

**TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ
INSTRUKCJI OBSŁUGI**
EPAC EN 15194

INSTRUKCJA OBSŁUGI
EN ISO 4210-2 I EN ISO 8098

RAYMON

Rower elektryczny Rower miejski lub trekkingowy

WAŻNE!

Niniejsza instrukcja składa się z trzech części:

W pierwszej części znajdują się **niezbędne informacje dotyczące bezpieczeństwa** Twojego roweru lub roweru elektrycznego (e-roweru) Raymon – krótkie i zwięzłe.

W drugiej części omówione są **cechy szczególne rowerów elektrycznych Raymon** (zwanym też e-rowerami). Ta część skupia się na funkcjach elektrycznych.

Trzecia część zawiera **obszerne informacje i porady dotyczące obsługi roweru Raymon oraz liczne informacje na temat techniki rowerowej, konserwacji i pielęgnacji roweru**. Ta część skupia się przede wszystkim na funkcjach mechanicznych.

Przeczytaj uważnie wszystkie części instrukcji!

Przed pierwszą jazdą przeczytaj dane rozdziały „**Ogólne wskazówki dot. bezpieczeństwa**”, „**Użycie zgodne z przeznaczeniem**” oraz „**Przed pierwszą jazdą!**”!

Przed każdą jazdą przeprowadź kontrolę sprawności zgodnie z danym rozdziałem „**Przed każdą jazdą!**”!

Przestrzegaj okresów konserwacji podanych w rozdziale „**Plan serwisowania i konserwacji**” w obszernej instrukcji obsługi roweru Raymon.

Dostęp do systemu instrukcji obsługi Raymon w formie cyfrowej można uzyskać, klikając następujący link:

<https://media.raymon-bicycles.com/direct/vTQbnMWu6I>



Rama:

- ① rura podsiodłkowa
- ② rura górna wahacza
- ③ rura dolna wahacza
- ④ rura główna
- ⑤ rura sterowa

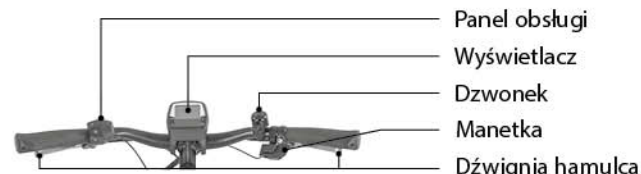
Amortyzowany widelec:

- A głowica widełka
- B goleń górna
- C goleń dolna
- D hak widełka

- I Silnik
- II Akumulator

RAYMON

Kierownica:



- Siodelko
- Szttyca
- Zacisk sztycy
- Bagażnik z lampką tylną
- Światło odbłaskowe
- Błotnik
- Hamulec tylny
- Zębatka tylna
- Stopka
- Przerzutka tylna
- Łańcuch
- Korba



- Kierownica
- Światło przednie
- Wspornik kierownicy
- Łożysko sterowe

- Amortyzowany widelec
- Hamulec przedni
- Tarcza hamulcowa

Koło:

- Szybkozamykacz / oś sztywne
- Szprycha
- Obręcz koła
- Pierścień odbłaskowy
- Opona
- Piasta
- Zawór

Rama:

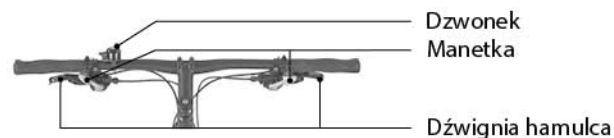
- ① rura górna
- ② rura dolna
- ③ rura podsiodłkowa
- ④ rura górna wahacza
- ⑤ rura dolna wahacza
- ⑥ rura sterowa

Amortyzowany widelec:

- A głowica widelca
- B goleń górna
- C goleń dolna
- D hak widelca

RAYMON

Kierownica:



NIEZBĘDNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA DLA ROWERÓW RAYMON I ROWERÓW ELEKTRYCZNYCH RAYMON

Informacje dotyczące bezpieczeństwa stanowią część systemu instrukcji obsługi Raymon, w którym zebrana jest cała istotna wiedza. Niniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa nie zastępują wyczerpujących instrukcji Raymon zawierających szczegółowe wskazówki na temat obsługi, pielęgnacji i konserwacji.

Rowery należy użytkować, sprawdzać i ustawiać zgodnie ze specyfikacjami Raymon.

Dostęp do systemu instrukcji obsługi Raymon w formie cyfrowej można uzyskać, klikając następujący link:

<https://media.raymon-bicycles.com/direct/VTQbnMWu6l>



W razie potrzeby można bezpłatnie zamówić instrukcję Raymon w formie papierowej pod następującym adresem:

R Raymon Bicycles GmbH
Rudolf-Diesel-Str. 35
97424 Schweinfurt – Germany
info@raymon-bicycles.com

Można tam również znaleźć:

- instrukcję systemową producenta napędu,
- instrukcje obsługi producentów komponentów oraz
- wszelkie inne instrukcje, np. dotyczące montażu i prawidłowego użytkowania akcesoriów.

Przed przystąpieniem do jazdy nowym rowerem lub rowerem elektrycznym Raymon należy uważnie przeczytać niniejsze informacje dotyczące bezpieczeństwa. Ponadto należy zapoznać się przynajmniej z rozdziałami „Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem”, „Przed pierwszą jazdą” i „Przed każdą jazdą” w instrukcjach Raymon.

Terminy wyróżnione pogrubioną czcionką prowadzą bezpośrednio do odpowiedniego rozdziału w instrukcjach Raymon.

Aby ułatwić czytanie, w dalszej części instrukcji stosuje się potoczne terminy rower, a w przypadku rowerów elektrycznych z klasyfikacją prawną Pedelec/EPAC – e-rower.

⚠ OSTRZEŻENIE

- **Zapoznanie się z niniejszymi informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa nie zwalnia użytkownika z obowiązku przeczytania i przestrzegania instrukcji Raymon!**
- **Nieprzestrzeganie instrukcji Raymon może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji podczas jazdy, upadków, wypadków o nieprzewidywalnych skutkach i szkód materialnych.**
- **Jeśli nie jesteś w stanie samodzielnie wykonać opisanych prac przy rowerze lub e-rowerze Raymon (np. dokonać ustawień), jeśli nie czujesz się pewnie lub nie masz odpowiednich narzędzi, skontaktuj się ze sprzedawcą rowerów Raymon.**
- **Pamiętaj, że w zależności od doświadczenia i umiejętności wykonawcy prac instrukcje Raymon mogą wymagać uzupełnienia. Niektóre prace mogą wiązać się z koniecznością zastosowania dodatkowych (specjalnych) narzędzi lub wymagają dodatkowych instrukcji. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości skontaktuj się ze sprzedawcą rowerów Raymon.**

OGÓLNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprzestrzeganie zaleceń dotyczących użytkowania zgodnego z przeznaczeniem może prowadzić do awarii komponentów i materiałów, co grozi wypadkiem i obrażeniami:

- Należy pamiętać, że każdy rower lub e-rower Raymon jest przeznaczony do określonego celu, zwanego również kategorią. Roweru lub e-roweru Raymon należy używać wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem, w przeciwnym razie istnieje ryzyko, że nie będzie on w stanie wytrzymać obciążeń i ulegnie awarii, co może prowadzić do nieprzewidzianych konsekwencji w postaci wypadków! Należy przestrzegać ograniczeń danej kategorii. Szczegółowe informacje na temat poszczególnych kategorii można znaleźć w rozdziale „**Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem**” i w **Karcie roweru Raymon**. Sprzedawca rowerów Raymon powinien poinformować użytkownika, do jakiej kategorii należy jego rower lub e-rower Raymon.
- Nie należy przekraczać maksymalnej dopuszczalnej wagi łącznej. Waga rowerzysty, bagażu, roweru lub e-roweru Raymon oraz fotelika dziecięcego lub przyczepki, o ile są dozwolone, sumują się. Informacje na temat maksymalnej dopuszczalnej wagi łącznej można znaleźć na tabliczce znamionowej roweru lub e-roweru Raymon lub w **Karcie roweru Raymon**. W razie wątpliwości należy skontaktować się ze sprzedawcą rowerów Raymon.
- Należy przestrzegać przepisów prawa i specyfikacji producenta dotyczących transportu osób i ładunków. Można je znaleźć w instrukcjach Raymon i w **Karcie roweru Raymon**.
- Przed każdą jazdą należy sprawdzić rower lub e-rower Raymon pod kątem ewentualnych uszkodzeń, w szczególności ramy, widelca, kierownicy i wspornika, napędu oraz siodełka i sztycy, patrz rozdział „**Przed każdą jazdą**”.

- Z roweru lub e-roweru Raymon wolno korzystać wyłącznie wtedy, gdy podczas kontroli opisanych w rozdziałach „**Przed pierwszą jazdą**”, „**Przed każdą jazdą**” lub „**Po upadku**” nie stwierdzono żadnych usterek ani uszkodzeń.
- Należy przestrzegać przepisów prawa i specyfikacji producenta dotyczących mocowania dodatkowych elementów (toreb, zamków, fotelików dziecięcych, bagażników itp.) oraz użytkowania przyczepki. Można je znaleźć w instrukcjach Raymon i w **Karcie roweru Raymon**.
- Należy przestrzegać przepisów prawa obowiązujących w danym kraju w zakresie użytkowania na drogach publicznych. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „**Regulacje prawne dotyczące udziału w ruchu drogowym**”.
- Podczas transportu roweru lub e-roweru Raymon należy przestrzegać instrukcji producenta, przepisów prawa lub zaleceń firmy transportowej. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „**Transport roweru Pedelec**” lub „**Transport roweru**”.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Nie dokonuj żadnych zmian ani modyfikacji („tuningu”) w e-rowerze Raymon. Oprócz poważnego ryzyka wypadku powoduje to wygaśnięcie odpowiedzialności producenta za wady fizyczne oraz gwarancji.**
- Nie przeceniaj swoich umiejętności dla własnego bezpieczeństwa. Niektóre techniki profesjonalistów wyglądają łatwo, wiążą się jednak z zagrożeniem dla zdrowia i życia. Zawsze noś odpowiednią odzież ochronną.**

⚠ UWAGA

- Pamiętaj o ryzyku odniesienia obrażeń wskutek potencjalnie wysokich temperatur poszczególnych części (np. hamulców, jednostki napędowej, reflektorów).**

PRZED PIERWSZĄ JAZDĄ

Przed przystąpieniem do jazdy nowym rowerem lub e-rowerem Raymon należy przeczytać przynajmniej rozdziały „**Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem**”, „**Przed pierwszą jazdą**”, „**Przed każdą jazdą**” oraz „**Dopasowanie roweru do rowerzysty**” w instrukcjach Raymon.

Przed pierwszą jazdą należy w szczególności sprawdzić prawidłowe działanie i ustawienie następujących elementów:

- hamulce (rozdz. „**Układ hamulcowy**”),
- układ kierowniczy (rozdz. „**Łożysko sterowe i stery**”),
- siodełko i sztyca (rozdz. „**Dopasowanie roweru do rowerzysty**”),
- przerzutki (rozdz. „**Układ przełączania biegów**”),
- koło przednie i tylne (rozdz. „**Koła i opony**”),
- elementy resorujące i zawieszenie (jeżeli są) (rozdz. „**Amortyzacja**”),
- pedały (rozdz. „**Pedały i obuwie**”),
- oświetlenie (rozdz. „**Instalacja oświetleniowa**”),
- ewent. element obsługi i akumulator (rozdz. „**Wskazówki dot. jazdy rowerem Pedelec**” oraz „**Bezpieczne postępowanie z akumulatorem**”).

PRZED KAŻDĄ JAZDĄ

Dla własnego bezpieczeństwa przed każdą jazdą należy przeprowadzić następujące kontrole działania:

- szybkozamykacze, osie sztywne i połączenia śrubowe (rozdz. „**Obsługa szybkozamykaczy i osi sztywnych**”),
- próba hamowania podczas postoju (rozdz. „**Układ hamulcowy**”),
- oświetlenie (rozdz. „**Instalacja oświetleniowa**”),
- amortyzowany widelec, amortyzowany wahacz, amortyzowana sztyca, jeżeli są (rozdz. „**Amortyzacja**”),
- prawidłowe osadzenie kierownicy, wspornika kierownicy, siodełka i sztycy (rozdz. „**Dopasowanie roweru do rowerzysty**”),
- ciśnienie w oponach i to, czy opony są w dobrym stanie (rozdz. „**Koła i opony**”),
- czy stopka jest całkowicie złożona, jeżeli jest.

W e-rowerze Raymon należy również sprawdzić:

- prawidłowe zamocowanie, stan naładowania i działanie akumulatora (rozdz. „**Bezpieczne postępowanie z akumulatorem**”),
- wskazania na elemencie sterowania (rozdz. „**Wskazówki dot. jazdy rowerem Pedelec**”).

WSKAZÓWKA

Zabierz ze sobą zamek, aby zapobiec kradzieży i nieautoryzowanemu użyciu roweru lub e-roweru Raymon.

PO UPADKU

Po upadku należy sprawdzić, czy wszystkie funkcje i komponenty nadal działają prawidłowo i czy nie są uszkodzone.

Jeśli rower lub e-rower Raymon przeszedł pomyślnie wszystkie kontrole, należy wracać najkrótszą drogą i z zachowaniem ostrożności. Nie należy gwałtownie przyspieszać, hamować ani jeździć na stojąco. W przypadku wątpliwości co do sprawności roweru lub e-roweru Raymon lepiej poprosić o transport samochodem niż podejmować ryzyko.

Szczegółowe informacje na temat zachowania po upadku można znaleźć w rozdziale „**Po upadku**” w instrukcjach Raymon.

BEZPIECZNA JAZDA – ZACHOWANIE PODCZAS JAZDY

Na początku należy zapoznać się z reakcją roweru podczas jazdy i hamowania, a także z trybami wspomagania elektrycznego i wspomagania rozpędzania roweru (jeśli są dostępne) w miejscu wyłączonym z ruchu drogowego – zwłaszcza przy różnym obciążeniu, na mokrej nawierzchni i luźnym podłożu.

Nigdy nie należy wyruszać w drogę bez dopasowanego kasku i okularów. Należy również pamiętać o stosownej jasnej odzieży, a przynajmniej o wąskich spodniach lub opaskach na nogawki i obuwie pasującym do zamontowanego systemu pedałów. Należy zachować ostrożność, poruszając się po drogach, i przestrzegać przepisów ruchu drogowego, aby nie stwarzać zagrożenia dla siebie i dla innych.

Szczegółowe informacje można znaleźć w rozdziałach „**Dopasowanie roweru do rowerzysty**” i „**Wskazówki dot. jazdy rowerem Pe-delec**”.

PO ZAKOŃCZENIU JAZDY / KONSERWACJA

- W przypadku uszkodzenia lub nieprawidłowego działania przed kolejną jazdą rower lub e-rower Raymon powinien zostać sprawdzony przez sprzedawcę rowerów Raymon.
- Należy regularnie zlecać kontrolę i w razie potrzeby serwisowanie roweru lub e-roweru Raymon sprzedawcy rowerów Raymon, aby uniknąć zagrożeń, np. związanych ze zużyciem części. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w rozdziale „**Plan serwisowania i konserwacji**”. Można także zwrócić się do sprzedawcy rowerów Raymon.
- Przy montażu części należy przestrzegać podanych momentów dokręcania (Nm) i używać wysokiej jakości klucza dynamometrycznego. Momenty dokręcania można znaleźć na samych częściach, w rozdziale „**Zalecane momenty dokręcania śrub**” lub w instrukcjach producentów komponentów. Alternatywnie można je pobrać ze stron internetowych producentów komponentów.
- Należy używać wyłącznie akumulatorów i ładowarek zatwierdzonych przez producenta.
- Należy przestrzegać instrukcji producenta dotyczących ładowania i użytkowania akumulatora, w szczególności w odniesieniu do temperatury otoczenia i miejsca ładowania. Należy używać wyłącznie nieuszkodzonych i niezmodyfikowanych akumulatorów i ładowarek. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „**Bezpieczne postępowanie z akumulatorem**” i w instrukcji systemowej producenta napędu.

OSTRZEŻENIE

Regularna konserwacja roweru lub e-roweru Raymon jest nieodzowna dla jego sprawności i ważna dla Twojego bezpieczeństwa. Tylko Ty jako właściciel wiesz, jak często używasz swojego roweru lub e-roweru Raymon, gdzie nim jeździsz i jak mocno go eksploatujesz. Dlatego to Ty odpowiadasz za przeprowadzanie regularnych przeglądów i konserwacji. Więcej informacji na ten temat znajdziesz w rozdziale „Plan serwisowania i konserwacji”. Możesz także zwrócić się do sprzedawcy rowerów Raymon.

TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ
INSTRUKCJI OBSŁUGI
EN 15194

RAYMON

Rower elektryczny

Zwróć szczególną uwagę na następujące symbole:

⚠ OSTRZEŻENIE

Ten symbol zwraca uwagę na niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do ciężkich obrażeń lub nawet śmierci, jeśli nie wykonasz odpowiednich instrukcji lub nie podejmiesz odpowiednich kroków zapobiegawczych.

⚠ UWAGA

Ten symbol zwraca uwagę na niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do lekkich lub średnich obrażeń, jeśli nie wykonasz odpowiednich instrukcji lub nie podejmiesz odpowiednich kroków zapobiegawczych.

WSKAZÓWKA

Ten symbol przestrzega przed ryzykownym zachowaniem, które nie naraża zdrowia lub życia, ale ma negatywne skutki materialne i środowiskowe.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Ten symbol instruuje i informuje specyficznie w zakresie bezpieczeństwa o obsłudze produktu lub danym fragmencie instrukcji obsługi, na który należy zwrócić szczególną uwagę.

Opisane możliwe konsekwencje nie są przedstawiane w tłumaczeniu oryginalnej instrukcji obsługi Raymon dla rowerów Pedelec za każdym razem, gdy pojawiają się te symbole.

Ze względu na lepszą czytelność autorzy niniejszej instrukcji obsługi posługują się uogólniającymi formami męskimi w przypadku określeń osób i związanych z nimi rzeczownikami. Określenia te odnoszą się jednak w myśli równego traktowania do wszystkich płci. Uogólniające formy osobowe wynikają jedynie z powodów redakcyjnych i nie niosą ze sobą żadnego wartościowania.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE TEGO TŁUMACZENIA ORYGINALNEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI RAYMON

Te ilustracje ukazują typowe rowery Pedelec Raymon (c+d) – jeden z tych modeli odpowiada zakupionemu przez Ciebie rowerowi Pedelec Raymon. Istnieje obecnie bardzo wiele typów rowerów Pedelec specjalnie zaprojektowanych oraz wyposażonych według danego przeznaczenia.

To tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi Raymon obowiązuje wyłącznie w przypadku przedstawionych typów roweru Pedelec i nie dotyczy innych rodzajów rowerów.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Obowiązkowo zapoznaj się także z obszerną, specjalistyczną ogólną instrukcją obsługi Raymon roweru oraz z instrukcją systemową producenta napędu, którą otrzymałeś od Twojego sprzedawcy Raymon.

Należy także przestrzegać dołączonych instrukcji dostawców poszczególnych komponentów. Niniejsze tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi Raymon podlega ustawodawstwu europejskiemu. W przypadku dostawy roweru Pedelec Raymon poza Europę producent jest zobowiązany do dołączenia instrukcji uzupełniających.



SPIS TREŚCI

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE TEGO TŁUMACZENIA ORYGINALNEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI	1
OGÓLNE WSKAZÓWKI DOT. BEZPIECZEŃSTWA	3
Wyświetlacze różnych producentów	5
UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM	6
Przegląd rowerów Pedelec, S-Pedelec i e-bike – przepisy prawne w Polsce	9
PRZED PIERWSZĄ JAZDĄ	10
PRZED KAŻDĄ JAZDĄ	14
WSKAZÓWKI DOT. JAZDY ROWEREM PEDELEC	18
Jazda ze wspomaganie napędem	18
Zasięg – wskazówki umożliwiające długą jazdę	20
Jazda bez wspomaganie napędem	21
SPECYFIKA JAZDY ROWEREM TRANSPORTOWYM PEDELEC	22
BEZPIECZNE OBCHODZENIE SIĘ Z AKUMULATOREM	23
TRANSPORT ROWERU PEDELEC	26
Transport samochodem	26
Transport pociągiem/środkami komunikacji publicznej	27
Transport samolotem	27
PO UPADKU	28
SERWISOWANIE I KONSERWACJA	31
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA WADY FIZYCZNE I GWARANCJA	34
Wskazówki na temat zużycia	34
PROTOKÓŁ ODBIORCZY	35
KARTA ROWERU RAYMON	36

To tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi Raymon stanowi dodatkową instrukcję obsługi dla rowerów Pedelec. Tworzy ona system wraz z instrukcją systemową producenta napędu oraz obszerną, specjalistyczną ogólną instrukcją obsługi Raymon roweru, którą otrzymałeś wraz ze swoim rowerem Pedelec Raymon.

Ta dodatkowa instrukcja obsługi spełnia wraz z innymi dołączonymi instrukcjami wymogi standardu ISO EN 4210-2, EN 15194 dla rowerów – rowerów wspomaganych silnikiem elektrycznym – rowerów EPAC (electrically power assisted cycles) w aktualnej wersji oraz dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.

Rowerzy ze wspomagającym napędem elektrycznym określane w europejskich normach EN 15194 i prEN 17404 (projekt) mianem rowerów EPAC w niniejszym tłumaczeniu oryginalnej instrukcji obsługi Raymon nazywane są rowerami Pedelec. Szczegółowy opis różnych rodzajów rowerów EPAC znaleźć można w rozdziale „**Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem**”.

Niniejszy dokument nie jest instrukcją składania roweru Pedelec z oddzielnych części, jego naprawy czy doprowadzenia częściowo zmontowanego roweru do stanu gotowego do jazdy.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Zachowaj niniejsze tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi Raymon i przekaz je ewentualnym dalszym użytkownikom, jeśli pożyczysz, sprzedasz lub przekażesz ten rower Pedelec innym osobom.

Zastrzega się prawo do zmian szczegółów technicznych w stosunku do danych i ilustracji zamieszczonych w tłumaczeniu oryginalnej instrukcji obsługi Raymon.

Wydanie 6.1, lipiec 2024 r.

© Przedruk, tłumaczenie i powielanie lub innego rodzaju wykorzystywanie w celach zarobkowych, także fragmentaryczne i także z użyciem mediów elektronicznych są dozwolone wyłącznie po uprzednim uzyskaniu pisemnej zgody firmy Zedler – Institut für Fahrradtechnik und -Sicherheit GmbH.

© Tekst, koncepcja, zdjęcia i oprawa graficzna

Zedler – Institut für Fahrradtechnik und -Sicherheit GmbH | www.zedler.de

OGÓLNE WSKAZÓWKI DOT. BEZPIECZEŃSTWA

Droga Klientko Raymon, drogi Kliencie Raymon!

Kupując ten rower Pedelec (e-h), wybrałeś produkt najwyższej klasy. Twój nowy Pedelec został fachowo złożony ze starannie zaprojektowanych i wyprodukowanych części. Specjalistyczny serwis Raymon zmontował go i sprawdził, czy działa bez zarzutu. Dzięki temu możesz już od pierwszego przejechanego metra naciskać na pedały z przyjemnością i poczuciem bezpieczeństwa, korzystając z odciążającego wspomagania dodatkowego napędu.

Ten podręcznik zawiera wiele porad dotyczących obsługi roweru Pedelec oraz liczne informacje na temat techniki rowerowej, techniki rowerów Pedelec, konserwacji i pielęgnacji. Przeczytaj dokładnie ten podręcznik. Naprawdę warto, nawet jeśli jeździsz na rowerze lub nawet rowerze Pedelec przez całe życie. Akurat technika rowerów Pedelec zrobiła duże postępy na przestrzeni ostatnich lat. Dlatego zanim po raz pierwszy skorzystasz z nowego roweru Pedelec Raymon, przeczytaj przynajmniej rozdział „Przed PIERWSZĄ jazdą”.

Aby w pełni cieszyć się jazdą i bezpieczeństwem, przed wejściem na Pedelec Raymon należy zawsze przeprowadzać kontrolę sprawności opisaną w rozdziale „Przed KAŻDĄ jazdą”.

Nawet instrukcja o grubości encyklopedii nie przekazałaby informacji o wszystkich możliwych kombinacjach dostępnych modeli rowerów Pedelec i części konstrukcyjnych. Dlatego ten podręcznik wraz z instrukcją systemową producenta napędu oraz ogólną instrukcją obsługi Raymon roweru skupiają się na Twoim nowo nabytym rowerze Pedelec Raymon i typowych elementach konstrukcyjnych i wyszczególniają pod tym względem najważniejsze wskazówki i ostrzeżenia.

Podczas wykonywania szczegółowo opisanych ustawień i prac konserwacyjnych należy zawsze pamiętać o tym, że instrukcje i wskazówki dotyczą wyłącznie niniejszego modelu roweru Pedelec Raymon.

Wskazówki te nie obowiązują dla innych typów rowerów Pedelec lub e-bike. Z uwagi na różnorodność wersji i modyfikacji modeli opis zakresu prac może być niekompletny. Należy koniecznie przestrzegać instrukcji dostawców komponentów, które do roweru dołączył sprzedawca Raymon.

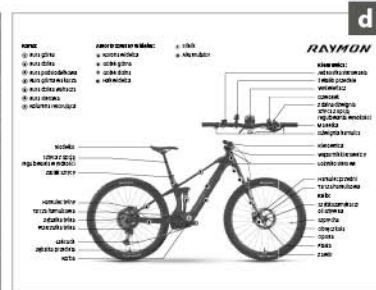
Należy pamiętać, że w zależności od doświadczenia i umiejętności wykonawcy prac instrukcje mogą wymagać uzupełnienia. Niektóre prace mogą wiązać się z koniecznością zastosowania dodatkowych (specjalnych) narzędzi lub przestrzegania dodatkowych instrukcji. Niniejszy podręcznik nie ma na celu przekazania użytkownikowi wiedzy, dzięki której będzie on posiadał umiejętności mechanika rowerowego. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości skontaktuj się ze specjalistycznym serwisem Raymon.



Przed wyruszeniem w drogę należy pamiętać jeszcze o kilku kwestiach, które nam jako rowerzystom bardzo leżą na sercu. Nigdy nie ruszaj bez dopasowanego kasku i okularów (a) oraz pamiętaj o noszeniu stosownej i jasnej odzieży, a przynajmniej wąskich spodni lub opasek na nogawki i obuwia (b), pasującego do zamontowanego systemu pedałów. Zachowaj ostrożność, poruszaj się na drogach, i przestrzegaj przepisów drogowych, aby nie stwarzać zagrożenia dla siebie i dla innych.

Niniejszy podręcznik nie ma na celu nauczania użytkownika jazdy na rowerze Pedelec. Podczas jazdy na rowerze Pedelec rowerzysta musi zdawać sobie sprawę, że jest to czynność, która – przede wszystkim w ruchu ulicznym – może być niebezpieczna. Dlatego pamiętaj, aby zawsze w pełni panować nad swoim rowerem Pedelec Raymon. Już na pierwszym metrze pamiętać należy o fakcie, że jeździć będziesz szybciej niż dotychczas. Zachowuj się zatem odpowiednio przewidującą i ostrożnie!

Podczas jazdy rowerem Pedelec, podobnie jak uprawiając inne dyscypliny sportu, można odnieść obrażenia. Wsiadając na rower Pedelec, trzeba mieć świadomość tego niebezpieczeństwa i stan ten zaakceptować. Należy zawsze pamiętać, że rower Pedelec nie posiada urządzeń zabezpieczających dostępnych w samochodzie, jak np. karoserii, ABS czy poduszki powietrznej. Dlatego podczas jazdy należy zachowywać ostrożność i mieć wzgląd na innych uczestników ruchu drogowego. Nigdy nie wolno jeździć rowerem po zażyciu lekarstw lub pod wpływem narkotyków i alkoholu bądź w chwilach zmęczenia. Nigdy nie należy przewozić innych osób na rowerze Pedelec. Zawsze trzymaj obie dłonie na kierownicy.



Przestrzegaj przepisów prawa dotyczących użycia roweru Pedelec poza drogami publicznymi (c). Przepisy te różnią się w zależności od kraju. Szanuj środowisko naturalne podczas przejażdżki przez lasy i łąki. Poruszaj się na rowerze wyłącznie po oznaczonych i utwardzonych drogach i jezdniach.

Pamiętaj, że jeździsz szybko i bezgłośnie. Dlatego pamiętaj o pieszych i innych rowerzystach starając się nie napędzić im strachu. W razie potrzeby na czas zwróć na siebie uwagę dzwonkiem lub zwolnij w celu uniknięcia wypadków. Zapoznaj się z Twoim rowerem Pedelec.

Na początku chciałbyśmy przedstawić części, z jakich składa się Twój rower Pedelec Raymon. W tym celu należy rozłożyć przednią stronę okładki instrukcji obsługi Raymon. Tutaj znajduje się ilustracja przykładowego roweru Pedelec Raymon wraz z opisem wszystkich niezbędnych elementów konstrukcyjnych (d).

⚠ OSTRZEŻENIE

Przy pielęgnacji roweru jak i przy ustawieniach we własnym interesie i dla własnego bezpieczeństwa nie warto przeceniać własnych możliwości. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub pytań należy skontaktować się z Twoim sprzedawcą Raymon.

Pamiętaj: Rowerzysta nie może zaczepiać się do pojazdów. Jazda rowerem bez trzymania jest zakazana. Stopy zdejmować można z pedałów wyłącznie wtedy, gdy wymaga tego stan jezdni. Weź pod uwagę także fakt, że jazda ze słuchawkami na uszach jest dozwolona, o ile nie dochodzi do zakłócenia akustycznej percepcji.

Wyświetlacze różnych producentów

- | | |
|--|-----------------------------|
| ❶ Stopień wspomagania/
tryb wspomagania | ❷ Przeciętna prędkość jazdy |
| ❸ Stan naładowania | ❸ Bieg |
| ❹ Aktualna prędkość jazdy | ❹ Godzina |
| | ❺ Łączny stan kilometrów |



Pamiętaj, że każdy typ roweru skonstruowany jest z myślą o specyficznym przeznaczeniu. Wykorzystuj Twój Pedelec Raymon (a) wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem, w przeciwnym razie zachodzi niebezpieczeństwo przeciążenia i uszkodzenia roweru Pedelec Raymon, co może doprowadzić do nieprzewidywalnych konsekwencji i tym samym do wypadku!

Należy pamiętać, że istnieją różne modele rowerów Pedelec oraz rowerów e-bike, które podlegają różnym regulacjom prawnym. Zajrzyj w tym celu do karty roweru Raymon i sprawdź, (b) do której kategorii zaliczany jest Twój Pedelec Raymon lub e-bike. Miej na uwadze wynikające z przynależności do tej kategorii specyficzne regulacje, zarówno w ruchu drogowym jak i podczas jazdy w terenie.

Obowiązkowo zapoznaj się także z obszerną, specjalistyczną ogólną instrukcją obsługi Raymon roweru oraz z instrukcją systemową producenta napędu, którą otrzymałeś od Twojego sprzedawcy Raymon.



**Bez instalacji świetlnej nie nadaje
się do publicznego ruchu drogowego!**



Twój rower Pedelec Raymon jest zaprojektowany pod kątem maksymalnie dopuszczalnej masy łącznej. W tym kontekście podliczana jest łączna waga rowerzysty, bagażu, roweru Pedelec Raymon i fotelika dziecięcego lub masy ciągniętej, o ile dozwolone. Informacje na temat maksymalnie dopuszczalnej masy łącznej znajdują się na tabliczce znamionowej na rowerze Pedelec lub w karcie roweru Raymon w tej instrukcji obsługi. W razie niepewności należy skontaktować się ze sprzedawcą Raymon.

1. Rowery **Pedelec (Pedal Electric Cycles)** lub także **EPAC (Electrically Power Assisted Cycles)** to rowery, przy których silnik wspomagający włącza się wyłącznie podczas pedalowania. Przerwanie pedalowania oznacza automatyczne wyłączenie silnika.

Regulacje prawne dotyczące jazdy rowerem Pedelec, czyli kwestie prawa jazdy, dopuszczenia pojazdu, obowiązku noszenia kasku (c), ubezpieczenia, użytkowania ścieżek rowerowych itd. można znaleźć pod punktem „Przegląd rowerów Pedelec, S-Pedelec i e-bike – przepisy prawne w Polsce” na końcu tego rozdziału.

Uważaj, by nie mylić Twojego roweru Pedelec Raymon z „szybkim rowerem Pedelec” (S-Pedelec, patrz punkt 2).

Dzisiaj prawie wszystkie rodzaje rowerów występują także w formie elektrycznej. Rodzaje rowerów dzielą się na następujące kategorie:

Kategoria 1: E-rowery miejskie, e-rowery fitness

Kategoria 2 „Codzienny użytek”: E-rowery trekkingowe, turystyczne, crossowe, młodzieżowe

Kategoria 2 „Sport”: E-rowery typu gravel

Kategoria 3: E-rowery górskie typu cross country, maratonowe, turystyczne

Kategoria 4: E-rowery górskie enduro, all mountain (d), e-rowery trailowe

Kategoria 5: E-rowery górskie downhill, freeride

Kategoria 6: E-rowery wyścigowe

Przeczytaj koniecznie rozdziały „Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem” oraz „Przed pierwszą jazdą” w Twojej ogólnej instrukcji obsługi Raymon roweru. Tam znajdują się szczegółowe wskazówki na temat użytkowania rowerów poszczególnych kategorii.

Wspomaganie prowadzenia lub rozpędzenia roweru (e) pomaga w razie konieczności prowadzenia roweru Pedelec Raymon (f) lub startu pod górkę – również bez naciskania na pedały – do prędkości 6 km/h. Zapoznaj się ponadto z rozdziałem „Specyfika jazdy rowerem transportowym Pedelec”.



⚠ OSTRZEŻENIE

Nie dokonuj żadnych zmian lub manipulacji („tuning”) przy Twoim rowerze Pedelec Raymon. Niebezpieczeństwo wypadku! Zmiany i manipulacje (np. tzw. dongles itp.) doprowadzą do wygaśnięcia gwarancji i prywatnego ubezpieczenia OC, a danego roweru Pedelec nie będzie można używać w publicznym ruchu drogowym (w zakresie obowiązywania prawa o ruchu drogowym) i na drogach leśnych.

WSKAZÓWKA

Pilnie zalecamy zawarcie prywatnego ubezpieczenia OC. Upewnij się, że Twoje ubezpieczenia pokrywa szkody powstałe podczas jazdy rowerem lub rowerem Pedelec. Zwróć się w tej kwestii do Twojej agencji ubezpieczeniowej.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Przepisy dotyczące rowerów Pedelec oraz szybkich rowerów Pedelec podlegają stałej aktualizacji. Informuj się na bieżąco również w prasie na temat ewentualnych zmian przepisów prawnych.

Informacje na temat pozwolenia korzystania z przyczepki (g) oraz fotelików dziecięcych (h) przy rowerze Pedelec Raymon można znaleźć w karcie roweru Raymon.

2. **Szybkie rowery Pedelec (a)** (S- lub Speed-Pedelec) to rowery, przy których silnik wspomagający wspomaga rowerzystę również podczas jazdy szybszej niż 25 km/h do maks. 45 km/h dopóki rowerzysta sam naciska na pedały. Bez pedałowania S-Pedelec wspomaga rowerzystę do maks. 20 km/h.

Regulacje prawne dotyczące jazdy rowerem S-Pedelec, czyli kwestie prawa jazdy, dopuszczenia pojazdu, obowiązku noszenia kasku, ubezpieczenia, użytkowania ścieżek rowerowych itd. można znaleźć pod punktem „**Przegląd rowerów Pedelec, S-Pedelec i e-bike – przepisy prawne w Polsce**” na końcu tego rozdziału. Rowery S-Pedelec uznawane są za pojazdy mechaniczne, dlatego też podlegają one ścisłym przepisom dotyczącym wymiany komponentów lub modyfikacji.

Na drogach jednokierunkowych dozwolonych dla rowerzystów nie wolno się poruszać w kierunku przeciwnym do kierunku jazdy. Poinformuj się na temat poruszania się rowerem S-Pedelec na trasach zamkniętych dla pojazdów, pojazdów motocyklowych i motorowerów.

Jazda na rowerach S-Pedelec na terenie Polski wymaga noszenia kasku ochronnego. Musi to być kask motocyklowy (b) lub motorowerowy posiadający homologację ECE 22.05 lub nowszą.



Zdecydowana większość szybkich rowerów Pedelec (rowerów S-Pedelec) skonstruowana jest pod kątem użytkowania na ścieżkach i drogach o gładkiej nawierzchni. Korzystaj wyłącznie z tras dopuszczonych do ruchu dla rowerów S-Pedelec/rowerów e-bike. Standardowe rowery S-Pedelec z reguły nie są przeznaczone do jazdy terenowej. Jazda standardowymi rowerami S-Pedelec w terenie może prowadzić do upadków o trudnych do przewidzenia skutkach.

Dzisiaj jest już wiele rodzajów rowerów występujących także jako szybkie rowery elektryczne i należących do różnych kategorii. Przeczytaj koniecznie rozdziały „**Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem**” oraz „**Przed pierwszą jazdą**” w Twojej ogólnej instrukcji obsługi Raymon roweru. Tam znajdują się szczegółowe wskazówki na temat użytkowania rowerów poszczególnych kategorii.

⚠ OSTRZEŻENIE

Nie dokonuj żadnych zmian lub manipulacji („tuning”) przy Twoim rowerze Pedelec. Niebezpieczeństwo wypadku! Zmiany i manipulacje doprowadzą do wygaśnięcia gwarancji i ubezpieczenia, a rowerów S-Pedelec nie będzie można używać w publicznym ruchu drogowym (w zakresie obowiązywania prawa o ruchu drogowym).

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Przepisy dotyczące rowerów Pedelec oraz szybkich rowerów Pedelec podlegają stałej aktualizacji. Informuj się na bieżąco również w prasie na temat ewentualnych zmian przepisów prawnych.

Przegląd rowerów Pedelec, S-Pedelec i e-bike – przepisy prawne w Polsce

	rowery Pedelec (także ze wspomaganiem prowadzenia roweru)	rowery S-Pedelec	e-bike
Wspomaganie pedałowania do maks. km/h	25 km/h mpk ¹ bez wspomagania pedałowania 6 km/h	45 km/h (bez pedałowania) mpk ²	brak, manetka gazu
Obowiązek noszenia kasku	zalecany	tak (odpowiedni kask motorowerowy lub motocyklowy) ³	tak (odpowiedni kask motorowerowy lub motocyklowy)
Lusterko wsteczne (c)	nie	tak	tak
Sygnal dźwiękowy	tak	tak	tak
Prawo jazdy lub karta motorowerowa	nie	prawo jazdy kat. AM	prawo jazdy kat. AM
Dopuszczenie pojazdu lub homologacja typu zgodnie z UE	nie (moc nieprzekraczająca 250 W)	tak (moc przekraczająca 250 W)	tak
Tablica rejestracyjna	nie	tak (oświetlona)	tak (oświetlona)
Dozwolone użytkowanie ścieżek rowerowych	w obrębie miasta: tak poza miastem: tak	w obrębie miasta: nie poza miastem: nie	w obrębie miasta: nie poza miastem: nie
Korzystanie ze ścieżek leśnych	tak	nie	nie
Klasa pojazdu	rower	motorowery dwukołowe	motorowery dwukołowe
Granica wieku	nie	14 lat	14 lat
Fotelik dziecięcy	dozwolony	dozwolony ⁴	dozwolony ⁴
Przyczepka dziecięca (d)	dozwolona	zabroniona	zabroniona

¹ mpk – maksymalna prędkość konstrukcyjna

² Zgodnie z obowiązującym od 2017 r. rozporządzeniem UE 168/2013 i MiB. Śledź prasę. Wymagania ulegają ciągłym zmianom. Nie ryzykuj w kwestiach bezpieczeństwa!

³ W danej chwili norma ta jest rozpatrywana. Śledź prasę, bo może być w niedalekiej przyszłości zajdzie konieczność noszenia innego kasku ochronnego.

⁴ Kwestia montażu i korzystania z fotelików dziecięcych na motorowerach nie jest jednoznacznie uregulowana, ale może być problematyczna z punktu widzenia bezpieczeństwa i ograniczeń co do liczby przewożonych osób.

⚠ OSTRZEŻENIE

Tuning, tj. zwiększanie mocy i prędkości, nie jest trywialnym wy-kroczeniem, ale ma daleko idące konsekwencje, począwszy od utraty ochrony ubezpieczeniowej, poprzez zakaz użytkowania w ruchu publicznym i na drogach publicznych i ścieżkach, aż po możliwą awarię materiału z powodu przeciążenia, patrz „Ryzyko podczas tuningu rowerów e-bike 25 lub Pedelec” w rozdziale „Przewodniki”.

1. Czy jechałeś już kiedyś rowerem Pedelec? Miej na uwadze szczególną specyfikę jazdy przy zastosowaniu tej rewolucyjnej koncepcji napędu hybrydowego (a+b). Rozpocznij pierwszą jazdę przy możliwie najniższym wspomaganiu napędu! Powoli i w nieuczęszczanym miejscu zapoznaj się z potencjałem drzemiącym w Twoim rowerze Pedelec Raymon.

Informacje na ten temat można znaleźć w rozdziale „Wskazówki dot. jazdy rowerem Pedelec”.

2. Twój rower Pedelec Raymon jest zaprojektowany pod **kątem maksymalnie dopuszczalnej masy łącznej**. W tym kontekście podliczana jest łączna waga rowerzysty, bagażu, roweru Pedelec Raymon i fotelika dziecięcego lub masy ciągnionej, o ile dozwolone. Informacje na temat maksymalnie dopuszczalnej masy łącznej znajdują się na tabliczce znamionowej na rowerze Pedelec Raymon lub w karcie roweru Raymon (c) w tej instrukcji obsługi. W razie niepewności należy skontaktować się ze sprzedawcą Raymon.

Nie zawieszaj toreb lub innych dużych lub ciężkich przedmiotów (np. parasoli) na kierownicy swojego roweru Pedelec Raymon. Niebezpieczeństwo wypadku!



Koniecznie przestrzegaj wymogów kategorii, do której zalicza się Twój rower/Pedelec. Określa ona podłoże, po którym można jeździć danym rowerem oraz czynności, które można nim wykonywać. Kategorię tę można znaleźć w rozdziale „Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem” oraz w tym samym rozdziale Twojej obszernej ogólnej instrukcji obsługi Raymon roweru oraz w karcie roweru Raymon.

- W trakcie jazdy na rowerze Pedelec Raymon nie noś długich spodnic lub poncho i nie zawieszaj na nim długich sznurów, taśm itp. Istnieje ryzyko, że zaplączą się w kołach lub napędzie. Niebezpieczeństwo wypadku!***

W kwestii masy i rozłożenia ciężaru rower Pedelec znacząco różni się od rowerów bez napędu. Rower Pedelec jest zdecydowanie cięższy niż rower bez napędu. Fakt ten utrudnia odstawianie, prowadzenie, podnoszenie oraz przenoszenie roweru Pedelec. Należy mieć to na uwadze w szczególności podczas ładowania roweru do samochodu oraz wyładowywania lub podczas używania systemu transportowego rowerów (d).

- Poziom emitowanego ciśnienia akustycznego przy uszach rowerzysty, skorygowany charakterystyką A, jest mniejszy niż 70 dB(A).**



3. W celu uczestniczenia w ruchu drogowym należy pamiętać o przepisach prawnych, przede wszystkich tych dotyczących oświetlenia. Przepisy te różnią się w zależności od kraju, dlatego też rowery Pedelec Raymon niekoniecznie wyposażone są kompletnie. W kwestii przepisów i rozporządzeń obowiązujących w Twoim kraju lub w kraju, w którym zamierzasz skorzystać ze swojego roweru Pedelec Raymon, zasięgnij rady u Twojego sprzedawcy Raymon. Zanim użyjesz Twojego roweru Pedelec Raymon w ruchu drogowym zlecę jego odpowiednie wyposażenie (e).
4. Akumulator Twojego roweru Pedelec Raymon musi zostać naładowany przed pierwszą eksploatacją (f). Czy znasz obsługę oraz sposób montażu akumulatora? Sprawdź przed pierwszą jazdą, czy akumulator jest należycie zamontowany, słyszalnie zatrzaśnięty oraz odpowiednio zakluczony lub zablokowany.

Więcej informacji znajdziesz w instrukcji obsługi producenta napędu. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do producenta napędu, należy skontaktować się ze sprzedawcą Raymon.

⚠ OSTRZEŻENIE

- **Akumulator ładować należy najlepiej za dnia oraz w suchych pomieszczeniach wyposażonych w czujniki przeciwpożarowe, lecz nie w pomieszczeniach sypialnych. Podczas ładowania akumulator umieścić należy na niepalnym podkładzie jak np. na ceramice lub szkło!**
- **Baterię ładować należy wyłącznie przy pomocy ładowarki z zestawu. Nie używaj ładowarek innych producentów - nawet wtedy, gdy końcówka ładowarki pasuje do twojego akumulatora. Akumulator może się przegrzać, zapalić a nawet wybuchnąć!**
- **Nie ładuj i nie odstawiaj roweru Pedelec Raymon na mocnym słońcu. Temperatury powyżej 40 °C mogą prowadzić do uszkodzenia akumulatora.**

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

- **Pamiętaj, że w przypadku niektórych systemów akumulator przechodzi po kilku dniach nieużytkowania w tryb snu (Sleep). Informacje na temat ponownego wybudzenia akumulatora znajdziesz w instrukcji obsługi producenta napędu. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do producenta napędu, należy skontaktować się ze sprzedawcą Raymon.**



5. Funkcje roweru Pedelec Raymon można aktywować za pomocą przycisków na znajdującym się na kierownicy elemencie sterowania (g+h, str. 11). Czy znasz wszystkie funkcje i wskaźniki? Upewnij się, że znasz funkcje wszystkich przycisków (a).

