

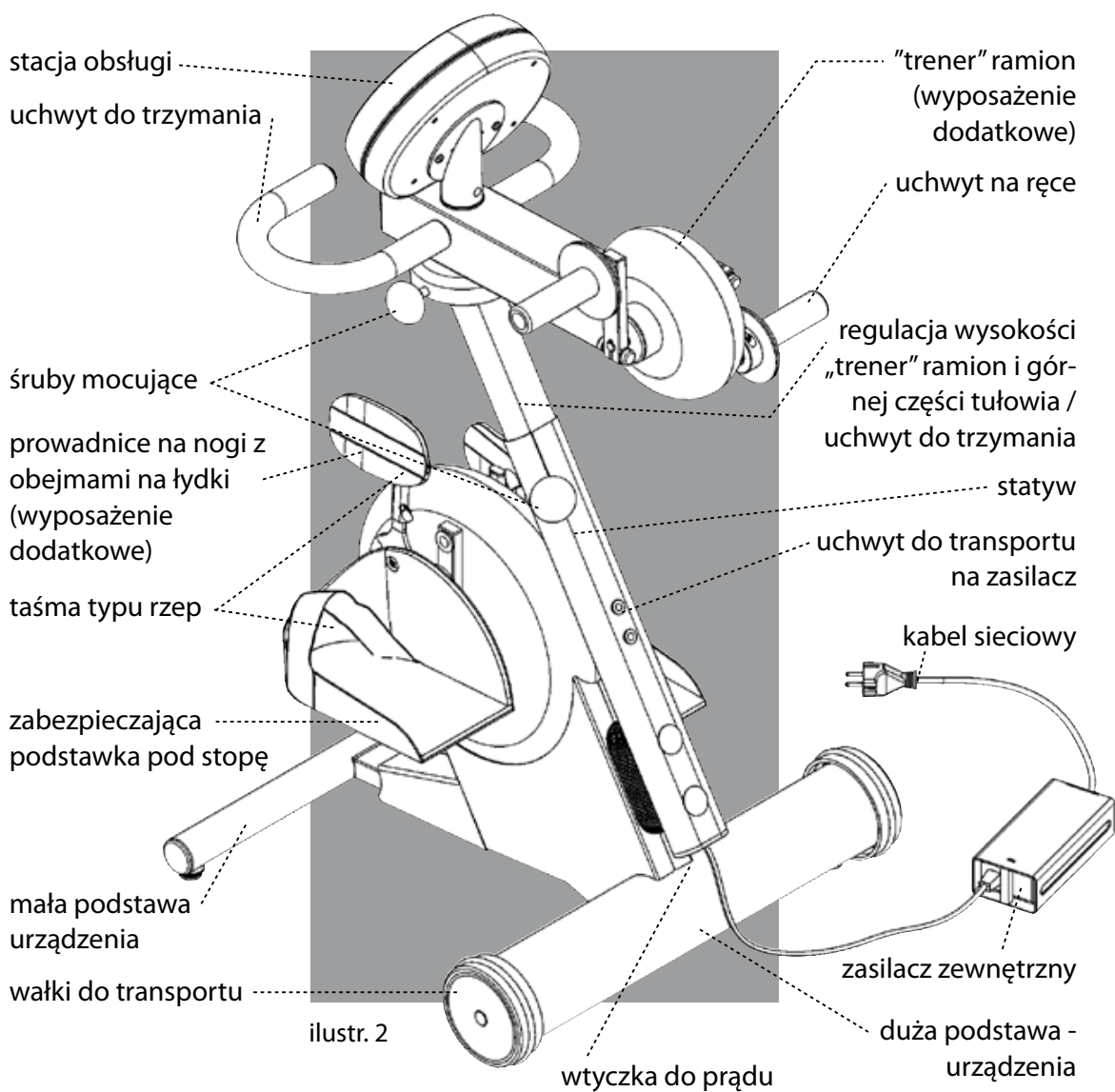
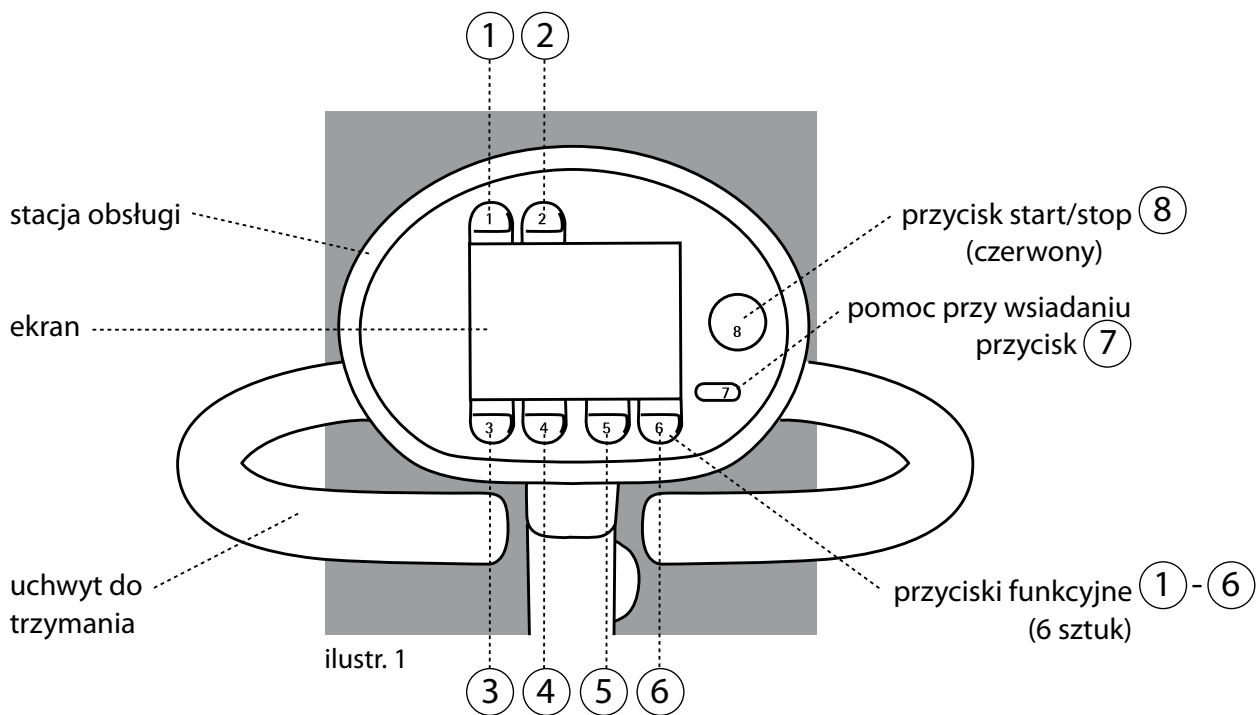
Instrukcja użytkowania

MOTOmed viva2, MOTOmed letto2

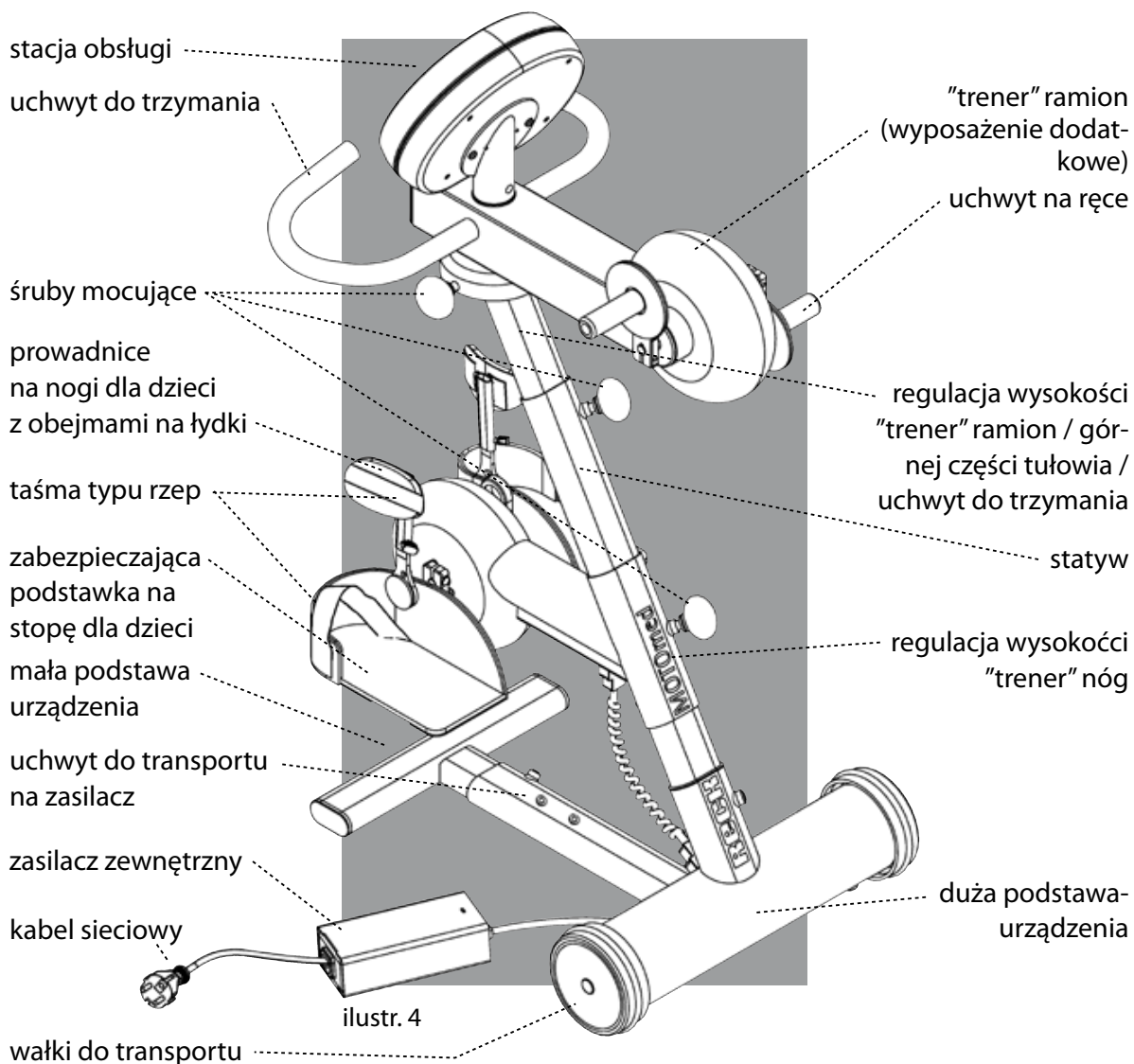
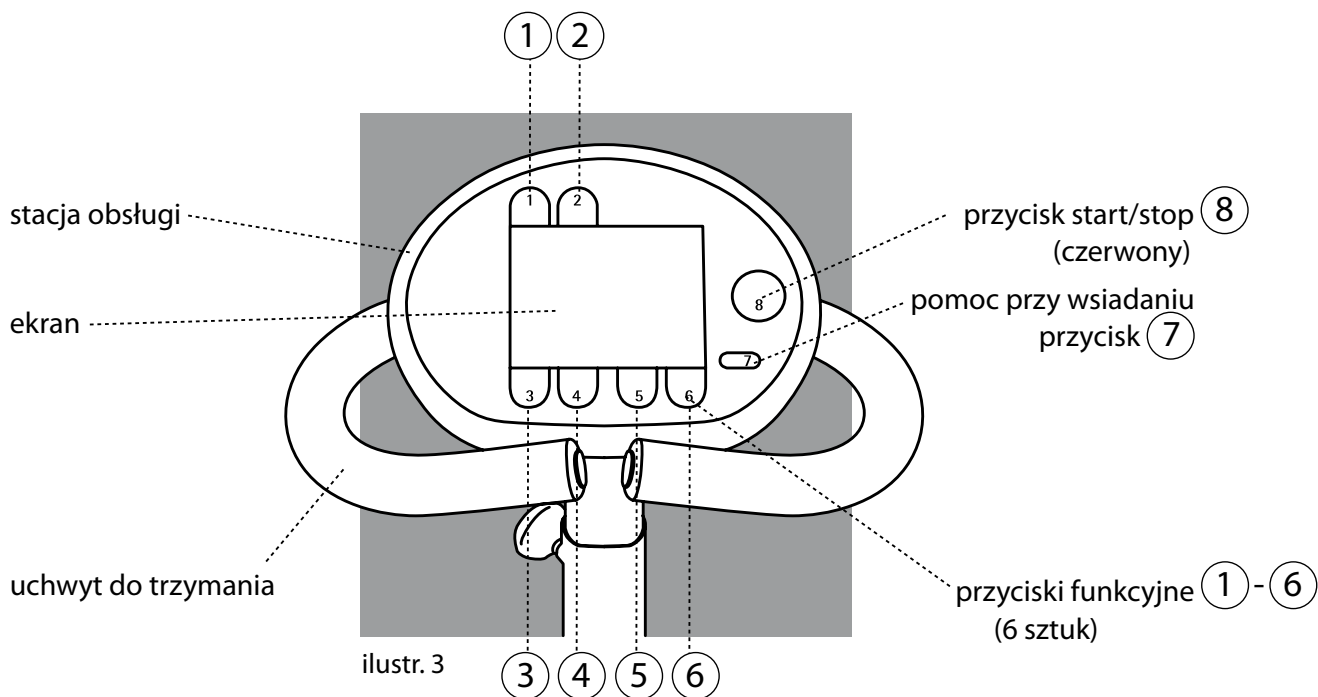


- GB Please use the MOTOMed only after you have read the instruction manual. If you should not understand the language of the present version, please request the instruction manual in your national language.
- DE Benutzen Sie das MOTOMed erst, nachdem Sie die Gebrauchsanweisung gelesen haben. Sollten Sie die vorliegende Sprachversion nicht verstehen, fordern Sie bitte eine Anleitung in Ihrer Landessprache an.
- FR Avant de commencer votre entraînement MOTOMed, veuillez lire les instructions d'utilisation. Si ces instructions d'utilisation ne correspondent pas à votre langue, n'hésitez pas à nous demander une autre traduction.
- ES Utilice el MOTOMed sólo después de haber leído las instrucciones de uso. Si no entiende el idioma de la presente versión, por favor exija un manual en su lengua nacional.
- PT Use o MOTOMed somente, depois de ter lido as instruções de operação. Em caso que você não compreenda a língua desta instrução, peça por favor uma orientação em sua língua nacional.
- IT Per un ottimo funzionamento del MOTOMed leggere le istruzioni per l'uso. Se riscontrate qualche difficoltà riguardo la vostra lingua madre consultate il vostro servizio assistenza.
- NL Neem uw MOTOMed pas in gebruik nadat u de gebruiksaanwijzing hebt gelezen. Indien de gebruiksaanwijzing niet overeenstemt met uw moedertaal, aarzel dan niet ons te contacteren en een andere taalversie aan te vragen.
- SV Använd MOTOMeden endast, efter du har läst fungerande anvisningen. Om dig bör inte förstå den tillgängliga språkversionen, förfrågan var god a vägledning i ditt nationella språk.
- DK MOTOMed må først anvendes, når brugsanvisningen er gennemlæst. Forstår du ikke vedlagte brugsanvisning, rekvirer en dansk vejledning hos ProTerapi.
- PL Przed skorzystaniem z urządzenia MOTOMed prosimy zapoznać się z instrukcją użytkowania. Jeśli instrukcja jest napisana w języku obcym ządajcie Państwo instrukcji w języku przez Państwa znanym.
- RU **Используйте MOTOMед только после того, как прочитаете инструкцию по эксплуатации. Если Вам не понятен язык, на котором написана инструкция, запросите, пожалуйста, одну на родном языке.**

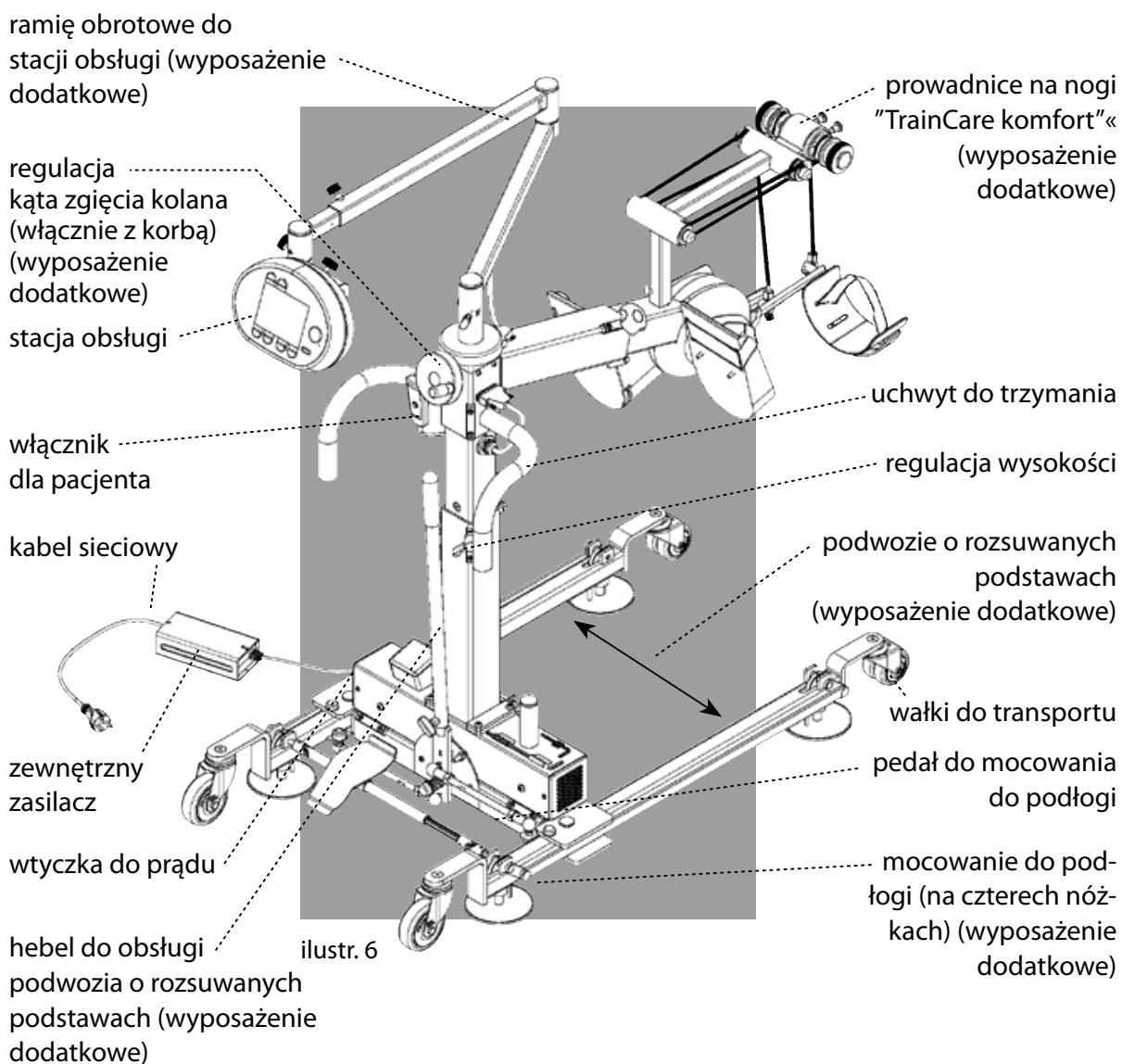
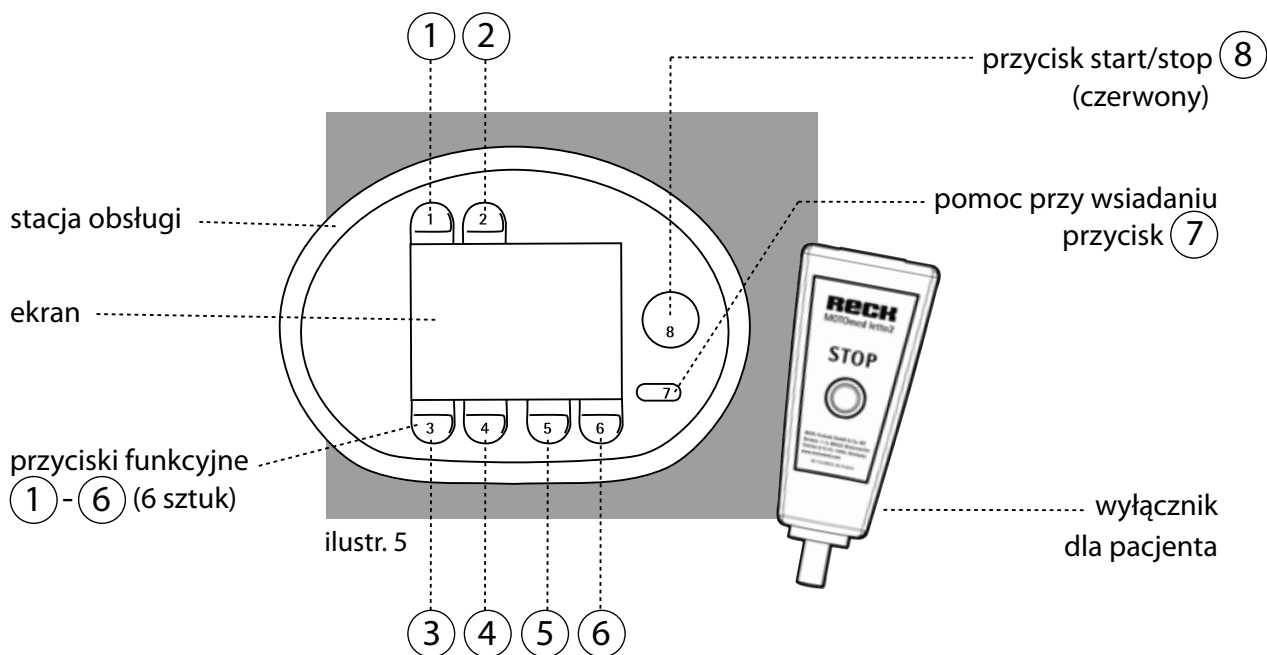
Wersja urządzenia MOTomed viva2



