

Pole magnetyczne niskiej częstotliwości

Aparaty typu *Magnetronic* przeznaczone są do terapii pulsującym polem magnetycznym niskiej częstotliwości. Pod wpływem pola magnetycznego jony znajdujące się w komórkach ciała ulegają przemieszczeniu powodując hiperpolaryzację błony komórkowej i tym samym wzmagają przemianę materii. Poprawione ukrwienie w komórce poprzez działanie pola magnetycznego wywołuje podniesienie ciśnienia parcjalnego tlenu. W porównaniu do elektroterapii prądami (interferencyjnymi, diadynamicznymi, impulsowymi itp.), które działają przeważnie na powierzchni i w tkankach dobrze przewodzących prąd elektryczny, magnetoterapia posiada istotne zalety takie jak:

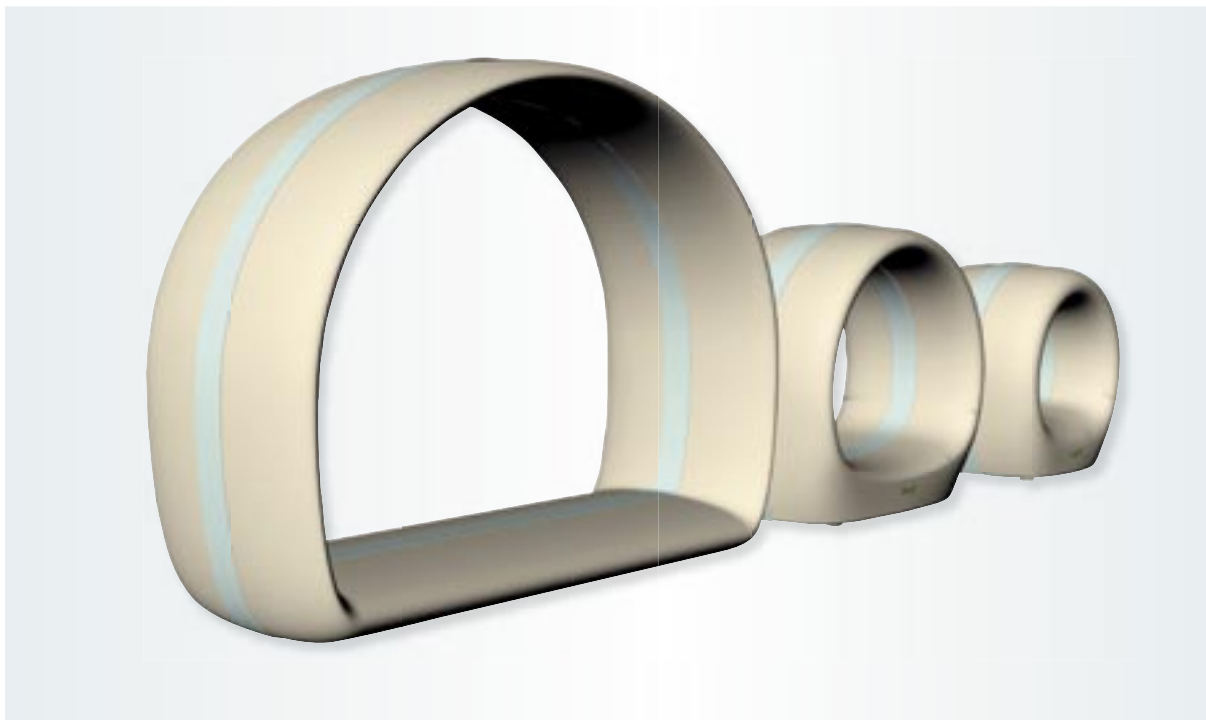
- ▣ równomierne przenikanie pola magnetycznego przez wszystkie tkanki
- ▣ możliwość wykonywania zabiegów poprzez ubranie, gips, bandażę itp., które nie stanowią przeszkody dla pola magnetycznego
- ▣ metal nie stanowi przeciwwskazań do stosowania zabiegu
- ▣ szeroki zakres wskazań spowodowany skutecznością oddziaływania zarówno na tkankę kostną jak i łączną.

