

ACELL GROUP ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI

PL

Instrukcja obsługi

Ogólne informacje o pojeździe

- + Uzupełniająca instrukcja obsługi
Rower elektryczny typu Pedelec/5-Pedelec
- + Uzupełniająca instrukcja obsługi
Rower dziecięcy

Instrukcja obsługi

Rowerek dziecięcy



Minijara instrukcja należy do następującego medalu/typu:

[

]

[

]



Odsyłacz

Odsyłacz

Agenci

Rowce marketingowe
i PR Pedagog

Rowce dydaktycy

Rowce socjalni



Treść - Część Odsyłacz

1	Informacje online	1
2	Wskazówki ostrzegawcze	2
3	Objaśnienie znaków	3
4	Rysunki	4
5	Objaśnienie symboli	4
5.1	Pedelec/EPAC	4
5.2	Rower elektryczny typu S-Pedelec/S-EPAC	5
5.3	Rowery dziecięce	5
5.4	Rowerki dziecięce	5
5.5	Napęd pedałowy	5
5.6	SAG	6
5.7	Funkcja Lock-Out	6
5.8	Glosariusz	6
6	Jednostki i skróty	7
7	Budowa podrzędnych instrukcji obsługi	8
8	Informacje dodatkowe	9
9	Wskazówka dotycząca prac związanych z konserwacją i naprawą	9
10	Wskazówka dotycząca danych technicznych	9



W odkrywaczu tym znajduje się przegląd wszystkich wyrobów i znaków wykorzystanych w niniejszej oryginalnej instrukcji obsługi. Aby poprawić zrozumiałość, oryginalna instrukcja obsługi określana jest dalej jako instrukcja obsługi.

1 Informacje online

Dalsze informacje do określonych marek można znaleźć tutaj:

Strona internetowa	Marka (marki)
www.ataja.it	Ataja
www.batawin.com	Batawin
www.ghost-bikes.com	Ghost
www.green-bikes.de	Green's
www.hadwin.com	Hadwin
www.koga.com	Koga
www.laplennebikes.com	Laplenné
www.loosle.nl	Loosle
www.rafagh.co.uk	Rafagh
www.spartabikes.com	Sparta
www.sammicholas.com	San Nicholas
www.whistebikes.com	Whistle
www.wintera.com	Wintera
www.acecell-group.com	Accell Group



2 Wskazówki ostrzegawcze

W niniejszej instrukcji obsługi zastosowano następujące sygnalizujące symbole i hasła ostrzegające przed szkodami osobowymi i materialnymi.

Wskazówki ostrzegawcze powinny zwracać uwagę na potencjalne zagrożenia. Nieprzeostrzeżenie wskazówki ostrzegawczej może powodować urazy własne i innych osób oraz spowodować szkody materialne. Należy przeczytać i przestrzegać wszystkich wskazówek ostrzegawczych.



ZAGROŻENIE

Ta wskazówka ostrzegawcza oznacza zagrożenia o wysokim stopniu ryzyka. Nieprzeostrzeżenie jej może skutkować najpoważniejszymi urazami, a nawet śmiercią.



OSTRZEŻENIE

Ta wskazówka ostrzegawcza oznacza zagrożenia o średnim stopniu ryzyka. Nieprzeostrzeżenie jej może skutkować poważnymi urazami.



OSTROŻNIE

Ta wskazówka ostrzegawcza oznacza zagrożenia o niskim stopniu ryzyka. Nieprzeostrzeżenie jej może skutkować drobnymi lub średnimi urazami.

WSKAZÓWKA

Ta wskazówka ostrzegawcza zwraca uwagę na potencjalne szkody materialne.



3 Objąsnienie znaków

Poniższe symbole mogą być użyte w niniejszej oryginalnej instrukcji obsługi, na komponentach pojazdu lub na opakowaniach.

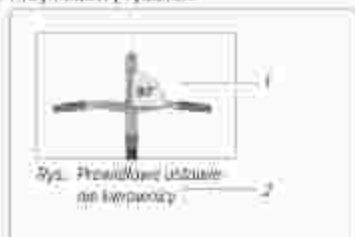
Symbol	Objaśnienia
	Niniejszy symbol przekazuje przydatne informacje dodatkowe dotyczące ustawień lub użycia.
	Symbol ten wskazuje na konieczność przeczytania instrukcji obsługi.
	Produkty oznaczone tym symbolem spełniają wszystkie stosowane przepisy wspólnoty Europejskiego Obszaru Gospodarczego.
	Symbol ten oznacza ograniczenia wyekwipowania.
	Pojazd nie jest przeznaczony do poruszania się po drogach publicznych.
	Ten symbol wskazuje maksymalną dopuszczalną masę holowanej przyczepy i maksymalną dopuszczalną siłkę przyczepy na zaczep holowniczy pojazdu ze specjalnym fabrycznym hakiem holowniczym na czacie pojazdu. Jeśli na pojeździe nie ma tego symbolu, dbować o standardowe wartości określające masę holowanej przyczepy z instrukcji obsługi pojazdu, rozdział „Maksymalna dopuszczalna masa całkowita”.
	Symbol ten wskazuje przykładową maksymalną masę pojazdu. Maksymalną dopuszczalną masę całkowitą posiadającego pojazdu podano na naklejkę pojazdu.
	Symbol ten wskazuje przykładową kategorię pojazdu. Kategorie pojazdu podane na naklejkę pojazdu. Szczegółowy spis kategorii pojazdów znajduje się w instrukcji obsługi pojazdu w rozdziale „Kategorie pojazdów”.



4 Rysunki

Rysunki wykorzystane w niniejszej instrukcji obsługi są przykładowe i mogą różnić się od rzeczywistej wersji posiadanego pojazdu. W przypadku nieposiadania wymaganej wiedzy odnośnie posiadanego modelu pojazdu, należy zwrócić się do sprzedawcy.

Przykładowy rysunek



Rys. Białe rysunki

1. Przewodowy rysunek
2. Podpis pod rysunkiem

5 Objaśnienie symboli

W niniejszej instrukcji obsługi wykorzystano następujące hasła:

5.1 Pedelec/EPAC

Nazwanie rowerów typu EPAC (=Electrically Power Assisted Cycle) w niniejszej instrukcji obsługi jako Pedelec (=Pedal electric cycle) nie jest zgodne z normą. Rowery elektryczne typu Pedelec to pojazdy z potężnym silnikiem elektrycznym, który po naciśnięciu na pedał zapewnia prędkość do maksymalnie 25 km/h. Dodatkowy mechanizm wspomagający (pomoc przy jeździe) może przyspieszyć pojazd w zależności od ustawionego biegu do 6 km/h.

Rowery elektryczne typu Pedelec to pojazdy, które w większości krajów są sklasyfikowane jako rowery. Należy pozyskać informacje o przepisach regionalnych obowiązujących w danym kraju i o klasyfikacji obowiązującej w tym kraju.



5.2 Rower elektryczny typu S-Pedelec/S-EPAC

Nazywanie rowerów typu S-EPAC (= Speed Electrically Power-Assisted Cycle) w niniejszej instrukcji obsługi jako S-Pedelec (= Speed Pedal electric cycle) nie jest zgodne z normą. Rowerzy elektryczne typu S-Pedelec to pojazdy z pomocniczym silnikiem elektrycznym, który po naciśnięciu na pedał zapewnia prędkość do maksymalnie 45 km/h. Ponadto w zależności od modelu możliwy jest wyłącznie napęd elektryczny, pozwalający osiągnąć maksymalnie 18 km/h.

Rowerzy elektryczne S-Pedelec są sklasyfikowane w niektórych krajach jako pojazdy samochodowe. Należy pozyskać informacje o przepisach regionalnych obowiązujących w danym kraju i o klasyfikacji obowiązującej w tym kraju.

5.3 Rowerzy dziecięce

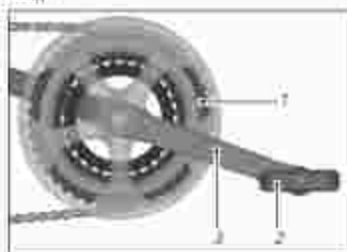
Rowerzy dziecięce to pojazdy dla dzieci z napędem pedałowym należące do kategorii pojazdów D z rozmiarami kół 12" i 16".

5.4 Rowerki dziecięce

Rowerki dziecięce to pojazdy z kategorią D bez pedałów dla dzieci powyżej 3 roku życia. Rowerki dziecięce jest napędzany poprzez bieg dziecka.

5.5 Napęd pedałowy

Napęd pedałowy to podzespół składający się z przedniej zębatki, pedału i pedału napędowego.



- 1 Przednia zębatka
- 2 Pedał
- 3 Pedał napędowy

Rys. Napęd pedałowy na przykładzie przerzutki zawierającej 3 przednie zębatki



5.6 SAG

SAG (z ang. „obniżać”) to obniżenie się zawieszania (przedniego i tylnego koła) przy statycznym nacisku masą rowerzysty. SAG jest ustawiany w zależności od modelu widełka amortyzowanego lub amortyzatora oraz w zależności od celu użycia (ta wartość, między 15% a 40% skoku amortyzatora).

5.7 Funkcja Lock-Out

Funkcja Lock-Out blokuje widełek amortyzowany. Dzięki temu można zmniejszyć natężenie drgań lub zakurzenie się widełka, np. gdy amortyzator podczas jazdy zakurza się z dużą siłą pedału.

W zależności od modelu pojazdu amortyzator tylny trójkąta może posiadać funkcję Lock-Out (patrz instrukcja obsługi pojazdu, rozdział „Amortyzator”).

5.8 Glosariusz

Za instrukcją do roweru dziecięcego znajduje się glosariusz haseł użytych w instrukcji obsługi.





6 Jednostki i skróty

W niniejszej instrukcji obsługi albo na komponentach posiadane go pojazdu znajdują się następujące jednostki i skróty:

Jednostka	Znaczenie	Jednostka dla
°	Stopień	Miara kąta
°C	Stopień Celsjusza	Temperatura
°F	Stopień Fahrenheita	Temperatura (USA)
1/s	na sekundę	Obrotu
°	Cel	Jednostka (miary (USA) 1 cal = 2,54 cm)
A	Amper	Natężenie prądu elektrycznego
Ah	Amperogodzina	Ładunek elektryczny
bar	bar	Ciepłota
g	Gram	Masa (wzrost)
h	Godzina	Czas
Hz	Herc	Częstotliwość
kg	Kilogram	Masa (wzrost)
km/h	Kilometry na godzinę	Prędkość
kPa	Kilopaskal	Ciepłota
mph	Miles per hour	Prędkość (USA)
nm	Newtonmetr	Moment dokręcenia
psi	pound per square inch	Ciepłota (USA)
V	Wolt	Napięcie elektryczne
W	Watt	Moc elektryczna
Wh	Watogodzina	Pojemność elektryczna



7 Budowa podrzędnych instrukcji obsługi

Niniejsza przykładowa instrukcja obsługi składa się z czterech podrzędnych instrukcji obsługi:

1. Instrukcja obsługi pojazdu

Stawowi podstawę dla wszystkich kategorii pojazdów - z wyjątkiem instrukcji obsługi rowerka dziecięcego.

Zawiera informacje dotyczące kategorii pojazdów:



➤ Należy dokładnie i w całości przeczytać instrukcję obsługi pojazdu, w szczególności wskazówki bezpieczeństwa.

2. Uzupełniająca instrukcja obsługi roweru elektrycznego typu Pedelec i S-Pedelec

Oprócz instrukcji obsługi pojazdu zawiera szczegółowe informacje dotyczące rowerów Pedelec i S-Pedelec.

Zawiera informacje dotyczące kategorii pojazdów:



➤ Należy dodatkowo dokładnie i w całości przeczytać uzupełniającą instrukcję obsługi roweru elektrycznego Pedelec i S-Pedelec.

3. Uzupełniająca instrukcja obsługi roweru dziecięcego

Oprócz instrukcji obsługi pojazdu zawiera szczegółowe informacje o rowerach dziecięcych.

Zawiera informacje dotyczące kategorii pojazdów:



➤ Należy dodatkowo dokładnie i w całości przeczytać uzupełniającą instrukcję obsługi roweru dziecięcego.

4. Instrukcja obsługi rowerka dziecięcego

Zawiera wszelkie informacje dotyczące rowerków dziecięcych.

Zawiera informacje dotyczące kategorii pojazdów:



➤ Należy dokładnie i w całości przeczytać instrukcję rowerka dziecięcego.



8 Informacje dodatkowe

Wraz z pojazdem sprzedawca przekazuje ważne dokumenty i przydatne informacje:

- Wypełniony dokument Paszport pojazdu i protokół przekazania, który można znaleźć na końcu wydrukowanej wersji podstawowej oryginalnej instrukcji obsługi;
- Wersję podstawową oryginalnej instrukcji obsługi w formie drukowanej do posiadanego pojazdu. Další informace možná najdete v internete na stránce hlavní dané značky (patř lista v rozdziale „Informacje online”);
- Ewentualne instrukcje producentów komponentów;
- Nabywając rower elektryczny typu Pedelec otrzymuje się dodatkowo skróconą instrukcję obsługi do układu napędowego Pedelec. Kompletnej oryginalną instrukcję obsługi układu napędowego Pedelec można znaleźć v internete na stránce hlavní dané značky (patř lista v rozdziale „Informacje online”);
- Nabywając rower elektryczny typu S-Pedelec otrzymuje się dodatkowo pełną oryginalną instrukcję obsługi do układu napędowego S-Pedelec;
- Na poszczególnym pojeździe znajduje się:
 - Numer kategorii posiadanego pojazdu;
 - Maksymalna dopuszczalna masa;
 - Masa modelu pojazdu (po zaokrągleniu);
 - Tabliczka znamionowa z oznaczeniem typu;
- Należy porównać dane znajdujące się w paszporcie pojazdu i numer kategorii pojazdu znajdujący się na pojeździe z danymi zawartymi w rozdziale „Budowa podrzędnych instrukcji obsługi”, aby odnieść wszystkie informacje do posiadanego modelu pojazdu.

9 Wskazówka dotycząca prac związanych z konserwacją i naprawą

Wykonać kroki postępowania opisane w instrukcjach obsługi tylko wtedy, gdy dostępna jest odpowiednia wiedza i odpowiednie narzędzia. W przeciwnym wypadku zlecić sprzedawcy wykonanie tych prac.

10 Wskazówka dotycząca danych technicznych

Informacje na temat danych technicznych i wyposażenia posiadanego modelu pojazdu można uzyskać w formie pisemnej u sprzedawcy lub na stronie internetowej danej marki (patř lista w sekcji „Informacje online”).

Instrukcja obsługi

Hexamid





1	Rura podsiodłowa	18	Pedał napędowy
2	Łódka rura	11	Przednie zębatki
3	Rura górska	18	Łańcuch
4	Wspornik kierownicy	19	Stojak
5	Kierownica	20	Dolna rura tylnego trójkąta
6	Osłona hamulcowa	21	Tłuma przetłoczka
7	Włódek / Włódek amortyzacyjny	22	Kaseta rowerowa składająca się z tylnych kół zębatych
8	Światło przednie	23	Światło odblińkowe tylnie
9	Hamulec koła przedniego	24	Lampa przeciwystrzałowa tylna
10	Saprydia	25	Bagażnik
11	Dopry	26	Górną rura tylnego trójkąta
12	Wentyl	27	Hamulec tylny
13	Pasta łoża	28	Zacisk osłona
14	Obręcz koła	29	Dobryna podsiodłowa
15	Pedał	30	Siedło

Przykładowy rysunek

Treść

1	Informacje podstawowe	1
1.1	Przeczytać i zachować instrukcję obsługi	1
1.2	Użycie zgodne z przeznaczeniem	1
1.3	Kategorie pojazdu	2
1.4	Maksymalna dopuszczalna masa całkowita	5
1.5	Pozycja siedząca	7
1.6	Wysokość ramy	8
1.7	Kask	9
1.8	Bagażnik	9
1.8.1	Bagażnik z zaczepem	11
1.8.2	Bagażnik bez zaczepu z pasem (trójkątnym)	12
1.8.3	Bagażniki low-rider do toni bocznych	12
1.8.4	Bagażnik systemowy	12
1.9	Warianty stopki rowerowej	13
1.9.1	Stopka boczna i stopka tylnego trójkąta	13
1.9.2	Stopka dwustronna	13
1.10	Trenażer rowerowy	14
1.11	Kierownica Aero na rowerach wyścigowych	14
2	Przed rozpoczęciem jazdy	16
2.1	Przed każdym przejazdem	16
2.2	Przed pierwszym przejazdem	18
3	Bezpieczeństwo	20
3.1	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	20
3.2	Wskazówki dotyczące ruchu drogowego	25
3.3	Wskazówki dotyczące przewozu dzieci	27
3.3.1	Foteliki rowerowe	30
3.3.2	Przyczepa rowerowa dla dzieci	31
3.4	Wskazówki dotyczące transportu	33
3.4.1	Wskazówki dotyczące bagażu	33
3.4.2	Wskazówki dotyczące montażu przyczep	34
3.4.3	Wskazówki dotyczące przyczep na ładunki i dla psów	35
3.4.4	Wskazówki dotyczące transportu pojazdu samochodem	35
3.5	Wskazówki dotyczące momentów dokręcania	38
3.6	Wskazówki dotyczące kierunku porotu śnieg	40

3.7	Wskaźówki dotyczące zużycia	41
3.8	Wskaźówki dotyczące komponentów z karbonu	42
3.8.1	Upadki i wypadki	43
3.8.2	Balgaszki na rowery	44
3.8.3	Momenty dokręcenia	44
3.9	Pozostałe zagrożenia	44
4	Ustawienia podstawowe	45
4.1	Szybkozamykacz	45
4.2	Siodło	46
4.2.1	Ustawianie wysokości siodełka	47
4.2.2	Minimalna głębokość zanurzenia	48
4.2.3	Ustawianie minimalnej wysokości wysuwania	49
4.2.4	Ustawianie nachylenia siodełka	50
4.2.5	Ustawianie (drogą) do serzenia	50
4.3	Kierownica i wsporniki kierownicy	51
4.3.1	Minimalna głębokość zanurzenia	51
4.3.2	Ustawianie nachylenia wspornika kierownicy	52
4.3.3	Ustawianie kierownicy	53
4.4	Elementy obsługi	53
4.5	Dźwignia hamulcowa	93
4.5.1	Sprawdzać rozmieszczenie dźwigni hamulców	94
4.5.2	Ustawianie pozycji	94
4.5.3	Ustawianie zasięgu dźwigni	95
4.6	Pedały	96
4.6.1	Pedał składany	96
4.6.2	Pedał blokujący	97
4.6.3	Pedał zdzierzkiowy	97
4.6.4	Swobodostopy	98
4.7	Oświetlenie	99
4.7.1	Dynamo w płaszczyźnie	60
4.7.2	Oświetlenie na akumulator / baterie	60
4.7.3	Światła przednie	61
4.7.4	Lampa pozycyjna tylna	61
4.7.5	Światła odblaskowe	61
4.8	Amortyzator	62
5	Hamulec	63
5.1	Informacje podstawowe	63

5.1.1	Torpedo	63
5.1.2	Dźwignia hamulcowa	63
5.1.2.1	Hamulec tarczowy	64
5.1.2.2	Hamulec działający na obręcz koła	64
5.2	Obsługa	66
5.2.1	Uruchamianie dźwigni hamulcowej	67
5.2.2	Uruchamianie torpedy	67
5.3	Hamowanie hamulcem tarczowym	68
5.4	Utrzymanie siły hamowania	68
5.5	Układ ABS	68
5.6	Ustawienia	69
5.6.1	Ustawianie napięcia linki hamulca w przypadku hamulców mechanicznych	69
5.6.2	Ustawianie punktu docisku	70
6	Przerzutka zewnętrzna	71
6.1	Informacje podstawowe	71
6.1.1	Mechaniczna przerzutka zewnętrzna	71
6.1.2	Elektroniczna przerzutka zewnętrzna	72
6.1.3	Kombinacje kół zębatych	72
6.2	Obsługa	73
6.2.1	Przełączanie tylnego koła zębatego	74
6.2.2	Przełączanie przednich zębatek	74
6.2.3	Elektroniczna przerzutka zewnętrzna	75
6.2.4	Przerzutka zewnętrzna/wewnętrzna (Dual Drive)	75
6.2.5	Obsługa manetki w rowerze wyścigowym	76
6.3	Ustawienia	77
6.3.1	Ustawianie tylnej przerzutki	78
6.3.2	Ustawianie przedniej przerzutki	79
6.3.3	Korygowanie napięcia linki przerzutki	80
6.3.4	Ustawianie przerzutki zewnętrznej w rowerze wyścigowym	80
7	Przerzutki wewnętrzne	81
7.1	Informacje podstawowe	81
7.1.1	Przerzutka automatyczna (Automatik)	81
7.1.2	Przerzutka bezstopniowa (NuVinci)	81
7.1.3	Bezstopniowa przerzutka automatyczna (NuVinci Harmony)	82
7.1.4	Elektroniczna przerzutka wewnętrzna	82
7.2	Obsługa	82
7.2.1	Przerzutki wewnętrzne ze stopniami przełączacza	83

7.2.2	Przerzutki wewnętrzne bezstopniowe	84
7.2.3	Przerzutka zewnętrzna/wewnętrzna (Duali Shift)	84
7.3	Ustawienia	85
7.3.1	Ustawianie napięcia linki przerzutki	85
7.3.2	Ustawianie napięcia linki przerzutki kołowej	87
8	Przerzutka Pinion	88
8.1	Przed każdym przejazdem	88
8.2	Przełączanie przerzutki Pinion	89
8.3	Środki zaradcze podczas zakłóceń	90
8.4	Czyszczenie przerzutki Pinion	92
8.5	Konserwacja przerzutki Pinion	92
8.5.1	Konserwacja przerzutki Pinion z napędem łańcuchowym	93
8.5.2	Konserwacja przerzutki Pinion z napędem pasowym	93
8.6	Wymiana oleju	93
9	Napęd pasowy	95
9.1	Budowa napędu pasowego	95
9.2	Użycie pasa napędowego	95
9.3	Kontrola napięcia pasa	96
9.4	Zużycie napędu pasowego	96
9.4.1	Kontrola wizualna zużycia pasa	96
9.4.2	Kontrola wizualna napędu pasowego	97
9.4.3	Skontrolować wzrokowo zużycie przedniej zębaki	98
9.5	Czyszczenie napędu pasowego	98
10	Koła roweru i opony	99
10.1	Opony i wentyle	100
10.1.1	Rodzaje wentyli	101
10.1.2	Cisnienie napięcia opon	102
10.2	Obrotze koła i szprychy	103
10.3	Montaż i demontaż przedniego/tylnego koła	104
10.3.1	Przednie/tylne koło z osiami sztywnymi	106
10.3.1.1	Montaż	108
10.3.1.2	Demontaż	105
10.3.2	Przednie/tylne koło z osiami przetykowymi	107
10.3.2.1	Montaż	107
10.3.2.2	Demontaż	107
10.3.3	Przednie/tylne koło ze łańcuchem łożowym	108
10.3.3.1	Montaż	108

10.3.3.2. Demontaż	108
10.3.4. Kafa z karbinu	108
11. Teleskopowa sztyca podsiodłowa	110
11.1. Informacje podstawowe	110
11.2. Obsługa	111
11.3. Ustawienia	112
11.3.1. Ustawianie napięcia linki	112
11.3.2. Ustawianie prędkości wysuwania	112
11.3.3. Pozycja zdalnego sterowania teleskopowej sztycy podsiodłowej	112
11.3.4. Ustawianie teleskopowej sztycy podsiodłowej	113
11.3.5. Odpowietrzanie hydraulicznej teleskopowej sztycy podsiodłowej	113
12. Amortyzator	114
12.1. Sztyca amortyzowana	114
12.2. Widelec amortyzacyjny i amortyzator tylnego trójsłata	114
12.2.1. Informacje podstawowe	114
12.2.2. Obsługa	115
12.2.3. Ustawienia	118
12.2.3.1. Stopień rozciągania i nacisku	118
12.2.3.2. SAC	118
12.2.3.3. Funkcja Lock-Out	119
13. Czyszczenie	120
13.1. Hamulców	122
13.2. Amortyzator	123
13.3. Przerzutka	124
13.4. Łańcuch	125
14. Konserwacja	126
14.1. Terminy przeglądów	128
14.2. Złącza śrubowe	129
14.3. Rama i widelec sztywny	129
14.4. Widelec amortyzacyjny	129
14.5. Bagażnik i błotnik	130
14.6. Siodło	130
14.7. Kierownica i wsporniki kierownicy	130
14.8. Ustawianie łożyska główki ramy	131
14.8.1. Tradycyjny wspornik kierownicy z zaciskiem wewnętrznym	132
14.8.2. Wspornik kierownicy z zaciskiem zewnętrznym	133

14.9	Koła	134
14.9.1	Obiegła koła i szprychy	134
14.9.2	Wskaźnik zużycia obręczy koła w przypadku hamulców działających na obręcz koła	135
14.9.3	Opony	135
14.10	Przebiecie opony	136
14.11	Demontaż koła roweru	136
14.11.1	Przygotowanie hamulców	136
14.11.1.1	Przygotowanie mechanicznych hamulców działających na obręcz koła	137
14.11.1.2	Przygotowanie hydraulicznych hamulców działających na obręcz koła	138
14.11.1.3	Przygotowanie torpedy	138
14.11.1.4	Przygotowanie hamulców w przypadku rowerów wyścigowych	139
14.11.2	Demontaż koła przedniego	139
14.11.3	Demontaż koła tylnego	140
14.11.4	Demontaż opony drutowej lub zwijanej	141
14.11.5	Skontrolować opaskę na obręczy koła	142
14.11.6	Montaż opony drutowej lub zwijanej	143
14.11.7	Montaż opon DWT	144
14.11.8	Montaż koła roweru	145
14.11.8.1	Montaż koła przedniego	145
14.11.8.2	Montaż koła tylnego	146
14.11.8.3	Po zamontowaniu kół roweru	146
14.12	Układ hamulcowy	147
14.12.1	Hamulec działający na obręcz koła – informacje ogólne	147
14.12.1.1	Kontrola okładziny hamulcowej	148
14.12.1.2	Wymiana okładzin hamulcowych	149
14.12.1.3	Wymiana okładziny hamulcowej ze śrubą	150
14.12.1.4	Wymiana okładziny hamulcowej z zwłoczką zabezpieczającą	150
14.12.1.5	Wymiana klocka hamulcowego w rowerach wyścigowych	150
14.12.1.6	Ustawianie odstępu między okładzinami hamulcowymi w rowerze wyścigowym	151
14.12.2	Mechaniczny hamulec działający na obręcz koła	151
14.12.2.1	Wymiana klocka hamulcowego	151
14.12.2.2	Ustawianie odstępu klocka hamulcowego	151
14.12.2.3	Kontrola układu hamulcowego	155
14.12.3	Hydrauliczny hamulec działający na obręcz koła	155
14.12.3.1	Wymiana klocków hamulcowych	157

14.12.3.2	Ustawianie odległości klocka hamulcowego (Magura modele HS)	158
14.12.3.3	Kontrola układu hamulcowego	159
14.12.4	Hamulec tarczowy	159
14.12.4.1	Docieranie hamulca tarczowego	160
14.12.4.2	Kontrola tarczy hamulcowej	160
14.12.4.3	Ustawianie punktu docisku	160
14.12.4.4	Ustawianie zacisku hamulcowego	161
14.12.4.5	Wymiana okładzin hamulcowych	161
14.12.4.6	Kontrola okładziny hamulcowej	163
14.12.4.7	Kontrola układu hamulcowego	164
14.12.5	Nipedy	164
14.13	Napęd pedałowy	165
14.14	Instalacja oświetlenia	165
14.15	Dryzcho w płaszcie	166
14.16	Napięcie łańcucha	166
14.16.1	Regulacja napięcia łańcucha za pomocą przekładni w płaszcie	166
14.16.2	Napięcie łańcucha przy przerzutkach zewnętrznych	167
14.16.3	Łinki przerzutki	167
14.16.4	Przerzutka zewnętrzna	167
14.17	Zalecenia dotyczące ciśnienia napełnienia opon	168
14.18	Smarowanie smarem i olejem	169
14.19	Plan czyszczenia i konserwacji	170
15	Przechowywanie	174
16	Utylizacja	175
16.1	Pojazd	175
16.2	Części elektroniczne i akcesoria	175
16.3	Opakowanie	175
16.4	Opony i wiązki	175
16.5	Środek do smarowania i pielęgnacji	175



1 Informacje podstawowe

1.1 Przeczytać i zachować instrukcję obsługi



Niniejsza instrukcja obsługi należy do tego pojazdu. Rowery, rowery wyciągowe, rowery elektryczne typu Pedelec, rowery elektryczne typu S-Pedelec, rowery litajęcy oraz rowerki dziecięce zebrane zostały pod jedną nazwą „pojazd”. Instrukcja obsługi zawiera ważne informacje dotyczące ustawień i użycia. Przed uruchomieniem pojazdu należy dokładnie i w całości przeczytać instrukcję obsługi, w szczególności wskazówki bezpieczeństwa. W zależności od modelu i kategorii pojazdu należy również dokładnie i w całości przeczytać uzupełniające instrukcje obsługi. Nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji obsługi może prowadzić do poważnych urazów lub do uszkodzenia pojazdu. Przechowywać instrukcję obsługi zawsze pod ręką. Przekazując pojazd osobie trzeciej należy koniecznie dołączyć niniejszą instrukcję obsługi.

1.2 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Producent lub sprzedawca nie przejmuje odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użycia niezgodnego z przeznaczeniem. Używać pojazdu tylko zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji obsługi. Każde inne użycie uważane jest za niezgodne z przeznaczeniem i może prowadzić do wypadków, poważnych urazów lub do uszkodzenia pojazdu.

Nie jest dopuszczalna przebudowa pojazdów w rower elektryczny typu Pedelec lub S-Pedelec.

Niedozwolone są wszelkie manipulacje w zespole napędowym rowerów Pedelec i S-Pedelec.

Niedozwolone są zmiany i przebudowy pojazdu, które zmieniają jego właściwości (np. przy narciarskie, urządzenia do transportu ładunków, wózki boczne).

Niezgodne z przeznaczeniem używanie pojazdu może spowodować wygaśnięcie roszczeń gwarancyjnych.

Pojazd jest przeznaczony do użycia przez jedną osobę i do wysokości jej ciała ustawiono pozycję siedzenia (patrz rozdział „Informacje podstawowe / Pozycja siedząca”).

Używanie fotelików dziecięcych, przyczepek dla dzieci i innych przyczepek rowerowych (ładunkowych i dla psów) w pojazdach kategorii D i G jest niedozwolone. Używając fotelika dziecięcego lub przyczepki w połączeniu z pojazdem kategorii 2, 3, 4 lub 5, kierowca musi się kierować zasadami zgodnego z przeznaczeniem użytkownika kategorii 2. Podane instrukcje użytkownika stosują się w całości do kategorii 2.



Zabrania się używania fotelików dzielących, przyczepek dzielących i innych przyczepek rowerowych:

- z przodkami z tylnym trójkątem karbonowym, chyba że ma specjalny uchwyt do mocowania sprzęgu przyczepy.
- Pojazdów typu 5-Pedelec
- rowerów dla dzieci i młodzieży z kołami w rozmiarach 12" 16" 20" i 24"

W celu uzyskania dalszych informacji należy zapoznać się z rozdziałem „Bezpieczeństwo / Wskazówki (dotyczące przewożenia dzieci)”, zwrócić uwagę na specjalne wskazówki dotyczące użytkowania posiadanego pojazdu. Przed użyciem przyczep rowerowych dla dzieci i fotelików rowerowych należy skontaktować się ze sprzedawcą.

Rowerzy wyścigowi i Fitness są przeznaczone wyłącznie do użycia na ulicach i drogach o gładkiej, asfaltowej, betonowej lub wybrukowanej powierzchni. Każde użycie na nieuważanych drogach może prowadzić do awarii pojazdu. Montaż bagażnika, fotelika dziecięcego lub przyczepy jest niedozwolony.

Rower wyścigowy / Fitness jest określony jako pojazd

- z kierownicą szpicową (rower wyścigowy) lub kierownicą płaską (Flatbar w przypadku roweru Fitness)
- z wąskimi oponami z bardzo małym bieżnikiem lub bez bieżnika
- z ramą bez amortyzatorów
- który wymaga rozciągniętej sportowej pozycji siedzącej




Aby używać pojazdu zgodnie z przeznaczeniem w ruchu drogowym należy znać, rozumieć i przestrzegać przepisów krajowych i regionalnych (patrz rozdział „Bezpieczeństwo / Wskazówki (dotyczące ruchu drogowego)”).

1.3 Kategorie pojazdu



Pojazd posiada symbol określający jego kategorię. Symbol ten znajduje się z reguły na dole rury podsiodłowej z lewej strony.

- ◆ Proszę porównać kategorię pojazdu podaną na pojeździe z kategoriami pojazdów zamieszczonych w poniższej tabeli.
- ◆ Należy przeczytać wszystkie rozdziały, które są zgodne z kategorią posiadanego pojazdu.



Symbol	Kategoria pojazdu	Użytkowanie
	Pojazdy kategorii 0 to z reguły rowery dziecięce 12" i rowery dziecięce 12" i 15".	Kategoria 0 - dla dzieci powyżej 3 roku życia - Użytkowanie tylko pod nadzorem osób uprawnionych do sprawowania władzy rodzicielskiej - Uczestnictwo w ruchu drogowym nie jest dozwolone - Uczestnictwo w zawodach nie jest dozwolone - Nie nadaje się do skoków i akrobatyki
	Pojazdy kategorii 1 to pojazdy przeznaczone do użytku wyłącznie w infrastrukturze miejskiej (stan jezdni).	Kategoria 1 - tylko do dróg i ścieżek asfaltowych, betonowych lub utwardzonych - musi być zapewniony stały kontakt kół z podłożem - nie dozwolony jest udział w wyścigach - nie nadaje się do skoków i akrobacji - zgodny z prędkością średnią przedzielną z zakresu prędkości wynosi od 15 do 25 km/h
	Pojazdy kategorii 6 to zazwyczaj rowery, rowery elektryczne, Pedelec i S-Pedelec typu wysięgowego lub fitness (rower miejski)/rowery do jazdy na czas/rowery triathlonowe.	Kategoria 6 - tylko do dróg i ścieżek asfaltowych, betonowych lub utwardzonych - musi być zapewniony stały kontakt kół z podłożem - dozwolony jest udział w wyścigach - nadaje się do jazdów i sprintów - nie nadaje się do skoków i akrobacji - zgodny z prędkością średnią przedzielną z zakresu prędkości wynosi od 30 do 55 km/h



Symbol	Kategoria pojazdu:	Użytkowanie
	<p>Pojazdy kategorii 2 to zwykle rowery, rowery elektryczne Pedelec i S-Pedelec miejskie, trekkingowe, crossowe-trekkingowe, turystyczne lub fawarowe, poza tym rowery młodzieżowe 24" i dziecięce 20".</p>	<p>Kategoria 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obejmuje kategorię 1 oraz drogi utwardzone i gruntowe z umiarkowanymi wzniesieniami - Można jeździć z występów do 15 cm, np. krawężnie chodników - Uczestnictwo w zawodach nie jest dozwolone - Nadaje się do jazdy rekreacyjnej (trekkingu przy umiarkowanym wysiłku) - Nie nadaje się do skrobów i akrobatyki - zgodnie z przeznaczeniem prędkość maksymalną wynosi od 15 do 25 km/h
	<p>Pojazdy kategorii 3 to z reguły rowery, rowery elektryczne typu Pedelec i S-Pedelec typu rowery górskie wykorzystywane w kolarstwie górskim w konkurencji Cross Country, Marathon i Tour oraz rowery z dodatkową ramą Cyclo-Erosa i All Track.</p>	<p>Kategoria 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obejmuje kategorie 1 i 2 oraz szlaki trails z małymi przeszkodami i niestandardne odcinki, wymagające dobrej techniki jazdy - Nadaje się do jazdy sportowej i wydajnej na trasach o umiarkowanym stopniu trudności technicznej - Dopuszczalne są zesłoki z progi i płoki do maks. wysokości 60 cm (przy zarobku odpowiadającej techniki jazdy) - Nie nadaje się do akrobatyki



Symbol	Kategoria pojazdu	Użytkowanie
	Pojazdy kategorii 4 to zazwyczaj rowery, rowery elektryczne-Pedelec i 5-Pedelec typu górskiego Allmountain/Trial.	Kategoria 4 - Obejmuje kategorie 1, 2 i 3 - Większe przeszkody i wyższe prędkości wymagają większych zdolności rowerzysty - Uczestnictwo w zawodach jest dozwolone - Nadaje się do jazdy po nieutwardzonych drogach - Dopuszczalne są zeskoki z progu i skoki do małej wysokości 120 cm (przy założeniu odpowiedniej techniki jazdy) - Nie nadaje się do akrobatyki
	Pojazdy kategorii 5 to z reguły rowery, rowery elektryczne typu Pedelec i 5-Pedelec typu rower górski do zastąpienia na szlakach Enduro/Freeride/Downhill/Dirtjump.	Kategoria 5 - Obejmuje kategorie 1, 2, 3 i 4 oraz bardzo wymagający teren z ekstremalnymi spiekami, na których bardzo szybko się jeździ - Bardzo wysokie wymagania techniczne zdolności rowerzysty - Uczestnictwo w zawodach jest dozwolone - Nadaje się do skoków i zjazdów po nieutwardzonych drogach - Dopuszczalne są duże skoki zeskoki z progu (przy założeniu posiadania odpowiedniej techniki jazdy) - Nie nadaje się do akrobatyki



Rowarki dziecięce z rozmiarem kół 12" są zgodne z normą DIN EN 71. Rowery dziecięce z rozmiarem kół 12" i 16" są zgodne z normą DIN EN 8098. Rower elektryczny Pedelec spełnia wymagania normy DIN EN 15194 i częściowo również normy DIN EN ISO 4210; rower elektryczny 5-pedelec spełnia wymagania normy DIN EN 15194 względnie rozporządzenia (UE) 168/2013 II te-B, wszystkie pozostałe rowery spełniają wymagania normy DIN EN ISO 4210.

Użytkowanie zgodne z przedziałem jest określone w normie DIN EN 17406



1.4 Maksymalna dopuszczalna masa całkowita



ZAGROZENIE

Pęknięcie elementów konstrukcji na skutek przeciążenia pojazdu.
Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Należy przestrzegać maksymalnej dopuszczalnej masy całkowitej pojazdu.

WSKAZÓWKA

Szkoły materialne na skutek przeciążenia pojazdu.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Należy przestrzegać maksymalnej dopuszczalnej masy całkowitej pojazdu.

Pojazd posiada maksymalną dopuszczalną masę całkowitą, której nie można przekroczyć.

- ◆ Należy przestrzegać maksymalnej dopuszczalnej masy całkowitej pojazdu.
- ◆ W przypadku pytań odnośnie maksymalnej dopuszczalnej masy całkowitej proszę skontaktować się ze sprzedawcą.



Sygnol ten wskazuje (przykładowo) maksymalną dopuszczalną masę całkowitą pojazdu. Maksymalną dopuszczalną masę całkowitą posiadanego pojazdu podano na naklejce pojazdu. Naklejka znajduje się z reguły na dole rury podsiódłowej z lewej strony.

Maksymalną dopuszczalną masę całkowitą oblicza się w następujący sposób: Pojazd + rowerzysta + bagaż / plecak / fotelek rowerowy itd. = maksymalna dopuszczalna masa całkowita.

Maksymalna dopuszczalna masa całkowita: napięty przyczepki:

jeśli używa się przyczepy, nie wolno przekraczać maksymalnej masy holowanej przyczepy 40 kg bez hamulca / 80 kg z hamulcem (przyczepa + obciążenie użytkowe).



Ten symbol wskazuje maksymalną dopuszczalną masę przyczepy holowanej przez pojazd. Należy zwrócić uwagę na wszelkie dodatkowe informacje dotyczące roweru lub przyczepy. Jeżeli podana wartość jest mniejsza niż 40 kg, specyfikacje te muszą być przestrzegane.

Należy przestrzegać danych producenta naczepry dotyczących nacisku przyczepy na zaczep holowniczy.

Jeżeli używa się przyczepy, masa całkowita przyczepy (przyczepa + obciążenie użytkowe) zalicza się do masy całkowitej pojazdu i musi być uwzględniona przy ustalaniu maksymalnej dopuszczalnej masy całkowitej pojazdu. W razie potrzeby pojazd ma homologację na wyższą dopuszczalną masę całkowitą jako zespół z przyczepą. Należy zwrócić uwagę na instrukcje umieszczone na pojeździe oraz w dokumentach dotyczących danego modelu.

1.5 Pozycja siedząca



OSTROŻNIE

Naciągnięcie mięśni i bóle stawów na skutek nieprawidłowo ustawionej pozycji siedzącej.

Zagrożenie urazami!

- ◆ Proszę zlecić sprzedawcy ustawienie prawidłowej pozycji siedzącej.



OSTROŻNIE

Ograniczony dostęp do elementów obsługi na kierownicy na skutek nieprawidłowo ustawionej pozycji siedzącej.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Proszę zlecić sprzedawcy ustawienie prawidłowej pozycji siedzącej.

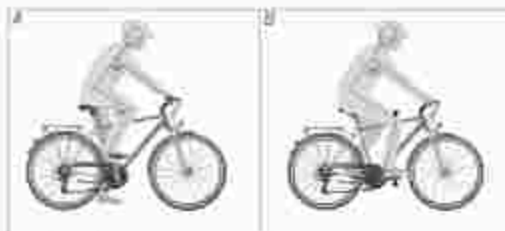
Optymalna pozycja siedząca jest uzależniona od wielkości i geometrii ramy pojazdu, wzrostu rowerzysty oraz ustawienia kierownicy i siodełka. Aby ustawić optymalną pozycję siedzącą potrzebna jest specjalistyczna wiedza.

Optymalna pozycja siedząca może być również uzależniona od sposobu użytkowania pojazdu, np. jeśli jest użytkowany przede wszystkim do celów sportowych.



Istotnymi cechami optymalnej pozycji siedzącej są:

- Gdy pedał jest ustawiony u góry, kąt zgięcia kostki nogi znajdującej się u góry i kąt zgięcia ramienia wynoszą 90° . Noga znajdująca się na dole jest lekko ugięta (patrz „Rys. Optymalna pozycja siedząca (A)”).
- Gdy pedał jest ustawiony z przodu, kolano znajduje się powyżej osi przedniego pedału (patrz „Rys. Optymalna pozycja siedząca (B)”).
- Ramiona są odprężone i lekko wygięte na zewnątrz (niewidocznie na rysunku).
- Pięty są lekko nachycone do przodu i nie są ustawione prostopadle do satywy podsiłkowej.



Rys. Optymalna pozycja siedząca (przewod)

- ◆ W celu ustawienia prawidłowej wysokości siodełka lub kierownicy należy przeczytać rozdział „Ustawienia podstawowe / Siodełko”, „Ustawienia podstawowe / Kierownica i wsporniki kierownicy”.

1.6 Wysokość ramy

Dla zapewnienia bezpiecznej i przyjemnej jazdy ważne jest, aby kupić pojazd z wysokością i długością ramy dopasowaną do rowerzysty. Dopasowana wysokość ramy jest uzależniona od długości kroku rowerzysty. Ważne jest uwzględnienie długości sirku, aby umożliwić szybkie i bezpieczne zatrzymanie oraz zejście z pojazdu w sytuacjach niebezpiecznych.

- ◆ Aby dopasować prawidłową wysokość ramy należy zasięgnąć porady u sprzedawcy.



1.7 Kask

- Podczas każdej jazdy należy nosić odpowiedni i dopasowany kask.
- Kupując kask proszę zasięgnąć porady u sprzedawcy.
- Proszę pozwolić sprzedawcy dopasować kask.
- Należy przestrzegać informacji dołączonych przez producenta kasku.
- Pamiętać o tym, aby kask był prawidłowo założony (patrz „Rys.: Ułożenie kasku (A)”).
- Zawsze zamykać zapięcie pod brodą.



Rys.: Ułożenie kasku (A) jest prawidłowe, (B) za mocno wywarłowy, co tyjeł gwałtowne!

1.8 Bagażnik



OSTROŻNIE

Zablokowanie koła przedniego na skutek nieprawidłowego załadunku przedniego bagażnika.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Załadowywać przedni bagażnik tylko do góry.
- Ustawić ładunek tak, aby nie zwisał po bokach i nie utrudniał kierowania.
- Ustawić ładunek w takiej pozycji, aby nie mógł zaplątać się w szprychy przedniego koła.

**OSTROŻNIE**

Zmieniające się warunki jazdy na skutek przyrządów transportowych zamontowanych w późniejszym czasie.

Zagrożenie urazami!

- ◆ Dostosować swój styl jazdy do zmieniających się warunków podczas jazdy.

WSKAZÓWKA

Przeciążenie bagażnika.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Przestrzegać maksymalnego dopuszczalnego załadunku bagażnika.
- ◆ Bagażnik jest dopuszczony wyłącznie do transportu bagażu.

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie komponentów pojazdu na skutek niedopuszczalnego montażu bagażnika.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Nigdy nie montować bagażnika na sztycy podsiadłowej.
- ◆ Nigdy nie montować bagażnika na ramie w pełni zamortyzowanej.

Bagażnik jest urządzeniem na powłokę, na którym można transportować bagaż.

W zależności od modelu pojazdu dostępny jest bagażnik z zaczepem, bagażnik bez zaczepu z pasami mocującymi lub bagażnik low-rider do sakiew na bagażnik.

Ponadto wiele modeli jest wyposażonych serynie w bagażnik systemowy. W przypadku bagażników systemowych dostępne są różne akcesoria, jak np. kosze lub torby, które można zablokować na powierzchni bagażnika.

- ◆ W kwestii odpowiednich akcesoriów proszę zasięgnąć porady u sprzedawcy.



Jeśli posiadany pojazd jest wyposażony w bagażnik:

- Nie modyfikować bagażnika:
 - ◆ W kwestii zmiany bagażnika proszę zasięgnąć porady u sprzedawcy.
- Nie dopuścić do przeciążenia bagażnika
 - ◆ Przestrzegać maksymalnego dopuszczalnego załadunku bagażnika
 - ◆ Maksymalny dopuszczalny załadunek bagażnika jest z reguły wyliczony na jego powierzchni.
 - ◆ Jeśli maksymalny dopuszczalny załadunek nie jest wyliczony na jego powierzchni, wówczas należy zasięgnąć porady u sprzedawcy.
- Należy równomiernie obciążać bagażnik.
 - ◆ W przypadku użycia torbiń bocznych na bagażnik, należy pamiętać o tym, aby masa bagażu była równomiernie rozłożona w lewej i prawej torbie bocznej.
- Należy upewnić się, czy bagaż jest wystarczająco zabezpieczony przed upadkiem
 - ◆ W razie konieczności wykorzystać pasy motylkowe, aby zabezpieczyć bagaż.

Jeśli posiadany pojazd nie jest wyposażony w bagażnik:

- Późniejszy montaż bagażnika na wahaczu pojazdu jest dopuszczalny tylko wtedy, gdy na ramie dostępne są potrzebne punkty do przykręcenia. W przeciwnym razie zabrania się późniejszego montażu. Należy ewentualnie przestrzegać wskazówek znajdujących się na pojeździe.
- Późniejszy montaż bagażnika lub innego urządzenia transportowego na widelcu przednim jest zabroniony, o ile nie uzyska się wyraźnej zgody.
- Późniejszy montaż bagażnika lub innego urządzenia transportowego na widelcu przednim i/lub na wahaczu (tzw. wiewiórki elektrycznego typu S-Pedalec) jest zabroniony.

Należy pamiętać o tym, aby instalacje świetlne i reflektory nie zostały zakryte podczas późniejszego montażu urządzenia transportowego lub w razie konieczności należy zmienić ich pozycję.

1.8.1 Bagażnik z zaciskiem

1. Chwytny zacisk, lekko przesunąć go do góry i przytrzymać w tej pozycji.
2. Umieścić bagaż na bagażniku.
3. Zamocować bagaż na bagażniku, cofając porożki zaciski.
4. Należy upewnić się, czy bagaż jest zabezpieczony przed upadkiem.



Fig. Bagażnik z zaciskiem (przykład)



1.8.2 Bagażnik bez zacisku z pasem mocującym

1. Poluzować pasy mocujące.
2. Umieścić bagaż na bagażniku.
3. Zaciągnąć pasy mocujące siłą wzdłuż bagażu.
4. Zamocować pasy mocujące w odpowiednich uchwytych na ramie bagażnika:
 - ◆ Należy upewnić się, czy bagaż jest zabezpieczony przed upadkiem.



Fig. 1.8.2.2. Bagażnik z pasami mocującymi (przykład)

1.8.3 Bagażniki low-rider do torb bocznych

1. Napelnić torby boczne.
2. Parzyć je w tym, aby torby boczne miały tę samą masę.
3. Zamknąć torby boczne w taki sposób, aby nie zwisały żadne luźne taśmy i pasy.
4. Zawiesić torby boczne na bagażniku za pomocą urządzeń do zawieszania:
 - ◆ Upewnić się, czy torby są prawidłowo umieszczone na bagażniku low-rider i czy są zabezpieczone przed upadkiem.



Fig. 1.8.3.1. Bagażnik low-rider (przykład)

1.8.4 Bagażnik systemowy

- ◆ Należy przestrzegać dołączonych informacji dotyczących działania posiadanego bagażnika systemowego.
- ◆ W kwestii funkcji i odpowiednich akcesoriów proszą ewentualnie zasięgnąć porady u sprzedawcy.



1.9 Warianty stopki rowerowej

Stopka rowerowa jest urządzeniem pozwalającym po użyciu odstawić pojazd w pozycji pionowej.

Modele wyposażone w stopkę posiadają środkową stopkę boczną, środkową stopkę dwustronną lub stopkę tylnego trójkąta (patrz „Rys.: Warianty stopki rowerowej”).

Jeśli posiadany pojazd nie jest wyposażony w stopkę rowerową, a użytkownik chciałby ją zamontować:

- Proszę zasięgnąć porady u sprzedawcy w celu montażu stopki rowerowej.
- Proszę zlecić sprzedawcy montaż stopki rowerowej.
- Należy pamiętać, że nie jest dopuszczalne montowanie stopek rowerowych na ramie karbonowej.



Rys.: Warianty stopki rowerowej (przykład)

1. Środkowa stopka dwustronna
2. Środkowa stopka boczna
3. Stopka tylnego trójkąta

1.9.1 Stopka boczna i stopka tylnego trójkąta

1. Aby rozłożyć stopkę środkową lub stopkę tylnego trójkąta, należy mocno trzymać pojazd.
2. Przechylić stopkę boczną lub stopkę tylnego trójkąta na dół.
3. Odstawić pojazd na stopce bocznej lub stopce tylnego trójkąta.
4. Przed puszczeniem pojazdu należy upewnić się, czy stoi on mocno na stopce bocznej lub stopce tylnego trójkąta i nie upadnie.
- Aby ponownie podnieść stopkę boczną lub stopkę tylnego trójkąta, należy je zwolnić i przechylić do góry.

1.9.2 Stopka dwustronna

1. Aby rozłożyć stopkę dwustronną, należy mocno trzymać pojazd.
2. Przechylić stopkę dwustronną na dół.
3. Zamocować stopkę dwustronną.
4. Cofnąć pojazd, aby go ustawić na stopce dwustronnej.
5. Przed puszczeniem pojazdu należy upewnić się, czy stoi on mocno na stopce dwustronnej i nie upadnie.



- Aby przechylić stopkę dwustronną do góry, przesuniąć pojazd do przodu. Na skutek ruchu stopki dwustronna przechyla się do góry.
- Przed przejazdem upewnij się, czy stopka została całkowicie schowana do góry i nie ciągnie się po podłożu.

1.10 Trener rowerowy



OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowa obsługa trenera rowerowego na skutek niewystarczającej wiedzy.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Przed użyciem i obsługą należy zapoznać się z funkcjami trenera rowerowego.

Podczas użytkowania trenera rowerowego dopuszczalne są wyłącznie tak zwane rolki swobodne. W przypadku użycia tego typu rolek pojazd nie jest na stałe zamocowany.

Należy ewentualnie dostosować ogumienie pojazdu do trenera rowerowego.

W przypadku użycia trenera rowerowego wyklucza się użycie pojazdów silnikowych wszelkiego typu oraz pojazdów kategorii Q i typów rowerów dziecięcych 20" i rowerów młodzieżowych 24".

1.11 Kierownica Aero na rowerach wyścigowych



OSTRZEŻENIE

Wydłużona droga hamowania na skutek większego odstępu od dźwigni hamulcowej.

Zagrożenie wypadkiem!

- Należy zapoznać się z obsługą kierownicy Aero i dźwigni hamulcowych.
- Używając kierownicy Aero należy zachować wyjątkową ostrożność.



Tak zwane kierownice Aero są wykorzystywane przykładowo po to, aby móc zachować pozycję aerodynamiczną podczas triathlonu lub w przypadku jazdy na czas rowerem wyścigowym.

Kierownice Aero można montować wyłącznie na pojazdach kategorii T i na rowerach wyścigowych bez wsparcia silnikowego.

Manetki kierownicy Aero znajdują się często na końcu kierownicy (są też rozdzielacze „Przerzutka zewnętrzna / Obsługa / Obsługa manetki w rowerze wyścigowym”). Dźwignie hamulcowe znajdują się na końcu kierownicy podstawowej. Gdy rower wyścigowy prowadzony jest w pozycji aerodynamicznej, wówczas dźwignie hamulcowe znajdują się poza bezpośrednim zasięgiem rowerzysty.

- Z dala od ruchu drogowego należy zająć się ze sposobem jazdy z kierownicą Aero oraz przełączania dźwigni hamulcowych.
- Podczas nauki obsługi kierownicy należy wykluczyć inne źródła zagrożenia, jak nieopoznawana obsługa pedałków zatrzymanych. W pierwszej kolejności należy koncentrować się na nauce obsługi kierownicy.
- Dostosować swój styl jazdy do zmieniających się warunków podczas jazdy.



Ryc. Dostęp między manetkami a dźwigniami hamulcowymi w przypadku kierownicy Aero (trykond)

1. Manetka
2. Dźwignia hamulcowa



2 Przed rozpoczęciem jazdy

Rozdział ten zawiera informacje dotyczące rozpoczęcia użytkowania pojazdu.

2.1 Przed każdym przejazdem



OSTRZEŻENIE

Pęknięcie materiału ma skutek zużycia uwarunkowanego użytkowaniem i luźnych połączeń śrubowych.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Przed każdym przejazdem skontrolować pojazd zgodnie z instrukcją kontroli.
- ◆ Używać pojazdu tylko wtedy, gdy jest nieuszkodzony.
- ◆ Używać pojazdu tylko wtedy, gdy nie stwierdzono nadmiernego zużycia i żadnych luźnych złączy wtykowych i śrubowych.

