

BUDOWA ROWERU



Rosario Parra FOTOGRAFIA

Rower - definicja



- Rower to pojazd o szerokości do 90cm napędzany przez mięśnie nóg za pomocą pedałów lub elektrycznie, mający zwykle dwa koła (lub trzy), siodełko i kierownicę.

Krótką historia rowerów

- ▶ Historia roweru zaczęła się już w czasach starożytnych (np. w Egipcie) - można odnaleźć na rysunkach ściennych maszynę przypominającą rower.
- ▶ Dawniej rower nie wyglądał tak jak dziś. Poprzednikami rowerów były tzw. **maszyny do biegania** - takim pojazdem trzeba było się odpychać nogami od ziemi. Po raz pierwszy pojawiły się we Francji w XVIII w. Były to dwa koła połączone mostkiem, z siedziskiem. Nie można było nimi skręcać.



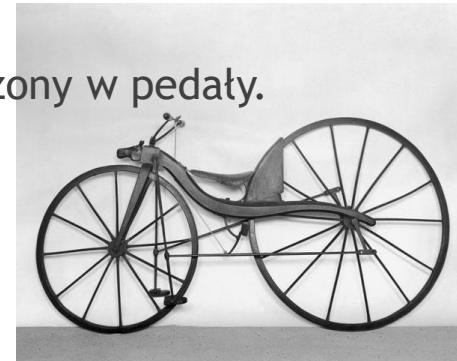
- ▶ W 1816 r. Niemiec Karl Drais ulepszył maszynę o kierownicę i nazwał ją **dreżyną**. Ważyła około 45kg i poruszała się ok. 10km/h., stopniowo ulepszano maszynę, aby była lżejsza i można się było bardziej rozpędzić. Udało mu się także stworzyć pierwszy hamulec - na linkę.

Pierwsze rowery z pedałami

- ▶ W 1839 r. szkocki kowal MacMillan skonstruował pojazd wyposażony w pedały.
- ▶ Jego maszyna jednak nie zdobyła popularności.
- ▶ W 1861 roku dwóch francuzów: Pierre Michaux

i jego syn Ernest zaczęli produkować

WELOCYPED. Miał on pedały przymocowane do przedniego koła. Jazda nim była nieprzyjemna - Bolały po tym wszystkie kości 😊



