

RM61

Portable 600 (RM61)

Spektrofotometr

Przewodnik użytkownika

R M 6 1 S P E C T R O P H O T O M E T E R

2

Deklaracja CE

Nazwa producenta: X-Rite, Incorporated

Adres producenta: 4300 44th Street, S.W.

Grand Rapids, Michigan U.S.A.

Nazwa modelu: Spektrofotometr

Model No: RM61

Dyrektywa (s) Zgodność: EMC 89/336/EEC

LVD 73/23/EEC WEEE Z dnia 13 sierpnia 2005, X-Rite produkty spełniają Europejskie Union - Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) dyrektywa. Sprawdź www.xrite.com więcej informacji w sprawie zgodności X-Rite z dyrektywą WEEE

Federalna Komisja Łączności Wskazówka

UWAGA: To urządzenie zostało przetestowane i uznane za zgodne z ograniczeniami dla urządzeń cyfrowych klasy A, zgodnie z częścią 15 z FCC. Ograniczenia te mają na celu zapewnienie odpowiedniej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami pracy urządzenia w środowisku komercyjnym. To Urządzenie generuje, wykorzystuje i może emitować energii, a jeśli nie jest zainstalowane i używane zgodnie z instrukcją obsługi, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej komunikacji. Korzystanie z tego urządzenia w budynkach mieszkalnych Powierzchnia może spowodować szkodliwe zakłócenia, które Użytkownik będzie zobowiązany do usunięcia na własny koszt.

Przemysł Compliance Statement Kanada

To urządzenie cyfrowe klasy A jest zgodne z kanadyjską normą ICES- 003.

Cet appareil numérique de la classe est conforme à la norme NMB-003 du Kanada.

Informacje Equipment Korzystanie z tego urządzenia w sposób inny niż określony przez X-Rite, Incorporated może naruszyć integralność konstrukcji i stać się niebezpieczny.

UWAGA: Ten dokument nie jest przeznaczony do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem środowiskach.

R M 6 1 S P E C T R O P H O T O M E T E R

3

UWAGA: Operational zagrożenie istnieje, jeśli do ładowania akumulatorów

inny niż X-Rite SE30-81 (115V) lub SE30-77 (100-240V) jest stosowane. Używaj tylko X-Rite akumulator SP62-79-23, inne rodzaje może pęknąć powodując obrażenia.

Vorsicht: Betriebs-und Verletzungsgefahr besteht Bei Gebrauch von anderen Adaptern als X-Rite SE30-81 (115 V) oder SE30-77 (100-240 V). Separator nur den Sie X-Rite Akkupack SP62-79-23.

ADVERTENCIA: Nie stosować otro cargador de las Pilas que no morze la pieza X-Rite SE30-81 (115V) o SE30-77 (100-240V), para evitar el Riesgo de mal funcionamiento del Equipo. Usar Solamente las Pilas SP62-79-23 X-Rite de, es posible que los otros Tipos puedan estallar y causar Danos corporales.

UWAGA: Pour ne pas sprawcą un mauvais fonctionnement de l'appareil, veillez à uniquement utiliser les Chargeurs de batterie X-Rite SE30-81 (115 V) ou-SE30 77 (100-240 V). Veillez aussi à la utiliser uniquement batterie X-Rite SP62-79-23, d'autres baterie pouvant exploser et sprawcą blessures DES.

AVVERTENZA: Non usare un altro caricabatterie che non è del Pezzo X-Rite SE30-81 (115V) o SE30-77 (100-240V), za evitare il rischio di malfunzionamento dell'apparecchio. Usare Solamente gli ACCUMULATORI SP62-79-23 di X-Rite, è possibile che altri tipi possano scoppiare e causare danno personale.

Producent: X-Rite, Incorporated

Der Hersteller: 4300 44th Street, S.E.

El fabricante: Grand Rapids, Michigan 49512

Fabricant Le: Il fabbricante:

Oświadcza, że: Spektrofotometr gibt bekannt dass: RM61 advierte que:

avertit que: avverte che:

nie jest przeznaczony do podłączania do publicznej sieci telekomunikacyjnej. nicht EIN öffentliches Telekommunikations-Netzwerk angeschlossen werden Soll.

no Debe ser conectado a Redes de públicas Telecomunicaciones. ne pas être relié doit ONZ Réseau Télécommunications de publique.

non deve essere connesso do reti di TELECOMUNICAZIONI pubblici.

