

# CONAXX 2

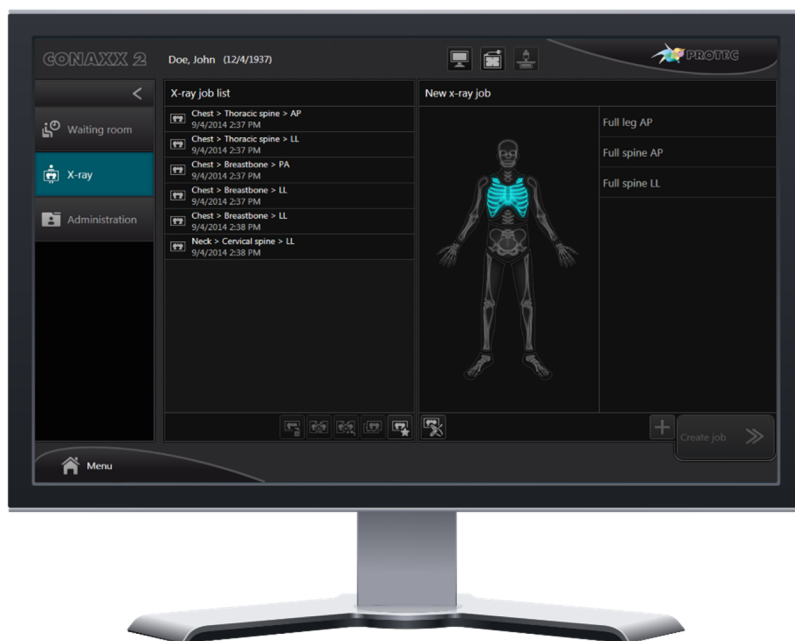
## Rentgeno duomenų gavimo programinė įranga

Modelis/ID: 4330-0-0000

Pagrindinis UDI-DI: 426050264D002UZ

## Naudojimo instrukcija

ID. Nr. 5330-0-8012



# CE 0297

PROTEC X-ray Systems GmbH

In den Dorfwiesen 14, 71720 Oberstenfeld, Vokietija

Tel.: +49 (0) 7062/92 55-0 El. paštas: protec@protec-med.com

Versija: 2.2.3-A

Išduota: 2025-07-01

Galimi pakitimai



## **PASTABA**

Visuose šio dokumento lapuose yra „PROTEC X-ray Systems GmbH“ patentuota ir konfidenciali informacija. KG ir yra skirtas išskirtiniam dabartinės „PROTEC X-ray Systems GmbH“ naudojimui. KG klientai. Kopijuoti, atskleisti kitiems ar kitaip naudoti be aiškaus raštiško „PROTEC“ teisės skyriaus sutikimo draudžiama. Apie šių taisyklių pažeidimus būtina nedelsiant pranešti „PROTEC X-ray Systems GmbH“.

---

© 2025 PROTEC X-ray Systems GmbH, Oberstenfeld

Dėl pastabų ir klausimų dėl dokumentacijos kreipkitės:

## **PROTEC X-ray Systems GmbH**

In den Dorfwiesen 14, 71720 Oberstenfeld

Vokietija

Tel.: (+ 49) 7062 – 92 55 0

Faks.: (+ 49) 7062 – 92 55 60

El. paštas: [protec@protec-med.com](mailto:protec@protec-med.com)

Tinklapis: [www.protec-med.com](http://www.protec-med.com)

# Turinys

	<b>Puslapis</b>
<b>Turinys.....</b>	<b>3</b>
<b>Versijos būseną.....</b>	<b>7</b>
<b>Perspėjimas dėl spinduliuotės .....</b>	<b>8</b>
<b>Naudotojuj .....</b>	<b>9</b>
<b>1 Gaminio aprašymas.....</b>	<b>10</b>
1.1 Įvadas.....	10
1.2 Aprašymas.....	10
1.2.1 Moduliai .....	10
1.2.2 Sistemos reikalavimai techninė įranga, programinė įranga ir tinklas.....	11
1.2.3 Instaliavimas .....	11
1.2.4 Licensijos sąlygos .....	12
1.2.5 Bendrosios teisinės sąlygos.....	12
1.3 Eksploatacinės charakteristikos.....	12
1.4 Numatoma paskirtis .....	12
1.5 Klinikinė nauda .....	12
1.6 Pacientų tikslinės grupės.....	13
1.7 Medicininės būklės, kurias reikia diagnozuoti.....	13
1.8 Indikacijos ir kontraindikacijos .....	13
1.8.1 Indikacijos.....	13
1.8.2 Kontraindikacijos.....	14
1.9 Numatoma vartotojų grupė.....	14
1.10 Atitikties deklaracija.....	14
1.11 Techninė informacija.....	14
<b>2 Saugos instrukcijos .....</b>	<b>15</b>
2.1 Bendrieji saugos nurodymai .....	15
2.1.1 Reikalavimai eksploatacijai.....	16
2.1.2 Darbuotojai .....	16
2.1.3 Suspaudimo ir susidūrimo pavojus.....	17
2.1.4 Apsauga nuo spinduliuotės.....	17
2.2 Pastabos dėl IT saugumo .....	18
2.2.1 Naudotojo pareigos bendradarbiauti.....	18
<b>3 Priežiūra .....</b>	<b>19</b>
3.1 Trumpasis vadovas.....	19
3.1.1 Pradėti CONAXX 2.....	19

3.1.2	Pasirinkti pacientą .....	19
3.1.2.1	Pasirinkti pacientą iš sąrašo .....	19
3.1.2.2	Sukurti / ieškoti paciento .....	19
3.1.2.3	Sukurti skubios pagalbos pacientą .....	19
3.1.3	Sukurti rentgeno darbą .....	20
3.1.4	Paruošti rentgeno darbą .....	20
3.1.5	Ekspozicijos rentgeno vaizdas .....	20
3.1.6	Redaguoti rentgeno vaizdą .....	21
3.1.7	Eksportuoti rentgeno darbą .....	21
3.2	Vartotojo sąsaja .....	22
3.2.1	Naršymo sritis .....	23
3.2.2	Pagrindinis meniu .....	23
3.2.3	Būsenos sritis .....	24
3.3	Darbo zonos .....	25
3.3.1	Darbo zona „Laukimo kambarys“ .....	25
3.3.1.1	Pacientų sąrašas .....	26
3.3.1.2	Naujas pacientas .....	26
3.3.1.3	DICOM Užklausa .....	27
3.3.2	Darbo zona „Rentgeno spinduliai“ .....	28
3.3.2.1	Rentgeno darbų būseną .....	28
3.3.2.2	Rentgeno darbų sąrašas .....	29
3.3.2.3	Naujas rentgeno darbas .....	29
3.3.2.4	Pozicionavimas .....	29
3.3.2.5	Rentgeno generatorius .....	30
3.3.2.6	Kolimatorius .....	31
3.3.2.7	Ekspozicija .....	32
3.3.2.8	Vaizdo peržiūra .....	33
3.3.2.9	Eksportuoti .....	35
3.3.3	Darbo zona „Administravimas“ .....	36
3.3.3.1	Paieška .....	36
3.3.3.2	Pacientai .....	36
3.3.3.3	Vaizdai .....	37
3.3.4	Sritis „Rentgeno žurnalas“ .....	38
3.3.4.1	Būklė .....	39
3.3.5	Sritis „Diagnozė“ .....	40
3.3.5.1	Vaizdo juosta .....	41
3.3.5.2	Histograma .....	41
3.3.5.3	Funkcijos .....	41

3.3.5.4	DICOM spausdinimo maketuotojas šviesos dėžutėje .....	48
3.3.6	Sritis „DICOM Print“ .....	49
3.3.6.1	Rentgeno darbų sąrašas.....	50
3.3.6.2	Maketo sritis.....	50
3.3.7	Sritis „Profesionalus vaizdo derintuvas“ .....	52
3.3.7.1	Parametras.....	53
3.3.7.2	Funkcijos.....	54
3.3.7.3	Nustatyti parametrų vertes kaip numatytą .....	55
3.4	CONAXX2 TOUCH2.....	57
3.4.1	Vartotojo sąsaja.....	57
3.4.1.1	Sritis „Paciento ir rentgeno darbo informacija“ .....	58
3.4.1.2	Darbo zona.....	58
3.4.1.2.1	Rentgeno darbų sąrašas.....	58
3.4.1.2.2	Rentgeno darbo būseną „sukurta“ .....	59
3.4.1.2.3	Rentgeno darbo būseną „eksponuota“ .....	60
3.4.1.2.4	Sritis „Sujungimas“ .....	61
3.4.1.3	Sritis „Rentgeno spindulių generatorius“ .....	61
3.4.1.4	Sritis „Sistema“ .....	63
3.4.1.4.1	PRS 500.....	63
3.4.1.4.2	PRS 500 B .....	63
3.4.1.5	Sritis „Būsena“ .....	64
3.4.1.5.1	Ryšio būklė.....	64
3.4.1.5.2	Būsenos pranešimai.....	64
3.5	Ekspozicijos indeksas.....	65
3.5.1	Ekspozicijos indekso perdangos .....	65
3.5.2	Ekspozicijos indekso verčių interpretavimas .....	65
3.5.3	Ekspozicijos indekso kaukės brėžimas.....	66
3.5.3.1	Ekspozicijos indekso lango vartotojo sąsaja .....	66
3.5.3.2	Ekspozicijos indekso kaukės brėžimo procedūra .....	68
3.6	Sujungimas su automatiniu sekimu.....	69
3.6.1	Procedūra „visa koja“ .....	69
3.6.2	Procedūra „visa stuburas“ .....	70
<b>4</b>	<b>Nustatymai .....</b>	<b>72</b>
4.1	Bendras.....	74
4.1.1	Vaizdas .....	74
4.1.2	Priežiūra.....	74
4.1.3	Pranešimai.....	75

---

4.1.4	Teksto ruošiniai .....	75
4.2	Kūno dalys .....	75
4.2.1	„QuickJobs“ .....	75
<b>5</b>	<b>Sauga ir priežiūra.....</b>	<b>76</b>
5.1	Įvadas.....	76
5.2	Tikrinimas ir techninė priežiūra .....	76
5.2.1	Kasdienis stebėjimas prieš tyrimo operaciją ir jos metu.....	76
5.2.2	Priežiūra .....	76
5.2.3	Garantija.....	76
5.2.4	Gaminio tarnavimo laikas.....	76
<b>6</b>	<b>Simbolių, etikečių ir santrumpų aprašymas.....</b>	<b>77</b>
6.1	Simboliai.....	77
6.2	Tipo etiketė.....	78
6.3	Santrumpos.....	78
<b>1 priedas:</b>	<b>Klaviatūros spartieji klavišai .....</b>	<b>79</b>

**PASTABA**

Šiose naudojimo instrukcijose pateikta informacija atitinka programinės įrangos būseną pagaminimo dieną.

Patobulinimai, padaryti po pagaminimo datos, aprašyti galiojančiuose techninės priežiūros pastabose, kurias platina „PROTEC X-ray Systems GmbH“ techninis klientų aptarnavimas.

**PASTABA**

Šiose naudojimo instrukcijose aprašomas visas CONAXX 2 programinės įrangos funkcijų asortimentas. Galimos papildomos funkcijos nėra specialiai pažymėtos.

**Versijos būseną**

Peržiūrėta	Data	Atnaujinti puslapiai	komentariai	Pateikė
2.2.1	2024-03-12	viskas	Originalus leidimas (MDR išdėstymas)	MM
2.2.3	2025-01-17	Puslapis 23 Puslapis 41	3.2.2 skyrius Pagrindinis meniu: Pridėta funkcija PROPAXX 2  3.3.5.1 skirsnis Paveikslėlių juosta: pridėtas mygtukas "Atidaryti kito paciento nuotrauką"	MM
2.2.3-A	2025-07-01	viskas	Įmonės pavadinimas pakeistas iš „PROTEC GmbH & Co. KG“ į „PROTEC X-ray Systems GmbH“	MM

---

## Perspėjimas dėl spinduliuotės

---



### **ĮSPĖJIMAS!**

Šiuose pridedamuose dokumentuose dokumentuojama sistema arba tokios sistemos komponentas, kuris naudojamas numatytam rentgeno spindulių generavimui medicininėje diagnostikoje.

Rentgeno spinduliai yra jonizuojančioji spinduliuotė, galinti pakenkti gyviems organizmams (pvz., vėžys ar mutacijos).

Rentgeno spinduliai kelia potencialią riziką pacientams ir darbuotojams. Todėl, taikant rentgeno spindulius su tam tikra medicinine problema, turi būti siekiama sumažinti radiacijos poveikį abiem žmonių grupėms.

Už paraišką atsakinga asmenų grupė turi turėti reikiamų specialių žinių pagal potvarkius ir gaires ir taikyti saugaus tokių sistemų naudojimo procedūras.

Planuojant ir montuojant taip pat turi būti laikomasi nacionalinių taisyklių.

Rentgeno spinduliai rentgeno vamzdyje sukuriama stipriai stabdant anksčiau pagreitėjusius elektronus, kurie energiją skleidžia elektromagnetinių bangų pavidalu. Intensyvumas priklauso nuo nustatytų parametrų įtampos (kV), srovės (mA) ir laiko (s) rentgeno generatoriuje. Rentgeno spinduliai skleidžiami tik vamzdžio spinduliuotės išėjimo lange ir juos riboja tiesiai žemiau sumontuotas kolimatorius.

---

---

## Naudotojui

---



### PASTABA

Šių pridedamų dokumentų naudotojas privalo atidžiai perskaityti ir atidžiai apvarstyti juose pateiktas instrukcijas, įspėjimus ir perspėjimus prieš pradėdamas naudoti.

Net jei jau naudojote panašius programinės įrangos produktus, čia aprašyto programinės įrangos produkto struktūra ir funkcinė seka vis tiek gali skirtis, o tai turi didelę įtaką veikimui.

Nors gaminiui buvo atlikta rizikos analizė ir dizainas atitinka dabartinį technikos lygį, likutinė rizika išlieka klinikinėje praktikoje. Jie pateikiami toliau pateiktose naudojimo instrukcijose pagal naudojimo apribojimus, kontraindikacijas, įspėjimus ir atsargumo priemones.

Čia aprašytos programinės įrangos įdiegimą ir konfigūravimą turi atlikti įgalioti ir kvalifikuoti „PROTEC X-ray Systems GmbH“ darbuotojai. Asmenys, kurie nėra „PROTEC X-ray Systems GmbH“ techninio aptarnavimo skyriaus darbuotojai. Prašoma susisiekti su vietiniu „PROTEC X-ray Systems GmbH“ filialu. Prieš pradėdant montavimo ar techninės priežiūros darbus.

Surinkimo ir aptarnavimo darbams atlikti būtina naudoti gaminio „Techninį aprašymą“ ir laikytis jame esančių punktų.

---



### PASTABA

CONAXX 2 skirtas naudoti tik pagal paskirtį.

---



### PASTABA

Pagal Reglamentą (ES) 2017/745 dėl medicinos prietaisų apie visus rimtus incidentus, susijusius su prietaisu, turi būti pranešta gamintojui ir valstybės narės, kurioje įsisteigęs naudotojas ir (arba) pacientas, atsakingai institucijai.

---

# 1 Gaminio aprašymas

## 1.1 Įvadas

Naudojimo instrukcijose aprašomos veikimo charakteristikos ir veikimas, kurių reikia norint produktyviai ir efektyviai naudoti programinę įrangą CONAXX 2.

Prieš dirbant su programine įranga CONAXX 2, būtina perskaityti visas naudojimo instrukcijas, ypač saugos instrukcijas ir skyrių „Naudojimas“.

## 1.2 Aprašymas

CONAXX 2 yra intuityvi ir patogi naudoti programinė įranga, skirta rentgeno vaizdams gauti. Nesvarbu, ar jutikliniame ekrane, ar pele, CONAXX 2 padės jums efektyviai atlikti atskirus darbo etapus iki galutinio rentgeno vaizdo. Pagalbinės funkcijos, pvz., radiografijos padėties nustatymo pagalbinis įtaisas arba skaitmeninis rentgeno spindulių žurnalas, kuriame visi generatoriaus ir dozės ir ploto sandaugos matavimo prietaiso (DAP) parametrai išsaugomi rentgeno vaizdui, palengvina darbą ir taupo laiką.

Generatorių galima valdyti tiesiogiai iš CONAXX 2. DR atnaujinimo atveju jį taip pat galima valdyti kaip ir anksčiau per generatoriaus valdymo skydelį, jei jo negalima integruoti skaitmeniniu būdu.

Galima perkelti paciento duomenis arba visas rentgeno užduotis per GDT / BDT / Worklist iš ankstesnės sistemos. Perkėlimas į tolesnę PACS yra automatizuotas, todėl vienu metu galima pradėti kelias užduotis, pvz., eksportuoti vaizdą į PACS, išsaugoti vaizdą.

Jei generatorius ir dozės ir ploto sandaugos matavimo prietaisas yra prijungti, rentgeno spindulių žurnalas automatiškai pateikia visus reikiamus paciento ir rentgeno vaizdo duomenis.

### 1.2.1 Moduliai

Programinė įranga CONAXX 2 turi modulinę struktūrą. Tai reiškia, kad yra pagrindinis modulis, kurį galima papildyti papildomais moduliais. Tada šie papildomi moduliai atrakina papildomas funkcijas.

#### Pagrindinis modulis

- Įsigijimo modulis – prekės Nr. 4330-0-0000

#### Papildomi moduliai

- Rentgeno žurnalo modulis – prekės – Nr. 4330-0-0001
- GDT/BDT/EMR modulis – prekės – Nr. 4330-0-0006
- El. pašto modulis – prekės – Nr. 4330-0-0007
- Tinklelio slopinimo modulis – prekės – Nr. 4330-0-0008
- DICOM spausdinimo modulis – prekės – Nr. 4330-0-0010
- Generatoriaus prijungimo modulis – prekės – Nr. 4330-0-0012
- Dviejų skydelių modulis – prekės – Nr. 4330-0-0014
- Paciento CD modulis – prekės – Nr. 4330-0-0015
- Išplėstinis vaizdo apdorojimo modulis – prekės – Nr. 4330-0-0020
- Siuvimo modulis – prekės – Nr. 4330-0-0022
- Diagnostikos žiūryklės modulis – prekės – Nr. 4330-0-0023
- DICOM užklauskos modulis – prekės – Nr. 4330-0-0024
- DICOM darbų sąrašo modulis – prekės – Nr. 4330-0-0025
- DICOM parduotuvės modulis – prekės – Nr. 4330-0-0026
- Automatinio kolimatoriaus modulis – prekės – Nr. 4330-0-0028
- Susiuvimo automatinio sekimo modulis – prekės – Nr. 4330-0-0029
- TOUCH2 modulis – prekės Nr. 4330-0-0318

## 1.2.2 Sistemos reikalavimai techninė įranga, programinė įranga ir tinklas



### PASTABA

Sistemos reikalavimus techninei įrangai, programinei įrangai ir tinklui galima rasti techniniame aprašyme.



### PASTABA

Atkreipkite dėmesį, kad laikomasi konkrečiai šaliai taikomų duomenų apsaugos ir IT saugumo reikalavimų.



### PASTABA

Visi prie sistemos prijungti išoriniai įrenginiai (kompiuteris, monitorius, spausdintuvas) turi atitikti standartą IEC 60950 (EN 60950) arba būti įtraukti į UL sąrašą ir atitikti sistemos reikalavimus. Dėl netinkamų komponentų gali kilti problemų arba netgi gali būti prarastas vaizdas.

## 1.2.3 Instaliavimas



### PASTABA

Programinę įrangą CONAXX 2 turi įdiegti APSAUGOS paslaugų skyrius arba jų įgaliota paslaugų įmonė.



### PASTABA

„PROTEC“<sup>®</sup> neatsako už jokią nesuderinamumą ar kitą poveikį, kuris gali atsirasti tarp šios programinės įrangos ir bet kurios programinės įrangos, jau įdiegtos kompiuterinėje sistemoje.

Išsamią informaciją rasite CONAXX 2 techniniame aprašyme.

Asmenų, turinčių kvalifikaciją atlikti instaliacijas, kontaktinę informaciją galima gauti pateikus prašymą adresu:

### **PROTEC X-ray Systems GmbH**

In den Dorfwiesen 14, 71720 Oberstenfeld

Vokietija

Tel.: (+ 49) 7062 – 92 55 0

Faks.: (+ 49) 7062 – 92 55 60

El. paštas: [protec@protec-med.com](mailto:protec@protec-med.com)

Tinklapis: [www.protec-med.com](http://www.protec-med.com)

#### 1.2.4 Licencijos sąlygos

CONAXX 2 naudojimas yra „PROTEC“ „Bendrosios programinės įrangos licencijos sąlygos“, kurios turi būti patvirtintos pirmą kartą įdiegiant. Licencijos sąlygas bet kuriuo metu galima rasti CONAXX 2 pagrindiniame meniu punkte „Informacija“.

#### 1.2.5 Bendrosios teisinės sąlygos

Programinė įranga CONAXX 2 netinka ilgalaikiam sukurtų vaizdų archyvavimui. (Netaikoma, kai naudojamas modulis „Diagnostikos žiūryklė“)

Teisinės gairės įstatymų, standartų ir direktyvų forma turi būti aiškiai paaiškintos atitinkamai vietai, kurioje įrenginys naudojamas. Tai daugiausia susiję su ilgalaikio archyvavimo, neapdorotų duomenų tvarkymo ir tinkamų vaizdo peržiūros įrenginių naudojimo gairėmis.

Be to, šio vadovo naudotojas ir (arba) skaitytojas turi pats pasirūpinti, kad būtų laikomasi gairių, susijusių su jo/jos medicinos asociacija ir už tokius klausimus atsakinga kolegijos sąjunga ir (arba) asociacija. Šiuo metu ypač reikėtų paaiškinti apkarpymo funkcijos, kuri yra standartinė CONAXX 2 funkcija, naudojimą.

CONAXX 2 atitinka DICOM standartą.

### 1.3 Eksploatacinės charakteristikos

CONAXX 2 siūlo šias funkcijas, kad būtų įvykdytas numatytasis tikslas:

- Paciento duomenų gavimas
- Skubios pagalbos paciento sukūrimas
- Rentgeno darbo vietų kūrimas
- Rentgeno parametrų nustatymas
- Veiksni pozicija
- Vaizdo apdorojimas
- Grafinių anotacijų taikymas
- Matavimų taikymas
- Matavimų kalibravimas
- Vaizdo eksportavimas

### 1.4 Numatoma paskirtis

Gaminys CONAXX 2 yra programinė įranga, skirta vaizdo duomenims gauti, apdoroti, perduoti ir diagnozuoti įprastoje radiologijoje.

### 1.5 Klinikinė nauda

Klinikinė rentgeno vaizdo gavimo programinės įrangos nauda žmogaus medicinoje kartu su diagnostine rentgeno spindulių sistema ir skaitmenine rentgeno spindulių detektoriaus sistema yra įprastų dvimačių rentgeno vaizdų, skirtų rezultatams kurti ar patikslinti, generavimas, kaip pagrindas gydymo sprendimams priimti.

Apskritai, įprastų skaitmeninių rentgeno vaizdų nauda, palyginti su analoginėmis rentgeno nuotraukomis, yra galimybė vėliau optimizuoti vaizdą, kai jis buvo nufotografuotas, greitai ir lengvai jį paskirstyti ir taip apsaugoti pacientą nuo papildomos rentgeno ekspozicijos dėl pakartotinių ekspozicijų.

## 1.6 Pacientų tikslinės grupės

Numatoma pacientų grupė apima visus žmones, kuriems gydytojas, turintis reikiamos patirties radiacinės saugos srityje, pateikė pagrindžiančią indikaciją medicininiam rentgeno tyrimui.

Pacientų grupei nėra jokių bendrų ar esminių apribojimų, susijusių su amžiumi, lytimi, kilme ir paciento būkle.

