

# Lupa elektroniczna RUBY 10

---

## *Zasady bezpiecznego użytkowania*

Altix Sp. z o. o.

© 2021 Freedom Scientific, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. RUBY jest zastrzeżonym znakiem towarowym Freedom Scientific, Inc. w Stanach Zjednoczonych i w innych krajach.

Należy uważnie przeczytać ten podręcznik przed konfiguracją RUBY 10 i zachować go na przyszłość.

## **Spis treści**

Czyszczenie ekranu LCD .....	1
Czyszczenie obudowy RUBY 10 .....	2
Specyfikacja produktu.....	2
Ostrzeżenia i środki ostrożności .....	2
Środki ostrożności dotyczące akumulatora.....	3
Kontakt z pomocą techniczną.....	3
Korzyści kliniczne wynikające ze stosowania lupy elektronicznej .....	5
Zamierzony cel wynikający ze stosowania lupy elektronicznej.....	5
Zamierzone środowisko użytkowania.....	5
Zamierzony użytkownik .....	5
Charakterystyka wydajności.....	5
Oczekiwana żywotność .....	5
Informacje dla osób prywatnych .....	6
Wytyczne.....	6
Uwagi na temat WEEE.....	6
Warunki gwarancji.....	6
Deklaracja zgodności.....	7
Informacja o zgodności .....	7
Podatność na zakłócenia .....	7
Wpływy zewnętrzne .....	7
Uwagi Federalnej Komisji Łączności (FCC) .....	8
Oświadczenia FCC RF dotyczące ekspozycji na promieniowanie i SAR.....	8

## **Czyszczenie ekranu LCD**

Przed czyszczeniem ekranu LCD należy wyłączyć urządzenie i odłączyć je od zasilacza sieciowego. Należy używać suchej, czystej ściereczki z mikrofibry. Opcjonalnie można użyć odpowiedniego płynu do czyszczenia ekranów LCD i postępować zgodnie z zaleceniami producenta płynu.

Ostrzeżenie: Nie należy używać ręcznika papierowego. Nie można mocno naciskać ekranu.

## **Czyszczenie obudowy RUBY 10**

Przed czyszczeniem obudowy lupy należy wyłączyć urządzenie i odłączyć je od zasilacza sieciowego. Do czyszczenia należy używać lekko zwilżonej, miękkiej, czystej ściereczki zwilżonej wodą lub wodą z łagodnym detergentem.

## **Specyfikacja produktu**

- Nazwa handlowa RUBY 10
- Kamera powiększająca: Zakres powiększenia od 1,8 x do 24 x
- Kamera podglądu: Zakres powiększenia od 2x do 22x
- Kamera OCR: Zakres powiększenia od 0,4 x do 13 x
- Tryby kolorów – pełny kolor, wysoki kontrast w pozytywie, wysoki kontrast w negatywie, żółty na czarnym i żółty na niebieskim
- Automatyczne ustawianie ostrości
- Ekran 10 cali, TFT, 450 cd/m kw.
- Rozdzielczość ekranu 1280 x 800 pikseli
- Kamera częstotliwość odświeżania 60 Hz
- Głębina ostrości około 20 cm
- Akumulator Litowo-jonowy, 3,7 V, 7600 mAh, zapewnia około 3,5 godzin ciągłej pracy, czas ładowania 4 godziny
- Gniazdo USB-C i gniazdo słuchawkowe mini jack 3,5 mm
- Zasilacz Shenzhen Fujia Appliance co., Ltd., FJ-SW1260502500UN
- Napięcie wejściowe zasilacza: 100/240 V AC, 50-60 Hz, 0,19-0,32 A
- Napięcie wyjściowe zasilacza: 5,1 V DC, 2,4 A
- Wymiary urządzenia: 261 x 189 x 36 mm
- Waga 915 g.

## **Ostrzeżenia i środki ostrożności**

Zabrania się usuwania jakichkolwiek części lupy Ruby 10 i jego demontażu, ponieważ spowoduje to unieważnienie gwarancji. W przypadku jakiegokolwiek awarii należy skontaktować się z lokalnym, autoryzowanym serwisem.

Należy koniecznie przeczytać poniższe ostrzeżenia i zachować zalecane środki ostrożności.

