

Tranlux

Power Blue™

SPIS TREŚCI	str.
1. Zakres obowiązywania	2
1.1. Ogólnie	2
1.2. Deklaracja zgodności z EG	2
1.3. Zaświadczenie producenta	2
2. Wskazówki gwarantujące bezpieczną pracę	2
2.1. Objasnienie rysunku	2
2.2. Usterki podczas transportu	3
2.3. Obowiązki właściciela urządzenia	3
2.4. Książka urządzenia	4
3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	4
3.1. Zakres stosowania	4
3.2. Wskazówki bezpieczeństwa	4
3.2.1. Ogólne wskazówki odnośnie bezpieczeństwa: użytkowanie	5
3.2.2. Ogólne wskazówki odnośnie bezpieczeństwa: urządzenie	5
3.2.3. Wskazówki odnośnie bezpieczeństwa: ładowarka/akumulator	6
3.2.4. Wskazówki odnośnie bezpieczeństwa: czyszczenie	6
4. Opis urządzenia	6
4.1. Zakres dostawy	6
4.1.1. Oznaczenia rysunku 1	6
4.2. Elementy wskazujące	7
4.2.1. Oznaczenia rysunku 2	7
4.2.2. Funkcje elementów obsługi i wskazujących	7
4.2.3. Objasnienie sygnału akustycznego	7
5. Ustawienie i uruchomienie	8
5.1. Transport	8
5.2. Rozpakowanie	8
5.3. Ustawienie	8
5.4. Podłączenie urządzenia do ładowania do sieci	8
6. Uruchomienie	8
6.1. Podłączenie urządzenia	8
6.1.1. Urządzenie do ładowania	9
6.1.2. Oznaczenia rysunku 3	9
6.2. Zasilanie energią	9
6.3. Przepisy bezpieczeństwa dla akumulatorów	9
6.3.1. Nowy akumulator: pierwsze ładowanie	10
6.3.2. Wskazanie minimalnego stanu naładowania akumulatora	10
6.3.3. Wskazanie akumulator rozładowany	10
6.3.4. Wskazanie akumulator uszkodzony	10
6.3.5. Wymiana akumulatora	11
6.4. Podłączenie wyposażenia	11
6.4.1. Oznaczenia rysunku 4	11
6.5. Pomiar intensywności światła	11
7. Obsługa Tranlux Power Blue	12
7.1. Wskazówki bezpieczeństwa przed użytkowaniem	12

7.2.	Wybór naświetlania Fast (10s - 20 sek.)	13
7.3.	Wybór naświetlania Slow rise	13
7.4.	Urządzenie zabezpieczające przed przeciążeniem	14
7.5.	Czerwona dioda na urządzeniu do ładowania miga	14
8.	Czyszczenie, dezynfekcja, sterylizacja	14
8.1	Wskazówki odnośnie przeprowadzenia sterylizacji	14
8.2	Mycie i dezynfekcja osłony urządzenia do ładowania	14
8.3	Mycie i dezynfekcja rękojeści	15
8.4	Mycie i dezynfekcja światłowodu	15
8.5	Mycie i dezynfekcja kapturka ochronnego	16
9.	Usuwanie	16
9.1.	Warunki i środki ostrożności przy usuwaniu urządzenia jako odpadu	16
10.	Usterki i przyczyny usterek	16
10.1.	Usuwanie usterek	16
11.	Dane techniczne	17
11.1.	Tabliczka znamionowa urządzenia do ładowania	18
11.1.1.	Oznaczenia rysunku 6	18
11.2.	Numer seryjny rękojeści	18
11.2.1.	Oznaczenia rysunku 6	18
12.	Gwarancja	18
13.	Serwis	19
13.1.	Osoba kontaktowa w Hanau	19
13.2.	FreeCall	19
14.	Historia dokumentacji	19

Dane techniczne

Translux Power Blue – fakty i liczby

1. Zakres obowiązywania

1.1. Ogólnie

Tranlux Power Blue™ jest nazwą zastrzeżoną przez firmę Heraeus Kulzer GmbH & Co.KG. autor 42415SCH

Niniejsza instrukcja obsługi obowiązuje dla:

Nr zamówieniowy	Typ i wyposażenie	Wydanie
66015574	Tranlux Power Blue™ lampa do polimeryzacji	9900238/3.2004

1.2. Oświadczenie zgodności z EG

Niniejszym oświadczamy, że niżej opisane urządzenie wykonane przez firmę Heraeus Kulzer GmbH & Co.KG.Grüner Weg 11, 63450 Hanau na podstawie własnego opracowania i konstrukcji odpowiada jednoznacznie wymaganiom bezpieczeństwa i higieny pracy wytycznych EG.

W przypadku jakiegokolwiek ingerencji nie uzgodnionej z nami niniejsze oświadczenie traci ważność.

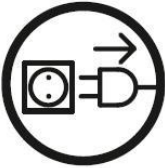
1.3. Zaświadczenie producenta

Niniejszym potwierdza się że urządzenie **Tranlux Power Blue™** odpowiada normie CE 93/42 EG oraz normie EN 60601-1 i EN 60601-2.

2. Wskazówki gwarantujące bezpieczną pracę

2.1. Objasnienie rysunku

Oznaczenie rysunkowe	Oznaczenie słowne	Objasnienie
	UWAGA!	<i>Istotne rozdziały i punkty, które należy przestrzegać dla ochrony przed wypadkami osób i przed uszkodzeniem urządzeń</i>
	WSKAZÓWKA!	<i>Wskazówki odnośnie optymalnego użytkowania urządzenia</i>
	ZAGROŻENIE WYBUCHU!	<i>Uwaga, zagrożenie wybuchem,- należy przestrzegać wskazówki i ostrzeżenia zawarte w rozdziałach i punktach oznakowanych tym rysunkiem</i>
	PORAŻENIE PRĄDEM!	<i>Uwaga, zagrożenie porażenia prądem - należy przestrzegać wskazówki i ostrzeżenia zawarte w rozdziałach i punktach oznakowanych tym rysunkiem – przy nie należy przestrzeganiu wskazówek i ostrzeżeń istnieje zagrożenie</i>

	PRZERWANIE SIECI!	życia. <i>Podczas otwierania urządzenia istnieje zagrożenie porażenia prądem. Przed otwarciem urządzenia wtyczkę wyjąć z sieci.</i>
---	--------------------------	---

2.2 Usterki podczas transportu

Ponieważ urządzenie posiada elementy elektroniczne wrażliwe jest na wstrząsy. Dlatego też podczas transportu i przechowywania urządzenia należy zachować szczególną ostrożność.

Towar wysłany przez firmę Heraeus Kulzer jest dokładnie sprawdzany przed wysyłką.

Wysyłane urządzenie jest odpowiednio zabezpieczone i opakowane.

Po otrzymaniu przesyłki prosimy o sprawdzenie czy w czasie transportu nie nastąpiło uszkodzenie urządzenia. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia należy to zgłosić najpóźniej do 24 godzin od otrzymania przesyłki.. W żadnym wypadku nie należy montować lub też pracować z uszkodzonym urządzeniem.

2.3 Obowiązki właściciela urządzenia

Właściciel urządzenia ma obowiązek przestrzegania przepisów prawnych dotyczących zapewnienia właściwego stanowiska pracy, obowiązku szkolenia, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wszelkich innych obowiązujących zaleceń.

Na podstawie dokumentacji techniczno ruchowej i na podstawie przeprowadzanych prac właściciel urządzenia zobowiązany do przedstawienia zatrudnianym osobom pisemnej instrukcji niezbędnej do pracy z urządzeniem w zrozumiałej postaci i w języku.

