

LAMPA POLIMERYZACYJNA

WOODPECKER LED.C

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA



Dystrybutor:

TPH Pol-Intech Sp. z o.o.
93-176 Łódź, ul. Łomżyńska 3
tel./fax. +48 42 682 78 75, +48 42 682 16 83
+48 42 684 64 78, email: info@pol-intech.pl

Zapraszamy na stronę internetową:

<http://www.pol-intech.pl>

SPIS TREŚCI:

1. BEZPIECZEŃSTWO	1
2. Zawartość opakowania	1
3. Konstrukcja i działanie	2
4. Przeznaczenie i cechy	2
5. Parametry techniczne	2
6. Wymagania dotyczące temperatury i wilgotności:	3
7. Montaż i instalacja	3
8. Praca.....	4
9. Czyszczenie, Dezynfekcja i Sterylizacja.	4
10. Uwagi.....	5
12. Konserwacja.....	5
13. Problemy i ich rozwiązywanie.....	6
14. Gwarancja.....	6

1. BEZPIECZEŃSTWO

Dokładnie przeczytaj tę instrukcję przed montażem, instalacją i uruchomieniem urządzenia !
Jak przy wszystkich urządzeniach technicznych, prawidłowe i bezpieczne działanie urządzenia zależy w dużym stopniu od tego, by użytkownik zapoznał się i stosował zasady bezpiecznej pracy, przedstawione w niniejszej instrukcji. Dbaj o ochronę oczu swoich i pacjenta przed emitowanym światłem, używaj zawsze okularów ochronnych i osłon. Nie zanurzaj lampy ani zasilacza w wodzie lub innych płynach. Sterylizuj światłowód przed użyciem. Urządzenie nie powinno być używane w środowisku zawierającym palne środki znieczulające, lub dużą ilość tlenu, lub tlenek azotu.

2. Zawartość opakowania

Element	Nazwa	Specyfikacja	Ilość
1	Lampa polimeryzacyjna		1
2	Baza		1
3	Zasilacz		1
4	Światłowód		1
5	Bateria		1
6	Osłona anty UV		1
7	Instrukcja użytkownika		1

3. Konstrukcja i działanie

Urządzenie składa się z następujących części:

- lampy polimeryzacyjnej
- bazy do ładowania lampy i miejscem do ładowania drugiej baterii.
- zasilacza z przewodem połączeniowym i wtyczką.
- 1 wymiennych akumulatorów litowo-jonowym (baterii).
- światłowodów.
- osłony anty UV w kolorze pomarańczowym.

Źródłem światła jest dioda LED, emituje ona światło o określonej długości fali, o wąskim spektrum. W tradycyjnej lampie źródłem światła jest żarówka halogenowa o dużej mocy, która świeci światłem białym. Z niego odfiltrowywane są inne częstotliwości. Poza promieniowaniem UV emituje ona promieniowanie podczerwone, które znacznie nagrzewa pole zabiegu, i również niezbędne jest chłodzenie lampy przy pomocy wentylatorów. Lampy wykorzystujące diody LED są wolne od tej wady, a rozmiary diody pozwalają na zbudowanie znacznie mniejszej i przez to wygodniejszej w użyciu lampy. Dioda LED posiada czas życia znacznie większy od żarówki halogenowej, przez co nie zachodzi konieczność jej wymiany.

4. Przeznaczenie i cechy

Urządzenie przeznaczone jest do użytkowania przez stomatologa i służy do utwardzania wypełnień z materiałów światłoutwardzalnych. Przeznaczone jest do użytkowania wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych.