Więcej informacji znajdziesz w instrukcji obsługi producenta napędu. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do producenta napędu, należy skontaktować się ze sprzedawcą Raymon.

6. Czy znasz działanie układu hamulcowego? Należy przeczytać w karcie roweru Raymon i sprawdzić, czy można obsługiwać hamulec przedniego koła za pomocą tej samej dźwigni hamulca lub hamulca/manetek (prawej lub lewej), jak dotychczas. Jeśli tak nie jest, to jeszcze przed pierwszą jazdą zleć swojemu sprzedawcy Raymon przebudowę układu hamulcowego! Zwróć uwagę, aby przyporządkowanie dźwigni hamulca do hamulców było takie same przy każdym Twoim rowerze.

Działanie nowoczesnych hamulców rowerów Pedelec Raymon (b) może być ewentualnie o wiele silniejsze niż w przypadku dotychczas używanych przez Ciebie hamulców. Najpierw wykonaj kilka prób hamowania na płaskiej nawierzchni o dobrej przyczepności poza ruchem ulicznym. W przypadku rowerów E-MTB poćwicz także jazdę na luźnej powierzchni.

Zapoznaj się powoli z wyższą skutecznością hamowania i wyższą prędkością. Dalsze informacje można znaleźć w rozdziale „**Układ hamulcowy**” w Twojej ogólnej instrukcji obsługi Raymon roweru oraz w dołączonych instrukcjach.

⚠ OSTRZEŻENIE

Hamulce Twojego roweru Pedelec Raymon są zawsze silniejsze niż napęd. W razie problemów z napędem Twojego roweru Pedelec Raymon (np. gdyby wspomagał dodatkowo przed zakrętem) przestań pedałowac i ostrożnie wyhamuj.

Pociągnij za dźwignię hamulca/manetek lub dźwignię hamulca tylnego i przestań pedałowac. Rower Pedelec Raymon zatrzyma się. Zatrzymanie awaryjne! W przypadku silnika przedniego musisz jednak ostrożnie uruchomić hamulec koła przedniego. Aby osiągnąć możliwie krótką drogę hamowania, należy równomiernie hamować obydwojema hamulcami.

7. Czy znasz rodzaj oraz działanie układu przełączania biegów (c+d)? Poproś Twojego sprzedawcę Raymon o wyjaśnienie sposobu działania układu przełączania biegów i zapoznaj się z układem tym w razie potrzeby poza ruchem drogowym. Dalsze informacje można znaleźć w rozdziale „**Układ przełączania biegów**” w Twojej ogólnej instrukcji obsługi Raymon roweru oraz w dołączonych instrukcjach.



8. Czy prawidłowo wyregulowano siodełko i kierownicę? Siodełko ustawione powinno być tak, aby można było jeszcze dosięgnąć piętą do znajdującego się w najniższym położeniu pedału. Sprawdź, czy, siedząc na siodełku, możesz jeszcze dotknąć podłoża czubkami palców.

Twój sprzedawca Raymon służy pomocą, jeśli pozycja siedzenia wymaga zmiany. Dalsze informacje można znaleźć w rozdziale „**Dopasowanie roweru do rowerzysty**” w Twojej ogólnej instrukcji obsługi Raymon roweru.

9. Jeśli pedały zatraskowe (tzw. systemowe) (e) są elementem wyposażenia Twojego roweru Pedelec Raymon: czy jechałeś już kiedyś z dopasowanym do nich obuwiem? Zapoznaj się najpierw podczas postoju ze sposobem zatraskiwania i zwalniania buta. Poproś swojego sprzedawcę Raymon o wyjaśnienie sposobu działania tych pedałów. Dalsze informacje można znaleźć w rozdziale „**Pedały i obuwanie**” w Twojej ogólnej instrukcji obsługi Raymon roweru oraz w dołączonych instrukcjach.

10. Jeśli kupiłeś Pedelec Raymon z amortyzatorem (f+g), powinieneś zlecić mechanikowi Raymon dokonanie prawidłowych ustawień zawieszenia. Nieprawidłowe ustawienia amortyzowanych widelców lub innych elementów amortyzacji mogą doprowadzić do ich wadliwego działania lub uszkodzeń elementów amortyzacji. Zawsze w takiej sytuacji pogarszają się właściwości jezdne i nie można zagwarantować maksymalnego bezpieczeństwa oraz przyjemności jazdy.



Dalsze informacje można znaleźć w rozdziałach „**Amortyzowane widelce**”, „**Amortyzacja tylnego trójkąta**” oraz „**Amortyzowane sztyce**” w Twojej ogólnej instrukcji obsługi Raymon roweru. Można także, że do tej instrukcji obsługi są dołączone informacje dotyczące amortyzowanych widelców.

11. Czy Twój Pedelec zawiera elementy z karbonu? Należy pamiętać, że karbon jest materiałem wymagającym szczególnej pieczołowitości oraz ostrożnego użytkowania. Koniecznie przeczytaj rozdział „**Karbon – ważne wskazówki**” w Twojej ogólnej instrukcji obsługi roweru.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Wsiadając na Twój Pedelec zwracaj uwagę na to, aby nie naciskać na pedały zanim zajmiesz odpowiednią pozycję na siodełku i stabilnie trzymać będziesz kierownicę oraz aby pedał podczas wsiadania znajdował się w najniższej pozycji. Wspomaganie siłnika może w takim wypadku niespodziewanie się włączyć i Twój rower Pedelec ruszyć w sposób niekontrolowany. Niebezpieczeństwo wypadku!
- Należy pamiętać, że droga hamowania może się wydłużyć, jeśli rower jest wyposażony w kierownicę z rogami lub kierownicę wielopozycyjną. Nie we wszystkich pozycjach dźwignie hamulca znajdują się w korzystnej odległości od dłoni.
- Pamiętaj, że skuteczność hamowania oraz przyczepność kół na mokrej nawierzchni są o wiele niższe. W razie jazdy po mokrej nawierzchni i luźnym podłożu należy jeździć szczególnie przewidywając i o wiele wolniej niż w przypadku suchej nawierzchni.

2. Czy akumulator jest bezpiecznie osadzony w mocowaniu (e) i czy blokada lub zamek zamknięte są odpowiednio (f)? Nigdy nie ruszaj jeśli akumulator nie jest bezpiecznie osadzony w mocowaniu i zablokowany.

Więcej informacji znajdziesz w instrukcji obsługi producenta napędu. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do producenta napędu, należy skontaktować się ze sprzedawcą Raymon.

3. Czy wskaźniki na elemencie sterowania na kierownicy są kompletne (g+h)? Czy wyświetlany jest komunikat o błędzie lub ostrzeżenie? Upewnij się przed każdą jazdą, czy wskaźniki są poprawne. W żadnym wypadku nie wsiadaj na Twój rower Pedelec Raymon, jeśli widoczny jest komunikat ostrzegawczy.

Więcej informacji znajdziesz w instrukcji obsługi producenta napędu. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do producenta napędu, należy skontaktować się ze sprzedawcą Raymon.

4. Czy połączenia wtykane przy akumulatorze, elemencie sterowania na kierownicy oraz przy napędzie (a+b, str. 16) podłączone są w należyty sposób?

Więcej informacji znajdziesz w instrukcji obsługi producenta napędu. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do producenta napędu, należy skontaktować się ze sprzedawcą Raymon.

5. Czy akumulator naładowany jest całkowicie? Pamiętaj o doładowywaniu akumulatora do końca po każdej dłuższej przejażdżce (np. przy stanie akumulatora poniżej 50%). Nowoczesne akumulatory litowo-jonowe nie dysponują efektem pamięci. Odstawienie Twojego roweru Pedelec Raymon na krótki czas (np. na noc) przy stanie akumulatora poniżej 50% również nie szkodzi rowerowi. Jednak nie należy czekać aż do całkowitego rozładowania akumulatora!

Więcej informacji znajdziesz w instrukcji obsługi producenta napędu. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do producenta napędu, należy skontaktować się ze sprzedawcą Raymon.



6. Czy opony są w dobrym stanie i czy ciśnienie w nich jest odpowiednie (c)? Pamiętaj, że rower Pedelec jest cięższy, co oznacza, iż preferowane przez Ciebie dotychczas ciśnienie opon może być zbyt niskie. Wyższe ciśnienie opon gwarantuje większą stabilność jazdy oraz lepiej zabezpiecza przed awarią opon. Informacje na temat ciśnienia minimalnego oraz maksymalnego (bar lub psi) znajdziesz na ścianie bocznej opony.

Dalsze informacje można znaleźć w rozdziale „**Koła i opony**” w Twojej ogólnej instrukcji obsługi Raymon roweru oraz w dołączonych instrukcjach.

7. Obracaj swobodnie oba koła, aby skontrolować ruch obrotowy. Obserwuj przy tym w przypadku rowerów z hamulcami tarczowymi szczelinę między ramą a obręczą lub oponą bądź w przypadku rowerów z hamulcami szczękowymi – szczelinę pomiędzy okładziną hamulcową a obręczą. Nieprawidłowy ruch obrotowy może również wskazywać na boczne pęknięcie opony lub obręczy, złamanie osi i zerwane szprychy.

Dalsze informacje można znaleźć w rozdziale „**Koła i opony**” w Twojej ogólnej instrukcji obsługi Raymon roweru oraz w dołączonych instrukcjach.

8. Wykonaj próbę hamulców podczas postoju, przyciągając silnie dźwignię hamulca lub hamulca/manetek w kierunku kierownicy (d). Po zaciągnięciu dźwigni nie powinna stykać się z kierownicą. W przypadku hamulców hydraulicznych z przewodów nie może wyciekać olej ani płyn hamulcowy!

W przypadku hamulców tarczowych nacisk od razu musi być stabilny. Jeżeli stabilny nacisk odczuwalny jest dopiero po kilkukrotnym naciśnięciu dźwigni hamulca, to Twój Pedelec przed dalszą jazdą należy poddać kontroli u mechanika Raymon.

Okładziny w hamulcach szczękowych muszą równocześnie oraz całą powierzchnią dotykać krawędzi obręczy. Nie należy dotykać opon ani podczas hamowania ani w stanie otwartym lub też w międzyczasie.

Dalsze informacje można znaleźć w rozdziale „**Układ hamulcowy**” w Twojej ogólnej instrukcji obsługi Raymon roweru oraz w dołączonych instrukcjach.

9. Spuść Twój rower Pedelec Raymon na ziemię z niewielkiej wysokości. Skontroluj miejsca, w których dochodzi do stukotania. W razie potrzeby sprawdź łożysko, połączenia śrubowe oraz poprawne osadzenie akumulatora.



10. W przypadku zamiaru poruszania się w ruchu drogowym należy wyposażać Twój Pedelec zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju użytkowania (e). Jazda bez świateł i odbłyśników przy złej widoczności i w ciemności jest bardzo niebezpieczna.

Rowerzysta nie jest widoczny dla innych uczestników ruchu. Podczas jazdy w ruchu ulicznym potrzebne jest zawsze przepisowe oświetlenie. Światło należy włączać już przy zapadającym zmroku.

Dalsze informacje można znaleźć w rozdziale „Przepisy dotyczące uczestnictwa w ruchu drogowym” w Twojej ogólnej instrukcji obsługi Raymon roweru.

11. W przypadku roweru Pedelec Raymon (f) z amortyzacją należy przeprowadzić następujący test: Oprzyj się o rower Pedelec i sprawdź, czy amortyzatory uginają się i wracają w zwykły sposób.

Dalsze informacje można znaleźć w rozdziałach „Amortyzowane widelce”, „Amortyzacja tylnego trójkąta” oraz „Amortyzowane sztyce” w Twojej ogólnej instrukcji obsługi Raymon roweru oraz w dołączonych instrukcjach.

12. Przed wyruszeniem w drogę upewnij się, że stopka do roweru jest całkowicie złożona. **Niebezpieczeństwo wypadku!**
13. Należy pamiętać o zabraniu ze sobą solidnej kłódki szklowej (g) lub zamka składanego lub łańcuchowego.



Skuteczną ochronę przed kradzieżą zapewnia wyłącznie przymocowanie roweru Pedelec do zamontowanego na stałe przedmiotu.

⚠ OSTRZEŻENIE

- **Jeśli mocowania nie są prawidłowo zamknięte (h), od roweru Pedelec mogą odłączyć się części. Konsekwencją byłyby ciężkie upadki!**
- **Nie należy rozpoczynać jazdy, jeśli Twój Pedelec Raymon nie spełnia któregoś z powyższych warunków! Wadliwy rower Pedelec Raymon może doprowadzić do ciężkich wypadków! W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub pytań należy skontaktować się z Twoim sprzedawcą Raymon.**
- **Napęd jest wolny od wibracji. Na skutek wpływów podłoża i sił, które oddziałują na rower Pedelec, jest on narażony na silne obciążenia. Na tego rodzaju obciążenia dynamiczne różne elementy konstrukcyjne reagują zużyciem i zmęczeniem. Należy regularnie kontrolować Pedelec pod kątem oznak zużycia, zadrapań, odkształceń, przebarwień lub początkowych pęknięć. Elementy konstrukcyjne, których okres żywotności się skończył, mogą nagle zawieść w działaniu. Pedelec należy regularnie serwisować w serwisie Raymon, aby w razie potrzeby umożliwić wymianę tych części.**

WSKAZÓWKA

- **Jeśli to możliwe, to zdejmuj wyświetlacz, gdy odstawiasz rower Pedelec Raymon. W ten sposób unikniesz kradzieży, a rower Pedelec nie będzie od razu dostępny z napędem.**

WSKAZÓWKI DOT. JAZDY ROWEREM PEDELEC

Twoim rowerem Pedelec Raymon możesz jeździć jak konwencjonalnym rowerem. Niepowtarzalne przeżycie rowerowe rozpoczyna się jednak dopiero wraz z włączeniem systemu napędowego (a), gdy mocny silnik ze swoim wysokim momentem obrotowym wspomaga cię tym mocniej, im mocniej sam pedałujesz.

Rozpocznij pierwszą jazdę przy możliwie najniższym wspomaganiu napędu. Powoli przyzwyczajaj się do dodatkowego napędu. Powoli i w nieuczęszczanym miejscu zapoznaj się z potencjałem drzemącym w Twoim rowerze Pedelec Raymon. Przeciwicz typowe sytuacje z trasy, jak np. podjeżdżanie, hamowanie, wąskie zakręty oraz jazdę po wąskich ścieżkach. To właśnie w powyższych sytuacjach Twój rower Pedelec znacząco odróżnia się od konwencjonalnych rowerów.

⚠ OSTRZEŻENIE

Hamulce Twojego roweru Pedelec Raymon są zawsze silniejsze niż napęd. W razie problemów z napędem Twojego roweru Pedelec Raymon (np. gdyby wspomagał dodatkowo przed zakrętem) przestań pedałowac i ostrożnie wyhamuj.

Pociągnij za dźwignię hamulca/manetek lub dźwignię hamulca tylnego i przestań pedałowac. Rower Pedelec Raymon zatrzyma się. Zatrzymanie awaryjne! W przypadku silnika przedniego musisz jednak ostrożnie uruchomić hamulec koła przedniego. Aby osiągnąć możliwie krótką drogę hamowania, należy równomiernie hamować obydwa hamulcami.



Jazda ze wspomaganiem napędem

Przyciskami elementu sterowania przy akumulatorze (b) lub przy kierownicy (c) system można włączać i wyłączać. Ponadto wybierać można różne tryby wspomagania, wyświetlana jest pozostała moc akumulatora i wybrane mogą zostać ew. różne funkcje licznika (d).

Po włączeniu system aktywuje się poprzez naciśnięcie na pedały, co sprawia, iż wspomaganie silnika jest dostępne. Czujniki mierzą Twoje ruchy naciskania na pedały i sterują wspomaganiem silnikiem w pełni automatycznie w zależności od wybranego wspomagania. Moc dodatkowego napędu zależy od trybu wspomagania, prędkości oraz ew. siły pedałowania.

Wspomaganie wyłącza się w momencie osiągnięcia prędkości wynoszącej 25 km/h.

Miej na uwadze, że należy ewentualnie zmienić dotychczasowe preferencje jazdy:

Nie wskakuj na rower umieszczając jedną nogę na pedale próbując przemieścić drugą nogę nad siodłem. Doszłoby do nagłego ruszenia roweru Pedelec Raymon. **Niebezpieczeństwo wypadku!**

Przed zakrętami i skrętami przerywaj pedałowanie wcześniej niż zwykle. W przeciwnym razie napęd może popchnąć Cię dodatkowo do przodu. A to może doprowadzić do zbyt szybkiego wejścia w zakręt.

Nie pozwól, by mocny silnik stale zachęcał Cię do jazdy na wysokim biegu. Często przełączaj biegi (e) w sposób, do jakiego przywykłeś podczas jazdy na konwencjonalnym rowerze, aby osiągnąć jak najwyższą wydajność Twojego własnego wkładu w poruszanie się. Częstotliwość pedałowania stale powinna być płynna. Nie należy naciskać na pedały częściej niż 60 razy na minutę. Przed postojem przełącz na niski bieg.

Miej na uwadze, że pozostali uczestnicy ruchu drogowego nie są jeszcze przyzwyczajeni do rowerów Pedelec i ich wyższej prędkości. Spodziewaj się błędnego zachowania innych uczestników ruchu drogowego. Pamiętaj, że jeździć będziesz znacząco szybciej niż zwykle. Dlatego należy jeździć przewidując i zawsze być przygotowanym do hamowania w razie zaistnienia niejasnych sytuacji lub zauważenia potencjalnego niebezpieczeństwa.

⚠ OSTRZEŻENIE

Wykonaj jazdy próbne w nieuczęszczanym miejscu (f) i zapoznaj się z właściwościami jezdnyimi Twojego roweru Pedelec oraz z możliwą wyższą prędkością i większym przyspieszeniem zanim przystąpisz do jazdy w ruchu drogowym. Niebezpieczeństwo wypadku! Nigdy nie jeźdź bez kasku!



⚠ OSTRZEŻENIE

Wsiadając na Twój Pedelec Raymon zwracaj uwagę, aby nie naciskać na pedały zanim zajmiesz odpowiednią pozycję na siodełku i stabilnie trzymać będziesz kierownicę oraz aby pedał podczas wsiadania znajdował się w najniższej pozycji. Wspomaganie silnikiem może w takim wypadku niespodziewanie się wyłączyć, a Twój rower Pedelec Raymon ruszy wtedy w sposób niekontrolowany. Niebezpieczeństwo wypadku!

Pamiętaj, że ze względu na wyższą moc napędu przy tylnym kole, a przede wszystkim przy znacznie rzadszych silnikach koła przedniego (g) wzrasta ryzyko upadku podczas jazdy po śliskich nawierzchniach (deszcz, śnieg, nawierzchnie tłuczniowe itp.). W szczególności dotyczy to jazdy na zakrętach. Niebezpieczeństwo wypadku!

Pamiętaj, że kierowcy samochodów i inni uczestnicy ruchu drogowego ewentualnie nie doceniają prędkości, z którą się poruszasz. Zawsze noś jasne i rzucające się w oczy ubranie. W ruchu drogowym zawsze należy jeździć szczególnie przewidując i liczyć się z błędnym zachowaniem innych. Niebezpieczeństwo wypadku!

Miej na uwadze, że piesi nie słyszą, gdy zbliżasz się z wysoką prędkością. Dlatego w szczególności po ścieżkach rowerowych oraz dzielonych ścieżkach dla pieszych i rowerów jeździć należy nadzwyczaj ostrożnie i przewidując w celu zapobiegania wypadkom. W razie potrzeby na czas użyj dzwonka jako sygnału ostrzegawczego (h).

Zasięg – wskazówki umożliwiające długą jazdę

Czas oraz odległość jazdy z dodatkowym wspomaganiem zależy od wielu czynników: warunków na trasie, masy rowerzysty i bagażu, własnego wkładu energii, stopnia lub trybu wspomagania, (przeciwne) wiatru, częstego podjeżdżania, temperatury, warunków pogodowych, topografii, ciśnienia opon itd.

Stan akumulatora sprawdzić można na wskaźniku stanu akumulatora na elemencie sterowania przy kierownicy (a+b) lub dodatkowo przy akumulatorze (c).

Więcej informacji znajdziesz w instrukcji obsługi producenta napędu. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do producenta napędu, należy skontaktować się ze sprzedawcą Raymon.

W celu zapewnienia większego zasięgu zaleca się jazdę po płaskich terenach lub trasach z góry przy niewielkim wspomaganiu lub nawet bez wspomagania i korzystanie z maksymalnego wspomagania napędem dopiero w razie przeciwnego wiatru, cięższego bagażu oraz/lub wyższych podjazdów.

Wpłynąć na zasięg można ponadto poprzez:

- regularną kontrolę i w razie potrzeby dopasowanie ciśnienia opon, t.j. cotygodniowo i przy użyciu manometru (d)
- przełączanie na niższe biegi przed światłami i skrzyżowaniami lub ogólnie przed zatrzymywaniem się
- regularne przełączanie biegów, podobnie jak ew. w rowerach bez napędu, t.j. jazdę nie tylko na ciężkich biegach
- przewidyjący i płynny styl jazdy z unikaniem niepotrzebnych postojów
- możliwie jak najlżejszy bagaż, t.j. jazdę bez niepotrzebnego balastu
- przechowywanie oraz montaż akumulatora do roweru Pedelec Raymon w domu bezpośrednio przed wyruszeniem w trasę w przypadku niskich temperatur i chłodu
- unikanie odstawiania Twojego roweru Pedelec na mocnym słońcu

Niektóre rowery Pedelec oferują możliwość przełączenia podczas jazdy z góry w tryb rekuperacji w celu odzyskania prądu. Informacje o tym, czy Twój Pedelec Raymon oferuje możliwość rekuperacji, znajdziesz w instrukcji systemowej producenta napędu.

Jeśli wydajność akumulatora miałaby jednak nie wystarczyć, by dotrzeć do celu, to wykorzystaj decydującą zaletę koncepcji hybrydowej Twojego roweru Pedelec Raymon: bez wspomagania napędem możesz rowem tym jeździć jak konwencjonalnym rowerem – z nieograniczonym zasięgiem i niemalże z porównywalnymi właściwościami jezdnyimi.



⚠ OSTRZEŻENIE

W przypadku rozładowania się akumulatora należy ładować go wyłącznie przy pomocy ładowarki z zestawu (e). Nie używaj ładowarek innych producentów - nawet wtedy, gdy końcówka ładowarki pasuje do twojego akumulatora. Akumulator może się przegrzać, zapalić a nawet wybuchnąć!

WSKAZÓWKI

Akumulatory rowerów Pedelec Raymon nie dysponują efektem pamięci. Akumulator po dłuższej jeździe najlepiej doładować. Należy unikać całkowitego rozładowania akumulatora.

Co trzy miesiące wyczerp doszczętnie akumulator, po czym natychmiast naładuj go ponownie. W ten sposób wskaźnik naładowania zostanie skalibrowany i będzie znacznie bardziej dokładny.

Pamiętaj, że na przestrzeni lat akumulator Twojego roweru Pedelec Raymon będzie okazywał oznaki zużycia. Z czasem wydajność akumulatora będzie ulegać redukcji, co oznacza, że w pełni naładowany będzie wystarczał na coraz krótsze dystansy. Po pewnym czasie akumulator będzie nawet wymagał wymiany.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Aby w pełni korzystać z wydajności akumulatora, zapoznaj się z rozdziałem „Bezpieczne obchodzenie się z akumulatorem“.

Jazda bez wspomagania napędem

Z Twojego roweru Pedelec Raymon korzystać możesz również bez wspomagania napędem, t.j. jak z normalnego roweru.

Kilka ważnych kwestii dot. jazdy z wyłączonym napędem lub wyczerpanym akumulatorem należy mieć na względzie:

- Podczas jazdy bez wspomagania napędem możesz włączyć element sterowania na kierownicy Twojego roweru Pedelec Raymon, aby nadal korzystać z funkcji komputera roweru.
- Jeśli instalacja świetlna (f) jest zasilana z akumulatora, oświetlenie będzie dostępne także przy rozładowanym akumulatorem. Po powrocie należy jednak bezzwłocznie ponownie naładować akumulator.
- W razie usunięcia akumulatora Twojego roweru Pedelec Raymon z dolnej rury (g) lub bagażnika: Zwróć uwagę, aby dołączone osłonki na łącza akumulatora. W tym przypadku nie będziesz miał prawdopodobnie dostępu do wyświetlacza i tym bardziej do oświetlenia. Nie używaj wtedy swojego roweru Pedelec Raymon w ruchu publicznym i w żadnym wypadku nie jeździj podczas słabej widoczności, zmierzchu lub nocy.



SPECYFIKA JAZDY ROWEREM TRANSPORTOWYM PEDELEC

Twój transportowy Pedelec został skonstruowany specjalnie w celu transportu ładunków oraz większych i cięższych rzeczy (a). Dzięki specjalnym fotelikom i pasom niektóre rowery transportowe Pedelec nadają się także do transportu dzieci. Transport ten wymaga jednak zmiany przyzwyczajeń w porównaniu z klasycznym rowerem lub rowerem Pedelec.

Powierzchnię ładunkową należy załadować równomiernie. Ciężkie pakunki należy umieścić możliwie na dole z tyłu. Należy uważać, aby ładunek nie wystawał po bokach. Zabezpiecz ładunek przed przesuwaniem się, np. za pomocą pasów mocujących (b).

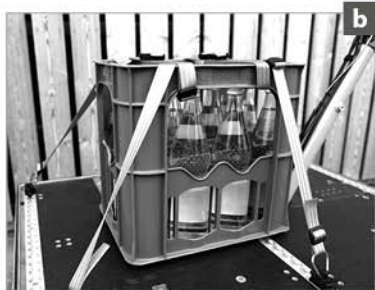
Jazda rowerem transportowym Pedelec wymaga wyjątkowej ostrożności i zręczności. Na początku poćwicz jazdę Twoim niezaladowanym rowerem transportowym Pedelec na nieuczęszczanym terenie (c) bez innych uczestników ruchów ulicznego, aż będziesz w stanie go w pełni kontrolować. Poćwicz także zakręty (d), zjazdy oraz ostre hamowanie. Dopiero wtedy spróbuj pojeździć z ładunkiem, zwiększając z czasem ciężar.

Szybko zauważysz, że załadowany rower prowadzi się znacznie bardziej bezwładnie, niż klasyczny rower. Jeźdź zatem zawsze ostrożnie

i licz się stale z szerszym łukiem zawracania oraz dłuższych drogach wymijania i hamowania. Poćwicz także ustawianie (na kobyłkach) roweru transportowego Pedelec.

⚠ OSTRZEŻENIE

- **Nigdy nie ruszaj zanim ładunek nie będzie bezpiecznie umieszczony w kontenerze transportowym, tzn. aktywnie zabezpieczony pasami mocującymi itp. Przesunięcie się ładunku może doprowadzić do przemieszczenia się środka ciężkości i tym samym do krytycznych sytuacji w jeździe. Niebezpieczeństwo wypadku!**
- **Ciężkie przedmioty należy umieścić możliwie na dole w kierunku środka transportowego roweru Pedelec w kontenerze transportowym lub na powierzchni ładunkowej. Przy rozmieszczaniu ładunków zadbaj o możliwie równomierne obciążenie roweru transportowego Pedelec.**
- **Nie przeciążaj swojego roweru transportowego Pedelec. Twój rower Pedelec jest zaprojektowany pod kątem maksymalnie dopuszczalnej masy łącznej. W tym kontekście podliczana jest łączna waga rowerzysty, bagażu, roweru Pedelec i fotelika dziecięcego lub masy ciągniętej, o ile dozwolone. Informacje na temat maksymalnie dopuszczalnej masy łącznej znajdują się na tabliczce znamionowej na rowerze Pedelec lub w karcie roweru Raymon w tej instrukcji obsługi Raymon. W razie niepewności należy skontaktować się ze sprzedawcą Raymon.**



⚠ OSTRZEŻENIE

Dostosuj ciśnienie opon do dodatkowego ciężaru. Informacje na temat ciśnienia maksymalnego znajdziesz na ścianie bocznej opony.

Bagaż i ładunki z reguły zmieniają właściwości jazdy Twojego roweru transportowego Pedelec i wydłużają drogę hamowania! Dlatego przeciwczy jazdę i hamowanie z obciążonym rowerem transportowym Pedelec w nieuczęszczanym miejscu. Jedź zawsze wyjątkowo ostrożnie i przewidująco.

Istnieją różne rowery transportowe Pedelec skonstruowane do różnych zastosowań. Nie każdy model nadaje się do transportu dzieci. W niewyposażonych do tego rowerach transportowych Pedelec transport dzieci jest niebezpieczny i dlatego niedozwolony! Zapytaj się swojego sprzedawcy Raymon, czy Twój model generalnie nadaje się do transportu dzieci i czy może zostać wyposażony w wymagane do tego specyficzne akcesoria.

Pamiętaj, że ciężkie ładunki przyspieszają zużycie części. Sprawdzaj zatem regularnie stan części eksploatacyjnych, przynajmniej w zakresie opisanym w rozdziale „Plan serwisowania i konserwacji” w Twojej ogólnej instrukcji obsługi Raymon roweru. W przypadku niesprzyjających warunków, np. jeśli jeździsz często po mokrej lub brudnej powierzchni lub pokonujesz wiele wzniesień z ciężkim ładunkiem, to musisz liczyć się ze znacznie krótszymi odstępami między przeglądami.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Twój rower transportowy Pedelec jest dłuższy i szerszy, niż regularne rowery lub rowery Pedelec. Publiczne miejsca do odstawiania rowerów nie zawsze oferują wystarczająco dużo miejsca dla transportowych rowerów Pedelec. Pamiętaj, aby odstawiając swój Pedelec transportowy nie blokować dróg, ścieżek rowerowych lub chodników np. dla osób na wózkach inwalidzkich.

Przepisy dotyczące rowerów transportowych Pedelec podlegają stałej aktualizacji. Informuj się na bieżąco również w prasie na temat ewentualnych zmian przepisów prawnych.

BEZPIECZNE OBCHODZENIE SIĘ Z AKUMULATOREM

Pamiętaj o paru kwestiach w razie nieużywania roweru Pedelec Raymon przez dłuższy okres czasu (np. zimą). Akumulator (g) (lub w przypadku akumulatorów zintegrowanych w ramie cały Pedelec Raymon) przechowywać należy w suchym pomieszczeniu w temperaturze między 5 a 20 stopniami Celsjusza. Stan akumulatora powinien wynosić 50% do 70% doładowania. Sprawdź stan akumulatora w razie nieużywania go dłużej niż 2 miesiące i naładuj go w międzyczasie w razie potrzeby (h).

W celu czyszczenia osłony akumulatora używać należy suchej lub ewentualnie lekko wilgotnej ściereki. W trakcie czyszczenia należy zwrócić uwagę na ew. uszkodzenia osłony. W żadnym wypadku nie można czyścić urządzeniem wysokociśnieniowym, gdyż istnieje niebezpieczeństwo dostania się wody do środka oraz/lub powstania zwarcia. Po każdym czyszczeniu upewnij się, że w pobliżu akumulatora nie pozostała woda i że kontakty są suche.

Dalsze informacje na temat należytego obchodzenia się z akumulatorem znaleźć można w instrukcji systemowej producenta napędu. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do producenta napędu, należy skontaktować się ze sprzedawcą Raymon.



⚠ OSTRZEŻENIE

Baterię ładować należy wyłącznie przy pomocy ładowarki z zestawu (a). Nie używaj ładowarek innych producentów - nawet wtedy, gdy końcówka ładowarki pasuje do twojego akumulatora (b). Akumulator może się przegrzać, zapalić a nawet wybuchnąć!

Ładowanie akumulatora powinno odbywać się przy temperaturze otoczenia wynoszącej od 15 do 25 stopni Celsjusza. Jeśli akumulator jest rozgrzany wskutek eksploatacji, należy poczekać aż się ostudzi. Zimą lub po jeździe w zimnym otoczeniu należy poczekać aż akumulator rozgrzeje się do temperatury pokojowej przed podłączeniem go do ładowarki.

Akumulator ładować należy najlepiej za dnia oraz w suchych pomieszczeniach wyposażonych w czujniki przeciwpożarowe, lecz nie w pomieszczeniach sypialnych. Podczas ładowania akumulator umieścić należy na niepalnym podkładzie (c), jak np. na ceramice lub szkło! Akumulator odłączyć należy krótko po doładowaniu.

Należy zwrócić uwagę na to, aby akumulator (d) nie był uszkodzony. Nigdy nie otwieraj, nie rozmontowuj i nie rozdrabniaj akumulatora. Niebezpieczeństwo wybuchu!

Pamiętaj, aby akumulator i ładowarka nie dostały się w ręce dzieci!

Nie używaj dołączonej do Twojego roweru Pedelec Raymon ładowarki do ładowania innych urządzeń elektrycznych!

**⚠ OSTRZEŻENIE**

W żadnym wypadku nie używać uszkodzonego akumulatora lub uszkodzonej ładowarki. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub pytań należy skontaktować się z Twoim sprzedawcą Raymon.

Pamiętaj, aby akumulatora nie wystawiać na działanie ognia lub gorąca. Niebezpieczeństwo wybuchu!

Czyszczenie strumieniem pary, urządzeniem wysokociśnieniowym lub wężyk do wody nie jest dozwolone. Dostanie się wody do układu elektrycznego lub napędu może zniszczyć urządzenia. Niebezpieczeństwo wybuchu!

Akumulatorów nie można zwierać. Przechowuj akumulatory zawsze w bezpiecznym miejscu, w którym wykluczona jest styczność z innymi materiałami przewodzącymi, np. częściami z metalu, w celu uniknięcia zwarcia. W miejscu przechowywania nie odkładać innych przedmiotów (jak np. ubrania).

Akumulatorów używać należy wyłącznie w przeznaczonych do nich rowerach Pedelec Raymon.

Zwróć uwagę, aby akumulator i ładowarka podczas ładowania nie były wilgotne lub mokre w celu uniknięcia porażenia prądem i oraz niedopuszczenia do zwarcia.

⚠ OSTRZEŻENIE

Akumulatora ani ładowarki nie należy zostawiać na mocnym słońcu. Temperatury powyżej 40 °C mogą prowadzić do uszkodzenia akumulatora.

W razie konieczności wymiany akumulatora lub ładowarki (lub też ich części) stosować należy wyłącznie oryginalne części zamienne. Zwróć się w tej kwestii do Twojego sprzedawcy Raymon.

WSKAZÓWKA

Jeśli wyciągasz akumulator z mocowania (e) (a Twój rower Pedelec Raymon podczas ładowania odstawiasz na zewnątrz), to łąca (f) należy chronić przed deszczem, wilgocią i brudem na przykład plastikową siatką. Jeśli łąca akumulatora ulegną zabrudzeniu, to wyczyść je suchym ręcznikiem lub ścierką.

Zwracaj uwagę, aby nie dopuszczać do całkowitego rozładowania się akumulatora. Zdarza się to często po zużyciu akumulatora podczas jazdy a następnie odstawieniu roweru Pedelec Raymon na kilka dni. Całkowite rozładowanie trwale szkodzi akumulatorowi Twojego roweru Pedelec Raymon. Naładowanie całkowicie rozładowanego akumulatora może ewentualnie być możliwe wyłącznie w wyjątkowych przypadkach i przy użyciu specjalistycznych ładowarek. Zwróć się do Twojego sprzedawcy Raymon.

WSKAZÓWKA

Jeśli to możliwe, zdemontuj akumulator z Twojego roweru Pedelec Raymon lub e-bike, gdy nie korzystasz przez dłuższy czas z roweru Pedelec Raymon, i utrzymuj akumulator w czystości, przechowując go w suchym miejscu.

Nie ładuj akumulatora przez dłuższy okres czasu, jeśli nie jest on używany. Gdy akumulator całkowicie się naładuje, odłącz możliwie szybko ładowarkę.

Akumulatora nie wolno usuwać wraz z normalnymi odpadami (g)! Konieczne jest usunięcie zgodne z regulacjami dotyczącymi baterii. Dlatego sprzedawca nowego akumulatora zobowiązany jest do przyjęcia i należytego usunięcia Twojego starego akumulatora. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub pytań należy skontaktować się z Twoim sprzedawcą Raymon.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Akumulatory litowo-jonowe nie dysponują efektem pamięci, dlatego niezależnie od stanu naładowania można je ładować bez negatywnych skutków dla ich wydajności.

Zwracaj ponadto uwagę na ewentualne wskazówki na danej naklejce na akumulatorze lub ładowarce (h).



TRANSPORT ROWERU PEDELEC

Transport samochodem

Rowerzy Pedelec transportować można podobnie jak konwencjonalne rowery przy (a) lub w samochodzie. Zawsze zwracaj uwagę na bezpieczne przymocowanie roweru Pedelec Raymon przy lub w samochodzie i kontroluj je regularnie. Ponadto zawsze należy demontować akumulator (b), o ile to możliwe, przed transportem roweru Pedelec na samochodzie. Akumulator oraz ewentualnie ściągany wyświetlacz w oryginalnym kartonie (od sprzedawcy Raymon) umieść w czasie podróży w bezpieczny sposób w samochodzie w celu uniknięcia uszkodzeń. Zdemontuj także akcesoria takie jak np. pompkę, torby itp.

Dalsze informacje można znaleźć w rozdziale „Transport roweru samochodem” w Twojej ogólnej instrukcji obsługi Raymon roweru.

UWAGA

W kwestii masy i rozłożenia ciężaru rower Pedelec znacząco różni się od rowerów bez napędu. Rower Pedelec jest zdecydowanie cięższy niż rower bez napędu. Fakt ten utrudnia odstawianie, prowadzenie, podnoszenie oraz przenoszenie roweru Pedelec. Należy mieć to na uwadze w szczególności podczas ładowania roweru do samochodu oraz wyładowywania lub podczas używania systemu transportowego rowerów.



WSKAZÓWKA

- Przed transportem kilku rowerów Pedelec na bagażniku rowerowym na dachu samochodu lub przy użyciu systemu transportowego rowerów poinformuj się na temat maksymalnej łącznej masy ładowania bagażnika rowerowego. Koniecznie miej na uwadze, że rowery Pedelec Raymon są cięższe niż rowery bez napędu. Zamiast trzech rowerów bez napędu możliwy jest ewentualnie transport tylko jednego lub dwóch rowerów Pedelec.**
- Przed transportem na zewnątrz samochodu lub w środku pamiętaj o usunięciu wszystkich ruchomych komponentów (c) w szczególności akumulatora i elementu sterowania oraz komputera roweru przy kierownicy. W razie transportu Twojego roweru Pedelec Raymon bez akumulatora przy użyciu systemu transportowego, łącząc należy chronić przed deszczem, wilgocią i brudem na przykład plastikową siatką.**

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

- W razie potrzeby poinformuj się na temat przepisów i regulacji dot. transportu rowerów lub rowerów Pedelec Raymon w krajach, po których się w czasie podróży poruszasz. Istnieją różnice przykładowo w kwestii oznakowania (d).**

Transport pociągiem/środkami komunikacji publicznej

Rower *Pedelec* (e) transportować można podobnie jak konwencjonalne rowery środkami komunikacji publicznej.

Przewóz rowerów lub rowerów *Pedelec* środkami komunikacji publicznej (f) jest zasadniczo dozwolony, lecz w miastach uregulowany w różny sposób. Istnieją przykładowo w niektórych miejscach pory dnia, w których transport Twojego roweru *Pedelec* jest niedozwolony lub możliwy wyłącznie po zakupie biletu. Poinformuj się w kwestii warunków przewozu przed rozpoczęciem podróży!

Rower możesz ustawić w pociągu TLK, IC w wagonie klasy 2 z miejscami do siedzenia: w przystosowanym do przewozu rowerów, na miejscu do tego wyznaczonym albo w pierwszym przedsiönku pierwszego wagonu lub w ostatnim przedsiönku ostatniego wagonu w składzie pociągu pod warunkiem, że w danym pociągu są wolne miejsca przeznaczone na przewóz roweru.

Rower możesz ustawić w pociągu EIC, EIP wyłącznie w wagonie klasy 2 przystosowanym do przewozu rowerów, na miejscu do tego wyznaczonym – oczywiście pod warunkiem, że w danym pociągu są wolne miejsca przeznaczone na przewóz roweru.



⚠ UWAGA

*Jeśli akumulator Twojego roweru *Pedelec* Raymon umocowany jest przy rurze dolnej (g) lub bagażniku, to dla ułatwienia wsiadania i wysiadania można go zdemonstować (h).*

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Pamiętaj, że w niektórych pociągach nie ma w ogóle możliwości transportu roweru.

Poinformuj się w kwestii warunków przewozu przed rozpoczęciem podróży i miej ponadto na uwadze przepisy i regulacje dot. transportu rowerów w krajach, po których terenie się poruszasz.

Transport samolotem

W razie zamiaru transportu Twojego roweru *Pedelec* samolotem lub wysłania spedycją, należy przestrzegać specjalnych obowiązkowych wymogów oznakowania i zapakowywania akumulatorów uznawanych za towar niebezpieczny. Zwróć się w tej sprawie na czas do danej linii lotniczej, specjaliści od towarów niebezpiecznych lub danej firmy spedycyjnej.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

*Poinformuj się u przedstawiciela linii lotniczej, którą zamierzasz lecieć, czy transport Twojego roweru *Pedelec* Raymon jest w ogóle możliwy, a jeśli tak, to jakie obowiązują warunki.*

PO UPADKU

1. Sprawdź akumulator (a). Jeśli akumulator nie jest osadzony poprawnie w mocowaniu lub odznacza się uszkodzeniami, to nie można już korzystać z roweru Pedelec Raymon w trybie wspomagania silnikiem. Odłącz napęd i w razie potrzeby odłącz osobno baterię. Uszkodzony akumulator może doprowadzić do spięć lub sytuacji, w których Twój rower Pedelec Raymon nie będzie dysponował koniecznym w danym momencie wspomaganie.

Jeśli osłona zewnętrzna akumulatora uległa uszkodzeniom, do środka dostać się może woda lub wilgoć, co powodować może spięcia lub porażenia prądem. Akumulator może się zapalić a nawet wybuchnąć! W takiej sytuacji bezzwłocznie zwróć się do Twojego sprzedawcy Raymon.

2. Sprawdź wyświetlacz. Czy wszystkie wskaźniki działają poprawnie (b)? Jeśli pojawia się komunikat o błędzie lub ostrzeżenie, to dalsza eksploatacja roweru Pedelec Raymon nie jest dozwolona. W razie potrzeby całkowicie wyłącz system, poczekaj co najmniej 10 sekund i ponów kontrolę.

W żadnym wypadku nie wsiadaj na Twój rower Pedelec Raymon ze wspomaganie silnikiem, jeśli widoczny jest komunikat ostrzegawczy. W takiej sytuacji bezzwłocznie zwróć się do Twojego sprzedawcy Raymon.

Więcej informacji znajdziesz w instrukcji obsługi producenta napędu. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do producenta napędu, należy skontaktować się ze sprzedawcą Raymon.

3. Sprawdź, czy koła nadal mocno zaciśnięte są w mocowaniach koła (hakach widelca) (c) oraz czy obręcze koła znajdują się centralnie w ramie bądź w widelcu. Doprowadzić koła do ruchu obrotowego, obserwując przy tym szczelinę między ramą a oponą lub między okładzinami hamulca a krawędziami bocznymi obręczy.

Jeśli szczelina ta poważnie się zmienia i nie masz na miejscu możliwości wyregulowania, trzeba w przypadku hamulców szczękowych hamulec nieznacznie poluzować, aby obręcz mogła obracać się między okładzinami bez ocierania. Należy pamiętać, że działanie hamulców jest wtedy prawdopodobnie ograniczone.

Dalsze informacje można znaleźć w rozdziałach „Obsługa szybkozamykaczy i osi sztywnych”, „Układ hamulcowy” oraz „Koła i opony” w Twojej ogólnej instrukcji obsługi Raymon roweru oraz w dołączonych instrukcjach.



4. Sprawdź, czy kierownica i wspornik kierownicy nie uległy zgięciu lub częściowemu złamaniu i czy ustawione są nadal prosto. Sprawdź, czy wspornik kierownicy nadal jest pewnie umocowany w widelcu przekręcając kierownicę względem przedniego koła (d). Oprzyj się krótko o dźwignie hamulców/manetki i sprawdź bezpieczne osadzenie kierownicy we wsporniku kierownicy.

W razie potrzeby wyprostuj dane elementy i ostrożnie dokręć śruby w celu bezpiecznego zaciśnięcia części. Momenty dokręcania znajdują się na danych częściach, w rozdziale „**Zalecane momenty dokręcania śrub**” w Twojej ogólnej instrukcji obsługi Raymon roweru lub w ew. załączonych instrukcjach producentów komponentów. Alternatywnie można je znaleźć do pobrania na stronach internetowych danych producentów komponentów.

Dalsze informacje można znaleźć w rozdziałach „**Dopasowanie roweru do rowerzysty**” oraz „**Łożysko sterowe/stery**” w Twojej ogólnej instrukcji obsługi Raymon roweru oraz w dołączonych instrukcjach.

5. Sprawdź, czy łańcuch nadal umieszczony jest na kołach łańcuchowych i zębatkach. Jeśli Pedelec Raymon przewrócił się na stronę, na której znajdują się przerzutki, należy sprawdzić funkcjonowanie przerzutek. Poproś pomocnika o podniesienie roweru Pedelec za siodełko i ostrożnie przełącz biegi. W szczególności przy przerzucaniu w kierunku mniejszych biegów, gdy łańcuch wskakuje na większe

zębatki, należy zwracać uwagę na odstęp przerzutki tylnej od szprych (e+f).

