

Canon

Plne automatický tonometer

Full Auto Tonometer

TX-20

TX-20P

Návod na použitie

Pre Európsku úniu

CE 2797

Dôležité informácie

- Tento výrobok smie používať len lekár alebo iná zákonom oprávnená osoba.
- Používateľ je zodpovedný za správu používania a údržby zdravotníckeho zariadenia. Odporúčame, aby bola poverená osoba zodpovedná za údržbu, aby sa zabezpečilo, že tento výrobok zostane v dobrom stave a bude sa používať bezpečne.
- Pripojenie systému, ktorý používa tento výrobok, k sieti môže predstavovať riziká pre pacientov, obsluhu alebo tretie osoby. Poverená osoba zodpovedná za údržbu by mala tieto riziká vopred posúdiť. Zodpovedná osoba by mala tiež posúdiť riziká, keď po pripojení dôjde k zmenám v sieti (vrátane zmien konfigurácie siete, pridania alebo odpojenia zariadení v sieti alebo aktualizácie či modernizácie zariadení pripojených k sieti).

Cieľová skupina pacientov

- Detskí aj dospelí pacienti, ktorí dokážu počas snímania držať hlavu opretú o opierku čela a opierku brady (vrátane tehotných a dojčiacich žien), ktorí nespĺňajú kontraindikácie, bez ohľadu na pohlavie.

Indikácie

- Toto zariadenie je určené na meranie vnútroočného tlaku a centrálnej hrúbky rohovky (len TX-20P) s cieľom podporiť diagnostiku.

1 Úvod

Vlastnosti

Plne automatický tonometer Canon disponuje plne automatickým zarovnaním na meranie vnútroočného tlaku a optické meranie hrúbky rohovky (len pri modeli TX-20P).

Indikácie pre použitie

Plne automatický tonometer Canon je určený na meranie vnútroočného tlaku a centrálnej hrúbky rohovky ľudského oka (len TX-20P) a výsledky budú poskytnuté na diagnostiku.

Zloženie

- Plne automatický tonometer
- Napájací kábel

Voliteľné výrobky

Papier na opierku brady – 500 listov

Tlačový papier — 10 roliek

2 Bezpečnosť

Regulačné informácie

Klasifikácia zariadenia

Typ ochrany proti zasiahnutiu elektrickým prúdom

Zariadenie triedy I

Stupeň ochrany proti zasiahnutiu elektrickým prúdom

Aplikované časti typu B
(Opierka brady, opierka čela)

Označenie CE

Toto zariadenie je v súlade s nasledujúcimi predpismi:

- Nariadenie (EÚ) 2017/745
- Smernica 2011/65/EÚ

Pre Európsku úniu

Oznámenie o závažnom incidente

Každý závažný incident (definovaný v článku 2 ods. 65 nariadenia (EÚ) 2017/745), ktorý sa vyskytol v súvislosti so zariadením, sa musí oznámiť výrobcovi a príslušnému orgánu členského štátu, v ktorom má používateľ a/alebo pacient sídlo alebo trvalý pobyt.

Elektronický návod na použitie

Návod na použitie je zákazníkom k dispozícii na webovej stránke na prezeranie a stiahnutie.

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

Podrobné informácie získate od svojho obchodného zástupcu alebo miestneho predajcu spoločnosti Canon.

Bezpečnostné opatrenia

Aby sa predišlo zraneniam a strate údajov, používajte tento výrobok správne a v súlade s bezpečnostnými opatreniami.

Nenechávajte v blízkosti prístroja alkohol, riedidlo ani iné horľavé chemikálie.

Neumiestňujte tento výrobok do blízkosti horľavých rozpúšťadiel. Ak sa rozpúšťadlo rozleje alebo vyparí a dostane sa do kontaktu s vnútornými elektrickými časťami, môže dôjsť k požiaru. Niektoré dezinfekčné prostriedky sú horľavé. Pri ich používaní dodržiavajte primerané bezpečnostné opatrenia.

Nečistite tento výrobok horľavými rozpúšťadlami.

Z bezpečnostných dôvodov pred čistením tohto výrobku nezabudnite vypnúť napájanie všetkých zariadení a odpojiť napájací kábel z elektrickej zásuvky. Nepoužívajte alkohol, benzín, riedidlo ani žiadne iné horľavé rozpúšťadlá. V opačnom prípade by mohlo dôjsť k požiaru alebo zasiahnutiu elektrickým prúdom.

