

ETIUS ULM aparat do elektroterapii, laseroterapii i magnetoterapii

Opis produktu:

Nowoczesny **aparat ETIUS ULM** firmy **Astar** do **dwukanałowej elektroterapii**, **terapii ultradźwiękowej**, **terapii kombinowanej**, **laseroterapii** i **magnetoterapii** wyposażony w standardowy zestaw akcesoriów do **elektroterapii**.

Zdjęcia produktu:












Szczegółowy opis produktu:

Aparat ETIUS ULM do elektroterapii, laseroterapii i magnetoterapii

Wielofunkcyjny **aparat Etius ULM** do terapii kombinowanej, terapii ultradźwiękowej, laseroterapii, magnetoterapii i elektroterapii dedykowany jest do przeprowadzania zabiegów terapeutycznych:

- szeroką gamą prądów bipolarnych i unipolarnych,
- metodą kombinacji powyższych technik w postaci standardowej oraz elektrofonoforezy®,
- wykorzystujących terapię ultradźwiękową i fonoforezę,
- polem magnetycznym niskiej częstotliwości,
- wykorzystujących laseroterapię biostymulacyjną.

Z uwagi na **wszechstronność** i **ogromną funkcjonalność**, urządzenie znakomicie nadaje się do terapii środowiskowej. W związku z tym do urządzenia została zaprojektowana specjalna torba ułatwiająca pracę w terenie.

Etius ULM dysponuje dwoma w pełni **niezależnymi kanałami elektroterapii** z możliwością sprzężenia w celu wykonywania zabiegów czteroelektrodowych oraz torem generacji:

- ultradźwięków,
- promieniowania laserowego,
- pola magnetycznego niskiej częstotliwości.

Urządzenie może współpracować z różnymi typami głowic, rozmaitymi aplikatorami laserowymi i magnetycznymi, m.in.:

- głowicą do standardowej terapii ultradźwiękowej o powierzchni aktywnego promieniowania 1 cm2 lub 4 cm2 wytwarzającą falę ultradźwiękową o częstotliwości 1 MHz,
- głowicą do elektrofonoforezy® o powierzchni aktywnego promieniowania 4 cm2 wytwarzającą falę ultradźwiękową o częstotliwości 1 MHz,
- z sondą punktową promieniowania podczerwonego o długości fali 808 nm i mocy 200 mW lub 400 mW,
- z sondą punktową światła czerwonego R o długości fali 660 nm i mocy 40 mW lub 80 mW,
- z aplikatorem skanującym R/IR o mocach 50 mW/400 mW lub 100 mW/450 mW i długościach fali 660 nm/808 nm,
- z aplikatorem prysznicowym R/IR o mocy 200 mW/1600 mW i długościach fali 660 nm/808 nm,
- z aplikatorem pola magnetycznego typu CPE o indukcji maksymalnej 10mT pracującym w konfiguracji pojedynczej lub podwójnej.

Wielofunkcyjność aparatu pozwala na wykonywanie jednoczesnych zabiegów z różnych dziedzin fizykoterapii niezależnie na jednym lub dwóch pacjentach. Aparat posiada bazę 449 programów i sekwencji wbudowanych specjalnie opracowanych we współpracy ze specjalistami fizjoterapii. Oprócz tego w urządzeniu zaimplementowano podręczną łatwo konfigurowalną listę programów ulubionych, gdzie użytkownik może zapisać najczęściej stosowane przez siebie programy terapeutyczne.

Dodatkowo w urządzeniu stworzono specjalnie dedykowane tryby do współpracy z adapterami światłowodowymi różnego typu, które zwiększają efektywność zabiegów. Elektryczne obwody wyjściowe Etiusa ULM mogą pracować w dwóch trybach: stabilizacji prądu pacjenta lub stabilizacji napięcia wyjściowego. Tryb stabilizacji napięcia wyjściowego znajduje szczególne zastosowanie przy technikach niestacjonarnych oraz kombinowanych. Oprócz powszechnie znanych w fizykoterapii prądów, urządzenie umożliwia aplikację mikroprądów, prądów unipolarnych falujących oraz prądów TENS do terapii porażeń spastycznych.

Etius ULM umożliwia również **wykonywanie półautomatycznej elektrodiagnostyki układu nerwowo-mięśniowego**.

