



Kamera siatkówkowa
Digital Retinal Camera

CR-2 AF

CR-2 Plus AF

Instrukcja używania

Dotyczy Unii Europejskiej



Ważne informacje

- Tego wyrobu wolno używać wyłącznie lekarzowi lub osobie o właściwych uprawnieniach zgodnie z prawem.
- Użytkownik odpowiada za zarządzanie użytkowaniem i konserwacją urządzeń medycznych. Zalecamy wyznaczenie osoby odpowiedzialnej za konserwację, aby zagwarantować utrzymywanie tego wyrobu w dobrym stanie i jego bezpieczną eksploatację.
- Podłączenie systemu wykorzystującego ten wyrób do sieci może powodować zagrożenia dla pacjentów, operatorów i osób trzecich. Wyznaczona osoba odpowiedzialna za konserwację powinna ocenić te zagrożenia z wyprzedzeniem. Odpowiedzialna osoba powinna również przeprowadzić ocenę tych zagrożeń w przypadku wystąpienia zmian sieci po podłączeniu (wliczając zmiany konfiguracji sieci, dodanie lub odłączenie elementów sieci lub aktualizację albo modernizację urządzeń podłączonych do sieci).

1 Wprowadzenie

Funkcje

Ten produkt wykonuje cyfrowe zdjęcia siatkówki oczu pacjenta w zakresie kąta widzenia 45 stopni.

Wskazania do stosowania

Ten wyrób medyczny jest przeznaczony do obserwowania i rejestrowania obrazów dna oka przez źrenicę, bez dotykania oka pacjenta, do celów diagnostycznych poprzez generowanie informacji na temat obrazu dna oka.

Skład zestawu

- Ten produkt
- Aparat cyfrowy
- Oprogramowanie sterujące

Produkty opcjonalne

Zewnętrzna lampa do akomodacji oka EL-1
Papier na podpórkę na brodę - 500 arkuszy

2 Bezpieczeństwo

Informacje dotyczące przepisów

Oznakowanie CE

Ten wyrób jest zgodny z wymogami następujących przepisów:

- Rozporządzenie (UE) 2017/745
- Dyrektywa 2011/65/UE

Dotyczy Unii Europejskiej

Zgłaszanie poważnych incydentów

Każdy poważny incydent (zdefiniowany w Artykule 2 (65) Rozporządzenia (UE) 2017/745) związany z wyrobem należy zgłosić producentowi i właściwemu organowi państwa członkowskiego, w którym użytkownik lub pacjent mają miejsce zamieszkania.

Elektroniczna instrukcja używania

Instrukcja używania jest dostępna na witrynie internetowej w celu wyświetlania i pobierania przez klientów.

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

Aby uzyskać szczegółowe informacje, proszę skontaktuj się ze swoim przedstawicielem handlowym lub najbliższym sprzedawcą firmy Canon.

Środki ostrożności

Aby zapobiegać obrażeniom ciała i utracie danych, obsługiwać ten wyrób prawidłowo, postępując zgodnie ze środkami ostrożności.

Nie pozostawiać alkoholu, rozcieńczalnika ani żadnych łatwopalnych substancji chemicznych w pobliżu przyrządu.

Nie umieszczać tego wyrobu w pobliżu łatwopalnego rozpuszczalnika. Rozlanie lub parowanie rozpuszczalnika i jego styczność z wewnętrznymi częściami elektrycznymi może spowodować pożar. Niektóre środki dezynfekcyjne są łatwopalne. Przestrzegać środków ostrożności podczas ich stosowania.

Nie czyścić tego wyrobu łatwopalnym rozpuszczalnikiem.

Ze względów bezpieczeństwa, przed przystąpieniem do czyszczenia wyrobu wyłączyć zasilanie wszystkich urządzeń i odłączyć kabel zasilający od sieciowego gniazda prądu zmiennego. Nie używać alkoholu, benzyny, rozcieńczalnika ani innych łatwopalnych rozpuszczalników.

W przeciwnym razie może dojść do pożaru lub porażenia prądem.

Nie dotykać jednocześnie części przewodzących urządzeń innych niż medyczne i pacjenta.

W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem elektrycznym.

Używać transformatora separacyjnego, kiedy ten system jest podłączony do sieci.

Podłączyć transformator separacyjny zgodny z normą IEC 60601-1 w przypadku sieci między komputerem a KONCENTRATOREM.

