

Plochý detektor  
Flat Panel Detector

# AR-D1

Návod na používanie

---



# Pre zákazníkov

## Dôležité informácie k používaniu a správe produktu

1. Tento produkt vyhovuje miestnym predpisom o rádiovkej frekvencii v krajine alebo oblasti, kde ste produkt zakúpili. Berte na vedomie, že sa nemôže používať v iných oblastiach. Pri používaní produktu postupujte podľa informácií k rádiovkej frekvencii v tomto návode.
2. Tento produkt smú používať iba rádiológovia alebo lekári.
3. Produkt musí udržiavať v bezpečnom a funkčnom stave personál údržby.
4. Pripojenie systému, ktorý používa produkt, k sieti môže mať za následok riziká pre pacientov, obsluhu a tretie strany. Špecializovaný jednotlivec, ktorému je pridelená zodpovednosť za údržbu, by mal tieto riziká vopred vyhodnotiť. Zodpovedná osoba by mala tiež vyhodnotiť riziká týkajúce sa zmien siete (vrátane zmien sieťovej konfigurácie, pridania alebo odpojenia položiek siete alebo aktualizácie alebo inovácie vybavenia pripojeného k sieti), ktoré sa vyskytnú po pripojení.

## Informácie k likvidácii produktu

- Likvidácia tohto produktu nezákonným spôsobom môže mať negatívny dopad na ľudské zdravie a životné prostredie. Preto pri likvidácii tohto produktu s určitosťou zaistíte dodržanie postupu, ktorý je v súlade so zákonmi a predpismi platnými vo vašej oblasti.



### Platí len pre štáty Európskej únie a EHP (Nórsko, Island a Lichtenštajnsko)

Tento symbol označuje, že podľa Smernice o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ) 2012/19/EÚ a podľa platnej legislatívy Slovenskej republiky sa tento produkt nesmie likvidovať spolu s komunálnym odpadom. Produkt je potrebné odovzdať do určenej zberne, napr. prostredníctvom výmeny za kúpu nového podobného produktu, alebo na autorizované zberné miesto, ktoré spracúva odpad z elektrických a elektronických zariadení (EEZ). Nesprávna manipulácia s takýmto typom odpadu môže mať negatívny vplyv na životné prostredie a ľudské zdravie, pretože elektrické a elektronické zariadenia obsahujú potenciálne nebezpečné látky. Súčasne, spoluprácou na správnej likvidácii tohto produktu prispějete k účinnému využívaniu prírodných zdrojov. Ďalšie informácie o tom, kde môžete umiestniť váš elektroodpad na recykláciu získate od miestneho úradu, úradu životného prostredia, zo schváleného plánu OEEZ alebo od dodávateľa, od ktorého ste kúpili produkt.

Vyššie uvedené informácie, vrátane informácií o batériách, nájdete na našich internetových stránkach v oficiálnych jazykoch každej krajiny EÚ. Navštívte stránku <https://global.canon/en/ifu/medcom/envfile/weee-battery-eu.pdf>.

# 1 Bezpečnostné informácie

## 1.1 Bezpečnostné opatrenia

Postupujte podľa týchto bezpečnostných opatrení a produkt používajte správne, aby ste zabránili poraneniam a poškodeniu akéhokoľvek zariadenia/údajov.

### Prostredie prevádzky/skladovania

- **Produkt nepoužívajte a neskladujte v blízkosti horľavých chemikálií, ako sú napr. alkohol, riedidlo, benzín atď.**

Ak dôjde k vyliatiu alebo vyparovaniu chemikálií, môže to zapríčiniť požiar alebo zásah elektrickým prúdom pri kontakte s elektrickými dielmi vnútri produktu. Rovnako sú horľavé aj niektoré dezinfekčné prostriedky. Pri ich používaní buďte opatrní.

- **Zariadenie nepripájajte k žiadnemu inému okrem určených zariadení.**

V opačnom prípade existuje riziko požiaru alebo zásahu elektrickým prúdom.

- **Produkt neinštalujte a neskladujte na miestach uvedených nižšie.**

V opačnom prípade existuje riziko zlyhania alebo poruchy, pádu produktu, požiaru alebo poranenia.

