






Panorāmas, cefalometriskās un DT iespējas

Veraviewepocs 2D

LIETOŠANAS NORĀDES



Satura rādītājs

Nelaiemes gadījumu novēršana	1
Drošai ekspluatācijai	3
Daļu identifikācija	6
(I) Detaļu identifikācija	6
(II) Pacienta ietvara un rokas vadības paneli.....	9
(III) Ierīces daļas	13
(IV) Pacienta pozicionēšanas rīki un nomaināmās daļas.....	13
Darbība	14
(I) Iepriekšējās procedūras	15
(II) Ekspluatācijas procedūras	17
Drošības pārbaude	17
Panorāmas ekspozīcijas	18
(1) Ieslēdziet galveno slēdzi	18
Avārijas apturēšanas slēdzis	18
(2) Kasetes ievietošana.....	19
(3) Panorāmas režīma iestatījumi	22
(3)-1. Automātiskā ekspozīcija (digitālā tiešā automātiskā ekspozīcija).....	22
(3)-2. Manuāla ekspozīcija	23
(3)-3. Atslēgtu rentgenstaru iestatījums	23
(3)-4. Daļēja panorāma	24
(4) Pacienta pozicionēšana.....	25
(5) Panorāmas ekspozīcijas.....	36
(6) Pacienta iziešana un attēlu pārraide.....	38
(7) Ekspozīcijas zonas	41
(7)-1. Panorāma 	41
(7)-2. Maksilārais sinuss (aizmugures) (pal.: 1,5x, viscaur) 	43
(7)-3. Četrkārša TMJ (pal.: 1,3x, viscaur) 	45
(8) Digitālās kasetes izņemšana	51
Cefalometriskās ekspozīcijas (opcija)	52
(1) Ieslēdziet galveno slēdzi.....	52
Avārijas apturēšanas slēdzis	53
(2) Kasetes ievietošana.....	54
(3) LA (sānu) ekspozīcija.....	56
(4) Pacienta pozicionēšana.....	57
(5) Rentgenstaru izstarošana.....	61
(6) Pacienta iziešana un attēlu pārsūtīšana	63
(7) PA (no aizmugures uz priekšpusi) ekspozīcija.....	65
(8) Digitālās kasetes izņemšana	68
Digitālo cefalometrisko datu kalibrēšana programmatūras analīzei	69
(III) Pēc lietošanas	70
Izslēdziet galveno slēdzi.....	70

Apkope, daļu nomaiņa un uzglabāšana	71
(I) Regulārā apkope	71
(II) Rezerves daļas.....	71
(III) Uzglabāšana	71
Regulārā pārbaude	72
Ekspluatācijas laiks, materiāli un rezerves daļas.....	75
Problēmu novēršana	77
DDAE pārbaudes procedūra.....	87
Tehniskās specifikācijas	92
(I) Specifikācijas.....	92
(II) Simboli un marķējumi.....	104
Elektromagnētiskie traucējumi (EMD)	109

Šī rokasgrāmata attiecas uz pilnībā aprīkotu modeli; skatiet sadaļas, kas attiecas uz jūsu iekārtas instrumentiem un funkcijām.

Pateicamies par Veraviewepocs 2D iegādi!

Lai nodrošinātu aprīkojuma optimālu veiktspēju un drošību, pirms tā lietošanas rūpīgi izlasiet šo rokasgrāmatu.

Īpaša uzmanība jāpievērš brīdinājumiem un drošības paziņojumiem.

Glabājiet šo rokasgrāmatu parocīgā vietā, lai vajadzības gadījumā varētu to izmantot.

Preču zīmes (™) un reģistrētas preču zīmes (®):

Šajā rokasgrāmatā izmantotie uzņēmumu, produktu, pakalpojumu u.c. nosaukumi ir katram uzņēmumam piederošās preču zīmes vai reģistrētās preču zīmes.

Nelaiemes gadījumu novēršana

UZMANĪBU: KLIENTIEM!

Saņemiet skaidrus norādījumus par šī aprīkojuma dažādajiem lietošanas veidiem, kā tie aprakstīti šajā rokasgrāmatā.

Lai piekļūtu šī produkta garantijas informācijai, noskenējiet kvadrātkodu un apmeklējiet mūsu mājaslapu.



UZMANĪBU: TIRDZniecības Pārstāvjiem!

Sniedziet skaidrus norādījumus par šī aprīkojuma dažādajiem lietošanas veidiem, kā tie aprakstīti šajā rokasgrāmatā.

DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI UN INFORMĀCIJAS REGISTRĒŠANA

Uzstādot Veraviewepocs 2D, uzstādītājam vai citai atbildīgajai pusei ir jāizskaidro lietotājam un par apkopi un pārvaldību atbildīgajai personai piesardzības pasākumi un lietošanas instrukcijas.

Saskaņā ar attiecīgās valsts vai reģiona tiesību aktiem var būt nepieciešams reģistrēt informāciju, piemēram, uzstādīšanas datumu, izskaidrotās informācijas saturu, operatora un veselības aprūpes iestādes tehniskās apkopes pārstāvja vārdu un uzstādītāja vai citas atbildīgās personas vārdu.

NELAIMES GADĪJUMU NOVĒRŠANA

Ekspluatācijas un uzturēšanas problēmas visbiežāk rodas tāpēc, ka iekārtas lietotāji nepievērš pietiekamu uzmanību pamata drošības pasākumiem un nespēj paredzēt nelaiemes gadījumu iespējamību. No problēmām un nelaiemes gadījumiem vislabāk iespējams izvairīties, paredzot apdraudējuma iespējamību un ekspluatējot iekārtu atbilstoši ražotāja ieteikumiem. Vispirms rūpīgi izlasiet visus piesardzības pasākumus un instrukcijas, kas attiecas uz drošību un nelaiemes gadījumu novēršanu; pēc tam darbiniet aprīkojumu, ievērojot vislielāko piesardzību, lai novērstu iekārtas sabojāšanu vai miesas bojājumu nodarīšanu.

Ņemiet vērā šādu simbolu un izteicienu nozīmi:



BRĪDINĀJUMS

Brīdina lietotāju par nāves briesmām, smagiem miesas bojājumiem, pilnīgu instrumenta sabojāšanu un kļūmi vai ugunsgrēku.



UZMANĪBU

Brīdina lietotāju par vieglu vai vidēji smagu miesas bojājumu vai instrumenta sabojāšanas risku.

PIEZĪME

Brīdina lietotāju par svarīgiem jautājumiem, kas saistīti ar aprīkojuma darbību.

Lietotājs (piemēram, veselības aprūpes iestāde, klīnika, slimnīca utt.) ir atbildīgs par medicīnas ierīču pārvaldību, uzturēšanu un izmantošanu.

Ja informācija par drošību netiek ņemta vērā, to uzskata PAR NEPIEMĒROTU LIETOŠANU.

Neizmantojiet šo aprīkojumu nekam citam, kā vien norādītajam zobu ārstēšanas mērķim.

Uzmanību! Federālie tiesību akti ierobežo šīs ierīces tirdzniecību, atļaujot to pārdot tikai zobārstiem vai pēc zobārstu pasūtījuma (spēkā tikai ASV).

OPERATORA RAKSTUROJUMS

a) Kvalifikācija:

Juridiski kvalificēta persona, piemēram, radioloģiskais tehniķis un zobārsts, kas izmanto rentgena iekārtu (dažādās valstīs tas var atšķirties).

b) Izglītība un zināšanas:

Tiek pieņemts, ka lietotājs izprot rentgenstarojuma riskus un aizsargpasākumu nepieciešamību. Tiek arī pieņemts, ka lietotājs rūpīgi pārzina rentgena diagnozi, anatomiju un higiēnu, tostarp infekcijas tālākas izplatības novēršanu.

c) Valodu izpratne:

Angļu valodas zināšanas (profesionālai lietošanai, kā aprakstīts iepriekš).

d) Pieredze:

Cilvēks, kurš pārzina rentgena iekārtu darbību.

Nav vajadzīga īpaša apmācība, izņemot gadījumus, kad to pieprasa attiecīgās valsts vai reģiona tiesību akti.

SAISTĪTIE DOKUMENTI

- Uzstādīšanas instrukcijas

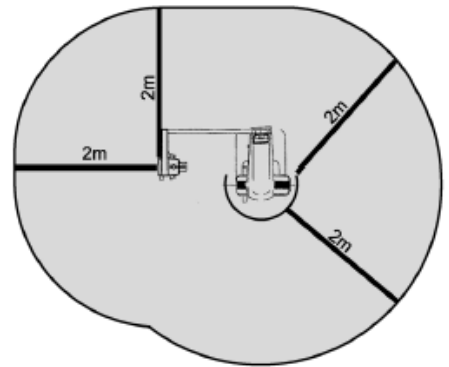
LIETDERĪGĀS IZMANTOŠANAS LAIKS

- Iekārtas Veraviewepocs 2D lietošanas laiks ir 10 gadi no tās uzstādīšanas dienas, ja vien iekārta tiek regulāri un pienācīgi pārbaudīta un uzturēta.
- J. MORITA MFG. CORP. nodrošinās izstrādājuma rezerves daļas un remontu 10 gadus pēc tā ražošanas pārtraukšanas.

BRĪDINĀJUMS

- Neizmantojiet pārbaudes zonā tālāk minētās bezvadu raidierīces:
 1. Mobilos termināļus un viedierīces.
 2. Bezvadu raidīšanas ierīces, piemēram, amatieru radio, pārnēsājamās rācījas un raidzuvērijus.
 3. Personīgās rokas tālruņu sistēmas (PHS).
 4. Iekšējo sakaru sistēmu maršrutētājus, bezvadu LAN, analogās sistēmas bezvadu tālruņus un citas elektriskās bezvadu ierīces.
- Iekārtas Veraviewepocs 2D radītie traucējumi var izsaukt darbības traucējumus un neparedzamu, negaidītu un bīstamu tālāk minēto ierīču darbību.
 1. Elektriskās diagnostikas, pārbaudes vai ārstēšanas ierīces.
 2. Personālie datori.
- Veraviewepocs jāuzstāda vietā, kas ir aizsargāta no rentgenstarojuma. Jāievēro vietējie noteikumi attiecībā uz aizsardzību pret starojumu.
- Vadības bloks un starojuma poga jāuzstāda no starojuma aizsargātā zonā.
- Ja iekārta Veraviewepocs nav uzstādīta atsevišķā rentgena kabinetē vai norobežota ar citu aizsargbarjeru, visām personām, izņemot pacientu, rentgena veikšanas laikā ir jāatrodas ārpus attēlā redzamās zonas.

Rentgenstarojuma aizsardzības zonai jābūt veidotai no sienām, grīdai un griestiem ar vismaz 1,5 mm svina aizsargjoslu vai līdzvērtīgu aizsargekrānu, un tajā jābūt stikla logiem ar vismaz 1,5 mm svina aizsargjoslu vai līdzvērtīgu aizsargekrānu, caur kuru operators var novērot pacientu. Zīmei skaidri jānorāda zona kā rentgenstarojuma aizsardzības zona, un rentgena veikšanas laikā jāiedegas brīdinājuma zīmei. Ievērojiet vietējos noteikumus.



- Lietotājam jāierobežo piekļuve aprīkojumam saskaņā ar vietējiem radiācijas aizsardzības noteikumiem.
- Pacientam un operatoram jālieto piemēroti rentgenstarojuma aizsarglīdzekļi, piemēram, ar svīnu piesūcināts apģērbs, kas atbilst vietējiem noteikumiem.
- Attiecībā uz katru pacientu ir jāizveido un jāuztur pienācīgas infekcijas kontroles procedūras.
- Aprīkojuma izmantošanas laikā tā tuvumā nedrīkst atrasties nepiederošs personāls.
- Šī iekārta nav paredzēta un to nedrīkst izmantot "fluoroskopiskām pārbaudēm".
- Saskaņā ar vietējiem, valsts un valdības noteikumiem attiecībā uz operatoru un pacientu aizsardzību ir jānosaka atbilstoši starojuma drošības pasākumi. Īpašnieka/operatora galīgais pienākums ir nodrošināt valsts un vietējo kodeksu aizsardzības prasību ievērošanu.
- Ja izmeklēšanas ietvaros nepieciešams apstarot implantējamās vai nēsājamās elektroniskās medicīnas ierīces, operatoram jābūt īpaši piesardzīgam attiecībā uz šādām implantējamām vai nēsājamām medicīnas ierīcēm, atsaucoties uz ekspluatācijas rokasgrāmatu (un ar to saistīto drošības informāciju), jo, ja rentgendiagnostikas iekārta tiešā veidā apstaro implantējamu vai nēsājamu elektronisku medicīnas ierīci, tā var radīt pietiekami būtiskus elektroniskus traucējumus, tādējādi ietekmējot medicīnas ierīces darbību.
 - * Atsauces nolūkā ASV FDA publicēja informāciju par traucējumiem sirds implantējamās elektroniskās ierīcēs (elektrokardiosimulatoros un implantējamās kardioversijas defibrilatoros), insulīna sūkņos un neirostimulatoros tālāk norādītajā tīmekļa vietnē (pieejama no 2018. gada jūlija).
Nosaukums: Interference between CT and Electronic Medical Devices
URL: <https://www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/RadiationSafety/ElectromagneticCompatibilityEMC/ucm489704.htm>
- Attiecībā uz grūtnieču rentgenogrammām ir jāizvērtē situācija un jāievēro piesardzība. Lēmuma pamatā jābūt "diagnostikas informācijas klīniskajai nepieciešamībai".
- Iekārtas darbināšanas laikā operatoram jāspēj uztvert ekspozīcijas starojuma gaismu un skaņas signālu.
- Iekārtas darbināšanas laikā operatoram jāspēj saredzēt un sadzirdēt pacientu.

BRĪDINĀJUMS

- Medicīnas iestādes atbildīgajai organizācijai jānodrošina līdzekļi audio un vizuālai saziņai starp operatoru un pacientu.
- Uzraugiet zonu ap kustīgajām daļām, lai izvairītos no sadursmes ar ķermeni vai citiem objektiem, kas var izraisīt ievainojumus.
- IEKĀRTU nedrīkst izmantot blakus citām iekārtām vai uzkrautu uz citām iekārtām, bet, ja šāds novietojums tomēr nepieciešams, IEKĀRTA ir jānovēro, lai pārbaudītu, vai tā darbojas bez problēmām konfigurācijā, kādā tā tiks izmantota.
- Pēc lietošanas izslēdziet ierīci; tas novērsīs elektriskās strāvas noplūdes un nelaimes gadījumu risku.
- Standarta tehniskās apkopes procedūru laikā jāizslēdz galvenais slēdzis. Ieteicams izslēgt arī galvenā elektrosadales paneļa jaudas slēdzi vai drošinātāju, jo zināms daudzums elektrības nonāk iekārtas galvenajā barošanas terminālī arī tad, ja galvenais slēdzis ir izslēgts.
- Nelietojiet šo aprīkojumu pacientiem, kad tam tiek veikti tehniskās apkopes vai uzturēšanas darbi.
- Rūpīgi izskaidrojiet pacientam pareizos norādījumus par to, kad viņi var pārvietoties, jo ir "vairākas kustības" ar noteiktu iedarbību.
- Nespiediet paneli pārāk stipri, lai nesabojātu to.
- Nodrošiniet pietiekami daudz vietas ap galveno slēdzi, lai avārijas gadījumā varētu tam viegli piekļūt.
- Nodrošiniet pietiekami daudz vietas ap kontaktdakšu, lai avārijas gadījumā varētu to viegli atvienot (EX-1).
- Nodrošiniet pietiekami daudz vietas ap jaudas sadales paneli, lai avārijas gadījumā būtu viegli atvērt jaudas slēdzi (EX-2).
- Lai izvairītos no elektrošoka riska, šo aprīkojumu drīkst pievienot tikai elektrotīklam ar aizsargzemeju.
- Sistēmas barošanai neizmantojiet vairākas pārnēsājamas kontaktligzdas vai pagarinātāju.
- Nepieskarieties vienlaicīgi pacientam un strāvu vadošajām daļām, piemēram, savienotāja spailēm.

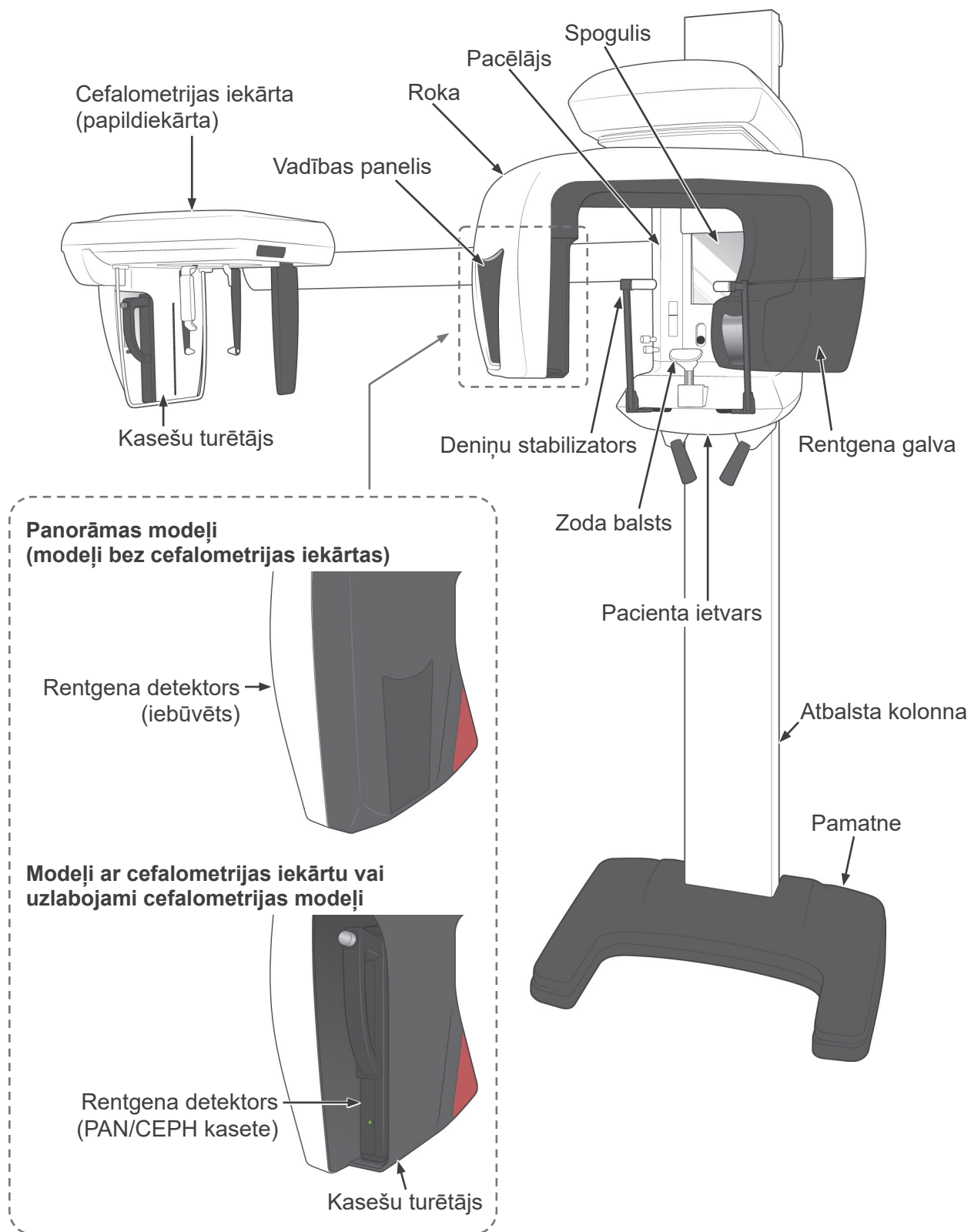
 **UZMANĪBU**

- *Lai garantētu drošu iekārtas darbību, vienmēr centieties uzturēt vizuālu un auditoriālu kontaktu ar pacientu.*

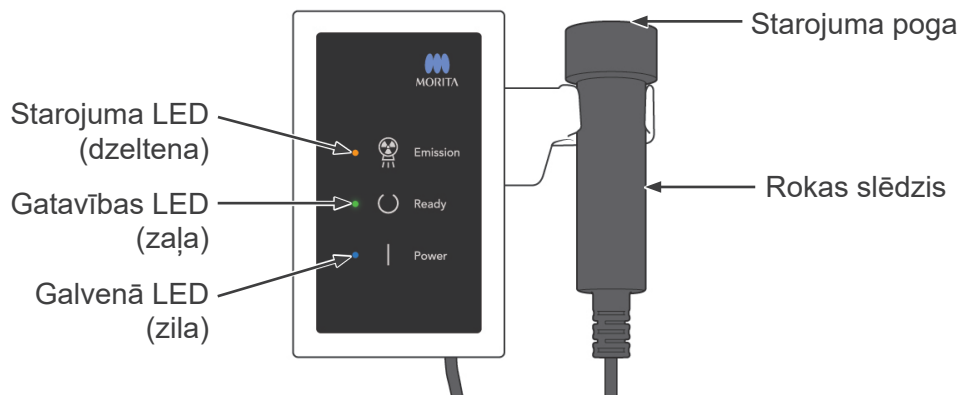
Detalju identifikācija

(I) Detaļu identifikācija

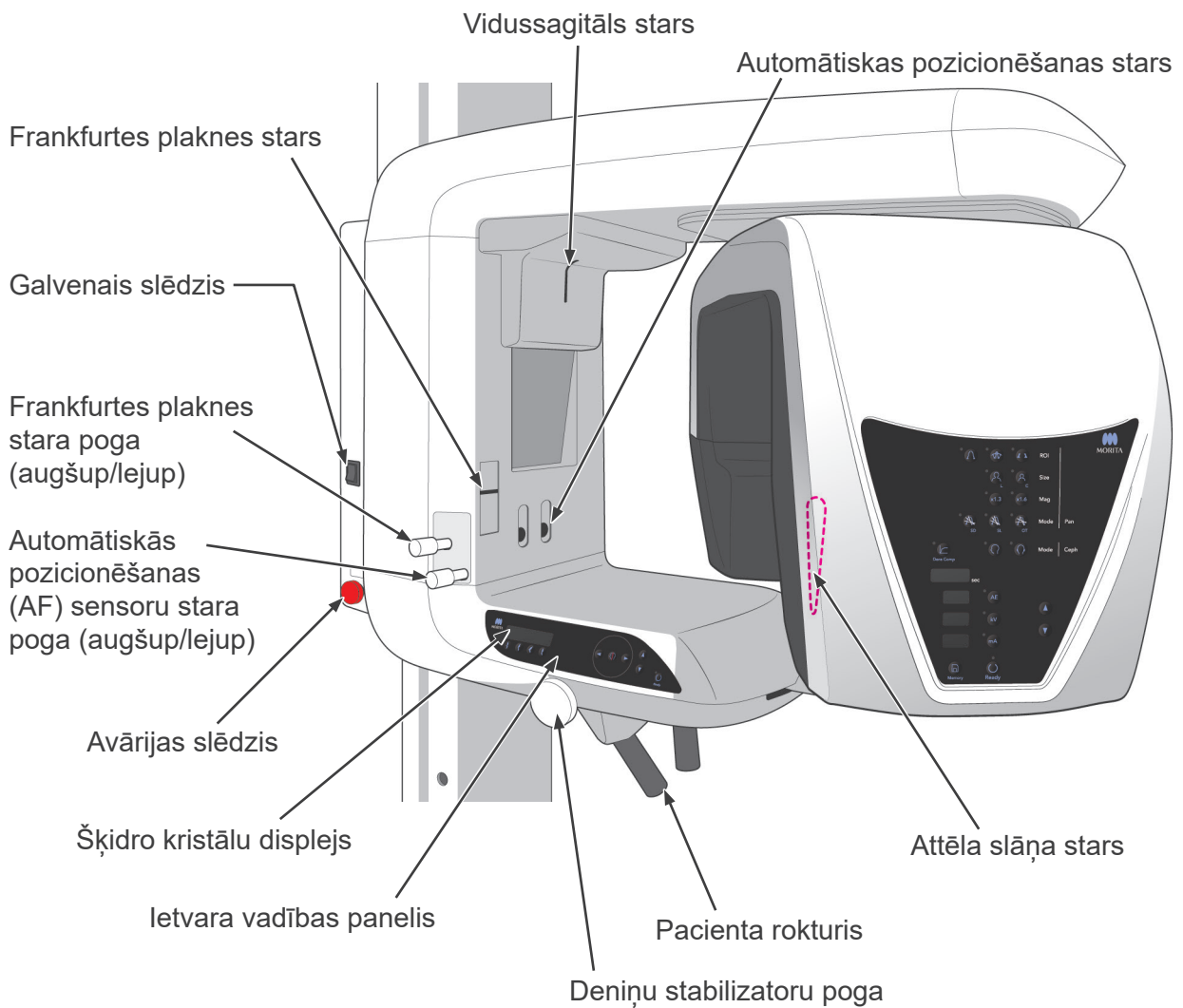
Galvenā iekārta



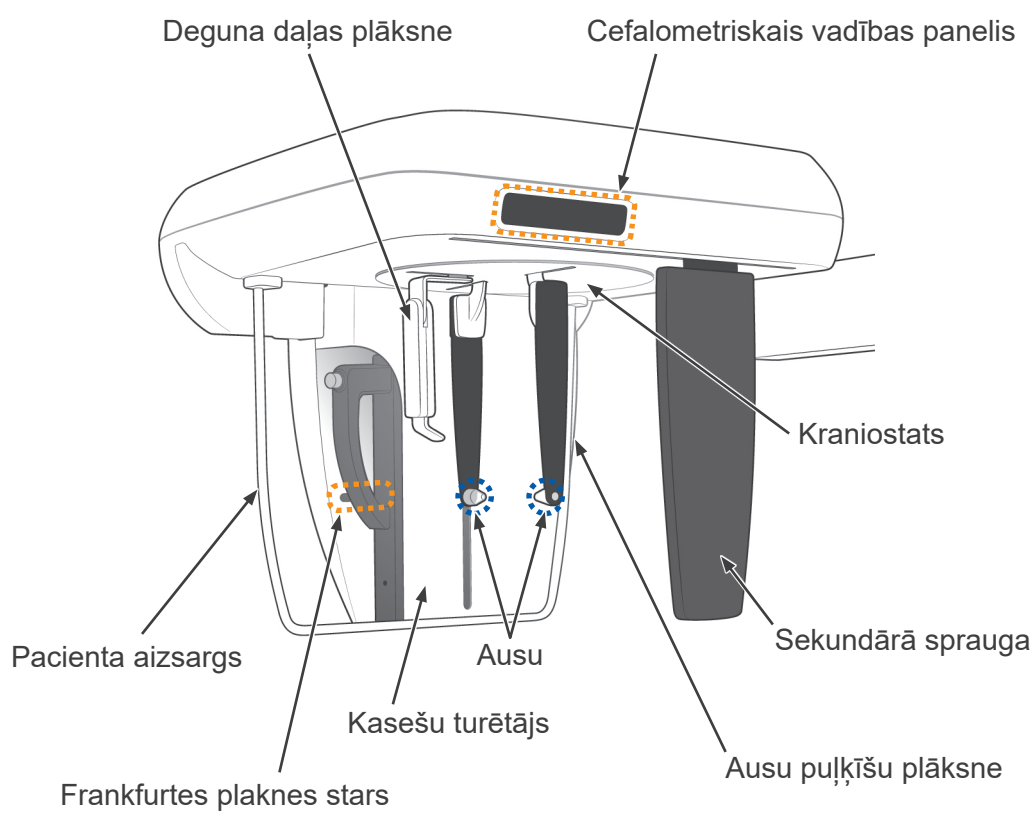
Vadības bloks



Pacienta ietvars

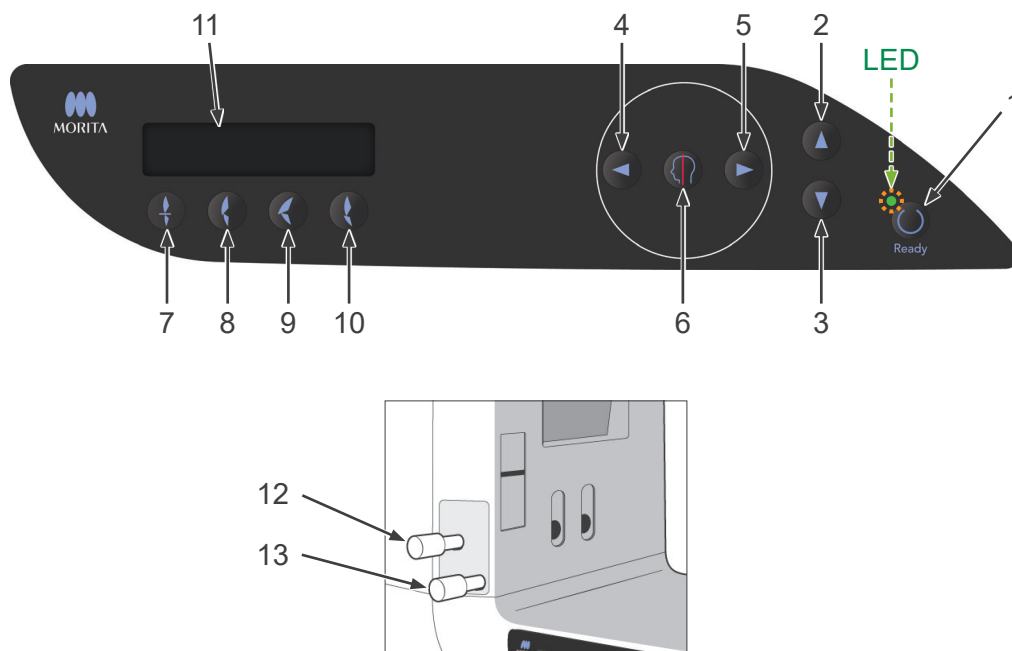


Cefalometrijas iekārta (papildiekārta)



(II) Pacienta ietvara un rokas vadības paneļi

Pacienta ietvara vadības panelis



1. Gatavības taustiņš

Pirms gatavības taustiņa nospiešanas mirgos zaļā LED. Nospiediet gatavības taustiņu, lai pabeigtu pacienta pozicionēšanu. Roka nedaudz rotēs un iedegsies pozicionēšanas stari. Gatavības taustiņa nospiešana arī ļauj veikt rentģenu. Attēla datu pārraides laikā LED nodzīsīs.

2. Pacelšanas taustiņš

Turiet nospiestu, lai paceltu pacēlāju.

3. Nolaīšanas taustiņš

Turiet nospiestu, lai nolaistu pacēlāju.

4. Taustiņš attēla slāņa stara virzīšanai uz priekšu

Kad iekārta ir gatavības režīmā, turiet nospiestu šo taustiņu, lai virzītu staru uz priekšu. Panorāmas skata iegūšanai pozicionējiet šo staru uz augšu līdz ar augšējā kreisā ilkņa distālo pusi.

5. Taustiņš attēla slāņa stara virzīšanai atpakaļ

Kad iekārta ir gatavības režīmā, turiet nospiestu šo taustiņu, lai virzītu staru atpakaļ. Panorāmas skata iegūšanai pozicionējiet šo staru uz augšu līdz ar augšējā kreisā ilkņa distālo pusi.

6. Stara ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņi

Pozicionēšanas stari automātiski izslēdzas pēc 3 minūtēm. Nospiediet kādu no šiem taustiņiem, lai ieslēgtu tos atpakaļ. Vai arī nospiediet kādu no tiem, lai izslēgtu starus.

7. Incizālās oklūzijas taustiņš

Šis taustiņš tiek izmantots, lai veiktu panorāmas ekspozīciju pacientam ar standarta oklūziju, iekožot iemutnī. Pēc pozicionēšanas (AF) sensora augstuma pielāgošanas nospiediet šo taustiņu, lai automātiski pārvietotu roku atpakaļ vai uz priekšu līdz optimālai pozīcijai.

8. Dabiskās oklūzijas taustiņš

Šis taustiņš tiek izmantots, lai veiktu panorāmas ekspozīciju pacientam, nelietojot iemutni. Pēc pozicionēšanas (AF) sensora augstuma pielāgošanas nospiediet šo taustiņu, lai automātiski pārvietotu roku atpakaļ vai uz priekšu līdz optimālai pozīcijai.

9. Izvirzīta augšžokļa oklūzijas taustiņš

Šis taustiņš tiek izmantots, lai veiktu panorāmas ekspozīciju pacientam ar izvirzītu augšžokli, nelietojot iemutni. Pēc pozicionēšanas (AF) sensora augstuma pielāgošanas nospiediet šo taustiņu, lai automātiski pārvietotu roku optimālā pozīcijā.

10. Izvirzīta apakšžokļa oklūzijas taustiņš

Šis taustiņš tiek izmantots, lai veiktu panorāmas ekspozīciju pacientam ar izvirzītu apakšžokli, nelietojot iemutni. Pēc pozicionēšanas (AF) sensora augstuma pielāgošanas nospiediet šo taustiņu, lai automātiski pārvietotu roku optimālā pozīcijā.

11. Ietvara šķidro kristālu displejs (LCD)

Rāda dažādu informāciju, tostarp gatavības režīmu, attēla slāņa staru pozīciju, ekspozīcijas režīmu, ekspozīcijas apstākļus, pacienta pozicionēšanas rokasgrāmatu utt.

12. Frankfurtes plaknes stara poga (augšup/lejup)

Pagrieziet pogu pa labi, lai nolaistu staru, vai pa kreisi, lai paceltu to. Lai veiktu panorāmas ekspozīcijas, šim staram jābūt izlīdzinātam ar pacienta Frankfurtes plakni.

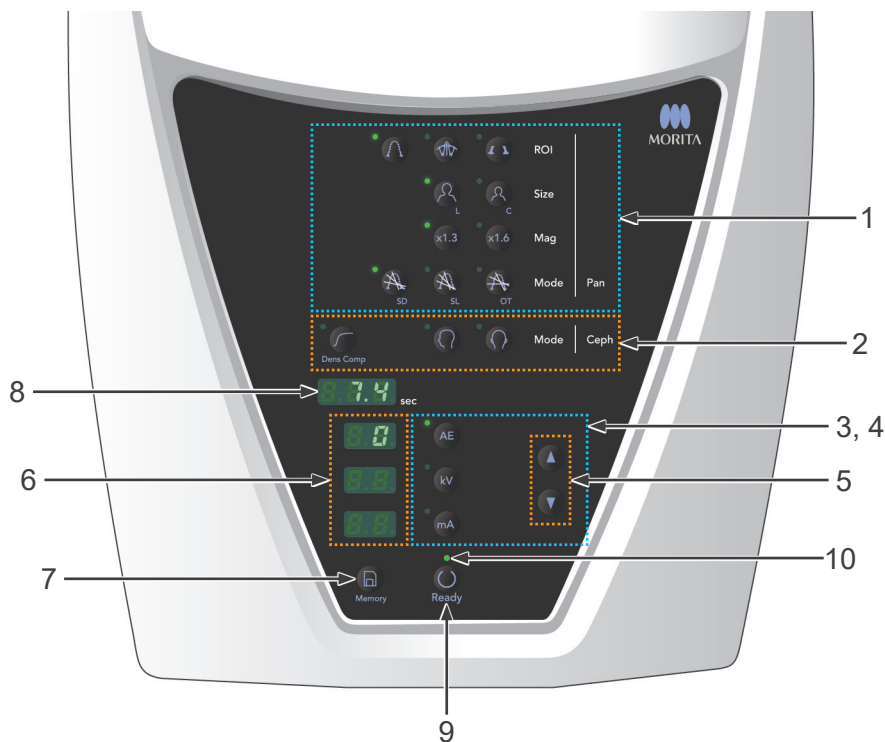
13. Automātiskās pozicionēšanas (AF) sensoru stara poga (augšup/lejup)

Pagrieziet pogu pa labi, lai nolaistu staru, vai pa kreisi, lai paceltu to. Noregulējiet staru tā, lai tas būtu vērsts pret pacienta mutē ievietotā iemutņa centru.

Rokas vadības panelis

PIEZĪME

- ◆ *Nepiediet vadības paneļa taustiņus pārāk stipri. Nespiediet vadības paneļa taustiņus ar asiem priekšmetiem, piemēram, lodīšu pildspalvām, nažiem u.tml.*



1. Panorāmas ekspozīcijas taustiņi

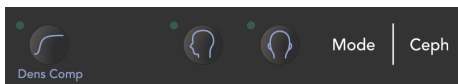
Izmantojiet šos taustiņus, lai veiktu dažādus iestatījumus panorāmas ekspozīcijām. Izvēloties kādu no taustiņiem, iedegas tā LED.

	ROI	— Zonas taustiņi	: Zobu loks, maksilārais sinuss un temporomandibulārā locītava (TMJ)
	Size	— Lielums	: Pieaugušais un bērns
	Mag	— Palielinājums	: 1,3× un 1,6×
	Mode	— Projekcijas	: Standarta, ēnu samazināšana un ortoradiāla

2. Cefalometriskās ekspozīcijas taustiņi

Izmantojiet šos taustiņus, lai izvēlētos cefalometriskās ekspozīcijas veidu – vai nu LA (sānu) vai PA (no aizmugures uz priekšpusi).

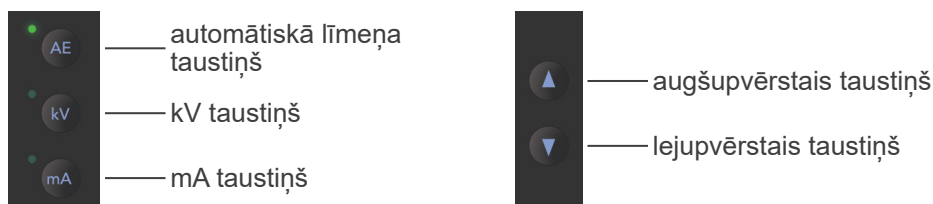
Nospiediet automātiskā blīvuma kompensācijas taustiņu, lai ieslēgtu vai izslēgtu to. Izvēloties kādu no taustiņiem, iedegas tā LED.



Automātiskā blīvuma kompensācijas taustiņš – LA (sānu) un PA (no aizmugures uz priekšpusi)

3. Rentgenstarojuma taustiņi

Izmantojiet rentgenstarojuma taustiņus (automātiskā līmeņa, kV un mA taustiņu) un augšupvērstos/lejupvērstos taustiņus, lai iestatītu rentgenstarojuma nosacījumus.



4. Automātiskā un manuālā starojuma taustiņi

Automātiskajām ekspozīcijām nospiediet automātiskā līmeņa taustiņu un pārlicinieties, vai iedegas attiecīgā LED.

Manuālajām ekspozīcijām nospiediet kV vai mA taustiņu un pārlicinieties, vai iedegas attiecīgā LED.

5. Augšupvērstais/lejupvērstais taustiņš

Nospiediet augšupvērsto/lejupvērsto taustiņu, lai mainītu kV vai mA vērtību (atkarībā no tā, kura opcija ir izvēlēta).

(Turot nospiestu lejupvērsto taustiņu ilgāku laiku, visas parādītās vērtības pazūd, un iekārta iziet no rentģena režīma.)

6. Rentgenstarojuma displejs

Parāda automātisko līmeni vai caurules spriegumu (kV) un caurules strāvu (mA).

7. Atmiņas taustiņš

Izmantojiet šo taustiņu, lai saglabātu pašlaik iestatītos rentģenstarojuma nosacījumus.

8. Ekspozīcijas laika displejs

Rāda paredzamo ekspozīcijas laiku pirms ekspozīcijas un faktisko laiku pēc ekspozīcijas.

9. Gatavības taustiņš

Nospiediet šo taustiņu, lai atgrieztu roku tās sākuma pozīcijā.