2.4 Książka urządzenia

Zaleca się prowadzenie książki urządzenia. W niniejszej książce należy zapisywać przeprowadzane kontrole i wszelkie inne ważne prace (np. naprawy, zmiany)

3. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

3.1 Zakres stosowania

Tranlux Power Blue™ jest urządzeniem wytwarzającym światło do polimeryzacji światłoutwardzalnych materiałów dentystycznych jak np. adhezyjnych materiałów wypełniających w obrębie jamy ustnej. Jako źródło światła stosuje się bardzo efektywną monochromatyczną diodę świecącą (długość fal 440 – 480 nm). Maksymalna wartość długości fali wynosi 460 nm.

i WSKAZÓWKA!
Chociaż większość światłoutwardzalnych materiałów stomatologicznych polimeryzuje w tym zakresie długości fal, w przypadkach wątpliwych należy sprawdzić dane techniczne materiałów dentystycznych lub skontaktować się z producentem.

⚠ UWAGA!
*Wykwalifikowany personel techniczny.
 Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez przeszkolony personel techniczny lub przez stomatologa. Przy właściwej obsłudze podczas stosowania urządzenia nie występują działania uboczne.*

W przeciwieństwie do tradycyjnych lamp halogenowych całkowite światło emitowane przez Translux Power Blue™ wykorzystane jest do aktywacji fotoinicjatora chinonu kamfory. Umożliwia to uzyskanie doskonałych wyników polimeryzacji przy znacznie niższej mocy bez wydzielania się ciepła.

Światło wysyłane przez diodę ogniskowane jest w specjalnej soczewce na światłowodzie. Urządzenie składa się z urządzenia do ładowania i pistoletu rękojeści i zasilane jest akumulatorami litowymi, które można wielokrotnie ładować.

Translux Power Blue™ może pracować przy dwóch różnych funkcjach naświetlania:

- Naświetlanie o stałej mocy **Fast** (czas trwania cyklu 10 sek. lub 20 sekund)
- Naświetlanie przy wolno rosnącej mocy **Slow rise** (czas trwania cyklu 20 sekund).



WSKAZÓWKA!

Proszę przestrzegać czasu naświetlania materiału podane przez producenta. Dla materiałów o specjalnym czasie naświetlania (np. 30/40 sekund dla bardzo ciemnych materiałów należy naświetlać kilkakrotnie.

3.2 Wskazówki bezpieczeństwa

Skuteczność wskazówek bezpieczeństwa odnośnie ochrony personelu, postępowania z urządzeniem i polimeryzowanymi materiałami zależy w dużym stopniu od zachowania się osób pracujących z tym urządzeniem.



UWAGA!

Przed uruchomieniem należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję stosowania, aby uniknąć błędów i powstałych w wyniku tego usterek, a szczególnie uszczerbku zdrowia. Podczas montażu i pracy urządzenia oprócz niniejszej instrukcji należy przestrzegać obowiązujące przepisy i wytyczne krajowe.

3.2.1. Ogólne wskazówki odnośnie bezpieczeństwa: użytkowanie



UWAGA!

ZAGROŻENIE! STOSOWANIE ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Urządzenie należy używać wyłącznie zgodnie z przewidzianym zastosowaniem (patrz punkt 3.1 Zakres stosowania, strona 3) każde nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może spowodować ciężkie skaleczenie pacjenta i personelu pracującego z urządzeniem oraz uszkodzenie samego urządzenia



UWAGA!

ZAGROŻENIE! PRZECIWSKAZANIA

Urządzenia nie należy używać u pacjentów którzy posiadają zainstalowany rozrusznik serca lub inne urządzenia elektroniczne. Te same przepisy dotyczą osób pracujących z urządzeniem.



UWAGA!

ZAGROŻENIE! PRZECIWSKAZANIA

Właściciel/użytkownik powinien się upewnić aby:

- *nie używać tego urządzenia u pacjentów u których podczas wywiadu lekarskiego stwierdzono, że pacjent jest uczulony na słońce i/lub pojawia się pokrzywka pod działaniem promieni słonecznych lub też był leczony lekami światłoczułymi.*
- *u pacjentów, którzy poddani byli chirurgicznym zabiegom usunięcia katarakty*

- i przez to są szczególnie wrażliwi na światło zastosować środki ostrożności (np. okulary ochronne z filtrem światła niebieskiego)*
- *pacjenci ze schorzeniami siatkówki posiadali pozwolenie swojego okulisty na leczenie Tranlux Power Blue™.*
 - *w przypadku każdego potencjalnego ryzyka skonsultować się z lekarzem specjalistą.*



**UWAGA!
ZAGROŻENIE!**

Promień światła należy skierować wyłącznie na polimeryzowany materiał! Oczy, dziąsła, tkanka miękka i inne części ciała nie powinny być narażone na promienie. (części te należy w razie potrzeby odpowiednio ochronić). Działanie światła w jamie ustnej należy ograniczyć do zakresu opracowywania klinicznego.

3.2.2. Ogólne wskazówki odnośnie bezpieczeństwa: urządzenie



ZAGROŻENIE WYBUCEM!

Urządzenia nie należy ustawiać w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem, w których występuje łatwopalne powietrze lub może przez przypadek powstać łatwopalna mieszanina powietrza (mieszanki środków znieczulających, tlenu itd.).



UWAGA!

Przed użytkowaniem urządzenia należy sprawdzić czy kabel podłączeniowy i wtyczka nie są uszkodzone.

3.2.3. Wskazówki odnośnie bezpieczeństwa: ładowarka/akumulator



PORAŻENIE PRĄDEM!

Ładowarki urządzenia Tranlux Power Blue™ nie należy stosować do ładowania innych typów akumulatorów lub innych urządzeń z akumulatorem do wielokrotnie ładowania! Należy stosować wyłącznie oryginalny akumulator f-my Heraeus Kulzer.



UWAGA!

*Akumulator należy przechowywać poza zasięgiem dzieci!
Nie otwierać, nie dziurawić i nie zgniatać akumulatora. Zawiera trujące substancje.*



ZAGROŻENIE WYBUCEM!

*Akumulatora nie wolno palić ani nie narażać na działanie wysokich temperatur!
Nie zwierać końców akumulatora; zagrożenie oparzenia, pożaru i eksplozji!*

3.2.4. Wskazówki odnośnie bezpieczeństwa: czyszczenie



UWAGA!

Przed każdym zastosowaniem wszystkie nowe lub uruchomione urządzenia należy oczyścić, wydezynfekować przestrzegając dokładnie zaleceń punktu 8 Mycie, dezynfekcja, sterylizacja str.14



UWAGA!

Aby zapewnić maksymalne bezpieczeństwo pacjenta i personelu przed każdym zastosowaniem lampy należy oczyścić zdezynfekować i wysterylizować światłowód i kapturek ochronny.

Wszelkie prace przy wyposażeniu urządzenia mogą być prowadzone, po odłączeniu od napięcia, jedynie przez **Heraeus Kulzer partnera serwisowego lub przeszkolony personel techniczny**.

Należy stosować wyłącznie dopuszczone oryginalne części zamienne i oryginalne wyposażenie. Zastosowanie innych części jest zawsze związane z ryzykiem i należy w każdym przypadku zaniechać.

Pełna sprawność i bezpieczeństwo urządzenia jest zagwarantowana jedynie wówczas jeżeli niezbędne kontrole, prace konserwacyjne i naprawy przeprowadzane są przez **Heraeus Kulzer partnera serwisowego lub przeszkolony personel techniczny**.