- ◆ Przed każdym przejazdem skontrolować pojazd zgodnie z instrukcją kontroli.

Instrukcja kontroli	
Złącza śrubowe i wtykowe	Kontrola wizualna złączy śrubowych i wtykowych
Hamulców	Kontrola działania tłumików
Przerzutka	Kontrola działania prądu zaci
Kółka	Kontrola wizualna pod kątem prawidłowego osadzenia i prawidłowego ustawienia
	Kontrola wzrokowa osi przelotowych, szybkozamykacza i/lub złączy śrubowych
Opony	Kontrola wizualna opon pod kątem pęknięć lub ciar obcych
	Skontrolować i ustawić ciśnienie opon
Młotki	Kontrola wzrokowa ramy pod kątem pęknięć, odkształceń i odstawień
Amortyzator	Kontrola funkcji poprzez stukanie i rozprężanie amorty. zębora



Instrukcja kontroli	
Obrotowe koła i szprytęty	Kontrola wzrokowa obręczy i szprytęty
Szybkoszarnik	Skontrolować naszerzenie wstępne
	Kontrola wizualna pod kątem (roweństwowego osadzenia szybkoszarnika
Siodło/Szytyca podsiadkowa	Kontrola wzrokowa siodełka i sztycy podsiadkowej
Kierownica / wspornik kierownicy	Skontrolować kierownicę i wspornik kierownicy pod kątem prawidłowego osadzenia
	Kontrola wzrokowa kierownicy i wspornika kierownicy pod kątem pionnic odkształceń i odbarwień
Oświetlenie	Kontrola działania oświetlenia
Dzwonek	Kontrola działania dzwonka

1. Podczas hamowania sprawdzić za pomocą dźwigni szybkompresyjnej, czy przy obu hamulcach dźwignia szybkompresyjna jest otwarta (patrz Rys. Pozycja dźwigni szybkompresyjnej).

2. Sprawdzić działanie hamulców.

- Należy użyć dźwigni hamulcowej i w razie konieczności hamulca pedałowego i zwrócić uwagę na nietypowe dźwięki.
- Należy sprawdzić, czy pojazd przy zaciągniętym hamulcu nie może ruszyć lub może być przesunięty tylko z trudem.
- Sprawdzić brak tarcia obładów hamulcowych przy zwolnionym hamulcu.
- Należy sprawdzić, czy przy uruchomieniu dźwigni hamulcowej dotyka ona kierownicy. Należy ewentualnie zlecić sprzedawcy ponowne ustawienie lub wyrównanie zużytych części.

3. Sprawdzić działanie przesyłki.

- Należy sprawdzić, czy wszystkie biegi przelączają się prawidłowo i czy nie występują przy tym nietypowe dźwięki.



Rys. Pozycja dźwigni szybkompresyjnej (prawy).
1. Dźwignia szybkompresyjna



4. Obniżyć i podnieść widelec amortyzowany.
 - ◆ Jeśli słychać nietypowe dźwięki albo widelec amortyzowany ustępuje bez oporu, wówczas należy przekazać go sprzedawcy do kontroli.
5. Należy sprawdzić (jeśli to możliwe), czy osie szybkomocujące i osie przetykowe są prawidłowo podłączone i ustawione (patrz rozdział „Koła roweru i opony / Montaż i demontaż przedniego/tylnego koła”).
6. Należy sprawdzić, czy kierownica jest ustawiona pod kątem prostym względem koła przedniego.
 - ◆ Jeśli kierownica nie jest ustawiona pod kątem prostym względem przedniego koła, wówczas należy ją ustawić (patrz rozdział „Ustawienia podstawowe / Kierownica i wsporniki kierownicy / Ustawianie kierownicy”).
7. Sprawdzić działanie dzwonka i oświetlenia.
 - ◆ Należy sprawdzić, czy słychać wyraźny dźwięk, gdy dzwonek jest uruchamiany.
 - ◆ Włączyć oświetlenie i sprawdzić, czy świeci się światło przednie i lampka pozycyjna tylna (patrz rozdział „Ustawienia podstawowe / Oświetlenie”). W przypadku pojazdów posiadających dynamo należy obrócić przednie koło.
 - ◆ Usunąć wszelkie zanieczyszczenia/zabrudzenia z reflektora, reflektorów i światła tylnego.

2.2 Przed pierwszym przejazdem



OSTRZEŻENIE

Niespodziewane zachowanie pojazdu na skutek nieprawidłowej obsługi.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Przed pierwszą jazdą należy zapoznać się z funkcjami pojazdu.

Pojazd został kompletnie zmontowany i ustawiony przez sprzedawcę i jest gotowy do jazdy. Przed pierwszym przejazdem należy dodatkowo przestrzegać następujących punktów:

- ◆ Należy dowiedzieć się, gdzie znajdują się dźwignie hamulcowe.
- ◆ Jeśli umiejscowienie dźwigni hamulcowej dla koła przedniego i tylnego nie jest typowe dla użytkownika, wówczas należy zlecić sprzedawcy zmianę umiejscowienia.
- ◆ Należy przyzwyczaić się, przy niskiej prędkości, do właściwości hamowania posiadanych typu hamulców (patrz rozdział „Hamulec”).



- ◆ W przypadku hamulców hydraulicznych uruchomić wielokrotnie obie dźwignie hamulcowe, aby okładziny hamulcowe ustawiły się na środku w zakresie hamulcowym.
- ◆ Upewnić się, że kierownica, wspornik siedła i uchwyty są mocno przymocowane.
- ◆ Należy przyzwycząć się do sposobu jazdy posiadanego pojazdu z dala od ruchu drogowego.
- ◆ Z dala od ruchu drogowego należy nauczyć się obsługiwać przerzutkę do tego stopnia, że zmiana biegów nie będzie wpływać na koncentrację podczas jazdy (patrz rozdział „Przerzutka zewnętrzna” / „Przerzutki wewnętrzne”).
- ◆ Należy sprawdzić, czy w przypadku dłuższych przejazdów można zająć wygodną pozycję siedzącą i wszystkie komponenty na kierownicy mogą być bezpiecznie obsługiwane podczas jazdy (patrz rozdział „Informacje podstawowe” / „Pozycja siedząca”).



3 Bezpieczeństwo

3.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



ZAGROŻENIE

Brak kasku ochronnego.

Zagrożenie urazami!

- ◆ Podczas jazdy należy nosić odpowiedni kask.



OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowa obsługa pojazdu na skutek niewystarczającej wiedzy.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Przed użyciem i obsługą należy zapoznać się z funkcjami pojazdu.
- ◆ Jeśli konfiguracja dźwigni hamulca przedniego lub tylnego jest dla Państwa nietypowa, należy się z nią uswoić i na początku odpowiednio dostosować styl jazdy.





OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowa obsługa przez dzieci lub osoby z niewystarczającą wiedzą lub zdolnościami.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Nie pozwalać, aby pojazd obsługiwały osoby ze zmniejszonymi zdolnościami psychicznymi, sensorycznymi lub umysłowymi, albo nieposiadające doświadczenia i odpowiedniej wiedzy.
- ◆ Dzieci nie mogą bawić się pojazdem. Prac związanych z czyszczeniem i konserwacją nie powierzać dzieciom lub osobom ze zmniejszonymi zdolnościami psychicznymi, sensorycznymi lub umysłowymi.
- ◆ Dzieci nie mogą bawić się opakowaniem i małymi elementami.

Poniższa wykazówka bezpieczeństwa dotyczy tylko kategorii pojazdów:



OSTRZEŻENIE

Pęknięcie elementów konstrukcji na skutek użycia pojazdu niezgodnie z jego przeznaczeniem.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Nie skakać pojazdem nad rampami lub kopcami.
- ◆ Nie jeździć pojazdem w terenie.
- ◆ Odradza się jeżdżenie rowerem po schodach, kamieniach lub innych stopniach o wysokości przekraczającej 15 cm, np. wysokich krawężnikach.



Poniższa wskaźówka bezpieczeństwa dotyczy tylko kategorii pojazdów:



OSTRZEŻENIE

Pęknięcie elementów konstrukcji na skutek użycia pojazdu niezgodnie z jego przeznaczeniem.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Pokonywać pojazdem tylko takie przeszkody, na które pozwala posiadana wiedza i doświadczenie.



OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe elementy dodatkowe, modyfikacje pojazdu lub nieprawidłowe akcesoria mogą powodować nieprawidłowe działanie pojazdu.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Nie należy wprowadzać żadnych zmian ani modyfikacji w pojeździe, ani też zlecać sprzedawcy wprowadzania w nim zmian zmieniających jego charakterystykę (np. płyzy narciarskie, elementy zawieszane do przewożenia ładunków, wózki boczne).
- Montaż fotelików rowerowych proszę zlecać wyłącznie sprzedawcy.
- Montaż fotelików rowerowych lub wszystkich rodzajów przyczepek przeprowadzać tylko w porozumieniu ze sprzedawcą, jeśli pozwala na to kategoria pojazdu lub dane dotyczące posiadanego modelu.

**OSTRZEŻENIE**

Wydłużona droga hamowania i zmniejszona przyczepność podłoża na skutek śliskiej lub zanieczyszczonej jezdni.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Należy dostosować sposób jazdy i prędkość do warunków atmosferycznych i warunków panujących na drodze.

**OSTROŻNIE**

Brak kontroli nad pojazdem podczas jazdy bez trzymanki.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Nigdy nie prowadzić pojazdu bez trzymanki.

**OSTROŻNIE**

Miejsca zaplątania się części garderoby na pojeździe.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Należy pamiętać o tym, że części garderoby mogą się zaplątać. Należy nosić odpowiednią odzież.

**OSTROŻNIE**

Możliwość ześlizgnięcia się na skutek użycia nieprawidłowego obuwia.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Należy nosić obuwie z wkładaną podeszwą.

**OSTROŻNIE**

Nieodpowiednia odzież ochronna.

Zagrożenie urazami!

- ◆ W zależności od kategorii pojazdu i celu użycia pojazdu należy nosić dostosowaną odzież ochronną (np. ochraniacze i rękawiczki).
-

**OSTROŻNIE**

Skuteczność hamowania obniżona przez resztki mydła, oleju, smaru lub środków pielęgnacyjnych na obręczach lub klockach hamulcowych lub na tarczach lub okładzinach hamulcowych.

Ryzyko wypadków i obrażeń!

- ◆ Unikać zetknięcia smaru i oleju z obręczą lub tarczą hamulcową oraz klockami hamulcowymi i okładzinami.
 - ◆ Nie należy używać pojazdu, jeżeli na felgę, tarczę hamulcową, klocek lub okładzinę hamulcową dostał się smar lub olej, a elementy zabrudzone olejem należy fachowo oczyścić i w razie potrzeby wymienić u sprzedawcy.
 - ◆ Po oczyszczeniu usunąć pozostałości mydła i środków pielęgnacyjnych.
 - ◆ Po oczyszczeniu należy sprawdzić hamulce pod kątem obecności pozostałości mydła i środków pielęgnacyjnych.
-



WSKAZÓWKA

Kolory neonowe mogą stracić swoją intensywność barwy pod wpływem długotrwałej ekspozycji na promieniowanie słoneczne. Niebezpieczeństwo uszkodzenia!

- ◆ Nie wystawiać pojazdu na bezpośrednie działanie promieni słonecznych przez niepotrzebnie długi czas i w miarę możliwości umieszczać go w miejscu chronionym przed słońcem.

WSKAZÓWKA

Zwiększone zużycie na skutek nieprawidłowej obsługi pojazdu. Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Należy wykorzystywać pojazd zgodnie z jego opisanym przeznaczeniem.
- ◆ Przestrzegać wskazówek dotyczących użytkowania zgodnie z kategorią pojazdu.
- ◆ Nie dopuszczać do przeciążenia pojazdu. Jeździć wyłącznie po terenach lub jezdniach, zgodnych z kategorią posiadanego pojazdu.

3.2 Wskazówki dotyczące ruchu drogowego



ZAGROŻENIE

Słabą widoczność dla innych uczestników ruchu.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Podczas jazdy należy nosić jasną odzież z elementami oddblaskowymi.

**OSTRZEŻENIE**

Użycie nieprawidłowe lub niezgodne z przeznaczeniem.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Należy przestrzegać krajowych i regionalnych przepisów o ruchu drogowym.
- ◆ Jeździć pojazdem po drogach publicznych, wyłącznie jeśli wyposażenie jest zgodne krajowymi i regionalnymi przepisami o ruchu drogowym.
- ◆ Należy przestrzegać zasad dotyczących użycia zgodnie z przeznaczeniem posiadanej kategorii pojazdu.

**OSTRZEŻENIE**

Nieuwaga w ruchu drogowym.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Nie odwracać uwagi podczas jazdy wykonując inne czynności, np. włączając oświetlenie.
- ◆ Podczas jazdy nie korzystać z urządzeń mobilnych, np. smartfonów lub odtwarzaczy mp3.
- ◆ Podczas jazdy nie używać butelek do napojów.
- ◆ Nie prowadzić pojazdu po spożyciu alkoholu, środków pobudzających lub leków, wpływających na zdolność koncentracji.

- ◆ Przed pierwszym przejazdem należy pozyskać informacje również krajowych i regionalnych przepisów dotyczących wyposażenia. Przykładowo:
 - Obowiązek noszenia kasku
 - Obowiązek noszenia kamizelki odblaskowej
 - Hamulców
 - Oświetlenia i reflektorów
 - Dzwonek
 - przyciępy, przyciępki dla dzieci i foteliki dziecięce



- ◆ Wykorzystywać przyczepy rowerowe dla dzieci tylko wtedy, gdy posiadany pojazd jest do nich przystosowany (patrz rozdział „Bezpieczeństwo / Wskazówki dotyczące przewozu dzieci / Przyczepa rowerowa dla dzieci”).
- ◆ Wykorzystywać foteliki rowerowe tylko wtedy, gdy posiadany pojazd jest do nich przystosowany (patrz rozdział „Bezpieczeństwo / Wskazówki dotyczące przewozu dzieci / Fotelik rowerowy”).
- ◆ Należy przestrzegać krajowych i regionalnych przepisów o ruchu drogowym.
 - ◆ Należy przestrzegać kodeksu drogowego.
- ◆ W przypadku pytań proszę skontaktować się ze sprzedawcą.



Ustawy i przepisy mogą ulec zmianie w każdej chwili. Należy regularnie pozyskiwać informacje o przepisach regionalnych obowiązujących w danym kraju.

3.3 Wskazówki dotyczące przewozu dzieci



ZAGROZENIE

Pęknięcie elementów konstrukcji na skutek przeciążenia pojazdu.
Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Należy przestrzegać maksymalnej dopuszczalnej masy całkowitej pojazdu.
- ◆ Nie montować żadnych innych siedzeń poza zatwierdzonymi fotelikami dla dzieci lub przyczepkami dla dzieci.
- ◆ Należy zwrócić sprzedawcy montaż fotelika rowerowego lub przyczepy rowerowej dla dzieci.

**OSTRZEŻENIE**

Brak kasku ochronnego.

Zagrożenie urazami!

- ◆ Dziecko powinno zawsze założyć odpowiedni i dopasowany kask.
 - ◆ Proszę zasięgnąć porady u sprzedawcy, który kask jest odpowiedni dla dziecka.
 - ◆ Należy zasięgnąć porady u sprzedawcy odnośnie używania przez dziecko kasku.
-

**OSTROŻNIE**

Ryzyko poparzenia na gorących tarczach hamulcowych.

Zagrożenie urazami!

- ◆ Nie pozwalać swojemu dziecku na zabawy w pobliżu pojazdu.
-

**OSTROŻNIE**

Urazy dziecka na skutek przewrócenia się pojazdu.

Zagrożenie urazami!

- ◆ Podczas odstawiania należy zawsze mocno trzymać pojazd, gdy dziecko znajduje się w foteliku rowerowym lub w pobliżu pojazdu.
 - ◆ Nie pozwalać swojemu dziecku na zabawy w pobliżu odstawionego pojazdu bez nadzoru.
 - ◆ Nigdy nie pozostawiać dziecka w foteliku rowerowym (lub w przyczepie rowerowej dla dzieci, gdy pojazd jest odstawiony na stopkę).
-





WSKAZÓWKA

Szkody materiałne na skutek przeciążenia pojazdu.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- Należy przestrzegać maksymalnej dopuszczalnej masy całkowitej pojazdu.

Używanie fotelików dziecięcych, przyczepek dla dzieci i innych przyczepek rowerowych (biedulkowych i dla psów) w pojazdach kategorii D i E jest niedozwolone.

Używając fotelika dziecięcego lub przyczepki w połączeniu z pojazdem kategorii 2, 3, 4 lub 5, kierowca musi się kierować zasadami zgodnego z przeznaczeniem użytkownika kategorii 2. Podane instrukcje użytkowania stosują się w zależności do kategorii 1.

Zabrania się używania fotelików dziecięcych, przyczepek dziecięcych i innych przyczepek rowerowych:

- z pojazdami z tylnym trójkołowym kaskionowym, chyba że ma specjalny uchwyt do mocowania sprzęgu przyczepy
- pojazdy typu 5-Pedalec
- powozy dla dzieci i młodzieży z kołami o promiarach 12", 16", 20" i 24"

Przed przewozem dzieci należy przestrzegać następujących punktów:

- Dziecko można transportować w foteliku rowerowym lub na przyczepce rowerowej dla dzieci tylko wtedy, gdy krajowe i regionalne przepisy na to zezwalają.
- Wykorzystując foteliki rowerowe i przyczepki rowerowe dla dzieci należy przestrzegać krajowych i regionalnych przepisów.
- Należy pozyskać informacje u sprzedawcy odnośnie odpowiednich fotelików rowerowych i przyczepki rowerowych dla dzieci.
- Montaż fotelików rowerowych i przyczepki rowerowych dla dzieci proszę zlecić wyłącznie sprzedawcy.
- Należy przestrzegać dotychczasowych informacji producenta fotelika rowerowego lub przyczepki rowerowej dla dzieci.
- Przestrzegać dopuszczalnej masy maksymalnej dla fotelika rowerowego lub przyczepki rowerowej dla dzieci podanej w odpowiedniej instrukcji obsługi.
- Z dala od ruchu drogowego należy przyzwyczaić się do zmienionego zachowania posiadanej pojazdu podczas jazdy i hamowania z zamontowanym fotelikiem rowerowym lub przyczepką rowerową dla dzieci.
- Dostosować swój styl jazdy do zmienionych warunków podczas jazdy.



- ◆ Należy przeciwić z dzieckiem prawidłowe zachowanie podczas jazdy.
- ◆ Dziecko można transportować w foteliku rowerowym lub na przyczepce rowerowej dla dzieci tylko wtedy, gdy nosi dopasowany kask. Wybierając kask należy zasięgnąć porady u sprzedawcy.

3.3.1 Foteliki rowerowy



OSTROŻNIE

Urazy dziecka na skutek nieodpowiednich urządzeń ochronnych.
Zagrożenie urazami!

- ◆ Podczas montażu fotelika rowerowego należy załkownie osłonić amortyzatory siodełkowe, aby zapobiec powstaniu urazów.
- ◆ Podczas montażu fotelika rowerowego należy osłonić wszystkie komponenty ruchome i obrotowe, np. za pomocą osłony szprych.

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie komponentów pojazdu na skutek niedopuszczalnego montażu fotelika rowerowego.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Nigdy nie montować fotelika rowerowego na kierownicy.
- ◆ Nigdy nie montować fotelika rowerowego na szyćcy podsiodłowej.
- ◆ Nigdy nie montować fotelika rowerowego na przednim bagażniku.
- ◆ Nigdy nie montować fotelika rowerowego na ramie karbonowej.





Fotelik rowerowy to system do przewozu małych dzieci na pojedździe (patrz „Rys. - Fotelik samochodowy”).



Rys. Fotelik rowerowy (przykład)

Stosując fotelik rowerowy należy przestrzegać następujących punktów:

- Zlecać montaż fotelików rowerowych tylko wtedy, gdy posiadany pojazd nadaje się do ich montażu (patrz rozdział „Informacje podstawowe / Użycie zgodnie z przeznaczeniem”). W kwertach odpowiednich fotelików rowerowych proszę zasięgnąć porady u sprzedawcy.
- Należy korzystać wyłącznie z fotelików rowerowych montowanych za plecami rowerzysty.



Montaż fotelika rowerowego nie jest możliwy na każdym pojeździe ze względu na konstrukcyjne. Należy przestrzegać instrukcji obsługi i montażu producenta fotelika rowerowego. W przypadku ramy w pełni zamortyzowanej należy sprawdzić zgodność układu amortyzatorów. Proszę zasięgnąć porady u sprzedawcy.

Foteliki rowerowe można zamontować również na bagażniku, jeśli zostanie wykorzystany odpowiedni system/adapter do bagażnika z wyspecjalizowanych sklepów.

Nie jest dopuszczalny montaż fotelika rowerowego na przednim bagażniku.

3.3.2 Przyczepa rowerowa dla dzieci

Przyczepa rowerowa dla dzieci to system do przewozu małych dzieci. Przyczepa rowerowa dla dzieci jest mocowana za pojazdem (patrz „Rys. - Przyczepa rowerowa dla dzieci”).



Rys. Przyczepa rowerowa dla dzieci (przykład)



(korzystając z przyczepy rowerowej) dla dzieci należy przestrzegać następujących punktów:

- ◆ Zlecać montaż przyczepy rowerowej dla dzieci tylko wtedy, gdy posiadany pojazd nadaje się do ich montażu (patrz rozdział „Informacje podstawowe / Użycie zgodne z przeznaczeniem”). W kwestii odpowiednich przyczep rowerowych dla dzieci proszę zasięgnąć porady u sprzedawcy.
- ◆ Przestrzegać maksymalnej masy przyczepy.
- ◆ jeśli na pojeździe nie oznaczono inaczej, obowiązują następujące zasady:
 - Maksymalna masa przyczepy rowerowej dla dzieci bez hamulca wynosi 40 kg.
 - Maksymalna masa przyczepy rowerowej dla dzieci z hamulcem wynosi 80 kg.
 - Pierwszeństwo mają odmienne dane zamieszczone na pojeździe.
- ◆ Należy pamiętać o tym, że pojazd z przyczepą rowerową dla dzieci jest dużo dłuższy.
- ◆ Przyczepą rowerową dla dzieci można transportować tylko ograniczoną liczbę dzieci.
- ◆ Używać przyczepy rowerowej dla dzieci ze sprawnym oświetleniem, które jest zgodne z przepisami krajowymi i regionalnymi.
- ◆ Należy wybierać przyczepę rowerową dla dzieci z urządzeniem przytrzymującym.
- ◆ Należy wyposażyć przyczepę rowerową dla dzieci w elastyczny maszt o minimalnej wysokości 1,5 m z sterownikiem ze świecącymi kotłami oraz w osłony szprych i wnęki kół.



Montaż sprzęgów przyczepowych nie jest możliwy na każdym pojeździe ze względu na konstrukcyjne. Proszę zasięgnąć porady u sprzedawcy.



3.4 Wskazówki dotyczące transportu

3.4.1 Wskazówki dotyczące bagażu



OSTRZEŻENIE

Przewrócenia na skutek nieprawidłowo transportowanego bagażu.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Na kierownicy nie można transportować toreb na zakupy lub innych przedmiotów. Nie dotyczy to systemów udostępnionych przez producenta pojazdu.
- ◆ Zabezpieczyć przedmioty na bagażniku przed zsunięciem i upadkiem. Do zabezpieczenia bagażu stosować tylko nieszkodzone pasy mocujące.
- ◆ W przypadku posiadanego bagażnika systemowego stosować stabilne torby boczne lub dopasowane wyposażenie.



OSTRZEŻENIE

Zmieniające się warunki jazdy na skutek dodatkowego obciążenia.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Należy zapoznać się ze sposobem jazdy z dodatkowym obciążeniem z dala od ruchu drogowego.
- ◆ Należy kontrolować rozdzielenie masy posiadanego bagażu.
- ◆ Rozdzielić dodatkowe obciążenie równomiernie po obu stronach bagażnika lub na środku bagażnika.
- ◆ W przypadku odczucia braku bezpieczeństwa podczas jazdy należy zmniejszyć ilość bagażu.
- ◆ Dostosować swój styl jazdy do zmieniających się warunków podczas jazdy.

Podczas transportu bagażu należy przestrzegać następujących punktów:

- ◆ Ustawić bagaż w takiej pozycji, aby nie zakrywał reflektorów lub świateł.



- ◆ Hamować wcześniej i uwzględnić dłuższą drogę hamowania oraz bezwładność kierowania.
- ◆ Zabezpieczyć bagaż na bagażniku przed zsunięciem i uszkodzeniem, np. za pomocą pasów mocujących.
- ◆ Ciężkie przedmioty umieścić w taki sposób, aby punkt ciężkości znajdował się blisko płaszczyzny koła, np. w dolnej części torb bocznych.
- ◆ Należy zwracać uwagę na to, aby środki mocujące jak pasy lub liny nie mogły zaczepić się o ruchome części.

3.4.2 Wskazówki dotyczące montażu przyczepki



OSTRZEŻENIE

Pęknięcie elementów konstrukcji na skutek nieprawidłowego montażu sprzęgów przyczepowych.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

◆ Zlicz sprzedawcy montaż sprzęgów przyczepowych.

- ◆ Zlicz montaż wyłącznie takich przyczep, które mogą być zamontowane za pomocą sprzęgu przyczepowego na tylnej osi pojazdu.

Nie dotyczy to modeli, które posiadają zintegrowany z ramą uchwyt do montażu sprzęgu przyczepy.

- ◆ Pod żadnym pozorem nie można mocować sprzęgu przyczepowego na innych częściach ramy lub na elementach konstrukcyjnych takich jak sztyca podwiodłowa.



3.4.3 Wskazówki dotyczące przyczep na ładunki i dla psów

WSKAZÓWKA

Nieprawidłowe wykorzystanie przyczep na ładunki i dla psów.
Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Nigdy nie przekraczać maksymalnej masy przyczepy.
- ◆ Zabezpieczyć ładunki i przedmioty na przyczepie przed przesunięciem i upadkiem.
- ◆ Transportować psy tylko w odpowiednich przyczepach dla psów. Nie wykorzystywać przyczep na ładunki i przyczep rowerowych dla dzieci.

Przyczepy na ładunki i dla psów to systemy do transportu bagażu i innych przedmiotów oraz psów. Przyczepy na ładunki i dla psów mocowane są tyłu pojazdu.

Korzystając z przyczepy na ładunki i dla psów należy przestrzegać następujących punktów:

- ◆ Zlecać montaż przyczepy tylko wtedy, gdy posiadany pojazd nadaje się do ich montażu (patrz rozdział „Informacje podstawowe / Użycie zgodne z przeznaczeniem”). Proszę zasięgnąć porady u sprzedawcy odnośnie odpowiedniej przyczepy.
- ◆ Przestrzegać maksymalnej masy przyczepy.
- ◆ Jeśli na pojeździe nie oznaczono inaczej, obowiązują następujące zasady:
 - Maksymalna masa przyczepy bez hamulca wynosi 40 kg.
 - Maksymalna masa przyczepy z hamulcem wynosi 80 kg.
 - Pierwszeństwo mają odmierzone dane zamieszczone na pojeździe.
- ◆ Należy pamiętać o tym, że pojazd z przyczepą rowerową dla dzieci jest dużo dłuższy.
- ◆ Używać przyczepy wyłącznie ze sprawnym oświetleniem, które jest zgodne z przepisami krajowymi i regionalnymi.



Montaż sprzęgów przyczepowych nie jest możliwy na każdym pojeździe ze względu na konstrukcyjne. Proszę zasięgnąć porady u sprzedawcy.



3.4.4 Wskazówki dotyczące transportu pojazdu samochodem



ZAGROZENIE

Zagrożenie dla innych uczestników ruchu na skutek nieprawidłowo zamontowanych pojazdów.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Jeśli pojazd jest transportowany przy użyciu systemów mocujących na dachu lub z tyłu samochodu, należy regularnie sprawdzać mocowanie pojazdu podczas przerw, aby uniknąć odłączenia się pojazdu.



OSTROŻNIE

Niezabezpieczony transport pojazdów i małych części.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Nigdy nie transportować pojazdu lub części pojazdu bez zabezpieczenia w kabinie lub bagażniku swojego samochodu.
- ◆ Zamocować pojazd za pomocą odpowiedniego wewnątrzkabinyowego systemu mocującego, jeśli pojazd jest transportowany w bagażniku lub w kabinie samochodu.





WSKAZÓWKA

Nieprawidłowe użycie bagażników na rowery

Zagrożenie uszkodzeniem!

- Należy wykorzystywać wyłącznie dopuszczone bagażniki na rowery, które zapewnią prawidłowy transport pojazdu.
- Aby dopasować system bagażnika należy zasięgnąć porady u sprzedawcy.
- Nigdy nie transportować pojazdu z hydraulicznym hamulcem działającym na obręcz koła i z hamulcem tarczowym odwróconych siodełkiem w dół. Może to prowadzić do awarii hydraulicznego hamulca działającego na obręcz koła i hamulca tarczowego.
- Zabezpieczyć pojazd, aby nie spadł lub się nie ześlizgnął.

Do transportu pojazdu samochodem na rynku sprzętu specjalistycznego oferowane są różne systemy bagażników

- Proszę zasięgnąć porady u sprzedawcy odnośnie odpowiedniego systemu bagażników i systemu mocującego.
- Należy przestrzegać krajowych i regionalnych przepisów o ruchu drogowym.
- Należy przestrzeżać informacji dotyczących montażu i użycia dołączonych przez producenta.
- W przypadku pojazdów z komponentami z karbonu siły zaciskujące mogą uszkodzić komponenty z karbonu. Należy wykorzystać tylko specjalne systemy mocujące.
- W przypadku pojazdów z ramą z karbonu należy pamiętać o tym, aby przy zdjętej sztycy podsiodłowej opaska zaciskowa na otworze rury podsiodłowej nie była zamknięta.
- Przy zdjętej sztycy podsiodłowej należy zabezpieczyć przed utratą opaskę zaciskową na otworze rury podsiodłowej.
- Wykorzystując dachowe bagażniki na rower należy uwzględnić, że zmienia się wysokość samochodu. Przed jazdą należy dokładnie zmierzyć wysokość.
- W przypadku hamulców tarczowych należy zamontować zabezpieczenia transportowe, jeśli pojazd ma być transportowany bez kół.



- ◆ Podczas transportu roweru elektrycznego typu Pedelec lub S-Pedelec należy przestrzegać zaleceń zawartych w oryginalnej instrukcji obsługi dołączonej do układu napędowego.

3.5 Wskazówki dotyczące momentów dokręcenia



OSTRZEŻENIE

Zmęczenie materiału na skutek nieprawidłowego przykręcenia złączy śrubowych.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Nie korzystać z pojazdu, w przypadku stwierdzenia luźnych złączy śrubowych.
- ◆ Złącza śrubowe należy dokręcić w prawidłowy sposób za pomocą klucza dynamometrycznego.
- ◆ Złącza śrubowe należy dokręcić z prawidłowym momentem dokręcenia.
- ◆ Jeśli na dwóch połączonych ze sobą elementach konstrukcyjnych podano różne momenty dokręcenia, które dotyczą tego samego miejsca połączenia, wówczas należy zawsze przestrzegać niższej z obu wartości.

Aby zapewnić prawidłowe przykręcenie złączy śrubowych należy przestrzegać momentów dokręcenia. W tym celu należy użyć klucza dynamometrycznego z odpowiednim zakresem ustawienia.

- ◆ Jeśli użytkownik nie posiada doświadczenia w obsłudze klucza dynamometrycznego lub nie posiada odpowiedniego klucza dynamometrycznego, wówczas należy zlecić sprzedawcy kontrolę złączy śrubowych.

Prawidłowy moment dokręcenia złącza śrubowego jest uzależniony od materiału i średnicy śruby oraz od materiału i konstrukcji komponentu.

- ◆ Jeśli złącza śrubowe są dokręcane samodzielnie, należy sprawdzić, czy posiadany pojazd jest wyposażony w komponenty z aluminium lub karbonu (patrz arkusz danych z danymi technicznymi, który został przekazany przez sprzedawcę).
- ◆ W przypadku komponentów z aluminium lub karbonu należy przestrzegać specjalnych momentów dokręcenia.



- Pojedyncze komponenty pojazdu oznaczono informacjami dotyczącymi momentów dokręcenia lub głębokości zanurzenia. Należy koniecznie przestrzegać tych informacji i oznaczeń. Jeśli na dwóch połączonych ze sobą elementach konstrukcyjnych podano różne momenty dokręcenia, wówczas należy zawsze przestrzegać niższej z obu wartości. Należy zapoznać się również z ewentualnie dołączoną instrukcją obsługi komponentu.

W poniższej tabeli nie podano wszystkich komponentów. Dane dotyczące momentów dokręcenia to wartości próstawowe i nie dotyczą komponentów z karbami.

Dane dotyczące momentów dokręcenia dopasowane do momentów montowania dodatkowo można znaleźć na komponentach. W tym celu należy również zapoznać się ewentualnie z instrukcjami dołączonymi do komponentów. Brakujące informacje dotyczące momentów dokręcenia można pozyskać u sprzedawcy.

Następujące informacje dotyczące momentów dokręcenia znajdują się regularnie na komponentach lub w instrukcjach komponentów:

Łączne grubości	Typ	Moment dokręcenia
Wspornik kierownicy	----	5–6 Nm
Manetka kierownicy	Łopaska zaciskowa	4–5 Nm
Łącznica tłumikowa/kierownicy	Łopaska zaciskowa	4–6 Nm
Wspornik kierownicy - regulacja kąta	----	15–18 Nm
Wspornik kierownicy - trzonek widełek	Quad-Type (złotki wewnętrzny)	8–15 Nm
	A-Head (złotki zewnętrzny)	8–10 Nm
Wspornik kierownicy - pazur trzonka	A-Head	4 Nm
Siodła/łożyska podsiadłowa	Łącznienie mocujące rurkami z (bim. walcowymi)	13–15 Nm
Szytka podsiadłowa / wkręcany pierścień zaciskowy	----	8–10 Nm
Pedał/korbka	Okrąg widełkowy	15–35 Nm
Oś koła przedniego / wjeżdż. i ok koła tylnego / rama	Dynamo w pałcie - nakrętka (plast.)	20–25 Nm
	Oś pusty koła przedniego/koła tylnego z nakrętką kołpakową	20–30 Nm



W przypadku luzowania i ponownego dociągania złączy śrubowych (albo w przypadku dociągania poluzowanych złączy śrubowych) należy pozostawić złącza śrubowe w takim stanie, w jakim zostały dostarczone. Niektóre wysychają, niektóre należy nasmarować. Nie wolno pod żadnym pozorem smarować złączy śrubowych dostarczanych w stanie suchym.

- ◆ Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy (lub wymaganych narzędzi), wówczas należy zlecić sprzedawcy kontrolę złączy śrubowych.

3.6 Wskazówki dotyczące kierunku obrotu śrub

WSKAZÓWKA

Szkody materialne na skutek nieprawidłowego dołączenia złączy śrubowych.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Przestrzegać kierunku obrotu śrub, osi przetykowych i nakrętek.

- ◆ Przykręcać śruby, osie przetykowe i nakrętki w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- ◆ Odkręcać śruby, osie przetykowe i nakrętki w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.



W przypadku wystąpienia odstępstwa od tej reguły w określonym rozdziale znaleźć się informacja o zmieniowanym kierunku obrotu. Należy przestrzegać odpowiednich wskazówek.





3.7 Wskazówki dotyczące zużycia



OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe działanie na skutek nadmiernego zużycia, zmęczenia materiału lub luźnych złączy śrubowych.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Należy regularnie kontrolować pojazd
- ◆ Nie korzystać z pojazdu, w przypadku stwierdzenia nadmiernego zużycia lub luźnych złączy śrubowych.
- ◆ Nie korzystać z pojazdu, w przypadku stwierdzenia pęknięć, odkształceń lub odbarwień.
- ◆ W przypadku stwierdzenia nadmiernego zużycia lub luźnych złączy śrubowych należy zlecić sprzedawcy kontrolę pojazdu.

Niektóre komponenty pojazdu są częściami zużywalnymi. Wysokie obciążenie i nieprawidłowe użycie zwiędkszają i/lub przyspieszają proces zużycia. Różne materiały posiadają indywidualne właściwości zużycia.

- ◆ Proszę zapoznać się z poradami u sprzedawcy w kwestii komponentów pojazdu, które ulegają zużyciu.
- ◆ Należy regularnie kontrolować stan wszystkich części zużywalnych (patrz rozdział „Przed rozpoczęciem jazdy / Przed każdym przejazdem” i „Konservacja”).
- ◆ Należy regularnie czyścić i konserwować części zużywalne (patrz rozdział „Czyszczenie” i „Konservacja”).
- ◆ Poniższe części zużywalne podlegają zużyciu w przypadku użycia zgodnego z przeznaczeniem i nie podlegają gwarancji na skutek zużycia uwarunkowanego eksploatacją.
 - Koła (obrotowe, tapicetry, piasty)
 - Obręcze w połączeniu z hamulcem działającymi na obręcz koła
 - Opony
 - Przednie zębatki, tylnie koła zębate, łożysko wewnętrzne i rolki mechanizmu przelączającego
 - Linki przerzutki i hamulców
 - Osłony linek przerzutki i hamulców
 - Okładziny i tarcze hamulcowe



- Różne inne komponenty hamulców
- Owijka na kierownicę i faszki kierownicy
- Łańcuchy i pany zębate
- Oleje hydrauliczne i środki smarowe
- Uszczelki elementów sprężynujących
- Żarówki
- Luster
- Siodło
- Kierownica z aluminium

3.8 Wskazówki dotyczące komponentów z karbonu



OSTRZEŻENIE

Awaris materiału na skutek niewidocznych pęknięć po upadku.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ W przypadku przeciążenia lub upadku należy zlecić sprzedawcy kontrolę komponentów z karbonu, również wtedy, gdy nie są widocznie uszkodzenia.
- ◆ Należy w regularnych odstępach czasu zlecać sprzedawcy kontrolę komponentów z karbonu, również wtedy, gdy nie przeciążane.
- ◆ Nie używać pojazdu, jeśli przypuszcza się wystąpienie uszkodzeń.

WSKAZÓWKA

Niewidoczne zarysowania lub pęknięcia na ramie karbonowej.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ W przypadku ramy karbonowej nigdy nie stosować dodatkowych stopek.



WSKAZÓWKA

Niewidoczne zarysowania lub pęknięcia na komponentach z karbonu.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Nie dopuszczać do przeciążenia komponentów z karbonu na skutek upadków lub ciężkich uderzeń.
- ◆ Nigdy nie próbować samodzielnie naprawiać lub ustawiać komponentów z karbonu.
- ◆ W przypadku przeciążenia należy zlecić sprzedawcy kontrolę komponentów z karbonu.

Komponenty z karbonu wymagają specjalnego doгляądu i pielęgnacji. W przypadku konserwacji, transportu lub przechowywania należy przestrzegać następujących punktów:

- ◆ Należy przestrzegać informacji dołączonych przez producenta.
- ◆ Należy wykorzystać klucz dynamometryczny, aby ustawić prawidłowe momenty dokręcenia.
- ◆ Nigdy nie smarować komponentów z karbonu tradycyjnym smarem. W przypadku komponentów z karbonu należy wykorzystywać specjalną pastę montażową.
- ◆ Nie narażać komponentów z karbonu na oddziaływanie wysokich temperatur powyżej 45°C.
- ◆ Należy odstawić powiadany pojazd starannie, chroniąc przed upadkiem, aby uniknąć uszkodzeń na skutek upadku lub przewrócenia.
- ◆ Nie zatiskać ramy karbonowej bezpośrednio w stojaku montażowym. Zamontować metalową satycę podwójną i zaciągnąć ją w stojaku montażowym.
- ◆ W przypadku ramy karbonowej nigdy nie stosować dodatkowych stoppek, w przeciwnym razie rama może ulec uszkodzeniu.

3.8.1 Upadki i wypadki

Na skutek upadku lub wypadku może dojść do uszkodzenia komponentów z karbonu. Uszkodzenia na komponentach z karbonu nie są zawsze widoczne. Może nastąpić odłączenie lub zniszczenie włókien lub lakieru i może osłabnąć wytrzymałość komponentów.

- ◆ W przypadku upadku lub wypadku należy zlecić sprzedawcy wymianę komponentów z karbonu.



3.8.2 Bagażnik na rowery

Bagażnik na rowery jest urządzeniem pozwalającym transportować pojazdy na samochodzie. Przy zapisach bagażników na rowery istnieje zagrożenie zniszczeniem przy ramie karbonowej. Dalsze użytkowanie może później prowadzić do pęknięcia materiału. Istnieją specjalne bagażniki na rowery karbonowe.

- ◆ Informacje dotyczące odpowiednich bagażników na rowery można uzyskać u sprzedawcy.

3.8.3 Momenty dokręcenia:

W przypadku złączy śrubowych komponentów z karbonu należy przestrzegać specjalnych momentów dokręcenia. Dopuszczalne momenty dokręcenia można znaleźć na poszczególnych komponentach. Zbyt wysokie momenty dokręcenia mogą prowadzić do uszkodzeń, które są jedynie widoczne. Komponenty mogą pękać lub się zmieniać i spowodować ostre krawędzie.

W przypadku luzowania i ponownego dociągnięcia złączy śrubowych albo w przypadku dociągnięcia poluzowanych złączy śrubowych należy pozostawić złącza śrubowe w takim stanie, w jakim zostały dostarczone. Niektóre wysychają, niektóre należy nasmarować. Nie wolno pod żadnym pozorem smarować złączy śrubowych dostarczonych w stanie suchym.

- ◆ Przestrzegaj informacji dołączonych przez producenta dotyczących montażu
- ◆ Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy lub wymaganych narzędzi, wówczas należy zwrócić sprzedawcy kontrolę złączy śrubowych

3.9 Pozostałe zagrożenia

Mimo przestrzegania wszystkich wskazówek bezpieczeństwa i ostrzegawczych użycie pojazdu może się wiązać z następującymi, nieprzewidywalnymi pozostałymi zagrożeniami:

- Nieprawidłowe zachowanie innych uczestników ruchu
- Nieprzewidywalna właściwość jeźdźni, np. bliska nawierzchnia na skutek gołoziemi
- Nieprzewidywalne uszkodzenie materiału lub zniekształcenie materiału mogą prowadzić do pęknięcia lub awarii komponentów
- ◆ Należy jechać w sposób przewidujący i defenzywny.
- ◆ Przed każdym przejazdem skontrolować pojazd pod kątem pęknięć, odbarwień i uszkodzeń.
- ◆ Przed każdym przejazdem sprawdzić działanie komponentów istotnych dla bezpieczeństwa, jak np. hamulce, oświetlenie i dzwonek.
- ◆ Po awarii lub wypadku należy zwrócić sprzedawcy kontrolę pod kątem szkód.



4 Ustawienia podstawowe

Różdział ten zawiera informacje dotyczące podstawowego ustawienia pojazdu oraz informacje, jak można uruchomić pojazd.

4.1 Szybkozamykacz

WSKAZÓWKA

Pęknięcie materiału na skutek nieprawidłowego posługiwania się komponentami.

Zagrożenie uszkodzeniem!

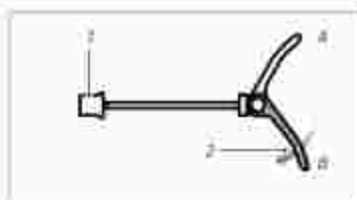
- Przesuwać dźwignię szybkozamykacza wyłącznie ręcznie. Nigdy nie wykorzystywać narzędzi lub innych środków pomocniczych, aby przesunąć dźwignię.

Szybkozamykacz to urządzenie mocujące, które pozwala na szybkie wykonanie ustawień i montażu oraz demontażu na pojedynczo bez użycia narzędzi. Przekładając dźwignię szybkozamykacza za pomocą mechanizmu miniesrodowego zostaje utworzone napięcie. Szybkozamykacz składa się z dwóch elementów głównych: dźwigni szybkozamykacza i nakrętki osi.

Szybkozamykacze posiadają często dwie dodatkowe sprężyny i czasami osobną tarczę pod dźwignią.

Jeśli po uruchomieniu dźwigni szybkozamykacza nie zostanie utworzone napięcie, należy ustawić szybkozamykacz na nowo.

- Przykręcić nakrętkę osi zgodnie z ruchem wskazówek zegara na osi, aż odczują się, że podczas zakładania dźwigni szybkozamykacza powstało napięcie.



Rys. Bultowa szybkozamykacza (przekład)

- Nakrętka osi
- Dźwignia szybkozamykacza
- otwarta dźwignia szybkozamykacza
- zamknięta dźwignia szybkozamykacza



4.2 Siódmo



OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe ustawienie sztycy podsiodłowej.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Należy przestrzegać minimalnej głębokości zamurzenia sztycy podsiodłowej.
- ◆ W przypadku nieposiadania wymaganej wiedzy i odpowiednich narzędzi do ustawienia sztycy podsiodłowej, należy zwrócić się do sprzedawcy.

WSKAZÓWKA

Pęknięcie materiału na skutek nieprawidłowego postępowania się komponentami.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Przesuwać dźwignię szybkozamykacza wyłącznie ręcznie. Nigdy nie wykorzystywać narzędzi lub innych środków pomocniczych, aby przesunąć dźwignię.
- ◆ W przypadku pojazdów z ramą z karbonu należy pamiętać o tym, aby przy zdjętej sztycy podsiodłowej opaska zaciskowa na otworze rury podsiodłowej nie była zamknięta.
- ◆ Nie jest dozwolone skracanie sztycy podsiodłowej. Może to doprowadzić do pęknięcia lub powstania rysy na sztycy podsiodłowej.

- ◆ Przy zdjętej sztycy podsiodłowej należy zabezpieczyć przed utratą opaskę zaciskową na otworze rury podsiodłowej.
- ◆ Należy zlecić sprzedawcy ustawienie siodełka w taki sposób, aby uzyskać wygodną pozycję siedzącą, aby móc w wygodny sposób obsługiwać wszystkie komponenty na kierownicy oraz bezpiecznie dotykać podłoża przynajmniej końcami palców stóp.



4.2.1 Ustawianie wysokości siodełka

W zależności od modelu pojazd jest wyposażony w sztywną lub teleskopową sztycę podsiodłową. Oba rodzaje sztycy podsiodłowych można montować za pomocą obejm podsiodłowej ze śrubą zaciskającą lub za pomocą obejm podsiodłowej z szybkozamykaczem. Wysokość siodełka można ustawić za pomocą obejm podsiodłowej.

W przypadku niektórych modeli pojazdów nie ma możliwości całkowitego opuszczenia sztycy podsiodłowej w rurze podsiodłowej. Gdy sztyca podsiodłowa napotyka na opór w rurze podsiodłowej, to należy wysunąć ją do tego punktu na ok. 5 mm do góry i zamocować.



rys. Optymalną wysokość siodeła (przykład)

Jeśli w ten sposób nie można uzyskać optymalnej pozycji siedzenia, wówczas należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą, aby zamontował krótszą sztycę podsiodłową.

- ◆ Další informace dotyczące teleskopowej sztycy podsiodłowej znajdują się w rozdziale „Teleskopowa sztyca podsiodłowa”.

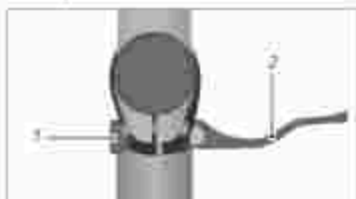
Jeśli pojazd posiada obejmę podsiodłową ze śrubą zaciskową:

1. Należy przytrzymać mocno siodełko i przesunąć śrubę zaciskową przeciwie do ruchu wskazówek zegara, aż będzie można poruszyć sztycę podsiodłową w rurze podsiodłowej.
2. Wysunąć sztycę podsiodłową na wybraną wysokość.
 - ◆ Przestrzegać wytycznych dotyczących minimalnego zapurczenia i minimalnego wysunięcia.
3. Przykręcić śrubę zaciskową zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zamknąć obejmę podsiodłową.
 - ◆ Przestrzegać dopuszczalnego momentu dokręcenia (patrz rozdział „Bezpieczeństwo / Wskazówki dotyczące momentów dokręcenia”).
4. Należy sprawdzić, czy siodełko jest prawidłowo osadzone, nie może dać się obracać.
 - ◆ Jeśli można obrócić siodełko, należy sprawdzić obejmę podsiodłową.



Jeśli pojazd posiada obejmę podsiodłową z szybkozamykaczem:

1. Przytrzymać siodełko i przesunąć dźwignię szybkozamykacza na zewnątrz.
2. Wsunąć sztycę podsiodłową na wybraną wysokość.
 - ◆ Przestrzegać wytycznych dotyczących minimalnego zanurzenia i minimalnego wysunięcia.
3. Przesłać dźwignię szybkozamykacza do środka, aż zacznie przylegać do tury podsiodłowej, aby zamknąć obejmę podsiodłową.
 - ◆ Jeśli nie będzie można przesłać dźwigni mocującej ręcznie, oznacza to, że ustawiono zbyt wysokie napięcie wstępne. Skoryguj napięcie wstępne, luzując lekko śrubę nastawczą i umieszczając ponownie dźwignię mocującą.
4. Należy sprawdzić, czy siodełko jest prawidłowo osadzone, nie może dać się obracać.
 - ◆ Jeśli można obrócić siodełkiem, oznacza to, że napięcie wstępne jest za niskie. Skoryguj napięcie wstępne, dokręcając lekko śrubę nastawczą.



Rys. Szybkozamykacz (z wyjątkiem)

1 Śruba nastawcza

2 Dźwignia szybkozamykacza

4.2.2 Minimalna głębokość zanurzenia

Na rurze sztycy podsiodłowych zaznaczono minimalną głębokość zanurzenia. Do tej wysokości można wsunąć turę podsiodłową.



OSTRZEŻENIE

Zarysowanie lub pęknięcie rury podsiodłowej na skutek skrócenia sztycy podsiodłowej.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Należy przestrzegać minimalnej głębokości zanurzenia sztycy podsiodłowej.
- ◆ Nigdy nie skracaj sztycy podsiodłowej.



- Należy przestrzegać minimalnej głębokości zanurzenia sztycy podsiodłowej. Oznaczenie na sztycy podsiodłowej nie może być widoczne (patrz „Minimalna głębokość zanurzenia sztycy podsiodłowej”).
- Zdecydować sprzedawcy ustawienie wysokości siodełka.



Rys. Minimalna głębokość zanurzenia sztycy podsiodłowej (sztyca).

1 - Długość podsiodłowa

2 - Oznaczenie minimalnej głębokości zanurzenia

4.2.3 Ustawianie minimalnej wysokości wysuwania

Minimalna wysokość wysuwania to wysokość, do której można minimalnie wysunąć sztycę podsiodłową z rury podsiodłowej. Niniejszy rozdział dotyczy rowerów elektrycznych typu S-Pedelec i pojazdów z teleskopową sztycą podsiodłową.

WSKAZÓWKA

Nieprzestrzeganie minimalnej wysokości wysuwania.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- Ustawić siodełko na takiej wysokości, aby nie uszkodzić kabli lub ciągów wewnątrz rury podsiodłowej.
- W przypadku S-Pedelec wysunąć sztycę podsiodłową na tyle, aby ewentualnie występujące części instalacji oświetlowej i/ lub oznaczenia S-Pedelec nie zostały zakryte.

Jeśli pojazd jest wyposażony w teleskopową sztycę podsiodłową:

- Należy przestrzegać informacji producenta.
- Zdecydować sprzedawcy ustawienie wysokości siodełka i pozyskać od niego instrukcje odnośnie obsługi.

4.2.4 Ustawianie nachylenia siodełka

Nachylenie siodełka należy ustawić w taki sposób, aby uniknąć podpierania o kierownicę. Optymalną jest pionowa pozycja siodełka:

1. Poluzować śrubę (śruby) zacisku siodełka pod siodełkiem.
 2. Ustawić nachylenie siodełka. Pamiętaj, o tym, aby przestawienie kąta nachylenia, o ile występuje, zostało prawidłowo zablokowane.
 3. Dokręcić śrubę (śruby) zacisku siodełka zgodnie z ruchem wskazówek zegara z zalecanym momentem dokręcenia.
- Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy lub wymaganych narzędzi, wówczas należy zlecić sprzedawcy ustawienie nachylenia siodełka.

4.2.5 Ustawianie długości do siedzenia

Pozycję siedzącą należy dostosować do wzrostu rowerzysty. W tym celu można zwiększyć lub zmniejszyć odstęp między siodełkiem a kierownicą, przesuwając poziomo siodełko.

1. Poluzować śrubę (śruby) zacisku siodełka pod siodełkiem.
 2. Ustawić długość siedzenia siodełka. Przestrzegać przy tym obszaru zaciskania oznaczonego z reguły na podstawie siodełka.
 - Aby skrócić długość siedzenia, należy przesunąć siodełko w kierunku kierownicy.
 - Aby wydłużyć długość siedzenia, należy przesunąć siodełko w kierunku koła tylnego.
 3. Dokręcić śrubę (śruby) zacisku siodełka zgodnie z ruchem wskazówek zegara z zalecanym momentem dokręcenia.
- Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy lub wymaganych narzędzi, wówczas należy zlecić sprzedawcy ustawienie długości siedzenia.



4.3 Kierownica i wsporniki kierownicy



OSTRZEŻENIE

Pęknięcie materiału na skutek nieprawidłowo ustawionej wysokości kierownicy.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Zlecić sprzedawcy ustawienie kierownicy.
- ◆ Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy lub wymaganych narzędzi, wówczas nie należy ustawiać kierownicy.
- ◆ Należy przestrzegać minimalnej głębokości zanurzenia wspornika kierownicy.

Wsporniki kierownicy łączą kierownicę pojazdu z widelcem.

W zależności od modelu pojazdu zamontowano stały lub regulowany wspornik kierownicy. Różnią się wsporniki kierownicy z zaciskiem wewnętrznym i wsporniki kierownicy, które obejmują trzonek widelca i są zamocowane od zewnątrz za pomocą śrub.

Parametrami dla wsporników kierownicy są np.: Średnica trzonka widelca, średnica zacisku kierownicy, długość, kąt i wysokość.

Aby dopasować pojazd do wzrostu rowerzysty, należy między innymi ustawić wysokość kierownicy.

- ◆ Należy zlecić sprzedawcy ustawienie kierownicy w taki sposób, aby uzyskać wygodną pozycję siedząc, aby móc w wygodny sposób obsługiwać wszystkie komponenty na kierownicy.

4.3.1 Minimalna głębokość zanurzenia

Wsporniki kierownicy z trzonkiem mają zaznaczone na rurze minimalną głębokość zanurzenia. Należy ją wsunąć przynajmniej na tę głębokość do trzonka widelca.

