



# L A S E R P I K O S E K U N D O W Y M E D I C A L

Wysoka moc szczytowa

Najkrótszy impuls

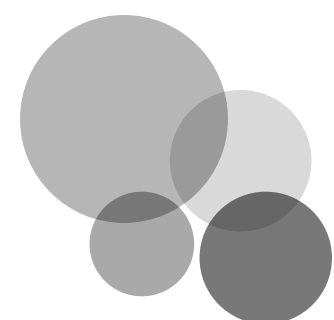
Różne długości fal

Wszechstronne zastosowania

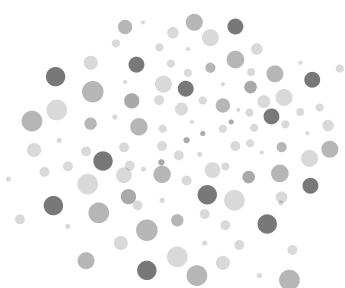
# LASER PIKOSEKUNDOWY vs. NANOSEKUNDOWY

## Skuteczniejsze i szybsze rezultaty:

Laser pikosekundowy jest wielokrotnie szybszy niż tradycyjna technologia nanosekundowa, w rezultacie system laserowy pikosekundowy rozbija tatuaże szybciej niż tradycyjny laser. Laser pikosekundowy rozbija nawet najmniejsze cząsteczki atramentu, ułatwiając organizmowi usunięcie atramentu tatuażu.



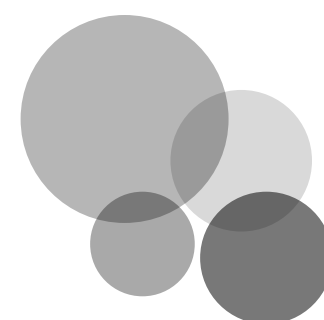
**PRZED  
ZABIEGIEM**



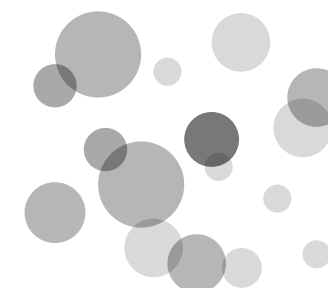
**PO ZABIEGU**  
Laserem  
Pikosekundowym

## Zminimalizowane ryzyko i minimalny dyskomfort:

Ultrakrótkie impulsy optymalizują również dostarczanie energii do docelowych cząsteczek tuszu, zapewniając skuteczne usunięcie tatuażu, a dzięki temu, że do skóry przenoszona jest minimalna ilość ciepła, podczas zabiegu klient odczuwa jedynie minimalny dyskomfort.



**PRZED  
ZABIEGIEM**



**PO ZABIEGU**  
Laserem  
Nanosekundowym



x1

x2

x3



## DO PIĘCIU DŁUGOŚCI FAL

Z laserem pikosekundowym możesz usunąć całą tęczę.

Aby skutecznie rozbić najpopularniejsze kolory pigmentów/atramentów, urządzenie oferuje do 5 długości fal, co pozwala na usuwanie najszerzej gamy kolorów pigmentów/tatuaży na różnych typach skóry. Długości fal 1064 nm, 532 nm, 650 nm, 585 nm i 755 nm (opcjonalnie) pozwalają na usuwanie 9 najczęściej używanych kolorów tatuaży, od jasnopomarańczowego do ciemnoczarnego.



**532 nm HP** (standard)

Może usuwać plamy starcze, plamy naskórkowe, czerwone przebarwienia i czerwone tatuaże.



**585 nm barwnikowy** (opcjonalnie)

Może usunąć niebieski i żółty tatuaż.



**650 nm barwnikowy HP** (opcjonalnie)

Może usunąć zielony tatuaż.