## 1.7 Medicininės būklės, kurias reikia diagnozuoti

Išsamus medicininių būklių, kurias galima diagnozuoti, sąrašas neįmanomas atliekant įprastą rentgenografiją, nes įprastų rentgeno spindulių spektras yra labai įvairus ir gali skirtis medicinos ir technikos pažangos metu.

Medicininų būklių, kurias reikia diagnozuoti, pavyzdžiai:

- Kaulo lūžio, skeleto sistemos kaulinių sužalojimų ar kietųjų audinių patologių pokyčių diagnozei.
- Tinkamam kaulų lūžių mažinimui stebėti
- Raumenų ir skeleto sistemos sąnarių dislokacijų ir raiščių plyšimų diagnozei.
- Degeneracinių, uždegiminių, trauminių ir navikinių ligų bei raumenų ir skeleto sistemos pokyčių diagnozei.
- Skeleto sistemos apsigimimų ir piktybinių navikų diagnozei.
- Krūtinės ląstos ir plaučių simptomų (krūtinės ląstos ekspozicijų) diagnozei
- Skleroterapijos diagnozei.
- Uždegiminių ir ekspansinių gleivinės, kaukolės kaulų ir paranazalinio ąsinio procesų diagnozei.
- Pilvo diagnozei (pvz., ūmus pilvas, paprasta pilvo rentgenografija, uretrograma, cistograma).

## 1.8 Indikacijos ir kontraindikacijos

### 1.8.1 Indikacijos

Pagal Vokietijos radiacinės saugos įstatymo (StrlSchG) 83 straipsnį rentgeno tyrimas yra pagrįstas tik tuo atveju, jei pacientui rentgeno spindulių diagnostikos nauda yra didesnė už radiacijos riziką. Tyrimo metodas, t.y. įprastas rentgeno spindulys su PRS 500 sistema, turi būti tinkamas atsakyti į diagnostinį klausimą ir nėra kito tinkamesnio alternatyvaus metodo.

Atitinkamai, tai taip pat aprašė Tarptautinė atominės energijos agentūra (TATENA) dokumente „Radiacinė sauga ir radiacinių šaltinių sauga: tarptautiniai pagrindiniai saugos standartai“ (37 reikalavimas: medicininės apšvitos pagrindimas). Jame taip pat nurodoma, kad reikia atsižvelgti į nacionalines ar tarptautines medicininės apšvitos pagrindimo gaires.



### PASTABA

Net jei pagal pagrįstas indikacijas nauda yra didesnė už radiacijos riziką, negalima neatsižvelgti į tai, kad yra likutinė rizika dėl jonizuojančiosios spinduliuotės ir kad gali atsirasti nepageidaujamas šalutinis poveikis. Jonizuojančioji spinduliuotė (rentgeno spinduliuotė) gali pažeisti genomą ir ilginiui sukelti vėžį bei mutacijas ir taip pakenkti žmogaus organizmui.

### 1.8.2 Kontraindikacijos

Tradiciniams rentgeno spinduliams nėra jokių absoliučių kontraindikacijų.

Tačiau neleidžiama daryti jokios apšvitos žmonėms, kai jie nėra medicininio požiūriu indikuotini (žr. medicininės apšvitos pagrindimą).

Nėščioms moterims ir vaikams svarbu apsvastyti, ar poveikis yra tikrai būtinas. Jei įmanoma, to reikėtų vengti.

### 1.9 Numatoma vartotojų grupė

Programinė įranga CONAXX 2 skirta naudoti tik profesionaliems naudotojams, kurie yra apmokyti naudoti diagnostikos programinę įrangą pagal atitinkamus nacionalinius teisės aktus ir kurie buvo apmokyti tinkamai tvarkyti, naudoti ir naudoti, taip pat leisti prijungti prie kitų medicinos prietaisų, objektų ir priedų.

Atitinkamos naudotojų grupės gali būti, pvz., radiografas, radiologijos technologai, radiologai, chirurgai, skubios pagalbos chirurgai, ortopedai ir kitas apmokytas medicinos personalas.

### 1.10 Atitikties deklaracija

**CE0297**

Šis gaminys atitinka 2017 m. balandžio 5 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) 2017/745 dėl medicinos prietaisų reikalavimus, įskaitant visus taikomus pataisymus.

Atitikties deklaraciją galima gauti pateikus prašymą iš „Protec“:

#### **PROTEC X-ray Systems GmbH**

In den Dorfwiesen 14, 71720 Oberstenfeld

Vokietija

Tel.: (+ 49) 7062 – 92 55

0Faks.: (+ 49) 7062 – 92 55

60EI.

paštas: [protec@protec-med.com](mailto:protec@protec-med.com) Tinklapis: [www.protec-med.com](http://www.protec-med.com)

### 1.11 Techninė informacija

Originaliems vaizdo duomenims taikomi šie procesai: triukšmo slopinimas, kontrasto išryškinimas ir pilkumo tonų histogramos optimizavimas. Šiuos procesus galima anuliuoti bet kuriuo metu, kad būtų rodomi originalūs vaizdo duomenys. Šių procesų peržiūra saugoma DICOM antraštėje.

Visi CONAXX 2 sukurti vaizdai saugomi ir perduodami į kitas sistemas DICOM failo formatu.

CONAXX 2 esančių matavimo įrankių matavimo tikslumas nustatomas pagal modalumo pikselio dydį (pvz., 150µm). Matavimo rezultatai ekrane suapvalinami iki dviejų skaičių po kablelio.

## 2 Saugos instrukcijos

**PASTABA**

Pateikiama informacija, kurios turi būti laikomasi darbo metu.

xxx

**ATSARGIAI!**

Pateikiama informacija, kurios nesilaikant gali būti padaryta žala turtui.

xxx

**ĮSPĖJIMAS!**

Pateikiama informacija, kurios nesilaikant gali būti sužaloti žmonės.

xxx

**ĮSPĖJIMAS!**

Įspėjimas apie radioaktyvias medžiagas arba jonizuojančiąją spinduliuotę. Pateikiama informacija, kurios nesilaikant gali būti sužaloti žmonės.

xxx

### 2.1 Bendrieji saugos nurodymai

Nustatymus, kurie nėra aprašyti šioje naudojimo instrukcijoje, turi atlikti „PROTEC“ klientų aptarnavimo tarnyba arba „PROTEC“ įgaliotas paslaugų teikėjas, remiantis techniniu programinės įrangos aprašymu.

**PASTABA**

Turi būti laikomasi visų su programine įranga CONAXX 2 pateiktų instrukcijų, o jose pateiktos saugos instrukcijos turi būti atidžiai perskaitytos ir jų turi būti laikomasi.

**PASTABA**

Po pirminio įrengimo paleidimas eksploatuoti turi būti užfiksuotas „PROTEC“ priėmimo protokolu FB-04-07A6.

**ATSARGIAI!**

Naudojimo instrukcijose pateikiama visa informacija, susijusi su sauga, kad būtų galima paprastai pradėti naudoti programinę įrangą. Programinę įrangą gali naudoti tik tinkamai apmokytas ir apmokytas personalas. Šiame kontekste veikimą užtikrina aiškūs simboliai ant valdymo elementų. Visą papildomą informaciją ir instrukcijas galima rasti pateiktoje duomenų laikmenoje (USB, CD arba DVD). Visa ši informacija taikoma kaip šių naudojimo instrukcijų priedas ir jos turi būti laikomasi.

**ĮSPĖJIMAS!**

Rentgeno spinduliai negali būti atliekami asmenims, neturintiems medicininę indikaciją pagrindžiančių indikacijų. Nėščioms moterims ir vaikams reikia atidžiai apsvarstyti, ar poveikis yra būtinas. Jei įmanoma, to reikėtų vengti.

**ATSARGIAI!**

Už vaizdo kokybę priimant vaizdą atsako pats naudotojas. Srityje „*Vaizdo peržiūra*“ galite pasiekti neapdorotą vaizdą bet kuriuo metu, kad išvengtumėte klaidų, kurias sukelia automatinis arba rankinis vaizdo apdorojimas.

**ATSARGIAI**

Bet kokios klaidos, abejonių ar gedimo atveju prieš patvirtinant anamnezę reikia atlikti papildomą ekspoziciją.

**2.1.1 Reikalavimai eksploatacijai**

Gedimo atveju nebenaudokite programinės įrangos CONAXX 2 ir praneškite apie tai „PROTEC“ aptarnavimo skyriui arba jų įgaliotai aptarnavimo įmonei.

**2.1.2 Darbuotojai****PASTABA**

Su programine įranga CONAXX 2 gali dirbti tik apmokyti ir įgalioti darbuotojai.

### 2.1.3 Suspaudimo ir susidūrimo pavojus



#### ĮSPĖJIMAS!



Turi būti užtikrinta, kad naudojant CONAXX 2 susiuvimo funkciją kartu su rentgeno spindulių sistema PRS 500 B, veikimo metu akivaizdžioje PRS 500 B pavojaus zonoje nėra žmonių ar objektų. Nesilaikant nurodymų galima susižaloti arba sugadinti rentgeno sistemą PRS 500 B ar kitus objektus.



#### ĮSPĖJIMAS!



Naudojant CONAXX 2 susiuvimo funkciją kartu su PRS 500 B rentgeno spindulių sistema, naudojant susiuvimo vežimėlį reikia laikytis šių įspėjimų: „*Dėmesio, pavojus pasvirti! Nelipkite ant lentos krašto! Atsistoję, neperkėlinėkite kūno svorio atgal! Neperkelkite savo kūno svorio ant rankenos!*“. Nesilaikant nurodymų galima susižaloti arba sugadinti rentgeno sistemą PRS 500 B ar kitus objektus.

### 2.1.4 Apsauga nuo spinduliuotės

Jei nesilaikoma tokių sistemų naudojimo taisyklių, rentgeno spinduliai gali kelti pavojų pacientams ir kitiems žmonėms.

Dėl šios priežasties radiacinės saugos principai turi būti svarbiausi ir jų turi būti griežtai laikomasi:

- **Atstumo nuo spinduliuotės šaltinio laikymasis**  
Dozavimas sumažinamas kaip atstumo nuo (taško formos) spinduliuotės šaltinio kvadrato koeficientas, t. y. dvigubas atstumas  $\frac{1}{4}$  dozės, trigubas atstumas  $\frac{1}{9}$  dozės ir kt.
- Kiek  
**įmanoma trumpesnė ekspozicijos trukmė** Kuo ilgesnė ekspozicijos trukmė, tuo didesnė dozė, t. y. perpus sutrumpinus ekspozicijos trukmę, dozė sumažėja perpus ir pan. (ypač taikoma radioskopijoms; ekspozicijoms nurodoma ekspozicijos vertė (mAs)).
- **Naudoti ekranavimą ir apsauginius drabužius**  
Apsaugos vertė didėja eksponentiškai su ekranavimo storium, t. y., 2 pusės vertės sluoksniai susilpnina (homogenišką) spinduliuotę iki  $\frac{1}{4}$ , 3 pusės vertės sluoksnių iki  $\frac{1}{8}$  ir 10 pusės vertės sluoksnių iki mažiau nei  $\frac{1}{1000}$  pradinės vertės.
- **Nesiekite tiesioginio rentgeno spindulio Nesilpninto tiesioginio spindulio**  
dozė yra apie 100 kartų didesnė nei išsklaidytos spinduliuotės srityje.
- **Naudoti asmeninius dozimetrus**  
Dirbant su spinduliuote, veiklai tinkami dozimetrai turėtų būti naudojami stebėjimui.

Rentgeno spindulių ekspozicijos iš esmės paleidžiamos iš už apsauginės sienos. Atliekant ekspozicijas šalia lytinių organų, naudokite didžiausią galimą apsaugą (pvz., lytinių liaukų apsaugos kapsules arba švino guminius dangtelius).

Asmenys, kurie turi būti šalia paciento, turi dėvėti apsauginius drabužius (pvz., švino prijuostes). Tas pats pasakytina ir apie techninės priežiūros ir remonto darbus.

## **2.2 Pastabos dėl IT saugumo**

### **2.2.1 Naudotojo pareigos bendradarbiauti**

Produkto naudotojas yra atsakingas už neleistinos prieigos prie produkto prevenciją, pvz., atsijungiant, kai produktas nenaudojamas.

## 3 Priežiūra



### PASTABA

Turi būti užtikrinta, kad visada būtų laikomasi radiacinės saugos principų (žr. skyrių „Apsauga nuo spinduliuotės“).

### 3.1 Trumpasis vadovas

Šiame skyriuje pateikiamas trumpas įvadas apie rekomenduojamą darbo eigą su CONAXX 2.

#### 3.1.1 Pradėti CONAXX 2

Pirmajame etape turi būti paleistas CONAXX 2.

Prisijungimo dialoge turite įvesti naudotoją ir atitinkamą slaptažodį. Galite pasirinkti vartotojo sąsajos kalbą.

#### 3.1.2 Pasirinkti pacientą

Darbo zonoje „*Laukimo kambarys*“ vartotojas gali pasirinkti pacientą. Norėdami pasirinkti pacientą, naudotojas gali pasirinkti iš pacientų sąrašo arba įvesti naują pacientą.

##### 3.1.2.1 Pasirinkti pacientą iš sąrašo

Jei srityje „*Pacientų sąrašas*“ yra norimas pacientas, jį galima pasirinkti pasirenkant atitinkamą sąrašo įrašą. Norėdami patvirtinti pasirinkimą, paspauskite mygtuką „*Pasirinkti pacientą*“. Dabar pacientas yra aktyvus.

##### 3.1.2.2 Sukurti / ieškoti paciento

Jei srityje „*Pacientų sąrašas*“ nėra norimo paciento, naudotojas turi sukurti pacientą. Norėdami sukurti naują pacientą, naudotojas turi įvesti paciento duomenis į sritį „*Naujas pacientas*“. Lygiagrečiai įvesties CONAXX 2 ieško pacientų duomenų bazėje. Sąraše „*Paieškos rezultatai*“ yra visi rasti pacientai. Jei CONAXX 2 neranda tinkamo paciento, vartotojas gali pasirinkti įrašą, kuris yra pažymėtas pirmame ★ stulpelyje. Šis įrašas reiškia naują pacientą. Mygtukas „*Pasirinkti pacientą*“ patvirtina pasirinkimą.


Jei sąrašo „*Paieškos rezultatai*“ yra norimas pacientas, vartotojas gali jį pasirinkti. „*Pasirinkti pacientą*“ patvirtina pasirinkimą.

Po patvirtinimo pasirinktas pacientas yra aktyvus.

##### 3.1.2.3 Sukurti skubios pagalbos pacientą

Norėdami sukurti naują skubios pagalbos pacientą, naudotojas turi spustelėti mygtuką „*Skubios pagalbos pacientas*“ srityje „*Naujas pacientas*“. Iš anksto nustatyti skubios pagalbos paciento duomenys bus įvesti automatiškai. Pirmame sąrašo „*Paieškos rezultatai*“ įrašo yra skubios pagalbos pacientas, kuris bus pažymėtas simboliu pirmame 🚑 stulpelyje. Spustelėjus „*Pasirinkti pacientą*“, skubios pagalbos pacientas bus aktyvus, o programinė įranga automatiškai persijungs į darbo zoną „*Rentgeno spinduliai*“. Jei yra iš anksto sukonfigūrotų rentgeno darbų skubios pagalbos pacientams, šie darbai bus nedelsiant sukurti, o jūs galite pradėti nuo ekspozicijos.

### 3.1.3 Sukurti rentgeno darbą

Pasirinkus pacientą, CONAXX 2 persijungia į darbo zoną „Rentgeno spinduliai“. Šioje srityje vartotojas gali sukurti naujus rentgeno darbus. Jei subplotas „Naujas rentgeno darbas“ nerodomas automatiškai, jį galima įvesti paspaudus mygtuką  (Naujas darbas).

Rentgeno darbo kūrimas atliekamas trimis etapais, apibrėžiant kūno dalį, smulkiąją dalį ir vaizdo padėtį. Pasirinkus „QuickJob“, galima sukurti vieną ar daugiau darbų, praleidžiant tris anksčiau aprašytus veiksmus.

Homunkulas naudojamas kūno daliai (pvz., krūtinei) pasirinkti. Pasirinkęs kūno dalį, naudotojas turi pasirinkti smulkiąją dalį (pvz., Krūtinės ląstos stuburą, krūtinės ląstą...). Po to galima pasirinkti norimas vaizdo padėtis. Pasirinkimas bus patvirtintas mygtuku „Sukurti darbą“, o nauji darbai bus rodomi sąrašė „Rentgeno darbų sąrašas“.

### 3.1.4 Paruošti rentgeno darbą

Norint paruošti rentgeno darbo ekspoziciją, darbas turi būti pasirinktas „Rentgeno darbų sąrašė“. Po to pasirodo subplotas „Padėties nustatymas“. Sritis padeda vartotojui paruošti ekspoziciją. Jame yra vaizdo ir teksto instrukcijos, skirtos rekomenduojamam ekspozicijos nustatymui „Paciento padėties nustatymas“, „Centrinis spindulys“ ir „Rentgeno spindulių nustatymai“.

Jei CONAXX 2 tiesiogiai valdo rentgeno spindulių generatorių, vartotojas matys subplotą „Rentgeno spindulių generatorius“. CONAXX 2 automatiškai siunčia teisingus rentgeno spindulių nustatymus į rentgeno spindulių generatorių pagal pasirinktą rentgeno užduotį. Naudotojas gali suaktyvinti skirtingas paciento anatomijas šiais mygtukais:

 „vaikas“,  „plonas“,  „normalus“ ir  „storas“

Norėdami baigti pasiruošimą, paspauskite mygtuką „Pradėti ekspoziciją“.

### 3.1.5 Ekspozicijos rentgeno vaizdas

Pradėjus ekspoziciją, spustelėjus „Pradėti ekspoziciją“, CONAXX 2 suaktyvina modalumą. Modalumo ekspozicijos būseną bus rodoma naudojant būsenos piktogramas ir tekstą:



- Modalumas paruošia ekspoziciją.



- Ekspozicija yra įmanoma, o vartotojas gali atlikti ekspoziciją.



- Ekspozicija atlikta ir CONAXX 2 importuoja vaizdą.



#### PASTABA






Kai kurie modalumai palaiko tik ribotus duomenų gavimo laikotarpius. Tokiu atveju laiko juosta vizualizuoja likusį laiką. Pasibaigus laikui, modalumas parengs naują duomenų gavimo laikotarpį.



#### ĮSPĖJIMAS!

**Jeį gaunami techniniai neteisingi vaizdai (pvz., trūksta vaizdo turinio, juostų struktūrų), reikia iš naujo paleisti visą rentgeno spindulių sistemą. Po to atlikite bandomąją ekspoziciją be jokio paciento. Jei norite toliau reguliariai naudoti sistemą, įsitikinkite, kad atlikta ekspozicija yra teisinga. Jei ne, informuokite savo techninį kontaktinį asmenį.**

### 3.1.6 Redaguoti rentgeno vaizdą



Po ekspozicijos CONAXX 2 persijungia į subplotą „Vaizdo peržiūra“. Šioje srityje vaizdą galima redaguoti (pvz.,  arba ) ir komentuoti (pvz., , , ).

Mygtukas „Sutinku“ patvirtina redagavimą. Jei buvo sukonfigūruotas automatinis eksportavimas, rentgeno užduoties apdorojimas bus baigtas dabar.

Jei priimamas skubios pagalbos paciento rentgeno darbas, pasirodys pranešimo langas su klausimu, ar prieš priimant reikia redaguoti paciento duomenis. Spustelėjus „Taip“ atidaromas paciento duomenų redagavimo dialogo langas. Jei po redagavimo šiame lange spustelėsite „Gerai“, skubios pagalbos pacientas bus pakeistas į įprastą pacientą. Jei prieš tai šiame lange spustelėsite „Atšaukti“ arba dialogo lange spustelėsite „Ne“, rentgeno užduotis bus priimta, o skubios pagalbos pacientas liks skubios pagalbos pacientu.

### 3.1.7 Eksportuoti rentgeno darbą

Priėmus rentgeno užduotį, CONAXX 2 persijungia į subplotą „Eksportuoti“. Ši sritis naudojama užduočiai eksportuoti.

CONAXX 2 palaiko įvairias eksportavimo parinktis, pvz., „Išsiųsti (DICOM) “ arba „Paciento kompaktinį diską “.

## 3.2 Vartotojo sąsaja

CONAXX 2 vartotojo sąsaja yra suskirstyta į šias skirtingas sritis:

The screenshot displays the CONAXX 2 user interface. At the top, the user's name 'Jonaitis, Jonas' and birth date '17/02/1982 (42Y)' are shown. The interface is divided into several sections:

- Star 1:** A home icon labeled 'Menu' at the bottom left.
- Star 2:** A list of patients under the heading 'Pacientų sąrašas'. The list includes entries for 'Jonaitis, Dalia' (1966-05-01) and 'Jonaitis, Jonas' (1982-02-17).
- Star 3:** A sidebar menu on the left with options: 'Laukiamasis kambarys', 'Rentgenas', and 'Administravimas'.
- Star 4:** A star icon next to the patient name 'Jonaitis, Jonas' in the list.
- Star 5:** A star icon next to the 'Naujas pacientas' (New patient) button at the top right.

The 'Naujas pacientas' section includes input fields for 'Paciento ID', 'Gimimo data \* (pvz. 2024-12-24)', 'Pavardė \*', 'Vardas \*', 'Lytis \*', and 'Adresas'. Below these is a table of search results:

Vardas	Gimimo data	Amžius	Lytis	Paciento ID
Jonaitis				
Jonaitis, Jonas	1982-02-17	Vyras		ID34542
Jonaitis, Dalia	1966-05-01	Moteris		88556



### Naršymo sritis:

- Ši sritis leidžia naršyti tarp darbo sričių.



### Darbo sritis:

- Šioje srityje rodomas esamos darbo srities turinys, pvz., Pacientų ar rentgeno darbų sąrašai.



### Pagrindinis meniu:

- Pagrindiniame meniu pateikiamos įvairios funkcijos, reikalingos be įprastos darbo eigos.



### Aktyvus pacientas:

- Jei pacientas yra aktyvus, paciento duomenys bus rodomi šioje padėtyje.



### Būsenos sritis:

- Šioje srityje pateikiama komponentų „sistemas“, „modalumo“ ir „rentgeno spindulių generatoriaus“ būsenos informacija ir įrankiai.

### 3.2.1 Naršymo sritis

Ši sritis leidžia naršyti tarp darbo sričių. CONAXX 2 suteikia darbo zonas „Laukimo kambarys“, „Rentgeno spinduliai“ ir „Administravimas“.

Mygtuko „<“ pagalba vartotojas gali sutraukti naršymo sritį ir suteikti daugiau vietos kitoms sritims.

### 3.2.2 Pagrindinis meniu

Pagrindiniame meniu pateikiamos ne tik pagrindinės darbo eigos, bet ir kitos funkcijos. Teikiamos šios funkcijos:



- **PROPAXX / PROPAXX 2:**

Ši funkcija atidaro PROPAXX / PROPAXX 2 žiūrą.



- **Rentgeno žurnalas:**

Ši funkcija atidaro rentgeno žurnalą. Šiame žurnale išvardijami visi atviri rentgeno darbai, įskaitant naudojamus rentgeno nustatymus.



- **Informacija:**

Ši funkcija rodo CONAXX 2 informacijos dialogą.



- **Pagalba:**

Ši funkcija rodo CONAXX 2 vartotojo vadovą.



- **Greita pagalba:**

Ši funkcija rodo greitą CONAXX 2 pagalbą. Jame yra visos dabartinio ekrano vykdomosios funkcijos.



- **Nuotolinė pagalba:**

Ši funkcija paleidžia nuotolinio palaikymo įrankį. Naudodamiesi šiuo įrankiu, pagalbos personalas gali padėti vartotojui.



- **Konfigūracija:**

Ši funkcija atidaro CONAXX 2 konfigūraciją.



- **Rodyti darbalaukį:**

Ši funkcija sumažina CONAXX 2 ir rodo „Windows“ darbalaukį.



- **Atsijungti:**

Ši funkcija atsijungia nuo šiuo metu prisijungusio vartotojo.



- **Išėiti:**

Ši funkcija uždaro CONAXX 2.

