INSTRUKCJA OBSŁUGI
KARTA GWARANCYJNA

BICYCLE MANUAL
WARRANTY CARD

ROMET®

PL

EN

Instrukcja oryginalna

Original manual

INSTRUKCJA OBSŁUGI / BICYCLE MANUAL

KARTA GWARANCYJNA / WARRANTY CARD

PL

EN

SPIS TREŚCI:

1. Obowiązki sprzedawcy 5
2. Karta gwarancyjna 6
3. Adnotacje serwisu o przeglądach i naprawach 8
4. Warunki gwarancji 10
5. Warunki udziału w programie przedłużonej gwarancji na ramę rowerową 12
6. Budowa roweru 16
7. Warunki użytkowania i typy rowerów 18
8. Grupy rowerów 22
9. Warunki użytkowania i przechowywania roweru 23
10. Informacje wstępne o niniejszej instrukcji obsługi 24
11. Bezpieczeństwo 25
12. Dopasowanie roweru 27
13. Kierownica 30
14. Sztyca regulowana 33
15. Ogumienie 39
16. Obręcze 41
17. Koła 42
18. Szprychy 50
19. Hamulce 50
20. Napęd 55
21. Przerzutki elektroniczne Shimano 61
22. Łańcuch 65
23. Pas napędowy 66
24. Pedały 72
25. Amortyzacja 74
26. Bagażniki 79
27. Rower składany 80
28. Montaż kółek podporowych 82
29. Oświetlenie 83
30. Serwis i konserwacja 84
31. Momenty dokręcania połączeń śrubowych 87

CONTENTS:

1. Responsibilities of the Distributor 5
2. Warranty Certificate 6
3. Maintenance and Repairs Record by Service Staff 8
4. Warranty Terms 10
5. Conditions for participation in the extended warranty scheme for the bicycle frame 12
6. Names of the Parts 16
7. Conditions of use and bicycle types 20
8. Bicycle types 22
9. Use and Storage Conditions 23
10. Information about this Bicycle Manual 24
11. Safety 25
12. Bicycle adjustments 27
13. Handlebar 30
14. Adjustable seat post 33
15. Tyres 39
16. Rims 41
17. Wheels 42
18. Spokes 50
19. Brakes 50
20. Drivetrain 55
21. Shimano electronic derailleurs 61
22. Chain 65
23. Belt drive 66
24. Pedals 72
25. Shock absorption 74
26. Racks 79
27. Folding bicycle 80
28. Training wheels assembly 82
29. Lights 83
30. Service and maintenance 84
31. Tightening Torques of Bolt and Screw Connections 87

Szanowny Kliencie, gratulujemy zakupu roweru Romet.
Życzymy przyjemnej eksploatacji.

1. OBOWIĄZKI SPRZEDAWCY

Sprzedawca ma obowiązek wydać kupującemu rower pełnowartościowy, nadający się do eksploatacji, po przeprowadzeniu jego montażu i regulacji według poniższych czynności przedsprzedażowych.

1. Rozpakowanie roweru.
2. Właściwe zamontowanie pedałów.
3. Prawidłowe ustawienie oraz dokręcenie kierownicy oraz siodła w położeniu do jazdy.
4. Sprawdzenie oświetlenia.
5. Regulacja hamulców oraz przerzutek.
6. Ułożenie opon, docentrowanie kół jeśli jest to konieczne.
7. Kontrola ciśnienia w ogumieniu.
8. Sprawdzenie połączeń gwintowych.

W przypadku zakupu roweru w sklepie stacjonarnym, powyższych czynności winien dokonać sprzedawca.

Podczas sprzedaży internetowej, na sprzedawcy roweru spoczywa obowiązek poinformowania Kupującego o wymogu dokonania w terminie 30 dni od daty zakupu, odpłatnego przeglądu gwarancyjnego w najbliższym autoryzowanym serwisie gwarancyjnym (wykaz punktów serwisowych na stronie: **www.romet.pl/serwis-1**), pod rygorem utraty uprawnień z gwarancji.

Sprzedawca sklepu stacjonarnego, a w przypadku sprzedaży internetowej autoryzowany punkt serwisowy, dokonuje wpisu nabywanego sprzętu do karty gwarancyjnej (nazwy towaru, nr fabrycznego, daty sprzedaży, pieczątki i podpisu sprzedawcy) oraz potwierdza dokonanie przygotowania roweru do jazdy.

Dear customer, congratulations on buying the Romet bike.
We wish you a great experience using our product.

1. RESPONSIBILITIES OF THE DISTRIBUTOR

The Distributor must supply the Buyer with a fully functional, usable bicycle, following its assembly and adjustments completed by the Distributor according to the following pre-sale procedure.

1. Unpack the bicycle.
2. Install the pedals properly.
3. Adjust and tighten the handlebars and the seat correctly in the riding position.
4. Ensure the lighting is operational.
5. Set up the brake and derailleurs.
6. Fit the tyres, align the wheels if necessary.
7. Check tyre pressure.
8. Inspect threaded connections.

In the case of local stores, the above procedure should be completed by the Distributor.

In the case of Internet sales, the Distributor is responsible for informing the Buyer about the need to carry out a paid warranty maintenance check within 30 days from the purchase at an authorised warranty service centre (for the list of service centres, go to **www.romet.pl/serwis-1**), under the pain of the Warranty being null and void.

The Distributor in a local store or, in case of the Internet sales, an authorised service centre, enters the details pertaining to a purchased product in the Warranty Certificate (name of the goods, serial number, date of sale, stamp and signature of the Distributor) and affirms that the bicycle is ready for riding.

DANE TOWARU / PRODUCT DETAILS

Kod modelu / Model No.	
Model / Model	
Kolor / Colour	
Rozmiar ramy / Frame Size	
Nr fabryczny / Serial No. Numer kontroli jakości / Quality Control No.	
Nr fabryczny ramy / Frame Serial No.	
Data sprzedaży / Date of sale	

DANE SPRZEDAWCY / DISTRIBUTOR DETAILS

Nazwa firmy
/ Company Name

Adres
/ Address

Nr tel./ e-mail
/ Phone/E-mail

Potwierdzenie dokonania czynności przedsprzedażowych i przygotowania roweru do jazdy przez sprzedawcę.
/ I hereby confirm that I have completed the full pre-sale procedure and bicycle preparation for riding.

Pieczątka sprzedawcy / Distributor's Stamp

Data

Podpis / Signature

DOWÓD ZAKUPU / PROOF OF PURCHASE
(miejsce na przypięcie paragonu / Attach receipt here)

PL
EN

3. ADNOTACJE SERWISU O PRZEGLĄDACH I NAPRAWACH

3. MAINTENANCE AND REPAIRS RECORD BY SERVICE STAFF

DATA ZGŁOSZENIA / REPORT DATE	DATA WYKONANIA / REPAIR/MAINTENANCE DATE	OPIS CZYNNOŚCI SERWISOWYCH / SERVICING PROCEDURES COMPLETED	PIECZĘĆ SERWISU I PODPIS / STAMP AND SIGNATURE OF THE SERVICE STAFF

PL

EN

DATA ZGŁOSZENIA / REPORT DATE	DATA WYKONANIA / REPAIR/MAINTENANCE DATE	OPIS CZYNNOŚCI SERWISOWYCH / SERVICING PROCEDURES COMPLETED	PIECZĘĆ SERWISU I PODPIS / STAMP AND SIGNATURE OF THE SERVICE STAFF

PL

EN

4. WARUNKI GWARANCJI

1. Gwarant zapewnia dobrą jakość i sprawne działanie roweru, na który została wydana niniejsza Karta Gwarancyjna i odpowiada jedynie za ukryte wady materiałowe. Sprzedawca zobowiązany jest wydać kupującemu rower pełnowartościowy, nadający się do eksploatacji, po przeprowadzeniu jego montażu w sposób wskazany w instrukcji obsługi roweru. Fakt przygotowania roweru do jazdy sprzedawca/punkt serwisowy potwierdza wpisem w Karcie Gwarancyjnej.

2. W przypadku sprzedaży internetowej Kupujący powinien w terminie 30 dni od dnia otrzymania roweru zlecić wykonanie przeglądu gwarancyjnego w punkcie sprzedaży lub punkcie serwisowym (adresy punktów sprzedaży i punktów serwisowych znajdują się na stronie www.romet.pl/serwis-1). Przeglądy gwarancyjne, o których mowa w zdaniu poprzednim, są wykonywane odpłatnie na warunkach ustalanych indywidualnie w danym serwisie, a Gwarant nie ma wpływu na ich koszt.

3. Kupujący zobowiązany jest do wykonywania czynności obsługowych i regulacyjnych zgodnie z instrukcją obsługi roweru, między innymi do konserwacji, smarowania, dokręcania połączeń gwintowych, regulacji mechanizmów. Gwarancja nie obejmuje wad roweru powstałych wskutek niewłaściwego, niezgodnego z instrukcją obsługi użytkowania, przechowywania, niewłaściwej obsługi i konserwacji. Dla zapewnienia niezawodnej eksploatacji, Gwarant zaleca stosowanie chemii serwisowej marki Romet.

4. Gwarancja nie obejmuje:
   a) podzespołów podlegających zużyciu podczas eksploatacji oraz ich rozregulowania w trakcie użytkowania, w szczególności zniszczenia lub zużycia ogumienia, rozciągnięcia łańcucha, rozregulowania przerzutek i hamulców, zużycia klocków i tarcz hamulcowych, piszczenia hamulców, centrowania kół, zużycia obręczy, oświetlenia, linek, pancerzy, części plastikowych, mechanizmu korbowego, wolnobiegu, kasety, piast kół, tulei ślizgowych zawieszenia, wkładu suportu, siodeł;
   b) wad będących konsekwencją zaniedbań ze strony użytkownika, przede wszystkim zniszczenia gwintów w korbach, będących skutkiem jazdy z niedokręconymi pedałami, rozkalibrowania otworów w korbach jako efektu niedokręconych śrub osi suportowej, korozji elementów galwanizowanych i aluminiowych w rowerach przechowywanych w zawilgoco-

4. WARRANTY TERMS

1. The warrantor assures good quality and smooth operation of the bicycle in respect of which this Warranty Card has been issued and is only liable for latent material defects. The Distributor is obliged to provide the buyer a full-value bicycle, suitable for use after being assembled in accordance with the bicycle's instruction manual. The Distributor/service point confirms the preparation of the bicycle for use by making a suitable record in the Warranty Card.

2. If the bicycle is sold online, the Buyer should have the bicycle undergo a warranty inspection in the sales location or service point within 30 days of receipt of the bicycle (addresses of sales location and service points are available online at www.romet.pl/serwis-1). The warranty inspections referred to in the previous sentence are carried out for a fee, on terms determined individually by each service location, and the Warrantor has no influence on their cost.

3. The Buyer is obliged to maintain and adjust the bicycle in accordance with the bicycle's user manual, which includes, but is not limited to maintenance, lubrication, tightening threaded connections and adjusting mechanisms. The warranty does not cover defects of the bicycle resulting from its improper operation contrary to the user manual, improper storage, improper operation and maintenance. To ensure reliable operation of the bicycle, the Warrantor recommends the use of Romet maintenance chemicals.

4. The warranty does not cover:
   a) components subject to wear, tear and misalignment during use, in particular the destruction or wear of tyres, stretching of the chain, misalignment of derailleurs and brakes, wear of brake pads and discs, squeaking of brakes, centering of wheels, wear of rims, lighting, cables, shields, plastic parts, crank mechanism, freewheel, cassette, wheel hubs, suspension slip sleeves, support insert, seats;
   b) defects resulting from negligence on the part of the user, primarily the destruction of threads in cranks caused by riding with loose pedals, decalibration of openings in cranks caused by loose screws in the bottom bracket, corrosion of galvanized and aluminium elements in bicycles stored in damp rooms or in open air, e.g. on balconies, loosening of the crown race of the steering column bearing, corrosion of bearings and internal parts of the dampened fork

nych pomieszczeniach lub na wolnym powietrzu np. balkonach, wybicia bieżni łożysk steru, korozji łożysk i wewnętrznych części widelca amortyzowanego jako skutek mycia roweru urządzeniami wysokociśnieniowymi, popękania bocznej powierzchni opon, na skutek jazdy z nieodpowiednim ciśnieniem w oponach lub przechowywania roweru w miejscu narażenia na działanie promieni słonecznych;
c) uszkodzeń powstałych wskutek korzystania z roweru niezgodnie z jego przeznaczeniem lub wynikłych z nieprzestrzegania załączonej instrukcji obsługi roweru;
d) wad amortyzatorów przednich i tylnych (na niektóre amortyzatory udzielana jest odrębna gwarancja przez producenta amortyzatora);
e) mechanicznych uszkodzeń jako efektu przeciążeń lub wypadków w szczególności: zdeformowania obręczy i związanych z tym pęknięć szprych, wygięcia lub złamania haka tylnej przerzutki, uszkodzenia tylnej przerzutki oraz szprych koła tył, wygięcia wspornika siodła, wygięcia lub złamania stelaża siodła, uszkodzenia zębatek mechanizmu korbowego i odkształcenia przerzutki przedniej powstałych w wyniku zmiany przełożeń pod dużym obciążeniem, naruszenia geometrii ramy, uszkodzenia podkowy, goleni lub korony widelca;
f) otarć, zadrapań, odprysków lakieru, wyblaknięcia kolorów.

5. Gwarancja traci ważność w przypadku:
a) naprawy w nieuprawnionym punkcie serwisowym;
b) modyfikacji produktu w stosunku do oryginalnej konstrukcji, podmiany podzespołów niezgodnych ze specyfikacją roweru;
c) braku oryginału Karty Gwarancyjnej oraz dowodu zakupu, bądź gdy wspomniane dokumenty będą nieczytelne;
d) niedokonania przeglądu gwarancyjnego roweru zakupionego w sprzedaży internetowej w terminie 30 dni od dnia otrzymania roweru.

6. Gwarancja obowiązuje na terenie Rzeczypospolitej Polskiej. Okres gwarancji wynosi 24 miesiące i liczony jest od daty zakupu towaru.

7. Reklamacje z tytułu wad roweru, należy zgłaszać do sprzedawcy lub punktu serwisowego (adresy punktów serwisowych znajdują się na stronie www.romet.pl/serwis-1). Reklamowany rower winien być dostarczony do wyżej wspomnianych podmiotów na koszt Gwaranta, kompletny oraz czysty.

as a result of washing the bicycle using high pressure devices, cracking of the side surface of tyres caused by riding with inadequate tyre pressure or storing the bicycle in a location where it was exposed to direct sunlight;
c) damage caused by using the bicycle contrary to its intended purpose or resulting from a failure to comply with the user manual attached to the bicycle;
d) defects in front and rear shock absorbers (some shock absorbers are covered by a separate warranty granted by the manufacturer);
e) mechanical damage resulting from overloads or accidents, in particular: deformation of the rims and associated spoke cracking, bending or fracture of the rear derailleur hanger, damage to the rear derailleur and the spokes in the rear wheel, bending of the seat bracket, bending or fracture of the seat rack, damage to the gears of the crankset and deformation of the front derailleur caused by changing gears under heavy load, frame geometry distortions, damage to the shoe, blade or crown of the fork;
f) abrasions, scratches, chipping of the coating, colour fading.

5. The warranty will become null and void if:
a) the bicycle is repaired at an unauthorised service point;
b) the product is modified in comparison to the original design, subsystems of the product are replaced with subsystems incompatible with the bicycle's specification;
c) no original Warranty Card and proof of purchase are available or if the documents are illegible;
d) a bicycle purchased online is not subjected to a warranty inspection within 30 days of receipt of the product.

6. This warranty is valid in the Republic of Poland. The warranty period is 24 months, counting from the date of purchase of the product.

7. Any complaints resulting from bicycle defects must be submitted to the seller or service point (addresses of service points are available online at www.romet.pl/serwis-1). Bicycles returned under the warranty must be delivered to one of the above points at the Warrantor's expense, in a complete and clean condition.

8. Naprawa wadliwego roweru powinna nastąpić w terminie do 21 dni, a w przypadku zamówienia wadliwego podzespołu u producenta lub odesłania roweru do naprawy u producenta, 30 dni. W przypadku skomplikowanego charakteru wady, a także konieczności wykonania przez Gwaranta ekspertyzy w zakresie przyczyn uszkodzenia, termin może być przedłużony przez Gwaranta stosownie do okoliczności, nie dłużej jednak niż do 60 dni.

9. Decyzję o wymianie komponentu roweru na nowy, podejmuje producent, tylko i wyłącznie w przypadku, gdy z przyczyn technicznych nie jest możliwa jego naprawa.

10. Gwarant informuje, że w przypadku braku zgodności rzeczy sprzedanej z umową, Kupującemu z mocy prawa przysługują środki ochrony prawnej ze strony i na koszt sprzedawcy, a niniejsza Gwarancja nie ma wpływu na te środki ochrony prawnej.

11. Gwarantem jakości towaru jest ROMET sp. z.o.o. z siedzibą w Podgrodziu 32C, 39-200 Dębica (KRS nr: 0000234280).

5. WARUNKI UDZIAŁU W PROGRAMIE PRZEDŁUŻONEJ GWARANCJI NA RAMĘ ROWEROWĄ

Producent rowerów ROMET sp. z o.o. z siedzibą w Podgrodziu 32C, 39- 200 Dębica (KRS nr: 0000234280), udziela Przedłużonej Gwarancji na ramy rowerowe zamontowane w rowerach z kolekcji ROMET 2020 oraz nowszych.

Gwarancja zostaje udzielona w zakresie oraz na warunkach wynikających z niniejszej Karty Gwarancyjnej.

1. Gwarancja dotyczy wszystkich typów ram, tj. stalowych, aluminiowych, zamontowanych w rowerach Romet z wszystkich kolekcji 2020 oraz nowszych i jest udzielana dożywotnio, chyba że nastąpi przewidziane w niniejszych warunkach Gwarancji zdarzenie, powodujące wcześniejsze wygaśnięcie gwarancji.

2. Gwarancja jest udzielana tylko na ramy rowerowe zakupione (a następnie użytkowane) wyłącznie na cele niekomercyjne przez osoby fizyczne nieprowadzące działalności gospo-

8. The defective bicycle should be repaired within 21 days, and if a replacement for a defective component must be ordered from the manufacturer or if the bicycle must be sent back to the manufacturer for repair, repairs should be completed within 30 days. If the defect is complex or if the Warrantor requires an expert analysis as to the causes of the damage, the deadline for repairing the bicycle may be extended by the Warrantor depending on the circumstances, but in any case will not exceed 60 days.

9. The decision to replace a component with a new one will be made by the manufacturer, only if the component cannot be repaired due to technical reasons.

10. The warrantor informs that in the event of non-compliance of the item sold with the contract, the Buyer is entitled by law to remedies on the part and at the expense of the Distributor, and this warranty does not affect these remedies.

11. The product quality warrantor is ROMET sp. z.o.o. with its registered office at Podgrodzie 32C, 39-200 Dębica (National Court Register no.: 0000234280).

5. CONDITIONS FOR PARTICIPATION IN THE EXTENDED WARRANTY SCHEME FOR THE BICYCLE FRAME

The bicycle manufacturer, ROMET sp. z o.o. with its registered office at Podgrodzie 32C, 39-200 Dębica (National Court Register no: 0000234280), grants an Extended Warranty on bicycle frames installed in bicycles offered in the ROMET 2020 range and newer ranges.

The warranty is granted to the extent and under the terms stipulated in this Warranty Card.

1. The warranty covers all types of frames, i.e. steel, aluminium, installed in Romet bicycles offered in all 2020 and newer ranges, and is a lifetime warranty, unless the warranty expires earlier as a result of an event provided for in these terms and conditions of warranty.

2. The warranty is granted only in respect of bicycle frames purchased (and then used) exclusively for non-commercial purposes by natural persons not engaged in business activity (consu-

darczej (konsumenci). Przedłużoną Gwarancją są objęte tylko i wyłącznie rowery nabyte od sprzedawców detalicznych mających placówki handlowe w Polsce – gwarancja nie będzie realizowana poza terytorium RP. W przypadku dalszej odsprzedaży roweru – niniejsza Gwarancja przechodzi na nabywcę pod warunkiem zawiadomienia Producenta o transakcji (na adres: www.romet.pl lub adres pocztowy Producenta wymieniony w komparycji niniejszych warunków gwarancyjnych) w terminie 14 dni od dnia jej zawarcia.

3. Warunkiem nabycia przez Kupującego prawa do Przedłużonej Gwarancji na ramę roweru, jest wykonywanie odpłatnego przeglądu roweru – w terminie do 3 miesięcy od daty zakupu roweru (Przystąpienie do programu Przedłużonej Gwarancji). W celu utrzymania Przedłużonej Gwarancji w kolejnych latach konieczne jest wykonanie na zlecenie Kupującego corocznych, okresowych przeglądów posezonowych roweru w miesiącach wrzesień-grudzień, w autoryzowanej sieci serwisów lub punktach sprzedaży Romet. Adresy serwisów i punktów sprzedaży znajdują się na stronie www.romet.pl/serwis-1. Przeglądy powinny być udokumentowane poprzez wpis w książce gwarancyjnej – rubryka nr 3: „Adnotacje serwisu o przeglądach i naprawach".

4. Przedłużona Gwarancja obejmuje istniejące już w chwili sprzedaży wady fizyczne tkwiące w ramie rowerowej, tj. w szczególności ewentualne wady materiałowe, konstrukcyjne oraz produkcyjne ramy rowerowej – jeżeli wady te ujawniły się w czasie obowiązywania Przedłużonej Gwarancji na ramę rowerową.

5. Do zgłoszenia reklamacji ramy, wymagane jest dostarczenie kompletnego roweru na koszt Gwaranta do sprzedawcy lub punktu serwisowego wraz z Kartą Gwarancyjną oraz dowodem zakupu. Reklamacja powinna być zgłoszona najpóźniej w terminie 21 dni od dnia stwierdzenia wady przez uprawnionego z Gwarancji.

6. W przypadku stwierdzenia wady objętej niniejszą gwarancją, rama podlega – stosownie do wyboru Gwaranta podyktowanego względami technicznymi - naprawie lub wymianie na nową. W sytuacji zaprzestania produkcji danego modelu ramy, Producent zastrzega sobie prawo zastąpienia ramy modelem równorzędnym o takiej samej lub wyższej wartości.

7. Wymiana lub naprawa powinna nastąpić niezwłocznie nie później jednak niż w terminie 30

mers). The extended warranty covers only bicycles purchased from retailers with retail outlets in Poland - the warranty does not apply outside the territory of the Republic of Poland. If the bicycle is resold, the Warranty shall pass to the buyer provided that the Manufacturer is notified of the transaction (at www.romet.pl or to the postal address of the Manufacturer specified in the recitals of these terms and conditions of warranty) within 14 days from the date of transaction.

3. The Buyer will become entitled to an Extended Warranty for the bicycle frame on the condition that the bicycle undergoes a technical inspection, subject to an additional fee, within 3 months of the date of purchase of the bicycle (Accession to the Extended Warranty program). In order to maintain the Extended Warranty in subsequent years, the Buyer must ensure that the bicycle undergoes annual, periodic post-seasonal technical inspections between September and December, at one of Romet's licensed service points or sales locations. Addresses of Romet's service points and sales locations can be found online at www.romet.pl/service-1. Technical inspections must be confirmed by an entry made in the warranty log book, column no. 3: „Service point's notes on inspections and repairs."

4. The Extended Warranty covers physical defects of the bicycle frame already existing at the time of sale, i.e. in particular potential defects in materials, design and manufacture of the bicycle frame - if these defects become apparent during the effective period of the Extended Warranty for the bicycle frame.

5. To submit a complaint in respect of a frame, the complete bicycle must be delivered at the Warrantor's expense to the Distributors or a service point together with the Warranty Card and proof of purchase. The complaint must be submitted at the latest within 21 days from the date on which the warranty holder identified the defect.

6. If a defect covered by this warranty is found in the bicycle frame, the frame will be repaired or replaced with a new one, at the Warrantor's discretion, based on technical considerations. If the given frame model is no longer produced, the Manufacturer reserves the right to replace the frame with another equivalent model of the same or higher value.

7. Replacement or repair shall take place immediately, but in any case no later than 30 days

dni od chwili dostarczenia przez uprawnionego z gwarancji wadliwej ramy do właściwego serwisu rowerowego. W przypadku skomplikowanego charakteru wady, gdzie zaistnieje konieczność przeprowadzenia ekspertyzy w zakresie przyczyn uszkodzenia, termin może być przedłużony stosownie do okoliczności, nie dłużej jednak niż do 45 dni.

8. Gwarancja nie obejmuje:
   a) powłoki lakierniczej ramy, naklejek oraz elementów dodatkowych, takich jak osłony, przelotki, nity, inserty itp.;
   b) wad eksploatacyjnych oraz uszkodzeń wynikających z niewłaściwego, niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania, w tym wszelkich uszkodzeń mechanicznych, w szczególności będących wynikiem kolizji lub upadku roweru;
   c) wad ramy, będących efektem normalnego zużycia.

9. Gwarancja traci ważność w przypadku:
   a) jakichkolwiek modyfikacji lub zmian konstrukcyjnych ramy;
   b) jakiegokolwiek komercyjnego wykorzystania roweru przez właściciela lub osobę której rower został powierzony;
   c) braku lub zagubienia Karty Gwarancyjnej bądź dowodu zakupu oraz gdy dokumenty te będą nieczytelne;
   d) naprawy ramy w nieuprawnionym serwisie;
   e) niedopełnieniu przez uprawnionego z Gwarancji innych warunków Przedłużonej Gwarancji, z którymi niniejsza Karta Gwarancyjna wiąże skutek w postaci wygaśnięcia gwarancji, w szczególności zaniechanie wykonania corocznego przeglądu ramy.

10. Gwarant informuje, że w przypadku braku zgodności rzeczy sprzedanej z umową, Kupującemu z mocy prawa przysługują środki ochrony prawnej ze strony i na koszt sprzedawcy, a niniejsza Gwarancja nie ma wpływu na te środki ochrony prawnej.

after the delivery of the defective frame to the appropriate bicycle service point by the warranty holder. If the defect is complex and an expert analysis must be carried out to determine its causes, the deadline may be extended based on circumstances, but in any case shall not exceed 45 days.

8. The warranty does not cover:
   a) coating of the frame, stickers and additional elements such as covers, grommets, rivets, inserts, etc.;
   b) defects caused by wear and tear and damage caused by improper operation contrary to the intended use of the product, including any mechanical defects, in particular resulting from a collision involving the bicycle or its fall;
   c) defects in the frame resulting from normal wear.

9. The warranty will become null and void if:
   a) the frame is subject to any modifications or structural changes;
   b) the bicycle is used for any commercial purposes by its owner or a person to whom it was entrusted;
   c) the warranty card or proof of purchase is missing or has been lost or if the documents are illegible;
   d) the frame was repaired by an unauthorised service point;
   e) the warranty holder fails to comply with other terms of the Extended Warranty, resulting in the expiry of the warranty as per this Warranty Card, in particular by failing to perform the annual technical inspection of the frame.

10. The warrantor informs that in the event of non-compliance of the item sold with the contract, the Buyer is entitled by law to remedies on the part and at the expense of the distributor, and this warranty does not affect these remedies.

