

Aparat Magnum 2 PRO DRIVE

do magnetoterapii

Instrukcja obsługi

GLOBUS
ITALIAN EXCELLENCE



DROGI KLIENCIE

DZIĘKUJEMY ZA WYBRANIE PRODUKTU FIRMY GLOBUS. POZOSTAJEMY DO TWOJEJ DYSPOZYCJI W ZAKRESIE JAKIEJKOLWIEK POMOCY ORAZ RAD, KTÓRYCH MOŻESZ POTRZEBOWAĆ.

Niniejszy produkt został wytworzony zgodnie z obowiązującymi regulacjami technicznymi i był certyfikowany zgodnie z Dyrektywą 93/42/EEC, aktualizowaną dyrektywą 2007/47 dotyczącą urządzeń medycznych przez firmę Kiwa Cermet Italia, Via Cadriano 23, 40057 Granarolo Dell'Emilia (BO), Włochy, (nr autoryzacji 0476), w celu zapewnienia bezpieczeństwa produktu.

Wytwórca i serwis:

DOMINO s.r.l.
via Vittorio Veneto 52
31013 - Codognè - TV - WŁOCHY
Tel. (+39) 0438.7933
Fax. (+39) 0438.793363
E-Mail: info@globuscorporation.com
www.globuscorporation.com



0476

Dystrybutor:

AP Plan Sp.J.
ul. Wolności 13M lokal 102
64-130 Rydzyna
Sklep medyczny: **diaMedica**
TEL: 65 619 3855
www.diamedica.pl



SPIS TREŚCI:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA	4
Natężenie pola magnetycznego emitowanego przez aplikatory elastyczne.....	4
WYPOSAŻENIE.....	4
PRZEZNACZENIE	6
INSTRUKCJA STOSOWANIA W WORKU WODOODPORNYM	7
PODŁĄCZENIA	7
Urządzenie	7
Jak podłączyć aplikatory?	7
Akcesoria (połączenie aplikatora z przewodem Y).....	7
ETYKIETY I SYMBOLE	7
PANEL I KŁAWIATURA.....	9
ALARMY.....	10
Zgodność	10
Otwarty obwód	10
OSTRZEŻENIA I PRZECIWWSKAZANIA	10
Postępowanie obowiązkowe.....	10
Uwagi przed rozpoczęciem stosowania	11
Uwagi dotyczące urządzenia podczas działania	12
Działania niepożądane.....	12
Przeciwwskazania	12
KONSERWACJA I CZYSZCZENIE	13
Urządzenie	13
Pozbywanie się urządzenia	14
INSTRUKCJA STOSOWANIA	14
Easy program (Prosty program)	14
Szybki zapis programu z listy do programu prostego	15
Program List (Lista programów)	15
Advanced (Zaawansowane).....	17
Menu: „Last 10” (Ostatnie 10).....	17
Menu: „1+1 Function” (Funkcja 1+1)	18
Menu: „Programming” (Programowanie).....	18
Menu: „Rental” (Dzierżawa).....	19
Menu: „Setup” (Konfiguracja)	20
ZASADA DZIAŁANIA MAGNETOTERAPII I JEJ STOSOWANIE	21
Co to jest magnetoterapia?	21
Oddziaływanie magnetoterapii na tkanki	21
Metody aplikacji.....	22
UMIEJSCOWIENIE APLIKATORÓW.....	25
KOLANO	25

BIODRO	25
STAW SKOKOWY	26
DŁOŃ.....	26
NADGARSTEK.....	27
BARK	27
SZYJA	28
KRĘGOSŁUP	28
ŁOKIEĆ.....	29
STOPA	29
OBOJCZYK	30
STOSOWANIE MATY SOFT 4.....	30
UWAGI OGÓLNE DOTYCZĄCE PROGRAMÓW.....	31
LISTA PROGRAMÓW	34
GWARANCJA	35
CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA WYDAJNOŚĆ	36

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Urządzenie

Rozmiar: 160x99x35,4 mm

Waga: 404 g

Obudowa: ABS, przezn. do kontaktów z żywnością

Poziom ochrony: IP 20 + IP 02

Temperatura przechowywania i transportu urządzenia i akcesoriów w oryginalnym opakowaniu:
od -25°C do 70°C

Maks. względna wilgotność: od 0% do 93%

Gdy produkt nie jest oryginalnie zapakowany, powyższe limity są określone indywidualnie dla każdego produktu.

Warunki pracy

Temperatura: od 0°C do 35°C

Maks. względna wilgotność: od 15% do 93%

Ciśnienie atmosferyczne od 700 hPa do 1060 hPa

Natężenie pola magnetycznego emitowanego przez aplikatory elastyczne

Wartość średnia na każdym kanale - 200 Gs

Wartość średnia na obu kanałach - 400 Gs

Kanały wyjściowe gniazd aplikatorów: 2 kanały

Regulacja częstotliwości: od 5 do 200 Hz

Zasilacz

Marka: GLOBTEK

model: GTM41060-2512

Wejście: 100-240Vac 50-60Hz Max 0.6A

Wyjście: 12V 2.08A 

Polaryzacja: 

WYPOSAŻENIE

Urządzeniem do magnetoterapii jest zaopatrzone aplikatory. Z tego względu prosimy o sprawdzenie kompletności dostarczonego zestawu. Jeśli stwierdzisz brak jakiegokolwiek elementu wyposażenia, prosimy o natychmiastowe skontaktowanie się z autoryzowanym przedstawicielem odpowiedzialnym za dostarczenie produktu. Starannie sprawdź stan urządzenia i aplikatorów.

- 1 aplikator elastyczny (Ref G1407).
- 1 aplikator miękki Soft 4 Mat (Ref G4276)
- Zasilacz (patrz: Specyfikacja techniczna)
- Instrukcja obsługi wraz z kartą gwarancyjną
- Urządzenie do magnetoterapii z akumulatorem
- Wodoodporny woreczek IP 02
- Płytki testujące Magnum
- Etui do przechowywania
- Samochodowy przewód zasilający 12V.

Płytkę testującą Magnum

Jest stosowana do kontroli prawidłowego działania elektromagnesów. Podłącz aplikator do urządzenia, uruchom program, połóż płytkę na elektromagnecie i sprawdź, czy są wyczuwalne drgania (lub ciche burczenie).



Opis akcesoriów

Pojedynczy aplikator miękki SOFT G4275 - miękki i komfortowy aplikator posiadający 1 elektromagnes. Materiał łatwy w czyszczeniu i do dezynfekcji. Rozmiar 12x12 cm.



Aplikator elastyczny G1407 - posiada 2 elektromagnesy wewnątrz elastycznej opaski wykonanej z komfortowego bawełnianego materiału, z dwoma bocznymi rzepami, które pozwalają na wygodne założenie opaski na różnych obszarach ciała. Rozmiar 30x10 cm.



Aplikatory POCKET PRO G5988 para dwóch aplikatorów posiadających po 2 elektromagnesy obok siebie i skierowanych biegunami w tą samą stronę. Przez specjalne sloty aplikatora można przeciągnąć pasek wzdłuż lub w poprzek aplikatora, co pozwala na dogodne umocowania do ciała po zapięciu pasa. Rozmiar 15,5x9,5 cm.



Aplikator Soft Mat 4 G4276 – Miękka i komfortowa mata dwu-kanałowa zawierająca 4 elektromagnesy. Materiał łatwy w czyszczeniu i do dezynfekcji. Idealna do stosowania na kręgosłup, biodra, stopy i dłonie. Rozmiar 25x25 cm.



Duży aplikator elastyczny G1408 - posiada 4 elektromagnesy, z których każdy jest zorientowany w kierunku bieguna północnego po tej samej stronie. Jest szczególnie użyteczny przy pokrywaniu dużej powierzchni, jak plecy, czy kość udowa. Rozmiar 40x15 cm.



Wszystkie powyższe aplikatory mogą być stosowane indywidualnie poprzez umieszczenie ich bezpośrednio na leczonym obszarze a po zastosowaniu drugiego aplikatora, mogą być rozmieszczone po przeciwnych stronach.

Przewód rozdzielający „Y” G4277 – umożliwia rozdzielenie jednego kanału na dwa, co pozwala na zastosowanie np. 2 pojedynczych aplikatorów typu SOFT na tym samym kanale urządzenia, tak samo jak 2 sztywnych aplikatorów czy 2 elastycznych.

UWAGA: Przewód „Y” działa tylko po podłączeniu aplikatorów tego samego typu.

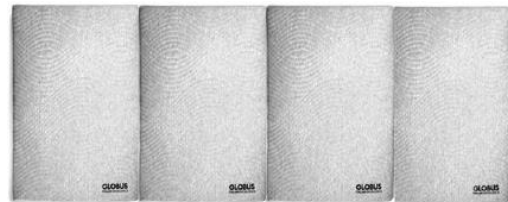


Maty magnetyczne

Mata 100 Memory Foam G5944: mata z podwójną warstwą pianki termoplastycznej Memory, która w środku zawiera 4 elektromagnesy. Mata jest odpowiednia przy leczeniu długoterminowym, gdzie użytkownik, pozostając w kontakcie z matą, posiada swobodę poruszania się i nie musi być uwiązany do urządzenia, jak przy tradycyjnych aplikatorach.



Mata Total Body Memory Foam : mata z podwójną warstwą pianki termoplastycznej Memory składającą się z czterech sekcji, z których każda zawiera po 4 elektromagnesy. Może być położona też w taki sposób, aby leżała od góry. Jest szczególnie przydatna do leczenia podczas snu lub dla osób unieruchomionych lub obłożnie chorych.



Mata Total Body jest dostępna w wielu wersjach, w zależności od tego, ile posiada sekcji aktywnych i neutralnych:

Mata Total Body 200 Memory Foam G5947 – 2 aktywne moduły spośród 4, łączna liczba elektromagnesów: 8.

Mata Total Body 400 Memory Foam G5948 - 4 aktywne moduły spośród 4, łączna liczba elektromagnesów: 16.

W celu zamówienia powyższych akcesoriów, skontaktuj się z dystrybutorem Globus.

PRZEZNACZENIE

Przybliżony okres eksploatacji urządzenia wynosi 5 lat. Co 2 lata zalecamy dokonanie przeglądu urządzenia w celu konserwacji i kontroli bezpieczeństwa u producenta lub autoryzowany serwis.

Można wyróżnić następujące obszary zastosowań Magnum 2 Pro Drive:

- gospodarstwa domowe w obszarze układu mięśniowo-szkieletowego;
- szpitale w obszarze układu mięśniowo-szkieletowego;
- zakłady fizjoterapii w obszarze układu mięśniowo-szkieletowego;
- rehabilitacja w ogólności w obszarze układu mięśniowo-szkieletowego;
- leczenie dolegliwości bólowych i dysfunkcji układu mięśniowo-szkieletowego;
- w sporcie oraz w celu poprawy urody;

Wykorzystując zasadę magnetoterapii niskiej częstotliwości, urządzenie można uznać za metodę terapeutyczną pierwszego wyboru, szczególnie w leczeniu zapalnych, urazowych i zwyrodnieniowych patologii układu kostnow stawowego oraz mięśniowo-szkieletowego.

Podstawowe zalety wpływu magnetoterapii na układ mięśniowo-szkieletowy:

- poprawia osteogenezę poprzez stymulację aktywności osteoblastów, przyspieszenie tworzenia się kalusa i mobilizację jonów wapnia;
- zmniejsza stany zapalne;
- poprawia przepływ w naczyniach włosowatych i mikrokrążenie;
- wspomaga ponowne wchłanianie obrzęków i płynów śródmiąższowych;
- poprawia wymianę komórkową;
- łagodzi ból.

Przewidzianym użytkownikiem może być sam pacjent (odpowiednio poinformowany o metodach używania i warunkach używania wyrobu), personel medyczny i paramedyczny.

CE0476 nie obejmuje zabiegów niemedycznych.

INSTRUKCJA STOSOWANIA W WOKU WODOODPORNYM

Aby zapewnić wodoodporność urządzenia na poziomie IP 22 w warunkach domowych, włóż urządzenie do plastikowego worka strunowego, które wchodzi w skład zestawu.

Następnie zaciśnij zapięcie strunowe na całej długości, aby z górnego rogu worka wychodziły przewody (patrz rysunek).



PODŁĄCZENIA

Urządzenie

Magnum 2 Pro Drive działa po podłączeniu do zasilania sieciowego. Aby podłączyć zasilacz, włóż wtyczkę do gniazdka, jak na rysunku.

Uwaga:

Jeśli zestaw, kabel lub połączenie zasilacza wykazują ślady zużycia lub są zniszczone, natychmiast wymień je na nowe.



Jak podłączyć aplikatory?

Włóż wtyczkę przewodu od aplikatora do odpowiedniego gniazda znajdujących się w górnej części urządzenia (patrz rysunek).



Podczas wkładania wtyczki, wyłobienie powinno być skierowane w dół.