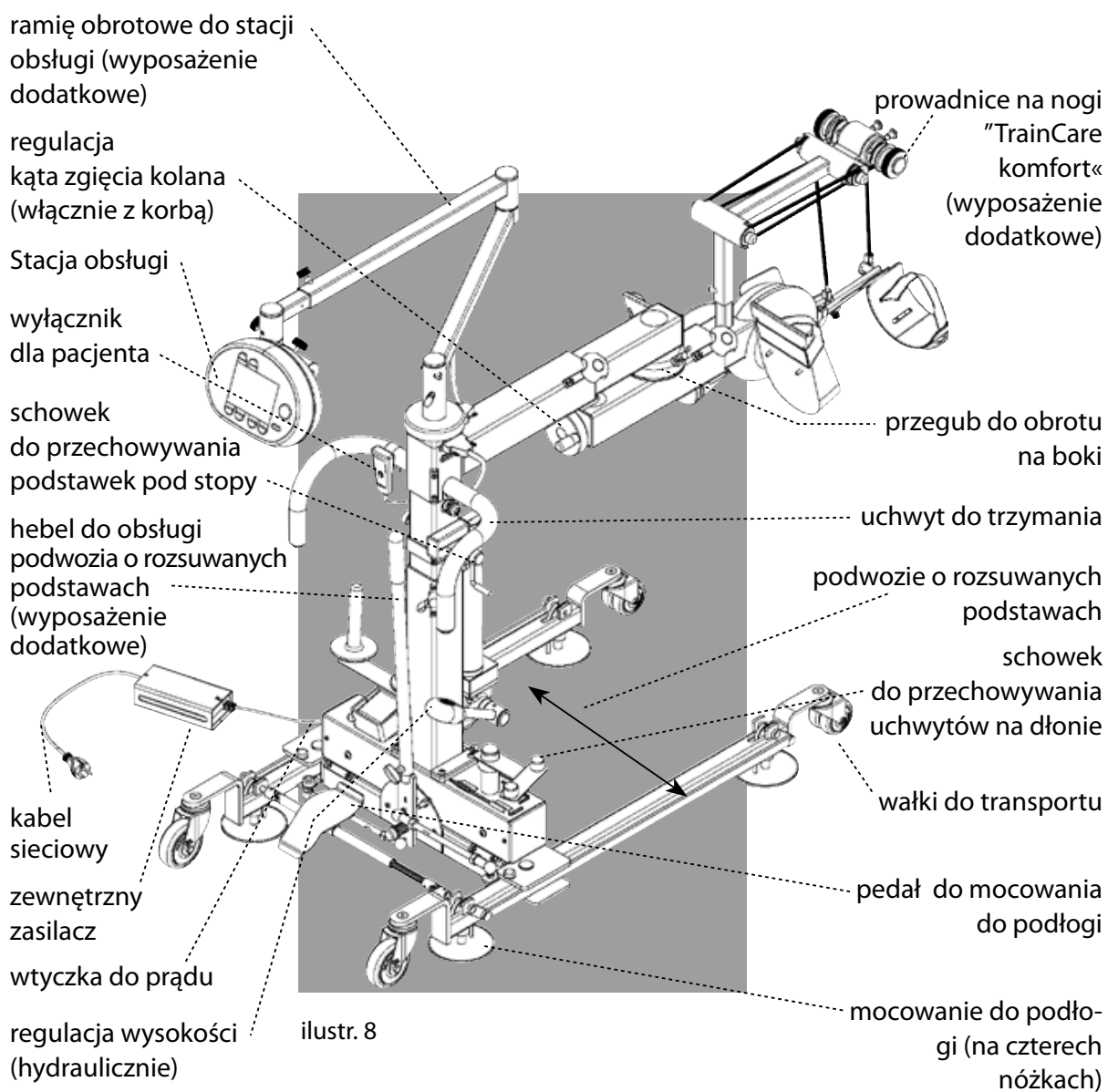
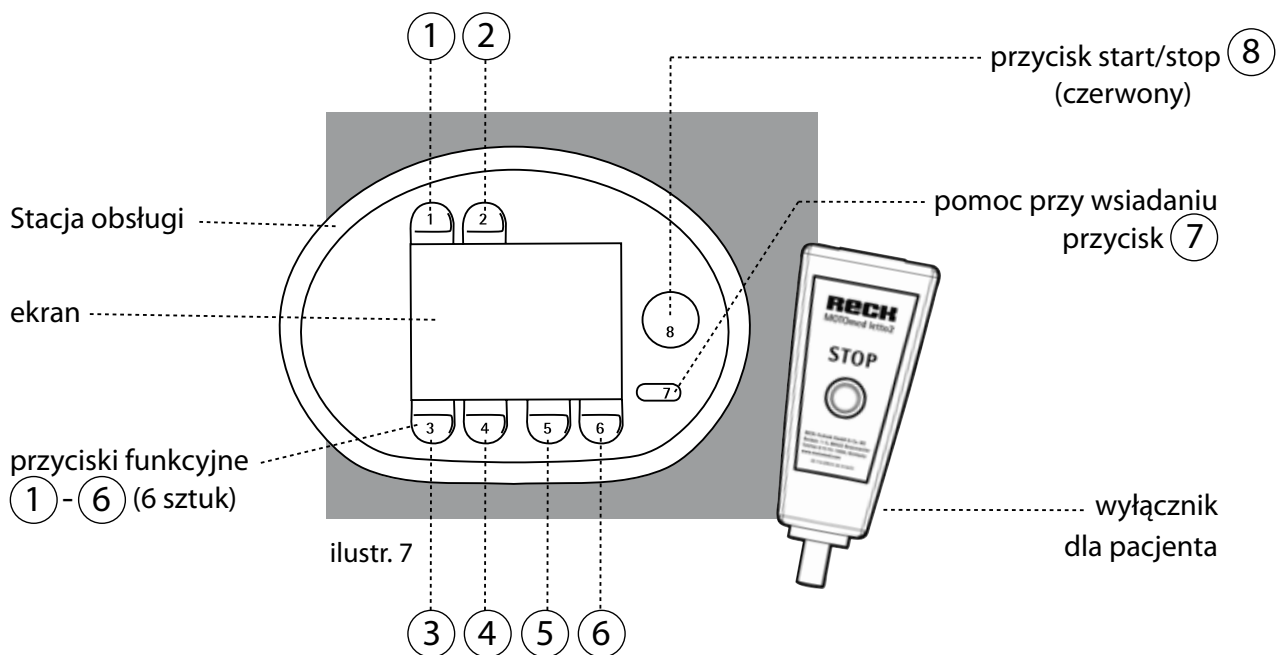
Wersja urządzenia MOTOmed gracile12



Wersja urządzenia MOTomed letto2



Wersja urządzenia MOTomed letto2 nogi/ramiona



Ładny, łagodny i inteligentny ...

Gratulacje! Kupując sprzęt MOTOmed dokonaliście Państwo dobrego wyboru. To urządzenie do terapii ruchowej zapewni Państwu szczytowe osiągnięcia. MOTOmed działa w oparciu o najnowszą technologię komputerową i jest wysokiej jakości innowacyjnym produktem firmy RECK, "Made in Germany".

MOTOmed jest napędzany przez silnik urządzeniem do terapii ruchowej, które myśli razem z pacjentem. Przekonajcie się Państwo sami o pozytywnym działaniu codziennej terapii.

Niniejsza instrukcja użytkowania pomoże Państwu zapoznać się z urządzeniem MOTOmed. Przedstawiając liczne funkcje, zapoznając z obsługą, podając wiele użytecznych wskazówek, pomoże optymalnie wykorzystać nowe urządzenie do terapii ruchowej. Zanim uruchomicie Państwo urządzenie MOTOmed, należy koniecznie zapoznać się ze środkami bezpieczeństwa opisanymi w rozdziale 11.

Jeżeli będą Państwo mieli pytania lub uwagi, wykwalifikowani pracownicy firmy RECK chętnie służą pomocą.

Życzymy Państwu dużo radości i aktywności podczas ćwiczeń z MOTOmed.

| | | |
|----|--|-----------|
| | Wstęp | 1 |
| 17 | Wskazówki terapeutyczne | 2 |
| 23 | Uruchomienie urządzenia, Transport | 3 |
| 31 | Przygotowanie do treningu | 4 |
| 43 | Wyposażenie dodatkowe | 5 |
| 63 | Usuwanie usterek | 6 |
| 67 | Czyszczenie i pielęgnacja urządzenia oraz recykling | 7 |
| 69 | Dane techniczne, oznakowanie | 8 |
| 73 | Usługi gwarancyjne | 9 |
| 75 | Serwis | 10 |
| 77 | Środki ostrożności | 11 |
| 85 | Kontrola wzrokowa | 12 |
| 91 | Kompatybilność elektromagnetyczna - Wskazówki | 13 |
| 97 | Indeks terminów kluczowych | 14 |

- 12 **Przeznaczenie**
- 12 **Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem**
- 13 **Wykluczenie od odpowiedzialności prawnej**
- 14 **Cele terapeutyczne**
- 14 **Wskazania (diagnoza)**
- 14 **Przeciwwskazania**
- 15 **Szkodliwe działania uboczne**

Przeznaczenie

Urządzenie MOTOmed przeznaczone jest wyłącznie do aktywnego i pasywnego oraz wspomaganego treningu dolnych i górnych kończyn w pozycji siedzącej lub leżącej. Urządzenie MOTOmed obsługuje się korzystając z wbudowanej stacji obsługi. Urządzenie MOTOmed jest mobilne, dzięki czemu można z niego korzystać w różnych miejscach.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

MOTOmed viva2 / MOTOmed gracile12

W tym przypadku użytkownik siedzi przed urządzeniem na bezpiecznym, stabilnym wózku inwalidzkim lub na bezpiecznym, stabilnym krześle (bez kółek), z wysokim oparciem.

Siedzący powinien być wyprostowany. Należy zwrócić uwagę na to, aby krzesło lub wózek nie mogły przechylić się do tyłu.

Nie wolno korzystać z MOTOmed na stojąco. Urządzenie MOTOmed musi stać na równym, twardym podłożu. Nie wolno zmieniać pozycji urządzenia podczas treningu.

Niektóre elektryczne wózki inwalidzkie, wózki pionizujące, sportowe, itp., wózki posiadające obszerną obudowę lub zamontowane na stałe podpórki pod stopy, nie nadają się.

W niektórych przypadkach ćwiczenie z MOTOmed viva2 / gracile12 możliwe jest również w pozycji leżącej.

MOTOmed letto2 / MOTOmed letto2 nogi/ramiona

Pacjent trenuje z MOTOmed leżąc w łóżku (lub na leżance zabiegowej).

Należy zwrócić uwagę na to, aby urządzenie MOTOmed letto2 było odpowiednio przymocowane do łóżka lub *do podłogi przy pomocy specjalnego zamocowania (wyposażenie dodatkowe, nr kat. 159)* oraz aby nogi użytkownika były bezpiecznie wpięte w podstawki na stopy. Ustawienie łóżka musi być zablokowane.

Od momentu, kiedy urządzenie MOTOmed zostanie ustawione przy łóżku nie wolno zmieniać pozycji łóżka (wysokość, ustawienie, itd.)

Do niektórych typów łóżek (leżanek zabiegowych) nie da się podjechać urządzeniem. Korzystanie w tym przypadku z MOTOmed możliwe jest tylko przy użyciu specjalnych elementów wyposażenia dodatkowego. W przypadku łóżka, do którego można podjechać tylko bokiem, korzystanie z urządzenia MOTOmed letto2 jest możliwe jedynie w wersji nogi/ramiona.

Zalecenie ogólne

Korzystanie z MOTOmed jest tylko wtedy dozwolone, gdy przestrzegane są wszystkie wskazówki dotyczące użytkowania sprzętu oraz zachowania bezpieczeństwa opisane w instrukcji użytkowania, jak również pod warunkiem, że nie występuje żadne z opisanych lub wymienionych przez lekarza czy terapeutę przeciwwskazań. Zmiany ustawień, pozycji urządzenia (z wyjątkiem obsługi stacji z ekranem) dozwolone są wyłącznie wtedy, gdy ani pedały, ani korby do ramion się nie poruszają i gdy ani ramiona ani nogi nie są ustawione / przymocowane do urządzenia.

Wykluczenie od odpowiedzialności prawnej

Producent oraz jego dystrybutorzy nie ponoszą żadnej odpowiedzialności w następujących przypadkach:

- niewłaściwego, nieodpowiedniego zastosowania, niezgodnego z przeznaczeniem urządzenia
- postępowania niezgodnego z niniejszą instrukcją użytkowania
- umyślnego uszkodzenia lub uszkodzenia spowodowanego przez nieuwagę
- zbyt intensywnego treningu (np. przy sporcie wyczynowym)
- korzystania z nieodpowiednich wózków inwalidzkich, krzesel, łóżek lub leżanek zabiegowych
- korzystania z urządzenia niezgodnego z zaleceniami lekarzy lub terapeutów
- stosowania nieodpowiedniego oprzyrządowania
- naprawy lub innego rodzaju manipulowania przy urządzeniu MOTOmed przez osoby nieautoryzowane przez producenta

Cele terapeutyczne

Zapobieganie, redukcja skutków całkowitej lub częściowej utraty ruchomości przede wszystkim przy następujących.

Wskazaniach (diagnozach)

- paraliż (również spastyczne jego formy) oraz neurologiczne choroby mięśni z poważną utratą funkcyjności ruchowej kończyn (np. w wyniku udaru, stwardnienia rozsianego, paraplegii, zespołu post-polio, choroby Parkinsona, urazu czaszkowo-mózgowego, dziecięcego porażenia mózgowego, rozszczepienia kręgosłupa)
- diagnozy ortopedyczne takie jak reumatyzm, artroza, stany po wymianie stawów kolana, biodra, po urazach więzadeł, torebki stawowej
- choroby sercowo-krążeniowe, chorobowe zaburzenia systemu przemiany materii (np. arterioskleroza, cukrzyca typ2, wysokie ciśnienie, choroba tętnic kończyn dolnych, osteoporoza)
- uzupełnienie form terapii np. u pacjentów dializowanych, chorych na przewlekłe zapalenie oskrzeli, pacjentów ogólnie bardzo osłabionych
- zaburzenia ukrwienia nóg oraz organów
- inne stany chorobowe prowadzące do ograniczenia ruchu lub choroby zmuszające pacjenta do ciągłego leżenia w łóżku

Przeciwwskazania,

które doprowadziłyby do wykluczenia osoby testowanej z prowadzonych badań w ramach oceny klinicznej badań nie wystąpiły.

Bazując na długoletnim doświadczeniu w zakresie terapii ruchowej oraz na dokładnej analizie ewentualnego ryzyka zalecamy konsultacje z lekarzem lub terapeutą przy następujących wskazaniach:

świeże uszkodzenia stawów, stan pooperacyjny po wymianie stawu, zerwanie więzadeł krzyżowych, nowa proteza stawu kolanowego lub biodrowego, ciężka artroza stawu kolanowego lub biodrowego, zeszywnienie stawów ekstremalne skrócenie mięśni, ekstremalne zniekształcenie kończyn, grożąca luksacja biodra lub ramienia (np. skręcenie, zwichnięcie), ostra tromboza, odleżyny, silna osteoporoza.

Użytkownik oraz doradzający lekarze i terapeuci są odpowiedzialni za przeanalizowanie stosunku korzyści płynących z ćwiczenia z MOTOmed do ewentualnej możliwości zaszkodzenia pacjentowi. Terapia ruchowa z MOTOmed powinna być stosowana jedynie wtedy, gdy lekarz i terapeuta uznają ją za wskazaną.

Szkodliwe działania uboczne

Nie znane są żadne szkodliwe działania uboczne, które wystąpiłyby w wyniku **treningu ruchowego ze sprzętem MOTOmed**. Żadne z opracowań naukowych nie wspomina o jakichkolwiek niepożądanych działaniach ubocznych w wyniku treningu ruchowego. Zdarzyło się parokrotnie, że uczestnicy grup testowanych przerwali terapię (z powodów organizacyjnych, zdrowotnych, ...), ale w żadnym z przypadków nie było mowy o związku między przerwaniem, a interwencją, ani też o szkodliwym wpływie interwencji na użytkownika.

Wskazówki dotyczące ryzyka rezydualnego:

Zasada działania urządzenia do terapii ruchowej MOTOmed polega na pracy silników elektrycznych, które poruszają korbami pedałów (nogi i ramiona) z określoną siłą. Producent tak obszernie i dokładnie opracowuje metody zabezpieczenia elektrycznego i funkcyjnego, że jeżeli użytkownik korzysta z urządzenia zgodnie z wszystkimi wskazówkami bezpieczeństwa, ryzyko rezydualne MOTOmed jest minimalne. Należy koniecznie pamiętać o tym, że obracające się korby stają się niebezpieczne i mogą doprowadzić do urazów, jeżeli nie zachowuje się odpowiedniej uwagi, nie przestrzega się wskazówek bezpieczeństwa lub korzysta się z urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem. W przypadku ćwiczących, którzy nie potrafią samodzielnie korzystać ze wskazówek bezpieczeństwa lub nie są w stanie rozpoznać zagrożenia, czy go uniknąć, zaleca się koniecznie przeprowadzanie treningu wyłącznie pod nadzorem osoby wykwalifikowanej.



patrz str. 77

Korzystając ze sprzętu MOTOmed należy koniecznie stosować środki bezpieczeństwa, tak jak są opisane w rozdziale 11.

- 18 **Ogólne wskazówki dotyczące korzystania ze sprzętu oraz wskazówki treningowe.**
- 19 **Jak ćwiczyć prawidłowo?**
- 20 **W przypadku wystąpienia skurczu (spastyczności) należy zwrócić uwagę na następujące aspekty**

Ogólne wskazówki dotyczące korzystania ze sprzętu oraz wskazówki treningowe

Zastosowanie sprzętu MOTOmed, szczegóły treningu oraz czas jego trwania powinny być zawsze omówione z lekarzem i terapeutą oraz dopasowane do stanu zdrowia pacjenta.

Aby osiągnąć dobre wyniki w terapii ważne jest regularne trenowanie z MOTOmed. Na początku nie należy jednak jednorazowo dłużej trenować niż 10 - 15 min. Bardziej wskazany jest trening 2 - 3 razy dziennie po 5 - 10 minut. Dopiero po około tygodniu można powoli przedłużać czas treningu, zwiększać ilość obrotów i stopień oporu hamulców, jeżeli pozwala na to samopoczucie.

Trening należy zawsze zaczynać od fazy pasywnej (silnik porusza nogami lub ramionami) dla rozgrzewki. Jeżeli ćwiczący może sam pedałowić, pierwszą fazę treningu należy odbyć na niskim stopniu oporu hamulców. Należy unikać przeciążeń. Zaleca się trening z mniejszym obciążeniem, ale za to dłużej i częściej.

MOTOmed viva2 / MOTOmed gracile12

Należy zwrócić uwagę na prawidłową pozycję siedzącą/leżącą podczas treningu, przede wszystkim w czasie treningu ramion i górnej części tułowia. Wózek inwalidzki wzgl. krzesło powinny stać prosto, w jednej linii z urządzeniem MOTOmed. Należy usiąść wyprostowanym, opierając się plecami o tylne oparcie wózka lub krzesła. Jeżeli urządzenie stoi na śliskiej powierzchni, można zastosować *specjalne zapięcie (nr kat. 513)* zapobiegające przesuwaniu/oddalaniu się krzesła od urządzenia.

MOTOmed letto2 / MOTOmed letto2 nogi/ramiona

Należy zwrócić uwagę na prawidłowe wpięcie nóg ćwiczącego w podstawki na stopy i w *przewodnice na nogi "TrainCare komfort" (nr kat. 168)*. Ćwiczący musi leżeć prosto, w jednej linii z MOTOmed letto2, wzgl. MOTOmed letto2 nogi/ramiona.

Zasięg ruchu stawu kolanowego i biodrowego zależy od odstępu między korbą, a ćwiczącym. Odległość między ćwiczącym, a urządzeniem powinna być dostosowana do ruchomości stawów. Powinno się unikać całkowitego prostowania kolana, co mogłoby doprowadzić do blokady stawu. Lepiej jest zacząć ćwiczenie przy małej odległości do MOTOmed.

Przy treningu ramion i górnej części tułowia należy również zwrócić uwagę na to, by nie prostować całkowicie stawów łokciowych. Wysokość "trenera" ramion i górnej części tułowia powinna być dopasowana indywidualnie.

patrz str. 44, 52, 56
patrz str. 48 i 55

Jeżeli przy objawach paraliżu ćwiczący odczuwa brak stabilności, należy koniecznie korzystać z prowadnic na nogi oraz ewent. z *obejm na przedramiona* (nr kat. 556, wzgl. 556K).

Jak ćwiczyć prawidłowo?

Mają Państwo pytania dotyczące treningu z MOTOmed lub możliwości dofinansowania kupna sprzętu?

patrz str. 76

A może obsługa MOTOmed sprawia Państwu trudności?

Zadzwońcie Państwo do firmy RECK!

Nr. tel. z zagranicy +49 7374 18 85. Chętnie Państwu doradzimy!

W przypadku wystąpienia skurczu (spastyczności) należy zwrócić uwagę na następujące aspekty:

W przypadku spastycznych skurczów ważne jest zastosowanie powolnego, równomiernego ruchu z MOTomed.

Szczególnie na początku zaleca się ćwiczenie przy niskiej ilości obrotów. Jest to dobry sposób na rozluźnienie mięśni. Efektem będą rzadziej występujące skurcze.

Funkcja "ochrona ruchu z kontrolą spastyczności" powinna być zawsze włączona u pacjentów ze spastycznością, nadwrażliwymi ścięgnami, stawami i więzadłami (na ekranie widnieje wtedy symbol zielonej ⚡ błyskawicy). W przypadku wystąpienia spastyczności lub innego oporu, funkcja "ochrona ruchu" *automatycznie wyłącza* silnik.

Następnie pedały zaczynają się obracać w odwrotnym kierunku, a program *rozluźniania spastyczności* wybiera wg zasady terapeutycznej antagonistycznego hamowania ten kierunek ruchu, który spowoduje rozluźnienie skurczu spastycznego. W ten sposób można odciążyć mięśnie i rozluźnić skurcz. Ten proces będzie powtarzany tak często, aż skurcz spastyczny ulegnie rozluźnieniu.

Wbudowana funkcja "ochrona ruchu" dostosowuje się automatycznie w czasie ćwiczenia do napięcia mięśniowego w nogach/ramionach. "Ochrona ruchu" *reaguje optymalnie*, z wyczuciem.

patrz str. 44 i 52
patrz str. 56

Dla jak najbezpieczniejszego umocowania nóg w przypadkach skurczów spastycznych należy koniecznie korzystać z *prowadnic na nogi z obejmami na łydki* wzgl. Z *prowadnic na nogi "TrainCare komfort"* będących elementami oprzyrządowania dodatkowego. Dzięki nim nogi będą bezpiecznie umocowane, a podudzia odpowiednio ułożone, co umożliwi fizjologiczną pozycję nóg podczas wykonywanego ruchu.

W przypadku silnej spastyczności zalecamy dla MOTomed viva2/ gracile12 *korzystanie z zabezpieczenia przed wywróceniem się wózka inwalidzkiego (nr kat. 8 wzgl. 8K) lub zabezpieczenia przed wywróceniem się krzesła (nr kat. 511 wzgl. 524).*

W przypadkach szczególnych (np. osteoporozy lub bardzo silnej spastyczności) można zmienić ustawienie maksymalnej siły napędowej silnika podczas pasywnego treningu nóg i ramion. Należy w tym celu przycisnąć na ekranie ikonkę "ustawienia", a następnie nacisnąć "ustawienia urządzenia".

Mała siła napędowa: np. przy osteoporozie

Duża siła napędowa: np. przy wysokim napięciu mięśniowym lub sztywności mięśniowej (choroba Parkinsona)

Należy przed treningiem zasięgnąć rady lekarza i terapeuty.

