

# Laser miękki B-CURE LLLT-808



GOOD  
ENERGIES™

## INSTRUKCJA OBSŁUGI oraz zalecane dawki lecznicze

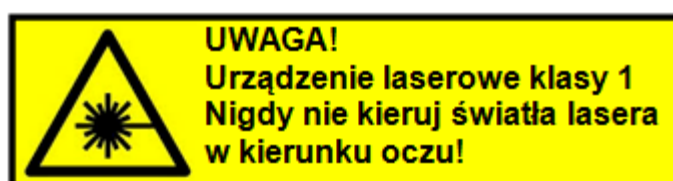


**Najlepszy na świecie przenośny miękki laser (soft-laser),  
urządzenie medyczne o klinicznie dowiedzionej skuteczności leczniczej.**

Do profesjonalnego i domowego zastosowania w leczeniu skojarzonym we wskazaniach: zespół cieśni nadgarstka, fibromialgia, zespoły bólowe mięśniowo-powięziowe (np. ból kolana, ból pleców, karku/górnej części pleców, bóle mięśni itp.), zaburzenia stawów / zapalenie stawów (np. zapalenie ścięgna Achillesa, łokieć tenisisty itp.), choroby skóry (np. trądzik, opryszczka, gojenie ran, świeże i stare rany chirurgiczne lub blizny, rany skóry, oparzenia, itp.), po ciąży - rozstępy (rozstępy ciężarnych), stany zapalne, leczenie stomatologiczne, akupunktura i urazy sportowe.

- wyniki sprawdzone kliniczne
- zasilany z akumulatora
- łatwy i bezpieczny w użyciu

[www.bcure.pl](http://www.bcure.pl)



*Treść instrukcji w języku polskim jest własnością intelektualną AP Plan.  
Kopiowanie w całości lub we fragmentach jest prawnie niedozwolone.*

Data ostatniej aktualizacji: 2015-03-13

## GRATULACJE!

Trzymasz najlepsze przenośne urządzenie medyczne stosujące miękki laser. Ten podręcznik pomoże Ci korzystać z najbardziej zaawansowanej, profesjonalnej i skutecznej terapii XXI wieku - w dowolnym miejscu i dowolnym czasie, gdy tylko tego potrzebujesz.

Jest to najnowocześniejszy miękki laser do zastosowań terapeutycznych: lekki, przenośny, z ładowalnym akumulatorem, przyjazny zarówno dla opiekuna, jak i pacjenta, ze sprawdzoną klinicznie skutecznością, którą można porównać z urządzeniami laserowymi stosowanymi tylko w szpitalach i prestiżowych klinikach.

Przed rozpoczęciem użytkowania lasera B-CURE<sup>®</sup> prosimy o przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi wraz z zalecanymi dawkami leczniczymi.

Nasza firma jest zawsze gotowa na Twoje sugestie i pytania. Uprzejmie prosimy o kontakt.

### Spis treści:

1. Budowa aparatu.....	3
2. Ładowanie i wymiana baterii na nowe .....	3
3. Włączanie urządzenia i ustawianie czasu zabiegu .....	3
4. Koniec zabiegu i wyłączenie urządzenia .....	4
5. Symbole ekranowe i rozwiązywanie problemów.....	5
6. Dawki zabiegowe lasera B-CURE <sup>®</sup> .....	5
7. Protokoły terapeutyczne .....	7
8. Jak osiągnąć najlepsze wyniki lecznicze? .....	9
9. Środki ostrożności .....	10
10. Czyszczenie urządzenia .....	10
11. Gwarancja .....	10
12. Czym jest leczenie laserem niskiego poziomu LLLT? .....	10
13. Laser B-CURE <sup>®</sup> LLLT-808 jako przełomowe rozwiązanie naukowe .....	10
14. Badania i rekomendacje kliniczne.....	10
15. Jak działa bio-stymulacja laserem B-CURE <sup>®</sup> ? .....	11
16. Obszary zastosowań klinicznych (lista częściowa) .....	11
17. Postępowanie ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym (ZSEE) .....	11
18. Specyfikacja techniczna .....	12
19. Producent i serwis .....	12

## 1. Budowa aparatu

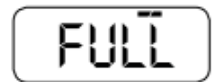
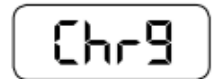
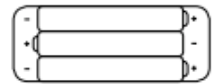
1. Główny przycisk do włączania i wyłączenia urządzenia.
2. Minutnik - przycisk ustawiania czasu zabiegu.
3. Ekran LCD - pokazuje czas zabiegu, stan aparatu i powiadomienia o problemach.
4. START - przycisk rozpoczęcia zabiegu
5. Kontaktowy przycisk startu - obszar przyłożenia do leczonego miejsca. (zielone światło wskazuje, kiedy urządzenie pracuje).
6. Gniazdo ładowarki.
7. Komora na akumulatory.



## 2. Ładowanie i wymiana baterii na nowe

W niektórych przypadkach nowe urządzenie posiada częściowo naładowane akumulatory. Zawsze zalecane jest, aby przed użyciem w pełni naładować urządzenie. Włóż trzy akumulatory typu AAA do komory zgodnie z instrukcją na rysunku po prawej stronie.

Podłącz ładowarkę do gniazdka elektrycznego. Podłącz wtyczkę ładowarki do gniazda ładowarki na urządzeniu (6). Podczas pierwszego ładowania, w ciągu pierwszych kilku sekund nic nie pojawi się na ekranie LCD (3). W końcu pojawią się litery "CHRG". Kiedy baterie są w pełni naładowane, na ekranie LCD pojawi się "FULL". Czasami kropki po prawej będą się dalej poruszać, jakby nadal trwało ładowanie, jednak akumulatory są w pełni naładowane i można już rozpocząć zabieg. Czas ładowania wynosi około 5 godzin.



