



Model: BASE290

**REF** BA110200  
9795065

# Ultimate BASE290

## Lampa polimeryzacyjna

Instrukcja użytkowania



B.A. INTERNATIONAL LTD.  
Unit 9, Kingsthorpe Business Centre  
Studland Road, Northampton  
NN2 6NE, U.K.



CB HEALTHCARE CONSULTING GmbH  
Am Neumarkt 34, 22041 Hamburg, Deutschland



UK  
CA

MD

CE



Rev: 290\_M01-2023.01.pl

## Wyłączenie odpowiedzialności

1. Dziękujemy za zakup urządzenia polimeryzacyjnego światłem LED BA Ultimate BASE290. Prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi i odpowiednie użytkowanie urządzenia. Prosimy o zachowanie niniejszej instrukcji do wykorzystania w przyszłości.
2. BA International nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe działanie lub uszkodzenia, które powstały w wyniku nieprawidłowej eksploatacji, usuwania, modyfikacji lub konserwacji.
3. Nie ponosimy odpowiedzialności za nieprawidłowe działanie lub uszkodzenia spowodowane eksploatacją w nieodpowiednim środowisku.
4. Nie ponosimy odpowiedzialności za nieprawidłowe działanie lub uszkodzenia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem, złą konserwacją lub siłą wyższą.
5. BA International zastrzega sobie prawo do odmowy przyjęcia odpowiedzialności za wady produktów spowodowane kłóskami żywiołowymi, nieprawidłową temperaturą lub wilgotnością niezgodną ze specyfikacjami zawartymi w niniejszej instrukcji użytkowania.
6. Zgodnie z rozporządzeniem UE w sprawie wyrobów medycznych, użytkownicy/pacjenci są zobowiązani do zgłaszania poważnych incydentów z wyrobem medycznym producentowi i właściwemu organowi kraju, w którym wystąpiły.

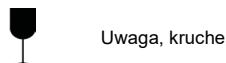
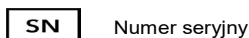
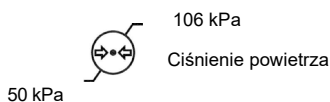
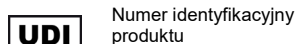
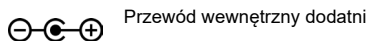
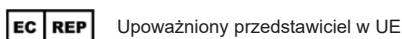
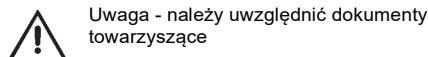
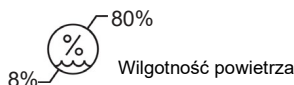
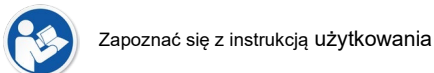
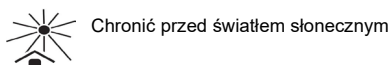
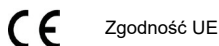
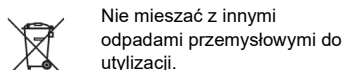
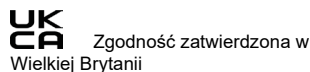
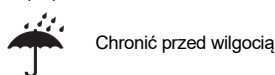
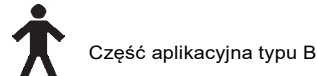
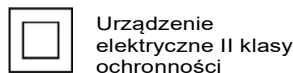
## Treść:

|                                                |   |
|------------------------------------------------|---|
| • Przeznaczenie urządzenia .....               | 3 |
| • objaśnienie symboli graficznych .....        | 3 |
| • Zakres dostawy .....                         | 4 |
| • Instrukcja użytkowania .....                 | 4 |
| • Pierwsze kroki .....                         | 4 |
| • Dane techniczne .....                        | 8 |
| • Ostrzeżenia i wskazówki bezpieczeństwa ..... | 9 |

## Przeznaczenie urządzenia:

BASE290 to przenośne źródło światła do polimeryzacji żywic fotoaktywnych. Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do użytku w gabinetach i klinikach stomatologicznych i może być obsługiwane wyłącznie przez przeszkolony personel stomatologiczny.

