

proormedent

ARTROMOT®



NÁVRAT K POHYBU



ARTROMOT® – motodlahy

CPM Terapie pomocí motodlahy ARTROMOT® od německého výrobce, společnosti ORMED GmbH.

CPM Terapie je zkratka pro **C**ontinuous **P**assive **M**otion. Tento pojem vyjadřuje plynulou pasivní pohybovou léčbu kloubů končetin za použití motorové dlahy.

Léčebná rehabilitace pomocí motodlah ARTROMOT® slouží především k zamezení poškození v důsledku imobilizace, včasnému obnovení nebolestivého pohybu kloubů a urychlení průběhu terapie s dobrým funkčním výsledkem.

Přístroje nacházejí široké uplatnění v nemocnicích, a to na rehabilitačním, ortopedickém, chirurgickém či traumatologickém oddělení. Také jsou hojně využívány v lázních, rehabilitačních ústavech či centrech a léčebnách pro dlouhodobě nemocné a v domovech pro seniory.

Další cíle CPM terapie

- zlepšení látkové výměny kloubu
- zamezení ztuhnutí kloubu
- podpora hojení chrupavek, vazů, šlach a měkkých tkání
- rychlejší resorpce výronů
- zlepšení lymfatické a krevní cirkulace v měkkých tkáních
- předcházení trombózám a emboliím

Klinické výhody CPM terapie

- pozitivní působení na průběh léčby
- předcházení funkčním onemocněním
- zlepšení pohyblivosti kloubů
- zkrácení doby pobytu pacienta na oddělení
- snížení rizika komplikací
- snížení celkové ceny rehabilitace
- bez vedlejších účinků

Doporučená délka terapie

Přístroje Artromot® se běžně používají buďto přímo po operaci nebo v prvních dnech až týdnech po zákroku.

Denní léčebný harmonogram se může lišit lišit podle zranění nebo léčené choroby:

- 3 až 4 hodiny (všeobecné doporučení)
- až 24 hodin v případě operace nebo zranění kloubní chrupavky



Klinické studie

Terapie založená na důkazech

Výňatek z publikované metaanalýzy prof. Kirschnera:*

„Díky celkovým přiznaným výhodám musí být v dnešní době pomůcky pro souvislý pasivní pohyb používány jako základní léčebný prostředek (...) u hospitalizovaných i ambulantních pacientů, protože byly pozorovány jasné léčebné výhody (...).“

Výňatek z otevřené prospektivní randomizované klinické multicentrické studie zahrnující pacienty s masivní rupturou rotátorové manžety:**

„Bylo dosaženo statisticky významných výsledků potvrzujících nadřazenost kombinované terapie zahrnující CPM a fyzioterapie versus terapie založené pouze na fyzioterapii.

- ve skupině CPM bylo 90° abdukce dosaženo mnohem dříve
- pacienti ve skupině CPM byli schopni se dříve zapojit do pracovních úkolů
- terapie CPM výrazně snížila bolest
- nebyl žádný náznak komplikací nebo nebezpečí v důsledku terapie CPM v domácím prostředí.“

Výsledky

	Metaanalýza*	Multicentrická studie**
snižují délku hospitalizace a celkovou délku terapie	●	
zlepšují hojení kloubní chrupavky	●	
snižují riziko trombózy	●	
zlepšují vstřebávání hematomů	●	
snižují bolest	●	●
zlepšují funkci kloubů	●	●
snižují dobu pracovní neschopnosti		●

*Výsledky metaanalýzy, Kirschner, P. (2004): „CPM – Continuous Passive Motion: Behandlung verletzter und operierter Kniegelenke mit Mitteln der passiven Bewegung. Metaanalyse der gegenwärtigen Literatur“ Der Unfallchirurg, Band 107, 4/04