Firma Heraeus Kulzer GmbH & Co.KG **nie odpowiada** za ewentualne usterki urządzenia, które powstały niewłaściwej naprawy nie przeprowadzonej przez Heraeus Kulzer partnera serwisowego lub przeszkolony personel lub gdy nie zastosowano oryginalnych części zamiennych lub wyposażenia.

4. Opis urządzenia

4.1 Zakres dostawy

Rysunek 1 Wyposażenie standardowe

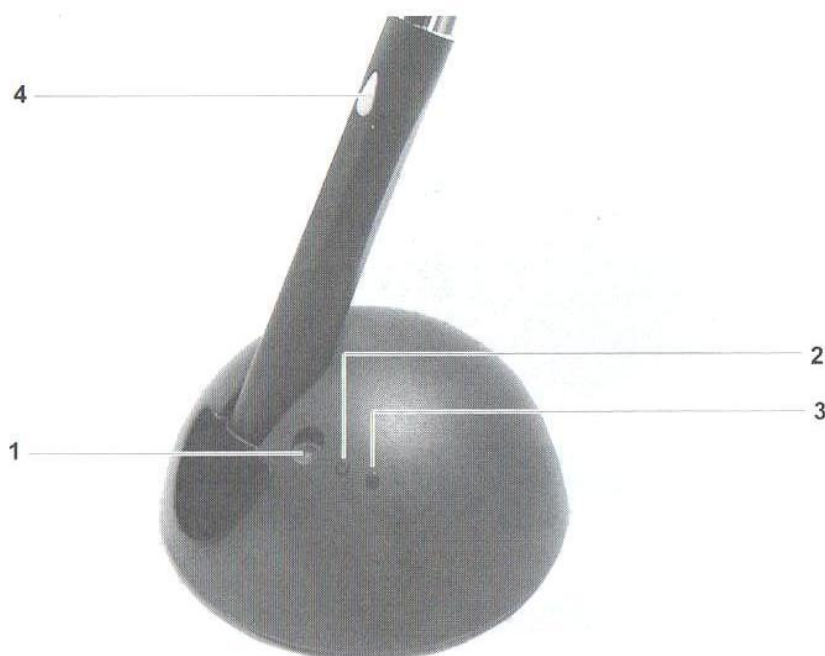


4.1.1. Oznaczenia rysunku 1

1. urządzenie zasilające
2. rękojeść z akumulatorami litowymi
3. światłowód
4. kapturek ochronny
5. kabel sieciowy

4.2. Elementy wskazujące

Rysunek 2 Elementy obsługi i wskazujące



4.2.1. Oznaczenia rysunku 2

1. sensor intensywności światła
2. wskaźnik intensywności światła i uszkodzenia akumulatora, zielony, czerwony
3. lampka kontrolna podłączenia do sieci i stanu naładowania akumulatora (kolor zielony)
4. klawisz uruchamiający/przerywający polimeryzację

4.2.2. Funkcje elementów obsługi i wskazujących

1. sensor intensywności światła
2. lampka czerwona pali się ciągle = za mała intensywność światła
lampka zielona pali się ciągle = intensywność światła odpowiednia
lampka czerwona miga = zakłócenie pracy akumulatora
3. lampka zielona pali się ciągle = lampka kontrolna podłączenia do sieci (pali się gdy rękojeść nie znajduje się w urządzeniu zasilającym)
lampka zielona miga = ładuje się akumulator przy rękojeści umieszczonej w urządzeniu do ładowania
lampka zielona pali się ciągle przy rękojeści umieszczonej w urządzeniu do ładowania = ładuje się akumulator w rękojeści

- lampka wyłączona = brak pracy
4. klawisz uruchamiający/przerywający polimeryzację

4.2.3. Objasnienie sygnalu akustycznego

Funkcja	Obsluga klawiszy	Sygnal akustyczny
Polimeryzacja Slow rise (20 sek.)	Klawisz na rękoejści przyciskać przez min. 2 sekundy	1 pip przy rozpoczęciu naświetlania 1 pip po 2 sekundach 1 pip po 10 sek. naświetlania 1 pip po zakończeniu naświetlania 20 sek.
Polimeryzacja Fast (10 sek.)	Chwilę przytrzymać klawisz na rękoejści	1 pip przy rozpoczęciu naświetlania 1 pip po zakończeniu naświetlania 10 sek.
Polimeryzacja Fast (20 sek.) • Stosowana jedynie w przypadku kolejnego naświetlania	W ciągu 3 s po zakończeniu poprzedniego naświetlania przytrzymać klawisz na rękoejści przez minimum 2 s	1 pip przy rozpoczęciu naświetlania 1 pip po 2 s 1 pip po 10 sek. naświetlania 1 pip po zakończeniu naświetlania 20 sek.
Przerwanie procesu polimeryzacji	Chwilę przytrzymać klawisz podczas naświetlania	1 pip
Wskazanie akumulator jest minimalnie naładowany energia szczątkowa nie wystarczy na 6 cykli		2 pipy po zakończeniu cyklu naświetlania
Wskazanie akumulator rozładowany	Klawisz polimeryzacji Fast lub Slow rise wciśnięty	2 pipy światło nie jest wysyłane
Wskaźnik przegrzania włączony		3 pipy podczas cyklu naświetlania, przerwanie pracy.

5. Ustawienie i uruchomienie

5.1 Transport

Urządzenie należy transportować ostrożnie w położeniu poziomym, należy unikać wstrząsów. Wymiary i ciężar patrz punkt 11 Dane techniczne str.

5.2. Rozpakowanie

Po rozpakowaniu należy sprawdzić urządzenie i wyposażenie czy są kompletne. Opakowanie należy usunąć przestrzegając zasad ochrony środowiska.

5.3. Ustawienie



UWAGA!

***Przepisy bezpieczeństwa obowiązujące przy ustawianiu urządzenia
Należy bezwzględnie przestrzegać poniższe zalecenia***

- Instalacja elektryczna w pomieszczeniach, w których stosowane będzie urządzenie powinno spełniać obowiązujące przepisy bezpieczeństwa dla urządzeń elektrycznych.
- Urządzenie należy ustawić w miejscu zabezpieczonym przed wstrząsami, wodą i płynami.
- Urządzenia nie należy ustawiać nad grzejnikami lub w ich pobliżu. Przy ustawianiu zapewnić odpowiednią przestrzeń wokół urządzenia.
- Urządzenia nie należy narażać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub UV!
- Elektryczne styki urządzenia do ładowania nie zwierać z metalowymi przedmiotami i nie dotykać przy włączonym urządzeniu.
- Urządzenie nie należy ustawiać w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem, w których znajduje się łatwo palne powietrze lub może przez nieuwagę powstać. (mieszaniny znieczuleń, tlen, itd.)

5.4 Podłączenie urządzenia do ładowania do sieci

Sieć prądu elektrycznego 92 225 V (AC), 15 VA, 50/60 Hz, zgodnie z ustaleniami VDE i ustaleniami miejscowych zakładów dostarczających energię elektryczną.

6. Uruchomienie

Poniższe strony zawierają podstawowe informacje i wskazówki, które zapewniają niezawodną i efektywną pracę. Prosimy o przestrzeganie kolejności poszczególnych etapów pracy.

6.1 Podłączenie urządzenia



UWAGA!

Prosimy o sprawdzenie czy napięcie i częstotliwość prądu odpowiadają wartościom podanym na tabliczce znamionowej urządzenia.

