

Canon

Kamera siatkówkowa
Digital Retinal Camera

CX-1

Instrukcja używania

Dotyczy Unii Europejskiej

CE

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 służy do obserwowania siatkówek oczu pacjentów i ich fotografowania.

Wskazania do stosowania

Urządzenie jest przeznaczone do wykonywania cyfrowych zdjęć siatkówki ludzkiego oka z użyciem środka rozszerzającego źrenice lub bez takiego środka.

Skład zestawu

- Ten produkt
- Aparat cyfrowy
- Oprogramowanie sterujące

Produkty opcjonalne

Wewnętrzny cel do akomodacji oka

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 używać ani nie przechowywać tego przyrządu w miejscu, w którym występują warunki wymienione poniżej.

- W pobliżu instalacji, w których wykorzystywana jest woda.
- W miejscu narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- W pobliżu klimatyzatora lub urządzenia wentylacyjnego.
- W pobliżu źródła ciepła, takiego jak grzejnik.
- Powierzchnie lub miejsca narażone na drgania.
- Miejsce niestabilne.
- Zapylone otoczenie.
- Otoczenie zawierające sól lub siarkę.
- Wysoka temperatura lub wilgotność.
- Zamarzanie lub skraplanie się pary wodnej.

Umieścić przyrząd na stabilnym stole.

Nie umieszczać przyrządu bardzo blisko krawędzi stołu, ponieważ może to spowodować jego upadek i uszkodzenie mienia lub obrażenia ciała.

Nie podłączać przyrządu w sposób inny niż podany.

W przeciwnym razie może dojść do pożaru lub porażenia prądem.

Ponadto, jeśli do przyrządu ma zostać podłączone inne urządzenie za pomocą złącza, dopilnować, aby wartość prądu upływowego mieściła się w dopuszczalnym zakresie. Aby uzyskać szczegółowe informacje, proszę skontaktuj się ze swoim przedstawicielem handlowym lub najbliższym sprzedawcą firmy Canon.

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 uderzać ani nie upuszczać przyrządu.

Przyrząd może ulec uszkodzeniu, jeśli zostanie poddany silnemu wstrząsowi, co może doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem, jeśli przyrząd będzie używany bez poprzedniego przeprowadzenia jego naprawy.

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 oraz pokrętkę blokady obracania w poziomie i zablokować dźwignię blokady pochylania, trzymać za wgłębienia do przenoszenia umieszczone z lewej i z prawej strony panelu podstawy, a także 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 60601-1-1.

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 60950-1 dla tego wyrobu. Dopilnować, aby cały system był zgodny z IEC 60601-1-1. Konieczne używać również transformatora separacyjnego zgodnego z IEC 60601-1 podczas korzystania z komputera lub monitora zgodnego z IEC 60950-1. 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, konieczne dezynfekować podpórkę na brodę przed obsłużeniem każdego pacjenta. Jeśli papier na podpórkę na brodę nie jest używany, konieczne 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.

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

Ze względów bezpieczeństwa konieczne 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 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.

Koniecznym 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).

Koniecznym wylogowywać się z oprogramowania sterującego, gdy nie jest w użytku.

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

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.
- Koniecznie dopasować dioptrę wizjera do wzroku osoby fotografującej. W przeciwnym razie prawidłowe ustawienie ostrości będzie 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)	700 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

- 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 stół na jednym poziomie z podstawą, a następnie zablokować stół 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 konieczne przestrzegać procedury wymaganej przez przepisy obowiązujące w kraju użytkownika.

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



Ten symbol oznacza, że zgodnie z dyrektywą WEEE dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (2012/19/UE) oraz przepisami lokalnymi nie należy wyrzucać tego produktu razem z odpadami gospodarstwa domowego. Produkt należy przekazać do wyznaczonego punktu gromadzenia odpadów, np. firmie, od której kupowany jest nowy, podobny produkt lub do autoryzowanego punktu gromadzenia zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu poddania go recyklingowi. Usuwanie tego typu odpadów w nieodpowiedni sposób może mieć negatywny wpływ na otoczenie i zdrowie innych osób ze względu na niebezpieczne substancje stosowane w takim sprzęcie. Jednocześnie pozbycie się zużytego sprzętu w zalecany sposób przyczynia się do właściwego wykorzystania zasobów naturalnych. Aby uzyskać więcej informacji na temat punktów, do których można dostarczyć sprzęt do recyklingu, prosimy skontaktować się z lokalnym urzędem miasta, zakładem utylizacji odpadów, skorzystać z instrukcji zatwierdzonej dyrektywą WEEE lub skontaktować się z przedsiębiorstwem zajmującym się wywozem odpadów domowych. Więcej informacji o zwracaniu i recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego znajduje się w witrynie www.canon-europe.com/weee.