## Objaśnienie symboli graficznych:



## Zakres dostawy:

1x zasilacz  
1x wtyczka wielokrotna (UK/EU/AUS)  
1x stacja ładująca  
1x urządzenie do polimeryzacji światłem  
1x opakowanie 50 higienicznych rękawów ochronnych  
1x osłona przeciwodblaskowa

## Instrukcja użytkowania:

Dla bezpieczeństwa swojego i pacjentów ważne jest, aby przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję użytkowania oraz wskazówki bezpieczeństwa.

## Pierwsze kroki:

- Wybierz wtyczkę odpowiednią dla swojej lokalizacji i podłącz do zasilacza.
- Podłącz zasilacz sieciowy z wtyczką do gniazda prądu przemiennego (100 V do 240 V).
- Włóż wtyczkę dla prądu stałego (DC) do gniazda stacji ładowania.



## ŁADOWANIE



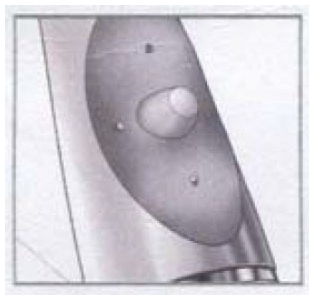
Umieść urządzenie do polimeryzacji światłem BASE290 w stacji ładującej.

Obracający się wskaźnik sygnalizuje, że trwa ładowanie - długość szeregu światel rośnie wraz z poziomem naładowania.

Stale świecący wskaźnik ze sporadycznym spadkiem intensywności sygnalizuje, że urządzenie jest w pełni naładowane.

Pełne naładowanie powinno nastąpić w ciągu około czterech godzin.

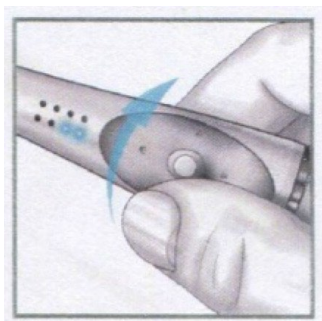
Informacja: Urządzenie nie może być nadmiernie naładowane.



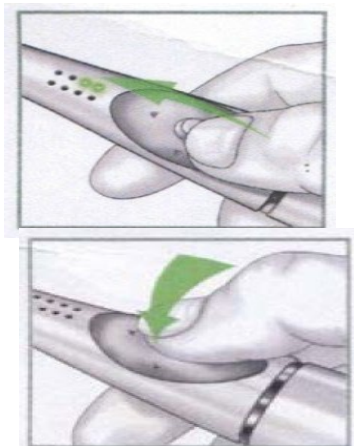
## Obsługa przyciskiem nawigacyjnym

Włączanie światła, wybór trybu pracy i ustawienia użytkownika są sterowane przyciskiem nawigacyjnym.

Wskaźniki LED znajdujące się obok przycisku pokazują aktualny tryb pracy.



Ustawienia mocy wybiera się poprzez przesunięcie przycisku w prawo lub w lewo i są sygnalizowane przez niebieski rząd diod LED.



Ustawienia czasu trwania utwardzania światłem wybiera się przez przesunięcie przycisku w przód i w tył i sygnalizowane przez zielony rząd diod LED.

Cykl utwardzania światłem rozpoczyna się przez naciśnięcie przycisku nawigacyjnego.

Cykl utwardzania można zakończyć w dowolnym momencie poprzez ponowne naciśnięcie przycisku.

Przy poziomach mocy trzy i cztery, po cyklu utwardzania następuje trzysekundowy okres opóźnienia. Po tym czasie sygnał akustyczny informuje o możliwości ponownego włączenia.

Koniec cyklu utwardzania jest opcjonalnie sygnalizowany sygnałem akustycznym albo dotykowym (wibracją).