Nedotýkajte sa súčasne vodivých častí nelekárskeho zariadenia a pacienta.

V opačnom prípade môže dôjsť k zasiahnutiu elektrickým prúdom.

Na pripojenie k sieti LAN použite oddeľovací transformátor.

Ak sa konektor LAN používa na pripojenie k sieti, pripojte oddeľovací transformátor pre sieť medzi tento prístroj a sieťové zariadenia (napr. HUB) a aj medzi samotné sieťové zariadenia.

Ak sa tak neurobí, existuje riziko skratov alebo nesprávnej funkcie zariadení. Požiadajte svojho obchodného zástupcu alebo miestneho predajcu spoločnosti Canon o pripojenie zariadenia k sieti.

Zariadenie neinštalujte na miestach vystavených vode, pare, vlhkosti alebo prachu.

Takéto podmienky môžu spôsobiť poruchy alebo nesprávnu činnosť zariadenia.

Zariadenie neinštalujte na miestach vystavených pôsobeniu soli, síry alebo korozívnych plynov.

Takéto prostredie môže spôsobiť koróziu prístroja, poruchy alebo jeho nesprávnu funkciu.

Zariadenie neinštalujte na nestabilných miestach alebo na miestach vystavených vibráciám.

Vibrácie môžu prístroj prevrátiť alebo spôsobiť jeho vychýlenie a pád, čo môže viesť k poruche alebo zraneniu.

Nedávajte ruky ani prsty do blízkosti meracej jednotky.

Mohlo by dôjsť k pricviknutiu a poraneniu ruky alebo prstov.

Rovnako poučte pacienta, aby si nedával ruky ani prsty na základňu.

Uistite sa, že celý systém je v súlade s normou IEC 60601-1.

Pre tento prístroj používajte počítač a ďalšie zariadenia, ktoré spĺňajú systémovú normu IEC 60601-1 alebo IEC 62368-1. Uistite sa, že celý systém je v súlade s normou IEC 60601-1. Ak používate počítač v súlade s normou IEC 62368-1, nezabudnite použiť aj oddeľovací transformátor v súlade s normou IEC 60601-1. V opačnom prípade môže dôjsť k zasiahnutiu elektrickým prúdom. Požiadajte svojho obchodného zástupcu alebo miestneho predajcu spoločnosti Canon o pripojenie zariadenia k počítaču.

Udržiavajte opierku čela a opierku brady v čistote.

Aby sa predišlo riziku infekcie, po každom pacientovi utrite opierku čela dezinfekčným etanolom. Na zaistenie hygieny vymeňte papier na opierke brady po každom pacientovi.

Ak sa nepoužíva papier na opierke brady, opierku brady dezinfikujte po každom pacientovi.

Podrobné pokyny týkajúce sa dezinfekcie si vyžiadajte od odborníka. Opierka čela môže skorodovať, ak sa použije iný dezinfekčný prostriedok ako tie, ktoré sú uvedené vyššie.

Nezabudnite vypnúť napájanie, keď sa výrobok nepoužíva.

Z bezpečnostných dôvodov nezabudnite vypnúť napájanie všetkých zariadení, keď sa tento výrobok nepoužíva.

Taktiež odpojte sieťovú zástrčku z elektrickej zásuvky a nasadte kryt, keď sa tento výrobok nebude dlhší čas používať.

V opačnom prípade sa môže nahromadiť prach alebo iné cudzie látky a spôsobiť požiar.

Nedotýkajte sa meracej jednotky a opierky brady, kým sú v pohybe.

Meracia jednotka a opierka brady sa pohybujú po zapnutí napájania, pri aktivácii režimu plnej automatiky alebo po stlačení tlačidla CHIN REST. Nedotýkajte sa meracej jednotky ani opierky brady, kým sú v pohybe. Udržujte bradu pacienta mimo opierky brady.

Na prepravu používajte originálne balenie prístroja.

Na ochranu výrobku pred vibráciami a otrasmi použite jeho obalové materiály pri preprave na vozíku, v motorovom vozidle alebo pri zasielaní na veľké vzdialenosti. Vibrácie alebo otrasy môžu spôsobiť poruchu alebo poškodenie tohto výrobku. Podrobné informácie získate od svojho obchodného zástupcu alebo miestneho predajcu spoločnosti Canon.

