



Digitālā tīklenes kamera
Digital Retinal Camera

CR-2 AF

CR-2 Plus AF

Lietošanas instrukcijas



Eiropas Savienībai

Svarīga informācija

- Šo izstrādājumu drīkst lietot tikai ārsts vai juridiski kvalificēta persona.
- Lietotājs ir atbildīgs par medicīnisko iekārtu lietošanas un apkopes pārvaldību. Iesakām norīkot par apkopi atbildīgu personu, lai nodrošinātu, ka šis izstrādājums tiek uzturēts labā stāvoklī un ka to var droši lietot.
- Sistēmas, kurā tiek izmantots šis izstrādājums, pievienošana tīklam var radīt riskus pacientiem, operatoriem vai trešajām pusēm. Par apkopi atbildīgajai personai šie riski ir jānovērtē iepriekš. Atbildīgajai personai riski jāizvērtē arī tad, ja pēc pievienošanas tīklam tiek veiktas izmaiņas (tostarp izmaiņas tīkla konfigurācijā, vienumu pievienošana tīklam vai atvienošana no tā, vai tīklam pievienotā aprīkojuma atjaunināšana vai tā uzlabošana).

Pacientu mērķgrupa

- Bērni un pieaugušie pacienti, kas uzņēmumu uzņemšanas laikā var atbalstīt galvu pret pieres un zoda atbalstu (tostarp grūtnieces un sievietes, kas baro ar krūti), kam nav kontrindikāciju, un neatkarīgi no dzimuma.

Indikācijas

- Šī ierīce ir paredzēta tīkles pamatnes attēlu bezkontakta uzņemšanai caur zīlīti, lai palīdzētu diagnosticēt tīkles slimības.

1 Ievads

Funkcijas

Canon digitālā tīklenes kamera uzņem pacienta acu tīklenes digitālus fotogrāfiskos attēlus 45 grādu skata leņķī.

Lietošanas indikācijas

Šī medicīniskā ierīce ir paredzēta tīklenes pamatnes attēlu novērošanai un ierakstīšanai caur zīlīti, nenonākot saskarē ar cilvēka aci, diagnosticēšanas nolūkos, iegūstot informāciju par tīklenes pamatnes attēlu.

Sastāvs

- Digitālā tīklenes kamera
- Digitālā kamera
- Vadības programmatūra

Izvēles izstrādājumi

Ārējais acs fiksēšanas lampas bloks EL-1
Zoda balsta papīrs — 500 loksnes

Programmatūras darba vide

Katra programmatūra darbojas tālāk aprakstītajā darbības vidē.

Lai iegūtu sīkāku informāciju par sistēmu, sazinieties ar savu tirdzniecības pārstāvi vai vietējo Canon izplatītāju.

RX Capture tīklenes kamerai

Aparatūra vai programmatūra	Specifikācijas
CPU	Intel procesori
RAM	16 GB vai vairāk
Displejs	Ekrāna izšķirtspēja: 1920 x 1080 pikseļi Ekrāna krāsas: 24 biti vai vairāk
Cietais disks	500 GB vai vairāk: RAID-1 (spoguļošana); lokālajam serverim (ja vēl netiek ieviests RX Server) 100 GB vai vairāk: Attālinātam serverim (ja tiek ieviests RX Server)
Interfeiss	USB 2.0
Tīkls	1000BASE-T vai vairāk
OS	Microsoft Windows 11 Pro, versija 23H2 vai jaunāka (64 bitu)* Microsoft Windows 11 Pro, versija 24H2 vai jaunāka (64 bitu)*
Lietojumprogrammatūra	Microsoft .NET Framework versija 4.8 SQL Server 2019 Express ASV versija (64 bitu)
Pele	Pele ar ritenīti

* Netiek atbalstītas skārienekrāna darbības.

Normatīvā informācija

CE marķējums

Šī ierīce atbilst šādām prasībām:

- Regula (ES) 2017/745
- Direktīva 2011/65/ES

Eiropas Savienībai

Ziņošana par nopietnu incidentu

Par jebkuru nopietnu incidentu (kas definēts Regulas (ES) 2017/745 2. panta 65. punktā), kas noticis saistībā ar ierīci, jāziņo ražotājam un tās dalībvalsts kompetentajai iestādei, kurā atrodas lietotājs un/vai pacients.

Elektroniskās lietošanas instrukcijas

Lietošanas instrukcijas klientiem ir pieejamas tīmekļa vietnē skatīšanai un lejupielādei.

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

Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzam sazināties ar jūsu tirdzniecības pārstāvi vai vietējo Canon izplatītāju.

Drošības pasākumi

Lai nepieļautu traumas un nepazaudētu datus, lietojiet šo izstrādājumu pareizi, ievērojot drošības pasākumus.

Neatstāriet instrumenta tuvumā spirtu, šķīdinātāju vai jebkādas viegli uzliesmojošas ķīmiskās vielas.

Nenovietojiet šo izstrādājumu viegli uzliesmojoša šķīdinātāja tuvumā. Ja šķīdinātājs izlīst vai iztvaiko un nonāk saskarē ar iekšējām elektriskajām daļām, var izcelties ugunsgrēks. Daži dezinfekcijas līdzekļi ir uzliesmojoši. Tos lietojot, noteikti ievērojiet piesardzības pasākumus.

Netīriet šo izstrādājumu ar viegli uzliesmojošu šķīdinātāju.

Drošības apsvērumu dēļ pirms šī izstrādājuma tīrīšanas noteikti izslēdziet strāvas padevi visām ierīcēm un atvienojiet strāvas vadu no maiņstrāvas kontaktligzdas. Neizmantojiet spirtu, benzīnu, atšķaidītāju vai citus viegli uzliesmojošus šķīdinātājus. Pretējā gadījumā var izcelties ugunsgrēks vai notikt elektriskās strāvas trieciens.

Vienlaikus nepieskarieties nemedicīniska aprīkojuma strāvu vadošajām daļām un pacientam.

