuto 3D“ pasirinkimą.
4. Paleiskite rentgeno spinduliuotę naudodami nuotolinio valdymo pultą.



Svarbu. Jei reikia sustabdyti vaizdų gavimą dėl iškilusios problemos, nuotolinio valdymo pulte atleiskite spinduliuotės paleidimo mygtuką arba paspauskite raudoną avarinio stabdymo mygtuką.

- Paspauskite ir laikykite paspaudę spinduliuotės paleidimo mygtuką, kol ekrane pasirodys žinutė „Release Switch“ (atleisti jungiklį), nurodanti vaizdų gavimo pabaigą.
-  tampa geltonas  ir **girdimas rentgeno spinduliuotės įspėjamasis signalas.**
- **Rentgeno spinduliuotės metu priedo padėties nustatymo jutiklis pakeis spalvą.**



Pastaba. Vaizdų gavimo metu darbo vietos ekrane pacientą galėsite matyti įjungę tiesioginės peržiūros režimą.

Pasibaigus vaizdų gavimo procedūrai, gautas vaizdas bus rodomas ekrane.

5. Patikrinkite vaizdo kokybę.

- Jei esate patenkinti, spustelėkite **Validate** (patvirtinti). Vaizdas bus automatiškai perkeltas į **vaizdavimo langą**.
- Jei esate nepatenkinti, spustelėkite **Discard** (atmesti) ir naudodami nuotolinio valdymo pultą vėl paleiskite rentgeno spinduliuotę.

6. Gavę vaizdus, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- Atverkite smilkinių atramas ir atlaisvinkite pacientą.
- Gražinkite pacientui metalinius daiktus juvelyrikos dėkle.
- Nuo 3D kandiklio nuimkite higieninį dangalą.
- Besisukantį įrenginio svertą nustatykite iš naujo kitai vaizdo gavimo procedūrai.

Rentgeno spindulių dozės spinduliavimo informacija

Suderinamumas su EURATOM 97/43 direktyva

Ant kiekvieno vaizdo spustelėję dešiniuoju pelės mygtuku pamatysite numatytą paciento gautos spinduliuotės dozę. Šią informaciją galite panaudoti faktinei paciento gautai dozei (atliekant vaizdo gavimą) apskaičiuoti.

Išskirtos radiacijos dozė yra išreiškiama mGy/cm^2 . Ši dozė yra matuojama pagrindinėje kolimatoriaus išvesties angoje. Dozės tikslumas yra $\pm 30\%$.

8

3D žandikaulio vaizdų gavimas

poz. 1.8.7.

Suaugusiųjų ir vaikų viso, viršutinio ir apatinio žandikaulio 3D vaizdų gavimas

Prieš gaudami vaizdą, patikrinkite, ar:

- perstatėte besisukantį įrenginio svertą į pradinę padėtį, kad pacientas įeitų į įrenginį;
- prisijungėte prie **Acquisition Interface** (vaizdų gavimo sąsaja).
Informaciją, kaip pasiekti sąsają **Acquisition Interface** (vaizdų gavimo sąsaja) žr. „[Prieiga prie vaizdų gavimo sąsajos](#)“.

Vaizdų gavimo parametrų nustatymas



1. Pasirinkite kaip programą ir reikalaujamą FoV.
2. Spustelėkite vieną iš šių dominančių sričių, kurią ketinate tirti:

-  viso žandikaulio (viršutinio ir apatinio) tyrimas;
-  viršutinio žandikaulio tyrimas;
-  apatinio žandikaulio tyrimas.



Pastaba. Jūsų pasirinkta sritis bus mėlynos spalvos.

3. Sąsajoje **3D Acquisition** (3D vaizdų gavimas) pasirinkite paciento tipą.



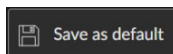
- Vaikas
- suaugusysis: „Small“ (smulkus), „Medium“ (vidutinis) arba „Large“ (stambus).



Svarbu. Dėl informacijos apie apsaugą nuo radiacijos ir rekomendacijas pasirenkant paciento, ypač vaiko, tipą žr. **CS 9600 saugos, kontrolės ir techninių specifikacijų naudotojo vadovą (SMA17_It)**.

4. Jei numatytasis parametro nustatymas nėra pritaikytas paciento tipui, parametro rodinio skydelyje spustelėkite , kad jį atidarytumėte ir pasirinktumėte tinkamus parametrus.

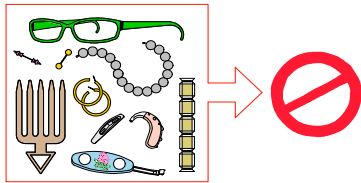
Norėdami išsaugoti naujus parametrų nustatymus, spustelėkite



Suaugusiojo ir vaiko paruošimas ir pozicionavimas

Norėdami paruošti pacientą ir padėti jam užimti tinkamą padėtį, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Įstatykite į vietą 3D kandiklio atramą (įsitinkinkite, kad ji tinkamai užsifiksavo vietoje) ir įdėkite 3D kandiklį arba 3D vaikišką kandiklį vaikui. Uždenkite kandiklį higieniniu dangalu. Jei reikia, naudokite kandiklį pacientams, neturintiems dantų.
 -  bus rodomas sąsajoje, jei nenaudosite atitinkamo padėties nustatymo priedo. Spustelėkite piktogramą.
 - Tinkamas priedas bus rodomas žalia spalva. Netinkamas priedas bus rodomas raudona spalva.
2. Paprašykite, kad pacientas nusiimtų visus metalinius daiktus ir padėtų ant papuošalų dėklo.



3. Paprašykite paciento užsidėti švininę prijuostę. Užtikrinkite, kad prijuostė ant paciento pečių guli plokščiai.
4. Paprašykite paciento įeiti į įrenginį. **Jutiklinio ekrano valdymo skyde** paspauskite ir

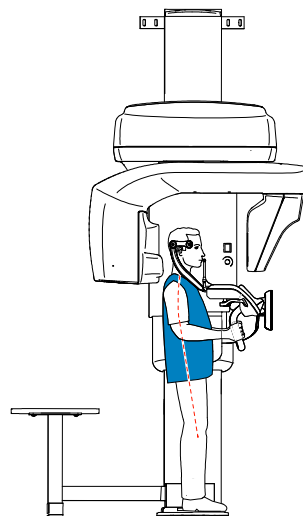
palaikykite paspaudę  , kad įrenginį sureguliuotumėte pagal paciento ūgį.



Pastaba. Jei pacientas per aukštas, paprašykite paciento atsistoti ant kėdės.

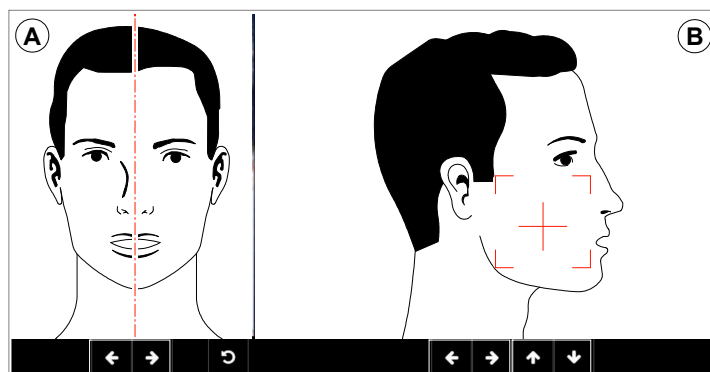
5. Paprašykite paciento atlikti toliau nurodytus veiksmus.

- Stovėti tiesiai.
- Suimti abi apatines rankenas.
- Sukąsti 3D kandiklį.
- Pastatyti pėdas šiek tiek į priekį.
- Atpalaiduoti ir nuleisti pečius, kad besisukantis įrenginio svertas galėtų atlikti visą judesį.



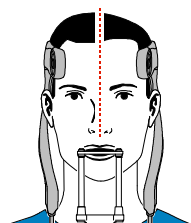
6. Jutiklinio ekrano valdymo skydelyje spustelėkite , kad ĮJUNGTUMĖTE tiesiogiai teikiamą padėties nustatymo pagalbą.

7. Jutiklinio ekrano valdymo skydelyje naudokite  mygtukus arba vilkite, kad pasirinktumėte šoninį matymo lauko (FoV) nustatymą ^(A).



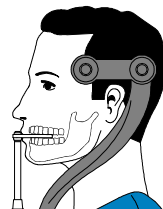
8. Jutiklinio ekrano valdymo skydelyje naudokite  mygtukus arba vilkite, kad pasirinktumėte ašinį FoV ^(B).

9. Imobilizuokite paciento galvą smilkinių atramomis. Priveržkite smilkinių atramas naudodami smilkinių atramos reguliatorius.



10. Paprašykite paciento atlikti toliau nurodytus veiksmus.

- Užsimerkti
- Nejudėti
- Kvėpuoti per nosį
- Laikyti liežuvį taip, kad jis liestųsi su gomuriu
- Neryti seilių



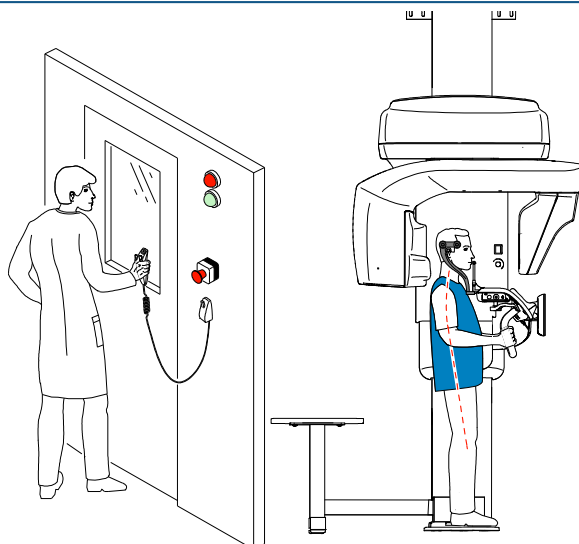
Rentgeno spinduliuotės paleidimas

Norėdami paleisti rentgeno spinduliuotę, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Išėikite iš rentgeno patalpos ir uždarykite duris. Vaizdų gavimo metu pacientą turite stebėti patys arba ekrane.

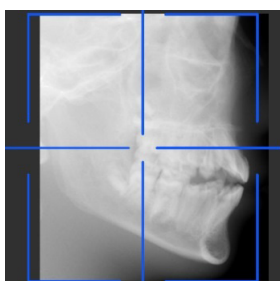


Svarbu. Jei reikia sustabdyti vaizdų gavimą dėl iškilusios problemos, nuotolinio valdymo pulte atleiskite spinduliuotės paleidimo mygtuką arba paspauskite raudoną avarinio stabdymo mygtuką.



2. Jei norite atlikti stebėjimo peržiūrą, paleiskite toliau nurodytą rentgeno spinduliuotę bet kuriam iš toliau nurodytų:

- Spustelėkite . 2D stebėjimo peržiūros ekrane bus rodomas vaizdas:



Pastaba. Galite reguliuoti 2D stebėjimo peržiūros ilgį ir plotį.

- Spustelėkite , kad atšauktumėte 2D stebėjimo peržiūros pasirinkimą. Spustelėkite  (pasirinktinai). „SmartAuto 3D“ peržiūros ekrane bus rodomi vaizdai:



- **Darbo vietos ekrane** naudokitės mygtukais , kad perkeltumėte mėlyną kryžiuokį į reikiamą jus dominančią sritį.
- **Jutiklinio ekrano valdymo pulte** vilkite mėlyną kryžiuokį, kad perkeltumėte jį į jus dominančią sritį.



Pastaba. Jei mėlynas kryžiuokas pasieks ribą ir negalės toliau judėti, jis taps oranžinės spalvos.



Pastaba. Kitą stebėjimo peržiūrą galite atlikti pasirinkę naują FoV ir paleidę rentgeno spinduliuotę arba spustelėję stebėjimo peržiūros mygtuką (kuris tapo pilku) ir dar kartą atlikę stebėjimo peržiūros veiksmą.

3. Spustelėkite , norėdami panaikinti „Scout View 2D“ pasirinkimą arba spustelėkite (neprivaloma), norėdami panaikinti „SmartAuto 3D“ pasirinkimą. 
4. Paleiskite rentgeno spinduliuotę naudodami nuotolinio valdymo pultą.



Svarbu. Jei reikia sustabdyti vaizdų gavimą dėl iškilusios problemos, nuotolinio valdymo pulte atleiskite spinduliuotės paleidimo mygtuką arba paspauskite raudoną avarinio stabdymo mygtuką.

- Paspauskite ir laikykite paspaudę spinduliuotės paleidimo mygtuką, kol ekrane pasirodys žinutė „Release Switch“ (atleisti jungiklį), nurodanti vaizdų gavimo pabaigą.
-  tampa geltonas  ir **girdimas rentgeno spinduliuotės įspėjamasis signalas.**
- **Rentgeno spinduliuotės metu priedo padėties nustatymo jutiklis pakeis spalvą.**

Pasibaigus vaizdų gavimo procedūrai, gautas vaizdas bus rodomas ekrane.

5. Patikrinkite vaizdo kokybę.

- Jei esate patenkinti, spustelėkite **Validate** (patvirtinti). Vaizdas bus automatiškai perkeltas į **vaizdavimo langą**.
- Jei esate nepatenkinti, spustelėkite **Discard** (atmesti) ir naudodami nuotolinio valdymo pultą vėl paleiskite rentgeno spinduliuotę.

6. Gavę vaizdus, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- Atverkite smilkinių atramas ir atlaisvinkite pacientą.
- Gražinkite pacientui metalinius daiktus juvelyrikos dėkle.
- Nuo 3D kandiklio nuimkite higieninį dangalą.
- Besisukantį įrenginio svertą nustatykite iš naujo kitai vaizdo gavimo procedūrai.

Rentgeno spindulių dozės spinduliavimo informacija

Suderinamumas su EURATOM 97/43 direktyva

Ant kiekvieno vaizdo spustelėję dešiniuoju pelės mygtuku pamatysite numatytą paciento gautos spinduliuotės dozę. Šią informaciją galite panaudoti faktinei paciento gautai dozei (atliekant vaizdo gavimą) apskaičiuoti.

Išskirtos radiacijos dozė yra išreiškiama mGy/cm^2 . Ši dozė yra matuojama pagrindinėje kolimatoriaus išvesties angoje. Dozės tikslumas yra $\pm 30\%$.

9

3D TMJ ir viršutinio žandikaulio ir

veido vaizdų gavimas

poz. 1.8.7.

Suaugusiųjų ir vaikų 3D TMJ vaizdų gavimas

Prieš gaudami vaizdą, patikrinkite, ar:

- perstatėte besisukantį įrenginio svirtą į pradinę padėtį, kad pacientas įeitų į įrenginį;
- prisijungėte prie **Acquisition Interface** (vaizdų gavimo sąsaja).
Informaciją, kaip pasiekti sąsają **Acquisition Interface** (vaizdų gavimo sąsaja) žr. „[Prieiga prie vaizdų gavimo sąsajos](#)“.

Vaizdų gavimo parametrų nustatymas

Norėdami nustatyti vaizdo gavimo parametrus, atlikite nurodytus veiksmus:



1. Pasirinkite  kaip programą ir reikalaujamą FoV.

2. Pasirinkite dominančią sritį, kurią ketinate tirti:

-  Abipusis TMJ
-  Kairysis TMJ
-  Dešinysis TMJ



Pastaba. Jūsų pasirinkta sritis bus mėlynos spalvos.

3. Sąsajoje **3D Acquisition** (3D vaizdų gavimas) pasirinkite paciento tipą.



- Vaikas
- suaugusysis: „Small“ (smulkus), „Medium“ (vidutinis) arba „Large“ (stambus).