Nevykonávajte meranie oka, ktorého rohovka je oslabená v dôsledku ochorenia rohovky alebo chirurgického zákroku.

V opačnom prípade môže dôjsť ku komplikáciám.

Na zdvíhanie a premiestňovanie tohto výrobku použite vybraná.

Pri dvíhaní tohto výrobku ho držte za spodnú časť a udržiajte ho vo vodorovnej polohe. Nedržte ho za opierku hlavy, dýzu ani LCD monitor, pretože by sa mohli uvoľniť a spôsobiť poranenie.

Pred pripájaním káblov vypnite napájanie a odpojte napájací kábel zo zásuvky.

Pred pripájaním káblov akýchkoľvek externých zariadení k tomuto prístroju vždy vypnite napájanie a odpojte napájací kábel zo zásuvky.

Ak sa tak neurobí, hrozí riziko poškodenia.

Po meraní očí infikovaného pacienta vždy dezinfikujte dýzu.

Na dýzu sa môžu dostať slzy pacienta a spôsobiť sekundárnu infekciu. Na očistenie dýzy vždy použite vatovú tyčinku alebo iný vhodný materiál ošetrený dezinfekčným etanolom.

Pre každého pacienta nezabudnite nastaviť polohu, v ktorej sa dýza zastaví.

Pri nastavovaní koncovej polohy sa pozrite na pacienta z boku, aby ste sa uistili, že má čelo aj bradu pevne opreté o opierku čela a opierku brady. Ak nie je koncová poloha správne nastavená, dýza sa môže dotknúť oka pacienta a spôsobiť poranenie.

Nedotýkajte sa rezacieho mechanizmu tlačiarne.

Nedotýkajte sa rezacieho mechanizmu tlačiarne ani nedovoľte pacientovi, aby sa ho dotýkal.

Inak môže dôjsť k poraneniu.

Nedotýkajte sa oblasti okolo tlačiarne ani neotvárajte kryt papiera počas tlače alebo bezprostredne po nej.

Teplná hlava tlačiarne a jej okolie sú počas tlače a bezprostredne po nej veľmi horúce. Aby ste predišli popáleniu, pred otvorením krytu papiera na výmenu tlačového papiera počkajte, kým tlačiareň nevychladne.

Poznámky k používaniu tohto prístroja

Pred použitím

- Náhle vykúrenie miestnosti v chladných podmienkach spôsobí kondenzáciu na optickej časti dýzy a jednotky na meranie hrúbky rohovky (len TX-20P), ako aj na optických komponentoch vo vnútri prístroja. V takomto prípade počkajte, kým kondenzácia nezmizne, a až potom vykonajte meranie.

Počas merania

- Pacientovi vysvetlite, čo môže počas merania očakávať, aby ho náhly vzduchový impulz neprekvapil. Intenzitu vzduchového impulzu predveďte tak, že pacient položí prst pred dýzu a následne stlačíte tlačidlo CHECK.
- Po zapnutí napájania sa meracia jednotka automaticky uvedie do pohybu. Nebráňte pohybu meracej jednotky tým, že ju budete držať alebo umiestnite niečo do jej blízkosti. Nedovoľte pacientovi položiť si bradu na opierku brady, kým sa meracia jednotka úplne nezastaví.
- Odporúča sa vyhotoviť tlačovú kópiu v prípade, že ju chcete dlhodobo uschovať, pretože výtlačky na termálnom tlačovom papieri sú náchylné na zhoršenie kvality.

Po použití

- Vypnite napájanie, nasadte kryt na optickú časť dýzy a jednotky na meranie hrúbky rohovky (len TX-20P), aby sa zabránilo usadzovaniu prachu, a nasadte na prístroj protiprachový kryt.

Počas čistenia a dezinfekcie

- Ak sa povrch optickej časti dýzy a jednotky na meranie hrúbky rohovky (len TX-20P) utiera, keď sú na ňom prach alebo nečistoty, môže dôjsť k jeho poškriabaniu. Taktiež neutierajte optickú časť alkoholom, vrátane dezinfekčného etanolu, ani papierom potiahnutým silikónom. V opačnom prípade dôjde ku korózii alebo znečisteniu povrchu.
- Na čistenie vonkajších častí tohto výrobku používajte neutrálny čistiaci prostriedok. Nepoužívajte iné prostriedky, než sú uvedené vyššie.
- Na čistenie LCD monitora nepoužívajte neutrálny čistiaci prostriedok. Pokyny na čistenie LCD monitora nájdete nižšie.