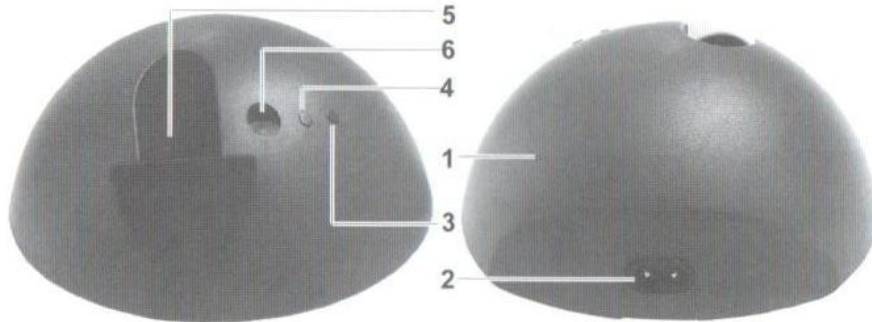


UWAGA!

Na całej długości kabla podłączeniowego należy sprawdzić czy nie jest uszkodzony. Jeżeli stwierdzi się uszkodzenie, należy go wymienić na oryginalny kabel firmy Heraeus Kulzer

6.1.1. Urządzenie do ładowania

Rysunek 3 urządzenie do ładowania



6.1.2. Oznaczenia rysunku 3

1. urządzenie do ładowania
2. gniazdo do podłączenia kabla
3. lampka kontrolna podłączenia do sieci i stanu naładowania akumulatora
4. wskaźnik intensywności światła i uszkodzenia akumulatora (kolor czerwony i zielony)
5. korytka do ładowania /podstawka na rękojeść
6. sensor intensywności światła

Aby uruchomić urządzenie należy postępować następująco:

- urządzenie do ładowania (1) ustawić na poziomej powierzchni
- kabel podłączeniowy (patrz punkt 4.1 zakres dostawy str. 6) włożyć do gniazdka (2) znajdującego się na tylnej ścianie urządzenia do ładowania i podłączyć do gniazdka sieciowego.



PRZERWANIE SIECI!

Należy regularnie sprawdzać czy podłączenie sieciowe, instalacja i kabel podłączeniowy są w porządku. W przypadkach wątpliwych urządzenie wyłączyć z sieci i przekazać personelowi technicznemu do naprawy. Jeżeli uszkodzony jest kabel podłączeniowy należy go wymienić na oryginalny firmy Heraeus Kulzer. Patrz punkt 13 Serwis str. 19.

6.2. Zasilanie energią

Translux Power Blue™ wyposażone jest w akumulatory litowe, które można wielokrotnie ładować, znajduje się on w rękojeści.

Translux Power Blue™ wyposażony jest w dwa mikroprocesory, które nieprzerwanie nadzorują stan naładowania i ładowania akumulatora i utrzymują wartości optymalne.

Dlatego po każdym stosowaniu rękojeści należy ją umieścić i przechowywać w urządzeniu do ładowania niezależnie od stanu naładowania akumulatora.

6.3. Przepisy bezpieczeństwa dla akumulatorów



UWAGA!

Akumulator powinien być przechowywany poza zasięgiem dzieci



UWAGA!

Należy używać jedynie oryginalne akumulatory firmy Heraeus Kulzer. Proszę zażądać od firmy Heraeus Kulzer zestaw zamienny.



UWAGA!

Do ładowania akumulatora należy stosować wyłącznie urządzenie do ładowania firmy Heraeus Kulzer. Nie należy próbować naładowanie akumulatora uniwersalną ładowarką. Zagrożenie wybuchem i pożarem!



UWAGA!

Zużyty akumulator należy usunąć w odpowiedni sposób przy zachowaniu obowiązujących przepisów. Nie można w żadnym przypadku wyrzucać do odpadów gospodarczych. Właściciel odpowiada za szkody spowodowane niewłaściwym usunięciem akumulatora.



UWAGA!

Akumulatora nie należy używać do innego celu niż jest przewidziany.



ZAGROŻENIE WYBUchem!

Nie otwierać, nie dziurawić i nie zgniatać akumulatora; zawiera substancje trujące: Nie narażać akumulatora na wysokie temperatur: zagrożenie wybuchem! Nie zwierać końców akumulatora, zagrożenie poparzenia i pożaru!

6.3.1. Nowy akumulator: pierwsze ładowanie



UWAGA!

Akumulator Translux Power Blue™ dostarczany jest w stanie nie naładowanym.

Aby całkowicie naładować akumulator:

- Rękojeść należy umieścić w urządzeniu do ładowania. Zielona dioda (3) zaczyna migać. Patrz punkt 6.1 Urządzenie do ładowania str. 8.
- Faza ładowania akumulatora jest zakończona, jeżeli zielona dioda (3), przy rękojeści umieszczonej w urządzeniu do ładowania pali się w sposób ciągły.

6.3.2. Wskazanie minimalnego stanu naładowania akumulatora

Jeżeli stan naładowania akumulatora po wielokrotnym stosowaniu **Translux Power Blue™** znajduje się na minimalnym poziomie, mikroprocesor umożliwia przeprowadzenie jeszcze 6 naświetlań (**Fast** lub **Slow rise**)

Minimalny poziom naładowania akumulatora sygnalizowany jest pod koniec każdego z 6 cykli przez **2 pipy**.

Po zakończeniu 6 cyklu rękojeść znajduje w stanie „akumulator rozładowany”. Patrz punkt 6.3.3 Wskazania akumulatora str. 10.

Translux Power Blue™ należy umieścić w urządzeniu do ładowania.

6.3.3. Wskazanie akumulator rozładowany

Akumulator **Translux Power Blue™** jest rozładowany jeżeli po naciśnięciu klawisza lampa polimeryzacyjna nie zapala się i jednocześnie pojawia się sygnał akustyczny (**2 pipy**).

Rękojeść znajduje w stanie „akumulator rozładowany”. Patrz punkt 6.3.1 Nowy akumulator: pierwsze ładowanie str.10.

6.3.4. Wskazanie akumulator uszkodzony

Dioda intensywności światła miga w kolorze czerwonym, aby zasygnalizować uszkodzenie akumulatora. Patrz punkt 4.2 Elementy wskazujące str. 6.

i **WSKAZÓWKA!**
Niniejsza usterka przerywa pracę urządzenia do ładowania . aby ponownie uruchomić ładowarkę należy postępować następująco:

1. rękojeść wyjąć z urządzenia do ładowania
2. przerwać na kilka sekund zasilanie sieciowe ładowarki. (wyciągnąć kabel podłączeniowy z gniazdka). Wszystkie diody gasną.
3. ładowarkę ponownie podłączyć do prądu, zapala się zielona dioda (3).

6.3.5. Wymiana akumulatora

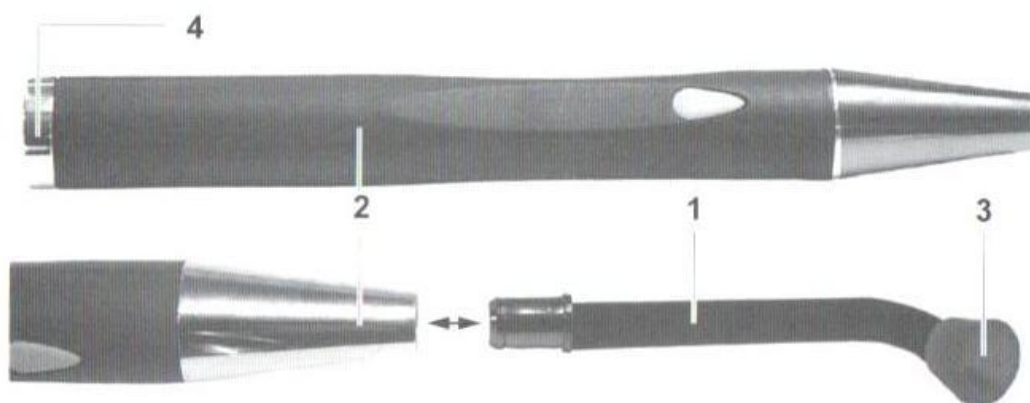
Aby wymienić uszkodzony akumulator proszę zażądać w firmie Heraeus Kulzer zestaw wymienny łącznie z instrukcją montażu. Patrz punkt 13 Serwis str.