Zastosowania

Aparaty typu *Magnetronic* znajdują zastosowanie w leczeniu różnych schorzeń ortopedycznych, neurologicznych oraz w zaburzeniach układu krążenia. Z praktyki klinicznej wynika, że magnetoterapia może być stosowana z szerokim marginesem bezpieczeństwa u wielu pacjentów, u których inne zabiegi fizykalne są przeciwwskazane. Pozytywne działanie terapii tego typu wykazano w leczeniu wielu chorób narządu ruchu (opóźniony zrost kostny, stawy rzekome, zespoły typu Sudeck, stany pourazowe stawów i tkanek miękkich okołostawowych - tj. zwichnięcia, skręcenia, stłuczenia, uszkodzenia więzadeł, urazy ścięgien - osteoporoza, stany zapalne stawów, stany po operacjach z endoprotezoplastyką stawu włącznie) oraz chorób układu nerwowego (stany po urazach czaszkowo-mózgowych, zaburzenia czynności nerwów czaszkowych i obwodowych, neuralgie, nerwobóle, nerwiaki, bóle fantomowe). Magnetoterapia aparatami typu *Magnetronic* wpływa pozytywnie na układ immunologiczny. Wykazuje również silnie działanie przeciwbólowe, przy czym zabieg sam w sobie jest bezkontaktowy i niebolesny.

Leczenie polem magnetycznym stosuje się również w utrudnionym gojeniu się ran, bólach głowy, ostrym i przewlekłym zapaleniu oskrzeli i zatok. W praktyce stwierdzono, że do głównych jego oddziaływań należy zaliczyć: uśmierzanie bólu, zapobieganie stanom zapalnym i rozluźnienie napiętych mięśni.

Bardzo dobre efekty uzyskano w terapii polem magnetycznym zaburzeń obwodowego układu krążenia.



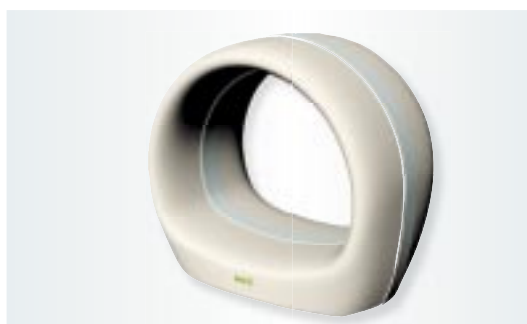
Aplikatory AS-600N, AS-315N, AS-200N



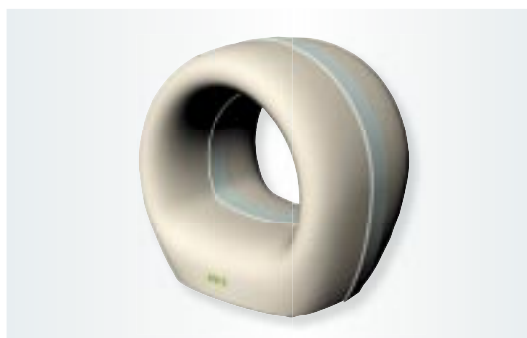
Podnośnik G-10



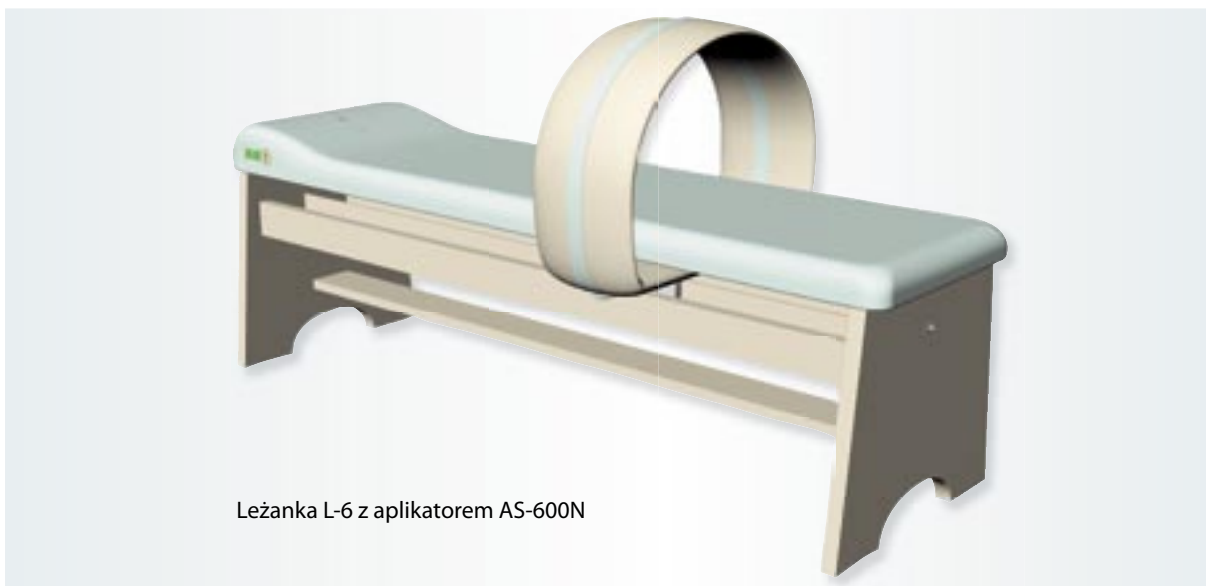
Aplikator APP-100



Aplikator AS-315N



Aplikator AS-200N



Leżanka L-6 z aplikatorem AS-600N

NOWOŚĆ!!!