LCD monitor

- Približne 99,99 % pixelov na špičkových LCD monitoroch je funkčných. Približne 0,01 % pixelov môže chýbať alebo sa môžu javiť ako jasné body. Nejde o poruchu.
- Polarizačná vrstva na povrchu monitora je veľmi krehká. Pri manipulácii s monitorom buďte opatrní a netlačte na jeho povrch ani po ňom netrite žiadnymi tvrdými predmetmi.
- Vodu alebo sliny z povrchu polarizačnej vrstvy monitora okamžite odstráňte; ak zostanú na povrchu dlhší čas, môžu spôsobiť jeho deformáciu alebo zmenu sfarbenia.
- Ak je povrch znečistený, použite mäkký materiál, napríklad absorpčnú bavlnenú handričku, navlhčenú malým množstvom etanolu, a jemne ho utrite.

Prevádzkové prostredie

- Tento prístroj používajte, skladujte a prepravujte v prostredí, ktoré spĺňa nasledujúce podmienky. Na skladovanie alebo prepravu používajte originálne balenie.

	Teplota	Vlhkosť	Atmosférický tlak
Prevádzkové prostredie	10 až 40 °C	30 až 90 % RV (bez kondenzácie)	700 až 1060 hPa
Prostredie na skladovanie a prepravu	-30 až 50 °C	10 až 95 % RV (bez kondenzácie)	600 až 1060 hPa

- Neinštalujte, neskladujte ani nenechávajte tento prístroj v prostredí s vysokou teplotou alebo vlhkosťou. Tento prístroj takisto nepoužívajte vo vonkajšom prostredí. Mohlo by to spôsobiť poruchu alebo nesprávnu funkciu.
- Keď sa tento prístroj nepoužíva, nasadte kryt dýzy a zakryte ho protiprachovým krytom.

Inštalácia

- Požiadajte svojho obchodného zástupcu alebo miestneho predajcu spoločnosti Canon o inštaláciu tohto výrobku.
- Silný náraz do tohto prístroja môže spôsobiť jeho vychýlenie z kalibrácie. S jednotkou zaobchádzajte opatrne.

Likvidácia

Nezákonná likvidácia tohto prístroja môže mať negatívny vplyv na ľudské zdravie a životné prostredie. Preto pri likvidácii tohto prístroja bezpodmienečne dodržiavajte postup v súlade so zákonmi a predpismi platnými vo vašej oblasti.

Platí len pre Európsku úniu a EHP (Nórsko, Island a Lichtenštajnsko)












Tento symbol znamená, že tento prístroj sa nesmie likvidovať spolu s bežným komunálnym odpadom v súlade so smernicou WEEE (2012/19/EÚ) a vnútroštátnymi právnymi predpismi. Tento prístroj sa má odovzdať na určené zberné miesto, napríklad pri kúpe nového, podobného prístroja v rámci systému výmeny kus za kus, alebo na autorizované zberné miesto na recykláciu odpadu z elektrických a elektronických zariadení (EEE). Nesprávne nakladanie s týmto typom odpadu môže mať negatívny vplyv na životné prostredie a ľudské zdravie z dôvodu prítomnosti potenciálne nebezpečných látok, ktoré sa bežne v elektrických a elektronických zariadeniach (EEE) nachádzajú. Zároveň vaša spolupráca pri správnej likvidácii tohto prístroja prispeje k efektívnemu využívaniu prírodných zdrojov. Ďalšie informácie o tom, kde môžete odovzdať svoje vyradené zariadenie na recykláciu, získate na miestnom obecnom úrade, u správcu odpadu, v schválenom systéme zberu elektroodpadu (WEEE) alebo u dodávateľa, od ktorého ste prístroj zakúpili.

Vyššie uvedené informácie, vrátane informácií o batériách, sú dostupné na našej webovej stránke v úradných jazykoch jednotlivých krajín EÚ.

