

Multitronic MT-6

Nowoczesny aparat do dwukanałowej elektroterapii, terapii ultradźwiękowej i skojarzonej oraz biostymulacji laserowej



Charakterystyka aparatu

Multitronic MT-6 jest nowoczesnym, sterowanym mikroprocesorem aparatem do dwukanałowej elektroterapii, terapii ultradźwiękowej i skojarzonej oraz biostymulacji laserowej. Posiada najnowszej generacji interfejs użytkownika (kolorowy, graficzny ekran z panelem dotykowym). Aparat ma zaprogramowane uśrednione parametry zabiegów dla typowych schorzeń (funkcja PROGRAM) oraz posiada możliwość ich indywidualnej regulacji. Można również zapisać własne ustawienia parametrów zabiegów, które będą wybierane przy pomocy funkcji MEMORY (pamięć).

Urządzenie współpracuje z różnymi sondami laserowymi emitującymi światło czerwone i podczerwone i dwuczęstotliwościowymi głowicami ultradźwiękowymi w trzech rozmiarach. Nowością jest bezobsługowa głowica ultradźwiękowa SUP-6 z automatycznym przemieszczaniem pola zabiegowego, która pozwala zaoszczędzić czas terapeuty i zwiększyć skuteczność terapii ultradźwiękowej. Aparat posiada świetlną i dźwiękową sygnalizację sprzężenia głowicy z pacjentem.

Laseroterapia jest wspomagana mikroprocesorem, który automatycznie przelicza wzajemnie zależne parametry zabiegowe - czas zabiegu, moc i dawkę energii.

Multitronic MT-6 umożliwia wykonywanie półautomatycznej elektrodiagnostyki (wyznaczanie krzywej i/t, automatyczne wyliczanie wartości zestawu wskaźników) i zapamiętuje wyniki ostatnich 5 badań.

Zastosowanie przez producenta licznika czasu i liczby wykonanych zabiegów dodatkowo ułatwia pracę personelowi medycznemu. Aparat znajduje zastosowanie w reumatologii, medycynie sportowej, traumatologii, w leczeniu różnego rodzaju urazów oraz w działaniu przeciwbólowym.

Najważniejsze właściwości

- Nowoczesny aparat do dwukanałowej elektroterapii, terapii ultradźwiękowej i skojarzonej oraz biostymulacji laserowej
- Możliwość wykonywania dwóch zabiegów jednocześnie

- Duży (4,3") kolorowy graficzny wyświetlacz z panelem dotykowym
- Przyjazna obsługa przyciskami oraz ekranem dotykowym
- Nowoczesne wzornictwo aparatu i aplikatorów
- Wygodne uchwyty na aplikatory przy aparacie
- Ergonomiczne i lekkie sondy laserowe
- Wodoszczelne głowice ultradźwiękowe
- NOWOŚĆ!! - automatyczna dwuczęstotliwościowa bezobsługowa głowica ultradźwiękowa SUP-6 o powierzchni 18cm²
- Gotowe programy zabiegowe dla typowych schorzeń
- Programy własne – wygodny panel zapisu przez terapeutę (klawiatura ekranowa)
- Indywidualna regulacja wszystkich parametrów zabiegowych
- Funkcja sterowania pracą wentylatora minimalizująca hałas i zużycie energii
- Liczniki czasu i liczby wykonanych zabiegów
- Może być używany jako aparat przenośny

Elektroterapia

- Dwa w pełni niezależne obwody zabiegowe
- Tryb pracy CC lub CV
- Terapia skojarzona z ultradźwiękami
- Ustawianie fal różnego typu (elektroginastyka)
- Ustawianie sekwencji prądów diadynamicznych
- Funkcja testowania elektrod
- Przyjazna dla obsługi funkcja półautomatycznej elektrodiagnostyki - wyznaczanie krzywej i/t, automatyczne wyliczanie wartości zestawu wskaźników, wyniki ostatnich 5 badań pozostają w pamięci aparatu
- Bezpieczna reakcja na zanik napięcia sieci
- Sygnalizacja dźwiękowa przerwy w obwodzie pacjenta
- Szeroka gama prądów jedno i dwukanałowych:
 - diadynamiczne (MF, DF, CP, RS, MM, LP, CPiso, LPiso, ustawiane sekwencje)
 - interferencyjne (statyczny / klasyczny, dynamiczny, izoplanarny, wektor dipolowy, 2-przewodowy / premodulowany oraz przerywany)
 - impulsowe średniej częstotliwości do stymulacji porażen - modulowane w kształcie trójkąta, prostokąta, trapezu i sinusoidy - każdy unipolarny i bipolarny
 - tonoliza do stymulacji porażen spastycznych w systemie dwukanałowym
 - TENS (klasyczny, Burst, z funkcją modulacji drażniącej)
 - stymulacja wg Koz'a (rosyjska stymulacja)
 - Träberta (UR) (2-5)
 - stymulacja HV (wysokonapięciowa)
 - faradyczny i neofaradyczny
 - MIKROPRĄDY
 - galwaniczny (w tym jonoforeza)
 - półautomatyczna elektrodiagnostyka



