

INSTRUKCJA OBSŁUGI



LABORATORYJNA LAMPA
POLBIONICA UV Vis

Model: PLB02

1. WSTĘP

Dziękujemy za zakup urządzenia. Zakupiony przez Państwa wyrób jest wysokiej jakości wyrobem laboratoryjnym spełniającym normy europejskie. Przekazujemy kompaktowe i intuicyjne w obsłudze urządzenie laboratoryjne, w którym sposób pracy został maksymalnie uproszczony przy zachowaniu kontroli nad kluczowymi parametrami.

Aby w pełni wykorzystać możliwości urządzenia i zminimalizować prawdopodobieństwo wystąpienia awarii, prosimy o zapoznanie się z niniejszą Instrukcją obsługi.

1.1 ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

Walizka transportowa	1 szt.
Urządzenie lampa UV-Vis	1 szt.
Zasilacz 230V/24V 1A	1 kpl.
Blenda ochronna pomarańczowa	1 szt.
Instrukcja obsługi	1 szt.

1.2 SYMBOLE



Wskazówka ułatwia obsługę lampy i pozwala wykorzystać jego możliwości.



Uwaga zapobiega uszkodzeniu sprzętu lub niewłaściwemu wykorzystaniu lampy.



Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem poważnego uszkodzenia lampy lub zagrożeniem dla zdrowia i życia.



Nazwa i adres producenta



Zapoznaj się i postępuj zgodnie z instrukcją obsługi.



Oznaczenie „NIE WYRZUCAĆ DO NIESEGREGOWANYCH ŚMIECI”



Numer seryjny

1.3 ŚRODKI OCHRONY I OSTRZEŻENIA



Nie wolno wprowadzać żadnych modyfikacji w urządzeniu. Nie wolno otwierać obudowy urządzenia oraz modyfikować jego konstrukcji. Jest to elektryczne urządzenie. Ingerencja w jego konstrukcję stwarza zagrożenie dla osób w jego otoczeniu.

W przypadku gdy bezpieczna praca urządzenia nie jest możliwa, należy wyłączyć go z eksploatacji i zabezpieczyć przed przypadkowym użyciem. Bezpiecznej pracy nie da się zagwarantować, jeśli urządzenie ma widoczne uszkodzenia, nie reaguje prawidłowo na nastawy.



Instrukcja użytkowania powinna znajdować się w pobliżu urządzenia.

Należy zwracać uwagę na stan techniczny przewodów (elektrycznych) urządzenia. Przewody uszkodzone, odkształcone nie mogą być używane.

1.4 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



Przed pierwszym użyciem lampy należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi i zachować ją na przyszłość. Urządzenie należy przekazywać osobom trzecim wyłącznie razem z instrukcją obsługi.

W przypadku niezastosowania się do zasad bezpieczeństwa i zaleceń bezpiecznej obsługi, Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za powstałe szkody materialne i osobowe. W powyższych przypadkach gwarancja/rękojmia traci ważność.



Instrukcja użytkowania powinna znajdować się w pobliżu urządzenia. Należy zwracać uwagę na stan techniczny przewodów (elektrycznych) urządzenia. Przewody uszkodzone, odkształcone nie mogą być używane.



Grupa ryzyka 1

UWAGA na światło UV emitowane przez ten produkt. Zminimalizuj narażenie oczu i skóry. Użyj odpowiedniej osłony.



Zabrania się kierować włączone źródło światła UV Vis w kierunku oczu. Nie wolno patrzeć bezpośrednio na światło UV.



Zabrania się dotykania w trakcie pracy i bezpośrednio po pracy metalowego panelu ze źródłem światła UV Vis.

Zabrania się dotykania w trakcie pracy i bezpośrednio po pracy źródeł światła (diody LED UV Vis).