Właściwości:

Elektroterapia - prądy

- interferencyjne (izoplanarny, dynamiczny, statyczny, jednokanałowy (AMF),
- TENS (symetryczny, asymetryczny, naprzemienny, Burst),
- TENS do terapii porażeń spastycznych,
- Kotz'a/rosyjska stymulacja,
- diadynamiczne (MF, DF, CP, CP-ISO, LP),
- tonoliza,
- impulsowe (prostokątny, trójkątny),
- impulsowe wg Traberta, Leduca, neofaradyczny,
- unipolarne falujące,
- galwaniczne,
- mikroprądy.

Elektrodiagnostyka:

- elektrodiagnostyka z graficzną prezentacją krzywej I/t,
- automatyczne wyliczanie reobazy, chronaksji, współczynnika akomodacji.

Terapia ultradźwiękowa (opcjonalnie):

- głowica 1 MHz, 1 cm2,
- głowica 1 MHz, 4 cm2,
- emisja ciągła - efekt termiczny,
- emisja pulsująca - mikromasaż,
- kontrola przylegania czoła głowicy sprzężona z zegarem zabiegowym,
- stabilizacja emitowanej mocy.

Elektrofonofereza® (opcjonalnie):

- głowica do elektrofonoforezy 1 MHz, 4 cm2,
- dostępne prądy: unipolarne falujące, impulsowe, diadynamiczne, galwaniczne,
- kontrola przylegania czoła głowicy sprzężona z zegarem zabiegowym,
- monitoring przepływającego prądu,
- zogniskowanie wpływów pola elektrycznego i fali ultradźwiękowej w obszarze wchłaniania leku,
- głęboka penetracja - do 10 cm pod skórę,
- duże stężenie leku w zadanym obszarze,
- przyspieszenie działania leku pod wpływem fali ultradźwiękowej.

Laseroterapia (opcjonalnie):

- sonda punktowa R 660 nm/40 mW,
- sonda punktowa R 660 nm/80 mW,
- sonda punktowa IR 808 nm/200 mW,
- sonda punktowa IR 808 nm/400 mW,
- aplikator prysznicowy R+IR 200 mW + 1600 mW,
- aplikator skanujący R+IR 50 mW + 400 mW,
- aplikator skanujący R+IR 100 mW + 450 mW,
- emisja promieniowania w trybie pulsacyjnym i ciągłym,
- regulacja czasu impulsu lub wypełnienia,
- regulacja mocy promieniowania laserowego,
- końcówki światłowodowe do laseropunktury i zastosowań laryngologicznych.

Magnetoterapia (opcjonalnie):

- aplikatory płaskie typu CPE do magnetoterapii miejscowej,
- opcjonalnie praca z jednym lub dwoma aplikatorami,
- wygodne mocowanie aplikatorów za pomocą pasów i rzepów,
- kształt pola: sinus, trójkąt, prostokąt, półsinus, półtrójkąt, półprostokąt,
- emisja ciągła i modulowana,
- szeroki zakres częstotliwości.

Tryb manualny:

- pełna kontrola nad parametrami zabiegowymi dla zaawansowanych użytkowników.

Sekwencje zabiegowe:

- uproszczona obsługa aparatu,
- 110 wbudowanych sekwencji zabiegowych.

Dane techniczne:

Ergonomia:

- dwa całkowicie niezależne kanały zabiegowe,
- tryb pracy: programowy/manualny,
- duży, czytelny wyświetlacz,
- obsługa w trybie graficznym,
- baza wbudowanych programów zabiegowych,
- wybór jednostek chorobowych po nazwie,
- zegar zabiegowy,
- test elektrod,
- statystyki przeprowadzanych zabiegów,
- regulacja głośności sygnalizatora dźwiękowego,
- precyzyjna kontrola emisji fali ultradźwiękowej w trakcie zabiegu,
- kalibracja czułości głowicy według potrzeb,
- komfort obsługi - aparat nie przerywa emisji z powodu chwilowego,
- pogorszenia absorpcji fali np. w okolicach kości,
- dedykowane tryby pracy do aplikatorów światłowodowych,
- łatwa aplikacja aplika torów pola magnetycznego za pomocą pasów i rzepów.