### 3.2.3 Būsenos sritis

Šioje srityje pateikiama būsenos informacija ir įrankiai skirtingiems komponentams:



- **Sistema:**

Ši funkcija rodo sistemos būsenos informaciją.



- **Modalumas:**

Ši funkcija atidaro prijungto detektoriaus įrankių dėžę. Jame yra funkcijos, skirtos užmegzti arba uždaryti ryšį su detektoriumi ir akumuliatoriaus įkrovos lygio būsenos informacija.

Kai kurie modalumai palaiko specialias funkcijas, pvz.:

- išjungti modalumą
- dar kartą perkelti paskutinį gautą vaizdą



- **Rentgeno generatorius:**

Ši funkcija atidaro rentgeno generatoriaus valdymą. Jį galima naudoti ekspozicijoms, negaunant vaizdų modalumu.

Šią sritį naudokite kasdienei rentgeno vamzdžio pašildymo procedūrai.

### 3.3 Darbo zonos

CONAXX 2 turi tris darbo zonas („Laukimo kambarys“, „Rentgeno spinduliai“ ir „Administravimas“). Šios sritys apima visą rentgeno darbo eigą.

#### 3.3.1 Darbo zona „Laukimo kambarys“

Ši darbo sritis naudojama pacientui pasirinkti. CONAXX 2 apima galimybę priimti pacientus tiesiogiai iš kitų sistemų. Šie pacientai automatiškai rodomi „Pacientų sąrašė“. Sąrašą taip pat galima užpildyti rankiniu būdu.

The screenshot shows the CONAXX 2 software interface. At the top, it displays 'Jonaitis, Jonas' and '17/02/1982 (42Y)'. The left sidebar contains navigation options: 'Laukiamasis kambarys' (selected), 'Rentgenas', and 'Administravimas'. The main area is divided into two sections:

- Pacientų sąrašas:** A list of patients. The selected patient is 'Jonaitis, Jonas' (born 1982-02-17, male, patient ID: ID34542).
- Naujas pacientas:** A form for adding a new patient with fields for 'Paciento ID', 'Gimimo data \*', 'Pavardė \*', 'Vardas \*', 'Lytis \*', and 'Adresas'.

Below the 'Naujas pacientas' form is a table titled 'Paiškos rezultatai' (Search results) with columns: Vardas, Gimimo data, Amžius, Lytis, Paciento ID.

Vardas	Gimimo data	Amžius	Lytis	Paciento ID
★ Jonaitis				
Jonaitis, Jonas	1982-02-17		Vyras	ID34542
Jonaitis, Dalia	1966-05-01		Moteris	88556

At the bottom of the interface, there are buttons for 'Pasirinkti pacientą' (Select patient) and a 'Menu' icon.

### 3.3.1.1 Pacientų sąrašas

„Pacientų sąrašė“ rodomi visi pacientai, kurių rentgeno užduotys nėra apdorojamos. „Neapdorotas“ reiškia, kad visa rentgeno užduoties darbo eiga nėra baigta.

Norėdami pasirinkti pacientą, pasirinkite jį sąrašė ir patvirtinkite pasirinkimą paspausdami „Pasirinkti pacientą“. Dabar pacientas yra aktyvus.

„Pacientų sąrašė“ yra šios funkcijos:



- **Atnaujinti:**

Ši funkcija užklausia DICOM darbų sąrašo sąsajos naujiems paciento ir darbo duomenims. Nauji duomenys bus įtraukti į pacientų sąrašą.



- **Rūšiavimas:**

naudokite šią funkciją, kad rūšiuotumėte įrašus sąrašė.

Galimos šios rūšiavimo tvarkos:

- Didėjančia tvarka
- Mažėjančia tvarka

Galimi šie rūšiavimo kriterijai:

- Vardas
- Gimimo data
- Paciento ID
- Lytis
- Gavimo laikas
- Sukūrimo laikas
- Paskutinio rentgeno darbo sukūrimo laikas



- **Filtravimas:**

naudokite šią funkciją, kad valdytumėte sąrašo turinį.

Galimas šis turinys:

- Visi pacientai
- Tik vidiniai pacientai
- Tik gautieji pacientai



- **Redaguoti:**

naudokite šią funkciją, kad redaguotumėte paciento duomenis.



- **Pašalinti:**


naudokite šią funkciją, kad pašalintumėte pacientą iš sąrašo. Pacientas bus pašalintas tik iš sąrašo, o ne iš duomenų bazės. Jį bet kuriuo metu galima įtraukti į sąrašą.

### 3.3.1.2 Naujas pacientas



Norėdami sukurti naują pacientą, naudotojas turi įvesti paciento duomenis į sritį „Naujas pacientas“. Lygiagrečiai įvesties CONAXX 2 ieško pacientų duomenų bazėje. Sąrašė „Paieškos rezultatai“ yra visi rasti pacientai. Jei CONAXX 2 neranda tinkamo paciento, vartotojas gali pasirinkti įrašą, kuris yra pažymėtas pirmame ★ stulpelyje. Šis įrašas reiškia naują pacientą. Mygtukas „Pasirinkti pacientą“ patvirtina pasirinkimą.



Jei sąrašė „Paieškos rezultatai“ yra norimas pacientas, vartotojas gali jį pasirinkti. „Pasirinkti pacientą“ patvirtina pasirinkimą. Po patvirtinimo pasirinktas pacientas yra aktyvus ir CONAXX 2 persijungia į darbo zoną „Rentgeno spinduliai“.

Jei reikia įvesti papildomą pacientą nepradėjus darbo eigos pirmam pacientui, vartotojas gali naudoti mygtuką „+“, o ne „Pasirinkti pacientą“. Tokiu atveju CONAXX 2 lieka darbo zonoje „Laukimo kambarys“, o vartotojas gali įvesti arba pasirinkti kitą pacientą.

Norėdami iš naujo nustatyti įvesties laukus ir paieškos rezultatus, naudokite mygtuką „“.

Skiltyje „Paieškos rezultatai“ esantys stulpeliai gali būti rodomi arba paslėpti mygtuku „“.

Norėdami sukurti skubios pagalbos pacientą, spustelėkite mygtuką „ Skubios pagalbos pacientas“. Tai automatiškai įves iš anksto nustatytus skubios pagalbos paciento duomenis. Pirmame sąrašo „Paieškos rezultatai“ įrašė yra skubios pagalbos pacientas, kuris bus pažymėtas simboliu pirmame  stulpelyje. Jei yra kokių nors paciento duomenų, juos galima pataisyti atitinkamuose įvesties laukuose. Spustelėjus „Pasirinkti pacientą“, skubios pagalbos pacientas bus aktyvus, o programinė įranga automatiškai persijungs į darbo zoną „Rentgeno spinduliai“. Jei yra iš anksto sukonfigūruotų rentgeno darbų skubios pagalbos pacientams, šie darbai bus nedelsiant sukurti, o jūs galite pradėti nuo ekspozicijos.


Jei visi paciento duomenys yra prieinami spustelėjus mygtuką „ Skubios pagalbos pacientas“, skubios pagalbos paciento žymę galima pašalinti dar kartą spustelėjus mygtuką „ Skubios pagalbos pacientas“. Tada su pacientu bus elgiamasi kaip su įprastu pacientu.

### 3.3.1.3 DICOM Užklausa

Šioje srityje vartotojas gali pateikti užklausą pacientams iš išorinės PACS. Norėdami pradėti užklausą, naudotojas turi įvesti norimo paciento paieškos kriterijus. Norėdami pradėti užklauso procesą, paspauskite „leškoti“.

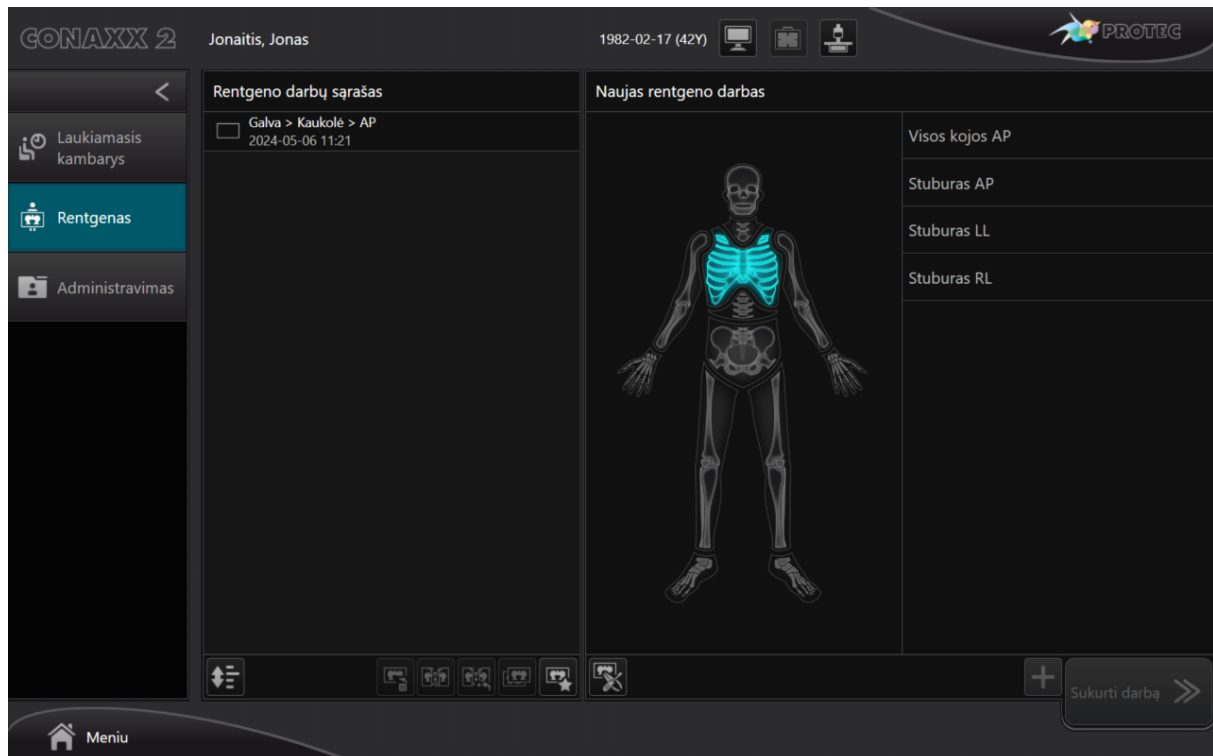
Srityje „Paieškos rezultatai“ pateikiamas visų rastų pacientų sąrašas. Pasirinkite norimą pacientą ir patvirtinkite paspausdami „Pasirinkti pacientą“. CONAXX 2 automatiškai persijungia į darbo zoną „Rentgeno spinduliai“.

Jei reikia importuoti papildomą pacientą nepradėjus darbo eigos pirmam pacientui, vartotojas gali naudoti mygtuką „+“, o ne „Pasirinkti pacientą“. Tokiu atveju CONAXX 2 lieka darbo zonoje „Laukimo kambarys“, o vartotojas gali įvesti arba pasirinkti kitą pacientą.

Norėdami iš naujo nustatyti įvesties laukus ir paieškos rezultatus, naudokite mygtuką „“.

### 3.3.2 Darbo zona „Rentgeno spinduliai“

Šioje srityje yra funkcijos, skirtos paciento rentgeno spindulių užduotims kurti ir apdoroti. Jau esami rentgeno darbai rodomi „Rentgeno darbų sąrašas“.



#### 3.3.2.1 Rentgeno darbų būseną

Rentgeno darbas turi unikalią būseną. CONAXX 2 palaiko šią būseną:







- **Būseną „sukurta“:**  
 Darbo vietas su šia būseną yra tik sukurtos. Juose nėra vaizdo duomenų.
- **Būseną „eksponuota“:**  
 Darbo vietas su šia būseną yra eksponuotos ir jose yra vaizdo duomenų.
- **Būseną „priimta“:**  
 Darbo vietas su šia būseną yra atviros, o vartotojas jau redagavo ir priėmė darbą.
- **Būseną „eksportuota“:**  
 Darbo vietas su šia būseną yra priimtos ir sėkmingai eksportuotos.
- **Būseną „eksportuoti nepavyko“:**  
 Jei automatinis užduoties eksportavimas nepavyksta, užduotis gauna šią būseną. Eksportavimas turi būti pakartotas rankiniu būdu.

### 3.3.2.2 Rentgeno darbų sąrašas

„Rentgeno darbų sąrašas“ yra visi darbai, kurių darbo eiga nėra baigta. Eksportavus užduotį, darbo eiga yra baigta, bet užduotis lieka sąrašas. Užduotis dingsta, kai pacientas pasirenkamas antrą kartą.

Norėdami pasirinkti rentgeno darbą, naudotojas turi pasirinkti norimą įrašą sąrašas. CONAXX 2 rodo subplotą pagal darbo būseną.

„Rentgeno darbų sąrašas“ yra šios funkcijos:

-  - **Rūšavimas:**  
Ši funkcija rodo papildomus mygtukus rentgeno darbų sąrašo rūšavimui.
-  - **Ištrinti darbą:**  
naudokite šią funkciją, kad ištrintumėte rentgeno darbą.
-  **Sujungimas:**  
Ši funkcija sujungia kelis eksponuotus rentgeno darbus į vieną vaizdą.
-  **Atstatyti sujungimą:**  
Ši funkcija pašalina jau susietą vaizdą ir rodo šaltinio rentgeno darbus.
-  - **Dubliuoti darbą:**  
naudokite šią funkciją, kad dubliuotumėte pasirinktą darbą. Tai naudinga kartojant ekspozicijas.
-  - **Sukurti naują darbą:**  
naudokite šią funkciją, kad sukurtumėte naujus rentgeno darbus.

### 3.3.2.3 Naujas rentgeno darbas

Šioje srityje vartotojas gali sukurti naujus rentgeno darbus.

Rentgeno darbo kūrimas atliekamas trimis etapais, apibrėžiant kūno dalį, smulkiają dalį ir vaizdo padėtį. Pasirinkus „QuickJob“, galima tiesiogiai sukurti vieną ar daugiau darbų.

Homunkulas naudojamas kūno daliai (pvz., krūtinei) pasirinkti. Pasirinkęs kūno dalį, naudotojas turi pasirinkti smulkiają dalį (pvz., Krūtinės ląstos stuburą, krūtinės ląstą...). Po to galima pasirinkti norimas vaizdo padėtis. Pasirinkimas bus patvirtintas mygtuku „Sukurti darbą“, o nauji darbai bus rodomi sąrašas „Rentgeno darbų sąrašas“.

Sukūrus darbą, naujas darbas automatiškai parenkamas sąrašas. CONAXX 2 uždaro sritį „Naujas rentgeno darbas“ ir rodo naują subplotą (pvz., „Padėties nustatymas“) pagal darbo eigą.

Norėdami likti srityje „Naujas rentgeno darbas“ ir sukurti daugiau rentgeno darbų, naudokite mygtuką „+“, o ne „Sukurti darbą“.

Norėdami sukurti bandomąją ekspoziciją (pvz., Pastovumo testą), naudokite mygtuką „“.

Norėdami grįžti iš smulkių dalių pasirinkimo į kūno dalies ekraną, naudokite mygtuką „“.


### 3.3.2.4 Pozicionavimas

Ši sritis padeda vartotojui ruošiant ekspoziciją. Jame yra vaizdo ir teksto instrukcijos, skirtos rekomenduojamam ekspozicijos nustatymui „Paciento padėties nustatymas“, „Centrinis spindulys“ ir „Rentgeno spindulių nustatymai“. Pasirinktinai galima parodyti vaizdą e iš realaus gavimo.


















Jei CONAXX 2 nekontroliuoja rentgeno spindulių generatoriaus, ekspoziciją galima pradėti dabar mygtuku „Pradėti ekspoziciją“.

### 3.3.2.5 Rentgeno generatorius

Šioje srityje vartotojas gali valdyti rentgeno spindulių generatorių. CONAXX 2 automatiškai siunčia teisingus rentgeno spindulių nustatymus į rentgeno spindulių generatorių pagal pasirinktą rentgeno užduotį. Naudotojas gali suaktyvinti skirtingas paciento anatomijas šiais mygtukais:

„vaikas“, „plonas“, „normalus“ ir „storas“ 

Šioje srityje gali būti naudojamos šios funkcijos:

-  - **Organų programos „vaikas“**
-  - **Organų programos „plonos“**
-  - **Organų programos „normalus“**
-  - **Organų programos „storas“**
-  - **Darbo stotis „nemokama“**
-  - **Darbo stotis „stalas“**
-  - **Darbo stotis „siena“**
-  - **Ekspozicijos technika „1 taškas“:**  
kV ir matavimo kamera
-  - **Ekspozicijos technika „2 taškų“:**  
kV ir mAs
-  - **Ekspozicijos technika „3 taškai“:**  
kV ir mA ir ms
-  - **Fokusas „mažas“**
-  - **Fokusas „didelis“**
-  - **Matavimo kamera „kairė“**
-  - **Matavimo kamera „vidurinė“**
-  - **Matavimo kamera „dešinė“**
-  - **Vamzdžio energija „maža“**
-  - **Vamzdžio energija „normali“**
-  - **Tankis**
-  - **Padidinti parametą:**  
Padidina parametą, pvz., kV.



- **Mažinti parametą:**  
Mažina parametą, pvz., kV.



- **Perjungti parametą:**  
Perjungiamos visos galimos parametro vertės.



- **Išsaugoti:**  
Išsaugo dabartinį parametą organų programoje.



### PASTABA

Prijungto rentgeno spindulių generatoriaus funkcijų diapazonas skiriasi.

Nustačius visus reikiamus rentgeno spindulių parametrus, ekspoziciją galima pradėti paspaudus „Pradėti ekspoziciją“.

Jei tinkelio stebėjimas yra aktyvus, bus rodoma papildoma informacija apie įdėtą tinkelį.



- **Darbo vietos lentelėje nėra tinkelio**



- **1 tinkelis darbo vietos lentelėje**



- **2 tinkelis darbo vietos lentelėje**



- **3 tinkelis darbo vietos lentelėje**



- **Darbo vietos sienoje nėra tinkelio**



- **1 tinkelis darbo vietos sienoje**



- **2 tinkelis darbo vietos sienoje**




- **3 tinkelis darbo vietos sienoje**



- **Tinkelio sekimas nepavyko**

#### 3.3.2.6 Kolimatorius

Po paciento padėtimi arba rentgeno generatoriumi galite rasti kolimatoriaus filtro mygtuką "  Kolimatoriaus filtras". Naudokite šią funkciją, kad perjungtumėte skirtingus kolimatoriaus filtrus.

Ši parinktis galima tik tuo atveju, jei yra modulis „Automatinis kolimatorius“.

### 3.3.2.7 Ekspozicija

Pradėjus ekspoziciją, spustelėjus „Pradėti ekspoziciją“, CONAXX 2 suaktyvina modalumą. Modalumo ekspozicijos būseną bus rodoma naudojant būsenos piktogramas ir tekstą:



- Modalumas paruošia ekspoziciją.



- Ekspozicija yra įmanoma, o vartotojas gali atlikti ekspoziciją.



- Ekspozicija atlikta ir CONAXX 2 importuoja vaizdą.



#### PASTABA

Kai kurie modalumai palaiko tik ribotus duomenų gavimo laikotarpius. Tokiu atveju laiko juosta vizualizuoja likusį laiką. Pasibaigus laikui, modalumas parengs naują duomenų gavimo laikotarpį.

Importuojant eksponuotą vaizdą, CONAXX 2 automatiškai persijungs į sritį „Vaizdo peržiūra“.

Norėdami nutraukti ekspoziciją, naudokite mygtuką „Atšaukti“.

Sujungimo rentgeno užduoties atveju visi sujungimo sekos pavieniai rentgeno darbai rodomi ekspozicijos dialogo lange. Šiuo atveju yra šios papildomos funkcijos:



- Visas eksponuoto vaizdo ekranas



- Pakartoti ekspoziciją

Iškart po ekspozicijos CONAXX 2 sukurs įrašą rentgeno žurnale. CONAXX 2 bando automatiškai užpildyti visas vertes. Jei trūksta duomenų, naudotojas turi juos užpildyti.



#### ĮSPĖJIMAS!


**Jeį gaunami techniniai neteisingi vaizdai (pvz., trūksta vaizdo turinio, juostų struktūrų), reikia iš naujo paleisti visą rentgeno spindulių sistemą. Po to atlikite bandomąją ekspoziciją be jokio paciento. Jei norite toliau reguliariai naudoti sistemą, įsitikinkite, kad atlikta ekspozicija yra teisinga. Jei ne, informuokite savo techninį kontaktinį asmenį.**

### 3.3.2.8 Vaizdo peržiūra

Šioje srityje vaizdą galima optimizuoti ir redaguoti.

Gali būti naudojamos šios funkcijos:

- 
- **Įrankis „kadravimas“:**  
Šis įrankis leidžia reguliuoti kadravimą (ryškumą ir kontrastą) judinant pelę paspaudus pelės mygtuką.
- 
- **Įrankis „didinamasis stiklas“:**  
Šis įrankis suaktyvina didinamąjį stiklą. Didintuvas seka pelės žymeklį. Dar kartą spustelėjus mygtuką, įrankis bus išjungtas.
- 
- **Pilnas kadravimas:**  
iš naujo nustato kadravimą ir rodo visas vaizdo pilkas vertes.
- 
- **Automatinis kadravimas:**  
optimaliai pritaiko kadravimą prie vaizdo turinio.
- 
- **Sukti į kairę 90°:**  
Pasuka vaizdą 90° prieš laikrodžio rodyklę.
- 
- **Sukti į dešinę 90°:**  
Pasuka vaizdą 90° pagal laikrodžio rodyklę.
- 
- **Apversti horizontaliai:**  
apverčia vaizdą išilgai vertikalios ašies.
- 
- **Apversti vertikaliai:**  
apverčia vaizdą išilgai horizontalios ašies.
- 
- **Laisvas pasukimas:**  
Pasuka vaizdą pagal naudotojo nustatytą lygiavimo liniją.
- 
- **Apkarpymas:**  
apkarpo vaizdą pagal naudotojo nustatytą apkarpymo rėmelį.
- 
- **Elektroninis užraktas:**  
elektroninį užraktą taiko naudotojo nustatytas rėmas. Už rėmelio ribų vaizdas bus rodomas juodas.
- 
- **Pastabos „kairysis šoninis žymeklis“:**į vaizdą įterpia pastabą „kairysis šoninis žymeklis“ naudotojo nustatytoje vietoje.
- 
- **Pastabos „lateralinis žymeklis dešinėje“:**į vaizdą įterpia pastabą „lateralinis žymeklis dešinėje“ naudotojo nustatytoje vietoje.
- 
- **Pastabos „tekstas“:**į vaizdą įterpia teksto pastabą naudotojo nustatytoje vietoje. Naudotojas gali pasirinkti tarp iš anksto nustatytų tekstų arba įvesti savo tekstą.
- 
- **Pasirinkti visus komentarus:**  
Pasirenka visus komentarus, kurie dedami į vaizdą.
- 
- **Ištrinti pasirinkimą:**  
Ištrina visus pasirinktus komentarus vaizde.
- 
- **AIP filtravimas:**  
užtikrina vaizdo optimizavimą naudojant pažangias filtro funkcijas. Pagal kūno dalį rutina suteikia skirtingą filtro stiprumą nuo minkšto iki stipraus (👉, 👉, 👉, 👉). Norėdami iš naujo nustatyti filtro funkciją, naudokite mygtuką „👉“. Norėdami naudoti dabartinį filtrą būsimiems darbams su tuo pačiu organu, paspauskite mygtuką „👉“. Mygtukas „👉“ naudojamas profesionaliam vaizdo derintuvui atidaryti. Jei buvo nustatyti

profesionalaus vaizdo derinimo parametrai, šiuos parametrus galima įjungti arba išjungti mygtuku „“.



- **Tinklelio linijos slopinimas:**  
Aktyvuoja automatinį tinklelio linijos slopinimą.



- **Atkurti pakeitimus:**  
Atkuria visus naudotojo atliktus pakeitimus.