W przeciwnym razie istnieje ryzyko porażenia prądem, jeśli w sieci wystąpi awaria.

Nie instalować w miejscach narażonych na działanie wody, pary, wilgoci, pyłu lub kurzu.

Może to spowodować problemy lub nieprawidłowe działanie urządzenia.

Nie instalować w miejscach narażonych na działanie soli, siarki lub gazów korozyjnych.

Takie działanie może spowodować korozję wyrobu, problemy lub nieprawidłowe działanie.

Nie instalować w miejscach niestabilnych lub narażonych na drgania.

Drgania mogą przewrócić wyrób lub wyrób może stracić równowagę i spaść, powodując nieprawidłowe działanie lub obrażenia ciała.

Nie kłaść dłoni ani palców na podstawie.

Może dojść do ściśnięcia i zranienia dłoni lub palców w momencie przesunięcia stolika w bok.

Analogicznie, poinstruować pacjenta, aby nie kładł dłoni ani palców na podstawie.

Nie trzymać za podpórkę na czoło, podpórkę na brodę ani za aparat cyfrowy podczas przemieszczania tego wyrobu.

W przypadku przenoszenia tego wyrobu, konieczne dokręcić blokadę stolika, trzymać za wgłębienia do przenoszenia umieszczone z tyłu i z przodu panelu podstawy oraz utrzymywać wyrób poziomo. Nie trzymać za aparat cyfrowy, podpórkę na czoło, podpórkę na brodę ani inne części, ponieważ mogą się one odzepić i spowodować obrażenia ciała.

Dopilnować, aby cały system był zgodny z IEC 60601-1.

Korzystać z urządzeń zgodnych z IEC 60601-1 w strefie przeznaczonej dla pacjenta.

Używać komputera, monitora i innego wyposażenia zgodnych z normą systemową IEC 60601-1 lub IEC 62368-1 dla tego wyrobu. Dopilnować, aby cały system był zgodny z IEC 60601-1. Koniecznie używać również transformatora separacyjnego zgodnego z IEC 60601-1 podczas korzystania z komputera lub monitora zgodnego z IEC 62368-1.

W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem elektrycznym. Aby uzyskać szczegółowe informacje, proszę skontaktuj się ze swoim przedstawicielem handlowym lub najbliższym sprzedawcą firmy Canon.

Sprawdzić, czy nazwisko, identyfikator, data urodzenia i płeć pacjenta są zgodne z wprowadzonymi dla pacjenta.

Jeśli wprowadzone dane są nieprawidłowe, może dojść do pomylenia pacjentów i błędnej diagnozy, co może prowadzić do obrażeń ciała pacjenta.

Utrzymywać podpórkę na czoło i podpórkę na brodę w czystości.

Aby zapobiec ryzyku infekcji, wycierać podpórkę na czoło etanolem do dezynfekcji przed obsłużeniem każdego pacjenta. Aby zapewnić czystość, wymieniać papier na podpórkę na brodę przed obsłużeniem każdego pacjenta. Jeśli papier na podpórkę na brodę nie jest używany, koniecznie dezynfekować podpórkę na brodę przed obsłużeniem każdego pacjenta.

Jeśli papier na podpórkę na brodę nie jest używany, koniecznie dezynfekować podpórkę na brodę przed obsłużeniem każdego pacjenta.

Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat dezynfekcji, skonsultować się ze specjalistą. Użycie środka dezynfekcyjnego innego niż podany powyżej może spowodować korozję podpórki na czoło.

Podczas robienia zdjęcia przesuwając jednostkę główną powoli w kierunku oka pacjenta.

Podczas regulacji położenia jednostki głównej w kierunku przód-tył, powoli przybliżać jednostkę główną do pacjenta, patrząc na oko pacjenta z boku. Jeśli obiektyw zetknie się z okiem pacjenta, może dojść do zranienia oka.

Sprawdzić obraz przed użyciem tego wyrobu.

Przed rozpoczęciem korzystania z tego wyrobu, wykonać zdjęcie próbne, aby sprawdzić, czy nie występują ciała obce, które mogłyby niekorzystnie wpływać na odczyt obrazu lub diagnostykę.

Koniecznie wyłączać zasilanie wyrobu, gdy nie jest on w użytku.

