

BUCKY/BUCKY WR

Tinklelio įtaisas/Tinklelio įtaisas WR

Rentgeno kasetės laikiklis

„Bucky - modelis/ID: 7051-x-x1xx
Bazinis UDI-DI: 426050264X018ZU

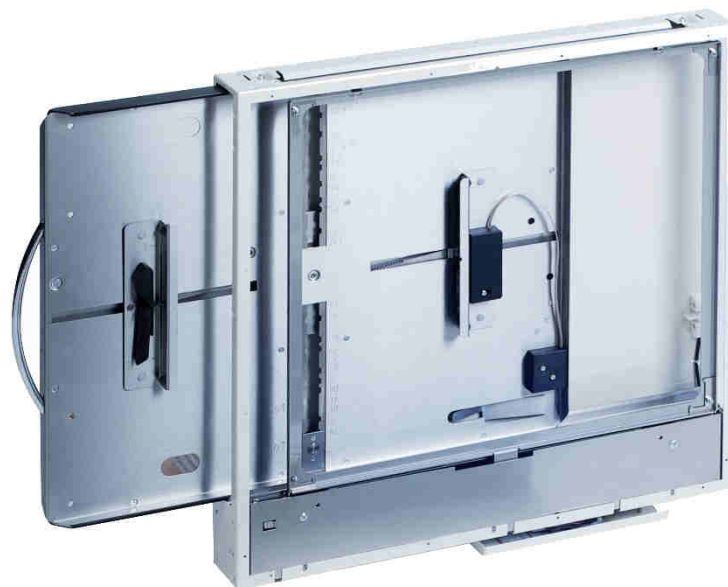
„Bucky WR“ - modelis/ID: 7051-x-x1xx
Bazinis UDI-DI: 426050264X025ZR

Tinklelio įtaisas- modelis/ID: 7051-0-x5xx
Bazinis UDI-DI: 426050264X019ZW

Tinklelio įtaisas „WR“- modelis/ID: 7051-0-x1xx
Bazinis UDI-DI: 426050264X026ZT

Naudojimo instrukcija

Ident. Nr. 5051-0-8012



CE



PASTABA

Šiame dokumente pateikta autorių teisių saugoma informacija ir ji yra skirtas tik „Protec X-ray Systems GmbH“ klientams. Atgaminimas, atskleidimas trečiosioms šalims ir bet koks kitas naudojimas yra griežtai draudžiamas negavus aiškaus rašytinio „Protec X-ray Systems GmbH“ Teisės reikalų departamento leidimo. Apie šių taisyklių pažeidimus būtina nedelsiant pranešti „Protec X-ray Systems GmbH“.

© „2025 PROTEC X-ray Systems GmbH“ , Oberstenfeldas

Pastabas ir klausimus dėl dokumentų pateikite:

„Protec X-ray Systems GmbH“

In den Dorfwiesen 14, 71720 Oberstenfeldas
Vokietija

Tel.: (+ 49) 7062 – 92 55 0

Faksas: (+ 49) 7062 – 92 55 60

El. paštas: protec@protec-med.com

Interneto svetainė: www.protec-med.com <http://www.protec-med.com/>

Turinys

Puslapis

Turinys	3
Bendroji informacija	6
Mechaniniai ir elektriniai įspėjimai	6
Naudotojui	6
1 Prietaiso aprašas	8
1.1 Įvadas.....	8
1.2 Aprašymas.....	8
1.2.1 Versijos.....	8
1.2.2 Montavimas	8
1.3 Eksploatacinės savybės	9
1.4 Numatytoji paskirtis.....	9
1.5 Klinikinė nauda	9
1.6 Pacientų tikslinė (-ės) grupė (-ės).....	9
1.7 Diagnozuojamos klinikinės būklės.....	9
1.8 Indikacijos ir kontraindikacijos	9
1.9 Numatytieji naudotojai	10
1.10 Atitikties deklaracija.....	10
2 Saugos nurodymai	11
2.1 Bendrieji saugos nurodymai.....	12
2.1.1 Eksploatavimo reikalavimai	12
2.1.2 Prietaiso valdymas	12
2.1.3 Operatorius	12
2.1.4 Suspaudimas ir susidūrimo pavojus	12
2.1.5 Apsauga nuo sprogių.....	13
2.1.6 Sąveika su kitais prietaisais.....	13
2.1.7 Elektromagnetinė aplinka ir prietaisų poveikis	13
3 Valdymo elementai ir rodiniai	14
3.1 Pagrindinis rentgeno kasetės laikiklio jungiklis	14
3.2 Rentgeno kasetės laikiklio valdymo elementai ir rodiniai	14
4 Eksploatavimas	16
4.1 Reikalavimai prieš pradėdant eksploatuoti prietaisą ir jo eksploatacijos metu	16
4.2 Rentgeno kasetės laikiklio naudojimas.....	16
4.2.1 Tinklelio rėmo įstatymas ir išėmimas.....	16
4.2.2 Dinaminio atvaizdavimo aptiktuvo įstatymas į kasetės stalčių	16
4.2.3 Dinaminio atvaizdavimo aptiktuvo įdėjimas į variantą su įkrovos funkcija	17
4.2.3.1 „iRay“	17
4.3 Rentgeno kasetės laikiklio funkcijos	18
4.3.1 Rentgeno kasetės laikiklio jungimas ir išjungimas.....	18
5 Sauga ir techninė priežiūra	19
5.1 Įvadas.....	19
5.2 Pakartotinis naudojimas	19
5.3 Valymas ir dezinfekavimas.....	19
5.3.1 Valymas.....	19
5.3.2 Dezinfekavimas.....	19
5.4 Tikrinimas ir techninė priežiūra	20
5.4.1 Kasdieniai patikrinimai prieš tyrimų atlikimą ir jų metu	20
5.4.2 Reguliariai atliekami patikrinimai	20
5.4.3 Techninė priežiūra	20
5.4.4 Garantija.....	20
5.4.5 Produkto eksploatavimo trukmė.....	21
5.4.6 Papildoma informacija	21

5.4.7	Utilizavimo nurodymai.....	21
6	Maitinimo šaltinis	22
6.1	Elektromagnetinis suderinamumas (EMS) pagal EN 60601-1-2 standartą	22
6.1.1	Rekomendacijos ir gamintojo deklaracija - Elektromagnetinis spinduliavimas.....	22
7	Techniniai duomenys	25
7.1	Matmenys.....	25
7.2	Slopinimo ekvivalentas.....	25
7.2.1	Apsaugos laipsnis ir apsaugos klasė	25
7.3	Aplinkos sąlygos	25
7.3.1	Aplinkos sąlygos eksploatacijos metu	25
7.3.2	Aplinkos sąlygos transportuojant ir sandėliuojant prietaisą	25
8	Simbolių, ženklų ir santrumpų aprašymas.....	26
8.1	Simboliai.....	26
8.2	Duomenų plokštelė.....	27
8.3	Etiketės	28
8.4	Ženklų ir lipdukų padėtys	28
8.5	Santrumpos.....	28



PASTABA

Šioje naudojimo instrukcijoje pateikta informacija atitinka įrangos pagaminimo datą. Įrangos patobulinimai, atlikti po pagaminimo datos, aprašyti galiojančiuose techninės priežiūros instrukcijose, kurias išplatino „Protec X-ray Systems GmbH“ techninio klientų aptarnavimo tarnyba.

Redakcijos būseną

Redakcija	Data	atnaujinti puslapiai	Komentaras	Autorius
1.0	2021-05-25	visi	Konvertavimas į MDR, 5051-0-0051_V02 pakeista į 5051-0-0251_V2.0 5051-0-0151_V4.0 5051-0-0001_Red06 5051-0-0021_Red04	ML
2.0	2025-07-15	Visi	Pirmas leidimas PROTEC X-ray Systems GmbH	ML

Bendroji informacija



ĮSPĖJIMAS!

Siekiant išlaikyti nustatytus ir išbandytus 60601 serijos standarto reikalavimus, ME sistemos negalima keisti visą jos eksploatavimo laiką.

Mechaniniai ir elektriniai įspėjimai



ĮSPĖJIMAS!