DWUKANAŁOWY APARAT DO MAGNETOTERAPII I LASEROTERAPII



Funkcjonalność

- 5 zabiegów jednocześnie!

W aparacie zastosowano innowacyjny system sterowania - każdy aplikator ma swój własny zegar zabiegowy i może być włączany niezależnie od pozostałych. Umożliwia to wykonywanie 4 zabiegów magnetoterapii niezależnych w czasie (po 2 na kanał) oraz 1 zabiegu laseroterapii (łącznie 5 zegarów zabiegowych).

- 2 niezależne kanały magnetoterapii z osobnymi ustawieniami parametrów
- W każdym podłączenie na 2 aplikatory
- Niezależny kanał do laseroterapii - możliwość wykonywania zabiegów sondą laserową.

Estetyka

- Nowoczesne wzornictwo sterownika
- Oryginalne wzornictwo aplikatorów
- Całość tworzy niepowtarzalny zestaw
- Możliwość dobrania kolorystyki według potrzeb (opcjonalnie)

Przyjazna obsługa

- Gotowe programy zabiegowe dla typowych schorzeń
- Programy własne - możliwość zapisywania własnych programów zabiegowych przez terapeutę.
- Indywidualna regulacja wszystkich parametrów zabiegowych.
- Kolorowy, dużych rozmiarów (5,7") ekran graficzny z panelem dotykowym.
- Obsługa przyciskami oraz ekranem dotykowym.

Wyposażenie (opcjonalnie): aplikatory szpulowe o różnych rozmiarach, aplikatory płaskie, leżanka do dużego aplikatora, podnośnik do dużego aplikatora, stoliki pod aplikatory i aparat, sonda laserowa, okulary ochronne dla pacjenta i obsługi (do lasera).

DANE TECHNICZNE:

Częstotliwość zmian pola magnetycznego	1 - 100 [Hz]
Zmiana indukcji pola magnetycznego	0 - 20 [mT]
Czas impuls / przerwa	0,5 - 8 [s]
Zasilanie	230V / 50Hz / 300W
Masa aparatu	6,2 kg
Rozmiar sterownika	142 x 364 x 335 [mm]

Kształty zmian pola magnetycznego:

- sinusoida, prostokąt, trójkąt - unipolarne i bipolarne
- MX1 - kolejna zmiana kształtów, przy stałej częstotliwości
- MX2 - kolejna zmiana kształtów, z jednoczesną zmianą częstotliwości

DANE SONDY LASEROWEJ:

Sonda S-3N	długość fali świetlnej	810nm
	moc świetlna ciągła	400mW
	częstotliwość zmian światła	5 - 9999Hz
	regulacja mocy średniej	1 - 400mW

Dodatkowe zalety

- Szeroki zakres częstotliwości pracy pola magnetycznego - od 1 do 100Hz
- Programy MX1 i MX2 - automatyczna zmiana modulacji
- Mały ciężar aparatu
- Regulacja mocy lasera w szerokim zakresie od 1 do 400mW
- Automatyczne wykrywanie aplikatora - zastosowane kodowanie przewodu aplikatora umożliwi automatyczne wykrywanie rodzaju podłączonego aplikatora

NOWOŚĆ!!!



NOWOCZESNY APARAT DO MAGNETOTERAPII

Funkcjonalność

- 2 niezależne w czasie zabiegi. W aparacie zastosowano innowacyjny system sterowania -każdy aplikator ma swój własny zegar zabiegowy i może być włączany niezależnie od drugiego. Umożliwia to wykonywanie 2 zabiegów magnetoterapii w różnym czasie –przy tych samych parametrach zabiegu.
- Podłączenie na 2 aplikatory

Estetyka

- Nowoczesne wzornictwo sterownika
- Oryginalne wzornictwo aplikatorów
- Całość tworzy niepowtarzalny zestaw
- Możliwość dobrania kolorystyki według potrzeb (opcjonalnie)

Przyjazna obsługa

- Gotowe programy zabiegowe dla typowych schorzeń
- Programy własne – możliwość zapisywania własnych programów zabiegowych przez terapeutę.
- Indywidualna regulacja wszystkich parametrów zabiegowych.
- Kolorowy, dużych rozmiarów (4,3") ekran graficzny z panelem dotykowym.
- Obsługa przyciskami oraz ekranem dotykowym.