Ze względów bezpieczeństwa koniecznie wyłączać zasilanie wszystkich urządzeń, kiedy ten wyrób nie jest w użytku.

Co więcej, odłączać wtyczkę zasilania z gniazda prądu zmiennego i zakładać osłonę, jeśli ten wyrób nie będzie używany przez długi okres.

W przeciwnym razie może dojść do nagromadzenia kurzu lub innych ciał obcych i pożaru.

Nie dotykać jednostki głównej, gdy jest ona w ruchu.

Jednostka główna przesuwa się do pozycji środkowej po włączeniu jednostki głównej tego wyrobu lub zakończeniu badania za pomocą oprogramowania sterującego. Nie dotykać jednostki głównej, gdy jest ona w ruchu.

Przed zapakowaniem tego wyrobu, przestawić jednostkę główną i podpórkę na brodę w najniższe położenia.

Przesunąć jednostkę główną i podpórkę na brodę w dół. Aby opuścić te komponenty automatycznie, włączyć zasilanie, jednocześnie przytrzymując przycisk USTAW (SET).

Nie wyłączać tego wyrobu, aparatu cyfrowego ani komputera podczas obrazowania, przesyłania danych lub tworzenia kopii zapasowej.

Mogłoby to spowodować uszkodzenie komputera lub danych.

Nie odłączać kabla łączącego ten wyrób z komputerem podczas obrazowania lub przesyłania danych.

Mogłoby to spowodować uszkodzenie komputera lub danych.

Podczas korzystania z tego wyrobu w połączeniu z innymi urządzeniami, które mogą generować zakłócenia zasilania, wahania napięcia zasilania, fale elektromagnetyczne lub inne zakłócenia, sprawdzić, czy ten wyrób działa prawidłowo.

Takie urządzenia mogą powodować nieprawidłowe działanie lub inne problemy.

Nie zmieniać ustawień systemu operacyjnego (np. rozdzielczości ekranu, formatu daty, daty ani języka), kiedy oprogramowanie sterujące jest uruchomione.

Wprowadzenie zmian podczas pracy oprogramowania sterującego może spowodować jego nieprawidłowe działanie.

Nie obsługiwać tego produktu podczas obsługiwanego oprogramowania sterującego.

W przeciwnym razie oprogramowanie sterujące może nie działać prawidłowo.

Po zrobieniu zdjęcia siatkówki, nie obsługiwać oprogramowania sterującego do czasu zakończenia przesyłania obrazu.

W przeciwnym razie oprogramowanie sterujące może nie działać prawidłowo.

Nie wyłączać komputera, gdy oprogramowanie sterujące pracuje.

Konieczne zamknąć oprogramowanie sterujące przed wyłączeniem komputera. W przeciwnym razie dane badania nie zostaną zapisane prawidłowo lub mogą zostać uszkodzone.

Zachować ostrożność podczas edycji informacji o pacjencie na ekranie Edycja informacji o pacjencie (Patient Info Edit).

Wszystkie dane można edytować i wprowadzać, niezależnie od wszystkich niezbędnych danych, danych tylko do odczytu i ustawień formatu wprowadzania skonfigurowanych na ekranie Wprowadzanie badania/wprowadzanie ręczne (Study Input/Manual Input).

Konieczne wylogowywać się z oprogramowania sterującego, gdy nie jest w użyciu.

Aby zapobiec wykorzystaniu przez osoby niepowołane, konieczne wylogowywać się z oprogramowania sterującego, gdy nie jest w użyciu.

Prawidłowo konserwować środowisko robocze oprogramowania sterującego i zarządzać nim.

Dodanie, zmiana lub aktualizacja systemu operacyjnego, sterownika lub innego oprogramowania po instalacji oprogramowania sterującego może spowodować nieprawidłowe działanie oprogramowania sterującego. Przed wykonaniem czynności skontaktuj się ze swoim przedstawicielem handlowym lub najbliższym sprzedawcą firmy Canon.

Nie zmieniać ustawień usługi Windows Update.

W przeciwnym razie aktualizacje systemu Windows będą uruchamiać się automatycznie. Podczas aktualizacji lub modernizacji systemu Windows, oprogramowanie sterujące może działać powoli lub wcale nie działać. Po aktualizacji lub modernizacji systemu Windows, oprogramowanie sterujące może również nie działać prawidłowo.