Pretējā gadījumā var notikt elektriskās strāvas trieciens.

Ja šī sistēma ir pievienota tīklam, izmantojiet izolējošu transformatoru.

Posmā starp datoru un HUB pievienojiet tīkliem standarta IEC 60601-1 prasībām atbilstošu izolējošo transformatoru.

Pretējā gadījumā, ja tīkls ir bojāts, pastāv elektriskās strāvas trieciena risks.

Neuzstādiet vietās, kas pakļautas ūdens, tvaiku, mitruma vai putekļu iedarbībai.

Šāda rīcība var radīt problēmas vai izraisīt darbības traucējumus.

Neuzstādiet vietās, kas pakļautas sāls, sēra vai kodīgu gāzu iedarbībai.

Tas var izraisīt instrumenta koroziju, problēmas vai darbības traucējumus.

Neuzstādiet vietās, kas nav stabilas vai ir pakļautas vibrācijai.

Vibrācija var izraisīt instrumenta apgāšanos, vai arī instruments var zaudēt līdzsvaru un nokrist, izraisot darbības traucējumus vai traumas.

Nelieciet rokas vai pirkstus uz pamatnes.

Kad pamatne pārvietojas uz jebkuru pusi, jūsu roka vai pirksti var tikt saspiesti un savainoti. Līdzīgi instruējiet pacientu nelikt rokas vai pirkstus uz pamatnes.

Pārvietojot šo izstrādājumu, neturiet to aiz galvas balsta vai digitālās kameras.

Pārnēsājot šo izstrādājumu, noteikti pievelciet pamatnes fiksatoru, turiet to aiz pamatnes paneļa priekšpusē un aiz mugurē esošajiem pārnēsāšanas padziļinājumiem un turiet šo izstrādājumu līmeniski. Neturiet to aiz digitālās kameras, galvas balsta vai citām daļām, jo tās var atdalīties un radīt savainojumus.

Nodrošiniet, lai visa sistēma atbilstu IEC 60601-1 standarta prasībām.

Pacienta vidē izmantojiet standarta IEC 60601-1 prasībām atbilstošu aprīkojumu.

Šim izstrādājumam izmantojiet datoru, monitoru un citu aprīkojumu, kas atbilst sistēmas standarta IEC 60601-1 vai IEC 62368-1 prasībām. Nodrošiniet, lai visa sistēma atbilstu standarta IEC 60601-1 prasībām. Ja tiek izmantots dators vai monitors, kas atbilst standarta IEC 62368-1 prasībām, noteikti izmantojiet arī izolējošu transformatoru, kas atbilst standarta IEC 60601-1 prasībām.

Pretējā gadījumā var notikt elektriskās strāvas trieciens. Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzam sazināties ar jūsu tirdzniecības pārstāvi vai vietējo Canon izplatītāju.

Pārliecinieties, ka pacienta vārds, ID, dzimšanas datums un dzimums atbilst ievadītajiem pacienta datiem.

Ja ievadītā informācija ir nepareiza, pacienti var tikt sajaukti un nepareizi diagnosticēti, kas pacientam var radīt fiziskus savainojumus.

Uzturiet pieres balstu un zoda balstu tīrus.

Lai nepieļautu infekcijas risku, pēc katra pacienta noslaukiet pieres balstu ar dezinficējošu etilspirtu. Lai nodrošinātu tīrību, pēc katra pacienta nomainiet zoda balsta papīru. Ja zoda balsta papīrs netiek izmantots, pēc katra pacienta noteikti dezinficējiet zoda balstu.

Ja zoda balsta papīrs netiek izmantots, pēc katra pacienta noteikti dezinficējiet zoda balstu.

Lai iegūtu sīkāku informāciju par dezinfekcijas metodēm, konsultējieties ar speciālistu.

Ja tiek izmantots cits dezinfekcijas līdzeklis, kas atšķiras no iepriekš minētajiem, pieres balsts var korodēt.

Uzņemot attēlu, lēnām pārvietojiet galveno ierīci pret pacienta aci.

Regulējot galvenās ierīces stāvokli virzienā uz priekšu-atpakaļ, lēnām tuviniet galveno ierīci pacientam, vienlaikus skatoties uz pacienta aci no sāniem.

Ja objektīva lēca saskaras ar pacienta aci, tā var tikt savainota.

Iekams lietot šo izstrādājumu, pārbaudiet attēlu.

Pirms šī izstrādājuma lietošanas noteikti uzņemiet pārbaudes attēlu, lai pārliecinātos, ka tajā nav svešķermeņu, kas varētu ietekmēt attēla rādījumus vai diagnozi.

Noteikti izslēdziet strāvas padevi, kad ierīce netiek lietota.

Kad šis izstrādājums netiek lietots, drošības apsvērumu dēļ noteikti izslēdziet strāvas padevi visām ierīcēm.

Tāpat, ja šo izstrādājumu nav plānots lietot ilgāku laiku, atvienojiet strāvas kontaktdakšu no maiņstrāvas kontaktligzdas un pārklājiet ar pārsegu.

Pretējā gadījumā var sakrāties putekļi vai svešķermeņi un izraisīt ugunsgrēku.

Nepieskarieties galvenajai ierīcei, kamēr tā pārvietojas.

Galvenā ierīce pārvietojas uz centra pozīciju, kad tiek ieslēgta šī izstrādājuma galvenā ierīce vai arī, kad ir pabeigta izmeklēšana ar vadības programmatūru. Nepieskarieties galvenajai ierīcei, kamēr tā pārvietojas.

Pirms šī izstrādājuma iepakojšanas novietojiet galveno ierīci un zoda balstu to zemākajās pozīcijās.

Nolaidiet galveno ierīci un zoda balstu līdz pašai apakšai. Lai tos automātiski nolaistu, ieslēdziet strāvas padevi, turot nospiešu pogu SET (IESTATĪT).