2. ZASTOSOWANIE ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM (UŻYCIEM ZAMIERZONYM)

Kontrolowane sieciowanie biotuszy, hydrożeli 3D, wymaga precyzyjnego sterowania natężeniem światła oraz czasem naświetlania. Prezentowane urządzenie zapewnia stabilne, jednolite i ukierunkowane naświetlanie powierzchni roboczej selektywnym światłem UV o długości fali 365 nm lub Vis 405 nm. Pozwala na inicjowanie wielu reakcji fotopolimeryzacji oraz innych procesów fotochemicznych i fotobiologicznych. Urządzenie wyłącznie do zastosowania profesjonalnego w laboratoriach badawczych. Źródłem światła lampy są odpowiednio dobrane diody LED.



Korzystanie z urządzenia do celów innych niż opisane w instrukcji może prowadzić do jego uszkodzenia. Należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi i zachować ją na przyszłość.



Urządzenie należy przekazywać osobom trzecim wyłącznie razem z instrukcją obsługi.



Aktualna instrukcja obsługi dostępna jest dodatkowo na stronie producenta:



2.1 WARUNKI UŻYWANIA, PRZECHOWYWANIA I TRANSPORTU



Urządzenie ustawić na stabilnym podłożu uniemożliwiającym upadek urządzenia. Urządzenie nie jest odporne na silne wstrząsy. Należy zachować ostrożność podczas obchodzenia się z urządzeniem. Nie rzucać, unikać wstrząsów. Upadki nawet z niedużej wysokości mogą spowodować uszkodzenia urządzenia. W przypadku transportowania należy zadbać o jego zabezpieczenie.

Warunki środowiskowe pracy:

Temperatura od $+5^{\circ}\text{C}$ ÷ $+40^{\circ}\text{C}$

Wilgotność względna do 20 ÷ 90% bez kondensacji pary wodnej

Ciśnienie atmosferyczne od 700 hPa ÷ 1060 hPa



Warunki środowiskowe transportu:

Temperatura od -10°C ÷ $+55^{\circ}\text{C}$

Wilgotność względna do < 95%

Ciśnienie atmosferyczne od 700 hPa ÷ 1060 hPa

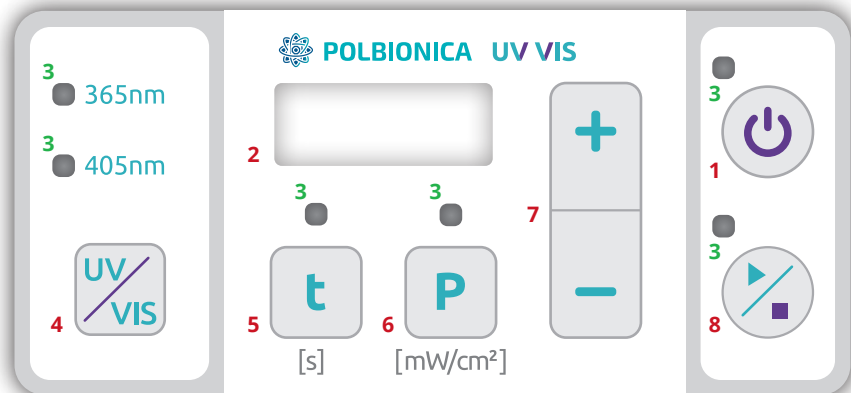
Warunki środowiskowe przechowywania:

Temperatura od $+5$ ÷ $+35^{\circ}\text{C}$

Wilgotność względna do 20 ÷ 75% bez kondensacji pary wodnej

Ciśnienie atmosferyczne od 700 hPa ÷ 1060 hPa

3. OPIS ELEMENTÓW OBSŁUGOWYCH LAMPY POLBIONICA UV VIS:



1. Przycisk funkcyjny STANDBY
2. Wyświetlacz numeryczny
3. Diody sygnalizacyjne LED [kolor zielony] – dedykowane przyciskom funkcyjnym
4. Przycisk funkcyjny wyboru trybu światła UV-Vis
5. Przycisk funkcyjny wyboru trybu CZAS (t)
6. Przycisk funkcyjny wyboru trybu MOC (P)
7. Przycisk funkcyjny +/- (zwiększania/zmniejszania wybranej wartości)
8. Przycisk funkcyjny START/STOP

