

**DANTŲ RENTGENAS**

# PHOT-X IS

**505**

## NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS

- *Tvirtinamas prie sienos* ..... WK
- *Tvirtinamas prie grindų* ..... FK1/FK2
- *Mobilusis* ..... FM
- *Su kėdute* ..... RK
- *Tvirtinamas prie lubų* ..... CK
- *Odontologinio įrenginio laikiklio tipas ...* UM



**⚠ ĮSPĖJIMAS**

Ši rentgeno įranga gali būti pavojinga pacientui ir operatoriui, jei nesilaikoma saugių apšvitos veiksnių, naudojimo instrukcijų ir techninės priežiūros grafikų.

** Belmont®**



## TURINYS

[1] ĮVADAS .....	1
[2] PAGRINDINIAI KOMPONENTAI .....	3
[3] VALDIKLIŲ FUNKCIJOS .....	7
[4] DARBO PROCEDŪROS .....	10
[5] APSKAIČIUOTA ORO KERMA .....	10
[6] PASIRENKAMAS RANKINIS APŠVITOS JUNGIKLIS.....	10
[7] SKAITMENINIO VAIZDAVIMO SISTEMA .....	11
[8] INFEKCIJOS KONTROLĖ IR VALYMAS .....	11
[9] KLaidų kodai.....	12
[10] PRIEŽIŪRA.....	13
[11] TECHNINIAI DUOMENYS.....	15
[12] ELEKTROMAGNETINIS SUDERINAMUMAS (EMC) .....	17
[13] KITA INFORMACIJA .....	19
[14] IŠMETIMAS .....	19
[15] ETIKETĖS VIETA.....	20

# [1] ĮVADAS

## 1. BENDROJI INFORMACIJA

Šiame vadove pateikiama informacija apie PHOT-X IIs 505 dantų rentgeno aparato eksploatavimo ir techninės priežiūros procedūras bei technines specifikacijas. Prieš pradėdant eksploatuoti, reikia atidžiai perskaityti ir suprasti šioje knygelėje pateiktas instrukcijas.

PHOT-X IIs 505 nėra naudotojo aptarnaujamų elementų. Remontą turi atlikti kvalifikuoti pardavėjo techninės priežiūros darbuotojai. Jokia šio rentgeno aparato dalis negali būti techniškai prižiūrima ar aptarnaujama, kai jis naudojamas su pacientu.

## 2. NUMATYTA PASKIRTIS

a. PHOT-X IIs 505 yra ekstraoralinis dantų rentgeno aparatas. Šis aparatas yra aktyvusis prietaisas, skirtas diagnostinės paskirties jonizuojančiai spinduliutei generuoti ir valdyti. Rentgeno spindulių pluošto sugerties modelis, įrašytas ant intraoralinio vaizdo receptoriaus, naudojamas bendrosios paskirties įprastiniams dantų, žandikaulio ir burnos ertmės struktūrų ligų rentgenologiniams tyrimams.

b. Pacientų populiacija: gali būti tinkami visi burnos ligomis sergantys pacientai, neatsižvelgiant į amžių, lytį ir kt. Tačiau kūdikiai / vaikai, kurie vaizdavimo metu nesugeba pabūti ramiai arba kurie burnoje negali palaikyti juostelės, jutiklio ar kito vaizdo gavimo įrenginio, dalyvauti nėra tinkami.

c. Numatyti naudotojai: kvalifikuoti sveikatos priežiūros specialistai, išmokyti naudoti įrenginį, susipažinę su rentgeno vaizdo sistemų naudojimu ir taikymu bei vietiniais rentgeno apsaugos reikalavimais.

## 3. RENTGENO SISTEMOS „PHOT-X IIs 505“ DALIŲ IDENTIFIKAVIMAS

- a. Vamzdžio korpuso blokas : 505-H
- b. rentgeno spinduliuotės valdikliai : 505-CM (pagrindinis valdiklis), 505-CS (pagalbinis valdiklis)
- c. Kūgiai : 505-R (įprastas), 505-L (ilgas)
- d. Kolimatorius : 505-REC (stačiakampis)
- e. Balansavimo svirtis : 505-A

## 4. CATITIKTIES DEKLARACIJA

Pareiškiame, kad PHOT-X IIs 505 rentgeno aparatas atitinka šį reglamentą ir direktyvą.

MDR (Medicinos prietaisų reglamentas): reglamento (ES) 2017/745 II ir III priedai

RoHS direktyva: 2011/65/ES I priedo 8 kategorija

## 5. KLASIFIKACIJA

5-1. Pagal Medicinos prietaisų reglamentą PHOT-X IIs 505 pagal MDR VIII priedo 10 taisyklę priskiriamas IIb klasės medijos prietaisams.

5-2. Pagal IEC60601-1, PHOT-X IIs 505 klasifikuojamas taip.

- a. Apsauga nuo elektros smūgio : I klasės įranga
- b. Naudojamų dalių tipas : B tipas (tik RK tipas)
- c. Apsauga nuo vandens patekimo : įprasta
- d. Veikimo režimas : nepertraukiamas (darbo ciklas = 1:30,  
Maks. įjungimo laikas: 2.0 sek, min. išjungimo laikas: 12 sek.)
- e. Įranga netinkama naudoti esant degiam anestetikų mišiniui su oru arba deguonimi ar azoto oksidu.

## 6. PRANEŠIMAS NAUDOTOJUI

a. Šis rentgeno aparatas gali būti pavojingas pacientui ir operatoriui, jei nesilaikoma saugių apšvitos veiksmų, naudojimo instrukcijų ir techninės priežiūros grafikų.

b. Šią įrangą gali eksploatuoti tik kvalifikuoti ir įgalioti darbuotojai, laikydamiesi visų su apsauga susijusių įstatymų ir taisyklių. Operatorius privalo:

- turėti ryšio su pacientu garsines ir vaizdines priemones.
- matyti visus kV, mA, laikmačio parinkimus ir apšvitos įspėjimą lemputę.
- būti bent 2 m atstumu nuo rentgeno galvutės ir paciento bei už rentgeno spindulių pluošto trajektorijos arba būti už apsauginio įtaiso.
- visapusiškai naudoti visus turimus radiacinės saugos prietaisus, priedus ir procedūras, kad apsaugotų pacientą ir operatorių nuo rentgeno spinduliuotės.
- saugokitės, kad nebūtų trikdžių tarp instrumentų, pritvirtintų prie odontologinio įrenginio, ir rentgeno galvutės ar svirties, nes gali įstrigti pirštas arba kilti kitų problemų. (UM tipas)

c. Apie bet kokį rimtą incidentą, susijusį su prietaisu, turėtų būti pranešta gamintojui ir valstybės narės, kurioje yra įsisteigęs naudotojas, kompetentingai institucijai.

d. Šis rentgeno įrenginys turi būti tinkamai valdomas ir naudojamas, kad atitiktų ES direktyvos 2013/59/EU RATO M reikalavimus. Pavyzdžiui, metinė spinduliuotės dozė turi būti mažesnė už direktyvoje nurodytą ribą. Jei vietos įstatymai ar taisyklės yra griežtesni už direktyvos nurodymus, naudotojas turi laikytis tų įstatymų ar taisyklių.

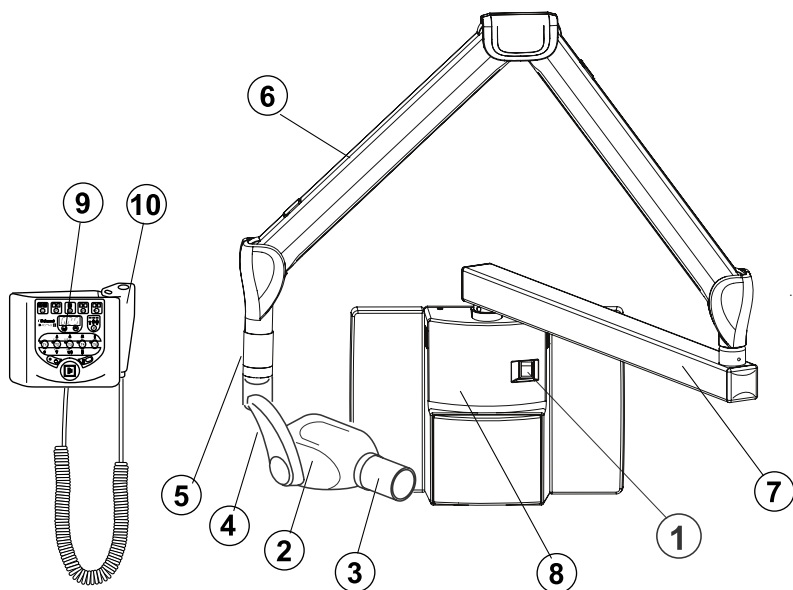
## 7. SIMBOLIAI

Šioje knygoje arba PHOT-X IIs 505 valdymo skydelyje ir etiketėse naudojami šie simboliai. Pasitikrinkite kiekvieno simbolio reikšmės pagal toliau pateiktą lentelę.

	Vadovaukitės naudojimo instrukcijomis		Apsauga nuo elektros smūgio: B tipas		IJUNGTA (MAITINIMAS)		IŠJUNGTA (MAITINIMAS)								
	Apsauginis įžeminimas		Apšvitos jungiklis		Rentgeno spinduliuotė		Parengtas								
	Viršutinis kandis		Viršutinė iltis ir kaplis		Viršutinis krūminis		Okliuzinis								
	Apatinis kandis		Apatinė iltis ir kaplis		Apatiniai krūminiai ir sąkandis		Sąkandis								
	Skaitmeninis vaizdavimas		Pacientas vaikas		Pacientas suaugęs		Pacientas didelis suaugęs								
	Įprastas kūgis		Ilgas kūgis		Įgaliojasis atstovas Europos bendrijoje		Gamintojas								
	Nejonizuojančioji spinduliuotė		Pagaminimo data		Serijos numeris		Katalogo numeris								
	Atskiras elektros ir elektroninės įrangos surinkimas		Reikalinga atitiktis Europos direktyvai		Medicinos prietaisas		Prietaiso tipas								
	Kiekvieno komponento identifikavimas		Įrenginio vardinis įėjimas		Įrenginio vardinė galia		Maks. įjungimo laikas: 2 sekundės, min. išjungimo laikas: 12 sekundžių								
	Pagaminta Japonijoje (naudojama su datos simboliu)		„Takara Belmont“ grupės prekės ženklų simbolis		Elektroninės naudojimo instrukcijos	/									
	Rentgeno vamzdis		Atstumas nuo židinio iki odos	<p>FOCAL SPOT VALUE : 0.4</p> <p>INHERENT FILTRATION : 1.7 mmAl Equiv</p> <p>ADDED FILTRATION : 0.3 mmAl</p> <p>TOTAL FILTRATION : 2.0 mmAl Equiv.</p> <p>RADIATION LEAKAGE RATE : 109 µGy/H at 1m</p>		ŽIDINIO TAŠKO VERTĖ BŪDINGAS FILTRAVIMAS PRIDĖTINIS FILTRAVIMAS BENDRAS FILTRAVIMAS SPINDULIUOTĖS NUOTĖKIO LYGIS									
		Rentgenografinio lauko dydis kūgio viršūnėje		<p><b>CAUTION</b> DO NOT MOVE ENTIRE X-RAY UNIT WITH ARM EXTENDED</p> <p><b>ATTENTION</b> NE PAS DEPLACER L'APPAREIL COMPLET AVEC SON BRAS ETENDU</p>		DĖMESIO NEJUDINKITE VISO RENTGENO APARATO SU IŠTIESTA SVIRTIMI.									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>PHOT-X IIs</th> <th>Power supply requirements</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rated Voltage [Vac]</td> <td>100 110 120 220 230 240</td> </tr> <tr> <td>Max Apparent Resistance [Ω]</td> <td>0.39 0.45 0.52 0.91 0.98 1.06</td> </tr> <tr> <td>Over Current Release [A]</td> <td>≥15 ≥10</td> </tr> </tbody> </table>		PHOT-X IIs	Power supply requirements	Rated Voltage [Vac]	100 110 120 220 230 240	Max Apparent Resistance [Ω]	0.39 0.45 0.52 0.91 0.98 1.06	Over Current Release [A]	≥15 ≥10	Energijos tiekimo reikalavimai Vardinė įtampa [Vac] Maks. tariamoji varža [Ω] Apsaugos nuo viršsrovio įtaisai [A]		<p><b>WARNING</b></p> <p>Keep casters in the lock position, unless moving the equipment. To avoid injury, do not push or lean on the equipment.</p>		IŠPĖJIMAS Jei nejudinate įrangos, ratukus laikykite užfiksuotoje padėtyje. Kad išvengtumėte sužalojimų, nestumkite ir nesiremkite į įrangą.	
PHOT-X IIs	Power supply requirements														
Rated Voltage [Vac]	100 110 120 220 230 240														
Max Apparent Resistance [Ω]	0.39 0.45 0.52 0.91 0.98 1.06														
Over Current Release [A]	≥15 ≥10														
<p><b>CAUTION !</b></p> <p>DO NOT RELEASE THIS BAND UNTIL X-RAY HEAD IS INSTALLED</p>		DĖMESIO! NEATLEISKITE ŠIOS JUOSTOS, KOL NEBUS SUMONTUOTA RENTGENO GALVUTĖ.		<p><b>WARNING</b></p> <p>Keep casters in the lock position, unless moving the equipment. To avoid injury, do not push or lean on the equipment.</p>		IŠPĖJIMAS Jei nejudinate įrangos, ratukus laikykite užfiksuotoje padėtyje. Kad išvengtumėte sužalojimų, nestumkite ir nesiremkite į įrangą.									