Aby aktywować/wyłączyć sygnał akustyczny, należy ustawić moc utwardzania na najniższą wartość, a następnie nacisnąć i przytrzymać przycisk nawigacyjny w lewo przez trzy sekundy; urządzenie potwierdza zmianę sygnałem dźwiękowym.

Aby aktywować/dezaktywować sygnał dotykowy: należy ustawić moc utwardzania na maksymalny poziom, a następnie nacisnąć i przytrzymać przycisk nawigacyjny w prawo przez trzy sekundy; urządzenie potwierdzi zmianę sygnałem wibracyjnym.

Jeśli cykl utwardzania zostanie przerwany przez miganie wszystkich lampek i 7-krotne wibracje urządzenia, oznacza to, że poziom naładowania baterii stał się zbyt niski, aby lampa mogła pracować.

#### TRYBY PRACY

##### Stopnie mocy

| Ustawienie mocy | Moc światła (P)<br>(mW/cm <sup>2</sup> ) | Czas trwania (T)<br>(sekundy) |   |    |    |
|-----------------|------------------------------------------|-------------------------------|---|----|----|
| Stopień 4       | 3000                                     | 1                             | 3 | 5  |    |
| Stopień 3       | 2000                                     | 1                             | 3 | 5  |    |
| Stopień 2       | 1000                                     | 1                             | 5 | 10 | 20 |
| Stopień 1       | 600                                      | 1                             | 5 | 10 | 20 |

W celu zapewnienia prawidłowej polimeryzacji należy przestrzegać indywidualnych instrukcji producenta materiału kompozytowego dotyczących intensywności światła i czasu polimeryzacji.

### **TRYB PRZYSPIESZENIA**

Tryb PRZYSPIESZENIA jest odpowiedni do polimeryzacji uzupełnień kompozytowych wykonywanych metodą pośrednią, światłoutwardzalnych uzupełnień tymczasowych na bazie żywicy i innych uzupełnień protetycznych lub do napraw protez wykonywanych w laboratorium protetycznym.

Urządzenie BASE290 posiada tryb przyspieszenia, który rozpoczyna się od natężenia światła  $600 \text{ mW/cm}^2$ , które wzrasta do  $1000 \text{ mW/cm}^2$  w ciągu 10 sekund. Po sygnale dźwiękowym, w ciągu kolejnych 10 sekund następuje dalszy wzrost z  $1000 \text{ mW/cm}^2$  do  $2000 \text{ mW/cm}^2$ .

Funkcja ta jest aktywowana poprzez ustawienie maksymalnej mocy, a następnie naciśnięcie i przytrzymanie przycisku nawigacyjnego. Wskaźniki mocy migają, sygnalizując działanie funkcji przyspieszenia.

### **UWAGA!**

Podobnie jak w przypadku wszystkich urządzeń do polimeryzacji światłem o dużej mocy, wysoka intensywność światła w połączeniu z długimi lub powtarzającymi się cyklami polimeryzacji może generować ciepło. Długotrwałe naświetlanie obszarów w pobliżu miazgi i tkanek miękkich może spowodować nieodwracalne uszkodzenia. Dlatego ten produkt może być obsługiwany wyłącznie przez przeszkolonych specjalistów.

### **TRYB OSZCZĘDZANIA ENERGII**

Lampa polimeryzacyjna BASE290 wejdzie w tryb oszczędzania energii po dwóch minutach bezczynności. Wcześniej ustawione tryby zostaną przywołane po naciśnięciu przycisku nawigacyjnego.

### **KONSERWACJA I CZYSZCZENIE**

Higieniczne rękawy ochronne BASE290 są przeznaczone do jednorazowego użytku i muszą zostać po użyciu wyrzucone. Następnie należy oczyścić i zdezynfekować urządzenie ściereczką nasączoną środkiem dezynfekującym.

Nie należy zanurzać urządzenia w wodzie.