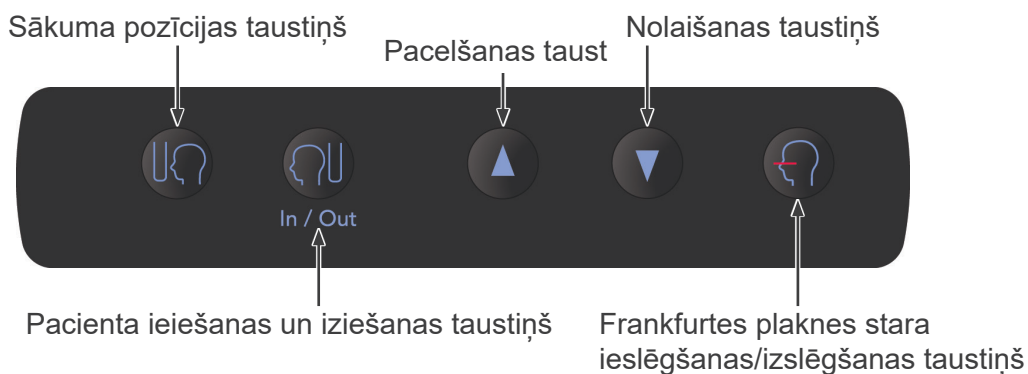
Tas arī ļauj veikt rentģenu.

10. Gatavības LED

Šī LED mirgo, tiklīdz ir ieslēgts strāvas slēdzis.

Kad ir nospiests gatavības taustiņš, LED pārstāj mirgot un deg vienmērīgi.

Cefalometriskās vadības panelis (tikai modeļiem ar cefalometrijas iekārtu)



(III) Ierīces daļas

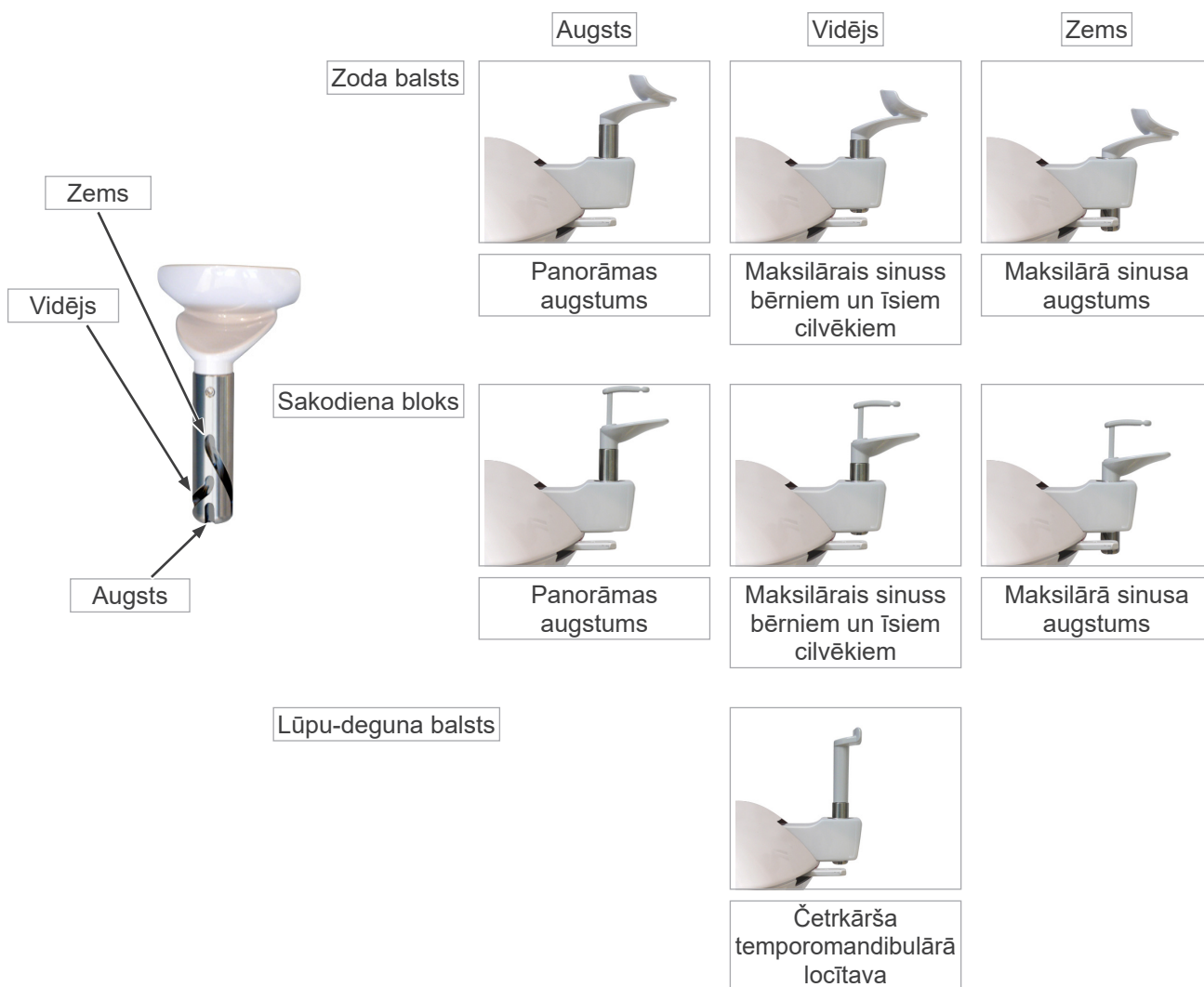
- Panorāmas un cefalometrijas (PAN/CEPH) kasete (1)
(Tikai modeļiem ar cefalometrijas iekārtu vai uzlabojamiem cefalometrijas modeļiem.)

(IV) Pacienta pozicionēšanas rīki un nomaināmās daļas

- Zoda balsts (1)
- Lūpu-deguna balsts (1)
- Iemuņņi (1 kaste ar 50 vienībām)
- Sakodiena bloks (1)*¹
- Sakodiena bloka apvalki (1 kaste ar 300 vienībām)*¹
- Rokas rentgena plāksne (1)*²
- Ausu puļķīši (2)*²

*¹ Tikai EX-1 veidam.

*² Tikai modeļiem ar cefalometrijas iekārtu.

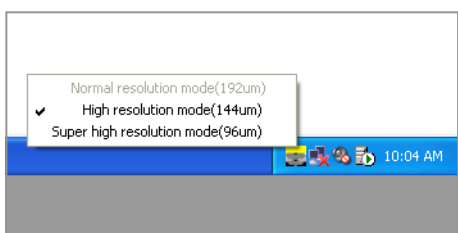
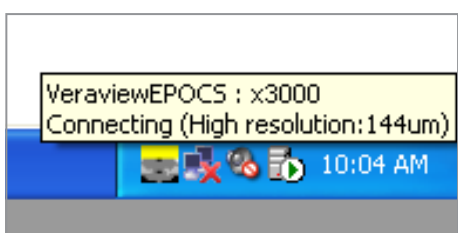
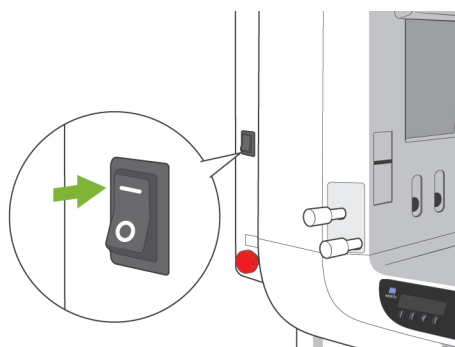
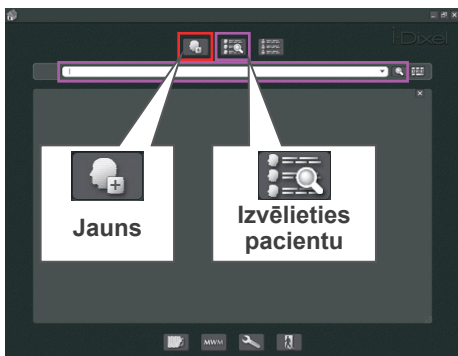


Darbība

- * Ja notiek negadījums, aprīkojumu nedrīkst izmantot, kamēr ražotāja pilnvarots kvalificēts un apmācīts tehniķis nav veicis iekārtas remontu.
- * Palūdziet pacientiem noņemt brilles, kaklarotas, auskarus un citus aksesuārus, kas varētu traucēt diagnozes veikšanu.
- * Ja iekārta kādu laiku nav izmantota, pirms tās lietošanas pārbaudiet, vai tā darbojas pareizi un droši.

BRĪDINĀJUMS

Zibens gadījumā elektrošoka risku var novērst šādi: Nekavējoties pārtrauciet aprīkojuma lietošanu un lieciet pacientam attālināties no tā. Nepieskarieties aprīkojumam vai strāvas padeves vadam.



(I) Iepriekšējas procedūras

Ieslēdziet datoru un palaidiet lietojumprogrammu, lai saņemtu nolasītos attēlu datus.

<Par lietojumprogrammu i-Dixel>

Lietojumprogramma i-Dixel tiks palaista automātiski. Izvēlieties pacienta lapu un pēc tam veiciet ekspozīciju. (Attiecībā uz jauniem pacientiem vispirms reģistrējiet pacientu un pēc tam atveriet pacienta lapu.) Ekspozīcijas rezultāti tiks automātiski pārsūtīti uz lietojumprogrammu i-Dixel.

* Plašāku informāciju skatiet lietojumprogrammas i-Dixel lietotāja rokasgrāmatā.


Ieslēdziet galveno slēdzi.

Nospiediet galvenā slēdža augšējo daļu (|). Iedegsies zilā LED, tādējādi norādot, ka iekārta ir ieslēgta.


⚠ UZMANĪBU

Neieslēdziet galveno slēdzi, ja pacients stāv blakus iekārtai. Roka kustēsies, un tā var trāpīt pacientam.

Izšķirtspējas pārbaudīšana

Pārvietojiet peles kursoru uz izšķirtspējas ikonu () uzdevumjoslas apakšējā labajā stūrī, lai parādītu pašlaik izvēlēto izšķirtspēju.

Izšķirtspējas mainīšana

Lai izvēlētos izšķirtspēju, uzdevumjoslas apakšējā labajā stūrī noklikšķiniet uz izšķirtspējas ikonai (). (Tiks atzīmēta vai nu augsta izšķirtspēja vai īpaši augsta izšķirtspēja. Lai mainītu izšķirtspēju, noklikšķiniet uz opcijas, kura nav atzīmēta.)

* Detalizēts ātras darbības režīms: augstas izšķirtspējas režīms

* Īpaši detalizēts režīms: īpaši augstas izšķirtspējas režīms



Panorāmas režīma darbības pārbaude

Ievietojiet PAN/CEPH kaseti kasešu turētājā un nospiediet zobu loka taustiņu.* Nospiediet gatavības taustiņu, lai iespējotu rentgena režīmu. Turiet nospiestu starojuma pogu un pārbaudiet, vai rotē roka, tiek izstaroti rentgenstari, iedegas rentgenstarojuma LED un atskan skaņas signāls. Pārbaudiet arī to, vai pēc starojuma beigām tiek pārtraukta rentgenstaru izstarošana un pārstāj rotēt roka.

Vēlreiz nospiediet starojuma pogu, lai roka atgrieztos pacienta sākuma pozīcijā.

* Panorāmas režīma modeļiem nav nepieciešama kasetes ievietošana.



Cefalometriskās darbības pārbaude

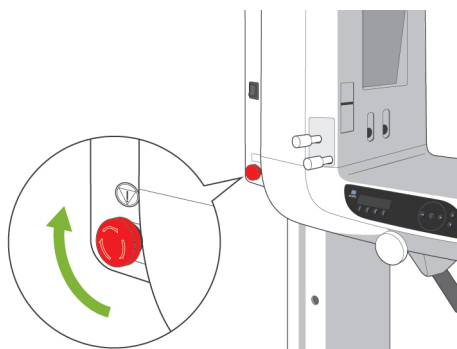
Ievietojiet PAN/CEPH kaseti cefalometriskajā kasešu turētājā un vadības panelī nospiediet LA taustiņu.

Pilnībā aizveriet deniņu stabilizatorus panorāmas ekspozīcijām, pagriežot regulēšanas pogu.

Nospiediet gatavības taustiņu, lai pārvietotu rentgena galvu un roku to cefalometriskajās pozīcijās. Pārbaudiet, vai rokas vadības panelī vai vadības blokā deg gatavības LED. Turiet nospiestu starojuma pogu un pārbaudiet, vai tiek izstaroti rentgenstari, iedegas rentgenstarojuma LED un atskan skaņas signāls. Tāpat arī pārbaudiet, vai pēc starojuma beigām tiek pārtraukta rentgenstaru izstarošana, nodziest starojuma LED un pārstāj skanēt starojuma signāls.

PIEZĪME

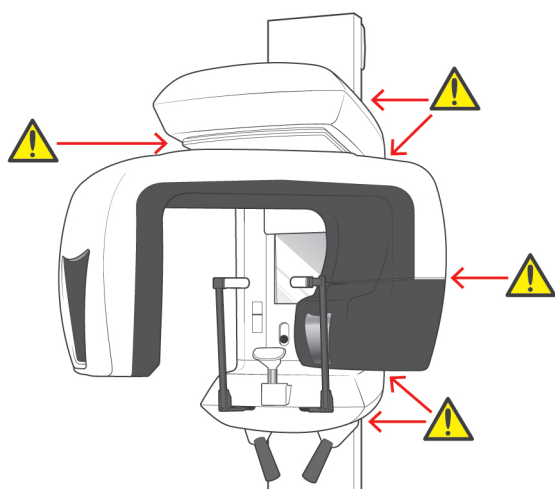
- ♦ Iekārtu nevar ieslēgt, ja, piemēram, tīrīšanas laikā ir nejauši nospiests avārijas apturēšanas slēdzis. Lai to atbrīvotu, pagrieziet slēdzi bultiņas virzienā.



(II) Eksploatācijas procedūras

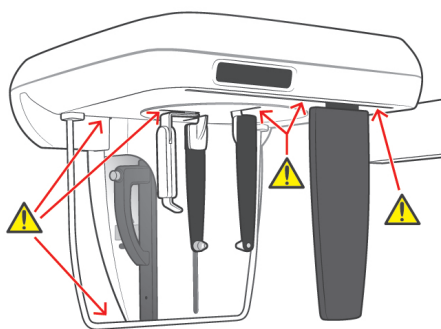
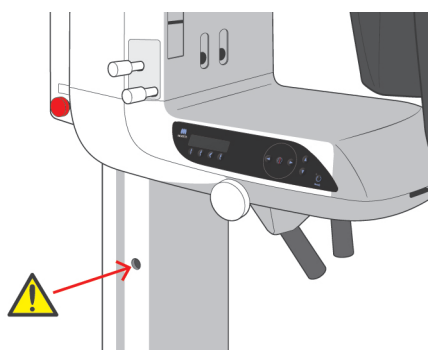
Drošības pārbaude

Drošības nolūkā neturiet pirkstus kustīgo daļu tuvumā, kad tās tiek pārvietotas.



⚠ UZMANĪBU

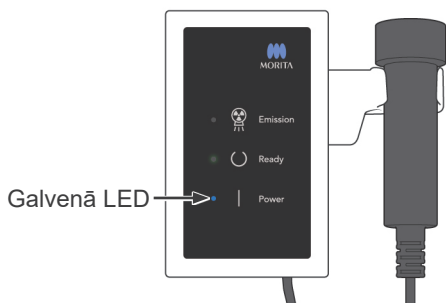
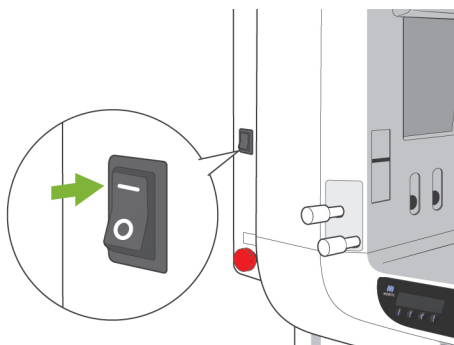
Sargājiet pirkstus no kustīgo daļu spraugām un atverēm, piemēram, kasetes un tās turētāja un deniņu stabilizatoriem, kā arī vītņotajām skrūvēm paredzētajiem caurumiem atbalsta kolonnā.



Panorāmas ekspozīcijas

(1) Ieslēdziet galveno slēdzi.

Pārlicinieties, vai lietojumprogramma i-Dixel darbojas. Nospiediet galvenā slēdža augšējo daļu (|). Iedegsies zilā LED, tādējādi norādot, ka iekārta ir ieslēgta.



⚠ UZMANĪBU

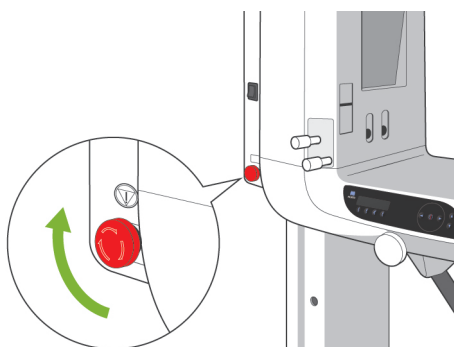
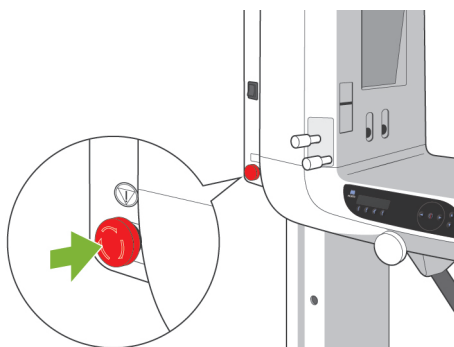
Neieslēdziet galveno slēdzi, ja pacients stāv blakus iekārtai. Roka kustēsies, un tā var trāpīt pacientam.

Avārijas apturēšanas slēdzis

Avārijas gadījumā nospiediet avārijas apturēšanas slēdzi. Tādējādi tiks apturēta rokas rotācija, pacelšanas kustība un rentgenstaru izstarošana. Nelietojiet šo slēdzi visam. Ja tiek nospriests avārijas apturēšanas slēdzis, pacēlājs apstāsies 10 mm robežās un rokas rotācija – 15 grādu robežās.

Pēc avārijas apturēšanas slēdža nospiešanas

Vediet pacientu prom no iekārtas un izslēdziet galveno slēdzi. Tādējādi iekārta atgriezīsies drošā stāvoklī. Pagrieziet slēdzi bultiņas norādītajā virzienā un restartējiet datoru. Pēc tam ieslēdziet galveno iekārtu un pārbaudiet, vai tā ir iestatīta panorāmas ekspozīcijas režīmā. Ja iekārtu nevar atgriezt drošā stāvoklī vai tā nedarbojas, sazinieties ar vietējo izplatītāju vai J. MORITA OFFICE.



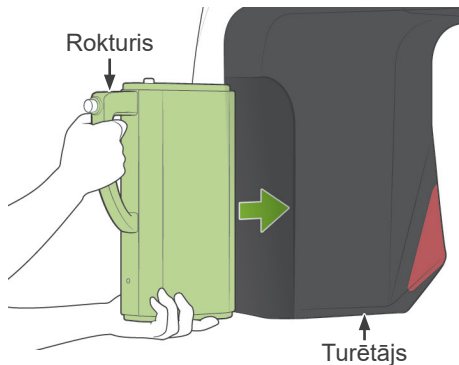
⚠ UZMANĪBU

Attēls tiks zaudēts, ja tā pārsūtīšanas laikā tiks nospriests avārijas apturēšanas slēdzis vai tiks izslēgts galvenais slēdzis.

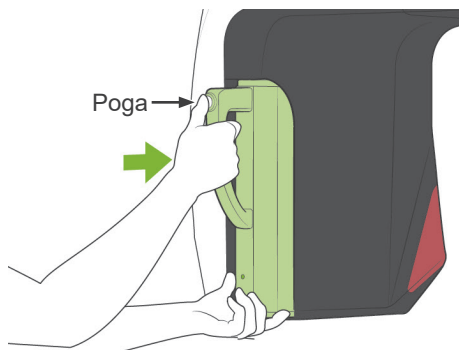
(2) Kasetes ievietošana

Ievietojiet PAN/CEPH kaseti.

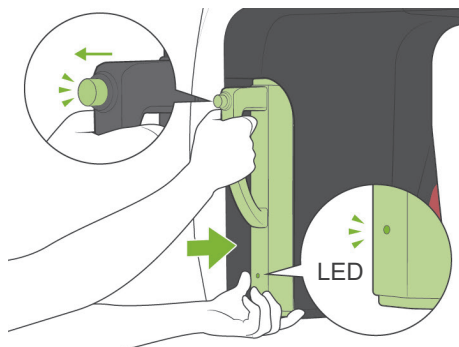
* Šī procedūra nav nepieciešama panorāmas modeļiem, jo šajos modeļos tiek izmantots iebūvētais rentgena detektors.



1. Turiet kaseti ar rokturi uz priekšu. Ar otru roku atbalstiet kasetes apakšpusi un viegli iebīdīiet kaseti tās turētājā.



2. Kad kasete apstājas, nospiediet pogu un uzmanīgi iebīdīiet kaseti vēl mazliet dziļāk, tad atlaidiet pogu.



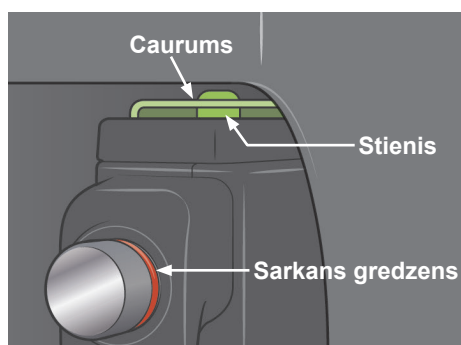
3. Bīdīiet kaseti līdz galam, kamēr stienis iebīdās savā caurumā turētāja iekšpusē. Stienis noklikšķēs, un izbīdīsies poga.

Atskanēs arī skaņas signāls. Pēc dažām sekundēm uz kasetes sāks mirgot zaļā LED.

Atkarībā no iestatītā LAN var paiet ilgāks laiks, līdz LED sāks mirgot.

Pēc kasetes ievietošanas pārbaudiet, vai:

- Kasetes poga ir izbīdījiesies un ap pogas apakšējo daļu redzams sarkans gredzens;
- Bez pogas nospiešanas viegli pavelkot kaseti, tā paliek savā vietā.



⚠ BRĪDINĀJUMS

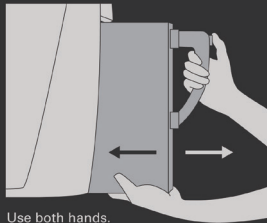
- Nesīti, negāziet, nekratiet un nepielietojiet pārmērīgu spēku.
- Izmantojiet abas rokas, lai ievietotu kaseti vai izņemtu to. Kasete sver aptuveni 2 kg, un tā var savainot kājas, ja jūs to nometīsiet. Arī sensors tiktu sabojāts.
- Nekratiet kaseti. Vibrācijas var traucēt sensora pielāgošanai.

⚠ UZMANĪBU

- Neuzglabāt augstā temperatūrā un mitrumā.
Uzglabāšanas temperatūra: -10 °C līdz +50 °C.
Uzglabāšanas mitrums: 5% līdz 85% relatīvais mitrums bez kondensāta.
Nepakļaut biežai vai pastāvīgai tiešas saules gaismas iedarbībai.
- Sargāt kaseti no ūdens, mazgāšanas līdzekļiem vai ķīmiskiem šķīdumiem. Tie var iesūkties kasetē un sabojāt to.
- Kasetes ievietošanas un izņemšanas laikā ievērojiet lielu piesardzību. Pārmērīga spēka pielietošana var sabojāt savienojuma komponentus.
- Tīriet kaseti, noslaukot to ar mīkstu, sausu drāniņu. Nepieskarieties savienojuma komponentiem ar neaizsargātām rokām u.tml. Statiskā elektrība var sabojāt sensoru.
- Neļaujiet putekļiem vai citiem netīrumiem uzkrāties uz savienojuma komponentiem; tas var mazināt kontaktu.
- Iebīdi kaseti līdz galam turētājā un pārliecinieties, ka tā nofiksējas savā vietā. Pretējā gadījumā var tikt izkropļoti attēli, traucēta pārraide vai sabojāta iekārta.

Digital Cassette - Handle with care

Use both hands to slowly and carefully insert or eject the cassette from the main unit while pressing the handle button.



⚠ FRAGILE

This cassette is expensive to replace and contains a highly accurate sensor that may be damaged if handled incorrectly. Please pay close attention to the following precautions:

- Do not drop or bump it or subject it to excessive vibration or stress.
- Do not store in locations subject to high temperatures, high humidity or direct sunlight.
- Do not store in locations where it may get wet or be exposed to chemical solutions.
- Do not touch the connectors as static electricity may damage the sensor.
- Be aware that dust and dirt may damage the connectors or cause poor electrical contact.
- Use both hands to slowly and carefully insert or eject the cassette from the main unit.
- Handle the cassette gently as excessive force may damage the connectors. (Cassette's Weight: 2Kg)
- Clean the cassette using a dry cloth, and make sure moisture does not seep inside it.

Storage Conditions

Temperature: -10°C~+50°C
Humidity: less than 85% (without condensation)
Avoid direct sunlight.

X700-99999-500

Digitāla kasete – apieties uzmanīgi

Izmantojiet abas rokas, lai lēnām un rūpīgi ievietotu vai izņemtu kaseti no galvenās iekārtas, vienlaicīgi nospiežot roktura pogu. Izmantojiet abas rokas.

Izmantojiet abas rokas.

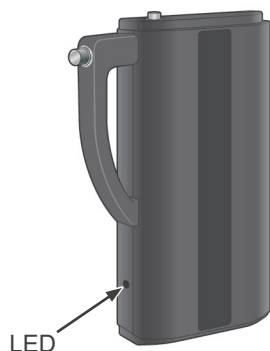
TRAUSLS

Kasetes nomaīpa ir dārga; tajā ir iestrādāts ārkārtīgi precīzs sensors, kas pie nepareizas apiešanās var tikt sabojāts. Lūdzu, pievērsiet uzmanību šādiem piesardzības pasākumiem:

- Nenometiet un nesīti kaseti, kā arī nepakļaujiet to pārmērīgu vibrāciju vai spiediena ietekmei.
- Neglabājiet to vietās, kur ir augsta temperatūra, augsts mitruma līmenis vai tieša saules gaisma.
- Neglabājiet kaseti vietās, kur tā var samirkēt vai tikt pakļauta ķīmisku šķīdumu iedarbībai.
- Nepieskarieties savienotājiem, jo statiskā elektrība var sabojāt sensoru.
- Ņemiet vērā, ka putekļi un netīrumi var sabojāt savienotājus vai samazināt elektrisko kontaktu.
- Izmantojiet abas rokas, lai lēnām un rūpīgi ievietotu vai izņemtu kaseti no galvenās iekārtas.
- Apejieties ar kaseti uzmanīgi, jo pārmērīga spēka pielietošana var sabojāt savienotājus (kasetes svars: 2 kg).
- Notīriet kaseti, izmantojot sausu drāniņu, un pārliecinieties, ka tās iekšpusē neiekļūst mitrums.

Uzglabāšanas nosacījumi

Temperatūra: -10 °C līdz +50 °C.
Mitrums: mazāk nekā 85% (bez kondensāta).
Izvairieties no tiešas saules gaismas.



LED krāsa un stāvoklis

Zaļa:

Normāla darbība.

Deg dzintarkrāsā:

Rentgenstaru izstarošanai un attēlu pārraidīšanai.

Mirgo sarkanā krāsā:

Kļūdaina darbība. Pārraides darbības traucējumi. Nevar veikt ekspozīciju.

Izslēgta:

Jauda ir izslēgta vai kasete nav pareizi ievietota.

UZMANĪBU

Iebīdiet kaseti līdz galam turētājā un pārlicinieties, ka tā nofiksējas savā vietā.

Pretējā gadījumā var tikt izkropļoti attēli, traucēta pārraide vai sabojāta iekārta.

* Nekad nerotējiet roku manuāli.

Ja roka tiek rotēta manuāli pārāk ātri, rokas motora var radīt elektrisko strāvu, kas var aktivizēt motora komutācijas jaudas aizsardzības ķēdi. Tas savukārt izraisītu motoru darbības apstāšanos.

Ja aizsardzības ķēde ir aktivizēta, izslēdziet iekārtu. Uzgaidiet apmēram 1 minūti un pēc tam ieslēdziet to vēlreiz. Tādējādi aizsardzības ķēde tiks deaktivizēta.

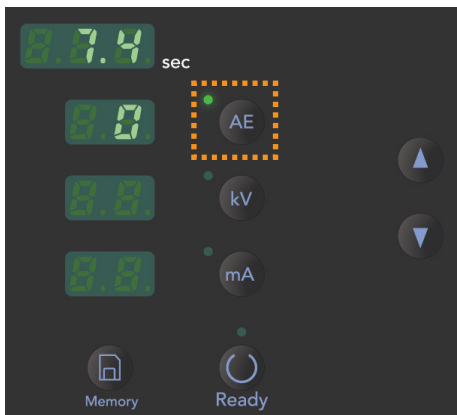
(3) Panorāmas režīma iestatījumi

Kad iekārta ir ieslēgta, vadības panelis ir iestatīts uz rūpnīcas noklusējuma iestatījumiem, kā parādīts attēlā pa kreisi.

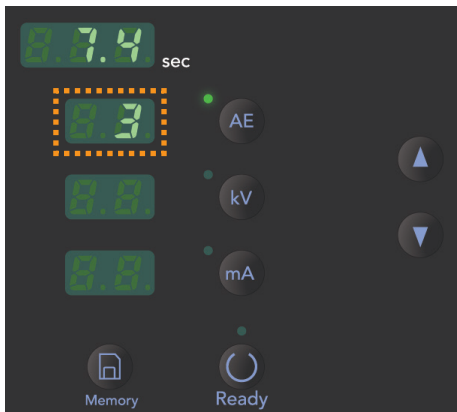


(3)-1. Automātiskā ekspozīcija (digitālā tiešā automātiskā ekspozīcija)

Automātiskās ekspozīcijas gadījumā rentgena starojuma deva tiek uzraudzīta un pielāgota reāllaikā atkarībā no pacienta anatomijas un izvēlētās ekspozīcijas zonas. Nospiediet automātiskā līmeņa taustiņu, lai lietotu automātisko ekspozīciju.



Pašreizējā automātiskā līmeņa vērtība tiek parādīta automātiskā līmeņa taustiņa kreisajā pusē. Šo vērtību var mainīt. Labajā pusē parādīsies augšup un lejupvērstie taustiņi; izmantojiet tos, lai mainītu iestatījumus. Automātisko līmeni var pielāgot no +4 līdz -4, izmantojot 1 vienības palielinājumu.



* Automātiskā līmeņa rūpnīcas iestatījums ir 0.

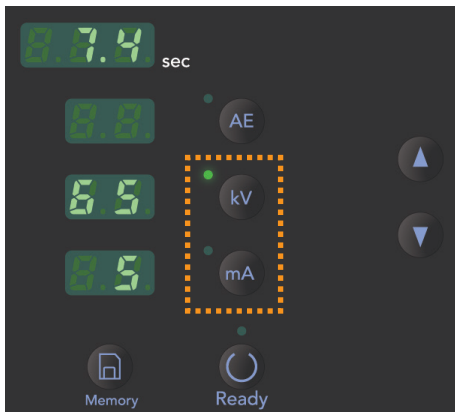
1. tabula

Automātiskais līmenis	Rentgenstaru izvades attiecība
+4	286%
+3	220%
+2	169%
+1	130%
0	100%
-1	77%
-2	59%
-3	46%
-4	35%

1. tabulā redzama katra automātiskā līmeņa relatīvā rentgenstaru izvide.

(3)-2. Manuāla ekspozīcija

Nospiediet kV vai mA taustiņu, lai pārslēgtos uz manuālo ekspozīciju.

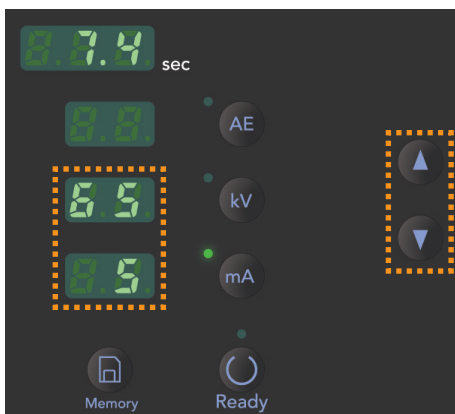


Nospiediet kV taustiņu, lai parādītu caurules sprieguma vērtību. Šo vērtību var mainīt. Izmantojiet augšup un lejup vērsto taustiņus, lai palielinātu vai samazinātu vērtību.

Nospiediet mA taustiņu, lai parādītu caurules pašreizējo vērtību. Šo vērtību var mainīt. Izmantojiet augšup un lejup vērsto taustiņus, lai palielinātu vai samazinātu vērtību.

kV var iestatīt no 60 līdz 80 kV ar palielinājuma soli 1 kV, un mA var iestatīt no 1 līdz 10 mA ar palielinājuma soli 1 mA.

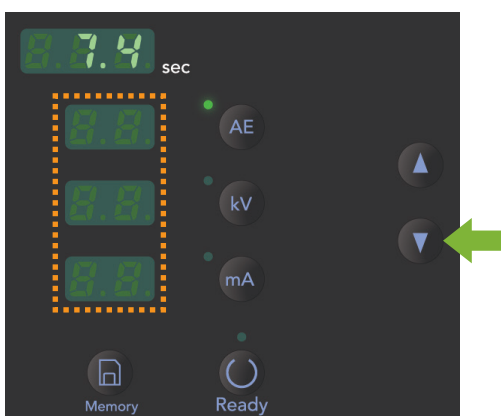
* Rūpnīcas iestatījumi ir 65 kV un 5 mA.

**(3)-3. Atslēgtu rentgenstaru iestatījums**

Izmantojiet šo, lai rotētu roku, tādējādi nodrošinot, ka tā netrāpīs pacientam, vai izmantojiet to citiem testiem, kur nav nepieciešama rentgenstaru izstarošana.

Lai aktivizētu atslēgtu rentgenstaru režīmu, turiet nospiektu lejup vērsto taustiņu, līdz nodziest automātiskā līmeņa, kV un mA displeji.

Lai atjaunotu normālu darbību, turiet nospiektu augšup vērsto taustiņu.

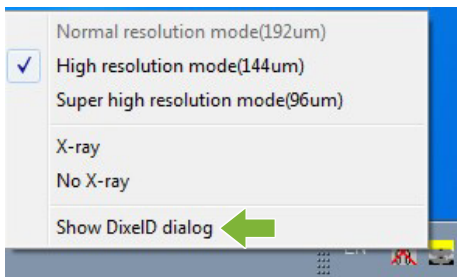
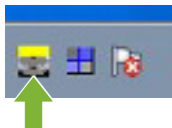
**⚠ BRĪDINĀJUMS**

Lai izmantotu atslēgtu rentgenstaru režīmu, pārlicinieties, ka automātiskā līmeņa, kV un mA displeji ir nodzisuši.

(3)-4. Daļēja panorāma

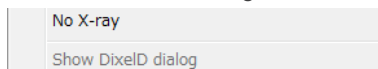
Daļējās panorāmas funkcija sadala panorāmas attēlu piecās zonas, un, lai samazinātu rentgena starojuma devu, tiek eksponētas tikai atlasītās zonas.

Ar peles labo pogu noklikšķiniet uz izšķirtspējas ikonas uzdevumjoslā.



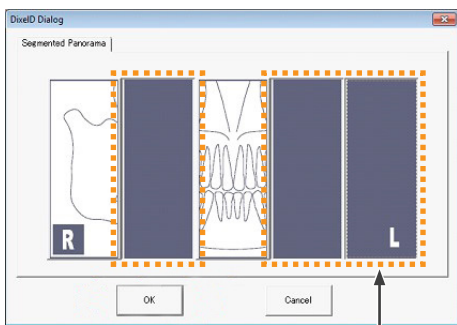
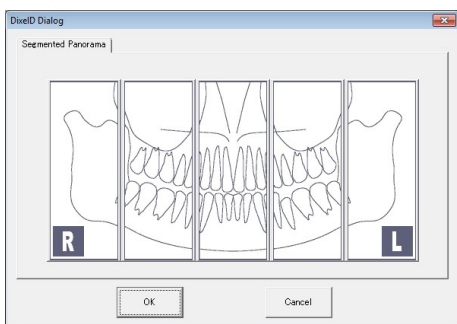
Saīsnēs izvēlnē atlasiet "Show DixelD dialog".

* Ja "Show DixelD dialog" atlase ir iezīmēta pelēka:



DixelD Dialog jau ir atvērts; iespējams, to aizsedz cits logs (piemēram, i-Dixel). Minimizējiet citus logus, lai parādītu DixelD Dialog.

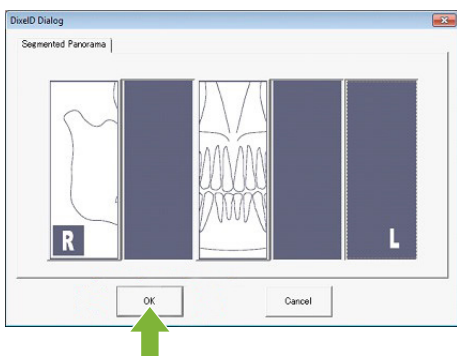
Atveras logs DixelD Dialog.



Atlasītie apgabali kļūst melni un netiks eksponēti.

Atlasiet zonas, kuras nevēlaties iekļaut rentgenā. Vēlreiz noklikšķiniet uz zonas, lai atceltu atlasi.

* Ņemiet vērā, ka daļējās panorāmas iestatījums vēl nav nosūtīts iekārtai. Pārliecinieties, vai esat veicis šo darbību:



Nospiediet uz OK.

No iekārtas atskanēs divu toņu skaņas signāls.

PIEZĪME

♦ *Daļējās panorāmas funkcijas iestatījums pēc ekspozīcijas tiks atiestatīts. Šis iestatījums jāizvēlas DixelD Dialog katru reizi, kad izmantojat šo funkciju.*



(4) Pacienta pozicionēšana

Nospiediet gatavības taustiņu. Roka automātiski pāries pacienta pozicionēšanas stāvoklī. Zaļā gatavības LED pārtrauks mirgot un spīdēs vienmērīgi. Iedegsies Frankfurtes plaknes, vidussagitālā, attēla slāņa un AF stari.

PIEZĪME

- ♦ Pirms gatavības taustiņa nospiešanas pārliecinieties, ka deniņu stabilizatori ir pilnībā aizvērti.

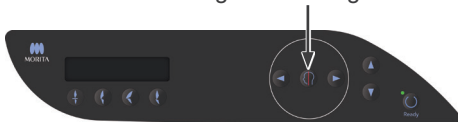
BRĪDINĀJUMS

2. KLASES LĀZERA PRODUKTS: 2. klases lāzeru izmanto pozicionēšanas stariem.

Lāzera stari var traumēt acis.

Neskatīties pozicionēšanas staros. Brīdiniet pacientu neskatīties pozicionēšanas staros.

Stara ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņš

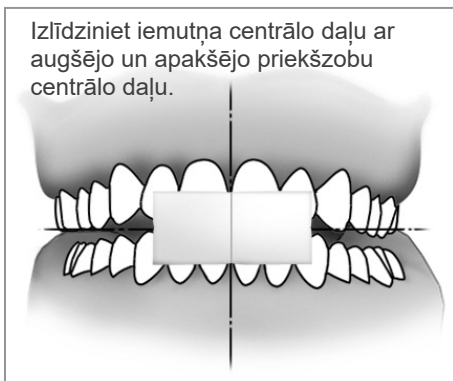


Stari automātiski izslēdzas pēc 3 minūtēm. Nospiediet stara ieslēgšanas vai izslēgšanas taustiņu, lai ieslēgtu tos atpakaļ.

- * Attēla slāņa stars neiedegties, ja nebūs nospiests gatavības taustiņš.

