

# MOTOmed

## terapia ruchowa

Napędzane silnikiem, kierowane komputerowo urządzenia do terapii ruchowej dla osób sparaliżowanych, ze spastyką i z trudnościami w poruszaniu się.



MOTOMed gracile (urządzenie dla dzieci)



MOTOMed viva1 (urządzenie do gimnastyki kończyn górnych i tułowia)



MOTOMed letto (urządzenie dla pacjentów leżących)



MOTOMed viva2

## Zrobić więcej dla siebie poprzez ruch...

ćwicząc z MOTOMed, urządzeniem do terapii ruchowej – podczas rehabilitacji w szpitalach, sanatoriach i w domu.

Nasze urządzenia pomagają poprawić ruchomość ciała, pozbyć się bólu nóg, polepszyć krążenie, wspomagają wtórną naukę chodzenia, polepszają samopoczucie, pomagają zachować samodzielność i niezależność od pomocy innych...

**RECK**  
Medizintechnik

## Wskazania

stwardnienie rozsiane (SM), porażenia kończyn dolnych i górnych, porażenia połowiczne, paraliż spastyczny, choroba Parkinsona oraz inne schorzenia neurologiczne i różnego rodzaju ograniczenia sprawności fizycznej.

## Możliwości terapii

### 1 Trening pasywny z użyciem siły silnika

Podczas tego treningu ręce i nogi poruszane są przy pomocy siły silnika. Pasywny trening jest przede wszystkim zalecany przy paraliżu spastycznym oraz przed rozpoczęciem fizjoterapii. Poprzez tego typu trening mięśnie kończyn górnych i dolnych rozluźnią się, a napięcie mięśniowe zmniejszy się i ureguluje.

### 2 Trening aktywny z użyciem mocy silnika oraz funkcji ServoTreten (wspomaganie pedałowania)

Użytkownicy posiadający niewiele własnych sił ruchowych mogą z pomocą silnika sami prowadzić aktywny trening. Przy tym treningu pacjenci wykorzystują pozostałe im do dyspozycji siły, a dzięki mocy silnika i specjalnemu oprogramowaniu wzrasta tempo wykonywanych ćwiczeń.

Dzięki treningowi z zastosowaniem funkcji ServoTreten pacjenci są w stanie wykorzystywać nawet minimalnie pozostałe im siły już w początkowej fazie procesu rehabilitacji.

### 3 Trening aktywny

Trening, przy którym mięśnie muszą pokonać prawdziwą siłę hamującą. Stopień trudności siły hamującej można ustawić na różnych poziomach. Nasze urządzenia posiadają 16 (viva1, letto) do 20 (viva2, graciele) poziomów, które można ustawić z dokładnie dozowanym obciążeniem. Osiągnięcia pacjenta mierzone w Watt są widoczne na wbudowanym monitorze.

Przed, w czasie oraz po zakończeniu aktywnego treningu dobrze jest zastosować krótki trening pasywny, który pomaga rozluźnić i zregenerować mięśnie.

## Cele terapii

### Redukowanie spastyki i polepszenie sprawności fizycznej

Rozluźnianie mięśni przy spastyce oraz przy ogólnych problemach w poruszaniu się.

### Odkrywanie pozostałych ukrytych sił mięśniowych

Istniejące, ale ukryte lub niewystarczające siły mięśni mogą zostać na nowo zmobilizowane, odbudowane i wykorzystane.

### Złagodzenie następstw braku ruchu

takich jak: usztywnienie aparatu ruchowego, zaburzenia ciśnienia, łamliwość kości (osteoporoza), zaburzenia układu trawiennego, osłabienie układu krążenia (problemy z ciśnieniem), wadliwa przemiana materii oraz obrzęki kończyn dolnych można osiągnąć poprzez codzienne ćwiczenia z aparatem MOTomed, unikając długotrwałych, kosztownych i skomplikowanych zajęć fizjoterapeutycznych.