Uwagi dotyczące korzystania z tego wyrobu

Aparat cyfrowy

- Dołączony aparat cyfrowy jest przeznaczony do pracy z tym wyrobem. Jego dane techniczne różnią się od dostępnych w sprzedaży aparatów cyfrowych firmy Canon. Używać go wyłącznie do obserwacji i fotografowania oczu ludzi. Nie odłączać aparatu cyfrowego od jednostki głównej w celu użytkowania oddzielnie. W przeciwnym razie może dojść do awarii tego wyrobu.
- W przypadku wystąpienia problemów lub konieczności przeprowadzenia naprawy aparatu cyfrowego dołączonego do tego wyrobu, skontaktuj się ze swoim przedstawicielem handlowym lub najbliższym sprzedawcą firmy Canon.

Przed użyciem

- Sprawdzać ten wyrób codziennie. Sprawdzić, czy nie występują żadne ciała obce, które mogłyby niekorzystnie wpływać na odczyt obrazu lub diagnostykę.
- Przed zrobieniem zdjęcia sprawdzić i oczyścić obiektyw. Wszelkie plamy lub rysy na obiektywie będą widoczne w postaci białych plam.
- Nagłe ogrzanie pomieszczenia zimą lub w zimnym regionie może spowodować skraplanie się pary wodnej na obiektywie lub częściach optycznych wewnątrz tego wyrobu. W takim przypadku odczekać, aż para wodna zniknie, przed rozpoczęciem robienia zdjęć.
- Nie dotykać obiektywu tego produktu ani lustra aparatu cyfrowego podczas podłączania aparatu cyfrowego do tego produktu i jego odłączania. Jeśli na obiektywie lub lustrze znajdują się jakiegokolwiek zanieczyszczenia, odciski palców, kurz lub inne ciała obce, uzyskanie dobrego zdjęcia jest niemożliwe.

Po użyciu

- Po użyciu tego wyrobu, wyłączyć zasilanie, zasłonić obiektyw pokrywką obiektywu, aby chronić go przed kurzem, a następnie założyć osłonę przeciwpylową na ten wyrób. Zakurzony obiektyw nie pozwala na prawidłowe obrazowanie.
- Jeśli aparat cyfrowy zostanie odłączony i pozostawiony osobno, kurz i pył mogą przedostawać się do tego produktu i do aparatu cyfrowego. Pamiętać, aby zawsze zakładać pokrywki na odpowiednie miejsca podłączania.

Czyszczenie i dezynfekcja

- Nie pozwalać, aby gruszka czyszcząca dotknęła obiektywu.
- Nie wycierać ani nie pocierać obiektywu, jeśli znajdują się na nim zanieczyszczenia, kurz lub pył. Takie działanie może spowodować porysowanie obiektywu.
- Nie wycierać obiektywu etanolem do dezynfekcji, środkiem do czyszczenia okularów ani papierem powlekanym silikonem. Takie działanie może spowodować korozję powierzchni obiektywu lub pozostawić smugi.
- Nie czyścić zewnętrznych powierzchni tego wyrobu środkiem do czyszczenia obiektywów. Może to spowodować uszkodzenie zewnętrznych powierzchni tego wyrobu.
- Nigdy nie używać alkoholu, benzyny, rozcieńczalnika ani innych rozpuszczalników do czyszczenia zewnętrznych powierzchni tego wyrobu. Takie działanie uszkodzi zewnętrzną powierzchnię tego wyrobu.
- Nigdy nie używać etanolu do dezynfekcji do czyszczenia zewnętrznych powierzchni tego wyrobu, z wyjątkiem podpórki na czoło i podpórki na brodę. Takie działanie uszkodzi zewnętrzną powierzchnię tego wyrobu.
- Jeśli papier na podpórkę na brodę nie jest używany, dezynfekować podpórkę na brodę przed obsługą każdego pacjenta, tak jak podpórkę na czoło.
- Aby uzyskać informacje na temat papieru do czyszczenia obiektywów, środka do czyszczenia obiektywów oraz gruszek, skontaktuj się ze swoim przedstawicielem handlowym lub najbliższym sprzedawcą Canon.

Środowisko pracy

- Użytkować, przechowywać i transportować ten wyrób w środowisku o parametrach mieszczących się w poniższych zakresach. Do przechowywania i wysyłki wyrobu używać jego oryginalnego opakowania.