UZMANĪBU

- *Palūdziet pacientiem noņemt brilles, auskarus un citus aksesuārus, kas varētu traucēt veiksmīgai ekspozīcijai.*
- *Sargājiet pirkstus no kustīgo daļu spraugām un atverēm, piemēram, kasetes un tās turētāja un deniņu stabilizatoriem, kā arī vītņotajām skrūvēm paredzētajiem caurumiem atbalsta kolonnā.*
- *Neļaujiet pacientiem pieskarties ietvara vadības paneļa slēdžiem.*
- *Rūpējieties, lai pacients neaizķertos aiz kasetes vai citām kustīgām daļām.*



Zoda balsta pozicionēšana

1. <Sākotnējā pacienta pozicionēšana>

Uzlieciet pacientam rentgenstaru aizsargapmetni. Lieciet pacientam veikt incizālo oklūziju, iekožoties nelietotā iemutī.

Izlīdziniet iemutņa centrālo daļu ar augšējo un apakšējo priekšzobu centrālo daļu.

Lieciet pacientam nostāties zoda balsta priekšā. Paskatieties uz viņu no sāniem un lieciet viņam ievilkt zodu un iztaisnot muguru. Pēc tam aplūkojiet pacientu no mugurpuses, pārbaudot, vai viņa pleci un mugura ir iztaisnota.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Katram pacientam jāizmanto jauns, nepiesārņots iemutis, lai novērstu savstarpēju inficēšanos.

⚠ UZMANĪBU

Nelietojiet neko citu kā vien īpašos iemutņus.

* Uzglabājiet iemutņus tīrā, nepiesārņotā vietā.



2. Izmantojiet pacelšanas vai nolaišanas taustiņu, lai paceltu vai nolaistu zoda balstu un izlīdzinātu to ar pacienta zodu. Atlaidiet taustiņu, kad zoda balsts ir pareizajā augstumā. Pacelējs tiek aktivizēts un apturēts lēni. Tas apstāsies automātiski, ja uz tā būs pārmērīga slodze.

PIEZĪME

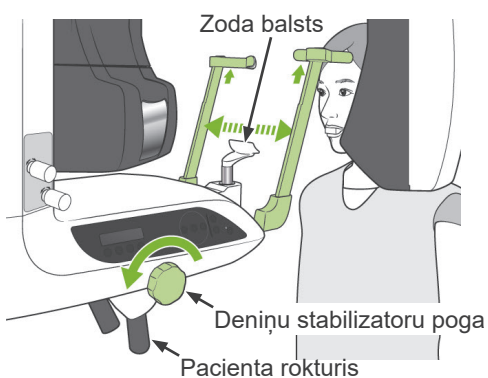
- ◆ Vienmēr izmantojiet pacelšanas un nolaišanas taustiņus, lai pārvietotu pacelēju. Nekad nemēģiniet pielietot spēku; tādējādi var to sabojāt.
- ◆ Pēc 3 sekundēm var tikt aktivizēta maksimālstrāvas aizsardzības ķēde, ja, piemēram, ir pārmērīga slodze vai nav ievietota kasete. Pacelējs apstāsies un atskanēs signāls. Iekārta pārtrauks darbu, un ietvara displejā parādīsies viens no šiem ziņojumiem:
PACĒLĀJS PĀRSLOGOTS! AIZSARGIERĪCE AKTĪVA
PACĒLĀJS LIETOTS PĀRĀK ILGI! AIZSARGIERĪCE AKTĪVA
 Lai atjaunotu normālu darbību, nospiediet jebkuru oklūzijas tipa taustiņu, kas atrodas zem displeja uz pacienta ietvara.

⚠ BRĪDINĀJUMS

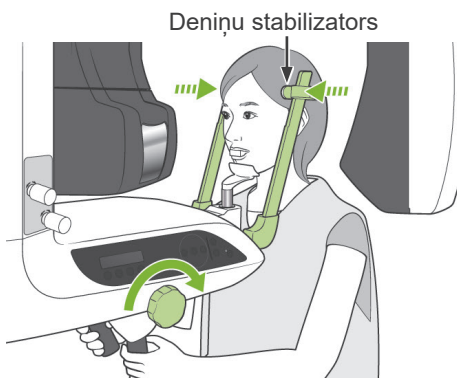
Parūpējieties, lai deniņu stabilizatori netrāpītu pacientam acīs.

⚠ UZMANĪBU

- *Nepielietojiet pārmērīgu spēku, lai aizvērtu deniņu stabilizatorus. Tas var radīt nepatīkamas sajūtas pacientam vai sabojāt stabilizatorus.*
- *Arī pacienta pārāk strauja ievirzīšana vai izvēršana var sabojāt stabilizatorus.*



3. Izmantojiet pogu, lai atvērtu deniņu stabilizatorus. Lieciet pacientam virzīties uz priekšu vienmērīgi, nemainot savu stāju. Pēc tam lieciet viņam novietot zodu uz zoda balsta un viegli satvert pacienta rokturus. Pārliecinieties, ka viņa pleci ir nolaisti.



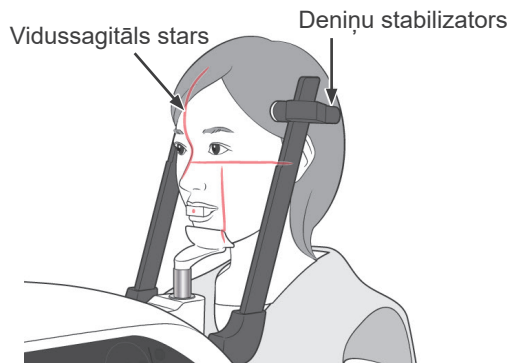
4. Aizveriet deniņu stabilizatorus, līdz tie viegli pieskaras pacienta deniņiem.



5. Pārliecinieties, ka pacienta seja ir novietota taisni, un pēc tam izlīdziniet Frankfurtes plaknes staru ar pacienta frankfora plakni, izmantojot stara augšup vai lejup vērsto tautiņu.

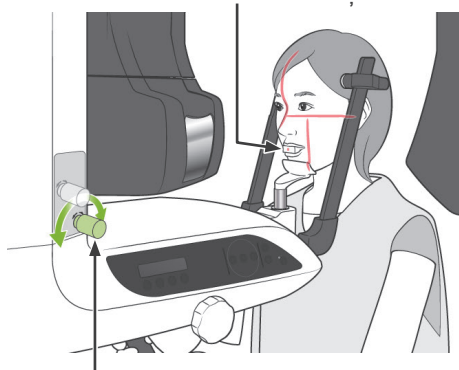
⚠ BRĪDINĀJUMS

2. KLASES LĀZERA PRODUKTS: 2. klases lāzeru izmanto pozicionēšanas stariem. Lāzera stari var traumēt acis. Neskatieties pozicionēšanas staros. Brīdiniet pacientu neskatīties pozicionēšanas staros.



6. Virziet pacienta galvu uz kreiso vai labo pusi, līdz vidussagītālais stars izlīdzinās ar pacienta vidussagītālo plakni. Pēc tam nofiksējiet deniņu stabilizatoru, lai pacienta seja nekustētos.

Veiciet izlīdzināšanu ar iemutņa centru.



AF sensora stara poga (augšup/lejup)

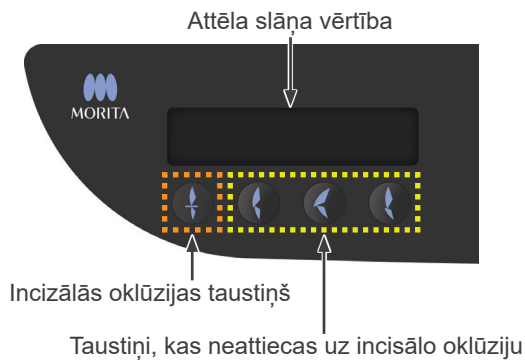
7.

7-1. <Automātiskā pozicionēšana>

Izmantojiet automātiskās pozicionēšanas (AF) sensora stara pogu (augšup/lejup), lai paceltu vai nolaistu staru tā, ka tas trāpa pacienta iemutņa centrā.




PIEZĪME

- ♦ Pārliecinieties, ka iemutis atrodas perpendikulāri un stars trāpa tieši tā centrā. Ja stars atrodas ārpus centra, attēla slānis netiks pienācīgi noteikts, un attēls varētu tikt sabojāts.
- ♦ Kondensāts uz stara AF sensora lēcas var traucēt pareizai attēla slāņa noteikšanai. Izmantojiet mīkstu drāniņu, lai noslaucītu kondensātu no lēcas.



Nospiediet incizālās oklūzijas taustiņu, ko izmanto automātiskajai pozicionēšanai ar iemutni. Roka (un attēla slāņa stars) pabīdīsies, lai izlīdzinātu attēla slāni ar pacientu, un parādīsies attēla slāņa vērtība. Pārbaudiet, vai attēla slāņa stars ir izlīdzināts ar augšējā kreisā ilkņa distālo pusi.

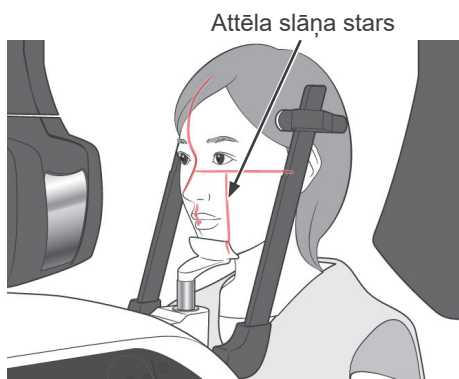
Ir trīs veidu automātiskās pozicionēšanas režīmi, kam nav nepieciešama iemutņa izmantošana. Attiecībā uz tiem AF sensora stars tiek izlīdzināts ar augšējo priekšzobu centrālo daļu.

- * Dabiskās oklūzijas gadījumā nospiediet dabiskās oklūzijas taustiņu 
- * Izvirzīta augšžokļa gadījumā nospiediet izvirzītā augšžokļa taustiņu 
- * Izvirzīta apakšžokļa gadījumā nospiediet izvirzītā apakšžokļa taustiņu 

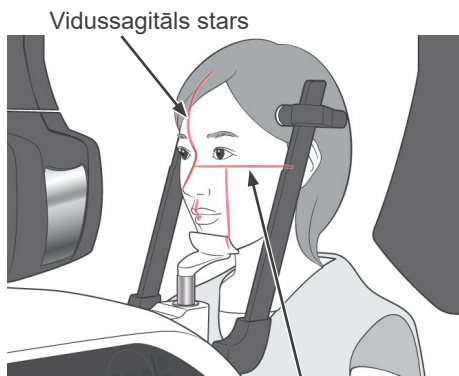
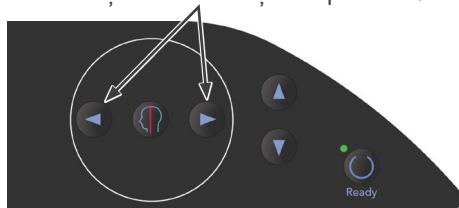
Katrā gadījumā roka pārvietosies tā, attēla slānis atbilstu pacienta zobu izvietojumam, un parādīsies attēla slāņa vērtība.

PIEZĪME

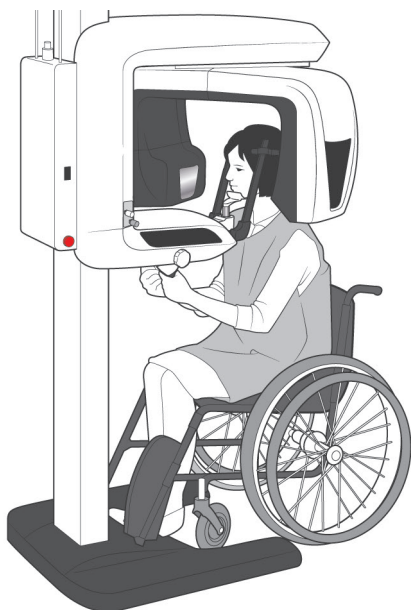
- ♦ *Ja iemutnis netiek lietots, AF sensora stars nevar noteikt pareizo attēla slāņa pozīciju pacientiem bez zobiem, pacientiem ar izvirzītiem augšējiem priekšzobiem vai pacientiem ar spīdīgiem kroņiem vai pilniem ortodontiskiem lokiem. Šajos gadījumos izmantojiet manuālo pozicionēšanu.*
- * Ja pacients nestāv attiecīgajā vietā vai atrodas ārpus rokas kustību diapazona (+20 mm līdz -20 mm), nepārtraukta signalizēšana norādīs uz kļūdu, kad tiks nospiests pacienta tipa taustiņš.



Attēla slāņa stara taustiņš "uz priekšu" / "atpakaļ"



Frankfurtes plaknes stars



7-2. <Manuāla pozicionēšana>

Izmantojiet taustiņus "atpakaļ" un "uz priekšu", lai izlīdzinātu attēla slāņa staru ar pacienta augšējā, kreisā ilkņa distālo pusi.

⚠ BRĪDINĀJUMS

2. KLASES LĀZERA PRODUKTS: 2. klases lāzeru izmanto pozicionēšanas stariem.

Lāzera stari var traumēt acis.

Neskatieties pozicionēšanas staros. Brīdiniet pacientu neskatīties pozicionēšanas staros.

- * Atkarībā no pacienta sejas formas attēla slāņa stars var tieši netrāpīt augšējā kreisā ilkņa distālajai pusei. Šādā gadījumā novietojiet staru tā, lai pareizi izlīdzināts būtu tā iedomātais pagarinājums.

Stara kustības diapazons parasti ir no +20 mm līdz -20 mm, taču dažiem ekspozīcijas veidiem tas ir mazāks.

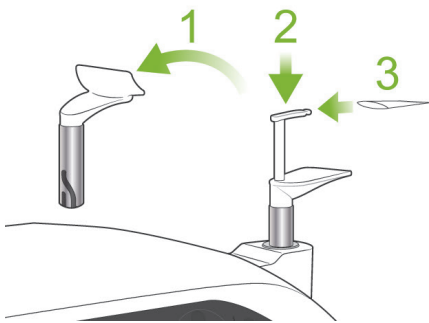
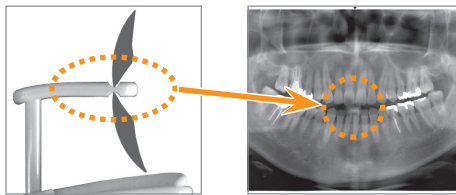
Pārliecinieties, ka Frankfurtes plaknes, vidussagītālais un attēlu slāņa stars ir pareizi izlīdzināts.

⚠ UZMANĪBU

Palūdziet pacientam nekustēties rentģena uzņemšanas laikā (kamēr skan melodija). Ja pacients kustēsies, roka var viņam trāpīt, kā arī ekspozīcija var neizdoties.

Pamatne ir konstruēta tā, lai tā būtu piemērota ratiņkrēslam, kā parādīts attēlā pa labi.

- * Tomēr tai nebūs piemēroti ratiņkrēsli, kuru platums pārsniedz 480 mm.



Sakodiena bloka pozicionēšana (opcija)

* Daļa no sakodiena bloka parādīsies attēlā.

1. Aizstājiet zoda balstu ar sakodiena bloku.
Uzlieciet sakodiena bloka apvalku.
2. Uzlieciet pacientam rentgenstaru aizsargapmetni.
Atveriet deniņu stabilizatorus un lieciet pacientam pieiet pie iekārtas.

! BRĪDINĀJUMS

- Katram pacientam jāizmanto jauns, nepiesārņots sakodiena bloka apvalks, lai novērstu savstarpēju inficēšanos.
- Parūpējieties, lai deniņu stabilizatori netrāpītu pacientam acīs.

PIEZĪME

- ♦ Uzglabājiet košanas bloka apvalkus tīrā, nepiesārņotā vietā.



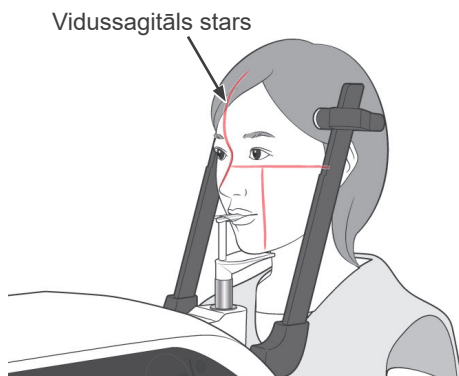
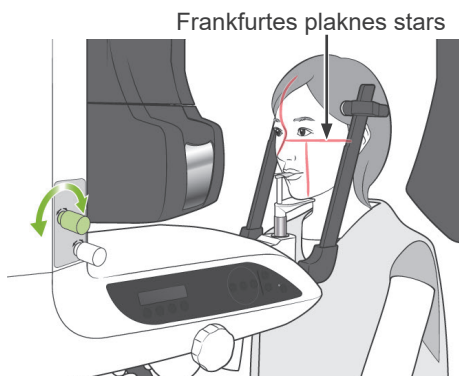
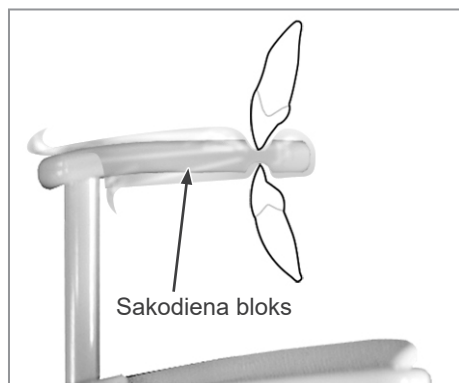
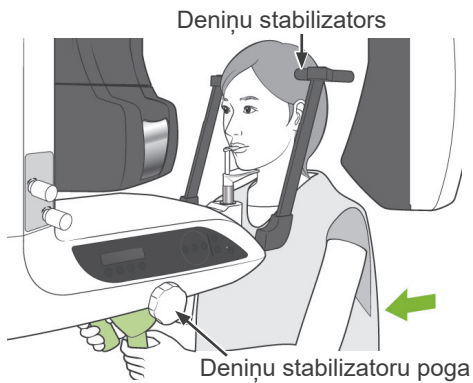
3. Izmantojiet augšup un lejup vērstos taustiņus, lai pielāgotu pacēlāju pacienta augumam.

! UZMANĪBU

Sargājiet pirkstus no kustīgo daļu spraugām, piemēram, kasetes un tās turētāja un deniņu stabilizatoriem, kā arī cauruļiem atbalsta kolonnā.

PIEZĪME

- ♦ Vienmēr izmantojiet pacelšanas un nolaišanas taustiņus, lai pārvietotu pacēlāju. Nekad nemēģiniet pielietot spēku; tādējādi var to sabojāt.
- ♦ Pēc 3 sekundēm var tikt aktivizēta maksimālstrāvas aizsardzības ķēde, ja, piemēram, ir pārmērīga slodze vai nav ievietota kasete. Pacēlājs apstāsies un atskanēs signāls. Iekārta pārtrauks darbu, un ietvara displejā parādīsies viens no šiem ziņojumiem:
PACĒLĀJS PĀRSLOGOTS! AIZSARGIERĪCE AKTĪVA
PACĒLĀJS LIETOTS PĀRĀK ILGI! AIZSARGIERĪCE AKTĪVA
Lai atjaunotu normālu darbību, nospiediet jebkuru oklūzijas tipa taustiņu, kas atrodas zem displeja uz pacienta ietvara.



4. Lieciet pacientam stāvēt taisni, virzīties uz priekšu, viegli paņemt mutē sakodiena bloku un pēc tam novietot savu zodu uz tā. Lieciet viņam satvert rokturus un nolaist plecus. Aizveriet deniņu stabilizatorus, līdz tie viegli pieskaras ar pacienta galvai. Izmantojiet lāzera starus, kā aprakstīts 27. lapā, un pēc tam cieši aizveriet deniņu stabilizatorus.

⚠ UZMANĪBU

- *Nepielietojiet pārmērīgu spēku, lai aizvērtu deniņu stabilizatorus. Tas var radīt nepatīkamas sajūtas pacientam vai sabojāt stabilizatorus.*
- *Arī pacienta pārāk strauja ievirzīšana vai izvirzīšana var sabojāt stabilizatorus.*

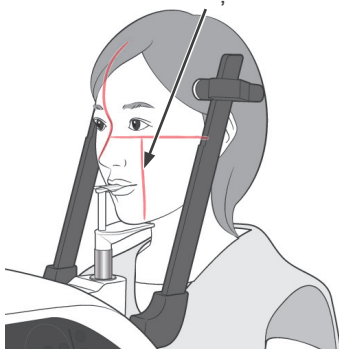
5. Pārlicinieties, ka pacienta seja ir novietota taisni, un pēc tam izlīdziniet Frankfurtas plaknes staru ar pacienta Frankfurtas plakni, izmantojot stara augšup vai lejup vērsto taustiņu.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Lāzera stars var izraisīt acu traumas. Neskatieties tieši tajā un neļaujiet tam trāpīt savās vai pacienta acīs.

6. Virziet pacienta galvu uz kreiso vai labo pusi, līdz vidussagītālais stars izlīdzinās ar pacienta vidussagītālo plakni. Pēc tam nofiksējiet deniņu stabilizatoru, lai pacienta seja nekustētos.

Attēla slāņa stars



7. Izmantojiet taustiņus “atpakaļ” un “uz priekšu”, lai izlīdzinātu attēla slāņa staru ar pacienta augšējā, kreisā ilkņa distālo pusi.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Lāzera staru var izraisīt acu traumas. Neskatieties tieši tajā un neļaujiet tam trāpīt savās vai pacienta acīs.

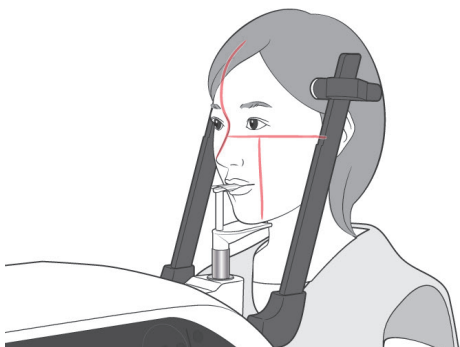
- * Atkarībā no pacienta sejas formas attēla slāņa stars var tieši netrāpīt augšējā kreisā ilkņa distālajai pusei. Šādā gadījumā novietojiet staru tā, lai pareizi izlīdzināts būtu tā iedomātais pagarinājums.

Stara kustības diapazons parasti ir no +20 mm līdz -20 mm, taču dažiem ekspozīcijas veidiem tas ir mazāks.

8. Pārliecinieties, ka Frankfurtes plaknes, vidussagītālais un attēlu slāņa stars ir pareizi izlīdzināts.

⚠ UZMANĪBU

Palūdziet pacientam nekustēties rentgena uzņemšanas laikā (kamēr skan melodija). Ja pacients kustēsies, roka var viņam trāpīt, kā arī ekspozīcija var neizdoties.

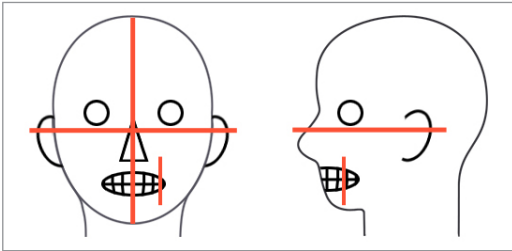


PIEZĪME

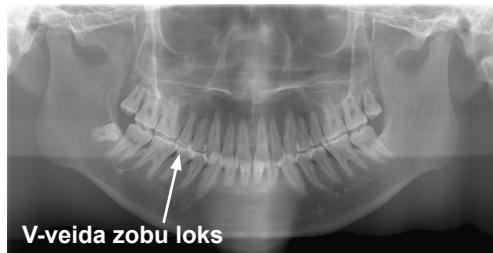
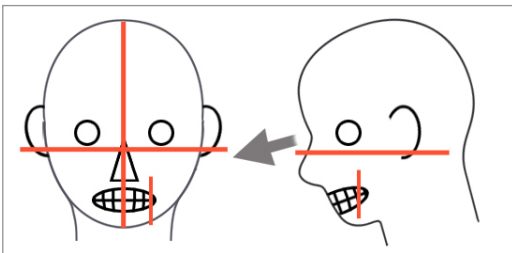
- ♦ Ja pacients nav pareizi novietots, attēls var nebūt derīgs diagnostikai. Skatiet tālāk sniegtos piemērus, lai labāk izprastu pareizu pacienta pozicionēšanu.

7-3. <Pacienta pozicionēšanas un attēlu rezultātu piemēri>

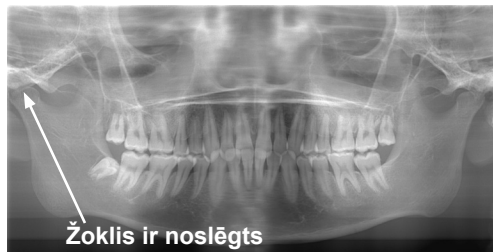
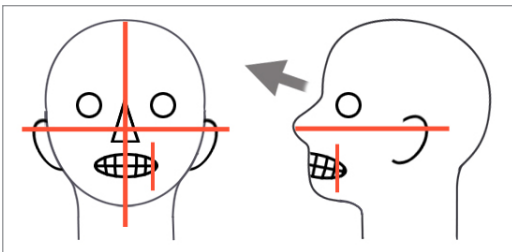
Pareiza pozicionēšana



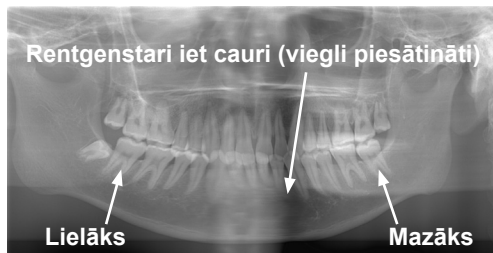
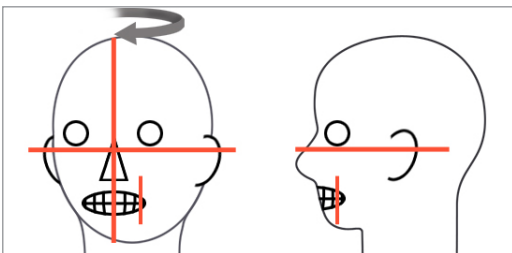
Pacients skatās uz leju

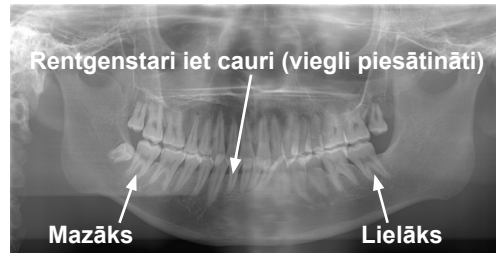
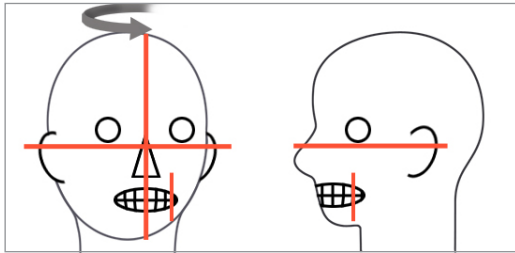
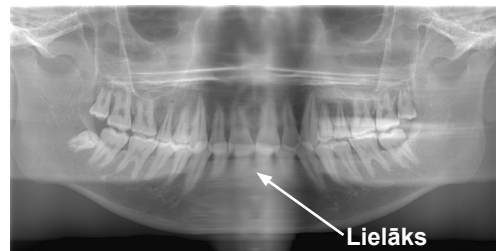
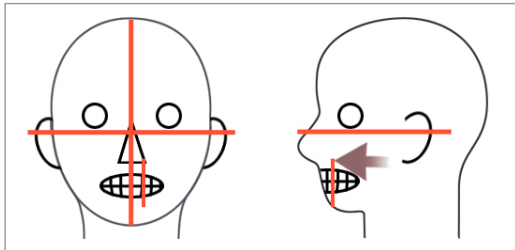
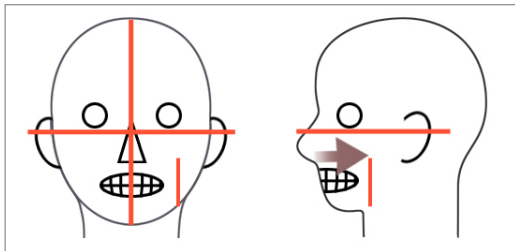


Pacients skatās uz augšu



Pacients skatās pa labi



Pacients skatās pa kreisi**Attēla slāņa stars pārāk tālu uz priekšu****Attēla slāņa stars pārāk tālu atpakaļ**

- * “Dubultgatavības*¹ funkcija” samazina starojuma pogas nospiešanas laiku. Nospiediet gatavības taustiņu otru reizi pēc pacienta pozicionēšanas pabeigšanas gatavības režīmā; atskanēs dubults signāls, un roka pāries ekspozīcijas sākuma pozīcijā. Vēlreiz iedegsies gatavības LED, un nodzīsīs attēla slāņa stars.
- * Dubultgatavības*¹ režīmā rentganstaru izstarošana sākas, tiklīdz tiek nospiesta starojuma poga.
- * Dubultgatavības*¹ režīmā tiek atspējoti citu darbību taustiņi un slēdži, izņemot gatavības taustiņu un pacelēja taustiņus.
- * Atrodoties dubultgatavības*¹ režīmā, vēlreiz nospiediet gatavības taustiņu, lai atgrieztos pacienta pozicionēšanas gatavības režīmā.

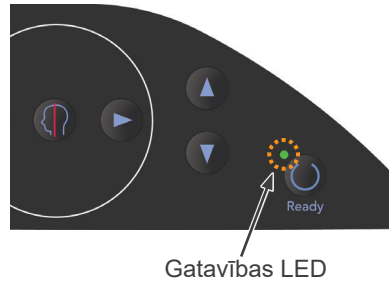
PIEZĪME

- ♦ Ja pacients maina pozīciju, kad iekārta ir jau iestatīta dubultgatavības*¹ režīmā, vēlreiz nospiediet gatavības taustiņu, lai atgrieztu iekārtu tās parastajā gatavības režīmā, un pielāgojiet pacienta pozīciju.

*¹ Dubultgatavības funkcija nav iespējota pēc noklusējuma. Lai iespējotu dubultgatavības funkciju, sazinieties ar vietējo izplatītāju vai J. MORITA OFFICE.

(5) Panorāmas ekspozīcijas

1. Pārlicinieties, vai ir deg zaļā gatavības LED; pārbaudiet roku, pacienta ietvaru vai vadības bloku.



Gatavības LED



2. Paņemiet rokas slēdzi un turiet nospiestu starojuma pogu. Roka sāks rotēt, un tiks izstaroti rentgenstari. Rentgenstaru izstarošanas laikā vadības blokā iedegsies dzeltenā starojuma LED un atskanēs signāls.

* Rentgenstaru izstarošanas laikā LED uz kasetes degs dzintarkrāsā.



PIEZĪME

- ◆ *Kļūda numur 18 (Err. 18) parādās, ja dators nav gatavs darbam. Ja tā notiek, izslēdziet galveno slēdzi. Kad dators ir gatavs darbam, ieslēdziet atpakaļ galveno slēdzi. Ja kasete nav ievietota panorāmas kasetes turētājā, ievietojiet to un vēlreiz nospiediet gatavības taustiņu rokas vadības panelī.*

3. Turiet nospiestu starojuma pogu. Rentgenstaru izstarošana un rokas rotācija apstāsies, starojuma LED nodzīsīs, un skaņas signāls izslēgsies. Pēc tam roka ieņems pacienta iziešanas pozīciju. Tādējādi tiek pabeigta ekspozīcijas procedūra.

Tagad atlaidiet starojuma pogu.

Gatavības LED mirgos dzintarkrāsā, tādējādi norādot, ka attēls tiek pārraidīts. Kad pārsūtīšana būs pabeigta, gatavības LED, kas atrodas uz rokas un vadības blokā, sāks mirgot zaļā krāsā.



⚠ BRĪDINĀJUMS

- Vienmēr nospiediet starojuma pogu ārpus rentgena kabīnes.
- Avārijas gadījumā atlaidiet starojuma pogu; tādējādi iekārta tiks pilnībā apturēta.

⚠ UZMANĪBU

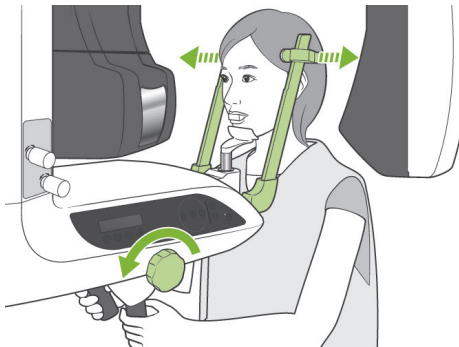
- Palūdziet pacientam nekustēties rentgena veikšanas laikā (kamēr skan melodija). Ja pacients kustēsies, roka var viņam trāpīt, kā arī attēls var tikt sabojāts.
- Turiet nospiestu starojuma pogu, līdz ekspozīcija ir pabeigta. Ja atlaidīsiet pogu ekspozīcijas uzņemšanas laikā, roka apstāsies un ekspozīcija tiks pārtraukta. Lai veiktu vēl vienu ekspozīciju, vispirms uzmanīgi virziet pacientu prom no rentgena iekārtas un pēc tam atgrieziet aparātu sākuma pozīcijā. Ja rentgena galva vai detektors atrodas pacienta aizmugurē, izslēdziet iekārtu un pēc tam manuāli pagrieziet roku pirms pacienta vadīšanas prom no iekārtas. Ja veicat gatavības procedūru pirms pacienta vadīšanas prom no iekārtas, roka var trāpīt pacientam, savainojot to.
- Ja starojuma laikā rodas kļūda, roka apstāsies un ekspozīcija tiks pārtraukta. Uzmanīgi virziet pacientu prom no iekārtas. Ja rentgena galva vai detektors atrodas pacienta aizmugurē, izslēdziet iekārtu un pēc tam manuāli pagrieziet roku pirms pacienta vadīšanas prom no iekārtas. Ja veicat gatavības procedūru pirms pacienta vadīšanas prom no iekārtas, roka var trāpīt pacientam, savainojot to.
- Lai veiktu pozicionēšanas metodi, kas nav Frankfurtes plaknes metode, roka ekspozīcijas laikā var trāpīt pacientam, ja viņa galva ir nedaudz pabīdīta atpakaļ. Pievērsiet uzmanību šim punktam, veicot pozicionēšanu. Ja pacientam ir liela galva, iestatiet iekārtu atslēgtu rentgenstaru režīmā ("No X-ray") un veiciet izmēģinājuma procedūru, lai vizuāli pārbaudītu, vai roka nevar trāpīt pacientam.

4. Ievietojiet rokas slēdzi atpakaļ tā turētājā.



(6) Pacienta iziešana un attēlu pārraide

1. <Pacienta iziešana>

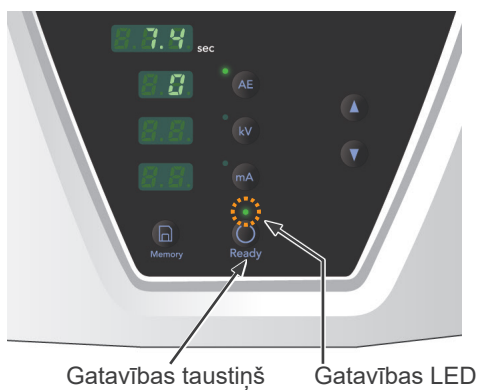


Pēc ekspozīcijas roka automātiski atgriezīsies beigu pozīcijā, kas ir 90 grādi. Pilnībā atveriet deniņu stabilizatorus un vadiet pacientu prom no iekārtas. Pēc tam pilnībā aizveriet stabilizatorus.

⚠ BRĪDINĀJUMS

- *Nekad nelietojiet pārmērīgu spēku, lai virzītu pacientu prom no iekārtas; tādējādi var ievainot pacientu vai sabojāt stabilizatorus.*
- *Parūpējieties, lai stabilizatori netrāpītu pacientam acīs.*

* Paņemiet pacienta iemutni un izmetiet to.



2. Nospiediet gatavības taustiņu rokas vadības panelī vai pacienta ietvarā, lai automātiski pārvietotu roku sākuma pozīcijā.

Vadības paneļa un vadības bloka gatavības LED iedegsies zaļā krāsā, tādējādi norādot, ka iekārta ir gatava veikt jaunu panorāmas ekspozīciju.

⚠ BRĪDINĀJUMS

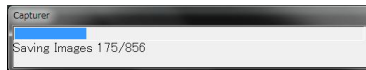
- *Pārliecinieties, ka pacients ir attālinājies no iekārtas pirms rokas novietošanas sākuma pozīcijā; pretējā gadījumā tā var trāpīt pacientam.*
- *Avārijas gadījumā, kad roka atgriežas sākuma pozīcijā, nospiediet starojuma pogu, vadības paneļa gatavības taustiņu vai avārijas slēdzi, lai to apturētu.*

⚠ UZMANĪBU

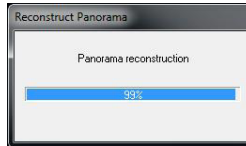
Ja rokas atgriešanas darbība tiek veikta, neaizverot deniņu stabilizatorus vai neaizvirzot pacientu prom no iekārtas pēc ekspozīcijas, rokas vadības panelī rādīsies kļūdas paziņojums "Err. 42".

Ja nospiedīsiet gatavības taustiņu, neaizverot deniņu stabilizatorus vai neaizvirzot pacientu prom no iekārtas, roka pagriezīsies tās sākuma pozīcijā. Tādējādi roka var trāpīt deniņu stabilizatoriem vai pacientam.

3. Attēla pārraidīšanas laikā datora monitora ekrānā parādīsies ziņojums.



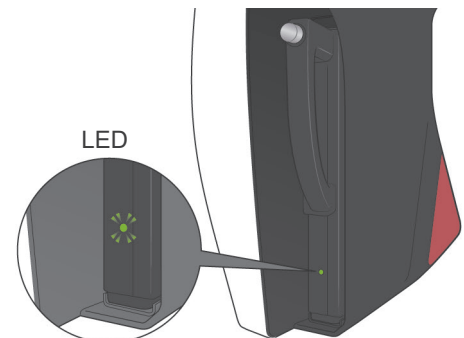
Pēc tam parādīsies norises josla, kamēr tiek rekonstruēts panorāmas attēls.



Attēls parādīsies pēc dažām sekundēm.

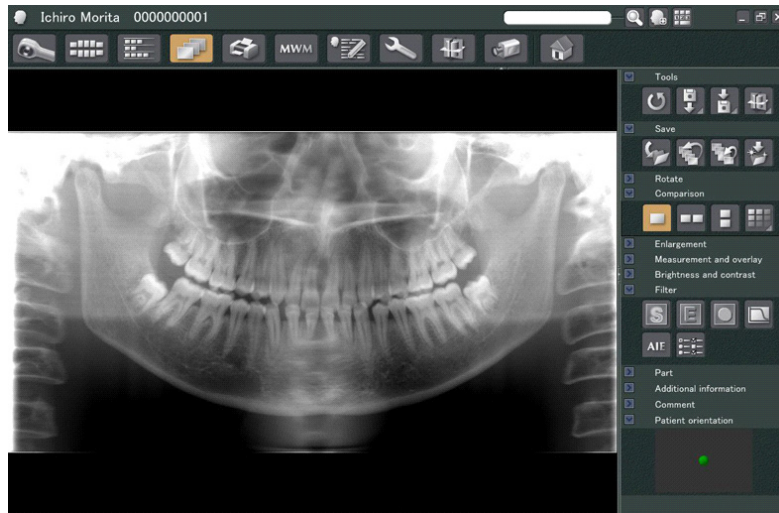
UZMANĪBU

- Neizslēdziet galveno slēdzi, kamēr attēla pārraide nav pabeigta un nav parādīts panorāmas attēls. Pretējā gadījumā attēls tiks zaudēts un dators uzkārsies.
- Cefalometrijas iekārtas modeļiem vai uzlabojamiem cefalometrijas modeļiem LED indikators uz kasetes mirgos oranžā krāsā attēla pārraides laikā, un mirgojošā krāsa nomainīsies uz zaļu, kad pārraide būs pabeigta. Neizņemiet kaseti no kasešu turētāja, pirms mirgojošā krāsa nav nomainījies uz zaļu krāsu. Pretējā gadījumā attēls tiks zaudēts un dators uzkārsies.

