



Panoraminių rentgeno nuotraukų aparatas

Veraview IC5 HD

NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS

CE
0197



Dėkojame, kad įsigijote Veraview IC5.

Kad užtikrintumėte optimalų saugumą ir veikimą, prieš pradėdami naudotis šiuo įrenginiu atidžiai perskaitykite šį vadovą ir ypatingą dėmesį skirkite įspėjimams bei pastaboms.

Laikykite šį vadovą patogioje vietoje, kad esant reikalui juo galėtumėte pasinaudoti.

■ Paprastieji (™) ir registruotieji prekių ženklai (®):

Šiame vadove vartojami Fįmonių, gaminių, paslaugų ir pan. pavadinimai yra kiekvienai įmonei priklausantys paprastieji arba registruotieji prekių ženklai.

© 2019 J. MORITA MFG. CORP.

Turinys

Nelaimingų atsitikimų prevencija.....	2
Įspėjimai ir perspėjimai dėl saugaus eksploatavimo	4
Dalys	6
Eksploatavimas	9
Pasiruošimas	9
Avarinio stabdymo jungiklis.....	11
Apšvitos procedūros	12
Panaudojus	25
Priežiūra, dalių keitimas ir laikymas	26
Priežiūra.....	26
Atsarginės dalys.....	26
Laikymas.....	26
Reguliarus patikrinimas.....	27
Eksploatavimo trukmė, keičiamosios dalys ir atsarginės dalys.....	29
Trikčių šalinimas.....	31
„Veraview IC5“ DDAE patikros procedūra	36
Turinys	36
1. Įžanga	37
2. Nustatymas	38
3. Patikros procedūra.....	41
4. Trikčių šalinimas.....	43
Techninės specifikacijos	44
Specifikacijos	44
Simboliai ir ženklavimas.....	51
Lempos korpuso bloko kaitinimo kreivė	55
Lempos korpuso bloko aušinimo kreivė.....	55
Lempos vardinių verčių diagrama	56
Židinio taško, rentgeno spindulių pluošto ir vaizdo imtuvo santykis.....	57
Elektromagnetiniai trukdžiai.....	58

Nelaimingų atsitikimų prevencija

KLIENTŲ DĖMESIUI

Būtinai pasirūpinkite aiškiais instrukcijomis apie įvairius šios įrangos naudojimo būdus, pateiktus šiame operatoriaus vadove.

Užpildykite ir pasirašykite garantiją ir platintojui, iš kurio įsigijote įrangą, pateikite jo kopiją.

PLATINTOJŲ DĖMESIUI

Būtinai pateikite aiškias instrukcijas apie įvairius šios įrangos naudojimo būdus, pateiktus šiame operatoriaus vadove.

Instruktavę klientą apie įrangos eksploatavimą pasirūpinkite, kad jis užpildytų ir pasirašytų garantiją. Tada užpildykite savo garantijos dalį ir pateikite klientui jam skirtą kopiją. Būtinai nusiųskite gamintojo kopiją į J. MORITA MFG. CORP.

SAUGOS INSTRUKCIJOS IR INFORMACIJOS REGISTRAVIMAS

Po Veraview IC5 įrengimo tai atlikęs montuotojas arba kita už tai atsakinga šalis privalo naudotojui ir už priežiūrą bei tvarkymą atsakingam asmeniui paaiškinti naudojimo instrukcijose pateiktas atsargumo priemones ir naudojimo būdus.

Vadovaujantis atitinkamos šalies arba regiono įstatymais gali tekti užregistruoti tokią informaciją kaip įrengimo data, paaiškintos informacijos turinys, operatoriaus vardas ir pavardė, sveikatos priežiūros įstaigos priežiūros atstovo vardas ir pavardė, taip pat montuotojo arba kitos už tai atsakingos šalies vardas ir pavardė arba pavadinimas.

NELAIMINGŲ ATSTITIKIMŲ PREVENCIJA

Dauguma eksploataavimo ir priežiūros problemų kyla dėl to, kad nepakankamai dėmesio skiriama elementarioms atsargumo priemonėms, ir dėl nesugebėjimo numatyti galimų nelaimingų atsitikimų. Problemų ir nelaimingų atsitikimų lengviausia išvengti numatant galimus pavojus ir eksploatuojant įrenginį pagal gamintojo rekomendacijas. Pirmiausia gerai susipažinkite su visomis atsargumo priemonėmis ir instrukcijomis, susijusiomis su sauga ir nelaimingų atsitikimų prevencija; su įranga elkitės itin atsargiai, kad jos nesugadintumėte ir nesusižalotumėte patys.

Įsidėmėkite, ką reiškia šie simboliai ir posakiai:

ISPĖJIMAS

Naudotojas išspėjamas apie mirties, sunkaus kūno sužalojimo arba visiško įrangos sugadinimo ir gedimo arba užsidegimo pavojų.

ATSARGIAI

Naudotojas išspėjamas apie nesunkaus arba vidutinio sunkumo sužalojimą arba įrangos apgadinimą.

Pastaba apie naudojimą

Naudotojas išspėjamas apie svarbius dalykus, susijusius su eksploatavimu.

Naudotojas (pvz., sveikatos priežiūros įstaiga, klinika, ligoninė ir pan.) atsako už medicinos prietaisų tvarkymą, priežiūrą ir naudojimą.

Jeigu nepaisoma informacijos apie saugumą, NAUDOJIMAS YRA NETINKAMAS.

Nenaudokite šios įrangos jokiais kitais dantų gydymo tikslais nei numatytieji.

Dėmesio: pagal federalinės teisės nuostatas ši prietaisą gali parduoti tik dantų gydytojas arba tai gali būti padaryta dantų gydytojo užsakymu (JAV).

OPERATORIAUS CHARAKTERISTIKA

a) Kvalifikacija

Teisėtai būdais kvalifikaciją įgijęs asmuo, toks kaip radiologijos technologas arba odontologas, mokantis dirbti rentgeno aparatu (įvairiose šalyse reikalavimai gali skirtis).

b) Išsilavinimas ir žinios

Naudotojas turi gerai žinoti rentgeno spinduliuotės keliamus pavojus ir kokių prevencinių priemonių reikia imtis. Naudotojas taip pat turi gerai išmanyti rentgeno diagnostiką, anatomiją ir higieną, įskaitant kryžminio užkrėtimo prevenciją.

c) Kalbos supratimas

Anglų k. (skirta pirmiau apibūdintiems specialistams).

d) Patirtis

Asmuo, turintis rentgeno aparatų naudojimo patirties.

Specialus pasirengimas nėra būtinas, išskyrus atvejus, kai to reikalaujama pagal atitinkamos šalies ar regiono teisinius reikalavimus.

SUSIJĘ DOKUMENTAI

- Įrengimo instrukcijos

DĖMESIO

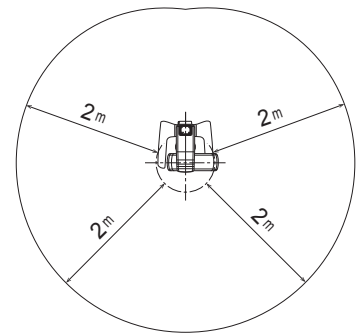
- J. MORITA MFG. CORP. nesiims atsakomybės už nelaimingus atsitikimus, instrumento gedimus arba kūno sužalojimus, patirtus dėl šių priežasčių:
 - (1) Įrangą remontavo J. MORITA MFG. CORP. leidimo negavę darbuotojai.
 - (2) Atlikti bet kokie gaminių pakeitimai, modifikacijos arba perdirbimas.
 - (3) Buvo naudojami ne J. MORITA MFG. CORP., o kitų gamintojų gaminiai ar instrumentai.
 - (4) Priežiūra ar remontas buvo atlikti naudojant J. MORITA MFG. CORP. neapbruotus dalis ar komponentus.
 - (5) Instrumentas buvo eksploatuojamas nesilaikant šiame vadove numatytų eksploatavimo procedūrų arba nesilaikant šiame vadove nurodytų saugos ir atsargumo priemonių bei įspėjimų.
 - (6) Darbo vietos ir aplinkos sąlygos arba įrengimo sąlygos neatitinka šiame vadove numatytų sąlygų, pavyzdžiui, naudojamas netinkamas elektros maitinimo šaltinis.
 - (7) Gaisrai, žemės drebėjimai, potvyniai, žaibas, stichinės nelaimės ar Dievo valia.
- Naudingojo Veraview IC5 eksploatavimo laikotarpis yra 10 metų nuo įrengimo datos, kai jis reguliariai ir tinkamai tikrinamas ir prižiūrimas.
- J. MORITA MFG. CORP. tieks atsargines dalis ir galės taisyti gaminį dar 10 metų po to, kai bus nutraukta šio gaminio gamyba.

IŠPĖJIMAS

- Šis rentgeno aparatas gali būti pavojingas PACIENTUI ir OPERATORIUI, jei nebus laikomasi saugios apšvitos reikalavimų ir eksploatavimo instrukcijų.
- Šią įrangą gali eksploatuoti tik odontologai ir kiti teisėtais būdais kvalifikaciją įgiję ir leidimą tam turintys asmenys.
- Nenaudokite šios įrangos pacientams tirti, kai atliekama jos priežiūra arba remontas.
- Palikite pakankamai erdvės aplink pagrindinį jungiklį, kad kritiniu atveju jis būtų lengvai pasiekiamas.
- Palikite pakankamai erdvės aplink maitinimo laido kištuką, kad kritiniu atveju jį būtų galima greitai atjungti.
- Kad nebūtų keliamas elektros smūgio pavojus, šią įrangą galima jungti tik prie maitinimo tinklo su apsauginiu įžeminimu.
- Kad nebūtų keliamas elektros smūgio pavojus, nenaudokite kito maitinimo laido nei pateiktasis.
- ĮRANGOS negalima naudoti šalia kitų įrenginių arba sukrovus juos vienus ant kitų; jeigu to išvengti neįmanoma, būtina stebėti, ar kartu su kitais įrenginiais naudojama ĮRANGA veikia taip, kaip turėtų.
- Jeigu atliekant tyrimą rentgeno spinduliuote bus apšvitintas implantuojamas arba dėvimas elektroninis medicinos prietaisas, operatorius privalo perskaityti tokio implantuojamo arba dėvimo elektroninio medicinos prietaiso eksploatavimo vadovą (ir atitinkamą saugos informaciją) ir imtis reikiamų atsargumo priemonių, nes rentgeno aparatui tiesiogiai apšvitinus implantuojamą arba dėvimą elektroninį medicinos prietaisą gali būti sukelti elektroniniai trukdžiai, dėl kurių gali nukentėti tokio medicinos prietaiso veikimas ir funkcijos.
 - * Informacijos tikslais JAV FDA (angl. Food and Drug Administration – Maisto ir vaistų administracija) toliau nurodytoje interneto svetainėje yra paskelbusi informacijos apie trukdžius, keliamus širdyje implantuojamiems elektroniniams medicininiais prietaisams (širdies ritmo stimulatoriams ir implantuojamiems kardioverteriams defibriliatoriams), insulino pompoms ir neurostimulatoriams. (Prieiga 2018 m. liepos mėn.)
 - Pavadinimas: Interference between CT and Electronic Medical Devices
 - URL: <https://www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/RadiationSafety/ElectromagneticCompatibilityEMC/ucm489704.htm>
- Darant nėščių moterų rentgenogramas būtina vadovautis sveika nuovoka ir atsargumo principais. Sprendimą reikia priimti remiantis klinikiniu diagnostinės informacijos poreikiu.
- Nenaudokite šio aparato fluoroskopiniams tyrimams.
- Tyrimų patalpoje nenaudokite toliau nurodytų belaidžio ryšio prietaisų; dėl šių prietaisų keliamų elektromagnetinių trukdžių Veraview IC5 veikimas gali pasidaryti ne toks, kokio tikimasi, nenumatytas ir net pavojingas.
 1. Mobilųjų telefonų terminalai
 2. Tokie belaidžio ryšio prietaisai kaip mėgėjiški radijo imtuvai, nešiojamosios radijo stotelės ir siųstuvai-imtuvai
 3. Mobilieji telefonai
 4. Maršruto parinktuvai, skirti pastatų viduje naudojamoms pranešimų gaviklių sistemoms, belaidžio LAN belaidžiai analoginiai telefonai ir kiti belaidžiai elektros įrenginiai
- Dėl Veraview IC5, keliamų trukdžių toliau nurodyti prietaisai gali pradėti veikti ne taip, kaip turėtų, ne taip, kaip numatyta, ir net kelti pavojų.
 1. Tyrimo, diagnostikos ir gydymo elektriniai medicinos prietaisai.
 2. Asmeniniai kompiuteriai
- Aparatas turi būti įrengtas nuo rentgeno spinduliuotės ekranuotoje patalpoje. Būtina laikytis vietinių apsaugos nuo spinduliuotės reikalavimų.
- Valdymo pultą ir spinduliuotės mygtuką reikia įrengti nuo spinduliuotės apsaugotoje vietoje.

- Jeigu aparatas įrengtas ne rentgeno spinduliuotės būdelėje arba už kitokio apsauginio barjero, apšvitos rentgeno spinduliuote metu iliustracijoje parodytoje zonoje gali likti tik pacientas.

Apsaugos nuo rentgeno spinduliuotės zoną turi sudaryti siena, grindys ir lubos su bent 1,5 mm storio švino ekranavimu (arba jo atitikmeniu) ir stikliniai langai su bent 1,5 mm storio švino ekranavimu (arba jo atitikmeniu), per kuriuos operatorius galėtų stebėti pacientą. Apsaugos nuo rentgeno spinduliuotės zona turi būti aiškiai paženklinta, o apšvitos rentgeno spinduliuotės metu turi užsidedti įspėjamasis ženklas. Laikykitės vietinių reikalavimų.



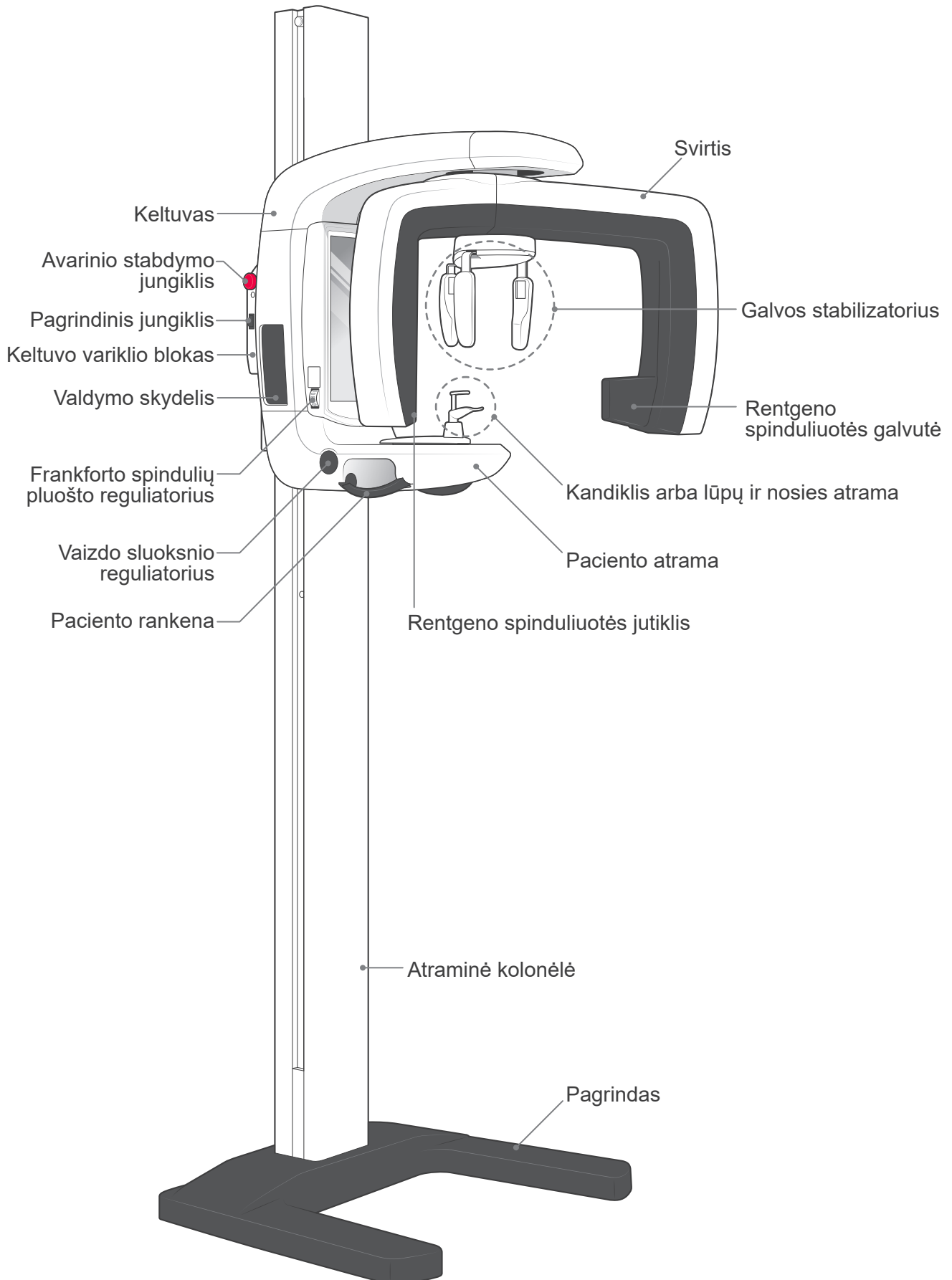
- Naudotojas turi riboti prieigą prie įrangos laikydamasis vietinių apsaugos nuo spinduliuotės reikalavimų.
- Pacientui ir operatoriui turi būti parūpintos tinkamos apsaugos nuo rentgeno spinduliuotės priemonės, tokios kaip švinu impregnuoti drabužiai, atitinkantys vietinius reikalavimus.
- Operatoriui turi matytis apie apšvitą signalizuojančios lemputės ir girdėtis veikiančios įrangos signalai.
- Įrangos eksploatavimo metu operatorius turi matyti ir girdėti pacientą.
- Atsakingas medicinos įstaigos padalinys privalo pasirūpinti operatoriaus ir paciento garsinės ir vaizdinės komunikacijos priemonėmis.
- Būtina imtis tinkamų radiacinės saugos priemonių, atitinkančių vietinius, regioninius ir valstybinius reikalavimus dėl operatoriaus ir paciento apsaugos. Savininkas / operatorius atsako už tai, kad būtų tenkinami nacionaliniai ir vietiniai apsaugos reikalavimai.
- Tiriant kiekvieną pacientą būtina taikyti tinkamas infekcijų kontrolės procedūras ir jų laikytis.
- Nieko nepalikite svirties, keltuvo ir paciento atramos eigos zonoje.
- Vienu metu nelieskite paciento ir elektrai laidžių dalių, tokių kaip jungčių terminalai.

ATSARGIAI

- Žiūrėkite, kad neužkliūtumėte už LAN kabelio. Kitaip galite sugadinti LAN jungtis, ryšio grandinę ir (arba) kompiuterį.

Dalys

Dalys

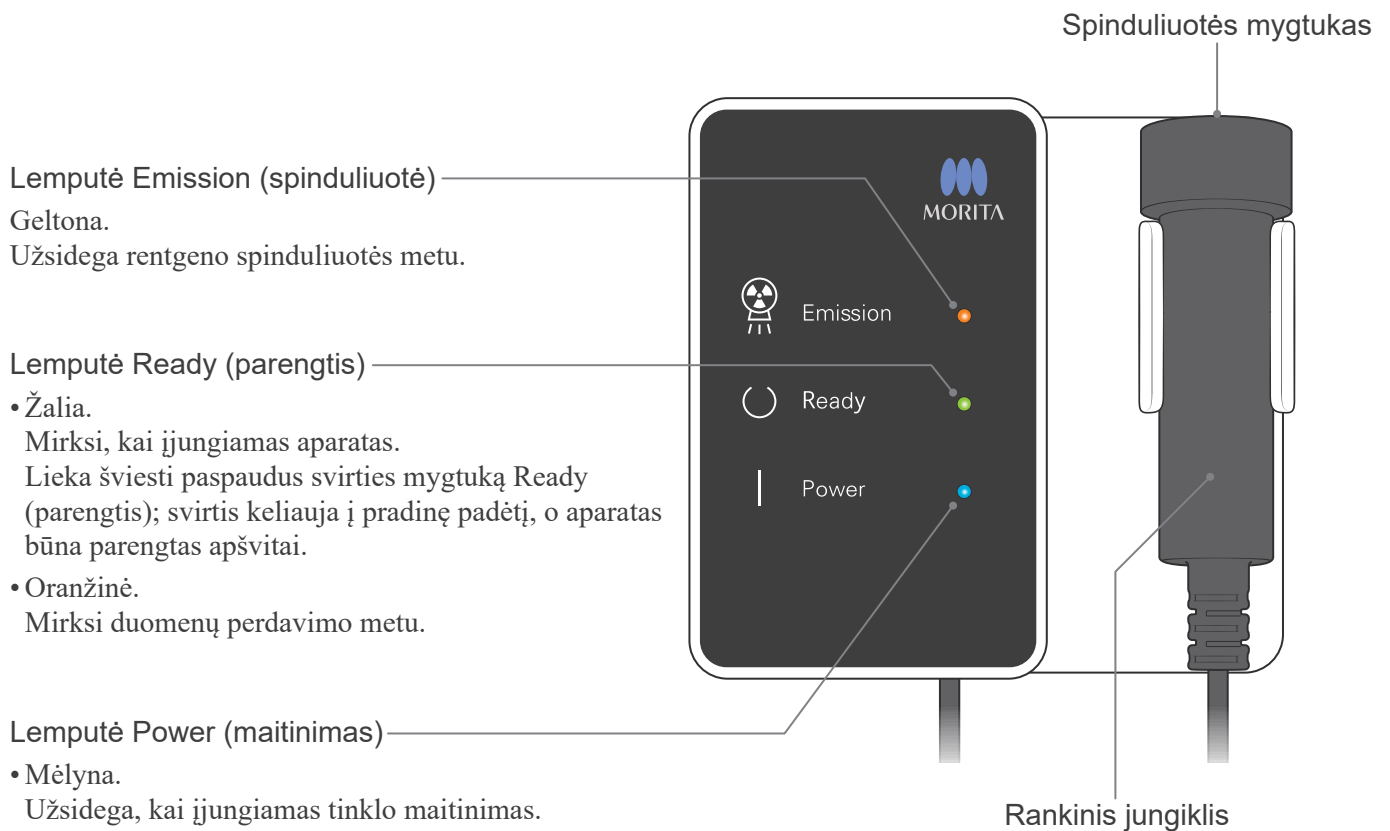


Valdymo skydelio ir valdymo pulto aprašymai

Valdymo skydelis



Valdymo pultas



Eksplotavimas

- * Įvykus nelaimingam atsitikimui įrangos negalima naudoti, iki jos nesutaisys gamintojo atsiųstas kvalifikuotas ir tinkamai parengtas meistras.
- * Pacientai turi nusiimti akinius, vėrinius, auskarus ir kitus aksesuarus, kurie gali trukdyti diagnozei.
- * Jeigu aparatas kurį laiką buvo nenaudojamas, prieš jį naudodami būtinai patikrinkite, ar jis gerai ir saugiai veikia.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Kai žaibuoja, kyla elektros smūgio pavojus, todėl įrangos jokia būdu nebenaudokite ir liepkite pacientui nuo jos pasitraukti. Nelieskite įrangos arba pagrindinio maitinimo laido.