**Urządzenie nie powinno być obsługiwane podczas ładowania.**

### Ostrzeżenia:

- Do ładowania akumulatorów wolno używać tylko zasilacza AC/DC będącego w zestawie z urządzeniem. W przypadku awarii lub utraty zasilacza skontaktuj się z dostawcą lub serwisem.
- Korzystaj wyłącznie z akumulatorów 1,2V typu AAA NiMH.
- Zainstaluj akumulatory zgodnie z oznaczeniem biegunowości.
- Nie używaj jednocześnie starych i nowych akumulatorów.
- Nie należy używać innych rodzajów akumulatorów, aby uniknąć ryzyka pożaru lub wybuchu.
- Akumulatory mogą wybuchnąć, jeśli nie obchodzi się z nimi ostrożnie.
- Nie należy rozbierać akumulatorów, podgrzewać ich powyżej 100°C, ani wrzucać do ognia.
- Wyrzucaj zużyte akumulatory do odpowiedniego pojemnika w punkcie zbierania zużytych baterii.

## 3. Włączanie urządzenia i ustawianie czasu zabiegu

### 3.1 Włączanie urządzenia

Wciśnij przycisk włącznika (1). Usłyszysz krótki dźwięk. Na ekranie wyświetli się czas zabiegu, który możesz ustawić za pomocą przycisku minutnika.



### 3.2 Ustawianie zegara minutnika na ekranie LCD

Naciśnij przycisk (2) po prawej stronie (+) lub po lewej (-) dla określenia czasu zabiegu. Zegar może być regulowany w odstępach co 30 sekund. Dostosuj czas wymagany do leczenia zgodnie z zalecaną dawką podaną w rozdziale 6.

**UWAGA: Nigdy nie kieruj wiązki lasera w stronę oczu!**

### 3.3 Rozpoczęcie zabiegu

Zabieg może być wykonany na trzy sposoby:

#### 1. Bezpośrednio na leczonym obszarze:

Poprzez dociśnięcie aparatu – można stosować w każdym przypadku, za wyjątkiem otwartych ran oraz na tkankach narażonych na uszkodzenie:

- Umieścić urządzenie końcówką (5) na powierzchni poddawanej terapii i delikatnie dociśnij urządzenie do skóry. Elektroniczny mikrowłącznik automatycznie uruchomi laser. Aby przerwać operację, wystarczy odsunąć urządzenie od skóry.

#### 2. Naciskając na przycisk Start w urządzeniu:

- Naciśnij przycisk START (4), znajdujący się po lewej stronie urządzenia. Zwolnienie przycisku START natychmiast przerywa pracę urządzenia.

#### 3. Działanie ciągłe:

W celu uniknięcia potrzeby długiego i męczącego wciskania przycisku, laser B-Cure® będzie działać w sposób ciągły:

- Po ustawieniu czasu zabiegu, jedną ręką wciśnij przycisk START (4) i przytrzymaj go, a po dwóch sekundach naciśnij jednocześnie przycisk włącznika (1). Następnie zwolnij oba przyciski i urządzenie zacznie pracować w sposób ciągły bez konieczności naciskania czegokolwiek palcami. Aby zatrzymać działanie urządzenia - lekko naciśnij tylko przycisk START.

Urządzenie jest aktywne, gdy:

















- Czas pokazywany na zegarze będzie się zmniejszać do momentu, aż osiągnie wartość "00:00". Działanie zostanie przerwane automatycznie i usłyszysz sygnał dźwiękowy.
- Świeci się zielone światło, co oznacza, że urządzenie jest włączone. Wiązka laserowa urządzenia B-CURE® jest niewidoczna.
- Będą słyszalne krótkie sygnały dźwiękowe w 3 sekundowych odstępach – wskazuje to, że urządzenie pracuje.

#### 4. Koniec zabiegu i wyłączenie urządzenia

- Jeśli planowany czas zabiegu nie został w pełni wykorzystany, zegar pokaże pozostały czas. Czas pozostały do końca zabiegu będzie widoczny również wtedy, gdy urządzenie zostanie ponownie włączone.
- Aby wyzerować czas pozostały z poprzedniego zabiegu, naciśnij przycisk włącznika (1) na dłużej niż 2 sekundy podczas włączaniu urządzenia.
- Aby wyłączyć urządzenie, naciśnij przycisk włącznika (1) na 2 sekundy, aż rozlegnie się sygnał dźwiękowy a na ekranie LCD nic już nie będzie wyświetlane (będzie zupełnie czysty).



