

ARTROMOT® ACTIVE-K
CPM • CAM • KOORDYNACJA



INNOWACYJNY
3 metody terapii w jednym urządzeniu



ARTROMOT® ACTIVE-K

CPM, CAM i Koordynacja

Maksymalne bezpieczeństwo

poprzez system kontroli poszczególnych ruchów

Maksymalna stabilizacja

zapewnia bezpieczne ćwiczenia nogi od stóp do ud

Intuicyjna obsługa menu

z interaktywnym wyświetlaczem pilota



Cechy

- Lekki (17 kg) o solidnej budowie, wytrzymały ± 30 kg stałej siły
- Konstrukcja zapewniająca zgodne anatomicznie ruchy szyny dzięki zastosowaniu specjalnego układu kinematycznego
- Może być przymocowany do leżanki lub łóżka za pomocą elementów ramy i / lub opcjonalnych pasów
- Wbudowany sensor odczytuje i mierzy siłę wyprostu i zgięcia kończyny pacjenta podczas ćwiczeń
- Komputer sterujący pracą silnika umożliwia dokładną kontrolę ruchu aktywnego CAM i ćwiczeń koordynacji
- Wewnętrzny moduł do synchronizacji elektrostymulacji
- W pełni regulowana szyna pozwala na dostosowanie do różnych rozmiarów i wzrostu pacjenta
- Zaawansowany, interaktywny pilot sterujący wyposażony w duży, kolorowy (LED) ekran ułatwia przekazywanie natychmiastowej informacji zwrotnej pacjentowi (biofeedback)
- Łatwy w użyciu pilot dzięki zastosowaniu menu "intuicyjnego" z systemem ikon
- Karty chip do przechowywania indywidualnych danych terapii i współpracy z PC (opcja)
- Sekwencyjne programy terapii dostosowane do rodzajów schorzeń i typów operacji

ARTROMOT® ACTIVE-K

ARTROMOT® ACTIVE-K jest zmotoryzowanym urządzeniem fizjoterapeutycznym, które wykorzystuje unikalne połączenie metod rehabilitacyjnych. Łącząc zalety terapii ruchem ciągłym biernym CPM (Continuous Passive Motion), kontrolowanego ruchu aktywnego CAM (Controlled Active Motion) oraz sekwencyjnych programów ćwiczeń opartych na biofeedback, pacjent jest w stanie odzyskać koordynację ruchową i zmniejszyć deficyt propriocepcji.

Ćwiczenia z Active-K pozwalają pacjentom odzyskać bezbolesną mobilność stawu biodrowego i kolanowego już we wczesnym etapie pooperacyjnym oraz stymulują proces gojenia. Zastosowany ruch aktywny pacjenta kontrolowany przez ACTIVE-K zwiększa tzw. czucie głębokie i funkcjonalną siłę kończyny. Następuje także poprawa koordynacji utraconej po zabiegach, operacjach i urazach.

Najnowsza technologia
sensor mierzy wywieraną siłę prostowania i zginania



Większa stabilność
dzięki konstrukcji ramy i zastosowaniu pasów

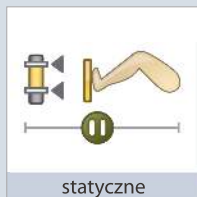


Dodatkowe korzyści terapeutyczne:

- Wzmożenie metabolizmu stawów
- Zapobieganie sztywności stawów
- Gojenie i regeneracja uszkodzonej chrząstki i więzadeł
- Szybsze wchłanianie krwiaków i obrzęków
- Poprawa krążenia krwi i limfy
- Profilaktyka zatorowości skrzepliny, zrostów i zespoleń
- Niwelowanie różnic pomiędzy ruchem biernym a treningiem aktywnym i ćwiczeniami rezystancyjnymi w procesie całej rehabilitacji
- Poprawa koordynacji ruchowej i zmysłowego postrzegania po zabiegu (propriocepcji)
- Sekwencyjne programy terapii dostosowane do rodzajów schorzeń i typów operacji

Koordinacja - programy oparte na procedurach fizjoterapeutycznych

Silne oporowanie statyczne lub dynamiczne



statyczne



dynamiczne

Znajdowanie kąta pasywnie lub aktywnie



pasywne



aktywne

Ćwiczenia dowolne



aktywne

Pozwala na ćwiczenia izometryczne lub izokinetyczne:

- Zadaniem pacjenta jest pokonywanie okresowo lub losowo generowanej siły w określonym kierunku podczas zatrzymania lub podczas poruszania