3.1 OPIS WEJŚĆ / WYJŚĆ URZĄDZENIA:



1. Przycisk serwisowy Boot do aktualizacji oprogramowania
2. Wejście serwisowe portu USB mini
3. Wejście zasilania 24 V DC 1A

4. PRACA Z LAMPĄ LABORATORYJNĄ POLBIONICA UV VIS 365/405 nm

Lampa została zaprojektowana i przygotowana do pracy w trzech trybach pozwalających na bezpieczne i komfortowe wykorzystanie w pracy laboratoryjnej:

➡ **STANDBY** ➡ **READY** ➡ **GO** [NAŚWIETLANIE] ➡

4.1 TRYB **STANDBY** (UŚPIENIE)

Po podłączeniu lampy do zasilania elektrycznego urządzenie domyślnie znajdzie się w trybie **STANDBY**.

Cyklicznie (co 1 sekundę) miga dioda przy przycisku [1]. Wyświetlacz numeryczny [2] oraz wszystkie diody sygnalizacyjne [3] są wygaszone. Wszystkie przyciski funkcyjne urządzenia w tym trybie są zablokowane.

4.2 TRYB **READY**

Naciśnięcie przycisku **STANDBY** [1] powoduje przejście do trybu gotowości do pracy (**READY**). Dioda przy przycisku **STANDBY** [1] zapala się ciągłym światłem. Uruchamia się wyświetlacz numeryczny [2], oraz wybrane diody pokazujące stan ustawionych parametrów. Po pierwszym włączeniu lampy w trybie **READY** ustwiają się wartości domyślne:

- Długość fali światła: 365 nm [sygnalizacja zapalona dioda]
- Czasu : 000 sekund
- Mocy : 00,0 mW/cm²



UWAGA: Po odłączeniu urządzenia od zasilania sieciowego zawsze następuje powrót do ustawień domyślnych. Gdy lampa nie była odłączona od zasilania sieciowego, w przypadku powtórnego włączenia urządzenia z trybu STANDBY do trybu gotowości READY przywołane zostają ostatnie wprowadzone przez Użytkownika ustawienia.

WYŚWIETLACZ NUMERYCZNY:

Ma za zadanie wymiennie wskazywać Użytkownikowi trzy wartości:

- Ustawiony czas naświetlania – świeci dedykowana dioda [3] przy przycisku „**t**” [5]
- Pozostały czas naświetlania – cyklicznie migająca dedykowana dioda [3] przy przycisku „**t**” [5]
- Ustawiona moc naświetlania – świeci dedykowana dioda [3] przy przycisku „**P**” [6]

USTAWIENIE DŁUGOŚCI FALI ŚWIATŁA:

Lampa daje możliwość wyboru i ustawienia długości fali: [Vis] 405 nm lub [UV] 365 nm. Aby wybrać odpowiednią długość fali należy wcisnąć przycisk „**UV/VIS**” [4]. Wybrana długość fali potwierdzona jest zapaleniem się diody [3].

USTAWIENIE CZASU (T):

Aby ustawić czas trwania naświetlania należy nacisnąć przycisk „**t**” [5]. Przełączenie w tryb ustawienia czasu sygnalizowane jest stałym świeceniem diody [3] znajdującej się przy przycisku „**t**” [5]. Następnie za pomocą przycisku „**+**” lub „**-**” [7] można ustawić żądaną wartość czasu. Pojedyncze przyciśnięcie powoduje zwiększenie lub zmniejszenie wartości o 1 sekundę. Dłuższe przytrzymanie przycisku spowoduje zmianę wartości o 5 sekund.



