

„Progeny Vantage Panoramic“ rentgeno spindulių sistema



Vartotojo vadovas

Turinys

Turinys.....	2
1 Kontrolinė informacija.....	4
Naudojimo indikacijos	4
Kontraindikacijos.....	4
Perspėjimai ir atsargumo priemonės	5
Atitikimas taikomiems standartams	7
Sertifikuotos dalys.....	8
Prietaiso žymėjimas	9
EB suderinamumo pareiškimas	10
Pareiškimas apie elektromagnetinį suderinamumą.....	11
Įgaliojimai atstovai	11
2 Įžanga.....	12
Produkto aprašymas.....	12
Atsakomybės nepriėmimas vadove	12
Simboliai ir sutartiniai ženklai.....	13
Techninės pagalbos gavimas	14
3 Sistemos apžvalga	15
Apie „Vantage“ sistemą	15
Apie panoraminį rentgeną.....	15
4 Projektijų suvestinė	19
Apžvalga	19
Panoraminė standartinė projekcija	19
Panoraminė pediatriinė (Pedo) projekcija	20
Panoraminė išplėstinė projekcija	20
TMJ projekcija.....	21
Panoraminė sąkandžio projekcija	21
5 Apie sistemą išsamiau	22
Darbo blokas.....	22
Jutklinis skydelis.....	22
Instrumentai pacientui nustatyti	36
Įėjimo, išėjimo ir pasiruošimo atvaizduoti padėties.....	41
„Demo“ (Demonstracija) režimas.....	41
6 Pasiruošimas gauti atvaizdą	42
Apie atvaizdavimo programinę įrangą	42
„Progeny“ atvaizdavimo programinės įrangos naudojimas	42
Kitos programinės įrangos naudojimas	45
7 Darbo pradžia.....	47
„Vantage“ sistemos įjungimas.....	47
Technikos faktorių nustatymas	48
Prietaiso parinkčių konfigūravimas	51
Jutklinio skydelio konfigūravimas.....	52
Jutklinio skydelio kalibravimas	53
8 Paciento nustatymas į reikalingą padėtį.....	54
Apie paciento nustatymą ir atvaizdo kokybę	54
Paciento paruošimas	54
„Vantage“ sistemos aukščio nustatymas	55
Smakro atramos ir sąkandžio atramos įstatymas.....	56
TMJ padėties nustatymo įtaiso įstatymas.....	57

Padėties atramų reguliavimas	57
Padėties nustatymo lazerių naudojimas	58
Režimo „Demo“ (Demonstracija) naudojimas.....	62
9 Panoraminio atvaizdo gavimas	63
Atvaizdo gavimas.....	63
10 TMJ atvaizdo gavimas	66
Apie TMJ atvaizdą	66
TMJ atvaizdo gavimas	66
11 Paskutinio atvaizdo išskvietimas	69
Apie vaizdo peržiūrą	69
Paskutinio atvaizdo išskvietimas	69
12 Trikčių diagnostika	71
Atvaizdo kokybės charakteristika.....	71
Atvaizdavimo problemų sprendimas.....	72
13 Techninė priežiūra.....	74
Įprasta priežiūra	74
Valymas ir dezinfekavimas	74
14 Klaidų pranešimai.....	75
Pranešimų apžvalga	75
Pranešimai ir veiksmai.....	77
Interaktyvus ekranas „Message Center“ (Pranešimų centras).....	80
Interaktyvus ekranas „Message Center“ (Pranešimų centras).....	80
15 Techninių duomenų lapas	81
„Vantage“ sistemos funkcijų kontrolinis sąrašas.....	81
Sistemos specifikacijos lapas	83
Priedas	84

1 Kontrolinė informacija

Šio skyriaus turinys

- Naudojimo indikacijos
- Kontraindikacijos
- Pespėjimai ir atsargumo priemonės
- Atitikimas taikomiems standartams
- Sertifikuotos dalys
- Prietaiso žymėjimas
- EB suderinamumo pareiškimas
- Pareiškimas apie elektromagnetinį suderinamumą
- Įgaliojimai atstovai

Naudojimo indikacijos

Pareiškimas apie naudojimo indikacijas

Numatytoji „Progeny Vantage Panoramic“ burnos ertmės išorinės rentgeno sistemos paskirtis – pateikti dantų rentgenogramas atliekant tyrimus ir nustatant dantų, žandikaulio ir burnos struktūrų ligas.

Paciento pasirinkimo nurodymai

„Progeny Vantage Panoramic“ burnos ertmės išorinės rentgeno sistemos naudojimo nurodymai aprašyti „ADA/FDA Guide to Patient Selection for Dental Radiographs“ (ADA / FDA nurodymai pasirenkant pacientus atlikti dantų rentgenogramas). Šį prietaisą galima naudoti tik pagal paskirtį ir kvalifikuoto odontologo nurodymus.

Kontraindikacijos

Šiuo metu nežinomos jokios.

Perspėjimai ir atsargumo priemonės

Apsauga nuo spinduliavimo

Šia įranga gali naudotis tik kvalifikuotas ir įgaliotas personalas, laikydamasis visų su apsauga nuo spinduliavimo susijusių įstatymų ir nuostatų.

- Kad apsaugotų, rentgeno spinduliavimo metu operatorius turi išlaikyti 2 m (6 pėdų) atstumą nuo židinio ir rentgeno spindulio.
- Turi būti išnaudojamos visos įrangos spinduliavimo saugos funkcijos.
- Reikia naudotis visais įmanomais paciento ir operatoriaus apsaugos nuo rentgeno spinduliavimo prietaisais, priedais ir atlikti visas apsaugoti reikalingas procedūras.

Elektoninių prietaisų saugumas

- Įrangos dangtelius gali nuimti tik kvalifikuotas ir įgaliotasis priežiūros personalas.
- Šią įrangą galima naudoti tik tose patalpose ar vietose, kurios atitinka taikomus įstatymus ir rekomendacijas elektrinių prietaisų saugumui užtikrinti medicinos tikslams, pavyzdžiui, IEC, JAV nacionalinį elektrinį kodeksą arba VDE standartus dėl papildomų įžeminimo terminalų atsargumo priemonių elektros tiekimo jungtims.
- Prieš imantis valymo ar dezinfekavimo veiksmų šią įrangą būtina visada išjungti.
- „Progeny Vantage“ rentgeno sistema yra įprasta medicininė įranga, neapsaugota nuo skysčių patekimo į vidų. Norėdami užtikrinti apsaugą nuo elektros iškvos ir korozijos, negalite leisti, kad į įrangos vidų patektų vandens ar kokių kitų skysčių.

Apsauga nuo sproginimo

Šios įrangos negalima naudoti šalia degių arba potencialiai sprogių dujų ar garų, kurie gali užsidegti, nes taip galima susižaloti arba sužaloti kitus / ir arba sugadinti įrangą. Jeigu naudojate degias dezinfekcines medžiagas, prieš naudodami įrangą leiskite išsisklaidyti garams.

Švarumas

Kad neperneštumėte užkrato, visada valykite paciento liečiamas sritis ir prieš nustatydami kliento padėtį visada įdėkite naują apdangą aplink kandimo kreiptuvą. Šiam prietaisui rekomenduojama apdanga yra TIDI produktai, dalies numeris 21008.

Lazerio saugumas

Nežiūrėkite į spindulį. Nepriartinkite akių arčiau nei 100 mm. Šioje įrangoje yra 2 klasės lazerių su 3 mW išvestimi esant 650 nm. Spindulys skleidžiamas 40° kampu. Lazerio objektyvas neišimamas. Lazerio įjungimo laikas neviršija 100 sekundžių.

[SPĖJIMAS!] Imdamiesi kitų ne šiame vadove pateiktų veiksmų galite pažeisti lazerio šviesą.

Atitikimas taikomiems standartams

Apsauga nuo spinduliavimo

Sertifikuotos „Progeny Vantage Panoramic“ dantų srities rentgeno sistemos dalys pagaminimo metu atitinka Spinduliavimo standartų 21 Federalinio reglamento kodekso poskyrį J.

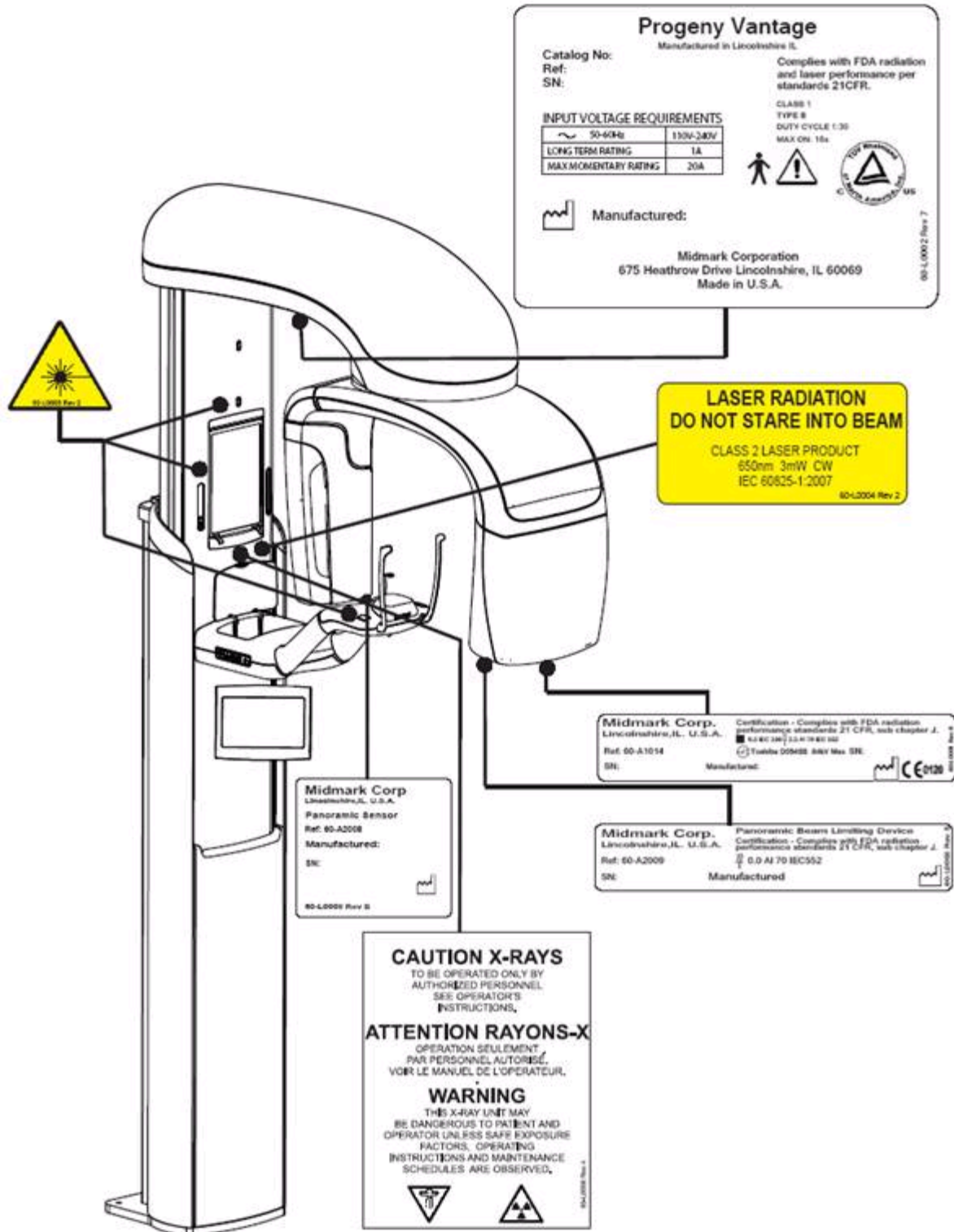
Veikimo standartai

Standartas	Turinys
IEC 60825-1:2001	Lazerio įrangos saugumas
IEC 60601-1	Medicininė elektrinė įranga. 1 dalis: Bendrieji bazinio saugumo ir svarbūs veikimo reikalavimai
IEC 60601-1-1	Medicininė elektrinė įranga. 1-1 dalis: Bendrieji saugumo reikalavimai. Papildomas standartas: Medicininių elektrinių sistemų saugos reikalavimai
IEC 60601-2-7	Medicininė elektrinė įranga. 2-7 dalis: Ypatingieji diagnostinių rentgeno spindulių generatorių aukštos įtampos generatorių saugos reikalavimai
IEC 60601-2-28	Medicininė elektrinė įranga. 2-28 dalis: Papildomi rentgeno spindulių šaltinio ir rentgeno vamzdžio surinkimo medicininiams diagnostiniams tikslams saugos reikalavimai
IEC 60601-1-3	Medicininė elektrinė įranga. 1-3 dalis: Bendrieji spinduliavimo apsaugos diagnostinėje rentgeno spindulių įrangoje reikalavimai
IEC 60601-1-2	EMI / RFI
CAN / CSA 22.2 Nr. 601.1-M90	Kanados medicininės elektrinės įrangos standartas
IEC 60601-2-32: 1994	Medicininė elektrinė įranga. 2-32 dalis: Ypatingieji susijusios rentgeno spindulių įrangos reikalavimai

Sertifikuotos dalys

Dalis	Nuorodinis numeris
Veido srities vamzdelių galvučių rinkinys	60-A1014
Veido srities kolimatoriaus rinkinys	60-A2009
Veido srities rentgeno spindulių valdymo rinkinys	60-A2035

Prietaiso žymėjimas



EB suderinamumo pareiškimas

Produkto pavadinimas ir aprašymas	„Progeny Vantage Panoramic“ dantų srities rentgeno spindulių sistema
	Katalogas V5000 JAV vidaus rinka Modelis 60-A0001 sistema
	Katalogas V5100 eksporto rinka Modelis 60-A0002 sistema
	Klasė: IIb
Nuorodiniai numeriai, kurių suderinamumas pripažintas	Taikomi šie kontroliniai dokumentai: UL 2601-1 IEC 60601-1-2 IEC 60601-1-3 IEC 60601-2-7 IEC 60601-2-28 IEC 60601-2-32 IEC 60825-1 Medicinos prietaisų direktyva ISO 13485
Pareiškimas	„Midmark Corporation“ pareiškia, kad čia aprašyti produktai atitinka taikomus Svarbius EB medicinos prietaisų direktyvos 93/42/EEB I priedo reikalavimus. Čia aprašyti IIb klasės produktai pagaminti, apžiūrėti, išbandyti ir išleisti į rinką pagal patvirtintą kokybės užtikrinimo sistemą, nustatytą, kad atitiktų ISO 13485 ir II EB medicinių prietaisų direktyvos priedą, prižiūrint notifikuotajai organizacijai „SGS United Kingdom Ltd.“.
Kontaktinė informacija	Techninė pagalba „Midmark Corporation“ Telefonas: 888-924-3800 (paspauskite 2) (JAV ir Kanadoje) +1 847-415-9800 (paspauskite 2) (tarptautinis) Faksas: 847-415-9810 techsupport@progeny dental.com Val.: 8:00 – 17:00 CT

Pareiškimas apie elektromagnetinį suderinamumą

Informacija dėl potencialių elektromagnetinio suderinamumo trukdžių ir patarimai, kaip to išvengti

- Magnetiniai ir elektriniai laukai gali trukdyti šiam prietaisui tinkamai veikti. Įsitikinkite, kad visi aplinkos išoriniai prietaisai atitinka susijusius elektromagnetinio suderinamumo reikalavimus.
- Maitinimo tinklu tiekiamos energijos kokybė turi turėtų būti kaip įprastos komercinės ir ligoninių aplinkos.
- Energijos dažnių magnetiniai laukai turi būti lygiuose, kurie yra būdingi tipiška komercinės ar ligoninės aplinkos vietai.
- Jeigu negalima patikrinti anksčiau pateiktų kriterijų, naudojantis šia įranga reikia imtis atsargumo priemonių, nes prietaisas gali netinkamai veikti.

Įgaliojtieji atstovai

Šiaurės Amerika

MIDMARK CORPORATION
675 Heathrow Dr.
Lincolnshire, Illinois 60069 U.S.A. (JAV)
Telefonas: 888-924-3800 (paspauskite 2) (JAV ir Kanadoje)
+1 847-415-9800 (paspauskite 2) (tarptautinis)
Faksas: 847-415-9810

Europa

CE Partner 4U
Esdoornlaan 13
3951DB Maarn
Nyderlandai
Telefonas: +31-343-442-524
Faksas: +31-343-442-162

2 Įžanga

Šio skyriaus turinys

- Produkto aprašymas
- Atsakomybės neprisiėmimas vadove
- Simboliai ir sutartiniai ženklai
- Techninės pagalbos gavimas

Produkto aprašymas

„Progeny Vantage Panoramic“ sistema yra lengai naudojama ir sumontuojama panoraminio rentgeno sistema.









Panoraminio rentgeno spinduliai leidžia plačiai apžiūrėti visos burnos ertmės dantis, žandikaulį ir burnos struktūrą. Rentgenogramose pateikiama informacija apie dantis, viršutinį ir apatinį žandikaulį, sinusus ir kitus galvos bei kaklo srities kietus bei minkštus audinius. Panoraminio rentgeno skaitmeninių signalų imtuvą sudaro C alkūnė, kuri juda ratu aplink paciento galvą.

„Vantage“ sistema turi daug programų, kurios leidžia įvertinti trečiuosius krūminius dantis ir būseną tų pacientų, kurie yra turėję arba turi apatinio žandikaulio (sąnario) problemų, kuriems būtini daliniai arba pilni išimami protezai, dantų implantai arba kabės, taip pat tų, kuriems kyla rizika susirgti arba sergančiųjų burnos vėžiu arba žandikaulio navikais, kam susigrūdę dantys, kas neseniai turėję veido arba dantų traumų (pvz.: gali padėti identifikuoti skilusį žandikaulį).

Atsakomybės neprisiėmimas vadove

„Midmark“ vykdo nuolatinio produktų tobulinimo politiką. Taip pat stengiamasi pateikti pačią naujausią produktų dokumentaciją, todėl šis leidimas neturi būti priimamas kaip vienintelis teisingas dabartinių specifikacijų vedlys. Pasiekame teisę atlikti keitimus be išankstinio perspėjimo. Šio vadovo originali kalba yra anglų.

Simboliai ir sutartiniai ženklai

Simbolis	Paiškinimas
	B tipas: Apsauga nuo galimos elektros iškvovos (IEC 60601.1-1988).
	Žr. rašytinės Vartotojo vadovo instrukcijas.
	DĖMESIO: RENTGENO SPINDULIAI GALI VALDYTI TIK KVALIFIKUOTAS PERSONALAS ŽR. OPERATORIAUS INSTRUKCIJĄ
	PERSPĖJIMAS APIE RENTGENO SPINDULIUS ŠI RENTGENO SPINDULIŲ SISTEMA GALI BŪTI PAVOJINGA PACIENTUI IR OPERATORIUI, JEI NEBUS LAIKOMASI SAUGOS REIKALAVIMŲ IR NAUDOJAMASI PAGAL PATEIKIAMAS INSTRUKCIJAS.
	<i>RENTGENO SPINDULIUOTĖ</i>
L	Pagrindinis KARŠTO JUNGIMO
N	Pagrindinis NEUTRALAUS JUNGIMO
	Įžeminimas
	LAZERIO SPINDULIUOTĖ NEŽIŪRĖKITE Į SPINDULĮ 2 LAZERIŲ KLASĖS PODUKTAS. 650 nm, 3 mW
	Maitinimo išjungimas (rato) Maitinimo įjungimas (linijos)

Techninės pagalbos gavimas

Techninės pagalbos teiraukitės:

MIDMARK CORPORATION

675 Heathrow Drive

Lincolnshire, Illinois 60069 U.S.A. (JAV)

Telefonas: 888-924-3800 (paspauskite 2) (JAV ir Kanadoje)

+1 847-415-9800 (paspauskite 2) (tarptautinis)

Faksas: 847-415-9810

techsupport@progenydental.com

Val.: 8:00 – 17:00 CT

3 Sistemos apžvalga

Šio skyriaus turinys

- Apie „Vantage“ sistemą
- Apie panoraminį rentgeną

Apie „Vantage“ sistemą

„Progeny Vantage“ panoraminio rentgeno sistemą sudaro panoraminio rentgeno įrenginys, paleidimo mygtukas, darbo blokas, kuriame yra kompiuteris, monitorius ir klaviatūra. Darbo blokas pristatomas su įdiegta visa reikalingiausia programine įranga, kad funkcionuotų pats įrenginys ir nereiktų nieko diegti papildomai.

Apie panoraminį rentgeną

Panoraminį rentgeną sudaro teleskopinis stulpas, konstrukciją virš paciento galvos, paciento stalas ir jutiklinis skydelis.

Teleskopinis stulpas

Teleskopinį stulpą sudaro dvi pagrindinės dalys: fiksuotoji dalis ir judančioji arba teleskopinė dalis. Fiksuotoje dalyje yra jungiklis, kontroliuojantis panoraminio rentgeno judėjimą aukštyn ir žemyn. Teleskopinė dalis pritaikoma pagal paciento padėtį. Optiniai jutikliai teleskopinėje dalyje nurodo maksimalų ir minimalų stulpo aukštį.

Konstrukcija virš galvos

Konstrukciją virš galvos sudaro alkūnė virš galvos ir C alkūnė. Alkūnė virš galvos laiko C alkūnę, kuri sukasi. C alkūnę sudaro vamzdelio antgalis ir išimamas jutiklis. Iš vamzdelio antgalio sklinda rentgeno spinduliai, o jutiklis yra skaitmeninio vaizdo imtuvas.

Paciento stalas

Paciento stalas su smakro laikikliu, kandikliu ir kitomis atramomis palaiko ir pakreipia paciento galvą panoraminio rentgeno vaizdų gavimo metu. Paciento stalo šone yra keturi valdymo mygtukai, leidžiantys operatoriui valdyti teleskopinį stulpą aukštyn / žemyn, pristumti ir atitraukti atramas, įjungti paciento padėties lempas. Paciento stale taip pat yra saugojimo vieta.

Jutiklinis skydelis

Jutiklinis skydelis sumontuotas ant fiksuotosios stulpo dalies po paciento stalu. „Vantage“ sistema fiksuoja rentgeno vaizdus naudodama vartotojo sąsają, kuri suaktyvinama ją palietus.

Iš „Progeny“ galima įsigyti papildomą jutiklinį skydelį, kad būtų nuotolinio valdymo pulto ir jutiklinio skydelio konfigūracijos.

Paleidimo mygtukas

Paleidimo mygtukas naudojamas operatoriaus paleisti rentgeno spindulius. Pagrindinės konfigūracijos įrenginio komplektą sudaro paleidimo mygtukas, prijungtas prie panoraminio rentgeno ritės laidu.

Kandiklis

Kandiklis padeda pacientui išlaikyti žandikaulį teisingoje padėtyje. Iš „Progeny“ galima įsigyti papildomų laikiklių prie kandiklių. Prieš nustatydami paciento padėtį visada ant kandiklio įdėkite naują apsauginį apdangą. Šiuo tikslu tinka „Progeny“ produktas, dalies numeris 60-S0027.

