



# Veraview X800

## NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS

Cephalo

Šis vadovas yra skirtas cefalografijai  
Naudokite jį kartu su panoramos ir CT ekspozicijų vadovu

CE  
0197



<b>1</b>	<b>Apsauga nuo nelaimingų atsitikimų .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Dalių identifikacija .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Prieš ir po naudojimo .....</b>	<b>6</b>
3.1	Darbo sąlygos .....	6
3.2	Sąranka .....	6
3.3	Patikrinimas po įjungimo .....	10
3.4	Po naudojimo .....	11
<b>4</b>	<b>Galvos ekspozicija .....</b>	<b>12</b>
<b>4.1</b>	<b>Ekspozicijos tipai ir funkcijos .....</b>	<b>12</b>
4.1.1	Ekspozicijos plotas (ROI: dominanti sritis) .....	12
4.1.2	Dalinė cefalometrija .....	13
4.1.3	Tankio kompensacija (Dens Comp) .....	13
<b>4.2</b>	<b>Darbas ir bendrieji nustatymai .....</b>	<b>14</b>
4.2.1	Galvos cefalogramos vaizdas .....	14
4.2.2	Nustatymai .....	15
4.2.3	Spindulio padėties nustatymas .....	15
<b>4.3</b>	<b>Lateralinė, PA ir 45° kampu ekspozicijos .....</b>	<b>16</b>
4.3.1	Paruošimas .....	16
4.3.2	Paciento įvedimas ir padėties nustatymas .....	22
4.3.3	Ekspozicija .....	25
4.3.4	Paciento išvedimas .....	26
4.3.5	Vaizdo perkėlimas .....	27
<b>4.4</b>	<b>Rankos ekspozicija .....</b>	<b>29</b>
4.4.1	Paruošimas .....	29
4.4.2	Paciento įvedimas ir padėties nustatymas .....	32
4.4.3	Ekspozicija .....	33
4.4.4	Paciento išvedimas .....	34
4.4.5	Vaizdo perkėlimas .....	34
<b>4.5</b>	<b>Galvos cefalogramos vaizdo gerinimas .....</b>	<b>35</b>
4.5.1	AIE (automatinis vaizdo gerinimas) .....	35
4.5.2	AIE vaizdų pavyzdžiai .....	37
<b>4.6</b>	<b>Pastabos apie galvos cefalometrijos duomenų eksportą į analizės programinę įrangą</b>	<b>39</b>
<b>5</b>	<b>Priežiūra, atsarginės dalys ir sandėliavimas .....</b>	<b>40</b>
5.1	Priežiūra .....	40
5.2	Atsarginės dalys .....	41
5.3	Sandėliavimas .....	41
<b>6</b>	<b>Trikčių šalinimas .....</b>	<b>42</b>
6.1	Trikčių šalinimas .....	42
6.2	Klaidų pranešimai .....	42

# 1 Apsauga nuo nelaimingų atsitikimų

## 1.1 Klientų dėmesiui

Šis vadovas yra skirtas cefalogramų atlikimui naudojant Veraview X800. Vadovas turi būti naudojamas kartu su Veraview X800 vadovu, skirtu panoramos ir CT ekspozicijomis. Laikykite šį vadovą lengvai pasiekiamoje vietoje, greitam ir lengvam informacijos gavimui.

## 1.2 Apsauga nuo nelaimingų atsitikimų

Daugelis darbo ir priežiūros problemų kyla dėl nepakankamo dėmesio į pagrindines saugos priemones ir dėl negalėjimo numatyti galimus nelaimingus atsitikimus.

Geriausias būdas išvengti problemų ir nelaimingų atsitikimų, yra galimo pavojaus numatymas ir darbas su įrenginiu, sutinkamai su gamintojo rekomendacijomis. Pirmiausiai, kruopščiai perskaitykite visas atsargumo priemones ir instrukcijas, susijusias su sauga ir apsauga nuo nelaimingų atsitikimų; tuomet, dirbkite su įrenginiu labai atsargiai, apsaugant patį įrenginį nuo pažeidimo arba išvengiant kūno sužalojimo.

Toliau nurodyti simboliai ir frazės nurodo pavojaus ir žalos, kuri gali įvykti dėl šalia pateiktų instrukcijų nesilaikymo, laipsnį:



Vidutinio sužeidimo arba mirties rizikos pavojus.



Mažo ar nedidelio sužalojimo rizikos pavojus.



Nurodo vartotojui svarbią informaciją, susijusią su darbu arba įrenginio pažeidimo rizika.

Vartotojas (pvz., sveikatos priežiūros centras, klinika, ligoninė ir t.t.) yra atsakingas už medicininių prietaisų valdymą, priežiūrą ir naudojimą.

Šios saugos informacijos nesilaikymas yra laikomas NETINKAMU NAUDOJIMU.

Šį įrenginį gali naudoti tik odontologai arba kiti teisiškai licencijuoti specialistai.

Nenaudokite šio įrenginio kitiems tikslams, išskyrus nustatytam odontologinei rentgeno spindulių ekspozicijai.

Caution: Federal law restricts this device to sale by or on the order of a dentist and a licensed healthcare practitioner. (for USA)

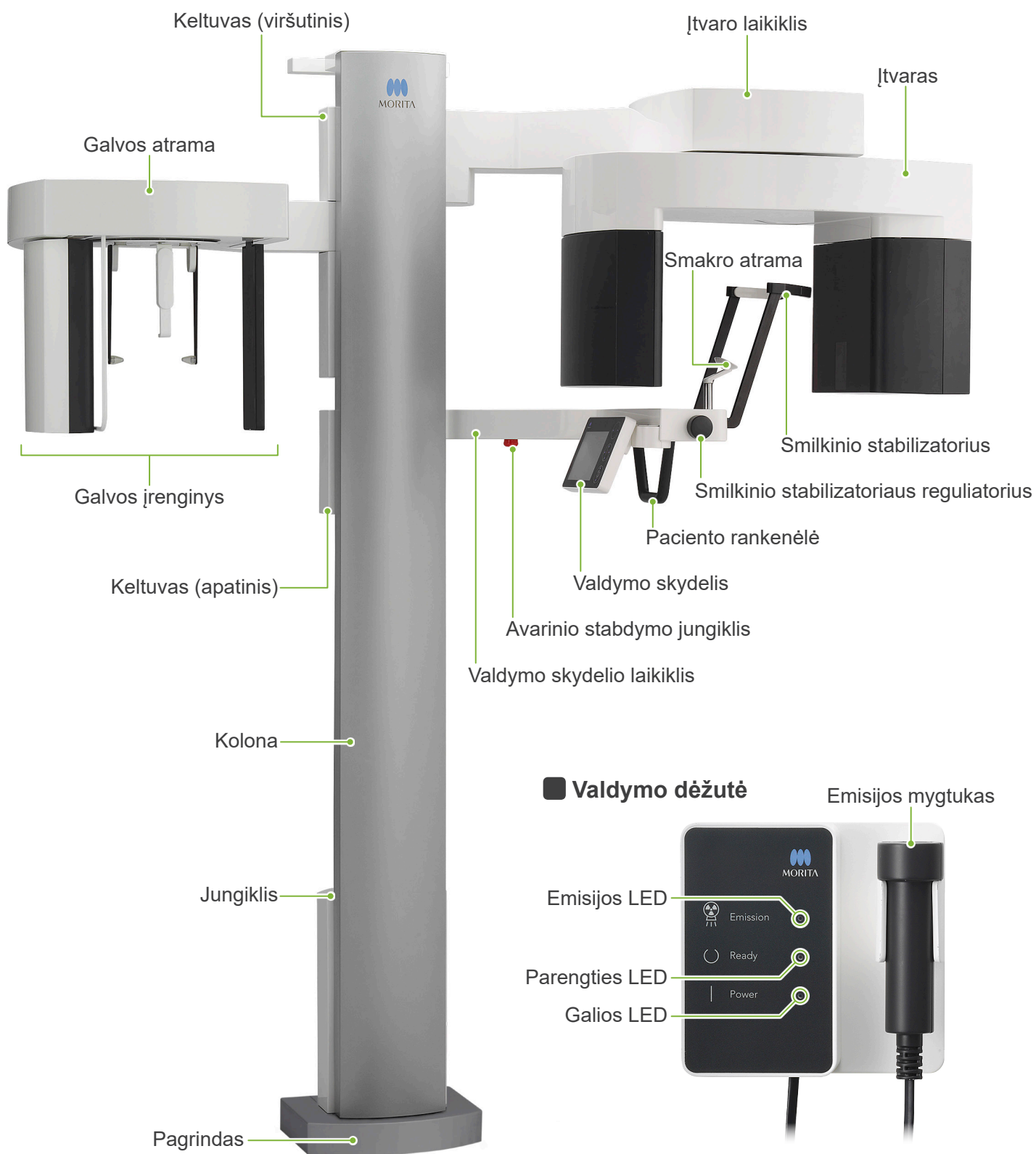
Prekiniai ženklai (™) ir registruoti prekiniai ženklai (®) :

Kompanijų, paslaugų ir kt. pavadinimai, naudojami šiame vadove yra arba prekiniai ženklai, arba registruoti prekiniai ženklai.

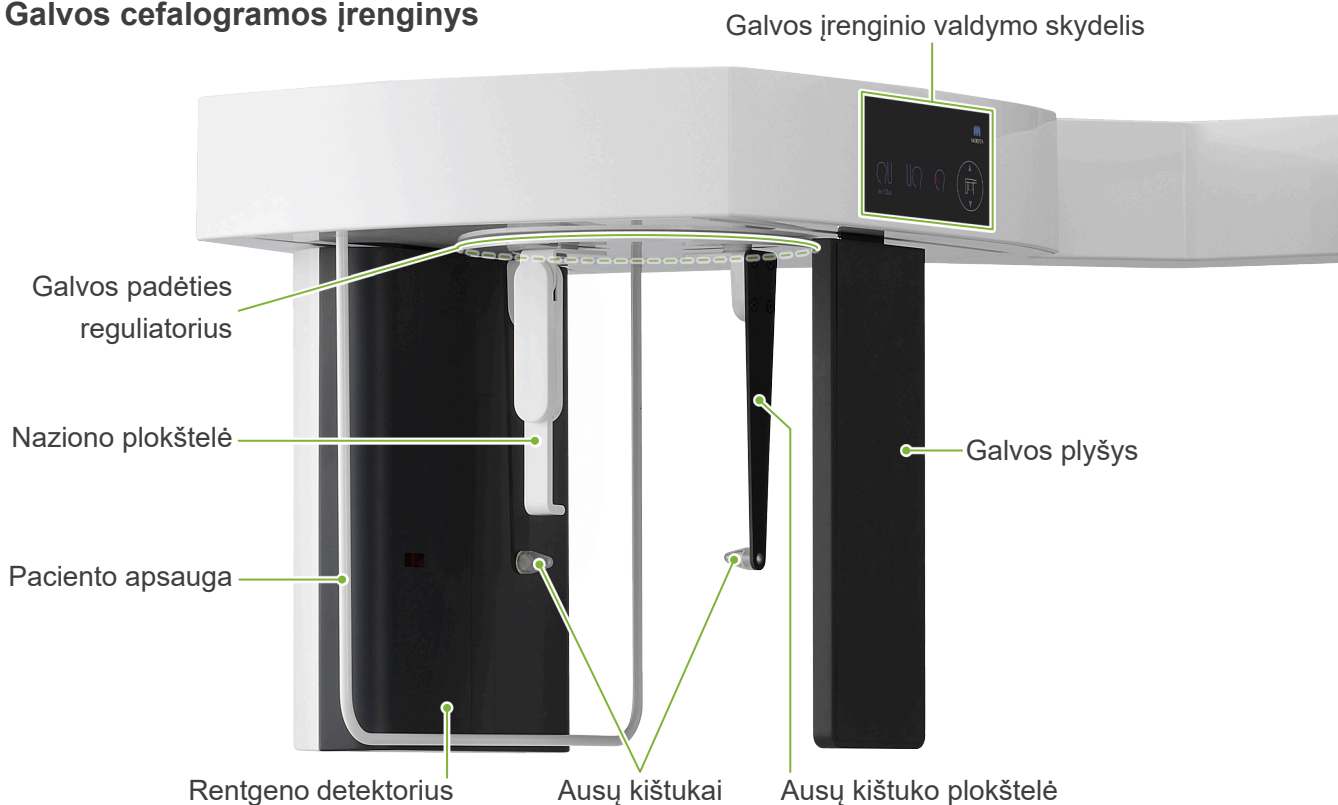
© 2021 J. MORITA MFG. CORP.

## 2 Dalių identifikacija

### ■ Pagrindinis įrenginys

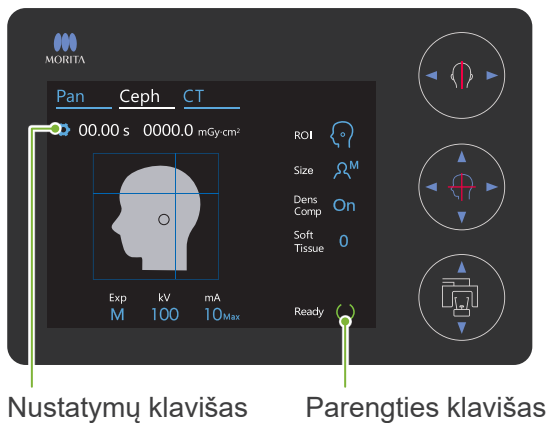


## Galvos cefalogramos įrenginys



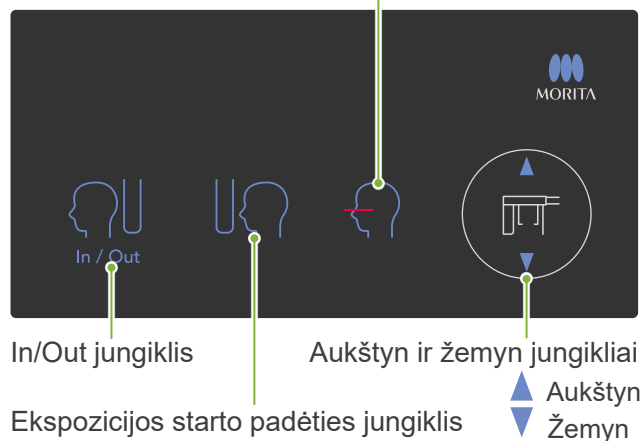
## Valdymo skydelis Mėlynos piktogramos ir parengties klavišas yra aktyvuojami liečiant.

