

Wybór odpowiedniego roweru trójkołowego

Jeden z serii materiałów informacyjnych opracowanych przez Centrum Wiedzy o Dostępności. Materiał ten ma na celu ułatwienie osobie o szczególnych potrzebach wyboru odpowiedniego roweru trójkołowego. W materiale opisano wyposażenie typowych rowerów trójkołowych, różnice pomiędzy rowerami z dwoma kołami przednimi a tylnymi, zalecenia dotyczące użytkowania oraz zalety i wady rowerów trójkołowych.

Ogólna budowa roweru trójkołowego

Wśród różnych rodzajów produkowanych rowerów tj.: szosowe, trekkingowe, miejskie i inne, istotne miejsce zajmują rowery trójkołowe. Charakteryzują się one głównie podwójnymi kołami przednimi lub tylnymi oraz nisko prowadzoną ramą, która ułatwia wsiadanie. Napęd realizowany jest za pomocą mięśni kończyn górnych lub dolnych, a także za pomocą silnika elektrycznego zlokalizowanego w różnych miejscach. Bywa, że rowery, w których napędzane są dwa koła

tylne są wyposażane w mechanizm różnicowy, który korzystnie wpływa na przekazywanie napędu podczas jazdy na zakręcie.

Bogata oferta producentów rowerów trójkołowych pozwala na dobranie właściwego roweru lub wykonanie nowego na zamówienie.

Z uwagi na to, że w rowerach niezwykle istotnym czynnikiem jest jego masa, to wykonywane są one zarówno z różnych stopów stali, jak i materiałów kompozytowych.



Rysunek 1. Typowy rower trójkołowy z dwoma kołami tylnymi.

1 - siedzenie, 2 - dźwignia zmiany przełożeń, 3 - dźwignia hamulca, 4 - kierownica, 5 - wspornik kierownicy, 6 - widelec, 7 - tarcza hamulcowa, 8 - obniżona rama, 9 - pedały z mechanizmem korbowym, 10 - mechanizm napinania łańcucha, 11 - kosz, 12 - oświetlenie tylne.

Konstrukcje rowerów różnią się także pod względem zajmowanej pozycji podczas jazdy, która może być siedząca, leżąca lub nawet stojąca. Przy kierownicy umieszczone są dźwignie lub pokrętła do zmiany przełożenia, co jest przydatne w szczególności podczas wjazdu na wzniesienie.

Ważną częścią jest układ hamulcowy, który pozwala na

zatrzymanie roweru. Hamowanie może być realizowane za pomocą nóg (piasta samohamowna) lub rąk (hamulce bębnowe, tarczowe).

Trudno jest wymienić wszystkie typy i rodzaje takich rowerów dla osób o szczególnych potrzebach, gdyż znaczna część rozwiązań w nich stosowana jest zazwyczaj opracowywana na indywidualne zamówienie zależnie od stopnia i rodzaju niepełnosprawności, a także wzrostu czy wagi osoby, która będzie nim z niego korzystać. Jednak więcej szczegółów zebrano w materiale informacyjnym 3.2.

Odpowiednio dostosowane pod względem konstrukcyjnym rowery trójkołowe mogą być wykorzystywane jako rowery rehabilitacyjne.

Odpowiednio wykonany pojazd może wspomagać także proces rehabilitacji w przypadku zaburzeń równowagi, porażień narządów ruchu, mózgowego porażenia dziecięcego, zespołu Downa, zespołu Marfana, autyzmu i wielu innych schorzeń. Natomiast z rowerów trójkołowych mogą korzystać osoby niedowidzące i niewidome, z dużą

otyłością, nietypowym wzrostem (bardzo niskie i bardzo wysokie), z usztywnieniem stawów (np.: biodro, kolano), z brakiem kończyn (protezami) czy też z wrodzonym niedorozwojem i różną długością kończyn. Takie rowery określa się mianem rowerów rehabilitacyjnych. Niekiedy niezbędny jest zakup wyposażenia dodatkowego, którym może być odpowiednio ukształtowane siedzenie lub pedały ułatwiające utrzymanie stopy na nim. Przykłady takich rozwiązań zebrano w materiale informacyjnym 3.3.

Rower z dwoma kołami przednimi czy tylnymi?

Najczęściej spotykanymi rowerami trójkołowymi są te, które mają dwa koła tylne. Jednak rowery z dwoma kołami przednimi mają swoje zalety i warto przed zakupem zastanowić się, które rozwiązanie będzie lepsze.

Najistotniejszą różnicą pomiędzy wspomnianymi konstrukcjami rowerów jest stabilność prowadzenia. I niestety to rower z dwoma kołami tylnymi będzie wypadał gorzej i łatwiej będzie o wywrócenie się podczas skręcania. Istnieją rozwiązania, w których w ramie znajduje się dodatkowy przegub, który pozwala na

przechylenie się koła przedniego, co powoduje zwiększenie stabilności podczas jazdy.