**Výsledky otevřené prospektivní randomizované klinické multicentrické studie – studijní centra: Klinik und Poliklinik für Orthopädie der Universität zu Köln: P. Eysel, D. P. König, J. W. P. Michael; Stiftung Orthopädische Universitätsklinik, Heidelberg: M. Loew, M. Rickert; Klinikum Rechts der Isar, München: A. Imhoff, V. Martinek, S. Braun; DRK Klinikum Westend, Berlin; B. Dreithaler, C. Koch; Arcus Sportklinik, Pforzheim: M. Speck, L. Bös, A. Bidner; Klink am Ring, Köln: S. Preis, F. Windgasse, J. Bernholt, T. Rudolph, N. Bernards; Praxis Dr. Hübscher, Kaufbeuren: Dr. Hübscher

„Effektivität der postoperativen Behandlung mit CPM-Bewegungsschienen in Kombination mit krankengymnastischer Therapie im Vergleich zu ausschließlich krankengymnastischer Therapie bei Patienten mit vollständiger Ruptur der Rotatorenmanschette“



ARTROMOT® KI – kolenní a kyčelní motodlahy

Klasik, Standard a Komfort

Velmi jednoduše ovladatelné motodlahy kolenního a kyčelního kloubu pro CPM terapii, řízeny dálkovým ovladačem.

Přednosti

- velice rychlé nastavení na anatomické rozměry pacienta
- zaručený anatomicky správný pohyb končetiny
- plynulé nastavení rychlosti až do 200°/ min.
- maximální rozsah pohybu v kolenním kloubu od -10° v extenzi do 120° ve flexi
- není nutná přestavba pravá / levá končetina
- plynulé nastavení rozsahu pohybu podle potřeb pacienta
- podpěry stehna, lýtky a botičky z lehce omyvatelného materiálu
- protiskluzová podložka
- snadná manipulace – hmotnost 11 kg
- možnost dodání transportního vozíku
- moderní design
- přístroj je indikován k ošetření většiny poranění, postoperativních stavů a onemocnění kolenního a kyčelního kloubu
- vyškolený autorizovaný servis s mnohaletými zkušenostmi
- možnost výběru ze tří modelů KLASIK, STANDARD a KOMFORT
- jednotlivé modely se liší pouze typem ovladače

Rozsah pohybu

- flexe/extenze – kolenní kloub -10° – 0° – 120°
- flexe/extenze – kyčelní kloub 0° – 7° – 115°

Model KI Klasik

- velmi jednoduše ovladatelná motodlaha kolenního a kyčelního kloubu
- rychlé nastavení základních léčebných parametrů – extenze, flexe, rychlosti a pauzy v extenzi a ve flexi
- funkce:
 - pauzy v extenzi a ve flexi 0 – 59 sekund / 1– 59 min.
 - možnost „zamknutí“ ovladače
 - plynulá regulace rychlosti až do 200°/ min.

Model KI Standard

- programovatelná motodlaha kolenního kloubu řízena dálkovým ovladačem
- jednoduchý displej s obrázky
- stejná cena jako u základního modelu K1 Klasik
- funkce navíc oproti modelu Klasik:
 - postupné zvyšování rozsahu pohybu – zahřívací program
 - bezpečnostní prvek – zpětný chod
 - doba trvání terapie – nastavení doby (času) cvičení
 - pauzy v krajních polohách – obě samostatně volitelné 0 – 59 sekund / 1– 59 min.