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

Symbole na štítkoch a ich významy

Nasledujúca tabuľka popisuje symboly a označenia na tomto prístroji.

	Striedavý prúd	
	Typ B	
	Výrobok, pre ktorý smernica WEEE – smernica o odpade z elektrických a elektronických zariadení – vyžaduje oddelený zber. Smernica je platná len v rámci Európskej únie.	
	Symbol pre „Pozrite si návod na použitie“.	
	Tento symbol označuje zdravotnícky výrobok, ktorý je v súlade s nariadením (EÚ) 2017/745.	
	Symbol pre „Autorizovaný zástupca v Európskej únii“.	
	Názov a adresa výrobcu	
	Mesiac a rok výroby	Príklad: November 2014
	Výrobné číslo v šiestich čísliciach	Príklad: 123456

3 Základné operácie

Pripojenie káblov

- 1 Uistite sa, že vypínač napájania je vypnutý.
- 2 Pripojte kábel USB na zadávanie identifikačných údajov pacienta pomocou zariadení USB.
- 3 Na odosielanie výsledkov merania do externého zariadenia pripojte kábel RS-232C alebo kábel LAN.
- 4 Pripojte napájací kábel.
- 5 Zasuňte sieťovú zástrčku úplne do elektrickej zásuvky.

Príprava pred vyšetrením

- 1 Odstráňte protiprachový kryt a kryt dýzy a skontrolujte tlačový papier.
- 2 Zapnite napájanie.
- 3 Nastavte sklon monitora.
- 4 Dezinfikujte opierku čela a opierku brady.

Nastavenie pacienta

- 1 Dezinfikujte opierku čela a opierku brady.
- 2 Požiadajte pacienta, aby sa posadil.
- 3 Požiadajte pacientov, aby si zložili okuliare alebo kontaktné šošovky, ak ich majú nasadené.
- 4 Zadajte identifikačné údaje pacienta.
- 5 Stlačením tlačidla R/L určte, ktoré oko sa má merať.
- 6 Umiestnite bradu pacienta na opierku brady a jeho čelo oprite o opierku čela.
- 7 Pomocou tlačidla CHIN REST posuňte opierku brady tak, aby bolo oko pacienta zarovnané so značkou nastavenia výšky.
- 8 Stlačením tlačidla LIMITER nastavte polohu, v ktorej sa dýza zastaví.
- 9 Požiadajte pacienta, aby sa díval na fixačné svetlo.

Meranie

- 1 Pomocou ovládacej páky a krúžku vertikálneho pohybu meracej jednotky nastavte zobrazenie zrenice pacienta na monitore.
- 2 Požiadajte pacienta, aby sa díval na fixačné svetlo.
- 3 Stlačte tlačidlo merania.

Ukončenie vyšetrenia

- 1 Vypnite vypínač napájania.
- 2 Vyčistite dýzu.
- 3 Dezinfikujte opierku čela a opierku brady.
- 4 Nasaďte kryt na dýzu a prístroj zakryte protiprachovým krytom.

4 Údržba

Denné kontroly

Pred použitím tohto prístroja vykonajte nasledujúce kontroly, aby ste zabezpečili jeho bezpečné a správne používanie.

Ak sa počas kontroly zistí problém a nedokážete ho odstrániť, obráťte sa na svojho obchodného zástupcu alebo miestneho predajcu Canon.

Kontroly pred zapnutím napájania

Pred zapnutím napájania skontrolujte nasledujúce položky.

Káble

- 1) Napájací kábel a prepojovací kábel nie sú poškodené a ich izolácia nie je narušená.
- 2) Napájací kábel je úplne a pevne zasunutý do sieťového konektora na hlavnej jednotke a do elektrickej zásuvky.

Hlavná jednotka

- 1) Na dýze ani na šošovke objektívu sa nenachádzajú žiadne škrabance ani nečistoty. Vyčistite dýzu a šošovku objektívu, ak sú znečistené.
- 2) Na monitore sa nenachádzajú nečistoty. Vyčistite monitor, ak je znečistený.
- 3) Opierka čela je vydezinfikovaná.
- 4) Papier na opierke brady je vložený.
Ak sa papier na opierke brady nepoužíva, dezinfikujte opierku brady.
- 5) Tlačový papier je vložený.
- 6) Kryty a ostatné časti nie sú poškodené ani uvoľnené.