Wyposażenie (opcjonalnie): aplikatory szpulowe o różnych rozmiarach, aplikatory płaskie, leżanka do dużego aplikatora, podnośnik do dużego aplikatora, stoliki pod aplikatory i aparat.

DANE TECHNICZNE:

Częstotliwość zmian pola magnetycznego	1 – 100 [Hz]
Zmiana indukcji pola magnetycznego	0 – 20 [mT]
Czas impuls / przerwa	0,5 – 8 [s]
Zasilanie	230V / 50Hz / 150W
Masa aparatu	4,7 kg
Rozmiar sterownika	142 x 283 x 335 [mm]

Kształty zmian pola magnetycznego:

- sinusoida, prostokąt, trójkąt – unipolarne i bipolarne
- MX1 - kolejna zmiana kształtów, przy stałej częstotliwości
- MX2 - kolejna zmiana kształtów, z jednoczesną zmianą częstotliwości

Dodatkowe zalety

- Szeroki zakres częstotliwości pracy pola magnetycznego – od 1 do 100Hz
- Programy MX1 i MX2 –automatyczna zmiana modulacji
- Automatyczne wykrywanie aplikatora - zastosowane kodowanie przewodu aplikatora umożliwi automatyczne wykrywanie rodzaju podłączonego aplikatora
- Mały ciężar aparatu



Aplikator APE-1



Aplikator AST-2



Pulsujące pole magnetyczne - aparat specjalizowany

Aparat **Magnetronic MF-8** jest urządzeniem wyjątkowym na rynku aparatów do magnetoterapii. Opracowano dla niego oryginalne aplikatory znajdujące zastosowanie w terapii okolic głowy i małych powierzchni ciała, jednocześnie zachowując kształty modulacji i parametry analogiczne jak w większych aparatach. Jego niewątpliwą zaletą jest niska cena - w porównaniu do aparatów z dużymi aplikatorami szpulowymi jest kilka razy tańszy.

Stosunkowo niewielka masa urządzenia umożliwia zastosowanie Magnetronica MF-8 jako aparatu przenośnego, co jest praktycznie niewykonalne w większych urządzeniach do tego rodzaju terapii.

Zastosowanie aplikatora AST-2 umożliwia płynną regulację jego ustawienia względem okolicy głowy – poszerza zakres działania w schorzeniach takich jak: chroniczne zapalenie zatok obocznych nosa, zapalenie zatoki szczękowej prawej i lewej oraz zatoki czołowej, chroniczne zapalenie migdałów, bóle migrenowe, nerwobóle nerwu trójdzielnego.

Aplikator AST-2 umożliwia penetrację zmiennym polem magnetycznym małych powierzchni ciała np. śródstawowo obejmując stawy międzypaliczkowe, śródreżca, nadgarstkowe, łokciowe, skokowe górne i dolne (choroby zwyrodnieniowe stawów).

Aplikator APE-1 dzięki swojej elastycznej konstrukcji wywołuje pozytywne działanie miejscowe w stłuczeniach, zwichnięciach, skręceniach – obrażeniach miękkich struktur okołostawowych.

Dodatnie wyniki leczenia uzyskuje się w schorzeniach o charakterze zwyrodnieniowym, bólach przewlekłych, zmianach stawowych kręgosłupa, krzyżowo-biodrowych, kolanowych, w stawie ramiennym. Aplikator APE-1 pozwala również na stosowanie w tzw. punktach bólowych.

DANE TECHNICZNE

Kształty zmian pola magnetycznego: sinusoida, prostokąt, trójkąt - unipolarne, bipolarne.

MX1 – kolejna zmiana kształtów modulacji, przy stałej częstotliwości.

MX2 – kolejna zmiana kształtów modulacji, z jednoczesną zmianą częstotliwości.

Częstotliwość zmian pola magnetycznego 2 – 50 Hz

Zmiana indukcyjności pola magnetycznego 0 – 8 mT

Czas impuls / przerwa 0.5 – 8 s

Zasilanie 230V / 50Hz / 50VA

Masa aparatu 2.5 kg

WYPOSAŻENIE: aplikator statywowy AST-2, płaski aplikator elastyczny APE-1.