Akcesoria (połączenie aplikatora z przewodem Y)

Ponieważ przewód Y pozwala na podpięcie 2 aplikatorów tego samego typu do jednego kanału urządzenia, moc wysyłana z urządzenia podczas zabiegu jest dzielona na dwa aplikatory, co oznacza, że na ekranie pokazywana jest moc emitowana łącznie na dwóch aplikatorach. Przewód Y może być na danym kanale użyty tylko raz.

Podłącz wtyczki każdego z dwóch aplikatorów do gniazd wyjściowych przewodu Y. Drugi koniec przewodu Y podłącz do wybranego kanału urządzenia.

UWAGA: Nie odłączaj elektromagnesów (aplikatorów) podczas działania urządzenia

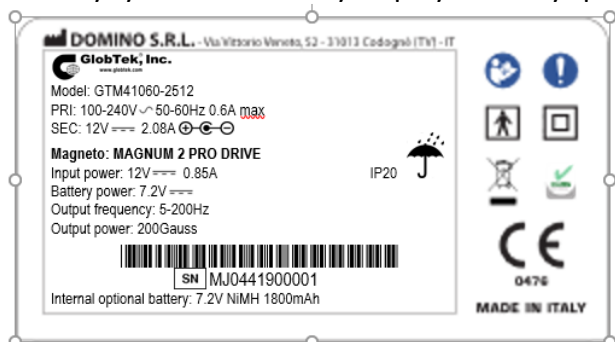
ETYKIETY I SYMBOLE

	Wskazanie na wytwórcę urządzenia
	Ostrzeżenie
	Ten symbol oznacza zgodność z dyrektywą odnoszącą się do urządzeń medycznych (93/42/CEE 47/2007CEE). 0476 jest numerem jednostki notyfikującej.
	Oznacza urządzenie klasy II.
	Oznacza, że urządzenie elektryczne posiada części typu BF.

	Symbol recyklingu WEEE (w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego). Dotyczy urządzeń, które nie powinny być wyrzucane do zwykłych śmieci komunalnych. Wymagają prawidłowego pozbywania się w celu ochrony środowiska naturalnego. Postępuj zgodnie lokalnymi przepisami dotyczącymi gospodarki odpadami lub skontaktuj się z firmą zbierającą odpady lub ze sprzedawcą.
	Oznacza, że produkt został wyprodukowany zgodnie z dyrektywą 2002/95/CE.
	Oznaczenie optymalnej temperatury przechowywania i transportu urządzenia.
	Informacja dla użytkownika, aby przed użyciem urządzenia zapoznał się koniecznie z instrukcją obsługi.
IP20-IP02	Oznacza stopień ochrony na wodę.
	Informacja dla użytkownika dotycząca obowiązkowego postępowania.
	Informacja o ciśnieniu atmosferycznym w warunkach przechowywania i transportu w miejscu stosowania urządzenia i akcesoriów.
	Informacja o względnej wilgotności w warunkach przechowywania i transportu w miejscu stosowania urządzenia i akcesoriów.
Model	Oznacza model zasilacza
PRI	Napięcie zasilania sieciowego
SEC	Napięcie zasilania urządzenia
Input Power	Wejście: oznacza wartość zasilania sieciowego dla zasilacza sieciowego.
Output freq.	Zakres częstotliwości pola magnetycznego emitowanego przez urządzenie
Output Power	Maksymalna całkowita moc pola magnetycznego emitowanego przez urządzenie
Type	Oznaczenie typu urządzenia
SN	Numer seryjny urządzenia

Urządzenie:

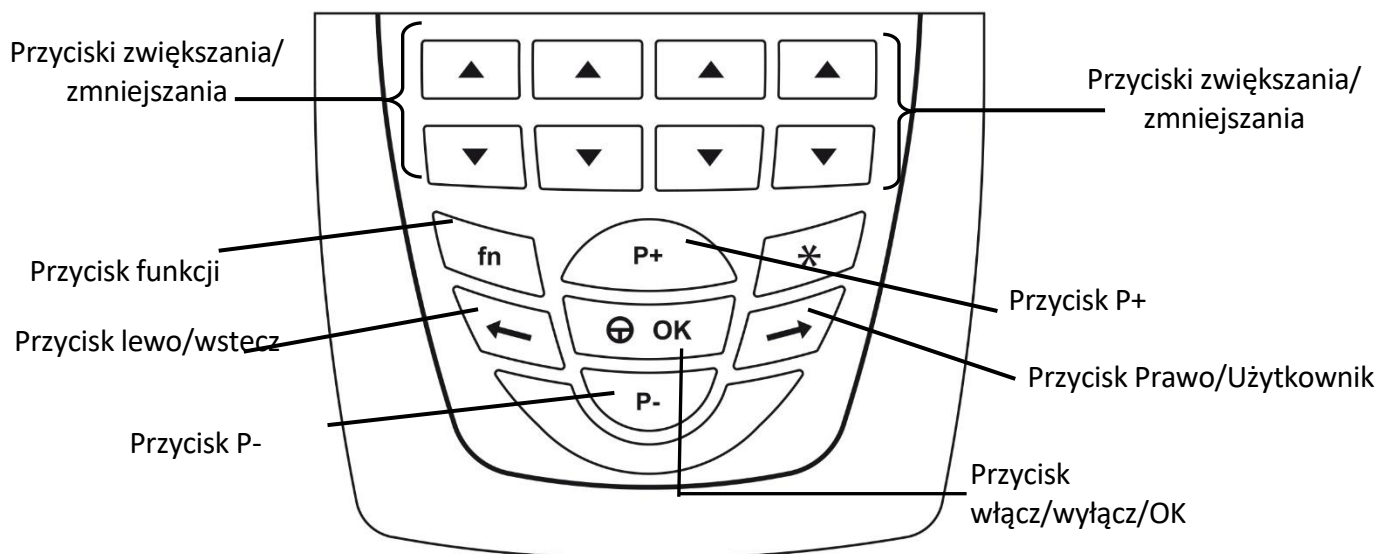
Poniższy rysunek stanowi tylko przykład. Aby sprawdzić dane techniczne, patrz pierwszy rozdział.



SN

Pierwsze 4 cyfry numeru seryjnego oznaczają tydzień i rok produkcji zakupionego urządzenia (np. numer *** 2319 *** oznacza, że urządzenie zostało wyprodukowane w 23 tygodniu roku 2019).

PANEL I KŁAWIATURA



UWAGA: 3" oznacza, że wciśnięcie przycisku na 3 sekundy aktywuje daną funkcję

Przycisk włącz/wyłącz/OK

Zatwierdza dokonany wybór.
Podczas trwania programu, aktywuje pauzę.
3" = Włącz/Wyłącz.

**Przycisk „←”
Lewo/WSTECZ**

Przesuwa wybór w lewą stronę.
Powraca do poprzedniego wyboru.
3" = podczas stosowania programu wymusza powrót do kroku poprzedniego.

Przycisk P+

Przesuwa wybór do góry.

Przycisk P-

Przesuwa wybór w dół.

**Przycisk „→”
Prawo/Użytkownik**

Przesuwa wybór w prawą stronę.
3" = podczas stosowania programu wymusza przejście do kolejnej fazy.

Przycisk *

Wyświetlenie wartości szczytowej emitowanych Gausów.

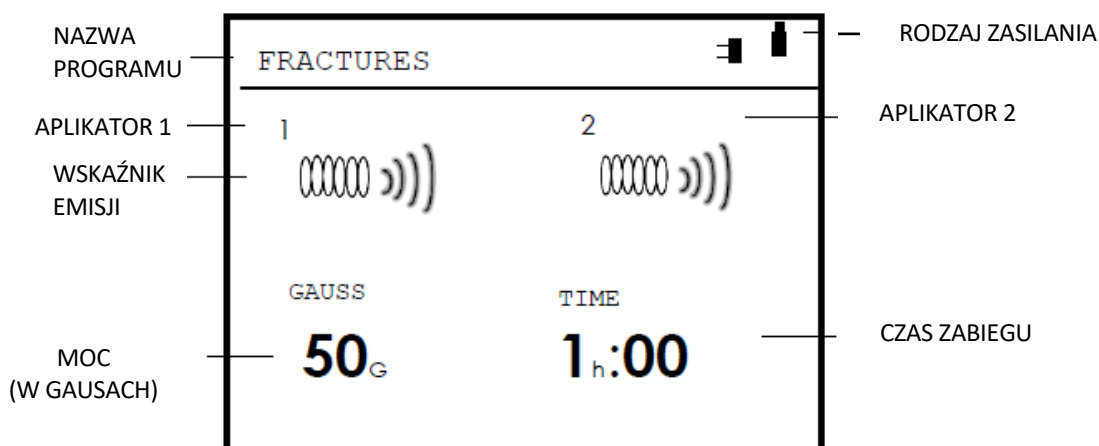
Przycisk (fn) funkcji

Zmienia czas trwania zabiegu.

Przyciski intensywności ▲▼

Zwiększają/zmniejszają natężenie pola magnetycznego (Gs).

Opis ekranu



ALARMY

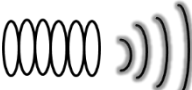
Zgodność

Sygnały dźwiękowe i akustyczne są zgodne z dyrektywą 60601-1-8.

Otwarty obwód

Urządzenie posiada układ kontroli emisji mocy.

Z tego względu, przed jakimkolwiek zabiegiem konieczne jest sprawdzenie, czy aplikator jest podłączony do urządzenia i właściwie rozmieszczony w miejscu wymagającym leczenia.

	<u>Prawidłowa emisja mocy.</u> Zabieg wykonywany jest prawidłowo.
	<u>Przewód jest odłączony.</u> Sprawdź, czy kable są podłączone do właściwego gniazdka.
	<u>Urządzenie jest w trybie pauzy.</u> Wciśnij OK, aby kontynuować zabieg.

UWAGA:

W przypadku pojawienia się na ekranie symbolu odłączenia kabla, sprawdź, czy urządzenie, przewody i aplikator są nienaruszone i właściwie podłączone. Jeśli problem pozostanie, skontaktuj się z serwisem.

OSTRZEŻENIA I PRZECIWWSKAZANIA

Postępowanie obowiązkowe

Ze względów bezpieczeństwa, urządzenie musi być używane wyłącznie wg wskazań opisanych w niniejszej instrukcji.

- Jeśli opakowanie, przewody i zasilacz wykazują oznaki zużycia lub uszkodzenia, wymień je natychmiast.
- Urządzenie ma być podłączone do sieci poprzez dedykowany zasilacz. Upewnij się, czy zasilacz jest w wygodnej pozycji i może być łatwo odłączony. Przed rozpoczęciem zabiegu, należy upewnić się, czy przewody są zgodne z dyrektywami obowiązującymi w danym kraju.
- Nie transportuj urządzenia, trzymając je za przewód elektryczny; nie ciągnij za przewód wyciągając go z gniazda; trzymaj z dala od olejów i przedmiotów o ostrych krawędziach, nie używaj przedłużaczy elektrycznych.
- Unikaj gwałtownych uderzeń, które mogą uszkodzić urządzenie i doprowadzić do nieprawidłowego działania, nawet jeśli nie jest to natychmiast wykrywalne.
- Urządzenie musi być używane wyłącznie do zamierzonego celu terapeutycznego, wyłącznie metodami opisanymi w niniejszej instrukcji obsługi.
- Wyrób musi być używany zgodnie ze wskazaniami i pod ścisłą kontrolą wykwalifikowanego lekarza lub fizjoterapeuty.
- może być stosowane wyłącznie z oryginalnymi aplikatorami producenta (marki Globus) oraz zgodnie z trybami pracy opisanymi w instrukcji.
- Urządzenie musi być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci lub osoby niepełnoletnie pozostawione bez opieki.
- Nie używaj akcesoriów ani elementów niewskazanych przez producenta.

- Nie używaj urządzenia w środowiskach z gazami palnymi, łatwopalnymi oparami lub w pomieszczeniach z obecnością łatwopalnych mieszanin, takich jak mieszaniny znieczulające lub mieszaniny tlenu, azotu potasowego itp.
- Nie używaj urządzenia w kontakcie z proszkami lub płynami.
- Nie używaj urządzenia w miejscach, w których może być narażone na warunki środowiskowe, takie jak opady deszczu, źródła ciepła, kurzu, wilgotności, bezpośrednie światło słoneczne i źródła wysokiej emisji elektromagnetycznej.
- Nie usuwaj etykiet z urządzenia.