- ◆ Należy przestrzegać minimalnej głębokości zanurzenia wspornika kierownicy. Oznaczenie na wsporniku kierownicy lub trzonku kierownicy nie powinno być widoczne (patrz „Rys.: Oznaczenia minimalnej głębokości zanurzenia wspornika trzonkowego z zaciskiem wewnętrznym”).



Rys. Oznaczenie minimalnej głębokości zanurzenia wspornika trzonkowego z zaciskiem wewnętrznym (pozioma linia)

- Należy pamiętać, że regulacja wysokości wsporników kierownicy Ahead, które obciążają trzonki widełka i są zaciskane od zewnątrz śrubami, wymaga specjalistycznej wiedzy. W przypadku tego rodzaju wsporników kierownicy wysokość kierownicy ustawiana jest za pomocą podkładek dystansowych i jest ograniczana długością trzonka widełka.
- Zjeźdź sprzedawcy wykończenie ustawienia.

4.3.2 Ustawianie nachylenia wspornika kierownicy

W zależności od modelu pojazd jest wyposażony we wspornik kierownicy z regulacją nachylenia kąta. Nachylenie kierownicy należy ustawić w taki sposób, aby przeguby rękł i przedramiona tworzyły podczas jazdy linię.

- Odkręcić połączoną śrubę boczną, aż zaczepienie się poluzuje.
- Nacisnąć kciukiem na główkę śruby, aby poluzować wspornik kierownicy.



Wyc. Śruba boczna na wsporniku kierownicy (przykład)

- Ustawić nachylenie ruchomego wspornika kierownicy zgodnie z życzeniem.
- Płynnie wciągając poluzowaną część, restawować do wspornika kierownicy, aż zapadka będzie prawidłowo sięgać do zaczepienia.
- Dokręcić śrubę zgodnie z ruchem wskazówek zegara z zalecanym momentem dokręcenia.



Wyc. Regulacja nachylenia (przykład)



4.3.3 Ustawianie kierownicy

Kierownica powinna być ustawiona pod kątem 90° względem przedniego koła.

- Złocię sprzedawcy ustawienie kierownicy, jeśli nie jest ustawiona pod kątem prostym względem koła przedniego (patrz „Rys.: Prawidłowe ustawienie kierownicy”).



Rys.: Prawidłowe ustawienie kierownicy (przód)

4.4 Elementy obsługi

Elementy obsługi (np. dźwignia hamulca, przerzutka, itd.) należy ustawić w taki sposób, aby można było obsługiwać je bezpiecznie podczas jazdy, bez odwracania uwagi od ruchu i w miarę możliwości bez zdejmowania dłoni z rączek kierownicy.

- Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy lub wymaganych narzędzi, wówczas należy zlecić sprzedawcy ustawienie elementów obsługi.

4.5 Dźwignia hamulcowa



OSTRZEŻENIE

Strata siły hamowania na skutek nieprawidłowo ustawionych hamulców.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Prace związane z ustawianiem hamulców zlecać wyłącznie sprzedawcy.
 - Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy lub wymaganych narzędzi, wówczas nie należy ustawiać hamulców.
-
- Ustawianie układu hamulcowego jest bardzo złożone i wymaga specjalistycznej wiedzy. Złocię sprzedawcy wykonanie ustawienia.

4.5.1 Sprawdzić rozmieszczenie dźwigni hamulców

- Należy sprawdzić, jak są rozmieszczone dźwignie hamulców i jeśli istnieje się nietypowe dla użytkownika, przyzwyczaić się do nowej konfiguracji.

Dźwignie hamulców w rowerze/rowerze typu Padelet są zazwyczaj (wyjątkiem są modele w modelach przeznaczonych na rynek brytyjski) montowane następująco:

- z prawej strony dźwignia hamulca tylnego koła
- z lewej strony dźwignia hamulca przedniego koła
- w rowerach z tylko jednym hamulcem ręcznym (+ hamulec oporny) z prawej strony do przedniego koła.

Dźwignie hamulców w rowerze typu S-Padelet są zazwyczaj montowane następująco:

- z lewej strony dźwignia hamulca tylnego koła
- z prawej strony dźwignia hamulca przedniego koła

4.5.2 Ustawianie pozycji

Pozycja dźwigni hamulcowej powinna być ustawiona indywidualnie, aby można było wygodnie i bezpiecznie uruchamiać dźwignie hamulcową.

- Poluzować mocowanie dźwigni hamulcowej, wykręcając śrubę dźwigni hamulcowej, obracając ją przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (patrz „Pozycja dźwigni hamulcowej”).
- Ustawić dźwignie hamulcową w takiej pozycji, aby palec, przegub dłoni i ramię tworzyły linię prostą oraz aby palec przylegał bezpiecznie do dźwigni hamulcowej i aby można było bezpiecznie wyjąć dźwignie.
- Wkręcić śrubę dźwigni hamulcowej zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Pamiętać o prawidłowym momencie dokręcenia.



Rys. Pozycja dźwigni hamulcowej (przykład)



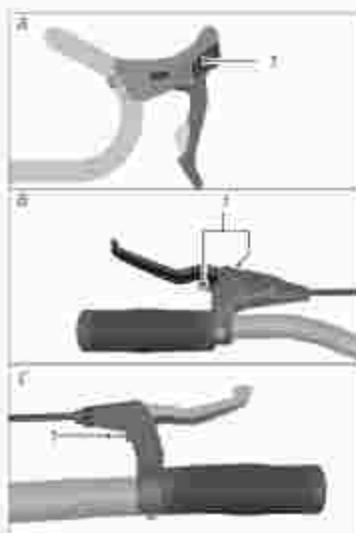
Rys. Ergonomiczna pozycja ręki (przykład)



4.5.3 Ustawianie zasięgu dźwigni

Zasięg dźwigni hamulcowej powinien być ustawiony indywidualnie, aby można było wygodnie i bezpiecznie uruchamiać dźwignię hamulcową. Hamulca mechaniczne i hydrauliczne posiadają z reguły śrubę nastawczą na dźwigni hamulcowej (patrz „Rys. Pozycja śruby nastawczej”). Obracając śrubę nastawczą zmienia się odstęp między dźwignią hamującą a rączką kierownicy. W zależności od wersji hamulca zmienia się pozycja śruby nastawczej.

1. Jeśli jest dostępny, usunąć kapturek ochronny ze śruby nastawczej.
2. Ustawić dźwignię hamulcową, aby była w zasięgu dłoni, wkręcając lub wykręcając śrubę nastawczą.
3. Skontrolować minimalny odstęp, uruchamiając dźwignię hamulcową:
 - ◆ jeśli odstęp między uruchomioną dźwignią hamulcową i rączką kierownicy jest mniejszy niż 1 cm, wówczas należy ustawić napięcie linii hamulca lub punkt docisku (patrz rozdział „Hamulce / Ustawienia / Ustawianie napięcia linii hamulca w przypadku hamulców mechanicznych” lub rozdział „Hamulce / Ustawienia / Ustawianie punktu docisku”).
4. Jeśli jest dostępny, założyć kapturek ochronny na śrubę nastawczą.



Rys. Pozycja śruby nastawczej (przykład)

↑ Śruba nastawcza zasięgu dźwigni



4.6 Pedale

Pedale są zamocowane na pedałach napędowych. Pojazd jest napędzany stopami za pomocą pedałów.

W zależności od modelu pojazd jest wyposażony w pedały składane, pedały blokujące lub pedały z zabrzaskiem.

- ◆ Podczas montażu pedałów należy pamiętać, że prawy pedał posiada gwint prawoskrętny, a lewy gwint lewoskrętny. W przypadku obu pedałów gwint pedału jest dołączany w łozie poprzez wkręcanie w kierunku jazdy, a luzowanie obu pedałów poprzez wykręcanie przeciwne do kierunku jazdy.

4.6.1 Pedal składany



OSTROŻNIE

Nieprawidłowe złożenie i rozłożenie pedałów.

Zagrożenie urazami!

- ◆ Należy zwracać uwagę na to, aby nie zakleszczyć palców w mechanizmie składania.
- ◆ W razie konieczności nosić rękawice ochronne.

Pedal składany posiada mechanizm składający. W celu załadowania i transportu pojazdu można złożyć pedały, aby przylegały blisko roweru.

- ◆ Przed pierwszą jazdą należy zapoznać się z systemem składania.
- ◆ Należy przestrzegać informacji dołączonych przez producenta odnośnie użytkowania pedałów składanych.
- ◆ W razie konieczności proszę zasięgnąć porady u sprzedawcy odnośnie działania mechanizmu składającego.



Rys. Pedal składany rozłożony (przykład)



Rys. Pedal składany złożony (przykład)



4.E.2 Pedal blokujący

Pedal blokujący to klasyczny wariant pedału (patrz „Rys. Pedal blokujący”).



Rys. Pedal blokujący (oryginał)

4.E.3 Pedal zatrzaskowy



OSTRZEŻENIE

Upadek na skutek zbyt późnego wyłączenia obuwia z systemu zatrzaskowego.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Wyłączyć obuwie z systemu zatrzaskowego pedałów przed zatrzymaniem.
- ◆ Blokowania i wyłączenia obuwia z systemu zatrzaskowego należy uczynić się z dala od ruchu drogowego.

Pedal zatrzaskowy posiada urządzenie, w którym można blokować odpowiednie obuwie (patrz „Rys. Pedal zatrzaskowy”). Blokując obuwie w systemie zatrzaskowym zapewnia się stałe połączenie między stopą a pedałem, dzięki czemu zapewnia się mocniejsze trzymanie i stabilność.



Rys. Pedal zatrzaskowy (oryginał)

- ◆ Przed pierwszą jazdą należy zapoznać się z systemem zatrzaskowym.
- ◆ Przed pierwszym użyciem należy ustawić moment uruchamiający i płytę pedałów.
- ◆ W przypadku nieposiadania wymaganej wiedzy odnośnie ustawiania pedałów, należy zwrócić się do sprzedawcy.



4.5.4 Swoboda stopy

**OSTRZEŻENIE**

Zagrożenie upadkiem na skutek zbyt niskiej swobody stopy.

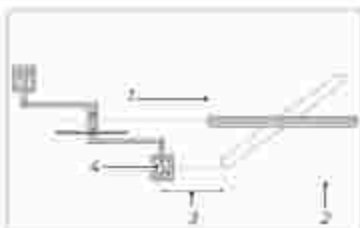
Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ W zależności od systemu zabezpieczenia stóp należy zapewnić wystarczającą swobodę dla stóp.
- ◆ Złocić sprzedawcy montaż systemu zabezpieczenia stóp.

W przypadku rowerów wyścigowych odstęp między pedałem a przednim kołem nie może być mniejszy niż określona wartość dla swobody stóp. Odstęp mierzony jest od punktu środkowego pedału równoległe względem osi pobliższej pojazdowi aż do łuku założonego koła przedniego (patrz „Rys.: Odstęp między pedałem a przednim kołem”).

Swoboda stopy w przypadku rowerów wyścigowych

bez systemu zabezpieczenia stóp*	100 mm
z systemem zabezpieczenia stóp*	80 mm
*Systemy zabezpieczenia stóp, np. pedały z przeciśliskowymi lub hakami pedałowymi	



Rys.: Odstęp między pedałem a przednim kołem (przykład)

- 1 Koło przednie
- 2 Środek założonego koła przedniego
- 3 Swoboda stopy = odstęp między przednim a przednim kołem
- 4 Punkt środkowy pedału



4.7 Oświetlenie

**ZAGROZENIE**

Słaba widoczność dla innych uczestników ruchu.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- W złych warunkach widoczności i w ciemności proszę włączyć światła.

**OSTRZEŻENIE**

Niezachowanie uwagi w ruchu drogowym podczas włączania oświetlenia.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Nie włączać oświetlenia podczas jazdy. Aby włączyć oświetlenie należy zawsze się zatrzymać.

**OSTRZEŻENIE**

Niektóre standardowe, wstępnie zmontowane urządzenia oświetleniowe mogą wydzielać duże ilości ciepła, zwłaszcza podczas postoju i przy dotknięciu mogą powodować poparzenia.

Zagrożenie urazami!

- Nie należy dotykać oświetlenia podczas eksploatacji lub krótko po jej zakończeniu, aby uniknąć oparzeń.

Aby uczestniczyć w ruchu drogowym oświetlenie i reflektory powinny być zgodne z przepisami krajowymi i regionalnymi.

- Należy przestrzegać krajowych i regionalnych przepisów ruchu drogowego dotyczących wyposażenia oświetleniowego.
- Przed pierwszym przejazdem należy pozyskać informacje na ten temat. Należy doposażyć posiadany pojazd zgodnie z przepisami. W przypadku pytań proszę skontaktować się ze sprzedawcą.



Oświetlenie składa się ze świateł przednich, świateł tylnych oraz reflektorów i zapewnia lepszą widoczność w złych warunkach widoczności i nocą.

W zależności od modelu pojazd jest wyposażony w oświetlenie za pomocą dynamo w piąście koła lub oświetlenia wytłakanego na baterie.

4.2.1 Dynamo w piąście

Dynamo znajduje się w piąście przedniego koła i jest połączone ze światłem przednim. Lampa pozycyjna tylna jest podłączona do światła przedniego. Dynamo w piąście dostarcza energii do oświetlenia, gdy obraca się koło przednie.

W przypadku dynamo w piąście oświetlenie włączane jest z nogoty bezpośrednio na świecę lub na kierownicy. Po uruchomieniu przełącznika lampa pozycyjna tylna jest włączana wspólnie ze światłem przednim.

- ◆ Uruchomić przełącznik w celu włączenia i wyłączenia oświetlenia.

W zależności od modelu oświetlenia w lampie wbudowany jest czujnik światła. W trybie automatycznym światło przednie i światło tylne włączane i wyłączone jest automatycznie w zależności od warunków świetlnych.

- ◆ Aby włączyć czujnik światła należy ustawić tryb automatyczny.

W zależności od modelu oświetlenia lampa tylna posiadanego pojazdu posiada funkcję światła postojowego, które świeci się jeszcze przez kilka minut również w przypadku przerwania jazdy. Funkcji tej nie trzeba włączać osobno.



Istnieją różne typy światła tylnego z różnymi możliwościami ustawiania. Należy zasięgnąć porady u sprzedawcy odnośnie obsługi.

4.2.2 Oświetlenie na akumulator i baterie

W zależności od modelu oświetlenia światła przednie i tylne są wyposażone w różne włączniki/wyłączniki i powinny być uruchamiane niezależnie od siebie.

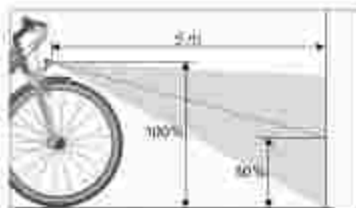
- ◆ Uruchomić odpowiedni przełącznik w celu włączenia i wyłączenia oświetlenia.
- ◆ Podczas obsługi i montażu oświetlenia na akumulator i baterie przestrzegać dotychczasowych informacji producenta.





4.7.3 Światło przednie

1. Włączyć światło przednie.
2. Ustawić światło przednie w taki sposób, ze stosunek świetliny przed lampą wynosi 5 m i leży tylni do połowy wysokości w porównaniu do wyłotu (patrz „Rys. Ustawianie świateł przednich”).
 - Nieprawidłowa ustawienie światła przednie może osłabiać innych uczestników ruchu.



Rys. Ustawianie świateł przednich (przykład)

4.7.4 Lampa pozycyjna tylna

Lampa pozycyjna tylna zamontowana w tylnej części pojazdu powinna być dobrze widoczna.

- Przed rozpoczęciem jazdy należy sprawdzić, czy lampa pozycyjna tylna jest sprawna i nie jest zakryta.

4.7.5 Światła odbłaskowe

Światła odbłaskowe zamontowane na pojeździe muszą być dobrze widoczne i nie mogą być zakryte. Światła odbłaskowe znajdują się z reguły na pedałach, oponach, lampie pozycyjnej tylnej i świetle przednim.

- Przed rozpoczęciem jazdy należy sprawdzić, czy wszystkie reflektory nie są uszkodzone i widoczne.



4.8 Amortyzator

Rozdział zawiera informacje dotyczące kategorii pojazdów:



OSTRZEŻENIE

Utrata przyczepności na skutek nieprawidłowo ustawionego amortyzatora.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Złocić sprzedawcy ustawienie amortyzatora.
- ◆ W kwestiach obsługi lub ustawiania amortyzatora należy zwrócić się do sprzedawcy.

WSKAZÓWKA

Ozwięki uderzenia na skutek nieprawidłowo ustawionego amortyzatora.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Jeśli odczuwa się silne uderzenia lub zauważalne szmery podczas obniżenia amortyzatora, wówczas należy złocić sprzedawcy kontrolę amortyzatora.

Amortyzatory zmniejszają siły, które oddziałują na rowerzystę przy nierównościach na jezdni.

W przypadku wybranego podłoża wydajniej i wygodniej jeździć pojazdami z ustawionym amortyzatorem.

- ◆ Należy przestrzegać informacji dotychczas przez producenta odnośnie działania i ustawień posiadanego amortyzatora.



5 Hamulec

5.1 Informacje podstawowe

Pojazd jest wyposażony w przynajmniej dwa niezależnie pracujące hamulce. W zależności od modelu pojazdu zamontowano następujące hamulce:

- Torpedo
- Hamulec działający na obręcz koła
- Hamulec tarczowy

5.1.1 Torpedo

Pojazdy z przetrzaską wewnętrzną i pojazdy bez przetrzaski są często wyposażone w torpedo. Jest wbudowana w płaszcz tylnej opony i jest uruchamiana pedałem (patrz „Rys. Torpedo”).



Rys. Torpedo (przekład)

5.1.2 Dźwignia hamulcowa

Hamulce są uruchamiane dźwignią hamulcową. Siła jest przenoszona mechanicznie lub hydraulicznie. W przypadku wersji mechanicznej siła dźwigni hamulcowej przenoszona jest za pomocą linki do hamulca. W przypadku wersji hydraulicznej siła dźwigni hamulcowej przenoszona jest za pomocą przewodów hamulcowych, w których znajduje się płyn hamulcowy.

Jeśli pojazd jest wyposażony tylko w dźwignię hamulcową, wówczas dzięki niej uruchamiany jest hamulec koła przedniego. Hamulcem koła tylnego jest torpedo.

Jeśli pojazd jest wyposażony w dwie dźwignie hamulcowe, wówczas z reguły dźwignia hamulcowa do hamulca koła przedniego znajduje się z lewej strony, a z prawej dźwignia do hamulca koła tylnego (patrz „Rys. [Rozmieszczenie dźwigni hamulcowej]”).



Rys. Rozmieszczenie dźwigni hamulcowej (przekład)

- 1 Dźwignia hamulcowa koła przedniego
- 2 Dźwignia hamulcowa koła tylnego

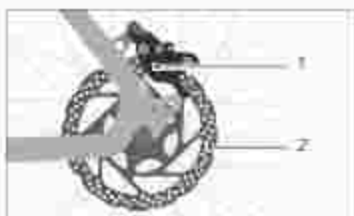
- Należy pamiętać o tym, że rozmieszczenie dźwigni hamulcowej może się zmienić. Przed rozpoczęciem jazdy należy dowiedzieć się, gdzie znajdują się dźwignie hamulcowe, jeśli rozmieszczenie dźwigni



hamulcowej ma zostać zmniejszona należy zwrócić się do sprzedawcy.

5.1.2.1 Hamulec tarczowy

Także hamulcowe są zamocowane na płaszczyznach koła i na odpowiednim zacisku hamulcowym na ramie lub widelcu (patrz „Rys.: Hamulec tarczowy”). We wnętrzu zacisku hamulcowego znajdują się okładziny hamulcowe. Po uruchomieniu dźwigni hamulcowej okładziny hamulcowe są dociskane i hamują koło.



Rys.: Hamulec tarczowy (przyniół)

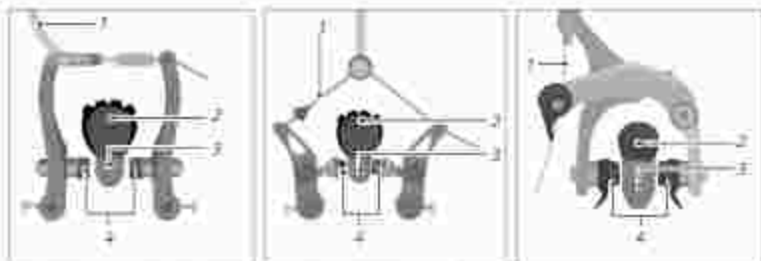
1: Zacisk hamulcowy

2: Tarcza hamulcowa

5.1.2.2 Hamulec działający na obręcz koła

Hamulce działające na obręcz koła są zamocowane na widelcu lub na tymym trojniku. Po uruchomieniu klocki hamulcowe są dociskane do powierzchni hamującej obręczy i hamują koło (patrz „Rys.: Mechaniczne hamulce działające na obręcz koła” i „Rys.: Hydrauliczny hamulec działający na obręcz koła”).

W zależności od wersji mechaniczny hamulec działający na obręcz koła posiada modulator siły hamowania. Modulator siły hamowania dozuje z przodu częściowo siłę dźwigni hamulcowej i zapobiega blokowaniu się przedniego koła. Modulator siły hamowania jest zamontowany między dźwignią hamulcową a hamulem działającym na obręcz koła.



Rys. Mechaniczne hamulec sterujące na obręcz koła (przykład)

- 1 Łódź cygnacowa
- 2 Opory
- 3 Obręcz koła
- 4 Nogi hamulcowe



Rys. Hamulec mechaniczny sterujący na obręcz koła przy-
kład

- 1 Przeniosło hamulcowe
- 2 Opory
- 3 Obręcz koła
- 4 Nogi hamulcowe



5.2 Obsługa



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo przewrócenia się do przodu na skutek zaciągnięcia hamulca koła przedniego.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Przy wysokich prędkościach należy ostrożnie używać dźwigni hamulcowej koła przedniego, aby zapobiec przewróceniu się do przodu.
- ◆ Należy zawsze hamować dwoma hamulcami jednocześnie, aby uzyskać optymalną moc hamowania.
- ◆ Należy dostosować siłę hamowania hamulców do sytuacji podczas jazdy, warunków panujących na jezdni i warunków atmosferycznych, aby uniknąć zablokowania kół.
- ◆ Należy ostrożnie używać hamulca koła tylnego podczas pokonywania zakrętów, aby zapobiec zablokowaniu koła tylnego.



OSTRZEŻENIE

Wydłużona droga hamowania na skutek zmniejszonej siły hamowania podczas wilgoci.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Należy dostosować sposób jazdy i prędkość do warunków atmosferycznych i warunków panujących na drodze.



5.2.1 Uruchamianie dźwigni hamulcowej

- Aby uruchomić dźwignię hamulcową, należy zaciągnąć dźwignię hamulcową palcami w kierunku rączki kierownicy.



Rys. Uruchomienie dźwigni hamulcowej (płytki)

1. Dźwignia hamulcowa
2. Uchwyt kierownicy

5.2.2 Uruchamianie torpeda



OSTRZEŻENIE

Brak działania torpeda, gdy łańcuch spadnie z przedniej zębátky.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Gdy torpeda nie działa należy ostrożnie hamować dźwignią hamulcową koła przedniego i jeśli jest dostępna, dźwignią hamulcową dla koła tylnego.



Torpeda działa tylko podczas jazdy do przodu. Najefektywniej uruchamia się torpeda, gdy pedały znajdują się w pozycji pionowej i siła działa z góry na tylny pedał. Uruchamiać dźwignię hamulcową podczas kołowania wstecz.

Torpeda uruchamia się poprzez naciśnięcie na pedał do tyłu i hamuje koło tylne (patrz „Rys. Uruchamianie torpeda”).

- Należy pamiętać o tym, aby napęd pedałowy był sprawny, ponieważ siła hamowania jest przenoszona przez łańcuch.
- Aby uruchomić torpeda, należy nacisnąć na pedał przesuwanie do kierunku jazdy.



Rys. Uruchamianie torpedy (przekład)



5.3 Hamowanie hamulcem tarczowym

Nowe hamulce trzeba na początku dotrzeć, aby osiągnęły pełną moc hamowania.

- ◆ Należy je dotrzeć z dala od ruchu drogowego.
- ◆ Należy hamować w dozowany sposób, aby zapobiec zablokowaniu kół.
- ◆ Utrzymać obie dźwignie hamulca równocześnie.
- ◆ Docieranie obejmuje ok. 30 krótkich procesów hamowania. Należy rozpocząć hamowanie od prędkości ok. 25 km/h, aż do zatrzymania. Proces docierania jest zakończony, gdy przy niezmiernym uruchamianiu dźwigni hamulca, uzyskuje się niezmierną siłę hamowania.

5.4 Utrzymanie siły hamowania

Zmniejszająca się siła hamowania na skutek przegrzania układu hamowania w przypadku hamulców tarczowych jest określana jako „Fading”. Przy wzrastającej temperaturze w punktach styku między okładzinami hamulcowymi a tarczami hamulcowymi, np. na skutek ciągłego hamowania, zmniejsza się moc hamowania.

- ◆ Należy unikać długiego hamowania ciągłego.
- ◆ Należy regularnie robić przerwy, aby okładziny hamulcowe mogły się schłodzić.
- ◆ Nie korzystać z pojazdu, jeśli na skutek ogrzania występuje zmniejszona moc hamowania.
- ◆ Rozpocząć jazdę dopiero wtedy, gdy dostępna jest pełna moc hamowania.

5.5 Układ ABS

W posiadanych przez Państwa pojazdach może być zamontowany układ ABS.

Układ ABS działa w ten sposób, że po włączeniu hamulców czujniki w przednim kole wykrywają krytyczny nacisk na hamulce, ograniczają go i tym samym stabilizują pojazd. Po ustabilizowaniu się pojazdu układ ABS stale zwiększa nacisk na hamulce, aż do momentu, w którym przednie koło znów zbliży się do granicy zablokowania. Jeśli przednie koło ponownie się zablokuje, nastąpi ponowne zredukowanie nacisku. Proces ten jest powtarzany w celu utrzymania przedniego koła na granicy przyczepności przez cały czas, a tym samym utrzymania tarcia między oponami a nawierzchnią drogi na optymalnym poziomie. Wszystkie dalsze informacje na temat układu ABS można znaleźć w dołączonych instrukcjach dodatkowych.



5.6 Ustawienia



Zasieg dźwigni hamulcowej powinien być ustawiony indywidualnie, aby można było wygodnie i bezpiecznie uruchamiać dźwignię hamulcową (patrz rozdział „Ustawienia podstawowe / Dźwignia hamulcowa / Ustawianie zasięgu dźwigni”).

5.6.1 Ustawianie napięcia linki hamulca w przypadku hamulców mechanicznych



OSTRZEŻENIE

Utrata siły hamowania na skutek zużytych okładzin hamulcowych i linek hamulca.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Należy wymieniać zużyte okładziny hamulcowe i linki hamulca.
- ◆ W przypadku nieposiadania wymaganej wiedzy i odpowiednich narzędzi do wymiany, należy zwrócić się do sprzedawcy.

W przypadku hamulców mechanicznych niewielkie zużycie okładzin hamulcowych wyrównuje się poprzez napięcie linki hamulca. Zmieniając napięcie linki hamulca zmienia się odstęp między obręczą a klockami hamulcowymi. W zależności od modelu pojazdu zmienia się pozycja nakrętki zabezpieczającej i śruby radełkowanej.

1. Wykręcić nakrętkę zabezpieczającą wykonując jeden obrót przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
2. Aby zwiększyć napięcie linki hamulca: wykręcić śrubę radełkowaną krótko wykonując obrót w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, do momentu, aż odstęp między klockami hamulcowymi a obręczą będzie wynosił z każdej strony 1–2 mm.
 - ◆ Zwracać uwagę na to, aby klocki hamulcowe po obu stronach dotykały obręczy jednocześnie.



Ryc. Pozycja nakrętki zabezpieczającej i śruby radełkowanej (przykład).

1. Nakrętka zabezpieczająca

2. Śruba radełkowana



- Zwracać uwagę na to, aby koło przebiegało po okręgu (patrz rozdział „Koła roweru i opony / Obręcze koła i szprychy”).

3. Dokręcić nakrętkę zabezpieczającą zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

- Jeśli nie można ustawić hamulca poprzez napięcie linii, wówczas należy zlecić sprzedawcy ustawienie hamulca.

5.6.2 Ustawianie punktu docisku

W przypadku hamulców hydraulicznych niewielkie zużycie okładzin hamulcowych wyrównywane jest za pomocą śruby nastawczej do punktu docisku (patrz „Ryc. Pozycja śruby nastawczej”). Śruba nastawcza znajduje się z reguły na dźwigni hamulcowej. W przypadku hamulców bez śruby nastawczej odstęp ustawiany jest automatycznie.

W zależności od kierunku obrotu odstęp między obręczą a okładziną hamulcową zwiększa się lub zmniejsza.



Ryc. Pozycja śruby nastawczej (przykład)
1 - Śruba nastawcza punktu docisku

- W przypadku hamulców działających na obręcz koła należy obrócić krokowo śrubę nastawczą, aż odstęp między obręczą z dwoma okładzinami hamulcowymi będzie wynosił 1-2 mm.
- Zwracać uwagę na to, aby kloki hamulcowe po obu stronach dotykały obręczy jednocześnie.
- Zwracać uwagę na to, aby koło przebiegało po okręgu (patrz rozdział „Koła roweru i opony / Obręcze koła i szprychy”).
- W przypadku tarcz hamulcowych należy obrócić śrubę nastawczą krótkowo, do momentu, aż na hamulcach ustawi się wybrany punkt docisku.



6 Przerzutka zewnętrzna

6.1 Informacje podstawowe

W zależności od modelu pojazdu zazwyczaj we wszystkich nowoczesnych pojazdach montuje się przerzutki. Wyjątkiem są np. rowery dziecięce, które w zależności od modelu są wyposażone tylko w jeden bieg.

Przerzutka w przypadku pojazdu składa się z przełączanej przekładni i odpowiednich elementów obsługi. Dzięki przerzutce moc dostarczana przez rowerzystę jest dostosowana do prędkości jazdy i warunków panujących na drodze.

Przerzutka zewnętrzna składa się z 1 do 3 przednich zębatek na napędzie pedałowym oraz z 6 do 12 kół zębatych na tylnym kole (patrz „Rys.: Komponenty przerzutki zewnętrznej”). Tyłne koła zębate lub przednie zębatki przełączane są reguły poprzez osobne jednostki obsługi, znajdujące się z prawej i ewentualnie z lewej strony kierownicy (patrz rozdział „Przerzutka zewnętrzna / Obsługa”).

Do ustawiania przerzutki wymagana jest specjalistyczna wiedza

- Jeśli użytkownik nie posiada specjalistycznej wiedzy i odpowiednich narzędzi, należy zwrócić się do sprzedawcy.

6.1.1 Mechaniczna przerzutka zewnętrzna

- Podczas przełączania przerzutki należy lekko naciskać na pedał.

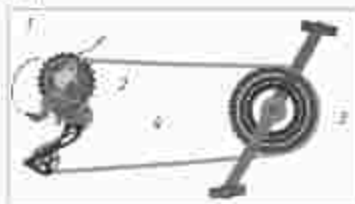
Teoretyczna liczba biegów wynika z produktu „Przednie zębatki x tyłne koła zębate” (patrz rozdział „Przerzutka zewnętrzna / Informacje podstawowe / Kombinacje kół zębatych”).

Im mniejsze tyłne koło zębate, tym wyższy wytrzymał bieg i tym mniejsza częstotliwość naciskania na pedał.

Im większe koło zębate, tym niższy wytrzymał bieg i tym wyższa częstotliwość naciskania na pedał.

Im mniejsza przednia zębatka, tym wyższa częstotliwość naciskania na pedał.

- Na wzniesieniach należy korzystać z niższego biegu.
- W celu osiągnięcia wyższych prędkości na prostych odnijkach należy korzystać z wyższego biegu.



Rys.: Komponenty przerzutki zewnętrznej (przebiegi)

1. Liska przerzutki
2. Wzrostki roweru składające się z wielu kół zębatych na tylnym kole roweru
3. Przednie zębatki na napędzie pedałowym
4. Ciężar



6.1.2. Elektroniczna przerzutka zewnętrzna

Elektroniczna przerzutka zewnętrzna jest napędzana akumulatorem, który dostarcza prąd do przedniej i tylnej przerzutki. Działanie jest takie samo jak w przypadku mechanicznej przerzutki zewnętrznej. Można szybko przełączać jeden przycisk za drugim. Mechanizm przełączania rejestruje częstotliwość przełączania i przewisa na biegi i precyzyjne przemieszczanie się łańcucha. Mechanizm przełączania automatycznie zapobiega zbyt pochylemu biegowi łańcucha:



W zależności od modelu, pojazd (z reguły rower lub rower górski MTB) może posiadać elektroniczny mechanizm przełączania.

Po naciśnięciu odpowiedniej mapotki następuje przełączenie biegów do góry lub na dół. Układ elektroniczny zapewnia przy tym szybką zmianę biegów.

- W celu pozyskania bliższych informacji proszę skontaktować się ze sprzedawcą lub przestrzeżyć instrukcję dołączoną do elektronicznej przerzutki zewnętrznej.

6.1.3. Kombinacje kół zębatych

WSKAZÓWKA

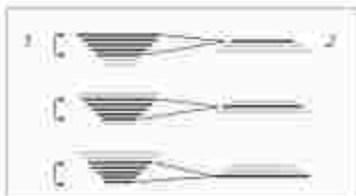
Nieprawidłowe użycie kombinacji kół zębatych.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- Nie prowadzić w kombinacji małej zębatki przedniej z najmniejszym tylnym kołem zębatym, lub dużej przedniej zębatki z największym tylnym kołem zębatym.

Nieprawidłowa kombinacja kół zębatych sprawia, że łańcuch przebiega na ukos, co prowadzi do podwyższonego zużycia przednich zębatek, tylnych kół zębatych i łańcucha. Użycie zgodne z przeznaczeniem zakłada wyłączenie określone kombinacje kół zębatych (patrz Rys. „Kombinacje kół zębatych”).

- Wykorzystywać kombinacje kół zębatych w taki sposób, aby łańcuch przebiegał równoległe do kierunku jazdy.
- Wykorzystywać najmniejsze koło łańcucha.



Rys. Kombinacje kół zębatych (przynal).

1. 2 tylnych kół zębatych na tylnym kole

2. 3 podobne zębatki na napędzie przodowym



thowe podczas wjeżdżania na wzniesienie i na większą zębatką przednią dla osiągnięcia wyższych prędkości na odcinkach prostych.

- W przypadku braku pewności w kwestii przełączenia biegów proszę zasięgnąć porady u sprzedawcy.

6.2 Obsługa



OSTRZEŻENIE

Nieuwaga w ruchu drogowym.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Przed pierwszym przejazdem należy zapoznać się ze sposobem działania przerzutki.
- Obsługiwać przerzutkę tylko wtedy, gdy nie ogranicza to w żaden sposób uwagi rowerzysty w ruchu drogowym.
- Należy się zatrzymać, jeśli nie można obsłużyć przerzutki w bezpieczny sposób, np. przy nieprawidłowym działaniu.

WSKAZÓWKA

Podwyższone zużycie i uszkodzenie na skutek nieprawidłowej obsługi przerzutki.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- Podczas przełączania nie wolno naciskać z siłą na pedały.
- Podczas przełączania nie wolno naciskać wstecz na pedały.
- Należy odpowiednio wcześniej przed wjazdem na wzniesienie przełączyć na niższy bieg.
- Należy rozpoczynać jazdę zawsze na niskim biegu (dojny trzeci z dostępnych biegów) np. maks. na biegu 1-3 przy przerzutce 9-biegowej.



- W przypadku braku wiedzy odnośnie przerzutek należy zasięgnąć porady u sprzedawcy odnośnie ich obsługi.

6.2.1 Przelążczanie tylniego koła zębatego

W zależności od modelu rozmieszczenie manetek (górna i dolna strona kierownicy) i ich obsługa mogą się różnić. Jednostka przelążczająca do kasety rowerowej znajduje się po prawej stronie na kierownicy (patrz „Rys. 1. Jednostka obsługi na kierownicy do przelążczania tylnych kół zębatych i przednich zębatek”).

- Aby przelążczyć na większe tylne koło zębate, należy nacisnąć dolną manetkę.
 - W przypadku niektórych modeli można za jednym razem przelążczyć wiele biegów na dół. W tym celu nacisnąć dalej dolną manetkę.
- Aby przelążczyć na mniejsze tylne koło zębate, należy nacisnąć górną manetkę.
 - W przypadku niektórych modeli istnieje możliwość przesunięcia górnej manetki palcem wsłażczającym w kierunku przeciwnym, aby przelążczyć wyżej.
- Aby automatycznie cofnąć uruchomioną manetkę do pozycji wyjściowej, wystarczy zwolnić manetkę po przelążczeniu.

Jeśli posiadany model pojazdu jest wyposażony w manetkę obrotową:

- Manetki obrotowe mają z reguły zaznaczone łaszy dla pojedynczych biegów. Obrócić manetkę obrotową w odpowiednim kierunku, aby przelążczyć do góry (lub na dół).



Rys. 1. Manetka obrotowa (przynal)

6.2.2 Przelążczanie przednich zębatek

W zależności od modelu rozmieszczenie manetek (górna i dolna strona kierownicy) i ich obsługa mogą się różnić. Jednostka przelążczająca do przednich zębatek znajduje się po lewej stronie na kierownicy (patrz „Rys. 1. Jednostka obsługi na kierownicy do przelążczania tylnych kół zębatych i przednich zębatek”).

- Aby przelążczyć na większą przednią zębatkę, należy nacisnąć dolną manetkę.
- Aby przelążczyć na mniejszą przednią zębatkę, należy pociągnąć za górną manetkę znajdującą się po lewej stronie kierownicy.
- Aby automatycznie cofnąć nacisniętą manetkę do pozycji wyjściowej, wystarczy zwolnić manetkę po przelążczeniu.



Rys. Jednostka obsługi na kierownicy sterująca zmianą trybów 600 zlatych i przednich zlatobel (Muzj przy-
klatowa na prawej kierownicy)

- 1 Manetka g3mca
- 2 Manetka 3lawa

Jeśli posiadany model pojazdu jest wyposażony w manetkę obrotową.

- ◆ Manetki obrotowe mają z reguły zamczone liczby dla pojedynczych biegów. Obrócił manetkę obrotową w odpowiednim kierunku, aby przełączyć do góry lub na dół (patrz Rys. „Manetka obrotowa”).

6.2.3 Elektroniczna przerzutka zewnętrzna

Elektroniczna przerzutka zewnętrzna wymaga własnych elementów obsługi z przyciskami na kierownicy. Można szybko przełączyć jeden przycisk za drugim. Mechanizm przełączania rejestruje częstotliwość przełączania i pozwala na ciągłe i precyzyjne przemieszczanie się łańcucha. Mechanizm przełączania automatycznie zapobiega zbyt pochylemu biegowi łańcucha.

6.2.4 Przerzutka zewnętrzna/wewnętrzna (Dual Drive)

- ◆ Należy dokładnie przeczytać rozdział „Przerzutki wewnętrzne / Obsługa / Przerzutka zewnętrzna/wewnętrzna (Dual Drive)”, jeśli posiadany pojazd jest wyposażony w kombinowaną przerzutkę zewnętrzną/wewnętrzną.



E.2.5 Obsługa manetki w rowerze wyścigowym

W przypadku rowerów wyścigowych z wystającą kierownicą z reguły montuje się specjalną dźwignię hamulcową do rowerów wyścigowych. Manetki roweru wyścigowego są połączone z dźwignią hamulca. W zależności od modelu przerzutki można przełączać biegi poruszając dźwignią hamulca lub uruchamiając manetki. W przypadku prostej kierownicy manetki znajdują się pod kierownicą jak w przypadku innych typów pojazdów, patrz rozdział „Przerzutka zewnętrzna”.



Przed zainstalowaniem poradź u sprzedawcy o sposobie obsługi manetki. Aby zapoznać się ze sposobem sterowania manetką, należy przełamywać sposób przełączania z dala od ruchu drogowego.





6.3 Ustawienia



OSTRZEŻENIE

Przeskakujący lub blokujący się łańcuch na skutek nieprawidłowo ustawionej przerzutki.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Ustawić przerzutkę.
- Jeśli użytkownik nie posiada specjalistycznej wiedzy lub odpowiednich narzędzi, należy zwrócić się do sprzedawcy.



OSTROŻNIE

Zakleszczenie lub zmiżdżenie części ciała przez ruchome części.

Zagrożenie urazami!

- Należy zachować ostrożność podczas kontaktu z ruchomymi częściami, aby nie zakleszczyć palców.
- W razie konieczności nosić rękawice ochronne.

WSKAZÓWKA

Nieprawidłowo ustawiona przerzutka może prowadzić do jej uszkodzenia.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- Ustawić przerzutkę.
- Jeśli użytkownik nie posiada specjalistycznej wiedzy lub odpowiednich narzędzi, należy zwrócić się do sprzedawcy.



Dla zapewnienia sprawnego przełączania ważne jest, aby przednia i tylna przerzutka były dokładnie ustawione (patrz „Rys. Komponenty przerzutki zewnętrznej”).

- Jeśli przerzutka zewnętrzna nie działa prawidłowo lub emituje hałas podczas obsługi, wówczas należy zlecić sprzedawcy ustawienie przerzutki zewnętrznej.

6.3.1 Ustawianie tylnej przerzutki

Aby łańcuch i tylna przerzutka nie wpadały w szprychy lub aby łańcuch nie spadał z najmniejszego tylnego koła zębatego, śruby ogranicznika końcowego (L i H) ograniczają zakres wychylenia tylnej przerzutki (patrz „Rys. Widok tylnej przerzutki”).

L to z angielskiego „low gear” i oznacza niski bieg.

H to z angielskiego „high gear” i oznacza wysoki bieg.

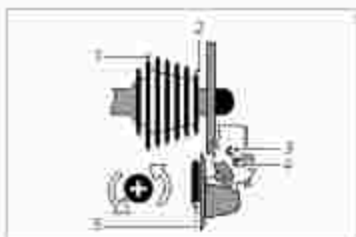
W celu ustawienia tylnej przerzutki należy wykonać następujące czynności:

1. Ustawić łańcuch na największą zębatkę przedniej i na najmniejszym kole zębatym tylnej przerzutki.
2. Obracać śrubą ogranicznika końcowego. H tak długi, aż rolki prowadząca znajdą się dokładnie pod najmniejszym tylnym kołem zębatym.



Rys. Komponenty przerzutki zewnętrznej (widok)

1. Łańcuch przerzutki
2. Przerzutka przednia
3. Tylne przerzutki



Rys. Widok tylnej przerzutki (perspektywa)

1. Największe tylne koło zębate
2. Najmniejsze tylne koło zębate
3. Śruba ogranicznika koła awego H
4. Śruba ogranicznika koła awego L
5. Rolka prowadząca



3. Naprężyć linkę przerzutki i zamocować ją za pomocą śruby naprężającej na tylnym widelcu (patrz „Rys.: Ustawianie tylnej przerzutki”).
4. Ustawić łańcuch na najmniejszej zębatce przedniej i na największym kole zębatym tylnej przerzutki.
5. Pamiętać o tym, aby łańcuch pod zadnymi pozorem nie dotykał sprężyn. W razie konieczności skorygować ustawienie za pomocą śruby ogranicznika końcowego L (patrz „Rys.: Przednia przerzutka”).



Rys.: Ustawianie tylnej przerzutki (przykład)

1. Śruba naprężająca linkę na tylnym widelcu

6.3.2 Ustawianie przedniej przerzutki

- Ustawić łańcuch na najmniejszej zębatce przedniej.
- Ustawić odstęp od prowadnicy łańcucha znajdujący się wewnątrz za pomocą śruby ogranicznika końcowego L. Odstęp powinien wynosić 0,5-1 mm (patrz „Rys.: Przednia przerzutka”).
- Ustawić łańcuch na największej zębatce przedniej.
- Ustawić odstęp od prowadnicy łańcucha znajdujący się na zewnątrz za pomocą śruby ogranicznika końcowego H. Odstęp powinien wynosić 0,5-1 mm.



Rys.: Przednia przerzutka (przykład)

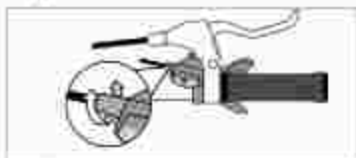
1. Śruba ogranicznika końcowego H

2. Śruba ogranicznika końcowego L



6.3.3 Korygowanie naprężenia linki przerzutki

- Jeśli po przełączeniu podczas jazdy słychać szmer, wówczas należy skorygować naprężenie linki przerzutki za pomocą śruby naprężającej na manetce (patrz „Rys. Śruba naprężająca linkę na manetce”).
 - Obrócić w tym celu śrubę naprężającą linkę o pół-obrotu.
 - Jeśli szmery zmniejszają się, wówczas obracać dalej śrubę naprężającą linkę w małych krokach w tym samym kierunku, do momentu, aż podczas jazdy nie będzie więcej słychać szmerów.
 - Jeśli szmery wrażliwie, wówczas obrócić śrubę naprężającą linkę w małych krokach w przeciwnym kierunku, do momentu, aż podczas jazdy nie będzie więcej słychać szmerów.
- Jeśli po przełączeniu podczas jazdy nadal będą występować szmer, wówczas zlecić sprzedawcy ustawienie przerzutki.



Rys. Śruba naprężająca linkę na manetce (przykład)

6.3.4 Ustawianie przerzutki zewnętrznej w rowerze wyścigowym

Jeśli rower wyścigowy posiada na linkach przerzutki śrubę nastawczą z kołem regulacyjnym, wówczas można tam skorygować naprężenie linki przerzutki zewnętrznej.

- Aby zwiększyć naprężenie linki, należy obracać koło regulacyjne śruby nastawczej przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
- Aby zmniejszyć naprężenie linki, należy obracać koło regulacyjne śruby nastawczej zgodnie z ruchem wskazówek zegara.



Rys. Ustawianie przerzutki zewnętrznej (przykład) Śruba nastawcza z kołem regulacyjnym do naprężenia linki



W celu ustawienia tylnej przerzutki patrz rozdział „Przerzutka zewnętrzna / Ustawienia / Ustawianie tylnej przerzutki”.

7 Przerzutki wewnętrzne

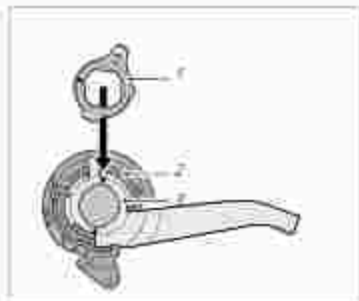
7.1 Informacje podstawowe

W zależności od modelu pojazdu zazwyczaj we wszystkich nowoczesnych pojazdach montuje się przerzutki. Wyjątkiem są np. rowery dziecięce, które w zależności od modelu są wyposażone tylko w jeden bieg.

Przerzutka w przypadku pojazdu składa się z przełączanej przekładni i odpowiednich elementów obudowy. Dzięki temu rowerzysta może dostosować właszną trasę do prędkości jazdy i warunków panujących na drodze.

Do ustawiania przerzutki wymagana jest specjalistyczna wiedza.

- Jeśli użytkownik nie posiada specjalistycznej wiedzy i odpowiednich narzędzi do ustawiania przerzutki wewnętrznej, wówczas należy zwrócić się do sprzedawcy.



Rys. Komponenty przerzutki wewnętrznej pojazdu

1. Flakciami miodującymi
2. Rullo przełączające
3. Łączący

7.1.1 Przerzutka automatyczna (Automatik)



Niniejszy rozdział dotyczy modeli z opcjonalną przerzutką automatyczną „Automatik” (patrz arkusz danych z danymi technicznymi), który został przekazany przez sprzedawcę).

Tylną piastrę koła jest wyposażona w przerzutkę automatyczną. Przerzutka przełącza się automatycznie w zależności od prędkości na wyższy 2. bieg lub na 1. bieg.

Przerzutki Automatik są dostępne z wolnobiegiem, a także z torpedą. W oparciu o arkusz danych wypełniony przez sprzedawcę należy sprawdzić, jaki wariant został zamontowany.

- Jeśli przerzutka nie przełącza się automatycznie lub słychać szmer, wówczas należy zwrócić się do sprzedawcy kontrolując przerzutki.

7.1.2 Przerzutka bezstopniowa (NuVinci)



Niniejszy rozdział dotyczy modeli z opcjonalną przerzutką bezstopniową „NuVinci” (patrz arkusz danych z danymi technicznymi), który został przekazany przez sprzedawcę).



Tylna piasta koła jest wyposażona w przerzutkę bezstopniową. Obracając manetkę obrotową następuje bezstopniowa zmiana biegów.

Przerzutki NuVinci są dostępne z wolnobiegiem, a także z torpedo. W opisie o arkusze danych wypełniony przez sprzedawcę należy sprawdzić, jaki wariant został zamontowany.

7.1.3 Bezstopniowa przerzutka automatyczna (NuVinci Harmony)



Niniejszy rozdział dotyczy modeli z opcjonalną bezstopniową przerzutką automatyczną „NuVinci Harmony” (patrz arkusze danych z danymi technicznymi, który został przekazany przez sprzedawcę).

Tylna piasta koła jest wyposażona w bezstopniową przerzutkę automatyczną, która nie jest obsługiwana ręcznie, tylko depasowuje się automatycznie do prędkości i częstotliwości naciśnięcia na pedał.

7.1.4 Elektroniczna przerzutka wewnętrzna

Przerzutka elektroniczna wymaga własnych elementów obsługi z przyciskami na kierownicy. Można szybko przełączać jeden przycisk za drugim. Przerzutka rejestruje częstotliwość naciśnięcia i zgodnie z tym zmienia bieg.

7.2 Obsługa



OSTRZEŻENIE

Nieuwaga w ruchu drogowym.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Przed pierwszym przejazdem należy zapoznać się ze sposobem działania przerzutki.
- Obsługiwać przerzutkę tylko wtedy, gdy nie ogranicza to w żaden sposób uwagi rowerzysty w ruchu drogowym.
- Należy się zatrzymać, jeśli nie można obsłużyć przerzutki w bezpieczny sposób, np. przy nieprawidłowym działaniu.



WSKAZÓWKA

Podwyższone zużycie i uszkodzenie na skutek nieprawidłowej obsługi przerzutki.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Podczas przełączania nie wolno naciskać z siłą na pedały.
- ◆ Podczas przełączania nie wolno naciskać wstecz na pedały.
- ◆ Należy odpowiednio wcześniej przed wjazdem na wzniesienie przełączyć na niższy bieg.
- ◆ Należy rozpoczynać jazdę zawsze na niskim biegu (pierwsza trzecia część z dostępnych biegów) np. maks. na biegu 1–3 przy przerzutce 9-biegowej.

W zależności od posiadanego modelu pojazdu zamontowano manetkę obrotową lub zwykłą manetkę z wskaźnikiem biegu. Z reguły montuje się przerzutki wewnętrzne z manetkami obrotowymi z wskaźnikiem biegu, które opisano tutaj przykładowo.

Przerzutki wewnętrzne mają określoną ilość stopni przełączania lub są bezstopniowe.

- ◆ Jeśli użytkownik nie posiada doświadczenia w obsłudze przerzutek, wówczas należy w tej kwestii zasięgnąć porady u sprzedawcy.

7.2.1 Przerzutki wewnętrzne ze stopniami przełączania

- ◆ Obrócić manetkę obrotową do wybranej pozycji, aby przełączyć do góry lub na dół (patrz „Rys. Manetka obrotowa”).



Rys. Manetka obrotowa (przykład)



7.2.2. Przerzutki wewnętrzne bezstopniowe

- Obrócić manetkę obrotową, aby przenieść bezstopniowo do góry lub na dół (patrz „Rys: Manetka obrotowa bezstopniowa”).



Rys: Manetka obrotowa bezstopniowa (przykład)

1. Neutral
2. Forward
3. Reverse

7.2.3. Przerzutka zewnętrzna/wewnętrzna (Dual Drive)

- Przesłać manetkę w lewo w przypadku większych wzniesień (patrz „Rys: Kombinowana manetka zwykła i obrotowa Dual Drive”).
- Ustawić manetkę na środku przy prostych odcinkach jazdy.
- W przypadku odcinków z nachyleniem ustawić manetkę w prawo.
- Obrócić manetkę obrotową, aby przenieść do góry lub na dół.



Rys: Kombinowana manetka zwykła i obrotowa Dual Drive (przykład)

7.3 Ustawienia



OSTRZEŻENIE

Przedłużenie się biegów i bezskuteczne naciśnięcie na pedał ma skutek nieprawidłowo ustawionej przerzutki.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Ustawić przerzutkę.
- ◆ Jeśli użytkownik nie posiada specjalistycznej wiedzy lub odpowiednich narzędzi, należy zwrócić się do sprzedawcy.

WSKAZÓWKA

Nieprawidłowo ustawiona przerzutka może prowadzić do jej uszkodzenia.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Ustawić przerzutkę.
- ◆ Jeśli użytkownik nie posiada specjalistycznej wiedzy lub odpowiednich narzędzi, należy zwrócić się do sprzedawcy.

Przerzutki wewnętrzne mogą być ustawiane tylko przez sprzedawcę.

7.3.1 Ustawianie napięcia linki przerzutki

Ustawienie napięcia linki przerzutki jest uzależnione od modelu posiadanej przerzutki wewnętrznej.

- ◆ Należy sprawdzić, czy przerzutka zamontowana w posiadanym pojeździe (patrz arkusz danych z danymi technicznymi), który został przekazany przez sprzedawcę.
- ◆ Jeśli działanie przerzutki wewnętrznej pogorsze się, wówczas należy nastawić napięcie linki przerzutki.



1. Ustawiać manetkę obrotową lub manetkę zwykłą na bieg środkowy. W przypadku przerzutki z 7 lub 8 biegami jest to 4. bieg (patrz Rys. „Śruba nastawcza na manetce obrotowej”).



Rys. Śruba nastawcza na manetce obrotowej (prawy bok)

1. Stopień przebieżności
2. Śruba nastawcza

2. Przesłać śrubę nastawczą (patrz Rys. „Śruba nastawcza na manetce obrotowej”) na manetkę obrotową w taki sposób, aby oba kolorowe oznaczenia na tylnej piaście koła były zgodne (patrz Rys. „Oznaczenia do ustawienia”).

3. Przeształować ustawienia wykonując jazdę próbną.

- Jeśli nie można samodzielnie usunąć zakłóceń w działaniu, należy zwrócić się do sprzedawcy, ustawienie napięcia linki przerzutki.



Rys. Oznaczenia do ustawienia przycisków

W zależności od modelu pojazdu można zamontować przerzutkę wewnętrzną z clickboxem.

- Sprawdzić na tylnej osi pojazdu, czy jest zamontowany clickbox.