### • Pagrindinis įrenginys



### • Galvos cefalogramos įrenginys

Spindulio įjungimo/išjungimo jungiklis



- ⚠ Nespauskite valdymo elementus skydelyje su per didele jėga. Nespauskite valdymo elementus su aštriais daiktais, tokiais kaip tušinukas, rašiklis ar pirštų nagai ir t.t.
- ⚠ Nenaudokite spindulio įjungimo/išjungimo arba kėlimo aukštyn/žemyn jungiklius, kol liečiate kitą skydelio dalį.

## Priedai

- Rankos plokštelė (1)
- Ausų kištukai (2)

## 3 Prieš ir po naudojimo

### 3.1 Darbo sąlygos

•Veraview X800 naudokite esant šioms sąlygoms:

Temperatūra: nuo +10°C iki +35°C

Drėgnumas: nuo 30% iki 75% (be kondensato)

Atmosferos slėgis: nuo 70 kPa iki 106 kPa

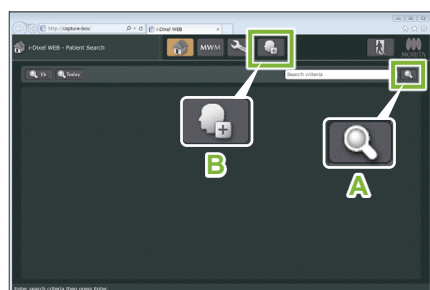
\* Įvykus gedimui, įrenginys negali būti naudojamas, kol gamintojo įgaliotas kvalifikuotas ir apmokytas technikas neatliks remontą.

\* Paprašykite pacientą nusiimti akinius, auskarus ir kitus aksesuarus, kurie gali trukdyti ekspozicijai.

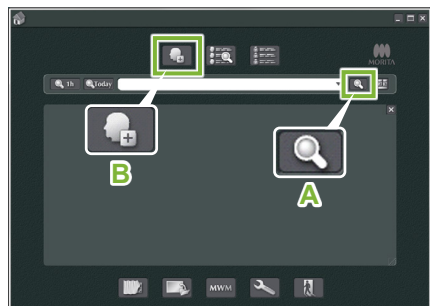
\* Prieš naudojant, atlikite pradinę apžiūrą, įsitinkinant, kad įrenginys veiks tinkamai ir saugiai.

### 3.2 Sąranka

#### 3.2.1 i-Dixel WEB paleidimas



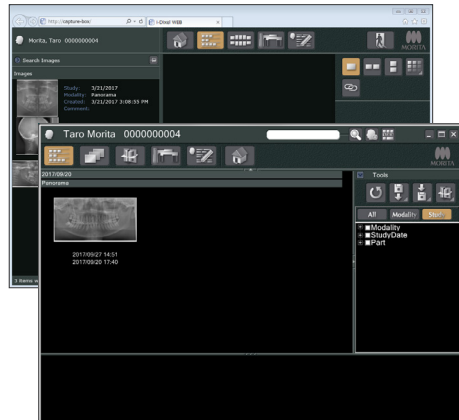
i-Dixel WEB



i-Dixel

Patient ID	Name	Sex	Birth Date	Age	Regi Date	Update	Imagi	S.X
000000001	Morita Shiro	O	2017/04/05	0	2017/04/12	2017/09/27	095	103
000000002	Morita Haruko	O	2017/08/17	0	2017/09/27	4062	839.5	
000000004	Morita Taro	D	2017/08/25	0	2017/09/27	1	4.2	

i-Dixel WEB



i-Dixel

#### 1. Paleiskite i-Dixel arba i-Dixel WEB

Paleiskite i-Dixel arba i-Dixel WEB programą (toliau, nurodoma kaip „i-Dixel WEB“).

#### 2. Suraskite registruotą pacientą

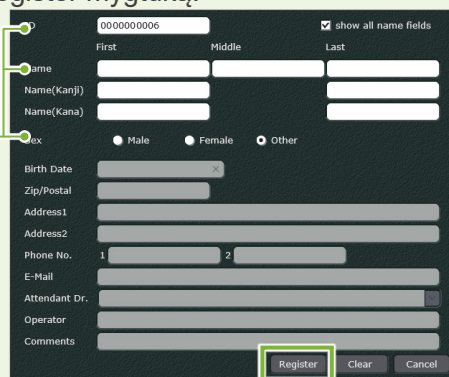
Įveskite paciento ID paieškos laukelyje ir spragtelėkite paieškos piktogramą (A).

Atidarant paciento sąrašą, pasirinkite pacientą ir du kartus spragtelėkite ant jo.

#### • Užregistruokite naują pacientą

Pradžioje, užregistruokite pacientą. Registruojant naują pacientą, spragtelėkite B piktogramą. Užpildykite atsidariusią formą ir spragtelėkite Register mygtuką.

\* Paciento ID, pavardė ir lytis yra peivalomi laukai.



000000006  show all name fields

First	Middle	Last
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Name(Kanji)

Name(Kana)

Sex  Male  Female  Other

Birth Date

Zip/Postal

Address1

Address2

Phone No. 1  2

E-Mail

Attendant Dr.

Operator

Comments

Bus atidarytas vaizdų sąrašas.



### 3. Atidarykite X800 Ezposure langą

Spragtelėkite X800 Exposure lango piktogramą (C).  
Atsidarius langui, galima atlikti ekspoziciją.

#### ⚠️ ATSARGIAI

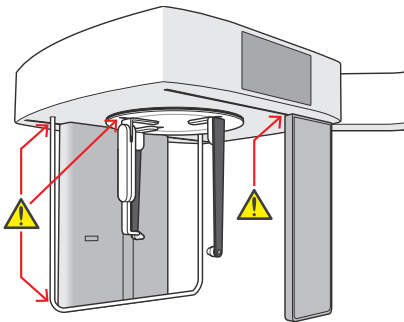
- Kai pacientas yra pasirenkamas su i-Dixel WEB, paciento pavardė yra rodoma X800 Exposure lango viršutinėje juostoje. Prieš atliekant ekspoziciją, įsitinkite, kad pavardė, rodoma viršutinėje juostoje yra to paties paciento, kuriam yra atliekama ekspozicija. Jei pavardė nėra ta, uždarykite langą ir spragtelėkite piktogramą (C), kad langas būtų pakartotinai atidarytas. Patikrinkite, ar pavardė, rodoma viršutinėje juostoje, yra teisinga ir atlikite ekspoziciją. Jei viršutinėje juostoje yra rodoma neteisinga pavardė, ekspozicijos duomenys bus išsaugoti kitam pacientui.
- Jei i-Dixel WEB programoje yra atidaryta daug kortelių ar langų, apdorojimas gali būti nestabilus, sąlygojant duomenų išsaugojimą kito paciento byloje arba gali būti neįmanoma atlikti ekspoziciją. Prieš spragtelint X800 Exposure lango piktogramą (C), nepamirškite uždaryti visas korteles ir langus.



\* Prieš atliekant ekspoziciją, nepamirškite atidaryti X800 Exposure langą.

\* Dėl informacijos, žr. i-Dixel WEB naudojimo instrukcijas.

### 3.2.2 Judančių dalių patikrinimas

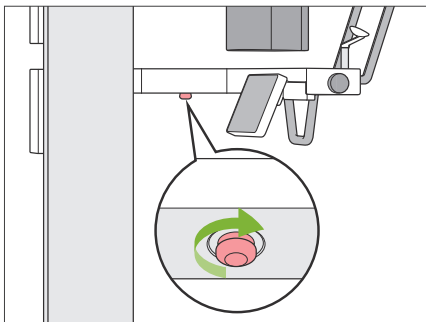


Dėl saugos priežasčių, įsitikinkite, kad judant dalims, jūsų pirštai nebus prispausti.

#### ⚠️ ATSARGIAI

- Laikykite pirštus toliau nuo judančių dalių, tokių kaip galvos padėties reguliatorius, tarpų ir angų, o taip pat nuo angų atraminėje kolonoje.

### ■ Avarinio stabdymo jungiklis



#### • Avarijos atveju

Paspauskite avarinio stabdymo jungiklį. Bus sustabdytas įtvaro sukimasis ir rentgeno spindulių emisija.

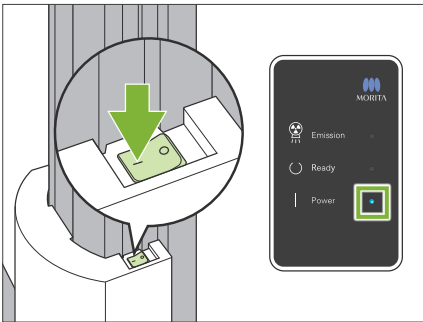
\* Niekada nenaudokite šį jungiklį, išskyrus avarinį atvejį.

#### • Paspaudus avarinio stabdymo jungiklį.

1. Išveskite pacientą iš įrenginio ir išjunkite įrenginį.
2. Atstatykite įrenginį į saugią būseną.
3. Pasukite avarinio stabdymo jungiklį į padėtį, parodyta rodykle iliustracijoje, kol pasigirs atleidimo spragtelėjimas.
4. Pakartotinai įjunkite kompiuterį.
5. Įjunkite įrenginį.
6. Patikrinkite panoramos, CT ir galvos ekspozicijos veikimą.  
Jei įrenginys negali būti grąžinamas į saugią būseną arba neveikia, susisiekite su savo vietinių platintoju arba J. MORITA OFFICE.



### 3.2.3 Pagrindinio įrenginio įjungimas



Perjunkite jungiklį apatinėje kolonos dalyje, į (I) padėtį. Įrenginys bus įjungtas, o valdymo dėžutėje pradės šviesti mėlynos spalvos galios LED.

#### ⚠️ ATSARGIAI

- Nespauskite elektros srovės jungiklį, jei pacientas yra šalia įrenginio arba jo viduje. Priešingu atveju, įtvaras pradės sukstis, o judantis valdymo skydelio laikiklis gali sužeisti pacientą.
- ! Jei avarinio stabdymo mygtukas buvo netyčia nuspauštas pvz., valant įrenginį, įrenginį įjungti bus negalima. Pirmiausiai, atleiskite avarinio stabdymo mygtuką, o tuomet įjunkite įrenginį.
- ! Kai Veraview X800 yra įjungiamas tuojau pat po išjungimo (t.y. atliekant pakartotinį įrenginio įjungimą), prieš vėl įjungiant, palaukite bent 5 sekundes. To nesilaikant, įrenginys gali veikti blogai arba būti pažeistas.

#### PC and cassette communication check

Please wait while communication between the digital cassette and PC is verified.

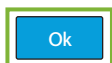
Bus rodomas „PC and cassette communication check“ dialogo langas.

#### ⚠️ ATSARGIAI

- Jei smilkinio stabilizatoriai yra atidaryti, bus rodomas įspėjimo pranešimas dėl jų patikrinimo. Įtvaras gali atsitrengti į juos, todėl pasukite reguliatorių ir uždarykite juos.

#### Initialization

The unit will move to its initial position. The arm will move in multiple directions so ensure the immediate area is clear of obstructions before proceeding. If a patient is positioned in the unit, have them exit the unit before proceeding.



Po to, bus atidarytas „Initialization“ dialogo langas.

Jei paciento padėtis jau yra nustatyta, paprašykite jo pasitraukti nuo įrenginio.

Patikrinkite zoną ir spragtelėkite „OK“ mygtuką.

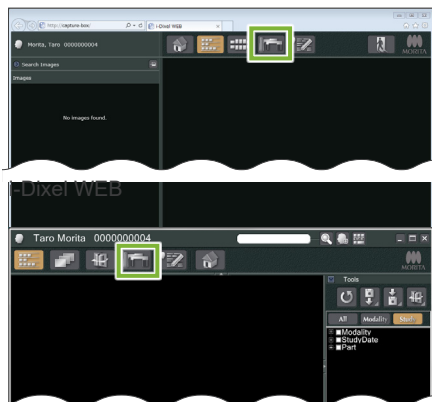
Įtvaras persikels į paciento įėjimo padėtį.

#### ⚠️ ATSARGIAI

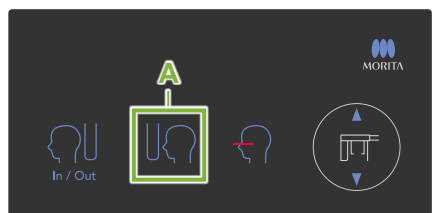
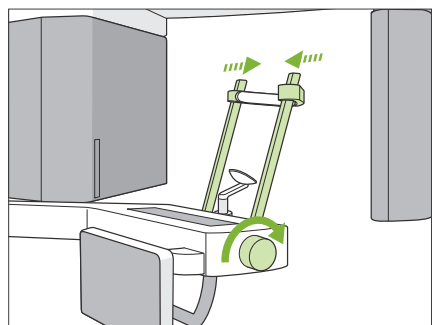
- Nepamirškite išvesti pacientą iš įrenginio ir patikrinti zonos saugą, prieš inicializuojant įrenginį. Priešingu atveju, įtvaras gali pradėti judėti ir atsitrengti į pacientą.

### 3.3 Patikrinimas po įjungimo

Prieš naudojant, atlikite patikrinimą po įjungimo, įsitikinant, kad įrenginys veikia tinkamai ir saugiai.



i-Dixel



#### 1. Atliekant patikrinimą, atidarykite vaizdų sąrašą

Pasirinkite bandymo pacientą, naudojamą patikrinimui po įjungimo iš i-Dixel WEB pacientų sąrašo ir atidarykite vaizdų sąrašą.

##### • Tik pirmam kartui

Pirmiausiai, bandymo pacientas turi būti užregistruotas i-Dixel WEB. Spragtelėkite paciento registravimo lango piktogramą ir atidarykite langą. Užpildykite formą ir spragtelėkite registracijos mygtuką.