R M 6 1 S P E C T R O P H O T O M E T E R 4

Proprietary Wskazówka

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji pochodzą z patentu i

Dane firmowe X-Rite, Incorporated. Treść niniejszej instrukcji są własnością X-Rite, Incorporated i są chronione prawami autorskimi. Powielanie w całości lub części jest zabronione. Publikacja tych informacji nie implikuje żadnych praw do reprodukcji lub korzystania z tej instrukcji w dowolnym celu inne niż instalacja, obsługa, tego instrumentu. Nie część niniejszej instrukcji nie może być powielana, kopiowana, przekazywana, przechowywana w systemie wyszukiwawczym ani tłumaczona na jakikolwiek język lub język komputerowy, w jakiegokolwiek formie i w jakikolwiek sposób, elektroniczny, magnetyczne, mechaniczne, optyczne, do obsługi, albo w inny sposób, bez uprzedniej pisemnej zgody urzędnika X-Rite, Incorporated. Produkt może być pokryta przez jeden lub więcej patentów. Patrz instrument dla rzeczywistej liczby patentów. Copyright © 2007 by X-Rite, Incorporated

"Wszystkie prawa zastrzeżone" X-Rite ® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy X-Rite, Incorporated. Wszystkie inne logo, nazwy marki, i wymienione nazwy produktów są własnością ich odpowiednich właścicieli.

Informacje o gwarancji X-Rite, Incorporated ("X-Rite") gwarantuje, każdy instrument wytwarzane są wolne od wad materiałowych i produkcyjnych (Bez baterii) przez 12 miesięcy.

Niniejsza gwarancja

muszą być spełnione przez naprawę lub wymianę, zgodnie z wyborem X-Rite, jakiegokolwiek części lub części, bezpłatnie w tym pracy, FOB jego fabryki lub autoryzowanym centrum serwisowym. Gwarancja zostaje unieważniona w przypadku jakiegokolwiek naprawy, modyfikacji lub modyfikacji przez osoby inne niż pracownicy X-Rite, lub te wyraźnie dozwolone przez X-Rite do wykonywania napraw, przez jakiegokolwiek nadużycia, niewłaściwego użycia lub zaniedbania produktu, lub przez zastosowanie niezgodnego z X-Rite'S opublikowanych

instrukcji. X-Rite zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w konstrukcji i / lub ulepszenia swoich produktów, bez obowiązku włączyć te zmiany jakichkolwiek produktów wytworzonych wcześniej. Korekta wady przez naprawę lub wymianę, stanowi spełnienie wszystkich zobowiązań z tytułu gwarancji ze strony X-Rite.

GWARANCJA JEST WYRAŹNIE WYKLUCZA WSZELKIE INNE WYRAŹNE Lub domniemyanych gwarancji, w tym dorozumianą GWARANCJI HANDLOWEJ, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU. Obowiązek ten GWARANCJA JEST OGRANICZONA DO NAPRAWY LUB WYMIANA ZESPOŁU ZWRÓCONA X-Rite LUB Autoryzowanym centrum serwisowym w tym celu.

R M 6 1 S P E C T R O P H O T O M E T E R 5

Porozumienie to będzie interpretowane zgodnie z prawem State of Michigan i jurysdykcję i ponosi Sądy Michigan, wybranych przez X-Rite, Incorporated.