1. Ustawiać manetkę obrotową lub manetkę zwykłą na bieg środkowy. W przypadku przerzutki z 7 lub 8 biegami jest to 4. bieg (patrz Rys. „Clickbox”).

2. Przesłać nakładkę nastawczą w taki sposób, aby oznaczenia na clickboxie były zgodne (patrz Rys. „Clickbox”).

3. Przeształować ustawienia wykonując jazdę próbną.

- Jeśli nie można samodzielnie usunąć zakłóceń w działaniu, należy zwrócić się do sprzedawcy, ustawienie napięcia linki przerzutki.



Rys. Clickbox (prawy bok)

1. Oznaczenie
2. Nakładka nastawcza



7.3.2 Ustawianie naprężenia linki przerzutki NuVinci

- Jeśli luz osłony linki przerzutki na trzonku jest mniejszy niż 0,5 mm, należy obrócić nakrętkę nastawczą zgodnie z ruchem wskazówek zegara (patrz Rys. „Luz osłony linki przerzutki (po lewej) i śruba nastawcza (po prawej)”).
- Jeśli luz jest większy niż 1,5 mm, należy obrócić nakrętkę nastawczą przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
- Należy przestrzegać informacji producenta przerzutki, dotychczas do pojazdu.
- Jeśli nie można samodzielnie ustąpić zakłóceń w działaniu, należy zlecić specjalisty ustawienie przerzutki.



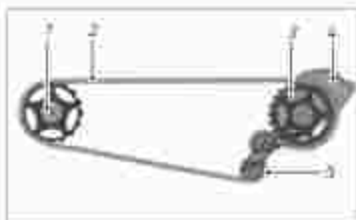
Rys. Luz osłony linki przerzutki (po lewej) i śruba nastawcza (po prawej) (bodyMod)

1. $\Delta \geq 1,5$ mm
2. Osłona linki przerzutki
3. Linka
4. Śruba nastawcza



8 Przerzutka Pinion

Przerzutka Pinion to suport. Przerzutka Pinion może być używana z napędem łańcuchowym lub pasowym (tak Rys.). Przerzutka Pinion jest przelączana za pomocą ramięłki obrotowej zamocowanej na kierownicy. W przypadku przerzutki Pinion łańcuch jest naprężany za pomocą naprężacza łańcucha (patrz „Rys: Przerzutka Pinion z napędem łańcuchowym”) lub za pomocą przesuwanych białców (bez Rys.). W celu naprężenia pasa patrz rozdział „Napęd pasowy / Kontrola naprężenia pasa”. Przerzutka Pinion to przedkładnia w kapieł olejowej (patrz rozdział „Przerzutka Pinion / Wymiana oleju”). W przypadku przerzutki Pinion nie można wykorzystać tprpede.



Rys. Przerzutka Pinion z napędem łańcuchowym (przykład)

- 1 - Ramię łańki zębata
- 2 - Łańcuch
- 3 - Przednia zębata
- 4 - Przerzutka Pinion
- 5 - Naprężacz łańcucha

8.1 Przed każdym przejazdem



OSTRZEŻENIE

Awaria działania elementów konstrukcyjnych.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Należy przestrzegać maksymalnej dopuszczalnej masy rowerysty wynoszącej 110 kg (łącznie z bagażem i/lub plecakiem).
- ◆ Kierzystać z pojazdu z przerzutką Pinion tylko w temperaturach otoczenia od -15°C do 40°C .





OSTRZEŻENIE

Współpraca łańcucha lub pasa przy nieruchomym pedale napędowym.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Przed każdym przejazdem należy się upewnić, czy ruch swobodny tylnego koła zębatego i tylnej piasty koła przebiega lekko.
- ◆ Obrócić pedał napędowy wstecz. Ruch swobodny tylnego koła zębatego i tylnej piasty koła nie może powodować współpracy łańcucha.
- ◆ Należy się zatrzymać, w przypadku wystąpienia szkód na przerzutce Pinion lub nietypowych szmerów.

8.2 Przełączanie przerzutki Pinion



Należy pamiętać o tym, że sposób przełączania przerzutki Pinion różni się od sposobu przełączania przerzutki zewnętrznej zarówno z napędem łańcuchowym jak i pasowym. Z dala od ruchu drógowego należy zapamiętać się z przerzutką Pinion i odmiennym sposobem przełączania.

Oznaczenie („>>”) na nieruchomej części manetki obrotowej wskazuje wybrany bieg, przykładowo od 01 do 18.

- ◆ Aby przełączyć na wyższy lub niższy bieg, należy przesunąć manetkę obrotową początkowo w wybranym kierunku przełączenia i następnie przełączyć na wybrany kierunek przełączenia.
 - Możliwe jest przełączanie wielu biegów za jednym razem, przykładowo z 02 na 06.
 - Możliwe jest przełączanie podczas postoju lub w przypadku nieruchomego lub obracanego wstecz pedala napędowego.
 - Przełączanie w dół przy obciążeniu, przykładowo z biegu 18 na 17 jest możliwe z ograniczeniami.
 - W celu ochrony przerzutki Pinion, zmiana biegów nie nastąpi, gdy nacisk na pedał napędowy lub na pedał jest zbyt silny, przykładowo podczas kołysania.
- ◆ Przełączać na niższy bieg tylko wtedy, gdy pedał napędowy lub pedał nie są zbyt mocno obciążone.



- Przeliczanie do góry przy obciążeniu przykładowo z biegu 02 na 03 jest możliwe.
 - Wyjątek stanowi zmiana biegu z 06 na 07 oraz z 12 na 13, ponieważ przekładnia przy tej zmianie biegów musi wykonać dwa przełączenia.
- ◆ Przeliczań na wyższy bieg z 06 na 07 lub z 12 na 13 tylko wtedy, gdy pedały napędowe lub pedały nie są zbyt mocno obciążone.
- Nie jest możliwe bezpośrednie przełączanie z najniższego na najwyższy bieg oraz z najwyższego na najniższy bieg.
- ◆ Jeśli po dotarciu lub dłuższym czynnieniu nie będzie można przemyśleć przełączenia biegów, wówczas należy skontaktować się ze sprzedawcą.

8.3 Środki zaradcze podczas zakłóceń



Przerzutka Pinion pracuje generalnie cicho bez zakłócających dźwięków. Jeśli występują nietypowe dźwięki, ale przekładnia pracuje prawidłowo, wówczas nietypowe dźwięki mają inną przyczynę.

Środki zaradcze podczas użytkowania przerzutki Pinion

Usterka	Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
W przypadku napędu pasowego		
Odgłosy metalu	Pas	Zmniejszenie napięcia pasa
Nierównomiernie napięte łańcuchy podczas obrotu	Tarcza przednia nie jest zamontowana na środku; łańcuch przedni zębatki nie trzymają przedniej tarczy na środku	Wykorzystać łańcuch przedni z zębami o średnicy zewnętrznej 10 mm
Zarówno w przypadku napędu pasowego jak i łańcuchowego		
Odgłosy grzechotania	Pedały, wodło, kierownica	Sprządzić wszystkie komponenty lub zliczyć kontrolę sprzedawcy
Odgłosy trzeszczenia	Poluzowane śruby lub inne elementy napędowe	Skręcić mocno śruby i inne elementy napędowe i ewentualnie zliczyć sprzedawcy dobrane kluczem dynamicznym


Środki zaradcze podczas użytkowania przerzutki Pinion

Usterka	Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Wskakanie w 7 i 13 biegu	W przypadku obu stopni przeliczenia występuje zapadka. Przeliczenia biegów na biegu wolnym (dł. roweru z roku 2014).	Odgros nie oznacza uszkodzenia. Na zamówienie: odpłatne uaktualnienie do nowej wersji przekładni
Brzęczenie lub skrzypienie	Bieg łańcucha lub paska na ulico	Instaluj łańcuch lub pas prosty
Ciężkie przelocowanie przeliczania	Zużyte lub nieprawidłowo kole przerwania, osłony zewnętrzne lub zatyczki	Wykorzystywać linki przerzutki o maksymalnej średnicy 1,2 mm. stosować tylko osłony zewnętrzne linki przerzutki; stosować tylko zatyczki z tworzywa sztucznego; konieczne wymienić zużyte linki przerzutki.
Przebieganie się podczas naciśnięcia na pedał	Zapadka biegu wolnego blikuje się nieprawidłowo.	Podczas kolejnego naciśnięcia na pedał przeliczania blikuje się w kolejnym zębie
W przypadku napędu łańcuchowego		
Łańcuch uderza o dolną nitę tylnego trójkąta.	Za niskie napięcie łańcucha	Zwiększ sprężystość napięcia łańcucha
Mimo biegu wolnego łańcuch tylnego łańcucha lub pedał napędowy wzdłużają się podczas przesuwania	Za duże napięcie łańcucha	



8.4 Czyszczenie przerzutki Pinion

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie przerzutki Pinion na skutek czyszczenia ostrymi lub agresywnymi środkami czyszczącymi.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Należy czyścić przerzutkę Pinion tylko wodą, środkiem do płukania i czystą, miękką szcztką.
 - ◆ Nie czyścić przerzutki Pinion silnym strumieniem wody lub myjkami wysokociśnieniowymi.
-

8.5 Konserwacja przerzutki Pinion

WSKAZÓWKA

Utrata szczelności przekładni Pinion.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Pod żadnym pozorem nie dokręcać lub nie wykręcać śrub pokryw obudowy przerzutki Pinion.
-



8.5.1 Konserwacja przerzutki Pinion z napędem łańcuchowym

- Należy regularnie czyścić łańcuch, przednią zębatkę, tylne koło zębate i ewentualnie naprzążyć łańcucha przerzutki Pinion (patrz rozdział „Przerzutka Pinion / Czyszczenie przerzutki Pinion”).
- Smarować regularnie łańcuch odpowiednim środkiem smarowym.

8.5.2 Konserwacja przerzutki Pinion z napędem pasowym

- Regularnie czyścić pas oraz przednią i tylną tarczę (patrz rozdział „Napęd pasowy / Czyszczenie napędu pasowego”).
- Należy regularnie kontrolować zużycie napędu pasowego (patrz rozdział „Napęd pasowy / Zużycie napędu pasowego”).

Podczas dalszych prac konserwacyjnych obowiązuje zasada:

- Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy lub wymaganych narzędzi, wówczas należy zlecić sprzedawcy wykonanie prac konserwacyjnych.

8.6 Wymiana oleju

WSKAZÓWKA

Wydostający się lub rozlany olej.

Zanieczyszczenie środowiska!

- Należy pamiętać o tym, aby olej nie przedostał się do kanalizacji lub wody gruntowej.
- Zużyty olej należy zutylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska i przepisami obowiązującymi w kraju i regionie.

Olej przerzutki Pinion należy wymieniać po przejechaniu 10000 km lub raz w roku, w zależności od tego, co nastąpi jako pierwsze.

- Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy lub wymaganych narzędzi, wówczas należy zlecić sprzedawcy wymianę oleju.
1. Przygotować pojemnik do przechwycenia oleju.
 2. Za pomocą odpowiedniego narzędzia wykręcić cztery śruby osłony przekładni po brzoje stronie, patrząc w kierunku jazdy.
 3. Za pomocą odpowiedniego narzędzia wykręcić śrubę spustową oleju, znajdującą się na dolnym kole przekładni.



4. Patrząc w kierunku jazdy, podłożyć pojazd na lewą stronę nad pojemnikiem do przechwycenia oleju i spuścić olej do pojemnika.
5. Podnieść pojazd i położyć go na prawą stronę, patrząc w kierunku jazdy.
6. Napełnić nowym oryginalnym olejem przekładniowym Pimion.
7. Dokręcić śrubę spustową oleju odpowiednim kluczem dynamometrycznym. Przestrzegać przy tym momentu dokręcenia śruby spustowej oleju.
8. Dokręcić cztery śruby pokrywy przekładni odpowiednim kluczem dynamometrycznym. Przestrzegać przy tym momentu dokręcenia śruby spustowej oleju.



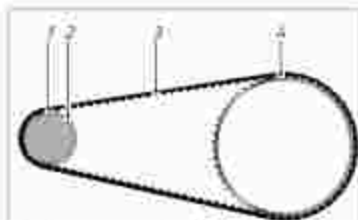
9 Napęd pasowy

Oprócz szeroko rozpowszechnionego napędu za pomocą łańcucha pojazdy mogą zostać wyposażone w napęd pasowy.

- Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej windy lub wymaganych narzędzi, aby ustawić napęd pasowy lub przeprowadzić jego konserwację, wówczas należy zlecić sprzedawcy jego kontrolę i ustawienie.

9.1 Budowa napędu pasowego

Napęd pasowy składa się z przedniego i tylnego koła oraz pasa, który w zależności od modelu może być wykonany z różnych tworzyw sztucznych. Aby zapobiec zsunięciu się pasa z kół, każde koło posiada tarczę obrzeżnikową. W przypadku koła przedniego tarcza obrzeżnikowa znajduje się na zewnątrz. W przypadku koła tylnego tarcza obrzeżnikowa znajduje się wewnątrz. Napęd pasowy jest kompatybilny z przerzutkami wewnętrznymi i torpeda, ale nie z przerzutkami zewnętrznymi.



Rys. Napęd pasowy (przykład)

1. Tylnie koło
2. Tylna tarcza obrzeżnikowa
3. Pas
4. Przednie koło (tarcza obrzeżnikowa zewnętrzną)

9.2 Użycie pasa napędowego

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie pasa na skutek nieprawidłowej obsługi.

Zagrożenie uszkodzeniem!

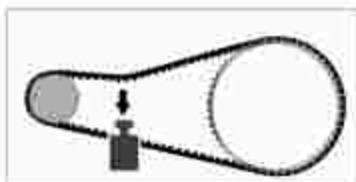
- Należy zwrócić uwagę na to, aby pas nie był zagięty, skręcony, wygięty do tyłu, obrócony na zewnątrz, zasnurowany lub użyty jako klucz.
- Podczas montażu nie wolno nawijać pasa na przednią zębatkę przedniego koła lub zakładać, za pomocą dźwigni np. wkrętaka.



W przypadku napędu pasowego siła roweru zależy jest przetranszowana za pomocą pasa. Pojazd z napędem pasowym może być użytkowany we wszystkich warunkach atmosferycznych, co rower.

9.3 Kontrola naprężenia pasa

Dla zapewnienia bezawaryjnego działania napędu pasowego konieczne jest prawidłowe naprężenie pasa. Należy regularnie zlecać sprzedawcy naprężanie pasa.



Iluc. Naprężenie pasa (sprzedawca)

9.4 Zużycie napędu pasowego

Aby zmniejszyć zużycie napędu pasowego, w zależności od modelu napędu pasowego ważne jest to, aby przebiegał on równolegle między tarczami obrzecznikowymi

- z minimalnym odchyleniem 3 mm zmierzonym na środku powierzchni przebiegania pasa
- i/lub aby maksymalny błąd kąta między kółkami wyniósł 0,5°
- ◆ jeśli użytkownik stwierdzi zużycie napędu pasowego, ale nie posiada odpowiedniej wiedzy lub narzędzi potrzebnych do wymiany, wówczas należy zlecić sprzedawcy wymianę napędu pasowego lub zużytych części.

9.4.1 Kontrola wizualna zużycia pasa

W zależności od przebiegu i warunków podczas jazdy pas ulega zużyciu na określoną skalę:

- ◆ Należy regularnie wzrokowo kontrolować pas pod kątem zużycia.

Stwierdzenie wystąpienia np. ostrych zębów, pęknięć lub brakujących zębów (patrz „Rys. Zużycie pasa”) wskazuje na zużycie pasa.



Rys. Zużycie pasa (przykład)



9.4.2 Kontrola wizualna napędu pasowego

Oznaki zużycia	Usuwania problemów w przypadku napędu pasowego		
	Wymienić przednie koło	Wymienić tylne koło	Wyczyścić pas
Przednie koło			
Tarcza obrzeżnikowa wygięta do środka	x	x	x
Tarcza obrzeżnikowa wygięta do zewnątrz	x		
Uszkodzony tarcy zęba	x		
Tylne koło			
Chwieje się na płaszcz		x	
Uszkodzone pastwisko		x	
Wstrząsa się		x	
Odcięte koło		x	x
Tarcza obrzeżnikowa z ostrymi krawędziami	x	x	
Pas			
Zajęty pas			x
Uszkodzony tarcy zęba pasa			x
Pasy popękane, porwane			x
Wydrżepiony pas			x
Piękne pas			x



9.4.3 Skontrolować wzrokowo zużycie przedniej zębaki

Stwierdzenie np. ostrych zębów na przedniej zębacie (patrz „Rys. Zużycie przedniej zębaki”) wskazuje na zużycie przedniej zębaki.



Rys. Zużycie przedniej zębaki (przykład)

9.5 Czyszczenie napędu pasowego

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie napędu pasowego na skutek czyszczenia przy użyciu ostrych lub agresywnych środków czyszczących.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Czyszczyć napęd pasowy wyłącznie wodą i miękką szczotką.



10 Koła roweru i opony

Koło roweru składa się z pusty, kasety rowerowej, tylnego koła zębatego lub koła piasowego, ewentualnie tarczy hamulcowej, szprych i obręczy koła. Opona jest zamontowana na obręczy koła roweru. W zależności od modelu pojazdu w oponie znajduje się dętka. Przednie koło i jego opona tworzą przednie koło rowerowe, tylne koło i jego opona tworzą tylne koło rowerowe.

- W przypadku użycia dętki na obręczy znajduje się opaska chroniąca dętkę przed spodem obręczy i hakietami szprych
- Jeśli nie wykorzystano węża, to zastosowano tak zwane opony dętkowe do rowerów wyścigowych lub opon UST (UST = Universal System Tubeless) do rowerów górskich MTB.

Na skutek ciężaru rowerzysty i bagażu oraz nierówności na jezdni, koła roweru są narażone na istotne obciążenia.

- Należy zlecić sprzedawcy kontrolę i centrowanie kół po używaniu pojazdu przez określony czas (najpóźniej po przejechaniu 300 km lub po 15 godzinach jazdy lub po upływie 3 miesięcy, w zależności od tego, co nastąpi jako pierwsze).
- Regularnie kontrolować koła rowerowe po określonym okresie użytkowania pojazdu.
- Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy lub wymaganych narzędzi, wówczas należy zlecić sprzedawcy kontrolę i ewentualnie centrowanie kół rowerowych.



Rys. Przekrój poprzeczny z oponą (przykład)

1. Obręcz koła
2. Opaska na obręczy koła
3. Pławocznina hamująca
4. Wąż
5. Włócz
6. Dętka

10.1 Opony i wentyle



ZAGROZENIE

Słaba widoczność dla innych uczestników ruchu.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Zwracać uwagę na to, aby światła odblaskowe były czyste i dobrze widoczne.



OSTROŻNIE

Piękanie dętki na skutek ciał obcych, które przedostały się do środka.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Regularnie kontrolować opony pod kątem uszkodzeń i zużycia.
- ◆ Natychmiast wymieniać uszkodzone lub zużyte opony.
- ◆ Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy lub wymaganych narzędzi, wówczas należy zlecić sprzedawcy wymianę uszkodzonych lub zużytych opon.

WSKAZÓWKA

Szkody na skutek montażu opony z innym rozmiarem niż oryginalny.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ W przypadku pytań odnośnie rozmiaru opon proszę zwrócić się do sprzedawcy.



Opony służą do zapewnienia zatrzymania pojazdu na jezdni, przetranszycia sił napędowych i hamujących na jezdnię i amortyzowania nierówności na jezdni. W zależności od sposobu użytkowania pojazdu wykorzystywane są różne typy opon.

Rozmiar opony jest podany na jej brzegu. Mogą być tu oznaczone różne informacje, na przykład:

- Informacja ETRTO, podana w milimetrach. Jeśli na oponie podano 52-559, wówczas jej szerokość w stanie napompowania wynosi 52 mm, a średnica wewnętrzna wynosi 559 mm. (Skróty ETRTO to skróty od Europejskiej Organizacji Technicznej ds. Opon i Obręczy)
- Informacje w calach. Jeśli na oponie podano 26 x 2,35, wówczas jej szerokość w stanie napompowania wynosi 2,35", a średnica wewnętrzna 26".

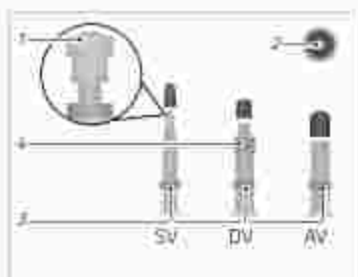
Oprócz opon dętkowych i w przypadku opon LIST opony i obręcze nie są samie szczelne. Aby zachować powietrze w oponie, stosuje się dętkę, którą pompuje się przez wentyl.

10.1.1 Rodzaje wentyli

Pojazdy są wyposażone w jeden z poniższych rodzajów wentyli (patrz, Rys.: Rodzaje wentyli¹⁾).

- Wentyl SchwalbeLand (SV): zabezpieczony tróczkiem w wentylu, otwór w obręczy 8,5 mm.
- Standardowy wentyl rowerowy (Dunlop, DV): zabezpieczony nakrętką śmigłową, otwór w obręczy 8,5 mm.
- Wentyl samochodowy (AV): zabezpieczony tłoczkiem w wentylu, otwór w obręczy 8,5 mm.

Wszystkie rodzaje wentyli posiadają kapłurek ochronny, chroniący przed zanieczyszczeniem wentyli.



Rys.: Rodzaje wentyli (przykład)

1. Światło radiowa
2. Rękojeść wentyli
3. Dolna napędowa radiowa
4. Górna napędowa radiowa



10.1.2 Ciśnienia napełnienia opon

**OSTRZEŻENIE**

Pęknięcie dętki lub pęknięcie opony od obręczy na skutek zbyt wysokiego ciśnienia napełnienia opony.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Należy przestrzegać ciśnienia napełnienia opony.
- ◆ Podczas pompowania opony używać pompki z wskaźnikiem ciśnienia.

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie dętki na skutek zbyt niskiego ciśnienia napełnienia opony.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Nie jeździć po ostrych krawężniach, gdy ciśnienie napełnienia opony jest zbyt niskie.
- ◆ Należy przestrzegać ciśnienia napełnienia opony.
- ◆ Podczas pompowania opony używać pompki z wskaźnikiem ciśnienia.

Na bieżących oponach podano ciśnienie napełnienia opony. Ciśnienie napełnienia opony podaje się w barach lub psi (pound per square inch). Patrz tabela przeliczania ciśnienia napełnienia opony.

Dołna granica ciśnienia napełnienia opony nadaje się dla lekkiego rowerzysty, do równego podłoża i zapewni wyższy komfort amortyzacji w przypadku wyższego oporu toczenia. Górna granica ciśnienia napełnienia opony nadaje się dla ciężkiego rowerzysty, do równego podłoża i zapewni niższy komfort amortyzacji w przypadku niższego oporu toczenia.

Jeżeli na felcach opon (smarnej bocznej opony) znajduje się informacja o ciśnieniu powietrza w oponie, to niższa z tych dwóch wartości określa maksymalne ciśnienie powietrza w oponie.

- ◆ Należy zawsze jeździć z zalecanym ciśnieniem napełnienia opony.



- Należy regularnie kontrolować ciśnienie napętnienia opony.
- Pompować oponę powietrzem przynajmniej do dolnej granicy i maksymalnie do górnej granicy ciśnienia napętnienia opony.
- Podczas pompowania opony używać pompki z wskaźnikiem ciśnienia.

Przeliczenie ciśnienia napętnienia opony			
psi	bar	psi	bar
72	4,8	300	15,5
75	5,0	305	16,2
30	2,1	300	15,5
40	2,8	310	16,6
50	3,5	320	17,3
60	4,1	330	18,0
70	4,8	340	18,7

10.2 Obręcz koła i szprychy

Równomierne naprężenie szprychy zapewniają dokładny ruch obrotowy koła roweru. Naprężenie pojedynczych szprych może się zmienić przy szybkim przejeździe przez przeszkody, np. krawężnik, lub w przypadku poluzowania nakrętek szprych. Dokładny ruch obrotowy koła roweru i stabilność obręczy koła ulegają pogorszeniu, gdy pojedyncze szprychy nie są naprężone lub są uszkodzone.



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie upadkiem na skutek blokujących się hamulców działających na obręcz koła lub na skutek kołyszących się kół roweru w przypadku obręczy z biciem bocznym.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Używać wyłącznie kół roweru z dokładnym ruchem obrotowym.
- Zlecić sprzedawcy naprężenie luźnych szprych.
- Należy natychmiast zlecić sprzedawcy centrowanie nierówna obracających się kół roweru.

10.3 Montaż i demontaż przedniego/tylnego koła



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie upadkiem w przypadku niezamkniętych osi szybkojeżdżących na skutek poluzowania się kół roweru.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Przed każdym przejazdem należy sprawdzić, czy koła roweru są prawidłowo założone w hakach.



OSTRZEŻENIE

Wypadnięcie koła roweru na skutek poluzowanych mocowań.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Przed każdym przejazdem należy skontrolować mocowania koła roweru.



OSTROŻNIE

Ryzyko poparzenia na gorących tarczach hamulcowych!

Zagrożenie urazami!

- ◆ Przed otwarciem szybkozamykacza lub mocowania koła roweru należy zawsze odczekać, aż tarcze hamulcowe się schłodzą.

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie hamulca na skutek demontażu przedniego lub tylnego koła.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy lub wymaganych narzędzi, wówczas należy zlecić sprzedawcy demontaż i montaż przedniego lub tylnego koła.



W zależności od modelu pojazdu koła roweru są zamocowane w hakach za pomocą osi szybko mocujących, osi przetykowych lub konwencjonalnych osi z nakrętkami.

- W przypadku nieposiadania wymaganej wiedzy i odpowiednich narzędzi do ustawienia osi szybko mocujących, należy zwrócić się do sprzedawcy.

W zależności od modelu pojazd jest wyposażony w tradycyjne osie przetykowe, osi przetykową z dźwignią lub w osie szybko mocujące. Osie można wymienić na osie z zabezpieczeniem przed kradzieżą.

Osie prowadzone są przez koła roweru i mocowane między hakami pojazdu. W zależności od modelu widełki, haki są otwarte lub zamknięte. Montaż wykonuje się inaczej niż demontaż.

Na rynku dostępnych jest wiele różnorodnych systemów mocujących. Funkcje systemów mocujących znajdujących się na Twoim pojeździe można wskazać i objaśnić sprzedawca.



Ryc. Otwarte (A) i zamknięte (B) haki (przykład)



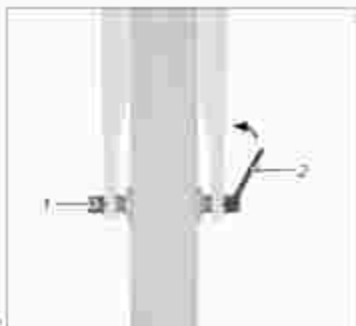
Osie przetykowe i osie szybko mocujące można wyposażyć w zabezpieczenie przed kradzieżą lub wymienić na osie z wbudowanym zabezpieczeniem przed kradzieżą. W zależności od modelu zabezpieczanie kół roweru przebiega w różny sposób:

- Niektórych modeli nie można otworzyć, gdy pojazd zjeżdża się w pozycji prostej.
- W przypadku niektórych modeli do poluzowania nakrętki osi potrzebne jest specjalne narzędzie.
- U sprzedawcy można pozyskać informacje dotyczące możliwości osi przetykowych i osi szybko mocujących z zabezpieczeniem przed kradzieżą.
- Przestrzegać dołączonych informacji producenta dotyczących montażu osi.
- W przypadku nieposiadania wymaganej wiedzy i odpowiednich narzędzi do ustawienia lub zamocowania osi, należy zwrócić się do sprzedawcy.

10.3.1 Przednie/tylne koło z osiami szybkocucującymi

10.3.1.1 Montaż

1. Umieścić tę szybkocucującą w płaszczyźnie koła i przykręcić nakrętkę osi na osi szybkocucującej wykonując jeden do dwóch obrotów.
2. Założyć przednie/tylne koło w hakach za pomocą szybkozamykacza.
 - Należy przestrzegać kierunku obrotu przedniego/tylnego koła, jeśli został oznaczony. Informacja ta odnosi się z reguły do profilu opony i można ją znaleźć na jej brzegu.
3. Przesunąć dźwignię szybkocucującą do oporu (patrz „Rys. Koło z osią szybkocucującą”). Ustawić dźwignię szybkocucującą w takiej pozycji, aby nie można jej było otworzyć w sposób niezamierzony np. do góry.



Rys. Koło z osią szybkocucującą (przykład)

1. Nakrętka osi

2. Dźwignia osi szybkocucującej

- Jeśli oś szybkocucująca (lub przednie/tylne koło nie jest stabilnie osadzone lub jeśli można przyłożyć szybkozamykacz bez nakładu siły, wówczas należy ustawić napięcie na nowo (patrz rozdział „Ustawienia podstawowe / Szybkozamykacz”).

10.3.1.2 Demontaż

1. Aby otworzyć oś szybkocucującą, ustawić dźwignię osi szybkocucującej na zerwanie.
2. Obracać nakrętkę szybkozamykacza od osi szybkocucującej w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do momentu, aż będzie można wyjąć przednie/tylne koło z haków.



10.3.2 Przednie/tylne koło z osiami przetykowymi

10.3.2.1 Montaż

1. Ustawiać przednie/tylne koło między hakami w taki sposób, aby haki i piasta koła leżały na jednej płaszczyźnie.
 - Należy przestrzegać kierunku obrotu przedniego/tylnego koła, jeśli zostałznaczony. Informacja ta odnosi się z reguły do profilu opony i można ją znaleźć na jej bieżni.
2. Przetknąć osi przetykową przez haki i piastę koła.
3. Zamocować osi przetykową. W zależności od modelu osi przetykowej proces mocowania może przebiegać poprzez dokręcenie przy użyciu narzędzia lub bez niego, poprzez dźwignię szybkomocującą lub poprzez połączenie obu dnośców. Należy ewentualnie przestrzegać instrukcji obsługi osi przetykowej.



Ryc. Koło z osi przetykową przycinając.

1. Nowotko ax
2. Oś przetykowa

10.3.2.2 Demontaż

1. Poluzować lub otworzyć osi przetykową. W zależności od modelu osi przetykowej proces może przebiegać poprzez odkręcenie przy użyciu narzędzia lub bez niego, poprzez dźwignię szybkomocującą lub poprzez połączenie obu dnośców. Należy ewentualnie przestrzegać instrukcji obsługi osi przetykowej.
2. Zabezpieczyć przednie/tylne koło.
3. Wyjąć osi przetykową z haków i piasty koła.
4. Wyjąć przednie/tylne koło.

10.3.3 Przednie/tylne koło ze złączem śrubowym

10.3.3.1 Montaż

1. Wykręcić nakrętki z osi i zdjąć podkładki założone na osi.
2. Założyć przednie/tylne koło w hakach
 - ◆ Należy przestrzegać kierunku obrotu przedniego/tylnego koła, jeśli został oznaczony. Informacja ta odnosi się z reguły do profilu opony i można ją znaleźć na jej bieżni.
3. Umieścić podkładki na osi.
4. Ustawić tylne koło w takiej pozycji, aby znajdowało się w jednej płaszczyźnie z ramą.
5. Dociskając nakrętki osi, przestrzegając momentów dokręcania (patrz „Rys. Koła roweru z osią wkręconą”).
 - ◆ Nie wolno używać pojazdu, jeśli przednie/tylne koło nie jest prawidłowo osadzone. Złocić sprzedawcy kontrolę lub ustawienie osi.



Rys. Koła roweru z osią wkręconą (przykład)

1 - Nakrętka osi

2 - Podkładka

10.3.3.2 Demontaż

1. Wykręcić nakrętki z osi i zdjąć podkładki założone na osi.
2. Wyjąć przednie/tylne koło z haków.

10.3.4 Koła z karbonu

Koła z karbonu składają się z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem węglowym. Wykazują wysoką sztywność przy niewielkiej masie. Obrótce z wyższymi biegami posiadają ponadto wyjątkową jakość aerodynamiczną.



Jeśli pojazd posiada koła z karbonu, wówczas należy przestrzegać dopuszczalnej masy całkowitej pojazdu podanej na ramie lub należy porzytać informacje u sprzedawcy.



OSTRZEŻENIE

Zmniejszone działanie hamulca działającego na obręcz na skutek wilgoci na obręczach z karbonu.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Podczas wilgoci nie wolno używać kół z karbonu w połączeniu z hamulcami działającymi na obręcz.

WSKAZÓWKA

Odształcenie obręczy koła lub pęknięcie opony na skutek wysokiej temperatury powstałej podczas hamowania hamulcami działającymi na obręcz np. podczas zjazdu w górach.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- Używać obu hamulców podczas dłuższego hamowania.
- Ponownie zwołać hamulce na określony czas, aby okładziny hamulcowe i obręcze koła mogły się ponownie schłodzić.

- Wykorzystywać wyłącznie okładziny hamulcowe, które są odpowiednie do kół z karbonu.
- Przeciwnieć hamowanie kołami z karbonu z dala od ruchu drogowego.
- Należy pamiętać, że okładziny hamulcowe do kół z karbonu zużywają się szybciej niż inne okładziny hamulcowe.
- Należy pamiętać, że okładziny hamulcowe do kół z karbonu są wrażliwe na wysokie temperatury i nie nadają się do długich procesów hamowania np. długodystansowe zjazdy. Należy pamiętać o regularnych fazach schładzania, podczas których nie używa się hamulca.



11 Teleskopowa sztyca podsiodłowa

W niniejszym rozdziale znajdują się informacje dotyczące podstaw, ustawiania i obsługi teleskopowych sztyc podsiodłowych.

11.1 Informacje podstawowe



OSTRZEŻENIE

Nieuwaga w ruchu drogowym.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Przed pierwszym przejazdem należy zapoznać się ze sposobem działania teleskopowej sztycy podsiodłowej.
- ◆ Obsługiwać teleskopową sztycę podsiodłową tylko wtedy, gdy nie ogranicza to w żaden sposób uwagi rowerzysty w ruchu drogowym i w terenie.
- ◆ Należy się zatrzymać, jeśli nie można obsłużyć teleskopowej sztycy podsiodłowej w bezpieczny sposób.



OSTRZEŻENIE

Utrata wzroku w przypadku kontaktu z płynem hydraulicznym.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ W przypadku kontaktu oka z płynem hydraulicznym należy niezwłocznie przepłukać oko czystą wodą.
- ◆ W przypadku kontaktu oka z płynem hydraulicznym należy natychmiast skontaktować się z lekarzem.

W zależności od modelu pojazdu można zamontować teleskopową sztycę podsiodłową. Za pomocą teleskopowej sztycy podsiodłowej można regulować wysokość siodełka podczas zatrzymania i w trakcie jazdy uruchamiając dźwignię pod siodełkiem lub za pomocą zdalnego sterownika na kierownicy. W zależności od wersji teleskopowej sztycy podsiodłowej, wysokość jest regulowana stopniowo lub bezstopniowo. Uruchomienie zdalnego sterownika na kierownicy jest przesyłane do teleskopowej sztycy podsiodłowej mechanicznie, hydraulicznie lub radiowo.



- Należy przestrzegać informacji producenta teleskopowej sztycy podsiodłowej.
- Jeśli użytkownik nie posiada specjalistycznej wiertły lub odpowiednich narzędzi do ustawienia, konserwacji lub obsługi teleskopowej sztycy podsiodłowej wówczas należy zwrócić się do sprzedawcy.

11.2 Obsługa

W zależności od wersji teleskopowej sztycy podsiodłowej, zdalne sterowanie posiada jedną lub dwie dźwignie. W przypadku dwóch dźwigni z reguły każdej dźwigni przyporządkowano pozycję między górnym a dolnym położeniem siodełka.

- Aby przesunąć siodełko na dół, należy na nim usiąść i uruchomić dźwignię. Gdy siodełko znajdzie się w wybranej pozycji, należy zwolnić dźwignię.
- Aby przesunąć siodełko do góry, należy z niego zejść i uruchomić dźwignię. Gdy siodełko znajdzie się w wybranej pozycji, należy zwolnić dźwignię.



11.3 Ustawienia

11.3.1 Ustawianie naprężenia linki

Jeśli pojazd posiada mechaniczne zdalne sterowanie:

W przypadku nieprawidłowego działania należy ustawić naprężenie linki zdalnego sterowania teleskopowej sztycy podsiodłowej. Przykładowo, gdy nie można ustawić wysokości siodła lub gdy wysokość siodła zmienia się, mimo że nie uruchomiono dźwigni lub przycisku.

- Należy przestrzegać informacji producenta odnośnie ustawienia naprężenia linki.

11.3.2 Ustawianie prędkości wysuwania

Prędkość wysuwania teleskopowej sztycy podsiodłowej jest ustawiana z reguły na zdalnym sterowaniu za pomocą śruby nastawczej odpowiedzialnej za prędkość. W zależności od kierunku obrotu prędkość wysuwania zostaje zmniejszona lub zwiększona.

- Należy przestrzegać informacji producenta odnośnie ustawiania prędkości wysuwania.

11.3.3 Pozycja zdalnego sterowania teleskopowej sztycy podsiodłowej

Należy indywidualnie ustawić pozycję zdalnego sterowania teleskopowej sztycy podsiodłowej, aby można było wygodnie i bezpiecznie uruchamiać dźwignię lub przycisk (patrz „Ryc. Pozycja zdalnego sterowania”).

- Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy lub wymaganych narzędzi, wówczas należy zlecić sprzedawcy ustawienie pozycji zdalnego sterowania zgodnie z wymaganiami
1. Wykręcić śrubę zdalnego sterowania przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
 2. Ustawić pozycję zdalnego sterowania w taki sposób, aby mieć dobry dostęp do dźwigni lub przycisku podczas jazdy.
 3. Wkręcić śrubę zdalnego sterowania zgodnie z ruchem wskazówek zegara.



Ryc. Pozycja zdalnego sterowania (przeciwnie do)



11.3.4 Ustawianie teleskopowej sztycy podsiodłowej

Cisnienie powietrza wpływa m.in. na predkość wysuwania i na siłę, której należy użyć, aby ustawić teleskopową sztycę podsiodłową w dolnej pozycji. Cisnienie powietrza w obrębie pneumatycznej teleskopowej sztycy podsiodłowej jest ustawione fabrycznie przez producenta. Należy je ustawić tylko w przypadku nieprawidłowego działania.

- ◆ Ziecił sprzedawcy ustawić teleskopowej sztycy podsiodłowej.

11.3.5 Odpowietrzanie hydraulicznej teleskopowej sztycy podsiodłowej

Hydrauliczna teleskopowa sztyca podsiodłowa powinna być odpowietrzana, gdy nie wysuwa się w całości lub gdy siadło nadal opada po zwolnieniu dźwigni.

- ◆ Ziecił sprzedawcy odpowietrzanie teleskopowej sztycy podsiodłowej.

12 Amortyzator

W niniejszym rozdziale znajdują się informacje dotyczące podstaw, ustawiania i obsługi elementów sprężynujących.

Gdy elementy sprężynujące są ustawione zbyt miętko, amortyzator nie amortyzuje nierówności i następuje przebieganie amortyzatora.

Elementy sprężynujące należy ustawić lub dobrać w taki sposób, aby nie przebiegały. Częste przebieganie elementu sprężynującego powoduje jego trwałe uszkodzenie lub uszkodzenie ramy.

- Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy lubi wymaganych narzędzi do ustawienia, wówczas należy zwrócić się do sprzedawcy wyłącznie do ustawienia elementów sprężynujących.

12.1 Sztyca amortyzowana

W zależności od modelu pojazd jest ewentualnie wyposażony w sztycę amortyzowaną.

Sztycę amortyzowaną zwiększają komfort i bezpieczeństwo podczas jazdy na nierównych podłożach. Sztycę amortyzowaną należy ustawić pod kątem masy ciała rowerzysty. W tym celu potrzebna jest specjalistyczna wiedza i ewentualnie wyjęcia sprężyny.



Fig. Sztyca amortyzowana (ryzykowna)

1 Amortyzator (niepewny wyważenie)

12.2 Widelec amortyzowany i amortyzator tylnego trójkąta

12.2.1 Informacje podstawowe

W zależności od modelu pojazd jest wyposażony w widelec amortyzowany i/lub w amortyzator tylnego trójkąta.



Widelce amortyzowane przechwytyją uderzenia na przednim kole oraz zwiększają komfort jazdy i bezpieczeństwo podczas jazdy na nierównych podłożach. Widelce amortyzowane należy dostosować do celu użytkowania.



Ryc. Widelce amortyzowane (przykład)

1. Auto Złuszczenie
2. Auto Stalo

Amortyzator tylnego trójkąta, który zamontowano na środku między ramą przednią a tylną, przechwytyuje uderzenia na tylnym kole oraz zwiększa komfort jazdy i bezpieczeństwo podczas jazdy na nierównych podłożach. Amortyzator tylnego trójkąta należy dostosować do celu użytkowania i do prędkości jazdy. Amortyzatory tylnego trójkąta zwiększają komfort i bezpieczeństwo podczas jazdy na nierównych podłożach.



Ryc. Amortyzator tylnego trójkąta (przykład)

1. Ustawienie twardego amortyzatora
2. Ustawienie miękkie

- Jeśli pojazd posiada regulowany Amortyzator tylnego trójkąta, to należy przestrzegać informacji dotyczących ustawienia dołączonych przez producenta:

12.2.2 Obsługa

WSKAZÓWKA

Podwyższone zużycie na skutek wykorzystania funkcji Lock-Out
Zagrożenie uszkodzeniem!

- Używać funkcji Lock-Out tylko na płaskich jezdnich.
- Używać funkcji Lock-Out tylko wtedy, jeśli sposób prowadzenia ulegnie poprawie.

- ◆ Przestrzegać informacji dołączonych przez producenta dotyczących obsługi widelca amortyzowanego.
- ◆ Aby zablokować widelce amortyzowany, należy obrócić pokrętkę przeciwnie do ruchu wskazówek zegara do oporu.
- ◆ Aby odblokować widelce amortyzowany, należy obrócić pokrętkę zgodnie z ruchem wskazówek zegara do oporu (patrz „Rys. Obsługa funkcji Lock-Out na widelcu amortyzowanym”).
- ◆ Należy sprawdzić, czy amortyzator tylnego trójkąta może być zablokowany. W razie potrzeby zapytać specjalistę, jak można zablokować i odblokować amortyzator tylnego trójkąta.



Rys. Obsługa funkcji Lock-Out na widelcu amortyzowanym (przykładowy widok z góry)

W przypadku modeli z mechanicznym elementem sprężynującym:

- ◆ Aby zwiększyć napięcie wstępne amortyzatora i tym samym ustawić niższy poziom SAG, obrócić pokrętkę na widelcu amortyzowanym lub amortyzatorze tylnego trójkąta w kierunku „+” (patrz „Rys. Pokrętko na widelcu amortyzowanym”).
- ◆ Aby zmniejszyć napięcie wstępne amortyzatora i tym samym ustawić wyższy poziom SAG, obrócić pokrętkę na widelcu amortyzowanym w kierunku „-”.
- ◆ Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy lub wymaganych narzędzi do optymalnego ustawienia SAG, wówczas należy zlecić sprzedawcy ustawienie amortyzatora.



Rys. Pokrętko na widelcu amortyzowanym (przykładowy widok z góry)

W przypadku modeli z komorą powietrzną:

- ◆ Aby ustawić napięcie wstępne amortyzatora, należy zwiększyć lub zmniejszyć ciśnienie powietrza widelca amortyzowanego.



- Aby zwiększyć lub zmniejszyć ciśnienie powietrza widelca amortyzacyjnego, potrzebna jest specjalna pompka do amortyzatorów
- Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy lub wymaganych narzędzi do ustawienia, wówczas należy zlecić sprzedawcy wykonanie ustawień elementów sprężynujących.

12.2.3 Ustawienia

Z reguły dostępne są następujące możliwości ustawienia:

- Stopień rozciągania i nacisku
- SAG (obniżenie amortyzatora na skutek nacisku masy ciała)
- Lock-Out (funkcja blokowania)

12.2.3.1 Stopień rozciągania i nacisku

Ustawienie stopnia rozciągania i nacisku ma wpływ na tłumienie lub czas reakcji widelca amortyzowanego lub amortyzatora tylnego trójkąta. Ważny jest stosunek stopnia rozciągania i nacisku względem siebie. W zależności od modelu posiadają amortyzator posiada tylko jedno ustawienie stopnia rozciągania. Stosunek stopnia rozciągania względem stopnia nacisku określany jest w oparciu o właściwości jezdni. Prawidłowo ustawiony stosunek zapewnia optymalny kontakt kół roweru z podłożem.

- ◆ Złóż sprzedawcy ustawienie stopnia rozciągania i nacisku.

12.2.3.2 SAG

SAG (z ang. „obniżenie”) to obniżenie się zawieszenia (przedniego i tylnego koła) przy statycznym nacisku masą rowerzysty. SAG jest ustawiany w zależności od modelu widelca amortyzowanego lub amortyzatora tylnego trójkąta oraz w zależności od celu użycia na wartość między 15% a 40% skoku amortyzatora.

Napięcie wstępne amortyzatora ma wpływ na SAG. Przy optymalnie ustawionym SAG amortyzator obniża się o 15% do 40% ugięcia amortyzatora, gdy rowerzysta usiadł na przyjeździe.

SAG jest wyznaczany w oparciu o wstępne napięcie sprężyny lub o regulowane ciśnienie powietrza widelca amortyzowanego lub tylnego amortyzatora. Napięcie wstępne amortyzatora lub ciśnienie powietrza wyznaczają tym samym twardość amortyzatora i czy podwozie jest miękkie lub twarde.

- ◆ Złóż sprzedawcy ustawienie wileca amortyzowanego lub amortyzatora tylnego trójkąta pod kątem własnej masy i sposobu jazdy.



Złóż sprzedawcy ustawienie SAG widelca amortyzowanego / tylnego amortyzatora pod kątem własnej masy i sposobu jazdy. Regulację przeprowadzając zmieniając ciśnienie powietrza lub wymieniając elementy sprężynujące.



12.2.3.3 Funkcja Lock-Out

Funkcja Lock-Out blokuje widelec amortyzacyjny. Dzięki temu można zmniejszyć stanis-
stanie drgań lub zanurzenie się widełka, np. gdy amortyzator podczas jazdy zanurza się
z dużą siłą pedala.

W zależności od modelu pojazdu amortyzator tylnego trójkąta może posiadać funkcję
Lock-Out.



Widelec amortyzacyjny obniża się przy nierównościach również w zablo-
kowanym stanie. Jest to uzasadnione technicznie i służy widelec przed
uszkodzeniami.



13 Czyszczenie



OSTROŻNIE

Zakleszczenie lub zmiżdżenie części ciała przez ruchome części.
Zagrożenie urazami!

- ◆ Należy zachować ostrożność podczas kontaktu z ruchomymi częściami, aby nie zakleszczyć palców.
- ◆ W razie konieczności nosić rękawice ochronne.

OSTROŻNIE

W przypadku, gdy do czyszczenia pedałów używa się urządzenia wysokociśnieniowego, odrywające się części mogą spowodować obrażenia ciała.

Zagrożenie urazami!

- ◆ Nigdy nie czyścić pedałów pojazdu silnym strumieniem wody ani przy użyciu urządzeń wysokociśnieniowych.

WSKAZÓWKA

Użycie nieprawidłowych środków czyszczących.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Nie stosować agresywnych środków czyszczących.
- ◆ Nie wykorzystywać ostrych, kanciastych lub metalowych przedmiotów do czyszczenia.
- ◆ Nie czyścić pojazdu silnym strumieniem wody lub myjkami wysokociśnieniowymi.





Do czyszczenia i konserwacji potrzebnie są:

- Czyste ściereczki do czyszczenia
- Łagodny, łagodny roztwór mydła
- Miękka szczotka lub gąbka
- Środek do czyszczenia i konserwacji
- Olej uniwersalny
- W kwestii odpowiedniego środka do czyszczenia i konserwacji proszę ewentualnie zasięgnąć porady u sprzedawcy
- Należy regularnie czyścić pojazd, również przy niewielkim zabrudzeniu
- Zmywać wszystkie powierzchnie i komponenty zwilżoną gąbką
- Do zwilżenia gąbki stosować łagodny roztwór mydła
- Po wyczyszczeniu wytrzeć wszystkie powierzchnie i komponenty do sucha
- Należy konserwować powierzchnie lakierowane i metalowe ramy przynajmniej raz na pół roku
- W przypadku hamulców działających na obręcz koła nie można konserwować obręczy, a w przypadku hamulców tarczowych - tarcz hamulcowych
- Do czyszczenia pojedynczych komponentów należy przestrzegać wskazówek zawartych w informacjach dołączonych przez producenta



13.1 Hamulców



OSTROŻNIE

Ryzyko poparzenia na gorących tarczach hamulcowych.

Zagrożenie urazami!

- ◆ Przed dotknięciem tarcz hamulcowych należy odczekać, aż ostygną.



OSTROŻNIE

Stabnące działanie hamulców na skutek resztek mydła, oleju, smaru lub środków pielęgnacyjnych pozostałych na obręczach kół, klockach hamulcowych lub na tarczach hamulcowych lub okładzinach hamulcowych.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Należy unikać kontaktu smaru i oleju z obręczą koła lub tarczą hamulcową oraz klockami hamulcowymi lub okładzinami hamulcowymi.
- ◆ Nie używać pojazdu, jeśli smar lub olej przedostał się na obręcz koła, tarczę hamulcową, klocek hamulcowy lub okładzinę hamulcową. Należy zlecić specjalistyczne czyszczenie komponentów zanieczyszczonych olejem i w razie konieczności zlecić sprzedawcy ich wymianę.
- ◆ Po czyszczeniu usunąć resztki mydła i środka pielęgnacyjnego.
- ◆ Po czyszczeniu sprawdzić, czy na hamulcach nie pozostały resztki mydła i środka pielęgnacyjnego.

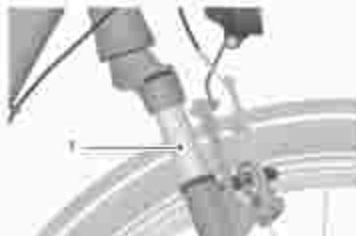
- ◆ Przy pomocy lekko nawilżonej szmatki i ewentualnie niewielkiej ilości środka czyszczącego do hamulców natychmiast usunąć zanieczyszczenia z komponentów hamulca, zaiskru hamulcowego i obręczy koła.



13.2 Amortyzator

Jeśli pojazd jest wyposażony w widelec amortyzowany, sztycę amortyzującą lub amortyzator tylnego trójkąta:

1. Za pomocą czystej lub lekko nasączonej olejem szmatki natychmiast usunąć zanieczyszczenia z powierzchni ślizgowych i sąsiadujących uszczelnień (patrz „Rys. Powierzchnie ślizgowe widełca amortyzowanego” i „Rys. Powierzchnie ślizgowe sztycy amortyzowanej”).
2. Po wyczyszczeniu nasmarować powierzchnie ślizgowe niewielką ilością oleju uniwersalnego.
3. Pozwolić aby amortyzator pięćkrotnie się ściśnił i ponownie rozprężył. Pod koniec usunąć nadmiar oleju czystą szmatką.



Rys. Powierzchnie ślizgowe widełca amortyzowanego (przykład)

f Powierzchnia ślizgowa



Rys. Powierzchnie ślizgowe sztycy amortyzowanej (przykład)

f Powierzchnia ślizgowa

13.3 Przerzutka

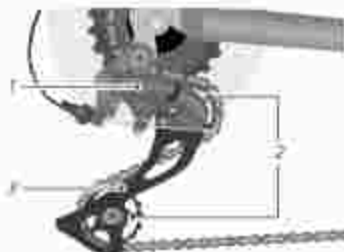
WSKAZÓWKA

Nieprawidłowe dobranie smaru, oleju i środka czyszczącego może prowadzić do uszkodzenia komponentów.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ W szczególności w przypadku przerzutek zewnętrznych należy zasięgnąć porady odnośnie użycia smarów, olejów i środków pielęgnacyjnych.
- ◆ Do czyszczenia nie stosować wody i chemicznych środków do czyszczenia hamulców lub środków rozcieńczonych.
- ◆ Nie stosować oleju do konserwacji broni lub sprayu rozpuszczającego rdzę.

- ◆ Wyczyścić elementy obsługi przerzutki zwilżoną szmatką.
- ◆ W przypadku przerzutek zewnętrznych wyczyścić komponenty ruchome zwilżonym ręcznikiem lub miękką szmatką, o ile jest do nich swobodny dostęp (patrz „Rys. Komponenty ruchome przerzutki zewnętrznej”).
- ◆ W przypadku przerzutek zewnętrznych po czyszczeniu nasmarować komponenty ruchome niewielką ilością oleju uniwersalnego, o ile jest do nich swobodny dostęp.
 - ◆ Pod koniec usunąć nadmiarową ilość oleju czystą szmatką.



Rys. - Komponenty ruchome przerzutki zewnętrznej (przykład)

1. Tylna przerzutka
2. Kłosa zawieszona
3. Naprężacz kłosa



13.4 Łańcuch

- ◆ Jeśli pojazd posiada niszczącą osłonę łańcucha, należy pozyskać u sprzedawcy informacje odnośnie demontażu i montażu lub zlecić mu demontaż i montaż. Za pomocą czystej i ewentualnie lekko nasączanej olejem szmatki usunąć zanieczyszczenia z łańcucha.
- ◆ Usunąć zanieczyszczenia z tylnych kół zębatych i przednich zębatek za pomocą małej, miękkiej szczotki.
- ◆ Po wyczyszczeniu i po jeździe w deszczu smarować regularnie łańcuch niewielką ilością oleju umiarkowanego.
 - ◆ W przypadku mokrych dni usunąć zanieczyszczeń proszę skontaktować się ze sprzedawcą.



14 Konservacja



OSTRZEŻENIE

Niedziałanie hamulca lub pęknięcie materiału na skutek nieprawidłowej konserwacji i przeglądu.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy lub wymaganych narzędzi, wówczas nie należy przeprowadzać konserwacji pojazdu.
- ◆ Ponadto należy regularnie zlecać sprzedawcy kontrolę pojazdu.



OSTROŻNIE

Ryzyko poparzenia na gorących tarczach hamulcowych.

Zagrożenie urazami!

- ◆ Przed podjęciem konserwacji odczekać, aż tarcze hamulcowe ostygną.



OSTROŻNIE

Zmęczenie i pęknięcie materiału na skutek nieprawidłowego przykręcenia złączy śrubowych.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Luźne złącza śrubowe należy dokręcić w prawidłowy sposób za pomocą klucza dynamometrycznego.
- ◆ Luźne złącza śrubowe należy dokręcić z prawidłowym momentem dokręcenia.
- ◆ Zlecić sprzedawcy dokręcenie luźnych złączy śrubowych.