Wygięta przerzutka tylna lub wygięty hak widelca/hak przerzutki może być przyczyną dostania się przerzutki tylnej do szprych. Przerzutka tylna, koło tylne oraz rama mogą w ten sposób ulec zniszczeniu. W razie potrzeby sprawdź działanie przerzutki przedniej, ponieważ przesunięta przerzutka przednia może spowodować spadek łańcucha i tym samym nagłą utratę napędu w rowerze Pedelec Raymon.

Dalsze informacje można znaleźć w rozdziale „**Układ przełączania biegów**” w Twojej ogólnej instrukcji obsługi Raymon roweru oraz w dołączonych instrukcjach.

6. Spójrz od noska siodełka wzdłuż rury górnej lub w kierunku osłony mechanizmu suportu i sprawdź czy siodełko nie jest przekręcone. W razie potrzeby otwórz zacisk, wyprostuj siodełko, a następnie zamknij zacisk (g).

Dalsze informacje można znaleźć w rozdziałach „**Obsługa szybkozamykaczy i osi sztywnych**” oraz „**Dopasowanie roweru do rowerzysty**” w Twojej ogólnej instrukcji obsługi Raymon roweru oraz w dołączonych instrukcjach.



7. Spuść Twój rower Pedelec Raymon na ziemię z niewielkiej wysokości. Skontroluj miejsca, w których dochodzi do stukotania. W razie potrzeby sprawdź łożysko, połączenia śrubowe oraz poprawne osadzenie akumulatora (h, str. 29) i wtyczek (a+b).

Więcej informacji znajdziesz w Twojej ogólnej instrukcji obsługi Raymon roweru oraz w instrukcji systemowej producenta napędu. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do producenta napędu, należy skontaktować się ze sprzedawcą Raymon.

8. Na koniec przejrzyj raz jeszcze cały rower Pedelec Raymon w celu znalezienia ewentualnie powstałych odkształceń, przebarwień lub pęknięć (c).

Jeśli Twój rower Pedelec Raymon przeszedł wszystkie kontrole bezbłędnie, można nim bardzo ostrożnie i najkrótszą drogą wrócić do domu. Unikaj gwałtownych przyspieszeń, hamowań oraz jazdy na stojąco. W przypadku wątpliwości co do sprawności roweru Pedelec Raymon lepiej wrócić samochodem niż podejmować ryzyko.

Po przybyciu do domu rower Pedelec Raymon (d) należy jeszcze raz dokładnie sprawdzić. Uszkodzone części należy wymienić. Zasięgnij rady u Twojego sprzedawcy rowerów.

⚠ OSTRZEŻENIE

Odształcone elementy mogą ulec nagłemu złamaniu. Nie można ich ponadto prostować, gdyż wtedy również istnieje poważne ryzyko złamania. Dotyczy to w szczególności widelca, kierownicy, wspornika kierownicy, korb, sztycy i pedałów. W razie wątpliwości zawsze lepszą decyzją jest wymiana danych części, gdyż Twoje bezpieczeństwo ma priorytet. Zasięgnij rady u Twojego sprzedawcy rowerów.

WSKAZÓWKA

Po upadku lub przewróceniu Twojego roweru Pedelec Raymon sprawdź generalnie działanie i przede wszystkim ograniczniki krańcowe przzerutki tylnej.



SERWISOWANIE I KONSERWACJA

W momencie odbioru u Twojego handlarza Raymon Twój nowy Pedelec Raymon jest zmontowany i gotowy do jazdy. Rower należy jednak regularnie pielęgnować (e), a wykonanie okresowych prac konserwacyjnych zlecać specjalistycznemu serwisowi Raymon. Tylko w tym wypadku wszystkie elementy działają na stałe.

Już po przejechaniu 100 do 300 kilometrów lub po trzech do sześciu tygodniach lub 5 do 15 godzinach użytkowania należy przeprowadzić pierwszy przegląd. Twój Pedelec Raymon należy poddać konserwacji, ponieważ w czasie docierania dochodzi do osiadania szprych i ważnych dla bezpieczeństwa śrubunków oraz przestawienia układu przłączania biegów. Tego „procesu docierania” nie da się uniknąć.

Z tego względu należy uzgodnić z Twoim sprzedawcą Raymon termin przeglądu Twojego nowego roweru Pedelec Raymon. Pierwszy przegląd w znacznej mierze wpływa na dalsze działanie i okres przydatności użytkowej Twojego roweru Pedelec Raymon.

⚠ OSTRZEŻENIE

Pojedyncze komponenty napędu można czyścić miękką ścierką oraz dostępnym w handlu neutralnym środkiem czyszczącym lub wilgotną ścierką, lecz nie wodą. Akumulator nie może zostać namoczony lub zamoczony w wodzie! Niebezpieczeństwo wybuchu!



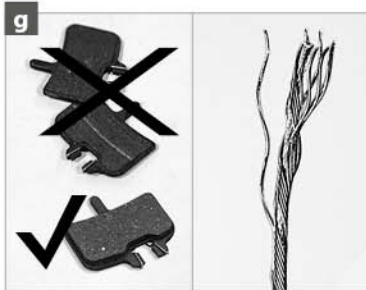
WSKAZÓWKA

Pamiętaj, że na przestrzeni lat akumulator Twojego roweru Pedelec Raymon będzie okazywał oznaki zużycia. Z czasem wydajność akumulatora będzie ulegać redukcji, co oznacza, że w pełni naładowany będzie wystarczał na coraz krótsze dystansy. Po pewnym czasie akumulator będzie nawet wymagał wymiany.

Miej na uwadze, że dodatkowy napęd powoduje częściowo wyższe niż zwykle zużycie. Dotyczy to przede wszystkim hamulców, opon oraz w silnikach środkowych również łańcucha (f) i zębatek.

Regularne przeglądy oraz wymiana na czas części podlegających zużyciu, jak np. łańcuchów, okładzin hamulcowych (g) lub linek hamulca i linek przerzutek (g) są elementem użytkowania twojego roweru Pedelec zgodnie z przeznaczeniem i mają dlatego wpływ na odpowiedzialność za wady fizyczne (prawo z tytułu rękojmi) oraz gwarancję.

Po dotarciu Pedelec Raymon powinien być regularnie konserwowany przez Twój serwis Raymon. Jeśli często poruszasz się po drogach w złym stanie i przy niesprzyjających jeździe warunkach pogodowych, okresy przeglądów (h) odpowiednio się skracają. Korzystnym terminem na przeprowadzenie pilnie zalecanego, kompleksowego dorocznego przeglądu jest zima, ponieważ wtedy specjalistyczny serwis Raymon będzie mógł poświęcić Tobie oraz Twojemu rowerowi Pedelec Raymon dużo czasu.



RAYMON	
1.1.1. PRZEGŁĄDY OKRESOWE – MIEJSCA NA PEČENI	
1.1.1.1. Przegląd Wykonaj go samodzielnie, nie ma potrzeby specjalistycznej pomocy.	1.1.1.2. Przegląd Wykonaj go samodzielnie, nie ma potrzeby specjalistycznej pomocy.
Nazwa: _____ Data: _____ Stan techniczny: _____	Nazwa: _____ Data: _____ Stan techniczny: _____
☐ Wykonano zgodnie z zaleceniami producenta i zaleceniami serwisu Raymon.	☐ Wykonano zgodnie z zaleceniami producenta i zaleceniami serwisu Raymon.
Podpisz (podpis sprzedawcy) Raymon: _____	Podpisz (podpis sprzedawcy) Raymon: _____

Jeśli w razie konieczności naprawy nie będą dostępne oryginalne części zamienne, należy dostosować się do podręcznika „Przewodnik dotyczący wymiany komponentów w rowerach e-bike lub Pedelec z oznaczeniem CE o mocy 250 W i wspomaganiu pedałowania do 25 km/h” niemieckich związków VSF, ZIV, Bundesinnungsverband für das Deutsche Zweiradmechaniker-Handwerk oraz instytutu Zedler. Możesz go pobrać na odpowiednich stronach internetowych. W przypadku pytań zwróć się do Twojego sprzedawcy Raymon.

Miej na uwadze, że w **rowerach S-Pedelec** w celu zachowania ochrony ubezpieczeniowej oraz dopuszczenia pojazdu dozwolone jest używanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Komponenty, których wymiana jest niedopuszczalna lub dozwolona wyłącznie po kontroli typu przez odpowiednią instytucję kontroli technicznej to: rama, widelec, jednostka napędu, bateria, opony, układ hamulcowy, światło przednie i tylne, stopka, kierownica, wspornik kierownicy (a), jednostka sterowania/wyświetlacz. Gdy konieczna jest wymiana podzespołów, należy stosować zasadniczo wyłącznie oryginalne części zamienne (b).

Następujące komponenty wymieniać można bez dalszej kontroli: Pedaly (odbłyśniki przy pedalach są obowiązkowe) (c), błotniki (z zaokrągloną krawędzią przy błotniku przednim), bagażnik (d), siodełko i uchwyty gumowe przy kierownicy, elementy układu przełączania (tylko, jeżeli nie nastąpią zmiany przełożeń), sztyca, łańcuch, łożysko sterowe, dętka, piasta, dzwonek oraz lusterko wsteczne (przy wymianie na modele wyższej jakości).



⚠ OSTRZEŻENIE

- Przeglądy i naprawy są czynnościami, które powinien wykonywać specjalistyczny serwis Raymon. Jeśli przeglądy nie są przeprowadzane lub są wykonywane niefachowo, zachodzi niebezpieczeństwo, że części roweru Pedelec ulegną awarii. Niebezpieczeństwo wypadku! Jeśli mimo to chcesz spróbować podjęcia się tych prac we własnym zakresie, powinieneś ograniczyć się jedynie do czynności, do wykonania których posiadasz odpowiednią wiedzę i narzędzia, jak np. klucz dynamometryczny z zestawem frezów.
- Gdy konieczna jest wymiana podzespołów, należy stosować zasadniczo wyłącznie oryginalne części zamienne. Części ulegające zużyciu pochodzące od innych producentów, jak np. okładziny hamulcowe lub opony innych wymiarów, mogą negatywnie wpływać na bezpieczeństwo Twojego roweru Pedelec. Niebezpieczeństwo wypadku! W przypadku rowerów S-Pedelec dopuszczenie pojazdu do ruchu wygasa, jeśli zamontowano nieoryginalne części zamienne.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

- Dalsze informacje na temat wymiany części można znaleźć w podręczniku „Przewodnik dotyczący wymiany komponentów w rowerach S-Pedelec z homologacją typu lub indywidualną ze wspomaganiem pedałowania do 45 km/h” niemieckich związków Bundesinnungsverband für das Deutsche Zweiradmechaniker-Handwerk, TÜV Rheinland, velotech, VSF, ZIV oraz instytutu Zedler. Możesz go pobrać na odpowiednich stronach internetowych.

⚠ OSTRZEŻENIE

Roweru Pedelec Raymon z reguły nie należy stawiać do góry nogami (e). W trakcie obracania roweru Pedelec Raymon może dojść do uszkodzenia części konstrukcyjnych, w szczególności przy kierownicy. Mogłoby to być przyczyną zaprzestania działania hamulców.

Przy konserwacji i naprawie używaj jedynie oryginalnych części zamiennych. W przypadku odstępstw wygasa oznakowanie CE oraz Twoja gwarancja. Zasięgnij rady u swojego sprzedawcy Raymon.

⚠ UWAGA

Przed rozpoczęciem prac przy Twoim rowerze Pedelec Raymon (np. inspekcje, naprawy, montaż, konserwacja, prace przy napędzie itp.) wymontuj akumulator (f) lub wyświetlacz (g). Nieumyślna aktywacja systemu napędu może prowadzić do obrażeń!

W trakcie jazdy nie i konserwacji nie chwytaj za obracające się koła i hamulce tarczowe. Ryzyko odniesienia obrażeń!

Podczas prac konserwacyjnych, gdy zdemontowana jest osłona łańcucha, uważaj, aby nie wkładać rąk między łańcuch a wieniec zębaty. Ryzyko odniesienia obrażeń!

**WSKAZÓWKA**

Gdy akumulator wyczerpał już swoją żywotność, nie można go po prostu usunąć ze zwyczajnymi odpadami. Akumulator (h) oddać należy w miejscu zakupu nowego akumulatora. Więcej informacji znajdziesz w instrukcji obsługi producenta napędu. Zasięgnij rady u swojego sprzedawcy Raymon.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Jeśli w razie konieczności naprawy nie będą dostępne oryginalne części zamienne, należy skorzystać z katalogu części zamiennych niemieckich związków VSF, ZIV, Bundesinnungsverband für das Deutsche Zweiradmechaniker-Handwerk, velotech, oraz instytutu Zedler. Możesz go pobrać na odpowiednich stronach internetowych. W przypadku pytań zwróć się do Twojego sprzedawcy Raymon.

Dla własnego bezpieczeństwa po przejechaniu 100 do 300 km lub po 5 do 15 godzinach użytkowania lub trzech do sześciu tygodniach, najpóźniej jednak po trzech miesiącach, należy zawięzić rower do specjalistycznego serwisu Raymon w celu przeprowadzenia pierwszego przeglądu.

Przestrzegaj ponadto wskazówek w rozdziale dot. konserwacji i serwisowania w instrukcji systemowej producenta napędu oraz ogólnej instrukcji obsługi Raymon Twojego roweru Pedelec.

ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA WADY FIZYCZNE I GWARANCJA

Twój Pedelec Raymon wykonany został w staranny sposób i w normalnym wypadku przekazany Tobie przez Twojego sprzedawcę Raymon w formie produktu całkowicie złożonego.

Podczas 2 pierwszych lat po zakupie roweru obowiązuje ustawowa odpowiedzialność za wady fizyczne (wcześniej prawo z tytułu rękojmi). W razie wystąpienia wad, zwróć się do Twojego sprzedawcy Raymon. W celu bezproblemowego opracowania Twojej reklamacji konieczne jest przedłożenie dowodu zakupu, karty roweru Raymon, protokołu odbiorczego oraz potwierdzeń przeglądów. W tym celu należy je starannie przechowywać.

W interesie długiej żywotności oraz przydatności do użytku, Twój rower Pedelec Raymon używać można wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem (patrz rozdział „**Przed pierwszą jazdą**” oraz „**Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem**”). Należy przestrzegać informacji dotyczących dopuszczalnej masy, które znajdują się na tabliczce znamionowej na rowerze Pedelec Raymon lub w karcie roweru Raymon w tej instrukcji obsługi. W razie niepewności należy skontaktować się ze sprzedawcą Raymon. Ponadto należy przestrzegać wytycznych montażu producentów (przede wszystkim momenty dokręcania przy śrubach) oraz przepisowych interwałów czasowych konserwacji.

Należy uwzględnić kontrole i prace przedstawione w niniejszej dodatkowej instrukcji obsługi Raymon roweru Pedelec, w instrukcji systemowej producenta napędu, w Twojej ogólnej instrukcji obsługi Raymon roweru oraz ewentualnie w załączonych dalszych instrukcjach (patrz rozdział „**Plan serwisowania i konserwacji**” w Twojej ogólnej instrukcji obsługi Raymon roweru) lub w razie potrzeby wymianę ważnych dla bezpieczeństwa elementów konstrukcji jak np. kierownicy, hamulców itp.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Regulacja ta obowiązuje wyłącznie państwa, które ratyfikowały projekt UE. Zapoznaj się z regulacjami obowiązującymi w Twoim kraju.

Wskazówki na temat zużycia

Niektóre komponenty Twojego roweru Pedelec Raymon odznaczają się zużyciem uzależnionym od stopnia ich używania. Stopień oraz tempo zużycia zależy od pielęgnacji, konserwacji oraz sposobu użytkowania Twojego roweru Pedelec Raymon (przebieg, jazdy w deszczu, brud, sól, bagaż itp.). Rowery Pedelec Raymon, które często stawiane są na wolnym powietrzu, również mogą ulegać zwiększonemu zużyciu ze względu na warunki pogodowe.

Regularna pielęgnacja i konserwacja przedłużają ich żywotność. Mimo to po osiągnięciu danej granicy zużycia wymianie poddać trzeba wymienione poniżej części.

Są to:

- akumulator
- łańcuch napędowy
- okładziny hamulcowe
- płyn hamulcowy (dot)
- tarcze hamulcowe
- linki hamulcowe
- osłony linek hamulcowych
- uszczelki elementów sprężynowych
- obręcze kół przy hamulcach szczękowych
- gumki uchwytów
- kable/połączenia wtykane
- koła łańcuchowe
- elementy oświetlenia
- opony i dętki
- zębatki
- pokrowiec siodełka
- linki przerzutek
- powłoki linek przerzutek
- kółka przerzutki
- środki do smarowania

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Zapytaj Twojego sprzedawcę Raymon o dodatkowe warunki gwarancji producenta Twojego roweru Pedelec Raymon i poproś o wydanie ich w formie pisemnej.

PROTOKÓŁ ODBIORCZY

Przekazanie opisanego wyżej roweru Pedelec Raymon klientowi odbyło się po montażu końcowym w stanie gotowym do jazdy oraz po kontroli lub sprawdzeniu działania poniżej przedstawionych punktów (w nawiasach dodatkowo konieczne prace).

- ☐ Akumulator naładowany częściowo ☐ Oświetlenie
☐ Hamulce przód i tył
☐ Elementy amortyzujące (dostrojenie pod kątem klienta)
☐ Koła (ruch obrotowy/napężenie szprych/ciśnienie powietrza)
☐ Kierownica/wspornik kierownicy (pozycja/śruby kluczem dynamometrycznym)
☐ Pedaly (w razie potrzeby regulacja intensywności wypinania buta)
☐ Siodełko/szytyca (wysokość siodełka i pozycja ustawione pod kątem klienta i skontrolowane kluczem dynamometrycznym)
☐ Układ przełączania biegów (zderzaki krańcowe!)
☐ Połączenia śrubowe dodatkowych komponentów (klucz dynamometryczny) ☐ Napęd/wyświetlacz
☐ Inne przeprowadzone czynności _____

☐ Zrealizowana jazda próbna

Nazwa sprzedawcy
Raymon _____

Ulica _____
Kod pocztowy /
miejscowość _____

Tel./Fax _____

E-mail _____

Data przekazania,
pieczęć, podpis
sprzedawcy Raymon _____

Swoim podpisem klient potwierdza otrzymanie roweru Pedelec Raymon wraz z wymienionymi poniżej papierami w odpowiednim stanie oraz fakt, że został poinstruowany w obsłudze roweru przez przedstawiciela.

☐ Ogólna instrukcja obsługi roweru Raymon

Dodatkowe instrukcje

- ☐ Układ hamulcowy ☐ Napęd ☐ Akumulator
☐ Amortyzowany widelec ☐ System pedałów
☐ Szytyca, wspornik kierownicy ☐ Układ przełączania biegów
☐ Instrukcja systemowa producenta napędu ☐ Pozostałe

Nazwa klienta _____

Ulica _____
Kod pocztowy /
miejscowość _____

Tel./Fax _____

E-mail _____

Miejscowość, data _____

Podpis klienta _____

- ☐ Niniejszym udzielam zgody na zapisanie i przekazanie producentowi Raymon moich wyżej wymienionych danych, aby np. w przypadku wycofania produktu można się było ze mną bezpośrednio kontaktować. Dane te nie zostaną przekazane osobom trzecim ani wykorzystane w żadnym innym celu.

Podpis klienta _____

KARTA ROWERU RAYMON

Producent R Raymon Bicycles GmbH

Model _____

Nr ramy _____

System napędowy _____

☐ Silnik przedni ☐ silnik środkowy ☐ silnik koła tylnego

Model akumulatora _____

Nr klucza _____

Napięcie (wolt) _____

Amperogodzina (Ah) _____

Wydajność (watogodziny) _____

Amortyzowany widelec (producent/model) _____

– Numer seryjny _____

Kolumna resorująca (producent/model) _____

Forma ramy _____

Rozmiar ramy _____

Rozmiar kół lub opon _____

Kolor _____

Szczegółowości _____

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Użytkowanie zgodne z

- ☐ kategoria 1 ☐ kategoria 3 ☐ kategoria 5
☐ kategoria 2 „Codzienny użytek” ☐ kategoria 4 ☐ kategoria 6
☐ kategoria 2 „Sport”

Ciężar własny Pedelec Raymon (z akumulatorem) _____ kg

Maks. dopuszczalna masa łączna

Pedelec Raymon, rowerzysta, bagaż oraz fotelik dziecięcy lub masa ciągniona, o ile dozwolone _____ kg

Dozwolony bagażnik ☐ tak ☐ nie

Dopuszczalne obciążenie _____ kg

Dozwolony fotelik dziecięcy ☐ tak ☐ nie

Dozwolona przyczepka ☐ tak ☐ nie

Dopuszczalne obciążenie przyczepki _____ kg

Dźwignia hamulcowa – przynależność hamulców

Prawa dźwignia: ☐ hamulec koła przedniego
☐ hamulec koła tylnego

Lewa dźwignia: ☐ hamulec koła przedniego
☐ hamulec koła tylnego

⚠ OSTRZEŻENIE

Przeczytaj przynajmniej rozdziały „Przed pierwszą jazdą”, „Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem” oraz „Przed każdą jazdą” w tym tłumaczeniu oryginalnej instrukcji obsługi Raymon.

Pieczęć i podpis sprzedawcy Raymon

(Wskazówka dla sprzedawcy: należy skopiować kartę roweru Raymon oraz protokół odbiorczy i załączyć je do własnej kartoteki klienta; dalsze kopie przesłać w razie potrzeby do producenta roweru. Przekazanie danych personalnych producentowi klient powinien potwierdzić swoim podpisem w protokole odbiorczym.)

INSTRUKCJA OBSŁUGI
EN ISO 4210-2 I EN ISO 8098

RAYMON

Rower miejski lub trekkingowy

Zwróć szczególną uwagę na następujące symbole:

⚠ OSTRZEŻENIE

Ten symbol zwraca uwagę na niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do ciężkich obrażeń lub nawet śmierci, jeśli nie wykona się odpowiednich instrukcji lub nie podejmie odpowiednich kroków zapobiegawczych.

⚠ UWAGA

Ten symbol zwraca uwagę na niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do lekkich lub średnich obrażeń, jeśli nie wykona się odpowiednich instrukcji lub nie podejmie odpowiednich kroków zapobiegawczych.

WSKAZÓWKA

Ten symbol przestrzega przed ryzykownym zachowaniem, które nie naraża zdrowia lub życia, ale ma negatywne skutki materialne i środowiskowe.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Ten symbol instruuje i informuje specyficznie w zakresie bezpieczeństwa o obsłudze produktu lub danym fragmencie instrukcji obsługi, na który należy zwrócić szczególną uwagę.

Opisane możliwe konsekwencje nie są przedstawiane w instrukcji obsługi Raymon za każdym razem, gdy pojawiają się te symbole.

Ze względu na lepszą czytelność autorzy niniejszej instrukcji obsługi posługują się uogólniającymi formami męskimi w przypadku określeń osób i związanych z nimi rzeczownikami. Określenia te odnoszą się jednak w myśli równego traktowania do wszystkich płci. Uogólniające formy osobowe wynikają jedynie z powodów redakcyjnych i nie niosą ze sobą żadnego wartościowania.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE NINIEJSZEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI RAYMON

Ilustracje (c+d) ukazują typowe rowery miejskie/trekkingowe Raymon – jeden z nich odpowiada mniej więcej zakupionemu przez Ciebie rowerowi. Istnieje obecnie bardzo wiele typów rowerów specjalnie zaprojektowanych oraz wyposażonych według danego przeznaczenia.

Niniejszy dokument nie jest instrukcją składania roweru Raymon z oddzielnych części, jego naprawy czy doprowadzenia częściowo zmontowanego roweru Raymon do stanu gotowego do jazdy.

Niniejsza instrukcja obsługi Raymon obowiązuje wyłącznie w przypadku przedstawionego lub wymienionego typu roweru i nie dotyczy innych typów rowerów.

Zastrzega się prawo do zmian szczegółów technicznych w stosunku do danych i ilustracji zamieszczonych w instrukcji obsługi Raymon.

Ta instrukcja obsługi Raymon spełnia wymagania normy EN ISO 4210-2 oraz 8098 w aktualnej wersji.

Należy przestrzegać także instrukcji dołączonych przez dostawców poszczególnych komponentów. Ta instrukcja obsługi Raymon podlega ustawodawstwu europejskiemu. W przypadku dostawy roweru Raymon poza Europą producent jest zobowiązany do dołączenia instrukcji uzupełniających.



SPIS TREŚCI

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE NINIEJSZEJ INSTRUKCJI

OBSŁUGI RAYMON	1
OGÓLNE WSKAZÓWKI DOT. BEZPIECZEŃSTWA	4
UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM	6
PRZED PIERWSZĄ JAZDĄ	8
PRZED KAŻDĄ JAZDĄ	10
PO UPADKU	12
OBSŁUGA SZYBKOSAMYKACZY	14
W jaki sposób pewnie zamocować komponent przy użyciu szybkozamykacza	15
DOPASOWANIE ROWERU DO ROWERZYSTY	16
Ustawianie wysokości siedzenia	17
Ustawianie wysokości kierownicy	19
Konwencjonalne wsporniki	20
Regulowane wsporniki	21
Wsporniki kierownicy do systemów bezgwintowych, tzw. systemów Aheadset®	22
Regulacja nachylenia kierownicy, rogów kierownicy i dźwigni hamulca	23
Regulowanie odległości do dźwigni hamulca	25
Ustawianie długości i nachylenia siodełka	26
Zacisk patentowy z jedną lub dwiema równoległymi śrubami	28
Zacisk zaczepowy z dwiema śrubami położonymi jedna za drugą	29
Szytka świecowa z osobną obejmą siodełka	30
ROWERY DZIECIĘCE	31
Wskazówki skierowane do rodziców	31
Ustawianie	33
UKŁAD HAMULCOWY	34
Ogólne wskazówki dotyczące hamulców	34
Hamulce szczękowe	36
Hamulce V-Brake i hamulce Cantilever	36
Zasady działania i zużycie	36
Sprawdzenie działania	36
Synchronizacja i poprawianie ustawień	37

Hydrauliczne hamulce szczękowe	38
Zasady działania i zużycie	38
Sprawdzenie działania	38
Synchronizacja i poprawianie ustawień	39
Hamulce tarczowe	40
Zasady działania i zużycie	40
Hydrauliczne hamulce tarczowe	41
Sprawdzenie działania	41
Zużycie i konserwacja	41
Mechaniczne hamulce tarczowe	42
Sprawdzenie działania	42
Zużycie i konserwacja	42
Hamulce rolkowe, bębnowe oraz hamulce torpeda	43
Kontrola i ustawianie hamulców torpeda	43
UKŁAD PRZEŁĄCZANIA BIEGÓW	44
Przekładnia łańcuchowa	44
Zasady działania i obsługa	44
Sprawdzanie i ustawianie	46
Ustawianie przerzutki tylnej	47
Ustawianie przerzutki przedniej	48
Przekładnia w piaście (piasty biegowe)	49
Ogólne informacje o przekładniach w piaście	49
Zasady działania i obsługa	50
Kontrola, poprawianie ustawień i konserwacja	50
Regulacja piast Shimano Nexus i Alfine	51
Regulacja 14-biegowej piasty Rohloff oraz Enviolo	52
Regulacja Pinion	53
Napięcie łańcucha	53
Konserwacja piast biegowych	54
ŁAŃCUCH – PIELĘGNACJA I ZUŻYCIE	55
NAPĘD PASKOWY GATES	56
Konserwacja i pielęgnacja	56
Kontrola naprężenia paska	56
KOŁA I OPONY	57
Opony, dętki, taśma na obręcz, ciśnienie powietrza	57
Zawory	58

Ruch obrotowy obrotowy i napężenie szprych	60
AWARIA OPONY	61
Demontaż koła	61
Demontaż koła: koło przednie	62
Koło przednie z nakrętkami osi	62
Koło przednie z szybkozamykaczem	63
Koło przednie z dynamem w piaście	63
Demontaż koła: koło tylne	63
Z piastami Shimano	64
Z piastami Shimano z hamulcami torpeda	65
Z Rohloff (sterowaną mechanicznie)	65
Z Enviolo (sterowaną mechanicznie)	66
Z Pinion	67
Opony drutowane i zwijane	67
Demontaż opony	67
Montaż opony	68
Montaż koła	70
Montaż koła: koło przednie	71
Montaż koła: koło tylne	71
Z piastami Shimano Nexus i Alfine	72
Z Rohloff (sterowaną mechanicznie)	73
Z Enviolo / Pinion	74
ŁOŻYSKO STEROWE/STERY	75
Sprawdzanie i ustawianie	75
AMORTYZACJA	76
Glosariusz	76
AMORTYZOWANE WIDELCE	77
Ustawianie twardości sprężyny	77
Tłumienie i lockout	78
Konserwacja	79
AMORTYZOWANE SZTYCE	80
Kontrola i konserwacja	80
INSTALACJA OŚWIETLENIOWA	81
Światło tylne, Światło przednie, Dynamo boczne	81
Dynamo w piaście, Oświetlenie bateryjne	82
WARTO WIEDZIEĆ O ROWERACH	83

Kaski i okulary, Ubranie, Pedaly i obuwie	83
Akcesoria	85
Zamki, Zestaw awaryjny	85
PRZEWÓZ BAGAŻU	86
Przewóz bagażu z nieamortyzowaną ramą	86
PRZEWÓZ DZIECI	87
Foteliki dziecięce	87
Przyczepka dziecięca	87
Systemy doczepiania/dołączania roweru dziecięcego	88
TRANSPORT ROWERU	89
Transport samochodem	89
Transport pociągiem i środkami komunikacji publicznej	90
OGÓLNE WSKAZÓWKI PIELĘGNACYJNE	91
I PRZEGLĄDY	91
Konserwacja i przeglądy	91
Mycie i pielęgnacja roweru	92
Przechowywanie i składowanie roweru	93
PLAN SERWISOWANIA I KONSERWACJI	94
ZAŁECANE MOMENTY DOKRĘCANIA ŚRUB	96
REGULACJE PRAWNE DOTYCZĄCE UDZIAŁU	96
W RUCHU DROGOWYM	102
ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA WADY FIZYCZNE I GWARANCJA	103
Wskazówki na temat zużycia	103
PRZEGLĄDY OKRESOWE – MIEJSCE NA PIECZĄTKI	104
PROTOKÓŁ ODBIORCZY	108
KARTA ROWERU RAYMON	109

Wydanie 3.1, lipiec 2024 r.

© Przedruk, tłumaczenie i powielanie lub innego rodzaju wykorzystywanie w celach zarobkowych, także fragmentaryczne z użyciem mediów elektronicznych, są dozwolone wyłącznie po uprzednim uzyskaniu pisemnej zgody firmy Zedler – Institut für Fahrradtechnik und -Sicherheit GmbH.

© Tekst, koncepcja, zdjęcia i oprawa graficzna
Zedler – Institut für Fahrradtechnik und -Sicherheit GmbH | www.zedler.de

OGÓLNE WSKAZÓWKI DOT. BEZPIECZEŃSTWA

Droga Klientko Raymon, drogi Kliencie Raymon!

Kupując ten rower Raymon (a), wybrałeś produkt najwyższej klasy. Twój nowy rower Raymon został fachowo złożony ze starannie zaprojektowanych i wyprodukowanych części. Specjalistyczny serwis rowerowy Raymon zmontował go i sprawdził, czy działa bez zarzutu. Dzięki temu możesz już od pierwszego przejechanego metra naciskać na pedały z przyjemnością i poczuciem bezpieczeństwa.

Ten podręcznik zawiera wiele porad dotyczących obsługi roweru Raymon oraz liczne informacje na temat techniki rowerowej, konserwacji i pielęgnacji. Przeczytaj dokładnie ten podręcznik. Naprawdę warto, nawet jeśli jeździsz na rowerze przez całe życie. Technika rowerowa zrobiła duże postępy na przestrzeni ostatnich lat (b). Dlatego, zanim po raz pierwszy skorzystasz z nowego roweru miejskiego/trekkingowego Raymon, przeczytaj przynajmniej rozdział „**Przed PIERWSZĄ jazdą**”.

Aby w pełni cieszyć się jazdą, przed wejściem na rower Raymon należy zawsze przeprowadzać kontrolę sprawności opisaną w rozdziale „**Przed KAŻDĄ jazdą**”.

Nawet instrukcja o grubości encyklopedii nie przekazałaby informacji o wszystkich możliwych kombinacjach dostępnych modeli rowerów i części konstrukcyjnych. Dlatego w niniejszym podręczniku skoncentrowaliśmy się na zakupionym właśnie przez Ciebie rowerze Raymon i popularnych częściach konstrukcyjnych oraz na wskazaniu najważniejszych wskazówek i ostrzeżeń.

Podczas wykonywania opisanych ustawień i prac konserwacyjnych (c) należy zawsze pamiętać o tym, że instrukcje i wskazówki dotyczą wyłącznie niniejszego modelu miejskiego/trekkingowego Raymon.

Wskazówki te nie obowiązują dla innych typów rowerów. Z uwagi na różnorodność wersji i modyfikacji modeli opis zakresu prac może być niekompletny. Należy koniecznie przestrzegać instrukcji dostawców komponentów (d), które do roweru dołączył sprzedawca Raymon.

Należy pamiętać, że w zależności od doświadczenia i umiejętności wykonawcy prac instrukcje mogą wymagać uzupełnienia. Niektóre prace mogą wiązać się z koniecznością zastosowania dodatkowych (specjalnych) narzędzi lub przestrzegania dodatkowych instrukcji. Niniejszy podręcznik nie ma na celu przekazania użytkownikowi wiedzy, dzięki której będzie on posiadał umiejętności mechanika rowerowego.

Zachowaj ostrożność, poruszając się na drogach, i przestrzegaj przepisów drogowych, aby nie stwarzać zagrożenia dla siebie i dla innych.

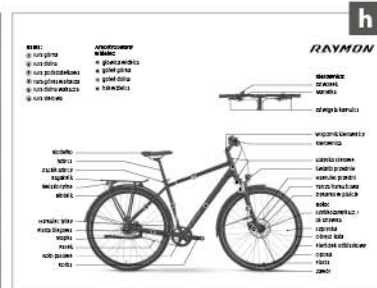


Przed wyruszeniem w drogę należy pamiętać jeszcze o kilku kwestiach, które nam jako rowerzystom bardzo leżą na sercu: nigdy nie ruszaj bez dopasowanego kasku i okularów (e). Zawsze noś odpowiednią na rower, jasną i rzucającą się w oczy odzież albo przynajmniej obcisłe spodnie i buty (f), które pasują do zamontowanego systemu pedałów.

Niniejszy podręcznik nie ma na celu nauczania użytkownika jazdy na rowerze. Podczas jazdy rowerem należy być świadomym, że jest to potencjalnie niebezpieczna czynność i że rowerzysta musi zawsze panować nad rowerem.

Podczas jazdy rowerem, podobnie jak uprawiając inne dyscypliny sportu, można odnieść obrażenia. Wsiadając na rower, trzeba mieć świadomość tego niebezpieczeństwa i stan ten zaakceptować. Należy zawsze pamiętać, że rower nie posiada urządzeń zabezpieczających dostępnych w samochodzie, jak np. karoserii, ABS czy poduszek powietrznych. Dlatego podczas jazdy należy zachowywać ostrożność i mieć wzgląd na innych uczestników ruchu drogowego. Nigdy nie wolno jeździć rowerem po zażyciu leków lub pod wpływem narkotyków i alkoholu bądź w chwilach zmęczenia. Nigdy nie należy przewozić innych osób na rowerze. Zawsze trzymać obie dłonie na kierownicy.

Przestrzegaj przepisów prawa dotyczących użycia roweru poza drogami publicznymi. Przepisy te różnią się w zależności od kraju.



Szanuj środowisko naturalne podczas przejażdżki przez lasy i łąki (g). Poruszaj się na rowerze wyłącznie po oznaczonych i utwardzonych drogach i jezdniach.

W przypadku zakupu roweru Raymon dziecięcego przed pierwszą jazdą Twojego dziecka zapoznaj się z rozdziałem „**Rower dla dzieci**”. W niektórych krajach obowiązują specjalne przepisy dotyczące dzieci. Przed pierwszą jazdą Twojego dziecka zapoznaj się z powyższym rozdziałem.

Na początku chcielibyśmy przedstawić części, z jakich składa się Twój rower Raymon. W tym celu należy rozłożyć przednią stronę okładki instrukcji obsługi Raymon (h). Tutaj znajduje się ilustracja przykładowego roweru Raymon wraz z opisem wszystkich niezbędnych elementów konstrukcyjnych. Niech ta strona podczas czytania będzie otwarta. To pozwoli szybko znaleźć części wymienione w tekście.

⚠ OSTRZEŻENIE

Pamiętaj: rowerzysta nie może zaczepiać się do pojazdów. Jazda rowerem bez trzymania jest zakazana. Stopy zdejmować można z pedałów wyłącznie wtedy, gdy wymaga tego stan jezdni. Weź pod uwagę także fakt, że jazda ze słuchawkami na uszach jest dozwolona, o ile nie dochodzi do zakłócenia akustycznej percepcji.

Dla własnego bezpieczeństwa nie warto przeceniać swoich umiejętności. W przypadku jakiegokolwiek wątpliwości lub pytań należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon.

UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Pamiętaj, że każdy rodzaj roweru (dalej nazwany **kategorią**) został skonstruowany w określonym celu użytkowania. Wykorzystuj swój rower Raymon wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem, w przeciwnym razie zachodzi niebezpieczeństwo przeciążenia i uszkodzenia roweru Raymon, co może doprowadzić do nieprzewidywalnych konsekwencji i tym samym do wypadku! W przypadku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem gwarancja nie obowiązuje.

Pamiętaj, aby Twój sprzedawcą Raymon poinformował Cię o kategorii danego roweru Raymon. Sprawdź swoją kartę roweru Raymon.

Kategoria 1: rowery miejskie, fitness i dziecięce

Rowery i komponenty kategorii 1 (a) są stosowane do dojeżdżania do pracy lub szkoły i do jazdy rekreacyjnej. Rowery i komponenty tej kategorii są przeznaczone do jazdy po utwardzonej powierzchni, tzn. po asfaltowanych lub brukowanych jezdniach, przy czym koło przednie i tylne pozostają w stałym kontakcie z podłożem. Odstępy powinny być ograniczone do maks. 15 cm.

Rowery i komponenty kategorii 1 nie są przystosowane do jazdy terenowej ani do żadnych zawodów sportowych.



Kategoria 2 „Codzienny użytek”: rowery trekkingowe, turystyczne, crossowe i młodzieżowe

Rowery i komponenty kategorii 2 „Codzienny użytek” (b) są stosowane do jazdy rekreacyjnej i trekkingowej, wymagającej średniego wysiłku. Rowery i komponenty tej kategorii są przeznaczone do jazdy po utwardzonej i nieutwardzonej powierzchni oraz po drogach szutrowych umiarkowanej klasyfikacji. W tych warunkach może dojść do kontaktu z nierównym terenem oraz do utraty kontaktu opon z powierzchnią. Odstępy powinny być ograniczone do maks. 15 cm.

Rowery i komponenty kategorii 2 „Codzienny użytek” nie są przystosowane do jazdy terenowej ani do żadnych zawodów sportowych.

Rowery kategorii 1 i 2 „Codzienny użytek” są ze względu na swoją konstrukcję i wyposażenie nie zawsze przeznaczone do jazdy po drogach publicznych. Przed użyciem na drogach publicznych należy wyposażyć je odpowiednio w przepisowe urządzenia (c).

Przestrzegaj na drogach publicznych przepisów ruchu drogowego.

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Regulacje prawne dotyczące udziału w ruchu drogowym”.



Kategoria 1 opisuje rowery miejskie, rowery fitness i rowery dziecięce (d). Generalnie są to rowery o rozmiarach opon 26 lub 28 cali (rowery typu urban i fitness oraz rowery miejskie) oraz 12-24 cali (rowery dziecięce).

Kategoria 2 „Codzienny użytek” opisuje rowery trekkingowe, turystyczne, crossowe i młodzieżowe. Generalnie są to rowery trekkingowe, turystyczne, crossowe i ATB o rozmiarach opon 26 lub 28 cali oraz rowery młodzieżowe o rozmiarach opon 24 cale.

Informacje na temat **maksymalnie dopuszczalnej masy łącznej** znajdują się na tabliczce znamionowej na rowerze Raymon lub w karcie roweru Raymon w tej instrukcji obsługi. W razie niepewności należy skontaktować się ze sprzedawcą Raymon.

⚠ OSTRZEŻENIE

Rowery kategorii 1 i 2 „Codzienny użytek” nie nadają się do jazdy terenowej, skoków, ślizgów, jazdy po schodach, wykonywania stoppie, wheelie ani sztuczek itp.!

Nie przeceniaj swoich umiejętności dla własnego bezpieczeństwa. Niektóre techniki profesjonalistów wydają się łatwo, w rzeczywistości są jednak zagrożeniem dla zdrowia i życia. Zawsze noś dostateczne ubranie ochronne.

Stosuj swój rower Raymon wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem, w przeciwnym razie zachodzi niebezpieczeństwo przeciążenia i uszkodzenia roweru Raymon. Niebezpieczeństwo wypadku!

Twój rower Raymon zaprojektowany jest pod kątem maksymalnie dopuszczalnej masy łącznej. W tym kontekście podliczana jest łączna waga rowerzysty, bagażu, rowerowi Raymon i fotelika dziecięcego lub masy ciążnionej, o ile dozwolone. Informacje na temat maksymalnie dopuszczalnej masy łącznej znajdują się na tabliczce znamionowej na rowerze lub w karcie rowerowi Raymon (g) w tej instrukcji obsługi. W razie niepewności należy skontaktować się ze sprzedawcą Raymon.

Dzieci nie powinny jeździć na rowerze w pobliżu przepaści, schodów, basenów oraz na ulicach używanych przez pojazdy mechaniczne.

⚠ OSTRZEŻENIE

Regularna konserwacja Twojego roweru Raymon jest nieodczuwalna dla jego sprawności i ważna dla Twojego bezpieczeństwa. Tylko Ty jako właściciel wiesz, jak często używasz swojego roweru Raymon, gdzie nim jeździsz i w jakim stopniu jest eksploatowany. Dlatego to Ty odpowiadasz za przeprowadzanie regularnych inspekcji i konserwacji. Więcej informacji na ten temat znajdziesz w rozdziale „Plan serwisowania i konserwacji”. Albo zwróć się do Twojego sprzedawcy Raymon.

Rowery kategorii 1 (h) i 2 „Codzienny użytek” są ze względu na swoją konstrukcję i wyposażenie nie zawsze przeznaczone do jazdy po drogach publicznych. Przed użyciem na drogach publicznych należy wyposażyć je odpowiednio w przepisowe urządzenia. Przestrzegaj na drogach publicznych przepisów ruchu drogowego.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Więcej informacji na temat użytkowania zgodnego z przeznaczeniem Twojego roweru Raymon oraz maksymalnie dopuszczalnej masy łącznej (rowerzysta, bagaż, rower Raymon oraz fotelik dziecięcy lub masa ciągniona, o ile dozwolone) znajdziesz w karcie roweru Raymon oraz w rozdziale „Przed pierwszą jazdą”.

[illegible]

PRZED PIERWSZĄ JAZDĄ

1. Twój rower Raymon zaprojektowany jest pod kątem **maksymalnie dopuszczalnej masy łącznej**. W tym kontekście podliczana jest łączna waga rowerzysty, bagażu, roweru Raymon i fotelika dziecięcego lub masy ciągnionej, o ile dozwolone. Informacje na temat maksymalnie dopuszczalnej masy łącznej znajdują się na tabliczce znamionowej na rowerze Raymon lub w karcie roweru Raymon w tej instrukcji obsługi. W razie niepewności należy skontaktować się ze sprzedawcą Raymon.
2. W celu uczestniczenia w ruchu drogowym należy pamiętać o przepisach prawnych. Przepisy te różnią się w zależności od kraju, dlatego też rowery niekoniecznie wyposażone są kompletnie. W kwestii przepisów i rozporządzeń obowiązujących w Twoim kraju lub w kraju, w którym zamierzasz skorzystać ze swojego roweru Raymon, zasięgnij rady u Twojego sprzedawcy Raymon.

Zanim użyjesz roweru Raymon w ruchu drogowym, zlec jego odpowiednie wyposażenie (a).

WSKAZÓWKA

Zalecamy zawrzeć prywatne ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej. Upewnij się, że Twoje ubezpieczenie pokrywa tego typu szkody. Zwróć się w tej kwestii do swojej agencji ubezpieczeniowej.



3. Czy znasz działanie układu hamulcowego? Należy przeczytać w karcie roweru Raymon i sprawdzić, czy można obsługiwać hamulec przedniego koła za pomocą tej samej dźwigni (b) (prawej lub lewej), co dotychczas. Jeśli nie, jeszcze przed pierwszą jazdą należy zlecić specjalistycznemu serwisowi rowerowemu przełożenie dźwigni hamulców.

Działanie nowoczesnych hamulców (c) może być ewentualnie o wiele silniejsze niż w przypadku dotychczas używanych przez Ciebie hamulców. Najpierw wykonaj kilka prób hamowania na płaskiej nawierzchni o dobrej przyczepności poza ruchem ulicznym!

Dalsze informacje można znaleźć w rozdziale „**Układ hamulcowy**” oraz w załączonych instrukcjach.

4. Czy znasz rodzaj oraz działanie układu przełączania biegów (d)? Poproś Twojego sprzedawcę Raymon o wyjaśnienie sposobu działania układu przełączania biegów i zapoznaj się z układem tym poza ruchem drogowym.