Neizslēdziet šo izstrādājumu, digitālo kameru vai datoru attēlu uzņemšanas, datu pārsūtīšanas vai dublēšanas laikā.

To darot, var sabojāt datoru vai sabojāt datus.

Neatvienojiet kabeļus, kas savieno šo izstrādājumu un datoru, attēlu uzņemšanas vai datu pārsūtīšanas laikā.

To darot, var sabojāt datoru vai sabojāt datus.

Ja lietojat šo izstrādājumu kopā ar jebkādu aprīkojumu, kas var radīt strāvas padeves traucējumus, strāvas sprieguma svārstības, elektromagnētiskos viļņus vai citus traucējumus, pārbaudiet, vai šis izstrādājums darbojas pareizi.

Šāds aprīkojums var izraisīt darbības traucējumus vai citas problēmas.

Kamēr tiek darbināta vadības programmatūra, nemainiet OS iestatījumus (piemēram, ekrāna izšķirtspēju, datuma formātu, datumu vai valodu).

Ja izmaiņas tiek veiktas laikā, kad darbojas vadības programmatūra, tā var nedarboties pareizi.

Nedarbiniet tīklenes kameru, kamēr darbojas vadības programmatūra

Pretējā gadījumā vadības programmatūra var darboties nepareizi.

Pēc tīklenes attēla uzņemšanas neveiciet nekādas darbības ar vadības programmatūru, kamēr nav pabeigta attēla pārsūtīšana.

Pretējā gadījumā vadības programmatūra var darboties nepareizi.

Neizslēdziet datoru, kamēr darbojas vadības programmatūra.

Pirms datora izslēgšanas noteikti izejiet no vadības programmatūras. To darot, mērījumu dati netiek saglabāti pareizi, vai arī dati var tikt sabojāti.

Rediģējot pacienta informāciju ekrānā **Patient Info Edit (Rediģēt pacienta informāciju), esiet piesardzīgi.**

Neatkarīgi no visiem būtiskajiem datiem, datiem, kuru ievade ir atspējota, un ievades formāta iestatījumiem, kas tika iestatīti ekrānā Study Input/Manual Input (Pētījuma ievade/Manuālā ievade), visus datus var mainīt un ievadīt.

Noteikti izejiet no vadības programmatūras, kad tā netiek lietota.

Lai nepieļautu neatļautu darbināšanu, noteikti izejiet no vadības programmatūras, kad tā netiek lietota.

Pareizi uzturiet un pārvaldiet vadības programmatūras darbības vidi.

Ja pēc vadības programmatūras instalēšanas pievienojat, maināt vai atjaunināt OS, draiveri vai citu programmatūru, vadības programmatūra var nedarboties pareizi. Iepriekš sazinieties ar savu tirdzniecības pārstāvi vai vietējo Canon dīleri.

Nemainiet Windows Update iestatījumus.

Pretējā gadījumā automātiski tiks palaisti Windows atjauninājumi un jaunināšana. Windows atjaunināšanas vai jaunināšanas laikā vadības programmatūra var darboties lēni vai var vispār nespēt darboties. Tāpat pēc Windows atjaunināšanas vai jaunināšanas vadības programmatūra var nedarboties pareizi.

IT drošības pasākumi

Lai pievienotu sistēmu tīklam, uzdodiet tīkla administratoram konfigurēt un pārvaldīt tīklu.

Pievienojoties tīklam, tīkla administratoram jākonfigurē iestatījumi un jāpārbauda, vai tīkls darbojas pareizi.

Noteikti izrakstīties no šīs programmatūras, kad tā netiek lietota.

Lai nepieļautu neautorizētu darbību, noteikti izrakstīties no šīs programmatūras, kad tā netiek lietota.

Importējot ārējos datus, izpildiet datorvīrusu skenēšanu.

Pievienojot USB atmiņas ierīci vai cieta disku, vai importējot datus no cita datora, izpildiet datorvīrusu skenēšanu. Ja dators ir inficēts ar vīrusu, pacienta informācija un izmeklējumu dati var tikt bojāti, vai arī tos var iegūt nepilnvarotas personas.

Regulāri dublējiet datus ārējā atmiņas ierīcē.

Pretējā gadījumā programmatūras vai datora darbības traucējumu gadījumā saglabātie pacienta dati var nebūt pieejami.

Neatvienojiet kabeli, kas savieno šo izstrādājumu un datoru, attēlu uzņemšanas vai datu pārsūtīšanas laikā.

To darot, var sabojāt datoru vai datus.

Neizslēdziet šo izstrādājumu vai datoru attēlu uzņemšanas, datu pārsūtīšanas vai dublēšanas laikā.

To darot, var sabojāt datoru vai datus.

Pēc tam, kad ir ieinstalēta šī programmatūra, neinstalējiet nekādu citu programmatūru.

Neinstalējiet nevienu citu programmatūru, izņemot to, ko norādījis jūsu tirdzniecības pārstāvis vai vietējais Canon izplatītājs. Pretējā gadījumā šī programmatūra un šis izstrādājums var nedarboties pareizi.

Kamēr tiek darbināta šī programmatūra, nemainiet OS iestatījumus (piemēram, ekrāna izšķirtspēju, datuma formātu, datumu vai valodu).

Pretējā gadījumā šī programmatūra var nedarboties pareizi.

Nedarbiniet šo programmatūru, kamēr nav pabeigta attēla importēšana vai pārsūtīšana.

Pretējā gadījumā šī programmatūra var nedarboties pareizi.

Informācija IT drošībai

- Prasības lietotājam

Šo izstrādājumu drīkst lietot tikai ārsts vai juridiski kvalificēta persona, kam ir vispārējas zināšanas oftalmoloģijā un kas spēj saprast šo rokasgrāmatu.

- Lietošanas vide

Šim izstrādājumam ir jābūt pievienotam slimnīcas tīklam. Ierīkojot savienojumu ar tīklu, tīkla administratoram ir jākonfigurē iestatījumi un jāpārbauda, vai tīkls darbojas pareizi.