Visos judančios sistemos dalys turi būti naudojamos atsargiai. Jas turite reguliariai tikrinti ir prižiūrėti pagal gamintojo rekomendacijas, pateiktas važtos lydimojuose dokumentuose.

Priežiūros ir remonto darbus gali atlikti tik „Protec X-ray Systems GmbH“ įgalioti darbuotojai. Sąlytis su įtampingosiomis dalimis ir jungtimis gali sukelti mirtį.

Niekada neatjunkite lanksčių aukštos įtampos kabelių nuo rentgeno spindulių šaltinio ar aukštos įtampos generatoriaus ir neatidarykite rentgeno spindulių generatoriaus korpuso.

Visi sistemos komponentai turi būti aprūpinti apsauginio laidininko jungtimis pagal nacionalines taisykles.

Nesilaikant šių įspėjimų, gali būti sunkiai arba net mirtinai sužaloti dalyvaujantys asmenys.

Naudotojui



PASTABA

Prieš pradėdamas darbą, šių važtos lydymųjų dokumentų naudotojas turi atidžiai perskaityti ir atsižvelgti į juose esančias instrukcijas, įspėjimus ir perspėjimus.

Net jei jau naudojote panašias sistemas, čia aprašytoje sistemoje vis tiek galima atlikti konstrukcijos, gamybos ir funkcinės sekos pakeitimus, kurie turi didelę įtaką jų veikimui.

Čia aprašytų sistemų montavimo ir klientų aptarnavimo darbus turi atlikti įgalioti ir kvalifikuoti „Protec X-ray Systems GmbH“ darbuotojai. Už montavimą atsakingi darbuotojai ir kiti asmenys, kurie nėra „Protec X-ray Systems GmbH“ techninio klientų aptarnavimo tarnybos darbuotojai, prieš pradėdami montavimo ar techninės priežiūros darbus, turi susisiekti su vietiniu „Protec X-ray Systems GmbH“ padaliniu.

Montavimo ir techninio aptarnavimo darbams būtina naudoti dokumentą „Techninis produkto aprašymas“ ir laikytis jame pateiktų nurodymų.



PASTABA

Draudžiama naudoti produktą su „PROTEC“ nepatvirtintais priedais ar priedais arba kitomis nepatvirtintomis sudedamosiomis dalimis.

**PASTABA**

Remiantis reglamentu dėl medicinos priemonių (ES) 2017/745 apie visus rimtus incidentus, susijusius su produktu, turi būti pranešta gamintojui ir valstybės narės, kurioje naudotojas ir (arba) pacientas yra įsikūręs, kompetentingai institucijai.

1 Prietaiso aprašas

1.1 Įvadas

Šioje naudojimo instrukcijoje aprašomos veiksmingam ir efektyviam rentgeno kasetės laikiklio eksploatavimui būtinos eksploatacinės savybės ir veikimo principai.

Prieš pradėdami dirbti su rentgeno kasetės laikikliu reikia perskaityti visą naudojimo instrukciją, ypač saugumo nurodymus ir skyrių „Eksploatavimas“.

1.2 Aprašymas

Rentgeno spindulių kasetės laikiklis su kasetės stalčiu yra skirtas matavimo kamerei (rentgeno spindulių generatoriui su automatiniu švitinimo prietaisu valdyti) ir sklaidos slopinimo tinkleliui įdėti.

Sklaidos slopinimo tinkleliai, taip pat matavimo kamera su adapterio dalimis turi būti užsakomi atskirai. Tinklelis sumažina išsklaidytą spinduliuotę, kuri turi kontrastą mažinantį poveikį rentgeno nuotraukai.

1.2.1 Versijos

„Bucky“ 7051-x-010x

„Bucky FSE“ 7051-x-012x

„Bucky DL“ 7051-x-x10x

„Bucky FSE DL“ 7051-x-112x

„Bucky WR“ 7051-x-015x

„Bucky WR RA“ 7051-x-015x

„Bucky WR FSE“ 7051-x-017x

„Bucky WR FSE- RA“ 7051-x-017x

„Bucky WR DL“ 7051-x-315x

„Bucky WR FSE DL“ 7051-x-317x

Tinklelio įtaisas 7051-0-252x

Tinklelio įtaisas „FSE“ 7051-0-253x

Tinklelio įtaisas „DL“ 7051-0-x52x

Tinklelio įtaisas „FSE DL“ 7051-0-x53x

Tinklelio įtaisas „WR“ 7051-0-015x

Tinklelio įtaisas „WR FSE- RA“ 7051-0-015x

Tinklelio įtaisas „WR DL“ 7051-0-x16x

Tinklelio įtaisas „WR FSE DL“ 7051-0-x17x

1.2.2 Montavimas



PASTABA

Rentgeno kasetės laikiklį turi sumontuoti „PROTEC“ klientų aptarnavimo tarnyba arba jos įgaliota paslaugų teikimo tarnyba.

Išsamios informacijos ieškokite rentgeno kasetės laikiklio montavimo instrukcijose.

Asmenų, gamintojo paskyrimu kvalifikaciją atlikti montavimą, kontaktinę informaciją paprašius galite gauti šiuo adresu:

„Protec X-ray Systems GmbH“
In den Dorfwiesen 14, 71720 Oberstenfeldas
Telefonas: +49 (0) 7062 – 92 55 0
Faksas: +49 (0) 7062 – 92 55 60
E. paštas: protec@protec-med.com
Interneto svetainė www.protec-med.com

1.3 Eksploatacinės savybės

Pasirinktinai naudojamas su matavimo kameromis ir sklaidos slopinimo tinkeliais.

Pasirinktinių funkcijos, priklausančios nuo versijos:

- Tinklelio užklausa (TU)
- Saugios trikties įtaisas (FSE)
- Tam tikrų detektorių modelių įkrova (DL)

Tik rentgeno kasetės laikikliams su keičiamaisiais tinkeliais („WR“): Atlikdami tyrimus be tinklelio arba norėdami greitai pakeisti tinklį į kitą, lengvai nuimkite sklaidos slopinimo tinklį.

1.4 Numatytoji paskirtis

Rentgeno kasetės laikiklis...

- „Bucky“ su elektroniniu būdu varoma tinklelio pavara
- „Bucky WR“ su nuimamu tinklelio rėmu ir elektroniniu būdu varoma tinklelio pavara
- Tinklelio įtaisas
- Tinklelio įtaisas „WR“ su nuimamu tinklelio rėmu

... yra diagnostinės rentgeno sistemos, skirtos skirtingai kaip diagnostinės rentgeno spinduliuotės sistemos sudedamoji dalis, skirta dinaminio atvaizdavimo aptiktuvui, matavimo kamerai ir sklaidos slopinimo tinkeliui įdėti ir išdėstyti įvairiose įprastinėse plokščiojo rentgeno spinduliuotės atvaizdavimo srityse žmonių medicinoje.

1.5 Klinikinė nauda

Negalima įrodyti jokios klinikinės naudos rentgeno kasetės laikiklį naudojant atskirai.

Kaip diagnostinių rentgeno sistemų komponentai žmonių medicinos reikmėms, jie prisideda prie klinikinio rentgeno sistemų naudingumo, kurį apima įprastinių dvimačių rentgeno spinduliuotės vaizdų generavimas klinikinį išvadų nustatymui ir patikslinimui, kuriomis remiantis priimami sprendimai dėl gydymo.

1.6 Pacientų tikslinė (-ės) grupė (-ės)

Numatyta pacientų grupei priskiriami visi žmonės, kuriems gydytojas, turintis reikiamų žinių apie radiacinę saugą, pateikė pagrįstą indikaciją medicininei rentgeno nuotraukai pasidaryti.

Pacientų grupei netaikomi jokie bendri ar esminiai apribojimai, susiję su amžiumi, lytimi, kilme ir paciento būkle.

1.7 Diagnozuojamos klinikinės būklės

Rentgeno kasetės laikiklis kaip atskiras produktas neatlieka klinikinės būklės diagnozavimo, gydymo ir (arba) stebėsenos funkcijų.

1.8 Indikacijos ir kontraindikacijos

Rentgeno kasetės laikiklis, kaip nepriklausomas produktas, neturi jokio numatyto pagrindinio poveikio žmogui ar jo kūnui.