ARTROMOT® K1
Klasik



ARTROMOT® K1
Standard a Komfort



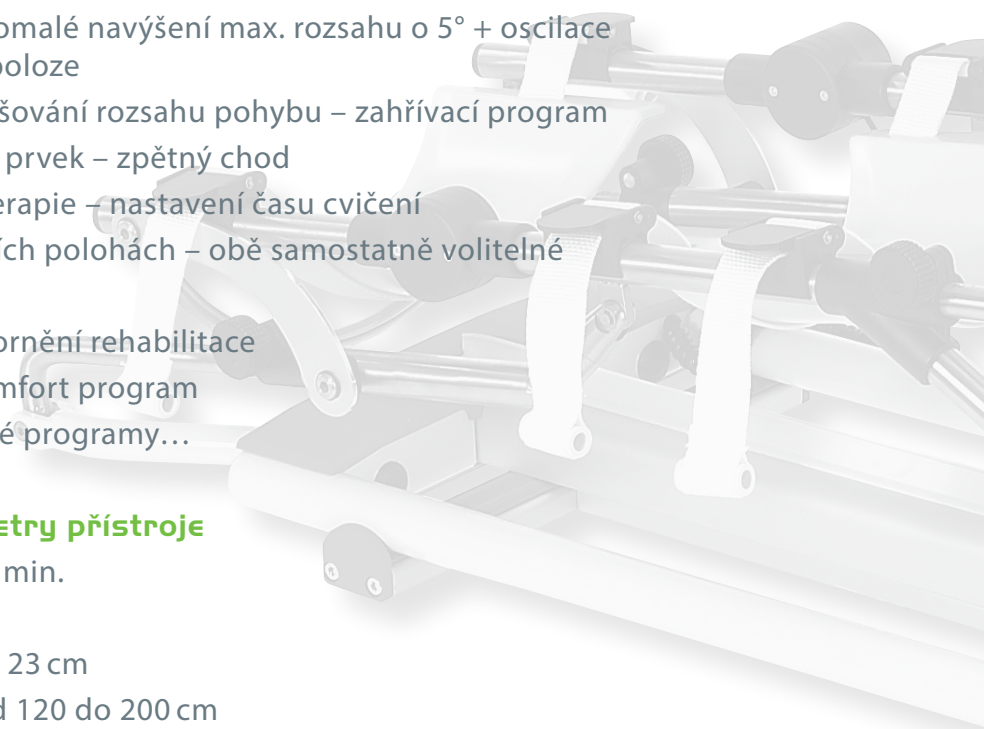


Model KI Komfort

- motodlaha je řízena dálkovým ovladačem s čipovou kartou pacienta, na které se zaznamenávají léčebná data – monitoring rehabilitace
- jednoduchý displej s obrázky
- speciální programy:
 - oscilace – čtenější opakování posledních 10°
 - protažení – pomalé navýšení max. rozsahu o 5° + oscilace v maximální poloze
 - postupné zvyšování rozsahu pohybu – zahřívací program
 - bezpečnostní prvek – zpětný chod
 - doba trvání terapie – nastavení času cvičení
 - pauzy v krajních polohách – obě samostatně volitelné
 - nový pacient
 - grafické znázornění rehabilitace
 - workout a komfort program
 - a další léčebné programy...

Technické parametry přístroje

- rychlost až 200° / min.
- hmotnost 11,0 kg
- rozměry 97 x 36 x 23 cm
- výška pacientů od 120 do 200 cm
- max. hmotnost jedné končetiny až 30 kg



Indikace

Motodlaha je vhodná pro léčbu většiny poranění, postoperativních stavů a onemocnění kolenního a kyčelního kloubu, jako například:

- artrotomie např. menisektomie a artroskopie v kombinaci se synovektomií, artrolýzou nebo jinými intraartikulárními opatřeními
- artroplastiky včetně implantace endoprotézy
- mobilita kloubů v narkóze
- operativně zajištěné fraktury
- zásahy na měkkých tkáních poblíž kloubu
- operativní výměny svalů
- nekonstruktivní operace se stabilními osteosyntesami
- korekční osteotomie
- resekce tumoru poblíž kloubu
- artrolýzy
- proběhlé záněty
- distorze a zhmožděny kloubů

Příslušenství

- transportní vozík
- čtecí zařízení čipových karet s přenosem dat do PC





ARTROMOT® S3 Komfort – ramenní motodlaha

Moderní motodlaha ramenního kloubu pro CPM terapii řízena dálkovým ovladačem s čipovou kartou pacienta a mnoha speciálními programy