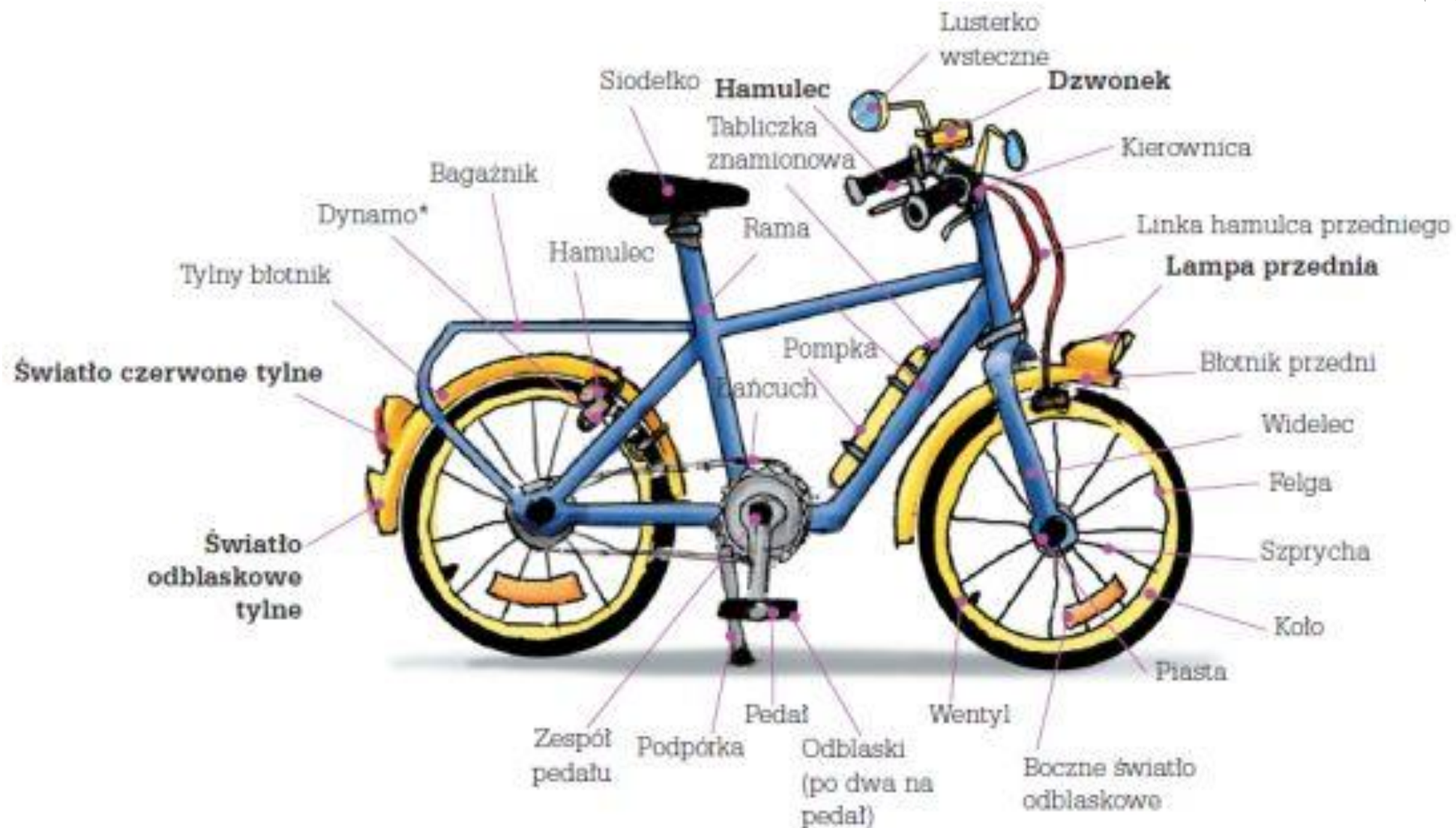
- ▶ Niedługo potem Anglicy (James Starley) wymyślili podobną maszynę - **BICYKL**. Miał on wielkie koło przednie, a tylnie malutkie. Jeździł nawet do 40km/h, był ulepszony - jeden obrót pedałów = dwa obroty koła. Jazda bikiem była bardzo niebezpieczna, wymagała umiejętności niemal cyrkowych. Bicykl nie miał hamulców - często kończyło się to tragicznie...
- ▶ Stopniowo rower coraz bardziej przypominał ten znany nam współcześnie. Wymyślono łańcuch, potem dwa koła jednej wielkości (John Starley, bratanek Jamesa) - przez co rower stał się bardziej stabilny i bezpieczny. Firma *Rover* - stąd polska nazwa. Następnie ulepszono opony, które z czasem zaczęto pompować powietrzem - wcześniejsze były twarde, gumowe. W 1902 r. wymyślono zmianę biegów - przerzutek. Przez kolejne 100 lat ulepszano rower - aby był lżejszy, wygodniejszy, jednak jego forma już wiele się nie zmieniła.