## 5. Symbole ekranowe i rozwiązywanie problemów.

Wskazanie	Opis
	Baterie są w pełni naładowane
	Niski stan naładowania akumulatorów
	"*" wskazuje, że urządzenie obecnie działa.
	Pełne zasilanie akumulatorów
	Akumulatory są wyczerpane. Niezwłocznie je naładuj.
	Laser B-CURE® wyłączy się automatycznie po 10 sygnałach z powodu braku energii.
	Na ekranie pojawi się symbol "LOW", gdy moc lasera spadnie poniżej wymaganego poziomu. Przerwij zabieg. Taka sytuacja może zdarzyć się z następujących powodów: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stan akumulatorów jest zbyt niski.</li> <li>2. Dioda laserowa osiągnęła kres swojej żywotności i musi być wymieniona w serwisie.</li> <li>3. Urządzenie jest obsługiwane w warunkach otoczenia nie odpowiadających specyfikacji, na przykład, urządzenie jest zasilane przy zbyt wysokiej temperaturze zewnętrznej, wyższej niż 40°C. Naładuj akumulatory, włącz urządzenie, a następnie sprawdź, czy nadal pojawia symbol "LOW". Jeśli tak, sprawdź, czy w otoczeniu nie jest zbyt gorąco i przenieś urządzenie w inne miejsce. W przypadku, gdy temperatura otoczenia nie jest wyższa od 40°C, a komunikat "LOW" jest nadal widoczny, urządzenie powinno być przesłane do punktu serwisowego w celu wymiany diody laserowej.</li> </ol>
	Akumulatory są ładowane.
	Wystąpiła awaria sprzętu. <b>Wyłącz i ponownie włącz urządzenie aby usunąć awarię.</b> <b>Jeśli usterka nadal występuje, wyłącz urządzenie, wyjmij i ponownie włóż akumulatory.</b> Jeśli awaria jest nadal, prześlij aparat do serwisu w celu naprawy. Przy tego rodzaju usterkach mogą pojawić się jeszcze inne symbole: <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <span></span> <span></span> <span></span> <span></span> <span></span> </div>
	Awaria oprogramowania. <b>Wyłącz urządzenie, wyjmij i ponownie włóż akumulatory.</b> Jeśli problem nadal będzie występował, prześlij aparat do serwisu w celu naprawy.
	Brak ładowania. Proszę skontaktować się z centrum serwisowym.

## 6. Dawki zabiegowe lasera B-CURE®

W przypadku ostrego bólu, urazów lub świeżego oparzenia zaleca się, aby rozpocząć leczenie tak szybko, jak jest to możliwe. Wykonaj 10 kolejnych zabiegów po 6-8 minut, za każdym razem z 5-minutową przerwą pomiędzy poszczególnymi zabiegami. Wyniki okażą się zadziwiające.

Przy bólach chronicznych kontynuuj leczenie dopóki problem nie zostanie rozwiązany. Nie ma tu żadnych ograniczeń czasowych.

Przy prowadzeniu terapii miękkim laserem możliwe jest odczucie na początku nasilenia bólu z poprawą występującą 1-2 dni później. Zaleca się więc, aby przy pierwszym zabiegu używanie urządzenia na leczonym obszarze trwało jedynie 1,5 minuty. Jeśli ból jest odczuwalny jeszcze po 3 godzinach po pierwszym zabiegu, należy odczekać 24 godziny przed kontynuowaniem terapii i wydłużać czas leczenia stopniowo, aż do osiągnięcia zalecanego czasu zabiegu podanego w tabeli poniżej. Ilość zabiegów i czas ich trwania są podane jedynie jako zalecenia, dokładne dawkowanie powinno być modyfikowane w zależności od odczuć pacjenta i osiągniętych wyników.

Należy pamiętać, że większe obszary wymagają proporcjonalnie dłuższego czasu leczenia (patrz punkt 6.1).

**Przykład:**

- W celu leczenia bólu pleców w obszarze do 4,5 cm<sup>2</sup>, czas trwania zabiegu wynosi 6-8 minut, na powierzchni 9 cm<sup>2</sup> (2 x 4,5 cm<sup>2</sup>) czas zabiegu wynosi 12-16 minut. Dokładny czas zabiegu, rano i wieczorem nie ma znaczenia, ważne, żeby zabieg był wykonywany dwa razy dziennie lub według protokołów terapeutycznych.

Zabiegi należy przeprowadzać w regularnych odstępach czasu i rozpocząć je jak najszybciej po zdarzeniu, tylko na gołej skórze, bez odzieży, bandażu, itp.

Zalecane jest, aby kontynuować leczenie, aż do uzyskania całkowitego wyleczenia, nawet jeśli nie wystąpiły objawy natychmiastowej poprawy. Zaleca się, aby być elastycznym względem instrukcji zawartych w tabeli i dostosować dawki do własnych odczuć.

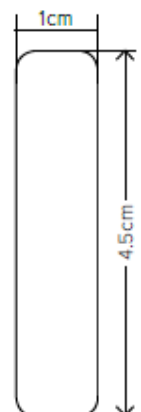
Objawy	Czas zabiegu dla obszaru do 4,5 cm <sup>2</sup> x 2-4 razy dz.	Czas pierwszego zabiegu wynosi 1,5 minuty
Bóle stawu kolanowego	6-8 minut	●
Bóle lędźwiowe	6-8 minut	
Ból w szyi i górnej części pleców	6-8 minut	●
Urazy sportowe	6-8 minut	
Bóle mięśniowe	6-8 minut	
Zapalenie stawów	6-8 minut	●
Fibromialgia	6-8 minut	●
Zespoły bólowe mięśniowo-powięziowe	6-8 minut	●
Łokieć tenisisty	6-8 minut	●
Zapalenie ścięgna Achillesa	6-8 minut	●
Zespół cieśni nadgarstka	6-8 minut	●
Stany zapalne	6-8 minut	●
Leczenie ran otwartych	5-6 minut	
Oparzenia	5-6 minut	
Świeże i stare rany chirurgiczne i blizny	5-6 minut	
Rozstępy po ciąży	5-6 minut	
Trądzik	4 minuty	
Opryszczka zwykła (Herpes simplex)	4 minuty	
Stomatologia	6-8 minut	
Akupunktura	4 minuty	

### 6.1 Czas zabiegu a pokrycie leczonej powierzchni

Czas aplikacji wiązki laserowej jest proporcjonalny do wielkości leczonego obszaru i zwiększa się o każde dodatkowe 4,5 cm<sup>2</sup> zgodnie z poniższą tabelą.

Laser B-CURE® powinien być trzymany nad leczonym obszarem nieruchomo w zalecanym czasie aplikacji a dopiero następnie przeniesiony na sąsiedni obszar.