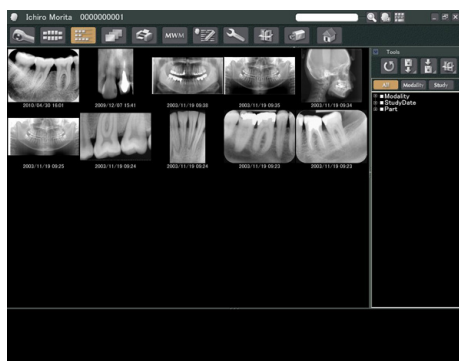


Pasiruošimas

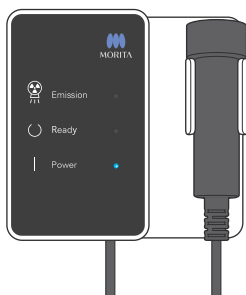
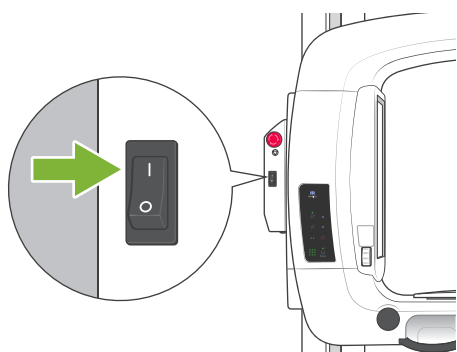
- * Kompiuterio nustatymas (Žr. i-Dixel arba kitos programos naudotojo vadovą.)
Programoje i-Dixel pasirinkite ir atverkite paciento puslapį, tada atlikite apšvitą. (Jeigu pacientas naujas, pirmiausia jį užregistruokite, tada atverkite naują paciento puslapį.) Apšvita bus automatiškai perduota į programą i-Dixel.

Ijunkite kompiuterį ir šakotuvą, tada paleiskite programinę įrangą. Po to įjunkite Veraview IC5.

Veraview IC5 tikrina kompiuterio ryšį per programinę įrangą, kai šioji paleidžiama. Jeigu įjungus Veraview IC5 dar nebus atverta vaizdų fiksavimo programinė įranga, pasirodys klaidos pranešimas. Jeigu įjungus Veraview IC5 įvyksta ryšio klaida, paleiskite iš naujo po to, kai bus paleista programinė įranga.



Paciento puslapis



Ijunkite pagrindinį jungiklį

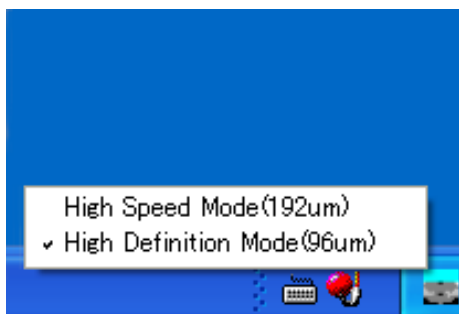
Kad įjungtumėte Veraview IC5, spauskite ant atraminės kolonėlės esančio pagrindinio jungiklio (|) viršų.

Ant valdymo pulto užsidegs mėlyna lemputė Power (maitinimas).

- * Jeigu aparatas nebus naudojamas 30 minučių, bus automatiškai perjungtas jo energijos taupymo režimas.
- * Spauskite mygtuką Ready (parengtis) – taip grįšite į įprastą darbo režimą.

Patikrinkite skiriamąją gebą

Nustatykite pelės žymeklį ties skiriamosios gebos piktograma užduočių juostoje ir pamatysite, kokia skiriamoji geba nustatyta.



High Speed Mode (192 um) (didelės spartos režimas)

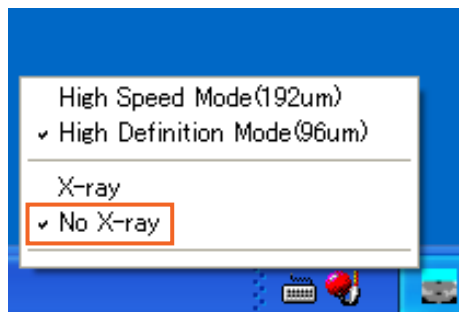


High Definition Mode (96 um) (didelės raiškos režimas)

Norėdami pakeisti skiriamąją gebą spustelėkite skiriamosios gebos piktogramą.

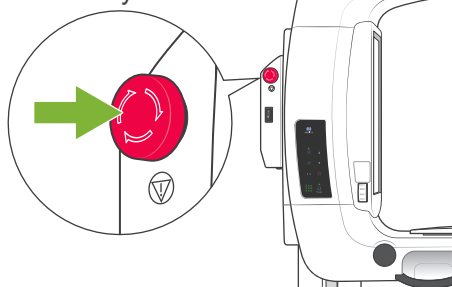
Veikimo patikra

Spauskite mygtuką Ready (parengtis); svirtis nukelias į pradinę padėtį. Patikrinkite, ar užsidegs žalia lemputė Ready (parengtis). Tada palaikykite paspaustą spinduliuotės mygtuką. Patikrinkite, ar svirtis pradeda sukstis, ar įsijungia rentgeno spinduliuotė, ar užsidega geltona lemputė Emission (spinduliuotė) ir ar girdisi garsiniai signalai. Patikrinkite, ar praėjus apšvitos laikui, išsijungia rentgeno spinduliuotė ir nustoja sukstis svirtis.

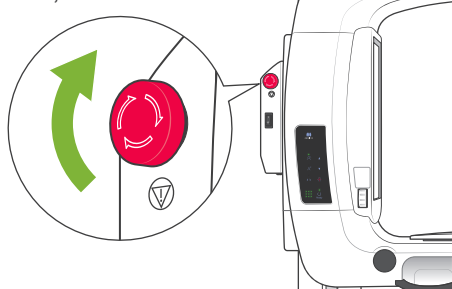


- * Norėdami išbandyti svirties sukimąsi be rentgeno spinduliuotės, dešiniuoju pelės klavišu spustelėkite skiriamosios gebos piktogramą užduočių juostoje ir nustatykite aparatą veikti No X-ray (be rentgeno spinduliuotės).

Spauskite, kad sustabdytumėte



Sukite, kad atleistumėte



Avarinio stabdymo jungiklis

Kritiniu atveju spauskite avarinio stabdymo jungiklį, kad sustabdytumėte svirties sukimąsi ir išjungtumėte rentgeno spinduliuotę. Nenaudokite šio jungiklio jokiems kitiems tikslams.

Jeigu buvo paspaustas avarinis jungiklis

Išjunkite pagrindinį jungiklį. Tada pasukite avarinį jungiklį rodyklės kryptimi, kad vėl būtų įjungtas įprasto, saugaus aparato eksploataavimo režimas. Iš naujo paleiskite kompiuterį. Vėl įjunkite rentgeno aparatą ir patikrinkite, ar jis normaliai veikia panoraminės nuotraukos režimu. Jeigu ne, kreipkitės į vietinį platintoją arba J. MORITA MFG. CORP.

⚠️ ATSARGIAI

Jeigu avarinio stabdymo jungiklis buvo paspaustas duomenų perdavimo metu, palaukite, kol bus baigtas duomenų perdavimas, ir tik tada išjunkite pagrindinį jungiklį. Tačiau jeigu duomenų perdavimas nesibaigs per 3 minutes, tiesiog išjunkite pagrindinį jungiklį.

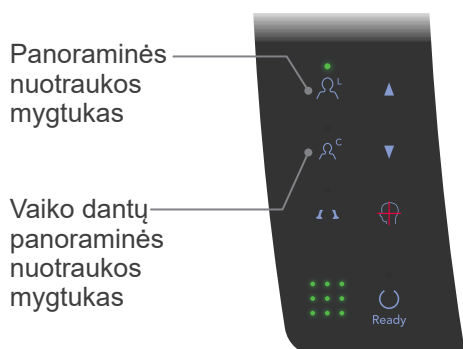
Pastaba apie naudojimą

- *Avarinį jungiklį netyčia paspaudus valymo metu arba dėl kokios nors kitos priežasties, svirtis nesisuks, o rentgeno spinduliuotė nebus skleidžiama. Tokiu atveju pasukite avarinį jungiklį rodyklės kryptimi, kad atkurtumėte įprastą veikimą.*

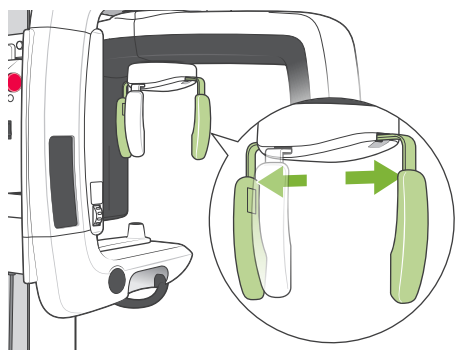
Apšvitos procedūros

Standartinė ir vaiko dantų panoraminės nuotraukos

[Paciento padėties nustatymas ir apšvitos procedūra]

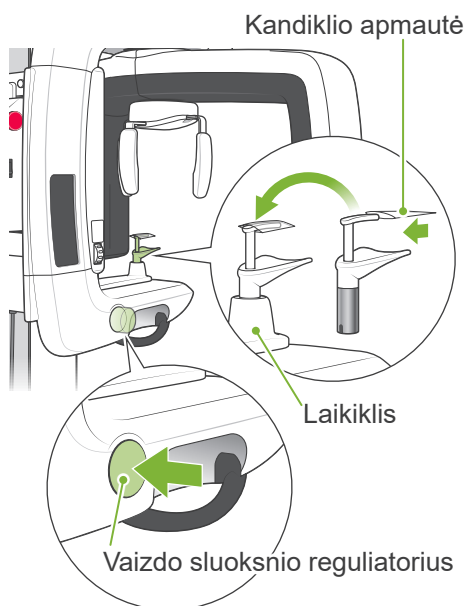
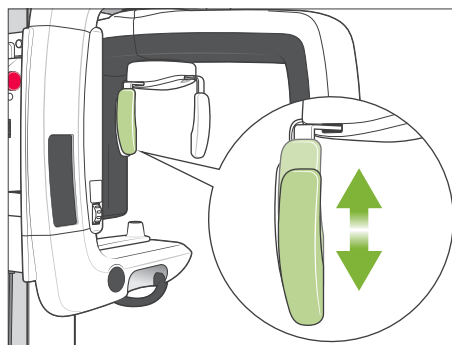


1. Spauskite panoraminės nuotraukos arba vaiko dantų nuotraukos mygtuką.



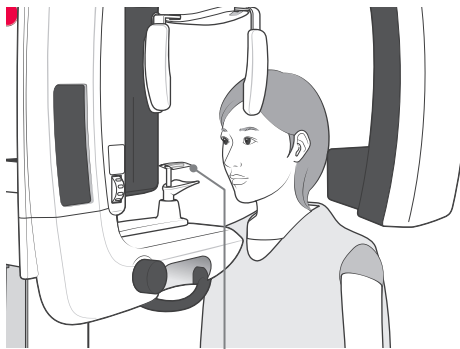
2. Suimkite už galvos stabilizatoriaus plokštelių pagrindo ir kuo plačiau jas išskėskite.

* Kaktos plokštelė pasislenka aukštyn ir žemyn.



3. Ant kandiklio uždėkite apmautę ir įdėkite jį į jam skirtą laikiklį. Jam atpalaiduoti spauskite vaizdo sluoksnio reguliatorių.

* Jeigu kandiklio naudoti negalima, nes pacientas neturi dantų arba dėl kokių nors kitų priežasčių, vietoj jo naudokite smakro atramą.



Kandiklis

4. Liepkite pacientui užsidėti nuo rentgeno spinduliuotės apsaugančią prijuostę ir atsistoti priešais kandiklį.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Siekiant išvengti kryžminio užkrėtimo kiekvienam pacientui būtina naudoti naują, neužterštą kandiklio apmautę.

⚠️ ATSARGIAI

Pacientai turi nusiimti akinius, auskarus ir bet kokius kitus aksesuarus, kurie gali trukdyti gerai apšvitai.

Pastaba apie naudojimą

- *Kandiklio apmautes laikykite švarioje, neužterštoje vietoje.*

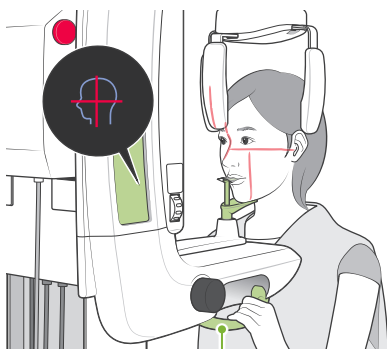


5. Mygtukais aukštyn ir žemyn pareguliuokite paciento atramos aukštį pagal paciento ūgį.

Liepkite pacientui įtraukti smakrą ir stovėti kuo tiesiau. Stebėkite pacientą iš nugaros ir žiūrėkite, kad jis stovėtų tiesiai ir nebūtų pasviręs į šoną.

Pastaba apie

- *Paciento atramos aukštį reguliuokite tik mygtukais aukštyn ir žemyn; reguliuojant rankomis galima sugadinti keliamąjį mechanizmą.*



Paciento rankena

6. Stebėdami paciento laikyseną spauskite spindulių pluoštų įjungimo ir išjungimo mygtuką, kad įjungtumėte spindulių pluoštus.

Liepkite pacientui nestipriai sukąsti kandiklį, atremti smakrą į juo esančią plokštelę ir laikytis už paciento rankenų.

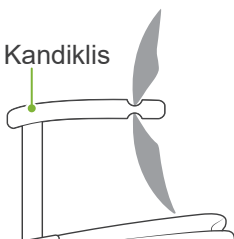
⚠️ ĮSPĖJIMAS

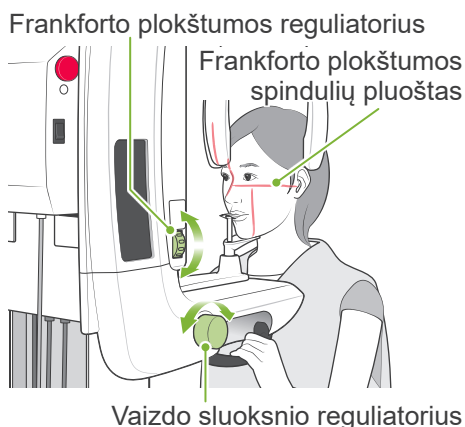
Šie spindulių pluoštai – tai lazeriai, kurie gali sužaloti akis, todėl jokių būdu nežiūrėkite tiesiai į juos ir jokių būdu nešvieskite jais į akis kitiems asmenims.

⚠️ ATSARGIAI

Spindulių pluoštai automatiškai išsijungia po 60 sekundžių, išskyrus apšvitos procedūrą. Pasibaigus apšvitai spindulių pluoštai išsijungia, kai svirtis pasisuka į paciento pasitraukimo padėtį ir sustoja.

Kandiklis

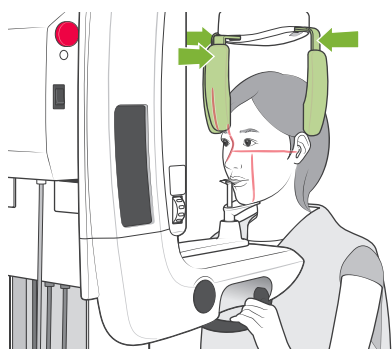




7. Paciento sagitalinę plokštumą sulygiuokite su sagitaliniu spindulių pluoštu.

Patikrinkite, ar paciento Frankforto plokštuma horizontali, tada su Frankforto plokštumos reguliatoriumi sulygiuokite spindulių pluoštą su Frankforto plokštuma.

Kandiklį stumkite su vaizdo sluoksnio reguliatoriumi, kol vaizdo sluoksnio spindulių pluoštas susilygiuos su paciento viršutinio kairiojo iltinio danties (23 danties) distaliniu galu. Tada paspauskite reguliatorių, kad jis užsifikuotų vietoje.



Uždarykite galvos stabilizatorių, kad paciento galva nejudėtų.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

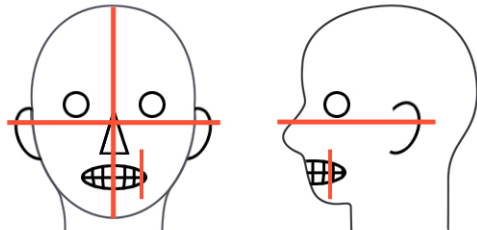
- Kai nustatysite paciento padėtį, keltuvą stumkite labai atsargiai, kad nebūtų spaudžiami paciento dantys arba jo petys neužkliudytų rentgeno spinduliuotės svirties.
- Žiūrėkite, kad galvos stabilizatoriumi netyčia neužgautumėte paciento akies.

Pastaba apie naudojimą

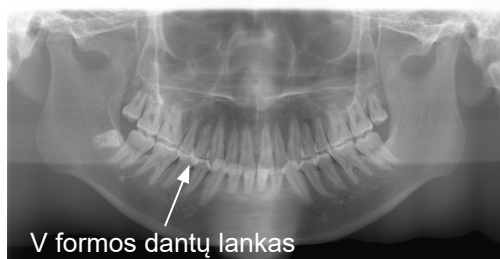
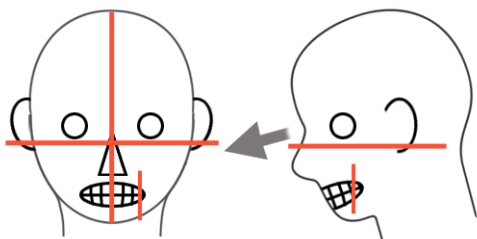
- Jeigu paciento smakras remiasi į kandiklį, paspaudus reguliatorių gali nepavykti jo atpalaiduoti. Tokiu atveju kandiklį lengvai stumtelėkite paciento pusėn.
- Jeigu vaizdo sluoksnio reguliatorius paspaudžiamas kandikliui esant pačiame paciento atramos priekyje arba gale, padėties nustatymo mechanizmas gali užstrigti ir padėties gali nepavykti pareguliuoti net ir atleidus vaizdo sluoksnio reguliatorių. Kad to išvengtumėte, prieš spausdami vaizdo sluoksnio reguliatorių kandiklį šiek tiek stumtelėkite paciento atramos centro link.
- Dėl prastai nustatytos paciento padėties diagnozė gali būti neteisinga. Žr. skirsnį „Tinkamos ir netinkamos paciento padėties pavyzdžiai“ kitame puslapyje.