6. BUDOWA ROWERU

1 Górna rura ramy / Top frame tube

2 Wspornik kierownicy / Stem

3 Kierownica / Handlebar

4 Dźwignia hamulca tylnego / Rear brake lever

5 Dźwignia przerzutki / Derailleur lever

6 Amortyzator teleskopowy / Telescopic fork

7 Opona / Tyre

8 Tarcza hamulca przedniego /Front brake disc

9 Oś szybkozaciskowa Quick release axle

10 Piasta przednia / Front hub

11 Zacisk hamulca przedniego / Front brake caliper

12 Amortyzator tylny (damper) / Rear shock absorber

13 Korba / Crank

14 Koło łańcuchowe / Sprocket

15 Łańcuch / Chain

16 Przerzutka tylna / Rear derailleur

17 Wolnobieg, Kaseta / Freewheel, cassette

18 Zacisk hamulca tylnego / Rear brake caliper

19 Tarcza hamulca tylnego / Rear brake disc

20 Rura dolnego tylnego trójkąta / Chain stay

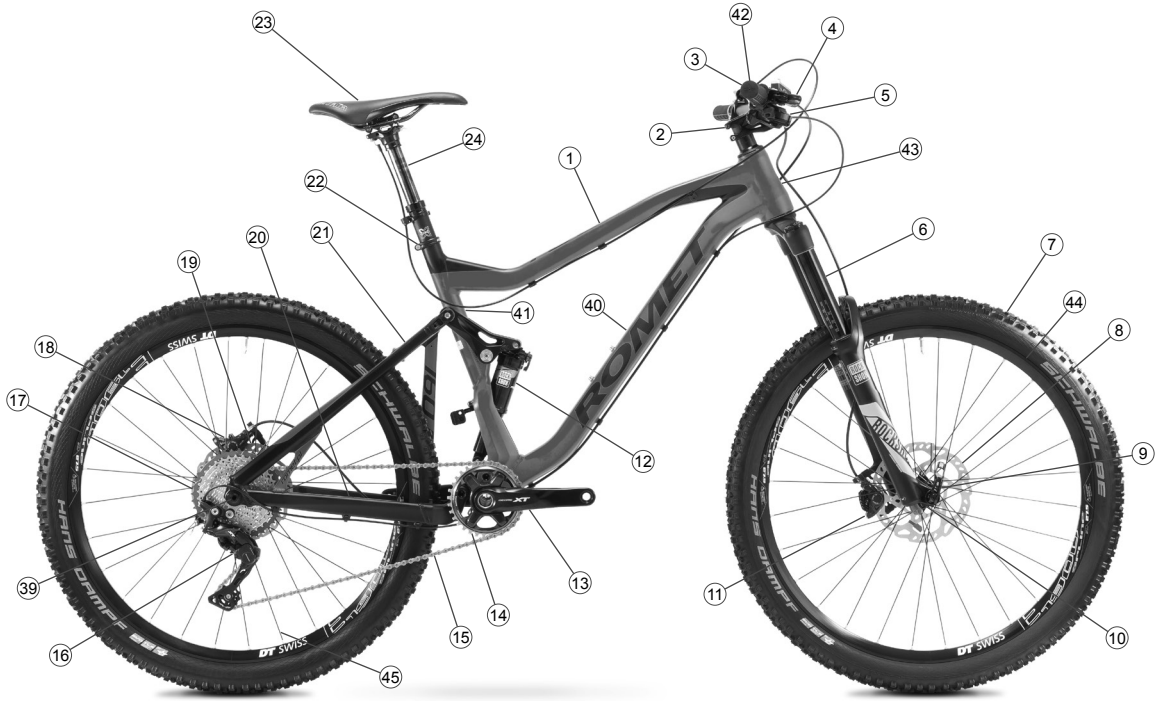
21 Rura górnego tylnego trójkąta / Seat stay

22 Zacisk siodła / Seat clamp

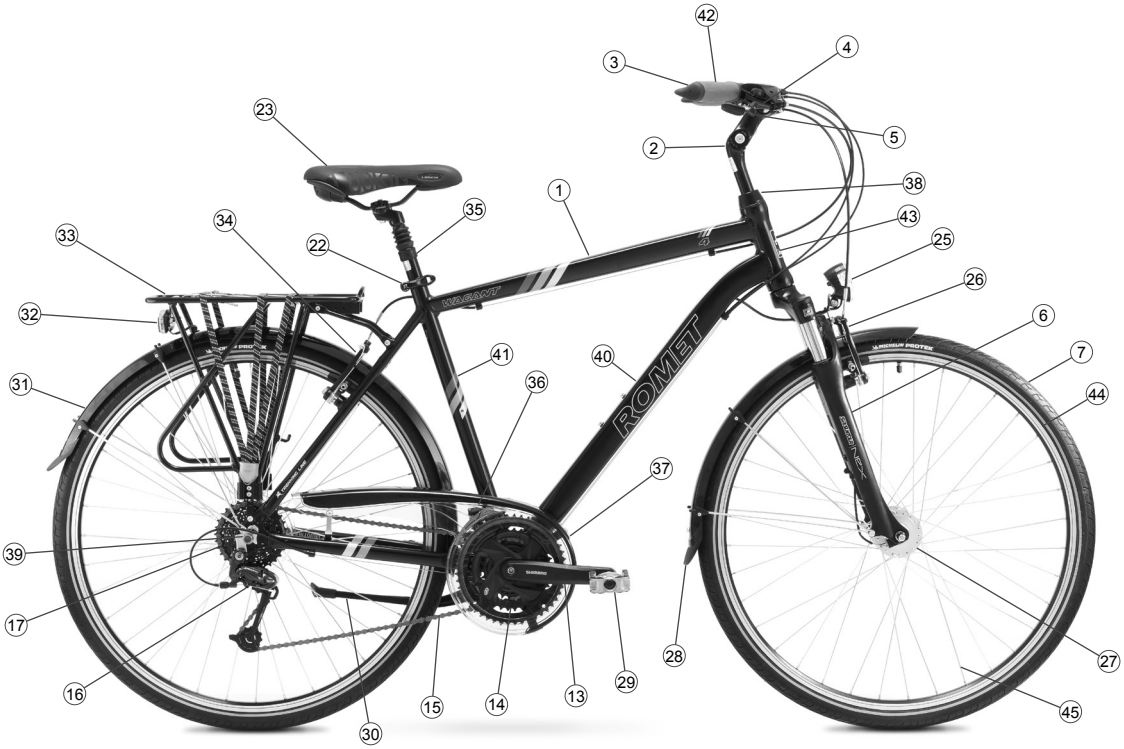
23 Siodło / Seat

24 Wspornik siodła (sztyca) / Seatpost

6. NAMES OF THE PARTS



BUDOWA ROWERU



NAMES OF THE PARTS

25	Oświetlenie przednie / Front light
26	Szczęki hamulca przedniego / Front brake caliper
27	Piasta dynamo / Dynamo hub
28	Chlapacz / Mudguard
29	Pedał / Pedal
30	Podpórka centralna / Central kickstand
31	Błotnik tylny / Rear mudguard
32	Oświetlenie tylne / Rear light
33	Bagażnik / Rack
34	Szczęki hamulca tylnego / Rear brake calipers
35	Amortyzowany wspornik siodła / Suspension seatpost
36	Przerzutka przednia / Front Derailleur
37	Osłona łańcucha / Chainguard
38	Łożysko widelca (stery) / Fork bearing (headset)
39	Piasta tylna / Rear hub
40	Dolna rura ramy / Bottom frame tube
41	Rura podsiodłowa / Seat tube
42	Chwyt kierownicy / Handlebar grip
43	Główka ramy / Head tube
44	Obręcz / Rim
45	Szprycha / Spoke

PL

EN

7. WARUNKI UŻYTKOWANIA I TYPY ROWERÓW

WARUNKI UŻYTKOWANIA						
Opis	Dotyczy rowerów oraz EPAC użytkowanych na zwykłych utwardzanych nawierzchniach, na których opony przy średniej prędkości zgodnie z przeznaczeniem utrzymują kontakt z podłożem ze sporadycznymi spadkami.	Dotyczy rowerów oraz EPAC i obejmuje Warunek 1 oraz użytkowanie na drogach nieutwardzanych, drogach żwirowych i szlakach o umiarkowanym stopniu nachylenia. W takich warunkach może wystąpić kontakt z nieregularnym terenem i przerywany kontakt opony z podłożem. Spadki zgodnie z przeznaczeniem są ograniczone do 15 cm lub mniej.	Dotyczy rowerów oraz EPAC i obejmuje Warunek 1 i Warunek 2 oraz użytkowanie na wyboistych szlakach, wyboistych drogach nieutwardzanych, w wyboistym terenie oraz niezagospodarowanych szlakach wymagających umiejętności technicznych. Skoki i spadki zgodnie z przeznaczeniem są mniejsze niż 60 cm.	Dotyczy rowerów oraz EPAC i obejmuje Warunek 1, 2 i 3 oraz użytkowanie do zjazdów po wyboistych szlakach z prędkością nieprzekraczającą 40km/h lub ich kombinację. Skoki zgodnie z przeznaczeniem są mniejsze niż 120 cm.	Dotyczy rowerów oraz EPAC i obejmuje Warunek 1, 2, 3 i 4; ekstremalne skoki; lub zjazdy po wyboistych szlakach z prędkością przekraczającą 40km/h; lub ich kombinację.	Dotyczy rowerów oraz EPAC i obejmuje Warunek 1 oraz użytkowanie podczas zawodów lub w inny sposób z prędkością przekraczającą 50km/h, na przykład podczas zjazdu lub sprintu.
Typowy średni zakres prędkości km/h	Od 15 do 25	Od 15 do 25	Nieistotny	Nieistotny	Nieistotny	Od 30 do 55

WARUNKI UŻYTKOWANIA						
Wysokość spadku/skoku zgodnie z przeznaczeniem cm	< 15	< 15	< 60	< 120	> 120	< 15
Cel jazdy zgodnie z przeznaczeniem	Komunikacja i rekreacja, wysiłek o umiarkowanej intensywności	Rekreacja i trekking, wysiłek o umiarkowanej intensywności	Jazda sportowa i udział w zawodach na szlakach o umiarkowanych wymaganiach technicznych	Jazda sportowa i udział w zawodach na szlakach o wysokich wymaganiach technicznych	Sporty ekstremalne	Jazda sportowa i udział w zawodach, wysiłek o wysokiej intensywności
Typ roweru (przykłady)	Rowery miejskie	Rower trekkingowy, rower turystyczny	Do cross country i maratonów	Górski, do jazdy po szlakach	Do zjazdu, dirt jumpingu, freeride'u	Wyścigowy, do jazdy indywidualnej na czas, triathlonu
Zalecane umiejętności jazdy	Nie wymaga szczególnych umiejętności jazdy	Nie wymaga szczególnych umiejętności jazdy	Wymaga umiejętności technicznych i praktyki	Wymaga umiejętności technicznych, praktyki i dobrej kontroli jazdy	Wymaga ekstremalnych umiejętności technicznych, praktyki i dobrej kontroli jazdy	Wymaga umiejętności technicznych i praktyki

7. CONDITIONS OF USE AND BICYCLE TYPES

CONDITIONS						
Description	Applies to bicycles and EPACs used on regular paved surfaces where the tyres are intended to maintain ground contact at average speed with occasional drop.	Applies to bicycles and EPACs and includes Condition 1 as well as unpaved and gravel roads and trails with moderate gradients. Under such conditions, contact with irregular terrain and repeated tyre contact with the ground may occur. Drops are intended to be limited to 15 cm or less.	Applies to bicycles and EPACs and includes Condition 1 and Condition 2 as well as rough trails, rough unpaved roads, and rough terrain and unimproved trails that require technical skills. Jumps and drops are intended to be less than 60 cm.	Applies to bicycles and EPACs and includes Condition 1, 2, and 3, or downhill gradients on rough trails at speeds less than 40 km/h, or both. Jumps are intended to be less than 120 cm.	Applies to bicycles and EPACs and includes Condition 1, 2, 3, and 4; extreme jumping; or downhill gradients on rough trails at speeds in excess of 40 km/h; or a combination thereof.	Applies to bicycles and EPACs and includes Condition 1, to be used in competition or otherwise at high speed in excess of 50 km/h such as when descending or sprinting.
Typical average speed range km/h	15 to 25	15 to 25	Not relevant	Not relevant	Not relevant	30 to 55
Intended drop/ jump height cm	< 15	< 15	< 60	< 120	> 120	< 15

CONDITIONS						
Intended riding purpose	Commuting and leisure with moderate effort	Leisure and trekking with moderate effort	Sports and competitive riding with moderately challenging technical trail features	Sports and competitive riding with highly challenging technical trail features	Extreme sports	Sports and competitive riding with intensive effort
Type of bicycles (examples)	City and urban bikes	Trekking bike, travel bike	Cross country and marathon	All mountain, trail	Downhill, dirt jump, freeride	Road racing, time trial, triathlon
Recommended riding skills	No specific riding skills required	No specific riding skills required	Requires technical skills and practice	Requires technical skills, practice and good riding control	Requires extreme technical skills, practice and good riding control	Requires technical skills and practice

8. GRUPY ROWERÓW

Rower ma swoje przeznaczenie w zależności od rodzaju jazdy i terenu, dla którego został zaprojektowany.

ROWERY GÓRSKIE
Przeznaczone do jazdy w trudnym terenie np. górzystym. Dobra sterowność, szerokie opony, amortyzacja, zapewnia komfortową i bezpieczną jazdę na różnego rodzaju nawierzchniach. Rowery zaprojektowane do obciążenia nie przekraczającego 110kg (rower+rowerzysta+bagaż). Jeżeli rower waży 13kg i mamy 5kg bagażu, waga rowerzysty nie może przekroczyć 92kg.

ROWERY GRAVELOWE
Rodzaj roweru sportowego, wyposażony w komponenty, które dodają mu wszechstronności. Rowery szutrowe wyróżniają się dobrą sterownością, atrakcyjnym wyglądem i niską wagą. Łączą zalety modeli szosowych, trekkingowych i górskich. Idealne do dalekich wypraw (bikepackingu). Maksymalna waga roweru razem z rowerzystą i bagażem: 110 kg.

ROWERY TREKKINGOWE
Stanowią kompromis pomiędzy rowerem miejskim i górskim. Duże 28 calowe koła z węższą niż w rowerze górskim oponą, sprawiają, że pokonywanie długich dystansów odbywa się komfortowo nie tylko po drogach asfaltowych, a również na utwardzonych nawierzchniach. Doskonały rower wycieczkowy. Rowery zaprojektowane do obciążenia nie przekraczającego 110kg (rower+rowerzysta+bagaż). Jeżeli rower waży 13kg i mamy 5kg bagażu, waga rowerzysty nie może przekroczyć 92kg.

ROWERY MIEJSKIE
Wygodne rowery przeznaczone do poruszania się po ulicach miasta. Szeroka, gięta kierownica, krótka rama i szerokie siodło, zapewniają bezpieczną i wygodną jazdę. Rowery zaprojektowane do obciążenia nie przekraczającego 110kg (rower+rowerzysta+bagaż). Jeżeli rower waży 13kg i mamy 5kg bagażu, waga rowerzysty nie może przekroczyć 92kg.

8. BICYCLE TYPES

The intended uses of the bicycle vary depending on the type of a ride and a terrain for which it was designed.

MOUNTAIN BIKES
Designed to be used in difficult terrain such as mountains. Good manoeuvrability, wide tyres, shock absorption ensure comfortable and safe rides on various types of surfaces. These bicycles are designed for a load not exceeding 110kg (bicycle+cyclist+luggage). If the bike weighs 13kg and there is 5kg of luggage, the weight of the cyclist must not exceed 92kg.

GRAVEL BIKES
A sports bike equipped with components that add versatility. Gravel bikes are distinguished by good steering, attractive design and low weight. They combine the advantages of road, trekking and mountain models. Ideal for long trips (bikepacking). Maximum weight of bicycle with rider and luggage: 110 kg.

TREKKING BIKES
They are a compromise between city and mountain bikes. Large 28-inch wheels with narrower tyres than on the mountain bike make long distances comfortable not only on asphalt but also other hard surfaces. A perfect touring bike. These bicycles are designed for a load not exceeding 110kg (bicycle+cyclist+luggage). If the bike weighs 13kg and you carry 5kg of luggage, the weight of the cyclist must not exceed 92kg.

CITY BIKES
Comfortable bikes designed to move around the city streets. A wide curved handlebar, short frame and wide seat ensure a safe and comfortable ride. These bicycles are designed for a load not exceeding 110kg (bicycle+cyclist+luggage). If the bike weighs 13kg and you carry 5kg of luggage, the weight of the cyclist must not exceed 92kg.

ROWERY CROSSOWE

Podobnie jak rowery trekkingowe, sprawdzają się na dłuższych dystansach zarówno po drogach asfaltowych jak i mocniej ubitych ścieżkach. Rowery zaprojektowane do obciążenia nie przekraczającego 110kg (rower+rowerzysta+bagaż). Jeżeli rower waży 13kg i mamy 5kg bagażu, waga rowerzysty nie może przekroczyć 92kg.

ROWERY SZOSOWE

Lekkie, sportowe rowery przeznaczone do szybkiej jazdy po drogach asfaltowych. Rowery zaprojektowane do obciążenia nie przekraczającego 100kg (rower+rowerzysta+bagaż). Jeżeli rower waży 13kg i mamy 5kg bagażu, waga rowerzysty nie może przekroczyć 82kg.

ROWER SKŁADANY

Zaprojektowany z myślą o rozwiązaniu problemów dotyczących transportu i przechowywania. Solidny, wszechstronny rower, jest doskonałą propozycją dla mieszkańców miast i nie tylko. Rowery zaprojektowane do obciążenia nie przekraczającego 100kg (rower+rowerzysta+bagaż). Jeżeli rower waży 13kg i mamy 5kg bagażu, waga rowerzysty nie może przekroczyć 82kg.

ROWERY DZIECIĘCE (12” DO 24”)

Zaprojektowane dla dzieci, zarówno uczących się jazdy na rowerze, jak i posiadających spore umiejętności w tym zakresie. Solidne, łatwe w użyciu, zapewniają wygodę i bezpieczeństwo. Rowery 12” zaprojektowane do obciążenia nie przekraczającego 35kg. Jeżeli ciężar roweru to 10kg, maksymalna waga rowerzysty wynosi 25kg. Analogiczny sposób obliczenia maksymalnego obciążenia dla rowerów 16”– 45kg, 20” – 55kg, 24” – 65kg.

9. WARUNKI UŻYTKOWANIA I PRZECHOWYWANIA ROWERU

- Rower nie jest przeznaczony do eksploatacji na piasku, w wodzie, w otoczeniu silnego zasolenia np. na plaży.
- Rower powinien być przechowywany w miejscu suchym, nie narażony na działanie takich środków jak: kwasy, rozpuszczalniki, długotrwałe oddziaływanie promieni słonecznych itp.

CROSS BIKES

Similarly to the trekking bikes, they are suitable for longer distances on both asphalt roads and more compacted paths. These bicycles are designed for a load not exceeding 110kg (bicycle+cyclist+luggage). If the bike weighs 13kg and there is 5kg of luggage, the weight of the cyclist must not exceed 92kg.

ROAD BIKES

Lightweight, sports bikes designed for fast riding on asphalt roads. These bicycles are designed for a load not exceeding 100 kg (bicycle+cyclist+luggage). If the bike weighs 13kg and there is 5kg of luggage, the weight of the cyclist must not exceed 82kg.

FOLDING BICYCLE

Designed to address public transport and storage issues. A solid, versatile bicycle is an excellent choice not only for city dwellers. These bicycles are designed for a load not exceeding 100kg (bicycle+cyclist+luggage). If the bike weighs 13kg and there is 5kg of luggage, the weight of the cyclist must not exceed 82kg.

CHILDREN’S BIKES (12”-24”)

Designed for both children who learn to ride a bike and quite skilled bikers. Robust and easy to use, they ensure comfort and safety. The 12” range is designed for loads not exceeding 35 kg. If the bicycle weighs 10kg, the maximum weight of the cyclist is 25kg. The same calculation method of maximum loads applies for bicycles: 16”– 45kg, 20”– 55kg, 24”– 65kg.

9. USE AND STORAGE CONDITIONS

- The bicycle is not intended for rides on sand, in water or in environments with high salinity such like a beach.
- The bicycle should be stored in a dry place, not exposed to such agents as acids, solvents, prolonged exposure to sunlight etc.

10. INFORMACJE WSTĘPNE O NINIEJSZEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI

Przed rozpoczęciem jazdy na rowerze, zapoznaj się z niniejszą instrukcją obsługi, zawiera ona bowiem ważne informacje w zakresie bezpieczeństwa jazdy, zasad działania poszczególnych mechanizmów roweru, właściwej obsługi oraz jego serwisu. W przypadku jakichkolwiek niejasności, skontaktuj się ze sprzedawcą lub producentem.

10.1. Ostrzeżenie dla użytkowników

Pamiętaj, że kupując rower i decydując się na pierwszą jazdę, przyjmujesz na siebie ryzyko doznania obrażeń ciała oraz uszkodzenia mechanicznego sprzętu. Użytkownik powinien więc znać i stosować zasady bezpiecznej jazdy, zasady właściwego użytkowania, przechowywania oraz konserwacji roweru, podanych w instrukcji obsługi. Producent nie może przewidzieć wszystkich sytuacji i okoliczności, które mogą wystąpić w czasie jazdy, dlatego niniejsza instrukcja nie zawiera zasad bezpiecznej jazdy w każdych warunkach. Wyłączną odpowiedzialność za bezpieczeństwo w czasie eksploatacji roweru ponosi użytkownik.

10.2. Uwaga dla rodziców / opiekunów

Rodzic lub opiekun jest odpowiedzialny za zachowanie i bezpieczeństwo swojego dziecka, a to oznacza odpowiedzialność za dopasowanie roweru, jego stan techniczny, zapoznanie dziecka z instrukcją bezpiecznego użytkowania roweru oraz przepisów ruchu drogowego. Rodzic powinien zwrócić uwagę dziecka na ostrzeżenia, opis funkcji roweru oraz zasady użytkowania zanim pierwszy raz wsiądzie na rower.

⚠ OSTRZEŻENIE

Należy upewnić się, że dziecko zawsze na czas jazdy rowerem, ma atestowany i odpowiednio dopasowany kask rowerowy, że zna podstawowe zasady bezpieczeństwa drogowego, w szczególności – jak bezpiecznie używać hamulców (zwłaszcza hamulca nożnego).

Dzieci do 12 roku życia powinny jeździć rowerem wyłącznie pod opieką rodziców lub dorosłych opiekunów. Rowery produkcji firmy ROMET nie są przeznaczone dla dzieci poniżej 3 roku życia.

10. INFORMATION ABOUT THIS BICYCLE MANUAL

Read this User Manual before your first ride as it contains important information about riding safety, principles of operation of all bike's mechanisms, and guidance for proper operation and maintenance. In case of any doubt, contact the Distributor or Manufacturer.

10.1. Warning for Users

Remember that when you buy a bicycle and decide to ride it for the first time, you assume the risk of personal injury and mechanical damage to your equipment. You should therefore know and apply the principles of safe ride, proper use, storage and maintenance of the bike, as specified in the User Manual. The Manufacturer cannot predict all the situations and circumstances that may occur while riding, so this Manual does not contain rules for safe riding in all conditions. Sole responsibility for safety when using the bikes is with the User.

10.2. Note for parents/guardians

A parent or guardian is responsible for the behaviour and safety of their child, and this means they are responsible for bicycle adjustment, its technical condition, instructing their child on the safe use of the bicycle and road traffic regulations. A parent should draw their child's attention to the warnings, description of the bike's functions and rules of use before their child first gets on the bike.

⚠ WARNING

Make sure that your child always wears approved bicycle helmet which is properly fitted when cycling, knows the basic rules of road safety, and particularly how to use the brakes safely (especially the foot brake).

Children under 12 years of age should only ride a bicycle under their parent or adult guardian supervision. Bikes manufactured by ROMET are not intended for children under 3 years of age.

11. BEZPIECZEŃSTWO

1. Przed każdą jazdą należy sprawdzić stan techniczny roweru, przede wszystkim:
   - sprawdzić prawidłowość dokręcenia nakrętek, śrub, elementów złącznych,
   - skontrolować ciśnienie powietrza w kołach, stan ogumienia, stan obręczy,
   - sprawdzić mocowanie kół, kierownicy, wspornika kierownicy, siodła, pedałów,
   - ocenić działanie hamulców, oświetlenia, dzwonka, stan chwytów kierownicy,
   - sprawdzić właściwy montaż szybkozamykaczy / zacisków przedniego, tylnego koła oraz sztycy siodła.

2. Dla bezpieczeństwa rowerzysty podczas jazdy producent zaleca używanie kasku ochronnego, który posiada certyfikat bezpieczeństwa.

3. Należy przestrzegać przepisów kodeksu ruchu drogowego. Zgodnie z wymogami przepisów drogowych, do jazdy po drogach publicznych rower musi być wyposażony w:
   - co najmniej jedno światło przednie białe lub żółte świecące ciągłym lub migającym światłem,
   - co najmniej jedno światło tylne czerwone, odblaskowe,
   - co najmniej jedno światło tylne świecące ciągłym lub migającym światłem,
   - co najmniej jeden skutecznie działający hamulec,
   - dzwonek lub inny sygnał ostrzegawczy o nieprzeraźliwym dźwięku.

4. Przed pierwszą jazdą zaleca się zapoznanie z działaniem takich elementów sterujących roweru jak: hamulce, przerzutki, pedały, amortyzatory. Dobrze do tego wybrać miejsce z dala od ruchu ulicznego. Należy najpierw zapoznać się ze sposobem hamowania i siłą niezbędną do zatrzymania roweru. Zbyt mocne naciśnięcie hamulców spowoduje nagłe zablokowanie kół oraz upadek przez kierownicę lub utratę kontroli nad rowerem. Zbyt wolne naciśnięcie hamulców może spowodować niewyhamowanie prędkości i uderzenie w przeszkodę. Warto zwrócić uwagę jak reagują amortyzatory na różne sposoby hamowania i jak zachowują się w zróżnicowanym terenie. Ważne aby w trakcie pierwszej jazdy sprawdzić działanie przerzutek, pamiętając aby w trakcie zmiany przełożeń i zaraz po zmianie nie pedałować do tyłu, bowiem może to spowodować zakleszczenie łańcucha, upadek, uszkodzenie roweru oraz obrażenia rowerzysty.

11. SAFETY

1. Check the technical condition of your bike before each ride, and in particular:
   - ensure proper tightening of nuts, bolts and fasteners,
   - check the wheels for correct air pressure, tyre and rim condition,
   - check if wheels, handlebar, stem, seat and pedals are all secured,
   - verify the functioning of brakes, lighting, bell, and the condition of the handlebar grips,
   - check the clamps/quick release skewers for proper installation on the front/rear wheel and the seatpost.

2. The Manufacturer recommends the use of a safety certified helmet to ensure the safety of the rider during the ride.

3. The highway code must be observed. In accordance with the requirements of the road traffic regulations, your bike must be equipped for riding on public roads with:
   - at least one white or yellow front light emitting a continuous or flashing light,
   - at least one red reflective rear light,
   - at least one rear light emitting a continuous or flashing light,
   - one or more brakes in a good working condition,
   - a bell or other sound warning with a non-aggressive sound.

4. Learning the operation of such bike controls as brakes, derailleurs, pedals and shock absorbers is recommended before the first ride. Preferably, choose a place away from traffic. You should first learn how to brake and what force to apply to stop the bike. If you press the brakes too hard, the wheels will suddenly lock and you will fall over the handlebar or lose the control of the bike. Applying the brakes too slowly can be insufficient for decelaration and you may hit an obstacle. It is advisable to take notice how shock absorbers respond to different braking methods and how they behave in different terrain. It is important during the first ride to check how the derailleurs work, remembering not to backpedal during and immediately after the gear shift, as this can result in a chain jam, fall, damage to the bike and injury to the rider.

5. Należy podczas jazdy unikać bezpośredniego kontaktu z będącymi w ruchu ostrymi elementami łańcucha, obracającymi się korbami czy kołami roweru.

6. Ubranie do jazdy powinno być dobrze widoczne, niezbyt luźne, zaleca się stosowanie okularów chroniących przed nieczystościami znajdującymi się w powietrzu. Ważne aby obuwie było odpowiednio dopasowane, takie które nie zsuwa się z pedałów, właściwie zasznurowane, tak aby sznurowadła nie wkręcały się w ruchome części roweru.

7. Nie należy wsiadać na rower po spożyciu alkoholu lub pod wpływem środków odurzających.

8. Podczas jazdy na rowerze, nie korzystaj ze słuchawek.

9. Zawsze użytkując rower należy trzymać obie ręce na kierownicy.

10. Pamiętaj, że jazda w warunkach słabej widoczności jest bardzo niebezpieczna. Zmniejsza się widoczność rowerzystów oraz innych pojazdów znajdujących się w tym czasie na drodze, skuteczność działania hamulców, jak również przyczepność opon. Należy zachować szczególną ostrożność pod względem samej jazdy, jak i doboru odpowiedniego oświetlenia roweru. Światła odblaskowe nie mogą zastąpić pełnego oświetlenia roweru. Jazda w nocy, o świcie, zmierzchu lub w innych warunkach ograniczonej widoczności bez pełnego oświetlenia jest niebezpieczna i może być przyczyną wypadku. Wskazane jest również założenie kamizelki odblaskowej. Sugeruje się, że dzieci nigdy nie powinny jeździć rowerem w warunkach słabej widoczności.

11. Należy zachować szczególną ostrożność w trakcie jazdy podczas deszczu, zmniejsza się wówczas przyczepność opon, skuteczność działania hamulców oraz widoczność na drodze.

12. Podczas przewożenia dziecka w foteliku rowerowym, w przypadku roweru wyposażonego w siodło sprężynowe, wymagane jest zabezpieczenie sprężyn siodła tak, aby wyeliminować zagrożenie związane z ewentualnym włożeniem przez dziecko palców w sprężynę.

5. Avoid direct contact with sharp chain parts in motion, rotating crank arms or bicycle wheels when riding.

6. Biking clothes should provide good visibility, not too loose, and the use of glasses is recommended to safeguard against airborne dirt. It is important that the footwear should be properly fitted to prevent slipping off the pedals, properly laced so that the laces are not caught into the moving parts of the bike.

7. Do not ride a bike after drinking alcohol or under the influence of drugs.

8. Do not wear headphones when cycling.

9. Always keep both hands on the handlebar when using the bike.

10. Remember that riding the bike in poor visibility is very dangerous, as cyclists and other vehicles on the road are poorly visible, and the brake performance, as well as the grip of the tyres, are compromised. You should be particularly careful when riding in such conditions and choose the right lighting for your bike. Reflectors cannot be a complete lighting of the bike. Riding at night, at dawn, dusk or other conditions with limited visibility without full lighting is dangerous and can cause an accident. It is also advisable to wear a high-visibility vest. It is recommended that you never let children ride a bike in poor visibility.

11. Special care must be taken when driving in the rain, as this will reduce tyre grip, brake performance and visibility on the road.

12. When carrying a child in a children's seat mounted on a bicycle fitted with a spring seat, the springs of the seat must be covered so as to prevent the child from putting his/her fingers in between the coils.

