



Skaitmeninė tinklainės kamera
Digital Retinal Camera

CX-1

Naudojimo instrukcija



Europos Sąjungai

Svarbi informacija

- Šį gaminį gali naudoti tik gydytojas arba teisiškai pripažintą kvalifikaciją turintis asmuo.
- Naudotojas atsakingas už medicinos įrangos naudojimo valdymą ir techninę priežiūrą. Siūlome paskirti konkretų asmenį, atsakingą už techninę priežiūrą, kad būtų užtikrinta gera šio gaminio būklė ir saugus jo naudojimas.
- Šį produktą naudojančios sistemos prijungimas prie tinklo gali kelti pavojų pacientams, operatoriams ar tretiesiems asmenims. Asmuo, kuriam pavesta techninės priežiūros atsakomybė, turėtų iš anksto įvertinti šias rizikas. Atsakingas asmuo taip pat turėtų įvertinti rizikas, kai po prisijungimo pasikeičia tinklo parametrai (įskaitant tinklo konfigūracijos pasikeitimus, elementų įtraukimą į tinklą ar elementų atjungimą nuo jo arba prie tinklo prijungtos įrangos atnaujinimą ar modernizavimą).

Tikslinė pacientų grupė

- Vaikai ir suaugę pacientai (įskaitant nėščiąsias ir žindyves), nepriklausomai nuo lyties, kurie fiksavimo metu gali laikyti galvą priglaustą prie kaktos ir smakro atramų ir kuriems netaikomos kontraindikacijų sąlygos.

Indikacijos

- Šis prietaisas skirtas nekontaktiniam tinklainės dugno vaizdų išgavimui per vyzdį tinklainės ligų diagnozavimui.

1 Įvadas

Funkcijos

„Canon“ skaitmeninė tinklainės kamera naudojama pacientų akių tinklainėms stebėti ir fotografuoti.

Naudojimo indikacijos

Šis prietaisas skirtas žmogaus akies tinklainės skaitmeniniams vaizdams fiksuoti, taikant metodus su vyzdžio išsiplėtimu ir be jo.

Sudėtis

- Skaitmeninė tinklainės kamera
- Skaitmeninis fotoaparatas
- Valdymo programinė įranga

Pasirenkami gaminiai

Fiksavimo tikslinis taškas akies viduje

Popierius smakro atramai – 500 lapų

Programinės įrangos veikimo aplinka

Kiekviena programinė įranga veikia toliau nurodytoje operacinėje aplinkoje.

Norėdami gauti išsamesnės informacijos apie sistemą, susisiekite su pardavimo atstovu arba vietiniu „Canon“ pardavėju.

„RX Capture“, skirta tinklainės kamerai

Aparatinė arba programinė įranga	Specifikacijos
Centrinis procesorius (CPU)	„Intel“ procesoriai
Operatyvioji atmintis (RAM)	16 GB ar daugiau
Ekranas	Ekrano raiška: 1920 x 1080 pikselių Ekrano spalvos: 24 bitai ar daugiau
Standusis diskas	500 GB ar daugiau: RAID-1 (atspindintis); vietiniam serveriui (kai nediegiamas „RX Server“) 100 GB ar daugiau: Nuotoliniam serveriui (kai diegiamas „RX Server“)
Sąsaja	USB 2.0
Tinklas	1000BASE-T ar daugiau
OS	„Microsoft Windows 11 Pro“, 23H2 ar naujesnė (64 bitų) versija* „Microsoft Windows 11 Pro“, 24H2 ar naujesnė (64 bitų) versija*
Taikomoji programinė įranga	„Microsoft .NET Framework“, versija 4.8 „SQL Server 2019 Express“ JAV versija (64 bitų)
Pelė	Pelė su ratuku

* Jutiklinio ekrano operacijos nepalaikomos.

Reglamentavimo informacija

CE žymėjimas

Šis prietaisas atitinka šiuos reikalavimus:

- Reglamentas (ES) 2017/745
- Direktyva 2011/65/ES

Europos Sąjungai

Pranešimas apie rimtą incidentą

Apie bet koki rimtą incidentą (apibrėžtą Reglamento (ES) 2017/745 2 straipsnio 65 dalyje), susijusį su prietaisu, turėtų būti pranešama gamintojui ir kompetentingai institucijai toje valstybėje narėje, kurioje yra įsisteigęs naudotojas ir (arba) pacientas.

Elektroninės naudojimo instrukcijos

Naudojimo instrukcijas klientai gali peržiūrėti ir atsisiųsti svetainėje.

- <https://global.canon/en/ifu/medcom/index.html>

Norėdami gauti išsamesnės informacijos, susisiekite su pardavimo atstovu arba vietiniu „Canon“ pardavėju.

Saugos atsargumo priemonės

Siekiant išvengti sužalojimų ir duomenų praradimo, naudokite šį produktą teisingai, laikydamiesi saugos atsargumo priemonių.

Šalia prietaiso nepalikite alkoholio, skiediklio ar kitų degių chemikalų.

Nelaikykite šio gaminio šalia degaus tirpiklio. Jei tirpiklis išsilieja arba garuoja ir susiliečia su vidinėmis elektrinėmis dalimis, gali kilti gaisras. Kai kurios dezinfekavimo priemonės yra degios. Naudodami jas būtinai imkitės atsargumo priemonių.

Nevalykite šio gaminio degiu tirpikliu.

Saugumo sumetimais, prieš valydami šį gaminį, būtinai išjunkite visų prietaisų maitinimą ir ištraukite maitinimo laidą iš kintamosios srovės lizdo. Nenaudokite alkoholio, benzino, skiediklio ar bet kokio kito degaus tirpiklio. Priešingu atveju gali kilti gaisras arba ištikti elektros smūgis.

Nelieskite laidžių ne medicininių įrangos dalių ir paciento tuo pačiu metu.

Priešingu atveju gali ištikti elektros smūgis.