- V blízkosti zariadení, kde sa používa voda
- Kde bude vystavené priamemu slnečnému svetlu
- V blízkosti výstupu vzduchu klimatizácie alebo vetracieho zariadenia
- V blízkosti zdrojov tepla, ako je napr. ohrievač
- Na miestach s nestabilným zdrojom napájania
- Na podlahe
- V prašnom prostredí
- V slanom alebo sírnom prostredí
- Na miestach s vysokou teplotou a vlhkosťou
- Kde sa vyskytuje mrznutie alebo kondenzácia
- V oblastiach náchylných na vibrácie
- V naklonenej alebo nestabilnej oblasti

- **Uistite sa, že pacient je v neprerušenom kontakte s povrchom detektora menej ako 1 minútu. V závislosti od tepla generovaného vnútorným prístrojom sa môže teplota povrchu detektora zvýšiť až o 9 °C. Zabráňte predĺženému kontaktu s povrchom detektora, aby ste znížili fyzické namáhanie a možnosť nízko-teplotných popálenín spôsobených kontaktom s pokožkou pacienta.**

- **Ak pri používaní detektora spozorujete abnormálne zvýšenie teploty nad teploty uvedené nižšie, okamžite ho prestaňte používať a kontaktujte svojho obchodného zástupcu.**

**Maximálna teplota detektora: 44 °C\*.**

\* Merané počas testu maximálneho zaťaženia spoločnosti Canon pri okolitej teplote nastavenej na 35 °C.

### **Zdroj napájania a káble**

- **Na káble a šnúry neukladajte ťažké predmety, ako napr. zdravotnícke vybavenie a neťahajte ich, neohýbajte, nezväzujte alebo na ne nestúpajte, aby ste zabránili poškodeniu ich plášťa. Takisto ich neupravujte.**

V opačnom prípade to môže spôsobiť poškodenie káblov, čo môže viesť k požiaru alebo zásahu elektrickým prúdom.

- **Ak sa na produkte vytvorila kondenzácia, NEZAPÍNAJTE ho.**

V opačnom prípade existuje riziko požiaru alebo zásahu elektrickým prúdom.

- **Pri používaní káblového vedenia produktu alebo pripájacieho kábla počítača sa tieto slabo magnetizujú. Pri vystavení pacientov s kardiostimulátorom röntgenovému žiareniu vždy zaistíte, aby pacienti počas snímania nemali žiadne problémy.**

Ak sa vyskytne problém, udržiavajte produkt (káblové vedenie alebo pripájací kábel počítača) mimo pacientov a poraďte sa s vaším lekárom.

- **Trojžilový napájací kábel pripájajte vždy do uzemnenej elektrickej zásuvky so striedavým prúdom.**
- **Aby sa uľahčilo odpájanie zástrčky kedykoľvek to bude potrebné, zabráňte umiestňovaniu prekážok v blízkosti zásuvky.**

V opačnom prípade nemusí byť možné odpojiť zástrčku v prípade núdze.

- **Keďže kábel produktu je dlhý, zabezpečte, aby sa káble počas používania nezamotali. Dávajte tiež pozor, aby ste sa nezachytili chodidlami o káble.**

Môže to zapríčiniť zlyhanie produktu alebo poranenie používateľa spôsobené potknutím sa o kábel.

- **Nenabíjajte batériu, ktorá nie je v bezchybnom stave.**

Používanie batérie, ktorá prekročila svoju životnosť, môže viesť k prehriatiu, požiaru alebo výbuchu.

- **Batériu nenabíjajte, keď je produkt niečím prikrytý (ako napr. tkaninou).**

Môže to spôsobiť prehriatie alebo požiar.

**Obsluha**

- **Na vrchnú časť produktu neumiestňujte žiadne predmety.**

Predmet môže spadnúť a spôsobiť poranenie. Takisto, ak do produktu spadnú kovové predmety, ako napr. ihly alebo svorky, alebo sa doň vyleje kvapalina, môže to zapríčiniť požiar alebo zásah elektrickým prúdom.

- **Zabráňte nárazom do produktu alebo jeho pádu. S produktom manipulujte opatrne, pretože je to prístroj s vysokou presnosťou.**

Produkt sa môže poškodiť, ak dostane silný náraz, čo môže spôsobiť požiar alebo zásah elektrickým prúdom, ak sa produkt používa bez opravy.

- **Opatrne vložte batériu.**
- **Uistite sa, že batéria je správne vložená.**
- **Uved'te pacienta do fixnej polohy a nenechajte ho zbytočne sa dotýkať dielov zariadenia.**

Ak sa pacient dotkne konektorov alebo spínačov, môže to spôsobiť zásah elektrickým prúdom alebo zlyhanie produktu.