12. DOPASOWANIE ROWERU

Właściwe dopasowanie rozmiaru roweru do użytkownika jest podstawowym warunkiem bezpieczeństwa jazdy, właściwości trakcyjnych i wygody. Kupując rower należy skonsultować ze sprzedawcą czy jest odpowiedni do wzrostu, ciężaru ciała użytkownika, warunków jazdy.

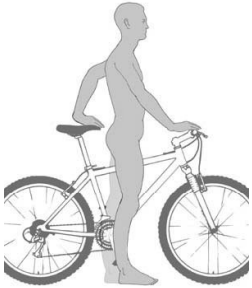
⚠ OSTRZEŻENIE

Brak wykonania dopasowania roweru może doprowadzić do utraty kontroli nad pojazdem i spowodować obrażenia rowerzysty.

Metody doboru odpowiedniej wielkości roweru:

Pozycja stojąca – Przekrok

1. Rowery z ramą klasyczną. Przekrok to jedna z podstawowych metod doboru właściwego rozmiaru roweru. Celem określenia właściwej wysokości ramy, stań na piętach okrakiem nad rowerem w połowie odległości pomiędzy siodełkiem i wspornikiem kierownicy, mając na sobie buty, w których zamierzasz jeździć. Jeżeli dotykasz kroczem ramy, rower jest dla ciebie za duży, abyś mógł na nim bezpiecznie jeździć. Rower szosowy, którym nie jeździsz jedynie w utwardzonym terenie powinien mieć odległość pomiędzy kroczem a ramą minimum 5cm. Rower crossowy wykorzystywany po drogach nieutwardzonych odległość minimum 7cm, a rower górski do jazdy w trudnym terenie odległość 10cm i więcej.



12. BICYCLE ADJUSTMENTS

The proper bike size adjustment for the user is a basic condition for safe riding, traction performance and comfort. When buying a bicycle, ask your Distributor for advice on the best adjustment for your height, body weight and riding conditions.

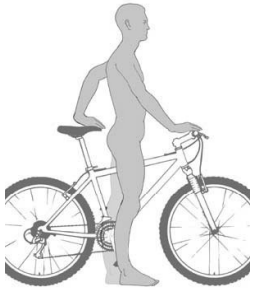
⚠ WARNING

Failure to adjust the bike may result in loss of the control over it and an injury to the rider.

Ways to select the right size of bike:

Standing position: standover height

1. Bikes with a classic frame. The standover height is one of the basic ways of choosing the right size of your bike. To determine the correct frame height, straddle the bike flatfooted, halfway between the seat and the stem, wearing the footwear you plan on riding in. If your crotch touches the top tube, the bike is too big to ride it safely. A road bike that you will ride not only on paved terrain should have a minimum standover clearance of 5 cm. For a cross bike used on unpaved roads, this should be at least 7 cm, and for a mountain bike for riding in difficult terrain – 10 cm or more.



2. W przypadku roweru z ramą damską rozmiar roweru zależy od wysokości, na którą można wysunąć siodło według metody opisanej poniżej.

Pozycja siodła

Prawidłowe ustawienie pozycji siodła jest niezwykle ważne z punktu widzenia komfortu i bezpieczeństwa jazdy.



Regulacja siodła może odbywać się w trzech kierunkach:

1. Regulacja w górę i w dół. Celem sprawdzenia prawidłowej wysokości siodła.
   - usiądź na siodełku,
   - oprzyj piętę na pedale,
   - obróć korbę, tak aby pedał z opartą na nim piętą znalazł się w dolnym położeniu, a ramię korby było równolegle do rury podsiodłowej ramy.

Przy prawidłowej pozycji siodła, noga powinna być lekko ugięta w kolanie.

2. Regulacja w przód i tył. Jarzemko siodła powinno znajdować się w granicach podziałki na prętach stelaża siodła, a w przypadku braku podziałki – centralnej części prętów stelaża.

3. Regulacja kąta nachylenia. Optymalnym jest ustawienie siodła w poziomie, równolegle do podłoża.

Niektóre rowery wyposażone są w zaciskowe mocowanie wspornika siodła. Zacisk / szybkozamykacz siodła działa dokładnie jak zacisk / szybkozamykacz koła. Nakrętkę należy tak dokręcić ręcznie by po dociśnięciu, zamknięciu dźwigni, uniemożliwione było poruszanie wspornika siodła w płaszczyźnie pionowej jak i dookoła własnej osi.

2. For a bicycle with a step-through frame, the size of the bike depends on the height to which the seat can be pulled out according to the method described below.

Seat adjustment

Correct adjustment of the seat is extremely important for riding comfort and safety.



The seat can be adjusted in three directions:

1. Lower and higher setting. To check the correct seat height:
   - sit on the seat,
   - place your heel on the pedal,
   - rotate the crank arm to move the pedal with the heel resting on it to the bottom position and align the crank arm parallelly with the seat tube.

If your leg is just slightly bent in the knee, the seat height is correct.

2. Fore-aft adjustment. Ensure the seat clamp is positioned within the limits of the scale marked on the seat rails, or if the scale is not there, in the central part of the seat rails.

3. Seat tilt adjustment. Preferably, put your saddle in the horizontal position, parallelly to the ground.

Some bicycles are supplied with a clamp attachment for the seatpost. The seat clamp/quick release skewer is operated in the same way as the wheel clamp/quick release skewer. Make sure you tighten the nut by hand using such force as to prevent any seatpost movement in its vertical or horizontal plane when the lever is pressed into its locked setting.

⚠ WAŻNE

Podczas ustawienia siodła, należy zwrócić szczególną uwagę na maksymalne wysunięcie wspornika siodła, tak by nie przekroczyć górnej krawędzi znaku ostrzegawczego, oznaczenie to nie może być widoczne. Minimalna głębokość wsunięcia wspornika w ramę powinna wynosić 8 cm. Właściwie dokręcone mechanizmy regulacji i zamocowanie siodła, nie pozwala na ruch siodła w żadnym kierunku.

⚠ OSTRZEŻENIE

Zbyt wysokie ustawienie siodełka, może spowodować utratę kontroli nad rowerem, a co za tym idzie upadek, obrażenia ciała i uszkodzenia sprzętu.

⚠ IMPORTANT

When adjusting the seat, ensure you fully cover the mark of the minimum insertion depth of the seatpost. The minimum insertion depth of the seatpost should be 8 cm. Properly tightened seat adjustment and fitting devices should prevent any movement of seat in any direction.

⚠ WARNING

If the seat is set too high, it can lead to you losing the control of the bike, and consequently, falling off, sustaining injury and damaging the bicycle.

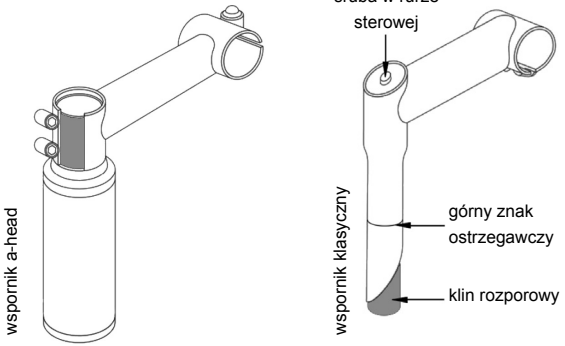
13. KIEROWNICA

Właściwe ustawienie kierownicy zapewnia komfort i bezpieczną jazdę. Ustawienie wysokości kierownicy uzależnione jest od typu zastosowanego w rowerze wspornika.

13.1. Rodzaje stosowanych wsporników

1. Wspornik klasyczny (z klinem) - z możliwością regulacji wysokości kierownicy. Przy ustawieniu kierownicy należy zwrócić szczególną uwagę na maksymalne wysunięcie wspornika kierownicy, tak aby nie przekroczyć górnej krawędzi znaku ostrzegawczego. Oznaczenie nie może być widoczne nad sterami, w przeciwnym wypadku może dojść do zgięcia, złamania wspornika lub uszkodzenia główki ramy, będących przyczyną utraty kontroli nad rowerem i upadku. Chcąc zmienić ustawienie wysokości wspornika, należy odkręcić śrubę mocującą w rurze sterowej, ustawić wspornik w żądanej pozycji, po czym dokręcić śrubę. Wspornik klasyczny wymaga widelca o krótszej, gwintowanej rurze sterowej.
Stosowane są również wsporniki klasyczne z regulowanym kątem nachylenia, gdzie możemy ustawić optymalne ustawienie wspornika.

2. Wspornik typu a-head – bez możliwości regulacji wysokości kierownicy, wymaga widelca o dłuższej, niegwintowanej rurze sterowej.



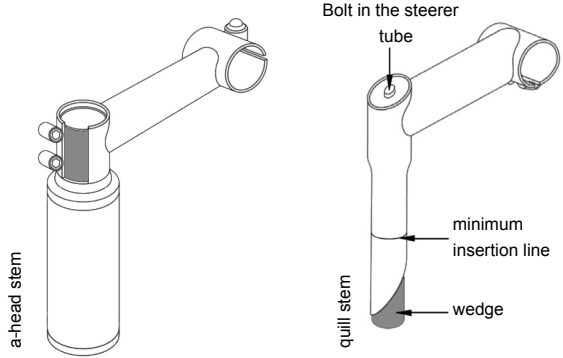
13. HANDLEBAR

The correct handlebar position ensures comfort and safe riding. The handlebar height setting depends on the type of stem used on the bike.

13.1. Types of stems used

1. Classic stem with a wedge – adjustable handlebar height. When adjusting the handlebar, make sure the mark of the minimum insertion depth of the handlebar stem is not visible. The mark must not be visible above the headset, otherwise the stem can be bent, broken or the head tube can be damaged, which will cause loss of the control of the bike and a fall. If you want to adjust the height setting of the stem, unscrew the locking bolt in the steerer tube, set the stem to the desired position, and then tighten the bolt. A quill stem requires a fork with a shorter, threaded steerer tube.
There are also quill stems with an adjustable tilt angle for setting the best stem position.

2. A-head stem – no handlebar height adjustment, requires a fork with a longer, unthreaded steerer tube.



Generalnie w rowerach wyczynowych i przeznaczonych do jazdy po górach stosuje się wsporniki a-head. Natomiast do rowerów miejskich, turystycznych i trekkingowych częściej stosowane są wsporniki klasyczne.

⚠ OSTRZEŻENIE

Korekta ustawienia wysokości wspornika kierownicy, powinna być dokonana przez sprzedawcę/autoryzowany punkt serwisowy, z uwagi na fakt, iż w niektórych rowerach, następuje wówczas zmiana naprężenia cięgien mechanizmów w tym przedniego hamulca, wymagająca dodatkowej regulacji.

13.2. Łożyska kierownicy (stery)

Stery mają za zadanie ułatwić obrót widelca (wraz z przymocowanym do niego kołem) względem ramy, pozwalając na zmianę kierunku jazdy. Najważniejszymi elementami sterów są dwa łożyska: jedno zlokalizowane przy górnej krawędzi główki ramy (rury, przez którą przechodzi rura sterowa widelca, zwana niekiedy trzonem) i jedno przy krawędzi dolnej. Komplet sterowy zawsze wyposażony jest w element odpowiedzialny za kasowanie luzów, dzięki któremu widelec pracuje gładko, lecz nie chwieje się i jest umocowany stabilnie. Stery wyposażone są też w bieżnię, którą osadza się na dolnym końcu rury sterowej widelca.

Stery powinny być tak dokręcone, aby widelec obracał się płynnie, lekko, bez wyczuwania luzów. Jeżeli zaciskając hamulec przedni, a palce drugiej ręki przyłożymy do sterów i poruszamy rowerem w przód i tył, wówczas rozpoznamy czy pod palcami istnieje ruch pomiędzy łożyskami a wspornikiem kierownicy lub główką ramy. Łożyska sterowe kierownicy muszą być ustawione na tyle lekko, żeby umożliwić łatwe obracanie kierownicą, a jednocześnie na tyle mocno, żeby nie było luzów. Pochylony rower powinien skręcać bez dotykania kierownicy. Zbyt mocno skręcone stery utrudniają prowadzenie. Lepiej więc, żeby w sterach był niewielki luz, niż żeby łożyska były zbyt mocno skręcone. Kulki łożysk są twardsze niż bieżnie i nadmiernie ściśnięte wybijają w nich maleńkie wgłębienia, wyczuwalne podczas kręcenia kierownicą i zmniejszające precyzję sterowania.

Generally, a-head stems are used for high-performance and mountain bikes, while for city, tourist and trekking bikes, classic threaded stems are used more often.

⚠ WARNING

Preferably, have the height adjustment of the handlebar stem carried out by the Distributor/authorised service centre, as the adjustment changes the tension of the cables on some bikes like the front brake cable, which will require additional adjustment.

13.2. Handlebar bearings (headset)

The function of the headset is to facilitate the rotation of the fork (with the wheel attached to it) relative to the frame, enabling direction change. The most important components of the headset are the two bearings: one attached at the top edge of the head tube, which accomodates the fork steerer tube and one at its bottom edge. The headset always incorporates a component responsible for eliminating play, ensuring the smooth operation of the fork, which does not wobble and is fixed firmly. The headset also has a race mounted on the lower end of the fork steerer tube.

The headset should be tightened such that the fork rotates smoothly, easily, without any feeling of play. To check, apply the front brake, grapple the fingers of your other hand around the headset and move the bike forwards and backwards, then you can feel with your fingers whether there is any movement between the bearings and the stem or head tube. The handlebar bearings must be set up lightly enough to allow the handlebar to turn easily, and firmly enough to prevent any play. When tipped to the side, a bike should turn without touching the handlebar. A headset screwed down too tightly makes steering difficult. It is therefore better to leave a little play in the headset than when the bearings are excessively tightened. The bearing balls are harder than the races and when compressed overly, they knock tiny cavities in them, which can be felt when turning the handlebar, as steering precision is reduced.

13.2.1. Stery gwintowane (klasyczne)

Elementem ściśle współpracującym ze sterami skręcanymi jest gwintowana rura sterowa widelca, ponieważ to na niej osadzane są nakrętki odpowiedzialne za skontrowanie całego zestawu.

Charakterystyczną cechą sterów klasycznych jest możliwość demontażu wspornika kierownicy bez powstania luzu na łożyskach sterów. Poznamy je także po obecności dwóch skontrowanych ze sobą nakrętek poniżej wspornika kierownicy oraz po kształcie samego wspornika, który jest wpuszczany do wnętrza rury sterowej, a jego montaż odbywa się zawsze za pomocą śruby wkręcanej od góry.

W przypadku luzu na sterach należy:

- Przytrzymując górną bieżnię, poluzować górną nakrętkę.
- Dokręcić górną bieżnię, aby skasować luz, a widelec obracał się płynnie i lekko.
- Trzymając górną bieżnię, dokręcić nakrętkę górną.

Skontrolować czy widelec obraca się prawidłowo, tzn. płynnie i lekko.

13.2.2. Stery bezgwintowe typu a-head

Stery a-head są systemem bezgwintowym. Miski są wbijane za pomocą tulejek do wnętrza ramy, zaś samo łożysko po zainstalowaniu pozostaje w całości poza ramą.

W przypadku konieczności regulacji należy kolejno:

- Poluzować 2 śruby imbusowe zaciskające wspornik.
- Odkręcić śrubę regulacyjną w dekielku.
- Zacisnąć klamkę przedniego hamulca, wykonać kilka małych ruchów rowerem w przód i w tył. Przesunięcia miski górnej względem dolnej (góra-dół), oznaczają, że stery są luźne.
- Jeśli stery nie obracają się swobodnie, należy w celu ich poluzowania solidnie uderzyć kołem o podłoże.
- Jeżeli jest luz, należy dokręcić śrubkę regulacyjną o ćwierć obrotu.
- Należy sprawdzić czy stery obracają się swobodnie, w tym celu trzeba podnieść przednie koło i przechylić rower na bok, kierownica powinna swobodnie przekręcić się na bok.

13.2.1. Threaded headset (classic)

A threaded steerer tube of the fork is a component that operates in conjunction with the headset, as this tube accomodates the nuts responsible for locking the whole set.

The classical headset is characterised by that it without causing play in the headset bearings. It also features two nuts that lock together just below the stem, which is typically recessed into the steerer tube and always mounted with a bolt screwed in from above.

If the headset is loose:

- hold the upper race in position and loosen the upper locknut,
- tighten the upper race to remove play and for the fork to turn smoothly and easily,
- hold the upper race in position and tighten the upper locknut.

Check that the fork rotates correctly, i.e. smoothly and easily.

13.2.2. Threadless a-head headset

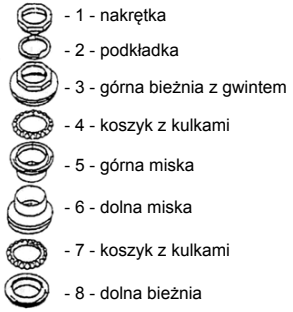
The a-head headset is a threadless system. The cups are pressed into the head tube through sleeves, while the whole bearing itself remains outside the tube after fitting.

If adjustment is necessary, follow the procedure below:

- Loosen 2 Allen screws clamping the stem.
- Loosen the adjustment bolt in the cap.
- Press the front brake lever, move the bike slightly forwards and backwards a few times. The upper cup moving in relation to the lower one (up and down) means that the headset is loose.
- If the headset does not rotate freely, loosen it by letting the wheel hit the ground with considerable force.
- If play is present, tighten the adjusting bolt by a quarter turn.
- Check that the headset rotates freely by lifting the front wheel off the ground and tipping the bike to the side, the handlebar should turn freely to the side.

• Po ustawieniu łożysk sterów należy ustawić wspornik na wprost i dokręć śruby wspornika, (należy dokręcać je na przemian po pół obrotu każdą).

Skontrolować czy widelec obraca się prawidłowo, tzn. płynnie i lekko.



- 1 - nakrętka
- 2 - podkładka
- 3 - górna bieżnia z gwintem
- 4 - koszyk z kulkami
- 5 - górna miska
- 6 - dolna miska
- 7 - koszyk z kulkami
- 8 - dolna bieżnia



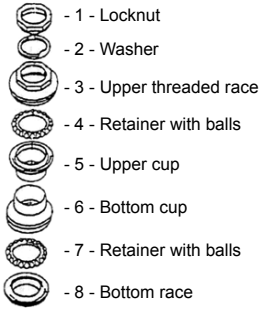
- śruba
- 1 - zamek a-head
- stożek
- 2 - podkładka dystansująca
- 3 - podkładka gumowa
- 4 - górna bieżnia
- 5 - koszyk z kulkami
- 6 - górna miska
- 7 - dolna miska
- 8 - koszyk z kulkami
- 9 - uszczelniacz
- 10 - dolna bieżnia

14. SZTYCA REGULOWANA

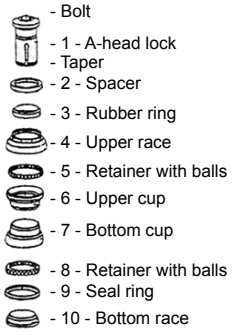
Sztyca Manic jest oznaczona minimalną linią wprowadzania.
Jest to minimalny zakres wprowadzania wymagany, aby sztyca pozostała konstrukcyjnie bezpieczna.
Ponadto same elementy wymagają głębszego wprowadzenia, aby zagwarantować, że rama zachowa stabilność.
Dodatkowe informacje można uzyskać u producenta roweru.

• Once the headset bearings have been set up, position the stem straight ahead and tighten the stem bolts half a turn each, alternately.

Check that the fork rotates correctly, i.e. smoothly and easily.



- 1 - Locknut
- 2 - Washer
- 3 - Upper threaded race
- 4 - Retainer with balls
- 5 - Upper cup
- 6 - Bottom cup
- 7 - Retainer with balls
- 8 - Bottom race



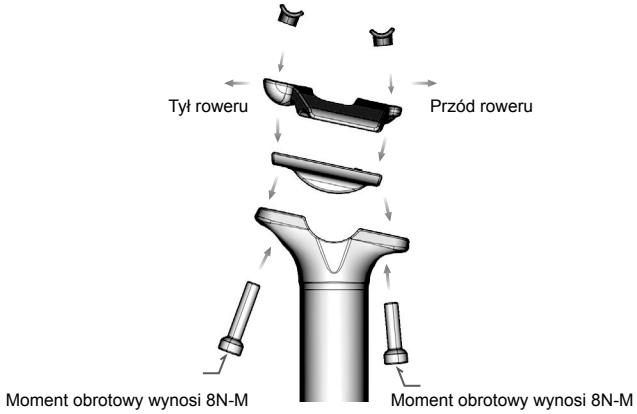
- Bolt
- 1 - A-head lock
- Taper
- 2 - Spacer
- 3 - Rubber ring
- 4 - Upper race
- 5 - Retainer with balls
- 6 - Upper cup
- 7 - Bottom cup
- 8 - Retainer with balls
- 9 - Seal ring
- 10 - Bottom race

14. ADJUSTABLE SEAT POST

The Manic post is marked with a minimum insertion line.
This is the minimum amount of insertion required for the post to remain structurally safe.
The same elements also require additional insertion to ensure that the frame remains structurally sound.
Additional information may be obtained from the bicycle manufacturer.

14.1. Instrukcja montażu

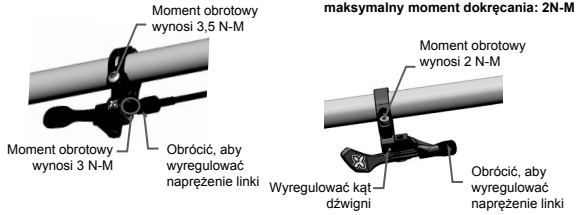
14.1.1. Mocowanie siodełka:



14.1.2. Regulacja kąta dźwigni:

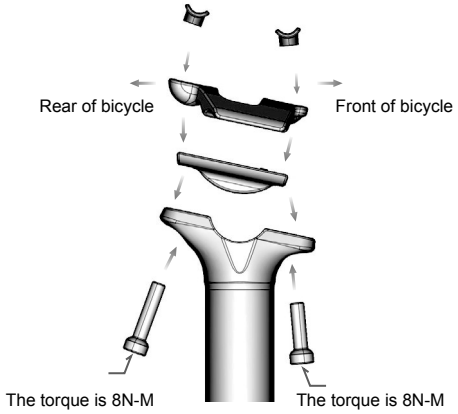
poluzować śrubę, aby zmienić kąt dźwigni

MTB Manic Remote



14.1. Assembly instructions

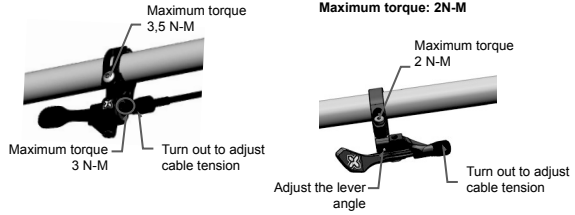
14.1.1. Seat installation:



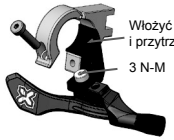
14.1.2. Lever Angle Adjustment:

loosen bolt to change lever angle

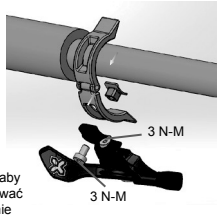
MTB Manic Remote



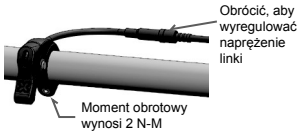
Zdalne mocowanie SHIMANO I-SPEC-II z nowego stopu, maksymalny moment dokręcania: 3N-M



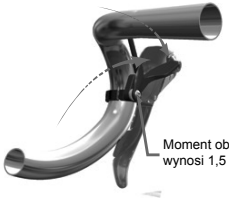
Zdalne mocowanie SHIMANO I-SPEC-EV z nowego stopu i mocowanie SRAM MMX Maksymalny moment dokręcania: 3N-M



Zdalna instalacja MANIC-LC z tworzywa sztucznego, Maksymalny moment dokręcania: 2N-M



14.1.3. Gravel Manic Remote

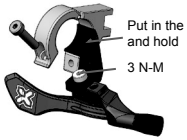


Nowy dwukierunkowy układ zdalnego sterowania

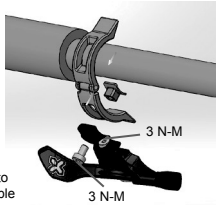


3 regulowane kąty

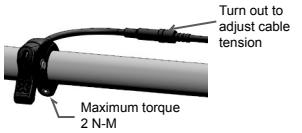
New alloy remote SHIMANO I-SPEC-II mount Maximum torque: 3N-M



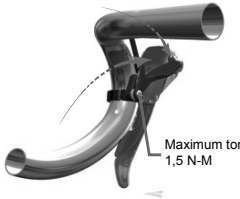
New alloy remote SHIMANO I-SPEC-EV mount and SRAM MMX mount Maximum torque: 3N-M



MANIC-LC plastic remote installation, Maximum torque: 2N-M



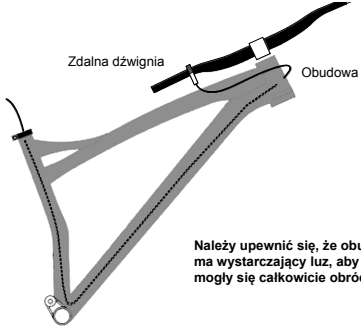
14.1.3. Gravel Manic Remote



New bidirectional control remote system



3 adjustable angles



Należy upewnić się, że obudowa ma wystarczający luz, aby pręty mogły się całkowicie obrócić

14.1.4. MTB Manic

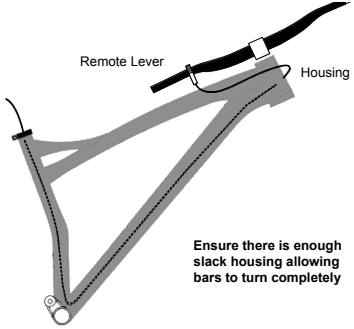


Zdalne korytko linki z nowego stopu



Zdalne korytko linki MANIC-LC z tworzywa sztucznego





Ensure there is enough slack housing allowing bars to turn completely

14.1.4. MTB Manic

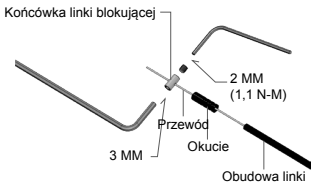


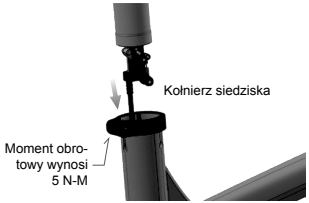
New alloy remote cable conduit



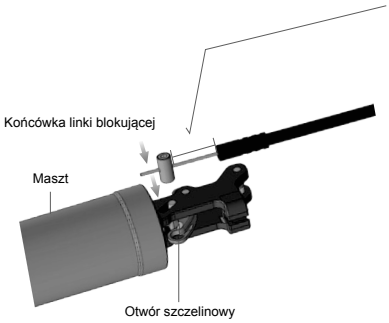
MANIC-LC plastic remote cabie conduit





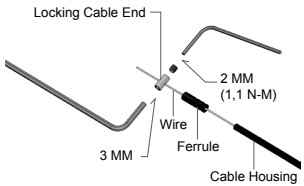


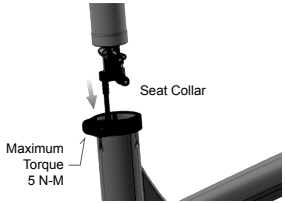
14.1.5. Manic MTB / Manic LC



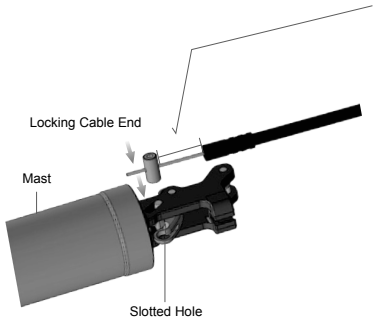
Manic MTB:
Zmierzyć długość linki 17 mm od nasadki linki do końca linki

Manic LC:
Zmierzyć długość linki 14 mm od nasadki linki do końca linki





14.1.5. Manic MTB / Manic LC



Manic MTB:
Measure the length of the cable 17mm from the cable cap to end of cable

Manic LC:
Measure the length of the cable 14mm from the cable cap to end of cable

14.2. Cykl konserwacji Manic

Cykl konserwacji Manic	
Usunąć zanieczyszczenia z siodełka	Po każdej jeździe
Smarować głowicę uszczelniającą	Co miesiąc
Czyścić i smarować linkę pod siodełkiem	Co miesiąc
Wymienić linkę, obudowę, uszczelkę	100 godzin
Wymienić wewnętrzny wkład	Co 12 miesięcy
Pełny serwis	200 godzin / co 12 miesięcy
Wymienić mosiężny klucz	W razie potrzeby

14.3. Ważne informacje

W związku z tym, że nie jest możliwe przewidzenie wszystkich sytuacji lub warunków, które mogą wystąpić podczas jazdy, niniejsza instrukcja nie stanowi gwarancji bezpiecznego użytkowania roweru w każdych warunkach. Korzystanie z roweru wiąże się z ryzykiem, którego nie można przewidzieć ani uniknąć i za które wyłączną odpowiedzialność ponosi rowerzysta.