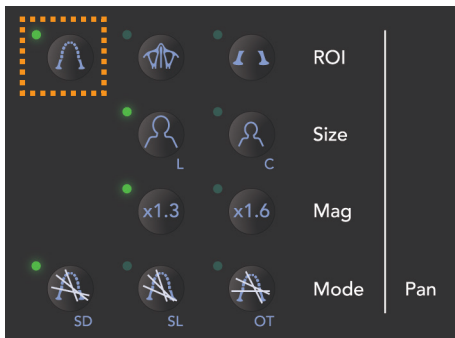


PIEZĪME

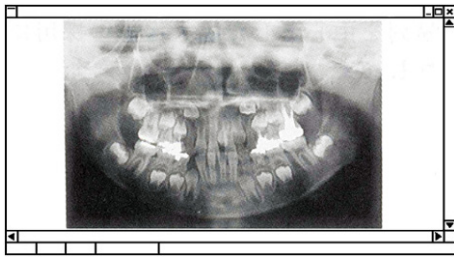
- ♦ Pēc attēla pārsūtīšanas atskanēs divu toņu signāls, un LED sāks mirgot zaļā krāsā. Tomēr jaunu ekspozīciju nevar veikt, kamēr datora ekrānā nav parādījies attēls.
- ♦ Ja attēla pārsūtīšanas laikā tiek nospiesta starojuma poga, atskanēs virkne signālu, taču rentgenstari netiks izstaroti.



- * Lai izveidotu optimālu attēlu, tiek piemērota programmatūras blīvuma kompensācija. Tomēr, ja dažas attēla daļas ir pārāk tumšas, blīvuma kompensācijas funkcija padarīs gaišāku visu attēlu.
- * Palielinātam digitālajam attēlam ir savienojuma līnija, kas nav redzama, kad attēls tiek sākotnēji parādīts. Tomēr, palielinot attēlu, tā parādās kā smalka, horizontāla līnija attēla centrālajā daļā. Šī līnija ir vieta, kur saskaras abi CCD sensori.

(7) Ekspozīcijas zonas**(7)-1. Panorāma** 

1. Nospiediet zobu loka taustiņu.



Pedodontiskā panorāma

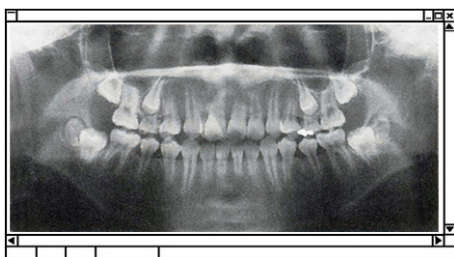
2. Nospiediet taustiņu, kas apzīmē vai nu pieaugušu personu, vai bērnu.

Pedodontiskās panorāmas gadījumā tiek samazināts rokas rotācijas leņķis un ekspozīcijas diapazons; arī rentgenstarojuma deva tiek samazināta par 10% līdz 15%.

* Pedodontiskā panorāma ir paredzēta cilvēkiem, kuriem ir mazs žokļa kauls. Ja žokļa kauls ir pārāk liels, TMJ var neparādīties attēlā.

Lai viss attēlā būtu redzams viss žoklis, horizontālās līnijas garumam no priekšzobu centrālās daļas līdz ārējai auss atverei jābūt mazākam par 70 mm.

3. Nospiediet vai opciju 1,3 vai 1,6.



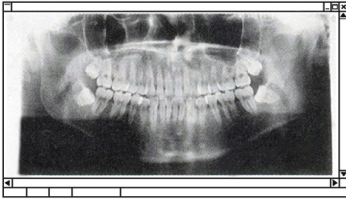
Paplašinātā panorāma

Izvēloties palielinājumu 1,6 x, attēlam būs par 20 % vairāk informācijas par zobu loku, nekā palielinājumam 1,3x. Tomēr TMJ var nogriezt.

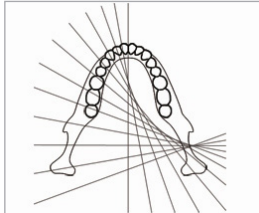


- a. Standarta
- b. Ēnu samazināšana
- c. Ortoradiāla

4. Izvēlieties vienu no trim projekcijām (rentgenstaru leņķi).



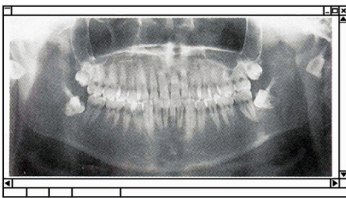
Standarta panorāmas projekcija



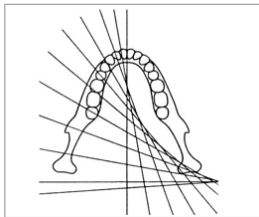
a. Standarta panorāmas projekcija

Piemērota mērījumu veikšanai implantiem u.tml.

Nospiediet standarta projekcijas taustiņu.



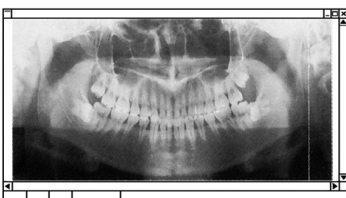
Ēnu samazināšanas projekcija



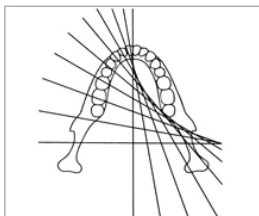
b. Ēnu samazināšanas projekcija

Samazina ēnas, kas aptumšo apakšžokļa zarus.

Nospiediet ēnu samazināšanas taustiņu.



Ortoradiāla projekcija



c. Ortoradiāla projekcija

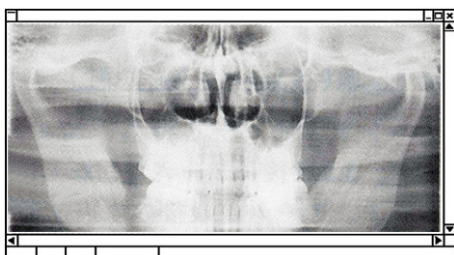
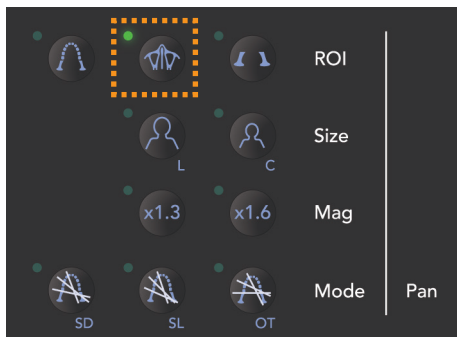
Samazina zobu pārklāšanos, jo rentgena stars atrodas taisnā leņķī pret zobu loku.

Nospiediet ortoradiālās projekcijas taustiņu.

**(7)-2. Maksilārais sinuss (aizmugures)
(pal.: 1,5x, viscaur)**

[Maksilārā sinusa aizmugures vai sejas traumu izmeklēšanai.]

Nospiediet maksilārā sinusa taustiņu.



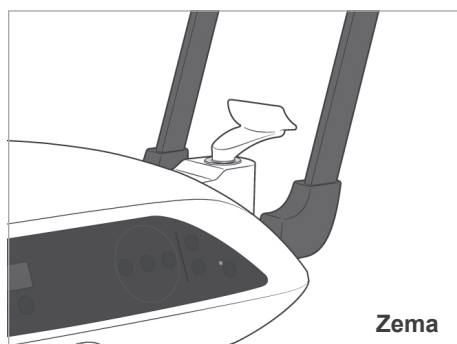
Maksilārā sinusa panorāma



Zoda balsta pozīcija

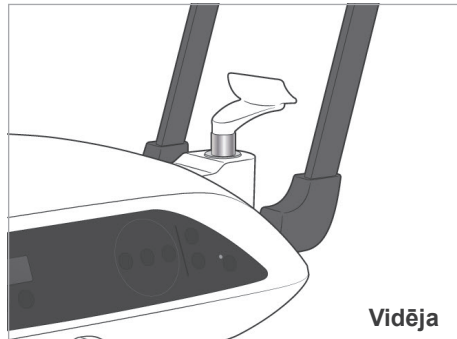
Noregulējiet zoda balstu zemākajā pozīcijā, lai veiktu maksilārā sinusa ekspozīciju.

- * Ja bērniem vai īsiem cilvēkiem AF sensora stars netrāpa iemutnī pat tad, ja tas ir noregulēts zemākajā pozīcijā, noregulējiet zoda balstu vidējā pozīcijā.



Zema (maksilārajam sinusam)

Izlīdziniet zemo rievu (skatīt attēlā) ar zoda balsta turētāja aizmuguri.



Vidēja (maksilārais sinuss bērniem un īsiem cilvēkiem)

Izlīdziniet vidējo rievu (skatīt attēlā) ar zoda balsta turētāja aizmuguri

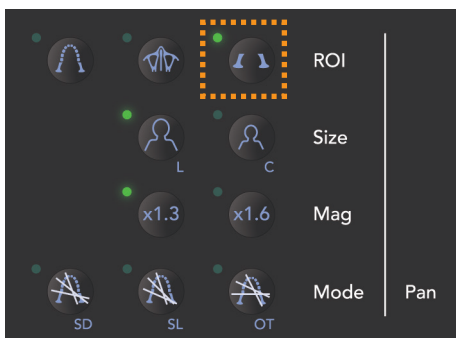


Augsta (standarta panorāma)

Izlīdziniet augsto rievu (skatīt attēlā) ar zoda balsta turētāja aizmuguri

PIEZĪME

- ♦ *Nomainot zoda balstu ar lūpu-deguna balstu uzmanīgi; tas var salūst, ja tiek nomests.*

(7)-3. Četrkārša TMJ (pal.: 1,3×, viscaur)  

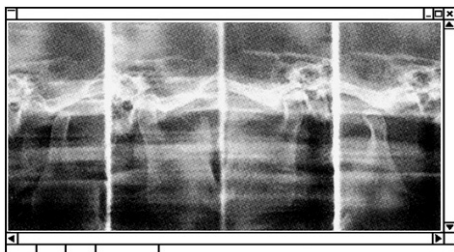
Nospiediet TMJ taustiņu.

Nospiediet taustiņu, kas apzīmē vai nu pieaugušu personu, vai bērnu.

Paredzamais attālums starp locītavām

Pieaugušais	: 100 mm
Bērns	: 90 mm
Biezums	: 10,5 mm
Garums	: 54 mm

Izvēlieties pacientam piemērotāko izmēru.

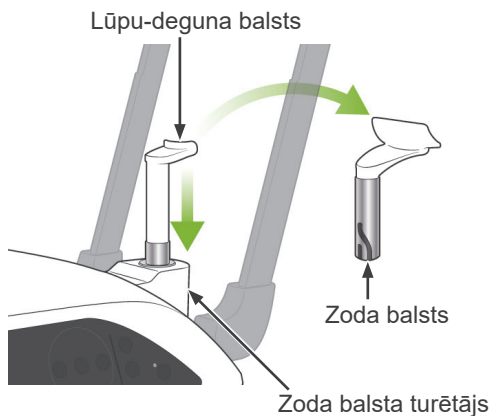


Pal.: 1,3×

Datora displejā parādīsies četri attēli: ar atvērtu un aizvērtu muti no abām pusēm.

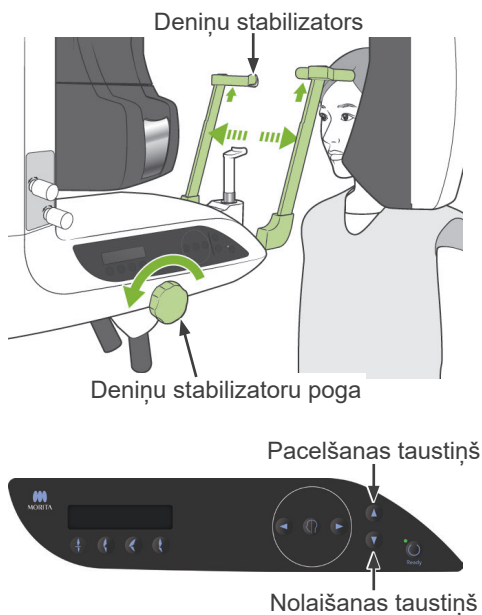
Rentgenstaru leņķis ir optimāls vidējam attālumam starp locītavām un vidējo garumu.

Roka apgriežas divreiz, lai izveidotu pilnu attēlu kopumu.



Pacienta pozicionēšana

1. Nomainiet zoda balstu ar lūpu-deguna balsta komplektu, kas noregulēts vidējā augstumā.
2. Uzlieciet pacientam rentgenstaru aizsargapmetni un nostāieties pretī lūpu-deguna balstam. Paskaties uz viņu no sāniem un lieciet viņam ievilk zodu un iztaisnot muguru. Pēc tam aplūkojiet pacientu no mugurpuses, pārbaudot, vai viņa pleci un mugura ir iztaisnota.
3. Atveriet deniņu stabilizatorus un izmantojiet pacelšanas vai nolaišanas taustiņu, lai paceltu vai nolaiestu lūpu-deguna balstu attiecīgajā pacienta augstumā. Atļaidiet taustiņu, kad balsts ir pareizajā augstumā.

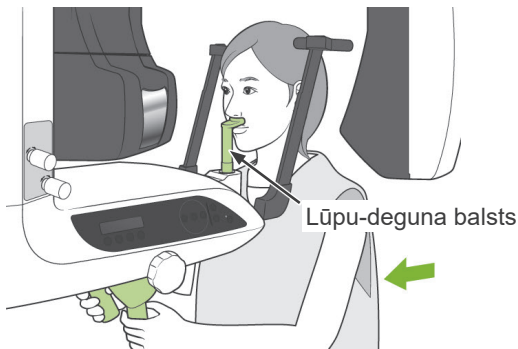


⚠ UZMANĪBU

Sargājiet pirkstus no kustīgajām daļām, spraugām starp kaseti un tās turētāju, galvas stabilizācijas komponentiem un caurumiem atbalsta kolonnā.

PIEZĪME

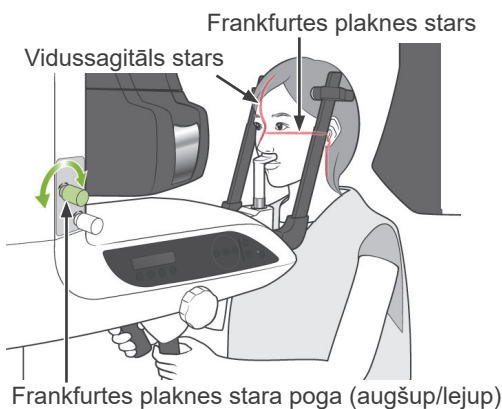
- ♦ Vienmēr izmantojiet pacelšanas un nolaišanas taustiņus, lai pārvietotu pacelāju. Nekad nemēģiniet pielietot spēku; tādējādi var to sabojāt.
- ♦ Pēc 3 sekundēm var tikt aktivizēta maksimālstrāvas aizsardzības ķēde, ja, piemēram, ir pārmērīga slodze vai nav ievietota kasete. Pacelājs apstāsies un atskanēs signāls. Iekārta pārtrauks darbu, un ietvara displejā parādīsies viens no šiem ziņojumiem:
PACĒLĀJS PĀRSLOGOTS! AIZSARGIERĪCE AKTĪVA
PACĒLĀJS LIETOTS PĀRĀK ILGI! AIZSARGIERĪCE AKTĪVA
Lai atjaunotu normālu darbību, nospiediet jebkuru oklūzijas tipa taustiņu, kas atrodas zem displeja uz pacienta ietvara.



4. Izmantojiet pogu, lai atvērtu deniņu stabilizatorus. Lieciet pacientam virzīties uz priekšu vienmērīgi, nemainot savu stāju. Pēc tam lieciet viņam novietot augšējo lūpu uz lūpu-deguna balsta un viegli satvert pacienta rokturus. Pārliecinieties, ka viņa pleci ir nolaisti.

BRĪDINĀJUMS

Parūpējieties, lai deniņu stabilizatori netrāpītu pacientam acīs.

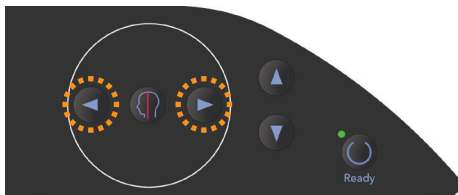


5. Saglabājiēt pacienta Frankfurtes plakni horizontālā pozīcijā un izlīdziniet staru ar pacienta ārējām dzirdes atverēm, pagriežot Frankfurtes plaknes stara pogu uz augšu vai uz leju. Pēc tam nofiksējiet viņa galvu, viegli aizverot deniņu stabilizatorus. Lieciet pacientam pakustināt galvu pa kreisi vai pa labi, līdz vidussagītālais stars izlīdzinās ar viņa vidussagītālo plakni. Pēc tam nofiksējiet deniņu stabilizatorus, lai pacienta seja nekustētos.



6. Izmantojiet taustiņus “atpakaļ” un “uz priekšu”, lai izlīdzinātu attēla slāņa staru ar pacienta auss atveri. (Roka pārvietošanas amplitūdā no +20 mm līdz -16 mm.)

- * Attēla slānis atrodas aptuveni 12 mm attālumā no attēla slāņa stara. Lieciet pacientam aizvērt muti.



Attēla slāņa stara taustiņš “uz priekšu” / “atpakaļ”

BRĪDINĀJUMS

2. KLASES LĀZERA PRODUKTS: 2. klases lāzeru izmanto pozicionēšanas stariem.

Lāzera stari var traumēt acis.

Neskatīties pozicionēšanas staros. Brīdiniet pacientu neskatīties pozicionēšanas staros.

UZMANĪBU

Palūdziet pacientam nekustēties rentgena veikšanas laikā (kamēr skan melodija). Ja pacients kustēsies, roka var viņam trāpīt, kā arī attēls var tikt sabojāts.

- * “Dubultgatavības^{*1} funkcija” samazina starojuma pogas nospiešanas laiku. Nospiediet gatavības taustiņu otru reizi pēc pacienta pozicionēšanas pabeigšanas gatavības režīmā; atskanēs dubults signāls, un roka pāries ekspozīcijas sākuma pozīcijā. Vēlreiz iedegsies gatavības LED, un nodzīsīs attēla slāņa stars.
- * Dubultgatavības^{*1} režīmā rentganstaru izstarošana sākas, tiklīdz tiek nospiesta starojuma poga.
- * Dubultgatavības^{*1} režīmā tiek atspējoti citu darbību taustiņi un slēdži, izņemot gatavības taustiņu un pacelāja taustiņus.
- * Atrodoties dubultgatavības^{*1} režīmā, vēlreiz nospiediet gatavības taustiņu, lai atgrieztos pacienta pozicionēšanas gatavības režīmā.

PIEZĪME

- ♦ *Ja pacients maina pozīciju, kad iekārta ir jau iestatīta dubultgatavības^{*1} režīmā, vēlreiz nospiediet gatavības taustiņu, lai atgrieztu iekārtu tās parastajā gatavības režīmā, un pielāgojiet pacienta pozīciju.*

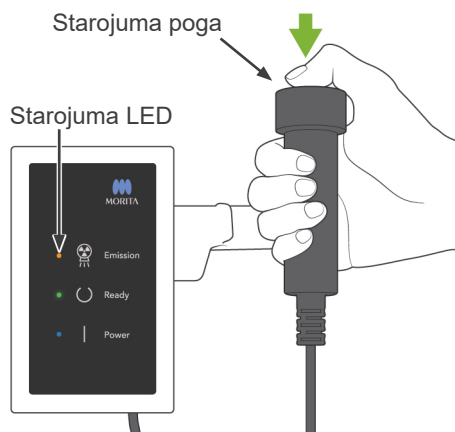
^{*1} Dubultgatavības funkcija nav iespējota pēc noklusējuma. Lai iespējotu dubultgatavības funkciju, sazinieties ar vietējo izplatītāju vai J. MORITA OFFICE.

Atvērtas un aizvērtas mutes ekspozīcijas

Pārbaudiet, vai pacienta ietvarā, vadības panelī vai vadības blokā deg gatavības LED (zaļa).



Gatavības LED

**Aizvērtas mutes ekspozīcija (pirmā ekspozīcija)**

1. Paņemiet rokas slēdzi un turiet nospiestu starojuma pogu. Roka atgriezīsies tās sākuma pozīcijā, sāks rotēt, un tiks veikta labās un kreisās puses ekspozīcija. Rentgenstaru izstarošanas laikā vadības blokā iedegsies dzeltenā starojuma LED un atskanēs signāls. Atlaidiet starojuma pogu, kad roka pārstāj rotēt.

⚠ BRĪDINĀJUMS

- *Vienmēr nospiediet starojuma pogu ārpus rentgena kabīnes.*
- *Avārijas gadījumā atlaidiet starojuma pogu; tādējādi iekārta tiks pilnībā apturēta.*



Gatavības taustiņš

2. Lieciet pacientam stāvēt nekustīgi, ieņemot labu stāju. Nospiediet gatavības taustiņu uz pacienta ietvara vai rokas vadības paneļa vai nospiediet starojuma pogu. Roka atgriezīsies tās sākuma pozīcijā.

⚠ UZMANĪBU

Palūdziet pacientam nekustēties rentgena veikšanas laikā (kamēr skan melodija). Ja pacients kustēsies, roka var viņam trāpīt, kā arī attēls var tikt sabojāts.

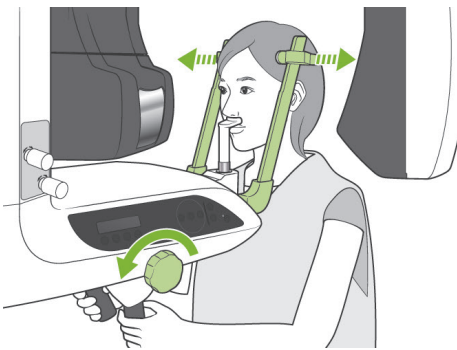


Atvērtas mutes ekspozīcija (otrā ekspozīcija)

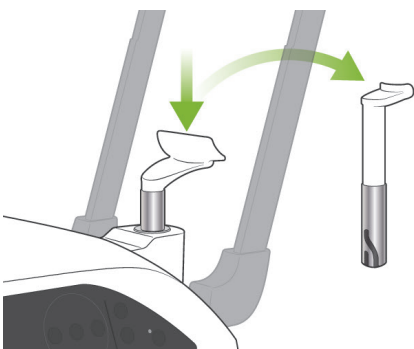
1. Lieciet pacientam atvērt muti.
2. Paņemiet rokas slēdzi un turiet nospiestu starojuma pogu. Roka sāks rotēt, un tiks veikta labās un kreisās puses ekspozīcija. Atlaidiet starojuma pogu, kad roka pārstāj rotēt. Vadības bloka gatavības LED nodzisis, tādējādi norādot, ka ekspozīcijas procedūra ir pabeigta.

BRĪDINĀJUMS

- *Vienmēr nospiediet starojuma pogu ārpus rentģena kabīnes.*
- *Avārijas gadījumā atlaidiet starojuma pogu; tādējādi iekārta tiks pilnībā apturēta.*



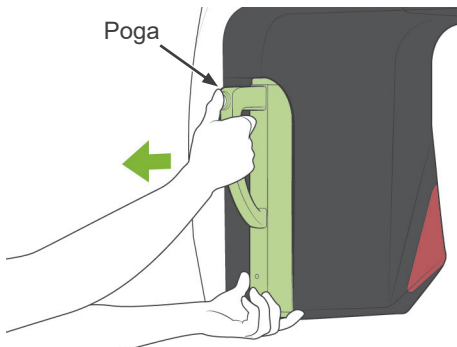
3. Pilnībā atveriet deniņu stabilizatorus un vadiet pacientu prom no iekārtas. Nospiediet gatavības taustiņu uz pacienta ietvara vai rokas vadības paneļa. Roka atgriezīsies tās sākuma pozīcijā.



4. Noņemiet lūpu-deguna balstu un nomainiet to ar zoda balstu.

(8) Digitālās kasetes izņemšana

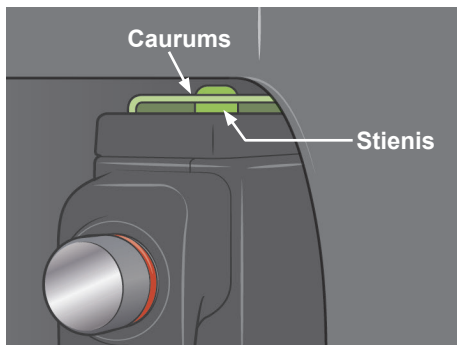
- * Šī procedūra nav nepieciešama panorāmas modeļiem, jo šajos modeļos tiek izmantots iebūvētais rentgena detektors.
- * Pārliecinieties, vai kasetes zaļā LED mirgo vai ir nodzisuši.



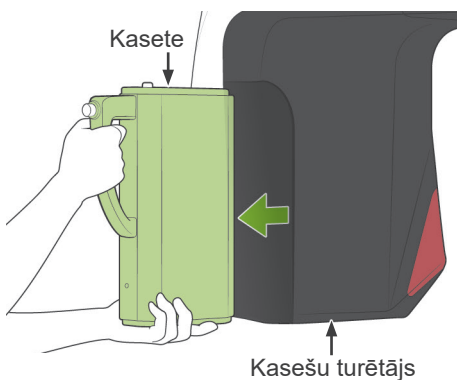
1. Atbalstiet kasešu turētāju ar vienu roku un nospiediet atbrīvošanas pogu. Nedaudz pavelciet kaseti uz āru un atļaidiet pogu.

PIEZĪME

- ◆ Nospiediet pogu kārtīgi; pretējā gadījumā stiprinājuma stienis var pilnībā neiznākt no tā cauruma, un kasete nebūs izņemama.



2. Turiet kaseti ar abām rokām un uzmanīgi bīdiet to pa kasešu turētāja apakšā esošo sliedi.

**⚠ BRĪDINĀJUMS**

- Nesitiet, negāziet, nekratiet un nepielietojiet pārmērīgu spēku.
- Izmantojiet abas rokas, lai ievietotu kaseti vai izņemtu to. Kasete sver aptuveni 2 kg, un tā var savainot kājas, ja jūs to nometīsiet. Arī sensors tiks sabojāts.
- Nekratiet kaseti. Vibrācijas var traucēt sensora pielāgošanai.

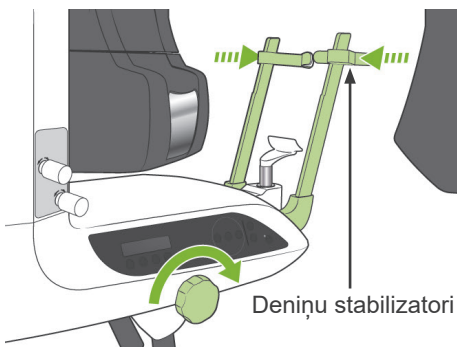
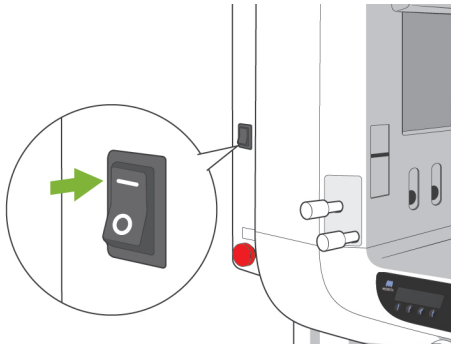
⚠ UZMANĪBU

- Neuzglabāt augstā temperatūrā un mitrumā. Uzglabāšanas nosacījumi: temperatūra: -10 °C līdz +50 °C. Relatīvais mitrums: 5% līdz 85% (bez kondensāta). Nepakļaut biežai vai pastāvīgai tiešas saules gaismas iedarbībai.
- Sargāt kaseti no ūdens, mazgāšanas līdzekļiem vai ķīmiskiem šķīdumiem. Tie var iesūkties kasetē un sabojāt to.
- Kasetes ievietošanas un izņemšanas laikā ievērojiet lielu piesardzību. Pārmērīga spēka pielietošana var sabojāt savienojuma komponentus.
- Tīriet kaseti, noslaukot to ar mīkstu, sausu drāniņu. Nepieskarieties savienojuma komponentiem ar neaizsargātām rokām u.tml. Statiskā elektrība var sabojāt sensoru.
- Neļaujiet putekļiem vai citiem netīrumiem uzkrāties uz savienojuma komponentiem; tas var mazināt kontaktu.

Cefalometriskās ekspozīcijas (opcija)

(1) Ieslēdziet galveno slēdzi

1. Nospiediet galvenā slēdža augšējo daļu (|). Iedeģies zilā LED, tādējādi norādot, ka iekārta ir ieslēgta.



2. Nospiediet vai nu taustiņu LA (sānu), vai PA (no aizmugures uz priekšpusi), lai iestatītu iekārtu cefalometriskajai ekspozīcijai.
3. Pirms gatavības taustiņa nospiešanas pārliecinieties, ka deniņu stabilizatori panorāmas ekspozīcijai ir pilnībā aizvērti.
4. Nospiediet gatavības taustiņu.
Rentgena galva pagriezīsies tās cefalometriskajā virzienā, un roka sāks rotēt.
Roka un galva automātiski pagriežas un nofiksējas to cefalometriskajās pozīcijās. Piezīme par lietošanu.

PIEZĪME

- ♦ Ja deniņu stabilizatori nav aizvērti vai pacients nav atstājis iekārtu pēc ekspozīcijas, pacienta ietvarā esošajā LCD būs redzams kļūdas paziņojums "Err. 42".



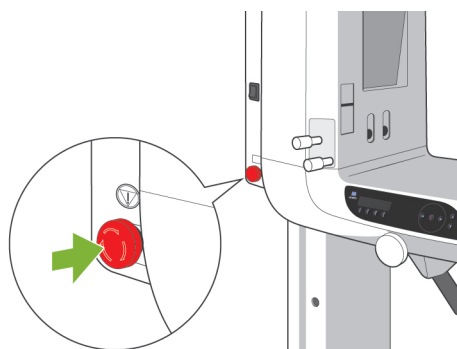
⚠ UZMANĪBU

Pārliecinieties, ka pacients vairs neatrodas pie iekārtas, pirms nospiežat gatavības taustiņu; pretējā gadījumā viņam varētu trāpīt roka.

5. Iedeģies zaļā gatavības LED.

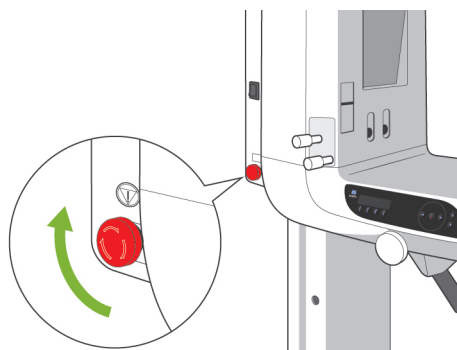
PIEZĪME

- ◆ *Nepārvietojiet roku manuāli. Roka var nespēt ieņemt pareizo cefalometrisko pozīciju, ja to pēkšņi pārvieto manuāli. Tas attiecas arī uz gadījumiem, kad roka trāpa operatora plecā vai kaut kur citur, kamēr tā pārvietojas. Ja roka ir nejauši pagriežta ar rokām vai ir aizskarta kustības laikā, nospiediet zobu loka taustiņu. Pēc tam vēlreiz nospiediet vai nu LA, vai PA taustiņu. Pēc tam nospiediet gatavības taustiņu.*



Avārijas apturēšanas slēdzis

Avārijas gadījumā nospiediet avārijas apturēšanas slēdzi. Tādējādi tiks apturēta rokas rotācija, pacelšanas kustība un rentgenstaru izstarošana. Nelietojiet šo slēdzi visam. Ja tiek nospiests avārijas apturēšanas slēdzis, pacēlājs apstāsies 10 mm robežās un rokas rotācija – 15 grādu robežās.



Pēc avārijas apturēšanas slēdža nospiešanas

Vediet pacientu prom no iekārtas un izslēdziet galveno slēdzi. Tādējādi iekārta atgriezīsies drošā stāvoklī. Pagrieziet slēdzi bultiņas norādītajā virzienā un restartējiet datoru. Pēc tam ieslēdziet galveno iekārtu un pārbaudiet, vai tā ir iestatīta panorāmas ekspozīcijas režīmā. Ja iekārtu nevar atgriezt drošā stāvoklī vai tā nedarbojas, sazinieties ar vietējo izplatītāju vai J. MORITA OFFICE.

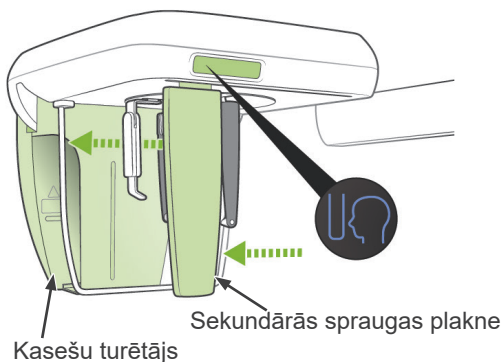
⚠ UZMANĪBU

Attēls tiks zaudēts, ja tā pārsūtīšanas laikā tiks nospiests avārijas apturēšanas slēdzis vai tiks izslēgts galvenais slēdzis.

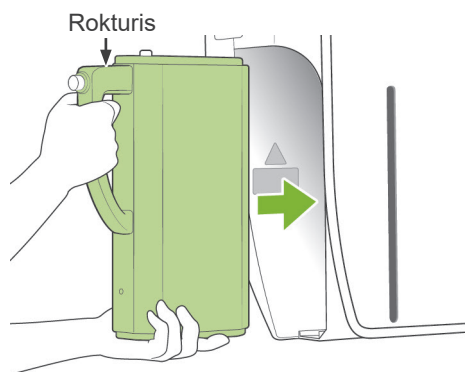
(2) Kasetes ievietošana

* Ievietojiet PAN/CEPH kaseti, ko izmanto gan panorāmas, gan cefalometriskajām ekspozīcijām.

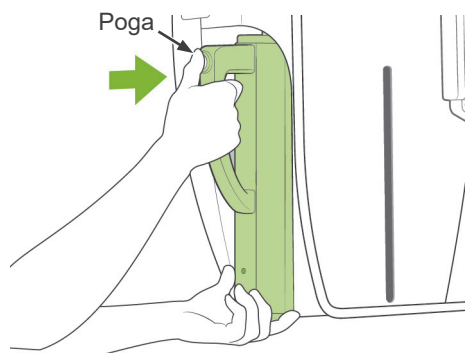
1. Nospiediet cefalometrijas sākuma pozīcijas taustiņu. Izbīdīsies gan kasešu turētājs, gan sekundārās spraugas plāksne.

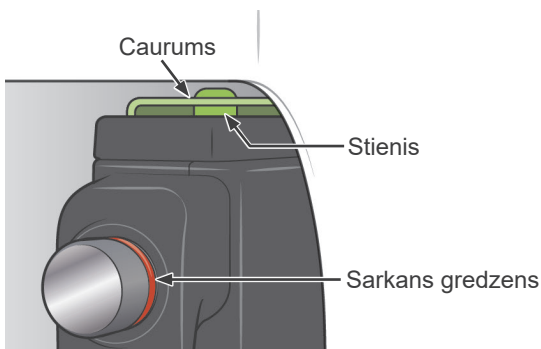
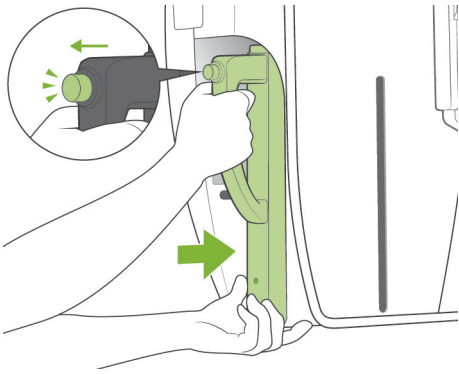


2. Turiet kaseti ar rokturi uz priekšu. Ar otru roku atbalstiet kasetes apakšpusi un viegli iebīdiet kaseti tās turētājā.



3. Kad kasete apstājas, nospiediet pogu un uzmanīgi iebīdiet kaseti vēl mazliet dziļāk, tad atlaidiet pogu.





4. Bīdiet kaseti līdz galam, kamēr stienis iebīdās savā caurumā turētāja iekšpusē. Stienis noklikšķēs, un izbīdīsies poga. Atskanēs arī skaņas signāls. Pēc dažām sekundēm uz kasetes sāks mirgot zaļā LED.

Pēc kasetes ievietošanas pārbaudiet, vai:

- Kasetes poga ir izbīdījies un ap pogas apakšējo daļu redzams sarkans gredzens;
- Bez pogas nospiešanas viegli pavelkot kaseti, tā paliek savā vietā.

⚠ BRĪDINĀJUMS

- *Nesīti, negāziet, nekratiet un nepielietojiet pārmērīgu spēku.*
- *Izmantojiet abas rokas, lai ievietotu kaseti vai izņemtu to. Kasete sver aptuveni 2 kg, un tā var savainot kājas, ja jūs to nometīsiet. Arī sensors tiks sabojāts.*
- *Nekratiet kaseti. Vibrācijas var traucēt sensora pielāgošanai.*

⚠ UZMANĪBU

- *Neuzglabāt augstā temperatūrā un mitrumā. Nepakļaut biežai vai pastāvīgai tiešas saules gaismas iedarbībai.*
- *Sargāt kaseti no ūdens, mazgāšanas līdzekļiem vai ķīmiskiem šķīdumiem. Tie var iesūkties kasetē un sabojāt to.*
- *Kasetes ievietošanas un izņemšanas laikā ievērojiet lielu piesardzību. Pārmērīga spēka pielietošana var sabojāt savienojuma komponentus.*
- *Tīriet kaseti, noslaukot to ar mīkstu, sausu drāniņu. Nepieskarieties savienojuma komponentiem ar neaizsargātām rokām u.tml. Statiskā elektrība var sabojāt sensoru.*
- *Neļaujiet putekļiem vai citiem netīrumiem uzkrāties uz savienojuma komponentiem; tas var mazināt kontaktu.*
- *Iebīdiet kaseti līdz galam turētājā un pārliedcinieties, ka tā nofiksējas savā vietā. Pretējā gadījumā var tikt izkropļoti attēli, traucēta pārraide vai sabojāta iekārta.*

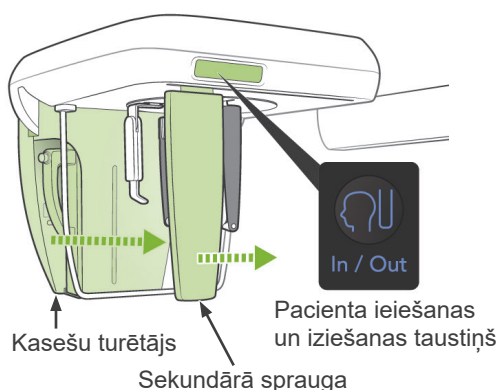
PIEZĪME

- ♦ *Nekad nebīdiet kaseti ar pārmērīgu spēku. Pretējā gadījumā var salauzt bloķēšanas stieni vai sabojāt elektriskā savienojuma komponentus.*

5. Nospiediet pacienta ieešanas un izešanas taustiņu, lai pilnībā pārvietotu atpakaļ kasešu turētāju un sekundārās spraugas plāksni.