## [2] PAGRINDINIAI KOMPONENTAI

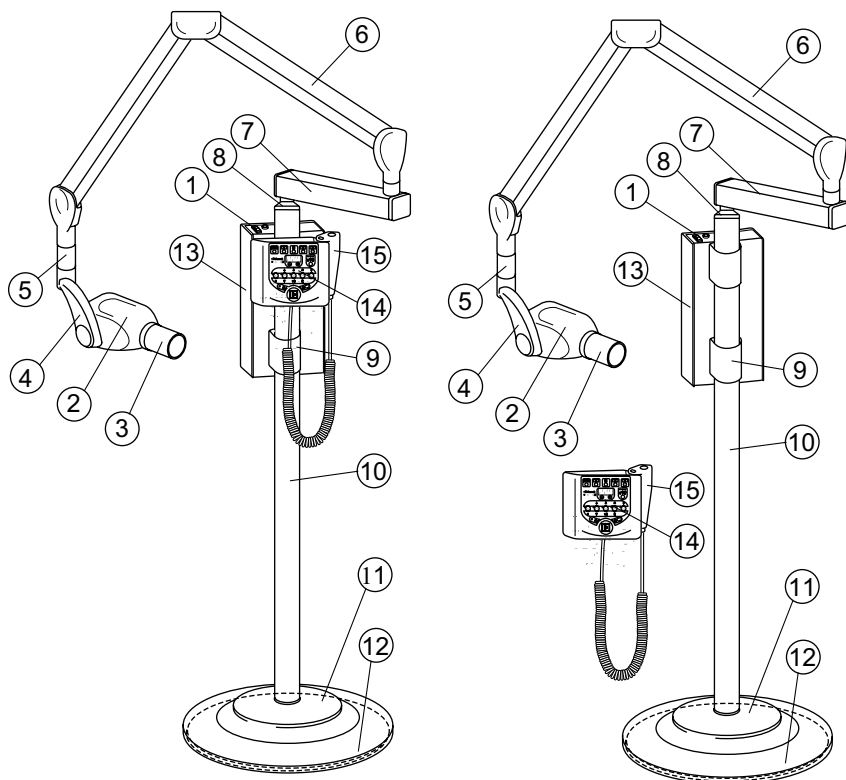
### 1. TVIRTINAMAS PRIE SIENOS (WK)



2-4 pav. Pagrindiniai WK komponentai

- ① Pagrindinis maitinimo jungiklis
- ② Rentgeno galvutė
- ③ Kūgis
- ④ Jungtis
- ⑤ Svirties žiedas
- ⑥ Balansavimo svirtis
- ⑦ Horizontali svirtis
- ⑧ Pagrindinis valdiklis
- ⑨ Pagalbinis valdiklis
- ⑩ Rankinis apšvitos jungiklis (parinktis)

### 2. TVIRTINAMAS PRIE GRINDŲ (FK1/FK2)



FK1 tipas

FK2 tipas

2-1 pav. Pagrindiniai FK1/FK2 komponentai

- ① Pagrindinis maitinimo jungiklis
- ② Rentgeno galvutė
- ③ Kūgis
- ④ Jungtis
- ⑤ Svirties žiedas
- ⑥ Balansavimo svirtis
- ⑦ Horizontali svirtis (300 mm)
- ⑧ Strypo įvorė
- ⑨ Galinė atrama
- ⑩ Strypas
- ⑪ Pagrindo dangtis
- ⑫ Montavimo plokštė
- ⑬ Pagrindinis valdiklis
- ⑭ Pagalbinis valdiklis
- ⑮ Rankinis apšvitos jungiklis

### 3. MOBILUSIS (FM)

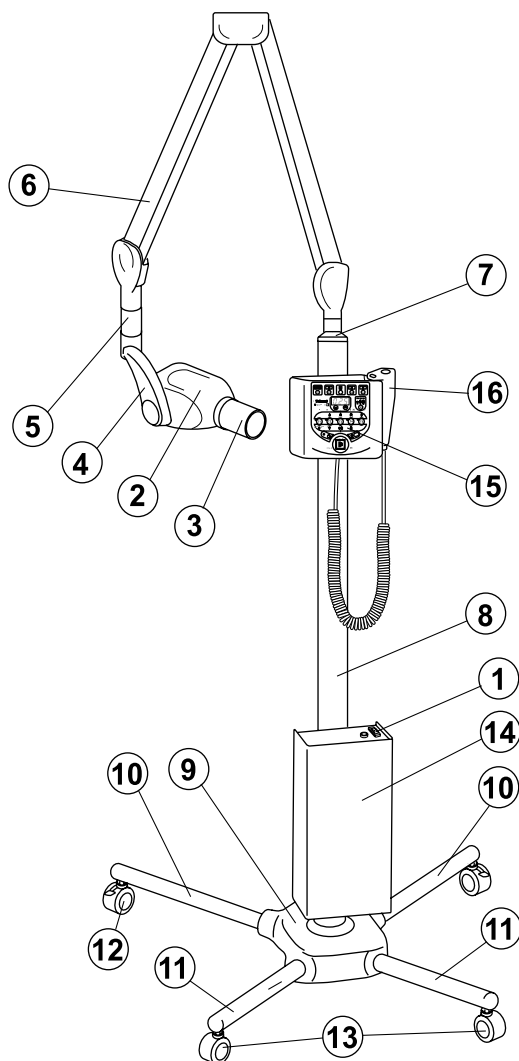
- ① Pagrindinis maitinimo jungiklis
- ② Rentgeno galvutė
- ③ Kūgis
- ④ Jungtis
- ⑤ Svirties žiedas
- ⑥ Balansavimo svirtis
- ⑦ Strypo įvorė
- ⑧ Strypas
- ⑨ Strypo pagrindas
- ⑩ Kojos strypas (ilgas)
- ⑪ Kojos strypas (trumpas)
- ⑫ Blokuojamas ratukas
- ⑬ Standartinis ratukas
- ⑭ Pagrindinis valdiklis
- ⑮ Pagalbinis valdiklis
- ⑯ Rankinis apšvitos jungiklis

#### ⚠ ĮSPĖJIMAS

Jei nejudinate įrangos, ratukus laikykite užfiksuotoje padėtyje. Kad išvengtumėte sužalojimų, nestumkite ir nesiremkite į įrangą.

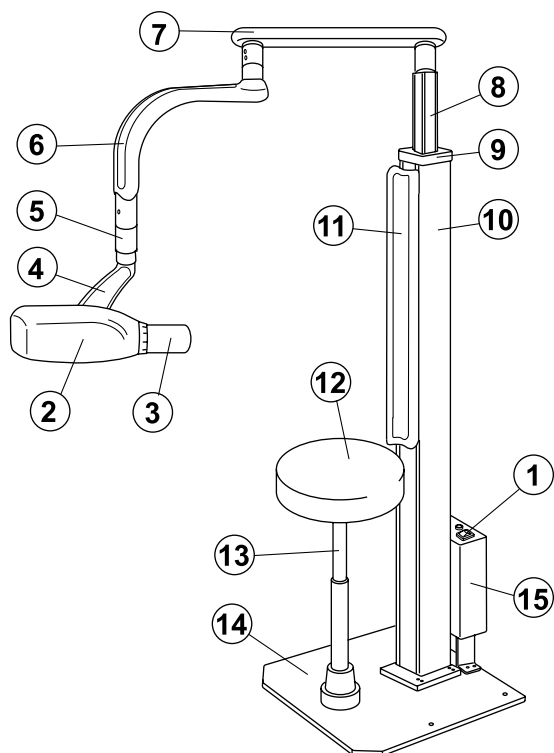
#### ⚠ DĖMESIO

Nejudinkite viso rentgeno aparato su ištiesta svirtimi.



2-2 pav. Pagrindiniai FM komponentai

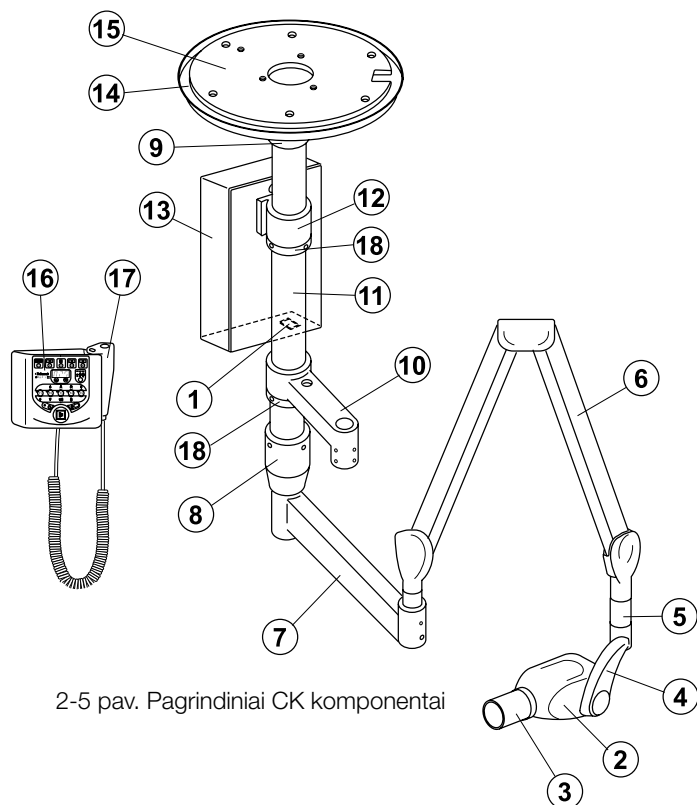
### 4. SU KĖDUTE (RK)



2-3 pav. Pagrindiniai RK komponentai

- ① Pagrindinis maitinimo jungiklis
- ② Rentgeno galvutė
- ③ Kūgis
- ④ Jungtis
- ⑤ Svirties žiedas
- ⑥ Pasukamoji svirtis 1
- ⑦ Pasukamoji svirtis 2
- ⑧ Stumdomas stulpelis
- ⑨ Kolonos dangtis
- ⑩ Kolona
- ⑪ Atlošo pagalvėlė (uždedama dalis)
- ⑫ Sėdynė (uždedama dalis)
- ⑬ Dujų cilindras
- ⑭ Pagrindo plokštė
- ⑮ Pagrindinis valdiklis
- ⑯ Pagalbinis valdiklis
- ⑰ Rankinis apšvitos jungiklis (parinktis)

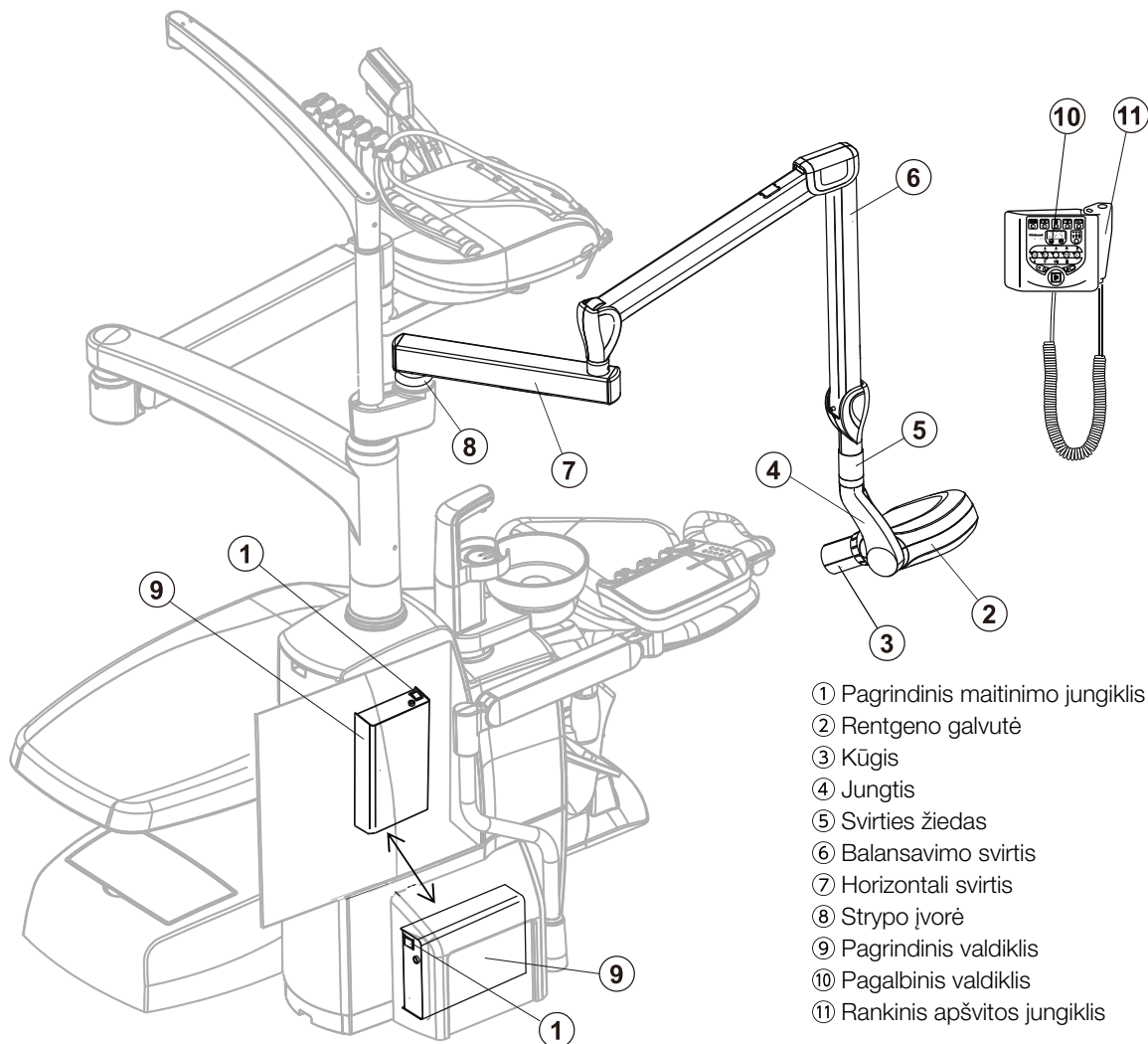
## 5. TVIRTINAMAS PRIE LUBŲ (CK)