Uwagi przed rozpoczęciem stosowania

- Przeczytaj uważnie niniejszą instrukcję przed użyciem urządzenia. Przechowuj niniejszą instrukcję w bezpiecznym miejscu. Skonsultuj stosowanie urządzenia z lekarzem.
- Urządzenie powinno być stosowane wyłącznie przez osoby powyżej 18 roku życia oraz osoby, które w przypadku dowolnego zdarzenia są w stanie je zrozumieć i podjąć odpowiednie działanie.
- Nie stosować urządzenia w połączeniu z innymi urządzeniami elektronicznymi, zwłaszcza jeśli podtrzymują funkcje życiowe. Przeczytaj tabele na końcu niniejszej instrukcji, aby prawidłowo stosować urządzenie. Jeżeli urządzenie jest używane w pobliżu lub na innym sprzęcie elektromedycznym, upewnij się, czy działa prawidłowo.
- Urządzenie jest wskazane do stosowania nieinwazyjnego.
- Urządzenie musi być używane tylko na nieuszkodzonej skórze.
- W przypadku problemów zdrowotnych należy przed użyciem skonsultować się z lekarzem.
- Zaleca się używanie urządzenia i akcesoriów w czystym środowisku, aby uniknąć zanieczyszczenia kurzem i brudem.
- Sprawdzanie integralności urządzenia przed każdym użyciem jest podstawowym wymogiem, aby prawidłowo wykonać zabieg. Urządzenie nie może być stosowane, jeżeli przyciski lub przewody są uszkodzone lub działają nieprawidłowo.
- Sprawdź, czy podczas rozruchu urządzenia pojawia się na ekranie wersja oprogramowania i model, co oznacza, że urządzenie działa poprawnie. W przeciwnym razie, jeśli wszystkie segmenty pojawiają się na monitorze, wyłącz urządzenie i ponownie uruchom. Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z działem obsługi klienta i nie korzystaj wtedy z urządzenia.

Urządzenie pozwala na edycję domyślnych parametrów i tworzenie nowych programów. Funkcja ta jest szczególnie przydatna w przypadku zaleceń lekarskich, w których określone są określone parametry leczenia. W takim przypadku lekarz lub odpowiednio poinformowany specjalista może ustawić urządzenie, zachowując określony program.

Zdecydowanie odradzamy użytkownikowi końcowemu samodzielną ingerencję (bez nadzoru medycznego) w domyślne protokoły zabiegowe, ponieważ zostały one zaprogramowane zgodnie z danymi zebranymi przez literaturę naukową i podlegają certyfikacji wyrobów medycznych.

Uwagi dotyczące urządzenia podczas działania

Urządzenie nadaje się do pracy ciągłej. Podczas korzystania z Magnum 2 Pro Drive należy stosować się do następujących wskazówek:

- Upewnij się, czy urządzenie znajduje się na stabilnym podłożu.
- Przewody od urządzenia, aplikatorów i zasilacza nie mogą być umieszczane na szyi, ponieważ może to prowadzić do uduszenia lub zadzierzgnięcia.
- Trzymaj urządzenie, zasilacz i aplikatory z dala od źródeł ciepła.
- Urządzenie musi być używane swobodnie na powietrzu, nie owinięte w ubrania lub inne rzeczy.
- Zaleca się używanie urządzenia w wentylowanej, dobrze przewietrzanej przestrzeni.
- Zawsze używaj urządzenia i akcesoriów czystymi rękami.
- Nie umieszczaj blisko aplikatora, gdy jest aktywny, żadnego urządzenia elektrycznego lub elektronicznego i nie zbliżaj aplikatora do tych urządzeń gdy poruszasz się i używasz urządzenia na sobie; na przykład nie umieszczaj elektromagnesów aplikatora blisko jakiegokolwiek ekranu (monitora, telewizora itp.), ponieważ może to spowodować zniekształcenie obrazów i kolorów.
- Mobilne i stacjonarne urządzenia łączności radiowej mogą wpływać na funkcjonowanie urządzenia: patrz tabele załączone do niniejszej instrukcji.
- Uszkodzone przewody muszą być zastąpione oryginalnymi, fabrycznie nowymi.

Działania niepożądane

Jak wykazano, ogólny brak tolerancji na pole magnetyczne może skutkować sennością, podenerwowaniem, bezsennością lub nudnościami. Nasze doświadczenia pokazują, że są to przypadki niezwykle rzadkie i pojawiają się głównie przy terapii szyjnego odcinka kręgosłupa. Jeśli podczas zabiegu pojawią się jakiegokolwiek problemy podczas wykonywania programu na danym obszarze, zalecamy przerwać zabieg na okres przynajmniej 30 minut.

Przeciwwskazania

Bezwzględnie nie wolno stosować urządzenia u osób z rozrusznikiem serca lub noszących na stałe inne urządzenie elektroniczne (np. wszczepiane do rdzenia kręgowego).

Nie stosuj urządzenia w następujących przypadkach:

- ➔ U pacjentów z zaburzeniami kardiologicznymi.
- ➔ Wokół owrzodzeń i zmian dermatologicznych.
- ➔ Przy tendencji do krwotoków.
- ➔ Silne niedokrwienia.
- ➔ Podczas miesiączki, jeśli jest szczególnie obfita.
- ➔ U kobiet w ciąży.
- ➔ U osób noszących protezę elektryczną, aparat słuchowy lub urządzenie domaciczne.
- ➔ Gdy jednocześnie stosowana jest jakakolwiek forma elektrostymulacji (np. TENS) lub gdy noszony jest aparat Holtera.
- ➔ Na obszarze obejmującym protezy metalowe (śruby, gwoździe itp.) wykonane z materiału ferromagnetycznego oraz inne materiały wewnętrzne o właściwościach magnetycznych. W razie wątpliwości, skonsultuj się z lekarzem.
- ➔ U dzieci poniżej 15 roku życia.
- ➔ Wokół ważnych organów (np. jajniki, serce, głowa).
- ➔ Podczas stanu gorączkowego.
- ➔ W przypadku chorób nowotworowych, przed stosowaniem magnetoterapii koniecznie skonsultuj to z lekarzem.
- ➔ Przy dużych wahaniami ciśnienia tętniczego krwi.
- ➔ W przypadku gruźlicy.

KONSERWACJA I CZYSZCZENIE

Urządzenie

- W przypadku nieprawidłowego działania, nie rozbieraj, nie otwieraj urządzenia ani nie próbuj naprawiać go samodzielnie. Tylko wyspecjalizowany i autoryzowany serwis może dokonywać naprawy urządzenia.
- Przed rozpoczęciem czyszczenia, wyłącz urządzenie i odłącz go od zasilania.
- Nie czyść urządzenia rozcieńczalnikami, olejem napędowym, naftą, alkoholem lub chemikaliami.
- Jeśli urządzenie przypadkowo wpadnie do wody, nie używaj go i skontaktuj się z Autoryzowanym Działem Pomocy Technicznej.
- Po długim okresie nieużywania upewnij się, że urządzenie działa poprawnie (jeśli jest problem, skontaktuj się z Autoryzowanym Centrum Wsparcia).
- Naprawa musi być wykonywana tylko z użyciem oryginalnych produktów i części zamiennych.
- Niewłaściwe użycie nieoryginalnych produktów i części zamiennych powoduje niezgodność produktu.
- Zaleca się czyszczenie urządzenia po każdym użyciu.

Konserwacja i czyszczenie aplikatorów (lub elektromagnesów)

- Ostrożnie obchodź się z aplikatorem.
- Niewłaściwe obchodzenie się może mieć wpływ na jego cechy.
- Nie należy wiązać ani przekręcać przewodu połączeniowego.
- Przed czyszczeniem odłącz aplikator od urządzenia.
- Nie zanurzaj aplikatorów w cieczach i nie używaj płynów bezpośrednio na nich. Użyj zwilżonej szmatki.
- Nie używaj sprayów, płynów ani rozpuszczalników w pobliżu aplikatora.
- Unikaj używania agresywnych rozpuszczalników, alkoholu lub detergentów, które mogą uszkodzić obudowę.

Jak czyścić miękki elektromagnes i matę Soft 4

- Czyścić wyłącznie środkiem dezynfekującym z podchlorynem sodu lub czwartorzędową solą amonową (procent: 0,2 - 0,3%) rozcieńczoną wodą destylowaną. Po oczyszczeniu aplikatorów wysusz je idealnie czystą szmatką.
- W przypadku przeniknięcia cieczy, nie używaj elektromagnesu i skontaktuj się z serwisem.
- Czyszczenie powinno być wykonywane po każdym użyciu.

Jak czyścić etui Pocket Pro

Zewnętrzne etui Pocket Pro można prać w pralce w temperaturze 40 °C z użyciem łagodnego mydła. Nie suszyć w suszarce bębnowej.

Procedura czyszczenia:

- wyjmij z etui podkładkę zawierającą elektromagnesy;
- po umyciu i wysuszeniu etui, ponownie włóż podkładkę zawierającą dwa elektromagnesy. Zachowaj ostrożność podczas ponownego wkładania: dwa symbole „N” (wskazujące północ) wydrukowane na elektromagnesach muszą znajdować się po tej samej stronie, co „N” wydrukowane na etui.

Czyszczenie aplikatorów elastycznych

- Czyść aplikator czystą szmatką zwilżoną środkiem dezynfekującym z podchlorynem sodu lub czwartorzędową solą amonową rozcieńczoną wodą destylowaną (procent: 0,2 - 0,3%). Pozostaw aplikator do całkowitego wyschnięcia przed ponownym użyciem.
- W innym wypadku, zdezynfekuj aplikator za pomocą urządzeń parowych (pistolet parowy, żelazko parowe ...). Aby uzyskać wynik antybakteryjny, użyj strumienia o temperaturze co najmniej 100 °C, starając się zachować odległość około 10 cm od aplikatora i wykonuj tę czynność po kilka sekund z każdej strony.

Kontrola aplikatora

- Za każdym razem, gdy aplikator jest czyszczony i po każdym zabiegu, należy sprawdzić, czy nie ma na nim naderwań, ani innych oznak zużycia, które mogłyby uczynić go nieefektywnym.
- Jeśli aplikator jest uszkodzony, należy go natychmiast wymienić.

Pozbywanie się urządzenia

W celu pozbycia się urządzenia lub jego części, przekaz je do specjalnego punktu zbierania odpadów zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi odpadów lub przekaz je sprzedawcy urządzenia. Nie spalaj urządzenia lub jego części i nie wyrzucaj do zwykłych śmieci komunalnych.

Wypełnienie powyższych wskazań oraz prawidłowa segregacja odpadów przyczyni się do uniknięcia ewentualnych negatywnego wpływu na środowisko naturalne oraz zdrowie i przyczynia się też do ponownego wykorzystania i/lub recyklingu materiałów składowych. Nielegalne usuwanie produktu pociąga za sobą kary pieniężne, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

INSTRUKCJA STOSOWANIA

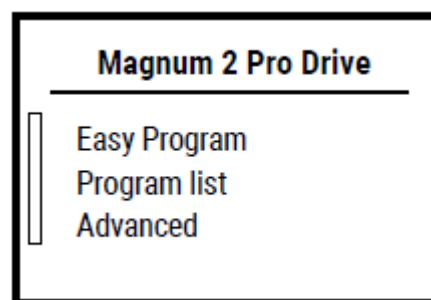
Uruchomienie/Wyłączenie

Podłącz urządzenie do gniazdka sieciowego.

Włącz urządzenie poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku **OK**, aż usłyszysz dźwięk. Użyj tego przycisku również wtedy, gdy chcesz wyłączyć urządzenie.

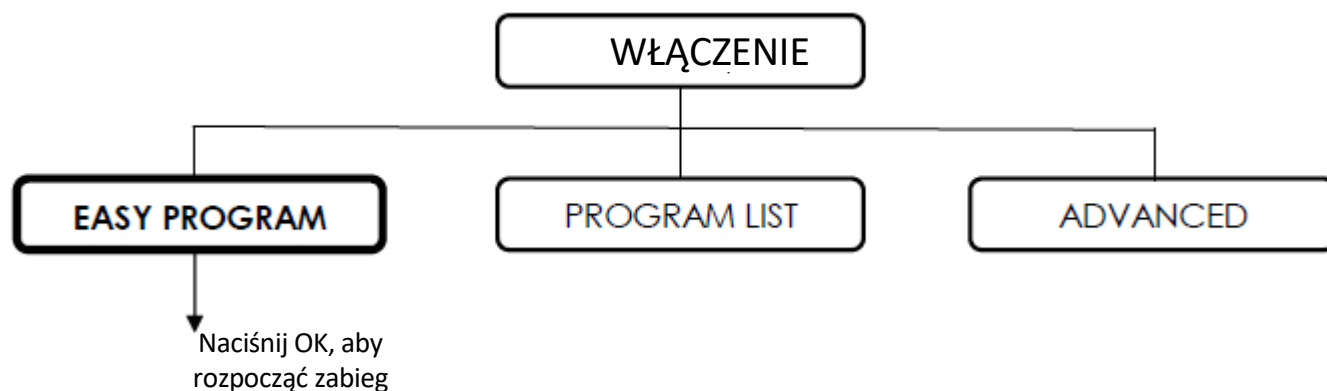
Strona główna

Pojawia się trzy pozycję wyjaśnione dalej. Za pomocą przycisków **P+** oraz **P-** wybierz odpowiednią pozycję menu głównego i zatwierdź przyciskiem **OK**.