Tinkamos ir netinkamos paciento padėties pavyzdžiai

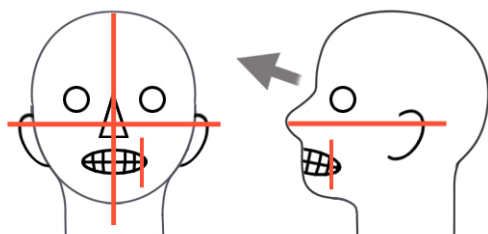
Tinkama padėtis



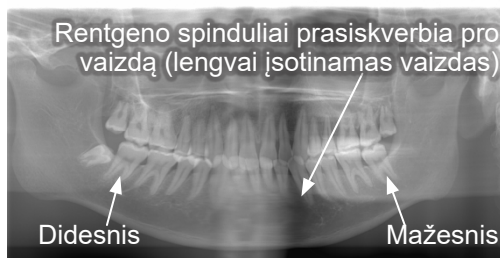
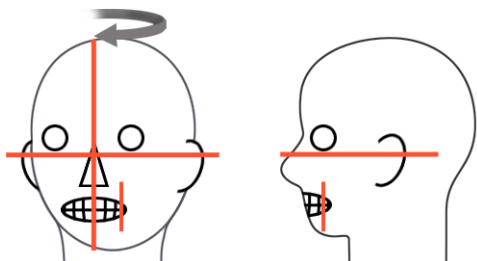
Pacientas žiūri žemyn



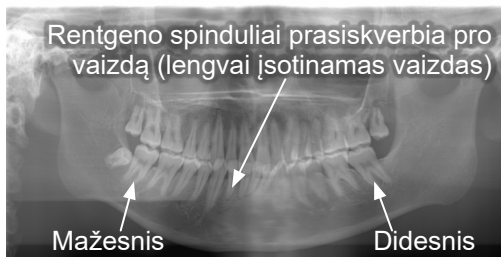
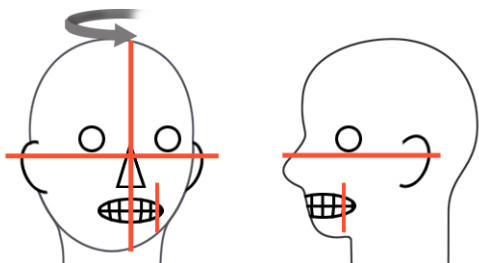
Pacientas žiūri aukštyn



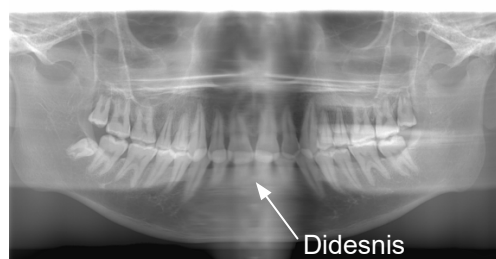
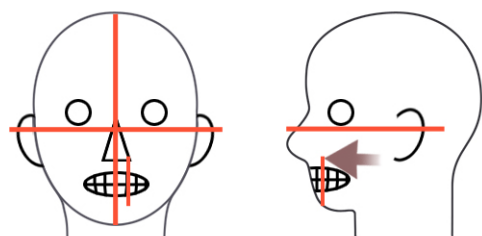
Pacientas žiūri dešinėn



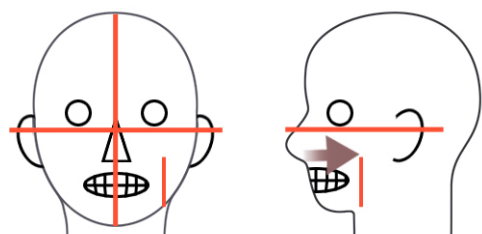
Pacientas žiūri kairėn



Vaizdo sluoksnio spindulių pluoštas per daug pasislinkęs į priekį



Vaizdo sluoksnio spindulių pluoštas per daug pasislinkęs atgal

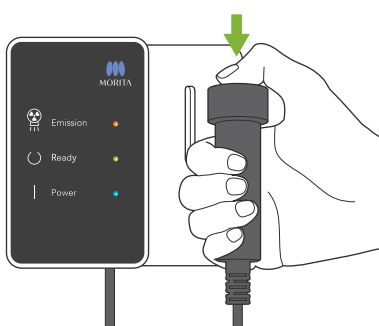




8. Spauskite mygtuką Ready (parengtis). Svirtis nukelias į pradinę padėtį. Užsidegs žalias šviesos diodas, rodantis, kad aparatas parengtas apšvitai.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Žiūrėkite, kad paspaudus mygtuką Ready (parengtis) pradėjusi judėti rentgeno spindulių svirtis neužkliudytų paciento peties.



9. Patikrinkite, ar šviečia (ne mirksi) žalia valdymo pulto lemputė Ready (parengtis). Paimkite rankinį jungiklį ir laikykite paspaustą spinduliuotės mygtuką.

Rentgeno spinduliuotės metu ant valdymo pulto užsidega lemputė Emission (spinduliuotė) ir pasigirsta garsinis signalas.

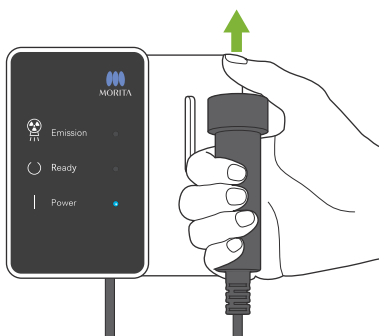
⚠️ ĮSPĖJIMAS

- *Išeikite iš rentgeno aparato būdelės, kad paspaustumėte spinduliuotės mygtuką.*
- *Kritiniu atveju atleiskite spinduliuotės mygtuką – taip sustabdysite svirties eigą ir išjungsite rentgeno spinduliuotę; arba paspauskite avarinį jungiklį.*

⚠️ ATSARGIAI

- *Pasakykite pacientui, kad nejudėtų, kol sklinda rentgeno spinduliuotė ir girdisi garsinis signalas, kitaip svirtis gali užkliudyti pacientą arba gali nepavykti apšvita.*
- *Laikykite spinduliuotės mygtuką paspaustą iki apšvitos pabaigos; jį atleidus rentgeno spinduliuotė bus išjungta.*

* Jeigu apšvita buvo pertraukta, paspauskite mygtuką Ready (parengtis), kad grąžintumėte svirtį į pradinę padėtį; tada pakartokite apšvitą.



10. Apšvitai pasibaigus lemputės Ready (parengtis) spalva pasikeis į oranžinę, ji pradės mirksėti, lemputė Emission (spinduliuotė) užges, taip pat išsijungs garsinis signalas.

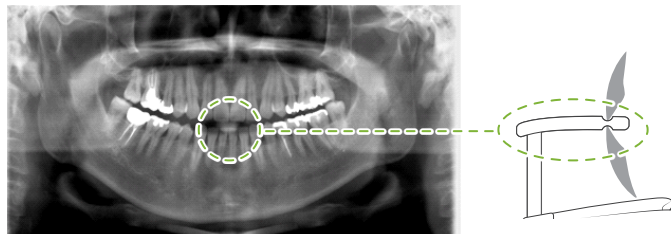
Svirtis tada nukelias į paciento pasitraukimo padėtį. Atleiskite spinduliuotės mygtuką, o rankinį jungiklį pakabinkite ant valdymo pulto.

⚠️ ATSARGIAI

Jokiu būdu neišjunkite pagrindinio jungiklio, kol perduodami duomenys. Dėl to gali pradingti vaizdas ir užstrigti kompiuteris. Duomenų perdavimo metu duomenų perdavimo indikatorius ir lemputės Ready (parengtis) valdymo skydelyje spalva pasikeis į oranžinę ir jie pradės mirksėti.

⚠️ ATSARGIAI

Vaizde matysis dalis kandiklio, nes jis yra rentgeno spinduliuotės lauke.



- * Nepradėkite kitos apšvitos, kol kompiuterio monitoriuje nepasirodė vaizdas.
- * Apšvitai pasibaigus rentgeno vaizdas bus rodomas kompiuterio monitoriuje.
- * Skaitmeniniams vaizdams automatiškai taikomas tankio kompensavimas, tačiau jeigu dalis vaizdo neįprastai tamsi, vaizdas su tamsia sritimi gali atrodyti balkšvas.
- * Padidinto vaizdo centre gali matytis siūlė, rodanti, kur susijungia du CCD jutikliai, tačiau jos nesimatys vaizde, kuris rodomas iš karto pasibaigus duomenų perdavimui. Tai normalu ir atsiranda ne dėl kokio nors defekto ar gedimo.
- * Jeigu vaizdo duomenų perdavimas nutraukiamas prieš vaizdai pasirodant kompiuterio ekrane, palikite Veraview IC5 aparatą įjungtą ir patikrinkite LAN jungtį. Paskutinį vaizdą turbūt pavyks gauti, jeigu LAN ryšį pavyks atkurti prieš išjungiant rentgeno aparatą.

Paciento pasitraukimas

Atleiskite galvos stabilizatorių ir padėkite pacientui pasitraukti nuo rentgeno aparato.

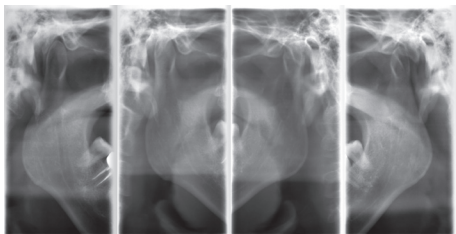
- * Išmeskite panaudotą kandiklio apmautę.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

- *Žiūrėkite, kad galvos stabilizatorius būtų visiškai atviras, ir būkite labai atsargūs, kai padėsite pacientui pasitraukti nuo rentgeno aparato. Kitaip galima sužaloti pacientą arba sulaužyti galvos stabilizatorių.*
- *Žiūrėkite, kad galvos stabilizatoriumi netyčia neužgautumėte paciento akies.*
- *Kad kritiniu atveju sustabdytumėte svirtį, keliaujančią į pradinę padėtį, paspauskite valdymo pulto mygtuką Ready (parengtis), spinduliuotės mygtuką arba avarinį jungiklį.*

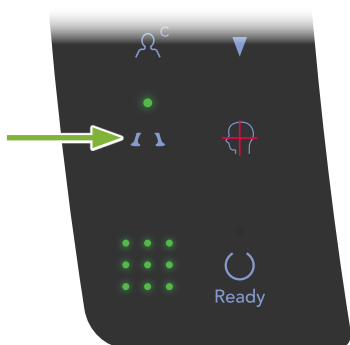
SAŽS keturguba nuotrauka

[Paciento padėties nustatymas ir apšvitos procedūra]

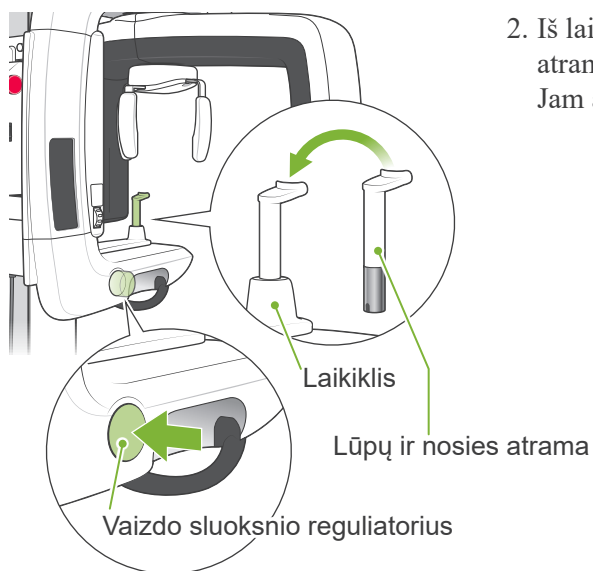


Šios procedūros metu bus gauti keturi SAŽS vaizdai: po vieną kairiajai ir dešinei pusei atvira burna ir susičiaupus.

Tam būtini du svirties sukamosios eigos ciklai.
Žiūrėkite, kad būtų atlikti abu ciklai.

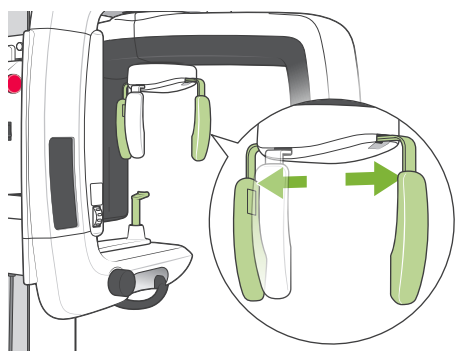


1. Spauskite SAŽS mygtuką.



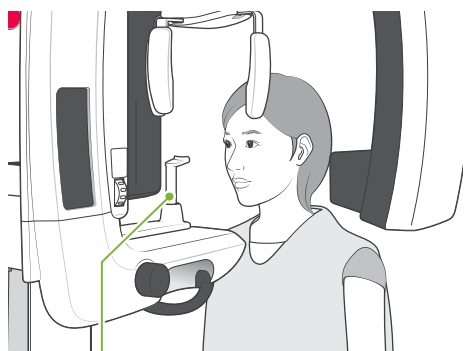
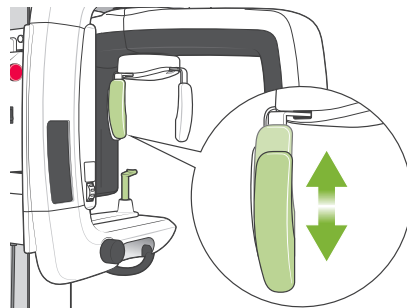
2. Iš laikiklio išimkite kandiklį ir vietoj jo įdėkite lūpų ir nosies atramą.

Jam atpalaiduoti spauskite vaizdo sluoksnio reguliatorių.



3. Suimkite už galvos stabilizatoriaus plokštelių pagrindo ir kuo plačiau jas išskėskite.

* Kaktos plokštelė pasislenka aukštyn ir žemyn.

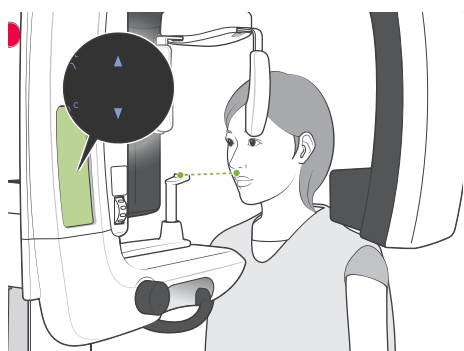


Lūpų ir nosies atrama

4. Liepkite pacientui užsidėti nuo rentgeno spinduliuotės apsaugančią prijuostę ir atsistoti priešais lūpų ir nosies atramą.

⚠️ ATSARGIAI

Liepkite pacientui nusiimti akinius, auskarus ir kitus aksesuarus, kurie gali trukdyti rentgeno spinduliuotei.



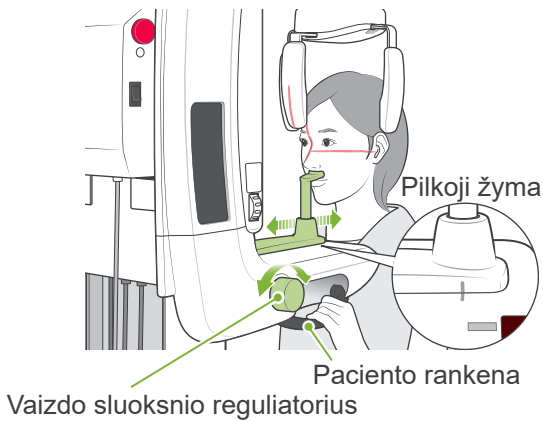
5. Mygtukais aukštyn ir žemyn pareguliuokite paciento atramos aukštį pagal paciento ūgį.

Liepkite pacientui įtraukti smakrą ir stovėti kuo tiesiau. Stebėkite pacientą iš nugaros ir žiūrėkite, kad jis stovėtų tiesiai ir nebūtų pasviręs į šoną.

Pastaba apie naudojimą

• *Paciento atramos aukštį reguliuokite tik mygtukais aukštyn ir žemyn; reguliuojant rankomis galima sugadinti keliamąjį mechanizmą.*

6. Su vaizdo sluoksnio reguliatoriumi stumkite lūpų ir nosies atramą, kol ją sulygiuosite su pilka žyma; tada užfiksuokite ją vietoje. Stebėdami paciento laikyseną liepkite jam pasislinkti į priekį, atremti nosį į lūpų ir nosies atramą ir įsikibti į paciento rankenas.



Paspauskite spindulių pluoštų įjungimo ir išjungimo mygtuką, kad įjungtumėte spindulių pluoštus.

* Vaizdo sluoksnio spindulių pluoštas neįsijungs.



ĮSPĖJIMAS

Šie spindulių pluoštai – tai lazeriai, kurie gali sužaloti akis, todėl jokių būdu nežiūrėkite tiesiai į juos ir jokių būdu nešvieskite jais į akis kitiems asmenims.

7. Spauskite mygtuką Ready (parengtis). Svirtis nukeliamas į pradinę padėtį. Užsidegs žalias šviesos diodas, rodantis, kad aparatas parengtas apšvitai.



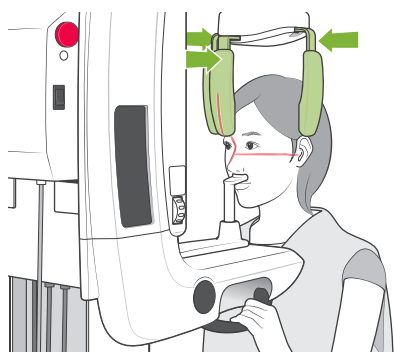
ĮSPĖJIMAS

Žiūrėkite, kad paspaudus mygtuką Ready (parengtis) pradėjusi judėti rentgeno spindulių svirtis neužkliudytų paciento peties.



8. Liepkite pacientui susičiaupti ir sulygiuokite jį su sagitaliniu spindulių pluoštu.

Patikrinkite, ar paciento Frankforto plokštuma horizontali, tada su Frankforto plokštumos reguliatoriumi sulygiuokite spindulių pluoštą su Frankforto plokštuma.



Uždarykite galvos stabilizatorių, kad paciento galva nejudėtų.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Žiūrėkite, kad galvos stabilizatoriumi netyčia neužgautumėte paciento akies.



9. Patikrinkite, ar šviečia (ne mirksi) žalia valdymo pulto lemputė Ready (parengtis).

Paimkite rankinį jungiklį ir laikykite paspaustą spinduliuotės mygtuką. Svirtis pradės judėti ir prasidės kairiojo ir dešiniojo sąnarių apšvitos. Iki svirtis sustos, bus atliktos dvi rentgeno spindulių apšvitos.

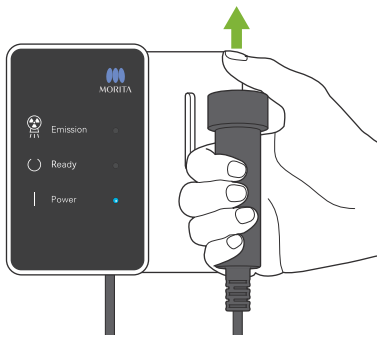
Rentgeno spinduliuotės metu ant valdymo pulto užsidega lemputė Emission (spinduliuotė) ir pasigirsta garsinis signalas.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

- *Išeikite iš rentgeno aparato būdelės, kad paspaustumėte spinduliuotės mygtuką.*
- *Kritiniu atveju atleiskite spinduliuotės mygtuką – taip sustabdysite svirties eigą ir išjungsite rentgeno spinduliuotę; arba paspauskite avarinį jungiklį.*

⚠️ ATSARGIAI

- *Pasakykite pacientui, kad nejudėtų, kol sklinda rentgeno spinduliuotė ir girdisi garsinis signalas, kitaip svirtis gali užkliudyti pacientą arba gali nepavykti apšvita.*
- *Laikykite spinduliuotės mygtuką paspaustą iki apšvitos pabaigos; jį atleidus rentgeno spinduliuotė bus išjungta.*



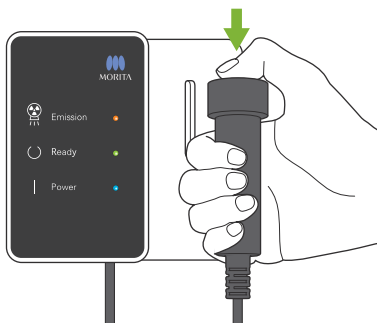
10. Kai svirtis nustos judėti, atleiskite spinduliuotės mygtuką.



11. Spauskite mygtuką Ready (parengtis); petys grįš į pradinę padėtį. Leipkite pacientui išsižioti.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Žiūrėkite, kad paspaudus mygtuką Ready (parengtis) pradėjusi judėti rentgeno spindulių svirtis neužkliudytų paciento peties.



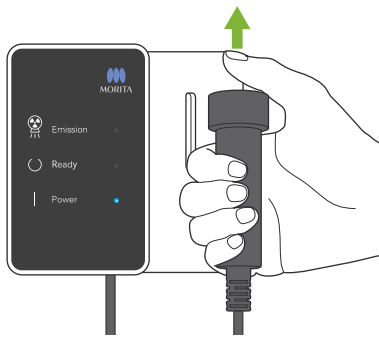
12. Patikrinkite, ar šviečia (ne mirksi) žalia valdymo pulto lemputė Ready (parengtis). Paimkite rankinį jungiklį ir laikykite paspaustą spinduliuotės mygtuką. Svirtis pradės judėti ir prasidės kairiojo ir dešiniojo sąnarių apšvitos. Iki svirtis sustos, bus atliktos dvi rentgeno spindulių apšvitos. Rentgeno spinduliuotės metu ant valdymo pulto užsidega lemputė Emission (spinduliuotė) ir pasigirsta garsinis signalas.

⚠️ ĮSPĖJIMAS

- *Išeikite iš rentgeno aparato būdelės, kad paspaustumėte spinduliuotės mygtuką.*
- *Kritiniu atveju atleiskite spinduliuotės mygtuką – taip sustabdysite svirties eigą ir išjungsite rentgeno spinduliuotę; arba paspauskite avarinį jungiklį.*

⚠️ ATSARGIAI

- *Pasakykite pacientui, kad nejudėtų, kol sklinda rentgeno spinduliuotė ir girdisi garsinis signalas, kitaip svirtis gali užkliudyti pacientą arba gali nepavykti apšvita.*
- *Laikykite spinduliuotės mygtuką paspaustą iki apšvitos pabaigos; jį atleidus rentgeno spinduliuotė bus išjungta.*



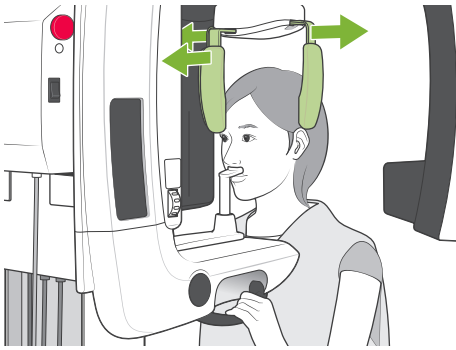
13. Apšvitai pasibaigus lemputės Ready (parengtis) spalva pasikeis į oranžinę, ji pradės mirksėti, lemputė Emission (spinduliuotė) užges, taip pat išsijungs garsinis signalas. Svirtis tada nukeliamas į paciento pasitraukimo padėtį. Atleiskite spinduliuotės mygtuką, o rankinį jungiklį pakabinkite ant valdymo pulto.