Svarbu. Dėl informacijos apie apsaugą nuo radiacijos ir rekomendacijas pasirenkant paciento, ypač vaiko, tipą žr. **CS 9600 saugos, kontrolės ir techninių specifikacijų naudotojo vadovą (SMA17_It)**.

4. Jei numatytasis parametro nustatymas nėra pritaikytas paciento tipui, parametro rodinio skydelyje spustelėkite , kad jį atidarytumėte ir pasirinktumėte tinkamus parametrus.

Norėdami išsaugoti naujus parametrų nustatymus, spustelėkite .

Suaugusiojo ir vaiko paruošimas ir pozicionavimas

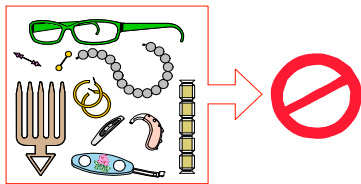
Norėdami paruošti pacientą ir padėti jam užimti tinkamą padėtį, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Įstatykite 3D galvos atlošą į vietą (įsitikinkite, kad jis tinkamai užsifiksavo reikiamoje vietoje) arba

įstatykite į vietą 3D kandiklio atramą (įsitikinkite, kad ji tinkamai užsifiksavo vietoje) ir įdėkite 3D kandiklį arba 3D vaikišką kandiklį vaikui. Uždenkite kandiklį higieniniu dangalu. Jei reikia, naudokite kandiklį pacientams, neturintiems dantų.

-  bus rodomas sąsajoje, jei nenaudosite atitinkamo padėties nustatymo priedo. Spustelėkite piktogramą.
- Tinkamas priedas bus rodomas žalia spalva. Netinkamas priedas bus rodomas raudona spalva.

2. Paprašykite, kad pacientas nusiimtų visus metalinius daiktus ir padėtų ant papuošalų dėklo.



3. Paprašykite paciento įeiti į įrenginį. **Jutiklinio ekrano valdymo skyde** paspauskite ir

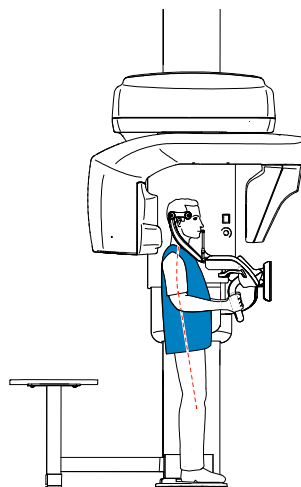
palaikykite paspaudę , kad įrenginį sureguliuotumėte pagal paciento ūgį.



Pastaba. Jei pacientas per aukštas, paprašykite paciento atsisėsti ant kėdės.

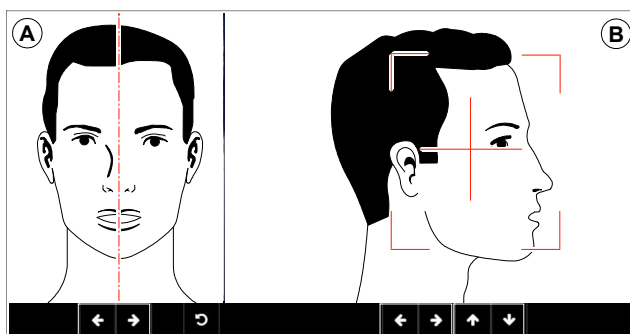
4. Paprašykite paciento atlikti toliau nurodytus veiksmus.

- Stovėti tiesiai.
- Suimti abi apatines rankenas.
- Nosies nugarėlę pastatykite ant TMJ ir sinusų atramos
- Pastatyti pėdas šiek tiek į priekį.
- Atpalaiduoti ir nuleisti pečius, kad besisukantis įrenginio svertas galėtų atlikti visą judesį.



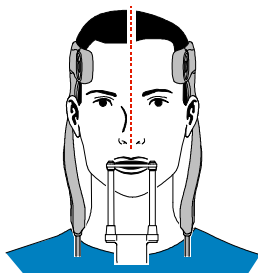
5. Jutiklinio ekrano valdymo skydelyje spustelėkite , kad ĮJUNGTUMĖTE tiesiogiai teikiamą padėties nustatymo pagalbą.

6. Jutiklinio ekrano valdymo skydelyje naudokite  mygtukus arba vilkite, kad pasirinktumėte šoninį matymo lauko (FoV) nustatymą **(A)**.



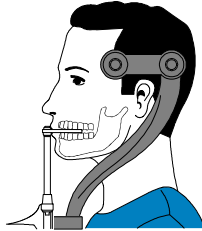
7. Jutiklinio ekrano valdymo skydelyje naudokite  mygtukus arba vilkite, kad pasirinktumėte ašinį FoV **(B)**.

8. Imobilizuokite paciento galvą smilkinių atramomis. Priveržkite smilkinių atramas naudodami smilkinių atramos reguliatorius.



9. Paprašykite paciento atlikti toliau nurodytus veiksmus.

- Užsimerkti
- Nejudėti
- Kvėpuoti per nosį
- Laikyti liežuvį taip, kad jis liestųsi su gomuriu
- Neryti seilių



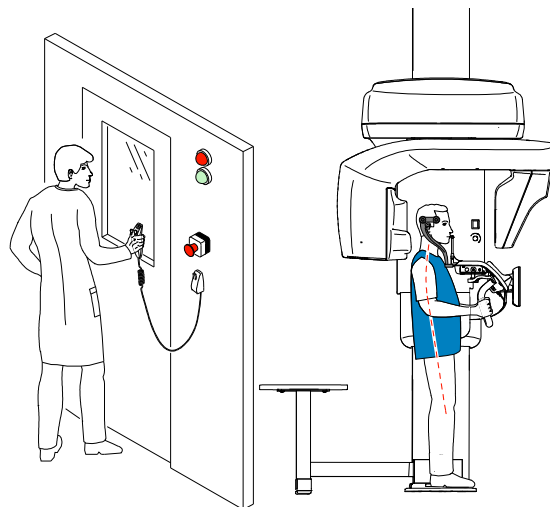
Rentgeno spinduliuotės paleidimas

Norėdami paleisti rentgeno spinduliuotę, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Išeikite iš rentgeno patalpos ir uždarykite duris. Vaizdų gavimo metu pacientą turite stebėti patys arba ekrane.

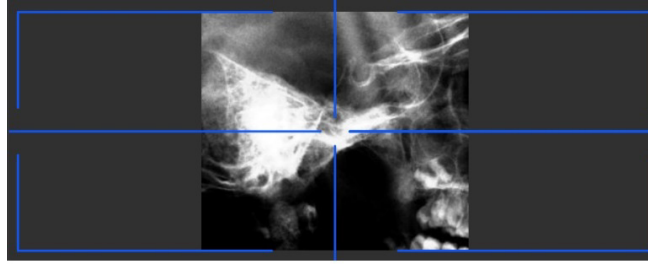


Svarbu. Jei reikia sustabdyti vaizdų gavimą dėl iškylusios problemos, nuotolinio valdymo pulte atleiskite spinduliuotės paleidimo mygtuką arba paspauskite raudoną avarinio stabdymo mygtuką.



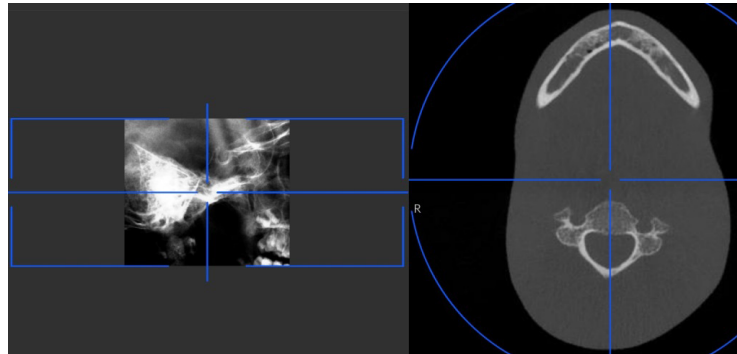
2. **Jei norite atlikti stebėjimo peržiūrą,** paleiskite toliau nurodytą rentgeno spinduliuotę bet kuriam iš toliau nurodytų:

- Spustelėkite . 2D stebėjimo peržiūros ekrane bus rodomas vaizdas:



Pastaba. Galite reguliuoti 2D stebėjimo peržiūros ilgį ir plotį.

- Spustelėkite , kad atšauktumėte 2D stebėjimo peržiūros pasirinkimą. Spustelėkite  (pasirinktina). „SmartAuto 3D“ peržiūros ekrane bus rodomi vaizdai:



- Darbo vietos ekrane** naudokitės mygtukais , kad perkeltumėte mėlyną kryžiuoką į reikiamą jus dominančią sritį.
- Jutiklinio ekrano valdymo pulte** vilkite mėlyną kryžiuoką, kad perkeltumėte jį į jus dominančią sritį.



Pastaba. Jei mėlynas kryžiuokas pasieks ribą ir negalės toliau judėti, jis taps oranžinės spalvos.



Pastaba. Kitą stebėjimo peržiūrą galite atlikti pasirinkę naują FoV ir paleidę rentgeno spinduliuotę arba spustelėję stebėjimo peržiūros mygtuką (kuris tapo pilku) ir dar kartą atlikę stebėjimo peržiūros veiksmą.

- Paleiskite rentgeno spinduliuotę naudodami nuotolinio valdymo pultą.



Svarbu. Jei reikia sustabdyti vaizdų gavimą dėl iškilusios problemos, nuotolinio valdymo pulte atleiskite spinduliuotės paleidimo mygtuką arba paspauskite raudoną avarinio stabdymo mygtuką.

- Paspauskite ir laikykite paspaudę spinduliuotės paleidimo mygtuką, kol ekrane pasirodys žinutė „Release Switch“ (atleisti jungiklį), nurodanti vaizdų gavimo pabaigą.
-  tampa geltonas  ir girdimas rentgeno spinduliuotės įspėjamasis signalas.
- **Rentgeno spinduliuotės metu priedo padėties nustatymo jutiklis pakeis spalvą.**



Pastaba. Vaizdų gavimo metu darbo vietos ekrane pacientą galėsite matyti įjungę tiesioginės peržiūros režimą.

Pasibaigus vaizdų gavimo procedūrai, gautas vaizdas bus rodomas ekrane.

4. Patikrinkite vaizdo kokybę.

- Jei esate patenkinti, spustelėkite **Validate** (patvirtinti). Vaizdas bus automatiškai perkeltas į **vaizdavimo langą**.
- Jei esate nepatenkinti, spustelėkite **Discard** (atmesti) ir naudodami nuotolinio valdymo pultą vėl paleiskite rentgeno spinduliuotę.

5. Gavę vaizdus, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- Atverkite smilkinių atramas ir atlaisvinkite pacientą.
- Gražinkite pacientui metalinius daiktus juvelyrikos dėkle.
- Besisukantį įrenginio svertą nustatykite iš naujo kitai vaizdo gavimo procedūrai.

Rentgeno spindulių dozės spinduliavimo informacija

Suderinamumas su EURATOM 97/43 direktyva

Ant kiekvieno vaizdo spustelėję dešiniuoju pelės mygtuku pamatysite numatytą paciento gautos spinduliuotės dozę. Šią informaciją galite panaudoti faktinei paciento gautai dozei (atliekant vaizdo gavimą) apskaičiuoti.

Išskirtos radiacijos dozė yra išreiškiama mGy/cm^2 . Ši dozė yra matuojama pagrindinėje kolimatoriaus išvesties angoje. Dozės tikslumas yra $\pm 30\%$.

Suaugusiųjų ir vaikų 3D viršutinio žandikaulio ir veido vaizdų gavimas



Pastaba. 3D viršutinio žandikaulio ir veido tyrimas atitinka 3D veido tyrimą.

Prieš gaudami vaizdą, patikrinkite, ar:

- perstatėte besisukantį įrenginio svertą į pradinę padėtį, kad pacientas įeitų į įrenginį;
- prisijungėte prie **Acquisition Interface** (vaizdų gavimo sąsaja).
Informaciją, kaip pasiekti sąsają **Acquisition Interface** (vaizdų gavimo sąsaja) žr. „[Prieiga prie vaizdų gavimo sąsajos](#)“.

Vaizdų gavimo parametrų nustatymas

Norėdami nustatyti vaizdo gavimo parametrus, atlikite nurodytus veiksmus:



1. Pasirinkite kaip programą ir reikalaujamą FoV.
2. Pasirinkite dominančią sritį, kurią ketinate tirti:



Pastaba. Jūsų pasirinkta sritis bus mėlynos spalvos.

Jei norite įtraukti paciento nosį į dominančią sritį, kurią ketinate tirti, spustelėkite **With Nose**.

3. Sąsajoje **3D Acquisition** (3D vaizdų gavimas) pasirinkite paciento tipą.



- Vaikas
- suaugusysis: „Small“ (smulkus), „Medium“ (vidutinis) arba „Large“ (stambus).



Svarbu. Dėl informacijos apie apsaugą nuo radiacijos ir rekomendacijas pasirenkant paciento, ypač vaiko, tipą žr. **CS 9600 saugos, kontrolės ir techninių specifikacijų naudotojo vadovą (SMA17_It)**.

4. Jei numatytasis parametro nustatymas nėra pritaikytas paciento tipui, parametro rodinio skydelyje spustelėkite , kad jį atidarytumėte ir pasirinktumėte tinkamus parametrus.

Norėdami išsaugoti naujus parametrų nustatymus, spustelėkite  **Save as default**.

Suaugusiojo ir vaiko paruošimas ir pozicionavimas

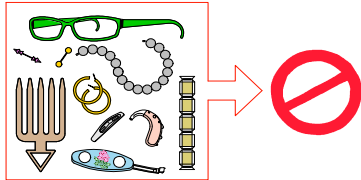
Norėdami paruošti pacientą ir padėti jam užimti tinkamą padėtį, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Įstatykite 3D galvos atlošą į vietą (įsitikinkite, kad jis tinkamai užsifiksavo reikiamoje vietoje) arba

įstatykite į vietą 3D kandiklio atramą (įsitikinkite, kad ji tinkamai užsifiksavo vietoje) ir įdėkite 3D kandiklį arba 3D vaikišką kandiklį vaikui. Uždenkite kandiklį higieniniu dangalu. Jei reikia, naudokite kandiklį pacientams, neturintiems dantų.

-  bus rodomas sąsajoje, jei nenaudosite atitinkamo padėties nustatymo priedo. Spustelėkite piktogramą.
- Tinkamas priedas bus rodomas žalia spalva. Netinkamas priedas bus rodomas raudona spalva.

2. Paprašykite, kad pacientas nusiimtų visus metalinius daiktus ir padėtų ant papuošalų dėklo.



3. Paprašykite paciento užsidėti švininę prijuostę. Užtikrinkite, kad prijuostė ant paciento pečių guli plokščiai.
4. Paprašykite paciento įeiti į įrenginį. **Jutiklinio ekrano valdymo skyde** paspauskite ir

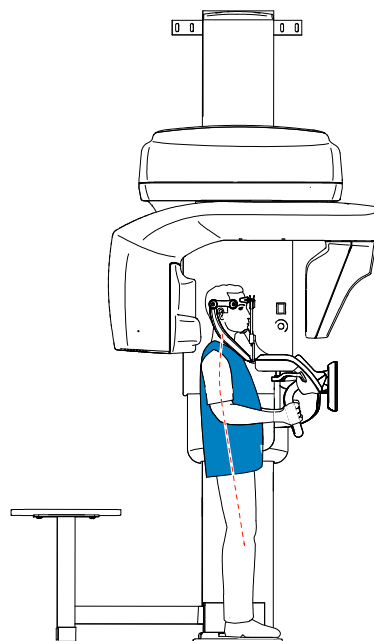
palaikykite paspaudę  , kad įrenginį sureguliuotumėte pagal paciento ūgį.