Rodzaje rowerów



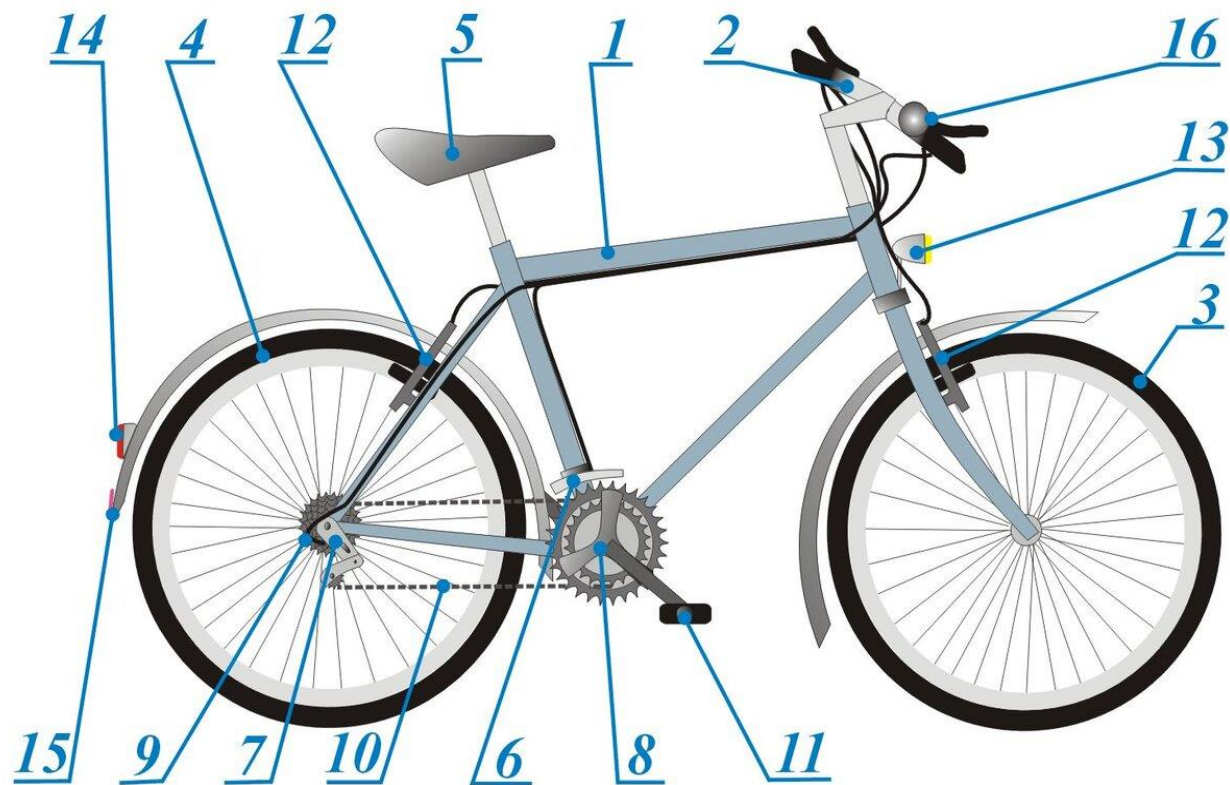
BUDOWA ROWERU



BUDOWA ROWERU

Obowiązkowe wyposażenie roweru:

- światło przednie białe lub żółte (13)
- światło tylne czerwone (14)
- światło odblaskowe czerwone (15)
- co najmniej jeden skutecznie działający hamulec (12)
- dzwonek lub inny sygnał ostrzegawczy (16)



1. rama
2. kierownica
3. koło przednie
4. koło tylne
5. siodełko
6. przerzutka przednia
7. przerzutka tylna
8. mechanizm korbowy
9. wolnobieg
10. łańcuch
11. pedał
12. hamulec
13. światło przednie
14. światło tylne
15. światło odblaskowe
16. dzwonek

OBOWIĄZKOWE WYPOSAŻENIE ROWERU



Układy w rowerze

- Poszczególne części roweru tworzą **układy**, czyli zbiory elementów powiązanych ze sobą.
- Układy w rowerze:
 - → **układ jezdny z układem kierowniczym**
 - → **układ napędowy**
 - → **układ hamulcowy**
 - → **układ oświetleniowy**



Układ jezdny z układem kierowniczym

- Umożliwia jazdę i kierowanie rowerem. Układ ten składa się z widełek, na których zamontowane jest przednie koło, oraz drążka połączonego z kierownicą. Na kierownicy umiejscowione są także dźwignie hamulców, przetącnik przerzutek, dzwonek, prędkościomierz (jeśli ktoś ma ☺)