Easy program (Prosty program)

Funkcja ta pozwala na wykonanie zabiegu w kilku prostych krokach. Parametry zabiegu mogą być łatwo ustawione za pomocą przycisków **▲** lub **▼** przy każdym kanale. Dotyczy to intensywności zabiegu, Aby rozpocząć zabieg, podłącz aplikator i naciśnij przycisk **OK**.



Przy pierwszym uruchomieniu, parametry są takie, jak w ogólnym programie przeciwzapalnym „Anti-inflammatory”.

Szybka edycja parametrów prostych programów

Wyświetli się okno z parametrami programu. Używaj tylko pierwszych trzech par przycisków **▲** lub **▼** od lewej, aby zwiększyć lub zmniejszyć wartość wybranego parametru, kolejno: indukcji magnetycznej (GAUSS), częstotliwości (FREQ) lub czasu zabiegu (TIME).

Nowe parametry zostaną zachowane w pamięci nawet, jeśli urządzenie zostanie wyłączone lub gdy nastąpi powrót do ekranu poprzedniego.

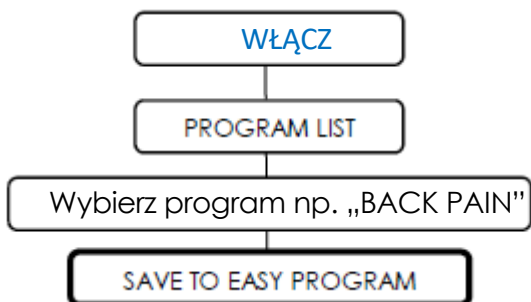
Dzięki temu, można w prosty sposób ustawić parametry przygotowane np. przez lekarza, a następnie uruchomić zabieg za pomocą jedynie dwóch naciśnieć klawiatury.

Easy Program		
1	2	
GAUSS	FREQ	TIME
15G	75Hz	3h:00m



Szybki zapis programu z listy do programu prostego

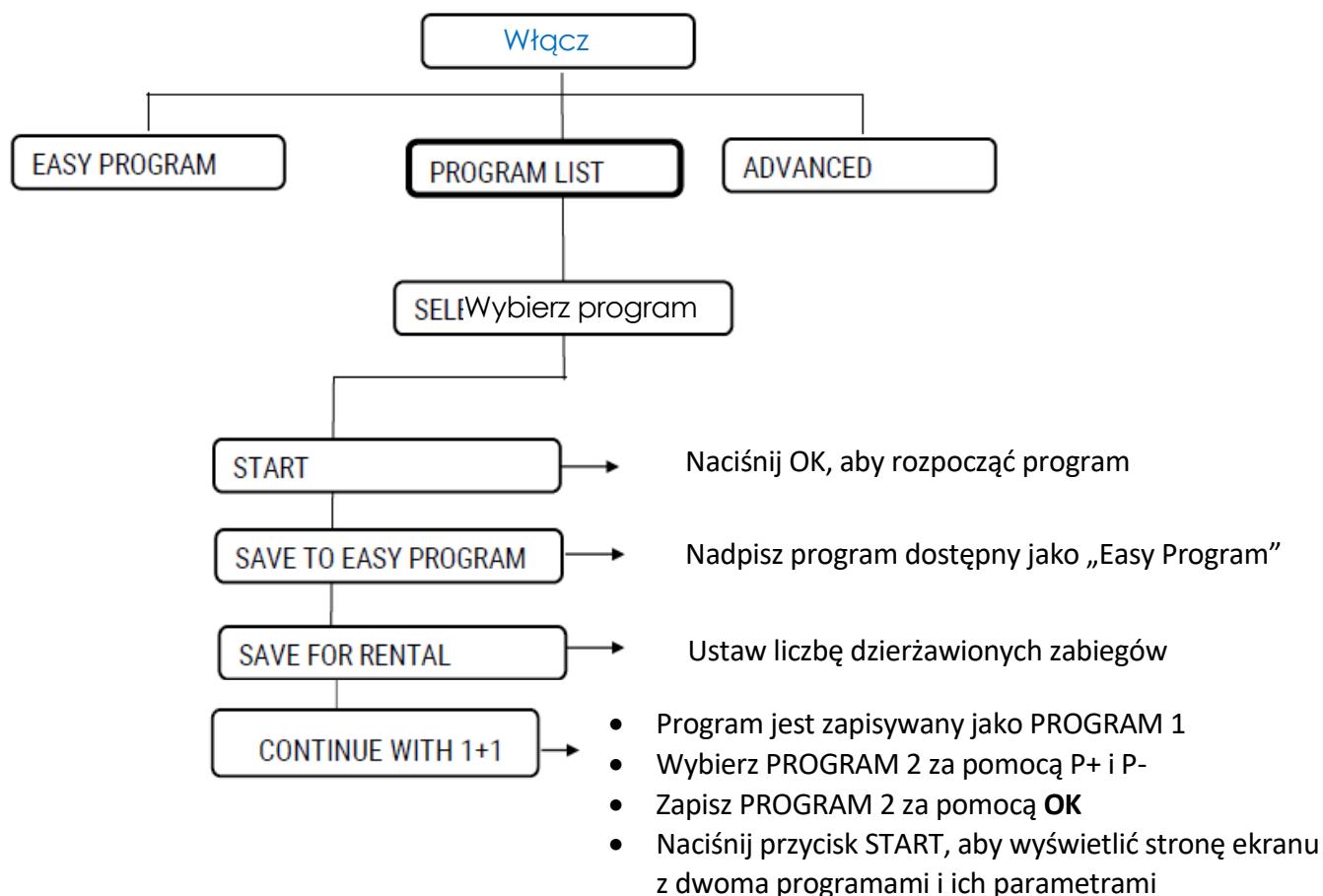
Jeśli istnieje potrzeba wykonania programu preinstalowanego (z listy, np. na ból kręgosłupa – „Back Pain”), a lekarz zalecił inny czas zabiegu i/lub inną intensywność pola magnetycznego, to wykonaj następujące kroki:



Następnie wróć do menu głównego (przycisk „←”) i wybierz „**Easy Program**”. Zmień parametry programu zgodnie z wymaganiami i wykonaj zabieg. Zmieniony program będzie zawsze dostępny pod pozycją „**Easy Program**”.

Program List (Lista programów)

Za pomocą przycisków **P+** lub **P-** wybierz odpowiednią grupę programów a następnie wymagany program i naciśnij **OK**.



Uruchomienie programu

Aby wystartować program, zatwierdź swój wybór za pomocą **OK**. Zobaczysz wtedy na ekranie nazwę programu, stan połączenia aplikatorów, całkowity czas zabiegu i wartość emitowanej indukcji magnetycznej.

Uwaga: Wartość podawana w Gauss'ach odpowiada intensywności emitowanej na każdym kanale i podłączonym aplikatorze. Jeśli aplikator składa się np. z dwóch elektromagnesów, to moc emitowana przez urządzenie powinna być zwiększona 2-krotnie.

Arthrosis			
1	))))))	2	))))))
GAUSS		TIME	
15 _G		3h:00m	

Wstrzymanie działania programu (pauza)

Aby na moment przerwać działanie programu, wciśnij przycisk **OK**. Czas zatrzyma się a na ekranie pokaże się symbole pauzy (II). Jeszcze raz naciśnij **OK**, aby wznowić program.

Zakończenie programu

Aby wymusić zakończenie programu przed planowanym końcem, naciśnij i przytrzymaj przycisk **OK**, aż usłyszysz sygnał dźwiękowy.

Wyświetlenie wartości Gauss'ów

Podczas trwania emisji, wyświetlana wielkość indukcji magnetycznej odpowiada wartości średniej. Za pomocą przycisku „*” można wyświetlić wartość szczytową (maksymalną) emitowanych impulsów.

Regulacja parametrów programu

Aby zmienić domyślne parametry programu, naciśnij przycisk **Fn**. Na ekranie zostanie wyświetlona wielkość indukcji magnetycznej (GAUSS), częstotliwość (FREQ), czas zabiegu (TIME) oraz cykl pracy (DC%). Możesz zmienić wartość tych parametrów za pomocą przycisków ▲ i ▼ pod każdym parametrem. Maksymalny czas trwania zabiegu wynosi 9 godzin i 59 minut.

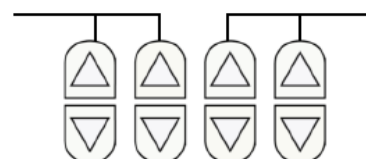
Cykl pracy impulsów może być regulowany w zakresie od 10% do 50% w krokach co 5%.

Po ustawieniu parametrów, odczekaj kilka sekund, aż parametry przestaną być wyświetlane i wyświetli się aktualny program.

Arthrosis			
1	))))))	2	))))))
GAUSS	FREQ	TIME	DC%
15 _G	75Hz	3h:00m	50%

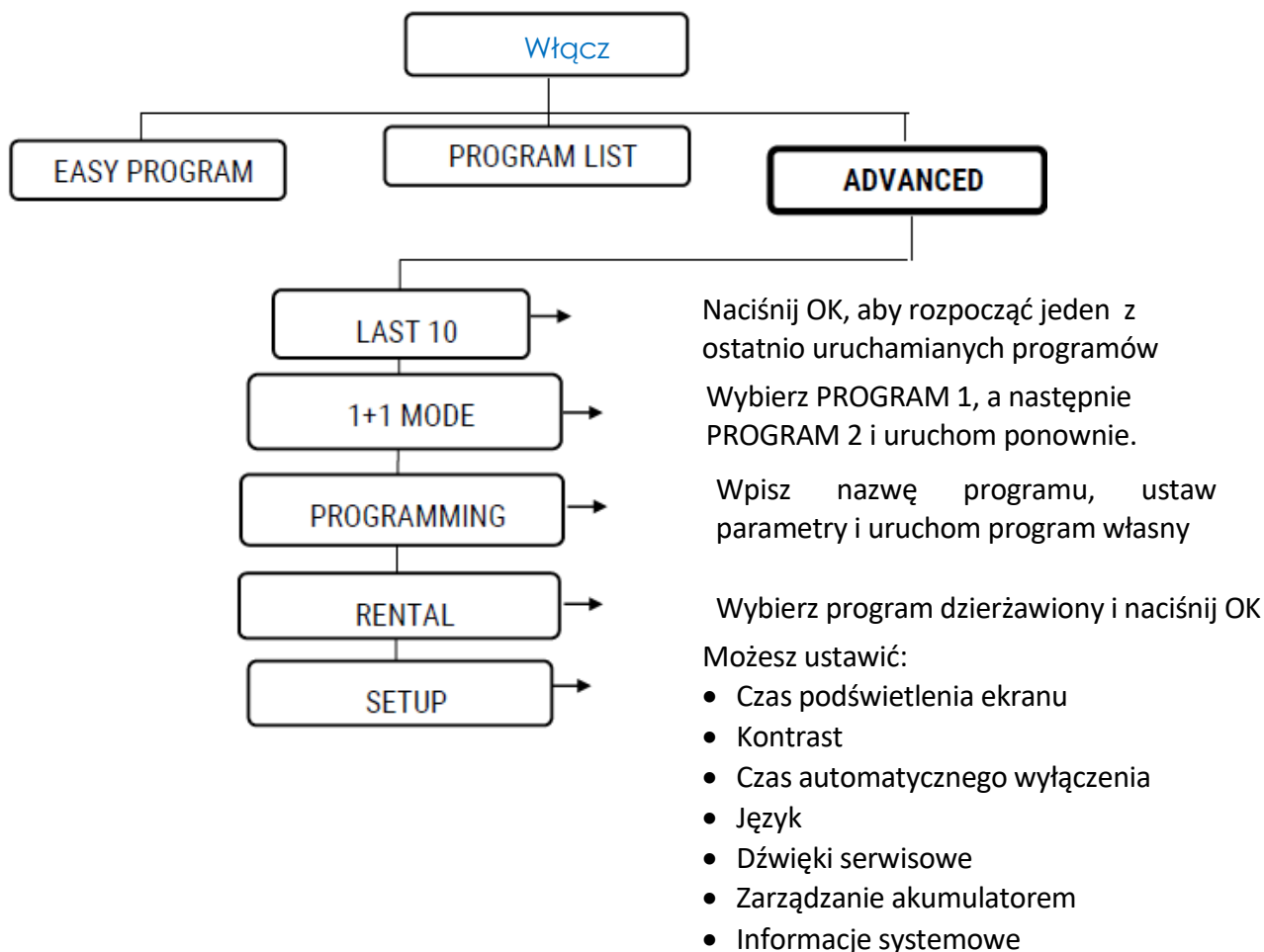
Zwiększanie/zmniejszanie wstępnie ustawionej mocy

Emitowaną moc pola magnetycznego może być zmieniana na obu kanałach jednocześnie za pomocą przycisków ▲ i ▼ przy czym pierwsze dwa przyciski od lewej zmieniają moc w krokach co 1 Gs, a kolejne odpowiednio co 10 Gs.



Advanced (Zaawansowane)

Za pomocą przycisków ▲ i ▼, wybierz odpowiednią pozycję menu ustawień zaawansowanych i zatwierdź **OK**.