Pastaba. Jei pacientas per aukštas, paprašykite paciento atsisėsti ant kėdės.

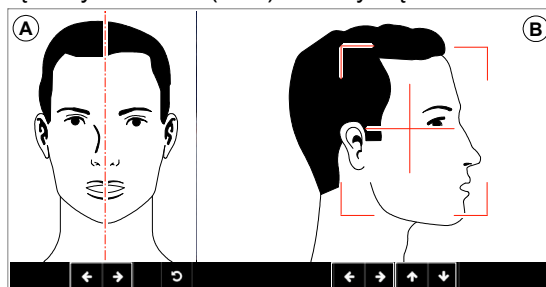
5. Paprašykite paciento atlikti toliau nurodytus veiksmus.

- Stovėti tiesiai.
- Suimti abi apatines rankenas.
- Smakrą padėti ant smakro atramos, o kaktą atremti į kaktos atramą.
- Pastatyti pėdas šiek tiek į priekį.
- Atpalaiduoti ir nuleisti pečius, kad besisukantis įrenginio svertas galėtų atlikti visą judesį.



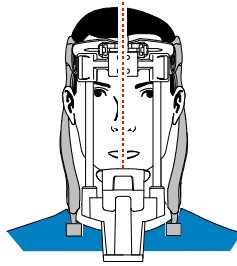
6. Jutiklinio ekrano valdymo skydelyje spustelėkite , kad ĮJUNGTUMĖTE tiesiogiai teikiamą padėties nustatymo pagalbą.

7. Jutiklinio ekrano valdymo skydelyje naudokite  mygtukus arba vilkite, kad pasirinktumėte šoninį matymo lauko (FoV) nustatymą (A).



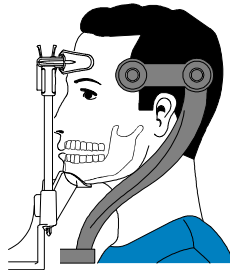
8. Jutiklinio ekrano valdymo skydelyje naudokite  mygtukus arba vilkite, kad pasirinktumėte ašinį FoV (B).

9. Imobilizuokite paciento galvą smilkinių atramomis. Priveržkite smilkinių atramas naudodami smilkinių atramos reguliatorius.



10. Paprašykite paciento atlikti toliau nurodytus veiksmus.

- Užsimerkti
- Nejudėti
- Kvėpuoti per nosį
- Laikyti liežuvį taip, kad jis liestųsi su gomuriu
- Neryti seilių



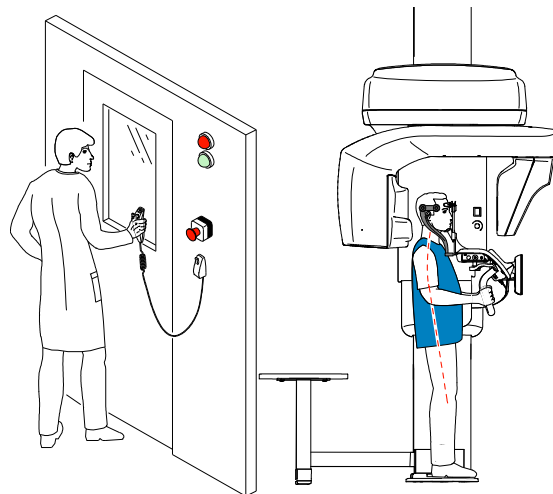
Rentgeno spinduliuotės paleidimas

Norėdami paleisti rentgeno spinduliuotę, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Išeikite iš rentgeno patalpos ir uždarykite duris. Vaizdų gavimo metu pacientą turite stebėti patys arba ekrane.

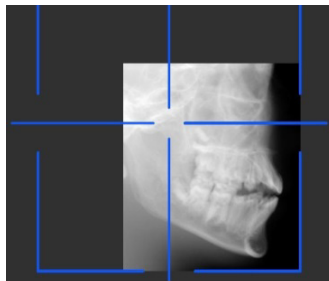


Svarbu. Jei reikia sustabdyti vaizdų gavimą dėl iškylusios problemos, nuotolinio valdymo pulte atleiskite spinduliuotės paleidimo mygtuką arba paspauskite raudoną avarinio stabdymo mygtuką.



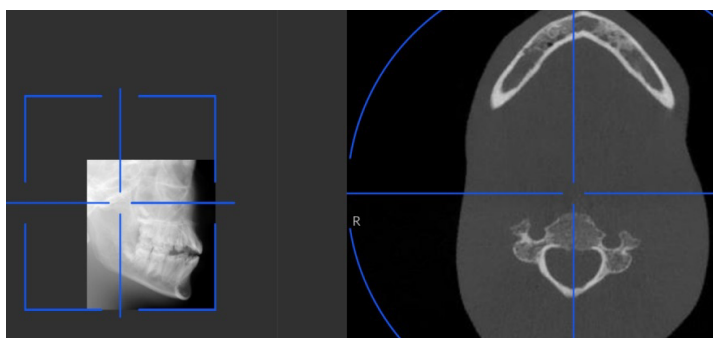
2. **Jei norite atlikti stebėjimo peržiūrą**, paleiskite toliau nurodytą rentgeno spinduliuotę bet kuriam iš toliau nurodytų:

- Spustelėkite . 2D stebėjimo peržiūros ekrane bus rodomas vaizdas:



Pastaba. Galite reguliuoti 2D stebėjimo peržiūros ilgį ir plotį.

- Spustelėkite , kad atšauktumėte 2D stebėjimo peržiūros pasirinkimą. Spustelėkite  (pasirinktinai). „SmartAuto 3D“ peržiūros ekrane bus rodomi vaizdai:



- Darbo vietos ekrane** naudokitės mygtukais , kad perkeltumėte mėlyną kryžiuoką į reikiamą jus dominančią sritį.
- Jutiklinio ekrano valdymo pulte** vilkite mėlyną kryžiuoką, kad perkeltumėte jį į jus dominančią sritį.



Pastaba. Jei mėlynas kryžiuokas pasieks ribą ir negalės toliau judėti, jis taps oranžinės spalvos.



Pastaba. Kitą stebėjimo peržiūrą galite atlikti pasirinkę naują FoV ir paleidę rentgeno spinduliuotę arba spustelėję stebėjimo peržiūros mygtuką (kuris tapo pilku) ir dar kartą atlikę stebėjimo peržiūros veiksmą.

3. Paleiskite rentgeno spinduliuotę naudodami nuotolinio valdymo pultą.



Svarbu. Jei reikia sustabdyti vaizdų gavimą dėl iškylusios problemos, nuotolinio valdymo pulte atleiskite spinduliuotės paleidimo mygtuką arba paspauskite raudoną avarinio stabdymo mygtuką.

- Paspauskite ir laikykite paspaudę spinduliuotės paleidimo mygtuką, kol ekrane pasirodys žinutė „Release Switch“ (atleisti jungiklį), nurodanti vaizdų gavimo pabaigą.
-  tampa geltonas  ir **girdimas rentgeno spinduliuotės įspėjamasis signalas.**
- **Rentgeno spinduliuotės metu priedo padėties nustatymo jutiklis pakeis spalvą.**



Pastaba. Vaizdų gavimo metu darbo vietos ekrane pacientą galėsite matyti įjungę tiesioginės peržiūros režimą.

Pasibaigus vaizdų gavimo procedūrai, gautas vaizdas bus rodomas ekrane.

4. Patikrinkite vaizdo kokybę.

- Jei esate patenkinti, spustelėkite **Validate** (patvirtinti). Vaizdas bus automatiškai perkeltas į **vaizdavimo langą**.
- Jei esate nepatenkinti, spustelėkite **Discard** (atmesti) ir naudodami nuotolinio valdymo pultą vėl paleiskite rentgeno spinduliuotę.

5. Gavę vaizdus, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- Atverkite smilkinių atramas ir atlaisvinkite pacientą.
- Gražinkite pacientui metalinius daiktus juvelyrikos dėkle.
- Besisukantį įrenginio svertą nustatykite iš naujo kitai vaizdo gavimo procedūrai.

Rentgeno spindulių dozės spinduliavimo informacija

Suderinamumas su EURATOM 97/43 direktyva

Ant kiekvieno vaizdo spustelėję dešiniuoju pelės mygtuku pamatysite numatytą paciento gautos spinduliuotės dozę. Šią informaciją galite panaudoti faktinei paciento gautai dozei (atliekant vaizdo gavimą) apskaičiuoti.

Išskirtos radiacijos dozė yra išreiškiama mGy/cm^2 . Ši dozė yra matuojama pagrindinėje kolimatoriaus išvesties angoje. Dozės tikslumas yra $\pm 30\%$.

10

poz. 1.8.7.

Sinusų ir ausų 3D vaizdų gavimas



Pastaba. Šiame skyriuje aptariami LOR radiologiniai tyrimai.

Suaugusiųjų ir vaikų sinusų 3D vaizdų gavimas

Prieš gaudami vaizdą, patikrinkite, ar:

- perstatėte besisukantį įrenginio svertą į pradinę padėtį, kad pacientas įeitų į įrenginį;
- prisijungėte prie **Acquisition Interface** (vaizdų gavimo sąsaja).
Informaciją, kaip pasiekti sąsają **Acquisition Interface** (vaizdų gavimo sąsaja) žr. „[Prieiga prie vaizdų gavimo sąsajos](#)“.

Vaizdų gavimo parametrų nustatymas

Norėdami nustatyti vaizdo gavimo parametrus, atlikite nurodytus veiksmus:



1. Pasirinkite kaip programą ir reikalaujamą FoV.
2. Pasirinkite dominančią sritį, kurią ketinate tirti:



Pastaba. Jūsų pasirinkta sritis bus mėlynos spalvos.

Jei norite įtraukti paciento nosį į dominančią sritį, kurią ketinate tirti, spustelėkite **With Nose**.

3. Sąsajoje **3D Acquisition** (3D vaizdų gavimas) pasirinkite paciento tipą.



- Vaikas
- suaugusysis: „Small“ (smulkus), „Medium“ (vidutinis) arba „Large“ (stambus).



Svarbu. Dėl informacijos apie apsaugą nuo radiacijos ir rekomendacijas pasirenkant paciento, ypač vaiko, tipą žr. CS 9600 saugos, kontrolės ir techninių specifikacijų naudotojo vadovą (SMA17_It).

4. Jei numatytasis parametro nustatymas nėra pritaikytas paciento tipui, parametro rodinio skydelyje spustelėkite , kad jį atidarytumėte ir pasirinktumėte tinkamus parametrus.

Norėdami išsaugoti naujus parametrų nustatymus, spustelėkite  Save as default .

Suaugusiojo ir vaiko paruošimas ir pozicionavimas

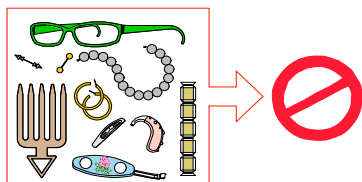
Norėdami paruošti pacientą ir padėti jam užimti tinkamą padėtį, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Įstatykite 3D galvos atlošą į vietą (įsitikinkite, kad jis tinkamai užsifiksavo reikiamoje vietoje) arba

įstatykite į vietą 3D kandiklio atramą (įsitikinkite, kad ji tinkamai užsifiksavo vietoje) ir įdėkite 3D kandiklį arba 3D vaikišką kandiklį vaikui. Uždenkite kandiklį higieniniu dangalu. Jei reikia, naudokite kandiklį pacientams, neturintiems dantų.

-  bus rodomas sąsajoje, jei nenaudosite atitinkamo padėties nustatymo priedo. Spustelėkite piktogramą.
- Tinkamas priedas bus rodomas žalia spalva. Netinkamas priedas bus rodomas raudona spalva.

2. Paprašykite, kad pacientas nusiimtų visus metalinius daiktus ir padėtų ant papuošalų dėklo.



3. Paprašykite paciento užsidėti švininę prijuostę. Užtikrinkite, kad prijuostė ant paciento pečių guli plokščiai.
4. Paprašykite paciento įeiti į įrenginį. **Jutiklinio ekrano valdymo skyde** paspauskite ir



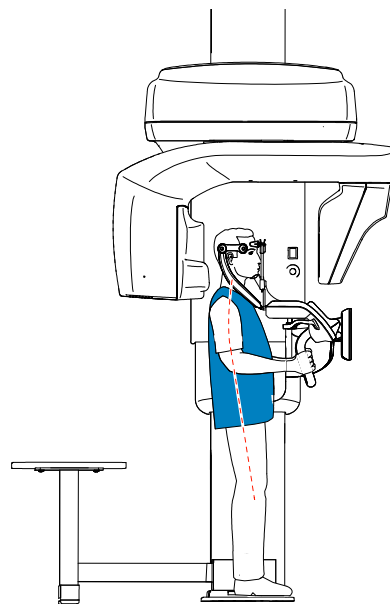
palaikykite paspaudę , kad įrenginį sureguliuotumėte pagal paciento ūgį.



Pastaba. Jei pacientas per aukštas, paprašykite paciento atsisėsti ant kėdės.

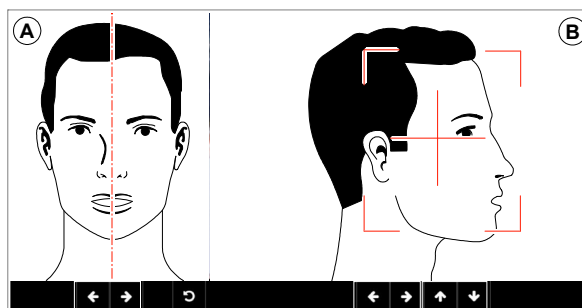
5. Paprašykite paciento atlikti toliau nurodytus veiksmus.

- Stovėti tiesiai.
- Suimti abi apatines rankenas.
- Smakrą padėti ant smakro atramos, o kaktą atremti į kaktos atramą.
- Pastatyti pėdas šiek tiek į priekį.
- Atpalaiduoti ir nuleisti pečius, kad besisukantis įrenginio svertas galėtų atlikti visą judesį.



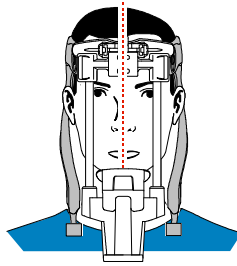
6. Jutiklinio ekrano valdymo skydelyje spustelėkite , kad ĮJUNGTUMĖTE tiesiogiai teikiamą padėties nustatymo pagalbą.

7. Jutiklinio ekrano valdymo skydelyje naudokite  mygtukus arba vilkite, kad pasirinktumėte šoninį matymo lauko (FoV) nustatymą ^(A).



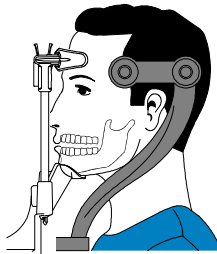
8. Jutiklinio ekrano valdymo skydelyje naudokite  mygtukus arba vilkite, kad pasirinktumėte ašinį FoV ^(B).

9. Imobilizuokite paciento galvą smilkinių atramomis. Priveržkite smilkinių atramas naudodami smilkinių atramos reguliatorius.