Smakro atrama

Paprastai išimama smakro atrama įsideda į paciento stalo angą. „Progeny“ galite įsigyti papildomų smakro atramų.

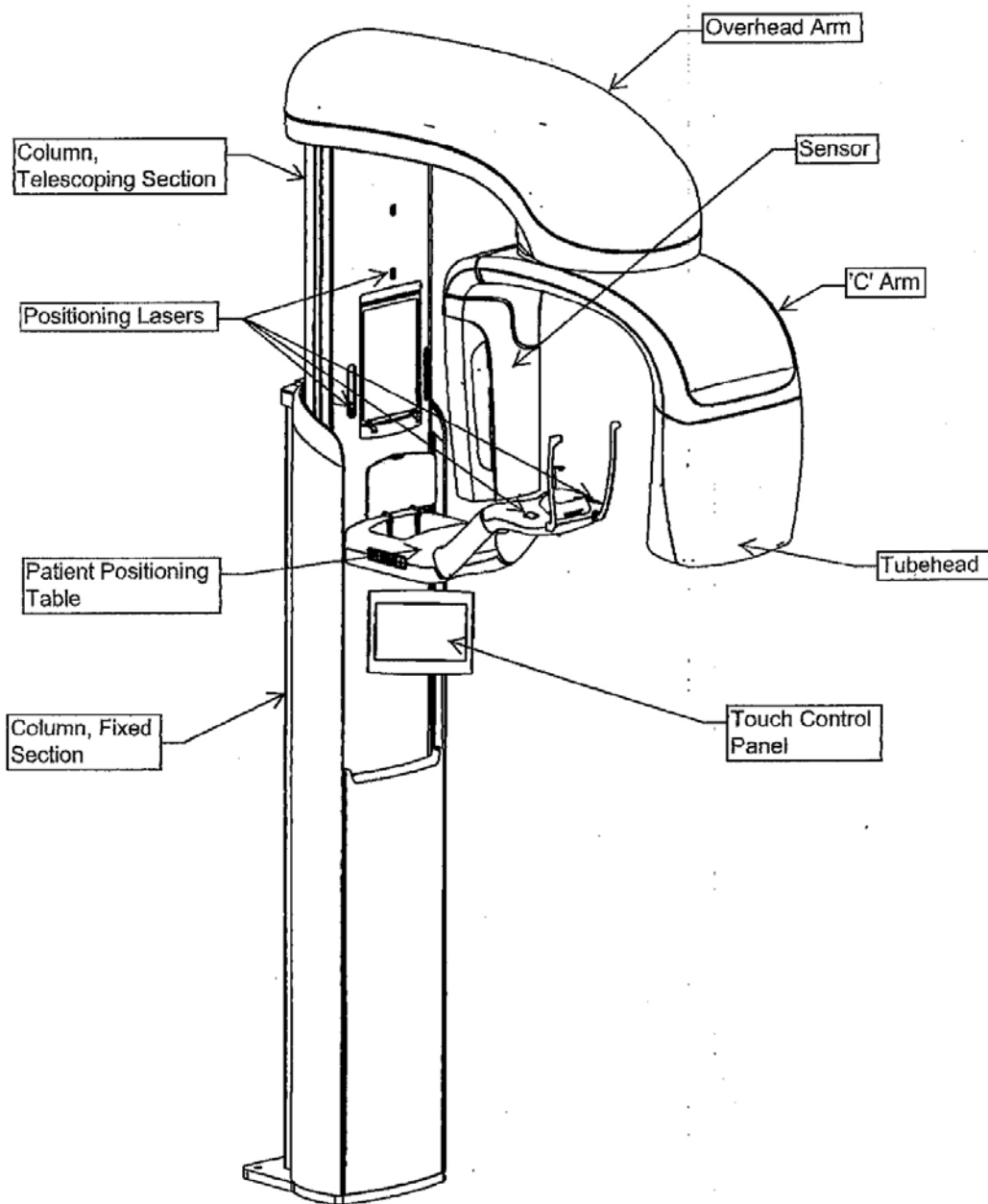
TMJ padėties nustatymo įtaisas

TMJ padėties nustatymo įtaisas, skirtas TMJ rentgeniui, susimontuoja paciento stale. TMJ padėties nustatymo įtaisas įeina į „Vantage“ komplektą.

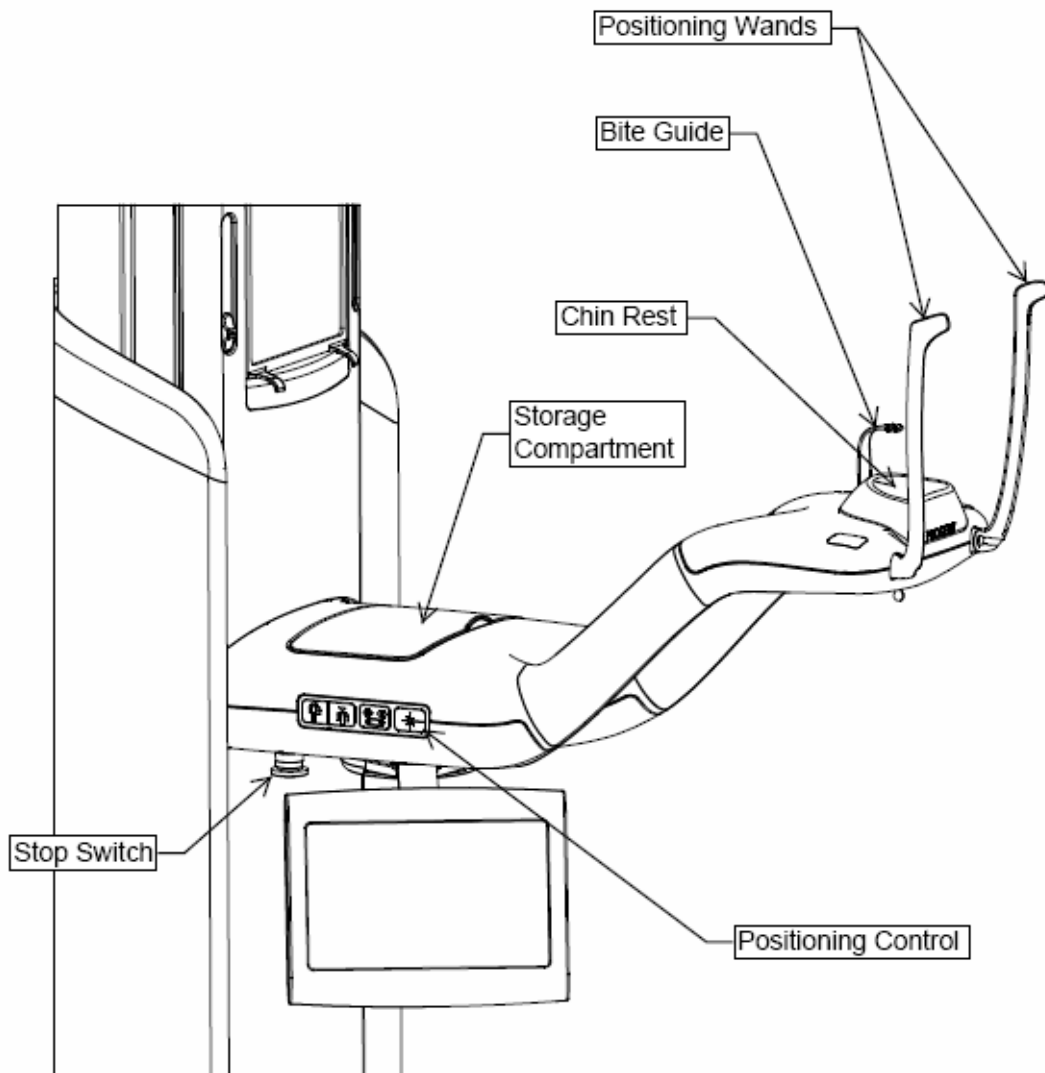
Avarinio sustabdymo jungiklis

Sustabdymo jungiklis sumontuotas paciento stalo kairėje prie teleskopinio stulpo ir skirtas pasinaudoti pacientui. Jei šis mygtukas paspaudžiamas, nedelsiant sustabdomi visų mechanizmų veiksmas. Veiksmus galite sustabdyti ir paliesdami bet kur valdymo skydelyje. Mygtukas taip pat suveiks pasukus reguliatorių.

„Vantage“ sistema Panoraminis rentgenas



„Vantage“ sistemos paciento stalias



4 Projektijų suvestinė

Šio skyriaus turinys

- Apžvalga
- Panoraminė standartinė projekcija
- Panoraminė pediatriinė projekcija
- Panoraminė išplėstinė projekcija
- Žandikaulio sąnario (TMJ) projekcija
- Sąkandžio projekcija

Apžvalga

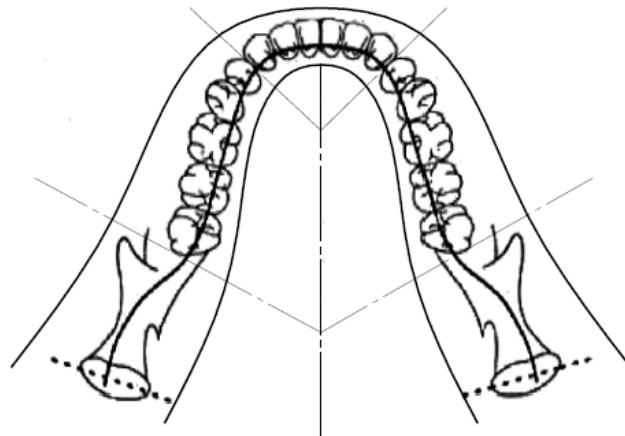
„Progeny Vantage“ panoraminė rentgeno sistema galima gauti įvairias projekcijas: panoraminę standartinę projekciją, panoraminę pediatriinę projekciją, panoraminę išplėstinę projekciją su išplėstu ortogonalumu, panoraminę sąkandžio projekciją ir žandikaulio sąnario (TMJ) nuotrauką.

Padidinimo konstanta yra 1,2 horizontaliai ir vertikalčiai, +/- 0,05. Panoraminėms ir TMJ nuotraukoms bazinis vaizdo dydis yra standartinis 300 x 150 mm.

Panoraminė standartinė projekcija

Panoraminė standartinė projekcija atliekama su tradiciniu rentgeno spindulio nukreipimu ir kampais. Jei pacientas yra vaikas ar labai mažas suaugęs asmuo, rekomenduojama naudoti vaiko nustatymą ekspozicijai su mažesnio pločio apšviečiama sritimi.

Panoraminė standartinė projekcija

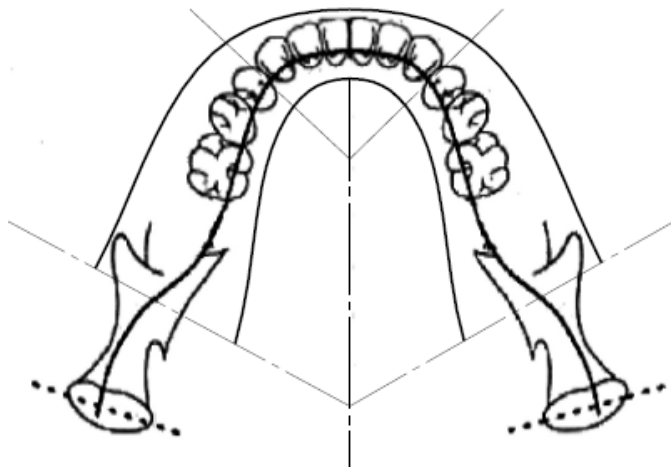


Panoraminė pediatriinė (Pedo) projekcija

Panoraminė pediatriinė (Pedo) projekcija yra panoraminės standartinės projekcijos antrinė projekcija su sumažinta lauko projekcija, kad pacientas būtų mažiau švitinamas.

Norėdami naudoti Pedo projekciją, kaip Paciento dydį nurodykite Vaikas.

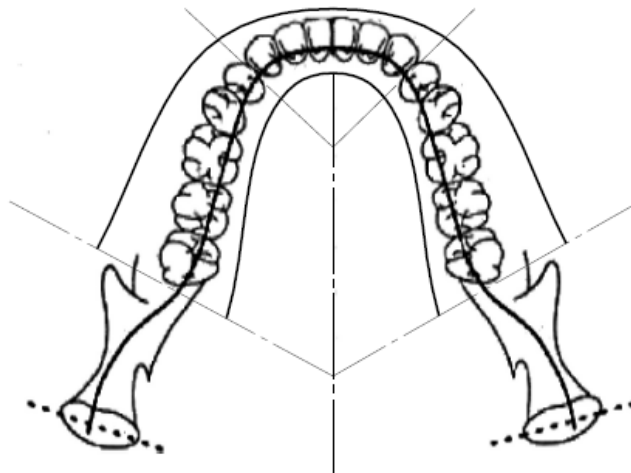
Panoraminė Pedo projekcija



Panoraminė išplėstinė projekcija

Panoraminėje išplėstinėje projekcijoje bazinė atvaizdavimo geometrija yra tokia pati kaip ir panoraminės standartinės projekcijos, išskyrus tai, kad ji apima tik dantų išdėstymą. Panoraminė išplėstinė projekcija, daroma rentgeną pasukus į žandikaulį statmenai, yra pagerinta ortogonalinė programa, kurią naudinga naudoti planuojant implantavimo procedūras.

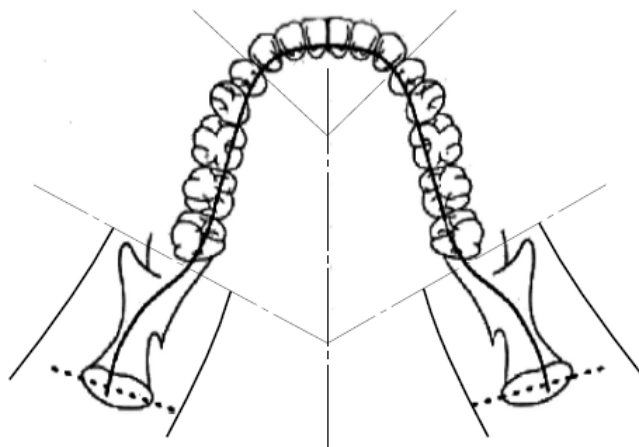
Panoraminė išplėstinė projekcija



TMJ projekcija

TMJ projekcija leidžia gauti paciento kairiojo ir dešiniojo žandikaulio sąnario nuotraukas.

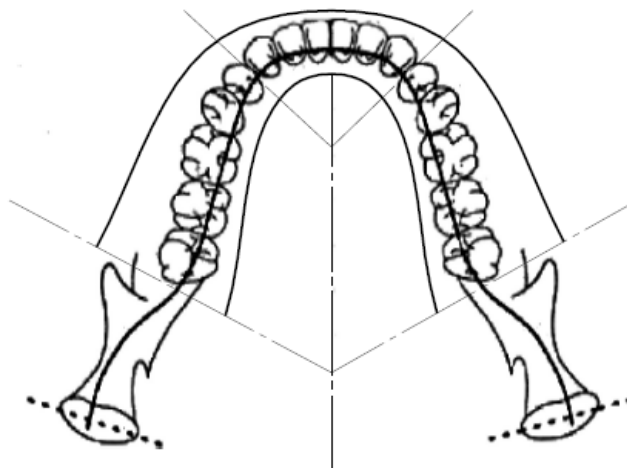
TMJ projekcija



Panoraminė sąkandžio projekcija

Panoraminėje sąkandžio projekcijoje bazinė atvaizdavimo geometrija yra tokia pati kaip ir panoraminės standartinės projekcijos, išskyrus tai, kad ji sumažina vertikalią kolimaciją taip, kad ši apimtų tik dantų sąkandį. Panoraminė sąkandžio projekcija, atliekama rentgeną pasukus į žandikaulį statmenai, yra pagerinta ortogonalinė programa, kurią naudinga naudoti analizuojant sąkandį.

Panoraminė sąkandžio projekcija



5 Apie sistemą išsamiau

Šio skyriaus turinys

- Darbo blokas
- Jutiklinis skydelis
- Instrumentai pacientui nustatyti
- Įėjimo, išėjimo ir pasiruošimo atvaizduoti padėtys
- Demonstracinis režimas

Darbo blokas

Darbo bloką sudaro kompiuteris su monitoriumi ir klaviatūra. Darbo bloke veikia atvaizdavimo valdymo programinė įranga. *Daugiau informacijos žr. Pasiruošimas gauti atvaizdą 6 skyriuje.*

Jutiklinis skydelis

Jutiklinis skydelis yra pagrindinė priemonė operatoriui gauti atvaizdą. Jis yra sumontuotas ant „Vantage“ sistemos teleskopinio strypo ir jį galima pasukti į bet kurią strypo pusę, priklausomai nuo to, kaip patogiau juo naudotis.

Jutiklinis skydelis



Programinė įranga jutikliniame skydelyje ir darbo bloke

Vartotojo sąsajos programinė įranga veikia ir jutikliniame skydelyje, ir darbo bloke. Saugumo sumetimais paciento padėtį koreguoti galima tik iš jutiklinio skydelio.

Jutikliniame skydelyje rodoma informacija, susijusi su tuo metu gaunamu atvaizdu. Skydelis įjungiamas paliečiant. Norėdami pereiti į kitą ekraną palieskite mygtuką; norėdami pasirinkti reikšmę palieskite piktogramą.

Su atvaizdo gavimu susiję ekranai ir funkcijos yra aprašomos toliau.

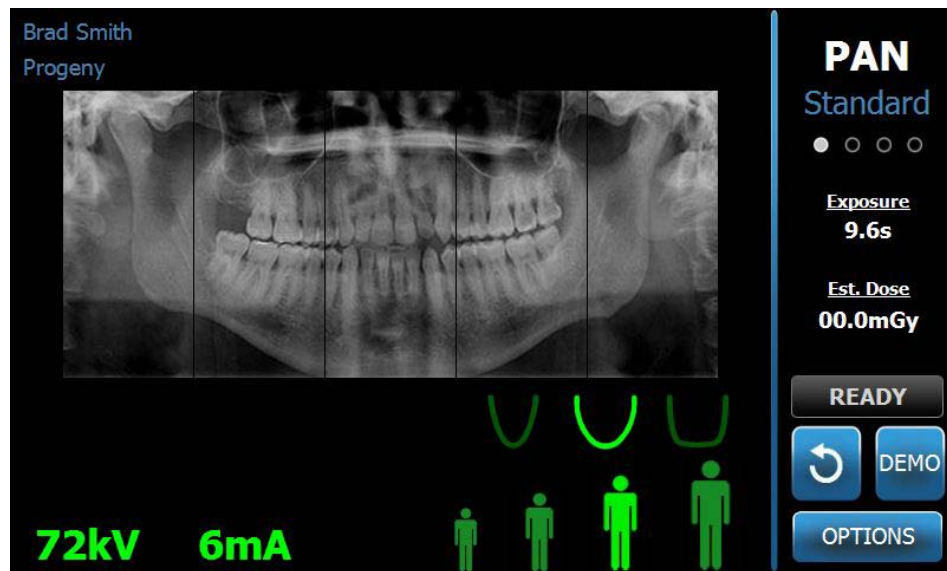
- Ekranas „Acquisition Setup“ (Atvaizdo gavimo nustatymas)
- Ekranas „Options“ (Pasirinktys)
- Ekranas „Image Preview“ (Atvaizdo peržiūra)
- Ekranai „System Center“ (Sistemos centras)
- Ekranas „kV and mA Properties“ (kV ir mA ypatybės)
- Ekranas „Touch Calibration“ (Jutiklinis kalibravimas)
- Ekranas „Profile Properties“ (Profilio ypatybės)
- Ekranas „Service“ (Aptarnavimas) (Slaptažodis)

Ekranas „Acquisition Setup“ (Atvaizdo gavimo nustatymas)

Ekranas „Acquisition Setup“ (Atvaizdo gavimo nustatymas) yra pagrindinis ekranas, naudojamas atvaizdui gauti. Viršutiniame kairiajame kampe rodomas paciento vardas ir dantisto kabinetas. Kita informacija šiame ekrane (technikos faktoriai) yra informacija, kurią kiekvienai paciento rentgeno nuotraukai galima nustatyti pagal poreikį.




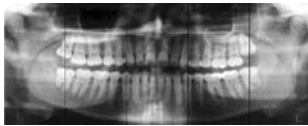
Technikos faktoriai nustato rentgeno spindulių švitinimo intensyvumą ir trukmę. Technikos faktoriai apima projekcijos tipo, segmentacijos, paciento dydžio žandikaulio dydžio, kilovoltų (kV) ir miliamperų (mA) reikšmių nustatymus. *Daugiau informacijos žr. Technikos faktorių nustatymas 7 skyriuje.*





Ekranas „Acquisition Setup“ (Atvaizdo gavimo nustatymas)



Lentelėje toliau aprašoma ekrano „Acquisition Setup“ (Atvaizdo gavimo nustatymas) informacija ir funkcijos. Parinkčių tvarka lentelėje neatitinka įvedimo tvarkos.

Parinktys ekrane „Acquisition Setup“ (Atvaizdo gavimo nustatymas)

Parinktis	Aprašymas
Projekcija 	Galimos keturios projekcijos: „Pan Standard“ (standartinė panoraminė) (vaikams ir suaugusiems), „Pan Enhanced“ (išplėstinė panoraminė), „Pan Bitewing“ (sąkandžio panoraminė) ir TMJ.
„Patient size“ (Paciento dydis) 	„Vantage“ sistemoje yra keturi pacientų dydžiai, kiekvienam iš jų priskirtos atskiros numatytosios kV ir mA reikšmės. Paciento dydžiai yra tokie: „Child“ (Vaikas), „Small Adult“ (Smulkus suaugęs), „Adult“ (Suaugęs) ir „Large Adult“ (Stambus suaugęs). Numatytasis paciento dydis yra „Adult“ (Suaugęs).
„Jaw Size“ (Žandikaulio dydis) 	Žandikaulio dydžio nustatymas nulemia centrinio latako formą. Skirtingų žandikaulių formų ir dydžių pacientams taikomi trys dydžiai - siauras, normalus ir platus.
„Segmentation“ (Segmentacija) 	Pagal numatytąjį nustatymą „Vantage“ sistema atvaizduoja visą žandikaulį. Galima naudoti segmentus, kad vaizdas būtų apribojamas iki vieno ar kelių gretimų segmentų. Jei segmentas nepasirinktas, jis yra tamsus, jei pasirinktas - šviesus. TMJ projekcijos tipui „Vantage“ sistema automatiškai parenka du kraštinius segmentus ir keitimų atlikti neleidžia. Išplėstinės panoraminės projekcijos tipui „Vantage“ sistema automatiškai parenka tris vidinius segmentus ir keitimų atlikti neleidžia.