Rozmiar wiązki laserowej B-CURE®



Leczona powierzchnia	Przy zalecanym czasie aplikacji 4 minuty na każde 4,5 cm <sup>2</sup>	Przy zalecanym czasie aplikacji 6 minut na każde 4,5 cm <sup>2</sup>
4,5 cm <sup>2</sup>	4 minuty	6 minut
10 cm <sup>2</sup>	9 minut	13 minut
20 cm <sup>2</sup>	18 minut	26 minut
30 cm <sup>2</sup>	27 minut	40 minut

**Uwaga:** Powyższe zalecenia powinny być dostosowane do indywidualnych odczuć i wyników leczenia.

**Ważna uwaga:** Badania kliniczne wykazują, że przekroczenie zalecanego czasu ekspozycji leczonych tkanek na działanie miękkich laserów, nie powoduje żadnych szkód. (uwaga dotyczy tylko długości fali wiązki laserowej B-CURE® Laser LLLT-808).

## 7. Protokoły terapeutyczne

Instrukcje przydatne w zabiegach wykonywanych za pomocą lasera B-CURE® LLLT-808.

Wszystkie zalecane rodzaje terapii wymagają dokładnego przejrzania ilustracji obrazującej miejsce i kierunek przyłożenia wiązki laserowej.

Czas aplikacji w większości opisanych zastosowań wynosi 6-8 minut na leczoną powierzchnię 4,5 cm<sup>2</sup> i powinien być przemnożony przez ilość zalecanych obszarów leczenia. Na przykład, przy leczeniu dolnej części grzbietu (nr 5 na rysunku) znajdują się trzy punkty leczenia po 4,5 cm<sup>2</sup> każdy. Dlatego czas aplikacji wynosi wtedy 6-8 minut razy 3, tj. 18-24 minuty. Należy kontynuować leczenie 2-4 razy dziennie zgodnie z instrukcją, aż do uzyskania pełnego efektu lub remisji.

**Zaleca się, aby w pierwszym zabiegu urządzenie wykorzystywać na leczonym obszarze jedynie przez 1,5 minuty, tak, aby sprawdzić reakcję i gotowość ciała na terapię.**

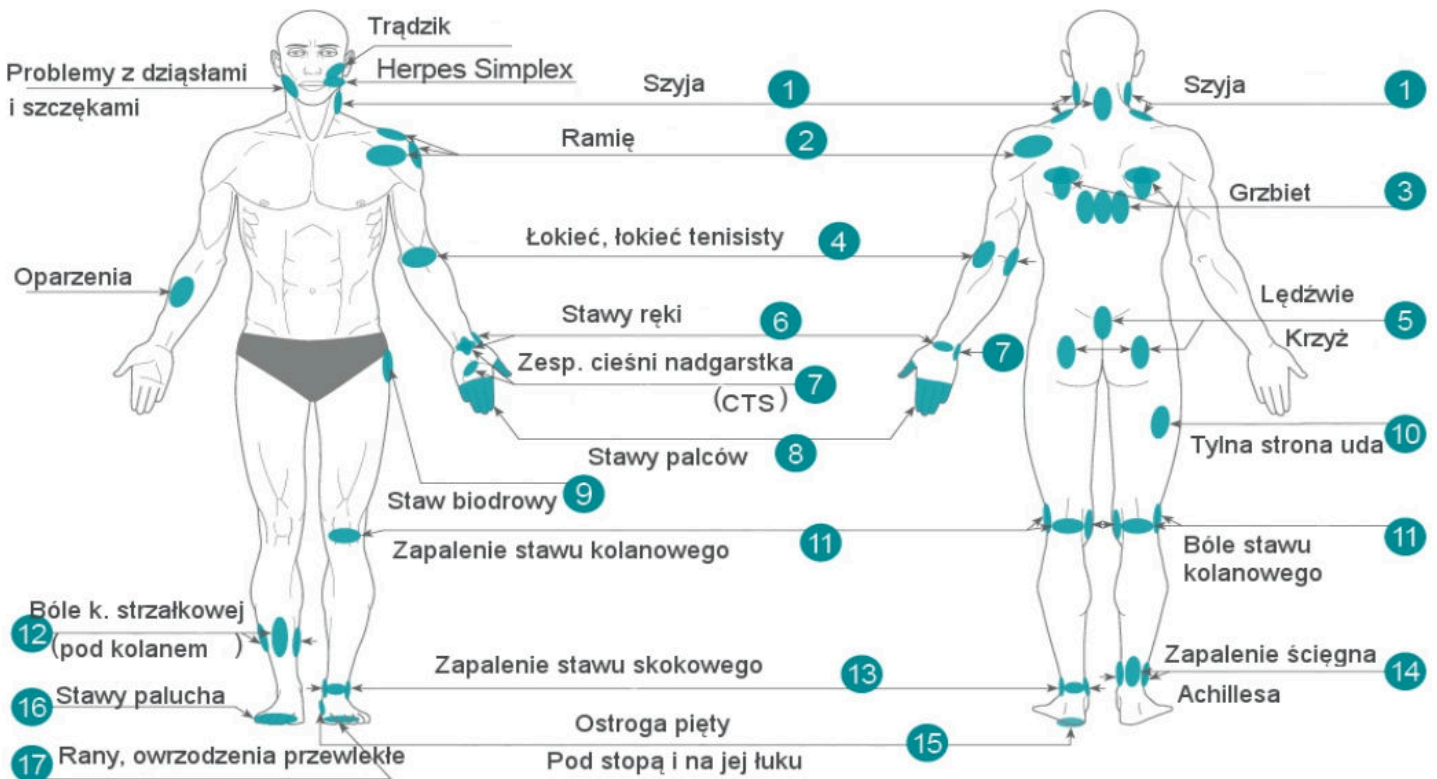
Następnie, zaleca się, aby wydłużać czas zabiegu stopniowo, aż do osiągnięcia zalecanego czasu zabiegu podanego w rozdziale 6. Aby uzyskać najlepsze wyniki, należy trzymać urządzenie nieruchomo nad leczonym obszarem. Aby osiągnąć najlepsze rezultaty, trzeba dużo cierpliwości i determinacji. Długi kształt wiązki laserowej B-Cure, której wymiary wynoszą 4,5 cm x 1 cm, jest specjalnie dostosowany do wymagań terapeutycznych i kształtu ciała. W celu uzyskania optymalnych wyników, należy zwrócić szczególną uwagę na niniejszą instrukcję oraz ilustracje, nie tylko na konkretne miejsca aplikacji, ale także na położenie urządzenia co do kierunku i długości promienia laserowego.