Kai ši sistema prijungta prie tinklo, naudokite skyrimo transformatorių.

Tarp kompiuterio ir šakotuvo prijunkite standartą IEC 60601-1 atitinkantį skyrimo transformatorių, skirtą tinklams. Priešingu atveju, įvykus tinklo gedimui, kyla elektros smūgio pavojus.

Nenaudokite ir nelaikykite prietaiso vietoje, kurioje vyrauja toliau išvardytos sąlygos.

- Arti įrenginių, kuriuose naudojamas vanduo.
- Kur jį veiks tiesioginiai saulės spinduliai.
- Arti oro kondicionavimo ar ventiliacijos įrangos.
- Arti šilumos šaltinių, pavyzdžiai, šildytuvo.
- Ant paviršių ar vietose, kuriose tikėtinas vibracijos poveikis.
- Nesaugioje vietoje.
- Dulkėtoje aplinkoje.
- Druskingoje ar sieros aplinkoje.
- Aukštoje temperatūroje ar drėgmėje.
- Ten, kur galimas užšalimas ar kondensacija.

Padėkite prietaisą ant tvirto stalo.

Nestatykite jo pernelyg arti stalo krašto, nes jis gali nukristi ir sugadinti daiktus arba sužeisti žmones.

Prijunkite prietaisą tik nurodytu būdu.

Priešingu atveju gali kilti gaisras arba ištikti elektros smūgis.

Be to, jei prie prietaiso ketinate prijungti kitą įrangą naudodami sąsajos jungtį, įsitikinkite, kad nuotėkio srovė neviršija leistinos ribos. Norėdami gauti išsamesnės informacijos, susisiekite su pardavimo atstovu arba vietiniu „Canon“ pardavėju.

Nekiškite rankų ar pirštų ant pagrindo.

Stalui judant į kurią nors pusę, galite prispausti ir susižaloti ranką ar pirštus. Taip pat nurodykite pacientui nekišti rankų ar pirštų ant pagrindo.

Netrankykite ir nemeskite prietaiso.

Prietaisas gali būti sugadintas, jei patirs stiprų smūgį; jei prietaisas bus naudojamas jo iš anksto nesuremontavus, tai gali sukelti gaisrą arba elektros smūgį.

Perkeldami šį gaminį nelaikykite už galvos atramos ar skaitmeninio fotoaparato.

Nešdami šį gaminį, būtinai užfiksuokite platformos fiksatorių, pasukimo fiksatoriaus rankenėlę ir pakreipimo fiksatoriaus svirtį, laikykite už nešimo įdubų, esančių kairėje ir dešinėje pagrindo plokštės pusėse, ir užtikrinkite, kad gaminys būtų išlaikytas horizontaliai. Nelaikykite jo už skaitmeninio fotoaparato, galvos atramos ar bet kokių kitų dalių, nes jos gali nukristi ir sužaloti.

Įsitikinkite, kad visa sistema atitinka standartą IEC 60601-1.**Paciento aplinkoje naudokite įrangą, atitinkančią IEC 60601-1.**

Šiam gaminiui naudokite kompiuterį, monitorių ir kitą įrangą, atitinkančią sistemos standartą IEC 60601-1 arba IEC 62368-1. Įsitikinkite, kad visa sistema atitinka standartą IEC 60601-1. Jei naudojamas kompiuteris arba monitorius, atitinkantis standartą IEC 62368-1, taip pat būtinai naudokite skyrimo transformatorių, atitinkantį standartą IEC 60601-1. Priešingu atveju gali ištikti elektros smūgis. Norėdami gauti išsamesnės informacijos, susisiekite su pardavimo atstovu arba vietiniu „Canon“ pardavėju.

Įsitikinkite, kad paciento vardas, pavardė, ID, gimimo data ir lytis sutampa su paciento įvestais duomenimis.

Jei įvesta informacija yra neteisinga, pacientus galima supainioti ir neteisingai diagnozuoti, o tai gali sukelti fizinį paciento sužalojimą.

Kaktos ir smakro atramos turi būti švarios.

Kad išvengtumėte infekcijos pavojaus, po kiekvieno paciento kaktos atramą nuvalykite dezinfekuojančiu etanolio tirpalu. Siekdami užtikrinti švarą, kiekvienam pacientui pakeiskite smakro atramos popierius. Jei smakro atramos popierius nenaudojamas, kiekvienam pacientui būtinai dezinfekuokite smakro atramą. Jei smakro atramos popierius nenaudojamas, kiekvienam pacientui būtinai dezinfekuokite smakro atramą. Dėl išsamesnės informacijos apie dezinfekavimą kreipkitės į specialistą. Kaktos atrama gali surūdyti, jei bus naudojama kita nei nurodyta dezinfekavimo priemonė.

Darydami nuotrauką lėtai stumkite pagrindinį bloką link paciento akies.

Reguliuodami pagrindinio bloko padėtį kryptimi pirmyn ir atgal, pagrindinį bloką lėtai artinkite prie paciento, į paciento akį žiūrėdami iš šono. Objektvui susilietus su paciento akimi ją galite sužaloti.

Prieš naudodami šį gaminį patikrinkite vaizdą.

Prieš naudodami šį gaminį būtinai padarykite bandomąjį vaizdą, kad įsitikintumėte, jog jame nėra svetimų kūnų, galinčių turėti įtakos vaizdo nuskaitymams ar diagnozei.

Nenaudodami būtinai išjunkite maitinimą.

Saugumo sumetimais būtinai išjunkite visų prietaisų maitinimą, kai šis gaminys nenaudojamas. Taip pat maitinimo kištuką ištraukite iš kintamosios srovės lizdo ir uždėkite gaubtą, kai šis gaminys nebus naudojamas ilgą laiką. Priešingu atveju gali susikaupti dulkių ar svetimų kūnų ir gali kilti gaisras.

Šio gaminio, skaitmeninio fotoaparato ar kompiuterio vaizdo fiksavimo neišjunkite duomenų perdavimo ar atsarginio kopijavimo metu.