Parinktis	Aprašymas																	
<p>„kV and mA“ (kV ir mA)</p> 	<p>Rodomos kilovoltų (kV) ir miliamperų (mA) reikšmės yra numatytosios „Voltage“ (Įtampos) ir „Current“ (Srovės) reikšmės pasirinktam paciento dydžiui, sukonfigūruotos ekrane „Profile Properties“ (Profilio ypatybės).</p> <p>Numatytosios reikšmės rodomos kaip žalios, jei reikšmė nebėra numatytoji reikšmė, ji pasikeičia į geltoną. Vieną reikšmę galite matyti žaliai, o kitą - geltonai, tai reiškia, kad geltonoji reikšmė nebėra numatytoji reikšmė.</p> <p>Šioje lentelėje rodomos pradinės numatytosios kV ir mA nustatymų reikšmės.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">„Patient Size“ (Paciento dydis)</th> <th colspan="2">Numatytosios reikšmės</th> </tr> <tr> <th>kV reikšmė</th> <th>mA reikšmė</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>„Child“ (Vaikas)</td> <td>66</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>„Small adult“ (Smulkus suaugęs)</td> <td>72</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>„Adult“ (Suaugęs)</td> <td>76</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>„Large Adult“ (Stambus suaugęs)</td> <td>80</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	„Patient Size“ (Paciento dydis)	Numatytosios reikšmės		kV reikšmė	mA reikšmė	„Child“ (Vaikas)	66	8	„Small adult“ (Smulkus suaugęs)	72	10	„Adult“ (Suaugęs)	76	10	„Large Adult“ (Stambus suaugęs)	80	10
„Patient Size“ (Paciento dydis)	Numatytosios reikšmės																	
	kV reikšmė	mA reikšmė																
„Child“ (Vaikas)	66	8																
„Small adult“ (Smulkus suaugęs)	72	10																
„Adult“ (Suaugęs)	76	10																
„Large Adult“ (Stambus suaugęs)	80	10																
<p>„Ready for Imaging“ (Pasiruošta atvaizduoti)</p> 	<p>Mygtuko „Ready for Imaging“ (Pasiruošta atvaizduoti) paskirtis yra dvejopa. Juo „Vantage“ sistema perjungiamą arba į padėtį „Ready for Imaging“ (Pasiruošta atvaizduoti), arba į paciento įėjimo padėtį, priklausomai nuo jos esamos padėties. Jei „Vantage“ sistema dar nėra paciento įėjimo padėtyje, į ją persijungiamą paspaudus mygtuką „Ready for Imaging“ (Pasiruošta atvaizduoti).</p> <p>Kai paspaudžiate šį mygtuką, būsenos indikatorius mirksi („WAIT“) (Palaukite), tai rodo, kad „Vantage“ sistema persijungia į pasirengimo gauti atvaizdą padėtį.</p>																	
<p>„Demo“ (Demonstracija)</p> 	<p>„Demo“ (Demonstracijos) mygtuku įjungiamas „Demo“ (Demonstracijos) režimas. Šiuo režimu visos „Vantage“ funkcijos veikia, tačiau rentgeno spinduliai nespinduliuoja.</p>																	
<p>Parinktys</p> 	<p>Mygtuku „Options“ (Parinktys) atidaromas langas „Options“ (Parinktys), kur galima sukonfigūruoti numatytąsias reikšmes „Vantage“ sistemai. <i>Daugiau informacijos žr. Ekranas „Options“ (Parinktys) šiame skyriuje.</i></p>																	

Parinktis	Aprašymas
„Exposure Time“ (Išlaikymo laikas) 00.0s	Šis indikatorius rodo išlaikymo laiką („Exposure Time“) pacientui sekundėmis.
„Cool Down Time“ (Atvėsimo laikas) Cool Down 300s	Kai „Vantage“ prietaisas veikia atvėsimo režimu, „Cool Down Time“ (Atvėsimo laikas) pakeičia „Exposure Time“ (Išlaikymo laiką).

Parinktis	Aprašymas
Numat. dozė	<p>Kad padėtų medikams ir pacientui priimti informuotus sprendimus, „Vantage“ sistema parodo numatomą dozę, kurią reikėtų taikyti pasirinktam vaizdo tyrimui. Numatyta dozė yra rodoma kaip „Dose-Area Product“ (<i>Produkto dozė - DAP</i>) mGy-cm² SI vienetais.</p> <p>Rodoma reikšmė yra apskaičiuojama remiantis modeliu „Vantage“ veikimui, ji nėra kalibruojama.</p> <p>ISPĖJIMAS: Naudokite rodomas <i>numatytąsias DAP</i> reikšmes tik kaip nuorodines rentgeno spindulių rekomendacijas prieš pradėdant tikrąjį švitinimą. Nenaudokite rodomų <i>numatytųjų DAP</i> reikšmių, kai reikia tikslios dozės. Vietoje to naudokite sukalibruotą įrangą reikalingai tiksliai rentgeno spindulių dozei apskaičiuoti.</p>
Būsenos indikatorius	<p>Kai būsenos indikatorius „Ready“ (Pasiruošusi) yra žalias, „Vantage“ sistema yra pasiruošusi sugeneruoti atvaizdą. Kai indikatorius „Ready“ (Pasiruošusi) yra pilkas, „Vantage“ sistema yra išėjimo padėtyje. Kai indikatorius „Ready“ (Pasiruošusi) yra geltonas, „Vantage“ sistema yra įėjimo padėtyje. Kai indikatorius „Ready“ (Pasiruošusi) yra raudonas, sistemos padėtis yra nežinoma, pvz., pradinio paleidimo metu, ir ji ieško pradinės padėties.</p> <p>Kai pradeda mirksėti indikatorius „Wait“ (Palaukite), „Vantage“ sistema juda.</p> <p>Kai pasirodo indikatorius „Safe“ (Saugu), „Vantage“ sistema yra užsiėmusi, nes tikrina komponentus, ir pereina į kitą ekraną. Ši būseną yra laikina. Jei ji tęsiasi ilgiau negu 5 minutes, „Vantage“ sistemą paleiskite iš naujo.</p> <p>Kai pasirodo indikatorius „Offline“ (Neprijungta), „Vantage“ sistema yra neprijungta prie darbo bloko.</p>

Būsenos indikatorius

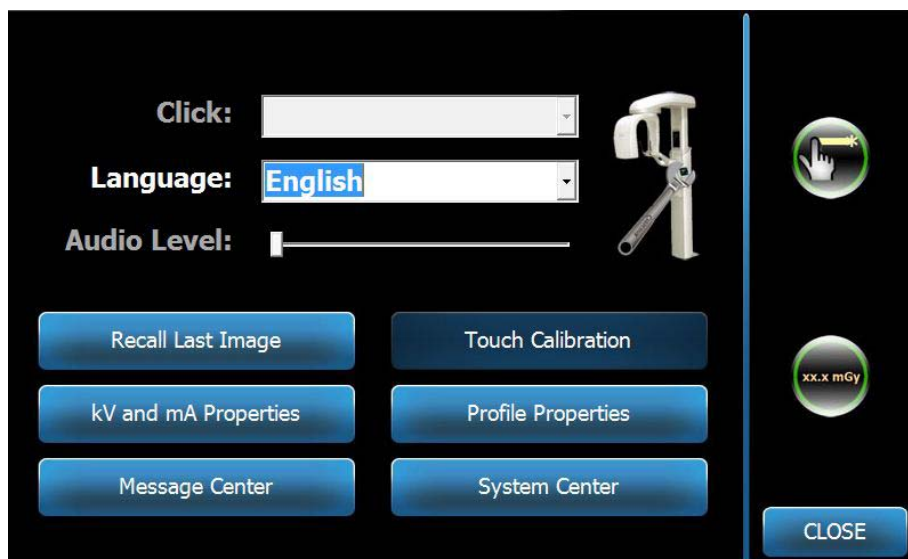
READY

Ekranas „Options“ (Parinktys)

Jutiklinis skydelis pateikiamas su numatytais atvaizdavimui nustatymais ir jau yra paruoštas naudoti. Ekranas „Options“ (Parinktys) yra naudojamas pakeisti bet kuriuos numatytuosius nustatymus arba kitaip sukonfigūruoti jutiklinio skydelio veikimą. Pavyzdžiui, galite naudoti ekraną „Options“ (Parinktys) nustatyti didžiausias kilovoltų (kV) ir miliamperų (mA) reikšmes kiekvienam paciento dydžiui.




Prie ekrano „Options“ (Parinktys) prieinama paspaudžiant mygtuką „Options“ (Parinktys) ekrane „Acquisition Setup“ (Atvaizdo gavimo nustatymas).

Ekranas „Options“ (Parinktys)



Lentelėje toliau aprašoma „Options“ (Parinktys) ekrano informacija ir funkcijos.

Parinktys ekrane „Options“ (Parinktys)

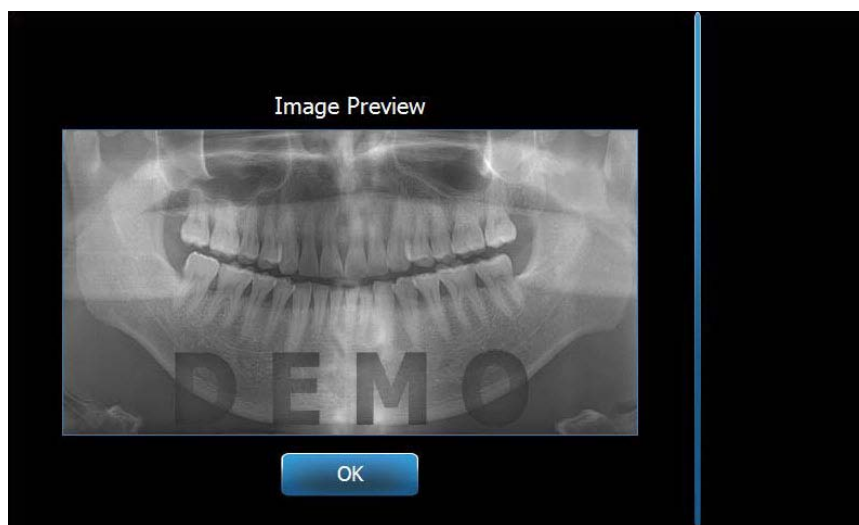
Parinktis	Aprašymas
Spustelėkite	Išsiskleidžiančiame meniu galima pasirinkti, koks garsas bus girdimas, kai spustelėsite mygtuką jutikliniame skydelyje. Į parinktis įeina ir standartiniai „Microsoft Windows™“ sistemos garsai.
„Language“ (Kalba)	Išsiskleidžiančiame meniu galima pasirinkti kalbą. Numatytoji kalba yra anglų kalba.
„Audio Level“ (Garsumo lygis)	Slankiklio mygtuku valdomas spustelėjimo garso garsumas. Pastūmus slankiklį į kairę, patylinama; pastūmus slankiklį į dešinę, pagarsinama.
„Recall Last Image“ (Paskutinio atvaizdo iškvietimas)	Šiuo mygtuku iškviečiamas ir vėl parodomas paskutinis sukurtas atvaizdas. Paskutinis sukurtas atvaizdas yra visada saugomas tol, kol sukuriamas kitas atvaizdas arba kol „Vantage“ sistema yra išjungiamas.
„kV and mA properties“ (kV ir mA ypatybės)	Šiuo mygtuku nustatomos minimalios ir maksimalios švitinimo kilovoltų (kV) ir miliamperų (mA) reikšmės.
„Message Center“ (pranešimų centras)	Šis mygtukas leidžia interaktyviai peržiūrėti konkrečių „Vantage“ panoraminės sistemos komponentų pranešimus.
„Touch Calibration“ (Jutiklinis kalibravimas)	Šiuo mygtuku galima nustatyti jutiklinio skydelio reagavimo į prisilietimą jautrumą.
„Profile Properties“ (Profilio ypatybės)	Šiuo mygtuku nustatomos numatytosios kV ir mA reikšmės ir žandikaulio dydis kiekvieno dydžio pacientui.
„System Center“ (Sistemos centras)	Šis mygtukas leidžia prieiti prie informacijos apie jutiklio tipą, serijos numerį ir atvaizdų, sukurtų nuo paskutinio jutiklio valdiklio atstatymo, skaičių.
Piktograma „Service“ (Aptarnavimas)	Šis mygtukas naudojamas priežiūrai arba kai su sistema dirba techninės priežiūros specialistas. Prieiga prie jo yra apaugota slaptažodžiu.
	
„Slide On/Off“ (Slankiklio įjungimas / išjungimas)	Šiuo mygtuku galima įjungti bakstelėjamą arba slenkamąjį judesį projekcijai ir vienam ar keliems segmentams pasirinkti. Mygtukas rodomas su žaliu apvalu, kai suaktyvintaa slankiklis.
	
Piktograma „mGray“ (Dozė)	Šiuo mygtuku įjungiamas ir išjungiamas dozės rodinys.
	

„Recall Last Image“ (Paskutinio atvaizdo iškvietimas)

Padarius rentgeno nuotrauką arba kai spustelėte mygtuką „Recall Last Image“ (Paskutinio atvaizdo iškvietimas) ekrane „Options“ (Parinktys), atsidaro vaizdo peržiūra. Ši vaizdo peržiūra lieka įjungta jutiklini skydelio ekrane tol, kol bakstelėte mygtuką „OK“ (Gerai). Būtinai patikrinkite, kad gautas toks vaizdas, kuris yra reikalingas pacientui.

Jei ką tik įjungėte „Vantage“ sistemą ir bakstelėte mygtuką „Recall Last Image“ (Paskutinio atvaizdo iškvietimas), gali būti rodomas ne diagnostinis rodinys. Šis atvaizdas diagnostiniams tikslams netinka.

Vaizdo peržiūra



„System Center“ (Sistemos centras)

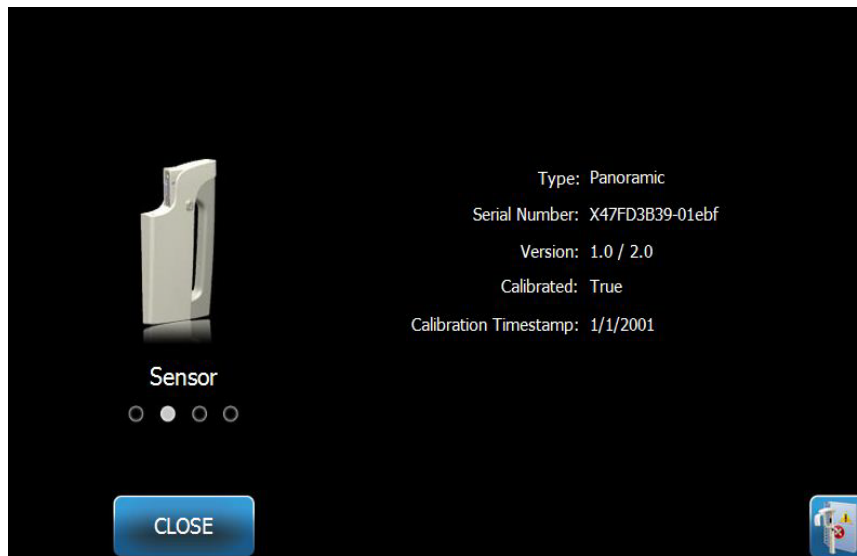
Iš „System Center“ (Sistemos centras) galima prieiti prie keturių ekranų, kuriuose rodoma sistemos informacija. Šie 4 ekranai yra „Workstation“ (Darbo blokas), „Sensor“ (Jutiklis), „Real Time Controller“ (Realiojo laiko valdiklis) ir „VantageTouch Panel“ („Vantage“ jutiklinis skydelis). Informacija šiuose ekranuose leidžia naudotojui peržiūrėti sistemos patikrinimo ir naudojimo informaciją. Pateikta informacija yra rodoma tokiuose ekranų rodinuose:

Ekranas „Workstation“ (Darbo blokas)

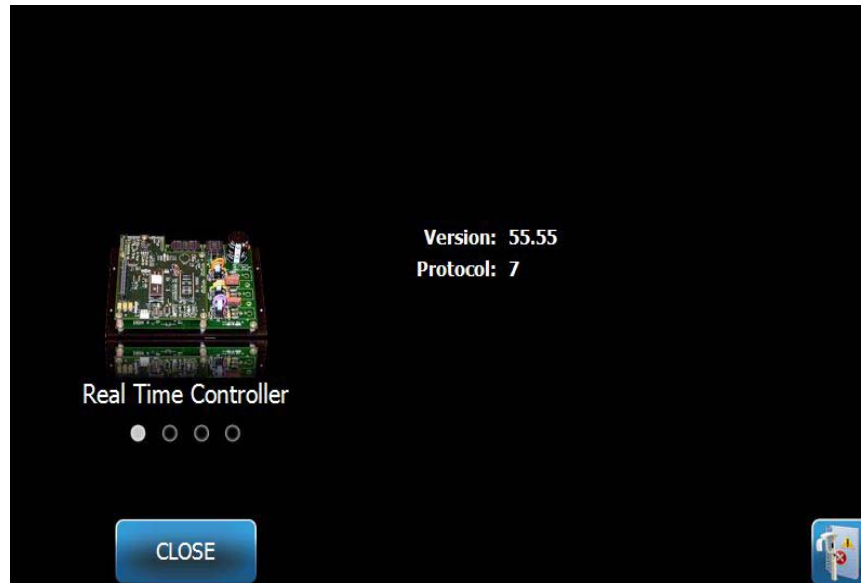


Ekranas „Sensor“ (Jutiklis)

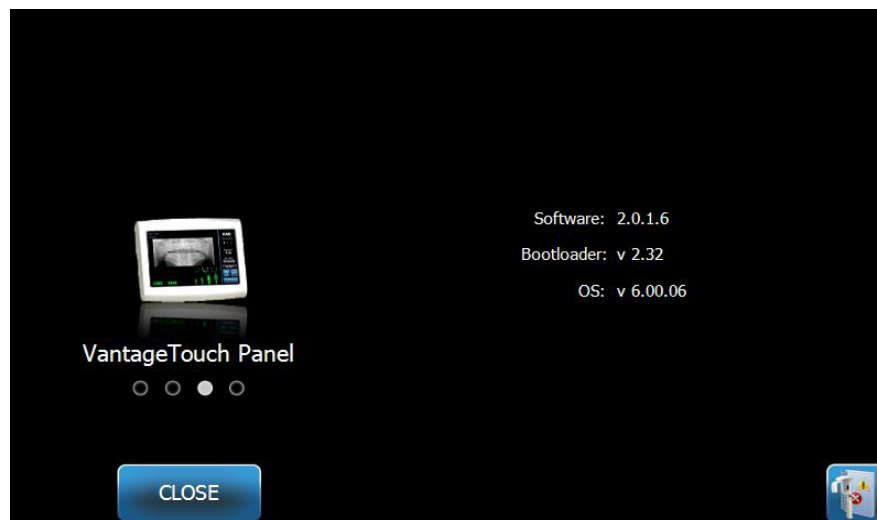
Šis ekranas yra informacinis, jame rodomas tipas, serijos numeris ir kita informacija apie tuo metu prijungtą jutiklį.



Ekranas „Real Time Controller“ (Realiojo laiko valdiklis)



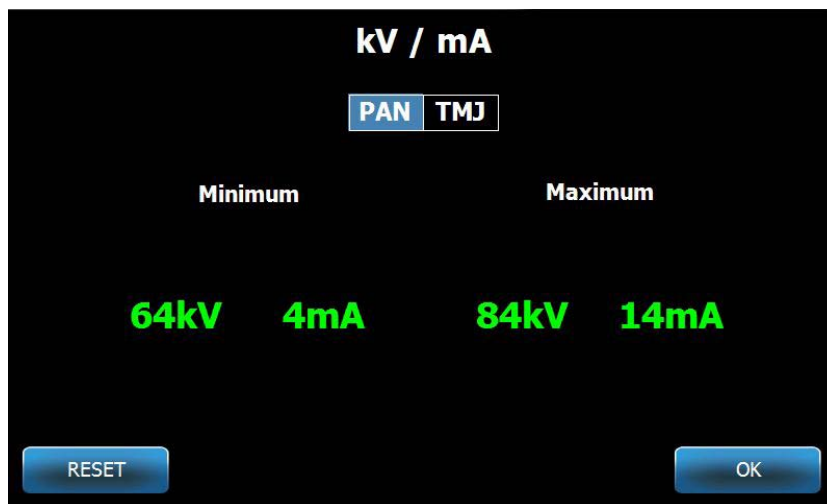
Ekranas „VantageTouch Panel“ („Vantage“ jutiklinis skydelis)



Ekranas „kV and mA Properties“ (kV ir mA ypatybės)

Ekranas „kV and mA Properties“ (kV ir mA ypatybės) naudotojas gali apriboti minimalią ir maksimalią įtampą (kV) ir srovę (mA), kurią galima pasirinkti panoraminiam ir TMJ atvaizdams jutikliniame skydelyje. Bakstelėjus mygtuką „kV and mA Properties“ (kV ir mA ypatybės) ekrane „Options“ (Parinktys), atidaromas ekranas „kV and mA Properties“ (kV ir mA ypatybės).

Ekranas „kV and mA Properties“ (kV ir mA ypatybės)



Ekranas „Touch Calibration“ (Jutiklinis kalibravimas)

Ekranas „Touch Calibration“ (Jutiklinis kalibravimas) pateikiami veiksmai, skirti suderinti fizinį bakstelėjimą į ekraną su norimu veiksmu. Jutiklinis skydelis pateikiamas sukonfigūruotas jau gamykloje, daugiau jo kalibruoti nereikia.

Kai bakstelėsite „Touch Calibration“ (Jutiklinis kalibravimas) ekrane „Options“ (Parinktys), atidaromas ekranas „Touch Calibration“ (Jutiklinis kalibravimas).

Ekranas „Touch Calibration“ (Jutiklinis kalibravimas)



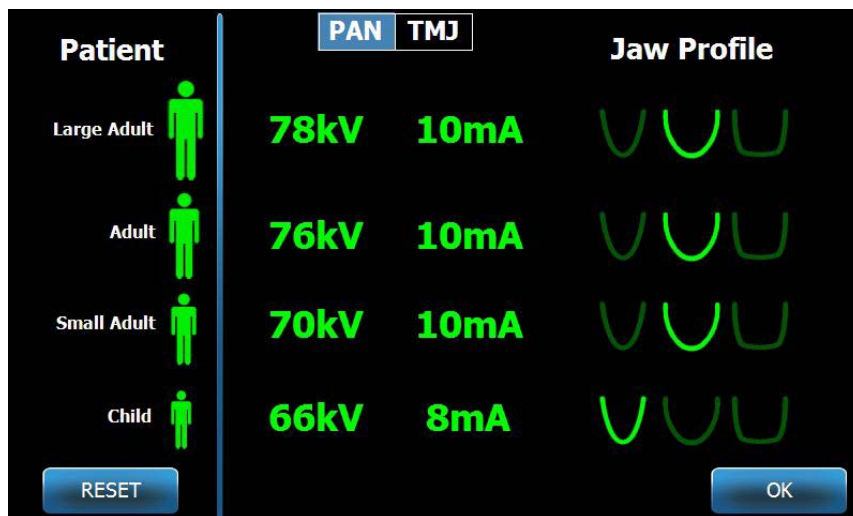
Ekranas „Profile Properties“ (Profilio ypatybės)

Jutiklinis skydelis pateikiamas su numatytosiomis reikšmėmis kiekvieno dydžio pacientui ir yra jau paruoštas naudoti. Ekране „Profile Properties“ (Profilio ypatybės) galima modifikuoti šias reikšmes. Numatytosios reikšmės parodomos, kai pasirenkate PAN arba TMJ ir paciento dydį ekrane „Acquisition Setup“ (Atvaizdo gavimo nustatymas).