Spis treści

Sekcja 1 - Przegląd i konfiguracja 6 Wstęp 6

Opis 6 Zawartość opakowania 7

Instalowanie / wyjmowanie akumulatora 7

Połączenia kablowe i ładowanie 9 Instrument

Wskaźnik LED 10 Sekcja 2 - kalibracja 11 Sekcja

3 - pomiarem 13 Kryteria zdania 13 Techniki

pomiarowe 13 Załączniki 15 Rozwiązywanie

problemów 15 Informacje o serwisie 16

Utrzymanie General 17 Chemiczna 17

Czyszczenie optyki 17 Czyszczenie odniesienie

kalibracja 18 Specyfikacja przyrządu 19

R M 6 1 S P E C T R O P H O T O M E T E R

6 Sekcja 1 - Przegląd i konfiguracja

Wprowadzenie Spektrofotometr jest kompaktowy, wytrzymały i niezawodny kolor instrument pomiarowy, który zgłasza dane spektralne do komputera. Podręcznik ten obejmuje instalację, działanie i podstawowe konserwacji instrumentu. Szczegółowe instrukcje dotyczące korzystania instrument o aplikacji można znaleźć w dokumentacji oprogramowania. Cechy

Automatyczne wyłączanie Aby zwiększyć żywotność baterii, urządzenie wyłącza się automatycznie gdy nie jest używana. Przyrząd włącza się, gdy Pomiar jest wykonywany lub adapter jest podłączony Wskaźnik świetlny

Multi-color LED w górnej części urządzenia zapewnia wizualny zwrotne od stanu pomiaru. Wskaźnik świetlny Butów Instrument Okno docelowe Zasilanie 232 I / O Port Przełącznik baterii

RM 61 SPECTROPHOTOMETER

7

Zawartość opakowania

Twoje opakowanie instrument powinien zawierać wszystkie elementy wymienione poniżej. Jeśli którykolwiek z tych pozycji brakuje, należy skontaktować się Upoważnionego przedstawiciela.

- RM61 instrument z akumulatora
- Kabel interfejsu
- Kalibracja średnia
- Zasilacz z przewodem linii
- Pokrowiec
- Materiał Dokumentacja i rejestracja

Instalowanie / wyjmowanie akumulatora

Instrument jest fabrycznie z baterią spakować usunięte. Akumulator powinien być zainstalowany przed Urządzenie może być używane.

1. Trzymaj buta obok obudowy rozdzielczej i unieść w górę zatrzask sprężynowy.
2. Powoli pozwalają buta do skrętu w kierunku tyłu instrument i zwolnij zatrzask. Patrz ilustracja na następnej stronie
3. Otwórz buta prostopadle do obudowy przyrządu.
4. Ostrożnie obrócić instrument nad i odpocząć na jej szczycie.
5. Wsuń akumulator do komory z Złącze baterii do dołu i do tyłu. Górę Zatrzask butami wózka

RM 61 SPECTROPHOTOMETER

8

6. Naciśnij na opakowanie, aż łącznik jest prawidłowo siedzących i zakładki kliknij na miejsce.
7. Zamknij buta do instrumentu. Zatrzask jest wiosna załadowany i automatycznie łapie na bucie. Aby wyjąć baterię na wymianę lub zewnętrznego ładowania: Kompresja wypustki po obu stronach akumulatora i podnieść do góry.

Tab (2)

Battery Pack Złącze baterii

RM 61 SPECTROPHOTOMETER

9

Połączenia kablów i ładowanie

Akumulator powinien być zainstalowany przed podłączeniem AC adapter.

1. Zamknij wszystkie otwarte aplikacje i wyłącz komputer.
2. Włóż modułowe złącze od kabla interfejsu do I / O port na tylnej ścianie urządzenia.
3. Podłącz złącze DB9 z kabla do dostępnego port I / O na komputerze. Przykręć.
4. Podłącz małą wtyczkę zasilacza do złącze zasilania na kablu interfejsu.
5. Podłącz odłączalny kabel do zasilacza sieciowego, a następnie podłącz kabel sieciowy do gniazdka ściennego.
6. Dla "wstępnego" użytkownika pilota, pozwala akumulator do ładowania minimum cztery (4) godziny. Jeśli natychmiastowe zastosowanie jest wymagane, Urządzenie może być obsługiwane "uwiązania" do AC adapter podczas ładowania akumulatora.
7. Włącz komputer, uruchom program i wybierz I / O port jest podłączony do instrumentu, jeśli dotyczy. AC Adapter Zasilanie Modular Connector Do komputera Port I / O Do ściany gniazdo

RM 61 SPECTROPHOTOMETER

10

Instrument Wskaźnik LED

Dioda wskazuje różnych warunkach, na przykład przyrząd Tryb kalibracji i obsługi. Poniżej znajduje się pełna lista Warunki przedstawione przez diody LED.