5. Parametry techniczne

- | | |
|--|-------------------------------|
| • Napięcie zasilania | 230 V, 50 Hz |
| • Długość fali emitowanego strumienia świetlnego | 420-480 nm. |
| • Moc emitowana | |
| ○ pełna moc | ok. 1000 mW/cm ² |
| ○ miękki start | od ok. 200 mW/cm ² |
| • Wymiary: | |
| ○ Długość | 263 mm |
| ○ Szerokość | 23 mm |
| ○ Wysokość | 23 mm |
| • Waga | ok. 120 gr. |

6. Wymagania dotyczące temperatury i wilgotności:

- Temperatura pracy: od 10°C do 40 °C
- Wilgotność względna: $\leq 70\%$
- Temperatura przechowywania: od -10°C do 55 °C

7. Montaż i instalacja

Szanowni Państwo,

Urządzenie dostarczone jest w stanie rozłożonym. Przed użyciem należy je zmontować, nie jest to czynność wymagająca specjalistycznych narzędzi.

Kolejność montażu:

Proszę otworzyć opakowanie transportowe i sprawdzić obecność wszystkich elementów.

- Lampa polimeryzacyjna
- Baza
- Zasilacz
- Baterie
- Światłowod
- Osłona anty UV
- Instrukcja użytkowania

Końcówka światłowodu zabezpieczona jest na czas transportu elastyczną czerwoną osłoną. Prosimy o jej usunięcie ze światłowodu przed rozpoczęciem pracy i zachowanie jej w opakowaniu. W czasie dłuższej przerwy w pracy, przenoszeniu lampy, bądź transportu prosimy zabezpieczyć ponownie końcówkę światłowodu. Proszę pamiętać, że skuteczność utwardzania materiału zależy od mocy transmitowanego przez światłowod strumienia świetlnego oraz jego skupienia. Wszelkie uszkodzenia, obtłuczenia czy rysy wyraźnie wpływają na zmniejszenie jego przewodności, co obniża skuteczność utwardzania.

Przed przystąpieniem do pracy prosimy wykonać następujące czynności:

- Odkręcić dolną część lampy (kolor czarny), włożyć do środka baterię, plusem w kierunku światłowodu, zakręcić dolną część lampy.
- Podłączyć zasilacz do bazy, postawić lampę na bazie i ładować ją przed pierwszym użyciem około 8-10 godzin. Odchylić klapkę i włożyć drugą baterię w przeznaczone do tego miejsce. Lampa wyposażona jest w mechanizm zabezpieczający baterie przed przeładowaniem.

- Wysterylizować światłowód.
- Założyć osłonę i sterylny światłowód, w czasie zakładania obracając go.

Lampa jest gotowa do pracy.

8. Praca.

Lampa wyposażona jest w wyświetlacz, wskazujący ustawiony czas pracy. Poniżej wyświetlacza znajdują się:

- przycisk, służący włączania i wyłączania lampy,
- przycisk zmiany czasu pracy, możliwe wartości to 5, 10, 15 i 20 sekund.
- przycisk zmiany trybu pracy:
- tryb pełnej mocy – lampa startuje z mocą ok. 200 mW/cm², po 2 sekundach przełącza się na pracę z maksymalną mocą i pracuje przez ustawiony okres czasu.
- tryb miękkiego startu – lampa startuje z mocą ok. 200 mW/cm², pracuje przez dwie sekundy, po czym moc rośnie liniowo, aby po 7 sekundach osiągnąć maksimum i z tą mocą pracuje aż do osiągnięcia ustawionego czasu pracy.
- tryb pulsacyjny – lampa startuje z mocą ok. 200 mW/cm², potem przez 0,6 sekundy pracuje z pełną mocą, przestaje działać na 0,2 sekundy i cykl się powtarza, aż do osiągnięcia ustawionego czasu pracy.

Cykl pracy można przerwać w każdym momencie, ponownie naciskając wyłącznik lampy. Ustawiony czas i tryb pracy są zapamiętywane. Lampa emituje w czasie włączania i wyłączania oraz w czasie pracy sygnały dźwiękowe. Jeżeli nie jest używana przez ponad 2 minuty, lampa przechodzi w stan uśpienia. Aby ją przywrócić do pracy, proszę nacisnąć jakikolwiek klawisz. Jeżeli wyświetlacz lampy mruga, proszę naładować baterię lub wymienić ją na nową, naładowaną w bazie. UWAGA! Proszę pamiętać o właściwej polaryzacji baterii ! Włożenie baterii odwrotnie może doprowadzić do zniszczenia jej lub lampy !