6.4. Podłączenie wyposażenia

Aby używać lampę **Translux Power Blue™** należy założyć następujące wyposażenie:

- światłowód (1) delikatnie wcisnąć do rękojeści (2) w razie potrzeby wykonując ruchy obrotowe aż do uzyskania oporu
- na górny koniec światłowodu (1) nałożyć kapturek ochronny (3) (patrz rysunek 4).

Rysunek 4 zakładanie wyposażenia



6.4.1. Oznaczenia rysunku 4

1. światłowód
2. rękojeść
3. kapturek ochronny
4. elektryczne styki ładowania rękojeści



UWAGA!

Kontrola zainfekowania: aby zapewnić maksymalne bezpieczeństwo pacjentowi i personelowi przed każdym ponownym użyciem światłowód i kapturek ochronny należy umyć, wydezynfekować i wysterylizować. Proszę postępować krok po kroku zgodnie z punktem 8 Mycie, dezynfekcja, sterylizacja str. 14.

6.5 Pomiar intensywności światła

Aby sprawdzić czy intensywność światła jest wystarczająca światłowód (1) ułożyć płasko, nie dociskając go, na sensorze intensywności (2) i przez naciśnięcie klawisza (3) włączyć lampę. Dioda (4) znajdująca się z prawej strony sensora wskazuje natychmiast zmierzoną moc światła:

Pali się zielona dioda = intensywność światła jest wystarczająca do naświetlania

Pali się czerwona dioda = niewystarczająca moc światła

Przy niewystarczającej mocy światła nie dopuszczalne jest leczenie pacjenta. W tym przypadku należy przeprowadzić następującą kontrolę i środki zaradcze:

1) sprawdzić czy światłowód jest właściwie zamontowany w rękojeści:

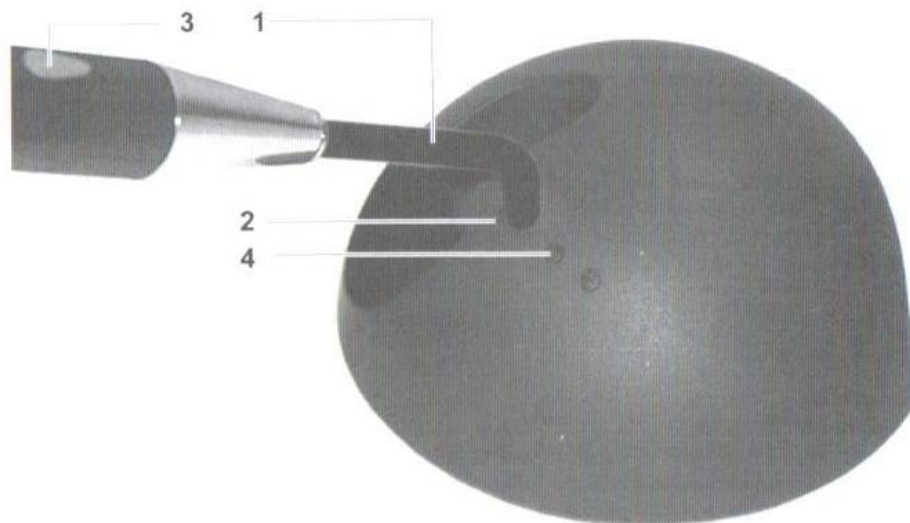
(patrz punkt 6.4 Podłączenie wyposażenia str. 11)

2) sprawdzić czy światłowód jest brudny lub uszkodzony.

Zabrudzony światłowód należy oczyścić – patrz punkt 8.4 Mycie, dezynfekcja, sterylizacja str. 14 – lub uszkodzony światłowód wymienić na nowy.

Jeżeli te czynności nie poprawią funkcjonowania, urządzenie należy odłączyć od sieci elektrycznej. Ustawić w takim miejscu aby nie zostało przypadkowo użyte. Urządzenie należy przekazać do naprawy firmie Heraeus Kulzer, partnerowi serwisu Heraeus Kulzer lub przeszkolonym fachowcom Patrz punkt 13 Serwis str.

Rysunek 5 pomiar intensywności światła.



7. Obsługa Tranlux Power Blue

7.1. Wskazówki bezpieczeństwa przed użytkowaniem



UWAGA!

Przed każdym zastosowaniem należy zawsze sprawdzić prawidłową pracę urządzenia i sprawność wyposażenia. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek zakłóceń pracy nie jest dopuszczalne zastosowanie do utwardzania wypełnień u pacjenta. Proszę zwrócić się do serwisu jeżeli zakłócenia dotyczą urządzenia.



UWAGA!

Promieni światła nie należy nigdy kierować na oczy.



UWAGA!

Przed każdym cyklem naświetlania należy sprawdzić czy światłowód osadzony jest do oporu w rękojeści.



UWAGA!

Przed każdym cyklem naświetlania należy sprawdzić czy na końcu światłowodu umieszczony jest kapturek ochronny.



WSKAZÓWKA!

Uszkodzony lub nieefektywny światłowód należy wymienić, ponieważ moc światła jest w takim przypadku znacznie zmniejszona



UWAGA!

Przed każdym cyklem naświetlania należy sprawdzić za pomocą sensora znajdującego się na ładowarce, czy intensywność światła jest wystarczająca. W przypadku niewystarczającej mocy światła nie jest dopuszczalne leczenie pacjenta. (patrz punkt 6.5 pomiar intensywności światła str.11)



ZAGROŻENIE WYBUCEM!

Styki elektryczne rękojeści (patrz rysunek 4) nie powinny być zwarte z metalowymi przedmiotami lub stykać się z płynami.



WSKAZÓWKA!

W pierwszej sekundzie cyklu naświetlania należy unikać bezpośredniego kontaktu światłowodu z utwardzonym materiałem. Spolimeryzowane pozostałości kompozytu na powierzchni czołowej światłowodu przeszkadzają wysyłaniu promieni światła i utrudniają kolejny cykl polimeryzacji.

Przy stosowaniu **Tranlux Power Blue™** można wybrać dwa rodzaje naświetlania:

- **Fast:** czasy naświetlania 10 lub 20 sekund przy maksymalnej mocy

Istotna uwaga:

Funkcję **Fast** z czasem naświetlania 20 sekund można uaktywnić jedynie w przypadku kolejnego tzn. powtórnego naświetlania. Nie jest możliwe włączenie pojedynczego naświetlania o czasie 20 sekund.

- **Slow rise:** czas naświetlania 20 sekund przy mocy światła wzrastającej w pierwszych trzech sekundach do wartości maksymalnej.

7.2. Wybór naświetlania Fast (10sek - 20 sek.)

Czas naświetlania 10 sekund

- aby uruchomić rodzaj cyklu **Fast** (10sek) należy na krótko wcisnąć klawisz na rękojeści (patrz rysunek 2).
- Rozpoczęcie sygnalizowane jest dźwiękiem akustycznym (**1pip**)
- Po 10 sekundach słyhać dźwięk akustyczny (**1pip**)
- Cykl **Fast** (10 sek.) jest zakończony.

