

Laseroterapia wysokoenergetyczna i biostymulacyjna



Polaris HP S

To jeden z nielicznych aparatów umożliwiających wykonywanie zabiegów laseroterapii wysokoenergetycznej, jak i biostymulacyjnej.

Skuteczność terapii wysokoenergetycznej aparatem Polaris HP S opiera się na wykorzystaniu dwóch długości fali. Dzięki temu następuje kumulacja szybkiego i skutecznego efektu termicznego oraz wolniejszego, lecz trwałego efektu oddziaływania biostymulacyjnego.

Wbudowane źródła laserowe pozwalają pracować z mocą szczytową do 18 W w trybie impulsowym. Maksymalna moc średnia ograniczona jest do 10 W, co jednak nadal jest wartością bardzo dużą, która może spowodować nadmierny efekt termiczny. W momencie przekroczenia średniej mocy 4 W wyświetlane jest automatycznie dodatkowe ostrzeżenie.

Do efektywnej i precyzyjnej terapii tkanek głęboko położonych, opracowano specjalną przystawkę skupiającą DILA (Deep Intratissue Laser Adapter). Jest to układ optyczny, pozwalający na uformowanie wiązki laserowej tak, aby kompensować straty mocy w tkankach powierzchniowych, powodując ograniczenie efektu termicznego w skórze i tkance podskórnej.

Dodatkowym atutem jest dokładniejsza lokalizacja obszaru terapeutycznego. Metoda DILT oraz przystawka DILA to unikalne rozwiązania firmy ASTAR, chronione zgłoszeniem patentowym oraz znakiem towarowym.

Tryb impulsowy stosuje się, aby ograniczyć efekt termiczny. Wykorzystywana jest wtedy duża moc laserów, przy obniżonej mocy średniej. Takie rozwiązanie pozwala na jednoczesne osiągnięcie głębokiej penetracji i ochronę tkanki przed przegrzaniem.

W trybie manualnym możliwe jest ustawienie mocy, częstotliwości i wypełnienia niezależnie dla każdego ze źródeł wysokiej mocy.

Oprócz przystawki DILA możliwe jest użycie dwóch przystawek dystansowych, dających plamkę o powierzchni 1 cm² i 5 cm².

Aparat obsługuje wszystkie typy aplikatorów niskomocowych dostępnych w ofercie ASTAR. Istnieje opcja podłączenia sond punktowych, skanera lub prysznica laserowego.

Dzięki temu urządzenie stosuje się z powodzeniem także w zabiegach niskoenergetycznej laseroterapii biostymulacyjnej.

Rozpoczynając wykonywanie zabiegów laseroterapii, można skorzystać z encyklopedii tj. bogatej listy programów wbudowanych, opatrzonej w ilustracje i dokładny opis. Ponadto istnieje opcja kreowania swoich własnych programów, a nawet sekwencji zabiegowych i zapisywania ich w pamięci aparatu.

Komfort obsługi aparatu zapewnia duży, siedmiocalowy wyświetlacz graficzny z panelem dotykowym oraz aplikator wyposażony w klawisz uruchamiania i zatrzymywania emisji.



Laseroterapia wysokoenergetyczna i biostymulacyjna

Polaris HP S

SPECYFIKACJA

LASEROTERAPIA

- wbudowane moduły wysokoenergetyczne 808 nm/8 W, 980 nm/10 W
- trzy nasadki aplikacyjne: 1 cm², 5 cm², DILA
- współpraca z aplikatorami: skanującym, prysznicowym i sondami punktowymi
- regulacja mocy
- tryby emisji: ciągły, impulsowy, superpulse
- regulacja wypełnienia lub czasu impulsu
- automatyczne przeliczanie czasu zabiegu na podstawie pola zabiegowego
- dedykowane tryby do współpracy z aplikatorami światłowodowymi

APLIKATOR SKANUJĄCY (opcjonalnie)

- moc źródeł promieniowania mierzona na wyjściu
- dwie wersje o różnych mocach
- dwustopniowa regulacja mocy wyjściowej
- trzy tryby kreślenia pola zabiegowego: elipsa, linia, krzywe w granicach prostokąta
- automatyczne przeliczanie czasu pracy w zależności od wielkości pola zabiegowego
- regulacja wysokości ramienia 60 – 140 cm
- regulacja położenia głowicy w dwóch płaszczyznach
- siłownik pneumatyczny podtrzymujący ramię
- wysokiej jakości kółka z hamulcami
- półka na sterownik i okulary

SONDY PUNKTOWE (opcjonalnie)