W przypadku roweru z dwoma kołami przednimi zapewniona jest większa stabilność, jednak kosztem skomplikowania konstrukcji. Koła przednie muszą jednocześnie skręcać oraz pochyłać się, a to podnosi koszt ro-

Rowery z dwoma kołami tylnymi są mniej stabilne i łatwiej o wywrócenie się, jednak są znacznie tańsze od rowerów z dwoma kołami przednimi.

weru nawet dwukrotnie. Z tego powodu takich rowerów jest oferowanych bardzo niewiele. W związku z tym trudniej dobrać odpowiedni do roweru do własnych potrzeb, a dwa koła z przodu są częściej spotykane w przypadku rowerów poziomych, których cena wyjściowa jest znacznie wyższa.

Jakie są zalety korzystania z rowerów trójkołowych?

- ✓ Brak konieczności utrzymywania roweru w pionie.
- ✓ Zapewnia niezależność przemieszczania się na większych

odległościach niż pokonywane pieszo.

- ✓ Niski koszt utrzymania.
- ✓ Możliwość wyposażenia roweru w napęd elektryczny.
- ✓ Możliwość przewożenia niewielkich ładunków.
- ✓ Nieskomplikowana konstrukcja ułatwia naprawy mechaniczne.
- ✓ Łatwość nabycia.
- ✓ Stosunkowo niski koszt zakupu roweru o typowej konstrukcji (od ok. 1500 zł).

Jakie są wady korzystania z rowerów trójkołowych?

- ✓ W przypadku niektórych konstrukcji istnieje możliwość wywrócenia się ze względu na brak możliwości pochylania roweru na zakrętach oraz wysoko położony środek masy.
- ✓ Niektóre dysfunkcje mogą uniemożliwiać korzystanie z roweru. W szczególności dotyczy to napędzania.
- ✓ Wrażliwość na warunki pogodowe.
- ✓ Zwiększona szerokość roweru może utrudniać manewrowanie.
- ✓ Brak dostatecznej liczby dróg rowerowych.
- ✓ W przypadku rowerów elektrycznych istnieje konieczność

ładowania akumulatora także, gdy nie korzysta się z roweru.

- ✓ Typowy rower trójkołowy wymaga sprawności fizycznej od użytkownika, która pozwoli mu na utrzymanie równowagi na siedzeniu.
- ✓ Rama typowego roweru ma nośność ograniczoną do 100 kg.

Rower rehabilitacyjny

Sprzęt rehabilitacyjny traktowany jest w przepisach odmiennie niż wyroby medyczne. Nie ma określonego katalogu sprzętów rehabilitacyjnych. Sprzęt rehabilitacyjny oznacza sprzęt niezbędny

Istnieje możliwość zakupu roweru trójkołowego jako sprzętu rehabilitacyjnego i uzyskania dofinansowania na ten cel.

do prowadzenia ćwiczeń i zabiegów rehabilitacyjnych mający za zadanie osiągnięcie przy aktywnym uczestnictwie osoby z niepełnosprawnościami możliwie najwyższego poziomu jej funkcjonowania oraz integracji społecznej. Powiatowe Centrum Pomocy Rodzinie może udzielić dofinansowania na sprzęt na wniosek osoby z niepełnosprawnościami

poparty zaleceniami lekarza prowadzącego.

Więcej informacji o możliwości uzyskania finansowania na zakup roweru rehabilitacyjnego można znaleźć na stronie www.pfron.org.pl.

Zasady bezpiecznego korzystania z roweru

Po zakupie roweru ważne jest, aby zapoznać się z instrukcją użytkowania, by korzystać z niego bezpiecznie i odpowiedzialnie. W szczególności dotyczy to rowerów posiadających dodatkowy napęd elektryczny oraz

Korzystanie z roweru zobowiązuje do znajomości przepisów ruchu drogowego.

akumulator. Wypadki z udziałem rowerzystów nie są rzadkością i mogą spowodować poważne obrażenia, a nawet śmierć kierującego. Jednak przestrzegając kilku zasad można ograniczyć ryzyko ich zaistnienia.

Widoczność

Aktualne przepisy wymagają posiadania w rowerze jedynie czerwonego światła odblaskowego, umieszczonego z tyłu przez całą

dobę. Natomiast oświetlenie świecące światłem ciągłym lub przerywanym wymagane jest jedynie po zmroku. Jednak warto korzystać z niego przez całą dobę podobnie, jak z kamizelki odblaskowej.

Ostrożność

Jadąc rowerem należy poruszać się po jezdni, drodze dla rowerów lub pasie ruchu dla rowerów, jeżeli są one wyznaczone dla kierunku, w którym się porusza lub zamierza skręcić. Dodatkowo jadąc rowerem i korzystając z drogi dla rowerów i pieszych, należy zachować szczególną ostrożność i ustępować pierwszeństwa pieszemu. Natomiast rowerzysta nie ma pierwszeństwa przy zbliżaniu się do przejazdu dla rowerów, a jedynie będąc na nim.