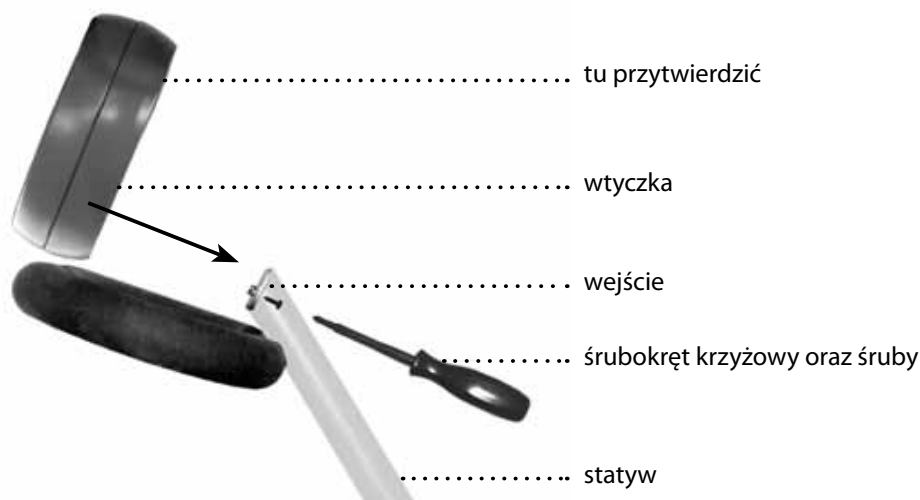
- 24 **Uruchomienie urządzenia**
- 26 **Stan gotowości**
- 27 **Transport**
- 29 **Ustawienie MOTOmed letto2 /
MOTOmed letto2 nogi/ramiona**

Uruchomienie urządzenia

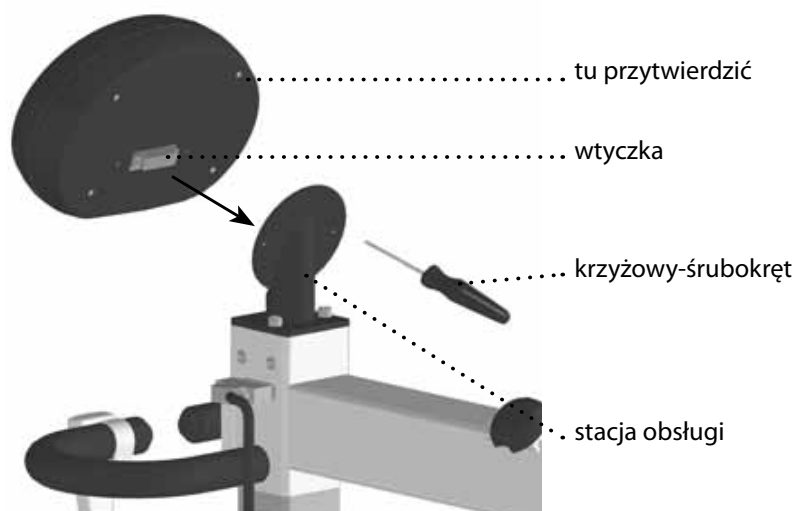
W przypadku uszkodzenia opakowania lub urządzenia, prosimy o skontaktowanie się z firmą RECK przed uruchomieniem urządzenia.
patrz str. 76

Należy wyjąć urządzenie z opakowania i ustawić je na podstawie do przewożenia lub na podstawie stałej.

Jeżeli stacja obsługi nie jest zamontowana, należy ją wyjąć z opakowania. Stację należy tak ustawić na trzymaku, aby wtyczka pasowała do gniazdka na statywie. Stację obsługi należy zamocować dwoma śrubami krzyżowymi, które znajdują się w opakowaniu. Używając dołączonego klucza inbusowego należy sprawdzić, czy wszystkie śruby inbusowe oraz wszystkie heble mocujące są prawidłowo dokręcone!



ilustr. 9



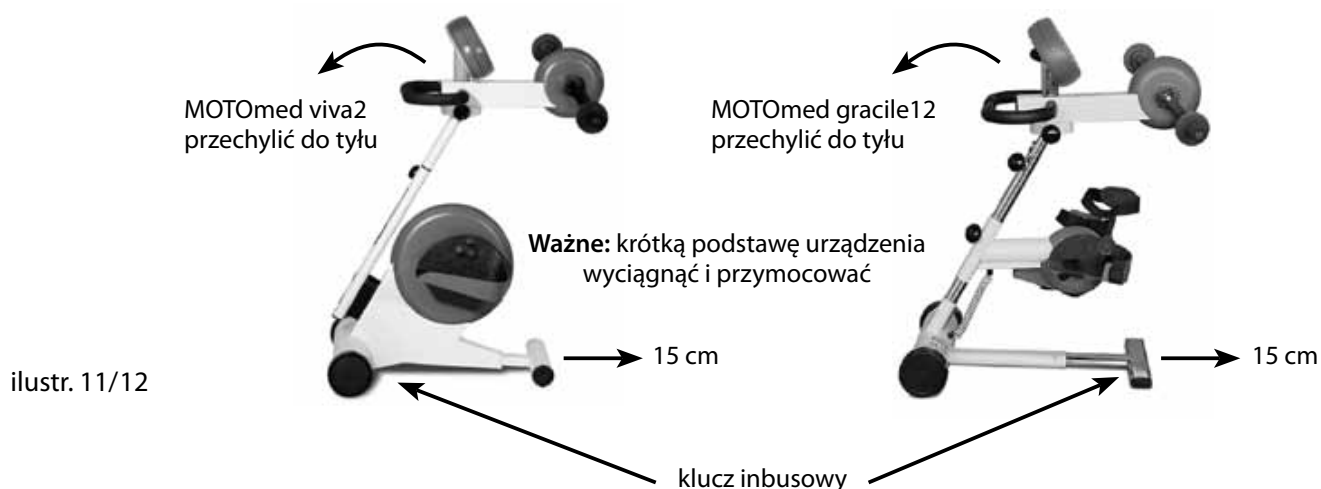
ilustr. 10



Przed każdorazowym uruchomieniem sprzętu należy przeprowadzić kontrolę wzrokową urządzenia MOTOmed, aby zapobiec ewentualnemu niebezpieczeństwu. Jeżeli użytkownik sam nie jest w stanie przeprowadzić kontroli wzrokowej, funkcję tę powinna przejąć osoba nadzorująca. Dalsze wskazówki dotyczące kontroli wzrokowej można przeczytać w rozdziale 12.

MOTOmed viva2 / MOTOmed gracile12

Jeżeli do urządzenia zostaje dołączony "trener" ramion i górnej części tułowia (nr kat. 250 lub 599) należy wyciągnąć krótszą podstawę o ok 15 cm (podstawa duża i krótka muszą być ze sobą połączone na odcinku conajmniej 10 cm), aby zapewnić jak najbezpieczniejszą stabilność urządzenia. W celu dopasowania podstawy należy przechylić MOTOmed ostrożnie do tyłu, odkręcić śruby inbusowe i wyciągnąć podstawę na odpowiednią długość. Następnie należy ponownie dokręcić śruby inbusowe. Odpowiedni klucz inbusowy przymocowany jest do podstawy MOTOmed.



Również w przypadku MOTOmed viva2 / gracile12 z uchwytem do trzymania, można wyciągnąć małą podstawkę tak, jak opisano powyżej, aby osiągnąć jak najlepszą stabilność urządzenia.

Stan gotowości

Aby uruchomić MOTOmed, dostarczony ze sprzętem zasilacz (PMP12DF-17) musi zostać podłączony do sieci. W tym celu należy włączyć kabel zewnętrznego zasilacza do gniazdka elektrycznego i podłączyć drugi jego koniec do urządzenia MOTOmed. MOTOmed musi być tak ustawiony, aby wkładanie i wyciąganie wtyczki z gniazdka nie było problemem.



ilustr. 13

Teraz mruga zielona lampka (LED) obok czerwonego przycisku "start/stop" ⑧ na stacji obsługi. Zapala się ekran, na którym pojawia się informacja "Urządzenie jest uruchamiane, proszę czekać". W tym czasie ze względu na autokontrolę bezpieczeństwa nie wolno przytrzymywać pedałów, ani nimi poruszać. Następnie pojawi się obraz początkowy na ekranie i zielona lampka przestanie mrugać.

MOTOmed jest tak skonstruowany, aby przez cały czas mógł być stanię gotowości. Aby wyłączyć urządzenie całkowicie w celach naprawy, czyszczenia czy transportu, konieczne jest wyciągnięcie wtyczki z kontaktu.

Celem oszczędzania energii, MOTOmed samoistnie przechodzi w stan gotowości w parę minut po zakończeniu treningu.

Transport

Aby ułatwić transportowanie MOTOmed na obszarze budynku, został on wyposażony w dwa wzgl. cztery duże wałki.

MOTOmed viva2 / MOTOmed gracile12

Przemieszczając urządzenie należy je trzymać za uchwyt na ręce lub za "trenera" do ramion i górnej części tułowia (ilustr. 2, ilustr. 4) i przechylić je tak daleko do tyłu, by dzięki dużym wałkom do transportu można je było z łatwością pchać lub ciągnąć. Aby uniknąć uszkodzenia podczas transportu, należy całkowicie odczepić kabel sieciowy. Zasilacz może zostać przytwierdzony do zaczepu przeznaczonego do transportu.

MOTOmed letto2 / MOTOmed letto2 nogi/ramiona

Podczas transportu należy poluzować pedał mocowania do podłogi (patrz str. 5/6), ilustr. 6, ilustr. 8) i trzymać MOTOmed letto2 / letto2 nogi/ramiona za uchwyt do trzymania. Należy upewnić się, czy wszystkie ruchome części są zabezpieczone i przygotowane do transportu. Teraz można MOTOmed letto2 / letto2 nogi/ramiona przemieszczać/ciągnąć. Kabel sieciowy należy całkowicie odczepić lub zwinąć, aby uniknąć uszkodzenia podczas transportu.

ilustr. 14



ilustr. 15



Jeżeli konieczne jest przeciągnięcie urządzenia przez próg (ciągnąć, nie pchać!), należy zwrócić uwagę, by wałki jednocześnie pokonały przeszkodę. Należy również pamiętać, że nie wolno transportować urządzenia po nierównej nawierzchni (np. po kostce kamiennej). Nie stosując się do obu zaleceń można spowodować uszkodzenie elektroniki i obudowy urządzenia MOTOmed.

Transportując MOTOmed viva2/gracile12 na dalszą odległość i po nierównej nawierzchni, należy skorzystać z taczki (lub podobnego rozwiązania).

Jeżeli MOTOmed letto2 jest wyposażony w *podwozie o rozsuwanych podstawach (wyposażenie dodatkowe, nr kat. 160)* należy zwrócić uwagę, by podczas transportu podstawy były ustawione równoległe do siebie, aby zapobiec przechyleniu się MOTOmed letto2. Należy również zwrócić uwagę na to, aby duże wałki do transportu MOTOmed ustawione były w kierunku jazdy.

Ustawienie MOTOmed letto2 / MOTOmed letto2 nogi/ramiona

Należy ustawić MOTOmed letto2 wzgl. MOTOmed letto2 nogi/ramiona przy łóżku lub leżance zabiegowej zgodnie z opisem w akapicie "Ustawienie przy łóżku", a następnie ułożyć nogi pacjenta w podstawkach na stopy (akapit patrz str. 36 "Ułożenie nóg").
patrz str. 39

Dzięki swojej specjalnej konstrukcji *MOTOmed letto2 nogi/ramiona* może służyć jako "trener" nóg lub jako "trener" ramion i górnej części tułowia. Zależnie od ilości miejsca oraz typu łóżka / leżanki zabiegowej, MOTOmed można ustawić w nogach lub po prawej, albo lewej stronie łóżka. (ilustr. 16).



ilustr. 16



Podczas treningu nikomu nie wolno ani elektronicznie, ani ręcznie przestawiać wysokości łóżka / leżanki zabiegowej.

Trening można rozpocząć i zakończyć korzystając ze stacji obsługi. Wszystkie funkcje MOTOmed letto2 można również uruchomić poprzez stację. Na ekranie ukaże się informacja o każdym wydanym poleceniu, a każde naciśnięcie klawisza zostanie potwierdzone akustycznie.

- 32 **Stacja obsługi**
- 32 Podłączenie stacji obsługi
- 32 Wyjaśnienia dotyczące trybu pracy MOTOmed

- 33 **MOTOmed viva2 / MOTOmed gracile12 "trener" nóg**
- 33 Przygotowanie
- 33 Pomoc przy wkładaniu i mocowaniu nóg

- 34 **"Trener" ramion i górnej części tułowia**
- 34 Przygotowanie

- 36 **MOTOmed letto2 / MOTOmed letto2 nogi/ramiona**
- 36 Przygotowanie MOTOmed letto2
- 38 Przygotowanie MOTOmed letto2 do nóg/ramion

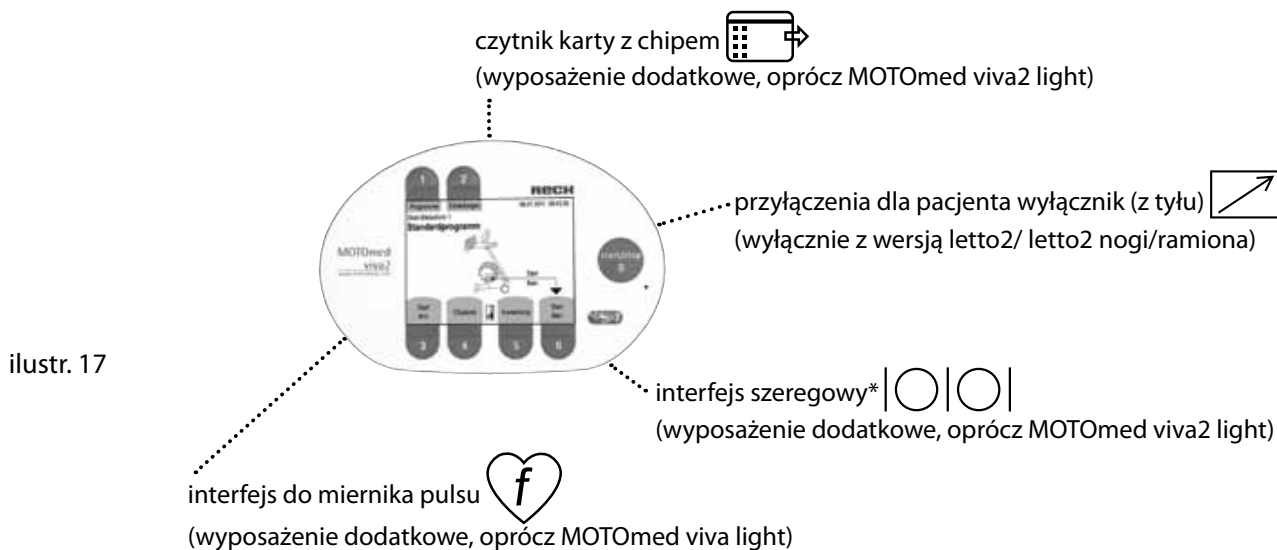
- 41 **Zakończenie treningu**
- 41 Zakończenie treningu / analiza
- 41 Wystawienie nóg

Stacja obsługi

Podłączenie stacji obsługi

patrz str. 71

Przy stacji obsługi można znaleźć następujące punkty do podłączenia:



* Interfejs szeregowy może być używany wyłącznie dla następujących celów:

- Urządzenia FES firmy HASOMED przeznaczone do łączenia z MOTOMed
- Podłączenie interfejsu do gier

Wyjaśnienia dotyczące trybu pracy MOTOMed

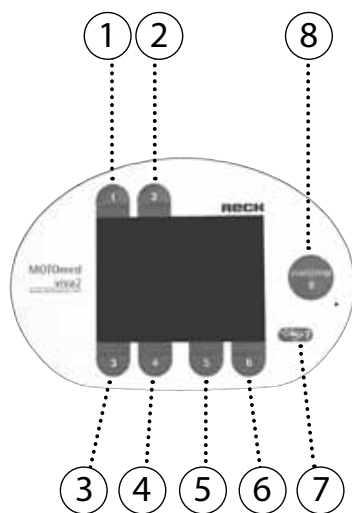


Z urządzenia MOTOMed można korzystać w dwu różnych systemach operacyjnych (z wyjątkiem MOTOMed viva2 light).

Opcja **"podstawowa systemu"** przeznaczona jest dla większości użytkowników MOTOMed, którzy mogą korzystać z podstawowych funkcji i ustawień niezbędnych do regularnej terapii ruchowej z MOTOMed. Opcja **"dla ekspertów"** przeznaczona jest dla zaawansowanych użytkowników MOTOMed lub terapeutów, którzy potrafią wprowadzać zmiany do programów podstawowych oraz wprowadzać specjalne ustawienia. W opcji dla ekspertów istnieje np. możliwość wprowadzania dodatkowych grup programów oraz wprowadzania na stałe zmian w zainstalowanych programach. Poza tym użytkownik ma dostęp do wszelkich wariantów ustawień, jakie ma do dyspozycji MOTOMed.

Dostęp do opcji podstawowej oraz opcji dla ekspertów

Po włączeniu wtyczki MOTOMed do gniazdka, urządzenie zaczyna automatycznie działać - w wersji podstawowej. Jeżeli MOTOMed znajduje się w stanie gotowości (ekran jest czarny, zielone światelko pali się na stałe) użytkownik może wybrać, czy chce, aby MOTOMed zaczął funkcjonować w opcji podstawowej, czy w wersji dla ekspertów.



ilustr. 18

1. Opcja podstawowa

Należy nacisnąć czerwony przycisk "start/stop" (8).

Tak można rozpocząć trening.

2. Opcja dla ekspertów

Gdy ekran jest czarny, należy przycisnąć szybko po kolei następujące klawisze

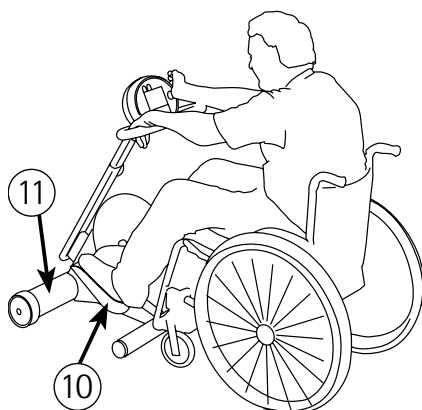
(1) (1) (2).

O funkcjach oraz możliwościach ustawień w obu opcjach można się doinformować w obszernej instrukcji obsługi urządzenia MOTOMed (713/W2558) oraz w krótkiej instrukcji obsługi urządzenia MOTOMed viva2 light (713.3/W517).

MOTOMed viva2 / MOTOMed gracile12 "trener" nóg

Przygotowanie

MOTOMed należy ustawić dużą podstawą bezpośrednio przy ścianie.



Należy usiąść na wózku inwalidzkim lub na stabilnym krześle ustawionym tak blisko urządzenia MOTOMed, aby stawy kolanowe w żadnym momencie ćwiczenia (przy największej odległości podstawek na stopy od ciała) nie były całkowicie wyprostowane.

Wózek inwalidzki lub krzesło należy zabezpieczyć przed przewróceniem się lub przechyłem.



ilustr. 19

Pomoc przy wstawianiu i zabezpieczeniu nóg (jeżeli to konieczne)

Należy nacisnąć podczas stanu gotowości (czarny ekran, zielona lampka LED świeci ciągle) mały podłużny przycisk ⑦ "Pomoc przy wsiadaniu" (👉⑦). Przyciskając przez dłuższą chwilę klawisze 6 (ilustr. 19) ⑥ "pedały do przodu« lub ⑤ »pedały do tyłu" można tak ustawić podpórki pod stopy, ⑩ aby można było prosto i wygodnie ustawiać nogi jedną po drugiej w najniższej pozycji do pedałowania. Teraz należy umocować stopy taśmami z flauszu lub skorzystać z *samoobsługowego wiązania* (nr kat. 506 wzgl. 598).

"Trener" ramion i górnej części tułowia



Przygotowanie

Zanim zacznie się korzystać z "trenera" ramion i górnej części tułowia należy koniecznie pamiętać o wyciągnięciu krótkiej podstawy urządzenia o ok. 15 cm (co najmniej 10 cm podstawy musi pozostać w środku). Zapewni to odpowiednią stabilność MOTOmed podczas treningu ramion i górnej części tułowia. Należy zwrócić uwagę na to, aby nie obciążać "trenera" ramion i górnej części tułowia jednostronnie (np. wstając nie powinno się opierać tylko na jednej stronie), bo MOTOmed mógłby się przechylić.

Ćwicząc z "trenerem" ramion i górnej części tułowia można, podobnie jak przy "trenerze" nóg, wybrać między treningiem pasywnym, a aktywnym.



ilustr. 20

1 trening nóg

2 odwrócić „trenera” ramion/
górnej części tułowia

3 trening ramion i górnej
części tułowia

Przy ćwiczeniach na nogi można trzymać się uchwytu na ręce, stanowiącego część "trenera" ramion i górnej części tułowia. Ćwicząc z "trenerem" ramion i górnej części tułowia należy wyjąć nogi z podpórek na stopy i obrócić "trenera" o 180° stopni, zgodnie z ruchem wskazówek zegara. W tym celu należy:

1. odkręcić obie śruby mocujące i przekręcić "trenera" ramion i górnej części tułowia o 180° zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara w swoją stronę. Następnie należy ponownie dokręcić śruby mocujące.
2. Należy odkręcić śrubę mocującą na statywie urządzenia, ustawić "trenera" ramion i górnej części tułowia na odpowiedniej wysokości i ponownie dokręcić śrubę.
Należy uważać, aby połączenie obu części pokrywało się na co najmniej 10 cm.



Odległość siedzącego od MOTOMed viva2/ gracile12 powinna być tak dobrana, aby ramiona nie były nigdy całkiem wyprostowane, lecz zawsze lekko ugięte. Wysokość "trenera" ramion i górnej części tułowia powinna być tak ustawiona, aby ramiona znajdowały się podczas ćwiczenia na poziomie klatki piersiowej lub trochę poniżej. Aby ustalić optymalną pozycję siedzącego należy zasięgnąć rady lekarza i terapeuty.

Wskazówka Szczególnie u starszych pacjentów istnieje tendencja do garbienia się. Ustawienie wstecznego kierunku pedałowania powoduje automatyczne prostowanie kręgosłupa. Z tego powodu zalecane jest regularne ćwiczenie pedałowując do tyłu.