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 użytkownika”.	
	Ten symbol oznacza wyrób medyczny zgodny z rozporządzeniem (UE) 2017/745.	
	Ten symbol oznacza symbol certyfikacji w Europejskim Obszarze Gospodarczym.	
	Symbol oznaczający „Autoryzowany przedstawiciel we Wspólnocie Europejskiej”.	
	Nazwa i adres producenta	
	Miesiąc i rok produkcji	Przykład: November 2014
	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.
- 3 Wybrać tryb obserwacji.
- 4 Wybrać tryb fotografowania.

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 stolik w stronę oka, które ma być sfotografowane.

Wyrównanie i fotografowanie

- 1 Dopasować ten produkt do oka, które ma zostać sfotografowane.
- 2 Dostosować jasność w polu widzenia do obserwacji.
- 3 Wyznaczyć obszar do sfotografowania.
- 4 Ustawić ostrość na oko pacjenta.
- 5 Zrobić zdjęcie.
- 6 Sprawdzić uzyskane zdjęcie.

Kończenia badania

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

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 odchyleniu 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.
- 6) Obrócić dźwignię obsługową i sprawdzić, czy jednostka główna tego produktu przesuwana swobodnie w górę i w dół do poziomu górnej i dolnej wartości granicznej.
- 7) Sprawdzić, czy możliwe jest płynne obracanie w poziomie i przechyłanie oraz czy nie występują nietypowe dźwięki. Sprawdzić również, czy blokady obracania w poziomie i pochylania działają prawidłowo.
- 8) Sprawdzić, czy na wizjerze nie ma kurzu lub innych substancji.

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) Umieścić kartkę papieru przed obiektywem, obracać regulatorem jasności i sprawdzić, czy jasność do obserwacji ulega zmianie.
- 3) Umieścić kartkę papieru przed obiektywem i nacisnąć spust migawki, aby sprawdzić, czy lampa błyskowa emituje błysk.
- 4) Ustawić na tryb angiografii fluoresceinowej i nacisnąć przełącznik WŁĄCZNIK CZASOWY (TIMER/C), aby sprawdzić, czy włącznik czasowy uruchamia i zatrzymuje się prawidłowo.
- 5) Podpórka na brodę porusza się do góry i w dół w reakcji na naciśnięcie 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 kartkę papieru przed obiektywem i zrobić zdjęcie w następujących okolicznościach:
 - Natężenie błysku: Standard
 - Korekcja dioptrażu: dźwignia: 0
 - Pokrętko ustawiania ostrości: Obrócić pokrętko po prawej stronie (patrzac od strony użytkownika) do oporu zgodnie ze wskazówkami zegara.

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.
Błąd (Err xx) pojawia się na monitorze do obserwacji.	Aparat cyfrowy wykrył usterkę. Wyłączyć i włączyć zasilanie tego produktu.

Załącznik

Dane techniczne

Rozdzielczość	63 lp/mm (środek), 40 lp/mm (obrzeża)
Kąt widzenia	Tryb ze środkiem rozszerzającym żrenice 50°, tryb bez środka rozszerzającego żrenice 45°
Powiększenie zdjęcia	1,1 x (rozmiar obrazu na matrycy)
Wymagana średnica żrenicy	
Tryb ze środkiem rozszerzającym żrenice	∅ co najmniej 5,1 mm; ∅ co najmniej 4,3 mm, gdy działa funkcja SP
Tryb bez środka rozszerzającego żrenice	∅ co najmniej 4,3 mm; ∅ co najmniej 3,8 mm, gdy działa funkcja SP
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)
Zakres dioptrażu wizjera	±5 D
Zakres ruchu	
Stolik	110 mm od boku do boku, 65 mm od przodu do tyłu
Ruch jednostki głównej w pionie	30 mm
Zakres ruchu podpórki na brodę	60 mm
Obracanie w poziomie	30° w prawo i w lewo
Pochylenie	15° do góry i 10° w dół

EMC (kompatybilność elektromagnetyczna)

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)
- Ksenonowa lampa błyskowa do fotografii
- Lampa halogenowa do obserwacji

Opis techniczny

Aby uzyskać opis techniczny, skorzystać z instrukcji obsługi wyrobu.



BT8-1782-PL01

Canon

Producent:



CANON INC.

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

Telefon: (81)-3-3758-2111