- Nieprawidłowy dobór rozmiaru łącznika może doprowadzić do poślizgu i/lub awarii sztycy Manic, powodując poważne obrażenia ciała lub śmierć. Należy upewnić się, że rura siodełkowa jest przystosowana do sztycy o odpowiednim rozmiarze przed włożeniem jej do ramy.
- Wymagania dotyczące momentu dokręcania kołnierza siodełka mogą się różnić w zależności od zastosowanej ramy i kołnierza siodełka. Przekroczenie maksymalnego momentu dokręcania może spowodować uszkodzenie sztycy Manic i/lub ramy, a także utrudnić powrót do położenia wyjściowego, co może skutkować utratą kontroli nad rowerem i poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.
- Sztyca Manic jest oznaczony minimalną linią wprowadzania. Jest to minimalny zakres wprowadzania wymagany dla sztycy Manic, aby pozostała konstrukcyjnie bezpieczna. Ponadto same elementy wymagają głębszego wprowadzenia, aby zagwarantować, że

14.2. Manic maintenance cycle

Manic Maintenance Cycle	
Clean debris from seat post	Every ride
Lubricate seal head	Every month
Clean and lubricate cable under seat	Every month
Replace cable, housing, seat	100 hours
Replace inner cartridge	Every 12 months
Full service	200 hours / Every 12 months
Replace brass key	As needed

14.3. Important information

As it is impossible to anticipate every situation or condition that can occur while riding, this instruction guide makes no representation about the safe use of the bicycle under all conditions. There are risks associated with the use of any bicycle that cannot be predicted or avoided, and which are the sole responsibility of the rider.

- An incorrect dimensioning of the connector can result in slippage and/or failure of the Manic post. causing serious personal injury or death. Ensure your seat tube can accept the correct size post before inserting into frame
- Seat collar torque requirements can vary depending on the frame and seat collar used. Exceeding the maximum torque limit can result in damage to the Manic and/or frame and also hamper return action, which can result in a loss of control of the bicycle and serious personal injury or death.
- The Manic is marked with a minimum insertion line. This is the minimum insertion required for the Manic post to remain structurally safe. Also, the elements themselves require additional insertion to ensure that the frame remains structurally sound.
- Recommended torques in this instruction guide are specified for your Manic post. Consult your bicycle owner's manual for recommended torque specifications for other

rama zachowa stabilność.

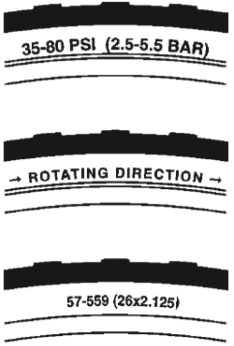
- Zalecane momenty dokręcania w niniejszej instrukcji dotyczą sztycy Manic. Zalecane momenty dokręcania innych części można znaleźć w instrukcji obsługi roweru. Podczas łączenia części należy stosować niższy zalecany moment dokręcania.
- Należy upewnić się, że obudowa linki jest wolna od załamań i nie koliduje z żadnymi elementami roweru lub odzieży ani nie zakłóca ruchów wykonywanych kierownicą.

Gdy sztyca jest nieużywana przez dłuższy czas lub gdy jest używana po raz pierwszy, może wymagać silnego ruchu w dół, aby uruchomić mechanizm za pierwszym razem. Siła zrywająca będzie się zmniejszać wraz z każdym cyklem pracy sztycy lub zostanie całkowicie wyeliminowana.
Jeśli tarcie zrywające jest nadmierne lub nie zmniejsza się po uruchomieniu sztycy, konieczne może być jej wyczyszczenie i nasmarowanie.

15. OGUMIENIE

15.1. Właściwe ciśnienie w oponach

Aby zachować dobry stan ogumienia, a jazda była bezpieczna i komfortowa, opony powinny być napompowane do odpowiedniego ciśnienia. Zazwyczaj zalecane ciśnienie podawane jest bezpośrednio na boku opony. Ciśnienie podawane jest w różnych jednostkach, natomiast większość opon ma podane ciśnienie w barach (co w przybliżeniu odpowiada atmosferom). Drugą jednostką jest PSI, z reguły pokazywana również na większości manometrów.



oznaczenia opon

Przykładowo na oponie możemy mieć oznaczenie:
2.50 – 4.50 bar (35-65 PSI).
Co oznacza minimalne ciśnienie zalecane dla opony 2,5 atmosfery/bara lub 35 PSI, a maksymalne dopuszczalne ciśnienie to 4,5 atmosfery lub 65 PSI.
Przeliczniki jednostek, które można spotkać na skalach manometrów:
1 bar = 14,5 PSI, 1 bar = 1,02 atmosfery technicznej

parts. Use the lower recommended torque when joining parts..

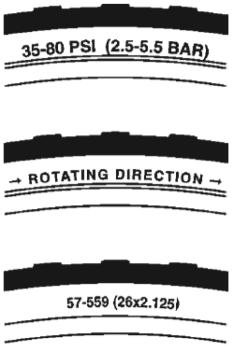
- Make sure the cabie housing is kink-free, and that it does not interfere with any bicycle components or clothing, and with the handlebar movement.

When the post remains unused for a prolonged period of time, or the first time it is used, it may require a hard downward movement to start the mechanism the first time. This breakaway force will decrease with every post cycle, or be eliminated completely.
If the breakaway friction is excessive, or does not decrease once seatpost is cycled, cleaning and lubrication of the seatpost may be required.

15. TYRES

15.1. The correct tyre pressure

To maintain your tyres in good condition and to ride safely and comfortably, your tyres should be inflated to the correct pressure. The recommended pressure is usually specified directly on the tyre sidewall. The pressure is specified in different units, while most tyre pressures are listed in bars (which roughly equals atms). The other unit is PSI, usually also shown on most pressure gauges.



tyre markings

For example, one tyre can be marked: 2.50 - 4.50 bar (35-65 PSI), which means a minimum pressure recommended for the tyre is 2.5 atm/bar or 35 PSI, and a maximum permissible pressure is 4.5 atm/bar or 65 PSI.
Unit conversions that can be found on pressure gauge scales:
1 bar = 14.5 PSI, 1 bar = 1.02 technical atm.

Opony napompowane do zbyt wysokiego ciśnienia, szybciej się zużywają, łatwiej o przebicie takiej opony, słabsza jest amortyzacja roweru. Za niskie ciśnienie powoduje nierównomierne zużywanie się bieżnika, zwiększają się opory toczenia, wydłuża się droga hamowania, ponadto łatwiej przebić dętkę przez dobicie. Istotne, aby pompować koła pompką wyposażoną w manometr. Kontroli ciśnienia w oponach powinno dokonywać się co najmniej raz na dwa tygodnie lub przed każdą dłuższą trasą.

Niektóre opony mają bieżnik jednokierunkowy, oznacza to, iż zostały zaprojektowane tak, aby lepiej sprawdzały się zamontowane do jazdy w jednym wyłącznie kierunku. Wskazany jest wówczas kierunek obracania się takiego koła.

Opony nie powinny wykazywać pęknięć, wybrzuszeń oraz nadmiernego zużycia bieżnika. Aby zachować dobry stan ogumienia należy unikać:

- gwałtownego hamowania,
- jazdy z niewłaściwym ciśnieniem,
- zabrudzeń naftą, olejem, benzyną,
- długotrwałego pozostawiania roweru w miejscach silnie nasłonecznionych.

15.2. Zawory dętek

Zawór Schraedera (samochodowy lub oznaczony symbolem AV) - najpopularniej stosowany wentyl w dętkach rowerowych. Dętki z tym wentylem można pompować pompkami samochodowymi i praktycznie każdą pompką rowerową. Aby spuścić powietrze z dętki, należy wcisnąć wewnętrzną iglicę zaworu.

Zawór Presta (tak zwany włoski, często oznaczany symbolem SV) - z racji najmniejszej średnicy spośród wentyli, często używany jest w rowerach szosowych i trekingowych. Stosowany w dętkach rowerowych jak i obręczach bezdętkowych. Aby napompować dętkę należy użyć pompki z końcówką typu Presta, powinno się odkręcić nakrętkę blokującą maszynkę zaworu. Aby wypuścić powietrze przez zawór Presta, należy odkręcić nakrętkę blokującą maszynkę zaworu i nacisnąć ją

Over-inflated tyres are subject to faster wear, are easier to puncture, and shock absorption of the bicycle is poorer. Under-inflated tyres suffer from uneven tread wear, increased rolling resistance, increased braking distance and are easier to puncture together with the inner tube due to impact. It is important to pump the tyres using a pump with a pressure gauge. Tyre pressure should be checked at least every fortnight or before each longer route.

Some tyres feature a directional tread pattern, which means that they are designed to roll better in one direction only. Such a tyre is marked with the direction of rotation.

Ensure your tyres are not cracked, bulging or show excessive tread wear. To keep your tyres in good condition, avoid the following:

- abrupt braking,
- riding with improper pressure,
- soiling tyres with kerosene, oil or petrol,
- leaving your bike in direcxt sun for a long time.

15.2. Inner tube valves

Schrader or automotive valve (AV marked) – the most commonly used valve in bicycle inner tubes. You can use car pumps and virtually any bicycle pump to inflate tubes using this valve. To deflate air from the inner tube, press the core of the valve.

Presta or Italian valve (often SV marked) – because of the smallest diameter among the valves, it is often used in road and trekking bikes. Used in bicycle inner tubes and tubeless rims. To inflate the inner tube, use a pump with a Presta type head and loosen the locknut of the valve tip. To release air through the Presta valve, unscrew the locknut of the valve tip and press on it.

Zawór Dunlop (często oznaczony symbolem DV) – klasyczny wentyl rowerowy. Dętki tego typu pompuje się taką samą pompką jak wentyle Presta. Aby spuścić powietrze z dętki, należy wykręcić cały wewnętrzny wkład i go wyjąć.

.



Zawór Schraedera Zawór Presta Zawór Dunlop

16. OBRĘCZE



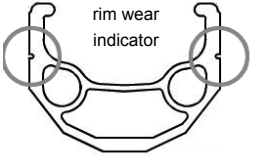
Przed rozpoczęciem użytkowania roweru, należy każdorazowo sprawdzić stan obręczy kół. W trakcie eksploatacji roweru, obręcze ulegają zużyciu, szczególnie kiedy stanowią element układu hamulcowego (hamulce V-brake). Warto zwrócić uwagę, czy obręcze nie są scentrowane, należy unieść rower i obrócić kolejno koło przednie i tylne, mając na uwadze odstęp między obręczą a obudowami klocków hamulcowych, a w przypadku hamulców tarczowych między obręczą a ramieniem widelca. Jazda ze skrzywioną obręczą może doprowadzić do popękania szprych, a w konsekwencji zablokowania koła i wypadku. Kolejna rzecz to kontrola wskaźników zużycia obręczy, zamieszczonych przez producenta na zewnętrznej płaszczyźnie obręczy. Jeżeli wskaźnik jest niewidoczny lub obręcz posiada wyczuwalne pod palcem rowki, pęknięcia należy ją niezwłocznie wymienić. Obręcze ponadto powinny być kontrolowane pod kątem zanieczyszczeń, w szczególności olejami, smarami, bowiem ich czystość wpływa na skuteczność działania hamulców szczękowych (V-brake).

Dunlop valve (often DV marked) – a classic bicycle valve. Tubes of this type are inflated with the Presta capable pumps. To release air from the tube, unscrew the entire core and remove it.



Schrader valve Presta valve Dunlop valve

16. RIMS



Always check the condition of the wheel rims before every ride. During bicycle use, the rims wear out, especially when they are part of the brake system (V-brakes). It is important to ensure that the rims are centered: hold the bike up and spin the front and rear wheels, observing the clearance between the rim and brake pad housings, or between the rim and fork arm for disc brakes. Riding with an out-of-round rim can lead to spoke breaking, and consequently to the wheel becoming blocked and an accident. Next check to perform is the rim wear indicators marked on the outer rim plane by the manufacturer. If the indicator is not visible or grooves or cracks on the rim can be felt with the fingers, replace the rim immediately. The rims should also be checked for contamination, particularly with oils and greases, as their cleanness influences the performance of rim brakes (V-brakes).

17. KOŁA

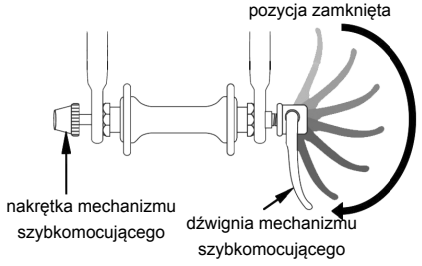
Prawidłowo wyregulowane koło powinno obracać się płynnie, bez zacięć, wyczuwalnych luzów. Koło wyposażone w piastę z prądnicą może obracać się z wyczuwalnym oporem spowodowanym działaniem magnesów prądnicy. Koła muszą być ustawione w płaszczyźnie symetrii ramy i widelca, gdzie szczelina pomiędzy obręczą a ramą lub obręczą a widelcem musi być jednakowa z obu stron.

⚠ OSTRZEŻENIE

Przed każdą jazdą należy sprawdzić, czy koła roweru są prawidłowo zamontowane. Nie należy rozpoczynać eksploatacji roweru z niewłaściwie zabezpieczonymi kołami. Ważne aby zapoznać się z rodzajem mocowania jak i techniką montażu i demontażu kół w rowerze. Koła są mocowane do ramy i widelca za pomocą nakrętek lub szybkozamykaczy.

17.1. Szybkozamykacz koła

Montaż szybkozamykacza jako elementu mocowania koła do ramy lub widelca roweru, rozpoczynamy wkładając go tak, aby dźwignia zamykacza była z lewej strony koła, a sprężynka mniejszą średnicą do środka, następnie po drugiej stronie piasty zakładamy drugą sprężynkę również mniejszą średnicą do środka i nakręcamy nakrętkę. Sprężynki odsuwają nakrętki szybkozamykacza od ramy/amortyzatora, ułatwiając ich dokręcenie. Dokonując właściwej instalacji zamykacza nie kręcimy dźwignią, pozostawiając ją w pozycji otwartej (open), dokręcamy nakrętkę po przeciwnej stronie piasty. Obracając nakrętką w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, przy jednoczesnym przytrzymywaniu dźwigienki w niezmienionej pozycji zwiększamy siłę blokującą. Zamknięcie (close) dźwigni powinno odbyć się z wyczuwalnym oporem, przy użyciu znacznej siły.



17. WHEELS

A correctly adjusted wheel should rotate smoothly, without seizing or noticeable play. A wheel equipped with a hub with a generator can rotate with a noticeable resistance caused by the magnets of the generator. The wheels must be aligned in the plane of symmetry of the frame and fork with equal clearances between the rim and frame or rim and fork.

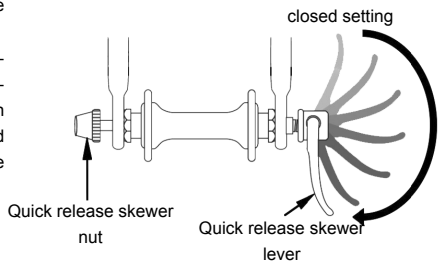
⚠ WARNING

Check that the bike wheels are properly fitted before each ride. Do not start riding the bike with incorrectly secured wheels. It is important to know the type of attachment as well as the method used to install and remove the wheels on/from the bike. The wheels are attached to the frame and fork with nuts or quick-release skewers.

17.1. Wheel quick release skewer

Start fitting the quick release skewer while fitting the wheel to the bike frame or fork by inserting it in such a way that the skewer lever is on the left side of the wheel and the spring's smaller diameter faces the centre, and then put the other spring on the other side of the hub with its smaller diameter oriented inwards, and screw the nut on. The springs push the quick-release skewer nuts away from the frame/shock absorber for easy tightening. To install the skewer properly, do not turn the lever, but rather leave it in the open position and tighten the nut on the opposite side of the hub.

The locking force can be increased by turning the nut clockwise while holding the lever in an unchanged position. You should feel resistance when closing the lever with considerable force.



17.2. Montaż koła przedniego na szybkozamykacz

- Przesuń dźwignię zacisku w położenie otwarte (open).
- Ustaw widelec w kierunku do przodu i włóż koło tak aby oś koła wsunęła się na dno haków widelca.
- Jedną ręką przytrzymuj dźwignię mechanizmu szybkozamykacza, a drugą dokręć nakrętkę na przeciwnym końcu piasty do momentu przestawienia dźwigni w pozycję zamknięte (close).
- Jeżeli rower wyposażony jest w hamulec przedni typu V-brake, zapnij szczęki hamulca.
- Obróć koło, aby upewnić się czy nie ociera o klocki hamulcowe, naciśnij dźwignię hamulca aby sprawdzić czy hamulec działa prawidłowo.

17.3. Demontaż koła przedniego na samozamykacz

- Jeżeli rower wyposażony jest w hamulec przedni V-brake, rozepnij szczęki hamulca.
- Przesuń dźwignię zacisku w położenie otwarte (open).
- Unieś przednie koło do góry i uderz w górną część koła dłonią, koło powinno wypaść z widełek.

17.4. Montaż koła przedniego za pomocą nakrętek

- Ustaw widelec w kierunku do przodu i włóż koło między widełki tak aby oś koła wsunęła się na dno haków widelca, załóż podkładki (powinna znajdować się pomiędzy widelcem a nakrętką osi piasty).
- Dokręć nakrętki osi piasty (używając odpowiedniego klucza).
- Jeżeli rower wyposażony jest w hamulec przedni typu v-brake, zapnij szczęki hamulca.
- Obróć koło, aby upewnić się czy nie ociera o klocki hamulcowe, naciśnij dźwignię hamulca aby sprawdzić czy hamulec działa prawidłowo.

17.5. Demontaż koła przedniego za pomocą nakrętek

- Jeżeli rower wyposażony jest w hamulec przedni v-brake, rozepnij szczęki hamulca.
- Za pomocą odpowiedniego klucza poluzuj nakrętki osi piasty, odkręć nakrętki, zdejmij podkładki.
- Unieś przód roweru do góry i uderz w górną część koła dłonią, koło powinno wypaść z widełek.

17.2. Fitting the front wheel with the quick-release skewer

- Move the lever to the open position.
- Point the fork towards the front and insert the wheel so that the wheel axle slides to the bottom of the fork dropouts.
- Hold the quick-release skewer lever with one hand and tighten the nut on the opposite side of the hub with the other hand until the lever is set to the closed position.
- If your bike uses a V-brake on the front, fasten the brake calipers.
- Spin the wheel to make sure it does not rub against the brake pads, and press the brake lever to check that the brake is working properly.

17.3. Removing the front wheel with the quick release skewer

- If your bike uses a V-brake on the front, unfasten the brake calipers.
- Move the lever to the open position.
- Lift the front wheel and tap the top of the wheel with your hand so that the wheel slips out of the fork.

17.4. Fitting the front wheel secured with nuts

- Point the fork towards the front and insert the wheel between the fork blades so that the wheel axle slides to the bottom of the fork dropouts, make sure to insert washers between the fork and the hub axle nut.
- Tighten the hub axle nuts using an appropriate wrench.
- If your bike uses a V-brake on the front, fasten the brake calipers.
- Spin the wheel to make sure it does not rub against the brake pads, and press the brake lever to check that the brake is working properly.

17.5. Removing the front wheel secured with nuts

- If your bike uses a V-brake on the front, unfasten the brake calipers.
- Use an appropriate wrench to loosen the hub axle nuts, unscrew the nuts and remove the washers.
- Lift the front of the bike and tap the top of the wheel with your hand so that the wheel slips out of the fork.

17.6. Montaż koła tylnego mocowanego za pomocą nakrętek

- Zmień przełożenie na najwyższe w tylnej przerzutce (najmniejsza zębatka).
- Odciągnij do tyłu korpus przerzutki załóż łańcuch na najmniejszą tylną zębatkę.
- Umieść koło w tylnym widelcu przesuwając do końca w górę i do tyłu tak aby oś koła wsunęła się na dno haków widelca, załóż podkładki (powinna znajdować się pomiędzy widelcem a nakrętką osi piasty).
- Dokręć nakrętki osi piasty (używając odpowiedniego klucza).
- Jeżeli rower wyposażony jest w hamulec tylny typu v-brake, zapnij szczęki hamulca.
- Obróć koło, aby upewnić się czy nie ociera o klocki hamulcowe, naciśnij dźwignię hamulca aby sprawdzić czy hamulec działa prawidłowo.

17.7. Demontaż koła tylnego mocowanego za pomocą nakrętek

- Jeżeli rower wyposażony jest w hamulec tylny typu v-brake, rozepnij szczęki hamulca.
- Zmień przełożenie tylnej przerzutki na najmniejszą tylną zębatkę.
- Odkręć nakrętki osi piasty (używając odpowiedniego klucza), zdejmij podkładki.
- Odciągnij do tyłu korpus przerzutki, przytrzymując w takiej pozycji, unieś tylne koło do góry, a następnie popchnij je do przodu i w dół, aż wypadnie z tylnych widełek.

17.8. Montaż koła tylnego na samozamykacz

- Zmień przełożenie na najwyższe w tylnej przerzutce (najmniejsza zębatka) przesuń dźwignię zacisku w położenie otwarte (open).
- Odciągnij do tyłu korpus przerzutki załóż łańcuch na najmniejszą tylną zębatkę.
- Umieść koło w tylnym widelcu przesuwając do końca w górę i do tyłu, tak aby oś koła wsunęła się na dno haków widelca, załóż podkładki (powinny znajdować się pomiędzy widelcem a nakrętką osi piasty).
- Jedną ręką przytrzymuj dźwignię mechanizmu szybkozamykacza, a drugą dokręć nakrętkę na przeciwnym końcu do momentu przestawienia dźwigni w pozycję zamknięte (close). Zamknięta dźwignia powinna być ustawiona równolegle do łańcucha.
- Jeżeli rower wyposażony jest w hamulec tylny typu v-brake, zapnij szczęki hamulca.
- Obróć koło, aby upewnić się czy nie ociera o klocki hamulcowe, naciśnij dźwignię hamulca aby sprawdzić czy hamulec działa prawidłowo.

17.6. Fitting the rear wheel secured with nuts

- Shift to the highest gear on the rear derailleur (smallest cog).
- Pull the derailleur cage backwards and put the chain on the smallest cog.
- Place the wheel in the rear fork by sliding it all the way up and back so that the wheel axle slides to the bottom of the fork dropouts and make sure to insert washers between the fork and the hub axle nut.
- Tighten the hub axle nuts using an appropriate wrench.
- If your bike uses a V-brake on the back, fasten the brake calipers.
- Spin the wheel to make sure it does not rub against the brake pads, and press the brake lever to check that the brake is working properly.

17.7. Removing the rear wheel secured with nuts

- If your bike uses a V-brake on the back, unfasten the brake calipers.
- Shift the gears on the rear derailleur to the smallest cog.
- Unscrew the hub axle nuts using an appropriate wrench, and remove the washers.
- Pull the rear derailleur cage backwards, holding it in this position, lift the rear wheel and then push it forward and down until it falls out of the rear fork dropouts.

17.8. Fitting the rear wheel with the quick release skewer

- Shift to the highest gear on the rear derailleur (smallest cog) and move the skewer lever to the open position.
- Pull the derailleur cage backwards and put the chain on the smallest cog.
- Place the wheel in the rear fork by sliding it all the way up and back so that the wheel axle slides to the bottom of the fork dropouts, make sure you insert washers between the fork and the hub axle nut.
- Hold the quick-release skewer lever with one hand and tighten the nut on the opposite side with the other hand until the lever is set to the closed position. The closed lever should be in the parallel position against the chain.
- If your bike uses a V-brake on the back, fasten the brake calipers.
- Spin the wheel to make sure it does not rub against the brake pads, and press the brake lever to check that the brake is working properly.

17.9. Demontaż koła tylnego na samozamykacz

- Jeżeli rower wyposażony jest w hamulec tylny typu v-brake, rozepnij szczęki hamulca.
- Zmień przełożenie tylnej przerzutki na najmniejszą tylną zębatkę.
- Przesuń dźwignię zacisku w położenie otwarte (open).
- Odciągnij do tyłu korpus przerzutki, przytrzymując w takiej pozycji, unieś tylne koło do góry, a następnie popchnij je do przodu i w dół, aż wypadnie z tylnych widełek.

17.10. Montaż koła tylnego z hamulcem nożnym

- Załóż łańcuch na zębatkę.
- Umieść koło w tylnym widelcu i dopchnij je na dno haków, załóż właściwe podkładki osi piasty (powinny znajdować się pomiędzy widelcem a nakrętką osi piasty).
- Zamontuj ramię hamulca nożnego.
- Dokręć nakrętki osi piasty (za pomocą odpowiedniego klucza), ważne aby koło znajdowało się w osi symetrii roweru, a łańcuch charakteryzował się właściwym naciągiem.
- Obróć koło, aby upewnić się że jest prawidłowo osadzone.
- Sprawdź czy hamulec działa poprawnie.

17.11. Demontaż koła tylnego z hamulcem nożnym

- Odkręć ramię hamulca nożnego.
- Odkręć nakrętki osi piasty (za pomocą odpowiedniego klucza).
- Popchnij koło do przodu, zdejmij łańcuch z zębatki.
- Wyciągnij koło z widelca tylnego.

17.9. Removing the rear wheel with the quick release skewer

- If your bike uses a V-brake on the back, unfasten the brake calipers.
- Shift the gears on the rear derailleur to the smallest cog.
- Move the lever to the open position.
- Pull the rear derailleur cage backwards, holding it in this position, lift the rear wheel and then push it forward and down until it falls out of the rear fork dropouts.

17.10. Fitting the rear wheel with a foot brake

- Put the chain on the sprocket.
- Place the wheel in the rear fork and push it all the way down in the dropouts, and make sure to insert the proper hub axle washers between the fork and the hub axle nut.
- Mount the foot brake reaction arm.
- Use a suitable wrench to tighten the hub axle nuts; make sure the wheel is in the bike's axis of symmetry and the chain has the right tension.
- Spin the wheel to make sure it is seated correctly.
- Check that the brake is working properly.

17.11. Removing the rear wheel with a foot brake

- Unscrew the foot brake reaction arm.
- Unscrew the hub axle nuts using an appropriate wrench.
- Push the wheel forward and take the chain off the cog.
- Pull the wheel out of the rear fork.

17.12. Montaż koła tylnego z piastą wielobiegową

Shimano Nexus 3:

- Należy zamontować podkładki ustalające właściwe ustawienie osi piasty w stosunku do ramy.
- Dokręcić nakrętki.
- Zamontować palec popychający oraz korpus clickboxa.
- Dokręcić hamulec.

Shimano Nexus 7/8:

- Należy zamontować linkę na uchwyt.
- Założyć podkładki ustalające.
- Dokręcić nakrętki.
- Dokręcić hamulec.

17.13. Montaż i demontaż koła ze sztywną osią

Niezależnie od tego, czy posiadany przez nas widelec posiada oś montowaną na nakrętki, czy na szybkozamykacz, procedurę demontażu rozpoczynamy od poluzowania małych śrubek znajdujących się od przodu, bądź u dołu widelca. Ściskają one gwint osi, w związku z czym próbując na siłę odkręcać główną oś bez wcześniejszego osiągnięcia luzu na wyżej wymienionych śrubkach, możliwe jest uszkodzenie gwintu.

Po poluzowaniu śrubek, w zależności od posiadanego rozwiązania albo odkręcamy właściwym kluczem oś, albo poluzowujemy szybkozamykacz, i wysuwamy oś. Jeśli po wykręceniu z gwintu nie chce ona wyjść bez oporu, należy poruszać kołem (a właściwie jego piastą) w widelcu, pozwoli to tak ułożyć się konusom piasty, że oś wyjdzie bez oporu.

Przy montażu - działamy dokładnie wedle odwróconej kolejności, pamiętając o dwóch rzeczach - aby wsuwaną oś posmarować smarem stałym, takim jak przy okazji pedałów (co zapobiegnie jej zapieczeniu się).

17.12. Fitting the rear wheel with an internally geared hub

Shimano Nexus 3:

- Install the shim washers to retain the correct position of the hub axle in relation to the frame.
- Tighten the nuts.
- Install the shifting rod and the click box.
- Tighten the brake.

Shimano Nexus 7/8:

- Install the cable on the holder.
- Put on the shim washers.
- Tighten the nuts.
- Tighten the brake.

17.13. Fixing and removing the wheel with a through axle

Whether your fork has a nut-mounted or quick release skewer axle, start the disassembly procedure by loosening the small screws on the front or bottom of the fork. They clamp the thread of the axle, so an attempt at loosening the main axle by force without first loosening the above-mentioned screws is likely going to damage the thread.

After loosening the screws, either unscrew the axle using a suitable wrench or loosen the quick release skewer, as applicable, and pull the axle out. If, after unscrewing it from the thread, it does not want to come out without resistance, wobble the wheel (or actually its hub) in the fork to let the hub's cones rearrange so that the axle comes out without resistance.

During the assembly, carry out the same actions exactly in reverse order, remembering to lubricate the retractable axle with grease like the one used for pedals, which will prevent seizing.

⚠ UWAGA

Niezbędne, aby w przypadku konieczności zdjęcia koła z hamulcem tarczowym, włożyć element zabezpieczający pomiędzy okładziny hamulcowe, bowiem naciśnięcie klamki hamulca w przypadku braku zabezpieczenia może doprowadzić do zapowietrzenia układu hamulcowego.