PIEZĪME

- ♦ *Nepārvietojiet kasešu turētāju vai sekundārās spraugas plāksni manuāli. Pēkšņa šo komponentu pārvietošana ar rokām var izraisīt iekārtas bojājumus vai darbības traucējumus.*



(3) LA (sānu) ekspozīcija

1. Nospiediet taustiņu LA.

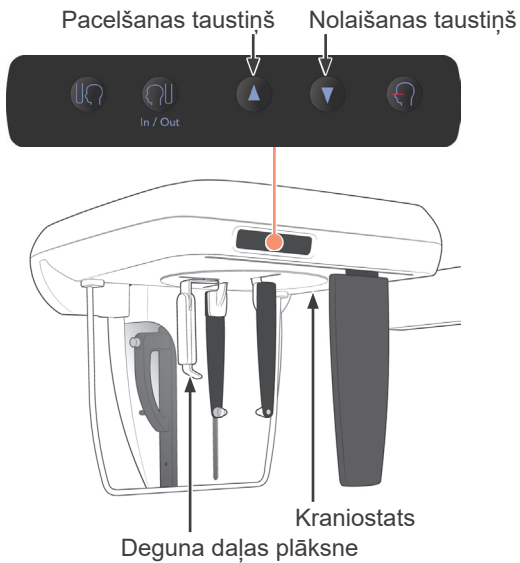


2. Nospiediet taustiņu "Dens Comp", lai izvēlētos gan nepieciešamos mīkstos, gan cietos audus cefalometrisko mērījumu veikšanai.

(Dens Comp: automātiska blīvuma kompensācija)

- * Kad ir nospiests taustiņš "Dens Comp", rokas vadības panelī parādīsies "90 kV".
- * Attiecībā uz bērniem caurules spriegumu labāk uzstādīt 80 kV.
- * Cefalometriskās ekspozīcijas nevar veikt ar automātisko ekspozīciju.
- * Cefalometriskajā režīmā atslēgtu rentgenstaru funkciju var izmantot, lai pārbaudītu kasešu turētāja un sekundārās spraugas plāksnes kustību bez rentgenstaru izstarošanas.

(4) Pacienta pozicionēšana



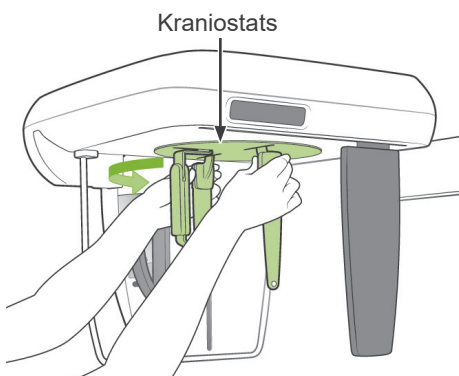
1. Izmantojiet pacelšanas vai nolaišanas taustiņu, lai paceltu vai nolaistu kraniostatu, kas atbilst pacienta augstumam. Atlaidiet taustiņu, lai apturētu kraniostata kustību.

PIEZĪME

- ◆ *Kraniostata pacelšanas un nolaišanas taustiņi nedarbojas, ja iekārta nav iestatīta cefalometriskajā režīmā un gatavības taustiņš nav nospiests, lai pagrieztu rentgena galvu cefalometriskajā virzienā.*
- ◆ *Pēc 3 sekundēm var tikt aktivizēta maksimālstrāvas aizsardzības ķēde, ja, piemēram, ir pārmērīga slodze vai nav ievietota kasete. Kraniostats apstāsies un atskanēs brīdinājuma signāls. Iekārta pārtrauks darbu, un ietvara displejā parādīsies viens no šiem ziņojumiem:
PACĒLĀJS PĀRSLOGOTS! AIZSARGIERĪCE AKTĪVA
PACĒLĀJS LIETOTS PĀRĀK ILGI! AIZSARGIERĪCE AKTĪVA
Lai atjaunotu normālu darbību, nospiediet jebkuru oklūzijas tipa taustiņu, kas atrodas zem displeja uz pacienta ietvara.*
- ◆ *Vienmēr izmantojiet pacelšanas un nolaišanas taustiņus, lai pārvietotu kraniostatu. Nekad nemēģiniet pielietot spēku; tādējādi var to sabojāt.*

⚠ UZMANĪBU

Sargājiet pirkstus no kustīgajām daļām, spraugām starp kaseti un tās turētāju, kraniostata komponentiem un caurumiem atbalsta kolonnā.



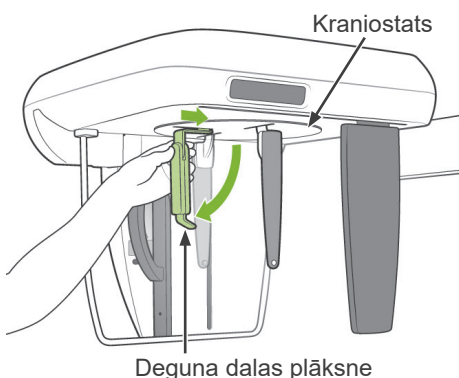
2. Satveriet ausu pulkšņu plāksnes pamatni un pagrieziet kraniostatu tā sānu pozīcijā.

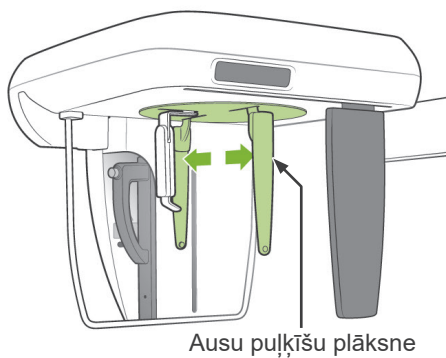
⚠ UZMANĪBU

Deguna daļas plāksnei jābūt priekšpusē; nav iespējams veikt pareizu ekspozīciju, ja tā ir apgriezta.

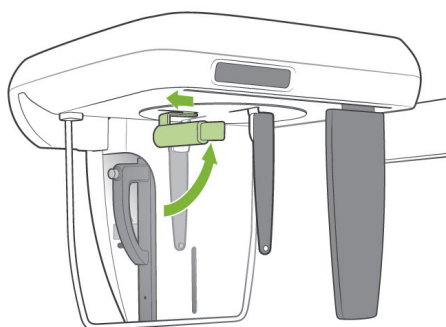
PIEZĪME

- ◆ *Pagrieziet kraniostatu, deguna daļas plāksnei atrodoties uz leju un iekšpusē. Nevērtīgi griežot kraniostatu, tas var trāpīt kasešu turētājam un sabojāt to.*
- ◆ *Lai pārvietotu deguna daļas plāksni, satveriet rokas pamatni. Pretējā gadījumā to var sabojāt.*

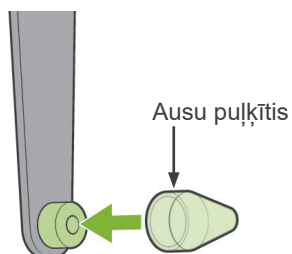




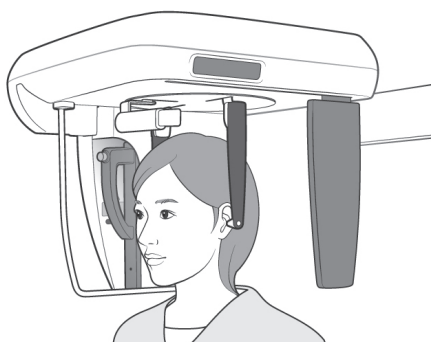
3. Ar abām rokām satveriet ausu puļķīšu plāksnes, pilnībā atverot tās.



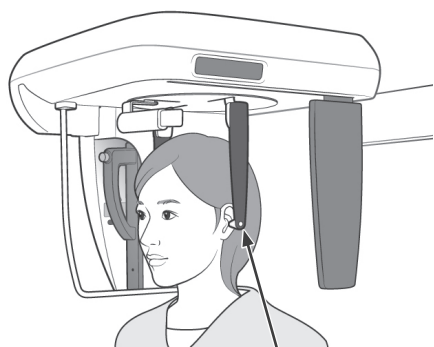
4. Palīdziet pacientam ieņemt vietu, paceļot deguna daļas plāksni un izņemot to.



5. Uzlieciet ausu puļķīšus uz to tapām.

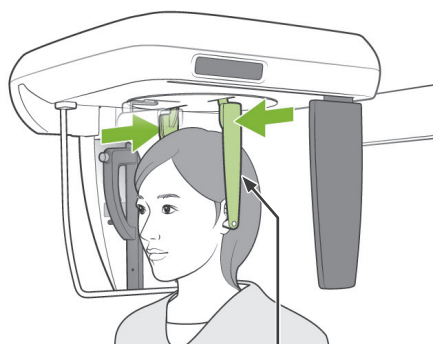


6. Lieciet pacientam uzlikt rentgenstaru aizsargapmetni un nostāties tieši zem kranioštata.



Ausu puķītis

7. Izmantojot pacelšanas vai nolaišanas taustiņu, paceliet vai nolaidiet kraniostatu, līdz ausu puķīši atrodas vienādā augstumā ar pacienta ārējo auss atveri, un atlaidiet taustiņu.

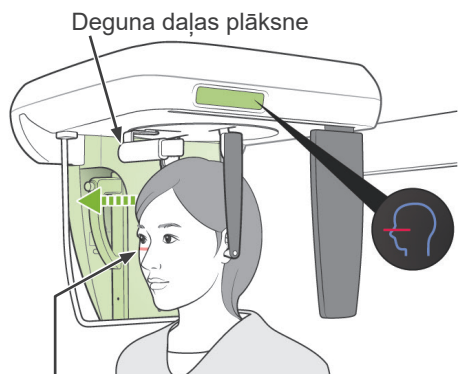


Ausu puķīšu plāksne

8. Ar abām rokām satveriet ausu puķīšu plāksnes un uzmanīgi nolaidiet tās, līdz ausu puķīši ieiet pacienta ausīs.

BRĪDINĀJUMS

Ievietojiet ausu puķīšus ļoti uzmanīgi un nepārvietojiet kraniostatu, kad puķīši ir ievietoti ausīs. Pretējā gadījumā iespējams nopietni ievainot pacientu.

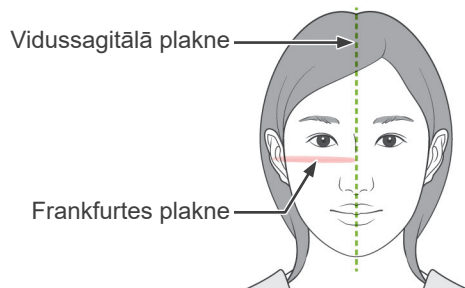


Frankfurtes plaknes stars

9. Izmantojiet Frankfurtes plaknes stara taustiņu, lai izlīdzinātu to ar pacienta Frankfurtes plakni, un gādājat, lai tā atrastos perpendikulāri pacienta vidussagitālajai plaknei. Noregulējiet deguna daļas plāksnes garumu un novietojiet to pret pacienta degunu.

BRĪDINĀJUMS

2. KLASES LĀZERA PRODUKTS: 2. klases lāzeru izmanto pozicionēšanas stariem. Lāzera stari var traumēt acis. Neskatīties pozicionēšanas staros. Brīdiniet pacientu neskatīties pozicionēšanas staros.

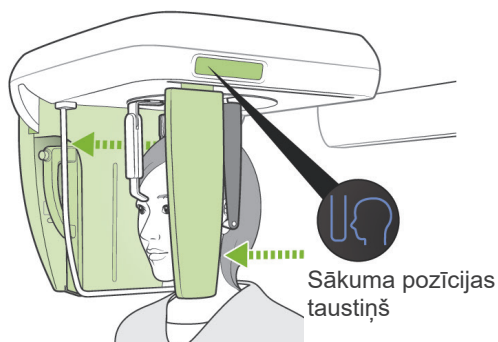
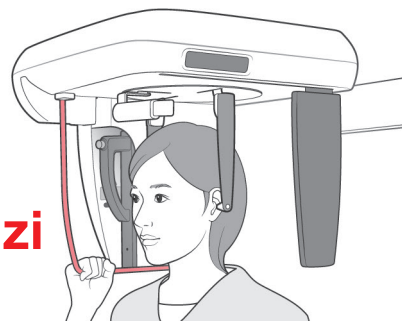


10. Kad vidussagitālās un Frankfurtes plaknes stari ir izlīdzināti un ausu puļķīši atrodas savā vietā, nospiediet sākuma pozīcijas taustiņu.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Nekad neļaujiet pacientam turēties pie pacienta aizsarga; pretējā gadījumā iespējams iespiest pirkstus to un kasešu turētāju, tādējādi radot ievainojumus.

Nepareizi



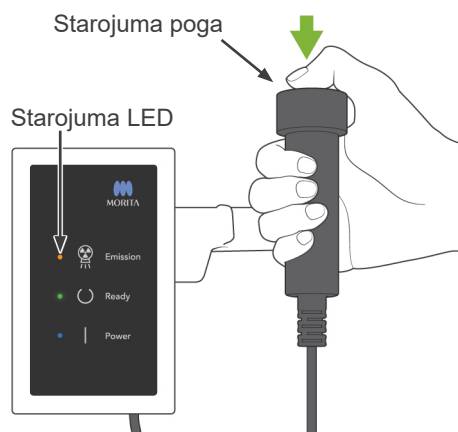
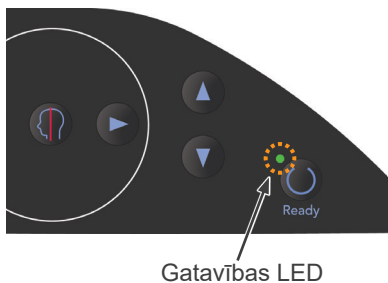
11. Kasešu turētājs un sekundārās spraugas plāksne pārvietosies to sākuma pozīcijā.

⚠ UZMANĪBU

- *Palūdziet pacientam nekustēties rentgena veikšanas laikā (kamēr skan melodija). Ja pacients kustēsies, roka var viņam trāpīt, kā arī attēls var tikt sabojāts.*
- *Parūpējieties, lai kasešu turētāja vai sekundārās spraugas plāksne nevarētu trāpīt pacienta plecam.*

(5) Rentgenstaru izstarošana

1. Pārbaudiet rokas vadības paneli, pacienta ietvaru vai vadības bloku un pārliecinieties, vai zaļā gatavības LED ir ieslēgta.



2. Paņemiet rokas slēdzi un turiet nospiestu starojuma pogu. Pēc dažām sekundēm sekundārā sprauga un kasešu turētājs sāks kustēties un tiks izstaroti rentgenstari. Rentgenstaru izstarošanas laikā vadības blokā iedegsies dzeltenā starojuma LED un atskanēs signāls.

* Rentgenstaru izstarošanas laikā LED uz kasetes iedegsies dzintarkrāsā.



3. Turiet nospiestu starojuma pogu. Kad ekspozīcija būs pabeigta, kasešu turētājs un sekundārās spraugas plāksne pārtrauks kustību, un apstāsies arī rentgenstaru izstarošana. Starojuma LED nodzīsīs, un skaņas signāls izslēgsies. Tagad atlaidiet starojuma pogu.

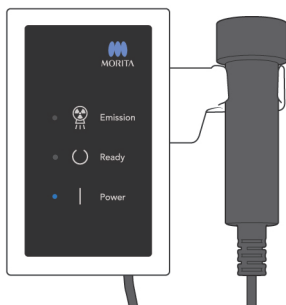
Gatavības LED mirgos dzintarkrāsā, tādējādi norādot, ka attēls tiek pārraidīts. Kad pārsūtīšana būs pabeigta, rokas un vadības bloka gatavības LED sāks mirgot zaļā krāsā.

BRĪDINĀJUMS

- Vienmēr nospiediet starojuma pogu ārpus rentgena kabīnes.
- Avārijas gadījumā atlaidiet starojuma pogu; tādējādi iekārta tiks pilnībā apturēta.

UZMANĪBU

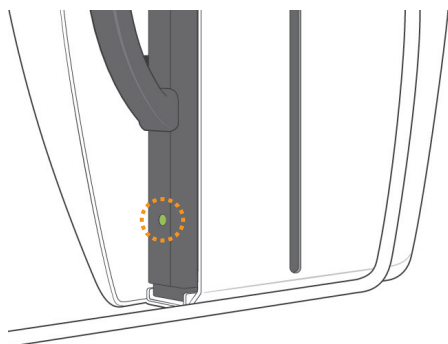
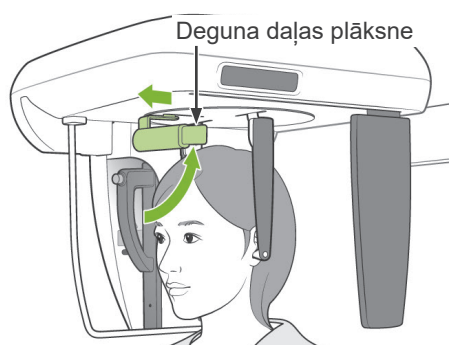
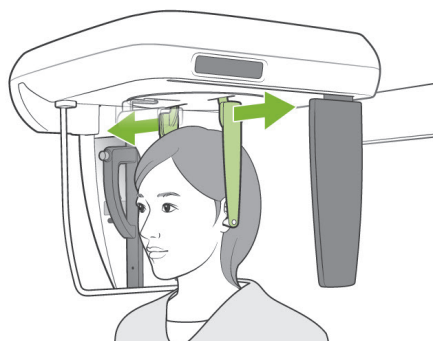
- Palūdziet pacientam nekustēties rentgena veikšanas laikā (kamēr skan melodija). Ja pacients kustēsies, roka var viņam trāpīt, kā arī attēls var tikt sabojāts.
- Turiet nospiestu starojuma pogu, līdz visa procedūra ir pabeigta; pogas atlaišana izbeigs ekspozīcijas procedūru.
- Ja ekspozīcija ir pārtraukta pirms procedūras beigām, vadiet pacientu prom no iekārtas. Pārbaudiet, vai kasetes LED mirgo zaļā krāsā, pēc tam nospiediet gatavības taustiņu, lai pārvietotu roku pacienta ieejas pozīcijā. Vēlreiz pozicionējiet pacientu un pēc tam veiciet ekspozīciju.



4. Ievietojiet rokas slēdzi atpakaļ tā turētājā.

- * Piekarot pie sienas spoguļi, ko pacients var redzēt, palīdzēs viņam nekustēties rentgenstaru izstarošanas laikā.

(6) Pacienta iziešana un attēlu pārsūtīšana



1. Izmantojiet abas rokas, lai uzmanīgi atvērtu ausu puļķīšu plāksnes un izņemt ausu puļķīšus no pacienta ausīm.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Ļoti uzmanīgi atveriet ausu puļķīšu plāksnes un pārliecinieties, ka ausu puļķīši ir pilnībā izņemti no pacienta ausīm; pretējā gadījumā pacients var tikt ievainots.

2. Izvelciet deguna daļas plāksni un paceliet to uz augšu, pēc tam vadiet pacientu prom no iekārtas.

3. Attēla pārsūtīšanas laikā kasetes LED iedegsies dzintarkrāsā. Kad attēla pārsūtīšana būs pabeigta, tas sāks mirgot zaļā krāsā. (Datora displejā parādīsies ziņojums "Transferring image!" (Notiek attēla pārsūtīšana!), un pēc aptuveni 30 sekundēm parādīsies attēls.)

⚠ UZMANĪBU

Attēla pārsūtīšanas laikā kasetes LED iedegsies dzintarkrāsā. Kad attēla pārsūtīšana būs pabeigta, tas sāks mirgot zaļā krāsā.

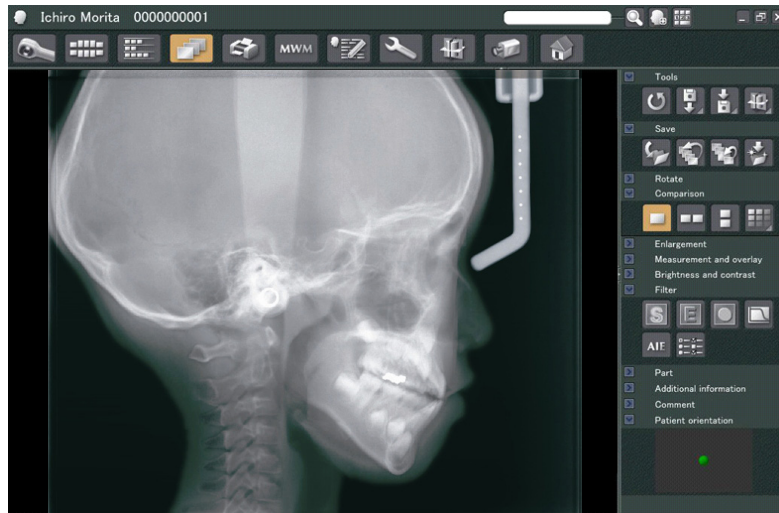
Kamēr LED nesāk mirgot zaļā krāsā, neveiciet šādas darbības:

1. Neizslēdziet galveno slēdzi.
2. Neizņemiet kaseti no tās turētāja.

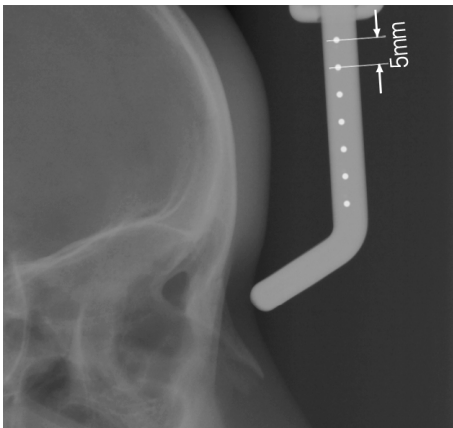
Jebkāda no iepriekš minētajām darbībām radīs attēlu zaudēšanu un datora uzskāšanos.

PIEZĪME

- ♦ Pēc attēla pārsūtīšanas atskanēs divu toņu signāls, un LED sāks mirgot zaļā krāsā. Tomēr jaunu ekspozīciju nevar veikt, kamēr datora ekrānā nav parādījies attēls.
- ♦ Ja attēla pārsūtīšanas laikā tiek nospiesta starojuma poga, atskanēs virkne signālu, taču rentgenstari netiks izstaroti.

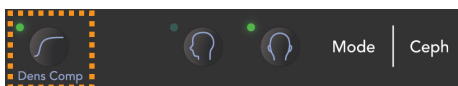
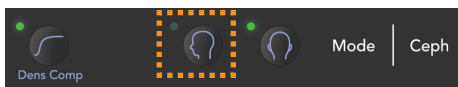


- * Lai izveidotu optimālu attēlu, tiek piemērota programmatūras blīvuma kompensācija. Tomēr, ja dažas attēla daļas ir pārāk tumšas, blīvuma kompensācijas funkcija padarīs gaišāku visu attēlu.
- * Palielinātam digitālajam attēlam ir savienojuma līnijas, kas nav redzamas, kad attēls tiek sākotnēji parādīts. Tomēr, palielinot attēlu, tās parādās kā smalkas, horizontālas līnijas, sadalot attēlu trīs daļās. Šīs līnijas ir tur, kur savienojas trīs CCD sensori.



- * Deguna daļas plāksnes centrālajā daļā ir izlīdzinātas septiņas vienu milimetru lielas tērauda lodītes ar piecu milimetru intervālu. Šīs lodītes var izmantot garuma noteikšanai, izmantojot, piemēram, analīzes programmatūru.

(7) PA (no aizmugures uz priekšpusi) ekspozīcija



1. Nospiediet PA taustiņu.

2. Nospiediet taustiņu “Dens Comp”, lai izvēlētos gan nepieciešamos mīkštos, gan cietos audus cefalometrisko mērījumu veikšanai.

(Dens Comp: automātiska blīvuma kompensācija.)

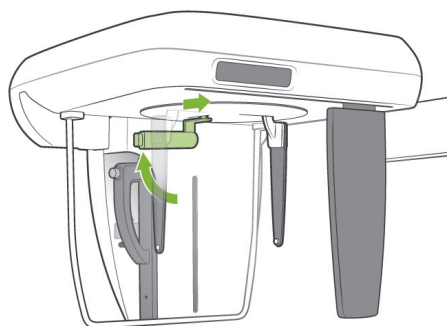
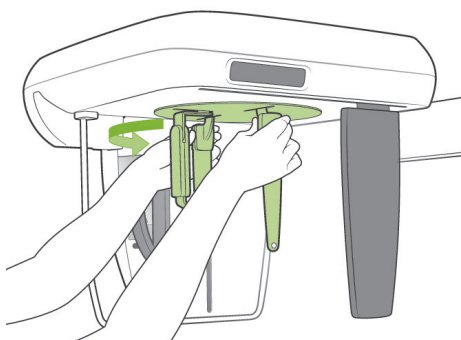
(Izslēdzot taustiņu “Dens Comp”, mīkstie audi netiks izvēlēti.)

- * Kad ir nospiests taustiņš “Dens Comp”, rokas vadības panelī parādīsies “90 kV”.
- * Cefalometriskās ekspozīcijas nevar veikt ar automātisko ekspozīciju.

Pacienta pozicionēšana

Pagrieziet kraniostatu PA ekspozīcijas pozīcijā.

- * Pretējā gadījumā pozicionēšana, rentgenstaru izstarošana un pacienta iziešana ir tāda pati kā LA ekspozīcijā. Tomēr ir jāpaceļ deguna daļas plāksne.



45 grādu slīpā ekspozīcija

Noregulējiet kraniostatu 45 grādu leņķī uz labo vai kreiso pusi.

Iestatiet iekārtu PA ekspozīcijai.

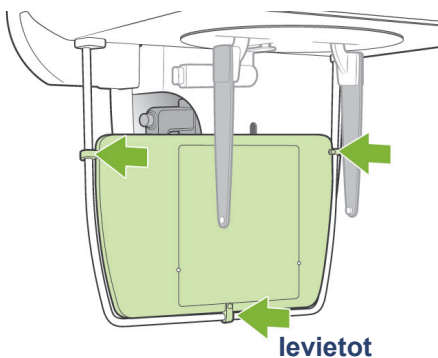
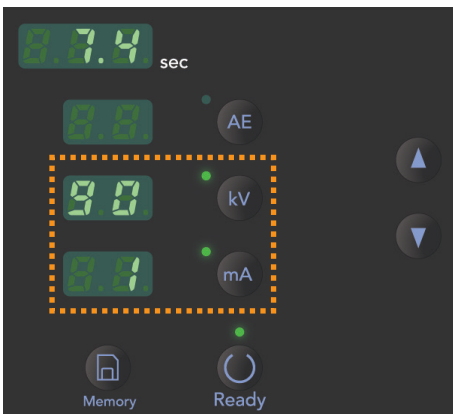
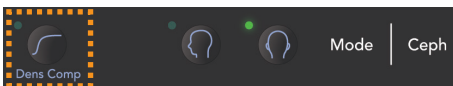
Rokas ekspozīcija

1. Izvēlieties PA ekspozīciju.

2. Izslēdziet blīvuma kompensāciju.

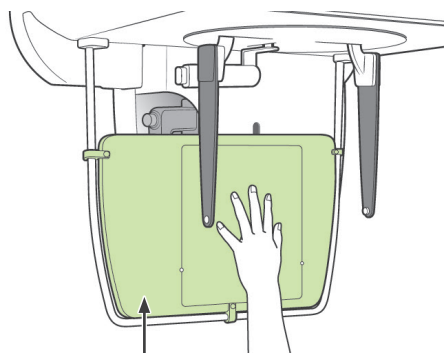
3. Iestatiet caurules strāvu 1 mA.

- * 90 kV un 1 mA ir aptuvenās vērtības attiecībā uz bērniem, taču mA var pielāgot atkarībā no pacienta auguma.
- * Cefalometriskās ekspozīcijas nevar veikt ar automātisko ekspozīciju.



4. Piestipriniet rokas rentgena plāksni pie pacienta aizsarga.

5. Noregulējiet kraniostatu PA ekspozīcijas pozīcijā.
Paceliet deguna daļas plāksni uz augšu.
Pilnībā atveriet ausu puļķīšu plāksnes.



Rokas rentgena plāksne

6. Lieciet pacientam ievietot roku rokas rentgena plāksnes taisnstūrī.

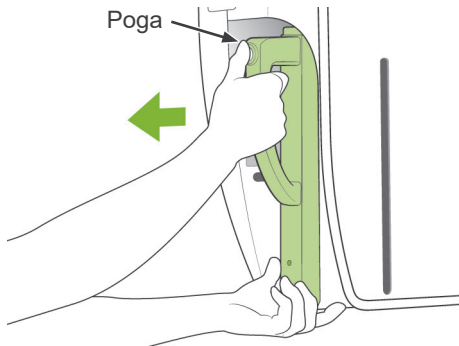
⚠ UZMANĪBU

- *Pārliecinieties, ka rokas rentgena plāksnes taisnstūrī atrodas tikai pacienta roka.*
- *Pēc ekspozīcijas pabeigšanas neaizmirstiet noņemt rokas rentgena plāksni. Pretējā gadījumā var tikt sabojāta nākamā cefalometriskā ekspozīcija.*

- * Rentgenstaru izstarošanas procedūra ir tāda pati kā cefalometriskajai ekspozīcijai.
- * Pēc ekspozīcijas pabeigšanas noņemiet rokas rentgena plāksni.

(8) Digitālās kasetes izņemšana

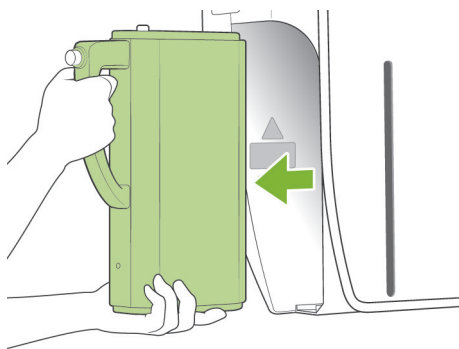
- * Pārliecinieties, vai kasetes zaļā LED mirgo vai ir nodzisisi.



1. Atbalstiet kasešu turētāju ar vienu roku un nospiediet atbrīvošanas pogu. Nedaudz pavelciet kaseti uz āru un atlaidiet pogu.

PIEZĪME

- ◆ *Nospiediet pogu kārtīgi; pretējā gadījumā stiprinājuma stienis var pilnībā neiznākt no tā cauruma, un kasete nebūs izņemama.*



2. Turiet kaseti ar abām rokām un uzmanīgi bīdiet to pa kasešu turētāja apakšā esošo sliedi.

BRĪDINĀJUMS

- *Nesiet, negāziet, nekratiet un nepielietojiet pārmērīgu spēku.*
- *Izmantojiet abas rokas, lai ievietotu kaseti vai izņemtu to. Kasete sver aptuveni 2 kg, un tā var savainot kājas, ja jūs to nometīsiet. Arī sensors tiks sabojāts.*
- *Nekratiet kaseti. Vibrācijas var traucēt sensora pielāgošanai.*

UZMANĪBU

- *Neuzglabāt augstā temperatūrā un mitrumā. Uzglabāšanas nosacījumi: temperatūra: -10 °C līdz +50 °C. Relatīvais mitrums: 5% līdz 85% (bez kondensāta). Nepakļaut biežai vai pastāvīgai tiešas saules gaismas iedarbībai.*
- *Sargāt kaseti no ūdens, mazgāšanas līdzekļiem vai ķīmiskiem šķīdumiem. Tie var iesūkties kasetē un sabojāt to.*
- *Kasetes ievietošanas un izņemšanas laikā ievērojiet lielu piesardzību. Pārmērīga spēka pielietošana var sabojāt savienojuma komponentus.*
- *Tīriet kaseti, noslaukot to ar mīkstu, sausu drāniņu. Nepieskarieties savienojuma komponentiem ar neaizsargātām rokām u.tml. Statiskā elektrība var sabojāt sensoru.*
- *Neļaujiet putekļiem vai citiem netīrumiem uzkrāties uz savienojuma komponentiem; tas var mazināt kontaktu.*

Digitālo cefalometrisko datu kalibrēšana programmatūras analīzei

Digitālie cefalometriskie dati jākalibrē neatkarīgi no tā, kādu analīzes programmatūru izmantojat.

⚠ UZMANĪBU

Mērījumi nebūs pareizi, ja dati nebūs kalibrēti.

- * Cefalometriskā attēla datu izšķirtspēja ir 176 dpi.
- * Informāciju par to, kā kalibrēt datus, skatiet izmantotās analīzes programmatūras lietotāja rokasgrāmatā.

Kalibrēšanas dati

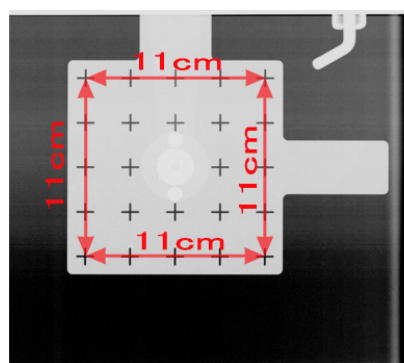
- * Tiek nodrošināts CD disks ar kalibrēšanas datiem. Tā nosaukums ir "Chart(176dpi).jpg".

Kā izmantot kalibrēšanas datus

- ◆ Importējiet datus savā analīzes programmatūrā.
- ◆ Skatiet analīzes programmatūras lietotāja rokasgrāmatu, kā veikt kalibrēšanu.
 - * Attālums no viena krustiņa centrālās daļas līdz nākamajai datu attēlā ir 27,5 mm. Tāpēc kopējais 4 krustiņu attālums ir 110 mm.
- ◆ Ņemot vērā iepriekš minētos attālumus, atlasiet kalibrēšanas punktus un pārbaudiet attālumu starp tiem. Piemēram, kalibrējiet programmatūru tā, lai attālums no viena krustiņa līdz ceturtajam krustiņam būtu 110 mm.
 - * Glabājiet kalibrēšanas datus parocīgā, drošā vietā. Iesakām iekopēt datus cietajā diskā – mapē ar nosaukumu "C:\Program Files\3dxcom".



Nodrošinātais CD

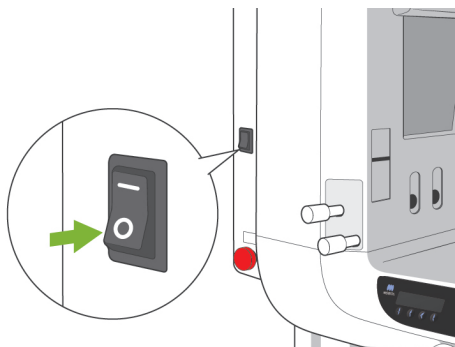


Chart(176dpi).jpg

(III) Pēc lietošanas

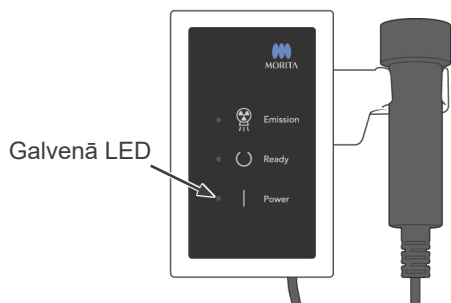
Izslēdziet galveno slēdzi

Nospiediet galvenā slēdža apakšējo daļu (○), lai to izslēgtu. Galvenā LED nodzīsīs.



BRĪDINĀJUMS

Pēc lietošanas izslēdziet ierīci; tas novērsīs elektriskās strāvas noplūdes un nelaimes gadījumu risku.



Apkope, daļu nomaiņa un uzglabāšana

(I) Regulārā apkope

- Dezinficējiet deniņu stabilizatorus, ausu puļķīšus, zoda balstu, sakodiena bloku, deguna daļas plāksni, rokas rentgena plāksni, lūpu-deguna balstu un pacienta rokturus pēc katra pacienta procedūras, noslaukot tos ar etanolu (70 tilp.% līdz 80 tilp.%).
Ja nav iespējams izmantot etanolu (70 tilp.% līdz 80 tilp.%), lietojiet kādu no tālāk uzskaitītajiem dezinfekcijas līdzekļiem; nelietojiet cita veida dezinfekcijas līdzekļus.
 - DÜRR DENTAL ātrās dezinfekcijas līdzeklis FD 322
 - DÜRR DENTAL ātrās dezinfekcijas līdzeklis FD 333
 - DÜRR DENTAL ādas imitācijas tīrīšanas un kopšanas līdzeklis FD 360
 - DÜRR DENTAL ātrās dezinfekcijas līdzeklis FD 366 sensitive
- Uzmanīgi noslaukiet kasetes ar mīkstu, sausu drāniņu.
(Tieši nepieskarieties savienojuma zonai vai komponentiem.)
- Noslaukiet vadības paneli ar etanolu (70 tilp.% līdz 80 tilp.%).
- Ik pēc 6 mēnešiem pārbaudiet un ieeļojiet pacelāja vadu kabelus.

BRĪDINĀJUMS

Vienmēr izslēdziet galveno slēdzi pirms tehniskās apkopes veikšanas. Tas novērsīs satricinājumu, apdegumu un nejaušas pārslēgšanas darbības risku, kas var radīt kaitējumu.

PIEZĪME

- ◆ Izmantojiet tikai etanolu (70 tilp.% līdz 80 tilp.%) vai neitrālu mazgāšanas līdzekli, lai notīrītu ārējās virsmas. Nekad nelietojiet sārmainus vai skābus šķīdumus, krezola ziepes vai citus ķīmiskus šķīdumus; tas var izraisīt krāsas maiņu vai sabojāt materiālus.
- ◆ Samitriniet mīkstu drāniņu ar etanolu (70 tilp.% līdz 80 tilp.%) vai neitrālu mazgāšanas līdzekli un kārtīgi izgrieziet to. Pārliecinieties, ka iekārtā neiekļūst mitrums; tas var izraisīt mehāniskus vai cita veida darbības traucējumus.
- ◆ Nelietojiet neitrālu mazgāšanas līdzekli vai citus ķīmiskus šķīdumus tieši uz pamatnes vāka, kā arī nelīmējiet līmlenti uz tā; tas var izraisīt krāsas maiņu vai sabojāt materiālus.
- ◆ Izmantojiet etanolu (70 tilp.% līdz 80 tilp.%), lai nekavējoties noslaucītu ūdeni, mazgāšanas līdzekļus vai citas ķīmiskas vielas, kas nonākušas uz ārējām virsmām.
- ◆ Neizsmidziniet etanolu (70 tilp.% līdz 80 tilp.%), neitrālu mazgāšanas līdzekli vai ūdeni tieši uz iekārtas. Pārliecinieties, ka iekārtā neiekļūst mitrums; tas var izraisīt mehāniskus vai cita veida darbības traucējumus.
- ◆ Nelietojiet ozona ūdeni iekārtas tīrīšanai. Ozona ūdens var sabojāt iekārtu.
- ◆ Nedezinficējiet klīniku ar ozona gāzi vai ultravioleto gaismu. Tā var sabojāt plastmasas un gumijas komponentes.
- ◆ Neļaujiet galvenajai iekārtai vai tās kasetēm samirkt; tādējādi tās var sabojāt.
- ◆ Tīrīšanas laikā nekad nevelciet aiz kabeļiem vai vadiem.

(II) Rezerves daļas

- Vajadzības gadījumā nomainiet daļas, kas uzskaitītas regulārajā pārbaudes sarakstā, ņemot vērā to nolietojumu un kalpošanas ilgumu. Plašāku informāciju skatiet 75. lapa sadaļā "Ekspluatācijas laiks, materiāli un rezerves daļas".
- Pasūtiet rezerves daļas pie vietējā izplatītāja vai J. MORITA OFFICE.

(III) Uzglabāšana

- Nepakļaujiet biežai vai pastāvīgai tiešas saules gaismas iedarbībai.
- Uzglabājiet iemutņus un košanas bloka apvalkus tīrā, nepiesārņotā vietā.
- Uzglabājiet kasetes vietā, kur tās neklūs mitras un kur uz tām nevar izšķīstīties nekādas ķīmiskas vielas.
- Ja iekārta nav kādu laiku izmantota, pirms kārtējās izmantošanas pārliecinieties, ka tā darbojas pareizi.

Regulārā pārbaude

- Parasti iekārtas apkopi un pārbaudi veic lietotājs, taču, ja kāda iemesla dēļ lietotājs nevar veikt šos pienākumus, var pieaicināt nolīgtu dienesta personālu. Lai iegūtu plašāku informāciju, sazinieties ar vietējo izplatītāju vai J. MORITA OFFICE.
- Iekārta reizi gadā jāpārbauda attiecībā uz visiem tālāk norādītā saraksta punktiem.
- Katras darba dienas sākumā un beigās pārbaudiet, vai galvenā slēdža ieslēgšana un izslēgšana ieslēdz un izslēdz iekārtu bez problēmām.
- Pārbaudes punktus, kas apzīmēti ar “*”, drīkst veikt tikai dienesta darbinieki, lai veiktu profilaktisku pārbaudi un tehnisko apkopi iekārtas ekspluatācijas laikā.
- Par remontu vai cita veida servisa darbiem sazinieties ar vietējo izplatītāju vai J. MORITA OFFICE.