	Temperatura	Wilgotność	Ciśnienie atmosferyczne
Środowisko pracy	10 do 35 °C	30 do 90% wilgotności względnej (bez kondensacji)	700 do 1060 hPa
Środowisko przechowywania i transportu	–30 do 50 °C	10 do 95% wilgotności względnej (bez kondensacji)	600 do 1060 hPa

- Nie instalować, nie przechowywać ani nie pozostawiać tego wyrobu w bardzo gorącym lub wilgotnym środowisku. Nie używać również tego wyrobu na zewnątrz pomieszczeń. Takie działanie może spowodować nieprawidłowe działanie lub błędną obsługę.
- Kiedy wyrób nie jest używany, założyć pokrywkę obiektywu na obiektyw i przykryć wyrób osłoną przeciwpylową.

Instalacja

- Poprosić swojego przedstawiciela handlowego lub najbliższego sprzedawcę firmy Canon o instalację tego wyrobu.
- Narażenie tego wyrobu na silny wstrząs może spowodować utratę jego kalibracji. Obchodzić się ostrożnie z wyrobem.

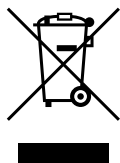
Transport

- Przesunąć jednostkę główną i podpórkę na brodę w dół. Aby opuścić te komponenty automatycznie, włączyć zasilanie, jednocześnie przytrzymując przycisk USTAW (SET).
- Podnosząc jednostkę główną, nie chwytać za podpórkę na czoło, podpórkę na brodę ani aparat cyfrowy. Trzymać jednostkę główną za wgłębienia do podnoszenia w jej przedniej i tylnej części oraz utrzymywać ją poziomo.
- W przypadku transportu wyrobu, ustawić stolik na jednym poziomie z podstawą, a następnie zablokować stolik dźwignią blokady stopnia.
- Ten wyrób należy zabezpieczyć przed drganiami i wstrząsami w przypadku transportu pojazdem na dużą odległość. Aby uzyskać szczegółowe informacje, skontaktuj się ze swoim przedstawicielem handlowym lub najbliższym sprzedawcą firmy Canon.

Utylizacja

Niezgodna z prawem utylizacja tego wyrobu może mieć negatywny wpływ na ludzkie zdrowie i środowisko. Z tego powodu w razie utylizacji tego wyrobu koniecznie przestrzegać procedury wymaganej przez przepisy obowiązujące w kraju użytkowania.

Tylko dla krajów Unii Europejskiej oraz EOG (Norwegia, Islandia i Liechtenstein)



Ten symbol oznacza, że produktu nie należy wyrzucać razem z odpadami gospodarstwa domowego, zgodnie z dyrektywą WEEE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (2012/19/UE) lub przepisami krajowymi. Ten produkt należy przekazać do wyznaczonego punktu zbiórki, np. na zasadzie wymiany jeden-do-jeden podczas zakupu nowego podobnego produktu lub do autoryzowanego punktu zbiórki, zajmującego się recyklingiem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (EEE). Niewłaściwe postępowanie z tego typu odpadami może mieć wpływ na środowisko i zdrowie ludzi ze względu na substancje potencjalnie niebezpieczne, związane ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym. Państwa współpraca w zakresie właściwej utylizacji tego produktu przyczyni się do efektywnego wykorzystania zasobów naturalnych. W celu uzyskania informacji o sposobie przekazania tego produktu do recyklingu prosimy o kontakt z właściwym urzędem miejskim, zakładem gospodarki komunalnej bądź punktem, gdzie dokonano zakupu tego produktu.

Powyższe informacje, w tym informacje o bateriach, znajdują się na naszej stronie internetowej w językach urzędowych każdego kraju UE.

Prosimy wyświetlić:

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

Symbole umieszczone na urządzeniu i ich znaczenia.

	Prąd przemienny	
	Typ B	
	Wyrób objęty zbiórką selektywną zgodnie z wymogami dyrektywy WEEE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Dyrektywa obowiązuje tylko w Unii Europejskiej.	
	Symbol „Zapoznać się z instrukcją używania”.	
	Ten symbol oznacza wyrób medyczny zgodny z rozporządzeniem (UE) 2017/745.	
	Przestroga: zapoznać się z dołączoną dokumentacją.	
	Symbol oznaczający „Autoryzowany przedstawiciel we Wspólnocie Europejskiej”.	
	Nazwa i adres producenta	
	Miesiąc i rok produkcji	Przykład: listopad 2014 r.
	Sześciocyfrowy numer seryjny	Przykład: 123456

3 Podstawy obsługi

Podłączanie kabli

- 1 Dopilnować, aby włącznik zasilania tego wyrobu był wyłączony.
- 2 Podłączyć kabel zasilający i kabel USB do tego produktu.
- 3 Włożyć wtyczkę zasilania do końca do gniazda prądu zmiennego.