- **Vždy sa uistite, že počas používania neexistuje žiadny problém so systémom alebo pacientom. Ak sa vyskytne problém, vykonajte príslušné opatrenia, ako napr. vypnutie systému.**
- **Nešpliechajte pacientove telesné tekutiny, lieky, vodu atď. na žiadnu časť produktu.**

Detektor poskytuje ochranu pred prachom a vodou. Pred používaním detektora však nezabudnite na nasledujúce opatrenia. Vniknutie vody môže poškodiť detektor a spôsobiť požiar alebo zásah elektrickým prúdom.

- Detektor neponárajte do vody.
- Ak sa na detektor dostane vlhkosť, použite suchú jemnú tkaninu a utrite ho dosucha.
- Bezpečne zatvorte a uzamknite kryt batérie. Ak kryt nie je uzamknutý, ochrana proti prachu a vode neplní svoj účel.
- Kryt batérie neotvárajte ani nezatvárajte, ak je na ňom prach alebo je detektor mokrý.
- Detektor nepoužívajte, ak sa do priestoru na batériu dostanú kvapky vody alebo prach.
- V prípade potreby detektor zabaľte do jednorazového obalu, aby ste zabránili riziku infekcie.
- Ak detektor dostane úder, spadne alebo je inak vystavený fyzickému nárazu, ochrana proti prachu a vode sa môže narušiť.
- Kryt batérie je spotrebný tovar. Ak je kryt batérie deformovaný alebo je obal poškodený alebo prasknutý, vymeňte kryt batérie za nový. Ďalšie používanie krytu batérie v poškodenom stave môže zapríčiniť, že do detektora prenikne prach alebo voda.
- Prechody medzi káblom vedenia a viacnásobným napájacím zdrojom alebo napájacím zdrojom a medzi pripájacím káblom počítača a notebooku nie sú odolné voči prachu a vode.

- **Ak produkt nepoužívate, kvôli bezpečnosti VYPNITE napájanie produktu.**

- **Produkt nevystavujte nadmernej záťaži.**  
Detektor nepoužívajte spôsobom, ktorý ho vystaví lokálnemu zaťaženiu 100 kg a viac.  
Ak zaťaženie presiahne tento limit, prístroj vnútri sa môže poškodiť.
- **Nedotýkajte sa konektorov elektród detektora a batérie.**
- **Uistite sa, že detektor používate na rovnom povrchu a v horizontálnej polohe.**  
Ak je detektor nastavený diagonálne a je naň vyvinutý tlak, vnútorný prístroj sa môže poškodiť.
- **Uistite sa, že detektor pevne držíte, keď ho používate v zvislých polohách.**  
V opačnom prípade môže detektor spadnúť, čo môže spôsobiť poranenie používateľa alebo pacienta, alebo sa môže prevrátiť, čo môže zapríčiniť poškodenie vnútorného prístroja.
- **Uistite sa, že používate iba batériu, ktorá je určená pre tento produkt.**
- **Ak vytečie tekutina z batérie a dostane sa do kontaktu s vašou pokožkou alebo oblečením, okamžite ju zmyte pod tečúcou vodou a pod.**  
Kontakt s tekutinou z batérie môže spôsobiť podráždenie pokožky.

#### **Keď sa vyskytne problém**

- **Ak sa vyskytne ktorýkoľvek z nasledujúcich prípadov, okamžite VYPNITE napájanie produktu, odpojte napájací kábel zo zásuvky striedavého prúdu a kontaktujte svojho obchodného zástupcu:**
  - Ak spozorujete dym alebo nezvyčajný zápach alebo zvuk
  - Ak sa na produkt vyliala kvapalina alebo sa dovnútra produktu cez nejaký otvor dostal kovový predmet
  - Ak produkt spadol a je poškodený

#### **Kontrola, dezinfekcia a čistenie**

- **Na čistenie povrchu produktu nepoužívajte horľavé rozpúšťadlá.**  
Pred čistením produktu sa uistite, že ste VYPLI napájanie produktu, že ste vybrali batériu a odpojili napájací kábel zo zásuvky striedavého prúdu. Nikdy nepoužívajte benzín, riedidlo alebo iné horľavé rozpúšťadlá. V opačnom prípade to môže zapríčiniť požiar.
- **Zástrčku napájacieho kábla čistite pravidelne tak, že ju odpojíte zo zásuvky striedavého prúdu a odstránite prach a nečistoty a vyčistíte jej okolie a zásuvku suchou tkaninou.**  
Ak je kábel pripojený dlhý čas v prašnom, vlhkom alebo znečistenom prostredí, prach v okolí zástrčky pritiahne vlhkosť, čo môže spôsobiť zlyhanie izolácie a požiar.
- **Po každom vyšetrení utrite kontaktné povrchy pacienta na detektore pomocou dezinfekčného prostriedku, ako je napr. dezinfekčný etanol, aby ste zabránili riziku infekcie.**  
Infikovaná krv alebo iné príčiny môžu spôsobiť prepuknutie infekčnej choroby. Pre bližšie informácie o dezinfekcii kontaktujte odborníka.