Todėl, vertinant atskirai, negalima nustatyti jokių indikacijų ir kontraindikacijų.

1.9 Numatytieji naudotojai

Kaip diagnostinės rentgeno sistemos sudedamoji dalis, rentgeno kasetės laikiklis yra skirtas naudoti tik profesionaliems naudotojams, kurie buvo apmokyti naudotis diagnostinėmis rentgeno sistemomis pagal atitinkamus nacionalinius teisės aktus bei instrukuoti, kaip tinkamai su jomis dirbti, naudoti ir eksploatuoti, taip pat kaip lestinai sujungti su kitais medicinos prietaisais, daiktais ir priedais. Tinkami naudotojai galėtų būti, pavyzdžiui: radiografai, radiologų padėjėjai, medicinos technologai, chirurgai, traumatologai, ortopedai ir kitas kvalifikuotas medicinos personalas.

1.10 Atitikties deklaracija



Šis produktas atitinka 2017 m. balandžio 5 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento dėl medicinos priemonių (ES) 2017/745 reikalavimus, įskaitant visas taikytinas pataisas.

Atitikties deklaraciją paprašius galima gauti adresu:

„Protec X-ray Systems GmbH“
In den Dorfwiesen 14, 71720 Oberstenfeldas
Telefonas: +49 (0) 7062 – 92 55 0
Faksas: +49 (0) 7062 – 92 55 60
E. paštas: protec@protec-med.com
Interneto svetainė www.protec-med.com

2 Saugos nurodymai



PASTABA

Pateikiama informacija, kurios reikia laikytis eksploatacijos metu.

xxx



DĖMESIO!

Pateikiama informacija, kurios nesilaikant gali būti padaryta žala turtui.

xxx



ĮSPĖJIMAS!

Pateikiama informacija, kurios nesilaikant gali būti padaryta žala žmonėms.

xxx



ĮSPĖJIMAS!

Įspėjimas apie radioaktyvias medžiagas arba jonizuojančiąją spinduliuotę. Pateikiama informacija, kurios nesilaikant gali būti padaryta žala žmonėms.

xxx

Šioje naudojimo instrukcijoje neaprašyti nustatymai ir kalibravimai turi būti atliekami remiantis prietaiso techniniu aprašymu, kurį suteikia „PROTEC“ klientų aptarnavimo tarnyba arba „Protec“ įgaliotasis techninės priežiūros paslaugų teikėjas.



PASTABA

Būtina laikytis visų su rentgeno kasetės laikikliu pateiktų instrukcijų ir atidžiai perskaityti bei laikytis jose pateiktų saugumo nurodymų.



PASTABA

Po pirmojo montavimo eksploatacijos pradžia turi būti užregistruota „PROTEC“ priėmimo protokole FB-04-07A4.



PASTABA

Rentgeno kasetės laikiklį galima pradėti eksploatuoti tik tada, kai įvykdytos ir patikrintos visos operatoriaus apsaugos priemonės. Šios apsaugos priemonės apima, tačiau neapsiriboja: kontaktu su durimis, paskirta stovėjimo vieta, dozimetru, apsauginiais drabužiais, ...



DĖMESIO!

Eksploatavimo instrukcijoje pateikiama visa su sauga susijusi informacija būtina pradėdant eksploatuoti rentgeno kasetės laikiklį. Prietaisą gali naudoti tik reikiamą kvalifikaciją turintys ir apmokyti darbuotojai. Šiuo atveju veikimą užtikrina aiškiai suprantami simboliai ant valdymo elementų. Visą kitą informaciją ir instrukcijas galima rasti kartu pateiktoje duomenų laikmenoje (USB, CD arba DVD). Visa ši informacija pateikiama kaip šios naudojimo instrukcijos priedas ir jos būtina laikytis.



PASTABA

Visi valdymo elementai dar kartą išsamiai aprašyti šiose naudojimo instrukcijose.

2.1 Bendrieji saugos nurodymai

2.1.1 Eksploatavimo reikalavimai



ĮSPĖJIMAS!

I apsaugos klasės prietaisas (pagal EN 60601-1 standartą). Kad būtų išvengta elektros smūgio pavojaus, šis prietaisas turi būti jungiamas tik prie elektros tinklo su apsauginiu įžeminimo laidininku. Rentgeno kasetės laikikliui elektros tiekimas užtikrinamas tik tiesiogiai ją prijungus prie rentgeno spindulių generatoriaus arba maitinimo bloko, kur jis yra nuolat prijungtas. Rentgeno spindulių generatorius arba maitinimo blokas turi turėti bent 2 230 V 50/60 Hz jungtis.

Rentgeno sistemos rentgeno spindulių generatorius yra prijungtas prie maitinimo tinklo (žr. Rentgeno spindulių generatoriaus techninį aprašymą). Rentgeno kasetės laikiklis yra I apsaugos klasės prietaisas (pagal EN 60601-1 standartą). Siekiant sumažinti elektros smūgio pavojų, sistema turi būti prijungta prie maitinimo tinklo su apsauginiu įžeminimu. Sistema neturi įjungimo ir išjungimo jungiklio. Jis įjungiamas arba išjungiamas tiesiogiai įjungiant rentgeno spindulių generatorių arba naudojant maitinimo bloko jungiklį. Norėdami atjungti elektros įtampą nuo rentgeno sistemos, išjunkite prijungtą rentgeno spindulių generatorių arba maitinimo bloką.

2.1.2 Prietaiso valdymas

Sugedus rentgeno kasetės laikikliui, jo naudoti nebegalima ir būtina apie tai pranešti „PROTEC“ klientų aptarnavimo skyriui arba jo įgaliotam techninės priežiūros paslaugų teikėjui.

2.1.3 Operatorius



PASTABA

Su rentgeno spindulių kasetės laikikliu gali dirbti tik apmokyti ir šiam darbui paskirti asmenys.



PASTABA

Operatorius turi būti susipažinęs su visais prie rentgeno kasetės laikiklio pritvirtintais įspėjimais. Jie pasitarnauja operatoriaus ir kitų asmenų saugumui ir užtikrina tinkamą prietaiso

2.1.4 Suspaudimas ir susidūrimo pavojus



ĮSPĖJIMAS!

Turi būti užtikrinta, kad eksploatuojant judančias rentgeno kasetės laikiklio dalis, prietaiso akivaizdaus pavojaus zonoje nebūtų žmonių ar daiktų. Nesilaikant šios sąlygos gali būti sužaloti žmonės arba sugadintas rentgeno kasetės laikiklis ar kiti daiktai.

2.1.5 Apsauga nuo sprogo

Rentgeno spindulių kasetės laikiklis nėra skirtas naudoti potencialiai sprogoje aplinkoje.

2.1.6 Sąveika su kitais prietaisais

Sąveika su kitais prietaisais nėra žinoma.

2.1.7 Elektromagnetinė aplinka ir prietaisų poveikis



DĖMESIO!

Naudojant kitus priedus, keitiklius ir laidus, nei nurodyta „PROTEC“ arba pateikta komponentų gamintojo dokumentuose, gali padidėti prietaiso elektromagnetinis spinduliavimas arba sumažėti elektromagnetinis atsparumas ir jis gali veikti netinkamai.



DĖMESIO!

Venkite naudoti rentgeno kasetės laikiklį šalia kitų prietaisais arba kartu su kitais į krūvą sukrautais prietaisais, nes dėl to jis gali netinkamai veikti. Jei vis dėlto prietaisą būtina naudoti pirmiau aprašytu būdu, reikia stebėti, ar rentgeno kasetės laikiklis ir kiti prietaisai veikia tinkamai.



PASTABA

Šio prietaiso spinduliavimo savybės leidžia jį naudoti pramonės srityje ir ligoninėse (CISPR 11, A klasė). Naudojant šį prietaisą gyvenamojoje aplinkoje (kurioje paprastai reikalaujama B klasės spinduliavimo pagal CISPR 11), šis prietaisas neužtikrina tinkamos radijo ryšio paslaugų apsaugos. Jei reikia, naudotojas gali imtis taisomųjų veiksmų, pvz., pakeisti prietaiso padėtį arba perkelti jį į kitą vietą.