Tai padarę galite sugadinti kompiuterį arba iškreipti duomenis.

Vaizdo fiksavimo ar duomenų perdavimo metu neatjunkite kabelio tarp šio gaminio ir kompiuterio.

Tai padarę galite sugadinti kompiuterį arba iškreipti duomenis.

Kai naudojate šį gaminį kartu su bet kokia įranga, kuri gali sukelti maitinimo šaltinio triukšmą, maitinimo įtampos svyravimus, elektromagnetines bangas ar kitus trikdžius, patikrinkite, ar šis gaminys veikia tinkamai.

Tokia įranga gali sukelti gedimų ar kitų problemų.

Kol veikia valdymo programinė įranga, nekeiskite OS nustatymų (pvz., ekrano raiškos, datos formato, datos ar kalbos).

Jei pakeitimai atliekami veikiant valdymo programinei įrangai, ji gali veikti netinkamai.

Kol veikia valdymo programinė įranga, nenaudokite tinklainės kameros

Priešingu atveju valdymo programinė įranga gali veikti netinkamai.

Užfiksavę tinklainės vaizdą, nenaudokite valdymo programinės įrangos, kol nebus baigtas vaizdo perdavimas.

Priešingu atveju valdymo programinė įranga gali veikti netinkamai.

Neišjunkite kompiuterio, kol veikia valdymo programinė įranga.

Prieš išjungdami kompiuterį, būtinai išeikite iš valdymo programinės įrangos. Tai padarius išmatuoti duomenys nebus tinkamai išsaugoti arba gali būti iškraipyti.

Ekrane **Patient Info Edit būkite atidūs redaguodami paciento informaciją.**

Nepaisant visų esminių duomenų, įvedimo negalimumo duomenų ir įvedimo formato nustatymų, kurie buvo nustatyti ekrane Study Input/Manual Input, visus duomenis galima keisti ir įvesti.

Nenaudodami valdymo programinės įrangos, būtinai nuo jos atsijunkite.

Kad išvengtumėte neteisėto naudojimo, būtinai atsijunkite nuo valdymo programinės įrangos, kai ji nenaudojama.

Tinkamai prižiūrėkite ir tvarkykite valdymo programinės įrangos veikimo aplinką.

Jei įdiegę valdymo programinę įrangą pridėsite, pakeisite ar atnaujinsite OS, tvarkyklę ar kitą programinę įrangą, valdymo programinė įranga gali veikti netinkamai. Iš anksto susisiekite su pardavimo atstovu arba vietiniu „Canon“ pardavėju.

Nekeiskite „Windows Update“ nustatymų.

Priešingu atveju „Windows“ atnaujinimai ir naujinimai bus paleisti automatiškai.

Atnaujinant ar naujovinant „Windows“ versiją, valdymo programinė įranga gali veikti lėtai arba gali visai neveikti. Valdymo programinė įranga taip pat gali veikti netinkamai po „Windows“ atnaujinimo ar naujinimo.

IT saugos atsargumo priemonės

Sistemos prijungimui prie tinklo konfigūruoti ir tinklą valdyti turi tinklo administratorius.

Jungiantis prie tinklo, tinklo administratorius turėtų sukonfigūruoti nustatymus ir patikrinti, ar tinklas veikia tinkamai.

Nenaudodami šios programinės įrangos, būtinai iš jos atsijunkite.

Kad išvengtumėte neteisėto naudojimo, būtinai atsijunkite nuo šios programinės įrangos, kai ji nenaudojama.

Importuodami išorinius duomenis, patikrinkite, ar nėra kompiuterių virusų.

Prijungdami USB atmintinę ar standųjį diską arba importuodami duomenis iš kito kompiuterio, patikrinkite, ar nėra kompiuterių virusų. Jei kompiuteris buvo užkrėstas virusu, informacija apie pacientus ir tyrimų duomenys gali būti sugadinti arba juos gali pasisavinti pašaliniai asmenys.

Reguliariai darykite atsargines duomenų kopijas išoriniame atminties įrenginyje.

Priešingu atveju, įvykus šios programinės įrangos ar kompiuterio gedimui, saugomi paciento duomenys gali būti nepasiekiami.

Vaizdo fiksavimo ar duomenų perdavimo metu neatjunkite kabelio tarp šio gaminio ir kompiuterio.

Tai padarę galite sugadinti kompiuterį arba iškreipti duomenis.

Neišjunkite šio gaminio ar kompiuterio vaizdo fiksavimo, duomenų perdavimo ar atsarginio kopijavimo metu.

Tai padarę galite sugadinti kompiuterį arba iškreipti duomenis.

Įdiegę šią programinę įrangą, nediekite jokios kitos programinės įrangos.

Nediekite jokios kitos programinės įrangos, išskyrus tą, kurią nurodė jūsų pardavimo atstovas arba vietinis „Canon“ atstovas. Priešingu atveju ši programinė įranga ir šis gaminys gali veikti netinkamai.

Nekeiskite OS nustatymų (pvz., ekrano raiškos, datos formato, datos ar kalbos), kol veikia ši programinė įranga.

Priešingu atveju ši programinė įranga gali veikti netinkamai.

Nenaudokite šios programinės įrangos, kol nebus baigtas vaizdo importavimas arba perkėlimas.

Priešingu atveju ši programinė įranga gali veikti netinkamai.

IT saugos informacija

- Reikalavimai naudotojui

Šį gaminį gali naudoti tik gydytojas arba teisiškai patvirtintus įgaliojimus turintis asmuo, turintis bendrųjų oftalmologijos žinių, kuris gali suprasti šį vadovą.

- Naudojimo aplinka

Šis gaminys turi būti prijungtas prie ligoninės tinklo. Jungiantis prie tinklo, tinklo administratorius turėtų sukonfigūruoti nustatymus ir patikrinti, ar tinklas veikia tinkamai.