2-5 pav. Pagrindiniai CK komponentai

- ① Pagrindinis maitinimo jungiklis
- ② Rentgeno galvutė
- ③ Kūgis
- ④ Jungtis
- ⑤ Svirties žiedas
- ⑥ Balansavimo svirtis
- ⑦ Pasukamoji svirtis
- ⑧ Pasukamas stulpas
- ⑨ Dangčio žiedas
- ⑩ Apšvietimo svirtis (parinktis)
- ⑪ Lubių strypas
- ⑫ Pagrindinio valdiklio laikiklis
- ⑬ Pagrindinis valdiklis
- ⑭ Lubių dangtis
- ⑮ Tvirtinimo prie lubių plokštė
- ⑯ Pagalbinis valdiklis
- ⑰ Rankinis apšvitos jungiklis (parinktis)
- ⑱ Atramos žiedas

## 6. ODONTOLOGINIO ĮRENGINIO LAIKIKLIO TIPAS (UM)

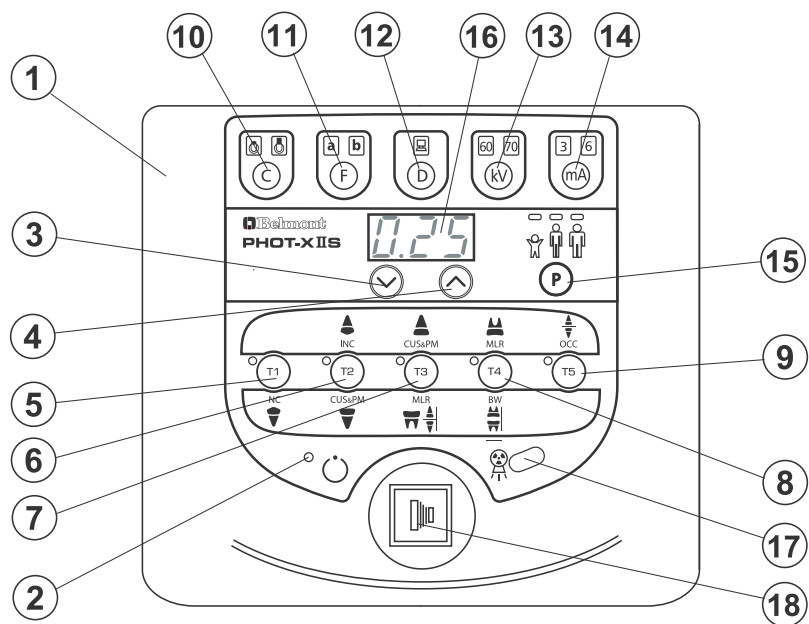


2-6 pav. Pagrindiniai UM komponentai

- ① Pagrindinis maitinimo jungiklis
- ② Rentgeno galvutė
- ③ Kūgis
- ④ Jungtis
- ⑤ Svirties žiedas
- ⑥ Balansavimo svirtis
- ⑦ Horizontali svirtis
- ⑧ Strypo įvorė
- ⑨ Pagrindinis valdiklis
- ⑩ Pagalbinis valdiklis
- ⑪ Rankinis apšvitos jungiklis



## 7. PAGALBINIS VALDIKLIS



2-7 pav. Pagalbinių valdiklių jungikliai

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| ① Pagalbinio valdiklio priekinis skydelis                     | ⑨ Danties parinkimo jungiklis (T5)    |
| ② Parengties lemputė  | ⑩ Kūgio tipo parinkimo jungiklis      |
| ③ Apšvitos trukmės reguliavimo jungiklis (nuspaustas žemyn)   | ⑪ Filmo greičio parinkimo jungiklis   |
| ④ Apšvitos trukmės reguliavimo jungiklis (paspaustas aukštyn) | ⑫ Skaitmeninio vaizdavimo jungiklis   |
| ⑤ Danties parinkimo jungiklis (T1)                            | ⑬ kV parinkimo jungiklis              |
| ⑥ Danties parinkimo jungiklis (T2)                            | ⑭ mA parinkimo jungiklis              |
| ⑦ Danties parinkimo jungiklis (T3)                            | ⑮ Paciento dydžio parinkimo jungiklis |
| ⑧ Danties parinkimo jungiklis (T4)                            | ⑯ Apšvitos trukmės ekranas            |
|   | ⑰ Apšvitos įspėjimo lemputė           |
|   | ⑱ Apšvitos jungiklis                  |

## [3] VALDIKLIŲ FUNKCIJOS

### ① Pagrindinis maitinimo jungiklis

Pastūmus viršutinę šio jungiklio pusę įjungimo padėtį, įjungiamas rentgeno aparatas. (Šviečia parengties lemputės ir iš anksto parinktos lemputės pagal kūgio tipą, filmą ar skaitmeninį, kV, mA ir paciento dydį.)



Rekomenduojama laikyti šį jungiklį išjungta, kai aparatas nenaudojamas, kad būtų išvengta atsitiktinės apšvitos.

**SVARBU: Kad išvengtumėte atsitiktinės apšvitos pavojaus, kai aparato nenaudojate, apatinę šio jungiklio pusę pastumkite į išjungimo padėtį.**

### ② Parengties lemputė

Ši lemputė šviečia, kai tinklo įtampa yra darbiname diapazone (207~253 VAC). Kai ši lemputė nedega, apšvitos atlikti negalima.

### ③ ④ Apšvitos trukmės reguliavimo jungiklis

Spustelėjus jungiklį  (arba ) , rodoma apšvitos trukmė padidėja (arba sumažėja) vienu žingsniu. Laikant jungiklį nuspausta ilgiau nei 2 sek., rodoma apšvitos trukmė nepertraukiamai didėja (arba mažėja), kol jungiklis atleidžiamas.

505 modelyje yra šie 37 apšvitos laiko nustatymai:

0,00, 0,01, 0,02, 0,03, 0,04, 0,05, 0,06, 0,07, 0,08, 0,09, 0,10, 0,11, 0,13, 0,14, 0,16, 0,18, 0,20, 0,22, 0,25, 0,28, 0,32, 0,36, 0,40, 0,45, 0,50, 0,56, 0,63, 0,71, 0,80, 0,90, 1,00, 1,12, 1,25, 1,40, 1,60, 1,80, 2,00 (sek.)

### ⑤ ~ ⑨ Danties parinkimo jungikliai (T1–T5)

Paspaudus vieną iš šių jungiklių, apšvitos laikas nustatomas automatiškai ⑩ ~ ⑮.

⑤ T1: Kantis arba apatinis žandikaulis

⑥ T2: Viršutinio žandikaulio kantis, apatinio žandikaulio iltis ir kaplis

⑦ T3: Viršutinio žandikaulio iltis ir kaplis, apatinio žandikaulio krūminiai, sąkandis

⑧ T4: Viršutinio žandikaulio krūminis, sąkandžio krūminiai

⑨ T5: Okliuzinis

Jei T1 jungiklis ⑤ nuspaudžiamas ilgiau nei 3 sek., aparatas pereina į „užrakinimo režimą“. Užrakinimo režimu vienintelis veikiantis jungiklis yra maitinimo jungiklis. Norėdami išeiti iš užrakinimo režimo, dar kartą paspauskite T1 jungiklį ilgiau nei 3 sek.

### ⑩ Kūgio tipo parinkimo jungiklis

Nuspaudus šį jungiklį trumpiau nei 2 sek., galima patvirtinti pasirinktą kūgio tipą. Jei pasirinktas apvalus kūgis, rodomas „md“. Jei pasirinktas kūgis su stačiakampiu kolimatoriumi, rodoma „rEC“. Nuspaudus šį jungiklį ilgiau nei 2 sek., kūgio tipas keičiamas tokia tvarka.

Trumpas kūgis (apvalus) → Trumpas kūgis su stačiakampiu kolimatoriumi → Ilgas kūgis (apvalus) → Ilgas kūgis su stačiakampiu kolimatoriumi → Trumpas kūgis (apvalus) → tęsinys

### ⑪ Filmo greičio parinkimo jungiklis

a. PHOT-X IIs yra 16 filmo greičio nustatymų. (F.00-F.15)



Gamykloje iš anksto nustatyti du greičio nustatymai (a ir b), kuriuos galima pasirinkti jungikliu ⑪



a = Filmo greičio Nr. F.09 (atitinka ISO greičio grupę „D“ arba „Kodak Ultra-Speed“ juosta)

b = Filmo greičio Nr. F.05 (atitinka ISO greičio grupę „F/E“ arba „Kodak inSight“ juosta)

Įskaitant šiuos du greičius, „PHOT-X IIs 505“ rentgeno aparate galima nustatyti 16 skirtingų filmo greičių (F.00–F.15), o bet kuriuos du iš jų galima lengvai užprogramuoti. Jei gydytojas naudoja kitą juostos greitį arba pageidauja tamsesnių (arba šviesesnių) rentgenogramų, naują greitį galima užprogramuoti naudojant didesnio greičio nustatymus, kurie filmus daro tamsesnius. Jei filmo greitis padidinamas 1, apšvitos trukmė pailgėja 25 %.



1. KV pasirinkimo jungiklį ir mA pasirinkimo jungiklį vienu metu laikykite nuspaustus ilgiau nei 3 sekundes. Atleiskite jungiklius, jei parengties lemputė pradeda mirksėti.

2. Trumpam paspauskite F jungiklį, kol virš F jungiklio užsidegs „a“ lemputė. Apšvitos trukmės ekrane rodomas esamas filmo greitis „a“ nustatymui. (Turėtų būti rodomas gamyklinis numatytasis nustatymas F.09.) Spausdami  arba  jungiklį, didinkite arba mažinkite filmo greičio skaičių, kol bus rodomas norimas „a“ nustatymo skaičius.

3. Norėdami pakeisti „b“ nustatymą iš gamykloje numatytojo F.05, akimirksniu paspauskite F jungiklį, kol užsidegs „b“ lemputė. Spausdami  arba  jungiklį, didinkite arba mažinkite filmo greitį, kol bus rodomas norimas „b“ nustatymo skaičius.
4. Paspauskite jungiklį T1, kad išsaugotumėte šiuos nustatymus, tada išjunkite pagrindinį maitinimo jungiklį.
- b. Paspaudus **Filmo greičio pasirinkimo jungiklį** ⑪, **ekspozicijos laiko ekrane** akimirkai rodomas pasirinktas filmo greičio nustatymas. ⑫
- Spaudžiant šį jungiklį ilgiau nei 2 sek. pasikeičia pasirinktas filmo tipas.
- c. Jei spaudžiamas **Skaitmeninio vaizdavimo jungiklis** ⑫ išsijungia abi filmo greičio indikatorius lemputės (a ir b).

### ⑫ Skaitmeninio vaizdavimo jungiklis

Jei naudojama skaitmeninė vaizdavimo sistema, dažnai reikia trumpesnės apšvitos trukmės. PHOT-X IIs turi 16 greičių skaitmeniniam vaizdavimui (d.00~d.15). Paspaudus šį jungiklį **apšvitos trukmės ekrane** akimirkai rodomas pasirinktas greitis ⑫. Naudojant gamyklinį greičio nustatymą d.10, apšvitos trukmė tampa perpus trumpesnė už F.10 nustatymą. Kadangi kiekvieno gamintojo skaitmeninių vaizdo jutiklių jautrumas skiriasi, šį nustatymą reikia koreguoti. Jei norite išgauti tamsesnį vaizdą, padidinkite greičio nustatymą, o jei norite išgauti šviesesnį vaizdą, sumažinkite greičio nustatymą. Jei filmo greičio nustatymas padidinamas 1, apšvitos trukmė pailgėja 12 %.

1. kV pasirinkimo jungiklį ir mA pasirinkimo jungiklį vienu metu laikykite nuspaustus ilgiau nei 3 sekundes.
2. Trumpam paspauskite D jungiklį, kol užsidegs lemputė virš D jungiklio ir apšvitos trukmės ekrane bus rodomas dabartinis greičio nustatymas. (Turėtų būti rodomas gamyklinis numatytasis nustatymas d.10.)
3. Spausdami  arba  jungiklį, didinkite arba mažinkite greitį, kol bus rodomas norimas skaičius.
4. Paspauskite **jungiklį T1**, kad išsaugotumėte šiuos nustatymus, tada išjunkite pagrindinį maitinimo jungiklį.

### ⑬ kV parinkimo jungiklis

Akimirkai nuspaudus šį jungiklį, vamzdžio potencialas pasikeis į 60 arba 70 kV. Jei paspaudžiamas arba juostos greičio jungiklis ⑪ arba skaitmeninio vaizdavimo jungiklis ⑫, automatiškai parenkamas 60 kV.