Należy przestrzegać obowiązujących przepisów i wytycznych dotyczących czyszczenia i dezynfekcji.

Należy stosować środki dezynfekujące, które nie zawierają chloru i nie mają działania utrwalającego białka, jak np. chlorheksydyna oraz zawsze przestrzegać wytycznych producenta.

Sprawdzić, czy na powierzchni okienka emitującego światło nie ma utwardzonego materiału kompozytowego; usunąć go ostrożnie, uważając, aby nie zarysować okienka.

### **OSTRZEŻENIE: URZĄDZENIE NIE JEST PRZEZNACZONE DO STERYLIZACJI W AUTOKLAWIE**

Okresowo sprawdzać moc wyjściową za pomocą światłomierza w zakresie długości fal od 380 nm do 500 nm.

## DANE TECHNICZNE

BASE290 Urządzenie do polimeryzacji światłem:

|                                         |                                              |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------|
| Klasyfikacja                            | Wyrób medyczny klasy 1                       |
| Zakres długości fali                    | 380 nm do 500 nm                             |
| Szczyty długości fali                   | 395 nm, 460 nm                               |
| Moc światła                             | 600, 1000, 2000 oraz 3000 mW/cm <sup>2</sup> |
| Masa                                    | 152 g                                        |
| Część aplikacyjna                       | Typ B                                        |
| Okienko emitujące światło: Powierzchnia | 95 mm <sup>2</sup>                           |

## STACJA ŁADOWANIA

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| Prąd wejściowy | 6 V prąd stały (DC), 1,5 A |
| Masa           | 587 g                      |

## ZASILACZ SIECIOWY

|                      |                                                      |
|----------------------|------------------------------------------------------|
| Wejście              | 100 V do 240 V prąd przemienny (AC), 50/60 Hz, 0,5 A |
| Maks. prąd wyjściowy | 6 V prąd stały (DC), 1,5 A                           |

## WARUNKI OTOCZENIA

Użytkowanie:

Temperatura 5 °C do 30 °C

Wysokość npm -390 m do 3000 m

Ciśnienie powietrza 70 kPa do 106 kPa

Wilgotność względna 15 % do 90 % bez kondensacji

## TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE:

Temperatura -20 °C do 60 °C

Wysokość npm -390 m do 5500 m

Ciśnienie powietrza 50 kPa do 106 kPa

Wilgotność względna 8 % do 80 % bez kondensacji przy 40 °C

## AKCESORIA

BA110540 BASE290 Rękawy higieniczne (opakowanie 50 sztuk)

BA110545 BASE290 Osłona przeciwodblaskowa

## SERWIS

Urządzenie do polimeryzacji światłem BASE290 nie może być naprawiane na miejscu.

W przypadku wystąpienia problemu należy zwrócić go do sprzedawcy.

## Gwarancja

Jako producent, firma B.A. International ponosi odpowiedzialność za wady materiałowe lub wykonawcze w okresie gwarancyjnym wynoszącym jeden rok od daty zakupu. B.A. International nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane niewłaściwą obsługą lub naprawami przeprowadzonymi przez osoby trzecie nieautoryzowane przez B.A. International. Roszczenia gwarancyjne należy kierować do sprzedawcy - dołączając dowód zakupu. Wykonanie świadczeń gwarancyjnych nie powoduje przedłużenia okresu gwarancji ani żadnego innego okresu rękojmi.