Przygotowanie do badania

- 1 Włączyć komputer i uruchomić oprogramowanie sterujące.
- 2 Zdjąć pokrywkę obiektywu i przestawić włącznik zasilania tego produktu w położenie włączone.

Przygotowanie pacjenta

- 1 Rozpocząć badanie w oprogramowaniu sterującym.
- 2 Poprosić pacjenta, by usiadł, a następnie ustawić go w odpowiedniej pozycji.
- 3 Przesunąć podpórkę na brodę za pomocą przycisku PODPÓRKA NA BRODĘ (CHIN REST), aby oko pacjenta było dopasowane do znacznika regulacji wysokości.
- 4 Przesunąć stół w stronę oka, które ma być sfotografowane.

Wyrównanie i fotografowanie

- 1 Dopasować ten produkt do oka, które ma zostać sfotografowane.
- 2 Pochylać dźwignię obsługową naprzód lub wstecz, aby dopasować górę i dół obrazu źrenicy.
- 3 Poprosić, aby pacjent patrzył na wewnętrzną lampę do akomodacji oka, aby ustawić część do zdjęcia.
- 4 Przed rozpoczęciem robienia zdjęć przeprowadzić wstępną kontrolę. Sterować za pomocą dźwigni obsługowej i zrobić zdjęcie.
- 5 Sprawdzić uzyskane zdjęcie.

Kończenia badania

- 1 Zakończyć badanie w oprogramowaniu sterującym.
- 2 Dopasować stół do podstawy i przesunąć blokadę stołka w stronę oznaczoną BLOKADA (LOCK), aby zablokować stół. Wyłączyć zasilanie tego wyrobu.
- 3 Zamknąć oprogramowanie sterujące i wyłączyć komputer.

Fotografowanie z użyciem ręcznego ustawiania ostrości

Obracać pierścieniem ustawiania ostrości podczas obserwacji dna oka. Funkcje AF i AS zostaną wyłączone, a system tymczasowo przełączy się na fotografowanie z ręcznym ustawianiem ostrości.

- 1 Obracać pierścieniem ustawiania ostrości, aby połączyć linie przerywane tak, by utworzyły linię ciągłą.
- 2 Przed rozpoczęciem robienia zdjęć przeprowadzić wstępną kontrolę.
- 3 Nacisnąć spust migawki do końca i zrobić zdjęcie.

4 Konserwacja

Codzienne kontrole

Kontrole przed włączeniem zasilania

Przed włączeniem zasilania sprawdzić następujące elementy.

Kable

- 1) Kabel zasilający i kabel połączeniowy nie są uszkodzone, a ich izolacja nie jest rozerwana.
- 2) Wtyczki kabla zasilającego są do końca i solidnie włożone w gniazdo prądu zmiennego na jednostce głównej i w gniazdo prądu zmiennego.

Jednostka główna

- 1) Pokrywa aparatu cyfrowego i jego części nie są uszkodzone ani luźne.
- 2) Stolik porusza się po odchyłaniu dźwigni obsługowej do tyłu, do przodu, w prawo i w lewo.
- 3) Aparat cyfrowy jest solidnie zainstalowany.
- 4) Blokada stolika działa prawidłowo.
- 5) Na obiektywie nie ma rys ani zanieczyszczeń. Oczyszczyć obiektyw, jeśli jest zanieczyszczony.

Kontrole po włączeniu zasilania

Włączyć ten wyrób i uruchomić oprogramowanie sterujące. Sprawdzić następujące elementy po rozpoczęciu badania.

Jednostka główna

- 1) Kontrolka ZASILANIE (POWER) świeci.
- 2) Jasność światła do obserwacji zmienia się w reakcji na naciskanie przycisku regulacji jasności światła do obserwacji.
- 3) Lampa błyskowa emituje błyski.
- 4) Jednostka główna porusza się do góry i w dół w reakcji na obracanie pierścienia ruchu jednostki głównej w pionie.
- 5) Podpórka na brodę porusza się do góry i w dół w reakcji na naciskanie przycisku PODPÓRKA NA BRODĘ (CHIN REST).