#### 2. Atidarykite X800 Exposure langą

Atidarant langą, spragtelėkite X800 Exposure lango piktogramą.

#### 3. Patikrinkite cefalometrinės ekspozicijos veikimą

Palieskite Ceph klavišą valdymo skydelyje.

Nustatykite ekspozicijos sąlygas, kaip parodyta žemiau.

- Dominanti sritis (ROI): lateralinė
- Ekspozicijos nustatymas (Exp): „M“ (rankinis)
- Vamzdelio įtampa (kV): 60 kV
- Vamzdelio srovė (mA): 2 mA

Pasukite smilkinio stabilizatoriaus reguliatorių ir pilnai uždarykite stabilizatorius. Paspauskite parengties klavišą ir perkeltite rentgeno galvutę ir įtvarą cefalogramos padėtį.

Patikrinkite, ar šviečia parengties LED valdymo skydelyje ar valdymo dėžutėje.

Palieskite ekspozicijos starto padėties jungiklį (A) cefalogramos valdymo skydelyje, perkeliant galvos cefalogramos įrenginį į ekspozicijos starto padėtį.

Laikykite nuspaustą emisijos mygtuką ir patikrinkite, ar:

- vyksta rentgeno spindulių emisiją;
- šviečia emisijos LED ir skamba garsinis signalas;
- rentgeno spindulių emisija yra stabdoma pasibaigus ekspozicijai.
- emisijos LED ir garsinis signalas išsijungia.

Atleiskite emisijos mygtuką..

## 4. Vaizdo rodymas

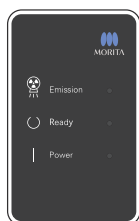
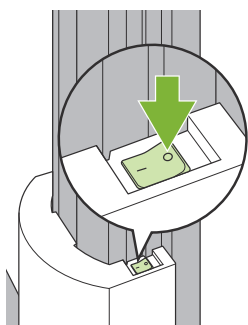
i-Dixel WEB rodys pranešimą „Transferring image“! ir po 30 sekundžių bus rodomas patikrinimo vaizdas.

## 5. Pašalinkite patikrinimo duomenis

Pašalinkite duomenis, gautus patikrinimo ekspozicijos metu.

## 3.4 Po naudojimo

### 3.4.1 Įrenginio išjungimas



Perjunkite jungiklį į (O) padėtį.  
Įrenginys bus išjungtas, o parengties ir galios LED užges.

#### ⚠️ ATSARGIAI

- Nepamirškite išjungti įrenginį. Taip bus išvengta srovės nuotėkio rizikos, atsitiktinio veikimo ir t.t.
- ⚠️ Kai Veraview X800 yra įjungiamas tuojau pat po išjungimo (t.y. atliekant pakartotinį įrenginio įjungimą), prieš vėl įjungiant, palaukite bent 5 sekundes. To nesilaikant, įrenginys gali veikti blogai arba būti pažeistas.

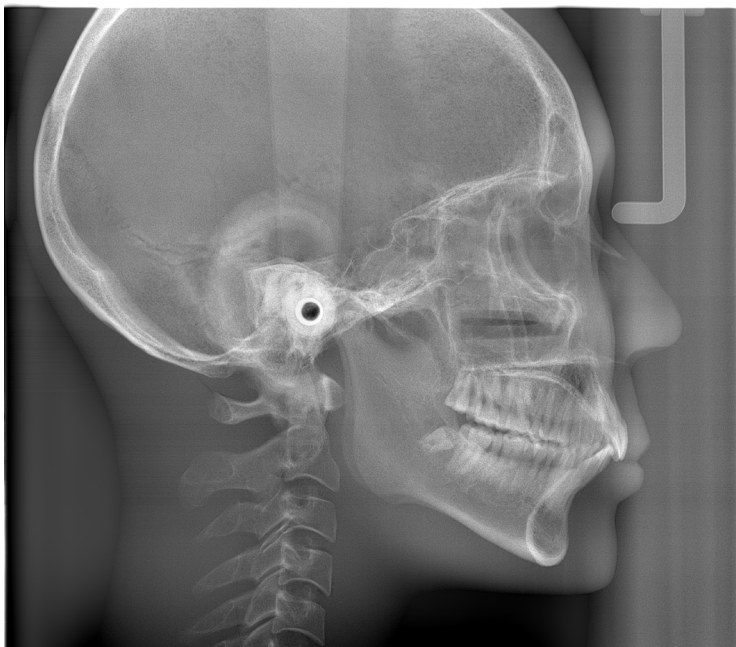
## 4 Galvos ekspozicija

### 4.1 Ekspozicijos tipai ir funkcijos

#### 4.1.1 Ekspozicijos plotas (ROI: dominanti sritis)

##### ■ Lateralinė

Lateralinė cefalometrinė ekspozicija.



Lateralinė ekspozicija

##### ■ PA (užpakalinė – priešakinė)

PA cefalometrinė ekspozicija.



PA ekspozicija

##### ■ 45° kampas

Cefalometrinė ekspozicija 45° kampu.

##### ■ Hand

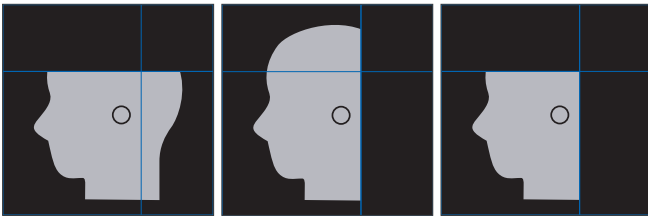
Cefalometrinė rankos ekspozicija.

### 4.1.2 Dalinė cefalometrija

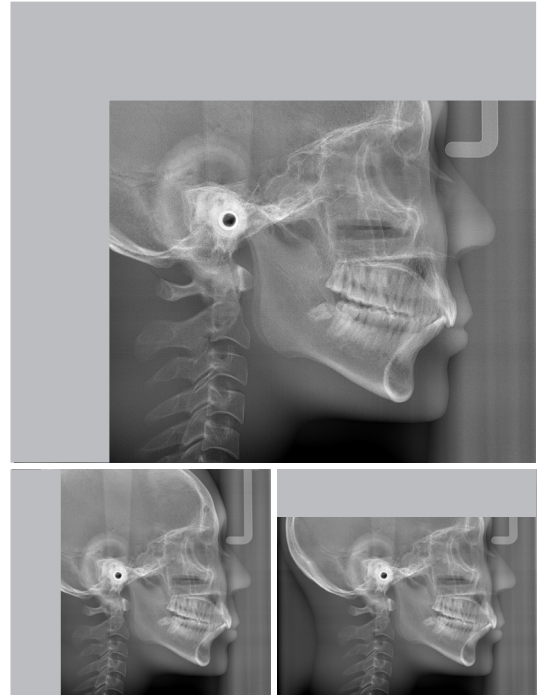
Dalinės cefalometrinės ekspozicijos metu, rentgeno spindulių laukas yra apkerpiamas, sumažinant rentgeno spindulių dozę pacientui.

Egzistuoja trys lateralinės ekspozicijos apkirpimo būdai ir vienas PA ekspozicijos apkirpimo būdas.

- **Lateralinė ekspozicija**



- **PA ekspozicija**



Dalinė cefalometrinė ekspozicija

### 4.1.3 Tankio kompensacija (Dens Comp)

Naudojama vaizdui, kuriame yra rodomi minkšti ir kieti audiniai.

Gaunant vaizdą, su lengvai išskiriama pilkumo skale, yra keičiamas rentgeno detektoriaus greitis bei vamzdelio srovė. Startinė tankio kompensacijos padėtis gali būti nustatoma 5 mm padalomis, atitinkant paciento dydį.

- **Numatytais ROI**

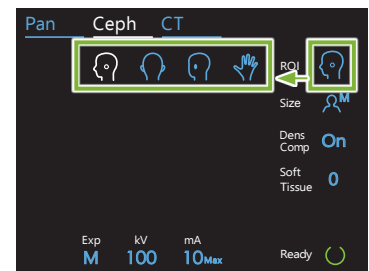
Lateralinės ir PA ekspozicijos

## 4.2 Darbas ir bendrieji nustatymai

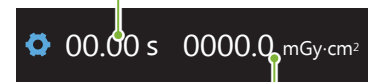
### 4.2.1 Galvos cefalogramos vaizdas



Skaičiai nuo 2 iki 8 rodo esamus nustatymus. Peržiūrint kitus pasirinkimus, palieskite vieną iš piktogramų.



Ekspozicijos laikas



Rentgeno spindulių dozė

#### A. Nustatymų klavišas

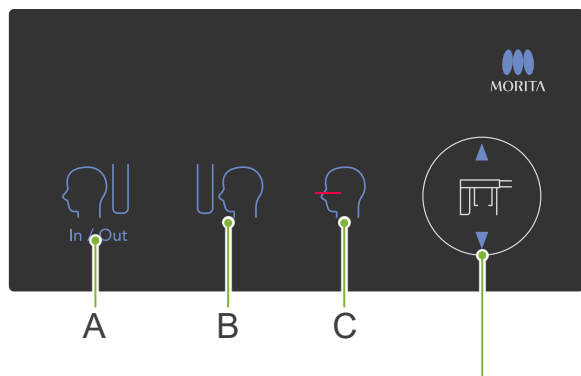
Išsaugant esamus nustatymus, laikykite nuspauštą šį klavišą.

#### B. Parengties klavišas

Rodo, kad įrenginys yra parengties būsenoje

- Šis klavišas mirkčioja, kai įrenginys yra įjungtas.
- Palieskite šį klavišą, prieš nustatant paciento padėtį. Klavišas šviečia, kai yra liečiamas, rodant, kad įrenginys yra parengties būsenoje. Rentgeno galvutė pasisuks į galvos padėtį, o įtvaras automatiškai persikels į galvos ekspozicijos padėtį.

### ■ Cefalogramos valdymo skydelis



Aukštyn ir žemyn jungikliai ▲ Aukštyn  
▼ Žemyn

#### A. In/Out jungiklis

Palieskite, paciento įvedimui ir išvedimui. Galvos plyšys ir rentgeno detektorius persikels pirmyn į savo startines padėtis.

#### B. Starto padėties jungiklis









Galvos plyšys ir rentgeno detektorius persikels pirmyn į savo startines padėtis.

#### C. Horizontalaus spindulio įjungimo/išjungimo jungiklis

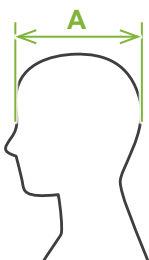
Rentgeno detektorius juda, o horizontalus spindulys įsijungia arba išsijungia..

! Nespauskite valdymo elementus skydelyje su per didele jėga. Nespauskite valdymo elementus su aštriais daiktais, tokiais kaip tušinukas, rašiklis ar pirštų nagai ir t.t.

## 4.2.2 Nustatymai

2. Ekspozicijos laukas (ROI)	3. Paciento dydis (Size)	4. Tankio kompensacija (Dens Comp)	5. Tankio komp. Start/ padėtis Minkštas audinys	6. Ekspozicijos nustatymas (Exp)	7. Vamzdelio įtampa (kV)	8. Vamzdelio srovė (mA)
Lateralinė 		Įjungta	10 5 0 -5 -10	M (Rankinė ekspozicija)	100	10
PA 		Išjungta			95	9
45° kampas 					90	8
Ranka 					85	7
				80	6	
				75	5	
				70	4	
				65	3	
				60	2	
				Off (Nėra rentgeno spindulių emisijos)		

### ■ Paciento dydis ir vamzdelio įtampa / srovė



Vamzdelio įtampa ir srovė yra nustatoma pagal paciento dydį, Paciento dydžio reikšmės yra sagitalinis kaukolės ilgis (A).

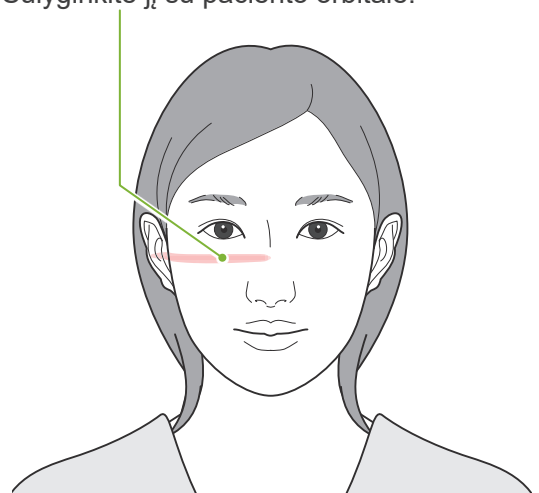
	C (vaikas)	S (mažas)	M (vidutinis)	L (didelis)
Sagitalinis ilgis (A)	maks. 17 cm	maks. 17 cm	maks. 19 cm	maks. 21 cm
Vamzdelio įtampa	100 kV	100 kV	100 kV	100 kV
Vamzdelio srovė	6 mA	8 mA	10 mA	10 mA

\* Aukščiau pateiktos reikšmės yra apytikslios. Odontologas turi nuspėti pagal paciento kūno tipą, kaulų struktūrą ir t.t.

### 4.2.3 Spindulio padėties nustatymas

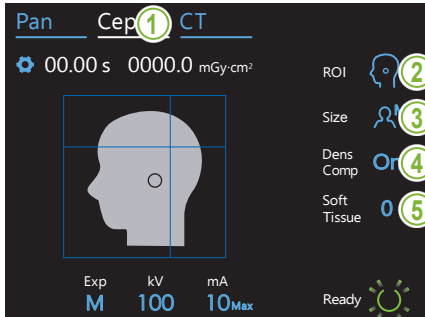
#### Horizontalus spindulys

Sulyginkite jį su paciento orbitale.



## 4.3 Lateralinė, PA ir 45° kampu ekspozicijos

### 4.3.1 Paruošimas

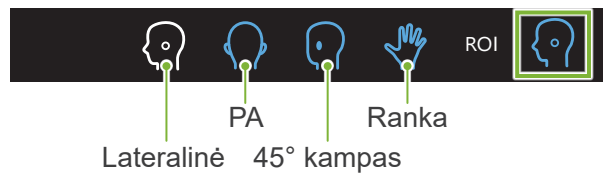


#### 1. Pasirinkite cefalometrinės ekspozicijos režimą

Pasirenkant cefalometrinės ekspozicijos režimą, palieskite Ceph klavišą.