Dalsze informacje można znaleźć w rozdziale „**Układ przełączania biegów**” oraz w załączonych instrukcjach.

5. Czy prawidłowo wyregulowano siodełko i kierownicę? Siodełko ustawione powinno być tak, aby można było jeszcze dosięgnąć piętą do znajdującego się w najniższym położeniu pedału. Sprawdź, czy, siedząc na siodełku, możesz jeszcze dotknąć podłoża czubkami palców (e). Sprzedawcą Raymon służy pomocą, jeśli pozycja siedzenia wymaga zmiany.

Więcej informacji znajdziesz w rozdziale „Dopasowanie roweru do rowerzysty”.

6. Jeśli pedały zatraskowe (tzw. systemowe) (f) są elementem wyposażenia Twojego roweru Raymon: czy jechałeś/-aś już kiedyś z dopasowanym do nich obuwiem? Zapoznaj się najpierw podczas postoju ze sposobem zatraskiwania i zwalniania buta. Poproś swojego sprzedawcę Raymon o wyjaśnienie sposobu działania tych pedałów.

Dalsze informacje można znaleźć w rozdziale „Pedały i obuwie” oraz w załączonych instrukcjach.

7. W przypadku zakupu roweru Raymon z amortyzatorem (g+h) należy zlecić sprzedawcy roweru Raymon prawidłowe ustawienie zawieszenia. Nieprawidłowe ustawienia elementów sprężynowych mogą doprowadzić do ich wadliwego działania lub uszkodzeń elementu sprężynowego. Zawsze w takiej sytuacji pogarszają się właściwości jezdne i nie można zagwarantować maksymalnego bezpieczeństwa oraz przyjemności jazdy.

Dalsze informacje można znaleźć w rozdziałach „Amortyzowane widełce” i „Amortyzowane sztyce”, w razie potrzeby do instrukcji zostały dołączone także wskazówki na temat amortyzowanych sztyc i amortyzowanych widełców.

⚠ OSTRZEŻENIE

- **Stosuj rower Raymon wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem, w przeciwnym razie zachodzi niebezpieczeństwo jego przecięcia i uszkodzenia. Niebezpieczeństwo wypadku!**
- **W przypadku braku doświadczenia lub zbyt silnego naprężenia pedałów zatraskowych nie można ewentualnie uwolnić buta z pedału! Niebezpieczeństwo wypadku!**

⚠ UWAGA

- **Należy zwrócić uwagę w szczególności na to, by mieć wystarczającą swobodę w kroku, aby nie odnieść obrażeń w razie konieczności szybkiego zejścia z roweru.**

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

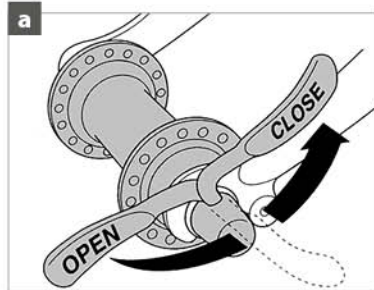
- **Przed podłączeniem przyczepki do roweru Raymon lub montażem fotelika należy przeczytać kartę roweru Raymon i skontaktować się ze sprzedawcą Raymon.**



PRZED KAŻDĄ JAZDĄ

Rower był wielokrotnie sprawdzany w procesie produkcji oraz podczas kontroli końcowej przez sprzedawcę Raymon. Ponieważ podczas transportu rower Raymon może doświadczyć zmian w jego działaniu lub osoby trzecie mogą manipulować przy rowerze podczas postoju, przed każdą jazdą należy sprawdzać:

1. Czy szybkozamykacze (a) lub połączenia śrubowe przedniego i tylnego koła, sztycy i innych komponentów są prawidłowo zamknięte? Dalsze informacje można znaleźć w rozdziale „Obsługa szybkozamykaczy”.
2. Czy opony są w dobrym stanie i czy ciśnienie w nich jest odpowiednie (b)? Wyższe ciśnienie opon gwarantuje większą stabilność jazdy oraz lepiej zabezpiecza przed awarią opon. Informacje na temat ciśnienia minimalnego oraz maksymalnego (bar lub psi) znajdziesz na ścianie bocznej opony. Dalsze informacje można znaleźć w rozdziale „Koła i opony” oraz w dołączonych instrukcjach.
3. Obracaj swobodnie oba koła, aby skontrolować ruch obrotowy. Obserwuj przy tym szczelinę między okładziną hamulcową a obręczą koła lub w przypadku rowerów z hamulcami tarczowymi – pomiędzy ramą a obręczą koła lub oponą. Nieprawidłowy ruch obrotowy może również wskazywać na boczne pęknięcie opony lub obręczy, złamanie osi i zerwane szprychy.



Dalsze informacje można znaleźć w rozdziale „Koła i opony” oraz w dołączonych instrukcjach.

4. Wykonaj próbę hamulców podczas postoju, przyciągając silnie hamulec hamulca w kierunku kierownicy (c).

Okładziny w **hamulcach szczękowych** muszą równocześnie oraz całą powierzchnią dotykać krawędzi obręczy (d). Nie należy dotykać opon ani podczas hamowania, ani w stanie otwartym lub też w międzyczasie. Po zaciągnięciu dźwigni nie powinna stykać się z kierownicą. W przypadku hamulców hydraulicznych z przewodów nie może wyciekać olej! Sprawdź także grubość okładzin.

W przypadku **hamulców tarczowych** nacisk od razu musi być stabilny. Jeżeli stabilny nacisk odczuwalny jest dopiero po kilkukrotnym naciśnięciu dźwigni hamulca, to rower Raymon poddać należy kontroli u sprzedawcy Raymon. Po zaciągnięciu dźwigni nie powinna stykać się z kierownicą. W przypadku hamulców hydraulicznych z przewodów nie może wyciekać olej ani płyn hamulcowy! Sprawdź także grubość okładzin.

Dalsze informacje można znaleźć w rozdziale „Układ hamulcowy” oraz w załączonych instrukcjach.

5. Spuść rower Raymon na ziemię z niewielkiej wysokości. Skontroluj miejsca, w których dochodzi do stukotania. W razie potrzeby sprawdź łożyska i połączenia śrubowe.

6. W przypadku zamiaru poruszania się w ruchu drogowym należy wyposażać Twój rower zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju użytkowania. Jazda bez świateł i odblasków przy złej widoczności i w ciemności jest bardzo niebezpieczna. Podczas jazdy w ruchu ulicznym potrzebne jest zawsze przepisowe oświetlenie (e). Światło należy włączać już przy zapadającym zmroku. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Regulacje prawne dotyczące udziału w ruchu drogowym”.
7. W przypadku amortyzowanego roweru Raymon oprzyj się o rower Raymon i sprawdź, czy amortyzatory uginają i rozprężają się w zwykły sposób (f). Dalsze informacje można znaleźć w rozdziałach „Amortyzowane widelce” i „Amortyzowane sztyce” oraz w dołączonych instrukcjach.
8. Przed wyruszeniem w drogę upewnij się, że ew. domontowana podpórka do roweru jest całkowicie złożona. **Niebezpieczeństwo wypadku!**
9. Należy pamiętać o zabraniu ze sobą solidnego zapięcia szklowego, składanego (g) lub zamka łańcuchowego. Skuteczną ochronę przed kradzieżą zapewnia wyłącznie przymocowanie roweru Raymon do zamontowanego na stałe przedmiotu.



10. Jeśli nabyłeś e-bike/Pedelec, sprawdź przed pierwszą jazdą stan naładowania akumulatora. Więcej informacji znajdziesz w **dodatkowej instrukcji obsługi**, dołączonej do Twojego roweru e-bike/Pedelec.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Jeśli mocowania (h) nie są prawidłowo zamknięte, od roweru Raymon mogą odłączyć się części. Konsekwencją byłyby ciężkie upadki!
- Nie należy rozpoczynać jazdy, jeśli Twój rower nie spełnia któregoś z powyższych warunków! Wadliwy rower może doprowadzić do ciężkich wypadków! W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub pytań należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon.
- Na skutek wpływów podłoża i sił, które oddziałują na rower Raymon, jest on narażony na silne obciążenia. Na tego rodzaju obciążenia dynamiczne różne elementy konstrukcyjne reagują zużyciem i zmęczeniem. Należy regularnie kontrolować rower Raymon pod kątem oznak zużycia, zadrapań, odkształceń, przebarwień lub początkowych pęknięć. Elementy konstrukcyjne, których okres żywotności się skończył, mogą nagle zawieść w działaniu. Rower należy regularnie serwisować w serwisie rowerowym, aby w razie potrzeby umożliwić wymianę tych części.
- Należy pamiętać, że droga hamowania się wydłuża, jeśli rower jest wyposażony w kierownicę z rogami. Nie we wszystkich pozycjach dźwignie hamulca znajdują się w korzystnej odległości od dłoni.

PO UPADKU

1. Sprawdź, czy koła nadal mocno zaciśnięte są w mocowaniach koła (hakach widelca) (a) oraz czy obręcz koła znajdują się centralnie w ramie bądź w widelcu. Doprowadzić koła do ruchu obrotowego obserwując przy tym szczelinę między okładzinami hamulca a krawędziami bocznymi obręczy lub między ramą a oponą. Jeśli szczelina ta poważnie się zmienia i nie masz na miejscu możliwości wyregulowania, trzeba w przypadku hamulców szczękowych hamulec nieznacznie otworzyć, aby obręcz mogła obracać się między okładzinami bez ocierania. Należy pamiętać, że działanie hamulców jest wtedy prawdopodobnie ograniczone. Dalsze informacje można znaleźć w rozdziałach „**Układ hamulcowy**”, „**Obsługa szybkozamykaczy**”, „**Koła i opony**” oraz w dołączonych instrukcjach.
2. Sprawdź, czy kierownica i wspornik kierownicy nie uległy zgięciu lub częściowemu złamaniu i czy ustawione są nadal prosto (b). Sprawdź, czy wspornik kierownicy nadal jest pewnie umocowany w widelcu, przekręcając kierownicę względem przedniego koła (c). Oprzyj się krótko o dźwignie hamulców i sprawdź bezpieczne osadzenie kierownicy we wsporniku kierownicy. W razie potrzeby wyprostuj dane elementy i ostrożnie dokręć śruby w celu bezpiecznego zaciśnięcia części.



Momenty dokręcania znajdują się na danych częściach, w rozdziale „**Zalecane momenty dokręcania śrub**” lub w ew. załączonych instrukcjach producentów komponentów. Alternatywnie można je znaleźć do pobrania na stronach internetowych danych producentów komponentów. Dalsze informacje można znaleźć w rozdziałach „**Dopasowanie roweru do rowerzysty**”, „**Łożysko sterowe/stery**” oraz w dołączonych instrukcjach.

3. Sprawdź, czy łańcuch nadal umieszczony jest na zębatkach przednich i tylnych. Jeśli rower Raymon przewrócił się na stronę, na której znajdują się przerzutki, należy sprawdzić funkcjonowanie przerutek. Poproś pomocnika o podniesienie roweru za siodło i przełącz ostrożnie wszystkie biegi. W szczególności przy przerywaniu w kierunku mniejszych biegów, gdy łańcuch wskakuje na większe zębatki, należy zwracać uwagę na odstęp przerzutki tylnej od szprych (d+e).

Wygięta przerzutka tylna lub wygięty hak widelca/hak przerzutki może być przyczyną dostania się przerzutki tylnej do szprych lub przeskoczenia łańcucha. Przerzutka tylna, koło tylne oraz rama mogą w ten sposób ulec zniszczeniu. Sprawdź działanie przerzutki przedniej, ponieważ przesunięta przerzutka przednia może spowodować spadek łańcucha i tym samym utratę napędu w rowerze. Dalsze informacje można znaleźć w rozdziale „**Układ przełączania biegów**” oraz w załączonych instrukcjach.

4. Spójrz od noska siodełka wzdłuż rury górnej lub w kierunku osłony mechanizmu suportu i sprawdź, czy siodełko nie jest przekręcone. W razie potrzeby otwórz zacisk, wyprostuj siodełko, a następnie zamknij zacisk. Dalsze informacje można znaleźć w rozdziałach „Dopasowanie roweru do rowerzysty”, „Obsługa szybkozamykaczy” oraz w dołączonych instrukcjach producentów komponentów.
5. Podnieść rower Raymon o kilka centymetrów nad podłoże i opuścić gwałtownie na ziemię (f). Jeśli słysząc przy tym dźwięki, należy poszukać poluzowanych połączeń śrubowych. W razie potrzeby nieznacznie je dokręcić.
6. Na koniec przejrzyj raz jeszcze cały rower Raymon w celu znalezienia ewentualnie powstałych zagięć, przebarwień lub pęknięć (g).

Jeśli Twój rower Raymon przeszedł te kontrole bezbłędnie, można nim bardzo ostrożnie i najkrótszą drogą wrócić do domu. Unikaj gwałtownych przyspieszeń, hamowań oraz jazdy na stojąco. W przypadku wątpliwości co do sprawności roweru Raymon lepiej wrócić samochodem niż podejmować ryzyko.

Po przybyciu do domu rower Raymon należy jeszcze raz dokładnie sprawdzić. Uszkodzone części należy naprawić. Zasięgnij porady u swojego sprzedawcy Raymon.

⚠ OSTRZEŻENIE

Odształcone elementy, w szczególności części z aluminium, mogą ulec nagłemu złamaniu. Nie można ich ponadto prostować, gdyż wtedy również istnieje poważne ryzyko złamania. Dotyczy to w szczególności widelca, kierownicy, wspornika kierownicy, korb, sztycy i pedałów. W razie wątpliwości zawsze lepszą decyzją jest wymiana danych części, gdyż Twoje bezpieczeństwo ma priorytet. Zasięgnij porady u swojego sprzedawcy Raymon.

Jeśli Twój rower Raymon zawiera elementy z karbonu (h), to po upadku lub podobnym incydencie Twój rower Raymon konieczne należy dostarczyć do sprzedawcy Raymon. Karbon jest materiałem ekstremalnie mocnym, który umożliwia wytwarzanie bardzo wytrzymałych części konstrukcyjnych o niewielkiej wadze. Karbon odznacza się jednak właściwością, w ramach której ewentualne nadwężenia uszkodzić mogą zespolenia włókien wewnątrz – bez widocznych odształceń na danym elemencie, podobnie jak w przypadku stali lub aluminium. Uszkodzony element może nagle zawieść. Niebezpieczeństwo wypadku!



OBSŁUGA SZYBKOSAMYKACZY

Aby umożliwić szybką regulację oraz montaż i demontaż, większość rowerów miejskich/trekkingowych wyposażona jest w szybkozamykacze. Wszystkie szybkozamykacze należy przed każdym użyciem roweru Raymon sprawdzić pod kątem mocnego osadzenia. Z szybkozamykaczami należy obchodzić się nadzwyczaj ostrożnie, gdyż zależy od nich Twoje własne bezpieczeństwo.

Aby uniknąć wypadków, przeciwcz poprawną obsługę szybkozamykaczy.

Szybkozamykacze składają się zasadniczo z dwóch elementów obsługi:

1. dźwigni po jednej stronie piasty: przekształca ona ruch zamykający poprzez mimośród w siłę zacisku (a).
2. nakrętki zaciskowej po przeciwnej stronie piasty: przy jej użyciu na drążku gwintowanym (osi szybkozamykacza) ustawiane jest napięcie wstępne (b).



⚠ OSTRZEŻENIE

Należy pamiętać, aby dźwignie obu szybkozamykaczy koła znajdowały się zawsze po przeciwnej stronie napędu łańcuchowego (c). To pozwala uniknąć omyłkowego zamontowania przedniego koła niewłaściwą stroną. W przypadku rowerów z hamulcami tarczowymi i szybkozamykaczami z osi 5 mm pomocne może być przełożenie obu dźwigni na stronę napędu. Pozwala to uniknąć styczności z tarczą i ryzyka oparzenia palców. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub pytań należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon.

Nigdy nie jeźdź rowerem, którego mocowania kół nie zostały sprawdzone przed wyruszeniem w drogę (d). Niebezpieczeństwo wypadku!

⚠ UWAGA

Nie dotykaj gorącej tarczy hamulcowej natychmiast po zatrzymaniu – można się oparzyć! Przed otwarciem szybkozamykacza należy odczekać, aż tarcza hamulcowa ostygnie.

WSKAZÓWKA

W miejscu postoju należy przypiąć koła przymocowane szybkozamykaczami wraz z ramą do zamontowanego na stałe przedmiotu.

W jaki sposób pewnie zamocować komponent przy użyciu szybkozamykacza

Otwórz szybkozamykacz. Teraz widoczny powinien być napis „Open” (otwarty) (e).

Upewnij się, że komponent, który zamierzasz umocować, znajduje się w poprawnej pozycji. Dalsze informacje na ten temat można znaleźć w rozdziałach „Koła i opony” i „Dopasowanie roweru do rowerzysty”.

Przesunąć dźwignię w kierunku pozycji zamknięcia, tak aby na zewnątrz widoczny był napis „close” (f). Od rozpoczęcia ruchu zamykającego do połowy drogi dźwignia powinna się bardzo lekko poruszać.

Następnie siła dźwigni musi się wyraźnie zwiększyć, a na końcu powinna się ona poruszać z wyraźnym trudem. Posługując się kłębem kciuka, przyciągnij pomocniczo palcami do stałego elementu, np. widelca (g) lub rury tylnego trójkąta, jednakże nie do tarczy hamulcowej czy do szprychy.

W położeniu krańcowym dźwignia musi być ustawiona prostopadłe do osi szybkozamykacza; w żadnym wypadku nie może odstawać na bok. Dźwignia musi przylegać do ramy lub widelca w taki sposób, aby niemożliwe było jej niezamierzone otwarcie. Powinna być jednak łatwo dostępna w celu umożliwienia szybkiego użycia.

Sprawdź pozycję, naciskając koniec zamkniętej dźwigni i próbując ją przekręcić. Jeśli dźwignia się porusza, należy ją otworzyć i zwiększyć napięcie wstępne. W tym celu należy dokręcić nakrętkę zaciskową po przeciwnej stronie o połowę obrotu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Zamknąć szybkozamykacz i ponownie sprawdzić pozycję dźwigni.

Na koniec należy unieść koło kilka centymetrów nad podłoże i uderzyć z góry w oponę. Dobrze zamocowane koło pozostaje w ramie w mocowaniach osi ramy lub widelca i nie klekocze.

Aby sprawdzić szybkozamykacz siodełka, należy spróbować przekręcić siodełko względem ramy (h).

⚠ OSTRZEŻENIE

Niewłaściwie zamknięty szybkozamykacz może spowodować odłączenie się koła. Poważne niebezpieczeństwo wypadku!

WSKAZÓWKI

Szybkozamykacze można wymienić na zabezpieczenie przed kradzieżą. Do tego celu potrzebny jest specjalnie zakodowany klucz lub klucz imbusowy. W przypadku pytań, zgłoś się do swojego handlarza Raymon.



DOPASOWANIE ROWERU DO ROWERZYSTY

Wzrost oraz proporcje ciała rowerzysty są decydującym kryterium wyboru wysokości ramy Twojego roweru Raymon. Należy zwrócić szczególną uwagę na swobodę w kroku, aby nie odnieść obrażeń w razie konieczności szybkiego zejścia z roweru (a).

Wybór rodzaju roweru determinuje już z grubsza postawę ciała (b). Różne elementy w Twoim rowerze są jednak skonstruowane w taki sposób, że można je w pewnej mierze dopasowywać do proporcji ciała rowerzysty (c). Zaliczają się do nich sztyca, wspornik kierownicy oraz dźwignie hamulców.

Ze względu na fakt, że wszystkie prace wymagają specjalistycznej wiedzy, doświadczenia, odpowiednich narzędzi oraz umiejętności technicznych, przeprowadzić na własną rękę należy wyłącznie kontrolę pozycji. Pozycję siedzenia oraz ew. indywidualne preferencje omówić należy ze swoim sprzedawcą Raymon. Może on zrealizować Twoje preferencje w ramach przekazania Twojego roweru Raymon do warsztatu, np. podczas pierwszego przeglądu.

Po każdej modyfikacji lub montażu koniecznie należy przeprowadzić krótką kontrolę opisaną w rozdziale „**Przed każdą jazdą**” i wypróbować rower Raymon na spokojnie poza ruchem drogowym.



⚠ OSTRZEŻENIE

- W rowerach o bardzo niskich ramach zachodzi niebezpieczeństwo kolizji stopy z przednim kołem. Z tego względu należy zwrócić uwagę na właściwe ustawienie bloków pedałów systemowych.
- Do wykonania opisanych prac potrzebne jest doświadczenie mechanika i odpowiednie narzędzia. Z zasady należy dokręcać połączenia śrubowe z dużą starannością. Siłę dokręcania należy zwiększać stopniowo i sprawdzać co chwilę, czy część jest mocno osadzona. Należy używać klucza dynamometrycznego i nie przekraczać maksymalnych momentów dokręcania! Momenty dokręcania znajdują się na danych częściach, w rozdziale „Zalecane momenty dokręcania śrub” lub w ew. załączonych instrukcjach producentów komponentów. Alternatywnie można je znaleźć do pobrania na stronach internetowych danych producentów komponentów.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

- W przypadku odczuwania podczas siedzenia dolegliwości, np. braku czucia, przyczyną może być siodełko. W specjalistycznym serwisie rowerowym istnieje wiele różnych siodełek do wyboru, a sprzedawca Raymon chętnie udzieli porady (d).

Ustawianie wysokości siedzenia

Wysokość siodełka uzależniona jest od sposobu pedalowania. Przy naciskaniu na pedały kłęb dużego palca powinien znajdować się nad środkiem osi pedału. W najniższym położeniu korby noga nie może być całkowicie wyprostowana (e) – w przeciwnym razie pedalowanie nie będzie równomierne.

Sprawdzać wysokość siodełka w butach na płaskiej podszewie. Najlepiej nosić dopasowane obuwie rowerowe.

Usiąść na siodełku i położyć piętę na pedale znajdującym się w najniższym położeniu. Biodro musi być proste, a noga całkowicie wyprostowana.

Aby ustawić wysokość siodełka, zwolnić szybkozamykacz (patrz rozdział „Obsługa szybkozamykaczy”) lub śrubę zaciskową sztycy (f) u góry rury podsiodłowej.

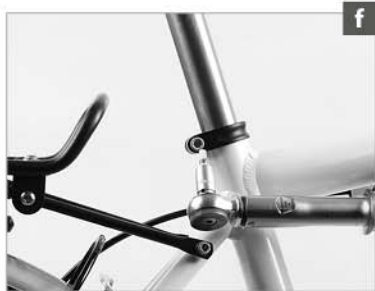
Do wykonania tej ostatniej czynności potrzebne jest odpowiednie narzędzie, np. klucz imbusowy, za pomocą którego będzie można obrócić śrubę zaciskową o dwa do trzech obrotów w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Teraz można przestawić wysokość sztycy.

Nie wyciągać sztycy powyżej oznaczenia na rurze (g) (koniec, minimum, maksimum, stop, granica itp.) i zawsze smarować smarem tę część aluminiowego lub tytanowego wspornika, która jest osadzona w rurze podsiodłowej z aluminium, tytanu lub stali.

W przypadku **sztyc z karbonu** i/lub **rur podsiodłowych z karbonu** nie nakładać żadnego smaru w obszarze zacisku! Zamiast tego stosować należy specjalną **pastę montażową do karbonu**.

Ustawić siodełko na wprost, znajdując oś przechodzącą przez nosek siodełka do osłony mechanizmu suportu lub wzdłuż górnej rury (h).

Zacisnąć mocno sztycę. W tym celu zamknąć szybkozamykacz w sposób opisany w rozdziale „Obsługa szybkozamykaczy” lub przykręcić śrubę zaciskową sztycy w krokach co pół obrotu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Odpowiednią siłą zacisku osiągnąć należy bez specjalnego wysiłku. W przeciwnym razie sztyca nie pasuje do ramy.



Miedzy kolejnymi czynnościami sprawdzać, czy sztyca jest mocno osadzona. W tym celu przytrzymać rękami przód i tył siodełka i spróbować je przekręcić (a). Jeśli to się uda, śrubę zaciskową należy jeszcze raz ostrożnie dokręcić o pół obrotu, a następnie ponownie sprawdzić zamocowanie siodełka.

Czy przy ponownej próbie noga jest odpowiednio wyprostowana? Sprawdź to, umieszczając stopę wraz z pedałem w najniższym położeniu. Gdy kłób dużego palca znajduje się na środku pedału (idealna pozycja), kolano powinno być lekko ugięte. Jeśli tak, to regulacja wysokości siodełka została przeprowadzona prawidłowo.

Sprawdź, czy siedząc na siodełku możesz jeszcze pewnie dotknąć podłoża (b). Jeśli nie, przynajmniej na początku, należy ustawić siodełko nieco niżej.

⚠ OSTRZEŻENIE

W żadnym wypadku nie smarować smarem rury podsiodłowej ramy z karbonu, gdy nie ma aluminiowej tulei. W przypadku stosowania sztycy z karbonu nie należy smarować nawet ram wykonanych z metalu. Raz przesmarowanych smarem komponentów z karbonu (c) nie będzie można nigdy pewnie zacisnąć! Zamiast tego stosować należy specjalną pastę montażową do karbonu.



⚠ OSTRZEŻENIE

Nie należy nigdy jeździć rowerem, gdy sztyca jest wyciągnięta ponad oznaczenie koniec, minimum, maksimum, granica lub stop! Może się ona złamać i uszkodzić ramę. W ramach z dłuższą, wystającą ponad górną rurę rurą podsiodłową sztyca powinna być wsunięta przynajmniej poniżej górnej rury lub górnych rur tylnego trójkąta! Jeśli sztyca i rama wymagają różnych głębokości minimalnego osadzenia, zawsze wybierać większą głębokość osadzenia.

⚠ UWAGA

Małymi krokami (po 0,5 Nm) należy zbliżyć się od dołu do zalecanego maksymalnego momentu dokręcania śruby (d) i sprawdzać w międzyczasie, czy komponent jest dobrze zamocowany. Nie przekraczać maksymalnego momentu dokręcania śruby podanego przez producenta! Momenty dokręcania znajdują się na danych częściach, w rozdziale „Zalecane momenty dokręcania śrub” lub w ew. załączonych instrukcjach producentów komponentów. Alternatywnie można je znaleźć do pobrania na stronach internetowych danych producentów komponentów.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Jeśli sztyca w rurze podsiodłowej rusza się lub nie ślizga się swobodnie, należy skontaktować się ze sprzedawcą Raymon. W żadnym wypadku nie używać siły!

Ustawianie wysokości kierownicy

Wysokość kierownicy wobec siodła oraz odstęp między siodłem i kierownicą determinują pochylenie pleców. Gdy kierownica jest nisko osadzona, rowerzysta siedzi w pozycji aerodynamicznej i znacznie obciąża przednie koło. Taka pozycja ciała jest męcząca i niewygodna, ponieważ obciąża przeguby dłoni, ramiona, tułów i kark.

Istnieją trzy różne systemy wspornika kierownicy, które umożliwiają regulację wysokości kierownicy (wspornik konwencjonalny, regulowany i Ahead®). Obsługa każdego z tych systemów wymaga specjalistycznej wiedzy, której nie mogą w pełni przekazać poniższe opisy. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub pytań należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon.

⚠ OSTRZEŻENIE

Należy upewnić się, że kombinacja kierownicy i wspornika jest dopuszczona przez producenta kierownicy lub wspornika.

Należy zwrócić uwagę na to, by obszar zacisku kierownicy nie miał ostrych krawędzi.

⚠ OSTRZEŻENIE

Wsporniki kierownicy należą do części nośnych roweru. Ich modyfikacja może zagrażać bezpieczeństwu rowerzysty. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub pytań należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon!

Wsporniki kierownicy mają różną długość (e), średnice rur i otwory na kierownicę. Nieodpowiednio dobrany wspornik kierownicy może stać się źródłem zagrożenia: kierownica i wspornik mogą się złamać i spowodować wypadek. W przypadku wymiany należy stosować wyłącznie oznakowane i pasujące oryginalne części zamienne. Twój sprzedawcą Raymon chętnie doradzi Ci w tej kwestii.

Połączenia śrubowe wspornika i kierownicy muszą być dokręcone zalecanymi momentami dokręcania śruby (f). W przeciwnym razie kierownica lub wspornik kierownicy mogą się odłączyć lub złamać. Należy używać klucza dynamometrycznego (g) i nie przekraczać maksymalnych momentów dokręcania! Momenty dokręcania znajdują się na danych częściach (h), w rozdziale „Zalecane momenty dokręcania śrub” lub w ew. załączonych instrukcjach producentów komponentów. Alternatywnie można je znaleźć do pobrania na stronach internetowych danych producentów komponentów.



Konwencjonalne wsporniki

W konwencjonalnych wspornikach wysokość kierownicy można regulować tylko w ograniczonym zakresie, w którym wspornik przesuwają się w rurze widelca w dół i w górę.

Odkręcić trzpień wspornika o dwa do trzech obrotów. Rura wspornika powinna teraz obracać się w widelcu. Jeśli nie, należy zwolnić śrubę lekkim uderzeniem gumowego młotka (a). W przypadku śrub z gniazdem sześciokątnym należy najpierw ponownie włożyć klucz w łeb śruby, ponieważ z reguły są one głęboko osadzone.

Teraz można przesunąć moduł wspornika kierownicy w górę lub w dół. Nie wyciągać wspornika ponad oznaczenie (koniec, minimum, maksimum, stop, granica itp.) na rurze (b). Większa głębokość osadzenia oznacza większe bezpieczeństwo!

Ustawić kierownicę tak, aby przy jeździe na wprost nie była przekrzywiona (c). Dokręcić trzpień wspornika kluczem dynamometrycznym.

Małymi krokami (po 0,5 Nm) należy zbliżać się od dołu do zalecanego maksymalnego momentu dokręcania i sprawdzać w międzyczasie, czy komponent jest dobrze zamocowany. Nie przekraczać maksymalnego momentu dokręcania podanego przez producenta!



Momenty dokręcania znajdują się na danych częściach, w rozdziale „Zalecane momenty dokręcania śrub” lub w ew. załączonych instrukcjach producentów komponentów. Alternatywnie można je znaleźć do pobrania na stronach internetowych danych producentów komponentów.

Sprawdzić, czy wspornik kierownicy jest mocno osadzony, wkładając przednie koło między nogi i próbując skrócić kierownicę wraz ze wspornikiem (d). Jeśli się to uda, należy podwyższyć moment dokręcania śruby. Jeśli po dokonaniu regulacji kierownica jest nadal ustawiona za wysoko lub za nisko, można wymienić wspornik. Jest to stosunkowo pracochłonne, ponieważ należy przy tym zdemontować wszystkie manipulatory. W kwestii wyboru modeli wspornika kierownicy zasięgnij porady u swojego sprzedawcy Raymon.

⚠ OSTRZEŻENIE

Nie należy jeździć rowerem, w którym wspornik kierownicy jest wyciągnięty powyżej oznaczenia maksymalnej wysokości! Przed rozpoczęciem jazdy należy sprawdzić wszystkie śruby i wykonać próbę hamowania!

WSKAZÓWKA

Nie odkręcać nigdy nakrętki głowkowej łożyska sterowego przy dokonywaniu regulacji wspornika kierownicy – w przeciwnym razie spowoduje to zmianę luzu łożyska!

Regulowane wsporniki

Regulacji nachylenia przedniego obszaru wspornika kierownicy (e) można dokonać na różne sposoby:

Istnieją modele ze śrubami znajdującymi się z boku przegubu (f), modele ze śrubami na wierzchniej lub spodniej stronie (g) oraz wersje z dodatkowymi zapadkami lub śrubami regulacyjnymi.

Podczas przestawiania przestrzegaj dołączonej instrukcji producenta wspornika. Należy uzyskać od swojego sprzedawcy Raymon informacje o zasadzie działania i regulacji wspornika kierownicy lub zlecić mu jego ustawienie.

⚠ OSTRZEŻENIE

Należy pamiętać, aby połączenia śrubowe regulowanych wsporników oraz kierownic dokręcane były zalecanymi momentami dokręcania. W przeciwnym razie kierownica lub wspornik kierownicy mogą się odłączyć lub złamać. Należy używać klucza dynamometrycznego (h) i mieć na względzie zarówno maksymalne jak i minimalne momenty dokręcania śruby! Momenty dokręcania znajdują się na danych częściach, w rozdziale „Zalecane momenty dokręcania śrub” lub w ew. załączonych instrukcjach producentów komponentów. Alternatywnie można je znaleźć do pobrania na stronach internetowych danych producentów komponentów.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Należy pamiętać, że kierownica, dźwignia hamulca i manetka zmieniają swoją pozycję podczas przestawiania wspornika. Należy ustawić je ponownie w sposób opisany w rozdziale „Regulacja nachylenia kierownicy, rogów kierownicy i dźwigni hamulca”.



Wsporniki kierownicy do systemów bezgwintowych, tzw. systemów Aheadset®

(Aheadset® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy DiaCompe)

W rowerach z łożyskami sterowymi Aheadset® naprężenie wstępne łożyska ustawia się za pomocą wspornika kierownicy. Po zmianie pozycji wspornika kierownicy należy ponownie wyregulować łożysko (patrz rozdział „**Łożysko sterowe/stery**”). Wysokość można regulować w ograniczonym zakresie, przesuwając pierścienie dystansowe lub przekręcając wspornik kierownicy (w tzw. modelach flip flop).

Zdemontuj śrubę naprężenia wstępnego łożyska u góry rury widelca, usuń pokrywę i odkręć śruby z boku wspornika kierownicy o maks. trzy obroty (a). Ściągnij wspornik oraz pierścienie dystansowe z rury widelca. W czasie wykonywania tej czynności należy trzymać ramę oraz widelec, aby widelec nie mógł wypaść z ramy.

W zależności od sposobu wkładania pierścieni dystansowych (b) i wspornika następuje regulowanie wysokości kierownicy. Pozostałe pierścienie należy włożyć na rurę widelca nad wspornikiem. Ustaw łożysko zgodnie z opisem w rozdziale „**Łożysko sterowe/stery**”.

W razie przekręcania wspornika kierownicy trzeba odkręcić również przednie śruby służące do mocowania kierownicy (c).

W przypadku wsporników z pokrywą kierownicę można zwyczajnie wyjąć. W innym razie należy zdemonstrować manipulatory kierownicy.

Zamontuj kierownicę i w razie potrzeby manipulatory kierownicy zgodnie z opisem w rozdziale „**Regulacja nachylenia kierownicy, rogów kierownicy i dźwigni hamulca**” oraz/lub w instrukcjach producentów komponentów.

Sprawdź bezpieczne osadzenie kierownicy we wsporniku kierownicy, próbując przekręcić ją w dół. Sprawdź, czy zestaw kierownicy i wspornika da się przekręcić względem widelca. W tym celu należy włożyć przednie koło między nogi i spróbować skrócić kierownicę (d). Jeśli jest to możliwe, to należy ostrożnie dokręcić śruby oraz ponownie sprawdzić osadzenie.

Małymi krokami (po 0,5 Nm) należy zbliżać się od dołu do zalecanego maksymalnego momentu dokręcania śruby i sprawdzać w międzyczasie, czy komponent jest dobrze zamocowany. Nie przekraczać maksymalnego momentu dokręcania śruby podanego przez producenta! Momenty dokręcania znajdują się na danych częściach, w rozdziale „**Zalecane momenty dokręcania śrub**” lub w ew. załączonych instrukcjach producentów komponentów. Alternatywnie można je znaleźć do pobrania na stronach internetowych danych producentów komponentów.



⚠ OSTRZEŻENIE

Przy przekroczonym wsporniku kierownicy linki mogą okazać się za krótkie. Jazda w tej sytuacji jest niebezpieczna. Zasięgnij porady u swojego sprzedawcy Raymon.

Wsporniki kierownicy mają różne długości (e), średnice rur i otworów na kierownicę. Nieodpowiednio dobrany wspornik kierownicy może stać się źródłem zagrożenia: kierownica i wspornik mogą się złamać i spowodować wypadek!

Prace te wymagają sporych umiejętności technicznych oraz (specjalistycznych) narzędzi. Najlepiej zlecić je swojemu sprzedawcy Raymon. W razie zamiaru podjęcia się tego zadania, przed ustawianiem przeczytać instrukcję producenta wspornika.

WSKAZÓWKA

W razie usunięcia pierścieni dystansowych należy skrócić rurę widelca. Krok ten jest nieodwracalny. Jest to zadanie dla sprzedawcy Raymon, które należy wykonać dopiero po znalezieniu odpowiedniej indywidualnej pozycji.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Jeśli chcesz, aby kierownica była wyżej, to być może zaradzi temu kierownica gięta, nazywana Riserbar. Zasięgnij rady u swojego sprzedawcy Raymon.

**Regulacja nachylenia kierownicy, rogów kierownicy i dźwigni hamulca**

Końce kierownicy w rowerach miejskich/trekkingowych i dziecięcych są najczęściej nieco zagięte. Kierownicę należy ustawić tak, aby nadgarstki były odprężone i nie były zbyt mocno przekręcone na zewnątrz.

W tym celu odkręcić śrubę lub śruby sześciokątne na spodniej lub przedniej stronie wspornika kierownicy (c). Przekręcić kierownicę do wybranej pozycji. Zwrócić uwagę, aby kierownica była zaciśnięta we wsporniku dokładnie na środku (f). Dokręcić śrubę lub śruby ponownie na krzyż za pomocą klucza dynamometrycznego tak, aby kierownica była lekko umocowana (g). Sprawdzić, czy szczeliny są równej szerokości u góry i u dołu i czy są równoległe do siebie (h). Dokręć śrubę/śruby równomiernie na krzyż kluczem dynamometrycznym z uwzględnieniem zalecanego momentu dokręcania.

Spróbować przekręcić kierownicę względem wspornika i w razie potrzeby dokręcić jeszcze raz śrubę. Należy używać klucza dynamometrycznego i nie przekraczać maksymalnych momentów dokręcania! Momenty dokręcania znajdują się na danych częściach, w rozdziale „Zalecane momenty dokręcania śrub” lub w ew. załączonych instrukcjach producentów komponentów. Alternatywnie można je znaleźć do pobrania na stronach internetowych danych producentów komponentów.

Po ustawieniu kierownicy należy wyregulować dźwignie hamulca i manetki przekładni.

W tym celu odkręcić śruby z gniazdem sześciokątnym przy uchwytach. Przekręcić uchwyt na kierownicy. Usiąść na siodełku i położyć palce na dźwigni hamulca. Sprawdzić, czy dłoń tworzy z przedramieniem prostą linię (a). Dokręcić uchwyty kluczem dynamometrycznym i upewnić się, że nie można ich przekręcić (b)!

Rogi kierownicy, tzw. bar ends, stwarzają dodatkowe możliwości kierowania rowerem. Z reguły należy je tak ustawić, by podczas jazdy na stojąco dłonie mogły na nich wygodnie spoczywać. Rogi są wtedy ustawione równoległe do podłoża lub skierowane lekko do góry (do ok. 25°).

Odkręcić śruby znajdujące się najczęściej na spodniej stronie rogów o jeden do dwóch obrotów. Ustawić rogi odpowiednio do potrzeb i pamiętać o tym, aby obie strony znajdowały się pod tym samym kątem. Dokręcić śruby zalecanym momentem dokręcania (c). Sprawdzić mocne osadzenie, próbując przekręcić rogi.



⚠ OSTRZEŻENIE

- **Należy pamiętać, aby połączenia śrubowe wspornika, kierownicy, rogów i hamulców były dokręcone zalecanym momentem. Należy używać klucza dynamometrycznego i nie przekraczać maksymalnych momentów dokręcania! Momenty dokręcania znajdują się na danych częściach, w rozdziale „Zalecane momenty dokręcania śrub” lub w ew. załączonych instrukcjach producentów komponentów. Alternatywnie można je znaleźć do pobrania na stronach internetowych danych producentów komponentów.**
- **Nie należy ustawiać rogów kierownicy pionowo lub do tyłu, gdyż w razie upadku mogłyby one spowodować obrażenia.**
- **Należy pamiętać, że droga hamowania się wydłuża, jeśli rower jest wyposażony w kierownicę z rogami (d). Nie we wszystkich pozycjach dźwignie hamulca znajdują się w korzystnej odległości od dłoni.**
- **Jeśli chcesz zamontować rogi kierownicy na kierownicę, to przed montażem upewnij się, że dana kierownica się do takiej modyfikacji nadaje. Dla niektórych kierownic wymagane jest użycie specjalnych tulei wzmacniających (korki kierownicy). W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub pytań należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon.**

Regulowanie odległości do dźwigni hamulca

W przypadku większości dźwigni można regulować odległość dźwigni od uchwytów kierownicy (e). Dzięki temu w szczególności rowerzyści o małych dłoniach mogą przysunąć dźwignie bliżej kierownicy, co ułatwia im obsługę hamulca. Pierwsze człony palca środkowego i wskazującego powinny być w stanie objąć dźwignię (f).

Z reguły w miejscu, gdzie linka hamulcowa wchodzi w układ dźwigni lub w samą dźwignię, znajduje się mała śruba nastawcza. Należy obracać ją w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara i obserwować przy tym, czy i jak zmienia się położenie dźwigni.

W hamulcach hydraulicznych urządzenia regulacyjne znajdują się również w dźwigni hamulca (g). Istnieją różne systemy. Zasięgnij rady u swojego sprzedawcy Raymon lub zerknij do odpowiedniej instrukcji obsługi.

Ustaw odległość dźwigni w taki sposób, aby przedni człon palca wskazującego był w stanie obejmować dźwignię hamulców. Pod koniec sprawdź ustawienia i funkcje hamulców (h) według wskazówek z rozdziału „**Układ hamulcowy**” i/lub z instrukcji obsługi producenta hamulców. W niektórych hamulcach można ustawić zarówno odległość dźwigni jak i nacisk.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Po dokonaniu ustawień przeprowadź jazdę próbną z dala od ruchu drogowego lub na nieuczęszczanym placu.
- Po przyciągnięciu dźwignia hamulca nie powinna stykać się z kierownicą. Pełna siła hamowania powinna być osiągnięta wcześniej.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

- W przypadku hamulców hydraulicznych i tarczowych należy przestrzegać wskazówek w instrukcji producenta hamulców. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub pytań należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon.



Ustawianie długości i nachylenia siodełka

Pozycja siodełka jest bardzo istotna dla wygodnej i bezbolesnej jazdy.

Odległość pomiędzy rączkami kierownicy a siodełkiem ma wpływ na nachylenie pleców (a), a poprzez to na komfort i dynamikę jazdy. Tę odległość można regulować w niewielkim zakresie poprzez suport sztycy. Przesunięcie siodełka w sztycy wpływa jednak także na sposób pedałowania. Rowerzysta naciska na pedały mniej lub bardziej od tyłu.

Jeśli nie ustawiono siodełka w pozycji poziomej, pedałowanie nie należy dla rowerzysty do czynności odprężających. Aby nie ześlizgnąć się z siodełka, musi on przez cały czas wspierać się lub przytrzymywać kierownicy.

Zwróć uwagę na to, aby górna krawędź siodełka pozostała w pozycji poziomej (b) podczas ponownego dokręcania śrub(y). Przy wykonywaniu tych prac regulacyjnych rower Raymon lub rower Pedelec powinien stać poziomo.

W przypadku w pełni amortyzowanych rowerów, w szczególności rowerów górskich, zaleca się ustawić siodełko w taki sposób, aby jego przód był lekko nachylony do dołu.

Zakres regulacji siodełka jest bardzo mały. Znacznie większy zakres długości umożliwiają regulowane wsporniki albo różne długości wspornika kierownicy. Przy ich użyciu można uzyskać nawet ponad 10 cm różnicy. Zazwyczaj trzeba dostosować długość linek przerzutek i linek hamulcowych, co jest zadaniem dla sprzedawcy Raymon.

Po montażu sprawdź, czy dokręcone siodełko nie opada (c) lub się nie przekręca (d), obciążając rękami na zmianę nosek i tył siodełka.

⚠ OSTRZEŻENIE

Śruby zacisku siodełka należą do najbardziej delikatnych elementów w całym rowerze. Uważaj zatem bardzo dokładnie, aby osiągnąć min. zalecany moment dokręcania śruby i nie przekroczyć maks. zalecanego momentu dokręcania śruby i zawsze używaj klucza dynamometrycznego.

Momenty dokręcania znajdują się na danych częściach, w rozdziale „Zalecane momenty dokręcania śrub” lub w ew. załączonych instrukcjach producentów komponentów. Alternatywnie można je znaleźć do pobrania na stronach internetowych danych producentów komponentów.



⚠ OSTRZEŻENIE

Należy pamiętać o ustawieniu stelaża siodełka w taki sposób, aby zaciśnięty był w zakresie oznakowania (e). W przeciwnym razie może zawieść!

Jeśli stelaż siodełka nazbyt się rozchodzi, to nie próbuj wciskać go na siłę do rowków zacisku sztycy. Mogłoby to doprowadzić do uszkodzenia mechanizmu zaciskowego lub stelaża. Użyj innego modelu siodełka albo zwróć się do swojego sprzedawcy Raymon.

Niedokręcone lub poluzowane śruby mogą zawieść. Połączenia śrubowe należy sprawdzać co miesiąc kluczem dynamometrycznym (f) według parametrów znajdujących się bezpośrednio na częściach (g), w rozdziale „Zalecane momenty dokręcania śrub” lub ew. załączonych instrukcjach producentów komponentów.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Producenci siodełek lub sztyc dołączają często szczegółowe instrukcje. Zapoznaj się z nimi dokładnie przed ustawieniem pozycji siodełka. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub pytań należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon.