Rentgeno kasetės laikiklis yra skirtas naudoti profesionalių sveikatos priežiūros įstaigų (pvz., klinikų, chirurgijos centrų, fiziologijos kabinetų...) aplinkoje.

3 Valdymo elementai ir rodiniai

3.1 Pagrindinis rentgeno kasetės laikiklio jungiklis

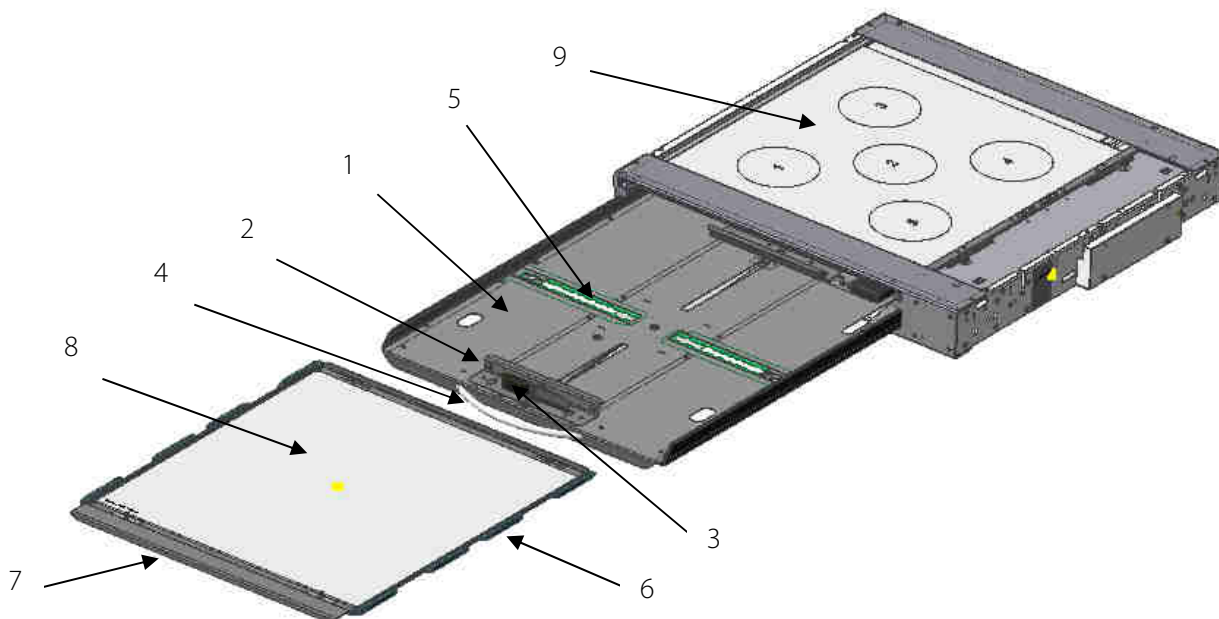
Rentgeno kasetės laikiklis neturi atskiro pagrindinio jungiklio.

„Bucky“ ir „Bucky WR“ variantai ir visi kiti variantai su detektoriaus įkrova įjungiami ir išjungiami per rentgeno sistemą.

Tinklelio įtaiso variantas ir tinklelio įtaisas

„WR“ naudojami nenaudojant elektros srovės.

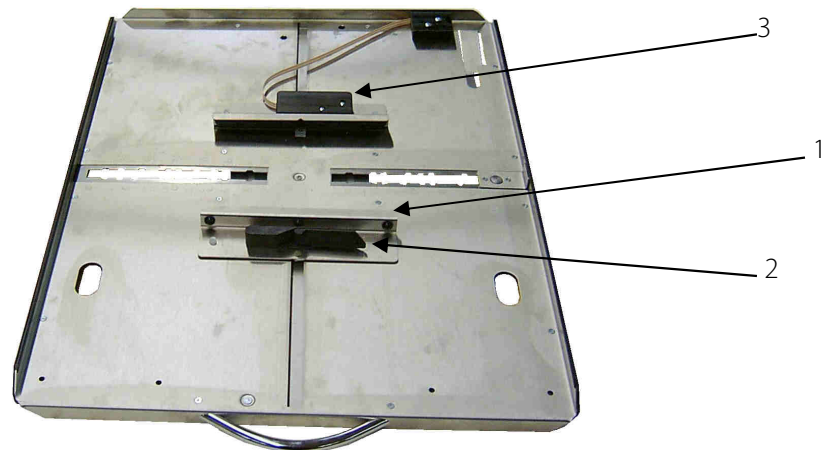
3.2 Rentgeno kasetės laikiklio valdymo elementai ir rodiniai



- 1) Kasetės stalčius, skirtas dinaminio atvaizdavimo aptiktuvui įdėti
- 2) Prispaudimo įtaisas, skirtas automatiniam dinaminio atvaizdavimo aptiktuvo centravimui skersai stalviršio.
- 3) Užsifiksuojanti strektė, skirta prispaudimo įtaisui užfiksuoti.
- 4) Rankena, kuria ištraukus kasetės stalčių iki galo, galima įdėti dinaminio atvaizdavimo aptiktuvą.
- 5) Dinaminio atvaizdavimo aptiktuvą skersai stalviršio galima pastatyti rankiniu būdu, sulygiuojant jį pagal viduryje esančias žymas arba nustatant atitinkamą dinaminio atvaizdavimo aptiktuvo dydį.
- 6) Tinklelio rėmas nuimamas tik naudojant „Bucky WR“ ir tinklelio įtaiso „WR“ variantus.
- 7) Keičiamo tinklelio rėmo rankenėlė
- 8) *Skaidos slopinimo tinklelis
- 9) * Jonizacijos kamera.

*Nesuteikiamas kartu su rentgeno kasetės laikikliu.

Pasirinktis FSE (saugios trikties įtaisas)



- 1) Prispaudimo įtaisas, skirtas automatiniam dinaminio atvaizdavimo aptiktuvo centravimui skersai stalviršio.
- 2) Užsifiksuojanti strektė, skirta prispaudimo įtaisui užfiksuoti.
- 3) Kasetės nuskaitymas (FSE)

Kasetės nuskaitymas aktyvuojamas įdedant dinaminio atvaizdavimo aptiktuvą į kasetės stalčių ir prispaudžiant jį prispaudimo įtaisu.

4 Eksploatavimas

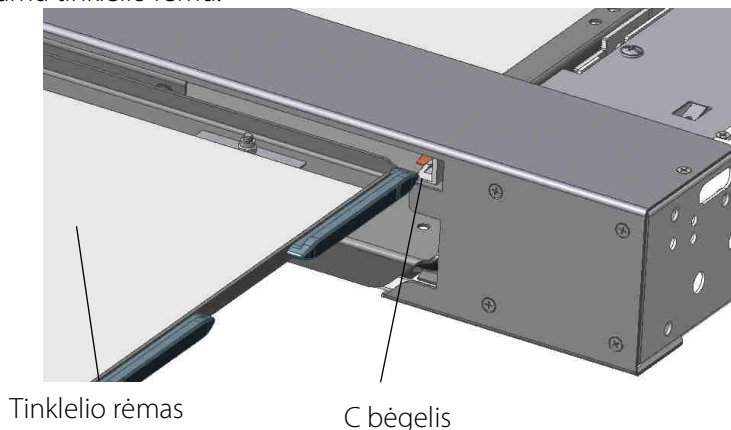
4.1 Reikalavimai prieš pradėdant eksploatuoti prietaisą ir jo eksploatacijos metu

Prieš kiekvieno paciento rentgeno tyrimą reikia dezinfekuoti paviršius, su kuriais pacientas turėjo sąlytį (žr. 5.3.2 skyrių).

4.2 Rentgeno kasetės laikiklio naudojimas

4.2.1 Tinklelio rėmo įstatymas ir išėmimas

Tik versijai su keičiamu tinklelio rėmu.



Norėdami įstatyti tinklelio rėmą, įstatykite tinklelio rėmą į dešinį C bėgelį ir įstumkite jį iki užfiksavimo taško. Tada truputį patraukdami patikrinkite, ar tinklelio rėmas užsifiksavo.