- **Neapdorotas vaizdas:**  
Atstato visus vaizdo pakeitimus. Taip pat automatinis CONAXX 2 optimizavimas importuojant vaizdą iš modalumo.

Srityje „Vaizdo peržiūra“ yra šios bendrosios funkcijos:



- **Ištrinti vaizdą:**  
Ištrina ekspozicijos ir vaizdo duomenis. Po to rentgeno spindulių darbas yra paruoštas naujai ekspozicijai. Priklausomai nuo konfigūracijos, šalinant reikia nurodyti atmetimo priežastį.



- **Nepavykęs priskyrimas:**  
Ši funkcija gali būti naudojama norint pakeisti rentgeno užduoties kūno dalį arba perkelti vaizdą kitam pacientui. Kūno dalies keitimo atveju CONAXX 2 iš naujo optimizuos vaizdo duomenis.



- **Sukurti rentgeno žurnalo įrašą:**  
Sukuria rentgeno žurnalo įrašą šiam rentgeno darbui.



- **Vaizdo savybės:**  
Redaguoti vaizdo savybes, pvz., Vaizdo komentarą ar vaizdo raktinį žodį.



- **Ekspozicijos indekso kaukė:**  
Ekspozicijos indekso kaukė gali būti rodoma ir redaguojama.



- **Techniko įrankis:**  
Ši funkcija galima tik tada, kai rentgeno darbų sąrašė buvo pasirinktas bandomasis rentgeno darbas (pvz., Testas > Homogeniškumas > AP). Iš anksto nustatytas kadravimo vertes galima naudoti, redaguoti ir ištrinti.

Mygtukas „Diagnozė“ persijungia į sritį „Diagnozė“, kur vaizdą galima atidaryti tolesniam redagavimui ir optimizavimui. Žr. skyrių „Diagnozė“

Redagavimui užbaigti galima naudoti mygtuką „Sutinku“. Jei buvo sukonfigūruotas automatinis eksportavimas, rentgeno užduoties apdorojimas bus baigtas dabar.

Jei priimamas skubios pagalbos paciento rentgeno darbas, pasirodys pranešimo langas su klausimu, ar prieš priimant reikia redaguoti paciento duomenis. Spustelėjus „Taip“ atidaromas paciento duomenų redagavimo dialogo langas. Jei po redagavimo šiame lange spustelėsite „Gerai“ , skubios pagalbos pacientas bus pakeistas į įprastą pacientą. Jei prieš tai šiame lange spustelėsite „Atšaukti“ arba dialogo lange spustelėsite „Ne“ , rentgeno užduotis bus priimta, o skubios pagalbos pacientas liks skubios pagalbos pacientu.

Po to CONAXX 2 automatiškai pasirinkite kitą rentgeno darbą „Rentgeno darbų sąrašė“. Jei kitas darbas jau priimtas, CONAXX 2 parodys subplotą „Eksportuoti“.

### 3.3.2.9 Eksportuoti

Ši sritis naudojama užduočiai eksportuoti. CONAXX 2 palaiko kelias eksportavimo parinktis:



- **Išsiųsti (DICOM):**  
Išsiųsti rentgeno vaizdą per „DICOM Store“ į išorinę PACS.



- **Išsiųsti (El. paštu):**  
Išsiųsti rentgeno vaizdą kaip el. laiško priedą. Šiai funkcijai bus naudojamas numatytasis operacinės sistemos el. pašto klientas.



- **Išsaugoti kaip:**  
Išsaugo rentgeno vaizdą įvairiais vaizdo formatais (DICOM, DICOM (anonimizuotu), „Bitmap“, JPEG, PNG, TIFF) kietuosiuose diskuose arba mobiliosiose laikmenose.



- **Spausdinti:**  
Spausdina rentgeno vaizdą „Windows“ spausdintuvu.



- **Spausdinti (DICOM):**  
Spausdina rentgeno vaizdą DICOM spausdintuvu.



- **Spausdinti (DICOM):**  
Prideda rentgeno vaizdą spausdinti sąrašą DICOM spausdinimo maketui.



- **Paciento CD:**  
Įrašo vaizdą optinėje laikmenoje. Įvedęs laikmenos aprašymą, naudotojas turi apibrėžti degimo savybes, pvz., Degimo įrenginį arba degimo greitį.



- **Paciento CD (Eksportuoti):**  
Išsaugo vaizdą aplanke. Įvedęs laikmenos aprašymą, naudotojas turi apibrėžti eksportavimo aplanką.



- **Siųsti GDT atsakymą:**  
Generuoja ir siunčia GDT pranešimą kaip atsakymą.

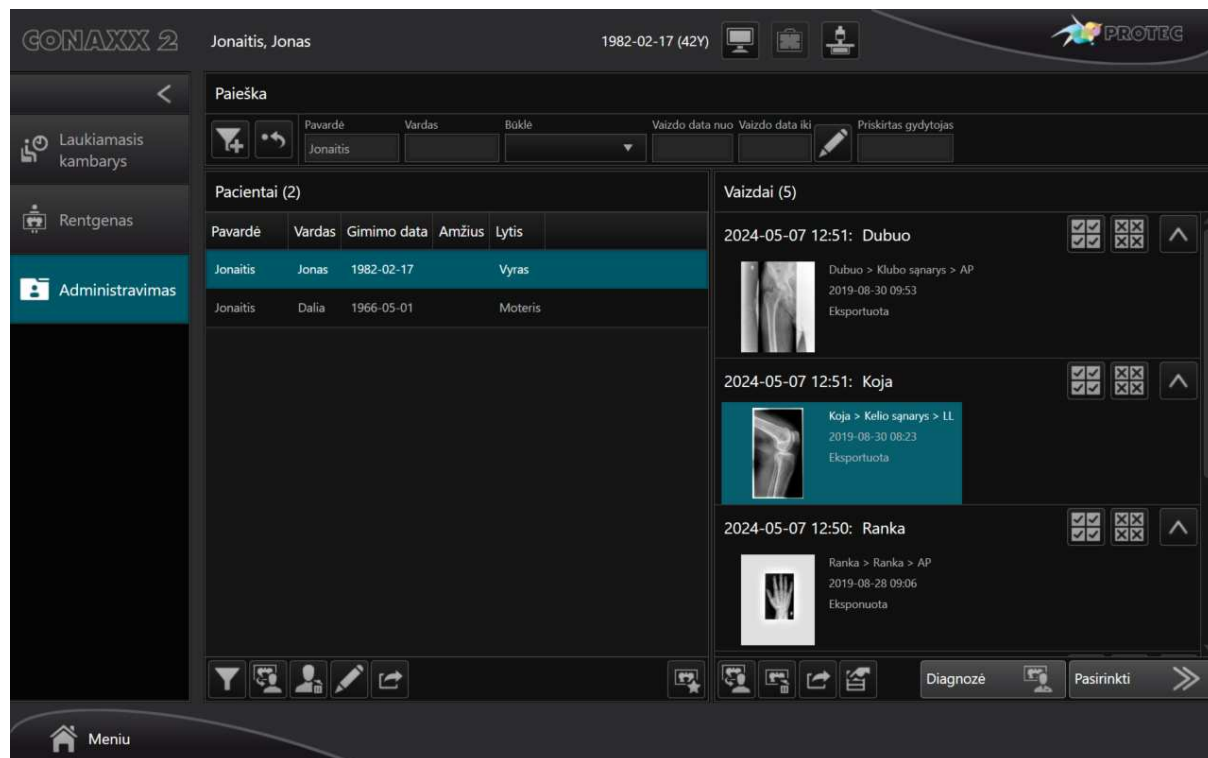
Po sėkmingo eksporto darbas su rentgeno spinduliais laikomas apdorotu. Jei šis darbas yra paskutinis neapdorotas, pacientas bus automatiškai pašalintas iš „Pacientų sąrašo“ darbo zonoje „Laukimo kambarys“.

Mygtuku „Kitas darbas“ pasirinkite kitą darbą „Rentgeno darbų sąrašė“ ir pradėkite darbo eigą su šiuo darbu.

Norėdami peržiūrėti jau priimtą darbą, naudokite mygtuką „Redaguoti“. CONAXX 2 vėl parodys sritį „Vaizdo peržiūra“ ir naudotojas galės redaguoti ir optimizuoti vaizdą.

### 3.3.3 Darbo zona „Administravimas“

Šioje srityje yra funkcijos, skirtos pacientams ir vaizdams tvarkyti. Galima ieškoti pacientų ir vaizdų. Rastus pacientus ir vaizdus galima redaguoti arba eksportuoti.



#### 3.3.3.1 Paieška






Srityje „Ieškoti“ yra funkcijos, skirtos pacientams ir vaizdams ieškoti. Jis apima skirtingus paieškos kriterijus. Mygtukas „↔“ naudojamas paieškos kriterijams ir rezultatams iš naujo nustatyti. Norėdami pridėti kitą paieškos kriterijų, naudokite mygtuką „+“.

Įvedant paieškos kriterijus, paieška bus atliekama automatiškai. Paieškos rezultatai rodomi sąrašuose „Pacientai“ ir „Vaizdai“.

#### 3.3.3.2 Pacientai

Srityje „Pacientai“ pateikiamas pacientų sąrašas. Jei įvedate paieškos kriterijus, rodomi tik tie pacientai, kurie atitinka paieškos kriterijus.

Teikiamos šios funkcijos:

-  - **Filtravimas:**  
 pridėkite arba pašalinkite stulpelius sąrašė „Pacientas“.
-  - **Perkelti visus vaizdus iš paciento:**  
 Ši funkcija perkelia visus paciento vaizdus kitam pacientui.
-  - **Ištrinti pacientą:**  
 Ši funkcija ištrina pacientą ir visus jo vaizdus.  
 Priklausomai nuo konfigūracijos, šalinant reikia nurodyti atmetimo priežastį.
-  - **Redaguoti:**  
 naudokite šią funkciją, kad redaguotumėte paciento duomenis.
-  - **Eksportuoti:**  
 Ši funkcija eksportuoja visus pasirinkto paciento vaizdus. Yra įvairių eksportavimo parinkčių (žr. skyrių „Eksportuoti“).



- **Sukurti naują rentgeno spindulių užduotį:**

Naudodamas šią funkciją, vartotojas gali persijungti į darbo zoną „Rentgeno spinduliai“ ir sukurti papildomų rentgeno spindulių užduočių.

### 3.3.3.3 Vaizdai

Šioje srityje pateikiamas visų pasirinkto paciento vaizdų sąrašas. Jei įvedate paieškos kriterijus, rodomi tik atitinkantys vaizdai.

Visi vaizdai sugrupuojami tyrimuose. Norėdami sutraukti arba išplėsti tyrimus, naudokite mygtuką „^“. Kiekvieno tyrimo elementams galima naudoti funkcijas „Pasirinkti viską“ (☒) ir „Panaikinti visų pasirinkimą“ (☒). Mygtuko „Ctrl“ pagalba galima atskirai pasirinkti vaizdus.

Pasirinktame vaizde yra šios funkcijos:



- **Perkelti vaizdą:**

Ši funkcija perkelia pasirinktus vaizdus kitam pacientui.



- **Ištrinti užduotį:**

Ši funkcija ištrina visas pasirinktas rentgeno spindulių užduotis.

Priklausomai nuo konfigūracijos, šalinant reikia nurodyti atmetimo priežastį.



- **Eksportuoti:**

Ši funkcija eksportuoja visus pasirinktus vaizdus. Yra įvairių eksportavimo parinkčių (žr. skyrių „Eksportuoti“).



- **Vaizdo savybės:**

naudokite šią funkciją, kad peržiūrėtumėte arba redaguotumėte vaizdo savybes.



- **Diagnozė:**

naudokite šią funkciją, kad perjungtumėte į „Diagnozės“ sritį.



- **Pasirinkite:**

Naudodamas šią funkciją, vartotojas gali persijungti į darbo zoną „Rentgeno spinduliai“. CONAXX 2 rodo subplotą pagal darbo būseną.

### 3.3.4 Sritis „Rentgeno žurnalas“

Ši sritis atspindi rentgeno žurnalą. Šiame žurnale yra išsamiai informacija apie visus atvirus rentgeno darbus, įskaitant jo rentgeno parametrus.

„Rentgeno žurnalas“ bet kuriuo metu pasiekiamas CONAXX 2 „Pagrindiniame meniu“.

Vaizdo data	Pacientas	Gimimo data	Kūno dalis	Vamzdžio įtampa [kV]	Vamzdžio srovės - laiko skaičiuotė [mAs]	Dozės ir ploto sandauga [µGym <sup>2</sup> ]
2019-08-21 09:16:57	Jonaitis, Jonas	1982-02-17	Petys > AP	68	11	1.29
2019-08-28 09:06:26	Jonaitis, Jonas	1982-02-17	Ranka > AP	60	5	0.46
2019-08-30 08:23:57	Jonaitis, Jonas	1982-02-17	Kelio sąnarys > LL	68	6	0.68
2019-08-30 09:53:02	Jonaitis, Jonas	1982-02-17	Klubo sąnarys > AP	83	10	2.78

Įvestys: 4 ; Bendra dozės ir ploto sandaugos reikšmė: 5.21 [µGym<sup>2</sup>]

Viršutinėje srityje yra paieškos funkcijos. Norėdami iš naujo nustatyti paieškos kriterijus, naudokite mygtuką „↕“. Norėdami pridėti kitą paieškos kriterijų, naudokite mygtuką „+“.

Sąrašo srityje rodomi visi rentgeno žurnalo įrašai, atitinkantys įvestus paieškos kriterijus. Jei nenurodytas joks paieškos kriterijus, visi įrašai bus rodomi sąrašė. Rastų įrašų skaičius ir jų bendra dozės ir ploto sandaugos vertė rodoma po rezultatų sąrašu.

Išvardytuose įrašuose yra šios funkcijos:



- **Filtravimas:**

naudokite šią funkciją, kad paslėptumėte / rodytumėte įrašų sąrašo stulpelius.



- **Išsaugoti kaip:**

naudokite šią funkciją, kad išsaugotumėte rodomus rentgeno žurnalo įrašus. CONAXX 2 palaiko skirtingus formatus.



- **Spausdinti:**

naudokite šią funkciją, kad išspausdintumėte rodomus rentgeno žurnalo įrašus.

### 3.3.4.1 Būklė

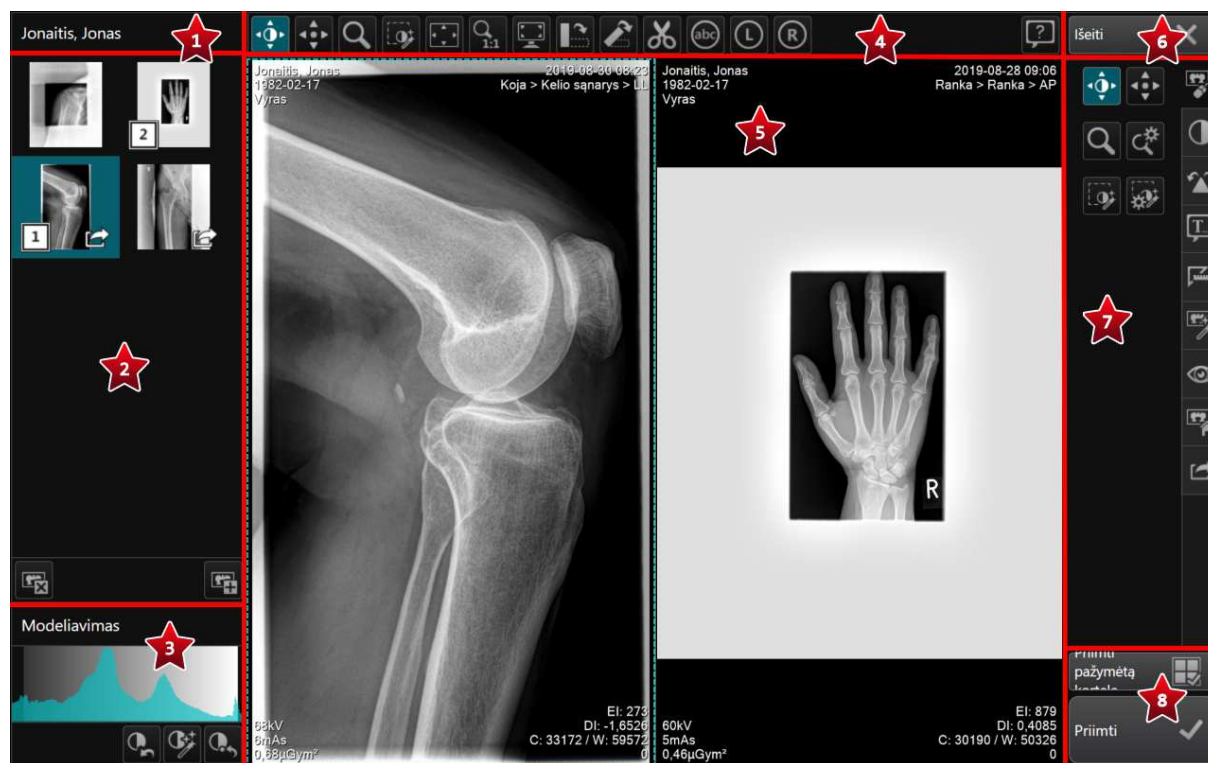
Laukas „Būsena“ gali būti naudojamas norint patikrinti, ar rentgeno žurnalo įrašo vaizdo duomenys vis dar yra CONAXX 2. Jei taip nėra, lauke pateikiama informacija apie priežastį, kodėl vaizdo duomenys nebėra prieinami.

Būklė	Reikšmė
Galimas	- Būsena „Galima“ reiškia, kad vaizdo duomenys vis dar yra CONAXX 2.
Atmestas	- Būsena „Atmesta“ reiškia, kad vaizdas nebuvo priimtas, bet buvo ištrintas. Vaizdo duomenys nebėra prieinami CONAXX 2. Stulpelyje „Atmetimo priežastis“ rodoma atmetimo priežastis. Stulpelyje „Būsena pakeista“ rodoma atmetimo data. Stulpelyje „Būsena pakeitė“ rodomas naudotojas, kuris atmetė vaizdą.
Ištrinta	- Būsena „Ištrinta“ reiškia, kad jau priimtas vaizdas buvo ištrintas. Vaizdo duomenys nebėra prieinami CONAXX 2. Stulpelyje „Būsena pakeista“ rodoma ištrynimo data. Stulpelyje „Būsena pakeitė“ rodomas naudotojas, kuris ištrynė vaizdą.
Išvalyta	- Būsena „Išvalyta“ reiškia, kad vaizdas, kuris jau buvo apdorotas, buvo išvalytas CONAXX 2. Vaizdo duomenys nebėra prieinami CONAXX 2. Stulpelyje „Būsena pakeista“ rodoma valymo data. Stulpelyje „Būsena pakeitė“ rodoma „CONAXX“.

### 3.3.5 Sritis „Diagnozė“

Ši sritis leidžia optimizuoti, apdoroti ir diagnozuoti rentgeno vaizdą. Sritį galima atidaryti mygtukais „Diagnozė“ (🔍) vaizdo peržiūros srityje ir administracijoje.

Diagnozės sritis yra suskirstyta į šias posritis:



- 1 Aktyvus pacientas:**
  - Aktyvaus paciento duomenys bus rodomi šioje padėtyje.
- 2 Vaizdo juosta:**
  - Šioje srityje rodomas vaizdų sąrašas.
- 3 Histograma:**
  - Šioje srityje rodoma pasirinkto vaizdo histograma.
- 4 Sparčiosios prieigos juosta:**
  - Šioje srityje pagrindinės funkcijos pasiekiamos bet kuriuo metu. Norėdami atidaryti sparčiąją pagalbą, naudokite mygtuką „?
- 5 Šviesdėžė:**
  - Šioje srityje bus rodomi atidaryti vaizdai. Kad vienu metu būtų rodomi keli vaizdai, šviesos langelį galima suskirstyti į iki keturių posričių (plytelių).
- 6 Išėiti:**
  - Užveria „Diagnozės“ langą.
- 7 Funkcijos:**
  - Šioje srityje yra skirtingos funkcijos, skirtos vaizdams optimizuoti ir redaguoti.



- **Priimti:** Šioje srityje gali būti priimami vaizdai. Mygtukas „Sutinku“ priima pasirinktą vaizdą šviesos dėžutėje. Mygtukas „Sutinku su šviesos dėžute“ priima visus šviesos dėžutėje esančius vaizdus.

### 3.3.5.1 Vaizdo juosta

Atidarant vaizdus, jie pirmiausia rodomi kaip mažas peržiūros vaizdas vaizdo juostoje. Jei vaizdas rodomas šviesos dėžutės plytelėje, plytelės numeris rodomas kairiajame apatiniame peržiūros vaizdo kampe.

Spustelėjus peržiūros vaizdą vaizdo juostoje, atidaromas kontekstinis meniu. Čia galima pasirinkti plytelę, į kurią bus įkeltas vaizdas. Jei nenorite įkelti vaizdo, galite uždaryti kontekstinį meniu spustelėdami mygtuką „Atšaukti“. Kai nustatyta tik plytelė, vaizdas bus įkeltas automatiškai, nerodant kontekstinio meniu.

Vaizdą galima pašalinti iš vaizdo juostos pasirinkus vaizdą vaizdo juostoje ir spustelėjus mygtuką „Uždaryti vaizdą“ (☒).

Spustelėjus mygtuką „Atidaryti vaizdą“ (☐), į vaizdo juostą galima įtraukti vieną ar daugiau vaizdų (☐). Atsiranda naujas dialogo langas, kuriame bus rodomi visi aktyvaus paciento vaizdai. Spustelėję peržiūros vaizdus, galite pasirinkti vaizdus arba panaikinti jų pasirinkimą. Taip pat galite naudoti mygtukus „Šiandien“, „Pasirinkti viską“ (☑) ir „Panaikinti visų pasirinkimą“ (☒). Patvirtinkite pasirinkimą mygtuku „Gerai“.

Norėdami pridėti kito paciento vaizdus į vaizdo juostą, turite paspausti mygtuką „Atidaryti kito paciento vaizdą“ (☐). Taip atidaromas paciento pasirinkimo dialogo langas, kurį galima naudoti ieškant paciento. Paieškos rezultatų sąrašė pasirinkę pacientą ir paspaudę mygtuką „Gerai“, būsite nukreipti į atvirą vaizdų dialogo langą. Čia galima pasirinkti vieną ar daugiau vaizdų, kaip aprašyta ankstesnėje pastraipoje.

### 3.3.5.2 Histograma

Histograma rodo pasirinkto vaizdo pilkumo tonų pasiskirstymą šviesos dėžutėje. Be rodymo, histogramos sritis taip pat leidžia interaktyviai keisti lango vertes, pilkosios skalės slenkstines vertes, kuriose turėtų būti rodomas vaizdas. Ši funkcija atitinka „Kadravimo“ funkciją. Be to, galima naudoti funkcijas „Atkurti kadravimą“ (☐), „Automatinis kadravimas“ (☐) ir „Visas kadravimas“ (☐).

### 3.3.5.3 Funkcijos

Funkcijos yra suskirstytos į kategorijas. Galimų funkcijų sparčiųjų klavišų apžvalgą galima rasti 1 priede. Galimos šios kategorijos ir funkcijos:



#### Kategorijos įrankiai



- **Įrankis „kadravimas“:**  
Šis įrankis leidžia reguliuoti kadravimą (ryškumą ir kontrastą) judinant pelę paspaudus pelės mygtuką.



- **Įrankis „Perkelti vaizdą“ (Stumdymas):**  
Jei vaizdas yra didesnis nei iš anksto nustatyta išsklotinė arba jei jis buvo padidintas keičiant mastelį, galite jį perkelti į išsklotinę, kurioje jis įkeltas, paspausdami ir laikydami kairįjį pelės mygtuką.



- **Įrankis „didinamasis stiklas“:**  
Šis įrankis suaktyvina didinamąjį stiklą. Didintuvas seka pelės žymeklį. Dar kartą spustelėjus mygtuką, įrankis bus išjungtas.