### Wspomaganie umiejętności chodzenia

Utrzymanie i odbudowanie koniecznych do chodzenia podstawowych sprawności fizycznych (wytrzymałości i siły mięśni); rozluźnienie przykurczów spazmatycznych. Zwiększenie bezpieczeństwa chodzenia.

### Wzmocnienie psychiki i poprawa samopoczucia

Regularne ćwiczenia ruchowe i własna praca dobrze oddziałują na psychikę i uwalniają pozytywną energię.



MOTomed viva1  
z prowadnicami na nogi i uchwytami na dłonie

## MOTomed viva1



Od lat **najczęściej kupowane na całym świecie urządzenie do terapii ruchowej napędzane silnikiem**. Już model w wydaniu podstawowym posiada wiele przydatnych dodatków. W zależności od stanu chorobowego pacjenta dostępne są indywidualnie dobrane rozwiązania konstrukcyjne: podkładka na pilota, uchwyt do przytrzymania się lub połączenie funkcji treningu dla nóg i ramion.



**MOTomed gracile12**  
(urządzenie dla dzieci)

Stworzony specjalnie dla **potrzeb dzieci**, które mają problemy w poruszaniu się (porażenia mózgowie, spina bifida, choroby mięśni).

Do jedynych w swoim rodzaju cech wyposażenia należą: szczególnie **mały odstęp pomiędzy prowadnicami nóg (12 cm) oraz bezstopniowe ustawianie wysokości osi pedałów**. Dzięki tym udogodnieniom można przeprowadzać trening z MOTomed gracile 12 nawet z bardzo małymi dziećmi. Aparat będzie rósł razem z nimi.



## „Trener” ramion i górnej części tułowia.

Trening ramion i górnej części tułowia umożliwiają następujące urządzenia: MOTomed viva1, MOTomed viva2 oraz MOTomed gracile (urządzenie dla dzieci) z różnorodnymi uchwytami i wzmocnieniami dla ramion i rąk.

Urządzenia te **przystosowane są do aktywnego i biernego ćwiczenia mięśni ramion, barku, oraz mięśni pleców**.

Istotna właściwość: „trener” ramion i górnej części tułowia jest obrotowy.

## MOTomed viva2

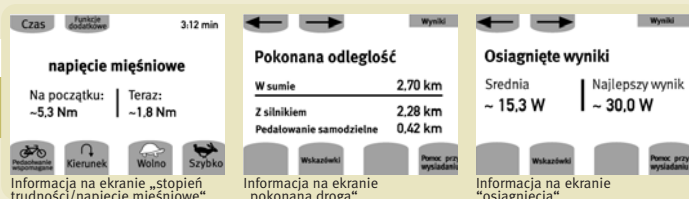


Urządzenie MOTomed viva2 jest specjalnie przystosowane do potrzeb osób poruszających się na wózku inwalidzkim, mających dodatkowe trudności **w zakresie ruchu ramion, dłoni, bez czucia w palcach i dla osób źle widzących**.

Napisy i odpowiednio dobrane do nich symbole są dokładnie widoczne na **dużym monitorze** (8,5 x 11cm). Przyciski są duże i łatwo wyczuwalne.

W obsłudze urządzenia pomaga pacjentowi wbudowany automatyczny system wspomagający.

Na monitorze ukazują się interesujące informacje o przebiegu przeprowadzanego treningu oraz partie ćwiczeń aktywnych i pasywnych.



## MOTomed letto

(urządzenie dla pacjentów leżących)



**Urządzenie na kółkach dla pacjentów leżących** : łatwe w przenoszeniu i ustawianiu bez potrzeby zmiany pozycji pacjenta.

Bardzo pomocne przy zajęciach fizjoterapeutycznych (utrzymywanie ruchliwości, profilaktyka przeciwzakrzepowa, zapobieganie odleżynom).

Prowadzenie nogi i odciążenie kolana (oprzyrządowanie widoczne na ilustracji) umożliwia pracę z pacjentami w stanie śpiączki i pacjentami z paraliżem kończyn dolnych.