ATSARGIAI

Jokiu būdu neišjunkite pagrindinio jungiklio, kol perduodami duomenys. Dėl to gali pradingti vaizdas ir užstrigti kompiuteris.

Duomenų perdavimo metu duomenų perdavimo indikatorius ir lemputės Ready (parengtis) valdymo skydelyje spalva pasikeis į oranžinę ir jie pradės mirksėti.

- * Nepradėkite kitos apšvitos, kol kompiuterio monitoriuje nepasirodė vaizdas.
- * Apšvitai pasibaigus rentgeno vaizdas bus rodomas kompiuterio monitoriuje.
- * Tai užtruks ilgiau, jeigu duomenų perdavimo metu bus atvertas vaizdo langas.
- * Skaitmeniniams vaizdams automatiškai taikomas tankio kompensavimas, tačiau jeigu dalis vaizdo neįprastai tamsi, vaizdas su tamsia sritimi gali atrodyti balkšvas.
- * Padidinto vaizdo centre gali matytis siūlė, rodanti, kur susijungia du CCD jutikliai, tačiau jos nesimatys vaizde, kuris rodomas iš karto pasibaigus duomenų perdavimui. Tai normalu ir atsiranda ne dėl kokio nors defekto ar gedimo.
- * Jeigu vaizdo duomenų perdavimas nutraukiamas prieš vaizdui pasirodant kompiuterio ekrane, palikite Veraview IC5 aparatą įjungtą ir patikrinkite LAN jungtį. Paskutinį vaizdą turbūt pavyks gauti, jeigu LAN ryšį pavyks atkurti prieš išjungiant rentgeno aparatą.



Paciento pasitraukimas

Atleiskite galvos stabilizatorių ir padėkite pacientui pasitraukti nuo rentgeno aparato.

Nuimkite lūpų ir nosies atramą ir vietoj jos įdėkite kandiklį.

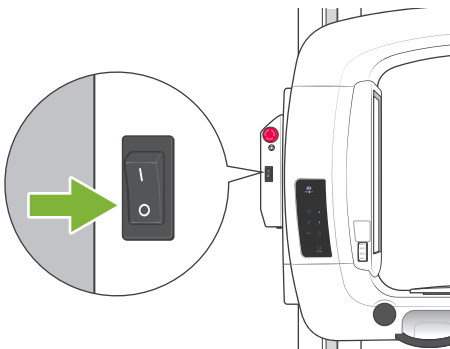
⚠️ ĮSPĖJIMAS

- *Žiūrėkite, kad galvos stabilizatorius būtų visiškai atviras, ir būkite labai atsargūs, kai padėsite pacientui pasitraukti nuo rentgeno aparato. Kitaip galima sužaloti pacientą arba sulaužyti galvos stabilizatorių.*
- *Žiūrėkite, kad galvos stabilizatoriumi netyčia neužgautumėte paciento akies.*
- *Kad kritiniu atveju sustabdytumėte svirtį, keliaujančią į pradinę padėtį, paspauskite valdymo pulto mygtuką Ready (parengtis), spinduliuotės mygtuką arba avarinį jungiklį.*

Panaudojus

Išjunkite pagrindinį jungiklį.

Paspauskite pagrindinio jungiklio ant atraminės kolonėlės apatinę dalį (dalį, pažymėtą apskritimu). Lempūtė Power (maitinimas) ant valdymo pulto užges.



⚠️ ĮSPĖJIMAS

Baigę naudoti būtina išjunkite aparatą; taip išvengsite elektros nuotėkio ar netyčinio veikimo rizikos.

Priežiūra, dalių keitimas ir laikymas

Priežiūra

Valymas

- Kiekvieną kartą panaudojus (po kiekvieno paciento) dezinfekuokite galvos stabilizatorių, kandiklį, lūpų ir nosies atramą, smakro atramą ir paciento rankenas, nušluostydami etanoliu (70–80 %).
Jeigu etanolio (70–80 %) neturite, naudokite vieną iš toliau nurodytų dezinfekavimo priemonių; nenaudokite jokių kitų tipų dezinfekavimo priemonių.
 - DÜRR DENTAL FD 322 greitojo dezinfekavimo priemonė
 - DÜRR DENTAL FD 333 greitojo dezinfekavimo priemonė
 - DÜRR DENTAL FD 360 dirbtinės odos valymo ir priežiūros priemonė
 - DÜRR DENTAL FD 366 greitojo dezinfekavimo priemonė jautriems paviršiams
- Valdymo skydelį nuvalykite etanoliu (70–80 %).
- Kartą per 6 mėn. gautu tepalu sutepkite keltuvo vielinius kabelius.

ĮSPĖJIMAS

**Būtinai išjunkite pagrindinį jungiklį.
Taip išvengsite elektros smūgio, nudegimų ir netyčinio jungiklio paspaudimo pavojaus.**

Pastaba apie naudojimą

- Išorinius paviršius valykite tik etanoliu (70–80 %) arba neutraliu valikliu. Šarminiais ar rūgštiniais tirpalais, skystu krezolio muilu ir kitomis cheminėmis medžiagomis galima išblukinti ir apgadinti paviršius.
- Minkštą šluostę sudrėkinkite etanoliu (70–80 %) arba neutraliu valikliu ir gerai ją išgręžkite. Žiūrėkite, kad skystis neprasisunktų į vidų; dėl to gali atsirasti mechaninių ar kitokių gedimų.
- Vandeni, valiklį ar kitokias chemines medžiagas, kurių gali patekti ant išorių paviršių, nedelsdami nušluostykite etanoliu (70–80 %).
- Nepurškite etanolio (70–80 %), neutralaus valiklio ar vandens tiesiai ant aparato. Žiūrėkite, kad skystis neprasisunktų į vidų; dėl to gali atsirasti mechaninių ar kitokių gedimų.
- Nevalykite aparato ozonuotu vandeniu. Ozonuotas vanduo aparatą gali sugadinti.
- Nedezinfekuokite klinikos ozono dujomis arba ultravioletiniais spinduliais. Jie gali apgadinti plastikinius ir guminius komponentus.
- Valydami jokia būdu netraukite už kabelių ar laidų.

Automatinio apšvitos valdymo patikrinimas

- Skirsnyje „,,Veraview IC5“ DDAE patikros procedūra“ (p. 36) skaitykite apie automatinio apšvitos valdymo patikrinimą.

Atsarginės dalys

- Dalis keiskite pagal poreikį, priklausomai nuo jų susidėvėjimo ir naudojimo trukmės.
Daugiau informacijos žr. p. 29 skirsnyje Eksploatavimo trukmė, keičiamosios dalys ir atsarginės dalys.
- Atsarginės dalis užsisakykite iš vietinio platintojo arba J. MORITA OFFICE.

Laikymas

- Laikykite atokiai nuo tiesioginės saulėkaitos.
- Kandiklio apmautes laikykite antiseptinėje aplinkoje.
- Jeigu prietaisas kurį laiką buvo nenaudojamas, prieš jį naudodami vėl patikrinkite, ar jis gerai veikia.

Reguliarus patikrinimas

- Paprastai už priežiūrą ir patikrinimą atsako naudotojas, bet jeigu dėl kokios nors priežasties naudotojas negali šių pareigų atlikti, jas galima patikėti kvalifikuotam techninės priežiūros personalui. Daugiau informacijos teiraukitės vietinio platintojo arba J. MORITA OFFICE.
 - Kartą per 6 mėn. būtina tikrinti visus tolesniame sąraše nurodytus šio aparato elementus.
 - Kiekvienos darbo dienos pradžioje ir pabaigoje patikrinkite, ar įjungus ir išjungus pagrindinį jungiklį be trikčių įjungžiama ir išjungžiama įranga.
 - Žvaigždute (*) pažymėtų elementų tikrinimą gali atlikti tik techninės priežiūros personalas, atsakingas už tolesnius prevencinius patikrinimus ir priežiūrą per visą prietaiso eksploatavimo laikotarpį.
- Dėl remonto ar kitokios techninės priežiūros kreipkitės į vietinį platintoją arba J. MORITA OFFICE.

Reguliariai tikrinamų elementų sąrašas

Maitinimas ir fizinis stabilumas

1. Maitinimo įtampa
 - * Aparato maitinimo srovės įtampą tikrinkite skaitmeniniu arba analoginiu bandikliu. Gauta vertė turi atitikti vardinę įtampą $\pm 10\%$.
2. Įžemiklio jungtis
 - Įžemiklio jungties apžiūra siekiant užtikrinti, kad gerai ir tinkamai prijungtas.
3. Grindys ir pagrindo tvirtinimo varžtai
 - Apžiūrėkite grindis ir pagrindo tvirtinimo varžtus. Patikrinkite, ar grindys horizontalios ir ar neatsiveržę pagrindo tvirtinimo varžtai.
4. Varžtų ir sraigčių užveržimas
 - Patikrinkite visus aparato varžtus ir sraigčius. Patikrinkite, ar visi varžtai yra savo vietose ir ar jie gerai užveržti.
5. Elektros grandinės
 - Patikrinkite, ar nesugadinti laidai ir jungtys.
 - * Korpusų viduje esančius laidus gali tikrinti tik akredituoti techninės priežiūros meistrai.
6. Tepalo nuotėkis
 - Patikrinkite, ar nėra tepalo nuotėkio, jeigu izoliacinis tepalas rentgeno lempos galvutės bloke yra pildomas iš išorės.
 - * Tepalo nuotėkį lempos galvutės bloko korpuso viduje gali tikrinti tik akredituoti techninės priežiūros meistrai.

Panoraminės nuotraukos

1. Rentgeno spinduliuotė
 - Atlikite rentgeno spindulių apšvitą su standartiniu bandomuoju objektu ir palyginkite gauto vaizdo tankį su standartinio vaizdo tankiu.
2. Rentgeno spinduliuotės plyšys
 - Patikrinkite, ar rentgeno spindulių pluoštas sklinda per skaitmeninei kasetei skirtą plyšį.
3. Svirties sukimasis
 - Palaikykite paspaustą spinduliuotės jungiklį ir pasukite svirtį. Patikrinkite, ar iš jos nesklinda neįprastas triukšmas, ar neslysta ir ar sustoja nustatytoje vietoje. Pakartokite tris kartus.
4. Svirties avarinis stabdymas
 - Patikrinkite, ar svirtis sustoja atleidus spinduliuotės mygtuką.

5. Kandiklio eiga

Pasukite kandiklį pirmyn ir atgal ir patikrinkite, ar jis juda atitinkamai.

6. Galvos stabilizatorius, kandiklis ir lūpų ir nosies atrama

Patikrinkite, ar gerai atsidaro ir užsidaro galvos stabilizatorius.

Patikrinkite, ar gerai pritvirtintas kandiklis ir lūpų ir nosies atrama.

7. Spindulių pluoštų padėties nustatymo mygtukai

Patikrinkite, ar tinkamai aktyvinami sagitalinės, Frankforto plokštumos ir vaizdo sluoksnio spindulių pluoštai ir ar jie automatiškai išjungiami praėjus 1 minutei.

8. Valdymo skydelis ir valdymo pultas

Patikrinkite, ar gerai veikia visi valdymo skydelio ir valdymo pulto jungikliai ir lemputės.

Keltuvas

1. Eiga

Paspauskite mygtuką aukštyn ir mygtuką žemyn. Patikrinkite, ar sklaidi keltuvo eiga ir stabdymas. Pakartokite 3 kartus.

2. Vieliniai laidai

Patikrinkite, ar nėra sulūžusių vielinių laidų vielų. Patikrinkite, ar gerai prijungti galai. Laidus sutepkite iš gamintojo gautu tepalu.

Eksploatavimo trukmė, keičiamosios dalys ir atsarginės dalys

Eksploatavimo trukmė – tai standartinis laikotarpis, kuriuo galima tikėtis, kad aparatas arba jo atskiri komponentai bus tinkami naudoti, jei bus atliekamos J. MORITA MFG. CORP. nurodytos patikrinimo ir priežiūros procedūros.

Komponentų eksploatavimo trukmės sąraše nurodyti komponentai, kurie gali nusidėvėti, suprastėti arba sugesti, priklausomai nuo naudojimo dažnumo ir sąlygų, nes būtent nuo to priklauso, kiek laiko tokie komponentai išlaikys savo eksploatacines savybes.

Keičiamosios dalys – tai dalys ir komponentai, kurie neišvengiamai nusidėvės ir turės būti periodiškai keičiami; jiems garantija netaikoma.

Gaminio garantija galioja 3 metus po pristatymo.

Komponentų eksploatavimo trukmės sąraše nurodyti komponentai su pastaba „Taip“ yra iš esmės svarbūs saugumui. Šiuos komponentus be jokių išimčių būtina tikrinti ir keisti arba atlikti jų reguliariąją priežiūrą, iki baigiasi jų standartinis eksploatavimo terminas.

Pasibaigus garantijos galiojimui arba nurodytam dalies eksploatavimo laikotarpiui naudotojas privalo mokėti už dalis ir atliekamą remontą. Tačiau jeigu buvo sudaryta priežiūros sutartis, tai priklausys nuo tokios sutarties turinio.

Smulkesnės informacijos apie reguliary patikrinimą ir dalių keitimą teiraukitės vietinio platintojo arba J. MORITA OFFICE.

Komponentų eksploatavimo trukmės sąrašas

Komponentai	Standartinė eksploatavimo trukmė	Kritinis apsauginis komponentas	Pastabos
Judančios dalys (svirties ir keltuvo)	45 000 apšvitų arba 6 metai (pirmenybę teikiant terminui, kuris sueis anksčiau)	Taip	Įskaitant kabelius, guolius ir t. t.
Varikliai (svirties ir keltuvo)	45 000 apšvitų arba 6 metai (pirmenybę teikiant terminui, kuris sueis anksčiau)	Netaikytina	
Rentgeno lempa *1	15 000 apšvitų	Netaikytina	
Aukštosios įtampos blokas	3 metai	Netaikytina	
Rentgeno spinduliuotės detektorius *2	3 metai	Netaikytina	
Spausdintinės plokštės	6 metai	Taip	
Eksploatavimo jungikliai	3 metai	Netaikytina	
Paciento rankenos	6 metai	Taip	
Galvos stabilizatoriai	3 metai	Netaikytina	

*1 Rentgeno vamzdžio eksploatavimo trukmė priklauso nuo apšvitų, kurioms jis buvo naudojamas, skaičiaus ir trukmės, taip pat nuo našumo (vamzdžio įtampos ir srovės stiprio) ir laiko nuo vienos apšvitos iki kitos. Iš šių veiksnių pats svarbiausias yra apšvitų skaičius, nes dėl apšvitų dėvisi anodas. Laipsniškai besidėvintis anodui našumas mažėja, o grandinės apsaugos sistema aptinka klaidas ir nutraukia rentgeno spinduliuotę.

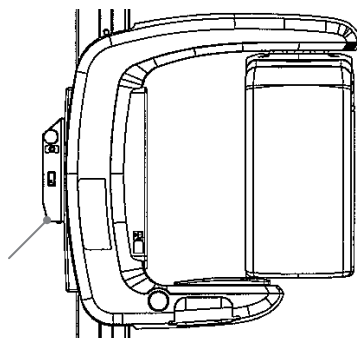
*2 Rentgeno spindulių detektoriaus eksploatavimo trukmė priklauso nuo aplinkos, kurioje jis naudojamas, sąlygų (temperatūros ir drėgnumo) ir bendrojo rentgeno spinduliuotės, kuria jis apšvitinamas, kiekio. Didėjant bendrajam rentgeno spinduliuotės, kuria jis apšvitinamas, kiekiui detektoriaus jautrumas laipsniškai prastėja. Prie to prisidėti gali ir didelis drėgnumas. Kai kurios jutiklio dalys gali netekti jautrumo dėl rentgeno spinduliuotės sukeliama puslaidininkių nusidėvėjimo ir individualių puslaidininkių blokų skirtumų. Sumažėjusį jautrumą iš dalies galima atkurti reguliariųjų apžiūrų metu atliekant jautrumo kompensavimą ir kalibravimą, tačiau dalinį jautrumo praradimą ne visada galima ištaisyti.

Keičiamosios dalys

Komponentai	Kodas Nr.	Keitimo dažnumas	Kritinis apsauginis komponentas	Pastabos
Kandiklio apmautės	6211120	Vienkartinio naudojimo	Taip	Infekcijoms kontroliuoti.
Kandiklis (RAL)	6351404	1 metai arba susibraižius ar apgadinus.	Netaikytina	
Kandiklio blokas (RAL)	6351403	1 metai arba susibraižius ar apgadinus.	Netaikytina	
Smakro atrama (RAL)	6351401	1 metai arba susibraižius ar apgadinus.	Netaikytina	
Lūpų ir nosies atrama (RAL)	6351402	1 metai arba susibraižius ar apgadinus.	Netaikytina	
IC5 3 dalių vario filtras (RAL)	6351001	Susibraižius ar apgadinus.	Netaikytina	

Atsarginės dalys

F1, F2
(G plokštėje)



Kodas Nr.	Aprašymas	Vardinė vertė	Tipas	Vnt.
6350040	F1, F2 (EX-1 pagrindinis saugiklis)	F15 A, 250 V	Greitojo veikimo, didelės atjungimo gebos Dydis: 0,25 × 1,25 col.	1
3810984	F1, F2 (EX-2 pagrindinis saugiklis)	F6,3 A, 250 V	Uždelstojo veikimo, didelės atjungimo gebos Dydis: 5 × 20 mm	1

Saugiklį pakeisti turi kvalifikuotas asmuo. Naudotojas jokių būdu neturėtų saugiklio keisti pats.

ATSARGIAI

*Net ir išjungus pagrindinį jungiklį tam tikroje srityje vis tiek teka srovė.
Kad išvengtumėte elektros smūgio, prieš atlikdami techninę priežiūrą būtina atjungti EX-2 srovės išjungiklį arba atjungti EX-1 maitinimo laidą.*

Techninė priežiūra

Veraview IC5 taisyti ir techninę priežiūrą atlikti gali:

- Visame pasaulyje veikiančių J. MORITA pavaldžijų įmonių meistrai.
- Įgaliotosiose J. MORITA atstovybėse dirbantys ir specialius J. MORITA mokymus baigę meistrai.
- J. MORITA parengti ir įgalioti nepriklausomi meistrai.

Grandinės schemas, komponentų šalių sąrašai, aprašymai, kalibravimo instrukcijos ir kita informacija pateikiama atskiru prašymu ir tik techninės priežiūros meistrams, turintiems J. MORITA MFG. CORP. leidimą taisyti tas dalis.

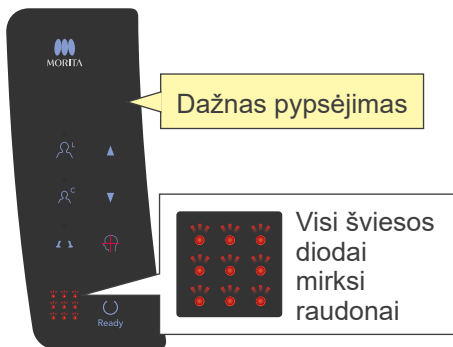
Trikčių šalinimas

Jeigu įranga veikia ne taip, kaip turėtų, prieš kreipdamiesi dėl remonto pirmiausia patikrinkite arba pareguliuokite toliau nurodytus dalykus.

- Jeigu įranga neveikia taip, kaip turėtų, ją patikrinus, paregulavus ar pakeitus jos dalis arba jeigu patys negalite atlikti patikrinimo, kreipkitės į vietinį platintoją arba J. MORITA OFFICE.
- Vidinėmis įrangos dalimis teka aukštosios įtampos srovė. Nemėginkite atlikti priežiūros ar reguliavimo darbų, kurie nėra nurodyti trikčių šalinimo lentelėje.
- Įvykus nelaimingam atsitikimui įrangos negalima naudoti, iki jos nesutaisys gamintojo atsiųstas kvalifikuotas ir tinkamai parengtas meistras.
- Kreipkitės į vietinį platintoją arba J. MORITA OFFICE dėl remonto, jeigu aparatas veikia ne taip, kaip turėtų, net ir atlikus toliau nurodytus veiksmus.