- **Nustatymai „didinamasis stiklas“:**  
Čia galima sukongfigūruoti didinamąjį stiklą ir didinamąjį stiklą.



- **Įrankis „Regiono kadravimas“:**  
išskyrus standartinę kadravimo funkciją, kai kadravimo išlyginimas iš karto taikomas visam vaizdai, srities kadravimo funkcijos naudotojas apibrėžia vaizdo sritį (regioną), kurioje pirmiausia optimizuojamas kontrastas. Šios srities nustatymai vėliau taikomi

visam vaizdui. Jei įrankis aktyvus, spustelėjus ir laikant kairįjį pelės mygtuką bus rodomas sritį apibrėžiantis stačiakampis. Jei dar kartą spustelėsite mygtuką „Regiono kadravimas“, srities kadravimo įrankis bus išjungtas.



- **Nustatymai „Regiono kadravimas“:**  
Čia galima sukonfigūruoti stačiakampio dydį.



#### Kategorijos modeliavimas:



- **Pilnas kadravimas:**  
iš naujo nustato kadravimą ir rodo visas vaizdo pilkas vertes.



- **Automatinis kadravimas:**  
optimaliai pritaiko kadravimą prie vaizdo turinio.



- **Iš naujo nustatyti kadravimą:**  
iš naujo nustato kadravimo vertes į duomenų bazėje saugomas vertes.



#### Kategoriją pasukti/atspindėti veidrodiniu būdu



- **Apkarpymas:**  
apkarpo vaizdą pagal naudotojo nustatytą apkarpymo rėmelį.



- **Elektroninis užraktas:**  
elektroninį užraktą taiko naudotojo nustatytas rėmas. Už rėmelio ribų vaizdas bus rodomas juodas.



- **Sukti į kairę 90°:**  
Pasuka vaizdą 90° prieš laikrodžio rodyklę.



- **Sukti į dešinę 90°:**  
Pasuka vaizdą 90° pagal laikrodžio rodyklę.



- **Laisvas pasukimas:**  
Pasuka vaizdą pagal naudotojo nustatytą lygiavimo liniją.



- **Apversti horizontaliai:**  
apverčia vaizdą išilgai vertikalios ašies.



- **Apversti vertikalčiai:**  
apverčia vaizdą išilgai horizontalios ašies.



#### Kategorijos anotacijos:



- **Pastabos „tekstas“:** į vaizdą įterpia teksto pastabą naudotojo nustatytoje vietoje. Naudotojas gali pasirinkti tarp iš anksto nustatytų tekstų arba įvesti savo tekstą.



- **Pastabos „kairysis šoninis žymeklis“:** į vaizdą įterpia pastabą „kairysis šoninis žymeklis“ naudotojo nustatytoje vietoje.



- **Pastabos „lateralinis žymeklis dešinėje“:** į vaizdą įterpia pastabą „lateralinis žymeklis dešinėje“ naudotojo nustatytoje vietoje.



- **Pastabos „rodyklė“:**  
laikykite nuspaukę kairįjį pelės mygtuką ir vilkite pelės žymeklį ant vaizdo, kad nubrėžtumėte rodyklę.



- **Pastabos „elipsė“:**  
laikykite nuspaukę kairįjį pelės mygtuką ir vilkite pelės žymeklį ant vaizdo, kad nubrėžtumėte elipsę.



- **Pastabos „stačiakampis“:**  
laikykite nuspaukę kairįjį pelės mygtuką ir vilkite pelės žymeklį ant vaizdo, kad nubrėžtumėte stačiakampį.



- **Pastabos „laisvos formos“:**  
laikykite nuspaukę kairįjį pelės mygtuką ir vilkite pelės žymeklį ant vaizdo, kad nubrėžtumėte laisvos formos pastabą.



- **Anotacijos spalva:**  
naudokite šią funkciją, kad pasirinktumėte anotacijos spalvą.



- **Komentaro linijos plotis:**  
naudokite šią funkciją, kad pasirinktumėte komentaro linijos plotį.



- **Pasirinkti visus komentarus:**  
Pasirenka visus komentarus, kurie dedami į vaizdą.



- **Panaikinti visų komentarų pasirinkimą:**  
Panaikina visų komentarų, kurie dedami į vaizdą, pasirinkimą.



- **Ištrinti pasirinkimą:**  
Ištrina visus pasirinktus komentarus vaizde.



- **Ištrinti visus anotacijas:**  
Ištrina visus anotacijas.



- **Atšaukti:**  
Naudodami šią funkciją, galite atšaukti veiksmą.



- **Atkurti:**  
Naudodami šią funkciją, galite pakartoti veiksmą.



### Kategorijos matavimas



- **Atstumas:**kairiuoju spustelėjimu pažymėkite atstumo pradžios tašką. Kitas pelės spustelėjimas apibrėžia atstumo pabaigos tašką.



- **Kampas:**kairiuoju spustelėjimu pažymėkite pirmosios ašies pradžios tašką. Tada pažymėkite kampo tašką antruoju spustelėjimu ir galiausiai pažymėkite antrosios ašies pabaigos tašką trečiuoju spustelėjimu.



- **Apskritimo matavimas:**kairiuoju spustelėjimu nustatykite apskritimo centrą. Kitas pelės spustelėjimas apibrėžia apskritimo spindulį. Galiausiai bus rodomas skersmuo.



- **Kampas tarp dviejų linijų:**kairiuoju spustelėjimu pažymėkite pirmosios linijos pradžios tašką. Kitas pelės spustelėjimas apibrėžia pirmosios linijos pabaigos tašką. Dabar taip pat galima nubrėžti antrosios linijos pradžios ir pabaigos taškus.



- **PennHIP matavimas:** kairiuoju spustelėjimu nustatykite apskritimo centrą pirmajam kampui. Kitas pelės spustelėjimas apibrėžia apskritimo spindulį. Dabar taip pat galima nubrėžti antrojo kampo apskritimą. Galiausiai bus rodomas išsiblaškymo indeksas ( $DI = d/r$ , kai  $d$  = atstumas tarp šlaunikaulio galvos centro ir gūžduobės centro,  $r$  = šlaunikaulio galvos spindulys).



- **HD kampas:** kairiuoju spustelėjimu nustatykite apskritimo centrą pirmajam kampui. Kitas pelės spustelėjimas apibrėžia apskritimo spindulį. Dabar taip pat galima nubrėžti antrojo kampo apskritimą. Paskutinis spustelėjimas apibrėžia kampo kryptį.



- **Širdies ir krūtinės ląstos racionas:** kairiuoju spustelėjimu pažymėkite pirmosios linijos (širdies) pradžios tašką. Kitas pelės spustelėjimas apibrėžia pirmosios linijos pabaigos tašką (širdis). Dabar antrosios linijos (krūtinės ląstos) pradžios ir pabaigos tašką galima nubrėžti tokiu pačiu būdu.



- **Nustatymų matavimas:** Čia galima sukonfigūruoti įrenginį. Taip pat galite atlikti rankinį kalibravimą pagal atskaitos atstumą vaizde. Pasirodo įvesties dialogo langas, kuriame galima pasirinkti vienetą (mm, cm, coliai) ir ilgį, kurį reikia nustatyti. Patvirtinus mygtuku „Gera!“, pelės žymeklis pasikeičia į atstumo matavimo brėžimo įrankį, kuris naudojamas atitinkamam atstumui vaizde apibūdinti.



- **Anotacijos spalva:** naudokite šią funkciją, kad pasirinktumėte anotacijos spalvą.



- **Komentarų linijos plotis:** naudokite šią funkciją, kad pasirinktumėte komentarų linijos plotį.



- **Pasirinkti visus komentarus:** Pasirenka visus komentarus, kurie dedami į vaizdą.



- **Panaikinti visų komentarų pasirinkimą:** Panaikina visų komentarų, kurie dedami į vaizdą, pasirinkimą.



- **Ištrinti pasirinkimą:** Ištrina visus pasirinktus komentarus vaizde.



- **Ištrinti visus anotacijas:** Ištrina visus anotacijas.



- **Atšaukti:** Naudodami šią funkciją, galite atšaukti veiksmą.



- **Atkurti:** Naudodami šią funkciją, galite pakartoti veiksmą.



#### Kategorijos filtras:



- **AIP Filter soft:** užtikrina vaizdo optimizavimą naudojant pažangias filtro funkcijas.



- **AIP Filter medium:** užtikrina vaizdo optimizavimą naudojant pažangias filtro funkcijas.



- **AIP Filter strong:** užtikrina vaizdo optimizavimą naudojant pažangias filtro funkcijas.



- **AIP Filter ultra:** užtikrina vaizdo optimizavimą naudojant pažangias filtro funkcijas.



- **AIP atsarginis filtras:**  
leidžia naudoti atsarginį filtrą, jei AIP filtrai nepateikia patenkinamo rezultato.



- **Profesionalus Vaizdo Derinimas:**  
Leidžia naudoti individualiai sugeneruotus vaizdo optimizavimo parametrus.



- **Keisti numatytąjį AIP filtrą:**  
naudokite šį mygtuką, kad naudotumėte dabartinį filtrą būsimiems darbams su tuo pačiu organu (pvz., Žmogus > Galva > Kaukolė > AP).



- **Profesionalus vaizdo derintojas:**  
Atidaro langą, kuriame vartotojas gali reguliuoti vaizdo optimizavimo parametrus.



- **1 filtras:**  
užtikrina vaizdo optimizavimą naudojant filtro funkcijas.



- **2 filtras:**  
užtikrina vaizdo optimizavimą naudojant filtro funkcijas.



- **3 filtras:**  
užtikrina vaizdo optimizavimą naudojant filtro funkcijas.



- **4 filtras:**  
užtikrina vaizdo optimizavimą naudojant filtro funkcijas.



- **5 filtras:**  
užtikrina vaizdo optimizavimą naudojant filtro funkcijas.



- **6 filtras:**  
užtikrina vaizdo optimizavimą naudojant filtro funkcijas.



- **7 filtras:**  
užtikrina vaizdo optimizavimą naudojant filtro funkcijas.



- **8 filtras:**  
užtikrina vaizdo optimizavimą naudojant filtro funkcijas.



- **Tinklelio linijos slopinimas:**  
Aktyvuoja automatinį tinklelio linijos slopinimą.



- **Invert:**  
Invertuoja vaizdo pilkos spalvos skalės vertes.



### Kategorijos peržiūra:



- **Talpinti į ekraną:**  
Vaizdas pakeičiamas pagal plytelės dydį.



- **Didinimas 1:1:**  
Vaizdas rodomas santykiu 1:1, ty vienas vaizdo elementas atitinka vieną ekrano elementą.



- **Sumažinti:**  
Vaizdas bus sumažintas.



- **Sumažinti:**  
Vaizdas bus padidintas.



- **Mastelio koeficientas:**  
Vaizdas bus padidintas arba sumažintas iki pasirinkto koeficiento.



- **Didinimo sritis:**  
Paspaudę ir laikydami kairįjį pelės mygtuką, galite traukti stačiakampį virš srities, kurią reikia padidinti. Kai atleidžiate pelės mygtuką, pasirinkta vaizdo sritis rodoma padidinta.



- **Visame ekrane:**  
Vaizdas rodomas kaip viso ekrano vaizdas. Galite grįžti į įprastą rodinį du kartus spustelėję arba paspausdami mygtuką „ESC“.



- **Išlyginti mastelį:**  
Visų vaizdų, įkeltų į plyteles, mastelio lygis bus sureguliuotas pagal pasirinktos plytelės mastelio lygį.



- **1, 1 plytelės:**  
Nustatoma 1x1 plytelė.



- **2, 1 plytelės:**  
Nustatoma 2x1 plytelė.



- **1, 2 plytelės:**  
Nustatoma 1x2 plytelė.



- **2, 2 plytelės:**  
Nustatoma 2x2 plytelė.



- **Rodyti tinklelį:**  
Jei mygtukas yra aktyvus, bus rodomas tinklelis.



- **Nustatymų tinklelis:**  
Čia galima sukongigūruoti spalvą, vienetą ir tinklelio mastelį.



- **Rodyti liniuotę:**  
Jei mygtukas yra aktyvus, bus rodoma liniuotė.



- **Nustatymų liniuotė:**  
Čia galima sukongigūruoti liniuotės padėtį, spalvą ir vienetą.



- **Rodyti perdangas:**  
Jei mygtukas yra aktyvus, bus rodomos perdangos.



- **Nustatymų perdangos:**  
Čia galima sukongigūruoti perdangų spalvą.



- **Interpoliacija:**  
Suaktyvina ir išjungia vaizdo ekrano interpoliaciją.



### Globali kategorija:



- **Vaizdo savybės:**  
Redaguoti vaizdo savybes, pvz., Vaizdo komentarą ar vaizdo raktinį žodį.



- **Atkurti pakeitimus:**  
Atkuria visus naudotojo atliktus pakeitimus.



- **Neapdorotas vaizdas:**  
Atstato visus vaizdo pakeitimus. Taip pat automatinis CONAXX 2 optimizavimas importuojant vaizdą iš modalumo.



- **Naujas darbas:**  
naudokite šią funkciją, kad sukurtumėte naujus rentgeno darbus.

**- Pakartoti ekspoziciją:**

naudokite šią funkciją, kad dubliuotumėte pasirinktą darbą. Tai naudinga kartoiant ekspozicijas.

**- Ištrinti užduotį:**

Ši funkcija ištrina pasirinktą rentgeno spindulių užduotį. Priklausomai nuo konfigūracijos, šalinant reikia nurodyti atmetimo priežastį.

**Kategorijos eksportas:****- Spausdinti (DICOM):**

DICOM spausdinimo maketuotojas bus suaktyvintas ir rodomas šviesos dėžutėje. Žr. skyrių „DICOM spausdinimo maketuotojas šviesos dėžutėje“.

**- Spausdinti:**

Spausdina rentgeno vaizdą „Windows“ spausdintuvu.

**- Išsaugoti kaip:**

Išsaugo rentgeno vaizdą įvairiais vaizdo formatais (DICOM, DICOM (anonimizuotu), „Bitmap“, JPEG, PNG, TIFF) kietuosiuose diskuose arba mobiliosiose laikmenose.

**- Išsiųsti (El. paštu):**

Išsiųsti rentgeno vaizdą kaip el. laiško priedą. Šiai funkcijai bus naudojamas numatytasis operacinės sistemos el. pašto klientas.

**- Išsiųsti (DICOM):**

Išsiųsti rentgeno vaizdą per „DICOM Store“ į išorinę PACS.

Redagavimui užbaigti galima naudoti mygtuką „Sutinku“. Po to CONAXX 2 vaizdo juostoje pasirinkite kitą dar nepriimtą rentgeno darbą.

### 3.3.5.4 DICOM spausdinimo maketuotojas šviesos dėžutėje

Šioje srityje bus sukurtas maketas. Galimos šios funkcijos:

**DICOM spausdintuvas:** DICOM spausdintuvo pasirinkimas, jei sukonfigūruotas daugiau nei vienas DICOM spausdintuvas.

**Filmo matmenys:**

Visų sukonfigūruotų filmo matmenų sąrašas.

**Orientacija:**

pasirinkite „Portretas“ arba „Kraštovaizdis“.

Tipas: Pasirinkti

negalima. Visada naudojamas „STANDARTINIS“.

**Formatas:**

Pasirinkite „1,1“, „1,2“, „2,1“ arba „2,2“.



- **Spausdinti (DICOM):**  
Vaizdas bus spausdinamas DICOM spausdintuvu.

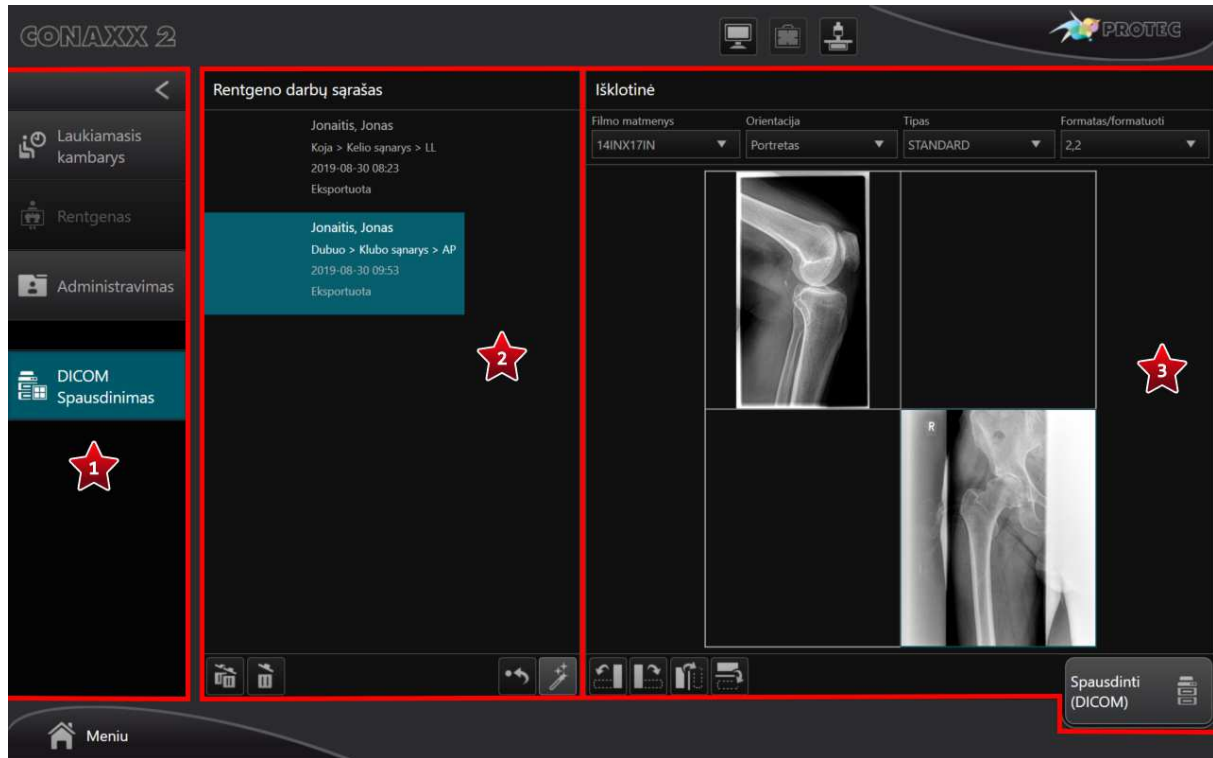


- **Uždaryti: DICOM spausdinimo**  
maketas bus uždarytas.

### 3.3.6 Sritis „DICOM Print“

Jei naudotojas prideda rentgeno vaizdą prie DICOM spausdinimo maketo, naršymo srityje bus rodomas papildomas mygtukas („DICOM Print“) (žr. skyrių „Vartotojo sąsaja“). Norėdami atidaryti DICOM spausdinimo maketo sritį, spustelėkite šį mygtuką.

DICOM spausdinimo maketo sritis yra suskirstyta į šias posritis:



- ★
1 - **Naršymo sritis:**  
 - Naršymo srityje bus rodomas papildomas mygtukas „DICOM Print“, jei naudotojas pridės rentgeno vaizdą prie DICOM spausdinimo maketo.
- ★
2 - **Rentgeno spindulių užduočių sąrašas:**  
 - Šioje srityje rodomas vaizdų sąrašas.
- ★
3 - **Išdėstymo sritis:**  
 - Šioje srityje rodomas išdėstymas.

### 3.3.6.1 Rentgeno darbų sąrašas

Šioje srityje bus rodomos visos rentgeno užduotys, pridėtos prie DICOM spausdinimo maketo vaizdų sąrašo. Teikiamos šios funkcijos:



- **Ištrinti viską:**

Pašalina visus vaizdus iš DICOM spausdinimo maketo vaizdų sąrašo. DICOM spausdinimo maketo sritis bus automatiškai uždaryta.



- **Ištrinti pasirinktą:**

Pašalina pasirinktą vaizdą iš DICOM spausdinimo maketo vaizdų sąrašo.



- **Atkurti:**

Pašalina visus vaizdus iš maketo.



- **Generuoti automatiškai: Automatiškai**

užpildyti maketą vaizdais.

Sąrašas šioje srityje išvalomas baigus spausdinti arba pakeitus aktyvų pacientą.

### 3.3.6.2 Maketo sritis

Čia galima sukurti maketą. Teikiamos šios funkcijos:

**DICOM spausdintuvas**

DICOM spausdintuvo pasirinkimas, jei sukonfigūruotas daugiau nei vienas DICOM spausdintuvas.

**Filmo matmenys:**

Visų sukonfigūruotų filmo matmenų sąrašas.

**Orientacija:**

pasirinkite „Portretas“ arba „Kraštovaizdis“.

**Tipas:**

Pasirinkite maketo tipą.

**„Format“ („Formatas“):** Visų pasirinkto „Type“ („Tipas“) sukonfigūruotų formatų sąrašas.



- **Sukti į kairę 90°:**

Pasuka pasirinktą vaizdą 90° prieš laikrodžio rodyklę.



- **Sukti į dešinę 90°:**

Pasuka pasirinktą vaizdą 90° pagal laikrodžio rodyklę.



- **Apversti horizontaliai:**

apverčia pasirinktą vaizdą išilgai vertikalios ašies.



- **Apversti vertikalčiai:**

apverčia pasirinktą vaizdą išilgai horizontalios ašies.

Naudotojas gali užpildyti maketą vaizdais naudodamasis vilkimo funkcija. Spustelėkite vaizdą rentgeno darbų sąrašo ir laikykite nuspaudę kairįjį pelės mygtuką. Vilkite pelės žymeklį ant išklotinės makete. Norėdami pašalinti vaizdą iš maketo plytelės, spustelėkite maketo plytelėje esantį vaizdą ir laikykite nuspaudę kairįjį pelės mygtuką. Vilkite pelės žymeklį į rentgeno darbų sąrašą.

Jei maketas paruoštas, spustelėkite mygtuką „*Spausdinti (DICOM)*“. Po to pasirodys langas, kuriame galėsite atlikti papildomus spausdinimo nustatymus. Spustelėkite „*Spausdinti*“, kad nusiųstumėte spausdinimo užduotį į DICOM spausdintuvą.

### 3.3.7 Sritis „Profesionalus vaizdo derintuvas“

Šioje srityje galima individualiai reguliuoti vaizdo optimizavimo parametrus. Sritį galima atidaryti mygtuku „Profesionalus vaizdo derintuvas“ (☰) vaizdo peržiūros srityje ir diagnostikos lange.

Profesionalaus vaizdo derintuvo sritis yra suskirstyta į šias posritis:





- 1** - **Originalus vaizdas:**  
Šioje srityje rodomas originalus vaizdas. Jis skirtas palyginti su darbinio vaizdu.
- 2** - **Darbinis vaizdas:**  
Šioje srityje rodomas darbinis vaizdas, kuriame vizualizuojami esami taikomų parametrų nustatymai.
- 3** - **Parametras:**  
Šioje srityje parametrus galima pakeisti.
- 4** - **Funkcijos:**  
Šioje srityje buvo skirtingos peržiūros funkcijos.
- 5** - **Gerai ir Atšaukti:**  
„Gerai“ išsaugo šiuo metu taikomus šio vaizdo parametrų nustatymus. Tuo pačiu metu langas „Profesionalus vaizdo derintuvas“ bus uždarytas.  
„Atšaukti“ uždarys langą „Profesionalus Vaizdo Derintuvas“, netaikant esamų parametrų nustatymų.

### 3.3.7.1 Parametras


Yra šeši parametrai, kuriuos galima reguliuoti slankikliais. Šliaužiklius galima pakeisti kairiuoju pelės mygtuku arba klaviatūra (rodyklių klavišai, 1 padėtis, pabaiga, vaizdas aukštyn, vaizdas žemyn). Prie kiekvieno slankiklio esanti etiketė nurodė šiuo metu taikomą vertę. Dukart spustelėjus etiketę, vertė nustatoma į „0,00“.

Priklausomai nuo naudojamo modalumo, galimas 1 parametų rinkinys arba 2 parametų rinkinys.