Přednosti

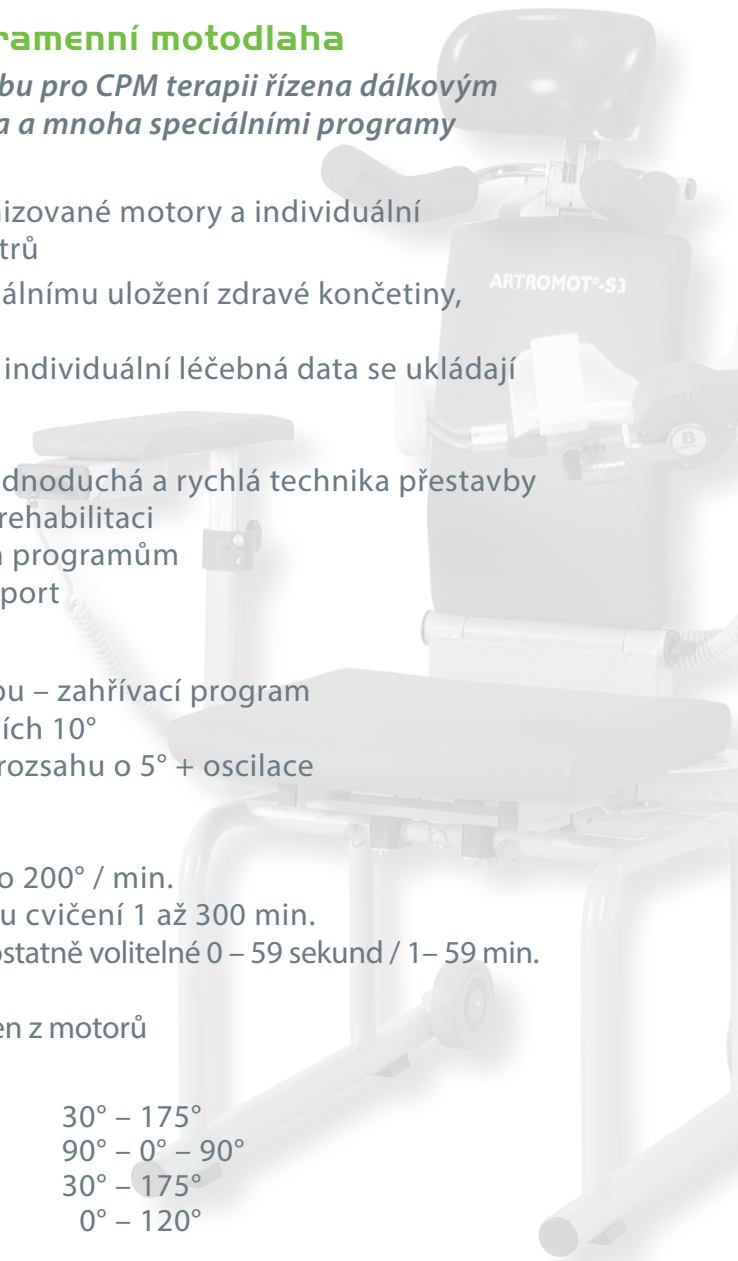
- anatomický pohyb – plně synchronizované motory a individuální nastavení všech léčebných parametrů
- maximální ergonomie – díky optimálnímu uložení zdravé končetiny, nastavitelné opěrce hlavy a zad
- monitoring průběhu rehabilitace – individuální léčebná data se ukládají na čipovou kartu pacienta
- jednoduchý displej s obrázky
- snadná přestavba – patentovaná jednoduchá a rychlá technika přestavby pro levostrannou a pravostrannou rehabilitaci
- efektivnější léčba – díky speciálním programům
- snadná údržba, manipulace a transport

Speciální programy

- postupné zvyšování rozsahu pohybu – zahřívací program
- oscilace – čtenější opakování mezních 10°
- protažení – pomalé navýšení max. rozsahu o 5° + oscilace v maximální poloze
- bezpečnostní prvek – zpětný chod
- plynulá regulace rychlosti od 20° do 200° / min.
- doba trvání terapie – nastavení času cvičení 1 až 300 min.
- pauzy v krajních polohách – obě samostatně volitelné 0 – 59 sekund / 1 – 59 min.
- asynchronní chod motorů
- izolované pohyby – lze vypnout jeden z motorů

