

## Polaris HP S



Cena	<b>39 900,00 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny</b>
Numer katalogowy	<b>A-UL-AST-PHPS1</b>
Kod producenta	<b>A-UL-AST-PHPS1</b>
Producent	<b>ASTAR</b>

### Opis produktu

**Polaris HP S** to nowoczesny laser wysokoenergetyczny. Jako jeden z nielicznych modeli dostępnych na rynku może być wykorzystywany do wykonywania zabiegów laseroterapii wysokoenergetycznej, a także biostymulacyjnej.

Dlaczego laser wysokoenergetyczny jest tak skuteczny? Ponieważ jego działanie polega na wykorzystaniu dwóch długości fal. Dzięki połączeniu fal następuje kumulacja szybkiego efektu termicznego i wolniejszego – ale trwałego efektu działania biostymulacyjnego. Zastosowane w Polaris HP S źródła laserowe umożliwiają pracę z mocą szczytową do 18 W (tryb impulsowy). Maksymalna moc średnia lasera wysokoenergetycznego ograniczona jest do 10 W, jednak wciąż jest to duża wartość, której skutkiem może być nadmierny efekt termiczny. Gdy następuje przekroczenie średniej mocy 4 W, wyświetlone zostaje dodatkowe ostrzeżenie.

#### Precyzyjny laser wysokoenergetyczny

Aby laser wysokoenergetyczny działał jeszcze efektywniej i precyzyjniej docierał do głęboko położonych tkanek, zastosowano specjalnie skonstruowaną przystawkę skupiającą DILA (Deep Intratissue Laser Adapter). To innowacyjny układ optyczny, który formuje wiązkę laserową w taki sposób, aby zrekomensować straty mocy w tkankach powierzchniowych. Powoduje to ograniczenie efektu termicznego w skórze i tkance podskórnej. Dużą zaletą jest także możliwość dokładniejszej lokalizacji obszaru terapeutycznego.

Zastosowane w mobilnym laserze wysokoenergetycznym technologie DILT i DILA to innowacje opracowane.

Żeby ograniczyć efekt termiczny występujący podczas zabiegu, stosuje się tryb impulsowy. Wówczas wykorzystana zostaje duża moc laserów, przy obniżonej mocy średniej. Zaletą takiego rozwiązania jest możliwość osiągnięcia głębokiej penetracji tkanek, przy jednoczesnej ochronie ich przed przegrzaniem.

Laser wysokoenergetyczny daje możliwość ustawienia niezależnych mocy, częstotliwości oraz wypełnień. Jest to możliwe dzięki sterownikowi, który został wyposażony w tryb manualny do konfiguracji pracy zarówno wbudowanych, jak i zewnętrznych źródeł laserowych. Laser wysokoenergetyczny jest kompatybilny nie tylko z przystawką DILA, możliwe jest użycie dwóch przystawek dystansowych, które dają plamkę o powierzchni 1 cm<sup>2</sup> i 5 cm<sup>2</sup>.

Mobilny laser wysokoenergetyczny zgodny jest z wszystkimi typami aplikatorów niskomocowych. Można także podłączyć sondy punktowe, skaner lub prysznic laserowy. Takie rozwiązanie sprawia, że Polaris HP S znajduje swoje zastosowanie w zabiegach niskoenergetycznej laseroterapii biostymulacyjnej.

Kiedy rozpoczynamy wykonywanie zabiegów za pomocą mobilnego lasera wysokoenergetycznego, warto skorzystać z praktycznej encyklopedii – to bogata lista wbudowanych programów. Każda z pozycji opatrzona jest ilustracją oraz dokładnym opisem. Oczywiście można tworzyć własne programy oraz sekwencje zabiegowe i zapisywać je w pamięci urządzenia.

Laser wysokoenergetyczny jest niezwykle komfortowy w użytkowaniu. Zgrabna, ergonomiczna konstrukcja umożliwi ustawienie urządzenia nawet w niewielkich pomieszczeniach. Polaris HP S wyposażony jest w duży, przejrzysty siedmiocalowy wyświetlacz graficzny z panelem

---

dotykowym, dzięki któremu w łatwy sposób zmienisz ustawienia. Aplikator posiada funkcjonalny klawisz uruchamiania i zatrzymywania emisji.

## Właściwości

### **ERGONOMIA**

- tryb pracy: programowy/manualny
- stabilizacja i regulacja mocy aplikatorów
- możliwość automatycznego powtórzenia zabiegu
- 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

### **LASEROTERAPIA**

- wbudowane moduły wysokoenergetyczne 808 nm/8 W, 980 nm/10 W
- trzy nasadki aplikacyjne: 1 cm<sup>2</sup>, 5 cm<sup>2</sup>, 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)**

- duża moc źródeł promieniowania mierzona na wyjściu
- dwie wersje o dużych 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
- regulacja parametrów zabiegowych

## **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 programów 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

## Dane techniczne

### **Dane techniczne:**

tryby pracy źródeł promieniowania	ciągły, impulsowy
impulsy trybu impulsowego	prostokątny, trójkątny (superpulse)
częstotliwość trybu impulsowego	1 - 10 000 Hz
szczytowa moc wyjściowa	maks. 18 W
średnia moc wyjściowa	maks. 10 W
wypełnienie trybu impulsowego	1 - 90 %, impuls 50 us
zegar zabiegowy	max 100 minut
zasilanie, pobór mocy	230 V, 50-60 Hz, 130 W 150VA
wymiary	36,1×30,40×15,1 cm
masa	6 kg