#### 1 parametų rinkinys:

- HO** - **Histogramos optimizavimas:**  
Valdo vaizdo vizualizavimą, atsižvelgiant į galimus pilkos spalvos lygius ir audinio, kuris turi būti rodomas, tipą.
- SW** - **Odos linijos svoris:**  
Valdo kiek minkštųjų audinių po esama odos linija yra vizualizuojama vaizde.
- LC** - **Platumos suspaudimas:**  
Valdo gebėjimą vizualizuoti tiek permatomas, tiek tankias zonas vienu metu.
- CE** - **Kontrasto išryškinimas:**  
Valdo vidutinio ir didelio objekto vietinį kontrastą ir neaiškių struktūrų intensyvumą.
- EE** - **Kraštų išryškinimas:**  
Valdo smulkesnių struktūrų, pvz., trabekulinės kaulų struktūros, ryškumą.
- NS** - **Triukšmo slopinimas:** Valdo nestruktūrinio triukšmo, dažnai pasireiškiančio minkštuose audiniuose arba tankiose srityse, slopinimą.
-  - **Nustatymas iš naujo:**  
visos parametų vertės bus nustatytos į „0,00“.
-  - **Atkurti numatytąsias nuostatas:**  
Jei parametrai saugomi konfigūracijoje, juos galima įkelti čia.

#### 2 parametų rinkinys:

- LT** - **Bendrasis ryškumas:**  
Šis parametras valdo bendrą pavaizduoto objekto ryškumą.
- GC** - **Bendrasis kontrastas:**  
Šis parametras valdo bendrą vaizdo kontrastą.
- LC** - **Platumos suspaudimas:**  
Šis parametras valdo gebėjimą vizualizuoti tiek permatomas, tiek tankias zonas vienu metu.
- NR** - **Triukšmo mažinimas:**  
Šis parametras kontroliuoja nestruktūrinio triukšmo, dažnai pastebimo minkštuosiuose audiniuose arba tankiose vietose, slopinimą.
- SE** - **Mažos struktūros išryškinimas:**  
šis parametras kontroliuoja smulkesnių struktūrų, pvz., kaulų trabekulinių struktūrų, ryškumą.
-  - **Nustatymas iš naujo:**  
visos parametų vertės bus nustatytos į „0,00“.



- **Atkurti numatytą nuostatą:**  
Jei parametrai saugomi konfigūracijoje, juos galima įkelti čia.

### 3.3.7.2 Funkcijos

Galimos šios funkcijos:

#### Originalus paveikslėlis:



- **Rodyti / paslėpti originalų vaizdą:**  
originalus vaizdas gali būti rodomas arba paslėptas.

#### Priemonės:



- **Įrankis „kadravimas“:**  
Šis įrankis leidžia reguliuoti kadravimą (ryškumą ir kontrastą) judinant pelę paspaudus pelės mygtuką.



- **Įrankis „Perkelti vaizdą“ (Stumdymas):**  
Jei vaizdas yra didesnis nei iš anksto nustatyta išsklotinė arba jei jis buvo padidintas keičiant mastelį, galite jį perkelti į išsklotinę, kurioje jis įkeltas, paspausdami ir laikydami kairįjį pelės mygtuką.



- **Įrankis „didinamasis stiklas“:**  
Šis įrankis suaktyvina didinamąjį stiklą. Didintuvas seka pelės žymeklį. Dar kartą spustelėjus mygtuką, įrankis bus išjungtas.

#### Modeliavimas:



- **Pilnas kadravimas:**  
iš naujo nustato kadravimą ir rodo visas vaizdo pilkas vertes.



- **Automatinis kadravimas:**  
optimaliai pritaiko kadravimą prie vaizdo turinio.

#### Peržiūra:



- **Talpinti į ekraną:**  
Vaizdas pakeičiamas pagal plytelės dydį.



- **Didinimas 1:1:**  
Vaizdas rodomas santykiu 1:1, ty vienas vaizdo elementas atitinka vieną ekrano elementą.



- **Sumažinti:**  
Vaizdas bus sumažintas.



- **Sumažinti:**  
Vaizdas bus padidintas.

#### Peržiūra:



- **Rodyti histogramą:**  
Vaizde bus rodoma histograma.

## Greitoji pagalba:





**Greita pagalba:**  
atidaro greitą pagalbą


### 3.3.7.3 Nustatyti parametrų vertes kaip numatytą

Taikomas parametrų vertes galima išsaugoti konfigūracijoje kaip numatytą šio tipo ekspozicijai (pvz., Žmogaus > galvos > kaukolės > ap). Dėl to šios parametrų vertės bus automatiškai vykdomos naujoms šio tipo ekspozicijoms.

Langas „Profesionalus vaizdo derintojas“ buvo iškvieistas iš vaizdo peržiūros srities:

- Išsaugokite šiuo metu taikomas parametrų vertes spustelėdami mygtuką „Gera!“ „Profesionaliame vaizdo derintuve“. Langas „Profesionalus vaizdo derintuvas“ bus automatiškai uždarytas, o jūs grįšite į vaizdo peržiūros sritį.
- Norėdami iškvieisti AIP kontekstinį meniu, spustelėkite mygtuką „AIP“ (  ).
- Kontekstiniame meniu spustelėkite įrašą „Set current as default“ („Nustatyti esamą kaip numatytą“  ).
- Jei yra kitų dabartinės tiksliosios dalies pasirinkimo, naudojant tą patį AIP filtrą, peržiūros pozicijų, rodomas pasirinkimo langas. Šiame lange iš anksto pasirenkama dabartinė rodinio padėtis. Pakeitimus galite pritaikyti kitoms rodinio pozicijoms, aktyvuodami atitinkamą eilutę. Patvirtinkite savo pasirinkimą mygtuku „Gera!“. Pasirinkimo langas bus uždarytas ir pasirodys papildomas langas.
- Įvesties lauke įveskite savo vardą. Keitimo data ir asmens, kuris nustatė dabartinį kaip numatytą, vardas ir pavardė bus pavaizduoti konfigūracijoje.
- Patvirtinti paspausdami "Gera!" mygtuką. Langas automatiškai uždaro.
- Kai tik saugojimas bus atliktas, pasirodys informacijos langas, kurį galėsite patvirtinti mygtuku „Gera!“.

Langas „Profesionalus vaizdo derintojas“ buvo iškvieistas iš diagnostikos lango:

- Išsaugokite šiuo metu taikomas parametrų vertes spustelėdami mygtuką „Gera!“ „Profesionaliame vaizdo derintuve“. Langas „Profesionalus vaizdo derintuvas“ bus automatiškai uždarytas, o jūs grįšite į diagnostikos langą.
- Kategorijų filtre spustelėkite mygtuką „Set current as default“ („Nustatyti esamą kaip numatytą“  ).
- Jei yra kitų dabartinės tiksliosios dalies pasirinkimo, naudojant tą patį AIP filtrą, peržiūros pozicijų, rodomas pasirinkimo langas. Šiame lange iš anksto pasirenkama dabartinė rodinio padėtis. Pakeitimus galite pritaikyti kitoms rodinio pozicijoms, aktyvuodami atitinkamą eilutę. Patvirtinkite savo pasirinkimą mygtuku „Gera!“. Pasirinkimo langas bus uždarytas ir pasirodys papildomas langas.
- Įvesties lauke įveskite savo vardą. Keitimo data ir asmens, kuris nustatė dabartinį kaip numatytą, vardas ir pavardė bus pavaizduoti konfigūracijoje.
- Patvirtinti paspausdami "Gera!" mygtuką. Langas automatiškai uždaro.

- Kai tik saugojimas bus atliktas, pasirodys informacijos langas, kurį galėsite patvirtinti mygtuku „Gerai“.

### 3.4 CONAXX2 TOUCH2





Šiame skyriuje aprašomas modulis „CONAXX 2 TOUCH2“.




#### 3.4.1 Vartotojo sąsaja



- 1** - **Paciento ir rentgeno darbo informacijos sritis:** Šioje srityje yra paciento informacija ir rentgeno darbo informacija.
- 2** - **Darbo sritis:** Šioje srityje rodomas atitinkamos darbo srities turinys, pvz., Paciento padėtis ar peržiūros vaizdas.
- 3** - **Rentgeno spindulių generatoriaus sritis:** Šioje srityje yra įvairios funkcijos, skirtos rentgeno spindulių generatoriui valdyti.
- 4** - **Sistemos sritis:** Priklausomai nuo naudojamos rentgeno spindulių sistemos, galima naudotis įvairia sistemos informacija ir funkcijomis.
- 5** - **Būsenos sritis:** Šioje srityje pateikiama būsenos informacija. Priklausomai nuo aktyvios darbo srities, galima naudotis papildomomis funkcijomis.

### 3.4.1.1 Sritis „Paciento ir rentgeno darbo informacija“



Jonaitis, Jonas (1982-02-17)   
Galva > Kaukolė > AP   1 

-  **Paciento informacija:**  
- Jei pacientas yra aktyvus, paciento duomenys rodomi čia. Spustelėjus šioje srityje, atidaromas pranešimo langas su tolesniais paciento duomenimis. Jei nėra aktyvaus paciento, ši sritis lieka tuščia.
-  **Rentgeno darbo informacija:**  
- Jei CONAXX 2 pasirinkta rentgeno darbo būseną „sukurta“ arba „eksponuota“ (žr. skyrių „Rentgeno darbų būseną“), ji bus rodoma čia. Kitu atveju ši sritis liks tuščia.
-  **Rentgeno darbų, kurių būseną „sukurta“, skaičius:**  
- Čia bus rodomas rentgeno darbų, kurių būseną „sukurta“, skaičius. Spustelėjus šioje srityje, rodomas šių rentgeno darbų sąrašas darbo srityje (žr. skyrių „Rentgeno darbų sąrašas“).

### 3.4.1.2 Darbo zona


Šioje srityje rodomas šis skirtingas turinys.

#### 3.4.1.2.1 Rentgeno darbų sąrašas

Jonaitis, Jonas (1982-02-17)   
Galva > Kaukolė > AP  4 

Laukiami rentgeno darbai:

- Kaklas > Kaklinė stuburo dalis > LL
- Krūtinės ąšta > Krūtininė stuburo dalis > RL
- Pilvas > Tulžies pūslė > PA
- Galva > Kaukolė > AP

 17.0 °



Šiame sąrašas bus rodomos visos aktyvaus paciento rentgeno darbo užduotys, kurių būseną „sukurta“. Norėdami pasirinkti rentgeno spindulių užduotį, spustelėkite atitinkamą įrašą.

### 3.4.1.2.2 Rentgeno darbo būseną „sukurta“

Jonaitis, Jonas (1982-02-17)  
Galva > Kaukolė > AP



The screenshot shows a software interface for X-ray setup. At the top left, it displays the patient's name and date of birth, and the current view: 'Galva > Kaukolė > AP'. A 3D model of a human head in a supine position is shown on the left, with a red star '1' next to it. To the right of the model is a list of instructions in Lithuanian and English, with a red star '2' next to the text. Below the instructions is a control panel with various icons and a '77 kV' label. At the bottom center, the angle is set to '17.0 °'. At the bottom right, there is a 'Start expoziacija' button with a red star '3' next to it.

Polohování pacienta:

- The patient is in supine position
- Closed mouth
- Median plane horizontal
- Anterior frontal plane is vertical to the plate

Centrální svazek:

- Longitudinal centring corresponds to the median plane
- Central ray on the root of the nose

Expoziční parametry:

- 70 - 85 kV / central ionization chamber
- Focus: small
- X-ray protection: gonad protection, collimation

77 kV

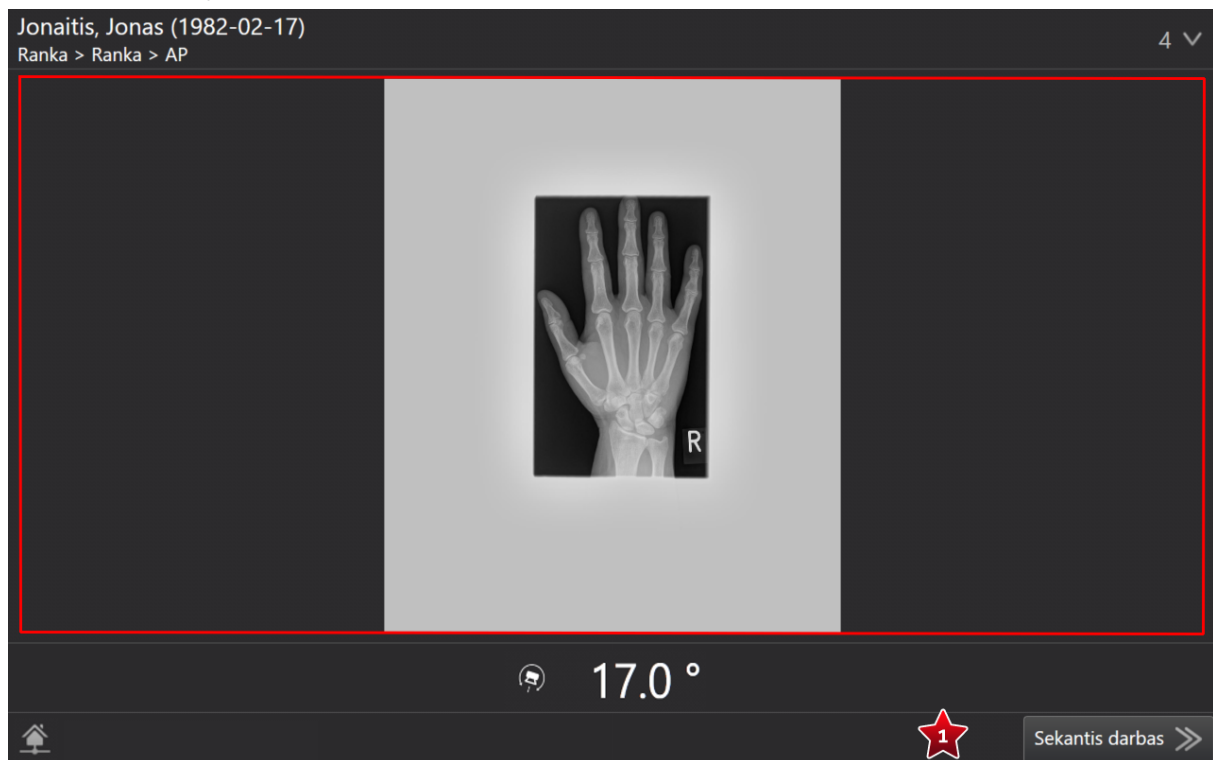
17.0 °

Start expoziacija >>

Jeif aktyvios rentgeno darbo būseną yra „sukurta“, šioje srityje pateikiama papildoma informacija, kurią atspindi vaizdas (★) ir teksto instrukcijos (★), skirtos ekspozicijai paruošti ir vykdyti. Spustelėjus vaizdą (★), jis bus rodomas per visą ekraną sukonfigūruotą laikotarpį. Spustelėkite dar kartą, kad grįžtumėte į įprastą rodinį.

Ekspoziciją galima pradėti paspaudus „Pradėti ekspoziciją“ (★).

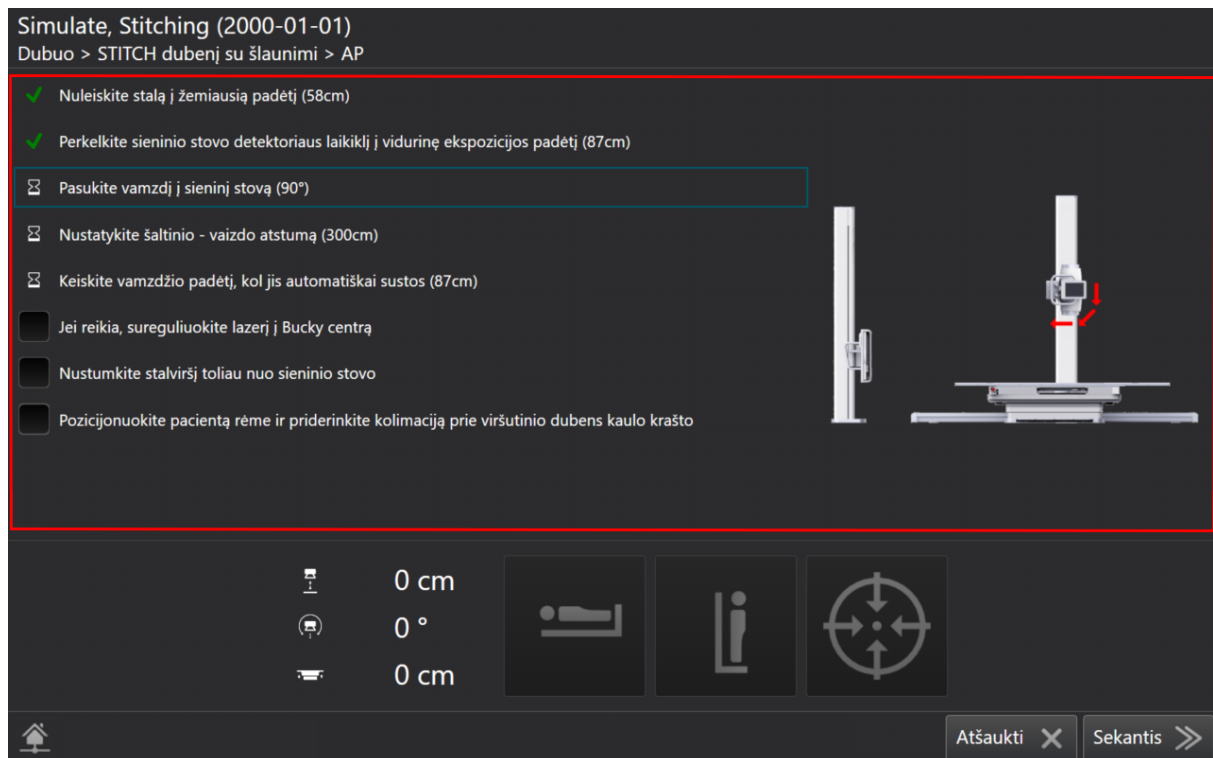
### 3.4.1.2.3 Rentgeno darbo būseną „eksponuota“



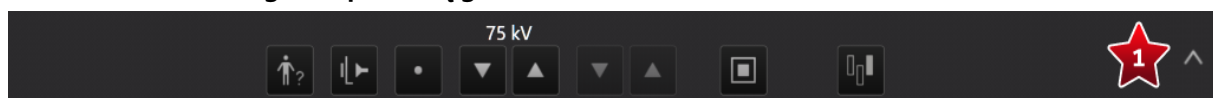
Jei aktyvios rentgeno darbo būseną yra „eksponuota“, šioje srityje pateikiamas peržiūros vaizdas. Spustelėjus vaizdą, jis bus rodomas per visą ekraną sukonfigūruotą laikotarpį. Spustelėkite dar kartą, kad grįžtumėte į įprastą rodinį. Jei aktyvus pacientas turi daugiau rentgeno darbų, kurių būseną „sukurta“, kitą rentgeno darbą galima pasirinkti mygtuku „Kita užduotis“ (★).

### 3.4.1.2.4 Sritis „Sujungimas“

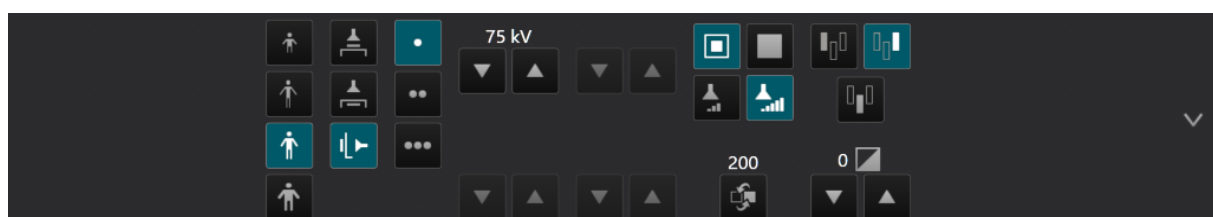
Kai rentgeno spindulių sistema „PRS 500 B“ naudojama sujungimo ekspozicijoms (susiuvimas su automatinio sekimu), ši sritis bus rodoma. Šioje srityje yra susiuvimo asistentas, kuris jau aprašytas skyriuje „Sujungimas su automatinio sekimu“.







### 3.4.1.3 Sritis „Rentgeno spindulių generatorius“




Šioje srityje vartotojas gali valdyti rentgeno spindulių generatorių. Spustelėjus mygtuką (★), sritį galima išplėsti.



Šioje srityje gali būti naudojamos šios funkcijos:

-  - **Organų programos „vaikas“**
-  - **Organų programos „plonos“**
-  - **Organų programos „normalus“**
-  - **Organų programos „storas“**

-  - **Darbo stotis „nemokama“**
-  - **Darbo stotis „stalas“**
-  - **Darbo stotis „siena“**
-  - **Ekspozicijos technika „1 taškas“:**  
kV ir matavimo kamera
-  - **Ekspozicijos technika „2 taškai“:**  
kV ir mAs
-  - **Ekspozicijos technika „3 taškai“:**  
kV ir mA ir ms
-  - **Fokusas „mažas“**
-  - **Fokusas „didelis“**
-  - **Matavimo kamera „kairė“**
-  - **Matavimo kamera „vidurinė“**
-  - **Matavimo kamera „dešinė“**
-  - **Vamzdžio energija „maža“**
-  - **Vamzdžio energija „normali“**
-  - **Tankis**
-  - **Padidinti parametą:**  
Padidina parametą, pvz., kV.
-  - **Mažinti parametą:**  
Mažina parametą, pvz., kV.
-  - **Perjungti parametą:**  
Perjungiamos visos galimos parametro vertės.



### PASTABA

Prijungto rentgeno spindulių generatoriaus funkcijų diapazonas skiriasi.

### 3.4.1.4 Sritis „Sistema“

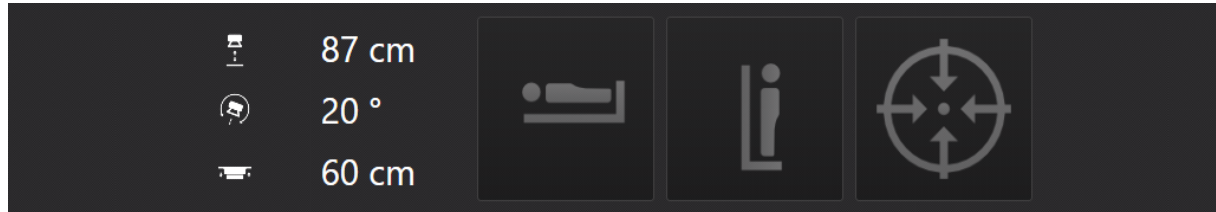
Priklausomai nuo naudojamos rentgeno spindulių sistemos, galima naudotis įvairia sistemos informacija ir funkcijomis.

#### 3.4.1.4.1 PRS 500

 19.5 °


Naudojant sistemą „PRS 500“, bus rodomas dabartinis vamzdžio kampas.

#### 3.4.1.4.2 PRS 500 B




Naudojant sistemą „PRS 500 B“, dabartinis SID ir dabartinis stalo aukštis taip pat rodomi šioje srityje, be dabartinio vamzdžio kampo.


Be to, automatinį sekimą galima valdyti šiais trimis mygtukais.

- 

**Automatinio sekimo lentelė:**

  - Spustelėjus išjungtoje būsenoje, suaktyvinama automatinio sekimo lentelė. Spustelėjus aktyvioje būsenoje, automatinis sekimas išjungiamas.
- 

**Automatinio sekimo sieninis stovas:**

  - Spustelėjus išjungtoje būsenoje, suaktyvinamas automatinio sekimo sieninis stovas. Spustelėjus aktyvioje būsenoje, automatinis sekimas išjungiamas.
- 

**Pristabdyti automatinį sekimą / tęsti:**

  - Spustelėjus aktyvioje būsenoje, automatinis sekimas pristabdomas. Spustelėjus išjungtoje būsenoje, automatinis sekimas tęsiamas.

Šioje apžvalgoje rodomos piktogramų spalvos, susijusios su jų būkle.