- Aby uniknąć ryzyka porażenia prądem, urządzenie należy podłączać do sieci zasilającej z uziemieniem ochronnym.
- Krytyczne decyzje diagnostyczne, medyczne lub prawne nie powinny opierać się na obrazach wyświetlanych przez to urządzenie, ponieważ urządzenie nie jest przeznaczone do przetwarzania ważnych informacji medycznych, prawnych lub innych o wrażliwym charakterze.
- Należy używać wyłącznie przewodów dostarczonych z urządzeniem i nie wciskać na siłę złącza zasilania do portu zasilania urządzenia.
- Nie należy rozpylać żadnych środków czyszczących bezpośrednio na ekran LCD.
- Nie można używać alkoholu, rozpuszczalników, materiałów ściernych, aerozoli ani żadnych środków czyszczących zawierających aceton, alkohol etylowy, kwas etylowy, amoniak lub chlorek metylu.
- Nie należy wystawiać RUBY 10 na działanie nadmiernego ciepła, bezpośredniego światła słonecznego, ekstremalnych lub gwałtownych zmian temperatury lub wilgotności.
- Aby uniknąć ryzyka uszkodzenia elektrycznego, należy przechowywać urządzenie z dala od płynów i chemikaliów.
- Z RUBY 10 należy obchodzić się ostrożnie. Nieostrożne użytkowanie może spowodować uszkodzenie elementów wewnętrznych.
- Nie można używać RUBY 10 w pobliżu niedostatecznie osłoniętych urządzeń medycznych.
- Nie należy dotykać lamp LED lupy elektronicznej, ani patrzeć bezpośrednio na lampy LED.
- Należy uważać, aby palce i ubranie nie utknęły w ruchomych częściach lupy (na przykład rozłożone ramię kamery OCR, otwarta podstawka do czytania).
- Aby zapobiec możliwym uszkodzeniom słuchu, nie można długo słuchać mowy syntetycznej przy wysokim poziomie głośności.
- Skutkiem ubocznym długiego używania elektronicznego urządzenia wyświetlającego może być zmęczenie oczu i ból głowy.
- Nie należy umieszczać urządzenia na niestabilnej powierzchni. Grozi to jego upadkiem i uszkodzeniem, a nawet obrażeniami ciała użytkownika.

### **Środki ostrożności dotyczące akumulatora**

- Nie należy ładować akumulatora, jeśli urządzenie wygląda na uszkodzone, zdeformowane lub wadliwe. Jeśli tak jest należy skontaktować się z dystrybutorem Freedom Scientific lub z najbliższym biurem firmy w celu uzyskania dalszych instrukcji przed użyciem.
- Akumulator musi być wymieniany tylko przez certyfikowany personel serwisowy.
- Istnieje ryzyko wybuchu w przypadku wymiany akumulatora na niewłaściwy model.
- Zużyte akumulatory należy utylizować zgodnie z przepisami.

### **Kontakt z pomocą techniczną**

Aby uzyskać pomoc dotyczącą produktu, należy skontaktować się ze sprzedawcą Freedom Scientific lub wysłać e-mail na adres [suport@FreedomScientific.com](mailto:suport@FreedomScientific.com), lub zadzwonić

pod numer +1 727-803-8600 w dni powszednie między 8:30 a 19:00 ET. Jeśli zdarzy się jakikolwiek poważny incydent w trakcie użytkowania RUBY 10, należy zgłosić to firmie Freedom Scientific i właściwemu organowi kraju użytkownika urządzenia.

Freedom Scientific, 17757 US Hwy 19 N #560, Clearwater, FL 33764, Stany Zjednoczone, [www.FreedomScientific.com](http://www.FreedomScientific.com)

Optelec Nederland BV, Pesetastraat 5a, 2991 XT, Barendrecht, Holandia, [www.in.Optelec.com](http://www.in.Optelec.com)

Warunki pracy	Warunki przechowywania i transportu
Temperatura od +10 do +35 stopni C	Temperatura od +10 do +40 stopni C
Wilgotność względna < 70%, bez kondensacji	Wilgotność względna < 95%, bez kondensacji
Wysokość n.p.m. do 3000 metrów	Wysokość n.p.m. do 12196 metrów
Ciśnienie atmosferyczne od 700 do 1060 hPa	Ciśnienie atmosferyczne od 186 do 1060 hPa

RUBY 10 był testowany przez certyfikowany podmiot i niezależne laboratorium pod kątem bezpieczeństwa i zgodności z przepisami.

Opis	Wymagania
FCC/EMC	47 CFR część 15 FCC klasa B
Bezpieczeństwo	UL/EN/CSA 62638-1:2014; Przedruk IEC 60601-1:2012
CE/EMC	EN 55022:2010; IEC 60601-1-2:2014; EN 60601-1-2:2015
Użyteczność	IEC 60601-1-6:2013, IEC 62366:2015
Zarządzanie ryzykiem	ISO 14971:2019
ICC	CAN/CSA-CISPR22-10
Środowiskowe	Ustawa o poprawie bezpieczeństwa produktów konsumenckich z 2008 r.