MOTOmed letto2 / MOTOmed letto2 nogi/ramiona

MOTOmed letto2

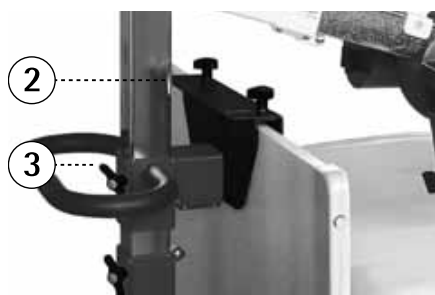
Przygotowanie

Podjazd podwozem standardowym i mocowanie za pomocą uchwytu

do łóżka: Należy podprowadzić MOTOletto2 do łóżka od strony nóg. Proszę poluzować śrubę mocującą regulację wysokości ① i podsunąć MOTOmed letto2 tak wysoko do góry, aż uchwyt do mocowania znajdzie się ② powyżej tej części łóżka. Następnie należy poluzować śrubę mocującą przy uchwycie do trzymania ③ i opuścić uchwyt do mocowania MOTOmed letto2 tak nisko, aby mocno obejmowało część łóżka przy nogach pacjenta. Teraz należy tak ustawić wysokość MOTOmed letto2, aby podstawki pod stopy nie ocierały o materac. Należy pamiętać o zablokowaniu



ilustr. 21



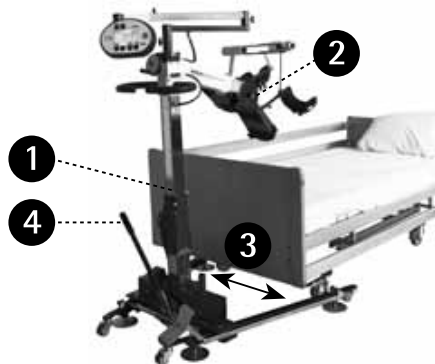
ilustr. 22

wałków do transportu. Na końcu należy ponownie dokręcić śruby mocujące ① i ③ (ilustr. 21, ilustr. 22) przycisnąć hamulce na wałkach przy szynach do jazdy (brak ilustr.).

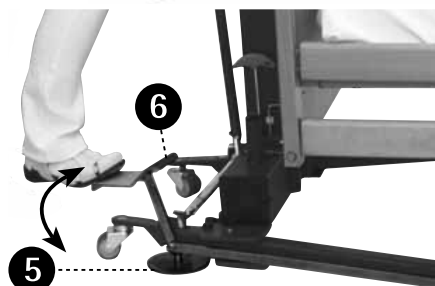
Podjazd przy pomocy podwozia o rozsuwanych podstawach (nr kat. 160)

i mocowanie do podłogi (nr kat. 159):

Proszę ustawić MOTOmed letto2 przed łóżkiem lub leżanką zabiegową. Należy poluzować śruby mocujące regulację wysokości ① i przesunąć korbę do samej góry ②. W celu odpowiedniego ustawienia należy rozszerzyć lub zwęzić ③ podstawy podwozia ④. Kiedy MOTOmed letto2 będzie ustawione w pożądanej pozycji, należy uaktywnić mocowanie do podłogi (blokada na czterech nóżkach) ⑤, poprzez nadeptanie stopą pedała z czerwonej strony. Zluzowanie mocowania do podłogi odbywa się poprzez nadeptanie pedała z zielonej strony ⑥.



ilustr. 23

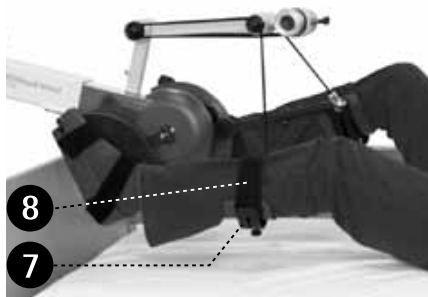


ilustr. 24



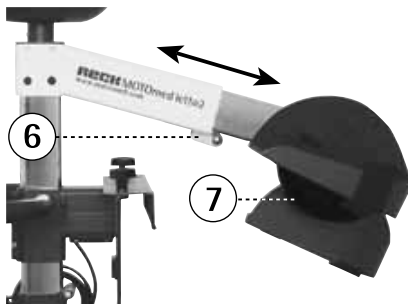
ilustr. 25

Ustawienie stóp w podstawkach na stopy: Należy ustawić stopy na podstawkach na stopy (4) i zamocować je taśmami z flauszu (5).



ilustr. 26

Prowadnice na nogi TrainCare komfort (nr kat. 168): W celu bezpiecznego ułożenia łydek i uniknięcia całkowitego wyprostowania stawu kolannego, należy nogi ułożyć w prowadnicach TrainCare komfort (7) i zabezpieczyć je taśmami z flauszu (8).



ilustr. 27

Ustawienie kąta zgięcia kolana: Proszę poluzować śruby mocujące regulację długości przed ułożeniem nóg (6), a następnie poruszać korbę (7) w stronę użytkownika lub w odwrotną stronę. Następnie należy ponownie dokręcić śruby mocujące.



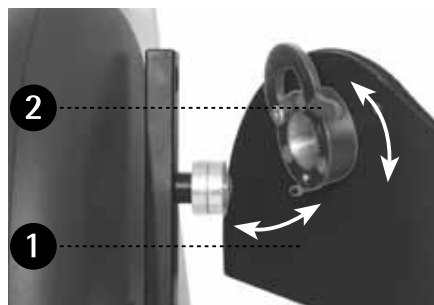
ilustr. 28

Stacja obsługi z wyłącznikiem dla pacjenta: Należy obrócić stację obsługi (8) w kierunku użytkownika i podać mu wyłącznik (9). Proszę zwrócić uwagę, aby kabel nie znajdował się w okolicy podstawek pod stopy.

MOTOmed letto2 nogi/ramiona

Przygotowanie

Przymocowanie podstawek pod stopy (ilustr. 29): Jeżeli do MOTOmed

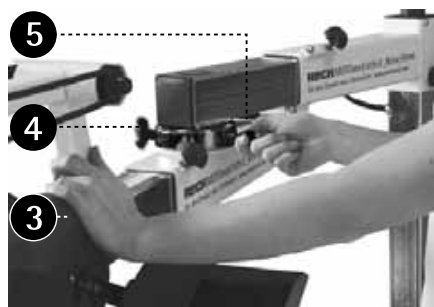


ilustr. 29

przymocowane są uchwyty do rąk, należy je wymienić na podstawki pod stopy **1** korzystając z techniki szybkiej wymiany, nie wymagającej narzędzi. W celu poluzowania zapięcia należy otworzyć czerwony pałąk bezpieczeństwa **2**. Następnie należy zdjąć uchwyty na ręce i zamocować podstawki **1** pod stopy.

Zabezpieczyć je należy ponownie zamykając czerwony pałąk **2** bezpieczeństwa.

Ustawienie korby z pedałami (ilustr. 30): Zanim podjedzie się do łóżka i

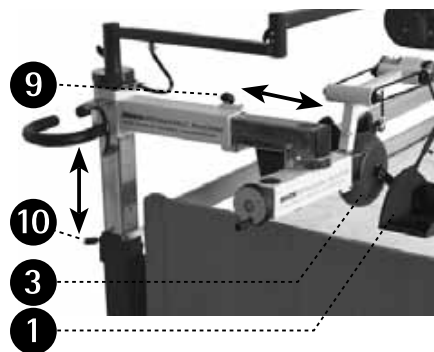


ilustr. 30

ustawi urządzenie w pożądanej pozycji **3** należy ustawić korbę z pedałami. Jeżeli ćwiczenie będzie się odbywało od nóg łóżka należy ustawić korbę w stronę jazdy. Jeżeli urządzenie będzie ustawione po lewej lub prawej stronie łóżka, korbę należy ustawić w lewą lub w prawą stronę. W celu ustawienia korby należy odkręcić

śrubę motylkową **4** i pociągnąć za hebel mocujący **5**. Teraz można ustawić korbę **3** w odpowiednim kierunku. Hebel mocujący **5** zaskoczy automatycznie i korba będzie znowu **3** zablokowana. Następnie należy ponownie **4** dokręcić śrubę motylkową. Proszę ustawić podłużne ramię regulatora fleksji kolana (ręcznie) **6** (ilustr. 34) za pomocą pokrętła **7** w pozycji-start **8**.

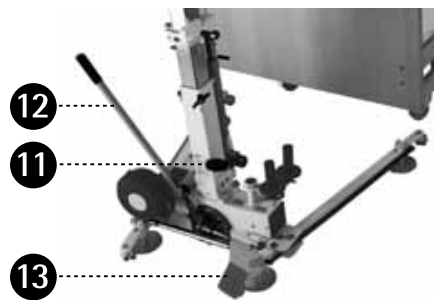
Prawidłowe ustawienie urządzenia MOTOmed nogi / ramiona (ilustr. 31):



ilustr. 31

Korba **3** powinna być ustawiona po środku szerokości łóżka. Przy ustawieniu bocznym można skorzystać z uchwyty w kształcie gwiazdy, **9** aby dopasować urządzenie do szerokości łóżka. W tym celu należy odkręcić uchwyt w kształcie gwiazdy **9**, wyciągnąć ramię na odpowiednią długość i ponownie mocno dokręcić **9** uchwyt.

Dopasowanie wysokości na czas treningu (ilustr. 32, ilustr. 33): Należy tak



ilustr. 32

dopasować wysokość MOTMed, aby podstawki pod stopy **1** w najniższej pozycji nie ocierały o materac. Pedalem nożnym pompować **11** korbę na górę. Aby korbę opuścić należy lekko podnieść **11** pedał. Podjeżdżając od nóg łóżka można dopasować odległość rozsuwalnych podstaw podwozia (nr kat.

oprzyrządowania dodatkowego 160) przy pomocy hebla tak, **12** aby dopasować rozstaw do szerokości łóżka.

Podczas ustawiania wysokości nie wolno manipulować przy cylindrze hydraulicznym.

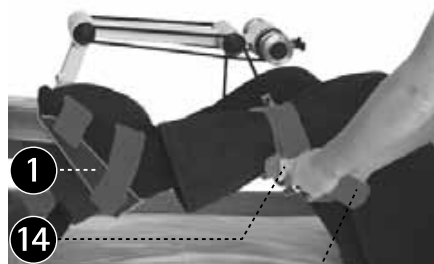
Wąskie ustawienie rozsuwalnych podstawek jest niemożliwe ze względów bezpieczeństwa.



Stabilność dzięki zamocowaniu do podłogi (ilustr. 32): Uaktywnienie

zamocowania do podłogi odbywa się poprzez nadeptanie stopą na czerwoną część **13** pedała. Dzięki zamocowaniu urządzenie jest stabilne także podczas treningu aktywnego. Aby zluźnić mocowanie do podłogi należy nadeptnąć zieloną stronę pedała **13**.

Ułożenie i zabezpieczenie nóg i stóp (ilustr. 33): Aby ułatwić ułożenie nóg



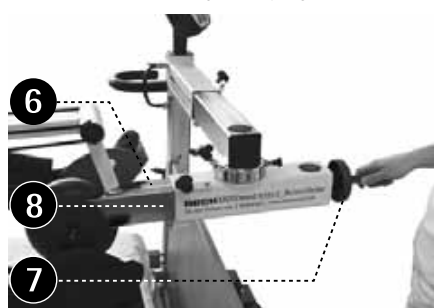
ilustr. 33

należy nacisnąć na klawisz **7** "Pomoc przy wsiadaniu" znajdujący się na stacji obsługi MOTMed. Należy przytrzymać klawisz **5** i **6** tak długo, by podstawki pod stopy **1** znalazły się w pozycji najwygodniejszej do wsiadania. Przed umiejscowieniem drugiej nogi należy ponownie przycisnąć klawisz **5** lub **6**, aby podstawki były optymalnie

ustawione. Należy ułożyć nogę użytkownika na podstawce pod stopę **1** oraz na prowadnicę "TrainCare komfort", jeżeli ta oprzyrządowana jest częścią sprzętu **14** (nr kat. 168). Proszę umocować nogę taśmami z flauszu **15**.

Wskazówka Po ułożeniu nóg nie wolno zmieniać pozycji ani MOTomed ani łóżka.

Ustawienie kąta zgięcia - fleksji kolana: Kąt zginania stawu kolanowego



ilustr. 34

7 (ilustr. 34) można ustawić ręcznie przeznaczonym do tego pokrętle. Chcąc skorzystać z elektrycznej regulacji ustawienia fleksji stawu kolanowego (ilustr. brak) należy najpierw uruchomić MOTomed przyciskiem **3** lub **6** (ilustr. 18), a następnie nacisnąć klawisz **8** aby urządzenie zatrzymać. Proszę pamiętać o

tym, aby stawy kolanowe ćwiczącego podczas treningu (gdy odległość między użytkownikiem a podpórkami pod stopy jest maksymalnie duża) były zawsze lekko zgięte.

trening ramion i górnej części tułowia

Podczas treningu ramion i górnej części tułowia urządzenie MOTomed




ilustr. 35

letto2 nogi/ramiona powinno być ustawione z boku łóżka (ilustr. 35). Proszę wymienić podstawki pod stopy na uchwyty do rąk. Kolejne etapy obsługi urządzenia podczas treningu ramion i górnej części tułowia są identyczne, jak podczas treningu nóg. Po przeprowadzeniu odpowiednich przygotowań do treningu ramion i górnej części tułowia (przymocowanie




uchwytów do rąk, prawidłowe ustawienie i zabezpieczenie stabilności sprzętu) należy ręce użytkownika ułożyć na uchwytach do rąk i ewentualnie przymocować je stosując odpowiednie oprzyrządowanie (np. obejmę z "mankietami" na przedramiona, nr kat. 562), uchwyt w kształcie haka (nr kat. 567), itp. Należy zwracać uwagę na to, by łokcie użytkownika były zawsze lekko ugięte podczas treningu (przy największej odległości uchwytów na ręce od ciała ćwiczącego).

Zakończenie treningu

Zakończenie treningu / analiza

Aby zakończyć trening należy dwukrotnie nacisnąć czerwony przycisk "start/stop" . Po 10 sekundach automatycznie pojawi się analiza treningu. Analiza treningu zawiera m. in. takie informacje jak czas trwania treningu z pomocą pracy silnika (pasywny) oraz, czas, w którym pacjent trenował o własnych siłach (aktywnie).

Wystawienie nóg

W celu łatwiejszego wystawienia nóg należy przycisnąć klawisz  "  ". Po wystawieniu nóg należy jeszcze raz nacisnąć czerwony przycisk "start/stop" , aby wyłączyć MOTMed.

44 Wyposażenie dodatkowe MOTomed viva2

- 44 Zabezpieczające podstawki pod stopy*
- 44 Prowadnice na nogi z obejmami na łydki
- 45 Wiązania samoobsługowe.
- 46 Promień zamachu pedałów - możliwość dokładnego ustawienia
- 47 "Trener" ramion i górnej części tułowia - aktywny i pasywny
- 48 Obejmy na przedramiona z "mankietami"
- 49 Mocowanie dłoni przy pomocy "mankietów" na przeguby
- 49 Regulacja stawu skokowego przy pomocy wyskalowania

50 Wyposażenie dodatkowe MOTomed gracile12

- 50 Regulacja wysokości osi korby do pedałowania
- 51 Zabezpieczające podstawki pod stopy dla dzieci*
- 52 Prowadnice na nogi z obejmami na łydki dla dzieci*
- 52 Możliwość 2-stopniowego dokładnego ustawiania promienia zamachu pedałów*
- 54 Wiązania samoobsługowe
- 54 Promień zamachu pedałów - możliwość dokładnego ustawienia
- 55 "Trener" ramion i górnej części tułowia - aktywny i pasywny
- 55 Obejmy na przedramiona z "mankietami" - dla dzieci

56 Wyposażenie dodatkowe MOTomed letto2

- 56 Prowadnice "TrainCare komfort" z obejmami na łydki
- 57 Mocowanie do podłogi (na czterech nóżkach)
- 58 Podwozie o rozsuwanych podstawach
- 59 Regulacja fleksji kolana (ręczna)
- 59 Wysięgnik do stacji obsługi
- 60 Hydrauliczna regulacja wysokości
- 61 Obejmy na przedramiona z "mankietami"
- 61 Mocowanie dłoni przy pomocy "mankietów" na przeguby
- 61 Regulacja stawu skokowego z wyskalowaniem

- 62 Wskazówka ogólna

* Wyposażenie seryjne

Wyposażenie dodatkowe MOTomed viva2

nr kat. 501 Zabezpieczające podstawki pod stopy

Przy wyposażeniu podstawowym zabezpieczających podstawek pod stopy istnieje możliwość dopasowania promienia zamachu pedałów (objętości ruchu). Specjalnym małym kluczem płaskim można odkręcić zabezpieczające podstawki pod stopy (lub pedały) i wkręcić je ponownie w drugi gwintowany otwór na pręcie. Klucz płaski dostarczamy na życzenie.



ilustr. 36



Zmieniając promień zamachowy pedałów należy zwrócić uwagę na lewy gwint (poluznianie w kierunku ruchu wskazówek) i upewnić się, że po obu stronach ustawiony jest ten sam promień. Bolce podpórek przy pedałach muszą być mocno dociągnięte i regularnie dokręcane!

Jeżeli konieczne jest częste przestawianie promienia zamachowego, zalecamy dokupienie specjalnego *oprzyrządowania umożliwiającego jego dokładne przestawianie* (nr kat. 507).



Zabezpieczające podpórki pod stopy mogą być dopasowane do indywidualnych potrzeb pacjenta, np. z zewnętrzną rotacją, z regulacją wysokości, regulacją długości.

Pracownicy firmy RECK chętnie służą radą i informacją.

nr kat. 502 Prowadnice na nogi z obejmami na łydki

Obejmy na łydki są tak skonstruowane, aby wkładanie w nie nóg było jak najprostsze. Ich plastyczność umożliwia dopasowanie obejm do kształtu łydki.

Aby umożliwić optymalne i bezpieczne prowadzenie nóg należy zwrócić uwagę na dokładne dopasowanie obejm do łydki (ilustr. 37/38). Chcąc ustawić obejmę na odpowiedniej wysokości, należy poluzować śrubą motylkową.



patrz str. 33

Należy uważać, aby połączenie obu części pokrywało się na co najmniej 3 cm. Natychmiast po umocowaniu stóp na podstawkach należy zapiąć łydki rzepami.



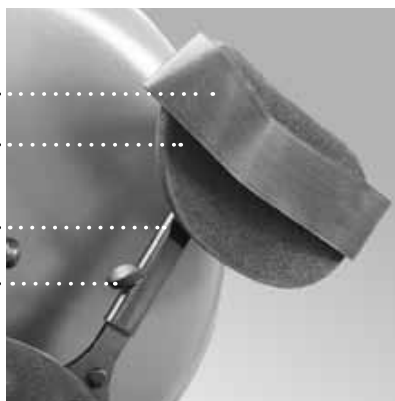
Powinno się zwrócić uwagę na prawidłowe zapięcie łydki rzepem (ilustr. 38)

zapięcie typu rzep

obejmy na łydki

prowadnice na nogi

śruba motylkowa



ilustr. 37/38

Jeżeli pojawią się przeszkadzające odgłosy, można je zlikwidować dokręcając dokładnie śrubę motylkową do regulowania wysokości obejm na łydki.

nr kat. 506

Wiązania samoobsługowe

Wiązania ułatwiają samodzielne i szybkie wpinanie i wypinanie stóp w podstawkach.

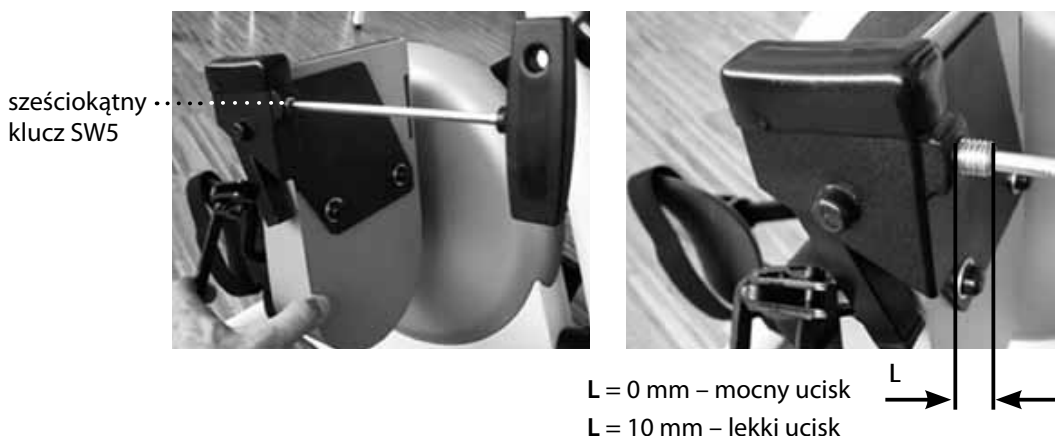


ilustr. 39

Należy otworzyć wiązanie. Ustawić w nim stopy. Używając drążka wiązanie należy przesunąć do góry i w bok układając wałki z gąbki w odpowiednim miejscu. Następnie przy pomocy drążka całkowicie zapiąć wiązanie (opór w momencie blokady będzie wyczuwalny).

Regulacja spężystości wałków z gąbki

Siłę nacisku wałka z gąbki można regulować wykręcając (w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara) lub wykręcając (zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek) nagwintowany sztyft u spodu wiązania.



ilustr. 40/41

Sztyftu nie wolno wykręcać na więcej niż 10 mm!

nr kat. 507

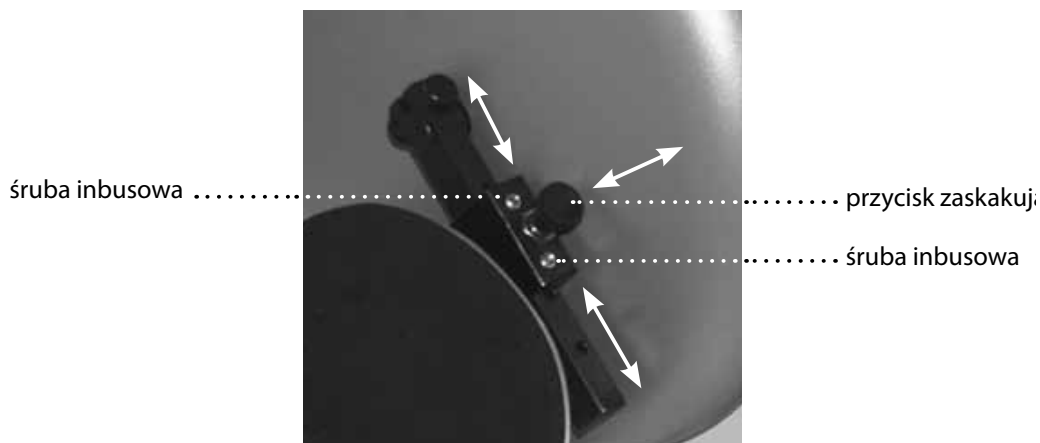
Promień zamachu pedałów - możliwość dokładnego ustawienia

Korzystając z możliwości dokładnego ustawienia promienia zamachu pedałów wpływa się na objętość wykonywanego ruchu tzn. promienia ruchu po okręgu. Zmiany można dokonać po obu stronach, czterostopniowo lub bezstopniowo.

Zmieniając promień zamachu pedałów należy zwrócić uwagę na następujące punkty:

1. Zatrzymać ruch pedałów MOTMed poprzez dwukrotne naciśnięcie czerwonego przycisku "start/stop" - (8).
2. Wystawić stopy z podpórek zabezpieczających.
3. Wyciągnąć wtyczkę z gniazdka, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu urządzenia podczas ustawiania promienia zamachu pedałów.
- 4a. Pociągając za gałkę można dokładnie przesunąć zabezpieczającą podpórkę pod stopę na szynie, do której przymocowany jest pedał, i ustawić na jednej z czterech pozycje (przedtem należy poluzować śrubę inbusową).