- Miga na bursztynowo-wymagana jest kalibracja
- Solidna Amber-pomiar w toku
- Ciągłe zielone udany pomiar została podjęta
- Ciągłe czerwone pomiar nie

RM 61 SPECTROPHOTOMETER

11

Sekcja 2 – kalibracja Aplikacja monitoruje o kalibracji urządzeń gdy jest to wymagane. Częstotliwość, przy której to nastąpi zależy od aplikacji. Patrz poniżej procedurę. Odniesienia kalibracji składa się z ceramicznego dysku na białym pomiaru kalibracji i otwarcia pułapka na czarno pomiaru kalibracji. Shoe instrumentem pasuje snugly w obie pozycje. UWAGA: Upewnij się odniesienia kalibracji jest czyste przed użyciem. Patrz kalibracja procedury czyszczenia w dodatkach.

1. Po kalibracji jest proszony przez zastosowanie, wybierz odpowiednią opcję,

aby zainicjować kalibrację. Instrument LED powinna migać na pomarańczowo w tym czasie.

2. Ustaw docelowe okno instrumentu nad białą ceramiczną tarczą odniesienia kalibracji.

3. Naciśnij instrumentu mocno do buta, dioda LED przestanie migać (świeci na pomarańczowo). Hold Steady aż dioda LED zmieni na zielono, a następnie sygnał dźwiękowy.

4. Zwolnij instrument. LED ponownie migać na bursztynowo. Biała ceramiczna tarcza

R M 6 1 S P E C T R O P H O T O M E T E R
12

5. Ustaw docelowe okno instrumentu na czarnym portu otwarcie odniesienia kalibracji.

6. Naciśnij instrumentu mocno do buta, dioda LED przestanie migać (świeci na pomarańczowo). Trzymaj stały aż dwa sygnały dźwiękowe słycać, następnie LED zielony migający dla dwojga sekund, a następnie wychodzi. Oznacza to, że Procedura kalibracji był udany.

7. Zwolnij instrument.

8. Przechowywać odniesienie kalibracji w suchym, pył strefy wolnego, dala od ekspozycji na światło.

Czarna otwarcia Port

R M 6 1 S P E C T R O P H O T O M E T E R
13 Sekcja 3 - pomiarem

Należy zapoznać się z dokumentacją w programie że korzystasz z instrumentu. Wszystkie aplikacje, które wykorzystywać instrument musi być uruchomiony w trakcie pomiarów. Kryteria zdania Instrument może podjąć środki z tylko o czysty, suchej powierzchni, które jest dość płaski. Shoe instrument powinien w stanie płaskim i odpoczynku na stałej powierzchni próbki. Jeśli pozycja nie jest mniejsza niż mierzona buta warto dokonać platformy-w tej samej wysokości, co pozycja-na resztę z instrumentu buta do siedzenia.

UWAGA: Nigdy nie mierzyć farby. Mokra farba będzie zanieczyszczać instrument.

Techniki pomiarowe Następujące informacje, aby zapoznać się z "Mechanicznych" aspekty wykonywania pomiaru.

1. Oczyszczyć powierzchnię próbki jakiegokolwiek brudu, kurzu lub wilgoci.

2. Ustaw docelowe okno na próbki do pomiaru. Jeśli możliwe, to całe urządzenie na próbki. Próba Okno docelowe

R M 6 1 S P E C T R O P H O T O M E T E R
14

3. Naciśnij przyrząd mocno się do buta; LED oświetla solidną bursztynu. Hold Steady, aż jeden słyszalnym usłyszeniu sygnału, a następnie zielono LED dla dwojga sekund, a następnie wychodzi. Oznacza to, że Pomiar był udany.

4. Zwolnij instrument. Nieudana pomiar zostanie oznaczony stałe czerwona dioda i długi sygnał dźwiękowy. Zobacz Rozwiązywanie punkt więcej szczegółów.