10. Paprašykite paciento atlikti toliau nurodytus veiksmus.

- Užsimerkti
- Nejudėti
- Kvėpuoti per nosį
- Laikyti liežuvį taip, kad jis liestųsi su gomuriu
- Neryti seilių



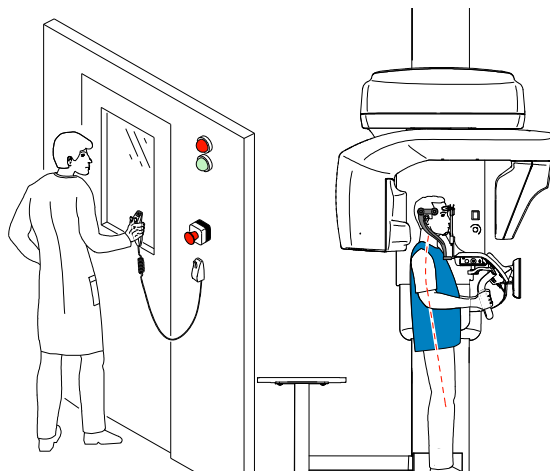
Rentgeno spinduliuotės paleidimas

Norėdami paleisti rentgeno spinduliuotę, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Išeikite iš rentgeno patalpos ir uždarykite duris. Vaizdų gavimo metu pacientą turite stebėti patys arba ekrane.

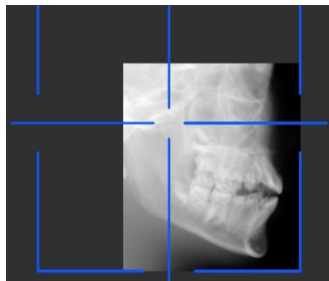


Svarbu. Jei reikia sustabdyti vaizdų gavimą dėl iškylusios problemos, nuotolinio valdymo pulte atleiskite spinduliuotės paleidimo mygtuką arba paspauskite raudoną avarinio stabdymo mygtuką.



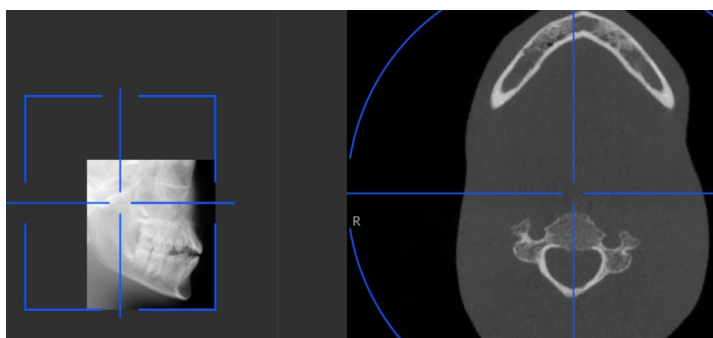
2. **Jei norite atlikti stebėjimo peržiūrą**, paleiskite toliau nurodytą rentgeno spinduliuotę bet kuriam iš toliau nurodytų:

- Spustelėkite . 2D stebėjimo peržiūros ekrane bus rodomas vaizdas:



Pastaba. Galite reguliuoti 2D stebėjimo peržiūros ilgį ir plotį.

- Spustelėkite , kad atšauktumėte 2D stebėjimo peržiūros pasirinkimą. Spustelėkite  (pasirinktinai). „SmartAuto 3D“ peržiūros ekrane bus rodomi vaizdai:



- Darbo vietos ekrane** naudokitės mygtukais , kad perkeltumėte mėlyną kryžiuoką į reikiamą jus dominančią sritį.
- Jutiklinio ekrano valdymo pulte** vilkite mėlyną kryžiuoką, kad perkeltumėte jį į jus dominančią sritį.



Pastaba. Jei mėlynas kryžiuokas pasieks ribą ir negalės toliau judėti, jis taps oranžinės spalvos.



Pastaba. Kitą stebėjimo peržiūrą galite atlikti pasirinkę naują FoV ir paleidę rentgeno spinduliuotę arba spustelėję stebėjimo peržiūros mygtuką (kuris tapo pilku) ir dar kartą atlikę stebėjimo peržiūros veiksmą.

3. Paleiskite rentgeno spinduliuotę naudodami nuotolinio valdymo pultą.



Svarbu. Jei reikia sustabdyti vaizdų gavimą dėl iškilusios problemos, nuotolinio valdymo pulte atleiskite spinduliuotės paleidimo mygtuką arba paspauskite raudoną avarinio stabdymo mygtuką.

- Paspauskite ir laikykite paspaudę spinduliuotės paleidimo mygtuką, kol ekrane pasirodys žinutė „Release Switch“ (atleisti jungiklį), nurodanti vaizdų gavimo pabaigą.
-  tampa geltonas  ir **girdimas rentgeno spinduliuotės įspėjamasis signalas.**
- **Rentgeno spinduliuotės metu priedo padėties nustatymo jutiklis pakeis spalvą.**



Pastaba. Vaizdų gavimo metu darbo vietos ekrane pacientą galėsite matyti įjungę tiesioginės peržiūros režimą.

Pasibaigus vaizdų gavimo procedūrai, gautas vaizdas bus rodomas ekrane.

4. Patikrinkite vaizdo kokybę.

- Jei esate patenkinti, spustelėkite **Validate** (patvirtinti). Vaizdas bus automatiškai perkeltas į **vaizdavimo langą**.
- Jei esate nepatenkinti, spustelėkite **Discard** (atmesti) ir naudodami nuotolinio valdymo pultą vėl paleiskite rentgeno spinduliuotę.

5. Gavę vaizdus, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- Atverkite smilkinių atramas ir atlaisvinkite pacientą.
- Gražinkite pacientui metalinius daiktus juvelyrikos dėkle.
- Besisukantį įrenginio svertą nustatykite iš naujo kitai vaizdo gavimo procedūrai.

Rentgeno spindulių dozės spinduliavimo informacija

Suderinamumas su EURATOM 97/43 direktyva

Ant kiekvieno vaizdo spustelėję dešiniuoju pelės mygtuku pamatysite numatytą paciento gautos spinduliuotės dozę. Šią informaciją galite panaudoti faktinei paciento gautai dozei (atliekant vaizdo gavimą) apskaičiuoti.

Išskirtos radiacijos dozė yra išreiškiama mGy/cm^2 . Ši dozė yra matuojama pagrindinėje kolimatoriaus išvesties angoje. Dozės tikslumas yra $\pm 30\%$.

Suaugusiųjų ir vaikų ausų 3D vaizdų gavimas

Prieš gaudami vaizdą, patikrinkite, ar:

- perstatėte besisukantį įrenginio svertą į pradinę padėtį, kad pacientas įeitų į įrenginį;
- prisijungėte prie **Acquisition Interface** (vaizdų gavimo sąsaja).
Informaciją, kaip pasiekti sąsają **Acquisition Interface** (vaizdų gavimo sąsaja) žr. „[Prieiga prie vaizdų gavimo sąsajos](#)“.

Vaizdų gavimo parametrų nustatymas

Norėdami nustatyti vaizdo gavimo parametrus, atlikite nurodytus veiksmus:

1. Pasirinkite  kaip programą ir reikalaujamą FoV.
2. Pasirinkite dominančią sritį, kurią ketinate tirti:

-  Abiejų ausų tyrimas
-  Kairiosios ausies tyrimas
-  Dešinėsios ausies tyrimas



Pastaba. Jūsų pasirinkta sritis bus mėlynos spalvos.

3. Sąsajoje **3D Acquisition** (3D vaizdų gavimas) pasirinkite paciento tipą.



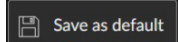
- Vaikas
- suaugusysis: „Small“ (smulkus), „Medium“ (vidutinis) arba „Large“ (stambus).



Svarbu. Dėl informacijos apie apsaugą nuo radiacijos ir rekomendacijas pasirenkant paciento, ypač vaiko, tipą žr. **CS 9600 saugos, kontrolės ir techninių specifikacijų naudotojo vadovą (SMA17_It)**.

4. Jei numatytasis parametro nustatymas nėra pritaikytas paciento tipui, parametro rodinio skydelyje spustelėkite , kad jį atidarytumėte ir pasirinktumėte tinkamus parametrus.

Norėdami išsaugoti naujus parametrų nustatymus, spustelėkite



Suaugusiojo ir vaiko paruošimas ir pozicionavimas

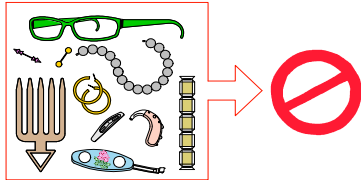
Norėdami paruošti pacientą ir padėti jam užimti tinkamą padėtį, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Įstatykite 3D galvos atlošą į vietą (įsitikinkite, kad jis tinkamai užsifiksavo reikiamoje vietoje) arba

įstatykite į vietą 3D kandiklio atramą (įsitikinkite, kad ji tinkamai užsifiksavo vietoje) ir įdėkite 3D kandiklį arba 3D vaikišką kandiklį vaikui. Uždenkite kandiklį higieniniu dangalu. Jei reikia, naudokite kandiklį pacientams, neturintiems dantų.

-  bus rodomas sąsajoje, jei nenaudosite atitinkamo padėties nustatymo priedo. Spustelėkite piktogramą.
- Tinkamas priedas bus rodomas žalia spalva. Netinkamas priedas bus rodomas raudona spalva.

2. Paprašykite, kad pacientas nusiimtų visus metalinius daiktus ir padėtų ant papuošalų dėklo.



3. Paprašykite paciento užsidėti švininę prijuostę. Užtikrinkite, kad prijuostė ant paciento pečių guli plokščiai.
4. Paprašykite paciento įeiti į įrenginį. **Jutiklinio ekrano valdymo skyde** paspauskite ir

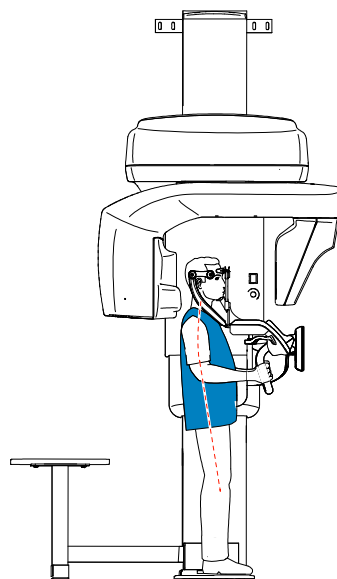
palaikykite paspaudę  , kad įrenginį sureguliuotumėte pagal paciento ūgį.



Pastaba. Jei pacientas per aukštas, paprašykite paciento atsisėsti ant kėdės.

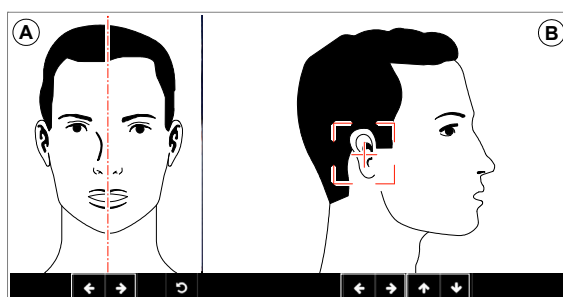
5. Paprašykite paciento atlikti toliau nurodytus veiksmus.

- Stovėti tiesiai.
- Suimti abi apatines rankenas.
- Smakrą padėti ant smakro atramos, o kaktą atremti į kaktos atramą.
- Pastatyti pėdas šiek tiek į priekį.
- Atpalaiduoti ir nuleisti pečius, kad besisukantis įrenginio svertas galėtų atlikti visą judesį.



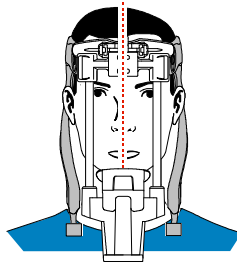
6. Jutiklinio ekrano valdymo skydelyje spustelėkite , kad ĮJUNGTUMĖTE tiesiogiai teikiamą padėties nustatymo pagalbą.

7. Jutiklinio ekrano valdymo skydelyje naudokite  mygtukus arba vilkite, kad pasirinktumėte šoninį matymo lauko (FoV) nustatymą (A).



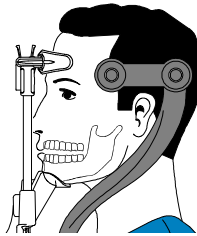
8. Jutiklinio ekrano valdymo skydelyje naudokite  mygtukus arba vilkite, kad pasirinktumėte ašinį FoV (B).

9. Imobilizuokite paciento galvą smilkinių atramomis. Priveržkite smilkinių atramas naudodami smilkinių atramos reguliatorius.



10. Paprašykite paciento atlikti toliau nurodytus veiksmus.

- Užsimerkti
- Nejudėti
- Kvėpuoti per nosį
- Laikyti liežuvį taip, kad jis liestųsi su gomuriu
- Neryti seilių



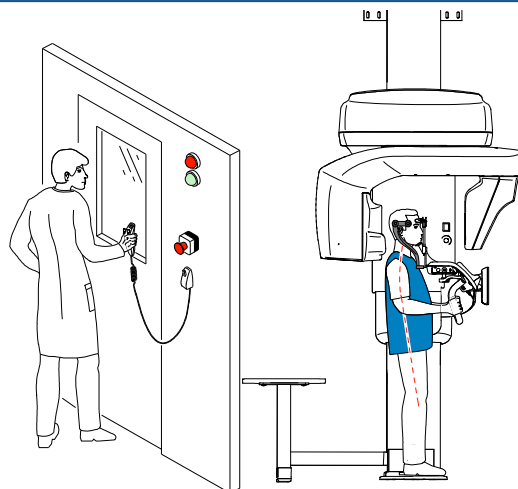
Rentgeno spinduliuotės paleidimas

Norėdami paleisti rentgeno spinduliuotę, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Išeikite iš rentgeno patalpos ir uždarykite duris. Vaizdų gavimo metu pacientą turite stebėti patys arba ekrane.

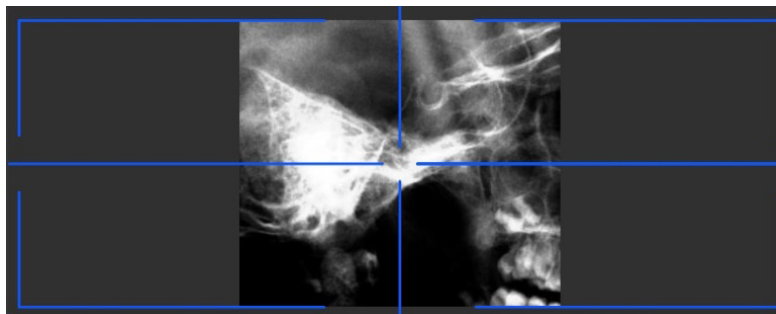


Svarbu. Jei reikia sustabdyti vaizdų gavimą dėl iškylusios problemos, nuotolinio valdymo pulte atleiskite spinduliuotės paleidimo mygtuką arba paspauskite raudoną avarinio stabdymo mygtuką.



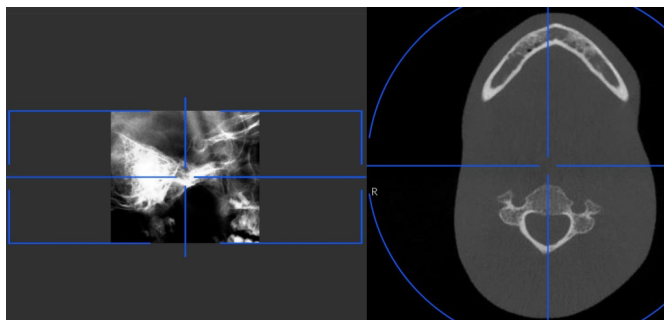
2. **Jei norite atlikti stebėjimo peržiūrą**, paleiskite toliau nurodytą rentgeno spinduliuotę bet kuriam iš toliau nurodytų:

- Spustelėkite . 2D stebėjimo peržiūros ekrane bus rodomas vaizdas:



Pastaba. Galite reguliuoti 2D stebėjimo peržiūros ilgį ir plotį.