Problema	Ką daryti
<ul style="list-style-type: none"> • Įjungus netiekiamas maitinimas. 	Patikrinkite, ar aparatas prijungtas prie maitinimo tinklo.
<ul style="list-style-type: none"> • Neveikia jungikliai. • Neveikia šviesos diodai ar indikatoriai. • Svirtis nejuda į pradinę padėtį. 	Aparatą išjunkite, palaukite vieną minutę ir tada vėl įjunkite.
<ul style="list-style-type: none"> • Vaizdas pernelyg šviesus arba išblukęs. • Vaizde yra linijų. • Per plačios baltos paraštės. • Nukirptos vaizdo dalys. • Neveikia jungikliai. • Neįprastai skamba pypsėjimai ar kiti girdimieji signalai. 	<p>Galimi elektros trukdžiai.</p> <p>Išjunkite pagrindinį jungiklį ir padėkite pacientui pasitraukti nuo aparato. Tada vėl įjunkite aparatą ir stebėkite, ar jis veikia taip, kaip turėtų.</p> <p>Patikrinkite, ar aparatas prijungtas prie jam skirtos (nurodytos įtampos ir srovės stiprio) grandinės.</p> <p>Apie srovės reikalavimus įvairiose šalyse ir regionuose žr. p. 45.</p> <p>Kai aparatas naudojamas, šalia nenaudokite jokios įrangos ar prietaisų, kurie galėtų kelti elektros trukdžius.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Vaizde yra linijų. • Šviesos mirksnio efektas. • Vaizdas pernelyg šviesus arba išblukęs. • Vaizdas visiškai juodas. • Netikėtai grąžinamos tos pačios sąlygos, kokios buvo aparatą įjungus. • Neveikia jungikliai. 	<p>Galimas laikinas elektros srovės tiekimo pertrūkis.</p> <p>Išjunkite pagrindinį jungiklį ir padėkite pacientui pasitraukti nuo aparato. Tada vėl įjunkite aparatą ir stebėkite, ar jis veikia taip, kaip turėtų.</p> <p>Patikrinkite, ar aparatas prijungtas prie jam skirtos (nurodytos įtampos ir srovės stiprio) grandinės.</p> <p>Apie srovės reikalavimus įvairiose šalyse ir regionuose žr. p. 45.</p>

Problema	Ką daryti
<ul style="list-style-type: none"> • Įvyksta klaidų. • Netikėtai grąžinamos tos pačios sąlygos, kokios buvo aparatą įjungus. • Neveikia jungikliai. 	<p>Gali būti, kad yra susikaupusi statinė elektra.</p> <p>Išjunkite pagrindinį jungiklį ir padėkite pacientui pasitraukti nuo aparato. Tada vėl įjunkite aparatą ir stebėkite, ar jis veikia taip, kaip turėtų.</p> <p>Patikrinkite, kad gerai prijungtas įžemiklis.</p> <p>Pasirūpinkite, kad patalpoje nebūtų per sausa.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Įvyksta klaidų. • Netikėtai grąžinamos tos pačios sąlygos, kokios buvo aparatą įjungus. • Neveikia jungikliai. 	<p>Išjunkite pagrindinį jungiklį ir padėkite pacientui pasitraukti nuo aparato. Tada vėl įjunkite aparatą ir stebėkite, ar jis veikia taip, kaip turėtų.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Nevienodas arba nepastovus vaizdo tankis. 	<p>Gali būti, kad nustatyta netinkama paciento padėtis.</p> <p>Nustatykite tinkamą paciento padėtį.</p> <p>Patikrinkite ir pataisykite paciento padėtį. Vaizdo kokybę pagerinkite su i-Dixel programine įranga.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Neveikia keltuvo mygtukai aukštyn ir žemyn. 	<p>Gali būti, kad pacientas laikosi už paciento atramos arba yra į ją atsirėmęs.</p> <p>Paprašykite paciento atsipalaiduoti ir nesiremti į atramą.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Keltuvas pakilo, bet nenusileidžia. • Keltuvas nusileido, bet nepakyla. (Paspaudus mygtuką aukštyn arba žemyn pasigirsta klaidos signalas.) 	<p>Atkurkite įprastas eksploataavimo sąlygas – palaikykite paspaustą standartinės panoraminės nuotraukos mygtuką, tada paspauskite arba mygtuką aukštyn, arba mygtuką žemyn.</p> <p>Jokiu būdu nemėginkite per prievartą pajudinti keltuvo, kai išjungtas maitinimas – taip galima sugadinti keltuvo mechanizmą.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Nepavyksta atleisti vaizdo sluoksnio reguliatoriaus. (Reguliatorius neiškyla net ir jį tinkamai paspaudus.) 	<p>Kai paciento smakras remiasi į kandiklį, paspaudus reguliatorių gali nepavykti jo atpalaiduoti. Stumtelėkite kandiklį atgal (paciento link).</p> <p>Jeigu jis vis tiek nejuda, padėkite pacientui pasitraukti nuo rentgeno aparato. Tada suimkite už reguliatoriaus ir jį ištraukite. (Nespauskite reguliatoriaus pernelyg stipriai.)</p> <p>* Jeigu sunku atpalaiduoti reguliatorių, kreipkitės į vietinį platintoją arba J. MORITA OFFICE.</p>



Valdymo skydelio klaidų signalai

Sistemos klaidos

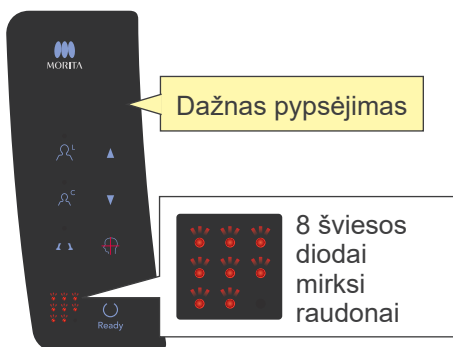
Dažnas pypsėjimas ir mirksintys visi šviesos diodai rodo, kad įvyko sistemos klaida.

(Galimos priežastys)

- Triktis duomenų perdavimo į kompiuterį metu.
- Problema su rentgeno aparato duomenų perdavimo grandine.

(Ką daryti)

Rentgeno aparatą išjunkite ir iš naujo paleiskite i-Dixel programą. Tada patvirtinkite jungtis tarp aparato ir kompiuterio. Vėl įjunkite rentgeno aparatą. Jeigu taip problemos išspręsti nepavyko, kreipkitės į vietinį platintoją arba J. MORITA OFFICE.



Klaida C3

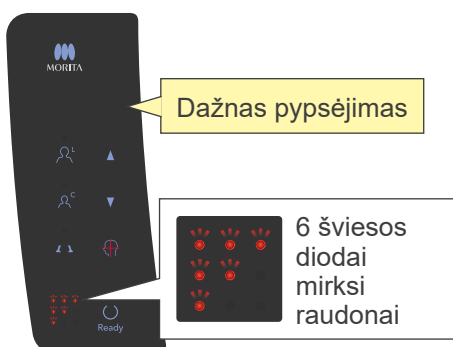
Dažnas pypsėjimas ir kairėje pusėje parodyta tvarka mirksintys 8 šviesos diodai rodo, kad įvyko klaida C3.

(Galimos priežastys)

- Atjungtas LAN kabelis, jungiantis rentgeno aparatą ir šakotuvą.
- Neįjungtas šakotuvas.

(Ką daryti)

- Patikrinkite, ar gerai prijungtas kabelis, jungiantis rentgeno aparatą ir šakotuvą.
- Patikrinkite, ar įjungtas šakotuvas.



Klaida C4

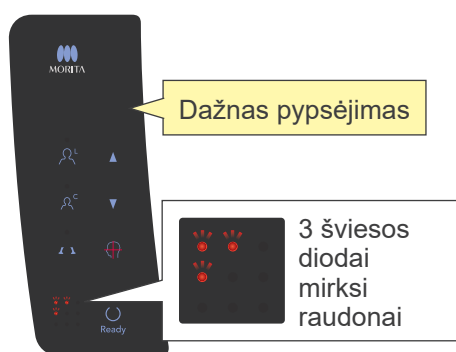
Dažnas pypsėjimas ir kairėje pusėje parodyta tvarka mirksintys 6 šviesos diodai rodo, kad įvyko klaida C4.

(Galimos priežastys)

- Atjungtas LAN kabelis, jungiantis kompiuterį ir šakotuvą.
- Neįjungtas kompiuteris.

(Ką daryti)

- Patikrinkite, ar gerai prijungtas kabelis, jungiantis kompiuterį ir šakotuvą.
- Patikrinkite, ar įjungtas kompiuteris.



Klaida C6

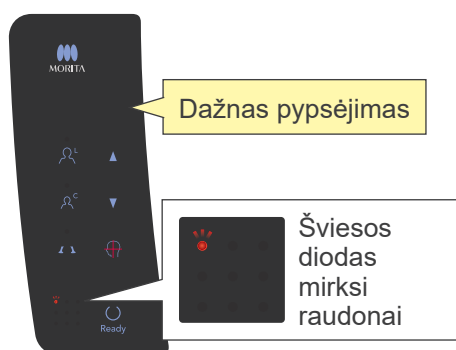
Dažnas pypsėjimas ir kairėje pusėje parodyta tvarka mirksintys 3 šviesos diodai rodo, kad įvyko klaida C6.

(Galimos priežastys)

- Neveikia programa (i-Dixel).

(Ką daryti)

- Patikrinkite, ar programa paleista.



Klaida C0

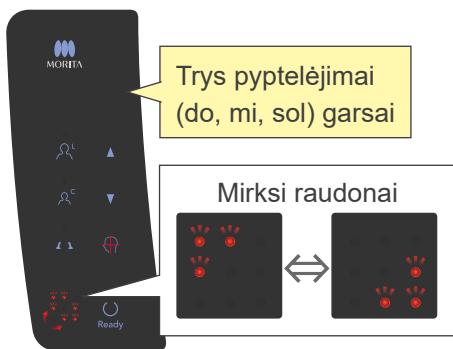
Dažnas pypsėjimas ir kairėje pusėje parodytas mirksintis šviesos diodas rodo, kad įvyko klaida C0.

(Galimos priežastys)

- Programa (i-Dixel) neparengta apšvitai.

(Ką daryti)

- Paleiskite programą iš naujo.

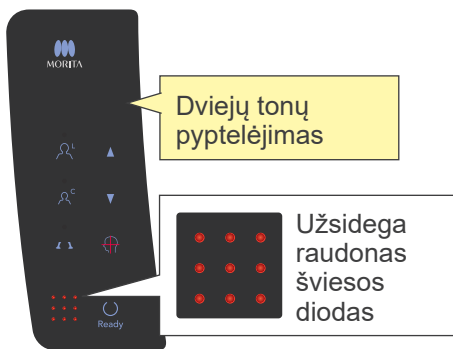


Keltuvo klaida

Kairėje pusėje pateiktoje nuotraukoje parodyta, kas nutinka, kai įvyksta keltuvo klaida.

(Ką daryti)

- Jeigu keltuvas nejuda, paspauskite mygtuką aukštyn arba žemyn.

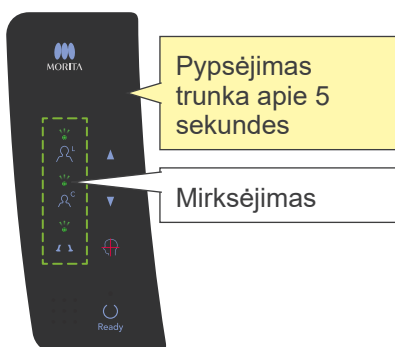


Avarinio stabdymo klaida

Kairėje pusėje pateiktoje nuotraukoje parodyta, kas nutinka, kai įvyksta avarinio stabdymo klaida.

(Ką daryti)

- Jeigu buvo paspaustas avarinis jungiklis, grąžinkite įprastą avarinio jungiklio būseną, tada aparatą išjunkite. 10 sekundžių palaukite, tada vėl įjunkite aparatą.
- Jeigu avarinis jungiklis nebuvo paspaustas, iš karto išjunkite aparatą ir kreipkitės į platintoją arba J. MORITA OFFICE.



Svirties klaida

Dešinėje pusėje pateiktoje nuotraukoje parodyta, kas nutinka, kai įvyksta svirties klaida.

(Ką daryti)

- Patikrinkite, ar niekas neblokuoja svirties eigos. Tada paspauskite standartinės panoraminės nuotraukos, vaiko dantų panoraminės nuotraukos arba SAŽS mygtuką.
- Gali būti, kad dėl pernelyg intensyvaus naudojimo perkaito rentgeno spinduliuotės galvutė. Aparatą išjunkite, palaukite apie 30 minučių ir tada vėl įjunkite.

Turinys

V3.00 pirmajai laidai

1. Įžanga

- 1-1. DDAE patikra
- 1-2. DDAE patikros struktūrinė schema
- 1-3. Įspėjimai ir perspėjimai

2. Nustatymas

- 2-1. Įrangos kontrolinis sąrašas
- 2-2. Bandomojo objekto nustatymas
- 2-3. Bandymo programos paaiškinimas
 - 2-3-1. Dxladj
 - 2-3-1-1. Paleidimas
 - 2-3-1-2. Panoraminio vaizdo vidurkio gavimas
 - 2-3-2. DDAE Verification tool (patikros priemonė)
 - 2-3-2-1. Paleidimas
 - 2-3-2-2. Lango paaiškinimas

3. Patikros procedūra

4. Trikčių šalinimas

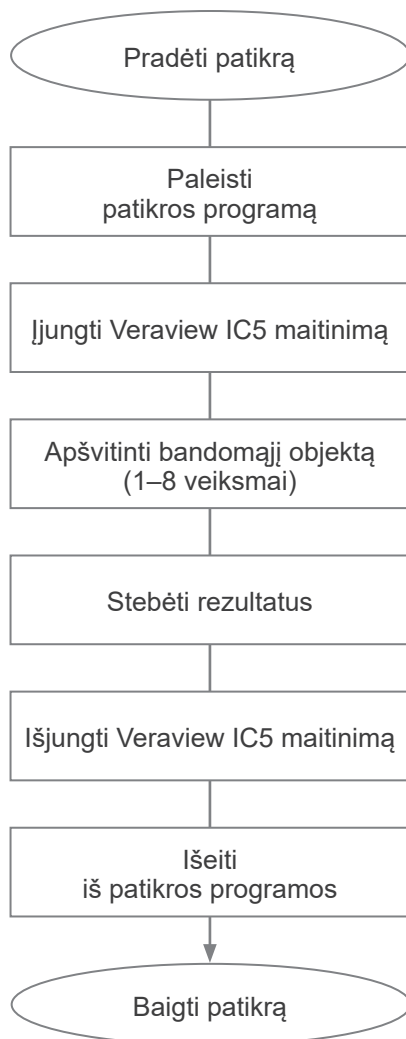
1. Įžanga

1-1. DDAE patikra

Šios procedūros metu išbandomas automatinės apšvitos (DDAE) funkcijos veikimas; ši funkcija reguliuoja rentgeno spinduliuotę, priklausomai nuo švitinamo objekto permatomumo arba nepralaidumo.

1-2. DDAE patikros struktūrinė schema

DDAE patikrą atlikite pagal šią procedūrą:



1-3. Įspėjimai ir perspėjimai

* Jeigu patikros procedūros metu įvyko klaida, iš karto išjunkite Veraview IC5 ir išeikite iš patikros programos.

Procedūrą kartokite nuo veiksmo „Pradėti patikrą“.

2. Nustatymas

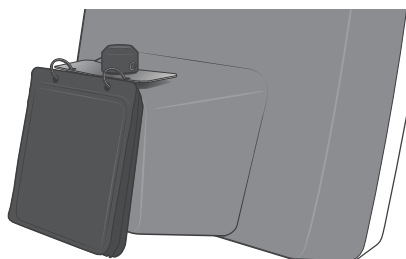
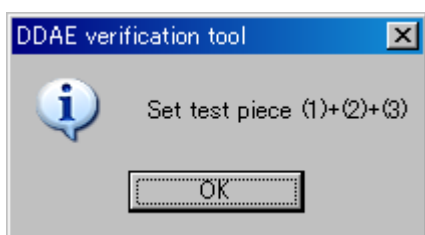
2-1. Įrangos kontrolinis sąrašas

- Kompaktinis diskas su patikros programa
- Bandomasis objektas, naudojamas patikros bandymui (pasirinktinis)

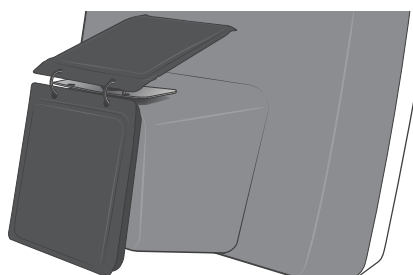
2-2. Bandomojo objekto nustatymas

Paraginti patikros programos nustatykite bandomąjį objektą, kaip nurodyta toliau. Bandomąjį objektą sudaro trys varinės plokštelės: (1), (2), (3).

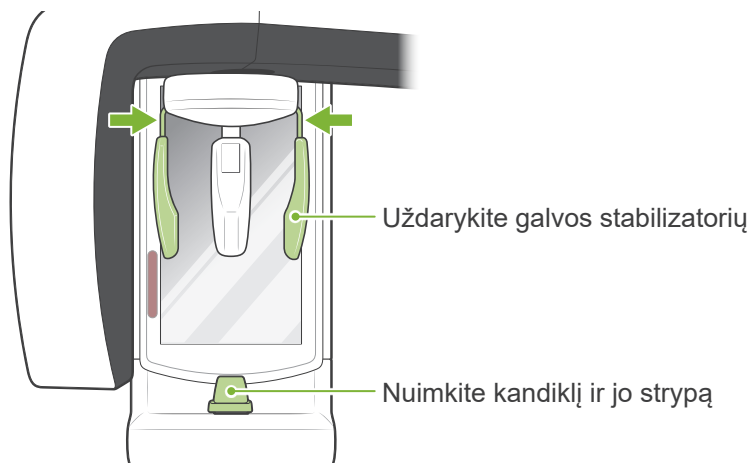
- Jeigu rodomas šis dialogo langas, nustatykite bandomuosius objektus (1), (2) ir (3).



- Jeigu rodomas šis pranešimas, nustatykite bandomuosius objektus (1) ir (2).



*Pastaba



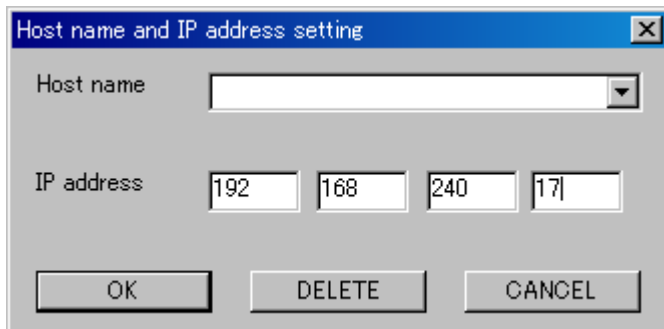
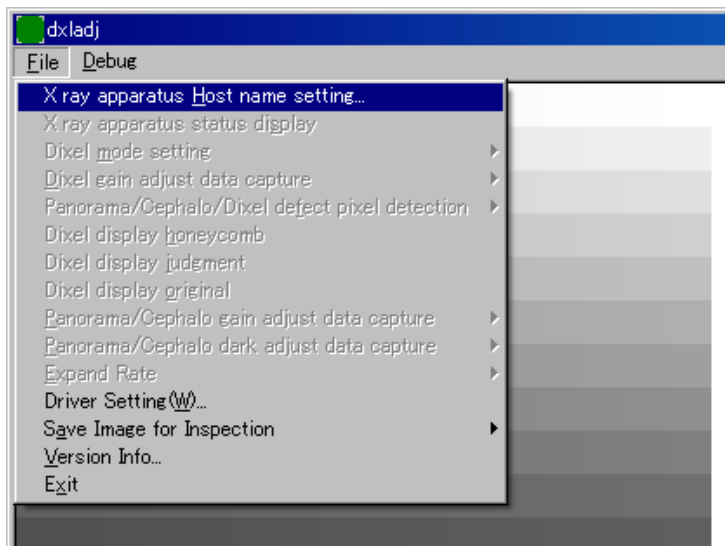
2-3. Bandyto programos paaiškinimas

2-3-1. Dxladj

2-3-1-1. Paleidimas

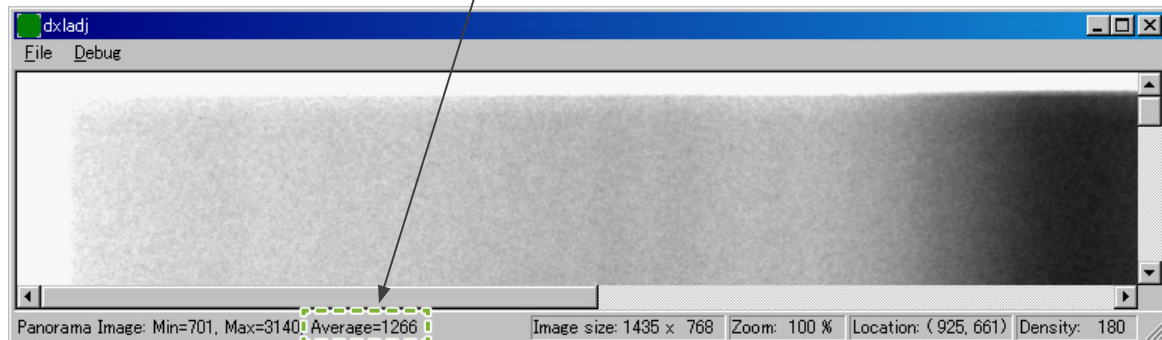
1. Išeikite iš duomenų bazės programos ir paleiskite Dxladj.exe.

Failas2. File--> Spustelėkite prijungto rentgeno spindulių aparato tinklo kompiuterio vardo nuostatą.
IP adresą pakeiskite į 192.168.240.17.



2-3-1-2. Panoraminio vaizdo vidurkio gavimas

Po apšvitos būsenos juostoje rodomas panoraminio vaizdo vidurkis.