- Na detektor priamo nestriekajte dezinfekčné alebo čistiace prostriedky.
- Tento produkt a ostatné zariadenia udržiavajte vždy čisté a odstraňujte všetok prach a nečistoty.

Prach a nečistoty môžu spôsobiť poruchy zariadení zahrnutých v rádiografickom systéme, ako napr. tento produkt a počítače.

- Keď čistíte batériu, utrite ju tkaninou zľahka navlhčenou vo vode alebo zriedenom neutrálnom čistiacom prostriedku.

Batéria nie je chránená voči kvapalinám. Pri čistení batérie ju utierajte opatrne, aby ste nevyliali čistiace prostriedky na elektródy.

- Po čistení batériu úplne vysušte a vložte do detektora.
- Keď čistíte akúkoľvek inú časť ako oblasť snímača detektora, opatrne ju utrite tak, aby ste nerozliali čistiace prostriedky na časť, kde sa pripája batéria (elektródy).
- Na čistenie povrchu detektora a iných prístrojov použite vodu alebo zriedený neutrálny čistiaci prostriedok. Nepoužívajte riedidlo na farby, benzín alebo chlórované rozpúšťadlá. Môžete tým poškodiť povrch detektora alebo iných prístrojov.
- Detektor po dezinfekcii a čistení úplne vysušte.

## **1.2 Informácie k rádiovkej frekvencii**

Tento produkt vyhovuje miestnym predpisom o rádiovkej frekvencii v krajine alebo oblasti, kde ste produkt zakúpili. Upozorňujeme, že tento produkt sa nesmie používať v iných oblastiach ako v krajine alebo oblasti, kde ste ho zakúpili.

Vo frekvenčnom pásme používanom týmto produktom môžu byť v prevádzke nielen priemyselné, vedecké a zdravotnícke zariadenia ako napr. mikrovlnné rúry, ale aj objekty rádiových staníc (vyžaduje sa licencia) a špecifikovaných rádiových staníc s nízkym výkonom (nevyžaduje sa licencia) pre mobilnú identifikáciu predmetov, ktoré sa napr. používajú na výrobných linkách v závodoch atď., a amatérske rádiové stanice (vyžaduje sa licencia). Používanie tohto produktu môže spôsobiť rádiové rušenie s vyššie uvedenými zariadeniami a rádiovými stanicami, takže sa uistite, že pred použitím rozumiete nasledujúcim bezpečnostným opatreniam.