Zacisk patentowy z jedną lub dwiema równoległymi śrubami

W patentowych sztycach jedna (a) lub dwie (b) centralne śruby imbusowe mocują głowicę, która ustala zarówno nachylenie, jak i poziomą pozycję siodełka. Większość sztyc charakteryzuje się dwiema śrubami znajdującymi się koło siebie.

Aby ustawić pozycję siodełka, odkręć śrubę (c) lub śruby (d) na głowicy sztycy. W tym celu obróć śrubę/śruby maksymalnie o dwa do trzech obrotów, w przeciwnym razie cały mechanizm może się rozpaść. Przesuń siodełko poziomo w celu ustawienia długości siedzenia. Często zachodzi przy tym konieczność lekkiego uderzenia w siodełko. Nie przekraczaj oznaczeń na stelażu (e+f).

Po znalezieniu preferowanej pozycji sprawdź, czy obie połowy mechanizmu zaciskowego przylegają do stelażu siodełka.

Upewnij się, że podczas dokręcania mechanizm zaciskowy siodełka „wskoczy” do któregoś ze stopni na głowicy sztycy. Przykręć stopniowo śrubę/śruby.

Jeśli wszystko pasuje, to dokręć śrubę (g) lub śruby (h) za pomocą klucza dynamometrycznego zgodnie z instrukcjami producenta.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Przeczytaj także ogólne wskazówki na początku rozdziału.



Zacisk zaczepowy z dwiema śrubami położonymi jedna za drugą

W sztycach z jazmem (i) dwie pionowe śruby imbusowe mocują głowicę, która ustala zarówno nachylenie, jak i poziomą pozycję siodełka. Jedna śruba znajduje się za sztycą, a druga przed nią lub centralnie (k) w sztycy.

Aby ustawić pozycję siodełka, poluzuj obie śruby o dwa do maksymalnie trzech obrotów (l+m), w przeciwnym razie cały mechanizm może się rozpaść. Przesuń siodełko poziomo w celu ustawienia długości siedzenia. Często zachodzi przy tym konieczność lekkiego uderzenia w siodełko. Nie przekraczaj oznaczeń na stelażu (n). Po znalezieniu preferowanej pozycji sprawdź, czy obie połowy mechanizmu zaciskowego przylegają dokładnie do stelażu siodełka.

Obie śruby dokręć równomiernie tak, aby siodełko zachowało swój kąt nachylenia. W celu obniżenia noska siodełka przekręć śrubę przednią w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Ewentualnie zaistnieje konieczność nieznaczego poluzowania śruby tylnej. Aby nachylić niżej tył, przekręć tylną śrubę w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara i w razie potrzeby odkręć przednią śrubę.

Jeśli wszystko pasuje, to dokręć śruby za pomocą klucza dynamometrycznego zgodnie z instrukcjami producenta (o+p).

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Przeczytaj także ogólne wskazówki na początku rozdziału.



Sztycy świecowa z osobną obejmą siodełka

W sztycach świecowych obejma z poziomą śrubą i dwiema nakrętkami przytrzymuje głowicę (a+b), która ustala zarówno nachylenie, jak i poziomą pozycję siodełka.

Aby wyregulować pozycję siodełka, należy odkręcić nakrętkę (nakrętki) obejmy siodełka (obejmy zaciskowej) w górnej części sztycy za pomocą klucza płaskiego o jeden do maksymalnie dwóch obrotów (c), w przeciwnym razie mechanizm może się rozpaść.

Przesuń siodełko poziomo w celu ustawienia długości siedzenia. Często zachodzi przy tym konieczność lekkiego uderzenia w siodełko. Nie przekraczać oznaczeń na stelażu. Ustaw teraz siodełko w preferowanej przez Ciebie pozycji. Dokręć nakrętkę(-i) stopniowo.

Upewnij się, że podczas dokręcania siodełko „zatrzaśnie się” w jednym z wycięć w obejmie. Spróbuj przechylić nieco siodełko, aby się upewnić, czy mechanizm rzeczywiście zaskoczył. Sprawdź również, czy siodełko jest nadal prawidłowo ustawione względem kierunku jazdy. W tym celu spójrz od tyłu nad siodełkiem w kierunku ramy i koła przedniego. Jeśli tak jest, dokręć nakrętkę (nakrętki) stopniowo.

Jeśli wszystko pasuje, dokręć nakrętki za pomocą klucza dynamometrycznego zgodnie z instrukcjami producenta (d).

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Przeczytaj także ogólne wskazówki na początku rozdziału.



ROWERY DZIECIĘCE

Wskazówki skierowane do rodziców

Dzieci należą do grupy najsłabszych uczestników ruchu drogowego. Główne powody to przede wszystkim brak doświadczenia i praktyki, lecz także ich niewielki wzrost utrudniający dzieciom dobre rozeznanie oraz ich rozpoznawalność przez innych uczestników ruchu.

Jeśli zamierzasz pozwolić Twojemu dziecku na uczestniczenie w ruchu drogowym na rowerze, dla dobra i bezpieczeństwa dziecka należy za-inwestować nieco czasu w trening jazdy na rowerze oraz w szkolenie pod kątem zasad ruchu drogowego (e). Ze względu na fakt, że dzieci nie są tak uważne, należy przyzwyczaić się do regularnej kontroli i w razie potrzeby ustawień i konserwacji roweru dziecięcego. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub pytań należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon.

Miej na uwadze, że przynajmniej podczas pierwszej jazdy należy wywiązać się z obowiązku nadzoru – ponadto nie należy wymagać od swojego dziecka zbyt wiele! Zapoznaj się z regulacjami ruchu drogowego obowiązującymi w Twoim kraju. W Polsce dzieci do ukończenia dziesiątego roku życia mogą jeździć po chodniku (f). Opiekun może również jeździć po chodniku, jeśli towarzyszy dzieciom w wieku poniżej 10 lat.

Dzieci, które ukończyły 10 rok życia, mogą poruszać się po ścieżkach rowerowych pod warunkiem, że posiadają kartę rowerową.

Ważne jest, aby dziecko pewnie panowało nad swoim rowerem, zanim przystąpi do ruchu drogowego. Jako pierwsze kroki w tym kierunku zalecamy jazdę hulajnogą lub rowerkiem biegowym (g), aby dziecko zdobyło wycucie w kwestii równowagi.

Jeśli jazda ta się powiodła, to istotnym elementem jest wytłumaczenie dziecku funkcji hamulca i układu przełączania biegów, zanim wsiądzie ono na rower Raymon. Przećwicz z dzieckiem obsługiwanie tych elementów funkcyjnych z dala od ruchu drogowego, najlepiej na nieuczęszczanym placu lub uliczce wyłączzonej z ruchu.

Jeśli umiejętności rowerowe są już na tyle zaawansowane, że dziecko może jeździć również poza nieuczęszczanymi miejscami, to wytłumaczyć mu należy w jaki sposób przejeżdżać należy przez krawężniki i tory kolejowe, tzn. aby przeszkody te przekraczać pod możliwie łagodnym kątem. Upewnij się najpierw, że od tyłu ani od przodu nie grozi żadne niebezpieczeństwo.

Bądź dla dziecka godnym naśladowania wzorem w kwestii używania kasku rowerowego (h) oraz ścieżek rowerowych. Zalecane jest ponadto uczestnictwo dziecka w szkoleniach dot. ruchu drogowego oferowanych przez szkoły i kluby drogowe.



⚠ OSTRZEŻENIE

Podczas ćwiczenia istotne jest wyjaśnienie dziecku, że przy mokrej nawierzchni skuteczność hamowania oraz przyczepność kół są niższe, a więc hamowanie musi odbywać się ostrożniej.

Zwróć uwagę, aby kask noszony był wyłącznie do jazdy na rowerze. Poprzez nieszczęśliwy zbieg okoliczności, np. w czasie zabawy na drabince do wspinania się na placu zabaw, kask może się o nią zaplątać i przez paski może dojść do uduszenia.

Dzieci nie powinny jeździć na rowerze w pobliżu przepaści, schodów, basenów oraz na ulicach używanych przez pojazdy mechaniczne.

Zwracaj zawsze uwagę na to, aby dziecko poza odpowiednim kaskiem rowerowym nosiło rzucające się w oczy, tzn. jasne ubranie. Zalecane są ponadto paski odblaskowe umożliwiające lepszą rozpoznawalność.

⚠ OSTRZEŻENIE

Dzieci mogą też być wybredne. Zakupić należy dlatego kask rowerowy, który dziecku się spodoba. Dlatego oraz z powodu ustalenia odpowiedniego rozmiaru dziecko powinno być obecne przy zakupie kasku. Jeśli kask się podoba i jest dopasowany, to podwyższasz prawdopodobieństwo noszenia niezbędnego dla bezpieczeństwa i życia kasku ochronnego. Należy zwrócić uwagę na to, by pasek zawsze był zapięty.

Podczas zakupu kasku zasięgnij rady w kwestii dostosowania pasków kasku do głowy. Wyłącznie poprawnie dopasowany kask (a) gwarantuje pełną ochronę w razie wypadku!

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Warto zadbać o to, aby kask rowerowy spełniał wymogi normy PN-EN 1078.



Ustawianie

Aspektem jeszcze ważniejszym niż u osób dorosłych jest dostosowanie roweru Raymon do proporcji dziecka (b-d). W kwestii wysokości siedzenia należy znaleźć kompromis pomiędzy pozycją, w której Twoje dziecko siedząc na siodelku obiema stopami sięga podłoża, a pozycją umożliwiającą rozsądne pedałowanie (e). Bezpieczny odstęp (przy zatrzymywaniu) jest w każdym wypadku priorytetem!

Jeśli kierownica umieszczona jest za daleko od siodelka i ustawiona jest za wysoko/za nisko, dziecko jedzie również w mniej bezpieczny i odprężający sposób, niż byłoby to możliwe. Z reguły możliwe jest przestawianie poziomej pozycji siodelka i przeważnie też nachylenia kierownicy. Szczególnie istotne jest ustawienie elementów obsługi (uchwytów hamulca!) w taki sposób, aby dziecko mogło je bez trudności zawsze osiągnąć i uruchamiać.

Sposoby dostosowywania roweru Raymon dziecięcego do proporcji (f) i potrzeb Twojego dziecka opisane są w rozdziale „Dopasowanie roweru do rowerzysty”. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub pytań z tym związanych należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon.

Przywyknij do wykonywania wspólnie z Twoim dzieckiem kontroli opisanej w rozdziale „Przed każdą jazdą”. W ten sposób Twoje dziecko

nauczy się należytego obchodzenia się z rowerem a ty masz możliwość odkrycia wad lub usterek ew. powstałych podczas zabawy. Zachęcaj dziecko do wskazywania na niedziałające elementy przy rowerze. Usterkę należy natychmiast usunąć lub oddać rower Raymon do naprawy do sprzedawcy Raymon.

⚠ OSTRZEŻENIE

Zakupić należy wyłącznie sprawdzone koła podporowe, np. według norm DIN lub GS.

⚠ UWAGA

Wysokość siedzenia (g) oraz pozycję siodelka i kierownicy u dzieci i nastolatków sprawdzać należy co najmniej co trzy miesiące!

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

W razie zamiaru montażu kół podporowych (h) zasięgnij rady u sprzedawcy Raymon w kwestii odpowiednich modeli. Zapoznaj się z instrukcją montażu producenta i w razie potrzeby poproś sprzedawcę Raymon o dalsze wskazówki.

Koła podporowe są tylko niewystarczającym wsparciem do jazdy dla najmniejszych dzieci. Należy je jak najszybciej zdemontować, aby dziecko miało możliwość zdobywania wyczucia równowagi.



UKŁAD HAMULCOWY

Ogólne wskazówki dotyczące hamulców

Za pomocą hamulców (a-c) można dostosowywać prędkość jazdy do reżymu terenu i warunków panujących w ruchu drogowym. W razie potrzeby hamulce muszą zatrzymać rower Raymon tak szybko, jak to tylko możliwe.

W przypadku nagłego hamowania z pełną siłą ciężar przenosi się do przodu, co powoduje odciążenie tylnego koła. Dlatego na podłożu szorstkim częściej dochodzi do wyrzucenia w górę tylnego koła i przewrócenia roweru Raymon niż do utraty przyczepności kół. Problem ten wzmacnia się w szczególności podczas zjazdu po zboczu góry. Z tego względu podczas nagłego hamowania należy próbować przesunąć swój ciężar jak najdalej do tyłu i na dół.

Nacisnąć oba hamulce równocześnie i pamiętać, że na szorstkim podłożu przedni hamulec może przenosić dużo większe siły dzięki przeniesieniu ciężaru.

Na suchkiej nawierzchni panują inne warunki. Tutaj nadmierne hamowanie przedniego koła może spowodować jego ześlizgnięcie. Dlatego należy ćwiczyć hamowanie na różnych rodzajach nawierzchni.

W przypadku jazdy po mokrej nawierzchni hamulce działają z opóźnieniem. Na mokrej i śliskiej nawierzchni hamować należy ostrożnie, gdyż następuje na niej lekki poślizg opon. Dlatego należy ograniczyć prędkość.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Poproś koniecznie o odpowiednią instrukcję obsługi producenta hamulców, abyś w razie nagłej potrzeby mógł własnoręcznie ustawić hamulce. Po każdej modyfikacji wypróbuj hamulce na nieuczęszczanej drodze, aby wyczuć sposób ich działania.



W przypadku różnych modeli hamulców występować mogą następujące trudności:

Hamulce szczękowe (d+e) mogą się przegrzać w razie zbyt długiego hamowania lub dopuszczenia do tarcia hamulców. Może to spowodować uszkodzenie dętki oraz poruszanie się opony po obręczy. W ten sposób może dojść do gwałtownego ujęcia powietrza i powstałoby duże prawdopodobieństwo ciężkiego wypadku.

Ponadto obręcze ulegają z czasem zużyciu. Mogą nawet pęknąć. Dlatego należy je od czasu do czasu odnawiać.

W przypadku **hamulców rolkowych, bębnowych, torpeda** oraz **tarczowych (f)** długo trwające hamowanie lub stałe tarcie może doprowadzić do przegrzania systemu hamulcowego. Konsekwencją może być osłabienie siły hamowania a nawet całkowita ich awaria. **Niebezpieczeństwo wypadku!**

Przyzwyczaj się na dłuższych zjazdach do krótkiego lecz silnego hamowania oraz do częstego puszczenia hamulców w międzyczasie. W razie wątpliwości należy się na chwilę zatrzymać i ostudzić w ten sposób układ hamulcowy.



⚠ OSTRZEŻENIE

- *Przyporządkowanie dźwigni hamulca do zespołów hamulcowych (np. lewa dźwignia działa na hamulec przedni) może się różnić w zależności od modelu roweru. Należy przeczytać w karcie roweru Raymon i sprawdzić, czy można obsługiwać hamulec przedniego koła za pomocą tej samej dźwigni (prawej lub lewej), jak dotychczas. Jeśli nie, jeszcze przed pierwszą jazdą należy zlecić specjalistycznemu serwisowi rowerowemu przełożenie dźwigni hamulców.*
- *Należy ostrożnie przyzwyczajać się do hamulców. Należy ćwiczyć hamowanie awaryjne w miejscu o małym natężeniu ruchu drogowego, aż do momentu uzyskania pełnej kontroli nad rowerem. Pozwoli to uniknąć wypadków.*
- *Mokra nawierzchnia osłabia działanie hamulców i powoduje lekkie poślizg opon. Jadąc w deszczu, należy uwzględnić dłuższą drogę zatrzymania roweru, zmniejszyć prędkość jazdy i ostrożnie hamować.*
- *Zwróć uwagę na całkowicie czyste i wolne od wosku, smaru lub oleju powierzchnie hamowania i okładziny hamulcowe. Niebezpieczeństwo wypadku!*

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

- *W przypadku wymiany należy stosować wyłącznie oznakowane i pasujące oryginalne części zamienne (g+h). Twój sprzedawca Raymon chętnie doradzi Ci w tej kwestii.*



Hamulce szczękowe

Hamulce V-Brake i hamulce Cantilever

Zasady działania i zużycie

Hamulce V-Brake (a) oraz hamulce Cantilever składają się z oddzielnych od siebie ramion hamulca zamocowanych na lewo i na prawo od obręczy. Podczas uruchomienia dźwigni następuje zaciśnięcie ramion poprzez linkę, a okładziny ocierają o ścianki obręczy.

Poprzez tarcie dochodzi do zużycia okładzin hamulcowych oraz obręczy, co następuje tym szybciej, im częściej jeździ się po terenach górskich, mokrych lub błotnistych. Niektóre obręcze posiadają tzw. wskaźniki zużycia (np. rowki lub punkty). Jeśli nie są już one rozpoznawalne, koniecznie należy wymienić obręcz. Jeśli ścianka obręczy przekroczy krytyczną granicę, ciśnienie opony może spowodować pęknięcie obręczy. Może dojść do blokady koła lub pęknięcia dętki.

Niebezpieczeństwo wypadku!

Sprawdzenie działania

Sprawdź, czy okładziny hamulcowe (b) ustawione są dokładnie w kierunku obręczy i czy ich grubość jest wystarczająca. Rozpoznać można to z reguły po rowkach w okładzinie hamulca.

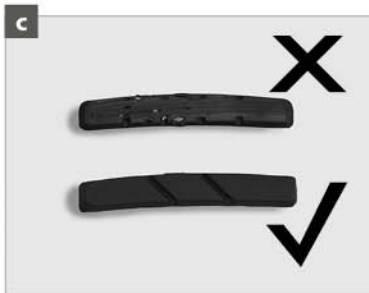
Jeśli są one zużyte bądź starte (c), to należy je wymienić. Koniecznie miej na uwadze odpowiednie wskazówki danych producentów.

Najpóźniej po zużyciu drugiego zestawu okładzin hamulcowych należy zwrócić się do Twojego sprzedawcy Raymon i zlecić sprawdzenie obręczy (d). Może on sprawdzić grubość ścianek za pomocą specjalistycznych urządzeń pomiarowych.

Okładziny hamulcowe muszą równocześnie stykać się z obręczą, przy czym najpierw przylegać musi przednia część okładziny. Tylne części okładzin hamulcowych powinna wtedy znajdować się w odległości jednego milimetra od powierzchni hamowania. Patrząc z góry, okładziny hamulcowe swym kształtem tworzą zamkniętą z przodu literę V. Ustawienie to ma za zadanie zapobieganie pischczeniu okładzin.

Dźwignia hamulca musi odznaczać się rezerwą przy zaciąganiu i nawet w przypadku nagłego silnego hamowania nie może ona stykać się z kierownicą. Jeśli jednak dochodzi do zetknięcia, zapoznaj się z rozdziałem „Synchronizacja i poprawianie ustawień”.

Hamulec uznać można za poprawnie ustawiony wyłącznie wtedy, gdy zda on wszystkie wymienione kontrole.



⚠ OSTRZEŻENIE

Uszkodzone linki hamulcowe, przy których np. odstają pojedyncze druty (e), koniecznie należy natychmiast wymienić. W przeciwnym razie istnieje ryzyko awarii hamulców lub upadku!

Ustawianie okładzin wobec obręczy wymaga sporych umiejętności. Wymianę okładzin lub ich regulację zlecić należy swojemu sprzedawcy Raymon.

Należy zlecać regularne sprawdzanie i mierzenie obręczy swojemu sprzedawcy Raymon.

Synchronizacja i poprawianie ustawień

Niemalże wszystkie hamulce mają u boku jednego z dwóch elementów hamulca śrubę, za pomocą której regulowane jest napięcie wstępne sprężyny (f). Obracaj powoli tą śrubą, obserwując zmianę odległości okładzin wobec obręczy.

Następnie ustaw sprężynę tak, aby odległość ta w stanie luzu po obu stronach była identyczna a okładziny hamulcowe podczas hamowania równocześnie dotykały obręczy.



Pozycję dźwigni hamulca, w której hamulec zaczyna działać (tzw. naskik) można ustawiać poprzez dopasowanie ustawień linki hamulcowej do wielkości dłoni oraz indywidualnych preferencji. W żadnym wypadku dźwignia hamulca nie może stykać się z uchwytem kierownicy. Okładziny hamulcowe w stanie luzu również nie powinny znajdować się zbyt blisko ścianek obręczy, gdyż w przeciwnym razie mogą podczas jazdy trzeć o obręcz. Przed podjęciem tych ustawień zapoznaj się ze wskazówkami zawartymi w rozdziale „Regulowanie odległości od dźwigni hamulca”.

W celu poprawienia ustawień hamulca odkręć radełkowany przeciwpiersień u góry przy kierownicy w miejscu, gdzie linka wchodzi w uchwyt hamulca (g). Wykręć radełkowaną i nacinaną śrubę linki przy uchwycie o kilka obrotów. Jałowy skok dźwigni się zmniejsza. Przytrzymaj śrubę nastawczą i przykręć przeciwpiersień w kierunku osłony uchwytu, aby śruba nastawcza nie mogła sama się poluzować. Zwróć uwagę, aby szczelina w śrubie skierowana była znowu w górę, w przeciwnym razie łatwiej do środka dostać się może woda lub brud.

⚠ OSTRZEŻENIE

Po dopasowaniu ustawień koniecznie wykonaj próbę hamowania podczas postoju (h) i upewnij się, że okładziny przy silnym zaciągnięciu hamulca całością ich powierzchni stykają się ze ścianką obręczy.



Hydrauliczne hamulce szczękowe

Zasady działania i zużycie

Konwencjonalne hydrauliczne hamulce szczękowe (a+b) składają się z umieszczonych po lewej i po prawej stronie obręczy elementów hamowania połączonych ze sobą płytką montażową i ew. wzmacniaczem siły hamowania („brake booster”). Podczas uruchomienia dźwigni następuje zaciśnięcie tłoków hamulca poprzez ciśnienie oleju, okładziny ocierają o ścianki obręczy.

Poprzez tarcie dochodzi do zużycia okładzin hamulcowych (c) i obręczy, co następuje tym szybciej, im częściej jeździ się po terenach górskich, mokrych lub błotnistych. Niektóre obręcze posiadają tzw. wskaźniki zużycia (np. rowki lub punkty). Jeśli rowki te lub punkty nie są już rozpoznawalne, konieczne należy wymienić obręcz. Jeśli ścianka obręczy przekroczy krytyczną granicę, ciśnienie opony może spowodować pęknięcie obręczy. Może dojść do blokady koła lub pęknięcia dętki. **Niebezpieczeństwo wypadku!**

Obszar okładzin w hydraulicznych elementach hamowania utrzymywać należy w czystości (d), w przeciwnym razie okładziny nie będą mogły powrócić całkowicie do pozycji wyjściowej. Sprawdzaj od czasu do czasu szczelność przewodów i łącz.

⚠ OSTRZEŻENIE

Otwarte łącza lub nieszczelne przewody mogą mocno ograniczyć skuteczność działania hamulców. W razie nieszczelności systemu lub zagięć w przewodach należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon. Niebezpieczeństwo wypadku!

Sprawdzenie działania

Sprawdź, czy okładziny hamulcowe ustawione są dokładnie w kierunku obręczy i czy ich grubość jest wystarczająca. Rozpoznać można to z reguły po rowkach w okładzinie hamulca. Jeśli są one zużyte bądź starte, to należy je wymienić. Koniecznie miej na uwadze odpowiednie wskazówki danych producentów.

Najpóźniej po zużyciu drugiego zestawu okładzin hamulcowych należy zwrócić się do Twojego sprzedawcy Raymon i zlecić sprawdzenie obręczy. Może on sprawdzić grubość ścianek za pomocą specjalistycznych urządzeń pomiarowych (e).



Okładziny hamulcowe muszą równocześnie i równolegle (b) dotykać obręczy. Ustawienie to ma za zadanie zapobiec piskzeniu okładzin.

Dźwignia hamulca musi odznaczać się rezerwą przy zaciąganiu i nawet w przypadku nagłego silnego hamowania nie może ona stykać się z kierownicą (f). Jeśli jednak dochodzi do zetknięcia, zapoznaj się z rozdziałem „**Synchronizacja i poprawianie ustawień**”.

Hamulec uznać można za poprawnie ustawiony wyłącznie wtedy, gdy zda on wszystkie wymienione kontrole.

⚠ OSTRZEŻENIE

Ustawianie okładzin wobec obręczy wymaga sporych umiejętności. Wymianę okładzin lub ich regulację zlecić należy swojemu sprzedawcy Raymon.

Należy zlecać regularne sprawdzanie i mierzenie obręczy swojemu sprzedawcy Raymon.



Synchronizacja i poprawianie ustawień

Synchronizacja hamulca odbywa się w przypadku hydraulicznych hamulców szczękowych wspólnie z ustawianiem położenia okładzin hamulcowych. Można przy tym również ustawić pozycję dźwigni hamulca, w której hamulec zaczyna działać (tzw. nacisk) pod kątem wielkości dłoni oraz indywidualnych preferencji (g). Pamiętaj ponadto o wskazówkach zawartych w rozdziale „**Regulowanie odległości od dźwigni hamulca**”.

Gdy dochodzi do zużycia okładzin hamulcowych, nacisk przesuwają się w kierunku rączki kierownicy. W żadnym wypadku dźwignia hamulca nie może stykać się z uchwytem kierownicy. W przypadku większości modeli można jednak ustawiać zużycie okładzin za pomocą śrubki (h) lub pokrętła nastawczego przy uchwycie hamulca. Przestrzegaj instrukcji obsługi producenta hamulców lub zwróć się do swojego sprzedawcy Raymon.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Producenci hydraulicznych hamulców zazwyczaj dołączają do swoich urządzeń szczegółowe instrukcje. Należy się z nimi uważnie zapoznać przed przystąpieniem do demontażu koła lub prac konserwacyjnych. Błędna obsługa hamulców może być przyczyną ich awarii.



Hamulce tarczowe

Zasady działania i zużycie

Hamulce tarczowe odznaczają się wielką skutecznością działania. W przypadku jazdy po mokrej nawierzchni hamulce tarczowe reagują o wiele szybciej i po krótkim czasie osiągają typową dla nich wysoką skuteczność działania. Nie wymagają intensywnej konserwacji i nie powodują zużycia obręczy.

Hamulce tarczowe (a) składają się z zacisku hamulca (1), tarczy hamulcowej (2), przewodu hamulcowego lub linki hamulcowej (3) oraz uchwyty/dźwigni hamulca (b). Podczas uruchomienia dźwigni następuje hydrauliczne lub mechaniczne zaciśnięcie tłoków hamulca, okładziny ocierają o tarczę hamulcową. Poprzez tarcie dochodzi do zużycia okładzin hamulcowych (c) oraz tarcz, co następuje tym szybciej, im częściej jeździ się po terenach górskich, mokrych lub błotnistych. W zależności od producenta i modelu istnieją różne metody kontrolowania oraz granice zużycia obowiązujące dla okładzin i tarcz.

⚠ OSTRZEŻENIE

Nowe okładziny hamulcowe muszą zostać przetarte aż do osiągnięcia optymalnych wartości opóźnienia. W tym celu należy 30 do 50 razy przyspieszyć Twój rower Raymon do prędkości 30 km/h i zahamować aż do całkowitego postoju. Proces docierania jest zakończony w momencie, w którym konieczna do hamowania siła dłoni przestaje się obniżać.



⚠ OSTRZEŻENIE

Zabrudzone okładziny hamulców oraz tarcze mogą drastycznie zmniejszyć siłę hamowania. Należy dlatego uważać, aby do hamulców nie dostał się olej lub inne płyny np. podczas czyszczenia roweru Raymon lub smarowania łańcucha. Zabrudzonych okładzin w żadnym wypadku nie da się wyczyścić, dlatego należy je koniecznie wymienić! Tarcze hamulcowe można czyścić płynem do czyszczenia hamulców i czystą chłoną szmatką lub ciepłą wodą oraz płynem do mycia naczyń (d).

Niecodzienne odgłosy (skrobania, tarcia itp.) podczas hamowania oraz/lub odczuwalna zmiana siły hamowania (mocniej lub słabiej) są sygnałem wskazującym na zabrudzenie lub zużycie okładzin hamulcowych. Sprawdź okładziny hamulcowe i w razie potrzeby je wymień. W przeciwnym razie może dojść do dalszych uszkodzeń np. przy tarczy hamulcowej albo nawet do wypadku wskutek awarii hamulców! W przypadku wątpliwości należy skontaktować się ze sprzedawcą Raymon.

⚠ UWAGA

Podczas eksploatacji hamulce tarczowe się nagrzewają. Dlatego nie należy dotykać tarczy hamulcowej natychmiast po zatrzymaniu – w szczególności po dłuższych zjazdach.



Hydrauliczne hamulce tarczowe

Sprawdzenie działania

Należy regularnie sprawdzać przewody (e) i łącza pod kątem nieszczelności przy zaciągniętej dźwigni. Jeśli wycieka płyn hamulcowy, należy niezwłocznie zwrócić się do Twojego sprzedawcy Raymon. Nieszczelność w hamulcach może spowodować zaprzestanie ich działania. **Niebezpieczeństwo wypadku!**

Zużycie i konserwacja

Regularnie sprawdzaj zużycie okładzin (f), kierując się przy tym wytycznymi instrukcji obsługi oraz danego producenta.

Zmierz grubość okładziny na nośniku za pomocą suwmiarki (g). Okładzina musi posiadać we wszystkich miejscach grubość co najmniej 0,5 mm. Zmierz okładzinę i nośnika oraz sam nośnik; różnica to grubość okładziny. Wsuń wyczyszczone okładziny z powrotem w wyczyszczony zacisk.

⚠ OSTRZEŻENIE

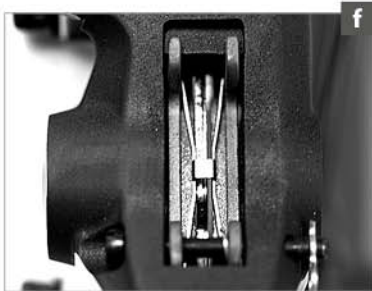
- **Otwarte łącza lub nieszczelne przewody mocno ograniczają skuteczność działania hamulców. W razie nieszczelności systemu lub zagięć w przewodach należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon!**
- **Nie stawiaj do góry kołami roweru Raymon z hydraulicznymi hamulcami tarczowymi. W ten sposób do systemu może dostać się powietrze. Mogłoby to być przyczyną zaprzestania działania hamulców (h).**

⚠ UWAGA

- **Nie otwieraj przewodów hamulcowych. Mogłoby dojść do wycieku płynu hamulcowego, który jest szkodliwy dla zdrowia oraz dla lakieru.**

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

- **Jeżeli twój system hamulcowy działa w oparciu o płyn hamulcowy DOT, to należy płyn ten regularnie wymieniać w odstępach czasowych zalecanych przez producenta.**
- **Producenci hydraulicznych hamulców tarczowych dołączają do swoich części zazwyczaj szczegółowe instrukcje. Należy się z nimi koniecznie zapoznać przed przystąpieniem do demontażu koła lub prac konserwacyjnych.**



Mechaniczne hamulce tarczowe

Sprawdzenie działania

W przypadku zużycia okładzin mechanicznych hamulców tarczowych wydłuża się skok dźwigni hamulca. Sprawdzaj regularnie, czy da się osiągnąć odpowiedni nacisk, zanim dźwignia hamulca dotknie kierownicy. Sprawdź ponadto stan linek hamulcowych!

⚠ OSTRZEŻENIE

Należy natychmiast zlecić wymianę uszkodzonych linek (a), gdyż mogą się one urwać. Niebezpieczeństwo wypadku!

Zużycie i konserwacja

Zużycie okładzin zrekompensować można w ograniczonym stopniu bezpośrednio przy dźwigni hamulca. Odkręć nakrętkę złączkową, przez którą przebiega linka w kierunku uchwytu (b), a następnie wykręcaj śrubę aż do momentu uzyskania skoku dźwigni odpowiadającego Twoim preferencjom. Dokręć ponownie przeciwnakrętkę i zwróć uwagę na to, aby szczelina śrubki nie znajdowała się ani na górze ani z przodu, w innym razie do środka dostanie się niepotrzebnie dużo brudu i wilgoci.



Po poprawieniu ustawienia sprawdzić należy, czy okładziny funkcjonują bez tarcia (c+d) po puszczeniu dźwigni i przy obracaniu koła.

Przy wielokrotnym poprawianiu ustawiania zmienia się pozycja dźwigni przy zacisku hamulca. Skuteczność działania hamulca słabnie. W ekstremalnym przypadku może dojść do całkowitej awarii hamulca.

Niebezpieczeństwo wypadku!

Bezpośrednio przy zacisku hamulca istnieją jeszcze dalsze możliwości przestawiania, które wymagają jednak dużej zręczności. Koniecznie zapoznaj się z oryginalną instrukcją obsługi producenta hamulców przed ustawianiem hamulca. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub pytań należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon.

⚠ OSTRZEŻENIE

Wielokrotne poprawianie ustawienia przy dźwigni hamulca może znacząco zredukować maksymalnie osiągalną skuteczność hamowania.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Producenci mechanicznych hamulców tarczowych dołączają do swoich części zazwyczaj szczegółowe instrukcje. Należy się z nimi koniecznie zapoznać przed przystąpieniem do demontażu koła lub prac konserwacyjnych.

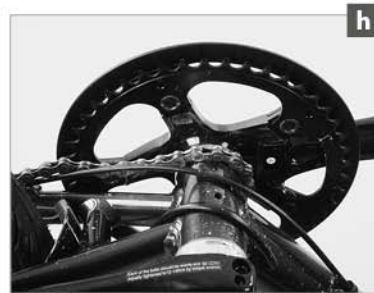
Hamulce rolkowe, bębnowe oraz hamulce torpeda

Te rodzaje hamulców odznaczają się zamkniętą konstrukcją – składający się hamulców oraz powierzchnie hamulcowe znajdują się wewnątrz piasty, co w dużym stopniu chroni je przed zmiennymi warunkami pogodowymi. Przenoszenie energii z dźwigni ręcznych następuje za pomocą linki. Jako hamulec tylny są one przeważnie połączone z piastą biegową (e), a w niektórych przypadkach uruchamiane są poprzez pedałowanie wstecz.

W przypadku hamulców torpeda najwyższa siła hamowania osiągalna jest gdy jeden z pedałów znajduje się z tyłu w pozycji poziomej i w tej pozycji zostaje naciśnięty. W przypadku przekładni w piaście producenta SRAM siła hamowania dodatkowo wzrasta, jeśli przełączono na mniejszy bieg.

W tych systemach hamowania ryzyko przegrzania jest szczególnie wysokie. Występuje ono, jeśli na dłuższych (stromych) trasach zjazdowych hamowanie następowało w sposób permanentny. Konsekwencją może być osłabienie siły hamowania („fading”), które w skrajnym przypadku może nawet doprowadzić do całkowitej awarii.

Gdy tylko stwierdzisz pogorszenie siły hamowania, należy dać hamulcom możliwość schłodzenia się. Czasami wystarczy naprzemienne korzystanie z hamulców przednich i tylnych. Jeśli to nie wystarczy, należy koniecznie zrobić kilkuminutową przerwę.



⚠ OSTRZEŻENIE

- *Uszkodzone linki hamulcowe, przy których przykładowo odstają pojedyncze druty, koniecznie należy natychmiast wymienić. W przeciwnym razie istnieje ryzyko awarii hamulców lub upadku!*
- *Jeśli podczas hamowania wydłuża się skok dźwigni, występują niecodzienne odgłosy oraz/lub skuteczność działania w porównaniu do zwykłej siły hamowania wyraźnie wzrośnie lub osłabnie, to nie można kontynuować jazdy. W takiej sytuacji zwróć się bezwzględnie do swojego sprzedawcy Raymon.*
- *Regularnie sprawdzaj bezpieczne osadzenie ramienia momentu obrotowego przy ramie (f) oraz widelcu. Należy używać klucza dynamometrycznego i nie przekraczać maksymalnych momentów dokręcania!*

Kontrola i ustawianie hamulców torpeda

W hamulcach typu torpeda napięcie łańcucha napędowego (g) należy sprawdzać i ew. poprawiać mniej więcej co 1000 km lub co 50 godzin jazdy. W tym celu przeczytaj rozdział „Łańcuch – pielęgnacja i zużycie”.

⚠ OSTRZEŻENIE

- *Miej na uwadze, że w razie zsunienia łańcucha (h) hamowanie tylnym hamulcem nie jest możliwe. Niebezpieczeństwo wypadku!*

UKŁAD PRZEŁĄCZANIA BIEGÓW

Przekładnia łańcuchowa

Za pomocą zmiany biegów (a+b) w rowerze można dostosować przełożenie do rzeźby terenu i pożądaney prędkości jazdy. Na niskim biegu, w którym łańcuch biegnie z przodu przez małą zębatkę przednią, a z tyłu przez dużą zębatkę, można podjeżdżać pod strome wzniesienia przy użyciu umiarkowanej siły. Jednak należy przy tym szybciej naciskać na pedały. Jadąc z góry, należy wybrać wysokie przełożenie (duża zębatka z przodu, mała zębatka z tyłu). Jeden obrót korbą oznacza pokonanie wielu metrów, a prędkość jest odpowiednio duża.

⚠ OSTRZEŻENIE

Do momentu zapoznania się z zasadą działania dźwigni lub manetek obrotowych w rowerze zmianę biegów należy ćwiczyć na terenie wyłączonym z ruchu drogowego.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Koniecznien przeczytaj instrukcję obsługi producenta układu przełączania biegów oraz zapoznaj się przed pierwszą jazdą z danym sposobem obsługi.

Zasady działania i obsługa

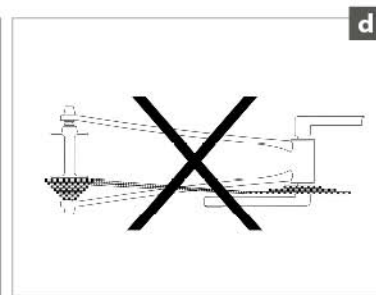
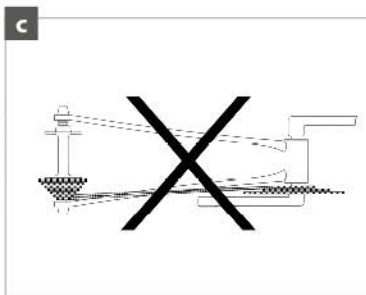
Przerzutki funkcjonują zawsze zgodnie z poniższą zasadą:

Duża zębatka przednia – wysoki bieg – większe przełożenie
 Mała zębatka przednia – niski bieg – mniejsze przełożenie
 Duża zębatka z tyłu – niski bieg – mniejsze przełożenie
 Mała zębatka z tyłu – wysoki bieg – większe przełożenie

Zwykle przełączniki zamontowane są w następujący sposób:

Manetka po prawej – zębatki tylne
 Manetka po lewej – zębatki przednie

Nowoczesne rowery miejskie/trekkingowe mogą mieć do 30 biegów, jednakże przy częściowym pokrywaniu – w rzeczywistości korzystać można z 15 do 18 biegów. Łańcuch nie powinien nigdy obracać się za bardzo na ukos, ponieważ wtedy szybko ulega zużyciu, a skuteczność przekładni zmniejsza się. Niekorzystna sytuacja ma miejsce na przykład wtedy, gdy łańcuch biegnie z przodu po najmniejszym kole zębatym i jednocześnie z tyłu po zewnętrznych (małych) dwóch lub trzech zębatkach (c) lub gdy biegnie z przodu po największej zębatce przedniej i po wewnętrznych (dużych) zębatkach z tyłu (d).



Suport (e) jest elementem łączącym korby z ramą. Istnieją różne warianty budowy – czasem wał łożyska jest elementem suportu, czasem jest on zintegrowany w prawą korbę. Uszczelnione łożyska kulkowe są ustawione fabrycznie bez luzu i nie wymagają częstej konserwacji. Należy regularnie kontrolować stabilne osadzenie suportu w ramie i korb na wale.

Sprawdź ponadto regularnie, czy korby bezpiecznie osadzone są na wale łożyska i czy łożyskowanie ma luz. Po silnym potrząśnięciu korbą nie może być odczuwalny luz (f). Jeśli jednak stwierdzisz luz, niezwłocznie zwróć się do Twojego sprzedawcy Raymon.

Proces przełączania biegów rozpoczyna się, w zależności od wbudowanego systemu przełączania biegów, poprzez uruchomienie manetki lub też krótkie przekręcenie nadgarstkiem w manetkach obrotowych (g). Podczas całego procesu przełączania biegów należy pedałowac. Siła pedałowania powinna jednak ulec dość znacznej redukcji.

Poniżej wyjaśnione są zasady i sposób działania danych wariantów manetek. Możliwe jednak, że Twój nowy rower Raymon wyposażony jest w inny, nieprzedstawiony poniżej układ przełączania biegów.

W przypadku manetek na większe zębatki przednie i tylne przełącza się z reguły dużą dźwignią (dźwignią kciukową).



Przełączenie prawą ręką doprowadza więc do niższego biegu. Fazy przełączania są elastyczne, możliwe jest więc przełączanie o kilka biegów na raz. Uruchomienie lewej dźwigni kciukiem powoduje przełączenie na wyższy bieg.

Małą dźwignię znajdującą się – patrząc z perspektywy rowerzysty – przed kierownicą, uruchamia się palcem wskazującym (dźwignia palca wskazującego), przy czym przesuwają one łańcuch na mniejsze zębatki przednie lub tylne – a więc po prawej na wyższe, a po lewej na niższe biegi.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Producenci przerutek z reguły załączają szczegółowe instrukcje. Należy przeczytać je uważnie. Zapoznaj się z działaniem nowego układu przełączania biegów w miejscu wyłączonym z ruchu drogowego (h). W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub pytań należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon.

Inaczej sytuacja przedstawia się w **manetkach obrotowych**. Przekręcenie prawego przełącznika w kierunku rowerzysty powoduje niższe przełożenie, po lewej stronie przełącza się za to na wyższy bieg – i odwrotnie. Kierunek przełączania może ewentualnie się różnić.



⚠ OSTRZEŻENIE

Zawsze noś obcisłe spodnie lub opaski na nogawki bądź porównywalne rozwiązanie (a). W ten sposób zapobiec można dostaniu się spodni do łańcucha lub zębatek przednich. Niebezpieczeństwo wypadku!

Podczas przełączania biegów pod obciążeniem, tzn. podczas silnego naciskania na pedały łańcuch może się przesunąć. Na przerzutce przedniej łańcuch może nawet całkowicie spaść z zębatek przednich i doprowadzić do upadku! Jest to powodem przynajmniej zdecydowanie krótszej żywotności łańcucha.

WSKAZÓWKA

Poprzez luz pomiędzy wałem łożyska i korbami może dojść do uszkodzenia korb. Niebezpieczeństwo pęknięcia!

Unikaj biegów, przy których łańcuch obraca się za bardzo na ukos. Zwiększone zużycie!

Ważne dla przełączania biegów jest równomierne i nie nadmierne naciskanie na pedały. W szczególności na przerzutce przedniej (b) nie należy przełączać pod obciążeniem, gdyż skraca to znacznie żywotność łańcucha. Ponadto łańcuch może zablokować się między rurą dolną tylnego widelca a zębatkami przednimi („chain suck”).

**Sprawdzanie i ustawianie**

Twój sprzedawcą Raymon przed przekazaniem Twojego roweru Raymon wyregulował przekładnię łańcuchową (c). W trakcie pokonywania pierwszych kilometrów linki Bowdena mogą się jednak wydłużyć, co powoduje osłabienie precyzji oraz brzęczenia łańcucha podczas przełączania biegów.

Ustawianie przerzutki tylnej (d) i przerzutki przedniej to zadania dla doświadczonej osoby. W razie zamiaru podjęcia się tego zadania pamiętać należy dodatkowo o instrukcji obsługi producenta układu przełączania biegów. W razie trudności z układem przełączania biegów zwróć się do swojego sprzedawcy Raymon.

⚠ OSTRZEŻENIE

Dla własnego bezpieczeństwa po przejechaniu 100–300 km lub po 5–15 godzinach użytkowania lub 4–6 tygodniach, najpóźniej jednak po 3 miesiącach, należy zawieźć rower Raymon do sprzedawcy Raymon w celu przeprowadzenia pierwszego przeglądu.

Ustawianie przerzutki tylnej

Naciągnąć linkę przy regulowanym zaczepie do linek przy manetce (e) lub przy śrubie nastawczej, przez którą przebiega linka Bowdena w drodze do przerzutki tylnej (f). W tym celu przełączyć na najmniejszą zębatkę i wykręcać śruby co pół obrotu, aż linka będzie naciągnięta.

Po każdym naciąganiu sprawdzić, czy łańcuch sprawnie wspina się bezpośrednio na następną zębatkę. W tym celu należy przekręcać korbę ręcznie (g) lub przejechać się rowerem, przełączając biegi.

Jeśli łańcuch łatwo wspina się wyżej, należy sprawdzić, czy nadal sprawnie przechodzi na mniejsze zębatki. Jeśli nie, to należy ponownie lekko poluzować odpowiednią śrubę nastawczą. Możliwe, że konieczne w tym celu będzie kilka prób.

⚠ OSTRZEŻENIE

Całościowe ustawianie przerzutki tylnej i przerzutki przedniej to zadania dla doświadczonej osoby. Należy zapoznać się z instrukcją obsługi producenta układu przełączania biegów. W razie trudności z układem przełączania biegów zwróć się do swojego sprzedawcy Raymon.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Jeśli osoba trzecia podtrzyma tylne koło w powietrzu, można tę funkcję łatwo przetestować poprzez kręcenie korbą i przełączanie.