Rozsahy pohybu

- | | |
|---------------------------------------|----------------|
| ■ abdukce /addukce | 30° – 175° |
| ■ vnitřní / vnější rotace | 90° – 0° – 90° |
| ■ elevace (flexe) | 30° – 175° |
| ■ antevertze / retrovertze – manuálně | 0° – 120° |



Technické parametry přístroje

- rychlost až 200° / min.
- hmotnost 25,0 kg
- rozměry 58 x 57,5 x 87,5 cm

Indikace

Motolaha je vhodná pro léčení většiny poranění, pooperativních stavů a onemocnění ramenního kloubu, jako například:

- distorze a kontuze ramene
- artrotomie a artroskopie v kombinaci se synovektomií, artrolýzou nebo dalšími intraartikulárními opatřeními
- artroplastiky všech druhů
- mobilizace kloubu při narkóze
- operované zlomeniny, pseudoartrózy
- operace dekomprese (akromioplastika)
- implantáty endoprotéz
- zákroky na tkáních v podpažní jamce
- operace nádoru v oblasti ramene

Příslušenství

- čtecí zařízení čipových karet – možnost přenosu dat do PC



Addukce / abdukce

Elevace

Vnitřní / vnější rotace

Fyziologický pohyb



Model E2 – křeslo je součástí motodlahy, možnost uložení zdravé končetiny



Model E2 compact – motodlaha na loket bez křesla, možnost rehabilitovat v sedě i leže (křeslo není součást přístroje)

ARTROMOT® E2 a E2 compact – loketní motodlahy

Moderní motodlahy loketního kloubu pro CPM terapii řízeny dálkovým ovladačem s čipovou kartou pacienta a mnoha speciálními programy.

Přednosti loketní motodlahy E2 a E2 compact

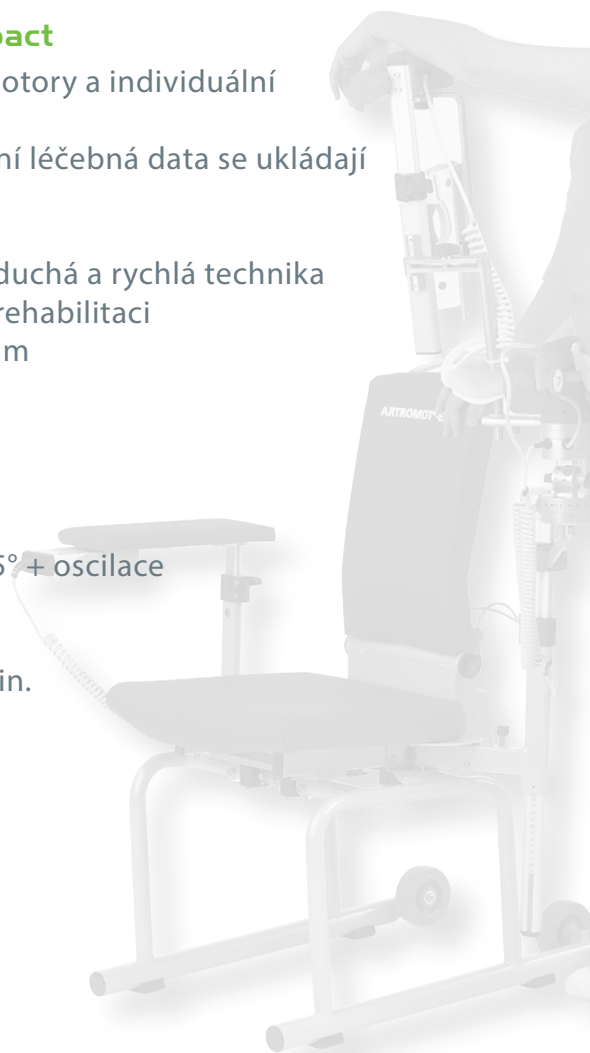
- fyziologický pohyb – plně synchronizované motory a individuální nastavení všech léčebných parametrů
- monitoring průběhu rehabilitace – individuální léčebná data se ukládají na čipovou kartu pacienta
- jednoduchý displej s obrázky
- velmi snadná přestavba – patentovaná jednoduchá a rychlá technika přestavby pro levostrannou a pravostrannou rehabilitaci
- efektivnější léčba – díky speciálním programům
- snadná údržba, manipulace a transport