Układ napędowy

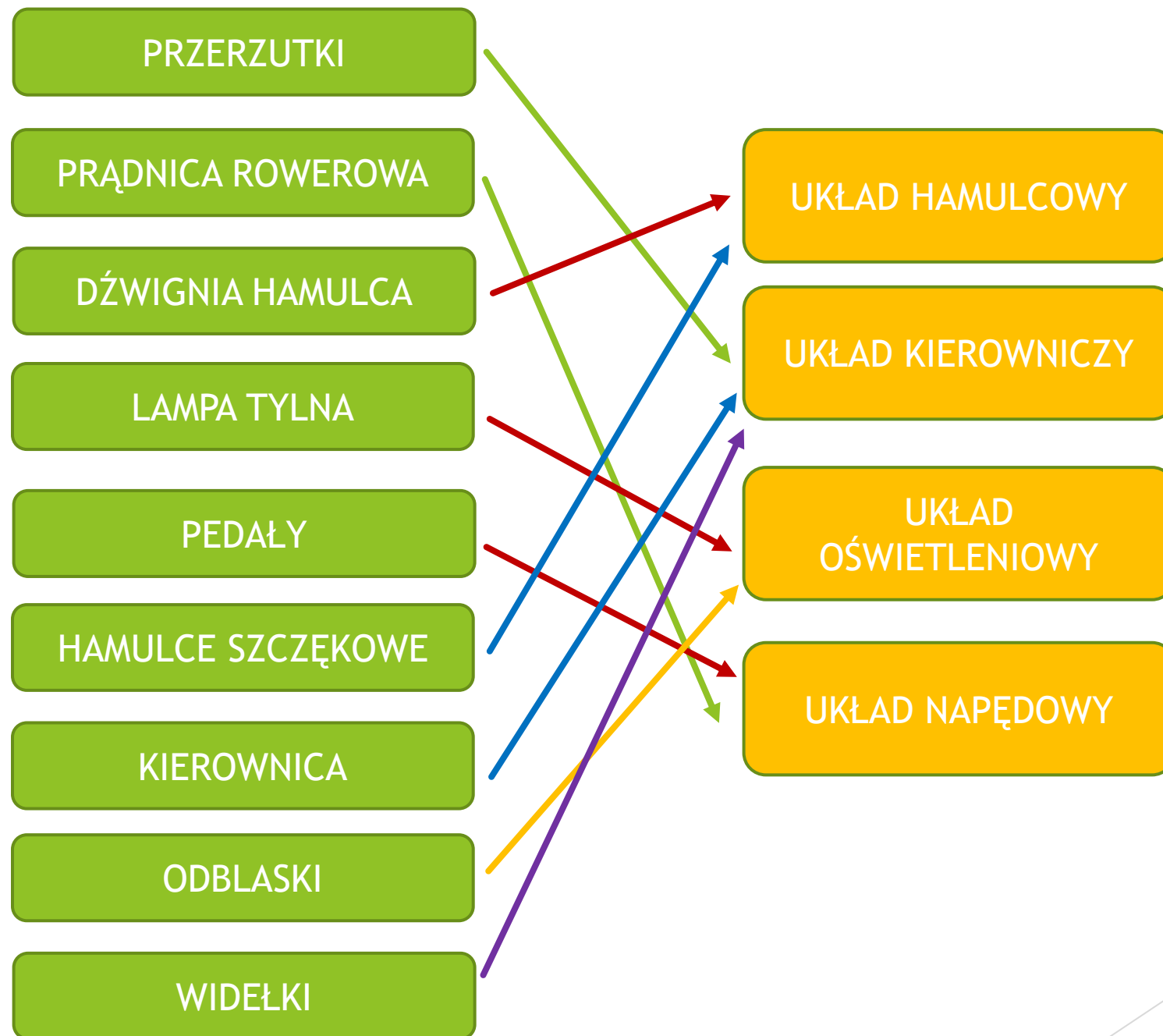
- Działa dzięki temu, że rowerzysta naciska na pedały. Siłą, którą rowerzysta wkłada w ten ruch, przenosi się przez łańcuch na tylne, a następnie na przednie koło. To sprawia, że rower jedzie. Układ napędowy tworzą mechanizm korbowy z pedałami, koła zębate i łańcuch. Obecnie większość rowerów posiada przerzutki.

Układ hamulcowy

- Pozwala zmniejszyć prędkość jazdy lub zatrzymać rower. W prostych rowerach można spotkać hamulec nożny (pedałujemy do tyłu - zatrzymuje się). Obecnie stosuje się hamulce ręczne (szczękowe), które są dociskane do kół dźwignią umieszczoną na kierownicy. Dźwignia po prawej stronie na kierownicy - to hamulec tylny, dźwignia po lewej - to hamulec przedni.

Układ oświetleniowy

- Pozwala widzieć i być widocznym. Ważnym elementem jest prądnica rowerowa, zwana dynamem. W trakcie jazdy dociskana do koła rolka obraca wirnik, przez co wytwarza się prąd, który przewodami idzie do lamp. Są także lampki zasilane bateriami, a także odblaski, które nie potrzebują zasilania prądem - odbijają światło.



Jak dbać o rower?

- ▶ Zanim wsiądziesz na rower, upewnij się, że można się nim bezpiecznie poruszać.
- ▶ → **układ hamulcowy** - czy hamulce są sprawne i działają?
- ▶ → **układ jezdny z układem kierowniczym** - czy nie poluzowały się śruby i wszystko działa prawidłowo? Czy ciśnienie w oponach jest prawidłowe? (Czy są dobrze napompowane?)
- ▶ → **układ oświetleniowy** - czy dynamo jest sprawne i działają żarówki?
- ▶ → **układ napędowy** - czy łańcuch jest dobrze naoliwiony? Czy działają przerzutki?

- ▶ Czyść regularnie rower
- ▶ Osusz go, jeśli padał deszcz
- ▶ Sprawdzaj działanie wszystkich układów
- ▶ Unikaj gwałtownego hamowania, nie rzucaj roweru na ziemię 😊

Łatanie przebitej dętki