- Rizikos profilis

Egzistuoja galimybė, kad piktavališkas užpuolikas pasinaudos sistema, todėl nenaudodami šios programinės įrangos būtinai iš jos atsijunkite.

- Programinės įrangos atnaujinimų ir saugumo pataisų vientisumo užtikrinimo / patvirtinimo nuostatos

Dėl išsamesnės informacijos kreipkitės į savo pardavimo atstovą arba vietinį „Canon“ platintoją, nes aptarnaujantys asmenys naudotojams diegia atitinkamas saugumo pataisas. Gamintojas informuoja aptarnaujančius asmenis apie saugumo pataisų taikymo metodą po veikimo patikrinimo.

- Saugumo konfigūracijos parinktys

Ugniasienės nustatymas sukonfigūruojamas automatiškai, kad niekas negalėtų pasiekti sistemos per tinklą. Šį ugniasienės nustatymą pagal numatytuosius nustatymus atlieka programinės įrangos diegimo programa.

- Pradinės konfigūracijos gairės

Pridėjus naują naudotoją, būtina pakeisti numatytosios naudotojo paskyros, sukonfigūruotos naujo diegimo metu, slaptažodį arba ištrinti pačią paskyrą. Praleidus šį žingsnį, gali kilti saugumo problemų.

- Saugumo atnaujinimų diegimo instrukcijos

Saugumo atnaujinimams taikomi „Windows“ naujinimai.

- Apsauginis režimas

Šioje sistemoje įdiegtas apsauginis režimas, leidžiantis toliau naudotis sistema net ir iškilus tinklo problemoms. Aptikus tinklo sutrikimą, sistema automatiškai įjungia apsauginį režimą. Apsauginiu režimu tyrimo duomenys saugomi lokaliai, o ne tinklo vietoje. Išnykus tinklo sutrikimams, vietiniai duomenys bus automatiškai perkelti į tinklo vietą ir apsauginis režimas bus išjungtas.

- IT saugumo kontrolė

Rekomenduojami ir pagal numatytuosius nustatymus nustatyti šie saugumo nustatymai. „Windows“ ugniasienė sukonfigūruojama automatiškai, kad niekas negalėtų pasiekti sistemos per išorinį tinklą. „Windows Defender“ yra įjungta.

- Veiksmai gavus su IT saugumu susijusius įspėjamuosius pranešimus

Pranešimas	Sprendimo priemonė
Turi būti bent vienas administratorius.	Šio naudotojo negalima ištrinti, kai administratoriumi užregistruotas tik vienas asmuo. Pridėkite naudotoją kaip administratorių ir tada ištrinkite naudotoją.
Šiuo metu prisijungusio naudotojo ištrinti negalima.	- Naudotojo, kuris tuo metu yra prisijungęs, ištrinti negalima. Prie naudotojų turi prisijungti kitas administratorius. - Šio naudotojo negalima ištrinti, kai administratoriumi užregistruotas tik vienas asmuo. Pridėkite naudotoją kaip administratorių ir tada ištrinkite naudotoją.
Nepavyko užrakinti duomenų bazės	Kitiems naudotojams atsijungus, bandykite operaciją dar kartą.
Nepavyko užrakinti paciento Nepavyko ištrinti paciento	Kai kitas naudotojas atšauks paciento pasirinkimą, bandykite operaciją dar kartą.

- Atsarginių kopijų kūrimo ir atkūrimo funkcijos
(žr. 15 psl.)

Pastabos dėl šio gaminio naudojimo

Skaitmeninis fotoaparatas

- Pridedamas skaitmeninis fotoaparatas yra skirtas šiam gaminiui. Specifikacijos skiriasi nuo rinkoje parduodamų „Canon“ skaitmeninių fotoaparatus. Naudokite tik žmonių akims stebėti ir fotografuoti. Skaitmeninio fotoaparato nenuimkite nuo pagrindinio bloko, kad jį galėtumėte naudoti atskirai. Priešingu atveju šis gaminys gali sugesti.
- Jei kyla kokių nors problemų arba prireikia taisyti šio gaminio skaitmeninį fotoaparata, susisiekite su pardavimo atstovu arba vietiniu „Canon“ pardavėju.

Prieš naudojimą

- Kasdien tikrinkite šį gaminį. Įsitikinkite, kad nėra jokių pašalinių medžiagų, galinčių turėti įtakos vaizdų nuskaitymui ar diagnozėms.
- Prieš darydami nuotrauką, patikrinkite ir nuvalykite objektyvo lęšį. Bet kokios dėmės ar įbrėžimai ant objektyvo lęšio bus matomi kaip baltos dėmės.
- Dėl staigaus patalpos šildymo žiemą arba šaltuose regionuose ant objektyvo lęšio arba ant šio gaminio viduje esančių optinių dalių gali susidaryti kondensatas. Tokiu atveju, prieš darydami nuotraukas, palaukite, kol kondensatas išnyks.
- Kai skaitmeninį fotoaparata prijungiate arba nuimate nuo tinklainės kameros, nelieskite tinklainės kameros lęšio ar skaitmeninio fotoaparato veidrodžio. Jei ant lęšio ar veidrodžio yra nešvarumų, pirštų atspaudų, dulkių ar kitų svetimkūnių, gero vaizdo užfiksuoti negalėsite.
- Būtinai sureguliuokite vaizdo iešiklio dioptrijas, kad jos atitiktų fotografo akies dioptrijas. Priešingu atveju nepavyks tinkamai sufokusuoti.

Po naudojimo

- Panaudoję šį gaminį, išjunkite maitinimą, uždėkite objektyvo lęšio dangtelį, kad apsaugotumėte jį nuo dulkių, ir uždenkite šį gaminį gaubtu nuo dulkių. Jei objektyvo lęšis dulkėtas, gerų vaizdų užfiksuoti nepavyks.
- Jei skaitmeninis fotoaparatas nuimamas ir paliekamas neprijungtas, į tinklainės kamerą ir skaitmeninį fotoaparata gali patekti nešvarumų bei dulkių. Visada ant atitinkamų jungčių būtinai uždėkite dangtelius.