Speciální programy

- zahřívací program
- oscilace – čtenější opakování mezních 10°
- protažení – pomalé navýšení max. rozsahu o 5° + oscilace v maximální poloze
- zpětný chod – bezpečnostní prvek
- plynulá regulace rychlosti od 20° do 200° / min.
- doba trvání terapie
- pauzy v krajních polohách
- asynchronní chod motorů
- izolované pohyby

Rozsahy pohybu

- extenze / flexe -5° – 0° – 140°
- pronace / supinace 90° – 0° – 90°



Technické parametry přístroje

- rychlost až 200° / min.
- hmotnost 25,0 kg
- rozměry E2 – 58 x 57,5 x 87,5 cm, E2 compact – 29 x 57,5 x 87,5 cm
- napájení: 100 – 240 V, 50 – 60 Hz

Indikace

Motodlaha je vhodná pro léčení většiny poranění, pooperativních stavů a onemocnění loketního kloubu, jako například:

- distorze a pohmožděny kloubu
- artrotomie a artroskopie v kombinaci se synovektomií
- artrolýza nebo jiná intraartikulární opatření
- mobilizace kloubu v narkóze
- cvičebně stabilní operativně zabezpečené fraktury, pseudoartrózy
- operativní svalové protézy
- artroplastiky včetně implantace koncové protézy
- korekční osteotomie

Příslušenství

- čtecí zařízení čipových karet – možnost přenosu dat do PC



Extenze

Flexe

Pronace

Supinace



ARTROMOT® SP3 – motodlaha na kotník

Programovatelná motodlaha horního a dolního hlezenního kloubu pro plynulý pasivní pohyb.

Přednosti

- motodlaha pro CPM terapii je řízena dálkovým ovladačem s čipovou kartou pacienta
- monitoring rehabilitace – záznam všech individuálních léčebných dat na čipové kartě
- rychlá přestavba levostranné a pravostranné rehabilitace
- anatomicky správný pohyb končetiny
- opěrka lýtky a botička jsou z lehce omyvatelného materiálu
- maximální ergonomie
- rehabilitace v sedě či v leže
- snadná manipulace a údržba přístroje
- výška pacientů 120 až 200 cm
- jednoduchý displej s obrázky

Speciální programy

- postupné zvyšování rozsahu pohybu – zahřívací program
- oscilace – čtenější opakování mezních 10°
- protažení – pomalé navýšení max. rozsahu o 5° + oscilace v maximální poloze
- bezpečnostní prvek – zpětný chod
- plynulá regulace rychlosti od 20° do 200° / min.
- doba trvání terapie – nastavení času cvičení 1 až 300 min.
- pauzy v krajních polohách – obě samostatně volitelné 0 – 59 sekund / 1 – 59 min.
- asynchronní chod motorů
- izolované pohyby – lze vypnout jeden z motorů
- a další programy

Rozsahy pohybu

- plantární / dorzální flexe 50° – 0° – 40°
- inverze / everze 40° – 0° – 20°



Technické parametry přístroje

- rychlost až 200° / min.
- hmotnost 11,0 kg
- rozměry 78,0 x 42,5 x 49,5 x 21,5 cm

Indikace

- artrotomie a artroskopie v kombinaci se synovektomií
- artrolýzy
- stabilní osteosyntézy
- zásahy na měkkých tkáních poblíž kloubu
- rekonstruktivní zásahy na kostech, chrupkách, šlachách nebo vazech
- operativně zabezpečené fraktury, pseudoartrózy

Příslušenství

- čtecí zařízení čipových karet – možnost přenosu dat do PC



Everze

Inverze

Plantární
flexeDorzální
flexe



ARTROMOT® F – motodlaha prstů včetně palce

Přenosná motodlaha používaná pro plynulý pasivní pohyb prstů včetně palce.