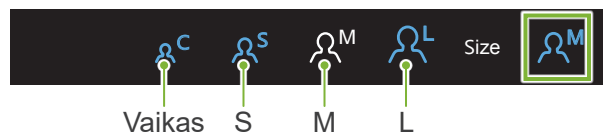
#### 2. Pasirinkite ekspozicijos lauką

Palieskite piktogramą į dešinę nuo „ROI“ ir pasirinkite dominančią sritį.



#### 3. Pasirinkite paciento dydį

Palieskite piktogramą į dešinę nuo „Size“ ir pasirinkite paciento dydį.





## 4. Nustatykite tankio kompensaciją

\* Tik lateralinei ir PA

Ijungiant ir išjungiant, palieskite piktogramą į dešinę nuo „Dens Comp“.



Kas yra tankio kompensacija (Dens Comp)?

Tankio kompensacija yra naudojama vaizduose, kuriuose yra minkšti ir kieti audiniai.

Gaunant vaizdą, kuriame yra kieti ir minkšti audiniai, kuriems yra būtina atlikti cefalometrinius matavimus, kompensacija turi būti įjungta

(Jei tankio kompensacija yra išjungta, minkšti audiniai nebus matomi)

\* Tankio kompensacijos funkcija nėra tokia pati, kaip automatinės ekspozicijos funkcija.

\* Kadangi vamzdelio srovė keičiasi ekspozicijos metu, kai kompensacija yra įjungta, vamzdelio srovės reikšmė nėra rodoma valdymo skydelyje.

\* Vaikams, sumažinkite vamzdelio įtampą iki 80 kV.

## 5. Nustatykite tankio kompensaciją

\* Tik lateralinė

Nustatant pradinę tankio kompensacijos padėtį, palieskite skaičių, esantį dešinėje nuo „Soft Tissue“.

Kompensacija gali būti nustatoma nuo -10 iki 10 mm (5 žingsniais, 5 mm padalomis).

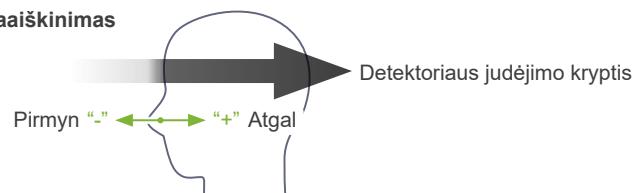


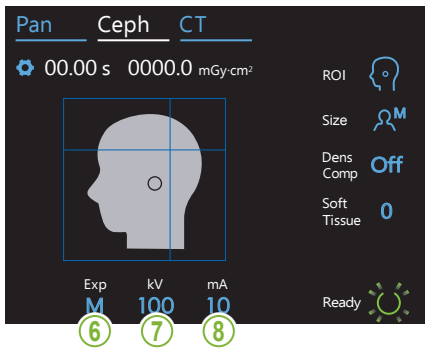
Esamas nustatymas

Pirmyn

Atgal

**Grafinis paaiškinimas**





6. Atlikite ekspozicijos nustatymą

Palieskite raidę po „Exp“ ir atlikite ekspozicijos nustatymą.  
 \* Cefalometrinėje ekspozicijoje automatinė funkcija negali būti naudojama.

Rankinė ekspozicija  
 Nėra rentgeno spindulių emisijos  
 Naudojama galvos plyšio judėjimo stebėjimui be rentgeno spindulių emisijos  
 Esamas nustatymas

7. Nustatykite vamzdelio įtampą

Nustatant įtampą, palieskite skaičių po „kV“.  
 Įtampa gali būti nustatoma nuo 60 iki 100 kV, 5 kV padalomis..

100 Esamas nustatymas  
 + Padidinti  
 - Sumažinti  
 kV  
 Nustatyti

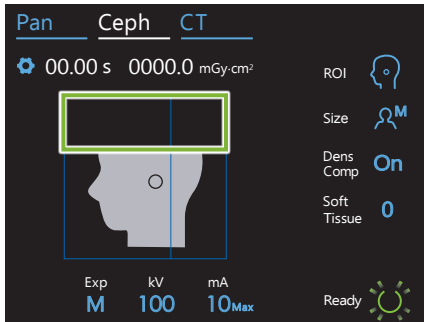
Paciento dydis	C	S	M	L
Apskaičiuota vamzdelio įtampa kV	100	100	100	100

8. Nustatykite vamzdelio srovę

Nustatant vamzdelio srovę, palieskite skaičių po „mA“.  
 Srovė gali būti nustatoma nuo 2 iki 10 mA, 1 mA padalomis.

10 Esamas nustatymas  
 + Padidinti  
 - Sumažinti  
 mA  
 Nustatyti

Paciento dydis	C	S	M	L
Apskaičiuota vamzdelio įtampa kV	6	8	10	10



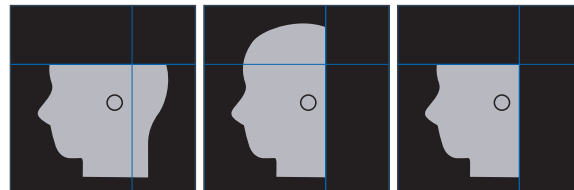
### 9. Pasirinkite nukerperamus plotus

\* Jei reiki, tik lateralinei ir PA.

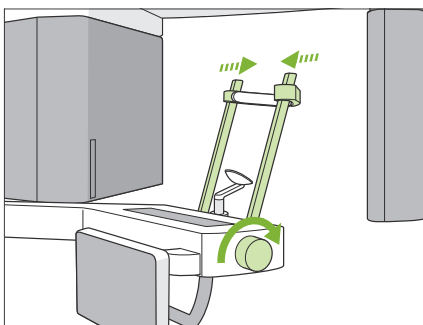
Sumažinant paciento gaunamą rentgeno spindulių dozę, spindulių emisija vyks tik į pasirinktas plotus.

Palieskite stačiakampius laukus galvos cefalogramos vaizde, kurie taps juodi ir nebus veikiami rentgeno spindulių emisijos. Atstatant originalų dydį bei pilną rentgeno spindulių emisiją, palieskite plotą dar kartą.

#### Lateralinė

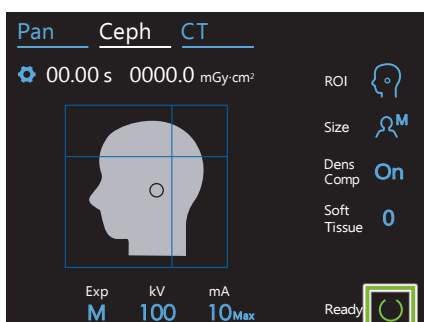


#### PA



### 10. Patikrinkite smilkinio stabilizatorius

Patikrinkite, ar smilkinio stabilizatoriai, naudojami panoramos ekspozicijai, yra pilnai uždaryti.



### 11. Palieskite parengties klavišą

Palieskite parengties klavišą.

Rentgeno galvutė pasisuks galvos kryptimi, o įtvaras automatiškai persikels į galvos ekspozicijos padėtį.

#### ⚠️ ATSARGIAI

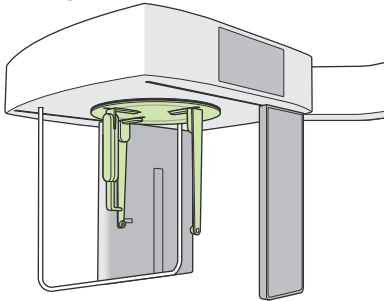
- Įsitinkite, kad pacientas nėra šalia įrenginio, kai liečiate parengties klavišą. Priešingu atveju, įtvaras gali atsitrenkti į pacientą.

! Niekada neperkelkite įtvoro rankiniu būdu. Įtvaras gali būti netinkamai nustatytas į reikiamą galvos padėtį, jei yra staigiai pajudinamas ranka. Taip pat, jis gali paliesti šalia esančius asmenis, judėdamas į galvos padėtį. Jei įtvaras netyčia buvo pajudintas ranka arba atsitrenkė į ką nors judėdamas, palieskite Pan klavišą. Tuomet, dar kartą palieskite Ceph klavišą ir parengties klavišą.

! Jei smilkinio stabilizatoriai nėra pilnai uždaryti arba jei pacientas neišėjo iš įrenginio po ekspozicijos, valdymo skydelyje gali būti rodomas klaidos pranešimas.

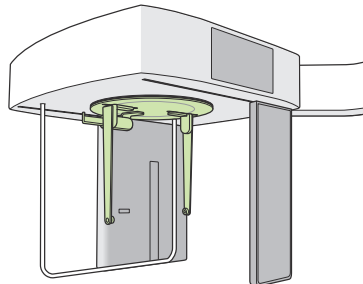
12. Galvos padėties reguliatoriaus nustatymas

Lateralinė padėtis

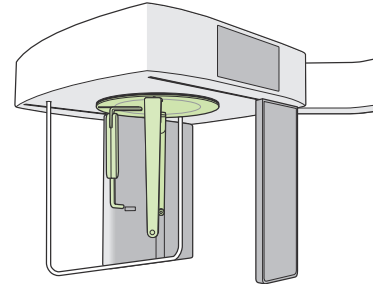


Nustatykite galvos padėties reguliatorių tinkamu kampu, pagal numatytą ekspoziciją.

PA padėtis

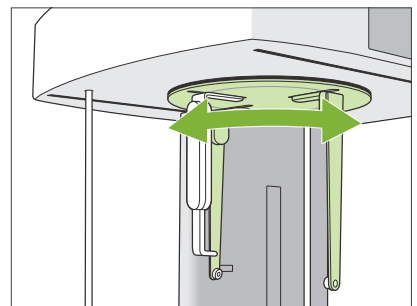
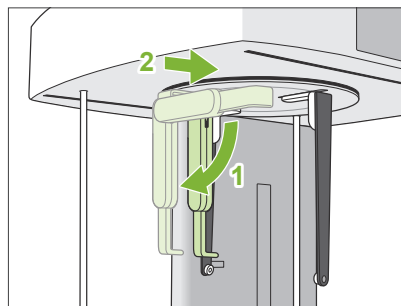


45°C kampo padėtis



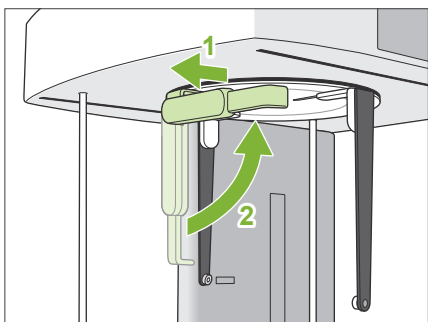
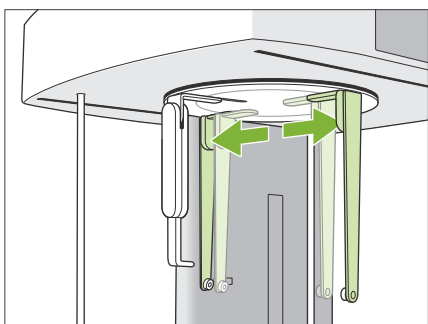
⚠ Jei, atliekant PA ekspoziciją, naziono plokštelė yra ištraukiama, kas nors gali būti pažeidžiama. Plokštelės padėtis visada turi būti tokia, kaip parodyta iliustracijoje.

Sukant galvos padėties reguliatorių, pasukite naziono plokštelę žemyn ir stumkite į vidų. Ausų kištukų plokšteles išlaikykite jų vietose ir atsargiai sukite galvos padėties reguliatorių.



⚠ Perkeliant naziono plokštelę, laikykite ją už pagrindo. Jei ji yra laikoma už galo, ji gali sulūžti.

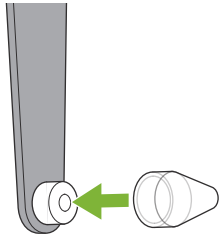
Laikykite ausų kištukų plokšteles, po vieną kiekvienoje rankoje, ir pilnai jas atidarykite.



Ištraukite naziono plokštelę ir pasukite į viršų.

**⚠ ATSAUGIAI**

- Sukant naziono plokštelę, sukite ją kryptimi, parodyta iliustracijoje. Sukant į priešingą pusę, ji sulūš.



### 13. Uždėkite ausų kištukus

Įstatykite ausų kištukus ant jų ašių.

#### **⚠️ ĮSPĖJIMAS**

- Dezinfekuokite ausų kištukus ir naziono plokštelę po kiekvieno naudojimo, nuvalant juos su etanoliu (nuo 70% tūrio iki 80% tūrio). Pakeiskite juos, jei jie susidėvėjo, yra pažeisti arba nešvarūs.

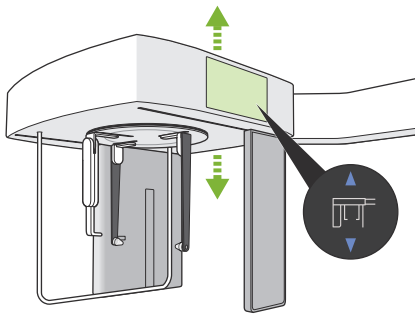
## 4.3.2 Paciento įvedimas ir padėties nustatymas

## 1. Paruoškite pacientą

Paprašykite pacientą užsidėti apsauginę nuo rentgeno spindulių prijuostę ir kt.

⚠️ **ATSARGIAI**

- Pacientas turi nusiimti akinius ir visus aksesuarus, tokius kaip vėrinius ir kt. Priešingu atveju, ekspozicija gali nepavykti.
- Įsitinkinkite, kad paciento plaukai negali patekti į judančias dalis.



## 2. Paciento įvedimas

Nustatykite galvos įtaiso aukštį, kad ausų kištukai būtų tame pačiame aukštyje, kaip paciento ausys.