OSTROŻNIE

Modyfikacje pojazdu lub nieprawidłowo wybrane akcesoria mogą powodować nieprawidłowe działanie pojazdu.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Proszę zasięgnąć porady u sprzedawcy odnośnie odpowiednich części zamiennych.
- ◆ Wykorzystywać wyłącznie oryginalne części zamienne.

WSKAZÓWKA

Kapący olej lub smar

Zanieczyszczenie środowiska!

- ◆ Zwracać uwagę na kapący olej lub smar.
- ◆ Rozlany olej lub smar należy natychmiast wycierać szmatką.
- ◆ Rozlany olej lub resztki smaru należy zutylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska i przepisami obowiązującymi w kraju i regionie.

WSKAZÓWKA

Olej lub smar znajdujący się na pojeździe może zabrudzić odzież użytkownika.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Po przeglądzie usunąć szmatką nadmierną ilość oleju lub smaru.
- ◆ Trzymać odzież z dala od oleju i smaru.



Przed podjęciem montażu proszę zasięgnąć porady u sprzedawcy odnośnie odpowiednich części zamiennych.



Co jest potrzebne do konserwacji:

- Czyste ściereczki do czyszczenia
- Środek do konserwacji
- Olej uniwersalny
- ◆ W razie potrzeby należy zamówić narzędzia i sprzętowcy (odrębnie odpowiednich środków do smarowania i konserwacji).
- ◆ Zlecić sprzedawcy udokumentowanie wszystkich prac związanych z konserwacją i naprawami.
- ◆ Nie korzystać z pojazdu w przypadku stwierdzenia uszkodzeń i zlecić sprzedawcy kontrolę lub naprawę pojazdu.
- ◆ Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy lub wymaganych narzędzi, wówczas należy zlecić sprzedawcy kontrolę lubnych złączy śrubowych.

14.1 Terminy przeglądów

- ◆ Zlecić sprzedawcy przeprowadzenie przeglądu pojazdu w następujących terminach:

Terminy przeglądów			
Przebieg	Przebieg	Godziny jazdy	Okres użytkowania
1. Przebieg	po 300 km* lub	po 15 godzinach jazdy* lub	po 3 miesiącach*
2. Przebieg	po 2 000 km* lub	po 100 godzinach jazdy* lub	po roku*
kilady kolejny przegląd	po przejechaniu kolejnych 2000 km* lub	po kolejnych 100 godzinach jazdy* lub	po kolejnym roku*
* w zależności od tego, co nastąpi jako pierwsze			

- ◆ Jeśli pojazd był używany w utrudnionych warunkach lub jego przebieg przekracza 2000 km rocznie, należy skrócić terminy przeglądów i zlecić sprzedawcy przeprowadzenie przeglądu raz na pół roku.

Do utrudnionych warunków zalicza się przykładowo:

- Częste użytkowanie na wymagającym terenie
- Użytkowanie w trudnych warunkach atmosferycznych, np.:
 - zimą, wyjątkowo zagrożenie korozją na skutek soli rozsypanych na drogach
 - w przypadku błota lub śniegu z deszczem; podwyższone zużycie na skutek nadmiernego zużycia ruchomych części
- Użytkowanie ze stałym wysokim załadunkiem



- Należy przestrzegać informacji dotyczących terminów przeglądów, zawartych w instrukcjach dołączonych do różnych komponentów pojazdu.
- Przeprowadzać następujące prace konserwacyjne raz na miesiąc lub po upadku.

Na pojeździe znajdują się różne części, które wymagają specjalnej uwagi, zwłaszcza ze względu na obciążenie zanieczyszczeniami, pyłem lub wilgocią albo również tylko ze względów bezpieczeństwa. Dlatego w interesie użytkownika leży przestrzeganie terminów przeglądów.

Przyczyną zwiększonego zużycia może być piasek i brud w łańcuchu, kasenie i przednich kołach łańcuchowych.

14.2 Złącza śrubowe

- Regularnie kontrolować pojazd pod kątem poluzowanych połączeń śrubowych zgodnie z harmonogramem konserwacji i dokręcać kluczem dynamometrycznym poluzowane śruby.
 - Nie prowadzić pojazdu po stwierdzeniu luźnych złączy śrubowych.
 - Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy lub wymaganych narzędzi, wówczas należy zlecić sprzedawcy kontrolę luźnych złączy śrubowych.

14.3 Rama i widelec szywny

- Należy skontrolować czy na ramie i widelcu szywnym nie wystąpiły pęknięcia, odkształcenia lub odbarwienia.
 - Jeśli na ramie lub widelcu szywnym pojawiły się pęknięcia, odkształcenia lub odbarwienia, należy natychmiast skontaktować się ze sprzedawcą.
 - Nie korzystać z pojazdu, w przypadku stwierdzenia pęknięć, odkształceń lub odbarwień.

14.4 Widelec amortyzowany

- Należy skontrolować czy na widelcu amortyzowanym nie wystąpiły pęknięcia, odkształcenia lub odbarwienia.
 - Jeśli na widelcu amortyzowanym pojawiły się pęknięcia, odkształcenia lub odbarwienia, należy natychmiast skontaktować się ze sprzedawcą.
- Odkręcić i podnieść widelec amortyzowany.
 - Jeśli słychać nietypowe dźwięki lub widelec amortyzowany nie stawia oporu, należy zlecić sprzedawcy kontrolę widelca amortyzowanego.
- Wyczyścić i nasmarować olejem widelec amortyzowany (patrz rozdział „Czyszczenie”).



14.5 Bagażnik i błotniki

1. Przytrzymał pojazd mocno za samą.
2. Poruszając bagażnikiem w jedną i drugą stronę sprawdzić, czy wszystkie złącza śrubowe są prawidłowo osadzone i nie poruszają się.
3. Skontrolować bagażniki pod kątem prawidłowego osadzenia, poruszając nimi w jedną i drugą stronę.
 - Dokręcić poluzowane złącza śrubowe zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Pamiętaj o prawidłowych momentach dokręcenia.
 - Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy lub wymaganych narzędzi, wówczas należy zlecić sprzedawcy kontrolę luźnych złączy śrubowych.

14.6 Siodło

- Skontrolować, czy można obrócić siodłem.
 - Jeśli można obrócić siodłem, należy dokręcić obejmę podsiodłową, przestrzegając momentów dokręcenia.
 - Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy i wymaganych narzędzi, wówczas należy zlecić sprzedawcy kontrolę obejm podsiodłowej.
 - Jeśli na obejmie podsiodłowej zamontowano szybkozamykacz, wówczas należy go ustawić (patrz rozdział „Ustawienia podstawowe / Szybkozamykacz”).
- Skontrolować, czy można przesunąć siodło przodem w kierunku jazdy lub w kierunku przeciwnym.
 - Jeśli można przesuwać siodło, należy ustawić obejmę podsiodłową (patrz rozdział „Ustawienia podstawowe / Siodło / Ustawianie długości do siedzenia”).

14.7 Kierownica i wsporniki kierownicy



Dla pojazdów, w których zastosowano specjalną formę mostka kierownicy, dołączony jest osobny opis, który musi być przestrzegany.

- Należy sprawdzić, czy kierownica jest ustawiona pod kątem prostym względem koła przedniego (patrz „Rys. Prawidłowe ustawienie kierownicy”).
 - Jeśli kierownica nie jest ustawiona pod kątem prostym względem koła przedniego, należy ustawić ją na



Rys. Prawidłowe ustawienie kierownicy przedniej



nowo (głaz rzedział „Ustawienia podstawowe / Kierownica i wsporniki kierownicy / Ustawianie kierownicy”).

- Zamontować koło przednie, aby nie obracało się na boki, blokując je między nogami i sprawdzając, czy można przekroczyć kierownicą względem koła przedniego. Należy pamiętać o tym, aby nie dotykać gorących tarcz hamulcowych.
- Jeśli można obrócić kierownicę, wówczas zlecić sprzedawcy jej ustawienie.
- Sprawdzić, czy można przesunąć wspornik kierownicy do góry i na dół.
 - W przypadku stwierdzenia luzu na wsporniku kierownicy podczas przesuwania go do góry i w dół, należy zlecić sprzedawcy ustawienie luzu kierownicy lub wspornika kierownicy.
- Należy skontrolować kierownicę i wspornik kierownicy pod kątem pęknięć, odkształceń i odbarwień.
 - Jeśli na kierownicy lub na wsporniku kierownicy pojawiły się pęknięcia, odkształcenia lub odbarwienia, nie korzystał więcej z pojazdu i skontaktować się ze sprzedawcą.

14.8 Ustawianie łożyska główki ramy



OSTROŻNIE

Niespodziewane zachowanie pojazdu na skutek nieprawidłowego ustawienia.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Przestrzegać momentów dokręcenia.
- Należy przestrzegać minimalnej głębokości zamurzenia wspornika kierownicy.



OSTROŻNIE

Ryzyko poparzenia na gorących tarczach hamulcowych.

Zagrożenie urazami!

- Przed podjęciem konserwacji odczekać, aż tarcze hamulcowe ostygną.



W przypadku klasycznego zacisku wewnętrznego wspornika kierownicy, panewka łożyska jest zabezpieczona za pomocą podkładki i nakrętki zabezpieczającej.

W przypadku bezgwintowego zacisku zewnętrznego panewka łożyska jest zabezpieczona przez wspornik kierownicy.

Podczas ustawiania łożyska główki ramy istnieje niewielkie pole manewru, łożyska szybko się blokują lub ulegają uszkodzeniu.

Do ustawiania łożyska główki ramy potrzebne są specjalne narzędzia.

- ◆ Należy przestrzeżać informacji producenta łożyska główki ramy.
- ◆ Jeśli użytkownik nie posiada specjalistycznej wiedzy i odpowiednich narzędzi do ustawienia łożyska główki ramy, należy zwrócić się do sprzedawcy.



Zbyt mocno napięte ustawienie może uszkodzić łożysko główki ramy i zablokować ruch kierowania i tym samym wpłynąć negatywnie na warunki podczas jazdy.

14.B.1 Tradycyjny wspornik kierownicy z zaciskiem wewnętrznym

Jeśli na łożysku główki ramy jest za duży luz, wówczas należy wykonać następujące czynności:

1. Polerować górną nakrętkę zabezpieczającą.
2. Lekko dociągnąć zgodnie z ruchem wskazówek zegara znajdującą się pod spodem panewkę łożyska.
3. Dociągnąć górną nakrętkę zabezpieczającą. Przestrzeżać dopuszczalnego momentu dokręcenia.
4. Skontrolować luz na łożysku główki ramy.
 - ◆ Jeśli na łożysku główki ramy jest nadal luz, wówczas należy powtórzyć kroki od 1 do 4.
5. Skontrolować, czy wspornik kierownicy jest bezpiecznie osadzony, umieszczając przednie koło między nogami i próbując obrócić kierownicę w drugą stronę.
6. Po ustawieniu łożyska główki ramy skontrolować pozycję kierownicy (patrz rozdział „Ustawienia podstawowe / Kierownica i wsporniki kierownicy / Ustawianie kierownicy”).



Rys. Zosist wewnętrzny (przykład)

- 1 - Nakrętka zabezpieczająca
- 2 - Panewka łożyska



14.B.2 Wspornik kierownicy z zaciskiem zewnętrznym

1. Otworzyć śruby zaciskowe po stronie wspornika kierownicy.
2. W razie konieczności zdjąć kapturek ochronny z główki śruby nastawczej znajdującej się wewnątrz.
3. Minimalnie dociągnąć znajdującą się wewnątrz śrubę nastawczą obracając zgodnie z ruchem wskazówek zegara, jeśli na łożysku główki ramy jest dużo luzu.
4. Ustawić wspornik kierownicy, aby kierownica była ustawiona pod kątem prostym względem przedniego koła.
5. Ponownie dokręcić śruby zaciskowe z dopuszczalnym momentem dokręcenia.
6. Skontrolować luz na łożysku główki ramy, kładąc dwa palce wokół górnego łożyska kierującego, wysunąć hamulec przedniego koła i przesunąć pojazd do przodu i wstecz. Trzpień widelca nie powinien się przy tym ruszać w ruchu sterującym.
 - ◆ Jeśli na łożysku główki ramy jest nadal luz, należy powtórzyć kroki od 1 do 5.
7. Skontrolować lekki touch kierownicy. Jeśli kierownica będzie chodziła ciężiej niż wcześniej, oznacza to, że za mocno dociągnięto śrubę nastawczą do łożyska główki ramy. Ponownie wykonać czynności począwszy od punktu 1 i odkręcić minimalnie znajdującą się wewnątrz śrubę nastawczą obracając przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
8. Skontrolować, czy wspornik kierownicy jest bezpiecznie zamontowany, usteruczamiając przednie koło między nogami i próbując obrócić kierownicę w drugą stronę.
9. Po ustawieniu łożyska główki ramy (patrz rozdział „Ustawienia podstawowe / Kierownica i wsporniki kierownicy / Ustawianie kierownicy”).



Ryc. Zucisk zewnętrzny (przegląd)

1. Wewnętrzna śruba nastawcza

2. Śruby zaciskowe



14.9 Koła

- ◆ Sprawdzić, czy można poruszyć się boki przednie i tylne koła i czy poruszają się na kierunku koła:
 - ◆ Jeśli kierunki koła się poruszają, wówczas zlecić sprzedawcy kontrolę złączy śrubowych.
 - ◆ Jeśli osłabymocują się porusza, wówczas należy ustawić ich szybkość mocującą się (patrz rozdział „Koła roweru i opony / Montaż i demontaż przedniego/tylnego koła”).
 - ◆ Jeśli przednie lub tylne koła poruszają się na boki, zlecić sprzedawcy naprawę koła.
- ◆ Należy sprawdzić, czy odstęp koła przedniego od widelca lub odstęp koła tylnego od ramy jest taki sam po obu stronach:
 - ◆ Jeśli odstępy nie są równe, wówczas zlecić sprzedawcy kontrolę koła przedniego lub tylnego.
- ◆ Podnieść pojazd i obrócić przednie lub tylne koło. Sprawdzić, czy przednie lub tylne koła wybijają na boki lub na zewnątrz:
 - ◆ Zlecić sprzedawcy sprawdzenie, czy przednie lub tylne koła nie wybijają na boki lub na zewnątrz.

14.9.1 Obręcze koła i szprychy

- ◆ Sprawdzać w regularnych odstępach czasu przednią i tylną felgę pod kątem pęknięć, odkształceń lub zmian koloru.
- ◆ Kontrola musi również obejmować część felgi pod dętką i pod taśmą:
 - ◆ Nie korzystać z pojazdu, w przypadku stwierdzenia pęknięć, odkształceń lub odbarwień.
 - ◆ Zlecić sprzedawcy kontrolę obręczy koła.



Szczególnie w przypadku felg z pustą komorą i felg z materiałów kompozytowych i aluminium mogą występować niewidoczne uszkodzenia.

- ◆ Sosnąć lekko szprychy kciukiem i palcem i sprawdzić, czy wszystkie są tak samo napięte:
 - ◆ W przypadku różnego napięcia lub luźnych szprych zlecić sprzedawcy napięcie luźnych szprych.



14.9.2 Wskaźnik zużycia obręczy koła w przypadku hamulców działających na obręcz koła

Wskaźnikiem zużycia jest rowek na powierzchni obręczy, do którego dociska okładzina hamulca. Osiągnięto granicę zużycia, gdy nie można więcej wyczuć rowka na powierzchni, tzn. został starty na skutek hamowania.

- ◆ należy sprawdzić, czy na obręczach koła posiadanego pojazdu znajduje się wskaźnik zużycia (patrz „Ryc. Obręcz koła ze wskaźnikiem zużycia”).
1. Jeśli obręcz koła posiadanego pojazdu posiada wgłębienie, wówczas należy sprawdzić, czy osiągnięto granicę zużycia:
 2. Przesunąć paznokciem palca prawnego po wgłębieniu.
 - ◆ jeśli nie można odczuć wgłębienia, wówczas nie używać pojazdu.
 - ◆ Złocić sprzedawcy naprawę obręczy koła.



Ryc. Obręcz koła ze wskaźnikiem zużycia (przykład)

1. Rowek

14.9.3 Opony

1. Należy sprawdzić, czy ustawiono prawidłowe ciśnienie w oponach (patrz rozdział „Koła roweru i opony / Opony i wentyle / Ciśnienie napełnienia opon”).
2. Skontrolować opony pod kątem pęknięć i uszkodzeń na skutek ciepła obcych.
3. Należy sprawdzić, czy profil opon jest wyraźnie odczuwalny.
 - ◆ jeśli opona jest pęknięta, uszkodzona lub głębokość profilu jest za niska, wówczas należy złocić sprzedawcy wymianę opony.
 - ◆ W przypadku rowerów elektrycznych typu S-Pedelec należy zwracać uwagę na to, aby nie przekroczyć dolnej granicy głębokości profilu 1 mm.
4. Skontrolować wentyle pod kątem prawidłowego osadzenia i ewentualnie dociągnąć dolną nitkęki radelkowane obracając zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
5. Należy sprawdzić, czy zawory posiadają kapturek ochronny.
 - ◆ Wymienić brakujące kapturki ochronne, aby do wentylu nie mogły się przedostać zanieczyszczenia.



14.10 Przebicie opony

Przebicie opony jest najczęstszą przyczyną awarii podczas jazdy rowerem. Awaria opony nie musi zakończyć jazdy, jeśli użytkownik posiada odpowiednie narzędzia: dętkę wymienną lub łatkę do opon.

Szczegółowa instrukcja dotycząca usuwania awarii opony, patrz rozdział „Konservacja / Demontaż koła roweru”.

14.11 Demontaż koła roweru



Przed demontażem koła roweru, należy przeczytać rozdział „Koła roweru i opony”. Jeśli użytkownik nie posiada specjalistycznej wiedzy i odpowiednich narzędzi, należy zwrócić się do sprzedawcy.

- W przypadku pojazdów z przerzutką zewnętrzną z tyłu należy przełączyć na najmniejsze koło zębate kasety rowerowej. Dzięki temu tylna przerzutka znajduje się z tyłu i nie ogranicza demontażu.
- Dla ułatwienia demontażu kół roweru (innych niż pojazd za pomocą odpowiedniego stojaka montażowego).

14.11.1 Przygotowanie hamulców



OSTROŻNIE

Ryzyko poparzenia na gorących tarczach hamulcowych.
Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Przed demontażem koła roweru odczekać, aż tarcze hamulcowe ostygną.

WSKAZÓWKA

Zablokowanie okładzin hamulcowych na skutek nieprawidłowej obsługi hamulca tarczowego.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- Przy wymontowanym kole roweru nigdy nie ciągnąć za dźwignię hamulcową. Po demontażu koła roweru, należy zawsze zakładać zabezpieczenia transportowe.



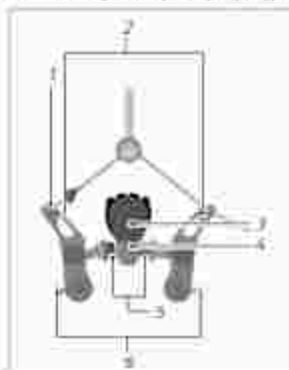
Przed demontażem kół roweru należy przygotować hamulce.



Przebrać informacje dołączone przez producenta hamulców i przeliczki.

1A.11.1.1 Przygotowanie mechanicznych hamulców działających na obręcz koła

1. Odwiesić linkę hamulca na ramieniu hamulca.
2. Otworzyć ręką koło roweru i docisnąć do siebie obrotową i hamulcową lub ramiona hamulca. W takiej pozycji można lekko opwieść złączkę linki łączącą w kształcie cylindra lub linkę zewnętrzną w przypadku hamulca V.



Rys. Hamulec działający na obręcz koła ze złączką linki (przykład)

- 1 Złącze linki
- 2 Ramię hamulca
- 3 Sprężyna
- 4 Obręcz koła
- 5 Klocki hamulcowe
- 6 Środek podstawicy naprężenia wstępnego amortyzatora



Rys. Hamulec działający na obręcz koła z prowadnicą linki (przykład)

- 1 Prowadnica linki
- 2 Ramię hamulca
- 3 Sprężyna
- 4 Obręcz koła
- 5 Klocki hamulcowe
- 6 Środek podstawicy naprężenia wstępnego amortyzatora



14.11.1.2 Przygotowanie hydraulicznych hamulców działających na obręcz koła

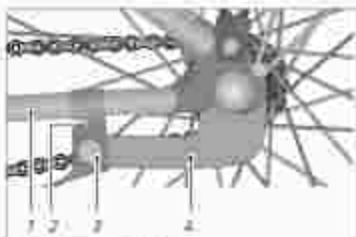
- Aby w przypadku hydraulicznych hamulców działających na obręcz koła otworzyć dźwignię szybko mocującą, udeżyć ją dźwignią szybko mocującą na dół (patrz „Rys. Przygotowanie hamulców przy hydraulicznych hamulcach działających na obręcz koła”).
- Wyjąć hamulec z cokołu mocującego.



Rys. Przygotowanie hamulców przy hydraulicznych hamulcach działających na obręcz koła (przykład)

14.11.1.3 Przygotowanie torpedy

- W przypadku torpedy pokazać złącze śrubowe między przeciwwspornikiem a dolną rurą tylnego trójkąta.
- Przed demontażem koła roweru wymontować linki przerzutki lub ciebca. Należy przestrzegać informacji producenta dotyczących montażu i demontażu.



Rys. Torpeda (przykład)

1. Dolna rura tylnego trójkąta
2. Obwija mocująca na ramie
3. Złącze śrubowe
4. Przewieszanie torpedy



14.11.1.4 Przygotowanie hamulców w przypadku rowerów wyciągowych

Przed demontażem kół roweru należy przygotować hamulce.

- Otworzyć dźwignię szybkozamykającą na hamulcu działającym na obręcz koła.



Rys. Przygotowanie hamulców w przypadku rowerów wyciągowych (przykład)

- † Dźwignia szybkozamykająca hamulca dotyka obręczy koła

14.11.2 Demontaż koła przedniego

- Otworzyć dźwignię szybkozamykającą (zestaw rozdział „Koła roweru i opony / Montaż i demontaż przedniego/tylnego koła”) lub poluzować nakrętki kołpakowe

Jeśli nadal nie można wyjąć przedniego koła, problem dotyczy zabezpieczeń przed wypadnięciem. Są to noski na hakach.

- Otworzyć nakrętkę szybkozamykacza lub odłączyć nakrętki kołpakowe z osi.
- Wyjąć przednie koło z zabezpieczeń przed wypchnięciem.



14.11.3 Demontaż koła tylnego

- ◆ W przypadku pojazdów z przesuwną zewnętrzną z tyłu należy przełączyć na: mniejsze koło zębate.
- ◆ Aby ułatwić demontaż koła tylnego w przypadku przesuwnki zewnętrznych, przesunąć tylną przesuwnkę ręcznie lekko do tyłu (patrz „Rys.: Przesuwanie przesuwnki tylnej do tyłu”).
- ◆ Lekko podnieść pojazd i lekko uderzyć w tylną koła, aby spaść na dół.



Rys.: Przesunięcie przesuwnki tylnej do tyłu
przekładni

Jeśli pojazd jest wyposażony w tylną przesuwnkę z blokadą naprężacza łańcucha:

- ◆ Przed demontażem koła tylnego, wyłączyć tylną przesuwnkę za pomocą dźwigni w górnej części tylnej przesuwnki.

Jeśli pojazd posiada osie przetykliwe, wówczas należy przestrzec się informacji zawartych w rozdziale „Koła roweru i opony / Montaż i demontaż przedniego/tylnego koła”.

- ◆ W razie konieczności proszę zasięgnąć porady u sprzedawcy odnośnie obsługi osi przetyklowych.

Jeśli pojazd jest wyposażony w przesuwnkę wewnętrzną połączoną z przesuwnką zewnętrzną, przed demontażem koła tylnego jak w przypadku przesuwnki tylnej należy w pierwszej kolejności usunąć clickbox.

- ◆ Należy przestrzec się informacji producenta dotyczących montażu i demontażu clickboxa.
- ◆ Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy lub wymaganych narzędzi, wówczas należy zlecić sprzedawcy montaż i demontaż clickboxa.



14.11.4 Demontaż opony drutowej lub zwijanej

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie dętki na skutek zniszczonej lub zużytej opony.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Wymienić oponę, jeśli materiał opony został zniszczony przez ciało obce lub na skutek zużycia.

W celu demontażu opony drutowej lub zwijanej należy wykonać następujące czynności:

1. Odkręcić kłapturek ochronny i dolną nakrętkę radełkową z wentylu (patrz „Rys. Demontaż opony drutowej lub zwijanej (A)”).
2. Wypuścić w całości powietrze z dętki.
3. Włożyć oponę na całą długość z brzości obręczy do jej środka.
4. Wsunąć tyłkę do opon między oponę a obręcz koła ok. 5 cm po prawej stronie wentylu.
5. Wywinąć brzeg opony ponad krawędź obręczy i przytrzymać tyłkę do opon w tej pozycji.
6. Wsunąć drugą tyłkę do opon między obręcz koła a oponę ok. 5 cm po prawej stronie wentylu (patrz „Rys. Demontaż opony drutowej lub zwijanej (B)”).
7. Wywinąć brzeg opony drugą tyłką do opon poza krawędź obręczy.
8. Aby całkowicie zwolnić brzeg obręczy koła, należy wsunąć drugą tyłkę do opon wzdłuż obręczy koła.

Jeśli opona jest naprawiana podczas podróży:

1. Wyjąć dętkę z opony drutowej lub zwijanej (patrz „Rys. Demontaż opony drutowej lub zwijanej (C)”), bez wytrawiania jej w całości z opony.
2. Naprawiając dętkę i nieskutkując oraz tracąc ręką należy znaleźć nieszczelne miejsce.
3. Ścisnąć oponę pod kątem występowania ciał obcych i w razie konieczności usunąć je.
4. Naprawić dętkę za pomocą zestawu naprawczego. Przestrzegać instrukcji dołączonych przez producenta dotyczących naprawy opon.



Jeśli opona jest naprawiana w domu:

1. Wyjąć dętkę z opony drutowej lub zwijanej (patrz „Rys. Demontaż opony drutowej lub zwijanej (CP)”).
2. Napompować dętkę i zanurzyć ją w kąpieli wodnej, aby na podstawie występujących pęcherzyków powietrza znaleźć nieszczelne miejsca.
3. Naprawić dętkę za pomocą zestawu naprawczego. Przestrzegać informacji dołączonych przez producenta dotyczących naprawy opon.
 - ◆ Jeśli nie da się naprawić dętki, zamontować nową.
4. Skontrolować opornę pod kątem występowania ciał obcych i w razie konieczności usunąć je.
 - ◆ Wymenić oponę, jeśli jest ona zbyt mocno uszkodzona.



Rys. Demontaż opony drutowej lub zwijanej (przykład)

14.11.5 Skontrolować opaskę na obręczy koła

WSKAZÓWKA

Uszkodzona dętka na skutek uszkodzonej lub źle umieszczonej opaski na obręczy koła:

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Ustawić opaskę na obręczy w taki sposób, aby wszystkie nakrętki szprych i otwory na szprychy były zakryte.
- ◆ Wymenić opaskę na obręcz, gdy jej powierzchnia jest zarysowana lub uszkodzona.

W przypadku obręczy na koła z podwójnym podłożem, tak zwaną uszczelką kumulową, opaska na obręcz powinna pokrywać całe podłożo, ale powinna być, na tyłu wąska, aby nie wystawała poza krawędzie obręczy koła.



- Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy lub wyrażanych narzędzi, wówczas należy zlecić sprzedawcy kontrolę i ewentualnie wymianę opaski na obręcz.
- Jeśli wymontowano oponę, należy skontrolować opaskę na obręcz i ewentualnie wymienić ją, aby wykluczyć uszkodzenia dętki.

14.11.6 Montaż opony drutowej lub zwijanej



Podczas montażu opony zwracać uwagę na to, aby do wnętrza nie przedostały się żadne ciała obce jak zanieczyszczenia lub piasek oraz aby nie uszkodził dętki.

Aby zamontować oponę drutową lub zwijaną należy wykonać następujące czynności:

1. Ustawić obręcz z krawędzią obręczy w oponie.
2. Włożyć kciukiem brzeg opony w całości wzdłuż krawędzi obręczy.
3. Umieścić wentyl dętki pionowo w otworze obręczy nie wentyl, aby był skierowany dokładnie względem osi koła roweru.
4. Lekko napompować dętkę, aby nabrała okrągłego kształtu, i umieścić ją w całości wewnątrz opony.
5. Docisnąć oponę kciukiem naglejniej jak to możliwe wzdłuż krawędzi obręczy.
6. Aby nie zablokować dętki między oponą a obręczą, należy ją wsuwać palcami wskazującymi do wnętrza opony.
7. Należy pracować równomiernie po obu stronach wzdłuż obwołu opony.
8. Aby już zamontowany obszar umieścić głęboko na spodzie obręczy, należy pod koniec pociągnąć oponę silnie w dół.
9. Skontrolować nasadzenie dętki i docisnąć oponę wzdłuż krawędzi obręczy (patrz „Rys - Montaż opony drutowej lub zwijanej (A)”).
 - Jeśli się nie uda, należy wykorzystać tę samą stronę żyłki do oporn. aby przesunąć oponę wzdłuż krawędzi obręczy (patrz „Rys - Montaż opony drutowej lub zwijanej (B)”).
10. Docisnąć wentyl do wnętrza opony.
11. W razie konieczności ustawić ponownie wentyl.
 - Jeśli nie można tego zrobić, wymontować część brzegu opony i ponownie ustawić dętkę.
12. Kilko-krotnie przesunąć w jedną i drugą stronę w połowie napompowaną oponę poprzecznie względem kierunku toczenia, aby sprawdzić, czy dętka jest prawidłowo umieszczona w oponie i nie jest zakleszczona.



13. Napompować dętkę do wybranego poziomu ciśnienia napełnienia opony. Informacje odnośnie maksymalnego ciśnienia napełnienia opony znajdują się na brzegu opony.
14. W oparciu o pierścień kontrolny na brzegu obręczy koła skontrolować prawidłowe osadzenie opony. Pierścień kontrolny powinien mieć na całej oponie równomierny odstęp od krawędzi obręczy (patrz „Rys. Montaż opony drutowej lub zwijanej (C)”).



Rys. Montaż opony drutowej lub zwijanej (przekład)

14.11.7 Montaż opon UST

W przypadku opon UST (UST = Universal System Tubeless) nie jest potrzebna osobna dętka. Opony i obręcze są połączone ze sobą w taki sposób, że nie może uchodzić powietrze.



Opony UST można wykorzystywać tylko w połączeniu z obręczą koła UST lub kołem roweru UST. Montaż opon UST służyć wyłącznie sprzedawcy. Opony UST można montować samodzielnie tylko wtedy, jeśli posiada się odpowiednią wiedzę.

- ◆ Opony UST montować wyłącznie rękami. Nie wykorzystywać tyłki do opon.
- ◆ Przed montażem usunąć zanieczyszczenia i śmieci szkodliwe. Opona UST powinna być we wnętrzu i w obrębie podstawy opony wolna od pyłu i smaru.
- ◆ Aby nie uszkodzić opony UST, przed podjęciem montażu należy zwilżyć podstawę opony mydłem lub pastą montażową do opon.

1. Odcisnąć oponę UST ręcznie od zewnątrz do obręczy koła.
2. Podłożyć na początku kompletnie jedną podstawę opony wzdłuż rogu obręczy koła, a następnie drugą.
3. Umieścić oponę UST na środku w łozie obręczy.
4. Ustawić wentyl na środku między brzegami opony.
5. Napompować oponę UST do maksymalnego poziomu ciśnienia.
6. Skontrolować prawidłowe osadzenie opony UST w oparciu o drobne linie wytyczące na oponie UST, które powinny przebiegać na około z równomiernym odstępem od obręczy koła.
 - ◆ W razie konieczności zmniejszyć na wentylu ciśnienie napełnienia opony.



14.11.8 Montaż koła roweru



OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe działanie hamulców na skutek nieprawidłowego montażu.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Należy natychmiast odwiesić linkę hamulca w przypadku hamulców działających na obręcz koła.
- ◆ Należy natychmiast odwiesić korpus hamulca w przypadku hydraulicznych hamulców działających na obręcz koła i zamknąć dźwignię szybkozamykającą.
- ◆ Należy pamiętać o tym, aby korpus hamulca dotykał obręczy koła, a nie opony lub szprych.

W celu montażu koła roweru należy postępować jak przy demontażu, ale w odwrotnej kolejności.

- ◆ Przed montażem koła roweru należy skontrolować hamulce tarczowe pod kątem dokładnego osadzenia okładzin hamulcowych w mocowaniach zacisku hamulcowego.
- ◆ Zwracać uwagę na to, aby tarczą hamulcową była wsunięta między okładziny hamulcowe.

14.11.8.1 Montaż koła przedniego

1. Założyć przednie koło w zabezpieczeniu przed wypychaniem.
 2. Zamknąć rączkę szybkozamykacza.
 3. Zamknąć dźwignię szybkozamykającą.
 4. Skontrolować, czy przednie koło obraca się prawidłowo.
- ◆ Jeśli przednie koło nie obraca się prawidłowo, wówczas należy je zostawić w środku widelca amortyzowanego.



14.11.8.2 Montaż koła tylnego

1. Przesunąć tylną przetrzutkę ręcznie do tyłu (patrz rozdział „Konservacja / Demontaż koła roweru / Demontaż koła tylnego”).
 2. Ustawić łańcuch na najmniejszym kole zębatym i dopiąć go w dół.
 3. W razie konieczności założyć tylne koło w zabezpieczeniu przed wypychaniem.
 4. Wsunąć tylne koło od dołu do zabezpieczenia przed wypychaniem.
 5. Zamknąć rączkę szybkozamykacza.
 6. Zamknąć dźwignię szybkozamykacza.
 7. Skontrolować, czy tylne koło obraca się prawidłowo.
- ◆ Jeśli tylne koło nie obraca się prawidłowo, wówczas należy je ustawić na środku między dolnymi rurami tylnego trójkąta.

Jeśli pojazd jest wyposażony w tylną przetrzutkę z blokadą napięacza łańcucha:

- ◆ Po zamontowaniu tylnego koła ułochomić tylną przetrzutkę za pomocą dźwigni w górnej części tylnej przetrzutki.

14.11.8.3 Po zamontowaniu kół roweru



OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe działanie hamulców na skutek nieprawidłowego montażu.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Po zamontowaniu kół roweru należy sprawdzić przed pierwszym przejazdem, czy na korpusach hamulca po zamontowaniu nie znajdują się resztki smaru lub inne środki smarowe.
- ◆ W razie potrzeby usunąć resztki smaru lub inne środki smarowe z korpusów hamulca.
- ◆ Pamiętać o tym, aby korpusy hamulca dotykały powierzchni hamowania.

- ◆ Przed montażem usunąć zabezpieczenie transportowe, jeśli zostało wykorzystane.
- ◆ W przypadku hamulców tarczowych należy kilkakrotnie zaciągnąć dźwignię hamulcową i wrzucić koło roweru w ruch obrotowy.
- ◆ Pamiętać o tym, aby nie było tarcia między korpusem hamulca a powierzchnią hamowania.



14.12 Układ hamulcowy



OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe działanie hamulców na skutek ich nieprawidłowego ustawienia.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Prace związane z ustawianiem hamulców zlecić wyłącznie sprzedawcy.
- ◆ Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy lub wymaganych narzędzi, wówczas nie należy ustawiać hamulców.

W pomniejszych rozdziałach opisano ustawienia dla przykładowo wybranych układów hamulcowych. W zależności od rodzaju i modelu hamulca, ustawianie i obsługa może przebiegać w różny sposób.

- ◆ Należy pamiętać o tym, że układ hamulcowy jest systemem złożonym. Ustawienia poszczególnych części układu hamulcowego oddziałują na siebie.
 - ◆ Zlecić sprzedawcy wykonanie ustawień.
 - ◆ Należy przestrzegać informacji producenta komponentów.
- ◆ Po wykonaniu ustawień skontrolować układ hamulcowy pod kątem prawidłowego działania.
 - ◆ Uruchomić hamulec i przesuwać pojazd zgodnie z kolumnkami jazdy. Należy sprawdzić, czy hamulec działa na odpowiednie koło roweru.
 - ◆ Podnieść pojazd i obrócić kołem roweru. Zwrócić uwagę na szmer syczenia.
 - ◆ W przypadku stwierdzenia szmerów syczenia zlecić kontrolę hamulców.
 - ◆ Jeśli hamulce nie są sprawne, nie można korzystać z pojazdu.
 - ◆ Zlecić sprzedawcy naprawę lub wymianę niesprawnych hamulców.

14.12.1 Hamulec działający na obręcz koła - informacje ogólne

Poniższe instrukcje dotyczą mechanicznych i hydraulicznych hamulców działających na obręcz koła.



14.12.1.1 Kontrola okładziny hamulcowej

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie obręczy koła przez klocek hamulcowy w przypadku zużytych okładzin hamulcowych.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Należy natychmiast wymienić okładzinę hamulcową lub klocek hamulcowy w przypadku zużytych okładzin.
- ◆ W przypadku nieposiadania wymaganej wiedzy i odpowiednich narzędzi do wymiany okładzin hamulcowych lub ewentualnie klocków hamulcowych, należy zwrócić się do sprzedawcy.

WSKAZÓWKA

Uszkodzenia opon lub szprych na skutek nieprawidłowo ustawionych klocków hamulcowych.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Ustawić klocki hamulcowe równolegle względem obręczy koła.

Okładziny hamulcowe należy wymienić przed osiągnięciem wskaźnika zużycia na okładzinie hamulcowej.

Zleć sprzedawcy wymianę okładzin hamulcowych lub ewentualnie klocków hamulcowych i następnie ponowne zestawienie układu hamulcowego.



Rys. Klocek hamulcowy ze wskaźnikiem zużycia (przykład).

1 - Okładzina hamulcowa

2 - wskaźnik zużycia



14.12.1.2 Wymiana okładzin hamulcowych

**OSTRZEŻENIE**

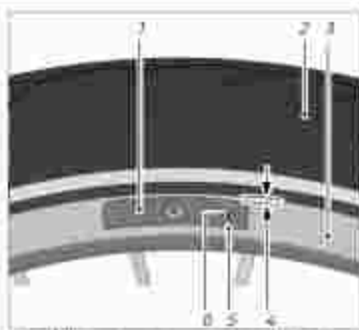
Zmniejszona siła hamowania na skutek nierównomiernego zużycia okładzin hamulcowych.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Zawsze wymieniać okładziny hamulcowe parami.
- ◆ Ustawić identycznie przynależne klocki hamulcowe.
- ◆ W przypadku nieposiadania wymaganej wiedzy i odpowiednich narzędzi do wymiany klocków hamulcowych, należy zwrócić się do sprzedawcy.

W zależności od wersji hamulca wymienia się tylko okładzinę hamulcową lub kompletny klocek hamulcowy.

- Montować tylko takie okładziny hamulcowe, które pasują do posiadanej obręczy koła. Proszę zasięgnąć porad u sprzedawcy.
- W przypadku konieczności wymiany całego klocka hamulcowego należy przestrzegać odpowiednich instrukcji (patrz rozdział „Konservacja / Układ hamulcowy / Mechaniczny hamulec działający na obręcz koła” lub „Konservacja / Układ hamulcowy / Hydrauliczny hamulec działający na obręcz koła”).



Ryc. Okładzina hamulcowa ze śrubą lub bolcem (przykład)

1. Klocek hamulcowy z okładziną hamulcową
2. Dysk
3. Obręcz koła
4. Odstęp między okładziną hamulcową a dyskiem
5. Rowek mocujący okładzinę hamulcową
6. Rowki mocujące okładzinę hamulcową



14.12.1.3 Wymiana okładziny hamulcowej ze śrubą

1. Wykręcić śrubę mocującą okładzinę hamulcową przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
2. Wyjąć zużytą okładzinę hamulcową z klocka hamulcowego przeciwnie do kierunku jazdy.
3. Przestrzegać kierunku jazdy oznaczonego na nowych okładzinach hamulcowych lub wytłoczonym na śrubie.
4. Wsunąć nową okładzinę hamulcową do klocka hamulcowego.
5. Wkręcić śrubę mocującą okładzinę hamulcową zgodnie z ruchem wskazówek zegara przestrzegając momentu dokręcenia.

14.12.1.4 Wymiana okładziny hamulcowej z zawleczką zabezpieczającą

1. Wyjąć zawleczkę zabezpieczającą ze zużytej okładziny hamulcowej.
2. Wyjąć zużytą okładzinę hamulcową z klocka hamulcowego przeciwnie do kierunku jazdy.
3. Przestrzegać wytłobienia dla zawleczki zabezpieczającej.
4. Wsunąć nową okładzinę hamulcową do klocka hamulcowego.
5. Wsunąć zawleczkę zabezpieczającą w całości do okładziny hamulcowej.

14.12.1.5 Wymiana klocka hamulcowego w rowerach wyścigowych

Dźwignia szybko mocująca hamulca powinna być z reguły otwarta, aby możliwa była wymiana klocka hamulcowego. W zależności od wersji hamulca zmienia się pozycja dźwigni szybko mocującej.



OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe działanie hamulca przy otwartej dźwigni szybko mocującej.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Uruchamiać dźwignię szybko mocującą tylko podczas demontażu kół roweru lub wymiany klocka hamulcowego.
- ◆ Przed każdym przejazdem należy skontrolować dźwignię mocującą.
- ◆ Zamknąć dźwignię szybko mocującą po zakończeniu prac konserwacyjnych.



1. Otworzyć dźwignię szybkoociskującą (patrz „Rys.: Przygotowanie hamulców”).
2. Wymontować koło roweru (patrz rozdział „Konserwacja / Demontaż koła roweru”).
3. Wykręcić ślizcze śrubowe klocka hamulcowego przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
4. Wyjąć zużyty klocek hamulcowy.
5. Zwrócić uwagę na informacje odoświebie kierunku jazdy (jeśli podano) na klockach hamulcowych i zakrzyć nowy klocek hamulcowy.
6. Wkręcić ręczne ślizcze śrubowe klocka hamulcowego obracając zgodnie z ruchem wskazówek zegara.



Rys.: Przygotowanie hamulca

7. Ustawić klocek hamulcowy równolegle względem obręczy koła, aby odstęp między górną krawędzią klocka hamulcowego a oponą wynosił 2 mm (patrz „Rys.: Kierunek ustawienia klocka hamulcowego”).
8. Zamknąć dźwignię szybkoociskującą.
9. Docisnąć ślizcze śrubowe klocka hamulca przestrzegając momentu dokręcenia.
10. Aby ustawić identyczny odstęp między klockami hamulcowymi a obręczą koła po obu stronach, należy obrócić śrubę centrującą.
11. Ustawić odstęp 1-2 mm między klockami hamulcowymi a obręczą koła (patrz „Hamulec działający na obręcz koła - rower wyścigowy”).

7. Dźwignia szybkoociskująca hamulca odwrócić na obręcz koła.



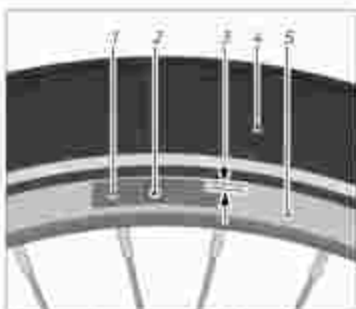
Rys. Hamulec działający na obręcz koła – rower wyścigowy (przewod)

1. Śruba radełkowa
2. Ośrogi hamulcowe
3. Śruba centrująca
4. Klocki hamulcowe z ośrogiem hamulcowym
5. Obręcz koła
6. Odstęp między klockiem hamulcowym a obręczą koła
7. Włókno szklone uszczelnienie
8. Nakrętka zabezpieczająca

14.12.1.6. Ustawianie odstępów między okładzinami hamulcowymi w rowerze wyścigowym

Odstęp między obręczą a okładziną hamulcową wynosi 1-2 mm.

1. Obracać śrubę centrującą, aż ustawi się równie duży odstęp na obu okładzinach hamulcowych.
2. Wykręcić nakrętkę zabezpieczającą wykonując jeden obrót (patrz „Hamulec działający na obręcz koła – rower wyścigowy”).
3. Wkręcać lub wykręcać śrubę radełkową do momentu, aż odstęp między okładzinami hamulcowymi a obręczą będzie wynosił 1-2 mm.
4. Docisnąć nakrętkę zabezpieczającą.



Rys. Fotelik ustawiono klocka hamulcowego, grzykiad.

1. Kłacz hamulcowy
2. Złazce śrubowe klocka hamulcowego
3. Odstęp między klockiem hamulcowym a obręczą koła
4. Ośrogi
5. Obręcz koła



14.12.2 Mechaniczny hamulec działający na obręcz koła

14.12.2.1 Wymiana klocka hamulcowego



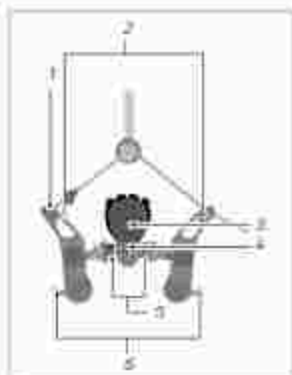
OSTRZEŻENIE

Zmniejszona siła hamowania na skutek nierównomiernego zużycia okładzin hamulcowych.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Zawsze wymieniać okładziny hamulcowe parami.
- Ustawić identycznie przynależne klocki hamulcowe.
- W przypadku nieposiadania wymaganej wiedzy i odpowiednich narzędzi do wymiany klocków hamulcowych, należy zwrócić się do sprzedawcy.

Linia hamulca jest z reguły zamocowana na hamulcu za pomocą złączki linki w kształcie cylindra. Jeśli linia hamulca jest przykręcona do ramienia hamulca, proszę skontaktować się ze sprzedawcą.



Rys. Hamulec działający na obręcz koła ze złączem linki (przekład)

- 1 Złącze linki
- 2 Ramię hamulca
- 3 Opory
- 4 Obręcz koła
- 5 Kłocki hamulcowe
- 6 Śruby nastawczy naprężenia wstępnego amortyzatora



Rys. Hamulec działający na obręcz koła z prowadnicą obrotu (przekład)

- 1 Prowadnica hamulca
- 2 Ramię hamulca
- 3 Opory
- 4 Obręcz koła
- 5 Kłocki hamulcowe
- 6 Śruby nastawczy naprężenia wstępnego amortyzatora

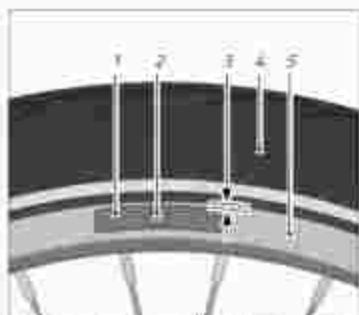
Dotrzeć oba kłocki hamulcowe do obręczy koła i odwieść linki hamulców.

- ◆ Jeśli nie jest to możliwe, poluzować nakrętki zabezpieczające naprężenia linki hamulca i obracać śrubą radełkową zgodnie z ruchem wskazówek zegara, do momentu aż ramiona hamulca złączą się ze sobą na całej długości, aby odwieść linkę hamulca:

1. Wykrocić złącze śrubowe kłocka hamulcowego przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (patrz „Rys. Klamerek ustawienia kłocka hamulcowego”).
2. Rozłączyć ramiona hamulca i wyjąć zużyty kłoczek hamulcowy. Przestrzegać kolejności ustawienia podkładek dystansowych, jeśli są podane.
3. Wyczyścić hamulec czystą szmatką.



4. Zwrócić uwagę na informacje odnośnie kierunku jazdy (jeśli podane) na klościach hamulcowych i kolejność ustawienia podkładek dystansowych. Założyć nowy klocek hamulcowy.
5. Mocno wkręcić śrubę klocka hamulcowego.
6. Docisnąć ramiona hamulca do obręczy koła i ustawić klocek hamulcowy równolegle względem obręczy koła.
7. Przesunąć klocek hamulcowy, tak aby odstęp między jego górną krawędzią a oponą wynosił ok. 2 mm (patrz „Rys. Kierunek ustawienia klocka hamulcowego”).
8. Zaciągnąć linkę hamulca:
 - Jeśli nie jest to możliwe, poluzować nakładki zabezpieczające napięcie linki hamulca i obracać śrubą regulującą zgodnie z ruchem wskazówek zegara, do momentu aż ramiona hamulca złączą się ze sobą na całej długości, aby zawiesić linkę hamulca.
9. Zamocować klocek hamulcowy, uruchamiając dźwignię hamulca i dociskając złącze śrubowe klocka hamulcowego uwzględniając moment dokręcenia.



Rys. Kierunek ustawienia klocka hamulcowego (prawy)

1. Klocek hamulcowy
2. Złącze dociskowe klocka hamulcowego
3. Odstęp między klockiem hamulcowym a oponą
4. Sprężyna
5. Obręcz koła

14.12.2.2. Ustawianie odstępów klocka hamulcowego

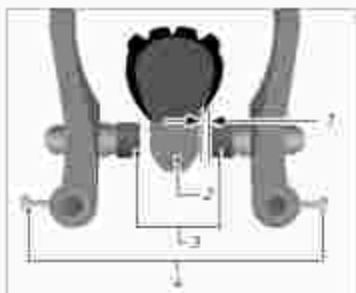
Odstęp ustawiany między obręczą a tłokadliną hamulcową powinien wynosić 1-2 mm i powinien być identyczny po każdej stronie. Jeśli odstęp różni się, to ustawia się napięcie wstępne sprężyny. Jeśli na jednym z klochków hamulcowych odstęp od obręczy koła się zmniejszy, to zwiększy się odstęp klocka hamulcowego po przeciwnej stronie.



- Aby zwiększyć odstęp przy bloku hamulcowym, należy wkręcić śrubę wstępnego napięcia amortyzatora zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- Aby zmniejszyć odstęp przy bloku hamulcowym, należy wykręcić śrubę wstępnego napięcia amortyzatora przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

14.12.2.3: Kontrola układu hamulcowego

- Skontrolować w całości układ hamulcowy pod kątem zużycia, zanieczyszczeń i uszkodzeń.
- Podczas postępu przeprowadzić kontrolę działania.



Iluc. Odstęp między klocek hamulcowymi przykład

- 1 Odstęp między obręczą koła z układem hamulcowym
- 2 Obręcz koła
- 3 Klocki hamulcowe
- 4 Śruba napięcia wstępnego amortyzatora

14.12.3: Hydraulyczny hamulec działający na obręcz koła



OSTRZEŻENIE

Możliwość utraty wzroku w przypadku kontaktu z płynem hamulcowym.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Podczas prac konserwacyjnych przy hydraulicznym hamulcu tarczowym należy nosić rękawice i okulary ochronne.
- W przypadku kontaktu oka z płynem hamulcowym należy niezwłocznie przepłukać oko czystą wodą.
- W przypadku kontaktu oka z płynem hamulcowym należy natychmiast skontaktować się z lekarzem.





OSTROŻNIE

Słabnąca siła hydraulicznego układu hamulcowego.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Należy regularnie zlecać sprzedawcy wymianę płynu hamulcowego.
- Należy przestrzegać informacji producenta odnośnie wymiany płynu hamulcowego.

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie opon lub szprych na skutek nieprawidłowo zamontowanych okładzin hamulcowych.

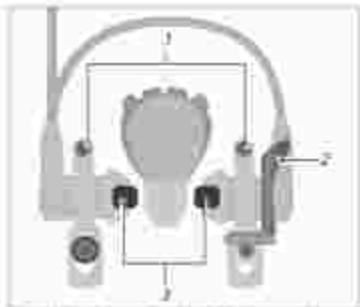
Zagrożenie uszkodzeniem!

- Ustawić okładziny hamulcowe równolegle względem obręczy koła.

14.12.3.1 Wymiana klocków hamulcowych

W zależności od wersji hamulca wymienia się tylko okładzinę hamulcową lub kompletny klocek hamulcowy. Wymieniana jest tylko okładzina hamulcowa, przestrzegać instrukcji podanych w rozdziale „Konservacja / Układ hamulcowy / Hamulec działający na obręcz koła - informacje ogólne / Wymiana okładzin hamulcowych”. Klocki hamulcowe są z reguły zamocowane za pomocą mechanizmu wytkanego na hamulcu.

1. Otworzyć dźwignię szybki/mocującą hamulca.
2. Zdjąć tę stronę hamulca z mocowania hamulca na widelcu lub ramie.
3. Wymontować koło roweru (patrz rozdział „Koła roweru i opony”).



Ryc. Hydrauliczny hamulec działający na obręcz koła (szybki)

1. Śruby mocujące oponki klocka hamulca
2. Dźwignia szybki/mocująca
3. Kłoczek hamulcowy



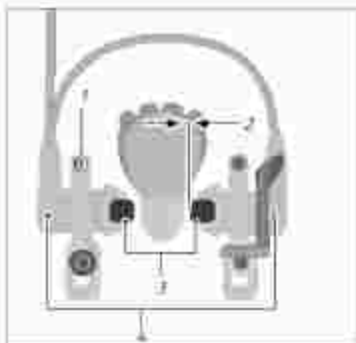
4. Wysunąć klocek hamulcowy z hamulca.
5. Przestrzedź kierunku ruchu (jeśli jest zaznaczony) i założyć nowy klocek hamulcowy. Słychać, jak blokują się klocki hamulcowe.
6. Zamontować koło roweru.
7. Ponownie założyć zdjętą oprzednio stronę hamulca na motowamie hamulca i poluzować śruby mocujące opaski tłoka hamulca.
8. Uruchomić ostrożnie dźwignię hamulcową i ustawić klocek hamulcowy równolegle względem obręczy koła, aby odstęp między górną krawędzią klocka hamulcowego a oponą wynosił 2 mm.
9. Zamknąć dźwignię szybko-mocującą hamulca.
10. Uruchomić wielokrotnie dźwignię hamulcową, aż ustawi się zwykły punkt docisku.

14.12.3.2 Ustawianie odstępów klocka hamulcowego (Magura modele HS)

Opisano w tym miejscu, na przykładzie Magura HS, sposób ustawiania odstępów klocka hamulcowego.

Odstęp ustawiany między obręczą a kładziną hamulcową wynosi 1-2 mm.

1. Wykręcić śrubę nastawczą punktu docisku na dźwigni hamulcowej przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Zwracać uwagę na to, aby nie wykręcić śruby w całości.
2. Wykręcić śrubę trzonu hamulca przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aż będzie można poruszyć trzonem hamulca.
3. Docisnąć cylinder hamulca i klocek hamulcowy do obręczy koła.
4. Ustawić trzon hamulca w taki sposób, aby klocek hamulcowy był ustawiony równolegle względem obręczy koła, aby odstęp między górną krawędzią kładziny hamulcowej a oponą wynosił 2 mm.
5. Ostrożnie uruchomić dźwignię hamulcową, aby trzon hamulca się nie zrelaksował.