### ⑭ mA parinkimo jungiklis

Akimirkai nuspaudus šį jungiklį, pasikeis vamzdžio srovės nustatymas (3 arba 6 mA). Jei paspaudžiamas skaitmeninio vaizdavimo jungiklis ⑫, automatiškai parenkama 3 mA, o jei paspaudžiamas juostos greičio jungiklis ⑪, automatiškai parenkama 6 mA.

**1 LENTELĖ. Greičio nustatymas ir apšvitos trukmė (įprastas kūgis)**

[vienetas : sek.]




Greičio nustatymas	kV	mA	Vaikas					Suaugęs					Didelis suaugęs				
			T1	T2	T3	T4	T5	T1	T2	T3	T4	T5	T1	T2	T3	T4	T5
F.09	60	3	0,20	0,25	0,28	0,32	0,50	0,32	0,40	0,50	0,56	0,80	0,40	0,50	0,63	0,71	1,00
		6	0,10	0,11	0,14	0,16	0,25	0,16	0,20	0,25	0,28	0,40	0,20	0,25	0,28	0,36	0,50
	70	3	0,14	0,16	0,20	0,22	0,36	0,25	0,28	0,36	0,40	0,56	0,28	0,36	0,45	0,50	0,71
		6	0,07	0,08	0,10	0,11	0,18	0,11	0,14	0,18	0,20	0,28	0,14	0,18	0,22	0,25	0,36
F.05	60	3	0,08	0,10	0,11	0,14	0,20	0,14	0,16	0,20	0,22	0,32	0,18	0,20	0,25	0,28	0,40
		6	0,04	0,05	0,06	0,07	0,10	0,07	0,08	0,10	0,11	0,16	0,09	0,10	0,13	0,14	0,20
	70	3	0,06	0,07	0,08	0,10	0,14	0,10	0,11	0,14	0,16	0,25	0,13	0,14	0,18	0,20	0,28
		6	0,03	0,04	0,04	0,05	0,07	0,05	0,06	0,07	0,08	0,11	0,06	0,07	0,09	0,10	0,14
F.10	60	3	0,13	0,14	0,18	0,20	0,28	0,20	0,25	0,28	0,36	0,50	0,25	0,32	0,36	0,40	0,63
		6	0,06	0,07	0,09	0,10	0,14	0,10	0,13	0,14	0,16	0,25	0,13	0,16	0,18	0,22	0,32
	70	3	0,09	0,11	0,13	0,14	0,22	0,14	0,18	0,22	0,25	0,36	0,18	0,22	0,25	0,32	0,45
		6	0,04	0,05	0,06	0,07	0,11	0,07	0,09	0,11	0,13	0,18	0,09	0,11	0,13	0,16	0,22



**2 LENTELĖ. Greičio nustatymas ir apšvitos trukmė (ilgas kūgis)**

[vienetas : sek.]

Greičio nustatymas	kV	mA	Vaikas					Suaugęs					Didelis suaugęs				
			T1	T2	T3	T4	T5	T1	T2	T3	T4	T5	T1	T2	T3	T4	T5
F.09	60	3	0,40	0,50	0,63	0,71	1,00	0,71	0,80	1,00	1,12	1,60	0,90	1,00	1,25	1,40	2,00
		6	0,20	0,25	0,28	0,36	0,50	0,36	0,40	0,50	0,56	0,80	0,45	0,50	0,63	0,71	1,00
	70	3	0,28	0,36	0,45	0,50	0,71	0,50	0,56	0,71	0,80	1,25	0,63	0,71	0,90	1,00	1,40
		6	0,14	0,18	0,22	0,25	0,36	0,25	0,28	0,36	0,40	0,56	0,32	0,36	0,45	0,50	0,71
F.05	60	3	0,18	0,20	0,25	0,28	0,40	0,28	0,36	0,40	0,45	0,71	0,36	0,45	0,50	0,56	0,90
		6	0,09	0,10	0,13	0,14	0,20	0,14	0,18	0,20	0,25	0,36	0,18	0,22	0,25	0,28	0,45
	70	3	0,13	0,14	0,18	0,20	0,28	0,20	0,25	0,28	0,32	0,50	0,25	0,32	0,36	0,40	0,63
		6	0,06	0,07	0,09	0,10	0,14	0,10	0,13	0,14	0,16	0,25	0,13	0,16	0,18	0,22	0,32
F.10	60	3	0,25	0,32	0,36	0,45	0,63	0,45	0,50	0,63	0,71	1,00	0,56	0,63	0,80	0,90	1,25
		6	0,13	0,16	0,18	0,22	0,32	0,22	0,25	0,32	0,36	0,50	0,28	0,32	0,40	0,45	0,63
	70	3	0,18	0,22	0,28	0,32	0,45	0,32	0,36	0,45	0,50	0,71	0,40	0,45	0,56	0,63	0,90
		6	0,09	0,11	0,13	0,16	0,22	0,16	0,18	0,22	0,25	0,36	0,20	0,22	0,28	0,32	0,45

**15 Paciento dydžio parinkimo jungiklis**

Šis jungiklis keičia paciento, kuriam atliekama rentgenograma tipo ir (arba) dydžio pasirinkimą (vaikas → suaugęs → didelis suaugęs → vaikas) ir automatiškai nustato apšvitos trukmę. Jei vaiko svoris mažesnis nei 20 kg, spauskite  jungiklį vieną kartą nustačius į vaiko. Jei vaiko svoris didesnis nei 30 kg ir mažesnis nei 50 kg, spauskite  jungiklį vieną kartą, nustačius į vaiko. Jei vaiko svoris didesnis nei 50 kg ir mažesnis nei 70 kg, spauskite  jungiklį du kartus, nustačius į vaiko. Jei vaiko svoris yra didesnis nei 70 kg, nustatykite į suaugusįjį.

**PASTABA.** Apšvitos trukmės nustatymas arba reguliavimas rankiniu būdu (su  arba  jungikliu) pakeičia ⑤ ~ ⑮ funkcijas.

**16 Apšvitos trukmės ekranas**

Šiame lange rodomas pasirinkta apšvitos trukmė. Šiame lange rankiniu būdu arba automatiškai po apšvitos gali būti rodomas apskaičiuota oro kerma (spinduliuotės srautas) distaliniame kūgio gale. Jei būklė neįprasta arba įvyksta gedimas, šiame lange taip pat rodomas klaidos kodas. (Žr. skyrių: [9] KLAIDŲ KODAI)

**17 Apšvitos įspėjimo lemputė**

Šios lemputės apšvietimas rodo, kad aparatas skleidžia rentgeno spinduliuotę.

**18 Apšvitos jungiklis**

Šis jungiklis inicijuoja rentgeno apšvitą. Kai atliekate apšvitą, nuspauskite ir palaikykite šį jungiklį, kol išsijungs **apšvitos įspėjimo lemputė** ⑰ ir garsinis įspėjamasis signalas. Jei šis jungiklis nebus nuspaustas, apšvita bus nutraukta anksčiau laiko ir **apšvitos trukmės ekrane** bus rodomas klaidos kodas E.00. ⑰.

## [4] DARBO PROCEDŪROS

1. Pagrindinio maitinimo jungiklio įjungimas ①.
2. Įsitikinkite, kad šviečia parengties lemputė ②.

**PASTABA: Parengties lemputė neužsidegs, jei įeinanti tinklo įtampa yra tinkama ir atitinka rentgeno spinduliuotės veikimo diapazoną (207 ~ 253 VAC).**

3. Pasirinkite atitinkamo danties tipą (⑤ ~ ⑨) ir patvirtinkite, kad iš anksto pasirinktos sąlygos (kūgio tipas, juosta ar skaitmeninis, kV, mA ir paciento dydis) yra tinkamos apšvitai atlikti.

**PASTABA: Norėdami rankiniu būdu nustatyti apšvitos trukmę, paspauskite bet kurį iš rankinio apšvitos trukmės reguliavimo jungiklių (Ⓐ arba Ⓑ), kol apšvitos trukmės ekrane pasirodys pageidaujama apšvitos trukmė. ⑩. Kai aparatas veikia rankiniu režimu, kiti pasirinkimo jungikliai (⑤ ~ ⑮) nepaveikia apšvitos trukmės. (Visos dantų parinkimo lemputės yra išjungtos.)**

**Norėdami grįžti į automatinį apšvitos trukmės parinkimo režimą, paspauskite bet kurį iš dantų parinkimo jungiklių (⑤ ~ ⑨).**

4. Nustatykite vaizdo receptorių paciento burnoje ir nustatykite rentgeno vamzdžio galvutę naudodami standartines padėties nustatymo procedūras.

### DĖMESIO

Judindami vamzdžio galvutę ar atramas, stenkitės, kad jos nesusidurtų su paciento veidu, vaizdo receptoriaus laikikliu ar kitais netoliese esančiais prietaisais, pvz., spjaudyklės dubeniu, vandens tiekimo į puodelį antgaliu ir pan.

5. Apšvitos jungiklio paspaudimas ⑰. Kai nuspaudžiamas apšvitos jungiklis, įsižiebia apšvitos įspėjimo lemputė ⑰ ir girdimas garsinis įspėjamasis signalas. Neatleiskite apšvitos jungiklio, kol įspėjamoji apšvitos lemputė ir garsinis įspėjamasis signalas automatiškai neišsijungs. Jei jungiklis nebus nuspaustas, apšvita bus nutraukta anksčiau laiko.
6. Norėdami toliau atlikti kitų dantų rentgenogramas, pasirinkite atitinkamus dantų pasirinkimo jungiklius (⑤~⑨).

**SVARBU: Norėdami apsaugoti rentgeno vamzdžio galvutę nuo šilumos kaupimosi, prieš darydami papildomas apšvitas palaukite laikotarpį, kuris yra 30 kartų ilgesnis už pasirinktą apšvitos trukmę. (Pavyzdys: tarp 0,5 sek. trukmės ekspozicijų reikia palaukti 15 sek.)**

7. Išjunkite pagrindinį maitinimo jungiklį 1, kad išvengtumėte atsitiktinės apšvitos, kai aparatas nenaudojamas.

**PASTABA: Jei aparatas ilgiau nei 8 min. nenaudojamas, o pagrindinis maitinimo jungiklis ① laikomas įjungtas, apšvitos trukmės ekrane bėga paveikslėlis „1“ ⑱. Tai nereiškia, kad aparatas sugedo; tai yra energijos taupymo funkcija. Prietaisas grįžta į parengties būseną paspaudus bet kurį iš jungiklių, išskyrus ekspozicijos jungiklį ⑱.**

## [5] APSKAIČIUOTA ORO KERMA

Apskaičiuotą oro kerma (spinduliuotės srautą) distalinėje kūgio dalyje galima rodyti apšvitos trukmės ekrane paciento jungiklį spaudžiant ilgiau nei 1 sekundę. Šios vertės vienetas yra mGy, o ši vertė apskaičiuojama pagal kV, mA, ekspozicijos laiką ir tuo metu pasirinktą kūgio tipą.

Šiuo režimu mirksi paciento tipo ekrano lemputės ir lange rodoma vertė, o jei šiuo režimu nuspaudžiamas kuris nors iš rankinio apšvitos trukmės reguliavimo jungiklių, rodoma kaupiamoji oro kerma. Kaupiamoji vertė bus nustatyta į nulį, kai išjungsite maitinimo jungiklį arba paliksite rentgeno aparatą ilgiau nei 8 minutes nenuspaudę jokio jungiklio. Norėdami grįžti į įprastą režimą, dar kartą spauskite paciento jungiklį ilgiau nei 1 sekundę arba palikite valdiklį nepalietą ilgiau nei 10 sekundžių.

## [6] PASIRENKAMAS RANKINIS APŠVITOS JUNGIKLIS

Prie papildomo valdiklio galima prijungti papildomą rankinį apšvitos jungiklį. Kadangi šis ekspozicijos jungiklis turi susuktą laidą, operatoriai gali stovėti darbui tinkamiausioje padėtyje. Kadangi valdiklis turi atskirą jungtį šiam apšvitos jungikliui, galima naudoti ir apšvitos jungiklį ⑱, esantį pagalbiniame valdiklyje, ir šį rankinį apšvitos jungiklį.

Jei vietos taisyklės draudžia naudoti abu jungiklius, paprašykite montuotojo atjungti bet kurio jungiklio jungtį.

**PASTABA. Šis rankinis apšvitos jungiklis pridodamas prie FM ir FK1/FK2 tipo rentgeno aparatų.**

## [7] SKAITMENINIO VAIZDAVIMO SISTEMA

PHOT-X IIs 505 rentgeno spindulių sistemoje nėra integruoto rentgeno spindulių vaizdo imtuvo. Jei su PHOT-X IIs 505 naudojamas skaitmeninių vaizdų receptoriaus, vaizdo receptoriaus tipas ir charakteristikos turi būti tokios.

1. Receptoriaus tipas: CCD (su krūviu susietas įtaisas), CMOS (papildomas metalo oksido puslaidininkis) arba PSP (fotostimuliuojama fosforo plokštelė) receptoriaus, skirtas dantų intraoraliniam naudojimui.
2. Tinkama rentgeno spinduliuotės dozė receptoriui turėtų būti nuo 0,02 mGy iki 23,6 mGy.
3. Naudokite receptoriaus laikiklį ir receptoriaus dangtelį, kuriuos rekomenduoja vaizdo receptoriaus gamintojas.
4. Receptoriaus laikiklis tvirtai laiko vaizdo receptorių ir veikia kaip rentgeno spindulių pluošto derinimo įtaisas.