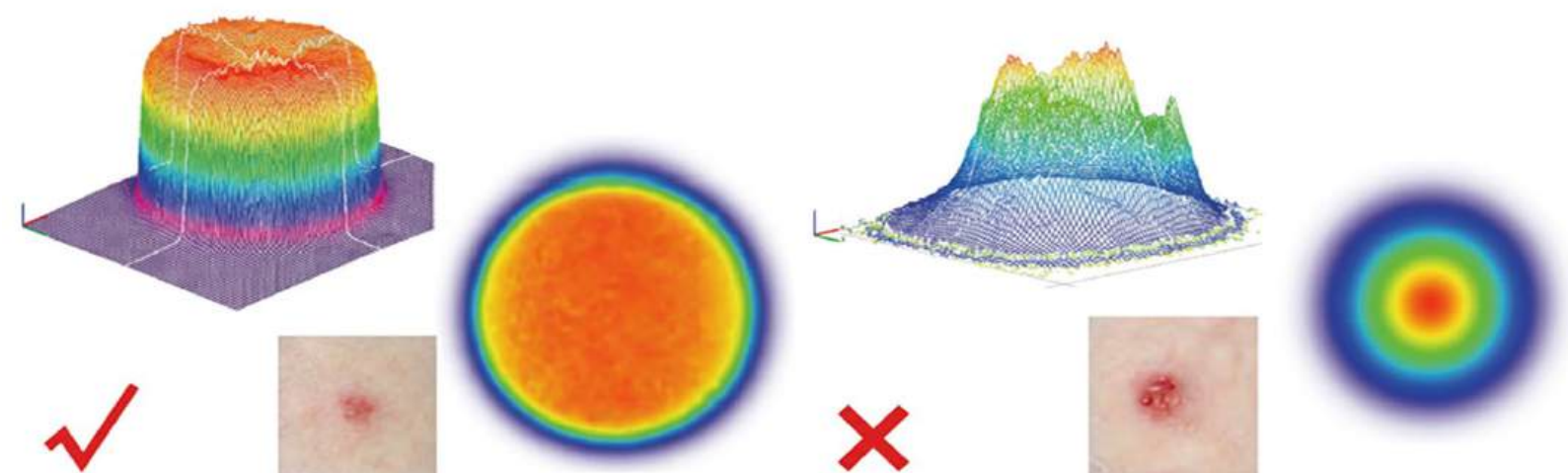


**1064 nm HP** (standard)

Może usunąć pigment warstwy skóry właściwej na twarzy i ciele, taki jak przebarwienia, niebieski i czarny tatuaż.

## GŁOWICA FRAKCYJNA

Opcjonalna głowica frakcyjna jest przeznaczona do zabiegów redukcji blizn potrądzikowych i zmarszczek, a także może poprawiać strukturę skóry w ramach zabiegów odmładzających. Zabieg ten może stymulować produkcję nowego kolagenu i włókien elastycznych, co skutkuje zmniejszeniem drobnych zmarszczek i rozmiaru porów, zwiększeniem elastyczności skóry oraz poprawą jej kondycji.



### Profil wiązki typu „top hat”

Impuls o profilu typu „flat-top” rozprasza promieniowanie o wysokiej energii w sposób wyjątkowo równomierny, co pozwala zniszczyć docelowe struktury bez oddziaływania na otaczające tkanki i bez powodowania znaczących uszkodzeń naskórka.



### Południowokoreańskie ramię laserowe

Soczewka w ramieniu charakteryzuje się wysoką dokładnością odbicia, niskim współczynnikiem strat energii, równomiernym rozkładem wiązki światła oraz stabilną mocą wyjściową.



## ZALETY LASERA PIKOSEKUNDOWEGO

### **Wysoka energia i krótki czas trwania impulsu**

Moc emitowana w bilionowych częściach sekundy do tkanki skórnej, która może rozbić pigment na znacznie więcej małych kawałków niż tradycyjny laser Q-switch. Rozbity pigment może być wchłaniany łatwiej i szybciej.

### **Minimalne ryzyko i mniejszy ból**

Ponieważ czas trwania impulsu jest wielokrotnie krótszy, dochodzi do mniejszego uszkodzenia skóry. Zabieg jest bezpieczniejszy i mniej bolesny.

