

Artromot Active-K

Połączenie mobilizacji CPM (ciągły ruch bierny) oraz CAM (ciągły ruch aktywny)



Podstawowe właściwości

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.

Artromot Active-K umożliwia także wykonywanie terapeutycznych ćwiczeń wzmacniających poprzez skurcze mięśni przy użyciu jednej z następujących metod, w zależności od etapu rehabilitacji:

- koncentrycznej
- ekscentrycznej
- izokinetycznej
- izometrycznej

Rehabilitacja na urządzeniu zapewnia maksymalne bezpieczeństwo w trakcie leczenia i zdecydowanie krótszy okres niepełnosprawności.

Zalety

- Łączy trzy cele terapeutyczne: mobilizację, zwiększenie stabilności funkcjonalnej oraz odtworzenie zdolności koordynacji
- Maksymalna stabilizacja zapewnia bezpieczne prowadzenie kończyny dolnej od stopy po udo
- Intuicyjna koncepcja obsługi przy użyciu interaktywnego wyświetlacza
- Nowoczesna technologia sensoryczna mierzy poziom siły
- Maksymalne bezpieczeństwo dzięki kontrolowanym, specjalnym ruchom
- Wysoka stabilność dzięki systemowi pasów mocujących (opcja)



Cechy charakterystyczne

- 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 "intuicyjnego" menu 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

Dodatkowe korzyści terapeutyczne

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

Wskazania

- artrotomie, artroskopie w połączeniu z synowektomią, artrolizą
- po mobilizacji stawów w narkozie
- operowane złamania i pseudoartrozy
- operacje chrząstki stawowej, np. autologiczny przeszczep chondrocytów (ARTROCELL 3D®), mikrozłamania
- operacje części miękkich w okolicach stawów
- patelektomie
- osteotomie korekcyjne
- meniscektomie
- TEP kolana i biodra
- plastyka implantów więzadła krzyżowego
- skomplikowane operacje kolana
- osteosyntezy stabilne



Dane techniczne:

- Zakresy ruchu:
 - Dla stawu kolanowego: -10° / 0° / 120°
 - Dla stawu biodrowego: 0° / 7° / 115°
- Czas ćwiczenia: 1 - 59 minut / 1 - 24 godzin / tryb pracy ciągłej
- Pauzy: 0 - 59 sekund / 1-59 minut
- Prędkość: 5 % - 100 % (max $263^{\circ}/\text{min}$)
- Autorewers przy oporze: 1 - 25 / funkcja bezpieczeństwa pacjenta
- łączny czas terapii: sumuje poszczególne sesje ćwiczeń
- Dokumentacja terapii: zapis wyników ćwiczeń w formie wykresu
- Nowy pacjent: resetuje aparat do ustawień fabrycznych
- Karty chip pacjenta: zachowują dane terapii pacjenta
- Ustawienia transportowe: ustawia aparat do pozycji transportowej
- Blokada przycisków sterownika: zabezpiecza przed przypadkową zmianą ustawień
- Tryby pracy: pasywny, aktywny, koordynacja
- Funkcje dodatkowe w modelu Artromot Active-K:
 - Plany leczenia: dają możliwość przeprowadzenia zaprogramowanych już w urządzeniu połączeń różnych trybów pracy i funkcji w leczeniu jako całości.
 - Sterowanie EMS: synchronizacja z urządzeniem do elektrycznej stymulacji mięśni (FOCUS plus)
- Pozostałe parametry
 - Waga: 17,5 kg
 - Wymiary: 96 x 38 x max 57 cm
 - Wzrost pacjenta: zakres 135 - 205 cm