### **ĮSPĖJIMAS**

Naudojant PRIEDO įrangą, neatitinkančią lygiaverčių PHOT-X IIs 505 saugos reikalavimų, gali sumažėti sudarytos sistemos saugos lygis.

Su pasirinkimu susijusios aplinkybės apima:

- Priedas turėtų būti pažymėtas CE ženklu
- Įrodymai, kad PRIEDO saugos sertifikavimas atliktas pagal atitinkamus darnuosius nacionalinius standartus IEC60601-1 ir IEC60601-1.

## [8] INFEKCIJOS KONTROLĖ IR VALYMAS

### 1. INFEKCIJOS PREVENCIJA

Rentgeno operatoriai, darydami rentgeno nuotraukas ir tvarkydami užterštus juostų paketus ar skaitmeninio detektoriaus dangtelį, privalo mūvėti vienkartinės pirštines. Pirštines reikia keisti kiekvienam pacientui, kad būtų išvengta kryžminio užteršimo. Rentgeno galvutė, pagrindinis valdiklis ir pagalbinis valdiklis turėtų būti uždengti vienkartiniais barjeriais.

### **DĖMESIO**

Jei naudojami filmo ar skaitmeninio detektoriaus laikikliai, tinkamai juos sterilizuokite pagal kiekvieno laikiklių gamintojo nurodytas procedūras.

### 2. VALYMAS

Siekiant užtikrinti tinkamą įrangos higieną ir valymą, reikia laikytis šios tvarkos.

### **DĖMESIO**

Prieš valydami aparatą, išjunkite pagrindinį maitinimo jungiklį ir atšakos pertraukiklį. To reikia, nes kai kurios vidinės dalys lieka prijungtos prie pagrindinės įtampos net ir išjungus pagrindinį maitinimo jungiklį. Niekada nenaudokite šerdinančių dezinfekavimo priemonių, pavyzdžiui, povidono jodo ar natrio hipochlorito. Nepilkite ir nepurkškite tirpiklio ar skysčio tiesiai ant rentgeno aparato. Būkite atsargūs, kad tirpikliai nepatektų ar nenutekėtų į rentgeno aparatą.

- a. Išjunkite pagrindinį maitinimo jungiklį ir atšakos jungiklį.
- b. Nuvalykite išorinį paviršių popieriniu rankšluosčiu, sudrėkintu dezinfekciniu tirpalu arba buitiniu neabrazyviniu valikliu. Rekomenduojama dezinfekavimo priemonė : FD333 („Durr Dental GmbH“)
- c. Prieš įjungdami pertraukiklį ir pagrindinį jungiklį, leiskite paviršiui išdžiūti.

## [9] KLAIDŲ KODAI

Jei aparatas yra neįprastos būklės arba įvyksta gedimas, apšvitos trukmės ekrane rodomas klaidos kodas. Žr. lentelę toliau.

Klaidos kodas	Būklė	Veiksmas, kurio reikia imtis	Galimas sprendimas
E.00	Prieš nutraukiant apšvitą buvo atleistas apšvitos jungiklis.	I mirksi dantų parinkimo lemputės. Paspauskite vieną iš dantų jungiklių.	Užgesus apšvitos lemputei, atleiskite apšvitos jungiklį.
E.01	Apšvitos jungiklis buvo nuspaustas per 10 sek. po ankstesnės apšvitos.	Tarp kiekvienos apšvitos įterpiama 10 sek. uždelsimo trukmė.	Tarp paeilui esančių apšvitų turėtų būti „laukimo“ intervalas, 30 kartų didesnis už ekspozicijos laiką.
	Apšvitos trukmė buvo nustatyta ir apšvitos jungiklis nuspaustas per 3 sek. nuo maitinimo jungiklio įjungimo.		Prieš paspausdami apšvitos jungiklį po pagrindinio maitinimo jungiklio įjungimo palaukite mažiausiai 3 sek.
E.02	Tinklo įtampa buvo mažesnė nei 90 % vardinės įtampos.	Atleiskite apšvitos jungiklį.	Prieš pradėdami ekspoziciją įsitikinkite, kad šviečia parengties lemputė.
E.03	Tinklo įtampa buvo didesnė nei 110 % vardinės įtampos.		Paprašykite techninės priežiūros darbuotojų patikrinti tinklo įtampą.
E.05	Paskutinėje apšvitos dalyje vamzdžio srovė buvo mažesnė nei 2 mA esant 3 mA nustatymui arba mažesnė nei 4,5 mA esant 6 mA nustatymui	Išjunkite pagrindinį maitinimo jungiklį ir palaukite maždaug 2 minutes. Vėl įjunkite pagrindinį maitinimo jungiklį.	Jeį rodomas tas pats klaidos kodas, skambinkite techninės priežiūros personalui.
E.06	Paskutinėje apšvitos dalyje vamzdžio srovė buvo didesnė nei 4 mA esant 3 mA nustatymui arba didesnė nei 7,5 mA esant 6 mA nustatymui		
E.07	Apšvitos metu vamzdžio srovė tampa mažesnė nei 1,5 mA, kai nustatyta 3 mA, arba mažesnė nei 3 mA, kai nustatyta 6 mA.		
E.08	Apšvitos metu vamzdžio srovė tampa didesnė nei 4,5 mA, kai nustatyta 9 mA, arba didesnė nei 3 mA, kai nustatyta 6 mA.		
E.09	Išankstinio kaitinimo laiko nustatymas neatitinka diapazono.		
E.10	Apšvitos jutiklis arba apšvitos grandinė buvo ĮJUNGTA, kai buvo įjungtas maitinimo jungiklis.		
E.11	Įšilimo laikotarpiu aptikta vamzdžio srovė.		
E.12	Įjungiant pagrindinį maitinimo jungiklį, aptikta vamzdžio srovė.		
E.14	Paskutinėje apšvitos dalyje vamzdžio potencialas buvo mažesnis nei 50 kV esant 60 kV nustatymui arba mažesnis nei 60 kV esant 70 kV nustatymui.		
E.15	Paskutinėje ekspozicijos dalyje vamzdžio potencialas buvo didesnis nei 70 kV esant 60 kV nustatymui.		
E.16	Apšvitos metu vamzdžio potencialas tampa mažesnis nei 0 kV, kai nustatyta 60 kV, arba mažesnis nei 50 kV, kai nustatyta 70 kV.		
E.17	Apšvitos metu vamzdžio potencialas tampa didesnis nei 80 kV.		
E.18	Pirminėje kaitinimo transformatoriaus grandinėje aptiktas viršsrovis.		

Klaidos kodas	Būklė	Veiksmas, kurio reikia imtis	Galimas sprendimas
E.19	Aptiktas viršrovis pirminėje aukštos įtampos transformatoriaus grandinėje.	Išjunkite pagrindinį maitinimo jungiklį ir palaukite maždaug 2 minutes. Vėl įjunkite pagrindinį maitinimo jungiklį.	Jei rodomas tas pats klaidos kodas, skambinkite techninės priežiūros personalui.
E.20	Apšvitos jungiklis buvo nuspaustas, kai vamzdžio galvutės temperatūra viršijo 60°C.	Atleiskite apšvitos jungiklį,	
E.22	Elektros ryšio tarp maitinimo PCB ir laikmačio PCB sutrikimas.	Išjunkite pagrindinį maitinimo šaltinį ir vėl įjunkite	
E.23	Kažkuris jungiklis buvo įjungtas, kai įjungiamas pagrindinis maitinimo jungiklis. (išskyrus apšvitos jungiklį.)		

## [10] PRIEŽIŪRA

„PHOT-X IIs 505“ rentgeno aparatą po montavimo turi patvirtinti ir periodiškai tikrinti techninės priežiūros darbuotojus. Šios procedūros užtikrina, kad rentgeno aparatas veikia pagal gamintojo specifikacijas ir atitinka standarto reikalavimus. Aparato savininkas yra atsakingas už tai, kad šie techninės priežiūros patikrinimai būtų atlikti teisingai. Konkrečios instrukcijos, kaip atlikti šiuos patikrinimus, yra PHOT-X IIs 505 montavimo instrukcijose.

Jei to reikalauja vietos teisės aktai, inspektorai turi atlikti periodinius bandymus ir, prireikus, pateikti ataskaitas.

- Techninę priežiūrą atliekantis personalas: kvalifikuotas pardavėjo aptarnaujantis personalas, turintis patirties dirbant su „Belmont“ rentgenų arba apmokytas „Belmont“. Tačiau 13 ir 14 puslapiuose pateikto techninės priežiūros kontrolinio sąrašo 7–14 punktus turėtų reguliariai tikrinti gydymo kabineto darbuotojai.
- Stebimų parametrų specifikacijos ir stebėjimo dažnumo nurodymas: žr. techninės priežiūros kontrolinį sąrašą 13 puslapyje.
- Priėmimo riba: žr. 13 ir 14 puslapiuose pateiktą techninės priežiūros kontrolinį sąrašą.
- Reikalingi veiksmai, kai nepavyksta: žr. 13 ir 14 puslapiuose pateiktą techninės priežiūros patikros sąrašą.
- Priemonės kokybės kontrolės žurnalams tvarkyti: naudokitės 13 ir 14 puslapiuose pateiktu kontroliniu sąrašu.
- Mokymo medžiaga: operatoriaus instrukcijos, montavimo instrukcijos ir aptarnavimo vadovas.

### PRIEŽIŪROS KONTROLINIS SĄRAŠAS

Parametras	Priimtumo riba	Dažnumas	Procedūros, kai nepavyksta	OK/NG
1. Tinklo įtampa	Patikrinkite, ar tinklo įtampa neviršija $230\text{ V} \pm 10\%$ . Taip pat įsitikinkite, kad įtampos kritimas apšvitos metu neviršija 3 %.	Kas metus	Prijunkite prie $230\text{ V} \pm 10\%$ maitinimo šaltinio. Patikrinkite, ar neatjungtas laidas arba ar nėra ryšio klaidos. Jei reikia, pataisykite kabelio jungtį.	
2. Vamzdžio srovė	Patikrinkite, ar LED lange rodoma išmatuota mA vertė neviršija vardinės vertės $\pm 1\text{ mA}$ .	Kas metus	Atlikite MA koregavimą. (žr. montavimo instrukcijas.)	
3. Vamzdžio potencialas	Patikrinkite, ar LED lange rodoma išmatuota kV vertė neviršija vardinės vertės $\pm 10\%$ .	Kas metus	Patikrinkite, ar vamzdžio potencialo kompensavimo (CP) vertės sutampa su galvutės jungties etiketėje nurodytomis vertėmis.	



Parametras	Priimtimumo riba	Dažnumas	Procedūros, kai nepavyksta	OK/NG
4. Montavimo plokštė prie sienos (WK), lubų (CK) arba grindų (FK1/FK2)	Patikrinkite, ar plokštė tvirtai pritvirtinta prie sienos (WK), lubų (CK) arba grindų (FK1/FK2).	Kas metus	Jei varžtai atsilaisvino, išsiaiškinkite jų atsilaisvinimo priežastį ir imkitės priemonių, kad varžtai nebeatilaisvintų.	
5. Svirties laikiklis (WK) arba strypo įvorė (FM, FK, UM)	Įsitinkite, kad svirties laikiklis arba strypo įvorė tvirtai pritvirtinta prie sienos, sieninės plokštės arba strypo.	Kas metus		
6. Strypas (FK1/FK2, CK)	Įsitinkite, kad strypas patikimai pritvirtintas prie montavimo plokštės.	Kas metus		
7. Dozimetrija	Tinkamomis sąlygomis padarytą vaizdą išsaugokite kaip etaloninį vaizdą. Palyginkite naujai padarytą vaizdą su etaloniniu vaizdu, kad įsitikintumėte vaizdo kokybe.	Kas savaitę	Jei vaizdo kokybė yra prasta, palyginti su etaloniniu vaizdu, patikrinkite vaizdo imtuvo (filmo, jutiklio arba vaizdo plokštės), vaizdo ryškinimo skysčio (ryškinimo skysčio, stomatologinio filmo ryškinimo skysčio, kompiuterio arba skenerio) būklę.	
8. Horizontali svirtis (WK, FK1/FK2)	Įsitinkite, kad horizontalioji svirtis tvirtai įstatyta į svirties laikiklį. Įsitinkite, kad tvirtinimo varžtas tvirtai įsuktas į svirties laikiklį.	Kasdien (prieš naudojimą)	Jei atraminis varžtas atsilaisvino, išsiaiškinkite, kodėl varžtas atsilaisvino, ir imkitės priemonių, kad atraminis varžtas neatsilaisvintų.	
9. Galvutė	Įsitinkite, kad galvutę galima sklandžiai nustatyti.	Kasdien (prieš naudojimą)	Stabdžių varžtus sureguliuokite vadovaudamiesi montavimo instrukcijomis.	
10. Vertikalus balansavimo svirties judėjimas	Patikrinkite, ar balansavimo svirtis juda sklandžiai ir nekelia triukšmo.	Kasdien (prieš naudojimą)	Sureguliuokite balansavimo svirties įtempimą pagal montavimo instrukcijas. Jei balansavimo svirtis kelia triukšmą, sutepkite ją tepalu.	
11. Balansavimo svirties svyravimo kampas (FM)	Patvirtinkite, kad balansavimo svirtis svyruoja tarp dviejų ilgų kojų.	Kasdien (prieš naudojimą)	Patikrinkite kamščio varžtus ir stulpo įvorės tvirtinimo varžtus.	
12. Ratukai (FM)	Patvirtinkite, kad visi ratukai juda sklandžiai ir užrakto funkcija veikia gerai, naudodami du užrakto ratukus.	Kasdien (prieš naudojimą)	Išvalykite ratukus arba juos pakeiskite.	
13. Stumdomas stulpas (RK)	Patikrinkite, ar stulpelis sklandžiai slysta.	Kasdien (prieš naudojimą)	Patikrinkite stumdomojo stulpelio ritinėlius.	
14. Pasukamoji svirtis (CK, RK)	Patikrinkite, ar tvirtai sujungti svyrrokuolinių svirčių lankstai, ar yra tinkamas kamštis ir trintis.	Kasdien (prieš naudojimą)	Patikrinkite pasukamosios svirties raktus, kamščio žiedą, kamščio sraigtus ir stabdžių sraigto ir, jei reikia, juos pakeiskite.	