DĖMESIO!

Visada laikykite sklaidos slopinimo tinklėlį abiem rankomis ir jo nenumeskite.



PASTABA

Jei tinklelio rėmelis bus neteisingai įdėtas ir neužsifiksuos, bus blokuojamas skenavimo paleidimas.

Norėdami nuimti tinklelio rėmą, patraukite už rankenos tinklelio rėmo priekinėje pusėje. Po trumpo pasipriešinimo tinklelio rėmas atsilaisvins ir galės būti patrauktas į priekį. Abiem rankomis ištraukite tinklelio rėmą iš „Bucky WR“/tinklelio įtaiso „WR“ šoninių bėgelių.

Tinklelio rėmą laikykite saugiai iki kito naudojimo.



4.2.2 Dinaminio atvaizdavimo aptiktuvo įstatymas į kasetės stalčių

- Sureguliuavę rentgeno aparatą, įdėkite dinaminio atvaizdavimo aptiktuvą į rentgeno kasetės laikiklio kasetės stalčių.
- Už rankenėlės iki galo ištraukite kasetės stalčių iš rentgeno kasetės laikiklio.

- Norėdami šone užfiksuoti dinaminio atvaizdavimo aptiktuva, pasukite prispaudimo įtaiso atidarymo/uždarymo strektę prieš laikrodžio rodyklę.
- Atidarykite prispaudimo įtaisą tiek, kad būtų galima įdėti pasirinkto dydžio dinaminio atvaizdavimo aptiktuva.
- Įdėkite dinaminio atvaizdavimo aptiktuva, sulygiuodami centrinę liniją su įpjovomis ant prispaudimo įtaiso, arba įstumkite dinaminio atvaizdavimo aptiktuva link kasetės padėties nustatymo įtaiso, ikišę kasetės padėties nustatymo įtaisą į įpjovą, atitinkančią dinaminio atvaizdavimo aptiktuva.
- Prispauskite prispaudimo įtaisą prie dinaminio atvaizdavimo aptiktuvo ir pasukite užsifiksuojančią strektę laikrodžio rodyklės kryptimi, kad užsifiksuotų.
 - FSE pasirinkties atveju: Tokiu būdu aktyvuojamas kasetės nuskaitymas.
- Įdėkite kasetės stalčių į rentgeno kasetės laikiklį, kol jis sustos.



PASTABA

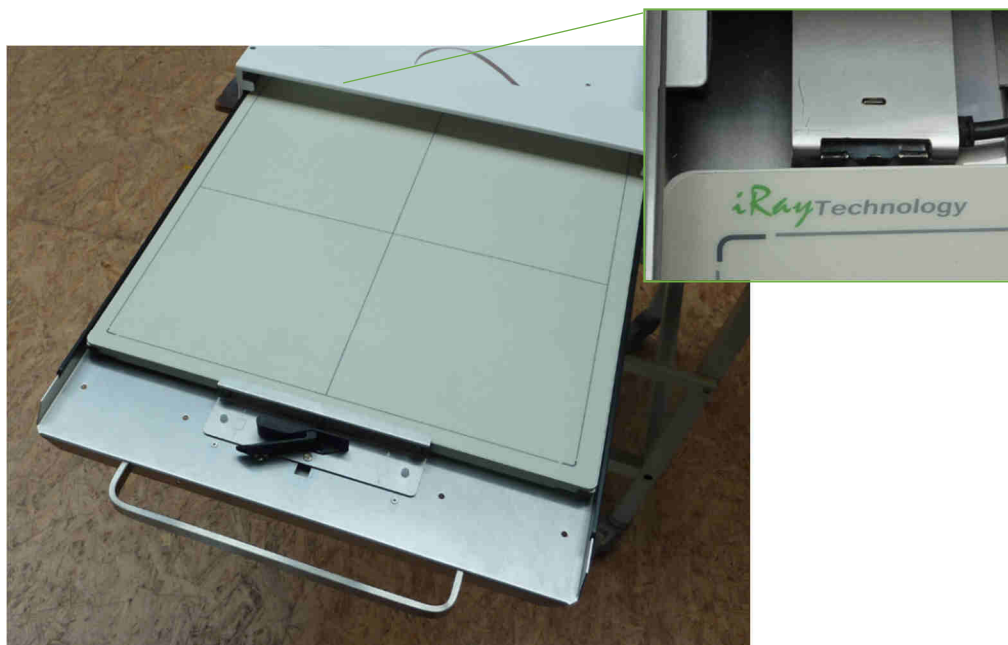
FSE (saugios trikties įtaiso) pasirinkties atveju:

Švitinimas rentgeno spinduliuote pradedamas tik tada, kai kasetės centravimo įtaise yra tinkamai įdėtas dinaminio atvaizdavimo aptiktuvas, o kasetės stalčius iki galo įdėtas į rentgeno kasetės laikiklį.

4.2.3 Dinaminio atvaizdavimo aptiktuvo įdėjimas į variantą su įkrovos funkcija

4.2.3.1 „iRay“

Detektorius įkraunamas tik tada, kai jis yra įdėtas į įkroviklį tinkamoje padėtyje. Įkrovimo jungtis turi būti galinėje kairėje arba dešinėje pusėje (priklausomai nuo detektoriaus modelio), kad būtų galima prieiti prie įkrovimo kištukinio lizdo. Tik uždarius kasetės stalčių ir įjungus sistemą galima įkrauti detektorių. Akumuliatoriaus būsenos rodinys priklauso nuo naudojamos programinės įrangos.



4.3 Rentgeno kasetės laikiklio funkcijos

4.3.1 Rentgeno kasetės laikiklio įjungimas ir išjungimas

Rentgeno kasetės laikiklis (tik „Bucky ir „Bucky WR“ bei variantai su detektoriaus įkrova) įjungiamas per generatoriaus valdymo pultą. Visoms sistemos sudedamosioms dalims įtampa tiekama per generatorių. Jei sistemoje yra maitinimo blokas, elektros energija tiekama per maitinimo bloką.

Įjungus generatorių arba maitinimo bloką įjungimo mygtuku, atliekamas generatoriaus ir valdymo pulto automatinį parengties tikrinimą. Sėkmingai atlikus automatinį parengties tikrinimą, rodomi parametrai.

5 Sauga ir techninė priežiūra



ĮSPĖJIMAS!

Dėmesio: Elektros smūgio pavojus!
Prieš valydami ar dezinfekuodami, išjunkite rentgeno sistemą. Tokiu būdu rentgeno kasetės laikiklis atjungiamas nuo maitinimo šaltinio ir panaikinamas elektros smūgio pavojus.

5.1 Įvadas

Šiame skyriuje rasite informaciją apie saugą ir techninę priežiūrą, kurią žinoti siekiant užtikrinti tinkamą ir patikimą prietaiso veikimą po montavimo.

5.2 Pakartotinis naudojimas

Rentgeno kasetės laikiklį galima naudoti pakartotinai jo specialiai neparuošiant. Tačiau besikeičiant pacientams, reikia užtikrinti, kad būtų dezinfekuojami paviršiai, su kuriais pacientai turėjo sąlytį (taip pat žr. 4.1 skyrių).

Rentgeno kasetės laikikliu nebegalima tirti pacientų, jei prietaisas turi ypatingų nusidėvėjimo požymių (pvz., nudilo metalas, nusidėvėjo izoliacija) arba pastebimi techniniai defektai (pvz., susilanksčiusios dalys), arba jei gaunamų nuotraukų (pvz., rentgeno nuotraukose matomų artefaktų) kokybė yra prasta. Tokiu atveju nedelsdami kreipkitės į „PROTEC“ klientų aptarnavimo tarnybą arba įgaliojantį techninės priežiūros paslaugų teikėją.

5.3 Valymas ir dezinfekavimas



PASTABA

Dėmesio
Galimi medžiagų pasikeitimai!



ĮSPĖJIMAS!

Įsitikinkite, kad valant ir dezinfekuojant į korpuso vidų nepatektų skysčio, kad būtų išvengta trumpojo elektros jungimo ir (arba) korozijos.