**Kolejność leczenia powinna zacząć się od najbardziej bolesnego punktu, a potem przenosić do dalszych punktów, aby upewnić się, że pierwotna lokalizacja problemu, indywidualnie odczuwana przez pacjenta, jest leczona jako pierwsza.**

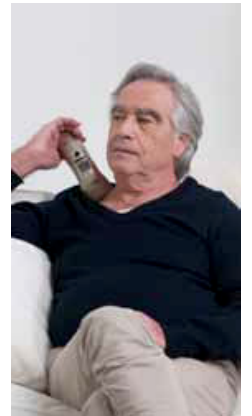
W celu uniknięcia konieczności męczącego trzymania przycisku, zaleca się uruchomienie lasera w trybie pracy ciągłej.

## PROTOKOŁY TERAPEUTYCZNE

### Miejsce i kierunek przyłożenia wiązki laserowej



- Szyja** – (a) leczenie bólów kręgosłupa odcinka szyjnego, (b) wzdłuż każdej strony szyi, pośrodku ucha i pod łukiem żuchwy. W sumie 3 punkty leczenia - 18-24 minuty na zabieg, (c) aplikacja na dwa dodatkowe punkty, jak pokazano na rysunku, w pobliżu szyi w kierunku ramion. Stosować 2-4 razy dziennie. **Wskazówka:** 2 punkty wymienione powyżej w punkcie (b), mogą pomóc w leczeniu bólu głowy i przy infekcjach gardła.
- Ramię** - wokół stawu barkowego, jak przedstawiono, łącznie 4-5 punktów leczenia, 6-8 min na powierzchnię 4,5 cm<sup>2</sup>. Stosować 2-4 razy dziennie.
- Górna część grzbietu** – (a) wzdłuż bolesności kręgów kręgosłupa, (b) po prawej stronie, (c) po lewej stronie. 3 punkty leczenia, 18-24 minuty na zabieg. Zalecane są 4 dodatkowe punkty: po dwa z każdej strony dolnej części łopatki, jak pokazano na rysunku. Stosować 2-4 razy dziennie.
- Łokieć tenisisty** – (a) wzdłuż linii zgięcia ramienia (po przeciwnej stronie łokcia), w tkance miękkiej, podczas gdy ramię jest wyprostowane. (b) około 3-4 cm powyżej łokcia, po zewnętrznej stronie ramienia, kiedy nie jest wyprostowane. (c) Tak, jak w b, na wewnętrznej stronie ramienia. Łącznie 3 punkty leczenia, 18-24 minuty na zabieg. Stosować 2-4 razy dziennie.
- Dolna część grzbietu** – (a) wzdłuż kręgosłupa w dolnej części pleców. (b) blisko górnej części pośladków, zlokalizuj dwa punkty najbardziej wrażliwe lub obolałe i zacznij je leczyć. Łącznie 3 punkty leczenia, 18-24 minuty na zabieg. Stosować 2-4 razy dziennie.
- Stawy ręki** – (a) w przedniej stronie stawu, wzdłuż stawów - na linii zgięcia. (b) w przedniej części stawu, przez staw - prostopadłe do (a). (c) po stronie grzbietowej stawu, wzdłuż stawu ręki. Razem 18-24 minuty na zabieg. Zaleca się stosować 2 zabiegi, po jednej aplikacji na każdym boku stawu od węższej strony. Stosować 2-4 razy dziennie.
- Zespół Cieśni Nadgarstka (ZCN)** – jak powyżej w p.6, i dodatkowo 6-8 minut na punkt po stronie dłoni, jak pokazano na rysunku. Stosować 2-4 razy dziennie.
- Stawy palców** - stosuj na wszystkie bolące palce. (a) wzdłuż prawej strony palca. (b) wzdłuż lewej strony palca. (c) wzdłuż linii połączenia między palcami a dłonią i wzdłuż palców - 6-8 minut na każdy punkt. Całkowity czas zabiegu zależy od liczby leczonych palców. Stosować 2-4 razy dziennie.