- Riska profils

Pastāv iespēja, ka ļaunprātīgs uzbrucējs var izmantot sistēmu, tāpēc lūdzam pārliecinieties, ka esat izrakstīties no šīs programmatūras, kad tā netiek lietota.

- Noteikumi, lai nodrošinātu programmatūras atjauninājumu un drošības ielāpu integritāti/validēšanu

Lūdzam sazinieties ar savu tirdzniecības pārstāvi vai vietējo Canon izplatītāju, lai saņemtu sīkāku informāciju, jo servisa speciālisti lietotājiem instalē atbilstošus drošības ielāpus. Ražotājs informē servisa speciālistus par drošības ielāpu pielietošanas metodi pēc darbības pārbaudes.

- Drošības konfigurācijas opcijas

Ugunsmūra iestatījums tiek konfigurēts automātiski, lai neviens nevarētu piekļūt sistēmai caur tīklu. Ugunsmūra iestatīšanu pēc noklusējuma veic programmatūras instalētājs.

- Norādījumi par sākotnējo konfigurāciju

Pēc jauna lietotāja pievienošanas ir jānomaina parole vai jāizdzēš noklusējuma lietotāja konts, kas tika konfigurēts jaunās instalācijas laikā. Ja šis solis tiek izlaists, var rasties jebkādas drošības problēmas.

- Instrukcijas par drošības atjauninājumu izvēršanu

Drošības atjauninājumiem tiek izmantoti Windows atjauninājumi.

- Atteikumdrošais režīms

Šai sistēmai ir atteikumdrošais režīms, kas pat tīkla problēmu gadījumā ļauj turpināt lietot sistēmu. Kad tiek konstatētas tīkla problēmas, sistēma automātiski palaiž atteikumdrošo režīmu. Atteikumdrošajā režīmā izmeklējumu dati tiek glabāti lokāli, nevis tīklā. Pēc tam vietējie dati tiks automātiski pārvietoti uz tīklu, un pēc tīkla problēmu novēršanas sistēma izies no atteikumdrošā režīma.

- IT drošības vadītājs

Turpmāk minētie drošības iestatījumi ir ieteicami un tiek iestatīti pēc noklusējuma.

Windows ugunsmūris tiek konfigurēts automātiski tā, lai neviens nevarētu piekļūt sistēmai caur ārējo tīklu. Ir iespējots Windows Defender.

- Darbības ar brīdinājuma paziņojumiem saistībā ar IT drošību

Paziņojums	Risinājums
Ir jābūt vismaz vienam administratoram.	Ja tikai viena persona ir reģistrēta kā administrators, šim lietotājam jābūt neizdzēšamam. Pievienojiet lietotāju kā administratoru un pēc tam izdzēsiet lietotāju.
Lietotāju, kas ir pieteicies pašlaik, nevar izdzēst.	- Lietotāju, kas šobrīd ir pieteicies, nevar izdzēst. Citam administratoram ir jāpieteicas kā lietotājam. - Ja tikai viena persona ir reģistrēta kā administrators, šim lietotājam jābūt neizdzēšamam. Pievienojiet lietotāju kā administratoru un pēc tam izdzēsiet lietotāju.
Nav iespējams bloķēt datubāzi	Pēc tam, kad citi lietotāji būs izrakstījušies, mēģiniet veikt darbību vēlreiz.
Nav iespējams bloķēt pacientu Nav iespējams izdzēst pacientu	Pēc tam, kad kāds cits lietotājs būs atcēlis pacienta atlasī, mēģiniet veikt darbību vēlreiz.

- Dublēšanas un atjaunošanas funkcijas
(skatīt 15. lpp.)

Piezīmes par šī izstrādājuma lietošanu

Digitālā kamera

- Pievienotā digitālā kamera ir paredzēta šim izstrādājumam. Specifikācijas atšķiras no tirdzniecībā pieejamajām Canon digitālajām kamerām. Izmantojiet to tikai cilvēku acu novērošanai un fotografēšanai. Neatvienojiet digitālo kameru no galvenās ierīces, lai to izmantotu atsevišķi. Pretējā gadījumā var notikt šī izstrādājuma darbības atteice.
- Ja rodas kādas problēmas vai ir nepieciešams šī izstrādājuma digitālās kameras remonts, sazinieties ar savu tirdzniecības pārstāvi vai vietējo Canon dīleri.

Pirms lietošanas

- Pārbaudiet šo izstrādājumu katru dienu. Pārliecinieties, ka tajā nav svešķermeņu, kas var ietekmēt attēla nolasīšanu vai diagnozes.
- Pirms attēla uzņemšanas pārbaudiet un notīriet objektīva lēcu. Traipi vai skrāpējumi uz objektīva parādīsies kā balti punkti.
- Pēkšņa telpas sasilšana ziemas laikā vai aukstos reģionos var izraisīt kondensāta veidošanos uz objektīva vai izstrādājuma optikas iekšējām daļām. Šādā gadījumā, iekams uzņemt attēlus, pagaidiet, līdz kondensāts pazūd.
- Pievienojot un atvienojot digitālo kameru no tīklenes kameras, nepieskarieties tīklenes kameras lēcai vai digitālās kameras spogulim. Ja uz lēcas vai spoguļa ir netīrumi, pirkstu nospiedumi, putekļi vai citi svešķermeņi, nebūs iespējams uzņemt labu attēlu.

Pēc lietošanas

- Pēc izstrādājuma lietošanas izslēdziet strāvas padevi, uzlieciet objektīva vāciņu, lai aizsargātu to no putekļiem, un apsedziet izstrādājumu ar putekļu pārvalku. Ja objektīvs ir putekļains, nav iespējams uzņemt labus attēlus.
- Ja digitālā kamera ir atvienota un atstāta nepievienota, tīklenes kamerā un digitālajā kamerā var iekļūt netīrumi un putekļi. Vienmēr noteikti uzlieciet vāciņus to attiecīgajiem stiprinājumiem.