Środowiskowe	Przepisy FDNOSHNEPA dotyczące substancji toksycznych
Środowiskowe	Kalifornijska propozycja 65
Bezpieczeństwo (akumulator)	IEC62133-2: 2017 Raport CB
Transport (akumulator)	UN38.3 6. rewizja, poprawka 1/CNAS/SDS

## **Korzyści kliniczne wynikające ze stosowania lupy elektronicznej**

Lupy elektroniczne wspierają użytkownika w uzyskiwaniu niezależności, zwiększaniu produktywności i poprawianiu samooceny.

### **Zamierzony cel wynikający ze stosowania lupy elektronicznej**

Urządzenie to służy usprawnianiu widzenia podczas czytania materiałów drukowanych, oglądania obrazów i zdjęć, a także oglądania przedmiotów codziennego użytku. Urządzenie nie jest przeznaczone do interpretacji materiałów wrażliwych lub profesjonalnych, takich jak dokumenty medyczne lub prawne.

### **Zamierzone środowisko użytkowania**

RUBY 10 jest przeznaczony do użytku w domu, w pracy lub w szkole czy na uczelni, w celu powiększania i ulepszania obrazów i dokumentów.

### **Zamierzony użytkownik**

RUBY 10 jest przeznaczony do użytku przez osoby z wadami wzroku.

### **Charakterystyka wydajności**

Powiększanie i ulepszanie obrazów.

### **Oczekiwana żywotność**

RUBY 10 nie stwarza żadnych niedopuszczalnych sytuacji niebezpiecznych (zgodnie z definicją w normie IEC 60601-1 Medyczne urządzenia elektryczne – Ogólne wymagania dotyczące podstawowego bezpieczeństwa i zasadniczych parametrów) i zakłada się, że będzie bezpieczny przez 10 lat lub dłużej. Oczekiwany okres użytkowania nie odzwierciedla rzeczywistego okresu użytkowania ani okresu gwarancji urządzenia.

Niewłaściwe korzystanie z lupy elektronicznej, przykłady:

- Upuszczenie urządzenia z wysokości biurka.
- Użycie nadmiernej siły do obsługi urządzenia.
- Stosowanie niewłaściwych akcesoriów.
- Używanie urządzenia do czytania dokumentów medycznych lub prawnych.

## **Informacje dla osób prywatnych**

Freedom Scientific nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek użycie tego urządzenia inne niż opisane w niniejszej instrukcji.

## **Wytyczne**

- Parametry wejściowego zasilania dla RUBY 10: 5 VDC, 3 A
- Ochrona przed porażeniem elektrycznym Klasa I.

## **Uwagi na temat WEEE**

Dyrektywa o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (WEEE), która weszła w życie jako prawo europejskie 13 lutego 2003 r., spowodowała poważną zmianę w traktowaniu zużytego sprzętu elektrycznego.

Celem tej dyrektywy jest zapobieganie powstawaniu WEEE, a ponadto promowanie ponownego użycia, recyklingu i innych form odzysku odpadów w celu ograniczenia ich utylizacji. Logo WEEE na produkcie lub jego opakowaniu wskazuje, że tego produktu nie wolno wyrzucać ani pozostawiać razem z innymi odpadami domowymi.

Istnieje obowiązek pozbycia się zużytego sprzętu elektronicznego lub elektrycznego, poprzez umieszczenie go w wyznaczonym punkcie zbiórki odpadów niebezpiecznych. Osobna zbiórka i odpowiedni odzysk zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego pomaga chronić środowisko naturalne dzięki odpowiedniej utylizacji. Recykling zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego zapewnia bezpieczeństwo zdrowia ludzkiego i środowiska. By uzyskać więcej informacji na temat punktów utylizacji, odzysku i zbiórki zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego, należy się skontaktować z lokalnymi władzami samorządowymi, firmą zajmującą się utylizacją odpadów domowych, sklepem, w którym zakupiono sprzęt lub producentem sprzętu.

## **Warunki gwarancji**

Freedom Scientific gwarantuje, że RUBY 10, począwszy od daty dostawy, będzie wolny od wszelkich wad materiałowych i wykonawczych. Gwarancja jest niezbywalna i nie dotyczy grup lub wielu użytkowników. RUBY 10 został zaprojektowany dla indywidualnego nabywcy, do użytku w domu, w szkole i w pracy. Freedom Scientific zastrzega sobie prawo

do naprawy RUBY 10 lub do wymiany dowolnego zakupionego egzemplarza na podobny lub ulepszony produkt.

