



# HERCULES

**WAŻNE**

**PRZECZYTAĆ DOKŁADNIE PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYTKOWANIA  
ZACHOWAĆ CELEM MOŻLIWOŚCI PÓŹNIEJSZEGO  
SKONFRONTOWANIA**

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

**PL**

**ROWERY**

**Avanos • Cargo City 3-G • Pippa • Robo • Sonic • Spyder  
Tessano • Tourer • Uno • Valencia • Versa • Viverty**

18-D-0001 | 18-D-0002 | 18-D-0003 | 18-D-0004 | 18-D-0005 | 18-D-0006 | 18-D-0007 | 18-D-0008 | 18-D-0009  
18-D-0010 | 18-D-0011 | 18-D-0012 | 18-D-0013 | 18-D-0014 | 18-D-0015 | 18-D-0016 | 18-D-0017 | 18-D-0018  
18-D-0019 | 18-D-0020 | 18-D-0021 | 18-D-0022 | 18-D-0023 | 18-D-0024 | 18-D-0025 | 18-D-0026 | 18-D-0027  
18-D-0028 | 18-D-0029 | 18-D-0030 | 18-D-0031 | 18-D-0032 | 18-D-0035 | 18-D-0036 | 18-D-0049 | 18-D-0050  
18-D-0051 | 18-D-0052 | 18-D-0053 | 18-D-0054 | 18-D-0055 | 18-D-0056 | 18-D-0057 | 18-D-0058 | 18-D-0059  
18-D-0060 | 18-K-0002 | 18-L-0001 | 18-L-0003 | 18-M-0001 | 18-M-0002 | 18-M-0003 | 18-M-0004 | 18-M-0005  
18-M-0006 | 18-M-0007 | 18-M-0008 | 18-M-0009 | 18-M-0010 | 18-M-0011 | 18-M-0012 | 18-M-0013 | 18-M-0014  
18-M-0016 | 18-M-0017 | 18-M-0018 | 18-M-0019 | 18-M-0020

Prawo autorskie

© HERCULES GMBH

Przekazywanie i powielanie niniejszej instrukcji obsługi oraz wykorzystywanie i publikowanie jej treści są zabronione bez wyraźnej zgody autora. Niestosowanie się do powyższego zakazu może stać się podstawą do dochodzenia roszczeń odszkodowawczych. Wszelkie prawa na wypadek uzyskania patentu lub rejestracji wzoru użytkowego są zastrzeżone.

# Arkusz danych

Nazwisko, imię klienta:

---

Data zakupu:

---

Model:

---

Numer ramy:

---

Numer typu:

---

Rozmiar opon:

---

Zalecane ciśnienie w oponach (bar)\*: przód:                      tył:

---

Pieczęć firmowa i podpis:

\*Dopuszczalne wartości ciśnienia w oponach po ich wymianie można znaleźć na oznaczeniach opon i należy ich przestrzegać. Nie wolno przekraczać zalecanych wartości ciśnienia w oponach.

# 1 Dane techniczne

## Rower

---

Temperatura transportu	5–25°C
Temperatura przechowywania	5–25°C
Temperatura eksploatacji	5–35°C
Temperatura otoczenia podczas pracy	15–25°C

---

Tabela 1:

## Dane techniczne roweru

### Moment dokręcania

---

Moment dokręcania nakrętki osi	35–40 Nm
Maksymalny moment dokręcania śrub zaciskowych kierownicy*	5–7 Nm

---

Tabela 2:

### Momenty dokręcania

\*o ile na danych podzespołach nie podano inaczej

<b>1</b>	<b>Dane techniczne</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Informacje dot. niniejszej instrukcji</b>	<b>7</b>
2.1	Producent	8
2.2	Przepisy prawa, normy i dyrektywy	8
2.3	Obowiązująca dokumentacja	8
2.4	Wszelkie zmiany zastrzeżone	9
2.5	Identyfikacja	10
2.5.1	Instrukcja obsługi	10
2.5.2	Rower	10
2.6	Informacje na temat bezpieczeństwa	14
2.6.1	Instruktaż, szkolenie i punkty serwisowe	14
2.6.2	Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa	15
2.6.3	Wskazówki ostrzegawcze	15
2.6.4	Oznaczenia bezpieczeństwa	16
2.7	Do wiadomości	16
2.7.1	Instrukcje postępowania	16
2.7.2	Informacje na tabliczce znamionowej	16
2.7.3	Kwestie umowne dotyczące języka	18
2.8	Tabliczka znamionowa	19
<b>3</b>	<b>Bezpieczeństwo</b>	<b>20</b>
3.1	Wymagania dotyczące użytkownika roweru	20
3.2	Osobiste wyposażenie ochronne	20
3.3	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	20
3.3.1	Rower miejski i trekkingowy	21
3.3.2	Rower dziecięcy i młodzieżowy	21
3.3.3	Rower składany	22
3.3.4	Rower transportowy	22
3.4	Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem	23
3.5	Obowiązek dochowania należytej staranności	24
3.5.1	Użytkownik	24
3.5.2	Rowerzysta	24
<b>4</b>	<b>Opis</b>	<b>25</b>
4.1	Zestawienie	25
4.2	Kierownica	26
4.3	Koło i widelec	27
4.3.1	Wentyl	27
4.3.2	Amortyzacja	28

---

4.4	Układ hamulcowy	29
4.4.1	Hamulec obręczowy	29
4.4.1.1	Dźwignia blokująca	30
4.4.2	Hamulec tarczowy	31
4.4.3	Hamulec nożny	32
4.5	Układ napędowy	33
4.6	Światła do jazdy	33
<b>5</b>	<b>Transport, przechowywanie i montaż</b>	<b>34</b>
5.1	Transport	34
5.2	Przechowywanie	35
5.2.1	Przerwa w eksploatacji	35
5.2.1.1	Przygotowanie do przerwy w eksploatacji	35
5.2.1.2	Przebieg przerwy w eksploatacji	35
5.3	Montaż	36
5.3.1	Rozpakowywanie	36
5.3.2	Zakres dostawy	37
5.3.3	Wprowadzanie do eksploatacji	37
5.3.4	Zamontować koła w zaciskach szybkocucujących	38
<b>6</b>	<b>Dostosowywanie roweru do wzrostu rowerzysty</b>	<b>40</b>
6.1	Regulacja siodełka	40
6.1.1	Ustalanie wysokości siedziska	40
6.1.2	Mocowanie sztycy podsiodłowej za pomocą zacisku szybkocucującego	42
6.1.3	Regulacja pozycji i kąta nachylenia siodełka	43
6.2	Regulacja kierownicy	43
6.3	Regulacja mostka	44
6.3.1	Zacisk szybkocucujący, wersja I	44
6.3.2	Zacisk szybkocucujący, wersja II	45
6.4	Sprawdzanie siły mocowania zacisku szybkocucującego	46
6.4.1	Regulacja bez użycia narzędzi	47
6.5	Ustawienie podstawowe zawieszenia i amortyzacji	48
6.5.1	Regulacja twardości amortyzatorów	48
6.5.1.1	Regulacja twardości stalowego widelca amortyzowanego	48
6.5.1.2	Regulacja twardości amortyzatorów pneumatycznych	49
6.5.1.3	Koło przednie	49
6.5.2	Regulacja zacisku dźwigni hamulca	50
6.5.3	Hydrauliczny hamulec obręczowy	51
6.5.4	Hydrauliczne hamulce tarczowe	52

<b>7</b>	<b>Eksplatacja</b>	<b>53</b>
7.1	Przed rozpoczęciem jazdy	55
7.2	Użycie podpórki bocznej	57
7.3	Użytkowanie bagażnika	58
7.4	Mechanizm zmiany przerzutek	60
7.5	Korzystanie ze świateł do jazdy	60
7.6	Hamulce	61
7.6.1	Używanie hamulca	62
7.6.2	Używanie hamulca nożnego	62
7.7	Zawieszenie i amortyzacja	63
7.7.1	Blokada zawieszenia przedniego koła	63
7.7.1.1	Blokada widelca na amortyzatorze	63
7.7.1.2	Blokada widelca na kierownicy, wersja I	64
7.7.1.3	Blokada widelca na kierownicy, wersja II	64
7.7.1.4	Blokada widelca na kierownicy, wersja III	65
7.7.1.5	Blokada widelca na kierownicy, wersja IV	65
7.7.1.6	Blokada widelca na kierownicy, wersja V	66
7.8	Składanie	67
7.8.1	Składanie roweru	67
7.8.1.1	Składanie pedału	67
7.8.2	Składanie mostka – wersja I	68
7.8.2.1	Składanie mostka – wersja II	69
7.8.2.2	Wsuwanie sztycy podsiodłowej	69
7.8.2.3	Składanie ramy	69
7.8.3	Przywracanie gotowości do jazdy	71
7.8.3.1	Rozkładanie ramy	71
7.8.3.2	Rozkładanie pedałów	72
<b>8</b>	<b>Utrzymanie w należyтым stanie technicznym</b>	<b>73</b>
8.1	Czyszczenie i konserwacja	74
8.1.1	Gruntowne czyszczenie i konserwowanie	74
8.1.2	Łańcuch	75
8.2	Utrzymywanie w należyтым stanie technicznym	76
8.2.1	Koło	76
8.2.2	Układ hamulcowy	77
8.2.3	Przewody elektryczne i cięgna hamulców	77
8.2.4	Mechanizm zmiany przerzutek	77
8.2.5	Naprężenie łańcucha bądź paska	78
8.3	Przegląd	79

---

8.4	Korygowanie usterek i naprawy	80
8.4.1	Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne	80
8.4.2	Ustawianie podpórki bocznej	81
8.4.3	Zacisk szybkoobrotowy koła	82
8.4.4	Blokowanie zacisku szybkoobrotowego	84
8.4.3	Korygowanie ciśnienia w oponach	85
8.4.3.1	Wentyl rowerowy	85
8.4.3.2	Wentyl francuski	86
8.4.4	Regulacja mechanizmu zmiany biegów	87
8.4.4.1	Jednoczęściowy mechanizm zmiany przerzutek	87
8.4.4.2	Dwuczęściowy mechanizm zmiany przerzutek	88
8.4.4.3	Przełącznik obrotowy dwuczęściowego mechanizmu zmiany przerzutek	89
8.4.5	Kompensacja zużycia klocków hamulcowych	90
8.4.5.1	Hydrauliczny hamulec obręczowy	90
8.4.5.2	Cięgniowy hamulec obręczowy	91
8.4.5.3	Hamulec tarczowy	92
8.4.6	Wymiana oświetlenia	92
8.4.7	Ustawianie reflektora	92
8.4.8	Naprawy wykonywane przez autoryzowanego sprzedawcę	92
8.5	Akcesoria	93
8.5.1	Fotelik dziecięcy	94
8.5.2	Przyczepka rowerowa	96
<b>9</b>	<b>Recykling i utylizacja</b>	<b>98</b>
<b>10</b>	<b>Wykaz rysunków</b>	<b>99</b>
<b>11</b>	<b>Wykaz tabel</b>	<b>102</b>
<b>12</b>	<b>Indeks tematyczny</b>	<b>103</b>

## 2 Informacje dot. niniejszej instrukcji

Przed rozpoczęciem użytkowania roweru, należy zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi, aby w sposób prawidłowy i bezpieczny wykorzystywać wszystkie funkcje roweru. Nie zastąpi ona osobistego instruktażu, obowiązek przeprowadzenia którego spoczywa na autoryzowanym sprzedawcy firmy HERCULES wydającym rower. Instrukcja obsługi stanowi nieodłączną część roweru. Przy odsprzedaży roweru w przyszłości należy przekazać instrukcję obsługi jego nowemu właścicielowi.

Niniejsza instrukcja obsługi adresowana jest przede wszystkim do rowerzysty i użytkownika roweru, którzy z reguły są osobami nieobeznanymi z zagadnieniami technicznymi.



Fragmenty wyraźnie adresowane do fachowców (np. mechaników rowerowych) są oznaczone niebieskim symbolem narzędzia.

Autoryzowany sprzedawca firmy HERCULES zatrudnia personel, który z uwagi na swoje odpowiednie wykształcenie techniczne i przeszkolenie jest w stanie ocenić zakres ryzyka i unikać zagrożeń występujących podczas konserwacji i napraw roweru. Informacje dla specjalistów nie mają charakteru skłaniającego do podejmowania działań przez osoby nieobeznane z zagadnieniami technicznymi.

## 2.1 Producent

Producentem roweru jest firma:

HERCULES GMBH  
Longericher Straße 2  
50739 Köln, Germany

Tel.: +49 4471 18735-0  
Faks: +49 4471 18735-29  
E-mail: [info@hercules-bikes.de](mailto:info@hercules-bikes.de)  
Internet: [www.hercules-bikes.de](http://www.hercules-bikes.de)

## 2.2 Przepisy prawa, normy i dyrektywy

Niniejsza instrukcja obsługi uwzględnia istotne wymagania w zakresie:

- normy EN ISO 4210 - 2:2015, Rowery – Wymagania bezpieczeństwa dla rowerów – Część 2: Wymagania dla rowerów miejskich i trekkingowych, dla starszej młodzieży, górskich (mountainbike) i wyścigowych,
- normy EN 11243:2016, Rowery – Bagażniki do rowerów – Wymagania i procedury kontrolne,
- normy EN 82079- 1:2012, Przygotowanie instrukcji użytkowania – Opracowanie struktury, zawartość i sposób prezentacji – Część 1: Zasady ogólne i szczegółowe wymagania,
- normy EN ISO 17100:2016-05, Usługi tłumaczeniowe – Wymagania dotyczące świadczenia usług tłumaczeniowych

## 2.3 Obowiązująca dokumentacja

Stale aktualizowane listy dopuszczonych akcesoriów i części dostępne są u autoryzowanych sprzedawców firmy HERCULES.

Wszelkie inne informacje nie stanowią obowiązującej normy.

## 2.4

### **Wszelkie zmiany zastrzeżone**

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi stanowią specyfikacje techniczne zatwierdzone w momencie jej wydruku. Znaczące zmiany zostaną uwzględnione w nowym wydaniu niniejszej instrukcji obsługi.

## 2.5 Identyfikacja

### 2.5.1 Instrukcja obsługi

Numer identyfikacyjny niniejszej instrukcji obsługi składa się z numeru dokumentu, numeru wersji oraz daty opublikowania. Znajduje się on na stronie tytułowej oraz w stopce.

<b>Numer identyfikacyjny</b>	034-03072_1.0_29.01.2018
------------------------------	--------------------------

Tabela 3:

**Numer identyfikacyjny instrukcji obsługi**

### 2.5.2 Rower

Niniejsza instrukcja obsługi roweru marki HERCULES odnosi się do *modelu z roku 2018*. Wymieniony model obejmuje okres produkcji od lipca 2017 do czerwca 2018 r. Instrukcja została wydana w lipcu 2017 r.