Přednosti

- programovatelné dálkové ovládání k nastavení všech léčebných parametrů
- snadné a rychlé nastavení na anatomické rozměry pacienta
- velmi jednoduchá přestavba z pravé ruky na levou či na palec
- možnosti nastavení maximálního rozsahu pohybu prstů ruky včetně palce
- minimální tlak na jednotlivé klouby
- nízká hmotnost dlahy
- napájení ze sítě či pomocí tužkových baterií
- k léčbě většiny poranění, pooperačních stavů a chorob kloubů prstů ruky

Rozsahy pohybu a možnosti nastavení

- extenze / flexe DIP: 0° – 70°
- extenze / flexe PIP: 0° – 110°
- extenze / flexe MCP: 0° – 90°

Indikace

- kapsulotomie, artrolýza či tenolýza, post-traumatické ztuhnutí kloubů MCP a PIP, flekční a extenční poškození šlach
- snížená hybnost kloubu, znehybnění kloubu, fraktury článků prstu a metakarpu
- protetická výměna kloubů MP a PIP
- drtivé zranění ruky bez zlomenin nebo dislokací
- opětovné uchycení ruky nebo prstu
- uvolnění dupytrenovy kontraktury, popáleniny
- sympatho – dystrofický reflex (RSD)

Technické parametry přístroje

- pauzy 0 – 30 s
- rychlost 1 – 4
- zahřívací program
- zpětný chod – bezpečnostní prvek
- hmotnost dlahy je 0,8 Kg

ARTROMOT® H – motodlaha zápěstí

Motodlaha používaná pro plynulý pasivní pohyb (CPM terapii) zápěstí.

Přednosti

- možnosti nastavení maximálního rozsahu pohybu – extenze, flexe, radiální či ulnární dukce
- velmi snadné nastavení na rozměry pacienta
- zaručený anatomicky správný pohyb zápěstí
- příjemné polstrování dlahy
- odolná mechanika i elektronika dlahy
- nízká hmotnost dlahy – 1 kg, snadná manipulace a transport
- napájení ze sítě
- k léčbě většiny poranění, pooperačních stavů a chorob kloubů prstů ruky

Rozsahy pohybu a možnosti nastavení

- extenze: 0° – 90°
- flexe: 0° – 90°
- ulnární dukce: 90°
- radiální dukce: 90°

Indikace

- distální fraktury radia
- syndromy karpálního tunelu
- sympatho – dystrofický reflex (RSD)
- ganglioektomie, synovektomie
- snížená hybnost kloubu, znehybnění kloubu, fraktury článků prstu a metakarpu
- protetická výměna kloubů MP a PIP
- drtivé zranění ruky bez zlomenin nebo dislokací
- uvolnění dupytrenovy kontraktury

Technické parametry přístroje

- rychlost do 180° / min.
- nastavení odporu 2,8 Nm – 4 Nm
- hmotnost dlahy je 1 kg
- rozměry 31 x 11 x 14 cm





Půjčovna motodlah

Komfort pro Vaše pacienty!

Možnost pronájmu motodlahy na koleno a kyčel, rameno, loket, kotník, prsty a zápěstí k domácí rehabilitaci.

Výhody a efekty léčby

- zvětšuje rozsah pohybu v kloubech
- výrazně zkracuje délku rehabilitace
- zlepšuje látkovou výměnu a zamezí ztuhlosti kloubu
- zlepší vstřebávání hematomu
- léčba snižuje spotřebu analgetik a je bez vedlejších účinků
- sníží bolestivost ztuhlých kloubů

Podmínky pronájmu:

Kolení a kyčelní motodlaha – **220 Kč/den** s DPH.