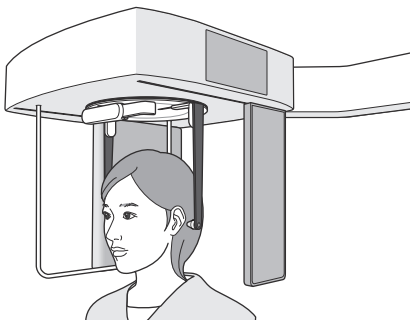
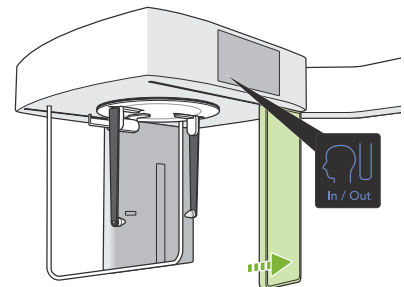
Pakeliant arba nuleidžiant įtaisą, paspauskite ir laikykite „aukštyn“ arba „žemyn“ mygtukus; sustabdant įtaisą, atleiskite mygtuką

⚠️ Nustatant įtaiso aukštį, visada naudokite „aukštyn“ ir „žemyn“ mygtukus. Niekada nenaudokite jėgos, nes tai gali pažeisti įrenginį..

⚠️ **ATSARGIAI**

- Pirštus laikykite atokiai nuo judančių dalių, tokių kaip galvos padėties reguliatorius, tarpų ir angų, o taip pat nuo atraminės kolonos angų.
- Keliant arba nuleidžiant galvos įtaisą ir įtaiso laikiklį, užtikrinkite, kad jis neatsitrenks į pacientą.

Atliekant PA ekspozicijas, palieskite In/Out jungiklį. Galvos plyšys persikels į paciento galinę pusę, kad pacientas galėtų lengvai įeiti į įrenginį.



Paprašykite pacientą, kad jis stovėtų tiesiai ir tiksliai po galvos padėties reguliatoriumi.

⚠️ **ATSARGIAI**

- Neleiskite, kad pacientas laikytųsi už paciento goss rėmelio.



## 3. Įstatykite ausų kištukus

Keliant arba nuleidžiant įtaisą, kad ausų kištukai sutaptų su paciento ausų angomis, naudokite „aukštyn“ ir „žemyn“ mygtukus..

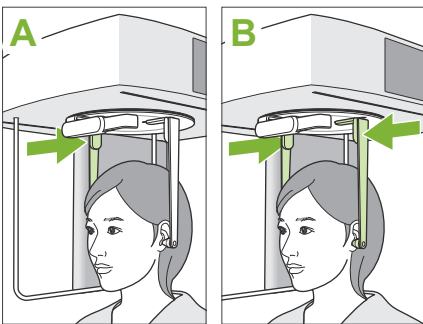
**⚠️ ATSARGIAI**

- Keliant arba nuleidžiant galvos įtaisą ir įtaiso laikiklį, užtikrinkite, kad jis neatsitrenks į pacientą.

Prieš įstatant ausų kištukus, paprašykite pacientą nejudėti, kol ekspozicija nebus baigta.

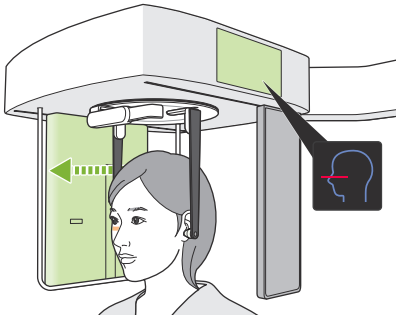
Pirmiausiai įstatykite dešinįjį ausų kištuką (A).

Tuomet, atsargiai uždarykite ausų plokšteles abejomis rankomis ir atsargiai įstatykite kairinį ausų kištuką (B).



**⚠️ ATSARGIAI**

- Įstatant ausų kištukus, ausų kištukų plokšteles perkeltite labai atsargiai. Įstačius ausų kištukus, galvos įtaisą nekelkite ir nenuleiskite. Priešingu atveju, pacientas gali būti sužeistas.
- Jei pacientas juda emisijos metu, detektorius arba plyšys gali atsitrenkti į jį, sukelti vaizdo iškreipimą arba kitaip sugadinti ekspoziciją.



#### 4. Paciento padėties nustatymas

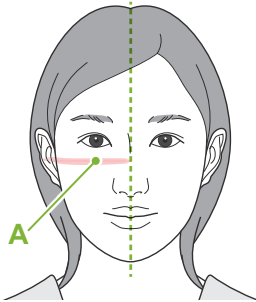
\* Tik lateralinė ekspozicija

Paspauskite spindulio įjungimo/išjungimo jungiklį.

Rentgeno spindulių detektorius pradės judėti ir pradės šviesti horizontalus spindulys.

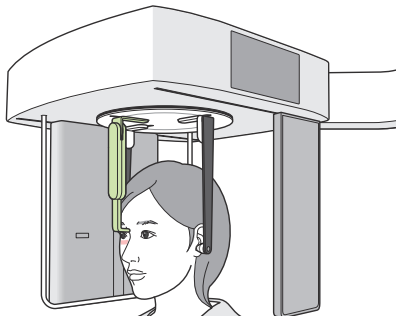
Perkelkite paciento galvą, kad ji sutaptų su spinduliu.

Patikrinkite, ar spindulys sutampa su paciento orbitale (A), o paciento sagitalinė plokštuma yra statmena.



#### **ISPĖJIMAS**

- Lazero spindulys gali pažeisti žmogaus akis; niekada nežiūrėkite tiesiai į spindulį ir neleiskite, kad jis patektų į žmogaus akis.



Nustatykite naziono plokštelės aukštį ir atsargiai nustatykite ją priešais paciento nazioną.

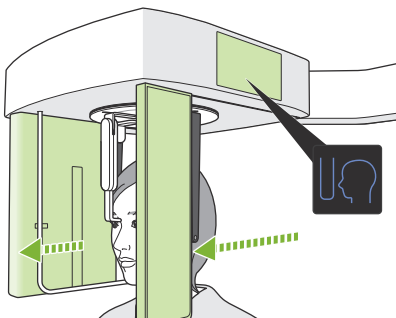
#### 5. Paspauskite ekspozicijos starto padėties jungiklį

Paspauskite ekspozicijos starto padėties jungiklį.

Detektorius ir galvos plyšys persikels į startinę padėtį, o įrenginys persijungs į parengties būseną.

Dabar, įsitikinkite, kad nei detektorius, nei plyšys neliečia pacientą.

Pakankamai aiškiai ir garsiai balsu pasakykite pacientui, kad ruošiatės pradėti emisiją ir išeikite iš rentgeno aparato patalpos.





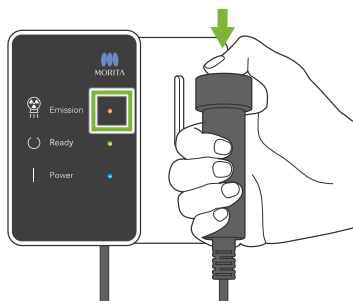
### 4.3.3 Ekspozicija



#### 1. Patikrinkite parengties būseną

Patikrinkite, ar šviečia parengties klavišas valdymo skydelyje ir parengties LED (žalias) valdymo dėžutėje.

#### 2. Rentgeno spindulių emisija



Laikykite nuspaustą emisijos mygtuką.

Emisija prasidės po kelių sekundžių, o galvos įtaisas pradės judėti.

Pradės šviesti emisijos LED (geltonas) valdymo dėžutėje ir skambės garsinis signalas.

! Nuo emisijos jungiklio paspaudimo iki faktinės rentgeno spindulių emisijos pradžios gali praeiti net 15 sekundžių. Tai yra normalu. Tai yra laikas, kol įrenginys tikrina kompiuterio nustatymus.

#### ⚠️ IŠPĖJIMAS

- Avarijos atveju, atleiskite emisijos mygtuką ir paspauskite avarinio stabdymo jungiklį. Rentgeno spindulių emisija, detektorius ir plyšys bus nedelsiant sustabdyti.

#### ⚠️ ATSARGIAI

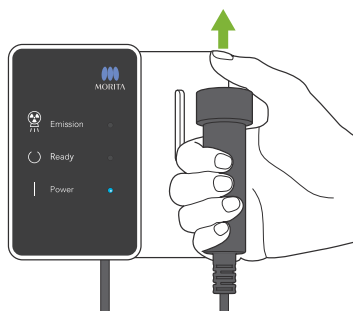
- Išeikite iš rentgeno aparato patalpos ir paspauskite emisijos jungiklį.
- Jei, dėl kokių nors priežasčių, operatorius turi likti rentgeno aparato patalpoje, jis turi dėvėti apsauginę nuo rentgeno spindulių prijuostę ir stovėti mažiausiai 2 metrų atstumu nuo rentgeno spindulių emisijos židinio taško. Taip pat, jis turi stovėti už rentgeno spindulių emisijos lauko ribų.
- Laikykite nuspaustą emisijos jungiklį, kol bus baigta emisija. Jei jungiklis yra atleidžiamas emisijos metu, ekspozicija bus nutraukta.
- Jei rentgeno spindulių emisija buvo nutraukta prieš ekspozicijos pabaigą, išveskite pacientą iš įrenginio. Po to, pakartokite paciento padėties nustatymo ir emisijos procedūrą..

\* Rekomenduojama, kad pacientas galėtų matyti save veidrodyje, įsitikinant, kad jis nejuda.

#### 3. Ekspozicijos pabaiga

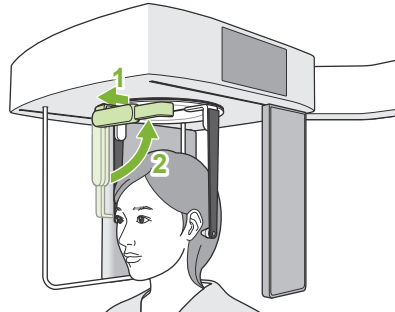
Pasibaigus ekspozicijai, garsinis signalas išsijungia.

Atleiskite emisijos mygtuką ir įstatykite į laikiklį valdymo dėžutėje.

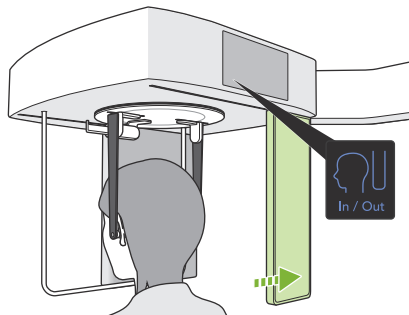


### 4.3.4 Paciento išvedimas

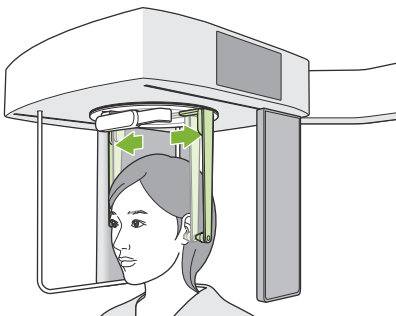
#### 1. Išveskite pacientą iš įrenginio



• **Lateralinė ekspozicija**  
Ištraukite naziono plokštelę ir pasukite ją į viršų.



• **PA ir 45° kampu ekspozicija**  
Paspauskite In/Out jungiklį, kad galvos įtaisas persikeltų į dešinįjį kraštą.



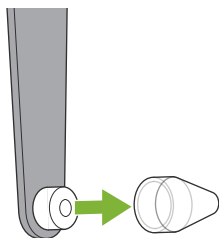
Atsargiai atidarykite ausų kištukų plokšteles abejomis rankomis ir ištraukite ausų kištukus ir paciento ausų angų.

Išveskite pacientą iš įrenginio.

#### ⚠️ **ATSARGIAI**

• Ausų kištukų plokšteles perkeltkite labai atsargiai, ištraukiant ausų kištukus iš ausų angų ir įsitinkinkite, kad jie yra pilnai ištraukti. Priešingu atveju, pacientas gali būti sužeistas.

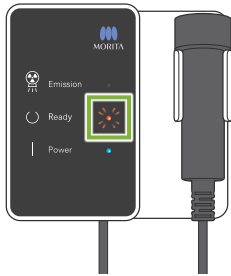
#### 2. Ištraukite ausų kištukus



Ištraukite ausų kištukus.

dezinfekuokite ausų kištukus, nuvalant juos su etanolium (nuo 70% tūrio iki 80% tūrio).

### 4.3.5 Vaizdo perkėlimas



#### 1. Vaizdo perkėlimas

Pasibaigus ekspozicijai, vaizdas yra siunčiamas į i-Dixel WEB. Perkėlimo metu, parengties LED šviečia raudona spalva ir mirkčioja.