R M 6 1 S P E C T R O P H O T O M E T E R
15 Załączniki

Rozwiązywanie problemów Przed skontaktowaniem się z X-Rite Obsługi Klienta instrumentu =problemy, spróbuj właściwego rozwiązania (s) opisany poniżej. Jeśli stan będzie się utrzymywał, skontaktuj się z działem obsługi klienta Przedstawiciel numerem telefonu: (49) 2203-9145 0; lub faksem pod adresem:

(49) 2203-9145 19. Można również skontaktować się z personelem firmy X-Rite wsparcia za pośrednictwem naszej strony pomocy technicznej w www.xrite.com. Instrument wydaje martwy (nie LED lub sygnał dźwiękowy podczas pomiaru):

- Upewnij się, że zasilanie jest włączone i podłączone do kabla.

- Upewnij się, że baterie są naładowane.

Świeci na czerwono diody LED:

- Pomiar lub kalibracja nie powiodła się. Jeśli błąd będzie się powtarzał, oczyść referencyjna instrumentu i kalibracji (patrz Ogólne Czyszczenia), włączyć zasilanie instrumentu, a następnie włącz. Instrument i oprogramowanie nie komunikuje:

- Sprawdź połączenia interfejsu komputera.

- Zamknij i ponownie uruchom aplikację. Jeśli to nie działa, uruchom ponownie komputer.

- Odłącz zasilanie od urządzenia, ponownie włącz i sprawdź, czy warunek ten jest poprawiony.

- Sprawdzić poprawność ustawienia konfiguracji z poziomu oprogramowania dostawcy. Powtarzające się niepowodzenia pomiaru próbka:

- Upewnij się, że próbka jest odczytywane zgodnie z Twoje oprogramowanie jest dokumentacja.
- Zamknij i ponownie uruchom aplikację.
- Wykonaj kalibrację na przyrządzie (patrz Kalibracja rozdział). Powtarzające się niepowodzenia kalibracji:
- Czyste referencyjna instrumentu i kalibracji (patrz Ogólne Utrzymanie).

R M 6 1 S P E C T R O P H O T O M E T E R 16

Serwis informacyjny

Przyrząd jest objęty roczną ograniczoną gwarancją i należy kierować do autoryzowanego serwisu w celu naprawy w okresie gwarancyjnym. X-Rite oferuje usługi naprawy swoich klientów. Z powodu złożoność układu, wszelkie naprawy powinny być określone autoryzowanym centrum serwisowym. X-Rite naprawi żadnych gwarancji w przeszłości instrumentów. Klient powinien zapłacić koszty i koszty naprawy do autoryzowanego serwisu centrum, a instrument składa się w oryginale Karton, jako kompletny niezmiennym, wraz ze wszystkimi Dostarczone akcesoria. Wsparcie techniczne numery kontaktowe:

Tel: (49) 2203-9145 0

Fax: (49) 2203-9145 19

R M 6 1 S P E C T R O P H O T O M E T E R 17

Konserwacja ogólna

Twój aparat wymaga bardzo niewielkiej konserwacji, aby osiągnąć lat niezawodnej pracy. Jednakże, w celu ochrony inwestycji i utrzymać dokładność odczytu, kilka prostych czyszczenia procedury powinny być wykonywane od czasu do czasu.

Czyszczenie ogólne

Zewnętrzne przyrządu można wytrzeć miękką tkaniną zamoczoną w wodzie lub łagodnym środkiem czyszczącym.

UWAGA: NIE używać żadnych rozpuszczalników do czystego dokumentu, będzie to spowodować uszkodzenie obudowy.

Czyszczenie optyki

Optyki należy czyścić raz w tygodniu w normalny środowisko, a częściej w środowisku brudnym lub zakurzonym. Ostrożnie podnieść instrument i cios krótki wybuch czyste, suche

powietrza do otworu pomiaru. To powinno usunąć wszelkie zgromadzonych pyłów w obszarze optyki.

UWAGA: NIE odwracać puszek używających sprężonego gazu jako

pędny, takie postępowanie może spowodować uszkodzenie zespołu optyki.