- Pred používaním tohto produktu sa uistite, že v blízkosti sa nenachádzajú žiadne objekty rádiových staníc a špecifikovaných rádiových staníc s nízkym výkonom pre mobilnú identifikáciu predmetov.
- V prípade, že rádiové vlny z tohto produktu spôsobujú škodlivé rušenie voči objektom rádiových staníc pre mobilnú identifikáciu predmetov, okamžite prestaňte produkt používať a kontaktujte svojho obchodného zástupcu.
- Takisto kontaktujte svojho obchodného zástupcu v prípade, že sa vyskytnú iné problémy, ako napr. škodlivé rádiové rušenie z tohto produktu voči špecifikovaným rádiovým stanicám s nízkym výkonom pre mobilnú identifikáciu predmetov alebo amatérskym rádiovým stanicám.
- Tento produkt môže byť negatívne ovplyvnený rádiovým rušením z iných prístrojov, ktoré generujú rádiové vlny (mikrovlnné rúry, zariadenia Bluetooth, digitálne bezdrôtové telefóny atď.). Produkt udržiavajte čo možno najďalej od týchto prístrojov, aby ste počas používania zabránili rádiovému rušeniu.
- Tento produkt je vhodný na používanie v prostrediach nemocníc (profesionálne zariadenia na poskytovanie zdravotnej starostlivosti) s výnimkou prostredí v blízkosti aktívnych VYSOKOFREKVENČNÝCH CHIRURGICKÝCH ZARIADENÍ alebo miestností, ktoré sú tienené pred rádiovým rušením SYSTÉMU LEKÁRSKEHO VYBAVENIA na zobrazovanie magnetickou rezonanciou, kde je intenzita ELEKTROMAGNETICKÝCH RUŠENÍ vysoká.
- **UPOZORNENIE:**  
Používaniu tohto zariadenia v tesnej blízkosti iných zariadení by ste mali zabrániť, pretože to môže zapríčiniť nesprávnu prevádzku. Ak je takéto použitie nevyhnutné, mali by ste toto zariadenie a iné zariadenia sledovať a overiť, či fungujú normálne.
- Na zaistenie optimálneho výkonu elektromagnetického rušenia (EMD) používajte len určené káble.
- **UPOZORNENIE:**  
Používanie iných zariadení, prevodníkov a káblov ako tých, ktoré sú špecifikované alebo poskytnuté vašim obchodným zástupcom, môže zapríčiniť zvýšené elektromagnetické vyžarovanie alebo zníženie elektromagnetickej odolnosti, čoho výsledkom môže byť nesprávna prevádzka.
- **UPOZORNENIE:**  
Prenosné rádiové frekvenčné komunikačné zariadenia (vrátane periférnych zariadení, ako napr. anténnych káblov a externých antén) by sa mali používať vo vzdialenosti minimálne 30 cm od akejkoľvek časti detektora vrátane káblov špecifikovaných vašim obchodným zástupcom. V opačnom prípade môže byť výsledkom zhoršenie výkonu tohto zariadenia.



## **1.3 Informácie o používaní produktu**

Pri používaní tohto produktu vykonajte nasledujúce bezpečnostné opatrenia. V opačnom prípade sa môžu vyskytnúť problémy a produkt nemusí fungovať správne.

### **Pred použitím**

- Náhle ohriatie miestnosti v chladných oblastiach spôsobí na produkte tvorbu kondenzácie. V takom prípade pred vykonaním snímania počkajte, kým sa kondenzácia vyparí. Ak sa produkt používa za prítomnosti kondenzácie, môžu sa vyskytnúť problémy. Ak používate klimatizáciu, zaistíte postupné zvyšovanie/znižovanie teploty tak, aby sa nevyskytol rozdiel v teplote medzi miestnosťou a produktom, čím zabránite kondenzácii.

### **Počas používania**

- Aby ste zredukovali vystavenie rádiových frekvencií, udržiavajte ruky a iné časti tela mimo blízkeho kontaktu s otvorom pre bezdrôtovú komunikáciu na detektore.
- Detektor nepoužívajte v blízkosti prístrojov generujúcich silné magnetické pole. V opačnom prípade sa môže na snímke vyskytnúť šum alebo artefakty.
- Vyhybajte sa zbytočnému snímaniu pacientov, hlavne detí. Pre bližšie informácie si prečítajte bezpečnostné opatrenia týkajúce sa ochrany pred žiarením v návode k pripojenému generátoru röntgenového žiarenia.

### **Dezinfekcia a čistenie**

- Pri dezinfekcii povrchov detektora, ktoré prichádzajú do kontaktu s pacientom, ich utrite dezinfekčnou tkaninou jemne navlhčenou dezinfekčným prostriedkom, ako napr. dezinfekčným etanolom.
- Keď čistíte detektor, utrite ho tkaninou zľahka navlhčenou vo vode alebo zriedenom neutrálnom čistiacom prostriedku.

### **Ostatné**

- Tento produkt nepoužívajte v kombinácii s inými zariadeniami, ako napr. defibrilátormi alebo veľkými elektrickými motormi, pretože môžu spôsobiť šum alebo variácie napätia zdroja napájania. Môže to zabrániť normálnej prevádzke tohto produktu a iných zariadení.
- Tento produkt môže nesprávne fungovať kvôli elektromagnetickým vlnám spôsobeným prenosnými osobnými telefónmi, transceivermi, hračkami ovládanými rádiovými vlnami atď. Uistite sa, že zabránite prítomnosti podobných zariadení, ktoré môžu tento produkt negatívne ovplyvniť, v jeho blízkosti.
- Ak detektor nebudete určitý čas používať, vyberte batériu. V opačnom prípade sa môže vyskytnúť nadmerné vybitie, čo vedie k skráteniu životnosti batérie.

## 2 Úvod

### Indikácie na použitie

Tento prístroj je detektor, ktorý konvertuje röntgenové signály na digitálne signály, a poskytuje iba výstup.