Instrukcja obsługi stanowi nieodłączną część następujących rowerów:

<i>Nr typu</i>	<i>Model</i>	<i>Typ roweru</i>
18-D-0001	Tessano Pro	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0002	Tessano Pro	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0003	Tessano Comp	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0004	Tessano Comp	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0005	Tessano Sport	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0006	Tessano Sport	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0007	Tessano 8	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0008	Tessano 8	Rower miejski i trekkingowy

Tabela 4:

**Klasyfikacja, numer typu, model i typ roweru**

<i>Nr typu</i>	<i>Model</i>	<i>Typ roweru</i>
18-D-0009	Avanos Pro	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0010	Avanos Pro	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0011	Avanos COMP	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0012	Avanos COMP	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0013	Avanos 24	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0014	Avanos 24	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0015	Avanos 24	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0016	Tourer 24 Sport	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0017	Tourer 24 Sport	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0018	Tourer 24 Sport	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0019	Tourer 21	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0020	Tourer 21	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0021	Tourer 21	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0022	Valencia R8 HS	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0023	Valencia R8 HS	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0024	Valencia R8 HS	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0025	Valencia R7	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0026	Valencia R7	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0027	Valencia R7	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0028	Valencia R7	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0029	Uno R7	Rower miejski i trekkingowy

**Tabela 4:****Klasyfikacja, numer typu, model i typ roweru**

<i>Nr typu</i>	<i>Model</i>	<i>Typ roweru</i>
18-D-0030	Uno R7	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0031	Uno R3	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0032	Uno R3	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0035	Viverty R7	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0036	Viverty F7	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0049	Spyder Street Pro	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0050	Spyder Street Pro	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0051	Spyder Pro	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0052	Spyder Pro	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0053	Spyder Street Comp	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0054	Spyder Street Comp	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0055	Spyder Comp	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0056	Spyder Comp	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0057	Spyder Street	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0058	Spyder Street	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0059	Spyder	Rower miejski i trekkingowy
18-D-0060	Spyder	Rower miejski i trekkingowy
18-K-0002	Cargo City 3-G	Rower transportowy
18-L-0001	Versa R7	Rower składany
18-L-0003	Versa 7	Rower składany
18-M-0001	Sonic Disc 24	Rower dziecięcy i młodzieżowy
18-M-0002	Sonic Disc 24	Rower dziecięcy i młodzieżowy

**Tabela 4:** Klasyfikacja, numer typu, model i typ roweru

<i>Nr typu</i>	<i>Model</i>	<i>Typ roweru</i>
18-M-0003	Sonic 21	Rower dziecięcy i młodzieżowy
18-M-0004	Sonic 21	Rower dziecięcy i młodzieżowy
18-M-0005	Sonic 21	Rower dziecięcy i młodzieżowy
18-M-0006	Sonic 21	Rower dziecięcy i młodzieżowy
18-M-0007	Sonic 21 Offroad	Rower dziecięcy i młodzieżowy
18-M-0008	Sonic 7	Rower dziecięcy i młodzieżowy
18-M-0009	Sonic 7 Offroad	Rower dziecięcy i młodzieżowy
18-M-0010	Robo R3	Rower dziecięcy i młodzieżowy
18-M-0011	Robo R3	Rower dziecięcy i młodzieżowy
18-M-0012	Pippa R7	Rower dziecięcy i młodzieżowy
18-M-0013	Pippa R7	Rower dziecięcy i młodzieżowy
18-M-0014	Pippa R7	Rower dziecięcy i młodzieżowy
18-M-0016	Pippa R7	Rower dziecięcy i młodzieżowy
18-M-0017	Pippa R3	Rower dziecięcy i młodzieżowy
18-M-0018	Pippa R3	Rower dziecięcy i młodzieżowy
18-M-0019	Pippa R3	Rower dziecięcy i młodzieżowy
18-M-0020	Sonic 7	Rower dziecięcy i młodzieżowy

**Tabela 4:****Klasyfikacja, numer typu, model i typ roweru**

## 2.6 Informacje na temat bezpieczeństwa

Koncepcja bezpieczeństwa roweru składa się z czterech elementów:

- instruktaż rowerzysty bądź użytkownika oraz konserwację i naprawy roweru przez autoryzowanego sprzedawcę firmy HERCULES,
- rozdział dotyczący bezpieczeństwa ogólnego,
- wskazówki ostrzegawcze zawarte w niniejszej instrukcji oraz
- oznaczenia bezpieczeństwa na tabliczkach znamionowych.

### 2.6.1 Instruktaż, szkolenie i punkty serwisowe

Obsługę klienta zapewnia autoryzowany sprzedawca firmy HERCULES dostarczający niniejszy produkt. Jego dane kontaktowe można znaleźć w arkuszu danych oraz na tylnej stronie niniejszej instrukcji obsługi. W razie niemożności nawiązania kontaktu, na stronie internetowej [www.hercules-bikes.de](http://www.hercules-bikes.de) można znaleźć inne punkty serwisowe autoryzowanych sprzedawców firmy HERCULES.



Autoryzowany sprzedawca firmy HERCULES, któremu zlecane są naprawy i konserwacje rowerów, powinien regularnie brać udział w szkoleniach.

Rowerzysta lub użytkownik rowerów najpóźniej w momencie wydania roweru musi być poinstruowany przez autoryzowanego sprzedawcę firmy HERCULES na temat funkcji roweru.

Każdy rowerzysta, któremu udostępniany jest niniejszy rower, musi przejść szkolenie w zakresie jego funkcji i działania. Wydrukowany egzemplarz niniejszej instrukcji obsługi należy wręczyć każdemu użytkownikowi roweru celem zapoznania i stosowania się do jej treści.

## 2.6.2 Podstawowe wskazówki bezpieczeństwa

Niniejsza instrukcja obsługi posiada rozdział poświęcony ogólnym wskazówkom bezpieczeństwa [▷ *Rozdział 3, strona 20*]. Rozdział ten wyróżnia się szarym tłem.

## 2.6.3 Wskazówki ostrzegawcze

Niebezpieczne sytuacje i działania oznaczone są wskazówkami ostrzegawczymi. Wskazówki te zaprezentowano w niniejszej instrukcji obsługi w następujący sposób:

### SŁOWO KLUCZOWE

#### Rodzaj i źródło zagrożenia

Opis zagrożenia i jego konsekwencje.

► Niezbędne czynności

W niniejszej instrukcji obsługi użyto następujących piktogramów i słów kluczowych ilustrujących poszczególne ostrzeżenia i wskazówki:



W razie zignorowania prowadzi do ciężkiego kalectwa lub śmierci. Wysoki stopień zagrożenia.



W razie zignorowania może prowadzić do ciężkiego kalectwa lub śmierci. Średni stopień zagrożenia.



Może prowadzić do lekkich lub średnich obrażeń. Niski stopień zagrożenia.



W razie zignorowania może prowadzić do szkód materialnych.

Tabela 5:

Znaczenie słów kluczowych

## 2.6.4

### Oznaczenia bezpieczeństwa

Na tabliczkach znamionowych roweru zamieszczono następujące oznaczenia bezpieczeństwa:

---



Ostrzeżenia ogólne



Stosować się do instrukcji obsługi

---

Tabela 6:

### Oznaczenia bezpieczeństwa produktu

## 2.7

### Do wiadomości

### 2.7.1

#### Instrukcje postępowania

Instrukcje postępowania mają następujący schemat:

- ✓ Warunki (opcja)
- ▶ Etap postępowania
- ⇒ Rezultat danego etapu postępowania (opcja)

### 2.7.2

#### Informacje na tabliczce znamionowej

Na tabliczkach znamionowych produktów oprócz wskazówek ostrzegawczych podano inne istotne informacje dotyczące roweru:






 <b>1</b>	nadaje się wyłącznie do jazdy po ulicach, nie nadaje się do jazdy terenowej i wykonywania skoków
 <b>2</b>	nadaje się zarówno do jazdy po ulicach, jak i terenowej oraz wykonywania skoków na wysokość maks. 15 cm
 <b>3</b>	nadaje się do jazdy w trudnych warunkach terenowych i skoków na wysokość maks. 61 cm
 <b>4</b>	nadaje się do jazdy w trudnych warunkach terenowych i skoków na wysokość maks. 122 cm
 <b>5</b>	nadaje się do jazdy w najbardziej wymagającym terenie

Tabela 7:

**Zakres stosowania**



Rower miejski i trekkingowy



Rower dziecięcy / młodzieżowy



Rower BMX



Rower górski



Rower wyścigowy



Rower transportowy



Rower składany

Tabela 8:

**Typ roweru**

### 2.7.3

### Kwestie umowne dotyczące języka

Rower opisywany w niniejszej instrukcji obsługi może być wyposażony w alternatywne komponenty.

Wyposażenie danego roweru definiowane jest przez odpowiedni numer typu [▷ *Tabela 7, strona 17*]. Jeśli dotyczy to danej sytuacji, informacja wskazującą na zastosowane komponenty alternatywne podana jest w formie komunikatu *wyposażenie alternatywne* bądź *wersja alternatywna*.

*Wyposażenie alternatywne* oznacza dodatkowe komponenty, które niekoniecznie muszą wchodzić w skład wyposażenia roweru opisanego w niniejszej instrukcji.

*Wersja alternatywna* wskazuje na różne warianty komponentów, różniące się sposobem ich stosowania.

W niniejszej instrukcji obsługi zastosowano następujące rodzaje zapisu:

Rodzaj zapisu	Użytkowanie
<i>kursywa</i>	Wpisy w indeksie tematycznym
ZABLOKOWANO [▷ <i>Przykład, numeracja stron</i> ]	Prezentacja na <i>ekranie</i> Odsyłacze
•	Wyliczenia

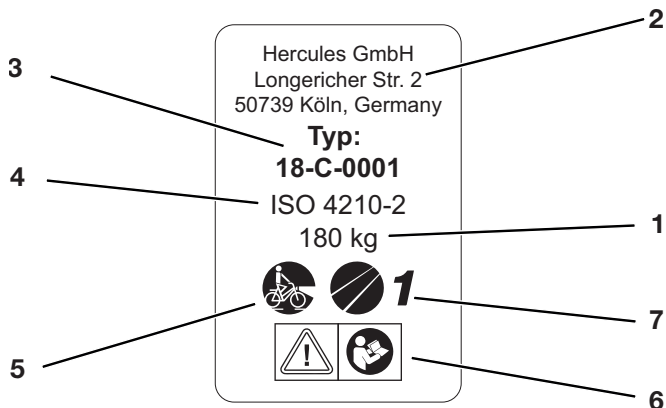
Tabela 9:

Rodzaje zapisu

## 2.8

### Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje się na *ramie*.  
Tabliczka znamionowa zawiera następujące informacje:



Rysunek 1:

Tabliczka znamionowa, przykład

- 1 Dopuszczalna masa całkowita
- 2 Producent
- 3 Numer typu
- 4 Norma rowerowa
- 5 *Typ roweru*
- 6 *Wskazówki bezpieczeństwa*
- 7 *Zakres stosowania*

## **3 Bezpieczeństwo**

### **3.1 Wymagania dotyczące użytkownika roweru**

Rowerzysta musi posiadać dostateczne zdolności ruchowe i psychiczne wymagane do poruszania się po drogach publicznych. W przypadku osób nieletnich obowiązek stwierdzenia zdolności do użytkowania roweru leży wyłącznie po stronie opiekuna.

### **3.2 Osobiste wyposażenie ochronne**

Zaleca się noszenie odpowiedniego kasku ochronnego. Ponadto zaleca się noszenie typowego, ściśle przylegającego ubioru do jazdy rowerowej oraz solidnego obuwia.

### **3.3 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem**

Rower może być użytkowany wyłącznie w nienagannym, niebudzącym wątpliwości stanie technicznym. Wymagania dotyczące wyposażenia rowerów mogą odbiegać od wyposażenia standardowego w zależności od danego kraju. W szczególności podczas jazdy po drogach publicznych obowiązują szczególne przepisy dotyczące *sprzętu oświetleniowego*, odblasków i innych elementów.

Należy bezwzględnie przestrzegać aktualnych regulacji prawnych oraz przepisów BHP i ochrony środowiska ogólnie obowiązujących w kraju użytkownika. W zakres użytkowania zgodnego z przeznaczeniem wchodzi również wszystkie wskazówki eksploatacyjne i listy kontrolne zamieszczone w niniejszej instrukcji obsługi. Dopuszcza się montaż zatwierdzonych akcesoriów przez personel specjalistyczny.

Każdy z produktów jest przypisany do określonego *typu roweru* wymagającego użytkowania zgodnego z przeznaczeniem

### 3.3.1



#### **Rower miejski i trekkingowy**

Rowery miejskie i trekkingowe przeznaczone są do codziennej komfortowej jazdy po drogach i ścieżkach z utwardzoną nawierzchnią. Nadają się one do jazdy po drogach publicznych.

Rowery miejskie i trekkingowe nie są rowerami sportowymi. W przypadku wykorzystywania ich do jazdy sportowej należy liczyć się z ograniczoną stabilnością i zmniejszonym komfortem. Rowery miejskie i trekkingowe nie są przeznaczone do jazdy w terenie.

### 3.3.2



#### **Rower dziecięcy i młodzieżowy**

Przed rozpoczęciem użytkowania opiekun powinien przeczytać instrukcję obsługi z osobą niepełnoletnią i upewnić się, że zrozumiała ona jej treść.

Treść niniejszej instrukcji obsługi należy omówić z osobą niepełnoletnią w sposób dostosowany do jej wieku.

Rowery dla dzieci i młodzieży nadają się do jazdy po drogach publicznych. Ze względów ortopedycznych należy regularnie kontrolować dostosowanie rozmiaru roweru. Przestrzeganie dopuszczalnej masy całkowitej należy sprawdzać przynajmniej co kwartał.

Rowery dla dzieci i młodzieży nie są zabawkami.

## 3.3.3



### Rower składany

Rower składany jest przeznaczony do jazdy po drogach z nawierzchnią utwardzoną. Rower ten można składać, co sprawia, że nadaje się on do transportu, np. środkami transportu publicznego bądź samochodem osobowym.

Rower składany nie jest rowerem podróжным ani sportowym. Możliwość składania tego roweru wymusza zastosowanie niewielkich kół, długiej linki hamulcowej oraz cięgien Bowdena. Przy zwiększonym obciążeniu należy liczyć się ze zmniejszoną stabilnością i siłą hamowania, ograniczonym komfortem i mniejszą przyczepnością.

## 3.3.4



### Rower transportowy

Rower transportowy jest przeznaczony zwłaszcza do codziennego transportu ładunków po drogach z nawierzchnią utwardzoną.

Transport ładunków wymaga pewnej zręczności i sprawności ciała umożliwiającej równoważenie dodatkowego ciężaru. Różnorodność ładunków i ich rozmieszczenia wymagają szczególnej wprawy i zręczności podczas hamowania i pokonywania zakrętów.

Przyzwyczajanie się do długości, szerokości i zwrotności roweru wymaga dłuższego czasu. Jazda rowerem transportowym wymaga zdolności przewidywania manewrów z wyprzedzeniem. Sposób jazdy należy dostosowywać do warunków ruchu drogowego i stanu nawierzchni. Rower transportowy nie jest rowerem sportowym.

### 3.4

#### **Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem**

Ignorowanie zaleceń obejmujących użytkowanie zgodne z przeznaczeniem grozi obrażeniami i szkodami materialnymi. Niniejszy rower nie jest przeznaczony do:

- jazdy po jego uszkodzeniu lub w stanie niekompletnym,
- pokonywania schodów,
- pokonywania głębszych przeszkód wodnych,
- wypożyczania go osobom niezaznajomionym z jego obsługą,
- przewożenia dodatkowych osób,
- przewożenia ponadgabarytowego bagażu,
- jazdy bez trzymania kierownicy,
- jazdy po lodzie i śniegu,
- nieodpowiedniej konserwacji,
- nieprawidłowych napraw,
- trudnych warunków eksploatacji ani do profesjonalnych wyścigów,
- wykonywania ewolucji akrobatycznych.

## 3.5

### **Obowiązek dochowania należytej staranności**

Bezpieczeństwo użytkowania roweru można zapewnić tylko wtedy, jeśli wykona się wszystkie przewidziane w tym celu niezbędne czynności.

### 3.5.1

#### **Użytkownik**

W zakres obowiązku dochowania należytej staranności przez użytkownika wchodzi planowanie odpowiednich czynności oraz kontrolowanie ich wykonania.

Użytkownik:

- udostępnia niniejszą instrukcję obsługi rowerzyście na okres użytkowania roweru; w razie konieczności udostępnia tłumaczenie instrukcji obsługi w języku zrozumiałym dla rowerzysty;
- instruuje rowerzystę przed pierwszą jazdą w zakresie funkcji roweru; Do jazdy mogą przystępować tylko poinstruowani rowerzyści.
- instruuje rowerzystę w zakresie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem i obowiązku noszenia osobistego wyposażenia ochronnego;
- zleca konserwację i naprawy roweru wyłącznie specjalistom.

### 3.5.2

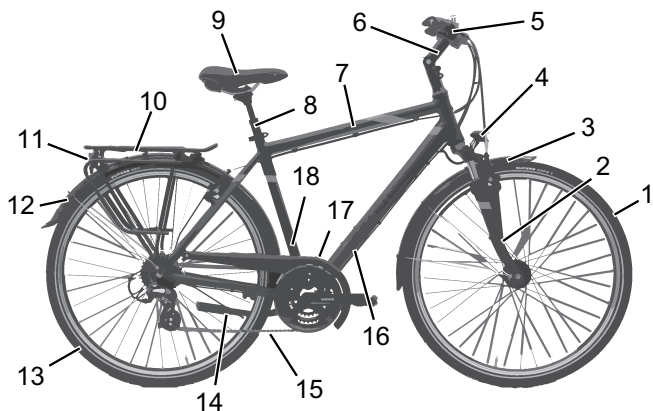
#### **Rowerzysta**

Rowerzysta:

- odbiera instruktaż udzielany przed pierwszą jazdą; omawia pytania dotyczące niniejszej instrukcji obsługi z użytkownikiem lub autoryzowanym sprzedawcą firmy HERCULES;
- nosi osobiste wyposażenie ochronne;
- po przekazaniu roweru bierze na siebie wszelkie obowiązki użytkownika.