Menu: „Last 10” (Ostatnie 10)

Magnum 2 Pro Drive przechowuje w pamięci 10 ostatnio wykonywanych programów, które są dostępne do natychmiastowego i łatwego wykonania.

Każdy program zapisywany jest w pamięci w chwili swojego zakończenia. Gdy pamięć będzie wypełniona do końca, najstarszy program zostanie automatycznie usunięty.

- Po włączeniu urządzenia, wybierz w menu "**Last 10**" i zatwierdź przyciskiem **OK**.
- Wybierz do wykonania dowolny program naciskając przyciski **P+** lub **P-**.

(Jeśli żaden program nie jest zapisany w pamięci, na ekranie wyświetli się **EMPTY**).

Po zatwierdzeniu, na ekranie pojawią się dwie możliwości:

a - Start (uruchom)

b - Delete from the list (usuń z listy)

Gdy kursor znajduje się na pozycji "Start", można uruchomić program. Po umieszczeniu kursora na pozycji "Delete from the list", wybrany program nie będzie już obecny w sekcji "Last 10" (ostatnie 10 wykonanych programów).

Uwaga: Jeśli podczas trwania programu zostanie zmieniony czas trwania zabiegu lub intensywność, program zapisany na liście „Last 10” utrzyma dotychczasowe ustawienia. Cecha ta może być szczególnie użyteczna, gdy użytkownik musi przeprowadzić cykl zabiegów, gdzie chce wykorzystać program o czasie trwania nie dłuższym niż program preinstalowany.

Szybki zapis programu do listy „Last 10”

Czasami może zaistnieć potrzeba zmiany czasu trwania zabiegu lub intensywności pola magnetycznego z możliwością zachowania nowych ustawień na liście ostatnich 10 programów, ale gdy nie chcemy czekać do końca programu. Poprzez naciśnięcie przycisku „→” przez kilka sekund, uruchomiony program zakończy się i zostanie

zapisany na liście ostatnich 10 programów z nowymi zmianami – czas zabiegu lub intensywność, przy zachowaniu pozostałych parametrów (częstotliwość i cykl pracy), jak w programie domyślnym.

Menu: „1+1 Function” (Funkcja 1+1)

Urządzenie pozwala na jednoczesne uruchamianie 2 różnych programów pozwalających na jednoczesne wykonywanie zabiegu na większej liczbie osób lub na większej liczbie obszarów ciała u tej samej osoby.

Aby wykonać dwa różne programy jednocześnie, wybierz pierwszy żądany program z "Listy programów".

W tym momencie wybierz "Kontynuuj w 1+1" i wybierz drugi program.

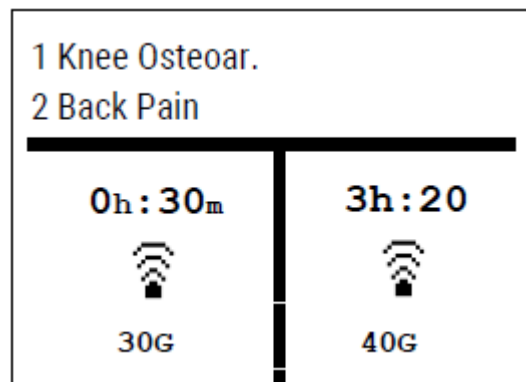
Podczas wykonywania zabiegu w trybie „1+1”, pojawia się ekran, jak na rysunku.

Program po lewej stronie ekranu będzie działał na kanale 1, podczas gdy ten po prawej stronie na kanale 2.

Aby zmieniać moc obu programów, użyj **P+** lub **P-**. Aby zmienić moc pojedynczego programu, użyj przycisków zwiększania/zmniejszania w pobliżu wartości Gaussów na wyświetlaczu (dwie kolumny przycisków centralnych).

Możliwe jest zmienianie czasu trwania dwóch programów, naciskając przycisk **Fn**. Aby dostosować intensywność, użyj strzałek zwiększania/zmniejszania: pierwsze dwie kolumny strzałek zmieniają czas trwania pierwszego programu, a dwie ostatnie zmieniają czas trwania drugiego.

W trybie 1+1 można edytować tylko czas trwania i moc pojedynczego programu, ale nie częstotliwość i cykl pracy.



Menu: "Programming" (Programowanie)

Magnum 2 Pro Drive oferuje możliwość tworzenia nowych programów i modyfikowania istniejących, co sprawia, że urządzenie jest wysoce elastyczne i może sprostać wszelkim wymaganiom.

Wybierając pozycję "Programming", można utworzyć nowe programy (gdy pojawi się komunikat EMPTY) i uruchamiać je jako programy własne. Programy takie mogą być modyfikowane w dowolnym czasie (patrz dalej: *Jak zmodyfikować lub usunąć program?*).

Jak utworzyć nowy program?

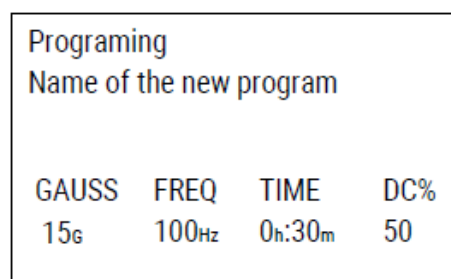
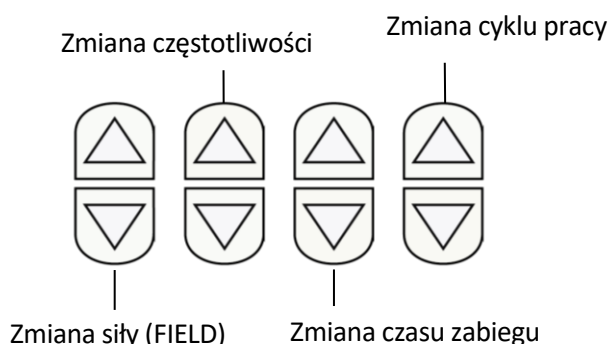
Za pomocą przycisków **P+** oraz **P-** wybierz numer (od 1 do 15), który będzie przypisany do nowego programu i potwierdź za pomocą przycisku **OK**.

Wstawianie nazwy programu

Użyj przycisków LEWO ← i PRAWO → do wybierania liter i zatwierdź nazwę nowego programu za pomocą przycisku **OK**. Aby usunąć literę, przesunij kursor na "**Canc**". Po wprowadzeniu nazwy programu, wybierz "**OK**".

Ustawienie parametrów

Na ekranie pojawi się następnie zestaw czterech parametrów, które musisz ustawić za pomocą odpowiednich przycisków ▲ / ▼: siła pola magnetycznego (FIELD - Gaussy), częstotliwość (FREQ - Hz), czas zabiegu (TIME), cykl pracy (DC wyrażony w %) – udział czasu faktycznej emisji do czasu przerwy.



UWAGA: Jeśli na ekranie pojawi się symbol braku połączenia „n.c.”, sprawdź połączenie aplikatora i przywróć

połączenie, aby kontynuować zabieg.

Wykonanie programu

Utworzone i zachowane programy można uruchomić poprzez wybranie opcji „Start”. W sumie dostępne są następujące opcje:

- Start (Uruchom)
- Save to Easy Program (Zapisz jako prosty program)
- Save for rental (Zapisz do dzierżawy)

Jak zmodyfikować lub usunąć program?

W ramach menu odpowiedzialnego za programowanie (“Programming”), można jeszcze modyfikować i usuwać poprzednio zapisane programy.

Aby zmodyfikować program, wciśnij i przytrzymaj jednocześnie przyciski “fn” i “P+”.

Aby usunąć program, wciśnij i przytrzymaj jednocześnie przyciski “fn” i “P-”.

Menu: “Rental” (Dzierżawa)

Funkcja dzierżawy pozwala użytkownikowi zablokować urządzenie, pozwalając tylko na zabiegi, które zostały zapisane za pomocą specjalnej funkcji „Zapisz do dzierżawy” (Save for rental) dostępnej na ekranie przed uruchomieniem programu. Funkcja ta została zaprojektowana na potrzeby możliwości dzierżawy urządzenia dla użytkowników niedoświadczonych lub/i dla pacjentów, którzy muszą wykonać jedynie wybrane programy zabiegowe ustalone przez lekarza/fizjoterapeutę.

Jak zapisać program?

Gdy zostanie już wybrany wymagany program, wybierz funkcję „Save for rental”, a następnie za pomocą przycisków P+/P- ustaw liczbę zabiegów i zatwierdź OK.

Program zapisany w ten sposób będzie następnie dostępny w menu „Advanced/Rental”.

Wykonanie zabiegu

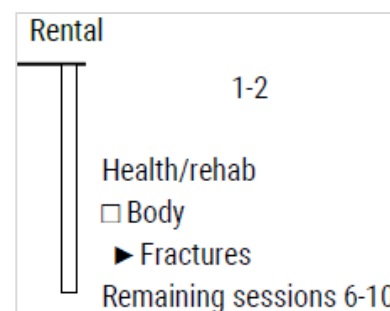
Po wybraniu w menu „Advanced/Rental”, na ekranie pojawią się programy zapisane do dzierżawy, które można przewijać za pomocą przycisków P+/P-.

Przykładowy ekran pokazuje program dostępny jako pierwszy z dwóch dostępnych programów, dla którego można przeprowadzić jeszcze 6 zabiegów spośród przewidzianych 10.

Aby uruchomić program, naciśnij przycisk OK i zatwierdź „Start”.

UWAGA: Raz uruchomiony program pomniejszy liczbę dostępnych zabiegów na danym programie.

Jeśli chcesz usunąć program z listy, wybierz „Del from the list”.



Aktywacja funkcji dzierżawy

Naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przyciski “Fn” i “→” przez 3 sekundy, aż pokaże się menu z listą dzierżawionych programów. Od tej pory, urządzenie będzie miało ograniczone funkcje.

Deaktywacja funkcji dzierżawy

Naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przyciski “Fn” i “←” przez 3 sekundy, aż pokaże się menu główne.

Uwaga: Jeśli po ponownym włączeniu urządzenia menu główne nie wyświetli się, to będzie to oznaczało, że została włączona funkcja dzierżawy. Jeśli nie było to zamierzone, spróbuj ją dezaktywować. Jeśli problem pozostanie, skontaktuj się z serwisem.

Modyfikacja programów preinstalowanych i zachowanie ich jako dzierżawionych

Jeśli chcesz zachować pewien program, ale z innymi ustawieniami czasu zabiegu i intensywności, możesz to zrobić

w sposób następujący:

1. Uruchom program i ustaw wymaganą intensywność na poszczególnych kanałach i/lub czas zabiegu (**Fn**).
2. Pozwól programowi zakończyć się lub wymuś zakończenie naciskając na kilka sekund przycisk "→".

Gdy tylko program zakończy się, na ekranie wyświetlą się następujące pozycje:

- Start
- Save to Easy program (Zapisz jako prosty program)
- Save to rental (Zapisz do dzierżawy)
- Continue with 1+1 (Kontynuuj 1+1)

Wybierz „Save for rental” i postępuj, jak w punkcie „Jak zapisać program?”. Program zostanie zapisany z takimi ustawieniami, jakie zostały wprowadzone (częstotliwość i cykl pracy nie podlegają zmianie).

Menu: „Setup” (Konfiguracja)

Opcje zaawansowane składają się z następujących pozycji:

- Lighting Time (Czas podświetlenia)
- Contrast (Kontrast)
- Auto Shut Off Timer (Automatyczne wyłączenie)
- Language Selection (Wybór języka)
- Sounds of Service (Dźwięki serwisowe)
- Battery info (Informacja o akumulatorze)
- System info (Informacja o systemie)

Lighting Time (Czas podświetlenia)

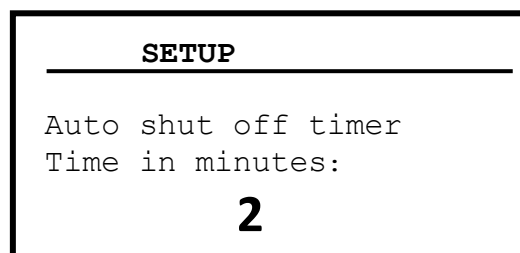
Określa, jak długo będzie automatycznie podświetlony ekran po naciśnięciu dowolnego przycisku klawiatury. Użyj przycisków **P+** / **P-**, po czym wciśnij **OK**.

Contrast (Kontrast)

Regulacja kontrastu ekranu dla lepszej wizualizacji. Użyj przycisków **P+** / **P-**, po czym wciśnij **OK**.

Auto Shut Off Timer (Automatyczne wyłączenie)

Określa, jak długo urządzenie pozostanie włączone, gdy jest zasilane z akumulatora i nie jest wykonywany żaden program. Zakres zmian: od 2 do 9 minut. Użyj przycisków **P+** / **P-**, po czym wciśnij **OK**.