Terapia ultradźwiękowa

- Praca ciągła i impulsowa
- Automatyczna dwuczęstotliwościowa głowica ultradźwiękowa SUP-6 o powierzchni 18cm²
- Wodoszczelne, dwuczęstotliwościowe głowice
- Sygnalizacja świetlna i dźwiękowa sprzężenia głowicy ultradźwiękowej z pacjentem
- Regulacja czułości kontaktu głowicy
- Głowice ultradźwiękowe współpracujące z aparatem:
 - SUP-6: 18cm² (6 x 3cm) / 1MHz i 3,3MHz
 - SU-1: 1,33cm² / 1MHz i 3,3MHz
 - SU-5: 5cm² / 1MHz i 3,3MHz



Charakterystyka bezobsługowej głowicy ultradźwiękowej SUP-6

- Powierzchnia zabiegowa 6 x 3cm (łącznie 18cm²)
- Automatyczne przemiatanie pola zabiegowego
- Głowica dwuczęstotliwościowa: 1MHz, 3,3MHz (oraz przemienne 1 / 3,3MHz)
- Wygodne mocowanie głowicy do pacjenta paskiem rzepowym
- Równomierne rozłożenie dawki na polu zabiegowym
- Większy komfortu pracy terapeuty
- Optymalne wykorzystanie czasu zabiegu

Laseroterapia

- Praca ciągła i impulsowa
- Automatyczne przeliczanie wzajemnie zależnych parametrów zabiegowych - czasu zabiegu, mocy i dawki energii
- Funkcja powtórzeń dawki
- Czujnik do pomiaru mocy lasera
- 2 lata gwarancji na sondy
- Sondy laserowe współpracujące z aparatem:
 - S-1N - punktowa IR 905nm / 50mW [tryb pracy impulsowy - duża moc impulsu (50W)]
 - S-2N - punktowa R 660nm / 40mW [tryb pracy ciągły i impulsowy z regulacją mocy]
 - S-2B - punktowa R 660nm / 80mW [tryb pracy ciągły i impulsowy z regulacją mocy]
 - S-3N - punktowa IR 808nm / 400mW [tryb pracy ciągły i impulsowy z regulacją mocy]
 - SP-1B - prysznicowa R 660nm / 720mW [tryb pracy ciągły i impulsowy z regulacją mocy]
 - SP-2B - prysznicowa R/IR 660 i 880nm / 1040mW [tryb pracy ciągły i impulsowy z regulacją mocy]
 - SP-3 - prysznicowa IR 808nm / 1440mW [tryb pracy ciągły i impulsowy z regulacją mocy]



Dane techniczne aparatu

- zasilanie: ~230V 10%, 50Hz, 70VA
- klasa ochronności elektrycznej: I typ BF
- temperatura otoczenia: 10 ÷ 32°C
- wilgotność względna: do 85%
- wymiary: 335 x 270 x 125 mm
- masa sterownika: 3,4 kg

Parametry techniczne elektroterapii

- prądy diadynamiczne
 - prąd średni dla DF: 0-40 mA
 - prąd średni dla MF: 0-20 mA
 - zmiana natężenia prądu MF przy izodynamii: 87,5%
- prądy interferencyjne
 - natężenie prądu RMS: 0-60 mA
 - częstotliwość interferencyjna: 1-200 Hz
- prądy stymulacyjne (prądy impulsowe średniej częstotliwości)
 - amplituda prądów: 0-100 mA
 - amplituda impulsu: (tonoliza) 0-100 mA
 - szerokość impulsu: 5-990 ms
 - czas przerwy: 100-4000 ms
 - czas opóźnienia (tonoliza): 5-150 ms
- prądy TENS, HV
 - amplituda prądu: 0-100 mA
 - częstotliwość: 1-200 Hz
 - czas impulsu: 50-250 µs



- prądy KOTZ'a, Träberta, faradyczne i neofaradyczne
 - amplituda prądu: 0-100 mA
- prądy galwaniczne
 - natężenie prądu: 0-50 mA
- prądy MIKROPRĄDY
 - natężenie prądu: 0-1000 μ A
- fale/elektrogimnastyka
 - czas stymulacji: 0,5-60s
 - czas przerwy: 1-60s
 - obwiednia: 0-100%
- tryb CV
 - napięcie: 0-100 V
 - napięcie dla TENS: 0-140 V