Panoraminiams atvaizdams kiekvieno dydžio pacientui galite nurodyti kV ir mA didžiausias reikšmes ir žandikaulio dydį. kV ir mA reikšmės turi neišeiti už diapazono, jau nustatyto ekrane „kV and mA Properties“ (kV ir mA ypatybės). TMJ atvaizdams kiekvieno dydžio pacientui galite nustatyti kV ir mA didžiausias reikšmes.

Bakstelėjus ekrano „Options“ (Parinktys) funkciją „Profile Properties“ (Profilio ypatybės), atsidaro ekranas „Profile Properties“ (Profilio ypatybės).

Ekranas „Profile Properties“ (Profilio ypatybės)



Lentelėje toliau aprašoma informacija, pateikiama ekrane „Profile Properties“ (Profilio ypatybės).

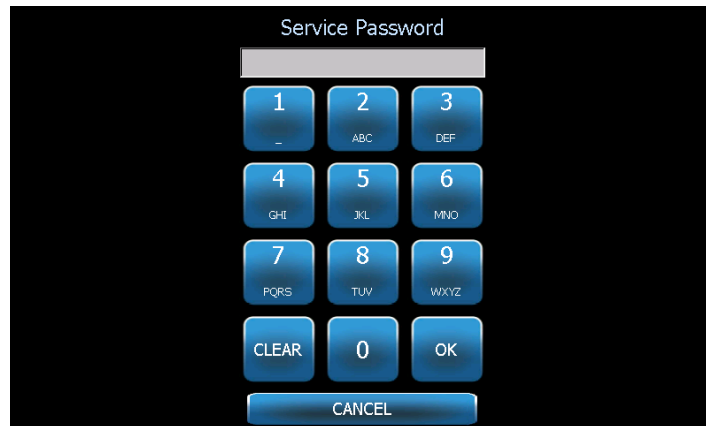
Ekranas „Profile Properties“ (Profilio ypatybės)

Parinktis	Aprašymas
PAN / TMJ	Pasirenkama, kokio tipo atvaizdai nustatomos numatytosios reikšmės.
„Patient“ (Pacientas)	Visos reikšmės nustatomos konkretaus dydžio pacientui. Čia galima pasirinkti redaguoti paciento dydį.
„kV and mA Values“ (kV ir mA reikšmės)	Kiekvieno dydžio pacientui yra priskirtos unikalios kV ir mA reikšmės, kurios bus naudojamos atvaizdai gauti. Šias reikšmes galima nustatyti panoraminėms ir TMJ projekcijoms.
„Jaw Profile“ (Žandikaulio profilis)	Panoraminiams atvaizdams galite dar pritaikyti paciento dydį, nustatydami žandikaulio dydį: „Narrow“ (Siauras), „Normal“ (Normalus) ir „Wide“ (Platus).

Ekranas „Service“ (Aptarnavimas)

Ekranas „Service“ (Aptarnavimas) yra diagnostikos ir trikdžių šalinimo įrankis, naudojamas aptarnavimo technikų. Ekranas „Service“ (Aptarnavimas) yra apsaugotas slaptažodžiu. Kai bakstelite „Service“ (Aptarnavimas) ekrane „Options“ (Parinktys), atidaromas „Service Password“ (Aptarnavimo slaptažodis).

Ekranas „Service Password“ (Aptarnavimo slaptažodis)



Instrumentai pacientui nustatyti

Kai pacientas tinkamai nustatymas panoraminei rentgeno nuotraukai gauti, labai svarbi yra atvaizdo kokybė. Nuotraukoje ryškiausiai atvaizduojamos srities dydis ir forma priklauso nuo tinkamo paciento nustatymo.

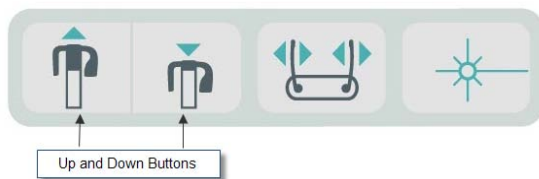
„Progeny Vantage“ panoraminėje rentgeno sistemoje yra integruoti įrankiai, kurie leidžia greitai ir teisingai nustatyti pacientą į reikalingą padėtį. Šie įrankiai yra:

- stulpo aukščio valdymo mygtukai,
- paciento stolas su smakro atrama, sąkandžio atrama ir padėties nustatymo atramomis,
- padėties nustatymo lazeriu sistema su Frankforto plokštumos lazeriu, centriniu sagitaliniu lazeriu ir iltiniu lazeriu.

Stulpo aukščio valdymo mygtukai

„Vantage“ sistemos teleskopinis stulpas palaiko paciento stalą su smakro atrama, sąkandžio atrama ir padėties nustatymo atramomis. Šio stulpo aukštis ir paciento stolas yra lengvai valdomi jutiklinio skydelio mygtuku paciento stalo šone.

Valdymo skydelis su mygtukais aukštyn ir žemyn

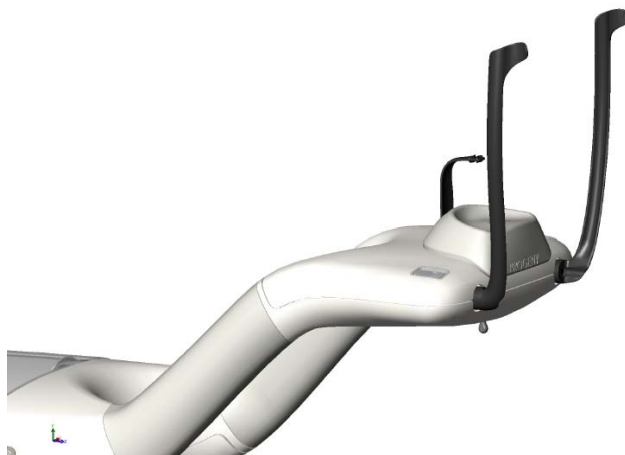


Paciento stolas su smakro atrama, sąkandžio atrama ir padėties nustatymo atramomis

Smakro atrama, sąkandžio atrama ir padėties nustatymo atramos yra labai svarbūs elementai, su kuriais galima nustatyti pacientą į reikalingą padėtį nuotraukai gauti. Smakro atrama dedama ant paciento stalo, sąkandžio atrama prijungiama prie smakro atramos per specialią angą. Padėties nustatymo atramos kartu su smakro atrama ir sąkandžio atrama padeda teisingai nustatyti paciento galvą rentgenogramai ir kontroliuoti judėjimą iš šono į šoną.

Nuimant smakro atramą ir sąkandžio atramą, pirmiau reikia nuimti sąkandžio atramą patraukiant ją aukštyn. Tada nuo paciento stalo galima pakelti smakro atramą.

Paciento stolas su smakro atrama, sąkandžio atrama ir padėties nustatymo atramomis



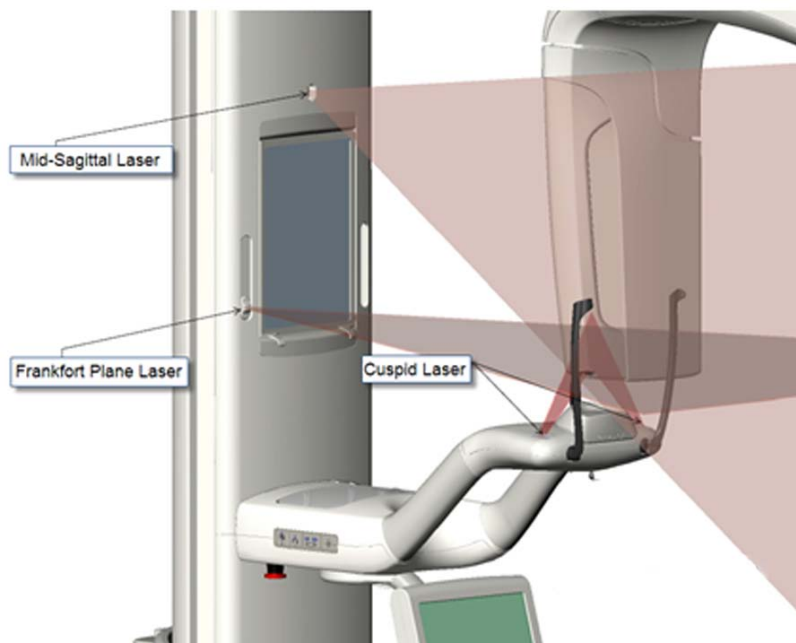
Padėties nustatymo lazeriu sistema

„Progeny Vantage“ panoraminė rentgeno sistema naudoja tris lazerius, kurie gali padėti nustatyti paciento padėtį: Frankforto lazerį, centrinį sagitalinį lazerį ir iltinį lazerį. Kiekvienas lazeris atlieka savo funkciją tinkamo paciento nustatymo procese ir yra svarbus norint gauti aiškų ir ryškų atvaizdą.

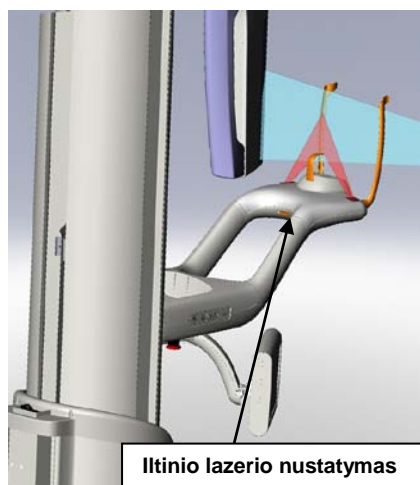


ĮSPĖJIMAS! 2 klasės lazerio spinduliai. Nežiūrėkite į spindulį. 650 nm, 3 mW

Lazerių vietos



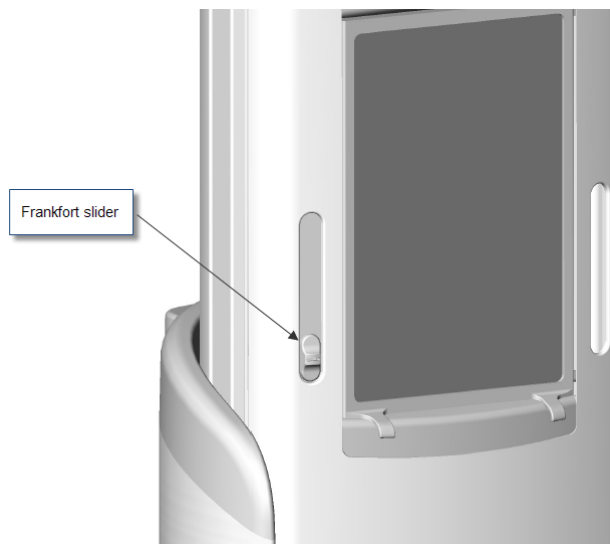
Iltinio lazerio nustatymas



Frankforto plokštumos lazeris

Tinkamai nustatykite horizontalią paciento galvos atlošimą su Frankforto plokštumos lazeriu. Slankiklio mygtuku ant teleskopinio stulpo priekinės dalis lazeris yra judinamas.

Frankforto plokštumos lazerio slankiklio mygtukas



Iliustracija (Išlygiavimas su Frankforto plokštumos lazeriu) yra pavyzdys, kaip reikia nustatyti Frankforto plokštumos lazerį paciento galvos atžvilgiu.

Išlygiavimas su Frankforto plokštumos lazeriu

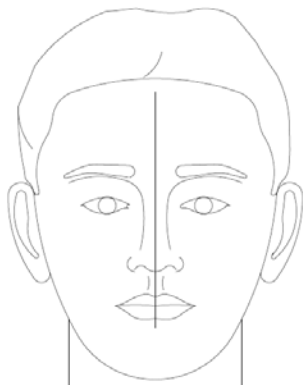


Šis lazeris naudojamas paciento galvai nustatyti į reikalingą padėtį.

Centrinis sagitalinis lazeris

Centrinis sagitalinis lazeris naudojamas nustatyti pacientą pagal paciento stalo centrą. Tai yra fiksuotas lazeris.

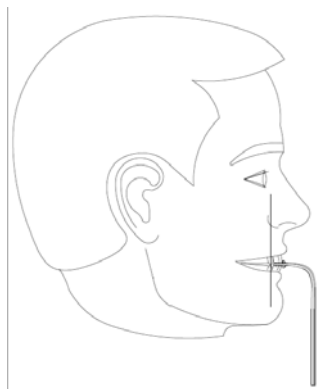
Išlygiavimas su centriniu sagitaliniu lazeriu



Iltinis lazeris

Iltinis lazeris naudojamas išlygiuoti centrinį lataką - geriausiai rentgeno nuotraukoje matomą sritį. Iltinį lazerį nustatyti tinkamai galima naudojant reguliavimo rankenėlę po paciento stalu.

Išlygiavimas su iltiniu lazeriu



Įėjimo, išėjimo ir pasiruošimo atvaizduoti padėtys

„Vantage“ sistemos virš galvos einanti atrama turi įėjimo, išėjimo ir pasiruošimo atvaizduoti padėtis.

- Įvedimo padėtyje virš galvos einanti atrama yra praktiškai ties paciento stalo centru, kad pacientas galėtų įeiti į „Vantage“ sistemą.
- Išėjimo padėtyje virš galvos einanti atrama yra šiek tiek į šoną nuo paciento stalo, kad pacientas galėtų išeiti iš „Vantage“ sistemos.
- Pasiruošimo atvaizduoti padėtyje virš galvos einanti atrama yra prie paciento stalo ir galima pradėti atvaizdo gavimą.

Būsenos indikatoriai

Būsenos indikatoriai yra pažymėti spalvomis pagal virš galvos einančios alkūnės padėtį. Kai indikatoriai „**Ready**“ (Pasiruošusi) yra geltonas, „Vantage“ sistema yra įėjimo padėtyje. Kai indikatoriai „**Ready**“ (Pasiruošusi) yra pilkas, „Vantage“ sistema yra išėjimo padėtyje. Kai indikatoriai „**Ready**“ (Pasiruošusi) yra žalias, „Vantage“ sistema yra pasiruošusi gauti atvaizdą. Kai indikatoriai „**Ready**“ (Pasiruošusi) yra raudonas, sistemos padėtis yra nežinoma, pvz., pradinio paleidimo metu, ir ji ieško pradinės padėties.

„Demo“ (Demonstracija) režimas

Režimas „Demo“ (Demonstracija) leidžia operatoriui imituoti „Vantage“ sistemos judėjimą taip, kaip rentgeno nuotraukos darymo cikle. Demonstracijos režimu rentgeno nuotrauka iš tiesų nepadaroma. „Demo“ (Demonstracija) režimas padeda pacientams pamatyti, kaip juda „Vantage“ sistema ir ko galima tikėtis darant rentgeno nuotrauką. Tai leis pacientui elgtis ramiau darant tikrą rentgeno nuotrauką, taip padidėja tikimybė, kad atvaizdas bus geras, ir pacientas bus mažiau švitinamas.

Pacientams, kurie bijo daryti rentgeno nuotrauką, galite pasiūlyti iš šono stebėti, kaip „Vantage“ sistema imituoja rentgeno nuotraukos darymą. Daugeliui pacientų galima paleisti „Demo“ (Demonstracija) režimą po to, kaip juos nustatote rentgeniui, prieš rentgeną įjungdami.

6 Pasiruošimas gauti atvaizdą

Šio skyriaus turinys

- Apie atvaizdavimo programinę įrangą
- „Progeny“ atvaizdavimo programinės įrangos naudojimas
- Kitos programinės įrangos naudojimas

Apie atvaizdavimo programinę įrangą

Atvaizdavimo programine įranga, veikianti darbo bloke, yra naudojama peržiūrėti ir saugoti atvaizdus, sukurtus su „Progeny Vantage“ panoramine rentgeno sistema. Atvaizdavimo programinė įranga taip pat suteikia „Vantage“ panoraminei rentgeno sistemai paciento pavadinimą ir praktikos nuorodą.

Esama kelių tipų atvaizdavimo programinės įrangos. Šiame vadove apibūdinama „Progeny“ atvaizdavimo programinė įranga ir „Progeny TWAIN“ programinė įranga. Jei naudojama kitokia programinė įranga, norėdami išnaudoti visas jos galimybes, žr. tos programinės įrangos instrukciją.

„Progeny“ atvaizdavimo programinės įrangos naudojimas

Norėdami naudoti „Progeny“ atvaizdavimo programinę įrangą, atlikite toliau aprašytus veiksmus.

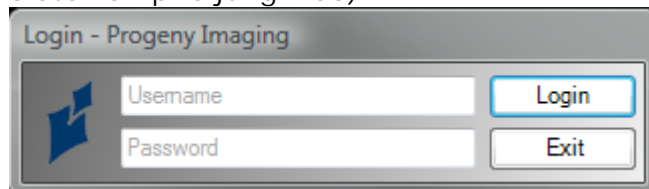
1. Atidarykite „Progeny“ atvaizdavimo programinę įrangą.

„Progeny“ atvaizdavimo piktograma



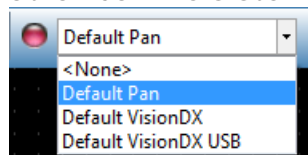
2. Kai atsidaro ekranas „Login - Progeny Imaging“ („Progeny“ atvaizdavimo sistema - prisijungimas), įveskite savo vartotojo vardą ir slaptažodį, po to spustelėkite mygtuką „Login“ (Prisijungti).

Ekranas „Progeny Imaging Login“ („Progeny“ atvaizdavimo sistema - prisijungimas)



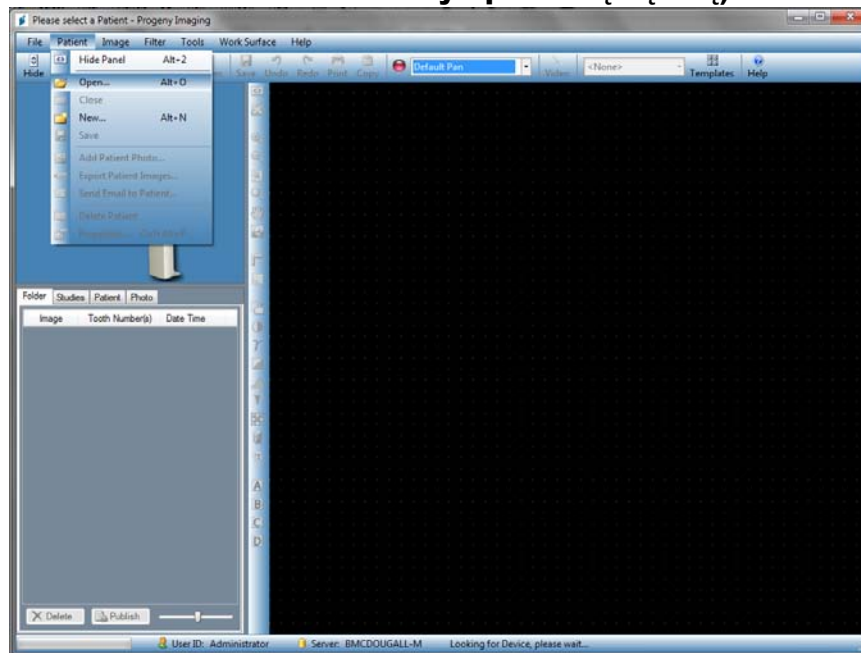
3. Prietaiso pasirinkimo langelyje ekrano viršuje pasirinkite „Default Pan“ (Numatytoji panoraminė projekcija).

Ekranas „Progeny Imaging - Device Selection“ („Progeny“ atvaizdavimo sistema - prietaiso pasirinkimas)



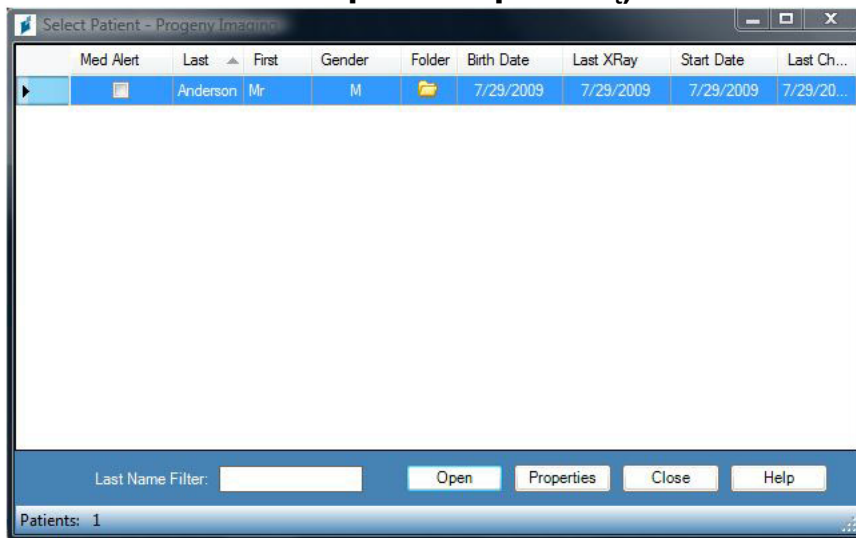
4. Norėdami peržiūrėti pacientų sąrašą, meniu viršuje spustelėkite „Patient“ > „Open“ (Pacientas > Atidaryti).

Ekranas „Progeny Imaging - Open the Patient List“ („Progeny“ atvaizdavimo sistema - **atidaryti pacientų sąrašą**)



5. Ekrane „Select Patient“ (Pasirinkti pacientą) pasirinkite pacientą ir spustelėkite mygtuką „Open“ (Atidaryti). Darbo bloke ir jutikliniame skydelyje atsidaro paciento informacija.