Tīršana un dezinficēšana

- Neļaujiet pūtēja galam saskarties ar lēcu.
- Neslaukiet un neberziet lēcu, ja uz tās ir netīrumi vai putekļi. To darot, var saskrāpēt lēcu.
- Netīriet lēcu ar dezinficējošu etilspirta šķīdumu, brillu tīršanas līdzekli vai papīru ar silikona pārklājumu. To darot, var korodēt lēcas virsma vai palikt svītras.
- Netīriet šī izstrādājuma ārpusi ar lēcu tīršanas līdzekli. To darot, var sabojāt izstrādājuma ārpusi.
- Izstrādājuma tīršanai no ārpuses nekādā gadījumā neizmantojiet spirtu, benzīnu, atšķaidītāju vai citus šķīdinātājus. To darot, sabojāsi izstrādājuma ārpusi.
- Izstrādājuma tīršanai no ārpuses, izņemot pieres balstu un zoda balstu, nekādā gadījumā neizmantojiet dezinficējošu etilspirta šķīdumu. To darot, sabojāsi izstrādājuma ārpusi.
- Ja netiek izmantots zoda balsta papīrs, pēc katra pacienta dezinficējiet zoda balstu un tāpat arī pieres balstu.
- Lai iegūtu informāciju par lēcu tīršanas papīru, lēcu tīršanas līdzekli un pūtējiem, sazinieties ar savu tirdzniecības pārstāvi vai vietējo Canon dīleri.

Lietošanas vide

- Lietojiet, uzglabājiet un transportējiet šo izstrādājumu vidē, kas atbilst tālāk norādītajiem nosacījumiem. Uzglabāšanai vai nosūtīšanai izmantojiet oriģinālo iesaiņojumu.

	Temperatūra	Relatīvais mitrums	Atmosfēras spiediens
Lietošanas vide	10 līdz 35 °C	30 līdz 90 % relatīvā mitruma (bez kondensācijas)	700 līdz 1 060 hPa
Uzglabāšanas un transportēšanas vide	–30 līdz 50 °C	10 līdz 95 % relatīvā mitruma (bez kondensācijas)	600 līdz 1 060 hPa

- Neuzstādiet, neuzglabājiet un neatstājiet šo izstrādājumu ļoti karstā vai mitrā vidē. Tāpat neizmantojiet šo izstrādājumu ārpus telpām. Šāda rīcība var radīt darbības traucējumus vai nepareizu darbību.
- Kad šis izstrādājums netiek lietots, uzlieciet objektīva vāciņu un apsedziet izstrādājumu ar putekļu pārvalku.

Uzstādīšana

- Uzticiet šī izstrādājuma uzstādīšanu savam tirdzniecības pārstāvim vai vietējam Canon dīlerim.
- Spēcīgs trieciens pa šo izstrādājumu var izraisīt tā nobīdi. Lūdzam uzmanīgi apieties ar ierīci.

Transportēšana

- Nolaidiet galveno ierīci un zoda balstu līdz pašai apakšai. Lai tos automātiski nolaistu, ieslēdziet strāvas padevi, turot nospiestu pogu SET (IESTATĪT).
- Lai paceltu galveno ierīci, neturiet to aiz galvas balsta vai digitālās kameras. Galveno ierīci turiet aiz celšanai paredzētajiem padziļinājumiem tās priekšpusē un aizmugurē un turiet to līmeniski.
- Transportējot šo izstrādājumu, savietojiet platformu ar pamatni un pēc tam nofiksējiet platformu, izmantojot platformas fiksēšanas sviru.
- Transportējot šo izstrādājumu transportlīdzeklī vai lielos attālumos, tas ir jāaizsargā no vibrācijas un triecieniem. Lai iegūtu sīkāku informāciju, sazinieties ar savu tirdzniecības pārstāvi vai vietējo Canon izplatītāju.

Atbrīvošanās no ierīces

Atbrīvošanās no šī izstrādājuma nelikumīgā veidā var negatīvi ietekmēt cilvēku veselību un vidi. Tāpēc, atbrīvojoties no šī izstrādājuma, noteikti ievērojiet procedūru, kas atbilst jūsu reģionā spēkā esošajiem likumiem un noteikumiem.

Tikai Eiropas Savienībai un EEZ (Norvēģijai, Islandei un Lihtenšteinai)



Šis simbols norāda, ka atbilstoši ES Direktīvai (2012/19/ES) par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem (EEIA) un nacionālajai likumdošanai šo izstrādājumu nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem. Šis izstrādājums ir jānodod piemērotā savākšanas vietā, piemēram, apstiprinātā veikalā, kur iegādājāties līdzīgu jaunu produktu un atstājat veco, vai apstiprinātā vietā izlietotu elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu pārstrādei. Nepareiza šāda veida atkritumu apsaimniekošana var apdraudēt vidi un cilvēku veselību tādu iespējami bīstamu vielu dēļ, kas parasti ir elektriskajās un elektroniskajās iekārtās. Savukārt, atbalstot šī izstrādājuma pareizu likvidāciju, jūs veicināsiet dabas resursu efektīvu izmantošanu. Lai iegūtu sīkāku informāciju par to, kur var nodot nolietotās iekārtas otrreizējai pārstrādei, sazinieties ar vietējo pašvaldību, par atkritumu savākšanu atbildīgo dienestu, apstiprinātu elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu atbilstības sistēmu vai piegādātāju, no kura iegādājāties izstrādājumu.

Iepriekš minētā informācija, tostarp informācija par akumulatoriem, ir pieejama mūsu tīmekļa vietnē visās ES valstu oficiālajās valodās.