Parametry techniczne terapii ultradźwiękowej

- maks. moc ciągła: 12,5 W
- moc impulsowa w szczycie: 15 W
- częstotliwość ultradźwięków: 1MHz i 3,3MHz
- częstotliwość pracy impulsowej: 10÷150Hz
- wypełnienie impulsów: 5÷100%, krok 5%
- zegar sterujący zabiegu ultradźwiękowego: 30s÷30min

Parametry techniczne głowic ultradźwiękowych

Typ głowicy ultradźwiękowej	SUP-6	SU-1	SU-5
Powierzchnia terapeutyczna	18cm ² (6 x 3cm)	1,33 cm ²	5cm ²
Częstotliwość ultradźwięków	1MHz i 3,3MHz	1MHz i 3,3MHz	1MHz i 3,3MHz
Maks. gęstość mocy ciągłej	2,5 W/cm ²	2,5 W/cm ²	2,5 W/cm ²
Szczytowa gęstość mocy impulsu	2,5 W/cm ²	3,0 W/cm ²	3,0 W/cm ²

Parametry techniczne laseroterapii

- klasa urządzenia laserowego: 3B
- zegar sterujący czasem zabiegu: 1 sec ÷ 99 min

Parametry techniczne sond punktowych

Typ sondy laserowej	S-1N	S-2N	S-2B	S-3N
Długość fali świetlnej	905 nm	660 nm	660 nm	808 nm
Moc impulsu	50 W	—	—	—
Moc całkowita ciągła	—	40 mW	80 mW	400 mW
Moc średnia regulowana	1÷50 mW	1÷40 mW	1÷80 mW	1÷400 mW
Energia impulsu	10 uJ	—	—	—
Częstotliwość impulsów	5÷5000 Hz	5÷9999 Hz	5÷9999 Hz	5÷9999 Hz
Szerokość impulsu	200 ns	—	—	—

Parametry techniczne sond prysznicowych

Typ sondy	SP-1B	SP-2B	SP-3
Długość fali świetlnej	660 nm	660 i 808 nm	808 nm
Liczba diod	9 (R)	5 (R) + 4 (IR)	9 (IR)

Moc jednej diody	80 mW	80 (R) i 160 (IR) mW	160 mW
Moc całkowita ciągła	720 mW	1040 mW	1440 mW
Moc średnia regulowana	10÷720 mW	10÷1040 mW	10÷1440 mW
Częstotliwość impulsów	5÷9999 Hz	5÷9999 Hz	5÷9999 Hz
Powierzchnia zabiegu	50 cm ²	50 cm ²	50 cm ²

Wyposażenie standardowe:

- instrukcja użytkownika, etykiety ostrzegawcze na drzwi
- zestaw przewodów, elektrod, podkładów wiskozowych i opasek mocujących do elektroterapii
- bezpieczniki
- żel do terapii ultradźwiękowej 0,5l (jeżeli z aparatem jest zamawiana głowica ultradźwiękowa)

Wyposażenie opcjonalne:

- głowice ultradźwiękowe do wyboru:
 - SUP-6: 18cm² / 1MHz i 3,3MHz
 - SU-1: 1,33cm² / 1MHz i 3,3MHz
 - SU-5: 5cm² / 1MHz i 3,3MHz
- sondy laserowe do wyboru:
 - S-1N: punktowa IR 905nm / 50mW (50W w impulsie)
 - S-2N: punktowa R 660nm / 40mW
 - S-2B: punktowa R 660nm / 80mW
 - S-3N: punktowa IR 808nm / 400mW
 - SP-1B: prysznicowa R 660nm / 9 x 80mW
 - SP-2B: prysznicowa R i IR, 660nm / 5 x 80mW + 808nm / 4 x 160mW
 - SP-3: prysznicowa IR 808nm / 9 x 160mW
- okulary ochronne dla pacjenta i obsługi
- elektrody różnych typów i inne akcesoria do elektroterapii
- dodatkowy żel do terapii ultradźwiękowej
- SM-1 mobilny stolik 1-półkowy pod aparaty
- SM-2 mobilny stolik 2-półkowy pod aparaty
- torba transportowa na aparat i jego wyposażenie
- statyw mały z uchwytem typu „gęsia szyja” do sondy prysznicowej
- statyw duży z uchwytem sztywnym do sondy prysznicowej



Wyposażenie standardowe i dodatkowe

Elektrody płaskie silikonowe z wtykiem 4mm:
E-S 50 o rozmiarze (70x70)mm lub
E-S 75 o rozmiarze (70x105)mm



Elektrody płaskie aluminiowe z wtykiem 4mm:
E-A 5 o rozmiarze (21x21)mm lub
E-A 10 o rozmiarze (35x35)mm lub
E-A 50 o rozmiarze (70x70)mm lub
E-A 75 o rozmiarze (70x105)mm lub
E-A 100 o rozmiarze (70x140)mm lub
E-A 125 o rozmiarze (90x140)mm