Ramenní motodlaha – **300 Kč/den** s DPH.

Motodlaha na loket, kotník, prsty včetně palce – **250 Kč/den** s DPH.

Vratná kauce 3 000 Kč.

Podpis smlouvy.

Po dohodě možnost doručení motodlahy do místa bydliště.



ARTROMOT® Active K – novinka na trhu aktivně – pasivní motodlaha kolenního a kyčelního kloubu



Zatímco dříve při využití CPM bylo dosaženo zvýšeného rozsahu pohybu, stále zde byly příznaky silových a propriocepčních nedostatků. Tyto nedostatky museli překonávat sami fyzioterapeuti, aby pomohli pacientovi zpět do bezproblémového aktivního života.

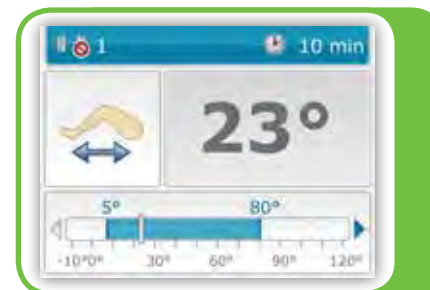
Co Vám může poskytnout?

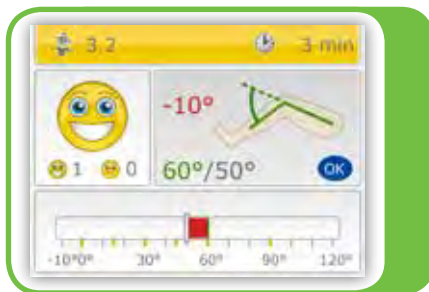
CPM

- plynulý pasivní pohyb
- pasivní rehabilitace jak ji znáte

CAM

- kontrolovaný aktivní pohyb, možnost nastavení zátěže 0 až 30 kg
- v pozdějších fázích rehabilitace se pacient může do terapie zapojit aktivně a dlahu ho dovede k úplné regeneraci





Statické nebo dynamické udržení síly



Pasivní nebo aktivní hledání úhlu



Volný trénink



KOORDINAČNÍ CVIČENÍ

- speciální koordinační cvičení pro obnovu proprioceptivních spojení
- statické nebo dynamické udržování síly
- pasivní nebo aktivní hledání úhlu pro zvyšování povědomí o pozici kolene

TERAPEUTICKÉ PROTOKOLY

- speciálně vyvinuté terapeutické protokoly
- 6 úrovní rehabilitace od úplné pasivity až po úplnou aktivitu

Přednosti

- unikátní aktivně pasivní motodlaha kombinující klasickou pasivní motodlahu s možností aktivního cvičení a cvičení koordinace
- velice rychlé nastavení na anatomické rozměry pacienta
- zaručený anatomicky správný pohyb končetiny
- možnost aktivního cvičení díky pohybovému senzoru
- není nutná přestavba pravá/levá končetina
- inovativní barevný dálkový ovladač
- moderní design
- snadno omyvatelný materiál
- protiskluzová podložka

Rozsahy pohybu

- kolenní kloub: $-10^{\circ} - 0^{\circ} - 120^{\circ}$
- kyčelní kloub: $0^{\circ} - 7^{\circ} - 115^{\circ}$

ARTROMOT® Active K

Maximální stabilizace
pohodlné uložení končetiny od
chodidla po stehno

Maximální bezpečí
zaručený anatomicky správný
pohyb končetiny

Tlakový senzor
reaguje na pohyb vyvíjený
pacientem

Inovativní koncept ovladače
jednoduché obrázky

Maximální stabilita
podpořená kovovými držáčky
a přídatným systémem fixačních pásů



NÁVRAT K POHYBU



Výhradní dovozce:

PROORMEDENT s.r.o.

Modřanská 621/72

143 00 Praha 4

Česká republika

tel.: +420 241 403 520

fax: +420 241 404 773

e-mail: info@proormedent.cz

www.proormedent.cz