Konstrukcja:

- duży wyświetlacz graficzny,
- nowoczesne wzornictwo,
- trwała i niezawodna klawiatura,
- praca w trybach CC (stabilizacja prądu) lub CV (stabilizacja napięcia),
- pełna izolacja galwaniczna między kanałami w każdym trybie,
- autotest - bieżąca kontrola sprawności aparatu,
- lekka i zwarta konstrukcja umożliwiająca łatwe przenoszenie aparatu.

Wyposażenie:

Wyposażenie standardowe:

- szkolenie z obsługi aparatu,
- przewód sieciowy 1 sztuka,

- kable pacjenta - 2 sztuki,
- przewodniki metodyczne:
- ultradźwięki w weterynarii,
- laseroterapia w weterynarii,
- magnetoterapia w weterynarii,
- elektrody do elektroterapii - 6 x 6 cm 4 sztuki, 7,5 x 9 cm 2 sztuki,
- pokrowce wiskozowe do elektrod - 6 x 6 cm 8 sztuk, 7,5 x 9 cm 4 sztuki,
- pasy rzepowe - 40 x 10 cm 2 sztuki, 100 x 10 cm 2 sztuki,
- żel do ultradźwięków 500 g,
- etykiety ostrzegawcze do laseroterapii 1 sztuki,
- wtyk blokady drzwi DOOR 1 sztuka,
- bezpieczniki zapas. WTA-T 1 A/ 250 V 2 sztuki,
- instrukcja użytkowania 1 sztuka,
- zastaw programów i sekwencji zabiegowych 1 sztuka,
- protokół pokontrolny z badań bezpieczeństwa 1 sztuka,
- paszport techniczny 1 sztuka,
- karta gwarancyjna 1 sztuka.

Wyposażenie opcjonalne:

- elektrody samoprzylepne 5 x 5 cm, 5 x 10 cm,
- elektrody punktowe z adapterem 6 mm, 10 mm, 15 mm, 20 mm,
- woreczek z piaskiem 21 x 14 cm, 21 x 28 cm,
- głowica 1 MHz, 4 cm2 z uchwytem,
- głowica 1 MHz, 1 cm2 z uchwytem,
- sonda IR 400 mW / 808 nm,
- sonda punktowa R 660 nm/ 80 mW z uchwytem,
- aplikator skanujący R+IR 100 mW + 450 mW ze statywem,
- aplikator prysznicowy CL 1800 R 5 x 40 mW i IR 4 x 400 mW z uchwytem,
- statyw do aplikatora prysznicowego,
- światłowód prosty Ø 6 mm,
- światłowód kątowy 45°Ø 6 mm,
- światłowód kątowy 45°Ø 6 mm zwężany do laseropunktury,
- okulary ochronne do laseroterapii,
- Okulary ochronne dla zwierząt Doggles,
- aplikatory płaskie pola magnetycznego typu CPE1 i CPE2 z pokrowcami,
- magnes stały,
- torba PRO,
- stolik Versa / Versa X.

Informacje:

Waga: maks. 3 kg
Liczba kanałów: 2
Mobilność: Brak akumulatora
Typy prądów: Mikroprądy
Typy prądów: Interferencyjne
Typy prądów: TENS
Typy prądów: Diadynamiczne
Typy prądów: Galwaniczne
Typy prądów: Träberta

Model:

Typy prądów: Kotz'a
Opcje dodatkowe: Elektrodiagnostyka
Opcje dodatkowe: Programy własne
Częstotliwość w trybie pulsacyjnym: 16 Hz
Częstotliwość w trybie pulsacyjnym: 48 Hz
Częstotliwość w trybie pulsacyjnym: 100 Hz
Klasa urządzenia laserowego: 3 B
Maksymalna indukcja: 10 mT (100 Gs)
Wypełnienie w trybie pulsacyjnym: 10%
Wypełnienie w trybie pulsacyjnym: 25%
Wypełnienie w trybie pulsacyjnym: 50%
Wypełnienie w trybie pulsacyjnym: 75%
Zasilanie: 230 V
Zasilanie: 50 Hz
Zasilanie: 70 W
Zasilanie: 100 VA
Natężenie maksymalnej fali ultradźwiękowej: 3 W/cm2