R M 6 1 S P E C T R O P H O T O M E T E R 18

Czyszczenie Reference kalibracji Odniesienia kalibracji składa się z ceramicznego dysku na białym Pomiary kalibracyjne i otwarcia pułapka na czarno

pomiary kalibracji. Biały ceramiczny dysk może być okresowo czyszczone przy użyciu mydłem i ciepłą roztwór wody, dokładnie spłukać ciepła woda i wytrzeć suchą, niestrzępiącą się szmatką. Nie należy używać rozpuszczalniki lub sprzątaczkę innego rodzaju. Czarny część pułapka odniesienia powinny być oczyszczone z czyste, suche powietrze od czasu do czasu, aby usunąć kurz lub zanieczyszczenia. Referencje mogą być demontowane na łatwe czyszczenie czarnej pułapki przez prasowanie dwa zaczepy blokujące po obu stronach w przypadku z palców i oddzielających dwie sekcje.

UWAGA: Podczas montażu czarny pułapkę, upewnij się, że otwarcia odwadniacza jest umieszczony nad stożka w dolnej części filtra. Karty nie zablokować prawidłowo, jeśli zamontowany w przeciwnym kierunku. Upewnij się, że do przechowywania odniesienia kalibracji w suchym, bez kurzu obszaru, z dala od bezpośredniego narażenia na światło. Biały Disk Cone pułapka
Zatrask zatrask

R M 6 1 S P E C T R O P H O T O M E T E R 19

Specyfikacja przyrządu Pomiar Geometrics d / 8 °, DRS, wybór optyczna apertura: viewing/12mm 8mm oświetlenie

Odbiornik Blue-krzemowe fotodiody wzmocnione Spectral 400nm - 700nm klasy Spectral 10nm Interval - zmierzony, 10nm – wyjście Zakres 0 do 200% Pomiar współczynnika odbicia Pomiar Ok. 2 sekundy Inter-Instrument Umowa 0,40 AE * ab na podstawie śred. z 12 BCRA Płytki z serii II 0,60 AE * ab max. na dowolnym (z połyskiem

komponent w zestawie). Krótkoterminowa Powtarzalność 0,10 AE * ab max. na Ceramic White, odchylenie standardowe (Połyskiem) Około życia lampy. 500.000 pomiarów Zasilanie wymienny (Ni-MH) Akumulator sztuk, 7,2 VDC znamionowe @ 1650 mAh AC Adapter Wejście Wymagania 100-240 VAC, 50/60Hz, 12 VDC Naładuj Ok. 4 godziny - 100% pojemności Pomiarów na Charge 1.000 pomiarów typowej Data Interface opatentowany dwukierunkowy RS-232, 300-57,600 baud Zakres temperatury 50 ° do 104 ° F (10 ° do 40 ° C) 85% względnej wilgotności (Bez kondensacji) Zakres temperatury przechowywania -4 ° do 122 ° F (20 ° do 50 ° C) Wymiary 4,3 "H (10.9cm) 3,3" W (8.4cm) 7,7 "L (19.6cm) Waga 2,4 kg. (1,1 kg) Akcesoria Zapewnione wzorca kalibracji, ręczny, AC Adapter Wykorzystanie kryty tylko Wysokość 2000m Stopień zanieczyszczenia 2 Kategoria przepięciowa II X-Rite normy są identyfikowalne National Research Council Canada, Laboratorium Podstawowych norm. Produkt objęty amerykańskich i zagranicznych patentowymi. Dane techniczne i konstrukcja mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
Centrala firmy – USA 4300 44th Street SE
Grand Rapids, Michigan 49512 Telefon 1 800 248 9748 Faksem 1 800 292 4437 lub 1 616 803 2705 Centrala firmy – Europa Althardstrasse 70 8105 Regensdorf Szwajcaria Telefon (+41) 44 842 24 00 Fax (+41) 44 842 22 22 Centrala firmy – Azja Room 808-810 Kornhill Metro Tower, 1 Road Kornhill Quarry Bay, Hong Kong Telefon (+852) 2 568 6283 Faks (+852) 2 885 8610 Proszę odwiedzić www.xrite.com do lokalnego biura w pobliżu.
P / N RM61-500 Rev D