Language Selection (Wybór języka)

Pozwala użytkownikowi określić jeden z 5 dostępnych języków ekranu urządzenia. Użyj przycisków **P+** / **P-**, po czym wciśnij **OK**.

Dostępne języki:

1. Italian (Włoski)
2. English ()
3. Spanish (Hiszpański)
4. French (Francuski)
5. German (Niemiecki)
6. Portuguese (Portugalski)

Sounds of Service (Dźwięki serwisowe)

Pozwala użytkownikowi włączyć (YES) lub wyłączyć (NO) dźwięki akustyczne emitowane przez urządzenie.

Battery Info (Informacja o akumulatorze)

Jeśli urządzenie posiada zamontowany akumulator (opcja), to funkcja ta pokazuje serwisowi stan naładowania akumulatora.

System info (Informacje systemowe)

Pokazuje informacje przydatne dla serwisu lub producenta.

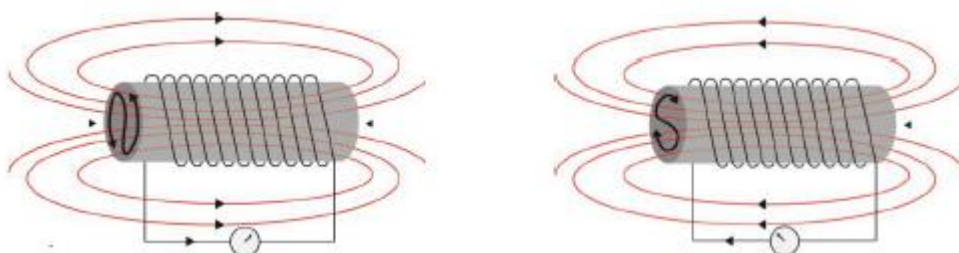
ZASADA DZIAŁANIA MAGNETOTERAPII I JEJ STOSOWANIE

Co to jest magnetoterapia?

Magnetoterapia jest rodzajem fizjoterapii, który wykorzystuje energię elektromagnetyczną do stymulacji procesów regeneracji tkanek.

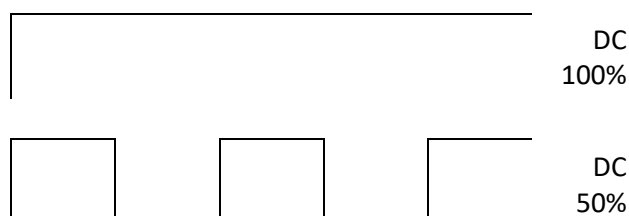
Magnetoterapia należy do obszaru terapii fizykalnej, wykorzystuje niską częstotliwość i niskie natężenie pola magnetycznego o charakterze impulsowym zwanego też PEMF (*Pulsed Electro Magnetic Field* – impulsowe pole elektromagnetyczne).

Pole magnetyczne tworzone jest za pośrednictwem prądu elektrycznego, który przepływa przez uzwojenie (solenoid) tworząc elektromagnes. Elektromagnes składa się z metalowego przewodnika, na którym nawinięte są serie zwojów. Kierunek przepływu prądu określa biegunowość elektromagnesu, czyli elektromagnes posiada stronę północną oraz południową.

**Parametry zabiegu**

Urządzenia Globus do magnetoterapii emitują impulsy prostokątne niskiej częstotliwości (do 200 Hz). **Częstotliwość** jest ilością impulsów powstających w ciągu jednej sekundy. Intensywność pola magnetycznego (indukcja magnetyczna) mierzona jest w **Gausach** (Gs). **Cykl pracy (DC – Duty Cycle)** określa stosunek czasu emisji pola magnetycznego (impulsu) do odstępu czasowego pomiędzy impulsami. Cykl pracy 100% oznacza ciągłą emisję pola, dlatego emisja impulsowa odpowiada cyklowi pracy poniżej 100%.

W naszych urządzeniach cykl pracy (DC) został ustawiony na 50%. Ogólna zasada jest taka, że im wyższa częstotliwość impulsów, tym mniejszy jest cykl pracy, co zapobiega zjawisku przegrzewania się tkanek.

**Oddziaływanie magnetoterapii na tkanki**

Magnetoterapia wywołuje działania sprzyjające procesom naprawczym w tkankach i stymuluje naturalne mechanizmy obronne organizmu.

Zgodnie z oddziaływaniem biologicznym, efekty terapeutyczne pola magnetycznego mogą być uzyskane w dwóch obszarach:

1. Działanie przeciwzapalne i przeciwobrzękowe
2. Stymulacja procesów naprawczych tkanek

Błony komórkowe mogą być traktowane jak "małe baterie" posiadające pewne napięcie wyjściowe. Dokładniej, zdrowe komórki nerwowe mają pomiędzy jądrem a błoną zewnętrzną różnicę potencjału rzędu 90 mV, podczas gdy w innych komórkach napięcie to wynosi około 70 mV

Gdy napięcie w komórkach ma tendencję do obniżania się, organizm reaguje na to procesem zapalnym, bólem kostnym, stawowym, bólem pleców, czy raną która się nie goi.

Kiedy komórki „chorują” z powodu zakażenia, urazu lub z jakiegoś innego powodu, tracą zapas energii. Tak więc komórki, które powinny mieć napięcie 70 mV w normalnych warunkach, to gdy są chore, mają wartość 50/55 mV. Gdy to napięcie spadnie poniżej 30 mV, dochodzi do śmierci komórki.

Celem magnetoterapii jest naładowanie i regeneracja komórek, które utraciły energię życiową.

Patologia układu mięśniowo-szkieletowego jest najbardziej specyficzną dziedziną stosowania magnetoterapii.

Dotyczy to wszelkich urazów, od niewielkich skręceń do zwichnięć, aż do poważnych złamań. Czas zdrowienia może zostać znacząco skrócony. Magnetoterapia skraca procesy naprawcze związane ze stanami patologicznymi w kościach.

Metody aplikacji

Podczas wykonywania magnetoterapii, pacjent nie odczuwa bezpośrednio działania pola magnetycznego. Oddziaływanie pola magnetycznego jest ściśle powiązane ze zdolnością do reakcji tkanek na zjawisko indukcji magnetycznej.

Duże znaczenie ma tutaj czas ekspozycji na działanie pola magnetycznego, co powinno być brane pod uwagę przy leczeniu danego rodzaju stanu chorobowego (czas zabiegu).

Skutki leczenia i stopniowa poprawa będą zauważalne w dłuższym okresie. Leczenie tego rodzaju jest najbardziej zalecane w stanach przewlekłych, ale przynosi również wiele korzyści w przypadku stanów urazowych z uwagi na ograniczenie czasu do wyzdrowienia. W objawowym leczeniu ostrych stanów bólowych można stosować równolegle inne metody fizjoterapii o szybszym efekcie terapeutycznym (np. TENS, czy laser).

Aplikatory (elektromagnesy)

Aplikatory zawierają w środku jeden (aplikatory pojedyncze) lub dwa elektromagnesy (podwójne) i są pokryte różnymi rodzajami materiałów.

Aplikator elastyczny (Flexible) z dwoma elektromagnesami



Rys. A



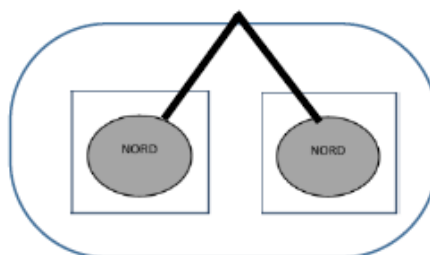
Rys. B

Rysunek A przedstawia fotografię aplikatora elastycznego, a rysunek B obrazuje położenie wewnętrznych elektromagnesów. Strona oznaczona symbolem **S** odpowiada biegunowi południowemu elektromagnesu, strona **N** – biegunowi północnemu. Aplikatory opaskowe mogą być umocowane nad leczonym obszarem za pomocą odrębnej opaski na rzep.

Aplikatory Pocket Pro



Rys. C



Rys. D

Rysunek C pokazuje aplikator Pocket Pro zawierający dwa elektromagnesy, a rysunek D obrazuje orientację elektromagnesów. Strona oznaczona symbolem **S** odpowiada biegunowi południowemu elektromagnesu, strona **N** – biegunowi północnemu. Aby zamocować taki aplikator do ciała, użyj dostarczonej wraz z produktem opaski na rzep i przeciągnij ją przez slot na wybranej stronie (poziomo lub pionowo). Następnie zapnij oba końce opaski, aby aplikator był dobrze umocowany (rys. E i F).

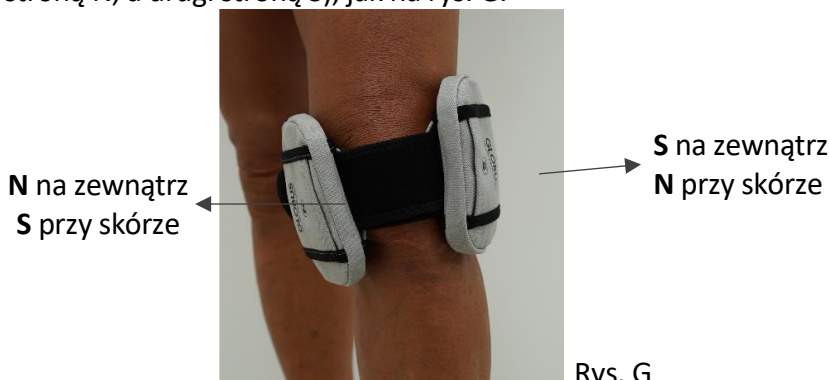


Rys. E



Rys. F

Sugerujemy, aby aplikatory Pocket Pro stosować zawsze parami (gdzie pozwala na to anatomiczne umiejscowienie). Istotne jest wtedy, aby przy kontakcie ze skórą były dwa przeciwne bieguny (jeden aplikator dotyka skóry stroną **N**, a drugi stroną **S**), jak na rys. G.

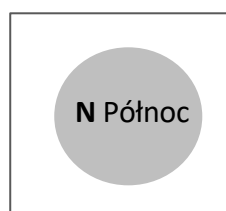


Rys. G

Aplikator miękki (SOFT) z jednym elektromagnesem



Rys. H



Rys. I

Rysunek H przedstawia fotografię aplikatora z jednym elektromagnesem, a rysunek I obrazuje schematycznie położenie wewnętrznego elektromagnesu. Strona oznaczona symbolem **S** odpowiada biegunowi południowemu aplikatora. Strona przeciwna, z uchwytem, odpowiada stronie północnej **N**. Aby zamocować taki aplikator na ciele, należy zastosować dostarczoną wraz z urządzeniem opaskę elastyczną na rzep, która powinna być owinięta wokół ciała i wchodzić pod uchwyt, aby ciasno utrzymać aplikator.

Sposób aplikacji

Magnetoterapia może być aplikowana w oparciu o dwa sposoby rozmieszczenia elektromagnesów:

- Z elektromagnesami przyległymi (szeregowo obok siebie)
- Z elektromagnesami przeciwległymi (równolegle)

Tryb z **elektromagnesami przyległymi** pozwala na wykorzystanie pola magnetycznego generowanego przez każdy elektromagnes. Ich powierzchnia pozwala na wykorzystanie pola magnetycznego generowanego przez każdy elektromagnes i obejmuje cały leczony obszar wraz z obszarami sąsiednimi, również w pionie (penetracja tkanki w głąb). W ten sposób, wystarczające jest rozmieszczenie elektromagnesów na leczonym obszarze pamiętając, aby tak zamocować opaskę, żeby znajdujące się w środku dyski były nad bolącym miejscem. W przypadku na przykład centralnego bólu kręgowego, ważne jest, aby rozmieścić elektromagnesy w kierunku pionowym, podczas gdy przy bólu bardziej rozłożonym i pobocznym, wskazane jest ułożenie elektromagnesów w kierunku poziomym. W celu określenia odpowiedniej pozycji elektromagnesów, sprawdź zdjęcia dostępne na końcu instrukcji obsługi.

Opaska z elektromagnesami mocowana jest za pomocą zewnętrznych rzepów. W ten sposób, jest możliwe zastosowanie czarnej opaski w celu przytwierdzenia aplikatora w wymaganym miejscu.



Przykładowe rozmieszczenie elektromagnesów przylegających jeden obok drugiego

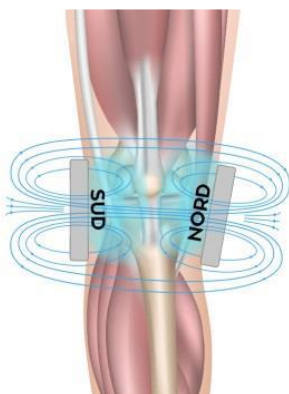


W trybie posiadającym **elektromagnesy przeciwległe**, uzyskujemy pojedyncze i skoncentrowane (zsumowane) pole magnetyczne, które penetruje tkanki głębiej na leczonym obszarze. Metoda ta jest szczególnie przydatna w przypadku problemów ze stawami, gdzie złamania i wszelkie urazy mięśni szkieletowych wymagają głębszego oddziaływania. Aby uzyskać połączone pole magnetyczne, konieczne jest zwrócenie uwagi na prawidłowe położenie biegunów elektromagnesów, aby były zorientowane w tym samym kierunku.