Valymas ir dezinfekavimas

- Saugokite, kad pūtiklis neprisiliestų prie lęšio.
- Nevalykite ir netrinkite lęšio, jei ant jo yra purvo ar dulkių. Taip galite subraižyti lęšį.
- Lęšio nevalykite dezinfekuojančiu etanolio tirpalu, akinių valikliu ar silikonu dengtu popieriumi. Taip galite sukelti lęšio paviršiaus koroziją arba palikti dryžių.
- Šio gaminio nevalykite išorės lęšių valikliu. Taip galite pažeisti šio gaminio išorę.
- Šio gaminio išorei valyti niekada nenaudokite alkoholio, benzino, skiediklio ar kitų tirpiklių. Tai kenkia šio gaminio išorei.
- Šio gaminio išorei valyti niekada nenaudokite dezinfekuojančio etanolio, išskyrus kaktos ir smakro atramas. Tai kenkia šio gaminio išorei.
- Jei smakro atramos popierius nenaudojamas, kiekvienam pacientui dezinfekuokite smakro atramą taip pat, kaip dezinfekujete kaktos atramą.
- Dėl informacijos apie lęšių valymo popierių, lęšių valiklį ir pūstuvus kreipkitės į pardavimo atstovą arba vietinį „Canon“ pardavėją.

Naudojimo aplinka

- Naudokite, laikykite ir transportuokite šį gaminį aplinkoje, kuri atitinka toliau nurodytas sąlygas. Laikymui ar siuntimui naudokite originalią pakuotę.

	Temperatūra	Drėgmė	Atmosferos slėgis
Naudojimo aplinka	Nuo 10 iki 35 °C	Nuo 30 iki 90 % santykinės drėgmės (be kondensacijos)	Nuo 700 iki 1 060 hPa
Laikymo ir transportavimo aplinka	Nuo -30 iki 50 °C	Nuo 10 iki 95 % santykinės drėgmės (be kondensacijos)	Nuo 700 iki 1 060 hPa

- Nemontuokite, nelaikykite ir nepalikite šio gaminio labai karštoje ar drėgnoje aplinkoje. Taip pat nenaudokite šio gaminio lauke. Dėl to gaminys gali sugesti arba veikti klaidingai.
- Kai šis gaminys nenaudojamas, uždėkite objektyvo lęšio dangtelį ir uždenkite gaminį gaubtu nuo dulkių.

Montavimas

- Dėl šio gaminio įrengimo kreipkitės į pardavimo atstovą arba vietinį oficialų „Canon“ atstovą.
- Stiprus smūgis į šį gaminį gali jį išderinti. Su įrenginiu elkitės atsargiai.

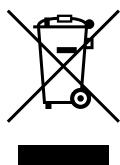
Transportavimas

- Keldami pagrindinį bloką, nelaikykite už galvos atramos ar skaitmeninio fotoaparato. Pagrindinį bloką laikykite už kėlimui skirtų įdubų priekyje ir gale bei laikykite jį horizontaliai.
- Transportuodami šį gaminį, stotelį sulygiuokite su pagrindu, tada stotelį užfiksuokite stotelio fiksavimo svirtimi.
- Šį gaminį transportuojant transporto priemonėje arba dideliais atstumais, jį reikia apsaugoti nuo vibracijos ir smūgių. Norėdami gauti išsamesnės informacijos, susisiekite su pardavimo atstovu arba vietiniu „Canon“ pardavėju.

Šalinimas

Neteisėtas šio gaminio šalinimas gali turėti neigiamą poveikį žmonių sveikatai ir aplinkai. Todėl šalindami šį gaminį būtinai laikykitės procedūros, atitinkančios jūsų vietovėje galiojančius įstatymus ir teisės aktus.

Tik Europos Sąjungai ir EEE (Norvegijai, Islandijai ir Lichtenšteiniui)



Šis ženklas reiškia, kad šio gaminio negalima išmesti į buitines atliekas, kaip reikalaujama EEJA Direktyvoje (2012/19/ES) ir jūsų šalies nacionaliniuose įstatymuose. Šį gaminį reikia pristatyti į specialųjį surinkimo punktą, pavyzdžiui, mainais, kai jūs perkate naują panašų gaminį, arba į specialiąją surinkimo vietą, kurioje perdirbamos elektrinės ir elektroninės įrangos atliekos. Dėl netinkamo šio tipo atliekų tvarkymo gali nukentėti aplinka ir iškilti grėsmė žmogaus sveikatai dėl galimų kenksmingų medžiagų, iš esmės susijusių su elektrine ir elektronine įranga. Bendradarbiaudami ir tinkamai utilizuodami šiuos gaminius, jūs padėsite efektyviai naudoti gamtinius išteklius. Jei reikia daugiau informacijos apie šio gaminio perdirbimą, kreipkitės į savo vietos savivaldybę, atliekų tvarkymo įmonę, patvirtintą EEJA tvarkymo sistemos valdytoją arba tiekėją, iš kurio įsigijote gaminį.

Pirmiau pateiktą informaciją, įskaitant informaciją apie akumuliatorių, galima rasti mūsų svetainėje kiekvienos ES valstybės narės oficialiaja kalba.

Apsilankykite <https://global.canon/en/ifu/medcom/envfile/weee-battery-eu.pdf>.