9. **Staw biodrowy** - 6-8 minut na każdy obszar o powierzchni  $4.5 \text{ cm}^2$  i powtarzaj w celu skutecznego pokrycia całego obszaru bólu. Stosować 2-4 razy dziennie.
10. **Tylna powierzchnia uda** – aplikuj przez 6-8 minut na każdy obszar  $4.5 \text{ cm}^2$ , powtarzaj w celu skutecznego pokrycia całej powierzchni. Stosować 2 razy dziennie przez 14 dni.
11. **Bóle kolana** / Osteoartroza stawu kolanowego – (a) wzdłuż linii zgięcia w tylnej części kolana (tkanki miękkie). (b) wzdłuż szczeliny stawowej po stronie wewnętrznej kolana (siedząc), wraz z wgłębieniem pomiędzy górną i dolną stroną nogi. Kierunek wiązki powinien być równoległy do podłogi, na siedząco. (c) po zewnętrznej stronie kolana, równoległe do (b). 18-24 minuty na leczenie, 2-4 razy dziennie.
12. **Bóle kości strzałkowej** (pod kolanem) - z tylnej strony nogi i po obu jej stronach. W sumie 18-24 minut na aplikację, 2-4 razy dziennie.
13. **Zapalenie stawu skokowego** - stosować z każdej z 4 stron stawu. (a) na przedniej części stawu, równoległe do podłogi. (b) wzdłuż prawej strony. (c) na lewym boku. (d), na stronie tylnej. W sumie 24-32 minuty na zabieg, 2-4 razy dziennie.
14. **Zapalenie ścięgna Achillesa** – (a) w punkcie bólu. (b) po prawej stronie. (c) na lewym boku. W sumie 18-24 minuty na zabieg, 2-4 razy dziennie.
15. **Ostroga pięty** - (a) wzdłuż pięty, pod stopą, gdzie boli przy staniu. (b) po wewnętrznej stronie stopy, na boku. (c) z obu stron pięty, równoległe do pięty po lewej i prawej stronie. Razem 24-32 minuty na zabieg, 2-4 razy dziennie.
16. **Stawy palucha** – (a) w poprzek dolnej strony palucha. (b) w poprzek górnej strony palucha. (c) w poprzek połączenie palucha i stopy. (d) wzdłuż górnej i dolnej części palucha. 6-8 minut pomnożone przez liczbę zabiegów, w zależności od ilości leczonych stóp, 2-4 razy dziennie.
17. **Rany, przewlekłe owrzodzenia** – świeże, otwarte rany powinny być poddane zabiegowi w sumie przez jedną godzinę: 5-6 minut na aplikację z 5-minutowymi przerwami. Zazwyczaj leczenie zmniejsza ból, a także może przyczynić się do zamknięcia rany i powstania mniejszej blizny (ziarnina). W przypadkach przewlekłych owrzodzeń, najlepsze wyniki można osiągnąć przy aplikacji po 8 minut, dwa razy na dzień. Więcej niż dwa zabiegi dziennie nie są zalecane, ponieważ zazwyczaj wiąże się to z czyszczeniem i bandażowaniem ran.

## 8. Jak osiągnąć najlepsze wyniki lecznicze?

- **Pokrycie leczonego obszaru:** gdy powierzchnia obszaru wymagającego leczenia przekracza  $1 \times 4.5 \text{ cm}^2$ , powtarzaj zabieg na przylegających obszarach, aż zostanie pokryty cały obszar leczenia (patrz tabelka w rozdziale 6). Trzymaj urządzenie nieruchomo nad leczoną powierzchnią. Po naświetleniu powierzchni  $4.5 \text{ cm}^2$  (tyle co szerokość wiązki) przez zalecany okres czasu (4-8 minut w zależności od rodzaju zabiegu), przesunij wiązkę na sąsiedni obszar. Zapewni to, że każde miejsce wymagające leczenia otrzyma optymalną dawkę leczniczą. Nie naświetlaj dużych obszarów w sposób okrężny.
- **Częstość stosowania:** zabiegi można stosować do 4 razy dziennie, a w przypadku oparzeń i urazów, natychmiast, nawet do 10 następujących po sobie zabiegów! Warto wiedzieć, że przedawkowanie nie jest w jakikolwiek sposób szkodliwe.
- **Pierwszy zabieg:** przy bólach i dolegliwościach o charakterze przewlekłym, zawsze rozpocznij od krótkiego czasu zabiegu 1.5 minuty. Gdy ból się jednak nasila, to znaczy, że ma miejsce biostymulacja. Zalecamy wtedy przerwanie zabiegów na 24 godziny. Powtarzaj zabieg ze skróconym czasem 1.5 minut tak długo, aż nasilenie bólu nie będzie miało już miejsca. Kontynuuj terapię stopniowo zwiększając dawkę do wartości zalecanej, mając na uwadze własne odczucia.
- **Przy leczeniu dolegliwości wewnętrznych:** przy bólach pleców i uda lub przy stanach zapalnych zalecamy uruchamianie naświetlania poprzez przyciśnięcie urządzenia prosto do skóry (5), czyli bez korzystania z przycisku Start.
- **Nie przestawaj wykonywać zabiegów:** zabiegi powinny być przeprowadzane codziennie i bez przerywania leczenia. Zawsze wykonuj kompletną liczbę zabiegów podaną w zaleceniach

dawkowania, nawet wtedy, gdy nastąpiła poprawa. Warto zauważyć, że laser B-Cure® nie tylko wspomaga procesy gojenia, ale zapobiega również infekcjom.

## 9. Środki ostrożności

- Przed podjęciem decyzji o stosowaniu urządzenia zawsze zalecamy zasięgnięcie opinii lekarza.
- Nigdy nie stosuj urządzenia u osób z chorobą nowotworową oraz na brzuchu u kobiet w ciąży.

**Nigdy nie kieruj wiązki laserowej w kierunku oczu i nigdy nie wykonuj zabiegów laserem w miejscach blisko oka!**

Laser B-CURE® LLLT-808 może być stosowany zarówno u dzieci, jak i u osób niepełnosprawnych z protezą lub szyną.

## 10. Czyszczenie urządzenia

Powierzchnia kontaktowego przycisku startu (5) powinna być czyszczona 70% roztworem alkoholu. Podczas czyszczenia trzymaj przycisk wciśnięty i skierowany ku dołowi, aby uniknąć zamoczenia soczewek.