Kontroly po zapnutí napájania

Po zapnutí napájania skontrolujte nasledujúce položky.

- 1) Svetlí indikátor napájania.
- 2) Opierka brady sa pri stlačení tlačidla CHIN REST plynulo pohybuje nahor a nadol.
- 3) Meracia jednotka sa pri ovládaní ovládacej páky a krúžku vertikálneho pohybu meracej jednotky plynulo pohybuje vo všetkých smeroch (dopredu, dozadu, doľava, doprava, nahor a nadol).

Čistenie a dezinfekcia

Dýza

Keď sa na špičke alebo vo vnútri dýzy zachytí prach či nečistoty, stlačením tlačidla CHECK ich odstránite prúdom vzduchu.

Optická časť jednotky na meranie hrúbky rohovky (len TX-20P) a časť dýzy

Keď sa na špičke alebo vo vnútri dýzy zachytí prach či nečistoty, stlačením tlačidla CHECK ich odstránite prúdom vzduchu.

- 1 Odstráňte prach alebo nečistoty ofúknutím.
Odstráňte kefku z ofukovacej kefky a odfúknite prach z optickej časti.
- 2 Utrite optickú časť.
Mierne navlhčite papier na čistenie šošoviek malým množstvom čistiaceho roztoku na šošovky a jemne utrite optickú časť. V prípade potreby ju utrite ešte raz.

Opierka čela/opierka brady

Vyčistite príslušné časti sterilnou gázou alebo podobným materiálom navlhčeným dezinfekčným prostriedkom.

Vonkajšie časti a obrazovka monitora tohto prístroja

Ak sú vonkajšie časti, valčeky alebo obrazovka monitora znečistené, vyčistite ich nasledovne.

- 1 Vypnite napájanie.
Vypnite vypínač napájania a odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky.
- 2 Utrite vonkajšie časti a valčeky.
Utrite ich mäkkou, dobre vyžmýkanou handričkou namočenou v zriedenom neutrálnom čistiacom prostriedku.
Následne utrite vonkajšie časti a valčeky ešte raz handričkou namočenou vo vode a dobre vyžmýkanou.
- 3 Utrite obrazovku monitora.
Jemne ju utrite mäkkou handričkou, napríklad absorpčnou bavlnenou utierkou, navlhčenou malým množstvom etanolu.

Technické požiadavky

Meranie vnútroočného tlaku

Typ merania	Typ so vzduchovým impulzom
Prevádzková vzdialenosť	11 mm
Rozsah merania vnútroočného tlaku	0 až 80 hPa (0 až 60 mmHg)
Režim 30	0 až 40 hPa/33 až 80 hPa – prepínanie prebieha automaticky (0 až 30 mmHg/25 až 60 mmHg – prepínanie prebieha automaticky)
Režim 60	33 až 80 hPa (25 až 60 mmHg)
Presnosť	Podľa EN ISO 8612: 2009
Rozsah výpočtu kompenzovaného vnútroočného tlaku	0,0 až 99,9 hPa (0,0 až 99,9 mmHg)
Zobrazovaná jednotka vnútroočného tlaku	1 hPa/pri bežných meraniach a pri meraniach kompenzovaného vnútroočného tlaku: 0,1 hPa (1 mmHg/pri bežných meraniach a pri meraniach kompenzovaného vnútroočného tlaku: 0,1 mmHg) * 1,33 hPa = 1 mmHg

Meranie hrúbky rohovky (len TX-20P)

Typ merania	Optická projekcia
Rozsah merania hrúbky rohovky	150 až 1300 µm
Zobrazovaná jednotka hrúbky rohovky	10 µm (pri bežných meraniach: 1 µm)

Rozsah pozorovania 13,2 x 10 mm alebo viac

Rozsah pohybu

Merná jednotka	Dopredu/dozadu: 40 mm Doprava/doľava: 90 mm Nahor/nadol: 30 mm
----------------	----------------------------------------------------------------------

Opierka brady 60 mm

Menovité napájanie AC 100 V až 240 V, 50/60 Hz, 0,8 A až 0,4 A

EMD (elektromagnetické rušenie)

Tento prístroj je navrhnutý a testovaný v súlade s normou IEC 60601-1-2 (EN 60601-1-2), ktorá sa vzťahuje na požiadavky EMD pre zdravotnícke prístroje, a musí byť inštalovaný a používaný podľa nasledujúcich informácií.