Aplikatory elastyczne (flexible) zawierają dwa elektromagnesy włożone zgodnie z wymaganą biegunowością, dzięki czemu łatwo dają się ustawić przeciwległe. Wystarczy tylko założyć opaskę wokół leczonego obszaru w taki sposób, aby dwa elektromagnesy były do siebie równoległe.



Przykładowe rozmieszczenie elektromagnesów przeciwległych



Jeśli korzystasz z modelu przeciwległego, zwróć uwagę na to, aby dwa elektromagnesy w środku były jak najbardziej równoległe do siebie, w przeciwnym razie nie będą działały zbieżnie.

UMIEJSCOWIENIE APLIKATORÓW

KOLANO



- artretyzm-osteoartroza oraz bóle stawowe kolana,
- po wymianie stawu kolanowego,
- po rekonstrukcji więzadła krzyżowego kolana (ACL),
- po operacji czyszczenia chrząstki kolana.

W przypadku kolana, zaleca się stosowanie elektromagnesów przeciwnych w sposób pokazany na fotografii powyżej. Jeśli nie ma możliwości założenia opaski w taki sposób, aby elektromagnesy były równoległe do siebie, to należy zastosować pozycję jeden obok drugiego, nad stawem kolanowym lub na najbardziej bolącym miejscu.

BIODRO



- artretyzm, osteoartroza oraz bóle stawu biodrowego,
- złamanie szyjki kości udowej,
- osteoporoza,
- obrzęki i kontuzje w okolicy biodra,
- po wymianie stawu biodrowego.

W przypadku biodra, bardzo trudno jest uzyskać równoległe położenie elektromagnesów, dlatego stosujemy wtedy zawsze rozmieszczenie jeden po drugim.

STAW SKOKOWY



- złamanie kości piszczelowej i/lub strzałkowej i/lub kostki,
- opóźnienia zrostu kości,
- obrzęki i kontuzje stawu skokowego,
- skręcenia stawu skokowego.

W przypadku stawu skokowego, zalecane jest stosowanie elektromagnesów przeciwległych. Jeśli uraz rozszerza się na przednią część stawu, również stosuj zawsze konfigurację równoległą, jeden elektromagnes z tyłu stopy, a drugi na łuku stopy.

DŁOŃ



- złamanie kości nadgarstka-śródręcza,
- opóźnienia zrostu kości,
- obrzęki i kontuzje,
- osteoporoza;
- stany zapalne stawów dłoni.

W przypadku dłoni, zalecane jest stosowanie elektromagnesów przeciwległych. Elektromagnesy mogą być umieszczane nad opatrunkiem gipsowym lub inną ochroną.

NADGARSTEK



- zespół cieśni nadgarstka,
- złamanie nadgarstka lub kości łódeczkowatej,
- opóźnienia zrostu kości,
- obrzęki i kontuzje nadgarstka,
- bóle przy osteoartrozie-artrozie nadgarstka,
- osteoporoza.

W każdym przypadku, zaleca się stosowanie elektromagnesów przeciwnie.

BARK



- stany zapalne oraz urazy stożka rotatorów,
- bóle przy osteoartrozie-artrozie stawów barkowych,
- obrzęki i kontuzje barku,
- złamania barku,
- opóźnienia zrostu kości barku,
- osteoporoza.

W każdym przypadku, zaleca się stosowanie elektromagnesów przeciwnie.

SZYJA



- osteoartroza-artroza,
- bóle stawów kręgowych szyjnych.

W przypadku bólów szyjnego odcinka kręgosłupa, zalecane jest stosowanie elektromagnesów przylegających obok siebie i jednocześnie leżenie na łóżku lub kanapie, z głową spoczywającą na poduszce.

KRĘGOSŁUP



- bóle przy osteoartrozie-artrozie kręgosłupa,
- złamania kręgów,
- opóźnienia zrostu kości,
- bóle lędźwiowe,
- osteoporoza.

W przypadku bólów kręgowych kręgosłupa, elektromagnesy rozmieszczamy jeden obok drugiego na najbardziej bolesnym obszarze. Przy dużej powierzchni leczenia, zalecane jest stosowanie aplikatorów ułożonych szerzej w jednej linii (lub maty albo innej opaski z 4 elektromagnesami, do zakupienia oddzielnie). Podczas zabiegu należy się położyć na wznak, aby elektromagnesy stabilnie leżały na plecach.



ŁOKIEĆ



- łokieć tenisisty,
 - złamania kości w łokciu,
 - opóźnienia zrostu kości,
 - obrzęki i kontuzje stawu łokciowego,
- Zalecane jest stosowanie elektromagnesów przeciwnielegle.

STOPA



- złamania kości stępu lub śródstopia,
- opóźnienia zrostu kości,
- obrzęki i kontuzje stopy,
- bóle przy osteoartrozie-artrozie stawów stopy,
- osteoporoza,
- tendinopatia/ból powięzi podeszwowej

W każdym przypadku, zaleca się stosowanie elektromagnesów przeciwnielegle

OBOJCZYK

- złamania kości obojczykowej,
- opóźnienia zrostu kości obojczykowej,
- bóle przy osteoartrozie-artrozie stawu,
- obrzęki i kontuzje obojczyka,
- osteoporoza.

W każdym przypadku, zaleca się stosowanie elektromagnesów jeden obok drugiego. Kość obojczyka jest mocno wybrzuszona i z tego względu jest łatwa do ekspozycji na pole magnetyczne, nawet gdy nie działa ono przeciwnie.



STOSOWANIE MATY SOFT 4

Szyja: to ustawienie jest zalecane, jeśli ból jest zlokalizowany w szyi (patrz wskazania terapeutyczne dla odcinka szyjnego kręgosłupa). Nie ma znaczenia, po której stronie maty znajduje się kontakt z ciałem. Połóż matę na obszar, który ma być leczony i zabezpiecz go opaską elastyczną owiniętą wokół ramion lub połóż się odpowiednio na macie na łóżku.



Grzbiet: takie ułożenie jest zalecane, jeśli ból jest zlokalizowany w okolicy pleców, między podstawą szyi a obszarem lędźwiowym (patrz wskazania terapeutyczne odcinka grzbietowo-lędźwiowego). Nie ma znaczenia, która strona maty wchodzi w kontakt z ciałem. Umieść matę na obszarze, który ma być poddany zabiegowi i zabezpiecz ją opaską elastyczną owiniętą wokół klatki piersiowej lub ramion lub połóż się odpowiednio na macie na łóżku.



Lędźwia: to ułożenie jest zalecane, jeśli ból jest zlokalizowany w okolicy lędźwiowej lub krzyżowej (patrz wskazania terapeutyczne dla odcinka lędźwiowego). Nie ma znaczenia, która strona maty wchodzi w kontakt z ciałem. Umieść matę na obszarze, który ma być leczony i zabezpiecz ją opaską elastyczną owiniętą wokół brzucha lub połóż się odpowiednio na macie na łóżku. Alternatywnie umieść matę w pasie lub rozciągliwych spodniach.



Biodra: takie ustawienie jest zalecane, jeśli ból dotyczy stawu biodrowego (patrz wskazania terapeutyczne dla stawu biodrowego). Nie ma znaczenia, która strona maty wchodzi w kontakt z ciałem. Umieść matę na leczonym obszarze i zabezpiecz opaską elastyczną owiniętą wokół miednicy lub połóż się odpowiednio na macie na łóżku. Alternatywnie umieść go w rozciągliwych spodniach.



UWAGI OGÓLNE DOTYCZĄCE PROGRAMÓW

Ważne: Podanie poniżej wskazania dotyczące poszczególnych programów mają charakter ogólny. Zaleca się stosować urządzenie w domu wg dokładnych wskazań lekarza.

Uwaga: Urządzenie, które posiadasz może nie posiadać niektórych programów. Aby poznać listę programów swojego urządzenia, patrz rozdział "LISTA PROGRAMÓW" w instrukcji.

Złamania: programy o złamań mogą być stosowane od pierwszych dni po złamaniu. Zabieg może być również przeprowadzony poprzez opatrunki gipsowe i ortezy. W tym przypadku, proponujemy, aby zwiększyć moc zalecaną o ok. 50-60%, gdyż grubość odlewu gipsowego zwiększa odległość między elektromagnesem a kością. Przypominamy znaczenie ułożenia elektromagnesów naprzeciwko siebie (jeśli jest to możliwe w zależności od obszaru przeznaczonego do leczenia) i odpowiednio do złamania. Jeśli masz dwa aplikatory, to możesz mieć większe pokrycie i większą intensywność strumienia magnetycznego. Jest to szczególnie przydatne, gdy obszar leczony ma dużą średnicę, na przykład przy kości udowej lub powyżej piszczeli.

Zalecane stosowanie: 8 godzin dziennie przez 30 dni.

Opóźnienia zrostu złamań: program ten może być stosowany, gdy pęknięcie nie goi się w odpowiednich warunkach. Złamania takie często dotyczą osób z osteoporozą lub/i zmianami metabolicznymi i naczyniowymi. Jeśli jest to możliwe, elektromagnesy są umieszczone naprzeciwko siebie, a gdy leczony obszar jest bardziej obszerny, zaleca się umieszczanie ich obok siebie. Dzienny czas aplikacji może wahać się od kilku do 10-12 godzin. Dla bardziej precyzyjnych i indywidualnych protokołów zastosuj się do zaleceń lekarza.

Zalecane stosowanie: 3-8 godzin dziennie przez 30 dni.

Staw rzekomy: Program jest wskazany, gdy opóźnienie gojenia złamania trwało ponad dziewięć miesięcy. Często w takich przypadkach pacjent był już poddany operacji i/lub jest obecność elementów syntetycznych, płytek, śrub lub stabilizatorów zewnętrznych, które mogą komplikować mocowanie elektromagnesów. Dlatego istotne jest, aby skonsultować się z lekarzem, który może dać Ci bardziej szczegółowe i precyzyjne wskazania.

Zalecane stosowanie: 8 godzin dziennie w nocy przez 5 miesięcy.

Osteoporoza: Program ten jest wskazany w przypadku postępującego osłabienia struktury kostnej. Tkanka kostna jest dla nas niezbędna i podczas naszego życia funkcjonuje mechanizm jej ciągłej przebudowy. W przypadku osteoporozy, mechanizm ten zmienia się i powoduje postępujące osłabienie kości.

Pulsujące pole elektryczne jest w stanie aktywować funkcje anaboliczne w tkance kostnej, poprawiając równowagę pomiędzy działaniem osteoblastów (komórki, które wytwarzają nowe blaszki kości) i osteoklastów (komórki odpowiedzialne za erozję kości).

W leczeniu dużych obszarów ciała, mogą być użyteczne maty do magnetoterapii (akcesoria opcjonalne: zapraszamy na stronę internetową producenta www.globuscorporation.com lub krajowego dystrybutora).

Zalecane stosowanie: 8-10 godzin dziennie przez 12 tygodni.

Zapalenie kości i stawów, choroba zwyrodnieniowa stawów, zapalenie stawów, bóle stawów/kręgosłupa:

Nasze urządzenia posiadają różne programy do leczenia tych chorób, które choć są bardzo różne w zakresie przyczyn, charakteryzują się bólem stawów z towarzyszącą sztywnością. W tych przypadkach, magnetoterapia przyczynia się do miejscowego działania przeciwzapalnego z działaniem przeciwbólowym. Każdy program jest ustawiony z parametrami zalecanymi w bibliografii. Na końcu niniejszej instrukcji można zobaczyć wszystkie prawidłowe ustawienia elektromagnesów na różnych stawach.

Zalecane stosowanie:

- Zapalenie/choroba zwyrodnieniowa stawów: 30 minut dziennie przez 6 tygodni.
- Bóle stawów: 15-40 minut dziennie przez 3 tygodnie.
- Bóle kręgosłupa: 20-45 minut dziennie przez 3 tygodnie.

Zespół algodystroficzny (zespół Sudecka)

Ten program może być używany w przypadku zdiagnozowania zespołu algodystroficznego po unieruchomieniu kończyny gipsem po złamaniu lub w przypadku powtarzających się mikrourazów, szczególnie w stopie, w

podbiciu, w nadgarstku i dłoni. Zwykle w pierwszej fazie obrzęku, zaczerwienienia, wyższej temperatury, czy intensywnego bólu, szczególnie przy obciążeniu.

Zalecane stosowanie: 4-6 godzin dziennie przez 4-8 tygodni.

Staw biodrowy i kolanowy: te specyficzne programy są odpowiednie do odnowy po wszczępieniu implantu. W rzeczywistości, impulsowe pole magnetyczne promuje proces zagnieżdżania protezy i wszelkich przeszczepów kostnych. Indywidualne zalecenia należy skonsultować z lekarzem prowadzącym.

Zalecane stosowanie: 3-4 godziny dziennie przez 60 dni.