## 11. Gwarancja

Laser B-CURE® LLLT-808 objęty jest 12 miesięczną gwarancją producenta. Gwarancja nie obejmuje akumulatorów oraz załączonego zasilacza.

## 12. Czym jest leczenie laserem niskiego poziomu LLLT?

Laser miękki wytwarza wiązkę laserową niskiego poziomu o mocy 1-1000 mW. Jest to światło monochromatyczne (posiada ściśle określoną długość fali) i koherentne (spójne) – fale drgają w jednej fazie i poruszają się w jednym kierunku. Laser miękki ma charakter niskoenergetyczny. Oddziałuje na skórę i jednocześnie ją penetruje bez jakichkolwiek urazów i bez efektu rozgrzewania. Leczenie za pomocą lasera miękkiego (LLLT - Low Level Laser Therapy) polega na **bio-stymulacji** naturalnych mechanizmów gojenia organizmu na poziomie komórkowym i systemowym. Efekt: każdy rodzaj komórek odbiera energię potrzebną do aktywizacji optymalnego sposobu funkcjonowania w organizmie, co pozwala na „samo-leczenie” i naturalne przezwyciężenie różnych problemów, typu bóle pleców, stany zapalne, rany, czy konieczność odnowy i oczyszczenia skóry. Technologia miękkiego lasera jest stosowana przez lekarzy i fizjoterapeutów na całym świecie, w szczególności przy leczeniu ostrych lub przewlekłych bólów mięśni szkieletowych, przy zaburzeniach ruchu, opuchliznie, przy schorzeniach chrząstki stawowej, w stanach zapalnych i urazach tkanek miękkich.

## 13. Laser B-CURE® LLLT-808 jako przełomowe rozwiązanie naukowe

**Laser miękki do intensywnych zastosowań – lekkie o przenośne urządzenie z ładowalnym akumulatorem.**

Dzięki zastrzeżonej i opatentowanej technologii stworzyliśmy wyjątkowe urządzenie, które wykorzystuje silne i w pełni koherentne światło lasera miękkiego o wiązce 4.5 cm<sup>2</sup> do zastosowań medycznych, ale za pośrednictwem przenośnego, łatwego w użyciu i niedrogiego urządzenia.

Dzięki silnej i w pełni koherentnej wiązce, światło lasera wnika głęboko w warstwy tkanek do poziomu, który jak dotąd był możliwy do osiągnięcia tylko w drogich i dużych urządzeniach.

**Rezultat:** natychmiastowe zastosowanie bardzo efektywnej terapii w formie ciągłych zabiegów, co pozwala na bardziej skuteczny i szybki powrót do zdrowia.

Całkowity czas gojenia jest znacząco krótszy w porównaniu z innymi dostępnymi na rynku przenośnymi urządzeniami stosującymi technologię miękkiego lasera.

## 14. Badania i rekomendacje kliniczne

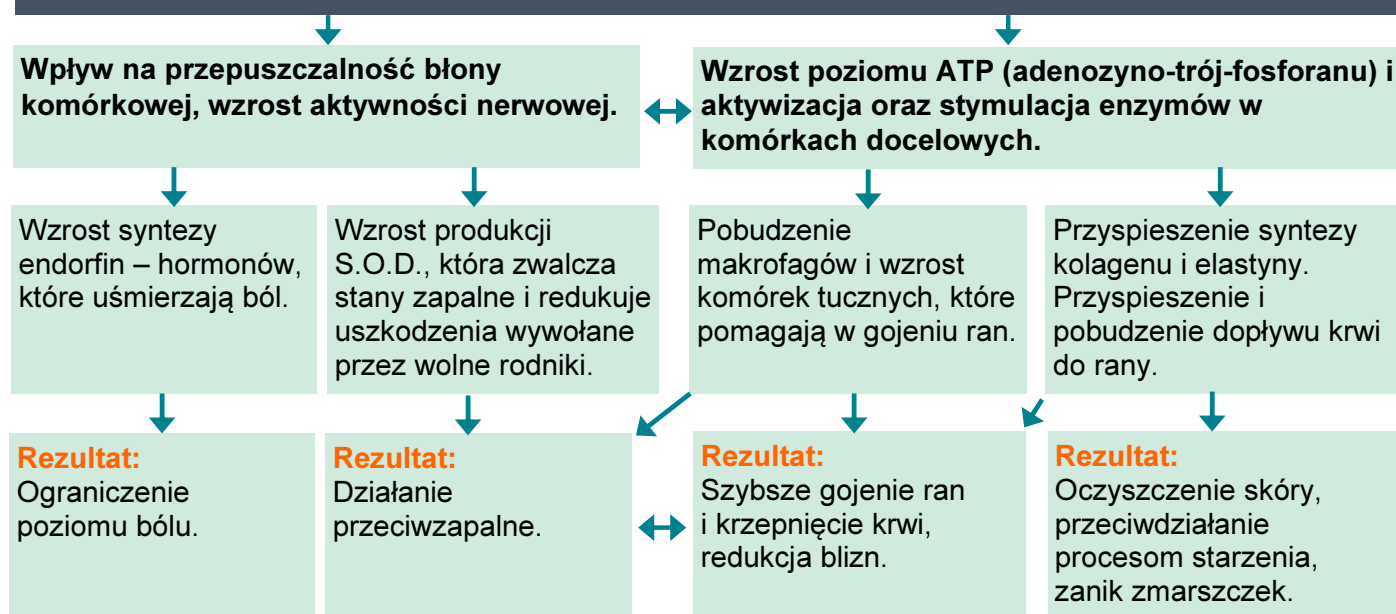
W ciągu ostatniej dekady opublikowano ponad 2000 prac naukowych dotyczących leczniczych zastosowań lasera miękkiego (LLLT) i około 100 prac dotyczących badań randomizowanych, które potwierdzają kliniczną wartość światła laserowego.