Ekranas „Progeny Imaging - Select a Patient“ („Progeny“ atvaizdavimo sistema - **pasirinkti pacientą**)



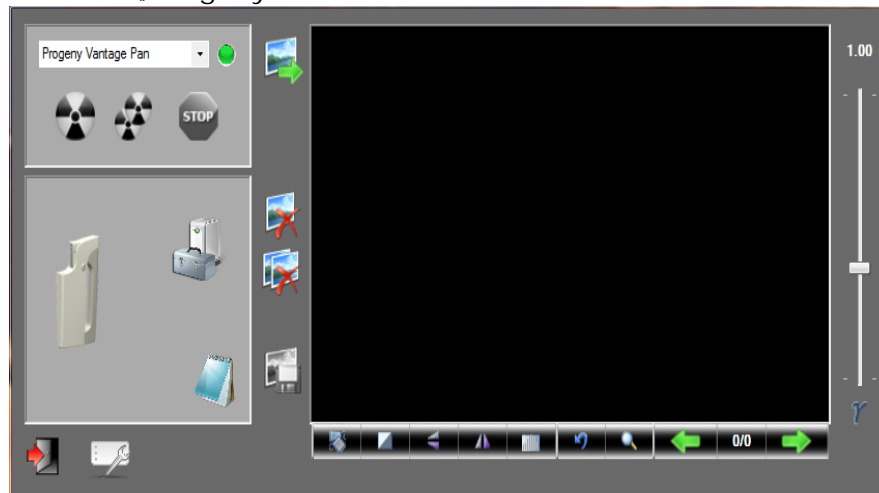
6. Vadovaukitės „Vantage“ procedūromis norėdami tinkamai nustatyti pacientą ir gauti atvaizdą.

Kitos programinės įrangos naudojimas

„Progeny Vantage“ panoraminė rentgeno sistema gali būti susijusi su kita atvaizdavimo ir praktikos valdymo programine įranga, naudojančia „Progeny TWAIN“ sąsają.

1. Atidarykite naudojamą programinę įrangą „TWAIN“ ir pasirinkite „Progeny TWAIN“ prietaisą. Atsidaro „Progeny TWAIN“ langas.

Ekranas „Progeny TWAIN“



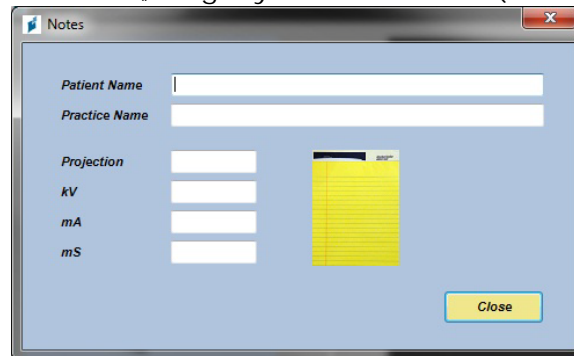
2. Pasirinkite prietaisą „Progeny Vantage Pan“ iš prietaiso išskleidžiamojo meniu.

Ekranas „Progeny TWAIN - Select a Device“ („Progeny TWAIN“ - prietaiso pasirinkimas)



3. Norėdami peržiūrėti atvaizdo informaciją, spustelėkite geltoną bloknoto mygtuką. Atsidarys langas „Notes“ (Pastabos).

Ekranas „Progeny TWAIN Notes“ (Pastabos)

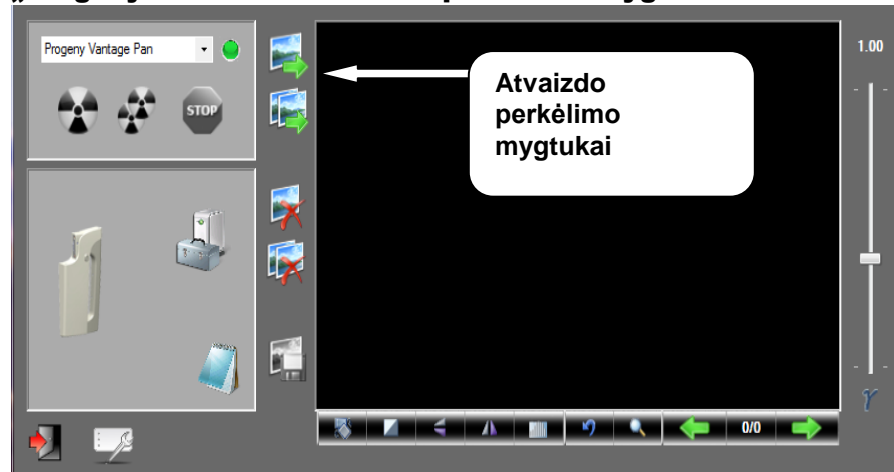


Pastaba:

Lange atidaroma atvaizdavimo technikos informacija. Galite kaip nuorodą įvesti paciento vardą TWAIN programoje, tačiau jis nebus perkeliamas į atvaizdavimo programą.

4. Įveskite atvaizdo informaciją, tokią kaip paciento vardas, ir baigę spustelėkite mygtuką „Close“ (Uždaryti).
5. Vadovaukitės „Vantage“ procedūromis norėdami tinkamai nustatyti pacientą ir gauti atvaizdą.
6. Gavę atvaizdą, grįžkite į „Progeny TWAIN“ langą.

„Progeny TWAIN“ ekranas su perkėlimo mygtukais



7. Mygtukais „Transfer“ (Perkelti) atsisiųskite atvaizdus į 3^{-iosios} šalies programinę įrangą.
 - „Transfer“ (Perkelti) atsiunčia paskutinį gautą atvaizdą.
 - „Transfer All“ (Perkelti visus) atsiunčia visus naujai gautus atvaizdus.

7 Darbo pradžia

Šio skyriaus turinys

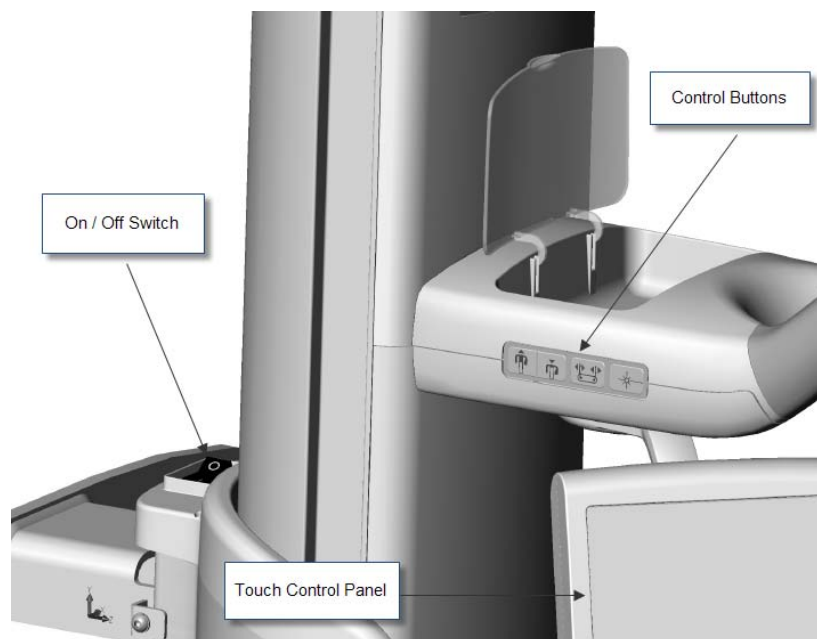
- „Vantage“ sistemos įjungimas
- Technikos faktorių nustatymas
- Prietaiso parinkčių konfigūravimas
- Jutiklinio skydelio konfigūravimas
- Jutiklinio skydelio kalibravimas

„Vantage“ sistemos įjungimas

Savo „Vantage“ panoraminį rentgeną galite įjungti tik pirmiau įjungę darbo bloką.

1. Norėdami įjungti „Vantage“ panoraminį vaizdo įrenginį, paspauskite įjungimo / išjungimo mygtuką ant jungčių dėžutės esančioje vertikaloje atramoje.

„Vantage“ panoraminio vaizdo įrenginys su įjungimo / išjungimo jungikliu



Kai įjungiame „Vantage“ panoraminio vaizdo įrenginį, jutikliniame skydelyje rodomas pranešimas „Start Up“ (Paleisti). „Vantage“ panoraminis vaizdo įrenginys atlieka vidinės diagnostikos procedūrą, tai yra paleidimo proceso dalis.

2. Jei darbo blokas neveikia, jį įjunkite ir atidarykite vaizdo gavimo programinę įrangą.

Technikos faktorių nustatymas

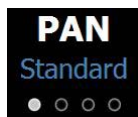
Technikos faktoriai yra išlaikymo faktoriai, kuriais nustatomas švitinimo intensyvumas ir trukmė. Technikos faktoriai yra projekcijos tipas, segmentacija, paciento ir žandikaulio dydis, kilovoltų (kV) ir miliamperų (mA) reikšmės. Technikos faktorius galite nustatyti ekrane „Acquisition Setup“ (Atvaizdo gavimo nustatymas). *Daugiau informacijos žr. ekrane „Acquisition Setup“ (Atvaizdo gavimo nustatymas) 5 skyriuje.*

„Projection Type“ (Projekcijos tipas)

Pasirinkite vieną iš keturių projekcijų: „Pan Standard“ (Panoraminė standartinė), „Pan Enhanced“ (Panoraminė išplėstinė), „Pan Bitewing“ (Panoraminė sąkandžio) arba TMJ. Pasirinkimo būdas (bakstelint arba slenkant) nustatomas slankiklio įjungimo / išjungimo mygtuku ekrane „Options“ (Parinktys). *Daugiau informacijos žr. Ekranas „Options“ (Parinktys) 5 skyriuje.*

1. Pasirinkite piktogramą „Projection“ (Projekcija), kol pamatysite norimą projekcijos tipą.

Panoraminės standartinės projekcijos piktograma



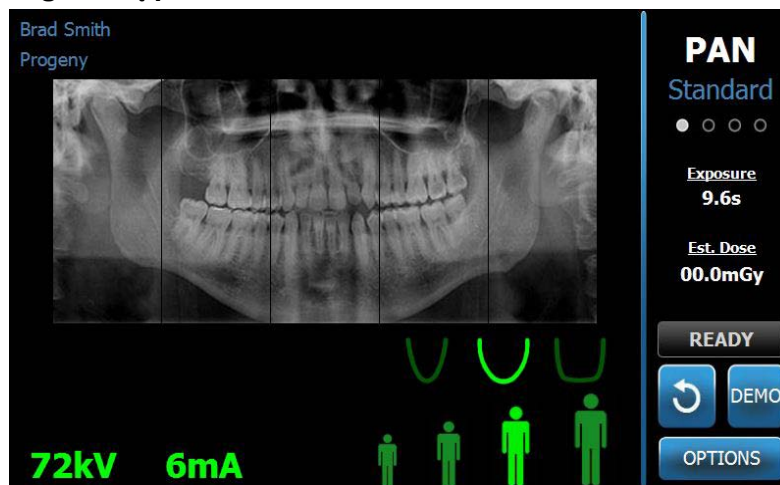
2. Norėdami matyti kitą projekcijos tipą, piktogramą pasirinkite dar kartą.
3. Panoraminei pediatriinei projekcijai pasirinkite panoraminę standartinę projekciją ir kaip paciento dydį nustatykite „Child“ (Vaikas).

„Segmentation“ (Segmentacija)

Pagal numatytąjį nustatymą „Vantage“ sistema atvaizduoja visą žandikaulį. Norėdami nustatyti atvaizduoti tik konkrečias dalis, galite naudoti segmentų plokšteles arba projekcijų tipus, kuriuose automatiškai pasirenkami atskiri segmentai. Pasirinkimo būdas (bakstelint arba slenkant) nustatomas slankiklio įjungimo / išjungimo mygtuku ekrane „Options“ (Parinktys). *Daugiau informacijos žr. Ekranas „Options“ (Parinktys) 5 skyriuje.*

1. Norėdami išjungti segmentų plokštelę, tiesiog pasirinkite bet kurį segmentą. Jei segmentas nepasirinktas, jis rodomas tamsiai.
2. Norėdami segmentą vėl įjungti, jį pasirinkite.

Segmentų plokštelė



„Patient Size“ (Paciento dydis)

Paciento dydžiai yra tokie: „Child“ (Vaikas), „Small Adult“ (Smulkus suaugęs), „Adult“ (Suaugęs) ir „Large Adult“ (Stambus suaugęs). Numatytasis paciento dydis yra „Adult“ (Suaugęs). Pakeitus paciento dydį, kV ir mA reikšmės nustatomos kaip numatytosios reikšmės to dydžio pacientams, kaip tai yra nustatyta ekrane „Profile Properties“ (Profilio ypatybės). *Daugiau informacijos žr. Ekranas „Profile Properties“ (Profilio ypatybės) 5 skyriuje.*

1. Norėdami pakeisti dydį iš „Adult“ (Suaugęs), tiesiog bakstelėkite norimą piktogramą.
2. Norėdami pasirinkti paciento dydį „Child“ (Vaikas), bakstelėkite mažiausią paciento dydį.

Pagal numatytąjį nustatymą žandikaulio dydis pasikeičia į „Narrow“ (Siauras), tai rodo, kad švitinamos srities plotis bus siauresnis.

Piktograma „Patient Size“ (Paciento dydis)



„Jaw Size“ (Žandikaulio dydis)

Žandikaulio dydis priklauso nuo paciento dydžio nustatymų ekrane „Profile Properties“ (Profilio ypatybės). *Daugiau informacijos žr. Ekranas „Acquisition Setup“ (Atvaizdo gavimo nustatymas) ir Ekranas „Profile Properties“ (Profilio ypatybės) 5 skyriuje.*

Piktograma „Jaw Size“ (Žandikaulio dydis)



1. Norėdami pasirinkti žandikaulio dydį, bakstelėkite atitinkamą piktogramą: „Narrow“ (Siauras), „Normal“ (Normalus) ir „Wide“ (Platus). Pasirinktas žandikaulio dydis rodomas ryškiai žaliai.
2. Jei pakeičiate paciento dydį po to, kai pasirinkote žandikaulio dydį, gali pasikeisti ir žandikaulio dydis. Tiesiog pasirinkite tinkamą žandikaulio dydį naujo dydžio pacientui.

„kV and mA Values“ (kV ir mA reikšmės)

Visos šiame vadove pateikiamos kV reikšmės yra didžiausios reikšmės. Galite padidinti ar sumažinti kV ir mA reikšmes iki maksimalių, nustatytų ekrane „kV and mA Properties“ (kV ir mA ypatybės). Numatytoji reikšmė rodoma žaliai ir pasikeičia į geltoną, kai ji tampa nebe numatyta reikšme.

Piktograma „kV and mA“ (kV ir mA)

72kV 6mA

1. Norėdami pakeisti reikšmę, bakstelėkite kV arba mA reikšmę. Virš pasirinktos reikšmės atsiranda rodyklės aukštyn ir žemyn.
2. Bakstelėdami rodykles aukštyn ir žemyn nustatykite norimą reikšmę.

Numatytųjų kV ir mA reikšmių lentelėje pateikiamos pradinės reikšmės, naudojamos „Progeny Vantage“ panoraminėje rentgeno sistemoje.

Numatytosios kV ir mA reikšmės

„Patient Size“ (Paciento dydis)	Numatytosios reikšmės	
	kV reikšmė	mA reikšmė
„Child“ (Vaikas)	66	8
„Small Adult“ (Smulkus suaugęs)	72	10
„Adult“ (Suaugęs)	76	10
„Large Adult“ (Stambus suaugęs)	80	10

Jei galioja viena iš šių sąlygų, galima pakoreguoti aukščiausias kV ir mA reikšmes:

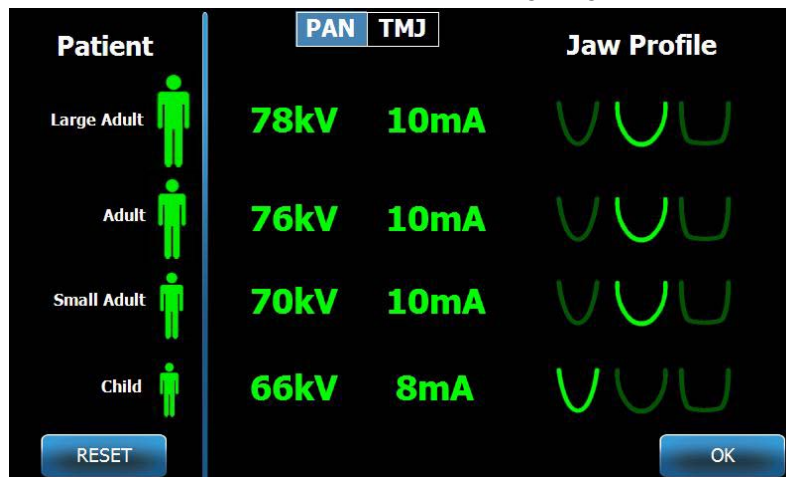
- jei aplink paciento veidą ir kaklą yra didelis minkštų audinių ir (arba) kaulų struktūros sluoksnis, naudokite kitą aukštesnę kV ir (arba) mA nustatymą.
- jei pacientas yra smulkus ir jo veido kaulų struktūra siauresnė, naudokite kitą mažesnę kV ir (arba) mA nustatymą.
- jei pacientui trūksta dantų, naudokite kitą mažesnę kV ir (arba) mA reikšmę.

Prietaiso parinkčių konfigūravimas

Ekrane „Profile Properties“ (Profilio ypatybės) galima pakeisti numatytuosius nustatymus pacientui.

1. Ekrane „Options“ (Parinktys) bakstelėkite mygtuką „Profile Properties“ (Profilio ypatybės). Atsidaro ekranas „Profile Properties“ (Profilio ypatybės).

Ekranas „Profile Properties“ (Profilio ypatybės)



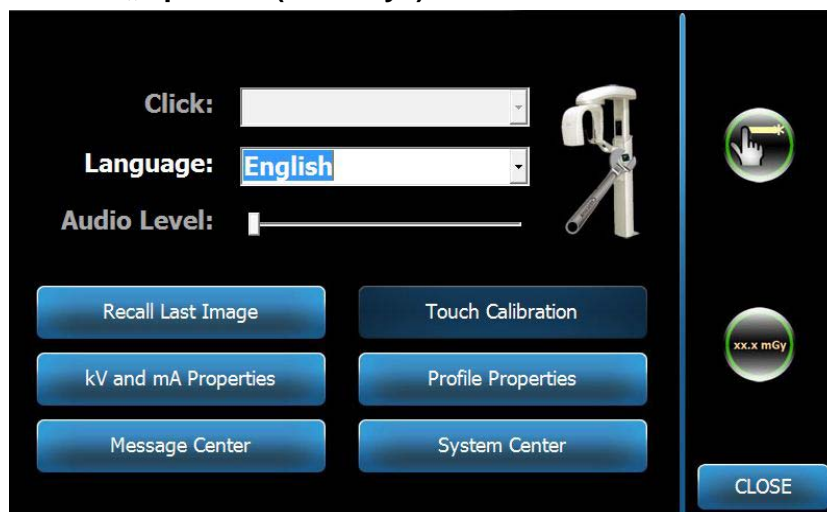
2. Bakstelėkite „Pan“ (Panoraminė) arba TMJ projekciją.
3. Kiekvienam norimam keisti paciento dydžiui bakstelėkite atitinkamą paciento piktogramą.
4. Norėdami modifikuoti numatytąją kV ir (arba) mA reikšmę, bakstelėkite reikšmę ir pakoreguokite ją rodyklėmis aukštyn ir žemyn.
5. Nustatydami panoraminės projekcijos numatytuosius nustatymus, bakstelėkite kitą žandikaulio profilį pacientui.
6. Baigę bakstelėkite mygtuką „OK“ (Gerai), norėdami įrašyti keitimus, arba bakstelėkite „Reset“ (Atstatyti), norėdami grįžti prie ankstesniųjų numatytųjų reikšmių.

Jutiklinio skydelio konfigūravimas

Jutiklinis skydelis yra sukonfigūruotas, sukalibruotas ir parengtas naudoti jau gamykloje. Jei norite, galite pakoreguoti tokių parinkčių nustatymus: „Click sound“ (Spustelėjimo garsas), „Language“ (Kalba), „Audio Level“ (Garsumo lygis), „Touch Calibration“ (Jutiklinė kalibracija) ir „Slide on/off“ (Slankiklio įjungimas / išjungimas).

1. Paspaudus mygtuką „Options“ (Parinktys) „Acquisition Setup“ (Vaizdo gavimo nustatymas) ekrane, atidaromas ekranas „Options“ (Parinktys).

Ekranas „Options“ (Parinktys)



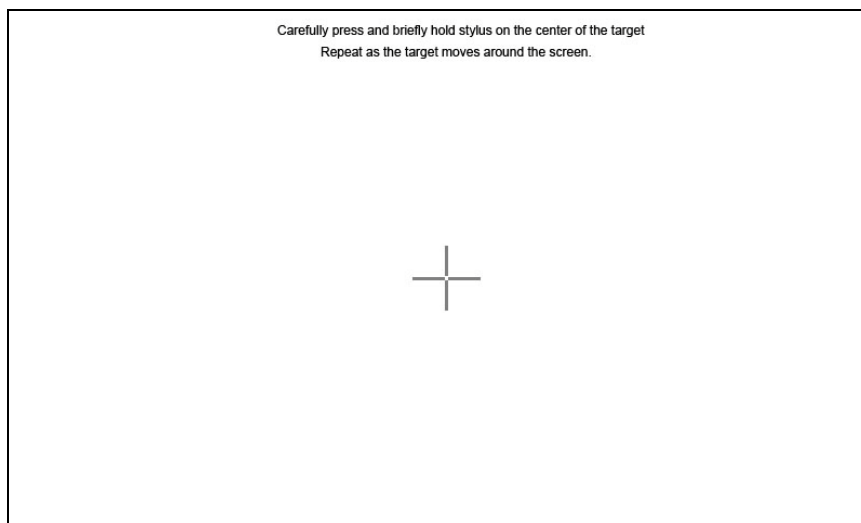
2. Norėdami pakeisti garsą, bakstelėkite bet kur lauke „Click“ (Spustelėjimas) ir pasirinkite garsą iš išskleidžiamojo meniu.
3. Norėdami pakeisti kalbą, bakstelėkite bet kur lauke „Language“ (Kalba) ir pasirinkite kitą kalbą; numatytoji kalba yra „English“ (Anglų k.).
4. Norėdami reguliuoti garsumą, slinkite „Audio Level“ (Garsumo lygio) slankiklio mygtuką į kairę arba į dešinę iki norimo nustatymo.
5. Norėdami sukalibruoti jutiklinį skydelį, bakstelėkite „Touch Calibration“ (Jutiklinė kalibracija) ir vykdykite ekrane pateikiamas instrukcijas.
6. Norėdami įjungti ar išjungti slankiklį, spustelėkite apskritimo piktogramą su ranka.
7. Norėdami grįžti į ekraną „Acquisition Setup“ (Atvaizdo gavimo nustatymas), spustelėkite mygtuką „Close“ (Uždaryti).

Jutiklinio skydelio kalibravimas

Kalibravimas atliekamas gamykloje ir patiems jį reikia atlikti labai retai. Kalibravimui atlikti naudokite rašiklį.

1. Paspaudus mygtuką „Options“ (Parinktys) „Acquisition Setup“ (Vaizdo gavimo nustatymas) ekrane, atidaromas ekranas „Options“ (Parinktys).
2. Bakstelėkite mygtuką „Touch Calibration“ (Jutiklinė kalibracija). Atsidaro iššokantis langas, kuriame reikia patvirtinti, ar norite kalibruoti.
3. Norėdami kalibruoti, bakstelėkite „Yes“ (Taip), atsidarys ekranas su kryžiuo simboliu ir instrukcijomis viršuje. Norėdami išeiti be kalibravimo, bakstelėkite „No“ (Ne).