- Spustelėkite , kad atšauktumėte 2D stebėjimo peržiūros pasirinkimą. Spustelėkite  (pasirinktina). „SmartAuto 3D“ peržiūros ekrane bus rodomi vaizdai:



- Darbo vietos ekrane** naudokitės mygtukais , kad perkeltumėte mėlyną kryžiuoką į reikiamą jus dominančią sritį.
- Jutiklinio ekrano valdymo pulte** vilkite mėlyną kryžiuoką, kad perkeltumėte jį į jus dominančią sritį.



Pastaba. Jei mėlynas kryžiuokas pasieks ribą ir negalės toliau judėti, jis taps oranžinės spalvos.



Pastaba. Kitą stebėjimo peržiūrą galite atlikti pasirinkę naują FoV ir paleidę rentgeno spinduliuotę arba spustelėję stebėjimo peržiūros mygtuką (kuris tapo pilku) ir dar kartą atlikę stebėjimo peržiūros veiksmą.

3. Paleiskite rentgeno spinduliuotę naudodami nuotolinio valdymo pultą.



Svarbu. Jei reikia sustabdyti vaizdų gavimą dėl iškylusios problemos, nuotolinio valdymo pulte atleiskite spinduliuotės paleidimo mygtuką arba paspauskite raudoną avarinio stabdymo mygtuką.

- Paspauskite ir laikykite paspaudę spinduliuotės paleidimo mygtuką, kol ekrane pasirodys žinutė „Release Switch“ (atleisti jungiklį), nurodanti vaizdų gavimo pabaigą.
-  tampa geltonas  ir **girdimas rentgeno spinduliuotės įspėjamasis signalas.**
- **Rentgeno spinduliuotės metu priedo padėties nustatymo jutiklis pakeis spalvą.**



Pastaba. Vaizdų gavimo metu darbo vietos ekrane pacientą galėsite matyti įjungę tiesioginės peržiūros režimą.

Pasibaigus vaizdų gavimo procedūrai, gautas vaizdas bus rodomas ekrane.

4. Patikrinkite vaizdo kokybę.

- Jei esate patenkinti, spustelėkite **Validate** (patvirtinti). Vaizdas bus automatiškai perkeltas į **vaizdavimo langą**.
- Jei esate nepatenkinti, spustelėkite **Discard** (atmesti) ir naudodami nuotolinio valdymo pultą vėl paleiskite rentgeno spinduliuotę.

5. Gavę vaizdus, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- Atverkite smilkinių atramas ir atlaisvinkite pacientą.
- Gražinkite pacientui metalinius daiktus juvelyrikos dėkle.
- Besisukantį įrenginio svertą nustatykite iš naujo kitai vaizdo gavimo procedūrai.

Rentgeno spindulių dozės spinduliavimo informacija

Suderinamumas su EURATOM 97/43 direktyva

Ant kiekvieno vaizdo spustelėję dešiniuoju pelės mygtuku pamatysite numatytą paciento gautos spinduliuotės dozę. Šią informaciją galite panaudoti faktinei paciento gautai dozei (atliekant vaizdo gavimą) apskaičiuoti.

Išskirtos radiacijos dozė yra išreiškiama mGy/cm^2 . Ši dozė yra matuojama pagrindinėje kolimatoriaus išvesties angoje. Dozės tikslumas yra $\pm 30\%$.

11

3D viršutinės kaklinės stuburo dalies vaizdų gavimas poz. 1.8.7.

Suaugusiųjų ir vaikų 3D kaklinės stuburo dalies vaizdų gavimas

Prieš gaudami vaizdą, patikrinkite, ar:

- perstatėte besisukantį įrenginio svertą į pradinę padėtį, kad pacientas įeitų į įrenginį;
- prisijungėte prie **Acquisition Interface** (vaizdų gavimo sąsaja).
Informaciją, kaip pasiekti sąsają **Acquisition Interface** (vaizdų gavimo sąsaja) žr. „[Prieiga prie vaizdų gavimo sąsajos](#)“.

Vaizdų gavimo parametrų nustatymas

Norėdami nustatyti vaizdo gavimo parametrus, atlikite nurodytus veiksmus:

1. Pasirinkite  kaip programą.

2. Sąsajoje **3D Acquisition** (3D vaizdų gavimas) pasirinkite paciento tipą.



- Vaikas
- suaugusysis: „Small“ (smulkus), „Medium“ (vidutinis) arba „Large“ (stambus).



Svarbu. Dėl informacijos apie apsaugą nuo radiacijos ir rekomendacijas pasirenkant paciento, ypač vaiko, tipą žr. **CS 9600 saugos, kontrolės ir techninių specifikacijų naudotojo vadovą (SMA17_It)**.

3. Jei numatytasis parametro nustatymas nėra pritaikytas paciento tipui, parametro rodinio skydelyje spustelėkite , kad jį atidarytumėte ir pasirinktumėte tinkamus parametrus.

Norėdami išsaugoti naujus parametrų nustatymus, spustelėkite  **Save as default**.

Suaugusiojo ir vaiko paruošimas ir pozicionavimas

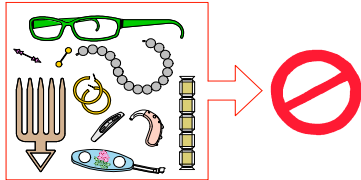
Norėdami paruošti pacientą ir padėti jam užimti tinkamą padėtį, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Įstatykite 3D galvos atlošą į vietą (įsitikinkite, kad jis tinkamai užsifiksavo reikiamoje vietoje) arba

įstatykite į vietą 3D kandiklio atramą (įsitikinkite, kad ji tinkamai užsifiksavo vietoje) ir įdėkite 3D kandiklį arba 3D vaikišką kandiklį vaikui. Uždenkite kandiklį higieniniu dangalu. Jei reikia, naudokite kandiklį pacientams, neturintiems dantų.

-  **Bus rodomas sąsajoje, jei nenaudosite atitinkamo padėties nustatymo priedo. Spustelėkite piktogramą.**
- **Tinkamas priedas bus rodomas žalia spalva. Netinkamas priedas bus rodomas raudona spalva.**

2. Paprašykite, kad pacientas nusiimtų visus metalinius daiktus ir padėtų ant papuošalų dėklo.



3. Paprašykite paciento užsidėti švininę prijuostę. Užtikrinkite, kad prijuostė ant paciento pečių guli plokščiai.
4. Paprašykite paciento įeiti į įrenginį. **Jutiklinio ekrano valdymo skyde** paspauskite ir

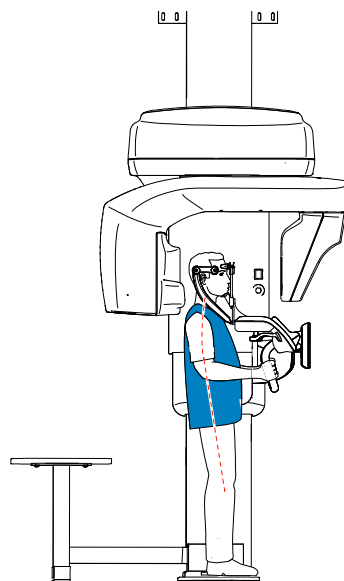
palaikykite paspaudę , kad įrenginį sureguliuotumėte pagal paciento ūgį.



Pastaba. Jei pacientas per aukštas, paprašykite paciento atsisėsti ant kėdės.

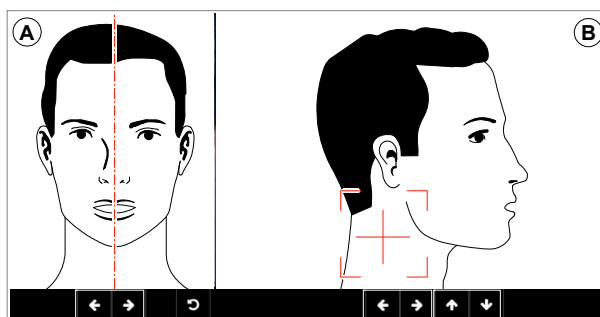
5. Paprašykite paciento atlikti toliau nurodytus veiksmus.

- Stovėti tiesiai.
- Suimti abi apatines rankenas.
- Smakrą padėti ant smakro atramos, o kaktą atremti į kaktos atramą.
- Pastatyti pėdas šiek tiek į priekį.
- Atpalaiduoti ir nuleisti pečius, kad besisukantis įrenginio svertas galėtų atlikti visą judesį.



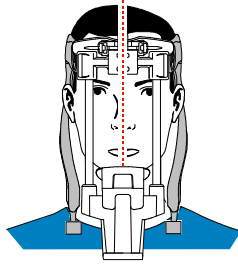
6. Jutiklinio ekrano valdymo skydelyje spustelėkite , kad ĮJUNGTUMĖTE tiesiogiai teikiamą padėties nustatymo pagalbą.

7. Jutiklinio ekrano valdymo skydelyje naudokite  mygtukus arba vilkite, kad pasirinktumėte šoninį matymo lauko (FoV) nustatymą (A).



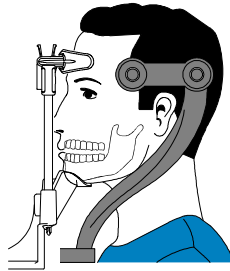
8. Jutiklinio ekrano valdymo skydelyje naudokite  mygtukus arba vilkite, kad pasirinktumėte ašinį FoV (B).

9. Imobilizuokite paciento galvą smilkinių atramomis. Priveržkite smilkinių atramas naudodami smilkinių atramos reguliatorius.



10. Paprašykite paciento atlikti toliau nurodytus veiksmus.

- Užsimerkti
- Nejudėti
- Kvėpuoti per nosį
- Laikyti liežuvį taip, kad jis liestųsi su gomuriu
- Neryti seilių



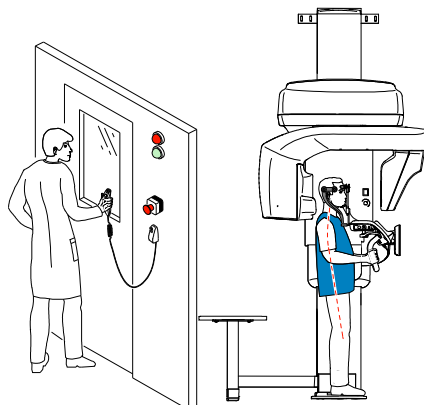
Rentgeno spinduliuotės paleidimas

Norėdami paleisti rentgeno spinduliuotę, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Išeikite iš rentgeno patalpos ir uždarykite duris. Vaizdų gavimo metu pacientą turite stebėti patys arba ekrane.

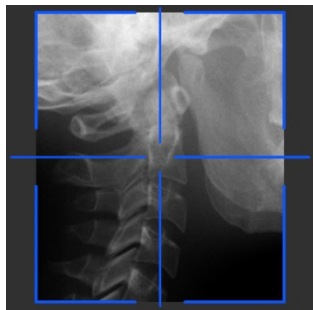


Svarbu. Jei reikia sustabdyti vaizdų gavimą dėl iškylusios problemos, nuotolinio valdymo pulte atleiskite spinduliuotės paleidimo mygtuką arba paspauskite raudoną avarinio stabdymo mygtuką.



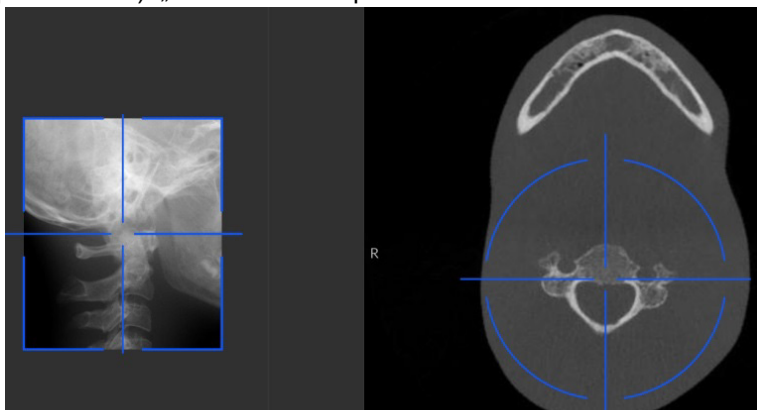
2. **Jei norite atlikti stebėjimo peržiūrą**, paleiskite toliau nurodytą rentgeno spinduliuotę bet kuriam iš toliau nurodytų:

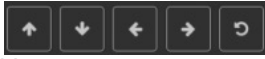
- Spustelėkite . 2D stebėjimo peržiūros ekrane bus rodomas vaizdas:



Pastaba. Galite reguliuoti 2D stebėjimo peržiūros ilgį ir plotį.

- Spustelėkite , kad atšauktumėte 2D stebėjimo peržiūros pasirinkimą. Spustelėkite  (pasirinktinai). „SmartAuto 3D“ peržiūros ekrane bus rodomi vaizdai:



- Darbo vietos ekrane** naudokitės mygtukais , kad perkeltumėte mėlyną kryžiuką į reikiamą jus dominančią sritį.
- Jutiklinio ekrano valdymo pulte** vilkite mėlyną kryžiuką, kad perkeltumėte jį į jus dominančią sritį.



Pastaba. Jei mėlynas kryžiukas pasieks ribą ir negalės toliau judėti, jis taps oranžinės spalvos.



Pastaba. Kitą stebėjimo peržiūrą galite atlikti pasirinkę naują FoV ir paleidę rentgeno spinduliuotę arba spustelėję stebėjimo peržiūros mygtuką (kuris tapo pilku) ir dar kartą atlikę stebėjimo peržiūros veiksmą.

3. Paleiskite rentgeno spinduliuotę naudodami nuotolinio valdymo pultą.



Svarbu. Jei reikia sustabdyti vaizdų gavimą dėl iškylusios problemos, nuotolinio valdymo pulte atleiskite spinduliuotės paleidimo mygtuką arba paspauskite raudoną avarinio stabdymo mygtuką.

- Paspauskite ir laikykite paspaudę spinduliuotės paleidimo mygtuką, kol ekrane pasirodys žinutė „Release Switch“ (atleisti jungiklį), nurodanti vaizdų gavimo pabaigą.
-  tampa geltonas  ir **girdimas rentgeno spinduliuotės įspėjamasis signalas.**
- **Rentgeno spinduliuotės metu priedo padėties nustatymo jutiklis pakeis spalvą.**



Pastaba. Vaizdų gavimo metu darbo vietos ekrane pacientą galėsite matyti įjungę tiesioginės peržiūros režimą.

Pasibaigus vaizdų gavimo procedūrai, gautas vaizdas bus rodomas ekrane.

4. Patikrinkite vaizdo kokybę.

- Jei esate patenkinti, spustelėkite **Validate** (patvirtinti). Vaizdas bus automatiškai perkeltas į **vaizdavimo langą**.
- Jei esate nepatenkinti, spustelėkite **Discard** (atmesti) ir naudodami nuotolinio valdymo pultą vėl paleiskite rentgeno spinduliuotę.

5. Gavę vaizdus, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- Atverkite smilkinių atramas ir atlaisvinkite pacientą.
- Gražinkite pacientui metalinius daiktus juvelyrikos dėkle.
- Besisukantį įrenginio svertą nustatykite iš naujo kitai vaizdo gavimo procedūrai.