Tento prístroj môžete používať s generátorom röntgenových lúčov a jednotkou na spracovanie obrazu pre produkty výrobcu.

Poskytuje digitálny obraz detegovaním röntgenových lúčov prechádzajúcich cez telo pacienta a dopadajúcich na jeho povrch. Neposkytuje obraz pre diagnózu a nepodporuje používanie funkcií alebo ovládanie generátora röntgenových lúčov.

## **3 Prevádzkové postupy**

### **3.1 Príprava na použitie detektora**

- 1 Vložte úplne nabitú batériu do detektora.**
- 2 Stlačením spínača POWER (Napájanie) na detektore ho zapnite.**
- 3 Pripojte detektor k systému.**

### **3.2 Ukončenie používania detektora**

- 1 Stlačením spínača POWER (Napájanie) na detektore ho vypnite.**

## 3.3 Zoznam indikátorov stavu detektora

### Štandardný režim synchronizácie

| Stav detektora                               | Indikátory stavu       |                                                         |
|----------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------|
|                                              | Dióda LED napájania *1 | Dióda LED READY (Pripravené)                            |
| VYPNUTIE napájania                           | Nesvieti               | Nesvieti                                                |
| ZAPNUTIE napájania                           | Svieti                 | Nesvieti                                                |
| Prepojenie spustené                          | Svieti                 | Bliká pomaly v 4-sekundových cykloch (max. 8 sekúnd) *2 |
| Prepojenie ukončené                          | Svieti                 | Svieti (2 s)                                            |
| Prepnutie do stavu pripravenosti na snímanie | Svieti                 | Bliká                                                   |
| Stav pripravenosti na snímanie               | Svieti                 | Svieti                                                  |
| Stav výberu detektora (spánok)               | Svieti                 | Nesvieti                                                |
| Chyba                                        | Bliká                  | Bliká                                                   |

\*1 Indikácia diód LED napájania sa mení podľa zostávajúceho nabitia batérie.

\*2 Len po prepojení z detektora

## 3.4 Zoznam svietení/blikaní/notifikačných pípnutí indikátora pripravenosti

### Štandardný režim synchronizácie

|                  | Prepojenie (registrácia) dokončené | Počas stavu pripravenosti na snímanie | Počas snímania                   |
|------------------|------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
|                  |                                    | Čas spustenia                         | Pri snímaní röntgenovým žiarením |
| Dióda LED        | 2 diódy LED blikajú *1.            | 2 diódy LED sa slabo rozsvietia.      | 2 diódy LED sa rozsvietia *2.    |
| Notifikačný zvuk | Troj-tónové pípnutie               | Jednoduché pípnutie                   | Dvoj-tónové pípnutie             |

\*1 Stav Zap./Vyp. sa zmení trikrát vždy po 0,5 s

\*2 Len 1 sekunda

## 4 Riešenie problémov

| Symptóm                                                                  | Príčina            | Riešenie                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Blikajú diódy LED napájania (1-sekundové cykly) a snímanie nie je možné. | Batéria je vybitá. | Vymeňte batériu za úplne nabitú a znovu vyskúšajte vykonať snímanie. |

## 5 Údržba

### Údržba a kontrola

Ak počas nasledujúcich kontrol zistíte akýkoľvek problém a nevíete ho vyriešiť, kontaktujte svojho obchodného zástupcu.

#### Každodenná kontrola

##### Kábel

---

- (1) Uistite sa, že káble nie sú poškodené a plášte káblov nie sú roztrhnuté tak, aby boli obnažené vnútorné časti káblov.
- (2) Uistite sa, že zástrčky napájacieho kábla sú bezpečne pripojené aj do vstupu striedavého prúdu produktu, aj do zásuvky striedavého prúdu.
- (3) Uistite sa, že na všetkých kolíkoch konektorov na detektore nie sú žiadne praskliny alebo spojenia nakrátko.
- (4) Uistite sa, že na kontaktoch konektora káblového vedenia nie je prach, nečistoty alebo olej.

##### Detektor

---

- (1) Uistite sa, že nie sú žiadne uvoľnené alebo chýbajúce skrutky.
- (2) Uistite sa, že na vonkajšom povrchu detektora nie sú žiadne praskliny alebo deformácie.
- (3) Uistite sa, že na konektore priestoru na batériu nie je prach alebo cudzie látky.
- (4) Uistite sa, že na konektore priestoru na batériu nie sú žiadne praskliny alebo spojenia nakrátko.
- (5) Uistite sa, že na kontaktoch konektora kábla nie je prach, nečistoty alebo olej.
- (6) Uistite sa, že kryt batérie nie je poškodený alebo ohnutý.
- (7) Uistite sa, že je v poriadku guma na kryte batérie (cudzie predmety, trhliny, praskliny atď.).