Ekranas „Touch Calibration“ (Jutiklinis kalibravimas)



4. Rašikliu ar panašiu daiktu bakstelėkite tiksliai į kryžiuo vidurį kiekvieną kartą, kai jį pamatysite.
5. Kai ekranas praneš, kad kalibravimas baigtas, bakstelėkite bet kur ekrane, kad kalibravimo duomeys būtų užregistruoti. Norint išeiti iš kalibravimo neįrašant keitimų, nieko daryti nereikia. Po 30-ies sekundžių vėl atsidarys ekranas „Options“ (Parinktys).

8 Paciento nustatymas į reikalingą padėtį

Šio skyriaus turinys

- Apie paciento nustatymą ir atvaizdo kokybę
- Paciento paruošimas
- „Vantage“ sistemos aukščio nustatymas
- Smakro atramos ir sąkandžio atramos įstatymas
- TMJ padėties nustatymo įtaiso įstatymas
- Padėties atramų reguliavimas
- Padėties nustatymo lazerių naudojimas
- Režimo „Demo“ (Demonstracija) naudojimas

Apie paciento nustatymą ir atvaizdo kokybę

Kai pacientas tinkamai nustatymas panoraminei rentgeno nuotraukai gauti, labai svarbi yra atvaizdo kokybė. Gaunamo atvaizdo kokybė priklauso nuo paciento padėties nustatymo centrinio latako (ryškiausio išryškinimo srities) atžvilgiu.

„Vantage“ sistema leidžia greitai ir paprastai nustatyti pacientus į reikalingą padėtį naudojant pakėlimo ir nuleidimo mygtukus, smakro atramą, padėties reguliavimo atramas ir padėties nustatymo lazerius.

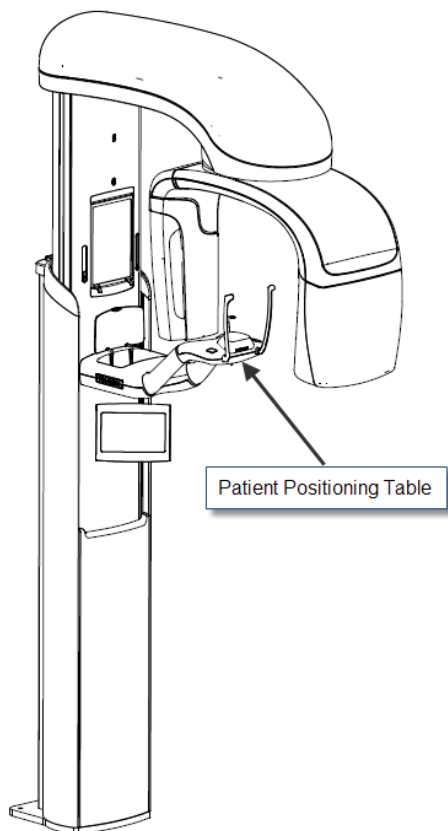
Paciento paruošimas

1. Apibūdinkite pacientui, ko reikia, kad būtų gaunamas tikslus reikalingas atvaizdas. Apibūdinkite atvaizdavimo procesą ir ką prašysite pacientą padaryti.
2. Paklauskite paciento, ar jis norėtų atlikti atvaizdavimo proceso imitaciją „Demo“ (Demonstracija) režimu.
3. Paprašykite paciento išsisegti auskarus, nusiimti akinius, išsiimti iš veido ar liežuvio ten įvertus žiedus (jei tokių yra), nusivilkti švarką ar storą megztinį, kol ruošite „Vantage“ sistemą ir nustatysite technikos faktorius.

„Vantage“ sistemos aukščio nustatymas

Paciento stalo aukštį nustatykite taip, kad smakro atrama būtų maždaug tokiame pačiame aukštyje kaip ir paciento smakras.

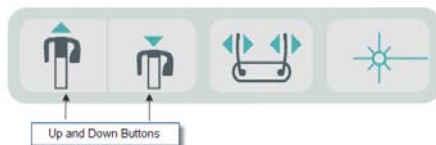
Paciento stalas



1. Vizualiai palyginkite paciento smakro aukštį su smakro atramos ant paciento stalo aukščiu.
2. Mygtukais aukštyn / žemyn paciento stalo šone pareguliuokite „Vantage“ sistemos aukštį, kad smakro atramos įduba būtų maždaug ties paciento burna.

Patarimas Vertikalus stulpas pirma juda lėčiau, paskui greičiau.

Mygtukai aukštyn / žemyn



Smakro atramos ir sąkandžio atramos įstatymas

Pacientą ruošiant panoraminei standartinei, panoraminei išplėstinei ar panoraminei pediatriinei projekcijai, naudojama smakro atrama ir sąkandžio atrama.

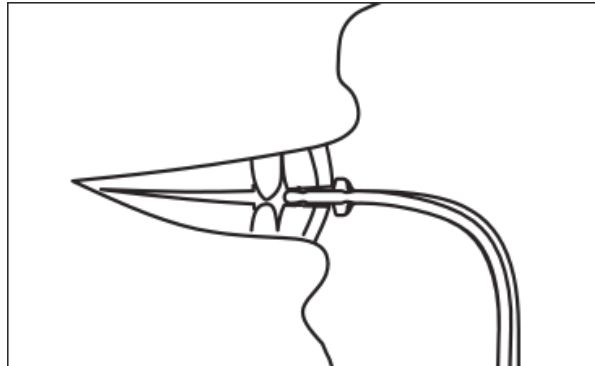
1. Uždėkite ant paciento stalo smakro atramą.
2. Įstatykite sąkandžio atramą į angą smakro atramos gale. Sąkandžio atrama išlygiuoja žandikaulį nuo priekio iki galo.
3. Prieš nustatydami pacientą, ant sąkandžio atramos uždėkite apdangą.
4. Mygtukais aukštyn / žemyn lėtai pakelkite „Vantage“ sistemą, kol smakro atramos įduba bus maždaug paciento burnos lygyje.
5. Paprašykite paciento pasilenkti į priekį prie „Vantage“ sistemos, suimti rankenas ir padėti smakrą ant smakro atramos.

Smakro atramos ir sąkandžio atramos nustatymas



6. Paprašykite paciento švelniai sukąsti apsauginę apdangą, kuria yra uždengta sąkandžio atrama. Patikrinkite, kad dantys būtų tarp sąkandžio atramos kraštų.

Dangų padėties nustatymas ant sąkandžio atramos



Smakro atramos ir sąkandžio atramos nuėmimas

Nuimant smakro atramą ir sąkandžio atramą, pirmiau reikia nuimti sąkandžio atramą patraukiant ją aukštyn. Tada nuo paciento stalo galima pakelti smakro atramą.

TMJ padėties nustatymo įtaiso įstatymas

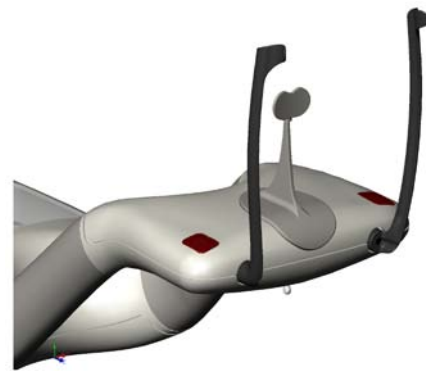
TMJ padėties nustatymo įtaisas naudojamas paruošti pacientą TMJ projekcijoms. Visi kiti veiksmai yra tokie patys kaip ir ruošiant pacientą kitoms projekcijoms.

1. Pakeiskite smakro atramą ir sąkandžio atramą ant paciento stalo TMJ padėties nustatymo įtaisu.

TMJ padėties nustatymo įtaisas



TMJ padėties nustatymo įtaisas, sumontuotas ant paciento stalo

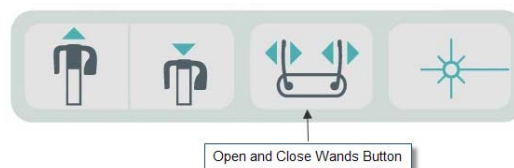


2. Mygtukais aukštyn / žemyn lėtai pakelkite „Vantage“ sistemą, kol TMJ padėties nustatymo įtaisas bus maždaug paciento burnos lygyje.
3. Prieš nustatydami pacientą, ant TMJ padėties nustatymo įtaiso uždėkite apdangą.
4. Paprašykite paciento pasilenkti į priekį prie „Vantage“ sistemos ir suimti rankenas.
5. Nustatykite pacientą taip, kad TMJ padėties nustatymo įtaisas prispaustų prie viršutinės lūpos ties nosies pagrindu.

Padėties atramų reguliavimas

1. Paspauskite atramos atidarymo ir uždarymo mygtuką, norėdami patraukti atramas nuo paciento ar link jo galvos. Mygtukas yra pavaizduotas ant jutiklinio skydelio.

Atramų atidarymo ir uždarymo mygtukas

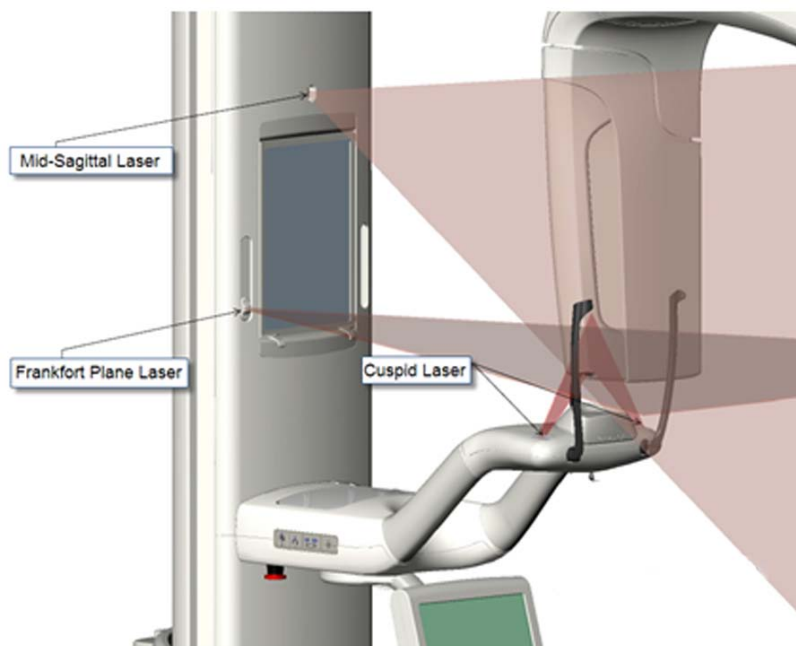


2. Spauskite mygtuką, kol atramos tvirtai prispaus prie paciento galvos smilkinių srityje.

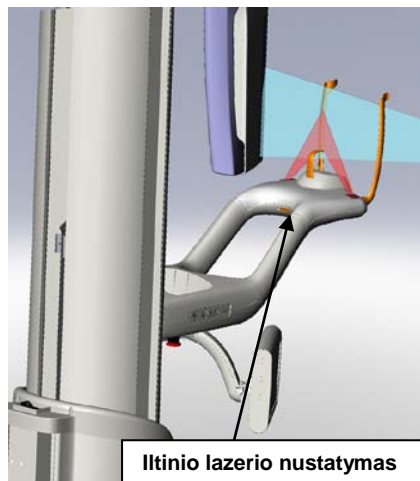
Padėties nustatymo lazerių naudojimas

„Progeny Vantage“ panoraminė rentgeno sistema turi tris lazerius, kurie gali padėti nustatyti paciento padėtį: Frankforto lazerį, centrinį sagitalinį lazerį ir iltinį lazerį.

Padėties nustatymo lazeriai



Iltinio lazerio nustatymas



1. Įjunkite padėties nustatymo lazerius lazerio įjungimo / išjungimo mygtuku ant paciento stalo.

Padėties nustatymo lazerio įjungimo / išjungimo mygtukas



ĮSPĖJIMAS! 2 klasės lazerio spinduliai. Nežiūrėkite į spindulį. 650 nm, 3 mW

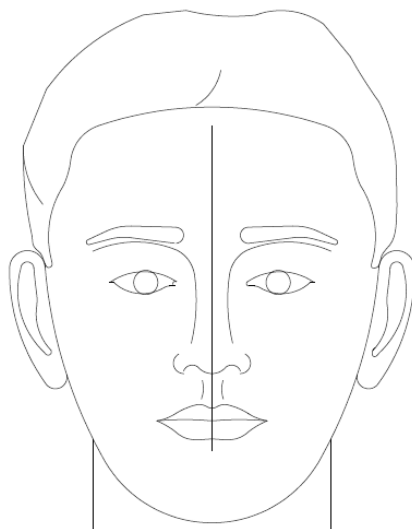
2. Paprašykite paciento suimti paciento stalo rankenas ir paeiti į priekį.

Centrinis sagitalinis lazeris

Kad tinkamai sucentruotumėte pacientą, naudokite fiksuotą centrinį sagitalinį lazerį patikrinti paciento šoninį nustatymą.

1. Įsitikinkite, kad dantys yra tarp sąkandžio atramos kraštų, kad žandikauliai būtų tinkamai nustatyti iš šono į šoną ir iš priekio iki galo.
2. Sucentruokite lazerio spindulį ties nosies balneliu, kad jis eitų per viršutinės lūpos centrą.
3. Jei lazerinis nesucentruotas, švelniai pajudinkite paciento galvą, kol jis eis per centrą.

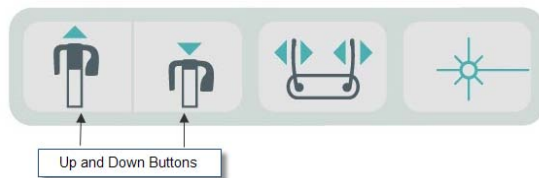
Centrinis sagitalinis lazeris



Frankforto plokštumos lazeris

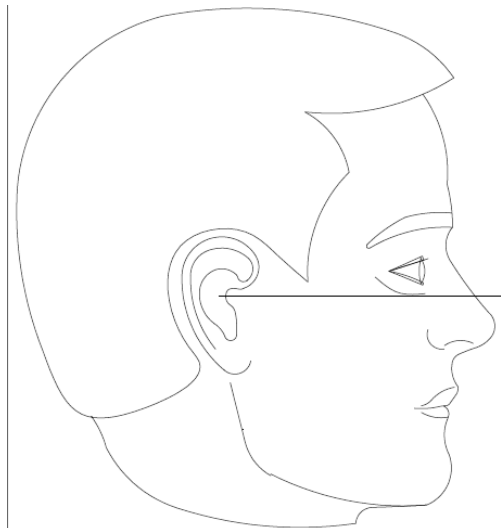
Kad būtų galima tinkamai nustatyti paciento galvos pakreipimą, reikia atlikti du koregavimus.

- Lazeris judinamas aukštyn ir žemyn paciento galva Frankforto slankiklio mygtuku, kad išsilygiuotų pagal išorinę klausos landą.
- Mygtukais aukštyn ir žemyn pakelkite ar nuleiskite paciento stalą ir pakoreguokite paciento galvos pakreipimą bei išlygiuokite jį pagal optinės orbitos apatinę dalį.



1. Išlygiuokite lazerį pagal išorinę klausos landą, pastumdami Frankforto plokštumos slankiklio mygtuką aukštyn ir žemyn ant vertikalios stulpelės.
2. Mygtukais aukštyn ir žemyn išlygiuokite optinės orbitos apatinę dalį su Frankforto plokštumos lazeriu. Žr. pateikiamą Frankforto plokštumos lazerio iliustraciją.

Frankforto plokštumos lazeris

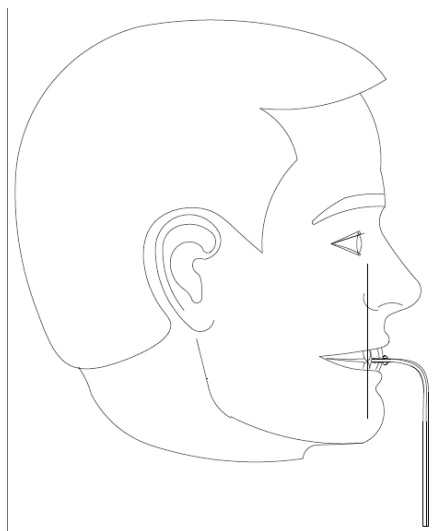


Iltinis lazeris

Iltinis lazeris padeda tinkamai išlygiuoti centrinį lataką.

1. Įsitikinkite, kad dantys yra tarp sąkandžio atramos kraštų, kad žandikauliai būtų tinkamai nustatyti iš šono į šoną ir iš priekio iki galo.
2. Pajudinkite reguliavimo rankenėlę po paciento stalą, kol lazerio spindulys išsilygiuos su iltinių dantų viršutiniu kraštu.
3. Paprašykite paciento nusišypsoti. Žr. pateikiamą iltinio lazerio iliustraciją.

Iltinis lazeris



Paciento su ne visais dantimis nustatymas į reikalingą padėtį

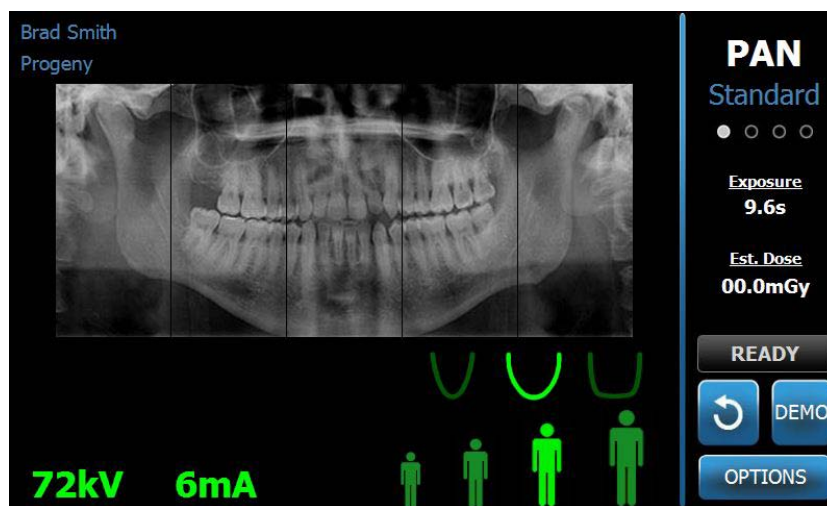
1. Pacientą nustatykite į reikalingą padėtį su TMJ padėties nustatymo įtaisu.
2. Tarp viršutinių žandenų įdėkite medvilnės tamponėlius, kad žandikauliai būtų nesukąsti.
3. Iltinį lazerį šiek tiek patraukite link viršutinės priekinės dantų linijos galinės dalies.

Režimo „Demo“ (Demonstracija) naudojimas

Režimas „Demo“ (Demonstracija) leidžia parodyti, kaip veikia prietaisas, be švitinimo. „Demo“ (Demonstracijos) režimas įjungiamas jutiklinio skydelio ekrane „Acquisition Setup“ (Atvaizdo gavimo nustatymas) mygtuku „Demo“ (Demonstracija). Kai jutiklis nėra prijungtas, sistema automatiškai persijungia į režimą „Demo“ (Demonstracija).

1. Jutiklinio skydelio ekrane „Acquisition Setup“ (Atvaizdo gavimo nustatymas) bakstelėkite mygtuką „Demo“ (Demonstracija).

Ekranas „Acquisition Setup“ (Atvaizdo gavimo nustatymas) su mygtuku „Demo“ (Demonstracija)



2. Dar kartą bakstelėkite mygtuką „Demo“ (Demonstracija), norėdami grįžti į atvaizdo gavimo režimą.

9 Panoraminio atvaizdo gavimas

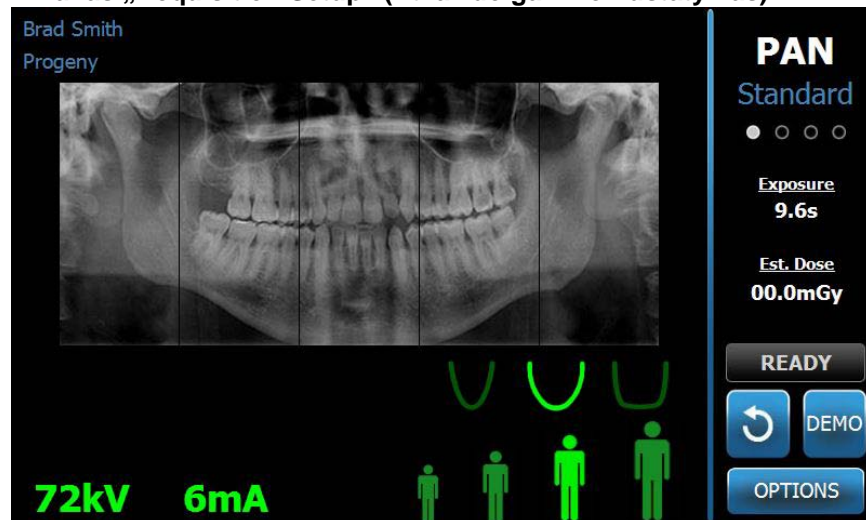
Šio skyriaus turinys

- Atvaizdo gavimas

Atvaizdo gavimas

1. Įsitinkite, kad „Vantage“ sistema yra paciento jėgimo padėtyje. Jei taip nėra, bakstelėkite mygtuką „Ready for Imaging“ (Pasiruošusi atvaizduoti) jutiklinio skydelio ekrane „Acquisition Setup“ (Atvaizdo gavimo nustatymas).
2. Patikrinkite, kad ekrano „Acquisition Setup“ (Atvaizdo gavimo nustatymas) viršuje kairėje rodomas teisingas paciento vardas.

Ekranas „Acquisition Setup“ (Atvaizdo gavimo nustatymas)



3. Pakoreguokite „Vantage“ sistemos aukštį į apytikslį paciento aukštį su mygtukais aukštyn / žemyn paciento stalo šone.
4. Pasirinkite technikos faktorius. *Daugiau informacijos žr. Technikos faktorių nustatymas 6 skyriuje.*
5. Nustatykite pacientą į reikalingą padėtį. *Žr. veiksmus ir informaciją sk. „Paciento nustatymas į reikalingą padėtį“.*
6. Jei pacientas pageidauja rentgeno nuotraukos darymo imitacijos, bakstelėkite mygtuką „Demo“ (Demonstracija) ekrane „Acquisition Setup“ (Atvaizdo gavimo nustatymas). Kai veikia „Demo“ (Demonstracijos) režimas, nustatykite pacientą į reikalingą padėtį (jei reikia) ir tęskite taip, tarsi iš tiesų

būtų daroma rentgeno nuotrauka. Baigus dar kartą bakstelėdami „Demo“ (Demonstraciją) režimą „Demo“ (Demonstracija) išjunkite.