Simboliai etiketėse ir jų reikšmės

	Kintamoji srovė	
	B tipas	
	Gaminys, kuriam pagal EEĮ atliekų direktyvą (Elektros ir elektroninės įrangos atliekų direktyvą) taikomas atskiras surinkimas. Direktyva galioja tik Europos Sąjungoje.	
	Simbolis „Žr. naudojimo instrukciją“.	
	Šis simbolis nurodo medicinos prietaisą, kuris atitinka Reglamentą (ES) 2017/745.	
	Simbolis „Igaliojasis atstovas Europos Bendrijoje“.	
	Gamintojo pavadinimas ir adresas	
	Pagaminimo mėnuo ir metai	Pavyzdys: 2014 m. lapkritis
	Šešių skaitmenų serijos numeris	Pavyzdys: 123456

3 Pagrindinės operacijos

Kabelių prijungimas

- 1 Įsitikinkite, kad šio gaminio maitinimo jungiklis yra išjungtas.
- 2 Maitinimo laidą ir USB kabelį prijunkite prie tinklainės kameros.
- 3 Iki galo įkiškite maitinimo kištuką į kintamosios srovės (AC) lizdą.

Pasiruošimas tyrimui

- 1 Įjunkite kompiuterį ir paleiskite valdymo programinę įrangą.
- 2 Nuimkite objektyvo dangtelį, o tinklainės kameros maitinimo jungiklį nustatykite į padėtį ON (Įjungta).
- 3 Pasirinkite stebėjimo režimą.
- 4 Pasirinkite fotografavimo režimą.

Paciento parengimas

- 1 Pradėkite tyrimą valdymo programinėje įrangoje.
- 2 Pasodinkite pacientą ir nustatykite jo padėtį.
- 3 Mygtuku CHIN REST (Smakro atrama) smakro atramą pajudinkite taip, kad paciento akis susilygintų su aukščio reguliavimo žyma.
- 4 Pastumkite stalelį link akies, kurią fotografuosite.

Suderinimas ir fotografavimas

- 1 Tinklainės kamerą sulygiuokite su fotografuojama akimi.
- 2 Sureguliuokite stebėjimo regos lauko ryškumą.
- 3 Nustatykite sritį, kuri bus fotografuojama.
- 4 Sufokusuokite paciento akį.
- 5 Padarykite nuotrauką.
- 6 Patikrinkite nufotografuotą vaizdą.

Tyrimo užbaigimas

- 1 Baikite tyrimą naudodami valdymo programinę įrangą.
- 2 Kad užfiksuotumėte stalelį, jį sulygiuokite su pagrindu, o stalelio fiksatorių pastumkite pusę į LOCK (Fiksuoti). Išjunkite šio gaminio maitinimą.
- 3 Išleikite iš valdymo programinės įrangos ir išjunkite kompiuterį.

Apsauginis kopijavimas ir atkūrimas

Ekrane [Backup and restore (Sukurti apsauginę kopiją ir atkurti)] sukurkite paciento informacijos ir tyrimų duomenų, gautų naudojant programinę įrangą, atsargines kopijas bei jas atkurkite. Apsauginį kopijavimą galima atlikti automatiškai arba rankiniu būdu. Naudojant automatinį kopijavimą, galima nustatyti atsarginių kopijų kūrimo grafiką. Iškilus problemų dėl duomenų bazės, atkurkite paciento informaciją ir tyrimų duomenis. Kai skiltyje [Database (Duomenų bazė)] pasirenkate [Local (Vietinė)], galima nustatyti [Backup and restore (Sukurti atsarginę kopiją ir atkurti)].

Atsarginių kopijų disko nustatymas

Laukelyje [Backup destination (Atsarginės kopijos paskirties vieta)] įveskite atsarginių kopijų paskirties vietos kelią arba spustelėkite [Browse (Naršyti)], kad pasirinktumėte paskirties vietą.

Automatinio atsarginio kopijavimo nustatymai

Sąrašo langelyje pasirinkite savaitės dieną, kurią bus atliekamas automatinis kopijavimas, ir pasirinkite kopijavimo tipą.

- [Full Backup (Pilna atsarginė kopija)]: Sukuriama visų duomenų atsarginė kopija.
- [Incremental Backup (Papildoma atsarginė kopija)]: Kuriama tik tų duomenų, kurie pasikeitė nuo ankstesnio kopijavimo, atsarginė kopija.

Sąrašo langelyje pasirinkite laiką, kada bus atliekamas automatinis kopijavimas.

Jei pasirinkta [At Exit (Išeinant)], atsarginė kopija bus kuriama uždarant „RX Capture for RC“ / „RX Server“.

Sėkmingai sukūrus pilną atsarginę kopiją, senasis atsarginės kopijos žurnalas ištrinamas. Norėdami išsaugoti senąjį atsarginės kopijos žurnalą, išvalykite žymimąjį langelį [Delete all old logs after succeeding to full backup (Ištrinti visus senus žurnalus sėkmingai sukūrus pilną atsarginę kopiją)].

Rankinis atsarginės kopijos kūrimas

Spustelėkite [Full Backup (Pilna atsarginė kopija)] arba [Incremental Backup (Papildoma atsarginė kopija)].

Pradedamas atsarginės kopijos kūrimas.

Spustelėkite [Cancel (Atšaukti)], norėdami atšaukti atsarginės kopijos kūrimą.

Atsarginės kopijos žurnalo rodymas

Spustelėjus skirtuką [Backup Logs (Atsarginių kopijų žurnalai)], pasirodo atsarginių kopijų žurnalų sąrašas.

Duomenų atkūrimas

Atkuriant duomenis, duomenų būseną galima grąžinti iki pasirinkto atsarginės kopijos žurnalo etapo.

- 1 Pasirinkite atsarginės kopijos žurnalą ir spustelėkite [Restore (Atkurti)].

Pavyzdžiui, atkūrus 2012-05-16 atsarginės kopijos žurnalą, grįžtama į 2012-05-16 būseną.

Todėl paciento informacija ir tyrimų duomenys, gauti 2012-05-17 ir vėliau, yra ištrinami.

Pradedamas atkūrimas.

Kai ekranas, kuriame rodoma eigos juosta, pradingsta, atkūrimas yra baigtas.

4 Techninė priežiūra

Kasdienės patikros

Patikros prieš įjungiant maitinimą

Prieš įjungdami maitinimą, patikrinkite šiuos punktus.