W żadnym wypadku firma Freedom Scientific czy też jej dostawcy nie ponoszą odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody pośrednie lub wynikowe. Niniejsza gwarancja jest ważna tylko w przypadku serwisowania urządzenia w kraju pierwotnego zakupu i przy nienaruszonych plombach. By uzyskać dodatkowe roszczenia gwarancyjne lub usługi w trakcie lub po okresie gwarancyjnym, należy się skontaktować z dystrybutorem FreedomScientific. Korzystanie z RUBY 10 w sposób inny niż opisany w niniejszej instrukcji spowoduje wyłączenie go z warunków gwarancji. Wszelkie zmiany lub modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez stronę odpowiedzialną za zgodność, mogą unieważnić prawo użytkownika do obsługi serwisowej urządzenia. W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat czasu trwania niniejszej gwarancji należy się skontaktować z lokalnym dystrybutorem lupy elektronicznej.

### **Deklaracja zgodności**

Zapewniamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt, którego dotyczy niniejsza deklaracja, jest zgodny z dyrektywą Rady Europejskiej EMC 2014/30/UE i dyrektywą RED 2014/53/UE. To urządzenie ma znak CE i FCCapproval.

### **Informacja o zgodności**

- UE MDR 2017/745
- UL 1642, 5 wydanie
- Ten produkt jest zgodny z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady Europejskiej 2011/65/UE z dnia 3 stycznia 2013 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS-II) wraz z poprawkami.

### **Podatność na zakłócenia**

Chwilowe zniekształcenia obrazu mogą wystąpić wówczas, gdy RUBY 10 zostanie wystawiony na działanie silnego pola o częstotliwości radiowej, wyładowania elektrostatycznego lub przejściowego szumu elektrycznego. Wyładowanie elektrostatyczne może także spowodować wygaszenie ekranu. Jeśli tak się stanie, należy:

1. Odłączyć zasilacz prądu stałego od gniazdka elektrycznego.
2. Wyłączyć urządzenie.
3. Oczekać 30 sekund.
4. Podłączyć ponownie zasilacz i włączyć urządzenie.

### **Wpływy zewnętrzne**

Urządzenia elektroniczne mogą być wrażliwe na wyładowania elektryczne i pola elektromagnetyczne generowane przez inny sprzęt elektroniczny. Urządzenie powinno być eksploatowane w odległości co najmniej jednego metra od innych elektronicznych urządzeń. Wszystkie wpływy zewnętrzne przetestowano zgodnie z wymaganiami norm 60601.

### **Uwagi Federalnej Komisji Łączności (FCC)**

To urządzenie zostało przetestowane i uznane za zgodne z ograniczeniami dla urządzeń cyfrowych klasy B, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Limity te mają na celu zapewnienie rozsądnej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacji mieszkaniowej. To urządzenie generuje promieniowanie elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej, wykorzystuje ją i może ją emitować, więc jeśli nie jest zainstalowane i używane zgodnie z instrukcją, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej. Nie ma jednak gwarancji, że zakłócenia nie wystąpią nawet w przypadku prawidłowej instalacji. Jeśli to urządzenie powoduje szkodliwe zakłócenia w odbiorze sygnału radiowego lub telewizyjnego, co można stwierdzić włączając i wyłączając je, zachęca się użytkownika do próby usunięcia zakłóceń za pomocą jednej z następujących metod:

- Zmiany orientacji lub zmiany miejsca ustawienia anteny odbiornika radiowego lub telewizyjnego;
- Zwiększenia dystansu między lupą elektroniczną, a odbiornikiem radiowym lub telewizyjnym;
- Podłączenia urządzenie do gniazdka w obwodzie innym niż ten, do którego podłączony jest odbiornik radiowy lub telewizyjny;
- Skonsultowania się ze sprzedawcą lub doświadczonym technikiem radiowym lub telewizyjnym w celu uzyskania pomocy.

Zmiany lub modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez stronę odpowiedzialną za zgodność urządzenia, mogą unieważnić prawo użytkownika do gwarancji udzielonej na nie.

### **Oświadczenia FCC RF dotyczące ekspozycji na promieniowanie i SAR**

Urządzenie cechuje zgodność ze współczynnikiem absorpcji swoistej (SAR) dla urządzenia noszonego na ciele. Moduł radiowy RUBY 10 został oceniony zgodnie z FCC Bulletin OET 65C (01-01) i uznany za zgodny z wymaganiami zawartymi w CFR 41 rozdziały, 2.1093 i 15.247 (b) (4), dotyczących ekspozycji na fale radiowe z urządzeń o częstotliwości radiowej. Model ten spełnia obowiązujące rządowe wymagania dotyczące



ekspozycji na fale o częstotliwości radiowej. Najwyższy zmierzony poziom SAR dla tego urządzenia wyniósł 0,15 W/kg.

Zakres częstotliwości Wi-Fi urządzenia wynosi 2412~2472 MHz BT 2402~2480 MHz, natomiast maksymalna moc transmisji Wi-Fi wynosi 18,0 dBm BT 5,0 dBm.