Ustawianie zderzaków krańcowych

W celu zapobiegania dostaniu się łańcucha do szprych lub spadku łańcucha z najmniejszej zębatki tzw. śruby zderzaka krańcowego ograniczają (h) zakres obrotu przerzutki. Twój sprzedawca Raymon dokona ich ustawienia, gdyż podczas normalnego użytkowania nie dochodzi do ich przestawienia.

W razie potrzeby popraw pozycję śrubą zderzaka krańcowego. Przy przerzutkach tylnych śruby te często oznaczone są literą „H” („high gear”) oraz literą „L” („low gear”). „High gear” oznacza przy tym wysoki bieg, a więc małą zębatkę. Przekręć śrubę w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, jeśli przerzutka ma obracać się bardziej wewnątrz, zaś przekręcenie w odwrotnym kierunku powoduje obracanie bardziej zewnątrz.

Ostrożnie przełączyć na największą tylną zębatkę i sprawdź, czy kółko prowadzące przerzutki tylnej znajduje się dokładnie pod szpicami zębatki. Przekręcić śrubę oznaczoną literą „L” w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż ruszenie przerzutki w kierunku szprych nie będzie już możliwe – ani poprzez uruchamianie dźwigni, ani poprzez nacisk ręką (a, str. 48).

Poprzez ustawienie to zapobiegasz dostaniu się łańcucha między zębątki a szprychy oraz stykaniu się przerzutki lub kółka prowadzącego przerzutki ze szprychami – w ten sposób mogłoby dojść do uszkodzenia szprych, przerzutki tylnej oraz ramy. W najgorszym wypadku kontynuowanie jazdy nie będzie już możliwe.

⚠ OSTRZEŻENIE

Jeśli doszło do przewrócenia Twojego roweru Raymon lub uderzenia w przerzutkę tylną, istnieje ryzyko, że przerzutka tylna lub jej mocowanie, tzw. hak przerzutki, uległy zgięciu. Po tego rodzaju incydentach lub po montażu nowego koła tylnego należy sprawdzić zakres obrotu przerzutki i w razie potrzeby poprawić regulację śrub zderzaka krańcowego.

Po ustawieniu układu przełączania biegów koniecznie przeprowadź jazdę próbną z dala od ruchu drogowego.

WSKAZÓWKA

Źle wyregulowane biegi są głównymi przyczynami nieodwracalnych uszkodzeń ramy, przerzutki tylnej i kół.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Twój rower Raymon oddawaj regularnie do przeglądu u Twojego sprzedawcy Raymon.

Ustawianie przerzutki przedniej

Obszar, w którym przerzutka przednia (b) utrzymuje łańcuch na zębątkę przedniej bez muskania jest niezwykle wąski. Podobnie jak w przerzutce tylnej oznaczone literami „H” i „L” śruby zderzaka końcowego ograniczają zakres obrotu przerzutki. Twój sprzedawcę Raymon dokonaj ich ustawienia, gdyż podczas normalnego użytkowania nie dochodzi do ich przestawienia.

Przy przerzutce przedniej (c), podobnie jak i w przypadku przerzutki tylnej, linka może się wydłużyć. Płynność przełączania biegów pogarsza się. Przełącz na małą zębątkę przednią i w razie potrzeby naciągnij linkę regulując śrubę, przez którą przebiega linka Bowdena w kierunku manetki (d).

⚠ OSTRZEŻENIE

Po upadku sprawdź, czy blaszki prowadzące przerzutki przedniej nadal znajdują się w pozycji dokładnie równoległej do zębatek przednich oraz czy mogą one ewentualnie dotykać dużej zębątki przedniej. W tym wypadku napęd byłby zablokowany. Niebezpieczeństwo wypadku!

Ustawienie przerzutki przedniej wymaga szczególnej dokładności. Jeśli jest ona źle wyregulowana, to łańcuch może spaść powodując nagle przerwanie napędu. Zachodzi ryzyko wypadku!

Po ustawieniu układu przełączania biegów koniecznie przeprowadź jazdę próbną z dala od ruchu drogowego.



Przekładnia w piaście (piastry biegowe)

Ogólne informacje o przekładniach w piaście

Za pomocą zmiany biegów w Twoim rowerze można dostosować przełożenie do rzeźby terenu i pożądanej prędkości jazdy. Na niskim biegu można podjeżdżać pod strome wzniesienia przy użyciu umiarkowanej siły. Jednak należy przy tym szybciej naciskać na pedały. Jadąc z góry, należy wybrać wysokie przełożenie. Jeden obrót korbą oznacza pokonanie wielu metrów, a prędkość jest odpowiednio duża.

Zaletą przekładni w piaście (e) jest ich zamknięta budowa – w przeciwieństwie do przekładni łańcuchowych układ łańcuchowy znajduje się wewnątrz piastry, a tylko przełożenie podstawowe z zębaki przedniej na tylną znajduje się na zewnątrz. Ponadto wszystkie biegi przełączyć można jednym uchwytem (f) po kolei.

W przypadku regularnej pielęgnacji łańcuch napędowy wytrzymuje zdecydowanie dłużej. W szczególności jeśli jest on chroniony przed zmiennymi warunkami pogodowymi pełną osłoną łańcucha.

Przenoszenie energii oraz dostosowywanie przełożenia odbywają się w przekładniach w piaście z reguły poprzez jedną lub kilka przekładni planetarnych – w zależności od liczby biegów. W celu zmiany biegu należy krótko lecz znacznie zredukować moc pedalowania.

Zawsze zwracaj uwagę, aby proces przełączania biegów przebiegał w miarę możliwości bez odgłosów i nacisku. W ten sposób znacznie przedłużysz żywotność części.

Zapoznaj się ze sposobem działania układu przełączania biegów na terenie wyłączonym z ruchu (g) drogowego i przeciwicz obchodzenie się z manetkami, manetkami obrotowymi oraz układem hamulcowym przed jazdą w ruchu drogowym.

W odróżnieniu od przekładni łańcuchowych przekładnie w piaście można łączyć nie tylko z hamulcami uruchamianymi ręcznie (hamulce szczękowe, bębnowe, rolkowe lub tarczowe). Można je również uruchamiać za pomocą tzw. hamulców torpeda (rolkowych lub bębnowych), obracając pedały do tyłu. Najskuteczniej funkcjonuje to, gdy pedały znajdują się w pozycji poziomej (h).

Montaż oraz demontaż koła różni się w porównaniu do rowerów z przekładnią łańcuchową. Zapoznaj się z tym tematem, czytając rozdziały „Awaria opony” oraz „Korekta napięcia łańcucha” i przestrzegaj wskazówek w instrukcji obsługi producenta.



Zasady działania i obsługa

Układ przełączania w przekładniach w piaście jest uruchamiany za pomocą manetki, znajdującej się zazwyczaj po prawej stronie kierownicy.

Proces przełączania przebiega mechanicznie za pomocą linki albo elektronicznie za pomocą kabla lub sygnału radiowego (a).

Podczas przełączania należy przestać pedałowac, tzn. nie wywierać silnego nacisku na pedały.

W przypadku posiadania hamulców torpeda podczas długich i stromych zjazdów należy koniecznie używać dodatkowo drugiego lub nawet trzeciego hamulca (b), aby zapobiec przegrzewaniu się hamulców torpeda.

Zbyt silne nagrzanie się piasty (c) może prowadzić do utraty smaru, a tym samym do osłabionej lub także zbyt ostrej siły hamowania. W tym wypadku należy koniecznie skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon.

Nie używaj danego roweru Raymon zanim defekt nie zostanie naprawiony. Zapoznaj się także z instrukcją obsługi producenta piasty.

⚠ OSTRZEŻENIE

Jeśli podczas hamowania wystąpią nietypowe odgłosy lub siła hamowania nagle mocno spadnie lub wzrośnie, natychmiast przerwij jazdę i skontaktuj się ze sprzedawcą Raymon!



Kontrola, poprawianie ustawień i konserwacja

Przekładnie w piaście wymagają nieznacznej konserwacji i rzadkiego poprawiania ustawień. Sprawdź – w szczególności podczas montażu i demontażu koła – napięcie łańcucha (d) i przeczytaj uzupełniający rozdział „**Łańcuch – pielęgnacja i zużycie**”. Jeśli rastrowanie biegów nadal nie będzie działać poprawnie po przeprowadzeniu poniżej opisanych kontroli lub ustawień, skontaktuj się ze swoim sprzedawcą Raymon.

⚠ OSTRZEŻENIE

Jeśli posiadasz rower Raymon z hydraulicznymi hamulcami tarczowymi, to pamiętaj, aby w celach naprawczych nigdy nie ustawiać roweru w pozycji do góry kołami, czyli kierownicą i siodełkiem w dół. Hamulec wtedy przestałby działać.

⚠ UWAGA

Przy pracach w obszarze piasty koła tylnego i mechanizmu przerzutkowego zachodzi ryzyko zmiążdżenia palców. Dlatego wykonując te prace w żadnym wypadku nie kręć korbami i nie przesuвай roweru Raymon do tyłu.

⚠ UWAGA

Tarcze hamulcowe oraz hamulce rolkowe i torpeda mogą silnie się nagrząć. Przed rozpoczęciem prac przy kołach należy poczekać, aż hamulce się nieco ochłodzą.

WSKAZÓWKA

Po wymontowaniu koła należy pamiętać, aby w żadnym wypadku nie poruszać dźwigni hamulca (tarczowego) (e). Przy demontażu koła należy pamiętać o zamontowaniu zabezpieczeń transportowych.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Przestrzegaj dodatkowo informacji i instrukcji obsługi producentów układu przełączania biegów. Znajdziesz je na ich stronach internetowych:

<https://si.shimano.com>

www.rohloff.de/en/service

<https://support.enviolo.com/hc/en-us>

www.pinion.eu/en/downloads

W razie pytań należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon.

Regulacja 5-/7-/8-/11-biegowych piast Shimano Nexus i Alfine (sterowane mechanicznie)

Za pomocą manetki ustaw bieg wymagany do regulacji danej piasty.

W przypadku 5-biegowej piasty Shimano Nexus jest to bieg trzeci. W przypadku 7- i 8-biegowej piasty Shimano Nexus oraz 8-biegowej piasty Shimano Alfine jest to bieg czwarty (f). W przypadku 11-biegowej piasty Shimano Alfine jest to bieg szósty.

Sprawdź teraz linie regulacyjne na mechanizmie przerzutkowym, które znajdują się na piaście po prawej stronie w kierunku jazdy. Zazwyczaj żółte linie pod okienkiem mechanizmu przerzutkowego muszą być skierowane bezpośrednio na siebie (g).

Jeśli tak nie jest, to stopniowo obracaj śrubę regulacyjną linki na manetce (np. o ćwierć obrotu) w kierunku zgodnym lub przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (h), aby linie regulacyjne pod okienkiem nałożyły się na siebie.

Zakręć korbą i pozmieniał manetką parokrotnie wszystkie biegi, a następnie wróć do odpowiedniego biegu wyjściowego.



Sprawdź ponownie, czy linie regulacyjne nadal się pokrywają. W razie potrzeby konieczne jest ewentualnie lekkie doregulowanie. W tym celu jeszcze raz obracaj śrubę regulacyjną linki na manetce w kierunku zgodnym lub przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby linie regulacyjne nałożyły się na siebie.

Regulacja 14-biegowej piasty Rohloff (sterowana mechanicznie)

Regulacji 14 biegów systemu Rohloff nie da się ustawić z zewnątrz.

Za pomocą dwóch śrub regulacyjnych na ramie lub na skrzyni zmiany biegów można jednak ustawić zaznaczenia wskaźnika biegów oraz luz obracania manetką obrotową.

W przypadku wersji piasty Rohloff z wewnętrznym mechanizmem przerzutkowym śruby regulacyjne linki znajdują się zazwyczaj na lewej (w kierunku jazdy) górnej lub dolnej rurze tylnego trójkąta (a). W przypadku wersji z zewnętrznym mechanizmem przerzutkowym znajdują się na skrzyni zmiany biegów. Skrzynia zmiany biegów znajduje się po lewej stronie (w kierunku jazdy) piasty Rohloff.

Zaznaczenia na manetce obrotowej można ustawić tak, by nakładały się na siebie (b), bez regulacji napięcia linki.

W tym celu należy wkręcić jeden regulator naciągu, wykręcając drugi w tym samym stopniu (c).

Luz obracania manetką obrotową jest regulowany przez napięcie linki za pomocą regulatorów naciągu. Wykręcanie obydwu regulatorów naciągu zwiększa, a ich wkręcanie zmniejsza napięcie linki i tym samym luz obracania. Luz obracania manetki obrotowej powinien wynosić ok. 1 – 2 mm. Dokonuj regulacji stopniowo, np. o pół obrotu.

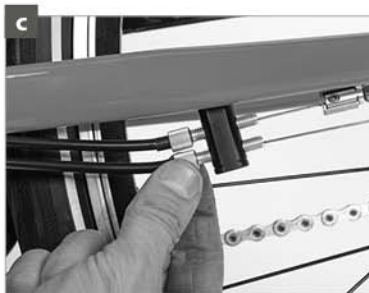
Regulacja Enviolo (sterowana mechanicznie)

W przypadku układu przełączania biegów Enviolo mamy do czynienia z bezstopniową przekładnią bez stałych skoków biegów. Ustawianie biegów nie jest zatem wymagane.

Za pomocą dwóch śrub regulacyjnych na manetce obrotowej można ustawić luz linki (d). Idealny jest luz wynoszący 0,5 mm.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Regulacji i diagnozy elektronicznie sterowanych piast biegowych (Shimano Alfine Di2, Rohloff E14, Enviolo H-Sync) można dokonać tylko za pomocą sprzętu i oprogramowania danego producenta. W razie pytań na ten temat zwróć się do swojego sprzedawcy Raymon.



Regulacja Pinion

Regulacji biegów przekładni Pinion (e) nie można dokonać z zewnątrz.

Za pomocą dwóch śrub regulacyjnych na manetce obrotowej można jednak ustawić zaznaczenia wskaźnika biegów oraz luz obracania manetką obrotową (f).

Zaznaczenia na manetce obrotowej można ustawić tak, by się zsynchronizowały, bez regulacji napięcia linki. W tym celu należy wkręcić jeden regulator naciągu, wykręcając drugi w tym samym stopniu. Dokonuj regulacji stopniowo, np. o pół obrotu.

Luz obracania manetką obrotową jest regulowany przez napięcie linki za pomocą regulatorów naciągu. Wykręcanie obydwu regulatorów naciągu zwiększa, a ich wkręcanie zmniejsza napięcie linki i tym samym luz obracania.

Napięcie linki jest ustawione poprawnie, gdy końcówki zewnętrznych kabli linki są osadzone w śrubach regulacyjnych linki bez luzu, ale też bez nacisku. Luz obracania manetki obrotowej powinien wynosić ok. 2 mm.

Napięcie łańcucha

Po pewnym czasie każdy łańcuch trochę się rozciąga. W przypadku roweru Raymon z przekładnią w piaście środkowy luz pomiędzy zębatką przednią a tylną powinien wynosić ok 1-2 cm (g). Jeśli luz ten jest większy, to należy napiąć łańcuch.

Napięcie łańcucha należy sprawdzać przy różnych pozycjach korby.

WSKAZÓWKA

Korekta napięcia łańcucha jest konieczna wyłącznie przy rowerach z przekładnią w piaście, ponieważ w przypadku przekładni łańcuchowej łańcuch napina się automatycznie za pomocą przerzutki tylnej.

Korekta napięcia łańcucha

Aby ustawić napięcie łańcucha, należy poluzować obydwie tylne nakrętki osi oraz ewentualnie śrubę zacisku (ramienia hamulcowego) (h). Odciąganie tylnego koła w hakach widelca zwiększa napięcie łańcucha aż do osiągnięcia optymalnego napięcia.



Następnie przykręć nakrętki koła momentem dokręcania 35 Nm (a), a śrubę zacisku ramienia hamulcowego – momentem dokręcania 3-4 Nm.

Niektóre konstrukcje ramowe nie posiadają poziomo otwartego haka widelca. Zamiast tego haki widelca są ruchome i przymocowane do ramy. W celu napięcia łańcucha należy zatem poluzować złącza śrubowe ruchomych haków widelca (b+c).

Regularnie sprawdzaj bezpieczne osadzenie połączenia śrubowego piasty oraz w razie potrzeby ramienia hamulcowego przy ramie.

Konserwacja piast biegowych

Shimano zaleca przesmarowanie piast biegowych Nexus i Alfine co dwa lata, albo, w przypadku intensywnego użytkowania, co 5000 km (d). 11-biegowa piasta Alfine wymaga po 1000 km pierwszej wymiany oleju. Następnie olej musi być wymieniany co 5000 km lub co dwa lata. Przeczytaj w tym celu instrukcję obsługi lub zwróć się do swojego sprzedawcy Raymon.

Piasty biegowe wymagają regularnej konserwacji. Przestrzegaj interwałów czasowych w rozdziale „**Plan serwisowania i konserwacji**”.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Przestrzegaj dodatkowo informacji i instrukcji obsługi producentów układu przełączania biegów. Znajdziesz je na ich stronach internetowych:

<https://si.shimano.com>

www.rohloff.de/en/service

<https://support.enviolo.com/hc/en-us>

www.pinion.eu/en/downloads

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub pytań należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon.



ŁAŃCUCH – PIELĘGNACJA I ZUŻYCIE

W celu osiągnięcia długiej żywotności łańcucha oraz jego działania bez odgłosów nie jest ważna ilość smaru, lecz sposób jego rozprowadzania oraz częstotliwość jego używania. Należy oczyszczać łańcuch od czasu do czasu z osadzającego się brudu oraz oleju za pomocą ściereczki nasączonej olejem (e). Specjalne środki odtłuszczające nie są konieczne, a raczej szkodliwe.

Na możliwie jak najczystsze ogniwa łańcucha nanieść należy olej, smar lub wosk do łańcucha (f). Należy przy tym kręcić korbą i skrapiać rolki po wewnętrznej stronie łańcucha. Następnie łańcuch przekręcić o kilka obrotów. Po tym rower odstawić na chwilę, aby środek do smarowania mógł wnikać w łańcuch.

Następnie pozostały środek do smarowania zetrzeć należy ściereczką, aby nie przyskałał ani nie przyciągał on brudu podczas jazdy.

⚠ OSTRZEŻENIE

Konieczne należy uważać, aby środek do smarowania nie dostał się na powierzchnie hamowania obręczy, na tarcze hamulcowe lub na okładziny hamulcowe. Hamulec wtedy przestałby działać!

WSKAZÓWKA

Z uwagi na ochronę przyrody używać należy jedynie środków do smarowania ulegających biodegradacji, gdyż w czasie eksploatacji środek do smarowania łańcucha zawsze dostaje się do podłoża, w szczególności przy mokrej nawierzchni.



Łańcuchy należą w rowerze do grupy części ulegających zużyciu. Możesz jednak mieć wpływ na ich żywotność. Łańcuch przesmarowywać należy regularnie, przede wszystkim po jeździe po mokrej nawierzchni. Używaj biegów, przy których łańcuch nie przebiega na zbyt ukośnie i naciskaj na pedały z możliwie jak najwyższą częstotliwością pedalowania.

Łańcuchy przekładni łańcuchowych osiągają swoją granicę zużycia po przejechaniu ok. 800 do 2500 km lub po okresie 40 do 125 godzin użytkowania. Poprzez silnie rozciągnięty łańcuch pogarsza się płynność przełączania biegów. Ponadto zużycie zębatek przednich i tylnych jest przyspieszone. Wymiana tych części jest w porównaniu do wymiany łańcucha dość kosztowna. Należy dlatego regularnie sprawdzać stan łańcucha. Twój sprzedawcą Raymon dysponuje precyzyjnymi urządzeniami pomiarowymi do sprawdzania zużycia łańcucha (g). Wymiana łańcucha jest zadaniem dla specjalisty, ponieważ konieczne są specjalistyczne narzędzia oraz wybór łańcucha dopasowanego do danej przekładni.

⚠ OSTRZEŻENIE

Złe nitowany lub silnie zużyty łańcuch może się zerwać i być przyczyną upadku.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

W przypadku wymiany łańcucha należy stosować wyłącznie oznakowane i pasujące oryginalne części zamienne (h). Twój sprzedawcą Raymon chętnie doradzi Ci w tej kwestii.

NAPĘD PASKOWY GATES

W napędzie paskowym Gates (a) zazwyczaj stosowany łańcuch jest zastąpiony paskiem Carbon Drive (b). Paski Gates można łączyć jedynie z piastami biegowymi i przekładnią Pinion, ale nie z przekładniami łańcuchowymi (c).

Konserwacja i pielęgnacja

Dzięki powierzchni z włókien węglowych do paska nie przylega brud. W razie potrzeby wystarczy zatem przemyć pasek wodą. Paska Carbon Drive nie trzeba, czy raczej nie wolno ani smarować, ani oliwić.

Kontrola naprężenia paska

Do poprawnego funkcjonowania napęd paskowy Gates wymaga odpowiedniego naprężenia paska. Wyjątkowo niskie naprężenie może doprowadzić do przeskoków paska, a tym samym do spadku wydajności. Nadmierne naprężenie paska prowadzi z kolei do ociężałe pracującego napędu i nadmiernego zużycia paska i łożysk.

Ustawienie naprężenia wymaga specjalnego wyposażenia i doświadczenia, dlatego jest to zadanie dla Twojego sprzedawcy Raymon.

Jeśli jednak mimo to chcesz spróbować sam(a): naprężenie można łatwo ustawić za pomocą aplikacji mobilnej Gates Carbon Drive™ (d) lub urządzenia do pomiaru napięcia paska (Gates Kriket Gauge).

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

W celu kontroli lub regulacji napędu paskowego Gates skontaktuj się ze swoim sprzedawcą Raymon. Więcej informacji można znaleźć także na stronie:

www.gatescarbondrive.com



KOŁA I OPONY

Koło składa się z piasty, szprych oraz obręczy. Na obręcz zakładana jest opona, w którą z reguły włożona jest dętka. W celu ochrony wrażliwej dętki na nypie rowerowe oraz posiadający często ostre krawędzie spód obręczy nakładana lub naklejana jest taśma na obręcz (e).

Masa rowerzysty i bagażu oraz nierówności mocno obciążają koła. Koła produkowane są co prawda starannie i dostarczane są po wycenrowaniu, mimo to szprychy oraz nypie mogą na początku się nieco poluzować. Dlatego też konieczne jest sprawdzenie oraz w razie potrzeby ponowne wycenrowanie kół przez sprzedawcę Raymon już po przejechaniu pierwszych 100 do 300 kilometrów lub po 5 do 15 godzinach użytkowania.

Po tym okresie dotarcia koła należy regularnie poddawać przeglądowi, przy czym ponowne naprężanie konieczne jest raczej rzadko (f).

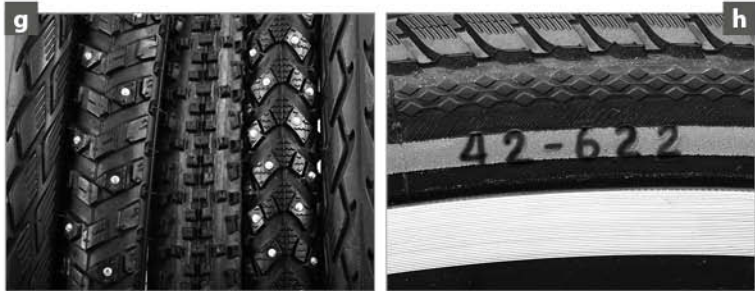


Opony, dętka, taśma na obręcz, ciśnienie powietrza

Opony powinny gwarantować przyczepność oraz trakcję, obracać się płynnie oraz przyjmować lekkie uderzenia podłoża. Budowa szkieletu opony (osnowa), zestawienie gumy oraz typ bieżnika wpływają na tarcie toczne oraz właściwości przyczepne. Twój sprzedawcą Raymon ma do wyboru różne rodzaje (g).

W przypadku montażu nowej opony należy mieć na względzie system oraz wymiary dotychczasowej opony. Wymiary znajdują się w dwóch jednostkach na ścianie bocznej opony. Informacją tą jest dokładniejsze normowane oznakowanie milimetrowe (przykład: 42-622 oznacza szerokość opony wynoszącą 42 mm w stanie napompowanym oraz średnicę (wewnętrzzną) opony wynoszącą 622 mm (h). Drugą informacją jest podanie wymiarów w calach (np. 28x1,6").

Opony muszą być napompowane należyтым ciśnieniem powietrza w celu oferowania optymalnego kompromisu pomiędzy płynnym obrotem a komfortem jazdy. Wtedy też nie są tak podatne na awarie. Zbyt niskie ciśnienie powietrza może być powodem tzw. „snake bite” (w jęz. polskim: ukąszenie węża), przy którym dętka po najechnaniu na krawędź zostaje zmiażdżona.



Zalecane przez producenta ciśnienie powietrza z reguły podane jest na ścianie bocznej opony lub na etykiecie informującej o typie opony. Dolna granica informacji o ciśnieniu gwarantuje maksymalny komfort amortyzacji dla łżejszych rowerzystów, który jest optymalny do jazdy po nierównej nawierzchni. Im większe ciśnienie, tym mniejsze tarcie toczone na równej nawierzchni, przez co zmniejsza się komfort jazdy. Twardo napompowane opony nadają się z tego względu najlepiej dla cięższych rowerzystów oraz do jazdy po równym asfalcie.

Ciśnienie często podawane jest w angielskiej jednostce psi (pounds per square inch). W tabeli (a) przeliczone są najczęściej używane wartości.

Sama opona i sama obręcz nie są hermetyczne. W celu utrzymania ciśnienia wewnątrz dętkę wkłada się w oponę i napelnia powietrzem przez zawór.

⚠ OSTRZEŻENIE

Czy opony są w dobrym stanie i czy ciśnienie w nich jest odpowiednie? Wyższe ciśnienie opon gwarantuje większą stabilność jazdy oraz lepiej zabezpiecza przed awarią opon. Informacje na temat ciśnienia minimalnego oraz maksymalnego (bar lub psi) znajdziesz na ścianie bocznej opony.

a			
psi	bar	psi	bar
45	3,1	75	5,2
50	3,4	80	5,5
55	3,8	85	5,9
60	4,1	90	6,2
65	4,5	95	6,6
70	4,8	100	6,9



Zawory

W rowerach miejskich i trekkingowych Raymon rozpowszechnione są trzy warianty zaworów:

1. **Zawory Sclaverand lub Presta (b)** – stosowane są obecnie już niemalże we wszystkich rodzajach rowerów. Zawór ten przystosowany jest do najwyższego ciśnienia.
2. **Zawory Schradera lub samochodowe (c)** – zostały przejęte z pojazdów samochodowych.
3. **Zawory Dunlopa lub rowerowe (d)** – to po prostu „zwykłe” zawory.

Wszystkie rodzaje zaworów chroni przed brudem nakrętka z tworzywa sztucznego.

Zawór samochodowy i zawór Dunlopa można po odkręceniu nakrętki bezpośrednio napelnić powietrzem przy użyciu odpowiedniej pompki.

W przypadku **zaworu Presta** przed pompowaniem należy nieco odkręcić radełkowaną nakrętkę i krótko nacisnąć ją w kierunku zaworu aż ujdzie nieco powietrza. Sprawdź osadzenie tulejki zaworu w rurze. Jeśli nie jest całkowicie dokręcona, może to być przyczyną powolnej utraty powietrza. Po napompowaniu pamiętaj o dokręceniu do końca nakrętki zaworu.

Zawory **samochodowe** oraz – przy użyciu specjalnej końcówki – także zawory **Dunlopa i Presta** można pompować sprężarką powietrza na stacji benzynowej. Sprężarki używać należy w krótkich odstępach, gdyż w przeciwnym razie do opony dostać się może zbyt dużo powietrza, powodując jej pęknięcie. W celu spuszczenia powietrza wcisnąć krótko do środka trzpień w środku w zaworze samochodowym (e), a w zaworze Presta nakrętkę radełkowaną (f).

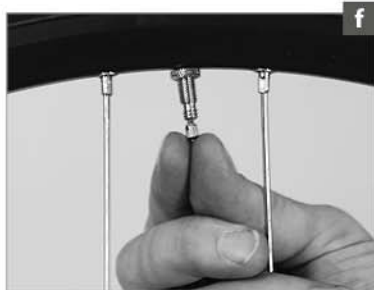
W zaworze **Dunlopa** nakrętkę radełkowaną odkręcić należy aż przy zaworze zacznie schodzić powietrze. Następnie dokręć ponownie nakrętkę radełkowaną. Z reguły oponę napompować należy od nowa.

Za pomocą pompki ręcznej osiągnięcie koniecznego ciśnienia może być trudne. Lepszym rozwiązaniem są pompki stacyjne z manometrem (g).

⚠ OSTRZEŻENIE

Zużyte, popękane lub łamliwe opony należy wymienić. Wilgoć i brud mogą dostać się do środka i uszkodzić opony od wewnątrz. Dętka mogłaby pęknąć. Niebezpieczeństwo wypadku!

Obchodź się z Twoimi oponami w troskliwy sposób. Obie opony napompować, nie przekraczając maksymalnego ciśnienia. Mogłyby ewentualnie podczas jazdy zeskokczyć z obręczy i pęknąć. Niebezpieczeństwo wypadku!



⚠ OSTRZEŻENIE

Opony dopuszczające ciśnienie powietrza wynoszące 5 barów i więcej montować należy na obręczach do rowerów górskich, które można poznać po określeniu „C”. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub pytań należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon.

Jeśli zamontujesz oponę innego rozmiaru, niż jest to przewidziane w produkcji seryjnej, to może się zdarzyć, że będzie ocierać o błotnik, amortyzowany widelec, hamulce lub inne elementy konstrukcyjne. To z kolei może doprowadzić nawet do blokady koła. Kupując opony, zasięgnij porady u swojego sprzedawcy Raymon.

Czy opony są w dobrym stanie i czy ciśnienie w nich jest odpowiednie (h)? Wyższe ciśnienie opon gwarantuje większą stabilność jazdy oraz lepiej zabezpiecza przed awarią opon. Informacje na temat ciśnienia minimalnego oraz maksymalnego (bar lub psi) znajdziesz na ścianie bocznej opony.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Należy jeździć zawsze z zalecanym ciśnieniem opon i sprawdzać je przynajmniej raz w tygodniu.

Miej na uwadze ponadto maksymalnie dopuszczalne parametry ciśnienia obręczy. Parametry te zależą od szerokości opon. Powyższe parametry znaleźć można w dołączonych instrukcjach producentów obręczy lub kół.



Ruch obrotowy obręczy i naprężenie szprych

W celu płynnego obrotu kół szprychy muszą być równomiernie naprężone (a). Naprężenie pojedynczych szprych może ulec zmianie np. poprzez zbyt szybkie przejechanie po krawędzi lub poprzez poluzowanie nypła. W ten sposób dochodzi do zakłócenia równowagi sił rozciągających. Zanim zauważysz tę nieprawidłowość poprzez kołysanie, sprawność twojego roweru Raymon może być już ograniczona.

W hamulcach szczękowych obszary boczne obręczy są równocześnie powierzchnią hamowania (b). Jeśli koło nie obraca się płynnie, może to wpłynąć na skuteczność działania hamulców. Należy dlatego od czasu do czasu sprawdzać ruch obrotowy kół: podnieś koło nad podłoże i ręcznie doprowadź je do rotacji. Przyjrzyj się szczelinie między obręczą a okładzinami hamulcowymi (c). Jeśli ulegnie ona zmianie o ponad jeden milimetr, to Twój sprzedawca Raymon powinien wycentrować koło (d).



⚠ OSTRZEŻENIE

Nie należy jeździć na kołach, które nie obracają się poprawnie. W hamulcach szczękowych w przypadku silnych uderzeń bocznych szczęki hamulców mogą zaciskać się niespodziewanie silnie! Powoduje to przeważnie natychmiastowe zatrzymanie kół i tym samym upadek.

Poluzowane szprychy należy koniecznie bezzwłocznie naprężyć. Dla wszystkich pozostałych elementów konstrukcji obciążenie w tym miejscu mocno się zwiększa.

WSKAZÓWKA

Centrowanie (naprężanie) kół to trudne zadanie, które zlecić należy Twojemu sprzedawcy Raymon.

AWARIA OPONY

Awarie opony są najczęstszym rodzajem awarii podczas jazdy rowerem. „Złapanie gumy” wcale jednak nie musi oznaczać końca wycieczki rowerowej, jeśli pod ręką są potrzebne narzędzia oraz zapasowa dętka i zestaw do łatania. W przypadku kół umocowanych w ramie i widelcu szybkozamykaczami do wymiany dętki potrzebne są jedynie dwie łyzki do opon oraz pompka.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Przed wymontowaniem koła przeczytaj rozdział „Montowanie koła” oraz „Obsługa szybkozamykaczy”. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub pytań należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon.

Demontaż koła

W przypadku **mechanicznych hamulców szczękowych** (hamulców Cantilever i V-Brake) należy najpierw wyjąć linkę przy ramieniu hamulcowym (e). W tym celu objąć obręcz dłonią i ściągnąć do siebie okładziny i ramiona hamulcowe. W tej pozycji łatwo da się wyjąć przeważnie kolebkową złączkę lub powłokę linki (hamulce V-Brake).



W przypadku **hydraulicznych hamulców szczękowych** firmy Magura należy najpierw otworzyć dźwignię szybkozamykacza po jednej stronie hamulców (f) i ściągnąć hamulec z cokołu mocującego.

W przypadku **hamulców tarczowych** (hydraulicznych lub mechanicznych) należy najpierw sprawdzić, gdzie ułożone są okładziny hamulcowe lub ich wskaźniki zużycia (g). Można po nim później rozpoznać, czy okładziny po demontażu znajdują się nadal w odpowiednim miejscu. Należy zapoznać się z instrukcjami obsługi producenta hamulców. Nie pociągaj za dźwignię hamulca, gdy koło jest zdemontowane.

Przy kołach tylnych z **przekładnią łańcuchową** przed demontażem należy przełączyć na najmniejszą zębatkę. W ten sposób przerzutka tylna znajduje się całkiem na zewnątrz i nie przeszkadza w wymontowaniu.

Otwórz szybkozamykacz koła zgodnie z opisem w rozdziale „Obsługa szybkozamykaczy”.

Jeśli koła nadal nie da się wysunąć, to powodem tego są zabezpieczenia widelca. Chodzi tu o noski trzymające przy mocowaniu koła (hak widelca). Należy nieco przekreślić nakrętkę napięcia wstępnego szybkozamykacza i wyjąć koło z zabezpieczeń.

W celu ułatwienia wymontowania koła należy ręcznie przerzutkę tylną pociągnąć nieznacznie do tyłu (h). Unieś rower nieznacznie nad podłogę i uderz lekko z góry w koło, które w ten sposób wypadnie.



Demontaż koła: koło przednie

⚠ OSTRZEŻENIE

Jeśli posiadasz rower Raymon z hydraulicznymi hamulcami tarczowymi, to pamiętaj, aby w celach naprawczych nigdy nie ustawiać roweru w pozycji do góry kołami (a), czyli kierownicą i siodełkiem w dół. Hamulec wtedy przestałby działać.

⚠ UWAGA

Tarcze hamulcowe oraz hamulce rolkowe i torpeda mogą silnie się nagrzać. Pozwól im się ostudzić przed demontażem koła.

WSKAZÓWKA

Po wymontowaniu koła należy pamiętać, aby w żadnym wypadku nie poruszać dźwigni hamulca (tarczowego). Przy demontażu koła należy pamiętać o zamontowaniu zabezpieczeń transportowych.

Koło przednie z nakrętkami osi

Oś jest mocowana w widelcu za pomocą nakrętek sześciokątnych (b) albo za pomocą szybkozamykacza lub osi sztywnej (c).

Jeśli jest umocowana za pomocą nakrętek sześciokątnych, to można je poluzować trzema lub czterema obrotami.

Nie trzeba w pełni usuwać nakrętek osi. W razie potrzeby należy wysunąć obydwa krążki zabezpieczające z haków widelca.

⚠ OSTRZEŻENIE

W przypadku większości rowerów haki widelca posiadają zintegrowane zabezpieczenia widelca. W tym przypadku nie są wymagane krążki zabezpieczające (d). Należy jednak zamontować ryflowaną podkładkę między nakrętką osi a widelcem i należy uczynić to ryflowaną stroną do widelca.

Poluzowanie nakrętki sześciokątnej wymaga użycia klucza płaskiego rozmiaru 15 lub lepiej – klucza pierścieniowego rozmiaru 15 (e).



Koło przednie z szybkozamykaczem

Otwórz szybkozamykacz koła zgodnie z opisem w rozdziale „Obsługa szybkozamykaczy”.

Jeśli koła nadal nie da się wysunąć, to powodem tego są zabezpieczenia widelca. Chodź tu o noski trzymające przy mocowaniu koła (hak widelca) (f). Należy nieco przekręcić nakrętkę napięcia wstępnego szybkozamykacza i wyjąć koło z zabezpieczeń.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

W przypadku rowerów wyposażonych w oś sztywną należy przestrzegać instrukcji obsługi producenta widelca.

Koło przednie z dynamem w piaście

Na początku poluzuj złącze wtykowe zacisku dynamy w piaście (g). Następnie poluzuj nakrętki osiowe lub szybkozamykacz koła przedniego.



Demontaż koła: koło tylne

⚠ OSTRZEŻENIE

Jeśli posiadasz rower Raymon z hydraulicznymi hamulcami tarczowymi, to pamiętaj, aby w celach naprawczych nigdy nie ustawiać roweru w pozycji do góry kołami (a), czyli kierownicą i siodełkiem w dół. Hamulec wtedy przestałby działać.

⚠ UWAGA

Przy pracach w obszarze piasty koła tylnego i mechanizmu przerzutkowego zachodzi ryzyko zmiążdżenia palców. Dlatego wykonując te prace w żadnym wypadku nie kręć korbami i nie przesuwaj roweru Raymon do tyłu.

Tarcze hamulcowe oraz hamulce rolkowe i torpeda mogą silnie się nagrząć. Pozwól im się ostudzić przed demontażem koła.

WSKAZÓWKA

Po wymontowaniu koła należy pamiętać, aby w żadnym wypadku nie poruszać dźwigni hamulca (tarczowego). Przy demontażu koła należy pamiętać o zamontowaniu zabezpieczeń transportowych (h).



INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

W przypadku hamulców bębnowych, rolkowych oraz w przekładniach w piaście poluzować należy ramię hamulcowe wspierające siły napędowe oraz siły hamowania przy ramie. Ponadto przed demontażem koła zdemontować należy linki (a).

Przestrzegaj dodatkowo informacji i instrukcji obsługi producentów układu przełączania biegów. Znajdziesz je na ich stronach internetowych:

<https://si.shimano.com>

www.rohloff.de/en/service

<https://support.enviolo.com/hc/en-us>

www.pinion.eu/en/downloads

W razie pytań należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon.

W przypadku **mechanicznych hamulców szczękowych** należy najpierw wyjąć linkę przy ramieniu hamulcowym. W tym celu objąć obrotowo dłoń i ściągnąć do siebie okładzinę i ramiona hamulcowe. W tej pozycji łatwo da się wyjąć przeważnie kolebkową złączkę lub powłokę linki (hamulce V-Brake).

W przypadku **hydraulicznych hamulców szczękowych** firmy Magura należy najpierw otworzyć dźwignię szybkozamykacza po jednej stronie hamulców (b) i ściągnąć hamulec z cokołu mocującego.

Z 5-/7-/8-/11-biegowymi piastami Shimano Nexus i Alfine

Na początku rozpręż linkę przerzutki, wrzucając za pomocą manetki pierwszy bieg.

Wyciągnij zewnętrzny kabel linki z mocowania w jednostce przerzutki, która znajduje się na piaście po prawej stronie w kierunku jazdy (c). Następnie wyjmij linkę wraz ze złączkami śrubowymi w prowadnicy i jej mocowania (d).

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Jednostka przerzutki posiada wysokie napięcie wstępne sprężyny. Demontaż linki przerzutki odbywa się przy oporze tego napięcia wstępnego sprężyny i wymaga pewnej siły w dłoniach. Aby odciążyć mechanizm, można użyć także klucza imbusowego o rozmiarze 2 mm (e).



Poluzuj nakrętki osiowe za pomocą klucza widelkowego lub lepiej – klucza pierścieniowego w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Zazwyczaj nie trzeba w pełni usuwać nakrętek osi. Wystarczy odkręcić je o parę obrotów. Odsuń krążki zabezpieczające na osi na zewnątrz, aby nosek trzymający nie wchodził już w hak widelca. Jeśli nakrętki osi i krążki zabezpieczające (f) zostały całkiem zdjęte z osi, to koniecznie zapamiętaj pozycję montażu krążków zabezpieczających.

Teraz możesz wyciągnąć tylne koło z haków widelca ramy. Następnie zdejmij łańcuch i wyjmij koło z ramy.

Jeśli Twój rower Raymon posiada pas napędowy, to musi się on znajdować w stanie zupełnego rozprężenia. Dopiero wtedy można zdjąć go z tylnego koła pasowego, co należy uczynić bardzo ostrożnie, nie zginając pasa. Pas musi zejść z koła bez użycia siły.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

W zależności od opon oraz konstrukcji ramy przy demontażu tylnego koła może pomóc częściowe lub też zupełnie spuszczenie powietrza z opony.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Jeśli Twój rower Raymon ma otwarte poziomo do tyłu haki widelca (g), to demontaż tylnego koła przebiega inaczej, niż opisano powyżej. Wymaga to jednak wysokiego stopnia umiejętności manualnych. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub pytań należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon.

Z 5-/7-/8-biegowymi piastami Shimano Nexus z hamulcami torpeda

Demontaż przebiega w zasadzie tak samo jak powyżej opisany demontaż z 5-/7-/8-/11-biegowymi piastami Shimano Nexus i Alfine. Przed poluzowaniem nakrętek osi tylnego koła należy jednak uprzednio odkręcić i usunąć śrubę zacisku ramienia hamulcowego (h).

Z 14-biegową piastą Rohloff (sterowaną mechanicznie)

Przed demontażem tylnego koła trzeba odłączyć linki lub zdjąć skrzynię zmiany biegów (a, str. 66) z piasty.

W przypadku piasty Rohloff z wewnętrznym mechanizmem przerzutkowym należy na początku wrzucić środkowy bieg za pomocą manetki. Następnie należy odkręcić jednocześnie obydwa złącza bagnetowe.



W przypadku piasty Rohloff z zewnętrznym mechanizmem przerzutkowym należy na początku wrzucić 14. bieg za pomocą manetki. Po odkręceniu śruby radełkowej można zdjąć skrzynię zmiany biegów z mocowania na piaście (b).

WSKAZÓWKA

Po zdjęciu skrzyni zmiany biegów z piasty nie należy uruchamiać manetki do czasu ponownego zamontowania tylnego koła i przykręcenia skrzyni zmiany biegów do piasty.

Następnie otwórz szybkozamykacz lub odkręć nakrętki osi. Teraz możesz zdjąć łańcuch i wyjąć tylne koło z ramy.

Jeśli Twój rower Raymon posiada pas napędowy, to musi się on znajdować w stanie zupełnego rozprężenia. Dopiero wtedy można zdjąć go z tylnego koła pasowego, co należy uczynić bardzo ostrożnie, nie zginając pasa. Pas musi zejść z koła bez użycia siły.

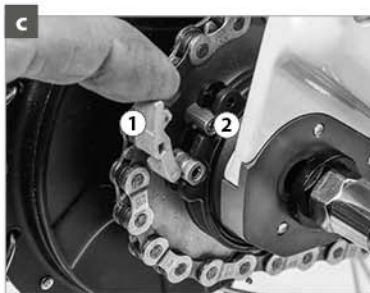
Z Enviolo (sterowaną mechanicznie)

Przed demontażem tylnego koła trzeba wyjąć linki z mechanizmu przerzutkowego. W tym celu zwolnij linkę za pomocą dźwigni zapadkowej (c) z prowadnicy (1) i dodatkowo wyjmij drugą linkę (2) za pomocą złączki śrubowej (d) z mechanizmu przerzutkowego.

Poluzuj nakrętki osiowe za pomocą klucza widelkowego lub lepiej – klucza pierścieniowego w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Zazwyczaj nie trzeba w pełni usuwać nakrętek osi, a wystarczy je odkręcić o parę obrotów. Odsuń krążki zabezpieczające na osi na zewnątrz, aby nosek trzymający nie wchodził już w hak widelca. Jeśli nakrętki osi i krążki zabezpieczające zostały całkiem zdjęte z osi, to koniecznie zapamiętaj pozycję montażu krążków zabezpieczających.

Teraz możesz wyciągnąć tylne koło z haków widelca ramy. Następnie możesz zdjąć łańcuch (e) i wyjąć koło z ramy.

Jeśli Twój rower Raymon posiada pas napędowy, to musi się on znajdować w stanie zupełnego rozprężenia. Dopiero wtedy można zdjąć go z tylnego koła pasowego, co należy uczynić bardzo ostrożnie, nie zginając pasa. Pas musi zejść z koła bez użycia siły.



INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

W zależności od opon oraz konstrukcji ramy przy demontażu tylnego koła może pomóc częściowe lub też zupełnie spuszczenie powietrza z opony.

Z Pinion

Otwórz szybkozamykacz lub odkręć nakrętki osi. Teraz możesz zdjąć łańcuch i wyjąć tylne koło z ramy.

Jeśli Twój rower Raymon posiada pas napędowy (f), to musi się on znajdować w stanie pełnego rozprężenia. Dopiero wtedy można zdjąć go z tylnego koła pasowego, co należy uczynić bardzo ostrożnie, nie zginając pasa. Pas musi zejść z koła bez użycia siły.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

W zależności od opon oraz konstrukcji ramy przy demontażu tylnego koła może pomóc częściowe lub też zupełnie spuszczenie powietrza z opony.