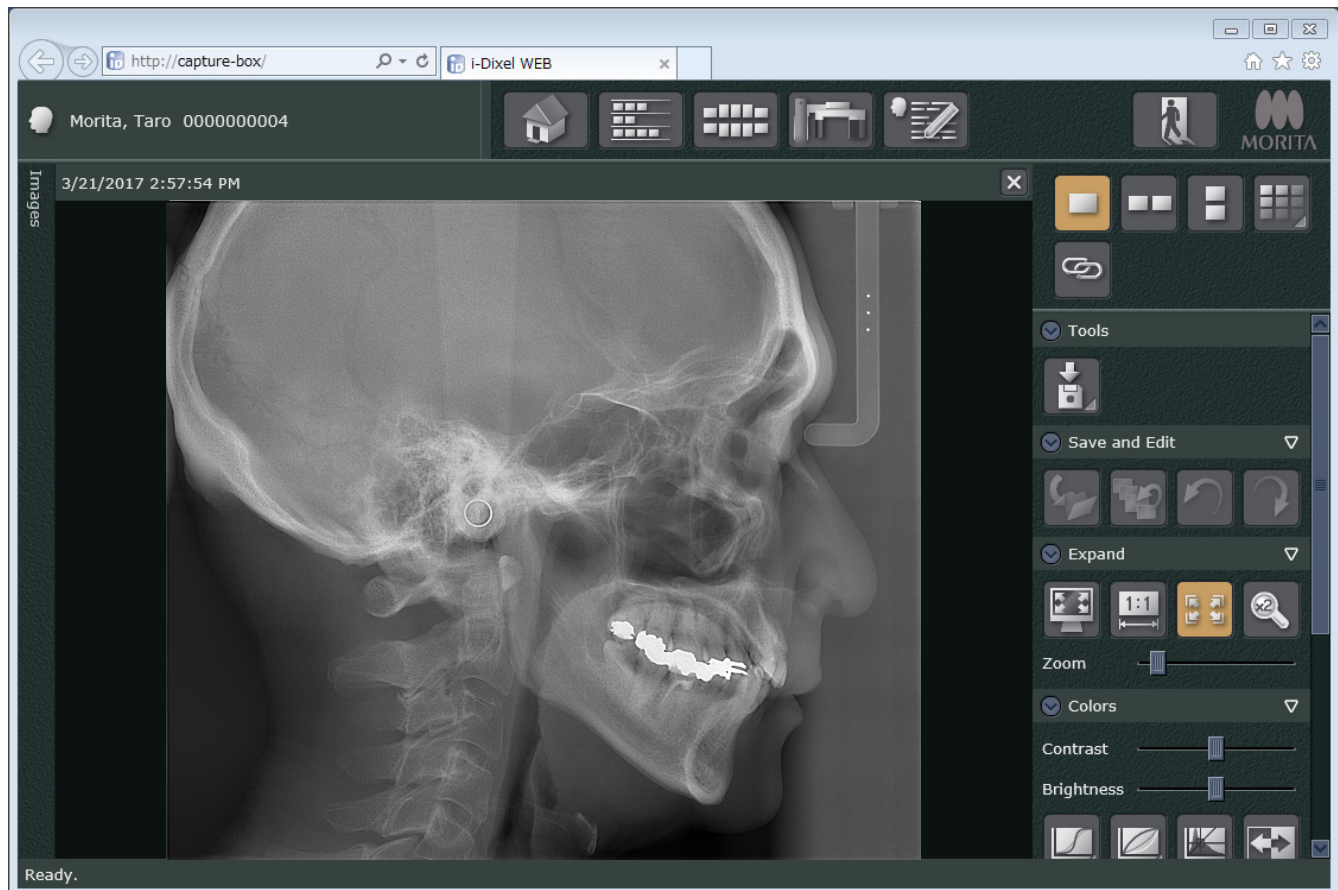


#### 2. Vaizdo rekonstrukcija

i-Dixel WEB bus rodomas pranešimas „Transferring image!“, o po maždaug 30 sekundžių vaizdas bus rodomas.

After transmission has been completed, the Ready LED on the Pasibaigus perkėlimui, parengties LED valdymo dėžutėje ir parengties klavišas valdymo skydelyje pradės šviesti žalia spalva ir mirkčios

! Pasibaigus perkėlimui, skambės dviejų melodijų garsinis signalas, o LED pradės šviesti žalia spalva ir mirkčios, tačiau kitos ekspozicijos atlikti nebus galima, kol vaizdas nepasirodys kompiuterio ekrane..



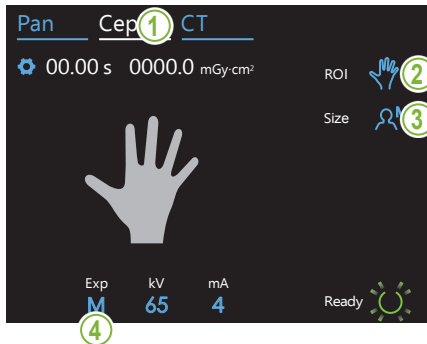
- \* Automatinė tankio kompensacija yra naudojama skaitmeninėms ekspozicijoms, pagerinant vaizdo kokybę. Tačiau, jei kurios nors vaizdo sritys yra ypatingai tamsios, tankio kompensacija stengsis labiau nei įprastai pašviesinti visą vaizdą. .
- \* Horizontalios linijos dalina vaizdą į tris dalis. Šios linijos yra matomos tik tuomet, kai vaizdas yra padidinamas. Šios linijos yra tose vietose, kur 3 detektoriaus sekcijos yra sujungiamos ir tai nėra nenormalu arba gedimo požymis. .



- \* Vaizde yra matomi 3, 1 mm skersmens plieno center rutuliukai, naziono plokštelės centre, išsidėstę vienas nuo kito 5 mm atstumu.  
Atliekant matavimus tiesiogiai i-Dixel WEB programoje, pagrindinis nustatymas yra 5 mm, bet eksportuojami duomenys yra padidinami 1.1 X.  
Šie rutuliukai gali būti naudojami ilgio apskaičiavimui, pavyzdžiui, naudojant analizės programinę įrangą ir t.t.

## 4.4 Rankos ekspozicija

### 4.4.1 Paruošimas



#### 1. Pasirinkite cefalometrinės ekspozicijos režimą

Pasirenkant cefalometrinės ekspozicijos režimą, palieskite Ceph klavišą.

#### 2. Pasirinkite ekspozicijos tipą

Palieskite piktogramą, esančią dešinėje nuo „ROI“ ir pasirinkite ranką.



Rankos piktograma

#### 3. Pasirinkite paciento dydį

Palieskite piktogramą, esančią dešinėje nuo „Size“ ir pasirinkite paciento dydį.



Vaikas

S

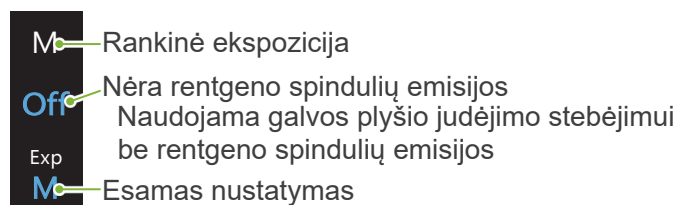
M

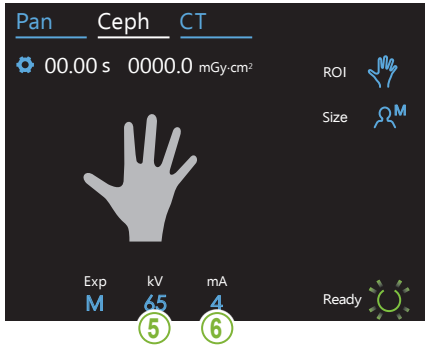
L

#### 4. Ekspozicijos nustatymas

Atliekant ekspozicijos nustatymą, palieskite raidę po „Exp“.

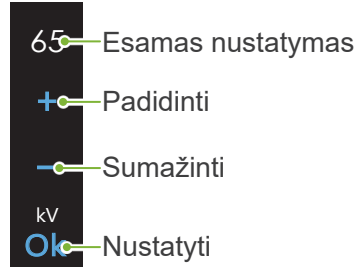
\* Automatinė funkcija negali būti naudojama galvos ekspozicijoms.





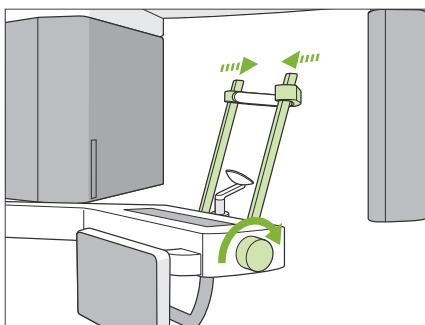
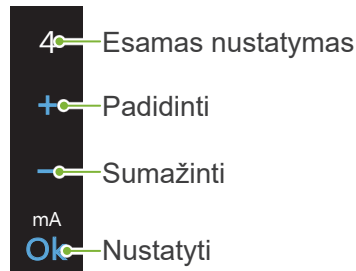
5. Nustatykite vamzdelio įtampą

Nustatant įtampą, palieskite skaičių po „kV“>  
 Įtampa gali būti nustatoma nuo 60 iki 100 kV, 5 kV padalomis.  
 Apskaičiuota įtampa: 65 kV (visiems pacientų dydžiams).



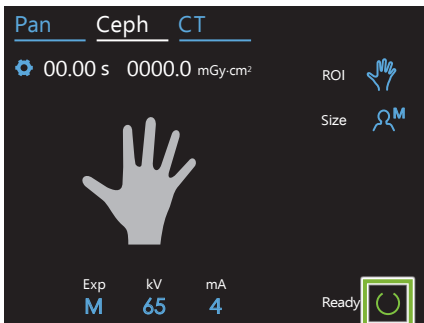
6. Nustatykite vamzdelio srovę

Nustatant vamzdelio srovę, palieskite skaičių po „mA“.  
 Srovė gali būti nustatoma nuo 2 iki 10 mA, 1 mA padalomis.  
 Apskaičiuota srovė: 4 mA (visiems pacientų dydžiams).



7. Patikrinkite smilkinio stabilizatorių

Patikrinkite, ar smilkinio stabilizatoriai, naudojami panoramos ekspozicijoms, yra pilnai uždaryti.



### 8. Palieskite parengties klavišą

Palieskite parengties klavišą.

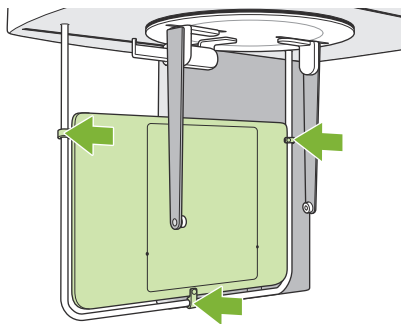
Rentgeno galvutė pasisuks galvos kryptimi, o įtvaras automatiškai persikels į galvos ekspozicijos padėtį.

#### ⚠️ ATSARGIAI

- Įsitinkinkite, kad pacientas nėra šalia įrenginio, kai liečiate parengties klavišą. Priešingu atveju, įtvaras gali atsitrenkti į pacientą.

! Niekada neperkelkite įtvoro rankiniu būdu. Įtvaras gali būti nenustatytas į tinkamą galvos padėtį, jei yra staiga pajudinamas ranka. Taip pat, įtvaras gali atsitrenkti į odontologo petį arba kitą vietą, judėdamas į galvos padėtį. Jei įtvaras buvo netyčia pajudintas ranka arba atsitrenkė į ką nors judėdamas, palieskite Pan klavišą. Po to, dar kartą palieskite Ceph klavišą ir parengties klavišą.

! Jei smilkinio stabilizatoriai nėra pilnai uždaryti arba jei pacientas neišėjo iš įrenginio po ekspozicijos, valdymo skydelyje gali būti rodomas klaidos pranešimas.

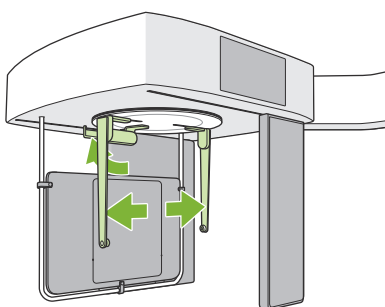


### 9. Įstatykite rankos plokštelę

Įstatykite rankos plokštelę į paciento apsauginį rėmelį.

#### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

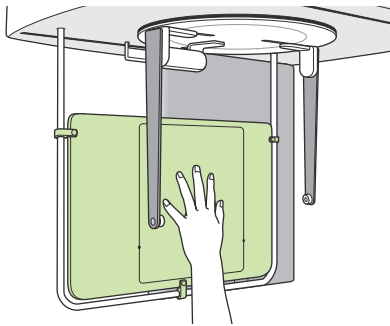
- Rankos plokštelė turi būti dezinfekuojama su etanoliu (nuo 70% tūrio iki 80% tūrio) po kiekvieno paciento. Jei pacientas turi atvirą arba kraujuojančią žaizdą rankoje, uždenkite plokštelę su kokia nors medžiaga, apsaugant ją nuo užteršimo.



### 10. Nustatykite galvos padėties reguliatorių

Nustatykite galvos padėties reguliatorių į PA ekspozicijos padėtį. Užlenkite naziono plokštelę ir pilnai atidarykite ausų kištukų plokšteles.

## 4.4.2 Paciento įvedimas ir padėties nustatymas

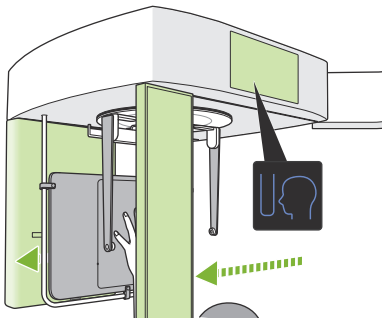


### 1. Paciento įvedimas

Paprašykite pacientą padėti jo ranką į stačiakampį rankos plokštelėje.

#### ⚠️ ATSARGIAI

- įsitinkite, kad rankos plokštelės stačiakampyje yra tik paciento ranka.



### 2. Paspauskite ekspozicijos starto padėties jungiklį

Paspauskite ekspozicijos starto padėties jungiklį. Detektorius ir galvos plyšys persikels į startinę padėtį, o įrenginys persijungs į parengties būseną.

Dabar, įsitinkite, kad nei detektorius, nei plyšys neliečia pacientą.

Pasakykite pacientui, kad ruošiatės įjungti emisiją ir išeikite iš rentgeno aparato patalpos.

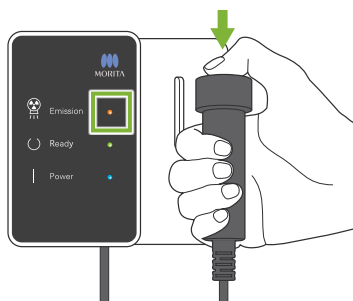


### 4.4.3 Ekspozicija



#### 1. Patikrinkite parengties būseną

Patikrinkite, ar šviečia parengties klavišas valdymo skydelyje ir parengties LED (žalias) valdymo dėžutėje.



#### 2. Rentgeno spindulių emisija

Laikykite nuspaustą emisijos jungiklį.

Emisija prasidės po kelių sekundžių, o galvos plyšys pradės judėti.

Pradės šviesti emisijos LED (geltonas) valdymo dėžutėje ir skambės garsinis signalas.

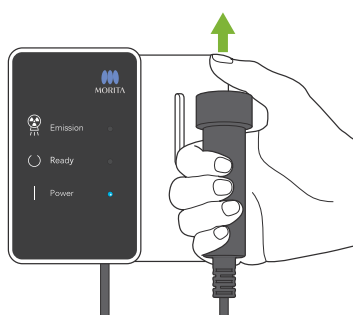
! Nuo emisijos jungiklio paspaudimo iki faktinės rentgeno spindulių emisijos pradžios gali praeiti net 15 sekundžių. Tai yra normalu. Tai yra laikas, kol įrenginys tikrina kompiuterio nustatymus.