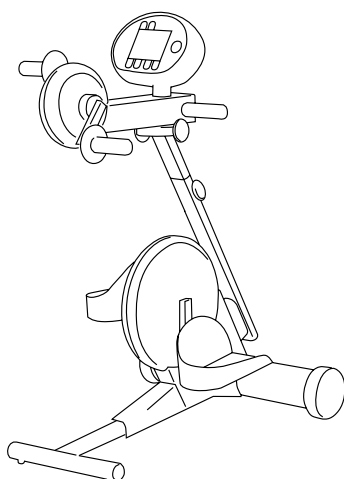
- 4b. Aby przesunąć podpórkę pod stopę bezstopniowo, wystarczy poluzować obie śruby inbusowe i umocować pedał na dowolnie wybranym miejscu na szynie.
5. Te same czynności należy powtórzyć przy drugiej podpórcie pod stopę.
6. Należy zwrócić uwagę na identyczne ustawienie promieni zamachu pedałów po obu stronach!
7. Włożyć wtyczkę.



ilustr. 42

Ewentualny niepożądany hałas (spowodowane ocieraniem gałki i trzpienia o szynę) można zlikwidować dociągając obie śruby inbusowe. Obie śruby inbusowe powinny być regularnie dokręcane.

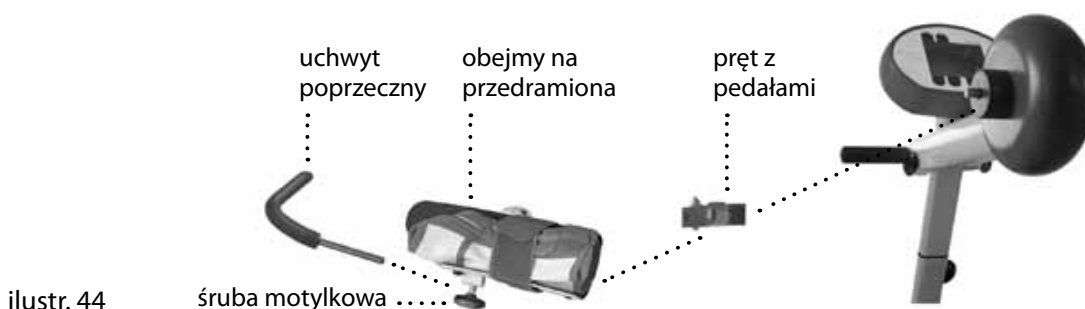
nr kat. 250 **"Trener" ramion i górnej części tułowia - aktywny i pasywny**



ilustr. 43

Dokładny opis "trenera" ramion i górnej części tułowia znajdziecie Państwo w rozdziale 4 na stronie 34.

Obejmy na przedramiona z "mankietami"



ilustr. 44

Z obejm na przedramiona można korzystać wyłącznie podczas ćwiczenia z "trenerem" ramion i górnej części tułowia (nr kat. 250 i 218). W celu umożliwienia ruchu wyrównawczego ramion na strony, obejmy oparto na poziomych łożyskach obrotowych. Poluzowując śrubę motylkową pod obejmą, uchwyt poprzeczny/kulista podkładka pod dłoń/uchwyt w kształcie drążka mogą być ustawione w dowolnym kierunku (należy pamiętać o co najmniej 2,5 cm odcinku bezpieczeństwa wkręconego elementu). Następnie należy ponownie dokręcić śrubę motylkową. Uchwyty na dłonie do obejm na przedramiona wykonano w trzech wariantach: *uchwyty poprzeczne* (nr kat. 560), *kuliste podkładki pod dłonie* (nr kat. 558) oraz *uchwyty w kształcie drążków* (nr kat. 559).



nr kat. 560



nr kat. 558



nr kat. 559

ilustr. 45



Należy zwrócić uwagę na takie umocowanie dłoni (i palców), aby niemożliwe było ocieranie o pręty pedałów. Trening z przedramionami wpiętymi w obejm może odbywać się wyłącznie pod nadzorem. Samodzielnego dobudowania obejm na przedramiona można dokonać odkręcając śrubę inbusową przy łożysku kulowym obejm. Odpowiedni klucz inbusowy przymocowany jest do podstawy MOTomed viva2. Po zainstalowaniu obejm należy koniecznie pamiętać o ponownym dociągnięciu śrub inbusowych.

nr kat. 562 **Mocowanie dłoni przy pomocy "mankietów" na przeguby**

Mocowanie dłoni przy pomocy "mankietów" na przeguby umożliwia łatwe i szybkie umocowanie sparaliżowanej (słabej) dłoni na "trenerze" do ramion, na uchwycie do trzymania lub na różnych wariantach uchwytów na dłonie.



ilustr. 46

nr kat. 534 **Regulacja stawu skokowego z wyskalowaniem**

Skala umożliwia dokładne i odtwarzalne ustawienie ruchu stawu skokowego. Jest to dobre rozwiązanie szczególnie dla klinik i ośrodków, gdzie regulacja ruchu stawu skokowego musi być dostosowywana do każdego kolejnego pacjenta. Lewą i prawą stronę można dopasować indywidualnie.



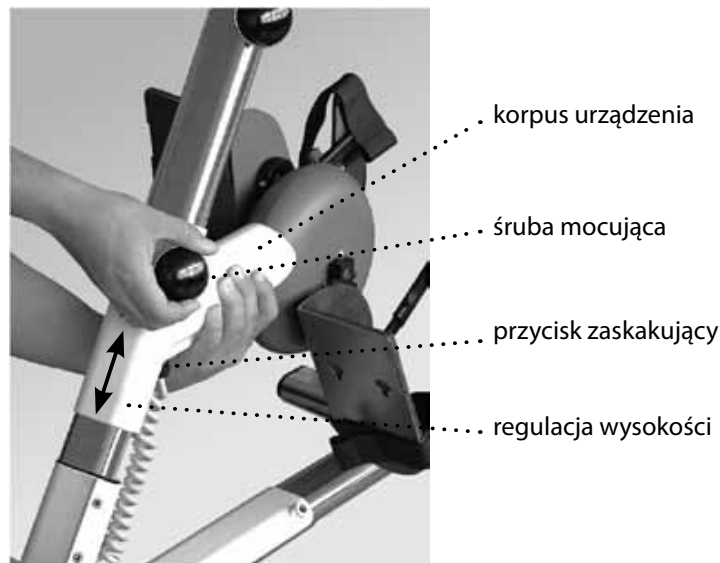
ilustr. 47

Objętość ruchu stawu skokowego powinna być dozowana ostrożnie. Powinna być przestrzegana zasada ustawiania minimalnej objętości ruchu na początku treningu, a jej zwiększanie powinno następować powoli. Należy unikać przeciążeń. Przed skorzystaniem z regulacji stawu skokowego proszę skonsultować się z lekarzem lub terapeutą w celu ustalenia odpowiedniej objętości ruchu stawu skokowego. Korzystanie z regulacji stawu skokowego może wpłynąć na niektóre pomiary, a informacje o nich wyświetlane na ekranie mogą być niedokładne.

Wyposażenie dodatkowe MOTOmed gracile12

Regulacja wysokości osi korby z pedałami od 26 cm do 46 cm (od podłogi)

MOTOmed gracile12 jest pierwszym i jedynym urządzeniem do terapii ruchowej, w którym można przestawić oś korby z pedałami, a tym samym regulować wysokość podpórek pod stopy. Umożliwia to bezproblemowe i indywidualne dopasowanie urządzenia do potrzeb i budowy fizycznej dziecka. Wysokość osi można przestawić w ciągu paru sekund, bez narzędzi.



ilustr. 48



W trakcie przestawianie wysokości urządzenie musi być wyłączone, nogi poza urządzeniem.

1. Zatrzymać ruch pedałów MOTOmed gracile12.
2. Wystawić stopy z zabezpieczających podpórek pod stopy.
3. Przytrzymać korpus urządzenia.
4. Poluzować śrubę mocującą.
5. Pociągnąć za gałkę i ustawić MOTOmed gracile12 na odpowiedniej wysokości.
6. Następnie należy dokręcić śrubę mocującą.

Zabezpieczające podstawki pod stopy dla dzieci

Zabezpieczające podstawki pod stopy dla dzieci (wymiary wewn.: szerokość 10,5 cm x długość 21,7 cm) są miękko wyściełane, posiadają wysoką obudowę dla zabezpieczenia kostek i nóg oraz dla zapobieżenia ześlizgnięciu się stopy.



ilustr. 49

Zabezpieczające podstawki pod stopy dla dzieci umożliwiają bezpieczne zamocowanie nóg. Jest to szczególnie ważne w przypadku (pełnego) paraliżu lub gdy występują skurcze (spastyczność).

Wysoka obudowa ułatwia wpięcie stóp oraz zabezpiecza stopy przed kręcącymi się prętami, do których przymocowane są pedały. Obudowa jest wyłożona specjalnym materiałem, który zapobiega ślizganiu się stopy i ułatwia wygodny trening.

Zabezpieczające podstawki pod stopy dla dzieci są seryjnie wyposażone w zapięcie typu rzep wokół stawu skokowego oraz wokół palców u stóp.



patrz str. 76

Zabezpieczające podpórki pod stopy mogą być dopasowane do indywidualnych potrzeb pacjenta, np. z zewnętrzną rotacją, z regulacją wysokości. Pracownicy firmy RECK chętnie służą radą i informacją.

nr kat. 545

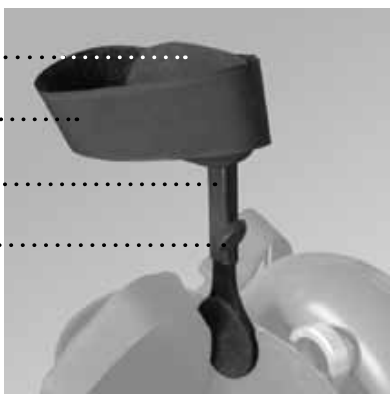
Prowadnice na nogi z obejmami na łydki dla dzieci

obejmy na łydki

zapięcie typu rzep

prowadnice na nogi

śruba motylkowa



ilustr. 50/51

Dokładny opis prowadnic na nogi znajdziecie Państwo na str. 44, patrz nr kat. 502.

2-stopniowe przestawianie promienia zamachu pedałów

Używając klucza inbusowego można w ciągu paru sekund zwiększyć promień zamachu pedałów (do 7 cm) lub go zmniejszyć (do 3,5 cm).



ilustr. 52

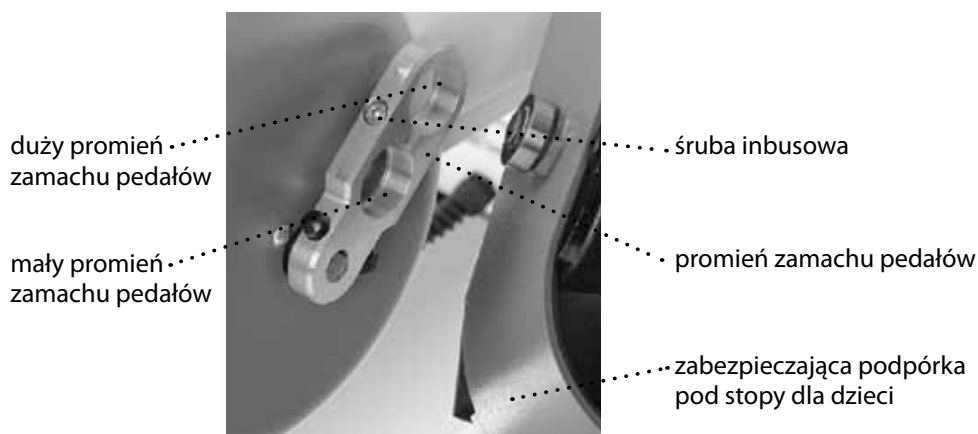
Regulacja promienia zamachu pedałów



W trakcie regulacji promienia zamachu pedałów MOTomed gracile12 musi być wyłączone, a nogi ćwiczącego muszą znajdować się poza urządzeniem.

1. Zatrzymać ruch pedałów MOTomed gracile12.
2. Wystawić stopy z zabezpieczających podpórek pod stopy.
3. Odkręcić śrubę inbusową przy 2-stopniowym przestawianiu promienia zamachu pedałów.
4. Aby zmienić promień zamachu pedałów proszę wyjąć zabezpieczające podstawki pod stopy z otworów, gdzie były dotychczas zamocowane na pręcie i umieścić je w wolnych otworach.

5. Następnie należy ponownie dokręcić śrubę inbusową.
6. Tak samo należy postąpić po drugiej stronie, upewniając się, że po obu stronach ustawiony jest ten sam promień zamachu pedałów.
7. Należy upewnić się, że śruby inbusowe są po obu stronach mocno dokręcone.



ilustr. 53

Regulacja promienia zamachu pedałów - uwagi

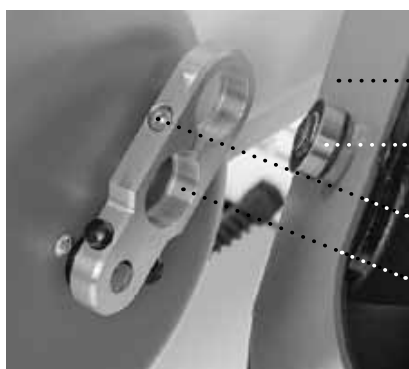
1. Śruby inbusowe przy łożyskowym pierścieniu naciskowym muszą być tak mocno dokręcone, aby podpórki pod stopy nie mogły z niego wypaść.
2. Śrubę inbusową należy dokręcić tak, aby podpórki pod stopy mogły się obracać wokół własnej osi.

Sposób montowania Podpórki pod stopy przytrzymać w poziomej pozycji, a następnie puścić luzem. Jeżeli podpórka zakołysze się 1-2razy, a potem się zatrzyma, oznacza to, że śruba dokręcona jest prawidłowo. Za mocno dokręcona śruba powoduje, że łożyskowy pierścień naciskowy za bardzo naciska na łożysko podpórki i powoduje, że ta porusza się albo minimalnie, albo w ogóle.

3. Gwarancja firmy RECK - Technik & Co. KG nie obejmuje usterek wynikających z nieprawidłowego dokręcenia śruby inbusowej na łożyskowym pierścieniu naciskowym.



ilustr. 54



..... podpórka pod stopy

..... łożysko kulkowe

..... śruba inbusowa

..... pierścień osadczy łożyska kulkowego
na sztanrze z pedałem

Jeżeli konieczne jest częste przestawianie promienia zamachowego, zalecamy dokupienie specjalnego *oprzyrządowania umożliwiającego dokładne 3 - stopniowe przestawianie (nr kat. 588).*

nr kat. 598

Wiązania samoobsługowe

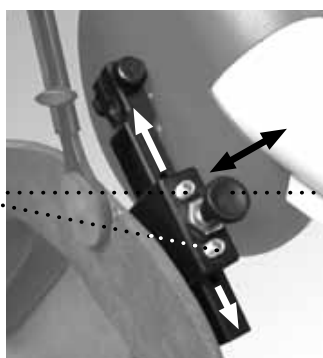


ilustr. 55

Dokładny opis samoobsługowych wiązań znajdziecie Państwo na str. 45, patrz nr kat. 506.

nr kat. 588

Promień zamachu pedałów - możliwość dokładnego ustawienia



..... śruby inbusowe

..... przycisk zaski

ilustr. 56

Dokładny opis możliwości dokładnego ustawienia promienia zamachu pedałów znajdziecie Państwo na str. 46, patrz nr kat. 507.

nr kat. 599 **"Trener" ramion i górnej części tułowia - aktywny i pasywny**



ilustr. 57

Dokładny opis "trenera" ramion i górnej części tułowia znajdziecie Państwo w rozdziale 4 na str. 34.

nr kat. 556K **Obejmy na przedramiona z "mankietami" dla dzieci i**



ilustr. 58

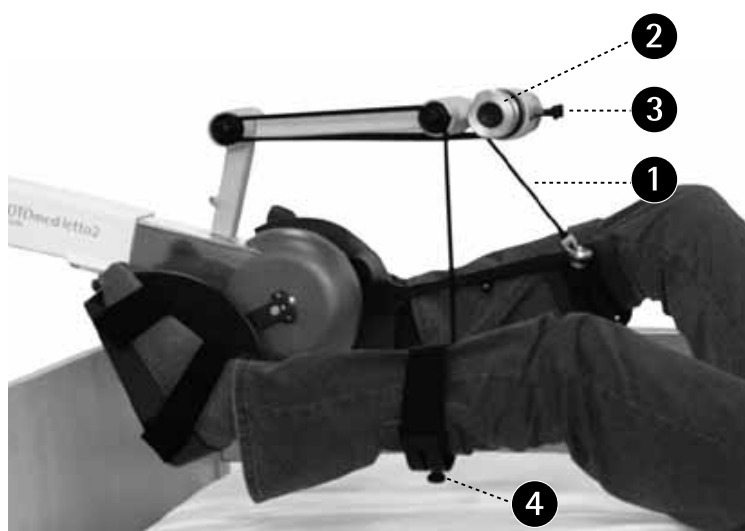
Dokładny opis obejm na przedramiona znajdziecie Państwo na str. 48, patrz nr kat. 56.

Wyposażenie dodatkowe MOTomed letto2

nr kat. 168 Prowadnice na nogi „TrainCare komfort” z obejmami na łydki

Prowadnice na nogi „TrainCare komfort” (ilustr. 59) umożliwia bezpieczne ułożenie podudzi nie dopuszczając do niezamierzonego ruchu na boki, zbytniego wyprostowania lub zablokowania stawu kolanowego.

Prowadnice na nogi „TrainCare komfort” są bezwzględnie konieczne przy terapii pacjentów sparaliżowanych i nieprzytomnych.



ilustr. 59

Siłę podnoszącą prowadnice na nogi „TrainCare komfort” można z łatwością indywidualnie dopasować do każdej nogi z osobna. Zależnie od pozycji leżącego pacjenta, czy różnicy w ciężarze nóg, konieczna jest silniejsza lub słabsza siła podnosząca. Aby zwiększyć siłę podnoszącą należy kręcić szpulę **2** i na tyle naciągnąć linkę **1**, aby stawy kolanowe nie mogły być nadmiernie **2** prostowane.

Wyciągając bolec **3** można ponownie zmniejszyć napięcie linki. Należy przy tym koniecznie zwrócić uwagę na to, aby przytrzymać szpulę **2** i powoli luzować linkę. W przeciwnym wypadku może się zdarzyć, że gdy linka jest napięta, prowadnice nagłym ruchem opadną w dół.



Zużycie się linki **1** przy prowadnicach na nogi „TrainCare komfort” może doprowadzić do jej zerwania i ewentualnego zranienia pacjenta. Z tego powodu należy kontrolować linki i w razie potrzeby zawczasu wymieniać je. Za szkody powstałe poprzez nieprzestrzeganie powyższego zalecenia producent, ani przedstawiciel handlowy nie ponoszą żadnej odpowiedzialności.

RECK MOTomed

WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Na obejmie na łydkę znajduje się regulator promienia ④ (ilustr. 59), który można ustawić indywidualnie dla lewej lub prawej nogi. Regulacja promienia ma zapewnić ćwiczącemu z MOTOmed letto2 możliwie najlepsze ułożenie nóg. W ten sposób można jeszcze pewniej uniknąć ześlizgnięcia się nóg na boki..

Aby odpowiednio ustawić regulator promienia należy wyłączyć MOTOmed letto2 i wyciągnąć wtyczkę z gniazdka. Następnie należy poluzować dwie znajdujące się z tyłu śruby mocujące ④. Proszę ustawić po obu stronach odpowiedni kąt regulatora promienia i dokręcić śruby.

Przed uruchomieniem MOTOmed letto2 należy ponownie sprawdzić, czy ustalony kąt zapewnia użytkownikowi bezpieczną pozycję nóg. Należy unikać ruchu nóg na boki. Proszę teraz ponownie włożyć wtyczkę do kontaktu.

nr kat. 159 **Mcowanie do podłogi**

Mcowanie do podłogi umożliwia stabilne i bezpieczne ustawienie MOTOmed letto2 bez konieczności mocowania sprzętu do łóżka czy leżanki zabiegowej.

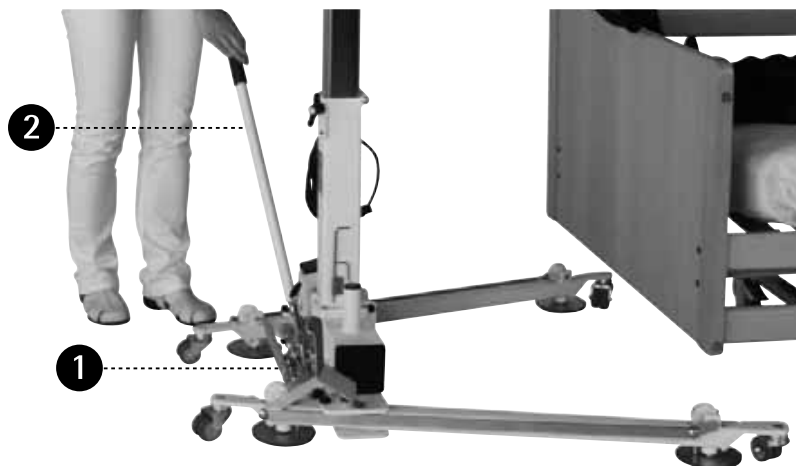


ilustr. 60

Należy ustawić MOTOmed letto2 jak najbliżej łóżka, czy leżanki zabiegowej, po środku, i nadepnąć na czerwoną część pedała ① (ilustr. 60), co umożliwi przymocowanie urządzenia do podłogi. Aby mocowanie do podłogi poluzować, należy nadepnąć na zieloną część pedała.

nr kat. 160 **Podwozie o rozsuwanych podstawach**

Przy pomocy drążka można tak dopasować szerokość rozstawu podstaw, aby podwozie pasowało do każdego (regularnego) modelu łóżka czy leżanki zabiegowej.



ilustr. 61

Póki mocowanie do podłogi nie jest aktywne, należy pociągnąć drążek **2** lekko do siebie i poruszyć nim w lewo, aby rozszerzyć rozstaw, lub w prawo, by rozstaw zmniejszyć. Gdy drążek wskoczy w rowek, można podjechać urządzeniem do łóżka/leżanki.