7. Po to, kai pacientas nustatomas į tinkamą padėtį, paprašykite, kad pacientas nurytų seiles, pakeltų liežuvį prie gomurio viršutinės dalies ir stengtųsi kuo mažiau judėti, kol prietaisas nenustos judėti ir nepasigirs garsinis signalas.
8. Norėdami pradėti atvaizdo gavimą, bakstelėkite mygtuką „Ready for Imaging“ (Pasiruošta atvaizduoti) jutikliniame skydelyje. Mirksintis būsenos indikatorius „WAIT“ (Palaukite) rodo, kad „Vantage“ sistema pereina į parengties padėtį.

Mygtukas „Ready for Imaging“ (Pasiruošta atvaizduoti)



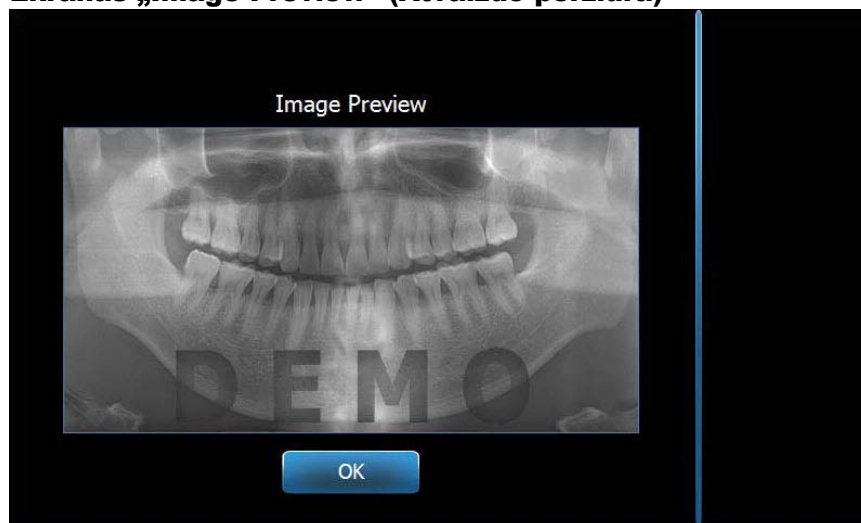
9. Atsitraukite mažiausiai per 2 metrus (6 pėdas), paspauskite ir laikykite nuspaudę paleidimo mygtuką tol, kol „Vantage“ sistema nustos judėti.

Mygtukas „Exposure Control“ (Paleidimo valdymas)



10. Kai jutikliniame ekrane pasirodys vaizdo peržiūra, įsitikinkite, kad gautas atvaizdas yra tinkamas pacientui.

Ekranas „Image Preview“ (Atvaizdo peržiūra)



11. Norėdami uždaryti atvaizdo langą, bakstelėkite „OK“ (Gerai).
12. Padeda pacientui išeiti iš „Vantage“ sistemos.

Per ankstyvas paleidimo mygtuko paleidimas

Jei paleidimo mygtukas paleidžiamas anksčiau negu „Vantage“ sistema nustoja judėti, parodomas toks pranešimas: „Procedure was interrupted before completion.“ (Procedūra pertraukta prieš baigiant)

1. Lange „Message“ (Pranešimas) spustelėkite „OK“ (Gerai) ir palaukite, kol „Vantage“ sistema vėl pradės veikti ir galėsite patikrinti, ar atsidaro „Image Preview“ (Vaizdo peržiūros) ekranas.
2. Jei peržiūra atsidaro, patikrinkite vaizdo tikslumą.
3. Jei vaizdo nerodoma arba rodomas vaizdas netikslus, padarykite naują nuotrauką.

10 TMJ atvaizdo gavimas

Šio skyriaus turinys

- Apie TMJ atvaizdą
- TMJ atvaizdo gavimas

Apie TMJ atvaizdą

Apatinio žandikaulio (sąnario) (TMJ) atvaizdą sudaro du atvaizdai. Vienas atvaizdas gaunama su uždaryta burna, o kitas - su atidaryta. Eiliškumas nėra svarbus. Pirmą galima padaryti tiek nuotrauką su atidaryta burna, tiek su uždaryta burna, tačiau svarbiausia, kad būtų padarytos abi šios nuotraukos.

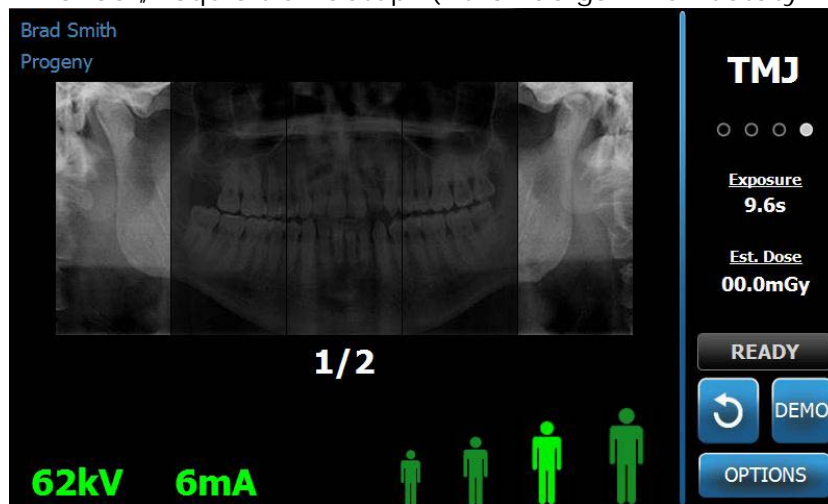
Gaunamas atvaizdas po to, kai padaroma antra TMJ nuotrauka, yra sudarytas iš keturių atvaizdo segmentų: dviejų išorinių segmentų ir dviejų vidinių segmentų. Abu išoriniai segmentai yra iš pirmojo gauto TMJ atvaizdo, o abu vidiniai segmentai - iš antrojo gauto TMJ atvaizdo.

TMJ atvaizdo gavimas

TMJ atvaizdas gaunamas labai panašiai kaip ir panoraminė nuotrauka. Du skirtumai: vietoje smakro atramos yra naudojamas TMJ padėties nustatymo įtaisas ir atvaizdo gavimas užtrunka ilgiau, nes iš tiesų gaunami du vaizdai.

1. Prijunkite TMJ padėties nustatymo įtaisą prie paciento stalo.
2. Įsitikinkite, kad „Vantage“ sistema yra paciento jėjimo padėtyje. Jei taip nėra, bakstelėkite mygtuką „Ready for Imaging“ (Pasiruošusi atvaizduoti) jutiklinio skydelio ekrane „Acquisition Setup“ (Atvaizdo gavimo nustatymas).
3. Patikrinkite, kad ekrano „Acquisition Setup“ (Atvaizdo gavimo nustatymas) viršuje kairėje rodomas teisingas paciento vardas.

Ekranas „Acquisition Setup“ (Atvaizdo gavimo nustatymas)



4. Pakoreguokite „Vantage“ sistemos aukštį į apytikslį paciento aukštį su mygtukais aukštyn / žemyn paciento stalo šone.
5. Kai pasirenkate technikos faktorius, nepamirškite pasirinkti TMJ projekcijos. *Daugiau informacijos žr. Technikos faktorių nustatymas 6 skyriuje.*
6. Nustatykite pacientą į reikalingą padėtį. Žr. veiksmus ir informaciją sk. „Paciento nustatymas į reikalingą padėtį“.
7. Jei pacientas paprašė rentgeno imitacijos, ekrane „Acquisition Setup“ (Atvaizdo gavimo nustatymas) bakstelėkite „Demo“ (Demonstracija). Kai veikia „Demo“ (Demonstracijos) režimas, nustatykite pacientą į reikalingą padėtį (jei reikia) ir tęskite taip, tarsi iš tiesų būtų daroma rentgeno nuotrauka. Baigus dar kartą bakstelėdami „Demo“ (Demonstraciją) režimą „Demo“ (Demonstracija) išjunkite.
8. Po to, kai pacientas tinkamai nustomas, paprašykite, kad jis kuo mažiau judėtų iki tol, kol prietaisas nustos judėti ir išgirsite garsinį signalą.
9. Priminkite pacientui, kad TMJ atvaizdui reikia dviejų nuotraukų.
10. Norėdami pradėti atvaizdo gavimą, bakstelėkite mygtuką „Ready for Imaging“ (Pasiruošta atvaizduoti) jutikliniame skydelyje. Mirksintis būsenos indikatorius „WAIT“ (Palaukite) rodo, kad „Vantage“ sistema pereina į parengties padėtį.

Mygtukas „Ready for Imaging“ (Pasiruošta atvaizduoti)



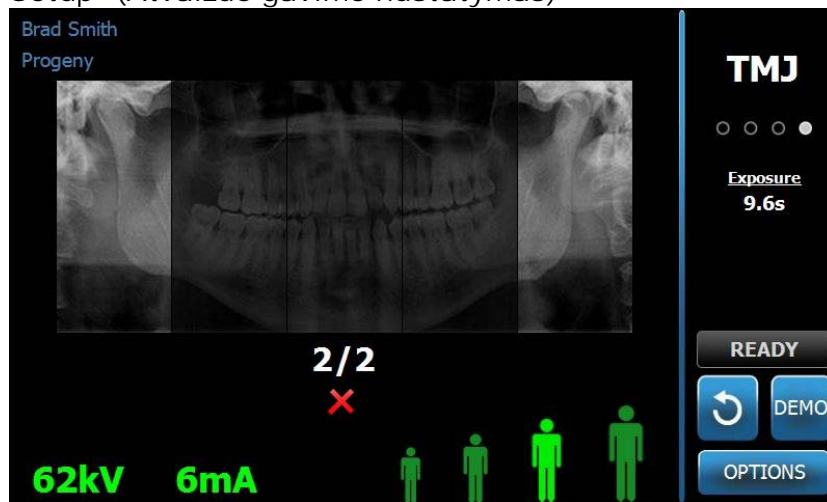
11. Atsitraukite mažiausiai per 2 metrus (6 pėdas), paspauskite ir laikykite nuspaudę paleidimo mygtuką tol, kol „Vantage“ sistema nustos judėti.

Mygtukas „Exposure Control“ (Paleidimo valdymas)



12. Norėdami uždaryti atvaizdo langą, bakstelėkite „OK“ (Gerai).
13. Įspėkite pacientą, kad darysite antrą TMJ nuotrauką. (Pastaba jei reikia TMJ seką atšaukti, spustelėkite raudoną „X“ ekrane.)
14. Bakstelėkite mygtuką „Ready for Imaging“ (Pasiruošta atvaizduoti).
15. Atsitraukite mažiausiai per 2 metrus (6 pėdas), paspauskite ir laikykite nuspaudę paleidimo mygtuką tol, kol „Vantage“ sistema nustos judėti.
16. Kai jutikliniame ekrane pasirodys vaizdo peržiūra, įsitinkite, kad gautas atvaizdas yra tinkamas pacientui.
17. Norėdami uždaryti atvaizdo langą, bakstelėkite „OK“ (Gerai). Ekrane „Acquisition Setup“ (Atvaizdo gavimo nustatymas) rodomas „Cool Down time“ (Atvėsimo laikas).

„Cool Down Time“ (Atvėsimo laikas) ekrane „Acquisition Setup“ (Atvaizdo gavimo nustatymas)



18. Padeda pacientui išėiti iš „Vantage“ sistemos.

Per ankstyvas paleidimo mygtuko paleidimas

Jei paleidimo mygtukas paleidžiamas anksčiau negu „Vantage“ sistema nustoja judėti, parodomas toks pranešimas: „Procedure was interrupted before completion.“ (Procedūra pertraukta prieš baigiant)

1. Lange „Message“ (Pranešimas) spustelėkite „OK“ (Gerai) ir palaukite, kol „Vantage“ sistema vėl pradės veikti ir galėsite patikrinti, ar atsidaro „Image Preview“ (Vaizdo peržiūros) ekranas.
2. Jei peržiūra atsidaro, patikrinkite vaizdo tikslumą.
3. Jei vaizdo nerodoma arba rodomas vaizdas netikslus, padarykite abi TMJ nuotraukas dar kartą.

11 Paskutinio atvaizdo iškvietimas

Šio skyriaus turinys

- Apie vaizdo peržiūrą
- Paskutinio atvaizdo iškvietimas

Apie vaizdo peržiūrą

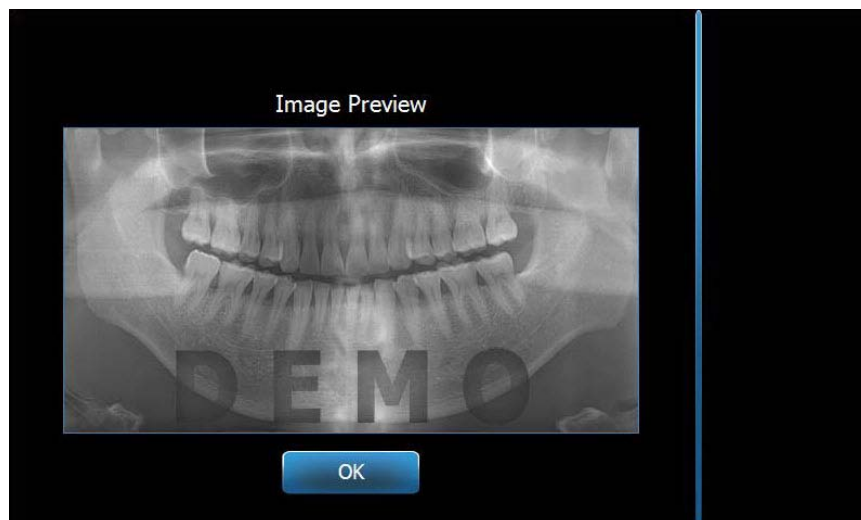
„Vantage“ sistema išlaiko paskutinį gautą atvaizdą atmintyje iki tol, kol bus gautas naujas atvaizdas arba „Vantage“ sistema bus išjungta. Tada atvaizdas tampa atmintyje saugomu atvaizdu. Jį bet kada galima iš atminties iškviešti.

Paskutinio atvaizdo iškvietimas

Kai jums reikės vėl iškviešti paskutinį gautą atvaizdą, tai galėsite padaryti ekrane „Options“ (Parinktys) paspausdami mygtuką „Recall Last Image“ (Paskutinio atvaizdo iškvietimas).

1. Paspaudus mygtuką „Options“ (Parinktys) „Acquisition Setup“ (Vaizdo gavimo nustatymas) ekrane, atidaromas ekranas „Options“ (Parinktys).
2. Bakstelėkite mygtuką „Recall Last Image“ (Paskutinio atvaizdo iškvietimas). Atidaromas ekranas „Image Preview“ (Vaizdo peržiūra).

Atvaizdo iškvietimas



3. Baigę atvaizdo peržiūrą, bakstelėkite mygtuką „OK“ (Gerai).

Pastaba

Jei ką tik įjungėte „Vantage“ sistemą ir bakstelėte mygtuką „Recall Last Image“ (Paskutinio atvaizdo iškvietimas), gali būti rodomas ne diagnostinis rodinys. Šis atvaizdas diagnostiniams tikslams netinka.

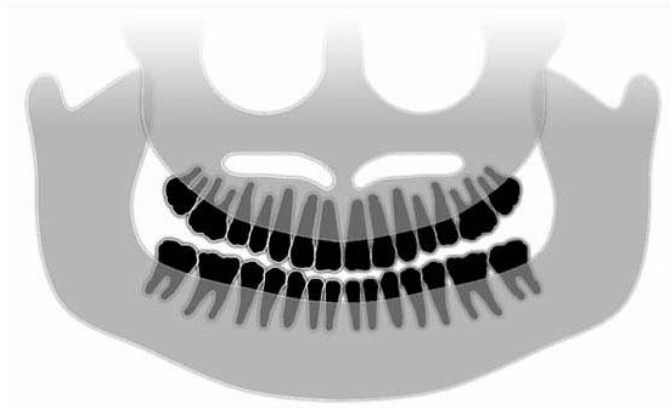
12 Trikčių diagnostika

Šio skyriaus turinys

- Atvaizdo kokybės charakteristika
- Atvaizdavimo problemų sprendimas

Atvaizdo kokybės charakteristika

Kokybiškas panoraminis atvaizdas bus tokios kokybės ir pasižymės tokiomis charakteristikomis:



- Struktūrų simetrija ties vidurine linija.
- Šiek tiek žemyn pasviręs okliuzinės plokštumos galas, vadinamoji šypsena.
- Geras visų struktūrų tankumas, matomumas ir ryškumas.
- Stuburo ir kaulų šešėliniai vaizdai turi būti minimalūs.

Atvaizdavimo problemų sprendimas

Lentelėje toliau pateikiami problemų su vaizdais pavyzdžiai, jų charakteristikos bei rekomendacijos, ko imtis problemoms išspręsti.

Probleminiai atvaizdai

Charakteristikos ir sprendimai



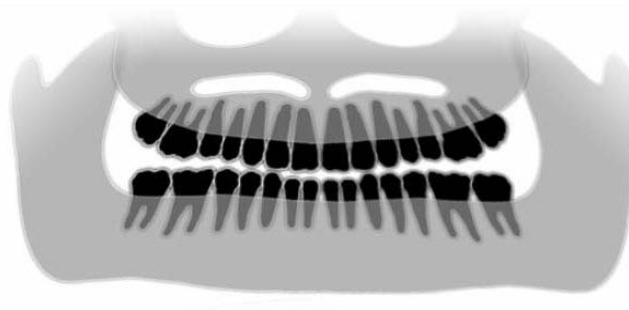
Problemos charakteristikos nustatymas:

Okliuzinės plokštumos šypsena nukreipta aukštyn

Problemos sprendimas:

Paciento galva atlošta atgal

Tinkamai nustatykite horizontalų paciento galvos atlošimą su Frankforto plokštumos lazeriu.



Problemos charakteristikos nustatymas:

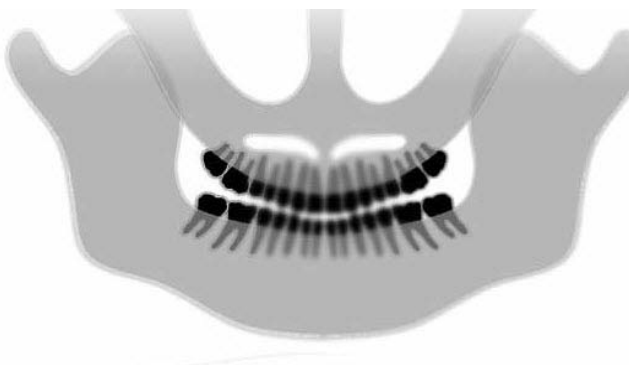
Okliuzinės plokštumos šypsena nukreipta žemyn

Apatiniai dantys virš viršutinių.

Problemos sprendimas:

Paciento galva yra atlošta aukštyn.

Tinkamai nustatykite horizontalų paciento galvos atlošimą su Frankforto plokštumos lazeriu.



Problemos charakteristikos nustatymas:

Viršutiniai dantys siauri ir neryškūs.

Per gerai matosi stuburas

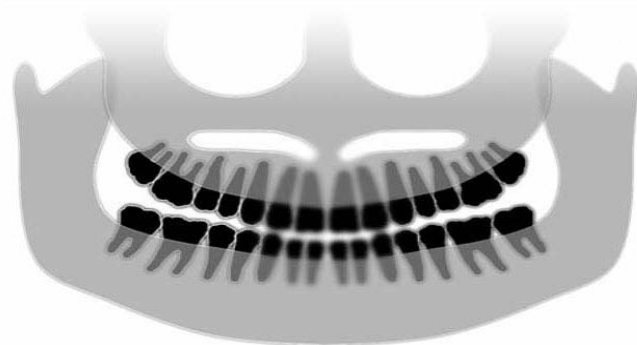
Problemos sprendimas:

Pacientas per toli pasilenkęs į priekį.

Kad tinkamai nustatytumėte jo padėtį, paciento viršutiniai dantys turi būti tarp sąkandos atramos kraštų.

Probleminiai atvaizdai

Charakteristikos ir sprendimai



Problemos charakteristikos nustatymas:

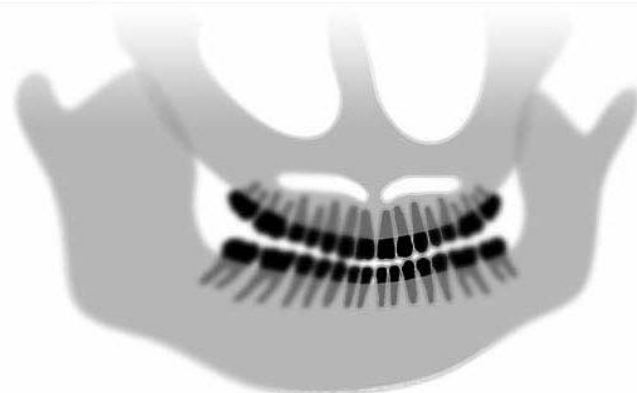
Viršutiniai dantys per dideli ir neryškūs.

Krumpliai gali būti nukirsti.

Problemos sprendimas:

Pacientas per daug atsilenkęs atgal.

Kad tinkamai nustatytumėte jo padėtį, paciento viršutiniai dantys turi būti tarp sąkandos atramos kraštų.



Problemos charakteristikos nustatymas:

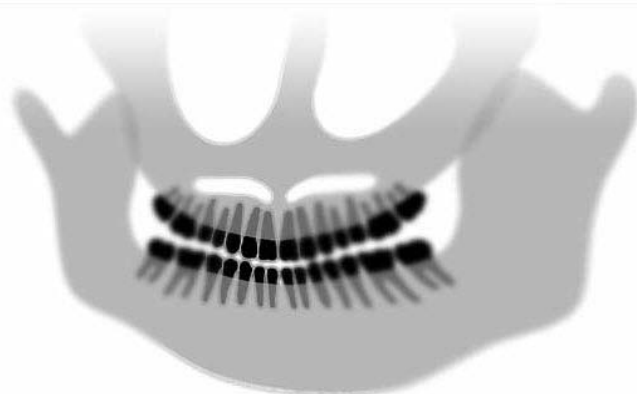
Netolygus padidėjimas iš kairės į dešinę.

Paciento dešinė pusė per didelė.

Problemos sprendimas:

Paciento galva pasukta į dešinę.

Patikrinkite, kad sąkandžio atrama būtų sucentruota ant kandžių ir sąkandžio strypai liestųsi prie paciento galvos. Patikrinkite su centro sagitaliniu lazeriu.



Problemos charakteristikos nustatymas:

Netolygus padidėjimas iš kairės į dešinę.

Paciento kairė pusė per didelė.

Problemos sprendimas:

Paciento galva pasukta į kairę.

Patikrinkite, kad sąkandžio atrama būtų sucentruota ant kandžių ir sąkandžio strypai liestųsi prie paciento galvos. Patikrinkite su centro sagitaliniu lazeriu.