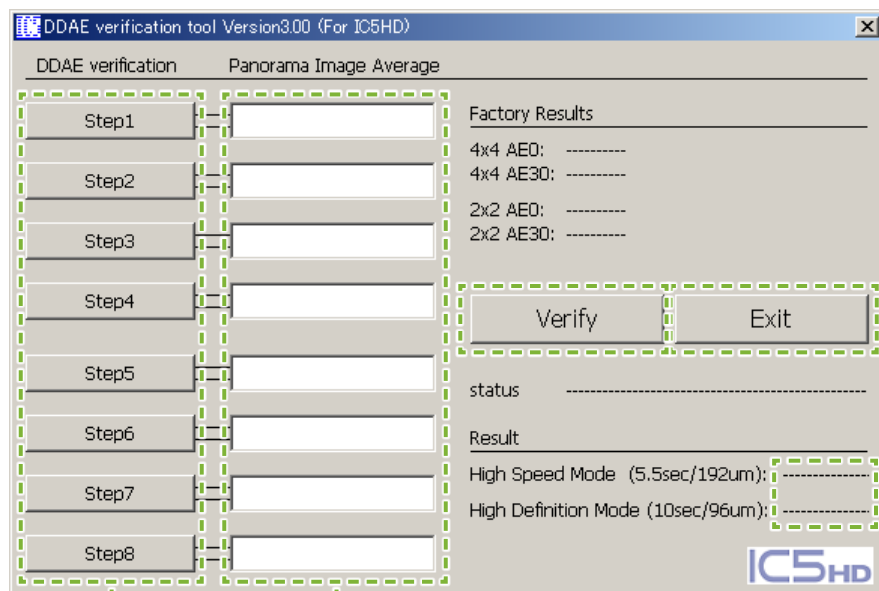


2-3-2. DDAE_Verification_tool

2-3-2-1. Paleidimas

Kompaktiniame diske dukart spustelėkite failą DDAE_Verification_tool.exe.

2-3-2-2. Lango paaiškinimas



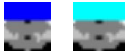
Veiksmų mygtukai

Rezultatų rodymas

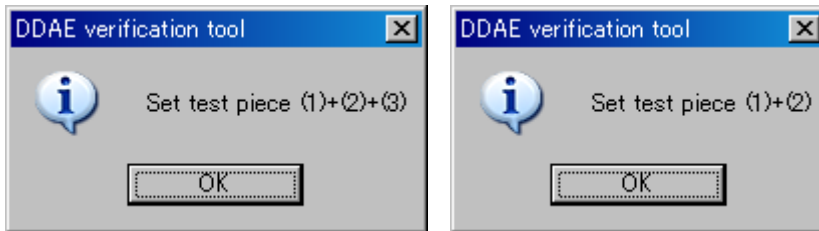
Įvesties langeliai Panorama Image Average (panoraminio vaizdo vidurkis)

- Mygtukai Step (veiksmas)
Nustatykite pasirinktą veiksmą atitinkančius prietaiso režimus.
- Įvesties langeliai Panorama Image Average (panoraminio vaizdo vidurkis)
Po apšvitos įveskite atlikto veiksmo metu gautą panoraminio vaizdo vidurkį.
- Mygtukas Verify (patikra)
Pagal įvesties parametrus atlieka DDAE patikrą.
- Programos mygtukas Exit (išeiti)
Užveria programa.
- Rezultatų rodymas.
Rodomi DDAE patikros rezultatai.

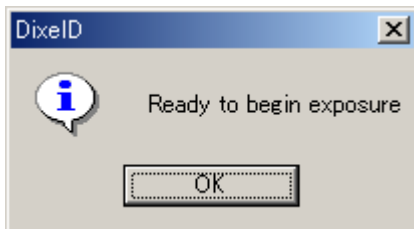
3. Patikros procedūra

- (1) Išeikite iš duomenų bazės programos, tada paleiskite programą Dxladj ir nustatykite tinklo kompiuterio vardą.
- (2) Paleiskite DDAE Verification Tool (DDAE patikros priemonė).
- (3) Įjunkite Veraview IC5.
- (4) Kai užduočių juostoje pasirodys skiriamosios gebos piktograma, nustatykite bandomąjį objektą, tada jį apšvitinkite iš eilės atlikdami 1–8 veiksmus. * Skiriamosios gebos piktograma: 

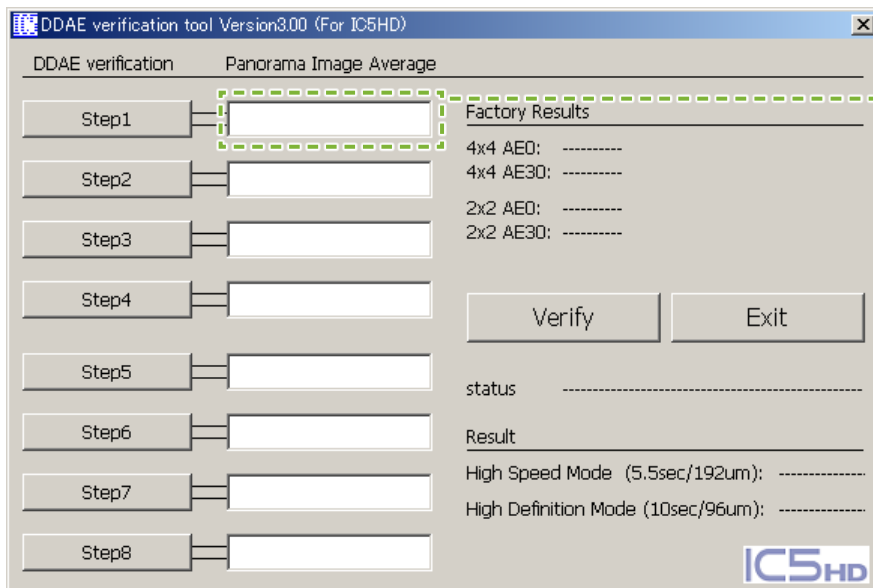
1. Paspauskite mygtuką Step 1 (1 veiksmas).
2. Nustatykite pranešimo lange nurodytus bandomuosius objektus ir spustelėkite OK (gerai).



3. Kai tinkamai nustatytas apšvitos režimas, pasirodo toliau parodytas pranešimas ir pasigirsta patvirtinamasis garsas. Spustelėkite OK (gerai), kad paleistumėte apšvitą.



Pasibaigus vaizdo duomenų perdavimui įveskite Panorama Image Average (panoraminio vaizdo vidurkis), kuris rodomas programos Dxladj būsenos juostoje, į įvesties langelį Step 1 (1 veiksmas).



Įvesties langelis
Panorama Image
Average
Step 1 (1 veiksmo
panoraminio vaizdo
vidurkis)

4. Atlikite 2–8 veiksmus taip pat, kaip atlikote Step 1 (1 veiksmas), ir kiekvieną kartą užrašykite gautą Panorama Image Average (panoraminio vaizdo vidurkis).

5. Patikrinkite 1–8 veiksmų rezultatus.

Spustelėkite mygtuką Verify (patikrinti), kad galėtumėte peržiūrėti 1–8 veiksmų rezultatus.

Atverkite kiekvieno apšvitos režimo rezultatus:

High Speed Mode (192 um) (didelės spartos režimas) ir High Definition Mode (96 um) (didelės raiškos režimas).

Gerai: DDAE patikra pavyko.

Nepavyko: DDAE patikra nepavyko.

6. Išjunkite Veraview IC5.

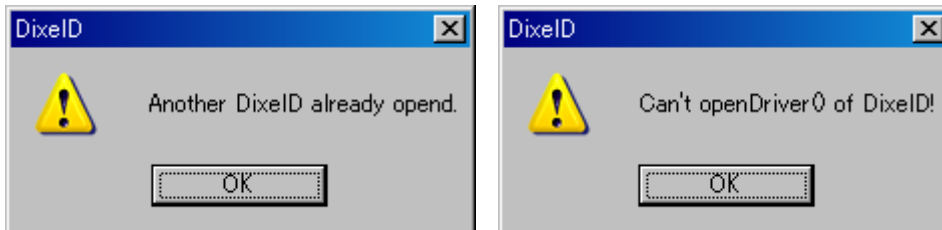
7. Išeikite iš DDAE Verification tool (DDAE patikros priemonė).

8. Išeikite iš Dxladj.

4. Trikčių šalinimas

1. [Problema]

Rodomas toks Dxladj klaidos pranešimas:



[Priežastis]

Vienu metu veikia duomenų bazės programa ir Dxladj.

[Sprendimas]

Išjunkite duomenų bazės programą, tada vėl paleiskite Dxladj.

2. [Problema]

Rodomas toks DDAE Verification tool (DDAE patikros priemonė) klaidos pranešimas:



[Priežastis]

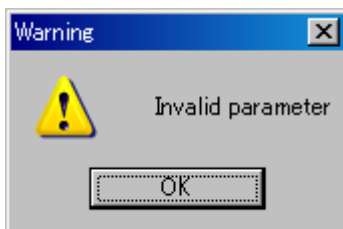
Iš Veraview IC5 nebuvo gautas būtinas ryšio patvirtinimo signalas.

[Sprendimas]

Išjunkite Veraview IC5 ir uždarykite Dxladj ir DDAE Verification tool (DDAE patikros priemonė). Iš naujo pradėkite procedūras nuo Step 1 (1 veiksmas).

3. [Problema]

Rodomas toks DDAE Verification tool (DDAE patikros priemonė) klaidos pranešimas:



[Priežastis]

Į įvesties langelius Panorama Image Average (panoraminio vaizdo vidurkis) įvesti nesveikieji skaičiai arba langeliai palikti tušti.

[Sprendimas]

Patikrinkite, ar langelyje Panorama Image Average (panoraminio vaizdo vidurkis) įrašyta teisinga vertė.

Techninės specifikacijos

Specifikacijos

Gaminio pavadinimas	Veraview IC5 (Veraview IC-5 yra toks pat gaminys kaip ir Veraview IC5.)
Modelis	XDP1
Tipas	EX-1, EX-2

Klasifikacija

Apsauga nuo elektros smūgio	I klasė, B tipas
B tipo taikomosios dalys	Galvos stabilizatoriai, kandiklis ir plokštelė, smakro atrama, Lūpų ir nosies atrama ir paciento rankenos (Nelaidus jungimas prie paciento.)
Apsauga nuo skysčių prasiskverbimo	IPX 0
Darbinis aukštis	3000 m (maks.)
Taršos laipsnis	2
Viršįtamčio kategorija	II
Eksploatavimo būdas	Neištinis eksploatavimas
Eksploatavimo ciklas	1:29, pavyzdžiui, 10 sek. apšvita per 5 minučių atvėsimo laikotarpį.

Dezinfekavimo būdai

- Po kiekvieno paciento B tipo taikomasias dalis reikia dezinfekuoti nušluostant etanoliu (70–80 %).
Jeigu etanolio (70–80 %) neturite, naudokite vieną iš toliau nurodytų dezinfekavimo priemonių; nenaudokite jokių kitų tipų dezinfekavimo priemonių.

- DÜRR DENTAL FD 322 greitojo dezinfekavimo priemonė
- DÜRR DENTAL FD 333 greitojo dezinfekavimo priemonė
- DÜRR DENTAL FD 360 dirbtinės odos valymo ir priežiūros priemonė
- DÜRR DENTAL FD 366 greitojo dezinfekavimo priemonė jautriems paviršiams

- Kartą per dieną nuvalykite valdymo skydelį etanoliu (70–80 %).

- Vienkartinio naudojimo kandiklio apmautė.

Paskirtis

Veraview IC5 – tai ekstraoralinis rentgeno aparatas, naudojamas dantų rentgenografiniams tyrimams ir dantų, žandikaulio, burnos ertmės bei SAŽ sąnarių ligoms diagnozuoti rentgeno vaizdo imtuvą apšvitinant jonizuojančiąja spinduliuote.

Rentgeno lempa

Modelis	D-055SB
Židinio taškas	0,5
Tikslinis kampas	12,5°
Tikslinė medžiaga	Volframas
Būdingasis filtravimas	Bent 1,0 mmAl
Maksimali tiekiamą energiją	635 w (1 sek.)
Grandinė (ižeminta per vidurinę gnybtą)	Pastovaus potencialo (nuol. sr.)
Maksimalus siūlelio srovės stipris	3,0 A
Siūlelio įtampa	2,8–3,6 V (esant maks. siūlelio srovės stipriui 3,0 A)
Siūlelio dažnių diapazonas	0–20 kHz

Generatoriaus / rentgeno spinduliuotės galvutės blokas

Darbinis lempos potencialas	60–70 kV (automatinio valdymo) (užprogramuotų nuostatų verčių tikslumas ± 10 %)
Darbinis lempos srovės stipris	1–7,5 mA (automatinio valdymo) (užprogramuotų nuostatų verčių tikslumas ± 10 %)
Oro kermos atkuriamumas	Variacijos koeficientas maks. 0,05
Maksimali atiduodamoji galia	525 W (70 kV, 7,5 mA)
Filtracija	Būdingoji filtracija – min. 2,5 mm Al, 70 kV/HVL 3 mmAl (rentgeno lempos filtracija: min. 1,0 mm Al, Al filtras: 1,5 mm)
Spindulių pluošto kokybė	Pusėjimo storis min. 1,5 mm Al esant 70 kV
Pagrindinis apsauginis ekranavimas	Min. 0,5 mm Pb arba jo atitinkmuo
Išorinio sluoksnio temperatūra	45 °C maks.
Darbinis ciklas	1:29
Siūlelis	Įkaitintas
Srovės lyginimas	Tiesioginė srovė
Aušinimas	Aušinimas alyva
Maks. šilumos vienetas	116 kJ (1 ŠV = 1,35 J, 1 J = 1 Ws)
Nuotėkinė spinduliuotė	Maks. 1,0 mGy/h esant 1 m
Rentgeno spinduliuotės galvutės svoris	Apie 6 kg
Bloko min. mAs	4,8 mAs

Automatinė apšvita (DDAE)

Lempos įtampa	Vaiko dantų nuotrauka, didelės spartos režimu 65 kV (fiksotoji) Kitais režimais 70 kV (fiksotoji)
Lempos srovės stipris spindulių kiekio.	Automatiškai keičiamas priklausomai nuo objekto sugeriamų rentgeno Maks. galimas nuokrypis 1–7,5 mA
Oro kermos atkuriamumas	Variacijos koeficientas maks. 0,05

Maitinimo reikalavimai

Vardinė įtampa	EX-1 kint. sr. 100–120 V, 50–60 Hz vienfazė (120 V tik JAV ir Kanadoje) EX-2 kint. sr. 220–240 V, 50–60 Hz vienfazė
Saugiklis skirstomajame skydelyje	EX-1 20 A, lėtasis EX-2 16 A, lėtasis
Elektros energijos suvartojimas, EX-2	0,93 kVA 0,2 kVA (budėjimo režimu)
Maitinimo linijos varža	EX-1 maks. 0,5 omo EX-2 maks. 1 omas
Maks. tiekiamos srovės stipris, EX-1	Maks. 9,4–7,9 A (100–120 V darbo režimu) 0,5A (budėjimo režimu)
Linijos įtampos reguliavimas = 100 (V _n – V _i)/V _i V _n = linijos įtampa be apkrovos, V _i = linijos įtampa su apkrova	3 %
Maks. įėjimo srovės stiprio metodinis faktorius	70 kV 7,5 mA
Izoliacijos nuo maitinimo tinklo priemonės	Maitinimo tinklo kištukas

Mechaniniai parametrai

SID	520 mm (\pm 20 mm)
SSD	Min. 150 mm
Didinimas	1,234–1,3
Svoris	
Pagrindinis aparatas	Apie 110 kg Dėžėje
Valdymo pultas	Apie 0,33 kg Dėžėje
Išoriniai matmenys	
Pagrindinis aparatas	P 890 × G 970 × A 2350 mm P 890 × G 970 × A 2180 mm (pasirinktinis)
Valdymo pultas	P 120 × G 60 × A 120 mm
Židinio taško vertikalusis aukštis	1045–1830 mm \pm 20 mm, 960–1660 mm \pm 20 mm (pasirinktinis)
Padėties nustatymo spindulių pluoštai	Tiekiami 3 (sagitalinis, Frankforto, vaizdo sluoksnio) 2 klasės lazeris Bangos ilgis: tipinis 655 nm Spindulių pluošto nuokrypis: 120 mm \pm 10 % į ilgį, 0,8 \pm 0,2 mm į plotį esant 250 mm Impulso trukmė ir pasikartojimo dažnis: Nuolatinis Maks. atiduodamoji energija: 1 mW (paremta IEC60825 – 1,21 CFR DALIS 1040.10)
Galvos stabilizatoriaus, kandiklio ir smakro atramos silpninimo ekvivalentas	Mažiau nei 1,7 mm Al

Apšvitos trukmė ir tikslumas

Didelės spartos režimas	Panoraminė nuotrauka: 5,5 s Vaiko dantų nuotrauka: 4,8 s SAŽS keturguba nuotrauka: 3,9 s
Didelės raiškos režimas	Panoraminė nuotrauka: 10,0 s Vaiko dantų nuotrauka: 8,8 s SAŽS keturguba nuotrauka: 7,1 s
Tikslumas	\pm (5 % + 50 ms) (* FDA reikalavimu registruotoji vertė yra \pm 10 %)
Spinduliuotės jungiklis	Apsauginio atjungiklio tipo

Nuotėkio metodinis faktorius

Panoraminė nuotrauka	70 kV, 900 mAs/h (70 kV, 7,5 mA, darbinis ciklas 1:29, pavyzdžiui, 5,5 s apšvita per 2 min 40 s aušinimo laikotarpį)
----------------------	--

Matavimų pagrindas

Įtampa (kV) yra: faktinė rentgeno spinduliuotė yra vertinama pagal spinduliuotės kiekio neinvazinį matuoklį. Srovės stipris (mA) matuojamas stebint srovę aukštosios įtampos grįžtamojoje linijoje, kuri yra lygi lempos srovei. Apšvitos trukmė: apšvitos pradžios momentas nustatomas tuo metu, kai įtampos vertė (kV) pasiekia 75 % vidutinės įtampos vertės. Apšvitos nutraukimo momentas nustatomas tuo metu, kai įtampos vertė (kV) sumažėja iki 75 % vidutinės įtampos vertės.

Rentgeno lempos įtampos, srovės stiprio ir apšvitos trukmės bandymo instrukcija: Nuolatinės (rankinės) apšvitos režimas.

Kolimatorius

1 fiksuotasis kolimatorius (panoraminės nuotraukos plyšys)

Skaitmeninė rentgenografija

Jutiklis	Viso kadro perdavimo tipo 2 matmenų CCD vaizdo jutiklis
Gauto vaizdo formatas	Maks. 288 × 147,5 mm
Detalių atpažinimas (skiriamoji geba)	0,192 mm vaizdo elemento dydis didelės spartos režimu 0,096 mm vaizdo elemento dydis didelės raiškos režimu
Vaizdo gavimo būdas	Laiko delsos integracija

Vaizdo kokybė

Eilučių porų skiriamoji geba	2,5 EP/mm
Nedidelio kontrasto skiriamoji geba	Skersmuo 2,0 mm

Rentgeno spinduliuotės dozės duomenys

Siekiant užtikrinti pacientui optimalią rentgeno spinduliuotės dozę Veraview IC5 naudojama automatinės apšvitės funkcija.

Kiekvienos apšvitės metu fiksuojama tokia informacija apie vaizdą:

- Dozės ir ploto sandauga (DPS) ($\text{mGy} \cdot \text{cm}^2$)
- Lempos įtampos vidurkis (kV)
- Lempos srovės stiprio vidurkis (mA)

Žr. programinės įrangos vadovą, nes rodoma vaizdo informacija skiriasi priklausomai nuo naudojamos programinės įrangos.

Nelygu, kokia programinė įranga naudojama, dozės ir ploto sandauga (DPS) ($\text{mGy} \cdot \text{cm}^2$) gali būti ir nerodoma. Rodoma dozės ir ploto sandauga yra susijusi su lempos įtampos (kV) / srovės stiprio (mA) santykiu kiekvienos apšvitės metu. Rodoma dozės ir ploto sandauga yra oro kermos pabaigos ir švitinimo lauko dydžio sandaugos rezultatas. Šios vertės yra tipinės ir nėra kiekvienos rentgeno spindulių apšvitės metu matuojamos dozės ir ploto sandaugos.

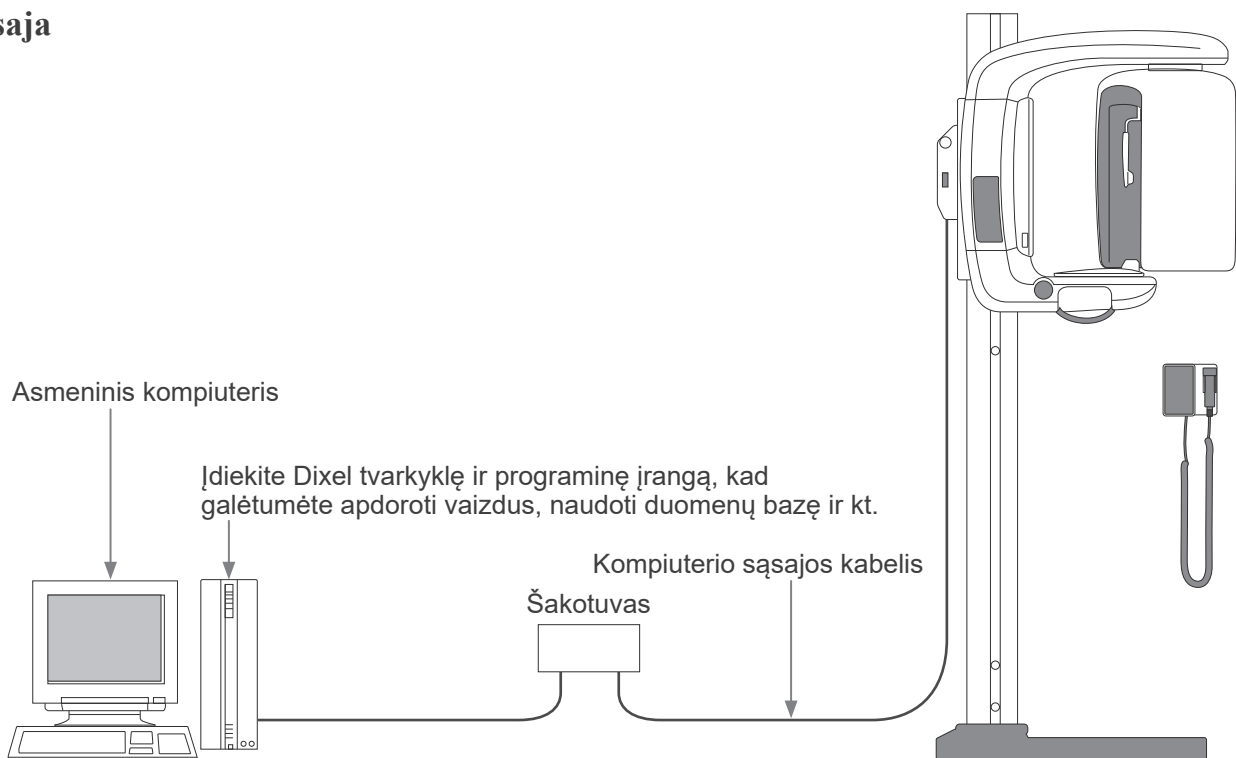
Oro kerma apskaičiuojama dozės ir ploto sandaugą padalijus iš rentgeno spinduliuotės lauko dydžio: P 6 mm x A 143 mm. Oro kermos ir dozės ir ploto sandaugos tikslumas neviršija $\pm 50\%$.