5.3.1 Valymas

Dėl labai kokybiškos paviršiaus dangos rentgeno kasetės laikiklį labai lengva nuvalyti. Įprastai prietaisas valomas tik sausa šluoste.

Nenaudokite jokių korozinių, tirpių ar abrazyvinių valymo priemonių, kurios gali pažeisti prietaiso paviršius ar laką.

Nuvalykite prietaiso paviršius ir lakuotas dalis drėgna šluoste ir švelniu arba šiek tiek šarminiu valymo tirpalu (pvz., „RBS® Neutral T“) ir sausai nušluostykite.

Chromuotas dalis galima trinti tik sausa vilnone šluoste.

5.3.2 Dezinfekavimas

Dezinfekuojant prietaisą reikia atsižvelgti į galiojančius ir šiuo metu galiojančius teisinius reglamentus ir gaires dėl dezinfekcijos ir sprogimų prevencijos ir apsaugos nuo jų.

Visus mechaninius rentgeno kasetės laikiklio komponentus, įskaitant priedus, galima dezinfekuoti tik naudojant tinkamus paviršių dezinfekavimo skysčius (pvz., „Melsept® SF“, 15 min. sąlyčio laikas, 2 % koncentracija). Būtina laikytis dezinfekcinės priemonės gamintojo nurodymų dėl koncentracijos ir sąlyčio laiko.

**ĮSPĖJIMAS!**

Negalima naudoti labai degių dezinfekavimo priemonių! Saugumo sumetimais negalima dezinfekuoti prietaiso jį purškiant, nes purškalai rūko pavidalu gali pasklisti po prietaisą ir sukelti trumpąjį jungimą arba koroziją. Jei naudojamos dezinfekavimo priemonės, galinčios sudaryti sprogių dujų mišinius, prietaiso negalima įjungti tol, kol dujų mišiniai neišgaruoja!

5.4 Tikrinimas ir techninė priežiūra**ĮSPĖJIMAS!**

Negalima atlikti jokių techninės priežiūros ar remonto darbų, kol rentgeno kasetės laikiklis naudojamas pacientų tyrimams atlikti. Visus techninės priežiūros ir remonto darbus gali atlikti tik „PROTEC“ apmokyti arba įgalioti darbuotojai.

5.4.1 Kasdieniai patikrinimai prieš tyrimų atlikimą ir jų metu

Patikrinkite, ar tinkamai veikia valdymo elementai.

5.4.2 Reguliariai atliekami patikrinimai**PASTABA**

Rentgeno įrangos kokybės užtikrinimo priemonės turi būti atliekamos reguliariais intervalais pagal nacionalinius teisės aktus, pavyzdžiui, kas mėnesį atliekant pastovumo patikras Vokietijoje.

5.4.3 Techninė priežiūra

Siekiant užtikrinti saugų ir patikimą prietaiso veikimą, būtinąją techninę priežiūrą turi atlikti „PROTEC“ klientų aptarnavimo tarnyba arba „PROTEC“ įgaliotasis paslaugų teikėjas. Techninės priežiūros intervalai priklauso nuo naudojimo dažnumo. Reikalingas specifikacijas galima rasti atitinkamame techniniame aprašyme 3 skyriuje „*Techninė priežiūra ir saugos patikrinimai*“.

Jei planinė techninė priežiūra neatliekama, „Protec X-ray Systems GmbH“ neprisiima atsakomybės už žalą naudotojui ir trečiosioms šalims ir jei žala atsiranda dėl techninės priežiūros trūkumo arba neatliktos techninės priežiūros.

Prieš atlikdamas tyrimą naudotojas turi įsitikinti, kad visi naudojimo instrukcijose išvardyti ir saugos tikslais naudojami prietaisai veikia ir kad produktas yra paruoštas eksploatavimui.

**PASTABA**

Susidėvėjusias dalis galima pakeisti tik originaliais komponentais.

5.4.4 Garantija**PASTABA**

Galiojančias garantijos sąlygas rasite užsakymo dokumentuose arba pirkimo metu galiojančiame kainoraštyje.

Netinkamo eksploatavimo atveju remontas ir atsarginės dalys nesuteikiami.

Garantinio aptarnavimo darbus gali atlikti tik tam kvalifikaciją turintys specialistai.

5.4.5 Produkto eksploatavimo trukmė

Rentgeno kasetės laikiklio eksploatavimo trukmė yra 10 metų, jei prietaisas yra naudojamas taip, kaip nurodyta, ir jį reguliariai prižiūri „PROTEC“ klientų aptarnavimo tarnyba arba „PROTEC“ įgaliotojo aptarnavimo paslaugų teikėjas. Pasibaigus produkto eksploatavimo laikui, tolesnę riziką dėl jo naudojimo prisiima naudotojas.

5.4.6 Papildoma informacija

Išsamią informaciją apie atskirus skyrius ir saugų prietaiso eksploatavimą, transportavimą ir sandėliavimą rasite rentgeno kasetės laikiklio techniniame aprašyme.

5.4.7 Utilizavimo nurodymai



Rentgeno kasetės laikiklyje yra įvairių plastikų, alyvos ir sunkiųjų metalų. Utilizuojant atsargines ir pakaitines dalis ar net visą sistemą, būtina laikytis galiojančių taisyklių ir reglamentų. Šiuo tikslu kreipkitės į savo sutarties partnerį, techninės priežiūros įmonę arba atitinkamų komponentų utilizavimo srityje besispecializuojančią įmonę.



6 Maitinimo šaltinis



PASTABA

Priklausomai nuo modelio, rentgeno kasetės laikikliui reikalingas šis maitinimo šaltinis:

„Bucky“ „Bucky WR“ be arba su detektoriaus įkrovimo funkcija
Tinklelio įtaisas, tinklelio įtaisas „WR“ su detektoriaus funkcija

Maitinimo tinklo įtampa	230 VAC (kintamosios srovės įtampa)
Maitinimo tinklo dažnis	50-60 Hz
Įėjimo srovė	1,5 A maks.

Detektoriaus maitinimą užtikrina maitinimo šaltinis. Jis tiekia 24 V VDC (nuolatinę srovę), 3 A.



ĮSPĖJIMAS!

Kad būtų išvengta elektros smūgio pavojaus, šis prietaisas turi būti jungiamas tik prie elektros tinklo su apsauginiu įžeminimo laidininku.

6.1 Elektromagnetinis suderinamumas (EMS) pagal EN 60601-1-2 standartą



DĖMESIO!

Rentgeno kasetės laikikliui kaip medicininiam elektros prietaisui yra taikomos specialios atsargumo priemonės, susijusios su elektromagnetiniu suderinamumu (EMC), ir jis turi būti montuojamas ir paleidžiamas pagal pridedamuose dokumentuose pateiktus elektromagnetinio suderinamumo nurodymus.



DĖMESIO!

Nešiojamieji radijo ryšio prietaisai (radijo imtuvai) neturėtų būti naudojami arčiau kaip 30cm atstumu nuo pažymėtų rentgeno kasetės laikiklio dalių ir laidų. Jei to nesilaikysite, gali suprastėti prietaiso eksploatacinės savybės.

6.1.1 Rekomendacijos ir gamintojo deklaracija - Elektromagnetinis spinduliavimas

Rentgeno kasetės laikiklis yra skirtas naudoti toliau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas arba prietaiso naudotojas turi užtikrinti, kad prietaisas būtų eksploatuojamas tokioje aplinkoje.

Skleidžiamos spinduliuotės išmatavimas	Atitiktis	Elektromagnetinė aplinka
Radio dažnių skleidžiama spinduliuotė pagal CISPR 11 straipsnį	1 grupė	Rentgeno prietaisas naudoja radio dažnių skleidžiamą energiją savo vidinei funkcijai atlikti. Todėl jo skleidžiamos radio dažnių bangos yra labai mažos ir mažai tikėtina, kad jis šalia esantys elektroniniai prietaisai patirs trikdžius.