Czas naświetlania 20 sekund

- W ciągu 3 sekund po zakończeniu poprzedniego cyklu klawisz rękojeści przytrzymać przez minimum 2 sekundy.
- Pojawiają się następujące dźwięki akustyczne:
 - 1 pip** przy rozpoczęciu naświetlania
 - 1 pip** po 2 sek.
 - 1 pip** po 10 sekundach naświetlania
 - 1 pip** przy końcu czasu naświetlania 10 sek.

7.3. Wybór naświetlania Slow rise

- Aby włączyć cykl naświetlania „Slow rise” należy przez dwie sekundy dociskać klawisz na rękojeści.

Pojawiają się następujące dźwięki akustyczne:

- 1 sygnał (1 pip) przy wciśnięciu klawisza
- 1 sygnał (1 pip) 2 sekundy po rozpoczęciu cyklu (uruchamia on start „Slow rise”)
- po 10 sekundach pojawia się dźwięk akustyczny (**1pip**)
- po 20 sekundach pojawia się dźwięk akustyczny. Cykl **Slow rise** jest zakończony (**1pip**)

Po zakończeniu polimeryzacji rękojeść **Translux Power Blue™** umieścić w korytku ładowarki patrz rysunek 3).

i **WSKAZÓWKA!**
Przerwanie cyklu: przez naciśnięcie klawisza można przerwać w każdej chwili cykl naświetlania, zarówno w funkcji „Fast” jak i „Slow rise”. Jeżeli po przerwaniu cyklu chcemy włączyć naświetlanie 20 sekund w funkcji „Slow rise”, należy najpierw odczekać 3 sekundy przed ponownym wciśnięciem klawisza.

i **WSKAZÓWKA!**
Kolejne naświetlania: po zakończeniu każdego naświetlania można przeprowadzić kolejne przez odpowiednie wciśnięcie klawisza na rękojeści.

i **WSKAZÓWKA!**
Kolejne naświetlania i naświetlanie 20 sekund w module „Fast”. Jeżeli w ciągu 3 sekund od zakończenia naświetlania klawisz na rękojeści przytrzyma się dłużej niż 2 sekundy, wówczas rozpocznie się kolejne naświetlanie przez 20 sekund w module „Fast”. Jeżeli natomiast klawisz na rękojeści wciśniemy w ten sam sposób po upływie 3 sekund od poprzedniego naświetlania (tzn. przytrzymamy dłużej niż 2 sekundy) wówczas kolejne naświetlanie z czasem 20 sekund będzie realizowane w module „Slow rise”

Instrukcja obsługi w postaci skróconej przedstawiona jest w punkcie 4.2.2 Funkcje elementów obsługi i wskazujących i punkcie 4.2.3. Objaśnienie sygnału akustycznego str. 7

7.4. Urządzenie zabezpieczające przed przeciążeniem

W przypadku bardzo intensywnego stosowania, po 18 kolejnych 20 sekundowych cyklach uruchamia się automatycznie bezpiecznik przegrzania i pojawia się sygnał akustyczny (**3 pipy**). Bezpiecznik przegrzania uniemożliwia przejściowo, przez kilka minut, włączenie lampy.

7.5. Czerwona dioda na urządzeniu do ładowania miga

Jeżeli czerwona dioda LED (2) na urządzeniu do ładowania miga (rysunek 2) oznacza to:

1. uszkodzony jest akumulator (patrz punkt 6.3.5 Wymiana akumulatora str. 11);
2. zwarcie między stykami ładowarki;

W przypadku 2 (zwarcia), aby ponownie włączyć ładowarkę należy:

1. odłączyć ładowarkę od sieci, wszystkie diody gasną;
2. usunąć przyczynę zwarcia;
3. ładowarkę ponownie podłączyć do sieci – zapala się zielona dioda rysunek 2

8. Czyszczenie, dezynfekcja, sterylizacja

8.1. Wskazówki odnośnie przeprowadzenia sterylizacji



UWAGA!

Steryлизację światłowodu i kapturka ochronnego należy przeprowadzać wyłącznie w sterylizatorach parowych w temperaturze 135 °C i czasie 20 minut. Nie należy stosować innych metod sterylizacji (suche powietrze, promieniowanie, tlenek etylenu, gaz, niskie temperatury – plazma itd.).



UWAGA!

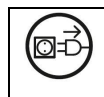
Aby uniknąć zakażeń bakteryjnych lub wirusowych po każdym pacjencie światłowód i kapturek ochronny należy umyć, wydezynfekować i wysterylizować!



WSKAZÓWKA!

Obsługujący powinien przeprowadzić wszystkie etapy sterylizacji zgodnie z przepisami EN 554.

8.2. Mycie i dezynfekcja osłony urządzenia do ładowania



PRZERWANIE SIECI!

Przed rozpoczęciem mycia i dezynfekcji urządzenia wtyczkę ładowarki należy wyjąć z gniazdka.



UWAGA!

Oslona ładowarki nie jest zabezpieczona przed cieczami! Dlatego też nie należy bezpośrednio spryskiwać powierzchni i styków elektrycznych ładowarki.



WSKAZÓWKA!

Ładowarki nie można sterylizować! Do mycia zabrania się stosowanie strumienia pary lub innych podobnych metod, nie należy zanurzać w cieczy, niebezpieczeństwo uszkodzenia!

Po zakończeniu pracy z każdym pacjentem należy przeprowadzić następujące czynności:

1. Rękojeść należy wyjąć z ładowarki
2. Powierzchnię osłony należy oczyścić i zdezynfekować chusteczką, zwilżoną środkiem myjącym/dezynfekcyjnym o obojętnym pH (pH 7). Należy dokładnie przestrzegać informacje podane przez producenta środka dezynfekcyjnego. Przed ponownym podłączeniem ładowarki do sieci środek dezynfekcyjny powinien całkowicie odparować na powietrzu. Przede wszystkim należy się upewnić czy całkowicie wyschły styki elektryczne.



WSKAZÓWKA!

Szczególnie zalecane są środki dezynfekcyjne na bazie wody o neutralnym pH. Niektóre środki dezynfekcyjne na bazie alkoholu mogą uszkodzić powierzchnię obudowy wykonana z tworzywa.

8.3. Mycie i dezynfekcja rękojeści



UWAGA!

Rękojeść nie jest zabezpieczona przed cieciami! Dlatego też nie należy bezpośrednio spryskiwać powierzchni i styków elektrycznych rękojeści. Styków elektrycznych rękojeści nie należy zwierać z metalowymi przedmiotami lub cieczą!



WSKAZÓWKA!

Rękojeści nie można sterylizować! Do mycia zabrania się stosowanie strumienia pary lub innych podobnych metod, nie należy zanurzać w cieczy, niebezpieczeństwo uszkodzenia!

Po zakończeniu pracy z każdym pacjentem należy przeprowadzić następujące czynności:

1. Z rękojeści należy zdjąć światłowód i kapturek ochronny.
2. Powierzchnię rękojeści należy oczyścić i zdezynfekować chusteczką, zwilżoną środkiem myjącym/dezynfekcyjnym o obojętnym pH (pH 7). Należy dokładnie przestrzegać informacje podane przez producenta środka dezynfekcyjnego. Przed ponownym użyciem lub włożeniem rękojeści do ładowarki powinna być ona całkowicie wysuszona na powietrzu. Przede wszystkim należy się upewnić czy całkowicie wyschły styki elektryczne



WSKAZÓWKA!