Dozimetras, kuriuo tikrinamas ir palaikomas dozės ir ploto sandaugos indikacijų tikslumas kalibruojamas esant atitinkamai energijai.

Būdas, kuriuo apskaičiuojama dozės ir ploto sandauga:

matuojama DPS (dozės ir ploto sandaugos) matuokliu. DPS matuoklis kalibruojamas pagal kartu su juo gautame naudotojo vadove pateiktas instrukcijas. DPS matuoklis tvirtinamas panoraminėms nuotraukoms daryti naudojamos rentgeno spinduliuotės galvutės priekyje. Žiūrėkite, kad jis nenukristų; taip pat patikrinkite, ar tinkami nuvestos jo vielos.

Sąsaja



Informacija apie signalo įėjimo / signalo išėjimo priedavus

Kabelio jungtis: neekranuotas vytosios poros kabelis su RJ-45 kištukinėmis jungtimis; maks. ilgis – 2 m.

Reikalavimai kompiuteriams ir jų išoriniams įrenginiams

1. Veraview IC5 buvo išbandytas ir buvo nustatyta, kad jis atitinka medicinos prietaisams taikomus apribojimus (pagal IEC 60601-1-2:2014 standartą dėl elektromagnetinių trukdžių). Šios ribos nustatytos tam, kad būtų užtikrinta reikiama apsauga nuo žalingų trukdžių tipinėje medicininėje aplinkoje. Ši įranga generuoja, naudoja ir gali skleisti radijo dažnių energiją, todėl jeigu ji bus įrengta ir naudojama nesilaikant instrukcijų, ji gali kelti kitų netoliese esančių prietaisų žalingus trukdžius. Tačiau negalima garantuoti, kad esant tam tikrai sąrankai tokie trukdžiai nebus keliami. Jeigu ši įranga kelia kitų prietaisų žalingus trukdžius (tai galima patikrinti įrangą išjungiant ir vėl įjungiant), naudotojui primygtinai rekomenduojama trukdžius pašalinti vienu ar keliais iš toliau nurodytų būdų:
 - Pasukti arba į kitą vietą pernešti prietaisą, priimančią trukdžius.
 - Padidinti skiriamąjį atstumą tarp įrenginių.
 - Prijungti įrangą prie maitinimo lizdo, priklausančio kitai grandinei nei toji, prie kurios prijungti kiti prietaisai.
 - Kreiptis pagalbos į J. MORITA OFFICE, jos atstovybę arba platintoją.
2. Toliau nurodyta įranga, jungiama prie analoginių ir skaitmeninių sąsajų, turi būti aprobuota pagal atitinkamus IEC standartus (t. y. IEC 60950-1 duomenų apdorojimo įrangos standartą ir IEC 60601-1 medicininės įrangos standartą).
Asmenys, jungiantys papildomą įrangą prie signalo įėjimo arba signalo išėjimo dalies, konfigūruoja medicininę sistemą, todėl atsako už tai, kad sistema atitiktų IEC 60601-1 reikalavimus. Jeigu turite abejonių, pagalbos kreipkitės į J. MORITA OFFICE, jos atstovybę arba platintoją.

* **Kai kurie iš toliau nurodytų prietaisų gali kelti Veraview IC5 techninių problemų. Artimiausiame J. MORITA OFFICE biure teiraukitės, kokią įrangą reikėtų rinktis ir kaip ją reikėtų prijungti.**

ATSARGIAI

Toliau nurodytų prietaisų negalima laikyti nuo rentgeno spinduliuotės apsaugotoje zonoje (žr. 4) arba netoliese paciento, išskyrus šakotuvą, jeigu šakotuvas atitinka IEC60950-1, o korpuso nuotėkio srovė atitinka IEC 60601-1.

- * Netoliese paciento reiškia zoną, kurioje galimas tyčinis arba netyčinis sąlytis tarp paciento arba pacientą prižiūrinčio asmens ir pirmiau nurodytų prietaisų arba sąlytis tarp paciento arba pacientą prižiūrinčio asmens ir kitų asmenų, liečiančių pirmiau nurodytus prietaisus. Tokia zona driekiasi 1,83 m už tam skirtoje vietoje esančios paciento lovos (tyrimo stalo, odontologo kėdės, gydymo kabinos ir pan.) perimetro ir 2,29 m virš lovos.

ĮSPĖJIMAS

- **Junkite tik tuos įrenginius, kurie buvo konkrečiai nurodyti kaip medicininės elektros sistemos dalis arba kaip suderinami su medicinine elektros sistema.**
- **Sistamai maitinti nenaudokite nešiojamų skirstytuvų su keliais elektros lizdais ir ilginamųjų laidų.**

- * Kompiuterius ir kitus išorinius prietaisus reikia jungti pagal IEC 60601-1.
- * Kompiuterius ir kitus išorinius prietaisus reikia valyti laikantis gamintojo instrukcijų.
- * Kompiuterius ir kitus išorinius prietaisus reikia transportuoti, laikyti ir eksploatuoti laikantis gamintojo instrukcijų.

Kiti sistemos reikalavimai

Aparatinė įranga
specifikacijų)

Asmeninis kompiuteris su sistema „Windows“ (minimalių

Operacinė sistema: „Microsoft Windows 2000“ su priežiūros paketu (arba vėlesnė versija).
Centrinis procesorius: „Intel Pentium“ IV 1,7 GHz arba spartesnis (arba jo atitinkmuo)
Atmintis: RAM 512 MB
Standusis diskas: rekomenduojamas 20 GB arba didesnės talpos standusis diskas.
Vaizdo plokštė: vaizdo fiksavimo plokštė
1024 × 768 skiriamoji geba ir 24 bitų spalvų gylys
Tinklo protokolas: TCP/IP su statiniu IP adresu.
Tinklo sąsaja: universalioji 10BASE-T ethernet tinklo sąsajos plokštė
Naudojamas prievadas: 69/udp, 2102/tcp, 2102/tcp
Kita: tinklo plokštė, CD-ROM įtaisas.
Ekranas: 17 col. TFT LCD
16 mln. spalvų
1024 × 768 vaizdo elementų (arba geresnis)
Standartas: IEC60950-1 arba IEC60601-1
Elektromagnetinės spinduliuotės reglamentas
Susijęs UL standartas (papildomas JAV)
Susijęs C-UL standartas (papildomas Kanadoje)
Vietiniai reglamentai

Šakotuvai

10 Base-T, 100 Base-TX

Standartas: IEC60950-1 jeigu nenaudojamas šalia paciento
IEC60601-1 arba IEC60950-1, kai korpuso nuotėkio srovė
atitinka IEC 60601-1.
Elektromagnetinės spinduliuotės reglamentas
Susijęs UL standartas (papildomas JAV)
Susijęs C-UL standartas (papildomas Kanadoje)
Vietiniai reglamentai

Rekomenduojamas šakotuvai, pavyzdys

Gamintojas: „Bay Networks“

Tipas: „Bay Stack 350T“

Atminties įrenginys Galima saugiai įrašyti pacientų duomenis. Rekomenduojamas magnetinis
optinis arba įrašomasis kompaktinis diskas.

Standartas: IEC60950-1, jeigu nenaudojamas šalia paciento
Elektromagnetinės spinduliuotės reglamentas
Susijęs UL standartas (papildomas JAV)
Susijęs C-UL standartas (papildomas Kanadoje)
Vietiniai reglamentai

Kita prie kompiuterio prijungta įranga

Standartas: IEC60950-1, jeigu nenaudojama šalia paciento
Elektromagnetinės spinduliuotės reglamentas
Susijęs UL standartas (papildomas JAV)
Susijęs C-UL standartas (papildomas Kanadoje)
Vietiniai reglamentai

Programinė įranga

Programinė įranga, skirta vaizdo apdorojimui arba duomenų bazei, kurią pateikė J. MORITA.

Ji naudojama pirmiau nurodytų specifikacijų kompiuteryje su sistema „Windows“.

Ji atitinka 93/42/EEB (ES), IEC62304 ir 21 CFR (JAV) ir Medicinos prietaisų reglamentą (Kanadoje).

Jeigu naudojama kitokia programinė įranga, ji turi atitikti pirmiau nurodytus reglamentus ir standartus ir
turi veikti su J. MORITA MFG. CORP tiekiamu tvarkykle „Dixel“.

Apie tinkamą sąsają teiraukitės J. MORITA OFFICE.

Informacija apie aplinkos sąlygas

Naudojimo sąlygos

Temperatūra	+10 °C iki +35 °C
Drėgnis	30% – 75% (be kondensacijos)
Atmosferos slėgis	70 kPa – 106 kPa

Transportavimo ir laikymo sąlygos

Temperatūra	-10 °C iki +50 °C
Drėgnis	20% – 80% (be kondensacijos)
Atmosferos slėgis	70 kPa – 106 kPa

Originali kalba

Anglų k.

Šalinimas

Pakuotę reikia atiduoti perdirbti. Metalinės įrangos dalys šalinamos kaip metalo laužas. Sintetinės medžiagos, elektriniai komponentai ir spausdintinės plokštės šalinamos kaip elektros įrangos atliekos. Medžiagas reikia išmesti laikantis atitinkamų nacionalinių teisinių reikalavimų. Šiuo tikslu kreipkitės į šioje srityje besispecializuojančias atliekų šalinimo įmones. Apie atitinkamas atliekų šalinimo įmones teiraukitės vietos / bendruomenės administracijoje.



Šis simbolis reiškia, kad elektros ir elektroninės įrangos atliekų negalima išmesti su nerūšiuojamomis buitinėmis atliekomis; jos turi būti surenkamos atskirai. Daugiau informacijos teiraukitės vietinio platintojo arba J. MORITA OFFICE.



Simboliai ir ženklinimas

* Gali būti naudojami ne visi simboliai.

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.

MISE EN GARDE
Cet appareil à rayons X peut présenter un danger pour le patient et l'opérateur, si les facteurs d'expositions 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.

(EX-1)

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.

AVIS
Le signal sonore, installé dans la boîte de commande, est activé lorsqu'un rayon X est émis et désactivé lorsque celui-ci est interrompu.

(EX-1)

Tube Voltage
Range: 60 - 70 kV
Accuracy: ±10% of Programmed Setting Value

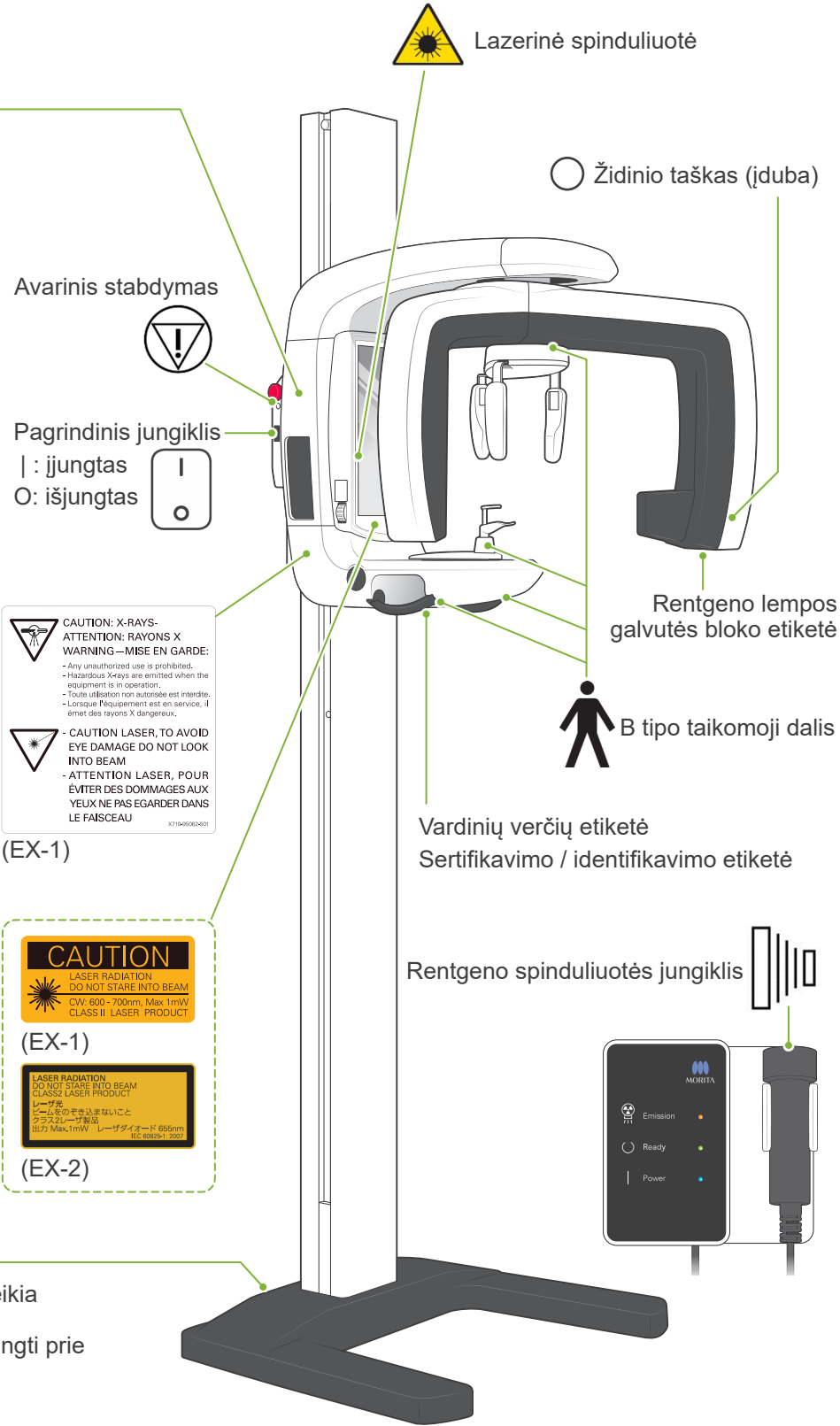
Tube Current
Range: 1 - 7.5 mA
Accuracy: ±10% of Programmed Setting Value

Exposure Timer
Accuracy: ±10% of Selected Value

	High Definition Mode (sec)	High Speed Mode (sec)
Panorama	10.0	5.5
PEDO	8.8	4.8
TMJ	7.1	3.9

Tube voltage and tube current are controlled by DDAE.

X250-9213-500



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

X21800062601

CAUTION
LASER RADIATION
DO NOT STARE INTO BEAM
CLASS II LASER PRODUCT
CW 600-700nm, Max 1mW
CLASS II LASER PRODUCT

LASER RADIATION
DO NOT STARE INTO BEAM
CLASS II LASER PRODUCT
レーザー光
ビームをのぞき込まないこと
クラスIIレーザー製品
出力 Max.1mW レーザダイオード 655nm
IEC 60825-1:2007

Ekvipotencialumas
Šį gnybtą naudokite, kai reikia naudoti ekvipotencialinius laidininkus; nenaudokite jungti prie apsauginio įžemiklio.

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.

MISE EN GARDE
Cet appareil à rayons X peut présenter un danger pour le patient et l'opérateur, si les facteurs d'expositions 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.

(EX-1)

ĮSPĖJIMAS

Šis rentgeno aparatas gali būti pavojingas pacientui ir operatoriui, jei nebus laikomasi saugios apšvitos reikalavimų, eksploatavimo instrukcijų ir priežiūros tvarkaraščio.

Apšvitos pavojus: nenaudoti aplinkoje, kurioje yra degių anestetinių medžiagų.

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.

AVIS

Le signal sonore, installé dans la boîte de commande, est activé lorsqu'un rayon X est émis et désactivé lorsque celui-ci est interrompu.

(EX-1)

PASTABA

Garsinis signalas, kuris yra įrengtas valdymo pulte, įjungiamas, kai skleidžiama rentgeno spinduliuotė, ir išjungiamas, kai rentgeno spinduliuotė nutraukiama.



(EX-1)

ATSARGIAI

LAZERINĖ SPINDULIUOTĖ NEŽIURĖKITE Į SPINDULIŲ PLUOŠTĄ

CW: 600–700 nm, maks. 1 mW

II KLASĖS LAZERINIS GAMINYS



(EX-2)

LAZERINĖ SPINDULIUOTĖ

NEŽIURĖKITE Į SPINDULIŲ PLUOŠTĄ

II KLASĖS LAZERINIS GAMINYS

Maks. 1 mW 600–700 nm

Tube Voltage

Range: 60 - 70 kV
Accuracy: ±10% of Programmed Setting Value

Tube Current

Range: 1 - 7.5 mA
Accuracy: ±10% of Programmed Setting Value

Exposure Timer

Accuracy: ±10% of Selected Value

	High Definition Mode (sec)	High Speed Mode (sec)
Panorama	10,0	5,5
PEDO	8,8	4,8
TMJ	7,1	3,9



Tube voltage and tube current are controlled by DDAE.

X250-92123-500

(EX-1)

Vamzdžio įtampa

Diapazonas: 60–70 kV

Tikslumas: ± 10 % užprogramuotos nuostatos vertės

Vamzdžio srovės stipris

Diapazonas: 1–7,5 mA

Tikslumas: ± 10 % užprogramuotos nuostatos vertės

Apšvitos laikmatis

Tikslumas: ± 10 % užprogramuotos nuostatos vertės

	Didelės spartos režimas (sek.)	Didelės spartos režimas (sek.)
Panoraminė nuotrauka	10,0	5,5
Vaiko dantų nuotrauka	8,8	4,8
SAŽS	7,1	3,8

Lempos įtampą ir srovės stiprį kontroliuoja DDAE funkcija.



(EX-1)

DĖMESIO: RENTGENO SPINDULIUOTĖ ĮSPĖJIMAS

- Draudžiama naudoti neturint leidimo.
- Eksploatuojant šią įrangą skleidžiama pavojinga rentgeno spinduliuotė.

DĖMESIO, LAZERIS; KAD IŠVENGTUMĖTE ŽALOS AKIMS, NEŽIURĖKITE Į SPINDULIŲ PLUOŠTĄ

Pakuotė



Šia puse į viršų



Saugoti nuo lietaus



Trapus



Temperatūros apribojimai



Drėgnumo apribojimai



Atmosferos slėgio apribojimai



Dėmesio: žr. kartu gautus dokumentus.



Nenaudoti pakartotinai

Rx Only

Receptinis prietaisas

DĖMESIO: pagal federalinės teisės nuostatas šį prietaisą gali parduoti tik dantų gydytojas arba tai gali būti padaryta dantų gydytojo užsakymu. (Tik JAV)

Vardinių verčių etiketė, rentgeno lempos galvutės bloko etiketė ir naudojimo instrukcijos



Serijos numeris



Gamintojas



Pagaminimo data



„GS1 DataMatrix“



Medicinos prietaisas



Unikalasis prietaiso identifikatorius



Kintamoji srovė



Žr. naudojimo instrukcijas

USA

Šalis arba regionas

EU

(Šalių pavadinimai: atitinka ISO 3166-1 alfa 3 kodus)

(Examples)

Aprašymas šalia kodų rodo, kad jie atitinka tik atitinkamoje šalyje ar regione galiojančius reglamentus.



CE(0197) ženklavimas (tik ES)
Atitinka Europos direktyvą 93/42/EEB.

0197

CE ženklavimas (tik ES)
Atitinka Europos direktyvą 2011/65/ES.



ES įgaliotasis atstovas pagal Europos direktyvą 93/42/EEB (tik ES)



Elektros įrangos ženklavimas pagal Europos direktyvą 2012/19/ES (EE) atliekų direktyva) (tik ES)



cTUVus sertifikavimo ženklavimas (tik JAV ir Kanadoje)

Vardinių verčių etiketėje ir rentgeno lempos galvutės bloko etiketėje pateikta informacija

* Smulkesnės informacijos žr. skirsnyje „Techninės specifikacijos“ (p. 44).

* Gali būti įtraukti kai kurie ankstesniame puslapyje apibūdinti simboliai.