W modelach MOTMed letto2 nogi/ramiona zwężenie rozstawu podstaw podwozia jest ze względów bezpieczeństwa niemożliwe.

nr kat. 162 **Regulacja fleksji stawu kolanowego (ręcznie)**

Dzięki ręcznej korbce można regulować odstęp korby z pedałami od użytkownika, co sprawia, że nawet przy wpiętych nogach i podczas treningu można skorygować stopień zgięcia kolana

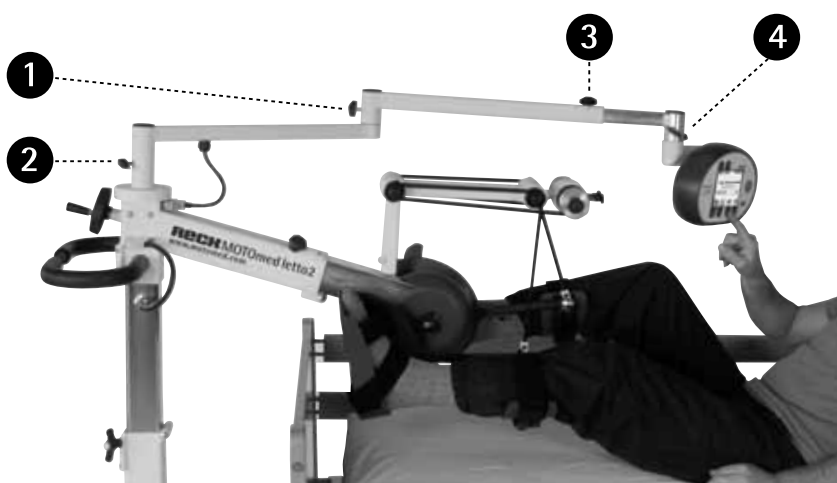


ilustr. 62

Jeden obrót ręcznej korbki **1** w prawo powiększa kąt zgięcia; obrót w lewo powoduje wyprostowanie. Skala na konsoli silnika **2** pokazuje kąt zgięcia kolana. Na początku należy ustawić korbę z pedałami w pozycji startowej. Regulacji fleksji kolana można również dokonać elektrycznie.

nr kat. 166 **Wysięgnik stacji obsługi**

dla użytkowników, którzy samodzielnie mogą ustawiać swój trening lub dla tych, którzy powinni korzystać z informacji zwrotnych ukazujących się na stacji obsługi (Biofeedback).



ilustr. 63

Poluzować śruby mocujące ①/②. Proszę ustawić stację obsługi w odpowiedniej pozycji, a następnie ponownie dokręcić śruby mocujące. Luzując śrubę mocującą ④ można również zmienić kąt nachylenia stacji obsługi. Jeżeli wysięgnik okaże się za krótki, można go przedłużyć o ok. 30 cm ③ poluzowując śrubę mocującą.

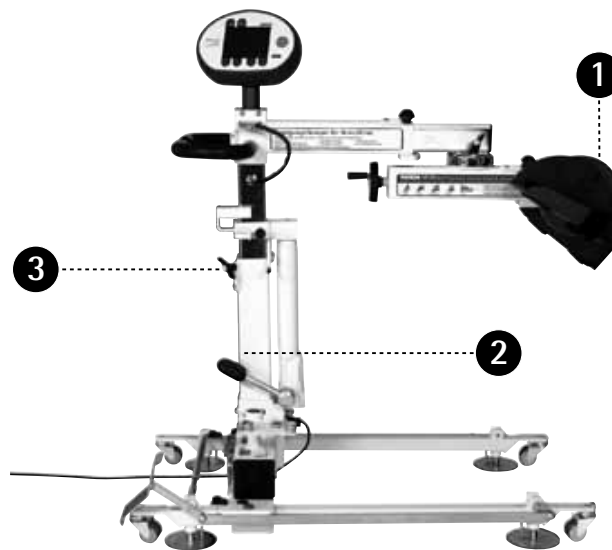


Jeżeli urządzenie jest używane bez wysięgnika i jeżeli trening odbywa się bez osoby nadzorującej, konieczne jest korzystanie z wyłącznika dla pacjenta. Użytkownik musi mieć możliwość w każdej chwili przerwać lub zakończyć trening.

nr kat. 173

Hydrauliczna regulacja wysokości

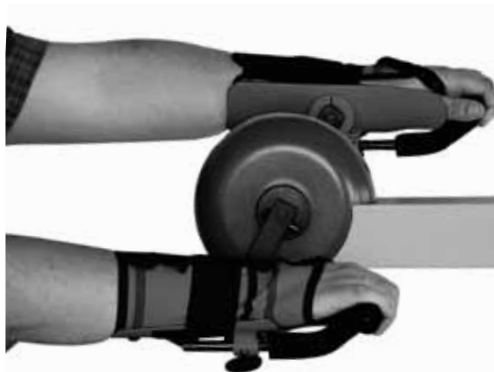
umożliwia wygodną regulację wysokości przy pomocy pedała, bez użycia siły (część wyposażenia podstawowego MOTomed letto2 nogi/ramiona).



ilustr. 64

Należy poluzować śruby mocujące ③ przy "wieżyczce". Naciskając parokrotnie na pedał ① powoduje się "pompowanie" korby z pedałami na odpowiednią ② wysokość. Aby korbę z pedałami ponownie opuścić, należy lekko podnieść pedał. Następnie należy ponownie dokręcić śrubę mocującą ③ przy "wieżyczce".

nr kat. 556 **Obejmy na przedramiona z "mankietami"**



ilustr. 65

Dokładny opis obejm na przedramiona znajduje się na str 48, patrz nr kat. 556.

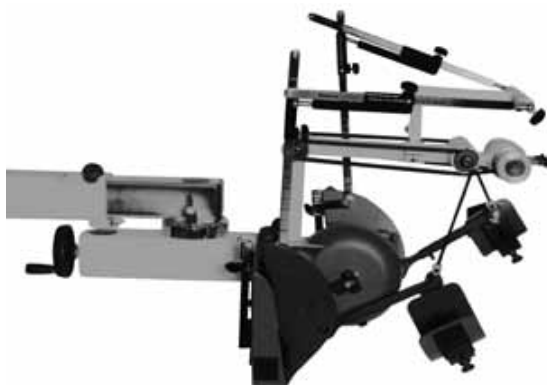
nr kat. 562 **Mocowanie dłoni przy pomocy "mankietów" na przeguby**



ilustr. 66

Dokładny opis "mankietów" na przeguby do mocowania dłoni znajduje się na str 49, patrz nr kat. 562.

nr kat. 149 **Regulacja stawu skokowego z wyskalowaniem**



ilustr. 67

Dokładny opis regulacji stawu skokowego z wyskalowaniem znajduje się na str. 49, patrz nr kat. 534.

Wskazówka



patrz str. 76

Dopuszczalne jest korzystanie wyłącznie z oryginalnych części oprzyrządowania firmy RECK. Dalsze elementy wyposażenia dodatkowego opisane są w cenniku. Istnieje również możliwość indywidualnego dopasowania na żądanie. Proszę zwrócić się do osób podanych w rozdziale "Serwis".

W przypadku osób niepełnosprawnych lub osób o niewystarczającej wiedzy fachowej, nie potrafiących ocenić przydatności elementów wyposażenia dodatkowego, ocena taka powinna być przeprowadzona przed rozpoczęciem treningu przez personel nadzorujący lub opiekuna.

- 64 **Zalecane środki bezpieczeństwa przy usuwaniu usterek**
- 64 **MOTOmed działa nierówno, niespokojnie ewentualnie głośno**
- 65 **MOTOmed nie działa lub stacja obsługi nie reaguje**
- 65 **MOTOmed przerywa trwający trening informując o usterce**
 - 65 Proste usterki w pracy urządzenia
 - 65 Usterki w systemie elektronicznym
 - 66 Przegląd najistotniejszych informacji o usterekach

Zalecane środki bezpieczeństwa przy usuwaniu usterek

Napraw urządzenia może dokonywać wyłącznie personel autoryzowany. Ze względów bezpieczeństwa należy koniecznie wyjąć wtyczkę z gniazdka zanim rozpocznie się jakiegokolwiek prace konserwacyjne.

Jeżeli wystąpi usterka, która nie jest poniżej opisana, której nie da się usunąć lub w przypadku pytań związanych z usterką, należy zwrócić się do jednostki serwisowej firmy RECK lub do autoryzowanych partnerów firmy.

patrz str. 76

MOTMed działa nierówno, niespokojnie, ewent. głośno

Należy sprawdzić następujące punkty

1. Czy śruby motylkowe prowadnic zostały mocno dokręcone?
2. Czy promień zamachowy pedałów został po obu stronach tak samo ustawiony?
3. Może promień zamachowy pedałów został ustawiony nieodpowiednio do możliwości ćwiczącego? Mogłoby to być powodem nierównej pracy urządzenia.
4. Czy obie śruby inbusowe przy dokładnym ustawianiu promienia zamachu pedałów zostały odpowiednio dociągnięte?
5. Należy sprawdzić, czy użytkownik siedzi tak, by ćwiczenie przebiegało optymalnie. Ćwiczący powinien siedzieć prosto, w jednej linii z urządzeniem MOTMed. W trakcie ćwiczenia w łóżku zagłowie powinno być lekko uniesione, a pacjent powinien leżeć w jednej linii z urządzeniem MOTMed. Odległość od urządzenia powinna być tak dobrana, aby kolana podczas pedałowania nie mogły być całkiem prostowane.
6. Przy paraliżu jednostronnym może dojść do nierównej pracy urządzenia (szczególnie na niskim biegu) ze względu na fakt, że różne części ciała są nierówno dotknięte bezwładem.
7. Jeżeli urządzenie pracuje nierówno nawet po wystawieniu nóg, personel fachowy powinien sprawdzić pasek napędowy.
8. Jeżeli została ustawiona zbyt duża objętość ruchu stawu skokowego może to również doprowadzić do nierównej pracy urządzenia - należy zmniejszyć objętość ruchu.

MOTOMed nie działa lub stacja obsługi nie reaguje.

Należy sprawdzić, czy stacja obsługi jest prawidłowo zamontowana, czy kabel sieciowy jest prawidłowo włożony do kontaktu i do zasilacza MOTOMed oraz czy zasilacz jest odpowiednio podłączony do MOTOMed. Należy również sprawdzić, czy działa gniazdko elektryczne (poprzez podłączenie innego urządzenia elektrycznego).

MOTOMed przerywa trening informacją o usterce.

Nieskomplikowane zaburzenia działania MOTOMed



ilustr. 68

Przykład informacji o prostej usterce urządzenia

Jeżeli wystąpi proste, nieskomplikowane zaburzenie pracy urządzenia, wystarczy zazwyczaj przyciśnięcie czerwonego klawisza "start/stop", aby MOTOMed ⑧ ponownie wystartował. Nie spowoduje to wymazania wcześniej wpisanych w pamięć ustawień urządzenia. Jeżeli ponowne wystartowanie urządzenia nie spowoduje usunięcia usterki, należy urządzenie na krótko odciąć od

dopływu prądu (wyciągając wtyczkę z kontaktu), po czym MOTOMed ponownie wystartować. Na podstawie podanej informacji "kod usterki" należy sprawdzić, czy w podanym poniżej spisie nie zostały opisane wskazówki co do powstania i usunięcia zakłóceń w pracy MOTOMed. Proszę zastosować się do tych wskazówek. Jeżeli zakłócenia będą nadal występować, należy skontaktować się z serwisem firmy RECK.

Usterki w systemie elektronicznym

Jeżeli wystąpi usterka w systemie elektronicznym, MOTOMed należy koniecznie na pewien czas odłączyć od dopływu prądu. Nie spowoduje to wymazania wcześniej wpisanych w pamięć ustawień urządzenia.

Na podstawie podanej informacji "kod usterki" należy sprawdzić, czy w podanym poniżej spisie nie zostały opisane wskazówki co do powstania i usunięcia zakłóceń w pracy MOTomed. Proszę zastosować się do tych wskazówek. Jeżeli zakłócenia będą nadal występować, należy skontaktować się z serwisem firmy RECK Medizintechnik lub z autoryzowanym partnerem firmy.

Przegląd najistotniejszych informacji o usterkach

Poniżej podajemy przegląd najistotniejszych informacji o usterkach. Korzystając z wyświetlonego na ekranie urządzenia "kodu usterki" można sprawdzić w tabeli, jakie jest ewentualny powód jej powstania, oraz możliwości jej usunięcia.

Jeżeli "kod usterki" nie jest podany w tabeli, a ponowne wystartowanie urządzenia oraz odłączenie go na krótko od dopływu prądu nie dały rezultatu, proszę skontaktować się z serwisem firmy RECK lub jego autoryzowanym partnerem.

patrz str. 76

| kod usterki | opis usterki | potencjalny powód | wskazówki o usuwaniu usterek |
|---------------------------------|---|--|--|
| A000140 "przegrzanie" | Informacja o usterce pojawia się podczas treningu. | Przegrzanie urządzenia z powodu: blokad korby - ciągłego treningu przy bardzo wysokim napięciu mięśniowym - usterki czujnika temperatury | Należy odłączyć dopływ prądu i co najmniej 15 min odczekać, aby silnik ostygł. Następnie znowu podłączyć urządzenie. |
| A000150 "silnik zablokowany" | Informacja o usterce pojawia się podczas treningu. | - ponad piętnaście "interwencji" (jedna po drugiej) programu rozpoznającego skurcze spastyczne. - ponad 60-sekundowa blokada silnika przy wyłączonym programie regulacji skurczów spastycznych. | Sprawdzić, czy korby mają miejsce do swobodnego obracania się. Teraz należy ponownie włączyć urządzenie naciskając przycisk „start/stop”. W przypadku wyjątkowo wysokiego napięcia mięśniowego można spróbować ustawić wyższą siłę napędową. |
| A000202 "stop/awaryjnie" | Informacja o usterce pojawia się po naciśnięciu na przycisk "start/stop". | naciskania na przycisk "stop" przez ponad 3 sekundy. | Teraz należy ponownie włączyć urządzenie naciskając przycisk „start/stop”. Można też odłączyć urządzenie od sieci, a następnie je znowu podłączyć. |

Czyszczenie, pielęgnacja, recykling

Ze względów bezpieczeństwa należy koniecznie przerwać dopływ prądu przed rozpoczęciem czyszczenia wyciągając wtyczkę z kontaktu.

Powierzchnię MOTOmed powinno się czyścić używając miękkiej, wilgotnej szmatki. Do środka nie może się dostać ani kropla wody.

W ośrodkach, gdzie z urządzenia korzysta wielu użytkowników, należy regularnie czyścić i dezynfekować szczególnie te części urządzenia, których dotykać może ćwiczący o uszkodzonej skórze (np. w przypadku otwartych ran, prawdopodobieństwa odleżyn).

Do dezynfekcji można używać dostępnych w normalnym handlu środków do dezynfekcji.

Nie wolno stosować ostrych środków czyszczących zawierających rozpuszczalnik lub substancje żrące, przede wszystkim tam, gdzie przyklejone są naklejki firmowe, które mogłyby ulec uszkodzeniu.

Utylizacja/recykling

MOTOmed wyprodukowany został z dużych części metalowych wysokiej jakości. Urządzenie jest bardzo trwałe, przyjazne dla środowiska, i nadaje się to powtórnego przetworzenia.

Starego sprzętu należy się pozbyć postępując według Zarządzenia UE 2002/96/EG-WEE dotyczącego starych urządzeń elektrycznych i elektronicznych (odpadów).

W razie pytań proszę zwrócić się do przedstawiciela firmy RECK.

Dane techniczne, oznakowanie

Wymiary i ciężar (urządzenie podstawowe)

| | viva2 | gracile12 | letto2 |
|---|---------------|---------------|---------------|
| Wysokość | 94 cm | 76 -100 cm | 124 -156 cm |
| Szerokość | 60 cm | 45 cm | 68 cm |
| Głębokość | 56 cm | 63 -85 cm | 111 cm |
| Wymiary monitora | 11,3 x 8,5 cm | 11,3 x 8,5 cm | 11,3 x 8,5 cm |
| Ciężar: "Trener" nóg | 32 kg | 24 kg | |
| "Trener"nóg oraz ramion i górnej części tułowia | 42 kg | 32 kg | |
| Ciężar: letto2 | | | ok. 83 kg |
| letto2 nogi/ramiona | | | ok. 100 kg |

Podłączenie do sieci (napięcie sieciowe, częstotliwość)

| | |
|-----------------------------------|---|
| zasilacz zewnętrzny PMP120F-17 | 100 - 240 V~/max . 120 VA 47 - 63 Hz |
| Typ baterii* | CR1220 |

Pobór prądu

| | |
|--------------------------|--------------------------|
| w stanie spoczynku | max. 7 Watt, wzgl. 22 VA |
| przy max. mocy napędowej | max. 175 VA |

Warunki otoczenia podczas pracy urządzenia

| | |
|-----------------------------------|---|
| W czasie pracy | +5 °C do +40 °C |
| Wilgotność powietrza | 15% - 93% wilgotności względnej, nieskondensowanej |
| Ciśnienie powietrza | 700hPa-1060hPa |
| Wysokość podczas pracy urządzenia | < 2000m npm |

Warunki otoczenia podczas magazynowania i transportu

| | |
|-------------------------|--|
| Temperatura | -25 °C do +70 °C |
| Wilgotność powietrza | 70% - 93% wilgotności względnej, nie skondensowanej |
| Ciśnienie atmosferyczne | brak danych |

Klasa ochronności IP20

Klasyfikacja wg klasyfikacji MPG Ochronność II, Typ BF
II a

**Klasyfikacja wg MDR
(SOR/98-282)**

II

NBOG kod

1108 aktywne urządzenia do rehabilitacji aktywnej

kod produktu wg FDA

BXB – napędzany siłą mięśni ćwiczącego

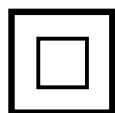
**max. dopuszczalna
waga ćwiczącego**

135 kg
(dla gracile12: 90 kg)

* Bateria dostępna wyłącznie przy opcji czytnika karty z chipem.
Wymiany baterii powinien dokonywać wyłącznie szkoleny personel!

Okładzina uchwytów wykonana jest z PVC (w zależności od modelu).
Wyłączenie MOTOMed na wszystkich biegunach jest w każdej chwili możliwe poprzez wyciągnięcie - wtyczki z gniazdka.

Objaśnienie oznaczeń- ogólnie



Urządzenie o klasie ochronności II



Części użytkowe typu BF

Części użytkowe, to takie części, z którymi ćwiczący ma kontakt podczas zgodnego z przeznaczeniem korzystania ze sprzętu. Części te muszą odpowiadać szczególnym kryteriom bezpieczeństwa.

Niżej wymienione części użytkowe (typ BF) mogą być dobudowane do MOTOMed i muszą być regularnie kontrolowane:

- stacja obsługi
- uchwyt do trzymania
- uchwyt na dłoń
- podpórki pod stopy
- prowadnice na nogi z obejmami na łydki
- wyłącznik dla pacjenta (wyłącznie przy MOTOMed letto2/letto2 nogi/ramiona)

RECK MOTOMed

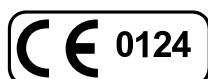
DANE TECHNICZNE, OZNAKOWANIE

IP20

MOTomed posiada klasę ochronności IP20 (przeciw dostaniu się przedmiotów lub płynów do wnętrza urządzenia).



Należy postępować zgodnie z Instrukcją użytkownika.



MOTomed odpowiada zarządzeniu o produktach medycznych 93/42/EWG.



Rok, w którym wyprodukowano urządzenie MOTomed (np. 2011).



Zużytego sprzętu należy się pozbyć wg obowiązującej ustawy o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.



Numer seryjny urządzenia



Zabrania się przesuwania, naciskania z boku oraz opierania się o urządzenie MOTomed.



Stawanie na urządzeniu oraz ćwiczenie na stojąco są zabronione.



MOTomed należy koniecznie chronić przed wilgocią. Korzystanie z urządzenia dozwolone jest wyłącznie w stanie suchym.



MEDICAL - GENERAL MEDICAL EQUIPMENT
AS A ELECTRICAL SHOCK, FIRE AND
MECHANICAL HAZARDS ONLY IN
ACCORDANCE WITH ANSI/AAMI
ES60601-1 (2005) and CAN/CSA-C22.2
No. 601601-1 (2008)
4RN9

MOTomed viva2/gracile12/letto2 zostało poddane kontroli Instytutu UL i odpowiada normie 60601-1, obowiązującej produkty medyczne.

patrz str. 32 **Objaśnienia oznaczeń –Przyłącza stacji obsługi**



Wprowadzić kartę identyfikacyjną



interfejs szeregowy



pilot do zdalnego sterowania



częstotliwość akcji serca



Max. dopuszczalny ciężar ciała / gracile12: 90 kg

Usługi gwarancyjne

Firma RECK-Technik GmbH & Co. KG przejmuje zgodnie z obowiązującymi przepisami gwarancję na uszkodzenia wynikające z wadliwego materiału lub błędów produkcyjnych.

I. Zasady gwarancji

W okresie gwarancji dział Techniki Medycznej firmy RECK-Technik GmbH & Co. KG zobowiązuje się bezpłatnie wymienić lub naprawić wadliwe części w siedzibie firmy lub w przez firmie autoryzowanym warsztacie jeżeli

1. powodem usterki nie jest zużycie materiału (np. taśmy z flauszu itp),
2. dotychczasowe przeglądy, inspekcje, naprawy wykonywane były przez firmę RECK lub autoryzowanych przez firmę serwisantów,
3. do urządzenia MOTOmed nie zostały podłączone żadne obce części
4. urządzenie MOTOmed używane było zgodnie z przeznaczeniem, a nie dla innych celów
5. nie nastąpiło celowe uszkodzenie,
6. usterka została zgłoszona w okresie gwarancyjnym na podstawie przedstawionego rachunku,
7. urządzenie MOTOmed zostało dostarczone i zakupione od firmy RECK lub partnera handlowego firmy.

II. Ograniczenia gwarancji

patrz str. 76

Usterki gwarancyjne mogą być zgłoszone wyłącznie u partnera handlowego / dostawcy , u którego urządzenie MOTOmed zostało zakupione. W przypadku obsługi serwisowej prosimy skontaktować się z partnerem handlowym / dostawcą. Jeżeli sprzęt został zakupiony od osób trzecich (np. od osoby prywatnej), prawo do roszczeń gwarancyjnych nie przysługuje.

III. Dodatkowe informacje

Komponenty, których uszkodzenie zostało spowodowane przez wadę materiałową lub błąd produkcyjny muszą po wymianie zostać na żądanie odesłane do firmy RECK. Wymienione części stają się ponownie własnością firmy RECK-Technik GmbH & Co. KG.

Naprawa gwarancyjna nie przedłuża pierwotnego okresu gwarancji.

Serwis

W razie pytań jesteśmy do Państwa dyspozycji. Prosimy o kontakt telefoniczny - Państwa pytania i sugestie są zawsze mile widziane. Na życzenie chętnie oddzwonimy. Prosimy koniecznie podać numer urządzenia (SN). Numer znajduje się na etykiecie przytwierdzonej do dużej podstawy MOTOmed.

ilustr. 69



ilustr. 70/71



Dalsze informacje o sprzęcie MOTOmed, których pracownicy firmy MOTOmed mogą potrzebować, aby udzielić porady znajdują się w podstawowym menu pod punktem 5 "Informacje":

ilustr. 72



Typ urządzenia: ustawiony typ urządzenia (viva2, viva2 light, gracile12, letto2)
wersja: Wersja oprogramowania stacji obsługi
ważne od: oprogramowanie ważne od
kod stanu: aktualne ustawienia oraz stan urządzenia.
Niniejszy kod potrzebny jest przy poszukiwaniu powodu usterki.