Rentgeno spindulių dozės spinduliavimo informacija

Suderinamumas su EURATOM 97/43 direktyva

Ant kiekvieno vaizdo spustelėję dešiniuoju pelės mygtuku pamatysite numatytą paciento gautos spinduliuotės dozę. Šią informaciją galite panaudoti faktinei paciento gautai dozei (atliekant vaizdo gavimą) apskaičiuoti.

Išskirtos radiacijos dozė yra išreiškiama mGy/cm^2 . Ši dozė yra matuojama pagrindinėje kolimatoriaus išvesties angoje. Dozės tikslumas yra $\pm 30\%$.

Suaugusiųjų ir vaikų 3D riešo vaizdų gavimas

Prieš gaudami vaizdą, patikrinkite, ar:

- perstatėte besisukantį įrenginio svertą į pradinę padėtį, kad pacientas įeitų į įrenginį;
- prisijungėte prie **Acquisition Interface** (vaizdų gavimo sąsaja).
Informaciją, kaip pasiekti sąsają **Acquisition Interface** (vaizdų gavimo sąsaja) žr. „Prieiga prie vaizdų gavimo sąsajos“.

Vaizdų gavimo parametrų nustatymas

Norėdami nustatyti vaizdo gavimo parametrus, atlikite nurodytus veiksmus:

1. Pasirinkite  kaip programą.

2. Spustelėkite vieną iš toliau nurodytų programų ir pasirinkite dominančią sritį, kurią norite tirti:

-  Kairiojo riešo tyrimas
-  Dešiniojo riešo tyrimas

3. Sąsajoje **3D Acquisition** (3D vaizdų gavimas) pasirinkite paciento tipą.



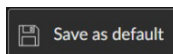
- Vaikas
- suaugusysis: „Small“ (smulkus), „Medium“ (vidutinis) arba „Large“ (stambus).



Svarbu. Dėl informacijos apie apsaugą nuo radiacijos ir rekomendacijas pasirenkant paciento, ypač vaiko, tipą žr. **CS 9600 saugos, kontrolės ir techninių specifikacijų naudotojo vadovą (SMA17_It).**

4. Jei numatytasis parametro nustatymas nėra pritaikytas paciento tipui, parametro rodinio skydelyje spustelėkite , kad jį atidarytumėte ir pasirinktumėte tinkamus parametrus.

Norėdami išsaugoti naujus parametrų nustatymus, spustelėkite



Suaugusiojo ir vaiko paruošimas ir pozicionavimas



ĮSPĖJIMAS Pacientą **BŪTINA** nustatyti į tinkamą padėtį, kad būtų išvengta poveikio kitoms kūno dalims.

Norėdami paruošti pacientą ir padėti jam užimti tinkamą padėtį, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Nuimkite smilkinių atramas.
2. Įstatykite riešo atramą į vietą (įsitikinkite, kad ji tinkamai užsifiksavo reikiamoje vietoje).

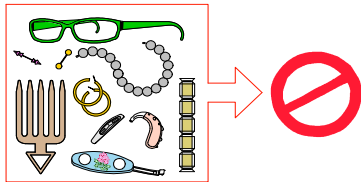


Svarbu. Įstačius kitą priedą, **O NE** riešo atramą, vaizdų gavimas bus

blokuojamas.  Bus parodoma sąsaja.

Kai ją spustelėsite, riešo atrama bus rodoma žalia spalva. Netinkamas priedas bus rodomas raudona spalva.

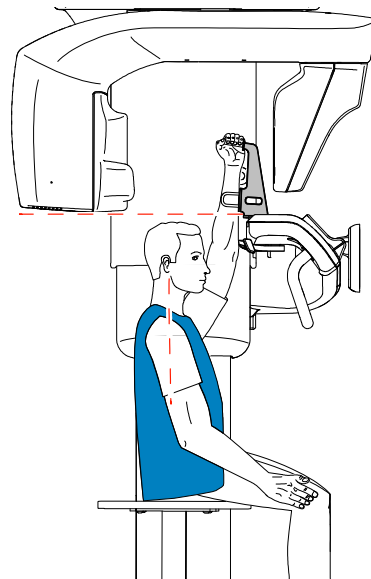
3. Paprašykite, kad pacientas nusiimtų visus metalinius daiktus ir padėtų ant papuošalų dėklo.



4. **Jutiklinio ekrano valdymo skyde** paspauskite ir palaikykite paspaudę     , kad besisukantį įrenginio svertą sureguliuotumėte taip, jog jis pacientui būtų tiesiai virš galvos.

5. Paprašykite paciento atlikti toliau nurodytus veiksmus.

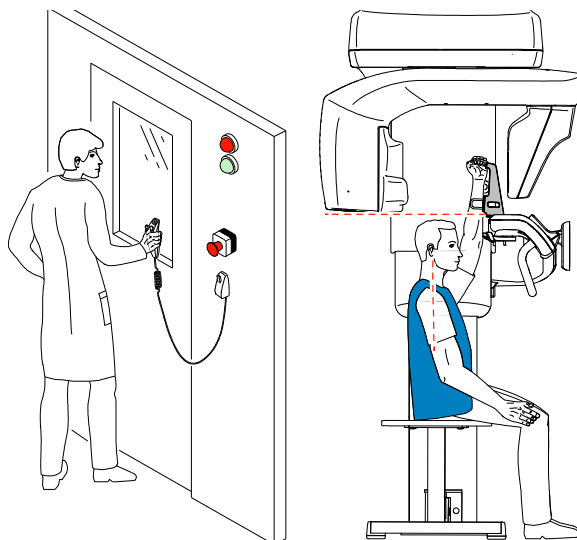
- Atsisėsti ant kėdės.
- Užkabinkite riešo atramą su tiriamos rankos pirštais, išlaikydami delną atvirą.
- Suimti apatinę rankenėlę kita ranka arba laikyti ją nuleidus ar padėti ant liemens.
- Pastatyti pėdas šiek tiek į priekį.
- Atpalaiduoti pečius.



Rentgeno spinduliuotės paleidimas

Norėdami paleisti rentgeno spinduliuotę, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Išeikite iš rentgeno patalpos ir uždarykite duris. Vaizdų gavimo metu pacientą turite stebėti patys arba ekrane.



2. Jei norite atlikti stebėjimo peržiūrą, paleiskite toliau nurodytą rentgeno spinduliuotę.

- Spustelėkite . 2D stebėjimo peržiūros ekrane bus rodomas vaizdas.
- **Darbo vietos ekrane** naudokitės mygtukais , kad perkeltumėte mėlyną kryžiuką į reikiamą jus dominančią sritį.
- **Jutiklinio ekrano valdymo pulte** vilkite mėlyną kryžiuką, kad perkeltumėte jį į jus dominančią sritį.



Pastaba. Jei mėlynas kryžiukas pasieks ribą ir negalės toliau judėti, jis taps oranžinės spalvos.



Pastaba. Kitą stebėjimo peržiūrą galite atlikti pasirinkę naują FoV ir paleidę rentgeno spinduliuotę arba spustelėję stebėjimo peržiūros mygtuką (kuris tapo pilku) ir dar kartą atlikę stebėjimo peržiūros veiksmą.

3. Paleiskite rentgeno spinduliuotę naudodami nuotolinio valdymo pultą.



Svarbu. Jei reikia sustabdyti vaizdų gavimą dėl iškylusios problemos, nuotolinio valdymo pulte atleiskite spinduliuotės paleidimo mygtuką arba paspauskite raudoną avarinio stabdymo mygtuką.

- Paspauskite ir laikykite paspaudę spinduliuotės paleidimo mygtuką, kol ekrane pasirodys žinutė „Release Switch“ (atleisti jungiklį), nurodanti vaizdų gavimo pabaigą.

-  tampa geltonas  ir girdimas rentgeno spinduliuotės įspėjamasis signalas.
- Rentgeno spinduliuotės metu priedo padėties nustatymo jutiklis pakeis spalvą.



Pastaba. Vaizdų gavimo metu darbo vietos ekrane pacientą galėsite matyti įjungę tiesioginės peržiūros režimą.

Pasibaigus vaizdų gavimo procedūrai, gautas vaizdas bus rodomas ekrane.

4. Patikrinkite vaizdo kokybę.
 - Jei esate patenkinti, spustelėkite **Validate** (patvirtinti). Vaizdas bus automatiškai perkeltas į **vaizdavimo langą**.
 - Jei esate nepatenkinti, spustelėkite **Discard** (atmesti) ir naudodami nuotolinio valdymo pultą vėl paleiskite rentgeno spinduliuotę.
5. Kai vaizdų gavimas bus baigtas, išleiskite pacientą, grąžinkite pacientui metalinius daiktus juvelyrikos dėkle ir iš naujo nustatykite besisukantį įrenginio svertą kitam vaizdų gavimui.

Rentgeno spindulių dozės spinduliavimo informacija

Suderinamumas su EURATOM 97/43 direktyva

Ant kiekvieno vaizdo spustelėję dešiniuoju pelės mygtuku pamatysite numatytą paciento gautos spinduliuotės dozę. Šią informaciją galite panaudoti faktinei paciento gautai dozei (atliekant vaizdo gavimą) apskaičiuoti.

Išskirtos radiacijos dozė yra išreiškiama mGy/cm^2 . Ši dozė yra matuojama pagrindinėje kolimatoriaus išvesties angoje. Dozės tikslumas yra $\pm 30\%$.

3D veido skenerio vaizdų gavimas (CS veido skenavimo parinktis)

Suaugusiųjų ir vaikų 3D veido skenerio vaizdų gavimas

Prieš gaudami vaizdą, patikrinkite, ar:

- perstatėte besisukantį įrenginio svertą į pradinę padėtį, kad pacientas įeitų į įrenginį;
- pasiekiami per „CS Imaging“ langą (odontologijos aplinka) arba vaizdų gavimo langą (DICOM aplinka).

Norėdami gauti 3D veido skenerio vaizdą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. „CS Imaging“ lango pagrindinėje įrankių juostoje arba vaizdų gavimo lange spustelėkite



Rodoma sąsaja **3D Face Scan Acquisition** (3D veido skenerio vaizdų gavimas) ir trumpai parodoma išskylančioji iliustracija, kuris jums primins, kad:

- pacientas turi nusiimti ir visus metalinius daiktus ir padėti ant papuošalų dėklo.
- Paciento plaukai turi būti užkišti už ausų.
- Turite pašalinti smilkinių atramas.

Suaugusiojo ir vaiko paruošimas ir pozicionavimas

2. Įstatykite 3D veido skenerio atramą į vietą (įsitikinkite, kad ji tinkamai užsifiksavo reikiamoje vietoje).



Svarbu.  **Bus rodoma sąsaja.**
Kai ją spustelėsite, 3D veido skenerio atrama bus rodoma žalia spalva.
Netinkamas priedas bus rodomas raudona spalva.

3. Jutiklinio ekrano valdymo skydelyje:

- spustelėkite . Besisukantis įrenginio svertas sukasi 90 laipsnių kampą. Nuimkite smilkinių atramas.

- Spustelėkite , kad nustatytumėte įrenginio padėtį paciento įėjimo režimu. Paprašykite paciento įeiti į įrenginį.

- Paspauskite ir palaikykite paspaudę , kad įrenginį sureguliuotumėte pagal paciento ūgį.

- Spustelėkite . Besisukantis įrenginio svertas pasisuks ir bus paruoštas nuskaityti vaizdą.



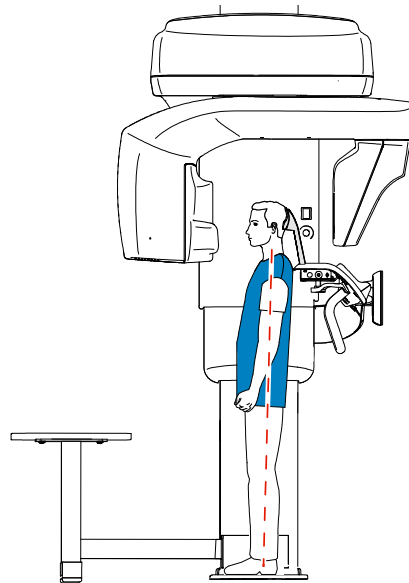
Pastaba. Jei  NERODOMAS sąsajoje, tai reiškia, kad nenaudojote 3D veido skenerio atramos. NEGALESITE gauti vaizdo.

4. Paprašykite paciento atlikti toliau nurodytus veiksmus.

- Galvūgalį atremkite į 3D veido skenerio atramą.
- Stovėti tiesiai.
- Pastatyti pėdas šiek tiek į priekį.
- Atpalaiduoti ir nuleisti pečius, kad besisukantis įrenginio svertas galėtų atlikti visą judesį.
- Žiūrėkite tiesiai į priekį ir NEMIRKSĖKITE.



SVARBU pasakyti pacientams, kad jie žiūrėtų tiesiai į priekį, o NE sektų besisukančio svarto judesius akimis.



Vaizdų gavimo paleidimas

Norėdami paleisti vaizdų gavimą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Išeikite iš rentgeno patalpos ir uždarykite duris. Vaizdų gavimo metu pacientą turite stebėti patys arba ekrane.
2. Paleiskite vaizdų gavimą naudodami nuotolinio valdymo pultą.



Svarbu. Jei reikia sustabdyti vaizdų gavimą dėl iškylusios problemos, nuotolinio valdymo pulte atleiskite spinduliuotės paleidimo mygtuką arba paspauskite raudoną avarinio stabdymo mygtuką.

- Paspauskite ir laikykite paspaudę spinduliuotės paleidimo mygtuką, kol ekrane pasirodys žinutė „Release Switch“ (atleisti jungiklį), nurodanti vaizdų gavimo pabaigą.



Pastaba. Vaizdų gavimo metu darbo vietos ekrane pacientą galėsite matyti įjungę tiesioginės peržiūros režimą.

Pasibaigus vaizdų gavimo procedūrai, gautas vaizdas bus rodomas ekrane.

3. Patikrinkite vaizdo kokybę.

- Jei esate patenkinti, spustelėkite **Validate** (patvirtinti). Vaizdas bus automatiškai perkeltas į **vaizdavimo langą**.
- Jei esate nepatenkinti, spustelėkite „**Discard**“ (atmesti) ir naudodami nuotolinio valdymo pultą vėl paleiskite vaizdų gavimą.

4. Kai vaizdų gavimas bus baigtas, išleiskite pacientą, grąžinkite pacientui metalinius daiktus juvelyrikos dėkle ir iš naujo nustatykite besisukantį įrenginio svertą, kad galėtumėte gauti kitus vaizdus.