Przykładowe zastosowania prądów elektrycznych w terapii

Prądy interferencyjne:

- ▣ leczenie zespołów bólowych narządu ruchu
- ▣ stymulacja mięśni w zanikach prostych, niedowładach, przykurczach
- ▣ elektrogimnastyka sportowców w celu zwiększenia siły i masy mięśniowej
- ▣ choroby zwyrodnieniowe stawów
- ▣ usprawnienie krążenia obwodowego
- ▣ stany pourazowe: skręcenia stawów, stłuczenia tkanek miękkich

Prądy diadynamiczne:

- ▣ zespoły bólowe choroby zwyrodnieniowej kręgosłupa
- ▣ nerwobóle
- ▣ zespoły naczyniowe
- ▣ zapalenia okołostawowe
- ▣ choroby zwyrodnieniowe stawów
- ▣ zaniki mięśni
- ▣ półpasiec

Stymulacja porażen wiotkich przy pomocy prądów impulsowych średniej częstotliwości modulowanych w amplitudzie. Jest wykorzystywana do stymulacji przy porażeniach nerwu: strzałkowego, promieniowego, twarzowego, łokciowego, pośrodkowego, piszczelowego, mięśniowoskórnego, udowego itp. Prądy tego typu są również wykorzystywane w elektrogimnastyce mięśni zdrowych u sportowców lub w zanikach prostych.

Stymulacja porażen spastycznych (tonoliza) jest wykonywana w systemie dwukanałowym wg parametrów opracowanych przez Hufschmidta i Jantscha. Zabieg tonolizy służy do usprawniania chorych: po udarze mózgu, po operacjach neurochirurgicznych mózgu, w stwardnieniu rozsianym, po urazie rdzenia kręgowego, w porażeniach mózgowych.

Stymulacja TENS:

- ▣ selektywna stymulacja przeciwbólowa
- ▣ leczenie źle gojących się ran
- ▣ stymulacja zrostu kostnego po złamaniach
- ▣ stymulacja mięśni

Prąd HV zalicza się do stymulacji typu TENS, oddziałuje silnie przeciwbólowo, przyspiesza resorpcję obrzęków, wykorzystywany jest do leczenia źle gojących się ran, nadaje się także do stymulacji mięśni, zwłaszcza u dzieci i osób wrażliwych na terapię prądową.

Stymulacja wg Kotz'a (tzw. rosyjska):

- ▣ odbudowa napięcia mięśniowego po urazie lub operacji
- ▣ zwiększenie siły mięśniowej w sporcie i rehabilitacji
- ▣ może przyczynić się do przywrócenia właściwych proporcji rozkładu włókien mięśniowych o charakterze tonicznym lub fazowym

Prąd Träbertha (UR) (2-5) oddziałuje zarówno na ruchowy jak i wegetatywny układ nerwowy. Stymulacja segmentarna wg Träbertha:

- ▣ wpływa hamująco na współczulny układ nerwowy
- ▣ rozluźnia mięśnie przykręgosłupowe
- ▣ hamuje przewodnictwo bólowe.

Tego typu zabieg stosuje się w różnych zespołach bólowych i zaburzeniach krążenia obwodowego.

Elektrogimnastyka - zabieg polegający na cyklicznie przerywanym aplikowaniu wybranego prądu. Główne zastosowanie znajduje w gimnastyce mięśni zdrowych u sportowców.

Jonoforezą nazywa się zabieg elektrolecniczy polegający na wprowadzeniu do tkanek za pomocą prądu stałego jonów działających leczniczo. Zabieg ten stosuje się w leczeniu stanów zapalnych, zespołów bólowych, nerwoból, utrudnionych zrostów kostnych, owrzodzeń.

Galwanizacja jest to zabieg elektrolecniczy polegający na przepływie prądu stałego przez części ciała chorego poddawane leczeniu. Zabieg ten stosuje się przy nerwobólach, polineuropatiach, zespołach bólowych choroby zwyrodnieniowej kręgosłupa, zaburzeniach krążenia obwodowego, utrudnionych zrostach kostnych.



Elektroda E-S50



Elektroda i podkład



Elektroda E-S75

Uniwersalny 2-kanałowy aparat do elektroterapii



Aparat **Multitronic MT-3** umożliwia wykonywanie zabiegów:

- prądami **interferencyjnymi**: statycznym (klasycznym), dynamicznym (izoplanarnym), 2-przewodowym (premodulowanym) oraz przerywanym
- prądami **diadynamicznymi** wg Bernarda typu DF, MF, RS, MM, CP, LP, CPiso, LPiso (z ustawianiem sekwencji)
- **stymulacji** porażen (prądy średniej częstotliwości, modulowane w kształcie trójkąta, prostokąta, trapezu i sinusoidy – każdy unipolarny i bipolarny)
- stymulacji porażen spastycznych (**tonoliza**) w systemie dwukanałowym
- stymulacji **TENS**, również tzw. modulacja drażniąca
- stymulacji **TENS BURST** (wybuchowy)
- stymulacji **HV** (wysokonapięciowa)
- stymulacji wg **Kotz'a** (rosyjska stymulacja)
- prądem **Träbertha** (UR) (2-5)
- prądem **faradycznym** i **neofaradycznym**
- **elektrogimnastyki** z szeroką regulacją
- **jonoforezy**
- **galwanizacji**