Kabeliai

- 1) Maitinimo laidas ir jungiamasis kabelis nėra pažeisti, o jų izoliacija nėra įplyšusi.
- 2) Maitinimo laidas yra iki galo ir saugiai įkištas į pagrindinio bloko kintamosios srovės lizdą ir sieninį elektros lizdą.

Pagrindinis blokas

- 1) Skaitmeninio fotoaparato dangtelis ir dalys nėra pažeistos ar atsilaisvinusios.
- 2) Lenkiant valdymo svirtį į priekį, atgal, į dešinę ir į kairę, stalelis juda.
- 3) Skaitmeninis fotoaparatas tvirtai sumontuotas.
- 4) Stalelio fiksatorius veikia tinkamai.
- 5) Ant objektyvo lęšio nėra įbrėžimų ar nešvarumų. Nuvalykite objektyvo lęšį, jei jis nešvarus.
- 6) Pasukite valdymo svirtį ir patikrinkite, ar pagrindinis tinklainės kameros blokas sklandžiai juda aukštyn ir žemyn iki viršutinės bei apatinės ribos.
- 7) Patikrinkite, ar sukimo ir posvyrio operacijos atliekamos sklandžiai ir ar nesigirdi neįprastų garsų. Taip pat patikrinkite, ar tinkamai veikia sukimo ir posvyrio fiksavimas.
- 8) Patikrinkite, ar ant vaizdo ieškiklio nėra dulkių ar kitų medžiagų.

Patikros įjungus maitinimą

Įjunkite šį gaminį ir paleiskite valdymo programinę įrangą. Pradėję tyrimą patikrinkite šiuos punktus.

Pagrindinis blokas

- 1) Užsidega lemputė POWER (Maitinimas).
- 2) Padėkite popieriaus lapą priešais objektyvą, pasukite skaisčio reguliatorių ir patikrinkite, ar keičiasi stebėjimo ryškumas.
- 3) Padėkite popieriaus lapą priešais objektyvą ir paspauskite užrakto atleidimo mygtuką, kad įsitikintumėte, jog blykstė suveikė.
- 4) Nustatykite fluorescencinės angiografijos režimą ir paspauskite jungiklį TIMER/C, kad patikrintumėte, ar laikmatis tinkamai įsijungia ir sustoja.
- 5) Spaudžiant mygtuką CHIN REST (Smakro atrama), smakro atrama sklandžiai juda aukštyn ir žemyn.

Nufotografuotas vaizdas

- 1) Nufotografuotame vaizde nėra pašalinių objektų, kurie turėtų įtakos vaizdų skaitymui ar diagnozei. Priešais objektyvą padėkite balto popieriaus lapą ir nufotografuokite vaizdą šiomis sąlygomis:
 - Blykstės intensyvumas: Standartinis
 - Dioptrijų kompensavimas: svirtis: 0
 - Fokusavimo rankenėlė: Pasukite dešinėje esančią rankenėlę (žiūrint iš jūsų pusės) iki galo pagal laikrodžio rodyklę.

Valymas ir dezinfekavimas

Objektyvo lęšis

Jei objektyvo lęšis nešvarus, nuvalykite jį pagal toliau pateiktą procedūrą.

- 1 Patikrinkite, ar nėra nešvarumų.
Apšvieskite objektyvo lęšį kišeniniu žibintuvėliu, kad patikrintumėte, ar nėra nešvarumų.
- 2 Nupūskite dulkes ar nešvarumus.
Naudokite pūstuvą, kad nupūstumėte nuo lęšio visas dulkes ar nešvarumus. Dulkėms valyti nenaudokite šepetėlio.
- 3 Nuvalykite objektyvo lęšį.
 - 1) Lengvai nuvalykite objektyvo lęšį lęšių valymo popieriumi, sudrėkintu lęšių valikliu.
 - 2) Pradėdami nuo lęšio centro, valykite lęšį spiralėmis link krašto.
 - 3) Pakeiskite lęšių valymo popierių ir valykite objektyvo lęšį, kol nešvarumai išnyks ir neliks jokių dryžių.

Kaktos atrama / smakro atrama

Nuvalykite numatytas dalis sterilizuota marle ar panašia medžiaga, sudrėkinta dezinfekavimo priemone.

Išorinis paviršius

Jei šio gaminio išorė nešvari, nuvalykite ją pagal toliau pateiktą procedūrą.

- 1 Išjunkite šio gaminio maitinimą.
Išjunkite maitinimo jungiklį ir ištraukite maitinimo laidą iš kintamosios srovės lizdo.
- 2 Nuvalykite šluoste, sumirkyta valiklyje.
Nuvalykite minkšta šluoste, kuri buvo sumirkyta praskiestame neutraliame valiklyje ir gerai išgręžta.
- 3 Nuvalykite šluoste, sumirkyta vandenyje.
Nuvalykite šluoste, kuri buvo sumirkyta vandenyje ir gerai išgręžta.

Specifikacijos

Raiška	63 lp/mm (centre), 40 lp/mm (periferijoje)
Lauko kampas	Midriatinis režimas 50°, nemidriatinis režimas 45°
Fotografinis padidinimas	1,1 x (vaizdo dydis jutiklyje)
Reikiamas vyzdžio skersmuo	
Midriatinis režimas	ø 5,1 mm ar daugiau; ø 4,3 mm ar daugiau, kai veikia SP funkcija
Nemidriatinis režimas	ø 4,3 mm ar daugiau; ø 3,8 mm ar daugiau, kai veikia SP funkcija
Darbinis atstumas	35 mm
Fokusavimo reguliavimo diapazonas	nuo -10 iki +15 D (be kompensacinio lęšio) nuo -31 iki -7 D (naudojant neigiamą kompensacinį lęšį) nuo +11 iki +33 D (naudojant teigiamą kompensacinį lęšį) (Dalinimo linijos lygiavimo tipo fokusavimas) * 1 D = 1 m ⁻¹
Vaizdo ieškiklio dioptrijų diapazonas	±5 D
Judėjimo diapazonas	
Pagrindas	110 mm iš šono į šoną, 65 mm iš priekio į galą
Pagrindinio įrenginio judėjimas vertikaliai	30 mm
Smakro atramos judėjimo diapazonas	60 mm
Sukimas	30° į dešinę ir į kairę
Posvyris	15° aukštyn ir 10° žemyn
Vardinis maitinimo šaltinis	Kintamoji srovė nuo 100 V iki 240 V, 50/60 Hz, nuo 8 A iki 4 A