Regulārās pārbaudes saraksts

Barošanas avots un fiziskā stabilitāte

1. Barošanas avota spriegums
 - * Izmantojiet digitālu vai analogu testeru, lai izmērītu iekārtas barošanas avotu.
 - Rezultātam jābūt 120 V AC \pm 10 % attiecībā uz EX-1 un 220/230/240 V AC \pm 10 % attiecībā uz EX-2.
2. Zemējuma savienojums
 - Vizuāli pārbaudiet zemējuma savienojumu, lai pārliecinātos, ka tas ir droši un pareizi savienots.
3. Grīdas un pamatnes stiprinājuma skrūves
 - Vizuāli pārbaudiet grīdas un pamatnes stiprinājuma bultskrūves.
 - Pārbaudiet, vai grīda ir līdzena, un pārliecinieties, ka pamatnes bultskrūves nav kļuvušas vaļīgas.
4. Bultskrūvju un skrūvju fiksācija
 - Pārbaudiet visas iekārtas bultskrūves un skrūves.
 - Pārbaudiet, vai visas bultskrūves atrodas savās vietās un ir cieši pievilktas.
5. Elektriskās shēmas
 - Pārbaudiet, vai visi vadi un savienojumi ir veseli. * Korpusā esošā vadojuma pārbaudi drīkst veikt tikai pilnvarots servisa personāls.
6. LAN kabeļi
 - Pārbaudiet, vai kabeļi nav saliekti vai saspiesti un ka tie visi ir droši savienoti.
7. Ārējais izskats un etiķetes
 - Pārbaudiet, vai ārējie pārsegi, paneļi u.tml. nav bojāti, ieplaisājuši, vaļīgi vai netīri.
 - Pārbaudiet, vai parametru, caurules un lāzeru etiķetes atrodas savās vietās un ir kārtīgi piestiprinātas.
8. Galvenais slēdzis
 - Ieslēdziet un izslēdziet galveno slēdzi un pārliecinieties, ka iedegas vadības bloka galvenā LED.
9. Avārijas apturēšanas slēdzis
 - Ieslēdziet galveno slēdzi un pēc tam nospiediet avārijas apturēšanas slēdzi.
 - Pārbaudiet, vai strāva izslēdzas. (Nodziest vadības bloka galvenā LED.)
10. Pacienta automātiskā pozicionēšana (AF)
 - Ievietojiet testa objektu. Nospiediet pacienta tipa taustiņus un pārliecinieties, ka roka virzās uz priekšu vai atpakaļ. Atkārtojiet šo testu 3 reizes, katru reizi testa objektam atrodies citā pozīcijā.
 - Pārbaudiet, vai automātiskās pozicionēšanas sensors vienmērīgi pārvietojas uz augšu un uz leju.
11. Gaismas stari
 - Pārbaudiet, vai vidussagītālās plaknes, Frankfurtes plaknes un attēla slāņa stari iedegas un tos var ieslēgt un izslēgt. Tāpat pārbaudiet, vai vidussagītālās plaknes, Frankfurtes plaknes un attēla slāņa stari pārvietojas bez traucējumiem.
12. Pacienta rokturi
 - Pārbaudiet, vai rokturi ir cieši un stingri nostiprināti.

13. Deniņu stabilizatori un zoda balsts
Pagrieziet deniņu stabilizatoru pogu, lai pārbaudītu, vai stabilizatori atveras un aizveras pareizi. Pārbaudiet, vai zoda balsts un lūpu-deguna balsts ir labi nostiprināts gan augšējā, gan apakšējā pozīcijā.
14. Pacelšanas mehānisms
Nospiediet pacelšanas un nolaišanas taustiņus.
Pārbaudiet, vai pacēlājs pārvietojas vienmērīgi un apstājas pareizi. Atkārtojiet šo darbību 3 reizes.
15. Vadu kabeļi
Pārbaudiet, vai vadu kabeļiem nav bojātas dzīslas. Pārbaudiet, vai to gali ir pienācīgi nodrošināti.
Iesmērējiet kabeļus ar ražotāja nodrošināto smērvielu.
16. Vadības panelis un displejs
Nospiediet visus vadības paneļa un displeja taustiņus, tādējādi pārbaudot, vai tie darbojas.
Nospiediet visus pacienta ietvara taustiņus, tādējādi pārbaudot, vai tie darbojas.
Pārbaudiet, vai iedegas vadības bloka LED, kad tiek nospiests gatavības taustiņš.
17. Rentgenstaru izstarošana un displejs
Pārbaudiet, vai rentgenstaru izstarošanas laikā iedegas vadības bloka starojuma LED (dzeltena) un atskan signāls.
18. Digitālā kasete
Nospiediet bloķēšanas pogu un pārbaudiet, vai bloķēšanas tapa darbojas bez aizķeršanās.
Atkārtojiet šo darbību 3 reizes.
19. Digitālā kasete
Vizuāli pārbaudiet savienotāju. Pārbaudiet, vai tas nav ieplaisājis un vai tapas nav izliekušās.
20. Eļļas noplūde
Pārbaudiet, vai nenotiek eļļas noplūde, ja izolācijas eļļa ir iepildīta rentgena galvas caurules galvas montāžā no korpusa ārpusē. * Eļļas noplūdes pārbaudi no caurules galvas montāžas korpusa iekšpusē drīkst veikt tikai pilnvarots servisa personāls.

Panorāmas ekspozīcijas

1. Rentgenstaru izstarošana un attēlu ierakstīšana
Veiciet testa parauga ekspozīciju un pārbaudiet iegūto attēlu datora monitorā.
2. Rokas rotācija
Turiet nospiestu starojuma pogu, lai pagrieztu roku.
Pārbaudiet, vai tā neizdala neparastu troksni vai nebuksē un vai tā apstājas noteiktajā punktā.
3. Rokas avārijas apstāšanās
Pārbaudiet, vai rokas apstājas, kad tiek atlaista starojuma poga un nospiests avārijas apturēšanas slēdzis.
4. DDAE pārbaude

Cefalometriskā ekspozīcija

1. Rentgena galvas pārslēgšana

Aizveriet panorāmas režīma deniņu stabilizatorus. Nospiediet vai nu LA, vai PA cefalometrisko režīmu un pēc tam – gatavības taustiņu. Pārbaudiet, vai rentgena galva apgriežas un kopā ar roku automātiski ieņem cefalometriskā režīma pozīcijas.

Pārliecinieties, ka iepriekš minēto darbību nevar veikt, ja panorāmas režīma deniņu stabilizatori ir atvērti, pat ja tiek nospiests cefalometriskā režīma un gatavības taustiņš.

Atkārtojiet katru procedūru 3 reizes.

2. Rentgenstaru izstarošana un attēlu ierakstīšana

Veiciet testa parauga ekspozīciju un pārbaudiet iegūto attēlu datora monitorā.

3. Kraniostata kustība

Pārvietojiet kraniostatu uz augšu un uz leju, izmantojot pacelšanas un nolaišanas taustiņu. Pārbaudiet, vai tas pārvietojas netraucēti un apstājas precīzi. Atkārtojiet procedūru 3 reizes.

4. Kasešu turētājs un sekundārā sprauga

Nospiediet sākuma pozīcijas taustiņu un pacienta ieejas un izejas taustiņu un pārbaudiet, vai kasešu turētājs un sekundārā sprauga pārvietojas netraucēti un apstājas precīzi.

Atkārtojiet procedūru 3 reizes.

5. Kraniostats

Ar abām rokām satveriet ausu puļķīšu plāksnes pie to pamatnes un pārbaudiet, vai tās atveras un aizveras vienmērīgi un droši nofiksējas savā pozīcijā.

Satveriet deguna daļas turētāju pie pamatnes un pārbaudiet, vai tas pārvietojas pa kreisi un pa labi un uz augšu un uz leju vienmērīgi un iet droši nofiksējas savā pozīcijā.

6. Gaismas stars

Pārbaudiet, vai Frankfurtes plaknes cefalometrisko gaismas staru var ieslēgt un izslēgt ar tā slēdzi.

7. Cefalometriskā režīma avārijas apturēšana

Atlaidiet starojuma pogu, kamēr kasešu turētājs un sekundārā sprauga pārvietojas, un pārbaudiet, vai tie apstājas.

Ekspluatācijas laiks, materiāli un rezerves daļas

Ekspluatācijas laiks attiecas uz standarta periodu, kādā iekārta vai tās atsevišķie komponenti uzskatāmi par izmantojamiem, kamēr vien tiek ievērotas J. MORITA MFG. CORP. noteiktās pārbaudes un apkopes procedūras.

Komponentu ekspluatācijas laika saraksts attiecas uz komponentiem, kas var nolietoties, sabojāties vai salūst atkarībā no to lietošanas biežuma un apstākļiem, kas ievērojami ietekmē to, cik ilgi šie komponenti saglabā savu veiktspēju.

Materiāli attiecas uz daļām un komponentiem, kas neizbēgami nolietojas un ir regulāri jāaizstāj, un uz tiem neattiecas garantija.

Iekārtas garantija ir derīga 3 gadus pēc tās piegādes.

Komponenti, kas Komponentu ekspluatācijas laika sarakstā atzīmēti ar "Jā", ir kritiski svarīgi drošībai. Šie komponenti ir jāpārbauda un jāaizstāj, kā arī nepieciešamības gadījumā tiem bez kļūdām jāveic atbilstoša tehniskā apkope, pirms beidzas to standarta ekspluatācijas laiks.

Lietotājam ir jāmaksā par daļām un remontu, kas tiek veikts pēc garantijas termiņa beigām vai tad, ja ir beidzies attiecīgās daļas ekspluatācijas laiks. Tomēr, ja būs noslēgts uzturēšanas līgums, tas būs atkarīgs no minētā līguma satura.

Lai iegūtu plašāku informāciju par regulāro pārbaudi un daļu nomaiņu, sazinieties ar vietējo izplatītāju vai J. MORITA OFFICE.

Komponentu ekspluatācijas laika saraksts

Komponenti	Standarta ekspluatācijas laiks	Drošībai kritiski svarīgs komponents	Piezīmes
Kustīgās daļas (rokai un pacēlājam)	45 000 ekspozīcijas vai 6 gadi atkarībā no tā, kas iestājas vispirms	Jā	Ieskaitot kabelus, gultņus u.tml.
Motori (rokai un pacēlājam)	45 000 ekspozīcijas vai 6 gadi atkarībā no tā, kas iestājas vispirms	N/A	
Rentgena caurule*1	15 000 ekspozīcijas	N/A	
Augstsprieguma bloks	3 gadi	N/A	
Rentgena detektors*2	3 gadi	N/A	
Iespiedshēmas plates	6 gadi	Jā	
LCD displejs	6 gadi	N/A	
Skārienpanelis, darbības slēdži	3 gadi	N/A	
Pacienta rokturi	6 gadi	Jā	
Deniņu stabilizatori	3 gadi	N/A	
Ausu puļķīšu plāksnes	3 gadi	N/A	
Deguna daļas plāksne	3 gadi	N/A	

*1 Rentgena caurules ekspluatācijas laiks ir atkarīgs no veikto ekspozīciju skaita un garuma, kā arī no izejas (caurules sprieguma un strāvas) un laika starp ekspozīcijas veikšanas reizēm. No šiem faktoriem viskritiskākais ir ekspozīcijas reižu skaits, kas nolieto anodu. Tā kā anods pakāpeniski nolietojas, tiek zaudēta stabila izeja, un ķēdes aizsardzības sistēma identificē kļūdas un izbeidz rentgenstaru izstarošanu.

*2 Rentgena detektora ekspluatācijas laiks galvenokārt ir atkarīgs no apkārtējās vides apstākļiem (temperatūras un mitruma), kur tas tiek izmantots, kā arī no uzkrātā rentgenstarojuma daudzuma, ko tas saņem. Tā kā saņemtā rentgenstarojuma uzkrātais daudzums palielinās, detektora jutība pakāpeniski samazinās. Arī augsts mitruma līmenis var veicināt nolietošanos. Rentgenstarojuma izraisītā pusvadītāju nolietošanos un atsevišķu pusvadītājiertīču atšķirības var veicināt detektora daļu jutības zaudēšanu. Jutīguma zudumu zināmā mērā var novērst, regulāro pārbaudi laikā veicot jutīguma kompensāciju un kalibrēšanu, taču daļēju jutīguma mazināšanos ne vienmēr var labot.

Patērējamās daļas

Komponents	Koda nr.	Nomainas biežums	Drošībai kritiski svarīgs komponents	Piezīmes
Iemutņi (100)	6270750	Vienreizējai lietošanai	Jā	Infekcijas kontrolei
Sakodiena bloka apvalks	6211120	Vienreizējai lietošanai	Jā	Infekcijas kontrolei
Zoda balsts (RAL)	6213900	1 gads vai ja tas ir saskrāpēts vai bojāts.	N/A	
Lūpu deguna balsts (RAL)	6213901	1 gads vai ja tas ir saskrāpēts vai bojāts.	N/A	
Sakodiena bloks (RAL)	6213903	1 gads vai ja tas ir saskrāpēts vai bojāts.	N/A	
Sakodiena bloka montāža (RAL)	6213902	1 gads vai ja tas ir saskrāpēts vai bojāts.	N/A	
Ausu puļķītis	6290325	1 gads vai kad ja ir saskrāpēts vai bojāts.	N/A	
Rokas rentgena plāksne (RAL)	6292400	1 gads vai ja tā ir saskrāpēta vai bojāta.	N/A	
X550 2D/3D 3-daļīgs vara filtrs (RAL)	6331001	Kad vien saskrāpēts vai bojāts.	N/A	

Rezerves daļas

Tips	Koda nr.	Apraksts	Parametri	Tips	Daudz.
EX-1	6112442	Galvenais drošinātājs	F25A 250V	Ātras darbības ar lielu atslēgtspēju Izmērs: 0,25 × 1,25 collas	1
EX-2	6112473	Galvenais drošinātājs	F12.5A 250F	Ātras darbības ar lielu atslēgtspēju Izmērs: 5 × 20 mm	1

Drošinātāju drīkst nomainīt tikai kvalificēta persona. Lietotājs nedrīkst nomainīt drošinātāju pats.

UZMANĪBU

*Daļa paliek "strāvu vadoša" pat tad, ja galvenais slēdzis ir izslēgts.
Lai izvairītos no elektrošoka, pirms apkopes veikšanas izslēdziet jaudas slēdzi (EX-2) vai atvienojiet strāvas padeves vadu (EX-1).*

Serviss

Veraviewepocs 2D drīkst labot un apkalpot:

- J. MORITA meitas uzņēmumu tehniķi visā pasaulē.
- Tehniķi, kurus nodarbina pilnvaroti J. MORITA tirdzniecības pārstāvji un kurus īpaši apmācījis uzņēmums J. MORITA.
- Neatkarīgi tehniķi, kurus īpaši apmācījis un pilnvarojis uzņēmums J. MORITA.

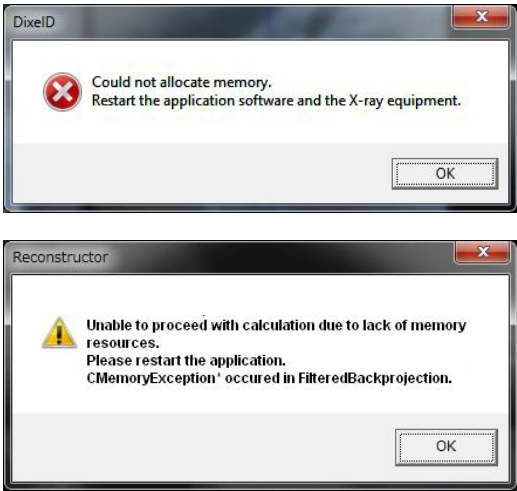
Ķēdes diagrammas, komponentu daļu saraksti, apraksti, kalibrēšanas instrukcijas vai cita informācija būs pieejama pēc pieprasījuma tikai tā servisa personāla vajadzībām, kuru uzņēmums J. MORITA ir pilnvarojis remontēt šīs daļas.

Problēmu novēršana

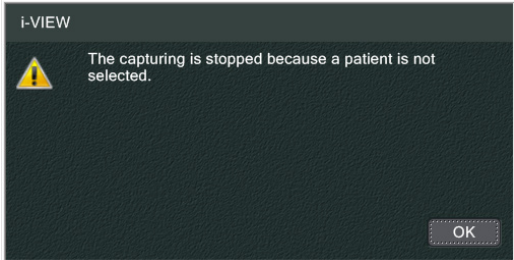
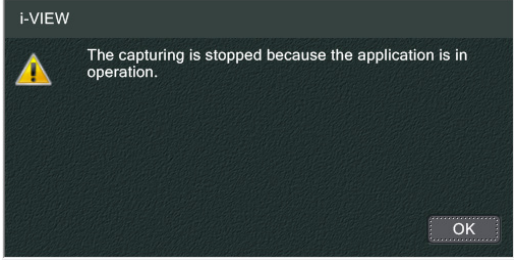
Ja aprīkojuma darbība nešķiet normāla, pārbaudiet vai noregulējiet tālāk norādītos punktus, pirms pieprasāt remonta pakalpojumu.

- ◆ Ja iekārta nedarbojas pareizi pēc pārbaudes, noregulēšanas vai daļu nomaiņas vai ja nevarat veikt pārbaudi paša spēkiem, sazinieties ar vietējo tirdzniecības pārstāvi vai J. MORITA OFFICE.
- ◆ Iekārtas iekšējās daļas ir zem augsta sprieguma. Nemēģiniet veikt tehnisko apkopi vai regulēšanu, kas nav aprakstīta problēmu novēršanas tabulā.
- ◆ Ja notiek negadījums, aprīkojumu nedrīkst izmantot, kamēr ražotāja ieteikts kvalificēts un apmācīts tehniķis nav veicis iekārtas remontu.
- ◆ Pirms pārbaudes vai regulēšanas veikšanas pārbaudiet, vai deg vadības bloka galvenā LED (zila).
- ◆ Sazinieties ar vietējo tirdzniecības pārstāvi vai J. MORITA OFFICE par remonta veikšanu, ja iekārta nedarbojas kā nākas pat pēc tālāk ieteikto darbību veikšanas.

Galvenā iekārta		
Problēma	Iespējamais cēlonis	Risinājums
Nav jaudas, ieslēdzot galveno slēdzi.	Nav strāvas padeves	Pārbaudiet sadales paneļa jaudas slēdzi.
	Ir nospiests avārijas slēdzis.	Atlaidiet avārijas slēdzi un ieslēdziet galveno slēdzi.
Slēdži nedarbojas. Roka neatgriežas sākuma pozīcijā.	Dažas funkcijas vai procesi vēl ir aktīvi.	<p>Nedaudz uzgaidiet. Ja normāla darbība netiek atjaunota, izslēdziet iekārtu, pagaidiet 1 minūti un pēc tam ieslēdziet to vēlreiz.</p> <p>* Dubultgatavības*¹ režīmā tiek atspējoti citu darbību taustiņi, izņemot gatavības taustiņu. Nospiediet gatavības taustiņu.</p> <p>*¹ Dubultgatavības funkcija nav iespējota pēc noklusējuma. Lai iespējotu dubultgatavības funkciju, sazinieties ar vietējo izplatītāju vai J. MORITA OFFICE.</p>

Datora ekrāns un rokas displejs		
Problēma	Iespējamais cēlonis	Risinājums
<p>Brīdinājuma ziņojumi</p> <p>Datora ekrānā DT attēliem</p>  <p>(ekspozīcijai DT)</p> <p>Rentgena iekārtas rokas displejā</p> <p>The computer is not receiving the image. X-ray is terminated.</p> <p>(Dators nesaņem attēlu. Rentgena uzņemšana tiek pārtraukta.)</p>	<p>LAN kabeļu pārraides problēma</p> <p>* LAN kabelis nav pareizi pievienots.</p>	<p>Izveidojiet savienojumu atkārtoti un pārbaudiet LAN kabeļu savienojumu.</p> <p>Restartējiet lietojumprogrammu i-Dixel.</p>
<p>Ja i-Dixel ekrānā parādās kāds no šiem kļūdu ziņojumiem:</p>  <p>* Ja parādās iepriekš minētie kļūdu ziņojumi, rokas displejā var parādīties šāds ziņojums:</p> <p>Computer is not ready to capture images.</p> <p>(Dators nav gatavs uzņemt attēlus.)</p>	<p>Tā notiek, ja datora atmiņa ir pilna atkārtotu ekspozīciju un attēlu rekonstrukcijas dēļ.</p>	<p>Restartējiet lietojumprogrammu i-Dixel.</p>

Datora ekrāns un rokas displejs

Problēma	Iespējamais cēlonis	Risinājums
<p>Brīdinājuma ziņojumi</p> <p>Datora ekrānā</p>  <p>Rentgena iekārtas rokas displejā</p> <p>Message Number : 30 Cannot establish communication with the driver software. The application software may not be ready, or busy processing data.</p> <p>(Ziņojuma numurs : 30 Nevar izveidot saziņu ar draivera programmatūru. Lietojumprogramma var nebūt gatava, vai tā ir aizņemta ar datu apstrādi.)</p>	<p>Ekspozīcija tika uzsākta, neatverot pacienta lapu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aizveriet ziņu datora monitorā un atveriet pacienta lapu. • Nospiediet gatavības taustiņu un pēc tam atkārtojiet procedūru (nospiediet gatavības taustiņu vai starojuma pogu). • Veiciet ekspozīciju.
<p>Brīdinājuma ziņojumi</p> <p>Datora ekrānā</p>  <p>Rentgena iekārtas rokas displejā</p> <p>Message Number : 30 Cannot establish communication with the driver software. The application software may not be ready, or busy processing data.</p> <p>(Ziņojuma numurs : 30 Nevar izveidot saziņu ar draivera programmatūru. Lietojumprogramma var nebūt gatava, vai tā ir aizņemta ar datu apstrādi.)</p>	<p>Ekspozīcija ir uzsākta pēc tam, kad programmatūra nebija spējīga apstrādāt jaunu ekspozīciju.</p> <p>* i-Dixel ziņojums</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aizveriet ziņu datora monitorā. • Nospiediet gatavības taustiņu un pēc tam atkārtojiet procedūru (nospiediet gatavības taustiņu vai starojuma pogu). • Veiciet ekspozīciju.

Ekspozīcijas un galvenā iekārta		
Problēma	Iespējamais cēlonis	Risinājums
<p>Panorāmas un cefalometriskajā režīmā</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attēls pārāk gaišs • Attēlā redzama līnija • Liela, balta mala • Daļējs attēls • Pilnīgi melns 	<ul style="list-style-type: none"> * Trokšņa traucējumi * Īslaicīgi elektropadeves traucējumi 	<p>Izslēdziet iekārtu. Parūpējieties par pacienta un lietotāja drošību. Vēlreiz ieslēdziet iekārtu un pārbaudiet, vai tā darbojas pareizi.</p> <p>Pārbaudiet, vai barošanas avots atbilst 108 līdz 132 V maiņstrāvai (ieskaitot līnijas sprieguma regulēšanu) ar vismaz 20 A lielu jaudu EX-1, AC 220/230/240 V, 16 A EX-2 un vai iekārta ir pienācīgi iezemēta.</p> <p>Nelietojiet ierīces, kas ekspozīcijas veikšanas laikā var radīt traucējumus.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Iekārta spontāni atgriežas atpakaļ tādā pašā pozīcijā kā tad, kad tā tika sākotnēji ieslēgta. • Vai slēdži nedarbojas vispār. 		<p>Izslēdziet iekārtu. Parūpējieties par pacienta un lietotāja drošību. Vēlreiz ieslēdziet iekārtu un pārbaudiet, vai tā darbojas pareizi.</p> <p>Pārbaudiet, vai barošanas avots atbilst 108 līdz 132 V maiņstrāvai (ieskaitot līnijas sprieguma regulēšanu) ar vismaz 20 A lielu jaudu EX-1, AC 220/230/240 V, 16 A EX-2 un vai iekārta ir pienācīgi iezemēta.</p>
<p>Panorāmas un cefalometriskajā režīmā</p> <p>Attēls ir ar zibšņa efektu.</p>	Metāla protēzes var izraisīt pārmērīgu reakciju automātiskās ekspozīcijas sistēmā un radīt zibšņa efektu. (AE zibsnis)	Pārbaudiet, veicot ekspozīciju, neizmantojot AE.
<p>Priekšzobu zona ir izplūdusi.</p>	Neveiksmīga pacienta pozicionēšana	Pārskatiet pacienta pozicionēšanas procedūras. Pacients var būt pakustējies pēc automātiskās pozicionēšanas pabeigšanas. Attiecībā uz manuālu pozicionēšanu koronālais stars var nebūt izlīdzināts ar augšējo kreiso ilkni.
<p>Panorāmas attēla centrālā daļa ir balta, un kreisā puse ir sarauta.</p>		
Nekonsekvents blīvums	Lietojumprogrammas iestatīšana	Konfigurējiet lietojumprogrammu, izmantojot rīkjoslus.
Nevienmērīgs attēla blīvums	Lietojumprogrammas i-Dixel iestatījums	Noregulējiet blīvumu, izmantojot i-Dixel rīkjoslas iestatījumus
Ļoti tumšas zonas vai viss attēls ir pārāk izgaismots	Nepiemēroti ekspozīcijas iestatījumi	Pielāgojiet automātisko līmeni vai manuālos kV un mA iestatījumus

Ekspozīcijas un galvenā iekārta		
Problēma	Iespējamais cēlonis	Risinājums
<ul style="list-style-type: none"> • LCD izslēdzas. • LCD parādās dīvainas rakstzīmes. • LCD parādās kļūdas ziņojums. • LCD krāsa ir neparasta. • Iekārta spontāni atgriežas atpakaļ tādā pašā pozīcijā kā tad, kad tā tika sākotnēji ieslēgta. • Slēdži nedarbojas vispār. 	Statiskās elektrības uzkrāšanās	<p>Izslēdziet iekārtu. Parūpējieties par pacienta un lietotāja drošību. Vēlreiz ieslēdziet iekārtu un pārbaudiet, vai tā darbojas pareizi.</p> <p>Pārbaudiet, vai ir pareizi izveidots zemējuma savienojums. Uzturiet istabas temperatūru.</p>
<p>Ziņojums rokas displejā</p> <p>LIFT OVERLOAD</p> <p>(PACĒLĀJS PĀRSLOGOTS)</p>	Pacients ir noliecies uz ietvara vai atspiedies pret to.	Aiciniet pacientu atslābināties un nenoliekties vai neatspiesties pret ietvaru.

Ziņojuma numuri

Ziņojumi parādās rokas displejā, kad tiek konstatētas novirzes. Rīkojieties atbilstoši kļūdas ziņojuma numuram, kā paskaidrots tālāk tabulā. Ja problēmu neizdodas atrisināt, sazinieties ar vietējo tirdzniecības pārstāvi vai J. MORITA OFFICE. Piefiksējiet kļūdas numuru un nosauciet to, lūdzot palīdzību uzņēmumam.

Ziņojuma nr.	Iespējamais cēlonis	Risinājums
00	Ir aktivizēta zemsprieguma ķēdes maksimālstrāvas aizsardzība.	Izslēdziet iekārtu, uzgaidiet 1 minūti un ieslēdziet to atpakaļ.
01	CPU1board DCN12 nav uzstādīts īsais kontakts.	Sazinieties ar vietējo tirdzniecības pārstāvi vai J. MORITA OFFICE.
02	Rentgena galva pārkarst! Ļaujiet iekārtai atdzist vismaz 30 minūtes.	Uzgaidiet vismaz 30 minūtes, kamēr iekārta atdziest. Pārkaršanu izraisa pārmērīgi bieža rentgenstaru izstarošana. No tā būtu jāizvairās, lai nemazinātu caurules veiktspēju.
03	Rokas X ass noteiktajā laikā neatgriežas sākotnējā pozīcijā.	Nospiediet gatavības taustiņu un pārslēdziet iekārtu gatavības režīmā.
04	Rokas Y ass noteiktajā laikā neatgriežas sākotnējā pozīcijā.	Nospiediet gatavības taustiņu un pārslēdziet iekārtu gatavības režīmā.
05	Roka noteiktajā laikā neatgriežas sākotnējā pozīcijā.	Nospiediet gatavības taustiņu un pārslēdziet iekārtu gatavības režīmā.
07	AF stars noteiktajā laikā neatgriežas sākotnējā pozīcijā.	Nospiediet gatavības taustiņu un pārslēdziet iekārtu gatavības režīmā.
08	Horizontālā sprauga noteiktajā laikā neatgriežas sākotnējā pozīcijā.	Izslēdziet iekārtu, uzgaidiet 1 minūti un ieslēdziet to atpakaļ.
09	Rentgena galva norādītajā laikā neatgriežas tās sākotnējā leņķī..	Izslēdziet iekārtu, uzgaidiet 5 sekundes un ieslēdziet to atpakaļ.
C1	Nav komunikācijas ar resursdatoru.	Kļūda C1 rodas, ja nav atbildes no lietojumprogrammas. Pārlicinieties, ka ir ieslēgts gan dators, gan centrmezgls un lietojumprogramma darbojas. Pēc tam izslēdziet un vēlreiz ieslēdziet rentgena iekārtu.
C2	Centrmezgla pārraides ātrums neatbilst.	Izņemiet kaseti, nospiediet gatavības taustiņu, lai atiestatītu kļūdu, un pēc tam atkārtoti ievietojiet kaseti. Pārbaudiet savienojumus starp centrmezglu un galveno rentgena iekārtu.
C3	Nav atbildes no centrmezgla.	Pārbaudiet savienojumus starp centrmezglu un galveno rentgena iekārtu.

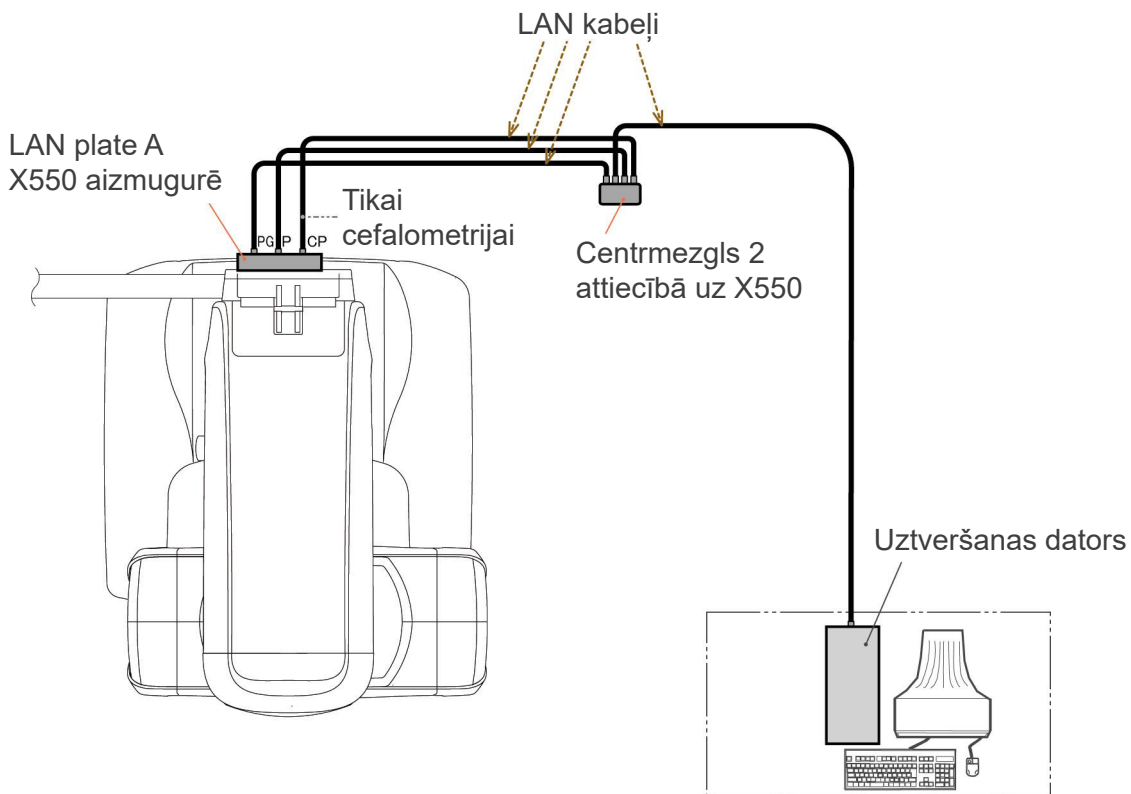
Ziņojuma nr.	Iespējamais cēlonis	Risinājums
C4	Nav atbildes no datora.	Pārbaudiet savienojumus starp centrmezglu un datoru. Pārbaudiet, vai dators ir ieslēgts.
C6	Lietojumprogramma nedarbojas.	Pārlicinieties, vai lietojumprogramma darbojas.
C7	Tīkla saskarnes karte datorā neatbalsta lielizmēra (jumbo) kadrus.	Lai nodrošinātu lielizmēra (jumbo) kadrus, nomainiet tīkla saskarnes kartes iestatījumus.
C0	Nav atbildes no lietojumprogrammas.	Restartējiet lietojumprogrammu.
10	Cefalometriskais mehānisms nedarbojas.	Vēlreiz veiciet ekspozīciju.
11	Izvēlētajā attēlveidošanas režīmā nav pareiza pozicionēšana.	Pārbaudiet ekspozīcijas režīmu un pacienta virzienu, LA vai PA.
15	AF funkcija nav pieejama dubultgatavības* ¹ režīmā vai citas darbības laikā. ^{*1} Dubultgatavības funkcija nav iespējota pēc noklusējuma. Lai iespējotu dubultgatavības funkciju, sazinieties ar vietējo izplatītāju vai J. MORITA OFFICE.	Noregulējiet AF tikai tad, kad iekārta atrodas gatavības režīmā un nekustas.
16	Nav atbildes no pacienta pozicionēšanas iekārtas un cefalometrijas iekārtas. Pacienta pozicionēšanas funkcija nav pieejama, taču var būt iespējama attēlu uzņemšana.	Ieslēdziet iekārtu, uzgaidiet aptuveni vienu minūti un pēc tam ieslēdziet to atpakaļ.
18	Dators nav gatavs attēlu uzņemšanai.	Pārbaudiet, vai lietojumprogramma darbojas. Pārbaudiet, vai neparādās kļūdu ziņojumi. Pārbaudiet LAN kabeļu savienojumus.
19	Pacienta pozicionēšanas iekārtas un cefalometrijas iekārtas kļūda. Drošības nolūkos pacienta pozicionēšanas darbība ir apturēta.	Vediet pacientu prom no iekārtas. Ieslēdziet iekārtu, uzgaidiet aptuveni vienu minūti un pēc tam ieslēdziet to atpakaļ.
22	Attēlveidošanas modulim nav analogās jaudas.	Sazinieties ar vietējo tirdzniecības pārstāvi vai J. MORITA OFFICE.
23	Horizontālais stars neatgriežas tā sākotnējā pozīcijā.	Vēlreiz nospiediet gatavības taustiņu, lai pārslēgtu iekārtu gatavības režīmā.
26	Labais un kreisais stars norādītajā laikā neatgriežas to sākotnējā pozīcijā.	Vēlreiz nospiediet gatavības taustiņu, lai pārslēgtu iekārtu gatavības režīmā.
27	Cefalometriskā sprauga noteiktajā laikā neatgriežas sākotnējā pozīcijā.	Vēlreiz nospiediet gatavības taustiņu, lai pārslēgtu iekārtu gatavības režīmā.
29	Cefalometriskais attēlveidošanas modulis noteiktajā laikā neatgriežas sākotnējā pozīcijā.	Vēlreiz nospiediet gatavības taustiņu, lai pārslēgtu iekārtu gatavības režīmā.

Ziņojuma nr.	Iespējamais cēlonis	Risinājums
30	Nevar izveidot saziņu ar draivera programmatūru. Lietojumprogramma var nebūt gatava, vai tā ir aizņemta ar datu apstrādi.	Palaidiet lietojumprogrammu, ja tā jau nedarbojas. Uzgaidiet, kamēr dators pabeidz iesākto procesu, ja tas ir aizņemts ar attēla rekonstrukciju vai kādu citu apstrādes procedūru.
32	Vertikālā sprauga noteiktajā laikā neatgriežas sākotnējā pozīcijā.	Vēlreiz nospiediet gatavības taustiņu, lai pārslēgtu iekārtu gatavības režīmā.
33	Ir aktivizēts aparatūras rezerves taimeris.	Izslēdziet iekārtu, uzgaidiet 1 minūti un ieslēdziet to atpakaļ.
35	Dators nesaņem attēlu. Rentgena uzņemšana tiek pārtraukta.	Pārbaudiet, vai lietojumprogramma darbojas pareizi. Ja rodas šaubas, restartējiet to. Pārbaudiet, vai datorā neuzrādās kļūdas. Pārbaudiet LAN kabeļu savienojumus. Ja ar iepriekš minēto ieteikumu palīdzību neizdodas atrisināt problēmu, restartējiet datoru.
36	Nav atbildes no skārienpaneļa moduļa.	Izslēdziet iekārtu, uzgaidiet 1 minūti un ieslēdziet to atpakaļ.
37	Skārienpanelis nav savienots ar tā kontrolieri.	Izslēdziet iekārtu, uzgaidiet 1 minūti un ieslēdziet to atpakaļ.
39	Augstsprieguma ķēde nedarbojas. Rentgena uzņemšana tiek pārtraukta.	Izslēdziet iekārtu, uzgaidiet 1 minūti un ieslēdziet to atpakaļ.
42	Pirms gatavības taustiņa nospiešanas lieciet pacientam atkāpties no iekārtas un pilnībā aizveriet deniņu stabilizatorus. Pretējā gadījumā rotēšanas laikā roka var trāpīt pacientam vai deniņu stabilizatoriem.	Kad ekspozīcija ir pabeigta, vediet pacientu prom no iekārtas un pilnībā aizveriet deniņu stabilizatorus pirms gatavības taustiņa (vai starojuma pogas) nospiešanas.
43	Pārsniegts iekārtas darbības diapazons. Noregulējiet attēla slāņa staru (priekšējo-aizmugurējo staru) atpakaļ, lai tas būtu darbības diapazonā.	Pārvietojiet koronālo staru atpakaļ.
44	Pārsniegts iekārtas darbības diapazons. Noregulējiet attēla slāņa staru (priekšējo-aizmugurējo staru) uz priekšu, lai tas būtu darbības diapazonā.	Pārvietojiet koronālo staru uz priekšu.

Ziņojuma nr.	Iespējamais cēlonis	Risinājums
45	Neskaidra LAN kļūda.	Izslēdziet iekārtu, uzgaidiet 1 minūti un ieslēdziet to atpakaļ. Restartējiet lietojumprogrammu. Pārbaudiet, vai ir kādas datora kļūdas. Pārbaudiet, vai LAN kabeļi ir pareizi savienoti. Ja ar iepriekš minēto ieteikumu palīdzību neizdodas atrisināt problēmu, restartējiet datoru.
46	Nevar izveidot savienojumu ar datoru. Sistēma nevarēs pareizi saņemt attēlus. Nelietojiet iekārtu šādā stāvoklī. Lai atjaunotu iestatījumu, sazinieties ar J. MORITA servisa centru / tirdzniecības pārstāvi.	Sazinieties ar vietējo tirdzniecības pārstāvi vai J. MORITA OFFICE.
54	Rokas motors nekustas.	Sazinieties ar vietējo J. MORITA OFFICE tirdzniecības pārstāvi, lai noorganizētu iekārtas pārbaudi un remontu.
99	Starp iekārtu un lietojumprogrammu radās kļūda. Lūdzu, atsāknējiet iekārtu un lietojumprogrammu.	Izslēdziet iekārtu, uzgaidiet 1 minūti un ieslēdziet to atpakaļ.