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

Simboli uz etiķetēm un to nozīme

	Maiņstrāva	
	B tips	
	Izstrādājums, kas saskaņā ar EEIE direktīvu (Direktīvu par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem) ir jāsavāc atsevišķi. Šī direktīva ir spēkā tikai Eiropas Savienībā.	
	Simbols „Skatīt lietošanas instrukcijas”.	
	Šis simbols norāda uz medicīnisko ierīci, kas atbilst Regulas (ES) 2017/745 prasībām	
	Simbols „Pilnvarotais pārstāvis Eiropas Kopienā”.	
	Ražotāja nosaukums un adrese	
	Ražošanas mēnesis un gads	Piemērs: 2014. gada novembris
製造番号 	Sešciparu sērijas numurs	Piemērs: 123456

3 Pamata darbības

Kabeļu pievienošana

- 1 Pārļiecinieties, vai šī izstrādājuma strāvas padeves slēdzis ir izslēgts.
- 2 Pievienojiet strāvas vadu un USB kabeli tīkles kamerai.
- 3 Kontaktdakšu ievietojiet līdz galam maiņstrāvas kontaktligzdā.

Sagatavošana izmeklējumam

- 1 Ieslēdziet datoru un palaidiet vadības programmatūru.
- 2 Noņemiet objektīva vāciņu un pārslēdziet tīkles kameras strāvas padeves slēdzi stāvoklī ON (ieslēgts).

Pacienta sagatavošana

- 1 Palaidiet izmeklējumu vadības programmatūrā.
- 2 Nosēdiniet un pozicionējiet pacientu.
- 3 Darbinot pogu CHIN REST (Zoda balsts), pārvietojiet zoda balstu tā, lai pacienta acs būtu salāgota ar augstuma regulēšanas atzīmi.
- 4 Pārvietojiet galdiņu tās acs virzienā, kas jāfotografē.

Savietošana un fotografēšana

- 1 Savietojiet tīkles kameru ar fotografējamo aci.
- 2 Sasveriet vadības sviru uz priekšu vai atpakaļ, lai apvienotu zīlītes attēla augšējo un apakšējo daļu.
- 3 Lai nofiksētu fotografējamo daļu, lieciet pacientam skatīties uz iekšējo acs fiksācijas lampu.
- 4 Pirms fotogrāfiju uzņemšanas veiciet iepriekšēju pārbaudi. Darbiniet vadības sviru un uzņemiet attēlu.
- 5 Pārbaudiet nofotografēto attēlu.

Izmeklējuma pabeigšana

- 1 Pabeidziet izmeklējumu vadības programmatūrā.
- 2 Lai nofiksētu galdiņu, savietojiet galdiņu ar pamatni un pārbīdīet galdiņa fiksatoru uz LOCK (Fiksēt). Izslēdziet strāvas padevi šim izstrādājumam.
- 3 Aizveriet vadības programmatūru un izslēdziet datoru.

Fotografēšana ar manuālo fokusu

Acs pamatnes novērošanas laikā groziet fokusa gredzenu. AF un AS funkcijas tiks atbrīvotas, un sistēma īslaicīgi pārslēgsies uz fotografēšanu ar manuālo fokusu.

- 1 Grieziet fokusa gredzenu, lai sadalītās līnijas savietotu vienā līnijā.
- 2 Pirms fotogrāfiju uzņemšanas veiciet iepriekšēju pārbaudi.
- 3 Nospiediet līdz galam slēdža atbrīvošanas pogu un uzņemiet attēlu.

Dublēšana un atjaunošana

Ekrānā [Backup and restore (Dublēšana un atjaunošana)] dublējiet ar programmatūru iegūtās pacienta informācijas un izmeklējumu datus un atjaunojiet tos. Dublēšanu var veikt automātiski vai manuāli. Automātiskajai dublēšanai var iestatīt dublēšanas grafiku. Ja datubāzē rodas problēma, atjaunojiet pacienta informāciju un izmeklējumu datus. Sadaļā [Database (Datubāze)] atlasot opciju [Local (Lokāli)], var iestatīt funkciju [Backup and restore (Dublēšana un atjaunošana)].

Dublēšanas diska iestatīšana

Sadaļā [Backup destination (Dublēšanas galamērķis)] ievadiet dublēšanas galamērķa ceļu vai noklikšķiniet uz [Browse (Pārlūkot)], lai izvēlētos dublēšanas galamērķi.

Automātiskās dublēšanas iestatījumi

Atlasiet nedēļas dienu, kad tiek veikta automātiskā dublēšana, un sarakstlodziņā atlasiet dublēšanas veidu.

- [Full Backup (Pilna dublēšana)]: Tiek dublēti visi dati.
- [Incremental Backup (Pakāpeniska dublēšana)]: Dublē tikai tos datus, kas ir mainījušies kopš iepriekšējās dublēšanas.

Sarakstlodziņā atlasiet laiku, kad tiek veikta automātiskā dublēšana.

Ja ir atlasīta opcija [At Exit (Izejot)], dublēšana tiks veikta, kad iziesiet no RX Capture for RC/RX Server.

Kad pilna dublēšana ir veiksmīgi izpildīta, tiek dēsts vecais dublēšanas žurnāls. Lai saglabātu veco dublēšanas žurnālu, izņemiet atzīmi no izvēles rūtiņas [Delete all old logs after succeeding to full backup (Dzēst visus vecos žurnālus pēc sekmīgas pilnas dublēšanas)].

Manuālā dublēšana

Noklikšķiniet uz opcijas [Full Backup (Pilna dublēšana)] vai [Incremental Backup (Pakāpeniska dublēšana)].

Sākas dublēšana.

Noklikšķiniet uz [Cancel (Atcelt)], lai atceltu dublēšanu.

Dublēšanas žurnāla parādīšana

Noklikšķinot uz cilnes [Backup Logs (Dublēšanas žurnāli)], tiek parādīts dublēšanas žurnālu saraksts.

Datu atjaunošana

Atjaunojot datus, datu stāvokli var atgriezt līdz atlasītā dublēšanas žurnāla posmam.