## [11] TECHNINIAI DUOMENYS

1. Rentgeno vamzdis ----- D-046 (stacionarus anodas)
  - a. Nominali židinio taško vertė ----- 0,4
  - b. Tikslinė medžiaga ----- volframas
  - c. Tikslinis kampas ----- 12,5 laipsnių
  - d. Didžiausias anodo šilumos kiekis ----- 4,3 kJ (6,1 kHU)
2. Didžiausias rentgeno vamzdžio bloko šilumos kiekis ----- 293 kJ (413 kHU)
3. Vardinis didžiausias vamzdžio potencialas ----- 60 kV / 70 kV parenkamas
4. Vardinė vamzdžio srovė ----- 3 mA / 6 mA parenkama
5. Maksimalus vardinis didžiausio vamzdžio potencialas ----- 70 kV
6. Nominalioji tinklo įtampa ----- 230 VAC, 50/60 Hz, viena fazė, 1,4 kVA
7. Tinklo įtampos diapazonas ----- 207 VAC - 253 VAC
8. Linijos įtampos reguliavimo diapazonas ----- 0–3 % (tariamoji varža 1,02 omų)
9. Nominali tinklo srovė ----- 6 A esant 70 kV, 6 mA
10. Maksimali tinklo srovė ----- 7 A esant 70 kV, 6 mA
11. Apšvitos trukmė ----- 0,01–2,0 sek.
12. Būdingas filtravimas ----- 1,7 mm Al ekvivalentus
13. Pridėtas filtravimas ----- 0,3 mm Al
14. Minimalus filtravimas visam laikui naudingame spindulyje ----- 2,0 mm Al ekvivalentas esant 70 kV
15. Nominali spinduliuotės galia ----- žr. kitame puslapyje esančią vardinės spinduliuotės galios lentelę.
16. VV generatoriaus vardinė elektrinė galia ----- 0,42 kW, esant 70 kV, 6 mA
17. Kūgis Atstumas nuo šaltinio iki odos Lauko dydis
  - a. Įprastas kūgis ----- 203 mm 58 mm sk., apvalus
  - b. Ilgas kūgis (parinktis) ----- 305 mm 58 mm sk., apvalus
  - c. Stačiakampis kolimatorius (parinktis) ----- kūgio SSD + 40 mm 32 x 40 mm, stačiakampis
18. Atstumas nuo šaltinio iki odos ----- 60 mm sk. kūgio distaliniam gale
19. Nuotėkio metodo veiksnys ----- 70 kV / 0,19 mA (697 mAs per 1 valandą)  
(0,19 mA yra didžiausia vardinė nuolatinė srovė 6 mA su darbo ciklu 1:30)
20. Darbo ciklas ----- 1 : 30 (0,5 sek. apšvita su 15 sek. intervalu)
21. Didžiausias vamzdžio potencialo, vamzdžio srovės ir apšvitos laiko nuokrypis
  - a. Žemiau 0,1 sek. nustatymo ----- ±10 kV, ±2 mA, ±5 msek.
  - a. 0,1 sek. nustatymas ir daugiau ----- ±5 kV, ±1 mA, ±10 msek.
22. Metodo veiksnių matavimo bazė
  - a. didžiausias vamzdžio potencialas ----- Vamzdžio maksimalių potencialų per vieną apšvitą vidurkis
  - b. vamzdžio srovė ----- Vidutinė vamzdžio srovė per vieną apšvitą
  - c. apšvitos trukmė ----- Laikotarpis, per kurį skleidžiama rentgeno spinduliuotė
23. Pusės vertės sluoksnis ----- 1,5 mm Al per
24. Nuo šaltinio iki kūgio atstumo pagrindo ----- 94 mm
25. Aplinkos sąlygos laikymui ----- -20 - 70 °C, 10 - 100 %, 500 - 1060 hPa
26. Aplinkos sąlygos darbui ----- -10–40 °C, 30–70 %, 700–1060 hPa
27. Dozės ir ploto sandauga ----- Rodoma apskaičiuota oro kerma [mGy]  
x 26,4 [cm<sup>2</sup>] (įprastiniam ir ilgam kūgiui)  
Rodoma apskaičiuota oro kerma [mGy]  
x 12,8 [cm<sup>2</sup>] (stačiakampiam kolimatoriui)
28. Eksploatavimo trukmė ----- 10 metų

Nominaliosios spinduliuotės galios lentelė

Apšv. trukmė [sek.]	Nominaliosios spinduliuotės galia																
	be stačiakampio kolimatoriaus								su stačiakampiu kolimatoriumi								
	60 kV				70 kV				60 kV				70 kV				
	įprastas kūgis		ilgas kūgis		įprastas kūgis		ilgas kūgis		įprastas kūgis		ilgas kūgis		įprastas kūgis		ilgas kūgis		
3 mA	6 mA	3 mA	6 mA	3 mA	6 mA	3 mA	6 mA	3 mA	6 mA	3 mA	6 mA	3 mA	6 mA	3 mA	6 mA	3 mA	6 mA
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,01	0,05	0,09	0,02	0,04	0,06	0,12	0,03	0,05	0,03	0,06	0,02	0,03	0,04	0,08	0,02	0,04	0,04
0,02	0,09	0,18	0,04	0,08	0,12	0,24	0,05	0,10	0,06	0,13	0,03	0,06	0,08	0,16	0,04	0,08	0,08
0,03	0,14	0,27	0,06	0,12	0,18	0,35	0,08	0,16	0,10	0,19	0,05	0,09	0,12	0,25	0,06	0,12	0,12
0,04	0,18	0,37	0,08	0,16	0,24	0,47	0,10	0,21	0,13	0,26	0,06	0,13	0,16	0,33	0,08	0,16	0,16
0,05	0,23	0,46	0,10	0,20	0,30	0,59	0,13	0,26	0,16	0,32	0,08	0,16	0,21	0,41	0,10	0,20	0,20
0,06	0,27	0,55	0,12	0,24	0,35	0,71	0,16	0,31	0,19	0,38	0,09	0,19	0,25	0,49	0,12	0,24	0,24
0,07	0,32	0,64	0,14	0,28	0,41	0,83	0,18	0,37	0,22	0,45	0,11	0,22	0,29	0,58	0,14	0,29	0,29
0,08	0,37	0,73	0,16	0,32	0,47	0,94	0,21	0,42	0,26	0,51	0,13	0,25	0,33	0,66	0,16	0,33	0,33
0,09	0,41	0,82	0,18	0,36	0,53	1,06	0,24	0,47	0,29	0,57	0,14	0,28	0,37	0,74	0,18	0,37	0,37
0,10	0,46	0,91	0,20	0,41	0,59	1,18	0,26	0,52	0,32	0,64	0,16	0,32	0,41	0,82	0,20	0,41	0,41
0,11	0,50	1,01	0,22	0,45	0,65	1,30	0,29	0,58	0,35	0,70	0,17	0,35	0,45	0,91	0,22	0,45	0,45
0,13	0,59	1,19	0,26	0,53	0,77	1,53	0,34	0,68	0,41	0,83	0,21	0,41	0,54	1,07	0,27	0,53	0,53
0,14	0,64	1,28	0,28	0,57	0,83	1,65	0,37	0,73	0,45	0,89	0,22	0,44	0,58	1,15	0,29	0,57	0,57
0,16	0,73	1,46	0,32	0,65	0,94	1,89	0,42	0,84	0,51	1,02	0,25	0,51	0,66	1,32	0,33	0,65	0,65
0,18	0,82	1,65	0,36	0,73	1,06	2,12	0,47	0,94	0,57	1,15	0,28	0,57	0,74	1,48	0,37	0,73	0,73
0,20	0,91	1,83	0,41	0,81	1,18	2,36	0,52	1,05	0,64	1,28	0,32	0,63	0,82	1,65	0,41	0,82	0,82
0,22	1,01	2,01	0,45	0,89	1,30	2,60	0,58	1,15	0,70	1,40	0,35	0,70	0,91	1,81	0,45	0,90	0,90
0,25	1,14	2,29	0,51	1,01	1,48	2,95	0,65	1,31	0,80	1,60	0,40	0,79	1,03	2,06	0,51	1,02	1,02
0,28	1,28	2,56	0,57	1,13	1,65	3,30	0,73	1,46	0,89	1,79	0,44	0,89	1,15	2,31	0,57	1,14	1,14
0,32	1,46	2,93	0,65	1,30	1,89	3,78	0,84	1,67	1,02	2,04	0,51	1,01	1,32	2,64	0,65	1,31	1,31
0,36	1,65	3,29	0,73	1,46	2,12	4,25	0,94	1,88	1,15	2,30	0,57	1,14	1,48	2,97	0,73	1,47	1,47
0,40	1,83	3,66	0,81	1,62	2,36	4,72	1,05	2,09	1,28	2,55	0,63	1,27	1,65	3,29	0,82	1,63	1,63
0,45	2,06	4,12	0,91	1,82	2,66	5,31	1,18	2,35	1,44	2,87	0,71	1,42	1,85	3,71	0,92	1,84	1,84
0,50	2,29	4,57	1,01	2,03	2,95	5,90	1,31	2,61	1,60	3,19	0,79	1,58	2,06	4,12	1,02	2,04	2,04
0,56	2,56	5,12	1,13	2,27	3,30	6,61	1,46	2,93	1,79	3,57	0,89	1,77	2,31	4,61	1,14	2,29	2,29
0,63	2,88	5,76	1,28	2,55	3,72	7,43	1,65	3,29	2,01	4,02	1,00	1,99	2,59	5,19	1,29	2,57	2,57
0,71	3,25	6,49	1,44	2,88	4,19	8,38	1,86	3,71	2,27	4,53	1,12	2,25	2,92	5,85	1,45	2,90	2,90
0,80	3,66	7,32	1,62	3,24	4,72	9,44	2,09	4,18	2,55	5,11	1,27	2,53	3,29	6,59	1,63	3,27	3,27
0,90	4,12	8,23	1,82	3,65	5,31	10,6	2,35	4,70	2,87	5,74	1,42	2,85	3,71	7,4	1,84	3,67	3,67
1,00	4,57	9,15	2,03	4,05	5,90	11,8	2,61	5,23	3,19	6,38	1,58	3,16	4,12	8,2	2,04	4,08	4,08
1,12	5,12	10,2	2,27	4,54	6,61	13,2	2,93	5,85	3,57	7,1	1,77	3,54	4,61	9,2	2,29	4,57	4,57
1,25	5,72	11,4	2,53	5,06	7,38	14,8	3,27	6,53	3,99	8,0	1,98	3,96	5,15	10,3	2,55	5,10	5,10
1,40	6,40	12,8	2,84	5,67	8,26	16,5	3,66	7,32	4,47	8,9	2,21	4,43	5,77	11,5	2,86	5,72	5,72
1,60	7,32	14,6	3,24	6,48	9,44	18,9	4,18	8,36	5,11	10,2	2,53	5,06	6,59	13,2	3,27	6,53	6,53
1,80	8,23	16,5	3,65	7,29	10,6	21,2	4,70	9,41	5,74	11,5	2,85	5,70	7,41	14,8	3,67	7,35	7,35
2,00	9,15	18,3	4,05	8,10	11,8	23,6	5,23	10,5	6,38	12,8	3,16	6,33	8,24	16,5	4,08	8,17	8,17

vienetas: [mGy] ± 50 %

## [12] ELEKTROMAGNETINIS SUDERINAMUMAS (EMC)

Šis gaminys atitinka elektromagnetinio suderinamumo standartą EN 60601-1-2:2015+A1:2021.

1. Įspėjimas dėl elektromagnetinio suderinamumo ir atitikties pridedamame dokumente pateiktai informacijai  
Medicininei elektros įrangai reikia skirti ypatingą dėmesį elektromagnetiniam suderinamumui, todėl ji turi būti montuojama ir naudojama pagal šioje naudojimo instrukcijoje pateiktą elektromagnetinio suderinamumo informaciją. Nemontuokite šalia išvedamo elektrochirurginio prietaiso arba elektromagnetiniu ekranu apsaugotoje ME sistemos patalpoje, skirtoje magnetinio rezonanso tomografijos diagnostikai, nes elektromagnetinių trukdžių intensyvumas yra didelis.