Poprawia postrzeganie aktualnej pozycji zgiętego kolana:

- Pacjent poddawany jest testom kątowym z wykorzystaniem informacji zwrotnej w określonym kierunku podczas ruchu biernego lub aktywnego

Dodatkowa funkcja ćwiczeń aktywnych pozostawiająca swobodę pacjentowi:

- Pacjent ćwiczy z wykorzystaniem siły własnych mięśni bez ograniczenia kąta, ale musi pokonywać zadany określony opór

Dedykowane programy terapii - opracowane na podstawie najczęstszych wskazań

1. Wybór planu leczenia



ACL / PCL



chrząstka



TEP

2. Wybór zakresu ruchu (pasywny)

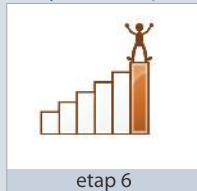


wyprost



zgięcie

3. Wybór etapu w planie leczenia

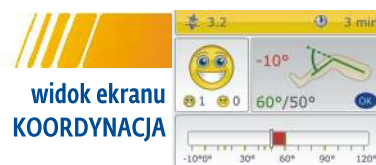


etap 6

Programy ćwiczeń ujęte w plan leczenia ułatwiają stosowanie przez pacjenta:

- każdy z planów leczenia oparty jest na 6 etapach
- każdy etap pokonywany jest przez ok. tydzień
- każde pojedyncze ćwiczenie trwa 20 min
- plan leczenia uwzględnia postępy w terapii i bilansuje automatycznie współczynnik aktywności w odpowiedniej proporcji (etap 1 to 100% pasywny, etap 6 to 1% pasywny)
- od etapu 3 i 4 zakres ruchu ustalany jest automatycznie ruchem aktywnym

3 metody terapii w jednym urządzeniu



Ruch ciągły bierny (Continuous Passive Motion) operowanego lub pourazowego stawu kolanowego i biodrowego w określonym zakresie ruchu zginania i prostowania. Zastosowany układ kinematyczny gwarantuje zgodny z fizjologią stawu ruch szyny aparatu. Wbudowany moduł umożliwia synchronizowanie elektrostymulacji EMS.

Aktywne (Controlled Active Motion) koncentryczne i / lub ekscentryczne ćwiczenia kończyn pacjenta. Regulowane parametry:

- zakres ruchu
- zakres ruchu aktywnego (maks. 0° - 90°)
- trening współosiowy / mimośrodowy (oddzielnie dla każdego kierunku ruchu) zakres siły od 0 kg (ruch bierny) do maks 30 kg (oddzielnie dla każdego kierunku ruchu) podawany pacjentowi na bieżąco na ekranie pilota i za pomocą wskaźnika LED w osi obrotu szyny

Zestaw sekwencyjnych programów ćwiczeń opartych na biofeedback i opracowanych w zgodzie z procedurami fizjoterapeutycznymi oraz szereg ćwiczeń sprawdzających czucie głębokie, po których pacjent jest w stanie odzyskać koordynację ruchową i zmniejszyć deficyt propriocepcji.

ARTROMOT® ACTIVE-K

Artromot® Active-K jest urządzeniem fizjoterapeutycznym istotnie wspomagającym i uzupełniającym proces rehabilitacji do wykorzystania przy zadaniach terapeutycznych realizowanych przez kliniki, szpitale, gabinety, lekarzy ogólnych i w formie wypożyczalni. Zarówno lekarze, fizjoterapeuci i pacjenci odczuwają korzyści z nowej, lepszej jakości w opiece kooperacyjnej i pourazowej.

Active-K oprócz ruchu biernego i synchronizacji elektrostymulacji, umożliwia wykonywanie terapeutycznych ćwiczeń wzmacniających poprzez skurcze mięśni przy użyciu jednej z następujących metod, w zależności od etapu rehabilitacji:

- koncentrycznej
- ekscentrycznej
- izokinetycznej
- izometrycznej

Kliniczne dowody wskazują, że każdy z tych sposobów skurczy mięśniowych ma określone cele wzmacniające dla różnych funkcji mięśni.

Dodatkową korzyścią dla pacjentów wpływającą z ćwiczenia na ARTROMOT® Active-K jest maksymalne bezpieczeństwo w trakcie leczenia i zdecydowanie krótszy okres niepełnosprawności.