Na terenie Niemiec odpowiedzialni są

| | | |
|--------------|---------|---------------------|
| Daniel Weber | nr tel. | +49 7374 18-530 |
| Kurt Gobs | | -1838 |
| | Telefax | +49 7374 18-462 |
| | E-Mail: | service@motomed.com |

lub prosimy o telefon

łączem darmowym (z Niemiec) 0800-6686633 (0800-motomed)

Odpowiedzialni za klientów zagranicznych

| | | |
|---------------|---------|---------------------|
| Thomas Schick | Telefon | +49 7374 18-489 |
| Marcel Zach | Telefon | +49 7374 18-531 |
| | Telefax | +49 7374 18-480 |
| | E-Mail: | service@motomed.com |

Firma RECK stawia sobie za cel ciągle udoskonalanie swoich produktów. Potrzebujemy informacji o Państwa doświadczeniach.

Prosimy o dzielenie się z nami doświadczeniami i uwagami opartymi na praktyce. Prosimy zwracać się telefonicznie do wyżej wymienionych współpracowników. Uwagi i wnioski przyjmujemy również chętnie w formie pisemnej.

Polecajcie nas Państwo dalej!

Jeżeli macie Państwo krewnych lub znajomych, którym chcecie polecić MOTomed, chętnie prześlemy bezpłatnie i niezobowiązująco materiał informacyjny o naszym obszernym programie terapii ruchowej.

Środki ostrożności

Wskazówki ogólne

Pierwotne podłączenie MOTOmed powinno się odbyć zgodnie z zaleceniami i pod okiem fachowego personelu. Przed pierwszym treningiem należy koniecznie omówić następujące punkty z lekarzem i terapeutą: rodzaj, zakres, intensywność ćwiczeń, oraz pora dnia, w której powinny być wykonywane. Włączając MOTOmed należy zwrócić uwagę na zaprogramowane w sprzęcie wcześniejsze ustawienia.

Ćwiczenie, czy wkładanie i wyjmowanie nóg i ramion musi odbywać się pod nadzorem tak długo, aż ćwiczący pozna i zrozumie funkcje i sposób obsługi MOTOmed i kiedy będzie w stanie samodzielnie osiągnąć, obsłużyć i wyłączyć stację obsługi (szczególnie podczas treningu ramion i górnej części tułowia z podkładkami na przedramiona). Zasadniczo zaleca się przeprowadzanie treningu pod nadzorem.

Należy upewnić się, że żadna nieupoważniona osoba (odwiedzający, personel pomocniczy, itd.) podczas treningu nie manipuluje przy łóżku, leżance, wózku inwalidzkim, krześle, urządzeniu MOTOmed.

Jeżeli stan zdrowia ćwiczącego nie pozwala na trening z MOTOmed przy maksymalnej liczbie obrotów, tzn. 20obr./min., należy po wystartowaniu urządzenia zredukować liczbę obrotów i wpisać je w pamięć jako informację początkową.

Trening z MOTOmed musi być indywidualnie dopasowany do stanu chorobowego ćwiczącego.

Wskazówki dotyczące treningu podane przez producenta lub jego przedstawiciela nie są obowiązujące. Ze względu na różnorodność i wielorakość chorób niemożliwe jest podanie jedynie słusznego sposobu korzystania z urządzenia. Dotyczy to również szczegółów przy opisie funkcji ćwiczeń, ponieważ ich ustawienie będzie zależać od wieku, wzrostu i wagi, stanu zdrowia pacjenta, jego odporności na obciążenia po zabiegach operacyjnych oraz od jego ogólnej kondycji.

Jeżeli zbyt duża siła napędowa mogłaby spowodować nadwyrężenie ścięgien, więzadeł, stawów, kości, itd. (np. przy osteoporozie lub skróceniu mięśni), należy przy ustawieniach menu (na obrazie początkowym na ekranie przyciskiem ②) ustawić siłę napędową odpowiednio do potrzeb. W wersji MOTOmed viva2 light ustawienia należy wpisać w menu treningowe.



W menu "Informacja na ekranie i dźwięk" podczas pokazywania się informacji na początkowym obrazie można zapisać, że na wstępie zawsze ma być pokazywana moc silnika (brak tej funkcji w MOTomed viva2 light).

Jeżeli w związku ze stanem chorobowym istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia skóry, powstania odcisków lub innych obrażeń, trening z MOTomed nie jest wskazany. Ćwiczenia można przeprowadzać, jeżeli po rozmowie z lekarzem i terapeutą zostaną zastosowane odpowiednie środki zabezpieczające (np. poprzez wkładki ochronne). *Pokrowiec na obejmę na łydki* oraz *wykładzina z flausz* dostępne są jako wyposażenie dodatkowe. W przypadku otwartych ran lub zagrożenia odleżynami (np. z powodu wrażliwej tkanki, czy stanu chorobowego skóry), szczególnie w miejscach, gdzie ciało dotyka urządzenia (np. nogi, pośladki), korzystanie z urządzenia MOTomed dopuszczalne jest tylko po konsultacji z lekarzem i terapeutą lub na własną odpowiedzialność. Producent nie odpowiada za konsekwencje spowodowane korzystaniem z urządzenia niezgodnie z powyższymi zaleceniami.

Ćwiczenie pod wpływem alkoholu, narkotyków lub medykamentów, może powodować zwiększenie ryzyka dla zdrowia. Korzystanie z urządzenia MOTomed w tym stanie nie jest wskazane.

W wypadku wystąpienia bólu, mdłości, problemów z krążeniem, itp., należy natychmiast przerwać trening i wezwać lekarza. Ani producent, ani jego przedstawiciele handlowi nie ponoszą odpowiedzialności w przypadku niewłaściwego lub zbyt intensywnego korzystania ze sprzętu.



Jeżeli waga ćwiczącego przekracza 135-250 kg (w przypadku gracile12: 90-150 kg), powinno się korzystać ze wzmocnionych podpórek pod stopy, aby nie uszkodzić urządzenia MOTomed.

Stopy mogą być umieszczone na podpórkach zabezpieczających tylko wtedy, kiedy ćwiczący znajduje się w pozycji siedzącej (lub leżącej). Nie wolno stawać całym ciężarem ciała na podpórkach. Żadna ze stron pedałowania nie powinna być obciążona bardziej niż 25 kg (viva2) lub 15 kg (gracile12) lub 13 kg (letto2) (przy promieniu zamachowym wynoszącym 7 cm).

Ćwiczenia jednostronne, jednej nogi lub ramienia lub przy dużej różnicy ciężaru kończyn, powinny się na początku zawsze odbywać pod nadzorem, po ustawieniu wysokiego stopnia oporu hamulców. Dla pacjentów po amputacji nogi *konieczne będzie zamówienie przeciwcieżaru (nr kat. 535)*

Jeżeli do wyłączenia urządzenia korzysta się z *wyłącznika magnetycznego (nr kat.215)* należy uważać, aby taśma na szyję nie wplątała się w pręty z pedałami, co mogłoby doprowadzić do spowodowania obrażeń.

Korzystając z *wyłącznika na kłaśnięcie nr kat. 216)* należy koniecznie sprawdzić, czy wyłącznik działa i sprawić, aby wyłącznik reagujący na klaskanie nie był jedyną możliwością zatrzymania MOTOmed.

Trening ramion i górnej części tułowia

Podczas treningu ramion i górnej części tułowia nogi muszą się znajdować poza podpórkami pod stopy.



Po odkręceniu śruby mocującej, "trener" ramion i górnej części tułowia może nagle się obsunąć pod swoim własnym ciężarem. Dlatego śrubę mocującą należy odkręcać powoli, przytrzymując mocno "trenera" ramion i górnej części tułowia. W tym czasie ręce ćwiczącego nie mogą być przymocowane do uchwytów korbowych.

Regulując wysokość "trenera" ramion należy zwrócić uwagę na to, aby zostawić wystarczająco miejsca na nogi. Korzystając z "trenera" nóg należy zwrócić uwagę na to, aby nogi nie kolidowały z "trenerem" ramion.

MOTOmed letto2

patrz str. 58

Jeżeli MOTOmed letto2 *jest wyposażone w podwozie o rozsuwanych podstawach (wyposażenie dodatkowe, nr kat. 160)* transport możliwy jest tylko przy równolegle ustawionych szynach – tak, aby uniknąć przechyłu urządzenia.

Należy zwrócić uwagę na to, aby MOTOmed letto2 był zawsze mocno przytwierdzony do łóżka lub do leżanki za pomocą uchwytu do mocowania i aby hamulce (na czterech nóżkach) przy wałkach do transportu były zabezpieczone.

Przed rozpoczęciem treningu należy się upewnić, czy nogi pacjenta są wpięte w prowadnice i zabezpieczone. Po przymocowaniu MOTOmed letto2 do łóżka lub leżanki zabiegowej, czy podczas następujących po przymocowaniu ćwiczeń, nie wolno ani pacjentowi, ani personelowi pielęgnującemu regulować wysokości łóżka.

Stopy mogą być wsuwane do podstawk na stopy tylko wtedy, gdy pacjent leży. Nie wolno korzystać z urządzenia MOTOmed letto2 ani w pozycji siedzącej, ani stojąc. Żadna ze stron pedałowania nie może być obciążona ciężarem większym niż 13 kg (przy 7cm promienia zamachu pedałów). Podczas pracy urządzenia nie wolno dotykać pedałów, regulować promienia zamachu pedałów, ani dokonywać jakichkolwiek innych zmian w ustawieniach!

Podczas ćwiczenia z MOTOmed letto2 należy zwrócić na to uwagę, aby odległość pacjenta od urządzenia była tak dopasowana, żeby żaden ze stawów kolanowych przy maksymalnym prostowaniu nie był całkowicie wyprostowany.

Całkowite wyprostowanie stawów kolanowych może doprowadzić do zablokowania obrotu pedałów. Zbytne prostowanie stawów biodrowych i kolanowych może również spowodować skurcze spastyczne.

Jeżeli staw kolanowy jest całkowicie wyprostowany należy przesunąć pacjenta bliżej do urządzenia, albo urządzenia bliżej do pacjenta, czyli głębiej w łóżko / leżankę.

patrz str. 56 Dla pacjentów sparaliżowanych i nieprzytomnych konieczne jest oprzyrządowanie *"prowadnice na nogi TrainCare komfort"* (nr kat. 168). Prowadnice te zapobiegają zbytniemu prostowaniu stawów kolanowych i spadaniu nóg na boki.

patrz str. 76 Jeżeli istnieją niejasności dotyczące prawidłowego sposobu podłączenia MOTOmed należy skontaktować się z naszym działem serwisowym.

Wskazówki techniczne oraz wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Urządzenia nie wolno obciążać jednostronnie. Uchwyty do trzymania służą wyłącznie trzymaniu się rękoma podczas pracy urządzenia. Podpieranie się lub ciągnięcie urządzenia za uchwyt do góry, czyli obciążanie uchwytu lub "trenera" do ramion częściowym lub całkowitym ciężarem ciała jest absolutnie zabronione. W przeciwnym razie istnieje zagrożenie, że urządzenie przewróci się do przodu lub na bok, co może doprowadzić do poszkodowania osób.

Nie wolno przestawiać, ani przesuwając urządzenia MOTOmed, gdy nogi lub ramiona ćwiczącego są wpięte.

W czasie gdy korby z pedałami są w ruchu, niedopuszczalne jest przeprowadzanie mechanicznego przestawiania np. promienia zamachowego pedałów, wysokości uchwytu do trzymania, wysokości "trenera" do ramion i górnej części tułowia, itd. Obsługując klawisze na stacji obsługi należy zwracać uwagę na obracające się sztangi z pedałami.

Nie wolno dotykać ruszających się części urządzenia!

Trenować wolno tylko wtedy, gdy MOTOmed jest włączony.

Jeżeli MOTOmed nie da się wyłączyć czerwonym przyciskiem "start/stop"-**8** należy natychmiast zredukować liczbę obrotów do jednego i w ten sposób zakończyć trening lub zakończyć trening poprzez przerwanie dopływu prądu, wyciągając wtyczkę z gniazdka. Ponowny trening można zacząć dopiero wtedy, gdy usterka zostanie usunięta.

Regulując długość korby należy zwrócić uwagę na to, że może tym samym ulec zmianie rozkład sił na korbach.

Podczas transportu należy odłączyć zasilacz od dopływu prądu. Podczas transportu zasilacz może zostać przytwierdzony do specjalnie do tego celu przeznaczonego uchwytu.

Dzieciom nie wolno trenować z MOTOmed bez nadzoru.

Nie należy dopuszczać zwierząt w pobliżu MOTOmed.

Nie należy zostawiać opakowania leżącego bez nadzoru - plastikowa folia, torebki foliowe, resztki styropianu itd., mogą stać się niebezpieczną zabawką dla dzieci.

patrz str. 91

Jako elektryczny produkt medyczny, MOTOMed podlega bardzo rygorystycznym środkom ostrożności w zakresie emisji elektromagnetycznej. Należy bezwzględnie przestrzegać zalecanych środków ostrożności EMV podczas instalacji i podłączania urządzenia.

Urządzenie może być używane wyłącznie z zasilaczem PMP 120F-17.



ilustr. 73

Ze względu na zagrożenie porażenia prądem lub niebezpieczeństwo innych obrażeń MOTOMed nie może być uruchomione, jeżeli zdjęta jest obudowa. Niedozwolone jest również korzystanie z urządzenia, jeżeli ono samo lub otoczenie jest wilgotne. Zabronione jest otwieranie obudowy urządzenia oraz manipulowanie metalowymi przedmiotami we wnętrzu urządzenia.



Przenośne urządzenia komunikacyjne takie jak np. telefony komórkowe, czy krótkofalowe, mogą mieć wpływ na działanie MOTOMed. Tego typu urządzenia posiadają symbol jak na ilustracji obok i są dzięki temu rozpoznawalne.

MOTOMed jest wysoce specjalistycznym urządzeniem przeznaczonym wyłącznie do terapii ruchowej, a nie do uprawiania sportu wyczynowego, czy przeprowadzania diagnostyki. Do tych celów polecamy dopuszczone pod względem medyczno-technicznym ergometry i bieżnie. Szczególnie w przypadku pacjentów kardiologicznych należy pamiętać o tym, że ze względu na niedokładności pomiarowe, regulacja pulsu kardio16 (nr kat. 275/276) nie może być stosowana jako jedyne urządzenia do regulacji obciążeń podczas ćwiczenia.

Aby uniknąć przegrzania elementów obudowy MOTOMed nie powinien być wystawiony na ciągłe działanie promieni słonecznych. Ponadto nie powinno się aktywnie zmieniać zaprogramowanego pasywnego ruchu obrotowego. W przeciwnym razie silnik i system elektroniczny mogą ulec uszkodzeniu.

Woda, ani para wodna nie mogą mieć dostępu do MOTOmed . Jeżeli do wnętrza urządzenia dostanie się płyn lub jakiś przedmiot, należy poradzić się fachowego personelu, zanim urządzenie zostanie ponownie uruchomione.

Należy uważać, aby olej nie dostał się do części mechanizmu napędowego.

W jednostkach przemysłowych należy stosować się do oficjalnych przepisów o zapobieganiu wypadkom dotyczących szczególnie obcowania z prądem.

Przeglądy i naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez lub pod nadzorem fachowego personelu, który dzięki wykształceniu, wiedzy i doświadczeniu jest w stanie ocenić zakres naprawy i rozpoznać jej ewentualne konsekwencje lub płynące zeń zagrożenia.

Otwieranie obudowy urządzenia dozwolone jest tylko osobom z odpowiednim fachowym wykształceniem. Przed otwarciem urządzenia konieczne jest wyciągnięcie wtyczki z gniazdka.

Przy rozbudowie, czy przebudowie sprzętu dozwolone jest używanie tylko i wyłącznie oryginalnych części.
Niedopuszczalne jest dokonywanie zmian na sprzęcie MOTOmed bez zgody producenta.

W razie przekazania urządzenia MOTOmed w inne ręce, należy do sprzętu koniecznie dołączyć niniejszą instrukcję użytkowania.

Sprzęt należy poddawać oficjalnej kontroli technicznej, której podlega sprzęt medyczny, co najmniej raz na dwa lata. Należy stosować się do aktualnej wersji zarządzenia DIN EN 62353 VDE 0751-1:2008-8.

Kontrola wzrokowa

Wskazówki dotyczące kontroli wzrokowej urządzenia MOTOmed przed rozpoczęciem treningu

Urządzenie MOTOmed jest produktem medycznym wysokiej jakości i jako taki podlega szczególnie wysokim standardom bezpieczeństwa i jakości w fazie projektowania oraz w fazie produkcji. Zgodnie z obowiązującym prawem producent produktu medycznego jest zobligowany do przekazania użytkownikowi wielu wskazówek dotyczących bezpieczeństwa. Te wskazówki znajdziecie Państwo na następujących stronach.

Proszę pamiętać o tym, że większość poniższych wskazówek nie wynika z faktu, że korzystanie z MOTOmed jest mniej bezpieczne niż korzystanie z jakiegokolwiek innego sprzętu codziennego użytku. Znacomita większość wymienionych wskazówek wynika z zastosowania szczególnie rygorystycznych przepisów mających zapewnić bezpieczeństwo użytkowników i pacjentów podczas korzystania z produktów medycznych. Z myślą o naszych klientach sumiennie stosujemy się do tych przepisów.

Nawet jeżeli niektóre z poniższych wskazówek wydają się same przez się zrozumiałe i niepotrzebne, prosimy mimo wszystko o zapoznanie się z nimi i dokładne ich przestrzeganie. Mamy nadzieję, że w ten sposób MOTOmed jest i pozostanie na długi czas wartościową i bezpieczną pomocą na wysokim poziomie.

Prosimy przeprowadzić kontrolę wzrokową **przed rozpoczęciem** treningu, aby upewnić się o prawidłowym stanie urządzenia. Poniżej opisaną kontrolę można przeprowadzić w bardzo krótkim czasie.

| Kontrola | Jakie należy przedsięwziąć środki, jeżeli podczas kontroli wzrokowej została stwierdzona nieprawidłowość | Powody kontroli |
|--|--|---|
| 1. Kontrola napięcia i zasilacza | | |
| Czy kabel sieciowy wolny jest od uszkodzeń, np. otarć, odcisków, porwałości, zagięć? | Kabel zasilacza musi zostać wymieniony, jeżeli zostaną zauważone uszkodzenia. Naprawa uszkodzonego kabla do zasilacza jest niedozwolona. Konieczna jest jego natychmiastowa wymiana na oryginalną część firmy RECK, która części te kontroluje i dopuszcza do użytku. W tej sprawie należy się zwrócić do autoryzowanego serwisu firmy RECK. | Jeżeli uszkodzony jest kabel zasilacza, istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem przez dotknięcie uszkodzonego miejsca lub gdy uszkodzone miejsce dotknie urządzenia MOTOMed. Dlatego w żadnym wypadku nie wolno używać uszkodzonego kabla zasilacza! |
| Czy kabel ułożony jest tak, aby: a) nie dotykać urządzenia? b) nie mógł być uszkodzony, przyciśnięty innym urządzeniem/przedmiotem? c) nie znajdował się w zasięgu korb? d) nie mógł zostać w inny sposób uszkodzony mechanicznie? e) nikt się nie mógł oń potknąć? | Absolutnie niedopuszczalne jest użytkowanie kabla o uszkodzonej izolacji! Kabel do zasilacza musi być tak ułożony, aby nikt się nie mógł oń potknąć, oraz, aby niemożliwe było jego mechaniczne uszkodzenie. | Jeżeli uszkodzony jest kabel zasilacza, istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem poprzez dotknięcie uszkodzonego miejsca lub gdy uszkodzone miejsce dotknie urządzenia MOTOMed. |
| Czy zasilacz zewnętrzny wolny jest od widocznych uszkodzeń? | W przypadku widocznego uszkodzenia obudowy zasilacza (np. odkształcenia, pęknięcia) należy go natychmiast odłączyć od źródła prądu. Przy tym należy uważać, aby nie dotknąć obudowy zasilacza. W ten sposób uszkodzony zasilacz nie może być dalej używany. Nie należy podejmować samodzielnych prób naprawy, lecz zwrócić się do autoryzowanego serwisu firmy RECK. | W wyniku uszkodzenia obudowy zasilacza może przestać funkcjonować izolacja, co zwiększa ryzyko porażenia prądem. W takiej sytuacji zasilacza nie wolno ponownie podłączać do prądu. Zasilacz musi być wymieniony. |

| Kontrola | Jakie należy przedsięwziąć środki, jeżeli podczas kontroli wzrokowej została stwierdzona nieprawidłowość. | Powód kontroli |
|---|---|--|
| Czy zasilacz zewnętrzny znajduje się poza uchwytem do transportu i poza urządzeniem | Należy tak umiejscowić zewnętrzny zasilacz, aby nie dotykał MOTOmed. | Odkładnie zasilacza w odrębne miejsce stanowi dodatkowe zabezpieczenie. |
| Czy wtyczka i zasilacz są łatwo dostępne, tak, aby w każdej chwili możliwe było odłączenie ich od sieci, wzgl. ponowne podłączenie? | MOTOmed powinien być tak ustawiony, aby w każdej chwili można było wyciągnąć wtyczkę z gniazdka. | W instrukcji użytkownika parokrotnie zwracana jest na to uwaga, aby przed wykonaniem prac ustawiających funkcje urządzenia wyciągnąć wtyczkę z kontaktu. Aby się do tego zalecenia zastosować, należy zapewnić swobodny dostęp do gniazdka wzgl. zasilacza. |
| Czy zasilacz jest tak umiejscowiony, aby mógł być chłodzony przez otaczające go powietrze? | Zasilacz powinien być tak umiejscowiony, żeby nagrzewając się mógł oddawać ciepło do otoczenia. | Zasilacz nagrzewa się podczas pracy urządzenia. Aby zasilacz się nie przegrzał, co mogłoby doprowadzić do wyłączenia się lub uszkodzenia zasilacza, nie wolno go przykrywać innymi przedmiotami, ani np. położyć na kaloryferze. |
| 2. Kontrola stanu urządzenia | | |
| Czy widoczne są uszkodzenia na urządzeniu oraz elementach wyposażenia dodatkowego? | Jeżeli element urządzenia jest uszkodzony, należy sprawdzić, czy można go naprawić, czy też należy go wymienić. | W przypadku uszkodzenia elementów urządzenia producent nie gwarantuje ich bezpiecznego funkcjonowanie. |
| Czy zewnętrzna powłoka na uchwytach do trzymania (jeżeli należą do wyposażenia) wolna jest od uszkodzeń? | Uchwyty do trzymania powinny być wymieniane przez autoryzowany serwis. | Powłecznie uchwytów na ręce materiałem PVC zapewnia użytkownikowi dodatkowe zabezpieczenie przed napięciem elektrycznym. |
| Czy urządzenie wolne jest od zanieczyszczeń | Przed treningiem należy usunąć ewentualne zanieczyszczenia kierując się wskazówkami poświęconymi pielęgnacji urządzenia. | Usuwanie zanieczyszczeń zapobiega rozprzestrzenianiu się chorób. |
| Czy elementy wyposażenia dodatkowego są odpowiednio dobrane dla użytkownika? | Jeżeli okaże się, że np. opcjonalnie zamawiane "mankiety" na przeguby są za duże lub za małe, należy je wymienić, aby rozmiar był odpowiedni. Elementy wyposażenia dodatkowego powinny być tak dobrane i używane, aby np. na skórze nie mogły powstać obtarcia. | Nieprawidłowy dobór elementów wyposażenia dodatkowego może sprawić, że oprzyrządowanie to nie spełni swojego zadania lub że wzrośnie ryzyko kontuzji użytkownika. Dlatego należy jeszcze przed treningiem sprawdzić, czy elementy oprzyrządowania dodatkowego zostały odpowiednio dobrane. W przypadku użytkowników, którzy nie są w stanie sami dokonać tej oceny, niezbędna będzie pomoc opiekuna. |