### ĮSPĖJIMAS

- a. Reikėtų vengti naudoti šią įrangą šalia kitos įrangos arba kartu su ja, nes tai gali lemti netinkamą veikimą. Jei toks naudojimas yra būtinas, šią ir kitą įrangą reikia stebėti, kad būtų patikrinta, ar jos veikia normaliai.
- b. Naudojant kitus priedus, keitiklius ir kabelius, nei nurodyta ar pateikta šios įrangos gamintojo, gali padidėti šios įrangos elektromagnetinis spinduliavimas arba sumažėti jos elektromagnetinis atsparumas ir ji gali veikti netinkamai.
- c. Nešiojamoji radijo ryšio įranga (įskaitant periferinius įrenginius, pvz., antenos kabelius ir išorines antenas) turi būti naudojama ne arčiau kaip 30 cm (12 colių) nuo bet kurios PHOT-X IIs 505 dalies, įskaitant gamintojo nurodytus kabelius. Priešingu atveju gali pablogėti šios įrangos veikimas.

2. Elektromagnetinė spinduliuotė

Išmetamųjų teršalų bandymas	Testo procedūra	Atitiktis	Pastaba :
Indukuotoji ir spinduliuojama radijo dažnių spinduliuotė	CISPR11	1 grupė A klasė	Dėl šios įrangos skleidžiamos spinduliuotės charakteristikų ją galima naudoti pramoninėse zonose ir ligoninėse (CISPR 11 A klasė). Jei ši įranga naudojama gyvenamojoje aplinkoje (kurioje paprastai reikalaujama CISPR 11 B klasės), ji gali neužtikrinti tinkamos apsaugos radijo dažnio ryšio paslaugoms. Naudotojui gali tekti imtis poveikio mažinimo priemonių, pavyzdžiui, perkelti arba perorientuoti įrangą.
Harmoninis iškreipimas	EN61000-3-2	nera <sup>(*1)</sup>	
Įtampos svyravimai ir virpesiai	EN61000-3-3	5 punktas	

(\*1): Bandymas netaikomas, nes profesionalios įrangos vardinė galia yra 1 kW arba didesnė.

3. Elektromagnetinis atsparumas

Atsparumo bandymas	EN 60601 bandymo lygis	Atitikties lygis	Elektromagnetinė aplinka – rekomendacijos
Elektrostatinis išlydis (ESD) EN 61000-4-2	±8 kV kontaktas ±15 kV oras	±8 kV kontaktas ±15 kV oras	Grindys turėtų būti medinės, betoninės arba keraminių plytelių. Jei grindys padengtos sintetinė medžiaga, santykinė oro drėgmė turi būti ne mažesnė kaip 30 %.
Elektrinis spurtusis pereinamasis vyksmas arba impulsų vora EN 61000-4-4	±2 kV maitinimo linijoms ±1 kV įvesties ir išvesties linijoms	±2 kV maitinimo linijoms ±1 kV įvesties ir išvesties linijoms	Maitinimo tinklo kokybė turėtų atitikti tipinės komercinės ar ligoninės elektros energijos aplinką.
Viršįtampis EN 61000-4-5	±1 kV diferencialinis režimas ±2 kV įprastas režimas	±1 kV diferencialinis režimas ±2 kV įprastas režimas	Maitinimo tinklo kokybė turėtų atitikti tipinės komercinės ar ligoninės elektros energijos kokybę
Artimieji magnetiniai laukai EN 61000-4-39	134,2 kHz 65 A/m, impulsinė moduliacija 2,1 kHz 13,56 MHz 7,5 A/m, impulsinė moduliacija 50 kHz	134,2 kHz 65 A/m, impulsinė moduliacija 2,1 kHz 13,56 MHz 7,5 A/m, impulsinė moduliacija 50 kHz	Artimieji magnetiniai laukai turėtų būti tokie, kokie būdingi tipinei profesionalios sveikatos priežiūros įstaigos aplinkai.

Atsparumo bandymas	EN 60601 bandymo lygis	Atitikties lygis	Elektromagnetinė aplinka – rekomendacijos
Įtampos kryžiai, trumpieji trūkiai ir pokyčiai elektros tiekimo linijose EN 61000-4-11	<p>trumpieji trūkiai 0 % Ut: 0,5 ciklo (0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 ir 315 laipsniai) 0 % Ut: 1 ciklas (0 laipsnių) 70 % Ut: 25/30 ciklo (0 laipsnių) trumpi pertrūkiai 0 % Ut: 250/300 ciklo Ut: EUT vardinė įtampa</p>	<p>trumpieji trūkiai 0 % Ut: 0,5 ciklo (0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 ir 315 laipsniai) 0 % Ut: 1 ciklas (0 laipsnių) 70 % Ut: 25/30 ciklo (0 laipsnių) trumpi pertrūkiai 0 % Ut: 250/300 ciklo Ut: EUT vardinė įtampa</p>	Maitinimo tinklo kokybė turėtų atitikti tipinės komercinės ar ligoninės elektros energijos aplinką. Jei rentgeno aparato PHOT-X IIs 505 naudotojui reikia, kad rentgeno aparatas PHOT-X IIs 505 nepertraukiamai veiktų nutrūkus elektros energijos tiekimui, rekomenduojama rentgeno aparatą PHOT-X IIs 505 maitinti iš nepertraukiamo maitinimo šaltinio arba akumulatoriaus.
Maitinimo dažnio (50/60 Hz) magnetinis laukas EN 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Galios dažnio magnetiniai laukai turėtų būti tokie, kokie būdingi tipinei komercinės ar ligoninės aplinkos vietai.
Indukuojami radijo dažniai EN 61000-4-6	<p>Kintamosios ar nuolatinės srovės maitinimas ir signalų įėjimas / išėjimas 0,15 MHz - 80 MHz: 3V 6 V ISM juostose tarp 0,15 MHz - 80MHz (nemoduluota, v.k.v.) 80 % AM (1 kHz)</p>	<p>Kintamosios ar nuolatinės srovės maitinimas ir signalų įėjimas / išėjimas 0,15 MHz - 80 MHz: 3V 6 V ISM juostose tarp 0,15 MHz - 80MHz (nemoduluota, v.k.v.) 80 % AM (1 kHz)</p>	<p>Nešiojami radijo ryšio įranga (įskaitant periferinius įrenginius, pvz., antenos kabelius ir išorines antenas) turi būti naudojama ne arčiau kaip 30 cm (12 colių) nuo bet kurios PHOT-X IIs 505 dalies, įskaitant gamintojo nurodytus kabelius. Priešingu atveju gali pablogėti šios įrangos veikimas.</p>
Spinduliuojami radijo dažniai EN61000-4-3	<p>80 MHz – 2700 MHz: 3V/m (nemoduluoti, v.k.v.) 80 % AM (1 kHz)</p>	<p>80 MHz – 2700 MHz: 3V/m (nemoduluoti, v.k.v.) 80 % AM (1 kHz)</p>	
Radijo dažnių belaidžio ryšio įrangos artimieji laukai EN 61000-4-3	<p>385 MHz 27 V/m (nemoduluoti, v.k.v.) Impulsinė moduliacija 18 Hz</p>	<p>385 MHz 27 V/m (nemoduluoti, v.k.v.) Impulsinė moduliacija 18 Hz</p>	
	<p>450 MHz 28 V/m (nemoduluota, v.k.v.) FM ± 5 kHz nuokrypis 1 kHz sinusinė ar impulsinė moduliacija 18 Hz</p>	<p>450 MHz 28 V/m (nemoduluota, v.k.v.) FM ± 5 kHz nuokrypis 1 kHz sinusinė ar impulsinė moduliacija 18 Hz</p>	
	<p>710 MHz, 745 MHz, 780 MHz 9 V/m (nemoduluota, v.k.v.) impulsinė moduliacija 217 Hz</p>	<p>710 MHz, 745 MHz, 780 MHz 9 V/m (nemoduluota, v.k.v.) impulsinė moduliacija 217 Hz</p>	
	<p>810 MHz, 870 MHz, 930 MHz 28 V/m (nemoduluota, v.k.v.) impulsinė moduliacija 18 Hz</p>	<p>810 MHz, 870 MHz, 930 MHz 28 V/m (nemoduluota, v.k.v.) impulsinė moduliacija 18 Hz</p>	
	<p>1720 MHz, 1845 MHz, 1970 MHz 28 V/m (nemoduluota, v.k.v.) impulso moduliacija 217 Hz</p>	<p>1720 MHz, 1845 MHz, 1970 MHz 28 V/m (nemoduluota, v.k.v.) impulso moduliacija 217 Hz</p>	
	<p>2450 MHz 28 V/m (nemoduluoti, v.k.v.) Impulsinė moduliacija 217 Hz</p>	<p>2450 MHz 28 V/m (nemoduluoti, v.k.v.) Impulsinė moduliacija 217 Hz</p>	
	<p>5240 MHz, 5500 MHz, 5785 MHz 9 V/m (nemoduluota, v.k.v.) impulso moduliacija 217 Hz</p>	<p>5240 MHz, 5500 MHz, 5785 MHz 9 V/m (nemoduluota, v.k.v.) impulso moduliacija 217 Hz</p>	

#### 4. Esminės eksploatacinės charakteristikos

Jei nepaspaudžiamas ekspozicijos jungiklis, rentgeno spinduliuotė nešvitina.

Jei prarandamos arba pablogėja esminės eksploatacinės charakteristikos, aparatas gali pradėti veikti netyčia ir pakenkti pacientui, operatoriui ir aplinkiniams.

### [13] KITA INFORMACIJA

#### 1. Skleidžiamos spinduliuotės pobūdis;

Tai – diagnostikai skirta jonizuojanti spinduliuotė. Diagnozė nustatoma gavus šios spinduliuotės, pereinančios per dantis, žandikaulius ir burnos ertmės struktūras, absorbcijos modelį.

#### 2. Skleidžiamos spinduliuotės tipas; rentgenas

#### 3. Kaip išvengti netinkamo naudojimo ir tinkamai sumažinti su transportavimu, laikymu ir montavimu susijusią riziką;

Piktogramos naudojamos tinkamai dozei nustatyti pagal kiekvieno danties ir paciento dydį, o ne operatoriui rankiniu būdu nustatant ekspozicijos laiką. Transportavimo ir sandėliavimo aplinka nurodyta ant išorinės pakuotės ir vadove. Įdiegus montuotojui nurodoma patikrinti, ar įrenginys tinkamai veikia.

#### 4. Skleidžiamos spinduliuotės intensyvumas;

Vardinė dozė distaliniam kūgio gale nurodyta 16 puslapyje esančioje lentelėje.

#### 5. Skleidžiamos spinduliuotės pasiskirstymas;

Spinduliuotės plotas – tai begalinė kūginė erdvė (kai naudojamas apvalus kūgis) arba keturkampė piramidinė erdvė (kai naudojamas stačiakampis kūgis), gaunama sujungus spinduliuotės lauko ribą ties kūgio galu ir židinio tašku. Spinduliuotės dozė yra atvirkščiai proporcinga atstumo nuo židinio taško kvadratui.

#### 6. Rekomenduojama skleidžiamos spinduliuotės dozė;

Dozę reikia keisti atsižvelgiant į naudojamo rentgeno imtuvo jautrumą, vaizduojamų dantų ir paciento dydį. Pavyzdžiui, „Kodak InSight“ plėvelės atveju rekomenduojamas greičio nustatymas yra F.05, o kiekvieno danties ir paciento dydžio ekspozicijos sąlygos nurodytos 8 ir 9 puslapiuose esančioje lentelėje. Apšvitinimo dozė šioje lentelėje aprašytomis sąlygomis nurodyta 16 puslapyje esančioje vardinių dozių lentelėje.

#### 7. Pacientus, naudotoją ar trečiąją šalį nuo netyčinės spinduliuotės apsaugančios priemonės naudojant medicinos prietaisus;

Žr. [1] 6.b. 1 psl.

### [14] IŠMETIMAS

#### 1. Rentgeno aparato arba sudedamųjų dalių išmetimas

Šio rentgeno aparato vamzdžio galvutėje yra švino, kuris yra naudojamas rentgeno spindulių ekranavimui, ir alyva, kuri yra rafinuota mineralinė alyva ir kurioje nėra kancerogeninių medžiagų, tokių kaip PCB, kuri naudojama sandarinimui.

Išmesdami rentgeno aparatą ar jo sudedamąsias dalis, tinkamai juos utilizuokite laikydamiesi visų galiojančių teisės aktų ir vietinių taisyklių. ES teritorijoje šiam gaminiui taikoma ES direktyva 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų (EEJA). Šioje direktyvoje įpareigojama aplinką tausojančiai perdirbti ir (arba) atsisakyti atliekų.

#### 2. Panaudotų plėvelės ir CCD dangtelių šalinimas

Panaudotus plėvelės dangtelius ir CCD jutiklio dangtelius utilizuokite tinkamai, laikydamiesi kiekvieno gamintojo nurodytos tvarkos ir visų galiojančių teisės aktų bei vietinių taisyklių.

