

MAGNETRONIC MF-24

Nowoczesny dwukanałowy aparat do magnetoterapii i laseroterapii



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 hyperpolaryzację 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.

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.

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 podłączeniu na 2 aplikatory - umożliwia to wykonywanie na jednym kanale 2 zabiegów magnetoterapii w różnym czasie - przy tych samych parametrach zabiegu

- Automatyczne wykrywanie podłączonego aplikatora poprzez kodowanie przewodu aplikatora
- Niezależny kanał do laseroterapii - możliwość wykonywania zabiegów sondą laserową
- Regulacja mocy lasera w szerokim zakresie od 1 do 1440mW
- Wbudowany miernik mocy światła laserowego

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 zapisywanie własnych programów zabiegowych przez terapeutę
- Indywidualna regulacja wszystkich parametrów zabiegowych
- Kolorowy, duży (5,7") ekran graficzny z panelem dotykowym
- Obsługa przyciskami oraz ekranem dotykowym

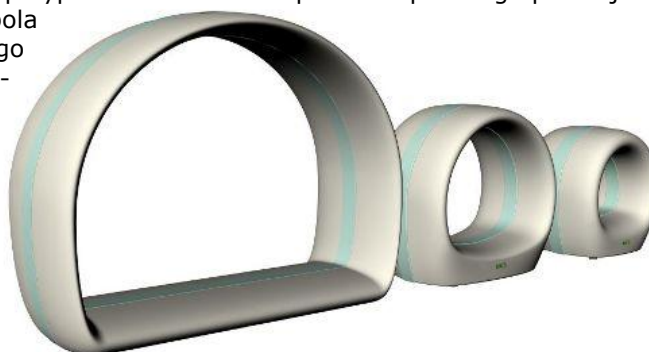
Magnetoterapia

- Szeroki zakres częstotliwości pracy pola magnetycznego od 1 do 100Hz
- 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
- Praca ciągła i przerywana
- Współpraca z aplikatorami szpulowymi i płaskimi w różnych kształtach i rozmiarach:
 - aplikatory szpulowe:
 - aplikator AS-600N o średnicy 600mm; nowoczesna linia wzornicza
 - aplikator AS-315N o średnicy 315mm; nowoczesna linia wzornicza
 - aplikator AS-200N o średnicy 200mm; nowoczesna linia wzornicza
 - aplikator AS-600K o średnicy 600mm; klasyczna linia wzornicza
 - aplikator AS-315K o średnicy 315mm; klasyczna linia wzornicza
 - aplikator AS-200K o średnicy 200mm; klasyczna linia wzornicza
 - aplikatory płaskie:
 - aplikatory płaskie okrągłe: podwójny APP-100 i pojedynczy AP-100 o średnicy 21cm
 - aplikatory płaskie prostokątne: AP-1D (30x42cm) i AP-2D (65x42cm)

Wielkość zastosowanego aplikatora szpulowego zależy od okolicy ciała poddawanej zabiegowi. W przypadkach zabiegów dotyczących tułowia (narządy wewnętrzne, poszczególne odcinki kręgosłupa) należy stosować aplikator o średnicy 600 mm. Dokonując zabiegu na kończynach dolnych stosujemy aplikator szpulowy o średnicy 315 mm. Dla kończyn górnych najlepsze efekty można uzyskać używając aplikatora szpulowego o średnicy 200 mm.

W przypadku zabiegów na obszar względnie płytko położony (np. odcinek kręgosłupa, przyczepy mięśni) wygodnie jest korzystać z aplikatora płaskiego. W przypadku stosowania aplikatora płaskiego podwójnego APP-100, można wykorzystać efekt "dodawania" pola magnetycznego (zwiększenie obszaru poddawanego efektywnej stymulacji), jeżeli ustawimy cewki aplikatora APP-100 równolegle do siebie. Aplikatory można stabilizować przy użyciu szerokich opasek załączonych w zestawie.