UWAGA: Zakres czasu naświetlania: od 1 do 360 sekund

USTAWIENIE MOCY (P):

Aby ustawić wartość mocy planowanego naświetlania należy wcisnąć przycisk „**P**” [6]. Przełączenie w tryb ustawienia mocy zostanie zasygnalizowane zapaleniem się diody znajdującej się przy przycisku „**P**” [6]. Następnie za pomocą przycisków „**+**” lub „**-**” [7] można ustawić żądaną wartość. Pojedyncze przyciśnięcia powodują zwiększenie/ zmniejszenie wartości o 1 punkt. Dłuższe przytrzymanie powoduje zmianę wartości o 5 punktów.

**UWAGA:**

Wartość mocy dla 365 nm: od 00,0 mW/cm² do 13,5 mW/cm²

Wartość mocy dla 405 nm: od 00,0 mW/cm² do 28,5 mW/cm²

ZEROWANIE WARTOŚCI PARAMETRU CZASU/MOCY

W celu wyzerowania wartości Czasu po wyborze przycisku „**t**” [5] co jest sygnalizowane zapaleniem się dedykowanej diody [3] należy **nacisnąć równocześnie** przycisk „+” oraz „-”.

W celu wyzerowania wartości Moc po wyborze przycisku „**P**” [6] co jest sygnalizowane zapaleniem się dedykowanej diody [3] należy **nacisnąć równocześnie** przycisk „+” oraz „-”.



UWAGA: Zerowanie nie jest możliwe podczas pracy lampy.

4.3 TRYB GO (NAŚWIETLANIE)

Tryb **GO** to możliwość rozpoczęcia naświetlania przygotowanego biomateriału. Po ustawieniu długości fali światła, planowanego czasu, mocy światła, naświetlanie uruchamiane jest przyciskiem **Start/Stop** [8]. Rozpoczęcie pracy zasygnalizowane będzie zapaleniem diody znajdującej się obok tego przycisku. Zostaną włączone źródła światła. Wyświetlacz numeryczny rozpocznie wskazywanie i odliczanie „w dół” ustawionego przez Użytkownika czas naświetlania. Odliczany czas sygnalizowany jest również przez migającą diodę [3] przy przycisku „**t**”.

UWAGA: W trybie naświetlania Użytkownik ma możliwość:



- zmiany długości fali za pomocą przycisku **UV/VIS**
 - podglądu ustawionej mocy lub czasu na wyświetlaczu poprzez wybór (przytrzymanie) odpowiedniego przycisku „**t**” [5] lub „**P**” [6]
 - zatrzymania naświetlania poprzez wciśnięcie przycisku **Start/Stop** [8]
 - zmiany mocy naświetlania poprzez przytrzymania przycisku „**P**” [6] i zmiany wartość za pomocą przycisków „+” i „-” [7].
-

Zakończenie naświetlania lampa zostanie zasygnalizowane sygnałem akustycznym. Wyświetlacz numeryczny wskaże wartość 000. Lampa jest gotowa do kolejnych ustawień.

5. DANE TECHNICZNE

ZASILANIE	
Zasilanie	110–240 V (+/-10%) 50/60 Hz Zasilacz MODEL GSM25B24-P1J MEAN WELL
Maksymalny pobór mocy	20 W
BEZPIECZEŃSTWO	
Klasa ochrony	II
Tryb pracy urządzenia	Praca przerywana. Maksymalny czas ciągłego świecenia to 360 sekund.
Klasa IP obudowy (EN 60529)	IP 21
WARUNKI ŚRODOWISKOWE PRACY	
Temperatura	od +5°C ÷ +40°C
Wilgotność względna	do 20 ÷ 90% bez kondensacji pary wodnej
Ciśnienie atmosferyczne	od 700 hPa ÷ 1060 hPa
PARAMETRY OPTYCZNE	
Długość fali emitowanego światła	365 nm lub 405 nm
Moc maksymalna emitowanego światła	13,5 mW/cm ² (365 nm) 28,5 mW/cm ² (405 nm)
INNE	
Wymiary urządzenia	121 × 83 × 71 mm (dł. × szer. × wys.)
Wymiary opakowania (walizka)	335 × 215 × 95 mm (dł. × szer. × wys.)
Odległość źródła światła LED do podłoża	35 mm
Prześwit roboczy lampy	25 mm
Ciężar	500 g 1,2 kg z opakowaniem

