



Pilnībā automātisks tonometrs  
Full Auto Tonometer

**TX-20**

**TX-20P**

## **Lietošanas instrukcijas**

---

## 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 acs iekšējā spiediena un centrālā radzenes biezuma mērīšanai (tikai TX-20P), lai palīdzētu noteikt diagnozi.

# 1 Ievads

## Funkcijas

---

Canon pilnībā automātisks tonometrs ir aprīkots ar pilnībā automātisku centrēšanu acs iekšējā spiediena mērīšanai un optiskai radzenes biezuma mērīšanai (tikai TX-20P).

## Lietošanas indikācijas

---

Canon pilnībā automātisks tonometrs ir paredzēts cilvēka acs iekšējā spiediena un centrālā radzenes biezuma mērīšanai (tikai TX-20P), un rezultāti tiks sniegti diagnozes noteikšanai.

## Sastāvs

---

- Pilnībā automātisks tonometrs
- Strāvas kabelis

### Izvēles izstrādājumi

Zoda balsta papīrs — 500 loksnes

Drukāšanas papīrs — 10 ruļļi

## Normatīvā informācija

---

### Ierīces klasifikācija

Elektriskās strāvas triecienu aizsardzības tips

1. klases aprīkojums

Aizsardzības pakāpe pret elektriskās strāvas triecienu

B tipa piemērojamās daļas  
(Zoda balsts, pieres balsts)

### 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.

---

### **Neatstādiet 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.

---

### **LAN savienojumiem izmantojiet izolējošu transformatoru.**

Ja tīkla izveidei tiek izmantots LAN savienotājs, pievienojiet tīkliem paredzēto izolējošo transformatoru starp šo izstrādājumu un tīkla ierīcēm (HUB u.c.), kā arī starp tīkla ierīcēm.

Ja tas netiek izdarīts, pastāv īssavienojuma vai ierīču darbības traucējumu risks. Tīkla savienojuma izveidi uzticiet savam tirdzniecības pārstāvim vai vietējam Canon dīlerim.

---

### **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 mērīšanas ierīces tuvumā.**

Jūsu roka vai pirksti var tikt saspiesti un savainoti.

Līdzīgi instruējiet pacientu nelikt rokas vai pirkstus uz pamatnes.

---

---

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

Šim izstrādājumam izmantojiet datoru 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. Noteikti izmantojiet arī izolējošu transformatoru, kas atbilst standarta IEC 60601-1 prasībām, kad iet izmantots dators, kas atbilst 62368-1 prasībām.

Pretējā gadījumā var notikt elektriskās strāvas trieciens. Datora pieslēgšanu uzticiet savam tirdzniecības pārstāvim vai vietējam Canon dīlerim.

---

**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.

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.

---

**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 mērīšanas ierīcei un zoda balstam to kustības laikā.**

Mērīšanas ierīce un zoda balsts pārvietojas, kad tiek ieslēgta strāvas padeve, iestatīts pilnībā automātiskais režīms vai nospiesta poga CHIN REST.

Nepieskarieties mērīšanas ierīcei vai zoda balstam to kustības laikā. Nodrošiniet, lai pacienta zods būtu atstatušs no zoda balsta.

---

**Transportēšanai izmantojiet izstrādājuma iesaiņojumu.**

Transportējot šo izstrādājumu ratiņos, transportlīdzeklī vai sūtot lielos attālumos, izmantojiet izstrādājuma iepakojuma materiālus, lai pasargātu to no vibrācijas un triecieniem.

Vibrācija vai triecieni var izraisīt atteici vai sabojāt šo izstrādājumu.

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

---

**Neveiciet mērījumus acij, kuras radzene ir trausla radzenes slimības vai operācijas dēļ.**

Pretējā gadījumā var rasties komplikācijas.

---

**Šī izstrādājuma pacelšanai un pārvietošanai izmantojiet padziļinājumus.**

Ceļot šo izstrādājumu, turiet to aiz apakšdaļas un saglabājiet to līmeniski. Neturiet to aiz galvas balsta, sprauslas vai LCD monitora, jo šīs daļas var atdalīties un radīt savainojumus.

---

**Pirms kabeļu pievienošanas izslēdziet strāvas padevi un atvienojiet strāvas vadu.**

Pirms jebkādu ārējo ierīču kabeļu pievienošanas šim izstrādājumam vienmēr izslēdziet strāvas padevi un atvienojiet strāvas vadu.

Ja tas nav izdarīts, pastāv bojājumu risks.

**Pēc inficēta pacienta acu mērīšanas vienmēr dezinficējiet sprauslu.**

Pacienta asaras var nokļūt uz sprauslas un izraisīt sekundāru infekciju. Sprauslas tīrīšanai vienmēr izmantojiet vates kociņu vai citu piemērotu materiālu, kas apstrādāts ar dezinficējošu etilspirta šķīdumu.