Serwisowanie

Rowery mają stosunkowo prostą budowę, w związku z czym wiele prac można wykonać samodzielnie. Istnieją także liczne poradniki, jak właściwie dbać o rower. Jednak podstawową czynnością przed każdą podróżą powinno być sprawdzenie działania hamulców. Warto także sprawdzić, ciśnienie w kołach, czy łańcuch nie jest za luźny i właściwie nasmarowany. Wtedy jazda będzie lekka i cicha.

Stabilność

Mimo, że rowery trójkołowe pozwalają utrzymać się w pionie nawet po zatrzymaniu się, to podczas jazdy należy wykonywać manewr skrętu ostrożnie. Siedzenie jest położone stosunkowo wysoko, a rozstaw kół zazwyczaj nie przekracza 0,8-0,9 m, przez co łatwiej o wywrócenie roweru.

Przezorność

Jeżeli zamierza się wybrać rowerem w dalszą podróż, to warto zabrać podstawowy zestaw naprawczy np.: dętkę, zestaw kluczy oraz pompkę.

Ograniczenia

Jedną z najważniejszych rzeczy do zapamiętania w kontekście bezpieczeństwa jest znajomość własnych możliwości, umiejętności i możliwości pojazdu. W przypadku problemów z widzeniem nie należy korzystać z roweru w nocy lub podczas deszczu. Przyjmowane leki także mogą wpływać na naszą zdolność oceny sytuacji oraz koordynację ruchową.

Wskazówki ułatwiające wybór odpowiedniego roweru trójkołowego

Kupując rower trójkołowy koniecznie trzeba go dopasować do indywidualnych preferencji

użytkownika. Musi być dostosowany do wagi i wzrostu. Istotny jest też rodzaj napędu i moc silnika, która poradzi sobie z nierównościami podłoża czy podjazdem pod górę. Średnica kół również jest ważna ze względu na komfort jazdy.

Nabywając szeroki rower trójkołowy, warto pomyśleć czy zmieści się w futrynie drzwi oraz gdzie będzie garażowany. Osoby chcące pokonywać znaczne dystanse muszą też zwrócić uwagę na komfort jazdy. Miękkie siedzenie, lusterka oraz dodatkowe wyposażenie z pewnością uprzyjemnią podróżowanie. Osoby zainteresowane rowerami trójkołowymi zawsze doceniają dużą przestrzeń ładunkową i obecność kosza do przewożenia zakupów czy bagaży.

Źródła:

Grafika na stronie tytułowej:

<https://www.its.waw.pl/>

Rysunek 1: <https://www.progearbikes.com.au/>

[1] <https://www.pfron.org.pl/osoby-niepelnospprawne/rehabilitacja/przedmioty-ortopedyczne-i-srodki-pomocnicze/>

PRZEZNACZENIE I POKONYWANIE ODLEGŁOŚCI

1. Do jakiego rodzaju aktywności zamierzasz wykorzystywać rower?

- Codzienne zakupy
- Wizyta u lekarza
- Dłuższe wyjazdy rekreacyjne
- Wizyta u rodziny/znajomych
- Przejażdżka po okolicy

2. Jak często zamierzasz korzystać z roweru?

- Codziennie
- 2-3 razy w tygodniu
- Prawie codziennie
- Rzadziej niż raz w tygodniu

3. Jakie odległości pokonujesz (w obie strony łącznie)?

- Mniej niż 5 km
- 5-20 km
- Więcej niż 20 km
- Nie wiem

4. Czy planujesz przewozić rower?

- Samochód
- Tramwaj
- Auobus miejski
- Taksówka
- Pociąg
- Autokar

OTOCZENIE I PRZESZKODY TERENOWE

1. Po jakim rodzaju nawierzchni zamierzasz jeździć najczęściej?

- Chodniki
- Drogi brukowane
- Drogi asfaltowe
- Drogi gruntowe
- Tereny trawiaste
- Różne nawierzchnie

2. Jakie największe nachylenie terenu zamieszasz pokonywać?

- Duże pochyłości
- Niewielkie pochyłości
- Płaski teren

PRZECHOWYWANIE ROWERU

1. Czy posiadasz odpowiednie i bezpieczne miejsce do przechowywania pojazdu?

- Tak
- Nie
- Nie wiem

2. Czy w miejscu przechowywania znajduje się gniazdko elektryczne?

- Tak
- Nie
- Nie wiem

INNE CZYNNIKI

1. Czy posiadasz ograniczenia ruchowe rąk?

Tak

Nie

2. Czy masz trudność utrzymania nóg w odpowiedniej pozycji?

Tak

Nie

3. Czy potrafisz samodzielnie i bez wspierania się utrzymać pozycję pionową, wygodną i stabilną na siedzeniu?

Tak

Nie

4. Czy zamierzasz przewodzić urządzenia wspomagające chodzenie?

Tak

Nie

5. Czy zamierzasz przewodzić zakupy lub inne przedmioty (butla tlenowa)?

Tak

Nie

Nie wiem