#### ⚠️ISPĖJIMAS

- Avarijos atveju, atleiskite emisijos mygtuką ir paspauskite avarinio stabdymo jungiklį. Rentgeno spindulių emisija, detektorius ir plyšys bus nedelsiant sustabdyti.

#### ⚠️ATSARGIAI

- Išeiškite iš rentgeno aparato patalpos ir paspauskite emisijos jungiklį.
- Jei, dėl kokių nors priežasčių, operatorius turi likti rentgeno aparato patalpoje, jis turi dėvėti apsauginę nuo rentgeno spindulių prijuostę ir stovėti mažiausiai 2 metrų atstumu nuo rentgeno spindulių emisijos židinio taško. Taip pat, jis turi stovėti už rentgeno spindulių emisijos lauko ribų.
- Laikykite nuspaustą emisijos jungiklį, kol bus baigta emisija. Jei jungiklis yra atleidžiamas emisijos metu, ekspozicija bus nutraukta.
- Jei rentgeno spindulių emisija buvo nutraukta prieš ekspozicijos pabaigą, išveskite pacientą iš įrenginio. Po to, pakartokite paciento padėties nustatymo ir emisijos procedūrą.

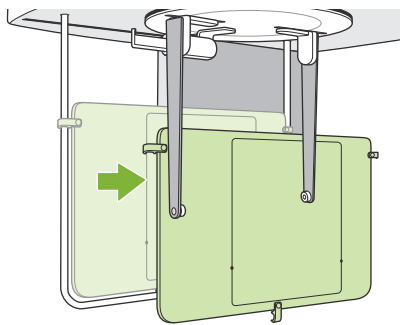


#### 3. Ekspozicijos pabaiga

Pasibaigus ekspozicijai, garsinis signalas išsijungia.

Atleiskite emisijos jungiklį ir įstatykite jį į laikiklį valdymo dėžutėje.

#### 4.4.4 Paciento išvedimas



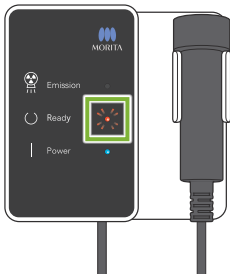
1. Išveskite pacientą iš įrenginio

2. Šimkite rankos plokštelę

#### ⚠️ ATSARGIAI

- Pasibaigus ekspozicijai, nepamirškite išimti rankos plokštelę. Jei galvos ekspozicija yra atliekama su įstatyta rankos plokštele, gautas vaizdas gali būti nepakankamai geras diagnostikai.

#### 4.4.5 Vaizdo perkėlimas



1. Vaizdo perkėlimas

Pasibaigus ekspozicijai, vaizdas yra siunčiamas į i-Dixel WEB. Perkėlimo metu, parengties LED šviečia raudona spalva ir mirkčioja.

2. Vaizdo rodimas



i-Dixel WEB bus rodomas pranešimas „Transferring image!“, o po maždaug 30 sekundžių vaizdas bus rodomas.

Pasibaigus perkėlimui, parengties LED valdymo dėžutėje ir parengties klavišas valdymo skydelyje pradės šviesti žalia spalva ir mirkčios.

- ⚠️ Pasibaigus perkėlimui, skambės dviejų melodijų garsinis signalas, o LED pradės šviesti žalia spalva ir mirkčios, tačiau kitos ekspozicijos atlikti nebus galima, kol vaizdas nepasirodys kompiuterio ekrane.

## 4.5 Galvos cefalogramos vaizdo gerinimas

Galvos cefalogramos vaizduose yra sunku nustatyti matavimo taškus. Nustatant juos tiksliau, galima naudoti i-Dixel WEB automatinio vaizdo gerinimo (AIE) programą.

### 4.5.1 AIE (automatinis vaizdo gerinimas)

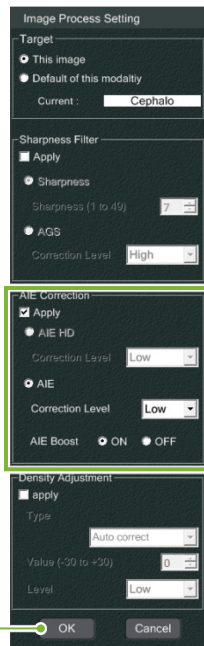
AIE programa suvienodina tankį panoramos ir galvos cefalogramos vaizduose ir padaro juos ryškesnius ir aiškesnius.

AIE naudojimas ir nustatymas:



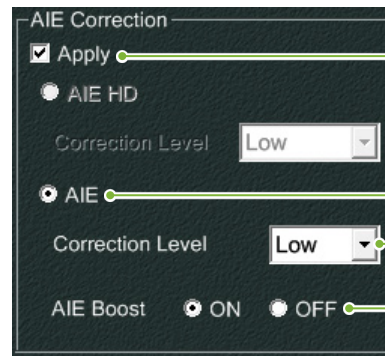
#### 1. Spragtelėkite nustatymų mygtuką

Peržiūrėkite vaizdą 2D peržiūros lange ir spragtelėkite filtro kategorijos nustatymų mygtuką.



#### 2. Atlikite AIE nustatymus

Bus rodomas AIE nustatymų langas. Spragtelėkite Apply laukelį (A) ir pasirinkite AIE (B). Pasirinkite AIE korekcijos lygį (C) ir pasirinkite ON arba OFF, skirtą AIE Boost (D). Po to, spragtelėkite OK (E).



Įjungus (ON) AIE Boost, kraštai taps ryškesni ir bus lengviau nustatyti galvos matavimo taškus.

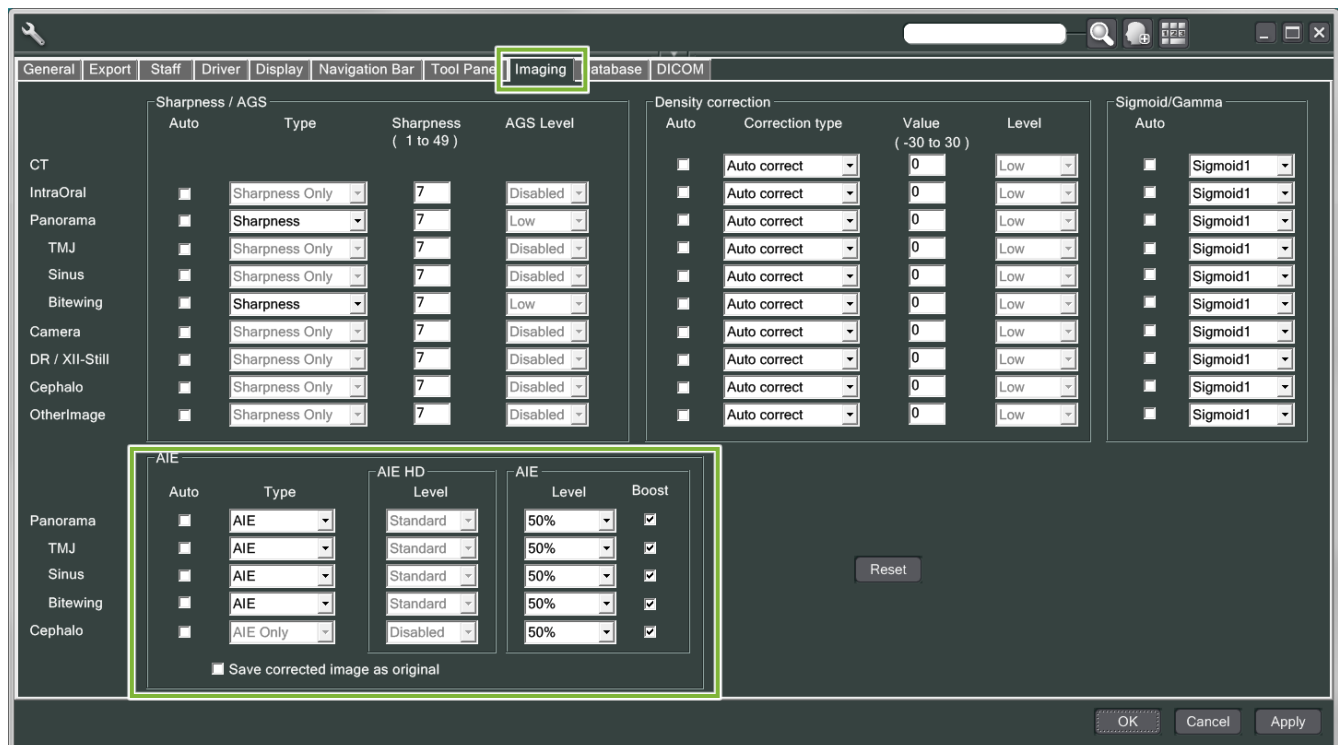
#### 3. Spragtelėkite AIE mygtuką

Spragtelėkite AIE mygtuką filtro kategorijoje, kad 2D peržiūros langas taikytų AIE funkciją dabartiniu metu rodomam vaizdai.



### • Numatytieji AIE nustatymai

Galima nustatyti numatytuosius AIE nustatymus, kad AIE funkcija būtų taikoma automatiškai kiekvienam vaizdui. Nustatant numatytuosius nustatymus, pereikite į Priežiūros lapą ir spragtelėkite Imaging kortelę.



### [PASTABA]

Vaizdų apdorojimas gali užtrukti ilgiau, kai yra naudojama AIE funkcija, ypač šiais atvejais:

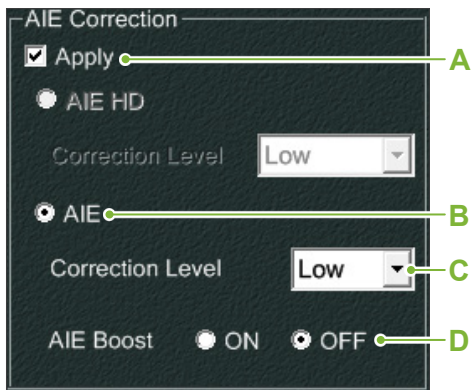
- kai nėra pakankamai atminties;
- kai CPU taktinis dažnis yra žemas;
- jei ekspozicija atlikimo metu buvo atidaryta daug langų.

AIE Boost įjungimas padidina vaizdo kontrastą ir aiškumą, bet, tuo pačiu, taip pat padidina triukšmą ir vaizdas tampa labiau grūdėtas. Taip pat, dantų ir protezinių įtaisų kraštuose gali būti sukuriami artefaktai. Kitaip tariant, AIE Boost turi ir palankių ir nepalankių savybių.

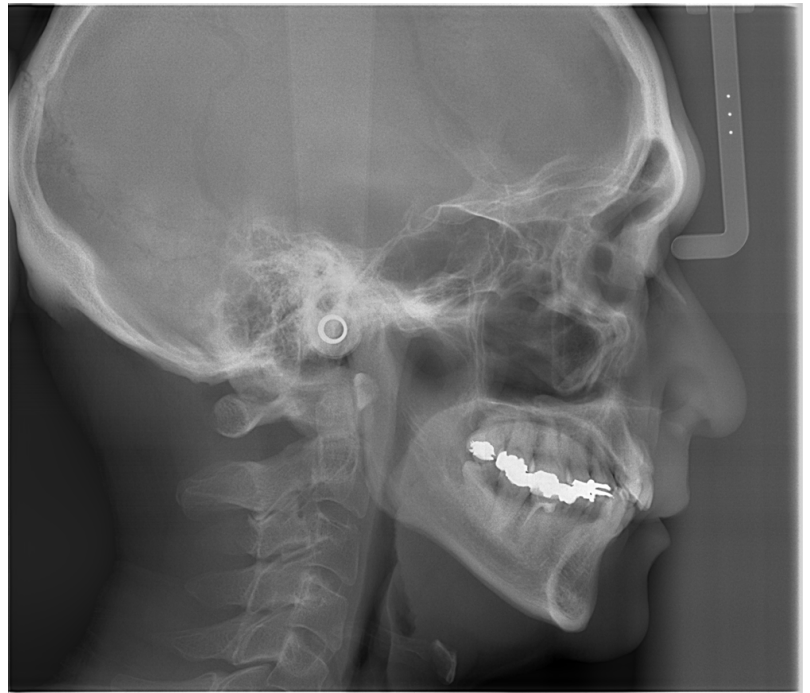
## 4.5.2 AIE vaizdų pavyzdžiai

Šie pavyzdžiai rodo skirtumą, kai AIE Boost yra įjungta ir išjungta.