## 4 Opis

### 4.1 Zestawienie

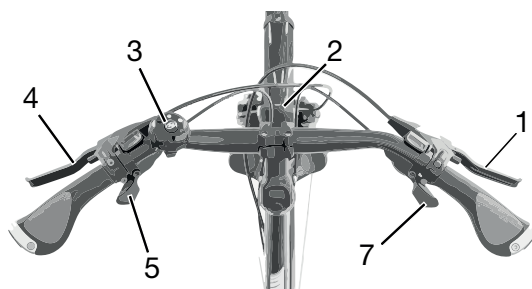


Rysunek 2:

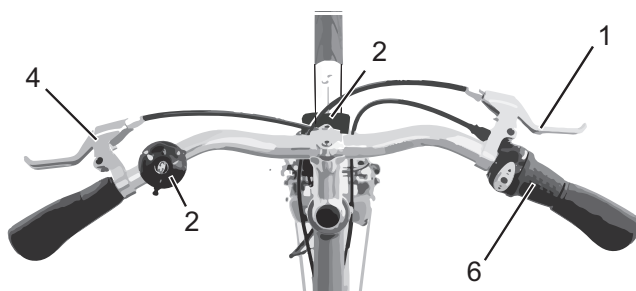
Widok roweru z prawej, przykład Solero SL

- |    |                                |
|----|--------------------------------|
| 1  | <i>Koło przednie</i>           |
| 2  | <i>Widelec</i>                 |
| 3  | <i>Błotnik przedni</i>         |
| 4  | <i>Reflektor</i>               |
| 5  | <i>Kierownica</i>              |
| 6  | <i>Mostek</i>                  |
| 7  | <i>Rama</i>                    |
| 8  | <i>Sztyca podsiodłowa</i>      |
| 9  | <i>Siodelko</i>                |
| 10 | <i>Bagażnik</i>                |
| 11 | <i>Odblask i światło tylne</i> |
| 12 | <i>Błotnik tylny</i>           |
| 13 | <i>Koło tylne</i>              |
| 14 | <i>Podpórka boczna</i>         |
| 15 | <i>Łańcuch</i>                 |
| 16 | <i>Numer ramy</i>              |
| 17 | <i>Ostona łańcucha</i>         |
| 18 | <i>Tabliczka znamionowa</i>    |

## 4.2 Kierownica



Rysunek 3: Widok szczegółowy roweru z pozycji rowerzysty, przykład 1

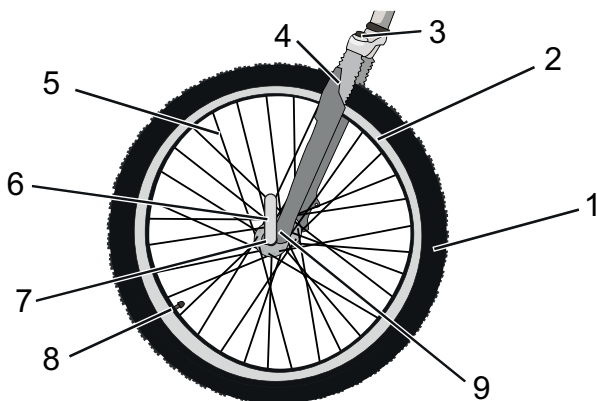


Rysunek 4: Widok szczegółowy roweru z pozycji rowerzysty, przykład 2

- 1 Dźwignia hamulca tylnego
- 2 Dzwonek
- 3 Reflektor
- 4 Dźwignia hamulca przedniego
- 5 Dźwignia przerzutki
- 6 Przełącznik obrotowy mechanizmu zmiany przerutek
- 7 Dźwignia przerzutki

## 4.3

## Koło i widelec



Rysunek 5:

## Komponenty koła, przykład koła przedniego

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Opona  |
| 2 | Obręcz   |
| 3 | Głowica widełca amortyzowanego z pokrętkiem nastawczym |
| 4 | Widelec  |
| 5 | Szprycha   |
| 6 | Zacisk szybkomocujący                                  |
| 7 | Piasta   |
| 8 | Wentyl   |
| 9 | Zakończenie widełca amortyzowanego                     |

## 4.3.1

## Wentyl

Każde z kół wyposażone jest w wentyl. Służy on do napełniania *opony* powietrzem. Każdy wentyl zabezpieczony jest kapturkiem. Przykręcony kapturek chroni wentyl przed pyłem i innymi zanieczyszczeniami.

Rower wyposażony jest w klasyczny *wentyl rowerowy (Dunlopa)* lub *wentyl francuski (Presta)*.

### 4.3.2

## Amortyzacja

Widelec amortyzowany poprawia przyczepność koła, a tym samym komfort dzięki dwóm funkcjom: zawieszenia i amortyzacji.



Rysunek 6:

**Rower bez amortyzacji (1) i z amortyzacją (2) podczas przejazdu przez przeszkodę**

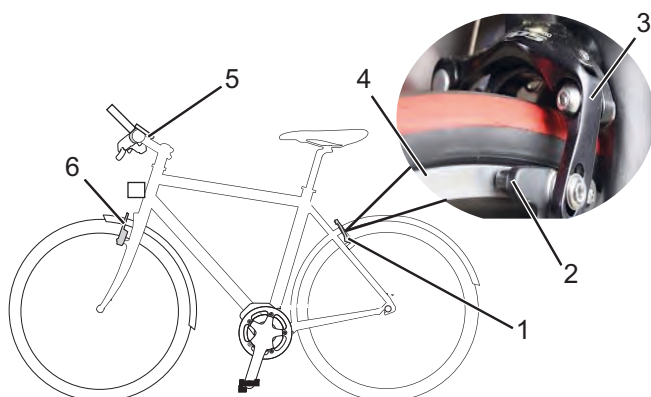
W przypadku zastosowania amortyzacji wstrząs spowodowany np. kamieniem leżącym na drodze nie jest przenoszony bezpośrednio na ciało rowerzysty, lecz absorbowany przez układ zawieszenia. Na skutek tego widelec amortyzowany ulega sprężeniu. Sprężenie można zablokować, dzięki czemu widelec amortyzowany będzie się zachowywać tak, jak widelec sztywny.

## 4.4 Układ hamulcowy

Układ hamulcowy roweru składa się z:

- hamulca obręczowego umieszczonego na kołach przednim i tylnym,
- hamulca tarczowego umieszczonego na kołach przednim i tylnym lub
- hamulca obręczowego umieszczonego na kołach przednim i tylnym i dodatkowego hamulca nożnego.

### 4.4.1 Hamulec obręczowy (Wyposażenie alternatywne)



Rysunek 7:

Komponenty hamulca obręczowego w szczegółach, przykład

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 | Hamulec tylny                    |
| 2 | Kłoczek hamulcowy                |
| 3 | Szczęka hamulca                  |
| 4 | Obręcz                           |
| 5 | Kierownica z dźwigniami hamulców |
| 6 | Hamulec przedni                  |

Hamulec obręczowy zatrzymuje ruch koła, w momencie zaciśnięcia przez rowerzystę *dźwigni hamulca* skutkującego dociśnięciem leżących naprzeciw siebie klocków hamulcowych do *obręczy*.

Istnieją dwie *wersje alternatywne* hamulca obręczowego:

- hydrauliczny hamulec obręczowy
- i ciągnowy hamulec obręczowy.

#### 4.4.1.1

### Dźwignia blokująca (Wyposażenie alternatywne)

Rower z hydraulicznymi hamulcami obręczowymi jest wyposażony w dźwignie blokujące usytuowane zarówno na hamulcu przednim, jak i tylnym.



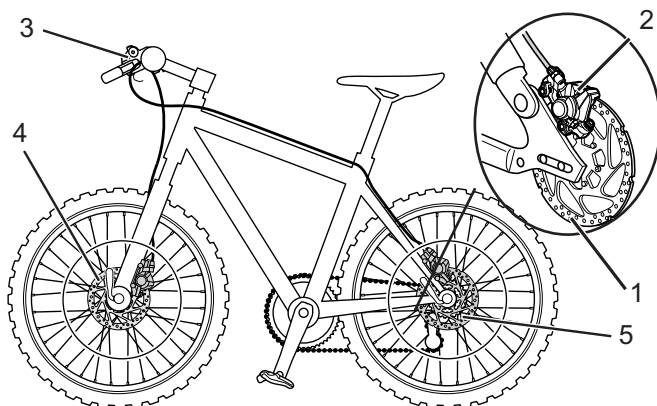
Rysunek 8:

Dźwignia blokująca hamulec obręczowy na kole przednim (1) i tylnym (2)



Dźwignie blokujące nie są opisane. Regulację dźwigni blokujących może wykonywać wyłącznie autoryzowany sprzedawca firmy HERCULES.

## 4.4.2

**Hamulec tarczowy  
(Wyposażenie alternatywne)**

Rysunek 9:

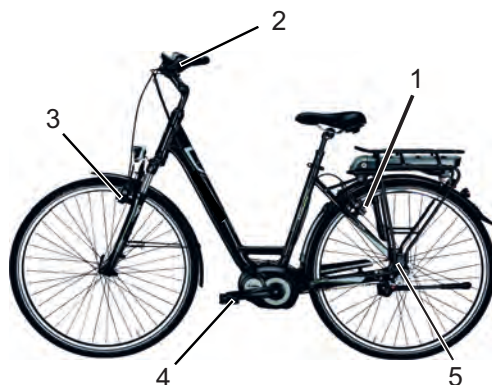
**Układ hamulcowy roweru z hamulcem tarczowym, przykład**

- 1 Tarcza hamulca
- 2 Zacisk hamulca z klockami
- 3 *Kierownica z dźwigniami hamulców*
- 4 Tarcza hamulca przedniego
- 5 Tarcza hamulca tylnego

W przypadku roweru wyposażonego w hamulec tarczowy tarcza hamulca jest na stałe połączona z *piastą* koła. Po zaciśnięciu dźwigni hamulca, klocki hamulca dociskane są do tarczy hamulca, a tym samym koło zatrzymuje się.

#### 4.4.3

### Hamulec nożny (Wyposażenie alternatywne)



Rysunek 10:

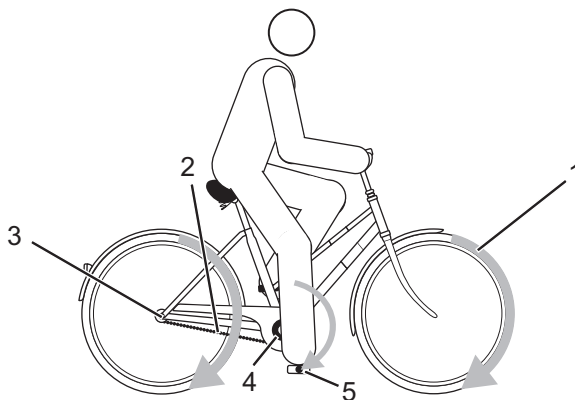
Układ hamulcowy roweru z hamulcem nożnym, przykład

- 1 Tylny hamulec obręczowy
- 2 *Kierownica z dźwigniami hamulców*
- 3 Przedni hamulec obręczowy
- 4 *Pedał*
- 5 Hamulec nożny

Hamulec nożny zatrzymuje ruch koła tylnego w momencie, w którym rowerzysta naciska na pedały w kierunku przeciwnym do jazdy.

## 4.5 Układ napędowy

Rower napędzany jest siłą mięśni za pośrednictwem napędu łańcuchowego. Siła przykładana do pedałów na skutek ich naciskania w kierunku jazdy napędza przednie koło łańcuchowe. Za pośrednictwem łańcucha siła ta jest przenoszona na tylne koło łańcuchowe, a tym samym na tylne koło roweru.



Rysunek 11:

Schemat układu napędowego

- 1 Kierunek jazdy
- 2 Łańcuch
- 3 Tylne koło łańcuchowe
- 4 Przednie koło łańcuchowe
- 5 Pedał

## 4.6 Światła do jazdy

W skład świateł do jazdy wchodzi *reflektor* oraz światło tylne. Dynamo w piaście zasila obie lampy energią elektryczną.

## 5 Transport, przechowywanie i montaż

### 5.1 Transport

---

#### WSKAZÓWKA

Jeśli rower leży na boku, mogą z niego wyciec oleje i smary.

Jeśli karton transportowy z rowerem leży na boku lub jest ustawiony na sztorc, nie ma dostatecznej ochrony przed uszkodzeniami *ramy* ani kół.

- ▶ Należy transportować rower wyłącznie w pozycji pionowej.
- 

#### WSKAZÓWKA

Stosowanie systemów bagażników rowerowych, w których rower jest ustawiany i mocowany w pozycji odwrotnej na *kierownicy* lub *ramie* wywiera niedopuszczalne siły na jego podzespoły. W konsekwencji może dojść do pęknięcia elementów nośnych.

- ▶ Niedopuszczalne jest stosowanie systemów bagażników rowerowych, w których rower jest ustawiany i mocowany w pozycji odwrotnej na *kierownicy* lub *ramie*.
  - ▶ Podczas transportu należy uwzględnić masę roweru gotowego do jazdy.
  - ▶ Należy zdejmować na czas transportu roweru jego luźne akcesoria, np. bidony.
  - ▶ Do transportowania roweru samochodem osobowym należy stosować odpowiedni system bagażników rowerowych.
- 



Autoryzowany sprzedawca firmy HERCULES udzieli profesjonalnych porad w zakresie doboru i bezpiecznej eksploatacji odpowiedniego systemu bagażników rowerowych.

## 5.2

## Przechowywanie

### WSKAZÓWKA

Jeśli rower leży na boku, mogą z niego wyciec oleje i smary.

Jeśli karton transportowy z rowerem leży na boku lub jest ustawiony na sztorc, nie ma dostatecznej ochrony przed uszkodzeniami *ramy* ani *kół*.

▶ Należy przechowywać rower wyłącznie w pozycji pionowej.

▶ Przechowywać rower w suchych i czystych warunkach.

### 5.2.1

### Przerwa w eksploatacji

W razie konieczności wycofania roweru z eksploatacji np. w zimie na okres dłuższy od ośmiu tygodni należy przygotować go do przerwy w eksploatacji.

#### 5.2.1.1

#### Przygotowanie do przerwy w eksploatacji

✓ Rower należy oczyścić lekko zwilżoną ściereczką i zakonserwować woskiem w sprayu. Nie wolno pokrywać woskiem powierzchni ciernych hamulców.



Przed dłuższym czasem przestoju zalecamy oddanie roweru do przeglądu, gruntownego czyszczenia i konserwacji u autoryzowanego sprzedawcy firmy HERCULES

#### 5.2.1.2

#### Przebieg przerwy w eksploatacji

▶ Przechowywać rower w suchym i czystym otoczeniu.

## 5.3



### Montaż

- ✓ Rower należy montować w czystym i suchym otoczeniu.
- ✓ Temperatura otoczenia podczas pracy powinna wynosić od 15–25°C.

**Temperatura otoczenia podczas pracy**

15–25°C

- ✓ W przypadku stosowania stojaka montażowego jego dopuszczalna nośność musi wynosić 30 kg.
- ✓ Do wykonywania montażu niezbędne są narzędzia uniwersalne, klucz dynamometryczny o zakresie roboczym od 5 do 40 Nm i narzędzia specjalne zalecane przez firmę HERCULES GMBH.

### 5.3.1

#### Rozpakowywanie



#### Obrażenia rąk przez opakowania kartonowe

Karton transportowy jest zamknięty za pomocą metalowych klamer. Podczas rozpakowywania i rozdrabniania opakowania istnieje ryzyko odniesienia obrażeń kłutych i ciętych.

- ▶ Należy nosić odpowiednie rękawice ochronne.
- ▶ Usuwać klamry metalowe za pomocą szczypiec przed otwarciem kartonu transportowego.

Materiał opakowaniowy składa się głównie z kartonu i folii z tworzywa sztucznego.

- ▶ Opakowanie należy utylizować zgodnie z zaleceniami kompetentnych władz.

### 5.3.2

#### Zakres dostawy

Rower do celów testowych został całkowicie zmontowany w fabryce, a następnie rozłożony na części do transportu.

W zakres dostawy wchodzi:

- rower wstępnie zmontowany w 98%,
- koło przednie,
- pedały oraz
- instrukcja obsługi.

### 5.3.3

#### Wprowadzanie do eksploatacji

Ponieważ rozpoczęcie użytkowania roweru wymaga użycia narzędzi specjalnych oraz specjalistycznej wiedzy, kwestię tę należy powierzyć wykwalifikowanemu personelowi specjalistycznemu.

Praktyka dowodzi, że niesprzedany rower udostępniany jest użytkownikom końcowym do spontanicznych jazd próbnych, o ile jest gotowy do jazdy.

- ▶ Każdy rower po zmontowaniu należy natychmiast doprowadzić do stanu pełnej używalności.

W zakres pierwszego użycia wchodzi następujące prace:

- ▶ *Montaż kół i pedałów.*
- ▶ Ustawianie *kierownicy* i *siodła* w pozycji jazdy.
- ▶ Sprawdzenie wszystkich komponentów pod kątem solidności zamocowania.
- ▶ Sprawdzenie wszystkich ustawień i momentów dokręcania nakrętek osi.