CHARAKTERYSTYKA APARATU:

- **nowoczesne wzornictwo z możliwością doboru kolorystyki** przez klienta
- wyjątkowo funkcjonalne **złącza typu Lemo**
- **gotowe parametry** zabiegów dla typowych schorzeń (**ponad 100 pozycji**)
- **indywidualna regulacja** parametrów zabiegu
- **własne ustawienia** parametrów zabiegu wybranych przez obsługę (**50 pozycji**)
- ustawianie **sekwencji prądów diadynamicznych**
- funkcja **elektrogimnastyki** z szeroką możliwością regulacji
- **dwa obwody** zabiegowe (niezależna regulacja amplitudy)
- przyjazna dla obsługi funkcja półautomatycznej **elektrodiagnostyki** (wyznaczanie krzywej i/t, **automatyczne wyliczanie wartości współczynników**), wyniki ostatniego badania pozostają w pamięci aparatu
- **dużych rozmiarów ekran** ciekłokrystaliczny – ułatwiający odczyt parametrów
- **wykrywanie przerwy** w obwodzie zabiegowym
- liczniki czasu i liczby zabiegów



DANE TECHNICZNE

prądy **DIADYNAMICZNE**

- ▣ prąd średni dla DF 0-30 mA
- ▣ prąd średni dla MF 0-15 mA
- ▣ zmiana natężenia prądu MF przy isodynamii 87,5%

prądy **INTERFERENCYJNE**

- ▣ natężenie prądu RMS 0-60 mA
- ▣ częstotliwość interferencyjna 1-200 Hz

prądy **STYMULACYJNE**

- ▣ 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

ELEKTROGIMNASTYKA

- ▣ czas impulsu 0,5 – 8s
- ▣ czas przerwy 1 – 16s
- ▣ obwiednia 0 – 100%

prądy **TENS, HV**

- ▣ amplituda prądu 0-100 mA
- ▣ częstotliwość 1-200 Hz
- ▣ czas impulsu 50-250 μ s

prądy **KOTZ'a**

- ▣ amplituda prądu 0-100 mA

prądy **TRÄBERTA**

- ▣ amplituda prądu 0-100 mA

prądy **GALWANICZNE**

- ▣ natężenie prądu 0-30 mA

POZOSTAŁE DANE

- zasilanie 230V / 50Hz / 70VA
- masa aparatu 2,85 kg

WYPOSAŻENIE: Zestaw elektrod, podkładów wiskozowych, opasek mocujących, przewodów, instrukcja.



Uniwersalny 2-kanałowy aparat do elektroterapii

MULTITRONIC MT-7P

Uniwersalny 2-kanałowy aparat do elektroterapii

Aparat **Multitronic MT-7P** umożliwia wykonywanie zabiegów:

- ▣ prądami **interferencyjnymi**: statycznym (klasycznym), dynamicznym (izoplanarnym), 2-przewodowym (premodulowanym) oraz przerywanym
- ▣ prądami **diadynamicznymi** wg Bernarda typu DF, MF, RS, MM, CP, LP, CPiso, LPiso (z ustawianiem sekwencji)
- ▣ **stymulacji** porażień (prądy średniej częstotliwości, modulowane w kształcie trójkąta, prostokąta, trapezu i sinusoidy – każdy unipolarny i bipolarny)
- ▣ stymulacji porażień spastycznych (**tonoliza**) w systemie dwukanałowym
- ▣ stymulacji **TENS**, również tzw. modulacja drażniąca
- ▣ stymulacji **TENS BURST** (wybuchowy)
- ▣ stymulacji **HV** (wysokonapięciowa)
- ▣ stymulacji wg **Kotz'a** (rosyjska stymulacja)
- ▣ prądem **Träbertha** (UR) (2-5)
- ▣ prądem **faradycznym** i **neofaradycznym**
- ▣ **elektrogimnastyki** z szeroką regulacją
- ▣ **jonoforezy**
- ▣ **galwanizacji**

CHARAKTERYSTYKA APARATU:

- ▣ dwa obwody zabiegowe (niezależna regulacja amplitudy)
- ▣ wygodne nastawianie prądu przy pomocy **pookręteł**
- ▣ **gotowe parametry** zabiegów dla typowych schorzeń (**ponad 100 pozycji**)
- ▣ **indywidualna regulacja** parametrów zabiegu
- ▣ **własne ustawienia** parametrów zabiegu wybranych przez obsługę (**50 pozycji**)
- ▣ przyjazna dla obsługi funkcja półautomatycznej **elektrodiagnostyki** (wyznaczanie krzywej i/t, automatyczne wyliczanie wartości współczynników), wyniki ostatniego badania pozostają w pamięci aparatu
- ▣ dużych rozmiarów ekran ciekłokrystaliczny – ułatwiający odczyt parametrów
- ▣ niezależne wyświetlacze LED dla wartości prądów
- ▣ wykrywanie przerwy w obwodzie zabiegowym
- ▣ liczniki czasu i liczby zabiegów

**DANE TECHNICZNE****prądy DIADYNAMICZNE**

- ▣ prąd średni dla DF 0-30 mA
- ▣ prąd średni dla MF 0-15 mA
- ▣ zmiana natężenia prądu MF przy isodynamii 87,5

prądy INTERFERENCYJNE

- ▣ natężenie prądu RMS 0-60 mA
- ▣ częstotliwość interferencyjna 1-200 Hz

prądy STYMULACYJNE

- ▣ 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

ELEKTROGIMNASTYKA

- ▣ czas impulsu 0,5 – 8s
- ▣ czas przerwy 1 – 16s
- ▣ obwiednia 0 – 100%

prądy TENS, HV

- ▣ amplituda prądu 0-100 mA
- ▣ częstotliwość 1-200 Hz
- ▣ czas impulsu 50-250 μ s

prądy KOTZ'a

- ▣ amplituda prądu 0-100 mA

prądy TRÄBERTA

- ▣ amplituda prądu 0-100 mA

prądy GALWANICZNE

- ▣ natężenie prądu 0-30 mA

POZOSTAŁE DANE

- zasilanie 230V / 50Hz / 50VA
- masa aparatu 3 kg

WYPOSAŻENIE: Zestaw elektrod, podkładów wiskozowych, opasek mocujących, przewodów, instrukcja

INTERDYNAMIC ID-4C

Aparat do aktywizacji ruchowej



Aparat Interdynamic ID-4C umożliwia wykonywanie zabiegów:

- prądami interferencyjnymi:
 - statycznymi
 - dynamicznymi
 - przerywanymi
- jonoforezy
- galwanizacji

DANE TECHNICZNE

natężenie prądu RMS	0-50 mA
częstotliwość interferencyjna	1-100 Hz
prąd galwaniczny	0-20mA
zasilanie	230V / 50Hz / 50VA
masa aparatu	2.5 kg

WYPOSAŻENIE: Zestaw elektrod, podkładów wiskozowych, opasek mocujących, przewodów, instrukcja.

DIATRONIC DT-7B

Aparat do terapii przeciwbólowych



Aparat Diatronic DT-7B umożliwia wykonywanie zabiegów:

- prądami diadynamicznymi wg Bernarda typu DF, MF, RS, MM, CP, LP - z isodynamią
- jonoforezy
- galwanizacji

DANE TECHNICZNE

natężenie prądu: prąd średni dla DF	0 – 26 mA
prąd średni dla MF	0 – 13 mA
zmiana natężenia prądu MF przy isodynamii	75 – 100%
prąd galwaniczny	0 – 20 mA
zasilanie	230V / 50Hz / 50VA
masa aparatu	2.5 kg

WYPOSAŻENIE: Zestaw elektrod, podkładów wiskozowych, opasek mocujących, przewodów, instrukcja.



Aparat do zabiegów prądami stałymi

Aparat Galvatomic GT-1C umożliwia wykonywanie zabiegów:

- jonoforezy
- galwanizacji

DANE TECHNICZNE

natężenie prądu stałego	0 – 30mA
zasilanie	230V / 50Hz / 30VA
masa aparatu	1.5 kg

WYPOSAŻENIE: Zestaw elektrod, podkładow wiskozowych, opasek mocujących, przewodów, instrukcja.

PORÓWNANIE APARATÓW

	model:	MT-7P	MT-3	ID-4C	DT-7B	GT-1C
Prąd/cecha:						
Diadynamiczny		X	X		X	
Regulacja izodynamii					X	
Sekwencja prądów diadynamicznych		X	X			
Interferencyjny (4P)		X	X	X		
Interferencyjny (2P)		X	X			
Stymulacyjny		X	X			
Tonoliza		X	X			
Elektrogimnastyka		X	X	X		
Elektrodiagnostyka		X	X			
TENS		X	X			
HV		X	X			
Kotz'a		X	X			
Trabert'a (UR)		X	X			
Faradyczny		X	X			
Galwaniczny		X	X	X	X	X
Duży ekran LCD		X	X			
Wyświetlacze LED dla wartości prądów		X		X	X	X
Pokręta do regulacji prądu		X				
2 kanały (niezależna regulacja amplitudy)		X	X			
Tabela wskazań (ponad 100 pozycji)		X	X			
Pamięć własnych ustawień		X	X			
Liczniki czasu i liczby zabiegów		X	X			