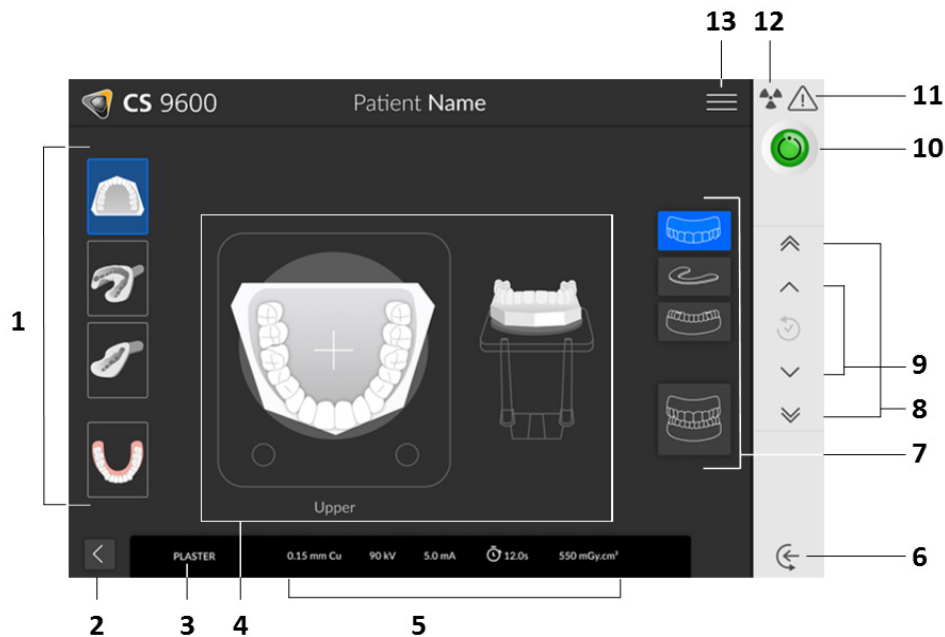
14

3D objekto vaizdų gavimas

poz. 1.8.8.
c)

Bendroji apžvalga

14 pav. 3D objekto vaizdų gavimo sąsajos apžvalga



- 1 Vaizdų gavimo režimai: Gipsas, atspaudas, trigubas atspaudinis šaukštas ir įtaisų režimai.
- 2 Išėjimo mygtukas.
- 3 Dabartinio vaizdų gavimo režimas.
- 4 Iliustracijos ekranas: Nurodymai, kaip padėti objektą prieš gaunant vaizdą.
- 5 Spinduliuotės paleidimo parametrų ekranas.
- 6 Objekto įvedimo režimas: Nustato įrenginio padėtį objekto įvedimo režimu.
- 7 **Objekto vaizdo gavimo parinktys:** Pateikia įvairius vaizdų gavimo objektų derinius (apatinis žandikaulis, kandamasis šablonas, viršutinis žandikaulis ar visas žandikaulis).
- 8 Greito aukščio reguliavimo mygtukas: skirtas greitai reguliuoti įrenginio aukštį iki objekto aukščio.
- 9 Lėto aukščio reguliavimo mygtukas: skirtas lėtai reguliuoti įrenginio aukštį iki objekto aukščio, ypač prieš galutinai sureguliuojant.
- 10 **Pasiruošimo indikatorius:**
 - Juoda spalva rodo, kad įrenginys nėra paruoštas pradėti vaizdų gavimą.
 - Oranžinė spalva rodo, kad įrenginys ruošiamas vaizdams gauti.
 - Žalia spalva rodo, kad įrenginys paruoštas pradėti vaizdų gavimą.
- 11 Įspėjimas! nurodo, kad privalote perskaityti lydimąjį dokumentą.

12 Jonizuojantis švitinimas:

- įspėja apie radiacijos keliamus pavojus.
- mėlyna rodo, kad rentgeno spinduliai įjungti.
- pilka rodo, kad rentgeno spinduliai neįjungti.

13 Meniu: suteikia prie submeniu „General Settings“ (bendrieji nustatymai), „DICOM Settings“ (DICOM nustatymai), „Reset to factory“ (gamyklinių parametrų nustatymas iš naujo), „Patient history“ (paciento istorija), „Shutdown / Restart“ (išjungimas / paleidimas iš naujo), „About“ (apie).

3D dantų objektų vaizdų gavimas

3D dantų objektai yra:

- Gipsinis objektas 
- Sukandimo objektas 
- Trigubo atspaudinio šaukšto objektas 
- Įtaisas: Radiologinio vadovo objektas 

Prieš gaudami vaizdą, patikrinkite, ar:

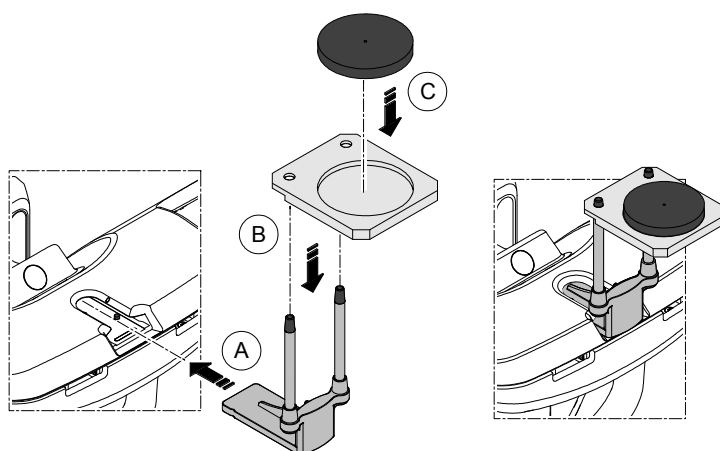
- Nustatykite iš naujo besisukantį įrenginio svertą į pradinę padėtį.
- prisijungėte prie **Acquisition Interface** (vaizdų gavimo sąsaja).
Informaciją, kaip pasiekti sąsają **Acquisition Interface** (vaizdų gavimo sąsaja) žr. „[Prieiga prie vaizdų gavimo sąsajos](#)“.

Gipsinių objektų vaizdų gavimas

Įrenginio paruošimas ir vaizdų gavimo parinkčių nustatymas

Norėdami paruošti įrenginį vaizdų gavimui, atlikite šiuos veiksmus:

- 1 Įdėkite 3D kandiklio atramą (A) į smakro atramos pagrindą.



- 2 Padėkite dantų atspaudo laikiklį (B) ant 3D kandiklio atramos (A).

3 Padėkite juodą poroloną ^(C) ant dantų atspaudo laikiklio ^(B).

4 Spustelėkite .

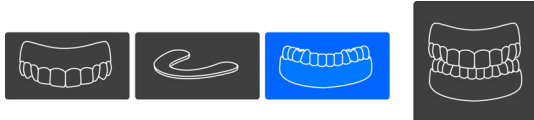
Gipso vaizdų gavimo paleidimas

Norėdami paleisti vaizdų gavimą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

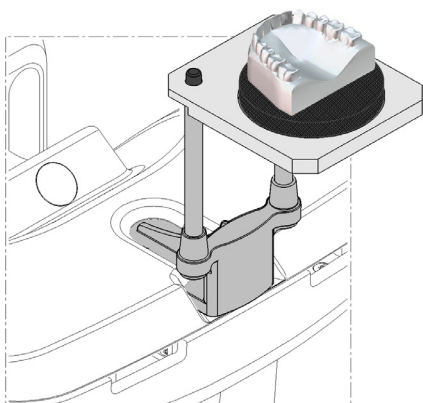


Svarbu. Kad gautumėte kokybiškus duomenis, įsitikinkite, kad tinkamai nustatėte vaizdų gavimo objekto padėtį.

1 Pasirinkite apatinio, viršutinio žandikaulio arba viso žandikaulio vaizdų gavimo režimą.



2 Žr. ekrane rodomas iliustracijas, kuriose rodoma, kaip tinkama uždėti viršutinio, apatinio ar viso žandikaulio gipsą ant juodo porolono centro.



3 Paleiskite rentgeno spinduliuotę naudodami nuotolinio valdymo pultą.



Svarbu. Jei reikia sustabdyti vaizdų gavimą dėl iškylusios problemos, nuotolinio valdymo pulte atleiskite spinduliuotės paleidimo mygtuką arba paspauskite raudoną avarinio stabdymo mygtuką.

- Paspauskite ir laikykite paspaudę spinduliuotės paleidimo mygtuką, kol ekrane pasirodys žinutė „Release Switch“ (atleisti jungiklį), nurodanti vaizdų gavimo pabaigą.
-  tampa geltonas  ir **girdimas rentgeno spinduliuotės įspėjamasis signalas.**
- Rentgeno spinduliuotės metu priedo padėties nustatymo jutiklis pakeis spalvą.



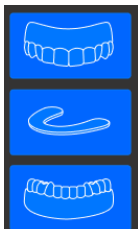
Pastaba. Vaizdų gavimo metu darbo vietos ekrane objektą galėsite matyti įjungę tiesioginės peržiūros režimą.

Pasibaigus vaizdų gavimo procedūrai, gautas vaizdas bus rodomas ekrane.

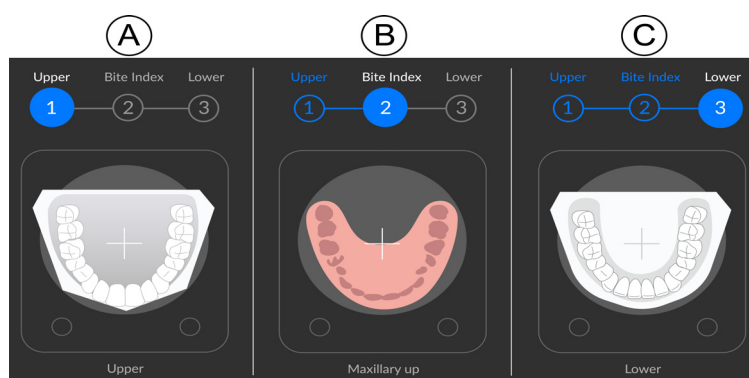
Gipso vaizdų gavimo paleidimas su kandamuoju šablonu, norint gauti sąkandį

Norėdami paleisti vaizdų gavimą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- 1 Pasirinkite kandamojo šablono gavimo režimą.



- 2 Atlikite šiuos veiksmus:



- Viršutinio žandikaulio gipsą padėkite juodo porolono centre (A), tada paleiskite rentgeno spindulius nuotolinio valdymo pultu.
- Nuimkite viršutinio žandikaulio gipsą. Įdėkite kandamąjį šabloną juodo porolono centre (B), tada paleiskite rentgeno spindulius nuotolinio valdymo pultu.
- Nuimkite kandamąjį šabloną. Apatinį žandikaulį padėkite juodos putos centre (C), tada paleiskite rentgeno spindulius nuotolinio valdymo pultu.

- 3 Kai paleisite rentgeno spindulius kiekvienam objektui, atlikite šiuos veiksmus:



Pastaba. Jei reikia sustabdyti vaizdų gavimą dėl iškylusios problemos, nuotolinio valdymo pulte atleiskite spinduliuotės paleidimo mygtuką arba paspauskite raudoną avarinio stabdymo mygtuką.

- Paspauskite ir laikykite paspaudę spinduliuotės paleidimo mygtuką, kol ekrane pasirodys žinutė „Release Switch“ (atleisti jungiklį), nurodanti vaizdų gavimo pabaigą.
-  tampa geltonas  ir **girdimas rentgeno spinduliuotės įspėjamasis signalas.**
- Rentgeno spinduliuotės metu priedo padėties nustatymo jutiklis pakeis spalvą.



Pastaba. Vaizdų gavimo metu darbo vietos ekrane objektą galėsite matyti įjungę tiesioginės peržiūros režimą.

Pasibaigus vaizdų gavimo procedūrai, gautas vaizdas bus rodomas ekrane.

Atspaudo objektų vaizdų gavimas



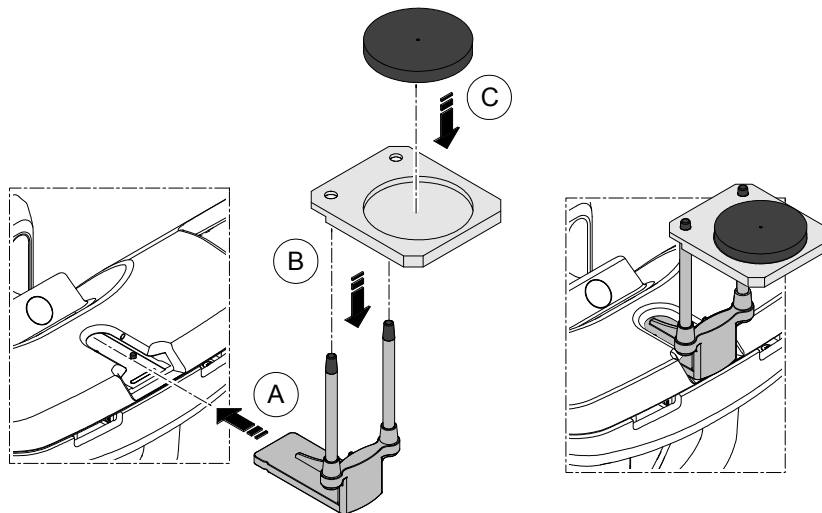
Svarbu.

- Su atspaudinėmis medžiagomis VISADA naudokite šaukštus be metalo.
- Įsitikinkite, kad atspaudas ir plastikinis šaukštas yra sausi.

Įrenginio paruošimas ir vaizdų gavimo parinkčių nustatymas

Norėdami paleisti vaizdų gavimą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- 1 Įdėkite 3D kandiklio atramą (A) į smakro atramos pagrindą.



- 2 Padėkite dantų atspaudo laikiklį (B) ant 3D kandiklio atramos (A).

- 3 Padėkite juodą poroloną (C) ant dantų atspaudo laikiklio (B).

- 4 Spustelėkite .

Atspaudų vaizdų gavimo paleidimas

Norėdami paleisti vaizdų gavimą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

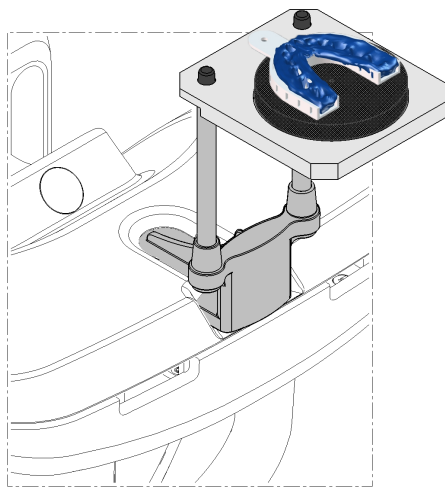


Svarbu. Kad gautumėte kokybiškus duomenis, įsitikinkite, kad tinkamai nustatėte vaizdų gavimo objekto padėtį.

- 1 Pasirinkite apatinio arba viršutinio žandikaulio vaizdų gavimo režimą.



- 2 Žr. ekrane rodomą iliustraciją, kurioje rodoma, kaip tinkamai uždėti atspaudą ant juodo porolono centro.



- 3 Paleiskite rentgeno spinduliuotę naudodami nuotolinio valdymo pultą.



Svarbu. Jei reikia sustabdyti vaizdų gavimą dėl iškylusios problemos, nuotolinio valdymo pulte atleiskite spinduliuotės paleidimo mygtuką arba paspauskite raudoną avarinio stabdymo mygtuką.

- Paspauskite ir laikykite paspaudę spinduliuotės paleidimo mygtuką, kol ekrane pasirodys žinutė „Release Switch“ (atleisti jungiklį), nurodanti vaizdų gavimo pabaigą.
-  tampa geltonas  ir **girdimas rentgeno spinduliuotės įspėjamasis signalas.**
- Rentgeno spinduliuotės metu priedo padėties nustatymo jutiklis pakeis spalvą.



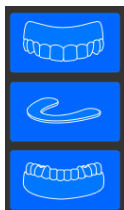
Pastaba. Vaizdų gavimo metu darbo vietos ekrane objektą galėsite matyti įjungę tiesioginės peržiūros režimą.

Pasibaigus vaizdų gavimo procedūrai, gautas vaizdas bus rodomas ekrane.

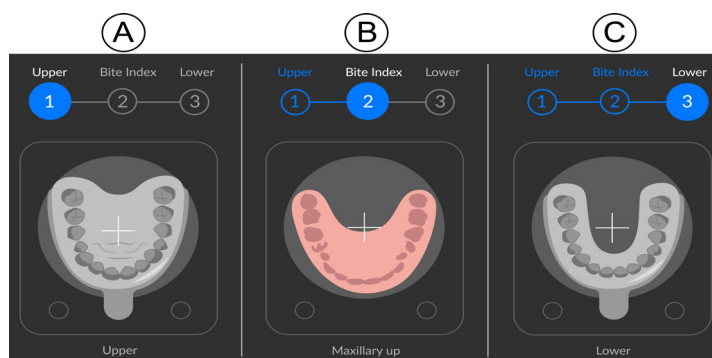
Kandamojo šablono skenerio paleidimas, siekiant užfiksuoti sąkandį

Norėdami paleisti kandamojo šablono skenerį, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- 1 Pasirinkite kandamojo šablono skenerio vaizdų gavimo režimą.