Aplikatory płaskie prostokątne AP-1D i AP-2D mają formę płaskiej poduszki. Bardzo wygodne również w fizykoterapii zwierząt



Laseroterapia

- Praca ciągła i impulsowa
- 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, 400W
- klasa ochronności elektrycznej: I typ BF
- temperatura otoczenia: 10 ÷ 32°C
- wilgotność względna: do 75%
- wymiary: 142 x 364 x 335 mm
- masa sterownika: 6,2 kg

Parametry techniczne pola magnetycznego

- częstotliwość zmian pola magnetycznego: 1÷100 Hz
- zmiana indukcji pola (zależna od typu aplikatora): 0 ÷ 20 mT
- czas impuls / przerwa: 0,5÷8 s
- zegar zabiegowy: 1÷99min

Parametry techniczne aplikatorów szpulowych pola magnetycznego

Typ aplikatora	AS-600N / AS-600K	AS-315N / AS-315K	AS-200N / AS-200K
Natężenie pola magnetycznego*	≤ 5 mT	≤ 10 mT	≤ 20 mT
Średnica aplikatora	600 mm	315 mm	200 mm

Parametry techniczne aplikatorów płaskich pola magnetycznego

Typ aplikatora	AP-100	APP-100	AP-1D	AP-2D
Natężenie pola magnetycznego*	≤ 10 mT	≤ 10 mT	≤ 3 mT	≤ 3 mT
Rozmiar aplikatora	średnica 21cm, grubość 5,5cm	średnica 21cm, grubość 5,5cm	30x42cm, grubość 4cm	65x42cm, grubość 4cm
Masa	2kg	4kg	2,1 kg	4,3 kg

*Maksymalna zmiana indukcji pola magnetycznego mierzona w środku geometrycznym aplikatora szpulowego lub w środku geometrycznym na powierzchni aplikatora płaskiego

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 (opcjonalne)

aplikatory szpulowe o różnych rozmiarach:

- aplikator AS-600N o średnicy 600mm; nowoczesna linia wzornicza
- aplikator AS-315N o średnicy 315mm; nowoczesna linia wzornicza
- aplikator AS-200N o średnicy 200mm; nowoczesna linia wzornicza
- aplikator AS-600K o średnicy 600mm; klasyczna linia wzornicza
- aplikator AS-315K o średnicy 315mm; klasyczna linia wzornicza
- aplikator AS-200K o średnicy 200mm; klasyczna linia wzornicza

aplikatory płaskie:

- aplikatory płaskie okrągłe: podwójny APP-100 i pojedynczy AP-100 o średnicy 21cm
- aplikatory płaskie prostokątne: AP-1D (30x42cm, grubość 4cm) i AP-2D (65x42cm, grubość 4cm)

leżanka L-6 z przesuwnikiem do ruchu poziomego aplikatora AS-600

podnośnik do aplikatora AS-600K, umożliwia ruch aplikatora w pionie

stoliki pod aplikatory i aparaty:

- SL-6 stolik na aparat montowany do leżanki L-6
- S-200N stolik na kółkach pod aplikator AS-200N (np. przy zabiegu dłoni lub łokcia)
- S-315N stolik na kółkach pod aplikator AS-315N (np. przy zabiegu na kończynie dolnej)
- SM-1 mobilny stolik 1-półkowy pod aparaty
- SM-2 mobilny stolik 2-półkowy pod aparaty

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]

okulary ochronne do lasera dla pacjenta i obsługi

statyw mały z uchwytem typu „gęsia szyja” do sondy prysznicowej

statyw duży z uchwytem sztywnym do sondy prysznicowej

torba transportowa

Wyposażenie dodatkowe

Aplikator szpulowy AS-200N o średnicy 200mm;
nowoczesna linia wzornicza



Aplikator szpulowy AS-200 o średnicy 200mm; klasyczna linia wzornicza



Aplikator szpulowy AS-315N o średnicy 315mm;
nowoczesna linia wzornicza



Aplikator szpulowy AS-315K o średnicy 315mm; klasyczna linia wzornicza



Aplikator szpulowy AS-600N o średnicy 600mm;
nowoczesna linia wzornicza



Aplikator szpulowy AS-600K o średnicy 600mm; klasyczna linia wzornicza



Aplikator płaski AP-100 pojedynczy o średnicy 21cm



Aplikator płaski APP-100 podwójny o średnicy 21cm



Aplikator płaski AP-1D: 30x42cm, grubość 4cm, natężenie pola magnetycznego do 3mT



Aplikator płaski AP-2D: 65x42cm, grubość 4cm, natężenie pola magnetycznego do 3mT



Leżanka L-6 z przesuwnikiem do ruchu poziomego aplikatora AS-600 i stolik SL-6 na aparat montowany do leżanki



Podnośnik do aplikatora pola magnetycznego AS-600K. Umożliwia ruch aplikatora w pionie, zajmuje mniej miejsca niż leżanka



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



Okulary ochronne



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



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.



S-315N stolik na kółkach pod aplikator AS-315N



S-200N stolik na kółkach pod aplikator AS-200N



SM-1 mobilny stolik 1-półkowy pod aparaty



SM-2 mobilny stolik 2-półkowy pod aparaty



Torba transportowa na aparat i jego wyposażenie