**Pārliedzinieties, ka katram pacientam ir atlasīta pozīcija, kurā sprausla apstājas.**

Iestatot apturēšanas pozīciju, skatieties no pacienta sāniem, lai pārliedzinātos, ka pacienta piere un zods ir cieši piespiesti pie pieres balsta un zoda balsta. Ja apturēšanas pozīcija nav iestatīta pareizi, sprausla var saskarties ar pacienta aci un radīt savainojumu.

**Nepieskarieties printera griezējam.**

Nepieskarieties pats un neļaujiet pacientam pieskarties printera griezējam.

Pretējā gadījumā var rasties savainojumi.

**Nepieskarieties zonai ap printeri un neatveriet papīra vāku drukāšanas laikā vai tūlīt pēc tās.**

Drukāšanas laikā un tūlīt pēc tās printera termogalva un apkārtējā zona ir ļoti karsta. Lai novērstu apdegumus, pirms papīra vāka atvēršanas drukāšanas papīra nomaiņai pagaidiet, līdz printeris atdziest.

## Piezīmes par šī izstrādājuma lietošanu

---

### Pirms lietošanas

- Strauja telpas apsilde aukstās zonās izraisīs kondensāta veidošanos uz sprauslas optiskā komponenta un radzenes biezuma mērīšanas ierīces (tikai TX-20P), kā arī uz instrumenta iekšpusē esošajām optiskajām daļām. Šādā gadījumā, pirms mērījumu veikšanas, pagaidiet, līdz kondensāts pazūd.

### Mērīšanas laikā

- Aprakstiet pacientam, kas gaidāms mērījuma laikā, lai pēkšņā gaisa plūsma viņu nepārsteigtu. Demonstrējiet gaisa plūsmas intensitāti, liekot pacientam novietot pirkstu sprauslas priekšā un pēc tam nospiežot pogu CHECK.
- Pēc strāvas padeves ieslēgšanas mērierīce automātiski pārvietojas. Nekavējiet mērīšanas ierīces kustību, turot to vai novietojot tās tuvumā kādu priekšmetu. Neļaujiet pacientam novietot zodu uz zoda balsta, kamēr mērīšanas ierīce nav apstājusies.
- Ja vēlaties izdrukas saglabāt ilgu laiku, ieteicams izveidot to kopijas, jo izdrukas uz termopapīra mēdz izbalēt.

### Pēc lietošanas

- Izslēdziet strāvas padevi, uzlieciet vāciņu uz sprauslas optiskā komponenta un radzenes biezuma mērīšanas ierīces (tikai TX-20P), lai novērstu putekļu piekļūšanu, un uzlieciet instrumentam putekļu pārsegu.

### Tīrīšanas un dezinficēšanas laikā

- Ja sprauslas optiskā komponenta un radzenes biezuma mērīšanas ierīces (tikai TX-20P) virsma tiek slaucīta, kad uz tās ir putekļi vai netīrumi, tā tiks saskrāpēta. Tāpat netīriet optisko komponentu ar spirtu, tostarp dezinficējošu etilspirtu, vai papīru ar silikona pārklājumu. Pretējā gadījumā virsma tiks saēsta vai uz tās radīsies traipi.
- Izstrādājuma ārpusē tīrīšanai izmantojiet neitrālu mazgāšanas līdzekli. Neizmantojiet nekādus citus līdzekļus, izņemot iepriekš minēto.
- LCD monitora tīrīšanai neizmantojiet neitrālu mazgāšanas līdzekli. Skatiet tālāk sniegtos LCD tīrīšanas norādījumus.

### LCD monitors

- Aptuveni 99,99 % punktu augsto tehnoloģiju LCD monitoros ir funkcionāli. Aptuveni 0,01 % punktu var trūkt vai var parādīties kā gaišs plankums. Tas nav darbības traucējums.
- Polarizācijas plāksne uz monitora virsmas ir ļoti trausla. Rīkojieties ar to uzmanīgi un nespiediet vai nerīvējiet pret to nekādus cietus priekšmetus.
- Nekavējoties noslaukiet ūdeni vai siekalas no polarizācijas plāksnes uz monitora virsmas; ilgstoša to atstāšana var izraisīt deformāciju vai krāsas maiņu.
- Ja virsma ir netīra, izmantojiet kaut ko mīkstu, piemēram, absorbējošu kokvilnas drānu ar nelielu daudzumu etanola, un viegli to noslaukiet.

## 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 40 °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 sprauslas 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.

## 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

Nākamajā tabulā ir aprakstīti šī izstrādājuma simboli un indikācijas.