17.14. Montaż / Demontaż koła z prądnicą w piaście

Należy pamiętać aby w przypadku koła z szybkozamykaczem, dźwignia zacisku znajdowała się z lewej strony, patrząc w kierunku przodu roweru.

Przewód powinien być podłączony tak aby zbyt mocno się nie luzował, ani nie naprężał w trakcie jazdy, przykładowo w przypadku używania amortyzatora, a zarazem był zamocowany pewnie, aby nie dostał się w trakcie jazdy w szprychy lub inne części. Podczas demontażu koła, aby odłączyć lampę od prądnicy, należy odłączyć wtyczkę od piasty. Nie należy używać roweru z rozpiętym przewodem, może on bowiem wkręcić się w szprychy koła. Odłączenie wtyczki dokonujemy przed odkręceniem szybkozamykacza czy nakrętek, (w zależności od zastosowanego rozwiązania), natomiast wpięcie wtyczki w trakcie montażu, powinno się odbyć po zamontowaniu koła w widelcu. Po wpięciu wtyczki sprawdzamy czy oświetlenie działa prawidłowo.

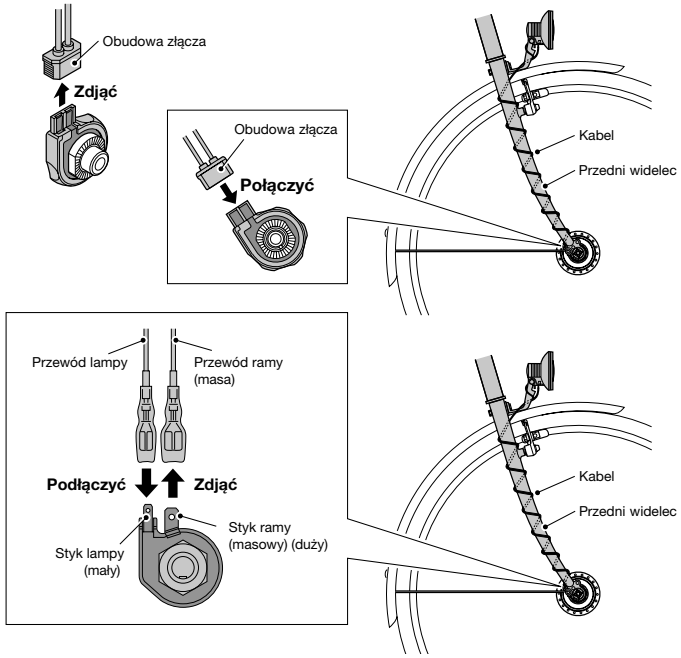
⚠ NOTE

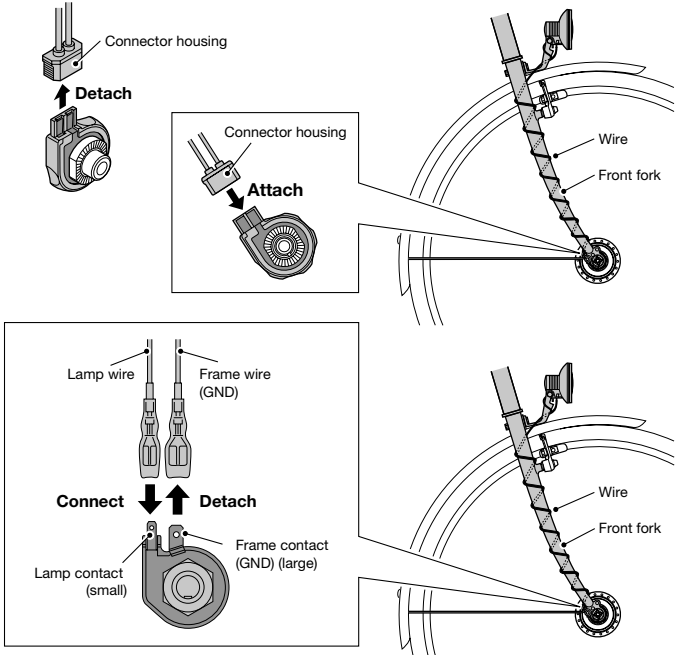
It is necessary to put a securing element in between the brake pads for disc brake wheel removal, as pressing the brake lever when the securing element is absent may let air into the brake system.

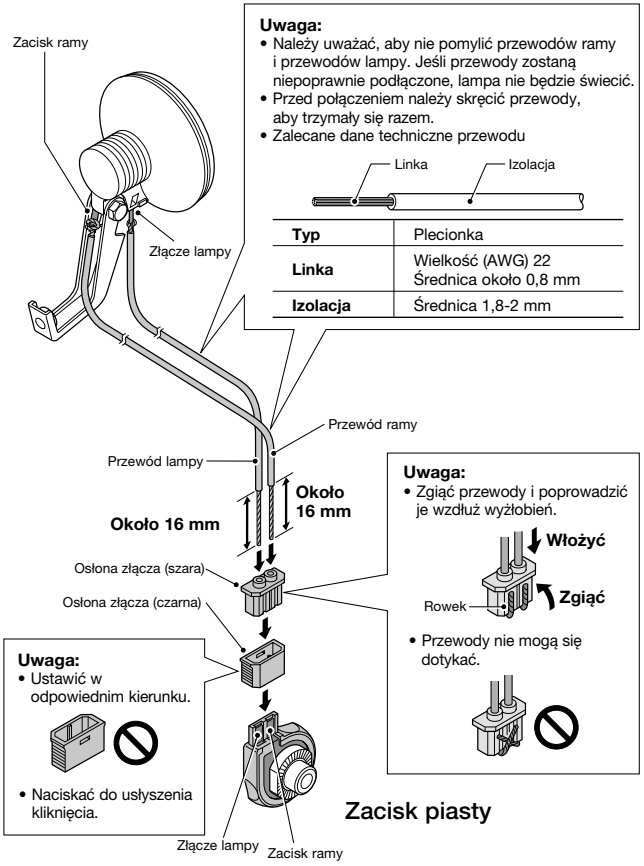
17.14. Fitting/removing the wheel with a hub generator

In the case of wheels with a quick release skewer, make sure that the skewer lever is on the left side when viewed towards the front of the bike.

The wire should be connected so that it does not loosen or strain too much during the rides, for example when the shock absorber is in use, and at the same time it should be attached securely so that it does not get in between spokes or other parts during riding. When removing the wheel, dismount the plug to diswire the Lamp from the generator. Do not use the bicycle when the wire is disconnected, as it may get caught in the wheel spokes. The plug should be removed before loosening the quick release skewer or nuts (as applicable), while it should be plugged in during assembly after the wheel is mounted in the fork. Check that the lamps work properly after plugging in.


Obudowa złącza
Zdjąć
Obudowa złącza
Połączyć
Kabel
Przedni widelec
Przewód lampy
Przewód ramy
(masa)
Podłączyć
Zdjąć
Styk ramy
(masowy) (duży)
Styk lampy
(mały)
Kabel
Przedni widelec


Connector housing
Detach
Connector housing
Attach
Wire
Front fork
Lamp wire
Frame wire
(GND)
Connect
Detach
Frame contact
(GND) (large)
Lamp contact
(small)
Wire
Front fork



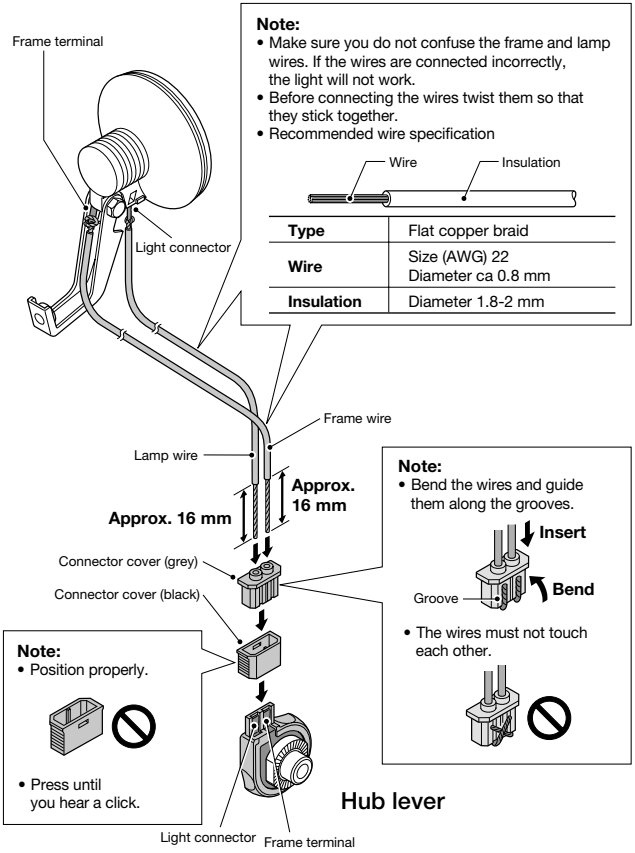
Uwaga:
- Należy uważać, aby nie pomylić przewodów ramy i przewodów lampy. Jeśli przewody zostaną niepoprawnie podłączone, lampa nie będzie świecić.
- Przed połączeniem należy skręcić przewody, aby trzymały się razem.
- Zalecane dane techniczne przewodu

Typ	Plecionka
Linka	Wielkość (AWG) 22 Średnica około 0,8 mm
Izolacja	Średnica 1,8-2 mm

Uwaga:
- Zgiąć przewody i poprowadzić je wzdłuż wyżłobień.
- Przewody nie mogą się dotykać.

Uwaga:
- Ustawić w odpowiednim kierunku.
- Naciskać do usłyszenia kliknięcia.

Zacisk piasty



Note:
- Make sure you do not confuse the frame and lamp wires. If the wires are connected incorrectly, the light will not work.
- Before connecting the wires twist them so that they stick together.
- Recommended wire specification

Type	Flat copper braid
Wire	Size (AWG) 22 Diameter ca 0.8 mm
Insulation	Diameter 1.8-2 mm

Note:
- Bend the wires and guide them along the grooves.
- The wires must not touch each other.

Note:
- Position properly.
- Press until you hear a click.

Hub lever

17.15. Usunięcie luzu łożysk piast

Powinno odbyć się zaraz po jego wykryciu, w innym przypadku, eksploatacja roweru z nadmiernym luzem doprowadzi do uszkodzenia piasty. Aby usunąć luz łożysk, należy dokręcić stożki piasty w taki sposób, żeby koło obracało się płynnie, po czym je zakontrować uważając, aby stożki nie zmieniły położenia. Jeżeli po zamontowaniu kół do roweru, okaże się, że koła obracają się z oporem, regulację należy powtórzyć. Zaleca się aby ze względu na skomplikowany stopień czynności, nie wykonywać jej samodzielnie, a zlecić ją autoryzowanemu serwisowi.

18. SZPRYCHY

⚠ UWAGA

Luźne szprychy zawsze należy natychmiast dokręcić, a uszkodzone lub połamane niezwłocznie wymienić. Ryzyko wypadku i uszkodzenia!
Obsługa i naprawy szprych (np. dokręcanie szprych, wymiana lub centrowanie koła biegowego) mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel za pomocą odpowiednich narzędzi. Tylko w ten sposób zostanie zapewnione prawidłowe funkcjonowanie. Ryzyko wypadku i uszkodzenia!

Szprychy łączą obręcz z piastą. Równomierne naprężenie szprych jest odpowiedzialne za ruch obrotowy i stabilizację koła biegowego. Z upływem czasu szprychy mogą się zapaść. Należy je wtedy naprężyć i wyśrodkować.

19. HAMULCE

Sprawny układ hamulcowy jest podstawą bezpieczeństwa rowerzysty, dlatego przed rozpoczęciem korzystania z roweru, zawsze należy skontrolować poprawne działanie hamulców, w szczególności:

- Ustawienie dźwigni hamulcowych, które nie powinny dotykać rury kierownicy nawet przy maksymalnym dociśnięciu dźwigni.
- Naciąg linek hamulcowych, stan linek i pancerzy, które nie mogą wykazywać oznak zużycia.

17.15. Removing hub bearing play

This procedure should be carried out as soon as it is detected, otherwise riding the bike with excessive play will damage the hub. To remove bearing play, tighten the hub cones in such a way that the wheel spins smoothly and then lock it, ensuring that the cones do not change position. If, after fitting the wheels connector the bicycle, they turn out to be spinning with resistance, repeat the adjustment procedure. Because the task is complex, it is recommended not to perform it yourself, but have it done by an authorised service centre.

18. SPOKES

⚠ NOTE

Always retighten loose spokes immediately and replace damaged or broken spokes without undue delay. Risk of accident and damage!
The spokes maintenance and repair (e.g. tightening spokes, replacing or truing the drive wheel) may only be carried out by qualified personnel using suitable tools. This is the only way to ensure proper functioning. Risk of accident and damage!

The spokes connect the rim to the hub. A uniform spoke tension is responsible for the rotation and stable position of the drive wheel. Over time, the spokes may collapse. It is then necessary to retension and centre them.

19. BRAKES

The brake system in perfect working condition is essential for the safety of the cyclist, so before using the bike always check the correct functioning of the brakes, in particular:

- Adjust brake levers which should not touch the handlebar even when the lever is pressed all the way down.
- Tension the brake cables, check the condition of the cables and housings, which may not show any signs of wear.

- Stan obręczy kół, klocków oraz tarcz hamulcowych które muszą być czyste i nie wykazywać oznak znacznego zużycia.

19.1. Ustawienie położenia dźwigni hamulcowych

Właściwe ustawienie dźwigni hamulcowych można uzyskać poprzez regulację zmieniającą kąt położenia dźwigni na kierownicy. W tym przypadku poluzowujemy śruby obejmy, ustawiając dźwignię w pozycji najwygodniejszej do obsługi przez użytkownika, po czym dokręcamy śruby. Drugą płaszczyzną regulacji, będzie zmiana odległości klamki hamulca od kierownicy. Korekty dokonujemy za pomocą śruby imbusowej/regulacyjnej znajdującej się wewnątrz dźwigni hamulca lub zintegrowanej z dźwignią. Obracając śrubą w przeciwnych kierunkach, albo zwiększamy skok dźwigni – odległość od kierownicy albo zmniejszamy.

19.2. Hamulec torpedo (nożny)

Mechanizm będący częścią tylnej piasty koła, uruchamiany poprzez wsteczną rotację pedałów (przekręcenie pedałów do tyłu). Konserwacji i naprawy tego typu hamulca należy dokonywać w autoryzowanym serwisie.

19.3. Hamulec ręczny

Rozróżniamy dwa podstawowe rodzaje hamulców ręcznych obsługiwanych i uruchamianych za pomocą dźwigni znajdujących się na kierownicy, są to hamulce tarczowe oraz szczękowe (V-brake). Rower może posiadać jedną dźwignię, która steruje hamulcem przednim. Dźwignia ta umieszczona jest z prawej strony kierownicy. Dwie dźwignie odpowiedzialne za pracę przedniego i tylnego hamulca, prawą dźwignię sterującą tylnym hamulcem, oraz lewą dźwignię sterującą przednim hamulcem.

⚠ UWAGA

Konfiguracja hamulców może się różnić w zależności od rynku.

W zależności od kraju zakupu roweru lub lokalnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa, układ dźwigni hamulców może być różny od standardowego.

- The condition of the rims, pads and brake discs, which must be clean and show no signs of significant wear.

19.1. Adjusting the brake lever position

The correct setting of the brake levers can be achieved by adjusting the angle of the lever on the handlebar. In this case, loosen the screws of the clamp, set the lever in the most convenient position for the user, and then tighten the screws. The other adjustment will be to change the distance between the brake handle and the handlebar. Make the adjustement with an Allen screw/adjustment screw inside the brake lever or integrated in the lever. Increase or decrease the lever stroke (distance from the handlebar) by turning the screw in directions as applicable.

19.2. Coaster brake (foot brake)

A device that is part of the rear wheel hub, activated by backpedaling (turning the pedals backwards). Have this type of brake maintained and repaired by an authorised service centre.

19.3. Manual brake

There are two basic types of manual brakes operated and actuated by means of levers on the handlebar: disc brakes and rim brakes (V-brakes). The bicycle may have one lever that controls the front brake. This lever is located on the right section of the handlebar. There are two levers for the front and rear brakes, the right hand lever for the rear brake and the left hand lever for the front brake.

⚠ UWAGA

Brake lever configuration may vary depending on the market.

Depending on the country where the bicycle was purchased or local safety regulations, the brake lever configuration may differ from the standard setup.

W niektórych regionach:

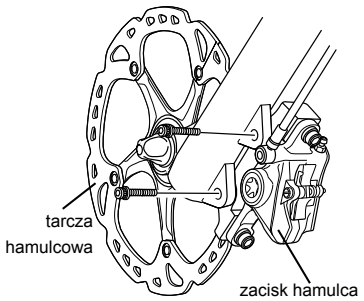
- Lewa dźwignia obsługuje tylny hamulec,
- Prawa dźwignia obsługuje przedni hamulec.

Jest to zgodne z lokalnymi normami i przepisami, np. w Wielkiej Brytanii, Australii czy Japonii.

Przed rozpoczęciem jazdy upewnij się, który hamulec aktywowany jest przez daną dźwignię w Twoim rowerze. Prawidłowe zrozumienie tego układu ma kluczowe znaczenie dla bezpieczeństwa użytkownika.

19.4. Hamulec tarczowy

Hamulec tarczowy roweru jest mechanizmem w którym hamowanie uzyskujemy poprzez tarcie klocków (okładzin) o tarczę hamulcową. Użytkownik roweru zobowiązany jest do regularnej kontroli wspomnianych komponentów, które w trakcie hamowania ulegają zużyciu. Pęknięcie tarczy, spadek skuteczności hamowania, głośna praca, powinny być przesłanką do pilnego sprawdzenia elementów hamulca, a w przypadku stwierdzonych wad, do wymiany elementów na nowe.



Hamulce tarczowe mogą być mechaniczne lub hydrauliczne. W przypadku hamulców mechanicznych ważne aby kontrolować, czy linki i pancerze nie są postrzępione, połamane, zgięte, wówczas należy wymienić je na nowe. W hamulcach tarczowych hydraulicznych, obniżenie skuteczności hamowania może wynikać z zapowietrzenia układu, wymagającego odpowietrzenia. Ważne aby podczas uzupełnienia płynu bądź jego wymiany użyć płynów hamulcowych, oleju mineralnego, takiego jak stosowany był w układzie pierwotnie z uwagi, iż płynów tych nie należy mieszać. Uzupełnienie płynu hamulcowego, odpowietrzenie układu hydraulicznego, wymianę zużytych okładzin, przewodów, linek czy pancerzy, zaleca się

In some regions:

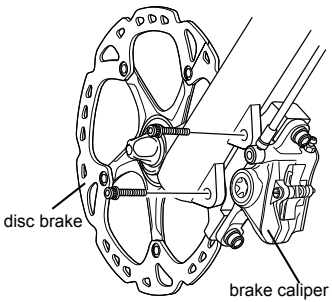
- The left lever operates the rear brake,
- The right lever operates the front brake.

This configuration complies with local laws and standards, such as those in the United Kingdom, Australia, or Japan.

Before riding, please make sure to check which brake is activated by each lever on your bicycle. Understanding the configuration correctly is crucial for your safety.

19.4. Disc Brake

The bicycle disc brake is a mechanism which brakes by applying the friction of the pads (linings) against the brake disc. The bicycle user is obliged to check the components prone to wear during braking regularly. Broken disc, decrease in braking efficiency or loud operation are a sign that the disc brake components need an urgent check or replacement, should defects occur.



Disc brakes can use mechanical or hydraulic systems. If the mechanical brakes are used, it is important to check that the cables and housing are not frayed, broken or bent, otherwise they must be replaced. If the hydraulic disc brakes are used, a poorer braking performance may be a symptom of air in the system which needs to be bled. When refilling or replacing the fluid, it is important to use brake fluids and mineral oils originally used in the system, as different fluids should not be mixed. It is recommended to have the brake fluid refilled, the hydraulic system bled, worn linings, hoses, cables or housing replaced by an authorised service centre.

powierzyć autoryzowanemu serwisowi.

⚠ UWAGA

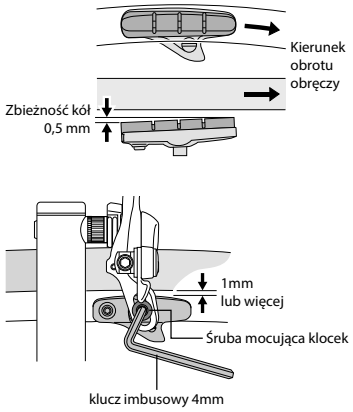
Niezbędne, aby w przypadku konieczności zdjęcia koła, włożyć element zabezpieczający pomiędzy okładziny hamulcowe, bowiem niezamierzone naciśnięcie klamki hamulca w przypadku braku zabezpieczenia może doprowadzić do zapowietrzenia układu hamulcowego.

⚠ UWAGA

W trakcie użytkowania tarcze rozgrzewają się do wysokich temperatur, po hamowaniu należy odczekać 30 min. przed dotknięciem tarczy, w innym wypadku może dojść do oparzenia.

19.5. Hamulec V-brake

Hamowanie roweru za pomocą szczękowych hamulców typu (V-brake), następuje poprzez tarcie klocków hamulcowych o obręcze koła. Aby uzyskać najlepszą skuteczność hamulca szczękowego należy regularnie kontrolować stan obręczy kół oraz klocków hamulcowych, ze szczególnym zwróceniem uwagi na ich czystość. Ważne aby na ich powierzchnię nie dostał się smar czy wosk. Prawidłowe działanie możliwe jest wówczas gdy szczęki pracują równo, a część cierna klocków w czasie hamowania dotyka całą swoją powierzchnią do obręczy kół. Odległość klocków w stosunku do obręczy koła powinna wynosić od 2 do 3 mm, przy czym podczas hamowania klocek powinien dotykać całą swoją po-



⚠ NOTE

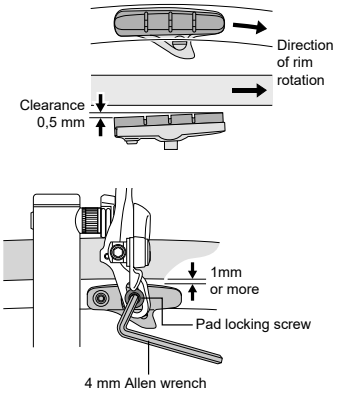
It is necessary to put a protecting element in between the brake pads for wheel removal, as pressing the brake lever accidentally when the protecting element is not inserted may let air into the brake system.

⚠ NOTE

During use, the discs warm up to high temperatures, so wait 30 minutes after braking before you touch the disc, otherwise burns may occur.

19.5. V-brake

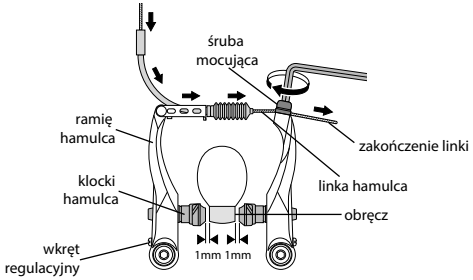
Braking the bicycle with rim brakes commonly referred to as V-brakes involves the friction of the brake pads against the wheel rims. For best rim brake performance, the condition of the rims and brake pads must be checked regularly, with particular attention paid to their cleanness. It is important that no grease or wax gets on their surface. Correct operation is possible when the brake calipers work together and the entire surface of the friction part of the pads touches the wheel rim during braking. The clearance between the pads and the wheel rim must be between 2 and 3 mm, and a pad must touch the rim with its entire surface during braking. When adjusting the brake pads, make sure that the top edge of the



wierzchnią obręczy. Dokonując regulacji klocków, należy zwrócić uwagę, aby górna krawędź klocka nie dotykała opony. Regulacji ustawienia klocków hamulcowych należy dokonywać okresowo, ze względu na wyciąganie się linek hamulcowych oraz zużywanie powierzchni ciernej klocka. Linki hamulcowe postrzępione, przetarte, klocki hamulcowe bez widocznych rowków na powierzchni, należy bezwzględnie wymienić na nowe.

Ustawienia klocków dokonujemy za pomocą nakrętek regulacyjnych na dźwigniach hamulcowych. Po przekręceniu nakrętki w lewo zmniejsza się odległość pomiędzy klockami hamulcowymi a obręczą. Jeśli ten sposób regulacji okaże się niewystarczający należy poluzować śrubę mocującą linkę na szczęce hamulcowej, przyciągnąć linkę i dokręcić śrubę. Ustawienia szczęk hamulca dokonujemy dokręcając lub poluzowując wkręt znajdujący się na ramieniu hamulca, tak aby były dokładnie symetrycznie względem koła.

Należy pamiętać, iż na działanie hamulca szczękowego ma duży wpływ stan obręczy kół. Nie można eksploatować roweru ze zużytą bądź scentrowaną obręczą. Lekko skrzywione koło należy decentrować. W przypadku dużego scentrowania jak również zużycia obręczy, wymienić obręcz na nową. Czynności te powinno się powierzyć autoryzowanemu serwisowi.



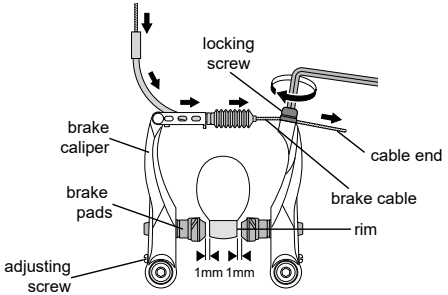
19.6. Technika hamowania

Najpierw używamy hamulca tylnego, a dopiero później lekko i stopniowo naciskamy hamulec przedni. Gwałtowne i szybkie użycie hamulca przedniego może doprowadzić do zablo-

pad does not touch the tyre. Pad positions should be adjusted according to a schedule, because the brake cables stretch and the pad's friction surface wears out. Frayed brake cables and rubbed off brake pads without grooves visible on their surface must be replaced.

Adjust the pad positions using adjustment nuts on brake levers. When the nut is turned left, the clearance between the brake pads and the rim is reduced. If this method of adjustment proves to be insufficient, loosen the cable locking screw on the brake shoe, pull the cable in and tighten the screw. Adjust the brake shoes by tightening or loosening the screws on the brake calipers so that they are exactly symmetrical against the wheel.

Please note that the performance of the rim brake can be strongly affected by a poor condition of the wheel rim. Do not operate the bike with a rim which is worn or misaligned. A slightly curved wheel should be trued. If the rim has become misaligned or is heavily worn, replace it. Have these maintenance works done by an authorised service centre.



19.6. Braking technique

Apply the rear brake first, and only then apply the front brake lightly and gradually. Abrupt and rapid use of the front brake can lead to the wheel becoming blocked and dangerous

kowania koła i niebezpiecznego upadku. Hamulce oprócz funkcji zatrzymywania roweru, służą do kontrolowania prędkości roweru. Warto poćwiczyć płynne zwalnianie i zatrzymywanie bez blokowania kół (zatrzymania ich obrotu). Technika ta nazywana jest progresywną modulacją hamowania. Zamiast gwałtownego naciśnięcia na dźwignię hamulca, należy nacisk zwiększać stopniowo, jeżeli poczujemy że koło zaczyna się blokować, zwalniamy nieco nacisk, tak aby koło obracało się. Zablokowanie koła prowadzi bowiem do poślizgu, który może być przyczyną upadku.

⚠ OSTRZEŻENIE

Jazda z niewłaściwie wyregulowanymi hamulcami lub zużytymi klockami hamulcowymi jest niebezpieczna i może być przyczyną poważnego wypadku.

20. NAPĘD

20.1. Mechanizm korbowy

Mechanizm korbowy to pierwszy element przenoszący siłę mięśni na koła roweru. Każdy mechanizm składa się z trzech podstawowych elementów: ramion, zębatek, osi suportu. Elementy te są ze sobą ściśle powiązane i każdy z nich musi być wykonany w tym samym systemie. Prawidłowo zamontowany mechanizm korbowy w rowerze powinien obracać się płynnie, bez zacięć oraz wyczuwalnych luzów. Użytkowanie roweru z wyczuwalnym luzem połączenia osi suportu z korbą prowadzi do rozkalibrowania otworów w korbach. Niedokręcenie wkładu suportowego może doprowadzić do wyrobienia mufy suportowej tj. praktycznie do zniszczenia ramy. Rowery wyższej klasy wyposażone są w system Shimano Hollowtech II, polegający na zintegrowaniu osi suportu z prawym ramieniem korby i wyprowadzeniu łożysk na zewnątrz, dzięki temu ryzyko powstania luzu jest najmniejsze. Zaleca się aby czynności związane z likwidacją luzów, ściąganiem korby mechanizmu korbowego, były przeprowadzane w autoryzowanym serwisie rowerowym.

falls. Brakes are used to control the speed of the bike in addition to the function of stopping the bike. Practising decelerating and coming to a stop smoothly without locking the wheels (stopping their rotation) is advisable. This technique is called progressive brake modulation. Instead of jerking the brake lever sharply, increase the force gradually, and once you feel the wheel starts to lock, release the force slightly so that the wheel rotates again. Locking the wheel leads to slippage, which can cause a fall.