#### Funkcija negalima



#### Išjungta



#### Aktyvuota







### 3.4.1.5 Sritis „Būsena“



Šioje srityje pateikiama informacija apie būseną.







#### 3.4.1.5.1 Ryšio būklė

Ryšio būseną rodoma per piktogramą.

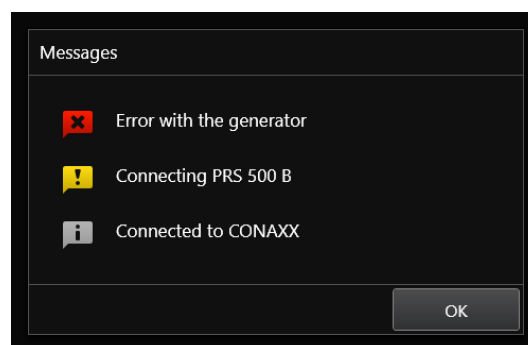
-  - Prijungimo būseną CONAXX 2:  
Prijungimo būseną PRS 500: Prijungta
-  - Prijungimo būseną CONAXX 2:  
Prijungimo būseną PRS 500: Atjungta
-  - Prijungimo būseną CONAXX 2:  
Atjungimo būseną PRS 500: Prijungta
-  - Prijungimo būseną CONAXX 2:  
Atjungimo būseną PRS 500: Atjungta

#### 3.4.1.5.2 Būsenos pranešimai

Būsenos pranešimai papildomai skirstomi pagal šias piktogramas.

-  - Informacija
-  - Be rodomos informacijos, yra ir daugiau pranešimų.
-  - Perspėjimas
-  - Be rodomo įspėjimo, yra ir daugiau pranešimų.
-  Klaida
-  - Be rodomos klaidos, yra ir daugiau pranešimų.

Spustelėjus būsenos pranešimą arba piktogramą, pasirodys langas, kuriame bus rodomi visi būsenos pranešimai.



### 3.5 Ekspozicijos indeksas

Ekspozicijos indeksas yra detektoriaus atsako į spinduliuotę atitinkamoje vaizdo srityje, gautoje naudojant skaitmeninę rentgeno vaizdo sistemą, matas. Jis bus apskaičiuotas automatiškai kuriant vaizdą. Ekspozicijos indeksas leidžia vartotojui nuspręsti, ar vaizdas buvo nufotografuotas detektoriaus ekspozicijos lygiu, tinkamu numatytam vaizdo kokybės lygiui.

„Ekspozicijos indeksas taip pat turi apribojimų. Svarbu juos suprasti, kad būtų išvengta neteisingo poveikio indekso verčių aiškinimo ir netinkamo naudojimo. Tai ypač aktualu, jei reikia palyginti skirtingų skaitmeninių rentgeno vaizdo sistemų ekspozicijos indekso vertes arba vaizdus, gautus naudojant labai skirtingus techninius veiksnius“ [IEC 62494-1]

„Kitais atžvilgiais identiški techniniai veiksniai (kV, filtravimas, SID, tinklelis) ir objektas, tam tikrų skaitmeninių rentgeno vaizdo sistemų ekspozicijos indeksas yra tiesiškai proporcingas vaizdo imtuvo oro kermai. Pavyzdžiui, padvigubinus mAs, ekspozicijos indeksas padvigubės.“ [IEC 62494-1]

#### 3.5.1 Ekspozicijos indekso perdangos

Galima sukonfigūruoti šias perdangas su informacija apie ekspozicijos indeksą:

- EI** - **Ekspozicijos indeksas:** detektoriaus atsako į spinduliuotę atitinkamoje vaizdo srityje, gautoje naudojant skaitmeninę rentgeno vaizdo sistemą, matas.
- EI-T** - **Tikslinis ekspozicijos indeksas:**  
Tikėtina ekspozicijos indekso vertė tinkamai eksponuojant rentgeno vaizdo imtuvą.
- DI** - **Nuokrypio indeksas:**  
Skaičius, nurodantis faktinio ekspozicijos indekso nuokrypį nuo tikslinio ekspozicijos indekso.

#### 3.5.2 Ekspozicijos indekso verčių interpretavimas

Naudotojas su kiekviena ekspozicija turi patikrinti nuokrypio indeksą. Remdamasis nuokrypio indekso verte, vartotojas turi nuspręsti, ar reikia sumažinti dozę tokiam rentgeno darbui (pvz., Galva > Kaukolė > AP). Rekomenduojame sekančią nuokrypio indekso interpretaciją:

- Žalioji zona** - Nuokrypio indeksas yra nuo **-2** iki **+2**
- Geltona sritis** - Nuokrypio indeksas yra nuo **-5 iki -2** arba nuo **+2 iki +5**
- Raudona sritis** - Nuokrypio indeksas yra mažesnis nei **-5** arba didesnis nei **+5**

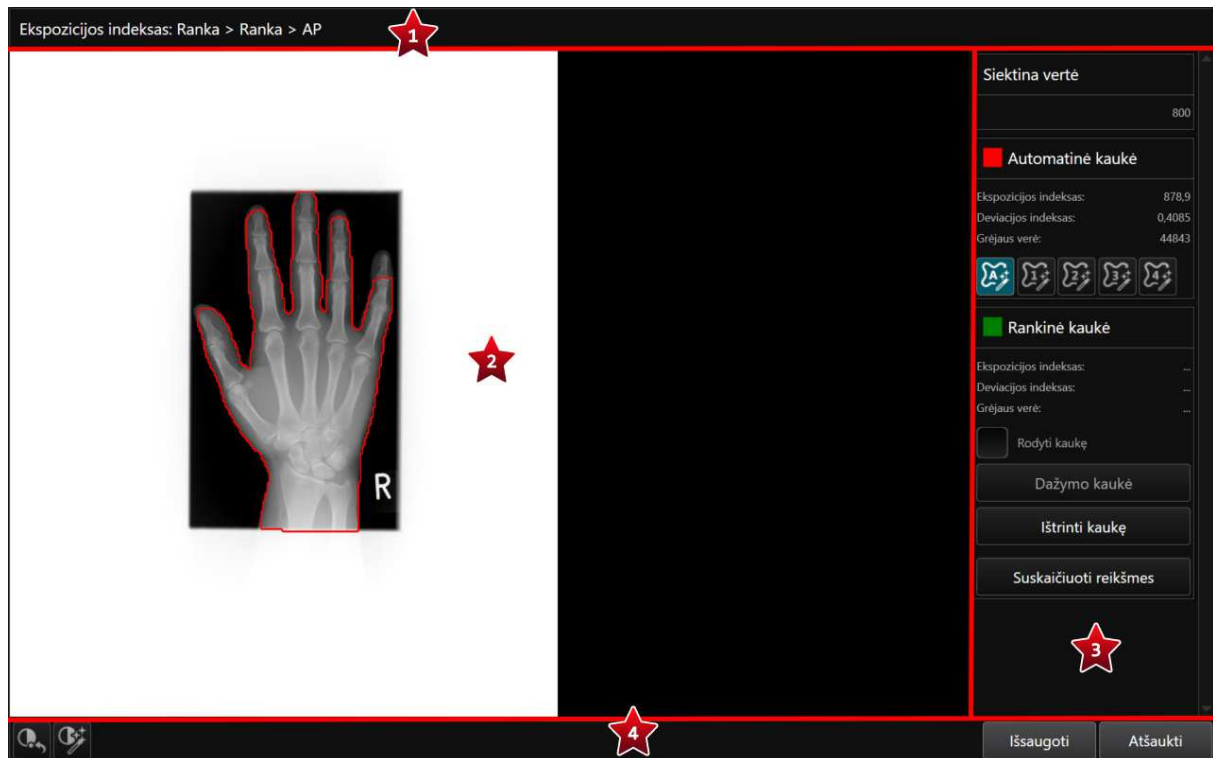
Jei nuokrypio indeksas yra geltonos arba raudonos srities dalis, vartotojas turi patikrinti ekspozicijos indekso kaukę (žr. Kitą skyrių). Jei nuokrypio indeksas vis dar yra geltonoje arba raudonoje srityje ir yra teigiamas (pvz., +5.2), tai rodo, kad dozę galima sumažinti tokiam rentgeno darbui, neprarandant elementarios vaizdo kokybės. Jei reikia, kreipkitės į savo platintoją.

Iš esmės neigiamos vertės yra nereikšmingos, jei vaizdo kokybė yra diagnostškai patenkinama.

### 3.5.3 Ekspozicijos indekso kaukės brėžimas

#### 3.5.3.1 Ekspozicijos indekso lango vartotojo sąsaja

Ekspozicijos indekso lango vartotojo sąsaja yra padalinta į kelis skyrius:



- 1** - **Aktyvi rentgeno spindulių užduotis:**  
Rodo esamos aktyvios rentgeno spindulių užduoties aprašymą.
- 2** - **Sritis „Neapdorotas vaizdas“:**  
Šioje srityje bus rodomas neapdorotas aktyvaus rentgeno darbo vaizdas.
- 3** - **Kaukės funkcijos:**  
Šioje srityje yra įvairios funkcijos, skirtos ekspozicijos indekso kaukei sukurti. Žr. toliau  
**Visuotinės funkcijos:**  
Šioje srityje yra visuotinės funkcijos.  
Mygtukas „Atšaukti“ atmeta visus pakeitimus ir uždaro langą.
- 4** - Mygtukas „Išsaugoti“ išsaugo ekspozicijos indekso kaukės pakeitimus ir uždaro langą.  
Mygtukas „“ iš naujo nustato kadravimą ir rodo visas vaizdo pilkas vertes.  
Mygtukas „“ optimaliai pritaiko kadravimą prie vaizdo turinio.

#### Kaukės funkcija: siektina vertė

Šioje srityje pateikiama tikslinė aktyvios rentgeno darbo vertė.

### Kaukės funkcija: Automatinė kaukė

Šioje srityje pateikiama informacija ir funkcijos apie automatinę kaukę. Automatinė kaukė visada rodoma raudona spalva.

<b>Ekspozicijos indeksas</b>	- Rodo šiuo metu taikomos automatinės kaukės ekspozicijos indekso vertę.
<b>Deviacijos indeksas</b>	- Rodo šiuo metu taikomos automatinės kaukės nuokrypio indekso vertę.
<b>Grėjaus verė</b>	- Rodo šiuo metu taikomos automatinės kaukės pilkos spalvos vertę.

Priklausomai nuo pasirinkto modalumo, galimos šios funkcijos:



- **„Šiuo metu išsaugota automatinė kaukė“:**  
Rodo šiuo metu išsaugotą kaukę. Tuo pačiu metu bus rodomos dabartinės išsaugotos ekspozicijos indekso, nuokrypio indekso ir pilkos spalvos vertės.



- **Automatinė kaukė 1:**  
Apskaičiuoja automatinę kaukę pagal nusodintą filtrą. Bus apskaičiuotos ekspozicijos indekso, nuokrypio indekso ir pilkos spalvos vertės.



- **Automatinė kaukė 2:**  
Apskaičiuoja automatinę kaukę pagal nusodintą filtrą. Bus apskaičiuotos ekspozicijos indekso, nuokrypio indekso ir pilkos spalvos vertės.



- **Automatinė kaukė 3:**  
Apskaičiuoja automatinę kaukę pagal nusodintą filtrą. Bus apskaičiuotos ekspozicijos indekso, nuokrypio indekso ir pilkos spalvos vertės.



- **Automatinė kaukė 4:**  
Apskaičiuoja automatinę kaukę pagal nusodintą filtrą. Bus apskaičiuotos ekspozicijos indekso, nuokrypio indekso ir pilkos spalvos vertės.



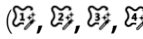
### Kaukės funkcija: Rankinė kaukė

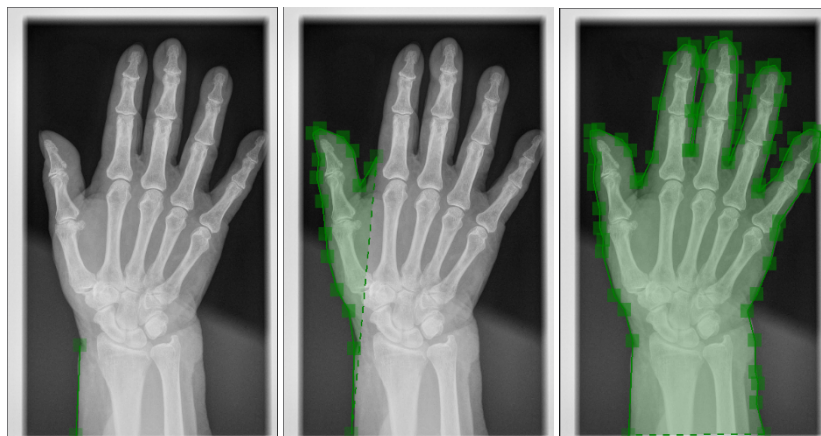
Šioje srityje pateikiama informacija ir funkcijos apie rankines kaukes. Rankinė kaukė visada rodoma žalia spalva.

<b>Ekspozicijos indeksas</b>	- Rodo šiuo metu nubrėžtos rankinės kaukės ekspozicijos indekso vertę
<b>Deviacijos indeksas</b>	- Rodo šiuo metu nubrėžtos rankinės kaukės nuokrypio indekso vertę
<b>Grėjaus verė</b>	- Rodo šiuo metu nubrėžtos rankinės kaukės pilkos spalvos vertę
<b>Rodyti kaukę</b>	- Rodo rankinę kaukę.
<b>Dažymo kaukė</b>	- Įjunkite arba išjunkite rankinės kaukės brėžimo režimą.
<b>Ištrinti kaukę</b>	- Ištrina dabartinę rankinę kaukę.
<b>Suskaičiuoti reikšmes</b>	- Apskaičiuoja šiuo metu nubrėžtos rankinės kaukės ekspozicijos indekso, nuokrypio indekso ir pilkos spalvos vertės vertes.

### 3.5.3.2 Ekspozicijos indekso kaukės brėžimo procedūra

Rekomenduojama ekspozicijos indekso kaukės brėžimo procedūra aprašyta toliau. Kaukė turi būti nubrėžta taip, kad būtų uždengta atitinkama vaizdo sritis. Atitinkama vaizdo sritis yra konkretaus tyrimo vaizdo dalis ar dalys, kuriose yra diagnostiškai svarbi informacija. [IEC 62494-1]

- 1 žingsnis:  
Atidarant ekspozicijos indekso kaukės langą, programa bando įkelti šiuo metu išsaugotą automatinę ekspozicijos indekso kaukę. Jei yra automatinė kaukė, ji bus rodoma neapdorotame vaizde (raudona kaukė). Tuo pačiu metu mygtukas  yra aktyvus. Patikrinkite, ar nubrėžta kaukė uždengia atitinkamą vaizdo sritį. Tokiu atveju apskaičiuotos ekspozicijos indekso vertės yra teisingos ir galite uždaryti ekspozicijos indekso kaukės langą spustelėdami mygtuką „Atšaukti“. Kitu atveju tęskite nuo 2 veiksmo.  
Jei nėra išsaugotos automatinės ekspozicijos indekso kaukės, neapdorotame vaizde nebus rodoma jokia kaukė ir mygtukas bus  išjungtas. Tęskite nuo 2 veiksmo.
- 2 žingsnis:  
Išbandykite automatinės kaukes nuo 1 iki 4 (). Prie kiekvienos kaukės patikrinkite, ar nubrėžta kaukė uždengia atitinkamą vaizdo sritį. Tokiu atveju išsaugokite naujas apskaičiuotas ekspozicijos indekso vertes spustelėdami mygtuką „Išsaugoti“. Pasirodys dialogo langas su klausimu. Pasirinkite įrašą „Išsaugoti automatinės kaukės vertes“. Dialogas ir ekspozicijos indekso kaukės langas bus automatiškai uždaryti.  
Jei nėra viena iš automatinių kaukių neuždengia atitinkamos vaizdo srities, tęskite nuo 3 veiksmo.
- 3 žingsnis:  
nubrėžkite rankinę kaukę, kuri optimaliai uždengia atitinkamą vaizdo sritį. Todėl spustelėkite mygtuką „Dažyti kaukę“. Jei suaktyvinta funkcija „Paint mask“ (dažyti kaukę), pelės žymeklis pasikeis, jei pereisite prie pradinio vaizdo. Raskite atitinkamos vaizdo srities pradžios tašką ir spustelėkite kairiuoju pelės mygtuku. Neapdorotame vaizde nubrėžiamas žalias kvadratas. Perkelkite pelę į kitą tašką palei atitinkamą vaizdo sritį. Įsitikinkite, kad tarp dabartinės pelės padėties ir anksčiau nubrėžto žalio kvadrato galima nubrėžti tiesią liniją. Antrą žalią kvadratą galima nubrėžti kairiuoju pelės mygtuku. Du žali kvadratai bus automatiškai sujungti žalia linija. Kartokite šį procesą, kol uždarysite atitinkamą vaizdo sritį. Nuo paskutinio žalio kvadrato iki pirmojo žalio kvadrato bus nubrėžta brūkšninė žalia linija. Uždara sritis lengvai atpažįstama pagal žalią spalvą. Baigę kaukę spustelėkite mygtuką „Apskaičiuoti vertes“. Spustelėkite mygtuką „Išsaugoti“. Pasirodys dialogo langas su klausimu. Pasirinkite įrašą „Išsaugoti rankinės kaukės vertes“. Dialogas ir ekspozicijos indekso kaukės langas bus automatiškai uždaryti.



### 3.6 Sujungimas su automatinio sekimu

Tollesniuose skyriuose aprašomas „visos kojos“ ir „visos stuburo“ tyrimų procesas.



#### HINWEIS

Visas kojos tyrimas susideda iš 2 arba 3 ekspozicijų. Tai reiškia aukštį nuo maždaug 65 cm iki maždaug 120 cm (tikslios detalės gaunamos naudojant modalumą).

Visas stuburo tyrimas susideda iš 2 ekspozicijų. Tai reiškia aukštį nuo maždaug 45 cm iki maždaug 84 cm (tikslios detalės gaunamos naudojant modalumą).

#### 3.6.1 Procedūra „visa koja“

1. Pasirinkite greitą darbą „Visos kojos AP“ ir spustelėkite „Sukurti darbą“. Dėl to rentgeno darbų sąrašė bus sukurti trys rentgeno darbai.
2. Pasirinkite pirmąjį rentgeno spindulių darbą „Dubuo > dubuo su šlaunimi > AP“ ir spustelėkite „Pradėti ekspoziciją“. Atsiranda įspėjimo dialogo langas.
3. Užtikrinkite, kad nieko nebūtų ant stalo ar arti sistemos. Patvirtinkite įspėjimo dialogo langą „Gera!“.
4. Laikykitės įspėjimo apie susiuvimo vežimėlio naudojimą. Patvirtinkite įspėjimo dialogo langą „Gera!“.
5. Pasirodys vedlys, kuris padės jums atlikti reikiamus nustatymus.
  - a. Nuleiskite stalą į žemiausią padėtį  
(šį veiksmą sistema atlieka automatiškai)
  - b. Perkelkite sieninio stovo laikiklį į vidurinę ekspozicijos padėtį  
(šį veiksmą sistema atlieka automatiškai)
  - c. Pasukite vamzdį į sieninį stovą
  - d. Nustatykite šaltinio - vaizdo atstumą
  - e. Keiskite vamzdžio padėtį, kol jis automatiškai sustos
  - f. Jei reikia, sureguliuokite lazerį į Bucky centrą
  - g. Nustumkite stalviršį toliau nuo sieninio stovo
  - h. Pozicijuokite pacientą rėme ir priderinkite kolimaciją prie viršutinio dubens kaulo krašto
6. Atlikę visus nustatymus, patvirtinkite f), g) ir h) veiksmus pažymėdami atitinkamą žymimąjį langelį. Jei visi veiksmai pažymėti žalia varnele, galite tęsti spustelėdami „Gera!“.
7. Sistema parodys pilną visų ekspozicijų kolimaciją. Patvirtinkite spustelėdami „Gera!“.
8. Atsiranda ekspozicijos dialogo langas. Sieninio stovo laikiklis automatiškai perkliamas į pirmąją ekspozicijos padėtį, o kolimacija bus sureguliuota pirmajai ekspozicijai. Palaukite, kol laikiklis pasieks savo padėtį ir bus nustatyta kolimacija. Patikrinkite generatoriaus nustatymus. Kai tik generatorius ir detektorius bus paruošti, būseną pasikeitė iš „Pasiruošimas ekspozicijai...“ į „Prašome atlikti ekspoziciją“.
9. Atlikite ekspoziciją generatoriaus rankiniu jungikliu. Perkėlus vaizdą iš detektoriaus, sieninio stovo laikiklis automatiškai perkliamas į antrąją ekspozicijos padėtį, o kolimacija bus sureguliuota antrajai ekspozicijai. Baigus vaizdo optimizavimą, vaizdas turi būti patikrintas. Todėl galite naudoti viso ekrano režimą (☐). Jei ekspoziciją reikia pakartoti, spustelėkite

„Kartoti“, priešingu atveju - „Kitas“.

10. Atsiranda antrosios ekspozicijos dialogo langas. Palaukite, kol laikiklis pasieks savo padėtį ir bus nustatyta kolimacija. Patikrinkite generatoriaus nustatymus. Kai tik generatorius ir detektorius bus paruošti, būsena pasikeitė iš „*Pasiruošimas ekspozicijai...*“ į „*Prašome atlikti ekspoziciją*“.
11. Atlikite ekspoziciją generatoriaus rankiniu jungikliu. Perkėlus vaizdą iš detektoriaus, sieninio stovo laikiklis automatiškai perkeliamas į trečiąją ekspozicijos padėtį, o kolimacija bus sureguliuota trečiajai ekspozicijai. Baigus vaizdo optimizavimą, vaizdas turi būti patikrintas. Jei ekspoziciją reikia pakartoti, spustelėkite „*Kartoti*“, priešingu atveju - „*Kitas*“.
12. Atsiranda trečiosios ekspozicijos dialogo langas. Palaukite, kol laikiklis pasieks savo padėtį ir bus nustatyta kolimacija. Patikrinkite generatoriaus nustatymus. Kai tik generatorius ir detektorius bus paruošti, būsena pasikeitė iš „*Pasiruošimas ekspozicijai...*“ į „*Prašome atlikti ekspoziciją*“.
13. Atlikite ekspoziciją generatoriaus rankiniu jungikliu. Perkėlus vaizdą iš detektoriaus ir baigus vaizdo optimizavimą, vaizdas turi būti patikrintas. Jei ekspoziciją reikia pakartoti, spustelėkite „*Kartoti*“, priešingu atveju - „*Kitas*“.
14. Būsime automatiškai nukreipti į rentgeno sritį. Ten pavienės ekspozicijos bus automatiškai susiuvamos į vieną ekspoziciją.