**Moment dokręcania nakrętki osi**

35–40 Nm

- ▶ Sprawdzenie całej wiązki kablowej pod kątem prawidłowego ułożenia:
  - Należy unikać zetknięcia się wiązki kablowej z częściami ruchomymi.
  - Kanały kablowe muszą być gładkie i pozbawione ostrych krawędzi.
  - Części ruchome nie mogą wywierać nacisku na wiązkę kablową ani jej pociągać.
- ▶ *Ustawianie reflektora.*

### **Sprzedaż roweru**

- ▶ Należy wypełnić arkusz danych zamieszczony na pierwszej stronie niniejszej instrukcji obsługi.
- ▶ Dostosować rower do wzrostu rowerzysty.
- ▶ *Ustawić podpórkę boczną, dźwignię przerzutki, po czym pokazać ustawienia nabywcy.*
- ▶ Należy poinstruować użytkownika lub rowerzystę na temat wszystkich funkcji roweru.

#### **5.3.4**

### **Zamontować koła w zaciskach szybkomocujących**



#### **Upadek na skutek poluzowania zacisku szybkomocującego**

Uszkodzony lub nieprawidłowo zamontowany zacisk szybkomocujący może wejść w tarczę hamulca i zablokować koło. Może to spowodować upadek.

- ▶ Dźwignia zacisku szybkomocującego koła przedniego musi być zamontowana po przeciwnej stronie tarczy hamulca.



### **Upadek na skutek uszkodzenia lub nieprawidłowego montażu zacisku szybkomocującego**

Podczas eksploatacji tarcza hamulca może nagrzewać się do wysokich temperatur. W konsekwencji może dojść do uszkodzenia części zacisku szybkomocującego. Zacisk szybkomocujący luzuje się. Może to spowodować upadek i obrażenia.

- ▶ Dźwignia zacisku szybkomocującego koła przedniego i tarcza hamulca muszą znajdować się po przeciwnych stronach.



### **Upadek na skutek błędnego ustawienia siły mocowania**

Zbyt duża siła mocowania może uszkodzić zacisk szybkomocujący, tak że straci on swoją zdolność działania.

Niedostateczna siła mocowania powoduje nieprawidłowe rozłożenie siły. Widelec amortyzowany lub rama może pęknąć. Może to spowodować upadek i obrażenia.

- ▶ Nigdy nie należy mocować zacisku szybkomocującego za pomocą narzędzia (np. młotka lub szczypiec)
  - ▶ Używać wyłącznie dźwigni mocującej o prawidłowo ustawionej sile mocowania.
- ▶ Otworzyć dźwignię mocującą.
  - ▶ Wsunąć otwartą dźwignię mocującą od prawej strony, przekładając ją przez piastę.
  - ▶ W zależności od wersji przymocować koło do oporu i ustawić siłę mocowania.

## 6 Dostosowywanie roweru do wzrostu rowerzysty



Autoryzowany sprzedawca firmy HERCULES musi sprawdzić wszystkie ustawienia fabryczne i dostosować w momencie sprzedaży ustawienia *siodła*, *kierownicy*, *widelca amortyzowanego* i *parametry zawieszenia tłumiącego drgania* do rowerzysty.

### 6.1 Regulacja siodła

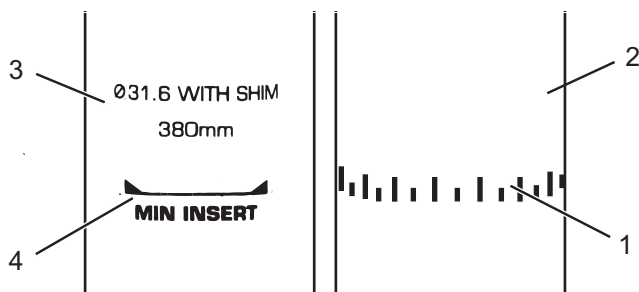
#### 6.1.1 Ustalanie wysokości siedziska



**Upadek na skutek zbyt wysokiego ustawienia sztycy podsiodłowej**

Zbyt wysokie ustawienie *siodła* może doprowadzić do pęknięcia *sztycy podsiodłowej* lub *ramy*. Może to spowodować upadek i obrażenia.

- ▶ Sztycę podsiodłową wyciągać z ramy tylko do oznaczenia minimalnej głębokości jej wsunięcia.



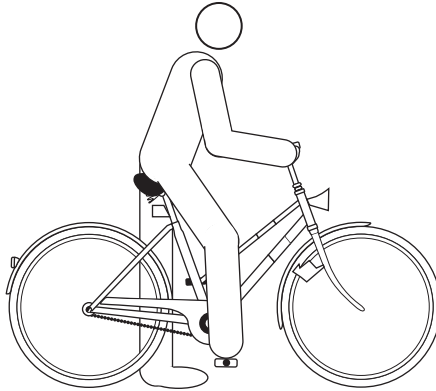
Rysunek 12:

Widok szczegółowy sztyc podsiodłowych, przykłady oznaczenia minimalnej głębokości wsunięcia

- 1 Oznaczenie minimalnej głębokości wsunięcia typu „III”
- 2 Sztyca podsiodłowa I

- 3 Sztyca podsiodłowa II
- 4 Oznaczenie minimalnej głębokości wsunięcia typu „MIN”

Z punktu widzenia ergonomii należy tak ustawić wysokość siodła, aby pięta wyprostowanej nogi dotykała pedału w najniższej pozycji.



**Rysunek 13:**

**Ustalanie wysokości siodła**

## 6.1.2

### Mocowanie sztycy podsiodłowej za pomocą zacisku szybkomocującego



Autoryzowany sprzedawca firmy HERCULES ma obowiązek zademonstrowania rowerzyście lub użytkownikowi zasady działania zacisku szybkomocującego.



Rysunek 14:

Zacisk szybkomocujący sztycy podsiodłowej w pozycji krańcowej

- 1 Dźwignia mocująca sztycy podsiodłowej
- 2 Sztyca podsiodłowa
- 3 Nakrętka radełkowana

#### Mocowanie

✓ Mocować sztycę podsiodłową wyłącznie na postoju.

Dźwignia zaciskowa sztycy podsiodłowej nie jest opisana. Jej pozycję otwartą bądź zamkniętą można rozpoznać po jej kształcie.

- W celu zamknięcia dźwigni zaciskowej należy docisnąć ją do oporu do sztycy podsiodłowej.
  - W celu otwarcia dźwigni zaciskowej należy odchylić ją od sztycy podsiodłowej.
- Sprawdzić siłę mocowania zacisku szybkomocującego.

**6.1.3****Regulacja pozycji i kąta nachylenia siodełka**

Do ustawiania wysokości i kąta nachylenia siodełka należy użyć narzędzi specjalnych. Autoryzowany sprzedawca firmy HERCULES ma obowiązek dostosowania ustawień siodełka do wzrostu rowerzysty.

**6.2****Regulacja kierownicy**

- ✓ Regulację kierownicy można wykonywać tylko na postoju.
- ▶ Odkręcić i wyregulować odpowiednie połączenia śrubowe, po czym dokręcić śruby zaciskowe kierownicy maksymalnym momentem dokręcania.

**Maksymalny moment dokręcania śrub zaciskowych kierownicy\***

5–7 Nm

\*o ile na danych podzespołach nie podano inaczej

Tabela 10:

**Maksymalny moment dokręcania śrub zaciskowych kierownicy**

## 6.3 Regulacja mostka

### 6.3.1 Zacisk szybkomocujący, wersja I (Wersja alternatywna)

---



#### Upadek na skutek błędnego ustawienia siły mocowania

Zbyt duża siła mocowania może uszkodzić zacisk szybkomocujący, tak że straci on swoją zdolność działania.

Niedostateczna siła mocowania powoduje nieprawidłowe rozłożenie siły. Na skutek tego może dojść do pęknięcia podzespołów. Może to spowodować upadek i obrażenia.

- ▶ Nigdy nie należy mocować zacisku szybkomocującego za pomocą narzędzia (np. młotka lub szczypiec)
  - ▶ Używać wyłącznie dźwigni mocującej o prawidłowo ustawionej sile mocowania.
- 
- ▶ Otworzyć dźwignię mocującą zacisku szybkomocującego mostka.
  - ▶ Pociągnąć w górę dźwignię zabezpieczającą mostka, odchylając jednocześnie kierownicę w żądane położenie.
  - ⇒ Dźwignia zabezpieczająca zatrzaskuje się w sposób odczuwalny.
  - ▶ Wyciągnąć kierownicę na żądaną wysokość.
  - ▶ Zablokować zacisk szybkomocujący.
  - ▶ Sprawdzić siłę mocowania zacisku szybkomocującego.



Rysunek 15:

Zamknięta dźwignia mocująca (2) z nakrętkami radełkowanymi (3) i dźwignią zabezpieczającą (1) mostka

### 6.3.2

## Zacisk szybko mocujący, wersja II (Wersja alternatywna)

---



**OSTROŻNIE**

### Upadek na skutek błędnego ustawienia siły mocowania

Zbyt duża siła mocowania może uszkodzić zacisk szybko mocujący, tak że straci on swoją zdolność działania.

Niedostateczna siła mocowania powoduje nieprawidłowe rozłożenie siły. Może to spowodować upadek i obrażenia.

- ▶ Nigdy nie należy mocować zacisku szybko mocującego za pomocą narzędzia (np. młotka lub szczypiec)
  - ▶ Używać wyłącznie dźwigni mocującej o prawidłowo ustawionej sile mocowania.
- 
- ▶ Otworzyć dźwignię mocującą zacisku szybko mocującego mostka.
  - ▶ Odchylić kierownicę w żądane położenie.
  - ⇒ Kierownica zatrząskuje się ze słyszalnym kliknięciem.
  - ▶ Zablokować zacisk szybko mocujący.

- ▶ Sprawdzić siłę mocowania zacisku szybko mocującego.



Rysunek 16:

Mostek, wersja II z dźwignią mocującą (1) mostka, przyciskiem odblokowującym (2) i nakrętką radełkowaną (3)

## 6.4

### Sprawdzanie siły mocowania zacisku szybko mocującego

- ▶ Otworzyć i zamknąć zacisk szybko mocujący mostka lub sztycy podsiodłowej.
- ⇒ Siła mocująca jest odpowiednia, jeśli dźwignia mocująca porusza się swobodnie z pozycji krańcowej otwarcia do połowy pozycji otwartej, a od połowy musi zostać dociśnięta palcami lub dłonią.

### Regulacja siły mocowania

- ▶ Jeśli nie można docisnąć do końca *dźwigni mocującej kierownicę*, należy odkręcić *nakrętkę radełkowaną*.
- ▶ Jeśli siła mocowania *dźwigni mocującej sztycę podsiodłową* nie jest wystarczająca, należy dokręcić *nakrętkę radełkowaną*.

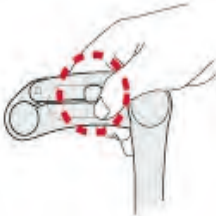


Jeśli nie można ustawić siły mocującej, autoryzowany sprzedawca firmy HERCULES musi sprawdzić zacisk szybko mocujący.

## 6.4.1

**Regulacja bez użycia narzędzi  
(Wersja alternatywna)**

- ✓ Ustawianie *mostka bez użycia narzędzi* można wykonywać wyłącznie na postoju.
- ▶ Wcisnąć i przytrzymać *przycisk zabezpieczający* usytuowany po lewej stronie *mostka*.



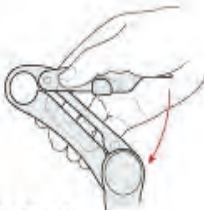
- ▶ Przy wciśniętym *przycisku zabezpieczającym* pociągnąć w górę *dźwignię mocującą mostek* w górę.



- ▶ Ustawić *mostek* w żądanej pozycji.



- ▶ Po wyregulowaniu *mostka* pchnąć *dźwignię mocującą mostek* w dół, po czym ją zablokować.



Rysunek 17:

Procedura regulacji mostka bez użycia narzędzi

- ⇒ Zablockowanie *dźwigni mocującej mostek* sygnalizowane jest wyraźnym kliknięciem po przemieszczeniu do pozycji krańcowej. Zablockowanej *dźwigni mostka* nie można wówczas podnieść.

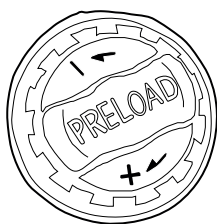
## 6.5 Ustawienie podstawowe zawieszenia i amortyzacji

Dostosowanie zaprezentowane w tym miejscu stanowi ustawienie podstawowe. Rowerzysta może zmodyfikować to ustawienie w zależności od rodzaju nawierzchni i swoich osobistych upodobań.

- ▶ Zaleca się jednak zanotowanie ustawienia podstawowego. Może ono wówczas posłużyć jako punkt wyjścia do późniejszej optymalizacji ustawień oraz zabezpieczenie przed niezamierzonymi zmianami.

### 6.5.1 Regulacja twardości amortyzatorów

#### 6.5.1.1 Regulacja twardości stalowego widelca amortyzowanego



Rysunek 18:

#### Pokrętło regulacyjne widelca amortyzowanego, przykład

- ✓ Regulację stalowego widelca amortyzowanego można wykonywać wyłącznie na postoju.
- ▶ Pokrętło regulacyjne może znajdować się pod plastikową osłoną głowicy lewego amortyzatora teleskopowego. Zdjąć plastikową osłonę ruchem w górę.
- ▶ Za pomocą *pokrętła regulacyjnego* usytuowanego przy lewej *głowicy widelca amortyzowanego* ustawić twardość stalowego widelca amortyzowanego. Skorygować twardość stalowego widelca amortyzowanego, obracając *pokrętło regulacyjne* w kierunku + lub -.

- ⇒ Ustawienie optymalnie dostosowane do masy ciała rowerzysty uzyskuje się, gdy amortyzator teleskopowy ugina się pod ciężarem spoczynkowym rowerzysty o 3 mm.
- ▶ Po dokonaniu ustawienia należy w razie potrzeby ponownie nałożyć plastikową osłonę widelca amortyzowanego.

### 6.5.1.2

#### Regulacja twardości amortyzatorów pneumatycznych

---

#### WSKAZÓWKA

Jazda bez odpowiedniego ciśnienia może zniszczyć zawieszenie koła, ramę i amortyzatory pneumatyczne.

- ▶ Nigdy nie należy jeździć bez odpowiedniego ciśnienia w amortyzatorach pneumatycznych.
- 

#### WSKAZÓWKA

Tradycyjna pompka rowerowa może nie wytworzyć dostatecznie precyzyjnego ciśnienia w amortyzatorze.

- ▶ Do korygowania ciśnienia należy stosować specjalną pompę do amortyzatorów.
- 

### 6.5.1.3



Rysunek 19:

#### Koło przednie

- ✓ Regulację widelca z amortyzatorami pneumatycznymi można wykonywać wyłącznie na postoju.
- ▶ Zawór widelca znajduje się pod osłoną gwintowaną głowicy lewego amortyzatora teleskopowego. Odkręcić osłonę gwintowaną
- ▶ Ustawić wartość wyjściową ciśnienia, stosując zalecenia w tym zakresie umieszczone na widelcu z amortyzatorami pneumatycznymi.

#### Zawór widelca, przykład

- ▶ Ustawić pierścień o-ring na rurach wsporczych bądź łożu na minimalną dostępną wartość skoku amortyzatorów.
- ▶ Założyć na rower, po czym ponownie zdjąć.
- ▶ Odczytać pozycję przemieszczonego pierścienia o-ring.
- ⇒ Ustawienie jest optymalnie dostosowane do masy ciała rowerzysty, jeśli ustalona pozycja mieści się w zakresie 20–30%.
- ▶ W przypadku nieprawidłowego ustawienia należy zredukować ciśnienie przez zawór widelca.
- ▶ Wkręcić ponownie pokrywę gwintowaną.

### 6.5.2

#### **Regulacja zacisku dźwigni hamulca (Wyposażenie alternatywne)**

## 6.5.3

**Hydrauliczny hamulec obręczowy  
(Wersja alternatywna)****Upadek na skutek błędnego ustawienia zacisku**

W przypadku nieprawidłowo wyregulowanych bądź zamontowanych cylindrów hamulca istnieje w każdym momencie ryzyko całkowitej utraty zdolności hamowania. Może to spowodować upadek oraz obrażenia.

- ▶ Po wyregulowaniu zacisku należy sprawdzić pozycję cylindrów hamulca; w razie konieczności skorygować ją.
- ▶ Nigdy nie należy korygować pozycji cylindrów hamulca bez użycia narzędzi specjalnych. Złocić skorygowanie tego ustawienia autoryzowanemu sprzedawcy firmy HERCULES.



- ▶ Przesunąć suwak w jedną z trzech pozycji po lekkim naciśnięciu dźwigni hamulca.
- ⇒ Rowerzysta powinien wygodnie korzystać z dźwigni hamulca.