1 Atlasiet dublēšanas žurnālu un pēc tam noklikšķiniet uz [Restore (Atjaunot)].

Piemēram, atjaunojot 2012. gada 16. maija dublējuma žurnālu, statuss tiek atgriezts uz 2012. gada 16. maiju.

Tādēļ pacienta informācija un izmeklējumu dati, kas iegūti 2012. gada 17. maijā un vēlāk, tiek izdzēsti.

Sākas atjaunošana.

Kad ekrāns, kurā redzama progresa josla, nozūd, atjaunošana ir pabeigta.

4 Apkope

Ikdienas pārbaudes

Pārbaudes pirms strāvas padeves ieslēgšanas

Pirms strāvas padeves ieslēgšanas pārbaudiet tālāk norādītos punktus.

Kabeļi

- 1) Strāvas vads un savienojuma kabelis nav bojāti un to izolācija nav saplīsusi.
- 2) Strāvas vads ir pilnībā un droši ievietots galvenās ierīces maiņstrāvas savienotājā un maiņstrāvas kontaktligzdā.

Galvenā ierīce

- 1) Digitālās kameras vāciņš un daļas nav bojātas vai vaļīgas.
- 2) Galdiņš pārvietojas, kad vadības svira tiek sasvērta uz priekšu un atpakaļ, pa labi un pa kreisi.
- 3) Digitālā kamera ir droši uzstādīta.
- 4) Galdiņa fiksators darbojas pareizi.
- 5) Uz objektīva lēcas nav skrāpējumu vai netīrumu. Ja objektīva lēca ir netīra, notīriet to.

Pārbaudes pēc strāvas padeves ieslēgšanas

Ieslēdziet šo izstrādājumu un palaidiet vadības programmatūru. Pēc izmeklējuma uzsākšanas pārbaudiet tālāk norādītos punktus.

Galvenā ierīce

- 1) Deg indikators POWER (STRĀVAS PADEVE).
- 2) Nospiežot novērošanas gaismas spilgtuma regulēšanas pogu, mainās novērošanas gaismas spilgtums.
- 3) Tiek izstarots zibsnis.
- 4) Grozot galvenās ierīces vertikālās kustības gredzenu, galvenā ierīce pārvietojas augšup un lejup.
- 5) Nospiežot pogu CHIN REST (Zoda balsts), zoda balsts pārvietojas augšup un lejup.

Uzņemtais attēls

- 1) Uzņemtajā attēlā nav svešķermeņu, kas ietekmē attēlu nolasīšanu vai diagnozi. Novietojiet baltu papīra lapu objektīva priekšā un nofotografējiet attēlu šādos apstākļos:
 - Zibspuldzes intensitāte: Standarta
 - Dioptriju kompensācija: Kompensācijas lēca ir atbrīvota
 - Fokusa gredzens: Pagriezts pulksteniski par vairāk nekā 1 apgriezienu.

Tīršana un dezinficēšana

Objektīva lēca

Ja objektīva lēca ir netīra, notīriet to atbilstoši tālāk aprakstītajai procedūrai.

- 1 Pārbaudiet, vai nav netīrumu.
Apgaismojiet objektīva lēcu ar lukturīti, lai pārbaudītu, vai uz tās nav netīrumu.
- 2 Nopūtiet putekļus vai netīrumus.
Izmantojiet pūtēju, lai nopūstu putekļus vai netīrumus no lēcas. Putekļu notīrīšanai neizmantojiet suku.
- 3 Noslaukiet objektīva lēcu.
 - 1) Viegli noslaukiet objektīva lēcu ar lēcu tīršanas līdzekli samitrinātu lēcu tīršanas papīru.
 - 2) Slaukiet lēcu, sākot no lēcas centra, pa spirāli uz ārpusi.
 - 3) Nomainiet lēcu tīršanas papīru un slaukiet objektīva lēcu, līdz netīrumi ir pazuduši un nav nekādu švīku.

Pieres balsts/zoda balsts

Notīriet paredzētās daļas ar dezinfekcijas līdzeklī samitrinātu dezinficētu marli vai līdzīgu materiālu.

Ārējā virsma

Ja šī izstrādājuma ārpusē ir netīra, notīriet to atbilstoši tālāk aprakstītajai procedūrai.

- 1 Izslēdziet strāvas padevi šim izstrādājumam.
Izslēdziet strāvas padeves slēdzi un atvienojiet strāvas vadu no maiņstrāvas kontaktligzdas.
- 2 Noslaukiet ar tīršanas līdzeklī samērcētu lupatu.
Noslaukiet to ar mīkstu atšķaidītā neitrālā tīršanas līdzeklī samitrinātu un kārtīgi izspiestu lupatu.
- 3 Noslaukiet ar ūdenī samērcētu lupatu.
Noslaukiet to ar ūdenī samitrinātu un kārtīgi izspiestu lupatu.

Pielikums

Specifikācijas

	CR-2 AF	CR-2 Plus AF
Izšķirtspēja	63 lp/mm (centrā) 40 lp/mm (perifērijā)	
Skata leņķis	45°	
Fotografēšanas palielinājums	1,1 x (attēla izmērs uz sensora)	
Nepieciešamais zīlītes diametrs	4,0 mm vai vairāk (3,3 mm, izmantojot mazas zīlītes fotografēšanas funkciju)	
Darba attālums	35 mm	
Fokusa regulēšanas diapazons	-10 līdz +15 D (bez kompensācijas lēcas) -31 līdz -7 D (izmantojot negatīvu kompensācijas lēcu) +11 līdz +33 D (izmantojot pozitīvu kompensācijas lēcu) (sadalītās līnijas salāgošanas tipa fokusēšana) * 1 D = 1 m ⁻¹	
Kustību diapazons		
Pamatne	100 mm no vienas puses līdz otrai, 70 mm no priekšas līdz aizmugurei	
Galvenās ierīces vertikālā kustība	32 mm	
Zoda balsta kustības diapazons	62 mm	60 mm
Strāvas padeves parametri	Mainstrāva, 100 līdz 240 V, 50/60 Hz, 1 līdz 0,4 A	Mainstrāva, 100 V līdz 240 V, 50/60 Hz, 1,8 A līdz 0,8 A

EMD (elektromagnētiskie traucējumi)

Šis izstrādājums ir izstrādāts un pārbaudīts ar mērķi, nodrošināt atbilstību standarta IEC 60601-1-2 (EN 60601-1-2) prasībām, kas ir piemērojamie noteikumi attiecībā uz medicīnisko ierīču elektromagnētiskajiem traucējumiem, un tas ir jāuzstāda un jānodod ekspluatācijā, ievērojot tālāk sniegto informāciju.