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                 |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|   | 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 |
|  | Sešciparu sērijas numurs                                                                                                                                                        | Piemērs: 123456               |

# 3 Pamata darbības

## Kabeļu pievienošana

- 1 Pārliedziniet, ka strāvas padeves slēdzis ir izslēgts.
- 2 Pievienojiet USB kabeli, lai ievadītu pacientu ID, izmantojot USB ierīces.
- 3 Pievienojiet kabeli RS-232C vai LAN kabeli, lai pārsūtītu mērījumu rezultātus uz ārēju ierīci.
- 4 Pievienojiet strāvas vadu.
- 5 Kontaktdakšu ievietojiet līdz galam maiņstrāvas kontaktligzdā.

## Sagatavošanās pirms izmeklējuma

- 1 Noņemiet putekļu pārvalku un sprauslas vāciņu un pārbaudiet drukas papīru.
- 2 Ieslēdziet strāvas padevi.
- 3 Noregulējiet monitora slīpumu.
- 4 Dezinficējiet pieres balstu un zoda balstu.

## Pacienta sagatavošana

- 1 Dezinficējiet pieres balstu un zoda balstu.
- 2 Lieciet pacientam apsēsties.
- 3 Norādiet pacientiem noņemt brilles vai kontaktlēcas, ja tās tiek lietotas.
- 4 Ievadiet pacienta ID.
- 5 Nospiediet pogu R/L, lai izvēlētos, kuru aci mērīt.
- 6 Novietojiet pacienta zodu uz zoda balsta un pieri pret pieres balstu.
- 7 Darbinot pogu CHIN REST (Zoda balsts), pārvietojiet zoda balstu tā, lai pacienta acs būtu salāgota ar augstuma regulēšanas atzīmi.
- 8 Nospiediet pogu LIMITER (IEROBEŽOTĀJS), lai iestatītu pozīciju, kurā sprausla apstājas.
- 9 Lieciet pacientam skatīties uz acs fiksācijas lampu.

## Mērīšana

- 1 Izmantojiet vadības sviru un mērvienības vertikālās kustības gredzenu, lai monitorā parādītu pacienta zīlīti.
- 2 Lieciet pacientam skatīties uz acs fiksācijas lampu.
- 3 Nospiediet mērīšanas pogu.

## Izmeklējuma pabeigšana

- 1 Izslēdziet strāvas padeves slēdzi.
- 2 Notīriet sprauslu.
- 3 Dezinficējiet pieres balstu un zoda balstu.
- 4 Uzlieciet sprauslai vāciņu un apsedziet aprīkojumu ar putekļu pārvalku.

# 4 Apkope

## Ikdienas pārbaudes

---

Iekams lietot šo izstrādājumu, veiciet tālāk norādītās pārbaudes, lai nodrošinātu, ka tas tiek lietots droši un pareizi.

Ja pārbaudes laikā tiek konstatēta problēma un jūs nevarat to novērst, lūdzam sazināties ar savu tirdzniecības pārstāvi vai vietējo Canon izplatītāju.

## 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 saplīsumi.
- 2) Strāvas vads ir pilnībā un droši ievietots galvenās ierīces maiņstrāvas savienotājā un maiņstrāvas kontaktligzdā.

### Galvenā ierīce

- 1) Uz sprauslas vai objektīva lēcas nav skrāpējumu vai netīrumu. Ja sprausla vai objektīva lēca ir netīra, notīriet to.
- 2) Uz monitora nav netīrumu. Ja monitors ir netīrs, notīriet to.
- 3) Pieres balsts ir dezinficēts.
- 4) Zoda balsta papīrs ir ievietots.  
Ja zoda balsta papīrs netiek izmantots, dezinficējiet zoda balstu.
- 5) Drukas papīrs ir ievietots.
- 6) Vāciņi un citas daļas nav bojātas vai vaļīgas.

## Pārbaudes pēc strāvas padeves ieslēgšanas

Pēc strāvas padeves ieslēgšanas pārbaudiet tālāk norādītos punktus.

- 1) Deg strāvas padeves indikators.
- 2) Nospiežot pogu CHIN REST (Zoda balsts), zoda balsts vienmērīgi pārvietojas augšup un lejup.
- 3) Darbinot vadības sviru un mērvienības vertikālās kustības gredzenu, mērvienība vienmērīgi pārvietojas visos virzienos (uz priekšu, atpakaļ, pa kreisi, pa labi, augšup un lejup).

## Tīrīšana un dezinficēšana

---

### Sprausla

Ja uz sprauslas gala vai tās iekšpusē ir pielipuši putekļi vai netīrumi, nospiediet pogu CHECK (PĀRBAUDĪT), lai tos aizpūstu.

### Raga apvalka biezuma mērvienības optiskais komponents (tikai TX-20P) un sprauslas komponents

Ja uz sprauslas gala vai tās iekšpusē ir pielipuši putekļi vai netīrumi, nospiediet pogu CHECK (PĀRBAUDĪT), lai tos aizpūstu.