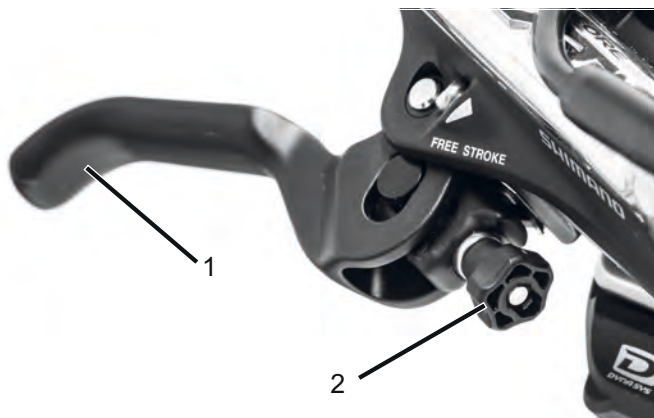
Rysunek 20:

**Dźwignia hamulca z suwakiem (1) w trzech pozycjach (2)**

#### 6.5.4

### Hydrauliczne hamulce tarczowe (Wersja alternatywna)

- ▶ Wyregulować szerokość zacisku za pomocą śruby radełkowanej dźwigni hamulca.
- ⇒ Rowerzysta powinien wygodnie korzystać z dźwigni hamulca.



Rysunek 21:

Dźwignia hamulca (1) ze śrubą radełkowaną (2)

## 7 Eksploatacja

---



### Upadek spowodowany przez luźną odzież

Sznurówki, szale i inne luźne części garderoby mogą zostać wciągnięte w *szprychy kół* bądź *napęd łańcuchowy*. Może to spowodować upadek oraz obrażenia.

- ▶ Należy nosić solidne obuwie i ściśle przylegającą odzież.
- 



### Upadek na skutek zanieczyszczenia

Znaczne zanieczyszczenia mogą zakłócić prawidłowe funkcjonowanie roweru, np. hamulców, oświetlenia lub odblasków. Może to spowodować upadek oraz obrażenia.

- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy należy usunąć znaczne zanieczyszczenia.
- 



### Upadek na skutek złych warunków panujących na drodze

Leżące luzem przedmioty, np. gałęzie bądź konary mogą zaklinować się w kołach i spowodować upadek.

- ▶ Należy zawsze uwzględniać warunki panujące na drodze.
  - ▶ Należy jechać powoli i hamować odpowiednim wyprzedzeniem.
- 



Zjazd z pochyłości odbywa się zazwyczaj z dużą prędkością. Konstrukcja roweru dopuszcza jedynie krótkotrwałe przekroczenie prędkości 25 km/h. Szczególnie *opony* mogą ulec uszkodzeniu przy wysokim długotrwałym obciążeniu.

- ▶ Jeśli prędkość jazdy rowerem przekracza 25 km/h, należy użyć hamulca.
-

## WSKAZÓWKA

Wysoka temperatura lub bezpośrednie oddziaływanie promieni słonecznych może zwiększyć *ciśnienie* w *oponach* ponad dopuszczalną wartość maksymalną. Spowoduje to zniszczenie *opon*.

- ▶ Nie należy nigdy pozostawiać roweru na słońcu.
- ▶ W gorące dni należy regularnie kontrolować *ciśnienie* w *oponach* i dostosowywać je do aktualnie panujących warunków.

---

Ze względu na otwartą konstrukcję jednośladu przenikająca wilgoć może w niskich temperaturach zakłócać poszczególne funkcje roweru.



- ▶ W przypadku eksploatacji roweru w temperaturze poniżej 3°C musi on uprzednio zostać przygotowany przez autoryzowanego sprzedawcę firmy HERCULES do eksploatacji w warunkach zimowych.

Jazda terenowa powoduje silne obciążenie stawów i ramion. Należy robić przerwy w odstępach 30–90-minutowych odpowiednio do warunków panujących na torze jazdy.

## 7.1

**Przed rozpoczęciem jazdy****Upadek na skutek trudnych do wykrycia uszkodzeń**

Po upadku, wypadku lub przewróceniu się roweru mogą wystąpić trudne do wykrycia uszkodzenia, m.in. układu hamulcowego, zacisków szybkocucujących lub *ramy*. Może to spowodować upadek oraz obrażenia.

- ▶ Należy wycofać rower z eksploatacji i zlecić jego kontrolę autoryzowanemu sprzedawcy firmy HERCULES.

**Upadek na skutek zmęczenia materiału**

Na skutek zmęczenia materiału dany podzespół może niespodziewanie odmówić posłuszeństwa. Może to spowodować upadek oraz obrażenia.

Bezpośrednio po stwierdzeniu oznak zmęczenia materiału należy wycofać rower z eksploatacji. Kontrolę stanu roweru należy zlecić autoryzowanemu sprzedawcy firmy HERCULES.

- ▶ Regularnie zlecać gruntowne czyszczenie roweru autoryzowanemu sprzedawcy firmy HERCULES. Podczas gruntownego czyszczenia autoryzowany sprzedawca firmy HERCULES dokonuje oględzin roweru pod kątem oznak zmęczenia materiału.
- 
- ▶ Należy poddawać rower kontroli przed każdą jazdą.
- ⇒ W razie odchylenia od *listy kontrolnej przed każdą jazdą* lub wszelkiego rodzaju nieprawidłowości należy zaprzestać eksploatacji roweru do momentu wyjaśnienia przyczyny ich powstania.

## Lista kontrolna przed każdą jazdą

<input type="checkbox"/>	Sprawdzić rower pod kątem kompletności.
<input type="checkbox"/>	Sprawdzić pod kątem dostatecznej czystości, np. oświetlenie, odbłaski i hamulce.
<input type="checkbox"/>	Należy skontrolować solidność zamontowania osłon kół, bagażnika i osłony łańcucha.
<input type="checkbox"/>	Należy skontrolować swobodny obrót koła przedniego i tylnego. Jest to szczególnie ważne, gdy rower był transportowany lub zabezpieczany za pomocą zapięcia rowerowego.
<input type="checkbox"/>	Skontrolować wentyle i ciśnienie w oponach. W razie potrzeby wyregulować przed rozpoczęciem jazdy.
<input type="checkbox"/>	Sprawdzić hamulce przedni i tylny pod kątem prawidłowości działania. W tym celu należy zacisnąć dźwignie hamulców na postoju, aby sprawdzić, czy wywierają nacisk w pozycji normalnej.
<input type="checkbox"/>	Sprawdzić prawidłowość działania świateł do jazdy.
<input type="checkbox"/>	Sprawdzić pod kątem nietypowych odgłosów, wibracji, widocznych przebarwień, odkształceń, przetarć lub śladów zużycia. Wskazują one na zmęczenie materiału.
<input type="checkbox"/>	Zwracać uwagę na nieprawidłowe odczucia dotyczące eksploatacji roweru, np. hamowania, pedałowania bądź kierowania.
<input type="checkbox"/>	Sprawdzić, czy wszystkie zaciski szybko mocujące znajdują się po całkowitym zamknięciu w pozycji krańcowej.
<input type="checkbox"/>	Jeśli rower jest wyposażony w hamulec obręczowy, należy sprawdzić, czy dźwignie blokujące znajdują się po całkowitym zamknięciu w pozycji krańcowej.

## 7.2

**Użycie podpórki bocznej****Upadek spowodowany przez opuszczenie podpórki bocznej**

Podpórka boczna nie zamyka się automatycznie. Jazda z opuszczoną podpórką boczną grozi upadkiem.

- ▶ Należy złożyć podpórkę boczną przed rozpoczęciem jazdy, unosząc ją do oporu.

**WSKAZÓWKA**

Ze względu na znaczną masę roweru podpórka boczna może ugrzęznąć w miękkim podłożu, co spowoduje przechylenie i przewrócenie się roweru.

- ▶ Zaleca się stawianie roweru na podpórce wyłącznie na równym i twardym podłożu.
  - ▶ Należy kontrolować stabilność roweru szczególnie wtedy, gdy jest on wyposażony w akcesoria dodatkowe lub obciążony bagażem.
- 
- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy należy złożyć podpórkę boczną, unosząc ją do oporu.

## 7.3

## Użytkowanie bagażnika (Wyposażenie alternatywne)

---



### Upadek na skutek nieprawidłowego obciążenia bagażnika

Jazda z załadowanym *bagażnikiem* zmienia charakterystykę prowadzenia roweru, zwłaszcza kierowania i hamowania. Może to być przyczyną utraty kontroli. Może to spowodować upadek oraz obrażenia.

- ▶ Bezpieczne użytkowanie załadowanego *bagażnika* należy przećwiczyć przed rozpoczęciem jazdy rowerem po drogach publicznych.



### Upadek na skutek braku zabezpieczenia bagażu

Luźne lub niezabezpieczone przedmioty przewożone na *bagażniku*, np. paski, mogą zaplątać się w tylne koło. Może to spowodować upadek oraz obrażenia.

Przedmioty umocowane na *bagażniku* roweru mogą zasłaniać *odblaski i światła do jazdy*. Wówczas podczas jazdy po drogach publicznych rower może nie być dostatecznie widoczny. Może to spowodować upadek oraz obrażenia.

- ▶ Przedmioty umieszczone na *bagażniku* powinny być należycie zabezpieczone.
  - ▶ Przedmioty umocowane na *bagażniku* nie mogą pod żadnym pozorem zasłaniać *odblasków, reflektora ani światła tylnego*.
-



### Przytrzaśnięcie palców klapką bagażnika

Zacisk sprężynowy klapki *bagażnika* posiada dużą siłę docisku. Istnieje ryzyko przytrzaśnięcia palców.

- ▶ Nie należy nigdy zwalniać klapki bagażnika w sposób niekontrolowany.
- ▶ Podczas zamykania klapki bagażnika należy zwracać uwagę na położenie palców.

### WSKAZÓWKA

Na *bagażniku* umieszczona jest informacja o jego maksymalnej nośności.

- ▶ Podczas załadowywania roweru nie wolno przekraczać dopuszczalnej *masy całkowitej* bagażu.
  - ▶ Nigdy nie należy przekraczać maksymalnej nośności bagażnika.
  - ▶ Nigdy nie należy modyfikować konstrukcji *bagażnika*.
- 
- ▶ Ciężar bagażu należy równomiernie rozłożyć po lewej i prawej stronie roweru.
  - ▶ Zalecamy korzystanie z sakw rowerowych oraz koszyków bagażowych.

## 7.4 Mechanizm zmiany przrzutek

Wybór odpowiedniego biegu jest warunkiem jazdy bezpiecznej dla organizmu. Optymalna częstotliwość pedałowania wynosi od 40 do 60 obrotów na minutę.

► Przełączyć na odpowiedni bieg za pomocą *dźwigni mechanizmu zmiany przrzutek*.

⇒ Użycie dźwigni powoduje zmianę biegu.

## 7.5 Korzystanie ze świateł do jazdy

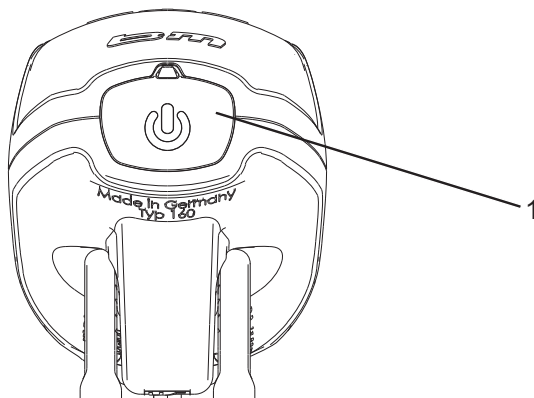
Światła do jazdy włącza się i wyłącza na obudowie reflektora.

► Nacisnąć przełącznik znajdujący się w pozycji wył.

⇒ Światła zapalają się podczas jazdy.

► Nacisnąć przełącznik znajdujący się w pozycji zał.

⇒ Światła wyłączają się.



Rysunek 22:

Szczegóły reflektora z tyłu, wyposażonego w przełącznik (1), przykład

## 7.6

**Hamulce**

---

**Upadek na skutek nieprawidłowego użycia**

Nieprawidłowa obsługa hamulca może spowodować utratę kontroli lub upadek skutkujący obrażeniami.

- ▶ Środek ciężkości należy utrzymywać w miarę możliwości w tylnej dolnej części roweru.
  - ▶ Hamowanie normalne i awaryjne należy przećwiczyć przed rozpoczęciem jazdy rowerem po drogach publicznych.
- 

**Upadek na mokrej nawierzchni**

Na mokrych nawierzchniach ulic może dojść do poślizgu *opon*. W przypadku mokrej nawierzchni należy się również liczyć z wydłużoną drogą hamowania. W takiej sytuacji odczucie dotyczące hamowania może odbiegać od normalnego. Na skutek tego może dojść do utraty kontroli lub upadku skutkującego obrażeniami.

- ▶ Należy jechać powoli i hamować odpowiednim wyprzedzeniem.
- 

**Upadek po wykonaniu czyszczenia, konserwacji lub naprawy roweru**

Po wykonaniu czyszczenia, konserwacji lub naprawy roweru działanie hamulców może wydawać się przez krótki czas nieco słabsze niż zwykle. Może to spowodować upadek oraz obrażenia.

- ▶ Po wykonaniu czyszczenia, konserwacji lub naprawy roweru należy wykonać kilkukrotne hamowanie.
-



### **Oparzenia rozgrzanym hamulcem**

Podczas eksploatacji hamulce mogą nagrzewać się do wysokich temperatur. Ich dotknięcie może skutkować oparzeniem.

- ▶ Nigdy nie należy dotykać elementów hamulca bezpośrednio po zakończeniu jazdy.
- 

#### **7.6.1**

### **Używanie hamulca**

- ▶ Zacisnąć *dźwignię hamulca* do momentu uzyskania żądanej prędkości.

#### **7.6.2**

### **Używanie hamulca nożnego (Wyposażenie alternatywne)**

- ✓ Najlepszą skuteczność hamowania osiąga się, gdy pedały znajdują się w pozycji poziomej (godz. 3 lub 9). Celem zniwelowania luzu pomiędzy ruchem napędzającym a ruchem hamowania zaleca się przemieścić pedały nieco powyżej pozycji poziomej (godz. 3 lub 9) przed dociśnięciem ich w *kierunku przeciwnym do jazdy*, co spowoduje zahamowanie.
- ▶ Nacisnąć pedały w *kierunku przeciwnym do jazdy* do momentu uzyskania żądanej prędkości.

## 7.7 Zawieszenie i amortyzacja

### 7.7.1 Blokada zawieszenia przedniego koła (Wyposażenie alternatywne)

W pozycji otwartej *blokada widelca* amortyzuje *układ zawieszenia*, odciążając tym samym rowerzystę i rower. Dlatego też podczas codziennego użytkowania zaleca się jazdę ze zwolnioną *blokadą amortyzatora*.

Natomiast podczas jazdy np. pod górę lub ze znaczną prędkością siła przykładana do napędu jest pochłaniana przez *układ zawieszenia* i redukowana o 50%. W takich wypadkach zaleca się blokowanie widelca amortyzowanego.

*Blokada widelca* w zależności od wersji może się znajdować bezpośrednio na widelcu lub kierownicy.

#### 7.7.1.1 Blokada widelca na amortyzatorze



- ▶ Aby zablokować zawieszenie przedniego koła, należy przesunąć *dźwignię blokady* w położenie LOCK.
- ▶ Aby odblokować zawieszenie przedniego koła, należy przesunąć *dźwignię blokady* w położenie OPEN.

Rysunek 23: Blokada widelca na amortyzatorze dźwignią (1), przykład

### 7.7.1.2

#### Blokada widelca na kierownicy, wersja I

- ▶ Aby zablokować *układ zawieszenia*, należy nacisnąć wsunięty suwak blokady.
- ⇒ Suwak blokady zatrzymuje się w pozycji wysuniętej. Zamknięcie blokady widelca można rozpoznać po symbolu kłódki.



- ▶ Aby odblokować *zawieszenie przedniego koła*, należy nacisnąć wysunięty suwak blokady.
- ⇒ Otwarcie blokady widelca można rozpoznać po wsuniętym suwaku blokady.

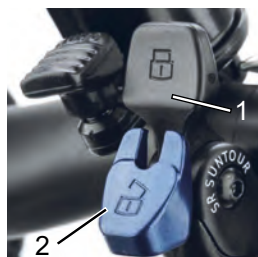
Rysunek 24:

Blokada widelca na kierownicy, wersja I, z suwakiem blokady (1)

### 7.7.1.3

#### Blokada widelca na kierownicy, wersja II

- ▶ Aby zablokować *układ zawieszenia*, należy nacisnąć czarną dźwignię blokady. Dźwignię blokady można rozpoznać po symbolu zamkniętej kłódki.



- ▶ Aby odblokować *zawieszenie przedniego koła*, należy nacisnąć niebieską dźwignię odblokowującą.
- ⇒ Dźwignię odblokowującą można rozpoznać po symbolu otwartej kłódki.

Rysunek 25:

Blokada widelca na kierownicy, wersja II, z dźwignią blokady (1) i dźwignią odblokowującą (2) (przykład)

### 7.7.1.4

#### Blokada widelca na kierownicy, wersja III



- ▶ Aby zablokować lub odblokować *zawieszenie przedniego koła*, należy nacisnąć *długą dźwignię*.
- ▶ Aby cofnąć działanie *długiej dźwigni*, należy nacisnąć *krótką dźwignię*.