##### Po zapnutí napájania

---

- (1) Vykonajte skúšobné snímanie.  
Uistite sa, že zachytené snímky sa na monitore zobrazujú normálne.

## 6 Technické parametre

### 6.1 Hlavné technické parametre

#### Detektor

Požiadavky na prostredie:

Prevádzka

|                    |                                                  |
|--------------------|--------------------------------------------------|
| Teplota:           | 5 °C až 35 °C                                    |
| Vlhkosť:           | 30 % až 80 % relatívna vlhkosť (bez kondenzácie) |
| Atmosférický tlak: | 613 až 1 060 hPa                                 |

Skladovanie (nezabalené)

|                    |                                                  |
|--------------------|--------------------------------------------------|
| Teplota:           | 5 °C až 40 °C                                    |
| Vlhkosť:           | 30 % až 85 % relatívna vlhkosť (bez kondenzácie) |
| Atmosférický tlak: | 613 až 1 060 hPa                                 |

Preprava a skladovanie (v baleniach na mieste zakúpenia)

|                    |                                                  |
|--------------------|--------------------------------------------------|
| Teplota:           | –30 °C až 50 °C                                  |
| Vlhkosť:           | 10 % až 95 % relatívna vlhkosť (bez kondenzácie) |
| Atmosférický tlak: | 613 až 1 060 hPa                                 |

Použiteľná sústava (ostatné prístroje): 40, 52\* Ip/cm (\* odporúčaná)

Menovitý zdroj napájania: 22 až 24 V DC, 1,2 A

Rozmery a hmotnosť

|            |                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------|
| AR-D3543W: | Pribl. 384 x 460 x 15,7 mm<br>Pribl. 2,9 kg (vrátane batérie)   |
| AR-D2735W: | Pribl. 307,5 x 384 x 15,7 mm<br>Pribl. 2,1 kg (vrátane batérie) |
| AR-D4343W: | Pribl. 460 x 460 x 15,7 mm<br>Pribl. 3,5 kg (vrátane batérie)   |

## **Batéria LB-4A**

|                              |                                                                   |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Typ:                         | Lítium-iónová batéria                                             |
| Rozsah prevádzkovej teploty: | 5 °C až 35 °C                                                     |
| Menovité napätie:            | 11,1 V DC                                                         |
| Kapacita:                    | Typ. 1 660 mAh/Min. 1 600 mAh                                     |
| Životnosť cyklov:            | Pribl. 300 cyklov (plné nabitie a plné vybitie)                   |
| Rozmery a hmotnosť:          | Pribl. 93 x 162 x 7 mm (bez vyčnievajúcich častí)<br>Pribl. 160 g |



## 7 Regulačné údaje

### 7.1 Klasifikácia zdravotníckych pomôcok

Druh ochrany pred zásahom elektrickým prúdom

Stupeň ochrany pred zásahom elektrickým prúdom

Interne napájané zariadenie  
Zariadenie triedy I, s viacnásobným napájacím zdrojom a napájacím zdrojom

Použité diely typu B: Detektor

### 7.2 Označenie CE

Tento produkt vyhovuje nasledujúcim smerniciam:

Nariadenie (EÚ) 2017/745

Smernica 2011/65/EÚ

Smernica 2014/53/EÚ

Smernica 2014/30/EÚ

Smernica 2014/35/EÚ

### 7.3 Pre Európsku úniu

#### Oznámenie o závažnej nehode

Akákoľvek závažná nehoda (definovaná v článku 2(65) nariadenia (EÚ) 2017/745) spôsobená týmto produktom sa musí nahlásiť výrobcovi a príslušnému orgánu v členskom štáte, v ktorom má používateľ alebo pacient bydlisko.

#### Elektronický návod na použitie

Návod na použitie je dostupný na webovej stránke na zobrazenie a prevzatie zákazníkmi.

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

Bližšie informácie vám poskytne obchodný zástupca.

## 7.4 EMD (Elektromagnetické rušenia)

Tento produkt je vhodný na použitie vo všetkých inštitúciách okrem domácností a tých, ktoré sú priamo pripojené na verejnú nízkonapäťovú napájaciu sieť, ktorá zásobuje budovy používané na domáce účely.