9. Czyszczenie, Dezynfekcja i Sterylizacja.

Wszystkie powierzchnie mogą być czyszczone i dezynfekowane za pomocą miękkiej ściereczki z łagodnym środkiem.

Sterylizacja światłowodu:

- a) Wyjmij światłowód z jego gniazda w lampie
- b) Zapakuj światłowód do torebki i sterylizuj ją przez 20 minut w autoklawie parowym w temperaturze 135 °C. UWAGA! Nie wolno gotować światłowodu, ani

dezynfekować go jodyną, etanolem czy aldehydem glutarowym. Nie wolno go sterylizować w kuchence mikrofalowej ani w piecu.

- c) Po sterylizacji pozwól światłowodowi ostygnąć.

10. Uwagi.

- a) Oczyszczyć kompletne urządzenie przed i po użyciu.
- b) Zawsze używaj sterylnego światłowodu.
- c) Zawsze używaj osłony anty UV i okularów ochronnych.
- d) Upewnij się, że światłowód nie jest uszkodzony, zabrudzony i jest dobrze osadzony w gnieździe, inaczej moc urządzenia będzie zredukowana.
- e) Postępuj zawsze zgodnie z zasadami higieny.
- f) Postępuj zawsze zgodnie z zaleceniami producenta materiału światłoutwardzalnego.
- g) Urządzenie nie może być wystawiane na działanie promieni słonecznych oraz na działanie wilgoci.

12. Konserwacja

- a) Przechowuj urządzenie w opakowaniu w suchym miejscu.
- b) Nie przechowuj razem z substancjami toksycznymi, żrącymi i mogącymi eksplodować.
- c) Wilgotność w miejscu przechowywania nie może przekraczać 80%, a temperatura powinna zawierać się w przedziale -10°C do 55°C.
- d) Jeżeli urządzenie ma być przechowywane przez dłuższy czas, naładuj akumulator do pełna.
- e) Nie rozładowywuj baterii do zera i nie przechowuj rozładowanej. Doprowadzi to do jej zniszczenia
- f) Rekomendowane jest, aby ładować lampę jak najrzadziej – naładować do pełna i rozładowywać prawie do zera. Baterie litowo-jonowe, w które wyposażona jest lampa nie mają efektu pamięciowego i nie trzeba ich formować, ale częste ładowanie może wpłynąć negatywnie na ich trwałość.

13. Problemy i ich rozwiązywanie

Szanowni Państwo,

W tabeli przedstawiamy najczęściej spotykane problemy wraz z propozycjami ich samodzielnego rozwiązania. Jeżeli proponowane działania nie przyniosą rezultatu, prosimy o kontakt ze sprzedawcą.

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Brak wskazań, lampa nie świeci, nie reaguje na klawisze	Bateria rozładowana do zera	Odlóż lampę na bazę i naładuj baterię
Wyświetlacz pokazuje symbol „E1”	Bateria bliska rozładowania	Odlóż lampę na bazę i naładuj baterię
Lampa emituje słabe światło	Źle osadzony światłowod	Osadź dobrze światłowod, pokręcając podczas osadzania.
	Zabrudzona końcówka Światłowodu	Sprawdź i oczyść światłowod
	Pęknięcie wewnątrz światłowodu	Wymień światłowod

14. Gwarancja

Producent zaświadcza, iż urządzenia są wolne od braków materiału jak również wykonania i powinny działać w sposób zadowalający w warunkach normalnego użytkowania przez okres dwóch lat od daty zakupu.

Stosowanie środków zapobiegawczych należy do nabywcy. Producent i dystrybutor w żadnym wypadku nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z niezgodnego z zasadami i zaleceniami użytkowania urządzenia.