Opony drutowane i zwijane

Demontaż opony

Odkręć nakładkę zaworu oraz nakrętkę mocującą zaworu i całkowicie spuść powietrze (g). Oponę po jednej stronie i wokół całej obręczy przeciśnij ze ścianki bocznej obręczy na środek obręczy. Ułatwia to demontaż.

Łyzkę z tworzywa sztucznego do opon przyłóż ok. 5 cm od zaworu przy dolnym obrzeżu opony i ściągnąć brzeg opony z krawędzi obręczy (h). Trzymaj łyżkę do opon w tej pozycji. W odległości ok. 10 cm od pierwszej łyżki wsuń drugą łyżkę do opon po drugiej stronie zaworu między obręcz a oponę i ponownie ściągnij brzeg opony z krawędzi obręczy.

Jeśli część opony ściągnięta jest z krawędzi obręczy, przeważnie bez trudności można ściągnąć resztę, przesuwając łyżkę do opon po całym obwodzie obręczy. Teraz można wyciągnąć dętkę. Zwróć uwagę, by zawór nie utknął w obręczy, a dętka nie została dodatkowo uszkodzona. Drugi brzeg opony można w razie potrzeby łatwo ściągnąć z opony. Dętkę załataj zgodnie z instrukcją obsługi producenta zestawu do łatania lub wymień ją.



Po demontażu opony należy sprawdzić taśmę na obręczy (a). Taśma powinna leżeć równomiernie na obręczy, nie powinna być uszkodzona lub popękana oraz powinna pokrywać wszystkie nypły rowerowe oraz otwory.

W przypadku obręczy z podwójnym spodem – tzw. obręczy wielokomorowych – taśma musi pokrywać całą powierzchnię spodu, nie może być jednak nadto szeroka i odstawać przy ściankach obręczy. Do tego rodzaju obręczy stosować należy wyłącznie taśmy na obręcze z tkaniny tekstylnej lub ze stałego tworzywa sztucznego. W przypadku jakiegokolwiek wątpliwości lub pytań należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon.

⚠ OSTRZEŻENIE

Jeśli doszło do uszkodzenia tkaniny kordowej opony przez przebiecie, należy dla pewności wymienić oponę.

Wadliwe taśmy na obręcze należy natychmiast koniecznie wymienić.

WSKAZÓWKA

Przy zakupie dętek zapasowych pamiętaj, że wentyle samochodowe nie pasują do wszystkich obręczy!

WSKAZÓWKA

Jeśli w czasie jazdy dojdzie do awarii opony, to napompuj dętkę i przesuń ją blisko ucha – w ten sposób nieszczelne miejsce można z reguły usłyszeć. W domu dętkę można ponadto zanurzyć w wodzie i na podstawie bąbelków powietrza zlokalizować dziurę. Jeśli zlokalizowałeś dziurę, znajdź najpierw dane miejsce na oponie i sprawdź również to miejsce. Często przedmioty nadal znajdują się w oponie. Usuń je – w innym razie kolejna awaria jest niemalże pewna.

Montaż opony

Podczas montażu opony należy uważać, aby do wewnątrz nie dostały się ciała obce typu brud lub piasek, które mogą uszkodzić dętkę.

Obręcz włożyć jedną krawędzią w oponę. Przeciśnij kciukami ściankę opony na całym obwodzie przez krawędź obręczy. Zadanie to jest z reguły możliwe bez narzędzi.

Zawór dętki włóż do otworu na zawór w obręczy (b). Dętkę napompuwać tylko nieznacznie tak, aby nabrała ona okrągłą formę, a następnie włożyć ją w całości w oponę. Nie mogą powstawać fałdy.



Montaż dokończyć po przeciwnej stronie zaworu. Oponę przeciśnij kciukami przez krawędź obręczy na całym obwodzie na tyle, na ile to możliwe.

Uważaj przy tym, aby dętka między oponą i obręczą nie została zaciśnięta i zmiażdżona. Dętkę należy wsuwać ręcznie w wewnętrzną część opony (c).

Równomiernie przejść po obu stronach na całym obwodzie. Pod koniec oponę należy mocno pociągnąć w dół (d), aby zamontowana już część wślizgnęła się w spód obręczy. Wyraźnie ułatwia to montaż na ostatnich centymetrach opony.

Przed wsunięciem opony całkowicie do obręczy raz jeszcze sprawdź osadzenie dętki, a następnie kłębem dłoni przeciśnij oponę ponad krawędzią obręczy.

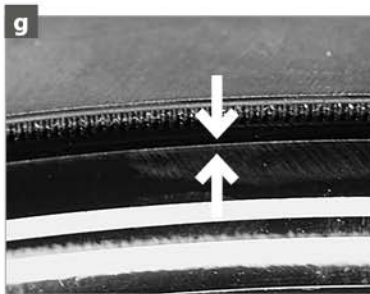
Jeśli okaże się to niemożliwe, użyć należy łyżek montażowych (e). Zwrócić uwagę na to, aby wygiętą stronę łyżki skierować w kierunku dętki i nie uszkodzić dętki.

Następnie wciśnij zawór nieco w wewnętrzną część opony, aby nie doszło do zaciśnięcia dętki pod środkiem opony. Sprawdź, czy zawór osadzony jest prosto. Jeśli nie, należy raz jeszcze zdemontować brzeg opony i na nowo wyregulować dętkę.

Aby upewnić się, że dętka nie ulegnie zmiażdżeniu, przegnataj oponę po obu stronach na całym obwodzie koła. W ten sposób sprawdzić można ponadto, czy przesunęła się taśma na obręcz.

Napompuj dętkę aż do pożądanego ciśnienia opony (f). Ciśnienie maksymalne podane jest przeważnie na ścianie bocznej opony.

Poprawne osadzenie opony sprawdzić można na podstawie drobnej linii oznaczenia (g), która przebiegać powinna minimalnie nad obręczą w równomiernym odstępnie na całym obwodzie obręczy. Dopasuj ciśnienie poprzez zawór, kierując się parametrem maksymalnym. Pamiętaj o zalecanych zakresie ciśnienia powietrza (h).



Montaż koła

⚠ OSTRZEŻENIE

Jeśli posiadasz rower Raymon z hydraulicznymi hamulcami tarczowymi, to pamiętaj, aby w celach naprawczych nigdy nie ustawiać roweru w pozycji do góry kołami, czyli kierownicą i siodełkiem w dół. Hamulec wtedy przestałby działać.

⚠ UWAGA

Przy pracach w obszarze piasty koła tylnego i mechanizmu przerzutkowego zachodzi ryzyko zmiżdżenia palców. Dlatego wykonując te prace w żadnym wypadku nie kręć korbami i nie przesuwać roweru Raymon do tyłu.

WSKAZÓWKA

Po wymontowaniu koła należy pamiętać, aby w żadnym wypadku nie poruszać dźwigni hamulca (tarczowego). Przy demontażu koła należy pamiętać o zamontowaniu zabezpieczeń transportowych.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Przestrzegaj dodatkowo informacji i instrukcji obsługi producentów układu przelączania biegów. Znajdziesz je na ich stronach internetowych:

www.rohloff.de/en/service

<https://si.shimano.com>

<https://support.enviolo.com/hc/en-us>



INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

W razie pytań należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon.

Montaż koła przebiega zasadniczo w odwrotnej kolejności do demontażu koła. Upewnij się, że koło osadzone jest dokładnie w hakach tylnego widelca i obraca się środkowo między ramionami widelca lub między rurami tylnego trójkąta ramy. Zwróć uwagę na poprawne osadzenie szybkozamykacza i ewentualnych zabezpieczeń widelca (a). Dalsze informacje można znaleźć w rozdziale „Obsługa szybkozamykaczy”.

W przypadku hamulców tarczowych przed zamontowaniem koła sprawdź, czy okładziny hamulcowe są umieszczone dokładnie w mocowaniach w zacisku hamulca. Stwierdzić to można poprzez fakt, że szczelina pomiędzy okładzinami przebiega równolegle, a wskaźniki zużycia znajdują się w odpowiednich miejscach. Należy pamiętać o wsunięciu tarczy hamulcowej między okładziny hamulcowe (b).

Pociągnij (w przypadku hamulców tarczowych kilkakrotnie) za dźwignię hamulca (c) po zamontowaniu koła i dokręceniu nakrętki osi albo zamknięciu szybkozamykacza lub osi sztywnej. Unieś rower Raymon ponad podłoże, a następnie doprowadź koło do ruchu obrotowego (d). Tarcza hamulcowa nie powinna w tym wypadku trzeć o zacisk hamulca i okładziny hamulcowe, a obręcz nie powinna ocierać o okładziny hamulców (szczękowych).



Montaż koła: koło przednie

Montując koło przednie z dynamem w piaście (e) należy uważać, aby zacisk dynama w piaście znajdował się po prawej stronie w kierunku jazdy. Zacisk musi przy tym być ukierunkowany na widelec przedniego koła w taki sposób, aby ten był zwrócony nieco w górę do tyłu (f). Nie próbuj przekręcać zacisku w widelcu po zamontowaniu przedniego koła.

Jeśli koło przednie nie posiada szybkozamykacza, to do zakręcenia nakrętek osi będzie potrzebny klucz płaski lub pierścieniowy (g) o rozmiarze 15, najlepiej jednak – klucz dynamometryczny.

Nakrętki osi należy przykręcać na przemian po obu stronach, gdyż w przeciwnym razie może dojść do przekręcenia i naprężenia osi piasty. Moment dokręcania śruby wynosi 20–25 Nm.

Po pewnym umocowaniu koła w widelcu należy ponownie podłączyć wtyczkę kabla oświetleniowego do zacisku.

⚠ OSTRZEŻENIE

Nie jeździj nigdy z odłączonym złączem wtykowym (h), ponieważ kabel oświetleniowy może wplątać się w szprychy. Niebezpieczeństwo wypadku!

Pod koniec sprawdź funkcję przedniego i tylnego oświetlenia, wprawiając w ruch przednie koło.

Montaż koła: koło tylne

⚠ UWAGA

Przy pracach w obszarze piasty koła tylnego i mechanizmu przerzutkowego zachodzi ryzyko zmiążdżenia palców. Dlatego wykonując te prace w żadnym wypadku nie kręć korbami i nie przesuś waj roweru Raymon do tyłu.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Przestrzegaj dodatkowo informacji i instrukcji obsługi producentów układu przełączania biegów. Znajdziesz je na ich stronach internetowych:

<https://si.shimano.com>

www.rohloff.de/en/service

<https://support.enviolo.com/hc/en-us>

www.pinion.eu/en/downloads

W razie pytań należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon.



Z 5-/7-/8-/11-biegowymi piastami układu przełączania Shimano Nexus i Alfine

Osadź obydwie kółeczka zabezpieczające na po prawej i lewej stronie na osi piasty. Obróć oś piasty w taki sposób, aby noski trzymające kółeczek zabezpieczających wchodziły w otwory haków widelca (a). Osadź nakrętki osi po obu stronach osi piasty.

Naciągnij łańcuch i dokręć nakrętki osi momentem 30–45 Nm (b), aby przymocować koło do ramy.

Teraz należy umocować linkę przerzutki ponownie w mechanizmie przerzutkowym piasty biegowej. Wprowadź linkę przerzutki wraz ze złączkami śrubowymi do prowadnicy mechanizmu przerzutkowego (c). Poprowadź linkę wzdłuż przewidzianej prowadnicy wokół mechanizmu przerzutkowego. Pociągnij kabel linki do przodu (d) i wczep go do podtrzymki mechanizmu przerzutkowego.

⚠ OSTRZEŻENIE

Po montażu tylnego koła i linki przerzutki sprawdź ustawienie i funkcję układu przełączania biegów (f).

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Jednostka przerzutki posiada wysokie napięcie wstępne sprężyny. Montaż linki przerzutki odbywa się przy oporze tego napięcia wstępnego sprężyny i wymaga pewnej siły w dłoniach i umiejętności technicznych. Aby odciążyć mechanizm, można użyć także klucza imbusowego o rozmiarze 2 mm (g).

Przed dalszą jazdą sprawdź funkcję hamulców i upewnij się, że koło obraca się bez oporu.

Z 5-/7-/8-biegowymi piastami Shimano Nexus z hamulcami torpeda

Osadź obydwie kółeczka zabezpieczające na po prawej i lewej stronie na osi piasty. Obróć oś piasty w taki sposób, aby noski trzymające kółeczek zabezpieczających wchodziły w otwory haków widelca (a). Osadź nakrętki osi po obu stronach osi piasty.

Nałóż otwory w ramieniu hamulcowym na otwory w zacisku ramienia hamulcowego i włóż śrubę zaciskową. Nasadź od tyłu nakrętkę wraz z podkładką na gwint śruby zaciskowej. Wkręć te części ok. 3-4 obrotów jedna w drugą.



Naciągnij łańcuch i dokręć nakrętki osi momentem 30–45 Nm (b), aby przymocować koło do ramy.

Następnie dokręć śrubę zaciskową ramienia hamulcowego momentem 3–5 Nm (e). Upewnij się, że z nakrętki zacisku wystaje jeszcze ok. 2–3 mm gwintu. Jeśli tak nie jest, to potrzebujesz dłuższej śruby.

Teraz należy umocować linkę przerzutki ponownie w mechanizmie przerzutkowym piasty biegowej. Wprowadź linkę przerzutki wraz ze złączkami śrubowymi do prowadnicy mechanizmu przerzutkowego. Poprowadź linkę wzdłuż przewidzianej prowadnicy wokół mechanizmu przerzutkowego. Pociągnij kabel linki do przodu (d) i wczep go do podtrzymki mechanizmu przerzutkowego.

⚠ OSTRZEŻENIE

Po montażu tylnego koła i linki przerzutki sprawdź ustawienie i funkcję układu przełączania biegów (f).

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Jednostka przerzutki posiada wysokie napięcie wstępne sprężyny. Montaż linki przerzutki odbywa się przy oporze tego napięcia wstępnej sprężyny i wymaga pewnej siły w dłoniach i umiejętności technicznych. Aby odciążyć mechanizm, można użyć także klucza imbusowego o rozmiarze 2 mm (g).

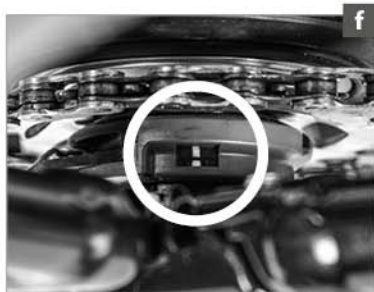
Przed dalszą jazdą sprawdź, czy hamulce działają poprawnie i upewnij się, że koło obraca się bez oporu.

Z 14-biegową piastą Rohloff (sterowaną mechanicznie)

Montowanie tylnego koła z piastą biegową Rohloff przebiega zasadniczo w odwrotnej kolejności do demontażu koła.

Należy jednak uważać na poprawną pozycję wspornika momentu obrotowego (h).

Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi producenta układu przełączania biegów lub można też zasięgnąć porady u swojego sprzedawcy Raymon.



Z Enviolo

Wstaw tylne koło do ramy. Uważaj przy tym, by nie zacisnąć kabli przerzutki. Nasuń po jednym krążku zabezpieczającym (a) na obydwie końcówki osi. Zazębienie krążka zabezpieczającego musi wskazywać w kierunku tylnego trójkąta ramy. Prostokątny nosek trzymający musi wchodzić w tylny trójkąt ramy. Dokręć nakrętki osi momentem 30–40 Nm. Jeśli Twój rower Raymon jest wyposażony w hamulce rolkowe, to zapoznaj się z informacjami w instrukcji obsługi producenta. Podłącz obydwie kable przerzutki do mechanizmu przerzutkowego według instrukcji producenta.

⚠ OSTRZEŻENIE

Pociągnij w przypadku hamulców tarczowych kilkakrotnie za dźwignie hamulca (b) po zamontowaniu koła. Musi być odczuwalny dokładny nacisk.

Linkę hamulcową w hamulcach szczękowych włóż z powrotem od razu po montażu koła!

W hydraulicznych hamulcach szczękowych zamocuj element hamulca natychmiast z powrotem i zamknij szybkozamykacz (c)! Zwróć uwagę, aby element hamulca nie dotykał ani obręczy, ani opony lub szprych podczas obracania koła.



⚠ OSTRZEŻENIE

Przed kontynuowaniem jazdy sprawdź, czy boki hamulca lub tarcze hamulcowe po montażu wolne są od smaru lub innych środków do smarowania.

W przypadku dynama w piaście włóż wtyczkę ponownie do odpowiedniego gniazda.

Sprawdź, czy okładziny hamulcowe stykają się z powierzchniami hamowania (d). Sprawdź osadzenie mocowania kół. Koniecznie wykonaj próbę hamowania podczas postoju opisaną w rozdziale „Przed każdą jazdą”!

WSKAZÓWKA

Niewłaściwe umiejscowienie krążka zabezpieczającego może prowadzić do uszkodzenia tylnego trójkąta ramy i piasty. Zbyt mocne dokręcenie może uszkodzić części, a zbyt słabe może doprowadzić do przesunięcia osi w tylnym trójkącie ramy.

Z Pinion

Montowanie tylnego koła przy rowerze z układem przełączania biegów Pinion przebiega zasadniczo w odwrotnej kolejności do demon-
tazu koła.

ŁOŻYSKO STEROWE/STERY

Widelec połączony jest w ramie z łożyskiem sterowym, zwanym również sterami, w sposób obrotowy. W celu osiągnięcia możliwości samodzielnej stabilizacji oraz jazdy na wprost w rowerze, ten zakres kierowania musi obracać się w bardzo łatwy sposób. Uderzenia wynikające z falistego podłoża mocno obciążają łożysko sterowe. Dlatego istnieje ryzyko, że łożysko sterowe się poluzuje i przestawi.

⚠ OSTRZEŻENIE

Jazda z poluzowanym łożyskiem sterowym wiąże się z bardzo wysokimi obciążeniami widelca oraz łożyska. Widelec może pęknąć. Niebezpieczeństwo wypadku!

Sprawdzanie i ustawianie

Sprawdzić luz poprzez położenie palców wokół górnej powłoki łożyska sterowego (e).

Tułowiem obciążyć siodło, drugą ręką zaciągnąć hamulec koła przedniego i popchać rower Raymon mocno do przodu i do tyłu (f). Jeśli łożysko ma luz, górna powłoka z lekkim naciskiem przesunie się względem dolnej – co widoczne jest również poprzez szczelinę między powłokami.



W celu sprawdzenia łatwości poruszania łożyska należy podnieść jedną ręką ramę do momentu, aż koło przednie straci styczność z podłożem. Koło przednie musi kręcić się bez zaskakiwania, poczynawszy od lewej zewnętrznej strony aż do prawej zewnętrznej. Po lekkim dotknięciu kierownicy widelec musi samodzielnie opuścić pozycję środkową i przekręcić się (g).

W razie komplikacji podczas tej kontroli zwróć się do swojego sprzedawcy Raymon.

⚠ OSTRZEŻENIE

Sprawdź po ustawieniu łożysk sterowych, czy wspornik kierownicy jest mocno osadzony, wkładając przednie koło między nogi i próbując skrócić kierownicę (h). Poluzowany wspornik kierownicy może w przeciwnym razie być przyczyną upadku.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Ustawianie łożyska sterowego wymaga pewnego doświadczenia. Dlatego zadanie to należy powierzyć swojemu sprzedawcy Raymon.

AMORTYZACJA

Glosariusz

Amortyzowany widelec

Widelec roweru amortyzujący i tłumiący uderzenia poprzez ruchome komponenty. Najczęściej spotykane są widelce teleskopowe (a). Golenie górne to cieńsze rury zamocowane lub przykręcone na stałe do korony widelca teleskopowego. Golenie dolne to rury dolne wsuwające się w golenie górne.

Stała sprężyny lub twardość amortyzacji

Siła konieczna do ściśnięcia sprężyny o określone ugięcie sprężyny – określana w niutonach na milimetr (N/mm) lub w brytyjski sposób w funtach na cal (lbs/in). Wyższa twardość sprężyny oznacza więcej siły na daną odległość. W przypadku pneumatycznych elementów sprężynowych oznacza to wyższe ciśnienie.

Napięcie wstępne sprężyny

W rozpowszechnionych systemach sprężyn pneumatycznych ciśnienie powietrza w widelcu determinuje twardość sprężyny oraz napięcie wstępne. Przestrzegaj podanych przez producenta wytycznych. Sprężyny stalowe można napiąć wstępnie w określonym obrębie. Wtedy amortyzacja reaguje dopiero przy większym obciążeniu. Stała sprężyny

przez to jednak nie ulega zmianie. Ciężcy rowerzyści nie mogą kompensować zbyt niskiej stałej sprężyny wyższym napięciem wstępnym.

Wstępne ugięcie – „sag” (b)

Ugięcie sprężyny, o które ugina się tylny trójkąt lub widelec, gdy rowerzysta na postoju zajmuje swoją zwykłą pozycję jazdy. Podawane jest przeważnie jako procent łącznego ugięcia sprężyny.

Tłumienie przy rozciąganiu amortyzatora – „rebound damping” (c)

Przeważnie czerwony przycisk nastawczy/czerwone pokrętło nastawcze. Opóźnia lub hamuje rozprężanie. Zapobiega huśtaniu roweru Raymon.

Lockout (d)

Przeważnie dźwignia przy elemencie sprężynowym lub przy kierownicy. Mechanizm blokujący widelec lub kolumnę resorującą, aby rower nie kołysał się na asfalcie lub gładkich odcinkach. Nie można go używać w terenie.

Tłumienie platformowe

Podwyższa tłumienie przy ugięciu amortyzatora (low speed) i zapobiega kołysaniu. W przeciwieństwie do systemu lockout amortyzacja nie jest blokowana w pełni.



AMORTYZOWANE WIDELCE

Większość rowerów trekkingowych i miejskich Raymon wyposażona jest w amortyzowane widelce (e+f). Umożliwia to lepszą kontrolę Twojego roweru Raymon podczas jazdy w terenie oraz po nierównych odcinkach, gdyż koło ma większą styczność z podłożem. Obciążenia (ударowe) roweru Raymon i rowerzysty wyraźnie się zmniejszają. Amortyzowane widelce różnią się między sobą materiałem, z którego wykonane są elementy sprężynujące, i rodzajem amortyzatorów. Zazwyczaj są to sprężyny stalowe, specjalne tworzywa sztuczne („elastomery”), powietrze w zamkniętej komorze lub ich kombinacje. Amortyzacja odbywa się zwykle przy użyciu oleju lub z wykorzystaniem tłumienia własnego elastomerów.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Producenci amortyzowanych widelców z reguły dołączają instrukcje. Przed przystąpieniem do zmiany ustawień widelca lub prac konserwacyjnych należy je dokładnie przeczytać.

Ustawianie twardości sprężyny

Aby widelec optymalnie działał, należy dostosować go do wagi rowerzysty, pozycji siedzenia i przeznaczenia. Przy wsadaniu amortyzowany widelec powinien ugiąć się o 10–25 % maksymalnego ugięcia sprężyny.



Przy przekazywaniu roweru wykonanie tych prac należy koniecznie zlecić swojemu sprzedawcy Raymon.

Jeśli podczas jazdy w terenie lub na nierównym podłożu widelec kilkakrotnie słyszalnie przebijie, to sprężyna jest ustawiona zbyt międko. Należy wtedy podwyższyć napięcie wstępne / ciśnienie (g). Jeśli zakres regulacji nie jest wystarczający przy sprężynach stalowych, należy zlecić wymianę sprężyn przez specjalistę.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Amortyzowane widelce są tak skonstruowane, że mogą i muszą kompensować uderzenia. Jeśli widelec jest sztywny lub zablokowany, uderzenia nietłumione oddziałują na ramę, która w tym miejscu najczęściej nie jest do tego przystosowana. Dlatego w przypadku widelców z systemem lockout (h) funkcję tę można aktywować tylko na gładkiej nawierzchni (ulice, drogi polne), a nie podczas jazdy po nierównym terenie.**
- Amortyzowany widelec musi być tak zaprojektowany i dostrojony, aby dobił wyłącznie w skrajnych przypadkach. Zbyt międką sprężynę (zbyt małe ciśnienie powietrza) można poczuć, i najczęściej także wyraźnie usłyszeć, po twardych uderzeniach. Dochodzi do nich, kiedy widelec gwałtownie całkowicie się ścisną. Jeśli amortyzowany widelec często dobi, może spowodować uszkodzenia samego amortyzowanego widelca oraz ramy.**

Tłumienie i lockout

Tłumienie regulowane jest poprzez znajdujące się wewnątrz zawory. Zapobiega powtórному zakolysaniu amortyzacji po przeszkodzie.

Podczas długiej i kosztującej dużo siły jazdy na stojąco pod górkę zalecane jest zablokowanie tłumienia, jeśli amortyzowany widelec wyposażony jest w mechanizm lockout. Podczas zjazdu z góry po nierównym terenie system lockout musi być otwarty.

W amortyzowanych widelcach z regulowanym tłumieniem przy rozciąganiu amortyzatora („rebound”) za pomocą przycisku regulacyjnego można przyspieszyć lub zwolnić prędkość rozprężania. Proces ustawiania należy rozpoczynać z całkiem otwartym tłumieniem („-“). Przejedź przez przeszkodę (zjedź np. z krawężnika) i dokręć tłumienie przy rozciąganiu małymi krokami (w kierunku „+”) na tyle, by amortyzowany widelec przy uginaniu i rozprężaniu nie kołysał się częściej niż jeden raz. Zmianę ustawień zawsze kontroluj podczas jazdy próbnej.

⚠ OSTRZEŻENIE

Jeśli widelec jest zbyt mocno amortyzowany, to przy następujących krótko po sobie przeszkodach nie będzie mógł się ew. rozprężyć. Niebezpieczeństwo wypadku!



⚠ OSTRZEŻENIE

- Nie należy kręcić nierozważnie śrubami w nadziei, że służą one do regulacji. W taki sposób można rozkręcić mechanizm mocujący i doprowadzić do upadku. Z reguły urządzenia nastawcze wszystkich producentów posiadają podziałki lub oznaczenia „+” (a) (mocniejsze tłumienie/twardsza amortyzacja) i „-” (b).**
- W przypadku montażu nowego koła przedniego miej na uwadze, aby nie ocierało ono o koronę widelca podczas całkowitego ugięcia widelca. Koło przednie może się zablokować. Niebezpieczeństwo wypadku!**
- Nie należy jeździć rowerem, gdy amortyzowany widelec często dobija. Zarówno sam widelec, jak i rama mogą ulec uszkodzeniu.**
- Funkcję lockout uruchamiać należy wyłącznie na płaskiej nawierzchni (szosy, drogi polne), lecz nie podczas jazdy po nierównym terenie (c).**

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

- Zwróć się do swojego sprzedawcy Raymon lub postępuj zgodnie z odpowiednimi wskazówkami w instrukcji obsługi producenta amortyzowanego widelca (d).**



Konserwacja

Amortyzowane widelce to złożone komponenty wymagające regularnej konserwacji i pielęgnacji. Z tego powodu dani dystrybutorzy często oferują punkty serwisowe, gdzie widelce oddać można do naprawy bądź regularnych, np. corocznych, przeglądów (w zależności od użytkowania). Poddawaj wszystkie połączenia śrubowe regularnej kontroli przez swojego sprzedawcę Raymon.

Niektóre zasadnicze wskazówki dotyczące konserwacji należy jednak koniecznie zapamiętać:

Zadbaj o to, by powierzchnie poślizgu goleni górnych były czyste.

W razie zabrudzeń widelec należy wyczyścić wodą i miękką gąbką (e).

Po umyciu roweru Raymon golenie górne widelca spryskać lekko zalecanym przez producenta amortyzowanego widelca sprayem do smarowania (f) lub nałożyć bardzo cienką warstwę oleju hydraulicznego. Następnie widelec należy kilkakrotnie ugiąć, a pozostałości środka do smarowania zetrzeć przed kolejną jazdą suchą ściereczką.

Unikać czyszczenia strumieniem pary (g) oraz ostrych środków czyszczących! Zapytaj swojego sprzedawcę Raymon o odpowiedni środek konserwacyjny.

W przypadku widelców ze sprężynami elastomerowymi należy je regularnie czyścić oraz przesmarowywać smarem niezawierającym kwasu lub żywicy. Niektórzy producenci widelców załączają specjalny smar pielęgnacyjny (h). Koniecznie przestrzegaj podanych przez producenta wytycznych. W widelcach z amortyzacją pneumatyczną trzeba regularnie kontrolować ciśnienie, gdyż z biegiem czasu może się ono obniżyć.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Elementy amortyzujące skonstruowane są w skomplikowany sposób. Prace konserwacyjne i przede wszystkim rozmontowywanie elementów sprężynowych zlecić należy sprzedawcy Raymon.

Przynajmniej raz w roku rower Raymon z amortyzowanym widelcem poddawaj przeglądowi w centrum serwisowym producenta widelca.



AMORTYZOWANE SZTYCE

Amortyzowane sztyce (a+b) zwiększają komfort jazdy po nierównym terenie. Używać ich można zarówno na drodze, jak i na drogach polnych.

Sztyce te ustawione są na średnią masę rowerzysty wynoszącą ok. 75 kg. Właściwości amortyzacyjne zmienić można poprzez przestawianie ugięcia wstępnego sprężyny oraz/lub poprzez montaż innych sprężyn.

⚠ OSTRZEŻENIE

Nie wyciągaj sztycy powyżej oznaczenia na rurze (c) (koniec, minimum, maksimum, stop, granica itp.).

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Producenci amortyzowanych sztyc dołączają z reguły instrukcje. Przed przystąpieniem do zmiany ustawienia lub prac konserwacyjnych należy je dokładnie przeczytać.

Kontrola i konserwacja

Przytrzymaj przód i tył siodełka i ruszaj nim w poprzek, patrząc w kierunku jazdy (d). Sprawdzasz w ten sposób, czy mechanizm amortyzacyjny sztycy ma boczny luz.

Jeśli jest on odczuwalny, to jego sprawdzenie oraz ewent. redukcję należy zlecić swojemu sprzedawcy Raymon.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Konserwację sztycy należy zlecać corocznie swojemu sprzedawcy Raymon.



INSTALACJA OŚWIETLENIOWA

W celu uczestniczenia w publicznym ruchu drogowym działająca instalacja świetlna jest obowiązkowym elementem wyposażenia (patrz rozdział „Regulacje prawne dotyczące udziału w ruchu drogowym”). Wiedza na temat konstrukcji instalacji oświetleniowej jest przydatna w celu usuwania ewentualnych awarii na własną rękę.

Tylne światło (e) oraz przednie światło (f) zasilane są energią przez dynamo. Oba światła są w tym celu połączone z dynamem dwoma kablami. W niektórych przypadkach przymocowany jest tylko jeden kabel do każdego światła, wtedy odprowadzanie następuje przez ramę.

Światło tylne

Do tyłu świecą żarówki lub diody LED poprzez (czerwoną) szybkę rozpraszającą i są one w miarę możliwości widoczne również z boku. Obecnie większość światel tylnych oferuje funkcję światła postojowego, w której zasilanie prądem przejmują kondensator lub bateria, gdy rower Raymon zatrzymuje się – przykładowo na światłach.



Światło przednie

Używane są żarówki, lampy halogenowe lub jedna czy też kilka diod LED (diod elektroluminescencyjnych), które rzucają białe światło na jezdnię poprzez odbłyśnik oraz/lub szybkę rozpraszającą. Niektóre modele wyposażone są w czujnik włączający światło automatycznie podczas jazdy w ciemności przy włączonym dynamie. W szczególności wysokiej jakości światła odznaczają się funkcją postojową lub nawet światłem dziennym (obie funkcje z LED).

Dynamo boczne

Dynamo boczne (g) powinno być zamontowane tak, aby wał napędowy ustawiony był prostopadle do osi koła, a rolka przylegała całą szerokością do opony. Dynamo boczne zamontować można przy przednim lub tylnym kole. Podczas włączania przechyla się ono i ociera rolką o brzeg opony. Wyłączenie dynama powoduje przechylenie go z powrotem do pozycji wyjściowej i zatrzaśnięcie.



Dynamo w piaście

Dynama w piaście (h, str. 81+a) umieszczone są w piaście koła przedniego. Działają one praktycznie bez zużycia i odznaczają się bardzo wysoką skutecznością. Dostępne są modele, które włączają się elektrycznie, a nie mechanicznie. W tym celu przy kierownicy lub bezpośrednio na lampie przedniej (b) zamocowany jest przełącznik. Inne modele oferują komfortową funkcję automatycznego włączania lub wyłączenia.

Oświetlenie bateryjne

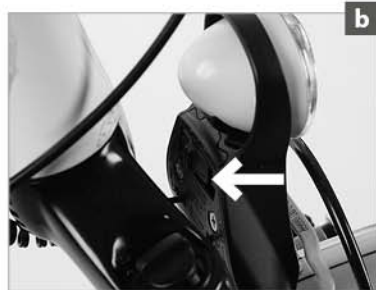
Zgodnie z przepisami o dopuszczeniu do ruchu na drogach publicznych zamiast oświetlenia zasilanego dynamem można stosować także światła przednie i tylne (c) zasilane baterią lub akumulatorem. Patrz także rozdział „Regulacje prawne dotyczące udziału w ruchu drogowym”.

⚠ OSTRZEŻENIE

- **Dynamo boczne (d) włączać lub wyłączać należy wyłącznie podczas postoju i uważać, aby nie dostało się ono w szprychy! Uwaga! W razie deszczu lub mokrej nawierzchni liczyć się trzeba ze słabszą skutecznością działania dynama, gdyż rolka się ślizga.**
- **Niekompletna lub niesfunkcjonująca instalacja świetlna jest nie tylko niezgodna z przepisami, lecz jest także zagrożeniem dla życia rowerzysty. Rowerzyści na rowerach bez światła są w ruchu drogowym podczas jazdy w ciemności nierozpoznawalni i ryzykują tym samym ciężkie wypadki!**

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

- **Przeczytaj uważnie dołączone instrukcje obsługi producentów dynama i oświetlenia i przestrzegaj wymienionych tam wskazówek. W razie dalszych pytań w kwestii oświetlenia zwróć się do sprzedawcy Raymon.**



WARTO WIEDZIEĆ O ROWERACH

Kaski i okulary

Kask rowerowy jest koniecznie zalecany. Twój sprzedawcą Raymon oferuje wybór kasków różnych rozmiarów (e).

Kaski rowerowe dopuszczalne są wyłącznie do noszenia podczas jazdy rowerem. Należy przestrzegać instrukcji producenta.

⚠ OSTRZEŻENIE

Nigdy nie ruszaj bez kasku i okularów (f)! Lecz nawet najbezpieczniejszy kask nic nie da, jeśli nie jest on dokładnie dopasowany i paski nie są należycie ustawione i zapięte.

Poza kaskiem rowerowym i odpowiednim ubraniem podczas jazdy rowerem koniecznie należy nosić okulary ochronne (g).

Chronią one przed słońcem i wiatrem, lecz także przed komarami i innymi ciałami obcymi, które mogą dostać się do oczu i pogorszyć widoczność. **Niebezpieczeństwo wypadku!**

Twój sprzedawcą Raymon dysponuje szerokim wyborem różnych okularów i służy pomocą.



Ubranie

⚠ OSTRZEŻENIE

Nigdy nie wsiadaj na rower, mając na sobie szerokie spodnie lub spódnicę, które mogą się dostać do szprych, łańcucha lub zębatek przednich. W razie potrzeby użyj odpowiednich spinaczy lub opasek.

Noś ponadto rzucające się w oczy kolory, aby być rozpoznawalnym dla innych uczestników ruchu!

Pedały i obuwie

Obuwie rowerowe (h) powinno być z mocnego materiału dającego przyczepność oraz mieć sztywną podeszwę, przez którą nie może przechodzić pedały. Powierzchnia pięty nie powinna być nazbyt szeroka, w przeciwnym razie naturalna pozycja stopy nie byłaby możliwa.

Specjalne obuwie rowerowe konieczne jest w szczególności w rowerach miejskich/trekkingowych Raymon wyposażonych w tzw. pedały zatrzaskowe zwane też pedałami systemowymi. W podeszwach tych butów umieszczone są małe płytki („cleats”) gwarantujące stabilną przyczepność na pedale, lecz zarazem co najmniej zadowalające właściwości chodzenia.

Głównym atutem tych pedałów systemowych (a) jest właściwość stabilizacji stopy podczas szybkiego pedalowania lub jazdy na nierównym podłożu. Poprzez tego rodzaju bezpieczne umocowanie stopy pedały można przesuwać oraz ciągnąć.

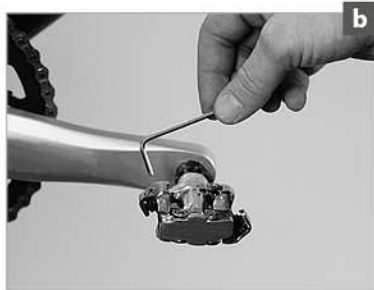
Z reguły należy umieścić stopę na pedale znajdującym się w najniższej pozycji korby, zaczynając od czubka bloku, i naciskać na korpus pedału znajdujący się w pozycji poziomej. Z reguły but zatrzaskuje się w pedale poprzez wyraźnie słyszalne i odczuwalne zatrzaśnięcie.

Ustawianie poziomu intensywności wypinania buta w pedałach systemowych odbywa się za pomocą klucza imbusowego (b). Trzeszczeniu i pischczeniu często zapobiec można poprzez nałożenie niewielkiej ilości smaru na miejsca kontaktowe. Może to być jednak również oznaką zużycia – podobnie jak i chybottliwe stanie na pedale. Bloki należy regularnie sprawdzać.

⚠ OSTRZEŻENIE

Zwracaj uwagę, aby śrubki mocujące bloków zawsze były dokręcone. Poluzowane śrubki niemalże uniemożliwiają zejście z roweru. Niebezpieczeństwo wypadku!

Zatrzaskiwanie buta w pedale oraz wypinanie buta przeciwłożyć należy najpierw z dala od ruchu drogowego (c).



⚠ OSTRZEŻENIE

Korzystaj z roweru wyłącznie z systemem pedałów, w którym zatrzaskiwanie i uwalnianie buta funkcjonuje bez zastrzeżeń. Jeśli pedał nie działa płynnie lub blok zużyty jest w silnym stopniu, but może uwolnić się z pedału. W niektórych przypadkach uwolnienie buta jest bardzo trudne lub nawet niemożliwe. W obu przypadkach istnieje ryzyko wypadku!

Należy pamiętać, aby pedał oraz podeszwa buta zawsze były wolne od brudu oraz ciał obcych (d). Mechanizm zatrzaskowy należy ponadto regularnie smarować olejem.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Zapoznaj się z instrukcją obsługi producenta pedałów i zasięgnij porady na temat różnych rodzajów obuwia u swojego sprzedawcy Raymon.

Akcesoria

Zakup Twojego roweru Raymon umożliwi ci przeżycie wielu niezapomnianych chwil na rowerze. W zależności od Twoich planów co do Twojego roweru Raymon należy mieć na uwadze jeszcze kilka wskazówek i odpowiednio się wyposażać. Twój sprzedawcą Raymon dysponuje szeroką gamą przydatnych akcesoriów podwyższających bezpieczeństwo oraz komfort jazdy.

Do Twojego roweru Raymon domontować możesz najróżniejsze akcesoria (e). Pamiętaj jednak o przestrzeganiu wymogów przepisów o ruchu drogowym oraz rozporządzenia w sprawie warunków technicznych pojazdów. Stosowanie akcesoriów zgodnych z odpowiednimi normami technicznymi (np. PN-EN) jest dobrą praktyką, choć nie jest wprost wymagane przez prawo. Wszystkie dodawane elementy muszą być kompatybilne z Twoim rowerem.

⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprzystosowane akcesoria mogą mieć negatywny wpływ na właściwości Twojego roweru Raymon i doprowadzić nawet do wypadku. Montaż akcesoriów zawsze konsultuj ze swoim sprzedawcą Raymon i koniecznie miej na uwadze wskazówki na temat zgodnego z przeznaczeniem użytkowania Twojego roweru Raymon.



Zamki

Należy pamiętać o zabraniu ze sobą solidnej kłódki szklowej lub zamka składanego lub łańcuchowego (f). Skuteczną ochronę przed kradzieżą zapewnia wyłącznie przymocowanie roweru do zamontowanego na stałe przedmiotu.

Zestaw awaryjny

Najważniejszymi akcesoriami niezbędnymi na udanej wyprawie rowerowej są pompka oraz mała torba z narzędziami. Znajdować się w niej powinny dwie łyżki montażowe, ogólnie używane klucze imbusowe, zapasowa dętka, ew. Twój telefon komórkowy oraz trochę pieniędzy (g). W ten sposób przygotowany jesteś na niemiłe niespodzianki.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Domontowane akcesoria typu błotniki, bagażnik itp. mogą mieć negatywny wpływ na funkcjonowanie Twojego roweru Raymon. Skonsultuj się zawsze z Twoim sprzedawcą Raymon, zanim domontujesz jakiegokolwiek akcesoria do roweru Raymon.

Przed zakupem dodatkowych dzwonek (h) oraz urządzeń oświetleniowych należy dokładnie sprawdzić, czy akcesoria te są dozwolone, sprawdzone i tym samym dopuszczone do ruchu drogowego. Dodatkowe lampy na baterie/akumulatorki muszą być oznakowane wężymkiem oraz literą „K”.

PRZEWÓZ BAGAŻU

Przewóz bagażu z nieamortyzowaną ramą

Istnieją różne możliwości przewożenia bagażu na rowerze. Najlepszy sposób transportu bagażu uzależniony jest przede wszystkim od jego masy i objętości. Nieskomplikowany jest transport bagażu w specjalnym plecaku rowerowym (a). Lecz na dłuższe przejażdżki oraz cięższy i nieporęczny bagaż Twój rower trekkingowy Raymon wyposażony jest w bagażnik (b).

Zaleca się zapakowanie przewożonych przedmiotów do stabilnych toreb z możliwie jak najniższym środkiem ciężkości.

Inną możliwością przewozu bagażu są torby na kierownicę (c) montowane często za pomocą złącz zatrzaskowych. Torby na kierownicę w szczególności nadają się do transportu przedmiotów wartościowych, sprzętu fotograficznego i map, po które sięgnąć można szybko podczas przejażdżki.

Podczas zakupu toreb zwróć uwagę na ich wodoszczelność, aby w razie pierwszej ulewy na rowerze uniknąć niemiłych niespodzianek.

Sakwy na przód, tzw. torby typu lowrider, montowane są za pomocą specjalnych mocowań przy widelcu. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub pytań należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon.

⚠ OSTRZEŻENIE

- **Twój rower Raymon zaprojektowany jest pod kątem maksymalnej dopuszczalnej masy łącznej. W tym kontekście podliczana jest łączna waga rowerzysty, bagażu, roweru Raymon i fotelika dziecięcego lub masy ciągniętej, o ile dozwolone. Informacje na temat maksymalnej dopuszczalnej masy łącznej znajdują się na tabliczce znamionowej na rowerze lub w karcie roweru Raymon w tej instrukcji obsługi. W razie niepewności należy skontaktować się ze sprzedawcą Raymon. Nie dopuść do przeładowania Twojego roweru Raymon i miej ew. na uwadze podane na bagażniku dopuszczalne obciążenie.**
- **Dostosuj amortyzowany widelec i ciśnienie opon do dodatkowe-
go ciężaru.**
- **Bagaż ogólnie zmienia właściwości jazdy Twojego roweru Raymon i wydłuża drogę hamowania! Dlatego przećwicz jazdę z obciążonym rowerem (d) w nieuczęszczanym miejscu.**



PRZEWÓZ DZIECI

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Nie wszystkie rowery miejskie i trekkingowe Raymon przystosowane są do montażu fotelika dziecięcego ze specjalnym nośnikiem. Zapoznaj się z treścią karty roweru Raymon i zapytaj swojego sprzedawcę Raymon.

Zanim zdecydujesz się na użycie przyczepki do swojego roweru Raymon, sprawdź, czy jest on do tego przystosowany. Zapoznaj się z treścią karty rowerowej lub zapytaj swojego sprzedawcy Raymon.

Przewóz dzieci możliwy lub dopuszczalny jest wyłącznie przy użyciu specjalnych fotelików (e) lub przyczepki dziecięcych (f).

OSTRZEŻENIE

Małych pasażerów należy zawsze zapinać pasem, gdyż niekontrolowane ruchy dziecka mogą spowodować przewrócenie roweru Raymon lub przyczepki.

Zakładaj swojemu dziecku zawsze dopasowany kask. Przyczepka lub fotelik dziecięcy również jest tylko niepełną ochroną w razie wypadku. Pamiętaj również o noszeniu kasku dla siebie.



OSTRZEŻENIE

Przy dodatkowym obciążeniu spowodowanym fotelikiem dziecięcym lub transportem dziecka liczyć się należy z dłuższą drogą hamowania.

Kupuj wyłącznie sprawdzone foteliki i przyczepki dziecięce (przetestowane np. poprzez PN-EN ISO) i zawsze pamiętaj o należytnym sposobie montażu. Szczegółowe informacje na ten temat zawarte są w instrukcjach producentów, które otrzymałeś przy zakupie.

Foteliki dziecięce

UWAGA

Sprężyny siodełka należy osłonić tak, aby Twoje dziecko nie mogło w nie włożyć palców.

Przyczepka dziecięca

W specjalnych przyczepkach dziecięcych, które ciągnięte są za rowem Raymon, przewozić można maks. dwoje dzieci.