Opis: Hydrauliczny hamulec działający na obręcz koła (przykład)

1. Śruba obrotu hamulca
2. Odstęp między obręczą koła a kładziną hamulcową
3. Klocek hamulcowy
4. Cylinder hamulca



6. Powoli zwinął dźwignię hamulca, aby odstęp między klockiem hamulcowym a obręczą koła wynosił 1-2 mm (patrz „Rys. Hydrauliczny hamulec działający na obręcz koła”).
7. Przytrzymał dźwignię hamulca lub zatrzymał ją w tej pozycji.
8. Wkręcił śrubę trzonu na klocku hamulcowym zgodnie z ruchem wskazówek zegara przestrzegając momentu dokręcenia.
9. Powtórzył kroki 5-8 odnośnie okładziny hamulcowej znajdującej się po przeciwnej stronie.
10. Uruchomił wielokrotnie dźwignię hamulcową, aż ustawi się zwykły punkt docisku.

14.12.3.3 Kontrola układu hamulcowego

- Skontrolować cały układ hamulcowy pod kątem nieszczelności, zanieczyszczeń i uszkodzeń.
- Skontrolować obręcze koła pod kątem zanieczyszczeń i zużycia.
- Podczas postoju przeprowadzić kontrolę działania.

14.12.4 Hamulec tarczowy



OSTRZEŻENIE

Możliwość utraty wzroku w przypadku kontaktu z płynem hamulcowym.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Podczas prac konserwacyjnych przy hydraulicznym hamulcu tarczowym należy nosić rękawice ochronne i okulary ochronne.
- W przypadku kontaktu oka z płynem hamulcowym należy niezwłocznie przepłukać oko czystą wodą.
- W przypadku kontaktu oka z płynem hamulcowym należy natychmiast skontaktować się z lekarzem.

**OSTROŻNIE**

Stąbnąca siła hydraulicznego układu hamulcowego.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Należy regularnie zlecać sprzedawcy wymianę płynu hamulcowego.

Tarcze hamulcowe centrują się automatycznie. Ustawianie tarcz hamulcowych nie jest z reguły konieczne. W przypadku wystąpienia szmerów sterowania należy ustawić hamulce na nowo lub w razie wątpliwości odnośnie dokładnego ruchu obrotowego tarczy hamulcowej.

Prace konserwacyjne realizowane przy mechanicznym i hydraulicznym hamulcu tarczowym są w dużej części identyczne.

- ◆ W kwestii cech szczególnych hamulców hydraulicznych należy przestrzegać wskazówek w obrębie niniejszego rozdziału.
- ◆ W przypadku nieposiadania wymaganej wiedzy i odpowiednich narzędzi do ustawienia hamulców tarczowych, należy zwrócić się do sprzedawcy.

1A.12.4.1 Docieranie hamulca tarczowego

W zależności od materiału okładziny hamulcowej docieranie hamulca tarczowego przeprowadzane jest w różny sposób.

- ◆ Przestrzeżać dołączonych informacji producenta okładzin hamulcowych.

1A.12.4.2 Kontrola tarczy hamulcowej

Minimalna grubość tarczy hamulcowej jest z reguły oznaczona na tarczy hamulcowej.

- ◆ Skontrolować grubość tarczy hamulcowej za pomocą suwmiarki.
- ◆ Skontrolować tarczę hamulcową pod kątem zanieczyszczeń.
- ◆ Skontrolować tarczę hamulcową pod kątem dokładnego ruchu obrotowego.

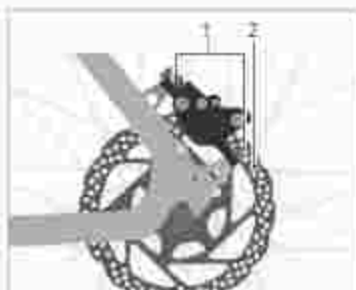
1A.12.4.3 Ustawianie punktu docisku

- ◆ Dalsze informacje dotyczące ustawiania punktu docisku można znaleźć w rozdziale „Hamulec / Ustawienia / Ustawianie punktu docisku”.



14.12.4.4 Ustawianie zacisku hamulcowego

1. Wykręcić śruby zacisku hamulcowego obracając przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aż będzie można poruszyć zaciskiem hamulcowym.
2. Pociągnąć za dźwignię hamulcową ustawianego hamulca i przytrzymać w tej pozycji.
3. Wkręcić śruby zacisku hamulcowego obracając zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż nie będzie można więcej poruszyć zaciskiem hamulcowym.
4. Zwolnić dźwignię hamulcową.
5. Docisnąć obciążenie śruby zacisku hamulcowego, przestrzegając momentów dokręcenia.



Rys. Hamulec bębnowy (przykład)

1 Śruba zacisku hamulcowego.

2 Tarcza hamulcowa.

14.12.4.5 Wymiana okładzin hamulcowych

WSKAZÓWKA

Nierównomierne zużycie okładzin hamulcowych na skutek nieprawidłowo przeprowadzonej wymiany.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Okładziny hamulcowe zawsze wymieniać parami.
- ◆ Wykorzystywać okładziny hamulcowe tego samego typu.
- ◆ Po każdej wymianie należy ustawić hamulce.

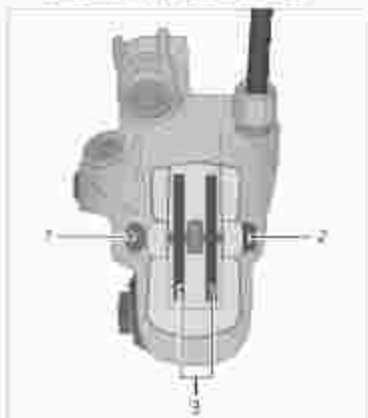
**WSKAZÓWKA**

Utrata płynu hamulcowego i uszkodzenie hamulca na skutek użycia dźwigni hamulcowej przy wymontowanych okładzinach hamulcowych lub kołach roweru.

Zagrożenie uszkodzeniem!

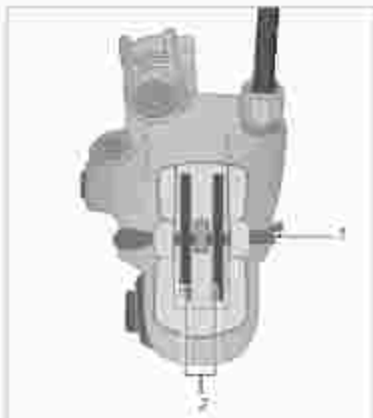
- ▶ Nigdy nie uruchamiać dźwigni hamulcowej, gdy wymontowano koło roweru, klocki hamulcowe lub okładziny hamulcowe.

1. Wymontować koło roweru (patrz rozdział „Koła roweru i opony / Montaż i demontaż przedniego/tylnego koła”).
2. Wyjąć pióreczek zabezpieczający śruby i wykroć go lub zagiąć ze sobą końcówki zawieszki i wykroć zawieszki.



Rys. Zaciśnięcie hamulcowe ze śrubą (przykład)

1. Śruba i klocki hamulcowe
2. Pióreczek zabezpieczający śruby
3. Okładziny hamulcowe



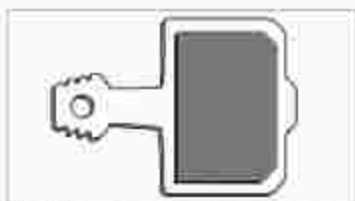
Rys. Zaciśnięcie hamulcowe z zawieszki (przykład)

1. Zawieszka
2. Okładziny hamulcowe





3. Wysunąć okładziny hamulcowe z zacisku hamulcowego.
4. Wyczyścić stopki hamulca czystą szmatką.
5. Wcisnąć oba tłoki hamulca za pomocą wtykarki tłoków hamulców równocześnie do zacisku hamulcowego.
6. Odkleić zużyte okładziny hamulcowe od uchwyty mocującego i wyczyścić uchwyty mocujące czystą szmatką.
7. Przestrzegać informacji odnośnie lesterunku w lewo lub w prawo (jeśli je zaznaczono) lub informacji dotyczących kierunku jazdy oznaczonego na okładzinach hamulcowych i założyć nowe okładziny hamulcowe z uchwytem mocującym w zacisku hamulcowym.
8. Wsuwać śruby lub zawleczkę okładzin hamulcowych przez uchwyty okładzin hamulcowych i uchwyty w zacisku hamulcowym.
9. Wkręcić śrubę przestrzegając momentu dokręcenia i zabezpieczyć je pierścieniem zabezpieczającym lub wyjąć końcówki zawleczki.
10. Zamontować koło roweru.



Rys. Okładzina hamulca tarczowego (przykład)

14.12.4.E Kontrola okładziny hamulcowej

Aby skontrolować okładziny hamulcowe, należy je z reguły wymontować. W zależności od wersji hamulca zmienia się grubość minimalna okładzin hamulcowych.

- ◆ Dane dotyczące minimalnej grubości znajdują się w informacjach dołączonych przez producenta.
1. Wymontować koło roweru (patrz rozdział „Koła roweru i opony / Montaż i demontaż przedniego/tylnego koła”).
 2. Wyjąć pierścień zabezpieczający śruby i wykręcić go lub zagać ze sobą końcówki zawleczek i wykręcić zawleczki.
 3. Wysunąć okładziny hamulcowe z zacisku hamulcowego i odłączyć je od uchwyty mocującego.
 4. Skontrolować grubość okładziny hamulcowej za pomocą szwamiarki.
 - ◆ Jeśli grubość okładziny hamulcowej nie jest zgodna z podaną grubością minimalną, należy wymienić okładziny hamulcowe zgodnie z opisem w poprzednim rozdziale „Wymiana okładzin hamulcowych”!



14.12.4.7 Kontrola układu hamulcowego

- ◆ Skontrolować hydrauliczny układ hamulcowy pod kątem nieszczelności, zanieczyszczeń i uszkodzeń.
- ◆ Skontrolować mechaniczny układ hamulcowy pod kątem uszkodzeń.
- ◆ Podczas postoju przeprowadzić kontrolę działania.

14.12.5 Torpedo

Jeśli pedał musi zostać cofnięty o ponad 1/6 całego obrotu, zanim zadziała torpedo, wówczas należy zlecić sprzedawcy dodatkowe ustawienie.

**OSTRZEŻENIE**

Brak działania torpedo, gdy łańcuch spadnie z przedniej zębataki lub w przypadku luźnego przeciwwspornika.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Jeśli torpedo nie działa, należy ostrożnie hamować dźwignią hamulca przedniego koła.
- ◆ Należy regularnie kontrolować napięcie łańcucha, aby łańcuch nie mógł się zsunąć z przedniej zębataki (patrz rozdział „Konservacja / Napięcie łańcucha”).
- ◆ Chwyć za przeciwwspornik i sprawdź, czy złącze śrubowe jest prawidłowo osadzone na dolnej rurze tylnego trójkąta.
- ◆ Jeśli śruba mocująca na przeciwwsporniku jest poluzowana, należy ją dociągnąć zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- ◆ Jeśli łańcuch nie posiada odpowiedniej wiedzy i wytniętych narzędzi do zamocowania przeciwwspornika, należy zlecić sprzedawcy kontrolę i ustawienie torpedo.



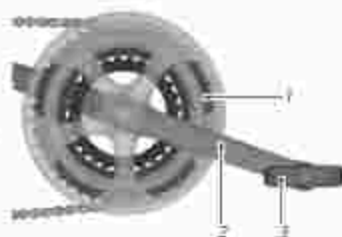
Wyc.: Torpedo (przykład)

- 1: Dolna rura tylnego trójkąta
- 2: Obłoga mocująca na ramie
- 3: Złącze śrubowe
- 4: Przeciwwspornik torpeda



14.13 Napęd pedałów

1. Proszę spróbować przesunąć pedał w bok na zewnątrz lub do środka.
 - Proszę obserwować, czy pedały napędowe, łożysko pedału napędowego lub pedały mogą być przesuwane na boki (patrz „Rys. Napęd pedałów na przykładzie przerzutki zewnętrznej”).
2. Proszę spróbować przesunąć pedał pionowo do góry lub na dół.
 - Proszę obserwować, czy pedał napędowy lub pedał przesuwany pionowo w łożysku pedału napędowego lub pedału.
 - Jeśli pedał, pedał napędowy lub łożysko pedału napędowego może być przesuwane na boki lub w pionie, należy zlecić sprzedawcy kontrolę napędu pedałów.



Rys. Napęd pedałów na przykładzie przerzutki zewnętrznej przykład

1. Przesunięcie zębataki
2. Pedał napędowy
3. Pedał

14.14 Instalacja oświetlenia

1. Skontrolować przyłącza kabli światła przedniego, lampy pozytywnej tylnej i ewentualnie dynamo pod kątem uszkodzeń, korozji i pod kątem prawidłowego osadzenia.
 - Jeśli przyłącza kabli są uszkodzone lub skibrodowane lub nie są prawidłowo osadzone, należy zlecić sprzedawcy naprawę oświetlenia.
2. Włączyć oświetlenie i sprawdzić, czy świeci się światło przednie i lampa pozytywna tylna. W przypadku pojazdów posiadających dynamo w piętach należy obrócić przednie koło.
3. Skontrolować ustawienie światła przedniego (patrz rozdział „Ustawienia podstawowe / Oświetlenie / Światło przednie”).
 - W przypadku stwierdzenia uszkodzenia instalacji oświetlenia, należy zlecić sprzedawcy naprawę instalacji oświetlenia.



14.15 Dynamo w piasku

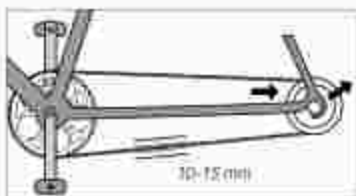
- Skontrolować przyłącza kabla na dynamo w piasku.
 - W razie konieczności wyczyścić wtyczkę.
- Skontrolować wtyczkę pod kątem prawidłowego połączenia i korozji.
 - W razie konieczności przywrócić połączenie.
- Jeśli przyłącza kabla są uszkodzone, zlecić sprzedawcy ich wymianę.

14.16 Naprężenie łańcucha



Najlejszy rozdział dotyczy modeli z torpeda lub przerniką wewnętrzną.

1. Odstawić pojazd na stopce.
2. Dociąć łańcuch do góry lub na dół i sorowdół, czy można przepchnąć łańcuch o 10 do 15 mm (patrz „Rys. Naprężenie łańcucha”).
 - Jeśli można przepchnąć łańcuch ponad 10 mm lub powyżej 15 mm do góry lub na dół lub łańcuch ociera się o całą osłonę, wówczas należy zlecić sprzedawcy ustawienie naprężenia łańcucha.



Rys. Naprężenie łańcucha (przykład)

14.16.1 Regulacja napięcia łańcucha za pomocą przekładni w piasku

1. Przy użyciu odpowiedniego narzędzia poluzować połączenie śrubowe tylnego koła. Jeśli w piasku zainstalowany jest hamulec typu coaster, należy również zdemontować połączenie śrubowe ogranicznika momentu obrotowego z ramą.
2. Naprężyć łańcuch poprzez równomierne odsunięcie tylnego koła do tyłu na końcu widełka. Upewnić się, że tylne koło jest ustawione prosto w ramie. Optymalne napięcie łańcucha uzyskuje się, gdy łańcuch ugiwa się pod naciskiem co najmniej 10 mm i do najwyżej 15 mm w górę i w dół.
3. Po wyregulowaniu napięcia łańcucha należy ponownie dokręcić śruby w tylnym kole. W razie potrzeby należy ponownie zamontować ogranicznik momentu obrotowego hamulca nożnego na ramie.

Jeśli nie posiadasz odpowiedniej wiedzy i narzędzi niezbędnych do montażu, skontaktuj się ze swoim sprzedawcą.



14.16.2 Naprężenie łańcucha przy przerzutkach zewnętrznych

W przypadku pojazdów z przerzutką zewnętrzną łańcuch jest naprężany przez naprężacz łańcucha na tylnej przerzutce zmienny biegów

1. Odstawić pojazd na stopce lub zamocować go za pomocą odpowiedniego stojaka montażowego i sprawdzić, czy łańcuch nie zwisa.
 2. Docisnąć naprężacz łańcucha z lekkim naciskiem do przodu i sprawdzić, czy nie cofa się samoczynnie (patrz „Rys.: Naprężacz łańcucha na tylnym kole”).
- Jeśli łańcuch zwisa lub naprężacz łańcucha nie cofa się samoczynnie, wówczas należy sprzedać naprawę naprężacza łańcucha.



Rys.: Naprężacz łańcucha na tylnym kole (przykład)

14.16.3 Linki przerzutki

1. Należy sprawdzić, czy osłony i żyły kabla nie są uszkodzone.
2. Sprawdzić działanie przerzutki, czy linki przerzutki nie są ustawione niewłaźnie.
 - Zlecić sprzedawcy wymianę uszkodzonych linki przerzutki.

14.16.4 Przerzutka zewnętrzna

1. Zawiesić pojazd za pomocą odpowiedniego stojaka montażowego na ramie lub sztycy podścielonej.
2. Przekręcić napęd pedału zgodnie z kierunkiem jazdy.
3. Przelączyć wszystkie tylne koła zębato i przednie zębatego (patrz rozdział „Przerzutka zewnętrzna”).
4. Należy sprawdzić, czy wszystkie biegi przełączają się prawidłowo i czy nie występują przy tym niebypowe dźwięki.
 - Jeśli biegi nie przełączają się prawidłowo lub podczas przełączania słychać nietypowe dźwięki, wówczas należy skontaktować się ze sprzedawcą.
5. Nasmarować przerzutkę olejem (patrz rozdział „Czyszczymy / Przerzutka”).



14.17 Zalecenia dotyczące ciśnienia napełnienia opon



Poniższa tabela zawiera zalecane wartości dotyczące ciśnienia napełnienia opon dla różnych szerokości opon. Przestrzegaj informacji dotyczących ciśnienia napełnienia opon podanych na oponie. Do pompowania opon wykorzystywać pompkę ze wskazanym ciśnieniem.

Szerokość opony	Zalecenia dotyczące ciśnienia napełnienia opon	
	bar	psi
20 mm	9,0 bar	130 psi
21 mm	8,0 bar	115 psi
24 mm	7,0 bar	100 psi
28 mm	6,0 bar	85 psi
30 mm	5,5 bar	80 psi
32 mm	5,0 bar	70 psi
35 mm	4,5 bar	65 psi
37 mm	4,5 bar	65 psi
40 mm	4,0 bar	55 psi
42 mm	4,0 bar	55 psi
44 mm	3,5 bar	50 psi
47 mm	3,5 bar	50 psi
50 mm	3,0 bar	45 psi
54 mm	2,5 bar	35 psi
57 mm	2,2 bar	32 psi
60 mm	2,0 bar	30 psi
75 mm	1,5 bar	22 psi
100 mm	0,8 bar	12 psi



14.18 Smarowanie smarem i olejem

Element konstrukcyjny	Termin	Środek do pielęgnacji
karłuch	Po wyczyszczeniu/przebieżnie w deszczu, co 250 km	Olej do karłucha
Łami hamulca i przesuflki	Przy słabym działaniu, 1x rok	Smar niezawierający krzemu
Łożytko łożka, łożysko pedału, łożysko wewnętrzne	1x rok	Smar łożyskowy
Elementy sprężynujące	Po wyczyszczeniu/przebieżnie w deszczu, zgodnie z zaleceniami producenta	Specjalny smar w sprayu
Powierzchnie mające kontakt z kółkami z karbonu	Podczas montażu	Pasta montażowa do komponentów z karbonu
Powierzchnie służące styłko-zamykacze	1x rok	Smar olej w sprayu
Metalowa sztyta podsiłkowa w ramie metalowej	Podczas montażu	Smar
Przeguby przesuflki	Przy słabym działaniu, 1x rok	Olej w sprayu
Przeguby hamulców	Przy słabym działaniu, 1x rok	Olej w sprayu
Przeguby przy ramie w pełni zamontowanej	Przy słabym działaniu, w przypadku zaniedbania	Zgodnie z wytycznymi producenta



14.19 Plan czyszczenia i konserwacji

Pojazd należy konserwować w regularnych odstępach czasu. Informacje zamieszczone w tabeli są wytycznymi dla rowerzystów, którzy przejeżdżają rocznie od 1000 do 2000 km lub 50 do 100 godzin.

Element konstrukcyjny	Czynność	Przed każdym przejazdem	Co miesiąc	Co rok	Pozostałe terminy
Osłabienie	Kontrola dźwięka	x			
Opory	Kontrola ciśnienia napełnienia opon	x			
	Kontrola wysokości profilów i ścianek bocznych		x		
Hamulce działające na obręcz	Sprawdzić drogę śmigła, grubość powłoki i pozycję, względem obręczy koła, fest hamulców podczas postępu	x			
Osłabienie hamulców w hamulcach tarczowych	Wyczyścić		x		
Linki/okładziny/przewoźniki hamulców	Kontrola wzrokowa		x		
Tarcze hamulcowe	Droga śmigła, grubość powłoki, szczelność. Próżna hamulców podczas postępu	x			
	Wymienić płyn hamulcowy (w przypadku płynów DOT)			x	
Wkładki amortyzacyjne	Skontrolować i ewentualnie dociągnąć śruby			x	
	Wymienić olej nasmarować elastomer			x	



Element konstrukcyjny	Czynność	Przed każdym przejazdem	Co miesiąc	Co rok	Pozostałe terminy
Widzenie sztywny	Skontrolować i ewentualnie wymienić.				* w zależności od 2 lata i po 7 lat lub po 20 000 km w rowerów / 40 000 km w EMAC
Obrożce koła w przypadku sztywnie hamulców działających na obręcz koła	Skontrolować grubość ścianki, w razie potrzeby wymienić.				* w zależności od 2. kontrole składan hamulców
Sztuczna amortyzowana	Konserwacja			✓	
Łożyska wewnętrzne	Kontrola luzu łożyska Wymontować i naprawić lub wymienić		*	✓	
Łańcuch	Skontrolować, ewentualnie naprawić lub wymienić Skontrolować łańcuch, w razie potrzeby wyregulować, sprawdzić przyczynę zwichnięcia	*			* 100-1000 km lub 50 godzin pracy
Płyn napędowy	Skontrolować lub dociągnąć		*		
Łańcuch smarowania / karbon	Konserwacja				* przynajmniej co pół roku



Element konstrukcyjny	Czynność	Przed każdym przejazdem	Co miesiąc	Co rok	Pozostałe terminy
Kółka	Skontrolować dokładny ruch obrotowy i napięcie		x		
	Centrowanie lub dodatkowe napięcie				x ¹ w razie potrzeby
Kierownica i wsporniki kierownicy z aluminium	Skontrolować i ewentualnie wymienić				x ¹ wymieniać min. co 2 lata i po 5 latach (lub po 20 000 km w rowerach i 40 000 km w E-BIKE)
Kierownica z karbonu	Skontrolować i ewentualnie wymienić				x ¹ skontrolować min. co 2 lata
Łaźwiwo krawężnik	Kontrola luzu łożyska	x			
	Nasmarować			x ¹	
Przewodniki metalowe	Konservacja (wyjść): Brzeg obręczy koła przy namatach działających na obręcz, tarcze hamulcowe!				x ¹ min. co pół roku
Piasta	Kontrola luzu łożyska		x		
	Nasmarować			x ¹	
Pedały	Kontrola luzu łożyska		x		
Pedały zatrzaskowe	Wyczyścić i nasmarować mechanizm blokujący		x		



Element konstrukcyjny	Czynność	Przed każdym przejazdem	Co miesiąc	Co rok	Pozostałe terminy
Szyba przednią / boczna / tylną / wieszak nierówny	Skontrolować śruby		x		
	Wymontować i nasmarować na nowo karbon: nowa pasta montażowa			✓	
Przerzutka/przednia przerzutka	Wyczyścić i nasmarować olejem		x		
Szybkoszmykacz	Skontrolować działanie	x			
Śruby i nakładki	Skontrolować i ewentualnie dociągnąć		x		
Wentyl	Skontrolować działanie	x			
Linki przerzutek / hamulców	Wymontować i nasmarować			✓	
Wszystkie części pozostałe	Należy sprawdzić czy pojazd jest objęty akcją wytyfowania z eksploatacji			✓	

* Różne to zliczać wyłącznie sprzedawcy



15 Przechowywanie

Jeśli pojazd nie będzie używany przez dłuższy czas, to podczas przechowywania należy przestrzegać następujących kwestii:

- ◆ Wyczyścić pojazd (patrz rozdział „Czyszczenie”).
- ◆ Przechowywać pojazd w suchym pomieszczeniu, odpornym na działanie mrozu i zabezpieczonym przed dużymi wahaniami temperatur.
- ◆ Aby zapobiec odkształceniu opon, przechowywać pojazd zawieszony za ramię.
- ◆ W przypadku pojazdu z przerzutką zewnętrzną ustawić z przodu na najmniejszą zębatkę i z tyłu na najmniejsze koło zębate, aby maksymalnie najbardziej zmniejszyć napięcie łańcucha.



Po zakończeniu przechowywania przeliczyć powietrem przednią zębatkę i kasety rowerowej w pozycje kombinacji kół zębatych odpowiednią do jazdy, zanim rower zostanie ponownie użyty (patrz rozdział „Przerzutka zewnętrzna / Informacje podstawowe / Kombinacje kół zębatych”).





16 Utylizacja

16.1 Pojazd

Nie utylizować pojazdu wraz z odpadami domowymi. Należy go przekazać do gminnego punktu zbiórki lub do punktu skupu surowców wtórnych.

Alternatywną opcją są również punkty zbiórki organizowane przez gminy i prywatne przedsiębiorstwa. W tym celu należy zwrócić się do odpowiedniego urzędu gminy lub zarządu miasta albo skorzystać z informacji podanych w korespondencji.

16.2 Części elektroniczne i akcesoria

Należy również osobno utylizować wymieniane lub uszkodzone reflektory LED, światła tylne LED lub dynamiczne piastowe oraz części akcesoriów jak np. komputery pokładowe lub urządzenia nawigacji.

Należy przekazać tego typu części i urządzenia do gminnego punktu zbiórki lub do punktu skupu surowców wtórnych.

16.3 Opakowanie

Każdy rodzaj opakowania musi być usuwany oddzielnie. Karton i tektura musi trafić do pojemnika na makulaturę a folia do materiałów podatnych do recyklingu. W razie wątpliwości o szczegóły proszę zapytać swojego sprzedawcę.

16.4 Opony i węże

Nie zawsze wolno usuwać opony i węże z odpadami domowymi.

Należy zapytać sprzedawcę, czy zajmuje się zbiórką i utylizacją lub należy przetranszować wszystko do punktu skupu surowców wtórnych lub do gminnego albo miejskiego punktu zbiórki.

16.5 Środek do smarowania i pielęgnacji

Nie usuwać środków do smarowania i pielęgnacji wraz z odpadami domowymi, do kanalizacji lub do środowiska naturalnego. Należy je oddać do punktu zbiórki na odpady specjalne.

W tym celu postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi na opakowaniu.

I

Uzupełniająca Instrukcja obsługi

Rower elektryczny typu Pedelec
Rower silnikowy typu S-Pedelec



Rower elektryczny typu Pedelec/S-Pedelec



1	Rura podsiodłowa	16	Akumulator
2	Górna rura	17	Siatki
3	Jednostka sterująca	18	Pedal
4	Wspornik kierownicy	19	Pedal napędowy
5	Kierownica	20	Przednie zestawki
6	Opór hamulec	21	Łańcuch
7	Włóknocierpki amortyzacyjne	22	Główna rura tylnego trójkąta
8	Światło przednie	23	Tyłna przerzutka
9	Szprycy	24	Kaseta rowerowa
10	Płaska koła	25	Górna rura tylnego trójkąta
11	Obręcz koła	26	Lampa oszczędna tylna
12	Opory	27	Obrotowa podsiodłowa
13	Hamulec	28	Zacisk osi
14	Wintyl	29	Siodło
15	Rura główna		

Przybliżony rysunek

Treść

1	Informacje podstawowe	6
1.1	Przeczytać i zachować instrukcję obsługi	6
1.2	Oznaczenie wskazówkami ostrzegawczymi	6
1.3	Użycie zgodne z przeznaczeniem	7
1.4	Symbole na produktach	8
1.5	Wskazówki dotyczące kierunku obrotu śrub	9
1.6	Różnice między rowerem elektrycznym typu Pedelec a S-Pedelec	9
1.6.1	Rower elektryczny typu Pedelec	9
1.6.2	Rower elektryczny typu S-Pedelec	10
1.7	Różnice między rowerem elektrycznym typu Pedelec/S-Pedelec a rowerem	10
1.8	Zaświadczenie o zgodności WE dla rowerów elektrycznych typu S-Pedelec	11
1.9	Oznakowanie CE i deklaracja zgodności do rowerów elektrycznych typu Pedelec	12
1.10	Sposób działania	12
1.11	Zasięg	13
1.12	Ruch drogowy	14
1.13	Minimalna głębokość rowków bieżnika	15
1.14	Minimalna wysokość wysuwania	15
1.15	Ubezpieczenie	15
1.16	Usuwanie części zamiennych	15
1.17	Wyłączenie odpowiedzialności	15
1.18	Transport dzieci i ładunków	15
1.19	Bagaż	15
1.20	Transport	16
1.20.1	Rower elektryczny typu Pedelec/S-Pedelec	16
1.20.1.1	Samochodem	17
1.20.1.2	Innym środkiem komunikacji	17
1.20.2	Transport lub przesyłka akumulatora	17
1.21	Poziom emitowanego ciśnienia akustycznego	18
2	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	19
2.1	Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące użycia	19
2.2	Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące ruchu drogowego	21

2.3	Wskaźniki bezpieczeństwa dotyczące ładowarki	22
2.4	Wskaźniki bezpieczeństwa dotyczące akumulatora	24
2.5	Nieprawidłowe użytkowanie	27
2.6	Tuning i manipulacja	28
2.7	Pozostałe zagrożenia	28
2.8	Ogólne środki ochronne	29
2.8.1	Przy nadmiernym ciepłe	29
2.8.2	W przypadku odkasztenia, zapachu, płynu	29
3	Ustawienia podstawowe	30
3.1	Przygotowania	30
3.1.1	Przystosowania roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec do roweryzacji	30
3.1.2	Wskaźniki dotyczące klucza	30
3.1.3	Ładowarka	30
3.1.4	Akumulator	30
3.2	Przed każdym przejazdem	30
3.3	Przed pierwszym przejazdem	31
3.4	Pierwszy przejazd	31
3.5	Instrukcja kontroli	32
4	Obsługa	33
4.1	Rower elektryczny typu Pedelec/S-Pedelec	33
4.1.1	Włączanie/wyłączanie napędu	33
4.1.2	Włączanie/wyłączanie oświetlenia	33
4.2	Ochrona przed przegrzaniem napędu	34
4.3	Jednostka obsługi	34
4.3.1	Mechanizm wspomagający (pomoc przy jeździe) roweru elektrycznego typu Pedelec	35
4.3.2	Dodatkowy mechanizm wspomagający (pomoc przy najjeździe) S-Pedelec	35
4.4	Akumulator	35
4.4.1	Urządzenie ochronne	36
4.4.2	Zastosowanie akumulatora i ładowarki	37
4.4.3	Przejazd z wyładowanym akumulatorem	37
4.4.4	Wymowa/wyłożenie akumulatora	37
4.4.5	Ładowanie akumulatora	38
4.4.6	Łączenie akumulatora z ładowarką	39

Rower elektryczny typu Pedelec/S-Pedelec

4.4.7	Kończenie procesu ładowania	39
4.4.8	Czas ładowania	39
5	Czyszczenie i konserwacja	40
5.1	Kontrola elektrycznego układu napędowego	41
5.2	Wyszukiwanie błędów	41
6	Przechowywanie	43
6.1	Przechowywanie akumulatora	43
6.2	Przechowywanie roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec	44
7	Utylizacja	45
7.1	Pojazd	45
7.2	Elementy elektryczne, baterie i akumulatory	45
7.3	Części elektroniczne i akcesoria	46
7.4	Opakowanie	46
7.5	Opony i węże	46
7.6	Środek do smarowania i pielęgnacji	46



1 Informacje podstawowe

1.1 Przeczytać i zachować instrukcję obsługi



Wbrew normie roweru typu EPAC (=Electrically Power Assisted Cycle) i S-EPAC (= Speed Electrically Power Assisted Cycle) są zwane dalej Pedelec (= Pedal electric cycle) i S-Pedelec (= Speed Pedal electric cycle), ponieważ połączenia te ugruntowały się na rynku.



Niniejsza instrukcja obsługi jest uzupełnieniem. Zakłada ona, iż zapoznano się z Instrukcją obsługi pojazdu. Przed uruchomieniem roweru elektrycznego typu Pedelec lub S-Pedelec należy dokładnie zapoznać się z wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami podanymi w instrukcji obsługi. Niniejsza instrukcja obsługi jest nieodłącznym elementem składowym roweru elektrycznego typu Pedelec lub S-Pedelec. Opiekując się największym staraniem należy przechowywać instrukcję obsługi w taki sposób, aby była stale dostępna. Przechowując rower elektryczny typu Pedelec lub S-Pedelec osobom trzecim należy dołączyć instrukcję obsługi.

Należy ponadto przestrzegać instrukcji dołączonych do układu napędowego roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec.

1.2 Oznaczenie wskazówkami ostrzegawczymi

W niniejszej instrukcji obsługi zastosowano następujące sygnalizujące symbole i hasła, ostrzegające przed szkodami osobowymi i materialnymi.

Wskazówki ostrzegawcze powinny zwracać uwagę na potencjalne zagrożenia. Nieprzestrzeżenie wskazówek ostrzegawczych może powodować urazy własne i innych osób oraz spowodować szkody materialne. Należy przeczytać i przestrzegać wszystkich wskazówek ostrzegawczych.



ZAGROŻENIE

Ta wskazówka ostrzegawcza oznacza zagrożenia o wysokim stopniu ryzyka. Nieprzestrzeżenie jej może skutkować najpoważniejszymi urazami, a nawet śmiercią.



OSTRZEŻENIE

Ta wskazówka ostrzegawcza oznacza zagrożenia o średnim stopniu ryzyka. Nieprzestrzeżenie jej może skutkować poważnymi urazami.



OSTROŻNIE

Ta wskazówka ostrzegawcza oznacza zagrożenia o niskim stopniu ryzyka. Nieprzestrzeżenie jej może skutkować drobnymi lub średnimi urazami.

WSKAZÓWKA

Ta wskazówka ostrzegawcza zwraca uwagę na potencjalne szkody materialne.

1.3 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Niniejsza instrukcja obsługi jest uzupełnieniem i zakłada, iż zapoznano się z „Instrukcją obsługi pojazdu”.

Użycie zgodne z przeznaczeniem obejmuje również przestrzeganie danych zawartych w „Instrukcji obsługi pojazdu”.

Firma Accell Group zabrania korzystać z wszelkiego rodzaju fotelików i przyczepek rowerowych w przypadku rowerów elektrycznych typu S-Pedelec.

Producent lub sprzedawca nie przejmuje odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użycia niezgodnego z przeznaczeniem.

Należy ponadto przestrzegać rozdziału „Kategorie pojazdu”.



1.4 Symbole na produktach

Na opakowaniu, akumulatorze lub na ładowarce znajdują się następujące symbole.

Symbol	Opis
	Oznaczenie urządzeń elektrycznych, których nie wolno wyrzucać wraz z odpadami domowymi i pozostałymi odpadami. W ten sposób oznaczone urządzenia elektryczne należy zutylizować w odpowiednich punktach zbiórki zajmujących się powłótkami i wykorzystaniem zgodnie z zasadami ochrony środowiska.
	Oznaczenie akumulatorów i baterii, których nie wolno wyrzucać wraz z odpadami domowymi i pozostałymi odpadami. W ten sposób oznaczone akumulatory i baterie należy zutylizować w odpowiednich punktach zbiórki zajmujących się powłótkami i wykorzystaniem zgodnie z zasadami ochrony środowiska.
	Oznaczenie substancji zagrożających środowisku naturalnemu. Oznaczone w ten sposób produkty należy traktować ze szczególną starannością. Przestrzegać ostrzeżeń dotyczących użytkownika!
	Oznaczenie surowców wtórnych, które są przeznaczone do recyklingu. Opakowanie posgregować i zutylizować. Przekazać karton do punktu zbiórki starego papieru, a folię do punktu zbiórki surowców wtórnych.
	Produkty oznaczone tym symbolem spełniają wszystkie stosowane przepisy wspólnoty Europejskiego Obszaru Gospodarczego.
	Oznaczenie produktów, które mogą być używane tylko we wnętrzu.
	Przyłącze sieciowe 230 V/-150 Hz posiada klasę ochrony II.
	Symbol prądu stałego (DC).
	Symbol prądu przemiennego (AC).



1.5 Wskazówki dotyczące kierunku obrotu śrub

WSKAZÓWKA

Szkody materialne na skutek nieprawidłowego dokręcenia złączy śrubowych.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Przestrzegaj kierunku obrotu śrub, osi przetykowych i nakrętek.

- ◆ Przykręcać śruby, osie przetykowe i nakrętki w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- ◆ Dokręcać śruby, osie przetykowe i nakrętki w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.



W przypadku wystąpienia odstępstwa od tej reguły w określonym rozdziale znajdź się informacje o zmiennym kierunku obrotu. Należy przestrzegać odpowiednich wskazówek.

1.6 Różnice między rowerem elektrycznym typu Pedelec a S-Pedelec

1.6.1 Rower elektryczny typu Pedelec

Rower elektryczny typu Pedelec to pojazd z pomocniczym silnikiem elektrycznym, który po naciśnięciu na pedał zapewnia prędkość do maksymalnie 25 km/h.

Rower elektryczny typu Pedelec to pojazd, która w większości krajów są sklasyfikowane jako rowery. Należy pozyskać informacje o przepisach regionalnych obowiązujących w danym kraju i o klasyfikacji obowiązującej w tym kraju.

- ◆ Należy pozyskać informacje, do jakiej kategorii zalicza się posiadany Pedelec. Należy pamiętać, że przepisy są inne w każdym kraju.
- ◆ Należy pozyskać informacje o regionalnych przepisach o ruchu drogowym obowiązujących aktualnie w danym kraju.
- ◆ Należy stale pozyskiwać informacje o zmieniającej się treści obowiązujących przepisów.
- ◆ Należy pamiętać, że manipulacje przy prędkości roweru elektrycznego typu Pedelec mogą nieść za sobą konsekwencje prawne, a także prowadzić do wypadków.



1.5.2 Rower elektryczny typu S-Pedelec

Rowery elektryczne typu S-Pedelec to pojazdy z pomocniczym silnikiem elektrycznym, który po naciśnięciu napędzi zapewni prędkość do maksymalnie 45 km/h. Ponadto w zależności od modelu możliwy jest wyłącznie napęd elektryczny, pozwalający uzyskać maksymalnie 10 km/h.

Rowery elektryczne S-Pedelec są klasyfikowane w niektórych krajach jako pojazdy samochodowe. Należy pozyskać informacje o przepisach regionalnych obowiązujących w danym kraju i o klasyfikacji obowiązującej w tym kraju.

Należy przestrzegać odstępstw w danym kraju i regionie odnośnie:

- Minimalnego wieku pozwalającego prowadzić rower elektryczny typu S-Pedelec
 - Prawa jazdy
 - Obowiązku ubezpieczenia i ewentualnie obowiązku dopuszczenia pojazdu do ruchu
 - Dopuszczenia do eksploatacji
 - Obowiązku noszenia kasku
 - Wymogów dotyczących użytkowania na ścieżkach rowerowych i drogach leśnych
- ◆ Należy pamiętać, że manipulacje przy prędkości roweru elektrycznego typu S-Pedelec mogą nieść za sobą konsekwencje prawne, a także prowadzić do wypadków.

1.7 Różnice między rowerem elektrycznym typu Pedelec/S-Pedelec a rowerem



OSTROŻNIE

Niespodziewane zachowanie roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec na skutek silnego przyspieszenia:

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Mroź, deszcz, pył lub liście na drodze mogą prowadzić do wypadków w szczególności w przypadku prowadzenia roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec z napędem na przód.
- ◆ Należy korzystać z przerzutki i jechać zawsze na najniższym biegu.



Komponenty napędu elektrycznego wykazują istotne różnice między zwyczajnym rowerem a rowerem elektrycznym typu Pedelec/S-Pedelec.

- Zmieniany sposób jazdy na skutek wyraźnie większej masy i innego rozłożenia masy w przypadku roweru elektrycznego Pedelec/S-Pedelec.
- Napęd ma istotny wpływ na zachowanie podczas hamowania.
- Rowery elektryczne typu Pedelec/S-Pedelec wymagają większej siły hamowania. Przez to może zwiększyć się zużycie.
- W przypadku rowerów elektrycznych typu Pedelec/S-Pedelec na napięć oddziałują wyraźnie większe siły. Przez to może zwiększyć się zużycie.
- Ewentualnie większa prędkość jazdy dzięki wsparciu elektrycznemu. Wymagania jest przetrwać jazdą, ponieważ inni uczestnicy ruchu muszą się przestawić na ewentualnie większą prędkość roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec.
- Zachowanie podczas jazdy i hamowania oraz obsługa akumulatora i ładowarki wymaga odpowiedniej wiedzy.
- ◆ Należy zapoznać się z trykami roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec, nawet jeśli posiada się już pierwsze doświadczenie z pojazdami wspieranymi elektrycznie (patrz rozdział „Ustawienia podstawowe / Przed pierwszym przejazdem”).

1.8 Zaświadczenie o zgodności WE dla rowerów elektrycznych typu S-Pedelec

CEC – Certificate of Conformity = świadectwo zgodności

Dokument ten został dołączony do roweru elektrycznego S-Pedelec i jednoznacznie przyporządkowany do tego jednego pojazdu. Świadectwo zgodności potwierdza, że pojazd jest zgodny z typem, na które wydano zezwolenie. Świadectwo zgodności jest potrzebne do tego, aby ubezpieczyć pojazd i ewentualnie uzyskać dla niego dopuszczenie do ruchu. Przed pierwszą jazdą należy pozyskać informacje o regionalnych przepisach obowiązujących w danym kraju.

Należy pamiętać o następujących kwestiach:

Należy przechowywać świadectwo zgodności w bezpiecznym miejscu. Jest ono potrzebne do ubezpieczenia pojazdu. Również w przypadku sprzedaży pojazdu, kupujący będzie żądał świadectwa zgodności. Wydanie duplikatu świadectwa zgodności w późniejszym czasie wiąże się z wysokim nakładem i znacznymi kosztami.

Kraje spoza UE:

W krajach z poza Unii Europejskiej nie można mieć pewności, że dołączone świadectwo zgodności UE będzie wystarczające. Na przykład w Szwajcarii potrzebna jest własna homologacja typu i dowód rejestracyjny.



1.9 Oznakowanie CE i deklaracja zgodności do rowerów elektrycznych typu Pedelec

Poprzez oznaczenie CE umieszczone na rowerze elektrycznym typu Pedelec i deklarację zgodności producent Twojego roweru elektrycznego typu Pedelec oświadcza, iż produkt spełnia wszystkie wymagania pozostałe istotne postanowienia Dyrektywy 2006/42/EC, 2014/30/EC i norm ISO 6210, DIN EN 15194 oraz ewentualnie innych odpowiednich dyrektyw i norm. Deklarację zgodności dołącza się do posiadanego roweru elektrycznego Pedelec.

**Stwierdzenie publikacji*

1.10 Sposób działania

Napęd stanowi wsparcie tylko podczas jazdy, jeśli zostanie dodatkowo naciśnięty. Siła wsparcia ustawia się automatycznie w zależności od wybranego stopnia jazdy, zamontowanego systemu lub modelu, sily wywieranej na pedał, masy i prędkości:

- W zależności od rodzaju konstrukcji posiadanego roweru elektrycznego Pedelec napęd zapewnia prędkość do 25 km/h. Dodatkowy mechanizm wspomagający (pomoc przy jeździe) może przyspieszyć pojazd w zależności od ustawionego biegu do 6 km/h.
- W zależności od rodzaju konstrukcji posiadanego roweru elektrycznego S-Pedelec napęd zapewnia prędkość do 45 km/h. Dodatkowy mechanizm wspomagający (pomoc przy najjeździe) może przyspieszyć pojazd w zależności od ustawionego biegu do 18 km/h.

W przypadku najwyższej prędkości z wsparciem pedałów dopuszczalna i możliwa podczas jazdy tolerancja wynosi 10%.

1.11 Zasięg

Napęd jest silnikiem wspomagającym. Aby uzyskać możliwie najwyższy zasięg, należy przestrzegać następujących punktów:

- Silnik pracuje najwydajniej przy częstotliwości naciśnięcia na pedał 50-80 obrotów/kontrynkrate.
- ◆ Należy unikać zbyt niskich lub zbyt wysokich częstotliwości naciśnięcia na pedał, dlatego przed wzniesieniami lub zjazdami należy przełączyć na niższy lub wyższy bieg.
- ◆ Obsługiwać przerzutkę w taki sposób, jak by jazda przebiegała bez wsparcia.
- ◆ Podczas jazdy na wzniesieniach, przy przeciwnym wietrze lub ciężkim obciążeniu należy ustawić niższe biegi przerzutki.
- Podjeżdżając przy najmniejszym biegu zwiększa zasięg.
- ◆ Należy zawsze podjeżdżać na niskim biegu i przy możliwie najwyższej sily pedala.



- ◆ W przypadku modeli z przerywką wewnętrzną można podczas stania przełączyć na 1. bieg. W przypadku modeli z przerywką zewnętrzną jest podczas zatrzymania należy przełączyć na najbliższy bieg.
- Pojazdy pod górkę oraz częste zatrzymywanie i ponowne ruszenie zmniejszają zasięg.
- ◆ Należy odpowiednio wcześniej przed wyjazdem na wyśmienię przełączyć na niższy bieg.
- ◆ Podczas jazdy należy przewidywać sytuacje, aby móc zapobiegać niepotrzebnym zatrzymaniom.
- Jazda po niewywartzonych powierzchniach zmniejsza zasięg.
- ◆ W miarę możliwości należy jeździć po utwardzonych ulicach i drogach.
- W przypadku dużego ciężaru całkowitego (pojazd + kierowca + bagaż) wzrasta zużycie energii.
- ◆ Nie transportować niepotrzebnych ładunków.
- Przy całkowicie naładowanym i nowym akumulatorze można osiągnąć najwyższy przebieg.
- Zaniechanie kwestii czyszczenia i konserwacji może prowadzić do krótszego okresu jego użytkowania.
- ◆ Należy regularnie pielegnować rower elektryczny typu Pedelec/S-Pedelec i w regularnych odstępach kontrolować ciśnienie opon.
- ◆ Należy regularnie kontrolować rower elektryczny typu Pedelec/S-Pedelec pod kątem funkcji i zużycia oraz przestrzegać wszystkich wskazówek dotyczących akumulatora zawartych w niniejszej instrukcji obsługi oraz w instrukcji układu napędowego.
- ◆ Przestrzegać terminów konserwacji.
- Wysokie prędkości i średnie zmniejszają zasięg.
- Im silniejszy tyłi wsparcia tym mniejszy zasięg.
- Temperatury otoczenia poniżej +10°C i powyżej +40°C mogą zmniejszyć zasięg.
- Wyjątkowo wysokie i wyjątkowo niskie temperatury otoczenia utrzymujące się przez dłuższy czas mogą przyspieszyć proces zużycia akumulatora lub nawet doprowadzić do jego uszkodzenia.
- ◆ Przed jazdą przechowywać akumulator w temperaturze pokojowej, która jest optymalną temperaturą.
- ◆ Przestrzegać wskazówek dla zapewnienia prawidłowego przechowywania akumulatora.
- ◆ Akumulator zamontować w uchwycie dopiero bezpośrednio przed jazdą.

Zasięg jest uzależniony od różnych czynników, jak np. poziom wsparcia, prędkości, sposób przełączania, stan opon i ciśnienie opon, wiek i stan akumulatora, profil i właściwości odcinków, przeciwny wiatr, temperatura otoczenia oraz masa pojazdu, rowerzysty i bagażu.



tu, dlatego też nie można dokładnie przewidzieć zasięgu przed i podczas jazdy.

Obowiązują jednak ogólne zasady:

- Przy równym poziomie wspierania: im mniej siły musi wnieść rowerzysta, aby osiągnąć określoną prędkość (np. przez optymalne przełączanie), tym mniej energii będzie zużywał napęd i tym większy będzie zasięg ładowania akumulatora.
- Im wyższy jest poziom wsparcia zostanie wybrany przy równych warunkach, tym mniejszy będzie zasięg.

1.12 Ruch drogowy

W zależności od wersji rowery elektryczne typu Pedelec uzyskują wsparcie prędkości do 25 km/h. W przypadku rowerów elektrycznych typu S-Pedelec wsparcie prędkości wyłącza się przy prędkości 45 km/h.

- ◆ Przed pierwszą jazdą należy pozyskać informacje, czy posiadany rower elektryczny typu Pedelec/S-Pedelec jest odpowiednio wyposażony, aby spełnić warunki uczestnictwa w ruchu drogowym. Należy pamiętać o tym, że przepisy regionalne i krajowe mogą się różnić. Przykładowo:
 - Hamulców
 - Światłlenia i reflektorów
 - Dzwonka lub innych dopuszczonych urządzeń ostrzegawczych
 - Przyczep rowerowych (iła dzieci) i fotelików rowerowych
- ◆ Należy pozyskać informacje o regionalnych przepisach o ruchu drogowym obowiązujących aktualnie w danym kraju. Przykładowo:
 - Minimalnego wieku rowerzysty
 - Obowiązku ubezpieczenia
 - Dopuszczania do eksploatacji
 - Obowiązku noszenia kasku
 - Obowiązku noszenia kamizelki ostrzegawczej
- ◆ Należy przestrzegać kodeksu drogowego.
- ◆ Należy pamiętać, że manipulacje przy prędkości/turbing roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec mogą nieść za sobą konsekwencje prawne.



Ustawy i przepisy mogą ulec zmianie w każdej chwili. Dlatego też należy regularnie pozyskiwać informacje o przepisach krajowych i regionalnych.



1.13 Minimalna głębokość rowków bieżnika

Należy pamiętać, że dla pojazdów takich jak rower elektryczny typu S-Pedelec minimalna głębokość rowka bieżnika wynosi 1 mm.

1.14 Minimalna wysokość wysuwania

W zależności od modelu S-Pedelec sztyca podsiodłowa może mieć zaznaczoną minimalną wysokość wysuwania siedła.

- Wysunąć sztycę podsiodłową na tyle daleko, aby oznaczenie zamontowane ewentualnie na siedle nie zakrywało komponentów oświetlenia.

1.15 Ubezpieczenie

- Należy sprawdzić, czy warunki posiadanego ubezpieczenia pokrywają w wystarczający sposób szkody.
 - W razie wątpliwości należy zwrócić się do biura ubezpieczeń.

1.16 Usuwanie części zamiennych

Oprócz części zużywalnych podanych w „Instrukcji obsługi pojazdu”, akumulator jest również częścią zużywalną. Nie dotyczy to wad produkcyjnych.

Informacje na temat normalnego zużycia eksploatacyjnego można znaleźć w odpowiedniej instrukcji obsługi układu. Odpowiednia instrukcja obsługi układu jest dołączona do pedelec / S-pedelec.

Dalsze informacje można znaleźć na stronie głównej danej marki (patrz lista w rozdziale „Informacje online” w przewodniku).

1.17 Wyłączenie odpowiedzialności

Producent nie ponosi odpowiedzialności z uszkodzenia lub awarii, które powstały na skutek bezpośredniego lub pośredniego użycia poza zakresem użytkowania zgodnego z przeznaczeniem roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec.

1.18 Transport dzieci i ładunków

Firma Accell Group nie zezwala na transport dzieci (lub ładunków) na przyczepie przymocowanej do roweru elektrycznego typu S-Pedelec.

Firma Accell Group nie zezwala na transport dzieci na foteliku rowerowym zamontowanym na rowerze elektrycznym typu S-Pedelec.



Firma Accell Group nie przejmuje odpowiedzialności za wszelkie szkody, które powstają w wyniku użytkowania przyczepki i/lub fotela rowerowego w połączeniu z rowerem elektrycznym typu S-Pedelec.

Odnosnie użytkowania przyczepki w aktualnej wersji i/lub fotela rowerowego w połączeniu z rowerem elektrycznym typu Pedelec patrz z oryginalną instrukcją pojazdu, rozdział „Bezpieczeństwo / Wskazówki dotyczące przewozu dzieci”.

1.19 Bagaż

Ustawić bagaż na rowerze elektrycznym typu S-Pedelec w takiej pozycji, aby nie zakrywał ewentualnych oznaczeń zamontowanych na siodełku.

1.20 Transport

1.20.1 Rower elektryczny typu Pedelec/S-Pedelec



OSTROŻNIE

Uszkodzenia akumulatora na skutek uderzeń.

Zagrożenie zwarciami i pożarami.

- ◆ Przed podjęciem transportu roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec należy wyjąć akumulator.
- ◆ Transportować akumulator ze szczególną starannością.

Przed transportem należy wyjąć akumulator z roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec (patrz rozdział „Obsługa / Akumulator / Wymowa i zakładanie akumulatora”). Następnie należy zakryć styki akumulatora, aby zabezpieczyć je przed zwarciami. Jeśli jednostkę obsługi można zdjąć, wówczas należy wyjąć ją przed transportem, aby zapobiec uszkodzeniom i utracie.

- ◆ Odnosnie transportu i przesyłki akumulatorów należy pozyskać informacje o krajowych i regionalnych przepisach.
- ◆ Należy przestrzegać dołączonych instrukcji układu nabojeowego.



1.20.1.1 Samochodem

- Umieścić akumulator w taki sposób, aby podczas jazdy nie mógł się przesunąć lub doprowadzić do kolizji z innymi przedmiotami;
- Należy chronić akumulator zabezpieczając w odpowiedni sposób naładowanie przed obciążeniem od tarcia i należy unikać uderzeń;
- Należy umieścić akumulator w taki sposób, aby nie był podgrzewany przez promienie słoneczne lub inne źródła ciepła;
- Podczas podnoszenia roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec pamiętać o wyższej masie oraz odmiennym rozproszczeniu masy w przeciwieństwie do innych pojazdów.

Sily hamowania i bocznie działające na bagażnik na rowery są silniejsze w przypadku rowerów elektrycznych typu Pedelec/S-Pedelec niż w przypadku tradycyjnych rowerów.

- Należy sprawdzić, czy posiadany bagażnik na rowery jest odpowiedni do roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec;
- Należy pozyskać informacje u sprzedawcy o bagażnikach na rowery posiadających do posiadanego roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec.

1.20.1.2 Inny środek komunikacji

Do transportu rowerów elektrycznych typu Pedelec/S-Pedelec z akumulatorami obowiązują specjalne dyrektywy, które są stale rozszerzane lub aktualizowane. W zależności od środka komunikacji do transportu, dyrektywy te mogą się od siebie różnić.