## Podstawowe wyposażenie aparatu MOTomed

### Możliwości terapii/Funkcje treningu

- pasywne poruszanie nóg z pomocą silnika
- trening wspomagany = aktywny trening z pomocą silnika
- trening aktywny z możliwością dokładnego ustawiania oporu

### Oprogramowanie / Elektronika

- obsługa za pomocą przycisków
- równomierne pedałowanie spowodowane napędem rozluźniającym
- program do rozluźniania spastyki wg terapeutycznej zasady automatycznej zmiany kierunku pedałowania
- automatyczne rozpoznawanie nawet najmniejszej spastyki
- elektroniczna pomoc przy wsiadaniu i wysiadaniu z wyłącznikiem bezpieczeństwa
- trening symetryczny: jednoczesne wyświetlanie danych o wysiłku, oddzielnie lewej i prawej nogi
- mierzenie napięcia (początkowego, końcowego oraz średniego)
- ocena treningu
- możliwości rozbudowy (programów treningowych, pojemności karty pamięci, funkcji ze stymulacją mięśni FES itd.)
- analiza treningu: widoczne dane o treningu oraz uzyskany postęp; podczas treningu, ewentualnie po jego zakończeniu, na monitorze pokazują się wymiennie:  
Trening pasywny: - prędkość (obroty na min.)  
- czas treningu (min)  
- stopień trudności (napięcie mięśniowe)  
- przebyty odcinek (km)  
Trening aktywny: (wspomaganie pedałowania - ServoTreten) dodatkowo:  
- zużyta energia (Joule/kcal)  
- osiągnięcia prawej i lewej strony (symetria)  
- opór hamulców (bieg/stopień obciążenia)  
- dane o osiągnięciach (Watt)
- części treningu biernego i aktywnego pokazywane są osobno (droga, czas)
- pojedyncze strony pokazywane na ekranie mogą zostać wpisane w pamięć

### Szczegóły techniczne / mechanika

- wytrzymała i stabilna konstrukcja metalowa, rozciągana podstawa
- możliwość ustawienia obrotów od 0 do 60 na min.
- pilot z podświetlaną tarczą i kablem spiralnym
- duży (85 mm x 115 mm) ekran; dobra kontrastowość
- stacjonarna jednostka obsługi z 8 dużymi, wyczuwalnymi przez dotyk przyciskami oraz automatyczną instrukcją obsługi
- specjalny przycisk „wspomaganie pedałowania” (ServoTreten) wyczuwalne i widoczne przejście z treningu biernego na pasywny; samodzielna aktywność zostaje natychmiast rozpoznana: na ekranie pokazuje się symbol przedstawiający rower; od momentu, w którym pacjent przestaje pedałować, prędkość zostaje automatycznie zredukowana.
- łatwy w transporcie dzięki dużej rolce ułatwiającej przesuwanie
- wyściełane obejmę na stopy z rzepem mocującym
- zmiana wielkości zamachu pedałów, dwustopniowa (70 i 125 mm)
- uchwyt dla zwiększonego bezpieczeństwa treningu; wysokość i odległość uchwytu można łatwo przestawić bez użycia narzędzi
- bezstopniowe przestawianie wysokości obejm na stopy dla dzieci i osób niskiego wzrostu siedzących w fotelach inwalidzkich
- odstęp pomiędzy stopami (wewnętrzna strona) w cm
- różnorodne wyposażenie do treningu nóg, rąk oraz górnej części tułowia
- atest bezpieczeństwa, CE 0124, EMV, ISO Qualitätsmanagement