Przyczepki zmieniają specyfikę hamowania oraz szerokość Twojego roweru Raymon. Przeciwicz najpierw jazdę z pustą przyczepką. Długa chorągiewka poprawia rozpoznawalność przyczepki przez pojazdy samochodowe. Zadbaj o to, aby przyczepka miała co najmniej jedno światło pozycyjne barwy czerwonej oraz co najmniej jedno światło odbłaskowe barwy czerwonej o kształcie innym niż trójkąt. Przeczytaj także uważnie instrukcję obsługi producenta przyczepki, gdyż wymagane oświetlenie zależy od rodzaju przyczepki.

OSTRZEŻENIE

Zanim zdecydujesz się na użycie przyczepki do roweru, wyposaż swój rower zgodnie z kodeksem drogowym i nie zapomnij włączyć światła przy zapadającym zmroku lub słabej widoczności.

Systemy doczepiania/dołączania roweru dziecięcego

Na rynku oferowane są różne systemy (a+b), za pomocą których doczepić można rower dziecięcy do roweru dla dorosłych w celu umożliwienia wspólnej jazdy w ruchu drogowym.

W kwestii różnych systemów doczepiania zasięgnij porady u swojego sprzedawcy Raymon.

Zmianie ulega również specyfika hamowania Twojego roweru Raymon. Dlatego jazdę z oraz hamowanie z przyczepionym rowerem dziecięcym przeciwwić należy najpierw bez pasażera w miejscu wyłączonym z ruchu drogowego przed jazdą w ruchu drogowym.

⚠ OSTRZEŻENIE

Systemy doczepiania mają silny wpływ na właściwości jezdne Twojego roweru Raymon. Ciężar doczepionego roweru oraz dziecka sprawia, iż jazda staje się względnie niestabilna. Rower Raymon może ewentualnie mieć tendencję do kołysania. Przeciwić wsiadanie, zsiadanie oraz samą jazdę, pamiętając w szczególności na zakrętach o tym, że Twój rower Raymon z systemem doczepiania jest znacznie dłuższy!



⚠ OSTRZEŻENIE

Istotne jest także przeciwwienie wraz z Twoim dzieckiem zachowania na dołączonym rowerze podczas jazdy. Zwracaj uwagę na to, by Twoje dziecko nosiło kask również podczas jazdy na dołączonym lub doczepionym rowerze. Pamiętaj o swoim kasku i bądź wzorem godnym naśladowania!

Zakupuj wyłącznie sprawdzone systemy doczepiania roweru (sprawdzone np. poprzez ISO) i zawsze pamiętaj o należytych sposobie montażu. Szczegółowe informacje na ten temat zawarte są w instrukcjach producentów, które otrzymałeś przy zakupie danego systemu.

W razie jazdy w ciemności doczepiony rower dziecka powinien być wyposażony ponadto w przepisowe oświetlenie konieczne oznakowane wężymkiem oraz literą „K” (c). Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Regulacje prawne dotyczące udziału w ruchu drogowym”. Jeśli dynamo miałoby się nie kręcić, to zaleca się sprawdzone światło tylne na baterie (d).

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Zanim zdecydujesz się na użycie systemu doczepiania przy Twoim rowerze, sprawdź, czy jest on do tego przystosowany. Zapoznaj się z treścią karty rowerowej Raymon lub zapytaj swojego sprzedawcy Raymon.



TRANSPORT ROWERU

Transport samochodem

Niemalże każdy sklep z akcesoriami samochodowymi oraz prawie wszystkie firmy samochodowe oferują systemy transportowe rowerów (e) umożliwiające transport bez demontażu na części.

Rowery ustawiane są z reguły w szynie i mocowane klamrą, która zamczona jest o rurę dolną. Może to doprowadzić do nieodwracalnego uszkodzenia ramy. W szczególności wysokiej jakości ramy o cienkich ściankach z aluminium lub z karbonu mogą ulec uszkodzeniu. Ze względu na właściwości karbonu poważne uszkodzenie nie musi koniecznie być natychmiast rozpoznawalne i może okazać się podczas późniejszego użytkowania przyczyną nieprzewidywalnego i poważnego wypadku. W sklepach z akcesoriami do pojazdów mechanicznych dostępne są specjalne, pasujące modele zacisków.

Coraz modniejsze bagażniki tylne mają względem bagażników dachowych przede wszystkim tę zaletę, że rower Raymon nie trzeba w celu transportu podnosić tak wysoko. Uważać, aby przy stosowanym mocowaniu nie doszło do uszkodzeń widelca i ramy. **Niebezpieczeństwo pęknięcia!**



Przy zakupie zwróć uwagę na przestrzeganie wymogów bezpieczeństwa w Twoim kraju, jak np. w przypadku niemieckiego oznakowania „GS”, oznaczającego „sprawdzone bezpieczeństwo”.

Należy przeczytać instrukcję obsługi bagażnika (f) i przestrzegać obciążenia użytkowego oraz zalecanej lub nawet przepisowej prędkości maksymalnej. Miej ew. na uwadze konieczny nacisk przyczepty na zaczep holowniczy.

⚠ OSTRZEŻENIE

- **Należy pamiętać, aby przy rowerze Raymon nie znajdowały się elementy (narzędzia, torby (g), foteliki dziecięce (h) itp.) mogące się odcepić. Niebezpieczeństwo wypadku!**
- **Nie kupować systemów transportowych wymagających transportu roweru Raymon do góry kołami, czyli kierownicą i siodełkiem w dół. Ten sposób transportowania bardzo mocno obciąża kierownicę, wspornik, siodełko oraz sztycę. Nie stosuj systemów transportowych z zawieszeniem za korby. Niebezpieczeństwo pęknięcia!**
- **Sprawdzaj zamocowanie Twojego roweru Raymon przed podróżą, a także regularnie w jej trakcie. W razie odcepienia roweru Raymon od bagażnika istnieje ryzyko zagrożenia dla innych uczestników ruchu.**



⚠ OSTRZEŻENIE

Nie umieszczaj roweru lub jego części luzem wewnątrz pojazdu. Przesuwające się części mogą zagrażać Twojemu bezpieczeństwu.

Należy uważać, aby nie zakryć instalacji świetlnej oraz rejestracji Twojego samochodu. Obowiązkowe może być drugie lustro boczne.

Następnie pociągnij dźwignie hamulca i zabezpiecz je mocną gumką, jeśli transportujesz rower Raymon z hydraulicznymi hamulcami tarczowymi w pozycji leżącej lub wiszącej.

WSKAZÓWKA

W przypadku rur ramy o dużej objętości w nieprzystosowanych do nich zaciskach istnieje ryzyko zmiażdżenia (a)! Nigdy nie zaciśkać ram z karbonu.

W przypadku hamulców tarczowych zamontuj zabezpieczenia transportowe (b) w razie transportowania Twojego roweru Raymon bez kół.

Zamykaj rowery na bagażniku za pomocą dodatkowego zamka, np. podczas postojów.

Należy mieć na uwadze większą wysokość pojazdu. Zmierzyć wysokość całkowitą pojazdu i zamieścić ją w dobrze widocznym miejscu w kokpicie samochodu lub na kierownicy.

**Transport pociągiem i środkami komunikacji publicznej**

Przewóz rowerów środkami komunikacji publicznej jest w miastach uregulowany w różny sposób. Istnieją przykładowo w niektórych miejscach pory dnia, w których transport roweru jest niedozwolony lub możliwy wyłącznie po zakupie biletu. Poinformuj się w kwestii warunków przewozu przed rozpoczęciem podróży!

Rower możesz ustawić w pociągu TLK, IC w wagonie klasy 2 z miejscami do siedzenia: w przystosowanym do przewozu rowerów, na miejscu do tego wyznaczonym albo w pierwszym przedsionku pierwszego wagonu lub w ostatnim przedsionku ostatniego wagonu w składzie pociągu pod warunkiem, że w danym pociągu są wolne miejsca przeznaczone na przewóz roweru.

Rower możesz ustawić w pociągu EIC, EIP wyłącznie w wagonie klasy 2 przystosowanym do przewozu rowerów, na miejscu do tego wyznaczonym – oczywiście pod warunkiem, że w danym pociągu są wolne miejsca przeznaczone na przewóz roweru.

⚠ UWAGA

W celu ułatwienia wsiadania i wysiadania w razie potrzeby zamontuj ew. ciężkie lub nieporęczne torby i elementy bagażu.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Poinformuj się w kwestii warunków przewozu przed rozpoczęciem podróży i miej ponadto na uwadze przepisy i regulacje dot. transportu rowerów w krajach, po których terenie się poruszasz.

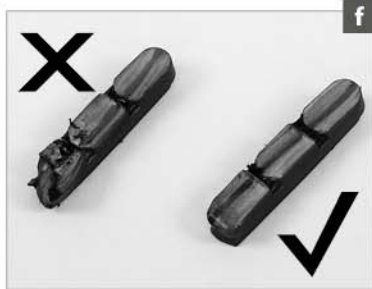
OGÓLNE WSKAZÓWKI PIELĘGNACYJNE I PRZEGLĄDY

Konserwacja i przeglądy

W momencie odbioru roweru ze sklepu rowerowego jest on zmontowany i gotowy do jazdy. Rower należy jednak regularnie pielęgnować (e), a wykonanie okresowych prac konserwacyjnych zlecać sprzedawcy Raymon. Tylko w tym wypadku wszystkie elementy działają na stałe.

Już po przejechaniu 100–300 kilometrów lub po 5–15 godzinach użytkowania lub 4–6 tygodniach należy przeprowadzić pierwszy przegląd. Twój rower należy konserwować, ponieważ w czasie docierania roweru dochodzi do osiadania szprych i przestawienia układu przełączania biegów. Tego „procesu docierania” nie da się uniknąć. Z tego względu należy uzgodnić ze swoim sprzedawcą Raymon termin przeglądu Twojego nowego roweru. Pierwszy przegląd w znacznej mierze wpływa na dalsze działanie i okres przydatności użytkowej Twojego roweru.

Regularne przeglądy oraz wymiana na czas części podlegających zużyciu, jak np. łańcuchów, okładzin hamulcowych (f) lub linek hamulca i linek przerzutek (g), są elementem użytkowania Twojego roweru zgodnie z przeznaczeniem i mają dlatego wpływ na odpowiedzialność za wady fizyczne oraz gwarancję. Dotarcie roweru powinien być regularnie konserwowany przez Twojego sprzedawcę Raymon. Jeśli użytkownik często porusza się po drogach w złym stanie lub w terenie, okresy przeglądów odpowiednio się skracają.



⚠ OSTRZEŻENIE

Przeglądy i naprawy są czynnościami, które powinien wykonywać sprzedawca Raymon. Jeśli przeglądy nie są przeprowadzane lub są wykonywane niefachowo, zachodzi niebezpieczeństwo, że części roweru ulegną awarii. Niebezpieczeństwo wypadku! Jeśli mimo to chcesz wykonać prace we własnym zakresie, powinieneś ograniczyć się jedynie do czynności, do wykonania których posiadasz odpowiednią wiedzę i narzędzia, jak np. klucz dynamometryczny z zestawem frezów (h).

Gdy konieczna jest wymiana podzespołów, należy stosować zasadniczo wyłącznie oryginalne części zamienne (a, str. 92). Części ulegające zużyciu pochodzące od innych producentów, jak np. okładziny hamulcowe lub opony innych wymiarów, mogą negatywnie wpływać na bezpieczeństwo Twojego roweru Raymon. Niebezpieczeństwo wypadku!

Dla własnego bezpieczeństwa po przejechaniu 100–300 km lub po 5–15 godzinach użytkowania lub 4–6 tygodniach, najpóźniej jednak po 3 miesiącach, należy zawieźć rower Raymon do sprzedawcy Raymon w celu przeprowadzenia pierwszego przeglądu.

WSKAZÓWKI

Piasty biegowe wymagają regularnej konserwacji. Przestrzegaj interwałów czasowych w rozdziale „Plan serwisowania i konserwacji”.

Mycie i pielęgnacja roweru

Zaschnięty pot, brud i sól, którą posypywane są ulice zimą, szkodzą Twojemu rowerowi Raymon. Dlatego wszystkie elementy konstrukcyjne należy regularnie czyścić.

Unikać czyszczenia strumieniem pary. Ostry strumień wody pod ciśnieniem może wnikać przez uszczelki do wnętrza łożysk. Smar rozplynie się, co zwiększy tarcie. Po jakimś czasie ulegną zniszczeniu bieżnie łożysk, a łożyska przestaną się równomiernie obracać. Ponadto można w ten sposób doprowadzić do odklejenia naklejek na ramie.

Znacznie lepsze dla roweru jest mycie kół miękkim strumieniem wody lub wodą z wiadra i gąbką bądź dużym pędzlem. Przy czyszczeniu ręcznym można poza tym szybciej dostrzec uszkodzony lakier (b), zużyte części lub usterki.

Po oczyszczeniu roweru należy sprawdzić łańcuch pod kątem zużycia i go przesmarować (c) (patrz rozdział „Łańcuch – pielęgnacja i zużycie”).

Powierzchnie lakierowane, metalowe i z karbonu (z wyjątkiem boków hamulca) przesmarować dostępnym w handlu twardym woskiem (d). Po wyschnięciu wypolerować.



⚠ OSTRZEŻENIE

- Podczas mycia należy zwracać uwagę na pęknięcia, zadrapania, odkształcenia lub przebarwienia materiału. Uszkodzone części należy natychmiast wymieniać i pokrywać nowym lakierem miejsca, w których się zdarł. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub pytań należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon.**
- Należy unikać kontaktu środków pielęgnacyjnych lub oleju łańcuchowego z okładzinami i tarczami hamulcowymi oraz powierzchniami hamowania obręczy. Hamulec mógłby przestać działać (patrz rozdział „Układ hamulcowy”)! Nie należy smarować smarem lub olejem obszarów zaciskowych z karbonu, np. na kierownicy, wsporniku kierownicy, sztycy i rurze podsiodłowej. Raz przesmarowanych smarem komponentów z karbonu nie będzie można nigdy pewnie zaciśnąć!**

WSKAZÓWKA

- Najlepiej w ogóle nie czyścić roweru Raymon silnym strumieniem wody lub strumienicą parową, a jeśli już, to nie z małej odległości.**
- Zaschnięte resztki oleju lub smaru należy usunąć z lakierowanych powierzchni i karbonu środkiem czyszczącym na bazie nafty. Należy unikać środków odtłuszczających zawierających aceton, chlorek metylu itp., jak i zawierających rozpuszczalnik nie neutralnych bądź chemicznych środków czyszczących. Mogą one uszkodzić powierzchnię!**

Przechowywanie i składowanie roweru

Jeśli rower Raymon jest w sezonie regularnie pielęgnowany, nie trzeba podejmować żadnych specjalnych środków (z wyjątkiem zabezpieczenia przed kradzieżą), aby odstawić go na krótki czas. Rower Raymon przechowywać najlepiej w suchym i dobrze wentylowanym miejscu.

Jeśli Twój rower Raymon ma być przechowywany dłużej, np. przez zimę, należy przestrzegać kilku wskazówek. Podczas długiego postoju z dętek stopniowo uchodzi powietrze. Jeśli rower Raymon stoi przez dłuższy czas na pustych oponach, mogą się one zniszczyć. Dlatego koła lub cały rower Raymon należy zawiesić albo regularnie sprawdzać ciśnienie w oponach (e).

Rower Raymon należy oczyścić (f) i zabezpieczyć przed korozją. Twój sprzedawca Raymon ma w ofercie specjalne środki pielęgnacyjne, np. wosk w aerozolu (g).

Zdemontować sztycę i ewentualnie odczekać, aż wilgotne miejsca się osuszą. Wyłącznie w przypadku ramy z metalu spryskaj wewnątrz rury siodełkowej odrobiną rozpylonego oleju. Ustawić przerzutkę z przodu na małe koło zębate, i z tyłu też na najmniejsze (h). Dzięki temu linki i sprężyny nie są naprężone.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

W miesiącach zimowych u Twojego sprzedawcy Raymon kolejka nie jest zazwyczaj długa. Ponadto wiele z serwisów oferuje wtedy atrakcyjną cenę na coroczną kontrolę. Należy wykorzystać ten czas przestoju i zlecić sezonowy przegląd Twojego roweru Raymon!



PLAN SERWISOWANIA I KONSERWACJI

Po dotarciu Twój rower Raymon powinien być regularnie konserwowany. Podane w tabeli informacje czasowe rozumieć należy jako punkty orientacyjne dla rowerzystów pokonujących rocznie 1000 do 2000 km (ok. 50–100 godzin użytkowania).

Jeśli użytkownik częściej lub bardzo często porusza się po drogach w złym stanie, interwały czasowe przeglądów skracają się odpowiednio z intensywniejszym użytkowaniem.

Część	Czynność	Przed każdą jazdą	Co miesiąc	Co rok	Inne interwały
Oświetlenie	Sprawdzić działanie	■			
Opony	Sprawdzić ciśnienie powietrza	■			
	Sprawdzić wysokość bieżnika i ścianki boczne		■		
Hamulce (szczękowe)	Sprawdzić skok dźwigni, grubość okładzin i ew. pozycję do obręczy; próba hamulca podczas postoju	■			
Hamulce (bębnowe/rolkowe)	Skok dźwigni, próba hamulców podczas postoju	■			
Hamulce, okładziny (szczękowe)	Oczyszczyć		■		
Linki/okładziny/przewody hamulców	Kontrola wzrokowa		■		
Hamulce (tarczowe)	Skok dźwigni, grubość okładzin, szczelność, próba hamulców podczas postoju	■			
	Wymienić płyn hamulcowy (w przypadku płynów DOT)			✗	
Amortyzowany widelec	Sprawdzić śruby			✗	
	Duży serwis (wymiana oleju ew. smarowanie elastomerów)			✗	
Obręcze kół (przy hamulcach szczękowych)	Sprawdzić grubość ścianki, w razie potrzeby wymienić				✗ najpóźniej po zużyciu 2. kompletu okładzin
Widelec (sztywny)	Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić				✗ co najmniej co 2 lata
Amortyzowana sztyca	Zakonserwować			✗	
Piasta biegowa / przekładnia w piaście	Piasta 8-biegowa: przesmarować układ przełączania			✗	
	Piasta 11-biegowa: wymienić olej przekładniowy				✗ po przejechaniu pierwszych 1000 km lub po 1 roku, potem co 5000 km
	Sprawdzić luz łożyska			✗	
Łożysko wewnętrzne (suport)	Sprawdzić luz łożyska		■		
	Zdemontować i przesmarować na nowo (panewki)			✗	

Część	Czynność	Przed każdą jazdą	Co miesiąc	Co rok	Inne interwały
Łańcuch	Sprawdzić i ew. przesmarować	■			
	Sprawdzić zużycie, ew. wymienić przekładnię łańcuchową				✗ od 1000 km lub 50 godzin użytkowania
Korba	Sprawdzić i ew. dokręcić		■		
Lakier/aluminium eloksalowane/ karbon	Zakonserwować				■ co najmniej co pół roku
Koła/szprychy	Sprawdzić ruch obrotowy i napięcie		■		
	Wycentrować i ew. napiąć				✗ w razie potrzeby
Kierownica i wspornik (z aluminium i karbonu)	Sprawdzić i ew. wymienić				✗ najpóźniej co 2 lata
Łożysko sterowe	Sprawdzić luz łożyska		■		
	Przesmarować			✗	
Powierzchnia metalowa	Zakonserwować (wyjątek: ścianki obręczy przy hamulcach szczękowych, tarcze hamulcowe)				■ co najmniej co pół roku
Piasty	Sprawdzić luz łożyska		■		
	Przesmarować			✗	
Pedały (wszystkie)	Sprawdzić luz łożyska		■		
Pedały (zatraskowe/systemowe)	Oczyszczyć mechanizm zatraskowy, przesmarować		■		
Sztycy / wspornik kierownicy	Sprawdzić śruby		■		
	Wymontować i przesmarować karbon: nowa pasta montażowa (nie smar!)			✗	
Przerzutka tylna/przednia	Oczyszczyć, nasmarować		■		
Szybkozamykacze	Sprawdzić osadzenie	■			
Śruby i nakrętki	Sprawdzić i ew. dokręcić		■		
Zawory	Sprawdzić osadzenie	■			
Linki (przerzutek/hamulców)	zdemontować i nasmarować			✗	

Kontrole oznaczone ■ użytkownik może przeprowadzać sam, jeśli dysponuje umiejętnościami, posiada trochę doświadczenia i odpowiednie narzędzia, np. klucz dynamometryczny. W przypadku stwierdzenia usterek należy niezwłocznie podjąć stosowne środki. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub pytań należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą Raymon.

Czynności oznaczone ✗ powinien wykonywać wyłącznie sprzedawcą Raymon.

ZALECANE MOMENTY DOKRĘCANIA ŚRUB

Aby zagwarantować bezpieczeństwo eksploatacji roweru Raymon, połączenia śrubowe elementów konstrukcyjnych muszą być starannie dokręcone i regularnie kontrolowane. Najbardziej nadaje się do tego klucz dynamometryczny, który klika lub rozłącza się w momencie użycia pożądanego momentu dokręcania śruby.

Do zalecanego maksymalnego momentu dokręcania śruby należy zbliżyć się od dołu małymi krokami (0,5 Nm) i sprawdzać w międzyczasie, czy komponent jest dobrze zamocowany. Nie przekraczać maksymalnego momentu dokręcania śruby podanego przez producenta!

W przypadku części, dla których moment dokręcania nie jest podany, rozpoczynać od wartości 2 Nm. Należy przestrzegać podanych parametrów oraz załączonych instrukcji producentów komponentów.

⚠ OSTRZEŻENIE

Należy używać klucza dynamometrycznego i nie przekraczać maksymalnych momentów dokręcania! Momenty dokręcania znajdują się na danych częściach, w rozdziale „Zalecane momenty dokręcania śrub” lub w ew. załączonych instrukcjach producentów komponentów. Alternatywnie można je znaleźć do pobrania na stronach internetowych danych producentów komponentów.

Część	Producent	Typ	Śruba mocująca	Zacisk linek	Kółka przerzutki
Przerzutka tylna	Shimano		8–10	6–7	2,5–5
	SRAM	Pojedyncza (Apex mech.)	10–12	4–5	
		Pojedyncza (Eagle, także AXS)	11	4–5	
		Pojedyncza (Eagle Transmission)	35		3
		Pojedyncza (Road AXS / XPLR AXS)	5		
Przerzutka przednia	Shimano	Podwójna (Road AXS)	5		
		Montaż zaciskowy / montaż bezpośredni / montaż typu E	5–7	6–7	
		Szybki montaż / montaż bezpośredni – Sora (R3000) / Claris (R2000)	5–7	5–7	
	SRAM	Szybki montaż / montaż bezpośredni (AXS)	6		
Część	Producent	Typ	Śruba / nakrętka mocująca		
Manetka	Shimano	Kierownica prosta – Sora (R3000) / Claris (R2000)	3–5		
		Kierownica prosta – Tiagra (4700)	3		
		XTR / Deore XT / SLX / Deore / Cues (U8000)	3		
		Alivio / Acera / Altus / Cues (U6000)	5		
		Tourney	2,5		
		Adapter I-Spec	4–6		
		Śruba nastawcza I-Spec	3 (4 – M9100)		

Część	Producent	Typ	Śruba / nakrętka mocująca
Manetka	SRAM	Discrete / Infinity Clamp	2
		Discrete Clamp AXS	2 / 3 / 2
		MatchMaker X – adapter	3
		MatchMaker X – zacisk	5,5
		MatchMaker X – Pod Controller	2 / 2
		Split Clamp / MatchMaker – adapter	2
		Split Clamp / MatchMaker – zacisk	3
		Single Bolt Clamp	3 / 4

Część	Producent	Typ	Śruba / nakrętka mocująca	Zacisk linek	Śruba / zawór odpowietrzający
Hamulec	Magura	Disc – siodełko, adapter (PM / IS2000)	6		4
		HS – Easy Mount – śruba adaptera – 2 szt. – górny	6		4
		HS – Easy Mount – śruba cokołowa – dolny lewy – widok z góry	4		4
		HS – Easy Mount – ze śrubą adaptera Brakebooster górny prawy – widok z góry	4		4
		HS – EVO 2 – śruba adaptera – 2 szt. – górny	6		4
		HS – EVO 2 – śruba cokołowa – dolny lewy – widok z góry	6		4
		HS – EVO 2 – ze śrubą adaptera Brakebooster górny prawy – widok z góry	6		4
		HS – śruba cokołowa – szybkozamykacz (zamknięty)	4,5		4
	Shimano	Hamulec szosowy – przegub podwójny	8–10	6–8	
		Hamulec szosowy – Direct Mount	5–7	6–8	
		V-brake	5–7	6–8	
		Disc – Postmount / Flatmount	6–8		
		Dura Ace – Tiagra			4–7
		XTR – Deore, Saint, ZEE, Cues, bez grupy			4–6
		Hamulec rolkowy	20–25	6–8	
		Hamulec torpeda (zacisk kotwicy hamulca)	2–3		
	SRAM	Disc – Flatmount	5		1,6
		Disc – Postmount	6		1,6
		Disc mech. – Postmount / IS2000	9,5 (9–10)	8–10	

Część	Producent	Typ	Śruba / nakrętka mocująca	Zacisk linek	Śruba / zawór odpowietrzający
Hamulec	Tektro	Hamulec szosowy – Dual Pivot / V-brake	8–10	6–8	
		Disc – adapter IS2000	6–8		
		Disc – Postmount	6–8		6–8
		Disc (mech) – Flatmount – przedni	5–7	6–8	6–8
		Disc – Flatmount – tylny – adapter	5–7		
		Disc – Flatmount – tylny	6–8		6–8

Część	Producent	Typ	Śruba / nakrętka mocująca	Śruba zabezpieczająca Disc	Śruba zabezpieczająca Cartridge
Okładzina hamulcowa	Magura	Disc		2,5	
	Shimano	Hamulec szosowy – Dual Pivot / Direct Mount	5–7		1–1,5
		V-brake	6–8		
		Disc – rowek		0,2–0,4	
		Disc – z gniazdem sześciokątnym		2–4	
	SRAM	Disc – z gniazdem sześciokątnym		1,1	
	Tektro	Hamulec szosowy – Dual Pivot	5–7		1–1,5
		V-brake	6–8		
		Disc – z gniazdem sześciokątnym		0,8–1,2	

Część	Producent	Typ	Śruba mocująca (zacisk)	Śruba / zawór odpowietrzający śruba nastawcza
Dźwignia hamulca	Magura	Disc / HS	4	0,5
	Shimano	Disc	4–6	0,5–1,0
		Disc – (Tiagra 4700)	6–8	0,5–0,7
		Hamulec szosowy – (Sora R3000 / Claris R2000)	6–8	
		V-brake	6–8	
	SRAM	Disc	4–5	1,6
		Discrete Clamp / zacisk MatchMaker X	5,5	
		Split Clamp / MatchMaker – zacisk / Single Bolt Clamp	3	

Część	Producent	Typ	Nakrętka / śruba złączkowa	Przyłącze (Banjo-) śruba mocująca
Przewód hamulcowy	Magura	Disc – dźwignia hamulca	4	
		Disc – zacisk hamulcowy – (RHR)		3
		HS	4	
	Shimano	Disc – dźwignia hamulca – (Flatmount)	5–6	
		Disc – dźwignia hamulca – (Postmount)	5–7	
		Disc – zacisk hamulcowy – (Flatmount / Postmount)	5–6 / 7	
		Disc – zacisk hamulcowy		w zależności od modelu
	SRAM	Disc – dźwignia hamulca	8	
		Disc – zacisk hamulcowy – (Flatmount / Postmount)	5–6	
		Disc – zacisk hamulcowy – (Postmount) – Torx		5
		Disc – zacisk hamulcowy – (Postmount) – 6-kątny zewn.		10,8
		Disc – zacisk hamulcowy – (Postmount) – 6-kątny wewn.		9,3
	Tektro	Disc – dźwignia hamulca	5–7	
		Disc – zacisk hamulcowy		6–8
Część	Producent	Typ	Śruba zabezpieczająca / tarcza	Śruby zabezpieczające
Tarcza hamulcowa	Magura	6-otworowa		4
	Shimano	Center Lock	40	
		6-otworowa / 5-otworowa		2–4
	SRAM	Center Lock	40	
		6-otworowa		6,2
	Tektro	6-otworowa		4–6
Część	Producent	Typ	Śruby mocujące (korba)	Inne
Korba	Shimano	Czworokąt	35–50	
		Octalink	35–50	
		Hollowtech II – lewe ramię korby	12–14	0,7–1,5
		XTR (FC-M9100-M9130)	45–55	
		Cues (FC-U6000)	35–50	
	SRAM	DUB	54	
		DUB – regulator naprężenia wstępnego	do blokady	
		DUB – śruba samowykręcająca	ręcznie	

Część	Producent	Typ	Śruby mocujące (korba)
Korba	SRAM	Wrzeciono 30 mm	54
		Wrzeciono 30 mm – regulator naprężenia wstępnego	do blokady
		GXP 24 mm	48–54
		Power Spline	42

Część	Producent	Typ	Śruby mocujące / pierścień zabezpieczający
Zębatka przednia / gwiazda korby	Shimano	Dura Ace (R9200 / R9200-P) – podwójna	12–16
		Ultegra (R8100 / R8100-P) – podwójna	12–16
		105 (R7100 / R7000) – podwójna	12–16
		Tiagra (4700 / 4703) – podwójna / potrójna duża / średnia	12–16
		Sora (R3000 / R3030) – podwójna / potrójna duża / średnia	12–14
		Sora (R3030) – potrójna mała	16–17
		GRX (RX820 / RX810) – pojedyncza / podwójna	12–16
		GRX (RX610 / RX600) – pojedyncza / podwójna	16–17
		XTR / Deore XT / SLX (M9100 / M8100 / M7100) – podwójna	16–17
		Deore (M5100 / M4100) – podwójna	16–17
		Deore (M5100 / MT511) / bez grupy MT610 – pojedyncza	12–14
		Deore (MT510) – pojedyncza	16–17
		Direct Mount – wszystkie	12–14
		Cues (U8000 / U6000) – podwójna	16–17
		Cues (U8000) – pojedyncza	16–17
		Cues (U6000) – pojedyncza	12–14
	SRAM	3-śrubowa – Direct Mount	9
		3-śrubowa – gwiazda piasty	9
		4-śrubowa MTB	9
		4-śrubowa AXS – pojedyncza / podwójna	12
		5-śrubowa X-Sync	9
		8-śrubowa	4
		Transmission – przykręcana zębatka przednia – kolek zabezpieczający	0,8
		Transmission – XX – osłona zębatki przedniej	6
		Transmission – X0 / GX – osłona zębatki przedniej	4

Część	Producent	Typ	Mocowanie panewek łożyska		
Suport	Shimano	Czworokąt / Octalink	50–70		
		Hollowtech II	35–50		
	SRAM	DUB BSA / włoski / T47	50		
		GXP / Power Spline	34–41		
Część	Producent	Typ	Pierścień zamykający / zabezpieczający		
Żębatka tylna	Shimano	HG / Microspline	40		
	SRAM	XDR / XD	40		
		Splined non-XD	40		
Część	Producent	Typ	Oś pedału		
Pedaly	Shimano		35–55		
	SRAM	Korba – non-DUB	47–54		
		Korba – DUB	54		
Część	Producent	Typ	Śruba mocująca		
Obuwie	Shimano	Cleat	5–6		
Część	Producent	Typ	Nakrętka osi	Zacisk – kotwica hamulca	Di2 – silnik
Piasta biegowa	Shimano	Nexus, Alfine	30–45	2–3	6–10

Parametry te nie obowiązują w przypadku części innych producentów. Zwróć uwagę na wartości w ew. załączonych instrukcjach obsługi producentów komponentów.

<https://si.shimano.com>
www.sram.com
www.magura.com
www.tekro.com

REGULACJE PRAWNE DOTYCZĄCE UDZIAŁU W RUCHU DROGOWYM

W Polsce (stan: luty 2024 r.)

Dobre wyposażenie roweru jest warunkiem bezpiecznej jazdy. Każdy rower musi być wyposażony w następujące komponenty:

- co najmniej jeden skutecznie działający hamulec (a),
- z przodu: co najmniej jedno światło pozycyjne (b),
- z tyłu: co najmniej jedno światło odblaskowe barwy czerwonej oraz co najmniej jedno światło pozycyjne barwy czerwonej (może być migające),
- sygnał dźwiękowy.

Kask na głowie oraz dodatkowe odblaski są wyposażeniem nieobowiązkowym, lecz dla własnego bezpieczeństwa zalecanym.

Transport dzieci

Przyczepki rowerowe przeznaczone do transportu dzieci są oficjalnie dozwolone.



Przyczepka dziecięca

W Polsce obowiązują następujące przepisy dotyczące oświetlenia przyczepki rowerowej. Jeśli ciągniesz za sobą przyczepkę rowerową, wyposaż ją w następujące reflektory:

- Z tyłu – co najmniej jedno światło pozycyjne barwy czerwonej oraz co najmniej jedno światło odblaskowe tego samego koloru.
- Z przodu – w sytuacji, gdy przyczepka jest szersza od roweru, musi mieć jedno światło pozycyjne barwy białej.
- Jeśli przyczepka utrudnia lub uniemożliwia zamiar sygnalizowania skrętu ręką, powinna zostać wyposażona w kierunkowskazy.

Zachowanie w ruchu

Dzieci do 10 lat mogą jeździć obok swoich rodziców po chodnikach. Generalnie rowerzyści mogą korzystać z chodnika, jeśli ma on szerokość co najmniej 2 m, a na znajdującej się obok jezdni obowiązuje maksymalna prędkość wynosząca powyżej 50 km/h lub jeśli ze względu na warunki pogodowe panuje ograniczona widoczność.

Podczas skręcania rowerzyści mogą jechać pośrodku pasa, a nie wyłącznie na jego prawym skraju.

Zgodnie z art. 45 ust. 2 pkt 1 ustawy prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2017 r. poz. 128 z późniejszymi zmianami) rowerzyście zabrania się korzystania podczas jazdy z telefonu wymagającego trzymania słuchawki lub mikrofonu w ręku.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Więcej wskazówek co do jazdy znajdziesz w rozdziale „Ogólne wskazówki dot. bezpieczeństwa”.

Szczegółowe informacje na temat przepisów prawnych dla rowerzystów można znaleźć m.in. na następującej stronie:
<https://www.centrumrowerowe.pl/blog/przepisy-rowerowe/>

ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA WADY FIZYCZNE I GWARANCJA

Twój rower Raymon wykonany został w staranny sposób i w normalnym wypadku przekazany Ci przez swojego sprzedawcę Raymon w formie produktu całkowicie złożonego.

Podczas 2 pierwszych lat po zakupie roweru obowiązuje ustawowa odpowiedzialność za wady fizyczne (wcześniej prawo z tytułu rękojmi). W razie wystąpienia wad zwróć się do swojego sprzedawcy Raymon.

W celu bezproblemowego opracowania Twojej reklamacji konieczne jest przedłożenie dowodu zakupu, karty roweru Raymon, protokołu odbiorczego oraz potwierdzeń przeglądów. W tym celu należy je starannie przechowywać.

W interesie długiej żywotności oraz przydatności do użytku Twojego roweru Raymon używać można wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem (patrz rozdziały „**Przed pierwszą jazdą**” oraz „**Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem**”). Należy przestrzegać informacji dotyczących dopuszczalnej masy, które znajdują się na tabliczce znamionowej na rowerze Raymon lub w karcie roweru Raymon w tej instrukcji obsługi. W razie niepewności należy skontaktować się ze sprzedawcą Raymon. Ponadto należy przestrzegać wytycznych montażu producentów (przede wszystkim momenty dokręcania śrub) oraz przepisowych interwałów czasowych konserwacji.

Należy uwzględnić kontrole i prace przedstawione w niniejszym podręczniku oraz ewentualnie w załączonych dalszych instrukcjach (w rozdziale „**Plan serwisowania i konserwacji**”) lub w razie potrzeby wymianę ważnych dla bezpieczeństwa elementów konstrukcji, jak np. kierownicy, hamulców itp.

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Regulacja ta obowiązuje wyłącznie państwa, które ratyfikowały projekt UE. Zapoznaj się z regulacjami obowiązującymi w Twoim kraju.

Wskazówki na temat zużycia

Niektóre komponenty Twojego roweru Raymon odznaczają się zużyciem uzależnionym od stopnia ich używania. Stopień oraz tempo zużycia zależy od pielęgnacji, konserwacji oraz sposobu użytkowania Twojego roweru Raymon (przebieg, jazdy w deszczu, brud, sól itp.). Rowery Raymon, które często stawiane są na wolnym powietrzu, również mogą ulegać zwiększonemu zużyciu ze względu na warunki pogodowe.

Regularna pielęgnacja i konserwacja przedłużają ich żywotność. Mimo to po osiągnięciu danej granicy zużycia wymianie poddać trzeba wymienione poniżej części.

Są to:

- łańcuch napędowy
- okładziny hamulcowe
- płyn hamulcowy (DOT)
- tarcze hamulcowe
- linki hamulcowe
- osłony linek hamulcowych
- uszczelki elementów sprężynowych
- obręcze kół przy hamulcach szczękowych
- gumki uchwytów
- zębaki przednie
- elementy oświetlenia
- opony i dętki
- zębaki
- Pokrowiec siodełka
- linki przerutek
- powłoki linek przerutek
- kółka przerutek
- środki do smarowania

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Zapytaj swojego sprzedawcę Raymon o dodatkowe warunki gwarancji producenta Twojego roweru Raymon i poproś o wydanie ich w formie pisemnej.

PRZEGLĄDY OKRESOWE – MIEJSCE NA PIECZĄTKI**1. Przegląd**

Najpóźniej po przejechaniu 100–300 kilometrów lub 5–15 godzinach użytkowania lub 3 miesiącach od daty sprzedaży

Nr zlecenia: _____

Data: _____

Stan licznika: _____

- ☐ Wykonano wszystkie wymagane prace konserwacyjne (patrz plan serwisowania i konserwacji); wymienione lub naprawione części:

Pieczątką i podpis sprzedawcy Raymon:

2. Przegląd

Najpóźniej po przejechaniu 2000 km lub po 100 godzinach użytkowania lub jednym roku

Nr zlecenia: _____

Data: _____

Stan licznika: _____

- ☐ Wykonano wszystkie wymagane prace konserwacyjne (patrz plan serwisowania i konserwacji); wymienione lub naprawione części:

Pieczątką i podpis sprzedawcy Raymon:

3. Przegląd

Najpóźniej po przejechaniu 4000 km lub po 200 godzinach użytkowania lub dwóch latach

Nr zlecenia: _____

Data: _____

Stan licznika: _____

- ☐ Wykonano wszystkie wymagane prace konserwacyjne (patrz plan serwisowania i konserwacji); wymienione lub naprawione części:

Pieczątką i podpis sprzedawcy Raymon:

4. Przegląd

Najpóźniej po przejechaniu 6000 km lub po 300 godzinach użytkowania lub trzech latach

Nr zlecenia: _____

Data: _____

Stan licznika: _____

- ☐ Wykonano wszystkie wymagane prace konserwacyjne (patrz plan serwisowania i konserwacji); wymienione lub naprawione części:

Pieczętka i podpis sprzedawcy Raymon:

5. Przegląd

Najpóźniej po przejechaniu 8000 km lub po 400 godzinach użytkowania lub czterech latach

Nr zlecenia: _____

Data: _____

Stan licznika: _____

- ☐ Wykonano wszystkie wymagane prace konserwacyjne (patrz plan serwisowania i konserwacji); wymienione lub naprawione części:

Pieczętka i podpis sprzedawcy Raymon:

6. Przegląd

Najpóźniej po przejechaniu 10 000 km lub po 500 godzinach użytkowania lub pięciu latach

Nr zlecenia: _____

Data: _____

Stan licznika: _____

- ☐ Wykonano wszystkie wymagane prace konserwacyjne (patrz plan serwisowania i konserwacji); wymienione lub naprawione części:

Pieczętka i podpis sprzedawcy Raymon:

7. Przegląd

Najpóźniej po przejechaniu 12 000 km lub po 600 godzinach użytkowania lub sześciu latach

Nr zlecenia: _____

Data: _____

Stan licznika: _____

- ☐ Wykonano wszystkie wymagane prace konserwacyjne (patrz plan serwisowania i konserwacji); wymienione lub naprawione części:

Pieczętka i podpis sprzedawcy Raymon:

8. Przegląd

Najpóźniej po przejechaniu 14 000 km lub po 700 godzinach użytkowania lub siedmiu latach

Nr zlecenia: _____

Data: _____

Stan licznika: _____

- ☐ Wykonano wszystkie wymagane prace konserwacyjne (patrz plan serwisowania i konserwacji); wymienione lub naprawione części:

Pieczętka i podpis sprzedawcy Raymon:

9. Przegląd

Najpóźniej po przejechaniu 16 000 km lub po 800 godzinach użytkowania lub ośmiu latach

Nr zlecenia: _____

Data: _____

Stan licznika: _____

- ☐ Wykonano wszystkie wymagane prace konserwacyjne (patrz plan serwisowania i konserwacji); wymienione lub naprawione części:

Pieczętka i podpis sprzedawcy Raymon:

10. Przegląd

Najpóźniej po przejechaniu 18 000 km lub po 900 godzinach użytkowania lub dziewięciu latach

Nr zlecenia: _____

Data: _____

Stan licznika: _____

- ☐ Wykonano wszystkie wymagane prace konserwacyjne (patrz plan serwisowania i konserwacji); wymienione lub naprawione części:

Pieczętka i podpis sprzedawcy Raymon:

Notatki

Przekazanie opisanego wyżej roweru Raymon klientowi odbyło się po montażu końcowym w stanie gotowym do jazdy oraz po kontroli lub sprawdzeniu działania poniżej przedstawionych punktów (w nawiasach dodatkowo konieczne prace).

- ☐ Oświetlenie ☐ Hamulce przednie i tylne
- ☐ Elementy amortyzujące (dostrojenie pod kątem klienta)
- ☐ Koła (ruch obrotowy / naprężenie szprych / ciśnienie powietrza)
- ☐ Kierownica / wspornik kierownicy (pozycja / śruby kluczem dynamometrycznym)
- ☐ Pedaly (w razie potrzeby regulacja intensywności wypinania buta)
- ☐ Siodełko / szytyca (wysokość siodełka i pozycja ustawione pod kątem klienta, kluczem dynamometrycznym)
- ☐ Układ przełączania biegów (zderzaki krańcowe!)
- ☐ Połączenia śrubowe dodatkowych komponentów (kluczem dynamometrycznym)
- ☐ Inne przeprowadzone czynności _____

- ☐
- Zrealizowana jazda próbna

Nazwa sprzedawcy
Raymon

Ulica
Kod pocztowy /
miejscowość

Tel./Fax

E-mail

Data przekazania,
pieczęć, podpis
sprzedawcy Raymon

Swoim podpisem klient potwierdza otrzymanie roweru Raymon wraz z wymienionymi poniżej papierami w odpowiednim stanie oraz fakt, że został poinstruowany w obsłudze roweru Raymon przez przedstawiciela.

- ☐
- Podrecznik / instrukcja obsługi Raymon

Dodatkowe instrukcje

- ☐ Układ hamulcowy ☐ Amortyzowana sztyca
☐ System pedałów ☐ Amortyzowany widelec
☐ Sztyca, wspornik kierownicy ☐ Układ przełączania biegów
☐ Dodatkowa instrukcja obsługi „E-Bike/Pedelec” ☐ Inne

Nazwa klienta

Ulica

Kod pocztowy /
miejscowość

Tel./faks

E-mail

Miejscowość, data

Podpis klienta

- ☐ Niniejszym udzielam zgody na zapisanie i przekazanie producentowi Raymon moich wyżej wymienionych danych, aby np. w przypadku wycofania produktu można się było ze mną bezpośrednio skontaktować. Dane te nie zostaną przekazane osobom trzecim ani wykorzystane w żadnym innym celu.

Podpis klienta

KARTA ROWERU RAYMON

Producent	R Raymon Bicycles GmbH
Model	_____
Nr ramy	_____
Amortyzowany widelec	
– Producent	_____
– Model	_____
– Numer seryjny	_____
Forma ramy	_____
Rozmiar ramy	_____
Rozmiar kół lub opon	_____
Kolor	_____
Szczegółowości	_____

⚠ OSTRZEŻENIE

Przeczytaj przynajmniej rozdziały „Przed pierwszą jazdą”, „Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem” oraz „Przed każdą jazdą” w tej instrukcji obsługi Raymon.

(Wskazówka dla sprzedawcy Raymon: należy skopiować kartę roweru Raymon oraz protokół odbiorczy i załączyć je do własnej kartoteki klienta; dalsze kopie przesłać w razie potrzeby do producenta roweru. Przekazanie danych personalnych producentowi klient powinien potwierdzić swoim podpisem w protokole odbiorczym).

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Użytkowanie zgodnie z

☐ kategoria 1 ☐ kategoria 2 „Codzienny użytek”

Maksymalnie dopuszczalna masa łączna

Rower Raymon, rowerzysta, bagaż i fotelik dziecięcy lub masa ciągniona, o ile dozwolone _____ kg

Bagażnik dozwolony ☐ tak ☐ nie

Dopuszczalny ładunek _____ kg

Fotelik dziecięcy dozwolony ☐ tak ☐ nie

Przyczepka dozwolona ☐ tak ☐ nie

Dopuszczalna masa ciągniona _____ kg

Dźwignia hamulcowa – przynależność hamulców

Prawa dźwignia: ☐ Hamulec koła przedniego

☐ Hamulec koła tylnego

Lewa dźwignia: ☐ Hamulec koła przedniego

☐ Hamulec koła tylnego

Pieczęć i podpis sprzedawcy Raymon

R Raymon Bicycles GmbH
Rudolf-Diesel-Str. 35
97424 Schweinfurt – Germany

www.raymon-bicycles.com