- 1 Nopūtiet putekļus vai netīrumus.  
Noņemiet birstīti no gaisa pūtēja birstītes un nopūtiet putekļus no optiskā komponenta.
- 2 Noslaukiet optisko komponentu.  
Viegli samitriniet lēcu tīrīšanas papīru ar lēcu tīrīšanas līdzekli un viegli noslaukiet optisko komponenti. Noslaukiet to vēlreiz, ja nepieciešams.

### Pieres balsts/zoda balsts

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

### Šī izstrādājuma ārpuse un monitora ekrāns

Ja ārpuse, rullīši un monitora ekrāns ir netīri, notīriet tos, kā norādīts tālāk.

- 1 Izslēdziet strāvas padevi.  
Izslēdziet strāvas padeves slēdzi un atvienojiet strāvas kabeli no maiņstrāvas kontaktligzdas.
- 2 Noslaukiet ārpusi un rullīšus.  
Noslaukiet tos ar mīkstu, atšķaidītā neitrālā tīrīšanas līdzeklī samitrinātu un kārtīgi izspiestu drānu. Pēc tam vēlreiz noslaukiet ārpusi un rullīšus ar ūdenī samērcētu un stingri izgrieztu drānu.
- 3 Noslaukiet monitora ekrānu.  
Viegli noslaukiet to ar mīkstu drānu, piemēram, absorbējošu kokvilnas lupatiņu, kas samērcēta nelielā daudzumā etanola.

# Pielikums

## Specifikācijas

### Iekšējā acs spiediena mērīšana

|                                                   |                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mērījuma tips                                     | Gaisa plūsmas tips                                                                                                                                                                        |
| Darbības attālums                                 | 11 mm                                                                                                                                                                                     |
| Acs iekšējā spiediena mērīšanas diapazons         | No 0 līdz 80 hPa (0 līdz 60 mmHg)                                                                                                                                                         |
| 30. režīms                                        | 0 līdz 40 hPa / 33 līdz 80 hPa mainās automātiski<br>(0 līdz 30 mmHg / 25 līdz 60 mmHg mainās automātiski)                                                                                |
| 60. režīms                                        | 33 līdz 80 hPa (25 līdz 60 mmHg)                                                                                                                                                          |
| Precizitāte                                       | Saskaņā ar EN ISO 8612: 2009                                                                                                                                                              |
| Koriģētā iekšējā acs spiediena aprēķina diapazons | 0,0 līdz 99,9 hPa (0,0 līdz 99,9 mmHg)                                                                                                                                                    |
| Iekšējā acs spiediena parādītā mērvienība         | 1 hPa / parastie mērījumi un koriģētā iekšējā acs spiediena mērījumi: 0,1 hPa<br>(1 mmHg / parastie mērījumi un koriģētā iekšējā acs spiediena mērījumi: 0,1 mmHg)<br>* 1,33 hPa = 1 mmHg |

### Radzenes biezuma mērīšana (tikai TX-20P)

|                                      |                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| Mērījuma tips                        | Optiskā projekcija              |
| Radzenes biezuma mērīšanas diapazons | 150 līdz 1300 µm                |
| Radzenes biezuma parādītā mērvienība | 10 µm (parastie mērījumi: 1 µm) |

Novērošanas diapazons 13,2 x 10 mm vai vairāk

### Kustību diapazons

|           |                                                                              |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------|
| Mērierīce | Uz priekšu/atpakaļ: 40 mm<br>Pa labi/pa kreisi: 90 mm<br>Augšup/lejup: 30 mm |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------|

Zoda balsts 60 mm

Strāvas padeves parametri Maiņstrāva, 100 V līdz 240 V, 50/60 Hz, 0,8 A līdz 0,4 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 veiktspēju, izmantojiet tikai paredzētos kabeļus.

| Nosaukums                        | Tips        | Garums | Piezīmes                        |
|----------------------------------|-------------|--------|---------------------------------|
| Mainstrāvas strāvas padeves vads | Neekranēts  | 3,0 m  | Iekļauts piegādes komplektā     |
| RS-232C kabelis                  | Ekranēts    | 1,5 m  | Nav iekļauts piegādes komplektā |
| USB desmit taustiņu tastatūra    | TK-TCM003SV | 0,5 m  | Nav iekļauts piegādes komplektā |
| LAN kabelis                      | Neekranēts  | 50 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 veiktspēja 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<br>EN 55011<br>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<br>EN 55011<br>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<br>EN IEC 61000-3-2                     | A klase    |                                                                                                                                                                                                                          |
| Sprieguma svārstību/mirgošanas emisijas<br>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.

## 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