viva1

viva2

gracile12  
urządzenie dla dzieci

letto  
urządzenie dla pacjentów leżących

	viva1	viva2	gracile12 urządzenie dla dzieci	letto urządzenie dla pacjentów leżących
- pasywne poruszanie nóg z pomocą silnika	•	•	•	•
- trening wspomagany = aktywny trening z pomocą silnika	•	•	•	•
- trening aktywny z możliwością dokładnego ustawiania oporu	•	•	•	•
<b>Oprogramowanie / Elektronika</b>				
- obsługa za pomocą przycisków	•	•	•	•
- równomierne pedałowanie spowodowane napędem rozluźniającym	•	•	•	•
- program do rozluźniania spastyki wg terapeutycznej zasady automatycznej zmiany kierunku pedałowania	•	•	•	•
- automatyczne rozpoznawanie nawet najmniejszej spastyki	•	•	•	•
- elektroniczna pomoc przy wsiadaniu i wysiadaniu z wyłącznikiem bezpieczeństwa	•	•	•	
- trening symetryczny: jednoczesne wyświetlanie danych o wysiłku, oddzielnie lewej i prawej nogi	•	•	•	
- mierzenie napięcia (początkowego, końcowego oraz średniego)	•	•	•	•
- ocena treningu	•	•	•	•
- możliwości rozbudowy (programów treningowych, pojemności karty pamięci, funkcji ze stymulacją mięśni FES itd.)		•	•	
- analiza treningu: widoczne dane o treningu oraz uzyskany postęp; podczas treningu, ewentualnie po jego zakończeniu, na monitorze pokazują się wymiennie: Trening pasywny: - prędkość (obroty na min.)	•	•	•	•
- czas treningu (min)	•	•	•	•
- stopień trudności (napięcie mięśniowe)	•	•	•	•
- przebyty odcinek (km)	•	•	•	•
- dane o osiągnięciach (Watt)	•	•	•	•
- części treningu biernego i aktywnego pokazywane są osobno (droga, czas)		•	•	
- pojedyncze strony pokazywane na ekranie mogą zostać wpisane w pamięć	•	•	•	•
<b>Szczegóły techniczne / mechanika</b>				
- wytrzymała i stabilna konstrukcja metalowa, rozciągana podstawa	•	•	•	•
- możliwość ustawienia obrotów od 0 do 60 na min.	•	•	•	•
- pilot z podświetlaną tarczą i kablem spiralnym	•			•
- duży (85 mm x 115 mm) ekran; dobra kontrastowość		•	•	wyposażenie Nr.153
- stacjonarna jednostka obsługi z 8 dużymi, wyczuwalnymi przez dotyk przyciskami oraz automatyczną instrukcją obsługi		•	•	wyposażenie Nr.153
- specjalny przycisk „wspomaganie pedałowania” (ServoTreten) wyczuwalne i widoczne przejście z treningu biernego na pasywny; samodzielna aktywność zostaje natychmiast rozpoznana: na ekranie pokazuje się symbol przedstawiający rower; od momentu, w którym pacjent przestaje pedałować, prędkość zostaje automatycznie zredukowana.	•	•		
- łatwy w transporcie dzięki dużej rolce ułatwiającej przesuwanie	•	•	•	•
- wyściełane obejmę na stopy z rzepem mocującym	wyposażenie Nr.501	•	•	•
- zmiana wielkości zamachu pedałów, dwustopniowa (70 i 125 mm)	•	•	•	•
- uchwyt dla zwiększonego bezpieczeństwa treningu; wysokość i odległość uchwytu można łatwo przestawić bez użycia narzędzi	wyposażenie Nr.504	•	•	
- bezstopniowe przestawianie wysokości obejm na stopy dla dzieci i osób niskiego wzrostu siedzących w fotelach inwalidzkich		•		
- odstęp pomiędzy stopami (wewnętrzna strona) w cm	16	16	12	16
- różnorodne wyposażenie do treningu nóg, rąk oraz górnej części tułowia	•	•	•	
- atest bezpieczeństwa, CE 0124, EMV, ISO Qualitätsmanagement	•	•	•	•



## Trening symetryczny

Przy aktywnym treningu na ekranie automatycznie pokazuje się wykorzystana siła prawej i lewej nogi oddzielnie. Jest to duże udogodnienie przede wszystkim dla pacjentów jednostronnie sparaliżowanych, np. po wylewach.