Kabel pacjenta biały, gniazdo 4 mm



Kabel pacjenta czarny, gniazdo 4 mm



Podkłady wiskozowe do elektrod płaskich silikonowych i aluminiowych o rozmiarach dopasowanych do elektrod



Opaska rzepowa do mocowania elektrod w miejscu poddawanych zabiegowi: O-R1 (50x500)mm O-R2 (50x800)mm, O-R3 (50x1200)mm, O-R1S (100x500)mm, O-R2S (100x800)mm, O-R3S (100x1200)mm



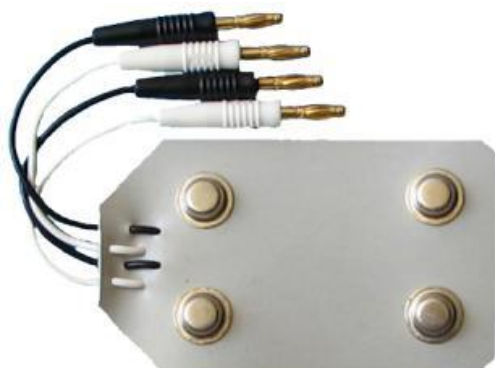
Opaski gumowe do mocowania elektrod w miejscu poddawanych zabiegowi; rozmiary (35x400 lub 800) lub (70x1100)mm



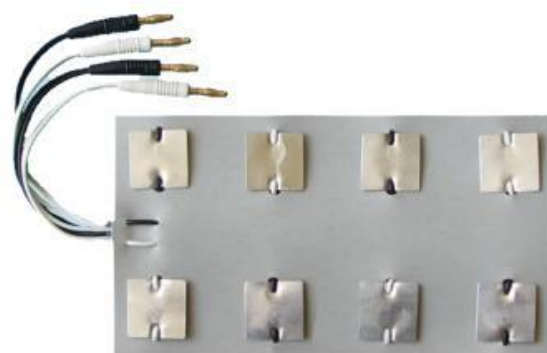
Woreczek z piaskiem o wymiarach 20 cm x 30 cm - waga 2 kg do przyciskania elektrod



Elektroda E-4D (wtyk 4mm) elektroda czteropunktowa o rozstawie punktów (40x80)mm; średnica punktu 10mm; razem z podkładem wiskozowym



Elektroda E-8M (wtyk 4mm) elektroda ośmiopunktowa (na odcinek lędźwiowy lub piersiowy kręgosłupa) o wymiarach (110x210)mm; razem z podkładem wiskozowym



Kabel K-J przedłużenie do połączenia wyciętej dowolnie elektrody płaskiej pozbawionej wtyku do przewodu głównego (K-4, K-4U, K-2, K-2U)



Kabel K-R (wtyk) przedłużenie rozgałęźne do połączenia dwóch elektrod z jedną; umożliwia stosowanie podwójnej ilości elektrod;



Komplet elektrod punktowych: końcówki kuliste o średnicy 5mm i 10mm, końcówka płaska o średnicy 10mm; uchwyt z włącznikiem



Taśma aluminiowa (szerokość=140mm, grubość 0,5mm) lub cynowa (szerokość=140mm, grubość 0,5; 0,7; 1mm)



Bezobsługowa głowica ultradźwiękowa SUP-6: 18cm² (6 x 3cm) / 1MHz i 3,3MHz



Głowica ultradźwiękowa SU-1: 1,33cm² / 1MHz i 3,3MHz



Żel do terapii ultradźwiękowej



Głowica ultradźwiękowa SU-5: 5cm² / 1MHz i 3,3MHz



Sondy laserowe punktowe S-1N, S-2N, S-2B, S-3N



Sondy laserowe prysznicowe SP-1B, SP-2B, SP-3. W zestawie statyw z elastycznym przegubem i uchwytem ułatwiający wykonywanie zabiegów.



Okulary ochronne dla pacjenta i obsługi



Statyw mały z elastycznym przegubem do pozycjonowania sondy / aplikatora w czasie zabiegu i odkładania pomiędzy zabiegami.



Statyw duży ze sztywnym ramieniem do pozycjonowania sondy / aplikatora w czasie zabiegu i odkładania pomiędzy zabiegami. W szczególności ułatwia wykonywanie zabiegów nad leżanką.



Torba transportowa na aparat i jego wyposażenie



SM-1 mobilny stolik 1-półkowy pod aparaty



SM-2 mobilny stolik 2-półkowy pod aparaty



Informujemy, że urządzenia dostępne są w nowej kolorystyce srebrno-szarej. Wybór tej kolorystyki w miejsce klasycznej zieleni jest darmowy. Zapraszamy do zamawiania.