**Zabieg bez konieczności znieczulenia,  
brak stanu zapalnego.**

### **Szybkość**

Tradycyjny laser Q-switch do usuwania tatuaży wymaga zwykle 7–9 sesji zabiegowych. W przypadku lasera pikosekundowego do całkowitego usunięcia potrzebne są tylko 3–4 zabiegi.

### **Wysoka wydajność**

Całkowite usunięcie tatuażu i pigmentu jest możliwe tylko dzięki technologii pikosekundowej.

**Odpowiedni dla fototypów skóry I–IV,  
brak przebarwień po zabiegu.**

# PRZYJAZNY INTERFEJS

System zawiera propozycje parametrów zabiegowych dla 11 najczęściej stosowanych zabiegów. Dla każdego zabiegu ustawiono zalecaną energię, częstotliwość i rozmiar plamki, co zapewnia klientom wygodę użytkowania.

## Interfejs z czterema trybami pracy

Interfejs z czterema trybami pracy – tryb pikosekundowy, tryb długich impulsów, tryb PTP oraz tryb wielokrotnych impulsów – w pełni zaspokaja potrzeby różnych protokołów zabiegowych.





## TRYB PTP

PODWÓJNY IMPULS FOTOAKUSTYCZNY

Tryb PTP zapewnia dostarczanie energii o wysokiej mocy w postaci dwóch impulsów oddzielonych bardzo krótką przerwą, wiąże się z mniejszym ryzykiem uszkodzenia otaczających tkanek, jest mniej bolesny i sprzyja szybszej regeneracji kolagenu w porównaniu z poprzednią metodą pojedynczego impulsu. Ponadto wiąże się również z mniejszą liczbą skutków ubocznych, takich jak odbarwienia i przebarwienia pozabiegowe.



## TRYB MULTI PULSE

WIELOPULSOWY

W trybie Multi Pulse energia jednego impulsu jest dzielona na trzy krótkie impulsy, a te trzy podimpulsy są emitowane w krótkich odstępach czasu, co pozwala uzyskać wyższą energię szczytową skierowaną na melanosomy przy mniejszych skutkach ubocznych i mniejszym bólu. Główne zastosowanie technologii PTP i trybu wielopulsowego do redukcji głębokich, trudnych do usunięcia przebarwień.



## TRYB LONG PULSE

TRYB DŁUGIEGO IMPULSU

Dzięki szerokości impulsu wynoszącej 300  $\mu$ s promień lasera pozostaje w warstwie skóry właściwej przez dłuższy czas, stymulując wzrost fibroblastów, wspomagając regenerację kolagenu, odbudowując i zwiększając elastyczność oraz poprawiając strukturę skóry. Główne działanie trybu długiego impulsu: Rozjaśnianie, ujędrnianie, wybielanie, zwężanie porów, usuwanie drobnych zmarszczek oraz redukcja drobnych zaczerwienień.

# LASER PIKOSEKUNDOWY MEDICAL

|                                       |                                                                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Długość fali</b>                   | 1064 nm, 532 nm (standardowo);<br>585 nm, 650 nm, 755 nm (opcjonalnie)           |
| <b>Energia</b>                        | 570 mJ (1064 nm); 300 mJ (532 nm)<br>przy impulsie 350 ps maks. 500 mJ (1064 nm) |
| <b>Moc szczytowa</b>                  | 1,3 GW (1064 nm)                                                                 |
| <b>Częstotliwość</b>                  | 1–10 Hz                                                                          |
| <b>Rozmiar plamki po powiększeniu</b> | regulowany w zakresie 2–10 mm                                                    |
| <b>Szerokość impulsu</b>              | 350 ps $\pm$ 50 ps                                                               |
| <b>Profil wiązki</b>                  | wiązka typu „top hat”                                                            |
| <b>System prowadzenia światła</b>     | ramię z 7 przegubami                                                             |
| <b>Wiązka celownicza</b>              | dioda 655 nm (czerwona)                                                          |
| <b>Głowica frakcyjna</b>              | opcjonalnie                                                                      |