Rysunek 26:

**Blokada widelca na kierownicy, wersja III, z dźwignią krótką (1) i długą (2), przykład**

### 7.7.1.5

#### Blokada widelca na kierownicy, wersja IV



- ▶ Aby zablokować *zawieszenie przedniego koła*, należy przesunąć dźwignię blokady w przód.
- ▶ Aby odblokować *zawieszenie przedniego koła*, należy nacisnąć przycisk odblokowujący.

Rysunek 27:

**Blokada widelca na kierownicy, wersja IV, z dźwignią blokady (1) i przyciskiem odblokowującym (2)**

### 7.7.1.6

#### Blokada widelca na kierownicy, wersja V

- ▶ Aby zablokować *zawieszenie przedniego koła*, należy nacisnąć górną dźwignię blokady.
- ⇒ Dźwignię blokady można rozpoznać po symbolu zamkniętej kłódki.



- ▶ Aby odblokować *zawieszenie przedniego koła*, należy nacisnąć boczną dźwignię odblokowującą.
- ⇒ Bocznią dźwignię odblokowującą można rozpoznać po symbolu otwartej kłódki.

Rysunek 28:

**Blokada widelca na kierownicy, wersja V, z dźwignią blokady (1) i dźwignią odblokowującą (2)**

## 7.8

**Składanie  
(Wyposażenie alternatywne)****WSKAZÓWKA**

- ▶ Podczas składania nie należy nigdy zginać ani zginać cięgien, przewodów elektrycznych bądź hamulcowych.

## 7.8.1

**Składanie roweru**

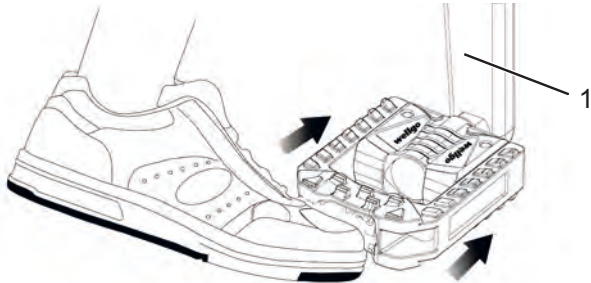
Składanie roweru odbywa się w pięciu etapach.

- ▶ Użyć *podpórki bocznej*.
- ▶ Złożyć *pedał*.
- ▶ Złożyć *mostek*.
- ▶ Wsunąć *sztycę podsiodłową*.
- ▶ Złożyć *ramę*.

## 7.8.1.1

**Składanie pedału**

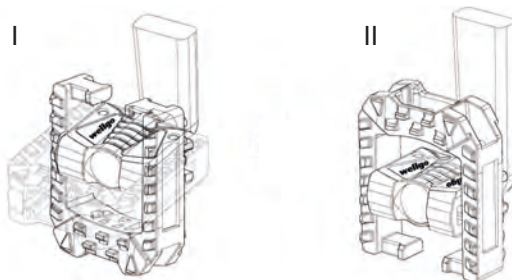
- ▶ Docisnąć pedał stopą do korby.



Rysunek 29:

Dociskanie pedału do korby (1)

- ▶ Założyć pedał za korbę.



Rysunek 30:

Ustawić pedał w pozycji dolnej (I) lub górnej (II)

## 7.8.2

### Składanie mostka – wersja I (Wersja alternatywna)

- ▶ Otworzyć *dźwignię mocującą zacisku szybkoocującego mostka*.
  - ▶ Pociągnąć w górę *dźwignię zabezpieczającą mostka* odchylając go jednocześnie w prawo lub lewo o 90°.
- ⇒ *Kierownica* zatrzaskuje się w sposób odczuwalny.
- ▶ Wsunąć *kierownicę*.
  - ▶ Zamknąć *dźwignię mocującą zacisku szybkoocującego mostka*.



Rysunek 31:

Otwarta dźwignia mocująca zacisku szybkoocującego (3) mostka (2), wersja I, wyposażona w dźwignię zabezpieczającą mostka (1)

## 7.8.2.1

### Składanie mostka – wersja II (Wersja alternatywna)

- ▶ Otworzyć *dźwignię mocującą zacisku szybko mocującego mostka*.
- ▶ Nacisnąć *przycisk odblokowujący*.
- ▶ Odchylić *kierownicę* w prawo lub lewo o 90°.
- ⇒ *Kierownica zatrzaskuje się w sposób odczuwalny.*
- ▶ Zamknąć *dźwignię mocującą zacisku szybko mocującego mostka*.



Rysunek 32:

Mostek, wersja II z dźwignią mocującą zacisku szybko mocującego (1) mostka i przyciskiem odblokowującym (2)

## 7.8.2.2

### Wsuwanie sztycy podsiodłowej

- ▶ Otworzyć *dźwignię mocującą zacisku szybko mocującego sztycy podsiodłowej*.
- ▶ Wsunąć *siodelko* do poziomu minimum.
- ▶ Zamknąć *zacisk szybko mocujący sztycy podsiodłowej*.

## 7.8.2.3

### Składanie ramy

- ▶ Odchylić do góry *dźwignię zabezpieczającą ramy*.
- ⇒ Teraz można swobodnie otworzyć *dźwignię mocującą ramy*.
- ▶ Otworzyć *dźwignię mocującą ramy*.

- ▶ Odchylić ramę do wewnątrz do oporu.



Rysunek 33:

Rama z zamkniętą dźwignią mocującą (1) i otwartą dźwignią zabezpieczającą (2)

### 7.8.3



### Przywracanie gotowości do jazdy

Autoryzowany sprzedawca firmy HERCULES powinien zademonstrować użytkownikowi bądź rowerzyście sposób składania roweru, przywracania jego gotowości do jazdy oraz użycia zacisku szybkomocującego.

Przywracanie gotowości roweru do jazdy odbywa się w pięciu etapach.

- ▶ Odłączyć *układ napędowy*.
- ▶ Użyć *podpórki bocznej*.
- ▶ Rozłożyć *ramę*.
- ▶ Ustawić *mostek*.
- ▶ Ustawić *siodelko*.
- ▶ Rozłożyć *pedały*.

#### 7.8.3.1

#### Rozkładanie ramy

- ▶ Należy rozłożyć ramę do oporu.
- ▶ Zamknąć *dźwignię mocującą ramy*.
- ⇒ *Dźwignia mocująca ramy* musi być zaciśnięta do oporu. *Dźwignia zabezpieczająca ramy* przytrzymuje *dźwignię mocującą ramy*. *Dźwignia mocująca ramy* jest zamknięta.



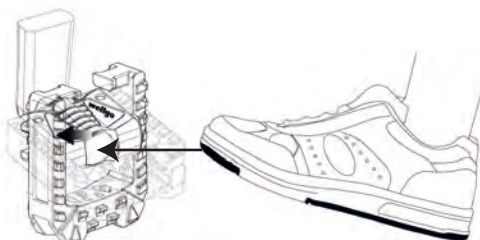
Rysunek 34:

Rama z zamkniętą dźwignią mocującą (1) i zamkniętą dźwignią zabezpieczającą (2)

### 7.8.3.2

#### Rozkładanie pedałów

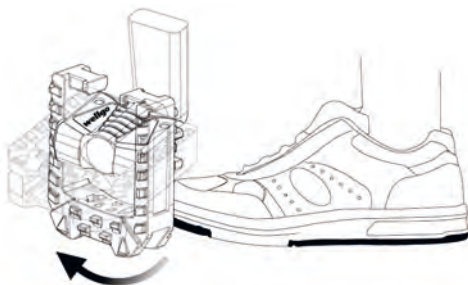
- Docisnąć pedał stopą do korby od przodu.



Rysunek 35:

Dociskanie pedału do korby (1)

- Złożyć pedał stopą ruchem w górę lub w dół.



Rysunek 36:

Składanie pedału ruchem w górę

## 8

## Utrzymanie w należyłym stanie technicznym

### Lista kontrolna czyszczenia

<input type="checkbox"/>	Smarowanie łańcucha	co miesiąc
<input type="checkbox"/>	Gruntowne czyszczenie i konserwacja wszystkich podzespołów	przynajmniej co pół roku

### Lista kontrolna utrzymywania w należyłym stanie technicznym

<input type="checkbox"/>	Kontrola opon pod kątem zużycia	co tydzień
<input type="checkbox"/>	Kontrola obręczy pod kątem zużycia	co tydzień
<input type="checkbox"/>	Kontrola ciśnienia w oponach	co tydzień
<input type="checkbox"/>	Kontrola hamulców pod kątem zużycia	co miesiąc
<input type="checkbox"/>	Kontrola przewodów elektrycznych i cięgien Bowdena pod kątem uszkodzeń i prawidłowości działania	co miesiąc
<input type="checkbox"/>	Kontrola naprężenia łańcucha	co miesiąc
<input type="checkbox"/>	Kontrola naprężenia szprych	co kwartał
<input type="checkbox"/>	Kontrola regulacji przerzutek	co kwartał
<input type="checkbox"/>	Kontrola widelca amortyzowanego pod kątem prawidłowości działania i zużycia	co kwartał

### Lista kontrolna przeglądu

<input type="checkbox"/>	Przeгляд wykonywany przez autoryzowanego sprzedawcę	co pół roku
--------------------------	---	-------------

## 8.1 Czyszczenie i konserwacja

Wszelkie czynności konserwacyjne należy wykonywać w regularnych odstępach czasu [▷ *Lista kontrolna, strona 73*]. Konserwację może wykonywać zarówno użytkownik, jak i rowerzysta. W razie wątpliwości należy zasięgnąć porady u autoryzowanego sprzedawcy firmy HERCULES.

### 8.1.1 Gruntowne czyszczenie i konserwowanie

---



#### Upadek na skutek awarii hamulców

Po wykonaniu czyszczenia, konserwacji lub naprawy roweru działanie hamulców może wydawać się przez krótki czas nieco słabsze niż zwykle. Może to spowodować upadek oraz obrażenia.

- ▶ Nie wolno nigdy nakładać środków konserwacyjnych bądź smarnych na tarcze hamulców, klocki hamulcowe ani powierzchnie hamujące *obręczy*.
- ▶ Po wykonaniu czyszczenia, konserwacji lub naprawy roweru należy wykonać kilkukrotne hamowanie próbne.



W przypadku stosowania myjki parowej woda może przedostawać się do wnętrza łożysk. Znajdujące się tam środki smarne ulegają rozcieńczeniu, zwiększa się siła tarcia, co powoduje w dalszej perspektywie zniszczenie łożyska.

- ▶ Nie wolno nigdy myć roweru za pomocą myjki parowej.
-

## WSKAZÓWKA

Nasmarowane części, np. *sztyca podsiodłowa*, *kierownica* lub *mostek* mogą nie dać się niezawodnie zamocować.

- ▶ Nie wolno nigdy nakładać smarów ani olejów na powierzchnie zaciskowe.
- 
- ▶ Rower należy czyścić lekko zwilżoną ściereczką. Dodać do wody niewielką ilość mydła o odczynie obojętnym.
  - ▶ Następnie rower należy konserwować woskiem lub olejem.

### 8.1.2

#### Łańcuch

- ▶ Należy czyścić i smarować *łańcuch* i *koła łańcuchowe* przy użyciu środka konserwującego przeznaczonego do tego celu.

## 8.2 Utrzymywanie w należytym stanie technicznym

Należy w regularnych odstępach czasu wykonywać następujące czynności związane z utrzymywaniem w należytym stanie technicznym [▷ *Lista kontrolna, strona 73*]. Mogą być one wykonywane zarówno przez użytkownika, jak i rowerzystę. W razie wątpliwości należy zasięgnąć porady u autoryzowanego sprzedawcy firmy HERCULES.

### 8.2.1

#### Koło

- ▶ Skontrolować stan *ciśnienia w oponach* według odpowiednich zaleceń [▷ *Arkusze danych, strona 1*]; w razie potrzeby skorygować.
- ▶ Skontrolować *opony* pod kątem zużycia.
- ▶ Skontrolować *obręcze* pod kątem zużycia.
- Obręcze kół z hamulcem obręczowym niewykazujące widocznego zużycia należy traktować jako zużyte w momencie pojawienia się oznak zużycia na styku opony i obręczy.
- Obręcze kół z widocznym wskaźnikiem zużycia są zużyte w momencie pojawienia się czarnego rowka na obwodzie powierzchni ciernej obręczy. Zaleca się przy co drugiej wymianie klocków hamulcowych również wymianę obręczy koła.
- ▶ Skontrolować naprężenie szprych.

## 8.2.2 Układ hamulcowy

- ▶ W przypadku rowerów wyposażonych w hamulce obręczowy należy sprawdzić położenie klocków hamulcowych. Klocki hamulcowe muszą być dokładnie usytuowane względem obręczy. Należy wymienić klocki hamulca obręczowego na nowe, jeśli profil (wyżłobienia kontrolne) osiągnął głębokość minimalną wynoszącą 1 mm.
- ▶ Należy wymieniać klocki hamulca tarczowego na nowe, jeśli ich grubość dochodzi do 0,5 mm.

## 8.2.3 Przewody elektryczne i cięgna hamulców

- ▶ Skontrolować wszystkie widoczne przewody elektryczne i cięgna pod kątem uszkodzeń. W przypadku uszkodzenia np. osłon należy wycofać rower z eksploatacji do momentu wymiany cięgien hamulcowych na nowe.
- ▶ Skontrolować wszystkie przewody elektryczne i cięgna Bowdena pod kątem prawidłowości działania.

## 8.2.4 Mechanizm zmiany przerzutek

- ▶ Skontrolować stopień wyregulowania *dźwigni przerzutki* bądź *przełącznika obrotowego*; w razie konieczności *skorygować*.

## 8.2.5

### Naprężenie łańcucha bądź paska

#### WSKAZÓWKA

Zbyt duże naprężenie łańcucha lub paska powoduje jego zwiększone zużycie.

Zbyt małe naprężenie łańcucha bądź paska może powodować spadanie *łańcucha* bądź paska z *kół łańcuchowych*.

▶ Kontrolować naprężenie łańcucha lub paska co miesiąc.

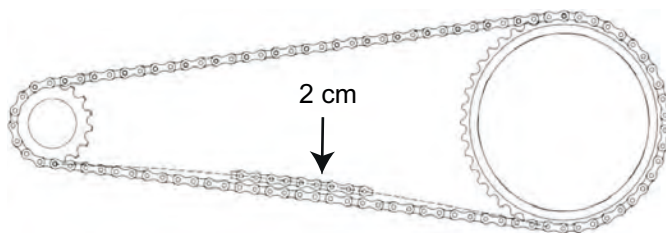
▶ Naprężenie łańcucha bądź paska należy kontrolować w trzech lub czterech punktach, wykonując pełny obrót korwą.



▶ Jeśli możliwe jest odgięcie *łańcucha* lub paska o ponad 2 cm, należy zlecić ponowne naprężenie *łańcucha* autoryzowanemu sprzedawcy firmy HERCULES.

▶ Jeśli nie jest możliwe odgięcie *łańcucha* lub paska w górę albo w dół o ponad 1 cm, należy odpowiednio poluzować *łańcuch* bądź pasek.

⇒ Prawidłowe naprężenie łańcucha lub paska można osiągnąć, jeśli *łańcuch* lub pasek daje się odgiąć pośrodku odległości między zębnikiem a kołem zębatym o maks. 2 cm. Ponadto korba musi się swobodnie obracać bez oporu.



Rysunek 37:

Kontrola naprężenia łańcucha lub paska

## 8.3

## Przegląd

**Upadek na skutek zmęczenia materiału**

W przypadku przekroczenia okresu żywotności danego podzespołu może nastąpić jego nagła awaria. Może to spowodować upadek oraz obrażenia.

- ▶ Co pół roku należy zlecać gruntowne czyszczenie roweru autoryzowanemu sprzedawcy firmy HERCULES, ewentualnie w ramach prac serwisowych ujętych w harmonogramie.

Przynajmniej co sześć miesięcy należy zlecać przegląd autoryzowanemu sprzedawcy firmy HERCULES [▷ *Lista kontrolna, strona 73*]. Tylko wtedy można zagwarantować bezpieczeństwo i prawidłowość działania roweru.



- ▶ Podczas gruntownego czyszczenia autoryzowany sprzedawca firmy HERCULES dokonuje oględzin roweru pod kątem oznak zmęczenia materiału.
- ▶ Należy kontrolować, czyścić i konserwować złącza elektryczne. Należy też zbadać przewody elektryczne pod kątem ewentualnych uszkodzeń.
- ▶ Pozostałe czynności konserwacyjne odpowiadają zalecanym dla rowerów zgodnie z normą EN 4210. Należy zwracać szczególną uwagę na zużycie obręczy kół i hamulców. Naprężenie szprych należy regulować dodatkowo w miarę potrzeb.