Sistemos laisvumas

Prastas kontrastas, nepakankamas detalumas, vaizdo išplaukimas

13 Techninė priežiūra

Šio skyriaus turinys

- Įprasta priežiūra
- Valymas ir dezinfekavimas

Įprasta priežiūra

Įrangos saugumo sumetimais reikia nustatyti techninės priežiūros programą. Techninės priežiūros programą turi sudaryti valymas, dezinfekavimas bei metinis sistemos funkcijų patikrinimas. Pasirūpinti šia priežiūra ir užtikrinti, kad priežiūros procedūras atliekantys darbuotojai būtų kvalifikuoti aptarnauti „Progeny“ dantų rentgeno įrangą, privalo pats savininkas.

Valymas ir dezinfekavimas

„Progeny Vantage“ panoraminio rentgeno sistemą reikia dezinfekuoti. Čia aprašyti valymo ir dezinfekavimo metodai saugo operatorių ir pacientus, kad įrenginiu naudotis būtų saugu.

Valymo medžiagos

„Progeny Dental“ rekomenduoja naudoti plataus spektro valymo / dezinfekavimo priemonės, pavyzdžiui, „Cavicide™“ arba cheminį ekvivalentą.

Valymo metodai

Prieš kiekvieną naują pacientą atlikite tokias valymo ir dezinfekavimo procedūras.

1. Nuo smakro atramos, sąkandžio atramų, rankenų ir rėmo popieriniu rankšluosčiu, sudrėkintu vandeniu, nuvalykite visus organinius likučius.
2. Sausai nuvalykite smakro atramą, sąkandžio atramą, rankeną ir rėmą popieriniu rankšluosčiu.
3. Nuvalykite smakro atramą, sąkandžio atramą, rankenas ir rėmą su valymo / dezinfekavimo priemone laikydamiesi gamintojo instrukcijų.
4. Nuvalykite nuo įrenginio valymo / dezinfekavimo priemonės likučius su vandeniu. Šis papildomas veiksmas padeda apsaugoti nuo produkto spalvos pakeitimo ir rūdijimo.
5. Vietas, prie kurių liečiasi pacientas, nuvalykite vienkartiniais rankšluosčiais.

ĮSPĖJIMAS! „Progeny Vantage“ panoraminė rentgeno sistema nėra nepralaidi vandeniui. Naudokite tik sudrėkintus, bet ne šlapius rankšluosčius.

14 Klaidų pranešimai

Šio skyriaus turinys

- Pranešimų apžvalga
- Pranešimai ir veiksmai
- Interaktyvus ekranas „Message Center“ (Pranešimų centras)

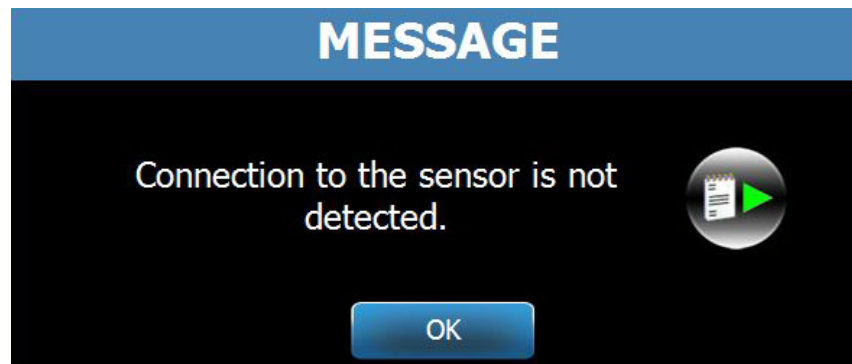
Pranešimų apžvalga

„Vantage“ panoraminė sistema rodo informacinius pranešimus ir sistemos pranešimus. Kai sistema susiduria su problema, jutikliniame ekrane ir darbo bloke rodomas pranešimų langas. Pranešimų lange rodomas problemos aprašymas, mygtukas „OK“ (Gerai) ir piktograma „Message Center“ (Pranešimų centras).

Informaciniai pranešimai

Šie pranešimai nuo sistemos pranešimų skiriasi mėlyna antrašte ir žodžiu „MESSAGE“ (Pranešimas). Informaciniai pranešimai rodo, kad „Vantage“ sistemą vis dar galima, nors gali veikti ir ne visos funkcijos.

Informacinio pranešimo pavyzdys



Sistemos pranešimai


Šie pranešimai nuo informacinių pranešimų skiriasi mėlyna antrašte ir žodžiu „SYSTEM“ (Sistemos). Sistemos pranešimas rodo sisteminio pobūdžio klaidą. „Vantage“ sistemos nebus galima naudoti toliau iki tol, kol problema nebus išspręsta.

Sistemos pranešimo pavyzdys



Išėjimas iš lango „Message“ (Pranešimai)

Kai atsidaro pranešimų langas, turite dvi galimybes:


- bakstelėti piktogramą „Message Center“ (Pranešimų centras)  ir pereiti į langą „Message Center“ (Pranešimų centras). *Daugiau informacijos žr. Darbas su „Message Center“ (Pranešimų centru) šiame skyriuje.*
- Spustelėdami **OK** (Gera) langą uždarysite.

Pranešimai ir veiksmai

Prieš atliekant veiksmus po konkretaus pranešimo naudinga išbandyti kai kuriuos bendruosius veiksmus:

- įsitikinti, kad darbo blokas ir „Vantage“ prietaisas yra įjungti ir darbo bloke veikia panoraminė programinė įranga.
- Jei reikia, atidarykite paskutinį atvaizdą dar kartą, paspausdami „Recall Last Image“ (Paskutinio atvaizdo iškvietimas). *Daugiau informacijos žr. Paskutinio atvaizdo iškvietimas 11 skyriuje.*
- Išjunkite ir vėl įjunkite prietaiso maitinimą.

Lentelėje toliau pateikiamas kiekvieno pranešimo tekstas ir nurodoma, kokių veiksmų reikia imtis.

Pranešimo tekstas	Veiksmas
„Connection to the device is not detected.“ (Ryšio su prietaisu neaptikta)	1. Kreipkitės į techninės priežiūros tarnybą.
„Connection to the sensor is not detected.“ (Ryšio su jutikliu neaptikta)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spustelėkite „OK“ (Gera). 2. Palaukite, kol „Vantage“ sistema vėl pradės veikti. 3. Atjunkite ir vėl prijunkite jutiklį. 4. Palaukite, kol jutiklis bus parengtas veikti (maždaug minutę). 5. Jei pranešimas išlieka, kreipkitės į techninės priežiūros tarnybą. 6. Jei reikia, paleiskite „Vantage“ sistemą „Demo“ (Demonstracijos) režimu, kuriuo nėra švitinama. <i>Daugiau informacijos žr. Demonstracinio režimo naudojimas 8 skyriuje.</i>
„Connection to the Control Panel is not detected.“ (Neaptikta ryšio su jutikliniu skydeliu)	<p>Atsidaro ekranas „Offline“ (Neprisijungta).</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. Patikrinkite tinklo ryšį. 2. Patikrinkite, ar darbo bloke veikia panoraminė programinė įranga.
„Control Panel has encountered a protocol error.“ (Protokolo klaida jutikliniame skydelyje)	1. Kreipkitės į techninės priežiūros tarnybą.

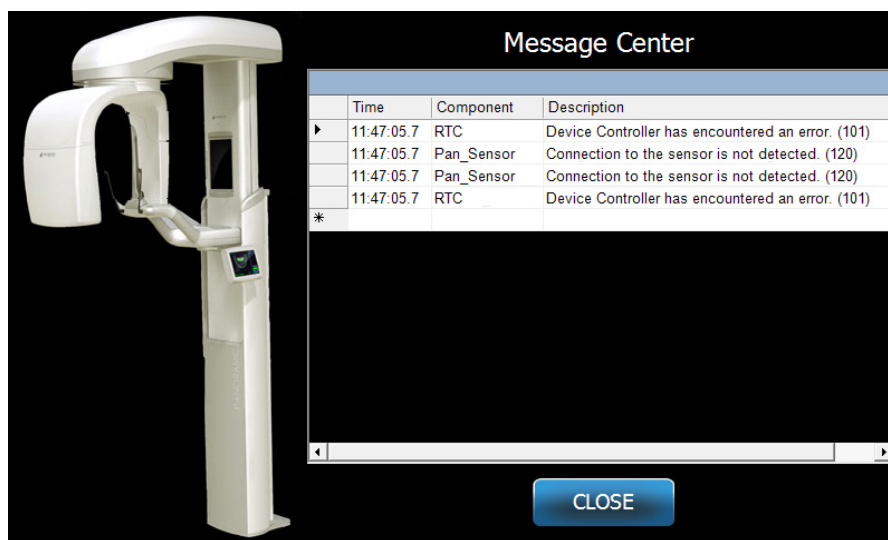
Pranešimo tekstas	Veiksmai
„Device Controller has encountered an error.“ (Prietaiso valdiklio klaida)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ekrane „Message“ (Pranešimas) spustelėkite „OK“ (Gerai). 2. Palaukite, kol „Vantage“ sistema vėl pradės veikti. 3. Jei pranešimas vėl pasirodo, paleiskite „Vantage“ sistemą iš naujo. 4. Jei pranešimas išlieka, kreipkitės į techninės priežiūros tarnybą.
„Image transmission is incorrect.“ (Vaizdas perduodamas neteisingai)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spustelėkite „OK“ (Gerai). 2. Palaukite, kol „Vantage“ sistema vėl pradės veikti, patikrinkite, ar atsidaro vaizdo peržiūra. 3. Jei peržiūra atsidaro, patikrinkite vaizdo tikslumą. 4. Jei vaizdo nerodoma arba rodomas vaizdas netikslus, padarykite naują nuotrauką.
„Procedure was interrupted before completion.“ (Prieš užbaigiant procedūrą buvo pertraukta)	<p>Pranešimas rodomas tada, kai paleidimo mygtukas atleidžiamas anksčiau negu prietaisas sustoja.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Spustelėkite „OK“ (Gerai). 2. Palaukite, kol „Vantage“ sistema vėl pradės veikti, patikrinkite, ar atsidaro vaizdo peržiūra. 3. Jei peržiūra atsidaro, patikrinkite vaizdo tikslumą. 4. Jei vaizdo nerodoma arba rodomas vaizdas netikslus, padarykite naują nuotrauką.
„Sensor has encountered a calibration error.“ (Jutiklio kalibravimo klaida)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kreipkitės į techninės priežiūros tarnybą. 2. Jei reikia, paleiskite „Vantage“ sistemą „Demo“ (Demonstracijos) režimu, kuriuo nėra švitinama. <i>Daugiau informacijos žr. Demonstracinio režimo naudojimas 8 skyriuje.</i>
„Sensor has encountered a malfunction (Jutiklio triktis. Pakeiskite jutiklį.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spustelėkite „OK“ (Gerai). 2. Palaukite, kol „Vantage“ sistema vėl pradės veikti. 3. Atjunkite ir vėl prijunkite jutiklį. 4. Palaukite, kol jutiklis bus parengtas veikti (maždaug minutę). 5. Jei pranešimas išlieka, kreipkitės į techninės priežiūros tarnybą. 6. Jei reikia, paleiskite „Vantage“ sistemą „Demo“ (Demonstracijos) režimu, kuriuo nėra švitinama. <i>Daugiau informacijos žr. Demonstracinio režimo naudojimas 8 skyriuje.</i>
„Sensor has encountered an error.“ (Jutiklio klaida)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spustelėkite „OK“ (Gerai). 2. Palaukite, kol „Vantage“ sistema vėl pradės veikti. 3. Atjunkite ir vėl prijunkite jutiklį. 4. Palaukite, kol jutiklis bus parengtas veikti (maždaug minutę). 5. Jei pranešimas išlieka, kreipkitės į techninės priežiūros tarnybą. 6. Jei reikia, paleiskite „Vantage“ sistemą „Demo“ (Demonstracijos) režimu, kuriuo nėra švitinama. <i>Daugiau informacijos žr. Demonstracinio režimo naudojimas 8 skyriuje.</i>

<p>„System cannot execute selected function. Please try again.“ (Sistema negali atlikti pasirinktos funkcijos. Bandykite dar kartą)</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Spustelėkite „OK“ (Gerai).2. Palaukite, kol „Vantage“ sistema vėl pradės veikti.3. Pakartokite atliktą veiksmą.4. Jei pranešimas vėl rodomas, paleiskite „Vantage“ sistemą iš naujo.5. Jei pranešimas išlieka, kreipkitės į techninės priežiūros tarnybą.
<p>„System has encountered an error. Current procedure was interrupted due to time-out.“ (Sistemos klaida. Esama procedūra pertraukta dėl to, kad baigėsi skirtas laikas)</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Spustelėkite „OK“ (Gerai).2. Palaukite, kol „Vantage“ sistema išeis iš šios padėties.

Interaktyvus ekranas „Message Center“ (Pranešimų centras)

Ekranas „Message Center“ (Pranešimų centras) yra interaktyvus jutiklinis ekranas, kuriame rodomi įvairių „Vantage“ panoraminės sistemos komponentų pranešimai. Palietus komponentą ekrane išryškinami pranešimai tam komponentui.

Interaktyvus ekranas „Message Center“ (Pranešimų centras)



Norėdami prieiti prie „Message Center“ (Pranešimų centro):

- Ekrane „Acquisition Setup“ (Vaizdo gavimo nustatymas) bakstelėkite mygtuką „Options“ (Parinktys), tada bakstelėkite mygtuką „Message Center“ (Pranešimų centras).
- Ekrane „Safe“ (Saugu) arba „Offline“ (Neprisijungta) bakstelėkite piktogramą „Message Center“.

„Message Center“ (Pranešimų centro) piktograma



15 Techninių duomenų lapas

„Vantage“ sistemos funkcijų kontrolinis sąrašas

Atlikite šio kontrolinio sąrašo užduotis, kad patikrintumėte „Vantage“ panoraminės rentgeno sistemos elektrinių, mechaninių dalių ir programinės įrangos parengimą.

Sistemos parengimo kontrolinis sąrašas

<input checked="" type="checkbox"/>	Užduoties sritis	Apibūdinimas
	Grindys ir siena	Užtikrinkite, kad sieninė atrama būtų tinkama ir kad sistema būtų tvirtai pritvirtinta prie sienos ir grindų. Laisvai stovinčių įtaisų konstrukcija turi būti tvirtai pritvirtinta prie grindų.
	Mechaninė sauga	Patikrinkite, ar teleskopinės kolonos konstrukcija mechaniškai nepažeista. Patikrinkite pagrindinės pavaros kreipiamojo varžto, guolių, viršuje esančio tvirtinimo elemento ir lankstų, C peties tvirtinimo elemento ir lankstų, paciento stalo tvirtinimo elemento būklę.
	Elektros sauga	Patikrinkite, ar nepažeista maitinimo linija ir jos jungtys bei įžeminimas.
	Etiketės	Užtikrinkite, kad visos patvirtintos dalys turėtų etiketes, kuriose būtų nurodytas modelis ir serijos numeris, pagaminimo data ir patvirtinimo frazė.
	Diagnostinio šaltinio blokas	Po vamzdžio galvutės dangčiu įvertinkite šių elementų būklę: kolimatoriaus, kolimatoriaus mentelių mechanizmo, elektros jungčių, mechaninį vamzdžio galvutės ir kolimatoriaus pritvirtinimą prie konstrukcijos. Patikrinkite, ar nėra alyvos protėkių.
	Maitinimo jungiklis	Patikrinkite, ar jungiklis veikia ir operatoriaus pultas šviečia, kai maitinimo jungiklis yra ĮJUNGIMO padėtyje.
	Operatoriaus pultas / jutiklinis valdymo pultas	Įjungus maitinimą, po kelių sekundžių turi būti parodytas pradinis ekranas. Ekране turi būti rodoma neprisijungimo būsena, kol nebus paleista kompiuterinė programinė įranga. Pultas turi persijungti į pagrindinį ekraną, kai paleidžiama ir veikia kompiuterinė programinė įranga. Pulto funkcijos turi reaguoti į klausimus.
	Judėjimo valdymo jungikliai	Patikrinkite lazdelės padėtį ir kolonos vertikalią pavarą.

Darbas su lazeriu ir lygiavimas	Vidurinė sagitalinė, Frankforto plokštuma ir iltinių dantų lazeriai veikia, kai reikia, suaktyvintus jungiklius ant paciento stalo. Patikrinkite sulygiavimą, naudodami lazerio bandomuosius įtaisus.
Kompiuterio darbas	Įjungę patikrinkite, ar sistemos dėkle yra „Panoramic“ serverio piktograma. Piktogramos meniu turi būti veikiantis. Su bandomuoju fantomu atlikite bandomąjį tyrimą. Įvertinkite šio bandomojo tyrimo rezultatus.
Ekspozicijos jungiklis	Patikrinkite, ar tinkamai veikia ekspozicijos jungiklis. Ekspozicijai atlikti laikykitės šiame vadove nurodytų procedūrų.
Ekspozicijos indikatoriai	Atlikite keletą ekspozicijų. Patikrinkite, ar vizualinis spinduliuotės indikatorius užsidega ir ar garsinis spinduliuotės indikatorius duoda signalą.
Ekspozicijos nutraukimas anksčiau laiko	Ekspozicijos metu atleiskite ekspozicijos jungiklį, kol dar įprastai nesibaigė panoraminis skenavimas. Negalima judėti, rentgeno spinduliai neturi būti skleidžiami, vizualiniai ir garsiniai indikatoriai neturi veikti.
Klaidų pranešimai	Įprasto veikimo metu pasirodžius bet kokiam klaidos pranešimui, jį reikia iširti ir pataisyti. Klaidų pranešimai gali atsirasti dėl operatoriaus klaidos arba įrenginio netinkamo veikimo. Jeigu turite klausimų, kreipkitės į „Progeny“ techninės pagalbos tarnybą.
Rentgeno spindulių generatoriaus patikros	Atlikite visą panoraminę bandomąją ekspoziciją. Jeigu klaidų pranešimų nėra, reikia generatorius tinkamai veikia.
Spindulio sulygiavimo patikrinimas	Patikrinkite rentgeno spindulių šaltinio ir vaizdo imtuvo sulygiavimą.
Jutiklio veikimas	Su bandomuoju fantomu atlikite bandomąjį tyrimą. Įvertinkite šio bandomojo tyrimo rezultatus. Vaizdas turi būti pakankamai kontrastingas, ryškus ir turi būti tinkamas prasiskverbimas.
Židinio srities tikrinimas	Su bandomuoju fantomu atlikite bandomąjį tyrimą. Įvertinkite šio bandomojo tyrimo rezultatus. Židinio sritis turi būti numatytoje padėtyje.
Naudotojo informacija	Naudotojo vadovą turi turėti pirminis sistemos operatorius. Pakeičiamąsias kopijas galima gauti iš „Progeny“ techninės pagalbos tarnybos.
Vizualizavimo programinė įranga	Įsitinkite, ar veikia ir yra vizualizavimo programinė įranga.

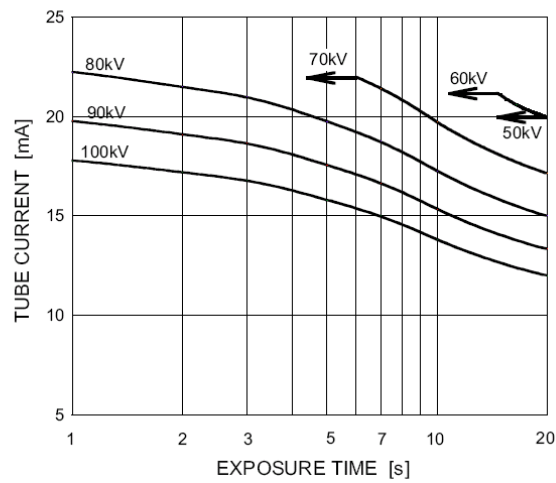
Sistemos specifikacijos lapas

Rentgeno spindulių generatorius	Potencialo konstanta	Mikroprocesoriumi valdoma įtampa ir srovė
Rentgeno spindulių vamzdis	„Toshiba“	D-054SB 1750 W maks. past. sr.
Fokusavimo taško dydis	0,5 mm ²	Atitinka IEC 60336/2005
Bendrasis filtravimas	Min. 3,2 mm Al	
Anodinė įtampa	Panoraminė	54-84 kVp +/- 10 %
Anodinė srovė	Panoraminė	4-14 mA +/- 20 % 14 mA maks. maks. 1140 vatų
Skenavimo trukmė	Panoraminė	2,5–16 sek. (kaip nurodyta) +/- 10 %
SID	Panoraminė	500 mm (20 col.)
Padidinimas	Panoraminė	Konstanta 1,2 horizontaliai ir vertikalčiai +/- 0,05
Atvaizdo pikselio dydis	96 x 96 μm	2 x 2 su 96 μm x y 96 μm išvedamų pikselių dydis.
Aktyvi CCD sritis	Panoraminė	6,144 mm x 146 mm (0,25 col. x 5,8 col.)
Atvaizdavimo laukas	Panoraminė	14 x 30 cm (5,8 x 12 col.)
Pikseliai / išlaikymas	Panoraminė	3072 x 6250 16 bitų/piksel.
CCD duomenų dažnis	Panoraminė	4 Mžodž./s 8 Mb/s
Maks. atvaizdavimo duomenų dydis	Panoraminė	19,2 MB
Atvaizdo gavimo silpimo ekvivalentas	Panoraminė	0,4 mm Al
Maksimalus šilumos išsisklaidymas į aplinkinį orą	Panoraminė	0,3 BTU
Linijinė įtampa		110-240 V kint. sr. +/- 10 % 50/60 Hz
Veikimo ciklas		1:30
Darbinė temperatūra		+10 °C / +35 °C (+50 °F / +95 °F)
Laikymo temperatūra		-35 °C / +66 °C (-31 °F / +150 °F)
Maksimalus aukštis virš jūros lygio		3650 m (12 000 pėdų)

Maximum Rating Charts (Absolute maximum rating charts)

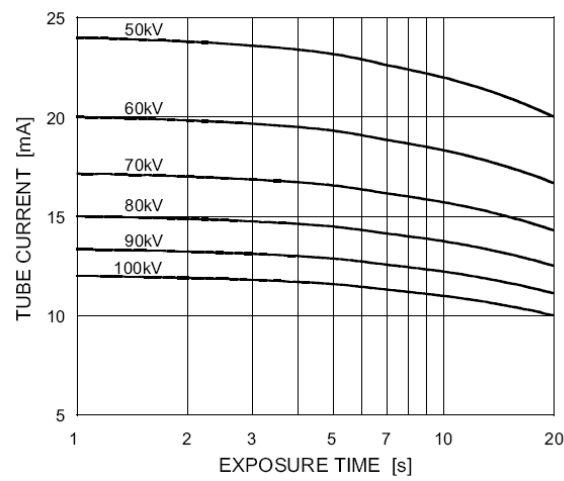
Constant potential high-voltage generator

Nominal Focal Spot Value: 0.5



Two-peak high-voltage generator

Nominal Focus Spot Value: 0.5



Anode Thermal Characteristics