Dane techniczne:

Zakresy ruchu:

Wyprost / zgięcie kolana - 10° / 0° / 120°

Wyprost / zgięcie biodra 0° / 7° / 115°

Funkcje:

Tryb pracy "PASYWNY" Parametry regulowane:
wyprost / zgięcie ustawiane biernie lub aktywnie, czas ćwiczenia, prędkość,
moc silnika przy autorewersie (zabezpieczenie / skurcze spastyczne),
rozgrzewka, pauza w wyproście i / lub w zgięciu, stymulacja mięśni

Tryb pracy "AKTYWNY" Regulacja siły następuje odrębnie dla prostowania lub zginania

0 kg =	ruch ciągły bierny w kierunku wyprost / zgięcia
1 - 30 kg =	określenie wartości siły, którą pacjent musi naciskając pokonać, aby spowodować ruch szyny do wyprost / zgięcia
- 1 - -30 kg =	określenie wartości siły, którą pacjent musi ciągnąc pokonać, aby spowodować ruch szyny do wyprost / zgięcia

Parametry regulowane:
wyprost / zgięcie ustawiane biernie lub aktywnie, czas ćwiczenia, prędkość,
moc silnika przy autorewersie (zabezpieczenie / skurcze spastyczne),
rozgrzewka, pauza w wyproście i / lub w zgięciu, siła prostowania,
siła zginania, aktywny obszar zakresu ruchu (maks. 0°/0°/90°)

Tryb pracy "KOORDYNACJA" Do wyboru pięć różnych programów sekwencyjnych dla poprawy koordynacji ruchowej.

Utrzymanie siły statyczne / dynamiczne	Parametry regulowane: wyprost / zgięcie ustawiane biernie lub aktywnie, czas ćwiczenia, prędkość, moc silnika przy autorewersie (zabezpieczenie / skurcze spastyczne), rozgrzewka, pauza w wyproście i / lub w zgięciu, zakres siły prostowania, zakres siły zginania, aktywny obszar zakresu ruchu (maks. 0°/0°/90°)
Znajdowanie kąta aktywne / pasywne	Parametry regulowane: wyprost / zgięcie ustawiane biernie lub aktywnie, czas ćwiczenia, prędkość (ruch bierny), moc silnika przy autorewersie (zabezpieczenie / skurcze spastyczne - ruch bierny), rozgrzewka, pauza w wyproście i / lub w zgięciu, siła prostowania (ruch aktywny), siła zginania (ruch aktywny)
Ćwiczenia dowolne	Parametry regulowane: czas ćwiczenia, siła prostowania, siła zginania

Funkcje specjalne:

Plan leczenia Rehabilitacja po operacjach i urazach:

- więzadła krzyżowego
- chrząstki stawowej
- endoprotezoplastyce stawu

Każdy z planów leczenia oparty jest na 6 etapach, postęp w terapii bilansowany jest automatycznie współczynnikiem aktywności w odpowiedniej proporcji od pasywnego do aktywnego i do ćwiczeń koordynacji. Czas trwania każdego pojedynczego ćwiczenia wynosi 40 min.

Blokada klawiatury	zapobiega przypadkowej zmianie parametrów terapii
Dokumentacja terapii	zapis wyników ćwiczeń w formie wykresu
Nowy pacjent	zresetowanie ustawień pilota przed nowym pacjentem
Karta chip pacjenta	zachowanie indywidualnych danych terapii pacjenta
Ustawienia menu	umożliwia zmianę ustawień menu, takich jak: język, ustawienie do transportu

Wymiary:

Wzrost pacjenta:	od 120 do 205 cm
Wymiary zewnętrzne aparatu:	96 x 38 x maks. 57 cm
Wymiary aparatu w opakowaniu:	106 x 42,5 x 42 cm

Masa:

Aparat	17 kg
Pilot sterujący	0,5 kg
Całkowita z opakowaniem	23,5 kg

Numery katalogowe:

ARTROMOT® ACTIVE-K	80.00.070
Pasy mocujące aparat (kmpl. 4 szt.)	0.0040.100
Karta chip	0.0037.099
Pisak do karty chip	0.0031.006
Przewód połączeniowy do elektrostymulacji	2.0037.024
Podstawa jezdna	80.00.056
FOCUS-Plus - stymulator NMES, TENS, HV	19.00.728E

KALMED Iwona Renz
ul. Wilczak 3
61-623 Poznań
www.kalmed.com.pl

tel. 61 828 06 86
faks 61 828 06 87
kom. 601 64 02 23
601 64 78 77
kalmed@kalmed.com.pl

Serwis i całodobowa
pomoc techniczna:
tel. 501 483 637
service@kalmed.com.pl