- W stosownym czasie przed rozpoczęciem jazdy należy pozyskać informacje w spółce kolejowej, lotniczkiej lub promowej w sprawie obowiązujących postanowień dotyczących transportu rowerów elektrycznych typu Pedelec/S-Pedelec. W tym celu przygotować dane techniczne posiadanego roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec.

1.20.2 Transport lub przesyłka akumulatora

Transportowane osobno akumulatory litowo-jonowe są materiałami niebezpiecznymi. Nieuszkodzone akumulatory mogą być transportowane po ulicach przez użytkowników prywatnych bez dodatkowych nakładów.

- Należy pozyskać informacje o regionalnych przepisach dotyczących transportu materiałów niebezpiecznych obowiązujących w danym kraju.

Akumulator nie może być zabierany na pokład samolotu w bagażu podręcznym.

- Przestrzegać podczas transportu specjalnych wyznagów dotyczących opalowania i rozjaśnienia, np. podczas transportu powietrznego lub zlecenia transportu spedycji.



- Informacje dotyczące transportu akumulatora i odpowiedniego opakowania transportowego należy pozyskać bezpośrednio w przedsiębiorstwie transportowym lub u sprzedawcy.
- Należy pamiętać, że akumulatory transportowane w bagażu podręcznym lub w plecaku np. jako akumulatory zastępcze, są zabezpieczone przed płynami i zwarciami.
- Nie wolno więcej używać akumulatora po upadku lub wypadku. Przed kolejnym użyciem należy zlecić jego kontrolę.

1.21 Poziom emitowanego ciśnienia akustycznego

Poziom ciśnienie akustycznego w uchu kierowcy skorygowany o współczynnik A wynosi mniej niż 70 dB(A).





2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Niniejszy rozdział zawiera wskazówki dotyczące akumulatora. Mimo przestrzegania wszystkich środków bezpieczeństwa, akumulator może stanowić niebezpieczeństwo, np. gdy się zapali.

- W sytuacji awaryjnej należy postępować w taki sposób, aby w żadnym momencie nie stwarzać zagrożenia dla siebie i innych.
- W sytuacji awaryjnej należy przestrzegać instrukcji zawartych w tym rozdziale.
- Należy wcześniej zapoznać się z instrukcjami, aby być przygotowanym i zachować pełną koncentrację w sytuacji awaryjnej.
- Należy przestrzegać dołączonych instrukcji układu napędowego.

2.1 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące użycia



OSTRZEŻENIE

Zagrożenia dla dzieci i osób ze zmniejszonymi zdolnościami psychicznymi, sensorycznymi lub umysłowymi albo brak doświadczenia i wiedzy, np. dzieci lub osoby z ograniczonymi zdolnościami intelektualnymi lub fizycznymi.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Z roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec, akumulatora i ładowarki mogą korzystać wyłącznie osoby, które zostały poustrzuowane odnośnie bezpiecznego użytkowania zgodnie z przeznaczeniem i rozumieją wynikające z tego zagrożenia.
- Dzieci nie mogą bawić się rowerem elektrycznym typu Pedelec/S-Pedelec.
- Należy nadzorować dzieci mające kontakt z rowerem elektrycznym typu Pedelec.
- Należy poustrzuować dzieci odnośnie obchodzenia się z rowerem elektrycznym typu Pedelec.



OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe działanie i zagrożenie na skutek przeprowadzania napraw bez odpowiedniej wiedzy.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Naprawy powinny być zlecone wyłącznie sprzedawcy.

WSKAZÓWKA

Ograniczone użycie roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec na skutek oddziaływania wysokich i niskich temperatur.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Przestrzegać granicznych wartości temperatur.
- ◆ Unikać transportu akumulatora w samochodzie przy wysokich temperaturach zewnętrznych. Jeśli akumulator jest transportowany w samochodzie, wówczas należy pamiętać o tym, aby zaparkować go w cieniu.
- ◆ Nie odstawiać roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec w pobliżu źródeł ciepła.
- ◆ Roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec nie można odstawiać w miejscu bezpośredniego oddziaływania promieni słonecznych na akumulator.



2.2 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące ruchu drogowego



OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe lub niezgodne z przeznaczeniem użycie roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Jeździć pojazdem wyłącznie po drogach publicznych, jeśli wyposażenie jest zgodne z krajowymi i regionalnymi przepisami o ruchu drogowym.
- ◆ Należy przestrzegać krajowych i regionalnych przepisów o ruchu drogowym.



OSTRZEŻENIE

Brak kasku ochronnego.

Zagrożenie urazami!

- ◆ Podczas jazdy należy nosić odpowiedni, dopasowany kask.



2.3 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące ładowarki



ZAGROZENIE

Porażenia prądem na skutek nieprawidłowego obchodzenia się z prądem elektrycznym i komponentami przewodzącymi prąd.

Zagrożenie dla życia!

- ◆ Przed każdym użyciem skontrolować pod kątem uszkodzeń ładowarkę, kabel sieciowy i wtyczkę sieciową.
- ◆ W przypadku stwierdzenia lub podejrzenia szkód nie można używać ładowarki.
- ◆ Używać ładowarki tylko we wnętrzach pod nadzorem.
- ◆ Podłączać ładowarkę wyłącznie do prawidłowo zainstalowanego gniazdka, które jest zgodne z danymi technicznymi posiadanej ładowarki.
- ◆ Należy upewnić się, czy ładowarka nigdy nie będzie miała kontaktu z wodą lub innymi płynami.





OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe użycie ładowarki.

Zagrożenie zwarcie z skutkiem pożaru!

- Przed każdym użyciem skontrolować pod kątem uszkodzeń ładowarkę, kabel sieciowy i wtyczkę sieciową.
- W przypadku stwierdzenia lub podejrzenia szkód nie można używać ładowarki.
- Ustawić ładowarkę w taki sposób, aby nie mogła zawilgotnieć lub zmoknąć.
- Nigdy nie czyścić lub nie opryskiwać ładowarki płynami.
- Używać ładowarki tylko pod nadzorem.
- Jeśli nie jest możliwy ciągły nadzór, ładowarka może być używana tylko w pomieszczeniach, w których zainstalowano czujnik dymu.
- W przypadku stwierdzenia lub podejrzenia uszkodzeń, nie wolno używać ładowarki.
- Nie otwierać, nie rozkładać, nie przewiercać i nie zmieniać kształtu ładowarki.
- Naprawy przy ładowarce mogą być przeprowadzane tylko przez sprzedawców i tylko przy użyciu oryginalnych części zamiennych.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenia ładowarki po jej nieprawidłowym użyciu.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Podczas ładowania zawsze ustawiać ładowarkę na materiałach ognioodpornych (np. kamień, szkło, ceramika).
- ◆ Ładowarką ładować wyłącznie oryginalny akumulator.
- ◆ Po zakończeniu pracy ładowarki zawsze wyjmować wtyczkę z gniazdko.
- ◆ Odłączając ładowarkę od sieci po zakończeniu ładowania, należy trzymać za wtyczkę, a nie za kabel.
- ◆ Należy przeczytać dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa znajdujące się na obudowie ładowarki.

2.4 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące akumulatora



ZAGROŻENIE

Zatrucia oraz śmiertelne obrażenia w przypadku pożaru akumulatora na skutek wydostających się spalin i/lub wydostającego się kwasu fluorowodorowego.

Zagrożenie dla życia!

- ◆ Należy opuścić miejsce palącego się akumulatora.





OSTRZEŻENIE

Uszkodzenia akumulatora mogą prowadzić do pożarów i wybuchów.

Zagrożenie pożarem i wybuchem!

- Nie próbować samodzielnie gasić akumulatora.
- Zachować odstęp od akumulatora i odczekać, aż wypali się w kontrolowany sposób.



OSTRZEŻENIE

Uszkodzenia wewnętrzne akumulatora prowadzą do przegrzania lub wydostania się cieczy oraz gazu z akumulatora.

Zagrożenie pożarem i wybuchem!

- Po upadku lub mocnym uderzeniu akumulatora należy zlecić jego kontrolę sprzedawcy.
- Nie otwierać, nie rozkładać, nie przewiercać ani nie zmieniać kształtu akumulatora i obudowy akumulatora.



OSTROZNIE

Opłazenia skóry lub oczu na skutek wydostającego się litu w przypadku uszkodzenia akumulatora.

Zagrożenie urazami!

- Uszkodzone akumulatory można dotykać wyłącznie w rękawicach ochronnych.
- Podczas kontaktu z uszkodzonym akumulatorem nosić rękawice ochronne i fartuch.



WSKAZÓWKA

Uszkodzenia napędu i akumulatora na skutek nieprawidłowego ładowania.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Nie ładować akumulatora, gdy istnieje podejrzenie uszkodzenia.
- ◆ Przed pierwszym ładowaniem akumulatora należy koniecznie przeczytać rozdział „Obsługa / Akumulator / Ładowanie akumulatora”.
- ◆ Ładować akumulator tylko za pomocą oryginalnej ładowarki i tylko pod nadzorem.
- ◆ Podczas ładowania zawsze ustawiać akumulator na materiałach ognioodpornych (np. kamień, szkło, ceramika).
- ◆ W razie wątpliwości co do obsługi akumulatora należy skonsultować się ze sprzedawcą.

WSKAZÓWKA

Uszkodzenia akumulatora, napędu lub przedmiotów znajdujących się w pobliżu na skutek nieprawidłowego użycia akumulatora.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Należy wykorzystać dołączony akumulator wyłącznie do oryginalnego napędu.
- ◆ Należy trzymać akumulator z dala od ognia i innych źródeł ciepła i chronić go przed intensywnymi promieniami słonecznymi.
- ◆ Należy chronić akumulator przed wilgocią. Nigdy nie czyścić ani nie opryskiwać akumulatora płynami.
- ◆ Nie używać akumulatora po zauważeniu nietypowego ciepła czy odbarwienia lub gdy akumulator jest widocznie uszkodzony.



2.5 Nieprawidłowe użytkowanie

Podczas korzystania z roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec należy wykluczyć następujące nieprawidłowe użytkowanie:

- wykorzystanie roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec w konkursach, siodłach, wycieczkach kajakarskich lub sztuczach, jeśli kategoria pojazdu wyklucza tego typu użytkowanie
- nieprawidłowe naprawy i konserwacje
- użycie akumulatora niezgodnie z przeznaczeniem
- modyfikacje konstrukcyjne roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec w dostarczonym stanie, zwłaszcza tuning i wszelkie inne manipulacje przy rowerze elektrycznym typu Pedelec/S-Pedelec
- otwarcie i modyfikacja wszystkich komponentów roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec
- procesy ładowania przeliegające poza zakresem temperatur od $+0^{\circ}\text{C}$ do $+45^{\circ}\text{C}$
- Głębokie rozładowanie akumulatora na skutek przerw podczas ładowania powyżej 3 miesięcy lub na skutek nieprawidłowego przechowywania akumulatora w warunkach wykraczających poza optymalną temperaturę od $+10$ do $+15^{\circ}\text{C}$
- Temperatury otoczenia poniżej $+10^{\circ}\text{C}$ i powyżej $+40^{\circ}\text{C}$ mogą zmniejszyć zasięg
- Wyjątkowo wysokie i wyjątkowo niskie temperatury otoczenia utrzymujące się przez dłuższy czas mogą przyspieszyć proces zużycia akumulatora lub nawet doprowadzić do jego uszkodzenia



Nieprawidłowe użytkowanie roweru elektrycznego typu Pedelec może prowadzić do wygaśnięcia gwarancji.



2.6 Tuning i manipulacja

Tuning i manipulowanie pedalami / pedalami oznacza np.

- przestawianie czujnika prędkości
- instalację tzw. chip tuningu
- zastąpienie kół zębatych częściami, które nie odpowiadają specyfikacji (liczbie zębów) oryginalnych części oraz inne zmiany w elementach układu
- zmiany w oprogramowaniu sterującym

Tuning i manipulacja w rowerach typu Pedelec / S-Pedelec może mieć konsekwencje prawne dla użytkownika. Możliwe konsekwencje:

- wykroczenie administracyjne i grzywna
- przestępstwo karne polegające na prowadzeniu pojazdu bez prawa jazdy, w przypadku niewyływy skutkujący wpisem do rejestru karnego
- odebranie prawa jazdy
- utratę ochrony ubezpieczeniowej w ramach polisy ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej
- utratę odpowiedzialności za wady materiałowe, rozłączenia z tytułu gwarancji i reklamacji
- obciążenie częściową winą w razie wypadku

Więcej informacji można uzyskać w wytycznych wymiany części dostępnych u sprzedawcy.

2.7 Pozostałe zagrożenia

Mimo przestrzegania wszystkich wskazówek bezpieczeństwa i ostrzegawczych używanie roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec może się łączyć z następującymi, nieprzewidywalnymi pozostałymi zagrożeniami:

- kierowcy samochodów i piesi mogą ewentualnie nie rozpoznać na pierwszy rzut oka wyższej prędkości roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec
- Zarówno niskie jak również wysokie temperatury oraz bezpośrednie napromieniowanie słońca mogą uszkodzić akumulator
- Nieprawidłowe działanie akumulatora



2.8 Ogólne środki ochronne

Jeśli na akumulatorze stwierdzi się zakłócenia lub uszkodzenia:

- Nie wolno go używać.
- Podczas kontaktu z akumulatorem nosić rękawice ochronne.
- Dla własnego bezpieczeństwa nosić okulary ochronne.
- Nie wdychać wydostających się gazów i oparów.
- Wydostająca się ciecz nie może mieć kontaktu ze skórą.

2.8.1 Przy nadmiernym ciepłe

W przypadku stwierdzenia nadmiernego ciepła na akumulatorze:

- Wyjąć akumulator, jeśli można to zrobić bez stwarzania zagrożenia.
- W celu krótkiego przechowywania akumulatora należy wybrać miejsce na zewnątrz i trzymać go w ognioodpornym pojemniku lub położyć go na ognioodpornym podłożu.
- Jeśli akumulator będzie przechowywany na zewnątrz, to należy wyraźnie i przestrzennie zabezpieczyć miejsce przechowywania.
- Należy bezwzględnie zlecić sprzedawcy jego kontrolę.

2.8.2 W przypadku odkształcenia, zapachu, płynu

W przypadku stwierdzenia odkształceń na akumulatorze, wydostającego się z niego zapachu lub płynu:

- Wyjąć akumulator, jeśli można to zrobić bez stwarzania zagrożenia.
- Jeśli można przesunąć akumulator bez stwarzania zagrożenia, to odłożyć go do pojemnika odpornego na oddziaływanie ognia i kwasu, np. z kamienia lub gliny.
- W celu krótkiego przechowywania wybrać miejsce odporne na oddziaływanie ognia na zewnątrz. Jeśli akumulator będzie przechowywany na zewnątrz, to należy wyraźnie i przestrzennie zabezpieczyć miejsce przechowywania.
- Należy niezwłocznie zlecić sprzedawcy utylizację akumulatora.



3 Ustawienia podstawowe

Rozdział ten zawiera informacje dotyczące podstawowego ustawienia roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec, oraz informacje, jak uruchomić pojazd.

3.1 Przygotowania

Niniejszy rozdział zawiera informacje, jak przygotować rower elektryczny typu Pedelec/S-Pedelec do użytkowania.

3.1.1 Przystosowania roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec do rowarzysty

Indywidualne ustawienia opisano w „Instrukcji obsługi pojazdu” w rozdziale „Ustawienia podstawowe”.

3.1.2 Wskazówki dotyczące klucza

- ◆ Zapisać w paszporcie pojazdu numer/ty klucza, które są na nim wybite
- ◆ W przypadku utraty klucza zwrócić się do sprzedawcy po klucz zapasowy.

3.1.3 Ładowarka

- ◆ Przestrzeżaj! dokłączonych informacji producenta ładowarki.
- ◆ Przeczytać dane umieszczone na tabliczce znamionowej ładowarki.
 - ◆ Nie używać ładowarki, jeśli dane te nie są zgodne z napięciem zasilającym.
- ◆ Przed podłączeniem ładowarki do napięcia zasilającego należy przeczytać rozdział „Obsługa / Akumulator / Ładowanie akumulatora”.

3.1.4 Akumulator

- ◆ Należy naładować akumulator w całości (patrz rozdział „Obsługa / Akumulator / Ładowanie akumulatora”).

3.2 Przed każdym przejazdem

Należy skontrolować rower elektryczny typu Pedelec/S-Pedelec zgodnie z rozdziałem „Ustawienia podstawowe / Instrukcja kontroli”.





3.3 Przed pierwszym przejazdem



OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowa obsługa pojazdu z powodu niewystarczającej wiedzy.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Jeśli konfiguracja dźwigni hamulca przedniego lub tylnego jest dla Państwa nietypowa, należy się zlecić sprzedawcy jej zmianę.



OSTROŻNIE

Niespodziewane zachowanie roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec na skutek nieprawidłowej obsługi.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Przed pierwszym włączeniem należy zapoznać się z informacjami zawartymi w rozdziale „Obsługa”.

Przed pierwszym przejazdem akumulator zostaje całkowicie naładowany (patrz rozdział „Obsługa / Akumulator / Ładowanie akumulatora”).

3.4 Pierwszy przejazd

Komponenty napędu elektrycznego wykazują istotne różnice między zwyczajnymi rowerem a rowerem elektrycznym typu Pedelec/S-Pedelec. Informacje dotyczące różnic między rowerem, rowerem elektrycznym typu Pedelec i S-Pedelec znajdują się w rozdziałach „Informacje podstawowe / Różnice między rowerem elektrycznym typu Pedelec i S-Pedelec” oraz „Informacje podstawowe / Różnice między rowerem elektrycznym typu Pedelec / Pedelec-S a rowerem”.

- ◆ Przed pierwszym przejazdem należy dokładnie zapoznać się z tymi rozdziałami.
 - ◆ Należy uczyć się obsługi i użytku z daleka od ruchu drogowego na wolnej powierzchni z gładkim i stałym podłożem o dobrej przyczepności.
 - ◆ Przestrzegać dołączonych informacji producenta jednostek obsługi.
1. Należy zapoznać się z obsługą i funkcjami dodatkowego mechanizmu wspomagającego (poihoc przy jeździe).
 2. Należy zapoznać się z obsługą i funkcjami roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pe-



- deleć na początku bez wsparcia wilnika. Następnie stopniowo zwiększać siłę wsparcia:
3. Na jednostce obsługi wybrać najwyższy poziom wsparcia.
 4. Powoli ruszyć.
 5. Ostrożnie uruchomić hamulce i przyzwyczajać się do siły hamowania (patrz Instrukcja użytkownika pojazdu, rozdział „Hamulec”).
 - ◆ Jeśli opóźniono bezpieczną obsługę hamulców, wówczas należy się przyzwyczaić do wsparcia napędu.
 - ◆ Jeśli opóźniono bezpieczną jazdę, należy powtórzyć etap przyzwyczajania wykonując test hamowania dla kolejnych etapów jazdy.

3.5 Instrukcja kontroli

Przed każdym przejazdem przestrzegać następujących punktów:

- ◆ Należy skontrolować swój rower elektryczny typu Pedelec/S-Pedelec zgodnie z instrukcją kontroli zawartą w „Instrukcji obsługi pojazdu” (patrz Instrukcja obsługi pojazdu, rozdział „Przed rozpoczęciem jazdy / Przed każdym przejazdem”).
- ◆ Sprawdzić, czy zamek akumulatora jest zablokowany.
- ◆ Skontrolować akumulator pod kątem uszkodzeń (kontrola wizualna).
- ◆ Skontrolować napęd pod kątem uszkodzeń (kontrola wizualna).
- ◆ Skontrolować przewody kabli i złącza wtykowe pod kątem uszkodzeń i prawidłowego osadzenia (kontrola wizualna).
 - ◆ W przypadku odkrycia brząkających lub uszkodzonych części nie wolno używać roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec.
 - ◆ Zwrócić sprzedawcy naprawę roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec.
- ◆ Przygotować akumulator i ładowarkę do uruchomienia pożądanego roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec.
- ◆ W przypadku S-Pedelec należy dodatkowo sprawdzić wieszak na plakietce potwierdzającej wykupienie ubezpieczenia.



4 Obsługa

W zależności od modelu pojazdu zamontowane różne jednostki napędowe.

- Przed pierwszą jazdą należy pozyskać informacje odnośnie obsługi napędu.
 - Należy przestrzegać dołączonych instrukcji układu napędowego.
- Sprzedawca powinien poinstruować użytkownika w kwestii obsługi napędu.

4.1 Rower elektryczny typu Pedelec/S-Pedelec



OSTROŻNIE

Niespodziewane zachowanie roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec na skutek nieprawidłowej obsługi.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Przed pierwszym włączeniem należy zapoznać się z informacjami zawartymi w rozdziale „Obsługa”.

4.1.1 Włączanie/wyłączanie napędu

- W celu włączenia i wyłączenia napędu należy nacisnąć wyłącznik/wyłącznik na jednostce obsługi.
 - Należy pamiętać, że podczas włączania napędu pedały nie mogą być obciążone.

4.1.2 Włączanie/wyłączanie oświetlenia



OSTRZEŻENIE

Zła widoczność w ruchu drogowym.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Przed rozpoczęciem jazdy należy upewnić się, czy moc akumulatora posiadanego roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec wystarczy na oświetlenie podczas jazdy.
-
- Włączyć lub wyłączyć oświetlenie za pomocą jednostki obsługi.



4.2 Ochrona przed przegrzaniem napędu



OSTROŻNIE

Przegrzanie napędu i akumulatora w przypadku nieprawidłowej funkcji.

Ryzyko poparzenia!

- ◆ Należy unikać kontaktu z napędem i akumulatorem.

Napęd jest chroniony automatycznie przed uszkodzeniami za pomocą mechanizmu chroniącego przed przegrzaniem. Jeśli temperatura napędu jest za wysoka, napęd wyłączy się automatycznie.

- ◆ Aby uniknąć przegrzania napędu, przy wysokich temperaturach zewnętrznych lub silnie wznoszącym się odcinku jazdy należy ustawić niewielką moc wsparcia napędu.
- ◆ Jeśli napęd wyłączy się podczas jazdy przy naładowanym akumulatorze, wówczas należy przejściowo korzystać z roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec jak z tradycyjnego roweru, aby napęd się schłodził. Wyłączyć mechanizm wspomagający.
- ◆ Zlecić sprzedawcy kontrolę roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec, jeśli nie będzie można usunąć usterek poprzez schłodzenie napędu.

4.3 Jednostka obsługi



OSTROŻNIE

Opóźnienie reakcji rowerzysty na skutek odchylenia.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Należy zapoznać się z funkcjami jednostki obsługi.

- ◆ Aby móc się całkowicie skoncentrować na ruchu drogowym, należy zapoznać się z funkcjami jednostki obsługi.





4.3.1 Mechanizm wspomagający (pomoc przy jeździe) roweru elektrycznego typu Pedelec



OSTROŻNIE

Zakleszczenie lub zmiążdżenie części ciała przez ruchome części.
Zagrożenie urazami!

- Funkcji „Mechanizmu wspomagającego (pomoc przy jeździe)” można używać tylko podczas przesuwania roweru elektrycznego typu Pedelec.
- Mechanizm wspomagający wykorzystywać tylko wtedy, gdy rower elektryczny typu Pedelec stoi na dwóch kołach.

W zależności od modelu rower elektryczny typu Pedelec jest wyposażony w mechanizm wspomagający (pomoc przy jeździe). Mechanizm wspomagający (pomoc przy jeździe) ułatwia przesuwanie roweru elektrycznego typu Pedelec. Prędkość w tej funkcji jest uzależniona od ustawionego biegu i wynosi maksymalnie 6 km/h. Im niższy wybrano bieg, tym mniejsza jest prędkość mechanizmu wspomagającego (pomoc przy jeździe).

4.3.2 Dodatkowy mechanizm wspomagający (pomoc przy najeżdżaniu) S-Pedelec

Rower elektryczny typu S-Pedelec jest wyposażony w dodatkowy mechanizm wspomagający (pomoc przy najeżdżaniu) do maks. 18 km/h. Dodatkowy mechanizm wspomagający (pomoc przy najeżdżaniu) to czysty napęd elektryczny niewymagający wsparcia ręki pedałów.

4.4 Akumulator

WSKAZÓWKA

Nienaprawialne szkody roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec na skutek samorozładowania uwarunkowanego technicznie.
Zagrożenie uszkodzeniem!

- Bezwzględnie załadować ponownie pusty akumulator.



Rowery elektryczne typu Pedelec/S-Pedelec są zazwyczaj wyposażone w akumulator litowo-jonowy (akumulator Li-Ion). W przypadku użycia zgodnego z przeznaczeniem akumulatory litowo-jonowe są bezpieczne. Akumulatory litowo-jonowe posiadają wyższą gęstość energii. Dlatego też kontakt z tymi akumulatorami wymaga większej uwagi. Dla zapewnienia bezpieczeństwa roweryzisty, niezawodnej pracy i długiego okresu użytkowania należy koniecznie przestrzegać następujących wskazówek:

- Po pierwszym pełnym naładowaniu mogą nastąpić ładowania częściowe. Ładowania częściowe nie są szkodliwe, ponieważ w przypadku akumulatorów litowo-jonowych nie występuje efekt pamięci.
- Ładowaniu częściowe przypadają odpowiednio do ich pojemności (jedno naładowanie do 50% odpowiada połowie cyklu naładowania).

Aby zapewnić bezawaryjne działanie akumulatora należy przestrzegać granic temperatur:

- ◆ Przestrzegać dołączonych informacji producenta akumulatora oraz instrukcji dołączonych do systemu napędowego.
- Przestrzegać temperatury otoczenia poniżej $+10^{\circ}\text{C}$ i powyżej $+40^{\circ}\text{C}$, która może zmniejszyć zasięg.
- Wyjątkowo wysokie i wyjątkowo niskie temperatury otoczenia utrzymujące się przez dłuższy czas mogą przyspieszyć proces zużycia akumulatora lub nawet doprowadzić do jego uszkodzenia.
- ◆ Akumulator jest narazony na pewne zużycie. Szczegółowe informacje na temat cykli ładowania i odpowiadających im strat mocy znajdują się w podręczniku systemowym odpowiedniego systemu napędowego.
 - ◆ Jeśli występuje nadmierne utraćcie mocy akumulatora, jak np. wyraźnie skrócony czas pracy należy bezwzględnie zlecić jego kontrolę u sprzedawcy.
- ◆ Nigdy nie modyfikował samodzielnie akumulatora.

4.6.1. Urządzenie ochronne



OSTROŻNIE

Przegrzanie napędu i akumulatora w przypadku nieprawidłowej funkcji.

Ryzyko poparzenia!

- ◆ Należy unikać kontaktu z napędem i akumulatorem.





Akumulator i/lub ładowarka posiada funkcję kontroli temperatury, która dopuszcza ładowanie wyłącznie w zakresie temperatur między 0°C a +45°C. Gdy akumulator znajdzie się poza tymi granicami temperatur, proces ładowania zostaje automatycznie zakończony.

- Należy przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji silnika napędowego, gdy proces ładowania zostaje zakończony przedwcześnie.

4.4.2 Zastosowanie akumulatora i ładowarki

Napęd, akumulator i ładowarka są ze sobą zestrojone i mogą być użyte wyłącznie z rowerem elektrycznym typu Pedelec/S-Pedelec.

4.4.3 Przejazd z wyładowanym akumulatorem



Należy pamiętać o tym, że oświetlenie jest zasilane przez akumulator pojazdu. Gdy akumulator jest na tyle rozładowany, że system wyłącza wspomaganie, wówczas oświetlenie będzie ewentualnie zasilane jeszcze tylko przez ograniczony czas i następnie również się wyłączy.

Jeśli akumulator zużyje się w całości podczas jazdy, wówczas można nadal prowadzić rower elektryczny typu Pedelec/S-Pedelec jak zwyczajny rower.

- Należy pamiętać, że jazda rowerem elektrycznym typu Pedelec/S-Pedelec bez wsparcia jest trudniejsza niż zwyczajnym rowerem.

4.4.4 Wyjmowanie/zakładanie akumulatora

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie układu elektronicznego na skutek nieprawidłowego wycięcia akumulatora.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- Przed wycięciem akumulatora wyłączyć napęd.

WSKAZÓWKA

Uszkodzenie akumulatora na skutek upadku.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- Należy skontrolować przed jazdą, czy akumulator jest prawidłowo założony w uchwycie i zablokował się w zamku.



W zależności od systemu napędowego akumulator jest wycinany/zakładany w różny sposób:

- Należy przestrzegać dołączonych instrukcji układu napędowego.

4.4.5 Ładowanie akumulatora



OSTRZEŻENIE

Nagrzanie, wydostanie się gazu i uszkodzenie akumulatora na skutek nieprawidłowego ładowania.

Zagrożenie urazami i pożarem!

- Nie używać i nie dotykać akumulatora i ładowarki po zauważeniu nietypowego ciepła, zapachu czy odbarwień lubi gdy akumulator jest widocznie uszkodzony.
- Wyjąć wtyczkę ładowarki z gniazdka.
- Odłączając ładowarkę od sieci po zakończeniu ładowania, należy trzymać za wtyczkę, a nie za kabel.

W przypadku niektórych modeli akumulator można ładować, gdy jest założony na rowerze elektrycznym typu Pedelec/S-Pedelec, a przy przypadku innych modeli należy go wyjąć w celu naładowania.

- Należy ładować akumulator wyłącznie w dobrze napowietrzonych, suchych pomieszczeniach.
- Jeśli istnieje możliwość odstawienia roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec w suche i bezpieczne miejsce, wówczas należy ładować akumulator, gdy jest on tam odstawiony, np. w garażu lub w szopie na rower.
- Jeśli nie ma możliwości odstawienia roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec w takie miejsce, wówczas należy wyjąć akumulator (do naładowania (patrz rozdział „Obsługa / Akumulator / Wycinanie/zakładanie akumulatora”).
- Ewentualnie zanieczyszczenia na gnieździe ładowania i na stykach osłoniętej scierką.
- Ładować akumulator tylko pod nadzorem.
- Ładowanie zeroładowanego akumulatora: Aby naładować akumulator, należy wyłączyć rower elektryczny typu Pedelec/S-Pedelec.
- Ładowanie wyczerpanego akumulatora: Podczas ładowania zawsze ustawiać ładowarkę na materiałach ognioodpornych (np. kamień, szkło, ceramika).



4.4.6 Łączenie akumulatora z ładowarką

1. Podłączył wtyczkę ładowarki do gniazda na akumulatorze lub na uchwycie akumulatora.
2. Podczas ustawiania wtyczki ładowania zwrócił uwagę na to, aby styki na wtyczce i tulei ładowania były zgodne.
3. Nadzorował proces ładowania.

4.4.7 Kończenie procesu ładowania

Proces ładowania można zakończyć również wtedy, gdy akumulator nie jest kompletnie naładowany, np. w celu przechowywania (patrz rozdział „Przechowywanie / Przechowywanie akumulatora”).

4.4.8 Czas ładowania

W przypadku rozładowanego akumulatora całkowity czas ładowania zajmuje z reguły 3 do 6 godzin. Czas trwania ładowania akumulatora jest uzależniony od następujących czynników:

- Poziom naładowania akumulatora
- Temperatura akumulatora i otoczenia
- Pojemność akumulatora
- Model akumulatora
- Ładowarka



5 Czyszczenie i konserwacja



OSTRZEŻENIE

Obrażenia spowodowane prądem elektrycznym podczas prac związanych z czyszczeniem, konserwacją i naprawą.

Zagrożenie porażeniem prądem i zwarcie!

- ◆ Wyjąć wtyczkę ładowarki z gniazdka.
- ◆ Odłączając ładowarkę z sieci należy trzymać za wtyczkę, a nie za kabel.
- ◆ Przed podjęciem czyszczenia i konserwacji należy wyjąć akumulator z roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec.
- ◆ Nie czyścić komponentów pod strumieniem wody lub przy użyciu innych płynów.
- ◆ Do czyszczenia nie stosować myjek wysokociśnieniowych.



OSTRZEŻENIE

Dotknięcie nagrzaných komponentów.

Ryzyko poparzenia!

- ◆ Przed dotknięciem komponentów odczekać, aż napięć i akumulator ostygną.

- ◆ Informacje dotyczące czyszczenia i konserwacji podane w „Instrukcji obsługi pojazdu”.
- ◆ Przed każdym przejazdem należy skontrolować elementy konstrukcji istotne dla bezpieczeństwa (patrz rozdział „Ustawienia podstawowe / Przed każdym przejazdem”).
- ◆ Skontrolować rower elektryczny typu Pedelec/S-Pedelec po upadku.
- ◆ Zlecić sprzedawcy prace konserwacyjne.



5.1 Kontrola elektrycznego układu napędowego

- Należy przestrzegać dołączonych instrukcji układu napędowego.
- Skontrolować wszystkie przewody elektryczne pod kątem uszkodzeń.
- Sprawdzić wyłazliki pod kątem pęknięć, uszkodzeń i prawidłowego osadzenia.
- Skontrolować jednostkę silnikową pod kątem pęknięć, uszkodzeń i prawidłowego osadzenia.
- Skontrolować akumulator pod kątem uszkodzeń.
- Skontrolować łączniki wtykowe pod kątem prawidłowego osadzenia i ewentualnie skorygować ustawienie.
- Skontrolować wiązkę kablową pod kątem uszkodzeń, należy sprawdzić, czy skłama nie jest uszkodzona.
- Skontrolować wizualnie silnik wspomagający.

5.2 Wyszukiwanie błędów



OSTRZEŻENIE

Prace wykonywane przy rowerze elektrycznym typu Pedelec/S-Pedelec z założonym akumulatorem lub podłączoną ładowarką.

Niebezpieczeństwo porażenia prądem!

- Wyjąć akumulator z uchwytu.
- Odłączyć ładowarkę od napięcia zasilającego.



OSTROŻNIE

Możliwość zakleszczenia palców przy obracających się częściach.
Zagrożenie urazami!

- Przed podjęciem prac konserwacyjnych wyjąć akumulator z uchwytu.

**OSTROŻNIE**

Nieprawidłowe działanie może spowodować, że napęd i akumulator będą gorące.

Ryzyko poparzenia!

- ◆ Przed dotknięciem napędu i akumulatora należy odczekać, aż ostygną.

Komponenty roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec są na bieżąco automatycznie kontrolowane. W przypadku stwierdzenia błędów na wyświetlaczu pojawia się odpowiedni komunikat błędów.

- ◆ Należy przestrzegać dołączonych instrukcji obsługi napędowego.
- ◆ Jeśli podane działania nie pomogą w usunięciu usterek, wówczas należy zwrócić się do sprzedawcy.

W zależności od rodzaju błędów, w razie potrzeby następuje automatyczne odłączenie napędu. Można jechać dalej bez wsparcia napędu.

- ◆ Przed kolejnym przejazdem należy skontaktować się ze sprzedawcą w celu kontrolowania napędu.





6 Przechowywanie

6.1 Przechowywanie akumulatora



OSTRZEŻENIE

Podrażnienie dróg oddechowych, oczu lub skóry na skutek wydostających się oparów lub płynów w przypadku uszkodzenia lub nieprawidłowego użycia akumulatora.

Zagrożenie urazami!

- W przypadku wystąpienia dolegliwości natychmiast zwrócić się do lekarza.
- W przypadku uszkodzenia akumulatora należy zapewnić wystarczający dopływ świeżego powietrza.
- Natychmiast zdjąć skazaną odzież.
- Unikać kontaktu z płynem akumulatorowym.
- Gdy płyn akumulatorowy dostanie się do oczu, wówczas należy przepłukać oczy obfitą ilością wody. Natychmiast skontaktować się z lekarzem.
- Należy dokładnie umyć skórę mydłem z wodą.

Jeśli akumulator nie jest używany przez dłuższy czas, to podczas przechowywania należy przestrzegać następujących kwestii:

- Naladować akumulator do ok. 60% jego pojemności.
- W celu przechowywania ewentualnie wyjąć akumulator z uchwytu.
- Przechowywać akumulator w taki sposób, aby nie mógł upaść oraz aby był niedostępny dla dzieci i zwierząt.
- Przechowywać akumulator w optymalnej temperaturze od ok. $+10^{\circ}\text{C}$ do $+15^{\circ}\text{C}$ w dobrze wentylowanym, suchym miejscu, np. w odpowiednim pomieszczeniu piwnicznym.
- Należy chronić akumulator przed wilgocią.
- Podczas przechowywania należy pamiętać, aby nie przekroczyć górnej lub dolnej granicy temperatury.
- Gdy okres przechowywania przekroczy 3 miesiące, należy go doładować raz na



1 warteć lub raz na pół roku w zależności od warunków przechowywania. Naładować wówczas akumulator ponownie do ok. 60% jego pojemności.

- Po zakończeniu ładowania zawsze odłączyć akumulator od ładowarki i ładowarkę od napięcia zasilającego.
- Podczas przechowywania akumulatora zwracać uwagę na to, aby nie doszło do zwarcia biegunów. W razie konieczności zakleć bieguny.

6.2 Przechowywanie roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec

Jeśli rower elektryczny typu Pedelec/S-Pedelec nie jest używany przez dłuższy czas, podczas przechowywania należy przestrzegać następujących kwestii:

- Wyczyścić rower elektryczny typu Pedelec/S-Pedelec (patrz rozdział „Czyszczenie i konserwacja”).
- Przechowywać rower elektryczny typu Pedelec/S-Pedelec w sposób zabezpieczony przed wilgocią, pyłem i zanieczyszczeniami.
- Przechowywać rower elektryczny typu Pedelec/S-Pedelec w suchym pomieszczeniu, odpornym na działanie mrozu i zabezpieczonym przed dużymi wahaniami temperatury.
- Aby zapobiec odkształceniu opon, przechowywać rower typu Pedelec/S-Pedelec wisząc na ramie.





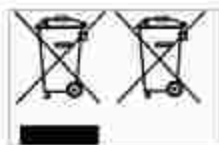
7 Utylizacja

7.1 Pojazd

Nie utylizować pojazdu wraz z odpadami domowymi. Należy go przekazać do gminnego punktu zbiórki lub do punktu skupu surowców wtórnych.

Alternatywną opcją są również punkty zbiórki organizowane przez gminy i prywatne przedsiębiorstwa. W tym celu należy zwrócić się do odpowiedniego urzędu gminy lub zarządu miasta albo skorzystać z informacji podanych w korespondencji.

7.2 Elementy elektryczne, baterie i akumulatory



W przypadku rowerów elektrycznych typu Pedelec, S-Pedelec, rowerów z elektryczną zmianą biegów lub systemami tłumienia drgań należy wcześniej wyjąć wszystkie baterie i akumulatory lub wymować elementy obsługi z zamontowanymi bateriami i akumulatorami. Też akumulatory układu napędowego, wyświetlacze z akumulatorem wbudowanym na stałe, akumulatory wbudowane w ramie

lub na ramie do systemów zmiany biegów lub tłumienia drgań itd. Utylizacji podlega cały wyświetlacz, w przypadku wyświetlaczy zdejmowanych z akumulatorem wbudowanym na stałe, wyświetlaczy, które po wyjęciu z uchwytu mają nadal aktywny ekran i nie posiadają w tylnej części schowka na baterie. Dopuszcza się otwarcie tylko jednego schowka na baterie dostępnego z zewnątrz (z reguły schowek na przycisk). Nie wolno rozkładać obudowy wyświetlacza, aby wyjąć akumulator wbudowany na stałe.

Akumulatory wbudowane na stałe w wyświetlaczu to z reguły akumulatory litowo-jonowe, które należy utylizować w specjalny sposób. Nie wolno ich usuwać wraz z odpadami domowymi, tylko należy je przekazać do gminnego punktu zbiórki lub do punktu skupy surowców wtórnych.

Dotyczy to również wymienionych akumulatorów, których nie można więcej używać z powodu zużycia lub uszkodzenia. W tym celu należy również przestrzegać wskazówek zawartych w rozdziale „Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa / Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące akumulatora” zawartych w uzupełniającej instrukcji obsługi roweru elektrycznego typu Pedelec/S-Pedelec.

Baterie ogólnie dostępne na rynku – tak zwane baterie do urządzeń elektronicznych – można nie tylko przekazać do gminnego punktu zbiórki lub do punktu skupy surowców wtórnych, ale również wyrzucić do pojemników na zużyte baterie, które można znaleźć w różnych sklepach.



Po wyjęciu jednej lub kilku baterii albo akumulatora (akumulatorów) pozostała reszta pojazdu określana jest jako zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny i należy go przekazać osobno do punktu zbiórki zajmującego się powtórnym wykorzystaniem.

Również w tej kwestii można pozyskać pomoc u sprzedawcy lub też w gminnym punkcie zbiórki albo w punkcie skupu surowców wtórnych.

7.3 Części elektroniczne i akcesoria

Należy również osobno utylizować wymieniane lub uszkodzone reflektory LED, światła tylne LED lub dynamo pestkowe oraz części i akcesoriów jak np. komputery pokładowe lub urządzenia nawigacji.

Należy przekazać tego typu części i urządzenia do gminnego punktu zbiórki lub do punktu skupu surowców wtórnych.

7.4 Opakowanie

Każdy rodzaj opakowania musi być usuwany oddzielnie: karton i tektura musi trafić do pojemnika na makulaturę a folia do materiałów złatnych do recyklingu. W razie wątpliwości o szczegóły proszę zapytać swojego sprzedawcę.

7.5 Opony i węże

Nie zawsze wolno usuwać opony i węże z odpadami domowymi.

Należy zapytać sprzedawcę, czy zajmuje się zbiórką i utylizacją lub należy przekazać wszystko do punktu skupu surowców wtórnych lub do gminnego albo miejskiego punktu zbiórki.

7.6 Środek do smarowania i pielęgnacji

Nie usuwać środków do smarowania i pielęgnacji wraz z odpadami domowymi, do kanalizacji lub do środowiska naturalnego. Należy je oddać do punktu zbiórki na odpady specjalne.

W tym miejscu przestrzegać również wskazówek podanych na opakowaniu środka do smarowania i pielęgnacji.



Uzupełniająca Instrukcja obsługi

Przewodnik słuchaczy





1.	Uchwyt kierownicy i kierownica	11.	Ślizgarka łańcuchowa
2.	Osłona hamulcową	12.	Rura pododnóżowa
3.	Hamulec przedniego koła	13.	Główna rura tylnego trójkąta
4.	Siedzisko	14.	Główna rura tylnego trójkąta
5.	Słupka siodła	15.	Łożysko przednie
6.	Łańcuch	16.	Łożysko koła tylnego
7.	Łożysko koła przedniego	17.	Obrotowa podsiadłowa
8.	Wiertło	18.	Siodło
9.	Rura grzbietowa	19.	Główna rura
10.	Pedał		

Przykładowy rysunek

Treść

1	Wskazówki ogólne	4
2	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	6
3	Pozostałe zagrożenia	9
4	Użycie zgodne z przeznaczeniem	9
5	Informacje podstawowe	11
5.1	Wskazówki dotyczące ruchu drogowego	11
5.2	Wskazówki dotyczące hamulca	12
5.3	Przed każdym przejazdem	13
5.4	Instrukcja kontroli	13
5.5	Przed pierwszym przejazdem	14
6	Koła podporowe	15
6.1	Montaż kół podporowych	15
6.2	Demontaż kół podporowych	17



1 Wskazówki ogólne



Niniejsza instrukcja obsługi jest uzupełnieniem i jest skierowana do osób sprawujących władzę rodzicielską nad dzieckiem. Zakłada ona, iż zapoznano się z „Instrukcją obsługi pojazdu”. Zanim dziecko skorzysta z roweru dziecięcego należy dołączyć i w całości przeczytać „Instrukcję obsługi pojazdu”, w szczególności wskazówki bezpieczeństwa i wskazówki dotyczące ustawienia i obsługi.



OSTRZEŻENIE

Brak znajomości zasad ruchu drogowego.

Zagrożenie wypadkiem!

- ◆ Należy wyjaśnić dziecku przepisy dotyczące zachowania się w ruchu drogowym.
- ◆ Należy wyjaśnić dziecku obronny i przystępny sposób zachowania się w ruchu drogowym.
- ◆ Można pozwolić dziecku uczestniczyć w ruchu drogowym na rowerze dziecięcym, jeśli zrozumiało przepisy dotyczące zachowania w ruchu w drogowym.
- ◆ Dziecko może uczestniczyć w ruchu drogowym tylko w towarzystwie osoby uprawnionej do sprawowania władzy rodzicielskiej.



OSTRZEŻENIE

Brakująca wiedza odnośnie obsługi roweru dziecięcego.

Zagrożenie wypadkiem!

- ◆ Objasnić swojemu dziecku sposób obsługi roweru dziecięcego.
- ◆ Można pozwolić dziecku uczestniczyć w ruchu drogowym na rowerze dziecięcym, jeśli będzie umiało go obsłużyć w bezpieczny sposób.



OSTRZEŻENIE

Pęknięcie komponentów na skutek przeciążenia.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Należy objaśnić swojemu dziecku, że z roweru dziecięcego mogą korzystać wyłącznie ludzie i że nie wolno transportować innych osób na bagażniku, ramie lub kierownicy.
- ◆ Należy przestrzegać maksymalnej dopuszczalnej masy całkowitej roweru dziecięcego i nie wolno jej przekroczyć.



OSTRZEŻENIE

Niewystarczająca wiedza lub zdolności.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Nie pozwalać, aby z roweru dziecięcego korzystały dzieci ze zmniejszonymi zdolnościami psychicznymi, sensorycznymi lub umysłowymi albo nieposiadające doświadczenia i odpowiedniej wiedzy.
- ◆ Nie powierzać dzieciom wykonywania prac związanych z pielęgnacją i konserwacją.
- ◆ Nie pozwolić na to, aby małe dzieci bawiły się materiałem opakowania, w szczególności folią opakowania. Dzieci mogą podczas zabawy zaczepić się o materiał i uduśić lub doznać ran ciętych.

- ◆ Należy w całości przeczytać instrukcję obsługi i objaśnić dziecku wszystkie jej treści.
- ◆ Należy przećwiczyć z dzieckiem sposób poruszania się w ruchu drogowym i pozwolić na jego samodzielną jazdę, dopiero gdy można wziąć za nie odpowiedzialność.
- ◆ Należy regularnie kontrolować pozycję siedzącego dziecka i w razie konieczności zlicz sprzedawcy dostosowywać ustawień.
 - ◆ Należy przestrzegać wskazówek dotyczących minimalnej głębokości osadzenia siodełka i kierownicy (patrz instrukcja obsługi pojazdu; rozdział „Ustawienia podstawowe / Siodło / Minimalna głębokość osadzenia” lub „Ustawienia podstawowe / Kierownica i wsporniki kierownicy / Minimalna głębokość zamoczenia”).



2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE

Wydłużona droga hamowania i zmniejszona przyczepność podłoża na skutek śliskiej lub zanieczyszczonej jezdni.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Należy zwrócić uwagę na to, czy dziecko dostosowało prędkość do warunków atmosferycznych i warunków panujących na drodze.



OSTRZEŻENIE

Wysokie ryzyko wypadku w przypadku nieprawidłowego lub niezgodnego z przeznaczeniem użycia roweru dziecięcego.

Zagrożenie wypadkiem!

- ◆ Pozwolić dziecku na korzystanie z dróg publicznych tylko wtedy, jeśli wyposażenie jest zgodne krajowymi przepisami o ruchu drogowym.
- ◆ Dziecko może korzystać z roweru dziecięcego tylko wtedy, gdy przestrzega krajowych i regionalnych przepisów o ruchu drogowym.
- ◆ Objaśnić dziecku krajowe i regionalne przepisy dotyczące korzystania z chodników, ścieżek rowerowych i jezdni.

**OSTRZEŻENIE**

Słaba widoczność, na skutek nieprawidłowego ubrania.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Dziecko może uczestniczyć w ruchu drogowym wyłącznie w jasnym i widocznym ubraniu, np. odzież z elementami odbłaskowymi.

**OSTRZEŻENIE**

Brak kasku ochronnego.

Zagrożenie urazami!

- ◆ Pozwolić dziecku na korzystanie z roweru dziecięcego tylko wtedy, gdy założyło odpowiedni i dopasowany kask.
- ◆ Proszę zasięgnąć porady u sprzedawcy, który kask jest odpowiedni dla dziecka.
- ◆ Należy zasięgnąć porady u sprzedawcy odnośnie używania przez dziecko kasku.

**OSTRZEŻENIE**

Niezachowanie uwagi w ruchu drogowym.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Należy wyjaśnić dziecku, że nie może odwracać uwagi od jazdy wykonując inne czynności, np. włączając dodatkowe oświetlenie.
- ◆ Podczas jazdy nie korzystać z urządzeń mobilnych, np. smartfonów lub odtwarzaczy mp3.



OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe działania roweru dziecięcego na skutek elementów dodatkowych i modyfikacji z nieprawidłowymi akcesoriami.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Zmiany przy rowerze dziecięcym zlecać wyłącznie sprzedawcy.
 - ◆ Zlecać montaż tylko takich akcesoriów, które są zgodne z krajowymi przepisami o ruchu drogowym.
 - ◆ Informacje dotyczące odpowiednich akcesoriów można pozyskać u sprzedawcy.
-



OSTRZEŻENIE

Pęknięcie ramy i widelca na skutek użycia roweru dziecięcego niezgodnie z jego przeznaczeniem.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Należy wyjaśnić dziecku, że nie może skakać rowerem dziecięcym nad rampami lub kopcami.
 - ◆ Należy wyjaśnić dziecku, że nie może zjeżdżać rowerem dziecięcym po zboczach.
 - ◆ Należy wyjaśnić dziecku, że nie może przejeżdżać rowerem dziecięcym przez głębokie ujęcia wody i w pobliżu akwenów.
 - ◆ Należy wyjaśnić dziecku, że nie może jeździć rowerem dziecięcym w terenie, na którym rower może się nadmiernie zatrudzić.
 - ◆ Należy wyjaśnić dziecku, że nie może przejeżdżać rowerem dziecięcym po schodach, krawężnikach lub innych występach.
-



OSTRZEŻENIE

Pałanki rowerze dziecięcym

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Dziecko może korzystać z roweru tylko wtedy, gdy ma na sobie odzież przylegającą do nogi.
- Elementy odzieży, np. sznurowadła lub tasienki, nie mogą się zaplątać w ruchome części.

3 Pozostałe zagrożenia

Mimo przestrzegania wszystkich wyjązków bezpieczeństwa i ostrzegawczych użycie roweru dziecięcego może się wiązać z następującymi, nieprzewidywalnymi pozostałymi zagrożeniami:

- Odwrócenie uwagi od ruchu drogowego na skutek ciekawości dziecięcej
- Nieprawidłowe oszacowanie przez dziecko, na przykład przyczepności podłoża, prędkości, własnych zdolności jazdy
- Nieprawidłowe zachowanie innych uczestników ruchu
- Nieprzewidywalna właściwość jezdnia, np. śliska nawierzchnia na skutek gwałtownej zmiany warunków atmosferycznych
- Nieprzewidywalny błąd materiału lub zmęczenie materiału mogą prowadzić do pęknięcia lub awarii komponentów

4 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Producent lub sprzedawca nie przejmuje odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użycia niezgodnego z przeznaczeniem lub nieprawidłowego użycia.

Niezgodne z przeznaczeniem używanie pojazdu może spowodować wygaśnięcie ubezpieczenia gwarancji w życiu.

Rower dziecięcy jest przeznaczony do użytkowania przez jedną osobę i do wysokości jej ciała ustawiono pozycję siodełka (patrz Instrukcja obsługi pojazdu, Rozdział „Informacje podstawowe / Pozycja siedząca”). Nie dopuszcza się przewozu kolejnych osób, np. na bagażniku.

Maksymalną dopuszczalną masę całkowitą podano na ramie roweru dziecięcego i w arkuszu danych przekazanym przez sprzedawcę. Nie wolno przekraczać podanej dopuszczalnej masy całkowitej.

Rowerzy dziecięce, które nie posiadają wyposażenia odpowiedniego do użytkowania w ru-



chu drogowym, są przeznaczone wyłącznie do użytku prywatnego. Aby korzystać z roweru dziecięcego na drogach publicznych należy wyposażyć lub ewentualnie dobrać go w odpowiednie akcesoria, które są zgodne z przepisami krajowymi i regionalnymi.

Rower dziecięcy nie może być używany z ponadprzeciętnym obciążeniem, np. użycie w konkursach wyścigowych i zawodach jest uznawane za niezgodne z przeznaczeniem.

Rower dziecięcy nie jest przeznaczony do użycia fotelika rowerowego.

Aby zapewnić użycie roweru dziecięcego zgodnie z jego przeznaczeniem, osoba korzystająca z niego powinna znać, rozumieć i stosować krajowe i regionalne przepisy.

Aby zapewnić użycie roweru dziecięcego zgodnie z jego przeznaczeniem, powinien on spełniać przepisy krajowe i lokalne (patrz Instrukcja obsługi pojazdu, rozdział „Bezpieczeństwo / Wskazówki dotyczące ruchu drogowego”).

Używać roweru dziecięcego tylko zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji obsługi. Każde inne użycie uważane jest za niezgodne z przeznaczeniem i może prowadzić do wypadków, szkód osobowych lub materialnych.



5 Informacje podstawowe

Rozdział ten zawiera wskazówki dotyczące ruchu drogowego i informacje dotyczące rozpoczęcia używania roweru dziecięcego.