EMS (elektromagnetiniai sutrikimai)

Šis gaminys sukurtas ir išbandytas taip, kad atitiktų IEC 60601-1-2 (EN 60601-1-2) standartą, kuris yra taikomas medicinos prietaisų EMS reglamentas; gaminį reikia sumontuoti ir pradėti eksploatuoti vadovaujantis toliau pateikta informacija.

1. Naudojant medicininę elektrinę įrangą, būtina laikytis specialių atsargumo priemonių dėl EMS, o ją sumontuoti ir pradėti eksploatuoti reikia pagal vadove pateiktą informaciją.
2. Šis gaminys tinkamas naudoti ligoninių (profesionalių sveikatos priežiūros įstaigų) aplinkoje, išskyrus aplinką šalia veikiančios aktyvios AD CHIRURGINĖS ĮRANGOS arba ME SISTEMOS, skirtos magnetinio rezonanso tomografijai, RD ekranuotą patalpą, kur ELEKTROMAGNETINIŲ SUTRIKIMŲ intensyvumas yra didelis.
3. Norėdami išlaikyti optimalų EMS efektyvumą, naudokite tik nurodytus kabelius.

Pavadinimas	Tipas	Ilgis	Pastabos
Kintamosios srovės maitinimo laidas	Neekranuotas	3,0 m fiksuoto ilgio	Pridedama
USB kabelis	Ekranuotas	Maks. 3,0 m	Nepridedama
HDMI kabelis	Ekranuotas	Maks. 2,7 m	Nepridedama

4. ĮSPĖJIMAS:
Naudojant kitokius priedus, jutiklius ir kabelius nei tie, kuriuos nurodė arba pateikė „Canon“ pardavimo atstovas arba vietinis „Canon“ atstovas, gali padidėti šios įrangos elektromagnetinė spinduliuotė arba sumažėti jos elektromagnetinis atsparumas, todėl ji gali veikti netinkamai.
5. ĮSPĖJIMAS:
Reikėtų vengti naudoti šią įrangą šalia kitos įrangos arba statyti ant jos, nes tai gali sukelti netinkamą veikimą. Jei toks naudojimas yra būtinas, šią įrangą ir kitą įrangą reikia stebėti, kad būtų įsitikinta, jog jos veikia normaliai.
6. ĮSPĖJIMAS:
Nešiojamoji RD ryšio įranga (įskaitant pagalbinius įrenginius, pavyzdžiui, antenų kabelius ir išorines antenas) turi būti naudojama ne arčiau kaip 30 cm (12 colių) atstumu nuo bet kurios šio gaminio dalies, įskaitant „Canon“ pardavimo atstovo arba vietinio „Canon“ atstovo nurodytus kabelius. Priešingu atveju gali suprastėti šios įrangos veikimas.
7. Dėl elektromagnetinių trikdžių klientui arba šio gaminio naudotojui gali tekti matavimą atlikti iš naujo arba iš naujo paleisti įrangą, programinę įrangą ar kompiuterį.

Elektromagnetinė spinduliuotė

Šis gaminys skirtas naudoti toliau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje.

Šio gaminio klientas arba naudotojas turi užtikrinti, kad jis būtų naudojamas tokioje aplinkoje.

Spinduliuotės bandymas	Atitiktis	Elektromagnetinė aplinka – gairės
RD spinduliuotė EN 55011 CISPR11	1 grupė	Šis gaminys RD energiją naudoja tik vidinei funkcijai atlikti. Todėl jo RD spinduliuotė yra labai maža ir mažai tikėtina, kad ji sukels trikdžių netoliese esančiai elektromagnetinei įrangai.
RD spinduliuotė EN 55011 CISPR11	B klasė	Šis gaminys tinkamas naudoti visose įstaigose, įskaitant gyvenamąsias patalpas ir tas, kurios tiesiogiai prijungtos prie viešojo žemosios įtampos elektros tinklo, tiekiančio energiją pastatams, naudojamiems gyvenamosioms reikmėms.
Harmonikų generavimas EN IEC 61000-3-2	A klasė	
Įtampos svyravimai / mirgėjimo spinduliuotė EN IEC 61000-3-3*	Atitinka	

* Netaikoma regionams, kuriuose vardinė įtampa yra mažesnė nei 220 V.

Garantija ir remonto paslaugos

Eksplotavimo trukmė

Šio gaminio eksploatavimo trukmė yra aštuoneri metai, jei atliekamos nurodytos patikros ir techninė priežiūra.

Sunaudojamos dalys, kurias keičia aptarnavimo personalas

Šios dalys yra sunaudojamos arba jų būklė gali pablogėti dėl jų medžiagų savybių ar konstrukcijos ypatumų.

Naudotojas šių dalių pakeisti negali. Jei kasdienės ar reguliarios patikros metu nustatoma, kad šios dalys yra susidėvėjusios arba jų būklė pablogėjo, dėl remonto kreipkitės į pardavimo atstovą arba artimiausią oficialų „Canon“ atstovą.

- Pagrindinė plokštė (USB jungtis)
- Ksenono blykstės lempa fotografijai
- Halogeninė lempa stebėjimui

Techninis aprašymas

Techninį aprašymą žr. gaminio naudojimo instrukcijoje.

Canon

Gamintojas:



CANON INC.

30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, Japonija

Telefonas: (81)-3-3758-2111