<Kabeļu maršrutēšanas diagramma>

Kabeļu savienojumi un maršrutēšana var atšķirties atkarībā no modeļa.

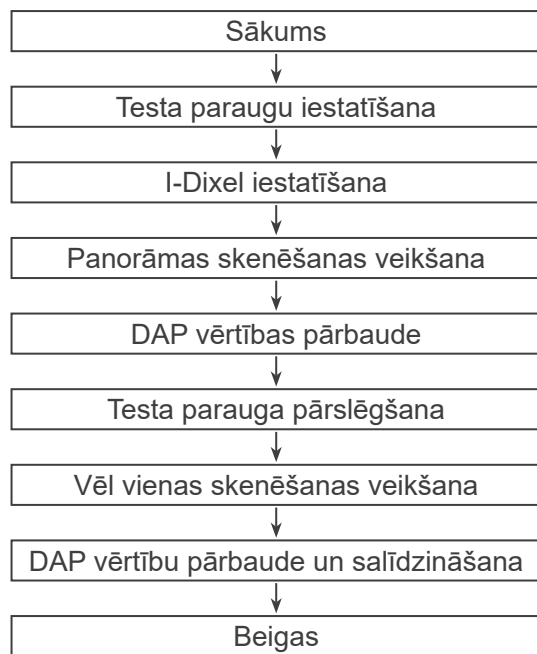


DDAE pārbaudes procedūra

1. DDAE pārbaude

Ar šo procedūru tiek pārbaudīta DDAE (Digital Direct Auto Exposure – digitālā tiešā automātiskā ekspozīcija).

1) DDAE pārbaudes blokshēma



2) Brīdinājums

Ja pārbaudes procedūras laikā rodas kādas kļūdas, nekavējoties izslēdziet Veraviewepocs. Pēc apstākļu pārbaudes atsāciet procedūru no punkta "Sākums".

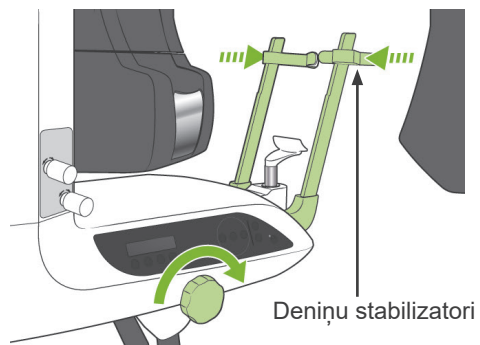
2. Iestatīšana

1) Testa paraugs (opcija)

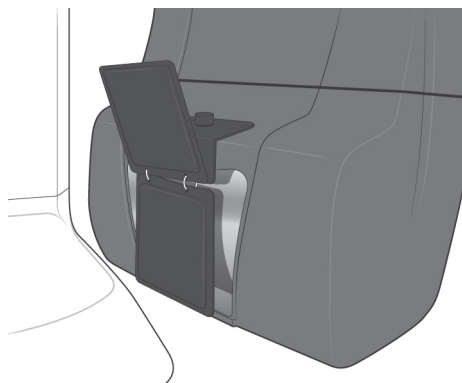
DDAE pārbaudei izmanto vara plāksnes, kas piestiprinātas Veraviewepocs. Testa vara paraugs sastāv no trim vara plāksnēm (1), (2), (3).

2) Testa paraugu iestatīšana

2)-1 Noņemiet zoda balstu un aizveriet deniņu stabilizatorus.



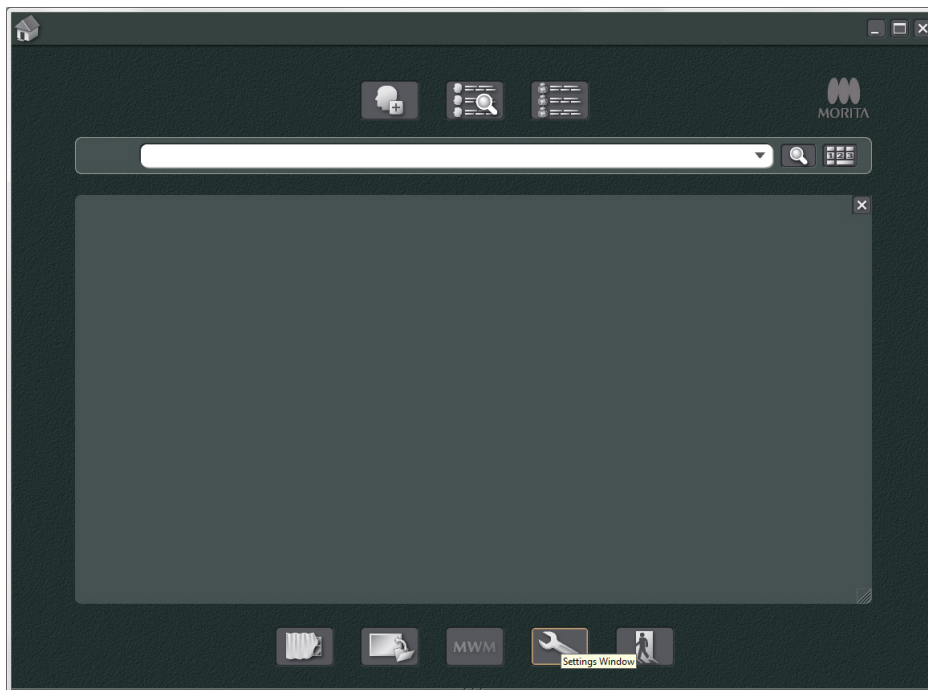
2)-2 Iestatiet testa paraugu, kā parādīts tālāk.



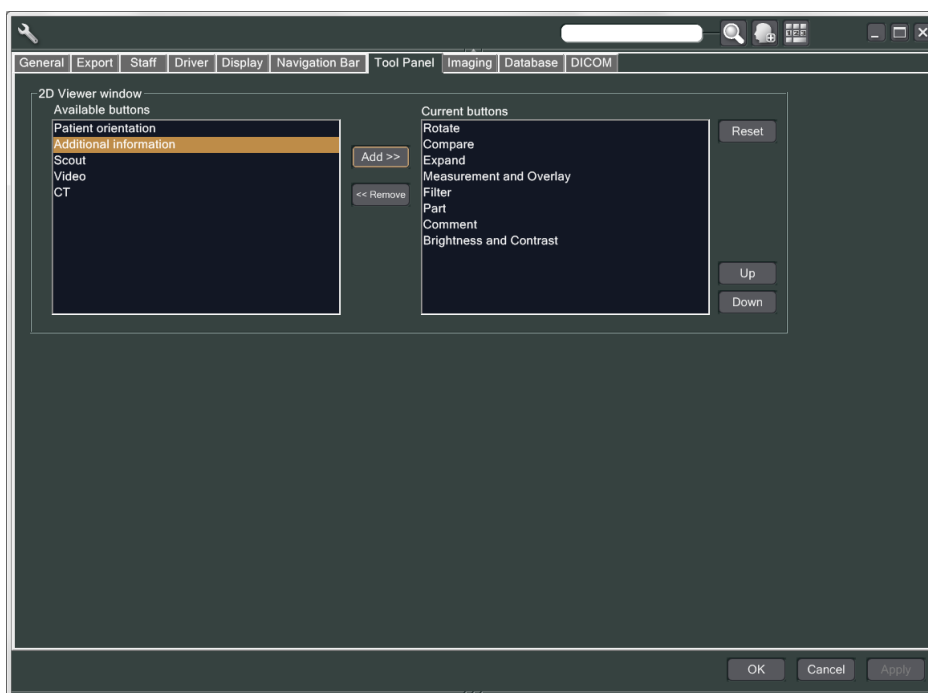
3) I-Dixel iestatīšana

3)-1 Palaidiet i-Dixel.

3)-2 Lai rīku panelī pievienotu informāciju sadaļā “Additional Information” (Papildu informācija), ja tā nav parādīta, dodieties uz “Home Menu” (Sākuma izvēlne) un atveriet “Settings Window” (Iestatījumu logs), apakšpusē noklikšķinot uz uzgriežņu atslēgas pogas.



3)-3 Atveriet rīku paneļa cilni un kreisās puses lodziņā “Available buttons” (Pieejamās pogas) izvēlieties “Additional information” (Papildu informācija). Pēc tam noklikšķiniet uz “Add>>” (Pievienot).



3)-4 Noklikšķiniet uz “OK” (Labi) un restartējiet i-Dixel, lai izmaiņas tiktu atspoguļotas.

3. Ekspozīcijas veikšana

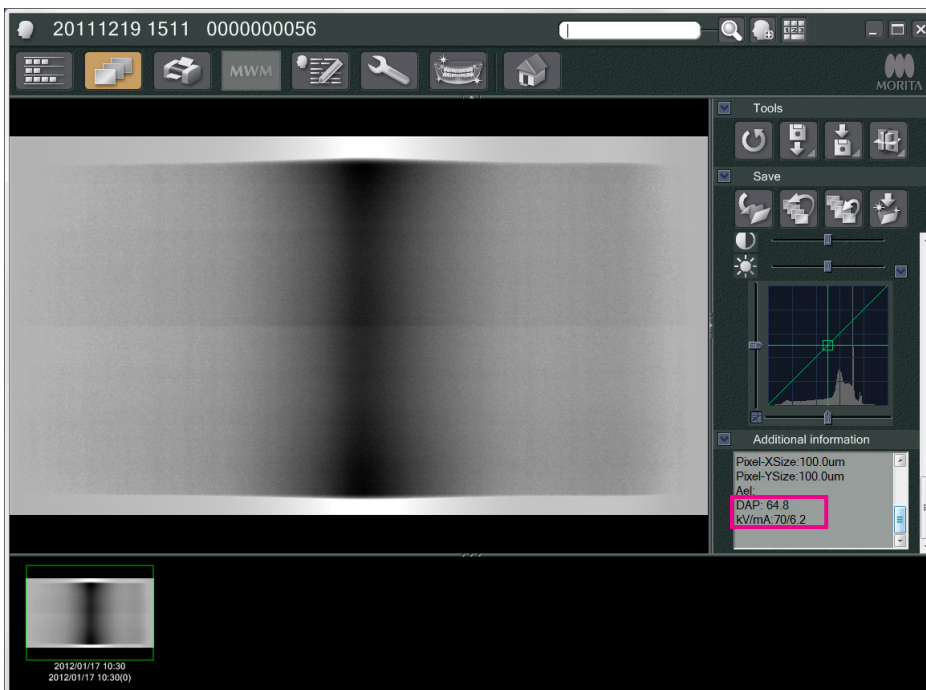
1) Sākšana

- 1)-1 Atveriet pacientu pārbaudei.
- 1)-2 Ieslēdziet Veraviewepocs.

2) Panorāmas ekspozīcijas veikšana

- 2)-1 Iestatiet vara plāksni (1) + (2). Rentgena laukā jābūt divām plāksnēm.
- 2)-2 Veiciet panorāmas ekspozīciju ar automātiskās ekspozīcijas līmeni "0".
- 2)-3 Pārbaudiet DAP vērtību.

Pēc ekspozīcijas pārbaudiet sadaļu "Additional information" (Papildu informācija). Papildu informācijas lodziņš atrodas labās puses apakšējā stūrī. Ritiniet uz leju, lai atrastu DAP vērtību.



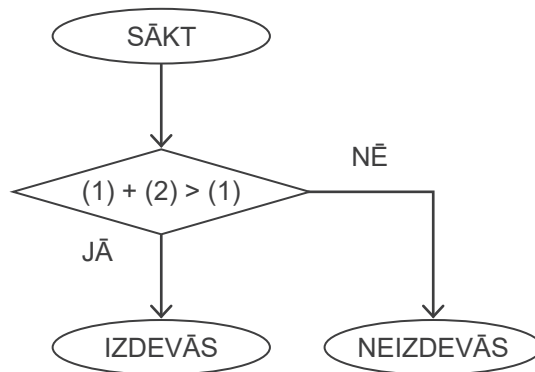
2)-4 Iegūstiet DAP vērtību.

3) Vēl vienas skenēšanas veikšana

- 3)-1 Noņemiet vara plāksni (2). Rentgena laukā izmantojiet tikai 1 plāksni.
- 3)-2 Veiciet panorāmas skenēšanu ar automātiskās ekspozīcijas līmeni "0".
- 3)-3 Tādā pašā veidā pārbaudiet DAP vērtību.

4. Pārbaudes procedūra

- 1) Salīdziniet DAP vērtības no iepriekšējām divām skenēšanas reizēm; skenējiet ar vara plāksni (1) un ar vara plāksni (1) + (2).
- 2) Pārbaudiet, vai vērtība ar vara plāksni (1) + (2) ir lielāka par to, kas ir ar vara plāksni (1).
- 3) Izmantojiet tālāk sniegto blokshēmu, lai pārbaudītu DDAE.



4) Rezultāti

IZDEVĀS : DDAE darbojas pareizi.

NEIZDEVĀS : Uzmanīgi mēģiniet veikt to pašu procedūru vēlreiz.

Ja situācija joprojām neuzlabojas, lūdzu, sazinieties ar vietējo pārdošanas pārstāvi.

Tehniskās specifikācijas

(I) Specifikācijas

Produkta nosaukums	Veraviewepocs
Modelis	X550
Tips	EX-1 / EX-2

Klasifikācija

Aizsardzība pret elektrošoku B tipa daļas	I klase, B tips Deniņu stabilizatori, ausu puļķīši, zoda balsts, sakodiena bloks, sakodiena plāksne, deguna daļas plāksne, rokas rentgena plāksne, lūpu-deguna balsts, pacienta rokturi (strāvu nevadošs savienojums ar pacientu)
Aizsardzība pret šķidrumu iekļūšanu	IPX0
Darbības augstums	3000 m (maks.)
Piesārņojuma pakāpe	2
Pārsprieguma kategorija	II
Darbības režīms	Nav nepārtraukta darbība
Dezinfekcijas metodes:	
- Attiecībā uz katru pacientu dezinficējiet B tipa daļas, noslaukot tās ar etanolu (70 tilp.% līdz 80 tilp.%). Ja nav iespējams izmantot etanolu (70 tilp.% līdz 80 tilp.%), lietojiet kādu no tālāk uzskaitītajiem dezinfekcijas līdzekļiem; nelietojiet cita veida dezinfekcijas līdzekļus.	
• DÜRR DENTAL ātrās dezinfekcijas līdzeklis FD 322	
• DÜRR DENTAL ātrās dezinfekcijas līdzeklis FD 333	
• DÜRR DENTAL ādas imitācijas tīrīšanas un kopšanas līdzeklis FD 360	
• DÜRR DENTAL ātrās dezinfekcijas līdzeklis FD 366 sensitive	
- Reizi dienā noslaukiet vadības paneli ar etanolu (70 tilp.% līdz 80 tilp.%) un noslaukiet LCD ar sausu drāniņu.	
- Vienreizējai lietošanai: iemutnis un sakodiena bloka apvalks.	

Produkta apraksts

Zobu panorāmas rentgena iekārta ar augstfrekvences komutācijas režīma rentgena ģeneratoru. Papildus panorāmas ekspozīcijām iekārta var uzņemt arī četrkāršas TMJ. Ir pieejama arī cefalometriskā ierīce, kas izmanto panorāmas rentgena avotu.

Paredzētais lietojums

X550 lieto zobārstniecībā, izmantojot rentgena attēla receptorus, kā arī to lieto pilnvarotas personas zobārstniecības vai medicīnas praksē un/vai saistītās procedūrās.

X550 ir paredzēts zobu rentgenoloģiskai izmeklēšanai un diagnostikai visā zobu-sejas-žokļu zonā, piemēram, zobiem, periodonta audiem vai zoda kaulam u.tml.

Rentgena caurules galvas montāža ar augstsprieguma ģeneratoru

Caurule	D-051
Fokusa punkts	0,5
Mērķa leņķis	5°
Mērķa materiāls	Volframs
Filtrēšana	Raksturīgā filtrēšanas minimums: 2,5 mm Al, 75 kV / HVL 3,5 mm AL (Rentgena caurules filtrēšana: 0,8 mm Al; Al filtrs: 1,7 mm)
Staru kvalitāte	HVL vismaz 2,9 mm Al pie 80 kV HVL vismaz 3,2 mm Al pie 90 kV
Maksimālā izejas jauda	0,8 kW nominālā jauda pie 80 kV, 10 mA 0,9 kW nominālā jauda pie 90 kV, 10 mA (tikai cefalometriskajai rentgenogrāfijai)
Rektifikācija	Tiešā strāva
Kvēldiegs	Iepriekš uzkaršēts
Darba cikls	1:59, 90 kV / 10 mA Piemēram, ne vairāk kā 20,3 sek. ilga apstarošana ar 1198 sek. (20 min.) intervālu.
Ārējā korpusa temperatūra	Maks. 45 °C
Dzesēšana	Eļļas dzesēšana
Rentgena caurules galvas montāžas maksimālā siltuma vienība (HU)	194,45 kJ (1 HU=1,35 džouli)
Rentgena caurules galvas montāžas maksimālā siltuma izkliedēšana	2 kJ/min.
Primārās aizsardzības konstrukcija	Vismaz 1,5 mm Pb vai līdzvērtīga
Noplūdes starojums	Maks. 0,88 mGy/h pie 1 m
Rentgena galvas svars	13,8 kg (ar kolimatoriem)

Vadība

Darbības caurules potenciāls	60 līdz 80 kV (± 1 kV, 21 solis) digitālais displejs 60 līdz 90 kV (± 1 kV, 31 solis) digitālais displejs (tikai cefalometriskajai rentgenogrāfijai) Parādīto vērtību precizitāte: $\pm 10\%$
Darbības caurules strāva	1 līdz 10 mA Parādīto vērtību precizitāte: $\pm 10\%$

Ekspozīcijas laiks

Zobu loka panorāmai:

Pacienta lielums	Palielinājums	Tomogrāfiskā orbīta	Augstas izšķirtspējas režīms	Īpaši augstas izšķirtspējas režīms
Pieaugušais	1,3	Standarta	7,4 s	14,9 s
		Bez ēnas	7,9 s	15,8 s
		Ortoradiāla	8,1 s	16,2 s
	1,6	Standarta	8,1 s	16,2 s
		Bez ēnas	8,3 s	16,5 s
		Ortoradiāla	8,1 s	16,2 s
Bērns	1,3	Standarta	6,5 s	13,0 s
		Bez ēnas	6,5 s	13,0 s
		Ortoradiāla	6,5 s	13,0 s
	1,6	Standarta	6,0 s	12,0 s
		Bez ēnas	6,0 s	12,0 s
		Ortoradiāla	6,0 s	12,0 s

Maksimālā sinusa panorāmai:

Pacienta lielums	Augstas izšķirtspējas režīms	Īpaši augstas izšķirtspējas režīms
-	10,1 s	20,3 s

Četrkārša TMJ (2/4 attēli):

Pacienta lielums	Augstas izšķirtspējas režīms	Īpaši augstas izšķirtspējas režīms
Pieaugušais / bērns	4,3 s	8,6 s

Cefalometriskā:

Virziens	Sānu	PA
Blīvuma kompensācija ieslēgta	4,9 s	4,1 s
Blīvuma kompensācija izslēgta	3,5 s	5,0 s

Parādīto vērtību precizitāte: \pm (5% + 50 ms) (* FDA reģistrētā vērtība ir \pm 10%)

Rentgena caurles sprieguma, strāvas un ekspozīcijas laika pārbaudes norādījumi	Konstants (manuālais) ekspozīcijas režīms
Gaisa kermas reproducējamība	Variācijas koeficients maks 0,05
Minimālā mAs	Zobu loka panorāmai: 6,0 mAs
	Cefalometriskā: 3,5 mAs
Starojuma poga	Avārijas tipa

Automātiskā ekspozīcija (netiek piemērota cefalometrijā)

Iestatīšanas parametri	+4 līdz -4 (9 soļi) digitālais displejs
Maksimālā iespējamā novirze	60 līdz 80 kV
	1 līdz 10 mA
Gaisa kermas reproducējamība	Variācijas koeficients maks 0,05
Minimālais ekspozīcijas laiks	4,3 sekundes (ekspozīcijas laiks ir fiksēta vērtība, nevis automātiskās ekspozīcijas koeficients)
Pārbaudes metode	Ar testa paraugu

Prasības attiecībā uz jaudu

	EX-1	EX-2
Ieejas spriegums	AC 120 V 60 Hz vienfāzes	AC 220/230/240 V 50-60 Hz vienfāzes
Līnijas sprieguma regulēšana* ¹	Maks. 8%	Maks. 8%
Līnijas sprieguma diapazons	108 līdz 132 V (ieskaitot līnijas sprieguma regulēšanu)	AC 220/230/240 V ± 10% (ieskaitot līnijas sprieguma regulēšanu)
Līnijas strāva (Darbībā) <i>Panorāmas, uzlabojamas cefalometrijas:</i> <i>Ar cefalometrijas:</i> (Gaidīšanas režīmā)	Maks. 19 A Maks. 21,3 A Maks. 1,2 A	10,4/ 10/ 9,5 A 10,4/ 10/ 9,5 A 1,0 A
Maksimālās līnijas strāvas tehnikas koeficients <i>Panorāmas, uzlabojamas cefalometrijas:</i> <i>Ar cefalometrijas:</i>	80 kV, 10 mA 90 kV, 10 mA	80 kV, 10 mA 90 kV, 10 mA
Enerģijas patēriņš <i>Panorāmas, uzlabojamas cefalometrijas:</i> <i>Ar cefalometrijas:</i> <i>Gaidīšanas režīmā</i>	Maks. 2,0 kVA Maks. 2,3 kVA 0,3 kVA	2,3 kVA 2,3 kVA 0,3 kVA
Drošinātājs pie sadales paneļa	20 A, 120 V, lēns * Šīs rentgena iekārtas maksimālā nominālā strāva ir īslaicīga. Ieteicamā barošanas ķēdes vadītāja jaudas amplitūda un maksimālstrāvas aizsardzības ierīces nominālā strāva balstās uz 2017. gada Nacionālā elektrības kodeksa 517. panta V daļu par rentgena iekārtu uzstādīšanu.	16 A, 220/230/240 V, lēns
Elektroīnijas pretestība	Maks. 0,5 omi	Maks. 1 oms

Nozīmē izolāciju no barošanas tīkla EX-1: kontaktdakša; EX-2: galvenais slēdzis

Sadales panelī jāuzstāda jaudas slēdzis. Slēdzi ieteicams savienot tikai ar šo iekārtu.

*¹ Līnijas sprieguma regulēšana = $100 (V_n - V_i) / V_i$

V_n = bezslodzes līnijas spriegums, V_i = slodzes līnijas spriegums

Mehāniskie parametri

Panorāmas	SID 518,5 mm (± 20 mm)
Cefalometrijas	SID 1650 mm (± 20 mm)
Palielinājums	Standarta panorāmas: 1,3×, 1,6× Maksilārā sinusa panorāmai: 1,5× Pedodontiskai panorāmai: 1,3×, 1,6× Samazinātas ēnas panorāmai: 1,3×, 1,6× Ortoradiālai panorāmai: 1,3×, 1,6× Četrkāršai TMJ: 1,3× Cefalometrijai: 1,1×
Rentgena lauks	Panorāmai: PI × A: 6 × 143 mm (PI: +1 mm vai mazāk katrā pusē; A: attēla uztveršanas zonā) Cefalometrijai: PI × A: 6 × 220 mm (PI: +1 mm vai mazāk katrā pusē; A: attēla uztveršanas zonā)
Svars	Panorāmai: aptuveni 184 kg ar iepakojumu Cefalometrijai: aptuveni 268 kg ar iepakojumu

Ārējie izmēri

Galvenā iekārta	PI × Dz × A: 1020 × 1330 × 2355 mm (A 2185 mm opcija) (panorāmas, uzlabojamas cefalometrijas) PI × Dz × A: 2000 × 1330 × 2355 mm (A 2185 mm opcija) (ar cefalometrijas)
Vadības bloks	PI × Dz × A: 70 × 40 × 115 mm
Fokusa vertikālais augstums	1055 līdz 1775 mm (panorāmas) 970 līdz 1605 mm (opcijai) 1125 līdz 1775 mm (ar cefalometrijas, uzlabojamas cefalometrijas) 1040 līdz 1605 mm (opcijai)
Pacienta pozicionēšana	Autofokuss, izmantojot gaismas sensoru attāluma mērīšanai un elektriski darbināmu pozicionēšanas sistēmu.
Pacienta pozicionēšanas stars	2. klases lāzers. Saskaņā ar 21CFR Part1040.10 un IEC60825-1. Viļņa garums: parasti 655 nm Stāru kūļa novirze: 120 mm ±10% garumā, 0,8 ±0,2 mm platumā @250 mm Impulsa ilgums un atkārtošanās ātrums: nepārtraukts Maksimālā enerģijas jauda: 1 mW
Pacienta galvas stabilizatora vājināšanās ekvivalents	Panorāmai Mazāk par 1,7 mm Al Cefalometrijai Mazāk par 1,7 mm Al

Noplūdes tehnikas faktori

80 kV, 600 mAs/h

(80 kV, 10 mA, darba cikls 1:59, piemēram, 7,4 s ekspozīcija uz 7 minūtēm 17 sekundēm atdzesēšanas periodā)

90 kV, 600 mAs/h

(90 kV, 10 mA, darba cikls 1:59, piemēram, 4,9 s ekspozīcija uz 4 minūtēm 49 sekundēm atdzesēšanas periodā)

Mērījumu bāzes

Caurules spriegums: Faktisko rentgenstarojumu uzrauga neinvazīvs starojuma izvades novērtētājs.

Caurules strāva: MA mēra, uzraugot strāvu HT atplūdes līnijā, kas ir līdzvērtīga caurules strāvai.

Ekspozīcijas laiks: Ekspozīcijas laiku mēra ar skaitītāju pēc vārtu ķēdes atvērtā laika, kas izplata augstspriegumu uz rentgena caurules galvas montāžu (TP8 – TP GND uz CPU1 PWB).

Kolimators

Panorāmas sprauga un cefalometrijas sprauga

Attēlveidošanas ierīce

Panorāmas (bez cefalometrijas): Iebūvēta

Ar cefalometriju: Modelis CDCP700, kasete PAN/CEPH

Sensors: CCD

Detalizēta atpazīšana: 0,096 mm pikseļu izmērs īpaši detalizētajā režīmā

0,144 mm pikseļu izmērs detalizētajā ātras darbības režīmā un digitālajā cefalometrijas režīmā

Attēla izmēri: Panorāmas: maks. 3000 × 1536 pikseļi (īpaši detalizētajā režīmā)

maks. 2000 × 1024 pikseļi (detalizētajā ātras darbības režīmā)

Cefalometrijas: maks. 1750 × 1537 pikseļi

Attēla kvalitāte

Panorāmas:

Rindu pāra izšķirtspēja 2,5 LP/mm
Zema kontrasta izšķirtspēja 2,0 mm diametrā

Cefalometrijas:

Rindu pāra izšķirtspēja 2,5 LP/mm
Zema kontrasta izšķirtspēja 2,5 mm diametrā

Informācija par rentgenstarojuma devu

Par katru ekspozīciju reģistrē šādu attēla informāciju:

- Devas apgabala produktu (DAP) (mGy × cm²);
- Vidējo caurules spriegumu (kV);
- Vidējo caurules strāvu (mA).

Skatiet lietojumprogrammas rokasgrāmatu, jo parādītā attēla informācija atšķiras atkarībā no lietojumprogrammas.

Devas apgabala produkts (DAP) (mGy × cm²) var nebūt redzams atkarībā no lietojumprogrammas.

Attēlotais devas apgabala produkts attiecas uz caurules spriegumu (kV) / strāvu (mA) katrai ekspozīcijai.

Devas apgabala produktu aprēķina, pamatojoties uz tipiskiem mērījumu rezultātiem.

Attēlotais devas apgabala produkts ir gaisa kermas un starojuma lauka lieluma reizināšanas produkts.

Šīs vērtības ir tipiskas vērtības, un tās nav izmērītie devas apgabala produkti katrai rentgenstaru ekspozīcijai.

Gaisa kermu aprēķina, dalot devas apgabala produktu ar rentgena lauka lielumu.

Gaisa kermas un devas apgabala produkta precizitāte nepārsniedz +/- 50%.

Devas mērītāju devas apgabala produkta indikāciju precizitātes pārbaudīšanai un uzturēšanai kalibrē ar atbilstošu enerģiju.

Metode, ko izmanto devas apgabala produkta novērtēšanai:

Mēra ar DAP (devas apgabala produkta) mērītāju. DAP mērītājs ir kalibrēts saskaņā ar pievienotajā lietotāja rokasgrāmatā iekļautajiem norādījumiem. DAP mērītājs ir piestiprināts rentgena galvas priekšpusei attiecībā uz panorāmas režīmu un muguras sekundārajai spraugai attiecībā uz cefalometrijas režīmu. Uzmanieties, lai tas nenokristu un lai tā vadojums būtu pareizi novadīts.

SIP/SOP paziņojums

LAN saskarne : Neekranēts vītā pāra kabelis ar RJ-45 spraudkontakta savienojumiem, garums mazāks par 2 m.

Optiskā šķiedra : Vairāku režīmu, spiedpogas SC savienotāji

Prasības datoriem vai citām ierīcēm, kas pieslēgtas datoriem

1. Sistēma Veraviewepocs ir pārbaudīta, un ir konstatēts, ka tā atbilst IEC 60601-1-2:2014 medicīnisko ierīču ierobežojumiem attiecībā uz elektromagnētiskajiem traucējumiem. Šie ierobežojumi ir paredzēti, lai nodrošinātu saprātīgu aizsardzību pret kaitīgiem traucējumiem tipiskā medicīnas iekārtā. Šī iekārta ģenerē, izmanto un var izstarot radiofrekvenču enerģiju, un, ja tā netiek uzstādīta un izmantota saskaņā ar instrukcijām, var radīt kaitīgus traucējumus citām tuvumā esošām ierīcēm. Tomēr nav nekādas garantijas, ka traucējumi neradīsies konkrētā iekārtā. Ja šī iekārta rada kaitīgus traucējumus citām ierīcēm, ko var noteikt, izslēdzot un ieslēdzot iekārtu, lietotājs tiek aicināts mēģināt labot traucējumus, veicot vienu vai vairākas no šīm darbībām:
 - Pārorientēt vai pārvietot uztverošo ierīci.
 - Palielināt attālumu starp iekārtu.
 - Pievienot iekārtu kontaktligzdai, kas atrodas citā ķēdē, nevis ķēdē, kurai pievienota(s) cita(s) ierīce(es).
 - Lai saņemtu palīdzību, konsultējieties ar tuvāko J. MORITA OFFICE, tās pārstāvi vai izplatītāju.
 2. Šādas iekārtas, kas savienotas ar analogajām un digitālajām saskarnēm, jāsertificē saskaņā ar attiecīgajiem IEC standartiem (t.i., IEC 60950-1 vai IEC 62368-1 datu apstrādes iekārtām un IEC 60601-1 medicīnas iekārtām). Visi, kas savieno papildu iekārtas ar signāla ieejas daļu vai signāla izejas daļu, konfigurē medicīnisko sistēmu un tāpēc ir atbildīgi par to, lai sistēma atbilst IEC 60601-1 prasībām. Ja rodas šaubas, konsultējieties ar tuvāko J. MORITA OFFICE, tā pārstāvi vai izplatītāju.
- * Dažas no šīm ierīcēm var izraisīt tehniskas problēmas Veraviewepocs darbībā. Jautājiet tuvākajā J. MORITA OFFICE par pareizu aprīkojuma un savienojumu izvēli.

UZMANĪBU

Šādas ierīces nedrīkst atrasties rentģena aizsardzības zonā vai pacienta tuvumā, izņemot centrmezglu, ja centrmezgls atbilst IEC60601-1, IEC60950-1 vai IEC 62368-1 un korpusa noplūdes strāva atbilst IEC 60601-1.

- * Pacienta tuvums ir vieta, kur var rasties tīša vai netīša saskare starp pacientu vai pacienta pavadoni un iepriekš minētajām ierīcēm, vai starp pacientu vai pacienta pavadoni un citām personām, kuras pieskaras iepriekš minētajām ierīcēm. Šī platība pārsniedz 1,83 m aiz gultas perimetra (pārbaudes galds, zobārstniecības krēsls, ārstēšanas kabīne un tamlīdzīgi) tās paredzētajā vietā un 2,29 m vertikāli virs grīdas.

BRĪDINĀJUMS

- *Savienojiet tikai tos elementus, kas ir norādīti kā daļa no medicīniskās elektriskās sistēmas vai kā saderīgi ar medicīnisko elektrisko sistēmu.*
- *Sistēmas barošanai neizmantojiet vairākas pārnēsājamas kontaktligzdas vai pagarinātāju.*

- * Datori vai citas ārējas ierīces jāsavieno saskaņā ar IEC 60601-1.
- * Datori vai citas ārējas ierīces jātīra saskaņā ar ražotāja norādījumiem.
- * Datori vai citas ārējas ierīces jātransportē, jāuzglabā un jādarbina saskaņā ar ražotāja norādījumiem.

Citas sistēmas prasības

Aparatūra	Uz Windows balstīts personālais dators (minimālās specifikācijas) Operētājsistēma: Microsoft Windows 2000 ar pakalpojumu pakotni vai jaunāka versija. CPU: Intel Pentium IV 1,7 GHz vai jaudīgāks (vai savietojams). Atmiņa: 512 MB RAM HDD: Ieteicams izmantot 20 GB vai ietilpīgāku HDD. Videotvērējplate Video plate: Izšķirtspēja 1024 × 768 un krāsu dziļums 24 bit Tīkla protokols: TCP/IP ar statisko IP adresi. Tīkla saskarne: Universāla 10BASE-T Ethernet tīkla saskarnes plate Aizņemtie porti: 69/udp, 2102/tcp, 2102/tcp Citi: Tīkla plate, CD-ROM disks. Displejs: 17 collu TFT LCD 16 miljoni krāsu 1024 × 768 vai vairāk pikseļu Standarts: IEC60950-1, IEC 62368-1 vai IEC60601-1 EMD regula Saisītais UL standarts (papildinājums ASV) Saisītais C-UL standarts (papildinājums Kanādai) Vietējie noteikumi
Centrmezgls	10 Base-T, 100 Base-TX Standarts: IEC60950-1 vai IEC 62368-1, ja to lieto vietā, kur nav pacients, IEC60601-1 vai IEC60950-1 vai IEC 62368-1, kur korpusa noplūdes strāva atbilst IEC 60601-1. EMD regula Saisītais UL standarts (papildinājums ASV) Saisītais C-UL standarts (papildinājums Kanādai) Vietējie noteikumi Piemēram, ieteicamais centrmezgls Ražotājs: Bay Networks Tips: Bay Stack 350T
Atmiņas ierīce	Pacienta datus jā saglabā droši. Ieteicams izmantot MO vai CD-R diska diskdzini. Standarts: IEC60950-1 vai IEC 62368-1, ja to lieto vietā, kur nav pacients EMD regula Saisītais UL standarts (papildinājums ASV) Saisītais C-UL standarts (papildinājums Kanādai) Vietējie noteikumi
Citas iekārtas, kas savienotas ar datoru	Standarts: IEC60950-1 vai IEC 62368-1, ja to lieto vietā, kur nav pacients EMD regula Saisītais UL standarts (papildinājums ASV) Saisītais C-UL standarts (papildinājums Kanādai) Vietējie noteikumi
Lietojumprogramma	Lietojumprogrammu attēlu apstrādei vai datu bāzei nodrošina J. MORITA OFFICE. To jāizmanto kopā ar iepriekš minētajām specifikācijām, proti, uz Windows balstītu datoru. Tā atbilst 93/42/EEK (ES), IEC62304 un 21 CFR (ASV), Medicīnas ierīču noteikumiem (Kanādā). Ja tiek izmantota cita lietojumprogramma, tai jāatbilst iepriekš minētajiem noteikumiem un standartiem, kā arī J. MORITA MFG. CORP. Dixel draiverim. Interesējieties tuvākajā J. MORITA birojā par atbilstošu saskarni.

Vides dati

Ekspluatācijas apstākļi

Temperatūra:	+10 °C līdz +35 °C
Mitrumizturība:	30% līdz 70% (bez kondensāta)
Atmosfēras spiediens:	70 kPa līdz 106 kPa

Transportēšanas un uzglabāšanas apstākļi

Temperatūra:	-10 °C līdz +50 °C
Mitrumizturība:	20% līdz 70% (bez kondensāta)
Atmosfēras spiediens:	70 kPa līdz 106 kPa

Oriģinālvaloda

Angļu

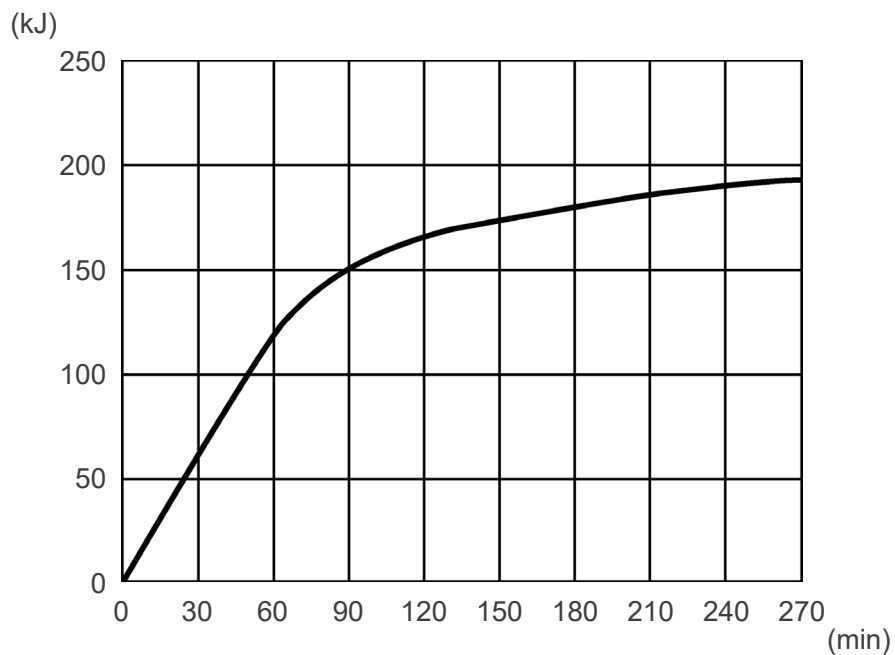
Utilizācija

Iepakojums ir jānodod otrreizējai pārstrādei. No iekārtas metāla daļām jāatbrīvojas kā no metāllūžņiem. Sintētiskie materiāli, elektriskās komponentes un iespiedshēmu plates jāutilizē kā elektriskie atkritumi. Materiāli jāutilizē saskaņā ar attiecīgajā valstī spēkā esošajiem noteikumiem. Šajā nolūkā konsultējieties ar specializētiem atkritumu savākšanas uzņēmumiem. Informāciju par vietējiem atkritumu savākšanas uzņēmumiem noskaidrojiet savas pilsētas/kopienas pārvaldē.