Radio dažnių skleidžiama spinduliuotė pagal CISPR 11 straipsnį	A klasė	Prietaisą galima naudoti ne gyvenamosios paskirties patalpose, tiesiogiai sujungtose su viešuoju vandentiekio tinklu, kuris taip pat tiekia energiją gyvenamiesiems pastatams, jei laikomasi šio įspėjimo: Įspėjimas: Šis prietaisas skirtas naudoti tik sveikatos priežiūros specialistams. Pagal CISPR 11 straipsnį, tai yra A klasės prietaisas. Gyvenamosios paskirties patalpose šis prietaisas gali sukelti radijo trukdžius, todėl tokiu atveju gali reikėti imtis tinkamų taisomųjų priemonių, pvz., iš naujo išdėstyti, perstatyti į kitą vietą ar ekranuoti prietaisą arba išfiltruoti ryšį stovėjimo vietoje.
Harmonikų skleidžiama spinduliuotė pagal EN 61000-3-2 spinduliuotę	A klasė	
Įtampos svyravimų ir (arba) mirgėjimo skleidžiama spinduliuotė pagal EN 61000-3-3 standartą	atitinka	

Rentgeno kasetės laikiklis yra skirtas naudoti toliau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Klientas arba prietaiso naudotojas turi užtikrinti, kad prietaisas būtų eksploatuojamas tokioje aplinkoje.

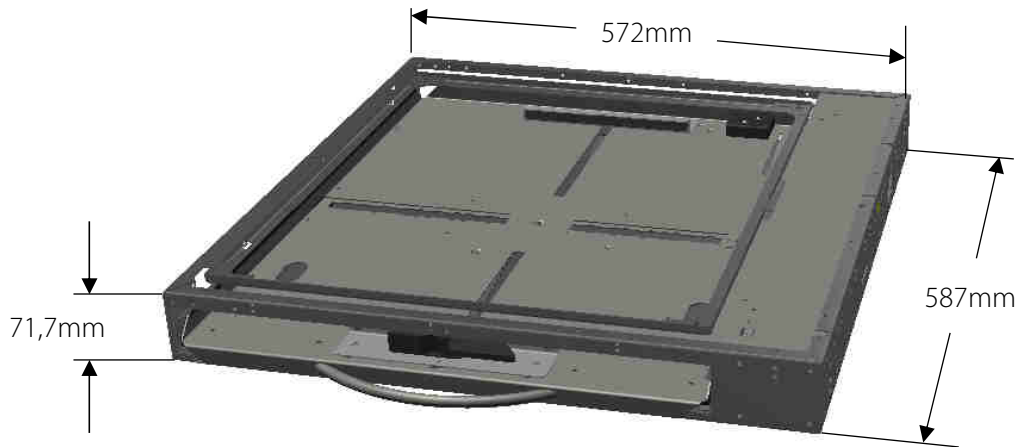
Atsparumo bandymas	LT 60601-1-2 Bandymo lygis	Atitikties lygis	Elektromagnetinė aplinka - Rekomendacijos
Statinės elektros iškrova (SEI) pagal EN 61000-4-2 standartą	± 8 kV kontaktinė iškrova ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV orinis išlydis	± 8 kV kontaktinė iškrova ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV orinis išlydis	Grindys turėtų būti medinės, betoninės arba išklotos keraminėmis plytelėmis. Jei grindys padengtos sintetinė medžiaga, santykinė oro drėgmė turi būti ne mažesnė kaip 30 %.
Trumpalaikiai elektros trikdžiai ir (arba) pertrūkiai pagal EN 61000-4-4 standartą	± 2 kV elektros tinklo linijoms ± 1 kV įėjimo ir išėjimo linijoms	± 2 kV elektros tinklo linijoms ± 1 kV įėjimo ir išėjimo linijoms	Energijos tiekimo įtampos kokybė turėtų atitikti tipinę verslo ar ligoninės aplinkos kokybę.
Viršįtampiai/ Surges pagal EN 61000-4-5 standartą	± 0,5 kV ± 1 kV ± 2 kV	± 0,5 kV ± 1 kV ± 2 kV	Energijos tiekimo įtampos kokybė turėtų atitikti tipinę verslo ar ligoninės aplinkos kokybę.
Magnetinis laukas energijos tiekimo dažnyje (50/60 Hz) pagal EN 61000-4-8 standartą	30 A 50/60 Hz	30 A 50/60 Hz	Magnetiniai laukai elektros tiekimo dažnyje turėtų atitikti tipines verslo ir ligoninių aplinkoje randamas vertes.
Įtampos kryčiai, trumpi pertrūkiai ir energijos tiekimo įtampos svyravimai pagal EN 61000-4-11 standartą	<5% UT (UT kryptis >95%) per ½ laikotarpio <5% UT (UT kryptis >95%) per 1 laikotarpį 70 % UT (UT kryptis 30 %) per 25/30 laikotarpių <5% UT	<5% UT (UT kryptis >95%) per ½ laikotarpio <5% UT (UT kryptis >95%) per 1 laikotarpį 70 % UT (UT kryptis 30 %) per 25/30 laikotarpių <5% UT	Energijos tiekimo įtampos kokybė turėtų atitikti tipinę verslo ar ligoninės aplinkos kokybę. Jei prietaiso naudotojui reikia, kad prietaisas veiktų net ir nutrūkus elektros energijos tiekimui, rekomenduojama prietaisą įjungti per nenutrūkstamą elektros energijos tiekimo prietaisą arba akumuliatorių.

	(UT krytis>95%) per ½ laikotarpio	(UT krytis>95%) per ½ laikotarpio	
Radio dažnių laukų sukeliami su linija susiję trikdžiai LT 61000-4-6	3 V/m 1 kHz 80% AM nuo 150 kHz iki 80 MHz	3 V/m	
Spinduliuojami radio dažnių trikdžiai pagal EN 61000-4-3 standartą	3 V/m 1kHz 80% AM nuo 80 MHz iki 2.7 GHz	3 V/m	žr. toliau pateiktą lentelę
PASTABA: Rekomendacijos gali būti taikomos ne visais atvejais. Elektromagnetinių spindulių sklidimui įtakos turi statinių, objektų ir žmonių sugertis ir atspindėjimas.			

Bandymo dažnis (MHz)	Dažnių juosta mHz	Techninė priežiūra mHz	Moduliacija	Atsparumo Bandymo lygis v/m
385	380 - 390	TETRA 400	Pulsinė moduliacija: 18 Hz	27
450	430 – 470	GMRS 460 FRS 480	FM ±5 kHz Hub 1 kHz Sinus	28
710 745 780	704 – 787	LTE Band 13, 17	Pulsinė moduliacija: 217 Hz	9
810 870 930	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800 iDEN 820, CDMA 850 LTE Band 5	Pulsinė moduliacija: 18 Hz	28
1720 1845 1970	1700 - 1990	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT, LTE Band 1, 3, 4, 25, UMTS	Pulsinė moduliacija: 217 Hz	28
2450	2400 – 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450 LTE Band 7	Pulsinė moduliacija: 217 Hz	28
5240 5500 5785	5100 - 5800	WLAN, 802.11 a/n	Pulsinė moduliacija: 217 Hz	9

7 Techniniai duomenys

7.1 Matmenys



7.2 Slopinimo ekvivalentas

Rentgeno spindulių kasetės laikiklis neturi prietaiso slopinimo koeficiento. Tolesni rentgeno spindulių sistemos slopinimo ekvivalentai gaunami tik įdėjus matavimo kameras arba skalidos slopinimo tinklelius.

7.2.1 Apsaugos laipsnis ir apsaugos klasė

Rentgeno kasetės laikiklis atitinka 1 apsaugos klasę ir turi B tipo taikomasias dalis (atitinkančias EN 60601-1 standartą).