Stany po operacji kolana: są specjalne programy, które należy stosować po zabiegu rekonstrukcji przedniego więzadła (Post LCA) lub po operacji oczyszczania chrząstki stawowej. W takich przypadkach stosowanie impulsowych pól magnetycznych od pierwszych dni po operacji, zmniejsza ból, obrzęk i stan zapalny, umożliwiając szybszą regenerację.

Zalecane stosowanie: 4-6 godzin dziennie przez co najmniej 60 dni.

Zespół cieśni nadgarstka: program jest wskazany od najwcześniejszych objawów choroby. W rzeczywistości, jest to faza, gdy można osiągnąć najlepsze wyniki. Zespół cieśni nadgarstka jest chorobą wywołaną uciskiem nerwu, który schodzi z przedramienia do dłoni przez kanał cieśni nadgarstka.

Pole magnetyczne będzie przyczyniać się do zmniejszenia bólu, będzie mieć wpływ przeciwzapalny i pozwoli na poprawę ruchomości dłoni i palców.

Zalecane stosowanie: cykle po 30 minut dziennie przez co najmniej 15 dni. Jeśli to konieczne, rozpocznij kolejny cykl.

Zapalenie ścięgien, zapalenie nadkłykcia, rotatorów: programy te zostały włączone do leczenia zapalenia ścięgien i zaburzeń insercyjnych. Elektromagnesy są umieszczone nad bolesnym obszarem i w miarę możliwości lepiej jest umieszczać je naprzeciwko siebie. Leczenie za pomocą pól magnetycznych może być przeprowadzone podczas ostrej fazy, również w połączeniu z inną terapią fizykalną lub lekami przepisanyymi przez lekarza, jak również w fazie podostrej jako leczenie zachowawcze.

Zalecane stosowanie:

- Zapalenie ścięgien/nadkłykcia: 30 minut dziennie 5 razy w tygodniu przez 3 tygodnie.
- Zaburzenia ścięgien rotatorów: 3-8 godzin dziennie przez 4 tygodnie.

Obrzęki, stłuczenia, skręcenia stawu skokowego: we wszystkich tych programach głównym celem leczenia polem magnetycznym jest zmniejszenie obrzęków pochodzenia urazowego i wynikających z nich bólów spowodowanych zapaleniem. Impulsowe pole magnetyczne reguluje przepuszczalność naczyń włosowatych i tym samym przyczynia się do dystrybucji płynów śródmiąższowych, pozwalając na znacznie szybsze zdrowienie.

Martwica kości

Ten program może być stosowany w przypadkach zdiagnozowania przez RTG lub MRI braku lub niewystarczającej ilości krwi dostarczanej do części kości (stan urazowy lub nieurazowy spowodowany przewlekłym stosowaniem kortykosteroidów lub nadmiernym spożyciem alkoholu). Indywidualne zalecenia należy skonsultować z lekarzem prowadzącym.

Zalecane stosowanie: 8 godzin dziennie przez 5 miesięcy.

Obrzęk kości

Program jest zalecany w przypadku urazu kości, który obejmuje nieprawidłowe gromadzenie się płynów w tkance kostnej, głównie jako stan po silnym urazie. Choroba zwyrodnieniowa stawów jest drugą najczęstszą przyczyną obrzęku kości.

Indywidualne zalecenia należy skonsultować z lekarzem prowadzącym.

Zalecane stosowanie: 8 godzin dziennie przez 30 dni.

UWAGA: W przypadku korzystania z maty do magnetoterapii (do zamówienia oddzielnie), która składa się z czterech odczepianych modułów, do urządzenia Magnum 2 Pro Drive można podłączyć maksymalnie dwa aktywne moduły (dwa kanały). W przypadku maty, która ma dwa moduły aktywne i dwa nieaktywne, należy właściwie uszeregować moduły, w zależności od tego, jaki obszar ciała zamierzamy leczyć.

LISTA PROGRAMÓW

Poniższe programy mają zastosowanie medyczne:

Kategoria	Program	GAUSS *	Czas zabiegu *
ARTHROSIS/ARTHRITIS (ARTROZA/ZAPALENIE STAWÓW)	Knee arthrosis (Choroba zwyrodnieniowa stawu kolanowego)	25	30', 3-4 razy na tydzień
	Cervical arthrosis (Choroba zwyrodnieniowa stawów odcinka szyjnego)	25	30', 3-4 razy na tydzień
	Arthritis (Zapalenie stawów)	20	30', 3-4 razy na tydzień
	Arthrosis (Choroba zwyrodnieniowa)	20	30', 3-4 razy na tydzień
	Hand arthrosis (Choroba zwyrodnieniowa dłoni)	40	30', 3-4 razy na tydzień
	Hip arthrosis (Choroba zwyrodnieniowa stawu biodrowego)	20	30', 3-4 razy na tydzień
	Shoulder arthrosis (Choroba zwyrodnieniowa stawu barkowego)	20	30', 3-4 razy na tydzień
	Column arthrosis (Choroba zwyrodnieniowa stawów kręgosłupa)	20	30', 3-4 razy na tydzień
PAIN (BÓL)	Algodystrophy – Sudeck disease (Algodystrofia – choroba Sudecka)	50	4-6 godz. dziennie
	Back pain (BÓL pleców)	15	20' to 45' dziennie
	Joint pain (BÓL stawów)	100	15' to 40' dziennie
INFLAMMATIONS (STANY ZAPALNE)	Anti-inflammatory (Przeciwzapalny)	15	3h dziennie
	Tendinitis (Zapalenie ścięgna)	15	1h, 2 razy dziennie
	Epicondylitis (Zapalenie nadkłykcia przyśrodkowego kości ramiennej)	60	30', 5 razy na tydzień
	Epitrochleitis (Zapalenie nadbłonna)	60	30', 5 razy na tydzień
	Carpal tunnel (Zespół cieśni nadgarstka)	3-10	30', 2 razy dziennie
	Shoulder tendinitis (Zapalenie ścięgna barku)	15	1h dziennie
ORTHOPEDICS (ORTOPEDIA)	After ACL surgery (Stan po zabiegu ACL)	15	4h dziennie
	Cartilage lesion (Uszkodzenia chrząstki)	15	4h dziennie
	Knee prosthesis (Proteza stawu kolanowego)	15	4h dziennie
	Hip prosthesis (Proteza stawu biodrowego)	50	3 h dziennie
	Spinal fusion (Fuzja kręgosłupa)	12	8h dziennie
	Osteotomy (Osteotomia)	18	8h dziennie
BONE PATHOLOGIES (PATOLOGIE KOSTNE)	Fractures (Złamania)	30	8h dziennie
	Scaphoid fracture (Złamanie kości łódeczkowatej)	30	8-10h dziennie
	Wrist Fracture (Złamania nadgarstka)	30	8h dziennie
	Shoulder Fractures (Złamania kości ramieniowej)	30	8h dziennie
	Collarbone fracture (Złamanie obojczyka)	30	8h dziennie
	Forearm Fractures (Złamania przedramienia)	30	8h dziennie
	Pelvic fracture (Złamania miednicy)	30	8h dziennie
	Tibial fracture (Złamania piszczeli)	30	8h dziennie
	Femoral fracture (Złamanie szyjki kości biodrowej)	30	8h dziennie
	Delayed Fracture Consolidation (Opóźnienie zrostu kości)	20	3-8h dziennie

	Fracture with plaster (Złamanie pod gipsem)	60	30' dziennie
	Osteonecrosis (Martwica kości)	15	8h dziennie
	Osteoporosis (Osteoporoza)	50	8-10 godz. dziennie
	Pseudoarthritis (Zapalenie rzekomostawowe)	25	8-10 godz. rozłożone na cały dzień
	Bone edemas (Obrzęki kości)	20	8h dziennie
TRAUMAS-EDEMAS-WOUNDS (URAZY-OBRZĘKI-RANY)	Ankle sprain (Zwichnięcie stawu skokowego)	2-10	30' dziennie
	Edemas-contusions (Obrzęki – Stłuczenia)	10	10', 2-3 razy dziennie
	Ulcers (Wrzody)	28	3-4h dziennie

* Dane w kolumnach „Gauss” i „Czas zabiegu” pochodzą z literatury naukowej i są poddawane ocenie klinicznej zgodnie z europejską dyrektywą w sprawie wyrobów medycznych. Zawsze skonsultuj się z lekarzem specjalistą w przypadku różnych dawek (zgodnie ze specyfikacjami klinicznymi pacjenta).

Ze względu na obecność programów klinicznych produkt ten jest urządzeniem medycznym. Dlatego jest certyfikowany przez Cermet Italia n. 0476 zgodnie z dyrektywą UE 93/42/EWG dla wyrobów medycznych. Certyfikacja obejmuje zastosowania kliniczne

GWARANCJA

Urządzenie objęte jest gwarancją przez okres **24 miesięcy** licząc od daty zakupu i dotyczy tylko pierwszego użytkownika. Gwarancja obejmuje wady producenta, defekty materiałowe w warunkach prawidłowego użytkowania i przechowywania. W przypadku zastosowań profesjonalnych, gwarancja jest ograniczona do **12 miesięcy**.

Zakres gwarancji jest ograniczony w następujących przypadkach:

- Sześć (6) miesięcy na akcesoria, takie jak: akumulatory, zasilacz, elektromagnesy itp.

Aby gwarancja była ważna, użytkownik jest zobowiązany do przestrzegania następujących punktów:

1. Gwarancja jest ważna tylko przy okazaniu dowodu zakupu zawierającego datę zakupu.
2. Gwarancja traci moc, gdy usterka była spowodowana: uderzeniem, upadkiem, błędnym lub nieodpowiednim użyciem produktu, zastosowaniem nieoryginalnego zasilacza lub ładowarki, nieszczęśliwym wypadkiem, próbą samodzielnej naprawy oraz gdy nastąpiło naruszenie plomb ochronnych. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych transportem w nieodpowiednich opakowaniach.
3. Gwarancja nie obejmuje braku zdolności do użycia produktu, innych incydentalnych i wynikłych kosztów oraz pozostałych wydatków poniesionych przez kupującego.

UWAGA: Przed zwróceniem urządzenia do naprawy, zalecamy uważnie przeczytać instrukcję obsługi, a także odwiedzić stronę internetową firmy Globus.

W celu przekazania urządzenia w celu naprawy, prosimy o kontakt z dystrybutorem urządzenia lub z działem obsługi klienta firmy Globus. Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian bez wcześniejszego powiadamiania. Właściwości oraz rozmiary zawarte w niniejszej instrukcji nie są wiążące.

CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA WYDAJNOŚĆ

WYDAJNOŚĆ	WARUNEK	RYZYO	WŁAŚCIWE ZACHOWANIE
Emisja pola magnetycznego.	Zakłócenia poza obwodem elektrycznym	Brak widoczności informacji ekranowych	Urządzenie kończy emisję. Urządzenie musi utrzymać emisję i akceptować komendy.
	Brak wewnętrznego zasilania przy braku zewnętrznego zasilacza.	Przerwanie zabiegu.	Urządzenie sygnalizuje wyczerpanie akumulatora i przerwanie zabiegu.
	Brak wewnętrznego zasilania przy istnieniu zewnętrznego zasilacza.	Przerwanie zabiegu.	Gdy podłączony jest zewnętrzny zasilacz, urządzenie czerpie energię z zasilacza, który ładuje również wewnętrzny akumulator.
	Brak zasilacza zewnętrznego	Przerwanie zabiegu.	Jeśli urządzenie posiada zamontowany akumulator, to powinno podtrzymać trwanie zabiegu sygnalizując pracę w trybie akumulatorowym. Gdy urządzenie wyłączy się, zabieg może nie zostać wznowiony po ponownym podłączeniu zasilacza.
	Przegrzewanie się aplikatorów/elektromagnesów	Zapalenie się.	Urządzenie musi kontrolować przepływ prądu w aplikatorze i zatrzymuje działanie, gdy pobierany prąd przekroczy limit, powyżej którego może dojść do niebezpiecznego przegrzania się aplikatorów.
Wykonanie programów preinstalowanych.	Błąd przy ładowaniu danych z pamięci, błędne dane w pamięci.	Nieprawidłowe wykonywanie zabiegu.	Urządzenie musi posiadać system bezpieczeństwa, którego celem jest kontrolowanie danych zawartych w pamięci oraz ładowania tych danych z pamięci, co pozwala na przeprowadzanie zabiegu tylko wtedy, gdy żaden błąd nie zostanie wykryty. Gdy błąd zostanie wykryty, urządzenie zapobiega wykonaniu zabiegu i sygnalizuje nieprawidłowe działanie.
Ładowanie akumulatora	Przegrzewanie się akumulatora.	Uszkodzenie urządzenia, nieprawidłowa emisja mocy, niewidoczne informacje na ekranie, eksplozja, ogień.	Połączenie akumulatora musi zostać przerwane przez bezpiecznik w przypadku zbyt wysokiej temperatury lub intensywności prądu.