- 2 Atlikite šiuos veiksmus:



- Padėkite viršutinio žandikaulio atspaudą į juodo porolono centrą **A**, tada paleiskite rentgeno spindulius nuotolinio valdymo pultu.
- Nuimkite viršutinio žandikaulio atspaudą. Padėkite kandamojo šablono skenerį juodo porolono centre **B**, tada paleiskite rentgeno spindulius nuotolinio valdymo pultu.
- Nuimkite kandamojo šablono skenerį. Padėkite viršutinio žandikaulio atspaudą į juodo porolono centrą **C**, tada paleiskite rentgeno spindulius nuotolinio valdymo pultu.

- 3 Kai paleisite rentgeno spindulius kiekvienam objektui, atlikite šiuos veiksmus:



Svarbu. Jei reikia sustabdyti vaizdų gavimą dėl iškilusios problemos, nuotolinio valdymo pulte atleiskite spinduliuotės paleidimo mygtuką arba paspauskite raudoną avarinio stabdymo mygtuką.

- Paspauskite ir laikykite paspaudę spinduliuotės paleidimo mygtuką, kol ekrane pasirodys žinutė „Release Switch“ (atleisti jungiklį), nurodanti vaizdų gavimo pabaigą.
-  tampa geltonas  ir **girdimas rentgeno spinduliuotės įspėjamasis signalas.**
- Rentgeno spinduliuotės metu priedo padėties nustatymo jutiklis pakeis spalvą.



Pastaba. Vaizdų gavimo metu darbo vietos ekrane objektą galėsite matyti įjungę tiesioginės peržiūros režimą.

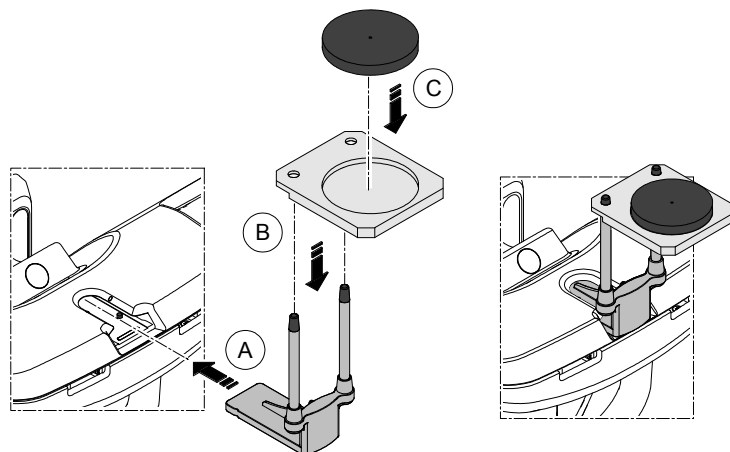
Pasibaigus vaizdų gavimo procedūrai, gautas vaizdas bus rodomas ekrane.

Trigubo atspaudinio šaukšto objektų vaizdų gavimas

Įrenginio paruošimas ir vaizdų gavimo parinkčių nustatymas

Norėdami paleisti vaizdų gavimą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- 1 Įdėkite 3D kandiklio atramą (A) į smakro atramos pagrindą.



- 2 Padėkite dantų atspaudo laikiklį (B) ant 3D kandiklio atramos (A).
- 3 Padėkite juodą poroloną (C) ant dantų atspaudo laikiklio (B).
- 4 Spustelėkite .

Trigubo atspaudinio šaukšto vaizdo gavimo paleidimas

Norėdami paleisti trigubo atspaudinio šaukšto vaizdų gavimą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.



Svarbu.

- Įsitinkite, kad trigubas atspaudinis šaukštas yra sausas.
- Trigubas atspaudinis šaukštas turi būti lygus ir plokščias, kai yra dedamas ant juodo porolono. Jei jis nėra lygus ir plokščias, naudokite skalpelį, kad jį nuplautumėte ir sulygintumėte.



Svarbu. Kad gautumėte kokybiškus duomenis, įsitinkite, kad tinkamai nustatėte vaizdų gavimo objekto padėtį.

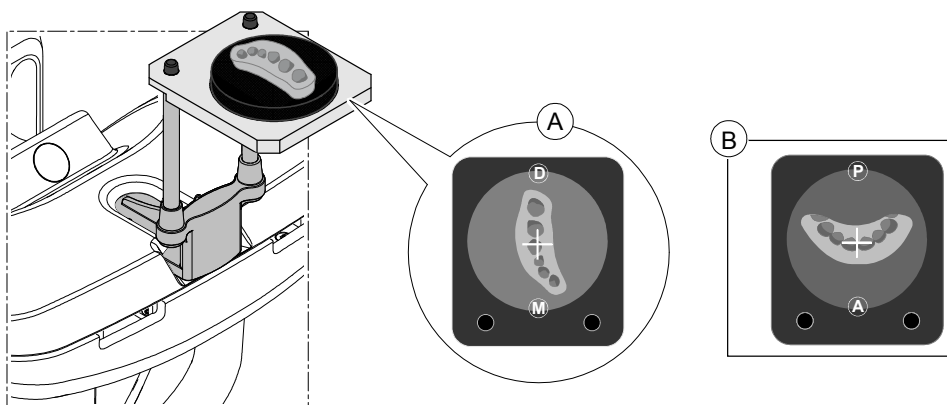
- 1 Pasirinkite trigubo atspaudinio šaukšto vaizdų gavimo režimą.



- 2 Laikykitės ekrane rodomų animuotų instrukcijų, kuriose rodoma, kaip tinkamai uždėti trigubo šaukšto atspaudą ant juodo porolono centro.

Trigubas atspaudinis šaukštas gali būti šių tipų:

- Dėl užpakalinių restauracijų **(A)**: mezialinis paviršius turi būti juodo porolono priekiniame gale.
- Dėl priekinių restauracijų **(B)**: trigubo atspaudinio šaukšto lankas turi būti juodo porolono priekiniame gale.



Svarbu. Trigubą atspaudinį šaukštą turite padėti juodo porolono gale tokia pačia kryptimi, kokia išėmėte jį iš paciento burnos.

3 Paleiskite rentgeno spinduliuotę naudodami nuotolinio valdymo pultą.



Svarbu. Jei reikia sustabdyti vaizdų gavimą dėl iškilusios problemos, nuotolinio valdymo pulte atleiskite spinduliuotės paleidimo mygtuką arba paspauskite raudoną avarinio stabdymo mygtuką.

- Paspauskite ir laikykite paspaudę spinduliuotės paleidimo mygtuką, kol ekrane pasirodys žinutė „Release Switch“ (atleisti jungiklį), nurodanti vaizdų gavimo pabaigą.
-  tampa geltonas  ir **girdimas rentgeno spinduliuotės įspėjamasis signalas**.
- Rentgeno spinduliuotės metu priedo padėties nustatymo jutiklis pakeis spalvą.



Pastaba. Vaizdų gavimo metu darbo vietos ekrane objektą galėsite matyti įjungę tiesioginės peržiūros režimą.

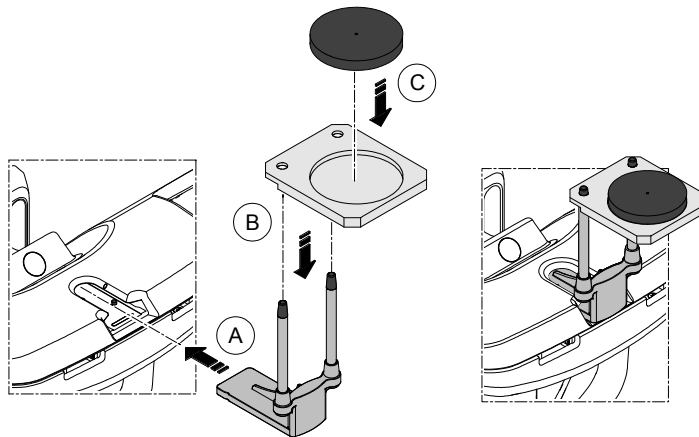
Pasibaigus vaizdų gavimo procedūrai, gautas vaizdas bus rodomas ekrane.

Įtaiso objektų vaizdų gavimas

Įrenginio paruošimas ir vaizdų gavimo parinkčių nustatymas

Norėdami paleisti vaizdų gavimą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- 1 Įdėkite 3D kandiklio atramą (A) į smakro atramos pagrindą.



- 2 Padėkite dantų atspaudo laikiklį (B) ant 3D kandiklio atramos (A).

- 3 Padėkite juodą poroloną (C) ant dantų atspaudo laikiklio (B).

- 4 Spustelėkite .

Įtaiso vaizdų gavimo paleidimas

Norėdami paleisti vaizdų gavimą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.



Svarbu. Kad gautumėte kokybiškus duomenis, įsitikinkite, kad tinkamai nustatėte vaizdų gavimo objekto padėtį.

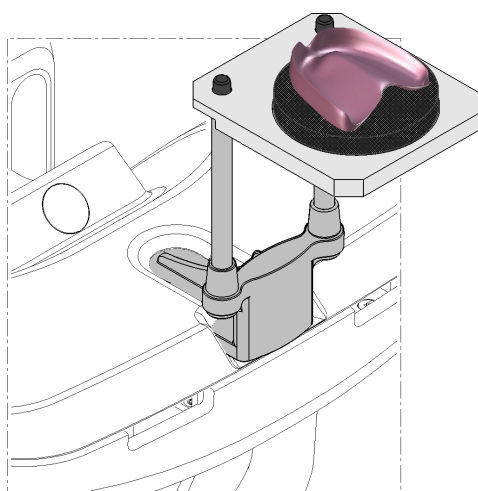
- 1 Pasirinkite apatinio arba viršutinio žandikaulio vaizdų gavimo režimą.



- 2 Vykdykite ekrane rodomas animuotas instrukcijas, kuriose rodoma, kaip tinkamai uždėti įtaisą ant juodo porolono centro.



Svarbu. Įtaise esančius dantis turite padėti juodo porolono gale tokia pačia kryptimi, kokia išėmėte jį iš paciento burnos.



- 3 Paleiskite rentgeno spinduliuotę naudodami nuotolinio valdymo pultą.



Svarbu. Jei reikia sustabdyti vaizdų gavimą dėl iškylusios problemos, nuotolinio valdymo pulte atleiskite spinduliuotės paleidimo mygtuką arba paspauskite raudoną avarinio stabdymo mygtuką.

- Paspauskite ir laikykite paspaudę spinduliuotės paleidimo mygtuką, kol ekrane pasirodys žinutė „Release Switch“ (atleisti jungiklį), nurodanti vaizdų gavimo pabaigą.
-  tampa geltonas  ir **girdimas rentgeno spinduliuotės įspėjamasis signalas.**
- Rentgeno spinduliuotės metu priedo padėties nustatymo jutiklis pakeis spalvą.



Pastaba. Vaizdų gavimo metu darbo vietos ekrane objektą galėsite matyti įjungę tiesioginės peržiūros režimą.

Pasibaigus vaizdų gavimo procedūrai, gautas vaizdas bus rodomas ekrane.

15

Priežiūra



Pastaba. Mes, „Carestream Dental LLC“, esame įsipareigoję nuolat tobulinti savo gaminamus gaminius. Norėdami pasinaudoti mūsų produktų naujinimais ar naujovinimais, rekomenduojame:

- bent kartą per metus susisiekti su savo atstovu ir paprašyti atnaujinimų ar naujovinių;
- atstovui padedant sudaryti priežiūros sutartį.



Svarbu. Norėdami sužinoti apie valymą ir dezinfekavimą, žr. *CS 9600 saugos, kontrolės ir techninių specifikacijų naudotojo vadovą (SMA17_It)*.

Priežiūros veiksmai

Reguliariai atlikite toliau nurodytus įrenginio CS 9600 priežiūros veiksmus.

Kas mėnesį

Minkšta ir sausa šluoste nuvalykite išorinius įrenginio paviršius.

Norint išlaikyti optimalią vaizdo kokybę, jos kontrolė turi būti atliekama kartą per mėnesį.

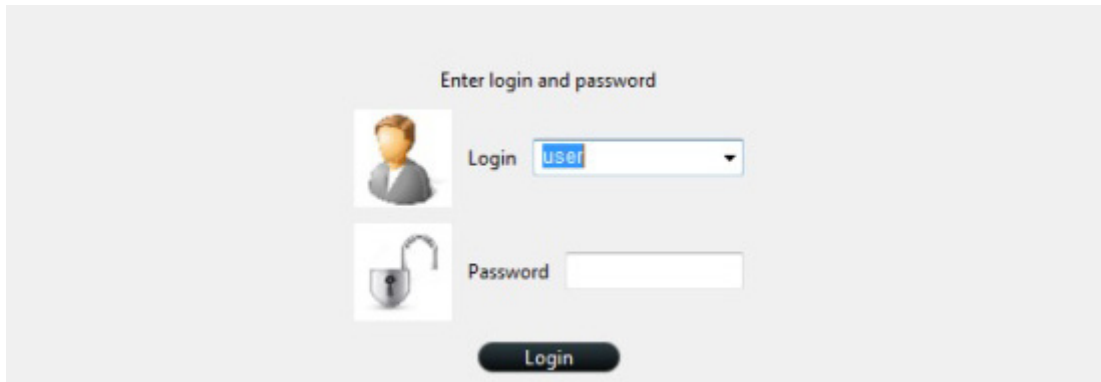
Kasmet

Rekomenduojame, kad įgaliotas techninės priežiūros specialistas atliktų bendrą įrenginio patikrą.

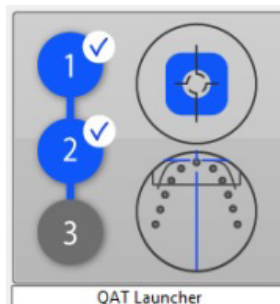
Vaizdo kokybės kontrolė

Norėdami atlikti vaizdo kokybės kontrolę, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Suteikiama prieiga prie sąsajos **Acquisition** (vaizdų gavimas). Žr. „[Prieiga prie vaizdų gavimo sąsajos](#)“.
2. Spustelėkite , pateikiamą **pagrindiniame meniu**, ir pasirinkite  **Equipment Tools**.
Bus rodomas langas **Equipment Tools** (įrangos įrankiai).



3. Įveskite prisijungimo duomenis ir spustelėkite  **Login**.
Bus rodomas langas **QAT Launcher** (QAT vykdyklė).



4. Spustelėkite **QAT Launcher** (QAT vykdyklė) langą ir vykdykite ekrane pateiktas instrukcijas.

16

Kontaktinė informacija

Gamintojo adresas



Carestream Dental LLC
1765 The Exchange,
Atlanta, GA USA 30339

Igalio tieji atstovai

Igaliotasis atstovas Europos Bendrijoje

EC	REP
----	-----

TROPHY

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

Igaliotasis atstovas Brazilijoje

CARESTREAM DENTAL BRASIL EIRELI

Rua Romualdo Davoli, 65
1º Andar, Sala 01 - São José dos Campos
São Paulo - Brazil
Cep (Zip code): 12238-577

Carestream Dental

1765 The Exchange
Atlanta, GA 30339
USA

For more information, visit: www.carestreamdental.com