Szczególnie zalecane są środki dezynfekcyjne na bazie wody o neutralnym pH. Niektóre środki dezynfekcyjne na bazie alkoholu mogą uszkodzić powierzchnię obudowy wykonana z tworzywa.

8.4. Mycie i dezynfekcja światłowodu



UWAGA!

Do czyszczenia światłowodu nie należy stosować ostrych i spiczastych przedmiotów!

Należy postępować następująco:

1. Ewentualnie pozostałości kompozytu na powierzchni światłowodu należy usunąć alkoholem.
2. Powierzchnię należy zdezynfekować chusteczką, zwilżoną nieagresywnym środkiem myjącym/dezynfekcyjnym o obojętnym pH (pH 7).
3. Światłowód pozostawić do wysuszenia.
4. Pojedynczy światłowód należy zgrzać w jednorazowej torebce do sterylizacji.
5. Światłowód sterylizować w autoklawie przez 20 minut w temperaturze maksymalnie 135 °C.

8.5. Mycie i dezynfekcja kapturka ochronnego



UWAGA!

Do czyszczenia kapturka ochronnego nie należy stosować ostrych i spiczastych przedmiotów!

Należy postępować następująco:

1. Powierzchnię należy zdezynfekować chusteczką, zwilżoną nieagresywnym środkiem myjącym/dezynfekcyjnym o obojętnym pH (pH 7).
2. kapturek ochronny pozostawić do wysuszenia.
3. Pojedynczy światłowód należy zgrzać w jednorazowej torebce do sterylizacji.

9. Usuwanie

9.1. Warunki i środki ostrożności przy usuwaniu urządzenia jako odpadu

Warunki i środki ochronne przy usuwaniu urządzenia jako odpadu podlegają przepisom prawnym obowiązującym dla wszystkich beзуżytecznych urządzeń elektrycznych. Przy usuwaniu poszczególnych części lub całego urządzenia należy skontaktować się bezpośrednio z firmą Heraeus Kulzer w Hanau oddział serwisowy (patrz punkt 13 osoba kontaktowa w Hanau, str. 19)

10. Usterki i przyczyny usterek

10.1. Usuwanie usterek

Jeżeli urządzenie nie pracuje prawidłowo należy ponownie przeczytać instrukcję obsługi i postępować zgodnie z poniższą tabelą:

USTERKA	MOŻLIWE PRZYCZYNY	USUWANIE
Nie można włączyć ładowarki (żadna dioda nie pali się)	Kabel zasilający nie jest prawidłowo podłączony	Kabel podłączyć do ładowarki i gniazdka
	Kabel zasilający jest uszkodzony	Należy wymienić kabel
	Ładowarka nie funkcjonuje	Należy się zwrócić do serwisu sprzedawcy lub Heraeus Kulzer
Czerwona dioda ładowarki miga.	Zwarte są styki ładowarki	Patrz punkt 7.5 Czerwona dioda na ładowarce miga str. 14
Czerwona dioda ładowarki miga.	Akumulator jest uszkodzony	Proszę się zwrócić do firmy Heraeus Kulzer o nowy zestaw zamienny akumulatora

		wraz z instrukcją montażu. Patrz punkt 13.1 Osoba kontaktowa w Hanau str.19 .
Po wciśnięciu przycisku Tranlux Power Blue™ nie włącza się naświetlanie lecz pojawia się sygnał akustyczny (2 pipy)	Akumulator jest rozładowany	Należy ponownie naładować akumulator. Patrz punkt 6.3.1 Nowy akumulator: pierwsze ładowanie. Str. 10
Po zakończeniu procesu naświetlania pojawia się sygnał akustyczny (2 pipy)	Akumulator osiągnął minimalny stan naładowania	Należy ponownie naładować akumulator. Patrz punkt 6.3.1 Nowy akumulator: pierwsze ładowanie. Str. 10
Podczas procesu naświetlania pojawia się sygnał akustyczny (3 pipy) a po zakończeniu cyklu Tranlux Power Blue™ uniemożliwia dalszą pracę.	Włączył się bezpiecznik przegrzania	Dalsze naświetlanie możliwe jest po ochłodzeniu się urządzenia.
Polimeryzacja nie jest wystarczająca	Końcówka światłowodu jest zanieczyszczona	Patrz punkt 8.4 Mycie i dezynfekcja światłowodu. Str. 15.



UWAGA!

W przypadku pytań odnośnie usterek sygnalizowanych przez urządzenie służymy Państwu zawsze pomocą. Telefon 0800 43723368.

Jeżeli nie można usunąć usterki należy się zwrócić do kompetentnego serwisu. Adresy serwisów znajdziecie w punkcie 13 serwis, str.19 niniejszej instrukcji. Samodzielna ingerencja w urządzeniu niesie nieprzewidziane zagrożenia i jest niedopuszczalna.

11. Dane techniczne

Urządzenie odpowiada normie EG 93/42:

Klasyfikacja zgodnie z EN 60601-1:

Klasa I (pierwsza)

II

Typ B

IP 20 (ładowarka)

IP 20 (**Tranlux Power Blue™**)

92-255 V AC, 50/60 Hz, 15VA

Akumulator litowy 3,6 V, 1000 mAh

120 ° ON 40 ° OFF (ED 75%)

Dioda o dużej mocy

Emitowane światło: 440 – 480nm

Średnia żywotność:

1.800.000 cykli 20 sekundowych

Średnica 8 mm

Konstrukcja: włókna spójne, ciągnione, zatopione w ciemnym szkłe kwarcowym

Można sterylizować w autoklawie (20 minut przy maksymalnej temp 135 ° C - maks. 500 cykli)

Czas naświetlania 10 sekund:

Zasilanie ładowarki:

Zasilanie rękojeści:

Rękojeść do pracy ciągłej:

Źródło światła:

Światłowód:

Naświetlanie Fast:

Naświetlanie Slow rise:

Sygnal akustyczny na początku i na koniec naświetlania

Czas naświetlania 20 sekund:

1 pip na początku naświetlania

1 pip po 2 sekundach

1 pip po 10 sek. naświetlania

Czas naświetlania 20 sekund:

Sygnaly akustyczne:

1 pip na początku naświetlania

1 pip po 2 sekundach

1 pip po 10 sek. naświetlania

1 pip na koniec po 20 sekundach naświetlania

Czas ładowania pustego akumulatora:

ok. 2 godziny

Warunki pracy:

od + 10 ° C do + 40 ° C

Wilgotność względna od 30 % do 75 %

Przechowywanie i pomiary:

od - 10 ° C do + 70 ° C

Wilgotność względna od 10 % do 90 %

Ciśnienie powietrza P 500 hPa/1060hPa.

Ciężar i wymiary:

Ładowarka: ciężar 585 g

Ø 140 mm x 58 mm

Rękojeść: ciężar 140 g

L 170 mm, maks. Ø 22,5 mm

11.1 Tabliczka znamionowa urządzenia do ładowania

Rysunek 6 Tabliczka znamionowa urządzenia do ładowania

11.1.1. Oznaczenia rysunku 6

1. Oznaczenie oznakowania dla CE
2. Oznaczenie dla uwagi! Przeczytaj instrukcję
3. Oznaczenie dla części dodatkowej typ „B”
4. Oznaczenie dla urządzenia klasy II, z izolacją ochronną

11.2. Numer seryjny rękojeści

Rysunek 7 Numer seryjny rękojeści

11.2.1. Oznaczenia rysunku 7

1. wygrawerowany numer seryjny

12. Gwarancja

Każde urządzenie wyprodukowane przez firmę Heraeus Kulzer jest poddawane przed wysyłką dokładnemu sprawdzeniu i kontroli końcowej, aby zapewnić niezawodną pracę urządzenia.