Więcej informacji na ten temat znajdziesz na stronie [www.bcure.pl](http://www.bcure.pl).

## 15. Jak działa bio-stymulacja laserem B-CURE®?

### Energia lasera niskoemisyjnego

Podczas absorpcji wiązki laserowej przez nasze ciało zachodzi łańcuch wielu jednoczesnych reakcji: pobudzenie przepływu krwi, pobudzenie aktywności komórkowej, intensyfikacja wymiany międzykomórkowej.



## 16. Obszary zastosowań klinicznych (lista częściowa)

Jednoczesne leczenie bólu, redukcja opuchlizny, leczenie ran i zwalczanie stanów zapalnych.

### • Urazy i bóle tkanek oraz układu szkieletowego

- Reumatyczne i/lub przewlekłe zapalenie stawów
- Artretyzm i schorzenia stawów
- Urazy sportowe, rany skóry i świeże blizny
- Bóle dolnego i górnego odcinka kręgosłupa, szyi, mięśni, stawu kolanowego i innych stawów.
- Zapalenie powięzi podszwy i skręcenia stawów
- Łokieć tenisisty
- Zapalenie ścięgien Achillesa
- Zespół cieśni nadgarstka
- Fibromialgia
- Zespoły bólowe mięśniowo-powięziowe

### • Stomatologia

### • Weterynaria

### • Leczenie akupunkturą

### • Medycyna estetyczna

- Rozstępy po porodzie
- Świeże i stare blizny pooperacyjne

### • Dermatologia

- Gojenie ran
- Trądzik
- Oparzenia
- Blizny
- Opryszczka


## 17. Postępowanie ze użytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym (ZSEE)

Zgodnie z dyrektywą 2002/96/CE urządzenia elektryczne lub elektroniczne nie powinny być traktowane jak odpady i nie można ich po prostu wyrzucać. Aby przypomnieć o tej dyrektywie, wszystkie produkty są obecnie oznaczone symbolem przekreślonego pojemnika na kółkach na śmieci, jak pokazano obok. Zgodnie z wymogami tej Dyrektywy, stare urządzenie B-CURE® LLLT-808 powinno zostać dostarczone do dystrybutora w celu utylizacji.

Gdy zajdzie taka konieczność wyślij paczką urządzenie z kartką **ZWROT DO UTYLIZACJI** na adres dostępny na stronie [www.diamedica.pl](http://www.diamedica.pl) lub na końcu niniejszej instrukcji obsługi. Baterie można oddać do najbliższego sklepu z artykułami elektrycznymi lub do innego punktu odbierającego zużyte baterie.



## 18. Specyfikacja techniczna

Parametr	J.m.	Wartość	Uwagi
Rodzaj lasera		GaAlAs	laser diodowy na ciele stałym
Moc lasera	mW	250	Maksymalna (1 klasa bezpiecz.)
Długość fali	nm	808	
Częstotliwość impulsów	kHz	15	
Szerokość impulsu	µs	17	
Cykl pracy	%	25	
Efektywna żywotność lasera	godz.	>4000	
Wymiary wiązki laserowej (Dł x Sz)	mm	45 x 10	
Dywergencja wiązki	stopnie	± 3	
Oświetlenie kontrolne LED	nm	520	Wyraźnie zielone. Do wizualnej kontroli emisji wiązki laserowej.
Zakres minutnika (czas zabiegu)	min.	00:00–99:30	
Krok ustawienia minutnika	sek.	30	Zwiększanie lub zmniejszanie.
Rozmiar ekranu LCD (Dł x Sz)	mm	26 x 15	Obszar widzialny
Alarm dźwiękowy	Tak		Włączenie, wyłączenie, praca, niska moc lasera oraz błędy.
Zasilacz/ładowarka	VAC	115-230V	60/50Hz. DC:9V, 500 mA 
Zasilanie		Akumulatory	3xAAA NiMH
Czas pracy na akumulatorach	godz.	>4	Przy w pełni naładowanych
Czas ładowania baterii	godz.	ok. 5	Przy pojemności 700 mAh
Prąd ładowania baterii	mA	300	Maksymalnie
Pobór energii	W	3.2	maksymalnie
Wymiary	cm	20x7x4	
Waga	g	175	Z bateriami

**Warunki pracy:**

- Temperatura: 0-40°C
- Wilgotność: 15-90%

**Warunki przechowywania:**

- Temperatura: -20-55°C
- Wilgotność: 10-95%

**Nie pozostawiaj w samochodzie podczas upałów.**

### Urządzenie medyczne klasy II



## 19. Producent i serwis

### Wytwórca:

Bio-Care Enterprise Limited  
RM 1813, Fotan Industrial Centre,  
26-28 Au Pui Wan St.,  
Fotan, Hong Kong  
Chiny



### Wyłączny dystrybutor na świat:

Erika Carmel LTD.  
5 Nachum Heth St.,  
technological park,  
Haifa, 35085, Izrael

[www.gd-energles.com](http://www.gd-energles.com)

### Autoryzowany przedstawiciel w UE i serwis:

Obelis s.a  
Bd General Wahis 53  
1030 Brussels, Belgium  
Tel: +32 27325954

EC REP

CE 0120

### Import/dystrybucja w Polsce:

AP Plan Adam Baraniecki i Przemysław Kania Sp.J.  
Os. Wieniawa 57a, 64-100 Leszno  
TEL: +48 65 619 3855

Sklep dla lekarzy i pacjentów diaMedica [www.diamedica.pl](http://www.diamedica.pl)



PLAN

biuro@diamedica.pl