## **8.4 Korygowanie usterek i naprawy**

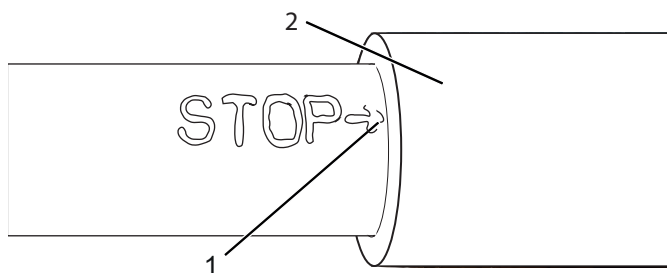
### **8.4.1 Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne**

Poszczególne podzespoły roweru są starannie wyselekcjonowane i odpowiednio do siebie dostosowane.

Do napraw i konserwacji należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

Stale aktualizowane listy dopuszczonych akcesoriów i części dostępne są u autoryzowanych sprzedawców firmy HERCULES.

## 8.4.2 Ustawianie podpórki bocznej



Rysunek 38:

### Oznaczenie STOP na podpórce bocznej

- 1 Oznaczenie STOP
- 2 Stopka gwintowana

- ✓ Ustawianie podpórki bocznej bez użycia narzędzi można wykonywać wyłącznie na postoju.
- ▶ Długość podpórki bocznej regulowana jest przez wkręcenie lub wykręcenie gwintowanej stopki.
- ▶ Po każdym skorygowaniu długości sprawdzić stabilność roweru.

---

**WSKAZÓWKA** W przypadku odkręcenia podpórki bocznej powyżej oznaczenia STOP, może ona ulec złamaniu skutkującemu upadkiem roweru. Nie należy nigdy wykręcać stopki gwintowanej powyżej oznaczenia STOP.

---

### 8.4.3

### Zacisk szybkomocujący koła

---



#### Upadek na skutek poluzowania zacisku szybkomocującego

Uszkodzony lub nieprawidłowo zamontowany zacisk szybkomocujący może wejść w tarczę hamulca i zablokować koło. Może to spowodować upadek.

- ▶ Dźwignia zacisku szybkomocującego koła przedniego musi być zamontowana po przeciwnej stronie tarczy hamulca.



#### Upadek na skutek uszkodzenia lub nieprawidłowego montażu zacisku szybkomocującego

Podczas eksploatacji tarcza hamulca może nagrzewać się do wysokich temperatur. W konsekwencji może dojść do uszkodzenia części zacisku szybkomocującego. Zacisk szybkomocujący luzuje się. Może to spowodować upadek i obrażenia.

- ▶ Dźwignia zacisku szybkomocującego koła przedniego i tarcza hamulca muszą znajdować się po przeciwnych stronach.
-



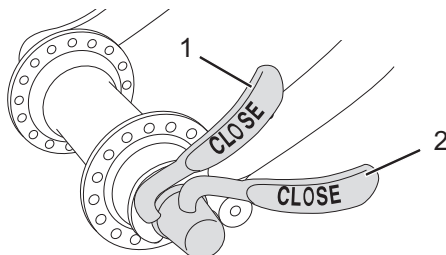
## Upadek na skutek błędnego ustawienia siły mocowania

Zbyt duża siła mocowania może uszkodzić zacisk szybko mocujący, tak że straci on swoją zdolność działania.

Niedostateczna siła mocowania powoduje nieprawidłowe rozłożenie siły. Widelec amortyzowany lub rama może pęknąć. Może to spowodować upadek i obrażenia.

- ▶ Nigdy nie należy mocować zacisku szybko mocującego za pomocą narzędzia (np. młotka lub szczypiec)
- ▶ Używać wyłącznie dźwigni mocującej o prawidłowo ustawionej sile mocowania.

Na dźwigni zacisku szybko mocującego widnieje napis OPEN i CLOSE. Jeśli widnieje OPEN, oznacza to, że zacisk szybko mocujący jest otwarty. Jeśli widnieje CLOSE, zacisk szybko mocujący jest zablokowany.



Rysunek 39:

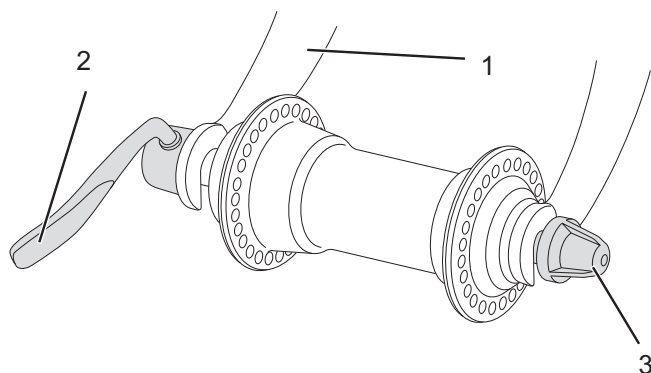
**Dźwignia mocująca w możliwej pozycji krańcowej (1) lub (2)**

- ⇒ Zacisk szybko mocujący koła jest zablokowany, jeśli dźwignia mocująca porusza się swobodnie z pozycji krańcowej otwarcia do połowy pozycji otwartej, a od połowy musi zostać dociśnięta palcami lub dłonią.

#### 8.4.4

### Blokowanie zacisku szybko mocującego

- ▶ Przytrzymać otwartą dźwignię mocującą. Przykręcić do oporu nakrętkę nastawną znajdującą się po przeciwnej stronie.
  - ▶ Zablokować dźwignię mocującą.
- ⇒ Pozycja krańcowa dźwigni mocującej ustawiona jest pod kątem prostym względem widelca bądź ramy.



Rysunek 40:

Zacisk szybko mocujący koła, wersja I, z dźwignią mocującą (2), widelcem (1) i nakrętką nastawną (3)

### Sprawdzanie i regulacja siły mocowania zacisku szybko mocującego

Jeśli dźwignia mocująca nie może osiągnąć prawidłowej pozycji krańcowej przez dociśnięcie ręką lub jest zbyt luźna, należy ponownie wyregulować jej siłę mocowania.

- ▶ Otworzyć całkowicie dźwignię mocującą.
- ▶ Odkręcić nieco nakrętkę nastawną.
- ▶ Zablokować dźwignię mocującą.
- ▶ Jeśli dźwignia mocująca nie znajduje się jeszcze w prawidłowej pozycji krańcowej, należy powtarzać powyższe czynności do skutku.

## 8.4.3 Korygowanie ciśnienia w oponach

### 8.4.3.1 Wentyl rowerowy

Pomiar ciśnienia w oponach nie jest możliwy w przypadku klasycznego wentyla rowerowego. Dlatego też ciśnienie w dętce jest mierzone podczas powolnego pompowania za pomocą pompki rowerowej.

✓ Zalecane jest stosowanie pompki rowerowej wyposażonej w manometr. Należy stosować się do instrukcji obsługi pompki rowerowej.

- ▶ Odkręcić kapturek z wentyla.
- ▶ Podłączyć pompkę rowerową do wentyla.
- ▶ Napompować powoli opony, zwracając uwagę na wartość ciśnienia.

⇒ Ciśnienie w oponach należy korygować zgodnie z zaleceniami [▷ *Arkusze danych, strona 1*].

▶ Jeśli ciśnienie w oponach jest zbyt wysokie, należy odkręcić nakrętkę złączkową, spuścić powietrze, po czym ponownie dokręcić nakrętkę.

▶ Odłączyć pompkę rowerową.

▶ Dokręcić do oporu kapturek wentyla.

✓ Dokręcić lekko nakrętkę obręczy koniuszkami palców do obręczy.



Rysunek 41:

Wentyl rowerowy z nakrętką złączkową (1) i nakrętką obręczy (2)

### 8.4.3.2

### Wentyl francuski

- ✓ Zalecane jest stosowanie pompki rowerowej wyposażonej w manometr. Należy stosować się do instrukcji obsługi pompki rowerowej.
- ▶ Odkręcić kapturek z wentyla.
- ▶ Odkręcić nakrętkę radełkowaną, wykonując około czterech obrotów.
- ▶ Ostrożnie podłączyć pompkę rowerową, uważając aby nie zgiąć wkładki wentyla.
- ▶ Napompować opony, zwracając uwagę na wartość ciśnienia.
- ⇒ Ciśnienie w oponach należy korygować zgodnie z zaleceniami [[▷ Arkusz danych, strona 1](#)].
- ▶ Odłączyć pompkę rowerową.
- ▶ Dokręcić nakrętkę radełkowaną koniuszkami palców.
- ▶ Dokręcić do oporu kapturek wentyla.
- ▶ Dokręcić lekko nakrętkę obręczy koniuszkami palców do obręczy.



Rysunek 42:

Wentyl francuski z wkładką (1), nakrętką radełkowaną (2) i nakrętką obręczy (3)

## 8.4.4

**Regulacja mechanizmu zmiany biegów**

Jeśli nie można płynnie przerzucać biegów, należy wyregulować naprężenie cięgna przerzutki.

- ▶ Odciągnąć ostrożnie *nakrętkę regulacyjną* od obudowy dźwigni zmiany biegów, obracając nią.
- ▶ Po każdym skorygowaniu sprawdzić działanie mechanizmu zmiany przerzutek.

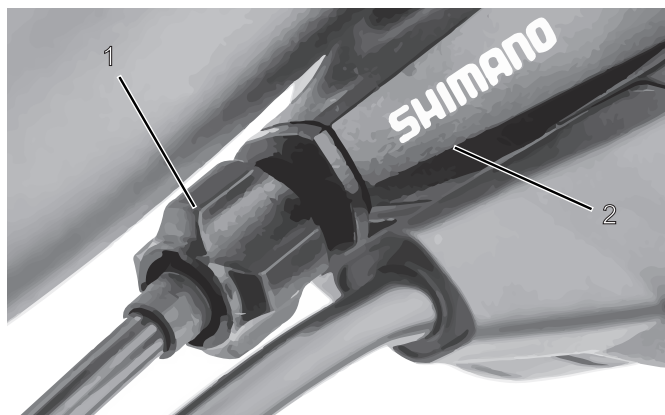


Jeśli regulacja mechanizmu zmiany biegów w taki sposób okazuje się niemożliwa, należy zlecić kontrolę zamontowania mechanizmu autoryzowanemu sprzedawcy firmy HERCULES.

## 8.4.4.1

**Jednocięgnowy mechanizm zmiany przerzutek (Wyposażenie alternatywne)**

- ▶ Aby uzyskać płynne działanie mechanizmu zmiany przerzutek, należy przestawić nakrętki regulacyjne znajdujące się na obudowie dźwigni zmiany biegów.



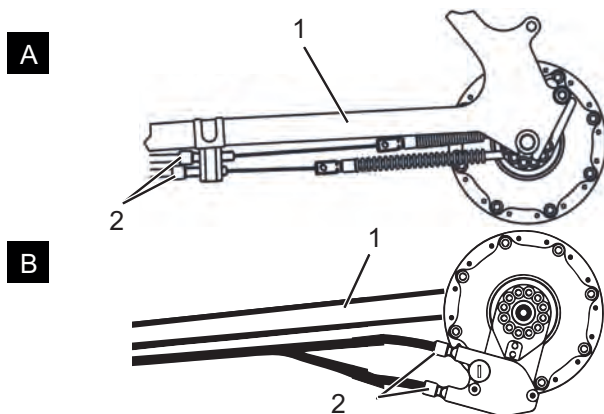
Rysunek 43:

**Nakrętka regulacyjna (1) jednocięgnowego mechanizmu zmiany przerzutek z obudową dźwigni zmiany biegów (2), przykład**

#### 8.4.4.2

### Dwucięgowy mechanizm zmiany przerzutek (Wyposażenie alternatywne)

- ▶ Aby uzyskać płynne działanie mechanizmu zmiany przerzutek, należy wyregulować nakrętki regulacyjne znajdujące się pod ramą skośną.
- ▶ Cięgno przerzutki po nieznacznym odkręceniu powinno posiadać luz wynoszący ok. 1 mm.



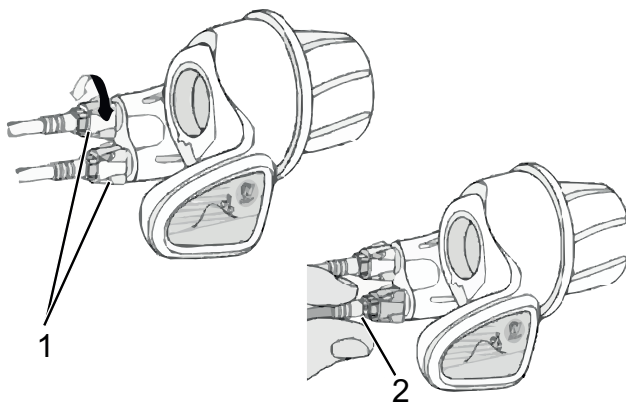
Rysunek 44:

Nakrętki regulacyjne (2) w dwóch alternatywnych wersjach (A lub B) dwucięgowego mechanizmu zmiany przerzutek przy ramie skośnej (1)

## 8.4.4.3

**Przełącznik obrotowy dwucięgnowego mechanizmu zmiany przerzutek  
(Wyposażenie alternatywne)**

- ▶ Aby uzyskać płynne działanie mechanizmu zmiany przerzutek, należy wyregulować nakrętki regulacyjne znajdujące się na obudowie dźwigni zmiany biegów.
- ⇒ Podczas przekręcania przełącznika obrotowego powinien być wyczuwalny luz obrotowy wynoszący 2–5 mm (1/2 biegu).



Rysunek 45:

Przełącznik obrotowy z nakrętkami regulacyjnymi (1) i luzem przerzutki (2)

## 8.4.5 Kompensacja zużycia klocków hamulcowych

### 8.4.5.1 Hydrauliczny hamulec obręczowy (Wyposażenie alternatywne)

Śruba nastawcza usytuowana przy dźwigni hamulca hydraulicznego obręczowego służy do kompensacji zużycia klocków hamulcowych. Jeśli profil klocków hamulcowych osiągnął głębokość minimalną wynoszącą 1 mm, należy wymienić klocki hamulcowe na nowe.

- ▶ Aby zmniejszyć skok jałowy i skompensować zużycie klocków hamulcowych, należy dokręcić śrubę nastawczą.
  - ▶ Aby zwiększyć skok jałowy, należy odkręcić śrubę nastawczą.
- ⇒ Optymalne ustawienie punktu nacisku, tj. odległości pomiędzy klockiem a hamulcem, równe jest skokowi jałowemu wynoszącemu 10 mm.



Rysunek 46:

Dźwignia (1) hydraulicznego hamulca obręczowego ze śrubą nastawczą (2)

## 8.4.5.2

**Cięgnowy hamulec obręczowy  
(Wyposażenie alternatywne)**

Dodatkowa regulacja *śruby nastawczej* usytuowanej przy *dźwigni hamulca* cięgnowego obręczowego powoduje skompensowanie zużycia klocków hamulcowych.

Skok jałowy to odcinek pomiędzy pozycją wyjściową *dźwigni hamulca* a punktem nacisku, tj. odległość pomiędzy klockiem a hamulcem.

- ▶ Aby zmniejszyć skok jałowy i skompensować zużycie klocków hamulcowych, należy odkręcić *śrubę nastawczą*.
- ▶ Aby zwiększyć skok jałowy, należy dokręcić *śrubę nastawczą*.

⇒ Optymalne ustawienie punktu nacisku równe jest skokowi jałowemu wynoszącemu 10 mm.



Rysunek 47:

Dźwignia hamulca (1), nakrętka zabezpieczająca (2) i śruba nastawcza (3) cięgnowego hamulca obręczowego

#### 8.4.5.3 **Hamulec tarczowy (Wyposażenie alternatywne)**

Zużycie klocków w hamulcach tarczowych nie wymaga dodatkowych regulacji.

#### 8.4.6 **Wymiana oświetlenia**

Alternatywnie można montować system oświetlenia o mocy 3 W lub 1,5 W.

- ▶ W razie wymiany stosować wyłącznie komponenty odpowiedniej klasy mocy.

#### 8.4.7 **Ustawianie reflektora**

- ▶ *Reflektor* należy ustawić w taki sposób, aby jego stożek świetlny padał na odległość 10 m przed rowerem.

#### 8.4.8 **Naprawy wykonywane przez autoryzowanego sprzedawcę**



Wiele napraw wymaga wiedzy specjalistycznej i stosowania narzędzi specjalnych. Podane poniżej przykładowo naprawy może wykonywać wyłącznie autoryzowany sprzedawca firmy HERCULES:

- wymiana *opon* i obręczy,
- wymiana klocków hamulcowych,
- wymiana bądź naprężanie *łańcucha*.