Vardinių verčių etiketė

Model: Rentgeno sistemos modelis

Type: Tipas

Input: Vardinė įėjimo įtampa, dažnis ir galia eksploatavimo metu

Standby: Įėjimo galia budėjimo režimu

Duty Cycle: Rentgeno sistemos darbinis ciklas

Dvimatis brūkšninis kodas apačioje dešinėje: Etiketė su kodu

Rentgeno lempos galvutės bloko etiketė

MODEL: Lempos korpuso bloko modelis

HEAD NO.: Lempos korpuso bloko serijos numeris

DATE OF MFG.: Pagaminimo data

TOTAL FILTRATION: Min. būdingoji filtracija

RATING: Lempos korpuso bloko vardinė atiduodamoji galia

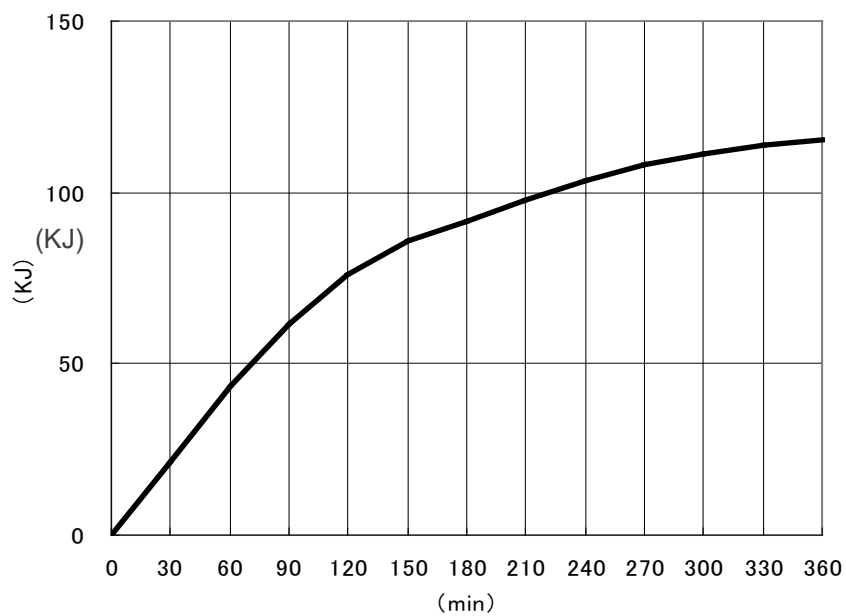
TUBE MODEL: Rentgeno lempos modelis

TUBE ANODE NO.: Rentgeno lempos serijos numeris

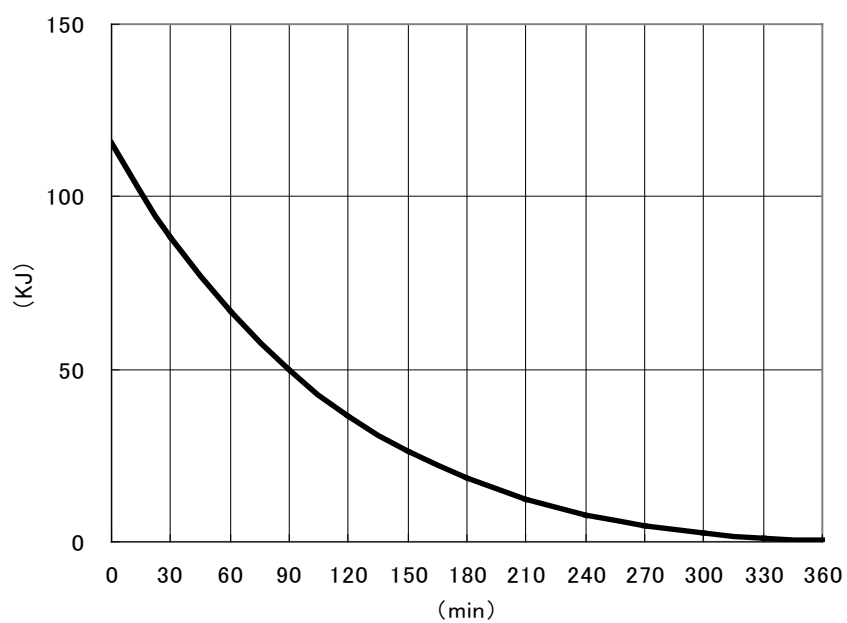
MFD. BY: Rentgeno lempos gamintojas

EFFECTIVE FOCAL SPOT: Vardinė židinio taško vertė

Lempos korpuso bloko kaitinimo kreivė



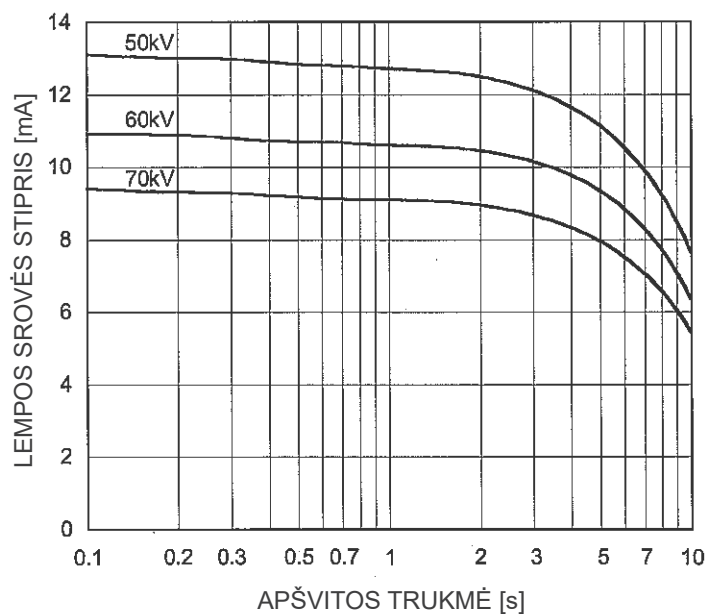
Lempos korpuso bloko aušinimo kreivė



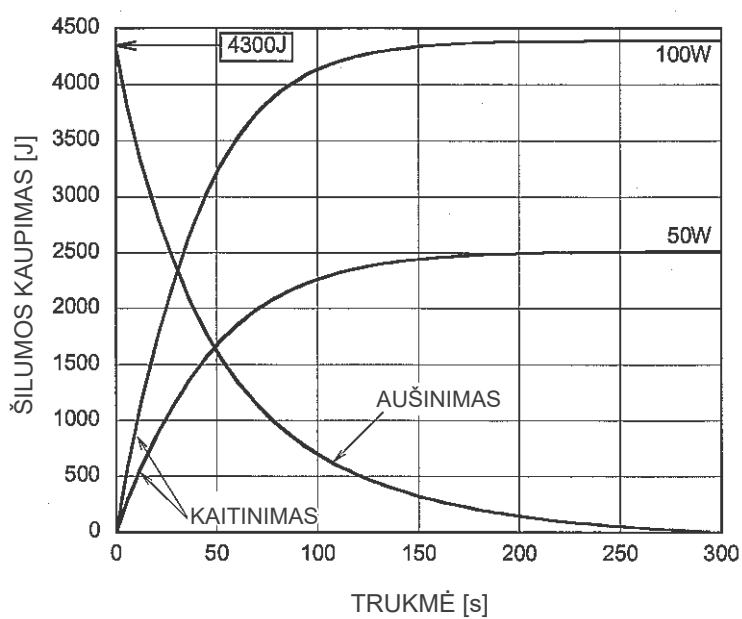
Lempos vardinių verčių diagrama

Maksimalių vardinių verčių diagramos
(absoliutinių maksimalių vardinių verčių diagramos)

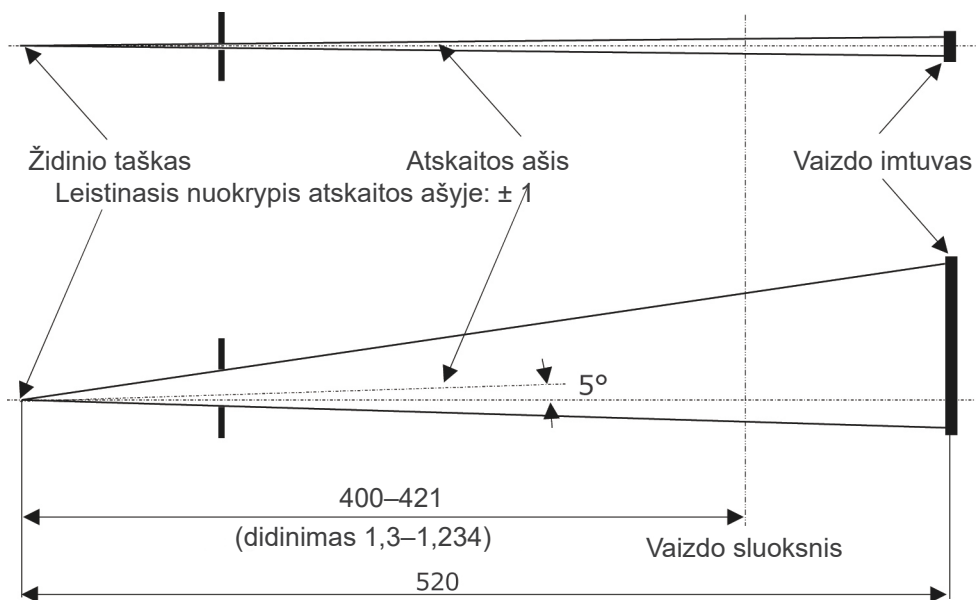
Židinio taškas: 0,5 mm



Anodo šiluminės charakteristikos



Židinio taško, rentgeno spindulių pluošto ir vaizdo imtuvo santykis



Matav. vnt.: mm

Elektromagnetiniai trukdžiai

Veraview IC5 (toliau – šis prietaisas) atitinka IEC 60601-1-2:2014 4.0 laidą – tarptautinį elektromagnetinių trukdžių standartą.

Toliau pateikiamos „Rekomendacijos ir gamintojo deklaracija“, kuri pravaloma pagal IEC 60601-1-2:2014 4.0 laidą – tarptautinį elektromagnetinių trukdžių standartą.

Tai 1 grupės, B klasės gaminy (pagal EN 55011 (CISPR 11)).

Tai reiškia, kad šis prietaisas neskleidžia ir (arba) nenaudoja radijo dažnių energijos nei elektromagnetinės spinduliuotės pavidalu, nei kaip indukcinio ir (arba) talpinio ryšio priemonės medžiagoms apdoroti arba tikrinimo / analizės tikslais ir kad jis yra tinkamas naudoti buitiniuose patalpose bei patalpose, kurios prijungtos tiesiai prie žemosios įtampos maitinimo tinklo, iš kurio buitinais tikslais tiekama elektros energija.

Rekomendacijos ir gamintojo deklaracija. Elektromagnetinės spinduliuotės emisija		
Šis prietaisas skirtas naudoti toliau apibūdintoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas arba šio prietaiso naudotojas privalo užtikrinti, kad jis būtų naudojamas būtent tokioje aplinkoje.		
Emisijos patikra	Atitiktis	Elektromagnetinė aplinka. Rekomendacijos
Praleidžiami trukdžiai CISPR 11	1 grupė B klasė	Radijo dažnių energiją šis prietaisas naudoja tik vidinėms funkcijoms. Todėl radijo dažnių skleidžiama labai nedaug ir mažai tikėtina, kad jie galėtų kelti šalia esančios elektroninės įrangos trukdžius.
Skleidžiami trukdžiai CISPR 11	1 grupė B klasė	Šis prietaisas tinkamas naudoti bet kokiose patalpose, įskaitant buitines patalpas bei patalpas, kurios prijungtos tiesiai prie viešojo žemosios įtampos maitinimo tinklo, iš kurio buitinais tikslais tiekama elektros energija.
Srovės harmonikos IEC 61000-3-2	A klasė	
Įtampos svyravimai ir mirgėjimas IEC 61000-3-3	5 skirsnis	

ĮSPĖJIMAS


- Šiam prietaisui naudoti tinkama aplinka – tai profesionalių sveikatos priežiūros paslaugų įstaigos aplinka.
- Dirbant su šiuo prietaisu būtina imtis ypatingų atsargumo priemonių, susijusių su elektromagnetine spinduliuote; šį prietaisą įrengiant ir naudojant būtina vadovautis PRIDEDAMUOSE DOKUMENTUOSE nurodyta informacija apie elektromagnetinę spinduliuotę.
- Naudojant ne J. MORITA MFG. CORP. tiekiamas arba nurodytas dalis gali padidėti elektromagnetinė spinduliuotė arba sumažėti šio prietaiso atsparumas elektromagnetiniams trukdžiams, todėl jis neveiks taip, kaip turėtų.
- Nenaudokite šio prietaiso šalia kito arba uždėję ant kito įrenginio.
Jeigu jį būtina naudoti šalia kito ar uždėjus ant kito įrenginio, pirmiausia stebėkite, ar šis ir kitas įrenginys veikia gerai, ir tik tada naudokite.
- Nešiojamosios ir mobiliosios radijo dažnių ryšio įrangos (įskaitant išorinius įrenginius, tokius kaip antenos kabeliai ir išorinės antenos) negalima naudoti arčiau kaip per 30 cm nuo bet kurios XDP1 dalies, įskaitant gamintojo nurodytus laidus.

Rekomendacijos ir gamintojo deklaracija. Atsparumas elektromagnetiniams trukdžiams			
Šis prietaisas skirtas naudoti toliau apibūdintoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas arba šio prietaiso naudotojas privalo užtikrinti, kad jis būtų naudojamas būtent tokioje aplinkoje.			
Atsparumo patikra	IEC 60601 patikros lygis	Atitikties lygis	Elektromagnetinė aplinka. Rekomendacijos
Elektrostatinė iškrova IEC 61000-4-2	±8 kV prisilietus ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV į orą	±2 kV, ±4 kV, ±6 kV, ±8 kV prisilietus ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV į orą	Grindys turi būti medinės, betoninės arba išklotos keraminėmis plytelėmis. Jeigu grindys padengtos sintetinė medžiaga, santykinis drėgnis turi būti bent 30 %.
Spartusis elektrinis pereinamasis vyksmas IEC 61000-4-4	±2 kV maitinimo linijose ±1 kV įėjimo / išėjimo linijose	±2 kV maitinimo linijose ±1 kV įėjimo / išėjimo linijose	Tiekiamos elektros energijos kokybė turi būti tinkama tipinei komercinei arba ligoninės aplinkai.
Viršįtampis IEC 61000-4-5	<u>Nuol. / kint. srovė</u> ±0,5 kV, ±1 kV iš linijos į liniją ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV iš linijos į žemę <u>Signalų įėjimas / išėjimas</u> ±2 kV iš linijos į žemę	<u>Nuol. / kint. srovė</u> ±0,5 kV, ±1 kV iš linijos į liniją ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV iš linijos į žemę <u>Signalų įėjimas / išėjimas</u> *1 ±2 kV iš linijos į žemę	Tiekiamos elektros energijos kokybė turi būti tinkama tipinei komercinei arba ligoninės aplinkai.
Įtampos sumažėjimas, trumpalaikiai pertrūkiai ir įtampos skirtumai elektros tiekimo linijose IEC 61000-4-11	<u>sumažėjimas</u> 0 % U_T : 0,5 ciklo (esant 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315°) 0 % U_T : 1 ciklas (esant 0°) 70 % U_T : 25/30 ciklų (esant 0°) 25 (50 Hz)/30 (60 Hz) <u>trumpalaikiai pertrūkiai</u> 0 % U_T : 250/300 ciklų 250 (50 Hz)/300 (60 Hz)	<u>sumažėjimas</u> 0 % U_T : 0,5 ciklo (esant 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270, 315°) 0 % U_T : 1 ciklas (esant 0°) 70 % U_T : 25/30 ciklų (esant 0°) 25 (50 Hz)/30 (60 Hz) <u>trumpalaikiai pertrūkiai</u> 0 % U_T : 250 / 300 ciklų 250 (50 Hz) / 300 (60 Hz)	Tiekiamos elektros energijos kokybė turi būti tinkama tipinei komercinei arba ligoninės aplinkai. Jeigu šio prietaiso naudotojas nori nepertraukiamai eksploatuoti šį prietaisą maitinimo pertrūkių metu, rekomenduojama šį prietaisą maitinti iš nepertraukiamo maitinimo šaltinio arba maitinimo elementų.
Maitinimo įtampos dažnio (50/60 Hz) magnetinis laukas IEC 61000-4-8	30 A/m (AŠV) 50 Hz arba 60 Hz	30 A/m (AŠV) 50 Hz arba 60 Hz	Maitinimo įtampos dažnio magnetinio lauko lygis turi pasižymėti tipinei komercinei arba ligoninės aplinkai būdingomis charakteristikomis.
1 PASTABA: U_T yra kint. sr. maitinimo įtampa prieš taikant patikros lygį. 2 PASTABA: AŠV – aritmetinis šaknies vidurkis			

*1: nebūtina, nes šis įrenginys nėra jungiamas tiesiai prie lauke naudojamo kabelio.

Rekomendacijos ir gamintojo deklaracija. Atsparumas elektromagnetiniams trukdžiams

Šis prietaisas skirtas naudoti toliau apibūdintoje elektromagnetinėje aplinkoje.
Klientas arba šio prietaiso naudotojas privalo užtikrinti, kad jis būtų naudojamas būtent tokioje aplinkoje.

Atsparumo patikra	IEC 60601 patikros lygis	Atitikties lygis	Elektromagnetinė aplinka. Rekomendacijos
Praleidžiami RD IEC 61000-4-6	3 V ISM ^(c) / mėgėjiško radijo dažnių juosta: 6 V Nuo 150 kHz iki 80 MHz	3 V ISM ^(c) / mėgėjiško radijo dažnių juosta: 6 V Nuo 150 kHz iki 80 MHz	<p>Nešiojamosios ir mobiliosios radijo dažnių įrangos negalima naudoti šalia jokios šio prietaiso dalies, įskaitant kabelius, arčiau nei skiriamuoju atstumu, apskaičiuotu pagal siųstuvo dažniui taikomą lygtį.</p> <p>Rekomenduojamas skiriamasis atstumas</p> <p>$d = 1,2 \sqrt{P}$ nuo 150 kHz iki 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$ nuo 80 MHz iki 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ nuo 800 MHz iki 2,7 GHz $d = \frac{6}{E} \sqrt{P}$ Nešiojamoji belaidė radijo dažnių ryšio įranga</p> <p>Kai P yra siųstuvo maksimali vardinė išėjimo galia vatais (W) (nustatyta gamintojo), E yra atitikties lygis, išreikštas V/m, o d yra rekomenduojamas skiriamasis atstumas metrais (m).</p> <p>Radijo dažnių siųstuvų sklaidžiamo lauko stipris, nustatomas atliekant elektromagnetinio lauko matavimus^(a), turėtų būti mažesnis už kiekvieno dažnių diapazono atitikties lygį^(b).</p> <p>Šalia šiuo simboliu paženklintos įrangos galimi trukdžiai:</p> 
Skleidžiami RD IEC 61000-4-3	3 V/m Nuo 80 MHz iki 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 Nuo 80 MHz iki 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	

1 PASTABA: esant 80 MHz ir 800 MHz dažniui, taikomas aukštesnis dažnių diapazonas.

2 PASTABA: šios rekomendacijos tinka ne visomis aplinkybėmis. Elektromagnetinių bangų sklaidimui įtakos turi absorbcija ir atspindėjimas nuo statinių, objektų ir žmonių.

^(a) Fiksuotųjų siųstuvų, tokių kaip (mobiliųjų / belaidžių) telefonų ir sausumos mobiliojo radijo, mėgėjiško radijo, AM ir FM radijo transliavimo ir televizijos transliavimo bazinių stočių lauko stiprio teorinėmis priemonėmis tiksliai prognozuoti negalima. Norint įvertinti fiksuotųjų radijo dažnių siųstuvų generuojamą elektromagnetinę aplinką, būtina atlikti elektromagnetinio lauko matavimus. Jeigu toje vietovėje, kurioje naudojamas šis prietaisas, išmatuotas lauko stipris viršija pirmiau nurodytą taikytiną radijo dažnių atitikties lygį, būtina stebėti, ar prietaisas veikia normaliai. Pastebėjus nukrypimų nuo normos, gali tėti imtis papildomų priemonių, tokių kaip šio prietaiso padėties arba vietos keitimas.

^(b) Dažnių diapazone nuo 150 kHz iki 80 MHz lauko stipris neturi siekti 3 V/m.

^(c) Pramoniniais, moksliniais ir medicininiais tikslais naudojamos dažnių juostos dažnių diapazone nuo 0,15 Mhz iki 80 MHz yra 6,765–6,795 MHz; 13,553–13,567 MHz; 26,957–27,283 MHz; ir 40,66–40,70 MHz.

Esminės charakteristikos

- Nespaudžiant spinduliuotės mygtuko rentgeno spinduliuotė neskleidžiama.
- Atleidus spinduliuotės mygtuką rentgeno spinduliuotė nutraukiama.
- Jokių netikėtų įrangos eigų.

PASTABA:

Jeigu dėl elektromagnetinių trukdžių netenkama esminių charakteristikų arba jos suprastėja, nespaudžiant jokių mygtukų prasideda netikėtos eigos, atleidus spinduliuotės mygtuką nenutraukiama rentgeno spinduliuotė arba rentgeno spinduliuotė skleidžiama nepaspaudus spinduliuotės mygtuko.



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 27a, 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 +91-22-2595-3482

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 Mu 5, Thakham, Bangpakong, Chachuengsao 24130, Thailand
T +66. 38. 573042, F +66. 38. 573043
www.siamdent.com

Diagnostic and Imaging Equipment

Treatment Units

Handpieces and Instruments

Endodontic System

Laser Equipment

Laboratory Devices

Educational and Training Systems

Auxiliaries

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



MEDICAL TECHNOLOGY PROMEDT CONSULTING GmbH

Altenhofstraße 80, 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.