## 7.5 Podrobnosti o označeniach na produkte



Jednosmerný prúd



Striedavý prúd



Použitý diel typu B



Táto značka označuje všeobecné bezpečnostné opatrenia.



Pozrite si návod na použitie



Neionizujúce žiarenie



Výrobca



Dátum výroby



Sériové číslo



Táto značka označuje, že toto zariadenie musí byť zozbierané separovane podľa smernice o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ) v Európskej únii.



Táto značka označuje zdravotnícku pomôcku, ktorá vyhovuje nariadeniu (EÚ) 2017/745.



Autorizovaný zástupca v Európskom spoločenstve

## 8 Komponenty produktu

Komponenty sú dostupné buď jednotlivo, alebo ako súčasť súpravy.

### AR-D1

(Jednotka: kusy)

#### Detektor

---

##### AR-D3543W

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Jednotka snímača: AR-D3543W ..... | 1 |
| Batéria: LB-4A .....              | 2 |

##### AR-D2735W

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Jednotka snímača: AR-D2735W ..... | 1 |
| Batéria: LB-4A .....              | 2 |

##### AR-D4343W

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Jednotka snímača: AR-D4343W ..... | 1 |
| Batéria: LB-4A .....              | 2 |

#### Indikátor pripravenosti: RI-3A

---

|                                                                                          |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Zapínanie na suchý zips (háčiky a slučky)<br>(jeden pár je už použitý na produkte) ..... | 3 páry |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|

#### Pripájací kábel počítača: CP-01

---

#### Káblové vedenie: WC-01

---

#### Viacnásobný napájací zdroj: MB-02

---

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Viacnásobný napájací zdroj ..... | 1 |
| Napájací kábel .....             | 1 |
| Kábel rozhrania röntgenu .....   | 1 |

**Indikátor stavu: SI-01**

---

**Indikátor stavu: SI-4A**

---

**Napájací zdroj: PB-01**

---

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Napájací zdroj.....             | 1 |
| Adaptér striedavého prúdu ..... | 1 |
| Napájací kábel.....             | 1 |

**Jednotka rozhrania röntgenu: XB-1A**

---

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Skrinka rozhrania röntgenu ..... | 1 |
| Adaptér striedavého prúdu .....  | 1 |
| Napájací kábel.....              | 1 |
| Kábel rozhrania röntgenu .....   | 1 |
| Funkčný uzemňovací vodič .....   | 1 |

**Nabíjačka batérie: BC-1A**

---

|                        |   |
|------------------------|---|
| Nabíjačka batérie..... | 1 |
| Napájací kábel.....    | 1 |

**Nabíjačka batérie: BC-01**

---

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Nabíjačka batérie.....          | 1 |
| Adaptér striedavého prúdu ..... | 1 |
| Napájací kábel.....             | 1 |

**Stojan detektora: DS-01**

---

|                        |   |
|------------------------|---|
| Stojan detektora ..... | 1 |
| Nožička stojana .....  | 2 |

## 9 Servisné informácie

### Životnosť produktu

Odhadovaná životnosť produktu môže pri správnej pravidelnej kontrole a údržbe dosiahnuť až sedem rokov.

### Pravidelná kontrola a údržba

Aby ste zaistili bezpečnosť pacientov, personálu obsluhy a tretích strán a zachovali výkon a spoľahlivosť produktu, zaistíte vykonávanie pravidelnej kontroly aspoň raz za rok.

### Podpora týkajúca sa náhradných dielov

Výkonové diely (diely potrebné na udržanie funkčnosti produktu) tohto produktu umožňujúce jeho opravu budú k dispozícii na sklade 8 rokov po ukončení výroby.

### Spotrebný tovar

Nasledujúci spotrebný tovar sa môže opotrebovať kvôli svojim vlastnostiam a štruktúre. Kvôli nákupu spotrebného tovaru kontaktujte svojho obchodného zástupcu.

- Batéria LB-4A (životnosť cyklov: pribl. 300 cyklov)
- Krypt batérie (doba výmeny: pribl. každé 2 roky)

### Technický popis

Technický popis nájdete v používateľskej príručke k produktu.







Výrobca:

CANON INC.

9-1, Imaikami-cho, Nakahara-ku, Kawasaki, Kanagawa 211-8501, Japonsko

Telefón: (81)-3-3758-2111

Dátum revízie: 2023-03

BT8-2192-SK01

0323P0.001

© CANON INC. 2023