## OSTRZEŻENIA I WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA

- Zgodnie z normą EN60601-1 urządzenie nie nadaje się do stosowania w atmosferze potencjalnie wybuchowej lub z potencjalnie wybuchowymi mieszaninami gazów anestetycznych zawierających tlen lub podtlenek azotu. Urządzenie jest przeznaczone do użytku wyłącznie w stomatologicznym środowisku klinicznym.
- Zakłócenia elektromagnetyczne: Urządzenie zostało przetestowane i zatwierdzone zgodnie z obowiązującymi normami (EN 60601-1-2), zarówno pod względem emisji (promieniowanie pól elektrycznych i zakłócenia napięcia zasilającego), jak i odporności na zakłócenia (promieniowanie/pola elektromagnetyczne, okresowe przerwy w zasilaniu, wyładowania elektrostatyczne i skoki napięcia).
- Nie należy patrzeć bezpośrednio w źródło światła ani patrzeć na światło odbite od powierzchni zęba. Dłuższa ekspozycja może spowodować uszkodzenie siatkówki.
- Ograniczyć ekspozycję do obszaru jamy ustnej, w którym ma się odbyć leczenie.
- Unikać gromadzenia się ciepła podczas polimeryzacji, jeśli leczenie odbywa się w koferdamie.
- Podczas stosowania urządzenia pacjent i stomatolog muszą mieć założone odpowiednie okulary ochronne z filtrem światła niebieskiego.
- Urządzenie do polimeryzacji światłem BASE290 emituje niezwykle intensywne światło o energii bardzo zbliżonej do energii kwarcowych lamp halogenowych o wysokiej intensywności. NIE należy kierować energią świetlną ani przykładać okienka emitującego światło bezpośrednio na tkanki miękkie, błonę śluzową jamy ustnej, skórę lub mięszkę na dłuższy czas. (Zalecamy to odpowiednio również w przypadku standardowych lamp halogenowych).
- Tkanka o czerwonym lub różowym zabarwieniu może pochłaniać więcej energii światła niebieskiego niż biała, odbijając światło zęb lub uzupełnienie w kolorze zęba. Należy jak najbardziej ograniczyć kontakt z tkanką miękką.
- Należy zachować minimalną odległość dwóch milimetrów pomiędzy końcówką światłowodową a tkanką miękką. Jeśli tkanka dziąsłowa znajduje się w bliskim sąsiedztwie utwardzanego obszaru, np. uzupełnienia kompozytowe klasy II lub klasy V, NIE należy naświetlać tkanki dziąsłowej przez dłużej niż 20 sekund. 20-sekundowe utwardzenie jest wystarczające (nawet jeśli światło jest skierowane w przestrzeń międzyzębową w przypadku uzupełnień klasy II).
- Wszystkie urządzenia stosowane do polimeryzacji, w tym urządzenie do utwardzania światłem BASE290, nie mogą być stosowane u osób, które cierpią lub cierpiały w przeszłości na reakcje fotobiologiczne (w tym pokrzywkę słoneczną lub protoporfię erythropoetyczną) ani u osób przyjmujących w ramach leczenia leki fotouczulające (w tym metoksalen lub tetracykliny).
- Osoby, u których w przeszłości występowały choroby siatkówki lub soczewki oka lub które przeszły operację oczu, zwłaszcza leczenie zaćmy, powinny skonsultować się z okulistą przed zastosowaniem urządzenia lub poddaniem się jakiegokolwiek leczeniu z użyciem urządzenia.
- W normalnych warunkach moc źródła LED nie ulega wahaniom i dlatego nie musi być kontrolowana, jak w przypadku zwykłych urządzeń światłoutwardzalnych. Jednak w razie wątpliwości należy użyć światłomierza.
- Kondensacja pary wodnej wewnątrz urządzenia elektrycznego może być niebezpieczna. Jeśli urządzenie musi być przeniesione z zimnego pomieszczenia do ciepłego, nie powinno być używane natychmiast, ale pozostawione na tyle długo, aby przyjęło nową temperaturę pomieszczenia.
- Nie należy używać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła. Stosowanie rozpuszczalników lub produktów łatwopalnych przy tym urządzeniu może spowodować jego uszkodzenie.
- Urządzenie może być używane wyłącznie przez personel stomatologiczny w warunkach klinicznych.
- Aby zapewnić właściwe utwardzenie, należy przestrzegać indywidualnych wytycznych producenta materiału kompozytowego dotyczących mocy i czasu trwania polimeryzacji.