⚠ WARNING

Riding with incorrectly adjusted brakes or worn brake pads is dangerous and can cause a serious accident.

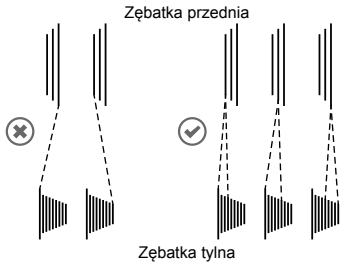
20. DRIVETRAIN

20.1. Chainset

The chainset is the first component that transfers muscle power to the bicycle wheels. Each chainset consists of three basic parts: crank arms, sprockets and crank spindle. These parts are closely interlinked and each of them must be a part of the same system. A chainset which is correctly mounted in the bicycle revolves smoothly without seizing or any noticeable play. Riding a bicycle with a noticeable play on the connection of the crank spindle with the crank arm will result in the crank holes losing calibration. Failure to retighten the bottom bracket may lead to the bracket lug being worned out, which in fact means frame destruction. Higher-class bikes are equipped with the Shimano Hollowtech II system, which integrates the bottom bracket spindle with the right crank arm and features the bearings fitted outside, ensuring the lowest risk of causing play. It is recommended to have play removal and pulling off chainset crank done by an authorised service centre.

20.2. Zmiana przełożeń

Istnieje kilka rodzajów manetek służących do zmiany przełożeń: dźwigniowe, obrotowe, cynglowe, zespolone z dźwigniami hamulcowymi. Mechanizmy te zamontowane są na kierownicy i odpowiednio, manetka sterująca tylną przerzutką zamontowana jest po prawej stronie kierownicy, zaś przednią przerzutką steruje mechanizm zamontowany po lewej stronie kierownicy.



Zmiana przełożeń polegająca na oddalaniu łańcucha od osi symetrii roweru służy zwiększeniu jego prędkości, zaś zbliżanie łańcucha do osi roweru ułatwia podjeżdżanie i powolną jazdę w trudnym terenie. Zmiana biegów w rowerze z tylną piastą wewnętrzną jest kwestią przesunięcia prawej manetki na wybraną pozycję, aby uzyskać żądane przełożenie.

Celem zapewnienia efektywnego działania przerzutek, nie należy zmieniać przełożeń na siłę, nie dopuszczać do krzyżowania się łańcucha tzn. łańcuch na dużej zębatce przedniej i dużej zębatce tylnej lub łańcuch na małej zębatce przedniej i małej zębatce tylnej.

⚠ UWAGA

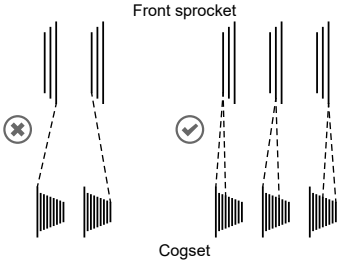
Zmian przełożeń można dokonywać wyłącznie w trakcie pedałowania do przodu, z wyjątkiem rowerów z tylną przekładnią wewnętrzną (piastą wielobiegową), wówczas aby zmienić bieg, należy na chwilę przestać pedałować. Nigdy nie należy zmieniać biegów na siłę!

20.3. Regulacja przerzutek

Rozregulowana przerzutka, sprawia wiele kłopotów w trakcie jazdy i nie jest to tylko niepokojący hałas. W skrajnych przypadkach może doprowadzić do uszkodzenia ramy, tylnego koła, łańcucha, ale również doprowadzić do niebezpiecznego upadku i obrażeń użytkownika.

20.2. Shifting gears

There are several types of shifters for changing gears: lever, grip, trigger, combined with brake levers. These mechanisms are installed on the handlebar and the rear derailleur control shifter is mounted on the right-hand side of the handlebar, and the front derailleur is controlled by a mechanism installed on the left-hand side of the handlebar.



Gear shifting by dragging the chain away from the bike's axis of symmetry increases the bike's speed, while shifting the chain closer to the bike's axis makes climbs slow riding in difficult terrain easier. Changing gears on a bicycle with a internally geared rear hub involves shifting the right shifter to the desired position to set the desired gear ratio.

In order to ensure effective operation of derailleur gears, do not shift gears forcefully, do not allow the chain to cross, i.e. setting the chain on the large front sprocket and large rear cog sprocket or on the small front sprocket and small rear sprocket cog.

⚠ NOTE

Gears may only be shifted while pedalling forwards, except for bicycles with rear internal gear hubs (multi-speed hubs), in which case you must stop pedalling for a while to change gears. Never force gear shift!

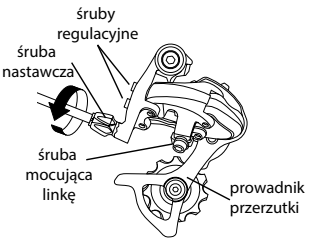
20.3. Derailleur adjustment

The derailleur which is out of adjustment causes a lot of trouble during riding and is not just a disturbing noise. In extreme cases it can lead to damage to the frame, rear wheel, chain, but also lead to dangerous falls and injury to the User.

20.4. Przerzutka tylna

Regulacja dolnego położenia

- Ustaw łańcuch na najmniejszej koronkę wolnobiegu.
- Odkręć śrubę mocującą linki przerzutki i zdejmij linkę.
- Obracając śrubą regulacyjną ustawienia dolnego (H), ustaw wózek przerzutki równolegle do najmniejszej zębatki wolnobiegu.



- Załóż linkę do przerzutki, naciąg, dokręcając śrubę mocującą.

Regulacja górnego położenia

- Ustaw łańcuch na największą koronkę wolnobiegu.
- Obracając śrubą regulacyjną ustawienia górnego (L) ustaw wózek przerzutki tak aby znajdował się pod największą koronką.

Dokonaj sprawdzenia działania przerzutki na wszystkich przełożeniach. Śrubą nastawczą przerzutki (przechodzi przez nią linka z pancerzem przerzutki) obracając dokonaj, takiego ustawienia aby łańcuch płynnie i cicho przesuwał się po koronkach wolnobiegu.

20.5. Przerzutka przednia

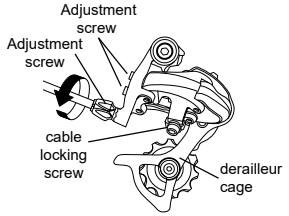
Regulację zaczynamy od umieszczenia łańcucha na dużej koronce kasety i małej zębatce na korbie. Na przerzutce znajdują się dwie śrubki regulacyjne. Dokręcamy śrubę regulacyjną „L" (jeśli śrubki nie są opisane, wtedy na zasadzie przekręcania należy ustalić właściwą), aż do momentu, gdy wewnętrzna część prowadnicy znajdzie się w odległości 1 mm od łańcucha.

Następnie ustawiamy łańcuch na najmniejszej koronce kasety i na największej tarczy z przodu. Śrubą regulacyjną „H" ustawiamy prowadnicę tak, aby jego zewnętrzna część znalazła się 1mm od łańcucha. Następnie znów ustawiamy największą zębatkę z tyłu i regulatorem linki przy manetce naciągamy linkę tak, aby przerzutka płynnie wciągała łańcuch na środkową tarczę. Dokonaj sprawdzenia działania przerzutki na wszystkich przełożeniach.

20.4. Rear Derailleur

Bottom position adjustment.

- Set the chain to the smallest freewheel cog sprocket.
- Unscrew the locking screw of the derailleur cable and take off the cable.
- Turn the adjustment screw of the bottom position (H), place the derailleur pulley parallelly to the smallest freewheel sprocket cog.



- Put the cable to the derailleur, tension it by tightening the locking screw.

Top position adjustment

- Set the chain to the largest freewheel cog sprocket.
- By turning the top adjustment screw (L), position the derailleur pulley so that it is under the largest cog sprocket.

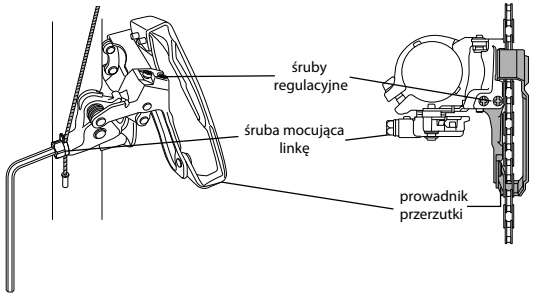
Check the operation of the derailleur at all speeds. Turn the adjustment screw of the derailleur (a cable with derailleur housing passes through it) in such a way that the chain runs gently and quietly on the freewheel cog sprockets.

20.5. Front derailleur

The adjustment starts with placing the chain on the large cassette sprocket cog and a small sprocket on the crankset. There are two adjustment screws on the derailleur. Tighten the adjustment screw "L" (if the screws are not labelled, then the correct one must be determined by turning them) until the inner part of the cage is 1 mm from the chain.

Next, place the chain on the smallest sprocket cog of the cassette and on the largest front sprocket. Use the adjustment screw "H" to position the cage so that its outer part is 1 mm from the chain. Then again shift to the largest rear sprocket cog and use the cable adjuster at the shifter to pull the cable so that the derailleur smoothly pulls the chain onto the middle disc. Check the operation of the derailleur at all speeds. It is important to remember that the derailleur cage is placed parallel to the sprocket cogs, and the vertical distance between the

Należy pamiętać aby prowadnica przerzutki była umieszczona równolegle do zębatek, a odległość zewnętrznej płytki prowadnicy od zębów w pionie powinna wynosić między 2 a 4 mm.



20.6. Piasty wielobiegowe

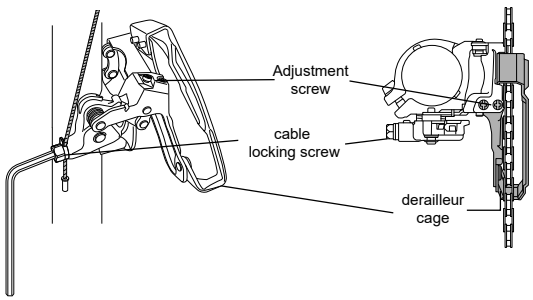
Piasty wielobiegowe są to mechanizmy wewnętrzne pełniące rolę przerzutki w rowerze. Stosowane są głównie w komfortowych rowerach miejskich i trekkingowych. Piasty wielobiegowe są bardzo wygodne w użytkowaniu, trwałe i odporne na zabrudzenia. Sterowanie pracą przerzutki odbywa się za pomocą manetki umieszczonej z prawej strony kierownicy.

Regulacja piasty 3 biegowej, wymaga ustawienia manetki zmiany biegów w pozycji 2, a następnie regulatorem, baryłką znajdującą się przy manetce naciągamy linkę tak, aby ustawić znacznik między dwoma liniami znajdującymi się z prawej strony piasty tylnej (patrząc z góry).
Regulacja piasty 7 i 8 biegowej, polega na ustawieniu manetki zmiany biegów w pozycji 4, po czym naciągamy linkę, regulatorem, baryłką znajdującą się przy manetce, tak aby ustawić w linii dwa znaczniki umiejscowione z prawej strony piasty tylnej (patrząc z góry).

⚠ OSTRZEŻENIE

Ze względu na złożoność mechanizmu i skomplikowaną budowę piast wielobiegowych, konserwacji, naprawy i regulacji piast, winny dokonywać wyłącznie autoryzowane punkty naprawcze.

outer cage plate and the teeth should be between 2 and 4 mm.



20.6. Internally geared hubs

The internally geared hubs are concealed mechanisms that act as a derailleur in the bike. They are mainly used in comfortable city and trekking bikes. The internally geared hubs are very comfortable to use, durable and dirt-resistant. The derailleur is controlled using a shifter placed on the right side of the handlebar.

To adjust the 3-speed hub, set the gear shifter in position 2 and then use the adjuster barrel at the shifter to pull the cable to set the marker between the two lines on the right-hand side of the rear hub (viewed from above).

To adjust the 7- and 8-speed hub, set the gear shifter in position 4 and then use the adjuster barrel at the shifter to pull the cable to set two markers on the right-hand side of the rear hub in line (viewed from above).

⚠ WARNING

Due to the complexity of the mechanism and the intricate construction of internally geared hubs, have maintenance, repair and adjustment of hubs carried out only by authorised repair shops.

Hałas generowany przez strukturę zmieniającą przełożenia w piastach z wewnętrznymi przełożeniami. W razie wystąpienia dziwnego dźwięku należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub zapoznać się z podręcznikiem sprzedawcy.

20.6.1. Konserwacja piasty 11-stopniowej

1. Wkręt do otworu smarowniczki na korpusie piasty służy do wymiany oleju. Nigdy nie odkręcaj w innym celu niż wymiana oleju. Olej może przeciekać i pryskać.
2. W celu zapewnienia odpowiedniej wydajności zaleca się skontaktowanie się z punktem sprzedaży lub dystrybutorem w celu wykonania konserwacji, np. wymiany wewnętrznego oleju po przejechaniu pierwszego 1000 km, a następnie przynajmniej raz na rok (lub co około 2000 km, jeśli rower jest bardzo często używany). Jeśli rower jest używany w trudnych warunkach, wymagane będzie częstsze przeprowadzanie konserwacji.

20.6.2. Konserwacja innych piast

W celu zapewnienia odpowiedniej wydajności zaleca się skontaktowanie się z punktem sprzedaży lub dystrybutorem w celu nasmarowania mechanizmu wewnętrznego po przejechaniu pierwszego 1000 km, a następnie przynajmniej raz na rok (lub co około 2000 km, jeśli rower jest bardzo często używany). Jeśli rower jest używany w trudnych warunkach, wymagane będzie częstsze przeprowadzanie konserwacji.
Ponadto podczas konserwacji zaleca się używanie smaru do piasty z wewnętrznymi przełożeniami SHIMANO lub zestawu do smarowania. Jeśli nie zostanie użyty odpowiedni smar SHIMANO lub zestaw do smarowania SHIMANO, mogą wystąpić problemy z mechanizmem zmiany przełożeń.

Piasta z wewnętrznymi przełożeniami nie jest całkowicie wodoszczelna. Należy unikać używania piasty w miejscach, gdzie woda może się przedostać do środka, oraz używania do czyszczenia piasty strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem, aby nie zardzewiał mechanizm wewnętrzny.

Zębatki należy co jakiś czas myć neutralnym detergentem. Ponadto czyszczenie łańcucha neutralnym detergentem i smarowanie może być skutecznym sposobem zwiększenia trwałości zębatki i łańcucha.

A noise is generated by the gear-shifting structure in the internal geared hub. If you experience an abnormal noise, either contact the point of sale or refer to the dealer's manual.

20.6.1. Maintenance of an 11-speed hub

1. The oil port screw on the hub shell is used to replace oil. Never loosen it unless you are replacing oil. Oil could leak and spray.
2. In order to maintain proper performance, it is recommended to contact the place of purchase or a distributor to carry out maintenance such as internal oil replacement after riding 1,000 km from the initial use, then after about once every year (or once about every 2,000 km if the bicycle is used very frequently). If the bicycle is used under harsh conditions, more frequent maintenance is required.

20.6.2. Maintenance for other hubs

In order to maintain proper performance, it is recommended to contact the point of sale or a distributor to lubricate the internal unit after riding 1,000 km from the initial use, then after about once every year (or once about every 2,000 km if the bicycle is used very frequently). If the bicycle is used under harsh conditions, more frequent maintenance is required. Also, for maintenance purposes, the use of SHIMANO internal geared hub grease or a lubrication kit is recommended. If SHIMANO grease or a SHIMANO lubrication kit is not used, problems such as a malfunction in the shifting unit may occur.

The internal geared hub is not completely waterproof. Avoid using the hub in places where water might get inside and do not use high-pressure jets of water to clean the hub, otherwise the internal mechanism may rust.

The sprockets should be periodically washed with a neutral detergent. In addition, cleaning the chain with neutral detergent and lubricating it can be an effective way of extending the life of the sprocket and the chain.

Jeśli zacznie dochodzić do przeskoków łańcucha, należy wymienić zębatkę i łańcuch w punkcie sprzedaży lub u dystrybutora.

Nigdy nie umieszczać stopy na dźwignię kątową. W przeciwnym razie zmiana przełożeń może nie działać prawidłowo.

Podczas zmiany przełożenia zaprzestać pedałowania lub zmniejszyć siłę nacisku na pedały. Umożliwi to płynną zmianę przełożeń. Ponadto w przypadku zmiany przełożeń podczas mocnego naciskania pedałów roweru EBIKE itp., tymczasowo może być słyszalny głośny dźwięk; jest to całkowicie normalne.

Należy wyćwiczyć zmienianie przełożeń, tak aby to działanie nie powodowało żadnych trudności.

If chain skip has started occurring, replace the sprocket and the chain at the point of sale or a distributor.

Never place your foot on the bell crank. Otherwise, gear shifting may not function properly.

During gear shifting, stop pedaling or reduce the force being applied to the pedals. This will ensure smooth gear shifting. In addition, a loud sound may be temporarily emitted if the gears are shifted while strongly pedaling with E-BIKE, etc., but this is normal.

Practice gear shifting until you become familiar with the operation.

21. PRZERZUTKI ELEKTRONICZNE SHIMANO

⚠ OSTRZEŻENIE

- Nie demontować ani nie modyfikować produktu. W przeciwnym razie może to spowodować nieprawidłowe działanie produktu, co może doprowadzić do nagłego upadku, a w konsekwencji poważnych obrażeń.
- Podczas używania przełącznika zmiany przełożeń należy uważać, by palce nie zostały pochwycone przez przerzutkę. Potężny silnik napędzający przerzutki elektronicznej zmiany przełożeń będzie obsługiwany bez zatrzymywania się aż do osiągnięcia pozycji zmiany przełożeń.

⚠ UWAGA

- Nie podłączać i nie odłączać nieustannie małego złącza wodoszczelnego. W przeciwnym razie może to niekorzystnie wpłynąć na wodoszczelność.
- Elementy zostały zaprojektowane i skonstruowane tak, aby zachować pełną wodoszczelność i zapewnić swoją funkcję w mokrych warunkach. Nie wolno jednak celowo umieszczać ich w wodzie.
- Nie wolno czyścić roweru myjkami ciśnieniowymi. Dostanie się wody do elementów może spowodować nieprawidłowe działanie lub rdzewienie.
- Należy ostrożnie obchodzić się z elementami i unikać narażania ich na silne wstrząsy.
- Uważać, aby woda nie dostała się do gniazd E-TUBE.
- Produktów nie wolno czyścić rozcieńczalnikiem ani innymi rozpuszczalnikami. Takie rozpuszczalniki mogą uszkodzić ich powierzchnię.

21. SHIMANO ELECTRONIC DERAILLEURS

⚠ WARNING

- Do not disassemble or modify the product. This may cause the product to not operate correctly, and you may suddenly fall and become seriously injured.
- When operating the shift switch, be careful to avoid fingers being caught in the derailleur. The powerful motor which drives the electronic gear shifting derailleur will operate continuously until the shifting position is reached.

⚠ WARNING

- Do not repeatedly connect and disconnect the small waterproof connector. Doing so may impair the waterproofing.
- The components are designed to be fully waterproofed to withstand wet weather riding conditions; however, do not deliberately immerse them in water.
- Do not clean the bicycle using a high-pressure washer. If water gets into any of the components, operating problems or rusting may result.
- Handle the components carefully, and avoid subjecting them to strong shock.
- Do not allow water to get into the E-TUBE ports.
- Do not use thinner or other solvents to clean the products. Such solvents may damage the surface.

⚠ UWAGA

- Aby uzyskać aktualizacje oprogramowania elementu, należy skontaktować się z punktem sprzedaży.
- Najnowsze informacje są dostępne w witrynie firmy SHIMANO.
- Aby zdobyć informacje na temat elementów, należy zapoznać się ze stroną internetową zawierającą informacje o kompatybilności produktów SHIMANO (https://productinfo.shimano.com/#/com).
- Rzeczywiste działanie może różnić się w zależności od podłączonych elementów i wersji oprogramowania.

⚠ UWAGA

- W przypadku używania przerzutki tylnej jako przełącznika zmiany przełożeń, można ustawić w trybie funkcji jednoczesnej zmiany o kilka przełożeń, który służy do zmieniania wielu przełożeń poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku.
- Aby zdobyć szczegółowe informacje na temat zmiany ustawień zespołu przełączników, należy skontaktować się z punktem sprzedaży.
- Gwarancja nie obejmuje naturalnego zużycia ani pogorszenia działania wynikających z normalnego użytkowania i starzenia się.
- W celu uzyskania maksymalnej wydajności zalecamy stosowanie smarów i produktów do konserwacji SHIMANO.

⚠ WARNING

- Contact the point of sale for updates of the component software. The most up-to-date information is available on the SHIMANO website.
- For connectable components, check the compatibility information on the SHIMANO product website (https://productinfo.shimano.com/#/com).
- Actual behavior may differ depending on the connected components and software version.

⚠ WARNING

- When used as a shift switch of the rear derailleur, it can be set to multi-shifting mode, which shifts through multiple gears when pressed and held.
- For details on changing settings of the switch unit, contact the place of purchase.
- Product warranty does not cover natural wear and deterioration from normal use and aging.
- For maximum performance we highly recommend SHIMANO lubricants and maintenance products.



Ten symbol na produkcie, opakowaniu lub w dokumentacji przypomina o tym, że po upływie cyklu życiowego produkt należy dostarczyć do odpowiedniego punktu odbioru. Żużyty produkt należy poddać recyklingowi, zamiast wyrzucać go z innymi niesortowanymi odpadami z gospodarstwa domowego. Prawidłowe pozbycie się zużytego produktu pomaga uniknąć potencjalnych negatywnych skutków dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzi. Informacje o najbliższym punkcie recyklingu można zdobyć w lokalnym urzędzie ds. odpadów.

21.1. Regularne kontrole przed rozpoczęciem jazdy na rowerze

Przed rozpoczęciem jazdy na rowerze należy sprawdzić poniższe elementy. W przypadku występowania problemów należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub dystrybutorem.

- Czy działania są wykonywane płynnie?
- Czy moduł bezprzewodowy został prawidłowo przymocowany do kierownicy?
- Czy podczas użytkowania słychać nietypowe odgłosy?



This symbol on your product, literature, or packaging reminds you that this product must be taken to separate collection point at the end of its working life. Do not dispose of this product as unsorted municipal waste but instead take it for recycling. By ensuring the product is disposed correctly, you will help to prevent potential negative consequences for the environment and human health. For info on your nearest recycling point, check with your local waste authority.

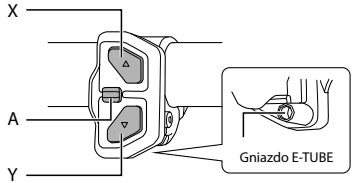
21.1. Regular inspections before riding the bicycle

Before riding the bicycle, check the following items. If any problems are found, consult your place of purchase or a distributor.

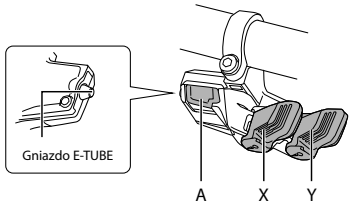
- Are operations carried out smoothly?
- Is the wireless module securely attached to the handlebar?
- Do any abnormal noises occur during operation?

21.2. Nazwy i funkcje części

Typ 3 - pozycyjny



Typ MTB



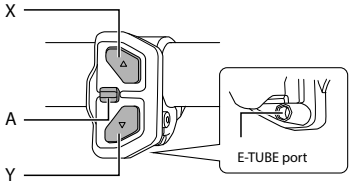
Wartości domyślne wyszczególniono poniżej. Można zmieniać funkcje przydzielone do każdego przełącznika.

Przełącznik	Działanie
X	Zmiana przełożenia w górę (typ 3-pozycyjny) Zmiana przełożenia w dół (typ MTB)
Y	Zmiana przełożenia w dół (typ 3-pozycyjny) Zmiana przełożenia w górę (typ MTB)
A *1	Przełącza pomiędzy automatyczną i ręczną zmianą przełożeń.

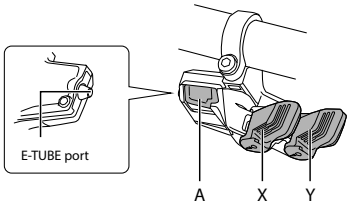
*1 Po zarejestrowaniu dwóch ustawień zmian przełożeń, ustawienia przełączają się w następującej kolejności: Ręczna zmiana przełożeń > pierwsze ustawienie automatycznej zmiany przełożeń > drugie ustawienie automatycznej zmiany przełożeń > ręczna zmiana przełożeń

21.2. Names and functions of parts

3-switch type



MTB type



The default values are listed below. The functions assigned to each switch can be changed.

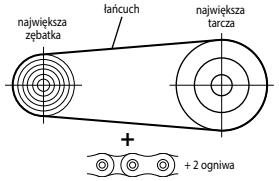
Switch	Operation
X	Shifting up (3-switch type) Shifting down (MTB type)
Y	Shifting down (3-switch type) Shifting up (MTB type)
A *1	Switches between auto and manual gear shifting.

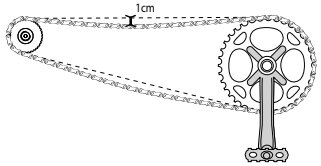
*1 When two gear shifting settings are registered, the settings switch in the following order: Manual > first auto gear shifting setting > second auto gear shifting setting > manual

22. ŁAŃCUCH

Regularne czyszczenie i smarowanie łańcucha przyczynia się do wydłużenia okresu żywotności układu napędowego. Przed smarowaniem należy łańcuch umyć z piasku, błota, osuszyć, a następnie zakonserwować przeznaczonymi do tego celu preparatami, zaleca się lekkie oleje z dodatkiem teflonu. Niezwykle ważnym czynnikiem wpływającym na żywotność układu napędowego jest sposób jego eksploatacji. Nie zaleca się jazdy przy przełożeniach skrajnych (łańcuch na dużym kole zębatym przód oraz dużej zębatce z tyłu bądź małe koło zębate przód i mała zębatka z tyłu) oraz wykonywania zmiany przełożeń pod obciążeniem. W momencie przełączania biegu, należy ograniczyć nacisk na pedały do minimum.

Taka praca napędu pozwala uniknąć gwałtownych przeskoków i szarpnięć łańcucha, co przekłada się na trwałość eksploatacyjną wszystkich podzespołów napędowych. Jeżeli napęd zaczął głośno pracować i łańcuch przeskakuje między zębatkami, a nie jest to wina nieprawidłowo wyregulowanej przerzutki – sprawdź czy łańcuch się nie rozciągnął.

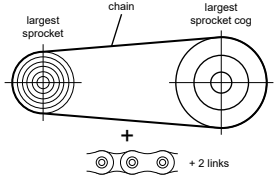


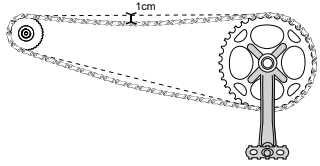


22. CHAIN

Regular cleaning and lubricating of the chain contributes to the lifetime of the drivetrain. Before lubrication, the chain should be cleaned of sand and mud, dried, and then preserved with the appropriate care products, while light oils with added Teflon are recommended. How the drivetrain is operated is an extremely important factor influencing the lifespan of the drivetrain. It is not recommended to ride on two extreme gears (chain on large sprocket front and large sprocket cog back or small sprocket front and small sprocket cog rear) or to change gears forcefully. When shifting, keep the pressure on the pedals to a minimum.

This way of the drivetrain lock prevents sudden chain jumps and jerks which translate into the long lifespan of all drive components. If the drivetrain starts to work loudly and the chain jumps between the sprocket coges, and an incorrectly adjusted derailleur is not at fault, make sure that the chain is not stretched.





23. PAS NAPĘDOWY

⚠ WARNING

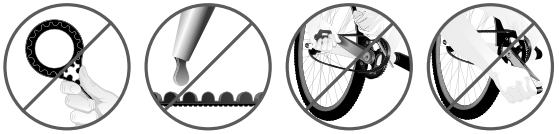
Przed użyciem, wymianą lub montażem paska Gates Carbon Drive należy zapoznać się z niniejszymi informacjami. Nieprawidłowa instalacja, regulacja, zmiany, serwis lub konserwacja mogą spowodować uszkodzenie mienia i poważne obrażenia ciała, w tym śmierć. Aby uzyskać pomoc, należy zapoznać się z niniejszą instrukcją lub skonsultować się ze specjalistą ds. kolarstwa w celu uzyskania dalszych informacji. www.GatesCarbonDrive.com/OwnersManual

23.1. Obsługa paska

Paski Gates Carbon Drive™ są niezwykle wytrzymałe i zapewniają długą żywotność przy prawidłowej obsłudze. Należy jednak zachować ostrożność przed i podczas instalacji, aby uniknąć uszkodzenia rozciągliwych linek z włókna węglowego, które stanowią podstawę wytrzymałości paska. Nadmierne zginanie i skręcanie powoduje zagniecenia, które mogą prowadzić do zerwania paska pod dużym obciążeniem. Nie wolno skręcać, zginać ręcznie, zaciskać, odwracać, wiązać ani zapinać paska. Nie wolno używać paska jako klucza paskowego lub bacika. Nie wolno smarować, podważać ani zwijać paska.