7.3 Aplinkos sąlygos

7.3.1 Aplinkos sąlygos eksploatacijos metu
















Aplinkos temperatūra	nuo + 10 °C iki + 40 °C
Santykinė drėgmė nuo	30% iki 75% (nesant kondensatui)
Oro slėgis	nuo 700 hPa iki 1060 hPa






7.3.2 Aplinkos sąlygos transportuojant ir sandėliuojant prietaisą

Aplinkos temperatūra	nuo -10 °C iki + 70°C
Santykinė drėgmė nuo	10% iki 95% (nesant kondensatui)
Oro slėgis	nuo 500 hPa iki 1060 hPa

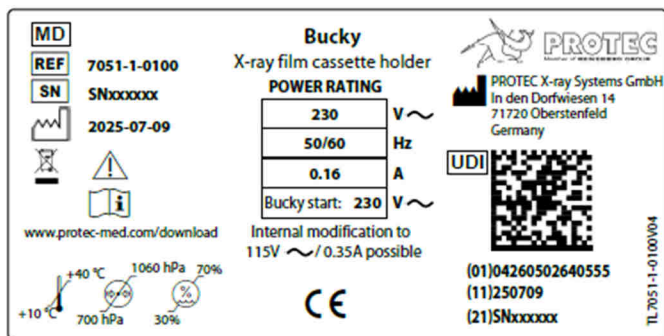
8 Simbolių, ženklų ir santrumpų aprašymas

8.1 Simboliai

	Oro slėgis, apribojimas
	Temperatūra, apribojimas
	Oro drėgnumas, apribojimas
	Laikyti sausoje vietoje
	Trapus prietaisas, elkitės atsargiai
	Viršus
	Dėmesio, laikykitės įspėjimų ir atsargumo priemonių
	Laikykitės instrukcijų
	CE ženklas
	Gamintojas
	Medicinos prietaisas
	Užsakymo numeris
	Serijos numeris
	Unikalus prietaiso identifikacinis numeris
	Pagaminimo data

	Klasifikacija pagal EN 60601-1 standartą (Taikomoji dalis B)
	Atsargiai: Galimybė suspausti pirštus ar rankas
 www.protect-med.com/download	Šis simbolis rodo, kad reikia remtis naudojimo instrukcija. Ji pateikiama elektronine forma (eIFU) mūsų interneto svetainėje.
	Utilizavimo nurodymai; Direktyva dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų (WEEE)
	Apsauginis žeminimas

8.2 Duomenų plokštelė



Bucky
X-ray film cassette holder

MD REF 7051-1-0100
SN SNxxxxxx
2025-07-09

www.protect-med.com/download

POWER RATING
230 V ~
50/60 Hz
0.16 A
Bucky start: 230 V ~
Internal modification to 115V ~ / 0.35A possible

PROTEC X-ray Systems GmbH
In den Dorfwiesen 14
71720 Oberstenfeld
Germany

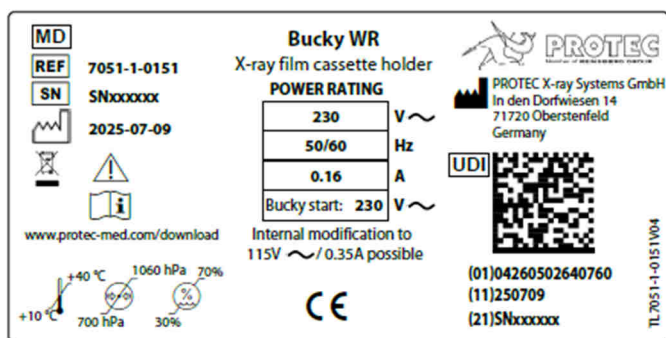
UDI (01)04260502640555
(11)250709
(21)SNxxxxxx

TL7051-1-0100/004

CE

+10 °C 700 hPa 30% 1060 hPa 70%

„Bucky“ pavyzdys



Bucky WR
X-ray film cassette holder

MD REF 7051-1-0151
SN SNxxxxxx
2025-07-09

www.protect-med.com/download

POWER RATING
230 V ~
50/60 Hz
0.16 A
Bucky start: 230 V ~
Internal modification to 115V ~ / 0.35A possible

PROTEC X-ray Systems GmbH
In den Dorfwiesen 14
71720 Oberstenfeld
Germany

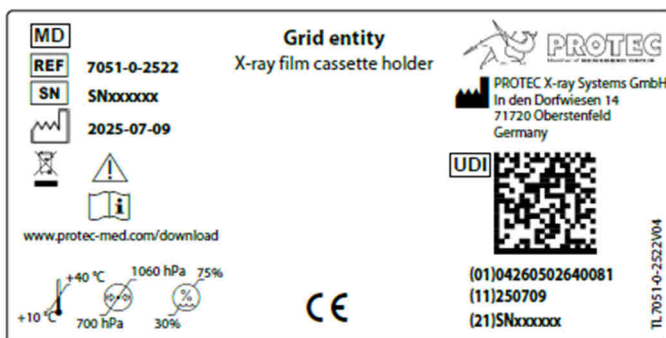
UDI (01)04260502640760
(11)250709
(21)SNxxxxxx

TL7051-1-0151/004

CE

+10 °C 700 hPa 30% 1060 hPa 70%

„Bucky WR“ pavyzdys



Grid entity
X-ray film cassette holder

MD REF 7051-0-2522
SN SNxxxxxx
2025-07-09

www.protect-med.com/download

POWER RATING
230 V ~
50/60 Hz
0.16 A
Bucky start: 230 V ~
Internal modification to 115V ~ / 0.35A possible

PROTEC X-ray Systems GmbH
In den Dorfwiesen 14
71720 Oberstenfeld
Germany

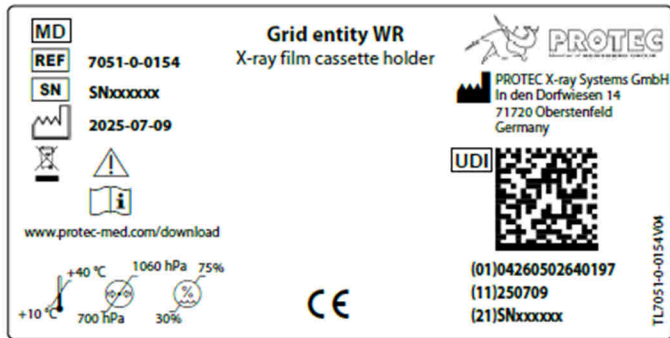
UDI (01)04260502640081
(11)250709
(21)SNxxxxxx

TL7051-0-2522/004

CE

+10 °C 700 hPa 30% 1060 hPa 75%

Tinklelio įtaiso pavyzdys



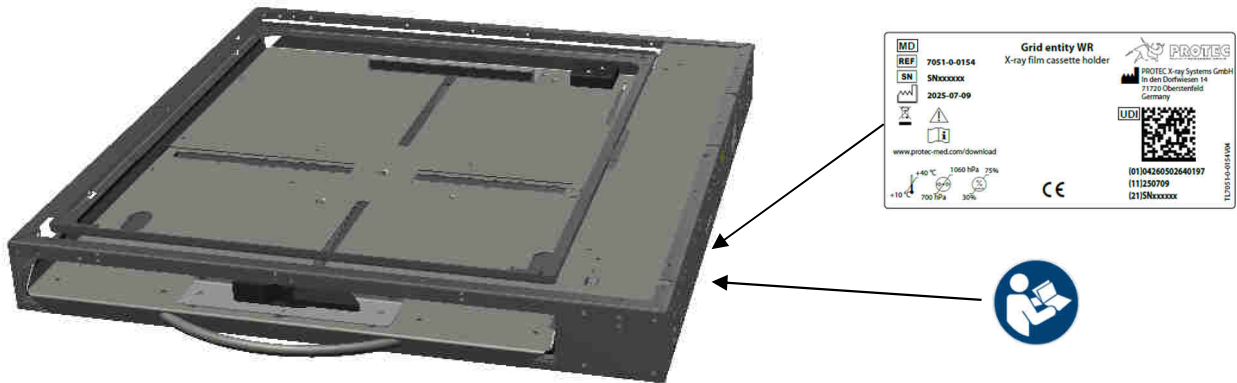
Tinkelio įtaiso „WR“ pavyzdys

8.3 Etiketės



Laikykitės instrukcijų

8.4 Ženklų ir lipdukų padėtys



8.5 Santrumpos

mm	milimetrai
cm	centimetrai
Lb	svarai
kg	kilogramai
°C	Celsijaus laipsniai
hPa	hektopaskaliai
DIN	Vokietijos pramonės standartas
LT	Europos standartas
CE	CE ženklas
Hz	hercai
VT	veikimo trukmė
A	amperai
SN	serijos numeris