5.1 Wskazówki dotyczące ruchu drogowego

W przypadku roweru dziecięcego, który w momencie sprzedaży nie posiada akcesoriów dopuszczających go do ruchu drogowego, obowiązuje następująca zasada. Jeśli rower dziecięcy ma być użytkowany na drogach publicznych, wówczas należy wyposażyć go w komponenty istotne dla dopuszczenia go do ruchu:

- ◆ Przed pierwszym przejazdem należy pozyskać informacje odnośnie krajowych i regionalnych przepisów dotyczących wyposażenia rowerów dziecięcych. Przykładowo:
 - Obowiązku noszenia kasku
 - Obowiązku noszenia kartuszki ostrzegawczej
 - Hamulców
 - Światlenia i reflektorów
 - Dzwonek
- ◆ Dziecko może uczestniczyć w ruchu drogowym tylko wtedy, gdy wyposażenie jest zgodne z krajowymi i regionalnymi przepisami o ruchu drogowym.
- ◆ W razie potrzeby przed uczestnictwem w ruchu drogowym zlecić wyposażenie roweru dziecięcego w odpowiednie akcesoria
- ◆ Objasnić dziecku krajowe i regionalne przepisy dotyczące wyposażenia rowerów dziecięcych
- ◆ W razie wątpliwości proszę zasięgnąć porady u sprzedawcy
- ◆ Należy pozyskać informacje o krajowych i regionalnych przepisach o ruchu drogowym. W stosunku do dzieci i młodzieży obowiązują z reguły inne przepisy niż w stosunku do osób dorosłych
 - ◆ Należy objasnić dziecku przepisy ruchu drogowego i sposoby zachowania się w ruchu drogowym
 - ◆ Objasnić dziecku krajowe i regionalne przepisy dotyczące korzystania z:
 - Chodników
 - Ścieżek rowerowych
 - Jeźdźni



- ◆ Pozwolić dziecku na samodzielnie korzystanie z dróg publicznych, gdy:
 - jest to dopuszczane przez przepisy regionalne i krajowe.
 - Użytkownik jest przekonany o tym, że jego dziecko może jeździć po drogach publicznych.
- ◆ Należy objaśnić dziecku obronny i przestronny sposób zachowania się w ruchu drogowym.
- ◆ Należy wyjaśnić dziecku, że powinno jeździć tak, aby nie uszkodzić, nie zagrazać, nie ograniczać lub nie obciążać innych osób.
- ◆ Pozwolić dziecku na korzystanie z roweru dziecięcego tylko wtedy, gdy założyło odpowiednie i dopasowany kask. Wyjątek: kask należy zapiąć ponad u sprzętawcy.



- W wielu regionach oferowane są kursy dla dzieci. Dziecko może tutaj podczas zabawy nauczyć się jazdy i zachowania w ruchu drogowym.
- Ustawy i przepisy mogą ulec zmianie w każdej chwili. Dlatego też należy regularnie pozyskiwać informacje o przepisach regionalnych i krajowych oraz objaśnić je dziecku.

5.2 Wskazówki dotyczące hamulca

Rower dziecięcy jest wyposażony w przynajmniej dwa niezależnie pracujące hamulce: jeden działa na koło przednie, a drugi na koło tylne. Jeden z hamulców lub fiaktulec dodatkowy może być hamulcem torpedy.



OSTRZEŻENIE

Na skutek wilgoci zmienia się sposób hamowania hamulca działającego na obręcz koła.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Dziecko powinno uczyć się hamowania podczas wilgoci z dala od ruchu drogowego.
- ◆ Należy objaśnić dziecku, że podczas wilgoci powinno jeździć wolniej.



5.3 Przed każdym przejazdem

Przed każdym przejazdem należy przestrzegać następujących punktów:

- ◆ Dokładnie sprawdzić rower dziecięcy pod kątem uszkodzeń i nadmiernego zużycia, zanim dnieśko zacznie z niego korzystać (patrz rozdział „Informacje podstawowe / Instrukcja kontroli”).
- ◆ Należy objeźnić daleki, że nie powinno korzystać z roweru dziecięcego, gdy jest on uszkodzony.

5.4 Instrukcja kontroli

Przed każdym przejazdem należy przestrzegać następujących punktów:

- ◆ Skontrolować stan ramy i komponentów
 - ◆ Skontrolować wszystkie komponenty pod kątem odkształceń, pęknięć i odkształceń.
 - ◆ Sprawdzić, czy kierownica, pedały i siodełko są prawidłowo zamocowane i ustawione (patrz instrukcja obsługi pojazdu, rozdział „Ustawienia podstawowe”).
 - ◆ Jeśli posiadany rower dziecięcy jest wyposażony w bagażnik, wówczas należy sprawdzić, czy bagażnik jest prawidłowo zamocowany.
 - ◆ Jeśli posiadany rower dziecięcy jest przystosowany do użycia bagażnika i go posiada, wówczas należy sprawdzić, czy jest on prawidłowo zamocowany.
- ◆ Sprawdzić działanie hamulców
 - ◆ Uruchomić dźwignię hamulcową i turpelo i zwracać uwagę na niebyłowe dźwięki.
 - ◆ Należy sprawdzić, czy rower dziecięcy przy zaciągniętych hamulcach nie może ruszyć lub może być przesunięty tylko z trudem, aby można było bezpiecznie zatrzymać rower dziecięcy podczas jazdy.
 - ◆ Sprawdzić brak tarcia okładzin hamulcowych przy zwolnionym hamulcu.
- ◆ Sprawdzić działanie dzwonka i oświetlenia
 - ◆ Włączyć oświetlenie. Sprawdzić, czy świeci się światło przodnie i lampka pozycyjna tylna. W tym celu obrócić kofer rowerowy, na którym znajduje się dyktando lub sprawdzić stan naciadawania baterii, a nie zamontowano dodatkowo oświetlenie na baterie.
 - ◆ Należy sprawdzić, czy słychać wyraźny dźwięk, gdy dzwonek jest uruchamiany.



5.5 Przed pierwszym przejazdem



OSTRZEŻENIE

Ostrzeżenie uwagi dziecka na skutek niespodziewanego zachowania roweru dziecięcego, np. podczas hamowania.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Pozwolić dziecku na jazdę rowerem dziecięcym w ruchu drogowym wtedy, gdy zna sposób zachowania roweru dziecięcego i zapoznało się z jego obsługą.

Sprzedawca przejmuje odpowiedzialność za całkowity montaż roweru dziecięcego i dostosuje ustawienie kierownicy, siodełka i dźwigni hamulcowej indywidualnie do potrzeb dziecka.

- ◆ Przekazując rower dziecięcy należy sprawdzić, czy dziecko może na nim jeździć w bezpieczny i wygodny sposób i czy ustawienia są dopasowane do dziecka.
- ◆ Wykonanie ustawień zlecać wyłącznie sprzedawcy:
 - ◆ Jeśli użytkownik chce samodzielnie wykonać ustawienia, wówczas powinien pozyskać u sprzedawcy informacji odnośnie momentów dokręcenia i wykorzystać klucz dyhamometryczny.
 - ◆ Jeśli użytkownik chce samodzielnie wykonać ustawienia, wówczas powinien dokładnie i fachowo sprawdzić ustawienia, zanim dziecko zacznie korzystać z roweru dziecięcego.
- ◆ Przed pierwszym przejazdem dziecka należy samodzielnie zapoznać się z funkcjami roweru dziecięcego i objasnić dziecku wszelkie możliwości obsługi.
- ◆ Należy ćwiczyć z dzieckiem z dala od ruchu drogowego, aby mogło się przyzwyczaić do sposobu jazdy rowerem dziecięcym.
- ◆ Przeciwniczyl ze swoim dzieckiem wsiadanie i schodzenie oraz bezpieczne zatrzymanie.
- ◆ Nauczyć dziecko hamowania przy niewielkiej prędkości, w szczególności: podczas korzystania z hamulca torpeda (jeśli istnieje).
- ◆ Nauczyć dziecko hamowania owarjnego.
- ◆ Nauczyć dziecko wskazywania kierunku przed skręcaniem i patrzenia przez ramię.
- ◆ Pozwolić dziecku na korzystanie z roweru dziecięcego tylko wtedy, gdy założyło odpowiednie i dopasowany kask i gdy matka wzięć za nią odpowiedzialność.



6 Koła podporowe

Koła podporowe to koła pomocnicze, które wspierają dziecko podczas uczenia się jazdy na rowerze. Zapobiegają przechyleniu się roweru dziecięcego.

- Należy ocenić, czy dziecko potrzebuje kół podporowych podczas uczenia się jazdy na rowerze.
- Jeśli dziecko potrzebuje kół podporowych podczas uczenia się jazdy na rowerze, wówczas należy wykorzystać koła podporowe, które zostały ewentualnie dołączone do roweru.
- Jeśli nie dołączono kół podporowych, należy skontaktować się ze sprzedawcą w celu doboru i montażu odpowiednich kół podporowych.

6.1 Montaż kół podporowych



OSTRZEŻENIE

Niewystarczający lub nieprawidłowy montaż kół podporowych może prowadzić do nieprawidłowego działania; np. awarii koła tylnego.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Jeśli użytkownik nie posiada specjalistycznej wiedzy i odpowiednich narzędzi do montażu kół podporowych, należy zwrócić się do sprzedawcy.

W zależności od modelu do roweru dziecięcego dołączono dopasowane koła podporowe. Jeśli potrzebne są koła podporowe, wówczas należy wykorzystać koła podporowe dołączone do roweru dziecięcego.

Należy starannie zamontować koła podporowe, aby spełniały swój cel w prawidłowy i bezpieczny sposób.

- Jeśli nie dołączono kół podporowych, należy zwrócić uwagę na to, aby zakupione koła podporowe pasowały do roweru dziecięcego. Bolce na tylnym kole roweru dziecięcego powinny być wystarczająco długie, aby można było zamocować koła podporowe po obu stronach.
- Prosimy ewentualnie zasięgnąć porady u sprzedawcy odnośnie odpowiednich kół podporowych.
- Należy przestrzegać informacji producenta dotyczących montażu kół podporowych.

1. Wykręcić w zależności od nakrętki kołpakowej po obu stronach osi, obracając je przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
2. Zdjąć podkładki założone na osi.



Koła podporowe składają się z wielu części.

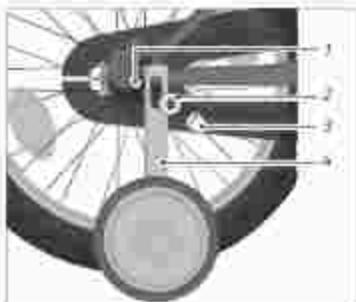
3. Złożyć je ze sobą zgodnie z opisem w instrukcji producenta.
4. Założyć pierwsze złożone koło podporowe na oś roweru dziecięcego, nasunąć podkładkę na oś i ponownie przykręcić nakrętkę kołpakową uwzględniając moment dokręcenia (patrz „Rys. Montaż koła podporowego”).
5. Założyć drugie złożone koło podporowe na oś roweru dziecięcego, nasunąć podkładkę na oś i ponownie przykręcić nakrętkę kołpakową uwzględniając moment dokręcenia (patrz „Rys. Montaż koła podporowego”).

- Podczas dokręcania nakrętki kołpakowej zwracać uwagę na to, aby tylne koło z ramą i przednim kołem były ustawione na jednej płaszczyźnie.
- Podczas dokręcania nakrętki kołpakowej pamiętać o tym, aby łańcuch był nadal napięty.

Mozna regulować wysokość kół podporowych:

- Sprawdzić, gdzie na montowanych kołach podporowych znajdują się przeznaczone do tego otwory. Przestrzegać informacji dołączonych przez producenta dotyczących montażu.

Oba koła podporowe powinny mieć ten sam odstęp od podłoża. Gdy rower dziecięcy jest trzymany prosto, idła podporowe nie powinny dotykać podłoża.



Rys. Montaż koła podporowego (przykład)

- 1 Oś koła tylnego
- 2 Podkładka
- 3 Nakrętka kołpakowa
- 4 Koło podporowe



6.2 Demontaż kół podporowych

1. Obracać obrotami nakrętkami kołpakowymi do momentu, aż będzie można je zdjąć z osi.
2. Zdjąć po kolei podkładki i koła podporowe z osi.
3. Nasunąć podkładki na osi i przykręcić nakrętki kołpakowe uwzględniając momenty dokręcenia.
4. Podczas dokręcania nakrętki kołpakowej zwracać uwagę na to, aby tylne koło z ramą i przednim kołem były ustawione na jednej płaszczyźnie.
5. Podczas dokręcania nakrętki kołpakowej pamiętać o tym, aby łańcuch był nadal napięty.

Instrukcja obsługi

Kioski i terminaly





1	Uchwyt kierownicy / kierowica	6	Rura podsiodłowa
2	Opony	7	Pianka koła z nakładką korpekową
3	Obręcz koła	8	Obręcz podsiodłowa
4	Szpycyha		
5	Wentyl		

Przybliżony rysunek

Treść

1	Informacje podstawowe	1
1.1	Zakres obowiązywania	1
1.2	Przeczytać i zachować instrukcję obsługi	1
1.3	Wskazówki dotyczące kierunku obrótu śrub	1
1.4	Wskazówki dotyczące momentów dokręcenia	3
2	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	3
3	Pozostałe zagrożenia	7
4	Użycie zgodne z przeznaczeniem	8
5	Granica wiekowa	8
6	Użycie	9
6.1	Wskazówka dotycząc hamulca	9
6.2	Kask	9
6.3	Przed każdym przejazdem	9
6.4	Instrukcja kontroli	10
6.5	Przed pierwszym przejazdem	10
6.6	Po upadku	11
7	Ustawienia podstawowe	12
7.1	Ustawianie siodeła	13
7.2	Skontrolować i ustawić ciśnienie opon	14
7.3	Zmniejszanie ciśnienia napełnienia opon	15
8	Czyszczenie	16
8.1	Potrzebne środki do czyszczenia	16
8.2	Czyszczenie rowerka dziecięcego	16
9	Konserwacja	18
9.1	Terminy przeglądów	19
9.2	Kontrola złączy śrubowych	20
9.3	Kontrola ramy i widełek	20
9.4	Kontrola siodeła	20
9.5	Kontrola kierownicy	20
9.6	Kontrola przedniego i tylnego koła	21
9.7	Kontrola obręczy koła i szprych	21
9.8	Kontrola opon	22

9.9 Kontrola elementów ochronnych	22
10 Przechowywanie	23
11 Utylizacja	24
11.1 Rowerek dziecięcy	24
11.2 Opakowanie	24
11.3 Opny i węże	24
11.A Środek do smarowania i pielęgnacji	24
12 Deklaracja zgodności	24



1 Informacje podstawowe

1.1 Zakres obowiązywania

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy rowerków dziecięcych niedopuszczony do użytku w ruchu drogowym. Rowerek dziecięcy jest oznaczony następującym symbolem kategorii pojazdu.

Symbol	Kategoria pojazdu	Użytkowanie
	Rowerek dziecięcy 12+	Użytkowanie tylko pod nadzorem osób dorosłych. Niedopuszczony do użytku w ruchu drogowym. Maksymalna dopuszczalna masa całkowita: 30kg.

1.2 Przeczytać i zachować instrukcję obsługi



Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne informacje dotyczące użycia rowerka dziecięcego i jest skierowana do osób sprawujących władzę rodzicielską. Należy dokładnie zapoznać się z wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami podanymi w instrukcji obsługi i objaśnić swojemu dziecku wszystkie jej treści, zanim zechce korzystać z rowerka dziecięcego.

Dołącz po przeczytaniu instrukcji obsługi ze zrozumieniem przekazać dziecku rowerek dziecięcy do użytku.

Przechowywać instrukcję obsługi pod ręką, aby zawsze była dostępna. Przyjmując rowerek dziecięcy osobom trzecim należy dołączyć instrukcję obsługi!

1.3 Wskazówki dotyczące kierunku obrotu śrub

WSKAZÓWKA

Szkody materialne na skutek nieprawidłowego dokręcenia złączy śrubowych.

Zagrożenie uszkodzeniem!

➤ Przestrzegać kierunku obrotu śrub, osi przetykowych i nakrętek

- Przykręcać śruby, osie przetykowe i nakrętki w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- Dokręcać śruby, osie przetykowe i nakrętki w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.



W przypadku wystąpienia odstępstwa od tej reguły w określonym rozdziale znajdzie się informacja o zmierzonym kierunku obrotu. Należy przestrzegać odpowiednich wskaźówek.

1.4 Wskazówki dotyczące momentów dokręcenia



OSTRZEŻENIE

Zmęczenie materiału na skutek nieprawidłowego przykręcenia złączy śrubowych.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- W przypadku stwierdzenia luźnych złączy śrubowych nie przekazywać dziecku rowerka dziecięcego do użytku.
- Złącza śrubowe należy dokręcić w prawidłowy sposób za pomocą klucza dynamometrycznego.
- Złącza śrubowe należy dokręcić z prawidłowym momentem dokręcenia.

Aby zapewnić prawidłowe przykręcenie złączy śrubowych należy przestrzegać momentów dokręcenia. W tym celu należy użyć klucza dynamometrycznego z odpowiednim zakresem ustawienia.

- Jeśli użytkownik nie posiada doświadczenia w obsłudze klucza dynamometrycznego lub nie posiada odpowiedniego klucza (dynamometrycznego), wówczas należy zlecić sprzedawcy kontrolę złączy śrubowych.

Prawidłowy moment dokręcenia złącza śrubowego jest uzależniony od materiału i średnicy śruby oraz od materiału i konstrukcji komponentu.

- Jeśli złącza śrubowe są dokręcane samodzielnie, należy sprawdzić, czy posiadany rowerek dziecięcy jest wyposażony w komponenty z aluminium (patrz arkusz danych z danymi technicznymi, który został przekazany przez sprzedawcę).
- W przypadku komponentów z aluminium należy przestrzegać specjalnych momentów dokręcenia.

Pojedyncze komponenty rowerka dziecięcego oznaczone informacjami dotyczącymi momentów dokręcenia lub głębokości osadzenia.

- Należy przestrzegać tych informacji i oznaczeń.



2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE

Zaczeplenie i uduszenie lub urazy na skutek zabawy materiałem opakowania.

Zagrożenie uduszeniem i urazami!

- Nie pozwolić na to, aby małe dzieci bawiły się materiałem opakowania, w szczególności folią opakowania. Dzieci mogą podczas zabawy zaczepić się o materiał i udusić lub doznać rannych ciętych.



OSTRZEŻENIE

Połknięcie małych elementów.

Zagrożenie uduszeniem!

- Nie pozwalać swojemu dziecku na zabawy z małymi elementami, które mogą być przez nie połknięte.



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie dla dziecka spowodowane użyciem przez niego rowerka dziecięcego bez nadzoru.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Należy sprawować nadzór nad dzieckiem, bawiącym się rowerkiem dziecięcym.
- Dziecko powinno jeździć wyłącznie w jasnym i widocznym ubraniu, np. odzież z elementami odblaskowymi.
- Nie pozwalać swojemu dziecku na jeżdżenie w pobliżu schodów, krawężników, zboczy i okienów.
- Nie pozwalać, aby dziecko jeździło po powierzchniach, na których panuje ruch drogowy (np. parkingi) lub tereny prywatne.



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie dla dziecka spowodowane nieprawidłową obsługą rowerka dziecięcego.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Objasnić swojemu dziecku sposób obsługi rowerka dziecięcego.
- ◆ Poinstruować swoje dziecko odnośnie zagrożeń, np. upadki i kolizje, które mogą powstać podczas użytkowania rowerka dziecięcego.
- ◆ Aby zapobiec upadkom i kolizjom, należy wspólnie z dzieckiem nauczyć się obsługi rowerka dziecięcego.



OSTRZEŻENIE

Wydłużona droga hamowania i zmniejszona przyczepność podłoża na skutek śliskiej lub zanieczyszczonej jezdni.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Należy objasnić swojemu dziecku, aby dostosowało sposób jazdy i prędkość do warunków atmosferycznych i warunków panujących na drodze.
- ◆ Należy zwrócić uwagę na to, czy dziecko dostosowało sposób jazdy i prędkość do warunków atmosferycznych i warunków panujących na drodze.



OSTRZEŻENIE

Urazy na skutek brakującego lub nieprawidłowego obuwia

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Pozwolić dziecku na korzystanie z rowerka dziecięcego tylko wtedy, gdy założyło pełne obuwie antypoślizgowe z wkładaną podeszwą.

**OSTRZEŻENIE**

Zagrozenie urazami na skutek upadku bez założonego kasku lub wyposażenia ochronnego.

Zagrozenie urazami!

- Pozwolić dziecku na korzystanie z rowerka dziecięcego tylko wtedy, gdy założyło odpowiedni i dopasowany kask.
- Pozwolić dziecku na korzystanie z rowerka dziecięcego tylko wtedy, gdy założyło ochraniacze, np. ochraniacze na łokcie i kolana.
- Pozwolić dziecku na korzystanie z rowerka dziecięcego tylko wtedy, gdy założyło długą i ewentualnie wyszczelnianą odzież.

**OSTRZEŻENIE**

Zagrozenie dla dziecka spowodowane użyciem przez niego rowerka dziecięcego na nieodpowiednim podłożu.

Zagrozenie wypadkiem i urazami!

- Pozwolić dziecku jeździć wyłącznie po czystym, suchym i płaskim podłożu.
- Nie pozwolić jeździć dziecku w terenie lub po spadzistych drogach.

**OSTRZEŻENIE**

Miejsca zaplątania się części garderoby na rowerku dziecięcym.

Zagrozenie wypadkiem i urazami!

- Pozwolić dziecku jeździć na rowerku dziecięcym tylko wtedy, gdy nosi wąskie spodnie.
- Należy zwracać uwagę na to, aby elementy odzieży, np. sznurówka lub paski nie mogły zaczepić się o ruchome części.



OSTRZEŻENIE

Brakujące elementy ochronne:

Zagrożenie urazami!

- ◆ Przed każdym przejazdem należy sprawdzić, czy elementy ochronne jak np. kapturki ochronne na nakrętkach, ochrona przeciwuderzeniowa na wsporniku kierownicy i na końcach rączek kierownicy są prawidłowo zamontowane i nieuszkodzone.



OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe działanie rowerka dziecięcego na skutek nieprawidłowych elementów dodatkowych, modyfikacji rowerka dziecięcego lub nieprawidłowych akcesoriów.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Zlecać sprzedawcy modyfikacje rowerka dziecięcego.
- ◆ Zlecać montaż wyłącznie oryginalnych akcesoriów.
- ◆ Nie pozwalać na montowanie akcesoriów z ostrymi krawędziami.



3 Pozostałe zagrożenia

Mimo przestrzeżenia wszystkich wskazówek bezpieczeństwa i ostrzegawczych użycie rowerka dziecięcego może się łączyć z następującymi, nieprzewidywalnymi pozostałymi zagrożeniami:

- Odwrócenie uwagi dziecka na skutek ciekawości dziecięcej i zamieszaniama otoczeniem
- Przecięnienie zdolności jazdy dziecka
- Nieprawidłowe zachowanie innych uczestników ruchu
- Nieprzewidywalna właściwość jezdni, np. śliska nawierzchnia na skutek polececi
- Nieprzewidywalny błąd materiału lub znieczczenie materiału mogą prowadzić do pęknięcia lub awarii komponentów.
- ◆ Przed każdym przejazdem skontrolować rowerek dziecięcy pod kątem błędów lub znieczczenia materiału.
- ◆ Po upadku lub wypadku należy znieść sprzedawcy kontrolę rowerka dziecięcego pod kątem szkód i pęknięć.



4 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Producent lub sprzedawca nie przejmuje odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użycia niezgodnego z przeznaczeniem lub nieprawidłowego użycia.

Niezgodne z przeznaczeniem używanie pojazdu może spowodować wygaśnięcie części gwarancyjnych.

Rowerek dziecięcy jest przeznaczony do użytku prywatnego na odpowiednim placu do zabaw.

Rowerek dziecięcy jest przeznaczony do użytku prywatnego przez dzieci od lat 3 na terenie prywatnym. Maksymalną dopuszczalną masę całkowitą podano na ramie rowerka dziecięcego i w arkuszu danych z danymi technicznymi, przekazanym przez sprzedawcę. Nie wolno przekraczać podanej dopuszczalnej masy całkowitej. Rowerek dziecięcy nie jest pojazdem w rozumieniu kodeksu drogowego.

Rowerek dziecięcy jest przeznaczony do użytku przez jedno dziecko na utwardzonym próżni.

Rowerek dziecięcy nie jest przeznaczony do montażu lub użycia następujących części akcesoriów:

- Sięgaczki
- Fotelek rowerowy
- Przyczepa rowerowa dla dzieci

Dziecko może korzystać z rowerka dziecięcego tylko w taki sposób, jak to opisano w instrukcji obsługi. Każde inne użycie uważane jest za niezgodne z przeznaczeniem i może prowadzić do poważnych urazów lub szkód materialnych.

5 Granica wiekowa



Ostrzeżenie! Rowerek dziecięcy nie jest przeznaczony dla dzieci poniżej 3 roku życia.



6 Użycie

Ręcznik ten zawiera informacje dotyczące podstawowego ustawienia rowerka dziecięcego oraz informacje, jak można go uruchomić.

6.1 Wskazówka dotycząc hamulca

Rowerek dziecięcy nie posiada hamulca.

- Należy objąć dziecko, jak może nim w bezpieczny sposób hamować i go zatrzymać.

6.2 Kask

Kask chroni głowę podczas upadku lub wypadku.

- Pozwolić dziecku na korzystanie z rowerka dziecięcego tylko wtedy, gdy założyło odpowiedni i dopasowany kask.
 - Proszę zasięgnąć porady u sprzedawcy w kwestii doboru odpowiedniego kasku.
 - Proszę zasięgnąć porady u sprzedawcy odnośnie prawidłowego ustawienia kasku.

6.3 Przed każdym przejazdem



OSTRZEŻENIE

Nadmierne zużycie lub poluzowane złącza śrubowe na skutek ruchu i wibracji.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- Należy zasięgnąć porady u sprzedawcy odnośnie kontroli nadmiernego zużycia i poluzowanych złączy śrubowych.
- Przed każdym przejazdem skontrolować rowerek dziecięcy zgodnie z instrukcją kontroli.
- Pozwolić dziecku jeździć na rowerku dziecięcym tylko wtedy, gdy nie stwierdzono żadnych uszkodzeń.
- Pozwolić dziecku jeździć na rowerku dziecięcym tylko wtedy, gdy nie wykazuje nadmiernego zużycia i wszystkie złącza śrubowe są mocno dociągnięte.



- ◆ Przed każdym przejazdem skontrolować rowerek dziecięcy pod kątem uszkodzeń i nadmiernego zużycia (patrz rozdział „Użycie / Instrukcja kontroli”).
- ◆ Należy regularnie kontrolować pozycję siedząca dziecka i w razie konieczności zlecić sprzedawcy dostosowanie ustawień.

6.4 Instrukcja kontroli

Instrukcja kontroli zakłada, iż przeczytano ze zrozumieniem całą treść instrukcji obsługi i że jest ona przestrzegana.

- ◆ Skontrolować stan ramy i wszystkich komponentów:
 - ◆ Skontrolować wszystkie komponenty pod kątem odkształceń, pęknięć i odbarwień.
 - ◆ Skontrolować, czy wszystkie komponenty są prawidłowo zamocowane i ustawione.
 - ◆ Skontrolować elementy ochronne, jak np. kapturki ochronne, pod kątem uszkodzeń.
- ◆ Dziecko może korzystać z rowerka dziecięcego tylko wtedy, gdy stwierdzono, że wszystkie komponenty są sprawne.
- ◆ Jeśli stwierdzono, że jeden komponent jest niesprawny, wówczas należy zlecić sprzedawcy jego naprawę.

6.5 Przed pierwszym przejazdem



OSTRZEŻENIE

Awaria komponentów lub rowerka dziecięcego na skutek zmian na szprychach lub złączach śrubowych po przejechaniu pierwszych kilometrów.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Należy zlecić sprzedawcy regularną konserwację rowerka dziecięcego. Przestrzegać podanych terminów przeglądów.

Rowerek dziecięcy został kompletnie zmontowany i ustawiony przez sprzedawcę i jest gotowy do jazdy. Wskazówki dotyczące terminów przeglądów znajdują się w rozdziale „Konserwacja”.



- ◆ Należy zapoznać się z obsługą rowerka dziecięcego. Zachęcić dziecko z niego korzystać.
- ◆ Objasnić swojemu dziecku sposób użycia rowerka dziecięcego.
- ◆ Przećwiczyć ze swoim dzieckiem wsiadanie i schodzenie z rowerka dziecięcego.
- ◆ Nauczyć dziecko hamowania stopami przy niewielkiej prędkości (patrz rozdział „Użycie / Wskazówki dotyczące hamulca”).

6.6 Po upadku



OSTRZEŻENIE

Uszkodzenia komponentów na skutek upadku.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Nie próbować samodzielnie odkształconych komponentów.
 - ◆ Zlecać sprzedawcy natychmiastową wymianę komponentów odkształconych lub uszkodzonych.
 - ◆ Jeśli rozpoznano lub podejrzewa się uszkodzenia rowerka dziecięcego, wówczas nie można z niego korzystać.
-
- ◆ Po lekkim upadku należy skontrolować wszystkie komponenty, np. gdy rowerek dziecięcy przewrócił się (patrz rozdział „Konservacja”).
 - ◆ Prosić sprzedawcę o sprawdzenie wszystkich uszkodzeń.



7 Ustawienia podstawowe



OSTRZEŻENIE

Pęknięcie materiału lub uszkodzenie komponentów na skutek braku wiedzy podczas ustawiania.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Złocić sprzedawcy ustawienie komponentów rowerka dziecięcego.
- ◆ Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy lub wymaganych narzędzi, wówczas nie należy podejmować żadnych ustawić komponentów rowerka dziecięcego.



OSTRZEŻENIE

Zmęczenie i pęknięcie materiału na skutek nieprawidłowego przykręcenia złączy śrubowych.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Złocić sprzedawcy dokręcenie luźnych złączy śrubowych.
- ◆ Luźne złącza śrubowe należy dokręcić w prawidłowy sposób za pomocą klucza dynamometrycznego z prawidłowymi momentami dokręcenia.

Sprzedawca przejmuje odpowiedzialność za całkowity montaż rowerka dziecięcego i stosuje ustawienie siodełka do wysokości dziecka.

- ◆ Przekazując rowerek dziecięcy należy sprawdzić, czy dziecko może na nim jeździć w bezpieczny i wygodny sposób i czy ustawienia są dopasowane (do dziecka).
- ◆ Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy lub wymaganych narzędzi, wówczas należy złocić sprzedawcy wykonanie ustawić.
 - ◆ Jeśli użytkownik chce samodzielnie wykonać ustawienia, wówczas powinien pozyskać u sprzedawcy informacje o wartościach momentów dokręcenia i wykorzystać klucz dynamometryczny.
 - ◆ Jeśli użytkownik chce samodzielnie wykonać ustawienia, wówczas powinien dokładnie i dokładnie sprawdzić ustawienia, zanim dziecko zacznie korzystać z rowerka dziecięcego.





7.1 Ustawianie siodełka



OSTRZEŻENIE

Pęknięcie materiału lub uszkodzenie sztycy podsiodłowej na skutek braku wiedzy podczas ustawiania.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Zleć sprzedawcy ustawienie sztycy podsiodłowej.
- ◆ Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy lub wymaganych narzędzi, wówczas nie powinien samodzielnie ustawiać sztycy podsiodłowej.
- ◆ Jeśli sztyca podsiodłowa jest ustawiana samodzielnie, wówczas należy zwrócić uwagę na to, aby oznaczenie na niej nie było widoczne.

Aby dopasować rowerek dziecięcy do wzrostu dziecka, należy ustawić sztycę podsiodłową.

1. Połącznąć śrubę obejmę podsiodłową na tyle, aby można było przesunąć sztycę podsiodłową.
2. Ustawić taką wysokość siodełka, aby dziecko mogło obiema stopami całkowicie dotykać podłoża, gdy siedzi na siodełku.
3. Należy zwrócić uwagę na to, aby oznaczenie na sztycy podsiodłowej nie było widoczne (patrz „Oznaczenie sztycy podsiodłowej”).
4. Obrócić siodełko w taki sposób, aby tworzyło jedną płaszczyznę z ramą.
5. Docisnąć śrubę, przestrzegając momentów dokręcenia (patrz rozdział „Informacje podstawowe / Wskazówki dotyczące momentów dokręcenia”).



Rys. Oznaczenie sztycy podsiodłowej (patrz tekst)



7.2 Skontrolować i ustawić ciśnienie opon

**OSTRZEŻENIE**

Pęknięcie lub uszkodzenie opon na skutek nieprawidłowo ustawionego ciśnienia opon.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Do pompowania opon wykorzystywać pompkę ze wskaźnikiem ciśnienia.
- ◆ Napełniać opony tylko z dopuszczalnym ciśnieniem napełnienia opon.
- ◆ Nie pozwalać swojemu dziecku na jazdę z oponami, które są uszkodzone, wykazują podwyższone zużycie lub pęknięcia.
- ◆ W razie konieczności proszę pozyskać u sprzedawcy informacje odnośnie kontroli i ustawiania ciśnienia napełnienia opon.

Ciśnienie napełnienia opon jest istotne dla oporu toczenia i amortyzatora rowerka dziecięcego.



W zależności od profilu opon wartości ciśnienia napełnienia opon są podawane w jednostce psi (pound per square inch), kPa (kilopaskal) lub bar.

1. Odczytać maksymalne dopuszczalne ciśnienie napełnienia opon podane na brzegu opony (patrz „Rys.: Opony z informacją dotyczącą rozmiaru opon“).



Rys.: Opony z informacją dotyczącą rozmiaru opon (przykład)

2. Aby ustawić ciśnienie napełnienia opon lub napełnić powietrzem oponę, należy odkręcić kapturek ochronny z wentyli.
3. Założyć urządzenie do kontroli ciśnienia powietrza lub pompkę z wskaźnikiem ciśnienia na wentylu i odczytać ciśnienie napełnienia opony.



- ◆ Jeśli poziom ciśnienia opony jest za niski, wówczas należy napompować oponę przy użyciu pompki.
 - ◆ Jeśli poziom ciśnienia opony jest za wysoki, wówczas należy wypuścić powietrze z opony (patrz rozdział „Ustawienia podstawowe / Zmniejszanie ciśnienia napełnienia opon”).
4. Wybierał poziom ciśnienia napełnienia opony do górnej granicy podanej na oponie, który jest dopasowany do masy dziecka.
 5. Przykryć kapturek ochronny ręcznie na wentylu po ustawieniu ciśnienia napełnienia opony.
 6. Po ustawieniu ciśnienia napełnienia opony należy ścisnąć prawidłowo osadzenie dolnej nakładki radełkowanej i w razie konieczności docisnąć ją ręcznie.

7.3 Zmniejszanie ciśnienia napełnienia opon

Aby zmniejszyć ciśnienie napełnienia opony, można przez wentyl wypuścić powietrze z opony.

- ◆ Aby ustawić mniejsze ciśnienie napełnienia opony, należy zdjąć kapturek ochronny i otworzyć wentyl, aż zacznie uchodzić powietrze.
- ◆ Po ustawieniu niższego ciśnienia napełnienia opony zatknąć wentyl i przykryć kapturek ochronny ręcznie.



8 Czyszczenie

8.1 Potrzebne środki do czyszczenia

Do czyszczenia rowerka dziecięcego można wykorzystać następujące środki:

- czyste ściereczki do czyszczenia
- letni, łagodny roztwór mydła
- miękka gąbka do czyszczenia lub ściereka
- miękka szczotka
- środek do czyszczenia i konserwacji
- ◆ Należy zasięgnąć porady u sprzedawcy odnośnie odpowiednich środków do smarowania i konserwacji.

8.2 Czyszczenie rowerka dziecięcego



OSTRZEŻENIE

Niewystarczająca wiedza lub zdolności.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Nie pozwalać, aby z roweru dziecięcego korzystały dzieci ze zmniejszonymi zdolnościami psychicznymi, sensorycznymi lub umysłowymi albo nieposiadające doświadczenia i odpowiedniej wiedzy.
- ◆ Nie powierzać dzieciom samodzielnego wykonywania prac związanych z czyszczeniem, pielęgnacją i konserwacją.

**OSTRZEŻENIE**

Zakleszczenie lub zmiżdżenie części ciała na skutek braku wiedzy lub nieprawidłowego zachowania podczas czyszczenia.

Zagrożenie urazami!

- ◆ Zwracać uwagę na to, aby palce i dłoń nie dotarły do ruchomych komponentów.
- ◆ Zwracać uwagę na to, aby palce i dłoń nie zostały zakleszczone.

WSKAZÓWKA

Nieprawidłowe czyszczenie rowerka dziecięcego.

Zagrożenie uszkodzeniem!

- ◆ Nie stosować agresywnych środków czyszczących.
- ◆ Nie wykorzystywać strumienia wody.
- ◆ Nie wykorzystywać ostrych lub metalowych przedmiotów do czyszczenia.
- ◆ Nie wykorzystywać myjek wysokociśnieniowych lub elektrycznych urządzeń do czyszczenia.

Podczas czyszczenia rowerka dziecięcego należy przestrzegać następujących punktów:

- ◆ Należy regularnie czyścić rowerek dziecięcy, również przy niewielkim zabrudzeniu.
- ◆ Zmywać wszystkie powierzchnie i komponenty lekko zwilżoną szmatką.
- ◆ Do zwilżenia szmatki stosować łagodny roztwór mydła.
- ◆ Po wyczyszczeniu wytrzeć wszystkie powierzchnie i komponenty do sucha.
- ◆ Należy konserwować powierzchnie lakierowane i metalowe ramy przyjazminą raz na pół roku.
 - ◆ W przypadku pytań odnośnie środków do czyszczenia proszę skontaktować się ze sprzedawcą.



9 Konservacja



OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe działanie komponentów na skutek nieprawidłowej lub niewystarczającej konserwacji.

Zagrożenie urazami!

- ◆ Przeprowadzać konserwację samodzielnie tylko wtedy, gdy posiada się odpowiednią wiedzę i wymagane narzędzia.
- ◆ Należy zlecać sprzedawcy przynajmniej raz w roku konserwację rowerka dziecięcego.



OSTRZEŻENIE

Zmęczenie i pęknięcie materiału na skutek nieprawidłowego przykręcenia złączy śrubowych.

Zagrożenie wypadkiem i urazami!

- ◆ Zlecić sprzedawcy dokręcenie luźnych złączy śrubowych.
- ◆ Luźne złącza śrubowe należy dokręcić w prawidłowy sposób za pomocą klucza dynamometrycznego z prawidłowymi momentami dokręcenia.



OSTRZEŻENIE

Zakleszczenie lub zmiżdżenie części ciała na skutek braku wiedzy lub nieprawidłowego zachowania podczas konserwacji.

Zagrożenie urazami!

- ◆ Należy zwracać uwagę na to, aby palce nie dostały się do ruchomych komponentów.
- ◆ Zwracać uwagę na to, aby palce nie zostały zakleszczone.
- ◆ Nosić rękawice ochronne.



Należy regularnie przeprowadzać konserwację rowerka dziecięcego.

- Poniejsze prace konserwacyjne należy przeprowadzać raz na miesiąc lub po upadku.
- W przypadku stwierdzenia uszkodzeń podczas konserwacji nie pozwolić dziecku na dalsze korzystanie z rowerka dziecięcego i zlecić sprzedawcy jego kontrolę lub naprawę.
- Zlecić sprzedawcy udokumentowanie wszystkich wykonanych prac związanych z konserwacją i naprawą.
- Jeśli użytkownik chce samodzielnie wykonać prace konserwacyjne, wówczas powinien przysłać do sprzedawcy informacje odrębnie momentów dokręcenia i wykorzystać klucz dynamometryczny.
- Jeśli użytkownik chce samodzielnie wykonać prace konserwacyjne, wówczas powinien dokładnie sprawdzić rowerek dziecięcy po zakończeniu konserwacji, zanim dziecko zacznie z niego korzystać.

9.1 Terminy przeglądów

- Zlecić sprzedawcy przeprowadzenie przeglądu rowerka dziecięcego w następujących terminach:

Terminy przeglądów		
Przeгляд	Godziny jazdy	Okres użytkowania:
1. Przeгляд	po 15 godzinach jazdy* lub	po 3 miesiącach*
2. Przeгляд	po 100 godzinach jazdy* lub	po roku*
każdy kolejny przeгляд	po kolejnych 100 godzinach jazdy* lub	po kolejnym roku*
* w zależności od tego, co nastąpi jako pierwsze		

Na rowerku dziecięcym znajdują się różne części, które wymagają szczególnej uwagi, zwłaszcza ze względu na obciążenie zanieczyszczeniami, pyłem lub wilgocią albo również tylko ze względów bezpieczeństwa. Dlatego w interesie użytkownika leży przestrzeganie terminów przeglądów.



9.2 Kontrola złączy śrubowych

- ◆ Podnieść rowerek dziecięcy na ok. 5 cm i ostrzenie odbić od podłoża. Zwracać przy tym uwagę na nietypowe odgłosy.
 - ◆ Jeśli usłyszał nietypowe odgłosy, wówczas należy dociągnąć odpowiednie złącza śrubowe (patrz rozdział „Informacje podstawowe / Wskazówki dotyczące momentów dokręcania”).
 - ◆ Jeśli użytkownik nie posiada odpowiedniej wiedzy lub wymaganych narzędzi, wówczas należy zlecić sprzedawcy dokręcenie luźnych złączy śrubowych.

9.3 Kontrola ramy i widełca

- ◆ Należy kontrolować czy na ramie i widełcu nie wystąpiły odkształcenia, pęknięcia lub odbarwienia kolorów (kontrola wzrokowa).
 - ◆ Jeśli na ramie lub widełcu widocznie są odkształcenia, pęknięcia lub odbarwienia, wówczas należy zlecić sprzedawcy kontrolę ramy i widełca oraz nie można pozwolić dziecku korzystać z rowerka dziecięcego.

9.4 Kontrola siodełka

- ◆ Sprawdzić, czy można obracać siodełkiem.
 - ◆ Jeśli można obracać siodełkiem, należy ustawić obrotowy podsiodłową (patrz rozdział „Ustawienia podstawowe / Siodełko / Ustawianie siodełka”).

9.5 Kontrola kierownicy

- ◆ Należy sprawdzić, czy kierownica jest ustawiona pod kątem prostym względem koła przedniego (patrz „rys. Prawidłowe ustawienie kierownicy”).
 - ◆ Zlecić sprzedawcy ustawienie kierownicy, jeśli nie jest ustawiona pod kątem prostym względem koła przedniego.



Rys. Prawidłowe ustawienie kierownicy (przykład)



- Zamocować koło przednie, aby nie obracało się na boki, np. w stojaku rowerowym i sprawdzić, czy można przekręcić kierownicę względem koła przedniego:
 - Jeśli można obrócić kierownicę, wówczas zlecić sprzedawcy ustawienie kierownicy lub wspornika kierownicy.
- Sprawdzać, czy można przesuwając kierownicę do góry i na dół:
 - W przypadku stwierdzenia luzu na wsporniku kierownicy lub kierownicy podczas przesuwania go do góry i na dół, należy zlecić sprzedawcy ustawienie wspornika kierownicy lub kierownicy.
- Należy skontrolować kierownicę i wspornik kierownicy pod kątem pęknięć, odkształceń lub odbarwień (kontrola wzrokowa).
 - Jeśli na kierownicy lub na wsporniku kierownicy widoczne są pęknięcia, odkształcenia lub odbarwienia, wówczas należy zlecić sprzedawcy kontrolę kierownicy i wspornika kierownicy oraz nie można pozwolić dziecku korzystać z rowerka dziecięcego.

9.6 Kontrola przedniego i tylnego koła

1. Przytrzymał rowerek dziecięcy mocno za widelec lub ramie.
2. Spróbował przesunąć przednie lub tylne koło na boki. Sprawdzić, czy poruszają się przy tym nakrętki koła.
 - Jeśli nakrętki koła się poruszają, wówczas należy je dokręcić (zobacz rozdział „Informacje podstawowe / Ważności dotyczące momentów (dokręcenia)”).
3. Podnieść rowerek dziecięcy i obrócić przednie lub tylne koło. Sprawdzić, czy przednie lub tylne koło wybija na bok lub na zewnątrz.
 - Jeśli przednie lub tylne koło wybija na bok lub na zewnątrz, nie wolno używać rowerka dziecięcego i należy zlecić sprzedawcy kontrolę przedniego lub tylnego koła.

9.7 Kontrola obręczy koła i szprych

1. Sprawdzić przednią i tylną obręcz koła pod kątem pęknięć, odkształceń lub odbarwień (kontrola wzrokowa).
 - Jeśli na obręczy koła widoczne są pęknięcia, odkształcenia lub odbarwienia, wówczas nie można pozwolić dziecku korzystać z rowerka dziecięcego.
2. Ścisnąć lekko szprychy kciukiem i palcem i sprawdzić, czy wszystkie są taki samo napięte.
 - W przypadku różnego napięcia lub luźnych szprych zlecić sprzedawcy napięcie luźnych szprych.



Alternatywnie można lekko uderzać drążki drewnianymi lub z tworzywa sztucznego wzdłuż sprężyn i zwracać uwagę na różnice dźwięków.

9.8 Kontrola opon

1. Należy sprawdzić, czy ustawiono prawidłowe ciśnienie w oponach (patrz rozdział „Ustawienia podstawowe / Skontrolować i ustawić ciśnienie opon”).
2. Skontrolować opony pod kątem pęknięć i uszkodzeń na skutek ciał obcych.
3. Należy sprawdzić, czy profil opon jest wyraźnie odczuwalny.
 - Jeśli opona jest pęknięta, uszkodzona lub głębokość profilu jest za niska, wówczas należy zlecić sprzedawcy wymianę opony i nie wolno pozwolić dziecku korzystać z rowerka dziecięcego.
4. Skontrolować wentyle pod kątem prawidłowego osadzenia i ewentualnie dokręcić ręcznie dolne nakrętki radełkowane obracając zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
5. Należy sprawdzić, czy zawory posiadają kapturek ochronny.
 - Jeśli brakuje kapturka ochronnego, wówczas należy zainstalować nowy.

9.9 Kontrola elementów ochronnych

- Należy sprawdzić, czy elementy ochronne jak kapturki ochronne znajdują się na nakrętkach lub na uchwytych kierownicy i czy nie są uszkodzone.
- Jeśli brakuje elementów ochronnych lub są uszkodzone, wówczas zlecić sprzedawcy ich wymianę.





10 Przechowywanie

Jeśli rowerek dziecięcy nie będzie używany przez dłuższy czas, to podczas przechowywania należy przestrzegać następujących kwestii:

- Wyczyścić rowerek dziecięcy (patrz rozdział „Czyszczenie”).
- Przechowywać rowerek dziecięcy w suchym pomieszczeniu, odpornym na działanie mrozu i zabezpieczonym przed dużymi wahańmi temperatur.
- Aby zapobiec odkształceniu opon, przechowywać rowerek dziecięcy wstając za niego.



11 Utylizacja

11.1 Rowerek dziecięcy

Nie usuwać rowerka dziecięcego wraz z odpadami domowymi! Należy go przekazać do gminnego punktu zbiórki lub do punktu skupu surowców wtórnych.

Alternatywną opcją są również punkty zbiórki organizowane przez gminy i prywatne przedsiębiorstwa. W tym celu należy zwrócić się do odpowiedniego urzędu, gminy lub zarządu miasta albo skorzystać z informacji podanych w korespondencji.

11.2 Opakowanie

Każdy rodzaj opakowania musi być usuwany oddzielnie. Karton i tektura musi trafić do pojemnika na makulaturę a folia do materiałów podatnych do recyklingu. W razie wątpliwości o szczegóły proszę zapytać swojego sprzedawcę.

11.3 Opony i węże

Nie zawsze wolno usuwać opony i węże z odpadami domowymi!

Należy zapytać sprzedawcę, czy zajmuje się zbiórką i utylizacją lub należy przekazać wszystko do punktu skupu surowców wtórnych lub do gminnego albo miejskiego punktu zbiórki.

11.4 Środek do smarowania i pielęgnacji

Nie usuwać środków do smarowania i pielęgnacji wraz z odpadami domowymi, do kanalizacji lub do środowiska naturalnego. Należy je oddać do punktu zbiórki na odpady specjalne. W tym celu postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi na opakowaniu.

12 Deklaracja zgodności

Deklaracja zgodności jest dołączona do rowerka dziecięcego. W deklaracji zgodności producent posiadanego rowerka dziecięcego oświadcza, że produkt spełnia wszystkie wymagania i pozostałe istotne postanowienia normy EN 71 i dyrektywę 2009/48/WE.

Glosariusz

Hasło z oryginalnej instrukcji obsługi	zastępuje następujące hasło (podstawa dla normy)	nazwa objaśnienia/alternatywna:
Bazałnik systemowy	Bazałnik (DIN EN 15532)	
Dźwignia hamulcowa	Dźwignia ręczna (DIN EN 15532)	
Element sprężynujący	Element amortyzacji (DIN EN 15532)	
Główna rura tylnego trójkąta	Główna rura trójkąta tylnego (DIN EN 15532)	
Haki	Wieszaki (DIN EN 15532)	
Kask	Kask rowerowy (DIN EN ISO 4210-2), odpowiedni kask (S-Pedelec)	Kaski rowerowe i kaski, które są przystosowane do jazdy rowerem elektrycznym typu Pedelec/S-Pedelec.
Kierownica Aero	nasadka aerodynamiczna (DIN EN ISO 4210-1)	Kierownica do triathlonu, kierownica do jazdy na czas
Koło	Koło pasowe (DIN EN ISO 4210-1)	
Lampa przycylna tylna		Lampa tylna
Linka przerzutki	Linka przerzutki (DIN EN 15532)	
Miejsce zaczepienia		Sytuacja, w której mogą utknąć części ciała lub elementy odzieży
Modulator siły hamowania	Modulator siły hamowania (DIN EN ISO 4210-2)	Modulator mocy



Hasło z oryginalnej instrukcji obsługi	zastępuje następujące hasło (podstawa dla normy)	nazwa objaśniająca/alternatywna
Okładzina hamulcowa	Kłocel hamulcowy (DIN EN 15532)	
Paszport pojazdu	(patrz pojazd)	Paszport roweru
Pas	Pas napędowy (DIN EN ISO 4210-1)	
Pojazd		Rowery, rowery wycieczkowe, rowery elektryczne typu Pedelec, rowery elektryczne typu S-Pedelec i rowery dziecięce oraz rowery dziecięce zebrane pod jedną nazwą „pojazd”.
Przechwispornik	Dźwignia hamulcowa (DIN EN 15532)	
Rękojma		Odpowiedzialność za wady fizyczne rzeczy
Rower elektryczny typu Pedelec	EPAC (DIN EN 15154)	EPAC; E-Bike, Pedelec 25, E-rower, rower elektryczny
Rower elektryczny typu S-Pedelec	Dyrektywa L1e 2002/24/EC lub rozporządzenie L1e-B 168/2013	S-EPAC, szybki E-Bike, Pedelec 45
Rower MTB		Rower górski MTB (Mountainbike)
Rowerek dziecięcy	Rowerek dziecięcy (EN 711)	
Standardowy wentyl rowerowy (Dunlop, DV)	Wentyl rowerowy (DIN EN 15532)	Zawór niemiecki



Hasło z oryginalnej instrukcji obsługi	zastępuje następujące hasło (podstawa dla normy)	nazwa objaśniająca/alternatywna
Światło odbłaskiwe tylne	Światła odbłaskowe (DIN EN 15532)	
Sztyca podsiodłowa		Rura podsiodłowa
Tylne kółko zębate	Wieniec zębaty (DIN EN 15532)	

**Indywidualne cechy pojazdu**

Marka, model* _____

Rok modelu: _____ Nr art. producenta* _____

Kształt ramy* _____ Wielkość koła, ramy* _____

Numer ramy _____ ewentualnie numer klucza _____

ewentualnie VIN (IS-Pedelec) WW5 _____

*zgodnie z opisem na arkuszu danych do pojazdu

	(X)	Komponenty aluminiowe	Komponenty z karbonu
Rama			
Widulec			
Kierownica			
Wspornik sterownicy			
Sztwa podsiodłowa			
Przód napędowy			
Pozostałe komponenty z aluminium/karbonu (obrotz koła, siodełko, itd.)			

InneMontaż fotelików rowerowych: dozwolone niedozwoloneMontaż przyczepki rowerowych: dozwolone niedozwolonePojazd jest zgodny z przepisami ruchu drogowego obowiązującymi w danym kraju: Tak Nie

Dalsze uwagi (odstępstwa od wyposażenia seryjnego, akcesoria, usterki itd.):

Stan pojazdu nowy używany, przebieg _____



Protokół przekazania

Pojazd został przekazany kompletnie z następującymi elementami:
 (odpowiednie zamknąć, ewentualnie wpisać w tabeli)

- Klucze - akumulator (Pedelec 5 - Pedelec) Klucze - zamknięcie do roweru (jeśli są różne)
- Oryginalna instrukcja obsługi (Antel Group)
- Przekazano arkusz danych technicznych pojazdu.
- Ewentualnie dodatkowe instrukcje użytkownika
- w przypadku rowerów elektrycznych typu Pedelec:
- W stosownych przypadkach podjęliśmy szybkiego uruchomienia systemu napędowego wersji pedelec z odniesieniem do oryginalnej instrukcji obsługi
- w przypadku rowerów elektrycznych typu S - Pedelec:
- Zaświadczamy o zgodności WE (dla rowerów elektrycznych typu S - Pedelec)
- Ewentualnie instrukcja szybkiego uruchomienia do układu napędowego roweru elektrycznego typu S - Pedelec
- Oglądnęliśmy wszystkie funkcje pojazdu.
- Pojazd został przekazany w stanie gotowym do jazdy
- Pojazd został przekazany jako kompletnie zmontowany, przekazano instrukcję przygotowania pojazdu do jazdy.

Data zakupu lub dostawy: _____ Cena zakupu: _____

Nabywca

Imię i nazwisko: _____

Adres: _____

E-mail: _____ Tel: _____

Pracę

 Sprzedawca
 Miejscowość, data, sprzedawca, podpis

 Klient
 Miejscowość, data, podpis

**1. Przegląd 300 km/15 godzin pracy/3 miesiące**

Prace związane z przeglądem:

Data, podpis i pieczęć sprzedawcy

2. Przegląd 2 000 km/100 godzin pracy/ok.

Prace związane z przeglądem:

Data, podpis i pieczęć sprzedawcy

3. Przegląd 4 000 km/200 godzin pracy/2 lata

Prace związane z przeglądem:

Data, podpis i pieczęć sprzedawcy

**4. Przegląd 6 000 km/300 godzin pracy/3 lata**

Prace związane z przeglądem

Data, podpis i pieczęć sprzedawcy

5. Przegląd 8 000 km/400 godzin pracy/4 lata

Prace związane z przeglądem

Data, podpis i pieczęć sprzedawcy

6. Przegląd 10 000 km/500 godzin pracy/5 lat

Prace związane z przeglądem

Data, podpis i pieczęć sprzedawcy



T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

MÜHÜR VE YAZMA BİRİMİ

MİLLÎ EĞİTİM

MİLLÎ EĞİTİM

MİLLÎ EĞİTİM

MİLLÎ EĞİTİM

MİLLÎ EĞİTİM

MİLLÎ EĞİTİM

MİLLÎ EĞİTİM

MİLLÎ EĞİTİM

MİLLÎ EĞİTİM



Orjinaline istisna ile yazılmıştır. Acil Durumlar İçin

DİKKATİNE ALINMALI.

TELEFON NUMARASI: 0312 309 10 10

E-POSTA: 11/06/2020

T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

Millî Eğitim Bakanlığı, Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Millî Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanmıştır. Millî Eğitim Bakanlığı, Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Millî Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanmıştır. Millî Eğitim Bakanlığı, Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Millî Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanmıştır.

MİLLÎ EĞİTİM

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI, GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI | www.meb.gov.tr | www.milliegitim.gov.tr