NIE SKRĘCAĆ | NIE WYGINAĆ DO TYŁU RĘKĄ | NIE ZACISKAĆ | NIE ODWRACAĆ | NIE WIĄZAĆ



NIE UŻYWAĆ PASKA JAKO NARZĘDZIA DO DEMONTAŻU ZĘBATKI | NIE SMAROWAĆ | NIE PODWAŻAĆ | NIE ZWIJAĆ

PL

23. BELT DRIVE

⚠ WARNING

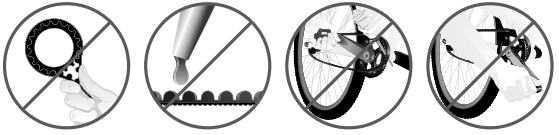
Read this information before using, replacing, or installing the Gates Carbon Drive belt. Improper installation, adjustment, alteration, service, or maintenance can result in property damage and serious bodily injury, including death. Refer to this manual for assistance or consult with a cycling professional for further information. www.GatesCarbonDrive.com/OwnersManual

23.1. Handling the belt

Gates Carbon Drive™ belts are extremely durable and offer long life when properly handled. However, caution must be used before and during installation to avoid damaging the carbon tensile cords that are responsible for the belt's strength. Excessive bending and twisting results in crimps which can lead to belt breakage under high load. Do not twist, backbend by hand, crimp, invert, bundle or zip tie the belt. Do not use the belt as a strap wrench or chainwhip. Do not lubricate, pry on, or roll on the belt.

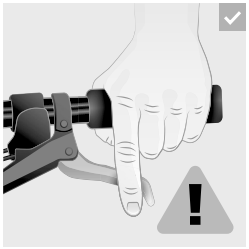


DO NOT TWIST | DO NOT BACKBEND BY HAND | DO NOT CRIMP | DO NOT INVERT | DO NOT ZIP TIE



DO NOT USE BELT AS A SPROCKET REMOVAL TOOL | DO NOT LUBRICATE | DO NOT PRY ON | DO NOT ROLL ON

EN



UKŁADY GATE WYMAGAJĄ HAMULCA RĘCZNEGO JAKO CZĘŚCI UKŁADU HAMULCOWEGO.

23.2. Konserwacja układu napędowego z włókna węglowego

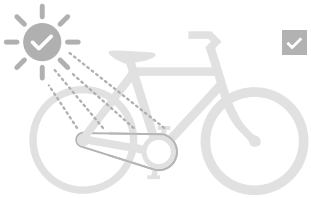
- Umyć wodą w celu usunięcia zanieczyszczeń
- Smarowanie nie jest wymagane
- Jeśli rower jest wyposażony w tłumik drgań, tłumik drgań nie może stykać się z paskiem
- Jest to układ napędowy — gdy jest on w ruchu, konieczne jest utrzymanie części ciała i ubrania z dala od niego.
- Dopuszczalny zakres temperatur dla pasków:

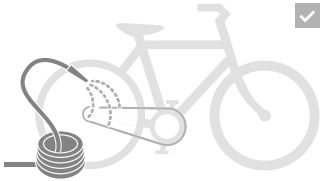
CDX

-53˚C TO +85˚C
-65˚F TO +185˚F

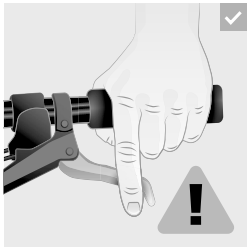
CDC

-35˚C TO +60˚C
-31˚F TO +140˚F





PL



GATE SYSTEMS REQUIRES A HAND BRAKE AS PART OF THE BRAKING SYSTEM.

23.2. Care for your carbon drive

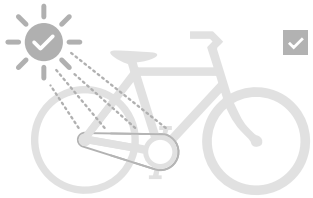
- Wash with water to remove debris
- Lubrication is not required
- If your bike is equipped with a snubber, the snubber must not contact with the belt
- This is a drive system– it is imperative to keep bodily parts and clothing away from the drive while in motion
- Acceptable temperature range for belts:

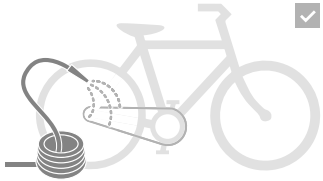
CDX

-53˚C TO +85˚C
-65˚F TO +185˚F

CDC

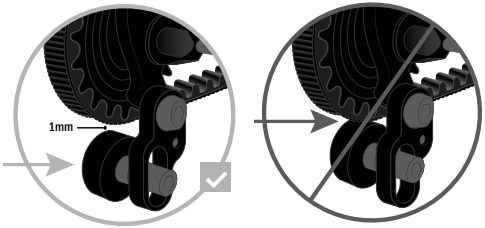
-35˚C TO +60˚C
-31˚F TO +140˚F



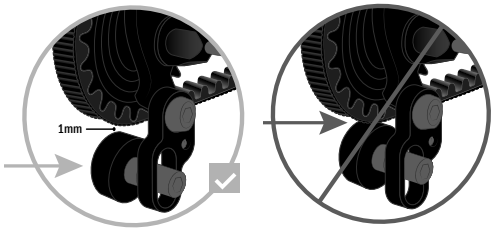


EN

TŁUMIK DRGAŃ NIE STANOWI STANDARDOWEGO WYPOSAŻENIA WE WSZYSTKICH MODELACH



SNUBBER IS NOT A STANDARD PART IN ALL MODELS



23.3. Odpowiednie naprężenie i wyrównanie układu napędowego

- Brak naprężenia paska może prowadzić do przeskakiwania. Zbyt duże naprężenie może uszkodzić inne podzespoły i zwiększyć zużycie układu napędowego z włókna węglowego
- Oznaki nieprawidłowo ustawionego układu napędowego obejmują między innymi hałas, przedwczesne zużycie paska lub zębatki, zwijanie paska. Dodatkowe informacje znajdują się w tym module. Można również skontaktować się z nami bezpośrednio za pośrednictwem poczty e-mail pod adresem CarbonDrive@Gates.com

⚠ WARNING

Należy zachować ostrożność.

Mimo że są pozbawione smaru, paski napędowe nadal mogą zaczepiać o spodnie, spódnice lub luźne ubrania. Zalecana jest instalacja osłony paska.



23.4. Właściwe naprężenie ma kluczowe znaczenie

Prawidłowe naprężenie paska ma zasadnicze znaczenie dla optymalnego działania układu Gates Carbon Drive. Brak naprężenia paska może prowadzić do przeskakiwania lub pomijania zębów, potencjalnie powodując uszkodzenie paska, gdy jego zęby ślizgają się po zębach tylnej zębatki. Zbyt duże naprężenie może uszkodzić łożyska w tylnej piaście, powodować opór i zwiększać zużycie układu napędowego.

23.3. Proper tension and drive alignment are key to optimal performance

- Loose belt can lead to “skipping”. Too much tension can damage other components and increase the wear of your Carbon Drive System
- Signs of a misaligned drive include, but are not limited to, noise, premature belt or sprocket wear, belt walk-off. Additional information is listed is this module. You can also contact us directly via email at CarbonDrive@Gates.com

⚠ WARNING

Use caution.

Although clean of grease, belt drives can still catch pants, skirts or loose clothing. Installation of a belt guard is recommended.



23.4. Proper tension is paramount

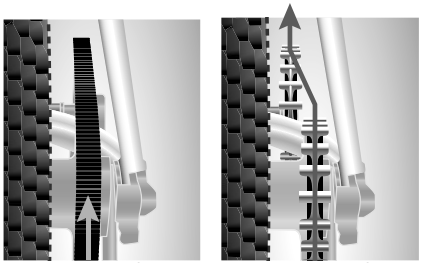
Proper belt tension is essential for optimum operation of the Gates Carbon Drive System. Lack of belt tension can lead to tooth jump or skipping, potentially causing damage to the belt when the teeth of the belt slide over the teeth of the rear sprocket. Excessive tension can damage the bearings within the rear hub, can cause the system to drag, and can increase the wear of the drive system.

Procedury naprężania różnią się w zależności od roweru. Typowe rodzaje układów naprężających obejmują przesuwne lub obrotowe haki i mimośrodowe wsporniki dolne.
Uwaga - podczas regulacji naprężenia należy zachować prawidłowe ustawienie paska.

Dla sklepów i klientów dostępne są dwie podstawowe metody pomiaru naprężenia w układzie Gates Carbon Drive: siła fizyczna za pomocą miernika Gates Carbon Drive Krikit Gauge lub Eco Tension Tester oraz pomiary częstotliwości dźwięku przy użyciu aplikacji mobilnej Gates Carbon Drive. W przypadku każdej z tych metod naprężenie może się nieco różnić wzdłuż paska, więc należy powtórzyć tę procedurę kilka razy. Obrócić korby o ćwierć obrotu po każdym pomiarze i dokonać pomiaru ponownie. Narzędzia tylko mierzą naprężenie, nie określają wymaganego naprężenia. Poniższa tabela zawiera zalecenia dotyczące właściwego zakresu naprężenia dla konfiguracji układu Gates Carbon Drive.

23.5. Prawidłowe wyrównanie

Wyrównanie ma kluczowe znaczenie — w zależności od konkretnego roweru i konfiguracji można użyć podkładek dystansowych, aby zapewnić prawidłowe wyrównanie. Niewyrównane zębatki mogą powodować hałas, zużycie lub zrywanie paska. Wyrównanie paska odnosi się do równoległego (bok do boku) i kątowego (wyrównanie do wewnątrz / wyrównanie do zewnątrz) wyrównania paska między pozycjami przedniej i tylnej zębatki. Prawidłowe wyrównanie ma kluczowe znaczenie dla utrzymania odpowiedniej wydajności układu.



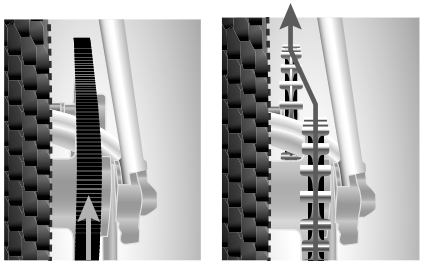
PRAWIDŁOWE WYRÓWNANIE ZĘBATKI NIE SĄ WYRÓWNANE

Tensioning procedures vary depending on the bike. Common types of tensioning systems include sliding or pivoting dropouts and eccentric bottom brackets. Note – correct alignment of the belt has to be maintained during tension adjustment.

For shops and consumers, there are two primary methods for measuring tension on the Gates Carbon Drive system: physical force using the Gates Carbon Drive Krikit Gauge or Eco Tension Tester, and sound frequency measurements using the Gates Carbon Drive Mobile App. For each of these, the tension may vary a little along the belt, so repeat this procedure several times. Rotate the cranks a quarter turn after each measurement and measure again. The tools only measure tension, they do not specify a needed tension. Refer to the chart below for the correct tension range recommendation for your Gates Carbon Drive setup.

23.5. Proper alignment

Alignment is critical, and depending on the particular bike and setup, spacers may be used to ensure proper alignment. Sprockets that are out of alignment can cause noise, wear, or belt walk-off. Belt alignment refers to the parallel (side to side) and angular (toe in – toe out) alignment of the belt between the front and rear sprocket positions. Proper alignment is critical in order to maintain proper system performance.



PROPER ALIGNMENT SPROCKETS ARE NOT ALIGNED

23.6. Demontaż i montaż tylnego koła

ZALECENIE: Przed zdjęciem osi z haka należy zwolnić naprężenie paska.

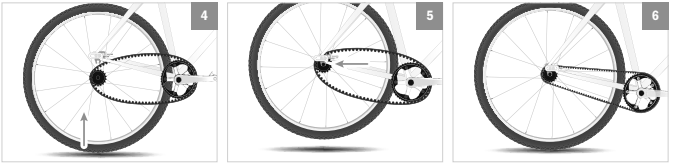




23.6. Rear wheel removal and installation

RECOMMENDATION: Release belt tension before removing the axle from the dropout.



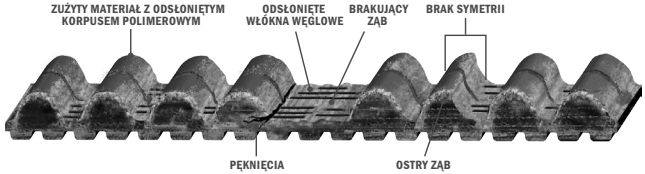


23.7. Wymienić po zużyciu

Paski i zębatki Gates Carbon Drive™ są niezwykle wytrzymałe i zapewniają długą żywotność, lecz z czasem ulegają zużyciu. Od czasu do czasu należy dokładnie sprawdzać pasek i zębatki pod kątem oznak zużycia:



Ten pasek jest w **doskonałym stanie**.
Utrata niebieskiego koloru NIE oznacza zużycia.



Pasek należy **wymienić**, gdy wykazuje powyższe oznaki zużycia.

⚠ WARNING

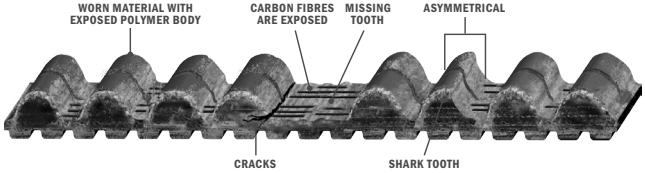
Używanie zużytego lub uszkodzonego paska napędowego Carbon Drive lub brak odpowiedniej kontroli paska napędowego Carbon Drive przed każdym użyciem może skutkować uszkodzeniem mienia i poważnymi obrażeniami ciała, w tym śmiercią.

23.7. Replace when worn

Gates Carbon Drive™ belts and sprockets are extremely durable and built to offer a long life, but they do wear and tear over time. Carefully inspect your belt and sprockets periodically for signs of deterioration:



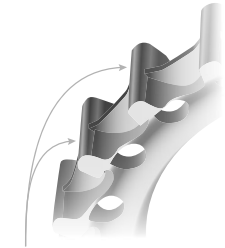
This belt is in **excellent condition.** Loss of blue color does NOT indicate wear.



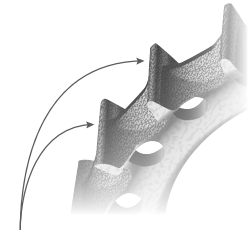
Replace your belt when it shows these signs of wear and tear.

⚠ WARNING

Using a worn or damaged Carbon Drive belt or failing to properly inspect the Carbon Drive belt before each usage can result in property damage and serious bodily injury, including death.



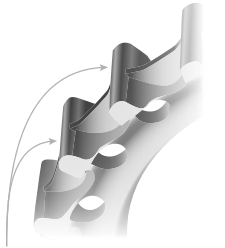
Ta zębatka jest
w **doskonałym stanie**.



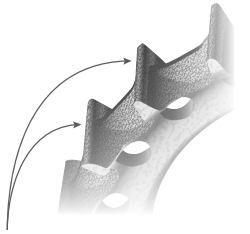
Zębatki należy **wymieniać**,
gdy zęby ulegną zużyciu.

24. PEDAŁY

Do montażu pedałów rowerowych (platformowych czy SPD), wystarczy klucz płaski 15 mm lub klucz imbusowy, zwykle 6 lub 8 mm, w zależności od pedałów.
Pedały są zwykle oznaczone literami R-prawy i L-lewy na osi/korpusie pedału. Przed montażem należy przesmarować gwint w korbach i na pedałach, najlepiej używając smaru zapobiegającego zapiekaniu. Prawy pedał (R) wkręcamy do prawej korby (korba z tarczami), obracając w prawo, (zgodnie ze wskazówkami zegara), lewy pedał (L) do lewej korby, obracając w lewo, (przeciwnie do wskazówek zegara). W przypadku montażu kluczem imbusowym, kierunki wkręcania są odwrotne.



This sprocket is in
excellent condition.

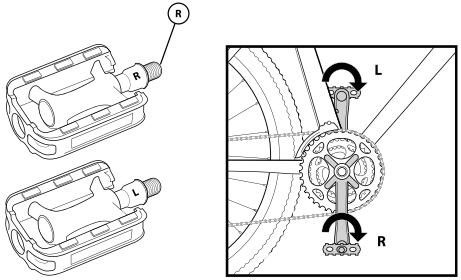


Replace your sprockets when
the teeth become worn.

24. PEDALS

For installation of bicycle (platform or SPD) pedals, a 15 mm wrench or 6 or 8 mm Allen wrench is sufficient, usually depending on the pedals.
Pedals are usually marked with R for right and L for left on the pedal axle/body. Before installation, lubricate the threads in the crank arms and on the pedals, preferably using lubricant which prevents seizing. Turn the right pedal (R) into the right crank arm (crank with discs) by turning it right (clockwise), and the left pedal (L) into the left crank arm by turning it left (counterclockwise). When installing using an Allen wrench, the tightening directions are reversed.

Wkręcanie zaczynamy ostrożnie ręką, następnie dociągamy kluczem nr 15mm bądź imbusem. Pedały powinny być dokręcone mocno, tak aby osadzenie osi pedału oparło się o korbę.



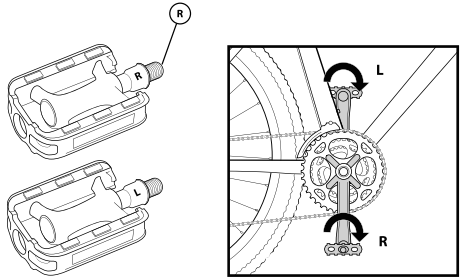
⚠ UWAGA

Jeżeli w trakcie jazdy rowerem, wyczujesz luz w połączeniu pedałów z korbami mechanizmu, natychmiast przerwij jazdę. Kontynuacja użytkowania możliwa jest po właściwym dokręceniu pedałów.

⚠ UWAGA

Pedały powinny być dokręcone ze znaczną siłą do korb mechanizmu za pomocą specjalistycznego klucza o długim ramieniu. Słabe dokręcenie pedałów spowoduje wyrwanie ich z korb i uszkodzenie gwintu.

Start turning in carefully by hand, then tighten with a 15 mm wrench or an Allen wrench. The pedals should be tightened firmly so that the seat of the pedal axle rests upon the crank.



⚠ NOTE

If you notice play on the link of pedals with crank arms while riding the bike, stop riding immediately. Resuming the ride is possible after tightening the pedals properly.

⚠ NOTE

The pedals should be tightened with considerable force to the chainset cranks with a specialist long arm wrench. Poorly tightened pedals will result in the pedals being torn out of the cranks and damage to the thread.

25. AMORTYZACJA

Standardowo każdy rower posiada minimalną amortyzację, którą zapewnia ogumienie. Mniejsze ciśnienie w ogumieniu poprawia komfort jazdy. Wartości minimalnego i maksymalnego ciśnienia podane są na bocznej części opony.

25.1. Widelce amortyzowane

Zastosowanie zawieszenia amortyzowanego ma za zadanie poprawę komfortu jazdy, jak również bezpieczeństwa rowerzysty.



Blokada amortyzacji widelca (Lockout) - możliwość blokowania pracy amortyzatora, przydaje się podczas jazdy po płaskim terenie pozbawionym nierówności - np. asfalcie. Zapobiega to tzw. pompowaniu - stracie energii pedałowania, która jest tłumiona przez amortyzator. Widelec nie zostanie zablokowany w 100%. Pozostanie skok kilku milimetrów konieczny dla systemu odblokowującego widelec. Pokrętło blokady amortyzacji znajduje się w górnej części prawej goleni widelca. Obracając pokrętło zgodnie z ruchem wskazówek zegara, blokuje się amortyzację widelca, obracając w przeciwnym kierunku likwidujemy blokadę.



Tłumienia powrotu (Rebound) - to regulacja tłumienia podczas odbijania widelca (ruch od stanu ugięcia do momentu powrotu do maksymalnego skoku) Bardziej zaawansowane amortyzatory posiadają regulację tłumienia amortyzatora. Pokrętło regulacyjne znajduje się na dole prawej goleni widelca. Na licznych i małych wybojach, zaleca się zwiększenie prędkości powrotu widelca. W łatwiejszym terenie, z powoli pokonywanymi dużymi wybojami zaleca się zmniejszenie powrotu widelca. Obracając pokrętło zgodnie z ruchem wskazówek zegara (patrząc od dołu widelca), prędkość

25. SHOCK ABSORPTION

As standard, each bicycle has a minimum shock absorption provided by the tyres. Less pressure in the tyres improves riding comfort. Minimum and maximum pressures are indicated on the tyre sidewalls.

25.1. Suspension forks

The use of shock absorbing suspension is intended to improve riding comfort as well as the safety of the rider.



Fork absorption lock - the option of disabling the absorber operation, useful when riding on flat terrain without any bumps, e.g. on asphalt. This prevents the so-called pumping, which means energy loss from pedalling, damped by the suspension fork. The fork will not be completely locked out. A few millimetres of travel will be retained for the fork unlocking system. The lock lever is located at the top of the right fork stanchion. By turning the lever clockwise, fork absorption is locked out, and by turning the lever counterclockwise, the lock is removed.



Rebound absorption - this is absorption adjustment when the fork rebounds (the movement from fully compressed to the fully extended position). More advanced suspension forks come with adjustable absorption. The adjustment lever is located at the bottom of the right fork stanchion. On numerous and small bumps, it is recommended to increase the rebound speed of the fork. In easier terrain, when slowly riding over large bumps, it is recommended to reduce the rebound of the fork. By turning the lever clockwise (viewing from the bottom of the fork), the rebound speed decreases (+ mark on the fork), and by turning it in the opposite

powrotu obniża się (na widelcu oznaczenie +), obracając w przeciwną stronę zwiększa się prędkość powrotu (na widelcu oznaczenie -).

Zdalne sterowanie blokadą (Remote Lockout) – pozwala na blokowanie oraz zwalnianie blokady amortyzacji widelca za pomocą manetki znajdującej się na kierownicy.



⚠ UWAGA

Nie należy blokować widelca podczas jazdy w trudnym terenie, zjazdów lub skoków. Może dojść do uszkodzenia widelca w wyniku ściśnięcia pod dużym obciążeniem.
Jazda z włączoną blokadą w trudnym, nierównym terenie może doprowadzić do uszkodzenia widelca.

25.2. Amortyzator sprężynowy

Regulacja ustawienia twardości znajduje się w górnej części prawej goleni widelca. W modelach wyposażonych w blokadę skoku (Lockout), regulacja ustawienia twardości znajduje się na szczycie lewej goleni widelca. Obracanie regulatorem zgodnie z ruchem wskazówek zegara zwiększa twardość widelca, obracanie w drugą stronę, zmniejszenie twardości.

25.3. Amortyzator powietrzny

Medium amortyzującym jest powietrze. Twardość amortyzatora reguluje się ciśnieniem powietrza w komorze powietrznej amortyzatora. Wentyl do pompowania znajduje się w górnej części lewej goleni widelca.

⚠ UWAGA

Właściwe ustawienie, wyregulowanie amortyzatora wymaga doświadczenia i specjalistycznej wiedzy, oraz narzędzi, stąd czynności te należy wykonywać w autoryzowanych serwisach.

way, the rebound speed is increased (- mark on the fork).

Remote Lockout – allows you to enable and disable the fork suspension lockout with a handlebar lever.



⚠ NOTE

Do not lock the fork out when riding in difficult terrain, downhill or jumping. The fork may be damaged when compressed under a heavy load.
Riding with the lockout enabled in rough, uneven terrain can damage the fork.

25.2. Coil-sprung fork

The hardness adjustment is located at the top of the right fork stanchion. On models supplied with the travel lockout, the hardness adjustment is located on top of the left fork stanchion. Turning the controller clockwise increases the hardness of the fork, while turning it in the opposite direction reduces the hardness.

25.3. Air-sprung fork

Air is a shock-absorbing medium. The hardness of the suspension fork is adjusted by the air pressure in the fork air chamber. The refilling valve is located at the top of the left fork stanchion.

⚠ NOTE

The correct setting and adjustment of the shock absorber fork requires experience and expert knowledge, as well as tools, so have these tasks carried out by authorised service centres.

25.4. Naprężenie wstępne

Dotyczy medium sprężynującego - jest to wstępne ugięcie (twardość) amortyzatora pod wpływem ciężaru rowerzysty. Każdy amortyzator należy dostosować do wagi rowerzysty, wartość powinna być na tyle duża, żeby nie dopuszczać do dobijania przy dużych obciążeniach, a jednocześnie na tyle mała, żeby pozwolić na wykorzystanie pełnego zakresu skoku zawieszenia.

25.5. Ugięcie wstępne / SAG

Jest to odległość, o jaką skróci się widelec lub damper obciążony masą rowerzysty spokojnie siedzącego na rowerze. Aby określić odpowiednie ciśnienie dla widelca, należy prawidłowo określić wartość ugięcia wstępnego/SAG
Duże ugięcie wstępne (SAG) poprawia przyczepność i komfort, ale może być przyczyną dobijania zawieszenia na dużych nierównościach. Prowadzi też do nadmiernego nurkowania widelca podczas hamowania oraz bujania się tylnego zawieszenia podczas pedałowania. Z kolei przy zbyt małym SAG-u, traci się korzyści, jakie ma przynosić amortyzacja.

Działanie pozwalające obliczyć SAG jest bardzo proste: przyjmując SAG 25% = 0,25 x skok rzeczywisty [mm]. Aby zmierzyć skok w praktyce należy posłużyć się zamontowanym przez producenta o-ringiem lub gdy amortyzator nie ma o-ringu założyć „zipa" i zsunąć go do uszczelki przeciwpyłowej (po pomiarze warto go zdjąć, aby nie rysował goleni), następnie usiąść na rowerze w naturalnej pozycji do jazdy. O-ring/ zip przesunął się o określoną ilość milimetrów. Wystarczy zmierzyć linijką. Przykład: widelec: skok rzeczywisty 120 mm, SAG 25%, czyli 30 mm - zatem gdy siedzisz na rowerze powinno pozostać 90mm skoku. damper: skok rzeczywisty 57 mm, SAG 25%, czyli 14 mm przesunięcia o-ringu na damperze.

W przypadku zmiany opon w rowerze należy zwrócić szczególną uwagę na ich rozmiar. Odległość pomiędzy górną krawędzią opony a spodem korony widelca, przy maksymalnym jego ugięciu, nie powinna być mniejsza niż 10 mm.

25.4. Preload

It involves the spring medium, which is the initial deflection (hardness) of the shock absorber under the load of the rider's weight. Each shock absorber should be adjusted according to the rider's weight and the value should be high enough to prevent bottoming out at heavy loads, and at the same time low enough to allow the full stroke of the suspension to be used.

25.5. SAG

This is the distance by which the fork or damper is shortened under the weight of the rider only sitting on the bike. To determine the appropriate pressure for the fork, the sag must be correctly determined
High sag improves grip and comfort, but can also cause the suspension to bottom out on large undulations. It also leads to excessive fork diving when braking and rocking of the rear damper when pedalling. If the sag is too small, however, you lose the benefits of shock absorption.

The calculation of the sag is very simple: assume sag of 25% = 0.25 x actual travel [mm]. To measure the travel in practice, use the factory-mounted o-ring or, if the suspension fork does not have an o-ring, put on a "zip tie" and slide it into the dust seal (it should be removed after the measurements so that it does not scratch your stanchions), then sit on the bike in your natural riding position. The O-ring/zip tie has moved by a certain amount of millimeters. Simply measure it with a ruler. Example: fork: actual travel of 120 mm, sag of 25%, or 30 mm - so when you are sitting on the bike there should be 90 mm of travel left; damper: actual travel of 57 mm, sag of 25%, or 14 mm of the o-ring movement on the damper.

If you change tyres on your bicycle, pay special attention to their size. The clearance between the top edge of the tyre and the underside of the fork crown, when fully compressed, should not be smaller than 10 mm.

⚠ UWAGA

Zastosowanie za dużej opony, której rozmiar nie jest dostosowany do danego widelca, jest bardzo niebezpieczne oraz może doprowadzić do poważnego wypadku na skutek zablokowania przedniego koła.

25.6. Konserwacja i smarowanie widelca

Aby zapewnić wysoką sprawność, bezpieczeństwo i długą żywotność zawieszenia wymagane jest okresowe sprawdzanie wartości momentu dokręcenia elementu mocującego oraz wykonywanie regularnej konserwacji i smarowania widelca. W przypadku jazdy w trudnym terenie takie przeglądy i konserwacje, smarowanie należy wykonywać częściej.

Nigdy nie używaj myjki ciśnieniowej do czyszczenia widelca, ponieważ woda może dostać się do wewnątrz widelca przez uszczelki przeciwpyłowe. Zawsze po zauważeniu, że praca widelca uległa pogorszeniu, należy niezwłocznie skontaktować się z serwisem w celu przeprowadzenia kontroli widelca.

Wymagane czynności do prawidłowego działania amortyzatora:

- Po każdej jeździe należy oczyścić rury goleni widelca, uszczelki przeciwpyłowe z błota, kurzu i wilgoci. Sprawdzić widelec w zakresie rys, uszkodzeń mechanicznych.
- Co 25 godzin pracy (lub po jeździe w trudnych, ekstremalnych warunkach), sprawdzić ciśnienie powietrza, uszczelnienia, płaszczyznę roboczą przesmarować olejem teflonowym (Brunox, Fork Deo), sprawdzić czy wszystkie śruby widelca są odpowiednio dokręcone.
- Co 50 godzin pracy, wymagany jest pierwszy serwis (1 SERWIS) widelca w autoryzowanym serwisie producenta komponentu.
- Co 100 godzin pracy, wymagany jest drugi serwis (2 SERWIS) widelca w autoryzowanym serwisie producenta komponentu.