Uzyskane zdjęcie

- 1) Ciała obce mające negatywny wpływ na odczyt zdjęć lub diagnozę nie są widoczne na zrobionym zdjęciu. Umieścić białą kartę papieru przed obiektywem i zrobić zdjęcie w następujących okolicznościach:
 - Natężenie błysku: Standard
 - Korekcja dioptrażu: Obiektyw do korekcji zwolniony
 - Pierścień ustawiania ostrości: Obrócony zgodnie ze wskazówkami zegara o więcej niż 1 obrót.

5 Rozwiązywanie problemów

Jeśli podczas eksploatacji tego wyrobu wystąpią jakiegokolwiek z objawów wymienionych poniżej lub w oprogramowaniu sterującym pojawi się ostrzeżenie, podjąć próbę rozwiązania problemu, postępując zgodnie z działaniami naprawczymi opisanymi poniżej.

Jeśli te działania nie spowodują usunięcia objawów lub ostrzeżenia, wyłącz zasilanie i skontaktuj się ze swoim przedstawicielem handlowym lub najbliższym sprzedawcą firmy Canon. Przygotować się do przekazania szczegółowego opisu objawów i treści komunikatu.

Objaw	Przyczyna i działanie naprawcze
Emitowanych jest 5 krótkich sygnałów dźwiękowych i kontrolki na panelu sterowania migają po włączeniu zasilania.	Wystąpił błąd systemu. Skontaktuj się ze swoim przedstawicielem handlowym lub najbliższym sprzedawcą firmy Canon.
Err 06	Czyszczenie matrycy jest niemożliwe.
Err 70	Fotografowanie jest niemożliwe z powodu błędu.

Załącznik

Dane techniczne

	CR-2 AF	CR-2 Plus AF
Rozdzielczość	63 lp/mm (środek) 40 lp/mm (obrzeża)	
Kąt widzenia	45°	
Powiększenie zdjęcia	1,1 x (rozmiar obrazu na matrycy)	
Wymagana średnica żrenicy	4,0 mm lub większa (3,3 mm podczas korzystania z funkcji fotografowania małej żrenicy)	
Odległość robocza	35 mm	
Zakres regulacji ostrości	-10 do +15 D (bez soczewki do korekcji) -31 do -7 D (podczas korzystania z soczewki do korekcji ujemnej) +11 do +33 D (podczas korzystania z soczewki do korekcji dodatniej) (Ustawianie ostrości przez dopasowanie rozdzielonych linii) * 1 D = 1 m ⁻¹	
Zakres ruchu		
Stolik	100 mm od boku do boku, 70 mm od przodu do tyłu	
Ruch jednostki głównej w pionie	32 mm	
Zakres ruchu podpórki na brodę	62 mm	60 mm

EMD (zakłócenia elektromagnetyczne)

Ten wyrób jest przeznaczony do użytku w pomieszczeniach każdego typu, w tym w otoczeniu domowym i w sytuacjach bezpośredniego podłączenia do publicznej sieci zasilania niskiego napięcia zasilającej budynki mieszkalne.

Gwarancja i serwis

Okres użytkowania

Okres użytkowania tego wyrobu wynosi osiem lat, pod warunkiem przeprowadzania wyznaczonych kontroli i czynności konserwacyjnych.

Części eksploatacyjne wymieniane przez personel serwisowy

Następujące części to materiały eksploatacyjne lub części ulegające degradacji z uwagi na właściwości materiałów, z jakich są wykonane, lub budowę.

Tych części nie wolno wymieniać użytkownikowi. Jeśli podczas codziennej lub regularnej kontroli stwierdzi się zużycie lub degradację tych części, skontaktować się ze swoim przedstawicielem handlowym lub najbliższym sprzedawcą firmy Canon.

- Płyta podstawy (złącze USB)
- Lampa ksenonowa (tylko CR-2 Plus AF)

Opis techniczny

Aby uzyskać opis techniczny, skorzystać z instrukcji obsługi wyrobu.

Canon

Producent:



CANON INC.

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

Telefon: (81)-3-3758-2111