## 8.5

**Akcesoria**

W przypadku rowerów bez podpórek bocznych zaleca się odstawianie ich na stojak na rowery, w który można bezpiecznie włożyć zarówno koło przednie, jak i tylne. Zalecane akcesoria:

<i>Opis</i>	<i>Numer katalogowy</i>
Pokrowiec na podzespoły elektryczne	080-41000 ff
Sakwy rowerowe – komponenty systemowe*	080-40946
Koszyk na tylne koło – komponenty systemowe	051-20603
Skrzynka rowerowa – komponenty systemowe	080-40947
Stojak rowerowy – uniwersalny	XX-TWO14B

Tabela 11:

**Zalecane akcesoria**

\*Komponenty systemowe są dostosowane do bagażnika roweru i zapewniają dostateczną stabilność dzięki odpowiedniemu rozłożeniu sił.

## 8.5.1

### Fotelik dziecięcy

---



#### Upadek na skutek nieprawidłowej obsługi

Korzystanie z fotelika dziecięcego znacznie zmienia charakterystykę jazdy rowerem oraz jego stabilność na postoju. Na skutek tego może dojść do utraty kontroli i upadku skutkującego obrażeniami.

- ▶ Bezpieczne użytkowanie fotelika dziecięcego należy przeciwżyć przed rozpoczęciem jazdy rowerem po drogach publicznych.



#### Ryzyko zmiżdżenia przez odsłonięte sprężyny

Istnieje ryzyko zmiżdżenia palców dziecka przez odsłonięte sprężyny lub elementy mechaniczne siodła bądź sztycy podsiodłowej.

- ▶ Nie należy nigdy montować sioდეł z odsłoniętymi sprężynami podczas użytkowania fotelika dziecięcego.
- ▶ Nie należy nigdy montować amortyzowanych sztyc podsiodłowych z odsłoniętymi elementami mechanicznymi bądź sprężynami podczas użytkowania fotelika dziecięcego.

#### WSKAZÓWKA

- ▶ Należy stosować się do przepisów regulujących korzystanie z fotelików dziecięcych.
  - ▶ Należy stosować się do wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i obsługi systemu fotelików dziecięcych.
  - ▶ Nie wolno przekraczać dopuszczalnej masy całkowitej roweru.
-



Autoryzowany sprzedawca firmy HERCULES zaleca wybór odpowiedniego fotelika dostosowanego zarówno do dziecka, jak i roweru. W zakres dostawy dostępnych w sprzedaży fotelików dziecięcych nie wchodzi elementy niezbędne do zamontowania fotelika na rowerze.

Ponadto niezbędne mogą okazać się wiedza, umiejętności oraz narzędzia, którymi zazwyczaj nie dysponują osoby nieobeznane z zagadnieniami technicznymi.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa pracy i produktu pierwszy montaż fotelika dziecięcego należy powierzyć autoryzowanemu sprzedawcy firmy HERCULES. Podczas montażu fotelika dziecięcego autoryzowany sprzedawca firmy HERCULES powinien zwrócić uwagę na to, aby fotelik i jego sposób mocowania były odpowiednie dla danego roweru, wszystkie jego elementy zostały zamontowane w sposób solidny, przewody sterowania, hamulcowe, hydrauliczne i elektryczne zostały w razie potrzeby dostosowane, aby nie ograniczyć swobody ruchów rowerzysty, a dopuszczalna masa całkowita roweru nie została przekroczona.

Autoryzowany sprzedawca firmy HERCULES ma obowiązek udzielić wskazówek co do obsługi roweru wyposażonego w fotelik dziecięcy.

## 8.5.2

### Przyczepka rowerowa

---



#### Upadek na skutek awarii hamulców

W przypadku nadmiernego obciążenia przyczepki hamulec może nie posiadać dostatecznej siły hamowania. Długa droga hamowania może spowodować upadek bądź wypadek, któremu towarzyszą obrażenia.

- ▶ Nie należy nigdy przekraczać dopuszczalnego obciążenia przyczepki.

#### WSKAZÓWKA

- ▶ Należy stosować się do wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i obsługi systemu przyczepki rowerowych.
  - ▶ Należy stosować się do przepisów regulujących korzystanie z przyczepki rowerowych.
  - ▶ Stosować wyłącznie systemy sprzęgów dopuszczonego typu.
-

Rower dopuszczony do ciągnięcia przyczepki wyposażony jest w odpowiednią tabliczkę informacyjną. Wolno stosować wyłącznie przyczepki rowerowe, które nie przekraczają masy całkowitej ani obciążenia zaczepu holowniczego.



Autoryzowany sprzedawca firmy HERCULES zaleca wybór odpowiedniego systemu mocowania przyczepki rowerowej. W zakres dostawy dostępnych w sprzedaży przyczepek rowerowych nie wchodzi elementy niezbędne do zamontowania przyczepki na rowerze. Ponadto niezbędne mogą okazać się wiedza, umiejętności oraz narzędzia, którymi zazwyczaj nie dysponują osoby nieobeznane z zagadnieniami technicznymi.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa pracy i produktu pierwszy montaż przyczepki rowerowej należy powierzyć autoryzowanemu sprzedawcy firmy HERCULES.

## 9

### Recykling i utylizacja

Rower stanowi źródło cennych surowców wtórnych. Należy zutylizować go zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami, nie traktując jako odpady komunalne lub dostarczyć do punktu recyklingu.

Dzięki selektywnemu gromadzeniu i recyklingowi chronione są zasoby surowców naturalnych; jednocześnie podczas recyklingu produktu przestrzegane są wszelkie przepisy w zakresie ochrony zdrowia i środowiska.

- ▶ Nigdy nie demontować roweru w celu jego zełmowania.
- ▶ Rower można zawsze bezpłatnie oddać do każdego z autoryzowanych sprzedawców firmy HERCULES. W zależności od regionu istnieją też różne inne możliwości zełmowania roweru.

## 10

## Wykaz rysunków

- Rysunek 1: Tabliczka znamionowa, przykład, 19
- Rysunek 2: Widok roweru z prawej, przykład Solero SL, 25
- Rysunek 3: Widok szczegółowy roweru z pozycji rowerzysty, przykład 1, 26
- Rysunek 4: Widok szczegółowy roweru z pozycji rowerzysty, przykład 2, 26
- Rysunek 5: Komponenty koła, przykład koła przedniego, 27
- Rysunek 6: Rower bez amortyzacji (1) i z amortyzacją (2) podczas przejazdu przez przeszkodę, 28
- Rysunek 7: Komponenty hamulca obręczowego w szczegółach, przykład, 29
- Rysunek 8: Dźwignia blokująca hamulec obręczowy na kole przednim (1) i tylnym (2), 30
- Rysunek 9: Układ hamulcowy roweru z hamulcem tarczowym, przykład, 31
- Rysunek 10: Układ hamulcowy roweru z hamulcem nożnym, przykład, 32
- Rysunek 11: Schemat układu napędowego, 33
- Rysunek 12: Widok szczegółowy sztyc podsiodłowych, przykłady oznaczenia minimalnej głębokości wsunięcia, 40
- Rysunek 13: Ustalanie wysokości siodełka, 41
- Rysunek 14: Zacisk szybko mocujący sztycy podsiodłowej w pozycji krańcowej, 42
- Rysunek 15: Zamknięta dźwignia mocująca (2) z nakrętkami radełkowanymi (3) i dźwignią zabezpieczającą (1) mostka, 45
- Rysunek 16: Mostek, wersja II z dźwignią mocującą (1) mostka, przyciskiem odblokowującym (2) i nakrętką radełkowaną (3), 46
- Rysunek 17: Procedura regulacji mostka bez użycia narzędzi, 47
- Rysunek 18: Pokrętło regulacyjne widelca amortyzowanego, przykład, 48
- Rysunek 19: Zawór widelca, przykład, 49
- Rysunek 20: Dźwignia hamulca z suwakiem (1) w trzech pozycjach (2), 51
- Rysunek 21: Dźwignia hamulca (1) ze śrubą radełkowaną (2), 52
- Rysunek 22: Szczegóły reflektora z tyłu, wyposażonego w przełącznik (1), przykład, 60

- Rysunek 23: Blokada widelca na amortyzatorze dźwigni (1), przykład, 63
- Rysunek 24: Blokada widelca na kierownicy, wersja I, z suwakiem blokady (1), 64
- Rysunek 25: Blokada widelca na kierownicy, wersja II, z dźwignią blokady (1) i dźwignią odblokowującą (2) (przykład), 64
- Rysunek 26: Blokada widelca na kierownicy, wersja III, z dźwignią krótką (1) i długą (2), przykład, 65
- Rysunek 27: Blokada widelca na kierownicy, wersja IV, z dźwignią blokady (1) i przyciskiem odblokowującym (2), 65
- Rysunek 28: Blokada widelca na kierownicy, wersja V, z dźwignią blokady (1) i dźwignią odblokowującą (2), 66
- Rysunek 29: Dociskanie pedału do korby (1), 67
- Rysunek 30: Ustawić pedał w pozycji dolnej (I) lub górnej (II), 68
- Rysunek 31: Otwarta dźwignia mocująca zacisku szybko mocującego (3) mostka (2), wersja I, wyposażona w dźwignię zabezpieczającą mostka (1), 68
- Rysunek 32: Mostek, wersja II z dźwignią mocującą zacisku szybko mocującego (1) mostka i przyciskiem odblokowującym (2), 69
- Rysunek 33: Rama z zamkniętą dźwignią mocującą (1) i otwartą dźwignią zabezpieczającą (2), 70
- Rysunek 34: Rama z zamkniętą dźwignią mocującą (1) i zamkniętą dźwignią zabezpieczającą (2), 72
- Rysunek 35: Dociskanie pedału do korby (1), 72
- Rysunek 36: Składanie pedału ruchem w górę, 72
- Rysunek 37: Kontrola naprężenia łańcucha lub paska, 78
- Rysunek 38: Oznaczenie STOP na podpórce bocznej, 81
- Rysunek 39: Dźwignia mocująca w możliwej pozycji krańcowej (1) lub (2), 83
- Rysunek 40: Zacisk szybko mocujący koła, wersja I, z dźwignią mocującą (2), widelcem (1) i nakrętką nastawną (3), 84
- Rysunek 41: Wentyl rowerowy z nakrętką złączkową (1) i nakrętką obręczy (2), 85
- Rysunek 42: Wentyl francuski z wkładką (1), nakrętką radełkową (2) i nakrętką obręczy (3), 86
- Rysunek 43: Nakrętka regulacyjna (1) jednocięgnowego mechanizmu zmiany przerzutek z obudową dźwigni zmiany biegów (2), przykład, 87

- Rysunek 44: Nakrętki regulacyjne (2) w dwóch alternatywnych wersjach (A lub B) dwucięgnowego mechanizmu zmiany przerzutek przy ramie skośnej (1), 88
- Rysunek 45: Przełącznik obrotowy z nakrętkami regulacyjnymi (1) i luzem przerzutki (2), 89
- Rysunek 46: Dźwignia (1) hydraulicznego hamulca obręczowego ze śrubą nastawczą (2), 90
- Rysunek 47: Dźwignia hamulca (1), nakrętka zabezpieczająca (2) i śruba nastawcza (3) ciągnowego hamulca obręczowego, 91

## 11

## Wykaz tabel

Tabela 1:	Dane techniczne roweru, 2
Tabela 2:	Momenty dokręcania, 2
Tabela 3:	Numer identyfikacyjny instrukcji obsługi, 10
Tabela 4:	Klasyfikacja, numer typu, model i typ roweru, 10
Tabela 5:	Znaczenie słów kluczowych, 15
Tabela 6:	Oznaczenia bezpieczeństwa produktu, 16
Tabela 7:	Zakres stosowania, 17
Tabela 8:	Typ roweru, 17
Tabela 9:	Rodzaje zapisu, 18
Tabela 10:	Maksymalny moment dokręcania śrub zaciskowych kierownicy, 43
Tabela 11:	Zalecane akcesoria, 93

## 12

## Indeks tematyczny

- A**  
 Amortyzacja, 28  
 Arkusz danych, 1
- B**  
 Bagażnik, 25  
 - kontrola, 56  
 - modyfikacja, 59  
 - użytkowanie, 58  
 Błotnik, 25  
 - kontrola, 56
- C**  
 Ciśnienie woponach, 1  
 - sprawdzanie, 76
- D**  
 Dynamo wpiąście, 33  
 Dźwignia blokująca, 30  
 Dźwignia hamulca, 26  
 Dźwignia mocująca,  
 Szytca podsiodłowa, 42  
 Dźwignia przerzutki, 26  
 - kontrolowanie, 77  
 - regulacja, 79, 81, 86, 87,  
 90  
 Dzwonek, 26
- G**  
 Głowica amortyzatora, 27  
 Gruntowne czyszczenie, 75
- H**  
 Hamulec nożny, 29, 31, 32  
 - hamowanie, 62  
 Hamulec obręczowy,  
 ciągnowy, 30  
 hydrauliczny, 30  
 Hamulec przedni, 29, 31, 32  
 - hamowanie, 62  
 Hamulec rolkowy,  
 - hamowanie, 62  
 Hamulec tylny, 29, 31, 32  
 Hamulec,  
 Hamulec nożny, 29, 31,  
 32
- K**  
 Kierownica, 25, 26  
 - czyszczenie, 75  
 - montaż, 37  
 - regulacja, 43  
 Kierunek jazdy, 33  
 Klocek hamulcowy, 29  
 - konserwacja, 77  
 Klocki hamulca, 31  
 Koło łańcuchowe, 33  
 Koło przednie, zob. Koło  
 Koło tylne, zob. Koło  
 Koło,  
 - konserwacja, 76
- L**  
 Łańcuch, 25, 33  
 - czyszczenie, 75  
 - konserwacja, 78  
 - wymiana, 92
- M**  
 Masa,  
 Dopuszczalna masa  
 całkowita, 19  
 Mechanizm zmiany  
 przerzutek,  
 - konserwacja, 77  
 - przełączanie, 60  
 Model, 1
- N**  
 Nakrętka radełkowana, 42  
 Napęd łańcuchowy, 33  
 Naprężenie łańcucha, 78  
 Naprężenie paska, 78  
 Numer ramy, 1  
 Numer typu, 1, 19
- O**  
 Obręcz, 27  
 - kontrolowanie, 76  
 - wymiana, 92  
 Odblask, 25  
 Opakowanie, 36  
 Opona, 27  
 - kontrolowanie, 76  
 - wymiana, 92  
 Osłona łańcucha, 25  
 - kontrola, 56
- Oświetlenie, zob. Światła do jazdy
- Oznaczenie minimalnej głębokości wsunięcia, 40
- P**  
 Pedał, 32, 33  
 Piasta, 27  
 Pierwsze użycie, 37  
 Podpórka boczna,  
 - użytkowanie, 57  
 Podpórka rowerowa, zob.  
 Podpórka boczna  
 Przechowywanie, 35  
 Przełącznik obrotowy mechanizmu zmiany przerzutek,  
 - kontrolowanie, 77  
 Przełącznik obrotowy, 26  
 Przerwa eksploatacji,  
 - przebieg, 35  
 - przygotowanie, 35
- R**  
 Rama, 25  
 Reflektor, 25, 26  
 Rozmiar opon, 1
- S**  
 Siodelko, 25  
 - mocowanie, 42  
 - montaż, 37  
 - Ustalanie wysokości siodelka, 40  
 - Zmiana kąta nachylenia siodelka, 43  
 - Zmiana wysokości siodelka, 43  
 Składowanie, zob.  
 Przechowywanie  
 Światła do jazdy,  
 - sprawdzić prawidłowość działania, 56  
 - wymiana, 92  
 Światło tylne, 25  
 Sygnalizator dźwiękowy, zob.  
 Dzwonek  
 Szczeka hamulca, 29  
 Szprycha, 27

Szytca podsiodłowa, 25  
- czyszczenie, 75  
- mocowanie, 46, 51, 71

### **T**

Tarcza hamulca, 31  
Tłumienie drgań, 28  
Transport, 34  
Transportowanie, zob.  
Transport  
Typ roweru, 17

### **W**

Wentyl, 27  
    Wentyl francuski, 27  
    Wentyl rowerowy, 27  
Wersja alternatywna, 18  
Widelec amortyzowany, 28  
    - blokada, 63  
Widelec, 27  
    Zakończenie, 27  
Wyposażenie alternatywne,  
18

### **Z**

Zacisk hamulca, 31  
Zacisk szybkomocujący, 27  
Zakres stosowania, 17

Tekst i ilustracje:  
HERCULES GMBH  
Longericher Straße 2  
50739 Köln, Germany

Instrukcja obsługi: 034-11464\_1.0\_29.01.2018

[www.hercules-bikes.de](http://www.hercules-bikes.de)

HERCULES GMBH  
Longericher Straße 2  
50739 Köln, Germany

Tel.: +49 4471 18735-0  
Faks: +49 4471 18735-29  
E-mail: [info@hercules-bikes.de](mailto:info@hercules-bikes.de)

**TWÓJ AUTORYZOWANY SPRZEDAWCA FIRMY HERCULES**