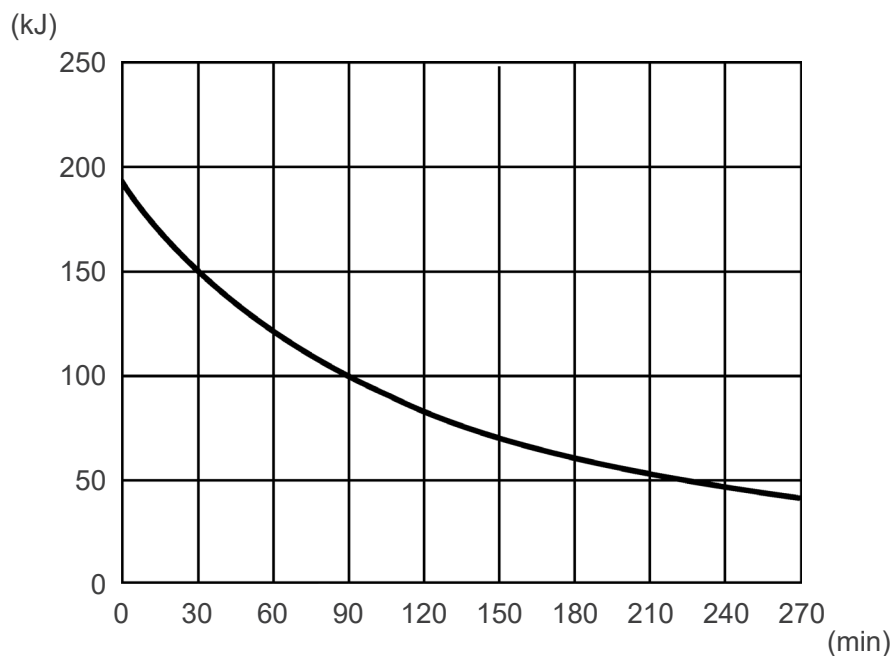


Šis simbols norāda, ka elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumus nedrīkst izmest kā nešķirotus sadzīves atkritumus, un no tiem jāatbrīvojas atsevišķi. Lai iegūtu plašāku informāciju, sazinieties ar vietējo izplatītāju vai J. MORITA OFFICE.

Caurules korpusa montāžas apsildes līkne



Caurules korpusa montāžas dzesēšanas līkne



Caurules parametru diagramma

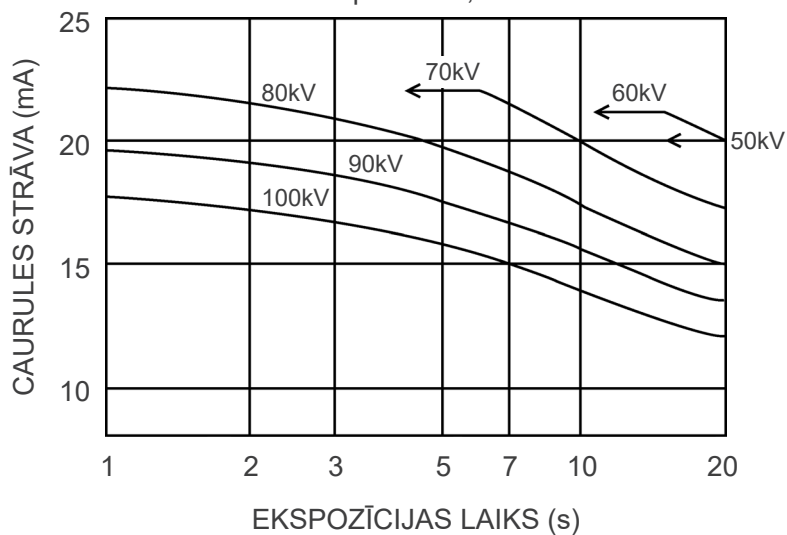
Caurules parametru diagramma

Maksimālo parametru diagramma
(absolūti maksimālo parametru diagrammas)

D-051

DC

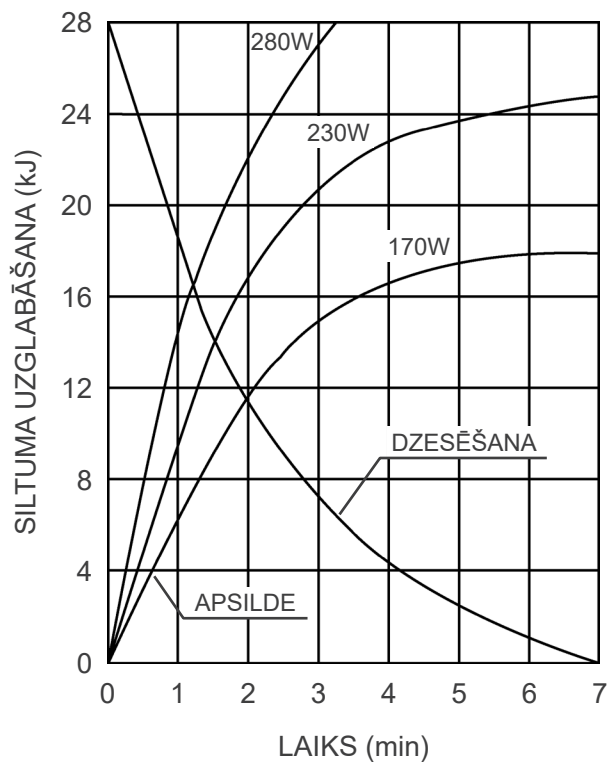
Kontaktpunkts: 0,5 mm



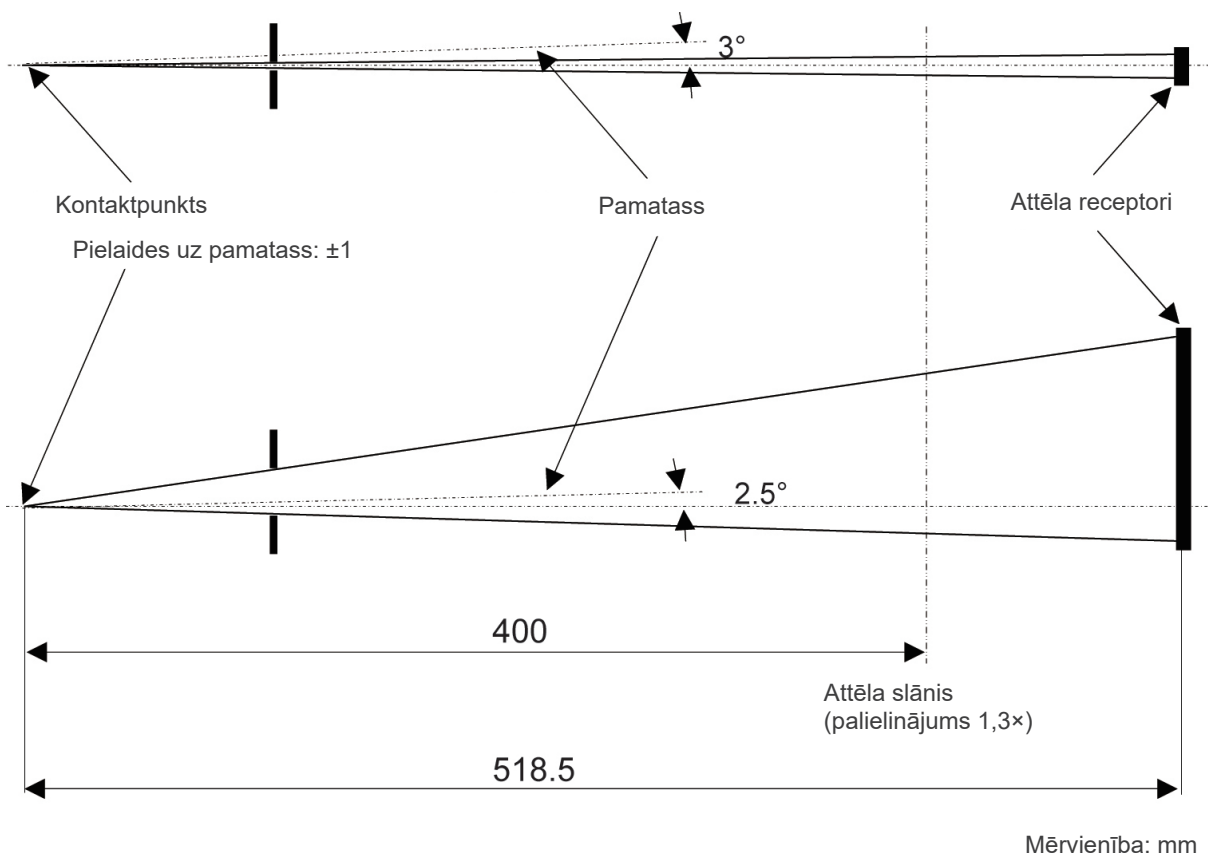
Anoda termiskās īpašības

Anoda termiskās īpašības

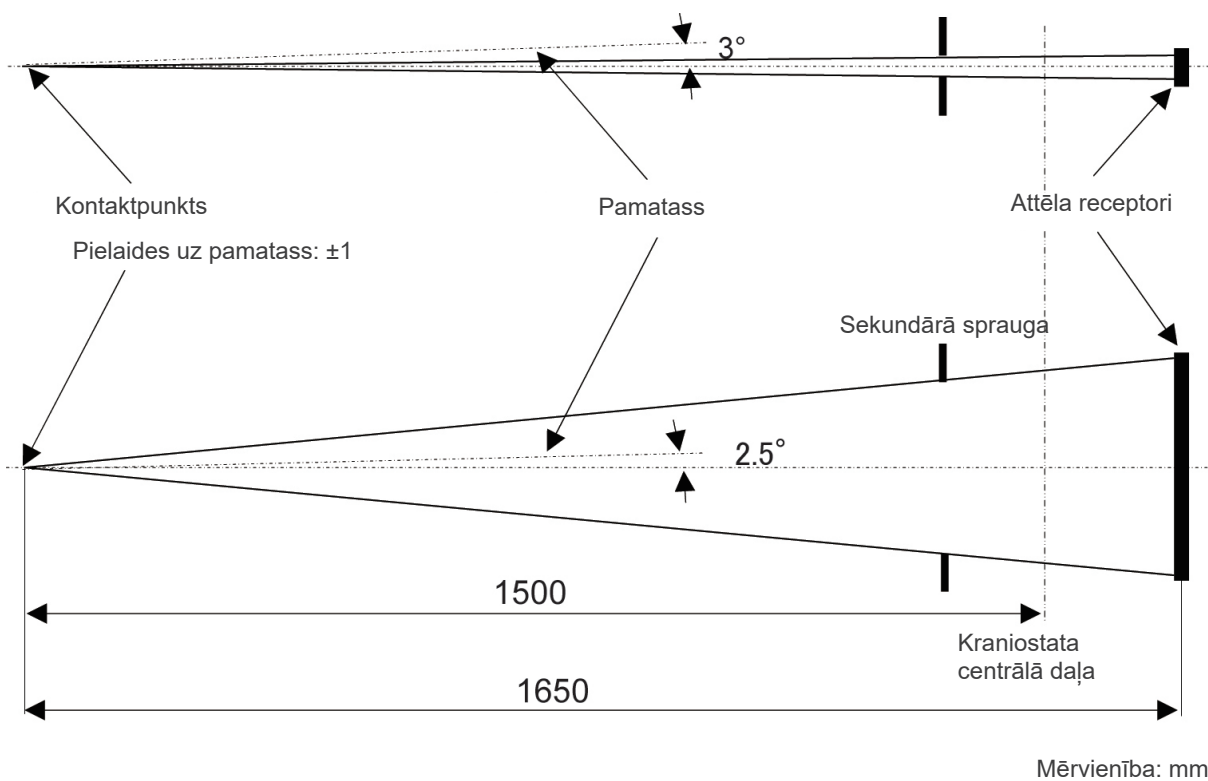
D-051



Pamatass Panorāmas



Cefalometrijas



(II) Simboli un marķējumi

* Daži simboli var netikt izmantoti.



Lāzera starojums



Lāzera brīdinājuma etiķete (EX-1)



Lāzera brīdinājuma etiķete (EX-1)



Lāzera brīdinājuma etiķete (EX-2)

Brīdinājuma etiķete (EX-1)



Before operating the panel, make sure the patient's hand or fingers are not inserted into any gaps between moving parts to avoid injury.

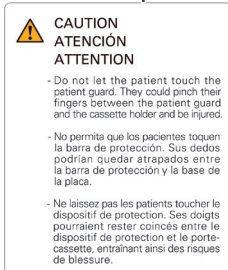
Antes de operar el panel, asegúrese de que la mano o los dedos del paciente no están insertos en ninguna ranura de manera que evite heridas.

Avant d'utiliser le tableau et afin de prévenir tout risque de blessure, assurez-vous que les mains et les doigts du patient ne se trouvent pas dans les espaces situés entre les pièces mobiles.

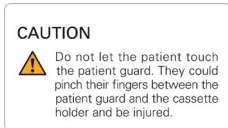
Brīdinājuma etiķete (EX-2)



Before operating the panel, make sure the patient's hand or fingers are not inserted into any gaps between moving parts to avoid injury.



Brīdinājuma etiķete (EX-1)



Brīdinājuma etiķete (EX-2)



B tipa izmantotās daļas

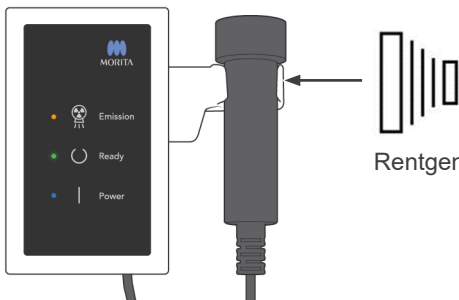
Type 2DA
Type 2DB
Type 2DC
Tipa etiķete (EX-1)

Caurules etiķete

Parametru etiķete

Ekvipotencialitāte (EX-2)

Izmantojiet šo termināli, ja nepieciešams lietot potenciālos ekvipotencializācijas vadītājus, neizmantojiet to aizsargājošā zemējuma savienojuma izveidei.



Rentgena starojuma poga



Lāzera starojums



Lāzera brīdinājuma etiķete (EX-1)



Lāzera brīdinājuma etiķete (EX-1)



Lāzera brīdinājuma etiķete (EX-2)

WARNING
This X-ray unit may be dangerous to patient and operator unless safe exposure factors, operating instructions and maintenance schedules are observed.
Explosion hazard: Do not use in presence of flammable anesthetics.

ADVERTENCIA
Este aparato radiográfico puede ser peligroso para el paciente y el operador si no se siguen los factores de exposición de seguridad, las instrucciones de operación y el horario de mantenimiento.
Peligro de explosión: No lo utilice cerca de sustancias anestésicas inflamables.

MISE EN GARDE
Cet appareil à rayons X peut présenter un danger pour le patient et l'opérateur, si les facteurs d'exposition qui ne présentent pas de danger, les instructions d'emploi et les programmes d'entretien ne sont pas respectés.
Risque d'explosion: ne pas utiliser en présence d'anesthésiants inflammables.

Brīdinājuma etiķete (EX-1)

CAUTION: X-RAYS
ATTENTION: RAYONS X
WARNING—MISE EN GARDE:

- Any unauthorized use is prohibited.
- Hazardous X-rays are emitted when the equipment is in operation.
- Toute utilisation non autorisée est interdite.
- Lorsque l'équipement est en service, il émet des rayons X dangereux.

CAUTION LASER, TO AVOID EYE DAMAGE DO NOT LOOK INTO BEAM
ATTENTION LASER, POUR ÉVITER DES DOMMAGES AUX YEUX NE PAS REGARDER DANS LE FAISCEAU

X710-98062-901

Rentģena brīdinājuma simbols un paziņojumi (EX-1)



Galvenais slēdzis
| : ieslēgts
o : izslēgts



Avārijas apturēšanas poga

NOTICE
The audible signal, which is installed in Control Box, is active when X-ray is emitted and is deactivated when X-ray is terminated.

Tube Voltage
Range: 60 - 80 kV (For Panoramic or CT)
Range: 60 - 80 kV (For Cephalometric)
Accuracy: ±10% of Selected Value

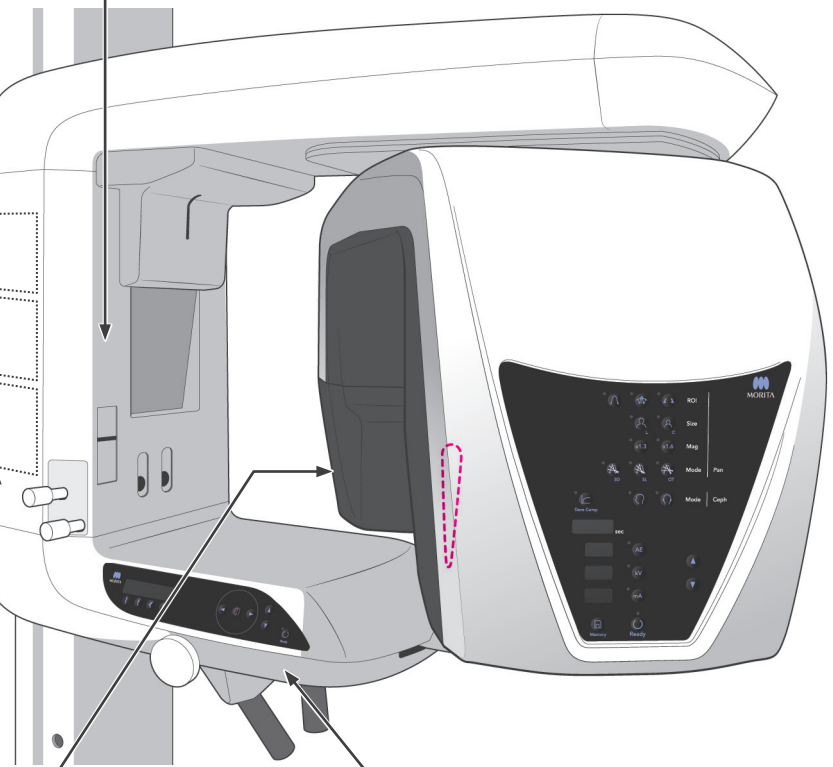
Tube Current
Range: 1 - 10 mA
Accuracy: ±10% of Selected Value
Cephalometric LA with density mode and CT with DR MODE apply ±10% of Programmed Value

Exposure Timer
Accuracy: ±10% of Selected Value

Automatic Exposure Setting
The factory default setting of the Auto Level is zero. Exposure Levels are shown in the table below.

Auto Level Selection	Exposure Level (%)
+4	280
+3	220
+2	160
+1	130
0	100
-1	77
-2	59
-3	46
-4	35

Skaņas signāla un precizitātes etiķete (EX-1)



Fokusa punkts (iedobe)



Before operating the panel, make sure the patient's hand or fingers are not inserted into any gaps between moving parts to avoid injury.

Brīdinājuma etiķete (EX-1)



Avant d'utiliser le tableau et afin de prévenir tout risque de blessure, assurez-vous que les mains et les doigts du patient ne se trouvent pas dans les espaces situés entre les pièces mobiles.



Before operating the panel, make sure the patient's hand or fingers are not inserted into any gaps between moving parts to avoid injury.

Brīdinājuma etiķete (EX-2)



Lāzera brīdinājuma etiķete (EX-1)

UZMANĪBU!
LĀZERA STAROJUMS
NESKATĪETIES STARU KŪLĪ
CW: 600 līdz 700 nm, maks. 1 mW
II KLASES LĀZERA PRODUKTS



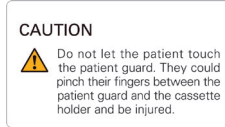
Lāzera brīdinājuma etiķete (EX-1)

LĀZERA STAROJUMS
NESKATĪETIES STARU KŪLĪ
2. KLASES LĀZERA PRODUKTS
Maks. 1 mW
Diode 655 nm



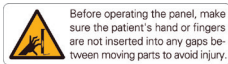
Lāzera brīdinājuma etiķete (EX-2)

LĀZERA STAROJUMS
NESKATĪETIES STARU KŪLĪ
2. KLASES LĀZERA PRODUKTS



Brīdinājuma etiķete (EX-2)

UZMANĪBU!
Neļaujiet pacientam pieskarties pacienta aizsargam. Tādējādi iespējams iespiest pirkstus starp pacienta aizsargu un kasešu turētāju un gūt ievainojumus.



Brīdinājuma etiķete (EX-2)

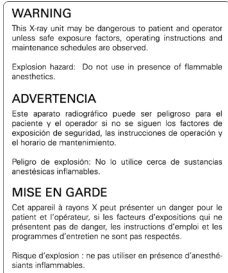
(Lai izvairītos no ievainojumiem, pirms paneļa darbināšanas pārbaudiet, vai pacienta rokas vai pirksti nav ievietoti kādā spraugā starp kustīgajām daļām.)



Rentģena brīdinājuma simbols un paziņojumi (EX-1)

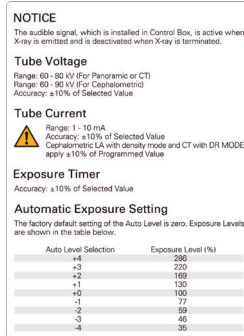
UZMANĪBU: RENTĢENA STARI
- Jebkāda neaļauta lietošana ir aizliegta.
- Bīstamie rentģena stari tiek izstaroti brīdī, kad iekārta darbojas.

UZMANĪETIES NO LĀZERA, LAI IZVAIRĪTOS NO ACU BOJĀJUMIEM!
NESKATĪETIES STARU KŪLĪ



Brīdinājuma etiķete (EX-1)

BRĪDINĀJUMS
Šī rentģena iekārta var būt bīstama pacientam un operatoram, ja vien netiek ievēroti drošas ekspozīcijas faktori, lietošanas instrukcijas un apkopes grafiki. Sprādzienbīstamība: nelietot viegli uzliesmojošu anestēzijas līdzekļu tuvumā.



Skaņas signāla un precizitātes etiķete (EX-1)

PAZIŅOJUMS
Vadības blokā uzstādītais skaņas signāls darbojas brīdī, kad tiek izstaroti rentģenstari, un tiek deaktivizēts, kad rentģenstaru izstarošana tiek pārtraukta.

Caurules spriegums
Diapazons: 60 – 80 kV (panorāmas vai CT)
Diapazons: 60 – 90 kV (cefalometrijas)
Precizitāte: ±10% no izvēlētās vērtības

Caurules strāva
Diapazons: 1 – 10 mA
Precizitāte: ±10% no izvēlētās vērtības
Cefalometrijas LA ar blīvuma režīmu un CT ar DR režīmu izmantot ±10% no ieprogramētās vērtības

Ekspozīcijas taimeris
Precizitāte: ±10% no izvēlētās vērtības

Automātiskā ekspozīcijas iestatīšana
Automātiskā līmeņa rūpnīcas noklusējuma iestatījums ir nulle. Ekspozīcijas līmeņi ir parādīti tālāk tabulā.

Automātiskā līmeņa izvēle kspozīcijas līmenis (%)

Iepakojums



Šādi uz augšu



Sargāt no lietus



Mitruma ierobežojumi



Uzmanību, skatīt pavaddokumentus



Trausls



Temperatūras ierobežojumi



Atmosfēras spiediena ierobežojumi



Neizmantot atkārtoti

Rx Only

Ar rīkojumu iegādājama ierīce
UZMANĪBU: Federālie tiesību akti
ierobežo šīs ierīces tirdzniecību,
atļaujot to pārdot tikai zobārstiem
un licencētiem veselības aprūpes
speciālistiem.
(Spēkā tikai ASV.)

Jaudas etiķete, rentgena caurules galvas montāžas etiķete un lietošanas instrukcija



Sērijas numurs



Ražošanas datums



Medicīnas ierīce



Maiņstrāva



(Examples)

Valsts vai reģions
(Valstu nosaukumi: atbilst ISO 3166-1 alpha-3
kodiem)
Apraksts, kas atrodas blakus kodam, nozīmē to,
ka tas attiecas tikai uz attiecīgajā valstī vai reģionā
spēkā esošajiem noteikumiem.



Ražotājs



GS1 datu matrica



Ierīces unikālais identifikators



Skatīt lietošanas instrukciju



CE(0197) marķējums (spēkā tikai ES)
Atbilst Eiropas direktīvai 93/42/EEK.
CE marķējums (spēkā tikai ES)
Atbilst Eiropas direktīvai 2011/65/ES.



ES pilnvarotais pārstāvis saskaņā ar
Eiropas direktīvu 93/42/EEK
(spēkā tikai ES)



Elektrisko iekārtu marķēšana saskaņā
ar Eiropas direktīvu 2012/19/ES (EĒIA)
(spēkā tikai ES)



cTUVus sertifikācijas zīme
(spēkā tikai ASV un Kanādā)



Skatīt lietošanas instrukciju

Jaudas etiķetē un rentģena caurules galvas montāžas etiķetē norādītie elementi

- * Plašāku informāciju skatiet sadaļā "Tehniskās specifikācijas" (92. lpp.).
- * Var būt iekļauti daži simboli, kas aprakstīti iepriekšējā lapā.

Jaudas etiķete

Model: rentģenstaru sistēmas modelis

Type: tips

Input: nominālais ieejas spriegums, frekvence un jauda ekspluatācijas laikā

Standby: ieejas jauda gaidīšanas režīmā

Duty Cycle: rentģena sistēmas darba cikls

2D svītrkods labajā apakšējā daļā: etiķetes kods

Rentģena caurules galvas montāžas etiķete

MODEL: caurules korpusa montāžas modelis

HEAD NO.: caurules korpusa montāžas sērijas numurs

DATE OF MFG.: ražošanas datums

TOTAL FILTRATION: min. raksturīgā filtrēšana

RATING: caurules korpusa montāžas nominālā jauda

TUBE MODEL: rentģena caurules modelis

TUBE ANODE NO.: rentģena caurules sērijas numurs

MFD. BY: rentģena caurules ražotājs

EFFECTIVE FOCAL SPOT: nominālā fokusa punkta vērtība

Elektromagnētiskie traucējumi (EMD)

Veraviewepocs 2D (turpmāk "šī ierīce") atbilst standartam IEC 60601-1-2:2014 Ed. 4,0 – attiecīgajam starptautiskajam elektromagnētisko traucējumu (EMD) standartam.

Tālāk sniegtas "Norādes un ražotāja deklarācija", kas noteikta IEC 60601-1-2:2014 Ed. 4,0 – attiecīgajam starptautiskajam elektromagnētisko traucējumu standartam.

Saskaņā ar standartu EN 55011 (CISPR 11) šis ir 1. grupas B klases izstrādājums.

Tas nozīmē, ka šī ierīce neģenerē un/vai starptautiski neizmanto materiālu apstrādei vai pārbaudei/analīzei radiofrekvenču enerģiju elektromagnētiskā starojuma, induktīva un/vai kapacitatīva savienojuma formā, un tā ir piemērota izmantošanai dzīvojamajās telpās un telpās, kas tieši pieslēgtas zemsprieguma strāvas padeves tīklam, kas apgādā dzīvojamās ēkas.

Norādījumi un ražotāja deklarācija – elektromagnētiskais starojums		
Šī ierīce ir paredzēta izmantošanai elektromagnētiskā vidē atbilstoši tālāk sniegtajām norādēm. Šīs ierīces pasūtītājam vai lietotājam jānodrošina, ka tā tiek izmantota šādā vidē.		
Starojuma tests	Atbilstība	Elektromagnētiskā vide – vadlīnijas
Konduktīvie traucējumi CISPR 11	1. grupa B klase	Šajā ierīcē radiofrekvences (RF) enerģija tiek izmantota tikai tās iekšējās funkcijas nodrošināšanai. Tāpēc tās RF starojums ir ļoti zems un, visticamāk, neradīs nekādus traucējumus tuvumā esošajās elektroniskajās iekārtās.
Izstarotie traucējumi CISPR 11	1. grupa B klase	Šī ierīce ir piemērota izmantošanai jebkādās telpās, tostarp dzīvojamajās telpās un tādās, kas tieši pieslēgtas publiskajam zemsprieguma strāvas padeves tīklam, kas apgādā dzīvojamās ēkas.
Harmoniskā strāva IEC 61000-3-2	A klase	
Sprieguma svārstības un mirgošana IEC 61000-3-3	5. punkts	

BRĪDINĀJUMS

- Šī ierīce paredzēta izmantošanai profesionālo veselības aprūpes iestāžu vidē.
- Saistībā ar EMD šai ierīcei nepieciešami īpaši piesardzības pasākumi, un tā ir jāuzstāda un jānodod ekspluatācijā atbilstoši PAVADDOKUMENTOS ietvertajai EMD informācijai.
- J. MORITAMFCORP nepiegādātu vai nenorādītu detaļu izmantošana var izraisīt paaugstinātu elektromagnētisko starojumu vai pazeminātu šīs ierīces elektromagnētisko aizsardzību un nepareizu ierīces darbību.
- Cik vien iespējams, nenovietojiet šo iekārtu blakus citai ierīcei vai uz tās.
Ja iekārtu nepieciešams novietot blakus vai uz citas ierīces, izmantojiet to pēc tam, kad pēc novērošanas secināts, ka gan šis, gan pārējais aprīkojums darbojas pareizi.
- Pārnēsājamas un mobilas RF sakaru iekārtas (tostarp perifērijas ierīces, piemēram, antenas kabeļi un ārējās antenas) jāizmanto ne tuvāk kā 30 cm attālumā no jebkuras X550 daļas, ieskaitot ražotāja norādītos kabeļus.


Norādījumi un ražotāja deklarācija – elektromagnētiskā noturība			
Šī ierīce ir paredzēta izmantošanai elektromagnētiskā vidē atbilstoši tālāk sniegtajām norādēm. Šīs ierīces pasūtītājam vai lietotājam jānodrošina, ka tā tiek izmantota šādā vidē.			
Noturības tests	IEC 60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskā vide – vadlīnijas
Elektrostatiskā izlāde (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakts ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV gaiss	±2 kV, ±4 kV, ±6 kV, ±8 kV kontakts ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV gaiss	Grīdām jābūt no koka, betona vai klātām ar keramiskajām flīzēm. Ja grīdas ir klātas ar sintētisku materiālu, relatīvajam mitrumam jābūt vismaz 30%.
Elektriskās ātrās pārejas/uzsitumi IEC 61000-4-4	±2 kV strāvas padeves līnijām ±1 kV ieejas/izejas līnijām	±2 kV strāvas padeves līnijām ±1 kV ieejas/izejas līnijai	Galvenās strāvas padeves kvalitātei jābūt līdzvērtīgai tipiskai komerciālai vai slimnīcas videi atbilstoši kvalitātei.
Pārspriegums IEC 61000-4-5	<u>Mainstrāvas/līdzstrāvas jauda</u> ±0,5 kV, ±1 kV līnija(s) līdz līnijai(-ām) ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV līnija(s) līdz zemei <u>Signāla ieeja/izeja</u> ±2 kV līnija(s) uz zemi	<u>Mainstrāvas/līdzstrāvas jauda</u> ±0,5 kV, ±1 kV līnija(s) līdz līnijai(-ām) ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV līnija(s) līdz zemei <u>Signāla ieeja/izeja</u> *1 ±2 kV līnija(s) uz zemi	Galvenās strāvas padeves kvalitātei jābūt līdzvērtīgai tipiskai komerciālai vai slimnīcas videi atbilstoši kvalitātei.
Sprieguma iekritumi, īsi pārtraukumi un sprieguma novirzes uz strāvas padeves līnijām IEC 61000-4-11	<u>iekritumi</u> 0% U_T : 0,5 cikls (pie 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315°) 0% U_T : 1 cikls (pie 0°) 70% U_T : 25/30 cikli (pie 0°) 25 (50 Hz) / 30 (60 Hz) <u>Īsi pārtraukumi</u> 0% U_T : 250/300 cikli 250 (50 Hz) / 300 (60 Hz)	<u>iekritumi</u> 0% U_T : 0,5 cikls (pie 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315°) 0% U_T : 1 cikls (pie 0°) 70% U_T : 25/30 cikli (pie 0°) 25 (50 Hz) / 30 (60 Hz) <u>Īsi pārtraukumi</u> 0% U_T : 250/300 cikli 250 (50 Hz) / 300 (60 Hz)	Galvenās strāvas padeves kvalitātei jābūt līdzvērtīgai tipiskai komerciālai vai slimnīcas videi atbilstoši kvalitātei. Ja šīs ierīces lietotājam jānodrošina nepārtraukta tās darbība galvenās strāvas padeves pārtraukuma laikā, ieteicams šo ierīci pieslēgt nepārtrauktas barošanas blokam vai akumulatoram.
Tīkla frekvences (50/60 Hz) magnētiskais lauks IEC 61000-4-8	30 A/m (r. m.s.) 50 Hz vai 60 Hz	30 A/m (r. m.s.) 50 Hz vai 60 Hz	Tīkla frekvences magnētiskajam laukam jāatbilst līmeņiem, kas ir raksturīgi tipiskā komerciālā vai slimnīcas vidē.
1. PIEZĪME: U_T ir maiņstrāvas spriegums pirms testa līmeņa piemērošanas. 2. PIEZĪME: r. m.s. – vidējā kvadrātiskā vērtība			

*1: Nepiemēro, ja netiek pieslēgta tieši āra kabelim.

Norādījumi un ražotāja deklarācija – elektromagnētiskā noturība

Šī ierīce ir paredzēta izmantošanai elektromagnētiskā vidē atbilstoši tālāk sniegtajām norādēm.

Šīs ierīces pasūtītājam vai lietotājam jānodrošina, ka tā tiek izmantota šādā vidē.

Noturības tests	IEC 60601 testa līmenis	Atbilstības līmenis	Elektromagnētiskā vide – vadlīnijas
Konduktīvās RF IEC 61000-4-6	3 V ISM ^(c) / amatieru radio frekvenču josla: 6 V 150 kHz līdz 80 MHz	3 V ISM ^(c) / amatieru radio frekvenču josla: 6 V 150 kHz līdz 80 MHz	Pārnēsājamas un mobilas RF sakaru iekārtas nedrīkst izmantot tuvāk jebkurai šīs ierīces daļai, ieskaitot kabelus, par ieteikto attālumu, kas aprēķināts saskaņā ar raidītāja frekvencei piemērojamo vienādojumu.
Izstarotās RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz līdz 2,7 GHz 27 V/m 385 MHz 28 V/m 450 MHz 9 V/m 710, 745, 780 MHz 28 V/m 810, 870, 930, MHz 28 V/m 1720, 1845, 1970 MHz 28 V/m 2450 MHz 9 V/m 5240, 5500, 5785 MHz	3 V/m 80 MHz līdz 2,7 GHz 27 V/m 385 MHz 28 V/m 450 MHz 9 V/m 710, 745, 780 MHz 28 V/m 810, 870, 930, MHz 28 V/m 1720, 1845, 1970 MHz 28 V/m 2450 MHz 9 V/m 5240, 5500, 5785 MHz	<p>Ieteicamie attālumi</p> $d = 1,2 \sqrt{P} \quad 150 \text{ kHz līdz } 80 \text{ MHz}$ $d = 1,2 \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz līdz } 800 \text{ MHz}$ $d = 2,3 \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz līdz } 2,7 \text{ GHz}$ $d = \frac{6}{E} \sqrt{P} \quad \text{Portatīvais bezvadu RF sakaru aprīkojums}$ <p>Kur P ir raidītāja maksimālais izejas jaudas rādītājs vatos (W) atbilstoši raidītāja ražotāja norādēm, E ir atbilstības līmenis V/m un d ir ieteicamais attālums metros (m).</p> <p>Lauka intensitātei no lauka RF raidītājiem, kā tas noteikts elektromagnētiskā objekta apsekojumā^(a), jābūt mazākai par atbilstības līmeni katrā frekvenču diapazonā^(b).</p> <p>Traucējumi var rasties tādu iekārtu tuvumā, kas marķētas ar šādu simbolu:</p> 

1. PIEZĪME: Pie 80 MHz un 800 MHz piemēro augstāku frekvenču diapazonu.

2. PIEZĪME: Šīs pamatnostādnes nevar piemērot visās situācijās. Elektromagnētisko viļņu izplatīšanos ietekmē būvju, priekšmetu un personu radītā absorbcija un atstarošana.

^(a) Lauka intensitāti no fiksētajiem raidītājiem, piemēram, radio (mobilo/bezvadu) telefonu un virszemes mobilo sakaru, amatieru sakaru, AM un FM radio apraides un TV apraides bāzes stacijām teorētiski precīzi prognozēt nav iespējams. Lai novērtētu elektromagnētisko vidi, ko rada fiksētie RF raidītāji, būtu jāapsver elektromagnētiskās vietas apsekojuma veikšana. Ja izmērītā lauka intensitāte šīs ierīces izmantošanas vietā pārsniedz iepriekš norādīto piemērojamo RF atbilstības līmeni, šī ierīce jānovēro, lai pārbaudītu normālu tās darbību. Ja tiek novērota anormāla darbība, var būt nepieciešams veikt papildu pasākumus, piemēram, pavērst ierīci citā virzienā vai pārvietot to.

^(b) Frekvenču diapazonā no 150 kHz līdz 80 MHz lauka intensitātei jābūt zemākai par 3 V/m.

^(c) ISM (rūpnieciskās, zinātnes un medicīnas) frekvenču joslas starp 0,15 MHz un 80 MHz ir no 6,765 MHz līdz 6,795 MHz; no 13,553 MHz līdz 13,567 MHz; 26,957 MHz līdz 27,283 MHz un no 40,66 MHz līdz 40,70 MHz.

Būtiska veikspēja

- Rentgenstaru apstarošana nenotiek bez aktīvas starojuma pogas izmantošanas.
- Rentgenstari tiek izslēgti, atlaižot starojuma pogu.
- Nenotiek negaidītas iekārtas kustības.

PIEZĪME:

Ja elektromagnētisko traucējumu dēļ tiek zaudēta vai samazinās būtiskā veikspēja, bez jebkādas aktīvas darbības veikšanas var tikt uzsākta negaidīta kustība vai nenotikt rentgenstaru izslēgšana, atlaižot starojuma pogu, vai apstarošana var notikt bez starojuma pogas aktīvas izmantošanas.



Development and Manufacturing

J. MORITA MFG. CORP.

680 Higashihama Minami-cho, Fushimi-ku, Kyoto 612-8533, Japan
T +81. (0)75. 611 2141, F +81. (0)75. 622 4595

Morita Global Website
www.morita.com

Distribution

J. MORITA CORP.

3-33-18 Tarumi-cho, Suita-shi, Osaka 564-8650, Japan
T +81. (0)6. 6380 1521, F +81. (0)6. 6380 0585

J. MORITA USA, INC.

9 Mason, Irvine CA 92618, USA
T +1. 949. 581 9600, F +1. 949. 581 8811

J. MORITA EUROPE GMBH

Justus-von-Liebig-Strasse 27b, 63128 Dietzenbach, Germany
T +49. (0)6074. 836 0, F +49. (0)6074. 836 299

MORITA DENTAL ASIA PTE. LTD.

150 Kampong Ampat #06-01A KA Centre, Singapore 368324
T +65. 6779. 4795, F +65. 6777. 2279

J. MORITA CORP. AUSTRALIA & NEW ZEALAND

Suite 2.05, 247 Coward Street, Mascot NSW 2020, Australia
T +61. (0)2. 9667 3555, F +61. (0)2. 9667 3577

J. MORITA CORP. MIDDLE EAST

4 Tag Al Roasaa, Apartment 902, Saba Pacha 21311 Alexandria, Egypt
T +20. (0)3. 58 222 94, F +20. (0)3. 58 222 96

J. MORITA CORP. INDIA

Filix Office No.908, L.B.S. Marg, Opp. Asian Paints, Bhandup (West), Mumbai 400078, India
T +91-82-8666-7482

J. MORITA MFG. CORP. INDONESIA

28F, DBS Bank Tower, Jl. Prof. Dr. Satrio Kav. 3-5, Jakarta 12940, Indonesia
T +62-21-2988-8332, F + 62-21-2988-8201

SIAMDENT CO., LTD.

71/10 Moo 5 T. Tharkham A. Bangpakong Chachuengsao 24130 Thailand
T +66 (0) 3857 3042, F +66 (0) 3857 3043
www.siamdent.com

EU Authorized Representative under the European Directive 93/42/EEC



Medical Technology Promedt Consulting GmbH

Ernst-Heckel-Straße 7, 66386 St. Ingbert, Germany T +49. 6894 581020, F +49. 6894 581021

The authority granted to the authorized representative, Medical Technology Promedt Consulting GmbH, by J. MORITA MFG. CORP. is solely limited to the work of the authorized representative with the requirements of the European Directive 93/42/EEC for product registration and incident report.

Diagnostic and Imaging Equipment



Treatment Units



Handpieces and Instruments



Endodontic Systems



Laser Equipment



Laboratory Devices



Educational and Training Systems



Auxiliaries