### ■ Aiškesni matavimo taškai



- A. Patikrinkite Apply laukelį
- B. Pasirinkite AIE
- C. Nustatykite AIE korekcijos lygį
- D. Išjunkite AIE Boost

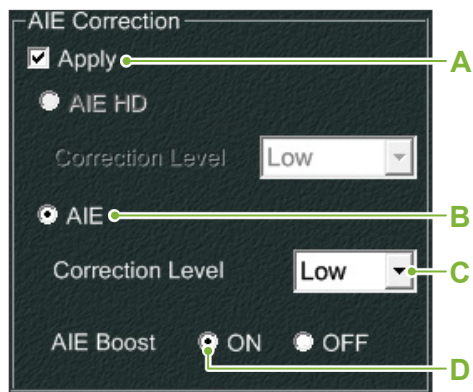


AIE nėra naudojama

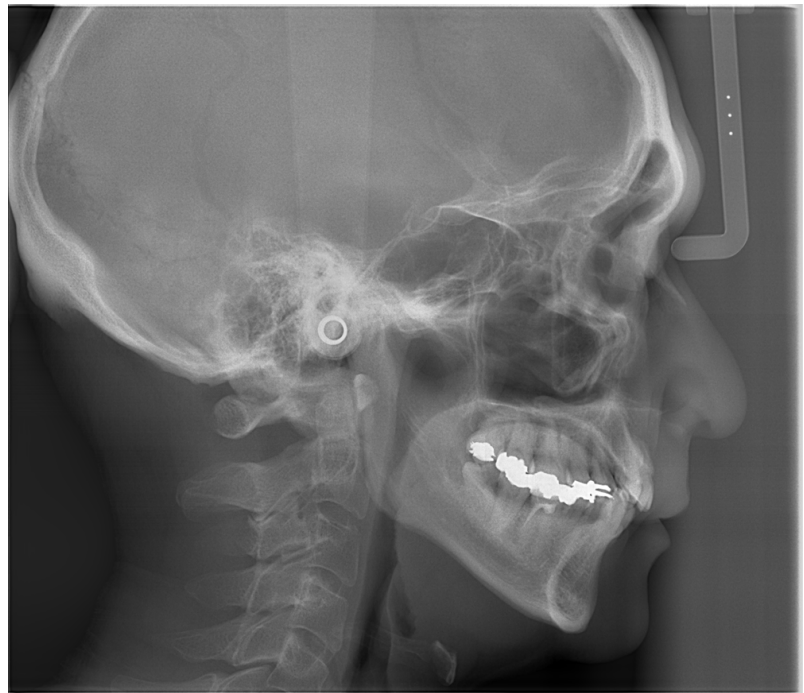


Žemas AIE korekcijos lygis ir išjungta AIE Boost funkcija

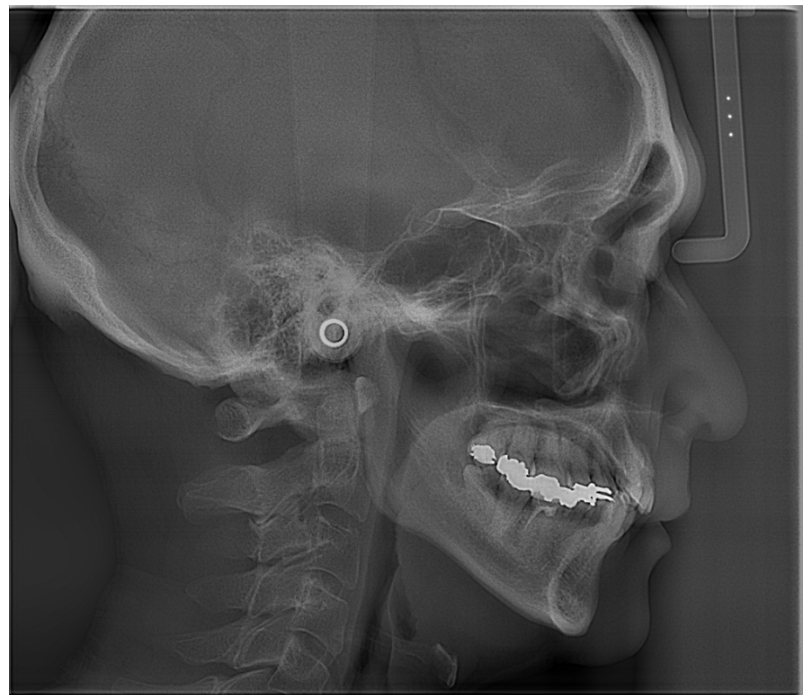
## ■ Labiau aiškesni matavimo taškai



- A. Patikrinkite Apply laukelį
- B. Pasirinkite AIE
- C. Nustatykite AIE korekcijos lygį
- D. Įjunkite AIE Boost



AIE nėra naudojama



emas AIE korekcijos lygis ir įjungta AIE Boost funkcija

### • Horizontalios linijos galvos cefalogramos vaizduose

Gali būti matomos horizontalios linijos, kurias dalina vaizdą į dvi dalis. Šias linijas sukuria linijos, kur yra sujungtos trys jutiklio sekcijos. Tai nėra Veraview X800 arba i-Dixel WEB blogo veikimo požymis.

#### [PASTABA]

Kai yra naudojamas ryškumo (Sharpness) filtras, matavimo taškai tampa aiškesni ir lengviau identifikuojami, tačiau vaizdas tampa labiau grūdėtas.

## 4.6 Pastabos apie galvos cefalometrijos duomenų eksportą į analizės programinę įrangą

Kai galvos cefalometrijos duomenys yra eksportuojami į analizės programinę įrangą, turi būti atliekamas kalibravimas, sukuriant suderinamumą tarp galvos cefalometrijos vaizdo ir analitinės programinės įrangos.

### ⚠️ ATSARGIAI

- Jei kalibravimas nėra atliktas, negalima atlikti tikslaus matavimo.

\* Cefalometrinio vaizdo duomenys yra ekvivalentiški 96 µm pikseliams = (264.58) dpi.

### 4.6.1 Kalibravimo duomenys

Kalibravimo duomenys galvos įtaisui yra pateikti pridedamame CD-R: Chart (264 dpi).jpg.

Kalibravimo duomenys laikykite netoliese, saugioje vietoje.

Rekomenduojama nukopijuoti duomenys į aplanką kietajame diske „C:\Program Files\3dxcom“.



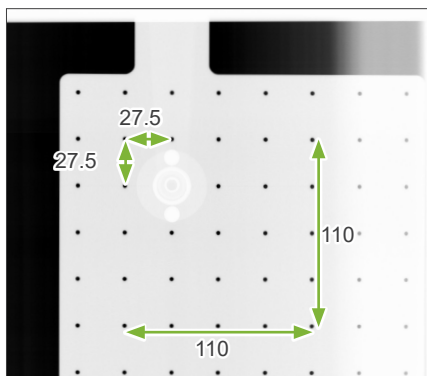
CD-R

### 4.6.2 Kaip naudoti kalibravimo duomenis

#### 1. Importuokite duomenis

Importuokite duomenis į analizės programinę įrangą.

#### 2. Atlikite kalibravimą



CD-R Chart (264dpi).jpg

[mm]

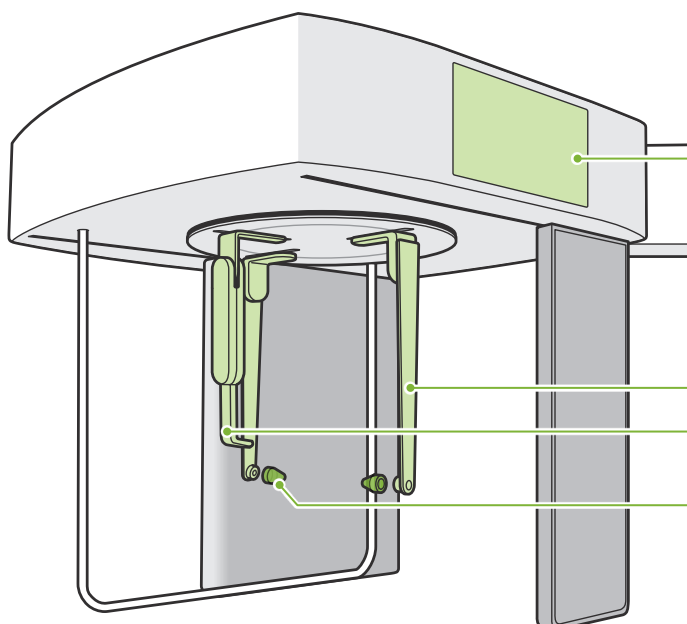
Diagramoje pateiktus matavimus naudokite kaip etaloną, gaunant kalibravimo taškus, kad programa galėtų atpažinti atstumą tarp taškų. Pavyzdžiui, sukalibruokite programą taip, kad atstumas nuo vieno kryželio iki ketvirto kryželio yra 110 mm.

\* Dėl informacijos, žr. analizės programinės įrangos vartotojo vadovą.

## 5 Priežiūra, atsarginės dalys ir sandėliavimas

### 5.1 Priežiūra

Prieš atliekant įprastos priežiūros darbus, visada išjunkite įrenginį.



**Kartą per dieną nuvalykite su etanoliu (nuo 70% tūrio iki 80% tūrio)**

- Valdymo skydelis

**Po kiekvieno paciento nuvalykite su etanoliu (nuo 70% tūrio iki 80% tūrio)**

- Ausų kištukų plokštelė
- Naziono plokštelė
- Ausų kištukas
- Rankos plokštelė

#### **⚠ ĮSPĖJIMAS**

- Nepamirškite išjungti įrenginį. Taip bus išvengiama elektros smūgio rizikos, nudegimų arba atsitiktinio jungiklio nuspaudimo.
- Dezinfekuojant su etanoliu (nuo 70% tūrio iki 80% tūrio), užtikrinkite, kad skystis neprasiskverbtų į įrenginį. Tai gali pažeisti mechanines dalis.

- ❗ Išorinių paviršių valymui niekada nenaudokite šarminių arba rūgštinių tirpalų, muilo su krezoliu arba kitų cheminių tirpalų. Jie gali sukelti spalvų išblukimą ir medžiagos irimą. Naudokite tik etanolį (nuo 70% tūrio iki 80% tūrio) arba neutralų valiklį.
- ❗ Greitam vandens, valiklio ar kitų cheminių medžiagų nuvalymui nuo paviršiaus, naudokite etanolį (nuo 70% tūrio iki 80% tūrio).
- ❗ Ausų kištukų plokštelės, naziono plokštelė ir rankų plokštelė negali būti dezinfekuojama autoklave.

Jei nėra įmanoma gauti etanolio (nuo 70% tūrio iki 80% tūrio), naudokite vieną iš žemiau nurodytų dezinfekavimo priemonių; kitų tipų dezinfekavimo priemonių nenaudokite.

- DÜRR DENTAL's FD 322 greito dezinfekavimo priemonė
- DÜRR DENTAL's FD 333 greito dezinfekavimo priemonė
- DÜRR DENTAL's FD 360 dirbtinės odos valymas ir priežiūra
- DÜRR DENTAL's FD 366 jautri, greito dezinfekavimo priemonė



## 5.2 Atsarginės dalys

- \* Jei reikia, pakeiskite dalis, priklausomai nuo jų susidėvėjimo laipsnio ir naudojimo trukmės.  
Žr. Panoramos ir CT vadovą, „12 Eksploatacijos laikas, eksploatacinės medžiagos ir atsarginės dalys“ (112 psl.)
- \* Užsakykite dalys pas savo vietinį platintoją arba J. MORITA OFFICE.

## 5.3 Sandėliavimas

Veraview X800 gali būti sandėliuojamas esant šioms sąlygoms:

Temperatūra: nuo -10°C iki +50°C; drėgnumas: nuo 20% iki 80% (be kondensato); atmosferos slėgis: nuo 50 kPa iki 106 kPa.

- Apsaugokite įrenginį nuo ilgalaikio tiesioginės saulės šviesos poveikio.
- Ausų kištukus ir rankų plokštelę laikykite švarioje, neužterštoje vietoje.
- Jei įrenginys nėra naudojamas ilgą laiko tarpą, prieš naudojant, įsitikinkite, kad jis veikia tinkamai.

## 6 Trikčių šalinimas

### 6.1 Trikčių šalinimas

Jei įrenginys neveikia tinkamai, vartotojas pirmiausiai turėtų patikrinti žemiau nurodytas vietas.

- \* Jei vartotojas negali pats atlikti instrumento patikrinimą arba jei instrumentas neveikia tinkamai po atliktų nustatymų, arba dalių pakeitimo, susisiekite su savo vietiniu platintoju arba J. MORITA OFFICE.
- \* Vidinės įrenginio dalys turi aukštą įtampą. Nebandykite atlikti priežiūros arba reguliavimo darbų, kurie nėra aprašyti trikčių šalinimo lentelėje.
- \* Įvykus avarijai, įrenginys negali būti naudojamas, kol kvalifikuotas ir gamintojo įgaliotas apmokytas technikas neatliks jo remonto.



#### • Prieš patikrinimą ir reguliavimą

Patikrinkite, ar šviečia galios LED (mėlynas) valdymo dėžutėje.

Simptomai	Galima priežastis	Sprendimas
<ul style="list-style-type: none"><li>• Vaizdas yra per šviesus</li><li>• Linijos vaizde</li><li>• Baltos paraštės yra per didelės</li><li>• Vaizdas yra dalinis</li><li>• Vaizdas yra visiškai juodas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Triukšmas</li><li>• Laikinas elektros srovės nutrūkimas</li></ul>	<p>Išjunkite įrenginį ir paprašykite pacientą iš jo išėiti. Vėl įjunkite įrenginį ir patikrinkite, ar jis veikia normaliai.</p> <p>* Įsitikinkite, kad elektros srovė yra tiekama, o minimali energija yra: kintamoji srovė 100 V, 20 A. Taip pat, patikrinkite, ar įžeminimas yra tinkamas.</p> <p>Nenaudokite šalia jokių įrenginių, kurie ekspozicijos metu gali generuoti triukšmą.</p>
Netolygus vaizdo tankis.	Netinkami i-Dixel WEB nustatymai.	Atidarykite i-Dixel WEB įrankių juostą ir atlikite nustatymus.
Ypatingai tamsios vietos arba visas vaizdas yra per daug šviesus.	Netinkamos ekspozicijos sąlygos.	Nustatykite vamzdelio įtampą (kV) ir vamzdelio srovę (mA).

### 6.2 Klaidų pranešimai

Kai yra aptinkama problema arba klaida, valdymo skydelyje yra rodomi klaidų pranešimai.

Jeigu siūlomi trikčių šalinimo sprendimai problemas neišsprendžia, susisiekite su savo vietiniu platintoju arba J. MORITA OFFICE.

Prašant pagalbos, užsirašykite klaidos numerį ir pateikite jį.

Klaidos pranešimų sąrašas yra pateiktas atskirame Panoramos ir CT vadove.





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](http://www.morita.com)

Distribution

**J. MORITA CORP.**

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

**J. MORITA USA, INC.**

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

**J. MORITA EUROPE GMBH**

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

**MORITA DENTAL ASIA PTE. LTD.**

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

**J. MORITA CORP. AUSTRALIA & NEW ZEALAND**

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

**J. MORITA CORP. MIDDLE EAST**

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

**J. MORITA CORP. INDIA**

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

**J. MORITA MFG. CORP. INDONESIA**

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

**SIAMDENT CO., LTD.**

71/10 Mu 5, Thakham, Bangpakong, Chachuengsao 24130, Thailand  
T +66. 38. 573042, F +66. 38. 573043  
[www.siamdent.com](http://www.siamdent.com)

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.

Diagnostic and Imaging Equipment

Treatment Units

Handpieces and Instruments

Endodontic Systems

Laser Equipment

Laboratory Devices

Educational and Training Systems

Auxiliaries