# [15] ETIKETĒS VIETA

**X-RAY CONTROLLER (MAIN)**  
**PHOT-XiIS 505** (WK) Type  
 TYPE DENTAL X-RAY COMP 505-CM  
 REF AR-55WK5EU  
 SN EX21E0001  
 INPUT 230V ~ 50/60Hz 1.4kVA  
 OUTPUT 60/70kV 3/6mA  
 1:30 2sec 12sec  
  
 Takara Belmont Corp.  
 2-1-1 Higashihsanabashi, Chuo-ku, Osaka, Japan  
 EC REP TAKARA COMPANY EUROPE GmbH  
 Berner Strasse 18, 60437 Frankfurt am Main, Germany

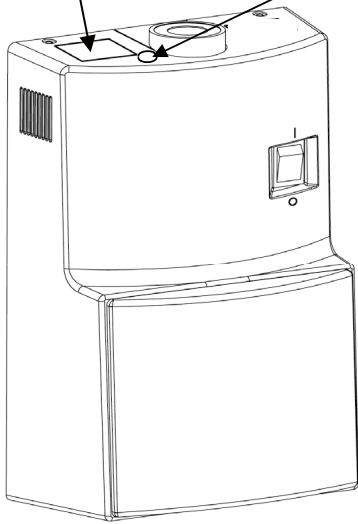
(WK tipas)

**X-RAY CONTROLLER (MAIN)**  
**PHOT-XiIS 505** (RK) Type  
 TYPE DENTAL X-RAY COMP 505-CMRK  
 REF AR-55RK5EU  
 SN EX21E0001  
 INPUT 230V ~ 50/60Hz 1.4kVA  
 OUTPUT 60/70kV 3/6mA  
 1:30 2sec 12sec  
  
 Takara Belmont Corp.  
 2-1-1 Higashihsanabashi, Chuo-ku, Osaka, Japan  
 EC REP TAKARA COMPANY EUROPE GmbH  
 Berner Strasse 18, 60437 Frankfurt am Main, Germany

(RK tipas)

**X-RAY CONTROLLER (MAIN)**  
**PHOT-XiIS 505** (FM) Type  
 TYPE DENTAL X-RAY COMP 505-CMFM  
 REF AR-55FM5EU  
 SN EX21E0001  
 INPUT 230V ~ 50/60Hz 1.4kVA  
 OUTPUT 60/70kV 3/6mA  
 1:30 2sec 12sec  
  
 Takara Belmont Corp.  
 2-1-1 Higashihsanabashi, Chuo-ku, Osaka, Japan  
 EC REP TAKARA COMPANY EUROPE GmbH  
 Berner Strasse 18, 60437 Frankfurt am Main, Germany

(FM tipas)



**X-RAY CONTROLLER (MAIN)**  
**PHOT-XiIS 505** (FK) Type  
 TYPE DENTAL X-RAY COMP 505-CMFK  
 REF AR-55FK5EU  
 SN EX21E0001  
 INPUT 230V ~ 50/60Hz 1.4kVA  
 OUTPUT 60/70kV 3/6mA  
 1:30 2sec 12sec  
  
 Takara Belmont Corp.  
 2-1-1 Higashihsanabashi, Chuo-ku, Osaka, Japan  
 EC REP TAKARA COMPANY EUROPE GmbH  
 Berner Strasse 18, 60437 Frankfurt am Main, Germany

(FK tipas)

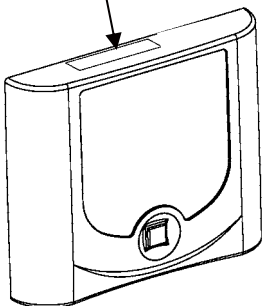
**X-RAY CONTROLLER (MAIN)**  
**PHOT-XiIS 505** (CK) Type  
 TYPE DENTAL X-RAY COMP 505-CMCK  
 REF AR-55CK5EU  
 SN EX21E0001  
 INPUT 230V ~ 50/60Hz 1.4kVA  
 OUTPUT 60/70kV 3/6mA  
 1:30 2sec 12sec  
  
 Takara Belmont Corp.  
 2-1-1 Higashihsanabashi, Chuo-ku, Osaka, Japan  
 EC REP TAKARA COMPANY EUROPE GmbH  
 Berner Strasse 18, 60437 Frankfurt am Main, Germany

(CK tipas)

**X-RAY CONTROLLER (MAIN)**  
**PHOT-XiIS 505** (UM) Type  
 TYPE DENTAL X-RAY COMP 505-CMUM  
 REF AR-55UM\*\*\*\*\*  
 SN EX\*\*\*\*\*  
 INPUT 230V ~ 50/60Hz 1.4kVA  
 OUTPUT 60/70kV, 3/6mA  
 1:30 2sec 12sec  
  
 Takara Belmont Corp.  
 2-1-1 Higashihsanabashi, Chuo-ku, Osaka, Japan  
 EC REP TAKARA COMPANY EUROPE GmbH  
 Berner Strasse 18, 60437 Frankfurt am Main, Germany

(UM tipas)

**X-RAY CONTROLLER (SUB)**  
 TYPE DENTAL X-RAY COMP 505-CS  
 SN EC21E0001  
  
 Takara Belmont Corp.  
 2-1-1 Higashihsanabashi, Chuo-ku, Osaka, Japan  
 EC REP TAKARA COMPANY EUROPE GmbH  
 Berner Strasse 18, 60437 Frankfurt am Main, Germany



**F6.3AH, 250V**  
 (FM, FK, RK, UM tipas)

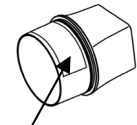
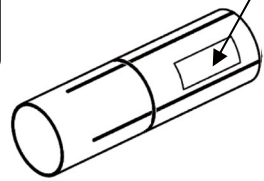
**PHOT-X iis Power supply requirements**

Rated Voltage [ Vac ]	100	110	120	220	230	240
Max Apparent Resistance [ Ω ]	0.39	0.45	0.52	0.91	0.98	1.06
Over Current Release [ A ]	≥ 15		≥ 10			

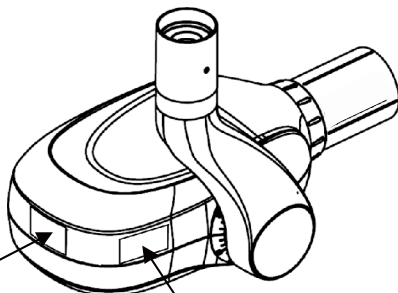
(FM, FK, RK, UM tipas)

**CAUTION** DO NOT MOVE ENTIRE X-RAY UNIT WITH ARM EXTENDED  
**ATTENTION** NE PAS DEPLACER L'APPAREIL COMPLET AVEC SON BRAS ETENDU.  
 (FM tipas)

**X-RAY LONG CONE**  
 TYPE DENTAL X-RAY COMP 505-L  
 SN ED21E0001  
 SSD 305mm BEAM LIMITING DEVICE  
 EXIT FIELD SIZE 58mm dia., circular  
  
 Takara Belmont Corp.  
 2-1-1 Higashihsanabashi, Chuo-ku, Osaka, Japan  
 EC REP TAKARA COMPANY EUROPE GmbH  
 Berner Strasse 18, 60437 Frankfurt am Main, Germany




**X-RAY RECTANGULAR COLLIMATOR**  
 TYPE DENTAL X-RAY COMP 505-REC  
 SN EE21E0001  
 SSD 243mm (with regular cone), 345 (with long cone)  
 EXIT FIELD SIZE 32 x 40mm, rectangular  
  
 Takara Belmont Corp.  
 2-1-1 Higashihsanabashi, Chuo-ku, Osaka, Japan  
 EC REP TAKARA COMPANY EUROPE GmbH  
 Berner Strasse 18, 60437 Frankfurt am Main, Germany



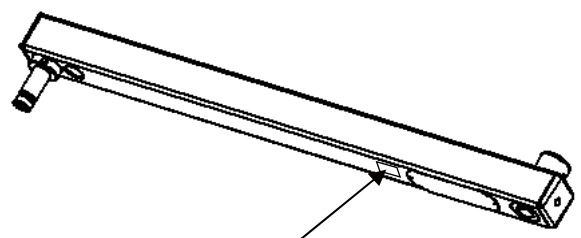
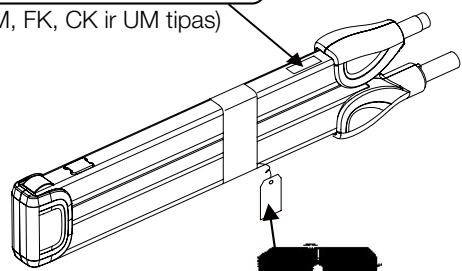
**X-RAY HEAD**  
 TYPE DENTAL X-RAY COMP 505-H  
 SN EH21E0001  
 INPUT 60/70kV 3/6mA  
 TUBE MODEL D-046 1234567 CANON  
  
 Takara Belmont Corp.  
 2-1-1 Higashihsanabashi, Chuo-ku, Osaka, Japan  
 EC REP TAKARA COMPANY EUROPE GmbH  
 Berner Strasse 18, 60437 Frankfurt am Main, Germany


**X-RAY REGULAR CONE**  
 TYPE DENTAL X-RAY COMP 505-R  
 SN ER21E0001  
 SSD 203 mm  
 EXIT FIELD SIZE 58mm dia, circular  
  
 Takara Belmont Corp.  
 2-1-1 Higashihsanabashi, Chuo-ku, Osaka, Japan  
 EC REP TAKARA COMPANY EUROPE GmbH  
 Berner Strasse 18, 60437 Frankfurt am Main, Germany

**FOCAL SPOT VALUE** : 0.4  
**INHERENT FILTRATION** : 1.7 mmAl Equiv  
**ADDED FILTRATION** : 0.3 mmAl  
**TOTAL FILTRATION** : 2.0 mmAl Equiv.  
**RADIATION LEAKAGE RATE** : 109 µGy/H at 1m

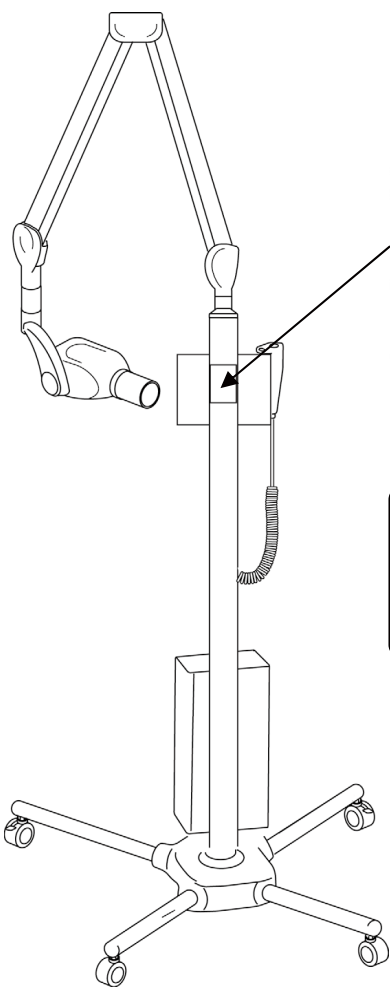
**X-RAY ARM**  
 TYPE DENTAL X-RAY      COMP 505-A  
 SN EA21E0001  
 Takara Belmont Corp.  
 2-1-1, Higashishinabashi, Chuo-ku, Osaka, Japan  
 EC REP TAKARA COMPANY EUROPE GmbH  
 Berner Strasse 18, 60437 Frankfurt am Main, Germany

(WK, FM, FK, CK ir UM tipas)



**X-RAY HORIZONTAL ARM**  
 TYPE DENTAL X-RAY      COMP 505-HA  
 SN EG21E0001  
 Takara Belmont Corp.  
 2-1-1, Higashishinabashi, Chuo-ku, Osaka, Japan  
 EC REP TAKARA COMPANY EUROPE GmbH  
 Berner Strasse 18, 60437 Frankfurt am Main, Germany


(WK, FK ir UM tipas)

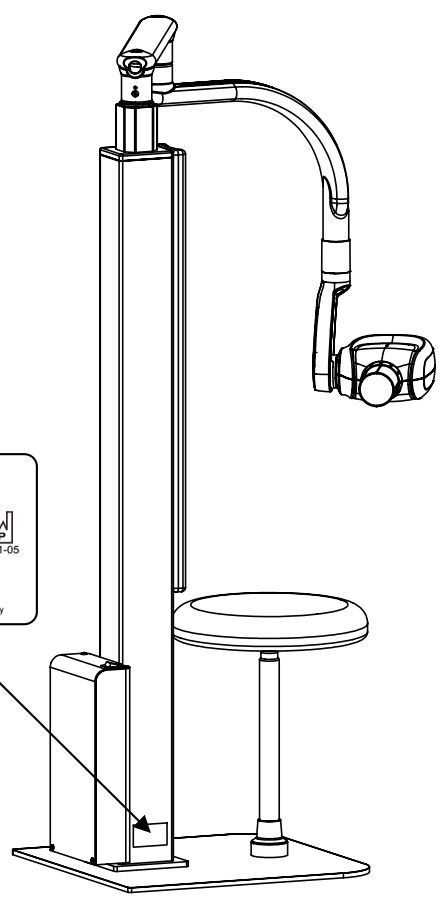


(FM tipas)

**WARNING**  
 Keep casters in the lock position, unless moving the equipment. To avoid injury, do not push or lean on the equipment.

**AVERTISSEMENT**  
 Gardez les roulettes en position verrouillée à moins que vous ayez à déplacer l'appareil. Il y a risque de blessure si vous appuyez ou poussez sur l'appareil.

**X-RAY ROOM MOUNT**  
 TYPE DENTAL X-RAY      COMP 505-RK  
 SN EB21E0001  
 Takara Belmont Corp.  
 2-1-1, Higashishinabashi, Chuo-ku, Osaka, Japan  
 EC REP TAKARA COMPANY EUROPE GmbH  
 Berner Strasse 18, 60437 Frankfurt am Main, Germany



(RK tipas)



# PASTABA

EC REP

„TAKARA COMPANY EUROPE GmbH“

Berner Strasse 18, 60437

Frankfurt am Main, Vokietija

Tel: +49 69 506878 0

Faksas: +49 69 506878 20



TELEFAKSAS: +81 6 6212 3680

KNYGA NR. 1A0W6FS1  
2024-05