6. KONSERWACJA I CZYSZCZENIE

Urządzenie należy czyścić czystą, suchą, miękką i niepylącą szmatką. Nie używać do czyszczenia żadnych płynów i wody. W razie konieczności użyć wilgotnej ściereczki z detergentem. W celu dezynfekcji korpus można delikatnie przecierać szmatką z etanolem 70%.

7. SERWIS I NAPRAWY



Do urządzenia jest dołączana osobna karta gwarancyjna z szczegółowym opisem zakresu obowiązywania i sposobu postępowania.

Wyciąg z zapisów gwarancji: Polbionica gwarantuje poprawne działanie urządzenia przez 24 miesiące od daty zakupu. Polbionica nie bierze odpowiedzialności za używanie urządzenia poza zakresem jego zastosowania. W przypadku nieuzasadnionej reklamacji osoba reklamująca ponosi koszty wynikające z wykonania przeglądu urządzenia. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych niewłaściwą eksploatacją i/lub konserwacją lampy oraz mechanicznych uszkodzeń lampy.

Polbionica przy opcji zakupu gwarantuje zapewnienie bez żadnych kosztów zastępczego urządzenia w ciągu 2 dni roboczych od otrzymania zgłoszenia o awarii.



Polbionica nie odpowiada za uszkodzenia lampy wynikające z nieprawidłowej eksploatacji oraz konserwacji. Ponadto nie odpowiada za szkody spowodowane osobom trzecim wynikające z niewłaściwego zastosowania lampy przez Użytkownika. Polbionica zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian technologicznych mających na celu poprawę działania urządzenia bez konieczności zmiany warunków gwarancji.

8. UTYLIZACJA:



Po zakończeniu eksploatacji wyrobu należy przekazać go do utylizacji firmie, zajmującej się złomowaniem sprzętu elektronicznego. Można również zwrócić aparat do siedziby producenta.

Po zakończeniu eksploatacji nie należy go usuwać razem z innymi odpadami z gospodarstwa domowego. Aby zapobiec możliwemu skażeniu środowiska lub szkodom dla zdrowia ludzkiego z powodu niekontrolowanej utylizacji odpadów, należy oddzielić ten typ odpadów od innych i przetwarzać go w sposób odpowiedzialny, działając na rzecz ponownego wykorzystania zasobów materiałowych. Użytkownicy biznesowi powinni skontaktować się z dostawcą i sprawdzić warunki oraz zasady umowy kupna. Tego produktu nie należy łączyć z innymi odpadami handlowymi w celu utylizacji.

DANE IDENTYFIKACYJNE URZĄDZENIA:

NUMER SERyjNY:

DATA PRODUKCJI:

QC PODPIS:



UWAGA: Numer seryjny urządzenia znajduje się na etykiecie informacyjnej (wewnątrz strona korpusu lampy).

ZAPRASZAMY DO ZAKUPU BIOMATERIAŁÓW

TintBionic®

dla posiadaczy lampy **STAŁY RABAT 5%**
(w zamówieniu prosimy podać numer seryjny lampy)



POLBIONICA



PRODUCENT – SPRZEDAJĄCY – SERWIS:

POLBIONICA sp. z o.o.

Ludwika Rydygiera 8

01-793 Warszawa

shop@polbionica.com

Wyprodukowano w Polsce.

Ta instrukcja została opublikowana przez POLBIONICA sp. zo.o. Publikacja odpowiada stanowi technicznemu urządzenia w chwili druku. Reprodukowanie i publikowanie w jakiegokolwiek formie w całości lub części po za koniecznością obsługi urządzenia bez pisemnej zgody jest zabronione.

©2021 **Polbionica**

Wersja 08.21