| Kontrola | Jakie należy przedsięwziąć środki, jeżeli podczas kontroli wzrokowej została stwierdzona nieprawidłowość . | Powód kontroli |
|---|---|--|
| Jeżeli urządzenie wyposażone jest w "trenera" ramion oraz górnej części tułowia lub gdy uchwyt do trzymania jest intensywnie obciążany: Czy krótka podstawa jest wystarczająca wyciągnięta? | Krótką podstawę urządzenia należy odpowiednio wysunąć. Konieczne jest zwrócenie uwagi na to, aby podstawa ta pozostawała na 10 cm głębokości wsunięta. | Wyciągnięcie krótkiej podstawy będzie zapobiegać przechylaniu się urządzenia do przodu. |
| Czy wszystkie dokręcane części urządzenia (konsoła silnika, "trener" ramion oraz górnej części tułowia, uchwyt, ...) są odpowiednio przymocowane za pomocą śrub inbusowych i zaciskowych i czy wszystkie śruby mocujące są mocno przykręcone? | Należy dociągnąć śruby inbusowe i zaciskowe, aby mogły spełnić swoje zadanie. | Nie dociągnięte śruby mogą spowodować, że podczas treningu obluźnią się elementy urządzenia. Jeżeli podczas treningu obluźnia się jakaś część, należy natychmiast zatrzymać urządzenie wciskając przycisk "stop", a następnie odpowiednio przymocować poluzowaną część. |
| 3. Kontrola optymalnych warunków treningowych. | | |
| Czy urządzenie ustawione jest na równej powierzchni i nie może się zachwiać, przechylić lub przewrócić? | Należy tak wybrać miejsce, w którym ustawione będzie urządzenie, aby nie mogło się zachwiać, przechylić, ani przewrócić. Ewentualnie odpowiednio ustawić śruby regulujące na przodzie urządzenia. | Urządzenie nie może się chwiać, przechylać, ani przewracać, ponieważ mogłoby to spowodować kontuzję ćwiczącego. |
| Czy podłoże jest na tyle tępe, aby urządzenie nie mogło się przesunąć? | Należy ustawić urządzenie i siedzisko na powierzchni antypoślizgowej. W ramach wyposażenia dodatkowego możliwe jest zamówienie przyssawki pod krótką podstawę urządzenia. Jako element wyposażenia dodatkowego można zamówić matę antypoślizgową. | MOTOmed może się przesunąć podczas ćwiczenia, jeżeli stoi na gładkiej powierzchni (kafelki, laminat, parkiet, itd.). |
| Czy wózek inwalidzki, wzgl. krzesło, na którym siedzi użytkownik, jest tak ustawione, aby nie mogło się przychylić, przewrócić lub odjechać? | Jeżeli nie da się wykluczyć przechyłu lub przesunięcia się wózka inwalidzkiego do tyłu w wyniku silnych skurczów spastycznych lub podczas aktywnego ćwiczenia, konieczne jest skorzystanie z przystawki zabezpieczającej wózek przed przewróceniem się. Należy korzystać wyłącznie ze stabilnych, mocnych krzesel, najlepiej z oparciem na ręce. Trening MOTOmed z krzesłem na kółkach jest wykluczony. | Przy silnych skurczach spastycznych nóg siła napędowa w pedałach może doprowadzić do przesunięcia się lub przechylenia siedziska. Aby temu zapobiec należy skorzystać z odpowiednich środków. Krzesła na kółkach mogą się przesunąć podczas treningu. |

| Kontrola | Jakie należy przedsięwziąć środki, jeżeli podczas kontroli wzrokowej została stwierdzona nieprawidłowość . | Powody kontroli |
|---|--|--|
| Jeżeli trening przeprowadzany jest siedząc na wózku inwalidzkim: Czy zostały zablokowane hamulce wózka inwalidzkiego przed treningiem? | Należy zablokować hamulce i sprawdzić, czy wózek inwalidzki stoi bezpiecznie. | Wózek inwalidzki nie może się przesuwać podczas treningu. |
| Jeżeli elektryczny wózek inwalidzki służy za siedzisko podczas treningu: Czy wózek elektryczny został odłączony od źródła prądu? Czy hamulce są zablokowane? | Wózek należy odłączyć od dopływu prądu wózek elektryczny i zaciągnąć hamulce. Następnie należy sprawdzić czy wózek naprawdę stoi bezpiecznie. | Wózek inwalidzki nie może się przesuwać podczas treningu. |
| Czy podczas treningu nóg "trener" ramion i górnej części tułowia jest odwrócony do tyłu i zablokowany tak, aby uchwyt do trzymania był łatwo dostępny? | Przed treningiem należy odwrócić "trenera" ramion i górnej części tułowia do tyłu. | Podczas treningu nóg należy trzymać się uchwytu, co poprawia stabilność i daje nogom większą swobodę. |
| Czy ćwiczący ma na sobie odpowiedni strój | <p>Musi być wykluczone, aby np. szerokie spodnie, długie chusty, szale, naszyjniki, biżuteria, długie włosy, itd. mogły się wkręcić w pedały/korby (szczególnie przy "trenerze" ramion).</p> <p>Nie należy mieć na sobie butów wiązanych na sznurówadła.</p> <p>Przed rozpoczęciem ćwiczeń na "trenerze" ramion i górnej części tułowia należy odpowiednio związać długie włosy lub skorzystać z nakrycia głowy.</p> | <p>Nieodpowiedni strój może owinąć się o korbę i spowodować obrażenia.</p> <p>Jeżeli element stroju lub włosy zostaną wkręcone, należy natychmiast wcisnąć przycisk "stop", aby ruch korby został przerwany, a wkręcony element mógł zostać uwolniony.</p> |
| <p>Czy urządzenie jest tak ustawione i zaprogramowane, aby ruchy wykonywane podczas ćwiczenia nie powodowały kontaktu użytkownika z innymi sprzętami lub częściami urządzenia MOTomed?</p> <p>Czy podczas treningu nóg kończyny dolne nie będą zawadzać o uchwyt lub "trenera" do ramion i górnej części tułowia?</p> | <p>Wysokość powinna być tak ustawiona, aby nogi mogły poruszać się swobodnie: Nogi nie mogą podczas treningu zawadzać o "trenera" ramion lub uchwyt do trzymania.</p> <p>Przy ewentualnej konieczności regulacji wysokości uchwytu do trzymania lub "trenera" ramion i górnej części tułowia należy koniecznie pamiętać o tym, aby regulowany element był wsunięty w statyw na głębokość conajmniej 10 cm.</p> | Aby wykluczyć ryzyko kontuzji należy tak ustawić MOTomed, aby użytkownik podczas treningu nie zawadzał o inne przedmioty. |

| Kontrola | Jakie należy przedsięwziąć środki, jeżeli podczas kontroli wzrokowej została stwierdzona nieprawidłowość. | Powody kontroli |
|--|---|--|
| Czy korby mogą poruszyć się swobodnie i czy nie istnieje niebezpieczeństwo, że korby będą podczas treningu zawadzać o inne przedmioty? | Należy usunąć wszystkie przedmioty znajdujące się w pobliżu korb, które mogłyby podczas ruchu obrotowego zostać zawadzone lub ten ruch utrudniać. Należy pamiętać o tym, że szczególnie włosy, chusta, biżuteria mogą się wkręcić podczas ruchu obrotowego korby. | Szczególnie w przypadku części obrotowych, napędzanych silnikiem, należy zwrócić uwagę na to, aby nic się nie mogło w nie wkręcić. W tym przypadku obowiązują te same środki bezpieczeństwa, których trzeba przestrzegać używając np. urządzeń kuchennych lub wiertarki ręcznej. |
| Czy promień zamachowy korby ustawiony jest po obu stronach identycznie? | Jeżeli korby są ustawione po obu stronach na różnej długości, należy długość wyrównać. Regulacja długości korby opisana jest na stronach 44/52. | Różna długość korb powoduje nierównomierny ruch, ponieważ siły są nierówno rozłożone (nierówna długość dźwigni). Dlatego po obu stronach długość dźwigni powinna być ustawiona tak samo. |
| Czy podczas treningu nogi, wzgl. ramiona użytkownika są bezpiecznie wpięte w podstawki na nogi, wzgl. ramiona? | Nogi i ramiona należy wpinać tak, jak jest to opisane na poprzednich stronach. | Nogi / ramiona nie powinny być w stanie wysliznąć się z podstawek pod stopy / przedramiona. |
| Czy w zasięgu pacjenta nie znajdują się inne urządzenia elektryczne, niedopuszczone jako elektryczny sprzęt medyczny? | Z zasięgu pacjenta należy usunąć wszystkie urządzenia elektryczne, które nie są dopuszczone jako produkty medyczne. | Jeżeli pacjent korzysta podczas treningu z urządzeń elektrycznych niskiej jakości, izolacja urządzenia MOTomed nie będzie w stanie ochronić go przed porażeniem prądem spowodowanym urządzeniem niskiej jakości. Aby pacjent był całkowicie chroniony przez wysoki standard bezpieczeństwa zapewniony przez urządzenie MOTomed, w jego zasięgu nie powinny znajdować się inne urządzenia elektryczne, które nie są dopuszczone jako produkty medyczne. |

- 92 **Oświadczenie producenta - elektromagnetyczna emisja**
- 93 **Oświadczenie producenta - elektromagnetyczne odporność na zakłócenia**
- 95 **Zalecany bezpieczny odstęp**

Producent MOTOmed zapewnia, że kabel sieciowy odpowiada wymogom EN 60601-1-2:2007-12. Jeżeli użytkownik nie będzie korzystał z oryginalnego kabla sieciowego dostarczonego przez producenta MOTOmed, może dojść do wzmożonej emisji lub do zmniejszenia odporności urządzenia na zakłócenia.

Oświadczenie producenta - elektromagnetyczna emisja


Urządzenie MOTOmed przeznaczone jest do pracy w następujących warunkach elektromagnetycznych. Klient lub użytkownik powinien zapewnić takie właśnie warunki otoczenia dla odpowiedniego funkcjonowania MOTOmed.

| pomiar błędnej emisji | zgodność | otoczenie elektromagnetyczne Wytyczne |
|---|-----------|--|
| Emisja HF wg CISRP 11 | grupa 1 | Energia HF w MOTOmed wykorzystywana jest tylko i wyłącznie do funkcji wewnętrznych. Dlatego emisja HF jest minimalna i bardzo mało prawdopodobne jest, aby nastąpiło uszkodzenie innych znajdujących się w pobliżu urządzeń elektronicznych. |
| Emisja HF wg CISRP 11 | klasa B | MOTOmed przeznaczony jest do użytku w instytucjach, również ośrodkach pielęgnacyjnych, które zaopatrywane są w energię elektryczną z publicznych sieci, tak jak budynki, w których znajdują się mieszkania. |
| Emisja wyższych harmonicznych wg IEC 61000-3-2 | klasa A | |
| Emisja przy wahnięciach napięcia / Flicker wg IEC 61000-3-3 | spełnione | |

Oświadczenie producenta - odporność na zakłócenia elektromagnetyczne

Urządzenie MOTOMed przeznaczone jest do pracy w następujących warunkach elektromagnetycznych. Klient lub użytkownik powinien zapewnić takie właśnie warunki otoczenia dla odpowiedniego funkcjonowania MOTOMed.

| odporność na zakłócenia kontrola | IEC 60601-poziom kontrolny | otoczenie elektromagnetyczne wytyczne |
|--|--|--|
| Wyładowania statyczne (ESD) wg IEC 61000-4-2 | ± 6 kV wyładowanie przy kontakcie ± 8 kV wyładowania w powietrzu | Podłoga powinna być drewniana, betonowa lub wyłożona ceramicznymi kafelkami. Jeżeli podłoga pokryta jest tworzywem sztucznym, względna wilgotność powietrza powinna wynosić conajmniej 30%. |
| elektryczne wielkości zakłóceń-Bursts wg IEC 61000-4-4 wg IEC 61000-4-5 | ± 2 kV w stosunku do sieci zasilającej ± 1 kV wejściowe i wyjściowe przewod | Jakość dostarczanego napięcia powinna odpowiadać typowym wymogom szpitalnym lub obowiązującym w handlu. |
| Zanik napięcia, krótkotrwałe przerwy i wahnięcia w dostawie prądu wg IEC 61000-4-11 | ± 1 kV z przesunięciem fazowym ± 2 kV bez przesunięcia fazowego | Jakość dostarczanego napięcia powinna odpowiadać typowym wymogom szpitalnym lub obowiązującym w handlu. |
| | <5% UT(> 95 % zanik U_T) na 1/2 okresu 40% UT(60 % zanik U_T) na 5 okresów 70% UT(30 % zanik U_T) na 25 okresów < 5 % UT (> 95 % zanik U_T) na 5 sek. | Jakość dostarczanego napięcia powinna odpowiadać typowym wymogom szpitalnym lub obowiązującym w handlu. Jeżeli użytkownikowi MOTOMed zależy na funkcjonowaniu urządzenia niezależnie od przerw w dostawie energii, zaleca się podłączenie MOTOMed do stałego źródła energii lub do odpowiedniego generatora. |
| Pole magnetyczne przy częstotliwości (50/60) wg IEC 61000-4-8 | 3 A/m | Pole magnetyczne przy tej częstotliwości sieci powinno odpowiadać typowym wymogom spotykanym w otoczeniu szpitalnym lub obowiązującym w handlu. |
| Uwaga U_T oznacza zmienne napięcie sieciowe przed zastosowaniem poziomu kontrolnego. | | |

| Kontrola odporności na zakłócenia elektromagnetyczne | IEC 60601- poziom kontrolny | Poziom zgodności | Otoczenie elektromagnetyczne |
|--|--|--|---|
| <p>Przewodzone zakłócenia HF wg IEC 61000-4-6</p> <p>Wypromieniowane zakłócenia HF wg IEC 61000-4-3</p> | <p>3 V_{eff} 150 kHz do 80 MHz</p> <p>3 V/m/ 80 MHz do 2,5 GHz</p> | <p>3 V_{eff} 150 kHz do 80 MHz</p> <p>3 V/m/ 80 MHz do 2,5 GHz</p> | <p>Przenośne urządzenia radio-telefoniczne nie powinny znajdować się bliżej MOTOMed i jego instalacji niż zalecana odległość ochronna, która wynika z obliczeń frekwencji nadawania.</p> <p>zalecany odstęp bezpieczeństwa</p> <p>$d = 3,5/3 \sqrt{P} = 1,17\sqrt{P}$</p> <p>$d = 3,5/10 \sqrt{P} = 0,35 \sqrt{P}$ przy 80 MHz do 800 MHz</p> <p>$d = 7,0/10 \sqrt{P} = 0,70 \sqrt{P}$ przy 800 MHz do 2,5 GHz</p> <p>zakładając, że P to moc nadajnika w a Watt (W) wg danych producenta nadajnika, a d to zalecana odległość w metrach (m). Moc pola stacjonarnych nadajników, mierzona w danym miejscu,^a powinna być mniejsza niż w zaznaczonym poziomie zgodności w całym zakresie częstotliwości.^b</p> <p>W pobliżu urządzeń posiadających niniejszy symbol mogą wystąpić zakłócenia.</p>  |
| <p>Uwaga 1: Przy 80 MHz i 800 MHz chodzi o wyższy zasięg frekwencji.</p> <p>Uwaga 2: Powyższe wskazówki nie dają się zastosować we wszystkich przypadkach. Rozprzestrzenianie się ładunków elektromagnetycznych zależne jest od wchłaniania i odbijania od ścian budynku, przedmiotów i osób w nim się znajdujących. .</p> | | | |
| <p>a) Moc pola stacjonarnych nadajników, takich jak n p. baza telefonu bezprzewodowego, ruchome telefony polowe, amatorskie stacje nadawcze, wszelkie nadajniki radiowe i TV, nie może być teoretycznie dokładnie wcześniej ustalona. Aby ustalić środowiskowe pole magnetyczne, należałoby przeprowadzić badania na miejscu. Jeżeli pomiary mocy pola w miejscu, gdzie ma być używany MOTOMed wykazałyby przekroczenie poziomu zgodności, należałoby obserwować czy urządzenie działa zgodnie z przeznaczeniem. Jeżeli zostanie zauważone nietypowe działanie MOTOMed, należy ewentualnie zastosować dodatkowe środki, takie jak, odmienne zaprogramowanie sprzętu lub ustawienie go w innym miejscu. .</p> <p>b) Powyżej częstotliwości od 150kHz do 80MHz, moc pola powinna być niższa niż 3 V/m.</p> | | | |

Zalecany bezpieczny odstęp między przenośnymi urządzeniami telekomunikacyjnymi HF, a urządzeniem MOTOmed

MOTOmed przeznaczone jest do pracy w otoczeniu elektromagnetycznym pod warunkiem, że siła zakłóceń wysokiej częstotliwości jest kontrolowana. Aby uniknąć zakłóceń elektromagnetycznych, klient czy użytkownik urządzenia MOTOmed powinien dopilnować zachowania odpowiedniej odległości między przenośnym urządzeniem telekomunikacyjnym (nadajnikiem), a MOTOmed. Minimalny odstęp bezpieczeństwa zależy jest od wyjściowej mocy urządzenia telekomunikacyjnego (patrz tabela).

| Pobór prądu przez nadajnik W | Bezpieczna odległość zależna od częstotliwości nadajnika m | | |
|---------------------------------|---|--|---|
| | 150 kHz do 80 MHz $d = 1,17 \sqrt{P}$ | 80 MHz do 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$ | 800 MHz do 2,5 GHz $d = 0,70 \sqrt{P}$ |
| 0,01 | 0,12 | 0,04 | 0,07 |
| 0,1 | 0,37 | 0,11 | 0,22 |
| 1 | 1,17 | 0,35 | 0,70 |
| 10 | 3,70 | 1,11 | 2,21 |
| 100 | 11,70 | 3,50 | 7,00 |

Dla nadajników, których maksymalna moc nie jest podana w powyższej tabeli, bezpieczną odległość d można obliczyć w metrach (m) korzystając z równania w odpowiedniej kolumnie, jeżeli P jest maksymalną mocą nadajnika w Watt (W) wg danych producenta nadajnika.

Uwaga 1: Przy 80 MHz i 800 MHz chodzi o wyższy zasięg frekwencji.

Uwaga 2: Powyższe wskazówki nie dają się zastosować we wszystkich przypadkach. Rozprzestrzenianie się ładunków elektromagnetycznych zależy od wchłaniania i odbijania od ścian budynku, przedmiotów i osób w nim się znajdujących.

Indeks terminów kluczowych

Symbole

(ogólne) wskazówki
o użytkowaniu 18

A

analiza 41

B

bezpieczeństwo 64

C

cele terapeutyczne 14
choroby 14
ciężar 69
czyszczenie 67

D

dane techniczne 69

E

emisja elektromagnetyczna 92
etykiety z danymi o urządzeniu 75

I

informacja o usterce 63

K

klasyfikacja 69
kontrola wzrokowa 85

M

mocowanie do podłogi 57

N

numer urządzenia 75

O

obejmy na łydki 44, 52, 56
obejmy na przedramiona 48, 55, 61
obejmy na ramiona 48, 55, 61
ochrona ruchu 20
odporność na zakłócenia 93
odporność na zakłócenia
elektromagnetyczne 93
odstępny bezpieczeństwa 95
ograniczenie ciężaru 78
opcja dla ekspertów 32
opcja podstawowa 32
opcja stand-by/urządzenie
w ruchu 26
osoba odpowiedzialna 75, 76

Indeks terminów kluczowych

P

pielęgnacja 67
pierwszy rozruch 77
pobór prądu 69
podłączenie do sieci 69
podpórki pod stopy 44, 51
podwozie o rozsuwanych podstawach 36, 58
pomoc przy wsiadaniu 34
pora treningu 18
produkt medyczny wg klasyfikacji MPG 69, 70
promień zamachu pedałów - możliwość dokładnego ustawienia 46
prowadnice na nogi 44, 52, 56
przeciwwskazania 14
przeгляд 73
przeznaczenie 12
przygotowanie do treningu 31
punkty podłączenia stacji obsługi 32

R

regulacja fleksji kolana 40, 59
regulacja stawu skokowego 49, 61
regulacja wysokości 50, 60
rok produkcji 71
rozluźnianie spastyczności 20
rozpakować 24

S

samoobsługowe wiązania na stopy 45, 54
serwis 75, 76
skurcze (spastyczność) 20
spastyczność (skurcze) 20
statyw 24
środki ostrożności 77
stacja obsługi 32
stan gotowości 26
stopnie obciążenia hamulców 18
sukcesy terapeutyczne 18
szkodliwe działania uboczne 15

T

TrainCare komfort 37, 56
transport 27
„trener” ramion i górnej części tułowia - aktywny i pasywny 34, 47, 55
tryb pracy 32

U

uchwyt do mocowania do łóżka 36
uchwyt do trzymania 27
uruchomienie urządzenia 24
usługi gwarancyjne 73
ustawienie MOTomed letto2 29
usterki w systemie elektronicznym 65
usuwanie usterek 63
utyliczacja 67

Indeks terminów kluczowych

W

wałki do transportu 27
warunki otoczenia 69
wskazania 14
wskazówki 18
wskazówki przed treningiem 18
wskazówki terapeutyczne 18
wstawienie /
zabezpieczenie nóg 34, 39, 45
wstęp 3
wyjaśnienie oznakowania 70, 72
wykluczenie od
odpowiedzialności prawnej 13
wyłącznik dla pacjenta 37
wymiary 69
wymiary monitora 69
wyposażenie dodatkowe 43
wysięgnik dla stacji obsługi 59

Z

zabezpieczające podstawki
pod stopy 44, 51
zakłócenia w pracy sprzętu 65
zakończenie treningu 41
zalecany bezpieczny odstęp 95
zapięcie na dłonie 49, 55, 61
zastosowanie zgodne z
przeznaczeniem 12
znak CE 71

Instrukcja użytkowania

MOTomed viva2, Motomed gracile 12 MOTomed letto2

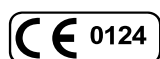


PL 713/W2559b (Polonski) (entspricht dt. Version "b") 11.12 binSt

Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych wynikających z postępu.

Druk powyższego tekstu lub jego części dozwolony jest wyłącznie za zgodą firmy RECK.

MOTomed[®]
ruch inaczej



RECK Technik GmbH & Co. KG, www.motomed.com

Reckstr. 1–5, 88422 Betzenweiler, Niemcy

Telefon +49 7374 18-85, Fax +49 7374 18-480, info@motomed.com