Firma Heraeus Kulzer daje dwuletnią gwarancję licząc od daty zakupu na wszystkie produkty zakupione Heraeus Kulzer u przedstawiciela lub importera. W okresie gwarancji firma Heraeus Kulzer zobowiązuje się do bezpłatnej naprawy (lub wymiany) uszkodzonych części. Całkowita wymiana produktu Heraeus Kulzer nie jest przewidziana.

Firma Heraeus Kulzer nie odpowiada pod żadnym względem za wszelkie pośrednie i bezpośrednie szkody wyrządzone personelowi lub szkody urządzenia w następujących przypadkach:

- Urządzenie było użytkowane niezgodnie z przewidzianym przeznaczeniem
- Urządzenie nie było użytkowane zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi i przepisami
- Instalacja elektryczna do której podłączono urządzenie nie odpowiada obowiązującym ustawom i odnośnym przepisom.
- Montaż, wyposażenie, nastawianie, zmiany lub naprawy nie były przeprowadzone przez fachowców Heraeus Kulzer.
- Warunki dla pomieszczenia, w którym ustawiono lub przechowuje się urządzenie nie odpowiadają danym technicznym punktu 11 str. 18.

Gwarancją nie są objęte uszkodzenia powstałe podczas transportu, usterki spowodowane niewłaściwym użytkowaniem lub niedbalstwem, usterki które powstały w wyniku podłączenia do napięcia innego niż zalecane. Poza tym gwarancją nie są objęte lampki kontrolne, klawisze oraz całe wyposażenie.

Gwarancja przepada jeżeli urządzenie było naprawiane lub modyfikowane przez osoby nie związane z autoryzowanym serwisem.

W przypadku korzystania z gwarancji klient zobowiązany jest do przesłania na własny koszt uszkodzonego urządzenia do sprzedawcy lub importera Heraeus Kulzer, u którego urządzenie było zakupione.

Urządzenie wraz z wyposażeniem należy do wysyłki dokładnie opakować (w razie możliwości w opakowaniu oryginalnym). Do urządzenia należy dołączyć kartę z następującymi informacjami:

- a) nazwisko, adres i numer telefonu właściciela
- b) nazwa i adres sprzedającego/importera
- c) fotokopia rachunku zakupu urządzenia przez użytkownika, na którym oprócz daty umieszczony jest numer seryjny oraz oznaczenie urządzenia.
- d) opis uszkodzenia

Nie ponosimy odpowiedzialności za transport i wszelkie usterki transportowe.

W przypadku uszkodzeń, które powstały na skutek wypadku lub niewłaściwego użytkowania lub po okresie gwarancyjnym naprawa na koszt użytkownika obejmuje robociznę oraz koszty materiałowe.

13. Serwis

13.1. Osoba kontaktowa w Hanau

Odział serwisowy	Te. 0048 06181 35-5993 e-mail: ralf.heihrreraeus.com
------------------	--

13.2. FreeCall

NOWE ŚWIATŁO W POLIMERYZACJI

TRANSLUX POWER BLUE

Translux Power Blue to bezprzewodowa lampa diodowa, o wysokiej mocy, przygotowana do polimeryzacji światłoutwardzalnych materiałów do odbudowy: kompozytów, podwójnie wiążących cementów, systemów łączących i laków szczelinowych. Źródłem światła są diody o wysokiej mocy i efektywności (fale światła o długości 440 – 480 nm). Diody te dzięki węższemu, niż w konwencjonalnych lampach halogenowych, spektrum emisji bardziej precyzyjnie odpowiadają zakresowi absorpcji kamferochinonu, który jest fotoinicjatorem w materiałach światłoutwardzalnych. Oznacza to, że prawie cała moc światła emitowana przez Translux Power Blue użyta jest do aktywacji fotoinicjatora i zapewnia efektywną polimeryzację przy znacznie zredukowanej emisji ciepła.

Łatwość pracy i swoboda ruchów

Ergonomiczny kształt i funkcje lampy Translux Power Blue bardzo ułatwiają pracę. Lekka i „zgrabna” rękojeść, uruchamianie funkcji przy użyciu jednego przycisku i możliwość używania w każdym miejscu praktyki stomatologicznej, w każdej chwili. Cechy te nie tylko czynią pracę bezstresową i łatwą, ale także dzięki kontrolowanej procesorem baterii litowo-jonowej umożliwiają pracę lampą przez długi czas.

Stale źródło światła

„Inteligentny” procesor zabezpiecza stałe, efektywne natężenie światła, aż do wyczerpania baterii. W momencie spadku mocy baterii sygnał dźwiękowy informuje, że pozostała moc wystarczy na przeprowadzenie ostatnich pięciu efektywnych naświetlań.

Lampa Translux Power Blue nie wymaga wentylatora, dzięki temu pracuje cicho, jej rękojeść jest lekka, a dezynfekcja prosta.

Praktyczne korzyści w codziennej pracy

- Bardzo lekka rękojeść (143g) nie powoduje zmęczenia ręki operatora
- Ergonomiczny kształt ułatwia pracę
- Do uruchamiania wszystkich funkcji służy jeden przycisk
- Bezprzewodowa lampa i osobny zasilacz pozwala na swobodę ruchów
- Długa żywotność baterii, krótki czas ładowania
- Brak wentylatora zapewnia cichą pracę
- Szczelna obudowa ułatwia dezynfekcję i utrzymanie higieny
- Dwa programy naświetlania:
 - Szybki 10 sek. – uruchamiany krótkim naciśnięciem przycisku
 - Wolny 20 sek. (soft start 3sek) – uruchamiany po dłuższym przytrzymaniu przycisku i usłyszeniu sygnału dźwiękowego
- Swoboda pracy: 360 cykli naświetlania po 10 sek.
- Tester mocy pozwalający w każdej chwili skontrolować moc emitowanego światła

Dane techniczne Translux Power Blue – fakty i liczby

Klasyfikacja według EN 60601-1	Typ II B IP 20 (zasilacz) IP 20 (Translux Power Blue)
Zasilanie zasilacza	92-225 V (AC) 50/60 Hz
Zasilanie rękojeści	Bateria litowo-jonowa 3,6V 1000mAh
Tryb pracy rękojeści	120'' ON 40'' OFF
Źródło światła	Diody o wysokiej mocy (1000 mW/cm ²) Długość fali 440-480 nm Trwałość ok. 1.800.000 cykli 20sek.
Ujście światłowodu	Ø 8mm
Polimeryzacja	Program szybki 10 sek. polimeryzacji z max. mocą Program wolny 20 sek. polimeryzacji z powolnym wzrostem mocy przez pierwsze 3 sek. do osiągnięcia max. mocy (funkcja soft-start)
Czas pracy naładowanej baterii	360 cykli 10 sek
Czas ładowania rozładowanej baterii	Ok. 1,5h
Warunki stosowania	Od +10°C do +40°C
Warunki przechowywania	Od -10°C do +70°C
Sterylizacja i dezynfekcja	Światłowód: w autoklawie do temp. 135°C Rękojeść: dezynfekcja w ogólnie dostępnych preparatach do dezynfekcji na bazie wody
Waga i wymiary	Zasilacz: waga 250g, 96x120x58mm Rękojeść (wraz ze światłowodem): waga 143g, L 270mm, max. Ø22,5mm
Zestaw	Translux Power Blue: diodowa lampa polimeryzacyjna wraz z baterią litowo-jonową, zasilaczem, światłowodem, osłoną, kablami zasilającymi.