Wyposażenie elektroterapii



Kabelek K-2LW



Kabelek K-2L



Kabelek K-R



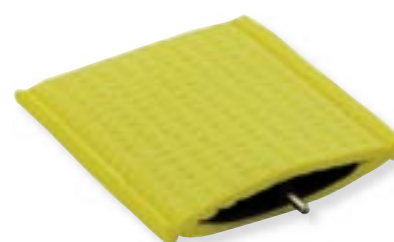
Elektroda E-S50



Torba do przenoszenia aparatów i wyposażenia



Opaska rzepowa szeroka



Elektroda i podkład

STYMULUJĄCE DZIAŁANIE LASERA

Działanie na tkankę łączną:

- ▣ rozszerzenie naczyń krwionośnych, ułatwienie wytwarzania krążenia obocznego, poprawa mikrokrążenia, przyspieszenie resorpcji obrzęków i wysięków
- ▣ przyspieszenie naskórkowania, wzmaganie formowania ziarniny
- ▣ wzmacnianie tkanek poprzez wzrost syntezy kolagenu
- ▣ wzmacnianie aktywności osteoblastów i ułatwienie formowania kostniny

Wpływ na układ odpornościowy:

- ▣ ograniczenie percepcji antygentu przez limfocyty T (lepsza tolerancja przeszczepów)
- ▣ stymulowanie migracji makrofagów

Działanie przeciwbólowe:

- ▣ wzmacnianie wydzielania endorfin
- ▣ wpływ na zmiany stężeń transmiterów w synapsach
- ▣ hyperpolaryzacja błon komórek nerwowych
- ▣ stymulowanie regeneracji obwodowych aksonów po uszkodzeniu nerwów
- ▣ efektywne przekazywanie energii protonów do neutralnych punktów akupunktury

UWAGA!!! Dotychczas nie opisano żadnych znaczących działań ubocznych terapii laserami biostymulującymi.



LASERTRONIC LT-2S Biostymulator laserowy

Sondy współpracujące z aparatem:

TYP SONDY	PARAMETRY
S-1 - punktowa IR	905nm / 50W
S-2 - punktowa R	655nm / 30mW
S-3 - punktowa IR	810nm / 400mW
S-4 - pryzmowa R	655nm / 7 x 30mW

TRYBY PRACY

impulsowy – duża moc impulsu
 ciągły i impulsowy z regulacją mocy
 ciągły i impulsowy z regulacją mocy
 ciągły i impulsowy z regulacją mocy
 przeznaczona do naświetlania większych powierzchni

CHARAKTERYSTYKA APARATU:

- sterowany mikroprocesorem biostymulator laserowy
- automatycznie przeliczane wzajemnie parametry zabiegowe – czas, częstotliwość i dawka energii
- zaprogramowane gotowe parametry zabiegów dla typowych schorzeń (ponad 150)
- możliwość indywidualnej regulacji parametrów dla każdego pacjenta
- możliwość zapamiętania własnych ustawień parametrów zabiegu
- duży, czytelny wyświetlacz
- liczniki czasu i liczby wykonanych zabiegów
- czujnik do pomiaru mocy lasera
- gwarancja 2 lata

LASERTRONIC LT-2S

**DANE TECHNICZNE SOND**

TYP SONDY:	S-1 / 905 nm	S-2 / 655 nm	S-3 / 810 nm	S-4 prysznicowa / 655 nm
długość fali świetlnej	905 nm	655 nm	810 nm	655 nm
moc impulsu	50 W	30 mW	400 mW	7 x 30 mW (210 mW)
częstotliwość	5 - 5000 Hz	5 - 10000 Hz	5 - 10000 Hz	5 - 10000 Hz
moc średnia	(0,1 - 50 mW)	(1 - 30) mW	(1 - 400) mW	(1 - 210) mW
energia impulsu	10 μ J	----	----	----
szerokość impulsu	200 ns	----	----	----
powierzchnia naświetlania	----	----	----	40 cm ²

DANE TECHNICZNE APARATU

zegar sterujący czasem zabiegu	1 s. - 99 min
zasilanie	230V / 50Hz / 30VA
wymiary	300 x 260 x 150 mm
masa sterownika	2.5 kg

WYPOSAŻENIE:

- okulary ochronne dla pacjenta i obsługi (w komplecie z aparatem)
- sondy laserowe do wyboru
- opcjonalnie duży statyw do sondy prysznicowej