**Tutaj oderwać**



**RECK** MOTomed®

- Tak, proszę o przesłanie dalszych informacji o terapii z urządzeniami MOTomed (katalog, lista cen itd.)
- Proszę o informacje na temat możliwości wypróbowania aparatu MOTomed
- Tak, chętnie zapoznam się z wypowiedziami użytkowników, lekarzy i terapeutów na temat urządzeń
- Proszę o kontakt telefoniczny (dnia: \_\_\_\_\_ o godzinie: \_\_\_\_\_)

Pani  Pan

Nazwisko: \_\_\_\_\_

Imię: \_\_\_\_\_

Adres: \_\_\_\_\_

Kod pocztowy: \_\_\_\_\_

Miejscowość: \_\_\_\_\_

Kraj: \_\_\_\_\_

Numer telefonu: \_\_\_\_\_ E-Mail: \_\_\_\_\_

# Odpowiedź

## Chcę więcej ruchu dla siebie.

Jestem zainteresowany:



MOTOMed viva1



MOTOMed viva2



MOTOMed gracile12  
(urządzenie dla dzieci)



MOTOMed letto (urządzenie  
dla pacjentów leżących)



Urządzenie do gimnastyki  
kończyn górnych i tułowia

Tutaj oderwać

**Trening z MOTOMed pomaga w skutecznym przeprowadzeniu fizjoterapii i ergoterapii.**

Dodatkowe możliwości terapeutyczne uzupełniają i umacniają osiągnięte już cele.

Terapię manualną można poprzedzić treningiem rozluźniająco-rozgrzewającym. Po takim treningu terapia przebiega łatwiej, efektywniej, jest dla pacjenta mniej męcząca.

## Wkład pracy własnej w przeprowadzanej terapii – w klinice i w domu

Bardzo prosta obsługa – samodzielnie, siedząc na krześle lub na wózku inwalidzkim

Urządzenia do terapii ruchowej MOTomed „myślą razem z nami”. Inteligentna elektronika ułatwia obsługę: wystarczy jedno naciśnięcie guzika, aby rozpocząć ćwiczenie ruchowe i poprawić samopoczucie. Ruch podobny do jazdy na rowerze: powoli albo szybko, do przodu lub do tyłu, pasywnie, z siłą silnika lub aktywnie, z użyciem własnej siły mięśni.

Ruch dostosowany do możliwości pacjenta. Czas treningu można ustawić przed jego rozpoczęciem, ćwiczenie można też w każdej chwili przerwać. Ćwiczący mają do wyboru różnorodne programy treningowe.

Wszystkie funkcje i programy są łatwe do ustawienia przy pomocy pilota (viva1, letto) lub na monitorze aparatu (viva2 i gracile). Ustawianie ułatwiają też wyczuwalne przez dotyk przyciski z akustycznym potwierdzeniem. Przebieg treningu jest pokazywany na monitorze. Wyświetlają się również wyniki osiągnięte podczas treningu.

Jednym z większych udogodnień tego urządzenia jest pomoc przy wsiadaniu i wysiadaniu: aby samodzielnie umieścić stopy w obudowie pedałów można przy pomocy nacisku ustawić je w najdogodniejszym (najniższym) miejscu.

### Rozpoznanie spastyki

Zastosowana w MOTomed „ochrona ruchu” samodzielnie rozpoznaje nadchodzący skurcz mięśni.

W momencie rozpoznania skurczu urządzenie zatrzymuje się automatycznie.

Urządzenie rozpoznaje nawet najmniejsze skurcze mięśniowe dzięki indywidualnemu dopasowaniu siły silnika do napięcia mięśniowego każdego pacjenta.

### Rozluźnianie i usuwanie spastyki

Po rozpoznaniu spastyki odpowiedni program automatycznie wyszukuje kierunek ruchu, w którym możliwe będzie rozluźnienie skurczu. W ten sposób zostaje zastosowana metoda fizjoterapeutyczna, która likwiduje spastykę spowodowaną zgięciem nogi poprzez jej wyprostowanie, a spastykę spowodowaną wyprostowaniem poprzez zgięcie. Dzięki zastosowaniu tej metody urządzenia MOTomed są bardzo pewne, bezpieczne i jedyne w swoim rodzaju.