1 SERWIS:

Kontrola działania widelca, czyszczenie i nasmarowanie tulei, smarowanie linki i obudowy zdalnej blokady, kontrola wartości momentu obrotowego (dokręcenia), kontrola ciśnienia powietrza, sprawdzenie widelca pod kątem rys, wgnieceń, pęknięć, zgięć, oznak zużycia.

⚠ NOTE

The use of an oversized tyre with its size mismatching that of the fork is very dangerous and can lead to serious accidents due to the front wheel being locked.

25.6. Fork maintenance and lubrication

In order to ensure high efficiency, safety and long life of the suspension, it is necessary to check the tightening torque of the clamping component periodically and to perform regular maintenance and lubrication of the fork. Such inspections and maintenance should be carried out more often when riding in difficult terrain.

Never use a pressure washer to clean the fork, as water can get inside the fork through the dust seals. When you notice that fork operation has deteriorated, contact service immediately for a fork inspection.

Required actions for proper suspension fork operation:

- Clean the fork stanchion sleeves and dust seals from mud, dust and moisture after each ride. Check the fork for cracks and mechanical damage.
- Every 25 hours of operation (or after riding in difficult, extreme conditions), check air pressure, seals, grease the working surface with Teflon oil (Brunox, Fork Deo), check that all fork bolts are properly tightened.
- Every 50 hours of operation, the first maintenance (Maintenance 1) of the fork i carried out by the manufacturer of the component at its authorised service centre is required.
- Every 100 hours of operation, the second maintenance (Maintenance 2) of the fork carried out by the manufacturer of the component at its authorised service centre is required.

MAINTENANCE 1:

Checking fork function, cleaning and lubricating the sleeve, lubricating the remote lockout cable and housing, checking torque (tightening), checking air pressure, checking the fork for cracks, dents, fractures, bends and signs of wear.

2 SERWIS:
1 serwis + demontaż, czyszczenie całego widelca, nasmarowanie uszczelek przeciwpyłowych i wycieraków oleju, nasmarowanie górnych pokrywek zdalnej blokady i regulacji skoku, uszczelnienie górnych pokrywek zaworu powietrza poprzez nasmarowanie, kontrola pod kątem przecieków powietrza, kontrola wartości momentu obrotowego (dokręcenia), dostosowanie do indywidualnych preferencji rowerzysty.

25.7. Amortyzator tylny

Twardość amortyzatora reguluje się ciśnieniem w komorze powietrznej amortyzatora.

Blokada skoku amortyzatora (Lockout) - steruje się za pomocą dźwigni, umiejscowionej w dolnej części amortyzatora. Dźwignia przekręcona w pozycję zamkniętą, powoduje blokadę amortyzacji, obracając w przeciwnym kierunku, odblokowanie amortyzacji.

Tłumienie powrotu amortyzatora (Rebound) - pokrętłem regulacji tłumienia powrotu amortyzatora ustawiamy prędkość z jaką amortyzator wraca do poprzedniego położenia. Regulacja Rebound znajduje się w górnej części amortyzatora. Obrót zgodnie z ruchem wskazówek zegara powoduje obniżenie szybkości powrotu do pozycji podstawowej, obrót w przeciwnym kierunku zwiększa prędkość.

Kontrola amortyzatora:

- Przed każdą jazdą należy skontrolować, właściwe dokręcenie amortyzatora do ramy.
- Po każdej jeździe należy oczyścić powierzchnię ślizgową tłoka i uszczelki z zabrudzeń (kurz, wilgoć, błoto).
- Co 25 godzin pracy (lub po jeździe w trudnych, ekstremalnych warunkach), sprawdzić tłok, uszczelnienie, elementy ruchome przesmarować olejem teflonowym.
- Skontrolować czy nie ma rys, uszkodzeń mechanicznych.
- Co 50 godzin wymagany jest serwis amortyzatora w autoryzowanym serwisie producenta komponentu.

2 SERVICE:
Maintenance 1 + disassembly and cleaning of the whole fork, lubricating dust seals and oil wipers, lubricating the top caps of the remote lockout and travel adjustment, sealing the top caps of the air valve by lubrication, checking for air leakage, checking (tightening) torque, adjusting to biker's individual preferences.

25.7. Rear shock absorber

The hardness of the suspension fork is adjusted by the pressure in the fork air chamber.

Lockout is controlled by means of a lever located at the bottom of the shock absorber. Set the lever to its closed position to lock out the absorption, while turning it in the opposite direction enables the absorption.

Shock absorber rebound damping is carried out using the absorber rebound damping knob for the return of the shock absorber to the previous position. The rebound adjustment is located at the top of the absorber. Turn it clockwise to reduce the speed with which it travels to its basic position, and turn it counter-clockwise to increase the speed.

Shock absorber check:

- Check that the absorber is properly tightened to the frame before each ride.
- Clean the sliding surface of the piston and seals from dirt (dust, moisture, mud) after each ride.
- Every 25 hours of operation (or after driving in difficult, extreme conditions), check the piston, seal and lubricate moving parts with Teflon oil.
- Check for cracks and mechanical damage.
- Every 50 hours, maintenance of the damper carried out by the manufacturer of the component at its authorised service centre is required.

⚠ UWAGA

Nie należy przekraczać maksymalnych wartości ciśnienia podanych na amortyzatorze! Do mycia amortyzatora nigdy nie używać myjek wysokociśnieniowych!

26. BAGAŻNIKI

Przed rozpoczęciem eksploatacji roweru, należy sprawdzić maksymalną ładowność bagażnika, wartość ta podana jest na bagażniku, jak również poprawność dokręcenia elementów złącznych.
Bagażnik nie jest przystosowany do mocowania fotelika jak i ciągnięcia przyczepki.
Gdy bagażnik zostaje obciążony, zmieniają się właściwości jezdne roweru, zwłaszcza pod względem kierowania oraz hamowania, należy wówczas zachować szczególną ostrożność.
W przypadku przewożenia bagażu, należy zwrócić uwagę na równomierne rozłożenie ładunku na bagażniku oraz upewnić się że nie ma żadnych luźnych pasków, które mogłyby dostać się w szprychy koła podczas jazdy, a sam bagaż aby nie przysłaniał elementów oświetlenia roweru.
Nie należy zmieniać pod żadnym pozorem konstrukcji bagażnika.
Ważne aby w przypadku jazdy z bagażem pamiętać, aby nie przekroczyć maksymalnego dopuszczalnego obciążenia całego roweru.

⚠ NOTE

Do not exceed the maximum pressure values specified on the shock absorber! Never use a pressure washer to clean the absorber!

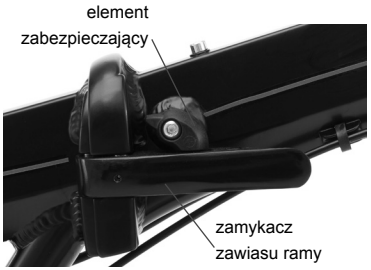
26. RACKS

Before using the bike, check the maximum load capacity of the rack (the value is indicated on the rack) as well as the correct tightening of the fasteners.
The rack is not suitable for mounting the children's seat or pulling a trailer.
Exercise particular caution when the rack is loaded, as the ride characteristics of the bike change, especially in terms of steering and braking. When carrying luggage, make sure that the load is evenly distributed on the rack and make sure that there are no loose straps that could be caught by the spokes of the wheel while riding, and that the luggage itself does not obscure the bike's lighting.
Never modify the rack structure.
It is important to remember not to exceed the maximum permitted load of the entire bike when riding with luggage.

27. ROWER SKŁADANY

27.1. Zawias ramy

Zawias ramy jest najważniejszym elementem roweru składanego. Przed każdą jazdą należy upewnić się czy znajduje się on w należytym stanie technicznym. Prawidłowo wyregulowany zamykacz zawiasu ramy, eliminuje niepotrzebny ruch lub luz zawiasu, sprawiając że rama roweru jest dokładnie zamknięta.



⚠ OSTRZEŻENIE

Nieodpowiednia regulacja zamykacza zawiasu ramy, może doprowadzić do uszkodzenia roweru lub obrażeń rowerzysty. Zabrania się jazdy z luźnym zawiasem ramy, jeżeli nie jesteś pewny czy jest on właściwie wyregulowany, skontaktuj się z serwisem rowerowym.

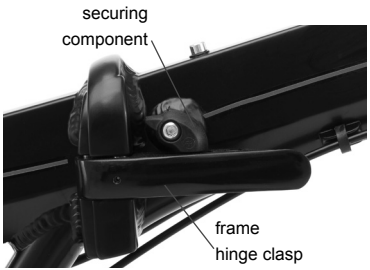
Celem złożenia zawiasu ramy należy:

- Odbezpieczyć zamykacz zawiasu ramy.
- Otworzyć zamykacz zawiasu ramy.
- Złożyć ramę.

27. FOLDING BICYCLE

27.1. Frame hinge

The frame hinge is the most important part of a folding bike. Make sure that it is in proper technical condition before each ride. Properly adjusted frame hinge clasp eliminates unnecessary movement or play in the hinge, making the bike's frame close tightly.



⚠ WARNING

Improper adjustment of the frame hinge clasp can lead to damage to the bike or injury to the rider. It is prohibited to ride with a loose frame hinge; in case of doubts whether it is properly adjusted, contact your bike service.

To fold the frame hinge:

- Release the frame hinge clasp.
- Open the frame hinge clasp.
- Fold the frame.

27.2. Zawias kolumny kierownicy

Przed każdą jazdą należy sprawdzić stan techniczny zawiasu kolumny kierownicy. Prawidłowo wyregulowany zamykacz zawiasu kolumny kierownicy, eliminuje ruch i luz zawiasu, sprawiając, że kolumna kierownicy jest właściwie zamknięta.



⚠ OSTRZEŻENIE

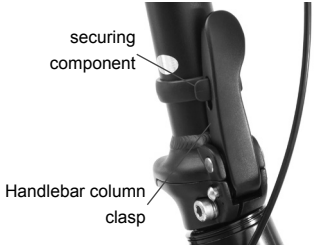
Nieodpowiednia regulacja zamykacza zawiasu kolumny kierownicy, może doprowadzić do uszkodzenia roweru lub obrażeń rowerzysty. Zabrania się jazdy z luźnym zawiasem kolumny kierownicy, jeżeli nie jesteś pewny czy jest on właściwie wyregulowany, skontaktuj się z serwisem rowerowym.

Celem złożenia zawiasu kolumny kierownicy należy:

- Odbezpieczyć zamykacz zawiasu kolumny kierownicy.
- Otworzyć zamykacz zawiasu kolumny kierownicy.
- Złożyć kolumnę kierownicy.

27.2. Handlebar column hinge

Before each ride, check the technical condition of the handlebar column hinge. The properly adjusted handlebar column hinge clasp removes hinge movement and play, closing the handlebar column properly.



⚠ WARNING

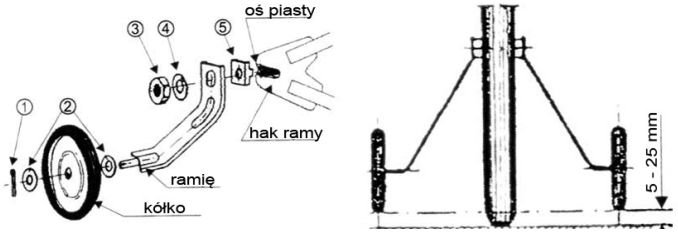
Improper adjustment of the handlebar column hinge clasp can lead to damage to the bike or injury to the rider. It is forbidden to ride with a loose handlebar column hinge; if you are not sure whether it is properly adjusted, contact your bike service.

To fold the handlebar column hinge:

- Release the handlebar column hinge clasp.
- Open the handlebar column hinge clasp.
- Fold the handlebar column hinge.

28. MONTAŻ KÓŁEK PODPOROWYCH

Rower dziecięcy z zamontowanymi kółkami podporowymi, powinien być używany na płaskim terenie, pod nadzorem osób dorosłych. Należy zwrócić szczególną uwagę na rozstaw kółek podporowych, gdyż istnieje niebezpieczeństwo zaczepienia nimi w przypadku zbyt bliskiego podjechania do przeszkody.



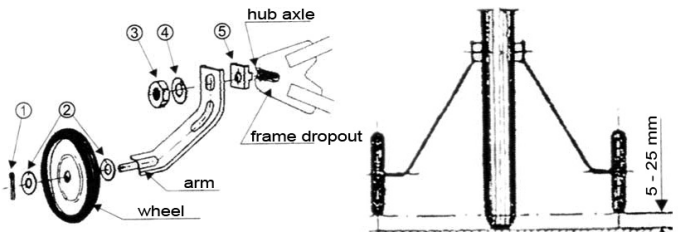
Montaż kółek podporowych nie ma wpływu na ustawienie osi koła tylnego, bowiem oś dokręcona jest niezależnymi nakrętkami kontrującymi. Zakładamy na oś piasty tylnej podkładkę ustalającą, ramię kółka, wspornik błotnika, następnie podkładkę i dokręcamy nakrętkę. Ustawiamy kółka podporowe w taki sposób, aby prześwit między kółkiem a podłożem przy rowerze ustawionym w pozycji do jazdy, wynosił maksymalnie 25 mm.

⚠ UWAGA

Podczas używania roweru z dokręconymi kółkami pomocniczymi należy uważać na przeszkody lub nierówności terenu, które mogą spowodować zmianę toru jazdy, a w konsekwencji wywrotkę roweru powodującą okaleczenia lub otarcia części ciała dziecka. RODZICE / OPIEKUNOWIE powinni zwrócić specjalną uwagę, aby dziecko zachowało szerszy tor jazdy przy przeszkodach, krawężnikach itp.

28. TRAINING WHEELS ASSEMBLY

A children's bicycle with installed training wheels should be used on flat terrain and under adult supervision. Pay particular attention to the span of the training wheels, as there is a risk of clipping an obstacle if riding too close to it.



Training wheels installation does not affect the alignment of the rear wheel axle, as the axle is tightened with independent lock nuts. Place a shim washer on the rear hub axle, wheel arm, mudguard bracket, then the washer and tighten the nut. Adjust the training wheels so that the clearance between the wheel and the ground does not exceed 25 mm when the bike is in the riding position.

⚠ NOTE

When using the bicycle with the training wheels tightened, beware of obstacles or uneven terrain that may cause a change of track and, as a result, the bicycle may topple over and cause injuries or abrasions to child's body. PARENTS/GUARDIANS must make sure that the child has a wide enough track when riding next to obstacles, kerbstones etc.

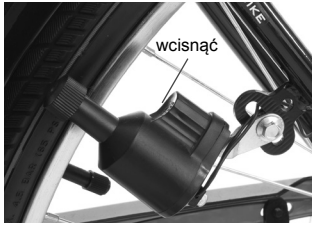
29. OŚWIETLENIE

Oświetlenie stanowi ważny element decydujący o bezpieczeństwie użytkownika roweru. W przypadku eksploatacji roweru w nocy, w złych warunkach pogodowych (mgła, deszcz), podczas jazdy w tunelu, istnieje obowiązek korzystania z właściwego, prawidłowo działającego oświetlenia.
Zgodnie z wymogami przepisów ruchu drogowego, do jazdy po drogach publicznych rower musi być wyposażony w następujące elementy oświetlenia.

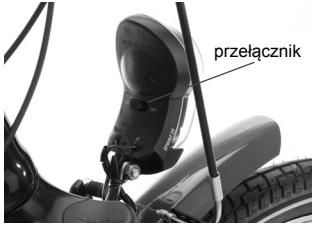
- co najmniej jedno światło przednie białe lub żółte świecące ciągłym, lub migającym światłem - czyli np. lampka przednia na baterie, lub zasilana z dynama,
- co najmniej jedno światło tylne czerwone, odblaskowe,
- co najmniej jedno światło tylne świecące ciągłym, lub migającym światłem.

Stosowane są dwa typy prądnic:

- dynamo boczne, oświetlenie uruchamiane jest za pomocą wciśnięcia elementu dynama, natomiast wyłączenie poprzez odciągnięcie dynama do pozycji wyjściowej,
- prądnica w piaście, włączenie/wyłączenie oświetlenia dokonujemy przełącznikiem znajdującym się na przedniej lampie.







29. LIGHTS

Lighting plays a crucial role for the safety of the bicycle user. When operating the bike at night, in bad weather conditions (fog, rain), when riding in a tunnel, you are required to use correct lights in good working conditions.

In accordance with the requirements of the road traffic regulations, your bike must be equipped for riding on public roads with the following lighting items:

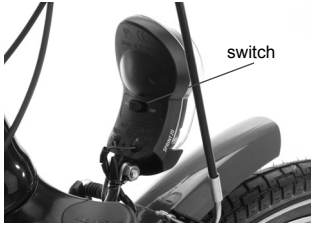
- at least one white or yellow front light emitting a continuous or flashing light, for example, a battery or dynamo powered front light,
- at least one red reflective rear light,
- at least one rear light emitting a continuous or flashing light.

Two types of generators are used:

- a side dynamo, light is switched on by pressing a dynamo element, while to switch it off simply pull the dynamo to its initial position,
- a hub generator, which switches the light on/off using a switch on the front light.







W przypadku lamp ze stosowaną żarówką wymienną (należy dopytać sprzedawcę czy taki rodzaj żarówek został zastosowany w danym rowerze), w lampie z przodu zamontowana jest żarówka o mocy 6V 2,4W, w lampie tylnej 6V 0,6W. Jeżeli dokonamy odłączenia przewodów lampki, należy pamiętać przy montażu, iż przewód z białym paskiem to minus (masa), a przewód bez paska to plus, zgodnie z oznaczeniem na lampce.

30. SERWIS I KONSERWACJA

⚠ OSTRZEŻENIE

Postęp oraz zaawansowanie technologiczne poszczególnych komponentów roweru sprawia, że niemożliwym jest podanie w niniejszej instrukcji obsługi wszystkich informacji dotyczących naprawy oraz konserwacji roweru. Dla zminimalizowania ryzyka wypadku oraz możliwych ewentualnych obrażeń użytkownika, ważne aby wszelkie naprawy oraz konserwacje nie opisane szczegółowo w niniejszej instrukcji były dokonywane przez autoryzowane serwisy. W porozumieniu ze sprzedawcą należy określić wszelkie wymagania związane z konserwacją roweru, w oparciu o wielość czynników decydujących, takich jak styl jazdy, intensywność, teren itd.

Wiele czynności związanych z naprawą czy konserwacją roweru, wymaga specjalistycznej wiedzy oraz narzędzi. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości dotyczących czynności serwisowych, zaleca się kontakt ze sprzedawcą lub autoryzowanym serwisem rowerowym. Pamiętaj, niewłaściwie wykonywanie czynności naprawczych oraz konserwacyjnych może spowodować uszkodzenie roweru, doprowadzając do wypadku, którego skutkiem mogą być obrażenia ciała a nawet śmierć użytkownika.

If you use lights with replaceable bulbs (ask your distributor if this type of bulb is used on your bike), a 6V 2.4W bulb is fitted in the front light and a 6V 0.6W bulb in the rear light. If the lamp wires are disconnected, remember when reconnecting them that the wire with the white stripe is negative (GND) and the wire without the stripe is positive, according to the marking on the lamp.

30. SERVICE AND MAINTENANCE

⚠ WARNING

The progress and technological advancement of the individual components of your bike makes it impossible to provide all the information for repairing and maintaining your bike in this User Manual. To reduce the risk of accident and possible injury to the user, it is important that all repairs and maintenance not described in detail in this Manual are carried out by authorised service providers. Define all maintenance requirements for the bicycle in consultation with the distributor, taking into account many factors such as your riding style, intensity, terrain etc.

Many of the activities related to the repair or maintenance of a bicycle require specialist knowledge and tools. If you have any doubts about service activities, contact with your local distributor or an authorised bicycle service provider is recommended. Remember that improper repair and maintenance works can damage your bike and lead to an accident that can result in personal injury or even death.

⚠ OSTRZEŻENIE

Producent wymaga stosowania wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

Rower należy utrzymywać w dobrym stanie technicznym, nie zapominając o systematycznym jego czyszczeniu. W przypadku jazdy w czasie deszczu czy po błocie rower należy czyścić po każdej jeździe. Nie należy czyścić roweru na sucho, gdyż może to spowodować porysowanie powierzchni lakierowanych. Zabrudzenia usuwa się mokrą gąbką lub szmatką często przepłukiwaną w wodzie. Nie należy używać myjek wysokociśnieniowych. Wymyty rower należy wytrzeć do sucha czystą szmatką. Pokrycie siodła myje się wodą z dodatkiem mydła. Po spłukaniu należy siodło wytrzeć do sucha (do czyszczenia nie należy używać rozpuszczalników benzynowych).

Do smarowania należy używać odpowiednich do tego celu przeznaczonych olejów czy smarów, które można nabyć w specjalistycznych sklepach rowerowych. Łańcuch należy poddać konserwacji czyszczenia i smarowania przynajmniej co 100km jazdy, pamiętając że smarowanie zbyt obfite przynosi efekt odwrotny do zamierzonego, najlepiej lekkim olejem z dodatkiem teflonu. Stan łańcucha ma wpływ na pracę wszystkich elementów z nim współpracujących.

Do smarowania goleni amortyzatorów, należy stosować oleje i smary z dodatkiem teflonu, nie używać środków zawierających lit, który może doprowadzić do uszkodzeń wewnętrznych części widelca.

Części chromowane i lakierowane, należy konserwować odpowiednimi do tego przeznaczonymi środkami. Do smarowania łańcucha, linki hamulców i przerzutek zaleca się stosowanie oleju a do łożysk piast, suportu i kierownicy - smarów stałych. Częstotliwość tychże czynności będzie uzależniona od intensywności eksploatacji roweru. Jeżeli rower eksploatowany jest w okresie zimy, smarowany smarami stałymi winien być co 2 miesiące, w innym przypadku raz w roku po zakończeniu sezonu.

Z uwagi iż rower w pierwszym okresie użytkowania ulega dotarciu, producent zaleca po 30 dniach bądź po 15-20 godzinach jazdy, dokonanie przeglądu serwisowego roweru w autoryzowanym serwisie rowerowym.

⚠ WARNING

The manufacturers requires that only original spare parts are used.

Keep your bike in a good technical condition and remember to clean it regularly. Clean your bike after every ride in rain or mud. Do not dry clean your bike as this can scratch paint-coated surfaces. Remove dirt with a wet sponge or cloth and often rinse with water. Do not use pressure washers. Wipe the cleaned bike dry with a clean cloth. Wash the seat lining with soap and water. After rinsing, wipe the saddle dry (do not use petrol solvents for cleaning).

Use appropriate oils or greases for lubrication, which can be obtained from specialised bicycle shops. The chain should be maintained by cleaning and lubrication at least every 100 km of riding, preferably with light Teflon oil, bearing in mind that excessive lubrication is counterproductive. The condition of the chain has impact on the operation of all parts which work in conjunction with it.

To lubricate the shock absorber stanchions, use oils and greases with added Teflon, do not use agents containing lithium, which can damage the internal parts of the fork.

Chrome-plated and paint coated parts must be maintained using appropriate means. Using oil is recommended for lubricating the chain, brake and derailleur cables, while greases for hub, bottom bracket and handlebar bearings. The interval of these activities will depend on the intensity of the bicycle rides. If the bicycle is used during the winter, it should be lubricated with grease every 2 months, if not, once a year after the season closes.

Due to the fact that the bicycle must be run in during the initial use, the manufacturer recommends a maintenance inspection of the bicycle carried out by an authorised bicycle centre after 30 days or after 15-20 hours of use.

⚠ OSTRZEŻENIE

Tak, jak w przypadku wszystkich elementów mechanicznych, rower ulega zużyciu oraz poddawany jest dużym naprężeniom. Różne materiały i części składowe roweru mogą reagować na zużycie i naprężenia zmęczeniowe w różny sposób. Jeżeli trwałość konstrukcyjna części składowej zostanie przekroczona, może ona ulec uszkodzeniu, powodując ewentualne zranienie rowerzysty. Jakiekolwiek pęknięcia, rysy lub jakakolwiek zmiana zabarwienia w obszarach występowania dużych naprężeń wskazują że upłynął okres trwałości danej części składowej i zaleca się jej wymianę na nową.

⚠ OSTRZEŻENIE

W celu utrzymania nienagannej estetyki ramy roweru, producent zaleca stosowanie ochronnych folii, ochraniaczy, naklejek.

⚠ WARNING

As with all mechanical components, the bicycle is subject to wear and high stress. Different materials and components of the bicycle can respond to wear and fatigue in different ways. If the structural durability of a component is exceeded, it may be damaged, causing possible injury to the rider. Any cracks, scratches or any discolouration in high stress areas indicate that the life cycle of the component has elapsed and its replacement is recommended.

⚠ WARNING

The manufacturer recommends using protective films, protectors and stickers to keep the impeccable looks of the bicycle frame.

31. MOMENTY DOKRĘCANIA POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH

Komponent	Połączenie	Nm.
Przerzutka przód	Śruba mocująca przerzutkę	5 - 7
	Śruba mocująca przerzutkę do ramy karbonowej	3 - 5
	Śruba do mocowania linki	5 - 7
Przerzutka tył	Śruba mocująca przerzutkę	8 - 10
	Śruba mocująca przerzutkę z hakiem do karbonu	6 - 8
	Śruba do mocowania linki	5 - 7
Koła	Nakrętki kół	20 - 35
	Oś karbonowego widelca	8 - 10
	Nakrętki kółek podporowych	30-40
Hamulec	Śruba do mocowania hamulca do ramy / widelca hamulec typu V-Brake	5 - 7
	Śruba do mocowania hamulca do ramy / widelca hamulec tarczowy	7 - 10
	Zacisk hamulca tarczowego do ramy karbonowej	7 - 8
	Śruba do mocowania linki	5 - 7
	Dźwignia hamulca	6 - 8
	Klocki hamulcowe	5 - 7
Pedały	Osie pedałów	30 - 45
Siodło i wspornik siodła	Śruba obejmy wspornika siodła M5	5 - 7
	Śruba obejmy wspornika siodła M6	6 - 8
	Mocowanie wspornika siodła jedną śrubą w ramie	8 - 12
	Mocowanie wspornika do ramy karbonowej	6
	Siodło ze wspornikiem	20 - 25
Koszyk na bidon	Do ramy karbonowej	3
	Do ramy metalowej	6
Korby	Śruba mocująca korbę na kwadrat	30 - 45
	Śruba mocująca korbę Octalink	35 - 50

31. TIGHTENING TORQUES OF BOLT AND SCREW CONNECTIONS

Component	Connection	Nm
Front derailleur	Derailleur mounting bolt	5 - 7
	A screw for mounting the derailleur to a carbon frame	3 - 5
	Cable mounting bolt	5 - 7
Rear derailleur	Derailleur locking bolt	8 - 10
	A screw for mounting the derailleur with the hanger to carbon	6 - 8
	Cable mounting bolt	5 - 7
Wheels	Wheel nuts	20 - 35
	The axle of a carbon fork	8 - 10
	Training wheel nuts	30-40
Brake	Bolt mounting the brake to the frame/fork (v-Brake)	5 - 7
	Bolt for mounting the brake to the frame/fork (rim brake)	7 - 10
	Disc brake caliper mount for a carbon frame	7 - 8
	Cable mounting bolt	5 - 7
	Brake lever	6 - 8
	Brake pads	5 - 7
Pedals	Pedal axles	30 - 45
Saddle and seatpost	Seatpost clamp M5 bolt	5 - 7
	Seatpost clamp M6 bolt	6 - 8
	Seatpost fixture with one bolt in the frame	8 - 12
	Mounting of the seat post to a carbon frame	6
	Seat with seatpost	20 - 25
Bottle cage	For a carbon frame	3
	For a metal frame	6
Cranks	Crank mounting bolt for square tapered holes	30 - 45
	Crank mounting bolt for Octalink	35 - 50

Komponent	Połączenie	Nm.
Wspornik kierownicy klasyczny	Śruba rury sterowej	18 - 23
	Śruba obejmy rury kierownicy	15 - 20
Wspornik kierownicy A-HEAD	Śruba zaciskająca wspornik (imbusowa)	5 - 7
	Śruba zaciskająca wspornik karbonowa rura sterowa	4 - 6
	Śruba obejmy rury kierownicy karbonowej	5 - 6
	Śruba obejmy rury kierownicy	5 - 7

W przypadku niektórych komponentów momenty dokręcenia umieszczone są na częściach.

Component	Connection	Nm
Classic (quill) stem	Steerer tube bolt	18 - 23
	Handlebar tube clamp bolt	15 - 20
A-HEAD stem	Stem locking (Allen) bolt	5 - 7
	Clamp bolt for a seat post in a carbon steerer tube	4 - 6
	Handlebar clamp bolt for a carbon handlebar tube	5 - 6
	Handlebar tube clamp bolt	5 - 7

Tightening torques are indicated on some of the parts.

NOTATKI / NOTES

NOTATKI / NOTES

romet.pl

romet.eu

ROMET. z o.o., Podgrodzie 32C, 39-200 Dębica, tel. +48 14 684 81 01, fax: +48 14 680 86 41