1. Lietojot medicīniskas elektriskās ierīces, jāievēro īpaši piesardzības pasākumi attiecībā uz elektromagnētiskajiem traucējumiem, un tās ir jāuzstāda un jānodod ekspluatācijā, ievērojot rokasgrāmatā sniegto informāciju.
2. Šis izstrādājums ir piemērots lietošanai slimnīcu (profesionālu veselības aprūpes iestāžu) vidē, izņemot vides, kuru tuvumā ir aktīvas AUGSTFREKVENCES ĶIRURĢISKĀS IEKĀRTAS vai ME SISTĒMAS magnētiskās rezonanses attēlveidošanai RF ekranētā telpā, kur ir augsta ELEKTROMAGNĒTISKO TRAUCĒJUMU intensitāte.
3. Lai uzturētu optimālu EMD veikspēju, izmantojiet tikai paredzētos kabeļus.

Nosaukums	Tips	Garums	Piezīmes
Mainstrāvas strāvas padeves vads	Neekranēts	3,0 m, fiksēts garums	Iekļauts piegādes komplektā
USB kabelis	Ekranēts	Maks. 3,0 m	Nav iekļauts piegādes komplektā
HDMI kabelis	Ekranēts	Maks. 2,7 m	Nav iekļauts piegādes komplektā

4. **BRĪDINĀJUMS:**
Ja tiek izmantoti piederumi, pārveidotāji un kabeļi, ko nav norādījis vai piegādājis Canon pārdošanas pārstāvis vai vietējais Canon izplatītājs, var palielināties šīs iekārtas elektromagnētiskais starojums vai samazināties tās elektromagnētiskā noturība, kā rezultātā iekārta var darboties nepareizi.
5. **BRĪDINĀJUMS:**
Jāizvairās šo iekārtu lietot līdzās citām iekārtām vai novietot uz tām, jo tas var izraisīt nepareizu darbību. Ja šāda lietošana ir nepieciešama, šī iekārta un pārējās iekārtas ir jānovēro, lai pārliecinātos, ka tās darbojas normāli.
6. **BRĪDINĀJUMS:**
Pārnēsājamās RF sakaru ierīces (ieskaitot tādas perifērijas ierīces kā antenu kabeļi un ārējās antenas) nedrīkst izmantot tuvāk par 30 cm (12 collām) no jebkuras šī izstrādājuma daļas tostarp kabeļus, ko norādījis Canon tirdzniecības pārstāvis vai vietējais Canon izplatītājs. Pretējā gadījumā šīs ierīces veikspēja var pasliktināties.
7. Elektromagnētisko traucējumu dēļ klientam vai šī izstrādājuma lietotājam var būt nepieciešams veikt mērījumu vēlreiz vai restartēt ierīci, programmatūru vai datoru.

Elektromagnētiskā emisija

Šo izstrādājumu paredzēts lietot tālāk norādītajā elektromagnētiskajā vidē.

Klientam vai šī izstrādājuma lietotājam ir jānodrošina, ka tas tiek izmantots šādā vidē.

Emisijas tests	Atbilstība	Elektromagnētiskā vide – norādījumi
RF emisijas EN 55011 CISPR11	1. grupa	Šis izstrādājums RF enerģiju izmanto tikai tā iekšējai funkcijai. Tādēļ tā RF emisijas ir ļoti zemas un maz ticams, ka tās radīs traucējumus tuvumā esošajām elektromagnētiskajām ierīcēm.
RF emisijas EN 55011 CISPR11	B klase	Šis izstrādājums ir piemērots lietošanai visās iestādēs, tostarp dzīvojamās telpās un telpās, kas ir tieši pievienotas publiskajam zemsprieguma elektriskajam tīklam, kas apgādā ēkas, kuras tiek izmantotas dzīvošanai.
Harmoniskās emisijas EN IEC 61000-3-2	A klase	
Sprieguma svārstību/mirgošanas emisijas EN IEC 61000-3-3*	Atbilst	

* Nav piemērojams reģioniem, kur nominālais spriegums ir mazāks par 220 V.

Garantija un remonta serviss

Darbmūžs

Šī izstrādājuma darbmūžs ir astoņi gadi pie nosacījuma, ka tiek veiktas norādītās pārbaudes un apkope.

Izlietojamās daļas, kuras nomaina servisa personāls

Turpmāk uzskaitītās daļas ir izlietojamās daļas vai tās var noliekties to materiāla vai konstrukcijas īpašību dēļ.

Lietotājs pats šīs detaļas nevar nomainīt. Ja ikdienas vai regulāras pārbaudes laikā tiek konstatēts, ka šīs daļas ir nolietotājušas vai bojātas, sazinieties ar savu tirdzniecības pārstāvi vai vietējo Canon izplatītāju, lai veiktu remontu.

- Sistēmas plate (USB savienotājs)
- Ksenona spuldze (tikai CR-2 Plus AF)

Tehniskais apraksts

Tehnisko aprakstu skatiet izstrādājuma lietošanas rokasgrāmatā.

Canon

Ražotājs:



CANON INC.

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

Tālrunis: (81)-3-3758-2111