## Dodatkowe akcesoria do indywidualnego wyposażenia urządzenia



**Prowadnice na nogi** - do bezpiecznego ustawienia kończyn dolnych – przegubowo łożyskowane, z możliwością dopasowania wysokości; resorowane obejmy na łydki dopasowują się do kształtu łydek.



**Samodzielne wpinanie i wypinanie stóp** umożliwia szybkie wysiadanie (ruch podczas treningu może powodować konieczność skorzystania z toalety); bezpiecznie unieruchamia stopy – także przy silnej spastyce.



**Szybkie przestawianie zamachu pedałów** – promień koła zataczanego przez pedały można łatwo przestawić bez użycia narzędzi.



**Obejmy z „mankietami” na przedramiona i podkładką na dłoń** do bezpiecznego mocowania i prowadzenia kończyn górnych podczas treningu ramion i górnej części tułowia. Szczególnie przy całkowitym paraliżu górnej części ciała.

## Ruch pacjenta napędza nas ...

Dla wszystkich grup wiekowych – od dzieci do seniorów. Urządzenia MOTOMed dostosowane są do potrzeb osób z problemami w poruszaniu się. Wieloletnie doświadczenie w dziedzinach konstrukcji, produkcji i sprzedaży, przy ścisłej współpracy z pacjentami, lekarzami i terapeutami sprawiło, że RECK MOTOMed jest wiodącą firmą na świecie. Sukces ten zawdzięczamy zadowolonym pacjentom.

## Odkryć i uaktywnić „uśpione” siły

Funkcja wspomagania pedałowania w urządzeniu MOTOMed uaktywnia nawet minimalne „uśpione” siły. Najstabsze impulsy wysyłane przez nogi lub ramiona zostają rozpoznane i wzmocnione przez aparat MOTOMed. Dzięki temu pacjent może sam przyspieszyć pedałowanie: samodzielnie wykonywany ruch to sukces, który jest natychmiast widoczny.

„Uśpione” w mięśniach siły, których istnienia się nawet nie podejrzewało, można na nowo odkryć, uaktywnić i odpowiednio wzmocnić – nawet przy paraliżu jednostronnym.



## Znowu pedałowac korzystając z własnych sił

Ciężko wsiąść, trudno rozpocząć pedałowanie, niewygodne siodełko, męczące przykurcze! Jeśli trenowanie na zwykłym domowym rowerku leczniczym kojarzy się z trudem i ryzykiem, ćwiczenie na MOTOMed viva przyniesie rozwiązanie tych problemów i znaczną ulgę.

Po paru minutach pasywnego ruchu nogi się rozluźnią i uaktywnią – wtedy właśnie można rozpocząć aktywne pedałowanie w wygodnej pozycji siedzącej (krzesło, wózek inwalidzki). Opór hamulców (biegi) można tak dokładnie nastawić, że dłuższy efektywny trening przestaje być problemem.

Podczas treningu aktywnego i po jego zakończeniu istnieje możliwość rozluźnienia nóg poprzez pasywny ruch wspomagany silnikiem (trening zmienny).

## Prezentacja

Jeżeli są Państwo zainteresowani terapią MOTOMed, proponujemy wypróbowanie urządzenia w domu lub klinice, co ułatwi ustalenie, jakie cele terapii MOTOMed są najistotniejsze dla pacjenta, fizjoterapeuty i lekarza.

Prosimy o kontakt telefoniczny lub przesłanie załączonej kartki pocztowej. Chętnie przygotujemy odpowiednią prezentację.

**RECK**  
Medizintechnik

RECK-Technik GmbH & Co. KG  
Reckstrasse 1-4  
88422 Betzenweiler, Germany

Phone ++ 49-73 74-18 35  
Fax ++ 49-73 74-18 480

contact@motomed.com  
www.motomed.com

Przedstawiciel MOTOMed w Polsce:



RECK-Technik GmbH & Co. KG, Betzenweiler, Germany