- zróżnicowane moce w zależności od potrzeb 40 mW i 80 mW dla 660 nm, 200 mW i 400 mW dla 808 nm
- czterostopniowa regulacja mocy laserowej
- stabilizacja mocy promieniowanej wiązki laserowej
- regulacja częstotliwości i wypełnienia w trybie impulsowym
- wskaźnik gotowości do pracy i sygnalizacji pracy
- dedykowany tryb do współpracy z aplikatorami światłowodowymi

APLIKATOR PRYSZNICOWY (opcjonalnie)

- możliwość pracy w różnych trybach: klaster R 5 x 40 mW, klaster IR 4 x 400 mW, klaster R+IR 5 x 40 mW+4 x 400 mW lub z pojedynczym źródłem promieniowania
- regulacja parametrów zabiegowych



Laseroterapia wysokoenergetyczna i biostymulacyjna

Polaros HP S

TRYB MANUALNY

pełna kontrola nad parametrami zabiegowymi dla zaawansowanych użytkowników

PROGRAMY ZABIEGOWE

- uproszczona obsługa aparatu
- jednostki chorobowe wybierane po nazwie
- 51 programów dla LWE
- 57 programów dla sond punktowych
- 26 programów dla aplikatora skanującego
- 54 programy dla aplikatora prysznicowego
- 250 programów użytkownika
- 8 programów z częstotliwością Nogiera
- 30 programów z częstotliwością Volla
- lista programów ulubionych dla każdego aplikatora
- ilustrowana encyklopedia procedur terapeutycznych

SEKWENCJE ZABIEGOWE

- uproszczona obsługa aparatu
- 100 sekwencji użytkownika



Polaris HP S

Specyfikacja techniczna

ERGONOMIA

- tryb pracy: programowy/manualny
- stabilizacja i regulacja mocy aplikatorów
- możliwość automatycznego powtórzenia zabiegu
- liczniki czasu pracy aplikatorów laserowych
- statystyki przeprowadzonych zabiegów
- automatyczny test mocy promieniowania laserowego
- encyklopedia z opisem metodyki zabiegu
- podręczna lista programów ulubionych
- regulacja głośności sygnalizatora dźwiękowego
- przycisk bezpieczeństwa przerywający emisję laserową
- prosta wymiana nakładek aplikacyjnych
- niezależne ustawienia parametrów dla obu źródeł
- wiązka pilotująca wskazująca miejsce aplikacji
- edycja nazw programów użytkownika
- autotest – bieżąca kontrola sprawności aparatu
- duży 7" kolorowy wyświetlacz z panelem dotykowym

PARAMETRY TECHNICZNE

tryby pracy źródeł promieniowania	ciągły, impulsowy
impulsy trybu impulsowego	prostokątny, trójkątny (superpulse)
wypełnienie trybu impulsowego	1 – 90 %, impuls 50 us
częstotliwość trybu impulsowego	1 – 10 000 Hz
szczytowa moc wyjściowa	maks. 18 W
średnia moc wyjściowa	maks. 10 W
zegar zabiegowy	maks. 100 minut
zasilanie, pobór mocy	230 V, 50 – 60 Hz, 130 W 150 VA
wymiary	36,1 x 30,4 x 15,1 cm
masa	6 kg

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- przewód sieciowy
- sonda HP (1 szt.)
- nakładka 1 cm²
- nakładka 5 cm²
- nakładka do pomiarów mocy sondy HP (1 szt.)
- okulary ochronne (2 szt.)
- rysik (1 szt.)
- bezpieczniki zapasowe WTA-T 2 A/250 V (2 szt.)
- przewodnik terapeutyczny (1 szt.)
- instrukcja użytkownika (1 szt.)
- ramy uchwytów wraz z maskownicami (2 szt.)
- uchwyt na sondę HP (1 szt.)
- ścierka do wyświetlacza (1 szt.)



Polaris HP S

Specyfikacja techniczna

WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- przystawka skupiająca DILA
- sonda punktowa R 660 nm/40 mW z uchwytem
- sonda punktowa R 660 nm/80 mW z uchwytem
- sonda punktowa IR 808 nm/200 mW z uchwytem
- sonda punktowa IR 808 nm/400 mW z uchwytem
- aplikator skanujący R+IR 50 mW + 400 mW ze statywem
- aplikator skanujący R+IR 100 mW + 450 mW ze statywem
- aplikator prysznicowy CL1800 5R x 40 mW + 4IR x 400 mW z uchwytem
- światłowód prosty \varnothing 6 mm
- światłowód prosty \varnothing 8 mm
- światłowód kątowy 45° \varnothing 6 mm
- światłowód kątowy 45° \varnothing 6 mm zwężany do laseropunktury
- światłowód kątowy 45° \varnothing 8 mm
- uchwyt światłowodu \varnothing 6 mm
- uchwyt światłowodu \varnothing 8 mm
- torba mieszcząca aparat wraz z wyposażeniem
- stolik Elf, Elf X