1. Zdravotnícke elektrické prístroje si vyžadujú osobitné opatrenia týkajúce sa elektromagnetického rušenia (EMD) a musia byť inštalované a používané v súlade s informáciami uvedenými v tomto návode.
2. Tento prístroj je vhodný na používanie v nemocničnom prostredí (v prostredí profesionálnej zdravotnej starostlivosti), s výnimkou prostredí v blízkosti aktívnych VYSOKOFREKVENČNÝCH CHIRURGICKÝCH PRÍSTROJOV alebo v rádiovो tienených miestnostiach SYSTÉMOV MAGNETICKEJ REZONANCIE, kde je intenzita ELEKTROMAGNETICKÉHO RUŠENIA vysoká.
3. Na zachovanie optimálnej odolnosti voči elektromagnetickému rušeniu používajte len určené káble.

Názov	Typ	Dĺžka	Poznámky
Sieťový napájací kábel	Netienený	3,0 m	Dodáva sa
Kábel RS-232C	Tienený	1,5 m	Nedodáva sa
USB numerická klávesnica	TK-TCM003SV	0,5 m	Nedodáva sa
Kábel LAN	Netienený	50 m	Nedodáva sa

4. **VÝSTRAHA:**
Používanie príslušenstva, prevodníkov a káblov iných, ako sú tie, ktoré sú určené alebo dodané obchodným zástupcom spoločnosti Canon alebo miestnym predajcom Canon, môže viesť k zvýšeniu elektromagnetických emisií alebo k zníženiu elektromagnetickej odolnosti tohto zariadenia, a tým k jeho nesprávnej činnosti.
5. **VÝSTRAHA:**
Používanie tohto zariadenia v tesnej blízkosti iného zariadenia alebo jeho umiestnenie na iné zariadenie sa neodporúča, pretože by mohlo dôjsť k nesprávnej činnosti. Ak je takéto použitie nevyhnutné, je potrebné sledovať toto zariadenie aj ostatné zariadenia, aby sa overilo, že pracujú správne.
6. **VÝSTRAHA:**
Prenosné rádiokomunikačné zariadenia (vrátane periférnych zariadení, ako sú anténne káble a externé antény) by sa mali používať vo vzdialenosti najmenej 30 cm (12 palcov) od akejkoľvek časti tohto prístroja, vrátane káblov určených obchodným zástupcom spoločnosti Canon alebo miestnym predajcom Canon. V opačnom prípade by mohlo dôjsť k zhoršeniu výkonu tohto zariadenia.
7. V dôsledku elektromagnetického rušenia môže byť potrebné, aby používateľ alebo zákazník meranie zopakoval alebo reštartoval prístroj, softvér či počítač.

Elektromagnetické emisie

Tento prístroj je určený na používanie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo používateľ tohto prístroja by mal zabezpečiť, aby sa používal v takomto prostredí.

Test emisií	Zhoda	Elektromagnetické prostredie – usmernenie
Vysokofrekvenčné emisie EN 55011 CISPR11	Skupina 1	Tento prístroj využíva rádiovú energiu len na svoju vnútornú funkciu. Preto sú jeho vysokofrekvenčné emisie veľmi nízke a pravdepodobne nespôsobia žiadne rušenie v blízkych elektromagnetických zariadeniach.
Vysokofrekvenčné emisie EN 55011 CISPR11	Trieda B	Tento prístroj je vhodný na používanie vo všetkých typoch zariadení vrátane domácností a objektov priamo pripojených k verejnej nízkonapäťovej sieti, ktorá napája budovy používané na domáce účely.
Harmonické emisie EN IEC 61000-3-2	Trieda A	
Kolísanie napätia/ blikanie – emisie EN IEC 61000-3-3*	V súlade	

* Nevzťahuje sa na oblasti, v ktorých je menovité napätie nižšie ako 220 V.

Záruka a servis opráv

Prevádzková životnosť

Životnosť tohto prístroja je osem rokov, ak sa vykonávajú predpísané kontroly a údržba.

Technický popis

Technický popis nájdete v používateľskej príručke k prístroju.

Canon

Výrobca:



CANON INC.

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

Telefón: (81)-3-3758-2111