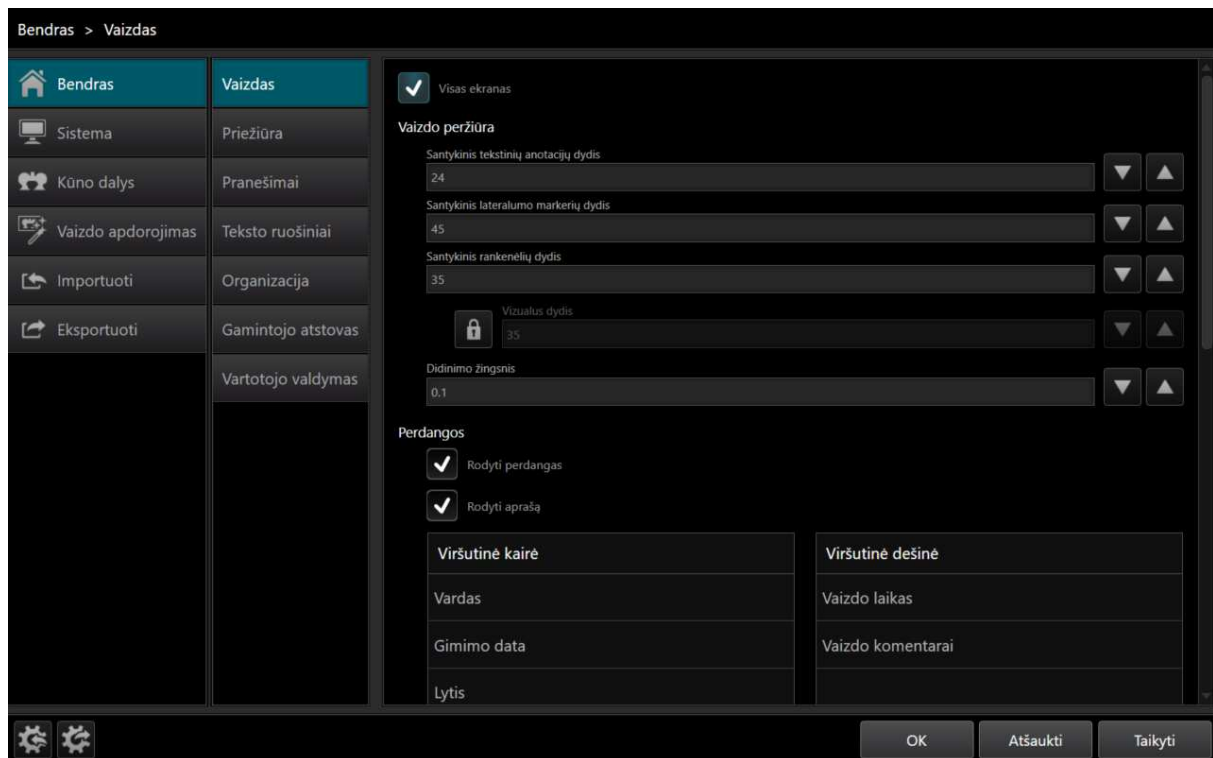
### 3.6.2 Procedūra „visa stuburas“

1. Pasirinkite greitą darbą „*Visos stuburo AP*“, „*Visos stuburo LL*“ arba „*Visos stuburo RL*“ ir spustelėkite „*Sukurti darbą*“. Dėl to rentgeno darbų sąrašė bus sukurti du rentgeno darbai.
2. Pasirinkite pirmąjį rentgeno spindulių darbą („*Krūtinė > stuburo T stuburas su C stuburu > AP*“, „*Krūtinė > stuburo T stuburas su C stuburu > LL*“ arba „*Krūtinė > stuburo T stuburas su C stuburu > RL*“) ir spustelėkite „*Pradėti ekspoziciją*“. Atsiranda įspėjimo dialogo langas.
3. Užtikrinkite, kad nieko nebūtų ant stalo ar arti sistemos. Patvirtinkite įspėjimo dialogo langą „*Gera!*“.
4. Laikykitės įspėjimo apie susiuvimo vežimėlio naudojimą. Patvirtinkite įspėjimo dialogo langą „*Gera!*“.
5. Pasirodys vedlys, kuris padės jums atlikti reikiamus nustatymus.
  - a. Nuleiskite stalą į žemiausią padėtį  
(šį veiksmą sistema atlieka automatiškai)
  - b. Pasukite vamzdį į sieninį stovą
  - c. Nustatykite šaltinio - vaizdo atstumą
  - d. Jei reikia, sureguliuokite lazerį pagal apatinę aktyviosios srities formato kraštinę
  - e. Pozicionuokite pacientą rėme ir sureguliuokite Bucky sieninį stovą prie viršutinės ausų ribos
  - f. Perkelkite vamzdžio stovą iki aktyviosios srities formato apatinės kraštinės aukščio  
(šį veiksmą sistema atlieka automatiškai)
  - g. Nustumkite stalviršį toliau nuo sieninio stovo
  - h. Apatinę kolimaciją sureguliuokite iki uodegikaulio (coccyx) aukščio
6. Atlikę visus nustatymus, patvirtinkite d), f), g) ir h) veiksmus pažymėdami atitinkamą žymimąjį langelį. Jei visi veiksmai pažymėti žalia varnele, galite tęsti spustelėdami „*Gera!*“.
7. Sistema parodys pilną visų ekspozicijų kolimaciją. Patvirtinkite spustelėdami „*Gera!*“.

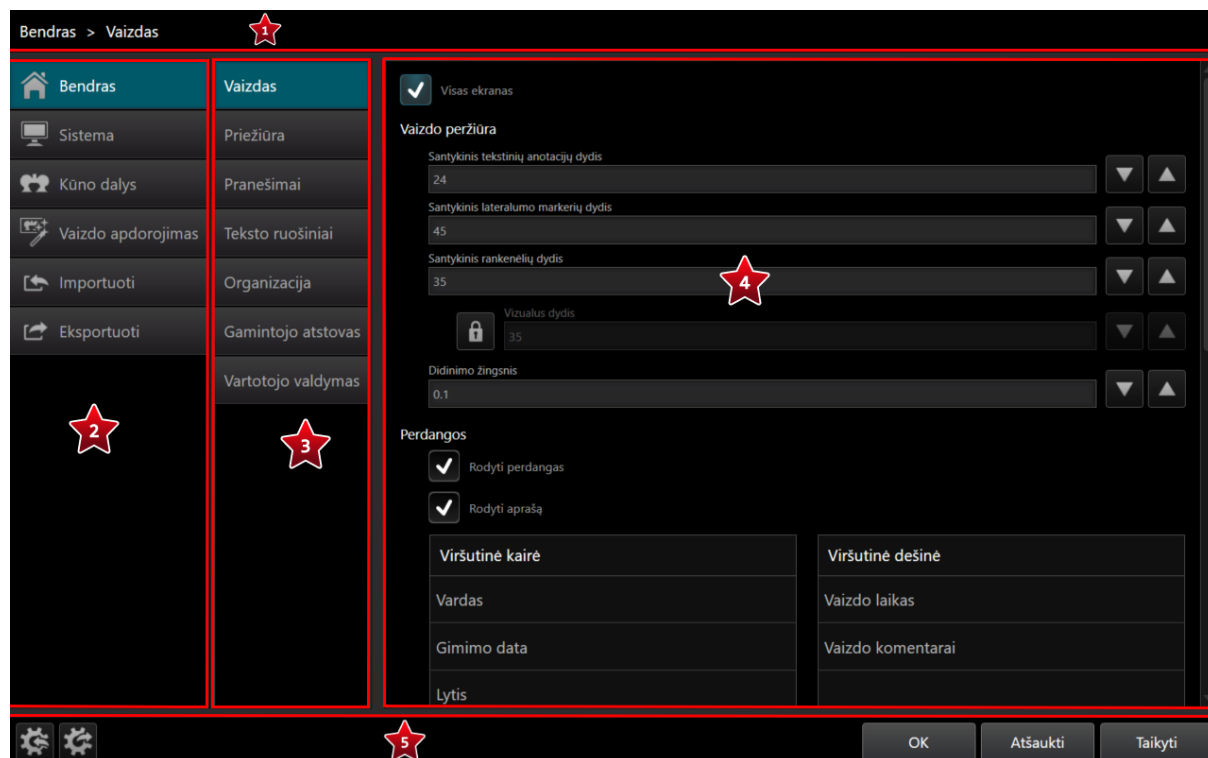
8. Atsiranda ekspozicijos dialogo langas. Kolimacija bus sureguliuota pirmajai ekspozicijai. Patikrinkite generatoriaus nustatymus. Kai tik generatorius ir detektorius bus paruošti, būseną pasikeitė iš „Pasiruošimas ekspozicijai...“ į „Prašome atlikti ekspoziciją“.
9. Atlikite ekspoziciją generatoriaus rankiniu jungikliu. Perkėlus vaizdą iš detektoriaus, sieninio stovo laikiklis automatiškai perkeliamas į antrąją ekspozicijos padėtį, o kolimacija bus sureguliuota antrajai ekspozicijai. Baigus vaizdo optimizavimą, vaizdas turi būti patikrintas. Todėl galite naudoti viso ekrano režimą (☐). Jei ekspoziciją reikia pakartoti, spustelėkite „Kartoti“, priešingu atveju - „Kitas“.
10. Atsiranda antrosios ekspozicijos dialogo langas. Palaukite, kol laikiklis pasieks savo padėtį ir bus nustatyta kolimacija. Patikrinkite generatoriaus nustatymus. Kai tik generatorius ir detektorius bus paruošti, būseną pasikeitė iš „Pasiruošimas ekspozicijai...“ į „Prašome atlikti ekspoziciją“.
11. Atlikite ekspoziciją generatoriaus rankiniu jungikliu. Perkėlus vaizdą iš detektoriaus ir baigus vaizdo optimizavimą, vaizdas turi būti patikrintas. Jei ekspoziciją reikia pakartoti, spustelėkite „Kartoti“, priešingu atveju - „Kitas“.
12. Būsime automatiškai nukreipti į rentgeno sritį. Ten pavienės ekspozicijos bus automatiškai susiuvamos į vieną ekspoziciją.

## 4 Nustatymai

Konfigūracijoje vartotojas gali sukonfigūruoti CONAXX 2. Konfigūracija visada pasiekama CONAXX 2 „Pagrindiniame meniu“.



Konfigūracijos vartotojo sąsaja yra atskirta šiose srityse:



#### Dabartinis skyrius:

Rodo šiuo metu aktyvų skyrių.



#### Naršymo sritis „pagrindinis skyrius“:

rodomas sąrašas su visais pagrindiniais skyriais.



#### Naršymo sritis „poskyris“:

Rodo sąrašą su visais pasirinkto pagrindinio skyriaus poskyriais.



#### Konfigūracijos sritis:


Šioje srityje rodomos visos konfigūracijos parinktys.

**Funkcijos:** mygtukas „Gerai“ išsaugo visus pakeitimus ir uždaro konfigūraciją.

Mygtukas „Atšaukti“ atmeta visus pakeitimus ir uždaro konfigūraciją.



Mygtukas „Taikyti“ išsaugo visus pakeitimus, po to neuždarydamas konfigūracijos.

Mygtuku „“ vartotojas gali importuoti ankstesnę eksportuotą konfigūraciją arba ankstesnę eksportuotą kūno dalies konfigūraciją<sup>1</sup>.

Mygtuku „“ vartotojas gali eksportuoti visą konfigūraciją arba tik kūno dalies konfigūraciją.



## PASTABA

Konfigūracijos skyrių turinys priklauso nuo prisijungusio vartotojo vaidmens.

### 4.1 Bendras

Šiame skyriuje vartotojas gali sukonfigūruoti bendruosius nustatymus.

#### 4.1.1 Vaizdas

Suaktyvinus parinktį „*Visas ekranas*“, CONAXX 2 bus paleistas viso ekrano režimu.

Skyriuje „*Vaizdo peržiūra*“ vartotojas gali sukonfigūruoti „*teksto komentaru*“, „*šono žymeklių*“ ir „*dydžio keitimo rankenėlių*“ dydį. Parinktis „*Vaizdinis dydis*“ gali būti naudojama norint sukonfigūruoti, kokio dydžio rankenėlės rodomos, nepriklausomai nuo aktyviosios srities, kurią galima sukonfigūruoti su parinktimi „*Santykinis rankenėlių dydis*“. Be to, galima sukonfigūruoti „*Mastelio keitimo veiksmą*“.

Norėdami sukonfigūruoti rodomas perdangas, naudokite parinktį „*Rodyti perdangas*“. Norėdami pridėti perdangą prie vienos iš keturių perdangos sričių, naudokite mygtuką „+“. Norėdami pašalinti perdangą, naudokite mygtuką „-“. Norėdami pakeisti perdangų tvarką, naudokite mygtukus „▲“ ir „▼“. Norėdami pamatyti perdangų aprašymus, suaktyvinkite parinktį „*Rodyti aprašymą*“.

Suaktyvinus parinktį „*Visas ekranas*“, CONAXX 2 bus paleistas viso ekrano režimu.

Skyriuje „*Laukimo kambarys – pacientų sąrašas*“ vartotojas gali sukonfigūruoti papildomos informacijos matomumą laukimo kambario pacientų sąrašė.

Srityje „*Rentgeno spinduliai - naujas rentgeno darbas - QuickJob sąrašas*“ siūlomi du „*QuickJobs*“ sąrašo rodymo režimai. Su parinktimi „*Rodyti tik QuickJob darbus*“, kuriuose yra skirtingų kūno dalių, kuriant naujus rentgeno darbus, šalia „*homunculus*“ siūlomi tik „*QuickJob*“ darbai, kuriuose derinami skirtingų kūno dalių rentgeno darbų apibrėžimai. „*Rodyti visus QuickJobs*“ išvardija visus sukonfigūruotus QuickJobs, nepriklausomai nuo jų turinio.

#### 4.1.2 Priežiūra

Kai suaktyvinta parinktis „*Rodyti apkarpyimo rekomendaciją*“, CONAXX 2 automatiškai parodys apkarpyimo rėmelį, kai tik naudotojas atidarys vaizdą.

Norėdami gauti fiksuotą apkarpyimo rėmelį, suaktyvinkite parinktį „*Nustatyti apkarpyimo rėmelį*“.

Norėdami pakeisti komentaru dydį, suaktyvinkite parinktį „*Keisti komentaro dydį*“.

Kai suaktyvinta parinktis „*Ekspozicijos seka*“ CONAXX 2, pasirinkite kitą rentgeno darbą, kurio būseną „*Sukurta*“, iš karto po to, kai dabartinė rentgeno darbo būseną tampa „*Ekspozicija*“. Tai tęsis tol, kol rentgeno darbų sąrašė nebus rentgeno darbo, kurio būseną „*Sukurta*“.

Kai suaktyvinta parinktis „*Use acoustic signals for the image acquisition*“ (Gaunant vaizdus naudoti akustinius signalus), programa gros skirtingus garsus. Šie garsai atspindi modalumo būseną.

Suaktyvinus parinktį „*Use On-Screen keyboard*“ (naudoti ekrano klaviatūrą), programa automatiškai atidarys klaviatūrą. Ši parinktis galima įrenginiuose su jutikliniu ekranu.

Jei parinktis „*Rodyti peržiūrą per visą ekraną*“ yra aktyvi, dabartinio eksponuoto vaizdo peržiūra per visą ekraną bus rodoma sukonfigūruotą laikotarpį.

Pasirinkę parinktį „*Automatiškai pašalinti pacientą iš laukiamojo*“, galite konfigūruoti, kokiomis sąlygomis pacientas automatiškai pašalinamas iš laukiamojo.

Jei įjungta parinktis „*Allow sort x-ray job list*“ (leisti rūšiuoti rentgeno darbų sąrašą), mygtukas „*Sort*“ (rūšiuoti) () rodomas po rentgeno darbų sąrašu. Be to, rentgeno darbų sąrašą galima rūšiuoti velkant kairiuoju pelės mygtuku.

### 4.1.3 Pranešimai

Šiame skyriuje pranešimų langus galima įjungti arba išjungti.

### 4.1.4 Teksto ruošiniai

Šiame skyriuje vartotojas gali iš anksto nustatyti teksto šablonus „Teksto komentarai“, „Vaizdo komentarai“, „Raktiniai žodžiai“, „Nukreipiantis gydytojas“, „Atliekantis gydytojas“, „Stotis“, „Rentgeno žurnalo aprašymai“ ir „Rentgeno žurnalas – atmetimo priežastys“.

Norėdami pridėti tekstą prie sąrašų, naudokite mygtuką „+“. Norėdami pašalinti tekstą, naudokite mygtuką „-“. Norėdami redaguoti tekstą, naudokite mygtuką „✎“.

## 4.2 Kūno dalys

Šiame skyriuje vartotojas gali sukonfigūruoti kūno dalies nustatymus.

### 4.2.1 „QuickJobs“

Skyrius naudojamas „QuickJobs“ konfigūruoti.

Sąrašė „QuickJobs“ išvardijami visi esami „QuickJobs“. Norėdami pridėti „QuickJob“, naudokite mygtuką „+“. Norėdami pašalinti pasirinktą „QuickJob“, naudokite mygtuką „-“. Mygtukas „✎“ pervardija pasirinktą „QuickJob“.

Pasirinkus „QuickJob“, antrajame sąrašė rodomi visi esami rentgeno darbai. Norėdami pridėti kitą rentgeno spindulių užduotį prie „QuickJob“, naudokite mygtuką „+“. Mygtukas „-“ pašalina pasirinktą rentgeno spindulių užduotį iš „QuickJob“.

Sąrašą „Avarinis rentgeno darbas“ galima naudoti norint sukurti „QuickJob“, kuris veikia automatiškai, kai laukimo kambaryje pasirenkamas skubios pagalbos pacientas ir paspaudžiamas mygtukas „Pasirinkti pacientą“. Norėdami pridėti kitą rentgeno spindulių užduotį prie „QuickJob“, naudokite mygtuką „+“. Mygtukas „-“ pašalina pasirinktą rentgeno spindulių užduotį iš „QuickJob“.

## 5 Sauga ir priežiūra

### 5.1 Įvadas

Šiame skyriuje rasite informacijos apie saugą ir techninę priežiūrą, kuri yra būtina norint užtikrinti teisingą ir patikimą programinės įrangos veikimą po įdiegimo.

### 5.2 Tikrinimas ir techninė priežiūra

---



#### **ĮSPĖJIMAS!**

**Kol programinė įranga CONAXX 2 naudojama pacientui, negalima atlikti jokių techninės priežiūros ar remonto darbų!**

**Visus techninės priežiūros ir remonto darbus gali atlikti tik „PROTEC“ apmokyti ar įgalioti darbuotojai.**

---

#### 5.2.1 Kasdienis stebėjimas prieš tyrimo operaciją ir jos metu

Paleidžiant programinę įrangą CONAXX 2, įsitinkinkite, kad programinė įranga paleidžiama be klaidos pranešimo. Apskritai, turi būti laikomasi įspėjimų ir klaidų pranešimų, apie kuriuos praneša programinė įranga.

#### 5.2.2 Priežiūra

Siekiant užtikrinti saugų ir patikimą programinės įrangos veikimą, reikiamą techninę priežiūrą, kai tik bus galima atnaujinti programinę įrangą, turi atlikti „PROTEC“ paslaugų skyrius arba jų įgaliota paslaugų įmonė.

Tuo atveju, jei planinė techninė priežiūra nebus atlikta, „PROTEC X-ray Systems GmbH“ neprisiima jokios atsakomybės už žalą naudotojui ir trečiosioms šalims, jei žala atsirado dėl netinkamos ar neatliktos techninės priežiūros.

Prieš atlikdamas tyrimo operaciją, naudotojas turi įsitikinti, kad visi naudojimo instrukcijose išvardyti prietaisai ir saugos priemonės yra tinkamos naudoti ir kad programinė įranga yra paruošta naudoti.

#### 5.2.3 Garantija

---



#### **PASTABA**

Dabartines garantijos sąlygas rasite savo užsakymo dokumentuose arba pirkimo metu galiojančiame kainoraštyje.

---

Taip pat neįtraukiamas remontas ir atsarginės dalys netinkamo naudojimo atveju.







Garantinius darbus gali atlikti tik apmokyti specialistai.

#### 5.2.4 Gaminio tarnavimo laikas

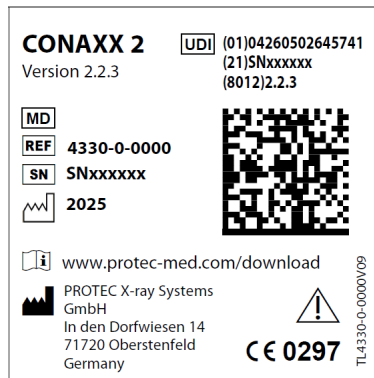
Tarnavimo laikas baigiasi nutraukus produkto palaikymą. Pasiekus produkto naudojimo trukmę, tolesnis naudojimas yra jūsų pačių rizika.

## 6 Simbolių, etikečių ir santrumpų aprašymas

### 6.1 Simboliai

	<b>Dėmesio, vadovaukitės pridedamais dokumentais</b>
	Susipažinkite su naudojimo nurodymais
<b>CE 0297</b>	CE ženklimas
	Gamintojas
<b>MD</b>	Medicininės paskirties gaminys
<b>REF</b>	Užsakymo nuoroda
<b>SN</b>	Serijinis numeris
<b>UDI</b>	Unikalus priemonės identifikatorius
	Pagaminimo data
	Atsargiai: rankų ir pirštų suspaudimo pavojus
 <a href="http://www.protec-med.com/download">www.protec-med.com/download</a>	Šis simbolis nurodo, kad reikia laikytis naudojimo instrukcijų. Tai pateikiama elektroniniu formatu (eIFU) mūsų svetainėje.

## 6.2 Tipo etiketė



## 6.3 Santrumpos

mm	Milimetrai
cm	Centimetrai
DIN	„Deutsche Industrie-Norm“ (Vokietijos pramonės standartas)
EN	Europos standartas
CE	CE ženklimas
SN	Serijos numeris
DR	Tiesioginė rentgenografija
SID	Pirminio vaizdo atstumas

## 1 priedas: Klaviatūros spartieji klavišai

Šioje lentelėje pateikiama sparčiųjų klavišų, kuriuos galima rasti srityje „Diagnozė“, apžvalga.

Klaviatūros spartusis		Funkcija	Klaviatūros spartusis klavišas		Funkcija	Klaviatūros spartusis klavišas		Funkcija
F2		Greitoji pagalba				ALT + F4		Uždaryti diagnostikos žiūrklę
F11		Visas ekranas						
1		Jrankis „modeliavimas“	CTRL + 1		1, 1 plytelės			
2		Jrankis „Perkelti vaizdą (Stumdymas)“	CTRL + 2		2, 1 plytelės			
3		Jrankis „didinamasis stiklas“	CTRL + 3		1, 2 plytelės			
4		Jrankis „Regiono modeliavimas“	CTRL + 4		2, 2 plytelės			
			CTRL + 5		Rodyti tinklę			
			CTRL + 6		Rodyti liniuotę			
			CTRL + 7		Rodyti perdangas			
8		Pilnas modeliavimas	CTRL + 8		Priartinimo / padidinimo sritis			
9		Automatinis modeliavimas	CTRL + 9		Didinimas 1:1			
0		Atstatyti modeliavimą	CTRL + 0		Talpinti į ekraną			
I		Invertuoti	CTRL + A		Pasirinkti visus komentarus	ALT + A		kampo matavimas
P		Profesionalus vaizdo derinimas	CTRL + D		Atšaukti visų komentary pasirinkimų atšaukimą	ALT + C		Apskritimo matavimas
R		Laisvas sukimasis	CTRL + E		Anotacijos stačiakampis	ALT + D		Atstumo matavimas
S		Elektroninis išjungėjas	CTRL + F		Anotacija laisva forma	ALT + H		HD kampas
X		Apkarpymas	CTRL + L		Anotacijos šoninis žymeklis kairėje	ALT + L		Kampas tarp dviejų linijų
			CTRL + M		Anotacijos rodyklė	ALT + P		PennHIP matavimas
			CTRL + O		Atverti vaizdą	ALT + R		Kardioracinis racionas
			CTRL + Q		Anotacijos stačiakampis	ALT + T		Tibial Plateau kampas (TPA)
						ALT + U		Radiografinis kairiojo prieširdžio matmuo (RLAD)
			CTRL + R		Anotacijos šoninis žymeklis dešinėje	ALT + V		Širdies apimtis slanksteliais (VHS)
			CTRL + T		Anotacijos testas	ALT + W		Slankstelio kairiojo prieširdžio balas (VLAS)
			CTRL + W		Uždaryti vaizdą			
			CTRL + Y		Perdaryti			
			CTRL + Z		Anuliuoti			
Panaikinti		Ištrinti pasirinkimą	CTRL + Del		Ištrinti visus komentarus			
			CTRL + „-“		Sumažinti			
			CTRL + „+“		Padidinti			
			CTRL + „*“		Išlyginkite priartinimą			
			CTRL + rodyklė kairėn		Sukti į kairę 90°			
			CTRL + rodyklė aukštyn		Apversti horizontaliai			
			CTRL + rodyklė žemyn		Apversti vertikaliai			
			CTRL + rodyklė dešinėn		Sukti į dešinę 90°			